التغيير والتحدي

محو الأمية المعلوماتية للقرن الحادي والعشرين

تحرير

سوزي أندريتا

ترجمة

د. أحمد بن عبدالله بن خضير

رئيس مجلس الإدارة

جمعية المكتبات والمعلومات السعودية

النشر العلمي والمطابع - جامعة الملك سعود

ص.ب ٦٨٩٥٣ - الرياض ١١٥٣٧ - المملكة العربية السعودية

obeikandl.com

obeikandl.com

obeikandl.com

ⓒ جامعة الملك سعود، ١٤٣٣هـ(٢٠١٢م)

هذه ترجمة عربية مصرح بها من قِبل مركز الترجمة بالجامعة لكتاب:

Change and Challenge
Information Literacy for the 21st Century
By: Professor Steven French
© Susie Andretta and the authors.

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

اندريتا، سوزي
التغيير والتحدي نحو الأمية المعلوماتية للقرن الحادي والعشرين/ سوزي أندريتا؛ أحمد بن عبدالله بن خضير.- الرياض، ١٤٣٣هـ.
٣٤٥ ص، ١٧×٢٤ سم.
ردمك: ٥-٠٥١-٥٠٧-٦٠٣-٩٧٨
١- تقنية النانو أ. بن خضير، أحمد بن عبدالله (مترجم) ب. العنوان
ديوي ٣٢٧,١ ١٤٣٣/٧٤٨١

رقم الإيداع: ١٤٣٣/٧٤٨١
ردمك: ٥-٠٥١-٥٠٧-٦٠٣-٩٧٨

حكمت هذا الكتاب لجنة متخصصة شكلها المجلس العلمي بالجامعة، وقد وافق المجلس العلمي على نشره، بعد اطلاعه على تقارير المحكمين، في اجتماعه العشرين للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣هـ المعقود بتاريخ ١٤٣٣/٧/٦هـ الموافق ٢٠١٢/٥/٢٧م.

النشر العلمي والمطابع ١٤٣٣هـ

openkandi.com

المحتويات

مقدمة المترجم ..... ز

مقدمة المحرر ..... ط

الفصل الأول: ثلاثة عقود من محو الأمية المعلوماتية: إعادة تعريف الحدود المتغيرة

شارون ماركلس Sharon Markless و ديفيد ستريتفيلد David Streatfield ١

الفصل الثاني: ستة أطر لتعليم محو الأمية المعلوماتية: إطار مفاهيمي لتفسير العلاقة بين النظرية والممارسة

كريستي بروس Christine Bruce وسايلفا إدواردز Syliva Edwards

وماندي لوبتون Mandy Lupton ٤١

الفصل الثالث: نماذج للتأمل والتعلم: إجابة شافية ثقافياً لاختلال توازن محو الأمية المعلوماتية

هيلاري هيوز Hilary Hughes و كريستين بروس Christine Bruce

وسايلفا إدواردز Syliva Edwards ٨١

الفصل الرابع: القدرة على الاتصال في عصر المعلوماتية: نحو نظرية نقدية لتعليم محو الأمية المعلوماتية

أندرو وايتويرث Andrew Whitworth ١٢٥

الفصل الخامس: استكشاف التحديات التي تواجه تطوير محو الأمية الرقمية في سياق مجتمعات ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة

بيتر ويليامز Peter Williams و أندري مينيون Andy Minnion ١٧٩

الفصل السادس: هل تساعد نُصرة محو الأمية المعلوماتية ترسيخها في المناهج التعليمية؟ دراسة حالة

روث ستابنجس Ruth Stubbings و جيني فرانكلن Ginny Franklin ٢٣٥

الفصل السابع: تسهيل تدريس وتعلُّم محو الأمية المعلوماتية للطلاب في مستوى وحدة الرياضة والتمرين عبر وسائل التعلم التعاوني عبر الإنترنت والتعلُّم التأملي في بيئة سبورة التعلُّم الافتراضية

جيوف والتون Geoff Walton و جامي باركر Jamie Barker

ومارك هيبورث Mark Hepworth و ديرك ستيفنز Derek Stephens ٢٧٩

كشاف الموضوعات ٣٤٣

obeikandl.com

مقدمة المترجم

كان لظاهرة "محو الأمية المعلوماتية" وبرامجها دور فاعل في المجال التعليمي الأكاديمي، وخصوصاً في بعض الجامعات الدولية، مما جعل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على ارتباط معلوماتي مع المعارف والتخصصات العلمية. وتطورت "محو الأمية المعلوماتية" من كونها ظاهرة إلى نظريات وممارسات ذات أطر محددة ومنهجيات تتطور وفقاً للتغيرات المعرفية والتقنية. كما أصبح هناك مبادرات لمحو الأمية المعلوماتية أُطلِقت على مستوى العالم ومن أهمها ما كان في المملكة المتحدة. وفي أوائل القرن الحادي والعشرين الميلادي، اكتسبت "محو الأمية المعلوماتية" مدىً أوسع وارتباطها بتطوير المجتمع المعلوماتي وترسخها بعملية التعلُّم مدى الحياة واعتبارها حق إنساني. وقد تكررت أدوارها في النواحي "الاجتماعية والتعليمية" كداعم لبيئة اجتماعية متعلمة. كما أنها برنامجاً لنقل المعرفة وإملاك المتعلم والمستفيد المهارات والقدرات الإدراكية التي يستطيع بها البحث والتقييم لمصادر المعلومات.

وعلى الرغم من العديد من برامج محو الأمية المعلوماتية في أدبيات محو الأمية المعلوماتية وحرم الجامعات ومؤسسات التعليم العالي وثبات مفهوم محو الأمية المعلوماتية كموضوع أكاديمي تطبيقي إلا أنه لم تزل غير مرئية ومدركة لمعظم الأساتذة والأكاديميين الإداريين. "محو الأمية المعلوماتية" غير مرئية ومدركة في الأوساط الأكاديمية لأنه يساء فهمها، كما أن الإدارة الأكاديمية في المؤسسات التعليمية لم

تضعها ضمن جداول أعمال المؤسسات التابعة لها، وتبقى أدبيات محو الأمية المعلوماتية على أرفف المكتبات. وهناك مفهوم خاطئ تجاه "محو الأمية المعلوماتية" على أنه يتم الحصول على المعلومات ومحو أميتها من خلال الخبرة فقط، وهناك افتراض زائف بأن القدرة التكنولوجية هي ذاتها المعلومات ومحو الأمية. كما أن الثقافة المنتشرة لدى أعضاء هيئة التدريس تجعل من محو الأمية المعلوماتية أقل أهمية من الأنشطة التعليمية الأخرى، و لديهم التصور بمحدودية أخصائي المعلومات وأمناء المكتبات تجاهها. وينظر جلياً على أن هيئات الاعتماد لم تقدم حتى الآن "محو الأمية المعلوماتية" ضمن التطبيقات التعليمية في مجال التعليم العالي.

اختارت (سوزي أندريتا) صاحبة كتاب "التغيير والتحدي: محو الأمية المعلوماتية للقرن الحادي والعشرين" موضوعها وذلك لأهميته وللمساهمة في تشكيل وصياغة مسار العمل في مجال "محو الأمية المعلوماتية". ومن مجهود الباحثة، نشرها لمقال علمي* مع أليسون بوب وَ جيوف والتون بعنوان: "محو الأمية المعلوماتية في المملكة المتحدة: تأملات في وجهات النظر والأساليب العملية لتكامل المناهج الدراسية". وكان للمترجم شكراً على مشاركته في النقد والمراجعة، وليستمر العمل في نقل هذا الكتاب للعربية في (عصر المعلومات الجديد) للتغلب على الحواجز والتحديات الممكنة لتأخذ "محو الأمية المعلوماتية" مكاناً بارزاً في التجربة الأكاديمية كما حدثت النقلة في بعض الجامعات الدولية.

سوزي أندريتا وضعت مقدمة وافية وثرية ومتميزة أدعوكم لقراءتها مع التفكير في إيجاد التطوير والإبداع التعليمي في جامعتنا الموقرة جامعة الملك سعود.

المترجم

---

* Andretta, S., Pope, A, & Walton, G. (2008). Information literacy education in the UK. *Communications in Information Literacy*, *2* (1), 36-51.
http://www.comminfolit.org/index.php/cil/article/view/Spring2008AR3/65

مقدمة المحرر

محو الأمية المعلوماتية: محو الأمية الوظيفي للقرن الحادي والعشرين

سوزي أندريتا، جامعة متروبوليتان لندن

تتكون *مقدمة كتاب التغيير والتحدي* من جزأين. الجزء الأول يستعرض مبادرات محو الأمية التي أُطلِقت على مستوى العالم، وتحديدا في المملكة المتحدة، خلال السنوات القليلة الماضية من هذا القرن. أما الجزء الثاني فيورد ملخصاً لفصول الكتاب. وقد تم تجميع هذه الفصول في إستراتيجيات فكرية مطلوبة لتعزيز محو الأمية المعلوماتية كمعرفة وظيفية خلال القرن الحادي والعشرين. وتعكس الصورة على غلاف هذا الكتاب روح الألفية الجديدة وتوضح بيئة رقمية متطورة تعيد، باستمرار، تعريف الطريقة التي نتعرض بها ونتفاعل عبرها مع المعلومات والمعرفة ونحن نمارس أدوارنا الشخصية والمهنية. فالأيقونات تتحدث عن نفسها وتصور رؤية للتغيير كنقل للمعرفة من أحد عوالم المعرفة إلى آخر. وبذلك تكون المعرفة متاحة بسهولة إذا كان الشخص يعرف أين يبحث عنها ويمتلك القدرات الإدراكية للوصول إليها وتقييمها والوسائل الفنية لاستعادتها. وقد يجادل البعض بأن هذا العامل الأخير محكوم بالظروف الاقتصادية وليس بالبراعة الفكرية، بالرغم من أن وايتويرث (Whitworth) يدعي، في الفصل الرابع من مجموعته، أن الوصول إلى تقنية المعلومات والاتصالات

(ICT) هو أيضاً *حق إنساني أساسي*.[1] وكما يوضح هذا الكتاب، فإن إجادة الأداء في العالم الرقمي تتطلب تعريفاً أكثر تطوراً لمحو الأمية، وبالفعل تعززت عبر برامج محو الأمية المعلوماتية (بوندي ٢٠٠٣م Bundy 2003) حيث إن القدرات على القراءة والكتابة تعززت بتطوير المتعلمين أنفسهم وباتوا منتجين للمعلومات (مزودين بوجهات النظر النقدية والتأملية) ومبنية على استخدامهم الفعال لمجموعة واسعة من الوسائط. ويسمي الكاتب سيلي ـ براون Seely-Brown ذلك "ميزة" ابتكارية للتعلم حيث يجتمع عدد من التحديات تتولد منها ديناميكيات عملية بين الدارس والمعلومات والثقافة التعليمية والتقنية وضمنياً جهة توفير التسهيلات أو المعلم.

> [...] ويمكن أن تعني الميزة عدة أشياء: الأطفال الذين ينشؤون رقميين ومؤسسات الصف الثاني ومؤسسات التدريس الربحية وما يحدث من تطور وتقدم وسط الشعوب سريعة حركة التغيير مثل الصين والهند، وما يطرأ من أنواع جديدة من الأطر المؤسسية مثل عامة الناس الابتكاريين والمصادر المفتوحة وويكيبيديا وأشكال الوسائط الجديدة. وكل واحد من هذه يرتبط بميزة أخرى ـ ميزة المؤسسة التعليمية (Seely – Brown, 2005)[2].

الجانب "المعرفي" لمحو الأمية المعلوماتية: منظور عالمي

والآن وبعد ست سنوات من دخول القرن الحادي والعشرين وظاهرة محو الأمية المعلوماتية تكتسب زخماً متزايداً. فعلى المستوى العالمي هناك حادثتان ساعدتا على تحديد دورها إلى ما وراء حدودها التعليمية وذلك بربطها بتطوير مجتمع

---

(١) في هذه المقدمة ترد الاقتباسات المباشرة من فصول الكتاب بحروف طباعة مائلة.

(٢) Todd, R. (2001) Transitions for preferred futures of school libraries. Keynote paper to International Association of school Libraries (IASL) conference, Auckland, Symposim 2001. Available at: http://www.iasl-slo.org/virtualpaper20001.html (Accessed 20 December 2006). [since developed by Professor Todd in various conference papers and presentations].

معلوماتي. في إعلان براغ (٢٠٠٣)[٣]، على سبيل المثال ترسخ محو الأمية المعلوماتية في عملية التعلُّم مدى الحياة واعتبرت كحق من حقوق الإنسان.

يتضمن محو الأمية المعلوماتية معرفة اهتمامات واحتياجات الشخص المعلوماتية وقدرته على تعريف وتحديد وتقييم وتنظيم وإنشاء واستخدام وتوصيل المعلومات ليعالج بها القضايا والمشاكل الراهنة. وبذلك تكون محو الأمية المعلوماتية شرطاً مسبقاً للمشاركة بفاعلية في مجتمع المعلومات ويكون جزءًا من حقوق الإنسان الأساسية في التعلُّم مدى الحياة.[٤]

وقد تكررت أدوارها الاجتماعية والتعليمية في بيان الإسكندرية *محو الأمية المعلوماتية والتعلُّم مدى الحياة* (٢٠٠٥)[٥] والذي يصور هذه الظاهرة كمساعد للتطور الفردي الجماعي، وفي النهاية، كداعم لبيئة اجتماعية مواتية.

يقع محو الأمية المعلوماتية في قلب التعلُّم مدى الحياة. فهو عنصر تمكين للناس في جميع مناحي الحياة لكي يبحثوا ويقيموا ويستعملوا وينشئوا المعلومات بطريقة فعالة من أجل أن يحققوا أهدافهم الشخصية والاجتماعية والوظيفية والتعليمية. فهو حق إنساني أساسي في العالم الرقمي ويعزز الانتماء الاجتماعي في جميع الشعوب. والتعلُّم مدى الحياة يمكن الأفراد والمجتمعات والأمم من تحقيق أهدافها واغتنام الفرص المواتية في تطوير بيئة عالمية من المنافع المشتركة. وهو يساعدهم في مؤسساتهم لكي يواجهوا التحديات التقنية والاقتصادية والاجتماعية، لكي يعالجوا النواقص ويحسنوا من مستوى الرفاه العام للجميع.[٦]

---

(٣) يوجد التقرير الكامل لاجتماع محو الأمية المعلوماتية، المنعقد في براغ، جمهورية الشيك في ٢٠ - ٢٣ سبتمبر، ٢٠٠٣ في: htpp://www.nclis.gov/libinter/infolitcon&meet/post-Fnfolitconf&meet/FinalReportPrague.pdf

(٤) المرجع السابق

(٥) ملخص الندوة عالية المستوى حول محو الأمية المعلوماتية والتعلُّم مدى الحياة في بيميوثيكا، الإسكندرية - يمكن الوصول إليه في: http://www.ifla.org/III/wsis/ BeaconInfSoc.html

(٦) المرجع السابق

من الصعب الجدل ضد وجهة النظر التي نادى بها هذان الإعلانان اللذان عملا على تعريف التعلُّم مدى الحياة ومحو الأمية المعلوماتية كحق إنساني. وهذا، على العموم، يضع عدداً من التحديات أمام معلمي محو الأمية المعلوماتية عندما يحاولون أن يطبقوا مراحل التعلُّم مدى الحياة ويقروا بأهمية محو الأمية الوظيفية (Andretta 2005a: 19) سعياً وراء تحقيق هذا الهدف. وتم تعريف مصطلح محو الأمية الوظيفي (functional literacy) من قبل هيسلوب مارجيسون Hyslop-Margison وآخرين (١٩٩٨:٥) على أنه: "استخدام المعلومات المطبوعة والمكتوبة للعمل في المجتمع لكي تحقق أهدافك وأن تطور معرفتك وإمكانياتك". وهذا التعريف يوضح أن رسالة التطوير الشخصي عبر أسلوب التعليم المستمر يتم تعزيزه عن طريق كل من محو الأمية الوظيفية والتعليم المستمر على حد سواء. على العموم، إن محو الأمية الوظيفية يضيف بعداً جديداً لهذه العلاقة وذلك بتوفير إطار بناء معرفة يشجع على التعلُّم المستقل (أساس التعلُّم مدى الحياة، أندريتا ٢٠٠٥أ:٣) والقدرات على أن يتفاعل بكفاءة وأخلاقية مع مختلف بيئات المعلومات الرقمية والنظيرة تحت تصرفنا (بادوين Bawden، ٢٠٠١؛ بادوين وآخرون ٢٠٠٢، بوندي، ٢٠٠٣؛ كامبل Cambell ٢٠٠٦).

ليس من المستغرب إذن أن توجد أو تثار بعض الاعتراضات على هذه المطالب وسط أولئك الذين يفشلون في رؤية محو الأمية المعلوماتية في أدوارها التطويرية والاجتماعية. هذه قضية قائمة منذ زمن بعيد في التعليم العالي (على الأقل في المملكة المتحدة) حيث إن المحاولات من قبل أمناء المكتبات الأكاديميين الهادفة إلى تكامل تعليم محو الأمية المعلوماتية في فروع المعرفة كانت كثيراً ما تقابل بوجهات نظر متشككة من هيئة التدريس بالكلية والطلاب (ستوبنج Stubbings وآخرون ٢٠٠٦)

في حين أنه في حالات متطرفة يواجه توفير محو الأمية المعلوماتية عداوة واضحة على المستوى المؤسسي مما أدى إلى "رفض هذه الممارسات بالرغم من الدليل الواضح على أن هذا الأسلوب مقبول لدى الطلاب ومفيد لهم." (Andretta 2006 b:١٤). كما جاءت معارضة الجانب المعرفي لمحو الأمية المعلوماتية أيضا من مهنة المكتبات والمعلومات نفسها حسب ما أوضحته وجهة نظر أحد اختصاصي المكتبات الأكاديميين:

> أنا أؤيد نموذج تدريس مهارات معلومات يكون أكثر تواضعاً ومرونة على حد سواء. فهو لا يصل إلى "محو أمية" إنه وسيلة لغاية وليس غاية في حد ذاته. وهو أيضاً يتعلق بالتأكد من أن الطلاب يكونون قادرين على الاستفادة على أفضل وجه من خيارات المعلومات دائمة التغيير المتاحة لهم. هذا في حد ذاته، جزء من دور تقليدي لأي أمين مكتبة أكاديمي وجزء مهم من الخبرة بالنسبة للطلاب ـ لكن ليس أكثر من ذلك. وأعتقد أنه قد حان الوقت لأن نقول إن حركة محو الأمية المعلوماتية قد فشلت. وقد فشلت حسب شروطها هي لأن خطابها لا يمت بصلة للواقع وأن المفهوم الذي تنادي به لم يكن له أي أثر على الوعي الجماهيري (وليامز Williams، ٢٠٠٦م).

ليس هناك ما يقال كثيراً هنا عن مقال بيتر وليامز Peter Williams [٧] بخلاف إلقاء الضوء على الفرق بين مطالبه بأن ليس لمحو الأمية المعلوماتية علاقة كبيرة مع الواقع وأن المصادر التي يستخدمها لدعم وجهة النظر هذه والتي تشير، في الواقع، إلى تطبيق عملي للغاية (قابل للنقل والتحويل) لإستراتيجيات محو الأمية المعلوماتية. إن إعطاء عدد من الأمثلة سوف يكفي لتوضيح هذا الاختلاف. على سبيل المثال، محو

---

(٧) بيتر وليام هذا ليس هو مؤلف الفصل الخامس من هذا الكتاب. فالأول هو أمين مكتبة ومركز تعليم المعمار والحاسب الآلي ، مكتبة جامعة إيست لندن بينما الأخير باحث في مركز ريكس، بجامعة إيست لندن.

الأمية المعلوماتية في ورقة لانتز وبراغ: *نحو مجتمع متعلم: استكشاف تحدي محو الأمية المعلوماتية التطبيقي عن طريق سيناريو قائم على الواقع* (٢٠٠٦) يقول بوضوح:

[...] في قلب العملية التطويرية التي تهدف إلى إعداد الطلاب لمجتمع متعلم، يمكن توضيح أسلوبهم باستخدام نموذج محو الأمية المعلوماتية الذي يدعم توفير دورتين للطلاب الجامعيين في مجال محو الأمية المدنية والصحية (Andretta 2006 a: ٢).

ولكن مع ذلك يرى وليامز أن الوقت المخصص لمثل هذا الأمر "٤٠ ساعة في الأسبوع لفترة تمتد ١٠ أسابيع" أو ٢٠ ساعة في الأسبوع لفترة ٢٠ أسبوعاً "[٨] كمظهر على تضخيم مهارات المعلومات التي تدرس مستقلة عن البيئة بينما تعكس هذه المقررات التعليمية، في الواقع، تطبيقات عملية وناجحة لتعليم محو الأمية المعلوماتية الموجود من قبل في مؤسسة تعليمية بهدف الإسهام النشط في:

[...] المعرفة خاصة ضمن مجال الجوانب النظرية والتطبيقية لتعليم محو الأمية المعلوماتية بالتركيز أساساً على المعرفة والتعليم في المجتمع الحديث ومحو الأمية المعلوماتية كعملية تعليمية وتطوير المناهج في التعليم العالي أو التدريس ودور أو أدوار التدريس لأمناء المكتبات ومكتبات اليوم والغد (لانتز Lantzوآخرون ١: ٢٠٠٦).

بنفس القدر نجد أن ورقة جودوين بعنوان *جعل الحياة أسهل للأكاديميين، كيف يمكن لأمناء المكتبات أن يساعدوا الموظفين وتمكينهم من مواجهة العاصفة التقنية*، تقترح طريقة لتوفير فعاليات أمية معلوماتية تكون مناسبة لهيئة التدريس بالكلية وتوضح طريقة تطبيقها في جامعة ساوث بانك بلندن London South Bank University وبالتالي تدحض ادعاء وليم بقدر أكبر.

إذا أردنا إثارة اهتمام الأكاديميين فإننا لابد أن ننظر في الأشياء التي يمكن أن تكون محط اهتمامهم. إن دوافع تطوير هيئة التدريس توجد لدى اللجنة المشتركة لنظم المعلومات

(٨) اقتباس من لانتز وآخرين ٢٢٠٦: ١ مشار إليه في وليامز، ٢٠٠٦

للاستثمار(JISC Investing) في مستند المهارات المعلوماتية لهيئات التدريس (Staff i-skills) وتعطي بعض المؤشرات الهامة والمثيرة. وقد خلص البحث السابق في دراسة اللجنة المشتركة لنظم المعلومات JISC حول دوافع تطوير هيئة التدريس إلى الدوافع الخارجية أو المؤسسية أو التي لها علاقة بالبنية التحتية أو المستخدم/ العميل أو المهنية أو التي لها علاقة بالدور والشخصية. وقد وجد أن حلقة البنية التحتية والمستعمل/ المستخدم هي الأضعف. وإذا اشترك عاملان على الأقل فإن النجاح محتمل جداً. مثلاً إذا اتحدت النصائح الخارجية مع السياسة المؤسسية والمصالح الشخصية فإن المشاركة يمكن أن تتم. وقد أكدت تجربتي الشخصية أن ربط إمكانية التوظيف في المستقبل والوظيفة يعتبر جيداً إضافة إلى وضع محو الأمية المعلوماتية على أجندة الجامعة. على المستوى الدنيوي يجب أن تتضمن مبادرات التدريب المحلية دائماً أشياء معيدة للنشاط مثل توفير وسائل الترفيه والوجبات، فالمثابرة تعتبر ضرورة لازمة. (جودوين Godwin، ٢٠٠٥:٧٢)

واستنتاج وليامز في مقاله لم يخالفه الصواب. فبرامج محو الأمية المعلوماتية لم تفشل في إحداث تأثيرات، بالرغم من أن تقدمها على طول مسارات التعلُّم مدى الحياة والتعلُّم المستقل كان بطيئاً (Bundy, 2004) وأحد الأسباب وراء ذلك هو عدم استعداد المعلمين لأن يتخلوا عن نمط نقل المعرفة التقليدي وأساليب التدريس وجهاً لوجه حيث "يمكن إيصال المعرفة للطلاب بصورة أسرع [...] في مناهج مجدولة [..] عبر مكتب الاستعلامات أو دروس خصوصية قصيرة عن بيئة التعليم الافتراضية (William 2006) وعدم حماسهم وترددهم في الموافقة على ثقافة تعليمية مستقلة يوافق عليها بوندي (٢٠٠١ و٢٠٠٥م)؛ بروس Bruce (٢٠٠٢)؛ لوبتون Lupton (٢٠٠٤)؛ أندريتا (٢٠٠٥ب، ٢٠٠٦ أ وب)؛ تود Todd (٢٠٠٦) وآخرون.

كما أن الأدبيات أيضاً تدعي بأن بعض معلمي محو الأمية المعلوماتية يبدون غير قادرين على المضي- أبعد من فهم أن محو الأمية يعني ضمناً مستويات أساسية وإصلاحية (سنافيلي وكوبر Snavely and Copper ١٩٩٧:١٠) وأنه يبحث عن

مصطلح بديل مثل سلاسة المعلومات (Lorenzo and others 2006: ٤). وهذه القضية واضحة، على وجه الخصوص، في القطاع الخاص كما رشح من آراء مجموعة من اختصاصيي المعلومات الذين حضروا ورشة العمل التي نظمتها مجموعة السفينة "آرك جروب Ark Group" حول *تطوير القدرات والثقافة المعلوماتية في أماكن العمل*[٩]. وخلال هذه المناسبة زعم المشاركون بأن مصطلح "محو الأمية" لن يجد قبولاً في قطاع الشركات نظراً لارتباطه "بالأمية" وأن مصطلح "مهارات المعلومات" يستخدم بدلاً منه بهدف تسويق تدريب محو الأمية المعلوماتية الذي يقدمونه.

محو الأمية المعلوماتية ومنهج علوم المكتبات والمعلومات (LIS): منظور أوروبي:

لقد شهد عام ٢٠٠٥ أيضا ظهور جدل حول محو الأمية المعلوماتية في أوروبا كجزء من مداولات واسعة للممارسات المنهجية لدى مؤسسات التعليم العالي ضمن فرع علوم المكتبات والمعلومات (LIS). وقد تم إطلاق هذا النقاش عبر مشروع سقراط[١٠] وتولت التنسيق فيه المدرسة الملكية لعلوم المكتبات والمعلومات في الدنمارك (RSLIS) بالتعاون مع الاتحاد الأوروبي لتعليم وبحوث المكتبات والمعلومات (EUCLID). وهي ورشة عملية حضرها مجموعة من الممارسين في حقل محو الأمية المعلوماتية.[١١] وتم تعديلها بين شهر مايو وأغسطس ٢٠٠٥م لتسهيل النقاش حول

---

(٩) حدثت المناسبة في ٥ ديسمبر ٢٠٠٦، في فندق هلتون، لندن، المملكة المتحدة. لتفاصيل أكثر حول دروس الماجستير السائدة في ذلك الوقت انظر: http://www.ark-group.com/home/dwnld/996/

(١٠) انظر الموضوع ٣:.Information literacy and learning :: رئيس مجموعة ورشة العمل هو سيرجي فيركوس (تالين، إستونيا): http://www.asis.org/Bulletin/Dec-06/kajber.html.

(١١) للحصول على القائمة الكاملة للمشاركين انظر تقريرا حول التعليم العالي European Curriculum reflection on library and information science education المدرسة الملكية لعلوم المكتبات والمعلومات، الدنمارك: ٣٨: متوفر في: http://biblis.db.dk/uhtbin/cgisirsi.exe/Tue+Dec+26+10:32....

مختلف جوانب محو الأمية المعلوماتية وإنشاء دورها ضمن منهج علوم المكتبات والمعلومات. ويقدم التقرير الذي أعد كنتيجة لهذا البحث ملخصاً تفصيليا لما يتبع محو الأمية المعلوماتية وأقر بأن الاختلاف في تفاسير المفهوم كأسلوب تعليمي (بالرغم من أن ذلك اقتصر على حدود توفير المعلومات القائم على الصف الدراسي)، أو كمادة مستقلة وهي بالتالي تبني تحالفات مع النظم الأخرى.

يمكن أن يتم تعليم محو الأمية المعلوماتية نفسها في صفوف دراسية منفصلة أو يمكن تغطيته صراحة في واحد أو أكثر من صفوف دراسة علوم المكتبات والمعلومات (مثلاً سوياً مع استعادة المعلومات أو أدارة المعرفة) أو يمكن أن ينظر إليها كأسلوب تعليم يستخدم في صف مدرسي آخر أو يمكن تناوله كجزء من صف دراسي يركز على كيفية تعليم محو الأمية المعلوماتية. ويجادل محاضرون، بالإضافة إلى أعضاء ورش عمل، لترجيح كفة أسلوب أو آخر، لكن هناك أمثلة ناجحة لجميع هذه الإستراتيجيات[١٢].

وفي حين أن مقاصد تحديد إستراتيجية أوروبية مشتركة حول تعليم محو الأمية المعلوماتية يستحق الثناء، إلا أنه من المهم أن نلاحظ أن وجهة نظر محو الأمية المعلوماتية كمنهج منفصل يكون مناقضاً لدوره كأساس لتعليم مستقل وتعليم مدى الحياة والذي تم وصفه من قبل الإعلانين المشار إليهما في بداية هذه المقدمة. ويرى ماركلس Markless وستريتفيلد Streatfield، كاتبا الفصل الأول من هذا الكتاب، أن منظور "الموضوع الفذ" *مفهوم مضلل* وموضوع يحتاج لأن يتم الاعتراض عليه لكي يلعب محو الأمية المعلوماتية دوره كوسيط في التغيير التعليمي (Bruce 2002) وكإطار لتعليم مدى الحياة (Bundy and ACRL, 2000 ٢٠٠٤أ و ٢٠٠٥).

---

(١٢) المرجع السابق:٦٩

محو الأمية المعلوماتية: هل هو الرابط التربوي؟

تضع دراسة حديثة قدمها "لورنزو Lorenzo " و "دزيوبان Dziuban " بعنوان: "*ضمان أنّ جيل الشبكة في شطارة الشبكة* "*Ensuring the net generation is net savvy*"[١٣] الخطوط العريضة للتحديات الرئيسية للعمل ضمن بيئة غنية بالمعلومات وتتفحص تأثيرها على تعليم محو الأمية المعلوماتية كما يحدث في الولايات المتحدة وأستراليا والمملكة المتحدة. وهناك وجهة نظر واضحة للطلاب الذين يعتبرون أنفسهم مواطنين رقميين (المرجع السابق: ٨)، وأنهم أصبحوا منتجين للمعلومات وليسوا مجرد مستهلكين، لكنهم في الحقيقة ليسوا شطاراً بالكامل (المرجع السابق:٢). وبالاستنتاج فإن هذا التحول يساند الدور الذي يلعبه المختصون في حقل المعلومات بصفة خاصة والمعلمون بصفة عامة. وقد تضاعفت هذه التحديات بسبب تجذر المعرفة إلى مجموعات من التخصصات الأكاديمية المنفصلة مع بذل جهود قليلة لتكامل الأجزاء ناهيك عن إرشاد الطلاب لكيفية الاتصال (المرجع السابق ١٤)، مما يدفع مؤلفي هذه الدراسة لأن يثيرا سؤالاً بسيطاً: "هل يمكن لمحو الأمية المعلوماتية أن يكون ذلك الرابط؟" (المرجع السابق).

ونجد أنّ هناك من توصل إلى استنتاج مماثل، بوندي (٢٠٠٤ب)، حيث يقترح استخدام محو الأمية المعلوماتية كإطار مشترك يدعم العملية التعليمية في كل مستوى من مستويات التعليم الرسمي وغير الرسمي. ويشار إلى أن رأي بوندي يؤسس على ورقة سابقة حيث إنه يلقي الضوء على لغز دمج الحصول على المعرفة مع خصائص التعلُّم مدى الحياة ضمن البيئة التعليمية الأسترالية. ويقول الرأي إن الحل هو أن نركز على النواحي البحثية للعملية التعليمية والتي تكون مرتبطة بأسلوب محو الأمية

(١٣) نسخة من هذه الورقة متوفرة في: www.educase.edu/ir/library/pdf/el13006.pdf

المعلوماتية بدلاً من النموذج النقلي لتوفير المعرفة ثم تراكم المعرفة، حيث إن هذه الإستراتيجيات تتميز بحياة قصيرة وبالتالي غير مناسبة للبيئة الغنية بالمعلومات دائمة التغيير.

سلفاً، هناك إدراك واسع في التعليم الأسترالي، للحاجة إلى توازن في المنهج وحيازة محتوى التدريس مع تطوير نوعية عامة للتعليم مدى الحياة من قبل الطلاب. وهذا يرجع إلى أن الكثير من محتوى البرامج المهنية من الدرجة الأولى،على وجه الخصوص، قصير مدى الاستعمال. ولا تزال تلك البرامج تميل إلى التركيز على الأجوبة التي تتغير باستمرار، وليس على الأسئلة التي نادراً ما تتغير. (Bundy, 2003)[١٤].

محو الأمية المعلوماتية في المملكة المتحدة: القصة حتى الآن

على عكس وجهة نظر بيتر وليامز المتشككة في النجاح الذي حققه محو الأمية المعلوماتية، شهدت بريطانيا منذ ٢٠٠٥ تدفقاً لأحداث استكشاف مجموعة واسعة من القضايا ذات العلاقة. وكما توضح القائمة التالية، فإن هذه المبادرات كانت مدفوعة بجهود عدد من المؤسسات المختلفة، مما يبرز سعة الاهتمام، وبالذات من قبل المختصين في الحقول المعلوماتية العاملين في القطاعات الأكاديمية وهيئات التدريس بكليات وشُعب علوم المكتبات والمعلومات.

يمكن تلخيص هذه الفعاليات على النحو التالي:

• ثلاثة مؤتمرات سنوية حول محو الأمية المعلوماتية لأمناء المكتبات منذ مارس ٢٠٠٥.[١٥] وكلها قد نظمتها مجموعة محو الأمية المعلوماتية "CSG". وفي العامين

---

(١٤) كانت هذه الورقة متوفرة في: http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3006.pdf

(١٥) المؤتمر الثالث السنوي لمحو الأمية المعلوماتية لأمناء المكتبات – مارس ٢٠٠٧. تفاصيل أكثر في: http://www.cilip.org.uk/specialinteresgroups/bysubject/informationliteracy/lilac

٢٠٠٥م و٢٠٠٦م، تصدر موضوعان حول محو الأمية المعلوماتية أعمال المؤتمرين وتم نشرهما من قبل "*تحديث المكتبات والمعلومات*" في يناير ٢٠٠٥ و ٢٠٠٦.[١٦]

• هناك موضوع خاص على الشبكة حول: محو الأمية المعلوماتية: *تحديات التنفيذ*[١٧]، نظمته أكاديمية التعليم العالي للمعلومات وعلوم الحاسب الآلي.

• سلسلة من الفعاليات نظمتها جامعة ستافوردشير (Staffordshire University) وتشمل مؤتمراً ليوم واحد حول محو الأمية المعلوماتية في مايو ٢٠٠٦ [١٨] وعدد من ورش العمل تمت إدارتها من قبل مجتمع تطبيق محو الأمية المعلوماتية بجامعة ستادفوردشير[١٩].

هناك فكرة أساسية تربط قضايا المعلومات وعلوم الحاسب الآلي بأكاديمية التعليم العالي A-ICS على الشبكة ومؤتمر ستادفوردشير حيث إن الورشة التي نظمت من قبل الأخيرة استخدمت أسلوباً من ستة إطارات مدفوعة التكلفة من قبل إحدى الأوراق المنشورة بمجلة "إيتالكس" (*Italics*)، وهي المجلة التي تعنى بشئون تعلم وتدريس علوم الحاسب الآلي والمعلومات، (Bruce and others 2006) بهدف فحص تنوع ووفرة محو الأمية المعلوماتية في المملكة المتحدة.

في المؤتمر طلب من المشاركين أن يحددوا اثنين من ستة بيانات صممت من قبل بروس وآخرين (٢٠٠٦) للدخول إلى تعليم محو الأمية المعلوماتية الذي تبنته

---

(١٦) كلاهما كان جزءًا من معهد مهنيي المكتبات والمعلومات.

(١٧) أندريتا س. محو الأمية المعلوماتية: تحديات التنفيذ يناير ٢٠٠٦ متاح في .http://www.ics التعليم العالي academy.ac.uk/italics/vol5iss1.htm تم الوصول في ٢٠ديسمبر ٢٠٠٦

(١٨) إشراك جيل قوقل Google Generation. متاح في http://www.staffs.ac.uk/infolitconf/

(١٩) نظمت ورشتا عمل في ٢٠٠٦ واثنتان مخطط لهما في ٢٠٠٧ تفاصيل أخرى متاحة في http://www.staffs.ac.uk/infolitconf

مؤسساتهم. كما طلب منهم أيضاً أن يصنفوا هذه البيانات حسب الأهمية كخيار أول وثانٍ. والجدول التالي يوضح البيانات الستة ويعرض إجابات جميع المشاركين في المؤتمر، وكلها مصنفة في فئات خيار أول وثان.

الجدول رقم (١). المنظور المؤسساتي لمحو الأمية المعلوماتية.

بيانات تشرح أطر محو الأمية المعلوماتية	الخيار الأول	الخيار الثاني
البيان ١: إطار المحتوى		
محو الأمية المعلوماتية هو معرفة عن عالم المعلومات	٧	٤٩
البيان ٢: إطار الكفاية		
محو الأمية المعلوماتية هو مجموعة من الكفاءات والمهارات	٧٣	٢١
البيان ٣: إطار التعلم من أجل التعليم		
محو الأمية المعلوماتية هو طريقة للتعلم	٦	١٧
البيان ٤: إطار الأهمية الشخصية		
محو الأمية المعلوماتية هو تحريات شخصية لموضوع وتختلف باختلاف الناس/ المجموعات	٣	١٥

حالياً يجري إعداد تحليل متكامل لهذه البيانات للنشر من قبل بعض منظمي وكتاب مؤتمر ستادفوردشير.[٢٠] وهنا يكفي القول إنه كما كان متوقعاً، فإن البيان ٢ ـ والذي يوضح محو أمية المعلوماتية كمجموعة من القدرات والمهارات ـ هو الأكثر شعبية بالنسبة للخيار الأول، ويوضح تفضيل مؤسسي لهذه الإستراتيجية بسبب قابلية

(٢٠) ألسون بوب كبير أمناء مكتبة دعم المواد والتعلم، مكتبة القانون، وجويف والتون أمين مكتبة دعم المواد والتعلم، جامعة ستادفوردشير.

قياس المهارات التي يتمتع بها. أضف إلى ذلك فإن البيانين ١ و ٢ هما الخياران الثاني الأكثر شعبية ويشيران إلى حقيقة أنه في المملكة المتحدة تعمل محو الأمية المعلوماتية كفرع مستقل من فروع المعرفة (البيان ١: إطار المحتوى) مدموجاً مع إستراتيجية تطوير مهارات معلومات (البيان ٢ إطار القدرات). وهذا يؤكد المزاعم التي تروج لها المقدمة في موضوع مجلة إيتالكس *Italics* حيث:

> [...] يبدو أن إطاري المحتوى والقدرات كما لو أنهما يهيمنان على مسرح التعليم العالي على حساب الأطر الأربعة الباقية. إن مثل هذا الخيار مبني على حقيقة أن إطاري المحتوى والقدرات يؤكدان، بل والأهم من ذلك، يقيمان، أنواع ومستويات المهارات التي يطورها الدارسون والتي تتناسب مع متطلبات الجامعات فيما يتعلق بالاختبار "الموضوعي" للأداء الأكاديمي للطلاب. (Andretta: 2006a:1)

هذه الانتقائية توازي أيضاً وجهة النظر التي يروج لها التقرير الأوروبي حول محو الأمية المعلوماتية معرفاً إياها على أنها مادة مستقلة في الأساس، بدلاً من أن تكون إطاراً لدراسة طريقة تعليم مستقلة ومنتشرة. على العموم، يلاحظ أن البيانات ٣ و ٤ و ٦ تجتذب أيضاً عدداً من الخيارات الثانية موضحة بعض الدعم لمحو الأمية المعلوماتية كطريقة للتعليم، تم التعبير عنها على أساس أنها تحريات مناسبة على المستوى الشخصي، أو ينظر إليها كتفاعل بين الدارس والمعلومات. وهذا يؤيد ادعاء بروس وآخرين (٢٠٠٦ وهذا الكتاب)، أنَّ توفير منشط محو الأمية المعلوماتية عادة يكون مبنياً على مجموعة من الإستراتيجيات أو الأطر. على أن الإطار الوحيد الذي لم يظهر في اختيار المشاركين في مؤتمر ستادفوردشير هو إطار التأثير الاجتماعي، وهذا يثير مخاوف من حدوث فجوة بين المنظور العالمي حول محو الأمية المعلوماتية ـ والذي يؤكد على أدوارها الاجتماعية وفي التعلُّم مدى الحياة ـ والمفهوم السائد لهذه الظاهرة

داخل المملكة المتحدة حيث الأولوية للمهارات المعلوماتية والمعرفية القابلة للقياس وتحديد الكم.

إستراتيجيات محو الأمية المعلوماتية التي تروج لها فصول الكتاب

لقد برز *التغيير والتحدي* كمتابعة للقضية بمجلة إيتالكس حول محو الأمية المعلوماتية الذي اختارته أكاديمية التعليم العالي للمعلومات وعلوم الحاسب الآلي (HEA-ICS). وتظهر هنا بعض الأوراق المضمنة في تشكيلة الشبكات في نسق موسع في صيغ الفصل الثاني (بروس Bruce، إدواردز Edwards ولوبتن Lupton) والفصل الرابع (وايتويرث) والفصل الخامس (وليامز Williams ومينيون Minnion) والفصل السادس (ستوبينجز Stubbings و فرانكلين Franklin). لكن الفصل الأول (ماركلس وستريتفيلد) والفصل الثالث (هيوز Hughes، بروس و إدواردز) والفصل السابع (والتون Walton وباركر Barker وهيبويرث Hepworth وستفينز Stevens) كلها فصول جديدة كلياً. وقد عرضت المواضيع بمجلة إيتالكس عبر مجموعة من الأوراق تضمنت تغطية جغرافية واسعة لأعراف ممارسة محو الأمية المعلوماتية تشمل بريطانيا وأستراليا والسويد وتنزانيا. من ناحية أخرى، يقدم هذا الكتاب رؤى لأساليب محو الأمية المعلوماتية الراهنة في بريطانيا واستراليا. ووجهات النظر هذه، بالرغم من أنها صيغت في قوالب تعليمية متباينة، إلا أنه يمكن تلخيصها تحت ثلاث إستراتيجيات فكرية مطلوبة لدفع حدود محو الأمية المعلوماتية إلى ما وراء تفسيرها كمجموعة من المهارات أو كمعرفة عن بيئة المعلومات.

وتعرض الفصول الثلاثة الأولى **الإستراتيجية الابتدائية** لتأسيس مفهوم محو الأمية المعلوماتية كإطار للتعلم، يدعم التعليم الرسمي وغير الرسمي. فهي تمثل تطويراً لمحو الأمية المعلوماتية كجزء من دراسة تأملية ونقدية تمكن هذه الظاهرة

للعب دور "الرابط" الذي أيدته دراسة اتحاد المؤسسات التعليمية غير الربحية Educause، وهو اتحاد يهدف إلى تطوير التعليم العالي عبر ترويج الاستفادة الذكية من تقنية المعلومات (Lorenzo and Others, 2006). وبذلك تتخطى هذه الإستراتيجية حدود المكتبة. ولقد تأكدت هذه النقطة في الفصل الأول لدى ماركلس وستريتفيلد اللذين تشككا في وجهة النظر القائلة بأن محو الأمية المعلوماتية مسئولية تقع على المكتبات وحدها. ومن خلال النتائج التي تم التوصل إليها من أنشطة محو الأمية المعلوماتية وبحوث التدريس داخل قطاع المدارس، يقول الكاتبان إن النتائج التي تم التوصل إليها من هذه الدراسات يمكن أن تساعد في تطوير ممارسة محو الأمية المعلوماتية في التعليم العالي *كجزء مكمل من التعليم أكثر منه نقطة بيع فريدة يمكن أن تقدمها المكتبة للطلاب*. ويتمم وجهة النظر هذه وجود حاجة لتأكيد وتعزيز قابلية تحويل ممارسة محو الأمية المعلوماتية عبر فروع المعرفة ومدعومة بتوفير مرن للمواد. وبصورة عامة، يقدم ماركلس وآخرون استعراضاً واسعاً ونقدياً لمختلف أساليب محو الأمية المعلوماتية المستخدمة داخل المدارس وقطاعات التعليم العالي ويختمان فصلهما باقتراح نموذج للمعلوماتية والأميات الحرجة *Information and critical literacies* خاص بهما (بناءً على عمل سابق لفوستر وتود Foster & Todd) والذي يدعم أسلوب تكراري يمكن من تأسيس أي مرحلة في عملية محو الأمية المعلوماتية من قبل الدارسين وجهات توفير التسهيلات.

أما الفصل الثاني، والذي كتبه كل من بروس وإدواردز ولوبتون، فيحدد الصلة بين محو الأمية المعلوماتية والتعلم وذلك باقتراحه ستة أطر تصورية توضح دمجاً لممارسة محو الأمية المعلوماتية مع تصميم المناهج بالإضافة إلى إستراتيجيات التدريس والتقييم. وقد عرضنا هذه الأطر في جزء سابق من هذه المقدمة وأوضحنا تطبيقها

العملي بهدف تقييم التباين في تعليم محو الأمية المعلوماتية داخل هيكل التعليم العالي في المملكة المتحدة. سنقوم هنا بفحص أهمية الإطار السادس والمعروف أيضاً بالأسلوب العلائقي، في الاستفادة من وجهة نظر الفلسفة الظاهرية (Phenomenography) القائلة بأنّ الحقيقة تتكون من أفعال وأحداث كما يستوعبها أو يفهمها الوعي البشري وليس أي شيء آخر مستقل عن الوعي البشري، في التعلم وذلك عن طريق دمجها مع ممارسة محو الأمية المعلوماتية. على أن الفحص التفصيلي للأسلوب العلائقي كما توضحه الأعمال الفردية للمؤلفين (Lupton, 2004 and Edwards, 2006 ،Bruce; 1997) يذهب إلى أبعد من نطاق هذه المقدمة (Andretta, 2007). هنا يكفي القول بأنه تمشياً مع منظور العلاقات بين الدارسين والعالم، فإن العمل الجماعي لكل من بروس وإدواردز ولوبتون الذي عرض في هذا الفصل، يقترح علاقات بين الدارسين والمعلومات كنقطة انطلاق لتعليم محو الأمية المعلوماتية وكبديل للتفسير العام لمحو الأمية المعلوماتية كما هو موضح في مهارات المعلومات.

> يجب أن نلاحظ أن الإطار العلائقي لا ينظر إلى كل من الطالب ومحو الأمية المعلوماتية على أنه كيان منفصل عن الآخر، بل بالأحرى نجده يعتبر العلاقة بين الطالب والمعلومات كيانا واحدا. لذلك، لا يعتبر محو الأمية المعلوماتية مجموعة مهارات وقدرات وخصائص، بل مجموعة لمختلف الطرق في التفاعل مع المعلومات [..]

في الفصل الثالث يعرض هيوز وآخرون مزيجاً من محو الأمية المعلوماتية والأساليب التأملية بهدف معالجة ما يسمونه *اختلال التوازن بين محو الأمية المعلوماتية* وبين تعود الطلاب على بيئة الشبكة وقدراتهم المحدودة في التقييم النقدي لتلك المصادر القائمة غالباً على الشبكة. وهذا يكرر المخاوف التي عبر عنها لورينزو

وآخرون (٢٠٠٦)، حيث إن كون المواطنين أصبحوا رقميين لا يعني بالضرورة أنهم أصبحوا يتقنون التعامل مع الشبكة، بالرغم من أن هيوز وآخرين يجادلون بأنَّ اختلال التوازن الذي يواجهه التعليم العالي في أستراليا برز بسبب الزيادة السريعة في الطبيعة متعددة الثقافة في مجتمع الطلاب. ولإصلاح هذا الخلل أكدوا على الحاجة إلى دمج محو الأمية المعلوماتية مع الممارسات التأملية بهدف تعزيز إستراتيجية تعليم مدى الحياة تتميز [..]: *بتعليم متواصل عبر تشجيع المشاركين على أن يعكسوا الفعل المستمر (ما بعد إكمال نشاط ما)، والفعل الجاري (أثناء المشاركة في النشاط)*.

وتتضمن **الإستراتيجية الثانية** التقارب باتجاه تعريف مشترك لمحو الأمية المعلوماتية الذي تصوره الأدوار التنموية والاجتماعية التي تدعم الدارسين بدلاً من ترويضهم. وهذا يتحقق برعاية وتشجيع مختلف المعارف لكي يصبحوا منتجين نشطين للمعلومات (بدلاً من مجرد مستهلكين) وذلك بالاستفادة من بيئات وسائط متنوعة. في الفصل الرابع يشرح وايتويرث *الانعتاق العقلاني الصريح [..] الذي يظهر في الأفعال الصريحة [... و] الموظفة تجاه الإنتاج الجماعي (يقابلها الاستعمار الإستراتيجي) للموارد المعلوماتية لعالم الحياة*. ويواصل وايتويرث التحذير من أن المشاركة المتزايدة في إنتاج المعلومات يسبب تآكلا في هذه الخاصية. ويقول إن هذا سيؤدي إلى مشكلة *ضبابية البيانات* التي يمكن معالجتها فقط بمتصلين قادرين على تقييم صحة موارد عالم الحياة عن طريق تدريس يحول الدارسين *من مجرد مستمعين إلى فاعلين قادرين على المخاطبة والتوصيل*.

لم يؤكد أي من الكتاب الآخرين على أهمية الأثر الداعم لمحو الأمية المعلوماتية بقدر ما فعل "وليام" و"مينيون" اللذان استخدما هذه الظاهرة لتشجيع التأييد الذاتي من قبل الدارسين الذين لديهم احتياجات تعليمية خاصة، حيث تم تعريف الجوانب

التحررية للتأييد الذاتي *"كون الشخص مدركاً لخيارات وتفضيلات الحياة وكونه قادراً على التعبير عنه"* . ويجادلان بأن الشيء المطلوب هو تعريف واسع لمحو الأمية المعلوماتية، وهو ما لم يتم بيانه في وجهة النظر التقليدية للمعرفة النصية لكنه يشمل التفاعل مع المعلومات البصرية وتقنية الوسائط المتعددة التي تمثل بيئات المعلومات التي اعتاد عليها الدارسون من ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة. والبيئة في هذه الحالة تحققت بسبب الإنتاج الفعال للمعلومات من قبل الدارسين من ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة (بدرجات متفاوتة من الدعم من قبل أولئك الذين يقدمون لهم الرعاية) والتي تساعد هذه المجموعة المهمشة لكي تعبر عن آرائها عن طريق نشر المهارات المعرفية.

الإستراتيجية الثالثة والأخيرة تتعلق بالحاجة لتغيير ممارستنا المهنية كمعلمين في قطاع محو أمية معلوماتية حتى نتمكن من أن نواجه التحديات المرتبطة بالثورة الرقمية والتوقعات المتزايدة للدارسين/ المستخدمين لدعم يقدم لهم حسب حاجتهم ويكون متميزاً بمزيج غزير يلبي حاجة ويعالج مختلف الاحتياجات التعليمية. وتتضمن التغييرات، في هذا السياق بالضرورة، تحولاً ملموساً من الوضع التقليدي لمعلم/ أمين المكتبة لعلوم المكتبات والمعلومات باتجاه الدور الابتكاري لجهة تسهيل التعلُّم المستقل. ويتطلب مثل هذا التحول إزالة التنافس القائم حالياً بين المكتبة وهيئة التدريس بالكلية لتمهيد الطريق إلى تعاون أفضل بين المجموعتين. وهذا تحدٍ يوجد في جميع المستويات التعليمية كما أوضح ذلك كل من ماركلس و ستريتفيلد بأن مبادرات محو الأمية المعلوماتية في المدارس لم تدعم بعد عبر آليات التكاتف الكامل بين المكتبة وهيئة التدريس. وقد ردد ستوبينجز و فرانكلين في الفصل السادس وجهة النظر هذه، حيث واجهت المحاولات الرامية إلى تكامل تعليم محو الأمية المعلوماتية نوعاً من

المقاومة من قبل هيئة تدريس الكلية عند مواجهتهم من قبل أمناء المكتبات الأكاديميين "كمعلمين" ومن قبل فهم طلاب محو الأمية المعلوماتية لهذا الحقل، وهو فهم خاطئ، أنه مجرد مهارات تقنية معلومات. رغم هذه التحديات، يوضح ستوبينجز وآخرون أنه تم إحراز بعض النجاح بتسويق محو أمية المعلومات تحت راية المبادرات الأكاديمية مثل محاربة الانتحال أو تطوير إستراتيجية تخطيط التطوير الشخصي. وفي الفصل السابع اعتبر التكاتف ضرورياً لدعم مزج توفير محو أمية المعلومات والذي يدمج إلقاء المحاضرات وجهاً لوجه مع التعلم الإلكتروني والذي يستند على بيئة تعليمية افتراضية[٢١]. (Walton and others). وعلى العكس من التحديات التي واجهت ستوبينج وآخرين، يوضح والتون وآخرون أن التكامل التام لممارسات محو أمية المعلومات في وحدات مستقلة لطلاب جامعيين يكون ممكناً عندما يجد الدعم ضمن إطار تعاون ناجح بين ١- أمناء المكتبات ٢- ومدرسي المادة المعنيين والذي يقود الطلاب إلى المشاركة النشطة في محو الأمية المعلومات وممارسات التعليم التأملي.

الخلاصة

يبدو أننا لا نزال بعيدين جداً عن التقبل التام لمبادئ محو الأمية المعلوماتية التي ينادي بها إعلانا براغ والإسكندرية، خاصة وأن بعض المعلمين المسئولين عن توفيرها، لم يتبنوا القيم التعليمية والاجتماعية التي تشير إليها هذه الظاهرة (بل ما هو أسوأ أنّ ذلك ينطبق على المؤسسات المسئولة عن دعم سياسة التعلُّم مدى الحياة). إن محو الأمية المعلوماتية ليس تفسيراً مبالغاً فيه لمهارات المعلومات كما يشير البعض ولا يمكن تعريفه كمادة منفردة تتم تغطيتها بتوفير أسلوب التعليم وجه ـ لوجه وحده، أو

(٢١) السبورة هي بيئة تعلم افتراضية كما عرضت في هذا الفصل.

مقتصراً على حدود توجيهات المكتبة كاستقراء مكتبة مبني على المجموعة أو دروس خصوصية فردية. إنه عملية شاملة يتفاعل بها الفرد مع المعلومات في مختلف الصيغ وقد تم تدعيمها عن طريق التأثير التحويلي لهذه التجربة. بهذا التعريف يكون محو أمية المعلوماتية الأساس للتعليم مدى الحياة؛ لأنه يعزز معرفة متعددة الواجهات مدعومة بتعليم نقدي وتأملي. وجهة النظر هذه توضحها ممارسة معلمي محو الأمية المعلوماتية الذين ساهموا في هذا الكتاب والذين كان هدفهم النهائي هو تعميق فهم مثل هذه الظاهرة المعقدة وتمكيننا من مواجهة التحديات الأساسية لوضع أسس محو أمية معلوماتية يماثل محو الأمية الوظيفي للقرن الحادي والعشرين.

openkandl.com

المراجع

Andretta, S. (2005a) *Information literacy: a practitioner's guide.* Chandos Publishing Oxford.

Andretta, S. (2005b) Information literacy: empowering the learner "against all odds". *LILAC 2005: Librarians' information literacy annual conference.* April 4-6 2005, Imperial College, London. [Online] Tangentium, May 2005. Available at: http://www. Personal.leeds.ac.uk/%7Epolaw/tangentium/ may05/feature3.html (Accessed 20 December 2006).

Andretta, S. (2006a) Information literacy: challenges of implementation, ITALICS, 5(1). [Online] Available at: http://www. ics.heacademy.ac.uk/italics/ vol5iss1.html (Accessed 19 December 2006).

Andretta, S. (2006b) Information literacy: the new pedagogy of the question? In *information literacy: recognising the need.* Walton, G. and Pope, A.(eds) Chandos publishing: Oxford: 13-20.

Andretta, S. (expected publication March 2007 Phenomenography: a conceptual framework for information literacy education, in *Aslib proceeding,* 59 (2).

Association of College and Research Libraries, (ACRL, 2000) *information literacy competency standards for higher education.* Available at: http://www.ala.org/ acrl/ilcomstan.html (Accessed 30 July 2004).

Bawden, D. (2001) Information and digital Literacies: a review of concepts. *Journal of documentation.* 57 (2) 2001: 218-259.

Bawden, D. and Robinson, L. (2002) Promoting literacy in a digital age: approaches to training for information literacy. *Learned publishing,* 15(4) 2002: 297-301.

Bruce, C. (1997) *The Seven faces of information literacy.* Adelaide: Auslib press.

Bruce, C. (2002) *information literacy as catalyst for educational change.* A background paper. White paper prepared for UNESCO, the U.S. National Commission on Libraries and Information Science, and the National Forum on Information Literacy, for use at the Information literacy meetings of experts, Prague, The Czeck Republic, July 2002: 1-17 http://www.nclis.gov/ libinter/infolitconf&meet/papers/ bruce-fullpaper.pdf (accessed 7 April 2004).

Bruce, C.; Lupton, M. and Edwards, S. L. (2006) Six frames for information literacy education: a conceptual framework for interpreting the relationships between theory and practice, in Andretta, S. (ed.), *Italics,* 5 (1). [Online]. Available at: http://www.ics.heacademy.ac.uk/italics/vol5iss1.htm (accessed:16 January 2006).

Bundy, A. (2001) *Information literacy: the key competency for the 21st century.* Available at: http://www.library.unisa.edu.au/papers/inlit21.htm (Accessed 8 November 2001).

Bundy, A. (2003) One *essential direction: information literacy, information technology fluency.* Paper presented at eLit 2003 Second international conference on information and IT Literacy, Glasgow Caledonian University, 11-13 June 2003.

Bundy, A. (ed.) (2004a) *Australian and New Zealand information literacy framework: principles, standards and practice,* Australian and New Zealand Institute for Information Literacy, Adelaide, second edition.

Bundy, A. (2004b) *Zeitgeist: information literacy and educational change.* Paper presented at the 4th Frankfurt Scientific Symposium, Germany, 4 October 2004.

Bundy, A. (2005) *changing and connecting the educational silos: the potential of the information literacy framework.* Paper presented at the Lilac 2005 conference, Imperial College, UK, 5 April 2005.

Campbell, J.D. (2006) Changing a cultural icon. The academy library as a virtual destination.
EDUCAUSE review, January/February 2006: 16-30.

Edwards, S. (2006) *Panning for gold. Information literacy and the Net Lenses Model.* Adelaide: Asulib press.

Hyslop-Margison, E.J. and Margison, J.A. (1998) The Organization for Economic Cooperation and Development: Functional literacy and corporate agendas. *Eric ED420843.* Available at: http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2/content_storage_01/0000000b/80/25/f3/68.pdf (Accessed 20 December 2006)

P. Godwin. (2005) Making life easier for academics: how librarians can help staff weather the technological storm. *Journal of eLiteracy,* 2(2), 2005. [Online] Available at: http://www.jetlit.org/59/01/jetlit_Paper_20.pdf (Accessed 20 December 2006).

Lantz, A. and Brage, C. Towards a learning society: exploring the challenge of applied information literacy through reality-based scenario, in *Information literacy: challenges of implementation,* Andretta, S. (ed.) *Italics,* 5 (1), January 2006. [Online]. Available at: http://www.ics.heacademy.ac.uk/ italcs/ vol5iss1.htm (Accessed: 16 January 2006).

Lorenzo, G. and Dziuban, C.(2006) Ensuring the net generation is net savvy, in Oblinger, D.G. (ed.) *EDUCAUSE Learning initiative* (2006), ELI3006. [Online]. Available at: http://www.educause.edu/LibraryDetialPage/ 666?ID =ELI3006 (Accessed 20 December 2006).

Lupton, M. (2004) *The Learning connection. Information literacy and the student experience.* Adelaide: Auslib press.

Snavely, L and Cooper, N., 1997. The Information literacy debate. *Journal of academic librarianship,* 23 (1) January 1997: 9-14.

Stubbings, R. and Franklin, G. Does advocacy help to embed information literacy into the curriculum? in Information literacy: challenges of implementation, Andretta, S. (ed.) *Italics,* 5 (1), January 2006. [Online]. Available at: http://www.ics.heacademy.ac.uk/italics/vol5iss1.htm (Accessed: 16 January 2006).

Todd, R. (2006) It's all about getting 'As'. *Library + information update,* January/February 2006, 5 (1-2): 34-46.

Williams, P. (2006) The IL movement over-complicates information skills, argues Peter Williams. The rhetoric bears little relation to reality, and information-seeking and retrieval has moved on. *Library and information update,* July/August, 2006. [Online] Available at: http://www.cilip.org.uk/publications/updatemagazine/archive/archive2006/july/Williams.htm?wbc_purpose=Basic&WBCMODE=PresentationUnpublished&cssversion=printable (Accessed 20 December, 2006).

obeikandl.com

الفصل الأول

ثلاثة عقود من محو الأمية المعلوماتية: إعادة تعريف الحدود المتغيرة

"شارون ماركلس Sharon Markless"، و"ديفيد ستريتفيلد David Streatfield"، زمالة إدارة المعلومات

الملخص

جرى مسح بحث مهارات المعلومات ومحو الأمية المعلوماتية للثلاثة عقود الأخيرة بإشارة خاصة إلى العمل الذي تم عبر المدارس والذي يمكن أن يثري تطوير عمل ثقافة محو الأمية المعلوماتية في مجال التعليم العالي. كما جرى جذب الانتباه إلى المفاهيم التدريسية التي تضيف إلى عمل محو الأمية المعلوماتية في قطاع المدارس. وشمل ذلك تحديد خمس مسائل اعتبر البحث الإضافي في مجال التعليم العالي مفيداً تحتها، وأنها توفر إمكانية إثبات جدوى بحوث ذات صلة من قطاعات أخرى، وأنها ستكون ذات قيمة عالية. أعقب ذلك تقديم إطار عمل لمحو الأمية المعلوماتية يركز على الطلاب، مبني على أُسس البحث والمفاهيم التدريسية سالفة الذكر لأول مرة كخطوة تجاه تناول القضايا الخمس.

كلمات مفتاحية

نماذج المعلومات والمعارف النقدية؛ محو الأمية المعلوماتية في المدارس، المهارات القابلة للتحويل، التعلم تحت أوضاع معينة.

قد يكون محو الأمية المعلوماتية جديداً نسبياً كمصطلح مهيمن في عالم المكتبات التعليمية، لكنه مصطلح ظل مجالاً مثمراً في البحوث والأعمال لحوالي أربعة عقود تقريباً. فمنذ ١٩٧٩م ظلت المكتبة البريطانية تمول سلسلة من مشاريع الأبحاث المكثفة، بعضها استغرق عدة سنوات، حول بعض جوانب مهارات المعلومات Information Skills (المصطلح المفضل في المدارس والتعليم الإضافي)، وأعطى هذا البرنامج زخماً عبر تقرير مجموعة العمل التابعة له حول *مهارات المعلومات في المنهج الثانوي* والذي قدم توصياته في ١٩٨١م (مارلاند Marland ١٩٨١). ومن أبرز ما طرحه التقرير التحديد الواضح لمهارات المعلومات التسعة الرئيسية التي بات يعاد تدويرها وتعديلها وتوسيعها بصفة منتظمة منذ ذلك الوقت، ومن ثم يعاد عرضها في نماذج محو الأمية المعلوماتية التي طرحت مؤخراً.

هذه المجموعة من مشاريع الأبحاث كانت موجهة، في الأساس، نحو تطوير مهارات معلوماتية في المدارس الثانوية (إرفينج Irvingوآخرون ١٩٧٩) والمدارس الأولية (جريفين Griffin، ١٩٨١) وكل من المدارس الأولية والثانوية (تابرر Tabberer، ١٩٨٧) وحول الصعوبات التي يواجهها تلاميذ الصف السادس (رودوك Rudduck وآخرون، ١٩٨٤) في الاستفادة من المعلومات، وكذلك حول مبادرات التلاميذ بدءًا من عمر ١٦ سنة فما فوق (Tabberer and others, 1983). كما أنها ارتبطت أيضاً بقضايا مثل تطوير المهارات عبر المناهج، والتحليل المتعلق بالموقع الذي تتوافق فيه مهارات المعلومات مع المنهج (هاوارد Howard، ١٩٩١) وكيف يمكن للدارسين أن يتوافقوا مع هذه المطالب (هوبكينز Hopkins، ١٩٨٧) وتشجيع البحث التعاوني (Rudduck and others, 1987)، وما كان يسمى مهارات تقنية المعلومات (كارتر Carter وآخرون، ١٩٨٧). وهناك مشاريع أخرى تفحص المدى

الذي يتم فيه إدخال المعلمين الجدد إلى "المهارات من أجل التعلم Skills for Learning " (بيست Best وآخرون، ١٩٩٠)،حيث جرى توسيعها من أجل ضمان أفضل استيعاب لنتائج أبحاث مهارات المعلومات من قبل المعلمين وأمناء المكتبات وآخرين وذلك بجعل المواد المناسبة متاحة لدعم هذا العمل (بريك Brake، ١٩٨٦) وعبر مشروع التنمية الوطنية (Markless and others, 1990).

بصورة عامة، نتج هذا العمل عن تحول التركيز إلى التعليم باستكشاف مبادئ التدريس التي تعزز تطوير مهارات المعلومات. ولأنّ هذا المشروع لم يكن مكرساً بأكمله للمدارس فقط، تضمن محاولة تمهيدية لإكساب الطلاب مهارات معلوماتية في مجالات مناهج تعليم عالٍ محددة (علم الأحياء، الهندسة الميكانيكية والرعاية الاجتماعية) عبر تجربة *ورش العمل المتنقلة Traveling Workshops Experiment* (هاريس Harris وآخرون، ١٩٧٨) وقد أعطي الاهتمام أيضاً لمهارات المعلومات في تعليم الكبار (Markless and others,١٩٩٢). كما أجريت بحوث أخرى تحت إرشادات توعية المستخدمين "user education" في مجال التعليم الإضافي والتعليم العالي (كاولي Cowley وآخرون ١٩٨٧) والذي أكد على الحاجة إلى ترسيخ ذلك في عمل أمناء المكتبات بالرغم من ثبوت نجاحه (نون Noon ١٩٩٤).

العمل الأخير حول المهارات المعلوماتية/ محو الأمية المعلوماتية في مدارس المملكة المتحدة

بات واضحاً أن انسحاب المكتبة البريطانية عن دورها الرائد في مجال بحوث المكتبات قد أدى إلى تدهور ملحوظ في أبحاث المهارات / الثقافة المعلوماتية منذ أوائل تسعينات القرن العشرين، باستثناء دراسة رئيسية واحدة بعنوان *تأثير مركز مورد مكتبة المدرسة على التعلم* (Williams and others, 2001) والذي تم تمويله من قبل

هيئة المكتبات والمعلومات، والتي تسلمت لفترة قصيرة الدور المحوري لتمويل أنشطة أبحاث علوم المكتبات والمعلومات بالمملكة المتحدة.

بالرغم من هذه الانتكاسة، نجد أنّ قطاع المدارس البريطانية يواصل إبداء الرغبة في محو الأمية المعلوماتية، جزئياً كتكملة أو تتمة للدور الذي تقوده الحكومة باتجاه تعزيز المعرفة في المدارس. على العموم، خلصت مراجعة حديثة نفذتها مفتشية المدارس (أوفستيد Ofsted) إلى أن تعليم محو الأمية المعلوماتية نادراً ما يكون فعالاً أو منسجماً منطقياً. وعلى ضوء ذلك أوصت المفتشية بتوفير برنامج مترابط لتعليم محو الأمية المعلوماتية في المدارس كأحد المجالات للتطوير وبالتالي وضعت الأجندة للخمس سنوات القادمة (أوفسيتد Ofsted ٢٠٠٦).

وحيث إن أمناء مكتبات المدارس بدأوا يشاركون بجدية في تدريس مهارات محو الأمية المعلوماتية في برنامج متماسك منطقياً، فإنهم يعملون بواحد من ثلاثة نماذج قائمة على البحوث، تم تطويرها كلها خلال عقد التسعينات من القرن العشرين.

• *أسلوب المهارات الست الكبيرة*، يتم شرحه في الجزء القادم.

• نموذج زائد *(Plus Model)* لجون هيرينج John Herring (هيرينج Herring ١٩٩٦). يمتاز نسبياً بالبساطة وسهولة تطبيقه وَتَذَكُره، حيث يرتكز على أربع أفكار هي الهدف والموقع والاستخدام والتقييم الذاتي. وقد تم توسيع هذه المفاهيم في ما مجموعه أربعة عشر عنواناً فرعياً.

• نموذج المخرج *(Exit Model)* لديفيد راي David Wray (راي Wray وآخرون ١٩٩٧)، والذي يقدم عشر مراحل عملية لدعم قراءة وكتابة مواضيع غير خيالية في المدارس بدءًا من تنشيط المعرفة السابقة وحتى توصيل المعلومة المستهدفة.

وقد تَدَعّم استيعاب هذا النموذج في المدارس الإنجليزية بشدة عندما تمت الإشارة إليه بعين الرضا في توجيه المرحلة الثالثة الرئيسية: *الثقافة عبر دليل المناهج*[١] (DfEs, 2002).

أبحاث حديثة ذات صلة

بنت بحوث أجريت حديثاً في الولايات المتحدة وأستراليا ومؤخراً في أوروبا، روابط قوية بين مكتبات المدارس وعمل محو الأمية المعلوماتية وإنجازات الطلاب، بالإضافة إلى توضيح كيفية جعل هذا العمل أكثر فاعلية. وما يلاحظ في هذا المجال أنّ هناك مجموعة دراسات أجريت في مختلف ولايات دولة الولايات المتحدة الأمريكية، وتضم آلاف المدارس، على مستوى كل ولاية، كلها هدفت لإثبات تأثير مكتبة المدرسة على تحصيل الطالب (لانس Lance وآخرون، ٢٠٠٥).

جرى تطوير نموذج الولايات المتحدة القوي والمبني على البحث المشار إليه اسمه: *أسلوب المهارات الستة الكبرى* (*The Big Six Skills Approach*)، من قبل ميخائيل إيسنبيرج Michael Eisenberg وروبرت بيركويتز Robert Berkowitz (Eisenberg and others, 1990) في الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٩٠م ومن ذلك الوقت أصبح يُصَدَّر إلى مختلف الجهات (فهو على سبيل المثال النموذج المهيمن بين المدارس العالمية في هونج كونج). ونموذج المهارات الستة الكبرى، نموذج تسلسلي مبني على تحديد المهام واستراتيجيات البحث عن المعلومات والموقع والوصول واستخدام المعلومات والتركيب والتقييم، وبذلك فهو يقدم خدمات واضحة ومنطقية نسبياً لأمين المكتبة لكي يستخدمها مع الطلاب. وبالإضافة للسمات العامة التي تجمعه مع معظم النماذج الأخرى، يميل نموذج الستة الكبرى إلى تطوير

---

(١) راجع على وجه الخصوص موديول ١٠ استعمال مركز المكتبة/ التعليم. يوجد في:
http://www.standards.dfes.gov.uk/keystage3/downloads/lit-xc2-023501mod10library.pdf

أسلوب منطقي وتسلسلي للبحث عن المعلومات واستغلالها بقدر أكبر حتى بالمقارنة مع ما يبرزه غالبية مستخدمي المعلومات الناجحين.

وقد بدأ الباحثون في النطاق المدرسي يتوجهون الآن إلى تحديات محو أمية معلوماتية أخرى، بعد أن هزَّ الشك بعض قناعات الفرضيات الأساسية لأعمال محو الأمية المعلوماتية. وشملت تلك التحديات الجديدة فكرة التكاتف بين المعلمين وأمناء المكتبات وكيفية نجاح ذلك؛ وتناولت الموضوع الشائك لتقييم حيازة المهارات الذي يروج له روس تود في الولايات المتحدة ومجموعة عمل موارد التعليم (٢٠٠٦) حالياً في المملكة المتحدة، وبصفة أساسية الفكرة الخاطئة عن محو أمية المعلومات كـ "منهج منفصل".

ومؤخراً أجريت بحوث جوهرية في محو الأمية المعلوماتية تتمحور حول التعليم العالي في كل من استراليا وأوروبا، وتحديداً تلك التي وقف وراءها كريستين بروس Christine Bruce (٢٠٠٢) وألان بوندي Allan Bundy(٢٠٠٥) في أستراليا، بالتركيز على بناء منطق وإيجاد فهم جديد وإبراز الجوانب التكرارية والعاطفية لعملية البحث عن المعلومات (كان العمل في هذا الجانب، لكن إلى حد كبير موجه إلى المدارس، قد أجرته كارول كولثاو Carol Kuhlthau في الولايات المتحدة). وقد ساعدت هذه الأبحاث على تطور التفكير حول أهمية تحويل المعلومات بفرض بِنْيَات جديدة وتنقيح وإعادة تفسير وبناء معارف جديدة.[٢] وفي هذا الوقت حددت جانيكا هينستورم Jannica Heinstrom، في فنلندا، ثلاثة أنواع من سلوك الطلاب الرامية إلى

---

(٢) بشكل ملحوظ روس جيه تود: الممارسة المبنية على البينات: الاستعراض، العقلانية والتغيرات في ديفيد في. لوريتشير مع روس جيه. تود:

We boost achievement: evidence-based practice for school library media specialists Salt Lake City, Utah, USA: Hi Willow Reach and Publishing 2003

الحصول على المعلومات، خاصة بالبحث وتصفح الإنترنت (شرح واف أدناه). كما أجرى لويس ليمبيرج Louise Limberg (٢٠٠٥) في السويد تحليلاً ظاهرياً مدهشاً لأنماط التباين في البحث عن المعلومات والاستفادة منها وسط الطلاب والذي يبتعد كثيراً عن الأسلوب السلوكي المحدود.

هناك مثال بارز لمشروع تطوير محو أمية معلوماتية موجه للتعليم العالي ينبني على بحث محو أمية معلوماتية سليم ومبادئ تدريس سليمة وهو مشروع الوحدات الدراسية المتوفرة على الشبكة (Streaming Web-based Information Modules)، ويشار إليه اختصاراً "SWIM"[٣] ومقره مكتبة جامعة آلبورج بالتكاتف مع مكتبة كلية الأعمال في أرهوس والمكتبة الملكية وجامعة روسكيلد. ويهدف هذا المشروع إلى مساندة الطلاب في الحصول على مهارات محو أمية معلوماتية، بالذات عند الاستفادة من موارد المعلومات القائمة على الشبكة مدعومة من مكتبة الدنمارك للبحوث الإلكترونية. وقد اعتمدت مجموعات المعلومات القائمة على الشبكة مبادئ تعليمية راسخة تقوم على التدرج، أي اتباع أسلوب دعم تطوير المتعلمين (أسلوب السقالة (scaffolding) وحل المشاكل problem solving وربط التفكير مع الفعل لتطوير برنامج وسائط متعددة مبني على الشبكة كدروس خصوصية تفاعلية.

وتركز أنماط المعلومات القائمة على الشبكة على تقنية النظام الخادم (Server) التي توفر للمستخدم فرصة وصول مباشر وسريع إلى قواعد بيانات الصوت والصورة (للفيديو) وغيرها من عناصر الوسائط المتعددة المتاحة عبر الإنترنت.

---

(٣) أنماط المعلومات القائمة على الشبكة SWIM موجودة في:
http://www.ceris.cnr.it/Basili/EnIL/gateway/denmark/web-based-swim.htm

نماذج إضافية

وكما هو الحال في ساحة المدارس، فقد تم إنشاء عدة نماذج أو أطر لتطوير محو أمية معلوماتية في مجال التعليم العالي. ولا يسمح المجال هنا لاستعراض جميع النماذج الرئيسية لكن لا بد من الإشارة إلى:

الأوجه السبعة لمحو الأمية المعلوماتية في التعليم العالي (١٩٩٧) لكريستين بروس (*The seven faces of information literacy in higher education*)، حيث قدمت نموذجاً علائقياً كجزء من أسلوب جديد لمحو الأمية المعلوماتية متحدياً النموذج السلوكي الذي لا يزال يفضله العديد من أمناء المكتبات. وهذه العلاقات تتمحور حول " هياكل الوعي *structures of awareness* " التي تتم مشاهدتها في مفاهيم تقنية المعلومات ومفاهيم أخرى تتمحور حول مصادر المعلومات ومعالجة المعلومات ومراقبة المعلومات وبناء المعرفة وتوسيع المعرفة (الاستخدام الإيحائي للمعلومات *intuitive information use*) ومفهوم الحكمة.

نموذج معلومات جمعية مكتبات الكليات والوطنية والجامعات SCONUL نشر لأول مرة عام ١٩٩٩م، لكن تم إعادة عرضة باسم نموذج دعائم محو الأمية المعلوماتية السبعة (*Seven Pillars of Information Literacy*) في عام ٢٠٠٤[٤] مما يعكس استعماله المتزايد في مكتبات الجامعات خلال تلك الفترة. وقد حاول هذا النموذج أن يبني شيئاً من التقدم لكي يصبح غزير المعلومات، كما أنه أشار أيضا إلى الطبيعة التكرارية لإيجاد واستخدام المعلومات، لكن النموذج نفسه لم يوضح أين وكيف يمكن أن يحدث هذا.

---

(٤) SCONUL جمعية مكتبات الكليات والجامعات الوطنية. نموذج ركائز محو الأمية المعلوماتية السبعة متوفر على: http://www.sconul.ac.uk/groups/information-literacy/sp/model.html

أما لإطار الأزرق الكبير *Big Blue* للمهارات المعلوماتية فقد تم تطويره كجزء من مبادرة مولتها اللجنة المشتركة لأنظمة المعلومات التابعة للجامعات البريطانية بين عامي ٢٠٠١ و٢٠٠٢. ويركز الإطار الأزرق الكبير على التغييرات المطلوبة في سلوك الطلاب الذين لديهم معرفة بالمعلومات. والعناوين الرئيسية هي أنه:

- يدرك الحاجة إلى معلومات
- يعالج الحاجة إلى المعلومات
- يسترجع المعلومات
- يقيم المعلومات بطريقة ناقدة
- يكيف المعلومات
- ينظم المعلومات
- يوصل المعلومات
- يستفيد من المعلومات
- يراجع العملية (الأزرق الكبير ٢٠٠٢)

مثله مثل *الدعائم السبعة*، نجد أن نموذج *الأزرق الكبير* يعني ضمناً أن عملية إيجاد واستخدام المعلومات هي عملية تسلسلية.

وهناك أيضاً توجهات في كل من الولايات المتحدة[٥] وأستراليا ونيوزيلندا[٦] تهدف إلى صياغة معايير لمحو الأمية المعلوماتية في سياق التعليم العالي. وقد كانت هذه المعايير مؤثرة جداً في رفع صورة محو الأمية المعلوماتية في تلك الدول حتى الآن؛

(٥) متاحة في: www.ala.org/acrl/ilcomstan.html

(٦) متوفر في: http://www.anziil.org/resources/Info%20lit%202nd%edition.pdf

حيث إنها طورت ممارسات ووفرت أطراً وجدت القبول الواسع لمساندة تدريس وتقييم محو الأمية المعلوماتية عبر المؤسسات (انظر أندريتا (٢٠٠٥) لموجز ونقد هذه المعايير). وبالفعل تبنت بعض جامعات بريطانيا هذا أو ذاك من هذه المعايير لتدعيم أعمالها. والسؤال المشترك لأمناء مكتبات التعليم العالي في المملكة المتحدة هو "هل أسلوب المعايير الموجه نحو المكتبات والمبني على النتائج يوفر وسيلة فعالة تدفع إلى الأمام ممارسة محو الأمية المعلوماتية؟"

ما يمكن أن تتعلمه المكتبات الأكاديمية في المملكة المتحدة من البحث

لم يحدث إلا تطور ضئيل نسبياً في فهم محو الأمية المعلوماتية المغذى بالبحوث في حقل التعليم العالي بالمملكة المتحدة الآن. (لكن الاستثناء الوحيد والمثير هو البحث المقدم من "شيلا ويبرSheila Webber" و "بيل جونستون Bill Johnston " عن المفاهيم الأكاديمية لمحو الأمية المعلوماتية [٧]). عموماً، لقد دعم برنامج المكتبات الإلكترونية الذي تموله اللجنة المشتركة لنظم المعلومات التابع للجامعات البريطانية منذ أواخر تسعينات القرن الماضي وما تلاها من سنوات، عدداً من أنشطة التطوير في هذا المجال. ويوضح مسح للأدبيات في هذا المجال تحولاً تدريجياً في المكتبات الأكاديمية في التسعينات من القرن الماضي بعيداً عن المفاهيم المتمركزة حول المكتبات "لتثقيف المستخدمين" وتدريس طرق التعامل مع قوائم الكتابات وأمكنة وتواريخ النشر "التدريس الببلوغرافي" و"تدريب مهارات المكتبات" سعياً وراء أنماط تركيز جديدة تؤدي إلى تعزيز مهارات الطلاب المعلوماتية. وبالرغم من أن مصطلح محو الأمية المعلوماتية تمت صياغته في وقت مبكر، إلا أنه هيمن وبسرعة، كمصطلح تعليم عالٍ مفضل كجزء من استعارة واسعة (تتضمن مختلف نماذج محو الأمية المعلوماتية)

(٧) http://dis.shef.ac.uk/lieracy/ahrb.htm f.ac.uk/literacy/ahrb.htm

من الولايات المتحدة واستراليا. ما يثير الدهشة هو أن مكتبات الكليات والمكتبات الوطنية ومكتبات الجامعات لم تتراجع من موقفها السابق والرافض لمصطلح محو الأمية المعلوماتية لصالح مهارات المعلومات إلا أخيراً جداً، عندما نُظِّمت مجموعة *العمل لمحو الأمية المعلوماتية* في ٢٠٠٥.[٨]

ما هو الإرث الذي يقدمه مخزون البحوث من القطاعات الأخرى والدول الأخرى للتعليم العالي البريطاني؟ على الأقل، هناك خمس قضايا رئيسية تم تناولها سلفاً في مكان ما والتي تستحق عناية أكبر من المجتمع الأكاديمي بالمملكة المتحدة ـ وليس فقط الجامعات والمكتبات.

محو الأمية المعلوماتية في التعليم العالي: خمس قضايا من البحث وأعمال التدريس ذات الصلة

١ – الأساس في التعلم وليس في المكتبات:

هناك اتجاه في بعض تطبيقات جامعات بريطانيا لمحو الأمية المعلوماتية لتقديم هذا العمل كـ "منهج بديل" أو "نقطة البيع المتفردة" يمكن للمكتبات أن تقدمها للطلاب. وهذا بالطبع تقدم صغير في الموقف التقليدي الذي يتوقع كل واحد أن يغير من سلوكه لكي يتوافق مع متطلبات نظم المكتبات. والرسالة الواضحة التي يوصلها البحث هي أن مهارات محو الأمية المعلوماتية سوف تؤخذ بجدية فقط إذا اعتبرت من جانب الطلاب والمحاضرين كجزء مكمل للعملية التعليمية. أو حتى بقوة إذا كانت الأفكار المقدمة تحت مظلة أو هيئة محو الأمية المعلوماتية ينظر إليها على أنها ضرورية للمساعدة في التعليم. وفي هذا السياق، اتضح أنّ المدخل البنائي

(٨) SCONUL: Society of College, National and University Libraries website: http://www.sconul.ac.uk/groups/information-literacy/About-us.html

للتعلم[٩] عند ربطه بالدورة التعليمية التجريبية، يصبح الأسلوب الأكثر إنتاجاً. وبصفة خاصة:

• نحن نعرف من البحث أن معظم الطلاب يحتاجون إلى "*سقالات محو أمية معلوماتية information literacy scaffolds*" إذا كان لا بد لهم من التحول من روتينهم الراسخ ويتركون مواقع الرفاهية ويشاركون في تعليم عميق ويبنون معرفة جديدة. وهذه السقالات تتضمن ليس فقط المعرفة والمهارات والاستراتيجيات، بل أيضاً المواقف والقيم التي تمكن الطلاب من أن ينهمكوا بفاعلية أكثر في عملهم الأكاديمي. وتم تطبيق السقالات، عند نقطة الحاجة، لكي يتم تحقيق نجاح أكاديمي ولم يتم تقديمها كـ "منهج منفصل".

• إن اختيار المستوى الصحيح الذي يمكن التدخل منه (منطقة التدخل الأقرب *zone of proximal intervention*، فيجوتسكي Vygotsky) يعتبر ضرورياً بالنسبة للتدخل الناجح: من المهم الاستفادة مما يعرف الطلاب سلفاً وما يمكن أن يعملوه بدلاً من أن يرعوا الطالب "بالبدء بألواح نظيفة" وتبني أسلوب " كيف حدث هذا. .." والذي من المحتمل أن ينجح فقط إذا لم يكن لديهم شيء مناسب مؤثر (وهذا نادراً ما يحدث حتى بالنسبة للأطفال في عمر ست سنوات). هناك قاعدة مهمة للتعليم التجريبي تتمثل في ضرورة إشراك الدارس في أي عمل يكون طرفاً فيه مما يجعل عملياته واستراتيجيته في الأداء واضحة المعالم أمامه. وبالفعل طُرحت مواد محو الأمية المعلوماتية الجيدة والمبنية على مبادئ التعليم التجريبي في داخل المدارس في ثمانينات القرن الماضي (بريك Brake، ١٩٨٦، تابرر Tabberer، ١٩٨٧). وهذه المواد

---

(٩) انظر مثلاً: Race, P. (2005) Making Learning Happen: a guide for post-compulsory education London: Sage

تجمع بين الخبرة في بيئة موضوعية رائعة والتأمل في تلك التجربة والتفكير في كيفية طرق أساليب جديدة في سياقات مختلفة.

• المدارس التي تأخذ محو الأمية المعلوماتية مأخذ الجد، عادة ما تربط ذلك بتطورات تدريسية أخرى مثل التعلم النشط وحل المشكلات. في هذا السياق، تم التركيز على أن الأساليب التعليمية المفضلة للناس يتم أخذها في الاعتبار عند تخطيط وتنفيذ الحلقات أو البرامج التعليمية. كما أن معظم الطلاب الذين يدخلون الجامعات يكونون قادرين على أن يتعلموا في بيئات متباينة، سواء كانت هذه البيئات مثالية للناشطين أو المفكرين أو ذوي الميول العملية أو التنظيرية (مستعملين مجموعة واحدة عادية من المعاني، كولب Kolb، ١٩٨٤)، لكنهم أيضاً يثرون معلوماتهم بطريقة أفضل إذا سمح لهم بأن يتعلموا بطريقتهم الخاصة، على الأقل لبعض الوقت. إن تعميمنا الشامل، المبني على تنظيم ورش عمل لأمناء المكتبات باعتبارهم معلمين، بالإضافة إلى الملاحظات والإفادات من عدة لقاءات تم تنظيمها وتنفيذها من قبل موظفي مكتبات أكاديمية، هو أن معظم الناس يدركون الحاجة للمرونة ـ على الأقل نظرياً. وفي العادة، لا يزال هناك الكثيرون الذين يعتمدون بشدة على الأساليب التعليمية التقليدية أو المنظمة والتنظيمية. ولا شكّ أنّ تعزيز محو الأمية المعلوماتية يتطلب أن نشرك الدارسين فيما نقدم لهم وهو ما قد يتطلب منا أن نطرق أساليب تدريس مختلفة مستخدمين مجموعة طرق تدريس أوسع.

• في تباين محير في العلاقة بين أنواع الشخصيات وسلوك تحصيل المعلومات، ميّز هينستورم ثلاثة *أساليب للبحث عن معلومات الإنترنت*، سماها مجازاً "المتصفحون السريعون *fast surfers* " و"الباحثون بشمولية "*broad scanners* " و"الباحثون بعمق *deep divers* " (Heinstorm, 2003). ففئة التصفح السريع توظف

أقل وقت وتبذل أقل جهد في البحث، لأن أفرادها يضعون سهولة الوصول للمعلومات قبل جودة المعلومات، وبالتالي يواجهون مشاكل جمة عند مرحلة تقييم المواد بطريقة نقدية. أما جماعة الباحثون بشمولية فيدخلون إلى سلسلة عريضة من المصادر وهم متصفحون مرنون يميلون للحصول على المعلومات بالصدفة ومفتوحون للتجارب. أما الباحثون بعمق فيقدمون نوعاً تقليدياً لباحث المعلومات المثالي أو المتعلم الاستراتيجي، المتحفز دوماً للبحث والمنظم في أسلوبه والمستعد لبذل الكثير من الجهد، وهم عادة مدفوعون بالفضول الفكري والرغبة الملحة في جمع معلومات عالية الجودة. وفي كثير من الأحيان نجد أن برامج محو الأمية المعلوماتية تطمح لإنشاء عالم من غواصي الأعماق. وهذا البحث يقترح، وبشدة، ضرورة أن تكون مرناً بما فيه الكفاية في الأسلوب لكي تسمح لجميع الأنواع الثلاثة من الباحثين لتعزيز وتطوير مهاراتهم.

• بتركيز أكبر للتعليم العالي على توسيع قاعدة المشاركة المقترنة مع وصول معزَّز إلى كم وافر من مصادر المعلومات المربكة، تصبح فكرة طالب الجامعة الواثق من نفسه غير صالحة، هذا إن كانت كذلك في يوم ما. لقد لفتت كارول كولثاو، على وجه الخصوص، الانتباه إلى الجوانب العاطفية لمحو الأمية المعلوماتية (كولثاو، ١٩٩٣). فقد أكدت على أهمية مشاركة الطلاب عواطفهم المتغيرة عندما يبحثون ويستخدمون المعلومات ويقرون بأن عدم اليقين والارتباك أمر عادي. مرة أخرى، ربما تلقى فكرة أن الطالب يجب أن يحقق بعض المكاسب في الثقة وتقدير الذات بالإضافة إلى الجدارة والمعرفة تقديراً احتفالياً بين أمناء مكتبات التعليم العالي، لكن هل تم تناول ذلك بصورة جادة في الواقع المعاش؟ وما لم نجمع أدلة قاطعة، كيف لنا

أن نعرف ما إذا كان الطلاب أقل إحساساً بالتهديد من جراء أوضاع التعليم أو أنهم يشعرون بأمان أكبر عندما يجرون بحثاً معقداً؟

وكما ذكرنا في وقت سابق، أعلن الفريق الذي طور مادة المعلومات المتدفقة المبنية على الشبكة أنه قضى وقتاً أطول وهو يحاول فهم النظريات الخاصة بالتعليم ومبادئ التدريس، وبما يعادل ضعف الوقت الذي قضاه في بناء مواد الدراسات الإلكترونية المناسبة. إذن، يعتبر تثبيت هذه المبادئ في المواد هو ما يجعلها ذات فاعلية وتأثير.

٢- نقل مهارات واستراتيجيات محو الأمية المعلوماتية:

يستخدم مفهوم "المهارات القابلة للنقل" بكثافة من قبل أمناء مكتبات التعليم العالي في بريطانيا، لكن الطبيعة الإشكالية لنقل المهارات (بيركينز Perkins وآخرون، ١٩٩٢) تلقى اهتماماً بسيطاً من الباحثين، إن لم يكن البحث معدوماً. وبما أن رعاية المهارات المعلوماتية القابلة للنقل هي في قلب معظم تصورات محو الأمية المعلوماتية، يكون أمناء المكتبات الأكاديمية قد فعلوا خيراً إذا أولوا هذا الموضوع اهتماماً أكبر.

لقد رسخت البحوث التي أجريت حول مهارات التفكير النقدي في المدارس في ثمانينات وأوائل تسعينات القرن الماضي (بيار Beyer، ١٩٩٧) النقل الفعال كجزء هام من محو الأمية المعلوماتية، لكنها أيضاً أوضحت بجلاء أن "معظم المشاكل الخطرة المتعلقة بتدريس مهارات التفكير تنبع من أن النقل لا يكون تلقائياً" (نسبت Nisbet وآخرون، ١٩٨٩) وأنه "حتى عندما يكون الطلاب قادرين على أن يبرهنوا على إجادة مهارات معينة، يتضح أنهم من غير المحتمل أن ينقلوا هذه المهارات إلى مجالات جديدة من التعليم من تلقاء أنفسهم." (جروتزر Grotzer، ٢٠٠٥). ومع التحول

الهائل باتجاه التعلم الإلكتروني في التعليم العالي أصبح من المهم أكثر من أي وقت مضى أن يتم التركيز على كيفية العمل من أجل النقل، لكن نقل المهارات لا يزال ينظر إليه على أنه غير إشكالي في هذا المجال.

كيف يمكننا أن نكون أكثر فاعلية في مساندة نقل الطلاب لمهارات واستراتيجيات محو الأمية المعلوماتية؟ تحدثنا البحوث:

• أنّ كلاً من النقل البعيد والقريب إشكاليان: فكثيراً ما يفشل الطلاب في إدراك أن المهارات التي تم تطويرها في مجال مادة واحدة تكون أيضاً قابلة للتطبيق في أوضاع التعليم المتباينة ـ ما لم يتم تشجيعهم على التفكير في ذلك. لكن ذلك ليس مجرد مشكلة في بناء اتصالات بعيدة. وكثيراً ما يعلن الباحثون عن دهشتهم عن كيف يمكن أن تكون المشاكل متشابهة، دون أن يدرك الدارسون أن مشكلتين يمكن أن تتطلبا نفس الحل.

• وأنّه يجب تشجيع الطلاب على أن يفكروا في مهاراتهم وكيفية تطبيقها بتبني أسلوب إدراكي. هذا يعني ضرورة أن يشجعوا على أن يخططوا لنشاطاتهم لتلبية أهدافهم ويتوقعوا العوائق ويراقبوا تقدمهم وأن يتناولوا المعلومات بطريقة نقدية تتضمن تقييمها أثناء عمليات حل المشاكل مستفيدين من هذه الأساليب، لكي يطور كل واحد منهم نمط معلومات يعكس شخصيته.

• وأنّه يجب أن يركز العمل مع الطلاب على تعلم/ إدراك محدد (Seely Brown and others, 1989) ـ حيث يكون ما يتلقاه الطلاب مرتبطاً بيئات محددة ولا يقدم على أساس أنه عام في حد ذاته وبطبيعته. وفي ندوة عقدت مؤخراً حول بحوث محو الأمية المعلوماتية (CISSL-IMLS, 2005)، قالت لوسي ليمبيرج Louise Limberg إن بحثها قادها إلى الاعتقاد بضرورة أن نتوقف عن التفكير في

تدريس الطلاب مهارات واهتمامات معينة، وبدلاً من ذلك يجب أن نساعدهم على كيفية النظر إلى كل حالة تعليمية من مناظير معينة وأن يفكروا في أساليب بديلة.

كل ذلك، يتطلب إعطاء اهتمام *لكيفية* تدريس مهارات محو الأمية المعلوماتية خاصة فيما يتعلق بكل من:

- ظروف النقل: إذ يجب أن تتاح للطلاب فرص الممارسة الواسعة في مختلف البيئات، على أن تكون المهارات المستخدمة مجردة. يجب أن يشجع الطلاب على المشاركة في مراقبة ذاتية نشطة وأن يسهموا بنشاط في دفع عجلة تعليمهم بأنفسهم.
- آليات النقل: يؤدي ذلك، في حالات كثيرة، إلى ما يسمى بنقل الطريق المنخفض *low road transfer* (انعكاسي، مع إطلاق تلقائي والقليل من الفكر النشط)، في وقت كان يجب أن تشجع التطلعات نقل الطريق العالي *high road transfer* (واعٍ مدرك، متأنٍ، يستلزم بحثاً عن الصلات ـ بيركينز Perkins و سالومون Solomon، ١٩٩٢).

