محو الأمية المعلوماتية والدخول إلى القرن الحادى والعشرين

إعداد:
أ.د. أحمد أنور بدر
أستاذ المكتبات والمعلومات
كلية الإنسانيات - جامعة قطر

تقديم

يستخدم مصطلح محو الأمية المعلوماتية فى الوقت الحاضر، كمظلة Umbrella تغطى مفاهيم ومصطلحات عديدة، كالمهارات المكتبية والتعليم الببليوجرافى، وإستخدام الحاسبات، والثقافة العلمية العامة، والتفكير النقدى داخل إطار خطوات البحث العلمى المنهجية المنطقية، ويركز أمناء المكتبات وإختصاصى المعلومات على إستخدام مصطلح محو الأمية ليعنى فى أحد نهاياته القدرات المرتبطة بتجميع المعلومات وإنتقائها بطريقة مستقلة وصحيحة، أما فى النهاية الأخرى فهو يعنى القدرة على الوصول إلى المعلومات وتقييمها بفاعلية للإستجابة لإحتياجات حياتيه معينة، أى أنه يعنى بإختصار الوصول إلى مرحلة الإستقلالية والتعلم الذاتى(Breivik, P.S., 1989, 12).

ويضيف الباحث ماكرانك(Mc Crank, 1991, 41) إلى أن الوجوه المعاصرة لمحو الأمية المعلوماتية، تتطلب مهنى معلومات أكثر تعليما وأفضل تدريبا وأوسع خبرة من الأمين الحالى الذى تعده مدارس المكتبات والمعلومات بطريقة عامة، وأشار ماكرانك فى هذا الصدد إلى مقال ماكادم (Mac Adam, 1990, 948) عن بعض النماذج التى يمكن تبنيها للإعداد التربوى للأمناء ليكونوا معلمين، أى أن هذا الإعداد التربوى للأمناء، هو دعوة للقيام بدور تعليمى بالإضافة إلى أدوار الأمين الأخرى، خصوصا بالنسبة لدمج المقررات الدراسية المتطورة وربطها بمصادر المعلومات المطبوعة والمحسبة، المحلية منها والعالمية.

وإذا كان كوهلثاو (Kuhlthau, 1987) قد قام بتعريف محو الأمية المعلوماتية بأنها مزيج من المهارات المكتبية ومحو أمية الحاسب الآلى، فإن هورتون (Horton, F. 1983, 14) قداعتبر مصطلح محو الأمية المعلوماتية أكثر شمولا وإتساعا من مصطلح محو أمية الحاسب الآلى، وهذا الإتجاه هو ما يؤيده كاتب هذه السطور، ذلك لأن المعنى الواسع هذا يعنى رفع مستوى الأفراد والمؤسسات فى مواجهة الإنفجار المعرفى، وكيفية الإفادة من نظم المعلومات التى تستعين بالحاسبات الآلية والإتصالات، وكيفية معاونة الأفراد والجماعات على تحديد البيانات والوثائق والوصول إليها وإستخدامها بفهم وإستيعاب فى حل المشكلات وإتخاذ القرارات.

وسيتناول الباحث هذه الجوانب المختلفة السابقة لمفهوم محو الأمية المعلوماتية بشئ من التفصيل فى النقاط العشرة التالية، متخذا النموذج التالى الذى وضعه لهذه الدراسة كإطار عام لطرح قضية محو الأمية المعلوماتية فى وجهها المعاصر.

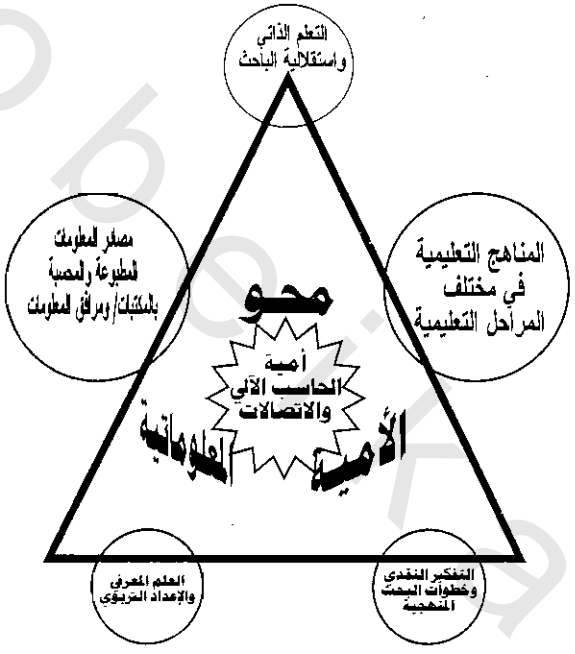
أولا: خلفيات وتعريفات:

(أ) محو الأمية المعلوماتية وحركات إصلاح التعليم:

يعود إستخدام مصطلح محو الأمية المعلوماتية In-formation Literacy فى الإنتاج الفكرى للمكتبات والمعلومات إلى الباحث زروكوسكى Zurkowski عام ١٩٧٤ (Ridgeway, 1990, 645)، ولكن الإستخدام المعاصر لهذا المصطلح جاء إستجابة لتقارير وطنية عديدة، صدرت فى الدول المتقدمة وبعض الدول النامية، ولعل أهمها كتاب «أمة فى خطر» الذى صدر بالولايات المتحدة الأمريكية أى بعنوان A Nation at Risk، كدعوة عامة لمراجعة النظم التعليمية والتربوية اللازمة للإستجابة لمجتمع المعلومات فى القرن الحادى والعشرين، بما فى ذلك إعادة إكتشاف المكتبات وخدمات المعلومات فى هذا السياق (U.S. National... 1983).

أى أن حركة محو الأمية المعلومات، قد بزغت من حركة إصلاح التعليم التى إجتاحت أمريكا وبعض الدول الأوروبية فى الثمانينات من هذا القرن،حيث يتوقع أن يكتسب الطالب من المناهج المرتبطة بمحو الأمية المعلوماتية، القدرات اللازمة لتفجير الطاقات الكامنة لديه من أجل الوصول المستقل إلى مصادر المعلومات التى يحتاجها فى مناهجه التعليمية، وبحيث يتحرك من التعليم التلقينى السلبى إلى التعليم الإستقلالى الإيجابى.

مستعينا فى ذلك بمصادر المعلومات المتعددة وذلك تحت إشراف وتوجيه أعضاد هيئة التدريس والأمناء.



ولم تكن المؤسسات التربوية والعلمية فى بلادنا العربية الإسلامية، بمنأى عن هذه الجهود، فظهرت إستراتيجية تطوير التربية العربية عن الالكسو (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم) ومستقبل التعليم فى الوطن العربى: الكارثة أو الأمل عن منتدى الفكر العربى (دولة قطر، ١٩٩١، ٧).

وما يميز البلاد المتقدمة عن بلادنا العربية والإسلامية أن لدى الغرب الدراسة والفعل والتنفيذ، ولدينا الدراسة والأمل فى التغيير.

(ب) بعض أنشطة جمعية المكتبات الأمريكية فى المجال:

تعرف جمعية المكتبات الأمريكية (ALA) محو الأمية المعلوماتية عن طريق بيان ما يفعله الشخص

الذى تمحو أميته المعلوماتية بأنه الشخص الذى «يجب أن تكون لديه القدرة على إدراك متى يحتاج إلى المعلومات، والقدرة على تحديد مكانها وتقييمها وإستخدماها بفاعلية.. وبإختصار فهو الشخص الذى تعلم كيفية التعلم Learned How to Learn وهو يعرف كيف يتعلم لأنه يعرف كيفية تنظيم المعرفة، ويعرف كيفية الوصول إلى المعلومات ويعرف كيفية إستخدام تلك المعلومات بطريقة يستطيع معها الآخرون أن يتعلموا منه بعد ذلك»(ALA, 1989, Ja.) ولعل تعريف جمعية المكتبات الأمريكية لمصطلح محو الأمية المعلوماتية يعنى أولئك الذين يعرفون كيفية إستخدام المكتبات ومراكز المعلومات ولكن المصطلحات الدالة على ذلك فى مجال المكتبات والمعلومات مثل التعليم المكتبى Library Education أو الإرشاد الببليوجرافى Bibliographic Instruction تقصر عن التعبير والتأثير على الناس خارج دائرة المكتبات بما تحمله تلك الدائرة من صورة الأمين المشوهة فى أذهان الناس Insipid Stereo كشخص كل همه ونشاطه أن يضع الكتب على الرفوف (Foster, St. 1993, 346).

