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.

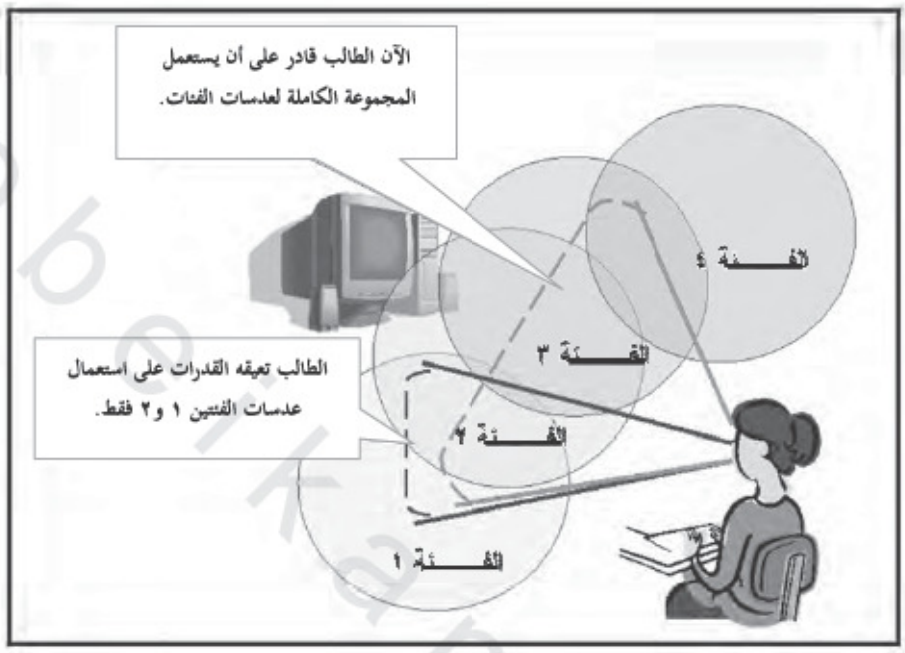
٣- البحث في الإنترنت ينظر إليه كاستخدام الأدوات كمرشح (فلتر).

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.

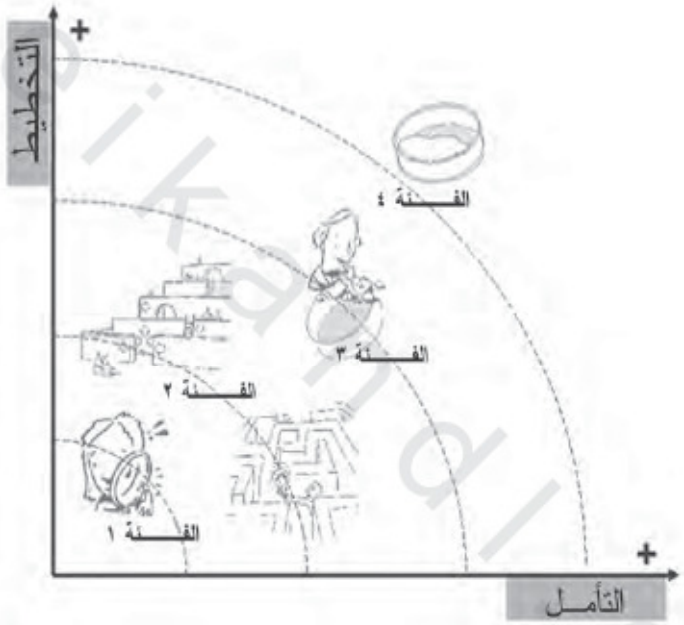


الشكل رقم (٩). القدرات على استعمال سلسلة من عدسات الفئات عند القيام بالبحث.

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.