كما لاحظ بيركينز و سالومون، "لسوء الحظ هناك العديد من الحالات لا تشجع على استثمار ذهني عالي المستوى. لذلك فإن النقل لا يحدث بالحجم الذي نريده" (المرجع السابق).

تحديداً، لكي يكون التدريس مشجعاً وداعماً للنقل، يجب:

- أن يبني صلات صريحة وعلنية.
- أن يوفر الروابط لتطبيقات معينة.
- أن يركز على غرض الاستراتيجيات.
- أن ينظر في طريقة تكييف الاستراتيجيات.

• أن يتيح الفرص لتمكين المدرس من أن يمارس ويطبق ويعيد التطبيق، ومن ثم يعيد التدريس

• أن يتضمن وقتاً لتفكير الطلاب.

• أن يوفر إفادة للطلاب لتغذية ذخائرهم.

وأن يتضمن التخطيط المشجع والداعم للنقل:

• وفرة دائمة لسياقات تتيح الاستفادة من الاستراتيجيات.

• توفير الوقت للتفكير والنقاش.

• دعم التطوير الذاتي والتنظيم الذاتي.

لكن يلاحظ أنّ بيئة التعلم الإلكتروني الحالية حيث يعمل التعليم العالي الآن، عادة ما تخلق مصاعب عند محاولة تحقيق النقل. كما أن دروس محو الأمية المعلوماتية/ كراسات العمل/ استبيانات التقييم الذاتي عبر الشبكة، كلها لا تشجع أو تدعم التفكير العميق والتحليل النقدي المطلوب لتحفيز عملية النقل.

٣- الأسلوب التسلسلي في النماذج الحالية

بالرغم من أن مؤيدي نماذج معينة في محو الأمية المعلوماتية يشيرون إلى الحاجة للمرونة في تطبيقها وبعضهم يشير إلى بناء معرفة قادر على استعادة ذاتية، إلا أن معظم النماذج المعروضة في عالم التعليم العالي، تقدم بطرق تستدعي التفسير في فترات تسلسلية ووحيدة الاتجاه ولا تشجع على التكيف من قبل الطالب. إن الافتراض الضمني الذي يمثل الأساس لبعض النماذج يعامل المهارات والاستراتيجيات كعمليات بسيطة نسبياً وغير إشكالية، وبالتالي يمكن، بل ويجب، أن تستخدم بسهولة في تسلسل معين من قبل جميع الطلاب. إنّ تجزئة هذه العمليات إلى قطع بحجم البايت (bite-sized chunks)، ستشجع على تفتيت العمليات الإدراكية وما وراء

الإدراكية، وعلى رغم ما رأينا في النقاش السابق لأنماط التعليم، نجد أنّ القدرات الذهنية المتعددة والبحث عن معلومات الإنترنت، يجعلان العديد من الناس يعتقدون ويعملون بطرق أخرى.

قد يكون تبني مثل هذه النماذج كأساس لعمل محو الأمية المعلوماتية مغرياً وجاذباً لأمناء المكتبات لأن مهمتهم تصبح سهلة التخطيط والإدارة. فبإمكانهم نقل النسخة المفضلة من أسلوب التنفيذ على مراحل إلى الطلاب أولاً ثمّ يقيمون قدرة الطلاب على العمل طبقاً للخطوات بعد ذلك. هذا الأسلوب يميل إلى خلق انطباع بأن المعرفة خامدة وأنها بصفة عامة تعادل المعلومات. ويكاد ينطبق نفس الأمر على الطريقة التي يرى بها مؤيدو إدارة المعرفة تحديات الوصول إليها على أنها مفهومة ضمناً لأناس آخرين وأنها وببساطة لا تعدو أن تكون مجرد خطوة توصيل معلومات. مع ذلك، نجد أن وجهة نظر بولانيي Polanyi(١٩٥٨) في تطوير هذا المفهوم هي أن المعرفة الضمنية لا يمكن جعلها صريحة. وعبّر عن ذلك بقوله "نحن نعرف أكثر مما يمكن أن نقوله".[١٠] إضافة إلى ذلك، يبدو أن الأسلوب التسلسلي يقدم طريقة واضحة للطلاب والموظفين الأكاديميين لبيان الهياكل المعقدة لخبرة محو الأمية المعلوماتية التي يمتلكها أمناء المكتبات. ولسوء الحظ، يتجاهل ذلك التفاعل بين محتوى المادة وبيئة التعليم والاستراتيجيات المطلوبة للنجاح.

ويجب أن ندرك أن تعلم الطالب كيف يبحث وكيف يستفيد من المعلومات عن طريق سلسلة من الخطوات يخلق إحساساً زائفاً بالأمان لدى الطالب. وفي عملها في المدارس الأولية بنيوزيلندا، تحدد بيني مور Penny Moore(١٩٩٥) بجلاء ما

---

(١٠) للنقاش الكامل لهذا الموضوع انظر: ويلسون ت.دالتعليم العالي nonsense of knowledge management. Information research 8 (1) Oct. 2002 [online] http://informationr.net/ir/8-1/paper144.html

يحدث عندما لا تصل خطوة ما في مثل هذه العملية للنتيجة المرجوة، وهو إما فشل أو انهيار العملية برمتها. وبنفس القدر، في عملها مع طلاب العلوم، أبان كينشين Kinchinو هاي Hay(٢٠٠٠) كيف أن الطلاب الذين يستخدمون أسلوباً تسلسلياً ـ أو حسب مصطلحاتهم هم، هيكلاً متسلسلاً (chain structure) ـ قد تواجههم صعوبة في استيعاب معارف جديدة لم تكن تتناسب مع السلسلة. وفي أفضل الأحوال قد يسبب ذلك إرباكاً، بل قد يؤدي إلى أن يرفض الطلاب المعرفة الجديدة، وذلك أسوأ حال قد تواجهه أي عملية تعليمية وتربوية.

٤ – الإنجاز والتأثير: شرح الاختلاف

المجال التالي الرئيسي الذي تعمل فيه محو الأمية المعلوماتية وفي حقول أخرى غير التعليم، لديه ما يقدمه لمكتبات التعليم العالي، ألا وهو تقييم تأثير هذا العمل. في كتاباتها عام ٢٠٠٢ وتعليقها على تقييم التأثير على المكتبات والحقول المجاورة، أدركت وافيل Wavell ورفاقها أن أمناء مكتبات التعليم العالي لا يزال أمامهم مشوار طويل عليهم أن يقطعوه، حيث يرون أنهم "في الوقت الحاضر في مرحلة محاولة إيجاد أدوات جمع مؤشرات وبيانات مناسبة"[١١]

حدث بعض التقدم منذ ذلك الوقت مثلاً، في مجموعة أبحاث المكتبة والمعلومات ومبادرة تنفيذ التأثير الممول من قبل جمعية مكتبات الكلية والوطنية والجامعية SCONUL.[١٢] وقد اختار سبعة من بين فرق مكتبات الجامعات العشرة

---

(١١) وافيل وآخرون (٢٠٠٢) تقييم تأثيرا لمتاحف والأرشيف والمكتبات: مشروع الأدلة المتاحة. موجود في: http://www.rgu.ac.uk/files/imrport.pdf

(١٢) ب. باين وأ. كونيارز Payne P. and Conyers, A، قياس تأثير مكتبات التعليم العالي: the LIRG/SCONUL Impact Implementation Initiative. Library and information research 29 (91) 2005. الموضوع كله مخصص للمبادرة.

الذين عملوا خلال السنة الأولى من البرنامج، تركيز نشاطهم الابتكاري وتقييم الأثر المرتبط به، على تدخل محو الأمية المعلوماتية في جامعاتهم. وتسعى جمعية مكتبات الكلية والوطنية والجامعية SCONUL في الوقت الحاضر إلى أن تحافظ على الزخم وذلك بضمان أن الأسلوب الذي تم تبنيه يمكن أن يقيم بصورة واسعة، في حين تكون مواد المساندة المناسبة متاحة.

أيضاً كان هناك تراكم تدريجي لحالات دراسة قائمة على مبادرات محو الأمية المعلوماتية في مؤسسات معينة، بالذات عمل أندريتا في جامعة لندن متروبوليتان (٢٠٠٥) وعمل جونستونJohnston وويبر Webber(٢٠٠٣).

وكما أشرنا في بداية هذا الفصل، إن عمل محو الأمية المعلوماتية في المدارس كان، في كثير من الأحيان، يسير جنباً إلى جنب مع البحث ذي العلاقة والذي غير تركيزه بمرور الوقت من العمليات المضمنة إلى تأثيراتها، وبالذات تأثيرها على الدارسين. وقد بلغ العمل ذروته في عدد من الدراسات الكبيرة الرئيسية في الولايات المتحدة بإشراك آلاف المدارس.

وقد استعرض *إنجاز المشروع* (لويرستشر Loertscherو تودTodd ٢٠٠٣) البحث لتحديد المجالات التي يمكن لمكتبة المدرسة أن تحدث فيها أثراً؛ وصاغ المؤشرات التي يمكن أن تستخدم لتوجيه طريقة جمع الأدلة. وقد حدد الكاتبان الآثار كما يلي:

- تطوير قراء مهرة وشرهين.
- جعل الدارسين مثقفين في مجال المعلومات.
- بناء خبرات تعليمية عالية الجودة للدارسين عن طريق التكاتف مع المعلمين.
- بناء بيئة غنية بالمعلومات وتعزيز التدريس والتعليم عن طريق ICT.

هذه الدراسات الضخمة يتم تعزيزها بصفة متزايدة بأسلوب العون الذاتي لمديري المكتبات، كجزء من دفع عام باتجاه التقييم الذاتي للمدارس. وتجدر الإشارة إلى مبادرة هامة في هذا الخصوص قدمتها مجموعة عمل مكتبات المدارس التابعة لإدارة التعليم والمهارات (إنجلترا) والتي فوضت عمليات التقييم الذاتي لمكتبات المدارس الأولية (Markless and others, 2004) والمدارس الثانوية (Streatfield and others, 2004).

هذه "الأدوات"، والتي نشرت في يوليو ٢٠٠٤م، أعطت أمناء مكتبات المدارس الوسيلة للتقييم، من بين أشياء أخرى، كمساهمة المكتبة في بحوث الطلاب ومهارات التدريس وقراءة الطلاب وتقدم أداء الطالب في الأعمال القائمة على المكتبة بالإضافة إلى مساهمة أمين المكتبة في محو الأمية المعلوماتية.

٥- طبيعة العمل التكاملي

وجد تكامل محو الأمية المعلوماتية في المواد/ فروع المعرفة مكانه في التطوير والترويج منذ الوهلة الأولى. وكان هناك التشجيع الصريح لأمناء مكتبات المدارس لكي "يتكاتفوا مع المعلمين" حتى يحقق هذا المشروع تقدماً حقيقياً. وفي التعليم العالي نشط الدفع باتجاه إدخال محو الأمية المعلوماتية في المناهج المختلفة. بالإضافة إلى ذلك، تنادي معايير اتحاد الكليات ومكتبات الأبحاث (ACRL) ومعايير المعهد الاسترالي-النيوزيلندي لمحو الأمية المعلوماتية (ANZIIL) بتبني أساليب على مستوى المؤسسة التعليمية لتكوين حزم وورش عمل تكون جزءًا من المنهج. لكن كان كل من التكامل التام والتكاتف الواسع المزعومين غير واضحي المعالم حيث ركز البحث في المدارس ومؤسسات التعليم الإضافي على طبيعة التكاتف، مثيراً مجموعة متنوعة من الأسئلة مثل:

- ما هي نماذج التكاتف القائمة حالياً؟
- ما هو الدور الذي يمكن لأمين المكتبة أن يتبناه عندما يتكاتف مع المعلمين؟
- ماذا يجب أن يكون محتوى التكاتف؟
- هل بعض الأساليب تكون أكثر فاعلية مقارنة بأساليب أخرى؟(١٣)

تم تناول هذه النقاط والأفكار ذات العلاقة في البحث الحالي في كل من الولايات المتحدة وأستراليا والمملكة المتحدة. ولقد أثار دور أمين المكتبة المعني نقاشاً واسعاً، ويمكن إثراء هذا الجدل بمعلومات من البحوث حول نماذج العمل التكاتفي. ويتيح الاهتمام الحالي في التعليم المدمج (مجموعات من التعليم وجهاً لوجه والتعلم الإلكتروني) فرصاً لأُطر تكاتف أوسع.

النماذج والأطر ـ مرة أخرى

يمكن ملاحظة المظاهر العملية لمحو الأمية المعلوماتية في ظهور نماذج بريطانية (بالذات نماذج "الدعائم السبعة" و"الأزرق الكبير" المشار إليهما سابقاً)، وتبنيها من قبل مكتبات الجامعات، وفي بعض الأحيان (على سبيل المثال في جامعة رادكليف)، تبنيها على مستوى المؤسسات (جاكسون Jacksonوآخرون، ٢٠٠٥).

جميع النماذج والأطر تميل إلى الإفراط في التبسيط، وهذا بالطبع يؤسس لمشاكل عند التطبيق. وينطبق ذلك، وعلى وجه الخصوص عند التعامل مع التعقيدات القائمة أصلاً في التعليم. ومعظم نماذج محو الأمية المعلوماتية تكون، تحديداً:

---

(١٣) انظر مثلاً:

Markless, S. and Streatfield, D. R. *the really effective college library* Library and Information Commission research report 51, Twickenham, Middx. IMA for the LIC 2000; V. H. (n.d) Librarians and teachers as research partners: reshaping practices based on assessment and reflection. School libraries worldwide 11 (2) 49-74

• غير مرتبطة بالعملية التعليمية كما نفهمها حالياً، حيث تتجاهل أو تقلل من أهمية التأمل وعناصر الإعادة أو الخطأ والصواب ومختلف أنماط واستراتيجيات التعليم.

• ترتكز على وجهة نظر فنية لمحو الأمية المعلوماتية (الاعتماد على العمليات الميكانيكية مثل الاستشهاد بالبحث عن كلمة أساسية)، مع تركيز قليل جداً على الجوانب الإدراكية.

• تتجاهل التفاعل بين النظراء والطبيعة التكاتفية للاستقصاء العميق (Limberg، 2005)

• تستخدم لغة ليس لها تأثير على هيئة التدريس والطلاب ولا تعكس لغة فرع المعرفة وبالتالي تجعل محو الأمية المعلوماتية منفصلاً ويصعب تثبيته في المنهج. وهذا يمثل تحدياً آخر للطلاب الذين يغرقون في مجموعة كبيرة من "اللغات الجديدة" خاصة في بداية تجربتهم الجامعية.

معظم النماذج التي تم استعراضها تحمل جوانب متشابهة. وتتمثل الاختلافات الرئيسية في التركيز على عناصر معينة من محو الأمية المعلوماتية وترتيب المهارات (الترتيب والتسلسل الهرمي) واللغة المستخدمة. لذلك، عند اختيار نموذج معين، تصبح القضية عادة مسألة سعي لتقليل المشاكل في التطبيق لدى مؤسسة معينة. وهذه يمكن التغلب عليها، إلى حد كبير، بالتأكد من أن محو الأمية المعلوماتية مثبت في المنهج بدلاً من أن يعامل كموضوع منفصل، وكذلك باستخدام مبادئ تدريس سليمة عند تصميم مواد وأنشطة وحلقات محو أمية معلوماتية، مع ضرورة أن يسهم النموذج نفسه في العملية التعليمية وذلك عبر تلبية ما يلي:

• أن يكون مرناً.

- أن يستخدم لغة تعكس مفاهيم التعلم.
- أن يكون قادراً على دعم ومساندة سلسلة واسعة من نتائج التعلم المتنوعة.
- أن يمكن من دمج الطلاب في مختلف أساليب التعلم.

هناك مسألة أخرى يجب أن توضع في الحسبان ألا وهي "المدى" الذي يبلغه أي نموذج تعلم. أي إلى أي مدى يمكن أن يغامر أمناء المكتبات بالدخول إلى مجالات مثل التفكير النقدي الخلاق والتأمل المنظم والبناء النشط لمعرفة جديدة؟. بالطبع يمكن تكييف النماذج القائمة لكي تتناسب مع لغة المنهج بدرجة وثيقة ولدمج الفئات حتى تبدو العملية أقل تفتتاً وفي هيئة تنفي عناه التجمد. وعموماً تظل معظم النماذج كأطر يتوجب تدريسها وتقييمها.

كجزء من مشروع نفذ مؤخراً مع جامعة هيرتفوردشير، قمنا بمراجعة جميع نماذج محو الأمية المعلوماتية الرئيسية ونشرنا الانتقادات التي وجهت لهذه النماذج. على سبيل المثال، عند مقارنة ثلاث من نماذج محو الأمية المعلوماتية المعروفة على نطاق واسع، علقت أندريتا بقولها:

> يرتكز الاختلاف الرئيسي (بين الأطر) على التوكيد الذي يصبه كل من المعهد الاسترالي-النيوزيلندي لمحو الأمية المعلوماتية واتحاد الكليات ومكتبات الأبحاث على أسلوب بناء المعلومات التكراري باعتباره يوفر إطاراً متماسكاً للتعلم. أما تفسير جمعية مكتبات الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية SCONUL لعملية بناء المعرفة فضعيف للغاية لا يعكس كامل تجارب الدارسين، وذلك لطبيعة بنية التفسير القائمة على متوالية تسلسلية. ... (Andretta, 2005:53).

وكشفت دراسات حالة تناولت مكتبات الجامعات بالمملكة المتحدة أنّ تلك المكتبات عادة ما تتبنى أُطُر جمعية مكتبات الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية SCONUL أو اتحاد مكتبات الكليات ومكتبات الأبحاث أو أُطُر مشروع "الأزرق

الكبير". وهناك بعض الجامعات التي كيفت النموذج المختار بدرجة بسيطة؛ بينما أسست جامعات أخرى برامجها بصورة مخففة على إطار بعينه. وهذا الوضع يوجب على هيئات التدريس أن تقوم بصياغة نتائج تعليم مناسبة. وفي بعض الجامعات كانت هذه النتائج ترتبط بمختلف أفرع العلم والمقررات التعليمية ومستويات الطلاب؛ وفي أخرى فإنها تعمل على مستوى عام. وبشكل عام هناك أمثلة قليلة من الجامعات التي تستخدم معايير تقدمية كأساس لبرامج شاملة.

إطار جديد لمحو الأمية المعلوماتية للطلاب

اختارت جامعة هيرتفوردشير نموذجاً جديداً سبق أن طوره شارون ماركلس بعد سلسلة من المقابلات مع بعض أعضاء هيئة تدريس الجامعة أجراها ديفيد ستريتفيلد بغرض تحديد المدى الذي وصلته الجامعة فيما يتعلق بمحو الأمية المعلوماتية والمهارات الإلكترونية (المصطلح المفضل لمجتمع جامعة هيرتفوردشير). وعلى ضوء ذلك تم استعراض النموذج أمام بعض موظفي مكتبة الجامعة الرئيسيين في ورشة عمل استمرت ليوم كامل؛ ومن ثم أنتجوا أربعة دروس خصوصية على الشبكة (أونلاين) في مجالات احتياجات رئيسية تم تحديدها أثناء التداول، والتي قامت مجموعة من الطلاب بتوجيهها. وهذا الإطار يتم تطبيقه في الوقت الراهن ويختبر في الميدان بجامعة هيرتفوردشير.

وهذا الإطار الذي تم نشره هنا لأول مرة، يقدم أسلوباً راديكالياً موجهاً إلى الطلاب لمساندة تطوير محو الأمية المعلوماتية والذي يرتكز على التحام نموذجين منشورين يقومان على البحوث ونموذج غير خطي لسلوك البحث عن المعلومات[١٤]،

(١٤) بالرغم من أن فوستر يصف نموذجه على أنه غير خطي (non-linear) إلا أنه قد يكون من الأفيد أن نعتبره نموذجاً غير تسلسلي

صممه ألن فوستر Allen Foster (٢٠٠٤) ونموذج معلومات ومعرفة نقدية قدمه روس تود Ross Todd.[١٥] وبالضرورة، هو إطار لدعم اختيار الطالب في التعلم وليس تدريس مهارات معلومات. وهذا الإطار الجديد تم عرضه أدناه كسلسلة من الأشكال مصحوبة بمجموعة من القوائم لإخراج المفاهيم من تقوقعها داخل الأُطر الجامدة. والقصد من الأرقام الواردة هو دفع العملية، ويجب تصورها على أنها مصممة للعمل داخل بيئة إلكترونية. وهذا الإطار بغرض الاستفادة من التطورات التقنية التي تسمح للأفراد بأن يختاروا ويتحركوا بين الخيارات، مع تمكينهم من المحافظة على مسارات أبحاثهم.

والدوافع من وراء النماذج هي خيار وتأمل الطلاب بهدف مساندة آلية التعلم. وخلال المراحل الثلاث الرئيسية (والتي تميل باتجاه التسلسلية) يختار الطلاب نوع الإستراتيجية التي يمكن أن يتبنوها في مختلف النقاط أو المراحل في أبحاثهم تحت توفر المساعدة والإرشاد لكل من العناصر الرئيسية. والإطار مصمم للطلاب لكي يصمموا أساليب حل المشاكل الخاصة عبر الحصول على المعلومات ومن ثم الاستفادة منها. كما أن تأثير المحيط على التعليم يجب أن يقود الطلاب للتعامل مع مختلف الخيارات وذلك يعتمد على طبيعة المهمة التي ينجزونها.

هناك نقطتان يجب وضعهما في الاعتبار عند التمعن في هذا الإطار:

---

(١٥) ر. تود (٢٠٠١) *transition for preferred futures of school library*. مؤتمر الاتحاد العالمي لمكتبات المدارس، ندوة أوكلاند ٢٠٠١. متاح في: http://www.iasl-slo.org/virtualpaper2001.html (الوصول في ٢٠ ديسمبر، ٢٠٠٦).[منذ تطويره من قبل بروفيسور تود في عدة أوراق عمل وعروض إيضاحية قدمت في المؤتمرات.]

• أن التركيز الشديد على تحويل وبناء المعرفة مصمم لكي يشجع الطلاب على أن يتوقفوا عن النظر إلى البحوث/ الواجبات على أنها عملية لجمع المعلومات، وبدلاً من ذلك، أن ينظروا إليها على أساس تكوين المنظور الخاص بهم وتكوين رؤى جديدة. وفي إطار التعليم العالي، أبدت المقررات الدراسية رغبتها في إعداد دارسين ناقدين ومستقلين. وفي كل الأحوال، يجب أن يمكن مشروع محو الأمية المعلوماتية الطلاب من أن يكتشفوا أنفسهم وأن يُسمعوا أصواتهم الأصلية.

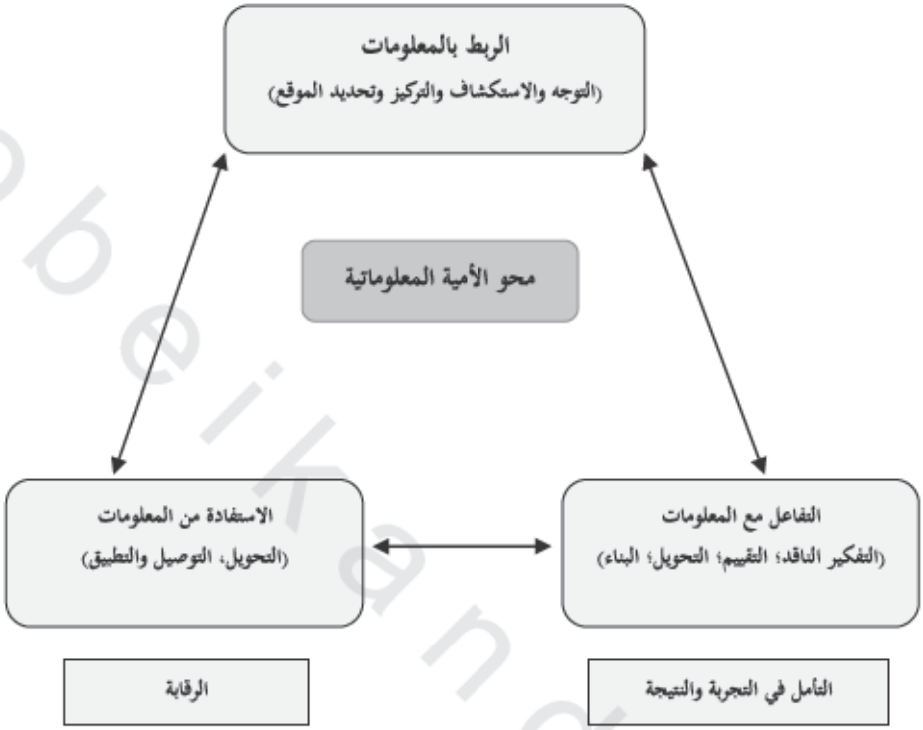
• يمكن ملء الإطار بالتمارين أو المشاكل أو النصائح من قبل كل من أمناء المكتبات والموظفين الأكاديميين الآخرين. وإلى هذا الحد، فإن اللغة المهنية لأمناء المكتبات قد تم تفاديها بكل جدية.

هناك ثلاثة عناصر للإطار الجديد (انظر الشكل رقم ١):

• الربط بالمعلومات.

• التفاعل مع المعلومات.

• الاستفادة من المعلومات.



الشكل رقم (١). المعلومات والمعارف النقدية.

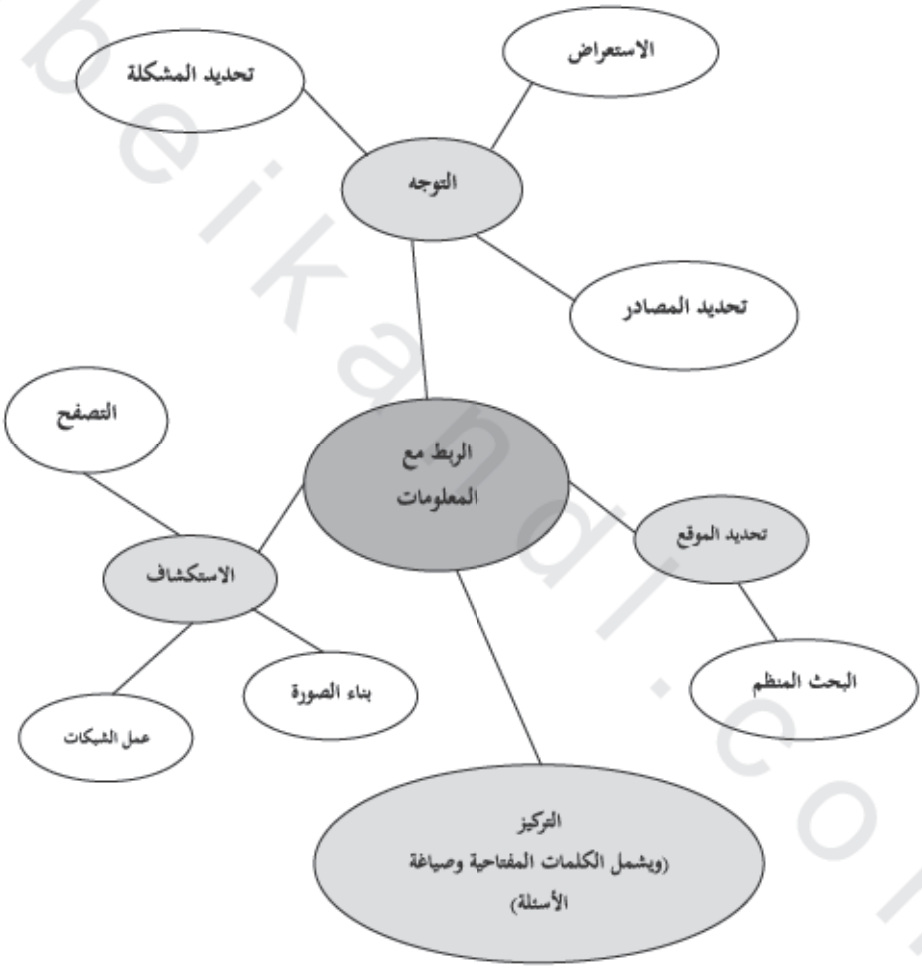
كل واحد من هذه العناصر تم تفكيكه على النحو التالي:

التوصيل بالمعلومات

- استعراض المعرفة الحالية والفجوات.
- تحديد المشاكل: المركز والحدود.
- بناء الصورة: استكشاف ورسم خريطة للمنظور والحصول على ملخص.
- التصفح (المقصود والاكتشاف التي يقع بالصدفة).
- عمل الشبكات.
- تحديد مكان المصادر والمعلومات.

obeikandl.com

- التركيز (بما في ذلك تحديد الكلمات المفتاحية وصياغة الأسئلة).
- البحث المنتظم.
- رصد التقدم.



الشكل رقم (٢). التوصيل بالمعلومات.

obeikandl.com

التفاعل مع المعلومات (تكوين منظور وموقف شخصي أو جماعي)

- التشكك في المعلومات وبحث أوجه التحدي التي تطرحها.
- التقييم والتثبت.
- الترشيح.
- التنقيح والتفسير (الملائمة للغرض).
- التركيب والتحليل.
- بناء مفاهيم ومعرفة وفتح نوافذ نقاش جديدة.
- كفاية المعرفة (هل الحصول على معلومات ضرورة).
- فرض هيكل يكون له معنى بالنسبة للمعلومات.
- التأمل.

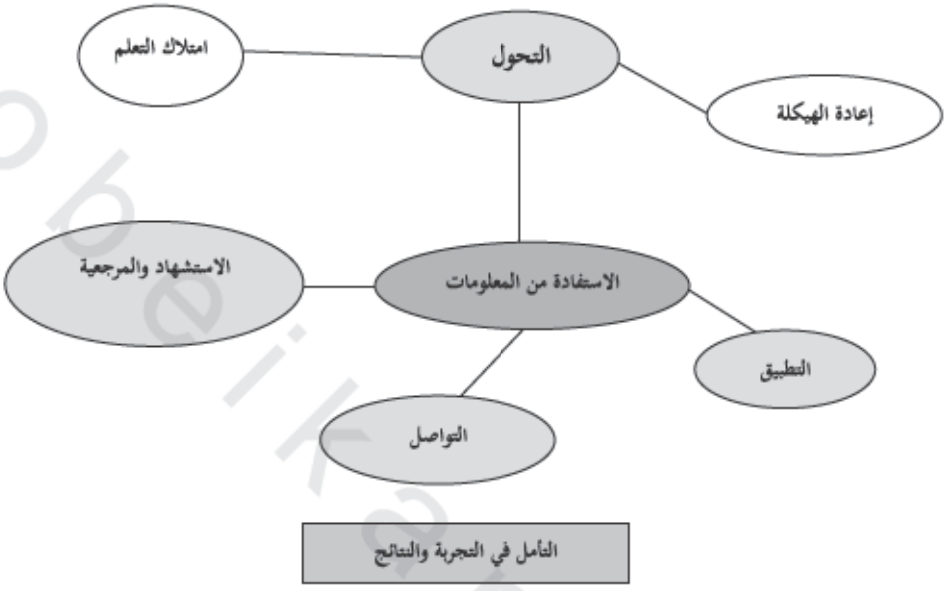
الاستفادة من المعلومات

- حيازة ما تم تعلمه وذلك بالتعبير عن تعقيداته وثرائه باستخدام الوسائط المناسبة.
- التواصل بأشكال متنوعة مناسبة.
- الاستشهاد والمرجعية بطريقة مناسبة.
- تطبيق المعلومات عند حل المشاكل واتخاذ القرار والتفكير النقدي.
- إعادة هيكلة المعلومات لمختلف الأغراض (بما في ذلك تحويل المعلومات إلى وسائط مختلفة).

obeikandi.com

الشكل رقم (٣). التفاعل مع المعلومات.

obeikandl.com



الشكل رقم (٤). الاستفادة من المعلومات.

نحن الآن نسعى لكي نختبر ميدانياً ونكيف هذا الإطار في مجموعة من مختلف بيئات التعليم العالي ونستكشف بعض التداعيات لأبحاث محو الأمية المعلوماتية الأخيرة على الممارسة قبل تقديم نسخة أكثر تطوراً.

شكر وتقدير

أخذنا الإطار الجديد لمحو الأمية المعلوماتية الذي تم عرضه أعلاه من نموذجين سابقين طورهما كل من الدكتور ألن فوستر (جامعة ويلز، أبريستويث) وبروفيسور روس تود (رتغرز جامعة الولاية بنيوجيرسي)، على التوالي.

المراجع

Andretta, S. (2005) *Information literacy: a practitioner's guide.* Oxford Chandos Publishing.

Association of College and Research Libraries (2000) *Information literacy competency standards for higher education.* Available at: www.ala.org/acrl/ilcomstan.html (Accessed 20 December 2006).

Best, R. Abbot, F. and Toylor, M. (1990) *Teaching skills for learning: information skills in initial teacher education.* London: British Library Research and Development Department. Library and Information Research Report 78.

Beyer, B.K. (1997) *Improving student thinking: a comprehensive approach.* London: Allyn and Bacon.

Big Blue Final Report (2002) Available at: http://www.library.mmu.ac.uk/bigblue/finalreport.html (Accessed 20 December 2006).

Brake, T. (1986) *Tools for learning: information skills and learning to learn in secondary schools*, edited and adapted by Markless, S. and Lincoln P. London: British Library Research and Development Department, BLR&D Report number 5892.

Bruce, C. (2002) *Information Literacy as a catalyst for educational change: a background paper.* July 2002 white paper Prepared for UNESCO, The US National Commission on Libraries and Information Science, and the National Forum on Information literacy. Available at: http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf& meet/papers/bruce-fullpaper.pdf (Accessed 20 December 2006).

Bruce, C. (1997) *The Seven faces of information literacy.* Adelaide: Auslib press.

Bundy, A. (de.) (2004) *Australian and New Zealand information literacy framework: principles, standards and practice.* 2nd ed. Adelaide: Australian and New Zealand Institute for Information Literacy. Available at: http://www.anziil.org/resources/Info%20lit%202nd%20edition.pdf (Accessed 20 December 2006).

Bundy, A.(2005) Changing *and connecting the educational silos: the potential of the information literacy framework.* Paper presented at the Lilac 2005 conference, Imperial College, UK, 5 April 2005.

Carter, C. and Monaco, J. (1987) *learning information technology skills* London: British Library Research and Development Department, Library and information research report 54.

CISSL-IMLS International Research Symposium The impact of school libraries on student learning organised by the centre for International Scholarship in school Libraries, Rutgers University, New York April 2005.

Cowley, j. and Hammond, N. (1987) *Educating information users in universities, polytechnics and colleges* London: British Library Research and Development Department, British Library research review 12.

Department for Education and Skills (2002) *Literacy across the curriculum.* London: DfES.

Eisenberg, M.B. and Berkowitz, R.E. (1990) *Information problem-solving: the Big Six skills approach to library and information skills instruction.* Norwood, New Jersey: Albex.

Foster, A. (2004) *A model of non-linear information seeking behaviour.* Paper presented at the International conference on information seeking in context, Dublin, 1-3 September.

Griffin, M. (1981) *Study and information skills in the primary school.* London: British Library Research and Development Department, BLR&D report number 5784.

Grotzer, T. A. (2005) *Transferring structural knowledge about the nature of causality to isomorphic and non-isomorphic topics.* Paper presented at AERA conference, Montreal.

Harris, C., Clark, D., and Douglas, A. (1978) The Travelling workshops experiment, in Lubans, J. (ed.) *Progress in educating the library user.* London: Bowker:171-181.

Clark, D., Harries. C., Taylor, P., Douglas, A. and Lacey, S.M.J. (1981) *The Travelling workshops experiment in library user education* London: British Library Research and Development Department, BLR&D report number 5602.

Heinström, J. (2003) Fast surfers, broad scanners and deep divers as users of information technology: relating information preferences to personality traits. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology* 40 (1), October 2003:247-254.

Herring, J. (1996) *Teaching information skills in schools.* London: Facet Publishing.

Hopkins, D. (ed.) (1987) *Knowledge, information skills and the curriculum.* London: British Library Research and Development Department, Library and Information research report 46.

Howard, J (1991) *Information skills and the secondary curriculum.* London: British Library Research and Development Department, Library and Information research report 84.

Irving, A. and Snape, W. H. (1979) *Education library users in secondary schools.* London: British Library Research and Development Department, BLR&D report number 5467.

Jackson, C. and Mogg, R. Embedding IL into the curriculum. *Library and information update* (4) 1-2 January/February, 2005: 32-3.

Johnston, B. and Webber, S. (2003) Information literacy in higher education: a review and case study. *Studies in higher education* 28 (3) 2003: 335-352.

Kinchin, I. M. and Hay, D. B. (2000) How a qualitative approach to concept map analysis can be used to aid learning by illustrating patterns of conceptual development. *Educational research* 42 (1) Spring 2000: 43-57.

Kolb, D. (1984) *Experiential learning: experience as the source of learning and development.* Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Kuhlthau, C. C. (1993) *Seeking meaning: a process approach to library and information services.* Norwood, N.J.: Ablex.

Lance, K. and Loertscher, D.V. (2005) *Powering achievement: school library media programs make a difference.* 3rd ed. Salt Lake City: Hi Willow.

Learning Resources Action Group (2006) Developing student self-assessment of information skills. *Library and information update 5* (12) 2006: 26-30.

Limberg, L. (2005) Experiencing information seeking and learning: research on patterns of variation, in Macevičiūtė, E. and Wilson, T.D. (eds) *Introducing information management: an information research reader.* London: Facet: 68-80.

Loertscher, D. V. and Todd, R. J. (2003) *We boost achievement: evidence-based practice for school library media specialists.* Salt Lake city, Utah, USA:Hi Willow Research and Publishing.

Markless, S. and Streatfield, D. (2004) *Improve your library: a self-evaluation process for secondary school libraries and learning resource centres.* 2

volumes London: Department for Education and Skills. Teachernet Website: www.teachernet.gov.uk/schoollibraries. (accessed 20 December 2006).

Markless, S. and Streatfield, D. R. (1990) *Liaison Officer for Information Skills in schools: report on the project.* London: British library Research and Development Department, BLR&D report 5995.

Markless, S. and Streatfield, D. R. (2000) *The really effective college library* Library and Information Commission research report 51 (with Sharon Markless) Twickenham, Middx. IMA for the LIC; Harada, Violet H. Librarians and teachers as research partners: reshaping practices based on assessment and reflection. *School libraries worldwide 11* (2) 49-74.

Markless, S., Streatfield, D. and Baker, L. (1992) *Cultivating information skills in further education: eleven case studies.* London: British Library Research and Development Department, Library and information research report 86.

Morrison, M. and Markless, S. (1992) *Enhancing information skills in further education: some strategies for senior managers, lecturers and librarians.* London: British Library Research and Development Department, British Library research paper 99.

Marland, M. (ed.) (1981) *Information skills in the secondary curriculum: the recommendations of a working group sponsored by the British Library and the Schools Council.* London: Methuen Educational.

Moore, P. A. (1995) Information problem solving: a wider view of library skills. *Journal of contemporary educational psychology* 20 (1) 1995: 1-31.

Nisbet, J. and Schucksmith, J. (1989) *Learning strategies.* London: Routledge.

Noon, P. (1994) Finding a strategic role for information skills in academic libraries, in *Information skills in academic libraries.* SEDA Paper 82 London: Staff Education and development association.

Ofsted (2006) *Good school libraries: making a difference to learning.* London: Ofsted. Available at: http://www.ofsted.gov.uk/publications/index.cfm?fuseaction=pubs.displayfile&id=4170&type=pdf (Accessed 19 December 2006).

Payne, P. and Conyers, A. (2005) Measuring the impact of higher education libraries: the LIRG/SCONUL Impact Implementation Initiative. *Library and information research* 29 (91) Spring 2005.

Perkins, D. N. and Salomon, G. (1992) Transfer of learning, in *International encyclopedia of education.* (Second ed.) Oxford: Pergamon Press.

Polanyi, M. (1958) *Personal knowledge: towards a post-critical philosophy.* Chicago: University of Chicago Press.

Race, P. (2005) *Making learning happen: a guider for post-compulsory education.* London: Sage

Rudduck, J. and Hopkins, D. (1984) *The sixth form and libraries: problems of access to knowledge.* London: British Library Research and Development Department, Library and information research report 24.

Rudduck, J., and Hopkins, D., Sanger, J., Lincoln, P. (1987) *Collaborative inquiry and information skills* London: British Library Research and Development Department, BL research paper 16.

SCONUL Society of College, National and University Libraries. Available at: http://www.sconul.ac.uk/ (Accessed 20 December 2006).

Seely Brown, J., Collins, A. and Duguid, P. (1989) Situated cognition and the culture of learning, *Educational researcher* January/February 1989: 32-41.

Streatfield, D. and Markless, S. (2004) *Improve your library: a self-evaluation process for primary schools* London: Department for Education and Skills. Available at: www.teachernet.gov.uk/schoollibraries (Accessed 19 December 2006).

SWIM *Streaming web-based information modules.* Available at: http://www.ceris.cnr.it/Basili/EnIL/ gateway/denmark/web_based_swim.htm (Accessed 20 December 2006).

Tabberer, R. (1987) *Study and Information skills in schools.* Windsor: NFER-Nelson, BLR&D report number 5870.

Tabberer, R. and Allman, J. (1983) *Introducing study skills: an appraisal of initiatives at 16+.* Windsor: NFER-Nelson.

Todd, R.J. (2001) *Transitions for preferred futures of school libraries.* Keynote paper to International Association of School Libraries (IASL) conference, Auckland, Symposium 2001. Available at: http://www.iasl-slo.org/virtualpaper2001.html (Accessed 20 December 2006).

Todd, R.J. (2003) Evidence-based practice: overview, rationale and changes, in Loertscher, D. V. and Todd , R.J. (eds.) *We boost achievement: evidence-based practice for school library media specialists.* Salt Lake City, Utah, USA: Hi Willow Research and Publishing.

Vygotsky, L. S. (1962) *Thought and Language.* Cambridge, Mass.: MIT Press.

Wavell, C., Baxter, G., Johnson, I.and Williams, D. (2002) *Impact evaluation of museums, archives and libraries: available evidence project* Prepared by the School of Information and Media, Faculty of Management, The Robert Gordon University London: Resource. Available at: http://www.rgu.ac.uk/files/imreport.pdf (Accessed 19 December 2006).

Williams, D. and Wavell, C. (2001) *The impact of the school library resource centre on learning.* Aberdeen: Faculty of Management, Robert Gordon University. Library and Information Commission research report 112.

Wilson, T.D. (2002) The nonsense of knowledge management. *Information research* 8 (1), October 2002. Available at: http://informationr.net/ir/8-1/paper144.html (Accessed 18 December 2006).

Wray, D. and Lewis, M. (1997) *Extending literacy: reading and writing non-fiction in the primary school.* London: Routledge.

obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل الثاني

ستة أطر لتعليم محو الأمية المعلوماتية: إطار مفاهيمي لتفسير العلاقة بين النظرية والممارسة

كريستي بروس Christine Bruce ، وسايلفا إدواردز Syliva Edwards ، جامعة كوينزلاند للتنقية
وماندي لوبتون Mandy Lupton ، جامعة جريفث، كوينزلاند

الملخص

يواجه معلمو محو الأمية المعلوماتية تحدياً يومياً تولده البيئة التي يأتي فيها رفاقهم والطلاب بمنظورات مختلفة جداً خاصة فيما يتعلق بتصميم المناهج والتدريس والتعلم وكذلك الحاجة إلى تطبيق نظريات التعلم على تعليم محو الأمية المعلوماتية بطريق متسقة. وهذا الفصل يقترح نموذجاً، هو ستة أطر لتعليم محو الأمية المعلوماتية، كأداة لتحليل وتفسير وفهم هذه التحديات ولشرح الإطار العلائقي بشيء من التفصيل. في الجزء الأول يتم إعطاء ملخص عن مختلف الطرق التي يتم بها تناول التدريس والتعلم ومحو الأمية المعلوماتية. كما يتم أيضاً تقديم الأطر الستة لتعليم محو الأمية المعلوماتية. في الجزء الثاني يتم استكشاف التحديات والأساليب الخاصة بتطبيق الإطار العلائقي لتعليم محو الأمية المعلوماتية بشيء من التفصيل أيضاً. أخيراً يتم اقتراح الطرق التي تمكن من الاستفادة من الأطر الستة في دعم الممارسة.

كلمات مفتاحية

محو الأمية المعلوماتية، التعلم، نموذج العلاقات، الأطر الستة لتعليم محو الأمية المعلوماتية، نظرية التباين.

الغرض من هذا الفصل هو اقتراح نموذج مكون من ستة أطر لتعليم محو الأمية المعلوماتية وشرح الإطار العلائقي بنوع من التفصيل. نحن نجادل بأن محو الأمية المعلوماتية ليس نظرية للتعلم، لكن بالأحرى أن مداخل الناس لمحو الأمية المعلوماتية وتعليم محو الأمية المعلوماتية باتت على اطلاع واسع بوجهات نظر التدريس والتعلم ومحو الأمية المعلوماتية المتبناة صراحةً أو ضمناً في مختلف البيئات. كما أن معلمي محو الأمية المعلوماتية، بمن فيهم الأكاديميون وأمناء المكتبات، يواجهون يومياً تحديات تفرزها بيئة يجلب فيها المدراء ورفقاء التدريس والطلاب وآخرون وجهات نظر مختلفة لعمليات تعليم محو الأمية المعلوماتية.

في هذا الجزء نشرح الفكرة القائلة بأن التدريس والتعلم، من جهة، ومحو الأمية المعلوماتية من جهه أخرى ينظر إليهما من زوايا مختلفة من قبل المشاركين في بيئة التدريس ـ التعلم. ويجرنا ذلك لاقتراح الطرق التي يمكن أن يتأثر بها تعليم محو الأمية المعلوماتية. والتباين عبر هذه الجوانب من بيئة تعليم محو الأمية المعلوماتية تطلع الأطر الستة لتعليم محو الأمية المعلوماتية والتي نقدمها كأدوات لتساعدنا في تحليل جوانب تعليم محو الأمية المعلوماتية وبيئاتها والتأمل فيها.

الناس ينظرون إلى التدريس والتعلم من زوايا مختلفة. هذا اقتراح بسيط بدرجة خادعة ومسنود بكثير من البحوث التي لها تأثير عميق على مشاركتنا اليومية في التدريس والتعلم بأشكالها المتعددة. (مارتون Marton وبوث Booth ١٩٩٧، بودوين Bowden ومارتون Marton ١٩٩٨، بروسير Prosser وتريجويل Trigwell ١٩٩٩، رامسدن Ramsden ٢٠٠٣).

الشكل رقم (١) يلخص مختلف الأساليب للنظر في أو معايشة التدريس والتعلم ويدعوك، أنت أيها القارئ، لكي تنظر من زاوية تمثل وجهة نظرك أنت عن التعلم والتدريس أو تلك التي تمثل وجهة نظر مجموعتك. شيء عادي أن يتبنى الأفراد

وجهات نظر مختلفة عن التعلم والتدريس في مختلف البيئات، كما أنه شيء عادي بالنسبة لأعضاء المجموعات المختلفة أن يتبنوا وجهات نظر متباينة، بالذات إذا كانت هذه غير تفصيلية. ويمكن أن يتوقع أن يكون لمثل هذه التباينات تأثير على سياسة محو الأمية المعلوماتية وتصميم المناهج والعلاقات بين المحاضرين أو أمناء المكتبات أو الطلاب والأعمال الخارجية للمنهج في حجرة الدرس.

الاختلاف في أساليب النظر إلى التدريس والتعلم

كيف تنظر إلى التدريس والتعلم؟ في رأيي/ رأينا أن التدريس: في رأيي/ رأينا أن التعلم:	ربما يرى الطلاب التعلم: كزيادة في حفظ المعرفة عن ظهر قلب، حيازة الحقائق، إجراءات وضعت لنا في الممارسة، فهم ماذا يعني شيء معين، تفسير العالم لكي نفهمه، التغير كشخص (Saljo, 1979 ; Marton and others, 1993)
يمكن أن ينظر المعلمون إلى التعلم: كحصول على المعرفة استيعاب المعرفة والقدرات على شرحها وتطبيقها، تطوير مهارات التفكير والقدرات على المجادلة تطوير بداية الجدارة المهنية، تغيير المواقف أو السلوك خبرة تدريسية تشاركية (بروس وجيربر Bruce & Gerber ، ١٩٩٥)	يمكن أن ينظر المعلمون إلى التدريس: كعرض للمعلومات نقل المعلومات (من المعلم إلى الطالب)، شرح تطبيق النظرية للممارسة، تطوير القدرات لكي تكون خبيراً، دعم تعلم الطالب، تسهيل الوكالة الشخصية (الرقابة)، إنشاء مجتمع أفضل (دال ألبا Dall'Alba ١٩٩١ برات Pratt ١٩٩٨، صمويلوفكس وباين Samuelovicz & Bain ١٩٩٢)

الشكل رقم (١). التباين في أساليب النظر إلى التدريس والتعلم.

الناس أيضاً ينظرون إلى محو الأمية المعلوماتية بطريقة مختلفة. وكما أنَّ هناك طرقاً مختلفة للنظر إلى التعلم والتدريس، هناك أيضاً طرق مختلفة للنظر إلى محو الأمية المعلوماتية (بروس، ١٩٩٧؛ ليمبيرج، ٢٠٠٠؛ لوبتون ٢٠٠٤؛ مايبيMaybe، في الطباعة). علاوة على ذلك، يشير باري Barrie٢٠٠٣ إلى علاقة واضحة بين الطرق التي ينظر بها أساتذة الجامعات إلى التدريس والتعلم وأساليبهم في تدريس قدرات خريجي جامعات والتي يمثل محو الأمية المعلوماتية جزءاً منها. وعلى ضوء ذلك يمكننا أن نستخلص أن طرقنا للنظر في محو الأمية المعلوماتية وطرقنا للنظر في التدريس والتعلم قد تؤثر على أساليبنا وخبراتنا في تعليم محو الأمية المعلوماتية.

يلخص الشكل رقم (٢) نتائج بعض بحوث محو الأمية المعلوماتية ويدعوك أنت القارئ لدراسة وجهة نظرك عن محو الأمية المعلوماتية أو تلك التي لرفقائك أو الطلاب. أيضا ربما ترغب في النظر في أساليب أخرى للحديث عن محو الأمية المعلوماتية التي ظهرت من البحوث الأخيرة. على سبيل المثال، فكرة أن محو الأمية المعلوماتية هي "طريقة للتعامل مع الموضوع المثار والتعلم" (بروس وكاندي Bruce & Candy، ٢٠٠٠:٧)؛ وأن محو الأمية المعلوماتية هي "طريقة للمعرفة" (لويد Lloyd ٢٠٠٣:٨٨) أو أنها "أسلوب أو مدخل للتعلم" (Lupton ٢٠٠٤:٨٩). إن وجود تباين في طرق النظر إلى محو الأمية المعلوماتية يثير بعض التساؤلات. على سبيل المثال: كيف تؤثر وجهات النظر المختلفة لمحو الأمية المعلوماتية على أساليب التعلم والتدريس؟ كيف تؤثر وجهات النظر المختلفة تجاه محو الأمية المعلوماتية على الرغبة في محو الأمية المعلوماتية في مختلف الظروف؟ ومستوى تكامل المنهج؟ أو الطرق التي نختار ونقيّم بها؟

التباين في طرق النظر في محو الأمية المعلوماتية

كيف ينظر إلى محو الأمية المعلوماتية في بيئتك؟	قد ينظر اختصاصيو أو علماء المعلومات إلى محو الأمية المعلوماتية على أنه:
أنا/ نحن ننظر إلى محو الأمية المعلوماتية على أنها:	حيازة نماذج ذهنية لنظام المعلومات
منظمتي/ منظمتنا تنظر إلى محو الأمية المعلوماتية على أنها:	مجموعة مهارات
طلابي/ طلابنا ينظرون إلى محو الأمية المعلوماتية على أنها:	مزيج من المعلومات ومهارات محو الأمية المعلوماتية
	تعلم مهارات؛عملية:
	طريقة للتعلم؛ قدرة على التعلم
	طرق للتفاعل مع عالم المعلومات
	سلوك معلومات
	جزء من استمرارية المعرفة
	(بروس ١٩٩٧)
أساتذة الجامعات ينظرون إلى محو الأمية المعلوماتية على أنه:	**ينظر الطلاب إلى استخدام المعلومات على أنه:**
استخدام محو الأمية المعلوماتية للاستعادة والتواصل	الحصول على الحقيقة، إيجاد الجواب الصحيح
إيجاد المعلومات	إيجاد معلومات لتكوين وجهة نظر شخصية
تنفيذ عملية التحكم في المعلومات	تحليل المعلومات بطريقة نقدية ـ محاولة عكس القيم
بناء قاعدة معرفة في مجال اهتمام جديد	إيجاد معلومات موجودة في مصادر معلومات
استخدام المعلومات لكسب معرفة جديدة	بدء عملية
استخدام المعلومات بطريقة حكيمة لفائدة	بناء قاعدة معرفة شخصية لمختلف الأغراض
آخرين (Burce, 1997)	(Limberg, 2000, Maybee, in press)

الشكل رقم (٢). التباين في طرق النظر إلى محو الأمية المعلوماتية.

مثل هذه التباينات تستدعينا لأن ننظر في أسئلة إضافية. ما هي التحديات التي تفرضها البيئة حيث تجعل التدريس والتعلم ومحو الأمية المعلوماتية ينظر لها بطريقة مختلفة؟ أو كيف يمكننا أن نستخدم فهمنا لمختلف الطرق للنظر في تقدم الممارسة في تعليم محو الأمية المعلوماتية؟

ستة أُطر لتعليم محو الأمية المعلوماتية

يشرح هذا الجزء سلسلة من الأطر لتعليم محو الأمية المعلوماتية التي يمكن أن نطل عبرها على العديد من عناصر تعليم محو الأمية المعلوماتية. وقد تم تطويرها كأداة تصورية لتساعد المشاركين في حقل تعليم محو الأمية المعلوماتية للتأمل في التأثيرات النظرية الصريحة والضمنية المتباينة في محيطهم وإخضاعها للتحليل. هذه الأطر تم تطويرها عن طريق الجمع بين التفكير في التباين في أسلوب التدريس والتعلم ومحو الأمية المعلوماتية وبين التفكير حول أساليب تصميم المناهج (إيسنر وفالانس Eisner & Vallance، ١٩٧٤، كيميسKemmis آخرون ١٩٨٣؛ وبرات وآخرون، ١٩٩٨؛ وتوهي Toohey ١٩٩٩)، وبين فكرة استعراض المشاكل عبر أطر محددة (انظر مثلاً بولمان وديل Bolman & Deal، ١٩٩٧). وفي هذا الصدد، تم عرض ستة أطر هي:

١- إطار المحتوى
٢- إطار القدرة
٣- إطار تعلم كيف تتعلم
٤- إطار المطابقة للحالة الشخصية
٥- إطار التأثير الاجتماعي
٦- الإطار العلائقي

وكل واحد من هذه الأطر يجلب معه للساحة وجهة نظر معينة حول محو الأمية المعلوماتية والمعلومات وتركيز على المنهج والتعلم والتدريس والمحتوى والتقييم. وتنطبق عناصر الإطار على كل من المحتوى الحقيقي ومكون محو الأمية المعلوماتية على حد سواء حيث إنهما يتم تدريسهما معاً. وفي شرحنا لكل إطار نقدم مثالاً بسيطاً لبعض جوانب تعليم محو الأمية المعلوماتية والذي يوضح تماماً الممارسة التي يتم تنفيذها عبر ذلك الإطار.

إطار المحتوى

وجهة نظر محو الأمية المعلوماتية	محو الأمية المعلوماتية يخص حقل المعلومات
وجهة نظر المعلومات	توجد المعلومات منفصلة عن المستخدم ويمكن نقلها.
التركيز على المنهج	ماذا يجب أن يعرف الدارسون عن هذه المادة، محو الأمية المعلوماتية؟
وجهة نظر التعلم والتدريس	المعلم خبير، ينقل المعرفة. التعلم هو تغيير في ما هو حجم ما تمت معرفته.
وجهة نظر المحتوى	ما يجب أن يعرف له الأولوية. جميع المحتويات المناسبة يجب أن تتم تغطيتها.
وجهة نظر التقييم	التقييم موضوعي. يقيس حجم ما تم تعليمه ويصنف الطلاب عن طريق الامتحان.

الشكل رقم (٣). إطار المحتوى.

يتبنى مستخدمو إطار المحتوى (الشكل رقم ٣) عادة توجهاً علمياً. ويكون تركيزهم على ماذا يجب أن يعرف الدارسون عن محو الأمية المعلوماتية. يحدد تقييم محو الأمية المعلوماتية بالضبط مقدار ما تم تعلمه. والمثال النموذجي بالنسبة لتعليم محو

الأمية المعلوماتية يمكن أن يكون تدريس حلقات محو الأمية المعلوماتية ضمن نظام يقوم على المادة ويقدم محاضرات حول مجموعة أدوات وأساليب معلومات رئيسية. وقد يتم اتباع ذلك باختبار للتذكر.

إطار القدرات

وجهة نظر محو الأمية المعلوماتية	محو الأمية المعلوماتية هو مجموعة من الكفاءات والمهارات.
وجهة نظر المعلومات	المعلومات تسهم في أداء القدرات ذات العلاقة
التركيز على المنهج	ما هو الحد الذي يجب أن يكون في مقدور الدارسين بلوغه؟
وجهة نظر التعلم والتدريس	المعلمون يحللون المهام إلى معرفة ومهارات. يصبح الدارسون أكفاء باتباعهم طرقاً محددةً سلفاً
وجهة نظر المحتوى	يستنتج المحتوى من مراقبة أصحاب المهنة الماهرين.
وجهة نظر التقييم	التقييم يحدد ما هو مستوى المهارة الذي تحقق

الشكل رقم (٤). إطار القدرات.

يتبنى مستخدمو إطار القدرات (الشكل رقم ٤) عادة توجهاً سلوكياً أو أداء. إنهم يسألون ماذا يجب أن يستطيع الدارسون فعله وبأي مستوى من الكفاءة؟ عادة ما يتبع ذلك برنامج توجيهات بهدف الحصول على الكفاءات المطلوبة. ويسعى تقييم محو الأمية المعلوماتية نموذجياً إلى أن يحدد ما هو مستوى المهارة الذي تم تحقيقه. مثال نموذجي في تعليم محو الأمية المعلوماتية يمكن أن يكون تصميم توجيهات تسلسلية لتدريس استخدام أداة إلكترونية يتم تدعيمها باختبار يتضمن تحديد مستوى المهارة التي حصل الدارس عليها في نقاط محددة في العملية التعليمية.

إطار تعلم كيف تتعلم

وجهة نظر محو الأمية المعلوماتية	محو الأمية المعلوماتية طريقة للتعلم
وجهة نظر المعلومات	المعلومات شيء ذاتي ـ يتم استبطانها وبناؤها من قبل الدارسين
التركيز على المنهج	ماذا يعني أن تفكر كما لو كنت اختصاصي محو أمية معلوماتية في الحقل المناسب؟
وجهة نظر التعلم والتدريس	المعلمون يسهلون التعلُّم التعاوني؛ الدارسون يطورون هيكلاً تصورياً وطرق تفكير ومناقشة.
وجهة نظر المحتوى	يتم اختيار المحتوى لفهم المفاهيم الهامة ودعم الممارسة التأملية
وجهة نظر التقييم	يتم اقتراح مشاكل تصورية معقدة. تشجيع تقييم الذات أو الرفاق

الشكل رقم (٥). تعلم كيف تتعلم.

يتبنى مستخدمو إطار تعلم كيف تتعلم (الشكل رقم ٥) عادة توجهاً إنشائياً. إنهم يسألون ماذا يعني أن تفكر كمهني ملم بالمعلومات، مثلاً معماري أو مهندس أو صحفي أو مصمم مناظر. إنهم يهتمون أيضاً بماذا يساعد الدارسين لكي يبنوا معرفة بطريقة مناسبة ويطوروا عمليات تعلم تساعد على تطوير أنماط تفكير مهني. ويسعى تقييم محو الأمية المعلوماتية إلى أن يحدد كيف ساعدت عمليات المعلومات التعلم أو الدارسين على معالجة المشكلة الحالية. ويمكن أن يكون المثال النموذجي تحديد مشكلة واقعية تكون فيها الحاجة إلى الوصول وتقييم واستخدام معلومات من سلسلة من المصادر مهمة ومدعومة.

إطار المطابقة للحالة الشخصية

وجهة نظر محو الأمية المعلوماتية	محو الأمية المعلوماتية يتم تعلمها في بيئة وهي تختلف باختلاف الناس/ المجموعات
وجهة نظر المعلومات	المعلومات القيمة مفيدة للدارسين
التركيز على المنهج	ما فائدة محو الأمية المعلوماتية بالنسبة لي؟
وجهة نظر التعلم والتدريس	يركز التدريس على مساعدة الدارسين على إيجاد حوافز. التعلم هو عن إيجاد المناسبة والمعنى الشخصي
وجهة نظر المحتوى	المشاكل والحالات والسيناريوهات تم اختيارها لكي تعكس المناسبة والمعنى.
وجهة نظر التقييم	التقييم الذاتي للدارسين.

الشكل رقم (٦). المطابقة للحالة الشخصية.

يتبنى إطار المطابقة للحالة الشخصية (الشكل رقم ٦) عادة توجهاً تجريبياً. إنهم يطلبون من الدارسين، فيما يتعلق بتعليم محو الأمية المعلوماتية، أن يطوروا إحساساً بماذا يمكن أن تعمل لهم محو الأمية المعلوماتية. إنهم يهتمون بأنواع الخبرات المطلوبة لتمكين الدارسين للمشاركة في موضوع النقاش. إن التقييم هو بالضبط مبني على المهام وتقييم شخصي للدارس. مثال نموذجي يمكن أن يكون المشاركة في مشروع جماعي يتطلب المشاركة مع الخدمات المعلوماتية المناسبة وموفري الخدمات؛ ثم فيما بعد التأمل في التجربة وماذا تم تعلمه عن الموضوع واستخدام المعلومات في تلك البيئة.

إطار التأثير الاجتماعي

وجهة نظر محو الأمية المعلوماتية	قضايا محو الأمية المعلوماتية تكون مهمة بالنسبة للمجتمع
وجهة نظر المعلومات	ينظر إلى المعلومات ضمن بيئات اجتماعية
التركيز على المنهج	كيف يؤثر محو الأمية المعلوماتية على المجتمع
وجهة نظر التعلم والتدريس	دور المعلمين هو تحدي الوضع الراهن. والتعلم هو عن تبني وجهات نظر تشجع على التغيير الاجتماعي
وجهة نظر المحتوى	يعكس كيف يمكن لمحو الأمية المعلوماتية أن يتناول قضايا اجتماعية ومشاكل واسعة الانتشار أو مهمة
وجهة نظر التقييم	مصمم لكي يشجع تجربة تأثير محو الأمية الاجتماعي.

الشكل رقم (٧). إطار التأثير الاجتماعي.

يتبنى مستخدمو إطار التأثير الاجتماعي هذا (الشكل رقم ٧) عادة موقف الإصلاح الاجتماعي. ويتركز اهتمامهم في كيف يؤثر محو الأمية المعلوماتية على المجتمع وكيف يمكن أن يساعد المجتمعات على تناول المشكلات الهامة. يمكن أن يتضمن المثال النموذجي تركيز انتباه الدارسين على مختلف القضايا والقيم المرتبطة بالمشاكل التي تحيط بالانقسام الرقمي واقتراح مهام ترتبط بالسياسة أو التقنية أو التدريب المصمم لكي يساعد في جسر الانقسام. ويتم تقييم الدارسين حسب فهمهم لكيف يمكن لمحو الأمية المعلوماتية أن تؤثر على المشكلة الاجتماعية.

يميل مستخدمو الإطار العلائقي (الشكل رقم ٨) باتجاه الطرق التي يكون فيها الدارسون على إدراك تام بمحو الأمية المعلوماتية أو ظواهر محددة ذات علاقة

مرتبطة بمحو الأمية المعلوماتية. ولذلك نجدهم يهتمون بتصميم التجارب التي تمكن الدارسين من تمييز وسائل قوية لرؤية الظواهر المعنية. وعلى ضوء ذلك يجري تصميم التقدير الذي يحدد الطرق التي يمكن بها رؤية محو الأمية المعلوماتية أو أي ظاهرة أخرى ذات علاقة تعلمها الطلاب، بغرض أن يكونوا قادرين على أن يميزوا أشكالاً للظواهر تكون أكثر تعقيداً. يمكن أن يتضمن المثال النموذجي مساعدة الطلاب كيف يتعلمون البحث في الإنترنت وذلك بتصميم تجارب تركز اهتمامهم على جوانب تجريب لم تكن مدركة في السابق (انظر الحالة (أ) التي سيتم فحصها في وقت لاحق).

الإطار العلائقي

وجهة نظر محو الأمية المعلوماتية	محو الأمية الاجتماعية هي مجموعة طرق مختلفة للتفاعل مع المعلومات
وجهة نظر المعلومات	يمكن التعامل مع المعلومات على أساس أنها موضوعية أو شخصية أو تحولية
التركيز على المنهج	تحقيق وعي بالطرق النقدية للرؤية والتجربة
وجهة نظر التعلم والتدريس	يقدم المعلمون طرقاً معينة لرؤية مظاهر معينة التعلم بدأ ينظر إلى العالم بطريقة مختلفة
وجهة نظر المحتوى	أمثلة مختارة لمساعدة الطلاب ليميزوا طرقاً جديدة للرؤية. يجب تحديد ظواهر نقدية للتعلم
وجهة نظر التقييم	مصمم لكي يعكس طرقاً جديدة للتجربة

الشكل رقم (٨). الإطار العلائقي.

من المحتمل أن تكون الأطر الخمسة الأولى معروفة لدى القراء؛ فقد تناولناها بتعليقات قصيرة. ستكون مواضيع توهي Toohey (١٩٩٩) أو رامزدينRamsden (٢٠٠٣) نصوصاً مفيدة لاستكشاف أوسع للأفكار التي تقوم عليها هذه الأطر. وقد تم شرح الإطار العلائقي (انظر مثلاً، رامزدين، ٢٠٠٣؛ بروسر وتريجويل؛ ١٩٩٩؛ بروس، ١٩٩٧؛ إدواردز وبروس ٢٠٠٤، لوبتون، ٢٠٠٤) هنا بتفاصيل أوسع حيث إنه من المحتمل أن يكون، إلى حد ما، غير معروف. كما أنه أيضاً يمثل الإطار الأساسي الذي يتم عبره تطوير التطبيقات المذكورة أدناه.

هناك موضوع له أهمية خاصة ألا وهو وضع الإطار العلائقي كإطار يتم من خلاله التوسط بين أو الجمع بين أطر المحتوى و تعلم كيف تتعلم والأطر التجريبية. ويهتم مستخدمو الإطار العلائقي بكل من المحتوى (الظواهر) وكيف ينظر إلى المحتوى أو معايشته. ويفهم التعلم في هذا الإطار على أنه يميز بين الأشياء بطرق جديدة أو أكثر تطوراً. وقد جعل هذا الرأي عن التعلم مؤخراً رسمياً وسمي "نظرية التباين"، (مارتون وتسوي Marton & Tsui، ٢٠٠٤؛ بانق ومارتون Pang & Marton، ٢٠٠٣).

وتقترح نظرية التباين أن التعلم يحدث عندما يتم إدراك التباين في طرق الفهم أو المعايشة. وعلى سبيل المثال، يتم تعلم الموسيقى عندما يتم التمييز بين مختلف الأصوات، ويتم تعلم القراءة عندما يتم تمييز العلاقة بين الكلمات المكتوبة والأصوات المنطوقة، والمعرفة المعلوماتية يتم تعلمها عندما يتم تمييز مختلف الطرق الخاصة بمعايشتها، كما يتم تعلم البحث عن المعلومات عندما يتم تمييز مختلف الطرق لمعايشتها. في المثال الأخير، يجب على الشخص أن يدرك الفرق بين بحث مبني على معرفة أو إدراك وبين أن هناك قاعدة بيانات قد بنيت وبين بحث دون فهم الهيكل،

لكي يدرك التأثير القوي للهيكل على البحث. ويعتبر تحقيق التعلم عن طريق توسيع الخبرة وبالتالي الكشف عن التباين، هو المبدأ الأساسي.

تنفيذ الإطار العلائقي

إن أساس أي إطار علائقي هو أن الطلاب يعيشون أو يخوضون تجربة محو الأمية المعلوماتية بسلسلة من الطرق التي قد تكون إلى حد ما معقدة أو قوية. وينظر إلى التعلم على أنه كون الشخص قادراً على تبني طرق المعايشة المعقدة والقوية. عليه، يجب تصميم نشاطات التدريس والتعلم بحيث تمكن الطلاب من أن يطوروا مفاهيم أكثر تطوراً.

يجب أن نلاحظ هنا أن الإطار العلائقي لا يرى الطالب ومحو الأمية المعلوماتية على أنهما كيانان منفصلان، بل بالأحرى يرى العلاقة بين الطالب والمعلومات على أنهما كيان واحد. وبهذا المفهوم لا يكون محو الأمية المعلوماتية مجرد مجموعة من المهارات والقدرات والخصائص، بل مجموعة طرق مختلفة للتفاعل مع المعلومات والتي قد تتضمن أيضاً:

- معرفة عن عالم المعلومات (إطار المحتوى)
- مجموعة من القدرات والمهارات (إطار القدرة)
- طريقة تعلم (إطار تعلم كيف تتعلم)
- الممارسات الاجتماعية القرائنية (مطابقة الحالة الشخصية)
- علاقات القوى في المجتمع والمسئولية الاجتماعية (إطار التأثير الاجتماعي)

وقد كيف بروس (١٧٤ , ١٩٩٧:٦٠) عدداً من المبادئ العلائقية لرامسدين (١٩٨٨:٢٦-٢٧) الخاصة بالتعلم وربطها بتعليم محو الأمية المعلوماتية:

• التعلم هو عبارة عن تغييرات في التصور، يجب على المعلمين أن يساعدوا الطلاب على تطوير طرق جديدة وأكثر تعقيداً لتجريب محو الأمية المعلوماتية.

• التعلم دائماً له مضمون وعملية ـ يحتاج الطلاب لأن يتعلموا عن محتوى المنهج أثناء بحثهم واستخدامهم للمعلومات.

• التعلم هو عن العلاقات بين الدارس وموضوع الدراسة، والتركيز فليس على الطالب أو المعلم أو المعلومات، لكن على العلاقة بين هذه العناصر.

• تحسين التعلم هو عن فهم وجهة نظر الدارس ـ إذ يحتاج المعلمون لأن يفهموا التباين بين تصورات الطلاب لمحو الأمية المعلوماتية.

الحالة (أ): مساعدة الطلاب على تعلم كيفية البحث في الإنترنت أو أن ينجزوا تجارب وخبرات أكثر تعقيداً للبحث في الإنترنت:

في هذا الجزء نناقش بعض التحديات التي تواجه تطبيق الأسلوب العلائقي لتعليم محو الأمية المعلوماتية ونشرح نظام البحث التأملي على الشبكة والذي تم تصميمه بناءً على نتائج التحري في كيف أن طلاب الجامعة يجربون البحث بالإنترنت. وبعمل ذلك نعطي أمثلة على الكيفية التي يمكن بها تصميم بيئات التعلم لتحقيق وعي أو إدراك لطريق أكثر تعقيداً لتجريب البحث بالإنترنت.

وفي هذا الإطار وضع بحث حديث أجراه إدواردز (٢٠٠٦) نموذجاً علائقياً من أربع فئات تصف للطلاب الطرق المختلفة للبحث والتعلم لمساعدتهم في البحث عن المعلومات في الإنترنت. وهذه الفئات الأربعة هي:

١- البحث في الإنترنت ينظر إليه على أنه بحث عن الإبرة في كومة من القش.

٢- البحث في الإنترنت ينظر إليه كإيجاد طريق عبر متاهة.

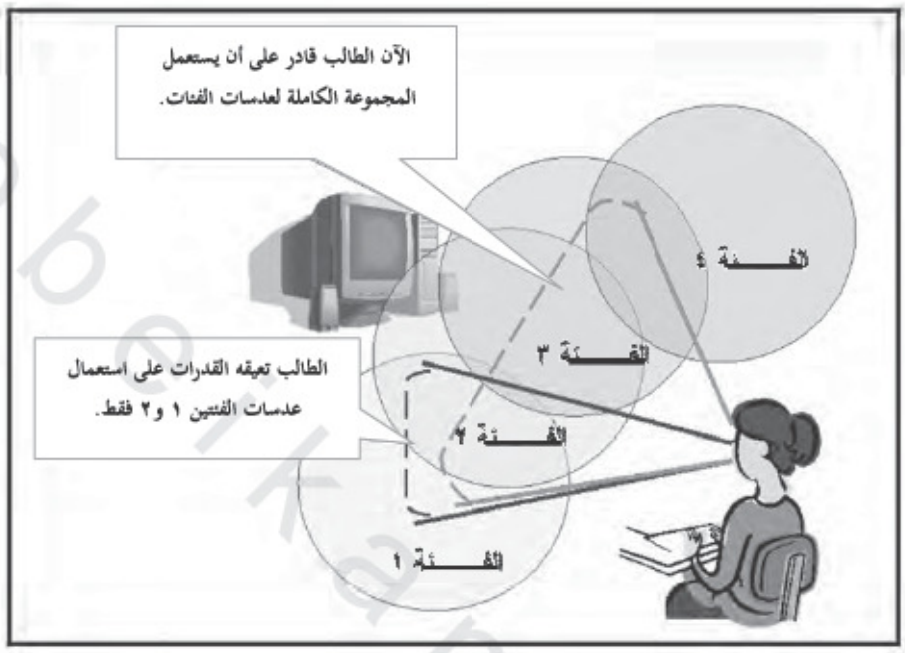
٣- البحث في الإنترنت ينظر إليه كاستخدام الأدوات كمرشح (فلتر).

٤- البحث في الإنترنت ينظر إليه كنوع من البحث عن أو غربلة ذرات الذهب من الرمل.

وفي الوقت الذي تكون فيه هذه الفئات مرتبطة ببعضها، نجد أن كل واحد منها مرتبط بمعان مختلفة مخصصة لتجربة البحث. أيضاً كل واحد منها متعلق ببنيات وعي مختلفة وأساليب مختلفة للتعلم ونتائج بحث مختلفة. ويتم التفريق بين بنيات الوعي على أساس مختلف الأطوار البؤرية وأيضا على أساس الطرق المختلفة للنظر إلى بيئة المعلومات وبنية هيكل أدوات المعرفة ووعي الباحثين بجودة المعلومات (انظر Edwards, 2005 Edwards and Bruce تحت الطبع، للحصول على تفاصيل أكثر).

بعد تحديد هذا النموذج للبحث في الإنترنت، يبدأ التحدي في تطبيقه على الممارسة التعليمية. وقد عرّف بحث إدواردز التجارب البحثية الأربعة على أنها شاملة. لذلك يمكن أن نتوقع أنه، لكل واحدة من الفئات الأكثر تعقيداً، تم البناء على تجربة الفئة السابقة مع تقدم الخبرة البحثية للطالب.

عموماً، يعتبر الشيء المهم هنا هو أن الفئات الأقل تعقيداً ليست فكرة خاطئة للعملية أو التجربة البحثية. كما أن الفئات الأكثر تعقيداً هي أيضاً لا تعكس أساليب بحثية خبيرة مقابل أخرى مبتدئة. وتعتبر الفئات الأربعة مجموعة من طرق تجريب بحوث الإنترنت المبنية على الشبكة (Limberg, 2000). ويقرر الباحثون الأفراد أي "عدسات" التركيز هي الأكثر مناسبة للاستخدام في كل بيئة. ويعتبر تنوع العدسات مهما لكي تكون باحثاً قوياً. وإذا لم يكن الفرد يمتلك جميع العدسات الأربعة المتاحة للاستعمال لينظر بها في البحوث (الشكل رقم ٩)، فإن بنيات الوعي لكل فئة توضح كيف يمكننا أن نشجع الطلاب على أن يتعلموا استخدام العدسات الأخرى المتاحة.

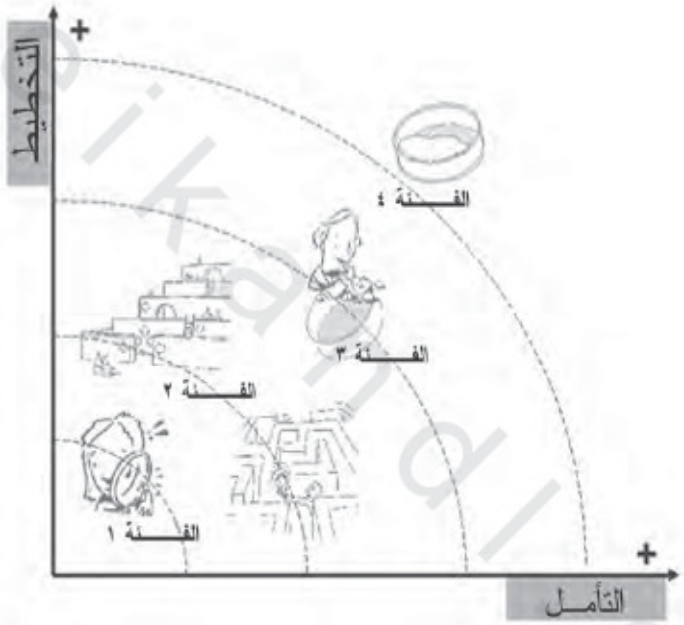


الشكل رقم (٩). القدرات على استعمال سلسلة من عدسات الفئات عند القيام بالبحث.

يكشف النموذج العلائقي جانبين مهمين من جوانب التجربة البحثية؛ التأمل في عملية البحث وتخطيط عملية البحث (الشكل رقم ١٠). على سبيل المثال، عندما يستخدمون فقط عدسات الفئتين ١ و٢، يعيق افتقار الطلاب للتأمل والتخطيط قدراتهم على البحث. وقد أوضح النموذج العلائقي، في الفئات الأكثر تقدماً، أن الطلاب يخططون ويفكرون بهمة ونشاط وهذا يؤثر على جودة أدائهم البحثي. إذا كنا نريد أن نشجع تطوير واستعمال عدسات ذات رتبة أعلى، فإنه لا بد من بناء هذه الجوانب، وأن يقع تخطيط البحث والتأمل البحثي النشط ضمن البيئة التعليمية. وبالإضافة إلى ذلك، هناك عدد هائل من الجوانب الفردية أو أبعاد التباين،

والتي ربما لا يدركها إلا القليل من الناس، في مستويات الفئات الأولى تحتاج أن يتم بناؤها ضمن البيئة التعليمية (إدواردز، ٢٠٠٥). [توجد صور متحركة براقة تشرح كل هذه الجوانب الفردية في موقع الشبكة:

[http://sky.fit.qut.edu.au/~edwarss/webSearching/hintro.html.



الشكل رقم (١٠). الفروقات الهامة بين التأمل والتخطيط.

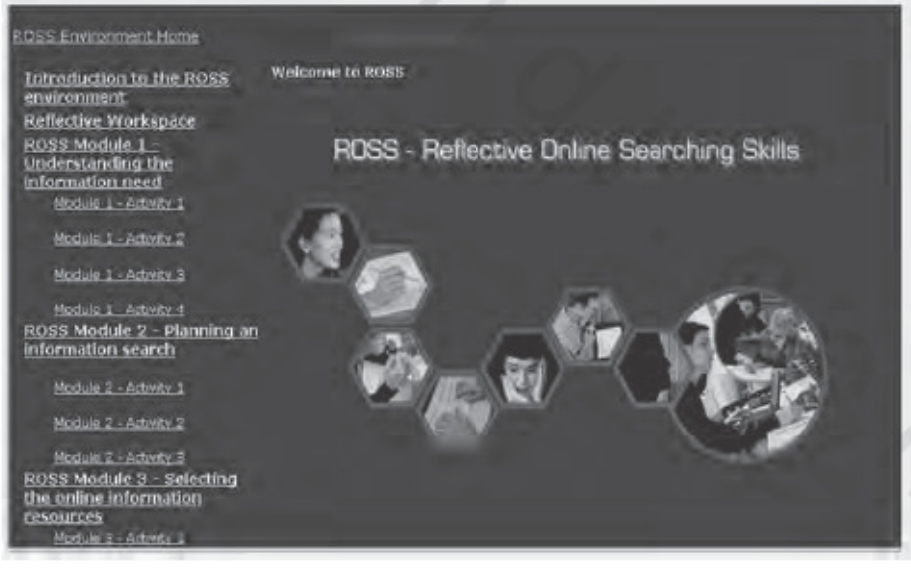
استخدام النموذج العلائقي لتطوير بيئة مهارات البحث التأملي في الشبكة (روس)

Reflective Online Searching Skills(ROSS)

وتتضمن هذه الجوانب الفردية تركيزاً على خصائص البحث الفردية لمختلف أدوات قواعد البيانات المستخدمة في بيئة الشبكة (مثلاً، التحكم في البحث ومميزات

آلة البحث و/ أو قواعد بيانات المكتبة، مثل المشغل البولياني والاستعمال المرادف) وإشراك أو عدم إشراك الطالب في قراءة شاشاتهم بحثاً عن تعليمات. وقد أشارت برامج محو الأمية المعلوماتية دائماً إلى هذه الأمور وهي كثيراً ما يتم تجاهلها من قبل الطلاب نظراً لأنّ الحديث عنها يتم بصفة مجردة دون إتاحة أي فرصة للطالب لكي يستخدمها ويتأمل في استخدامها أثناء بحثه. وطبقاً للإطار العلائقي، فإن المفتاح هو تصميم البيئة التعليمية بحيث يضمن أن الطلاب يمارسون جميع هذه الجوانب ويتأملون استخدامها.

لقد تم تطوير بيئة مهارات البحث التأملي على الشبكة (الشكل رقم ١١) تحديداً لكي يتم تكاملها في عملية توصيل مباشر لأي مادة (وحدة أو دورة) وتركز على أن تفتح للطلاب جميع التباينات الممكنة في التجارب والخبرات البحثية.



الشكل رقم (١١). مهارات البحث التأملي على الشبكة (روس) (الطبعة بيتا ٢٠٠٥) (شاشة الترحيب).

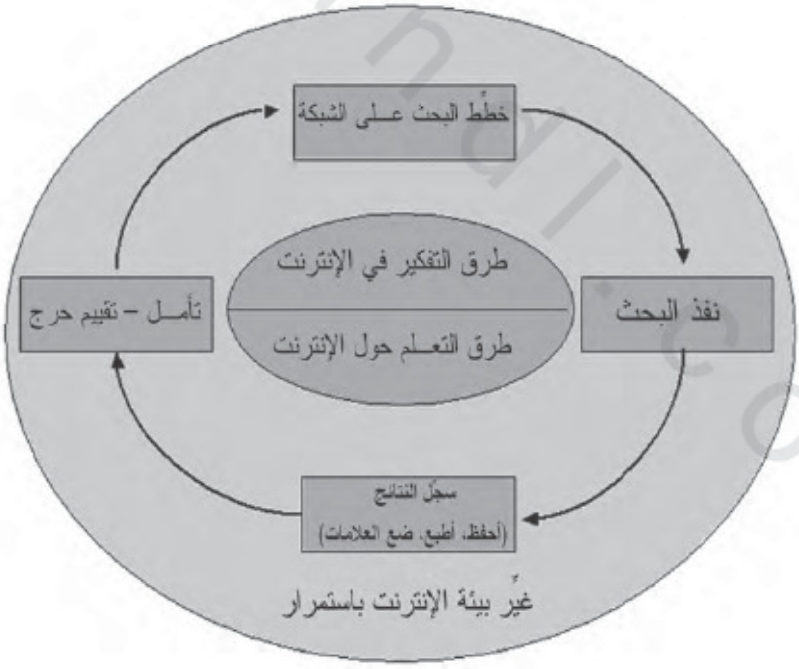
تذهب بيئة مهارات البحث التأملي على الشبكة (روس) إلى حيث لا تذهب أدوات محو الأمية المعلوماتية. فنجدها تستخدم النموذج العلائقي لخلق بيئة تعليمية تعكس كلاً من الفئات الأربعة. وهي تسمح للطلاب بأن يتأملوا في محو الأمية المعلوماتية الخاص بهم، حيث يتم تثبيت محو الأمية المعلوماتية في مهام التقييم الخاصة بالوحدات، بحيث يمكن التقييم والتأمل من دفع عملية التعلم. فالأدوات الحالية عادة ما توفر طريقة واحدة للتعليم (كاسويتز ـ شير وباسكوالوني Kasowitz-Scheer & Pasqualoni، (٢٠٠٢)؛ جامعة ولاية كنت، مكتبة جامعة كوينزلاند للتقنية ٢٠٠٣؛ مكتبة أبحاث رينسيلاير، ٢٠٠٢). ويوفر نظام المهارات البحث التأملي على الشبكة (ROSS) عدة طرق تعليمية ويتضمن استعمال أسلوب ومساحة العمل التأملي و/ أو تركيبة من الأسلوبين. كما أن الموقع يوفر الإطلاق الموقوت للموارد، وهو عبارة عن بيئة تتكيف مع أفعال الطالب وتتوقف على تفاعله أو أفعاله (مثلاً استعمال وسيلة "قدّم قبل الاستمرار")، وغني بالوسائط (بما في ذلك الصورة المتحركة المضيئة وعناصر الصوت والصورة (الفيديو) وهيئة تبادل الرسوم البيانية المتحركة animated GIFs)، مما يعطي الدارسين الفرصة للتأمل والإفادة.

يعمل نظام مهارات البحث التأملي (روس) على الشبكة ليوضح أمثلة للبحث عن المعلومات على الشبكة للطلاب؛ وهي أمثلة تكون مبنية على خبرات وتجارب تم تحديدها في أوصاف الفئات. وبالتالي هو نظام تفاعلي، بمعنى أن تجربة الطالب التعليمية تتم في وقت حقيقي بين المستخدم وبيئة نظام مهارات البحث التأملي، بحيث يسمح للطلاب بالبحث على الشبكة ويتيح لهم الفرصة لإدراك الاختلاف عن تجاربهم السابقة.

بيت بيئة ROSS مقدمة إلى بيئة ROSS **مكان العمل التأملي** موديول روس ١ـ فهم الحاجة إلى المعلومات موديول ١ ـ النشاط ١ موديول ١ ـ النشاط ٢ موديول ١ ـ النشاط ٤ موديول ROSS ٢ ـ تخطيط بحث معلومات موديول ٢ – النشاط ١ موديول ٢ ـ النشاط ٢ موديول ROSS ـ انتقاء موارد المعلومات أونلاين موديول ٣ – النشاط ٢ موديول ٣ – النشاط ٢ موديول ROSS تصميم وتشغيل المعلومات	**مقدمة لبيئة المهارات البحثية على الشبكة (أونلاين) ROSS** ROSS هو أداة صممت لمساعدتك في تحسين مهاراتك في بحث الشبكة. هناك ٨ وحدات جزئية يمكن إكمالها: **موديول ١: فهم الحاجة للمعلومات** ـ يدخلك إلى عملية الحصول على معلومات من عميل بحيث يمكنك أن تفهم حاجة العملاء للمعلومات. **موديول ٢: الإعداد لبحث المعلومات:** يدخلك إلى الخطوات التي يجب أن تتبعها عندما تستعد لإجراء بحث على الشبكة. **موديول ٣: اختيار مصادر معلومات على الشبكة** ـ يدخلك إلى عملية اختيار مصادر معلومات على الشبكة متناسبة مع الحاجة إلى المعلومات **موديول ٤: تصميم وتشغيل بحث المعلومات** ـ يدخلك إلى عملية تطوير استراتيجيات بحث محدد خاصة بالمصادر على الشبكة والتي اخترتها أنت. **الموديول ٥: التأمل في بحث المعلومات** ـ يدخلك إلى عملية التأمل في نتائج بحثك وتنقيح وتشغيل البحث المراجع. **موديول ٦: تحديد النتائج عالية الجودة** ـ يدخلك إلى عملية اختيار نتائج عالية الجودة من بين النتائج العديدة التي ستحصل عليها من أبحاثك. **الموديول ٧: إنشاء تحذير** ـ يوفر لك فرصة تعلم كيف تكون متابعاً لحاجتك للمعلومات بإنشاء تحذير مستمر.

الشكل رقم (١٢). مهارات البحث التأملي على الشبكة (نسخة بيتا ٢٠٠٥) مقدمة توضح الوحدات القياسية ونموذج البحث.

ويوجه نموذج البحث التأملي على الشبكة (يرى على الجانب الأيمن من الشكل رقم ١٢) الطالب خلال هذه العملية بأسلوب الخطوة ـ خطوة. وكل واحدة من هذه الخطوات تتوافق مع جوانب فردية محددة من التباين الذي تم تحديده في دراسة إدواردز (٢٠٠٥)؛ مثل تحديد المترادفات وتخطيط البحث والتأمل في البحث. كما أنتجت دراسة إدواردز أيضاً نموذج البحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل (الشكل رقم ١٣) للبحث التأملي على الإنترنت (Edwards and Bruce, 2002). وهذا النموذج هو عبارة عن وصف أكثر بساطة لعملية البحث على الشبكة؛ وهو نموذج يوضح أن التركيز على بحث الشبكة يجب أن يكون دورة البحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل والتخطيط المستمر وعمل وتسجيل وتأمل.



الشكل رقم (١٣). إدواردز وبروس (٢٠٠٢) نموذج البحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل.

هذان النموذجان يشكلان الأساس لبيئة مهارات البحث التأملي على الشبكة. أحدهما يضمن للطلاب الوقوف على أهمية الخطوات الفردية في عملية البحث ويضمن أيضاً، بإضافتها إلى البيئة التعليمية لنظام مهارات البحث التأملي، أن الطالب يعيش المدى الكامل للتباين في عملية البحث على الشبكة. أما النموذج الآخر فيخفض الأسلوب العام للبحث على الشبكة في شكل دورة مبسطة وسهلة التذكر للتخطيط والتأمل المستمرين.

يتكون نظام مهارات البحث التأملي على الشبكة من سلسلة من الوحدات (الشكل رقم ١٢). ويركز اهتمامه على التعلم والتخطيط المتناسق للبحث ويعتبر ذا أهمية كبيرة؛ نظراً لأن هذه العوامل هي التي تحقق تبني الطرق الأكثر تقيداً في البحث. وتتطلب العديد من وحدات قياس النشاطات من الطلاب أن يعرفوا الجوانب الهامة المحددة في النموذج العلائقي. على سبيل المثال، في وحدة القياس ٤ (الشكل رقم ١٤) يطلب من الطلاب أن يحددوا الاختلافات التي لاحظوها في استراتيجيات البحث أو النتائج التي استرجعوها لكل واحدة من أدوات البحث التي استخدموها. كما يطلب منهم أيضاً أن يتأملوا ما لاحظوه. وهكذا، فإن نظام مهارات البحث التأملي يركز على أن التأمل يجب أن يكون مبنياً في شكل بحث، وهذا التأمل المهم مطلوب في الفئات الأكثر تعقيداً (الفئتان ٣ و٤).

وحدة القياس ٤ النشاط ٢

يدير البحوث التي طورتها أنت في النشاط ١ لكل واحد من المصدرين اللذين على الشبكة. استخدم المدونة أدناه لتسجيل ملاحظاتك عن كل بحث. على سبيل المثال، سجل:

- عدد النتائج التي حصلت عليها ـ كثيرة جداً؟ قليلة جداً؟
- ما نوع النتائج التي حصلت عليها؟ ـ هل هي واسعة جداً؟ هل هي ضيقة جداً؟
- الكلمات المفتاحية الجديدة أو المرادفات التي لم تقم بتضمينها في بحثك؟
- المجالات التي لم يعمل البحث فيها كما كان متوقعاً.
- التفاصيل البيبلوغرافية للنتائج التي تلبي احتياجاتك للمعلومات

أو أي شيء آخر تعتقد أنه مهم لكي تسجله والذي يمكن أن يساعدك في تعديل أو تنقيح بحثك فيما بعد.

ملاحظاتي حول البحث الذي أجري في مكينة بحث الإنترنت.

ملاحظاتي على البحث الذي أجري في قاعدة البيانات

الشكل رقم (١٤). الموديول ٤، النشاط ٢: أمثلة للأسئلة.

في بعض الموديولات تم استخدام نموذج **تنبأ** Predict، و**لاحظ** Observe و**اشرح** Explain ويشار إليها اختصاراً بـ **(POE)** (كيرني ورايت Kearney & Wright ٢٠٠٢). ويطلب من الطلاب أن يشاهدوا شريط فيديو أو يقرؤوا نصاً على شكل رسومات ثم يتنبؤوا بما كانوا يتوقعون أن يحدث ثم يقارنوا ما تنبؤوا به مع النتائج الحقيقية بالملاحظة. بعد ذلك يطلب منهم أن يقدموا تفسيرهم لما رأوه. ويسمح

نموذج "تنبأ، لاحظ ثم اشرح" للطلاب بالمشاركة الفعالة في تجربة البحث، بما يشجعهم على أن يتأملوا أكثر في ما كانوا يحاولون عمله واستراتيجيات بحثهم وجودة المصادر التي وجدوها. وهذا الأسلوب قصد منه أن يشجع على عملية بحث أكثر تأملية. بحيث يشجع الطلاب على أن يروا التباين أو الاختلاف في تجربة البحث المحتملة.

بغض النظر عن طريقة التعلم التي استخدمت، تكون كل وحدة قياس تفاعليةً، وتتطلب من الطلاب أن يجاوبوا الأسئلة ويسجلوا ملاحظاتهم ويكملوا التمارين. هناك مساحة منفصلة للبحث التأملي، تم توفيرها لهم لكي ينجزوا فيها واجباتهم الفعلية، تكون أيضاً دائماً متاحة وتسمح للطلاب بأن يحتفظوا بسجل ثابت ومستمر لأفكارهم وقراراتهم وتأملاتهم طوال فترات أداء واجباتهم البحثية وفترات إعدادهم. وبعد كل وحدة قياس يتم تذكير الطلاب بما كانوا يحسون به في الوحدة القياسية وأن يستمروا في الأساليب البحثية هذه في واجباتهم الحالية والمستقبلية.

طوال مدة التعامل مع المجموعة الكاملة للوحدات القياسية، نجد أن نظام مهارات البحث التأملي على الشبكة يشجع الطلاب على قراءة شاشاتهم واستيعاب التعليمات؛ وهي أشياء نعرفها من نتائج البحوث التي لا يستطيع باحث في الفئة (١) أن ينجزها. من البداية إذن، يتم توضيح القصد من السماح للطلاب بأن يروا المجموعة الكاملة للتجارب البحثية، وهذا الدافع لعرض التباين في التجربة محفوظ باستمرار على جميع المواقع.

وبالرغم من استمرار التقييم والتحليل، إلا أن المؤشرات الأولى تقول إن كلاً من هيئة التدريس والطلاب قد تفاعلوا إيجاباً مع نظام مهارات البحث التأملي على الشبكة. ومن الواضح أن هذا النظام يسهم في تطوير استراتيجيات المناهج المصممة

لتقوية وتقييم التجربة البحثية للطلاب. كما أنها أيضا تقوي تجارب الطلاب في مجال البحث على الشبكة والذي بدوره سوف يقوّي قدراتهم على التعلم في بيئة إنترنت في أي وحدة دراسية. وتوفر بيئة مهارات البحث التأملي على الشبكة مصادر فورية ودائمة لتطوير كل من الطلاب وهيئة التدريس مع التركيز على التغيير التصوري المطلوب للتعلم من منظور علائقي.