كما أن الدعوة لمحو الأمية المعلوماتية التى تصدر عن دائرة المكتبات والمعلومات تقترب من نشاط العلاقات العامة وكرد فعل لتجاهل بعض الدوائر لدور الأمناء وإختصاصى المعلومات فى هذا المضمار بإعتبارهم مهنيين فى المعلومات، وعلى إعتبار أن هذه المهنة قد وضعت علم المعلومات كمحور لأنشطتها المختلفة.. فضلا عن أن المكتبات والمعلومات تعتبر جزءا لا يتجزأ من نشاط وخدمة أهداف المؤسسات التى تتبعها والتى تتركز فى تنمية وتقدم المعرفة والبحث والتعليم، فى المجتمع المعاصر حيث يسيطر التليفزيون بثقافته الجماهيرية السريعة الإيقاع المبهرة التأثير، لابد أن تنهض المكتبات ومراكز المعلومات بدورها الأساسى فى محو الأمية المعلوماتية، هذا وقد قامت جمعية المكتبات الأمريكية بتمويل جماعة الساحة الوطنية لمحو الأمية المعلوماتية (NFIL: National Forum on Information Literacy) وهى جماعة تعمل كمظلة لمنظمات وطنية عديدة تهدف إلى جعل الناس مستهلكين نشيطين للمعلومات.. وقد بلغت هذه المنظمات ستين منظمة معظمها فى مجال التعليم. وكل واحدة من هذه المنظمات تعمل على الدعوة إلى مفاهيم محو الأمية المعلوماتية والتعلم المعتمد على المصادر Resource Based Learning كوسائل فعالة ضمن الأولويات الموضوعة فى تلك المؤسسات,Breivik. P.S. 1993) (98 كما تذهب بريفيك وفورد إلى أن خطط محو الأمية المعلوماتية تركز على مجالات ثلاثة هى: السياسات والمطبوعات والبرمجة. ولعل أكثر الهيئات نجاحا فى هذا المضمار هى جمعية الإشراف وتطوير المناهج (ASCD: Association of Supervision and Curriculum Development) حيث يتضمن البيان الذى تبنته تلك الجمعية منذ عام ١٩٩٢ ما يلى:

يجب المجتمع المعلوماتى المعاصر كل الحدود السياسية والإجتماعية والإقتصادية ذلك لأن الطبيعة الكونية للتفاعل الإنسانى، تجعل من المقدرة على الوصول إلى المعلومات وإستخدامها أمرا حاسما Crucial.. كما أن الإختلافات فى التوجهات الثقافية نحو المعلومات وفى النظم الرمزية لإدارة المعلومات، تجعل عملية إدارة المعلومات أمرا معقدا ومثيرا للتحدى، من أجل ذلك فإن الجهود الإصلاحية الحالية والمستقبلية يجب أن تتصدى لطبيعة المعلومات وتكنولوجيتها ذات التغير السريع.

وإلى جانب جهود جمعية المكتبات الأمريكية فى تقديم التمويل المبدئى لجماعة الساحة الوطنية لمحو الأمية المعلوماتية (NFIL)، فقد عملت جمعية

المكتبات الأمريكية كمكتب مالى لهذه الجماعة، كما أصبحت الجمعية الأمريكية لأمناء المكتبات المدرسية(AASL: American Association of School Librarians) هى الرابط الرسمى لجمعية المكتبات الأمريكية مع جماعة الساحة الوطنية (NFIL).

وهناك قسمان من أقسام جمعية المكتبات الأمريكية يقومان بنشاط إيجابى بالنسبة لمحو الأمية المعلوماتية وهما قسم الجمعية لأمناء المكتبات المدرسية (AASL) وجمعية مكتبات الكليات والبحوث (ACRL) حيث تقومان بتصميم الملصقات والإعلانات وإعداد النشرات الإعلامية المتصلة وبيعها من خلال الجمعية.

وعلى كل حال فقد أصبحت جماعة الساحة (NFIL) الوطنية هى حلقة الوصل بين مختلف المؤسسات التعليمية حيث تعتبر كإطار مؤسسى لنشاط محو الأمية المعلوماتية، فضلا عن أن هذه الجماعة قد قامت بالتعاون مع مركز معلومات المصادر التعليمية (ERIC) حيث يقوم هذا المركز بتولى مسئولية المصادر والتسجيلات الخاصة بمحو الأمية المعلوماتية والتى تقوم جماعة الساحة الوطنية وأعضاءها بتجميعها فضلا عن قيام مركز معلومات المصار التعليمية بإنتاج الكتب وغيرها من المطبوعات المتصلة.

ثانيا: الأمية المعلوماتية وهدف إستقلالية المتعلم:

من المتفق عليه عند ذوى الإختصاص المعلوماتى والتربوى، ضرورة ممارسة مفهوم «تعلم كيف تتعلم» من العمر الصغير، ذلك لأن لهذا المفهوم تطبيقاته بالنسبة للفرد طول حياته وإن كانت دلالة هذا المفهوم لا تتضح تماما إلا عندما يواجه الفرد بإحتياجات معلوماتية معقدة.

وفى إيضاحه للدور الرابط المتميز بين المكتبات والطلاب يذهب ارنست بوير(In: Breivik, 1987, 46) إلى أن مرحلة النضج المعلوماتى للطلاب تظهر عند إستقلاليتهم وممارستهم للتعلم الذاتى، أى أنه بدلا من إعتمادهم على الإشارات من قبل أساتذتهم، فيجب أن يكونوا قادرين على التحرك فى المكتبة وبين مصادرها ومراجعها عن دراية وفهم وتوجيه ذاتى.

(أ) تعريف التعلم الذاتى:

التعليم عملية خارجية منظمة لا تعرف الصدفة، يتم من خلالها تهيئة البيئة التعليمية بطريقة مقصودة بهدف إحداث تغيير فى سلوك المتعلم، أى أن التعليم أداج لعملية التعلم. أما التعلم الذاتى فيعرفه بيشوب Bishop بأنه الإسلوب الذى يقوم فيه المتعلم بنفسه بالمرور على مختلف المواقف التعليمية لإكتساب المعلومات والمهارات بالشكل الذى يمثل فيه المتعلم محور العملية التربوية، وهذا يتم عن طريق تفاعله مع بيئته فى مواقف مختلفة يجد فيها إشباعا لدوافعه مما يجعلنا نستخدم مراكز مصادر التعلم المتوافرة فى المؤسسات التعليمية لتهيئة أنسب الظروف أمام المتعلمين لكى يعلموا أنفسهم بأنفسهم وذلك من خلال تفاعلهم ومشاركتهم فى العملية التعليمية مما يحقق مفهوم التعلم المستمر مدى الحياة، الأمر الذى يتطلب التزود بأساليب التعلم الفردى والتعلم الذاتى لكل متعلم حيث يقوم بالدور الأكبر فى الحصول على المعرفة بنفسه (محمد صديق، ١٩٩٤، ٥٣، ٥٥). أما تاكيت وزميله ستوفل (Tuckett, H, 1984) فقد قاما بتعريف المستفيد الواثق من الإعتماد على نفسه بالمكتبة بأنه: القادر على حل المشكلة الببليوجرافية بنجاح، وهو القادر على التعامل مع المتطلبات الأساسية لمجتمعنا الديمقراطى المعتمد على المعلومات، وهو

القادر على القيام بوظائفه بفاعلية أكبر كمتعلم مستقل يستطيع أن يستمر فى النمو الفكرى خارج متطلبات التعليم الرسمى، ويتم ذلك عن طريق محو أميته المعلوماتية ذلك لأن المسئولين عن خدمات المعلومات خصوصا فى المكتبات الأكاديمية هم رجال النهضة القادرين على إرشاد الطلاب عن طريق تعريفهم بتصنيف المعرفة Typology of Knowledge ومعاونتهم فى إكتشاف العلاقات بين أقسام المعرفة، وهذا النشاط لا يستطيع أى قسم علمى آخر أو أى استاذ بمفرده أن يقدمه.

لقد أصدرت اللجنة الرئاسية الأمريكيةALA) (Presidential Committee تقريرها النهائى عام ١٩٨٩ عن محو الأمية المعلوماتية، حيث تناولها التقرير كأداة رئيسية لتحقيق الأهداف الشخصية والمهنية..

ذلك لأن برنامج محو الأمية المعلوماتية يعود على الفرد بمزايا عديدة أهمها أن يكون قادرا على العثور على المعلومات وتقييمها، وعدم الإعتماد على رأى الخبير وحده أو التحقق من هذا الرأى.. أى أن الفرد سوف لا يكون معتمدا كلية على الآخرين فى الحصول على المعلومات.. وهناك دور هام للأفراد والجماعات التى يتم محو أميتها المعلوماتية وذلك بالنسبة لسوق العمل.. وقد قدم التقرير أمثلة من الخسائر التى لحقت بسوق العمل الذى لم يعرف أفراده كيف يصلون إلى المعلومات وإستخدامها بفاعلية.. وقد جاء فى التقرير تعريف لمحو الأمية المعلوماتية على إعتبار أنها عنصر محورى فى ممارسةالديمقراطية وذلك بالنسبة لكل من الحكومة والمواطنين فعلى الحكومة مسئولية توفير المعلومات للمواطنين، وعلى المواطنين إستخدام لتلك المعلومات بفاعلية كجزء من عملية إتخاذ القرارات السياسية. كما إقترح التقرير نموذجا جديدا للنظام التعليمى، مرتكزا على مصادر المعلومات للعالم المعاصر (مثلا قواعد المعلومات على الخط المباشر، أشرطة الفيديو، الوثائق الحكومية فضلا عن البحوث ومقالات الدوريات..)، ومرتكزا كذلك على التعلم الإيجابى المتكامل وليس على التعليم السلبى غير المتكامل.. وذلك كإنعكاس لديناميكية عصر المعلومات.