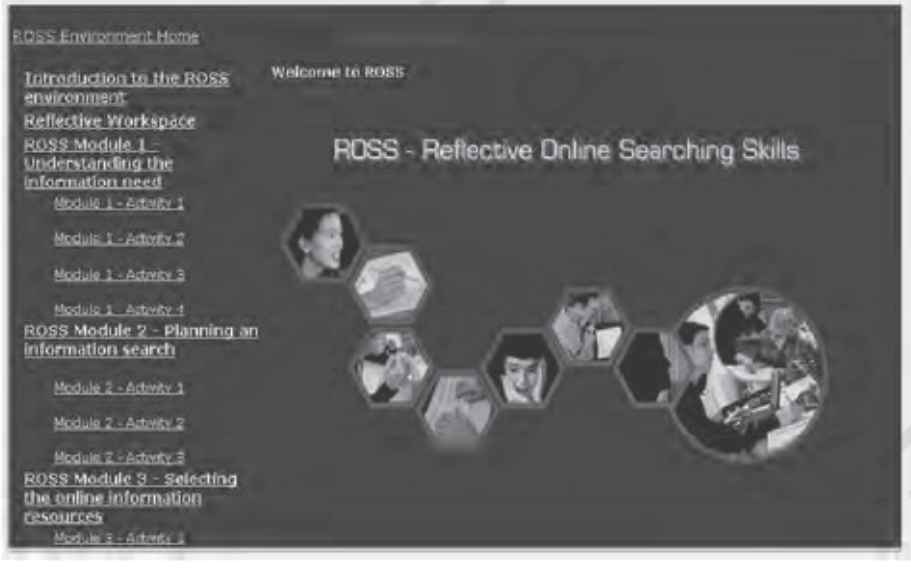
استخدام النموذج العلائقي لتطوير بيئة مهارات البحث التأملي في الشبكة (روس)

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).

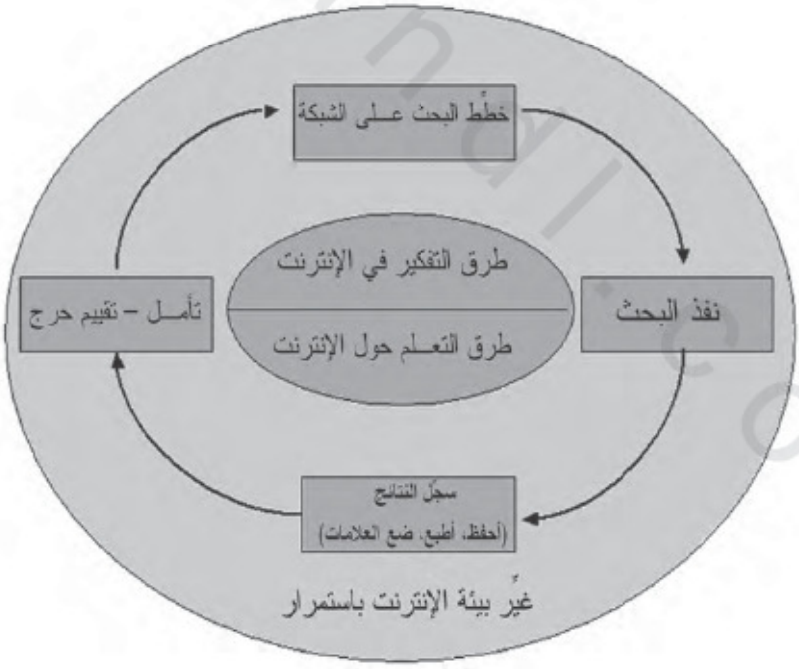
تذهب بيئة مهارات البحث التأملي على الشبكة (روس) إلى حيث لا تذهب أدوات محو الأمية المعلوماتية. فنجدها تستخدم النموذج العلائقي لخلق بيئة تعليمية تعكس كلاً من الفئات الأربعة. وهي تسمح للطلاب بأن يتأملوا في محو الأمية المعلوماتية الخاص بهم، حيث يتم تثبيت محو الأمية المعلوماتية في مهام التقييم الخاصة بالوحدات، 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)