كما يمثل التقييم جانباً مهماً آخر يجب أن ينظر فيه عند تطبيق هذه النتائج في أرض الواقع. وبناءً على هذه النتائج، فإن بنود التقييم في الوحدة يتم رسمها على ضوء فئات الوصف لكي نحدد جودة تصميم هذه الواجبات لكي تشجع التعلم. وتتضمن المبادئ التي تم بموجبها عمل التحليل، وفيما بعد إعادة تصميم تقييم الطلاب فرضية الإطار العلائقي بأن تعلم القدرات الأساسية لبحث المعلومات، يعني البدء في تجربة تلك القدرات بطريقة مختلفة وأنه كان هناك تمييز جديد في وجهة نظر الطالب (إدوارد وبروس، ٢٠٠٤، رونيسون Runesson ١٩٩٩). في هذه الحالة، عندما نريد أن نقيّم البحث في الإنترنت، يجب أن نكون قادرين على أن نحدد طبيعة نتائج التعلم التي حققها الطالب. وهكذا يجب أن تساعد الواجبات المعطاة للطالب في أن تجعل من الممكن بالنسبة للجهة التي تقوم بتقييم الطالب التمييز بين الطرق المختلفة لاستشعار البحث عن المعلومات.

الحالة (ب): مساعدة الطلاب لكي يصبحوا أكثر معرفة بالمعلومات أو إنجاز تجارب في محو الأمية المعلوماتية أكثر تعقيداً.

هذا القسم يشرح دراسة لوبتون للطرق التي يستشعر بها الطلاب محو الأمية المعلوماتية عندما يقومون بالبحث في مقال في مقرر تعليمي للدراسات البيئية في السنة الأولى (انظر لوبتون ٢٠٠٤ للحصول على القصة التامة) بالإضافة إلى آثار تلك

الدراسة. وكانت النتيجة الرئيسية لدراستها هي وصف للتباين في الطرق التي يمارس بها الطلاب محو الأمية المعلوماتية عندما يقومون بالبحث في موضوع ما. ويشمل التباين ثلاث فئات توضح بصفة متزايدة الطرق المعقدة لاستشعار محو الأمية المعلوماتية.

الفئة ١ : البحث عن دليل

تتم تجربة محو الأمية المعلوماتية عندما يكون البحث في مقالة مثل البحث عن دليل ليساند حجة قائمة.

الفئة الفرعية أ	البحث عن إحصائيات
الفئة الفرعية ب	البحث عن خيارات وأفكار
الفئة الفرعية ج	البحث عن منظورات متناقضة

قام الطلاب بالبحث عن معلومات كدليل لمساندة الجدل القائم حالياً. وجاء جدلهم مرادفاً أو مطابقاً لوجهة نظرهم. وهنا يأخذ الدليل شكل إحصائيات وآراء وأفكار ووجهات نظر استخدمها الطلاب للاستشهاد لمساندة ودعم موقفهم. وقد قصر الطلاب بحثهم على المصادر التي يمكن أن يستخدموها كدليل. وفي ذلك حكم الطلاب على جدارة معلوماتهم بالثقة بعلامات ظاهرية تشمل وجود إحصائيات ومراجع والمؤلف والأصل و"مظهر وإحساس" المصدر. وكان تركيز الطلاب الأساسي على المهام الموضحة في المقال وتركيزهم الثانوي على المعلومات. كما قد جربوا المقال كمنتج. ومن ذلك يتضح أنّ المعلومات شيء خارجي بالنسبة للشخص، وأنها موجودة في مكان بعيد بانتظار من يحصل عليها، وعندما يتم الحصول عليها يتم استخدامها لمهمة المقال.

الفئة ٢: تطوير مناقشة

يوجد محو أمية معلوماتية عند البحث في مقال مثل استخدام معلومات كخلفية لتطوير مناقشة.

الفئة الفرعية أ	التعلم عن الموضوع
الفئة الفرعية ب	وضع الموضوع في بيئة
الفئة الفرعية ج	إعادة النظر في المناقشة

بحث الطلاب عن معلومات لحل المشكلات البيئية. فبعضهم له قاعدة معرفة سابقة تتطلب التوسعة، بينما كان آخرون يبنون قاعدة معرفة وتعلم جديدة عن الموضوع. وكانت المعلومات الخلفية مهمة لوضع موضوع المقال في بيئة، لكي يعرف الطالب عن الموضوع ولكي "يحصل على الصورة الكبيرة". قام الطلاب بعدد من الجولات البحثية وطوروا مادة المناقشة أثناء بحثهم. واستخدم الطلاب مجموعة متنوعة من المصادر وسعوا وراء المعلومات الخاصة وقد استوعبوا المعلومات وجعلوها شخصية بدمجها ضمن قاعدة معرفتهم وبالتالي طوروا فهماً عن الموضوع.

الفئة ٣: التعلم كمسئولية اجتماعية:

يتم الحصول على محو أمية معلوماتية عند البحث في مقال كتطبيق للتعلم للمساعدة في حل المشاكل البيئية.

الفئة الفرعية أ	مساعدة المجتمع
الفئة الفرعية ب	تحقيق تغيير سياسي واجتماعي

كان الطلاب مهتمين بتطبيق معرفتهم على حل المشاكل البيئية. وكانوا يشعرون بمسئولية اجتماعية بأن يساعدوا المجتمع ويحدثوا تغييراً اجتماعياً وسياسياً. فقد نظروا إلى ما وراء الموضوع إلى الحقل والمنهج وقاموا بخلق روابط مع أنظمة

أخرى. واعتبروا المقال كوسيلة أو طريقة للتواصل حول القضايا. واستوعبوا المعلومات في بحثهم عن المعلومات لفائدتهم الشخصية وطوروا نقاشهم للمقال أثناء بحثهم. وقد تمت مشاهدة المعلومات كشيء تحويلي من خلال استخدامها لتغيير الناس والمجتمع.

كيف يمكننا أن نساعد الطلاب لكي يستكشفوا التباين؟

يجادل بودين ومارتون(١٥٤:١٩٩٨) في أن الطلاب لا يحتاجون فقط لاستشعار التباين لكي يتعلموا، لكنهم أيضاً يجب أن يستكشفوا التباين بمقارنة وتحليل تجاربهم. بناءً على نتائج البحث أعلاه، كيف يمكننا أن نساعد الطلاب على استكشاف التباين؟

أولاً: يحتاج الطلاب إلى أن يشاركوا بنشاط في النقاش والتأمل حول إيجاد واستخدام المعلومات حتى يكشفوا التباين في الفهم بين المجموعة. وبسؤال الطلاب بأن يتأملوا ويناقشوا في حجرة الدرس الاستراتيجيات التي يستخدمونها، ولماذا يستخدمونها، سوف يسجل سلسلة من الاستراتيجيات والنوايا المختلفة نوعاً. وتشكل الاستراتيجيات والنوايا الأساس لأسلوب التعلم. وتوضح نتائج البحث أن نوايا الطلاب تكون، من عدة نواح، أكثر أهمية وتوضح أكثر مما توضحه استراتيجياتهم. يجب أن نلاحظ أن تبني أسلوب يكشف التباين، سيتطلب، ودون أدنى شك، وقتاً طويلاً من الدراسة.

ثانياً: يحتاج الطلاب لأن يواجهوا التباين في تجاربهم الخاصة بهم وفي تجارب الآخرين. فالفكرة هي توضيح سلسلة من التجارب بحيث يمكن للطلاب أن يميزوا ما لم يكن مميزاً في السابق. وليس كافياً بالنسبة لنا كمعلمين أن نقدم التباين ببساطة حيث إن الطلاب يحتاجون لأن يعايشوا هذا التباين. وكما يناقش رامزدين (١٩٨٨:

٢١-٢٢)، أن المعلمين يحتاجون لأن " يرتبوا الأوضاع حيث يتوجب على الطلاب أن يواجهوا الفروقات أو الاختلافات بين أسلوبهم الراهن في التفكير حول المادة المتناولة والأسلوب الجديد الذي يرغبه المعلمون وحيث يستطيع الطلاب أن يدركوا القيمة الشخصية للأسلوب الجديد". كما هو في الحالة (أ) السابقة، فإن التأمل ضروري لتحقيق ذلك.

ثالثاً: في تصميم نشاطات تعلم محو الأمية المعلوماتية، نحن نحتاج لأن نجعل الجوانب الأساسية صريحة. على سبيل المثال، نجد أن البحث عن دليل لمساندة رأي معين يشكل الأساس لتجربة الطلاب عندما يبحثون في مقال معين. نحن لا نستطيع أن نفترض أن الطلاب يفهمون ماذا نعني بكلمة "جدل" أو "حُجّة" وكيف يمكن أن نبني ونطرح أياً منهما. أيضاً نحن لا نستطيع أن نفترض أن الطلاب يفهمون ماذا تعني كلمة "دليل" وكيف يمكن أن نقدم أو نعرض الدليل. هذه الجوانب سوف يكون لها أيضاً تباين نظامي (نيومان Neuman ٢٠٠٣: ٢٣٧؛ مورMoore ٢٠٠٤)، بما يوجب علينا أن نجعل هذا التباين صريحاً.

وقد تحدث الطلاب من جميع الفئات عن استخدام وجهات نظر مناقضة كدليل على تدعيم رأيهم. عموماً كان هناك تضارب بين إستراتيجية الطلاب (أن يجدوا وجهات نظر متناقضة كدليل) ونواياهم (لماذا يريدون أن يجدوا وجهات نظر متناقضة وكيف يريدون أن يستخدموها). الشكل أدناه يشرح وجهات نظر محدودة مقابل وجهات نظر مطورة.

طرق محدودة مقابل طرق معقدة لتجريب أدلة ما وحجج ما

محدودة	معقدة
أنا أحتاج لأن أبحث عن وجهات نظر متناقضة وتوفير توازن لنقاشي	أنا أحتاج لأن أبحث عن وجهات نظر متناقضة لكي أفهم الصورة الكبيرة.
نقاش المقال هو وجهة نظري الشخصية	أنا أحتاج لأن أفهم القضايا لكي أطور نقاشاً. وجهة نظري الشخصية مضمنة في مناقشتي لكنها ليست مماثلة لنقاشي
نقاشي/ وجهة نظري تبقى كما هي	أنا أعيد التفكير في نقاشي لكي أجد معلومات أكثر
أنا أقتصر على بحثي وقراءتي حيث إنني أعرف سلفاً ماذا أريد أن أقول	أنا أحتاج لأقرأ بكثرة لكي أخلق وأطور مناقشة. أنا أبحث باستمرار عن المعلومات.

الشكل رقم (١٥). طرق محدودة مقابل طرق معقدة لتجريب أدلة ونقاشات.

هناك نقاش يتناول نشاطاً تعليمياً سوف يتفحص آراء الطلاب حول معنى الجدل والنقاش. مثلاً، في حلقة دراسية لطلاب الأعمال بالسنة الثالثة، طلبت لوبتون من الطلاب أن يفكروا في ماذا يعنون بكلمة "حُجّة". تراوحت الإجابات من "وجهة نظر" إلى "فكرة" إلى "عقيدة" إلى "وجهة نظر مدعومة بدليل". من الواضح أن التعريف الأخير يطور فهماً أكثر تطوراً. من وجهة نظر المعلمين، يمكن للواحد أن يصف الجدل على أنه خط نقاش مسنود بدليل. وهذا الفهم يشمل الرأي القائل إن المؤلف يبني نقاشه هو الآخر. ويمكن للطلاب أن يحللوا مختلف أشكال المعلومات (مثلاً مواقع الشبكات الشائعة والعلمية، المقالات الصحفية، مقالات الصحف) لكي

يتم تحديد نقاش المؤلفين وتحليل كيف أن المؤلف يبني حججه. ويمكن أن يثار نقاش حول وجهات نظرهم ومعتقداتهم الشخصية حول قضية معينة ثم يطلب منهم أن يبنوا أسس نقاش مؤيدة لوجهة النظر تلك أو ضدها.

كيف يمكننا أن نساعد الطلاب ليكونوا مستخدمي مواقع شبكة قادرين على التمييز؟

تكتنف معظمنا المخاوف حول استعمال الطلاب العشوائي لمصادر الشبكة. وتظهر دراسة لوبتون أن معظم الخبرات المحدودة لاستخدام المعلومات كانت محصورة في تقييم العلامات السطحية لجودة مواقع الشبكة من حيث المؤلفون والتاريخ والمصدر والمظهر والإحساس ووجود إحصاءات. بالطبع يعتبر وجود العديد من هذه العناصر في قائمة تقييم موقع الشبكة مهماً، لكن هناك تجربة أكثر تقدماً وهي أنه من المهم أن نستخدم تشكيلة من المصادر لمختلف الأغراض وأن تكون جودة الاتصالات المكتوبة مهمة. لذلك نحن بحاجة إلى أن نذهب إلى أبعد من مجرد قوائم فحص وتقييم موقع الشبكة.

نحن بحاجة لأن نوضح صراحة الطرق التي يمكن أن تستخدم بها مصادر معينة للمعلومات الخلفية وكدليل لدعم نقاش. على سبيل المثال استخدم الطلاب في هذه الدراسة:

- مستندات حكومية لدعم تقارير وسياسات وتشريعات.
- كتب لأفكار عامة ومعلومات وأفكار واسعة.
- مقالات صحفية لمعلومات محددة ومعلومات علمية.
- مواقع شبكات لمعلومات منحازة ووجهات نظر مختلفة.
- موسوعات وقواميس للتعريفات.
- التلفزيون والراديو والصحف والكتب للمعلومات الخلفية.

- مواضيع أخرى لتوفير روابط بين فروع المعرفة والحقول.
- المحاضرات كإطار يمكن أن يبنى عليه قاعدة معرفة وأسلوب.

ويمكن أن يطلب نشاط تدريسي من الطلاب أن يناقشوا الأسباب التي تقرر استعمال مختلف المصادر لأداء الواجبات المدرسية. كما أن تقييم المصادر يحتاج لأن يضم ليس فقط العلامات السطحية ذات المرجعية، لكن أيضاً الأفكار والآراء ووجهات النظر الظاهرة في المصدر والجودة والأسلوب ونغمة الكتابة. يمكن للطلاب أن يكتبوا مرئيات حول المصادر التي استعملوها والتي تمت مناقشتها داخل حجرة الدراسة.

كيف يمكن أن نساعد الطلاب على أن يتعلموا عبر التقييم؟

هناك جانب آخر هام هو الطريقة التي نظر بها الطلاب لأهمية واجب كتابة المقال. وهناك وجهة نظر محدودة تقول إن مهمة أو واجب كتابة المقال كانت تستخدم لإكمال متطلبات المقرر التعليمي، بينما تستخدم وجهة نظر أكثر تطوراً مهمة المقال كوسيلة يمكن أن يعرف بها الطلاب عن الموضوع وتوصيل الموضوع فيما يتعلق بالحقل ومجال التدريس. وتتضمن النشاطات التدريسية، لتحريك الطلاب نحو وجهة نظر أكثر تطوراً، نقاشاً للكيفية التي يمكن للطلاب أن يطبقوا بها ما تعلموه في واجبات مدرسية معينة وكيف أنهم يرون العلاقة بين الموضوع والحقل والمجالات الدراسية.

أخيراً، سيتمثل الجانب المهم للتجربة الفعلية للتباين في تصميم واجبات ما، بحيث يكون على الطلاب:

- أن يقدموا وجهات نظر مختلفة.
- أن يطرحوا أسئلة إلى البحث، طوال عملية بحث واستخدام المعلومات.

- أن يتأملوا في تطور وجهة نظرهم الخاصة بهم.
- أن يتأملوا في تطوير خط المناظرة في نقاش مقالاتهم ومن ثم يشرحوه.
- أن يحللوا التحيز واستعمال الإحصاءات.
- أن يستخدموا تشكيلة من المصادر لمختلف الأغراض.
- أن يعرضوا موضوعهم في سياق تاريخي واجتماعي وثقافي وسياسي.
- أن يتأملوا في كيفية تعاملهم مع الموضوع عبر أبحاثهم.
- أن يخلقوا روابط بين الموضوع والمقرر الدراسي والمقررات وفروع العلوم الأخرى.
- أن يتأملوا في كيفية أن تساعد المعرفة عن الموضوع وتسهم في دعم المسئولية الاجتماعية.

يتمثل الهدف من هذا الإطار العلائقي في تشجيع الطلاب على تبني استراتيجيات وتوجهات أكثر تطوراً كما تم توضيحه أعلاه. وكون الطلاب يتم تشجيعهم لكي يجربوا محو الأمية المعلوماتية بسلسلة من الطرق المتطورة فهذا يعني أن الطلاب أصبحت لهم أدوار أكبر يمكن أن يعتمدوا عليها في كل حالة يتعلمون فيها عن طريق إيجاد واستخدام المعلومات.

كيف يمكن استخدام الأطر الستة عملياً؟

شرحنا في هذا الفصل الأطر الستة وقدمنا مثالين تفصيليين لشرح الإطار العلائقي. وهنا سننظر أيضاً في كيف يمكن أن نستخدم هذه الأطر للمساعدة في ممارسة تعليم محو الأمية المعلوماتية.

وقد يكون مستخدمو الأطر أكاديميين في فرع من فروع المعرفة أو أمناء مكتبات أو مطورين أكاديميين أو مصممين تعليميين أو أفراداً أو فرقاً. وبنفس القدر،

يمكن أن يكونوا مصممي مناهج أو منفذين أو دارسين. ومن المحتمل أن يستخدم الأفراد والفرق، سواء بقصد أو بغير قصد، أكثر من إطار واحد في أي واحد من مجالات تعليم محو الأمية المعلوماتية، وهذا جزء طبيعي من تطبيق النظرية سواء بصفة صريحة أو ضمنية في عالم الواقع.

وفي حين أننا لا نقصد أن نصنف برامج محددة (بالفعل معظم البرامج يمزج بين اثنين أو أكثر من الأساليب المقترحة) أو الأفراد أو مجموعات المعلمين، إلا أن الإطار الذي ينتج عن ذلك (انظر الملحق ١) يوفر أداة تصورية للتفكير في أنواع تعليم محو الأمية المعلوماتية التي يمكن أن يعنى بها داخل كل إطار بالإضافة للتفكير في الكيفية التي تعمل بها مختلف الأطر مع بعضها في بيئات معينة. وقد يعمل الإطار كأداة تحليلية لفهم الحوارات والخلافات في الرأي حول الكيفية التي يمكن لتعليم محو الأمية المعلوماتية أن يتقدم بها بصورة أفضل.

والتحديات التي يمكن أن نفهمها أو نواجهها مستخدمين الأطر كعدسات، تشمل التحديات المرتبطة الجوانب التالية:

- التصميم أو التنفيذ المتناسق والمترابط منطقياً ضمن إطار أو أكثر.
- أعضاء هيئة التدريس يستخدمون أطراً مختلفة سواء عن قصد أو بغير قصد.
- المعلمون والطلاب يستخدمون أطراً مختلفة في نفس البيئة.
- الأطر التي يتبناها المعلمون أو الفرق تتضارب مع الأطر التي ترسخ القيم أو السياسات أو التوجهات المؤسسية.

على سبيل المثال، قد يعكس القلق تجاه قياس قدرات محو الأمية المعلوماتية في عملية التقييم أولوية إطار المحتوى وإطار القدرات بالنسبة للفرد أو المؤسسة. وهذا قد يتعارض مع مصالح التقييم بالنسبة لأولئك الذين يفضلون أطر تعلم كيف تتعلم

أو أطر الإصلاح الاجتماعي. وقد تظهر التوترات أيضاً عندما تعكس المصالح في عمليات مجموعة ما توجهاً نحو إطار تعلم كيف تتعلم أو إصلاح اجتماعي، فإن مثل هذه المصالح في المجموعات قد تتضارب مع توجهات تلك التي تركز على التعلم الفردي والذي يعكس عادة تبني إطار محتوى أو جدارة.

تكون جميع الأطر متاحة للناشطين في حقل محو الأمية المعلوماتية كما سيوجد دليل لأكثر من إطار واحد في أي بيئة من بيئات محو الأمية المعلوماتية. وتكمن القيمة الكبرى للأطر في قدراتها على تحد واحد منا لكي يحدد إطارنا أو أطرنا الأساسية وأن نتحرى في الكيفية التي يمكن أن تتطور بها ممارساتنا الاحترافية إذا كنا مستعدين لتبني إطار مختلف أو سلسلة واسعة من الأطر.

المراجع

Barrie, S. (2003) *Conceptions of generic graduate attributes.* PhD thesis, University of Technology, Sydney.

Bolman, L. and Deal, T. (1997) *Reframing arganisations: artistry choice and leadership.* 2nd ed. San Francisco: Joseey-Bass.

Bowden, J. and Marton, F. (1998) *The University of learning, beyond quality and competence in higher education.* London: Kogan Page.

Bruce, C. S. (1997) *The Seven faces of information literacy.* Adelaide: Auslib Press.

Bruce, C. S. and Candy, P. C. (eds) (2000) *information literacy around the world: advances in programs and research.* Charles Sturt University, Center for Information Studies.

Bruce C. S. and Gerber, R. (1995) Towards university lecturers' conceptions of student learning. *Higher education,* 29(4): 443-458.

Dall'Alba, G. (1991) Foreshadowing conceptions of teaching, in Ross, B. (ed.) *Research and development in higher education,* 13, HERDSA, Sydney: 293-297.

Edwards, S. L. (2005) *The Experience of searching web-based information: understanding the student's experience to enhance the learning environment.* Available at: http://www. fit. qut. edu.

au/~edwardss/Websearching/websearchinghome. html (Accessed: 11 October 2005).

Edwards, S. L. (2006) *Panning for gold: influencing the experience of web-based information searching.* Adelaide: Auslib Press.

Edwards, S. L. and Bruce, C. S. (2002) Reflective Internet searching: an action research model. The Learning organization: an international journal, 9(3(4): 180-188.

Edwards, S. L. and Bruce, C. S. (in press 2006) Panning for gold: understanding students' information searching experiences, in Bruce, C. S., Mohay, G., Smith, G., Stoodley, I. and Tweedale, R. (eds) *Transforming IT education: promoting a culture of excellence.* Santa Rosa, California: Informing Science.

Edwards, S. L. and Bruce, C. S. (2004) The Assignment that triggered change: assessment and the relational learning model for generic capabilities. *Assessment and evaluation in higher education,* 29(2): 141-158.

Eisner, E. and Vallance, E. 91974) Five conceptions of curriculum: their roots and implications for curriculum planning, in Eisner, E. and Vallance, E. (eds) *Conflicting conceptions of curriculum.* California: McCutchan Publishing Corp.: 1-18.

Kaswitz-Scheer, A. and pasqualoni, M. (2002) Information literacy instruction in higher education: trends and issues. *ERIC digest ED465375.* [Online]. Available at: http://www.ericdigests.org/2003-1/information.htm (Accessed 26 June 2005).

Kearney, M. and Wright, R. (2002) Predict-observe-explain eShell. *Learning designs,* [Online]. Available at: http://www.learningdesigns.uow.edu.au/tools/info/T3/. (Accessed 20 August, 2005).

Kemmis, S. Cole, P. and Sugget, D. (1983) *Orientations to curriculum and transition: towards the socially-critical school.* Clifton Hill: Victorian Institute of Secondary Education.

Kent State University (n.d) *Project sails.* Available at: http://sails.lms.kent.edu/index.html (Accessed 22 June 2005).

Limberg, L. (2000) Is there a relationship between information seeking and learning outcomes?, in Bruce, C. S. and Candy, P.C. (eds) *Information literacy around the world: advances in programs and research.* Charles Sturt University: Centre for Information Studies.

Lloyd A. (2003) Information literacy: meta-competency of the knowledge economy: an exploratory paper. *Journal of librarianship and information science,* 35(2): 87-92.

Lupton, M. (2004) *The Learning connection: information literacy and the student experience.* Adelaide: Auslib Press.

Marton, F. and Booth, S. (1997) *Learning and awareness,* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Marton, F. and Dall'Alba, G. and Beaty, E. (1993) Conceptions of learning. *International journal of educational research,* 19(3): 277-300.

Marton, F. and Tsui, A. B. M. (2004) *Classroom discourse and the space of learning.* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Maybee, C. (in press) Undergraduate perceptions of information use: the basis for creating user-centred student information literacy instruction. *Journal of academic librarianship.*

Moore, T. (2004) The critical thinking debate: How general are general thinking skills? *Higher education research & development,* 23(1): 3-18.

Neumann, R. (2003) A disciplinary perspective on university teaching and learning. *Access and exclusion,* 2: 217-245.

Pang, M.F. and Marton, F. (2003) Beyond 'lesson study' – comparing two ways of facilitating the grasp of economic concepts. *Instructional science,* 31(3): 175-194.

Pratt, D.D. and Associates (1998) *Five perspectives on teaching in adult and higher education.* Malabar Florida: Krieger Publishing.

Prosser, M. and Trigwell, K. (1999) *Understanding learning and teaching: the experience in higher education.* Buckingham: Society for Research into Higher Education.

QUT Library (2003) *Pilot: your information navigator.* Available at: http://www.library.qut.edu.au/pilot/ (Accessed 22 June, 2005).

Ramsden, P. (2003) *Learning to teach in higher education.* London: Routledge, Falmer.

Ramsden, P. (1988) Studying learning: *Improving learning. New perspectives.* London: Kogan Page: 13-31.

Rensselaer Research Libraries (2002) *TILT (Texas information literacy tutorial).* Available at: http://vcmr-108.server.rpi.edu/TILT/ (Accessed 26 June, 2005).

Runesson, U. (1999) *Teaching as constituting a space of variation.* Paper presented at the 8th EARLI Conference, August 24-28, 1999, Göteborg, Sweden. Available at: http://www.ped.gu.se/biorn/phgraph/civil/graphica/ur.pdf. (Accessed: 28 September, 2005).

Saljo, R. (1979) Learning about learning. *Higher education,* 8:443-451.

Samuelovicz, K. and Bain, J. (1992) Conceptions of teaching held by academic teachers, *Higher education*, 24(1): 93-112.

Toohey, S. (1999) *Designing courses for higher education.* Buckingham: SPHE and Open University Press.

الملحق رقم (١)

ستة أطر لتعليم محو الأمية المعلوماتية

إطار المحتوى	إطار القدرة	إطار تعلم كيف تتعلم	إطار المطابقة الشخصية	إطار التأثير الاجتماعي	الإطار العلائقي	إطار التوجه أدناه: الخصائص
المعلومات موجودة مستقلة عن المستخدم؛ يمكن إرسالها	المعلومات تسهم في أداء القدرات ذات الصلة	المعلومات شخصية ـ مستبطنة ومبنية من قبل الطلاب	المعلومات القيمة مفيدة للدارسين	ينظر إلى المعلومات ضمن إطار اجتماعي	يمكن معايشة المعلومات كشيء موضوعي أو شخصي أو تحولي	وجهة نظر المعلومات
ماذا يجب أن يعرف الدارسون عن الموضوع و محو الأمية المعلوماتية	ماذا يجب أن يكون الدارسون قادرين على عمله	ماذا يعني أن تفكر مثل اختصاصي محو أمية معلوماتية في الحقل المناسب	ما فائدة محو الأمية المعلوماتية؟	كيف يؤثر محو الأمية المعلوماتية على المجتمع؟	ما هي الطرق الهامة للنظر إلى محو الأمية المعلوماتية؟	توجه المنهج
المعلم خبير ـ ينقل المعرفة.	المعلمون يحللون المهام إلى معرفة ومهارات	المعلمون يسّهلون التعلم الجماعي	التدريس يركز على مساعدة الدارسين ليجدوا الحافز	دور المعلم هو تحدي الوضع الراهن	المعلمون يحققون طريقاً معينة للنظر إلى ظواهر معينة	وجهة نظر التدريس
التعلم هو تغيير في كمية المعرفة	يحقق الدارسون قدرات باتباع طرق محددة مسبقاً	يطور الدارسون بنية تصورية وطرق تفكير وجدلاً	التعلم هو عن إيجاد تطابق ومعنى شخصي	التعلم هو عن تكيف وجهات النظر التي تشجع على التغيير الاجتماعي	التعلم بدأ ينظر إلى العالم من منظور مختلف	وجهة النظر عن التعلم

Obeikandl.com

تابع الملحق رقم (١)

إطار المحتوى	إطار القدرة	إطار تعلم كيف تتعلم	إطار المطابقة الشخصية	إطار التأثير الاجتماعي	الإطار العلائقي	إطار التوجه أدناه: الخصائص
ما يجب أن يعرف تكون له الأولية. كل المحتوى المناسب يجب أن يغطى	المحتوى المستنتج من ملاحظات الممارسين الماهرين	المحتوى المختار للتحكم في المفاهيم الهامة ورعاية الممارسات التأملية	المشاكل والحالات والسيناريوهات التي ينتقيها الدارسون لكي تعكس المطابقة والمعنى	تكشيف كيف يمكن لمحو الأمية المعلوماتية أن توفر علماً بقضايا ومشاكل اجتماعية عامة	أمثلة مختارة لمساعدة الطلاب على أن يكتشفوا طرقاً جديدة للرؤية. الظواهر الهامة للتعلم يجب أن يتم تحديدها	وجهة نظر المحتوى
التقييم موضوعي.قياس كم تم تعلمه؟ تصنيف الطلاب عن طريق الامتحانات	التقييم يحدد ما هو مستوى المهارة الذي تحقق	تم اقتراح مشاكل تصورية معقدة. تشجيع تقييم ذاتي أو من قبل الزملاء	تقييم ذاتي للدارسين	مصمم لتشجيع تجربة تأثر محو الأمية المعلوماتية	مصمم لكي يكشف عن طريق للمعايشة	وجهة نظر التقييم
محو الأمية المعلوماتية هو معرفة عن عالم المعلومات	محو الأمية المعلوماتية هو مجموعة من القدرات أو المهارات	محو الأمية المعلوماتية هون طريقاً للتعلم	محو الأمية المعلوماتية يتم تعلمه في بيئة ويختلف باختلاف الناس/ المجموعات	قضايا محو الأمية المعلوماتية مهمة بالنسبة للمجتمع	محو الأمية المعلوماتية هي مجموعة طرق مختلفة للتفاعل مع المعلومات	وجهة نظر محو الأمية المعلوماتية

مأخوذ من:

(Eisner and Valance, 1974 ; Kemmis and others, 1983 ; Pratt and others, 1998 ; Toohey 1999)

الفصل الثالث

نماذج للتأمل والتعلم: إجابة شافية ثقافياً لاختلال توازن محو الأمية المعلوماتية

هيلاري هيوز Hillary Hughes ، وكريستين بروس Christine Bruce ،
وسايلفيا إدواردز Sylvia Edwards جامعة كوينزلاند للتقنية.

الملخص

يركز هذا الفصل على اختلال التوازن الظاهري في محو الأمية المعلوماتية بين المهارات الرقمية المتطورة لدى العديد من طلاب الجامعات وبين الوعي النقدي الأقل تطوراً. ربما يرجع الأثر السلبي لهذا الاختلال في تعلمهم، إلى الاختلافات الثقافية واللغوية والتجربة التربوية لدى الطلاب. وفي تناولنا لهذا الاختلال، نحن نقترح أسلوب محو أمية معلوماتية مدعوماً بسلسلة من النماذج التصورية والتي تدعم الاستخدام التأملي للمعلومات من أجل التعلم في سياق تعليم عال ديناميكي ومتعدد الثقافات. والنماذج المعروضة تدمج مبادئ الممارسة التأملية والبحوث العملية ومحو الأمية المعلوماتية في إطار يوفر قاعدة نظرية سليمة لرعاية وتطوير أسلوب نقدي لاستخدام المعلومات في عملية التعلم. وقد قصد منها أن تستخدم في التعامل مع الطلاب ومن قبلهم ولها توجه شامل يستوعب الاختلافات الثقافية واللغوية والتربوية. وقد يجدها معلمو محو الأمية المعلوماتية مفيدة كأساس لتحليل احتياجات الدارسين ولتصميم وتنفيذ استجابات محو الأمية المعلوماتية المبنية على الأدلة. ويمكن للدارسين أن يستخدموا النماذج كسلم تدرجي أو سند لتطوير محو الأمية المعلوماتية المستمر أو مراقبة تقدم إنجازهم لأبحاثهم.

كلمات مفتاحية

اختلال توازن محو الأمية المعلوماتية، العملية التأملية لحلول مشكلات بيئة الممارسة عبر البحث action research، البحث في الإنترنت، نماذج للاستخدام التأملي للمعلومات.

هناك اعتراف واسع بالدور الحيوي للتفكير النقدي ومحو الأمية المعلوماتية في عملية التعلم. فقد تم تطوير الأخيرة، في كثير من المؤسسات التربوية الأسترالية، كقدرات ضرورية للخريجين وتم تكاملها في المناهج. على أنه هناك أدلة متزايدة ـ في أستراليا وغيرها ـ على وجود اختلال توازن ظاهر في محو الأمية المعلوماتية بين المهارات الرقمية المتطورة لطلاب الجامعات وبين الوعي النقدي الأقل تطوراً. وكثيراً ما يتناقض الاستخدام الواسع لتقنيات الشبكة و"فهم الشبكة" (net savviness) مع الأساليب غير التأملية لاستخدام المعلومات. ويمكن تكثيف آثار أوجه القصور على نتائج تعلم الطلاب بسبب الاختلاف الثقافي واللغوي والخبرات التربوية.

هذا الفصل[1] يتجاوب مع احتياجات التعلم المرتبطة بوجود اختلال التوازن الملاحظ في محو الأمية المعلوماتية. نحن نقترح أسلوب محو أمية معلوماتية مدعوماً بسلسلة من النماذج التصورية الذي يشجع على الاستعمال التأملي للمعلومات من أجل التعلم في بيئة تعليم عال ديناميكي ومتنوع الثقافات. وهذا مبني على فهمنا بأن التأمل مهم جداً لبلوغ غايات التعلم. وفيما يتعلق بتعليم محو الأمية المعلوماتية تقترح بروس (٢٠٠٢) أن "أفضل ممارسة يتم تفسيرها على أنها تلك الأساليب التي تجلب للدارسين أساليب مركزية، تجريبية وتأملية لعملية تعليم محو الأمية المعلوماتية."

---

(١) هذا الفصل يعتبر مراجعة هامة للورقة التي قدمها المؤلفون في المؤتمر العالمي الرابع للتعليم مدى الحياة المنعقد في يابون في يونيو ٢٠٠٦م (هـ. هيوز، بروس وإدواردز ٢٠٠٦)

وتعطي النماذج الثلاثة للاستعمال التأملي للمعلومات والتي نشرحها هنا تعبيراً عملياً لهذا المفهوم وتتجاوب مع تأمل محدود واحتياجات تعلم محو الأمية المعلوماتية لطلاب الجامعات.

يركز كل واحد من هذه النماذج على احتياجات تعليمية معينة، وتحديدا: استعراض الأدبيات (Bruce, 1996) وتعلم أسس البحث في الإنترنت (Edwards and Bruce,2002) واستخدام معلومات الشبكة (Hughes, Bruce and Edwards, 2006). وحيث إنها بنيت على بعضها البعض بطريقة تقدمية، فإن هذه النماذج تشترك في فهم تصوري للأهداف العملية. إذن فهي كلها تضم مبادئ الممارسة التأملية (*Reflective Practice*)، والعمل التأملي المتوالي الذي يقوده أفراد يعملون مع آخرين في فرق أو ضمن ممارسة جماعية لإيجاد حلول لمشاكل بيئة العمل عبر تحسين طرق تناول قضاياها (*Action Research*)، ومحو أمية معلوماتية (*Information Literacy*) في إطار يوفر قاعدة نظرية سليمة تدعم أسلوباً نقدياً لاستخدام المعلومات للتعلم. وهذه النماذج قصد بها خدمة الطلاب واستفادة الدارسين ولها توجه شامل يستوعب الاختلافات الثقافية واللغوية والتربوية. وقد يجدها معلمو محو الأمية المعلوماتية مفيدة كأساس لتحليل احتياجات الدارسين ولتصميم وتنفيذ تجاوب محو الأمية المعلوماتية المبني على الأدلة. يمكن للدارسين أن يستخدموا النماذج لدعم تطوير محو الأمية المعلوماتية المستمر أو يراقبوا تقدم أبحاثهم.

والشيء المهم هو أنه بدلاً من أن تركز على قدرات محو أمية معلوماتية محددة، فإن النماذج تهدف إلى ترقية أسلوب شمولي لمحو الأمية المعلوماتية للتعلم. وفي الوقت الذي نركز فيه بشكل أساسي على بيئة التعليم العالي الأسترالي، فإننا نقترح أن الأساليب التأملية لمحو الأمية المعلوماتية ستكون صحيحة عبر طيف واسع من بيئات

التعلُّم مدى الحياة، الرسمية منها وغير الرسمية. والقسم التالي والمعنون: بيئات تعليمية متنوعة يعد المسرح لمناقشة أسلوب محو الأمية المعلوماتية والنماذج التي تُكْسِبها شكلَها. فهي تشرح بيئة التعليم العالي الأسترالي التي نشأت منها ومحو الأمية المعلوماتية واحتياجات التعلم التي تتجاوب معها.

بيئات تعليمية متنوعة: بيئة التعليم العالي الأسترالي

إن بيئة التعليم العالي الأسترالي، مثلها مثل أي مكان آخر حول العالم، تتطور بسرعة مع كثرة المعلومات وأصبحت إلكترونية بصورة متزايدة. واليوم يواجه طلبة العلم والمسئولين عن التعليم طيفاً من التحديات ذات الصلة بـ:

> التطور السريع لتقنية المعلومات؛ التغييرات التي طرأت على نظرية وممارسة التعلم؛ ظهور وتطور مفاهيم الحاسب الآلي وأخيراً محو أمية تقنية المعلومات؛ بروز محو الأمية المعلوماتية كضرورة لازمة؛ ظهور بيئات التعلم الإلكتروني، والأهمية المتزايدة التي أعطيت للحصول على المهارات القابلة للنقل والتي ستكون مناسبة للتعليم مدى الحياة (مارتن Martin، ٢٠٠٣: ٢١).

كل تلك التحديات، أُضيفت إليها التوقعات المتزايدة لمردود التعليم العالي ودوره في تطوير مواطنة عالمية مسئولة ومنتجة:

> في مجتمع ما بعد الحداثة، يجب على التعليم العالي أن يعد الطلاب لكي يتحملوا المسئوليات الأدبية والأخلاقية تجاه تخفيف وطأة الصراع وحلحلة المشاكل المعقدة التي يواجهها عالم اليوم والغد. وتعتبر مهارات التفكير التأملي النقدي والقدرات على جمع وتحليل الأدلة وقدرة الفرد على إصدار حكمه المدروس كلها ضرورية لمردودات مهمة التعلم، إذا كان لا بد للطلاب أن يذهبوا إلى ما وراء نسبية إصدار أحكام مدروسة في عالم غالباً ما تكون فيه وجهات النظر المتعددة متضاربة. (باكستر، ماغولدا و تيرينزني Baxter, Magolda and Terenzini، ٢٠٠٤: ٢).

وفي ما وراء المعرفة المرتبطة بالتدريس، يتوقع أن يطور الطلاب أساليب مستقلة ومرنة ونقدية تساعدهم في أن يتقبلوا بثقة التغييرات والمسئوليات والفرص المستقبلية في حياتهم المهنية والشخصية. وتتلون تجارب الدارسين في هذه البيئة بمجموعة من الاختلافات المرتبطة بما يلي:

- الخلفيات الثقافية واللغوية والتعليمية.
- احتياجات وتوقعات التعليم.
- أساليب التدريس.
- التفاهمات والتفاعلات بين الأشخاص.
- الوصول إلى تقنية المعلومات والاتصالات واستخدامها ـ وسط الدارسين والمعلمين (وفي أحيان كثيرة بينهم).
- مصادر المعلومات والتعلم.

وهذا التنوع يتوافق مع التوجهات العالمية نحو العولمة والتعليم عبر الشبكة. وفي أستراليا، انعكس ذلك في تعدد مكونات المزيج الديموغرافي لمجتمع الطلاب (بويزيروي Boezerooy، ٢٠٠٢؛هارمان Harman ، ٢٠٠٤، منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية التابعة للأمم المتحدة OECD، ٢٠٠٤)، حيث ينحدر الطلاب المحليون (مقيمون في استراليا) من أكثر من ١٥٠ بلداً ويتحدثون أكثر من ١٠٠ لغة. ويمثل الأستراليون الأصليون نسبة ٢ , ١٪ من بين هؤلاء الطلاب. بالإضافة إلى ذلك يمثل الطلاب الأجانب (طلاب من خارج أستراليا بتأشيرات دراسية مؤقتة) أكثر من ١٨٪ من إجمالي الطلاب الدارسين في مختلف برامج التعليم العالي (DEST n.d.).

ويطرح التعقيد الذي يكتنف هذا الوضع مآزق لوجستية وأخلاقية جوهرية. على سبيل المثال، كيف يمكن ضمان نتائج تعليمية متساوية بطريقة مستدامة بالنسبة

لجميع الدارسين، مع الأخذ في الاعتبار التنوع اللغوي والاجتماعي والتربوي لخبراتهم وتجاربهم؟ وتتجاوب الجامعات الأسترالية مع هذه الأوضاع جزئياً بإعطاء أهمية متزايدة لتطوير قدرات عامة للخريجين تذهب إلى ما وراء المعرفة التعليمية المحدودة، والتي تتضمن عادة محو الأمية المعلوماتية ومهارات الاتصال وإمكانية بلوغ حلول متطورة للمشاكل. يبدو أن هناك حاجة لتوحيد الخيط الذي ينسج ويوحد مختلف الخيوط البيئية والشخصية والتعليمية سالفة الذكر. ويعالج الأسلوب التأملي لمحو الأمية المعلوماتية والتي سوف نتعرض لها فيما بعد جزئياً هذه الحاجة وذلك بتكامل الاستراتيجيات التصورية والتطبيقية للتعليم الشامل.

محو الأمية المعلوماتية والتعلم

حسب ما جاء في إعلان الإسكندرية الأخير أن محو الأمية المعلوماتية "يمتد إلى ما وراء التقنية الحديثة ليشمل التعلم والتفكير النقدي والمهارات التفسيرية عبر الحدود المهنية ويدعم الأفراد والمجتمعات" (المنتدى العالمي حول محو الأمية المعلوماتية، ٢٠٠٥). وبتعبير أدق، إنها يمكن عرضها كظاهرة متعددة الجوانب تدعم التعلُّم مدى الحياة والبيئة الشخصية والاجتماعية وتكامل تفاهمات الأفراد والقدرات الرقمية بجانب استراتيجيات وعمليات البحث عن المعلومات والتفكير النقدي والاستعمال الأخلاقي والإبداعي للمعلومات. (Bruce, 2002 ; Bruce, 1997). فهي تدعم الأسلوب الشامل للتعليم والذي يضم سلسلة من العناصر المترابطة وتوازناً للنقاط التالية:

- ثقة المهارات الرقمية وتقنية المعلومات ـ دخول وتصفح بيئة معلومات الشبكة والمشاركة في مجتمع الشبكة.

• القدرات الإدراكية/ التحليلية ـ لتطوير ووضع استراتيجيات شبكية فعالة وتقييم مصادر المعلومات.

• الأساليب النقدية والإبداعية ـ أن يكون للمعلومات معنى وبناء معارف جديدة.

• مهارات الاتصال ـ لتبادل المعلومات ونشر معارف جديدة.

• المسؤولية الاجتماعية ـ لاستخدام المعلومات بطريقة أخلاقية وحكيمة.

• وقد أصبح تعليم محو الأمية المعلوماتية عنصراً هاماً من عناصر برنامج التعليم العالي الأسترالي، على الرغم من أن درجة تكامله مع المناهج تتفاوت عبر المؤسسات. وفي هذا السياق تم تعريفه بصورة عامة، من قبل الإطار الأسترالي ونيوزيلندي لمحو الأمية المعلوماتية على أنه:

> درجة فهم ومجموعة قدرات تمكن الأفراد من إدراك أن هناك حاجة إلى المعلومات وتكون لهم القدرات على أن يحددوا ويقيموا ويستخدموا بفاعلية المعلومات المطلوبة. (Bundy, 2004:3)

بناءً على مقاييس قدرات محو الأمية المعلوماتية الأمريكية للتعليم العالي (ACRL, 2000)، يقدم هذا المستند مجموعة من النتائج أو "المقاييس" المقترحة المستخدمة على نطاق واسع في البيئات التعليمية كقاعدة لتصميم وتنفيذ برامج وتقييم محو الأمية المعلوماتية. على أنه بالرغم من هيمنة تعليم محو الأمية المعلوماتية في الجامعات الأسترالية، إلا أن هناك دليلاً دامغاً بوجود اختلال توازن في محو الأمية المعلوماتية بين القدرات الرقمية للدارسين والأساليب غير التأملية بصورة عامة فيما يتعلق بمحو الأمية المعلوماتية. وتأثير هذا الاختلال في التوازن على التعلم يقتضي وجود اهتمام كبير خاصة وأن الاختلال بات واضحاً وسط مجتمع الطلاب بصورة

عامة. وقد يكون تأثيره حاداً، على وجه الخصوص، على أولئك، مثل الطلاب الأجانب، الذين يواجهون تحديات لغوية وثقافية جوهرية في التكيف مع بيئات التعلم والمعلومات غير المعتادة. سوف نتناول، في الجزء التالي، هذا الاختلال الظاهري في محو الأمية المعلوماتية بدرجة أكثر تفصيلاً قبل أن نتحول إلى نقاش نماذج المعلومات التأملية التي تتجاوب معه.

اختلال التوازن في محو الأمية المعلوماتية

ما هو الوضع الذي يمثل اختلال توازن في محو الأمية المعلوماتية؟ تزايد لجوء طلاب الجامعات إلى الإنترنت للحصول على المعلومات والوصلات التي تربطهم بمصادرها. وقد أوضحت دراسة واسعة في ٢٠٠٥ (OCLC, 2005) أجريت عبر ست دول، بما في ذلك أستراليا، أن أكثر من ٨٠٪ من طلاب الكليات الذي شملتهم العينة، استخدموا آلية بحث ما والبريد الإلكتروني، مع ٦٣٪ منهم يزعمون أنهم "معتادون" إلى "معتادون جداً" مع كليهما. عموماً، بالمقارنة مع هذه المصادر "الشائعة" هناك عدد قليل جداً من الطلاب يزعم أنه استخدم مصادر ذات توجه أكاديمي مثل:

- موقع شبكة المكتبات ـ ٦١٪.
- المجلات/ الصحف الإلكترونية ـ ٥٨٪.
- مواقع الشبكة التي تعالج مواضيع معينة ـ ٥٠٪.
- قاعدة بيانات على الشبكة ـ ٣٤٪.

وقد يكون هذا النمط لاستخدام معلومات الشبكة مؤشراً محتملاً لاختلال توازن أكبر وبعيد الأثر في محو الأمية المعلوماتية، حيث إنه يشير إلى بعض عدم المعرفة

لسلسلة قواعد البيانات المتاحة والوعي المحدود لمدى صلاحيتها النسبية لأغراض الدراسة.

وفي حين أن الأدبيات توثق التطور والتنفيذ الكبيرين لبرنامج محو الأمية المعلوماتية في التعليم العالي، فهي أيضاً تشير باستمرار إلى أوجه قصور هامة في الأساليب النقدية للعديد من الطلاب في استخدام معلومات الشبكة. وهذا يرتبط بمجموعة من الاتجاهات والتي تتضمن اعتماداً كبيراً على الشبكة العالمية (www) وآليات البحث الشائعة مثل غوغل وياهو للمعلومات المرتبطة بالدراسة وعدم التعود على المصادر البديلة للمعلومات مثل الصحف وقواعد البيانات المتخصصة و/ أو المصادر المتاحة عبر مواقع الشبكات الخاصة بالمكتبات والثقة غير الواقعية في ذكاء وبراعة كمبيوتراتهم يقابلها استراتيجيات بحوث غير فعالة، فيما يبدو، أو "فوضوية" بالإضافة إلى تقييم نقدي محدود المصادر الشبكية وعدم القدرة على التمييز بين المطبوعات العلمية وغير العلمية وشعور عام بالرضا عن المصادر الشبكية القائمة على تجارب بحث سابقة عن المعلومات (آرمسترونج Armstrong وآخرون، ٢٠٠١؛ براون Brownوآخرون، ٢٠٠٣، جونزJones ، ٢٠٠٢؛ لوغان Logan ، ٢٠٠٤؛ باريسParis ، ٢٠٠٢). وتعطي دراساتنا الأخيرة والتي يتم شرحها باختصار فيما يلي، فكرة عن أساليب الدارسين الخاصة بالاستفادة من معلومات الشبكة.

البحث في الإنترنت

طبقت دراسة أدواردز (٢٠٠٦) أسلوب البحث الظاهري (مارتن وبوث Martin and Booth١٩٩٧) بغرض كشف الطرق المتباينة التي يجرب بها طلاب الجامعات البحث عن المعلومات على الشبكة ولكي يطلع تصميم المناهج المستمر في وحدة من الوحدات الدراسية المخصصة لمصادر المعلومات ومحو الأمية المعلوماتية.

ونموذجها لعدسات الشبكة يحدد نموذجاً علائقياً لبحث معلومات الإنترنت بحيث يعكس كيف أن أربع طرق مختلفة لتجريب بحوث معلومات الإنترنت ترتبط ببعضها البعض. وتتضمن هذه الطرق الأربعة:

- أن بحث المعلومات ينظر إليه على أنه البحث عن الإبرة في كومة من القش.
- أن بحث المعلومات ينظر إليه على أنه إيجاد طريق عبر متاهة.
- أن بحث المعلومات ينظر إليه على أنه استعمال الأدوات كمرشح (فلتر).
- أن بحث المعلومات ينظر إليه على أنه غسيل الحصى بحثاً عن ذرات من الذهب.

• في كل من الفئات الأربعة هناك جوانب أو عناصر تكون متشابهة في كل تجربة وجوانب أو عناصر قد لا تكون مشتركة في جميع الأحوال. ومن المهم أن نوضح هنا أنّ الفئات الأربعة التي تم تحديدها ليست بأربع طرق مختلفة للبحث. وبدلاً عن ذلك، يمكن أن ينظر إلى الفئات الأربعة على أنها سلسلة من أربع عدسات تمثل طرقاً متباينة للتعامل مع بحث معلومات الإنترنت. فهي تمثل وجهة نظر العالم عن الكيفية التي يستكشف بها الأفراد بحث المعلومات. وكل باحث يقرر أي عدسة تكون أكثر مناسبة للاستعمال في كل بيئة بحثية مختلفة.

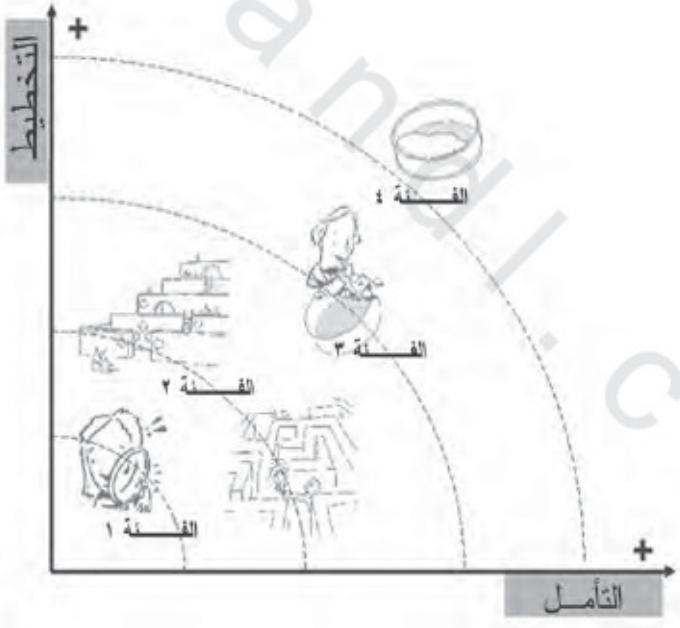
وهذه المجموعة من العدسات تعتبر، في الواقع، ضرورية لكي تكون باحثاً قديراً في الإنترنت. على سبيل المثال، إذا واجهت الفرد معوقات ولم يكن قادراً على أن يستخدم إلا اثنتين فقط من العدسات الأربعة المتاحة، فإنه قد يضطر إلى عمل بحث بطريقة تختلف عن فرد آخر يكون قادراً على تشغيل المجموعة الكاملة للعدسات الأربعة. إن نموذج عدسات الشبكة (Net Lenses Model) يوفر بنية وعي محددة لكل

من الفئات ويوضح طرقاً لتشجيع باحثي المعلومات حول تعلم كيفية استعمال العدسات الأخرى.

الشيء المهم، فيما يتعلق بالنقاش الحالي حول الاستخدام التأملي للمعلومات. فبالإضافة إلى هذه الفئات الأربعة حددت دراسة إدواردز أيضاً جانبين مهمين للتجربة البحثية هما:

١- التأمل حول العملية البحثية.

٢- تخطيط العملية البحثية، أو عدم توفر هذين الجانبين، كما في حال الفئة(١) والفئة (٢) (انظر الشكل رقم ١).



الشكل رقم (١). اختلافات هامة للتأمل والتخطيط (إدواردز ٢٠٠٦).

ويعتبر هذان الجانبان بعدين هامين للتباين المحدد. باختصار، إن العدسات أو مستوى بحث المعلومات تكون متصلة بالكيفية التي يمكن لطالب ما أن يخطط ويتأمل وفي المستويات المتقدمة للتجربة فهي تمثل دمجاً للكيفية التي يخطط بها وكيف أنه يتفاعل أو يؤدي البحث في الواقع.

في الفئات الدنيا، يبحث الطلاب عن كل ما يعتقدون أنهم في حاجة إليه، دون أن يخططوا إستراتيجية بحثهم، وإلى حد كبير، دون التأمل في جودة المعلومات المتحصلة أو في درجة موثوقية مصدر المعلومات. يجب علينا جميعاً أن نكون قادرين على أن نرتبط بهذا الأسلوب. "أنا أريد أن أجد حرف x، افتح غوغل، اطبع x، ستحصل على آلاف النتائج وها هي في أعلى القائمة".

هذا الأسلوب البسيط، في العديد من الحالات، يوفر كل ما نحتاجه. تمثل تجربة البحث الفئة ١ أسلوب بحث يمكن أن يعتمد على أساليب بحث "سريع وغير نظيف" (quick and dirty). عموماً، عندما يكون الحصول على المعلومات المطلوبة أكثر صعوبة، فإن الطلاب الذين يستطيعون فقط استعمال عدسات المستويين المنخفضين قد يقضون ساعات في تجربة مضنية يحاولون أن يحددوا المعلومات التي يبحثون عنها. إما ذلك، أو أنهم سوف يفشلون في التأمل في ومعرفة أن بحثهم "السريع وغير النظيف" لم يجد بالفعل أفضل المعلومات المتاحة. في الفئات عالية المستوى، فإن تخطيط البحث واضح، كما هو الحال بالنسبة للشكل البارز للتأمل حول أنواع المعلومات المطلوبة ودرجة موثوقية المصادر المستخدمة وجودة المعلومات المتحصل عليها. في تجارب هذه العدسات العليا، نجد أن القدرة على التأمل في الأساليب البحثية ودرجة موثوقية المعلومات قد أصبحت عالية وأن البحث غالباً ما يكون أسرع ودائماً تقريباً يؤدي البحث إلى مصادر ذات جودة أعلى.

التأثيرات الثقافية واللغوية على استخدام معلومات الشبكة

تكشف الدراسات المستمرة التي يقوم بها هيوز عن استخدام الطلاب الأجانب (غير الأستراليين) لمصادر معلومات الشبكة (Hughes, 2005 ; Hughes and Bruce, 2006) اختلال توازن واضحاً بين المهارات الرقمية المطورة تطويراً جيداً للطلاب وبين الأساليب النقدية الأقل تطوراً. فهؤلاء الطلاب يكشفون عن استعمال ماهر لأجهزة وبرامج كمبيوتر قياسية وبرامج الدراسة والعطلات وأنهم يتمتعون بالثقة عندما يتواصلون ويبحثون في الشبكة لأسباب شخصية. على النقيض من ذلك نجد أن فعاليتهم في استخدام الشبكة أقل وضوحاً في البيئة الدراسية حيث إنهم يميلون إلى أن يستخدموا الإنترنت كملاذ أول، وغالباً ما يكون الوحيد، لمصادر الواجبات الدراسية. إنهم يبدون غير متعودين على أو يجدون صعوبة في استعمال أدوات الشبكة القائمة على المكتبة أو المحددة بمقرر دراسي معين، مثل الكتلوجات وقواعد البيانات الصحفية أو المتخصصة وإرشادات مساعدات الشبكة والدروس الخصوصية. هناك مدخل غير نقدي، بصفة عامة، على جميع جوانب العملية البحثية ينعكس في عدد من الطرق والذي قد لا يتضمن تخطيطاً مسبقاً أو مراجعة بسيطة للاستراتيجيات البحثية أو اختيار نصوص بحثية غالباً ما تكون غير كافية أو عشوائية وتقييماً محدوداً لنتائج البحث مع ميل إلى اختيار موارد على أساس عشوائي أو على أساس ما يرد "أعلى قائمة نتائج البحث".

وفي حين أن العديد من هذه الخصائص ليس حصراً على الطلاب الأجانب، إلا أن عمل هيوز يرجح أن الاختلافات الثقافية واللغوية يمكن أن تزيد من التحديات التي تواجه الاستعمال الفعال لمعلومات الشبكة. فالقيود اللغوية وغرابة الثقافية وعدم الاطمئنان إلى العلاقات بين الأفراد يمكن أن تحد إلى حد كبير من

استجابات الطلاب التأملية. على سبيل المثال، غالباً ما تنشأ صعوبات الفهم نظراً لمحدودية الذخيرة اللغوية والأنماط اللغوية الأكاديمية والفنية والتلميحات الأدبية والدينية والتاريخية أو السياسية الغريبة. وكثيراً ما تتعاظم هذه العوامل مع وجود الاختلافات في أنماط التدريس والتعليم التي يعاني منها الطلاب الأجانب، بين أستراليا والبلاد التي يأتون منها. وقد يكون الطلاب غير معتادين، على وجه الخصوص، على تقييم وتركيب المعلومات بصورة مستقلة أوقد يصوغون تفاسير شخصية أو يقدمون نقاشاً فكرياً.

تشجيع الأسلوب التأملي في الاستفادة من المعلومات

تشير النتائج البحثية التي أوجزناها في الجزء السابق إلى الحاجة لاستراتيجيات محو أمية معلوماتية ينشأ عنها استخدام واسع ونقدي للمعلومات بحيث يمكن الدارسين من مواجهة تحديات بيئة الشبكة العنكبوتية سريعة التغير. وبالنتيجة، فإننا في هذا الجزء سنتناول أسلوباً شاملاً لمحو الأمية المعلوماتية والذي يبرز التأمل في قلبه، كعنصر توحيدي فيه. وبدلاً من أن يركز على مهارات أو معايير معلوماتية معينة، فإن هذا الأسلوب يدعم توجهاً تأملياً لاستخدام المعلومات من أجل التعلم حيث يُفهم "استخدام المعلومات" على أنه يضم مهارات رقمية وبحث معلومات بالإضافة إلى الاستخدام النقدي والأخلاقي والإبداعي للمعلومات.

التأمل والتعلم

لا شك أن قيمة التأمل في تحقيق التعلم تظل راسخة جداً. لكن ماذا نعني بالتأمل؟ هل هو يختلف جوهرياً عن التفكير النقدي؟ وهل مصطلحات التحليل/ التقييم النقدي مترادفة مع التأمل؟. إن التأمل ينطلق مثل خيط حيوي من أعمال جون ديوي John Dewey (١٩٣٣) حول العمليات التربوية عبر التعلم

التجريبي والممارسات المهنية التأملية [والبحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل action research]. فنظريته وتطبيقه مستمران في التطور. وقد عرض ديوي (١٩٣٣) التأمل كغاية في حد ذاته تؤدي "الدراسة النشطة والمستمرة والدقيقة لأي عقيدة أو شكل من أشكال المعرفة المفترضة" (المرجع السابق:٩) عبره إلى الوصول إلى نتائج مبنية على "أساس متين للأدلة والعقلانية" (المرجع السابق) والتي يمكن اختبارها لاحقاً. في حين أنَّ مؤيدي التعليم التجريبي (Kolb, 1984) والممارسة التأملية (شيون Schon ، ١٩٨٧) ينظرون إلى التأمل كعملية أكثر انفتاحاً وأقل خطِّية (less linear).

الشيء المهم هنا هو أن الممارسة التأملية والبحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل action research يركزان على تجارب الناس في الأحوال الواقعية (أو العملية) ويسعيان وراء نتائج بناءة. في كلتا الحالتين يكون الدارسون مشاركين نشطاء وتأمليين في عملية بناء المعرفة. والممارسة التأملية تدعم التعليم المؤطّر المستمر وذلك بتشجيع المشاركين على التأمل في ما بعد إنجاز نشاط معين (on action) وأثناء المشاركة في ذلك النشاط (in action). ويسعى البحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل وتحقيق الفهم وبلوغ نتائج ملموسة تخدم التغيير الإيجابي (التحول) في البيئات الأصيلة (كيميس و مكتغارت Kemmis and McTaggart، ١٩٨٨؛ زوبرسكيريت Zuber-Skeritt ، ١٩٩٢).

وتعرض مون Moon (٢٠٠٤) وجهة نظر أكثر تعقيداً حول التأمل والتي تختلف في الطبيعة والنتيجة حسب الوضع. وهي تشير إلى أنه بينما تكون هناك علاقة وثيقة بين التأمل والتعلم، إلا أن التأمل لا يكون عادة مرتبطاً بالتفكير في "الأمور الواضحة"، بل بالأحرى يكون مرتبطاً بالتعلم العميق ذي المعنى: "ينظر إلى التأمل

على أن له دوراً [...] في عملية التعلم ذي النوعية الجيدة وفي تطوير سلوك التعلم." (مون، ١٠١:٢٠٠٤). بالإضافة إلى ذلك، يقول مون، إنها تلفت الانتباه إلى البعد العاطفي والعلاقات التبادلية بين العاطفة والتأمل والتعلم والذي تربطه مع ما وراء المعرفة (metacognition) ويقدم التفكير النقدي كعنصر من عناصر التعليم التأملي.

وفي سياق محو الأمية المعلوماتية، يكون مفهوم التأمل أقل بروزاً بالرغم من أن التفكير النقدي يتم تشجيعه على نطاق واسع. على سبيل المثال، يؤكد إطار محو الأمية المعلوماتية الأسترالي والنيوزيلندي على أهمية "التمييز والتفكير النقدي" (Bundy, 2004: 4). ويوضح المستوى ٣ منه أن "الشخص العارف يكون قادراً على أن يقيم المعلومات بصورة نقدية وأن يجري عملية البحث عنها بفاعلية" (المرجع السابق: ١٦). ويوضح المستوى ٣ من مقاييس الجدارة لمحو الأمية المعلوماتية الخاص بالتعليم العالي في الولايات المتحدة (ACRL, 2000): "أن الطالب ذا المعرفة بالمعلومات يقيم المعلومات ومصادرها بصورة انتقادية ويستطيع أن يدمج المعلومات المنتقاة في قاعدة معرفته وفي نظام القيم"؛ بينما يركز العمود الخامس من الدعائم السبعة لمهارات المعلومات البريطانية على "القدرات على مقارنة وتقييم المعلومات المتحصلة من مختلف المصادر" (جمعية مكتبات الكليات والجامعات الوطنية، 6 :199 SCONUL).

وقد لعبت هذه المقاييس دوراً محورياً في إنشاء محو أمية معلوماتية في الاتجاه الأكاديمي السائد وفي تكامله مع مناهج التعليم العالي. غير أن هياكلها تميل إلى أن توحي، ربما عن غير قصد، بوجود أسلوب خطي، قائم على المهارات، في استخدام المعلومات. وكنتيجة لذلك نجد أن التحليل والتقييم النقديين كثيراً ما ينظر إليهما

كمهارات يتم تطبيقها ضمن نطاق محدود إلى حد كبير، وفي أغلب الأحيان في مرحلة ما بعد البحث عن المعلومات.

على النقيض من ذلك، نجد أن النموذج العلائقي لمحو الأمية المعلوماتية، بناءً على الأوجه السبعة لمحو الأمية المعلوماتية من تأليف بروس، يدعم توجهاً أكثر شمولية وينظر إلى التأمل كجزء مكمل للتجربة الكلية لاستخدام المعلومات وبناء المعرفة.

> عندما يتم دمج التأمل في التعلم من أجل معرفة المعلومات مع خبرة محو الأمية المعلوماتية، فإن ذلك يساعد الطلاب في أن يدركوا قابلية تحويل العمليات المضمنة في بيئات الحياة اليومية والمجتمع ومكان العمل. والتأمل في مفهوم محو الأمية المعلوماتية في حد ذاته يسمح لها بأن تتحول بسهولة إلى أوضاع جديدة.

هذا الفهم يعتبر أساسياً بالنسبة للمدخل التأملي لمحو الأمية المعلوماتية الذي نطرحه هنا. ونظراً لتوافقه مع مفهوم أو نظرية شون (١٩٨٧) حول الممارسة التأملية، فإن هذا المنهج يدعم ويشجع التأمل المستمر كأحد الثوابت عبر طيف استخدام المعلومات خلال التعامل النشط مع المعلومات سواء أثناء التعامل مع المعلومات in action وعند الإكمال on action. وهكذا، فإن التأمل يصبح جزءًا مكملاً لتجربة استخدام المعلومات من أجل التعلم في جميع جوانبها بدلاً من أن يكون مهارة يمكن تطبيقها في مراحل معينة فقط. بمعنى آخر، إنه يدعم أسلوب ما وراء المعرفة لمحو الأمية المعلوماتية والذي يشمل التحليل النقدي والتقييم بالإضافة إلى القدرات الرقمية وعمليات البحث عن المعلومات بدلاً من أن يتنافس مع المشاريع القائمة على المقاييس، طالما أنه يهدف إلى تعزيز تجربة استخدام المعلومات في كليتهما. وقد حمل التأمل تعبيراً عملياً من قبل نماذجنا التأملية الخاصة باستخدام المعلومات التي سوف نتعرض لها فيما بعد في هذا الفصل. الأجزاء التالية تشرح خليفة النماذج والغرض منها.

النماذج واستخدام المعلومات

لماذا النماذج؟ إن اهتمامنا بالتأمل ومحو الأمية المعلوماتية والتعلم قد شجع تطوير العديد من النماذج التي تدعم الاستخدام التأملي للمعلومات وسط الدارسين. وفي حين أنه يتم التعرض بإيجاز للنماذج في وقت لاحق، ويعرض هذا الجزء مقدمة موجزة للنماذج التصورية وأغراضها ومناسبتها لمحو الأمية المعلوماتية.

وتسهم نماذج المعلومات في إنشاء تقليد راسخ لبناء النماذج في مختلف فروع المعرفة المعلوماتية. وفي هذا يقول توم وليسون، وهو منظّر معلوماتي مؤثر: "يمكن وصف النموذج كإطار للتفكير حول مشكلة معينة ويجوز أن يتطور إلى بيان للعلاقات بين الفرضيات النظرية". (١٩٩٩: ٢٥٠)

بمعنىً آخر، تعطي النماذج وسيلة لمفاهيم "إعادة التحزيم" repackaging (يعبر عنها بصفة عامة ككلمات أو صيغ) في شكل مرئي. وبتوفيرها منظوراً بديلاً حول مشكلة ما، فإنها تقوم بتبسيط الأفكار المعقدة أو تمكن من فهم عميق لها. والشيء المهم هو أنها تشير إلى علاقات متبادلة بين النظريات.

ويمكن أن تتخذ النماذج عدة أشكال متنوعة سواء أكانت مجردة أو مادية مثل:

- نموذج جبري للانفجار العظيم algebraic model of the Big Bang.
- نموذج منتج بواسطة الحاسب الآلي للتغيير في المناخ.
- نموذج تصميم معماري أو هندسي.

وتمتد قيمتها إلى ما وراء النطاق النظري. ويمكن للنماذج أن توفر، بالإضافة إلى كونها تمكن من التحليل ووضع حلول لمختلف المشاكل، إطاراً لتطوير الاستراتيجيات التطبيقية كما أوضحنا ذلك في النماذج التأملية لاستخدام المعلومات.

نماذج ذات تأثير

تلعب النماذج دوراً جوهرياً في مجالات سلوك المعلومات/ استخدام المعلومات/ محو الأمية المعلوماتية، حيث إنها توفر وسيلة لاستكشاف وتفسير الطبيعة المعقدة للمعلومات ومشاركة الناس فيها. فعلى سبيل المثال، تقدم نظريات سلوك المعلومات الذي تم نشره حديثاً (فيشر، إرديليز وماكيشني، ٢٠٠٥)، موجزاً لأكثر من سبعين نموذجاً هاماً. والأمثلة الثلاثة الآتية تتوافق بصفة خاصة، مع بيئة محو الأمية المعلوماتية.

ونتناول هنا عمل توم ويلسون، الذي يعتبر مهماً لتطوير نظرية سلوك المعلومات، وعنوانه "النموذج العام المعدل لسلوك البحث عن المعلومات" (٢٠٠٥)، والذي مرَّ بفترة تطور طويلة، يمثل وجهة نظر مركبة لنظرية سلوك المعلومات عبر فروع معرفة ذات علاقات مترابطة. فالنموذج يهدف إلى ربط النظريات بالعمل. والشيء الأكثر أهمية، فيما يتعلق بمحو الأمية المعلوماتية، فإن النموذج يؤكد على العلاقات بين مستخدمي المعلومات واحتياجاتهم للمعلومات وسلوكهم في البحث عن المعلومات وبيئتهم.

وقد ترك نموذج كارول كولثاو المسمى "عملية بحث المعلومات" تأثيراً كبيراً على تطور نظرية وممارسة محو الأمية المعلوماتية (Kuhlthau, 2004). فهو يطرح البحث عن المعلومات كعملية من ست مراحل يعايشها الناس تاريخياً، "كتفاعل" بين الأفكار والمشاعر والأفعال. وما هو مهم هنا أنّ نموذج كولثاو يركز الانتباه على مستخدم المعلومات كباحث عن معانٍ وعلى البحث عن المعلومات على أنه عملية لبناء المعرفة.

يؤسس نموذج كريستين بروس "الأوجه السبعة لمحو الأمية المعلوماتية" (١٩٩٧)، والذي يشتق من دراسة لتجارب وخبرات الناس عن استخدام المعلومات، نموذجاً علائقياً لمحو الأمية المعلوماتية. وهو يعرض محو الأمية المعلوماتية كظاهرة متعددة الأوجه تتضمن سبع طرق مختلفة لمعايشة ذلك كتقنية معلومات؛ مصادر معلومات؛ عملية معلومات؛ مراقبة معلومات؛ بناء معرفة، توسيع معلومات وحكمة. وهذا تمثيل شامل لمحو الأمية المعلوماتية والذي يرتكز على الدارس بدلاً من التقنية في تطوير أساليب نقدية وإبداعية لاستخدام المعلومات للتعلم. كما يركز أيضاً على التجربة الواسعة لاستخدام المعلومات بدلاً من التوجه الضيق نحو سلوك المعلومات أو مهارات معلوماتية منفصلة. ويتضمن التعلم من أجل معرفة المعلومات، في هذا النموذج، أن يصبح الشخص عالماً بمختلف الطرق لتجربة استخدام المعلومات عن طريق المشاركة في ممارسات المعلومات والتأمل المناسبين (Bruce, 2002).

نماذج للاستخدام التأملي للمعلومات: استعراض

تهدف النماذج الثلاثة في هذا الجزء إلى تطوير الأساليب التأملية لاستخدام المعلومات. وكل واحد منها مبني على أبحاث تستكشف الجوانب المختلفة للتجارب التعليمية لطلاب التعليم العالي. وبالرغم من أنها نشأت منفصلة وقصد بها أن تبقى منفصلة، إلا أنها تشترك في خصائص مشتركة من حيث الهدف والتركيبة العامة.

هذه النماذج تهدف إلى توضيح مفهوم الاستعمال التأملي للمعلومات وفي نفس الوقت توفر أطراً عملية لتطوير أساليب محو أمية معلوماتية شاملة تدعم التعلم في بيئة تعليم عال متباينة ثقافياً ومكثفة استخدام الشبكات. وهي مبنية على فهم عميق

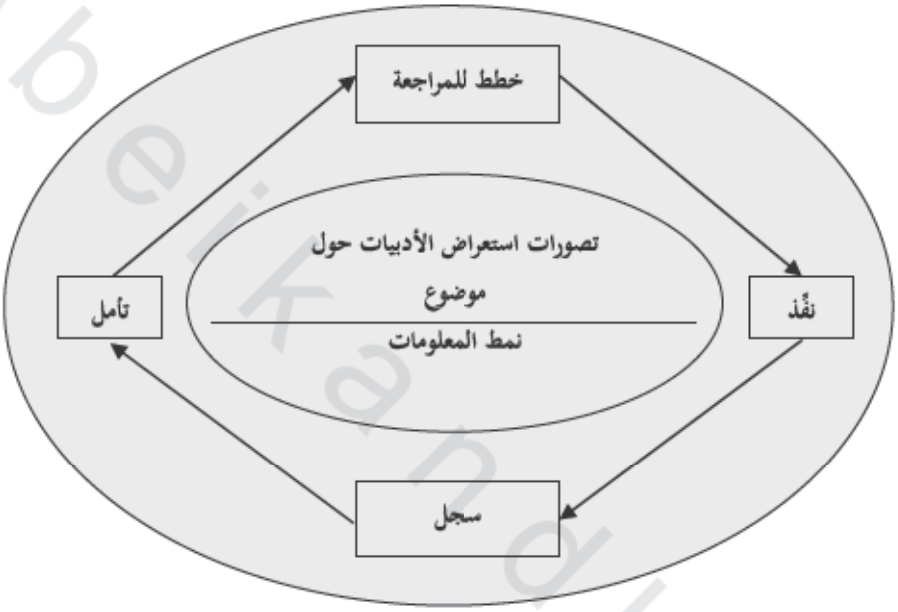
لاستخدام المعلومات الذي يتوافق مع الوجوه السبعة لمحو الأمية المعلوماتية لبروس (١٩٩٧).

وفي حين أن كل نموذج له توجه مختلف إلا أنها جميعها مبنية على هياكل متماثلة والتي تدمج مبادئ الممارسة التأملية (Schön, 1987) والبحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل action research (Kemmis and McTaggart, 1988; Zuber-Skeritt, 1992). ويركز النموذجان الأوليان على استعراض البحوث المطبوعة (Bruce, 1996) وتعلم البحث في الإنترنت (Bruce and Edwards, 2002). والنموذج الثالث الذي طور حديثاً (Hughes, Bruce and Edwards, 2006) يتبنى وجهة نظر أوسع عن استخدام المعلومات المتحصل عليها من الشبكة من أجل التعلم. وجميعها توضح استخدام المعلومات كديناميكية مستمرة لأناس يشاركون في دورة معلومات مع التأمل كعنصر توحيد هام يجري خلال دورة المعلومات.

النموذج التأملي لاستعرض الأدبيات

النموذج التأملي لاستعراض ومراجعة الأدبيات المنشورة (Bruce, 1996) الموضح في الشكل رقم (٢)، يؤسس على عرض سابق للبحوث المعلوماتية التأملية (Bruce, 1992) وهو يركز على "نمط المعلومات" و "التصورات المختلفة لاستعراض الأدبيات ". ويوضح هيكله المتأثر ببحث العمل، عمليات التخطيط والعمل والتسجيل والتأمل كجزء مكمل للتجربة الكاملة لاستخدام المعلومات عندما تشترك في عمليات استعراض الأدبيات حول الموضوع. والغرض من هذا النموذج هو مساعدة الباحثين المبتدئين:

[...] في توسيع تصوارتهم [عن استعراض الأدبيات حول الموضوع] وتشجيعهم على التفكير حول استعراض أدبياتهم كشيء بخلاف التمرين في أدب البحث (Bruce, 1996: 246).



الشكل رقم (٢). نموذج تأملي لاستعراض الأدبيات (Bruce, 1996).

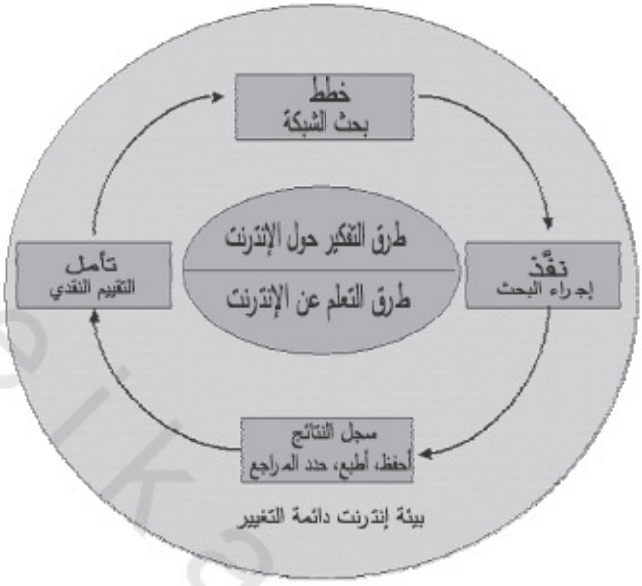
نموذج العملية التأملية المتوالية لإيجاد حلول للمشاكل action research عبر البحث التأملي في الإنترنت

يركز نموذج البحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل (إدواردز و بروس، ٢٠٠٢؛ إدواردز، ٢٠٠٦) الموضح في الشكل رقم (٣)، على التفكير والتعلم عن الإنترنت، ويطور أسلوباً تأملياً لعميلة البحث التي تذكر بتصور شون (١٩٨٧)

عن الممارسة التأملية. ومثله مثل سابقه، يشير هذا النموذج إلى الأدوار ذات العلاقات المشتركة في التخطيط والفعل acting والتسجيل والتأمل في كامل تجربة المعلومات. وهو يوضح الطبيعة الديناميكية للبحث في معلومات الشبكة بخصوص المشاركة النشطة للباحث وبيئة الشبكة المتغيرة التي تتم فيها المشاركة.

ويعرض النموذج البحث في الإنترنت كعملية مستمرة وعلائقية لا عملية خطية (linear). والمراحل الأربعة ذات العلاقة المشتركة، في النموذج وهي: **خطط، نفّذ، سجل** و **تأمّل**، تتوافق مع بنية مصطلحات البحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل action research (كيميس وماكتاغارات، ١٩٨٨؛ زوبرت ـ سكيريت، ١٩٩٢). ونجد أنّ الأسلوب التأملي، كما هو حال نموذج البحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل، يسمح بوجود دورات داخل دورات. على سبيل المثال، نجد أنه يمكن تقسيم مرحلة **خطط** إلى ست دوائر صغيرة: تحليل المشكلة، تحديد المفاهيم، إنشاء إستراتيجية بحث؛ تحديد أدوات البحث في الإنترنت، ترجمة الإستراتيجية لكي تتناسب مع الأدوات واسترداد المعلومات.

ويمكن للباحثين في الإنترنت أن يدخلوا إلى أي دائرة من أي نقطة أو يمكن أن يضعوا أنفسهم في مختلف النقاط وذلك يعتمد على أساليبهم الخاصة في التعامل مع الإنترنت. ولكي يستفيد الباحثون من الأسلوب التأملي، يجب أن يجدوا، في آخر الأمر، طريقهم عبر كامل الدائرة طبقاً لاستكشافاتهم هم. وهذا يشجع على أسلوب مرن لاستخدام المعلومات ويستوعب الفروقات الفردية في خبرات واحتياجات الدارسين.



الشكل رقم (٣). نموذج البحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل (Edwards and Bruce, 2002: 183)

نموذج الاستخدام التأملي لمعلومات الشبكة "أون لاين": ملخص

نموذج الاستخدام التأملي لمعلومات الشبكة الأخير ـ الموضح في الشكل رقم (٤) – يمدد النموذج السابق وذلك بدمج عناصر من الأوجه السبعة لمحو الأمية المعلوماتية (بروس، ١٩٩٧) في دورة متأثرة ب البحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل في نموذج **خطط، نفّذ، سجل** و **تأمل**. وهذا النموذج يستمر في عرض استخدام المعلومات على أساس أنه ديناميكي ودوري cyclical لكن تأثير الأوجه السبعة ظاهر في المنظور الممتد من عملية البحث إلى التشابك الشامل مع معلومات الشبكة. بالإضافة إلى أنه يحول الانتباه من الإنترنت نفسها إلى عالم المعلومات المتاح للدارسين عبر مصادر الشبكة مثل قواعد البيانات الصحفية

وكتلوجات المكتبات. ونحن نجادل بأن مرونة بنية النموذج تسمح بتطبيقه على تشكيلة واسعة من الأغراض البحثية ومن درجات التعقيد. وتقر البيئة الموسعة ـ وهي محددة في النموذج على أنها "عالم معلومات دائم التغيير" وأن حقائق بيئة الشبكة العالمية سريعة التغيير وقواعد المعلومات المتزايدة التي يوجهها الدارسون.

الشكل رقم (٤). نموذج الاستخدام التأملي لمعلومات الشبكة، (Hughes, Bruce and Edwards, 2006).

يحتفظ نموذج الاستخدام التأملي لمعلومات الشبكة بالبنية المتأثرة بالعمل الدوري القائم على البحوث (cyclical action research-based structure) (Kemmis and McTaggart, 1988 ; Zuber-Skeritt, 1992) وعناصر الممارسة التأملية

(شون، ١٩٨٧) ونموذج البحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل (الشكل رقم ٣).

وتتوافق عناصر المراحل "خطط ـ نفَّذ ـ سجل ـ تأمل، مع الخمسة الأولى من الأوجه السبعة لبروس، في أن تصورات محو الأمية المعلوماتية تكون على النحو التالي:

خطط: يتوافق مع الاثنين الأوليين من تصورات محو الأمية المعلوماتية:

- تقنية المعلومات ـ تطوير الوعي حول تقنية المعلومات واستخدامها عبر مسح بيئة المعلومات.
- مصادر المعلومات ـ إيجاد معلومات من مصادر المعلومات والاسترداد الناجح للمعلومات.
- في هذه المرحلة الأولية يكون المستخدم مهتماً بالتحري في ما هي أدوات الشبكة والموارد التي تكون متاحة والاستراتيجيات التخطيطية لاستعمالها بفاعلية للحصول على معلومات.

نفَّذ: ينتمي إلى المفهوم الثالث:

- عملية المعلومات ـ تنفيذ عمليات المعلومات لحل المشاكل.

هذه المرحلة تشمل تطبيق الاستراتيجيات التي سبق تحديدها في استخدام أدوات الشبكة والموارد لمقابلة احتياجات معلومات محددة.

سجل: ينتمي إلى المفهوم الرابع:

- مراقبة المعرفة ـ تخزين وتنظيم المعلومات.

هذه المرحلة تتضمن نشاطات مثل الحفظ والمرجعية والإرسال بالبريد الإلكتروني وطباعة المعلومات الموجودة في مرحلة نفَّذ لكي تضمن استردادها الفعال.

تأمل: يرتبط بالمفهوم الخامس:

• بناء المعرفة ـ بناء قاعدة معرفة شخصية عبر التحليل النقدي للمعلومات.

التصوران السادس والسابع لمحو الأمية المعلوماتية والذي تم تمثيله هنا على أنه: استخدم المعلومات بطريقة إبداعية وفعالة، يبدو في قلب الدورة، خاصة وأنه ينتمي إلى كل من غرض ونتائج الاستخدام التأملي للمعلومات، وهما:

• توسيع المعرفة ـ اكتساب رؤية جديدة عبر العمل بالمعرفة ووجهات النظر الشخصية.

• الحكمة ـ استخدام المعلومات بصورة حكيمة لفائدة الآخرين.

بالتوافق مع نموذج البحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل، (الشكل ٣) يتكون هذا النموذج من أربع مراحل لما وراء الدورة وهي: **خطط، نفِّذ، سجل** و **تأمل** والتي يمكن أن تدعم أي عدد من الدورات الصغيرة المترابطة ضمن كل مرحلة.

من المهم، وطبقاً لمفهوم الممارسة التأملية (Schön, 1987)، أن يحدث التأمل بصفة مستمرة أثناء الممارسة(in-action) ضمن كل دورة صغيرة بالإضافة إلى بعد إكمال الدائرة الكبيرة (on-action) ويكون الدارسون قادرين على التعامل بمرونة مع المعلومات ويمكن أن يمروا عبر جزء أو جميع الدائرة الكبيرة meta-cycle مرة واحدة أو عدة مرات أو أكثر وذلك يعتمد على احتياجاتهم المعلوماتية حسبما يوضح المثال الموضح في الجداولين رقمي ١ و٢. وبالرغم من أن التقدم التسلسلي عبر كل مرحلة تم عرضه كأسلوب "مثالي" إلا أن الدارسين قد يغفلون بعض المراحل أو يتراجعون أو يخرجون من منتصف الطريق. أيضاً ربما يكملون دورة صغيرة واحدة أو أكثر ضمن مرحلة معينة. بهذه الطريقة يتم تشجيع الدارسين على أن يتأملوا حول احتياجاتهم للمعلومات والعمليات والأفعال والنتائج وفي ذات الوقت يشاركون في

أي من المراحل لدورة استخدام معلومات الشبكة بالإضافة إلى التأمل في الإفادات الواردة عن كامل التجربة ونتائجها.

نموذج الاستخدام التأملي لمعلومات الشبكة"أون لاين": الدخول في دورة استفادة من المعلومات

المثال الافتراضي التالي يعيد تصور النموذج في بيئة تطبيقية. فلنتخيل أن طالباً يتناول مادة واجب دراسي محدد حول "الحوار الجمهوري الأسترالي وتأثيره على نتائج استبيان ١٩٩٩". هذا يتضمن استعراضاً نقدياً للوضع السياسي والمسئوليات الديموقراطية والجدل المستمر الخاص بالنظام الملكي مقابل الجمهوري. فهذا يمثل سلسلة من تحديات محو الأمية المعلوماتية والتي تتضمن تحديد واستخدام مصادر شبكة معلومات مناسبة وتخطيط وتنفيذ استراتيجيات بحثية فعالة واختيار وتحليل نقدي للمصادر ذات العلاقة وتركيب معلومات معقدة وتطوير وعرض نقاش منطقي تدعمه الحجج.

ويمكن أن تنشأ تحديات جديدة تكون مرتبطة باللغة والثقافة وذلك بسبب عدم تعود الطالب على اللغة السياسية والقانونية و/ أو التاريخ والممارسات الدستورية الأسترالية. (الصعوبات الأخيرة يمكن أن تكون حادة على وجه الخصوص بالنسبة للطالب الأجنبي). الجدول رقم (١) أدناه يتصور إحدى الطرق الممكنة التي يمكن للطالب أن يسير فيها قدماً عبر دورة كبرى(meta-cycle) لاستخدام المعلومات.

إنه يصور عن قصد أسلوباً غير نقدي لاستخدام المعلومات والذي يتوافق مع نتائج البحث التي تمت مناقشتها في وقت سابق في هذا الفصل. وهكذا فإن هذا المثال يعكس أوجه القصور في أسلوب الطالب الافتراضي فيما يتعلق باختيار مصطلحات بحثية غير كافية والبحث في قوقل فقط ومعايير التقييم (يراعي الانتشار فقط) ببساطة "لا شيء" بدلاً من تقييم آثار التحيز السياسي في موقع شبكة معين.

الجدول رقم (١). مثال لدورة كبرى لاستخدام المعلومات.

مراحل استخدام المعلومات	الخيارات تتضمن	ردود فعل الطالب
خطط مسح وتحديد مصادر المعلومات	تطوير إستراتيجية بحثية تحديد مصطلحات البحث وتحديد مصادر المعلومات	- دراسة احتياجات الواجب الدراسي للمعلومات. - تحديد مصطلحات البحث: جمهورية، أستراليا - تحديد الإستراتيجية: بحث قوقل بهذه المصطلحات، اختيار مواضيع ذات صلة بالموضوع، طبعها ثم كتابة الواجب.
نفِّذ: الدخول في عمليات المعلومات	تطبيق إستراتيجية البحث ومصطلحات البحث على مصادر المعلومات التي تم تحديدها	- إجراء بحث قوقل أساسي. - اكتساب حوالي ١٣٦ مليون فكرة. - مسح عبر نتائج الثلاث أو أربع صفحات الأولى.
سجل: التحكم في المعلومات	حفظ وتنظيم المعلومات المتحصل عليها	- ضع مؤشرات bookmarks على المواقع. - اختيار/ طبع ٥ أو ٦ مستندات متوفرة على الشبكة.
تأمل: انتقاد المعلومات وبناء معرفة جديدة	تقييم نقدي لجودة ومطابقة المعلومات المتحصل عليها ومصادر المعلومات	- اختبار حداثة المعلومات. - ملاحظة أن بعض المواقع ذات تحيز سياسي. - إدراك أن تلك هي المعلومات الأكثر عمومية على الجمهوريات بدلاً من أن تكون خاصة "بالحوار الجمهوري".

عموماً، كما ذكرنا سابقاً، لا يتضمن استخدام المعلومات انتقالاً واضحاً من مرحلة إلى أخرى دائماً. لدى إكماله مرحلة **نفِّذ** من الدائرة الكبرى، فإنه قد لا يكون

واضحاً للطالب في هذا المثال ما يشكل "جمهورية" وبذلك يمكن أن يقرر أن يؤخر التحرك إلى الأمام إلى مرحلة سجّل إلى أن يكتسب فهماً أفضل للنظرية. لتحقيق ذلك، كما لخصنا في الجدول رقم (٢)، فإن الطالب يعمل عبر دورة صغرى mini-cycle ضمن مرحلة نفّذ بحثاً عن تعريف له مغزى.

الجدول رقم (٢). مثال لدورة صغرى لاستخدام معلومات (ضمن مرحلة نفّذ).

مراحل الدورات الصغيرة	الإجابات النشطة للطالب	الإجابات التأملية للطالب
خطط: مسح وتحديد مصدر المعلومات	تحديد مصدر للمعلومات التي تعطي تعريف "جمهورية"	- ما هي المصادر التي أعرفها؟ قاموس مكاري، ويكيبيديا. - كيف يمكنني أن أحدد مصادر لا أعرفها؟ - دعنا نبدأ بالتي أعرفها وننظر ماذا سنجد فيها. ثم يمكن أن نفحص احتمالات أخرى
نفّذ:الدخول في عملية المعلومات	ابحث في ويكيبيديا	- حسناً، هذا يعطيني تعريفا عمليا مفيدا "للجمهورية"
سجل: التحكم في المعلومات	انسخ/ ألصق تعريف "الجمهورية" وضع المؤشرات المناسبة على صفحة ويكيبيديا	- هذا سيكون فعالاً للرجوع إليه. - الاقتباس سوف يدعم حجتي أو قضيتي.
تأمل: انتقاد المعلومات وبناء معرفة جديدة	افحص تفاصيل الاقتباس والتقييم من قبل مستخدمي ويكيبيديا آخرين	- كل واحد يستخدم ويكيبيديا لذلك فإن التعريف صحح - أنا الآن أعرف ما هي الجمهورية لكن لا أزال غير متأكد ماذا يقصد بعبارة " الجدل الجمهوري" - هل أحتاج إلى بحث إضافي؟ أين وكيف؟

يوضح الجدول رقم (٢) أيضاً العلاقة بين العناصر الفعالة والتأملية في البحث عن المعلومات.

يشرح المثال الموضح في الجدول رقم (٢) نوعاً من الوعي النقدي النامي. يقيم الطالب الافتراضي مدى مناسبة (وأوجه القصور) في التعريف الذي وجدناه سابقاً، على ضوء التطبيق المقصود وينظر في مصادر بديلة للمعلومات. وكنتيجة لذلك فإنه يقوم بمراجعة إستراتيجية البحث الأصلية. عموماً، هناك بعض أوجه القصور في أسلوب الطالب والتي لا تزال ظاهرة في قبولهم لتعريف ويكيبيديا على أساس أن "كل واحد يستخدمها" وتركيزهم المستمر على البحث عن تعريف بدلاً من فهم السياق ونتائج الجدل حول الجمهورية.

وطبقاً لرأينا حول الطبيعة الديناميكية لاستخدام المعلومات، فإن الطالب، لدى إكماله هذه الدورة الصغرى، ستكون أمامه مجموعة من الخيارات، تتضمن:

- الاستمرار خلال مرحلة نفَّذ التي بالدورة الكبرى مستخدماً المصطلحات التي تم تحديدها.
- الرجوع إلى **خطط** لكي يعيد تحديد البحث بصورة أكثر دقة بناءً على تحديد ١٩٩٩ و/ أو التحري في مصادر معلومات بديلة.
- التحول إلى **سجل**
- ترك البحث والدورة الكبرى القائمة حالياً

وقد يتأثر القرار المتعلق بأي من الخيار أو الخيارات، يتبعها بسلسلة من العوامل والتي تشمل احتياجات وأفكار ومشاعر ودوافع الطلاب.

نماذج للاستخدام التأملي للمعلومات: في الواقع

الغرض

أي واحد من النماذج الثلاثة التي تم شرحها في الأجزاء السابقة كان له توجه مميز، وأعني به إجراء استعراض للأدبيات وتعلم البحث في الإنترنت والاستفادة الفعالة من مصادر معلومات الشبكة. كما أنها تشارك أيضاً في هدف مشترك وهو تعزيز محو الأمية المعلوماتية للطلاب ونتائج التعلم وذلك بتشجيع الأساليب الفعالة لاستخدام المعلومات. وفي حين أنها، من ناحية، تقدم لتصور مفاهيمي جديد لبعض جوانب استخدام المعلومات، إلا أن قيمتها تذهب إلى أبعد من مجرد الجانب النظري إلى تشكيلة من التطبيقات العملية. فهي توفر، على وجه الخصوص، الأساس لسلسلة من الأنشطة ذات العلاقة بمحو الأمية المعلوماتية والتي تشمل:

- تحليل احتياجات تعلم محو الأمية المعلوماتية.
- تطوير المناهج واستراتيجيات التدريس
- مراقبة وتقييم برامج محو الأمية المعلوماتية.

كما تمثل النماذج أدوات تعلم مرنة ومتينة للاستخدام الفردي المستقل والجماعي من قبل الدارسين من مختلف المستويات التعليمية بدءًا من مستخدمي المعلومات الجدد وانتهاء بالباحثين الأكثر خبرة. فهي تتيح فرصة شاملة وقابلة للتحويل بالإضافة إلى كونها قابلة للتكيف مع فروع معرفية ومستويات تجارب معينة. فعلى المستوى التصوري قد تكون هذه النماذج مفيدة في شرح العمليات المعلوماتية والتقنية. أما في الواقع العملي، فيمكن للدارسين والباحثين استخدامها كأساس لتخطيط وتنفيذ بحوث المعلومات وتجميع النتائج وأيضاً كأداة لتخطيط سير البحث وابتداع مبادرات جديدة. كما يمكن لأمناء المكتبات واختصاصيي المعلومات

الآخرين أن يرجعوا إليها بهدف مساعدة المعنيين في صياغة بحوث واستراتيجيات المعلومات وغيرها من الاستراتيجيات. والشيء المهم هو، بالنظر إلى البيئات المتنوعة اجتماعياً وثقافياً للتعليم العالي، أنها تدعم أساليب تدريس شاملة. وبالرغم من أن هذه النماذج تم تطويرها في بيئة جامعية إلا أنه يمكن استخدامها بطريقة مفيدة في سلسلة من بيئات تعلم محو الأمية المعلوماتية، الرسمية وغير الرسمية، وأماكن العمل والمجتمعات. وكل نموذج يقدم أسساً واضحة ومتناسقة لمعالجة احتياجات معينة للمعلومات. وما يهم هنا هو أنها تشجع الأفراد على تطوير أسلوب شامل لاستخدام المعلومات وذلك بدمج وتوحيد عناصر تصورية وتطبيقية. وتوضح رؤوس الأقلام التالية التطبيقات العملية للأساليب التأملية لاستخدام المعلومات التي تطرحها النماذج.

ورش العمل لطلاب البحوث والمشرفين عليهم

يمكّن النموذج التأملي لاستعراض الأدبيات (Bruce, 1996) الطلاب من أن يخططوا ويسجلوا ويتأملوا بنشاط، استراتيجيات البحث والبيبلوغرافيات بالإضافة إلى تطوير فهم قضايا أوسع مثل وضع الأساس للمناقشات التي تدور حول استعراض الأدبيات وتحديد بنيتها والعلاقات المتبادلة بين مختلف عناصرها.