وأخيرا فتحذر كل من سوليفان وكامبل (Sullivan, 1991, 187) من المفاهيم غير السليمة للمستخدمين للمعلومات من قواعد المعلومات فى شكلها المحسب Computerized إذ يعتبر المستخدمون هذه الخدمة الخدمة النهائية التى تلبى أقصى ما يحتاجونه من مصادر. وهنا لابد لإختصاصى المعلومات ـ ولخدمة غرض محو الأمية المعلوماتية والتحرك نحو التعلم الذاتى المبنى على التقييم والتفكير النقدى ـ من توضيح المفاهيم السليمة المتصلة بالتمييز بين أدوات البحث المتعددة والتغلب على الفتنة بالتكولوجيا فى شكلها المحسب، بل ينبغى الإهتمام بمهارات الإنتقاء والتقييم والتحليل والتخليق للمعلومات كعنصر مفتاحى للبحث الفعال.

(ب) آلية التحرك بالمستفيد للتعلم الذاتى:

يشير الباحث بكتيل (Becktel, 1988) فى مقالته عن إستخدام الفهرس المحسب لأغراض التفكير النقدى إلى أن التحرك بالمستفيد نحو التعلم الذاتى ـ بما يتضمنه من تفكير نقدى ـ يحدث بالمكتبة فى ثلاث مواقف على الأقل أولهما التحاور مع إختصاصى المعلومات المرجعية (فرد لفرد) وثانيهما أن يحدث هذا التحرك أو التحول فى إطار البيئة المعلوماتية المهيأة وثالثهما أثناء محاضرات وإجتماعات التعليم المكتبى Library Instrucion Sessions. هذا ومحو الأمية المعلوماتية يمكن أن

يحدث فى الموقف الأول بتشجيع وحث الطالب على:

أ ـ الإختيار من بين الإستشهادات المرجعية للكشافات التى يوجه لإستخدامها فضلا عن محاولة التعرف على «المصطلحات المفاتيح» التى يمكن أن تحدد نوعية المقال.

ب ـ إقتراح إستخدام موسوعة موضوعية عند بداية البحث لإكتساب مهارة التعرف الشامل على إطار الموضوع ومجالات الدراسة فيه.

جـ ـ إظهار بعض البيانات التى تجاهلها الطالب أثناء بحثه لفهرس المكتبة مثل تاريخ الكتاب أو المطبوع، شموله لقائمة ببليوجرافية من عدمه... الخ.

د ـ شرح كيفية التمييز بين الدوريات الأكاديمية والمجلات الشعبية.

أما الموقف الثانى فيساعد على التعلم الذاتى والتفكير النقدى عندما تنظم المكتبة (وخصوصا أقسام الخدمة المرجعية) حسب الموضوع، مع الإيضاحات والمؤشرات المناسبة التى توجه الطالب للموضوع المطلوب بما فى ذلك الكتب الإرشادية.

هذا وقد استخدم فهرس الوصول العام على الخط المباشر (OPAC) كأداة لتعليم التفكير النقدى (Becktel, J. 1988, 31) وليس لمجرد العثور على معلومة أو بيان عن كتاب بالمكتبة.. وفى هذه الحالة وطبقا لقواعد نظام الفهرس الآلى Auto Cat بكلية ديكنسون Dickinson بأمريكا فيطلب من المستفيد إظهار بعض المهارات المتصلة بمحو الأمية المعلوماتية مثل تقييم المعلومات، التعرف على مختلف وجهات النظر، وعدم أخذ كل ما يعرض عليه، على أنه حقائق لا تقبل النقاش، وقد انتهى بكتيل Becktel فى دراسته إلى أن إستخدام الفهرس على الخط المباشر بهذه الطريقة كان أكثر تشجيعا للطالب. أى أن المكتبة قد خطت بالطالب خطوة متقدمة للأمام فى التفكير النقدى، وليس مجرد العثور على مادة معينة فى الفهرس(Becktel, P. 39).

أما الموقف الثالث لدعم الموقف التقييمى فى البحث بالمكتبة فهو خلال محاضرات وإجتماعات التعليم المكتبى.. حيث يتم تقديم الأفكار التى تبادلها أمين المراجع والطالب بشكل معمق فى قاعة الدراسة، وهنا يتم إكتساب مهارات محو الأمية المعلوماتية بالشرح والأمثلة الفعلية المعدة مسبقا بواسطة أمين المراجع، فضلا عن المناقشة اللاحقة بين جماعة الطلاب، ولا ينبغى أن ننسى فى هذا الموقف ما يمكن أن تقوم به التكليفات Assignments التى تطلب من الطلاب بواسطة أساتذتهم، خصوصا إذا كانت هذه التكليفات تثير لدى الطلاب الوعى بالنسبة لتحيز الكاتب أو دقته فى توثيق معلوماته.. الخ. وكيفية العثور على تلك المعلومات وتحليلها ثم التخليق منها والكتابة والتقييم وتوصيل المعلومات والأفكار.. أى أن هذه العملية ستنقل الطالب من أداة بحثية إلى أخرى (من فهرس المكتبة إلى الكتب المرجعية كالقواميس والموسوعات إلى قواعد البيانات المحسبة التى تقدم للطالب آخر ما وصل إليه العلم فى مجال متخصص..).

ثالثا: الأمية المعلوماتية والأمية التكنولجيةالمعلوماتية:

محو الأمية المعلوماتية أكثر شمولا وإتساعا من محو أمية الحاسب، كما قدمنا ذلك لأن المصطلح الأوسع يتناول المصادر المطبوعة وعمليات التصنيف والتحليل الموضوعى التقليدى والمحسب، ويتناول كيفية الحصول على المعلومات من مصادرها الشخصية والميدانية كذلك، وقد استرعى مفهوم

مجتمعنا المعاصر الذى يعتمد فى مختلف أوجه نشاطه على الحاسب الآلى إلى إسهام العديد من العلماء عن كيفية محو الأمية التكنولوچية المعلوماتية.

(أ) فى تحديد تعريف مصطلح محو أمية الحاسب:

Conputer Literacy

هناك إختلافات فى تعريف مصطلح محو أمية الحاسب فضلا عن الإختلاف بالنسبة لاتجاهات الناس نحو إستخدام الحاسب فى أعمالهم، وهل إتجاهاتهم هذه إيجابية ولهم حوافز ذاتية-Self - Motivated أو أن إتجاهاتهم هى إتجاهات الرهبة Computer Phobic (صالح المسند، ١٩٩٢، ٤٨) ولعل الباحث وات (Watt, 1987, 57) يعبر أكثر من غيره عن مفهوم محو أمية الحاسب ويعرفها بأنها عملية تعليمية حضارية تتضمن مختلف المهارات والفهم والقيم والعلاقات الضرورية للعمل فى مجتمع يعتمد على الحاسب وأن هذا النشاط يتضمن ما يلى:

أ ـ معرفة مهارات برمجة الحاسبات والتحكم فيه، وذلك لتعزيز مقدرة الذكاء والإتصال للفرد والجماعة والمجتمع بصفة عامة.

ب ـ معرفة مهارات إستخدام تطبيقات الحاسب.

جـ ـ تحسين مهارات إسترجاع المعلومات والإتصال بغرض حل المشكلات.

د ـ فهم وإستيعاب تأثيرات الحاسب الإقتصادية والإجتماعية والنفسية على الفرد والجماعة والمجتمع.

وفى مقالته عن تعريف محو أمية التكنولوجيا المعلوماتية ذهب الباحث بينرود وزميله (Penrod, J. P. 76) إلى أن سرعة تغلغل ثورة تكنولوجيا المعلومات فى معظم وجوه حياتنا قد أدت إلى الحاجة إلى «محو أمية التكنولوجيا المعلوماتية» فى مجتمعنا المعاصر، ومع ذلك فإن أى محاولة لوضع تعريف لهذا المصطلح Information Technology Literacy (ITL) فى وقت معين ستعكس أفكارا ومفاهيم ونماذج سرعان ما تتجاوزها التطورات المتلاحقة فى المجال.. ومع ذلك فيمكن تعريف مصطلح محو أمية التكنولوجيا المعلوماتية فى معناها الواسع بأنها المعرفة التى تسمح للفرد بأن يقوم بعمله بكفاءة وفاعلية فى مختلف الظروف التى يتواجد بها.. وبالتالى فسيختلف مدلول المصطلح بدرجة كبيرة بين شخص وآخر تبعا لتلك الظروف. وإذا كان الباحث قد بدأ بمناقشة التعريف السابق لمحو أمية التكنولوجيا المعلوماتية فى مقالته المذكورة فقد خصص الصفحات الثلاثين التالية من مقاله لبيان الكفاءات الثمانية Eight Competencies والتى ستشكل فى مجموعها تعريفا لمحو أمية التكنولوجيا المعلوماتية ـ هذه الكفاءات هى:

أ ـ إمكانية التشغيل والإتصال مع الأجهزة التكنولوجية المعلوماتية كالحسابات والفيديو ديسك.. الخ.