وقد استخدم هذا النموذج بكثرة في ورش العمل والموارد الخاصة بطلاب البحوث والمشرفين في جميع أنحاء أستراليا. وفي الآونة الأخيرة وفر هذا النموذج الأساس لوحدة قياس شبكية ترتكز على استعراض الأدبيات الخاصة بمجتمع أبحاث الدرجات العليا. ووحدة القياس هذه هي واحدة من سلسلة من وحدات القياس الخاصة بطلاب البحوث والمشرفين والتي أنشأها أحد الاتحادات الجامعية. وتطبق الورش التي نظمها أحد كتاب وحدات القياس، وهي كريستين بروس،

سلسلة من الاستراتيجيات لتسهيل التخطيط والتأمل. على سبيل المثال، طلب من الطلاب دراسة مجموعة من الأسئلة مثل:

- ما هو استعراض الأدبيات ولماذا أنا أقوم بعمله الآن؟
- ما هي الطرق المختلفة التي يمكن بها تناول استعراض الأدبيات عند القيام بكتابة أي أطروحة؟ (عادة تعتمد على نوعية فرع المعرفة).
- ماذا يجب أن أضمّن ومتى يجب على أن أتوقف؟
- عن ماذا يبحث أولئك الذين يقومون باختباري؟ أو ما هي خصائص مراجعات الأدبيات الجيدة/ الهزيلة؟

يمكن تصميم عدة جوانب للتفاعل في مثل هذه الورش لكي تعكس أن إنشاء استعراض للأدبيات يجب أن يكون عملية نقدية وتحليلية إذا أريد للنتيجة النهائية أن تعكس براعة احترافية أو مهنية في معرفة ما أو فرع المعرفة المعنية. وتتضمن الاستراتيجيات التي تهدف إلى مساعدة الطلاب ليتبنوا موقفاً نقدياً، تشجيعهم على النظر في ملقنات (prompts) مثل:

- الهدف (أو الغرض) من استعراض الأدبيات الخاص بي هو. ...
- استعراض أدبيات تحاول أن تبرهن النقاط الرئيسية التالية مثلاً: توجه جديد، مثال أو نموذج جديد...
- الأسئلة المهمة التي سيتناولها استعراض أدبيات هي. ...
- بعض العناوين والعناوين الفرعية لاستعراض أدبيات ستكون. ...
- المواضيع المهمة لاستعراض أدبيات سوف تغطي...

روس في جامعة كوينزلاند للتقنية

يمكن استخدام نموذج البحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل في كل أبحاث الشبكة التأملية (Edwards and Bruce, 2002) للدعم النشط لمختلف جوانب التعلم والتأمل الخاصة بعملية بحث معلومات الإنترنت. وقد استخدم النموذج بنجاح في دروس محو الأمية المعلوماتية على مستوى جامعي لتشجيع الطلاب على أن يتبنوا أسلوباً تأملياً بدرجة أكبر لتخطيط وتنفيذ بحوث معلوماتهم (إدواردز وبارتريدج Edwards and Partidge ٢٠٠٦ تحت الطبع).

تم تطوير بيئة مهارات البحث التأملي في الشبكة (إدواردز وبارتريدج ٢٠٠٦ تحت الطبع) في جامعة كوينزلاند للتقنية كوسيلة لدعم مهارات ومعرفة طلاب المعلومات والمكتبة الخاصة بأبحاث الشبكة. وهي مبنية على بحث نوعي في كيفية تعلم الطلاب طريقة بحث معلومات الشبكة (Edwards, 2006). وتستخدم بيئة مهارات البحث التأملي في الشبكة نموذج البحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل (Edwards and Bruce, 2002) كمنصة متدرجة ترتكز عليها النشاطات. وحيث إنه مثبت في تقنية الاسترجاع – فلاش flash technology وصور فيديو قصيرة، فإن مهارات الأبحاث التأملية الشبكية تستخدم أسلوب لعب الدور والذي يتطلب من الطالب تولي مسئولية الباحث عن المعلومات والذي تقدم إليه عميل باحتياجات معلومات محددة والتي لا بد من تلبيتها. ويتجاوب الطلاب مع حاجة العميل للمعلومات بأن يشقوا طريقهم عبر سلسلة من ثماني وحدات قياس متداخلة ترتبط بعملية بحث معلومات شبكة (أون لاين). وفي كل مرحلة يتم تشجيع الطلاب بأن يخططوا، ينفذوا، يسجلوا ويتأملوا أو أن يدمجوا عدداً من هذه المعامل الأربعة في سلسلة وحدات القياس الخاصة بهم. تكون جميع الوحدات القياسية تفاعلية، بحيث

تطلب من الطلاب أن يجاوبوا على أسئلة وأن يدونوا ملاحظاتهم وأن يكملوا التمارين. وكل وحدة قياس لاحقة تبنى على التعلم المكتسب من الوحدة السابقة. وبإكمالهم وحدات قياس مهارات الأبحاث التأملية في الشبكة، يكون الطلاب قد لبوا حاجة العميل للمعلومات وطوروا مهاراتهم ومعرفتهم الخاصة بهم في مجال بحث المعلومات على الشبكة. وبجانب عملهم على سيناريو مهارات البحث التأملي على الشبكة، يمكن للطلاب أن يطبقوا ما يتعلمونه في مهارات البحث التأملي على الشبكة على واجباتهم المدرسية بواسطة مساحة العمل التأملي (workspace).

والعديد من أدوات تعلم المعلومات على الشبكة تكون ساكنة static ومعيارية modular وخطية وترتكز بقوة على النص ونجدها فشلت في أن تتضمن أسلوباً تفاعلياً في عملية التعلم. وخير مثال على ذلك مرشد المكتبة Library Pilot (2006) لجامعة كوينزلاند للتقنية (٢٠٠٦) أو دروس محو الأمية المعلوماتية بتكساس التابعة لمكتبة أبحاث رينسيلار Rensselaer Research Libraries' TILT (2004) . وفي حين أنها تسمح بالمرونة الطبيعية في التعلم عن طريق الشبكة، إلا أنها لا تشرك الطلاب بطريقة تفاعلية وديناميكية لكي يتأملوا أو يفكروا في تجاربهم الخاصة. ويمكن النظر إلى مهارات البحث التأملي في الشبكة على أنها استجابة هامة للحاجة إلى بيئات تعليمية تتمحور حول الطالب والتي تشجع على تطوير مهارات بحثية عامة على الشبكة عبر الممارسة التأملية. كما يمكن أيضاً أن ينظر إليها من وجهة تطوير أداة تعليمية على الشبكة كشيء تعليمي قيّم وديناميكي يسهّل تطوير محو أمية معلوماتية للطلاب عبر سلسلة كاملة من المقررات التعليمية في الجامعات والتعليم العالي.

وتساعد مهارات البحث التأملي في الشبكة الطلاب في أن يركزوا على عملية البحث عن المعلومات، وهو نشاط مهم يدعم الحاجة إلى "تمييز وجدل نقدي"

(Bundy, 2004: 4). كما أن بيئة مهارات البحث التأملي في الشبكة تدفع أو توسع حدود برامج محو الأمية المعلوماتية على الشبكة وذلك بتوجيه الطلاب بأن يعرفوا ويتأملوا ويمارسوا مفاهيم محو الأمية المعلوماتية عبر استخدام أشرطة الصوت والصورة (فيديو) الخاصة بدراسة الحالات.

الطلاب الأجانب في جامعة كوينزلاند الوسطى

في جامعة كوينزلاند الوسطى، قدم نموذج البحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل عبر البحث التفاعلي على الشبكة (Edwards and Bruce, 2002) إطاراً فعالاً لتقديم الطلاب الأجانب إلى نظريات وتطبيقات البحث التأملي. وكما هو الحال بالنسبة للمشاركين في الدراسة التي تعرضنا لها سابقاً (Hughes, 2005: Hughes and Bruce, 2006) فإن محو الأمية المعلوماتية الخاص بهؤلاء الطلاب كان في البداية محدوداً للغاية. وكجزء مكمل لوحدة اتصالات الأعمال للطلاب الجامعيين، فإن نشاط البحث التأملي هذا يهدف إلى المساهمة في تعلمهم المقرر وزيادة فهمهم وثقتهم كمستخدمي معلومات يقومون بتوجيه وقيادة أنفسهم فوق متطلبات واجباتهم الدراسية في الوحدة.

وقد وضع الطلاب أمام تحدٍ تمثَّل في الطلب منهم إعداد مشروع بحث بسيط يشتمل على اختيار موضوع حديث متعلق بالأعمال وتطوير وبحث في موضوع بحث مناسب ثم عرض نتائجهم في شكل تقرير. ولإرشادهم خلال هذه العملية وتشجيع اعتمادهم على أسلوب نقدي في تقديم يوميات بحث نموذجية، جرى تزويدهم بورقة أسئلة ونشاطات تطرح عليهم سلسلة من الأسئلة التأملية. هذه الأسئلة التي تشرك الطلاب في دورة استخدام معلومات **خطط، نفِّذ، سجل وتأمل**، قد صممت بحيث

تدفع أو تحث على أسلوب تأملي لتخطيط وتنفيذ وتقييم عملية البحث من خلال إشراكهم في مختلف مراحلها وعند إنجاز المشروع.

وخلال هذا النشاط، ومن أجل الاستخدام اللاحق للمعلومات والمكتبة، يتم تشجيع الطلاب في الاستمرار في أن "يفكروا في حدود دورة استخدام المعلومات". فهم يعملون مستقلين أو في جماعات، مستخدمين ورقة الأسئلة والنشاطات كمرشد مرجعي. ويستطيع الطلاب الوصول إلى تشكيلة واسعة من الموارد الإلكترونية ويستطيعون أن يستشيروا زملاءهم والقيام باتصالات مع شخصية أخرى وخبراء في هذا الحقل. وقد لعب المحاضر وأمين المكتبة في هذه الدورة، واللذان قاما بدعم وتسهيل هذا النشاط، أدواراً صغيرة كاستشاريي بحث/ معلومات.

كما أثبت نموذج البحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل (Edwards and Bruce, 2002) أنه أداة تحليل بيانات مفيد في أبحاث هيوز (٢٠٠٥) لنيل درجة الدكتوراه. وتوفر بنيته **خطط ـ نفِّذ ـ سجل ـ تأمل** إطاراً وفئات رئيسية لبيانات المقابلة الشخصية التي تتعلق باستخدام معلومات الشبكة بالنسبة للطلاب الأجانب. وهكذا فإن الأسلوب المنهجي ونتائج هذه الدراسة تربطهما علاقة وثيقة ومفيدة.

التطورات المستقبلية

يحتاج تعليم محو الأمية المعلوماتية إلى نماذج تسمح لمصممي المناهج والمعلمين باستنباط الممارسة التطبيقية. وتظهر النماذج المبنية على تجربة الطلاب قوة يمكن الوصول إليها من قبل كل من المعلمين والدارسين وأنها تكون عادة قابلة للتكيف عبر الثقافات والبيئات. فالطريقة العضوية التي تطورت بها مختلف نماذجنا للاستخدام

التأملي للمعلومات تسهم في قابليتها للبقاء وتشير إلى إمكانية استمرارية تطورها. كما أن أي أبحاث إضافية في تطبيق واستخدام هذه النماذج سوف يسمح لنا بإظهار قيمتها لمجتمع محو الأمية المعلوماتية.

وتشمل الطرق الخاصة بالتطور المستمر للنماذج:

- تطوير مناهج تثبت محو الأمية المعلوماتية وتشجع على أسلوب شمولي لمحو الأمية المعلوماتية والأساليب التأملية لاستخدام المعلومات لبيئة شبكة سريعة التقدم مع التركيز على الشمولية (بيجز Biggs ٢٠٠٣) لضمان نتائج محو أمية معلوماتية وتعلم عادلة عبر مجتمع الطلاب المتباين.
- استكشاف الروابط بين هذه النماذج الخاصة بالاستخدام التأملي للمعلومات والنموذج العلائقي لتعليم محو الأمية المعلوماتية والتعلم التأملي.
- التطوير المستمر لبيئة مهارات البحث التأملي في الشبكة ROSS. تم إطلاق نسخة بديلة لبيئة مهارات البحث التأملي في الشبكة في الآونة الأخيرة في كلية العلوم بجامعة كوينزلاند للتقنية. في هذه النسخة تم تطوير مهارات البحث التأملي في الشبكة للطلاب لكي يستخدموه لإكمال واجباتهم في المواد العلمية في السنتين الأولى والثالثة. وقد شهد هذا البحث حتى الآن مهارات البحث التأملي تتطور من مجرد بيئة إلقاء تعليمية إلى ما يعتبر الآن موضوع تعلم يمكن أن يستخدم في بيئات أخرى داخل الجامعات لتعزيز وتشجيع تطوير مهارات محو أمية معلوماتية عامة. ونحن نتوقع أن تطوير مهارات بحثية تأملية سوف يعزز قدرات أي طالب في جامعة كوينزلاند للتقنية يستخدم بيئة مهارات البحث التأملي في الشبكة. وسيشهد هذا المشروع المستمر تنفيذ بيئة مهارات البحث التأملي في الشبكة في عدد من المواد العلمية في السنة الأولى عبر مختلف الكليات في جامعة كوينزلاند للتقنية.

• البحث في التأثيرات الثقافية واللغوية على استخدام المعلومات وتأثيرات ذلك على تطور محو الأمية المعلوماتية مستمر ويتضمن التطور الأخير لنموذج ردود فعل وتأثيرات في استخدام معلومات الشبكة (هيوز تحت الطبع).

الخلاصة:

يعالج الأسلوب التأملي لاستخدام المعلومات، الذي عرضناه في هذا الفصل، اختلال توازن ظاهري في محو الأمية المعلوماتية بين المهارات الرقمية المتطورة والوعي النقدي الأقل تطوراً لدى العديد من طلاب الجامعات. وقد أعطي هذا الأسلوب تعبيراً عملياً عبر سلسلة من نماذج "ما بعد الإدراك metacognitive" التي تدمج مبادئ التطبيق التأملي والبحث التأملي في الإنترنت لإيجاد حلول للمشاكل ومحو الأمية المعلوماتية مع هدف تشجيع التأمل لدى الدارس عبر طيف واسع من فرص الاستفادة من المعلومات. والشيء المهم هنا أن هذه النماذج تتبنى تطوير محو أمية معلوماتية عام وشامل للتعلم في بيئة تعليم عالٍ متباينة ثقافياً.

المراجع

Association of College and research Libraries (2000) *Information liberacy competency standards for higher education.* Available at: http://www.ala.org/acrl/ilcomstan.html (Accessed: 13 August 2006).

Armstrong, C., Fenton, R., Lonsdale, R., Stoker, D., Thomas, R. and Urquhart, C. (2001) A study of the use of electronic information systems by higher education students in the UK. *Program,* 35(3), July: 241-262.

Baxter magolda, M., and Terenzini, P.T. (1999) Learning and teaching in the 21st century: trends and implications for practice, in Johnson, C.S. and Cheatham, H.E. (eds). *Higher education trends for the next century: a research agenda for student success.* Washington, DC: American College Personnel Association (ED430446). (Retrieved from EbscoHost/ERIC).

Biggs, J. (2003) *Teaching for quality learning at university: What the student does.* 2nd ed. Maidenhead: Open University Press.

Boezerooy, P. (ed) (2002). *Keeping up with our neighbours: ICT developments in Australian higher education.* Associatin for Learning and Technology. Available at: http://www.surf.nl/en/download/australian_book.pdf (Accessed: 22 May 2005).

Brown, C., Murphy, T.J., Nanny, M. (2003) Turning techno-savvy into info-savvy: authentically integrating information literacy into the college curriculum. *Journal of academic librarianship,* 29(6): 386-398.

Bruce, C. S. (1992) *Developing students' library research skills. HERDSA green guide no. 13.* Campbelltown: Higher Education Research Development Society of Australia.

Bruce, C.S (1996) From neophyte to expert counting on reflection to facilitate complex conceptions of the literature review, in O. Zuber-Skerrit (ed.), *Frameworks for postgraduate education.* Lismore: Southern Cross University Press: 239-253.

Bruce, C. S. (1997) *The Seven faces of information literacy.* Adelaide: Auslib Press.

Bruce, C. S. (2002) *Information literacy as a catalyst for educational change: a backgrtound paper.* White Paper prepared for UNESCO, the US National Commission on Libraries and Information Science, and the National Forum on information Literacy, for use at the Information Literacy Meeting of Experts, Prague, The Czech Republic, July 2002. Available at: http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/bruce-fullpaper.pdf (Accessed: 26 November 2005).

Bundy, A. (ed.) (2004) *Australian and New Zealand information literacy framework: principles, standards and practice.* 2nd ed. Adelaide: Australian and New Zealand Institute for Information Literacy.

DEST (Department of Education Science and Training) (n.d.) *Students 2004 (full year): selected higher education statistics.* Available at: http://www.dest.gov.au/sectors/higher_education/publications_resources/profiles/students_2004_selected_higher_education_statistics.htm (Accessed: 18 August 2006).

Dewey, J. (1933) *How we think: a restatement of th e relation of reflective thinking to the educative process.* Boston: Heath.

Edwards, S. L. (2006) *Panning for gold: information literacy and the Net Lenses Model.* Adelaide: Auslib Press.

Edwards, S. L. and Bruce, C. S. (2002) Reflective Internet searching: an action research model. *The Learning organization,* 9(4): 180-188.

Edwards, S. L., and Partridge, H. (in press, 2006) E-Learning & learning objects: Learning information searching in an e-learning environment, in A. Koohang and K. Harman (eds), *Learning objects.* Informing Science Press.

Fisher, K.E., Erdelez, S. and McKechnie, L. (2005) *Theories of information behaviour.* Medford, NJ: Information Today.

Harman, G. (2004) New directions in internationalizing higher education: Australia's development as an exporter of higher education services. *Higher education policy,* 17(1): 101-120.

Hughes, H. (2005) Actions and reactions: Exploring international students' use of online information resources. *Australian and academic research libraries,* 36)4), December: 169-177.

Hughes (in press) Responses and influences: A model of online information use for learning. Information research.

Hughes, H. and Bruce, C.S. (2006) Cultural diversity and educational inclusivity: international students' use of online information. *International journal of learning,* 12(9): 33-40.

Hughes, H., Bruce, C.S. and Edwards, S.L. (2006) Fostering a reflective approach to online information use for learning, in D. Orr, F. Nouwens, C. Macpherson, R.E. Harreveld, and P.A Danaher, (eds). *Lifelong learning: partners, pathways, and pedagogies. Keynote and refereed papers from the 4th International lifelong learning conference,* Yeppon, Queensland, Rockampton: Central Queensland University Press, 2006: 143-150.

Jones, S. (2002) The Internet goes to college: How students are living in the future with today's technology. *Pew Internet and American life project.* Available at: http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP_College_Report.pdf (Accessed: 26 November 2005).

Kemmis, S. and McTaggart, R. (1988) *The Action research planner.* 3rd ed. Geelong: Deakin University Press.

Kolb, D. (1984) *Experiential learning.* Englewood Cliffs: prentice-Hall.

Kuhlthau, C. C. (2004) *Seeking meaning: a process approach to library and information services.* 2nd ed. Westport: Libraries Unlimited.

Logan, J. (2004). *Using an online database searching tutorial to encourage reflection on the research process by undergraduate students.* Paper presented at the Online Teaching and Lerning Conference: Exploring Integrated Learning Environment 3 November, 2004, Brisbane. Available at: http://olt.qut.edu.au/udf/OLT2004/index.cfm?fa=getFile&rNum=1587192&rnc=1 (Accessed: 26 November 2005).

Martin, A. (2003) Towards e-literacy, in A. Martin and H. Rader (eds) *Information literacy and IT literacy: Enabling learning in the 21st century.* London: Facet Publishing: 4-23.

Marton, F. and Booth, S. (1997) *Learning and awareness.* New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Moon, J. A. (2004) *A Handbook of reflective and experiential learning: theory and practice.* London: RoutledgeFalmer.

National Forum on Information Literacy (2005) *Beacons of the information society: The Alexandria proclamation on information literacy and lifelong learning.* Available at: http://www.infolit.org/International_Colloquium/alexproceng.doc (Accesssed 30 July 2006).

OCLC (2005) *Perceptions of libraries and information resources. Report to the OCLC membership.* Dublin, Oh: OCLC.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2004) *OECD policy brief: Internationalisation of higher education.* Available at: www.oecd.org/publilcations/Pol_brief (Accessed 16 August 2006).

Paris, P.G. (2002) Critical thinking and the use of the Internet as a resource. *International education journal,* 4(1):30-41.

QUT Library. (2006). *Pilot: your information navigator.* Available at: http:/www.library.qut.edu.au/pilot/ (Accessed 10 September 2006)

Renselaer Research Libraries. (2004). *TILT (Texas Information Literacy Tutorial).* Available at: http://tilt.lib.usystem.edu/ (Accessed 10 September 2006).

Schön, D. (1987) *Educating the reflective practitioner.* San Francisco: Jossey-Bass.

SCONUL. Informatin Literacy Advisory Committee. (1999) *Information skills in higher education: a SCONUL position paper.* (Retrieved August 13, 2006. Available at: http://www.sconul.ac.uk/activities/inf_lit/paper/Seven_pillars2.pdf) (Accessed: 13 August 2006).

Wilson, T.D. (1999) Models in information behaviour research. *Journal of documentation,* 55(3), June: 249-270.

Wilson, T.D. (2005) Evolution in information behaviour modeling: Wilson's model, in Fisher, K.E., Erdelez, S. and McKechnie, L. *Theories of information behaviour.* Medford, NJ: Information Today: 31-6.

Zuber-Skeritt, O. (1992) *Action research in higher education: examples and reflections.* London: Kogan page.

obeikandl.com

الفصل الرابع

القدرة على الاتصال في عصر المعلوماتية: نحو نظرية نقدية لتعليم محو الأمية المعلوماتية

أندرو وايتويرث Andrew Whitworth ، جامعة مانشستر

الملخص

جرت دراسة نشأة تعليم محو الأمية المعلوماتية بالاستفادة من البصائر المطورة من النظرية الاجتماعية، وبالتالي يمكن تفنيد التحديات التي يواجهها تعليم محو الأمية المعلوماتية من منظور نشأته وسط هياكل تعليمية ومؤسساتية أخرى خُلقت على ضوء خطوط تكنوقراطية ولذلك جاءت تحمل ملامح النظرية الاجتماعية الوضعية. وعلى الرغم من ظهور المنهجية التفسيرية كتحد لأنماط التفكير الوضعي مقارنة بالعالم الاجتماعي، نجد أن فقدانها الواضح للأساس الذي تقوم عليه، يجعلها تُحَمِّلُ مسئولية أي تحد تجريبي يواجهها إلى أنماط الحياة التكنوقراطية. إضافة إلى ذلك، نجد أن التعريفات المعاصرة لمحو الأمية المعلوماتية، والتي اعتمدت على المنهجية التفسيرية، تكافح للتعامل مع انحطاط المناخ العام للمعلومات. كل ذلك يجعلنا نرى أنّ الطريقة المثلى للخروج من تلك المشكلات يكمن في تطوير تعليم محو الأمية المعلوماتية على ضوء العلوم الاجتماعية النقدية. وبالفعل جرى تحليل تلك النظريات، لاسيما تلك المستنبطة من أعمال يورغن هابرماس Jurgen Habermass – وكذلك اقتراح تعريف لمحو الأمية المعلوماتية، حيث جعل هذا المصطلح يعادل القدرة على الاتصال

في مفهوم هابرماس وبالتالي يكون أكثر التصاقاً، وبشكل مباشر، بالطرق التي يمكن بها عكس تدهور الحديث العام. ورغم احتمال أن لا يجدي استخدام تعريف نقدي بعينه في إزالة التحديات التي تواجه التربويين العاملين في حقل محو الأمية، إلاّ أنه يساعد على إبراز معالم وطبيعة تلك التحديات على نحو واضح.

الكلمات المفتاحية

محو الأمية المعلوماتية، النظرية النقدية، النظرية الاجتماعية، تداخل البيانات، هابرماس، التعلم، القدرة على الاتصال.

لقد تطور محو الأمية المعلوماتية – كما هو الحال في المجالات الأخرى للبحث الأكاديمي، ليس على المدى التجريبي المجرد ولكن على مستوى العالم التجريبي الذي انتشرت به، وبشكل كامل، نظم البنية التحتية والمؤسسات والتقنية والنظم الأخلاقية التي يتم ممارسة الأنشطة البشرية من خلالها. ويتناول هذا الفصل إسهام النظرية الاجتماعية في تطوير محو الأمية المعلوماتية وكيف أن تلك النظريات تساعد في تفسير التحديات التي تواجه معلمي محو الأمية المعلوماتية. وركزت هذه الدراسة، بشكل محوري وسردي، على تطور نماذج العلوم الاجتماعية من الوضعية إلى المنهجية التفسيرية وانتهاء بعلم الاجتماع النقدي. وفي كل مرحلة يتم تلخيص القواعد النظرية والمنهجية للنماذج، وبعدها يجري إيضاح كيفية تأثير كل منها على ردود الأفعال التعليمية للمشكلات الملموسة في استرجاع وتحليل وإنتاج المعلومات.

لا غرابة أن تبدو عملية محو الأمية المعلوماتية ذات طبيعة مزدوجة، لأنها في الأساس، ناتج واستجابة لطرق التفكير الحالية. فهي تتخذ مظهرا يناسب البيئات التي تظهر خلالها، وفي الوقت ذاته تعد استجابة للمشكلات الهيكلية لتلك الأنظمة. ومن وجهة النظر الأخيرة، تعد عملية محو الأمية المعلوماتية جزءًا من العمليات المستمرة لآليات تعلُّم المجتمع. وتشهد هذه العمليات انعكاسات متزايدة على مر

الزمن (بيك Beck ١٩٩٢)، حيث إنها لا تعنى بالمشكلات التي فرضتها الطبيعة، ولكن بتلك التي تتولد عن التطور المستمر للرأسمالية التقنية. حيث يعتبر كل من وفرة المعلومات (شينكShenk ١٩٩٧) والتحكم في عملية الإنتاج الثقافي وفقا لمصالح رأس المال (لوك و وايتLuke and White ١٩٨٥) مثالين لتلك المشكلات، وكلاهما يقع تحت مظلة محو الأمية المعلوماتية. ويعتبر ذلك من محاسن ازدواجية هذه الطبيعة، حيث منها تنشأ مظاهر الشد والجذب.

ولا يمكن لمراحل هذا النهج السردي أن تحل محل بعضها البعض ببساطة، فكل منها مبني على سابقتها. ومن الثابت أنّ عمليات التعلُّم الاجتماعية لا تنشأ في بيئات محايدة حيث تكون فرص ازدهارها في مثل تلك البيئة معتمدة على سماتها الذاتية فحسب. وبدلاً عن ذلك، نجد أن تضاريس البيئة، ومن ثم الموارد والدعم المتاح، تأثرت في تشكلها بما سبقها. فالتحديات التي واجهتها الجهود والأنشطة التعليمية الجديدة، مثل محو الأمية المعلوماتية، لم تكن لتبرز لولا حاجة هذه التطورات إلى موارد من البيئات التقنية والتعليمية التي تم تعريفها فعليا من خلال النماذج السابقة للنظرية الاجتماعية.

الفلسفة الوضعية وإنكار السياسة

نبدأ هذه القصة، تماماً كما فعل باريل و مورجان Burrell and Morgan (١٩٧٩:٤١-٢)، بإسهامات مؤسس حركة الفلسفة الوضعية أوجست كومت August Comte (١٨٥٧ – ١٧٩٨). ومعلوم أن رؤية كومت المتطورة للعلوم قادته إلى التوفيق بين الطرق "الإيجابية" لدراسة المجتمع البشري باستخدام الطريقة العلمية "التي نجح تطبيقها في علوم الرياضيات والفلك والفيزياء والأحياء" (باريل ومورجان ١٩٧٩:٤١) والتي قدمت نفسها على أنها "نحو اكتشاف القوانين العلمية

التي تفسر العلاقات بين طبقات المجتمع المختلفة"(المرجع نفسه). واعتبرها كومت الحالة "القصوى" التي قد يطمح إليها أي فرع معرفي. وأطلق على هذا الفرع المعرفي علم *الاجتماع*. بعد ذلك،أثرت الفلسفة الوضعية على أعمال علماء الاجتماع أمثال دورخيم Durkheim وباريتو Pareto وميد Mead و هربرت سبنسر Herbert Spencer الذين اعتبروا "المجتمع نظاماً ذاتي التنظيم يمكن فهمه من خلال دراسة عناصره ومكوناته المتنوعة وطريقة ترابطها فيما بينها" (المرجع نفسه: ٤٣)

تتسم الفلسفة الوضعية بأنها:

- تتخذ موقفاً موضوعياً محايد القيمة، يهتم باستكشاف "ماهية الوضع" وليس "ما ينبغي أن يكون عليه".
- تمثل طرقاً تكرارية وطرقا علمية تجريبية جديرة بالثقة.
- تعطي أولوية للطرق سابقة الذكر في مقابل الطرق النمطية الأقل صرامة أو التي تحظى بثقة البعض، كالفلسفة أو المساومة السياسية أو التجربة الغير موضوعية، عند تحديد الحقيقة و/ أو تحديد الرغبة.
- تبرز الرغبة في التحكم: حيث لا يكون استكشاف القوانين غرضا بحد ذاته وإنما بغية التنبؤ بالظاهرة والتحكم فيها "من خلال إيجاد حالة معينة أو منع حدوث تلك الظاهرة" (فاي Fay، ١٩٧٥:٣٧). وهنا يتم فهم العوامل البيئية والعمليات بهدف بلوغ درجة البراعة في التحكم بالبيئة.

إذن، الفلسفة الوضعية ليست مجرد هيكل أكاديمي نظري، بل هي من يشكل وبفاعلية البيئات المتعددة التي نعيش فيها. فعلى سبيل المثال، نجد أن تايلور Tylorفي كتابه مبادئ الإدارة العلمية (١٩١١) حرص على إظهار البراعة في التحكم في الإنتاج البيئي، حيث تم اعتبار التحكم في القدرات البشرية هاما كما هو الحال تماما بالنسبة

للتحكم في قدراتها التقنية. ويطمح أنصار المدرسة السلوكية إلى التجارب التعليمية محدودة الإدارة بغية تعظيم الفاعلية. فأبحاث السوق مثلا تهدف للحصول على معلومات حول العوامل المتغيرة الهامة في البيئة الاقتصادية بينما تحاول الإعلانات استغلالها في المناورات التجارية. ففي العلاقات الاجتماعية، تساهم الفلسفة الوضعية في مجال *علم السياسة:* تنظيم المؤسسات والسياسات والشبكات المعلوماتية حتى يمكن تقليص كل العوامل الاجتماعية الهدامة أو القضاء عليها. فمن أجل العمل على محاربة الجريمة قام علم السياسة بتطوير قوانين شرعية، حيث أنشأ مؤسسات (سجون ومراكز شرطة ومحاكم) لتطبيق تلك القوانين تطبيقا فاعلا كما عمل على التنظيم الاجتماعي (برامج التعليم في المدارس وتقارير الوسائط). وهناك مثال أخير، يعتبر الأداء الاقتصادي السيئ في أحد المؤسسات أو الكيانات الاقتصادية مسئولا عن العوامل الاجتماعية مثل نقص الخبرات العمالية أو وجود تشريعات لا ضرورة لها. بعد ذلك يتم وضع السياسات والإجراءات والبرامج التعليمية الجديدة عن طريق الخبراء في مجالات مختلفة ويفرض تطبيقها على الممارسين من خلال بعض الوسائل مثل القوانين الجديدة والمناهج الدراسية القياسية والمنح المالية ومعيار المحاسبة. وتوضح مناقشة مهارات تعليم تقنية المعلومات والاتصالات التالية مثالاً لذلك.

في كل حالة يكون دور الفرد سالباً من أساسه، إذ يعتبر أنّ السلوك تحدده البيئة (Burrell and Morgan, 1979 ; 130)، وتلك البيئة تحددها، ولحد كبير، النظرية الاجتماعية الوضعية. فعلى الرغم من أن المؤسسات تتخذ أشكالا عدة إلا أنه لا مجال هنا لإعطاء هذا الموضوع ما يستحقه (منتزبرج Mintzberg ١٩٨٩ و مورجان ١٩٩٩). ويكفي القول إنَّ *التكنوقراطية* تعتبر الشكل الأكثر ملاءمة للفلسفة الوضعية (Fay, 1975: 26). ويطلق منتزبرج (١٥٢-١٣١: ١٩٨٩) عليها

"المؤسسات الآلية" التي تم تنظيمها لتؤدي وظيفتها بأكبر قدر من الجودة والفاعلية في البيئات المعينة الملائمة. ولا يمكن النظر إلى الأفراد على أنهم أعضاء فاعلون في تلك المؤسسات، بل مكونات غير فعالة، وهذا هو هدف التطبيقات العملية التي حددها تايلور للممارسات الإدارية للعامل. فعملية صنع القرار في التكنوقراطيات ليست عامة ولكنها انسيابية ذات نهج إقصائي. حيث يتم تقييم الأدوار القيادية في المؤسسات التكنوقراطية والمجتمع التكنوقراطي استنادا إلى الخبرة. وهذه الأخيرة يمكن أن يشار إليها بالمؤهلات مثل الدكتوراه أو ماجستير إدارة الأعمال أو التسلسل الوظيفي المكتسب بالتعيين أو التقرير السنوي (للموظفين) أو الترقية أو التصويت وغيرها من الأشكال الرسمية لتحديد الجدارة والأهلية.

إنَّ الخبرة هنا معزولة، وهذا يعني إنكاراً للسياسة (White, 1988 ; 117 ; Fay, 1975:27-8, 54). فعلم السياسة، لا يضع قيمة للآراء غير الموضوعية التي يعبر عنها عامة الناس وتفاعلاتهم السياسية الناجمة عنها، لكنه يتبني اعتبارات موضوعية مثل النفقات مقابل المنافع أو الأنماط الموضوعية أو التقاء سياسة مقترحة مع أغراض محددة. وعلى الرغم من أن الآراء الفردية قد تكون نابعة ومتأصلة في تجربة الشخص اليومية، إلا أنها تعتبر "غير موضوعية" وأقل شأنا مقارنة بالدراسة "العلمية" التي يجريها أشخاص مؤهلون يأتون من الخارج. *فوسائل* علم السياسة قد تكون مطروحة للتداول، على الأقل من قبل "المؤهلين"، لكن *الغايات*، مثل النماء الاقتصادي أو القضاء على الجريمة، فتؤخذ على أنها بديهية. فعلم السياسة هو من يحدد ويعرِّف المشكلات، لكن قلّما يخضع نفسه، إن كان ذلك يحدث أصلاً، لمبادئ تقع تحته، مثل ما إذا كان النمو الاقتصادي ضرورياً على الدوام، أو هل كل ما يخالف القانون أمر غير مرغوب فيه.

لكن حيادية القيمة في الفلسفة الوضعية ليست حيادية سياسية، فهي التي تقدم مجمل الدعم الأيديولوجي للمجتمع التكنوقراطي. وتستبعد صور النقد للمبادئ التابعة والأقل شأناً، وبالتالي الممارسة التكنوقراطية، باعتبارها خيالية ومثالية (Fay, 1975: 61). وفي النهاية قد يشبه المجتمع الوضعي النموذجي المجتمعات السيئة التي افترضها "جورج أورويل Jorge Orwell " أو " فريتز لانجFritz Lang ، على الرغم من أن المؤثرات الأخرى الملطفة يجب أن تكون كافية لمنع حدوث تلك الرؤى بشكل كامل.

المناخ العام والحياة

لما للفلسفة الوضعية من أثر قوى على العالم المعاصر، تناقش الأجزاء التالية مدى تأثير تلك الفلسفة على المحتوى المعلوماتي لعالمنا وتقيس مدى استجاباتنا التعليمية تجاهه.وعند استكشاف تلك الموضوعات لابد أولا من تحديد أفكار المناخ العام والحياة التي كشف عنها يورغن هابرماس.

إنّ المناخ العام، في جوهره، هو عبارة عن مجموع مساحات تبادل المعلومات وما يجري من اتصالات داخل مجتمع ما (Habermas, 1962[38]). ويذهب هابرماس إلى القول بأنه كان هناك مناخ سياسي عام ونشط خلال القرنين الثامن عشر- والتاسع عشر، حيث كان هناك "تقييم نقدي للسياسة العامة في شكل مناقشات منطقية تدور حول مفهوم المصلحة العامة " (اوتهويتOutwaite ١٩٩٦:٧). ومنذ ذلك الحين تحول ذلك إلى "مناخ عام خاضع للمناورة استخدمت فيه كل من الدول والمؤسسات المفهوم الحديث للدعاية وبالمعنى الحقيقي للكلمة لكي تضمن لأنفسها قدرا ما من المصداقية وسط عامة الجمهور " (المرجع نفسه). ومن وقتها بات من الصعب إطلاق مناقشات عامة تستند على المعلومات دون أن يتم قمعها أو جرها وشغلها بتوافه

الأمـور. وتحـت وضـع كهـذا تضـمحل المواطنـة الفاعلـة عـن طريـق اللامبـالاة والاستخفاف والعبودية (Habermas, 1976، و أوفي ١٩٨٤ Offe)، حيـث تتلاشـى الحافـة النقديـة للمجتمـع عنـدما تـتحكم ديمقراطيتـه في عمليـة صـنع القـرار التكنوقراطي، ممـا يتسـبب في الاسـتخدام غـير الفاعـل للسياسـات والسـلع الماديـة والمعلومات المبتذلة. وتتحول محاور الجدل السياسية الشاملة إلى مساومة محصـورة في المصالح الشخصية الراسخة، وبالتالي يتم إهمال القضايا السياسـية عاليـة الأهميـة، أو تجاهلها. وعادة يقتصر التصويت على القرارات التي يتخذها "أهل الخبرة" بـدلا مـن تلك التي تستند على النقد البناء والحلول الوسط والإجمـاع العـام (كـالهون Calhoun ٥-٢١: ١٩٩٢).

وهذا يعني أن تكون فرصة الوصول إلى المصادر المعلوماتية التـي قـد تعتمـد عليها القرارات الجيدة ضيقة، وينسحب ذلك على جوانب إنتاجها وإعادة إنتاجها من المناظرات العامة التي قـد تزخـر بعـدة آراء. وفي النهايـة يـتم تنظيمهـا لتتماشـى مـع الاحتياجات الشاملة والمتطلبات الإستراتيجية التي تخدم مصالح ذوي النفوذ والتأثير ومن هم في السلطة التكنوقراطية. فتنظيم الأعمال من خلال الأنظمة الفرعية المتنوعـة والتعليم (يونجYoung : ١٩٩٠) وصناعة العلاقات العامة وغيرها تشارك في" تنظيم الوعي" (لوك و وايتLuke and White ١٩٨٥:٣٨) الذي يوجهـه التكنوقراطيـون ويهدف إلى إهمال وإلغاء الرأي العام ومطالباته وقراراته وأفعاله. وتكون نتيجة ذلـك إنكار السياسة التي أشرنا إليها أعلاه، فيحدث الركود العام وتأسن الحيـاة السياسـية العامة.

وهذه الاهتمامات، في ذاتها، ليست جديدة، لأنّ هابرماس تأثر كثيراً بواضعي نظريـات مـذهب فرانكفـورت أمثـال هـوركهيمر وأدورنـو Horkheimer and

Adorno(١٩٧٢) وماركوس Marcuse(١٩٦٤) الذين حرصوا على تفسير نقل الحداثة وتوجه النزعات والميول. وقد كافح هؤلاء المؤلفون السابقون من أجل الوصول إلى وصف للمدى الذي قد تظهر فيه مقاومة تلك النزعات. وعلى ضوء تلك الأعمال أُعتبرت التكنوقراطية مبدأً مقبولاً واسع الانتشار، لدرجة صعوبة تخيل أن من المستحيل أن يكون هناك عصيان أو تغيير. لكن فكرة المناخ العام شقت طريقا أمام هابرماس يخالف تلك السبل المسدودة، حيث كان هاجسه في *الموقع والظروف* الضرورية لمقاومة تلك التوجهات (Calhoun, 1992: 21-5)، ولكن جاء عمله المبكر هشاً. فقد لاحظ كلٌ من إيلي Eley (١٩٩٢) و فريزر Frazer (١٩٩٢) أنه على الرغم من فصاحة منطق الوصولية والشمولية، فإن المناخ العام يرتكز على استثناءات هامة تدور حول النوع والطبقة الاجتماعية، وهذا صحيح من وجهة نظر أفكار نظرية هابرماس المتأصلة في مشروع الحداثة، حيث تعتمد هي ذاتها على تلك الاستثناءات وممارسات القرنين الثامن عشر والتاسع عشر. وربما تكون قد حدثت مناقشات عامة فاعلة في ذلك الوقت، إلا أنها وقوعها جاء في بيئة تأسيسية يشوبها التعصب الإقليمي والإقصاء والقمع"(Eley, 1992: 321).كما تناولت أعمال هابرماس المبكرة فكرة مثالية للمناقشات والجدل العام ودورها في إحداث التغيير في تلك الهياكل الغير متكافئة.

لا تزال هناك مفارقة قائمة، فعلى الرغم من أن تحول المناخ العام شمل توسعه ومن ثم معالجة الاستثناءات التي انتقدها إيلي معالجة جزئية إلا أن هذا التوسع حدث في البيئة الاجتماعية والاقتصادية التي حددت تفاصيلها الفلسفة الوضعية بدرجة كبيرة. فهناك توسع فعلي للمشاركة ولكن بأشكال مقيدة لا تؤثر على كفاءة المؤسسات التكنوقراطية كما أنها لا تقيم قدرات ومكانة قياداتها الفنية. وبالفعل ظهرت

المؤسسات الاجتماعية التكنوقراطية الضخمة، مثل الأحزاب السياسية والمؤسسات وبيروقراطية الدولة وحلّت كوسيط عن المشاركة الفردية (Calhoun, 1992: 3). ونتيجة لذلك تحققت المشاركة المتزايدة في الحياة السياسية على حساب جودة المشاركة التي تشهد تراجعاً.

تفاعل هابرماس مع تلك المشكلات من خلال توسيع مفهوم الحياة الفعلية في عمله الرئيسي بعنوان *نظرية الفعل الاتصالي" The Theory of communicative action"* (Habermas, 1987). فعلى الرغم من أن أليكساندر Alexander (١٩٩١:٥٩) قد انتقد تلك الفكرة لغموضها (Alexander, 1991: 95) إلا أن العالم الفعلي يمكن اعتباره مزيجا من الثقافة والمجتمع والسمات الفردية. واستخدم هابرماس:

> مصطلح **الثقافة** لمخزون اللغة التي يزود فيها المشاركون في عملية الاتصال أنفسهم بالتفسيرات بينما يقومون بالتوصل لفهم شيء في العالم....ومصطلح **المجتمع** للأوامر الشرعية التي من خلالها ينظم المشاركون انتماءهم لمجموعات اجتماعية ومن ثم ضمان الوحدة...(و) مصطلح **الشخصية**....للقدرات التي تجعل أحد المرؤوسين قادرا على التكلم والتصرف الذي يضعه (بلا ريب) في مكانة ليشارك في عملية الوصول للتفاهم ومن ثم ضمان التأكيد على هويته المستقلة. (Habermas, 1987: 138)

فإذا ما كان المناخ العام هو مجموع المساحات التي تحدث فيها عملية اتصال حرة تقوم على المعرفة والإلمام بموضوع الاتصال، فإن الحياة الفعلية قد يكون من الأفضل اعتبارها إجمالي المصادر المعلوماتية الناتجة والمتولدة من تلك التغيرات، والتي تتكون من المعرفة الحقيقية والقصص والأساطير والأخلاق والقيم والمبادئ وغيرها. فمن المستحيل أن تحل الحياة الفعلية محل الحياة الآلية والإنتاجية والإدارية للمجتمع. وذلك ما يسميه هابرماس بالنظام الذي تحركه الاهتمامات الوضعية. حيث يقول

(Habermas, 1992: 453) لا يمكن للحديث أن يحكم، والمعلومات لا يمكن أن تحدث الفعل، ولكن الحياة الفعلية تعتبر أحد المكملات الحاسمة للنظام ومصدرا للتحدي الديمقراطي" (Habermas, 1994:117 ; Blaug, 1999:52). فهي العلاقة التي تصبح مشوهة إذا ما تم تطبيق *العمل الإستراتيجي*، وهو العمل الذي يؤدي للمعايير القياسية القائمة على النظام بغية التحكم في الأوضاع الاجتماعية والسياسية. وهذا هو سلوك علم السياسة، وهو الذي يؤدي إلى التحول، ويعرَّف هذا التحول الآن باسم "الإمبريالية" ويقع على الحياة الفعلية من خلال النظام وتراجع جودة الحياة العامة.

ومن خلال تطوير فكرة *الفعل الاتصالي* كاستجابة للإمبريالية والذي حدد له هابرماس كلاً من مكان وظروف المقاومة، وسوف نتطرق لتلك الأفكار وعلاقتها بمحو الأمية المعلوماتية لاحقا. أما الآن، فدعونا نتابع الحديث عن كيفية معالجة تحول المناخ العام من خلال التعليم التكنوقراطي.

حلول تكنوقراطية

على الرغم من الدعاوى الحماسية التي أطلقها بعض المبشرين بالتكنوقراطية في وقت سابق، أمثال رهينجولد Rheingold (٢٠٠٠)، بل ربما بسبب تلك الدعاوى، فإنّ التحول الهيكلي للمناخ العام عبر الشبكة يتسارع بخطى واسعة.

ففي الحقيقة أصبح من الصعب التفرقة بين التواصل المباشر داخل الشبكة (أونلاين) أو خارج الشبكة (أوفلاين)، حيث إن كلنا يسهم اليوم في بناء ما يسمى بالمجتمع المعلوماتى. فعلى الرغم من ذهاب ويبستر Webster (٢٠٠٢) إلى القول بوجود تغيرات هيكلية حقيقية يدل عليها هذا المصطلح ضمنيا، يصعب معها فصل تخلل تقنية الاتصالات والمعلومات في الحياة اليومية. حيث يعيش الأفراد الآن ويتواصلون في بيئات معلوماتية وهذا يعني أن انتشار استخدام تقنية الاتصالات

والمعلومات المتصلة بتلك التقنية، بصورة أو أخرى، أصبح حقا من حقوق الإنسان الآن، كما نادى بذلك نيلسون مانديلا في مؤتمر الاتصالات بجنيف عام ١٩٩٥م، على سبيل المثال. كما أن تيار المعلقين السياسيين المنتمين للتيار المحافظ نسبيا أبدى القلق تجاه الفوارق الرقمية والفقر المعلوماتي القائمين حالياً ورأى أنَّ تلك الفوارق لا تشكل جوانب قصور اقتصادي فحسب، بل عجزا سياسيا في نفس الوقت (كاشمان Cushman ٢٠٠٥).

كما أن محاولات تصحيح هذا الاندفاع لا تزيد من صعوبة تحول المناخ العام الذي يدعم المشاركة المتزايدة فحسب ولكنها تزيد أيضا من تراجع الجودة. فمناخ التواصل تتحكم فيه المصالح المالية والسلطة والضغوط المزدوجة التي كانت واضحة جدا في مناقشة الموضوع صيف ٢٠٠٦ بمجلس النواب الأمريكي فيما يتعلق بمبدأ "حياد الشبكة"[1]، تماماً كوضوح المبادلة الظاهرية بين مستوى وجودة المشاركة. واليوم يستطيع الكثير من الأشخاص المشاركة بفاعلية في إنتاج وطرح الموارد المعلوماتية للمجتمع، مما دفع شينك (١٩٩٧) للقول إنّ نتيجة ذلك أننا نعاني من "تداخل البيانات"، الأمر الذي يعد أحد الأوجه المرضية للثورة المعلوماتية التي يماثل ضررها الإرهاق البدني خلال الثورة الصناعية.

حتى قبل ظهور تقنية الاتصالات والمعلومات بمعناها المعاصر، لخص فانيفار بوش Vannevar Bushأثر تداخل البيانات على تطور المعرفة العلمية كما يلي:

> [. .....] هناك الكثير من الأبحاث المتزايدة، ولكن هناك دليل يزداد يوما بعد يوم على أننا نعجز اليوم عن التقدم في الوقت الذي تتوسع فيه التخصصات. وقد دُهش هذا الباحث بالحقائق والاستنتاجات التي توصل إليها آلاف من الباحثين الآخرين، وتلك

(١) http://bbc.co.uk/1 / hi/technology/5063072.stm بتاريخ ٩ يونيو ٢٠٠٦

النتائج التي لا يسعه وقت لقراءتها فضلا عن مجرد تذكرها. فالتخصص أصبح ضرورة متزايدة للتقدم، كما أن الجهود المبذولة لسد الفجوة بين الفروع المعرفية أصبحت هشة (Bush, 1945).

وتلك ملاحظة فطنة، على الرغم من أنها لم تكن السبب في رفع بوش لاحقا إلى مكانة "رسول" من قبل البعض ممن ربطوا بين الإنترنت في مراحلها الأولية كجنين وبين الحل التقني الذي اقترحه، ولكن لم يقم ببنائه مطلقاً، وبين ما يعرف بالذاكرة لاستيعاب المعلومات المتزايدة. والشيء المثير للاهتمام هو آراء بوش حول أسباب تأييده لضرورة وجود ذاكرة. وليست هناك نية لأن نكون غير عادلين فيما يخص تلك النقطة، حيث كان بوش أحد المهندسين الذين تدربوا مطلع القرن العشرين الذي يعد وقت الذروة للفكر الوضعي حيث كانت المذاهب التايلورية واللينينية في بدايتها للتحول في واقع الحياة الفعلية. فكان بوش أحد رواد عصره، وهذا يعني أن آراءه كانت شرحا مفيدا لدوافع التكنوقراطيين. قارن بين الفقرة التالية بفقرة الفلسفة الوضعية والتكنوقراطية المشروحة أعلاه، والكلمات التي اقترحت وجود روابط بين تلك الوجهتين مسلط عليها الضوء:

لسنوات عدة، سلكت الاختراعات درب تطوير **القوى** الجسمانية للإنسان بدلا من القدرات العقلية. فالمطرقة الثقيلة التي **تضاعف** من قوة الطرق والمجهر الذي يزيد من حدة العينين والماكينات الضخمة المستخدمة في أعمال الهدم والاستكشاف كلها كانت نتائج لذلك، لكنها ليست النهاية لنتائج العلم الحديث. يقول دكتور بوش، أصبحت المعدات الآن في متناول اليد إذا ما تم تطويرها تطويرا سليما فسوف **تمكن الإنسان** من الوصول **والتحكم في المعرفة** الموروثة عبر العصور[٢].

(٢) هذه الخلاصة من افتتاحية مقالة فانيفار بوش وهي موجودة على الرابط التالي: http://www.theatlantic.com.doc/194507/bush أدخلت في ٩ نوفمبر ٢٠٠٥

إنّ وحدة الذاكرة عبارة عن آلة يختزن فيها الإنسان جميع كتبه، وسجلاته، واتصالاته، وقد تم تطويعها للآلة بحيث يتسنى البحث عنها بسرعة ومرونة فائقة. فهي عبارة عن ذاكرة تكميلية لذاكرته الشخصية.

هناك حرفة جديدة لرواد التجريب الذين سرَّهم إطلاق تجارب مفيدة في حفظ السجلات بالاستفادة من الكم الهائل للسجلات العامة المتوفرة. وأصبح الميراث من المورِّث، ليس فقط إضافاته للسجلات العالمية، وإنما مثل أتباعه الدعائم التي اعتمد عليها بناء جميع السجلات العالمية. عليه يمكن القول إنَّ العلوم قد تطبِّق الطرائق التي يمكن للإنسان عبرها إنتاج وتخزين السجلات ومن ثم الرجوع إليها للأخذ منها وقتما شاء مستقبلاً.

ويمكن سحب الغالب الأعم من هذه الحجة بسهولة على تقنية الاتصالات والمعلومات التي تم تطويرها. ويصعب القول إنّ هذه التقنيات تغلبت على المشكلات، وما هذا بمستغرب لأنَّها في الأصل صممت لتكون آلات حرب. وعلى ما يبدو أنّها قد أُسيئ استخدامها إلى حد كبير، حيث أصبحت المعلومات ذات الجودة نادرة بشكل متزايد.

تعامل علم السياسة مع أوجه القصور التي رافقت فشل الحلول التقنية عبر التعويل على البيئات الاجتماعية التي تُستخدم فيها التقنية. وفي هذا الصدد بدأت تبحث عن *حلٍ تكنوقراطي للمشكلات التي سببتها التقنيات*. وسيقت حجج من أمد طويل إلى افتقار كل من الأفراد العاملين والاقتصاد للمهارات السليمة والصحيحة للتعامل مع تقنية الاتصالات والمعلومات. ويتم إلقاء اللوم في هذا الجانب على كاهل النظام التعليمي. ويقول شيرلي ويليام:

> أصبحت الآن قدرة النظام التعليمي على تلبية احتياجات المجتمع المعلوماتي لذوي التعليم العالي المحدد الرئيسي لتطلعات التوظيف في الدول (استشهاد: ماكايMackay ١٩٩٢:١٢٩).

وقد قال لانجلويس Langlois نفس الشيء تقريبا في عام ١٩٩٧:

لكي تسعى الجامعات في خدمة طلابها على الوجه الصحيح، عليها تحسين تقنيات المعلوماتية لأنها سوف تكون واسعة الانتشار في كل مناحي سوق العمل. وسوف يكون محو الأمية المعلوماتية أمراً أساسيا لكل موظفي المستقبل. (نقله مارتن ٢٠٠٣:٧).

كما قال نفس الشيء أحد مديري المشروعات الذي لم يحدد اسمه في ٢٠٠٥:

يسعى الناس لضمان إعداد الجامعات للطلاب إعدادا فعليا للمستقبل، الذي أصبح أحد المجتمعات المعلوماتية. (استشهاد: زيلار Zeller ٢٠٠٥:٢).

رغم وجود مثل هذه الضغوط التي تصب في صالح التغيير وبروز العديد من المزايا الواضحة، لماذا يعد تاريخ تعليم تقنية الاتصالات والمعلومات أحد "الفرص المفتقدة"؟ (كابيل Capel ١٩٩٢). فعندما تكون فجوة ما أو تكون على وشك التكون بين المناهج التعليمية واحتياجات المجتمع، تتراكم الضغوط على كاهل المعلمين والمتعلمين سواسية لتغيير تطبيقاتهم العملية. فليس هناك خطأ ملازم لذلك، بل فهو أمر محتوم فعلا، وذلك لأن واجب التعليم أن يعالج مشاكل كل المجتمعات المتغيرة، وبالتالي يكون في حال ثابتة من التغير المستمر على المدى القريب والبعيد، ولكن ما هو جوهري هنا هو شكل تلك الضغوط. وتتمثل الطريقة التكنوقراطية في تصميم مناهج جديدة وشراء تقنيات تعليمية جديدة، وقد تم تحديد الرغبة في كليهما من خلال بحث موضوعي قام به علماء تعليميون ومن خلال المشاورات الاستثنائية لصناع السياسات، لكن الغايات المرجوة من تلك المبادرات لم تفتح للتداول[٣].

جاء فرع دراسات الحاسوب كأول استجابة تعليمية تكنوقراطية لتقنية الاتصالات والمعلومات. وفيه جرى التركيز على تعلم التقنية مع إهمال الجوانب

(٣) تعهد قانون "عدم حرمان أي طفل" الذي أصدرته حكومة الولايات المتحدة بأن يكون جميع الطلاب يتمتعون بمحو الأمية التكنولوجية بمجرد بلوغهم الدرجة الثامنة على الرغم من أنه لم يتم التوصل إلى" اتفاق عما إذا كانت تلك المهارات يمكن تعليمها أو قياسها بأحد الاختبارات...." (زيلار ٢٠٠٥:١).

المعلوماتية أو جوانب الاتصال (وايت وورث ٢٠٠٥). وتم تعليم الطلاب الدارسين للحاسوب كيفية السيطرة على الجهاز حيث إنهم عرفوا كيف يعمل الحاسوب وكيف يمكن التحكم فيه لكنهم لم يتعلموا ما ينتج من استخدامه وسبب وجوده. ونتيجة لذلك جاءت التعريفات المتصلة بمعرفة الحاسوب مقيدة. فمثلا رأى أحدهم أنّ معرفة الحاسوب تشير "إلى أحد الأشخاص الذين صمموا برنامجا حاسوبيا"(نيفيشن Nevison ١٩٧٦:٤٠١، مارتن ٢٠٠٣:١٢). وكان الهدف تخريج محترفين في الحاسوب (كابيل ١٩٩٢، وماكاي ١٩٩٢) يعتبرهم علماء السياسة عنصرا حاسما في التنافس القومي(ماكاي ١٩٩٢:١٢٩)،حيث كانت الدراسات الحاسوبية تعليما وثيق الصلة بالحالة الاقتصادية (يونج ١٩٩٠:١١) يمكن أن تعمل على إنعاش الحالة الاقتصادية وتطلعات الأفراد الذين يسعون لكسب قوتهم.

وسرعان ما انتشرت تقنية الاتصالات والمعلومات في ثمانينات وتسعينات القرن العشرين، حيث كثر وجود أجهزة الحاسوب في المكاتب والمنازل. لكن على الرغم من أن شكل الاستجابة التعليمية شهد تغيرات ما، إلا أن التغيير في الدوافع الأساسية بقي طفيفا. وعلى الرغم من استمرار دراسات الحاسوب كفرع معرفي متخصص، بات المتعلم أكثر ميلاً لتلقي الدروس التي تمكنه من إتقان مهارات تقنية الاتصالات والمعلومات. لذلك، كانت النتيجة أنّه رغم كبر عدد الجمهور بقيت الأهداف، في واقع الأمر، محدودة. فما حرصت عليه مهارات تقنية الاتصالات والمعلومات لم يكن *مطوري* الحلول التقنية ولكن *مستخدميها الفعالين* فقط. وقد جرى قياس الفاعلية وفقا للمعايير التكنوقراطية في المدارس والمجتمع بشكل عام تماماً مثلها والتكاليف المنخفضة واستخدام مستويات متقدمة من التقنية، وتقديم المؤهلات "الصحيحة". وجاءت أهداف مهارات التدريب على تقنية الاتصالات والمعلومات كمثيلتها من الأهداف السابقة، لتصبح أهدافها اقتصادية وطرقها سلوكية.

وتعتبر الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسوب خير مثال لمهارات تقنية الاتصالات والمعلومات. فأول عنوان في المقرر التعليمي[٤] لتلك الرخصة "ما هو أكسل؟ "حيث كان سؤالاً جيدا للبدء به. وجاءت الإجابة في السطور التالية[٥]:

• **أكسل ٢٠٠٣** عبارة عن برنامج ورقة بيانات وتحليل للمعلومات ضمن حزمة أوفيس ٢٠٠٣، فهو يجمع بين القوة غير العادية مع سهولة في الاستخدام ويوفر للمستخدمين المحترفين والعاديين السمات التي يحتاجونها حيث صمم هذا البرنامج ليتسنى لك استخدامه كورقة بيانات ولتتعلم المزيد من المهارات المتقدمة التي تحتاجها.

استخدام الإكسل كورقة بيانات ممتدة

• تتألف ورقة البيانات (ورقة إكسل) من جداول القيمة والوظائف.وبإمكان إكسل ٢٠٠٣ فحص صيغ البيانات الخاصة بك ومساعدتك في تحديد الوظائف باستخدام أدوات المشاركة.

• وباستخدام إحدى أوراق جداول البيانات التي تعتمد على الحاسوب يمكنك تغيير قيمة أحد البيانات المعينة في ورقة البيانات وبالتالي تتغير كافة البيانات بالورقة ويعاد حسابها وفقا لهذا التغيير. ولتعظيم الاستفادة من تلك الخاصية يجب أن تستخدم بالاستفادة من الصيغ والوظائف بدلا من الأرقام ما أمكن.

فالتعريفات متكررة ومحدودة. واستمر التدريب لأن المتدربين تعرّفوا على احتياجهم للبرنامج والاستفادة من مزاياه.

ولم يأت ذكر الأسباب التي ربما تولد لدى الشخص الرغبة في استخدام تلك التقنية حتى كأداة. والرخصة الأوروبية لقيادة الحاسوب لا تهتم بالغرض الذي

---

(٤) www.cheltenhamcourseware.com بتاريخ ١٥ يونيو ٢٠٠٦

(٥) راجع النقاط في النسخة الأصلية

يستخدم الناس لأجله الرخصة ولكنها تهتم بتعليمهم كيفية استخدامها. حيث إن سماتها ببساطة عبارة عن وظائف وطرق "ينبغي استخدامها" ويعد ذلك تدريسا تكنوقراطيا *بلا منازع*. ولكي نكون منصفين، لابد من القول إن الشكل هنا يتبع الوظيفة. فمعظم الدارسين تحت برنامج الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسوب دأبوا على التعلم لأغراض أدائية (ماكيوف MacKeogh ١٦ :٢٠٠٣). وقد برز ذلك بوضوح عندما ورد ذكر *الحاجة* لهذا النوع من التدريب مرتين في الفقرة الأولى. وليس بمستغرب في بيئة يشكل فيها هذا النوع من الاهتمامات جزءًا جوهرياً من الاستجابة المعرفية للمعلومات، أن تكون جودة مصادر المعلومات في تدهور مستمر.

وحتى تحت المصطلحات الخاصة بالتكنوقراطية نجد أنّ أسلوبها في تعليم تقنية الاتصالات والمعلومات فشل بسبب النقص الموروث في المرونة. فعملية الابتكار وتجديد الذات عملية صعبة تحت التكنوقراطيات وأنصار عدم التغيير لأنهم يعملون على إتقان أداء تروس النظام الحالي حتى يعمل بشكل منتظم كآلية الساعة (مينتزبرج Mintzberg، ١٩٨٩ : ١٩٨). ومع ذلك "كان هناك فارق كبير بين الاحتياجات التعليمية [المؤسساتية والشخصية] في عصر التغير السريع عندما يعد الشيء المحدد عابرا والشيء المجرد هو ما يجب أن يستحوذ اهتمام المتعلم خلال حياة التعلُّم وتكرار التعلُّم" (جارسونGarson ، ٢٠٠٠ : ١٩٢). فالمستقبل لا نعلمه حتى الآن والمهارات التي يحتاجها الطلاب خلال ١٠ سنوات ليست معروفة بالضرورة عند تلك النقطة". فالتطبيقات الخاصة (برنامج معالج النصوص (Word) وإكسل (Excel) و (SPSS) يتم تدريسها ولكن دون فهم أساسي لتقنية الاتصالات والمعلومات التي تمكن المستخدمين من التكيف مع التحديثات المستمرة (رافاييل ووايت وورث Reffel and Whitworth، ٢٠٠٢).

ولا يمكن قياس كفاءة استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات بالمعايير الكمية بمفردها. فعلى الرغم من عولمة الإنترنت، تعمل تقنية الاتصالات والمعلومات على المستوى الفردي بشكل أساسي. ولنقارن تقنية الاتصالات والمعلومات على سبيل المثال بتقنية الطيران، فالأولى تخترق وتلامس العديد من مجالات الحياة المختلفة من عمل واتصال وتسلية وترفيه على سبيل المثال لا الحصر. لذلك تكون الاستجابات لهذه التقنية ذاتية وفردية. فمهارات تقنية الاتصالات والمعلومات التي يستفيد منها أحد المتعلمين ليس من الضروري أن تكون مفيدة لآخرين، فمثلا نجد أن نجوم ألعاب القوى في الألعاب الرياضية المختلفة لن يكونوا "لاعبي قوى" بنفس الطريقة (Reffell and whitworth، ٢٠٠٢: ٤٢٨). لذا تعتبر جودة تفاعل الفرد وفهمه لتقنية الاتصالات والمعلومات عاملا هاما في مدى قبول المتعلمين لتقنية الاتصالات والمعلومات (سيلوين Selwyn ، ١٩٩٨) وبالتالي كفاءة الاستفادة منها. فرافيل ووايت وورث (٢٠٠٢) ولين Lin (٢٠٠٠) ومارتن وريدار Martin and Rader (٢٠٠٣) وجارسون (٢٠٠٠) من المؤلفين القلائل الذين ذهبوا إلى أن تقنية الاتصالات والمعلومات تميل بدرجة كبيرة للمدخل التكنوقراطي وينصب تركيزها على الآلة. وينطبق ذلك على كل من الأهداف والطرق التي تتوقف كل منها على الأخرى في أي حال.

فإذا كان المدخل الوضعي ينقصه -لسبب يرجع إليه أو لأسباب أخرى- فمن أين يمكن أن يأتي التغيير؟ للإجابة على هذا، لابد أن ننتقل إلى المرحلة التالية في تلك المنهجية السردية وأن نستكشف المنهجية التفسيرية. ولكن رغم أن ذلك سيبيّن

---

(٦) هل كانت الجامعات مهملة في الثمانينيات عندما لم تدرس للطلاب المهارات الخاصة بالإنترنت التي سيحتاجونها بعد عشرين عاما؟

جزئيا السبب وراء تحسن محو الأمية المعلوماتية في تدريس مهارات تقنية الاتصالات والمعلومات، إلاّ أنه سيتضح لنا فيما يلي إلى مدى لا يمكن اعتبار المنهجية التفسيرية قاعدة فعلية للتغيير.

علم الاجتماع التفسيري ومحو الأمية المعلوماتية

هناك جدل أن المنهجية التفسيرية لها تاريخ أبعد من تاريخ الفلسفة الوضعية، ولكنها ظلت تابعة لها حتى وقت قريب. وبالرجوع إلى زمن الفيلسوف كانت Kant، نجد أنه تم إحياؤها في القرن العشرين من خلال أعمال محللي اللغة في عصر ما بعد البنيوية من أمثال"ساشور وايتجنستين Saussure and Wittgenstein (Burrell and Morgan, 1979). وذلك لأنّ معتنقي المنهجية التفسيرية يرون أنه لا يمكن تحديد الحقيقة تحديدا موضوعيا، أي من خلال اكتشاف "القوانين" الطبيعية. فالحقيقة ذاتها ومعناها تنشأ نتيجة التفاعلات بين مدركات الأفراد ومعارفهم المسبقة. فليس هناك حقيقة واحدة لاستكشافها بل مجموعة من الحقائق كل منها كامنة في العقل البشري. ومن ثم فليس هناك طريقة مُثلى وحيدة للتعامل في واقع ما. وهذا يعني أن عوامل الإدراك التي نشأت من دراسات للغة باتت توضح مدى تأثير الاتصال على العالم وإدراكنا له. ولأنه لا يعرف أي منا ما يدور برأس الآخر بالتحديد، فكل منا له تاريخه ويعمل خلال سياق يختلف عن سياقات الآخرين استناداً على سجلات مختلفة واستخدام صيغ مختلفة. كما أنّ هناك غموضاً أساسياً في اللغة يكمن وراء طبيعتها الغير منتهية في التكيف (باختينBakhtin ١٩٨٦) ودون هذا الغموض لن يكون هناك إبداع، نظرا لأنه لا يوجد مجال يتيح إمكانية إدخال تفسيرات واحتمالات إلى اللغة التي تدخل بدورها في الموارد المعلوماتية المتاحة للمستخدمين. كل هذا ينتج تنوعا كبيرا في الحياة الفعلية.

ولسوء الحظ نجد أن ما ورد أعلاه لا يتفق مع المفهوم الوضعي المثالي في مبدأ التمسك "بالممارسة الأفضل". فبالنسبة لعلماء السياسة يعتبر جانب الطريقة المثلى للتوصل لنقطة النهاية المرغوبة "إحدى القضايا الفعلية ومن ثم يمكن حلها حلاً عملياً" (فاي ١٩٧٥:٤٩). لكن علم السياسة، الذي يعتمد بشكل أساسي على الاتصال التفاعلي والغامض، تكتنفه نقاط نهائية متباعدة وليست متقاربة (آرندت Arendt ١٩٥٨). فالمناخ السياسي فوضوي بطبعه، والاصطلاحات التي تقوم عليها الطرق التكنوقراطية باتجاه المصداقية والتكرار غير ملائمة(٧). حتى إن طرق السيطرة الجائرة يمكن أن تثير ردود أفعال مختلفة ومتعددة. بالطبع يمكن أن يبقى التحكم *فاعلاً* رغم ذلك، لكنه يأتي على حساب تلاشي فرص التعددية ومن ثم يصاب الإثراء الإبداعي للحياة الفعلية بالبلادة والهبل (Habermas, 1987). وتتطلب مبادئ الفلسفة الوضعية غير مقيدة القيم ذلك بفاعلية، حيث " لا تستطيع العلوم إخبارنا عن الأهداف التي يجب أن نسعى إليها وأي اتجاه يجب أن تسلكه السياسة ولا القيم التي ينبغي الترويج لها" (Fay, 1975: 23). فتحديد الأهداف والقيم وما إلى ذلك عملية اتصالية وشاملة بينما التكونقراطيات ذات منهج إقصائي وذات طبيعة إستراتيجية.

ونظرا لأن الفلسفة الوضعية أصبحت مستخدمة في التكنوقراطيات، ساهمت كل من المنهجية التفسيرية وما بعد البنيوية بدورها في نزعات معتنقي ما بعد الحداثة في مجالات عدة بدءًا من الأدب وانتهاء بالسياسة. وحيث تعتبر أفكار ما بعد الحداثة

---

(٧) يعتبر كتاب جليك (١٩٨٧) أفضل دليل إرشادي علماني للمبادئ العلمية مثل نظرية الفوضى واللاخطية التي قوضت الأنماط الوضعية في علوم الأحياء.وعلى الرغم من تطبيق تلك المبادئ في البيئة المعلوماتية والاجتماعية مثل تفسير التقلبات في أسعار السلع قوضت الفلسفة الوضعية بها أيضا.

خطة تنوير أو عقلنة أو علمنة العالم كـ: "ما بعد السرد" (ليوتاردLyotard ١٩٨٤).وما بعد السرد عبارة عن خطط كبرى وتكنوقراطية للمجتمع، وكما يقول ليوتارد، إنها تعتمد على طرق محدودة للتفكير. فمنظومات القيم للمجتمع التنويري تحكمها على نحو قوي الجماعات المسيطرة كالمؤسسة العلمية والبيض وملاك العقارات. كما تم فرض القيود على ما يعد شرعيا في المجالات المختلفة كالأدب والعلوم السياسية والتعليم. حيث يتم اعتبار بعض المواقع المحددة والممارسات ومن يمارسونها ملائمة، بينما يتم اعتبار الأخرى مدخلات مرفوضة من قبل الدوائر المؤسسية أو يتم تجاهلها ببساطة.

وتتمثل استجابة معتنقي ما بعد الحداثة لتلك الاستثناءات في الحرص على الانقطاع النهائي عن فكر الحداثة والمؤسسات. ويرون بوجوب التخلص من علوم السياسة القديمة والعمارة والأدب واستبدالها بنماذج معاصرة مرحة وموضوعية مثل أدب راؤول أو فكر "ضد المؤسساتية" في تفسير الأحداث [٨]. فأي شيء يشرع في اكتساب معنى الاستمرارية ومن ثم وضع "حقيقة" محدودة، يصبح مصدر شك واتهام وبالتالي مصيره التقويض. ومن بين المنظرين الكلاسيكيين في هذا المجال ديلوز و جواتاري Deleuze and Guattari(١٩٨٧) وفوكلت Foucault(١٩٨٠) وليوتارد (١٩٨٤)[٩].

فكيف يمكن إذا فهم العالم الاجتماعي الفوضوي إذا لم يتم ذلك من خلال الوسائل الوضعية؟. وقد حملت المنهجية التفسيرية هذا الاسم لاعتقاد منتهجيها أن الطريقة المثلى لبحث المواقف الاجتماعية تكون من خلال تفسير التصرفات الفردية

(٨) راجع باريل (١٩٩٦) مناقشة رؤية أنصار ما بعد الحداثة للمؤسسة

(٩) لمزيد من التلخيص، راجع بيست وكيلنار Best and Kellner(١٩٩١)

وتجلياتها الجماعية كالظواهر الثقافية أو الأدبيات أو المؤسسات. يقول (Fay, 1975:79) "....تحاول المنهجية التفسيرية كشف معنى تصرف ما أو ممارسة ما أو المعنى المؤسس، وتقوم بذلك من خلال اكتشاف مقاصد ورغبات أصحاب تلك التصرفات". وبالطبع تحاول الفلسفة الوضعية كشف تلك الأشياء أيضا، ولكن في المنهجية التفسيرية هناك تسليم باحتمالية أن يختلف منظور الموضوعات عن وجهة نظر الباحثين. فبدلا من التحليل العلمي لسياقات الآخرين، تكون طريقة البحث أكثر شبها بتعلمها. "من هنا تزيد العلوم الاجتماعية التفسيرية من احتمالية التواصل بين هؤلاء الذين يحتكون مباشرة بتفسيرات مثل هذا العلم وبين من يتولى العلم دراسة حالهم " (Fay, 1975:80).

فالرؤية التفسيرية لمعالجة المعلومات لا تعني بالضرورة التغافل عن الحقيقة التي تقضي بأنه يمكن للأشخاص توصيل المعلومات وتحليلها وإنتاجها لنهايات إستراتيجية. لكن من المحتمل، بل ومن الأحرى، أن يكون السلوك اليومي ناتجاً عن العوامل الموضوعية والعوامل السياقية المستقلة مثل علم الجمال (Starti, 1999) وتفسيرات الإجراءات الرسمية (وينجير Wenger ١٩٩٨) والمواقف العملية (Suchman, 1987). ونظرا لأن التفسيرات الفردية بطبيعة تعريفها تنشأ كاستجابة لتلك المبادرات، فلا يمكن السيطرة عليها من خلال فرض الممارسة المثلى على مختلف أعضاء مؤسسة ما. لذلك نجد أن المعالجة الفاعلة للمعلومات للمنهجية التفسيرية لا يمكن ولا يجب أن تُحدَّدْ فيما يتعلق بالأهداف العلمية السياسية والإستراتيجية فحسب، بل لابد من أن تراعي الرؤية الفردية والسياقية الحساسة للتبادلات المعلوماتية التي يكون معظمها غير مخطط ولا شعورياً.

تسببت المنهجية التكنوقراطية لتراكم البيانات في التأكيد على الحلول التقنية. حيث تم اعتبار العوامل البشرية ذات أهمية، لكن إجابة أي مشكلة نتجت عنها هي ضرورة هندسة النظام البشري أو المستخدم الفردي من أجل الاستخدام الأمثل للتقنية. لكن نجد أن المنهجية التفسيرية عارضت ذلك من خلال تمييزها للحلول البشرية للمشكلات التكنوقراطية. وتخطى ذلك بكل بساطة تضمين العوامل البشرية في تصميم واستخدام التقنية (شولر ونامیوكا Schuler and Namioka ١٩٩٣، شيكلاند Checkland ١٩٩٩)[١٠]. فالمنهجية التفسيرية تسعى لتتجاوز الماكينة تماما. وربما تختفي احتمالية التقنية "T". فهي مشروع *محو أمية معلوماتية* information literacy وليست مشروع *محو أمية تقنية المعلومات* information technology literacy. ففي بدايات ١٩٧٠، اقترح لانجيفورز Langefors استبدال الموضوع التقني لدراسات الحاسوب بعلم المعلومات حيث إن تدريسه لا يعتمد على الدخول إلى الحاسوب (Capel, 1992:55)، كما تم التسليم بفائدة تقنية الاتصالات والمعلومات (إيشيت ألكالاي Eshet-Alkalai ٢٠٠٤)، لكن إذا نشأ عدم توافق مع المستخدم، فالتقنية هي التي يجب تطويعها لتلبية وملاءمة احتياجات البشر، وليس العكس.

فيما يلي نستكشف ما ذهبت إليه جمعية المكتبات البحثية والجامعية (ACRL, 2000) فيما يتعلق بتعريف لمحو الأمية المعلوماتية بات ذي تأثير، وفيه أُعتبر الشخص الذي انتفت أميته المعلوماتية بذلك الذي:

١- يحدد طبيعة ومدى المعلومات التي يحتاجها.

٢- يتمكن من الوصول للمعلومات المطلوبة بكفاءة وفاعلية.

---

(١٠) لمزيد من التلخيص، راجع وايت وورث (٢٠٠٧)

٣- يقيم المعلومات ومصادرها تقييما نقديا ويدمج المعلومات المحددة في قاعدته المعرفية ونظام القيم.

٤- يستخدم المعلومات بفاعلية لتحقيق غرض ما.

٥- يفهم العديد من المسائل الاقتصادية والقانونية والاجتماعية المتعلقة باستخدام المعلومات وقادر على الوصول إلى المعلومات، واستخدامها استخداما أخلاقيا شرعيا.

ويبدو واضحاً أن هذا التعريف، في ظاهره، لا يعتمد على تقنيات محددة. كما ساعدت على توضيح كيفية أن التداخلات التعليمية لا تنشأ في فراغ لكنها تنشأ في الهياكل المؤسسية ونظم القيم التي تشكلها الاهتمامات التكنوقراطية. فكلمة " بكفاءة Effectively " التي تظهر في الجزء الثاني S2 هي عقيدة إيجابية تشجع بقوة فرضية أن محو الأمية المعلوماتية تعتمد على التقنية. وكلمة " فاعل Effective " في كل من الجزأين الثاني S2 والرابع S4 ترادف الفاعلية. وسوف نعود إلى أهمية هذه النقاط في الفصل التالي[١١].

ومع ذلك هناك الكثير مما يوضح هذا التعريف بدلا من قصره تفسيره على الفلسفة الوضعية وحدها. فهو يبدو مختلفا بشكل كبير عن منظور التكنوقرطيين لمخططات مهارات تقنية الاتصالات والمعلومات التي أوردناها سابقا. فإذا ما استخدم أحد معلمي محو الأمية المعلوماتية التقنية، التي يشجعها المصطلح بقوة دون أن يفرضها- فإنه سوف يتم استخدامها لشيء ما على الأقل دون أن تكون نهاية في

---

(١١) تم وضع علامة تنقيط في بداية تلك القائمة. وقمت (الكاتب) بترقيمها لتسهيل عملية الرجوع إليها (مستخدما الرمز جزء S). وهذه الأرقام تدل ضمنا على تسلسل كما سيتضح، وهذا مجرد تفسير بسيط وغير كامل للترتيب التي ظهرت به.

ذاتها. كما أن هناك نقاطا أخرى في تلك الدائرة يجب فيها استخدام التفسيرات الفردية والغير موضوعية، ويبرز الجزأين الثاني والرابع S2 و S4 تلك العملية. فالأشخاص الذين يتمتعون بالمعرفة المعلوماتية يكون لديهم احتياجات لابد من الوفاء بها، حيث إنهم يكونون في حاجة لمعرفة كيفية الوصول للمعلومات التي قد تساعدهم في الوفاء بتلك الاحتياجات، على الرغم من أن هذا التعريف قائم على أن هناك الكثير من المعلومات سوف يتم اكتسابها. وينتج ذلك من تداخل البيانات والنزعة البشرية للتشبع بالمعلومات الزائدة عن الحاجة(شووت Schott ١٩٩١:٥٩) فاختيار المعلومات المناسبة لابد أن يتم استخدامه في الوفاء بالحاجة التي أثارتها تلك الدورة في المقام الأول [١٢] . ويجب أن يتم إنجاز المرحلة الحاسمة لاختيار المعلومات وفقا للمعايير المتعلقة بالموقف. ويحدث ذلك نتيجة لخصوصية الحاجة المعلوماتية الأصيلة وخطط الأفراد الإدراكية. (اوجاستنس و ووكر Augoustinos and Walker ١٩٩٦).

حتى إن التحليل المختصر لهذا التعريف ذهب إلى أن محو الأمية المعلوماتية منهاج أكثر فردية وتفسيرية للمشاكل المعلوماتية من تعليم مهارات محو الأمية المعلوماتية وفقا للتصنيف الذي أقرته الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسوب. كما شرح كل من لانتز وبراج Lantz and Brage (٢٠٠٦) في حكمةٍ معبرةٍ الفرقَ بين تعليم الأفراد بطرق محددة ليكونوا مثقفين وبين تركهم يتعلمون بمفردهم من خلال العلاقة الأكثر فاعلية للمصادر المعلوماتية بالحياة الفعلية من خلال أنظمة التعليم المرتكزة على الطالب وحل المشاكل. وخير مثال على ذلك برنامج المدرس الخاص لتعليم محو الأمية المعلوماتية بجامعة تكساس [١٣]. فهذا البرنامج يلائم الاحتياجات المختلفة لكلٍ من

---

(١٢) يجب ملاحظة أن S5 أكثر ملاءمة لهذا التتابع. السبب وراء ذلك سوف يتم توضيحه في جزء تال.

(١٣) FJHVDO http://tilt.lib.utsystem.edu/nf/intro/internet.htm في ١٤ أغسطس ٢٠٠٦

الطلاب والمدرسين. حيث يستطيع الطلاب اختيار مختلف قضايا الإنترنت كأحد اهتماماتهم ومن ثم يستخدم الموقع الأمثلة المتعلقة بتلك القضايا. وبإمكان المؤسسات المختلفة تكييف هذا البرنامج، بدءًا من تغيير الشعارات ووصولا إلى إنتاج مقررات تعليمية جديدة. وفي هذا الصدد أوصت جمعية المكتبات البحثية والجامعية بضرورة أن تكون البيئة التعليمية تفاعلية(١٤).

نقد المنهجية التفسيرية

على الرغم من بعض النجاحات، مثل برنامج المدرس الخاص لمحو الأمية المعلوماتية التابع لجامعة تكساس، تعتبر نظرية المنهجية التفسيرية لمحو الأمية المعلوماتية غير مرضية. فمشكلاتها نشأت من الصعوبات الأساسية بالمنهجية التفسيرية ذاتها والتي يمكن توضيحها من خلال الرجوع إلى السؤال الوارد في الجزأين الثاني S2 والرابع S4. ففي الجزء الثاني S2 والمتعلق بما تتضمنه كلمة " فاعل Effective " هناك صلة ضمنية بكلمة الفاعلية التي تؤصل التعريف في التصورات التكنوقراطية والتي ساهمت - كما هو موضح- في بروز الصلة القوية بين محو الأمية المعلوماتية وتقنية الاتصالات والمعلومات. وهذا ليس بالضرورة أمراً سيئاً، ولكننا سوف نعود إلى نتائجها في الجزء الأخير عند مناقشة إستراتجيات تعليم محو الأمية المعلوماتية. ففي الجزء الرابع S4، نجد أنّ كلمة المخاطر"المؤثرة" ليس لها أي أساس، أو على الأقل ليس لها تطبيق عالمي عملي.

وهنا يكمن خطر المدخل التفسيري المبالغ فيه. وعندما نتوصل للفوارق نجد أن مخاطر ما بعد الحداثة تعمل على إلغائها (كالينيكوس Callinicos ١٩٨٩: ٢٥-٢٨). وقد اتضح هذا الفارق بين حدين كلاهما غير مرغوب فيه، يتمثل أحدهما في

(١٤) راجع سوليفان Sullivan ٧٩-٧٧: ٢٠٠٤

الخطر الناتج من التراجع إلى الفلسفة الوضعية وذلك بفرض معايير صارمة للجودة من جانب، ولكن من جانب آخر جعل *كل شيء* مسموحاً به. فعلى سبيل المثال، إذا لم يتم وضع قيود على التصرف، كأن تتم الموافقة على طلب من يحاول التوصل لمعلومات حول تصنيع السم لينتحر، ووجد فئة توفر له تلك المعلومات عبر دمجها بكفاءة كمعرفة جديدة في نظام القيم فقد يكون من شأنه تدمير قيمة الحياة البشرية. وبغض النظر عن المعلومات المكتشفة، لم يتم صياغة قرار حول *الغرض الذي دفع إلى تلك الحاجة*. وانتقد فاي المنهجية التفسيرية لفشلها في دمج أي "فحص للظروف التي ساعدت على اتخاذ الأفعال، والقواعد والمعتقدات التي تسعى هي [*أو من انتفت أميته المعلوماتية*]" إلى تفسيرها (Fay, 1975:83-88).

ولا يمثل ما جاء بالجزء الخامس S5 أمرا مسلما به، فإذا كانت كافة معايير الاختيار صالحة تماما، كيف يمكن للفرد إذا ضمان أن المعلومات المناسبة سوف "يتم استخدامها [أو اختيارها] بشكل أخلاقي وقانوني؟"؟ وهنا يظهر التناقض الذاتي كما جاء في الجزء الخامس. فحتى هنا يكمن ذات الخطر، لأنّ القيم والأخلاق والقوانين ديناميكية وتخضع للتغيير. وهذه القوانين والأخلاق تشكلت وتم تدعيمها من خلال نقاشات ويمكن تشويه هذه النقاشات بالفعل الاستراتيجي. فالقدرة على تحديد ما ينبغي اعتباره "أخلاقيا" و "قانونيا" عنصر رئيس من عناصر القوة. فعلى سبيل المثال، تعتبر تعريفات ما يشكل "الإرهاب" والتي تشهد جدلا دائرا إلى حد بعيد، كما يظهر من خلال استخدام قوانين "مكافحة الإرهاب" ضد فعاليات "متضامنون من أجل السلام"، مثلما تم استخدامها في طرد والتر وولفجانج Walter Wolfgang من مؤتمر العمل في المملكة المتحدة في عام ٢٠٠٥. ويعد ذلك أكثر من كونه مجرد "لعبة لغوية" للنوع الذي يصفه ويتجنستين Wittgenstein (١٩٥٨) والذي يشمل الأبحاث التي

ساعدت في تعريف نظرية ما بعد البنيوية والمنهجية التفسيرية في المقام الأول. فبدلا من ذلك، تسلط تلك الأنواع من الصعوبات الضوء على كيفية عجز المنهجية التفسيرية عن شرح *الأسباب البنيوية للفارق* أيا كان الشكل الذي يتخذه من غموض لغوي أو منظومات قيم متعارضة أو التطابق الهرمي أو القمع التام للرأي أو للأقليات.

ودون مثل هذا التفسير، ستكافح المنهجية التفسيرية ومنهجية ما بعد الحداثة لإيجاد أي أساس يمكن أن ينطلق التغيير من خلاله. والقوى التي سوف تقاوم التغيير سيستخف بها. فمثلا، يمكن أن يؤدي الصراع حول القيم إلى فرض سلطة على التعليم الفردي والاجتماعي. ولكن، إذا كانت نتائج عمليات التعليم تلك والقيم الجديدة والرغبة في ترسيخها في الهياكل الاجتماعية تمثل تهديدا للمصالح الشخصية، فسوف تكافح لإخماد تأثيرها. وربما عارضت ما بعد الحداثة "العجرفة العقلانية" للفلسفة الوضعية (يونج، ١٩٩٠: ٧) لكنها لم "تتحلل فقط إلى [.....] عدم عقلانية" (المرجع السابق)، حيث قامت بذلك بشكل جيد قبل ضياع تأثير المؤسسات السياسية والتعليمية والاجتماعية والفنية التكنوقراطية على حياتنا. وقد تعارض هذه المؤسسات النقد سواء من خلال الحجج النظرية أو إلقاء اللوم على المشاركة المتزايدة في المناخ العام للانحدار في الكفاءة بدلا من النظر إلى إسهاماتها التكنوقراطية وحظر أشكال معينة من المشاركة (كيمب Kemp١٩٨٥) أو حتى تجريم هؤلاء الذين يعبرون عن أفكار محددة.

ولم يبق ثمة رأي للآخرين إلا القليل من المبررات المتأصلة دون وجود أي مؤسسات داعمة لتقاوم القوى المهيمنة في المجتمع والتي تتلاعب وتعالج الموضوعات خطابة لفرض سيطرتها وتسخر مقومات الحياة لمصالحها الإستراتيجية.

وهذا يفسر سبب تسمية هابرماس (١٩٩١) لما بعد الحداثة "بالمحافظين الجدد". فلم يكن الكاتب الوحيد الذي وصف الفشل التجريبي لاستراتيجيات ما بعد الحداثة في إدخال تغيير ما في العالم الواقعي. كما ذهب ميوشي Miyoshi إلى أنه على الرغم من الثناء على ظهور تعدد الثقافات في التعليم العالي كطريقة لتقليل الممارسات التعليمية ذات التوجه الإقصائي،إلا أن الأكاديميين بقوا عاجزين عن مقاومة تحويل التعليم إلى سلعة (Miyoshi, 2002).

قاد عدم وجود أي معايير سوي موضوعيتهم الذاتية والتي من خلالها يتم الحكم على جودة ومدى ملاءمة المعلومات، على بروز أوضاع جعلت ممثلي ما بعد الحداثة "مغمورين بوابل [.....] من الكلمات والصور" التي تعمل بشكل متقطع فقط على إحداث "تحولات في الخطاب". فعندما يتم اختراق الجانب السطحي المصقول، لن يكون هناك أي شيء أدناه: "فالمعلومات في ذاتها تكون وضيعة ومجردة من القيمة والإنسانية . ..... يمكننا الحصول على كل شيء بأطراف أصابعنا ولكننا لا نقدر قيمة أي شيء" (شينك، ١٩٩٧: ٢٦-٢٧). وبذلك يتم التقليل من إمكانية النقد حتى مع تزايد كم المعلومات. ولاحظ شينك أن إمكانية حدوث ذلك ليست من خلال الإبعاد عن المعلومات فحسب ولكن بسبب خصوبتها. "في عصر البيانات التي لا حدود لها، تكون هناك فرصة دائمة لمعالجة المزيد من الأعداد وتدويرها وإثبات العكس" (شينك، ١٩٩٧: ٩١). ويطلق شينك على ذلك "شلل التحليل " "من نفس المصدر: ٨٩". وعلى الفور يتم عزل صناع القرار وعلماء السياسة والمديرين التنفيذيين من التحقيق نظرا لتحول المناخ العام. وربما تصبح المعلومات التي يمكن أن تنبني عليها الحجج السياسية سهلة المنال ولكن:

[.....] تصبح الأشكال المتخصصة للنقشات هي جدار الحماية للخبراء ومن ثم فقدان الاتصال مع عمليات الفهم لدى غالبية الأفراد.....نظرا لتزايد عملية عزل ثقافة الخبراء، وبالمثل تحدث عملية عجز لدى الفرد العادي في الاستخدام الفعال للترسانة الإدراكية للعصرية الثقافية. (وايت، ١٩٨٨: ١١٦-١١٧).

علم الاجتماع النقدي

يعتبر محو الأمية المعلوماتية سلاحا كامنا في "الترسانة الإدراكية من الحداثة الثقافية". حيث ادعى البعض أنه يقوي ويحرر المتعلمين (Andretta, 2005 and 2006). وربما تلفت حلول أنصار المنهجية التفسيرية للمشكلات المعلوماتية النظر لتراكم البيانات وتنظيم الوعي، ولكن بها القليل مما يمكن أن يسترشد به دارسو محو الأمية المعلوماتية نحو تعلُّم كيفية العمل كأحد عناصر التغيير وليس من خلال تفسير وتنقية البيئة المعلوماتية فحسب ولكن عن طريق التأثير فيها وإعادة إخراجها وفقا للتصور الخاص. وهنا يكمن التطور من العلوم الاجتماعية التفسيرية إلى العلوم الاجتماعية النقدية.

فاستخدام كلمة "الفاعلية" في الفقرة الأخيرة من الجملة المقتبسة مما كتبه وايت تذكرنا بما جاء بالجزأين الثاني والرابع S2 وS4 من تعريف جمعية المكتبات الجامعية والبحثية. يذكر أنه من بين المشكلات التي تم تقديمها، عدم وجود جذور لهذه الكلمة بين المشكلات المحددة من خلال تلك العبارات. والشيء الذي نحتاجه هو تعريف "للفاعلية" لا يضر بالتنوع والذاتية (فالعلاقات في سياق المعلومات فردية متأصلة)، وفي الوقت ذاته لا ينزل إلى مستوى السلبية. فكيف يمكن لمن انتفت أميتهم المعلوماتية أن يبطلوا التوجه العام الذي يرميهم بضعف المشاركة في الحياة العامة في ضوء ما أوضح وايت؟

ومن الكلمات المفتاحية في تعريف جمعية المكتبات الجامعية والبحثية كلمة "مثيرة *للنقد*". فمن الناحية النحوية والسياقية نجد أن الجزء الثالث S3 يتضح معناه بدونها، إذا هل هي حشو في الكلام؟ أو هل أوردتها جمعية المكتبات الجامعية والبحثية لتكون مجرد مصطلح يلخص الطرق المتنوعة لاختيار المعلومات وفقا لمعايير الموثوقية أو الدقة أو الملاءمة أو الشمولية أو السلطة أو صحة الحجة أو كونها حقيقية؟ (بيرج وكولينز Berge and Collins ١٩٩٥). ما هي العلاقة بين هذه المعايير والفعل التالي؟ جاء ذكر "الفعل" ضمنيا في تعريفات جمعية المكتبات الجامعية والبحثية فقط في الجزء الرابع S4 وذلك لدى التوجه نحو تحديد هدف معين. لكن ما المقصود بالفعل؟ وكيف يحدث؟

يحتفظ علم الاجتماع النقدي بالتركيز على الطرق التفسيرية، ولكنه:

> [.....] يسلم بأن العديد من الأفعال التي يقوم بها الناس تنتج عن ظروف اجتماعية ليست لهم بها يد]..... وتسعى [تلك العلوم] إلى كشف هذه الأنظمة من العلاقات الاجتماعية التي تحدد أفعال الأفراد والعواقب الغير متوقعة لتلك الأعمال، على الرغم من أنها ليست طارئة،. (Fay, 1975:94).

لا تقبل أبحاث علم الاجتماع النقدي بالاحتياجات الملموسة للموضوعات فحسب بنفس أسلوب المنهج التفسيري الصرف. لكنها تقوم بتفسيرها بالاستناد إلى الرجوع إلى فشل النظام الاجتماعي في الوفاء بها (نفس المصدر: ٩٦). وبإمكان الممثلين تفهم موقفهم كـ: " نتاج لتناقضات متأصلة محددة في النظام الاجتماعي، والتي يمكنهم التخلص منها باتخاذ منهج مناسب للتغيير من هذا النظام الاجتماعي." (نفس المصدر: ٩٧).

تعتبر الفلسفة الوضعية ذلك "منهج التغيير المناسب" كما يحدده الممثلون في استجاباتهم للملاحظات في بيئاتهم. حيث يتم تجميع البيانات وتحليلها ثم تلقيمها في عمليات التصميم والتخطيط. ويقوم الأشخاص المؤهلون بتفسير هذه المعلومات لابتكار ردود إستراتيجية يتم بعد ذلك فرضها من خلال بنية تحتية تنظيمية وتقنية. ويوضح هذا النموذج أيضا سبب اعتبار وفرة المعلومات عاملاً بيئياً مزعجاً وتقلل مخاطره فاعلية هذه العمليات.

ومع ذلك هناك مشكلتان بهذا التعريف للفعل. أولاهما، أنه يعد طريقة إقصائية في اتخاذ القرارات، كما أن القرارات التي لا تقبلها أغلبية من هؤلاء المتأثرين بها تكون أكثر ضعفا كما تكون غير مناسبة مثلما سلم بذلك ميكافيلي Machiavelli (١٩٧٩[١٥٣١]: ٢٨١-٢٨٦) قبل ٥٠٠ عام. نظرا لعدم ضمان إمكانية أخذ الإجماع على تلك القرارات بشكل ديمقراطي، فلابد من تنظيمها من خلال الممارسات الاستعمارية، مثل تقييد الحصول على المعلومات أو تقويض القدرة على المشاركة في المناظرات أو تغيير ضوابط القرارات التي يتم اتخاذها. وقد عرف كيمب جميع هذه الممارسات في دراسته (١٩٨٥) عن عمليات التخطيط المحيطة بمحطة Sizewell B النووية. وعلى الرغم من أن هذا مثال صريح للاستعمار الفكري إلا أنه يعتبر مثالا تنويريا.