ب ـ إستيعاب وفهم كيفية تشكيل النظم الفرعية للنظم أو الشبكات.

جـ ـ إستيعاب وفهم الوثائق المتعلقة بالبرامج وكيفية إستخدامها.

د ـ إستيعاب وفهم مصطلحات تكنولوجيا المعلومات (وهنا أورد الكاتب أكثر من مائتى مصطلح مثل Rom / Ram الذاكرة الخارجية External Memory على إعتبار أنها وحدة إختزان خارجية للحاسب الآلى مثل الشرائط أو الإسطوانات الممغنطة.

هـ ـ إمكانية حل المشكلات بإستخدام تكنولوجيا المعلومات.

و ـ كيفية تحديد وإستخدام المصادر البديلة للمعلومات.

ز ـ مناقشة تاريخ ومستقبل تكنولوجيا المعلومات.

حـ ـ أن يكون لديه بعض بعد النظر بالنسبة لتأثير تكنولوجيا المعلومات على القضايا الأخلاقية والإنسانية.

(ب) معوقات محو الأمية المعلوماتية فى عصر التكنولوجيا العالية:

يشير البحث ديمو (Demo, W. 1986) إلى عصر المعلومات الذى يتميز بتسارع الإختراعات التكنولوجية بما فى ذلك الحاسبات المصغرة والتليفزيون الكابلى والنشر الألكترونى والألياف البصرية وإتصالات الأقمار الصناعية والفيديوتكست وقواعد البيانات على الخط المباشر والإختزان العالى الكثافة للبيانات (HDDS) والروبوت.. الخ. وأن هذه التطورات التكنولوجية المتلاحقة تتطلب مهارات فكرية جديدة تمكن الناس فى هذا المجتمع الجديد من السيطرة على هذه التكنولوجيات الإتصالية المعلوماتية الجديدة.. وهذه المهارات التى يطلق عليها محو الأمية المعلوماتية قد قام بدراستها وأدلى دلوه فيها عدد كبير من المتخصصين منهم بعض رجال صناعات المعلومات، والأمناء، والمعلمون والقائمون ببحوث الإتصال وعلى الرغم من الحاجة إلى هذه المهارات، إلا أن هناك العديد من المعوقات التى تحول دون تحقيق أهداف محو الأمية المعلوماتية كما ينبغى، ومن هذه المعوقات يمكن أن يشار إلى ما يلى:

أ ـ توليد فائض أو فيضان أو تدفق مستمر من المعلومات.

ب ـ تكاليف التجهيزات الآلية للمعلومات.

جـ ـ تكاليف الوصول إلى المعلومات.

د ـ عد وضوح الرؤية أمام الشخص العادى لما يسمى بثورة المعلومات.

هـ ـ قصور دور وسائل الاعلام الجماهيرى بالنسبة لتقديمها لهذه الثورة المعلوماتية.

وعلى الرغم من أن هناك العديد من المكتبات بالمؤسسات التعليمية على مستوى المرحلتين الثانوية والجامعية تقوم بدور محو الأمية المعلوماتية فضلا عن قيام العديد من المكتبات العامة بهذا الدور، إلا أن عدم التمويل الكافى يعتبر عائقا يعطل هذه الجهود بدرجة ملحوظة.

أما الباحث جونستون (Johnston, J. 1986) فيحدد المهارات الضرورية للباحثين الأكاديميين والطلاب الجامعيين فى مجتمعنا المعاصر الذى يعتمد بصفة متزايدة على النص الألكترونى. ويبدأ دراسته بمناقشة أدوات تجهيز المعلومات ألكترونيا (الإتصالات عن بعد / الحاسبات الآلية / البرامج).. ثم يتناول ملخصا للمهارات المطلوبة لإسترجاع النص المطبوع التقليدى، بما فى ذلك تكويد وفك أكواد المعلومات المطبوعة، ويتلو ذلك مناقشة للمهارات المطلوبة للبيئة الجديدة الخاصة بالنص الألكترونى.. وهذه تشمل العثور على المعلومات / الطباعة باللمس / إستخدام أجهزة الفرز والتجهيز.

ثم تم معالجة الموضوعات المتعلقة التالية: قدرة البرامج على تحويل المعلومات إلى أشكال جديدة / المهارات المطلوبة لكتابة التقرير أو البحث / توزيع النص الألكترونى / إستخدام البرامج المتخصصة والبرمجة بصفة عامة.. أما القضايا التى يجب أن يشغل مديرو الكليات والجامعات أنفسهم بها فتتضمن:

أ ـ تحديد مهارات محو الأمية المعلوماتية الأساسية.

ب ـ تعليم مهارات معالجة المعلومات.

جـ ـ معايير وأخلاقيات النص المشترك.

د ـ تكاليف التجهيزات الآلية والبرامج والتدريب.

رابعا: المدخل الببليوجرافي للتعلم والأمية المعلوماتية:

(١) المكتبة الشاملة كمحور لعملية التعلم:

إن فكرة التعلم التى تعتبر المكتبة الشاملة محورها، تقوم على أساس تزويد كل طالب بالوسيلة الملائمة لإحتياجاته ورغباته.. ففكرة التعلم هنا تقوم على أساس أن هذه الإحتياجات تختلف من طالب لآخر وعن طريق إستخدام الكتاب الشامل Generic Book أى الوسائل المتعددة المطبوعة والمرئية والمسموعة.. فمن الممكن مقابلة Matching الإختلافات الفردية بمختلف قنوات وأدوات الإتصال..

وعلاوة على ذلك فإن مفهوم التعلم عن طريق المكتبة كمحور لا يتضمن تقديم الكتاب الشامل (أى مختلف أدوات ووسائل الإتصال فحسب). ولكنه كذلك الطريقة أو المدخل الببليوجرافى للتعلم، والمقصود بالمدخل الببليوجرافى هنا هو البعد عن فكرة الكتاب المقرر الذى يعكس عادة وجهة نظر واحدة، ويقدم حلولا معدة مسبقا ونتائج جاهزة.. كما أن هذا المدخل الببليوجرافى للتعلم يعنى البعد أيضا عن وضع قوائم القراءات المحددة فى مقرر معين Reading Lists (وهذه الطريقة تعتبر حديثة بمقاييسنا نحن التقليدية)، وفتح الطريق أمام الطالب ليتعرف على الإنتاج الفكرى فى الموضوع الذى يتصدى له بالدراسة Literature of the Subject وبالتالى يستطيع الطالب أن يدرك بطريقة إيجابية مختلف جوانب الموضوع، وأن يتعرف على العلاقات بين فروع الموضوع كلها بدرجة عالية من الإتساع والعمق، بل سيقف الطالب عن طريق التعرف على أدب الموضوع على النظرة التكاملية بين مجالات المعرفة التى يتناولها بالدراسة.

وإذا ما إستطاع الطالب أن يدرك عن طريق المدخل الببليوجرافى الجوانب المختلفة للموضوع فمعنى ذلك تشجيع الطالب على تنمية قدراته النقدية والوصول إلى الحكم المستقل وأن يثق بالتالى بقدراته الذاتية، والمدخل الببليوجرافى هذا يؤكد على الأفكار، والمفاهيم والمشكلات، وليس على تذكر حقائق ومعلومات بعينها.. كما يؤكد هذا المدخل مرة أخرى على الدراسة المستقلة، التى تتقدم طبقا لإحتياجات الطالب وقدراته وحريته فى إتباع الطريق والوسيلة التعليمية التى يريدها.. وهو فى هذا كله ينمى قدرته على أن يتعلم، وهو الهدف الذى تتحدد فيه فلسفة المكتبة الشاملة الحديثة مع فلسفة التعليم الحديثة المتمثلة فى نظام الساعات المكتسبة.

وخلاصة هذا كله أن المدخل الببليوجرافى للتعلم ينطلق من إحتياجات المتعلم، وليس حسب تعليمات المعلم، وبالتالى فالطالب ليس محددا بمتطلبات محددة مفروضة عليه، ولكنه حر فى إختيار إتجاهه.

فالمتعلم هو الذى سيقرر أى مجال موضوعى سيبدأ به بحثه ومتابعته العلمية، وسيوضح الطالب ـ فى سياق دراسته ـ أهدافه وطرق تحقيقها، ويمكن أن يكون هذا الإيضاح مفصلا، يشمل جدولا بأنشطة الطالب المتنوعة لتحقيق هدفه، ويمكن أن تشمل سجل تقدم Progress Report، وكذلك بالنسبة لطرق ونتائج التقييم لعمله، فالقراءة الحرة ضرورة هنا عندتقييم الطالب فى أعمال السنة (ولعل القراءة الحرة أيضا ضرورة لتقييم المدرسين وإسهامهم فى التعاون مع المكتبة ودرجة نشاطهم فى إستخدامهم مصادرها)..

ومعنى هذا الذى نقوله هو أن المدخل الببليوجرافى لعملية التعلم هو مدخل الدراسة المستقلة، وأن يختار الطالب الوسيلة الملائمة للدراسة والتعبير عن نتائج دراسته أيضا، فهو يشارك فى مختلف الأنشطة (يقرأ/ يتحدث/ يناقش/ يبحث/ يخطط/ يقيم/ يفسر/ يدرس/ يقدم مشروعات....).

كما يستخدم الوسائل السمعية والبصرية الملائمة بل وينتج هو مواد التعلم الأصلية... وهو يقوم بهذه الأعمال أو ببعضها بالمشاركة مع زملائه، وبالتالى فهو يعمل كعضو فى جماعة المتعلمين ويمارس بذلك نوعا من المسئولية الإجتماعية.

وكمثال توضيحى لهذا المدخل الببليوجرافى: طالب يدرس عن «أدب الفولكور» فهو غير محدد بقائمة قراءة Reading List عن الموضوع (وهى الخطوة المتقدمة المعاصرة فى نظام الساعات المكتسبة) ولكنه فى المدخل الببليوجرافى سيتعرف بطريقة مستقلة على هذا الأدب ونطاقه وحدوده، وبعد ذلك ستعطى للمتعلم حرية دراسة الموضوع بطريقته الخاصة.. فقد ينصت لقصص فولكورية على شريط أو يرى فيلما أثناء إستماعه لتسجيل معين، أو يقرأ بهدوء مقالا عن أدب الفولكور، وقد يقوم ببحث موسع فى ذلك مستعينا بالموسوعات وغيرها من كتب المراجع الأخرى والدوريات والوسائل السمعية والبصرية.. وقد يسأل الطالب أشخاصا ثقة فى الموضوع داخل أو خارج تنظيم المدرسة أو المعهد، وقد يتكون لدى الطالب ـ بعد قيامه بهذا النشاط ـ الرغبة فى التعبير عما وجده عن طريق عمل مشروع فنى، وهذا التعبير قد يتخذ أى شكل من الأشكال الإتصالية، كأن يكتب مقالا أو قطعة شعرية أو قصة. أو أن يقوم بتقديم الموضوع شفويا، أو أن يقدم الموضوع بإنتاج وإعداد أى مادة سمعية أو بصرية أو أى شكل خلاق آخر، ويستطيع عن هذا الطريق أن يشارك مع زملائه فى مكتشفاته.

(٢) التعليم الببليوجرافى والتعلم بالمشاركة:

التعليم الببليوجرافى هو أحد الإتجاهات الحديثة فى التعلم ذلك لأنه يبعد الطالب عن الطريقة التسلطية فى التعليم، والإتجاه نحو طريقة التعلم بالمشاركة Collaborative Learning وهى طريقة تعليمية تأخذ طريقها الواسع للقبول والإنتشار (Sheridan, J., 1990, 22) ولكنها تحتاج إلى تغيير فى أساليب تدريس المعلمين وإتجاهاتهم والبعد بذلك عن الطرق التقليدية التلقينية فى التعليم.. فليس هناك شئ مقدس نتبع فيه آباءنا أو السابقين فى هذا المضمار.

وتورد الباحثة جين شيريدان فى المرجع السابق بعض نماذج فعلية للتعلم بالمشاركة وتطويع التعليم الببليوجرافى لخدمة هذه الطريقة كما يلى:

أ ـ يقوم الطلاب بإستخدام الإطار العام للمقرر الذى سيقدم خلال الفصل الدراسى بتقسيم أنفسهم إلى فرق تختار بعض الموضوعات فى المقرر، ثم تقوم كل مجموعة ببيان مقدار دلالة موضوعاتهم المختارة للمقرر وكيفية وضع إستراتيجية لبحث تلك الموضوعات بالمكتبة والإستعانة فى ذلك بمصادرها المتنوعة، وستقوم الجماعات الأخرى بتقييم تقديم زملائهم وتقديم تقارير معتمدة على توجيهات وإرشادات يضعها المعلم.

ب ـ يقوم استاذ مقرر الأدب فى بداية محاضرته بإقتباس مستفز Provocative Quatation.. ثم تجتمع جماعات المناقشة فيما بينها لمدة عشر دقائق لإعداد رد على الأستاذ على ألا يستغرق هذا الرد أكثر من ثلاث دقائق ثم يتلو ذلك مناقشة تشمل مختلف طلاب الصف، على أن تتم قيادة هذه المناقشة إحدى الجماعات التى تختار عشوائيا فى كل مرة.

جـ ـ يقوم الطلاب فى أحد المقررات التخصصية بإنشاء بيئة تعلم تفاعلية، عن طريق وضع مقاعدهم فى شكل دائرى (وهذا يعزز مبدأ أن الحكمة توجد داخل الجماعة وليست نتاج أى شخص بمفرده)، ثم يقوم المعلم بإعداد قائمة موضوعات، ويسمح للطلاب بالإختيار منها لدراسته، ثم يضع المعلم مواد مكتبية للإستعانة بها وكذلك مجموعة من الأسئلة لإستخدامها فى التقديم النهائى وذلك بعد تقسيم الصف إلى عدة جماعات (من ٥ ـ ٧ أفراد).. ويترك المعلم قاعة الدرس لمدة خمس دقائق عن بداية حلقة المناقشة ثم يعود لملاحظة جماعات المناقشة بهدوء مع تدخله فقط لتنبيههم إلى الوقت المتاح لهم، وفى هذه الأثناء يطور الطلاب بأنفسهم مهاراتهم وأسئلة المناقشة.

د ـ للتمييز بين طريقة حل المشكلة فرديا وجماعيا، يقوم أستاذ الإقتصاد بتمرير دراسة حالة لمشكلة معينة، ثم يعطى مدة خمس دقائق للطلاب لصياغة حل لهذه المشكلة، وبعدها يتم تشكيل جماعات صغيرة تقوم بصب Pool الحلول المختلفة للجماعة والخروج بإستجابة واحدة مكتوبة، وخلال المناقشة النهائية التى يشترك فيها طلاب الصف يتم نقد الإستجابات المختلفة إلى أن يخرج الصف بإتفاق عام لحل المشكلة المطروحة.

ومع بعض التصور الخلاق يمكن أن نرى كيفية التطويع العملى لبعض هذه الأفكار للتعليم الببليوجرافى، ولعل البداية تتمثل فى تهيئة بيئة غير رسمية، حيث يجلس الأمين مع الطلاب بطريقة زمالة فى دائرة المقاعد..

(أ) يقوم أحد الطلاب بكتابة بعض العناصر على اللوح خلال جلسة العصف الذهنى Brainstorming والتى يقودها الأمين بالنسبة لموضوع ورقة بحثية حددها أستاذ المادة مسبقا حيث يتم بحث تلك القضية أو الموضوع من مختلف الجوانب السياسية والإجتماعية والتاريخية والنفسية والإحصائية والأخلاقية.... الخ.. وسيستخدم الأمين هذا المدخل لإقتراح بعض المصادر المكتبية وإستراتيجيات البحث عن الموضوع المطروح.. ثم يتم تقسيم الصف إلى عدة جماعات تحاول كل منها العثور على المعلومات ذات العلاقة ثم تقوم مختلف الجماعات بتقديم نتائج بحثها فى إجتماع عام بعد عشرين دقيقة.

(ب) يقوم الأمين بتوزيع مشكلة بحثية قبل حضور الصف للمكتبة (وذلك بالإتفاق مع معلم المادة).. ثم يقوم بتقسيم طلاب الصف إلى جماعات ويسمح لهم بعشر إلى عشرين دقيقة للبحث عن المعلومات، وعند نهاية الوقت يجعل الجماعات تشارك فى مناقشة ما إنتهت إليه كل جماعة وفى كل مرة تتم فيها المناقشة يمكن أن يتدخل الأمين بإضافة بعض المصادر الإضافية ونقاط الوصول إلى مختلف الموضوعات (الكشافات / رؤوس الموضوعات..)

(٣) المكتبة الشاملة والبيئة التعليمية المناسبة:

إذا كان الطالب فى النظام التعليمى الحديث يعتبر محور العملية التعليمية كلها، فإن التحدى الذى يواجه هذه العملية، هو كيفية إطلاق الطاقات الخلاقة والإبداعية لدى كل طالب حسب قدرته وميوله وإهتماماته، وفى كيفية قيام الطالب بدور أكثر إيجابية فى عملية التعلم الذاتى، وحل المشكلات والوصول إلى الحلول والحقائق بنفسه..

لقد كتب ريتشارد هوستروب فى كتابه عن «التعليم داخل المكتبة الشاملة» Education Inside - the Library Media Center ما يلى:

خلال مائة عام من البحوث فى مجال التعليم الإنسانى. هناك أربعة حقائق متفق عليها وهى:

أ ـ يتم التعليم إذا كان لدى الشخص الدافع والرغبة فى التعلم.