أما المشكلة الثانية فتتمثل في عدم وجود "الممثلين العقلانيين" المثاليين في الواقع. حيث يعتبر التخطيط في الواقع عملية اتفاقية تتأثر بشكل كبير بالبيئة واختلافات التفسير وعدم العدالة في الحصول على المعلومات والتنوع بين وسائل الإعلام التي يتم فيها تخزين تلك المعلومات (Mintzberg, 1989: ٥-٩١). فالخطط تعتبر مجرد جزء آخر من الحياة ووجودها لا يعتبر مخططا للممارسات المثلى ولكنه

مصدر صريح قد يستخدمه أو لا يستخدمه هؤلاء الذين يكونون في مواقف عملية فعلية بداية من المديرين إلى عمال المحلات (نفس المصدر، Suchman, 1987 ; Wenger, 1998). وقد تؤثر القواعد والإجراءات الصريحة على الأفعال، ويكون تأثيرها كبيرا على المعرفة الضمنية (Polanyi , ١٩٦٦) وعلى الجمال (ستراتي Strati ، ١٩٩٩) وعلى البديهة والتواصل الغير رسمي مع الآخرين وما إلى ذلك.

وينتج التعليم من خلال إعدادات ورؤى ثابتة وذات طابع شخصي كما ينتج من خلال البحث العلمي والوضعي. فالتعليم شيء ضروري لأي مجتمع:

> تواجه المجتمعات في مراحل محددة من مراحل تطورها "مشكلات نظامية لا يمكن حلها" والتي تمثل تحدياً لاستمرارها في الإنتاج ولا يمكن التعامل معها من خلال النظام المعياري الحالي. فلابد أن يغيِّر المجتمع ما بنفسه وإلا سيصبح استمراره في الوجود محل تساؤل. (جيدينز Giddens ، ١٩٨٢: ١٥٤).

وإذا لم يتعلم المجتمع أو المنظمة أو الفرد الطريق الذي لابد أن يشقه في التعامل مع هذه المشكلات، فسينتج عن ذلك أوضاع مَرَضية عديدة من ضمنها العزلة والحرمان الاقتصادي. والمعيار في ذلك:

> [....] أن نتائج عمليات التعليم المناسبة المتطورة سوف تجد طريقها في التقاليد الثقافية وفي الرؤى العالمية وفي الأنظمة التفسيرية للمجتمع في شكل معرفة تجريبية وآراء عملية أخلاقية حيث إنها تمثل نوعا من الإدراك المحتمل الذي يمكن البناء عليه [.....] (ماكارثي MacCarthy، ١٩٨٤: ٢٥٤-٢٥٥).

ولا ينتج عن ذلك تعارض بين النتائج المختلفة لهذه العمليات على مستوى ظروف المنافسة. وهنا نعود إلى النقاط التي عرضناها فيما سبق حول المناخ العام والحياة والاستعمار. ففي التكنوقراطيات يتم وضع القرارات المتعلقة بـ "التعليم المناسب المتطور" طبقا لمعايير محددة. ما "له واقع" في الحياة الفعلية، ومخزون

المعلومات البشرية والقيم والأخلاق، والتي يجب أن يتم من خلال هياكل مؤسسية لتبادل المعلومات والتي قد تكون معادية لرسالتها. وسوف تتصارع المبادرات الجديدة على الأقل إذا لم تتوافق مع المعايير التي تفرضها تلك المصالح المطلقة. وعلى الرغم من استخفاف التكنوقراطيات بعمليات صناعة القرارات الديمقراطية الحقيقية نظرا لأنها "غير فعالة" أو غير مستقرة، يوضح مينتزبرج (١٩٨٩: ٣٤١) أن الكراهية التكنوقراطية لتلك العمليات لا تتوقف عند كونها حالة لا يمكن التحكم بها (Blaug, 1999: 131-157). وبإتاحة الموارد فقط لتلك المبادرات والمؤسسات التي تتوافق مع معايير الفلسفة الوضعية للأهلية مثل الهياكل التنظيمية الرسمية وخطط الميزانية والمتحدثين الرسميين، تضمن التكنوقراطية أن هؤلاء الذين يعارضونها يقومون بذلك بشكل جيد باتخاذهم توجها استراتيجيا رسميا أيا كان نوعه. فإذا كانت معايير الفلسفة الوضعية فاسدة وخالية من الأهداف الديمقراطية، فهل من الممكن استخدام المنهجية التفسيرية لدعمها؟ لم تتعرض المناقشات الحديثة إلى شيء من ذلك، ويرجع ذلك لعدم قبول المنهجية التفسيرية لأي معايير للأهلية. وفي أفضل الأحوال، تكون مبادرات هذه الطريقة سريعة الزوال وترجع أسباب زوالها سريعا إلى النظام بسبب الصعوبات في إقامة أشكال مؤسسية من الممكن أن تُفَعِّل الحرية والاختيار الشخصي- (Blaug, 1999).

ذهب هابرماس إلى أنه من الممكن التوصل إلى المعيار المطبق عالميا الذي يمكن من خلاله صنع قرارات صحيحة سياسيا وأخلاقيا في أي موقف من خلال الالتزام بمبادئ *العقلانية الاتصالية*. " وفقط إذا كان هناك توزيع متكافئ للفرص بين كافة المشاركين للاختيار والتنفيذ، لا تسبب أفعال الكلام التي تشكل بنية الاتصال ذاتها أية قيود " "هابرماس، ١٩٩٨: ٢٠٠١". ولا يتم تحديد النشاط الشرعي من الناحية الديمقراطية

والأخلاقية من خلال المبادئ المجردة فحسب، سواء تم تشكيل هذه المبادئ بشكل علمي أم لا، ولكن يتم تحديده والتوصل إليها من خلال الإجراءات المتبعة عبر "الممارسة الاتصالية اليومية" (Habermas, 1994:101; McCarthy,1984:351). لذلك تتمثل العقلانية الاتصالية في الفعل الاتصالي (Habermas, 1987) الذي يتم توجيهه نحو الإنتاج المشترك للمصادر المعلوماتية للحياة، على النقيض من الاستعمار الاستراتيجي لمصادر المعلومات. وهنا يجب أن يحظى كل المتأثرين بقرارما بفرصة المشاركة في الجدال والحوار حول هذا القرار ويتطلب تفعيل ذلك على الأقل حرية الحصول على المعلومات وحرية المشاركة ولا يكون هناك محل للتشويه[١٥].

ما معنى القدرة على الفعل الاتصالي؟ ذهب بليج (١٩٩٦: ٦٧-٦٩) إلى أن المشاركين في أي منظمة أو مجتمع، والذين يرغبون في الحفاظ على البنية الديمقراطية الاستشارية في حاجة إلى دليل إرشادي، نظراً لأن التبادل بين الديمقراطية والكفاءة ينسف على الأقل وجودهم المستمر كديمقراطيين. فما هي المهارات العملية المطلوبة إذا أردنا إبطال استعمار الحياة؟ قد يساعد التفكير في هذه القضايا في بناء تعريف نقدي للاستخدام "الفاعل" للمعلومات.

ونظريات هابرماس يدعمها التحقيق في الأسس العقلانية للمحادثة، على العكس من مؤيدي ما بعد البنيوية. إذ نجد أن هابر ماس لم يضع منهجية "تمرير أي شيء في الحوار" لكون جميع الأسس موضوعية وفردية. فبالعكس من ذلك فكل أفعال الكلام لها حجج ذات صلاحية عالمية (Habermas, 1984:17). فما الشيء الذي يجعل الكلام صالحا، سواء أكانت كلمة مفردة أو مستنداً نصياً طويلاً؟ وما الخصائص

---

(١٥) للمزيد من المعلومات حول المقصود بنظريات هابرماس للتوظيف الفعلي للمنتديات الديمقراطية، راجع ما كتبه بليج (١٩٩٩)

التي يحتويها النص والتي تشجع المستمعين أو القراء على تفسيرها والمساهمة بشكل مفيد في النقاش؟ بالطبع يجب أن يسهل فهم الكلام وأن يكون صحيحا من الناحية اللغوية إضافة إلى ادعاءات المتحدثين أن ما يقولونه حقيقي وأنه تم التعبير عن نواياهم بشكل حقيقي وأن يكون الكلام مناسبا للسياق المحدد (Habermas, 1991b:58 and 63; McCarthy, 1984:280; Blaug, 1999:7-11). وإذا لم تتحقق هذه الشروط، أو بمعنى آخر إذا كان المتحدث يكذب و/ أو يخدع المستمع و/ أو أن ما يقوله معارض لنواياه و/ أو إذا كان غير مناسب، تكون المعلومات التي تم توصيلها من خلال الكلام مشوهة نوعا ما. حيث يحتاج المتحدثون المهرة الذين يقومون بالتواصل إلى القدرة على معرفة النواحي البلاغية والإقناع والادعاءات المشروعة وغير المشروعة كما أنهم يحتاجون إلى الحصول على المعلومات الغير مشوهة والحقيقية التي يستطيعون أن يبنوا عليها إسهاماتهم في النقاش كما أنهم بحاجة إلى التمتع بمستوى من التسامح مع من يختلف معهم. فإذا تمكن المشاركون من عرض هذه المهارات والخصائص فسوف يساعد ذلك في جعل التشاور أكثر قابلية للتأييد دون تمديد النقاش والفشل في التوصل إلى إجماع نهائي.

ذهب هابرماس إلى أن *القدرة على الاتصال* فاعلة على المستويين العام والمعين. فتحت المستوى المعين، يهتم المشاركون القادرون على الاتصال والخطابة بالادعاءات الخاصة بالأهلية بالنسبة لكلامهم وكلام الآخرين. أي، وبمعنى عام، يعمل المتحدثون في أعلى مراحل كولبيرج للتطور الأخلاقي " Kohlberg stages of moral development " وتكون أعمالهم موجهة نحو "المبادئ العامة للعدالة والتبادلية والمساواة في حقوق الإنسان واحترام كرامة البشر- كأفراد" (McCarthy, 1984:250-251; Kohlberg, 1971; Habermas, 1990: 150). ومن

الممكن اعتبار نتائج الفعل الاتصالي "فاعلة" إذا حافظت على التنوع دون تحطيم القدرة على اتخاذ تلك القرارات الديمقراطية مستقبلا (Blaug, 1999: 125-126).

لكن الديمقراطية التشاورية لا تعتبر شكلا تنظيمياً سهل الاستدامة، فهي قابلة للاضمحلال (Blaug, 1999:119). فالضغط على هذه الديمقراطية عادة يأتي من الخارج بشكل صريح نتيجة للقيود المالية والشرعية المفروضة عليها أو من خلال تشويه المعلومات المتوفرة والتوترات الداخلية في الشكل ذاته. وحتى يمكن دعم الديمقراطية التشاورية، لابد أن لا تقتصر على الالتزام بمحتوى القرارات ولكن بالبيئة التي يتم خلالها اتخاذ تلك القرارات. فما هي المصادر التي يتم اشتقاقها من البيئة/ الحياة[١٦] لتدعيم تلك القرارات؟ وهذا يدعونا لطرح أسئلة ليس حول الوسيلة فحسب بل والغايات أيضاً. حيث يحدث الانعكاس الذاتي فيما يتعلق بالافتراضات والقيم والأهداف ولا يقتصر على الطرق فحسب. وقد أطلق أرجريس Argyris (١٩٩٩) على ذلك *التعلم ثنائي الدائرة*، فهو ضروري حتى في المنظمات الضخمة لتمكينها من معرفة طريقها في حل المشكلات التي قد تنشأ بكثرة نتيجة للعوامل الخارجية وكذلك نتيجة افتراضاتها هي على حد سواء. ولا يجب قبول أي شيء من شأنه أن يقيد خيارات المشاركين مثل الخطط والإجراءات والبنية التحتية وما إلى ذلك على نحو متهور، ولكن يجب أن تصبح هذه الموضوعات محل نقاش لأنها لا تكون دائما مناسبة في مواقف بعينها. وبهذه الطريقة يتم تقليل اتخاذ القرار العاجل في ظروف متغيرة، ومن ثم يتم اتخاذ قرارات أفضل (Habermas, 1993).

---

(١٦) إن قضية كيفية اشتقاق المصادر وما هي المصادر التي يتم اشتقاقها من البيئة المادية لدعم عمل منظمة ما، تعد أيضا قضية ديمقراطية ولكنها لا تقع ضمن إطار النقاش في هذا الفصل.

وفي النهاية، يعد الفعل الاتصالي هو تصور هابرماس، من أن المناخ العام السياسي الشامل والفاعل يكمن في المستقبل وليس الماضي (هولابHolub ١٩٩١: ١٥). حيث أصبح من الممكن الاحتجاج بأن يكون هدف تعليم محو الأمية المعلوماتية عبارة عن مساعدة الطلاب ليصبحوا مؤهلين للتواصل وأن يكونوا ممثلين لديهم انعكاس ذاتي حتى يمكنهم المشاركة بفاعلية في هذا الإدراك.

تعليم محو الأمية المعلوماتية النقدية والتحديات التي يواجهها

تقترح نظريات هابرماس أن المعلومات والتعلُّم والديمقراطية تعتمد على بعضها البعض. فكل هذه المصطلحات تشترك في كونها تجريبية وليست نظرية ويتم تطبيقها في المواقف التواصلية اليومية. ومن الممكن أن تظهر هذه المواقف في أي مكان وليست قاصرة على أماكن محددة في أوقات محددة. ومع ذلك يعني وجود استعمار ما أن فرص الحصول على المعلومات والتعلُّم[١٧] والديمقراطية محدودة أو متراجعة أو تخضع لتحكم الغير ونتيجة لذلك يكون لتلك التراجعات أثر تراكمي على جودة المصادر المعلوماتية للمجتمع.

وتطلب التكنوقراطيات من الناس أن يكون لديهم استقلالية في الوصول لتلك المصادر. فالمهارات المطلوبة لمشاركة البيانات المتراكمة لا يمكن المخاطرة بها بالكامل. حيث لاحظ روبرت ريتش، العضو السابق في حكومة كلينتون أن "التفكير النقدي يعتبر سمة رئيسية للاقتصاد الجديد" (تم اقتباسها من زيلار ٢٠٠٥: ٣).

---

(١٧) تماشيا مع النقاط التي أثيرت بالفعل حول أنّ توسيع المشاركة يقود إلى تدني الجودة، ذهب نوبل (٢٠٠٢) إلى وجوب تحديد الفرق بين التعليم (والذي يكون فيه تفويض بشكل ذكي ويتم فيه إدارة الطالب ويكون نقدي الطبيعة) وبين التدريب (يكون من خلال المدرس وتقوده المنظمة واستراتيجي ويتم من خلال طرق فلسفية وضعية). ومن هذا المنظور، يعتبر توسيع المشاركة بمثابة حصول متزايد على البرامج التدريبية التي تحولت إلى سلعة ولكن ليس الوصول إلى التعليم في حد ذاته.

فالتكنوقراطيات بحاجة إلى الابتكار على الرغم من كفاحها من أجل الحث عليه أو تقنع نفسها باستيعاب (شراء، الاستيلاء، الادعاء) الابتكارات الناتجة في مكان آخر (Mimtzberg, 1989). وتعتبر تلك المهارات ضرورية بشكل كبير من وجهة النظر النقدية، حيث ذهبت بصيرة فوريستر إلى القول:

ففي كلتا الحالتين، عند استدعاء الحجج الواقعية (الحقيقة)، والمعيارية (الشرعية)، نجد أن المواطنين يتجاوزون سياقات تفاعلاتهم الحالية ويسعون إلى محادثات حرة حول معرفة وتعلم مدى صلاحية الدعاوى الغير أكيدة. وحيث لا يكون هناك أي طريق للمواطنين للوصول إلى تلك الحوارات، سيكتشف المحللون أنه لا التعليم التقني أو الاجتماعي هو منبع فحص واختبار وتقييم وتهذيب الأنماط المستمرة للتفاعل وطرح الحجج والدعاوى بل مكائد السياسة، فهي الوحيدة القادرة على ذلك في بيئة من ذلك الشكل. فدون الإمكانات المؤسساتية للتعليم، سيكون المواطنون جهلاء بدلا من أن يكونوا واسعي الاطلاع وتابعين بدلا من أن يكونوا أصحاب سلطة ومتشائمين بدلا من أن يكونوا متعاونين ومرتبكين وأصحاب أفكار مشوشة بدلا من أن يكون لديهم الوعي الذي يدركون به القضايا التي تؤثر على حياتهم. (فورستر Forester ١٩٨٥: ٢٧٣).

ولكن البرامج التعليمية التكنوقراطية "التي تناسب الجميع" مثل الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسوب، موجهة صوب اتجاه معاكس تماما (Young, 1990:109). وربما يستمر ظهور الاستجابات الإبداعية ولكن الفضل يرجع لاستجابة المجتمع لتلك البرامج لا نتيجة لها. وفي جميع الحالات، سوف يكون من الأحرى أن توجه التكنوقراطية تلك الطاقات الإبداعية وتحولها إلى منتجات واستراتيجيات وتقنيات جديدة بدلا من توظيفها في خدمة الأهداف والقيم والهياكل التنظيمية للتكنوقراطية.

وإذا لم يشتمل تعليم محو الأمية المعلوماتية على بعض العناصر التقنية سيهمل قطعاً (Eshet-Alkalai, 2004) حيث تعتبر تقنية الاتصالات والمعلومات رغم كل ما

يقال عنها، جزءاً من المشكلة، وتعد من الأدوات القوية لإدارة وتقييم المعلومات المتراكمة. لكن الافتراضات والقيم والأهداف وراء التقنية ذاتها وفي الحجج التي تسوقها، تحتاج إلى توضيح من خلال عملية بحث نقدي ذاتي. فعلى سبيل المثال، يوضح (شيكر Shaker : ٢٠٠٦) أن الفاعلية التي ندركها من خلال المحرك البحث جوجل ناتجة عن نجاحها المالى المعلن مثله في ذلك مثل أي منتج آخر. فما هي عوامل التشويه الأخرى المندمجة تاريخيا في التقنيات التي يجب أن نستخدمها للوصول للمعلومات وتقييمها واختيارها وتحليلها وإنتاجها؟ وما هي المبادئ الاجتماعية الجديدة أو المتبناة التي نحتاجها للعمل بفاعلية في مجتمع المعلومات (Reffell and Whitworth, 2002:433-434) إذا كان من الواجب تجنب انتهاك ادعاءاتنا الشرعية الخاصة؟ فما هي الفرضيات التي يعتمد عليها بحثنا عن المعلومات؟ ما هي جوانب التشويه الاتصالية التي من الممكن أن تتضح في تعلُّم محو الأمية المعلوماتية ذاته؟

شكك علم أصول التدريس النقدي أكثر في تعليم مهارات تقنية الاتصالات والمعلومات. وعلى أقل تقدير، يقر أيضا بأن الطلاب في أي مراحل عمرية يدخلون القاعات التعليمية وهم محملون ليس فقط بآرائهم المتنوعة ولكن بالبنيات الإدراكية (الصور العقلية التي تتشكل عنها الآراء) والتي تشوهت بفعل المجتمع التكنوقراطي والتجارب التكنوقراطية التعليمية السابقة (شور Shor ١٩٩٦). ومع ذلك فقد تطرق يونج إلى طرق المعلمين النقديين من أمثال شور والذي يرى أن الطريقة المثلى لحل هذه التناقضات تكمن في مهاجمة وتقويض المؤسسات التي تهتم بآراء وفكر الطلاب. ويتخوف من أن يتسبب هذا في الاستياء والمزيد من الأزمات وقد لا يعمل على تنوير الطلاب (Young, 1990:71). ويقترح يونج بدلا من ذلك وجوب أن يكون دور

المعلم هو مساعدة الطلاب في تأسيس بنية جديدة وليس مجرد هدم للبنى السابقة ولكن عبر الإبداع. لذلك يتم دراسة الإنتاج العالمي المستمر بطريقة مباشرة.

وإذا كان عدم الاهتمام بطرق التدريس فيه إسقاط لتعريف جمعية المكتبات البحثية والجامعية، فقد اقترح يونج في حجته عنصرا آخر هاما في محو الأمية المعلوماتية النقدية وهو ما يسمى بإنتاج المعلومات. وجرت دراسة ذلك بشكل متكرر في أدبيات محو الأمية المعلوماتية، وربما يرجع ذلك إلى نقد محو الأمية المعلوماتية الضمني لتراكم البيانات (Whitworth, 2005). وعندما يكون الاهتمام منصبا على تنقيح وتقليل المعلومات، قد يبدو من غير الحكمة إعلان أهمية إنتاجها في الوقت ذاته. على الرغم من أن الجانبين مكملان لبعضهما، لا يجب على الطلاب أو المعلمين اتخاذ موقف سلبي تجاه تدفق المعلومات، بل أن يتوقعوا دائماً أن ذلك يخدم الأهداف التي يسعون لتحقيقها. فبدلا من ذلك، يجب أن يكون هدف كلتا المجموعتين هو *"المشاركة* في انطلاق وسائل إعلامية جديدة وليس فقط المشاهدة من خلف الكواليس..... ويمكننا أن نقول بأنهم هم المسئولون عن ذلك." (جونتليتGauntlett ٢٠٠٠: ٤). فإنتاج المعلومات يجعل الطالب يتحول من مجرد مستمع إلى مشارك في التفاعل والتواصل. وهذا هو ما يطلق عليه فريري مساعدة المتعلمين في التعبير عن آرائهم وهو موضوع رئيسي يحظى بتأييد من أندريتا (٢٠٠٦).

ومرة أخرى نقول إن هذا ليس مجرد تدعيم للمنظور الراديكالي من أجل المنظور الراديكالي ذاته. فدون التركيز على الإنتاج، لا يمكن أن تلبي محو الأمية المعلوماتية الحجج الاقتصادية والإستراتيجية التي قدمتها. وتعتبر عملية خلق وتشكيل المعلومات شيئاً رئيساً لاقتصاد المعلومات الجديد على الرغم من أن الممارسة الضعيفة في إنتاج المعلومات ذات الجودة تضيف إلى التراكم الكبير في المعلومات:

حتى في الإصلاحات الإستراتيجية يسبب هذا ضياعا وتكون النتيجة الحاجة إلى محاولات أكثر صعوبة لجذب انتباه المستهلكين. ولاحظ شينك (١٠٢:١٩٩٧) أن ذلك أصبح "حلقة مفرغة". وحتى الآن لا يدل محو الأمية على مجرد القدرة على القراءة (بشكل نقدي) فحسب ولكن الكتابة بنفس الدرجة من المعايير (النقدية) (Whitworth, 2005) وليس مجرد الاستماع ولكن التحدث بأسلوب كفؤ في التواصل. ولا تعتبر عملية إنتاج المعلومات مجرد الحصول على المعلومات التي ينتجها الآخرون، ولكن إحدى خصائص المواطن الفاعل وتعتبر نقطة مواجهة للاستعمار المستمر للعالم بالمال والنفوذ.

لذلك نجد أن مناهج محو الأمية المعلوماتية النقدية لا تتطرق إلى تدريس مجرد للعمليات المحددة في تعريف جمعية المكتبات البحثية والجامعية فحسب ولكن أيضا إلى الظروف الاجتماعية والافتراضات الكامنة وراء كل بحث عن المعلومات. ويمكن تعريف "الاستخدام الفاعل" للمعلومات على أنه ذلك الاستخدام الذي لا يضر بالقدرة المستقبلية على التفاعل بطرق ذات كفاءة في التواصل بين أفراد المجتمع.

وما نحتاج إلى إدراكه يتمثل في نواحي القصور في فكرة التصميم في الفلسفة الوضعية وهذا يشمل تصميم المناهج النقدية (Reffell and Whitworth, 2002:434). وطالما واجه السياسيون الأكاديميون صعوبات في تفعيل أفكار هابرماس. بمعنى آخر، واجهوا صعوبات في ترجمة تحليلاته النقدية للقوانين السياسية إلى إرشادات للتوظيف الفعال للمنتديات الديمقراطية التشاورية من "المثالية" إلى "الواقعية" (Blaug, 1999). فمن هو صاحب فكرة هذا التصميم "الجيد"؟. أثبتت أنه لا يمكن لمتعلمي محو الأمية المعلوماتية النقدية أن يتصوروا بقناعة أن كافة فلسفات واستراتيجيات تعليم محو الأمية المعلوماتية خالية من نزعات استعمارية. ونحن في

حاجة إلى الاهتمام النقدي الذاتي بالافتراضات التي تضع أساس استراتيجيات تعليم محو الأمية المعلوماتية كما هو الحال لأي منهج تعليمي آخر (كار وكيميس Carr and Kemmis ١٩٨٦).

في هذا الصدد يجب أن لا ننظر إلى القدرات التواصلية ومن ثم محو الأمية المعلوماتية على أنها "مؤهل" يمكن للشخص أن يكتسبها. وهذا يعني استعمارها لأنها ببساطة تلغي معيار الوصول إلى المناخ العام أو أطر مكوناته. كما لا يمكن وضع معايير لقياس معدل الأداء بنفس طريقة الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسوب أو القواعد العلمية للكفاءة على الرغم من أن المعلومات المؤسساتية قد تكون مفيدة كدليل في الممارسة (جراتش ليندور وبراون Gratch-Lindauer and Brown ٢٠٠٤ كقضية هامة هنا). كما لا يجب أن يلقى تعليم محو الأمية المعلوماتية على كاهل جماعة مهنية معينة مثل أمناء المكتبات. فقد يبدو الاستشهاد التالي ساذجاً نوعا ما، ولكن من الواجب أن لا يترك ليمر دونما نقد:

> قبل أن يحل مصطلح *محو الأمية المعلوماتية* في الساحة كما هو سائد اليوم، كانت *"تعليمات المكتبة"* أو *"تعليمات البيبليوغرافيا"* هي المصلح الذي يوفره أمناء المكتبات. (جاكوبسون Jacobson ٢٠٠٤: ١٣٨).

قد يكون لأمناء المكتبات نقطة الانطلاق في البدء من بين المجموعات المهنية الأخرى بسبب معرفتهم التقنية بمعالجة المعلومات وأيضا بسبب القيم المهنية الأخلاقية التي ترسخت لديهم من خلال إدراكهم المهني مثل المساواة وحرية الوصول إلى المعلومات. فمن الممكن أن يعمل أمناء المكتبات كعناصر تسهيل لتعليم محو الأمية المعلوماتية. لكن محو الأمية المعلوماتية النقدية ليس موضوعا فرديا يترك تقديمه إلى مجموعات مهنية معينة. فالمهارات المطلوبة ذات سمات إدراكية عديدة

تعمل على تعريف ظروف المحادثة وليس محتواها. وهذا يعني أن محو الأمية المعلوماتية النقدية تكتنفها معوقات هيكلية مختلفة، مما يساعد في تفسير التحديات التي تواجهها في البيئة التعليمية المعاصرة، وقد أشرنا إلى ذلك في تعليق فانيفار بوش في الصفحات السابقة. فالبحث أو التدريس متعدد الاختصاصات يكون غير مرغوب فكريا نتيجة لانفصال الهياكل التنظيمية التي ينتج عنها انفصال المعرفة ذاتها. وتتكون الجدران العازلة في اللغة الاصطلاحية والكلمات والمبادئ المنهجية وغيرها. فالثقافات الفرعية يمكن أن تظهر في أي مؤسسة (ترنر ١٩٧١) ويتسم القطاع التعليمي وخصوصا التعليم العالي بالأساليب التنظيمية المشتتة التي يكون بها الانقسام حادا فيما يتعلق بالمعاني (بنسون وهاركافي Benson and Harkavy ٢٠٠٢). وقد يواجه محو الأمية المعلوماتية فجوات مؤسساتية، وبشكل عام ينتج عنه نقص في الموارد المتاحة لمحو الأمية المعلوماتية. وتكافح الإجراءات المؤسساتية لتخصيص الموارد من أجل العمل على إيجاد شيء ما ثابت وموثوق يمكن العمل به. فما الجهة التي يجب أن تكون معنية بمثل هذا التخصيص؟ وكيف يمكن قياس الأداء إذا لم يتم ذلك من خلال المعايير الوضعية؟ كيف يكون دور معايير المسائلة مثل تسجيلات RAE على المستوى الجماعي أو معايير HERA على المستوى الفردي من خلال التحليلات التقييمية والوفاء بتلك المعايير من خلال الاستثمار المؤسسي والشخصي في محو الأمية المعلوماتية؟ ونتيجة لذلك قد يكون هناك عداء مؤسسي تجاه ممارسي محو الأمية المعلوماتية النقدية. فأي مبادرة لا يتم اعتبارها مساهمة في الأهداف التكنوقراطية التنظيمية مساهمة مباشرة (أو من خلال معيار المساءلة أو المباشرة أو غير المباشرة) مهما كانت أهميتها لممارسة الديمقراطية النقدية، فسوف تدور الشكوك حول أمرها. فعلى المستوى الأكثر عمقا لا يزال هناك تحد لادعاءات الصلاحية في أي منهج يقدم نوعا ما من التسليح المعرفي

يستطيع الأفراد من خلاله إدخال طابعه على موقفهم التنظيمي، وينتهي بتغير حياتهم يتم اعتباره على أنه مشكوك في صلاحيته وتمويله وحالته (Young, 1990:53). حيث أظهرت تجربة أندريتا (٢٠٠٥ و ٢٠٠٦) كيف يمكن نبذ محو الأمية المعلوماتية من قبل التعليم المؤسساتي واستراتيجيات التدريس.

يحتاج مجتمع تعليم محو الأمية المعلوماتية النقدية الاهتمام بالنقد الذاتي لمثل القيود الواردة أعلاه. فمن غير المحتمل أن يتم توجيه عملية البحث النقدي الذاتي في حد ذاتها نحو أجندات العمل التكنوقراطية التي يحددها المديرون والممولون ومدققو الحسابات من خارج المؤسسات ومصممو البنيات التحتية التقنية وغيرهم، ومن الأحرى أن تظهر تلك العمليات كاستجابة لهم:

> من أجل العمل على تحقيق قدر كبير من التحكم في العملية التاريخية لابد أن نتعلم فهم طبيعة التناقضات التي نواجهها في أي فترة زمنية، كما يجب أن نؤسس لعمليات التفكير بتلك الانتقادات بدلا من أن نؤسس للحماية ضد التغيير الذي يؤدي في النهاية إلى معاناة كبيرة مثل السدود سيئة البنية التي تنفجر في نهاية الأمر لتسبب معاناة كبيرة.(Young, 1990:27).

فتكلفة عدم التأسيس لتلك الأبحاث قد تكون أعلى من التكلفة الفعلية الحالية. كما أن أحد احتمالات الخروج من تلك المواقف نادى بها منظمو مجتمع محو الأمية المعلوماتية المقترح للممارسة[١٨] (وينجار Wenger ١٩٩٨). حيث إن مثل تلك المبادرة، بكل ما يمكن أن تواجهه من العداء المؤسسي المذكور أعلاه، خطوة ضرورية لابد من اتخاذها، إلى جانب اتباع طريقة تدريس نقدي إذا كان يراد لمحو الأمية المعلوماتية حقا أن يرتبط بالتعليم.

---

(١٨) راجع http://www.staffs.ac.uk/infolitconf/ بتاريخ في ٢٨ يونيو ٢٠٠٦

خاتمة

رغم الفوائد الجلية لمحو الأمية المعلوماتية في التعليم الفردي والمجتمعي والتي تعد هامة جدا، إلا أنه قد يبدو غريبا أن تستمر العقبات التي تواجه مشروع محو الأمية المعلوماتية. ومن خلال استعراض هذا الفصل لما تقدمه النظرية الاجتماعية بشأن توظيف القدرات الاتصالية للحياة اليومية، سعى هذا الفصل جاهداً لبيان أسباب سيادة هذا الوضع الذي تمن فيه التحديات.

كما أتاحت النظرية النقدية، لمعلمي محو الأمية المعلوماتية، موقفا لاتخاذه حتى يتسنى لهم تسهيل عملية التغيير من خلاله. فمعظم التغيير ليس ثورياً، لكنه يتطور تدريجيا كرد فعل لجهود المجتمعات الساعية لتجديد نفسها والتكيف مع التغيرات الأخرى حولها. فهي مهمة ماهرة تحتاج لاهتمام كبير. فالتنبؤ بمحو أمية معلوماتية نقدية كظهور عملي للعمل الاتصالي لن يقلل من التحديات التي تواجهها، لكنه ربما يعمل على إلقاء المزيد من التركيز على طبيعة تلك المعوقات. وفي ذلك يقول وايت "لقد قامت عملية الحداثة بتوسيع الحد الذي يمكن للأفراد من خلاله اختبار المبادئ التي يتبعونها وفقا للمعايير التي تعلموها، حيث إنهم باتوا مؤهلين اتصاليا"(٤-١٩٨٨:٤٣).حيث فرض المجتمع المعلوماتي تحديات جديدة على المتعلمين، لكنها أيضا تُعد فرصا جديدة، طالما أن معلمي محو الأمية المعلوماتية يدركون أن هدفهم يرتبط ارتباطا وثيقا بأسس علم الاجتماع النقدي.

المراجع

Alexander, J. (1991) Habermas and Critical Theory: beyond the Marxian dilemma? In Honneth, A. and Joas, H. (eds) *Communicative action: essays on Jürgen habermas's The theory of communicative action.* Cambridge: Polity: 49-65.

Andretta, S. (2005) *Information literacy: empowering the learner against all odds.* Paper presented at the LILAC Conference, 4-6 April 2005, Imperial College, London. [Online] Tangentium, 2(2) may 2005. Available at: http://www.tangentium.org/may05/feature3.html (Accessed: 12 November 2005).

Andretta, S. (2006) Information literacy: the new "pedagogy of the question", in Walton, G. and Pope, A. (eds) *Information literacy: recognizing the need.* Chandos Publishing: Oxford: 13-21.

Arendt, H. (1958) *The Human condition.* Chicago: University of Chicago Press.

Argyris, C. (1999) *On organizational learning.* 2nd ed. Oxford: Blackwell.

Association of College and Research Libraries (2000) *Information literacy competency standards for higher education: standards, performance indicators and outcomes,* Chicago, ACRL. http://www.ala.org/acrl/ilcomstan.html (Accessed: 9 November 2005).

Augoustinos, M. and walker, I. (1996) *Social cognition.* London: Sage.

Bakhtin, M. (1986) *Speech genres and other essays.* Austin: University of Texas Press.

Beck, U. (1992) *Risk society: towards a new modernity.* London: Sage.

Benson, L. and Harkavy, I. (2002) Saving the soul of the university: what is to be done? In Robins, k. and Webster, F. (eds) *The Virtual university?: knowledge, markets and management,* Oxford, Oxford University Press: 169-209.

Berge, Z. L. and Collins, M. p. (1995) *Computer-mediated communication and the online classroom.* Cresskill NJ: Hampton Press.

Best, S. and Kellner, D. (1991) *Postmodern theory: critical interrogations.* Basingstoke: Macmillan.

Blaug, R. (1996) New theories of discursive democracy: a user's guide. *Philosophy and social criticism,* 22(1): 49-80.

Blaug, R. (1999) *Democracy real and ideal: discourse ethics and radical politics.* Albany: SUNY Press.

Burrell, G. (1996) *Pandemonium: towards a retro-organization theory.* London: Sage.

Burrell, G. and Morgan, G. (1979) *Sociological paradigms and organizational analysis.* Aldershot: Gower.

Bush, V. (1945) As we may think. *Atlantic monthly,* July. [Onlin] Available at: http://www.theatlantic.com/doc/194507/bush (Accessed: 9 November 2005).

Calhoun, C. (1992) Introduciton: Habermas and the public sphere, in Calhoun, C. (ed.) *Habermans and the public sphere.* Cambridge MA: MIT Press: 1-48.

Callinicos, A. (1989) *Against postmodernism: a Marxist critique.* Cambridge: Polity.

Capel, R. (1992) Social histories of computer education: missed opportunities? In Beynoun, J. and Mackay, H. (eds) *Technological literacy and the curriculum.* London: Falmer: 38/64.

Carr, W. and Kemmis, S. (1986) *Becoming critical: knowing through action research.* Geelong: Deakin University Press.

Checkland, P. (1999) *Soft systems methology: a 30-year retrospective.* Chichester: Wiley.

Cushman, M. (2005) Letter to The Guardian, October 10. [Online] Available at: http://www.guardian.co.uk/letters/story/0,,1588403,00.html (Accessed: 13 November 2005).

Deleuze and Guattari (1987) *A Thousand plateaus: capitalism and schizophrenia.* Minneapolis: University of Minnesota Press.

Eley, G. (1992) Nations, publics and political cultures: placing Habermas in the nineteenth century, in Calhoun, C. (ed.) *Habermas and the public sphere.* Cambridge MA: MIT Press 291-339.

Eshet-Alkalai, Y. (2004) Digital literacy: a conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of educational multimedia and hypermedia,* 13(1): 93-106.

Fay, B. (1975) *Social theory and political practice.* London: Allen and Unwin.

Forester, J. (1985) The Policy analysis – critical theory affair: Wildavsky and Habermas as bedfellows? In Forester, J. (ed.) *Critical theory and public life.* Cambridge MA: MIT Press.

Foucault, M. (1980) *Power/knowledge.* New York: Pantheon.

Fraser, M. (1992) Rethinking the public sphere: a contribution to the critique of actually existing democracy, in Calhoun, C. (ed.) *Habermas and the public sphere.* Cambridge MA: MIT Press: 109-142.

Garson, G. D. (2000) The role of information technology in quality education, in Garson, G. D. (ed.) *Social dimensions of information technology: issues for the new millennium.* London: Idea Group: 177-197.

Gauntlett, D. (2000) Web studies: A user's guide, in Gauntlett, D. (ed.) *Web studies: rewiring media studies for the digital age.* London, Arnold: 2-18.

Giddens, A. (1992) Labour and interaction, in Thompson, J. B. and Held, D. (eds) *Habermas: critical debates.* Basingstoke: Macmillan.

Gleick, J. (1987) *Chaos: making a new science.* London: Sphere.

Gratch-Lindauer, B. and Brown, A. (2004) Developing a tool to assess college students, in Rockman, L. (ed.) *Integrating information literacy into the higher education curriculum.* San Francisco: Jossey Bass: 165-206.

Habermas, J. (1962) *Struckturwandel der Öffentlichkeit: Untersuchungen zu einer Kategorie der bürgerlichen Gesellschaft.* Berlin: Luchterhand.

Habermas, J. (1976) *Legitimation crisis.* London: Heinemann.

Habermas, J. (1984) *The Theory of communicative action volume I: Reason and the rationalization of society.* London: Heinemann.

Habermas, J. (1987) *The Theory of Communicative action volume 2: Lifeworld and system – a critique of functionalist reason.* Cambridge: Polity.

Habermas, J. (1989) *The Structural transformation of the public sphere: an inquiry into a category of bourgeois society.* Cambridge: Polity.

Habermas, J. (1990) *Moral consciousness and communicative action.* Cambridge: Polity.

Habermas, J. (1991a) *New conservation: cultural criticism and the historian's debate.* Cambridge: Polity.

Habermas, J. (1991b) *Communication and the evoluation of society.*

Habermas, J. (1992) Further reflections on the public sphere, in Calhoun, C. (ed.) *Habermas and the public sphere.* Cambridge MA: MIT Press: 421-461.

Habermas, J. (1993) *Justification and application.* Cambridge: Polity.

Habermas, J. (1994) *The Past as future.* Cambridge: Polity.

Habermas, J. (2001) *On the pragmatics of social interaction: preliminary studies in the theory of communicative action.* Cambridge MA: MIT Press.

Holub, R. C. (1991) *Jürgen Habermas: critic in the public sphere.* London: Routledge.

Horkheimer, M. and Adorno, T. (1972) *The diatectic of enlightenment.* New York: Sealbury.

Jacobson, T. E. (2004) Meeting information literacy needs in a research setting, in Rockman, I. (ed.) *Integrating information literacy into the higher education curriculum.* San Francisco: Jossey bass: 133-164.

Kemp, R. (1985) Planning, public hearings, and the politics of discourse, in Forester, J. (ed.) *Critical theory and public life.* Cambridge MA: MIT Press: 177-201.

Kohlberg, L. (1971) From is to ought: how to commit the naturalistic fallacy and get away with it in the study of moral development, in Mischel, L. (ed.) *Cognitive development and epistemology.* London: Academic Press: 151-235.

Kolb, D. (1996) Discourse across links in Ess, C. (ed.) *Philosophical perspectives on computer-mediated communication.* Albany: SUNY Press: 15-26.

Langefors, B. (1970) Computer aplilcations in the 1970s: consequences for education from computer science to informatics, in Scheepmaker, B. and Zinn, K. L. (eds) *World conference on computer education 1970, papers of the 1st IFIP conference.* Groningen: I/29-I/33.

Lantz, A. and Brage, C. (2006) Towards a learning society – exploring the challenge of applied information literacy through reality-based scenarios, in Andretta, S. (ed.), *Italics,* 5(1). [Online]. Available at: http://www.ics.heacademy.ac.uk/italics/vol5iss1.htm (Accessed: 16 January 2006).

Lin, H. (2000) Fluency with information technology. *Governemnt information quarterly,* 17(1): 69-76.

Luke, T.W. and White, S. K. (1985) Critical theory, the information revolution, and an ecological path to modernity, in Forester, J. (ed.) *Critical theory and public life.* Cambridge MA: MIT Press: 22-56.

Lyotard, F. (1984) *The Postmodern condition: a report on knowledge.* Minneapolis: University of Minnesota Press.

Machiavelli, N. (1979 [1531]) *The Discourses,* in Bondanella, P. and Musa, M. (eds) *The Portable Machiavelli*: 167-418.

Mackay, H. (1992) From computer literacy to technology literacy, in Beynon, J. and Mackay, H. (eds) *Technological literacy and the curriculum.* London: Falmer: 125-147.

MackKeogh, K. (2003) *Student perception of the use of ICTs in European education: report of a survey.* Dublin: Oscail.

Marcuse, H. (1964) *One-dimensional man,* Boston: Beacon Press.

Martin, A. (2003) Towards e-literacy in Martin, A. and Rader, H. (eds) *Information and IT liberacy enabling learning in the 21st century.* London: Facet: 3-23.

Martin, A. and Rader, H. (eds) (2003) *Information and IT literacy: enabling learning in the 21st century.* London: Facet.

McCarthy, T. (1984) *The Critical theory of Jürgen Habermas.* Cambridge: Polity Press.

Mintzberg, H. (1989) *Mintzberg on management.* New York: Macmillan.

Miyoshi, M. (2002) The University in the liberal arts college. *Science,* October 22: 396-402.

Noble, D. F. (2002). Rehearsal for the revolution, in Robins, K. and Webster, F. (eds) *The Virtual university? Knowledge, markets and management.* Oxford: Oxford University Press: 282-300.

Offe, C. (1984) Ungovernability: on the renaissance of conservative theories of crisis, in Habermas, J. (ed.) *Observations on The spiritual situation of the age'.* Cambridge MA: MIT Press: 67-88.

Outhwaite, W. (1996) *The Habermas reader.* Cambridge: Polity.

Polanyi (1966) *The Tacit dimension.* Garden City NY: Doubleday.

Reffell, P. and Whitworth, A. (2002) Information fluency: critically examining IT education. *New library world,* 102(11-12): 427-435.

Rheingold, H. (2000) *The Virtual community: homesteading on the electronic frontier.* Cambridge MA: MIT Press.

Schott, R. L. (1991) Administrative and organizational behavior: Some insights from cognitive psychology. *Administration and society,* 23(1): 54-73.

Schuler, D. and Namioka, A. (eds) (1993) *Participatory design: principles and practices.* Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Selwyn, N. (1998) What's in the box? Exploring learners' rejection of educational computing *Educational research and evaluation,* 4(3): 193-212.

Shaker, L. (2006) In Google we trust: information integrity in the digital age. *First Monday* 11/4, http://www.firstmonday.org/issues/issue11_4/shaker/index.html (Accessed 22nd June 2006).

Shenk, D. (1997) *Date smog: surviving he information glut.* San Francisco: HarperEdge.

Shor, I. (1996) *When students have power: negotiating authority in a crucial pedagogy.* Chicago: Chicago University Press.

Strati, A. (1999) *Organization and aesthetics.* London: Sage.

Suchman, L. (1987) *Plans and situated actions: the problem of human-machine communication.* Cambridge: Cambridge University Press.

Taylor, F. W. (1911) *Principles of scientific management.* New York: Harper & Row.

Turner, B. A. (1971) *Exploring the industrial subculture.* Macmillan: Basingstoke.

Webster, F. (2002) *Theories of the information society.* Revised ed. London: Routledge.

Wenger, E. (1998) *Communities of practice: learning, meaning and identity.* Cambridge: Cambridge University Press.

White, S. K. (1988) *The Recent work of Jürgen Habermas: reason, justice and modernity.* Cambridge: Cambridge University Press.

Whitworth, A. (2005) Who wants to learn web design anyway? Course design for student diversity in an ICT sub-discipline, *Italics* 4(2). [Online] Available at: http://www.ics.ltsn.ac.uk/pub/italics/vo14iss2.htm (Accessed: 10 November 2005).

Whitworth, A. (2007) Researching the cognitive cultures of elearning, in Andrews, R. and Haythornthwaite, C. (eds) *The Handbook of elearning research.* London: Sage.

Wittgenstein. L. (1958) *Philosophical investigations.* Blackwell: Oxford.

Young, R. E. (1990) *A Critical theory of education: Habermas and our children's future.* New York: Teachers College.

Zeller, T. (2005) Measuring literacy in a world gone digital. *New York times,* 17 January 2005. [Online] Available at: http://shulman.ucsur.pitt.edu/doc/Supplemental/ITFluency/MeasuringLiteracy.pdf (Accessed: 13 November 2005).

obeikandl.com

الفصل الخامس

استكشاف التحديات التي تواجه تطوير محو الأمية الرقمية في سياق مجتمعات ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة

بيتر ويليامز Peter Williams ، وأندري مينيون Andy Minnion ، مركز ريكس، جامعة شرق لندن.

الملخص

يتناول هذا الفصل تأثير محو الأمية المعلوماتية وسط أناس يعانون صعوبات تعليمية تتراوح بين المعتدلة والحادة. ويأتي هذا الفصل للمؤلفين ضمن جزء من تطوير اتحاد بحثي لمشروع (Project@pple): **"الوصول إلى والمشاركة في الشبكة العنكبوتية العالمية من قبل الأشخاص ذوي الإعاقات التعليمية"** بتمويل من مجلس الأبحاث الاقتصادية والاجتماعية. كما يهدف هذا الفصل إلى استكشاف كيفية مشاركة وحصول وتعظيم إفادة ذوي الإعاقات التعليمية بالتمكين من مجموعة الفرص التي تتيحها البيئة الرقمية. ولتحقيق هذا الهدف يتم تطوير بيئة تعليمية متعددة الوسائط لتوفير مصادر المعلومات مع تطوير واختبار أدوات التفعيل الذاتي وسط الشباب الذين يعانون صعوبات تعليمية بمعاونة من معلميهم وفرق المساندة. وتهدف هذه البيئة التعليمية إلى تقديم طرق الوصول للمواد العلمية وتسهيل الحصول على محتوى علمي للدارسين يتناسب مع احتياجاتهم الفردية وما يفضلونه من خلال نظام إدارة المحتوى المتطور مدعوما بمجموعة إمكانية الوصول والتصنيفات التربوية. وعلى الرغم من أن مقدمي الرعاية والمعلمين والمساندين وغيرهم غالبا ما يكونون مطالبين بمساندة المتعلمين في القيام

بأداء المهام على الشبكة الإلكترونية ومهام أخرى، فإنه يتم تطوير البيئة التعليمية متعددة الوسائط لتسهيل استخدام فردي حتى من قبل أولئك الذين يواجهون صعوبات تعليمية واضحة إلى حد بعيد. وبغية تطوير هذا النظام جرت دراسة حول استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات في مؤسستين تعليميتين. وكان ذلك يهدف جزئيا إلى إحاطة مطوري البرمجيات علما بما يخص الواجهة والتصميم الخاصين بالبيئة التعليمية متعددة الوسائط التي يراد تطويرها وكذلك تطوير تصنيف حول سلوك المستخدم لتكوين فكرة عن ذلك. ومع ذلك، أظهرت النتائج الأولية سلوكاً شديد الحساسية تجاه التقنيات المعلوماتية وقدرات إدراكية غير خطية وشيئاً من تحولات أيضا. وبالتالي فإن التصنيف المبسط لمخطط هرمي تنبؤي يظهر أنه على الرغم من شيوع طرق التصنيف في التعليم إلا أنه في هذه الحالة قد لا يكون تصنيف سلوك المستخدمين هو الطريقة المثلى لتسجيل استنباطي لمجموعة السلوكيات المتعلقة بحالات معينة تواجه صعوبات تعليمية.

الكلمات المفتاحية

الصعوبات التعليمية- أهداف التعليم- احتياجات تعليمية خاصة- محو الأمية البصرية والرقمية- تطوير القدرات ومحو الأمية المعلوماتية- تأييد الذات.

هذا الفصل يتناول مفهوم محو الأمية الرقمية، وهو جانب من جوانب تعليم محو الأمية المعلوماتية في سياق مجتمعات تواجه صعوبات تعليمية تتراوح بين المعتدلة والحادة. والمؤلفان شريكان في اتحاد بحثي لتطوير مشروع Project@pple: الخاص بتطوير إمكانية الوصول والمشاركة في شبكة المعلومات الدولية لمجتمعات ذات احتياجات تعليمية خاصة.

ويهدف المشروع إلى استكشاف كيفية حصول ذوي إعاقات التعلُّم[1] على الدخول والمشاركة والتفاعل مع أجهزة الحاسوب والبيئة الرقمية بوجه عام. ويأتي في محور هذا النظام البيئة التعليمية متعددة الوسائط التي تقدم مصادر تعليمية وتيسر-

(١) وبدعم خارجي ينتهي في ٣١ ديسمبر ٢٠٠٥م بدأ المشروع في يناير ٢٠٠٣م.

للمستخدمين إدخال المعلومات ونقلها. يبدأ الفصل بتلخيص الأنواع المتنوعة من محو الأمية التي تم تناولها وتوضيح كيف أن الدارسين من ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة يمكن اعتبارهم من أصحاب الأمية المعلوماتية في وضعهم الخاص. ثم يعرض إلى طريقة وضع قوائم المواد التعليمية الوطنية الحالية والخاصة بالمملكة المتحدة التي تعكس قدرات محو الأمية المعلوماتية. ويتناول الفصل بعد ذلك البيئة التعليمية ذات الوسائط المتعددة بالتفصيل وتوضيح كيفية الترابط بين معقوليتها والجانب الوظيفي فيها وعلاقتها بالمفاهيم المرتبطة بمحو الأمية المعلوماتية، ومن ثم الوصول إلى خلاصة القول بأن استخدام هذا النظام يمكن الدارسين من الحصول على درجة من التعلُّم المستقل والذي يعد الهدف الأكبر لمحو الأمية المعلوماتية.

محو الأميات المعلوماتية والحاسوبية والبصرية

بينما يتم تعريف مصطلحات محو الأمية المعلوماتية، ومحو الأمية الرقمية ومحو الأمية الحاسوبية بطرق متعددة وتنطبق على حالات وقدرات[٢] متنوعة فإنها تشير بشكل عام إلى مجموعة يمكن اعتبارها اصطلاحاً أنها مهارات التفكير الأعلى. على سبيل المثال في مراجعة الأدبيات الخاصة بالمفاهيم المتأصلة لمحو الأمية المعلوماتية صرح ويبر و جونستونWebber Johnston (٢٠٠٠) بأن كافة التعريفات تشتمل على العناصر التالية:

- البحث الفاعل عن المعلومات.
- الخيارات الواعية بمصادر المعلومات.
- تقييم المعلومات والاختيار.
- الوعي بالقضايا المتعلقة بالانحيازية ومصداقية المعلومات.

---

(٢) للاستعراض انظر باودين ٢٠٠١م.

• الفاعلية في نقل المعلومات للآخرين.

وبوضوح تبدو القدرة على تقييم المعلومات واتخاذ الخيارات الواعية وإدراك المفاهيم مثل الانحيازية والمصداقية أموراً معقدة على نحو ما. ومن ثم فمن غير المدهش أن الكثير من الدراسات حول أدبيات أبحاث محو الأمية المعلوماتية قد اهتمت بطلاب التعليم العالي (Lazoner, 2000; Isokpehi et al, 2000) أو محيطات أكاديمية أخرى (Breivik and Senn, 1998) أو مقار عمل المهنيين (Shorten et al, 2001; Bruce 1999). ويؤكد جونسون و ويبر (1999) على أن محو الأمية المعلوماتية يمكن أن يتم تطويره كفرع أكاديمي قائم بذاته، بينما تصف أندريتا (2005) أمثلة حول محو الأمية المعلوماتية على مستوى المقررات الجامعية في استدلالها على الموضوع، وتذهب إلى أن محو الأمية المعلوماتية ينبغي أن يستخدم كإطار لتعليم أي من الفروع المعرفية، حيث يجب أن يتم استعراض محو الأمية المعلوماتية بشكل متكامل في نطاق الفرع المعرفي المحدد. (59 : نفس المرجع)

وهناك جانب هام من محو الأمية المعلوماتية وهو التعلُّم المستقل، وهذا كما ذكرنا يتم بشكل عام تناوله من حيث المستوى الأعلى من المهارات. ومن خلال استعراضها للتحقيقات عن محو الأمية المعلوماتية، يخلص هادنج Hadengue (2005:36) إلى أنّ محو الأمية المعلوماتية:

• جدارة لازمة منذ السنة الأولى للدراسة الأكاديمية وتبرز أهميتها في كتابة المقالات المستقلة والأطروحات بصفة خاصة.

• مطلوب في الأنشطة المهنية اللاحقة كجزء من سياسة التعلُّم مدى الحياة.

وتقدم مشاركة بندي (2004) Bundy بالمعهد الأسترالي والنيوزيلندي لمحو الأمية المعلوماتية مخططاً بيانياً للعلاقة الرئيسية بين محو الأمية المعلوماتية والتعلُّم

المستقل والتعلُّم مدى الحياة. وبالمثل نجد أنّ كلاً من الجمعية الأمريكية لأمناء المكتبات المدرسية وجمعية الاتصالات التعليمية والتقنية يبرز *معايير محو الأمية المعلوماتية في تعلم الطلاب* (AASL/AECT, 1998)، ويقدم إطارا وتوجيهات موسعة في توصيف الطالب الذي لا يعاني من الأمية المعلوماتية. وتتألف تلك المعايير من ثلاث فئات وتسعة معايير قياسية وتسعة وعشرين مؤشرا. والمقاييس ذات العلاقة بالتعلُّم المستقل تشير صراحة إلى الأمية المعلوماتية. فعلى سبيل المثال، ينص المؤشر الرابع على أن "الطالب الذي يسلك برنامج تعلُّم مستقل يكون قد محيت أميته المعلوماتية كونه بات قادراً على متابعة المعلومات ذات العلاقة باهتماماته الشخصية".(AASL/AECT, 1998: 5). وكون محو الأمية المعلوماتية هو أساس التعلُّم المستقل فإن جمعية المكتبات الأمريكية تذهب إلى أن " الأشخاص الذين محيت أميتهم هم أولئك الذين تعلموا كيف يتعلمون. وهم يعرفون كيف يتعلمون لأنهم تعلموا كيف يتم تنظيم المعرفة وكيف يجدون المعلومة وكيف يستخدمونها ويستفيدون منها بالطريقة التي تمكن الآخرين من أن يتعلموا منهم.[٣](ALAPCIL, 1989)

ولكون المعرفة المعلوماتية تتطلب مهارات متطورة، قد لا يكون سليماً تطبيق مصطلح محو الأمية المعلوماتية على إنجازات أشخاص يعانون إعاقات إدراك ذهني. وفي الممارسة، ترتبط أنماط فهم حول محو الأمية المعلوماتية بالمهارات العلاجية. كما توضح أندريتا " أن بعض أصحاب المهن التعليمية يعارضون استخدام مصلح محو الأمية نظرا لارتباط معانيه بالأمية "أندريتا" (2005a:19)، كما أنها أيضاً لاحظت أن عبارة المهارات المعلوماتية هي المستخدمة في الكتابات بخلاف عبارة محو الأمية المعلوماتية. فأوردت، على سبيل المثال، أنّ كلية المجتمع للمكتبات القومية والجامعية

(٣) نقلاً عن أندريتا (٢٠٠٥:١٨٢).

قد استخدمت مبدئياً هذا المصطلح لبيان موقعها في هذا الموضوع[٤]. وقد استخدم أيضا مصطلح المهارات مكان محو الأمية من قبل لجنة أنظمة المعلومات المترابطة عند تقديم منافسة لتنفيذ مشروع يتناول التدريب الإضافي والتعليم العالي (The Big Blue -BBISS, 2001). ويمكن القول بأنه باستخدام كلمة "محو الأمية" يتم التقليل من المهارات التي لا يستطيع حتى من لديهم قدرات أكاديمية محدودة في الغالب إظهارها في البيئة الرقمية. ويوضح ماكجاري McGarry (١٩٩٣) أن محو الأمية المعلوماتية مفهوم نسبي، فكونك قد محوت أميتك في هندوراس يختلف عن كونك قد محوت أميتك في هامبستيد، أو في لندن NW3. فمحو الأمية يمكن أن يدل على الحد الأدنى من مهارة فك شفرات بصمة ما، تماماً كما يعبر عن الوعي النقدي للفرضيات الثقافية أو القواعد الأخلاقية والقيمة الجمالية للكلمة المكتوبة[٥]. وثمة من يقول، كما سيأتي في هذا الفصل لاحقاً، إنه حتى أولئك الذين لديهم قدرات محو أمية محدودة للغاية يمكن أن يستحقوا الوصف بأن لديهم قدرا من محو الأمية الحاسوبية إذا لم يكونوا ممن محيت أميتهم النصية والأبجدية ومن ثم يمكن تعريفهم بأنهم ضمن الفئة التي محيت أميتها المعلوماتية.

وفي الحقيقة نجد أن الكثير من موضوعات المشروع البحثي التي تم تقريرها كانت من الناحية العملية تتعلق بمحو الأمية. ومن ثم كيف يمكن إذن استعراضها على أنها تتناول أو أنها تطوير لمحو أمية معلوماتية أو حتى مهارات معلوماتية.

---

(٤) بالرغم من ذلك فإن كلية المجتمع للمكتبات القومية والوطنية عادت مرة أخرى لاستخدام مصطلح " محو الأمية" في نموذجها " سبع دعائم لمحو الأمية المعلوماتية" (انظر كلية المجتمع للمكتبات الوطنية والجامعية، ٢٠٠٥).

(٥) نقلاً عن باودين (٢٠٠١:٢٢١).

والإجابة تتمثل في العلاقة بين الحاسوب أو الجهاز الرقمي أو تقنية الاتصالات والمعلومات (ICT) والمفهوم الأوسع لمحو الأمية المعلوماتية. وكما يوضح استعراض باودن (2001) لهذه الجزئية أن السابق ذكره يصنف بشكل عام على أنه متفرع ومن ثم يعد جزءًا من الأخير، وهو الأصل. فهو يعتبر أن التعريفات الأكثر شيوعا هي مداخل براجمتية قائمة على المهارات. وفي تدليله على ذلك يستشهد بخطة المجتمع الملكي للتدريب على فنون محو الأمية المعلوماتية بالمملكة المتحدة(1993)، والذي يتألف من "مقدمة المهارات اللازمة لتشغيل حزم تطبيقات حاسوبية متنوعة مثل معالج النصوص، وقواعد البيانات وجداول البيانات إلى آخره، هذا بالإضافة إلى بعض مهارات العامة لتقنية المعلومات" (خطة المجتمع الملكي للتدريب على فنون محو الأمية المعلوماتية 226-225:1993).

ويعطينا شابريو و هيوز تعريفا أشمل للأمية الحاسوبية، حيث قدما مادة دراسية تتناول الأمية الحاسوبية ترتكز على سبعة أبعاد، وهي:

- محو أمية الأدوات أو المقدرة على فهم واستخدام الأدوات الحالية لتقنية المعلومات، بما في ذلك البرمجيات، والمكونات الصلبة والوسائط المتعددة ذات الصلة بالتعليم ومجال العمل والحياة المهنية التي يتوقع أن يمارسها الفرد فيما بعد.
- محو أمية مصادر المعلومات، أو القدرة على فهم شكل وبنية ومكان وطرق الحصول على المعلومات من مصادرها.
- محو أمية الهيكل الاجتماعي، أو المعرفة بكيفية بناء المعلومة وإخراجها في الإطار الاجتماعي.
- محو أمية البحث، أو القدرة على فهم واستخدام الأدوات القائمة على تقنية المعلومات ذات الصلة بعمل شريحة الباحثين والدارسين في هذا العصر.

• محو أمية النشر، أو القدرة على تشكيل ونشر البحث والأفكار إلكترونيا في شكل نص مطبوع أو مرن أو عن طريق الوسائط المتعددة (ويشمل ذلك شبكة المعلومات الدولية والأسطوانات المدمجة).

• محو أمية التقنية الحديثة، أو القدرة على التكيف مع وفهم وتقييم والاستفادة من المخترعات المستمرة في تقنية المعلومات.

• محو الأمية النقدية، أو القدرة على عمل تقييم نقدي للقوة العقلية ونقاط القوة والضعف الاجتماعيين وكذلك الإمكانيات والقيود والمكاسب والتكاليف الخاصة بتقنية المعلومات.

مما لا شك فيه أنّ الكثير من جوانب محو الأمية الحاسوبية يتطلب مستوىً عالياً من الكفاءة العقلية، تشمل ما يمكن أن يطلق عليه الأميات الفرعية، كيفما سماها شابيرو وهيوز (1996). ومع ذلك فإن مجموعة كبيرة من البحوث والأدبيات المهنية (Abbott and Cribb, 2001; Banes and Walter, 1997; Florian, 2004; Larcher, 2000; Standen and Brown, 2004) تظهر أن ذوي الإعاقة البدنية والذهنية، ويشار إليهم في هذا السياق بذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة، يمكن أن يكونوا ماهرين في استخدام أجهزة الحاسوب ووسائل تقنية المعلومات الأخرى وذلك بالاستفادة من وسائل مساعدة غالبا. ومن ثم يمكن القول إن هؤلاء يرتقون درجة ما على سلّم محو الأمية المعلوماتية. ومشروع Project@pple والذي ننتقل للحديث عنه الآن في هذا الفصل، يتناول مشروعا بحثياً يهدف إلى تمكين ذوي الإعاقات التعليمية من مواصلة مسيرة التعلم بالاستفادة من تقنية الاتصالات والمعلومات.

وهناك ثلاث حجج رئيسية تدعم القول بأن ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة قد يكونون على قدر ما من محو الأمية المعلوماتية قابل للقياس. وذلك لأنّ العديد منهم:

• قادرون على استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات، وبذلك يظهرون معرفة حاسوبية أو رقمية.

• قادرون على عرض معارفهم البصرية بالاستفادة من تقنية الاتصالات والمعلومات.

• قادرون على التعلم المستقل إذا تم دعمهم بالموارد اللازمة.

وبتناول النقطة الأولى فإن الكثير من الطلاب من ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة يمكنهم استخدام الأجهزة والبرامج وإن كان ذلك في الغالب يستلزم واجهات اتصال وأجهزة مساعدة خاصة. وفي الحقيقة وكما يقول رهامين (2004)، فإن تقنية الاتصالات والمعلومات قد استخدمت لمساندة الدارسين من ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة لسنوات طويلة وما مشروع Project@pple إلاّ أحد المظاهر الحديثة لهذا التوجه. ويعطي على ذلك مثالا بآلة الطباعة الإلكترونية كونها تم تقديمها في سنة ١٩٧٠ لأفراد غير قادرين على استخدام قلم الرصاص بشكل صحيح بسبب إعاقتهم البدنية. وقد يكون هذا مثالاً غير جيد في حال استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات في عالم اليوم ولكن يمكن اعتباره مثالاً لما يصفه رهامين (2004) "تقنية التمكين" ويستشهد بتعريف بلاميز لتقنية الاتصالات والمعلومات "بلاميرز" (1999:6). وهؤلاء الذين يستخدمون التقنية المساعدة يظهرون جانبا من محو الأمية الحاسوبية، لكن كونهم ليسوا مستخدمين محترفين ليس هو القضية. فمحو الأمية الحاسوبية يمكن القول إنه قد اكتسب إذا وصل الشخص مستوى وثيق الصلة بالحياة التعليمية أو المهنية التي سيمارسها من تلك اللحظة فما بعد. ويقدم العديد من الملاحظات الميدانية والمقابلات التي يجريها الباحثون مع أفراد من ذوي الصعوبات التعليمية الدلائل على أنه حتى من بين أولئك الذين يعانون صعوبات تعليمية إلى حد

كبير من هو قادر على استخدام تطبيقات متنوعة ودون مساعدة في بعض الحالات قبل تطبيق نظام مشروع Project@pple في خبراته المدرسية.

ويمكن وصف ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة المشار إليهم بأنهم لم يحققوا فقط قدراً من محو الأمية الحاسوبية أو الرقمية فقط ولكن محو أمية النشر أيضا وهو جانب أوسع من المفهوم العام لمحو الأمية المعلوماتية. وقد سقنا حججا فيما سبق من أن محو الأمية المعلوماتية أشمل من محو الأمية الرقمية وتقنية الاتصالات والمعلومات أو محو الأمية الحاسوبية. ومع ذلك فإن معهد خبراء المكتبات والمعلومات يقر بأن "البعض يرى أنَّ هناك ارتباطاً عميقاً بين تقنية الاتصالات والمعلومات ومحو الأمية المعلوماتية، ويتم استخدام المصلح " محو الأمية الإلكترونية" في بعض الأحيان للجمع بين المصطلحين بينما يرى آخرون أن ليس ثمة حاجة للتفريق بينهما" (معهد خبراء المكتبات والمعلومات، ٢٠٠٤).

ويستشهد المعهد بمثال لقسم التعليم والمهارات والذي قدم إستراتجيته للتعليم الإلكتروني حول " محو الأمية المعلوماتية ومصطلح محو أمية تقنية الاتصالات والمعلومات". وكانت إحدى الحجج الرئيسية بالفصل، وهي أن محو الأمية الحاسوبية والرقمية مقبول عالمياً على أنه جزء من محو الأمية المعلوماتية، وكفاءة الأشخاص في هذا الجانب تعكس قدراً ونوعاً من محو أميتهم المعلوماتية. وقد يكون هذا صحيحاً من جهة حيث إن الدارسين أميون من الناحية العملية، كما سنأتي على مناقشته فيما يلي.

وكانت الحجة الثانية حول القول بمحو الأمية المعلوماتية لأفراد لديهم صعوبات إدراكية، حيث ذهب البعض إلى أن إعطاءهم هذا الوصف يمكن في حال النظر إلى المعلوماتية على أنها أكثر من مجرد محو أمية تقليدية أو مقدرة على قراءة النصوص. فالقدرة على فهم معنى زر السهم لأعلى أو زر العودة إلى الصفحة الرئيسية

يعكس شكلا من أشكال محو أمية معلوماتية لا تتطلب معرفة بالنصوص. وهو نوع من المعرفة متعارف عليه في الكتابات الأدبية بمحو الأمية البصرية. ويقدم فرونسكي وديبس (1972:7) واللذان أطلقا على هذا النوع من المعرفة " مجموعة القدرات البصرية للإنسان الذي بمقدوره تطويرها "... و(تساعد) من لديه تلك المعرفة في التمييز بين وتفسير الحركات المرئية والأشياء والرموز الطبيعية أو التي من صنع الإنسان (...) والتي يتعامل معها في هذه البيئة، وبالاستخدام الإبداعي لهذه القدرات نستطيع التواصل مع الآخرين ومن الفهم والاستمتاع بالاتصالات البصرية. ويقدم هينيش وآخرون التعريف الآتي " محو الأمية البصرية هي المقدرة على تفسير الرسائل المرئية بدقة وكذلك القدرة على خلق هذا الرسائل (62 :1982) وهذا يقدم فكرة خلق وفهم بالإضافة لتفسير رسالة ما مستلمة. وجرى تصميم هذا النظام بشكل جزئي ليمكن الدراسين من إنشاء المعلومات وبذلك يتوافق مع المعيار الذي وضعه هينيش وآخرون في نفس المرجع ويتفق مع ما قاله من أن الفرد الذي لديه المعرفة البصرية لديه القدرة على إنشاء الرسائل المرئية. فإجادة استخدام برنامج الباوربوينت وإتقان الألعاب والأنشطة التي تتيحها البيئة التعليمية تعكس جميعها محو أمية بصرية.

وأخيرا من الممكن لذوي الصعوبات الإدراكية العمل باستقلالية بعد تزويدهم بالدعم المبدئي ومواد التعلم المناسبة. وتشير فلوريان بوضوح (2004) إلى أن ذوي الصعوبات البينة تقل فرصهم في استكشاف بيئتهم والتحكم في التعلم داخلها. وتعرض فلوريان أن " البيئة الافتراضية يمكن أن تقدم فرصا للتعلُّم (عبر) تفصيل المواد الخاصة بكل فرد حسب حاجة ذلك الفرد باستخدام الأصوات والصور المألوفة لذلك الفرد (2004:13). ويصرح هاوكريدج و فنسنت (1992) بأن الحاسوب تمد التلاميذ ببعض آليات التحكم في تعلُّمهم وهو الرأي الذي قرره ستاندن و براون

(2004)، حيث يذهبان إلى أن البرمجيات المتفاعلة تحفز على التداخل الفعال في التعلُّم وتعطي المستخدم خبرة التحكم في عملية التعلُّم . (2004: 96) ومن الكلمات المفتاحية في هذا الصدد التخصيص (حسب نوع الحالة الفردية) والتحكم، وكلاهما مفهومان هامان في التعلُّم المستقل وهما حجر الزاوية في مشروع Project@pple.

محو الأمية المعلوماتية والاحتياجات التعليمية الخاصة

من المهم الأخذ في الاعتبار السياق التعليمي الذي يعمل من خلاله النشء من ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة، وكيف يتم تدريس المهارات والمعارف المقررة لمستوى إدراكي أساسي بحيث تظهر قدرات محو الأمية المعلوماتية. وقد تم في الوقت الحالي التركيز على الأمية المنهجية والأمية الحسابية في النظام التعليمي. وحدد إطار إستراتيجية حكومة المملكة المتحدة للتعليم (DfES, 2001a, b) المدى المستهدف وحجم العمل بالنسبة للقراءة والكتابة كمحاولة لضمان أن يكون انتفاء أمية الطلاب يتم بشكل سليم. وقد حدد هذا الإطار مجموعة من أهداف التعليم كما أوضح كيفية تخطيط محو الأمية وتدريسها. وترسم المنشورات الصادرة عن سلطة التقويم والمناهج مثل "تخطيط وتدريس وتقويم مناهج الطلاب ذوي الصعوبات التعليمية (QCA)، (2001a) طرقا يمكن من خلالها تعديل برامج تدريس اللغة للطلاب الذين يكون مستوى أدائهم دون توقعات مستوياتهم العمرية. وبالمثل فإن المنشورات الصادرة عن قسم التعليم والمهارات "نحو المنهج وطني للغة الإنكليزية الصادر عن (DfES,2002) قائمة هرمية تشمل سلوكيات التلاميذ وأنشطة من شأنها أن تساعدهم في اكتساب درجة من انتفاء الأمية. وتشتمل هذه القائمة على مقاييس أو مستويات للتلاميذ وتعد بمثابة دليل لتسجيل إنجازات التلاميذ الذين يمارسون أنشطة تقع في المستوى الأول للمنهج الوطني، وهي مستويات مصممة للطلاب الذين أداؤهم دون

مستوى أقرانهم بشكل ملحوظ. ومستويات التلاميذ التي حددتها سلطة التقويم والمناهج وهي مقسمة إلى ثمانية مستويات تبدأ بالمستوى الأول وهو الأقل وتنتهي بالمستوى الأعلى وهو المستوى الثامن. والمستويات الخاصة بالموضوع تبدأ من المستوى الرابع باستثناء مهارات عامة مثل مهارات الكتابة وتقنية المعلومات. والأمثلة الموضحة هنا مأخوذة من الخطوط التوجيهية الصادرة عن قسم التعليم والمهارات (2002)، وتشتمل على مقاييس التلاميذ، وبدورها تمثل تعاملاً فاعلاً مع المعلومات، وهي أحد عناصر محو الأمية المعلوماتية:

المستوى الأول للتلاميذ (P- level 1):

- ينظر من حين لآخر إلى صورة عادية أو فوتوغرافية باهتمام.
- ينظر باهتمام لشاشة الحاسب الآلي عندما يكون هناك برنامج يتناول السبب والنتائج ويجري استخدامه من قبل شخص آخر.
- يقوم بتشغيل مفتاح تشغيل برنامج لإعادة سماع عبارات تكرارية في قصة ما.

المستوى الثاني للتلاميذ (P- level 2):

- بمساعدة شخص آخر، يقوم باختيار رمز أو صورة تتعلق بشخص أو شيء على سبيل المثال مدرس أو كتاب.
- يشغل برنامجاً تشغيلياً ويطلق عبارة تكرارية في قصة ما لدى عرض أحداث تفاعلية ما.

المستوى الثالث للتلاميذ (P- level 3):

- يتعرف على صورته الفوتوغرافية وصور الأشخاص والأشياء المألوفة له
- يشير إلى أو يلحظ بعينيه حاجياته على سبيل المثال معطفه أو حقيبته أو إلى شيء له دلالة ترتبط بنص مألوف له.

هناك مقاييس للتلاميذ ذات صلة بتقنية المعلومات وفيها تمت جدولة الأنشطة والقدرات التي ترتبط ارتباطا واضحا بمحو الأمية الحاسوبية والرقمية، وبعض تلك الأنشطة التي نقلناها هنا في شكل نقاط عريضة:

المستوى الثالث للتلاميذ (P- level 3): على سبيل المثال، يشمل جوانب من الأمية الرقمية وكذلك الحاسوبية.

• يمكن للطلاب (...) تذكر وتعلم استجابات (...) وربما يمكنهم توقع أحداث معروفة على سبيل المثال النظر إلى الشاشة حال كونهم ينشطون آلية على لوحة المفاتيح.

• يمكن أن يستجيبوا لاختيارات وخيارات مصحوبة بأفعال وإيحاءات، على سبيل المثال الضغط على أحد المفاتيح دون الآخر لتحقيق نتيجة مرغوبة.

المستوى الرابع (P-level 4):

• يقوم التلاميذ بعمل اختيارات لتواصل المعاني، كالتعرف على رمز ما على سبيل المثال.

• يدرك التلاميذ أن أحداثاً بعينها تترتب عليها نتائج متوقعة كاستخدام زر محدد لتشغيل شريط المسجل مثلا.

المستوى الخامس (P-level 5):

• يستخدم التلاميذ برامج الحاسب الآلي كتحريك شكل ما لمعاجلة شيء على الشاشة.

• يربط التلاميذ بين أدوات التحكم والمعلومات على الشاشة، على سبيل المثال الضغط على شكل ما على شاشة باللمس.

المستوى السادس (P- level 6):

• يستخدم التلاميذ لوحة المفاتيح أو شاشة اللمس لاختيار حروف و/ أو صور تمثل أسماءهم.

• يظهر التلاميذ أنّهم يفهمون أنّ المعلومات يمكن تخزينها في الحاسب الآلي، مثلاً طلب التلاميذ من المعلم عرض صورة سبق أن تم حفظها.

المستوى السابع (P- level 7):

• يستخدم التلاميذ تقنية الاتصالات والمعلومات للتواصل بالمعاني والتعبير عن أفكارهم في سياقات مختلفة على سبيل المثال اختيار صور رقمية... لملفاتهم الشخصية.

• يبدأ التلاميذ في اختيار أدوات وبرمجيات لنشاط مألوف كالكتابة بالرموز المبرمجة لإرسال رسالة ما.

المستوى الثامن (P- level 8):

• يستخدم التلاميذ تقنية الاتصالات والمعلومات في التواصل وتقديم أفكارهم كتسجيل أصوات على شريط وإعادة تشغيله أو أخذ صور فوتوغرافية لأعمال يقومون بها بأنفسهم.

• يستطيع التلاميذ تحميل مصدر ما وإجراء اختيار منه كلعبة ما على قرص (سي دي CD) أو على جزء من قرص (دي في دي DVD).

وهذه المقاييس تشكل أحد التصنيفات المستخدمة في تخصيص محتوى في البيئة التعليمية على حالات كل فرد، وقد جرى تطويرها لتكون محور اهتمام مشروع Project@pple. واستخدام الدارسين لمحتوى البيئة التعليمية هو مؤشر على اكتسابهم للمعلومات وانتفاء أمياتهم الرقمية على النحو الموضح فيما يلي من هذا الفصل.

مشروع project@pple والاحتياجات التعليمية الخاصة

تعرف منظمة الصحة العالمية الصعوبات التعليمية بأنها "حالة ضمور أو عدم اكتمال العقل بشكل تام". (WHO, 1992: 7) فالشخص الذي يواجه صعوبة في التعلم أيضًا لديه قصور فكري وضعف في القدرة على التكيف اجتماعيًا. وقد اقترح مجلس وارنوك(Warnock, 1978) أن يشمل مصطلح الصعوبات التعليمية مشاكل معينة للتعليم عند الأطفال والتي قد تظهر كنتيجة لعدة أشياء، على سبيل المثال لا الحصر، مشاكل طبية، عاطفية أو ضعف لغوي. المهم أن مصطلح الصعوبات التعليمية، والذي حل محل المصطلح المستخدم سابقًا "تخلف عقلي تعليم" لا يركز على إعاقة تعليمية موجودة في الشخص منذ ولادته ولكن على صعوبة في التعلم. وكما تذكر جمعية منكاب(Mencap)، وهي جمعية خيرية مختصة بإعاقات التعليم في بريطانيا، فإن الإعاقة التعليمية " تؤثر على الطريقة التي يتعلم بها الشخص أو يتواصل بها أو يقوم بممارسة أنشطته اليومية بها". وفقًا لمنكاب (نفس المرجع)، هناك ١,٥ مليون شخص في المملكة المتحدة معاقون تعليميًا، بجانب أنّ هناك أنواعاً كثيرة من الإعاقات التعليمية تتراوح بين خفيفة ومتوسطة وحادة. وعلاوة على ذلك فإن الإعاقات من الممكن أن تصنف على أنها عويصة أو متعددة. فبعض الناس الذين يعانون من إعاقات تعليمية يعانون أيضًا من إعاقات جسدية بسبب محدودية قدراتهم الإدراكية. إلا أن الإعاقات الجسدية والإدراكية لا تمنع الفرد من التعلم وتحقيق الإنجازات إذا وجد الدعم المناسب لحالته ووضعه.

لذوي الإعاقات التعليمية، مثلهم مثل غيرهم من الناس، حاجات معلوماتية واتصالية. ومن الواضح أن الأولى ستكون على مستوى شخصي- أكثر من الثانية (الاحتياجات التواصلية) مع المهتمين بهم ومؤيديهم. وعلى الرغم من هذا فإن الشخص الذي يواجه صعوبة في التعلم ربما يرغب في معرفة مع من سيلعب فريق كرة

القدم المفضل لديه السبت المقبل (مثل أي شخص آخر). وبالمثل فإنه سيكون قادراً على الاتصال مع الغير فقط إذا استطاع فهم المعلومات المعطاة له والتي يطلب منه الاستجابة لها. والعديد من ذوي الاحتياجات التعليمة الخاصة يواجهون صعوبات في فهم المعلومات بسبب الطريقة التي تقدم لهم بها. على سبيل المثال، هناك اعتماد كبير على طرق التواصل الاعتيادية الكتابية منها والكلامية حتى في الوسائط الإلكترونية مثل شبكة الإنترنت. وعلاوة على هذا فإن الأشخاص الذين يواجهون صعوبات في التعلم ضعفاء في مواجهة المحبطات حيث إنهم أكثر تأثرًا بما قد يقترحه الآخرون (غروف وآخرون: Grove et al, 2000).

مشروع Project@pple

إمكانية دخول ومشاركة ذوي إعاقات التعلم في الشبكة العنكبوتية العالمية مبادرة متعددة المجالات يمولها مركز البحث الاقتصادي والاجتماعي (ESRC) وبرنامج (PACCIT) وهو برنامج "أناس في مركز الاتصالات وتقنيات المعلومات". وهذا المشروع يجمع الباحثين العلميين (من مجال علم التواصل والمعلومات والدراسات الثقافية والمعلوماتية) وشركات صغيرة ومؤسسات أعمال، بما فيها "ماكروميديا" و "منكاب" وهي جمعيات خيرية لمواجهة الصعوبات في التعلم هدفها مساعدة الأشخاص الذين يواجهون صعوبات التعلم وتمكينهم من استغلال تقنيات المعلومات والاتصالات ليتاح لهم الحصول على المعلومات والإسهام في توفيرها ولتسهيل الاتصال والدعم الذاتي بمهام تعليمية مناسبة وألعاب تعليمية وأنشطة أخرى.

و هكذا فإن هذا المشروع أسس على الإيمان بأن تقنية المعلومات والاتصالات تستطيع تسهيل الحصول على المعلومات والاستفادة منها ومن وسائل الاتصالات للذين يواجهون صعوبات في التعلم على الرغم من المشاكل الإدراكية التي

يواجهونها. المتعلمون الذين يستهدفهم مشروع (project@pple) هم من يعانون من صعوبات في التعلم من النوع المتوسط أو الحاد والذي يتمثل في:

- فترات تركيز قصيرة.
- لغة وظيفية محدودة أو منعدمة.
- مهارات حركية محدودة.

بالإضافة إلى امتلاك أفراد هذه الفئة:

- لغة يسهل التواصل عبرها، بمعنى أن لديهم القدرة على إدراك التعليمات.
- بعضاً من الخبرات الأساسية في استخدام الحاسب الآلي.
- القدرة على أداء مهام أساسية(كالتلوين – الدهان، إعداد الأطعمة الرئيسية..الخ).

ويشار إلى أنّ بعضاً من المشاركين يعانون من طيف التوحد العقلي أو متلازمة داون (Down Syndrome).

وقد اشتمل الجزء التعليمي من هذا النظام على مواد معدة مسبقا في مشروع نفذته جامعه شرق لندن وكل من (Mencap، و Trans-active)، وهو مصمم خصيصا للطلاب الذين لديهم صعوبات إدراكية مماثلة. وهذه المواد يتم تحريرها وإعادة وضع الأهداف الخاصة بها لتشكل مرجعا لأهداف التعليم التي تم تقسيمها بالاستعانة ببوابة مهارات التعليم والمناهج الوطنية ومقاييس التلاميذ (P-Scale)، وتصنيفات (ASDAN) وتوفر لمعلم هذه المواد واجهته الخاصة في البيئة التعليمية.

والواجهات الخاصة بالمستخدمين التي تعتمد على هذه التصنيفات يتم تصميمها من قبل المعلمين وإكمالها حسب أفضليات المستخدم التي يتخذها من خلال نظام تقييمي يتم إنجازه بعد كل نشاط. وبهذه الطرق يؤسس النظام واجهة على

مستوى متطلبات المتعلم الفردية وأفضلياته وقدراته ويهدف إلى تقديم مسارات للمواد التعليمية المناسبة والمحتوى المتاح.

وبالإضافة إلى الوظيفة التعليمية فإن البيئة التعليمية تهتم بتشجيع الدافع الذاتي، مثل كون المستخدم على دراية بالخيارات الحياتية وأفضلياته وقدرته على التعبير عن ذلك. وبالنسبة لهؤلاء الذين لديهم إعاقات تعليمية عويصة وحادة فإن قيامهم باتخاذ قرارات حياتية رئيسية سيكون حتما نشاطا مدعوما يتخذه من يوفرون لهم الرعاية وعائلاتهم أو معيليهم والذين يتولون مهامهم نيابة عنهم في التعامل مع المنظمات والهيئات التي تعنى بالمتعلم في مراحل تقدمه العمرية وحتى سن البلوغ وربما إلى حصوله على وظيفة أو تدريب أو تعليم آخر.

ومع ذلك فإن هذا النظام لا يؤتي أكله عندما لا يعطي الشخص ذا الإعاقة التعليمية الفرصة في التعبير عن آرائه الخاصة بفاعلية. ويهدف المشروع إلى تمكين الدارسين تحت هذا البرنامج من أن يكونوا هم من يقوم بتوفير المعلومات عن أنفسهم بغرض التواصل أو الدافع الذاتي. وإلى هذا الحد نجد أنّ الكاميرات والفيديو والوسائط المتعددة والبرمجيات المطبوعة استخدمت مجتمعة كوسائل في إخراج تسجيلات شخصية تشكل جواز مرور إلكترونياً electronic passport لكل واحد. وهذا التدريب يتضمن تحسين المهارات الخاصة بمحو أمية النشر.

والنظام الذي تم تصميمه لينقل المعلومات هو جواز مرور برمجيات الوسائط، والذي من خلاله يستطيع المستخدم الانتقال بين المواد ويشير لصور متنوعة ويزيد من الكلمات المعينة على أفضل نحو ممكن. ويكون مقدمو الرعاية والمعلم والأسرة والمهنيون المهتمون بدعم من أنشأ هذا الجواز بمثابة المستخدمين لمجموعة المعلومات التي يحويها الجواز. وتجدر الإشارة إلى أن تطوير استمارة جواز المرور في

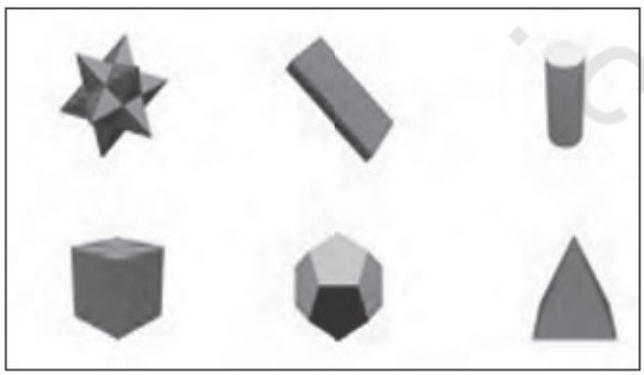
مجالات أخرى يمكن أن يجعل المستخدم الذي أوجد المعلومة مستفيداً منها أيضاً. ويمكن أن يكون من يعانون من مرض الزهايمر أحد الأمثلة على ذلك، والذين يمكنهم إنشاء جواز مروري ليساعد الواحد منهم في الحفاظ على وعيه الذاتي وذاكرته على نحو هام. وهناك نقطة ثانية، هي أن عملية بناء المعلومات يتم تكاملها مع بحث احتياجات المستخدم في أن جواز المرور لابد وأن يعكس احتياجات المتعلم ويكون مفيداً للمجتمع الداعم للمتعلم والذي يحتاج معلومات لكي يستطيع أن يتفاعل مع رسالة الاعتداد بالنفس التي يحاول جواز المرور تبليغها.

جرى تطوير النظام بحيث يندمج المتعلم في عملية التعليم والاتصال والمشاركة في البيئة التعليمية بصفة عامة بأقل مساعدة ممكنة من المعلمين أو مساعدي المعلمين. وهكذا، بالإضافة إلى فوائد الحصول على تعلميهم الخاص بهم فإن الطلاب أيضًا يحصلون على بعض عناصر التعلم المعلوماتية كما هو موضح لاحقاً في هذا الفصل.

النظام The system

النظام مؤسس على الويب ويدخل عليه معلم. وعندما يتم الدخول على الموقع بإدخال رقم تعريف المتعلم وبعد ذلك يتحكم المتعلم في كل شيء. صفحة دخول المتعلم – التي تظهر بمجرد دخول المعلم إلى النظام– تقدم أول مثال لاستقلالية المتعلم. وهناك إعداد لطريقة دخوله عن طريق الرسومات وهي ليست كتابية؛ لأن المتعلم الذي يواجه صعوبة في التعلم عادة ما يكون الرسم بالنسبة إليه أسهل من الكتابة. هناك مجموعتان، كل مجموعة ست صور، تعرض على المتعلم ويقوم بضغط على أحدها والتي بدورها تؤدي إلى مجموعة أخرى من الصور (شكل رقم ٢). وتصبح الصورتان المختارتان هما كلمة مرور المستخدم ويجب أن يختارهما في كل مرة يحاول الدخول إلى النظام.

والقدرة على أداء ذلك ليست مصممة فقط من أجل إعطاء التلميذ قدرة معينة والثقة بالنفس المصاحبة لها، ولكن أيضاً تهدف إلى تشجيع محو الأمية البصرية (القدرة على اكتساب معلومات من خلال الاطلاع على الصور)، بناء على مستويات التلاميذ التي ذكرت في القسم السابق. والقدرة على فعل هذا تعني أن التلميذ استطاع الوصول إلى المستوى الثالث على الأقل، والوصول إلى هذا المستوى يتطلب التعرف على الأشخاص والكائنات المألوفة، كما يعني أن التلميذ استطاع الوصول إلى المستوى الطلابي الرابع في تقنية المعلومات؛ لأنه عرف أن عمل بعض الأفعال يؤدي إلى نتائج متوقعة.



الشكل رقم (٢). الشاشة الثانية للدخول على نظام التعلم.

وعند الدخول إلى النظام، يتجه المستخدمون مباشرة على الصفحة الرئيسية (الشكل رقم ٣). والتي هي بدورها بوابة سوف تسمح بالدخول إلى أربع وظائف مختلفة عند اكتمال النظام. وبنهاية المشروع كانت أول ثلاث وظائف في النظام مخصصة للتعلم، وفي نفس الوقت كانت شركة البرامج تقوم بتطوير الرابعة في إطار رؤية إعلانية.

- *قصاصات الورق*: وهي منطقة لتخزين الصور والموارد الأخرى لتستخدم لاحقًا.
- *التعلم*: قائمة من الفروض المحتملة أو الحالية للمتعلم (والتي تحدد- كما ذكر سابقًا- عن طريق الواجهة الجانبية التي تحوي قدراتهم واحتياجاتهم الإدراكية والجسدية والعمل المكلف به التلميذ حتى الآن والجوانب التعليمية التي تدرس).
- *الملف أو الحافظة*: وهو سجل لعمل وأنشطة التلميذ وأدلة على كفاءاته (مثل التصوير الرقمي الفوتوغرافي لمهارة معينة مشروحة).
- *الدرجات*: وهو رابط لأهداف المتعلم وصفحة تشرح مدى وكيفية تحسن المتعلم.

الشكل رقم (٣). الصفحة الرئيسية للمتعلم.

عند الدخول، يتم عرض كل الصفحات الأخرى على كامل مساحة الشاشة بلا شرائط ظاهرة في المتصفح.

إذا نقر المستخدم على خيار "تعلُّم Learning " يعرض النظام عليه قائمة من الأنشطة التي يمكنه تنفيذها. وللمحافظة على هدف تطوير بيئة تعلم تعتمد على المتعلم فإن المستخدمين يستطيعون أن يختاروا بأنفسهم النشاط الذي يودون القيام به من قائمة الخيارات المتاحة (الشكل رقم ٤). وهذا يوفر لهم درجة من التعلُّم المستقل. وللاستفادة من هذا النظام، يجب على المستخدمين أن يتعلموا كيفية تشغيل خاصية التمرير (scroll) وأن يربطوا بين الصورة الموجودة في بداية كل نشاط وما يتضمنه النشاط وأن يستطيعوا الدخول على النشاط عن طريق تفعيل رابط ما. والشكل ٤ يظهر عدداً من الأنشطة أو الأهداف التعليمية والتي يتم تفعيلها عن طريق اختيار التعلم في الصفحة الرئيسية، وهي:

- الوجه المطاطي (Rubberface)، وفيها يستطيع المستخدم معالجة صورة الوجه باستخدام المؤشر.
- لعبة النقود (Money Game)، وفيها يُطلب من المستخدم إضافة عملة معدنية حتى يصل الإجمالي مبلغاً محدداً، ويتم ذلك بالنقر على الصور المناسبة المرتبطة بالمجموع المطلوب.
- مطابقة الوجه (Face Match)، وفيها يرد المستخدم على تلميح صوتي (التعبير عن السعادة / أو الحزن الخ) وذلك عن طريق اختيار الوجه الذي يطابق التعبير المُعطى.

• الكرة المتذبذبة (Gyroball)، وهي الخيار الأخير، والتي تظهر باستعراض الشاشة لأسفل، وإن تم اختيارها يُطلب من المستخدم أن يتنقل بكرة في أرجاء متاهة بسيطة.

الشكل رقم (٤). صفحة أنشطة المتعلم.

المهارات المطلوبة لممارسة اللعبة والقيام بالأنشطة الأخرى قد تعتبر أعلى من التعرف على أشكال الدخول إلى النظام وتقابل المستوى السابع للتلاميذ P Scale 7 لأن التلميذ يستخدم جهاز الحاسب الآلي في أنشطة مألوفة والمستوى الثامن 8 للتلاميذ عند التحميل من مصدر والاختيار منه- وهذه كلها دلائل انتفاء الأمية المعلوماتية وإظهار الكفاءة.

وهناك مجال آخر من محو الأمية المعلوماتية، هو تقييم المواد. فمن الثابت أنّ المتعلم الذي يعاني صعوبات إدراكية، تكون قدراته على إجراء أي تقييم مفصل

محدودة، هذا إن كان قادرًا على التقييم أساسًا. وفي هذا الجانب، تقدم البيئة التعليمية أسلوب التغذية العكسية لتمكين المتعلمين من تقييم الأنشطة. وكما يظهر في الشكل رقم (٥)، يتكون ذلك من ثلاثة أوجه، تمثل وجهات النظر السلبية والإيجابية والمحايدة. المربع الموجود في الأعلى في الوسط يكتب فيه (يحب- لا يحب- محايد) حسب الصورة التي عليها الفأرة. ومعظم التلاميذ سيعتمدون على ثقافتهم البصرية في تفسير الصورة؛ لأن معظم الطلاب لن يكون لديهم المقدرة على القراءة. ونافذة اختيار يحب أو لا يحب تنقل الطالب إلى اختيارات أكثر، والأول يظهر السعادة أو الإثارة ممثلة بصور وجه مناسبة. أما الأخير فيتضمن اختيارات مثل "لم أستطع البدء" و"ممل جدًا" و"صعب جدًا" والتي يتم شرحها بصور. المحاولات المستقبلية قد يتبين منا أن وضع اختيارين فقط بدلا من ثلاثة قد يكون أكثر ملاءمة، حيث إن ثلاثة اختيارات قد تكون صعبة جدًا بالنسبة لبعض المتعلمين. وفي الحقيقة، سيكون من الممكن أن يتضمن النظام أكثر من ميزان تقييم، بمجرد دخول المستخدم- سيتم تحميل مقياس تقييم مناسب بحيث سيحصل الأفراد الأقل قدرة على الإدراك على مقياس تقييم أسهل (ثنائي). بينما هؤلاء الذين لديهم قدرة إدراكية أعلى سيعطون ثلاثة اختيارات من التي جرى بيانها أعلاه. وسيتم نقل التقييم إلى قاعدة بيانات ويستخدم في الواجهة الشخصية للتلميذ ليحدد الأنشطة التعليمية التي سيتلقاها المتعلم في أي جلسة معينة.

أما وسيلة جواز المرور، التي تمكن المستخدمين من أن يحملوا النظام بمعلومات عن أنفسهم، فتتطلب من الدارس التقاط صور رقمية وعمل مسح ضوئي للأشياء التي تصور هذه المعلومات وتبرزها كـ "أشياء أستطيع القيام بها من أجل نفسي Things that I can do for myself " و"أشياء أجد متعة في القيام بها Things I enjoy Doing " و " الأشياء المفضلة لدي My favorite objects " وكل هذه الأنشطة

مصممة بحيث تعطي المتعلم درجة من تطوير الذات لكي يتولى الدارسون بأنفسهم وصف وعرض الأشياء التي يفضلونها والتي يحتاجون إليها.

الشكل رقم (٥). نظام تقييم المتعلم.