ب ـ تتيسر عملية التعلم إذا عرف الشخص ماذا يتوقع منه أن يتعلم (التوقعات).

جـ ـ تيسر عملية التعلم إذا كان الشخص مشاركا مشاركة إيجابية فى هذه العملية.

د ـ تتيسر عملية التعلم إذا كان لدى الشخص معرفة بالنتائج (أى أن تكون هناك تغذية مرتدة).

ويضيف هوستروب إلى هذه الحقائق ما يلى:

أ ـ أن عملية التعلم تزيد كلما زاد إستخدامنا لأكبر عدد من حواسنا الخمس.

ب ـ تتم عملية بسرعة أكبر إذا ما عوامل المتعلم أو الجماعة التى تتعلم بطريقة خاصة.

وينتهى هوستروب فى تحليله السابق إلى أن «المكتبة الشاملة» هى المكان المثالى الذى يهيئ البيئة التعليمية المطلوبة لتحقيق أهداف التعلم.

ويمكن فيما يلى أن نشير لبعض مميزات نظام الساعات المعتمدة وإرتباطها بالمكتبة الشاملة:

أ ـ يعتبر الطالب بقدراته وميوله ورغباته وإحتياجاته هو محور العملية التعليمية، أما الأستاذ فهو موجه ومرشد للطالب ولا يقتصر دوره على المحضارة والتلقين.

ب ـ يتحقق مع نظام الساعات المعتمددة هدف التربية فى تحقيق ذاتية الفرد تبعا لقدراته بدلا من التركيز فى النظام القديم على تحفيظ الطلاب مقررات إجبارية.

جـ ـ مبدأ الإختيار أو مبدأ التعدد بالنسبة للمقررات العامة والرئيسية والمساندة من شأنه أن يحقق فى التعليم من الديمقراطية والحرية، ما تصبو الدول لتحقيقه فى المجالات السياسية والإجتماعية الأخرى، ومبدأ التعدد والحرية كممارسة فعلية، لا يمكن أن يتحقق إلا بإختلاف مدارس الفكر أمام الطالب، وبإختلاف وسائل وقنوات وأشكال المعرفة التى تقدمها له المكتبة الشاملة.

د ـ مبدأ تعدد الثقافات فى المرحلة الجامعية الأولى من شأنه أن يعطى الطالب قاعدة ثقافية عريضة تعينه على حل مشكلات مجتمعه ذات الطبيعة المتشابكة، فضلا عن إمكانية الإسهام الإيجابى المحدد فى مجتمعه طبقا لتخصصه العلمى. ونحن نلاحظ فى النظام التعليمى القديم، تجسيد الفصل بين أنواع المعرفة والثقافات، كلما صعد المتعلم إلى أعلى فى السلم التعليمى، وكنتيجة لتجسيد هذا الفصل بين فروع العلم والمعرفة، فإن المتعلم البالغ، إذا أريد له أن يكون ذا شخصية متماسكة متكاملة، يحتاج إلى إعادة تجميع أجزاء عالمه المعرفى، وأن تنمى لديه مقدرة الطفل البسيطة على الإكتشاف والبحث والتقصى والسؤال داخل الإطار المعرفى المنهجى المتكامل.

هـ ـ إن متابعة الطالب لدراسته طبقا لقدراته الذاتية من شأنه أن يبعد الطالب عن الشعور بالإحباط أمام زملائه ومجتمعه.

أى أن المكتبة الشاملة تعتبر أداة معاونة فى تحقيق كل واحدة من هذه المميزات السابقة، إذ تستجيب مختلف مصادر التعلم لمختلف القدرات والرغبات والإحتياجات، كما أن توجيه وإشراف الأمناء والأساتذة على مشروعات الطلاب البحثية ومتابعتها خطوة خطوة من شأنه أن يكسب الطلاب مهارات التعلم الذاتى وبناء شخصيتهم العنمية والإجتماعية.

خامسا: محو الأمية المعلوماتية والدمج بين الوسائل التعليمية والمصادر المحسبة والمناهج المتطورة:

لاينبغى أن يتم التعليم الببليوجرافى أو محو الأمية المعلوماتية بمعزل عن المناهج التى يقوم

الطالب بدراستها، بل ينبغى أن يكون هذا التعليم المعلوماتى وسيلتنا للربط بين الإحتياجات التعليمية المحددة والمصادر بمختلف أنواعها.. وعملية الدمج هذه تتخذ أشكالا عديدة..

فعلى سبيل المثال قامت جمعية معلمى المكتبات والوسائل فى كاليفورنيا بتصميم كتاب موسوعى لمعاونة كل من معلم الفصل وإختصاصى الوسائل التعليمية. وغيرهم، ممن يريدون دمج مفردات مقرر محو الأمية المعلوماتية فى منهجهم، حيث يتضمن الكتاب نماذج وإستراتيجيات تعمل على تشجيع الأطفال والشباب على كيفية العثور على المعلومات وتحليلها وإنشائها وإستخدامها وذلك على إعتبار هؤلاء الأطفال مواطنين منتجين، هذا ويتضمن الكتاب الفصول التالية: تعريف مفهوم محو الأمية المعلوماتية / مراحل العملية البحثية / التخطيط التعليمى من أجل محو الأمية المعلوماتية / عينات من الوحدات المتكاملة / ربط محو الأمية المعلوماتية بالإطار المحلى والوطنى (California Media... 1994).

أما الباحث تود (Todd. R. 1994) فقد جعل عنوان دراسته قوة محو الأمية المعلوماتية فى الوصول إلى وحدة التعليم والمصادر فى القرن الحادى والعشرين ولعله يقترب من العنوان الذى وضعه كاتب هذه السطور للبحث الذى بين أيدينا.

هذا ويشير تود Todd إلى مصطلح محو الأمية المعلوماتية على إعتبار أنه القدرة على إستخدام المعلومات بطريقة هادفة وفاعلة، وهى عملية تفاعلية شاملة للمهارات المعتمدة على مراحل تحديد الحاجة للمعلومات ثم التعرف على مكانها ومصدرها والإختيار منها ثم تنظيمها وتقديمها وتقييمها.. على أن تشمل المصادر الكتب وغيرها من الأوعية السمعية والبصرية والمحسبة فضلا عن الخبرات والناس.. ومحو الأمية المعلوماتية تعنى إمكانية إضافة معلومات جديدة إلى المعرفة، وكذلك إستخدام هذه المعرفة كل الإحتياجات المعلوماتية ـ وتشرح لنا هذه الدراسة برنامج مهارات المعلومات المتكامل الذى تم تطبيقه فى إحدى المدارس الاسترالية فى سيدنى.. وقد أثبتت الدراسة عن طريق المقابلات التى تمت مع ثمانية معلمين وعدد (١١٠) تلميذ فى الصفوف السابع والتاسع والحادى عشر إلى الآثار الإيجابية على الطالب، وعلى العملية التعليمية وعلى أهمية المعلومات والبيئة التعليمية.

وأخيرا فتلخص لنا نشرة الجمعية الأمريكية لأمناء المكتبات المدرسية كيفية الربط بين الأمية المعلوماتية والتعليم للقرن القادم، وإحتوت تلك النشرة التى قدمت فى المؤتمر الدولى الذى عقدته اللجنة القومية لعلم المكتبات والمعلومات بغرض إقامة تحالف بين المعلمين المهتمين بإدخال مفهوم محو الأمية المعلوماتية فى مناهج مرحلة (K - 12) وفى برامج إعداد المعلمين أنفسهم.

ولقد حدد المؤتمر خمسة موضوعات قاعدية يمكن أن تسرع بقدرات الأمريكين للسيطرة على مشكلة المعلومات فى القرن الحادى والعشرين وهى:

١ ـ لابد من تغيير أساليب التدريس التى يقوم بها المعلمون.

٢ ـ لابد من تغيير أساليب إدارة المدارس.

٣ ـ لابد من تغيير فى الطريقة التى يتعلم بها المعلمون.

٤ ـ لابد من تغيير اسلوب تمويل المدارس.

٥ ـ لابد من تغيير طريقة تنظيم وتطبيق البرامج المدرسية الخاصة بأوعية المكتبة.

وإحتوت ملاحق الدراسة الستة فى التوصيات التى أصدرتها الجماعات المركزية الخمسة (Amer Associaation of Librarans, 1989).

سادسا: الأمية المعلوماتية والمنهجية البحثية: دراسة مقارنة بين بعض الجامعات الغربية والخليجية:

فى مواجهة الإنفجار المعلوماتى المعاصر، يحتاج طلاب الجامعات وأساتذتهم إلى إستخدام مصادر المعلومات المطبوعة والمحسبة، بطريقة أكثر فاعلية، على أن يرتبط هذا الإستخدام بالمنهج العلمى وخطوات البحث المنطقية، وأن يرتبط هذا الإستخدام أيضا بالمقررات الدراسية..

وفى جامعة كاليفورنيا، بيركلى اتخذ التعليم المكتبى Library Instruction فى مقرر «المدخل إلى علم البيولوجيا» مسارا مختلفا.. فبدلا من القيام بتدريس المهارات المكتبية بطريقة مباشرة، أصبح الأمناء جزءا من تدريس المقرر حيث يركز هؤلاء على التعليم العملى ضمن تطبيق الطريقة أو المنهج العلمى (Martin, R., 1986).

لقد كان التنسيق بين الأمناء والمدرسين المساعدين والمعيدين وأعضاء هيئة التدريس هو العنصر الأساسى فى هذا المشروع ونجاحه، وكانت إجتماعات الأمناء مع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة أثناء الفصل الدراسى فى مراحل عديدة وذلك لتقييم الدور الذى يمكن أن يلعبه الأمناء فى كل مرحلة.

وعلى كل حال فهذا المشروع بجامعة كاليفورنيا كان مختلفا عن المشروعات المشابهة والتى كانت تتوجه أساسا لخدمة أوراق البحوث والتكليفات Assignments وذلك لأنها تربط بين الإنتاج الفكرى وعمليات بحث الإنتاج الفكرى بالمنهج العلمى والملاحظات المعملية أو الحقلية الفعلية، أى أن المهارات المكتبية أصبحت ذات إرتباط عضوى بتحليل البيانات الحقلية فضلا عن تطوير فهم المفاهيم العلمية البحثية الأساسية.

لقد يسر الأمناء المصادر البحثية والخدمات المرجعية والمعلوماتية لعدد كبير من الطلبة فى مرحلة البكالوريوس، كما تم وضع التعليم المكتبى كجزء لا يتجزأ من المنهج وذلك فى مقرر مطلوب من جميع الذين سيتخصصون فى الموضوعات العلمية، ولقد ظهر أثر هذا البرنامج واضحا عند العمل مع الطلاب فى السنوات الثالثة والرابعة، فقد لوحظ المستوى العالى للمهارات المكتبية والتى يردها هؤلاء الطلاب للبرنامج، وأظهر بذلك أن المكتبة يمكن أن تسهم إيجابيا ورسميا وإنتاجيا فى المنهج الدراسى الذى لا يحتوى على ورقة البحث التقليدية التى يبنى عليها معظم التعليم المكتبى فى جامعات عديدة.

هذا والبرنامج الحالى بجامعة كاليفورنيا (بركلى) يجعل المكتبة تشترك فى المشروعات الحقلية عند مراحل متعددة، ففى بداية فصل الربيع عندما يبدأ تقديم المشروع الحقلى ـ يقوم أحد الأمناء الثلاثة المنوطين بالإشتراك فيه بزيارة المختبر حيث يحاضر الطلاب لمدة ساعة واحدة عن المكتبة البيولوجية وطرق البحث البيولوجى وكيفية إستخدام المستخلصات البيولوجية Biological Abstracts.

وخلال الأسبوعين التاليين، يقوم الطلاب بكتابة إقتراحات مشروعاتهم حيث يسجلون فيها أسئلتهم البحثية ويضعون أيضا فروضهم المبدئية.. ولابد أن يدعم هذه الفروض مرجعين أوليين (وهذا فى حد ذاته يتطلب إستخدام المكتبة لتحديد الموضوعات المتعلقة بالإنتاج الفكرى البيولوجى). وعند هذه النقطة ـ وفيما بعد عند تجميع البيانات ـ فيتم إستشارة مصادر المكتبة فى تحديد العينات Specimens (النباتات / الحشرات / الطيور / الأشجار... الخ).

ثم يقوم الطلاب بعد ذلك بالعمل فى الحقل،

وإجراء الملاحظات على مواقع دراستهم وتجميع البيانات الحقلية لبحثهم وذلك لفترة من ستة إلى ثمان أسابيع.. وعندها يكونون مستعدين لكتابة تقريرهم النهائى وهنا يعود الطلاب للمكتبة لتعزيز النتائج التى توصلوا إليها.. وفى هذه المرحلة يطلب إليهم تسجيل ستة مراجع لتدعيم النتائج وأربعة منها من الإنتاج الفكرى الأولى..

هذا ويعتبر دليل المكتبة البيولوجية Guide to the Biology Library جزءا لا يتجزأ من هذا البرنامج.. ويتضمن الدليل نظرة عامة عن البحث المكتبى البيولوجى، والخطوات المحددة للوصول إلى مقالات الدوريات والكتب.. كما يتضمن الدليل قسما موسعا لشرح كيفية الإفادة من المستخلصات البيولوجية Biological Abstracts فضلا عن معلومات عن التصنيف والفهرسة وترتيب الرفوف فى المكتبة البيولوجية، وساعات المكتبة وخريطة للمكتبة ضمن مكتبات الجامعة العلمية، ويستخدم هذا الدليل فى محاضرات التقديم للمكتبة.

ويتم تحديث هذا الدليل بواسطة جميع المشتركين فى المشروع البحثى من أمناء وأعضاء هيئة تدريس ومساعدين بحث وطلاب.. ولا يفوت كاتب هذه السطور ذكر التجربة التى تمت منذ أكثر من عشرين عاما بجامعة الكويت ثم بجامعة الملك عبد العزيز ثم بجامعة قطر، وهى تدريس المهارات المكتبية ضمن مقرر مناهج البحث العلمى (يسمى المقرر: طرق البحث العلمى (١٠١) بالكويت، ويطلق عليه: مناهج البحث (كتب ١٥٦) بجامعة الملك عبد العزيز، ويطلق عليه: أساسيات البحث العلمى (م. ج. ٢٠٠) بجامعة قطر).

وقد قام كاتب هذه السطور بعمل دراسة تحليلية عن تطور تقديم مقرر طرق البحث العلمى (١٠١) بجامعة الكويت (أحمد بدر، ١٩٩٥)، كما يتضمن مقرر م. ج. ٢٠٠ أساسيات البحث العلمى المقدم بجامعة قطر بعض التدريبات العملية على المصادر المرجعية فى مجالات العلوم والتكنولوجيا بإستخدام الكتاب الوحيد الذى صدر بالعالم العربى عن هذا الموضوع وهو (أحمد بدر، ١٩٩٢).

والقارئ يلاحظ هنا أن هذه المقررات التى بدأت إجبارية على جميع طلاب الجامعة، أصبحت فى بعضها إجبارية فقط فى كلية الآداب (جامعة الملك عبد العزيز) وإختيارية على مستوى الجامعة، كما بدأت إجبارية فى كلية التجارة (جامعة الكويت) ثم إختيارية على مستوى الجامعة، وهى حاليا بجامعة قطر كمقرر إختيارى عام لطلبة وطالبات الجامعة، ولعل ذلك يعود إلى نقص أعضاء هيئة التدريس الذين يمكنهم تدريس هذا المقرر عند تقريره كمتطلب إجبارى على مستوى الجامعة.. فضلا عما هو ملاحظ أن المقرر يتوجه إلى أساسيات البحث بما فى ذلك تعلم المهارات المكتبية، ولكن دون أن يكون المقرر موجها لتخصص معين ولخدمة خطوات البحث العلمى التخصصية فى مقرر محدد كما هو الحال بالنسبة لمشروع جامعة كاليفورنيا السابق الإشارة إليه.

سابعا: الأمية المعلوماتية والعلم المعرفي والتربوي:

(أ) العلم المعرفي والإعداد التربوي:

يذهب الباحث شيبر (Schipper, I., 1984) إلى أن المعلومات المتصلة بنظريات التطور المعرفى يمكن أن تساعد الأمناء على التعامل مع الطلاب على مختلف مستوياتهم الدراسية، كما أن التكليفات Assignments التى قد يطلبها بعض أعضاء هيئة التدريس من طلابهم، قد لا تكون مناسبة لمستوى تطورهم المعرفى أو مستوى قدراتهم فى إستخدام المكتبة لدعم المنهج الدراسى، كما قد

لا يفهم العديد من الطلاب. خصوصا فى سنواتهم الجامعية الأولى، الطبيعة المترابطة لأدوات البحث المكتبى ومنهجيات البحث العلمى، ونادرا ما يطبقون ما تعلموه فى مقرر سابق للقيام بالتكليفات المطلوبة من بعض أساتذتهم.

أما الباحث التربوى ميلون (Mellon, C. A, 1982, 75) فيذهب إلى أن طلاب المراحل الجامعية المتقدمة (السنتين الأخيرتين فى البكالوريوس مثلا) يميلون إلى التفكير بطريقة تختلف عن الطلاب فى المراحل الجامعية الأولى، أى أن هناك تغييرات فى تطوراتهم المعرفية تؤثر على قدراتهم فى التعلم بقاعة الدرس أو المكتبة كما تؤثر على قدراتهم فى حل مشكلاتهم وأن هذا التعلم الببليوجرافى يجب أن يكون جزءا لا يتجزأ من تصميم بيئة التعلم..

وفى معالجة لموضوع محو الأمية المعلوماتية والعملية التربوية يذهب لينوكس إلى أن هناك بعض الواجبات التى يجب أن يقوم بها المعلمون لإعداد المواطنين الذين محيت أميتهم المعلوماتية وهذه الواجات هى:

١ ـ تحويل الإهتمام من المنتج إلى العملية.