تبرز القدرة على أداء أنشطة إنشاء جواز المرور قدرات على المستوى السابع للتلاميذ (P-level 7) باستخدام تقنية الاتصالات والمعلومات لمشاركة المعاني والتعبير عن الأفكار في سياقات مختلفة وكذلك المستوى الثامن (P-level 8) ويتمثل في استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات في التواصل وتقديم أفكارهم، ومن ثم فهو يعكس قدرات خاصة بجوانب معينة من محو الأمية الحاسوبية والتي يُعَرِّفها شابيرو و هوز (1996)على أنها انتفاء أمية النشر. وفي الحقيقة يشير هينيش وآخرون (1982) إلى أن إنتاج المعلومات على هذا النحو يشجع تطوير قدرات محو الأمية البصرية وذلك من جهة تمكين المتعلم من تكوين سلة معلومات مرئية، ويمكن أن يكون هذا القول

صحيحا بشكل تام تحديداً في حال تضمين الكاميرات الرقمية وأجهزة المسح الضوئي والوحدات الحاسوبية الأخرى.

استكشاف محو الأمية المعلوماتية في الميدان

قبل وخلال تطوير بيئة التعلُّم المقترحة، تمّ المسح الميداني في المؤسسات التعليمية حيث يجري تجريب بيئة التعلم المقترحة، وهذا الجزء من هذا الفصل يصف أهداف هذه الدراسة التمهيدية والطرق المستخدمة والنتائج الأولية. وعلى الرغم من أن المشروع لم يهدف بالتحديد إلى بحث محو الأمية المعلوماتية إلا أن عدداً من الجوانب التي هدفت البيئة التعليمية إلى تسهيلها كانت تتصل بهذا المجال كالأشياء الشخصية المفضلة، والتعلُّم المستقل، وتقييم الموارد. وما يخص هذا الفصل، فيما يتعلق بمحو هذه الأمية، هو النتائج، وتحديداً الجزئية الخاصة التي اصطلح على تسميتها محو الأمية "الرقمية" أو "الحاسوبية" والتي سبق تقديمها ومناقشتها.

الأهداف والطريقة

كان الهدف من مشروع Project@pple هو تطوير بيئة تعلُّم سهلة الوصول وشاملة متاحة لذوي الصعوبات التعليمية ومعلميهم ومعاونيهم. وبغية الوصول إلى هذا الهدف فقد قام الباحثون بفحص الآتي:

- الممارسة الاحترافية الحالية فيما يتعلق باستخدام تقنية الاتصالات والمعلومات في فصول ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة
- خبرات الطلاب ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة في التعامل مع تقنية الاتصالات والمعلومات وكيف يمكن أن يكون لتقنية الاتصالات والمعلومات تأثير على تعليمهم وخبراتهم المدرسية بشكل عام.

• معوقات نجاح استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات وكيف يمكن التغلب عليها.

• المدى الذي يمكننا عنده القول إن مستخدم تقنية الاتصالات والمعلومات من ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة برهن على محو أميته المعلوماتية.

وقد سلّطت المعلومات التي تم جمعها بعدد من الطرق النوعية ضوءًا عن القضايا المتأصلة في استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات مع هذه المجموعة من المستخدمين وحول الخبرات الشخصية للمشاركين. وهذا المدخل يتفق مع ما ذهب إليه سيلفرمان Silvermanمن أن " الطرق المستخدمة في البحث النوعي يمكن أن تقدم فهما أعمق للظواهر الاجتماعية أكثر من تلك التي يتم الحصول عليها من المعلومات الكمية فقط" (1999:8).

• **أشرطة الصوت والصورة (فيديو) الوصفية وملاحظات المشارك:**

تستخدم في تقديم موجز استخدامات تقنية الاتصالات والمعلومات والوسائط المتعددة من قبل المتعلمين بموازاة استخداماتها من قبل المدرسين أو غيرهم ممن يوفرون الدعم، إن وجدوا، وما يترتب من نشر المتعلمين لبيئة التعلم كمكونات وكنظام شامل. وقد تم تقييم بيانات أسلوب الوصف بالصوت والصورة باستخدام تحليل المحادثات لاستكشاف السياق التواصلي الذي يتضمن الاستقلالية المتبادلة والتي عن طريقها يتعامل الدارسون مع تقنية الاتصالات والمعلومات كلعب الأدوار ومتى يقاطع كل صاحب دور المتحدث ومحتوى المحادثة (من أسئلة، وجمل خبرية، وأوامر، الخ..) وذلك لتحديد إلى أي مدى استخدم كل فرد فيه وسيلة الدعم الذاتي من خلال بيئة التعلم.

• **المقابلات الشخصية عبر الشبكة الناطقة:**

تم إجراء مقابلات مع أفراد من ذوي الإعاقات العقلية باستخدام الرموز المساعدة والصور وأسلوب الشبكة الناطقة (ميرفي و كاميرون Murphy and Cameron ٢٠٠٢ أ، ب: كاميرون وميرفي Murphy Cameron and ٢٠٠٢) وهي تقنية بسيطة تتمثل في إطار تواصلي يعتمد على العرض البصري باستخدام الصور والرموز، وقد تم تطويره ليتيح للأشخاص الذين يعانون من صعوبات إمكانية التواصل والتعبير عن آرائهم ونقل مشاعرهم. وتم تسجيل هذه الجلسات بالصوت والصورة (فيديو) وأخذت منها العينات التي تخدم الغرض ثم جرى تقييم منظم لها لاستخلاص البيانات من الاتصال غير الشفوي وغير التقليدي. وحيثما عجز الدارسون عن المشاركة ذات المعنى في هذه المقابلات التي يتوفر فيها الدعم والمساعدة، تم تبني الطريقة البديلة، وهي إجراء المقابلة مع معلم الفصل أو مساعد تقديم الدعم صاحب الخبرة في هذا المجال.

• **المقابلات شبه الهيكلية:**

أجريت مع المحاضرين والمدرسين ومساعدي المعينات التعليمية Learning Support Assistants (LSAs) وفريق دعم تقنية الاتصالات والمعلومات والإداريين. وهذه المقابلات تخص احتياجات المعاونين/ المدرسين، والمناخ العام الذي يعملون فيه، والمعوقات التي تواجه استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات الخ...

• **اختبارات الاستخدام التجريبي المتحكم فيه:**

تم توظيف تقييم القدرة على الاستخدام عبر ملاحظات غير المشاركين لعناصر النظام وخاصة عناصر التعلم من خلال إيجاد تفاعلات بسيطة بين الدارسين (William and Nicholas, 2006). وعلى عكس الاختبارات التقليدية التي يتم

تطبيقها مع مجموعات أخرى من المستخدمين، فإن مجموعة المهام المحددة تتطلب القيام بأمر أو أمرين فقط لإتمام المهمة مثل تشغيل الفأرة أو توجيه مؤشر الشاشة. وهكذا تمت دراسة سلوك المستخدم عن قرب(٦)

ومن بين نوايا المشروع الأصلية الاستفادة من كافة البيانات التي نتجت عن تطبيق الأنشطة في وضع تصنيف لاحتياجات التمكين من الوصول وبناء خريطة الوصول عليها وتطبيقها بما يحاكي المعايير الدولية القائمة. وعلى كل حال ثبت عدم قابلية ذلك للتطبيق لثلاثة أسباب:

١- أكد البحث على الحاجة لتدريب نموذجي يمكن من التعرف على العوامل المساعدة والمعززة المناسبة للمستخدمين داخل المواقع البحثية المختلفة وكذلك المتصلين بها. فالكثير من أعضاء فرق العمل لم يكونوا مدربين على استخدام مثل تلك الأنظمة (مثل عصا التوجيه ولوحات المفاتيح المريحة ووسائد اللمس) ولم يكونوا على دراية بكيفية استخدامها لتلبي احتياجات الوصول من ناحية توفير احتياجات الطلاب ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة. ورغم الجهود العديدة التي بذلها فريق البحث في التهيئة والمساندة في استخدام تلك التجهيزات، لم يتم استخدام تلك الأدوات ومن ثم أثارت قضايا الاحتياجات التدريبية للفريق في هذا الجانب والحاجة لوضع مقاييس لعوامل التعزيز والمساعدة وكذلك الإمداد.

٢- رغم إثبات أن التصنيف البسيط لا يمكن تطبيقه في سياق التنوع والتعقيد اللذين يكتنفان الأنماط السلوكية لتلك الفئة من المستخدمين، أُعطي هذا الجانب الكثير من الاهتمام خلال المقابلات التي أجريت مع المدرسين حول المدى الكبير لمستويات القدرة وحقيقة أن تطور المستوى الفكري للطلاب جاء على غير ما

(٦) يمكن الرجوع إلى التفاصيل الكاملة الخاصة بهذا الجانب في بحث ويليامز (٢٠٠٥).

كان متوقعا. وشبه أحد ممن تمت محاورته تطور المتعلمين ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة بالسلم الذي وضعت درجاته على نحو خاطئ أو ربما لم توضع من الأساس كما هو الحال في بعض الأحيان. وكان من الصعب إيجاد نشاط ذي مغزى لكل تلميذ. كما كان هناك خطورة من بقاء بعض التلاميذ مهملين. وتم التوصل إلى أن الذكاء ونفاذ البصيرة والمهارات المكتسبة لفرد ما تتصل بمظاهر سلوكه أو توقعات اعتلاله الإدراكي الظاهري (ويخطأ البعض تقديرها غالبا)، وهي قطعاً تعيق حتى الاستخدام الأساسي لأنظمة تقنية الاتصالات والمعلومات. وباختصار، ثبتت استحالة التعميم فيما يتعلق بإمكانية الوصول والمتطلبات الأخرى مثل المستوى الإدراكي المناسب للقيام بالأنشطة المعتمدة على تقنية الاتصالات والمعلومات.

٣- مشكلة التطبيق الفعلي جعلت عمل التصنيف المقترح للاحتياجات غير قابل للتطبيق، وإن كان هذا العامل أقل أهمية من سابقيه. ونظرا لضيق الوقت الذي تسبب في تأخير تطوير وتنفيذ البيئة التعليمية، رغم أن كل واحدة من طرق جمع البيانات تم الشروع فيها خلال فترة عمل المشروع، إلا أن الوقت لم يسنح لتطبيق مستوى التحليل والتجميع لكل البيانات التي كان من الضروري وجودها لتطوير هذا التصنيف على نحو منظم.

ونتيجة لتلك الصعوبات قرر الباحثون التركيز على عدد صغير من الأفراد كحالات دراسة، أظهرت نتائجها وجود خبرة في استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات من قبل الأشخاص الذين يعانون صعوبات تعلم. وتمت ملاحظة الأفراد الذين هم تحت دراسة الحالة وتصويرهم على نحو مكثف وكذلك رصد سلوكياتهم تجاه تقنية الاتصالات والمعلومات ومدى تفاعلهم مع أقرانهم ومعاونيهم. وقد جرى التحليل من منظور علم المعلومات وباحثي التخاطب واللغة. ودعم الباحثون

المعلوماتيون نتائج بحثهم بربط الأنشطة التي تمت ملاحظتها بمعايير محو الأمية الحاسوبية وفق المنصوص عليه بصفة خاصة فيما يتعلق بالمستوى المذكور سابقا، فاكتساب مهارات أكبر لمحو الأمية المعلوماتية تم تقييمه من ناحية:

- البحث الفعال عن المعلومات.
- مظاهر محو الأمية البصرية (باستخدام تقنية الاتصالات والمعلومات).
- دليل التعلم الذاتي (من ناحية اختيار أحد الأنشطة دون الآخر على سبيل المثال) والقدرة على تنفيذ المهمة بدرجة من الاستقلالية.

رسمت النتائج صورة باهرة عن سلوك المستخدم وشملت شريحة كبيرة من الأفراد وألقت الضوء على الممارسات الحالية والاحتياجات والمعوقات ودرست مدى انتفاء الأمية المعلوماتية عن تلك الفئة من المستخدمين وما يمكن أن تكتسبه من ذلك.

نتائج البحث

نتيجة لطبيعة البحث النوعية متعددة الاختصاصات والقرار بشأن تحليل البيانات ذات العلاقة في ضوء الدراسات قيد البحث، تم عرض النتائج من خلال سيناريوهات متنوعة ساعدت في تطوير الشخصيات. أما النتائج الملحوظة المتعلقة بأهداف الدراسة فقد تم استنباطها من كل نوع دراسة بالشكل الملائم لإنشاء تصور شامل حول استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات وفوائدها المصاحبة وعيوبها وإلى أي مدى يمكننا القول بإمكانية الاستفادة منها في تسهيل محو الأمية المعلوماتية. وعلى الرغم من ذلك لابد من ملاحظة عدم وجود أي محاولات لقياس مدى تسهيل محو الأمية المعلوماتية. وعلى الجانب الآخر نجد أمثلة لسمات بارزة في محو الأمية المعلوماتية التي تم تناولها، مثل استرجاع المعلومات بنجاح من الإنترنت- ثم عرضت كمؤشر على ما يمكن أن تنجزه مجموعة المستخدمين.

وهناك أربعة سيناريوهات تمثل نتائج البحث. حيث يدعم السيناريو الأول بالوثائق عدم التوافق بين الاعتلال الإدراكي الملحوظ والنجاح في استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات، والسيناريو الثاني يشرح كلا من الجوانب الإيجابية والسلبية لاستخدام برامج غير متوافقة مع المرحلة العمرية للمتعلمين ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة. أما السيناريو الثالث فيوضح أهمية المعاون في مساعدة تلك الفئة في التعامل مع تقنية الاتصالات والمعلومات لتعظيم الاستفادة منها. بينما يتناول السيناريو الأخير التأثير التفاعلي لمستويات القدرة الإدراكية والمهارة اليدوية المطلوبة للتعامل مع أحد أنظمة تقنية الاتصالات والمعلومات. وبجانب استعراض السيناريوهات وما تكشفه حول استخدام تقنيات الاتصالات في مجتمع ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة، سيتم استعراض الأمثلة المشابهة التي جرت أثناء العمل الميداني مع كل مثال. وعلى الرغم من ذلك ينبغي الإشارة إلى أن هذا لا يعد محاولة لتعميم الملاحظات التي تم تقريرها. وكما فصلنا سابقا، فكل متعلم يعد حالة فريدة من ناحية القدرة الإدراكية وتطويرها والتفاعل مع تقنية الاتصالات والمعلومات ومن حيث اهتماماته واحتياجاته، لذا يرتكز التحليل أيضا على الأوصاف الفردية الموجزة.

المثال الأول: البحث في الإنترنت

في المثال الأول، قام الباحثون بتوثيق إحدى الحالات غير التقليدية لمتعلم مصاب بإعاقة كبيرة، ولكنه كان ناجحاً في استخدام محرك البحث جوجل. ففي البداية، اتضح من جلسته أمام الحاسب الآلي وهو يتأرجح للأمام والخلف على كرسيه ويهمهم بتعبيرات غير مفهومة، أنّ مهام تقنية الاتصالات والمعلومات قد تكون صعبة عليه. ومع ذلك، فإنه أدهش الباحثين المراقبين له عندما قام بكتابة www.cops.com

في مربع البحث. ثم قام بعد ذلك بتفحص النتائج وضغط على رابط "البحث في الصور" "image search" ووصل إلى صفحة الوسائط المتعددة "Robo-cop" التي كان يسعى للوصول إليها. وبعد ذلك بدا عليه الإحباط عندما تسبب ضغطه على الفأرة في ظهور مربعات حوارية مفاجئة.

واتضح أن هذا المتعلم له خصوصيات في الطرق التي يستخدمها وأن هذه الخواص كانت غير "صحيحة". فهو لم يعرف كيف يصيغ العبارة البحثية وقام بإدخال عنوان (URL) في مربع البحث بدلا من مربع العنوان. ومع ذلك، فإن هذا المتعلِّم كان له هدف من وراء أفعاله والتي اتضحت في قدرته التامة والمستقلة على استخدام وسيلة المحرك البحث جوجل والتصفح في هذا المحتوى الغزير بسرعة وكان مصرا على الوصول إلى هدفه. ومن المدهش على وجه الخصوص أن هذا المتعلِّم يعرف النمط العام لعناوين (URLs) (www, domain name, extension) (www ثم اسم النطاق ثم الامتداد) وقام بإدخال أحدها وحصل على نتائج ناجحة. وهذا يبين بوضوح مستوى متقدما من محو الأمية المعلوماتية في ما يتعلق بالاسترداد الناجح للمعلومات ومحو الأمية البصرية والتعلم المستقل (إذا أعطينا تعريفاً فضفاضاً للجانب الأخير). وطبقا لمستويات التلاميذ، فإن هذا المتعلم قد اجتاز بوضوح المستوى السادس للتلاميذ (P- level 6)باستخدامه لوحة المفاتيح أو شاشة اللمس لاختيار الحروف و/ أو الصور" والمستوى السابع (P-level 7) "باختياره الوسيلة والبرنامج المناسب للنشاط المناسب" (وذلك باختيار متصفح الويب). وما هو مهم أن النشاط لم يبين إتقان أعلى المستويات (المستوى الثامن) (P-level 8) (استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات للتواصل ولتقديم (..(الأفكار)...) وتحميل المصدر والاختيار منه) هذا على الرغم من أنه أكمل- ولو قلنا جدلا- بشكل جزئي نشاطا من المستوى التالي من

تسجيل التقدم في المرحلة ١ والمستوى ١ (stage 1 level 1)من المنهاج الدراسي القومي. وقد تم هذا بالاستفادة من تقنية الاتصالات والمعلومات في التعامل مع النصوص والصور والصوت للمساعدة في تبادل الأفكار على الرغم من أن استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات لم يكن غرضا بذاته ولكنه كان لإشباع رغبة لديه.

و كانت دلائل فوائد استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات وتحقيق مستوى على نحو ذي مغزى من محو الأمية المعلوماتية واضحة في هذا السيناريو. فمن الوضع المبدئي للمتعلِّم وهو يصدر صوتا عميقا ويتمايل على مقعده اتضح أن المتعلم على الرغم من ذلك كان قادرا على المشاركة في نشاط معلوماتي ناجح وكان قادرا على استخلاص المادة العلمية من اختياره، والتعامل بشكل مستقل من خلال المعايير التي يضعها النظام. وقد كانت قدرة هذا المتعلم على الوصول إلى ما كان يسعى إليه على الإنترنت تجربة حرة والتقط الفيديو السعادة التي كانت ظاهرة على وجهه والإيماءات التي تعكس سعادته بتحقيقه ما كان يصبو إليه. وأشار فريق المعلمين أنه لم يكن قادرا مع آخرين مثله على التعامل مع المقصات أو استخدام الغراء بكفاءة وفي أي حالة من الحالات كان من غير المحتمل إيجاد الصور المناسبة في مجلات ورقية. وقد شعر فريق المعلمين بأنهم أيضا قد تحرروا عن طريق الويب، بمعنى أنهم لم يكن عليهم تجميع كتالوجات التسوق أو مجلات الشباب لجلبها على نفقاتهم، ولكن يتوقع أن يقوموا بنسخ الصور ولصقها من على شبكة الإنترنت.

وقد لوحظ أيضا أن طلاباً آخرين كانوا يبحثون بشكل ناجح عن المعلومات أو الصور التي يهتمون بها مثل مغني موسيقي البوب أو نجوم ألعاب القوى المشهورين أو الشخصيات الأخرى المثيرة للاهتمام كما أظهروا أيضا عنصر البراعة من خلال تقنية الاتصالات والمعلومات واسترداد المعلومات. وغالبا ما يتطلب من المعلم

أو المعاون في عملية التعليم أن يقوم بإدخال نص لبحث مبدئي، ولكن المتعلِّم يقوم فيما بعد بتولي هذه المهمة والبحث في الروابط. وقد كان العديد من الطلاب قادرين أيضا على استخدام قائمة السياق (بالضغطة اليمنى) لنسخ صورة ولم يجدوا صعوبة في رفعها على الإنترنت لإنشاء سجل قصاصات شخصي في البيئة التعليمية. وقد أتاحت هذه المهارات في الحاسب الآلي للمتعلِّمين أن يعبروا عن أنفسهم وعن اهتماماتهم وهواياتهم وطموحاتهم الشخصية. كما كان استخدام الإنترنت مألوفا مثل النشاطات الأخرى المعتمدة على الويب. فعلى سبيل المثال، استطاع أحد المشاركين المصابين بالتوحد الطيفي (autistic spectrum) والذي يمر بصعوبات بالغة في التواصل والتفاعل الاجتماعي أن يظهر استقلالية في اختياراته على الإنترنت وفي اختيار نشاطاته والاشتراك في النظام من خلال اللعب.

وقد صدرت تقارير عن استخدام الويب من قبل ذوي صعوبات التعلم في جزء محدود من المقالات التي درست استخدام أنظمة تقنية الاتصالات والمعلومات من قبل هذه الفئة. فعلى سبيل المثال لاحظ هاريسون وآخرون (٢٠٠٤) عينة صغيرة من ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة وهم يدخلون الشبكة ويتصفحون مواقع الويب المختلفة باستخدام متصفح ويب قياسي. وأدى هذا البحث إلى نتائج مشابهة لتلك النتائج المعروضة في هذا الفصل. وقد وضع الخاضعون للتجربة (والذين تتراوح أعمارهم بين ١٥ و٤٤) سلسلة من المهام للتصفح في الويب بناءً على اختيار مواقع ويب بعينها. وقد بينت النتائج أن المجموعة كانت ماهرة في التصفح والتنقل بين صفحات الإنترنت. فقد قاموا باستخدام أزرار أمام/ خلف دون صعوبة كما أنهم أدركوا واستخدموا الروابط المتشعبة ((hyperlinks وكل هذه الأشياء تعتبر أمثلة

واضحة للكفاءة في معرفة المعلومات. ومع ذلك، فإن هؤلاء المستخدمين وجدوا صعوبات عندما طلب منهم إدخال نصوص.

وتبين من معرفة الشخصية المحددة التي تم تحليلها بالأعلى ومن السيناريوهات الأخرى التي تم مراقبتها في ميدان عمل المشروع والتقارير التي وضعها المعلمون وفريق الأساتذة الآخرين والكتابات السابقة المقتبسة التي نشرت في هذا المجال أن الناس المصابين بصعوبات في التعلم قد يكون لديهم قدرات واسعة وكبيرة في التعامل مع أنظمة الحاسب الآلي تفوق إدراكهم لقدرتهم الإدراكية أو فهمهم للعالم حولهم.

المثال ٢: استخدام حزمة قراءة

هذا المثال يلقي الضوء على كيف أن استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات من قبل المتعلم الذي يعمل بالطريقة التي يختارها وفي المجال الذي يهتم به، قد لا يؤدي مع ذلك لتسهيل التعلم المستقل والحصول على المعلومات. وتخص الملاحظات المتعلِّم الذي يقوم باستعراض حزمة الوسائط المتعددة، وهي عبارة عن خطة شجرة القراءة في أكسفورد والمصممة للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٥ و٦ سنوات. وصفحات هذه الحزمة تحكي قصصا باستخدام توليفة تجمع بين النصوص والصوت والتوضيحات الكرتونية والرسوم المتحركة القصيرة. ولأنها تستهدف المستخدم الصغير بشكل كبير، لذا نجد أن موضوعاتها تتميز بأنها ذات طابع طفولي. ومع ذلك فقد كانت حزمة البرامج واحدة من الموارد القليلة المتاحة في الفصل والتي تم اختيارها بسبب أن سن القراء بها، إذا لم يكن المحتوى، كان مناسباً للمتعلِّم الذي يخضع للمراقبة، ولأن وسائل الرسوم المتحركة والصوت كانت شائعة ومستخدمة من قبل ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة أنفسهم.

وكان المتعلِّم من مستخدمي الحاسب الآلي المتحمسين، ورأينا في الجلسات السبعة التي تمت مراقبتها، أنه كان دائما يستخدم البرامج من نفس السلسلة. وقد جذبت الوسائط المتعددة انتباهه تماما وكان التنقل من صفحة إلى صفحة من الأشياء التي أنجزها بشكل مستقل. وقد وجد هذا المستخدم أن الواجهة سهلة في التعامل وقد تقدم بشكل سهل خلال قصة الكرتون. وهكذا فقد كان هذا المتعلم مستخدماً آخر أظهر مهارات تعلم المعلومات بشكل سهل. ومع ذلك، احتوى النشاط على القليل من المزايا التعليمية خلاف تقوية القدرات التفاعلية على الحاسب الآلي . ولم يكن الموضوع هو تعلم القراءة ولكنه كان ببساطة عبارة عن اتباع رواية القصة بشكل إلزامي ومتكرر. ربما كان البرنامج مناسبا في واحدة من النواحي ولكن معانيه ورسائله قد تم استهلاكها منذ وقت طويل.

كان هذا السيناريو هاما لأنه ألقى الضوء على الحاجة إلى فحص وتحليل محو الأمية المعلوماتية التي تذهب لما وراء كفاءة الاستفادة من الحاسب الآلي. وقد كان للأخير دور واضح في القدرة على الدخول على البرمجيات واتباع التقدم الخطي للقصة وذلك باستخدام رابط الأيقونة "للأمام". ومع ذلك لا يبدو أنه حدث أي تعلم منهجي أو غير منهجي[٧] حتى بالمعنى الواسع للتعليم الذي يتسم بزيادة مهارات التعامل مع أنظمة تقنية الاتصالات والمعلومات. ولم يكن اكتساب مهارات محو الأمية المعلوماتية هو الهدف الوحيد من تقديم تلك البيئة التعليمية. وقد تم تناول هذه القضية بالتفصيل من قبل باحثين آخرين (بانينج Bunning وآخرون في كتابات لهم لا تزال تحت النشر عند إعداد هذه الدراسة، وكينيدي Kennedy في عمل له لا يزال تحت النشر عند إعداد هذه الدراسة، ومينيون وآخرون (٢٠٠٦). وهنا ينبغي أن نشير إلى

(٧) وهذه الملحوظات تم دعمها بتعليقات فريق العمل الذي أجريت معه حيال هذا الموقف.

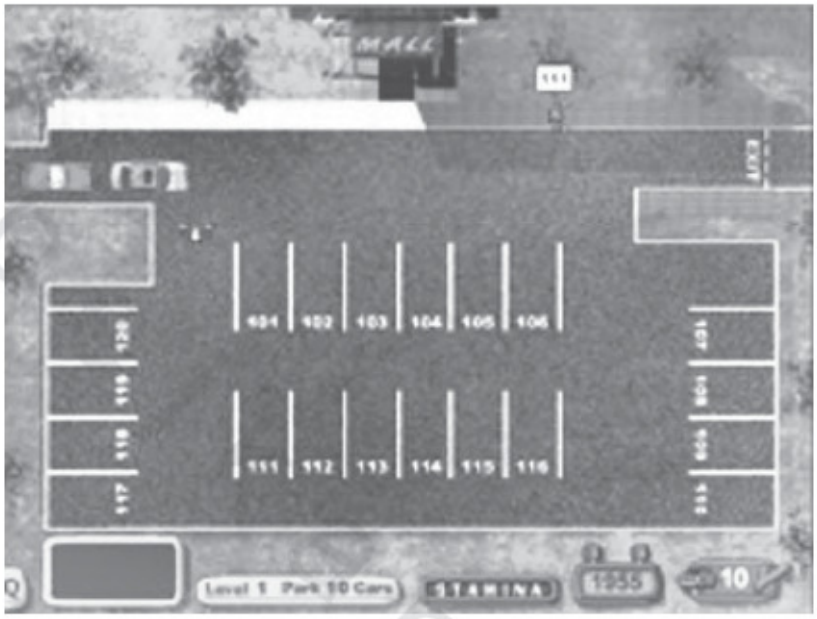
هناك حاجة قائمة لتطوير أنظمة تستخدم مجموعة واسعة من الأنشطة المصممة خصيصا وبكيفية تضمن توفير مدى أوسع من عناصر المحتوى والاختيار حتى تكون أكثر تحقيقا لرغبات المتعلمين.

وعلى نقيض السيناريو المذكور أعلاه، اتضح أن النشاطات الأخرى التي قدمت لدارسين آخرين قد ارتبطت على نحو مناسب بالمرحلة العمرية ولكنها تتطلب المزيد من المدخلات الفكرية. وللمرة الثانية كانت الملاحظة والمراقبة للمتعلِّمين الذين يستخدمون مواد غير مألوفة لهم ومصممة بشكل واضح للمستخدمين في المراحل العمرية الطبيعية. ففي إحدى الحالات، لوحظ أن المتعلم كان يحاول الفوز واجتياز مراحل لعبة موقف السيارات التي تشمل توجيه السيارة وإيقافها في المكان الصحيح، في لعبة تضمنت ثلاث صعوبات:

١- لم يبد أن الهدف من اللعبة كان واضحا على الفور مما يؤكد على الحاجة إلى وجود قرين أو معاون آخر.

٢- كان من الضروري مقارنة الرقم الظاهر على الشاشة بنفس رقم حارة إيقاف السيارة. وقد كان هذا صعبا لوجود عشرين حارة كل منها مخصص لرقم مكون من ثلاث خانات وبعض منها مكتوب في الجانب (انظر الشكل رقم ٦).

٣- كان وجود أسهم الاتجاهات الأربعة على لوحة المفاتيح من أجل تحريك أيقونة السيارة، وهذا يستلزم إدراك المستخدم للأماكن على لوحة المفاتيح بشكل جيد. وعلى الرغم من أن المستخدمين لم يكونوا بحاجة لقراءة نص إلا في حال الأرقام، إلا أن القيام بهذه اللعبة يتطلب درجة عالية من محو الأمية البصرية ومعرفة لمهارات الحاسب الآلي، وكل ذلك فوق قدرة المتعلِّم الذي تتم ملاحظته، وينسحب نفس الشيء على المتعلم من ذوي الاحتياجات الخاصة.



الشكل رقم (٦). واجهة لعبة موقف السيارات.

برزت ثلاثة موضوعات من سيناريو خطة القراءة والملاحظات الأخرى المتعلقة بمستوى الإدراك/ السن والتي صورت نتائج البحث بوجه عام:

١- توفر واجهات الوسائط المتعددة، التي كانت بسيطة بشكل كاف لتفي باشتراطات الاستخدام عند البالغين، عندما كان المحتوى هو المستهدف عند المتعلمين في السنوات الرئيسية (وليس وسط ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة) ولذلك كانت غير مناسبة بشكل كبير للمتعلمين ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة من فئة كبار السن. وكما أخبرنا فريق المعلمين في العديد من المواقع (Williams, 2005)، كانت المادة العلمية المطلوبة لمجموعة المستخدم هذه، هي المادة التي تدمج بين المحتوى الخاص بالبالغين وشكل العنوان بينما تقدم في نفس الوقت واجهة بسيطة بشكل كاف

للوصول إليها واستخدامها بشكل مستقل. وباختصار، بين ميدان العمل أن هناك صعوبة بالغة في الحصول على مادة تعليمية لدروس محو الأمية ومهارات القراءة الرئيسية التي تتناسب مع نضج المتعلِّم وقدراته الإدراكية.

٢- الموضوع الثاني مرتبط بالموضوع الأول. ففي غياب محتوى مناسب، من الممكن أن يمثل نظام تقنية الاتصالات والمعلومات مجرد نشاط مساند لا يزيد كثيرا عن نشاط تعليم طفل كيف يجلس. وهنا تكون العملية تعزيزا لسلوك إجباري واستحواذي بدلا من كونها تقدم تجارب تعليمية ذكية بشكل كاف. وبالطبع يعتبر هذا الموقف نقيضاً للموقف الذي يشير إلى تحرير شخصية البحث على جوجل المبينة من قبل والتي تبرز المدى الذي يمكن تحقيقه في تطبيق محو الأمية المعلوماتية وأثر ذلك في إعتاق المتعلِّم من القيود.

٣- العامل الثالث في المعادلة هو التعامل المادي مع مصادر تقنية الاتصالات والمعلومات وكيف يتفاعل ذلك مع القدرة الفكرية. والملاحظات المذكورة أعلاه تقودنا لطرح أسئلة حول كلٍ من العلاقة بين محو أمية القراءة التقليدية والتعامل المادي مع أنظمة تقنية الاتصالات والمعلومات وفهم المعلومات التي يتم الحصول عليها. ففي مثال البحث عبر محرك جوجل، وعلى الرغم من الطبيعة الغير تقليدية لاسترداد المعلومات، كان هناك القليل من الشك في أن للمتعلم هدفا محددا في ذهنه وهو الحصول على مجموعة محددة من الصور ومعرفة مسبقة بكيفية الوصول إلى الهدف. وفي مثال شجرة القراءة، كانت للمتعلم مهارات كافية من محو الأمية المعلوماتية أيضاً، وإلى حد الحصول على المادة العلمية التي يريدها. ومع ذلك يلقي كلا المثالين الضوء على أوجه التناقض بين محو الأمية التقليدية ومحو الأمية المعلوماتية من جهة حقيقة أن لدى المتعلمين قدرا قليلا من مهارات القراءة وليس لديهم أي مهارات كتابية على

الرغم من أن المتعلم الأول كان قادرا على كتابة تركيبات قليلة من الحروف بمساعدة لوحة المفاتيح ومع ذلك كان قادرا على الوصول إلى محتوى على نظام تقنية الاتصالات والمعلومات. ومع ذلك فإن المثال الثاني يبين أن المعرفة الأساسية بالمعلومات قد لا تعزز في ذاتها من عملية التعلُّم المستقل. وتشير المراجعة المستمرة للمحتوى المصمم لجمهور مختلف أنه في المستوى الرئيسي لمحو الأمية المعلوماتية، يكون الدعم التعليمي والتوجيه أمرا أساسيا. وفي واقع الأمر يتم عرض الكثير من المساعدة والدعم (Andretta, 2006) لتمكين عملية التعلُّم المستقل حتى في الدورات الرسمية لمحو الأمية المعلوماتية في الجامعة.

المثال ٣: استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات من قبل متعلِّم يعاني صعوبات عويصة في التعلم:

الشخصية الثالثة هي متعلِّمة ليس لديها لغة مألوفة (أي أنها كانت غير قادرة على التعبير عن نفسها بشكل شفهي) ولديها صعوبات كثيرة إدراكية وعضوية. وفي هذه الحالة، تم إعداد شاشة اللمس وممارسة ألعاب السبب والأثر البسيطة معها. وهذه الألعاب شملت اللعبة التي ترددت فيها الأشكال الحيوانية عبر الشاشة واختفت عندما تم لمسها، مع إدخال مؤثر صوتي عندما ظهر الحدث. ولكن على الرغم من بساطة التصميم للأنشطة على الشاشة، أثبتت هذه المهام وجود مشاركة من الطالبة التي احتاجت لدعم مستمر. وفي هذه الحالة، ساعد مدرس الفصل المتعلمة حيث قام بتشجيعها ودعمها وجذب انتباهها إلى الشاشة عندما انقطعت متابعتها، وكان يقوم بالقراءة والتوضيح وتدعيم التجربة بالتصفيق والتهنئة. وهنا اتضحت الكفاءات الرئيسية البسيطة اللازمة للتعامل مع أنظمة تقنية الاتصالات والمعلومات عبر دعم المتعلمين من خلال المشاركة في لعبة بسيطة تسهم في التعلم التطويري.

كان عنصر معرفة المعلومات في هذا السيناريو محدوداً جدا. فقد كان الوصول إلى المستوى الأول للتلاميذ (P-level 1) يتطلب من المتعلمين أن "ينظروا من حين لآخر إلى صورة عادية أو صورة فوتوغرافية باهتمام" و "أن ينظروا باهتمام على شاشة الحاسب الآلي عندما يتم استخدام برنامج السبب والأثر من قبل شخص آخر". وفي المستوى الرابع للتلاميذ (P-level 4)، يعرف المتعلمون أن أفعالا محددة تكون ردود أفعالها نتائج محددة متوقعة. وفي هذه الحالة استخدم المتعلِّم وسيلة تفعيل اللمس لتغيير العرض على الشاشة. وأيضا كما ذكرنا من قبل أن محو الأمية الحاسوبية، والذي يعتبر جانبا من جوانب محو الأمية المعلوماتية، قابل للاكتساب إذا تأهل الشخص إلى المستوى الذي يمكنه من أداء مهامه في نمط الحياة التي يتوقع أن يعيشها (بلاميرز Blamires ١٩٩٩). وفي هذه الحالة، توضع في الاعتبار خطورة صعوبات التعلُّم، إذ سيكون من المتوقع أن يتم مساندة المتعلِّمة بملاحظتها خلال حياتها مع استغلال تقنية الاتصالات والمعلومات في عرض عناصر أولية من الخيارات وتعزيز بعض المحفزات والاهتمامات الرئيسية.

والجانب الداعم لاستخدام تقنية الاتصالات والمعلومات الموصوف هنا أنها نموذج مطابق لتقنية الاتصالات والمعلومات لسطح المكتب ويقدمان نقطة اهتمام مشترك في عملية التواصل من خلال أداء مهام محددة يكون فيها المستخدم من ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة هو محور الاهتمام. وقد بينت السيناريوهات والعمل الميداني بوجه عام أهمية إدراك أن المعاونين يعتبرون جزءًا لا يتجزأ من الاستخدام الفردي لتقنية الاتصالات والمعلومات من قبل ذوي صعوبات التعلم المعقدة أو الكبيرة في الإدراك. ولذا فمن المهم للغاية أن يفهم هؤلاء المساندون والمعاونون الطرق التي يتواصل بها المتعلمون من ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة العويصة.

وإلى جانب ذلك تلعب الوسائل المساعدة مثل شاشات اللمس الدور الرئيسي- في تحفيز استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات من قبل ذوي الإعاقات الإدراكية.

المثال ٤: مقارنة مستويات الاستخدام والمستويات الفكرية لمهام تقنية الاتصالات والمعلومات:

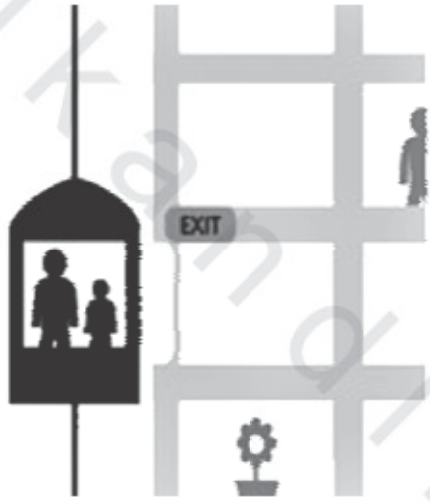
ومن القضايا الهامة التي ظهرت على وجه الخصوص قضية مقارنة المستوى الفكري للمهام مع السهولة المادية في استخدام النظام. وعلى العكس من الأمثلة المذكورة أعلاه، كمثال القارئ الذي يقرأ عبر الإنترنت ولعبة "موقف السيارات"، التي يشترط في كليهما إما أن يحدث المزيد من التفاعل مع النظام أو أن يستوعب المتعلِّم نسبة كبيرة من المعلومات من خلال الشاشة، نجد في الأمثلة التالية أنّ تصميم النشاطات مخصص للمتعلمين الذين لديهم صعوبات كبيرة في التعلم؛ ولذلك كان النشاط على الشاشة قليل نسبياً.

وفي هذه الحالة، وضع الباحثون سيناريوهين على شكل أنشطة:

١- ضم السيناريو الأول ملاحظة متعلمين من ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة وهم يلهون بلعبة مختارة توفر خاصية إجراء اختبارات قياس القدرة على الاستخدام. ففي الحالة الأولى، كان على المستخدمين أن يضغطوا على الفأرة عندما تصطف الصورة المتحركة بشكل رأسي أو أفقي بناءً على المشهد المصور. واللعبة مبينة في الشكل رقم (٧) حيث يرتفع المصعد عندما يتساوى أفقيا مع المستوى الذي يصل إليه.

٢- في السيناريو الثاني أيضا، أكمل المتعلمون الصورة باختيار الألوان التي يرسمون بها. وقيام المتعلمين بذلك يتطلب منهم أن يتوجهوا بالمؤشر إلى مناطق متعددة من الشاشة التي تبين على سبيل المثال صور السماء أو الحشائش. فبالنسبة

للنشاط الأول، واكتشاف أن المستوى الفكري المطلوب لإنجاز هذه المهمة بضغطة واحدة أبعد بكثير من النشاط المادي المطلوب لتفعيل الفأرة وهو العمل المطلوب لمرة واحدة. وفي السيناريو الثاني أيضا، استخدم كافة المشاركين تقريبا ألوانا غير مناسبة، على سبيل المثال جاءت الأشجار صفراء وسماء خضراء على رغم أنهم بدوا راضين بالنتائج التي وصلوا إليها وأنهم كانوا سعيدين خصوصا في عرض مطبوعاتهم على زملائهم[٨].



الشكل رقم (٧). لعبة المحاذاة.

تلقي هذه الأمثلة الضوء على الطبيعة الخاصة للتفاعل بين المتعلمين من ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة والحاسب الآلي، كما أنها تبين الصعوبات التي

(٨) يمكنك معرفة التقرير المفصل حول خاصية إمكانية الاستخدام في المشروع - راجع الدراسة ويليامز ونيكولاس (٢٠٠٦).

يواجهونها في محاولة قياس الأداء إما في ضوء محو الأمية الحاسوبية أو القدرات الإدراكية. ففي مثال لعبة المصعد، لم يكن ممكناً قياس الأداء إلاّ بطريقة واحدة فقط وهي القدرة على تفعيل الفأرة في الوقت الصحيح. وفي واقع الأمر أن نفس المستخدمين الذين شوهدوا وهم يحاولون جاهدين التفاعل مع هذه اللعبة، خضعوا للملاحظة في تقييم صور نجوم البوب المفضلين لديهم على الإنترنت بمساعدة معلميهم عبر إدخال النص. وفي لعبة رسم اللوحات، كان هناك مجال للفردية والقدرة على اختيار الألوان. وقد تطلب النشاط أيضا وجود مهارات محددة في تقنية الاتصالات والمعلومات انعكست في تحريك المؤشر عبر لوحة الألوان والضغط عند الوصول إلى اللون المرغوب الذي تم وضعه فيما بعد في المنطقة المناسبة من الشاشة. وهذا يبين مستوى من مهارات تقنية الاتصالات والمعلومات الذي يمكن تصنيفه على أنه مؤشر لمستوى من محو الأمية البصرية، بمعنى أن المتعلمين ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة يمكنهم أن يفسروا بنجاح الصور والتعليمات. فعلى سبيل المثال في المستوى (P-level 5)، يستخدم التلاميذ برامج الحاسب الآلي لتحريك الأداة للمناورة بشيء ما على الشاشة ويربطون بين وسائل التحكم والمعلومات على الشاشة. وتلقى السعادة التي يحصلون عليها بسبب إنشاء صورة والاستمرار وإعادة رسم نفس الصورة بألوان بديلة الضوء على الطرق التي يشترط فيها الحصول على مستوى أساسي من محو الأمية المعلوماتية لأداء ذلك، ويمكن أن تمثل ذات العمليات تشجيعا إيجابيا للعمل المستقل الذي يقوم به المتعلِّم دون مساعدة من المعلم.

ونقطة ثانية جديرة بالاهتمام، وإن كانت خارج موضوع هذا الفصل، هي مدى الحد الذي قد يكون مناسبا للتدخل من أجل توجيه المتعلِّم نحو مخطط ألوان أكثر واقعية. فمن ناحية، قد يقال إن مثل ذلك التدخل ربما يعمل على تقويض

استقلالية المستخدم ويضيف عبئا على قمة ما يواجهونه في التغلب على مشكلات النظام. ومن الممكن أن يُحتج أيضا بأنه بالقليل من التدريب يمكن حتى لأولئك الذين يعانون صعوبات كبيرة إنشاء صور دقيقة وجميلة تتجاوز بشكل حقيقي المقاييس التقليدية لنواحي القصور الإدراكية لديهم.

أنشطة أخرى تمت ملاحظتها

لقد أوضحت السيناريوهات المذكورة أعلاه كيفية دخول الأفراد من ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة على أجهزة الحاسب الآلي للحصول على المعلومات والصور من الإنترنت والقيام بأنشطة تعليمية والتفاعل مع ألعاب مختلفة. كما كانت الاستخدامات الأخرى الملحوظة لتقنية الاتصالات والمعلومات كثيرة مثل شريحة الطلاب الذي يستخدمون برنامج باوربوينت لعمل تقديم لبعض العروض حول موضوع مفضل.وغالباً ما كانت هذه الأنشطة خالية من النصوص المكتوبة لكنها تضمنت صورا تم التقاطها من الإنترنت أو بالكاميرا الرقمية –فعلى الرغم من التمرن على الكتابة في برنامج معالجة النصوص – وورد، من مايكروسوفت أو التطبيقات الأخرى له، لا يستطيع أن يقوم بتنفيذها سوى القادرين على الكتابة. وفي أحد الأمثلة المثيرة للاهتمام نجد أن استخدام برنامج الكتابة الذي قام بتدريسه أحد المعلمين الذي استطاع أن يجد صورا للرموز على الإنترنت، مثل رموز القص واللصق والفتح. .الخ ثم قام بطبعها وتقسيمها لتستخدم مع الأوامر غير الحاسوبية. كما تم استخدام أحد تطبيقات مايكروسوفت الأخرى، ناشر مايكروسوفت على الرغم من تأكيد هيئة التدريس على أن الطلاب بحاجة إلى مساعدة كبيرة في استخدام هذا البرنامج. ومع أن الدعم مطلوب إلا أن كل هذه الأنشطة أظهرت استخدام مستوى من محو الأمية الحاسوبية ومن ثم مستوى من محو الأمية المعلوماتية.

واعتبر الفريق استخدام تلك التطبيقات ميزة فريدة حيث إنها مكنت المدرس من التخلي عن استخدام المقصات والغراء في أنشطة القص واللصق مع الطلاب. كما شعر الفريق بأن الطلاب كانوا فخورين بقدرتهم على تقديم "عرض رائع" و "كتابة أنيقة" بمساعدة الحاسوب. كما أنهم دعموا ملاحظات رهيمان (٢٠٠٤) حين أكد أن تطبيقات تقنية الاتصالات والمعلومات يمكن أن تبسط عملية الكتابة حيث إن الطلاب لا تعوقهم الحاجة إلى التعلم أو الكتابة أو حتى مسك القلم.

الاستنتاجات والعمل المستقبلي

كرّس هذا الفصل مادته على توضيح مدى إمكانية تسهيل بيئة تعليمية ذاتية مستقلة من خلال تقنية الاتصالات والمعلومات وسط ذوي العجز الإدراكي الذي يصعب فهمه إلى حد ما وتمكينهم من الدخول على واستخدام أنظمة إلكترونية معلوماتية وتنفيذ مهمات تَعَلُّمية تناسب احتياجاتهم وتقييمها وفقا لنظام تقويم أساسي ومن ثم يتم التحكم في تعلمهم. وذهب البحث إلى أنه بتنفيذ هذه الأنشطة يُظهر المتعلمون شكلا من محو الأمية المعلوماتية يتعلق باستفادتهم من تقنية الاتصالات والمعلومات أو أنشطة محو الأمية الرقمية. وتم تصوير فهمهم للصور والأيقونات على أنه يظهر محو أمية بصرية. كما أكد البحث أن الاستخدام المعقد غير التقليدي لأنظمة متنوعة قد يكون أكثر إفادة عند التفكير في أمر إمكانية الوصول للمعلومات لمثل هذه الفئة من المتعلمين بدلا من محاولة تطوير مجموعة مستويات تقدمية للصعوبات والقدرات.

ولم يكتف البحث بتوضيح الفوائد الإيجابية لتقنية الاتصالات والمعلومات بل ساعد في رسم خريطة للعقبات المتوقعة التي تقف دون التطبيق الفاعل لتقنية الاتصالات والمعلومات مع الأشخاص ذوي العجز الإدراكي. وألقى المشروع الضوء

على القيود الفعلية للفصل الدراسي الحقيقي وتحدى الخيالات الإبداعية التي تدخرها بيئة التعلم الإلكتروني الشامل. وعلى سبيل المثال، اتضحت ضرورة توفير الدعم الحقيقي والملائم والمهمات الصعبة التي تناسب اهتمام المتعلم والقدرات البدنية والذهنية لمهمات تقنية الاتصالات والمعلومات والأنشطة والتحديات الفعلية أمام العاملين في هذا المجال. ومع ذلك فقد أمدتنا نفس المواقع التجريبية بأمثلة لنماذج إيجابية لاستفادة تلك الفئة من الوسائط المتعددة وبصفة أساسية من خلال:

- توفير الوسائط الغنية بالمواد التعليمية والتي صُممت خصيصا للمستخدمين من ذوي الاعتلال الإدراكي (حيث إن هناك ندرة في مثل هذه المواد).
- وجود فريق دعم متمرس ومحترف.
- سيادة إدراك أوسع "لبيئة التعلم متعددة الوسائط" إلى ما وراء سطح المكتب في الفصل وصولا إلى مجتمع أوسع يستخدم الكاميرات والمسجلات الخ..

وفيما يتعلق بالنقطة الثانية في القائمة المذكورة أعلاه، يتضح من خلال المقابلات التي أجريت مع المتعلمين (الاقتراح الذي قدمه بانتج وآخرون) أنه على الرغم من أن استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات قد يصل بالعديد إلى درجة من الاستقلالية، أحد الأهداف الأساسية لمحو الأمية المعلوماتية، فهناك حاجة دائمة للدعم في تنفيذ مهمات بعينها. واتفق معه في ذلك باحثون آخرون. فمثلا ركز جونسون و هيجارتي Johnson and Hegarty (٢٠٠٣) على أهمية دعم التعليم المعتمد على الإنترنت فيما يتعلق بالمتعلمين ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة. حيث يقول بانتج وآخرون في استنتاجهم "تكون مسألة تدبير هذا الدعم حاسمة إن كنا نريد فعلاً للمتعلمين تحقيق الاستفادة من إمكانيات تقنية الاتصالات والمعلومات والوسائط المتعددة والغنية".

أخيراً، تجدر الإشارة إلى الاستفادة من تقنيات الاتصالات والمعلومات "فيما وراء سطح المكتب". ففي مشروع Project@pple يتعرض المتعلمون لأدوات الوسائط المتعددة التي يستخدمونها في تسجيل تجاربهم وأنشطتهم ومن ثم تضيف إلى خبرتهم من المعلومات العامة. وتكمن الاستفادة الفعلية التي يهدف إليها المشروع وراء تمكين المتعلمين، وبهذه الفحوى المقصود محو أميتهم المعلوماتية من خلال التأكيد على التعلم الذاتي ودعم مساعي استقلاليتهم التامة. وبدمج استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة والأجهزة يهدف البرنامج إلى تسهيل كل من الدعم الذاتي الذي يوازي غالبا استخدام النص ومنح ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة فرصة للتعبير عن آرائهم وتحكما فاعلا فيما يتعلق ببعض القرارات التي تؤثر على حياتهم. فالقدرة على التعبير عن أفضلياتهم واحتياجاتهم وطموحاتهم وقدراتهم. ..الخ حتى ولو من خلال طرق بسيطة نسبيا كعرض دليل فوتوغرافي أو فيديو يظهر مقدرة معينة أو من خلال القيام بنشاط مفضل – ينبغي أن تكون حاسمة في مساعدة هذه الفئة من المتعلمين التي غالباً ما تكون مهمشة. ومما يؤكد هذه النقطة ويبرز أهميتها، الشعور بالفخر لدى المتعلمين لبراعتهم في استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات وهو ما كان واضحا من خلال المقابلات التي أجراها معهم فريق المشروع. فمهارات الكتابة السريعة على لوحة المفاتيح والقدرة على استخدام التصوير الرقمي والمشاركة في غرف الدردشة على الإنترنت والميكروفونات وتشغيل أقراص الفيديو الرقمية (دي في دي DVD) من خلال جهاز الحاسب الآلي قد ذكره المتعلمون كأمثلة لإنجازاتهم.

وكانت الخطوة الثانية من المشروع تتمثل في بحث استخدام النظام المتكامل في السياق التعليمي الأوسع للمتعلمين من أجل تحديد أفضل طريقة فاعلة يتم من خلالها خدمة مجموعة معقدة من الاحتياجات والقدرات في التفاعل بين البحث عن

المعلومات والإبداع والاستخدام الـذي تتيحـه بيئـة تقنيـة الاتصـالات والمعلومـات بشكل عام، وكذلك من خلال استخدام بيئة التعلم بشكل خاص، وهذا الجانب مـن البحث وثيق الصلة بالأعمال الهائلة للمؤلفين الحاليين. وأوضحت أبحاث سابقة قـام بهـا زمـلاء في كليـة لنـدن الجامعيـة University College of London (هنتنجتـون Huntingtonوآخرون 2002، و وليامز 2003) الحاجة إلى مستويات مختلفة من المحتوى المعلوماتي، فيما يتعلق بالتعددية وما يغطيه موضـوع البحـث وأيضـا الجزئيـة الخاصـة بالمحتوى، ويمكن استخدام قاعـدة بيانـات إلكترونيـة هرميـة لتسـهيل إعـداد هـذه المستويات، وفي هذه الحالة، ستحاول مواد البحث تلبية، ليس فقط احتياجات شريحة جانبية من جهة الدعم والتوجيه، بل تأخذ في الاعتبار الحالات الخاصة بهذه المجموعة وتعليمها الذي لا يسير على نمط واحد وكذلك تقدمها الإدراكي. كما تتيح المواد لهذه الشريحة من المجتمعات غير التقليدية، نظام تفاعل المستخدم. وقد جاء هذا تجاوبا مع النتائج التي أظهرتها السيناريوهات ونتائج الدراسة الخاصة بالأفراد بغية تطـوير بيئـة تعليمية تخدم مجموعات متنوعة من المستخدمين من ذوي الإعاقات الإدراكية وكذلك من يقومون بمساندتهم على مستويات مختلفة من الدعم.

شكر وعرفان

اسـتعان Project@pple في أنظمـة الوسـائط المتعـددة بعـدد مـن الشـركات الصغيرة وشركات تابعة منها(Xtensis و Macromedi) وكذلك جمعية Mencap، وهي جمعية خيرية رائدة في مجـال مواجهـة صـعوبات الـتعلم بجانـب بـاحثين أسـهموا في الموضوعات التالية:

المساندة: (كل من كارين باننج و ريبيكا هيز- قسم معالجة صـعوبات اللغـة والنطق- جامعة شرق أنجيليا).

الإدراك: (راكيش أوديدرا، قسم علم النفس- جامعة شرق لندن)، المعرفة: (هيلين كندي- الدراسات الإعلامية الحديثة- جامعة شرق لندن).

التعليم: (ماري نيومان- الدراسات الإبداعية- جامعة شرق لندن).

إمكانات الاستخدام: (بيتر ويليامز و ديفيد نيكولاس- علم المعلومات- جامعة كلية لندن).

كما قدمت البرامج التالية الدعم للمشروع EPSRC وبرنامج DIT (PACCIT) (الناس في مراكز تقنية الاتصالات والمعلومات). وبهذا نحن ممتنون لكل المذكورين على إسهاماتهم في مشروع Project@pple وكذلك لكل من لعب دورا في إخراج هذا الفصل على هذا النحو.

المراجع(٩)

Breivik, P.S. and Senn, J.A. (1998) *Information literacy:educating children for the 21st century,* 2nd ed. Washngton, DC: National Education Association.

Bruce, C. (1999) Workplace experiences of information literacy. *International journal of information management,* 19(1): 33-47.

Bundy, A. (ed.) (2004) *Australian and New Zealand information literacy framework: principles, standards and practice.* 2nd ed. ANZIIL: Adelaide. [Online]. Available at: www.caul.edu.au/info-literacy/infoliteracyFramework.pdf (Accessed: 12 August 2005).

Bunning, K. and Heath, B. and Minnion, A. (in press) The advocacy process in young people with intellectual disability: a place for ICT and rich and multiple media? *Journal of applied research in intellectual disability research.*

Cameron, L. and Murphy, J. (2002). Enabling young people with a learning disability to make choices at a time of transition, *British journal of learning disabilities,* 30, 105-112.

Chartered Institute of Librarians and Information Professionals (2004) *A short introduction to information literacy.* Available at: http://www.clip.org.uk/

(٩) يرجع الفضل لكل من آندي مينون وفريق project@pple.

professionalguidance/informationliteracy/definition/introduction.htm (Accessed 17 May 2006).

Department of Education and skills (2003) *Towards a unified e-learning strategy.* London: Department of Education and Skills. Available at http://www.dfes.gov.uk/consultations2/16/ (Accessed 17 may 2006).

Department for Education and Skills (2001a) *The National Literacy Strategy Framework for teaching YR to Y6* Nottingham: DFES [Online]. Available at: http://www.standards.dfes.gov.uk/literacy/publications/framework/63277/ (Accessed: 12 August 2005).

Department for Education and Skills (2001b) *The National Literacy Strategy Framework for teaching English: Years 7,8 and 9* Nottingham: DFES (DfES report number DfES 0019/2001).

Department for Education and Skills (2002) *Towards the national curriculum for English: examples of what pupils with special educational needs should be able to do at each P level.* Nottingham: DfES (Report number DfES0517/82002) [Online]. Available at: http://www.standards.dfes.gov.uk/primary/publications/literacy/63361/nls_towards_nc_eng_051202.pdf (Accessed: 12 August 2005).

Florian, L. (2004) Use of technology that supports children with special educational needs, in Florian, L. and Hegarty, J. (eds) *ICT and special educational needs.* Maidenhead: OUP:7-20.

Franseky, R.B. and Debes, J.L. (1972) *Visual literacy: a way to learn – a way to teach.* Washington, DC: Association for Educational Communications and Technology.

Grove, N.. Bunning, K., Porter. J. and Morgan, M. (2000) *See what I mean: guidelines to aid understanding of communication by people with severe and profound learning disabilities.* Kidderminster: BILD & Mencap.

Hadengue, V. (2005) E-learning for information literacy: a case study. *Library review,* 54(1): 36-46.

Harrissonn, B. and Svensk, A. and Johansson, G.I. (2004) How people with developmental difficulties navigate the Internet. *British journal of special education,* 31(3): 137-142.

Hawkridge, D. and Vincent, T. (1992) *Learning difficulties and computers: access to the curriculum,* London: Jessica Kingsley.

Heinich, R. and Moelnda, M. and Russell, J.D. (1982) *Instructional media and the new technologies of instruction.* New York: Macmillan.

Huntington, P. and Nicholas, D. and Williams, P. and Gunter, B. (2002) Characterising the health information consumer: an examination of the health information sources used by digital television users. *Libri.* 52(1), March 2002: 16-27.

Isokpehi, R.D., Thomas, B.N., Ojo, a.K., Sofoluwe, A.B. and Coker, A.O. (2000) Information technology literacy among Nigerian microbiology students and professionals. *World journal of microbiology and biotechnology.* 16(5): 423.

Johnson, R. and Hegarty, J. R. (2003). Websites as educational motivators for adults with learning disability. *British journal of educational technology,* 34, 4, 497-486.

Johnston, B. and Webber, S. (1999) *Information literacy as an academic discipline.* Paper presented at the 3rd British-Nordic conference on library and information studies, Swedish School of Library and Information Science, University of Boras, Sweden, April 1999.

Kennedy, H. (in press) New media's potential for personalization. *Information, communication and society.*

Larcher, J. (2000) Information technology for children with language difficulties, in Rinaldi, W. (ed.) *Language difficulties in an educational context.* London: Whurr Publishers Ltd: 131-47.

Lazonder, A.W. (2000) Exploring novice users' training needs in searching information on the *www. Journal of computer assisted learning,* 16(4): 326-335.

McGarry, K. (1993) *The Changing context of information.* 2nd ed. London: Library Association Publishing.

Mencap (2005) *What is a learning disability?* [Online]. Available at: http://www.mencap.org.uk/html/about_learning_disability/what_is_learning_disability.htm (Accessed: 8 July 2005).

Minnion, A.., Bunning, K.,Kennedy, H. and Williams, P.[56] (2006) *Project @pple: e-learning and the world wide web.* Report submitted to the ESRCPACCIT Programme.

Murphy, J. and Cameron, L. (2002a) *Talking mat and learning disability: a low-tech resource to help people to express their views and feelings.* Stirling: University of Stirling, Scotland.

Murphy, J. and Cameron, L. (2002b) Let your mats do the talking. Speech & language theraphy in practice Spring: 18-20.

Qualifications and Curriculum Authority (2001a) *Planning, teaching and assessing the curriculum for pupils with learning difficulties* London: QCA (reference number QCA/01/738).

Qualification and Curriculum Authority (2001b) *P scales: Information and Communication Technology* [Online]. Available at: http://www.qca.org.uk/8798_7665.html (Accessed: 28 September 2005).

Qualifications and Curriculum Authority (n.d.) *National curriculum online* http://www.nc.uk.net/webdav/harmonise?Page/@id=6016. (Accessed 15 May 2006).

Rahamin, L. (2004) From integration to inclusion: using ICT to support learners with special educational needs in the ordinary classroom, in Florian, L. and Hegarty, J. (eds) *ICT and special educational needs: a tool for inclusion,* Maidenhead: Open University Print: 35-45.

Royal Society of Arts (RSA, 1993) *RSA computer literacy and information technology.* 2nd ed. Oxford: Heinemann Educational.

Society of College, National and University Libraries (SCONUL, 2005) *The Seven pillars of information literacy model* [Online]. Available at: http://www.sconul.ac.uk/intro/ (Accessed: 12 May 2005).

Shapiro, J.J. and Hughes, S.K. (1996) Information technology as a liberal art: enlightenment proposals for a new curriculum. *Educom review* 31(2): 31-35.

Shorten, A., Wallace, C. and Crookes, P.A. (2001) Developing information literacy: a key to evidence-based nursing. *International nursing review,* 48(2): 86-92.

Silverman, D. (1999) *Doing qualitative research: a practical handbook.* London: Sage.

Standen, P. and Brown, D. (2004) Using virtual environment with pupils with learning difficulties, in Florian, L. and Hegarty, J. (eds) *ICT and special educational needs: a tool for inclusion.* Berkshire: Open University Press: 96-108.

Warnock, M. (Chair) (1978) *Special educational needs: report of the Committee of Enquiry into the Education of Handicapped Children and Young People.* London: HMSO.

World Health Organisation (1992) *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines.* Geneva: WHO.

Williams, P., Nicholas, D. and Huntington, P. (2003) Non-use of health information kiosks examined in an information needs context. *Health information and libraries journal,* 20(2): 95-103.

Williams P (2005) Using information and communication technology with special educational needs students: the views of frontline professionals. *Aslib proceedings* 57(6): 539-553.

Williams, P. and Nicholas, D. (2006) Testing the usability of information technology applications with learners with special educational needs. *Journal of research oin special educational needs* 6(1): 31-41.

obeikandl.com

الفصل السادس

هل تساعد نُصرة محو الأمية المعلوماتية على ترسيخها في المناهج التعليمية؟ (دراسة حالة)

روث ستابنجس Ruth Stubbings ، وجيني فرانكلن Ginny Franklin، جامعة لفبرا

الملخص

على مدى عشرين عاما تحاول المكتبات الخاصة بالتعليم العالي تحسين مهارات محو الأمية المعلوماتية للطلاب من خلال تدريس أفضل طرق التدريب في بحث الأدبيات. وغالبا ما تشتمل المقررات التعليمية على الآليات التي من خلالها يتم عمل قواعد البيانات، والأكثر أهمية هو تناولها مهارات التفكير على مستوى أعلى كحل المشكلات والتقييم النقدي الذي يعد أساسا في عملية البحث. وهذا الفصل يستعرض الأعمال التي تتناول تطوير قدرات محو الأمية المعلوماتية من قبل جامعة لفبرا في المملكة المتحدة. فهو يركز على تأثير برامج تلك الجامعة لمحو الأمية المعلوماتية وبالأخص على جوانب النجاح المتنوعة التي حققتها برامج ترسيخ محو الأمية المعلوماتية في المقررات الدراسية. وقد تم تقديم ثلاث استراتيجيات لتقديم نتائج هذا العمل وتعزيز التعاون بين المكتبة وفريق عمل الجامعة. ومن ضمن الأفكار التي تم تناولها، دمج برامج محو الأمية المعلوماتية إلى المواد الدراسية من خلال مخرجات التعليم، وكذلك من خلال تقديم أنشطة خطط التطوير الذاتي، واستخدام استراتيجيات وقائية ضد الانتحال. ويختتم الفصل بإلقاء الضوء على التحديات التي يواجهها فريق العمل بالمكتبة عند تطبيق تعليم محو الأمية المعلوماتية ونوع التدريب الذي يحتاجون إليه في مواجهة هذه التحديات.

كلمات مفتاحية:
النصرة، أنماط التعلم المتشعبة، تخطيط التطوير الذاتي.

تعتقد مكتبة جامعة لفبرا[1] Loughbrough University أن تدريس المقررات التعليمية الخاصة بمحو الأمية المعلوماتية يعمل على تحسين خبرات الطلاب وتعزيز التعلم مدى الحياة. فقد قامت الجامعة بتقديم مقررات تعليمية لمحو الأمية على مدى يزيد عن عشرين عاما تحت إطار التعليم الببليوغرافي ثم من خلال دليل المتعلم وبعد ذلك من خلال مهارات التعليم والآن من خلال محو الأمية المعلوماتية. ولذلك ووفقا لما قرره جراسيان Grassian (2004) ترى المكتبة أن محو الأمية المعلوماتية ليس طريقة أداء جديدة ولكنه امتداد للتعليم الببلوغرافي. وتقوم المكتبة بذلك ليس فقط من خلال التركيز على آليات البحث عن المعلومات في مكتبة معينة ولكن أيضا من خلال تشجيع تطوير مهارات التفكير العليا ومهارات التقويم وكذلك من خلال استخدام أمثلةٍ وطرق تعليميةٍ متنوعة. وكان الدور الرئيسي المنوط بمجموعة المكتبة لمحو الأمية المعلوماتية ومهارات الدراسة Library Information Literacy and Study Skills (ILSS) والتي تشكلت سنة ١٩٩٢م هو رفع مستوى الوعي بمصادر المكتبة وتحسين محو الأمية المعلوماتية ومهارات الدراسة في الجامعة في مختلف أنحاء الحرم الجامعي. وهذا الفصل يوضح كيف حاولت المكتبة تحقيق ذلك من خلال التأييد وتعزيز تطوير المهارات التعليمية لكادر المكتبة وأيضا من خلال تحسين دافع التعلم لدى الطلاب. وهذه الإستراتيجيات الثلاثة تم بحثها بشكل مفصل لتوضيح الحاجة لتعزيز محو الأمية المعلوماتية من خلال ترتيبات استباقيه وإيجابية.

---

(١) ستتم الإشارة إليها بلفظ "المكتبة" طوال ما تبقى من الفصل، ويشمل اللفظ جميع كادر المكتبة العاملين في مجال تقديم خدمات محو الأمية المعلوماتية.

وتشير دراسة الأدبيات إلى أن مقررات محو الأمية المعلوماتية يكون لها تأثير بالغ ويراها الطلاب أكثر ارتباطا بما يتعلمون في حال كانت محددة الموضوع وتم ترسيخها في المواد التعليمية وتقديمها وقت الحاجة إليها. فعلى سبيل المثال: يرى كل من سميث وهيبورث Smith and Hepworth (2005:47) أن محو الأمية المعلوماتية يجب تدريسه في المدارس كجزء من موضوع بحث ولا يتم تدريسه كمادة منفصلة.. وتستخدم مكتبة جامعة كوينزلاند للتقنية عبارة " التعليم المتكامل" في وصفها لقرارات محو الأمية المعلوماتية ضمن نموذج هوبز و اسبلاند Hobbs and Aspland (2003)، كما تتبنى مصطلح (الترسيخ)، في توصيف تعليم محو الأمية المعلوماتية والذي يتناول كافة مستويات البرنامج. والهدف الذي تصبو إليه جامعة كوينزلاند للتقنية هو دمج محو الأمية المعلوماتية في المقررات التعليمية بغية تحسين مستوى الطلاب باستمرار وهذا المستوى يتم تقييمه على مدار دراستهم الأكاديمية. وتدعم مكتبة لفبرا طريقة الأداء هذه وتطمح إلى ترسيخ محو الأمية المعلوماتية في كافة المناهج وليس فقط دمجها في مقررات فردية. وهذا الهدف ليس ضمن إستراتيجية الجامعة الحالية للتعليم والتدريس ولكن تأمل المكتبة تطبيقه في المستقبل غير البعيد.

وكما هو الحال بالنسبة لأجندة محو الأمية المعلوماتية في المملكة المتحدة والتي يتم تطبيقها باتجاه تسلسلي من أسفل إلى أعلى، يجادل كل من بودن و هولواي Boden and Holloway (2005) بأن هذا هو الحال أيضا في جامعة لفبرا. ويتناقش أكاديميو المكتبة مع الأكاديميين بالأقسام الأخرى حول كل من البيئة الرسمية وغير الرسمية وكيف يمكن ترسيخ محو الأمية المعلوماتية في المناهج الدراسية. وهذا المدخل التعاوني قد خلق وإلى حد بعيد مستويات متنوعة من النجاحات، حيث اكتشف المعنيون بالمكتبات أن النقاشات غير الرسمية في اجتماعات الأقسام لا تكون دائما مثمرة على

النحو الذي تظهر عليه في بادئ الأمر. ودائما ما تكون الأقسام داعمة لفكرة تحسين مهارات محو الأمية المعلوماتية لدى الطلاب، ولكنها تكون معارضة لفكرة ترسيخ هذه المهارات بشكل كامل في المناهج الدراسية. إذن ما السبب وراء ذلك؟ يرى (جودون Goodwin ٢٠٠٣، بوير Poirer ٢٠٠٥) أن الأسباب التي تجيب على هذا التساؤل شبيهة بتلك التي تقدمها معاهد أخرى في المملكة المتحدة وفي الخارج. ومنها ما يلي:

- عدم وجود حيز في المناهج الدراسية.
- قصور فهم المحاضرين لمفهوم محو الأمية المعلوماتية.
- الاعتقاد أن محو الأمية المعلوماتية ودراسة المهارات يتم تدريسها في مقررات أخرى.
- الخلط بين محو الأمية المعلوماتية وقدرات تقنية الاتصالات والمعلومات.
- الفهم المغلوط لدى الطلاب بأن مجرد إلمامهم بمبادئ بحث شبكة الإنترنت يكونون قادرين على الوصول للمعلومة وبهذا يعتقدون أنهم قد انتفت عنهم الأمية المعلوماتية.

نُصرة: إيجاد "الوسيلة" المناسبة

حققت المكتبة نجاحا أكبر فيما يتعلق بدمج محو الأمية المعلوماتية في المقررات أكثر من نجاحها في المستويات الأخرى. وكما هو الحال في جامعة ليدز حاولت المكتبة تحقيق ذلك من خلال سعيها للحصول على أكاديميين لديهم الرغبة في تبني مدخل يهدف لمحو الأمية المعلوماتية، هاورد و نيوتن Howard and Newton (٢٠٠٥) وقد مكن هذا كادر المكتبة من تقديم محاضرات في محو الأمية المعلوماتية وتنظيم ورش عمل إلى جانب المقررات. وتعمل المكتبة مع المتفوقين من الأكاديميين لتعزيز محو

الأمية المعلوماتية لدى زملائهم جونز Jones (٢٠٠٥) ونتيجة لذلك سمحت معظم الأقسام بتخصيص مدة ساعة أو ساعتين متصلتين لتناول المهارات الأساسية أو وحدات من أنواع البحث. وقد تكون مدخلات المكتبة في شكل فصول صغيرة، مع أن مثل تلك المدخلات تتضاءل على نحو متزايد. فالمحاضرات التي يحضرها عددٌ من الطلاب يصل ٣٠٠ طالب، أو الدروس الخصوصية التي يصل عدد الطلاب بها إلى ٥٠ طالبا هي الأكثر شيوعا، كما أنها تتيح وقتا للتواصل الطلابي حيث يتم فيه تشجيع الطلاب على ترجمة النظرية إلى عمل. فعلى سبيل المثال يقوم الطلاب باستعراض بحث يتضمن الاختيار من بين قاعدة بيانات مناسبة والكلمات المفتاحية وصولاً إلى الحصول على النص الكامل. وخلال العملية كلها يتم تشجيع الطلاب بمساعدتهم في اختيار أدوات البحث وتحليل نتائجه. وقد كانت بعض الأقسام أكثر رغبة في دمج محو الأمية المعلوماتية في برامجها. فعلى سبيل المثال، قامت ثلاثة من الأقسام وهي أقسام الكيمياء، وقسم اللغة الإنجليزية والدراما، ومعهد تقنيات البوليمر وهندسة المواد بالتنسيق مع أمناء المكتبات بغية تدريس الطلاب في السنتين الأولى والثانية من دراستهم ومن ثم تعزيز مستوى من الاستمرارية والتكامل في طريقة تقديم محو الأمية المعلوماتية.

وتعتقد المكتبة أن أمناء المكتبات الأكاديميين يجب أن يكونوا الداعمين الرئيسيين لتعزيز أجندة محو الأمية المعلوماتية من داخل الحرم الجامعي وأنهم بحاجة لمهارات معينة وبعض الوسائل لتحقيق ذلك. ويحتاج أمناء المكتبات إلى دعمهم بأدوات الاتصال الفاعلة بالإضافة إلى مهارات الإقناع والقدرات التسويقية. كما يحتاج أمناء المكتبات أيضا إلى تقديم تعليم جيد واستراتيجيات تسهيل التعلم. ومن بين الوسائل التي يحتاجها أمناء المكتبات، مواجهة الانتحال، دعم المبادرات مثل مبادرة خطط التطوير الذاتي، وربط قدرات محو الأمية المعلوماتية بمحتوى ومخرجات

المقررات التعليمية. ويركز الفصل التالي على هذه الإستراتيجيات الثلاثة كطرق فاعلة في تعزيز التعاون بين المكتبة وهيئة التدريس. وعلى الرغم من ذلك يميل أمناء المكتبات في أرض الواقع إلى استخدام مهاراتهم والوسائل التي تتناسب مع شخصياتهم وكذلك الموقف الراهن.

الانتحال وإستراتيجيات الوقاية

في الواقع الأمر، تعتبر قضية الانتحال حاليا قضية قومية ودولية. وهناك اهتمام متزايد بهذه القضية، ويظهر ذلك من خلال المقالات الدورية التي تظهر في الصحافة التعليمية وكذلك من خلال الجدل الدائر في معظم جامعات المملكة المتحدة وخاصة حيال ما إذا كانت قضية الانتحال مشكلة تزداد تفاقما وحول ما ينبغي على معاهد التعليم العالي تطويره من برمجيات الحماية. ومنذ أربع سنوات أجرت مكتبة جامعة لفبرا استقصاء حول فهم الطلاب لمفهوم الانتحال وكذلك مداخلهم فيما يخص الكتابة الأكاديمية. وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة أنه في معظم الحالات يقوم الطلاب بالانتحال نتيجة قصور فهمهم أو بسبب قلة مهاراتهم الدراسية. ومن أجل ذلك كان موقف المكتبة داعما بقوة لمنعه وليس مجرد الكشف عنه. وإلى جانب هذه الممارسات الوقائية طوّر فريق العمل بالمكتبة مقررات تعليمية خاصة بالاتصال المباشر على الشبكة ونظام التعليم وجها لوجه. وقد شملت المواد التعليمية تعريفا بالانتحال، والعمل في مجموعة، والفرق بين التعاون والتعارض، وكيف تتحاشى أن تكون منتحلا من خلال الإدارة الجيدة للوقت، وفهم المهمة التي بين يديك، والقراءة، بالإضافة لتدوين الملاحظات والتدريب الأكاديمي الجيد على كتابة المقالات بما في ذلك آلية الاستشهاد. ومن بين أمثلة أنشطة التدريس وجها لوجه والتي تتناول قضية الانتحال ما يأتي ضمن هذا الفصل لاحقاً. وفي هذه النشرات التعليمية التي وضعها

كادر المكتبة، يطلب من الطلاب ذكر كيف ومتى يقومون بالاستشهاد وذلك من خلال الإجابة على سلسلة من الأسئلة المختصرة، على سبيل المثال:

إذا كان على استخدام كلماتي في التعبير عن فكرة شخص آخر في عمل لي، هل على أن أضمن عملي:

علامات الاستشهاد	نعم/ لا
ذلك في عملي	نعم/ لا
إشارة كاملة في مسرد العمل	نعم/ لا

ويتم طرح تلك الأسئلة داخل حجرة الدراسة للتعرف على فهم الطلاب وتعزيز المناقشة. لكن لا يجري أي تقييم رسمي لذلك على أمل أن يحفز الجو غير الرسمي الطلاب على التفاعل والمناقشة المفتوحة لفهم للانتحال. ومن بين الطرق الوقائية الأخرى في مواجهة الانتحال عمل اختبار غير رسمي على نحو ما يأتي في الصحف، حيث يستطيع الطلاب من خلاله استكشاف متى يكونون بصدد الوقوع في الانتحال. ويتكون هذا الاختبار من عدد من الأسئلة متعددة خيارات الإجابة للتأشير على واحدة عن سؤال. وهذه الأسئلة مخصصة بحيث تعطينا جوابا به تكتمل الصورة النهائية بشأن ما إذا كانت الممارسات التعليمية تقود الطلاب إلى الانتحال. ويشمل الاختبار أسئلة حول إدارة الوقت، والتخطيط، وسلوك البحث عن المعلومات، والقراءة وتدوين الملاحظات، بالإضافة إلى الأسئلة الخاصة بالاستشهاد. ويشجع الاختبار الطلاب على التفكير في كيفية تنظيمهم لأنفسهم عندما يكون العمل مطلوباً في وقت محدد وهناك ضيق في الوقت. فعلى سبيل المثال:

الآن استلمت مهمتك ولكن الأمر أكثر تعقيدا هذه المرة. إذ تتطلب هذه المهمة منك قدرا مناسبا من الإعداد ومع ذلك فإن آخر موعد لتقديم العمل هو الأسبوع المقبل. فهل:

- تصاب بالذعر لأنك لا تعرف ما هو موضوع السؤال
- تعتقد أن رد فعل كل فرد سيكون فوق المعدل وبالتالي عليك تأجيل العمل إلى وقت آخر.
- تعتقد أن المهمة لن تستغرق منك وقتا أطول من خمس دقائق إذا كرست نفسك لها.
- تعيد النظر في السؤال.
- تخطط لعملك وتخصص وقتا للبحث وكتابة الموضوع.
- تسرع بالذهاب إلى المكتبة للحصول على المعلومة أولاً.

وحيث إن المكتبة تهتم بقضية الانتحال، فإن أقسام الجامعة دأبت بشكل متزايد على الحرص على دعوة أعضاء فريق العمل بالمكتبة ليحاضروا طلابهم في هذا الصدد. وقد أدى هذا إلى تزايد المطالبات على تناول تدريس قضية الانتحال وجها لوجه كما سمح ذلك بطرح موضوعات أخرى خاصة بمحو الأمية المعلوماتية، مثل قضية الاستشهاد، وحل المشكلات، ومهارات التقييم والدراسة. وعلى سبيل المثال، كشفت مناقشات حديثة مع أحد أعضاء قسم الكيمياء عن الحاجة إلى المزيد من التدريب على أخذ الملاحظات كوسيلة في مواجهة الانتحال.

ومن المرجح أن يواجه الطلاب الذين يقصون أجزاء كبيرة من النصوص وإضافتها إلى أعمالهم صعوبات في صياغة أفكار الآخرين على لسانهم. وقد أسهم تعاون بين معلم للكيمياء وأمين المكتبة في إعداد دورات تدريبية على تدوين

الملاحظات تتألف من نصوص مفصلة تمكن الطلاب من مقارنة نسخهم المختصرة بها. وإذا ما أثبتت هذه الدورات التدريبية نجاحا فيمكن أن تقوم مجموعة مهارات التدريس ومحو الأمية المعلوماتية بالدفع لتنظيم دورات مشابهة في مجالات أخرى.

تخطيط التطوير الذاتي: طريقة تسجيل التطور الأكاديمي والمهني الفردي[٢] (RAPID)

تنشغل بتخطيط التطوير Personal Development Planning (PDP) الذاتي العديد من الهيئات بما فيها الأقسام المساندة لعمليات التعلم. وأول من طبق هذه الطريقة هو قسم الهندسة المدنية والبناء بجامعة لفبرا. فمنذ ١٩٩٨م ظلت المكتبة تعمل بالتعاون مع الصناعة الإنشائية على تأسيس أداة اتصال إلكتروني مباشر على الشبكة (online) لتسجيل التطور الأكاديمي والمهني الفردي Recording Academic, Professional and Individual Development (RAPID) الذي يشجع طلاب الهندسة المدنية وهندسة الإنشاءات على التفكير في التطور والمهارات المهنية والشخصية وتدوينها. وهذه الطريقة تدعو الطلاب إلى التفكير في خبراتهم واختيار الجُمل التي تصف قدراتهم الخاصة على الوجه الأفضل في كل واحد من المجالات الآتية: إدارة الأداء، التواصل، العمل في فريق، تطبيق المهارات الأكاديمية، تطبيق الأرقام، أو تطبيق تقنيات المعلومات. وكل واحدة من هذه النواحي تنقسم إلى فروع أصغر من الموضوعات. فعلى سبيل المثال ينقسم تطبيق الحسابات إلى جمع وتسجيل البيانات والتعامل معها ومع نتائجها الحالية. وتتضمن الطريقة تشجيع الطلاب على تسجيل الأدلة التي تدعم حججهم وملاحظة أين يتم تسجيل هذه الأدلة. وبوجه عام، تمثل هذه الأداة مدونة غير رسمية لمستوى تقدم الطالب، ولذلك فهي لا تقدم للمراجعة

(٢) جامعة لفبرا (نوفمبر ٢٠٠٥) مشاريع سريعة (على الشبكة). متاح على الموقع:
http://rapidprojects.lboro.ac.uk/

والتصحيح. لكن فيما يتصل بوحدات مقررات التواصل، يتم تضمين هذا التدريب كوحدة خاضعة للتقييم. ويتولى تقديم هذا المقرر، وبشكل حصري، قسم الهندسة المدنية والبناء عبر عدد قليل من المحاضرات ويحرص على تخزين غالبية محتوى المواد داخل بيئة التعلم الافتراضية بالجامعة. "هدف هذه الوحدة هو توفير الإرشاد والممارسة في المهارات الرئيسية للاتصال الشفوية والتحريرية والإلكترونية، وبصفة خاصة تلك الضرورية في العمل الهندسي الاحترافي" – (جامعة لفبرا، 2005)، وتبلغ الخطوط العريضة للوحدة الطلاب أنها وحدة تتطلب انتهاج "طريقة تعلم يمثل الطالب محور ارتكازها..... حيث يدرس الطلاب المواد في أوقاتهم الخاصة وبمعدلات السرعة التي يحددها كل واحد لنفسه. وقد تم تكييف طريقة الأداء المرنة بحيث تكون ملائمة لطلاب ذوي خلفيات معرفية ليقوموا هم بوضع جداول أعمالهم (جامعة لفبرا، 2005).

في العام ١٩٩٨/ ١٩٩٩، أثناء وضع برنامج تسجيل التطور الأكاديمي والمهني الفردي، تم دعوة كادر المكتبة لمراجعة نسخة المسودة الخاصة ببيان المهارات الخاصة بالبرنامج. ورغم عدم نجاح جهود الجامعة الرامية لتضمين محو الأمية المعلوماتية في أدوات المشروع كموضوع مستقل بذاته، تم دمج بعض جوانب محو الأمية المعلوماتية في ثلاثة نطاقات من البرنامج وهي تقنيات المعلومات، والاتصالات وحل المشكلات. وخلال العام 2004/2003 أصدر قسم التطوير المهني بالتعاون مع فريق مشروع تسجيل التطور الأكاديمي والمهني الفردي نسخة عامة أطلق عليها (RAPID Express)، تناولت محو الأمية المعلوماتية بشكل أكثر انفتاحا ودمجتها في مجالين، هما تطبيق المهارات الأكاديمية: القراءة؛ وقسم جمع المعلومات (والذي يطلب فيه من الطلاب التفكير في قراءتهم ومهارة تدوين الملاحظات بالإضافة إلى التفكير في

آليات استشهادهم). كما شمل تطبيق تقنيات المعلومات: كالبحث/ قسم البحث عن المعلومات (ويفهم كثيرون أنه عبارة عن مهارات محو أمية معلوماتية). وتشتمل كل من تلك المهارات على أربعة مستويات مرتبة من (أ إلى د) حيث المستوى (د) هو أكثر المستويات تطوراً.

ويتضمن الجزء المتعلق بالقراءة وجمع المعلومات بيانات تتعلق بالممارسات الأكاديمية وتشكل أساسا سليما يعزز من محو الأمية المعلوماتية.

أ) أستطيع قراءة المعلومات من مصدر معين بطريقة فاعلة بغية استخراج معلومة لغرض محدد.

ب) أستطيع قراءة المعلومات من مصدر معين لأقوم بتفسيرها واستخراجها لغرض محدد.

جـ) أستطيع تطبيق إستراتيجية المسح والتصفح بفاعلية وأستتبعها بقراءة فاعلة وبالتفصيل للمواد من مصادرها المختارة. كما أستطيع تسجيل النقاط الرئيسية ذات الصلة بالموضوع باستخدام لغتي الخاصة دون احتيال من جانبي، هذا بالإضافة إلى تقديم تفاصيل ببليوغرافية كاملة.

د) أستطيع تفسير النص الذي أقرؤه وأستطيع تقييم مدى ارتباطه بما أحتاج إليه. كما أنني أفكر تفكيرا نقديا في الأدبيات وأقوم بتدوين الملاحظات بلغتي الخاصة لتساعدني في تفسير وتحليل المعلومات المفاهيمية. (جامعة لفبرا، 2005b).

وكما ورد سابقا تعتقد المكتبة أن الطلاب يلجؤون للانتحال نتيجة قصور لديهم في المهارات الأكاديمية، مثل عدم المقدرة على قراءة نص بطريقة موجهة وتدوين الملاحظات الجيدة. وفيما يتعلق بالأولى منهما، يحتاج الطلاب إلى القراءة بفاعلية واضعين نصب أعينهم المتطلبات التي تمليها عليهم المهمة. أما ما يتعلق بتدوين

الملاحظات، فيحتاج الطلاب إلى إدراك متى يمكن أن تكون تلك الملاحظات صياغة لفكرة كاتب أو متى يستشهدون بمؤلف مباشرة واستخدام الأسلوب المناسب في الاستشهاد. وتعد المكتبة تلك القراءة ومهارات تدوين الملاحظات جزءًا لا يتجزأ من محو الأمية المعلوماتية.

تطبيق تقنيات المعلومات: مهارة البحث/ الحصول على المعلومات، تشمل البيانات ذات العلاقة المباشرة بمحو الأمية المعلوماتية، وهي كالآتي:

أ) أستطيع البحث عن معلومة والحصول عليها من مصادر معلومات توفرها مكتبة عادية.

ب) أستطيع ابتكار واستخدام إستراتيجية بسيطة للبحث عن المعلومات بالبحث في مصادر متنوعة. وأستطيع تحسين بحثي وفقا لذلك.

جـ) أستطيع ابتكار واستخدام إستراتيجية شاملة للبحث عن المعلومة من خلال الخدمات المناسبة الخاصة بفرع معرفي معين. يمكنني صقل البحث وفقا لذلك وتقييم جودة المعلومات.(مكتبة لفبرا مشروع Rapid Express، ٢٠٠٥).

وكانت المكتبة حريصة على تحسين بيانات محو الأمية المعلوماتية الواردة في Rapid Express، كما سعت لوضع بيان تخصصات يعتمد على محو أمية معلوماتية معترف به. ويوجد في المملكة المتحدة حاليا مجموعتان من مقاييس محو الأمية المعلوماتية، "مهارات محو الأمية المعلوماتية" لمعهد لمكتبات وخبراء المعلومات (CILIP, 2004) والثاني لكلية المجتمع للمكتبات الوطنية والجامعية، "الدعائم السبعة لمحو الأمية المعلوماتية" (SCONUL). وتستهدف إستراتيجية معهد أمناء المكتبات وخبراء المعلومات ((CILIP كل أقسام المكتبات، بينما طورت الدعائم السبعة لإطار العمل عام ١٩٩٩ لتلبي احتياجات محو الأمية المعلوماتية الخاصة بالتعليم العالي.

وكان مقترح مجموعة عمل كلية المجتمع، المكتبات الوطنية والجامعية حول محو الأمية المعلوماتية هو "الاضطلاع بدور ريادي في تطوير النظرية والتطبيق فيما يتعلق بمحو الأمية المعلوماتية ودورها في عملية التعلم" (SCONUL, 2006). وقد قامت المجموعة بتطوير نموذج لمحو الأمية المعلوماتية يحتوي على سبع خطوات تتعلق بمحو الأمية المعلوماتية وهي كالآتي:

١- القدرة على إدراك الحاجة للمعلومات.

٢- القدرة على التفريق بين الطرق التي يمكن ردم فجوات المعلومات عبرها.

٣- القدرة على إنشاء إستراتيجيات لتحديد موقع المعلومات.

٤- القدرة على تحديد موقع وتقييم المعلومات.

٥- القدرة على مقارنة وتقييم المعلومات التي يتم الحصول عليها من مصادر مختلفة.

٦- القدرة على التنظيم، والتطبيق والتواصل المعلوماتي مع الآخرين بالطرق بالمناسبة.

٧- القدرة على التوليف والبناء على المعلومات الحالية والإسهام في معايير المعرفة الحديثة.

ونظراً لاهتمام كلية المجتمع للمكتبات الوطنية والجامعية بالتعليم العالي، بدأت المكتبة عام ٢٠٠٥ في تطوير قسم أكثر عمقاً في مشروع Rapid Express باستخدام هذا النموذج (Lock, 2004). وبغية تحقيق ذلك استشارت المكتبة قسم التطوير المهني بالجامعة حول كيفية كتابة تلميحات موجزة عالية الجودة توضح كل معايير محو الأمية المعلوماتية التي تعززها كلية المجتمع للمكتبات الوطنية والجامعية (SCONUL). وستتم مناقشة التدريب الجيد على كتابة النبذة الجيدة فيما بعد. ونعطي

هنا مثالاً للنبذة الموجزة المرتبطة بالدعامة الأولى لـ (SCONUL) هي "القدرة على إدراك الحاجة للمعلومات"

أ) أستطيع توظيف مصادر المعلومات التي أتلقاها مثل ملاحظات حول محاضرة أو مقرر تعليمي وجمع هذه المعلومات لتساعدني في إخراج المهام التي أكلف بها (من مقالات، وتقارير، وإعداد عروض، وإعلانات ملصقة، الخ..).

ب) أستطيع تحديد مصدر معلومات إضافي لأدعم به مقرراتي الدراسية باستخدام دليل المكتبة.

جـ) أستطيع جمع مجموعة مناسبة من مصادر المعلومات والرجوع إليها في كتابة واجباتي.

د) أستطيع إصدار أحكام مدعمة بالأسباب حول مجموعة ونوعية وملائمة مصادر المعلومات التي احتاج للرجوع إليها في كتابة الواجبات.

وتقدم هذه البيانات لمحات شاملة تقدمها المكتبة من خلال موقعها الإلكتروني[٣] إلى الكادر الأكاديمي والطلاب.

وقد لقيت جهود تأييد المكتبات لترسيخ محو الأمية المعلوماتية في المناهج الدراسية دعما من مبادرات خارجية. فقد شجعت إرشادات هيئة ضمان الجودة (QAA) في العام (٢٠٠١) الجامعات على تقديم فرص ودعم التفكير وتخطيط عمل التعلم مدى الحياة وإمكانيات التوظيف. كما اقترح سمارت (2004) أنه ينبغي على المكتبات تعزيز أجندة تخطيط التطوير الذاتي (PDP) ومن ثم يمكن ترسيخ محو الأمية المعلوماتية في المناهج الدراسية. وقد أبدت بعض الأقسام الأكاديمية بجامعة لفبرا اهتماما خاصا بعرض المكتبة لعمل ارتباط علني بين ورش عمل الجامعة وعملية

(٣) الموقع: http:www.lboro.ac.uk/library/skills/custrain.html

تخطيط التطوير الذاتي وذلك خلال بعض الجلسات التي جرت وجها لوجه. وأحد الأمثلة على ذلك، جرى تقديم عرض إيضاحي مبسط لمشروع RAPID، تبعته ورشة عمل كاملة حول كيفية استخدامه. وقد نظم أمين المكتبة ندوة حول استكشاف المعلومات لأداء مهمة قادمة وتقسيم المحتوى باستخدام السياق الحساس لمهارات التدقيق، وإنتاج أدلة داعمة، وتخطيط العمل باستخدام الوسيلة المناسبة.

وقد شكلت ورشة العمل تلك منذ عام ٢٠٠٥/ ٢٠٠٦ جزءًا من إسهام سنوي لمقرر المهارات الخاص بمعهد بوليمر للتقنية وهندسة المواد. وقد أحدثت ورشة العمل وحدها أثرا على تفكير الطلاب، رغم صعوبة قياس استيعابهم لمشروع RAPID، حيث لم يتم تقييمه رسميا ولا تتوافر معلومات بشأن تعليقات الطلاب حول المقرر بأكمله. وتوضح التعليقات الرسمية أن القليل من الطلاب أدلوا بتعليقات مباشرة حول مكونات المشروع. وعلى الرغم من ذلك، ونخلص من الاقتباسات التالية أن تجربتهم في استخدام النظام كانت إيجابية: إذ يقول أحدهم " كانت التجربة الأفضل بالنسبة لي هي تحرير مهاراتي باستخدام مشروع RAPD" ويعلق آخر " كان أحد الأشياء الجيدة هو الفكرة النيرة التي اكتسبتها حول كيفية عمل أدوات مشروع RAPID". ومع قلة عدد التعليقات حول المشروع، فإنه لا يمكننا الجزم بأن الطلاب يدركون الدور الحاسم لمشروع RAPID في تطويرهم الأكاديمي. ومن المستحيل التحقق مما إذا كان هؤلاء الذين أبدوا تعليقاتهم على المشروع سوف يقومون باستخدامه على نحو منتظم فيما بعد.

مخرجات التعليم: محو الأمية المعلوماتية كمهارات يمكن نقلها

امتدادا لإستراتيجية تعزيز محو الأمية المعلوماتية من خلال تخطيط التطوير الذاتي، تدرس المكتبة استخدام الأقسام لمخرجات التعليم كوسيلة لترسيخ مهارات

محو الأمية المعلوماتية في المقررات الدراسية. وتقرر مخرجات التعليم المتوقع لطلاب يحضرون محاضرات معينة أو مقررات بعينها (مون Moon 2001). وكجزء من إستراتيجية التعليم والتدريس بالجامعة، فإن كل مقرر يتم تدريسه من القسم الخاص به يجب أن يتضمن مخرجات تعليم موجهة في ثلاثة نقاط رئيسية هي: المعرفة والاستيعاب ومهارات خاصة بالموضوع، والمهارات التي يمكن نقلها. وتحتوي معظم المقررات على بيانات تتعلق بمحو الأمية المعلوماتية تأتي في سياق المهارات التي يمكن نقلها. ومع ذلك فإن المصطلحات تتنوع، وغالبا لا يكون هناك دِلالة للكيفية التي سيظهر بها الطلاب البراعة، حيث إن المقررات الموضحة لا تبين كيف تم دمج هذه المهارات في التقييم. ونتيجة لذلك تخطط المكتبة لاستخدام مخرجات التعليم الموجهة لإدارة دفة النقاش حول الوسائل التي يمكن من خلالها تطوير وتقييم مهارات محو الأمية المعلوماتية المناسبة.

أطر عمل محو الأمية المعلوماتية ونموذج جامعة لفبرا

أبرز عدد من المكتبات التعليمية في مقالات صحفية وأوراق عمل قدمت في مؤتمرات قامت هي بتنظيمها، المحاولات التي بذلتها تلك المكتبات لدمج محو الأمية المعلوماتية في المناهج الدراسية باتباع أسلوب "من أعلى إلى أسفل" واستخدام أطر عمل محو الأمية المعلوماتية. وقد أظهرت الممارسات بالمكتبات الأكاديمية أن أطر العمل و/ أو هذه المهارات يتم تقديمها للمساعدة في نشر محو الأمية المعلوماتية في كافة أنحاء الحرم الجامعي. وهناك أمثلة لمؤسسات تبنت طرائق لأطر عمل محو الأمية المعلوماتية، ومنها: جامعة ساوث بانك (Goodwin, 2003)، وجامعة ليدز متروبلتان (وولر و ودغلاس Waller and Douglas ٢٠٠٣)، وجامعة كوينزلاند للتقنية (هوبز و آسبلاند Hobbs & Aspland ٢٠٠٣). وكلية إيدج هيل للتعليم العالي (ماكلوفلين

McLoughlin ٢٠٠٤) والجامعة المفتوحة (نيدهام Needham ٢٠٠٤) وجامعة كارديف (جاكسون و موغ Jackson & Mogg ٢٠٠٥)، وجامعة بلايموث (سمارت Smart ٢٠٠٤)، وجامعة ليدز (هاوراد و نيوتنHoward and Newton ٢٠٠٥).

وقد قررت مكتبة لفبرا تبني ممارسات شبيهة من خلال تطوير أطر عمل محو الأمية المعلوماتية ومجموعة من القدرات التي يمكن نشرها في جميع أقسام الجامعية بهدف:

- رفع مستوى التعريف بمحو الأمية المعلوماتية بين الكوادر الأكاديمية.
- مساعدة أمناء المكتبة الأكاديميين على استيعاب "مهارات الدعم المركبة للمعلومات التي يتم تقديمها" (Goodwin, 2003:90) وتزويدهم بثقة أكبر للدخول في مناقشات مع الأقسام.
- دعم كادر المكتبة في مناقشاتهم الفردية مع الأكاديميين لتخدم قضايا التفاوض حول المحتوى الملائم للتقديم في أوقات بعينها على طول الطريق الدراسي للطلاب وكذلك المحاضرات المناسبة و/ أو الوقت المخصص للمعمل (المرجع نفسه).
- توجيه الاستفادة من دمج تعليم محو الأمية المعلوماتية على مستوى البرنامج في مقابل تنفيذ ذلك في مقررات مستقلة (Howard and Newton, 2005).

وقد سمح كل من جامعة ليدز ميتروبلتان والجامعة المفتوحة بتبني المقررات التعليمية لمكتبتيهما وكان ذلك بمثابة انطلاقة لإطار عمل داخلي. وهذا الإطار عبارة عن ورقة A4 توضح تعريف المعهد للمكتبات وخبراء للمعلومات(CILIP)، ومؤشرات بيان هيئة ضمان الجودة حول أهمية محو الأمية المعلوماتية إضافة إلى عرض

المكتبة للأسباب مع توضيح أهمية تطوير هذه المهارات. كما يشير إطار العمل إلى عدد من الفوائد التي تعود على الطلاب وهيئة التدريس حيث سيصبح الطلاب:

- مستقلين في بحثهم عن المعلومات.
- مستخدمين للمعلومات على دراية بما يفعلون.
- أكثر تمكنا في الاستفادة من الممارسات التعليمية الأكثر عمقا وتأملاً.

كما ستتاح لهيئة التدريس فرصة:

- التعاون مع فريق العمل بالمكتبة للعمل على تطوير مهارات محو الأمية المعلوماتية.
- صياغة محو الأمية المعلوماتية وترسيخها في المناهج الدراسية وربطها بالمهارات الأساسية الأخرى.
- تلقي نوعية أفضل من الواجبات التي يقدمها الطلاب بغرض التصحيح.
- توضيح كيفية تحقيق مخرجات تعليم محددة وكيفية تقديم مهارة رئيسية قابلة للنقل على النحو الموضح في مقررات مخرجات التعليم.

وقد أعدت المكتبة أيضا ملفا خاصا بالقدرات والذي يوضح المستوى الأقل من المهارة لطالب جامعي بالفرقة الأولى، والطالب الجامعي بالفرقة الثالثة، والخريج الدارس، وفريق الباحثين والأكاديميين. وكما ذكر سابقا، فإن تلك القدرات فضفاضة وتعتمد على الدعائم السبعة لكلية المجتمع للمكتبات الوطنية والجامعية(SCONUL)، وتوضح تطور كل واحدة من هذه المهارات. وحيث تختلف طرق وأساليب التدريس في كل قسم أكاديمي، فتبعاً لذلك تتنوع احتياجات محو الأمية المعلوماتية للطلاب، ولذلك جرى وضع هذه القدرات في أطر مرنة تسهل تطبيقها. فعلى سبيل المثال، يتوقع قسم علم الاجتماع من طلابه أن يكونوا قادرين على الحصول على مقالات

صحفية ذات صلة واستخدام قواعد البيانات في السنة الأولى من دراستهم. وعلى النقيض من ذلك، فإن كلية الهندسة لا تطلب من طلابها تطوير هذه القدرات حتى السنة النهائية من دراستهم. ويوضح الجدول التالي القدر الأقل من المهارات المتوقعة باستعارة النوع الخاص بالدعامة الرابعة لنموذج (SCONUL) ".

طالب جامعي بالسنة الأولى	طالب جامعي في السنة الثالثة وخريج تحت برنامج تَعَلُّم	باحث/ أكاديمي
١- يمكنه الوصول إلى: قوائم القراءة من الشبكة مباشرة بالاستفادة من دليل المكتبة.	١- يمكنه الوصول إلى: -MetaLib . - قواعد البيانات الفردية. - المواد المتوفرة على الشبكة والمطبوعة.	١- يمكنه استخدام نظام قائمة القراءة من الشبكة مباشرة للتحقق من أن المادة العلمية داخل المكتبة لدعم طلابها.
٢- يمكنه عمل بحث مبسط ويستوعب كيفية استخدام السمات الإضافية بدليل المكتبة.	٢- يستطيع اختيار نوع المصدر المناسب لموضوعه من خلال MetaLab .	٢- على دراية بممارسات وتدابير المكتبة فيما يخص الكتب والصحف.
٣- يمكنه تحديد مكان المادة العلمية في المكتبة بكفاءة.	٣- يمكنه، وكحد أدنى، تسمية مصدر موضوع رئيسي- لقسمه.	٣- يمكنه البحث والحصول على صيغ مختلفة من المعلومات، من الأدبيات، أو البحوث الجارية، والبحوث المنجزة.
٤- يعرف كيفية الاستفادة من الخدمات الأساسية مثل الطباعة، والتصوير، وتدوين المصادر.	٤- يمكنه تحديد مصدر لنص مقال كامل باستخدام رابط SFX* .	٤- يمكنه البحث خلال مصادر المعلومات باستخدام MetaLab والواجهة الأصلية لقواعد البيانات.

طالب جامعي بالسنة الأولى	طالب جامعي في السنة الثالثة وخريج تحت برنامج تَعَلُّم	باحث/ أكاديمي
	٥- يمكنه اختيار الطريقة الموثقة من صحيفة إلكترونية / قاعدة بيانات .	٥- يمكنه وضع إستراتيجيات مواكبة والاستفادة من الخدمات الإرشادية مثل جداول المحتويات، والتعميم الانتقائي لأدوات المعلومات SDI. ٦- يمكنه الحصول على المواد من خلال خدمة الاستعارة بين المكتبات . ٧- يستطيع الوصول إلى قوائم المناقشات الأكاديمية.

• (SFX) هي تقنية ربط مراجع قاعدة البيانات بالشبكة العالمية للعلوم توصل إلى النص الكامل للصحيفة.

يستغرق البناء الفعلي لإطار العمل والقدرات أقل من شهرين. ورغم ذلك فإن تنفيذه يتطلب قدرا كبيرا من الوقت، مما يؤكد ما توصل إليه هاورد ونيوتن (٢٠٠٥) من أن عرض الأفكار الجديدة على لجان الجامعة يستغرق وقتا طويلا. ففي جامعة لفبرا، على سبيل المثال- تم عرض إطار العمل والكفاءات على فريق التطوير المهني والجودة Professional Development & Quality Team (PDQ) الذي رحب بتلك المبادرة، لكنه شعر بأن تلك الكفاءات سوف تكون أفضل إذا تم عرضها في صورة نبذ موجزة تمثل جرعات تشجيع مختصرة، على خلاف ما جاء بمشروع RAPID، ودعا إلى إعادة هيكلة إطار العمل بصورة ليتوافق مع ذلك.

وتولت مجموعة مهارات الدراسة ومحو الأمية المعلوماتية مهمة تحويل القدرات إلى لمحات مختصرة والتي تم تصميمها لتشجيع الطلاب على التأمل في أدائهم وإظهار تقدم مماثل لما جاء في تصنيف بلوم (Bloom) بدءًا من المعرفة وصولا نحو الفهم وانتهاء بالتوليف والتطبيق. ولابد أن تكون الاصطلاحات الموجودة في تلك اللمحات شخصية وإيجابية، مثل استخدام "أستطيع"، وأن تعكس التقدم. فالانتقال من التطبيق(معرفة الكيفية) مروراً بالتحليل (المراجعة) ومن ثم التوليف(التجميع) وانتهاءً بالتقييم (التقدير) ينعكس في التعبير الدقيق واختيار الألفاظ. كما سعت مجموعة مهارات التدريس ومحو الأمية المعلوماتية إلى اتباع تلك المبادئ كما هو بيّن في المثال التالي:

البيان الموجز لجامعة لفبرا حول محو الأمية المعلوماتية: المهارة الرابعة: القدرة على تحديد المعلومات والوصول إليها

١- أستطيع أن أستخدم نظام قائمة القراءة الموجودة على شبكة الإنترنت ودليل المكتبة في الوصول للكتب التي بالمكتبة وتحديد أمكنتها واستعاراتها بنفسي- (وهنا نجد أن الفعل (يستخدم) يتصل بالمستوى الأول لتطبيق- معرفة الكيفية).

٢- أستطيع أن أحدد المجلات التي تشترك بها المكتبة، وأن أحصل عليها إما بالذهاب إلى المكتبة أو من خلال الإنترنت. (وهنا نجد أن الفعل (يحدد) يتصل بالمستوى الثاني للتحليل- الفحص).

٣- أستطيع أن أربط موضوع بحثي بأدوات البحث المناسبة مثل قواعد البيانات التي تخص الموضوع (وهنا نجد أن الفعل (يربط) يتصل بالمستوى الثالث للتركيب- الربط بين المواضيع).

٤- أستطيع أن أقرر هل أبحث من خلال برنامج MetaLib أو من خلال الواجهة الأصلية لقاعدة بيانات ما. كما أستطيع أن أطلب خدمة تبادل الإعارة بين المكتبات لاستعراض المواد الغير موجودة في المكتبة (وهنا نجد أن الفعل (يقرر) يتصل بالمستوى الرابع للتقييم –التقدير).

قامت واحدة من أعضاء قسم التطوير المهني، والتي تتمتع بخبرة كبيرة في مجال تخطيط التطوير المهني وفي كتابة البيانات الموجزة، مثل المشار إليه أعلاه، بمراجعة البيانات الخاصة بمحو الأمية المعلوماتية وقدمت توجيهات ونصائح حول كيفية تحسينها. ووجدت أن ربط القدرات وتلك البيانات بالدعائم السبعة لكلية المجتمع للمكتبات الوطنية والجامعية جاءت مصطنعة إلى حد ما، وأن هناك عدداً قليلاً من الخطوات التي لابد من إدراجها في إيجاد المعلومات. ونتيجة لذلك أوصت بضرورة دمج الدعامة الأولى "القدرة على التعرف على الحاجة المعلوماتية" مع الدعامة الثانية "القدرة على التمييز بين الطرق التي تم من خلالها معالجة 'الفجوة' المعلوماتية" ومع الثالثة "القدرة على إنشاء إستراتيجيات لتحديد مكان المعلومات". كما أوصت بإدخال الدعامة الرابعة "القدرة على تحديد المعلومات والوصول إليها" في الخامسة "القدرة على تقييم المعلومات". ويفسر اقتراح دمج بعض الدعائم أنه على الرغم من كون الدعائم السبعة مفيدة في المكتبة وكذلك للمجتمع المعلوماتي الأكاديمي، إلا أنه ليس بالضرورة أن تنتقل لتطبق في بيئات دعم التعلم الجامعي الأخرى.

وكانت مجموعة مهارات التعلم ومحو الأمية المعلوماتية قد أبدت تعاطفا تجاه وجهات نظر بعض ممثلي التطوير المهني حيث سلمت بأن المهارات الموجودة في الدعائم ليست قاصرة على التبادل وأن الحدود يمكن أن تتلاشى. وعلى الرغم من ذلك فقد تخوفت مجموعة مهارات التعلم ومحو الأمية المعلوماتية من أن الدمج الزائد

قد يُضعف الارتباطات بنموذج الدعائم السبعة وقد يعمل على استحالة مقارنة معايير محو الأمية المعلوماتية للمكتبة بالمكتبات الأكاديمية الأخرى التي تبنت النموذج، مع استبعاد من أن يكون ذلك نقطة خلاف داخلي. وبعد النظر في ذلك قررت مجموعة مهارات التعلم ومحو الأمية المعلوماتية دمج الدعامة الأولى في الثانية، نظرا لأنها أدركت أن هاتين الدعامتين يتمم بعضهما البعض وسوف يعملان سويا على نحو متوافق.

كما قررت المجموعة أن لا تدمج الدعامة الثالثة مع الدعامتين الأوليين، حيث إن هذه الدعامة تركز على تكوين إستراتيجية بحثية على خلاف كونها تركز على المطلوب وكيف يمكن إدراكه.

وقد وجدت المكتبات التي تبنت طريقة أداء تسلسلية من أعلى إلى أسفل أن هذا لا يحقق وصولاً مباشراً للمنهج الدراسي من قبل كادر المكتبة، وأن المهارات التفاوضية والصبر أمور ضرورية للشروع في أي عمل تعاوني مع هيئات التدريس بالكليات. لذا أدركت مكتبة جامعة لفبرا أنها بحاجة لأن تزود فريقها ليس فقط بإطار العمل والقدرات ولكنها بحاجة لخطة تدعيم مشابهة لتلك التي قدمها فرانسيس روسيلو Francis Rosecello (٢٠٠٣). مما يعني أنه لابد أن يتوافر في أمناء المكتبة الأكاديميين:

- الوضوح فيما يتعلق بأهدافهم (ترسيخ محو الأمية المعلوماتية في المنهج).
- معرفة فئتهم المستهدفة (من محاضرين، وباحثين وطلاب).
- التفكير في إستراتيجيات لتنفيذ وإيصال الهدف (مثل استخدام تخطيط التطوير الشخصي ومخرجات المقررات الدراسية وإطار عمل محو الأمية المعلوماتية).

• تبني بعض الطرق لتقييم النجاح (وسائل نقد المقررات وأحد المكونات الخاضعة للتقييم في محو الأمية المعلوماتية).

ومن بين أهداف الخطط المستقبلية لمجموعة مهارات التدريس ومحو الأمية المعلوماتية (ILSS) إطلاق موقع على الإنترنت شبيه بالموقع الذي طورته مكتبة جامعة كوينزلاند للتقنية (QUT, 2005) لبيان أهمية محو الأمية المعلوماتية والسبب في وجوب ترسيخها في المنهج الدراسي. وتهدف هذه المجموعة إلى إنتاج إحدى القوائم المطبوعة التي يمكن استخدامها لصياغة محتوى وكم مقررات محو الأمية المعلوماتية بما فيها أهداف ومخرجات التعليم وتقييم وتحديد كل مقرر. وستكون تلك القوائم أساس المناقشة والتفاوض مع هيئة التدريس وفقا للمثال الذي تم توضيحه في برنامج أخصائيي المكتبة المدرسية (٢٠٠٣)، لكن على الرغم من ذلك ستكون نسخة المكتبة أكثر إيجازا من الأصل كما أنها تعالج الاحتياجات المحددة لمؤسسة التعليم العالي بالمملكة المتحدة.

تطوير مهارات التدريس لكادر المكتبة

لا تعتبر الوسائل وحدها كافية، حيث إن أمناء المكتبة في حاجة لمجموعة من مهارات التدريس لترسيخ الجانب التعلُّمي لمحو الأمية المعلوماتية. فمعرفة علم أصول التدريس(بويس و ويب Powis and Webb ٢٠٠٥) ونقل المعلومة شفهيا (تارتر و وافيل Tarter and Wavell ٢٠٠٥)، تمكنان أمين المكتبة من سلوك الدرب الصحيح مع فريق الجامعة لتسهيل دمج محو الأمية المعلوماتية في المقررات أو ضمان إدخالها في المناهج. مما يعني أن الاستخدام الفعال لإستراتيجيات التعليم والتدريس من قبل أمناء المكتبة يشجع التعامل الفعلي للطلاب مع محو الأمية المعلوماتية. وعلى ما يبدو أن أقسام العلوم المعلوماتية ومدارس المكتبات –سواء كانت في المملكة المتحدة

أو أمريكا أو أستراليا أو نيوزيلندا - لا تُعد أمناء المكتبة كما ينبغي للتدريس. حيث ذهب دوسكاتش (٢٠٠٢) إلى أنه غالبا ما يكتسب أمناء المكتبة تلك المهارات من خلال التعلم الذاتي أو حضور الورش المهنية والمؤتمرات. حيث توفر الدورات المستخدمة في هذا الغرض، مثل دورة *Immersion* [٤] -وهي إحدى الدورات التي تستمر ٤ أيام ونصف لتعليم أمناء المكتبة كيف يقومون بالتدريس- وتعد إحدى الفرص لمعالجة هذا النقص في المهارات، كما أنها تحظى بشعبية كبيرة في أوساط أمناء المكتبات الأكاديميين في جامعات الولايات المتحدة واستراليا ونيوزيلندا (دوسكاتش Doskatsch ٢٠٠٢).

كما تشجع مجموعة مهارات التعلم ومحو الأمية المعلوماتية وبنشاط جميع أمناء المكتبات على التفكير ملياً وتعزز من مهاراتهم التدريسية ومن ثم تحسن من خبرة الطلاب عبر حضور سلسلة من فعاليات التطوير المهني المستمرة ودورات التدريب على التدريس الرسمية التي تستهدف هيئة التدريس وأمناء المكتبة. ففي جامعة لفبرا يستطيع أمناء المكتبة تحديد إلى أي مدى يمكنهم المشاركة في مثل هذه الدورات لتطوير مهاراتهم التدريسية. ونتيجة لذلك حصل أحد أمناء المكتبة الأكاديميين على تأهيل للتدريس من جامعة أخرى، كما أصبح اثنان آخران عضويين دائمين في معهد التعليم والتدريس وهو ما يعرف الآن بأكاديمية التعليم العالي[٥]. وعلى الرغم من ذلك نجد أن الاهتمام العام لكادر المكتبة بدورات التدريس منخفض؛ نظرا لأن حضور هذه الدورات ليس إلزاميا.

---

(٤) http:/www.ala.org/acrl/acrlissues/acrlinfolit/professactivity/iil/immersionprograms.htm

(٥) http:/www.heacademy.ac.uk/

كما أن ورش عمل التدريس التي توفرها المجموعات المعنية التابعة للجمعية المهنية للمكتبات والمعلومات، مثل مجموعات الزملاء والبحث- والتي تستهدف أمناء المكتبة دون غيرهم تجذب الأشخاص الذين يتوفر لديهم الدافع ورغبة المشاركة في تجربة تعليم محو الأمية المعلوماتية. وعلى الرغم من ذلك فإن الدورات التي تستهدف خليطاً من المشاركين من سلسلة كبيرة من المنظمات توفر بعدا إضافيا حيث إنهم كشفوا أن كادر المكتبة في التعليم العالي يعاني في الغالب من نفس المعوقات التعليمية. ولهذا تعتبر ورش العمل منتديات ممتازة لأمناء المكتبات لتدارس الطرق المتقدمة. وبالفعل يحضر معظم أمناء المكتبة الأكاديميين بجامعة لفبرا أحد هذه المنتديات على الأقل مرة واحدة في العام.

إضافة إلى ذلك تعد ورش عمل التدريس التي تستهدف هيئة التدريس وفريق الدعم فرصا للمكتبة لنشر مفهوم دور أمين المكتبة الأكاديمي ومحو الأمية المعلوماتية عبر الحرم الجامعي. فإثراء دور هيئة التدريس والمكتبة الناتج من تلك الفعاليات يساعد المكتبة في إزالة حواجز التعاون بين مجتمعين مختلفين.

برنامج المسار التدريبي بجامعة لفبرا

واجه أمناء المكتبات الأكاديميون في البداية تحديا كبيرا من المؤسسة للالتحاق بدورات التدريس التي تقام داخل حرم الجامعة، حيث كانت العقبة الرئيسية تكمن في إقناع قسم التطوير المهني بالجامعة بفتح باب التسجيل في دورات تعليمية لكادر المكتبة. واستمر التفاوض حول هذا الأمر لمدة عامين حتى يقر القسم بأن فريق الدعم يحتاج إلى معرفة مهارات التدريس ولا يقتصر على مهارات العرض فقط. وتم التوصل لاتفاق من خلال تطوير برنامج منفصل للتعلم والتدريس يهدف إلى تلبية حاجات فريق الدعم بشكل خاص. وفي نفس الوقت قرر قسم التطوير المهني تقديم

التدريب المناسب لفريق الدعم. وأدى ذلك إلى الدخول في شراكة مع أكاديمية التعليم العالي كعضو مساعد[٦] . ويركز هذا البرنامج على أفضل الممارسات في التدريس والتعلم بشكل عام، لكن أمناء المكتبة لا يحاطون علما بكيفية تعليم محو الأمية المعلوماتية. وقد قرر ثلاثة أمناء مكتبة آخرون حديثا اتباع البرنامج التدريبي والذي سوف يشار إليه بالبرنامج في الجزء المتبقي من هذا الفصل.

والبرنامج التدريبي بجامعة لفبرا يعد في مهده، حيث يعتبر أمناء المكتبة الأكاديميون الثلاثة من القادة الأوائل، فقد كانوا من ضمن الجماعة الأولى للالتحاق بهذا البرنامج من فريق خدمات الدعم. إضافة إلى ذلك، قام أحد الأعضاء البارزين لكادر المكتبة وعضو أكاديمية التعليم العالي بدور فعال في تطوير البرنامج باعتباره مستشارا ومستشارا مساعدا لكادر المكتبة وفريق الدعم والمحاضرين الجدد. وقد عمل هذا الدور على رفع مكانة أمناء المكتبة كما أنه أدى إلى اعتراف الجامعة وهيئة التدريس رسميا بأنه من الممكن أن تقدم المكتبة العون والخبرة في تطوير مهارات التدريس والتعلم.

وهذا البرنامج تم تصميمه اعتمادا على المعرفة الأساسية والقيم المهنية التي حددتها أكاديمية التعليم العالي كما أن ورش عمله تدور حول أربع مهارات أساسية للتدريب:

- التدريس.
- تصميم وتخطيط أنشطة التعلم.
- التقييم و/ أو إعطاء خلفية للطلاب.
- تطوير بيئات تعلم فعالة ونظم دعم المتعلم.

---

(٦) www.heacademy.cu.uk/howtoregister.htm

ويجب على المرشحين حضور ورشة عمل واحدة على الأقل من كل واحدة من هذه الفئات الأربع. وفي الواقع، يُوصي فريق تصميم برنامج المسار بحضور ورشة عمل على الأقل من كل فئة مثل ورش عمل العروض وتصميم ورش العمل وورش العمل الخاصة بالتعليقات، والتقييم. إضافة إلى هذه الخيارات المقترحة، يقوم المرشحون باختيار ورشتي عمل أخريين من قسمين من الأقسام الأربعة المذكورة عاليه. وغالبا ما تكون الاختيارات الشائعة من ورش العمل التي تُقَدَّم لأمناء المكتبات الأكاديميين من نوعية ورش العمل الخاصة بقسمي التصميم والتدريس، نظرا لأنهما يتناولان القضايا التربوية مثل أساليب التعلم، وإدارة المجموعات الكبيرة وبناء أنشطة التعلم المعتمدة على العرض المنطقي للأساليب التربوية التي تعزز من محو الأمية المعلوماتية، نظراً لأن تلك الورش تشجع على تقديم أنماط التعلم الفاعل القائم على التجربة.

ويطلب من جميع أعضاء البرنامج الالتزام بحضور ورشة العمل التي تتناول الإعداد لملف التدارس الذي تم تصميمه لتشجيع المشاركين على عمل التقييم النقدي لممارساتهم التعليمية. ويتم تشجيع المشاركين على التركيز على أحد الأنشطة التعليمية المحددة وأن يقوموا بتوضيح كيفية تغييرهم لممارساتهم في ضوء الخبرات التي اكتسبوها من ورش العمل وبحث الأدبيات. ولقد استخدم أمناء المكتبة المشاركون في البرامج التدريبية أمثلة من المحاضرات وورش العمل التي ألقوها لمحو الأمية المعلوماتية لتوضيح كيفية تطور خبراتهم التعليمية مثل الاستفادة من الأنشطة الجماعية في تنظيم وتقديم المحاضرات الكبرى.

وقد تم النظر إلى ورش العمل على أنها أداة ارتكاز مفيدة للتطوير المهني للأعضاء، فقد كانت بمثابة نقطة بداية لتشجيع التفكير الذاتي، كما كانت تشجيعا على

القيام بأحد الأنشطة المهنية والضرورية من قبل معلمي محو الأمية المعلوماتية التي تعكس عملية التأمل الذاتي للطلاب خلال تخطيط التطوير الذاتي. وتم تشجيع أعضاء البرنامج على التفكير من خلال السماح لأعضاء البرنامج التدريبي بمناقشة القضايا التي تتعلق بالتدريس عالي الجودة مع فريق الدعم ومحاضرين جدد. وأدت الأخيرة منهما إلى تطوير رؤية مختلفة لدى أمناء المكتبة كمعلمين وأصبح لديهم وعي بأهمية محو الأمية المعلوماتية والذي من شأنه أن يسهم في نصرة البرنامج على المدى البعيد بالحصول على التأييد الواسع.

وتقدم ورش العمل، كما تؤكد في بعض الأحيان، على توضيح المفاهيم التربوية لأعضاء البرنامج التدريبي. حيث تعتبر بمثابة برامج إضافية لتوضيح المفاهيم ببساطة نظرا لأنها تعرض المعلومات بطرق مختلفة. فحضور ورش العمل يعتبر إدراكا ملموسا لتجربة الطالب في الفصل، حيث إنها توضح أن التعليم عملية ثنائية الاتجاه يتعلم فيها المشاركون من الشخص البسيط ويتعلم كل من الآخر. ويعد هذا أمراً مفيداً لأمناء المكتبات بصفة خاصة حيث إنه قد يشجعهم على استخدام تقنية تدريب الزميل لزميله عبر أنشطة فعالة مع طلاب محو الأمية المعلوماتية. وعلاوة على ذلك فإن تلك الإستراتيجيات المبتكرة تساعد في تغيير طرق العرض التقليدية عبر المحاضرات والتي لا تتماشى مع محو الأمية المعلوماتية إضافة إلى أنها أصبحت غير مألوفة للطلاب. وفي الحقيقة يعتبر تقديم محو الأمية المعلوماتية من خلال عمل العروض هو أكثر الطرق فاعلية في تمكين الطلاب من التوظيف الفعال لممارسات محو الأمية المعلوماتية. وكانت إحدى النتائج الثانوية لورش العمل تلك هي إنتاج أحد تقارير التطوير المهني المتواصل الذي يسجل الأنشطة التي يتم تنفيذها خلال جلسات ورش العمل. ويتم حفظ تلك التقارير ضمن ملفات المشاركة بالمكتبة وتكون متاحة

لكادر المكتبة حتى يتسنى لهم تذوق تلك التجربة. وغالبا ما يقوم الزملاء بمناقشة هذا الأمر بطريقة غير رسمية مع معد تقرير التطوير المهني المتواصل وقد يؤثر ذلك على قرارهم بشأن حضور فعاليات التدريس المشابهة في المستقبل.

أنشطة ورش العمل التي تجاوز مداها إطار برنامج المسار التدريبي

جرى تنظيم عدد من ورش العمل الخاصة والمثيرة للاهتمام دون أن تكون مدرجة كجزء من البرنامج النموذجي الذي يقدمه التطوير المهني. كما أوضحت إحدى ورش العمل المنعقدة "حول التعلم صديق العقل" الذي توفره عملية التشارك في طرح القضايا بين المجموعات المشاركة في ورش العمل ومن ثم تشجيعهم على استكشاف القضايا مع مجموعات مختلفة من المشاركين، وتوسيع مدى إدراكهم للموضوع. وقد تم استخدام هذا الأسلوب بدرجة كبيرة في فصول محو الأمية المعلوماتية وبصفة خاصة لدى مطالبة الطلاب بعقد جلسات العصف الذهني لتحديد الكلمات المفتاحية في بحث موضوع ما أو اختيار قاعدة بيانات لموضوعات محددة.

وهناك ورشة عمل أخرى تنعقد مرة واحدة فقط وتعنى بالتدريس لمجموعات كبيرة تقدم لأمناء المكتبة الأكاديميين وتمدهم بخبرة لا تقدر بثمن حول طرق التدريس التفاعلي من خلال التركيز على كيفية تطوير أنشطة محو الأمية المعلوماتية ليتسنى استخدامها مع المجموعات الكبيرة بالإضافة إلى كيفية إدارة سلوك الطلاب. وكما أشرنا من قبل، يعتبر تعليم محو الأمية المعلوماتية لفصول كبيرة بها ما يزيد على ٢٠٠ طالب من التجارب التي تزداد شيوعا.

وفي مثل هذه الظروف قد يكون من الصعب إدارة الفصول حتى بالنسبة للمعلم واسع الخبرة. إضافة إلى ذلك، تضمنت ورش عمل التدريس لمجموعات

كبيرة تتيح لأمناء المكتبات متابعة طريقة نظرائهم في تدريسهم للطلاب. وقد كان ذلك بمثابة تجربة جديدة للبعض حيث أتيحت لهم فرصة استعراض طرق زملائهم على أنها تمثل فرصة لتعزيز خبرتهم وليست تهديدا لهم. واستمرت ورشة العمل التي انعقدت مع مجموعات كبيرة لجلستين متصلتين من العصف الذهني، حيث ابتكر أمناء المكتبة الأكاديميون خريطة ذهنية للأنواع المختلفة لمهارات محو الأمية المعلوماتية مثل إعداد إستراتيجيات للبحث وكيفية تقييم موقع إلكتروني وكيفية تجنب الانتحال. وبالإضافة إلى ذلك، فقد تم استكشاف نماذج مختلفة لأنشطة التعلم مثل العصف الذهني وتوصيل الإجابات بالأسئلة وعمل ملصقات الزينة. كما ناقشت المجموعة أيضا كيفية تقديم مهارة معلوماتية معينة من خلال النشاط المناسب، وأجرت التشاور حول فاعليتها. فعلى سبيل المثال ركزت المناقشات حول إمكانية دمج ذلك النشاط في حصة مدتها ٥٠ دقيقة وهل من الممكن تعديل النشاط ليفي بالمتطلبات المتنوعة للحاضرين من أمثال الطلاب الأجانب أو الطلاب الذين يعانون عسر القراءة. ويوضح المثال التالي كيف يمكن صياغة إحدى مهارات محو الأمية المعلوماتية والنشاط الممكن في صورة تدريبات عملية. كما أن به مساحة لإدلاء المعلم الخاص بتعليقه بمجرد اختبار النشاط في إحدى ورش العمل الفعلية.

المهارة المعلوماتية	تحديد الكلمات المفتاحية
النشاط	سؤال وجواب
وصف مختصر	- تقديم مختصر لتوضيح أهمية تلك المهارة. - استخدام أداة مثل الهاتف الخليوي. واسأل الحاضرين عن المسميات الأخرى لهذا الجهاز. - سجل الإجابات في شيء مناسب مثل لوح ورقي. - حاول إيجاد علاقة تناظرية لعرض مثال محدد، يتناول: التهجئة والقص واللصق... إلخ. - اذكر قواعد البيانات التي تتناول الكلمات المفتاحية بطريقة تختلف قليلاً. إذا استخدمت الهاتف الخليوي يمكنك إجراء تحليل مقارن للكتابة على الأجهزة النقالة الأخرى.
مدة النشاط	١٠ دقائق.
المحاضرات المناسبة	المحاضرات الكبيرة، الدروس الخصوصية الصغيرة، معامل الحاسوب.
مدى المخاطرة	متوسط.
الموقع	موقع مستقل.
تعليق المدرس/ المدرسين	أداؤهم جيد، حيث إنها مجرد بداية، ساعدتهم ببضعة أسئلة يستطيع معظم الناس الإجابة عليها واستخدمت تلك الأسئلة كلما جال بخاطري أنّ هناك انخفاض تركيز.

openkanar.com

لم يكن هذا الجدول توجيهيا فيما يتعلق بتقديم النشاط من ناحية الشكل الفعلي للتفاعل مع الطلاب. ويمكن لأمناء المكتبة الأكاديميين الاستفادة من هذا النشاط بطريقة أفضل لملاءمة طريقة تدريسهم واحتياجات الطلاب. ومع ذلك لابد من نصح مقدم العرض حول مستوى المخاطر الملحوظة التي ترتبط بالنشاط. فعلى سبيل المثال تشتمل الأنشطة عالية الخطورة على الشرح المباشر لقاعدة البيانات بينما من بين الأنشطة المرتبطة بمعدل مخاطر أقل دعوة الطلاب لرفع أيديهم إذا استخدموا قواعد بيانات محددة. ويعتبر العرض المباشر لقاعدة البيانات نشاطاً عالي الخطورة نظرا لأنها تعتمد على فرض ثبات وسائل تقنيات المعلومات والتعويل على جدارة المواقع الإلكترونية وسهولة الوصول إليها وما إلى ذلك. أما رفع اليد فيعتبر نشاطا أقل مخاطرة نظراً لأن غالبية الطلاب يمكنهم رفع أيديهم للإجابة على الأسئلة البسيطة التي تطرح عليهم. فيجب تقديم النصح حول تناسب أحد الأنشطة لكافة الطلاب فقد يجد الطلاب الأجانب النشاط المذكور أعلاه صعبا بخلاف ما قد يجده الطلاب المحليون نظرا لأن الطلاب الأجانب يعملون في بيئة ثانية ويستخدمون لغة غير مألوفة لهم. لذا نجد أنهم قد يستشعرون الصعوبة عند اقتراح مترادفات. وعلى الجانب الآخر نجد أن الطلاب الذين يعانون عسر القراءة يشعرون بعدم ارتياح لدى ممارسة التمرين، ولكن تقل احتمالية شعورهم بصعوبة النشاط مثلما يحدث بالنسبة للطلاب الأجانب وذلك لأنهم يستخدمون لغتهم ولا يُطلب منهم تهجي الكلمات المفتاحية.

وتم تشجيع أمناء المكتبة الأكاديميين على التفكير جيدا في تجارب أنشطة الفصول وأن يضيفوا ملاحظاتهم إلى الجدول كما يتضح من تعليق المعلم الخاص في الجدول المبين أعلاه.

ونشط جميع أمناء المكتبة الأكاديميين بالإعداد والمشاركة في أنشطة أكثر شمولا لسلسلة من مهارات محو الأمية المعلوماتية. وتم حفظها في مخازن مركزية للملفات للاستفادة منها في ورش العمل اللاحقة إذا دعت الحاجة.

هناك أنشطة لعدد من الموضوعات المختلفة،على سبيل المثال:

- التعرف على أنواع مختلفة من الدوريات.
- اختيار الكلمات المفتاحية.
- تجنب انتحال المعلومات.
- تقييم الموقع الإلكتروني.

وما يتم تقديمه حول كل موضوع هو مخطط مختصر لمحاضرة صغيرة يوضح كيفية الاستفادة من تلك الأنشطة بصورة فردية أو في مجموعات، إضافة إلى مواد الدعم الأخرى مثل الشرائح وأوراق عمل الطلاب وملفات بيئة التعلم الافتراضية. فعلى سبيل المثال، تتراوح الأنشطة المتعلقة بانتحال الأفكار بين مناقشة جماعية بدءًا من التحقق من المعرفة المسبقة مرورا بانتحال الأفكار ثم النشاطات الفردية التي تركز على قواعد الاستشهاد وانتهاء بالتوثيق. وتستخدم هذه الأنشطة أنواعاً مختلفة من المواد التي يتم توفيرها لتدعيم الأولويات التعليمية الشفوية والبصرية والحسية الحركية (بست ٢٠٠٣) وفيما يلي مثالان مختصران يوضحان كيفية معالجة انتحال المعلومات حتى يتسنى إبراز إستراتيجيات العرض المتبناة:

نشاط ١ : المناقشة الجماعية حول انتحال الأفكار وكيفية تجنبه

يُعطى الطلاب ١٥ ثانية للتفكير وكتابة أول شيء يجول بخاطرهم عند سماع أو رؤية كلمة "انتحال الأفكار" ثم يقوم أمناء المكتبة الأكاديميون بتسجيل إجاباتهم على سبورة ورقية. وتشتمل تعليقات الطلاب في الغالب على كلمات نسخ وخداع

ونسب أعمال الآخرين لنفسك. وبمجرد وصول جميع الطلاب لدرجة واضحة من الفهم لكلمة انتحال المعلومات، يُطلب منهم أن يكتبوا في ثنائيات حول سبب لجوء الناس لانتحال الأفكار والعواقب الناتجة عن ذلك. ويرجح أن تميل معظم الإجابات إلى ذكر عدم كفاية الوقت لتجميع ومعالجة المعلومات والكسل وعدم الأمانة عموما وجهل كيفية الاستفادة من المراجع بالطرق السليمة. وفيما يتعلق بالعواقب يكون الطلاب على غير يقين، لكن لديهم وجهات نظر قوية فيما يتعلق بالجوانب الأخلاقية وغالبا ما يذهبون إلى ضرورة معاقبة من يلجأ لانتحال المعلومات بخصم درجات أو منحه درجة راسب في القسم موضوع الانتحال. وبعدها يتم تبليغ الطلاب بلوائح الجامعة و/ أو اللوائح الإدارية، يلي ذلك عرض مختلف الإستراتيجيات المتبعة في تفادي الوقوع في مأزق انتحال المعلومات، مثل مخطط توفير المراجع المذكور في النشاط التالي.

نشاط ٢: توفير المراجع بأسلوب هارفاد أو الأسلوب الرقمي

يتم إعطاء الطلاب مخططا انسيابيا يوضح تسلسل أحد المراجع الببليوغرافية في أسلوب هارفارد Harvard Style أو الأسلوب الرقمي Numeric Style كما يتم توفير سلسلة من المراجع للطلاب من مختلف أنواع الوثائق:

- مقالة من إحدى الدوريات الإلكترونية.
- مقالة من إحدى الدوريات المطبوعة.
- كتاب.
- فصل من كتاب.
- صفحة على الشبكة الإلكترونية.

ويتم تقسيم كل مرجع من تلك المراجع إلى مكوناته المستقلة. وباستخدام المخططات الانسيابية، يطلب من الطلاب إعادة تسلسل مكونات المرجع إلى ترتيبها الصحيح. وهذا النشاط يناسب المتعلمين كثيري الحركة بصفة خاصة حيث يتطلب منهم إعادة تشكيل المرجع في ترتيبه الصحيح.

وقد تم استخدام عدد من تلك الأنشطة بنجاح مع مجموعات من طلاب الدكتوراه وطلاب الشهادة الجامعية. وتقترح الأدلة القصصية أن استخدام تلك الأنشطة كان بمثابة تجربة ممتعة للطلاب وأمناء المكتبة نظرا لأنها تتيح للمتعلمين الفرصة الكاملة للمشاركة في المواد التي يتم توفيرها بينما تكون مكافأة أمناء المكتبة في مشاهدة ما يتم من إنجاز على طريق التعلم. وتمت مراقبة مقررات الدكتوراه من قبل أحد المستشارين المساعدين من فريق التطوير المهني الذي كان تعليقه أن معدل أنشطة السماع/ التخاطب/ الأداء الفردي/ الجماعي كانت متوازنة كما أنها دعمت جانب التعلم التفاعلي. وبنفس الطريقة أظهرت ردود أفعال طلبة الدكتوراه ترحيبهم بالجوانب العملية للنشاط، ومن ذلك يتضح أن الهدف المبدئي لإيجاد سلسلة من النشاطات لأمناء المكتبة الأكاديميين ليتم استخدمها والاستفادة منها، قد حقق نجاحا ملحوظا. ويكتمل العِقد عبر الاستخدام والتحديث المنتظم للموارد من قبل كادر المكتبة، مما يعكس الثقة الزائدة لديهم وتطلعهم للمشاركة في تدريب فعال. علاوة على ذلك، جرت مناقشة أنشطة التدريس بصفة منتظمة في اجتماعات كادر المكتبة.

كما وجد أمناء المكتبة الأكاديميون الذين توصلوا لمفهوم نظرية التعليم والتدريس عبر دورات التطوير المهني المستمر والدورات الرسمية أنه من السهل إجراء مناقشة مع هيئة التدريس حول السبب في وجوب دمج محو الأمية المعلوماتية في المقررات من خلال وجود أنشطتها الواضح في مخرجات التعليم. وفي بعض الحالات

نتج عن التعاون الحميم مع هيئة التدريس تنفيذ فعاليات محو الأمية المعلوماتية التي تتعلق بسياق حساس وليس المحتوى فقط. كما أنه قد كفل أيضا أن مدخلات المكتبة تتناسب مع أهداف المقررات أو البرنامج ككل. فعلى سبيل المثال، أقام أمناء مكتبة معهد بوليمر لتقنية وهندسة المواد ورش عمل حول طرق بحث الأدبيات باستخدام المواد المطبوعة وكذلك تصميم المعلومات لدعم مخرجات مقررات التعليم، كتطبيق بحث الأدبيات المنظم على أحد الموضوعات، واستكشاف الطرق العلمية لحل المشكلات، والقدرة على استخدام وتفسير البيانات من عدد من المصادر المتنوعة.

تحفيز الطلاب: التحديات التي يواجها كادر المكتبة

أثارت عملية دمج محو الأمية المعلوماتية في المقررات عددا من التحديات المتعلقة بتحفيز الطالب وتفاعله مع ممارسات محو الأمية المعلوماتية. وتعد هذه معضلة خاصة عندما يكون كادر المكتبة بصدد التعامل مع مجموعة كبيرة. إضافة إلى ذلك، وكما أوضح كل من ويب وبويس "يعمل كادر المكتبة في التعليم العالي مع طلاب جدد، حيث يديرون جلسات منفصلة ومرتجلة" (٢٠٠٥:٥٠) ونتيجة لذلك يعجز عن إنشاء علاقة طويلة الأجل مع الطلاب. وهذه المشكلات تزداد تعقيدا من خلال الافتراضات الخاطئة لدى الطلاب الذين يساوون بين قدرتهم على الحصول على المعلومات ذات الصلة من خلال واحد أو اثنين من المواقع الإلكترونية وانتفاء أميتهم المعلوماتية. وعلى سبيل المثال، كشفت أعمال كل من جوبيلي Jubilee (٢٠٠٢) وجستيس Justteis (أركواهارت Urquhart وآخرون ٢٠٠٣) أنّ الطلاب يميلون إلى المغالاة في تقدير مهاراتهم البحثية وغالبا لا يصيبون في تقدير حاجتهم لمعرفة كيفية الحصول على نوعية جيدة من المعلومات بسرعة وفاعلية. فالطلاب، وأحياناً أعضاء

هيئة التدريس بالكلية، يخلطون بين تقنيات المعلومات ومحو الأمية المعلوماتية (روتر وماثيوز Rutter and Mathews ٢٠٠٢).

على أمناء المكتبات أن يبينوا للطلاب أهمية محو الأمية المعلوماتية عبر بسط أسلوب "ماذا يمكن أن تقدمه لي"، ويمكن أن يسلك أمناء المكتبات سبلاً متنوعة في إيصال هذه الرسالة مثل ربط التقدم الجيد في محو الأمية المعلوماتية بنتائج التقديرات الجيدة، واستخدام وسيلة الإقناع المقارن في شكل إفادات من الطلاب الذين حضروا جلسات سابقة حول محو الأمية المعلوماتية. كما يتم استخدام سلسلة من التقنيات لتحفيز الطلاب، بما في ذلك، التقييم وإبراز المزايا والميل إلى تنويع أساليب التعليم. ويذهب جودوين (٢٠٠٣) إلى القول بأنّ الطلاب الذين يحركهم جانب التقييم هم الأكثر قابلية لتطوير مهارات محو الأمية المعلوماتية لديهم. وفي نفس الصدد لاحظ جونستون و ويبر ٢٠٠٣ أن الطلاب أكثر تركيزاً على المخرجات التي تضيف إلى تقديراتهم.

وفي جامعة لفبرا، لم يجرِ تقييم رسمي لما تم إدخاله بالمقررات حتى وقت قريب. وتحديداً، حتى هذا التاريخ لم يتم تقييم مقرر واحد من قبل محاضر مسئول عن تصحيح بحث ببليوغرافي وتوصيف لبحث أدبيات، بينما يتم تقييم مقررين من خلال اختبارات على الشبكة [٧]. لذلك كان على كادر المكتبة إيجاد طرق أخرى لتشجيع الطلاب على حضور فصول محو الأمية المعلوماتية ولعب دور فاعل فيها. وحتماً سيتنوع ذلك وفقا لأولويات ورؤية المكتبة الأكاديمية في ما يتعلق بالتدريس. وبعض المكتبات الأكاديمية تشجع الطلاب على التفكير في شأن إمكانياتهم في بحث قواعد

(٧) هذه الاختبارات متاحة على موقع HEA-ICS
http://www.ics.heacademy.ac.uk/resources/roles/stubbings/index.php

البيانات بفاعلية أو على اختيارهم "الصائب" للمقالات المناسبة لعمل واجباتهم. ويمكن أن يتم ذلك التفكير في شكل قوائم مراجعة أو عصف ذهني، كما يمكن أن يكون ذلك في بداية المحاضرة أو في نهايتها أو في كلتيهما. وليس هناك ما يمنع بأن يتم ذلك قبل المحاضرة أيضاً بالاستفادة من الاختبارات التشخيصية على الإنترنت، رغم أن القضية الأساسية بالنسبة لهذه الإستراتيجية هي أن الطلاب لا يميلون في الغالب إلى إدراك أهمية إكمال الاختبار قبل حضورهم المحاضرة، وخاصة إذا كان الاختبار غير معتمد. حيث لا يكون لدى الطلاب رغبة في الاختبار قبل الجلسة لقلة التحفز المبدئي لاستكمال التحضير المسبق للمحاضرات.

وهناك احتمالات كبيرة بأن يكون لدى الطلاب رغبة في المشاركة إذا تناسب أسلوب التدريس مع الأسلوب التعليمي الذي يفضلونه. ووفقا لما يقوله دومنيو Domino (١٩٧١) فإن هذه القضية من الخطورة بمكان ويرى بودي Bodi(١٩٩٠:١١٤) أن " الطلاب الذين يدرسون بأسلوب يتعارض مع الطريقة التي يتعلمون بها، يقل تحصيلهم وبالتالي يكونون أقل راحة تجاه فاعلية المعلم". ومن الأمثلة على أساليب التعليم المتنوعة ما أوضحه بست حيث يذهب إلى أن ٣٧٪ يفضلون التعلم الخارجي(X Learning) (٢٠٠٣:٦٤)، و٣٤٪ يفضلون الاستماع (ورد بنفس المرجع: ٦٢)، كما أن ٢٩٪ يفضلون التعلم عبر الوسائط المرئية (ورد بنفس المرجع: ٦٦).

وحيث إن التعلم شأن شخصي، يجب السماح للطلاب بتطوير فهمهم الخاص وبالطرق التي تناسب احتياجاتهم التعليمية. وهذا المدخل يسير جنبا إلى جنب مع الرأي الذي يقول به سوتو Sotto(١٩٩٤)، من أنه عندما تكون فكرة ذات معنى لدى شخص ما فإن احتمال فهمه لها وتعلمه إياها يكون أكبر.

وتسليماً بحقيقة "أنّ الطلاب ليسوا أوعية حكمة students are not receptacles for wisdom deposits" كما يري سبنس Spence (٢٠٠٤:٤٥٨)، يوضح ساندر وآخرون (٢٠٠٠) أنهم لا يحبون المحاضرات الرسمية، ولعب الأدوار وعمل العروض، بل يفضلون المحاضرات التفاعلية والأنشطة الجماعية، لذا يتحتم أن يدخل الطلاب في عملية تعليمية تعتمد طريقة الأداء الأخيرة. وعلى ذلك فإن المحاضرات الصارمة ليست هي الطريقة الأفضل في تدريس مهارات محو الأمية المعلوماتية. لكن هناك حقيقة أخرى هي أنّ أعضاء كادر المكتبة غالباً ما يكونون مقيدين بظروف بيئة التعلم التي يتحركون داخلها؛ ولذا يجبرون على اعتماد وسيلة المحاضرات. وبغية التغلب على هذا الجانب، يقوم معظم أمناء المكتبات بتضمين عدد من الأنشطة الطلابية الجماعية في مجموعاتهم الكبيرة التي يدرسونها، مثل جلسات العصف الذهني الجماعي (group brainstorming)، والتصويت برفع الأيدي. ويتفق الجميع على أن ورش العمل التفاعلية والمحاضرات لا تعمل على الإبقاء على انتباه الطلاب فحسب، ولكنها أيضا باتت الطريقة الوحيدة المقنعة في تدريس مهارات محو الأمية المعلوماتية ذات مستوى عملي أعلى.

خاتمة

هل تعمل جهود النصرة والتأييد على ترسيخ محو الأمية المعلوماتية بالمناهج الدراسية؟ كما اتضح من خلال هذا الفصل؟ نجد أنّ جامعة لفبرا توصلت إلى أن عملية ترسيخ محو الأمية المعلوماتية بالمناهج الدراسية تعد عملية صعبة وأن التأييد من قبل كادر المكتبة كان ناجحا في دمج فئات محو الأمية المعلوماتية على مستوى الوحدات المقررة ولكن ليس على مستوى البرنامج. كما اتضح أن الطلاب لا تتوفر لهم فرص تحسين محو أميتهم المعلوماتية من خلال مقرراتهم التعليمية ونتيجة لذلك لا

تتطور إمكانياتهم في الوصول إلى تعلم مستقل وفاعل. ومن المأمول فيما بعد أن يتم تنفيذ إستراتيجية أكثر منهجية وتطبيقها من أعلى لأسفل لتساعد من خلال الترسيخ المفتوح لمحو الأمية المعلوماتية في إستراتيجية الجامعة للتدريس والتعلم. ومع ذلك، فإن هذا لا يعني تلقائياً أن محو الأمية المعلوماتية سيكون إجباريا في كل البرامج. ويذهب المؤلفون إلى أن دمج محو الأمية المعلوماتية في المناهج الدراسية سيظل يتطلب تعاونا عن كثب بين عناصر الجامعة وكادر المكتبة بغية تشجيع تبني تعليم محو الأمية المعلوماتية عبر المناهج الدراسية. ولا يزال أمامنا طريق طويل قبل أن نصل إلى هذه الدرجة العالية من الاندماج والتوافق.

المراجع

Best, B. (2003) *Accelerated learning pocketbook.* Alresford: Teachers' Pocketbooks.

Boden, D. and Holloway, S. (2005) What's in an name? *Library & information update,* 4(1-2): 26-27.

Bodi, S. (1990) Teaching effectiveness and bibliographic instruction: the relevance of learning styles. *College and research libraries,* March: 113-119.

Brine, A. and Stubbings, R. (2003) Plagiarism and the role of the library. *Library & information update,* 2(12): 42-44.

CILIP (2004) *Information literacy: the skills.* Available at: http://www.cilip.org.uk/professionalguidance/informationliteracy/definition/skills.htm (Accessed 4 September 2006).

Domino, G. (1971) Interactive effects of achievement orientation and teaching styles on academic achievement. *Journal of educational psychology,* 62: 427-431.

Doskatsch, I. (2002) Immersion in Australia: an information literacy health spa for librarians? *Australian academic and research libraries,* 33(3): 135-149.

Goodwin, P. (2003) Information literacy, but at what level?, in Martin, A. and Rader, H. (eds) *Information & IT litracy: enabling learning in the 21st century.* London: Facet Publishing: 88-99.

Grassian, E. (2004) Building on bibliographic instruction: our strong BI foundation supports a promising IL future. *American libraries,* 35(9): 51-52.

Hobbs, H. and Aspland, T. (2003) Bedding down the embedding: IL reality in a teacher education programme. *Australian library journal,* 52(4): 341-351.

Howard, H. and Newton, A. (2005) How to win hearts and minds. *Library & information update,* 4(1-2): 32-33.

Jackson, C. and Mogg, R. (2005) Embedding IL into the curriculum. *Library & information update,* 4(1-2): 32-33.

Johnston, B. and Webber, S. (2003) Information literacy in higher education: a review and case study. Studies in hiher education, 28(3): 335-352.

Jones, R. (2005) Information literacy and independent learning. *Library & information update,* 4(1-2): 56.

Jubilee Project Team (2002) *Jubilee (JISC User behaviour in Information seeking: longitudinal evaluation of EIS) annual report 2002.* 3rd ed.

Lock, S. (July 2004) *The Seven pillars of information literacy* [Online]. Available at: http://www.sconul.ac.uk/activities/inf_lit/seven-pillars.html (Accessed 11 November 2005).

Loughborough University (2005) *Module specification: 05CVA001 communication.* Available at http://cisinfo.Iboro.ac.uk:8081/ci/wr0015.module_spec?select_mod=05CVA001 (Accessed: 4 September 2006).

Loughborough University (2005b) *RAPID Express.* Available at: http://rapid.Iboro.ac.uk/menu.html (Accessed: 4 September 2006).

Mcloughlin, D. (2004) *It's eliteracy Jim, but not as we know it: exploring a common approach to creating an effective eliteracy framework for Edge Hill.* Paper presented at eLit 2004, eLiteracy for Learning and Life. Third international conference on eLiteracy, 2-4 June, New York, USA.

Moon, J. (2001) *Short courses and workshops: improving the impact of learning, training and professional development.* London: Kogan Page.

Needham, G. (2004) *Does it work? Strengthening the evidence base for information literacy development.* Paper presented at eLit 2004, New York, USA.

Poirer, J. (2005) *Connecting to great minds: an information literacy framework for final year students.* Paper presented at GCEE2005. 4th ASEE/AaeE Global Colloquium on Engineering Education, 16-19. September 2005, Sydney, Australia.

Powis, C. and Webb, J. (2005) Start with the learner. Library & information update, 4(1-2): 50-52.

Quality Assurance Agency (2001), *6 October, 2005-last updated, Policy statement on a progress file for higher education* [Online]. Available at: http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/progressFiles/archive/policystatement/default.asp (Accessed: 11 November 2005).

Queensland University of Technology Library (QUT, 07 January, 2005) information literacy: academics [Online]. Available at: http://www.library.qut.edu.au/academics/ (Accessed 24 October 2005).

Roscello, F.R. (2003) Standards implementation: a planned advocacy campaign. *School libraries in Canada,* 23(1): 9-13.

Rutter, R. and Mathews, M. (2002) Infoskills: a holistic approach to on-line user education. *The Electronic library,* 20(1): 29-34.

Sander, P. Stevenson, K., King, M. and Coates, D. (2000) University students' expectations of teaching. *Studies in higher education,* 25(3): 309-323.

SCONUL (2006) *Working Group on Information Literacy: about us.* Available at: http://www.sconul.ac.uk/activities/inf_lit/About_us.html (Accessed 4 September 2006).

Smart, J. (2004) Consistency, context and collaboration. *Library & information update,* 4(1-2): 30-31.

Smith, M. and Hepworth, M. (2005) Motivating learniners to become information-literate. *Library & information update,* 4(1-2): 46-47.

Sotto, E. (1994) The usual does not work: why we need problem-based learning. *Portal: libraries and the academy,* 4(4): 485-493.

Tarter, A. and Wavell, C. (2005) Learning the vocabulary of education. *Library & information update,* 4(1-2): 45-55.

Teacher Librarian (2003) *TL toolkit: collaborative program planning and teaching* [Online]. Available at: http://www.teacherlibrarian.com/images/media/collaborative%20Program%20Planning.pdf (Accessed: 27 October 2005).

Urquhart, C., Thomas, R., Lonsdale, R., Spink, S., Yeoman, A., Fenton, R. and Armstrong, C. (2003) Uptake and use of electronic information services: trends in UK higher education from the JUSTEIS project. *Program: electronic library & information systems,* 37(3): 168-180.

Waller, L. and Douglas, J. (2003) *Information skills information sources: learning objects for information literacy.* Paper presented at eLit 2003: Second international conference on information and IT literacy, 11-13 June, Glasgow, UK.

obeikandl.com

الفصل السابع

تسهيل تدريس وتعلُّم محو الأمية المعلوماتية للطلاب في مستوى وحدة الرياضة والتمارين عبر وسائل التعلم التعاوني عبر الإنترنت والتعلُّم التأملي في بيئة سبورة التعلُّم الافتراضية

جيوف والتون Geoff Walton ، و جامي باركر Jamie Barker ، جامعة ستافوردشاير،
ومارك هيبورث Mark Hepworth ، و ديرك ستيفنز Derek Stephens ، جامعة لفبرا

الملخص

كان الهدف من الدراسة هو تشجيع طلاب مستوى الرياضة والتمرين ١: Level 1 Sport & Exercise Moduleالمسجلين في الوحدة الدراسية الأساسية للتعلُّم الفعال في مهارات الاتصالات والمعلومات بغية الاستفادة من وسيلة سبورة المناقشة في بيئة سبورة التعلُّم الافتراضية من أجل دمج الطلاب في التعلُّم التعاوني عبر الإنترنت. وقد تم ذلك من خلال استخدام الأفكار العامة لنماذج أسلوب دعم تطوير المتعلمين من قبل من هم أكثر علماً بغرض التدرج لأعلى من مستوى لآخر في حقل التعلم (أسلوب السقالة (scaffolding)) والتعلم التأملي (reflective learning) والتعلُّم تحت الوضع القائم وسط مجتمع ممارسة معينة (situated learning) بغية توصيل عناصر محو الأمية المعلوماتية للبرنامج. وقد تم تطبيق هذه الاستراتيجيات بطريقة المزج، وتضمنت التفاعل وجها لوجه والعمل المباشر على الشبكة (أونلاين). وهذه الدراسة هي جزء تجريبي من دراسة لنيل درجة

الدكتوراه ومشروع زمالة للتعُلم والتدريس أجراها المؤلف الأول لهذا الفصل وهي دراسة قائمة على تصميم شبه تجريبي بالاستفادة من استراتيجيات كمية ونوعية. وقد تم جمع البيانات النوعية من مجموع ما كتبه الطلاب ودراسة محتوياته عبر استبيان في نهاية الوحدة الدراسية المقررة ومن إجابات مجموعة التركيز والاختبارات ومن بيانات ممارساتهم التأملية التي قدموها كجزء من أعمالهم المقررة. أما البيانات الكمية فقد تم جمعها عن طريق إخضاع الطلاب لاختبارات قبل حضور الوحدة الدراسية واختبارات بعد إكمال الدورة، ومن خلال تقدير أعداد المقترحات والوقت الذي أمضاه الطلاب في تقديم المقترحات الأولية. وتشير هذه الدراسة إلى إمكانية دمج الطلاب في تعلم عدد من الجوانب من محو الأمية المعلوماتية وخاصة عندما يتم ترسيخها في موضوع معين ويتم تقديمها عبر الوسائل الفاعلة والتعلُّم التعاوني وربطها بعملية التقييم.

الكلمات المفتاحية

محو الأمية المعلوماتية والتعلُّم الإلكتروني؛ التعلُّم التعاوني عبر الإنترنت- النشاط التأملي المتزامن عبر الإنترنت IRPA.

يبيِّن هذا الفصل، واستنادا إلى نتائج هذه الدراسة، أنّ تقديم أي برنامج تعاوني لمحو الأمية المعلوماتية عبر مادة موجهة من خلال الإنترنت للطلاب في المستوى الأول (١) يجب أن يتضمن:

- أنشطة قصيرة ذات تصميم متسق يمكن تحقيقها مع الطلاب لتسهم نحو تقييم نهائي.
- فرصا للطلاب للتأمل والحصول على إفادات حول موقف تعلُّمهم.
- إمكانية تحويل الطلاب إلى منتجي معلومات.
- مزيداً من التدخل من قبل المعلمين خلال المناقشات عبر الإنترنت باستخدام بنية مميزة لتلخيص إسهامات الطلاب.

وسيتم عرض خريطة عمليات لتكون بمثابة هيكلة للتقديم المستقبلي لمحو الأمية المعلوماتية في بيئة تعاونية بغية الاستفادة بها في الأبحاث المستقبلية. ويهدف هذا الفصل إلى توضيح كيف أن تيسير التعلُّم المباشر من الشبكة لمستوى طلاب الرياضة والتمرين (١) يشكل مدخلاً جديداً في توفير آليات محو الأمية المعلوماتية للقطاع الجامعي.

إعداد مسرح الدراسة

يوضح هذا الفصل إمكانية دخول الطلاب حتى في الجوانب الأكثر تفصيلاً من محو الأمية المعلوماتية، مثل تقسيم مُحَدَّد المواقع على الويب (Uniform Resource Locator *"URL"*) كمعيار لتقييم موقع أو معرفة أين يتم وضع الفواصل في المراجع وذلك إذا تم استخدام ما يلي على الوجه السليم:

- المهام التي يتم إنجازها بفاعلية ومن خلال التطبيق التعاوني الفاعل.
- الإعدادات ضمن موضوع قائم على المقرر التعليمي خلال الجدول الزمني لدورة التعليم.
- حالات التقييم المستندة على المهام مع شكل ما من التقييم والتأمل.

ويبدو أن وجود علاقة تعاونية منتجة بين فريق الدعم بالخدمات وبين الكلية يشكل ضرورة لتشجيع نجاح مثل هذا المشروع. ويوضح مؤلفو هذا الفصل ما يمكن تحقيقه عندما يكون ذلك هو الوضع السائد. وقد تم تصميم هذه الدراسة وجرى تنفيذها من قبل أمين المكتبة للدعم والتدريب ومسئول توجيه المقررات الدراسية في كلية الصحة والعلوم (المؤلفان الأول والثاني لهذا الفصل).

وجاءت نتائج هذا البحث لتثبت أنّ استخدام الوسائل المعينة مثل لوحات المناقشة التي توفرها بيئة سبورة التعلم يمثل عنصر تمكين وأداة فاعلة لتحقيق رؤية

غنية تضاف إلى ما تعلمه الطلاب من خلال كتابة المواضيع التحريرية التي نفذوها أثناء ممارسة بعض الأنشطة وكذلك من خلال تحليل تعبيراتهم التأملية المضمنة كجزء من أعمالهم الخاضعة للمراجعة والتقييم داخل إطار المنهج.

وقد ركزت الدراسة على تأثير تقديم محو الأمية المعلوماتية من خلال برامج التعلُّم التعاوني(مزيج من التداخل عبر الإنترنت والتفاعل وجها لوجه) ومدى تأثيره على الطلاب المشاركين في التعلُّم الفعال ومهارات محو الأمية المعلوماتية في الرياضة والتمارين SHP91000-1 في العامين ٢٠٠٥-٢٠٠٦. وهو عبارة عن ٣٠ معيارا لقبول نتائج الطالب في صلب مقرر المستوى الأول وقام بتدريسه جامي باركر مدير المقرر وكذلك الفريق الأكاديمي من أعضاء أقسام الرياضة والتمرين بجامعة ستاتفورد شاير. وقد جرى تقديم المقرر بأكمله على مدى فصلين دراسيين وتم تناول عناصر محو الأمية المعلوماتية في الفصل الأول. وكانت مجموعة الطلاب التي في هذا الفصل تتألف من ١٤٢ طالبا منتظمين في مجموعات حلقات دراسية يصل عددها إلى ٢٥.

جرى تقسيم ثلاثين مشاركا على مجموعتين من مجموعات الحلقات الدراسية:

• مجموعة تجريبية تتألف من سبعة عشر طالبا من الذين حضروا ورشة عمل حول محو الأمية المعلوماتية عبر الاتصال وجها لوجه والتداخل التعاوني عبر الإنترنت.

• مجموعة مراقبة تتألف من ١٣ طالبا من الذين حضروا ورشة عمل حول محو الأمية المعلوماتية فقط عبر الاتصال وجها لوجه.

وحتى العام الأكاديمي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ كان تقديم محو الأمية المعلوماتية يتم في ورشة عمل واحدة مدتها ٥٠ دقيقة من التفاعل وجها لوجه للطلاب في مجموعات من حلقات دراسية حيث تعلموا كيفية استخدام دليل المكتبة والصحف الإلكترونية

والكتب الإلكترونية. وقد تم تقييم تعلُّم الطلاب من خلال نشاط حقيبة وثائق (جرى تقديم عناصر محو الأمية المعلوماتية تحت عنوان "مقدمة في المصادر الإلكترونية" وهو القسم (E) من التقييم) ومن خلال بيان الممارسة التأملية. وقد أتاح التغيير في قيادة وحدة المقرر الدراسي إجراء الفحص الشامل لجهود تقديم محو الأمية المعلوماتية والتي تأثرت بنتائج البحث الحديث وترتب عليها قيام برنامج موسع يشمل الأنشطة المتوفرة مباشرة على الشبكة كما هو موضح أدناه.

وتوصي المنحة الدراسية التي قدمها كل من بروس ١٩٩٥؛ ACRL 2000؛ بوردينارو و ريتشاردسو Bordinaro & Richardson ٢٠٠٤؛ ووكر و إنجل ٢٠٠٤ Walker & Engel؛ بدي Bubdy ٢٠٠٤؛ آرمسترونج وآخرون ٢٠٠٥ بضرورة مراعاة أن المتعلمين (وهم في هذه الحالة طلاب الشهادة الجامعية) بحاجة إلى أن يكونوا خبراء في حل المشكلات وقادرين على التفكير النقدي. ويمكن تحقيق ذلك من خلال تحديد مشكلة ما تدور حول موضوع ما أمام الطلاب ليقوموا بحلها ومن ثم عرضها على الأدوات المتاحة مثل حزمة الصحف الإلكترونية وآليات أخرى مثل كيفية تنظيم إستراتيجية بحث وكيفية تقييم المعلومات التي حصلوا عليها. وهذه هي الأفكار العامة وأيضا معالم بحث نظرية التعلم (موسيلي وآخرون Moselely ٢٠٠٤) والدراسات حول التعلم الإلكتروني (ميس و دو فريتاس Mayes and de Freitas ٢٠٠٤) وكذلك نظرية السلوك المعلوماتي (فورد Ford ٢٠٠٤) والحاجة لتوصيل المعلومات بفاعلية من ناحية تبادل المعلومات مع الأقران وكذلك في إنجاز المهام عن طريق بناء ببليوغرافيا على سبيل المثال، وردت في كثير من نماذج محو الأمية المعلوماتية. ويذهب البعض إلى أنّ مشاركة الطلاب في هذه الأنشطة ستنفي أميتهم المعلوماتية في موضوعات دراستهم.

وتتفق أعمال كل من لاوريلارد Laurillard ١٩٩٣؛ و جوناسين وآخرون Jonassen ١٩٩٥؛ و نورثيدج و لين Northedge and Lane ١٩٩٧؛ وجوديير Goodyear ٢٠٠١؛ وسالمون Salmon ٢٠٠٤ في حقل التدريس والتعلُّم، على أنّ التعلُّم هو نشاط اجتماعي يكون فيه الدارسون من الطلاب أكثر نجاحاً عندما يعملون ويتفاعلون مع بعضهم البعض. وعلاوة على ذلك، يلمح كلٌّ من جوديير ٢٠٠١، و JISC ٢٠٠٤، و ميسيس و دو فريتاس ٢٠٠٤، وسالمون ٢٠٠٤ إلى أن التعلُّم الإلكتروني هو الأكثر فاعلية، حيث إن الطلاب يكونون أكثر اندماجا عندما يدخلون في مناقشة عبر الإنترنت ويستخدمون مصادر إلكترونية. ومن بين سمات التعلم عبر الإنترنت أو التعلم الإلكتروني اشتماله على **ميل للتعاون والتكاتف** *(notions of collaboration)* كما يقول كل من ميس ١٩٩٥، و جوديير ٢٠٠١، و سالمون ٢٠٠٤، وكذلك **وسائل المساندة عبر أسلوب دعم تطوير المتعلمين** *(السقالة (scaffolding)* كما يقول ميس و دو فريتاس ٢٠٠٤ **والتأمل** (reflection) كما ذهب ريس ٢٠٠٢ نقلاً عن هينيتي Hinett, 2002a & b **والتعلم تحت الوضع القائم وسط مجتمع ممارسة معينة** (situated learning) كما يقول ميس و دو فريتاس ٢٠٠٤ أيضاً. وكان المدير الجديد للمقررات مهتما باستخدام الطلاب للسبورات كوسيلة لتحسين تعلُّمهم ونتيجة لذلك تمت إعادة هيكلة المقرر مع الأخذ في الاعتبار المبادئ التي يتم تعزيزها من خلال أبحاث الأدبيات حول التعلُّم الإلكتروني. وسوف يتناول الفصل الاستراتيجيات الرئيسية التي هي أساس التعلم عبر الإنترنت وبعد ذلك يعرض تنفيذ هذه الاستراتيجيات في المحيط الفعلي.

استراتيجيات ومبادئ لتمكين الطلاب وفريق العمل من إثراء تجربة التعلُّم المباشر من الشبكة داخل محيط الجامعة

على الرغم من حقيقة أن الطلاب يتوقعون أن يكون للتقنية تأثير هام على تعلُّمهم (JISC, 2004)، فإن الأبحاث تشير إلى أن معدلات الفاقد التربوي لدورات التعلُّم الإلكتروني ستكون عالية ما لم يتلق الطلاب نوعا من الدفع والحث في رأي كل من (Walker, 2003)، (Salmon, 2004)، (Alpay, 2005) and (Long, 2003). ولكن من الفرضيات القوية والمتفق عليها أن الطلاب يجب أن يعطوا مجموعة من المبادئ التي ترسخ في أذهانهم ما هو متوقع منهم وكذلك ما يجب أن يتوقعوه بدورهم من بيئة التعلُّم الإلكتروني ذاتها. ومن خلال هذا يتضح أن الطلاب بحاجة إلى أن يكونوا مستعدين لتطبيق طريقة الأداء الجديدة في التعلم. وفي الحقيقة يوضح جوديير(Goodyear, 2001:91) أن التعلُّم المباشر من الشبكة، في هيئة بيئة التعلم الافتراضية بالتحديد، له دور وتأثير جوهري وجذري على دور الطلاب من خلال:

- تحول الطلاب من مجرد أوعية سلبية للمعرفة الجاهزة المقدمة لهم على طبق (passive receptacles) إلى عناصر تقوم ببناء المعارف الخاصة بهم.
- الانتقال من حفظ الحقائق إلى حل المشكلات.
- استعراض المسائل موضوع البحث عبر وجهات نظر متعددة.
- إعداد أسئلة حول ما يشغل الطلاب ومن ثم البحث عن إجابات لها.
- العمل كأعضاء فريق في كثير من المهام التعاونية والتي يزداد فيها التفاعل داخل المجموعة.
- التعريض للثقافات المتعددة وزيادة الوعي.
- العمل نحو تحقيق طلاقة fluency بنفس الأدوات كمحترفين في مجالهم.

• التمرس على التأكيد المتزايد على التعلُّم كنشاط مستقل وحر يعتمد على الدافع والإرادة الذاتية.

• التمرس على تغير وجهة النظر القائمة على استقبال المعلومات من المعلم وتعلم كيفية اجتياز الاختبار وصولا للاستفادة المثلى من المعرفة.

• الحصول على عدد أكبر من مصادر المعلومات.

ويحتاج الطلاب إلى معرفة ما يتوقعونه ولماذا يتم استخدام التعلُّم الإلكتروني وكيف يستفيدون منه. إضافة إلى ذلك يجب أن يكون هناك توضيح فيما يتعلق بالاختلاف بين التعلُّم المباشر من الشبكة والتعلم وجها لوجه. ويوصي JISC (2004) بالتحضير من خلال استقراء يتضمن مناقشات إلكترونية وامتحانات ليتم دمج المشاركين بفاعلية. ويقترح سالمون ٢٠٠٤ نموذجا من خمس مراحل يرتكز على الخبرة العملية لتقديم الدورات الإلكترونية في التعليم العالي وهو نموذج بناء بطبيعته. ويهدف هذا النموذج إلى تنظيم الخبرة الإلكترونية للطلاب لكي يمكن تكييف الطلاب وحثهم كما في المراحل التالية:

المرحلة الأولي (١): *الوصول والدافع*، حيث يجب أن يفهم الطلاب الحاجة إلى استثمار وقت وجهد في الأنشطة الإلكترونية.

المرحلة الثانية (٢): *توثيق العلاقات عبر الإنترنت*، وهي المرحلة التي يكون فيها الدارسون أكثر ارتياحا مع البيئة الإلكترونية ويبدءون التواصل الاجتماعي مع الدارسين الآخرين. وللتغلب على العواقب، مثل الشعور بالخجل عند ارتكاب أخطاء أمام الآخرين، ونقص المقدرة على التلميحات الغير شفهية وعدم الألفة مع بيئة التعلم عبر الإنترنت، يجب أن يشعر الطلاب بالاحترام وأن يظهروا احترامهم للآخرين.

المرحلة الثالثة (٣): *تبادل المعلومات*، حيث يصبح تبادل الأفكار والمعلومات أسرع وأكثر نشاطا ويتفاعل الدارسون فيما بينهم ومع مصادر أخرى على شبكة الإنترنت. ويمكن أن يواجه الطلاب كما زائدا من المعلومات ونقصا في القدرة على تنظيمها في هذه المرحلة. وهنا يأتي دور المعلم في التدخل لهيكلة وتنظيم تبادل المعلومات.

المرحلة الرابعة (٤): *بناء المعرفة*، حيث ينتقل التركيز إلى بناء مجتمع اتصال عبر الإنترنت ينصب على التعلُّم. وهنا يعود المعلم المشرف ليربط النظريات التي تشجع الدارسين على الاستجابة وتقديم ملخصات بغرض الانتقال إلى مختلف الموضوعات.

المرحلة الخامسة (٥): *التطوير*، حيث يبدأ الدارسون في تحمل المسؤولية عن تعلُّمهم بأنفسهم. ويصبح المتعلمون مفكرين ناقدين أكثر ثقة أكبر، في حين يكون التركيز على درجة التعلم الأعلى مع مباشرة المعلم المشرف لدوره في التشجيع على الخوض في مناقشات أعمق تدور في صلب الموضوع.

وتلمح توصيات لونج ٢٠٠٣ النابعة من واقع التجارب في قطاع الأعمال، إلى مداخل متسقة وتعلم ذاتي موجه، تتمثل في مزيج التداخل وجها لوجه عبر بيئة التعلم الافتراضية والتدخل عبر التدريب التطبيقي بدلا من التقديم الإلكتروني المجرد. ويضع لونج (Long, 2003) سبعة مبادئ تتشابه مع ما وضعه سالمون ٢٠٠٤[1]، تتمثل في حاجة الدارسين لما يلي:

١- إدراك أنه مطلوب منهم ترك طرق أداء مألوفة ويتبنى عمليات غير معروفة، وهي بالتالي تمثل تهديدا.

---

(١) النص مأخوذ من لونج ٢٠٠٣.

٢- تغيير رؤيتهم ليدركوا قيمة هذا التعلُّم الجديد.

٣- إدراك أنّ في مقدورهم المشاركة في هذه الأنشطة بفاعلية.

٤- الوعي بأن التعلُّم ربما لا يسلك بهم طريقا مباشراً لبلوغ الغايات.

٥- تبني موقف إيجابي نحو معالجة المعلومات، وتطوير الأهداف وصنع القرار.

٦- تلقي القدر الكبير من المساندة (في شكل تعزيز وإفادات reinforcement and feedback) في المراحل الأولية التي ربما تساورهم فيها الشكوك حول قدراتهم حينذاك.

٧- اليقين بعدم القفز من دارسين يعتمدون على مساندة الغير لحد كبير إلى دارسين مستقلين بعد نشاط واحد.

واستخدم ألباي ٢٠٠٥ البريد الإلكتروني كوسيلة تعاونية في تقديم مقرر تعليمي معين ووجد أن المشاركة في المناقشات المباشرة عبر الإنترنت غير فعالة وتفتقد روح التركيز المطلوبة. ولمعالجة هذه القضايا اقترح ألباي مجموعة من الخطوط الإرشادية للمناقشة عبر الاتصال بالإنترنت:

١- يجب أن يتم تعريف أهداف المجموعة بوضوح وكذلك يجب أن يتم تحديد المسؤوليات الفردية والواجبات. ويتم ذلك بنشر بروتوكول يعزز من المناقشة الجماعية عبر آليات فاعلة تتيح التوضيح والتقييم وأسلوب ردود الفعل على الأسئلة بالإضافة إلى تشجيع أعضاء المجموعات للتفاعل مع القضايا التي ربما تكون مصدر قلق شخصي.

٢- يعتبر ألبي ٢٠٠٥ أن دور الإنترنت في تسهيل المهمة ضروري لمراقبة ودعم المناقشات الجماعية والإبقاء على بروتوكولات الاتصالات قائمة وتشجيع التفكير التأملي. وهذه الرؤية شبيهة بما توصل إليه سالمون ٢٠٠٤.

٣- يتم تشجيع استخدام أسلوب التفاعل عبر "غرفة الدردشة" الحقيقية من أجل تعزيز المناقشات الحرة غير الرسمية للحصول على ردود الأفعال السريعة وتحديد مدى التقدم الذي أُنجز.

٤- هناك حاجة لوجود شكل من التفاعل وجها لوجه ليكون مكملا للمناقشة المباشرة على الشبكة (أون لاين) ويعد دورا مفيدا في تعزيز نشاط المجموعة وتوضيح الأهداف والأدوار المختلفة. هذا بالإضافة إلى جلسة المناقشة وجها لوجه التي تسبق المناقشة عبر الإنترنت وربما تعين هوية المجموعة نمطاً مماثلاً (Alpay, 2005).

ومن وجهة نظرنا ستكون خبرة فريق العمل والطلاب حول التعلُّم عبر الإنترنت أكثر إيجابية في حال التمسك بالمبادئ المذكورة سابقا.

سبورة بيئة التعلم الافتراضية المستخدمة في تقديم برنامج محو الأمية المعلوماتية

تعد هذه السبورة أساسية لبيئة التعلم الافتراضية المستخدمة في تقديم المكون الموجود على شبكة الإنترنت من الوحدات الدراسية المقررة لدى جامعة ستافورد شاير. وتتكون هذه السبورة من عدد من العناصر:

الإعلانات: وهي صفحة ترحيب تمكن المعلمين من إيصال المعلومات الهامة على النحو المطلوب.

معلومات المقررات: عرض إطار ومحتوى الوحدات الدراسية أسبوعيا مع مخرجات التعلم.

مستندات الوحدات الدراسية: هي مستودع حفظ كل المواد التي لها علاقة ببرنامج التعلُّم كالنشرات والملاحظات المدونة حول المحاضرات.

التقييمات: تقييم المحفظة، وتشمل المستوى (E) " مقدمة في مصادر التعلُّم الإلكتروني".

الاتصال: حيث تكمن لوحة التواصل والتسهيلات الأخرى للعمل عبر الاتصال المباشر بالإنترنت. ويمكن بناء مجموعات تعلم افتراضية أخرى (وتنفيذها لصالح هذا البحث). ويشمل نشاط لوحة المناقشة تأسيس منبر منتدى يتضمن النشاط بأكمله مع التعليمات العامة. ويتم بعد ذلك تزويد هذا المنتدى بالمسارات التي تحوي مهام محددة. وتحتوي هذه المسارات على أفكار مبدئية أو أمثلة للبدء في نشاط ما. وفيما يلي أمثلة تفصيلية لها وكيف يمكن استخدامها كما هو مبين هنا في الشكل رقم (١).

الشكل رقم (١). تظهر لوحة المناقشة لسبورة بيئة التعلم الافتراضية آلية التنقل عبر الأيقونات.

على الطلاب الاستفادة من جميع هذه التسهيلات وتلقي تعليمات استهلال شاملة حول كيفية الاستفادة من البرمجيات. ويجب أن نلاحظ أنه قبل هذه الدراسة لم يستفد الطلاب من أي لوحة مناقشة سهلة في إدارة النقاش، والمشاركة والتواصل وتبادل المعلومات والمعرفة والتعلُّم.

أهداف مشروع البحث

في إطار سعينا لتحقيق الهدف المحدد من تشجيع الطلاب على استخدام لوحة المناقشة وتمكينهم من المشاركة في التعلُّم التعاوني عبر الإنترنت، أدركنا أن ذلك يتطلب إطار عمل لتقديم عناصر محو الأمية المعلوماتية بالبرنامج عبر مزج التفاعل وجها لوجه مع الدخول عبر الاتصال المباشر بالإنترنت (التعلم الترابطي). وللوصول للحد الأقصى عبر الإنترنت أو بيئة التعلُّم المدمجة، تم توظيف مبادئ الدعائم والتأمل والتعلُّم تحت الوضع القائم. وهذه المداخل تم استكشافها بالتفصيل لتوضيح تأثيرها على تطور وحدات التعلم لبرنامج محو الأمية المعلوماتية وكذلك طريقة تقديمها.

الدعائم (دعم تطوير المتعلمين "السقالة Scaffolding")

اعتمدنا هنا تعريف ميس ودو فريتاس ٢٠٠٤ القائل بأن الدعائم تشتمل على أربعة عناصر:

١- تقديم أنشطة تعليمية، تكون حقيقية (real) أو أنشطة تعليمية بالمحاكاة (simulated) (التعلُّم تحت الوضع القائم).

٢- تفاعل منظم (تعاون) بين المشاركين، حيث تكون الفرص سانحة لكل الطلاب للمساهمة، وهذه تعد عملية أكثر من كونها مهمة تركز وتمثل رؤية واضحة للتواصل حول ما سيتم تحقيقه.

٣- تضمين إرشادات من قبل خبير كمدرس/ مدرسين.

٤- تمرير خاصية التركيز على التحكم من المعلم إلى الدارس وبذلك يتمكن الدارس من استخدام المهارة باستقلالية متزايدة.

التأمل Reflection

قدمنا تعريفنا للتأمل من خلال تعريف Race (والذي استشهد بقول هينتي Hinett 2002a & b)

> "التأمل هو العمل الذي يجعلنا نحس بمعنى ما نتعلمه، ولماذا نتعلمه وكيف يحدث التراكم الهام في التعلُّم. علاوة على ذلك يعني التأمل ربط تراكم المعرفة المكتسبة من التعلُّم بالمنظور الأوسع له، وصولا إلى إدراك الرؤية الشاملة".

وهذا يوحي بأن التمرينات المثالية على الممارسات التأملية ينبغي أن تجري بعد كل نشاط وأن النموذج الذي نقدمه تم تصميمه بغية تحقيق هذا الغرض.

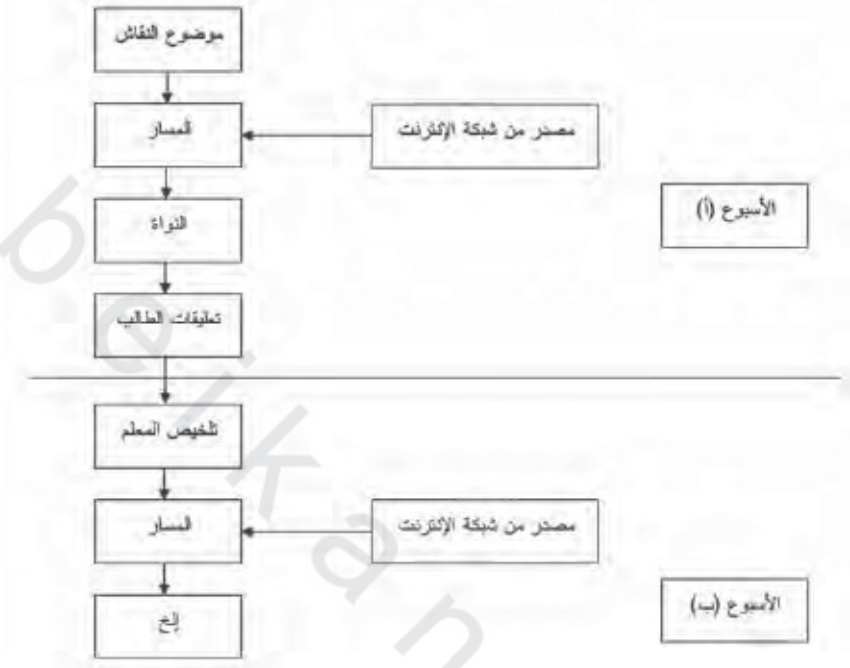
التعلُّم تحت الوضع القائم Situated Learning

يؤكد مفهوم التعلُّم تحت الوضع القائم على أهمية التعلُّم المعتمد على السياق حيث يتم تقديم نشاط التعلُّم معتمدا على السياق الاجتماعي الحقيقي ما أمكن (Mayes and de Freitas, 2004). وما نعنيه بكونه حقيقيا في هذه الحالة هو تقديم سيناريو محدد قائم على طرح مشكلة في إطار تقييم أعمال الطلاب، مثلاً، جمع المعلومات بغية إلقاء كلمة أمام ستة طلاب حول مسألة العنف المصاحب لمباريات كرة القدم.

أنواع البرمجيات التي تعزز التعلُّم التعاوني عبر الاتصال المباشر بالإنترنت

يذهب جوديير ٢٠٠١ بناء على رأي ميبس ١٩٩٥ إلى أن المواد المتوفرة على الشبكة أو البرمجيات التعليمية يمكن تقسيمها إلى ثلاثة أنواع، ابتدائي وثانوي ومن الدرجة الثالثة. وتتكون البرمجيات الابتدائية من مادة البحث مثل صفحات الإنترنت، ومرئيات حول الملاحظات والملفات والتي توصل المعلومات (على سبيل المثال، المفاهيم والمناقشات)، وليس بالضرورة أن يشارك الطلاب في التعلُّم الفعال حول موضوع ما. وأما البرمجيات الثانوية فتتألف من اختبارات مباشرة على الشبكة أو امتحانات موجزة تطرح فيها أسئلة وتطبق فيها مفاهيم جديدة لمهام ذات مغزى. ولذلك فإن تلك الاختبارات بما تقدمه من تفاعل تعد أكثر دمجاً للطلاب من كونها برمجيات مبدئية. فالبرمجيات الخاصة بالمستوى الثالث مثل سبورة لوحة المناقشة التي تمكن من استخراج مادة جديدة تنشأ نتيجة تناول موضوع ما على الإنترنت وبعد ذلك يتم استخراج مادة الموضوع وعرضها على كل الدارسين والمعلمين. ويمكن بعد ذلك قراءة المادة التي تم الحصول عليها من الإنترنت وتحليلها أو إعادة استخدامها مرة أخرى من قبل كل المشاركين. وتقدم برمجيات المستوى الثالث للتعلُّم فرصة للمشاركة في عمل تعاوني بين الطلاب وزملائهم ومعلميهم، وبذلك تعد تلك البرمجيات أكثر تفاعلا وتشتمل على معطيات تعلُّم كبرى (Mayes, 1995). حيث إننا قمنا بتنظيم عدد من محاور النقاش عبر الإنترنت (محاور النقاش ٢-٦) كما هو موضح في القسم الخاص بتقديم الوحدات المقررة أدناه. وتلك الأنشطة تتعلق ببرمجيات المستوى الثالث مع رؤية لاستخدام البرمجيات الثانوية والابتدائية لدعمها من أجل زيادة الاستفادة من التعلُّم إلى الحد الأقصى.

وتعد عملية إدارة أنشطة محو الأمية المعلوماتية عبر الإنترنت (الشكل رقم ٢) نتاجاً جزئيا لسبورة البرمجيات وذلك من حيث إن كل مناقشة يجب أن تشتمل على عنوان للنقاش ومسار له. وببساطة تعد قضية النقاش، وهي عنوان المناقشة المباشرة على الشبكة (أون لاين)، مهمة ممارسة التأمل عبر الإنترنت. وأما المسار فهو عبارة عن المهمة ذاتها والسياق الخاص بها ومجموعة من التعليمات التي تشرح للطلاب ما ينبغي عليهم فعله لإتمام المهمة، بينما "النواة"، وكما عرفها سالمون ٢٠٠٤، هي مستودع المحفزات حول كيفية البداية في شكل أسئلة أو بيانات. ويدخل الطلاب في النشاط عن طريق اتباع التعليمات وأداء المهام وبعد ذلك إبداء تعليقاتهم على سبورة المناقشة. ويشبه عمل التعليقات على سبورة المناقشة إرسال بريد إلكتروني، والفارق الرئيسي بينهما هو أن طلاب المجموعة فقط ومعلميهم هم من يمكن له استعراض تلك المعلومات ويبدو استجاباتهم لها. ومن ثم يقوم المعلمون بجمع كافة الردود مع بعضها وتنظيم ملخص متسق مع محاولتهم الإبقاء على تعبيرات الطلاب كما أبدوها، قدر ما أمكن. ويتم تجهيز هذا الملخص للأسبوع المقبل. ويمكن دعم الأنشطة من خلال مصادر الويب في شكل صفحات ويب (داخلية أو خارجية) و/ أو أي مصدر آخر مباشر على الشبكة ومناسب. والأمثلة على ذلك موضحة في المخطط التالي والموضح أسفله.



الشكل رقم (٢). مخطط لعملية إدارة أنشطة التعلُّم التعاوني عبر الاتصال المباشر بالإنترنت.

أهداف مشروع البحث

قمنا بوضع الأهداف المرحلية الآتية لنتوصل لوضع الهدف من المشروع:

١- ابتكار أنشطة محو أمية معلوماتية مرتبطة بالموضوع، والتي تعد فرصا للطلاب للمناقشة المباشرة على الشبكة (أون لاين) والتعاون.

٢- وضع اختبار يسبق تقديم المشروع لتحديد مهارات المسار في نواح محددة من محو الأمية المعلوماتية.

٣- إعادة تقييم هذه المهارات بعد تقديم المشروع للوقوف على أوجه الاختلاف.

٤- محاولة تقديم دعائم إطار عمل لتخدم العمل التعاوني عبر الاتصال المباشر بالإنترنت.

٥- تحليل الحوار التعاوني عبر الإنترنت للتوصل لصورة مكتملة حول عمليات المحادثات عبر الإنترنت.

٦- وضع مجموعة من الأسئلة التأملية (reflective questions) للاستفادة منها في تشجيع التعلم التأملي (reflective learning).

٧- الاستفادة من النتائج في تحسين هذا الإطار من العمل مع المجموعة التالية.

يتألف هذا البحث، في جوهره، من المرحلة التجريبية لبحث نيل درجة الدكتوراه للمؤلف المذكور أولا بهذا الفصل، حيث قام وبتعاون وثيق مع مدير الوحدات الدراسية المقررة بتأليف باقة تقديم دروس وحاول طرح أساليب بحث مقترحة مثل الاختبار التشخيصي (diagnostic test) الذي يستند على عمل أندريتا ٢٠٠٥ وتحليل المحتوى (content analysis) الذي يستند على عمل مايلز و هوبرمان (Miles & Huberman) ١٩٩٤. وهناك تصور بتطبيق هذه الأساليب في الدراسات المستقبلية والتي حدد لها، حسب الجدول الزمني، العامان الدراسيان ٢٠٠٦/ ٢٠٠٧ و ٢٠٠٨/ ٢٠٠٩ م.

وقد تبنت الدراسة تصميما شبه تجريبي (quasi-experimental) باعتماد استراتيجيات كمية ونوعية. وتم جمع البيانات النوعية من خلال الاستعانة بتعليقات الطلاب ودراسة محتوى ما قدموه. وجرى استبيان في نهاية المقرر الدراسي، من خلال استجابات الطلاب المركزة (قدم في شهر فبراير من الفصل الدراسي الثاني) وتحليل محتوى بيانات الممارسة التأملية التي خضعت للتقييم.

أنجزت الدراسة جمع البيانات الكمية بعدة طرق:

١- اختبارات (ما قبل) و (ما بعد) التنفيذ.

٢- حساب أعداد التعليقات.

٣- حساب الوقت الذي استغرقه الطلاب في تقديم تعليقات مبدئية.

تقديم المقرر الدراسي

يتم تقديم الأنشطة التي تشجع محو الأمية المعلوماتية من خلال مدخل الدمج، والذي هو عبارة عن ورشة عمل للتعلُّم وجها لوجه والتعلُّم التعاوني عبر الإنترنت، ويردان في هذا القسم وفقا لهذا الترتيب.

ورشة العمل حول التعلُّم وجها لوجه

يتم تقديم جلسة ورشة العمل، وهي عبارة عن ٥٠ دقيقة من التطبيق العملي، في غضون الأسبوع الرابع من الفصل الدراسي الأول والتي تركز على مشكلة تخص موضوعا محددا قائما على أساس سيناريو معين بدلاً من توجيه الطلاب حول كيفية الاستفادة من المصادر المتاحة على الإنترنت كما في السنوات السابقة. وهذه المشكلة القائمة على هذا السيناريو شكلت أيضا التقييم للفصل (E) من محفظة المستندات.

وجاء سيناريو طلاب بكالوريوس الآداب (BA) كما يلي:

سيطلب منك معلُّم محلي إلقاء كلمة حول موضوع العنف في كرة القدم (والذي يعرف أيضا بالفوضى أو العنف داخل الإستاد) أمام طلاب ينتسبون إلى الفئة "A" الرياضية. وسيدور التساؤل حول كيفية جمعك واختيارك للمعلومات المناسبة لهذا الموضوع. نرجوك تقديم مجموعة مختارة من المواقع الإلكترونية لجمهورك مع قائمة مكتوبة لتتيح لهم القيام بقراءات مستقبلية حول نفس الموضوع.

يجب أن تتضمن القائمة المراجع الكاملة الخاصة بالآتي: موقعين إلكترونيين، كتابين، (أو كتب متوفرة على الشبكة)، مقالين من جريدتين (يكون أحدهما على الأقل من صحيفة إلكترونية).

ويشمل تقديم ورشة العمل حول التعلُّم وجها لوجه تمكين الطلاب من التعرف على حاجتهم من المعلومات من خلال مناقشتهم حول كيفية التعرف على الكلمات المفتاحية وتحويلها إلى إستراتيجية بحث مبسطة باستخدام أحد عناصر التجميع المنطقي (Boolean)، ودليل المكتبة والصحف الإلكترونية بغية تناول السيناريو الذي تم تقديمه أعلاه. ووقع الاختيار على هذا السيناريو من أجل تمكين الطلاب من الوصول إلى دليل المكتبة والصحف الإلكترونية ليجدوا كتابين ومقالين للاقتباس منهما في وثائق التقييم الخاصة بهم. وبالإضافة إلى ذلك كان يتوقع من الطلاب استخدام مهارات البحث الحديثة للحصول على صفحتين إلكترونيتين. وبعد ذلك طلب من الطلاب بسط تفاصيل مصادر المعلومات التي استخدموها، إلى جانب تقديم تفاصيل ببليوغرافية، وطلب منهم أيضا إجراء تقييم قصير لكل مصدر من مصادر المعلومات. وقد تسلم الطلاب أيضا نشرة تحتوي على التعليمات حول كيفية استخدام هذه المواد والمصادر الإلكترونية الأخرى مثل الكتب الإلكترونية.

في كل أسبوع يعقب ورشة العمل، تعرض واحدة من المهام المطلوب تحقيقها من الشبكة بالاستفادة من سبورة المناقشة وذلك كما هو موضح أسفله:

- مهمة الممارسة التأملية عبر الإنترنت (المناقشة الأولى عبر الإنترنت ١).
- المناقشة الثانية عبر الإنترنت ٢ (معايير تقييم عامة).
- المناقشة الثالثة عبر الإنترنت ٣ (معايير تقييم مفصلة).
- المناقشة الرابعة عبر الإنترنت ٤ (معايير تقييم للصحف على شبكة الإنترنت).

- المناقشة الخامسة عبر الإنترنت ٥ (فك شفرات URLS).
- المناقشة السادسة عبر الإنترنت ٦ (عمل مراجع بمصادر المعلومات).
- مهمة الممارسة التأملية عبر الإنترنت (المناقشة السابعة عبر الإنترنت ٧).

مهمة الممارسة التأملية عبر الإنترنت (المناقشة الأولى عبر الإنترنت).

في نهاية ورشة العمل تم تقديم أول مهمة عبر الإنترنت للطلاب في المجموعة التدريبية بتصميم هدف إلى تمكين الطلاب من التفكير مليا في ورشة العمل وكذلك تشجيعهم على استخدام لوحة المناقشة.

وكان موضوع النقاش الذي حدد للطلاب هو عنوان مهمة ممارسة التفكير التأملي عبر الإنترنت. وقد شكل هذا مسار المناقشة، وفيه جرى حث الطلاب على المتابعة على النحو التالي[٢]:

١) فكر فيما قمت بقراءته اليوم.
٢) أجب على الأسئلة الموضوعة أسفله.
٣) أرسل أجوبتك إلى لوحة المناقشة.
٤) اقرأ الإجابات التي قدمها زملاؤك، أبدِ رأيك بتعليق واحد على الأقل على أي النقاط المطروحة.

فضلاً احرص على أن تكون تعليقاتك بناءة ونفذ هذه المهمة عبر [...][٣]

(٢) النص الذي يظهر في الخلفية الرمادية هو التحليل الذي يستخدم من قبل إما الطلاب أو المدرسين في منطقة لوحة المناقشة.

(٣) تشير الأقواس المربعة [...] هنا إلى نص بداخلها أهمل ذكره لأسباب تتعلق بالتوضيح.

والأسئلة التي ألمحنا إليها في النقطة الثانية أعلاه تم استخراجها مما قدمه ريس Race (في استشهاده من هينيتي Hinett, 2002a & b) وقد ألفت نوايا لهذه المناقشة عبر الإنترنت (جوهر المناقشة الأولى عبر الإنترنت ١)، كما هو موضح هنا:

١) ماذا تعلمت بالفعل من هذه الجلسة في هذا اليوم؟
٢) أين كانت تكمن الأجزاء الصعبة ولماذا كانت صعبة بالنسبة لي؟
٣) أين كانت تكمن الأجزاء المباشرة تماما ولماذا بدت سهلة بالنسبة لي؟

وقد حاول كل الثلاثة عشر طالبا الحاضرين إبداء آرائهم التأملية عبر الشبكة، وتضمنت ما يأتي في الأجوبة النموذجية للأسئلة التأملية الثلاثة:

١) تعلمت في جلسة اليوم كيف أستخدم المكتبة المتاحة على الشبكة بنجاح والبحث من خلالها عن نصوص وعناوين بارزة.
٢) كانت محاولة فهم برنامج الصحف الإلكترونية هي الجزء الأصعب من الجلسة حيث لم أستطع تطبيقه بطريقة مناسبة.
٣) بالرغم من ذلك كانت العملية بالكامل سهلة لأنه كانت هناك خطوط إرشادية واضحة وتعليمات من خلالها أصبحت العملية بالكامل أقل صعوبة.

وسيتم مناقشة التحليل الذي نتج عن تطبيق هذه المهام عبر الإنترنت لاحقا في القسم المتعلق باستجابات الاستبيانات وتحليل العمل المقيم. وهنا يكفينا القول بأنه لم يقم أي من الطلاب بتطبيق التعليمات التالية:

٤) اقرأ الإجابات التي قدمها زملاؤك، أبدِ رأيك في شكل تعليق واحد على الأقل على كل واحدة من النقاط المطروحة.

المناقشة الثانية عبر الإنترنت

تم التركيز في النشاط التعاوني التالي عبر الإنترنت على ابتكار معايير عامة للتقييم بغية الشروع في مناقشة ما يجعل كتابا أو مقالة أو صفحة على شبكة الإنترنت ذات جودة كافية للاستفادة منها في تنفيذ مهمة محددة.

وقد قدم هذا النشاط للطلاب في النصف الثاني من ورشة العمل بعد جلسة حول مهارات الدراسة. وهنا تلقى الطلاب تعليمات بالدخول إلى السبورة والوصول لنشاط لوحة المناقشة. وقد تناولت مسارات النقاش أسئلة عن آراء الطلاب حول المعايير التي سيستخدمونها لتقييم المعلومات. وكانت إحدى البذور في شكل نقاط مبدئية عامة قدمت على النحو التالي:

فضلا ادرس الآتي:

بالنسبة للسيناريو القائم على تقديم مشكلة في القسم (E) من محفظة الملفات، يتطلب منك الأمر أن تكون قادرا على تقييم الكتب والمقالات والصحف الإلكترونية التي حصلت عليها وتقديم أسبابك (المعايير) في الأداء ومن ثم عليك أن تكون متأكدا من أن المعلومات التي لديك ذات جودة جيدة.

اعتقدنا أنه سيكون مفيدا لو أننا أدرنا نقاشاً حول ماهية معايير التقييم الجيدة

ولكي تشرع في تنفيذ المهمة، عليك وضع اعتبار لمسألة المراجع الموجودة في مصدر معلومات ما، ثم وجه لنفسك الأسئلة التالية: هل هناك أية مراجع؟ كيف يتم استخدامها في مصدر محدد (كتاب، مقالة، صفحة إلكترونية)؟ ما هي البيانات التي تستخدم في دعم حجة ما (فالحصول على البيانات من صفحات الإنترنت ليس سهلا مقارنة ببيانات الكتب أو المقالات الصحفية)؟

سنذهب للقول بأن الكتاب جيد المعلومات هو الذي يحتوي على مراجع عديدة لكتب أخرى ودوريات أكاديمية، وسيكون زاخراً بما يكفي من معلومات، مثلاً الإحصائيات ومن أين تم جلبها (من مؤلف، أو هيئة رياضية أو حكومية الخ...).

وبالتالي... ما هي في رأيك المعايير الجيدة؟

فضلا فكر في ذلك وقدم بعض الأسباب (معايير) للآخرين ليبدو تعليقاتهم حولها. وفور قيامك بهذا ألق نظرة على التعليقات على دليلك الخاص واكتب تعليقك. وسنقوم بدورنا بتلخيص هذه الردود ونقدم إرشادات إضافية خلال تقدمنا.

بعد ذلك صدرت للطلاب تعليمات للقيام بالآتي:

- قراءة تعليمات النشاط.
- كتابة معاييرهم للتقييم.
- تقديم هذه المعايير لسبورة المناقشة لتعرض على الجميع.
- قراءة كل التعليقات التي قدمت في بيانات المجموعات.
- كتابة تعليق ثانٍ ردا على أحد التعليقات التي قدمها زميل للطالب صاحب الرأي.

وقد تفاعل السبعة عشر طالبا الحاضرين مع محاور المناقشة، ونورد أدناه مثالين من الاستجابات:

الكتاب الجيد والذي يمكن الاعتماد عليه كمصدر يحتاج إلى أن يكون مواكباً/ ويحوي معلومات حديثة في موضوع البحث.

الرجوع إلى كتاب أو مقال لمؤلف مشهور سيضيف على ما يبدو مصداقية أكبر للمصدر.

وقد تم تنفيذ الإجراءات التالية من قبل المدرسين المشرفين. ونسخت جميع إجابات الطلاب ونقلت حرفيا إلى ملف برنامج ورد من مايكروسوفت. وجرى تحليل الإجابات واستخراج أنسب التعليقات التي قدمها الطلاب لعمل التلخيص. وحرص المعلمون على استخدام كلمات الطلاب قدر ما أمكن بغية توليد إحساس لديهم بأن هذه المادة تخصهم. كما خرجت صياغة الملخص بمصطلحات إيجابية لخلق جو من التشجيع. وفيه، إذا قام أحد الطلاب بتقديم نقطة مماثلة لزميل آخر ولكن كانت أكثر تفصيلاً، يوضع هذا التعليق (داخل أقواس نصف دائرية)، بينما توضع أية تعليقات إضافية من المدرسين [داخل أقواس مربعة][٤]. بعد ذلك يتم نسخ الملخص الكامل ولصقه مرة أخرى على لوحة المناقشة ومن ثم يتم عرض اللوحة على كل المشاركين. وإليك جزءًا من هذا الملخص كما هو موضح في الاقتباس التالي:

أثرتَ عدداً من القضايا الهامة بخصوص تقييم المصدر وتعرفت على بعض المعايير الممتازة.

[...] وكانت حجج شخص آخر (غير متحيز) في تأييد الحجة الأصلية (تذهب إلى نفس القول).

[يقل التحيز عن طريق استخدام]:

- أدلة تدعم حججك (عدد من الحقائق والأرقام) والتي يتم تقديمها مع شرح مفصل للمعلومات المطلوبة.

(٤) استخدمت الأقواس المربعة التي بداخلها النصوص لمرة واحدة فقط حيث اتضح أنها تجعل الملخص يبدو معقدا دون ضرورة.

ينبغي أن تدعم حججك بمعلومات إحصائية (حول بحث سابق) أعني الرسوم البيانية التي تساعد على فهم المعلومة المعطاة. وينبغي أن تحتوي على تعريفات للكلمات والمبادئ التي أوردها المؤلف [...][٥]

المناقشة الثالثة عبر الإنترنت

بغية دعم هذا النشاط تم إعداد بيان من خلال الإجابات المختصرة من المناقشة الثانية عبر الإنترنت واستخدمت لتشكل نواة للمناقشة الثالثة عبر الإنترنت. بمعنى أنها وفرت الأسئلة التي استخدمت لتوجيه تركيز الطلاب على قضايا أكثر تفصيلا من التقييم، وقد اخترنا العبارة التالية من أحد التعليقات خلال المناقشة الثانية عبر الإنترنت:

سيضفي الرجوع لكتاب أو مقالة لمؤلف مشهور مصداقية أكبر لذلك المصدر

وقمنا بتحويل هذه العبارة إلى السؤال التالي:

ما هو الشيء الذي تعتقد أنه يضفي على المؤلف مصداقية (وزناً) بخلاف كونه ذائع الصيت؟

وجرى تعليق هذا الملخص للمناقشة الثانية عبر الإنترنت بالإضافة إلى هذه النواة الجديدة استعدادا للحلقة الدراسية التالية وبغية تقديمها للمناقشة الثالثة عبر الإنترنت. وقد اقترحنا أن يقوم الطلاب باستكشاف صفحة ويب تقييم جامعة بركلي للمصادر[٦].

---

(٥) كما هو موضح أعلاه تشير الأقواس المربعة [...] إلى نص أهمل ذكره لأسباب توضيحية.

(٦) ينصب تركيز صفحة الإنترنت بشكل مبدئي على التفكير النقدي بغية تقييم صفحات الإنترنت وتناول مؤشرات مفيدة حول طريقة تحديد مدى موثوقية مؤلف ما، ويمكن الحصول عليها من خلال الرابط التالي: http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/Evaluate.html

وكانت الإجراءات اللاحقة للمناقشة الثالثة عبر الإنترنت متطابقة مع تلك الخاصة بالمناقشة الثانية عبر الإنترنت، وكان الفارق الوحيد هو أننا لم نعد نستخدم الأقواس المربعة لتعليقات المدرسين في الملخص.

ولذا فإن الطلاب كانوا يقومون بتكرار المهمة التي أنجزت خلال الأسبوع السابق ولكن بعمق أكبر. وتعد عملية التكرار المذكورة جزءًا أساسياً من محو الأمية المعلوماتية بأعمال كلية المجتمع للمكتبات الوطنية والقومية (SCONUL (1999، ومشروع Big Blue (2002)، و فورد و أندريتا (٢٠٠٥)، وكجزء من عملية التعلم الواردة في أعمال كل من ريس (٢٠٠١) و موسيلي(Moseley)، وآخرين (٢٠٠٤).

شارك جميع الطلاب الستة عشر الحاضرين لجلسة النشاط هذه، كما ورد توضيح لنوعين من التعليقات التي قدمت هنا والتي تبين كيفية مشاركة الطلاب في المهمة وكيف أسهموا وقدموا أسئلة أكثر وجاهة:

١- سمعة المؤلف أمر هام: مثل التعليقات الإيجابية والإفادة (feedback) من مؤلفين آخرين قاموا بقراءة ما كتبه، وكذلك التعليقات الفاعلة وذات المصداقية التي يبديها آخرون كطلاب قاموا بقراءة الكتاب بالفعل.

٢- صلة المرجع بالموضوع الذي يبحثه الشخص: من خلال الاستفادة الجيدة من المراجع، وتقديم معلومات صحيحة وحديثة، وكذلك دعم البحث من مصادر ثانوية أخرى.

٣- ما هو التاريخ عندما تم النشر what the date was when published. قم بقراءة الملخص قبل الحصول على الكتاب بغية التأكد من أنه وثيق الصلة بالموضوع/ الموضوعات المحددة.

(تم الحصول على المعلومات بتاريخ ٣٠ سبتمبر ٢٠٠٦).

[...] سأحكم على أي كتاب عبر تحديد كيفية عرض المراجع بالكتاب وما هي المراجع التي اشتمل عليها. ومن المحتمل أن تكون له مكانة عالية عندي إذا كانت المراجع التي استند إليها لمؤلفين من ذوي الشهرة.

وقد تم إعداد ملخص لأنسب الإجابات وعرض بعد ذلك من خلال سبورة المناقشة.

المناقشة الرابعة عبر الإنترنت حول ابتكار معايير تقييم لصفحة الإنترنت

تشكلت مادة النشاط القائم على أساس دعم المتعلمين للمناقشة الرابعة عبر الإنترنت من مختلف تعليقات الدارسين التي جرت أثناء المناقشة الثانية عبر الإنترنت، وقد مكننا ذلك من تركيز هذه المناقشة والتي تليها حول صفحات الإنترنت لدراسة كيفية تقييمها وما هي المعايير التي قد تستخدم في ذلك.

وقد جاء تعليق طالب في المناقشة الثانية عبر الإنترنت كما يلي:

"تأكد من أن الصفحة الإلكترونية الموجودة على الشبكة ذات مصداقية قبل استخدام أية معلومات وردت عليها".

وكان سؤالنا (الذي مثل مسار تلك المناقشة) والذي أثير نتيجة لهذا التعليق كالآتي:

ولكن ما الذي يجعل الصفحة الإلكترونية ذات مصداقية؟

وقمنا بعد ذلك بإثراء المناقشة من خلال إصدار تعليمات للطلاب بالقيام بالآتي:

ألقِ نظرة على مصدر الشبكة: " الخيِّر، الشرير، القبيح – The Good the Bad and the Ugly".

ضع قائمة تضم على الأقل أربعة من معايير تقييم الصفحات على شبكة الإنترنت.

وقد شارك جميع الطلاب الثلاثة عشر الحاضرين في هذا النشاط وبين يدينا مثال لتعليق قدمه أحد الطلاب:

هل الصفحة صفحة توقيع أم تحت رعاية جهة ما؟
هل المؤلف مؤهل أم خبير؟
ما حسن سمعة الموقع، والمؤلف، الراعي؟
هل توجد أخطاء بالمعلومات؟
هل الموقع الإلكتروني متحيز؟
ما هو تاريخ العمل المعروض؟

قمنا بعد ذلك بتقديم ملخص مأخوذ من تعليقات الطلاب. وإليك اقتباسا من هذا الملخص كما هو موضح أدناه:

[...] لقد عرَّفتَ بعض المعايير الممتازة، ومن جانبنا أضفنا المزيد من النقاط التي ينبغي أن تراعيها عندما تستخدم صفحات على شبكة الإنترنت.
وتلك هي الأسئلة التي ينبغي أن تكون في أذهاننا لدى استخدام صفحات الإنترنت كمصدر للمعلومات.
إشارة عامة، لا توجد ضمانات بأن تكون أية صفحة على شبكة الإنترنت غير متحيزة، أو خالية من الأخطاء أو ذائعة الصيت، ولكن إذا التزمت بالمعايير، التي شاركت في إعدادها والتي هي ملخصة أدناه، فينبغي عليك تكوين فكرة حول مصداقية المصدر [...].

obeikandl.com

هل تم التعريف بالمؤلف في أي مكان بالصفحة؟ هل المؤلف ذائع الصيت، مؤهل أكاديميا، (و/ أم خبير)؟[...].

المناقشة الخامسة عبر الإنترنت

تم تطوير المناقشة المدعومة (scaffolded) عبر اختيار تعليقات أحد الطلاب حول محددات مواقع المعلومات URLs (من المناقشة الرابعة عبر الإنترنت) وبعد ذلك استخدمنا هذا التعليق كمسار للمناقشة الخامسة عبر الإنترنت. وكنا نقوم بتكرار المناقشة السابقة ولكن بمزيد من التفصيل بعد كل مرة وأخرى. وإليك اقتباسا من تعليق الطالب الذي أردنا استخدامه:

[...] يمكنك التأكد من محدد موقع المعلومات للصفحة على شبكة الإنترنت لترى ما إذا كانت عملاً تعليمياً أم عملاً شخصياً يتضمن رأياً شخصياً لفرد ما.

وكان نص المهمة المأخوذة من تعليق الطالب كالآتي:

ذُكر في المناقشة السابقة أنك تستطيع التحقق من محدد موقع المعلومات لصفحة ما على شبكة الإنترنت بغرض الحصول على منشأها، على سبيل المثال، تعليمي، شخصي، تجاري، حكومي أو مؤسسة رياضية الخ...

ما هو محدد موقع المعلومات وكيف يمكنك تحديد مصدره؟

افتح مصدر الشبكة هذا [٧] على نافذة أخرى لتستكشف كيفية القيام بذلك

http://www.hennigweb.com/projects/webclass/urls.html

وقد شارك جميع الطلاب الخمسة عشر الحاضرين لهذا النشاط وبين يدينا مثال لتعليق قدمه أحد الطلاب:

---

(٧) هذه صفحة كاشف آثار محددات المواقع الرسمية بالإنترنت (Get Clues from URLs)

يحدد URL اسم وعنوان المصدر على شبكة الإنترنت وكذلك منشأ المصدر، فعلى سبيل المثال www.sportsarena.gr فهذا موقع رياضي على شبكة الإنترنت و (gr) مأخوذة من Greece (اليونان).
ويشير URL أيضا إلى ما إذا كان سياق المصدر للاستخدام التجاري أو الأكاديمي.

قمنا بعد ذلك بتلخيص التعليقات من خلال جمع أهم النقاط البارزة. وإليك اقتباسا موضح هنا:

[...] **تم تلخيص إجاباتك الموسعة كما يلي:**
(محدد مواقع الويب) عبارة عن الاسم المحدد والعنوان للمصدر على شبكة الإنترنت. ويزودنا بأسماء بشرية للعناوين الرقمية المخبأة على أجهزة الحاسوب والتي تستخدم ويفهما الحاسوب (رقم بروتوكول الإنترنت). ويمكن أن يزودنا أيضا بمعلومات حول المؤسسة أو الفرد [...].

المناقشة السادسة عبر الإنترنت

كان هذا نشاطا جديدا يركز على تقديم مراجع للمصادر ولم يكن مرتبطا بمناقشة سابقة مبنية على تعليقات الطلاب. وقد جرى هذا النشاط على مدى أسبوعين وسبقته جلسة تفاعل وجها لوجه قدمها مدير المقررات وركز فيها على أهمية الاستشهاد وإدراج مصادر المراجع بشكل صحيح.

وقد تناولنا ثلاثة أنواع للمراجع: الكتاب، الجريدة، صفحة الإنترنت ووجهنا الطالب لإدراج المراجع وفق الأسلوب الببليوغرافي الصحيح وطبقاً للأسلوب المحدد من قبل الجمعية الأمريكية لعلم النفس باستخدام مصادر الشبكة الموضحة أدناه:

١) استخدم هذا الرابط لمصدر على شبكة الإنترنت بغرض الوقوف على كيفية تضمين المراجع بالشكل الصحيح.

http://www.uwsp.edu/psych/apa4b.htm#A3

٢) الآن ضع بنود المراجع التالية في الشكل الصحيح وانقلها إلى لوحة المناقشة.

(أ) كتاب، (ب) مقال عمل بحثي تعاوني في ميدان الرياضة، (ج) مقال في علم النفس

a)**Statistics in Kinesiology**, published by Human Kinetics (Champaign: Illinois) in 1999 and written by W.J Vincent.
b) **Researching Collaborative Working in Sport & Exercise**, an article in the Journal of Information Literacy (Volume 1, number 1, pages 155-169) By Walton, G and Baker J.
c)**Psychology with style**: A hypertext writing guide (Version 5)written by M. Plonsky In 2004. Taken from the internet January 10, 2004.

والرابط على شبكة الإنترنت هو: www.uwsp.edu/psych/apa4b.htm

وقد شارك جميع الطلاب الثلاثة عشر الحضور في المناقشات. وإليك تعليقاً أوليا نموذجيا قدمه أحد الطلاب في جوابه على النشاط الموضح هنا:

Vincent, W.J (1999) Statistics in kinesiology. Champaign: Illinois, Human Kinetics.
Valton, G. and Baker J. (2006). Researching collaborative working in sport and exercise. Journal of Information Literacy, 1 (1) 155-169
Plonsky, M. (2004). Psychology with style: A hypertext writing guide (Version 5). Retrieved from the web January 10, 2004. http://www.uwsp.edu/psych/apa4b.htm

وحيث إن هذه الدراسة قد استغرقت أسبوعين، كان لدى الطلاب وقت كافي في ورشة العمل للإجابة على التعليقات الأولية. ولدينا تعليقان نموذجيان من تعليقات الطلاب والتي تشبه التعليقات التي قدمناها أعلاه:

المرجع الثاني ليس على النحو السليم. لست بحاجة لبيان حجم عدد الصفحات، أعني كان عليك البدء كالتالي:

Walton, G and Baker J. (2006), working in sport & exercise, Journal of Information Literacy 1 (1), 155-169,

وشكرا !!!

هناك عدد قليل من الأخطاء بهذه المراجع، ومن بينها:

أخطاء في علامات الترقيم لدى ذكر اسم المؤلف في المرجع.

الوضع الخاطئ للمرجع المكتوب بخط مائل ويخص عنوان الكتاب.

عدم وجود تاريخ للجريدة.

خطأ في المرجع يتعلق بالنسخة، والفصل وأرقام الصفحات [...].

وقد احتوى ملخص المدرس المشرف لهذه المناقشة بشكل مبسط على ثلاثة أمثلة لثلاثة مراجع قدمت بصورة صحيحة.

جمع البيانات الكَمّيَّة (للمجموعتين)

خضع الطلاب لاختبار قبل النشاط وآخر بعده، وتضمن كل واحد منهما أحد عشر سؤالاً، وصدرت للطلاب توجيهات بعدم التشاور مع بعضهم أثناء الإجابة. وجاء تكوين أسئلة الاختبار كما يلي:

دليل المكتبة (ثلاثة أسئلة).

الصحف الإلكترونية، وشملت أسئلة تتعلق بالكلمات المفتاحية الموحدة combining keywords (أربعة أسئلة).

تقييم المصادر (أربعة أسئلة).

وطلب من الطلاب التفكير في كل عبارة والإجابة بـ "صواب"، "خطأ" أو "لا أعرف".

استخدمت آلية الاختبار بغية تفصيل الاختلاف في المعرفة قبل وبعد النشاط (في مجموعة التحكم)، وكذلك الاستدلال ما إذا كان التعلُّم قد حدث بالفعل. وكان التوقع أن يقدم الطلاب عدداً كبيراً من الإجابات الصحيحة في الاختبار الذي يلي النشاط. وذهب البعض إلى أن ذلك سيكون مؤشراً يدل على تأثير ممارسة النشاط وجها لوجه في تعلُّم الطلاب. أما مقارنة الاختبارات التي تلي الممارسة بين مجموعة التحكم والمجموعة التجريبية، فلتوضيح مدى أثر التعلُّم التعاوني عبر الاتصال المباشر بالإنترنت على الطلاب بالإضافة إلى التواصل وجها لوجه. وكان المتوقع أن يكون أداء طلاب المجموعة التجريبية ما بعد النشاط أفضل عن أدائهم في المجموعة التجريبية قبله حسب الإحصائيات.

وقد ركز التحليل الكمي لنشاط لوحة المناقشة على عدد من تعليقات الطلاب في كل مناقشة والتي استخدمت لحساب المستوى الفعلي للنشاط والوقت الذي أمضاه الطالب في إكمال وإرسال تعليق مبدئي.

جمع البيانات الكَمّيَّة (المجموعة التجريبية فقط)

تركز جمع البيانات الكمية على خمس نقاط للحصول على صورة غنية لأنشطة لوحة المناقشة المباشرة على الشبكة (أون لاين):

- تحليل مخرجات لوحة المناقشة وفحص محتوى التعليقات الذي قدمه الطلاب.
- أخذ ملاحظات حول تقدم الطلاب في إنجاز أنشطتهم لتسجيل مدى ومستوى المشاركة.
- إجراء استبيان في نهاية المقرر لاكتشاف انطباع الطلاب حول تجربة العمل التعاوني عبر الإنترنت.
- عقد مناقشة مركزة تتكون من خمسة مشاركين هدفها تفعيل نقاش أكثر تفصيلا لبعض الأجوبة التي قدمت في الاستبيان.

• تحليل العمل المقرر لمجموعة التحكم والمجموعة التجريبية بغية التحقق مما إذا أسهم العمل التعاوني عبر الإنترنت في تحسين تعلُّم الطلاب.

تحليل اختبارات ما قبل وبعد النشاط

تظهر نتائج اختبارات ما قبل وبعد النشاط لمجموعة التحكم في شكل نسب مئوية للإجابات الصحيحة لكل سؤال. وتمت مقارنتها لفحص ما إذا كان التحسن في عدد الأجوبة قد حدث وبالتالي استكشاف ما حدث بالفعل. وكما كان متوقعا سجل الطلاب أجوبة صحيحة أكثر في اختبار ما بعد النشاط عن أجوبتهم في اختبار ما قبل النشاط باستثناء السؤال العاشر الذي كان يركز على تقييم المصادر.

الجدول رقم (١). امتحان ما بعد النشاط (مجموعة التحكم)، النسبة المئوية للإجابات الصحيحة[٨].

رقم السؤال	الموضوعات	قبل النشاط (٪)	بعد النشاط (٪)
٢	دليل المكتبة	٨٤	٨٥
٣	دليل المكتبة	٨٤	٩٢
٤	الصحف الإلكترونية	١٠	٥٤
٥	الصحف الإلكترونية	٦	٣١
٦	الصحف الإلكترونية	١٦	٢٣
٧	الصحف الإلكترونية	٣٥	٦٢
٨	سؤال التقييم	٨١	٩٢
٩	سؤال التقييم	٤١	٤٦
١٠	سؤال التقييم	٦٣	٥٤
١١	سؤال التقييم	٧٠	٨٥

(٨) تم حذف السؤال الأول من التحليل حيث لوحظ فيما بعد أنه تمت صياغته على نحو غامض.

يلاحظ من خلال نتائج امتحان ما قبل النشاط أنه ربما كانت الأسئلة ٢، ٣ و ٨ سهلة للغاية نظرا لارتفاع عدد الأجوبة الصحيحة.

وبمقارنة نتائج اختبارات ما بعد النشاط كما تظهر في شكل نسب مئوية للإجابات الصحيحة (انظر الجدول رقم ٢) والتي تم الحصول عليها من مجموعة التحكم والمجموعة التجريبية والتي تظهر احتمال حدوث تعلُّم ما، كما يظهر أن الطلاب جاءوا بإجابات صحيحة في المجموعة التجريبية أكثر منها في مجموعة التحكم. باستثناء السؤال الحادي عشر الذي تركز على تقييم المصادر كما يظهر ذلك من خلال الجدول رقم (٢):

الجدول رقم (٢). اختبار ما بعد النشاط لمجموعة التحكم والمجموعة التجريبية والنسبة المئوية للإجابات الصحيحة.

رقم السؤال	الموضوع	مجموعة التحكم	المجموعة التجريبية
٢	دليل المكتبة	٨٥	٩٤
٣	دليل المكتبة	٩٢	١٠٠
٤	الصحف الإلكترونية	٥٤	٥٦
٥	الصحف الإلكترونية	٣١	٦٢
٦	الصحف الإلكترونية	٢٣	٢٥
٧	الصحف الإلكترونية	٦٢	٦٩
٨	سؤال التقييم	٩٢	١٠٠
٩	سؤال التقييم	٤٦	٦٩
١٠	سؤال التقييم	٥٤	٧٥
١١	سؤال التقييم	٨٥	٦٢

وقد أظهر تحليل هذه النتائج باستخدام اختبار مان- وايتني (Mann-Whitney) للتصنيف أنّ الاختلافات في نقاط التسجيل لم تكن ذات أهمية إحصائية عند النقطة 05 .> p (نقطة نهاية)، n = 29. وهذا يوضح أن الطلاب وجدوا اختبار ما قبل النشاط سهلاً جداً.

تعليقات طلاب المجموعة التجريبية فقط

يوضح الجدول رقم (٣) أن جميع الطلاب الذين كانوا حاضرين في ورشة العمل كانت لهم إسهامات أولية في بيئة المناقشة المباشرة على الشبكة (أون لاين). كما تظهر أيضا أن التعليقات الثانوية كانت ذات أهمية فقط خلال المناقشة المباشرة على الشبكة (أون لاين) السادسة عبر الإنترنت (٦).

الجدول رقم (٣). عدد التعليقات على سبورة المناقشة.

المناقشة المباشرة على الشبكة	عدد الطلاب الحضور	التعليقات الأولية	التعليقات الثانوية
٢	١٧	١٧	٢
٣	١٦	١٦	٧
٤	١٣	١٣	٢
٥	١٥	١٥	٨
٦	١٣	١٣	٢١

في حين أوضحت التعليقات الأولية وجود محاولة من قبل الطلاب للتعامل مع النشاط باهتمام، كانت التعليقات في المرة الثانية هامشية إلى حد ما حيث لم تأتِ تعليقات الطلاب هذه المرة حاسمة أو بناءة. فكان أحد التعليقات على سبيل المثال "نعم أتفق، ولكنه عارٌ عليّ أن لا أستطيع تهجئة كلمة reliable (موثوق)" وتعليق آخر

"نقطة جيدة ولكن تهجئة بعض الكلمات كان خاطئا". وكان الاستثناء المدهش من ذلك بالنسبة للمناقشة السادسة عبر الإنترنت، حيث جاءت التعليقات الثانوية في تلك المناقشة أكثر من التعليقات الابتدائية من حيث العدد، وركزت على المهمة. وبالإضافة إلى ذلك احتوت مقترحات مفيدة ليتبعها الطلاب مثل كيفية تصويب الأخطاء التي ارتكبت في التمرين الخاص بالمراجع. ومن الطريف أننا تلقينا تعليقين غير متوقعين حول الملخص على وجه التحديد. فقد لا حظ أحد الطلاب وجود خطأ في ملخصنا وقدم ملاحظة لتصويب ذلك الخطأ. وهذا يعكس قدرا عاليا من التفاعل والتعلُّم والفاعلية.

وقد جرت كل التعليقات وفق جداول زمنية وسمح المعلمون في البداية بعشرين دقيقة لأداء النشاط عبر الإنترنت إما قبل أو بعد نشاط التواصل وجها لوجه. ومن خلال تحليل التعليقات التي قدموها ووضع النشاط وقت القيام به اتضح أن الطلاب يستغرقون زمنا يتراوح بين ١٠ و ٢٤ دقيقة لتجهيز عمل مبدئي. وربما يوضح ذلك سبب ضعف التعليقات في المرة الثانية، حيث يكون وقت نشاط الطلاب أوشك على الانتهاء. علاوة على ذلك، حفلت المناقشة الثانية عبر الإنترنت بردود مختصرة جدا تألفت من جملة واحدة في بعض الأحيان. في حين أظهرت المناقشة الثالثة عبر الإنترنت ميلاً للتفصيل وتضمين تعليقات غنية. وكذلك كان الحال مع المناقشة الرابعة عبر الإنترنت التي دارت حول (معايير التقييم المفصلة detailed evaluation criteria)، والمناقشة الخامسة عبر الإنترنت (محددات مواقع المعلومات URLs). ويمكن أن يعزى ذلك لسببين: الأول، يوضح أن الطلاب أصبحوا أكثر ارتياحا في التعامل مع البيئة الإلكترونية ومن ثم أكثر رغبة في المساهمة. والسبب الثاني أن المهام ذاتها ربما أصبحت ذات معنى ومصدر تشويق للمشاركين.

ملاحظات حول أداء الطلاب أثناء المهام، الاستبيانات وأجوبة المجموعة المركزة

عندما بدأ الطلاب النشاط بدا أنهم منهمكون في العمل. فعلى سبيل المثال، كان حديثهم قليلاً لدى قراءتهم للتعليمات والبحث عن المصادر واستيعابها وكذلك لدى القيام بالتعليقات بخلاف الطلاب الذين ألجأتهم الحاجة إلى الحديث على حاسوب واحد.

وفي المناقشة المباشرة على الشبكة (أون لاين) السادسة (مراجع المصادر) نفذ الطلاب المهمة بارتياح واضح واحتاجوا إلى تحفيز قليل في الأسبوع التالي لتقديم تعليقاتهم. وربط مدير المقرر ذلك بصقل مهارات الطلاب التى قد صقلت في المناقشة السادسة عبر الإنترنت. كما كان الطلاب في الجلسة التالية، وجها لوجه، ودارت حول الاستشهاد والمراجع أكثر مشاركة وتقدموا بأسئلة وثيقة الصلة بالموضوع وقدموا إجابات أفضل عن الطلاب الذين حضروا نفس ورشة العمل في السنتين السابقتين. وقد اتضح أن الطلاب كانوا أكثر استيعابا لمفهوم عمل المراجع كما أظهروا نجاحا أكثر في مهمة تصويب المراجع في مثال نصي وببليوغرافي عن نظرائهم من الطلاب الذين شاركوا في جلسة التواصل وجها لوجه في السنتين السابقتين. وقد لاحظ المشاركون في مجموعة التركيز أنهم وجدوا المناقشة السادسة عبر الإنترنت هي الأكثر صلة بموضوع النشاط وبالتالي استطاعوا، ومن فورهم، التوصل إلى أن مهارات عمل المراجع التي تعلموها ستكون مفيدة لهم في المستقبل. ودعم هذا الرأي أيضا الأغلبية المشاركة في الإجابات على الاستبيان بنسبة (٧٥٪) والتي تمت مناقشتها في القسم الثاني. وقد تم الكشف عن مجموعتين من القضايا في الاستبيان الذي طلب فيه من الطلاب التعليق على المناقشات عبر الإنترنت، وبالمثل للإجابات التي تولدت من أنشطة مجموعة التركيز. وقد اتضح من خلال أجوبة الاستبيانات أن الطلاب كانوا أكثر إيجابية فيما يتعلق بالمناقشة السادسة عبر الإنترنت بوجه خاص.

تظهر الأجوبة أدناه أن الطلاب أحسوا بأنهم تعلموا شيئاً جديداً في هذا المقرر وسيفيدهم مستقبلاً:

"أعتقد أن التعلُّم عن المراجع كان مفيدا وقد تحسن فهمي لكيفية عملها"

"[...] يساعد الجميع عبر لوحة المقررات "

" ما مدى التفصيل الذي يجب أن تحتويه المراجع [...]"

ومن جهة أخرى، كان الطلاب سلبيين في تعليقاتهم فيما يتعلق بالممارسة التأملية reflective practice وكانت تلك السلبية أكثر وضوحاً عند التعليق على عمل الآخرين، فمنهم من قال:

" لم يبد لي التأمل بأعمال الآخرين أمرا نافعا"

" في الحقيقة لست مهتما بتعليقات الآخرين، أفضل التعلُّم بدلا عن ذلك"

ويظهر أن هذا يشير إلى قضية رئيسية وهي أن الطلاب لديهم توقعات ضمنية في أن التعلُّم يجب أن يقدمه "الخبراء" كالمدرسين وأنهم لا يظنون أنه باستطاعتهم تعلُّم شيء من زملائهم. وربما يفسر ذلك السبب في أن التأمل عبر الإنترنت قد أحرز صفرا من التعليقات في المرة الثانية. وعلاوة على ذلك، استغرق النشاط التأملي عبر الإنترنت وقتا أطول في إكماله أكثر من أي مهمة أخرى. وكان الشعور السائد أن هناك كثيراً من العمل يجب إنجازه في بداية المقرر بغية تمكين الطلاب من إدراك قيمة أي نوع من أنواع العمل الجماعي وليس فقط النشاط التعاوني عبر الإنترنت وأن إنتاجهم وكذلك إنتاج زملائهم المعرفي يجب أن يكون محل تقدير.

تحليل العمل المقرر للتقييم في شكل ممارسة تأملية

رغم الاختلافات مع الممارسة التأملية reflective practice والتي حددها الطلاب في ردودهم، فقد قدمت المجموعة التجريبية حزمة تعليقات تأملية غنية في تقرير أعمالها. ونظرا لأنّ الأعضاء قدموا تعليقات تأملية عبر الإنترنت في مرتين

سابقتين فقد تمكنوا من إنجاز هذا النشاط بشكل جيد هذه المرة، مما يثبت، وبما لا يدع مجالاً للشك، أن التعلُّم التأملي قد حدث بالفعل. وبالجملة تم تقديم ١٥ تعليقا للقيام بتحليلها.

ودلت التحليلات الأولية أن تعليقات الطلاب تقع تحت عدد من الأنواع، كما هي مفصلة أدناه، ومعها تعليقات من الطلاب تبرز بجلاء الأثر الإيجابي لبرنامج محو الأمية المعلوماتية من خلال أنشطة المقرر.

عززتْ المعرفة الحالية Reinforced existing knowledge

تشير المقتطفات الآتية إلى أنَّ بعض الطلاب راودهم شعور بأنهم كانوا على دراية فعلية ببعض أو معظم أنشطة محو الأمية المعلوماتية التي تتناولها الوحدات الدراسية المقررة. وربما يوضح ذلك أن الطلاب أحسوا بأنهم لا يتعلمون شيئا جديدا مما أثر سلبا على تحفزهم وتفاعلهم. ومع ذلك ذكر أحد المعلقين من المجموعة J5 أنه في حين تعززت المعرفة الحالية، فتح برنامج محو الأمية المعلوماتية *أبوابا جديدة للتعلُّم من خلال مادته العلمية*.

J3 [...] كان لدى تجربة سابقة حول استخدام الإنترنت في البحث عن موضوعات خلال وقت فراغي؛ ولهذا فإن هذا التمرين لم يسبب أي مشكلات [...].

J5 [...] عززت هذه المادة العلمية من معرفتي الحالية على نحو مهم وفتحت أبوابا جديدة لتعلم المزيد من هذه المادة [...].

J6 [...] بعض النقاط القليلة كاستخدام محركات البحث عبر الإنترنت هي التي تعززت معرفتي لها ببساطة [...].

J14 [...] بالنسبة لمواقع البحث استخدمت محرك البحث جوجل وهو محرك بحث أستخدمه دائما عندما أريد البحث عن معلومة على شبكة الإنترنت. وكان استخدام

الإنترنت للبحث عن معلومات تعزيزا لمعرفتي؛ لأنه شيء اعتدت القيام به بصفة دورية في بعض الأعمال الأخرى.

J15 [...] أعرف بالفعل وبثقة كبيرة كيفية البحث بعض الأشياء عبر الإنترنت [...].

اكتسبتُ معرفة جديدة Gained new knowledge

تشير المقتطفات الآتية أن معظم الطلاب تقريبا أدركوا أنهم تعلموا شيئا جديدا يتجاوز تعزيز معرفتهم الحالية. فعلى سبيل المثال يشير طالب من J3 إلى *أن إتمام تلك المهمة قد أمدني بدراية كبيرة حول كيفية الاستفادة من المصادر المتاحة على شبكة الإنترنت*. كما يعلق طالب من المجموعة J5 قائلاً: *قبل شروعي في هذه المهمة كنت أعرف القليل حول خدمة swetwise، والكتب المتاحة على شبكة الإنترنت وكذلك الصحف المتاحة على شبكة الإنترنت والمكتبة الرقمية. والآن أشعر أنني قد تعلمت الكثير باستخدام هذه الأنظمة الإلكترونية.*

J1 [...] الآن أثمنُ الكميات الهائلة من المصادر التي توفرها الجامعة وأنا مسرور لمعرفتي بكم المعلومات الكثيرة التي يمكن أن أجدها حول موضوعات متنوعة بطريقة سهلة نسبيا [...].

J2 [...] عند استخدام كتاب البحث كان من المفيد لي جدا أن أجد مجموعة كبيرة من الكتب تتعلق بموضوع دراستي.

J3 [...] أمدني إكمال هذه المهمة بتجربة عظيمة حول كيفية الاستفادة من مصادر متاحة على شبكة الإنترنت. وأشعر الآن أنني أمتلك المعرفة الأساسية في الاستفادة من تلك المصادر ومن خدمة الصحف الإلكترونية [...].

J4 [...] قبل إتمام هذه المهمة كنت قد استعرضت المصادر الإلكترونية لمرة واحدة وعزز استخدامي للمرة الثانية من معرفتي وأعتقد أنه بمزيد من الخبرة سأستطيع وبكل تأكيد تحديد المواد بطريقة أكثر سهولة.

J5 [...] قبل شروعي في هذه المهمة كنت أعرف القليل عن خدمات الصحف الإلكترونية، والكتب الإلكترونية، والمكتبة الإلكترونية. والآن أشعر أنني قد تعلمت الكثير عن استخدام تلك الأنظمة الإلكترونية ومع ذلك أشعر أنه لا زال على تعلُّم الكثير.

J6 [...] أمدني إتمام هذه المهمة برؤية شاملة حول ما عليّ البحث عنه عند الدراسة حول أي أنشطة متعلقة بالرياضة وتحديد مواقع الكتب ذات الصلة بموضوع بحثي [...].

J9 [...] أعتقد أن أداء هذا التمرين أمر جيد لأنه يساعدك في الحصول على مجموعة مراجع وصحف ومواقع إلكترونية غير ما وجدته في المرة السابقة. وقد اكتسبت معرفة جديدة في استخدام دليل المكتبة وخدمة الصحف الإلكترونية [...].

J10 قبل التحاقي بالجامعة لم أكن أعرف على الإطلاق أن هناك مكتبة على شبكة الإنترنت وعندما أدركت ذلك حاولت استخدامها مرات قليلة. في البداية واجهت صعوبة في الاستفادة منها ولكنني تعودت على استخدامها بعد ذلك.

J11 [...] أعتبر نفسي قد اكتسبت معرفة كبيرة حول المكتبات وكيفية التنقل بين الصحف الإلكترونية، فلم أكن أعرف على الإطلاق حجم المعلومات التي يمكنني الحصول عليها من كل من الأرفف والكتب الإلكترونية. [...] وبوسعي القول إن الشيء الأكثر أهمية الذي تعلمته هو أن المكتبة والصحف مكان جيد عند البحث عن المعلومات من أجل كتابة الواجبات والتقارير[...].

J12 [...] أستطيع تصفح الجرائد عبر محتويات الصفحة الإلكترونية الرئيسية حيث إن ذلك يعطيني بداية جيدة حول مهمة بحثي، وتلك طريقة ممتازة للحصول على المعلومة. [...].

J13 إن المعرفة الجديدة التي أكتسبها الطلاب خلال تمرين مهارات المكتبة قد علمت الطالب كيفية البحث عن المعلومة بطريقة دقيقة وبفاعلية. [...].

J14 [...] أفادني استخدام دليل المكتبة لأنه ساعدني في الحصول على الكتب التي تتعلق بالموضوع الذي كان حول العنف في كرة القدم. ودليل المكتبة جيد لأنه أيضا أمدني بقائمة لمجموعة من الكتب المختلفة للاختيار من بينها.

J15 [...] باستخدامي لدليل المكتبة تعلمت الكثير مما لم أكن أعرفه من قبل، الآن بت أفهم كيفية استخدام الدليل المتاح على الحاسوب وكيفية الحصول على الكتب التي أبحث عنها. [...].

اكتسبتُ بعض مفردات اللغة الفنية المتعلقة باستخدام وبحث المصادر الإلكترونية

تشير المقتطفات الآتية إلى أن أقلية من الطلاب ذكروا اكتسابهم لمهارات تقنية لغوية ترتبط تحديدا بالبحث ونوع المعلومة المستقاة.

J1 [...] أنا الآن واثق من استخدام روابط البحث مثل حرف العطف: "و and " والنفي "لا not". وتعلمت أيضا كيفية الاستفادة من طرق البحث المتقدمة وبطريقة سليمة [...].

J3. .. [اكتشفتُ] في النهاية عددا من المصادر عن طريق تغيير الكلمة الرئيسية في صندوق البحث [...].

J15 [...] عبر كتابة بعض الكلمات المحددة استطعت الحصول على مقالات جيدة وكانت ميسرة [...].

نية لنقل ما تعلموه

تعكس هذه التعليقات إدراك الطلاب الحاجة لاستخدام هذه المصادر وأنهم عقدوا النية على الاستفادة مما تعلموه في المستقبل.

J1 [...] المعرفة التي اكتسبتها في استخدام هذه المصادر المختلفة بطريقة سليمة ومن خلال تنقية الأبحاث والحصول بدقة على ما أبحث عنه ينبغي أن يساعدني عند كتابة المقالات أو عند القيام بمزيد من القراءة حول الموضوعات. ورغم علمي أنه توجد خدمة الكتب الإلكترونية والصحف الإلكترونية لم أحاول قط الاستفادة منها من قبل. ولذلك فإنه لو لم أقم بهذه المهمة لكان علي أن أتعلم استخدام تلك الخدمات بنفسي بطريقة سليمة، ولكن ربما دون أن أحقق نجاحا يذكر [...].

J4 [...] سيكون استخدام المصادر الإلكترونية بالنسبة لي مفيدا للغاية في دراساتي المستقبلية وأبحاثي [...].

J6 [...] ستساعدني هذه المعرفة الجديدة في كل مناحي مقرري التعليمي وستكون نافعة لي طوال وجودي في الجامعة [...].

J8 [...] أشعر أنني تلقيت معارف جديدة حول البحث عن معلومات رياضية وسيساعدني ذلك في الحصول على مصادر لإخراج العمل في صورة أفضل. واليوم يمكنني الحصول على المعلومات بطريقة أسرع وبفاعلية عن طريق المكتبة. وكنت مندهشا حول كم المعلومات الذي تكتشف لي من خلال البحث وقراءة الصحف الإلكترونية، حيث وجدت الكثير من المعلومات النافعة. وقد استفدت الكثير خلال الوقت الذي أمضيته في أداء هذه المهمة وسأحاول الاستفادة مما تعلمته مستقبلاً [...].

J9 [...] عندما أحاول البحث عن المعلومات مستقبلا سأستخدم دليل المكتبة، وخدمة الصحف الإلكترونية لأحصل على المعلومة التي أحتاج إليها.

J10 [...]الآن أنا أكثر اهتماما بالأشياء المعروضة على المكتبة الإلكترونية وقد بدأت أدرك أن هذه المصادر ستكون الطريق الرئيسي الذي سأسلكه للحصول على المعلومة التي أحتاج إليها.

J11 [...] بعد شروعي في هذا النشاط أدركت سريعا مدى أهمية المكتبة كعنصر في الجامعة بالنسبة لي [...].

J13 [...] ستكون المهارات التي تعلمتها من خلال هذا التدريب المحدد مفيدة جدا لي في المستقبل [...] لن يكون البحث مصدر إهدار للوقت وذلك بفضل مهارات البحث عن المعلومات التي تعلمتها في هذا التمرين [...].

J15 [...] كان برنامج الصحف الإلكترونية جديدا بالنسبة لي وتكون لدى فهم عميق عن هذا البرنامج وسيساعدني في مهامي المستقبلية على نحو مثير. وكل هذه المصادر، وخاصة برنامج الصحف الإلكترونية ودليل المكتبة، ستساعدني بطريقة إيجابية في البحث عن أي معلومة محددة أو كتب ومقالات من مواد سابقة. وسأستخدم كلا البرنامجين كثيراً في أداء مهامي المستقبلية، ولكن ربما أحتاج فقط للمزيد من الخبرة لتعظيم الاستفادة من هذين البرنامجين [...].

الثقة في استخدام هذه الموارد الجديدة

جاءت معظم التعليقات ذات طبيعة إيجابية، ولكن كان بعضها أكثر وضوحاً، في التعبير عن مشاعر الطلاب حول تلك المهارات الجديدة.

J1 [...] أنا الآن أكثر ثقة في استخدام روابط البحث [...].

J3 [...] أنا على ثقة من أنني أستطيع استخدام هذه المهارات في المستقبل عند البحث عن مقالات متنوعة، وكتب ومواقع إلكترونية بغية الحصول على معلومات لتساعدني في مهامي المتنوعة. وعموما أشعر أن هذه المهمة قد حسنت مهارات تقنيات المعلومات لدي وأمدتني بالثقة في أدائي في العام المقبل [...].

J8 [..] لقد اكتسبت ثقة أكبر في استخدام شبكة الإنترنت [...].

J9 [...] أشعر بأنني أصبحت معتادا على التعامل مع هذه المصادر والآن أشعر أنه باستطاعتي الحصول على أي من المعلومات التي أطلبها.

الدافع على الاستفادة منها الآن ومستقبلاً Motivation to use them now and in the future

تعد هذه التعليقات أكثر تشويقا لأنها تظهر قدرة على المثابرة والإصرار، وهي عناصر أساسية في محو الأمية المعلوماتية والتي يتم التغاضي عنها، وبصفة كبيرة، في نماذج محو الأمية المعلوماتية لأنها يغلب عليها التكرار دون تفسير ما تتضمنه وكيف يمكن تحقيقه. ونماذج محو الأمية المعلوماتية في جوهرها عبارة عن إعلان عن فعل ناجح بدلا من كونها تفسيراً لحقيقة ما. وبالمثل، فإن نماذج المعلومة السلوكية، مثل تلك التي يعززها ويلسون Wilson (١٩٩٩)[٩] حيث يذكر المثابرة كعنصر أساسي في عملية البحث عن المعلومة، وهذا يتضح من خلال أحد تعليقات الطلاب في

(٩) كان الهدف النهائي من نموذج ويلسون هو تقديم إطار عمل لاختبار فرضيات تتعلق بأنظمة استرداد المعلومات بغية الحصول على مقترحات تصميم، على سبيل المثال من خلال تصميم مسارات أكثر وضوحا لتقليل مخاطر الإخفاق وزيادة الشعور بالكفاءة الذاتية لدى المستخدم.

المجموعة J3 والذي يشير بالتحديد إلى إخفاق في بادئ الأمر ولكن من خلال المثابرة أكمل الطالب المهمة بنجاح: *[...] لم تكن لدى خبرة سابقة حول استخدام الخدمات المتنوعة عبر الإنترنت ووجدت فهم ذلك أمرا صعبا في البداية. ومع ذلك ثابرت في التعامل مع هذه المشكلات وفي النهاية توصلت إلى عدد من المصادر عن طريق تغيير الكلمة الرئيسية في صندوق البحث [...].*

J10 [...] قبل التحاقي بالجامعة لم أكن أعرف على الإطلاق أنه هناك مكتبة على شبكة الإنترنت وعندما أدركت ذلك حاولت استخدامها مرات قليلة. وفي البداية واجهت صعوبة في استخدامها ولكنني تعودت على استخدامها بعد ذلك.

J14 [...] نظرا لأنني لم استخدم برنامج خدمة الصحف الإلكترونية من قبل فقد واجهت صعوبة على نحو ما في البحث عن المادة المناسبة، وبعد التعامل مع البرنامج اكتشفت في النهاية كيف تستخدم البرنامج.

بعض الوعي بالحاجة إلى تقييم المعلومة

ألمح قليل من الطلاب إلى الحاجة إلى تقييم المادة العلمية ولكن بعض المقتطفات تدل على أن بعضهم بدأ يدرك أهميتها. وهذا يعطينا بعض الدلالة على أنه ربما زاد برنامج محو الأمية المعلوماتية من وعي الطلاب بجودة المعلومة وارتباطها بإمكانية الاعتماد عليها، أي "المصداقية reliability" والتي تعد الخطوة الأولى ليكون الطلاب أكفاء في تقييم أي مصدر بصفة عامة.

J2 [...] إن استخدام خدمات الإنترنت يمكن أن يعمل على تحسين معرفتي المستقبلية فقط إذا كان للمصدر الذي أستخدمه أهلية جيدة.

J7 [...] أكون دائما حريصا عند استخدام مصادر الإنترنت ومع ذلك فقد دخلت على موقعين إلكترونيين يتمتعان بالشهرة وسرتني الأمثلة التي تلقيتها منهما.

J13 [...] ستكون المهارات التي تعلمتها في هذا التمرين بالتحديد مفيدة جدا. فعلى سبيل المثال عند كتابة مقال حول موضوع يتعلق بالرياضة، سأسعى لأن يكون بحثي حديثا وموثوقا وجيدا للغاية كعمل أكاديمي [...].

J14 [...] سأستخدم تلك المعرفة الجديدة آملاً في إخراج عمل أكثر تحديدا ويستند إلى مزيد من المراجع الموثقة [...].

بماذا تخبرنا النتائج؟

كان واضحا عبر تحليل عدد من التعليقات التي قدمها الطلاب والطريقة التي تفاعلوا أثناء أداء المهام أنهم أكثر رغبة في إكمال الأنشطة المحددة في جدول زمني لأي جلسة محددة، ولكن معظم الطلاب كان عازفا عن المشاركة في نشاط عبر الإنترنت خارج حجرة الدراسة. ولم يكن مبدأ التبادل " الأسرع والأنشط " للمعلومات الذي اقترحه سالمون (٢٠٠٤) واضحا وهو يعد المرحلة الثالثة من نشاط التعلم التعاوني عبر الإنترنت. ويذهب البعض إلى أن المحادثة عبر الإنترنت التي قدمت هنا قد شملت تناول المرحلتين الرابعة والخامسة المبينتين في نموذج سالمون.

وتشير مخرجات الطلاب من خلال الاتصال التعاوني عبر الإنترنت إلى أن الطلاب يمكن أن يصبحوا منتجين للمعلومات وفي نفس الوقت مستهلكين لها.

ويعتقد أن الاستجابات التي قدمت في المناقشة الثانية عبر الإنترنت كانت مختصرة؛ لأن المدرسين لم يقوموا بتفعيل الطلاب بالقدر الذي يمكنهم من المشاركة الجماعية في بيئة الإنترنت في المراحل الأولى كما أوصى بذلك سالمون (٢٠٠٤). ويدعم ذلك الاعتقاد إبداء طلاب مجموعة التركيز المشاركة التوتر عند تقديم إسهاماتهم، وقد يتم النظر إلى ذلك على أنه "خطأ"، ويعتقد أن تفعيل المشاركة الجماعية على الوجه الصحيح وبقدر كبير في البداية كان يمكن أن يحول دون ذلك التوتر. من جانب آخر، ربما تعزى الردود الطويلة والمفصلة في المناقشتين الثالثة والخامسة جزئيا إلى أن

الطلاب أصبحوا أكثر تعودا وانسجاما مع المحيط الإلكتروني. كما يعزى ذلك جزئيا إلى أن النشاط كان أكثر وضوحا مما هو وارد في مسارات المناقشة السابقة. وعندما لمس الطلاب وجود فائدة محددة ومباشرة من تعلُّمهم باتوا أكثر ميولا للنظر إيجاباً لكل أنشطة التعلُّم. وكان هذا الأمر موضحا في المناقشة المباشرة السادسة عبر الإنترنت (نشاط عرض المراجع).

وقد أوضحت بعض التعليقات حول النشاط التأملي التي خضعت للتقييم أنّ الطلاب شعروا بأنهم عززوا من معرفتهم الحالية، على عكس ما كان سائداً في السابق، حيث كان الطلاب يأتون إلى الجامعة ولديهم ثقة كبيرة في الحصول على المعلومة من شبكة الإنترنت، ولم يكن ذلك مصدر دهشة. وإضافة إلى ذلك أوضح الطلاب أنهم يستخدمون الإنترنت بصفة منتظمة وأنهم على دراية بمحركات البحث وخصوصا محرك البحث جوجل. يقول أحد الطلاب: *كان لدى خبرة سابقة في استخدام الإنترنت للبحث عن موضوعات خلال وقت فراغي ولذا لم يمثل هذا التدريب أي مشكلة*. تشير المقتطفات الموضحة أعلاه إلى أن الطلاب يرون أن البحث عن المعلومات يعد نشاطاً لا يمثل إشكالية إلى حد كبير. ورغم ذلك فحتى الطالب الذي لديه ثقة أكبر يشير إلى أنه ربما كان هناك الكثير ليتعلمه، ويقرر أن تلك الأنشطة قد *فتحت أبوابا جديدة لتعلُّم المزيد من تلك المادة العلمية*. وأوضحت التعليقات التأملية التي خضعت للتقييم، والتي صنفت تحت مسمى معرفة جديدة، أن الطلاب يدركون أن هناك الكثير في عوالمهم الإلكترونية غير جوجل. كما تشير إلى ترحيبهم بالمصادر التي لم تكن حتى معروفة لديهم من قبل وأنهم باتوا أصحاب دراية جيدة حول كيفية الاستفادة من تلك المصادر الوفيرة. على ضوء ذلك جاء تصنيف كل السمات الواردة بالتعليقات من المكتبة، والمكتبة الإلكترونية، وخدمة الصحف الإلكترونية، والكتب الإلكترونية تحت

مسمى *المعرفة الجديدة المكتسبة gained new knowledge ونية الطلاب لنقل ما تعلموه an intention to transfer what they have learned*. ومن المدهش أن الطلاب لاحظوا أنه باستطاعتهم الحصول على المعلومات المترابطة وبطرق إيجابية. وعلاوة على ذلك تعرف الطلاب على مصادر معينة محددة وجدوها مفيدة، وذلك يوضح أن الطلاب سوف يستخدمونها كنقطة بداية في المرة القادمة عندما يحتاجون إلى معلومات. وكل هذا يظهر تغيرا في السلوك، وهو ما يعد سمة أساسية في التعلُّم، وهي سمة تعتبر أحد المخرجات ذات الأهمية الكبرى في المقرر.

بعض السمات الشائعة التي ظهرت من خلال المقتطفات الخاصة بالممارسة التأملية والتي تذكر تطبيق معرفة جديدة توضح أن الطلاب يدركون الآن مدى أهمية المهارات التي تعلموها في كتابة المقالات والمهام المتنوعة والأبحاث. وفي بعض الأحيان تم التعبير عن مثل هذا الإدراك في صور تعبيرات إيجابية مثل: *أعتقد أن ذلك سيساعد على نحو مثير*. وبالإضافة إلى ذلك ذكر كثير من الطلاب أنه بمقدورهم نقل المهارات التي تعلموها من عناصر محو الأمية المعلوماتية بهذا المقرر إلى مقررات أخرى عبر فترة دراستهم بالجامعة. ويكتمل ذلك من خلال الإحساس بالثقة والذي يمكن رؤيته بوضوح من خلال المقتطفات التي قدمها الطلاب. لم يطلب من الطلاب التأمل في تقييم نشاط المصادر في النشاط التأملي المقرر. ولذلك فإنه من المشجع رؤية بعض الطلاب يقومون بالتعليق على أهمية هذا النشاط. وما يجمع تلك التعليقات التأملية هو كونها تقدم إفادات feedback نافعة للمدرسين حول كيفية تحسين تقديم محو الأمية المعلوماتية. وعلاوة على ذلك تقدم تعليقات الطلاب دلالات جماعية على أنه وإن كان يبدو من الصعب استخدام تلك المصادر في بادئ الأمر، فإنه من خلال المثابرة وعدم الاستسلام فإن الطلاب سيجدون المعلومات التي يحتاجون إليها. وفوق كل شيء

تشير تلك الأمثلة إلى أن تعليقات الطلاب التأملية تقدم صورة تفصيلية مدهشة عن شعور الطلاب تجاه ما تعلموه وكيف سيستفيدون مما تعلموه مستقبلاً.

النجاحات والإخفاقات لبرنامج محو الأمية المعلوماتية ضمن المقرر

كما ورد سابقا كانت مهمة عرض المراجع هي الأكثر نجاحا من حيث شعور الطلاب تجاه النشاط، ودرجة المحادثات عبر الشبكة التي أفرزها العدد الكبير من التعليقات الثانوية وكم المعرفة الجديدة التي قدمت فيها. ويمكن أن يعزى ذلك النجاح، وبشكل جزئي، إلى أن النشاط كان ذا طبيعة مباشرة ومحددة، كما أن فوائده كانت ملموسة. ومما يؤكد هذه النقطة الأخيرة أنّ التعليقات التي تم تقديمها أوضحت أن الترتيب كان واضحا في كل الأنشطة التي تم القيام بها. والغريب أن أجوبة الاستبيان جاءت متناقضة مع هذه التعليقات على الرغم من ذلك الوضع.

يشير إخفاق أغلبية الطلاب في إدراك فوائد تقييم المصادر وأنشطة الممارسات التأملية إلى أنّ هناك عملا إضافيا يجب أن يبذل لمنع تكرار مثل ذلك الإخفاق مستقبلاً. وتشير التعليقات التي قدمها الطلاب بوضوح إلى أن الممارسة التأملية عبر الإنترنت غير شائعة. وعلى النقيض ذكر المشاركون في مجموعة التركيز أنهم كانوا يفضلون مهمة تأملية كل أسبوع لكي [...] تذكرنا بما قمنا بعمله في الأسبوع الماضي. وربما يؤكد هذا أنّ الطلاب، واعتباراً من تلك التجربة، أصبحوا مقدرين لقيمة نشاط الممارسة التأملية الروتيني.

ومن جانبنا نقدر أنّ هناك عدداً من الأسباب وراء إخفاق الطلاب في إدراك فوائد تقييم المعلومات، منها أن الملخصات كانت طويلة جدا، وأنّ الأسئلة الناتجة عن المناقشات كان يمكن تقديمها في صيغ أكثر وضوحاً مع الدعم ببعض الأنشطة، هذا بجانب أنها قدمت إلى عدد كبير من الطلاب في وقت قصير جدا.

كما لا ينبغي التقليل من الوقت الذي تم بذله لتلخيص تعليقات الطلاب إلى تعليقات ذات معنى. فقد استغرق النشاط بحد ذاته وقتا أطول عما كان متوقعا، وبمعدل ساعتين إضافيتين أسبوعيا، ولا يستبعد أن يكون هذا الوضع أثر سلباً على جودة عملية دعم تطوير الطلاب اللاحقة. ولم يؤد استخدام الأقواس المربعة للتعبير عن إسهامات المعلم إلى أية إضافة في توضيح الملخص. ووجد أن عملية جمع تعليقات الطلاب في شكل ملخص مترابط تمثل تحديا أكبر مما كان متوقعا في بادئ الأمر مما يوجب بذل المزيد من الجهد في البحث والتدريب لترسيخ هذه التجربة. ويوصي سالمون (٢٠٠٢) بأنه ينبغي أن تضاف تعليقات المدرسين إلى الملخص باستخدام **بنط أسود عريض(Bold)** وكانت هناك مقترحات أخرى باستخدام نصوص ملونة تحمل أسماء المدرسين لتمييزها عن تعليقات الطلاب.

وتبين المقتطفات من الملخص السابق كيف يمكن القيام بذلك:

قال تريسيTracy إنّ المصدر الجيد ينبغي أن يتكون من عدد من وجهات النظر والتي تمكننا من تقييمه في مقابل مفاهيمنا أو عملنا.

ويمكن أن يضيف جامي و جيوف Jamie and Geoff أن التحيُّز يمكن تخفيضه إلى الحد الأدنى باستخدام الأدلة لدعم النقاط التي قدمت مع شرح تفصيلي للمعلومات التي تكون هناك حاجة إليها (بمعنى آخر، الدعم بفيض من الحقائق والأرقام).

ومحدودية الوقت كانت تعني أن الطلاب لم يكونوا قادرين على تطوير أنشطة برمجيات ثانوية في شكل امتحانات موجزة. إذن كان ضيق الوقت سببا آخر، حيث بات واضحاً أنّ هناك استحالة للقيام بمهمة تأملية ونشاط محو أمية معلوماتية في ذات ورشة العمل. ومما زاد الأمر تعقيداً أن الطلاب وجدوا أن النشاط التأملي عبر الإنترنت يمثل إشكالية بالنسبة لهم وأنّ أداءه استغرق الكثير من الوقت. وربما يكون من المفيد النظر في عمل امتحان تأملي في شكل نشاط تأملي متزامن. وسيؤدي ذلك إلى

ملء الفجوة في البرمجيات الثانوية وتوفير طريقة أسرع للطلاب يعتمدها الطلاب في أداء أنشطتهم التأملية. وهناك بعض التوصيات حول كيفية القيام بذلك في المستقبل كما هي مقترحة هنا.

نشاط الممارسة التأملية المتزامنة عبر الإنترنت

Instant Online Reflective Practice Activity (IRPA)

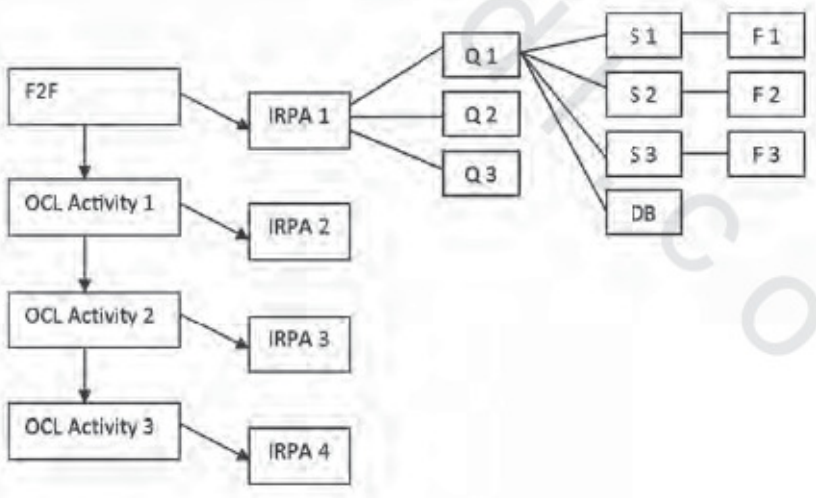
اقترحنا في هذا الجزء أن يقوم الطلاب في نهاية أي نشاط بإكمال نشاط الممارسة التأملية المتزامنة بدلا من النشاط التأملي الذي يبدأ من حيث ينتهي. وتستغرق تلك الأنشطة حوالي عشر دقائق وهي مصممة بكيفية تضمن تمكين الطلاب من التأمل الفعال في تعلمهم. وبالإضافة إلى ذلك هناك تصور بأنَّ الطلاب، ومن خلال القراءة أولاً ثم اختيار جملة تأملية معدة بالفعل، سيكتسبون فكرة أوضح فيما يتعلق بكيفية وضع الجمل التأملية أثناء أدائهم الأعمال المقررة عليهم.

استقر رأي المدرسين المشرفين على أن يقوموا في الأنشطة التأملية المستقبلية باستبدال النشاط التأملي عبر الإنترنت (المناقشة الأولى عبر الإنترنت) بهدف معالجة مسألة قلة الوقت التي أشرنا إليها في الجزء السابق. وهذه الطريقة الجديدة في تنفيذ المهام التأملية عبر الإنترنت موضحة في المثال الذي سيأتي لاحقاً حول الممارسة التأملية المتزامنة عبر الإنترنت. وحيث اشتكى الطلاب من أن عملية التأمل تستغرق وقتا طويلا، ضمن اختيار التعليقات التأملية الجاهزة، فإن مشاركة الطلاب الفاعلة فيما يلي من أنشطة تأملية اللاحقة وفي ذات الوقت وفر أداة تحد للطلاب تلزمهم بالتفكير في المعرفة الجديدة وكيفية تطبيقها.

وجاءت نصوص التعليمات والأسئلة التأملية المستخدمة في نشاط الممارسة التأملية المتزامنة عبر الإنترنت وفق الأسلوب الذي أوصت به حملة الإنكليزية السهلة

(٢٠٠٦) Plain English Campaign، والتي توصي باستخدام جمل قصيرة وسريعة وجمل يكثر فيها ضمير المتكلم. وكان الهدف وراء ذلك هو تجسيد " صوت" يستخدم فيه الأسلوب السياقي والذي يقع بين السياق الأكاديمي والسياق غير الرسمي كما عرفه نيكول، و منتي وسنكلير (٢٠٠٣). وبعد كل نشاط تعاوني عبر الإنترنت سيتم توجيه الطلاب للقيام بنشاط الممارسة التأملية المتزامنة عبر الإنترنت من خلال السبورة.

وسيكون تطبيق مثل هذا المدخل الإبداعي والممارسة ممكنا فقط بعد البدء في برنامج محو الأمية المعلوماتية حيث إننا لدينا أمثلة حقيقية حول تعليقات الطلاب يمكن من خلالها إنشاء التعليقات التأملية المرتبطة بنشاط الممارسة التأملية المتزامنة عبر الإنترنت، والموضح في المثال الآتي أسفله. ويوضح ذلك المخطط أن الطلاب سوف يقومون بإكمال نشاط الممارسة التأملية عبر الإنترنت بعد نشاط التواصل وجها لوجه وبعد كل نشاط تعلُّم تعاوني عبر الإنترنت.



الشكل رقم (٣). مخطط برنامج محو الأمية المعلوماتية.

المفتاح

F2F : جلسة ورشة عمل حول التواصل وجها لوجه

OCL Activity : نشاط التعلُّم التعاوني عبر الإنترنت

IRPA x : نشاط الممارسة التأملية المتزامنة عبر الإنترنت رقم. .

RQ x : السؤال التأملي رقم. ...

RS x : البيان التأملي رقم. ..(لاحظ جيدا: تم تقديم عبارتين فقط في نشاط الممارسة التأملية عبر الإنترنت ٢-٤).

DB : صندوق حوار للطلاب لتقديم عبارة تأملية تعتمد على المجهود الشخصي

F x : التعليق على العبارة التأملية رقم. .

تقديم نشاط الممارسة التأملية المستقبلية المتزامنة عبر الإنترنت IRPA: المثال (١)

سيتم توجيه الطلاب للإجابة عن كل الأسئلة وفقا للتعليمات، مع عرض ثلاث عبارات بديلة لكل سؤال. على كل طالب اختيار إحدى العبارات الجاهزة أو كتابة عبارة من عنده. والعبارات الجاهزة "مرتبطة" مع بعضها باستخدام عبارات سابقة مصدرها طلاب سابقون مارسوا نفس النشاط. ويعتقد أن استخدام جمل تأملية حقيقية سيمكن الطلاب من التعرف، وكحد أدنى، على واحدة من العبارات الواردة بالقائمة وبالتالي اختيارها. والثلاث أنواع من العبارات مصممة بحيث تختلف فيما بينها في درجات التعلُّم، فالتعليقات في النوع A تعرض أقل التفاصيل والتعليقات من النوع C تعرض التفاصيل الأكثر. وكلٌ من الإجابات الجاهزة ترتبط بإفادة جاهزة (نضمن تقديم رد خلال ٢٤ ساعة بالنسبة للتعليقات التأملية " من نفس كلمات

الطالب"[١٠]). وتركز أنشطة الممارسات التأملية عبر الإنترنت على تحسين تعلُّم تتطلب بيئته من الطلاب التأمل في المعرفة الجديدة التي اكتسبوها وكيف يمكنهم تطبيقها في المستقبل كما جاء في التوصيات التي قدمها ريس (٢٠٠١) والتي تبرز أن الطلاب يتعلمون من خلال تلقي إفادات في حينها. وسوف يتم ربط تلك الإفادات مع غيرها من عبارات. وفي واقع الأمر، سيتلقى الطلاب ردودا آلية متزامنة.

تعليمات للطلاب

هذا النشاط التأملي المتزامن صمم خصيصا ليساعدك في التفكير فيما قمت به في ورشة العمل الخاصة بمحو الأمية المعلوماتية الأسبوع الماضي. ومن خلال التأمل فيما تعلمته تستطيع تذكر ما تعلمته وكيف تستخدم معرفتك الجديدة الآن وفي المستقبل وأيضاً ما هو الجهد الذي تحتاج القيام به بغية تحسين معرفتك.

فيما يلي ثلاثة أسئلة لتختار من بينها. ستجد أن كل سؤال مرفق به ثلاث عبارات، وما نود منك القيام به هو:

عد بتفكيرك خطوة إلى الوراء وفكر في النشاط الذي قمت به الأسبوع الماضي.

ألق نظرة على الأسئلة وأجب عن الجمل الموضحة أسفله.

نفذ اختيارك بالضغط على زر الراديو radio button التالي للعبارة التي تشعر أنها تصف ما تعلمته إلى حد بعيد (ضع في اعتبارك أنه لا توجد إجابات صحيحة وأخرى خاطئة).

إذا لم تناسب أيا من الإجابات تجربتك، من فضلك أكتب تعبيرك الخاص عن طريق الضغط على رابط عنوان البريد الإلكتروني وإرسال تعليقك إلينا.

وفور تقديمك للعبارة التي اخترتها سوف تتلقى بعض التعليقات من قبلنا.

إذا استطعت تقديم تعبير من كلماتك أنت نضمن لك التعليق عليه خلال ٢٤ ساعة.

---

(١٠) نعتقد أن من المهم تقديم نشاط تأملي في كل مرة يحس فيها الطلاب أن التعليقات المقدمة للاختيار من بينها لا تمثل رؤيتهم في طريقة تعلُّمهم. ولدينا نية أيضا للتعامل مع توقعات الطلاب في تلك الحالة من خلال النص على المدة التي يستغرقها المعلمون لتقديم الردود.

نشاط الممارسة التأملية عبر الإنترنت: استخدام أسلوب جمعية علم النفس الأمريكية APA في الإشارة للمراجع

أي من هذه العبارات تعكس بطريقة أمثل ما ستفعله مع ما تعلمته مستقبلاً؟

1A. ربما أستخدم أسلوب الإشارة للمراجع في بعض مهامي، ولكن ذلك يستغرق وقتا طويلا إلى حد ما كما أنه طريقة مفصلة جدا مما يصعب استخدامها في كل مرة.

الإفادة الآلية على 1A: أجل، هي طريقة مفصلة جدا وتستغرق بعض الوقت ولكنك تحتاج إلى رد العمل الذي استشهدت به إلى مصدره لتجنب اتهامك بالانتحال (نسخ أعمال الآخرين وتقديمها على أنها عملك الخاص). تحتاج إلى استخدام أسلوب جمعية علم النفس الأمريكية في كل المهام. وإذا لم تكن متأكدا من كيفية استخدام ذلك فعليك العودة مرة أخرى إلى المهمة أو يمكنك الذهاب إلى المكتبة واستخدام الدليل اليدوي لجمعية علم النفس الأمريكية عند حاجتك لمزيد من التفصيل.

1B. يستخدم أسلوب جمعية علم النفس الأمريكية في الإشارة إلى مراجع للمقالات ومن ثم فهو مفيد. سأستخدم تلك المعرفة في المستقبل خلال كافة المقررات لإعداد مراجع الكتب بطريقة سليمة، وكذلك المقالات والصحف الإلكترونية.

الإفادة الآلية على 1B: أجل، عليك استخدام أسلوب جمعية علم النفس الأمريكية في عرض المراجع في كل مهامك. وقد تعرفت على ثلاثة مصادر رئيسية تحتاج عادة إلى الإشارة إلى مراجعها (الكتب، والمقالات، والصفحات الإلكترونية). وبالنسبة للمواضيع التي لا تقع تحت هذا النوع كالبريد الإلكتروني فيمكنك الذهاب إلى المكتبة واستخدام الدليل اليدوي لجمعية علم النفس الأمريكية عندما تحتاج إلى مزيد تفصيل.

1C. أدرك أن علي استخدام أسلوب جمعية علم النفس الأمريكية في كل مهامي. وسوف أستخدم تلك المعرفة في المستقبل خلال كل المقررات لتقديم مراجع للمصادر التي أستخدمها وبطريقة صحيحة. وحيث إن تلك المهمة كانت مقدمة لأسلوب جمعية علم النفس الأمريكية فإنني سوف أذهب إلى المكتبة وأستخدم الدليل اليدوي لجمعية علم النفس الأمريكية عندما أحتاج لمزيد تفصيل.

الإفادة الآلية على 1C: عظيم، لقد أدركت أن تقديم المراجع بصورة صحيحة أمر واجب، أحسنت. يجدر بك أن ترجع إلى الدليل اليدوي لجمعية علم النفس الأمريكية والذي يحتوي على تفاصيل أكثر مما تناولته خلال النشاط.

الخاتمة والتوصيات للبحث المستقبلي

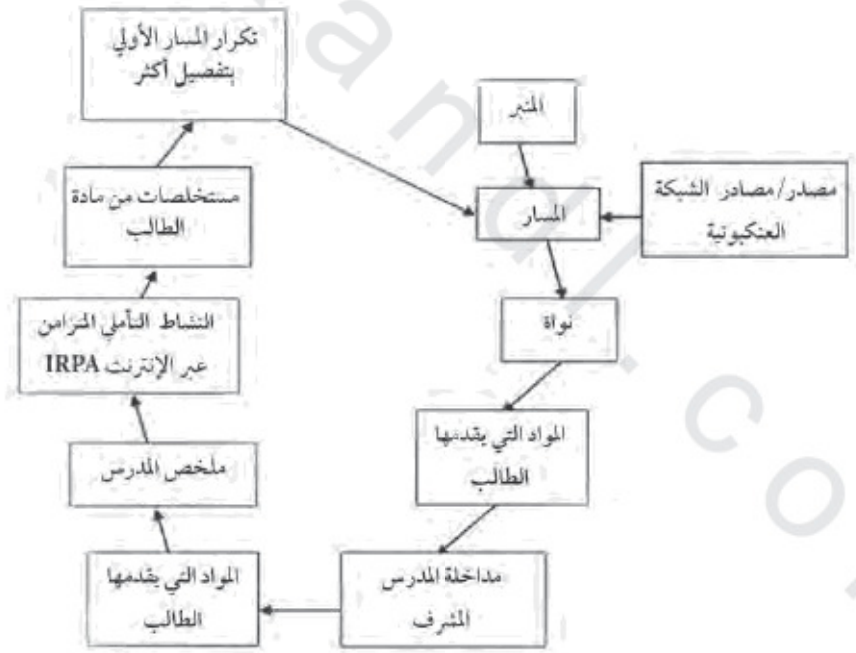
رأينا أنه من الممكن الاستفادة من مقومات العمل التعاوني عبر الإنترنت في تفعيل مشاركة الطلاب حتى في أكثر جوانب محو الأمية المعلوماتية تفصيلا. ورأينا، من منظور المدرسين، أن العملية التكرارية التي استخدمت في أنشطة التقييم قد تمت بطريقة جيدة جدا رغم حقيقة أن ذلك لم يكن ضمن مخرجات النشاط المتوقعة. واتضح من خلال البساطة التي ظهرت في مهمة الإشارة للمراجع كيف يمكن تصميم أنشطة مستقبلية. ورغم ذلك أظهر البحث أيضا الحاجة إلى بذل مزيد من المجهود في تطوير البرمجيات وفي عملية إدارة المحادثات عبر الإنترنت.

مثّل طلاب المستوى الأول ١ (level 1) المشاركون توضيحا لافتا وأمينا حول بعض السلبيات تجاه بعض جوانب البرنامج وبرز ذلك من خلال تعليقاتهم، رغم أنهم أظهروا رغبة أكيدة في القيام بالأنشطة التي قدمت إليهم. وربما كان نشاط الممارسة التأملية نشاطا عظيما وجاذباً للطلاب. كما جاءت الممارسة التأملية المتزامنة عبر الإنترنت كمحاولة لجعل عملية إنجاز هذا النشاط أقل إرهاقا على الطلاب مع الاستمرار في إبراز قيمة التعلُّم التأملي أمامهم.

وبإكمال الطلاب لأنشطة التعلُّم التعاوني عبر الإنترنت والموصوفة في هذا الفصل برهن الطلاب على أنّ لديهم القدرة على أن يكونوا منتجين ومستهلكين للمعرفة. ومن خلال إدراك تلك الحقيقة وتعزيزها يتم التخطيط لأن تتضمن الأنشطة المستقبلية عبر الإنترنت فرصة للطلاب لإنشاء مدونة عامة تدعمها مصادر خارجية

عبر شبكة الإنترنت، على أن يقوموا هم باختيار تلك المصادر وتقييمها. ومن المتصور أن يضفي هذا النشاط الإضافي شعورا بالهدف من أنشطة الإنترنت التي تتجاوز نشاط التقييم.

ومن خلال الأدلة التي جمعت ونوقشت يذهب البعض إلى أن هناك حاجة إلى نموذج عمل جديد (لهيكلة محو الأمية المعلوماتية من خلال التعلُّم التعاوني عبر الإنترنت) ويعد ذلك أمرا مطلوبا بغية إدراك مقاصد الممارسة والبحث المستقبلي. يوضح الشكل رقم (٤) الآتي تمثيلاً بيانياً لتلك العملية الجديدة.



الشكل رقم (٤). العملية المعدلة.

استناداً على محصلة نتائج هذه الدراسة، يُعتقد أنّ تنفيذ الأنشطة مستقبلاً يجب أن يتضمن الآتي:

- بيان واضح من قبل الطلاب تشير عباراته إلى كيفية إسهام أنشطة محو الأمية المعلوماتية في العمل المقرر.
- أنشطة قصيرة ومهام لا تستغرق أكثر من عشرين دقيقة في إتمامها.
- فرصة للطلاب لتحميل مصادرهم المختارة مع التقييم إلى مدونة الأنشطة الرياضة.
- اعتماد صيغة واحدة لكل الأنشطة ومن ثم تصبح نشاطا روتينيا للطلاب عند إكمالها.
- تأمل لكل نشاط في شكل ممارسة النشاط التأملي المتزامن عبر الإنترنت الموضح أعلاه.
- مزيد من التفاعلات عبر الإنترنت من قبل المدرسين المشرفين خلال المناقشات عبر الإنترنت بالشكل المناسب.
- اعتماد صيغة واحدة لتجميع أفكار الطلاب وتعليقات المدرسين المشرفين في ملخص.
- عناوين مناقشات المنبر يجب أن تشير إلى طبيعة ومحتوى المهام التي يتم الشروع فيها.
- مزيد من الوقت لتحليل النتائج.
- تقديم خريطة عمليات لهيكلة الممارسات المستقبلية من أجل إجراء المزيد من الأبحاث.

من المقرر أن تبدأ المرحلة التالية من هـذا البحـث خـلال الفصـل الأول مـن العام الأكاديمي ٢٠٠٦-٢٠٠٧.

المراجع

Alpay, E. (2005) Group dynamic processes in email groups. *Active learning in* higher education, 6(1): 7-16.

Andretta, S. (2005) *Information literacy: a practitioners guide.* Oxford: Chandos.

Armstrong, C., Abell, A., Boden, D., Town, S. Webber, S. and Woolley, M. (2005) Defining information literacy for the UK. Update, 4(1-2): 23-25.

Association of Coilege & Research Libraries: a Division of the American Library Association (2000) *Information literacy competency standards for higher education.* Chicago: American Library Association [Online] http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/standards.pdf (Accessed 13 January 2004).

Big Blue Project (2002). The Big Blue: Information skills for students: final report. [Online] http://www.leeds.ac.uk/bigblue/finalreport.html (Accessed 31 July 2002).

Bordinaro, V. and Richardson, G. (2004) Scaffolding and reflection in course-integrated library instruction. *Journal of academic librarianship,* 30(5): 391-401.

Bruce, C.S. (1995) Information literacy: a framework for higher education. *Australian library Journal,* 44(3): 158-170.

Bundy, A. (ed.) (2004) *Australian and New Zealand information literacy framework: principles, standards and practice.* Adelaide: Australian and New Zealand Institute for Information Literacy. [Onlline] http://www.anziil.org/resources/Info%20lit%202nd%20edition.pdf (Accessed 8 February 2005).

Ford, N. (2004) Towards a model of learning for educational informatics. *Journal of documentation,* 60(2): 183-225.

Goodyear, P. (2001) *Effective networked learning in higher education: notes and guidelines. Networked learning in hiher education project: JISC Committee for Awareness Liaison and Training (JCALT). Volume 3 of the final report to JCALT. Lancaster University: Centre for Studies in Advanced Learning*

Technology [Online] http://c.salt.lancs.ac.uk/JISC/guidelines_final.doc (Accessed 14 February 2005).

Hepworth, M. (2004) A Framework for understanding uyser requirements for an information service defining the needs of informal careers. *Journal of the American Society of Information Science and Technology,* 55(8):695-708.

Hinett, K. (2002a) *Improving learning through reflection – part one.* The Higher Education Academy [Online] http://www.heacademy.ac.uk (Accessed 5 December 2002).

JISC infoNet (2004) *InfoKit: effective use of VLEs: introduction to VLEs.* [Online] http://www.jiscinfonet.ac.uk/InfoKits/effective-use-of-VLEs/intro-toVLEs/index_html (Accessed 8 February 2005).

Jonassen, D., Davidson, M., Coillins, M., Campbell, J. and Haag, B. B. (1995) Constructivism and computer-mediated communication in distance education. *American journal of distance education,* 9(2): 7-26.

Laurillard, D. (1993) *Rethinking university teaching.* London: Routledge.

Long, H. B. (2003) *Preparing E-learners for self-directed learning,* in Piskurich, G.M. (ed.) *Preparing learners for E-learning.* San Francisco: Pfeiffer: 1-18.

Mayes, J. T. (1995) Learning technology and Groundhog Day, in Srang, W., Simpson, V. B. and Slater J. (eds) *hypermedia at work: practice and theory in higher education.* Canterbury: University of Kent Press: 21-37.

Mayes, T. and de Freitas, S. (2004) *JISC E-learning models desk study: stage 2: review of E-learning theories, frameworks and models (Issue 1).* [Online] http://www.cetis.ac.uk:8080/pedagogy/elearning_models/finalreportv1/ (Accessed 8 February 2005).

Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1984) *Qualitative data analysis:a sourcebook of new methods.* Newbury Park: Sage.

Moseley, D. Baumfield. V. Higgins, S., Lin, M., Miller, J., Newton, D., Robson, S., Elliot, J., and Gregson, M. (2004) *Thinking skills framework for post-16 learners: an evaluation. A research report for the learning & Skills Research Centre.* Trowbridge: Cromwell Press.

Nicol, D. J. Minty, I. and Sinclair, C. (2003) The Social dimensions of online learning. *Innovations in education and teaching international,* 40(3): 270-280.

Northedge, A. and Lane, A. (1997) What is learning? In Northedge, A., Lane, A., Peasgood, A. and Thomas, J. (eds) *The Sciences good study guide.* Milton Keynes: Open University Press.

Plain English Campaign (2006) *Welcome to the plain English campaign.* [Online] http://www.plainenglish.co.uk/ (Accessed 24 July 2006).

Race, P. (2001) *The lecturer's tool kit: a resource for developing learning, teaching and assessment.* 2nd ed. London: Kogan Page.

Salmon, G. (2002). Mirror, mirror on my screen… exploring online reflections. *British journal of educational technology,* 33(4): 379-391.

Salmon, G. (2004) *E-moderating: the key to teaching and lerning online.* 2nd ed. London: Routledge.

Society of College, National and University Libraries: Advisory Committee on Information Literacy (1999) *information skills in higher education: A SCONUL position paper.* [Online] http://www.heacademy.ac.uk (Accessed 2 March 2005).

Walker, H. M. and Engel, K. R. (2004) Research exercise: a sequenced approach to just-in-time information literacy instruction. *Research strategies,* 19: 135-147.

Wilson, T. D. (1999) Models in information behaviour research. *Journal of documentation,* 55(3): 249-270.

Openkandl.com

obeikandl.com

كشاف الموضوعات

أ

الاحتياجات التعليمية الخاصة ١٨١، ١٨٦، ١٨٧

اختلال التوازن في محو الأمية المعلوماتية ٨٨

الأساس في التعلم ١١

استخدام المعلومات ٥، ٨، ٩

استراتيجيات محو الأمية المعلوماتية ١٥، ١٦

الاستفادة من المعلومات ٢، ٢٨، ٣٢

الأسلوب التسلسلي ١٨، ١٩

إطار التأثير الاجتماعي ٤٦، ٥١، ٥٤

الإطار العلائقي ٤١، ٤٢، ٤٦

إطار القدرة ٤٦، ٥٤، ٧٩

إطار المحتوى ٤٦، ٤٧، ٥٤

إطار المطابقة للحالة الشخصية ٤٦، ٥٠

إطار تعلم كيف تتعلم ٤٦، ٤٩، ٥٤

أمناء المكتبات ٣، ٦، ٨

أمناء المكتبات الأكاديميين ٢٣٩، ٢٥٩، ٢٦٢

الأمية المعلوماتية ١، ٢، ٣، ٥

إنتاج المعلومات ١٢٦، ١٦٦، ١٦٧

الإنجاز والتأثير ٢٠

ب

البحث في الإنترنت ٥٢، ٥٥، ٥٦

برامج التعلم التعاوني ٢٨٢

البرامج التعليمية التكنوقراطية ١٦٤

بناء المعرفة ٨، ٢٥، ٢٨

بيئات معلوماتية ١٣٥

بيئة التعلم الإلكتروني ١٨، ٢٢٧، ٢٨٥
بيئة التعليم العالي ٨٣، ٨٤
بيئة تعاونية ٢٨١

ت

التأمل ١٣، ٢٤، ٢٥
تبادل المعلومات ٨٧، ١٣١، ١٥٩
تخطيط التطوير الذاتي ٢٣٦، ٢٤٣، ٢٤٨
التدريس والتعلم ٤٢، ٤٣، ٤٤
تطوير محو الأمية المعلوماتية ٢٦، ٨١، ٨٣
تطوير مهارات التدريس ٢٥٨، ٢٦١
تطوير مهارات معلوماتية ٢
التعامل مع المعلومات ٥٢، ٩٧
التعلم ١، ٣، ١١
التعلم مدى الحياة ٨٤، ٨٦، ١٨٢
التعليم عبر الشبكة ٨٥
تعليم محو الأمية المعلوماتية النقدية ١٦٣، ١٧٠
التفاعل ١٩، ٢٤، ٢٨
تقنية المعلومات والاتصالات ٨٥، ١٢٩، ١٩٥

ث

الثقافة ٣، ٥، ١٠٨

ج

الجامعة المفتوحة ٢٥٩
جامعة شرق لندن ١٧٩، ٢٣٠
جامعة كوينزلاند التقنية ٤١، ٦٠، ٨١
جامعة لفبرا ٢٣٥، ٢٣٦، ٢٣٧
جامعة ليدز ميتروبلتان ٢٥٠، ٢٥١
جامعة هيرتفوردشير ٢٥، ٢٦

ح

حلول تكنوقراطية ١٣٥

ر

الربط بالمعلومات ٢٨، ٢٩

ط

طرق التدريس التفاعلي ٢٦٤

ع

عصر المعلوماتية ١٢٥
علم الاجتماع التفسيري ١٤٤

ف

obeikandl.com

الفقر المعلوماتي ١٣٦
الفوارق الرقمية ١٣٦

ك

كفاية المعرفة ٣١، ٣٢

م

مبادئ التدريس ٣، ٥
مبادرات محو الأمية المعلوماتية ٢١
المجتمع المعلوماتي ١٦٥، ٢٦٥
المحتوى المعلوماتي ١٣١، ٢٢٩
محو الأميات المعلوماتية ١٨١
محو الأمية الرقمية ١٧٩، ١٨٠
محو الأمية المعلوماتية ١، ٢، ٣، ٤
محو أمية البحث ١٨٥
محو أمية التقنية ١٨٦
مخرجات التعليم ٢٣٥، ٢٤٩
المستويات الفكرية ٢٢٢
مصادر المعلومات ٨، ١٤، ٨٥
معايير معلوماتية ٩٤
المعرفة المعلوماتية ٥٣، ٩٨، ١٥٠
مقررات تعليمية ١٥١، ٢٣٦، ٢٤٠
المكتبة البريطانية ٢، ٣
الممارسة التأملية ٤٩، ٨١، ٨٣
الممارسة التأملية المتزامنة ٣٣١، ٣٣٢، ٣٣٦
مناهج محو الأمية المعلوماتية ١٦٧
مهارات التعلم ٢٥٧، ٢٥٩
المهارات الست الكبيرة ٤
مهارات المعلومات ١، ٢، ٣، ٤
مهارات تقنية المعلومات ٢
الموارد المعلوماتية ١٣٦، ١٤٤

ن

النشاط المتأملي المتزامن ٢٨٠، ٣٣٠
نظرية سلوك المعلومات ٩٩
نقل مهارات ١٥، ١٨، ٣٢٨
نموذج المخرج Exit Model ٤
نموذج زائد Plus Model ٤

هـ

هياكل الوعي ٨

و

ورش العمل ٣، ١١٣، ٢٦٠

openkanal.com

obeikandl.com

نبذة عن المؤلفة

سوزي أندريتا

ظلت سوزي أندريتا تعمل في حقل إدارة المعلومات لمدة عشرين سنة، لتكرس أنشطتها خلال السنوات العشر الأخيرة في تعليم محو الأمية المعلوماتية ودمجها في عدد من فروع المعرفة، وعلى جميع المستويات. ومشروعها الأخير "تسهيل تعليم محو الأمية المعلوماتية– Facilitating Information Literacy Education "FILE" "هو برنامج تطوير مهني مستمر، ترعاه مكتبات صحة لندن، يتناول بالبحث احتياجات التدريب وسط المهنيين العاملين في مجال المعلومات بالقطاع الصحي. وتضمنت مؤلفات سوزي كتاب (محو الأمية المعلوماتية: دليل الممارس – (Information Literacy: a practitioner's guide – "تشاندوس عام ٢٠٠٥م Chandos " الذي يروج لمحو الأمية المعلوماتية باعتبارها أساساً للتعلم المستقل مدى الحياة ويستكشف أثر التمكين الذي توفره هذه الممارسة للمدرس والدارس على حد سواء. وفي يناير ٢٠٠٦م تولت سوزي تحرير عدد خاص من مجلة إيتالكس *Italics* وهي مجلة علوم المعلوماتية والحاسب الآلي التي تصدرها أكاديمية التعليم العالي للمملكة المتحدة على شبكة الإنترنت، حمل عنوان (محو الأمية المعلوماتية: تحديات التطبيق Information Literacy: Challenges of Implementation). وتناول ذلك العدد الخاص مشاكل دمج محو الأمية المعلوماتية في القطاع التعليمي بشكل عام. وكتاب التغيير والتحدي: محو الأمية المعلوماتية للقرن الحادي والعشرين الذي بين يدينا، اعتمد كثيراً على ذلك العدد الخاص من مجلة إيتالكس جاء مروجاً لمفهوم أنّ محو الأمية المعلوماتية هو محو أمية وظيفية "functional literacy" في بيئة المعلومات الرقمية دائمة التطور. وهذا المفهوم يعكسه عدد من وجهات النظر السائدة في كل من المملكة المتحدة وأستراليا. وتغطي مجالات اهتمام سوزي البحثية الأخرى طيفاً واسعاً في حقل محو الأمية المعلوماتية يشمل أثر محو الأمية البصرية في عملية بناء المعرفة Impact of visual literacy on the process of knowledge construction ودور محو الأمية المعلوماتية في مبادرة المملكة المتحدة للمهارات الرئيسية The role of information literacy in the UK's key skills initiative؛ وكذلك الحاجة للتضمين الكامل لمحو الأمية المعلوماتية في أجندة التعلُّم الإلكتروني. وفي تاريخ إصدار هذا الكتاب كانت سوزي تعد رسالة الدكتوراة بمعهد التربية التابع لجامعة لندن تحت عنوان: (وضع خريطة لمفاهيم طلاب الدراسات العليا في إدارة المعلومات تجاه محو الأمية المعلوماتية والتعلم مدى الحياة: Mapping IM postgraduate students' conceptions of information literacy and lifelong learning).

بريد سوزي الإلكتروني هو: s.andretta@londonmet.ac.uk

obeikandl.com

obeikandl.com

obeikandl.com