٢ ـ الملاءمة مع أساليب مختلفة من معلومات التعلم.

٣ ـ دمج البحث عن المعلومات فى المنهج الذى يدرسه المتعلم.

٤ ـ معاونة التلاميذ على فهم وجهة النظر المتصلة بالمعلومات كسلعة وكذلك القضايا المرتبطة بالإتاحة والوصول إلى المعلومات المطلوبة.

(ب) محو الأمية المعلوماتية والخبرة التربوية:

يجب أن يكون نشاط محو الأمية المعلوماتية جزءا لا يتجزأ من الخبرة التربوية لكل طالب فى مختلف المراحل التعليمية، ولقد حثت جمعية الإشراف وتطوير المناهج (ASCD) بالولايات المتحدة، حثت المدارس والكليات والجامعات على دمج برامج محو الأمية المعلوماتية فى البرامج التعليمية لجميع المراحل، كما قامت جماعة الساحة الوطنية لمحو الأمية فى أمريكا أيضا (NFIL) بوضع ما سموه المشروع المدرسى الحلم Dream School Project وقامت بتمويله خمس عشرة ولاية لخدمة محو الأمية المعلوماتية (Breivik, P.S, 1993, 98).

وهناك جهد آخر ملموس قامت به لجنة التعليم العالى بجمعية الكليات والمدارس بالولايات الوسطى بالولايات المتحدة، ويتركز هذا الجهد فى جعل تقييم محو الأمية المعلوماتية كجزء لا يتجزأ من عملية الإعتراف بالشهادات الممنوحة، ومن أجل تيسير ذلك قامت هذه الولايات الوسطى بتنظيم سلسلة من ورش العمل لمساعدة الناس على فهم حركة محو الأمية المعلوماتية ووضعت أسئلة عديدة لهذا التقييم منها:

(Breivik, P.S, 1993, 101)

ـ ما عدد المقررات التى تشمل تكليفات Assignments بالبحث والنشاط بالمكتبة؟

ـ ما هى طبيعة هذه التكليفات؟

ـ هل تظهر تلك التكليفات أدلة على تنميتها للفكر والإبداع لدى الطالب؟

ـ هل تشجع هذه التكيلفات على التعلم النشط الإيجابى؟

ـ هل تأخذ هذه البرامج فى إعتبارها إستخدام المصادر الأولية أحيانا؟

ـ هل تتضمن هذه البرامج محاولة الحصول على المعرفة من مختلف المصادر المتوفرة للطالب فى المعهد العلمى الذى ينتمى إليه؟

هل يتوفر ببرنامج محو الأمية المعلوماتية، التدرج مع الطالب منذ بداية دراسته وحتى نهايتها بالنسبة لزيادة تعقد مهارات البحث المكتبى المطلوبة؟

والإعتقاد السائد فى هذه الولايات بالنسبة لمحو الأمية المعلوماتية، أن الطالب بدون هذه المهارات السابقة سوف لا يكون معدا لمواجهة العصر المعلوماتى التكنولوجى وأن على الأمناء وأعضاء هيئة التدريس فى مختلف المراحل التعليمية أن يعملوا سويا من أجل إنجاح هذه الحركة، وذلك عن طريق الحوار المستمر بينهم، وبينهم وبين الإدارة الأكاديمية.

(جـ) التعليم المكتبى والتربية المعتمدة على الكفاءات:

Competency - Based Eucation

يذهب الباحث ستوفل وزميله بريور (Stoffle, C. 1980) إلى أن التربية المعتمدة على الكفاءات تعتبر شكلا من أشكال التعليم الذى يبنى فيه المنهج Curriculum على تحليل الأدوار المرتقبة أو الفعلية فى المجتمع الحديث، كما يحاول هذا الشكل من التعليم التعرف على تقدم الطالب بناءِ على أدائه الواضح فى بعض أو كل جوانب هذه الأدوار.. ومن الناحية النظرية فإن هذا الأداء للكفاءات يعتبر مستقلا عن الزمن الذى أنفقه الطالب فى التعليم الرسمى.

هذا وتبنى مدخل الكفاءات هذا، يتطلب الحاجة إلى تحديد الكفاءات وأهداف الأداء تتطلب من أمناء المكتبات أو القائمين بعملية التعليم المكتبى، الدخول فى تشاور واسع مع أعضاء هيئة التدريس والطلاب وأعضاء المكتبة أنفسهم، وعملية المشورة هذه يجب أن تؤدى إلى فهم أفضل لمهارات المكتبة المطلوبة للطلاب فى جامعة معينة. كما أن هذه اللقاءات تزيد من تفاهم الأمناء مع أعضاء هيئة التدريس وتؤدى إلى فهم أفضل للمنهج الدراسى وإحتياجات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

وهناك مزية أخرى تتصل بتحسين أداء الطلاب لأن الطلاب يعرفون تماما ما هو المتوقع منهم وبالتالى ماذا يركزون عليه فى عملية التعلم، وهناك مزية أخرى مستمدة من تحديد الكفاءات وأهداف الأداء وهى زيادة إمكانية القيام بتقييم البرنامج بطريقة أفضل.. هذا فضلا عن أن المدخل المعتمد على الكفاءات مدخل مرن بالنسبة لمواد وطرق التدريس المستخدمة، والمتطلب الوحيد هو ضرورة إرتباط الطرق والمواد بخبرات التعلم التى تساعد الطلاب على تحقيق الكفاءة المحددة. ومع ذلك فهناك صعوبات عديدة تعترض تحقيق الربط بين التعليم المكتبى والمدخل المعتمد على الكفاءات، وأهم هذه الصعوبات هو وضع أدوات تقييم التعليم خصوصا وبعض الأمناء ليس لديهم مهارات فى هذا الجانب، وبالتالى فيجب أن يتحلى هؤلاء بقدر كبير من الصبر والمرونة.

ثامنا: أنشطة محو الأمية المعلوماتية في مرحلة التعليم الثانوي (التجربة الهولندية):

طلبت وزارة التعليم والعلوم الهولندية عام ١٩٨٣ من المعهد القومى لتطوير المناهج (SLO) بإعداد مشروع قومى لمحو الأمية المعلوماتية والمحسبة Computer and Information Literacy فى المرحلة الأولى من التعليم الثانوى (كل الأطفال من عمر ١٢ ـ ١٦ عاما). وقام وزير التربية والعلوم الهولندى بتعيين عدد (١٤) لجنة فى مجالات موضوعية مختلفة لإعداد أهداف تلك المجالات Do-mains، وكانت لجنة محو الأمية المعلوماتية والمحسبة (ICL) من بين هذه اللجان، ولم تكن مهمتها قاصرة على مجرد إعداد أهداف مقرر يستغرق حوالى

ثمانين ساعة دراسية فى (ICL) ولكن مهمتها تجاوزت ذلك إلى قيامها بتقديم المشورة للجان الأخرى عن كيفية دمج تكنولوجيا المعلومات ضمن توصياتها.. فضلا عن أن اللجنة قد أوصت بأن يكون المقرر إجباريا على أن يدرس الطلاب حصتين أسبوعيا على الأقل خلال السنة الأولى، ثم حصة واحدة أسبوعيا خلال السنتين التاليتين.. وقد طبق هذا النظام على المدارس الثانوية منذ عام ١٩٩١. (Hartsuijker, 1986 & Weering, 1991)

(أ) محتويات مقرر محو الأمية المعلوماتية والمحسبة:

تتضمن هذه المحتويات العناصر التالية من كل من علم المعلومات وعلم الحساب الآلى:

١ ـ البيانات والمعلومات:

مفهوم المعلومات وكيفية الحصول عليها وتنظيمها وتجهيزها (يدويا وبالنظم المحسبة) وكيفية إسترجاعها وإتاحتها وفهمها وإستخدامها.

٢ ـ الحاسبات والبرمجة:

دراسة مستعرضة لتشغيل الحاسب وبعض لغات البرمجة.

٣ ـ تطبيقات تكنولوجيا المعلومات:

مثل قواعد البيانات المطبوعة والمحسبة، تجهيز الكلمات / تطبيقات إدارية / المحاكاة...

٤ ـ الدلالة الإجتماعية لتكنولوجيا المعلومات:

بما فى ذلك تأثيرها على سوق العمل والخصوصية والإتصال.

(ب) البيئة اللازمة لنجاح أهداف مقرر محو الأمية المعلوماتية بالمدارس:

١ ـ التطبيق الناجح فى كل مجال موضوعى:

معظم لجان المجالات الموضوعية الثلاث عشرة تبنت توصيات محو الأمية المعلوماتية بجدية بالغة، حيث أصبح إستخدام الحاسب مفيدا فى تحقيق أهدافهم فى مجالاتهم الموضوعية (فى عمل التجارب (العلوم)، فى البحث عن المعلومات (العلم الإجتماعى)، فى إعداد الإحصائيات (الرياضيات)، الروبوت (التكنولوجيا)، فى وضع الموسيقى (الموسيقى)...) هذا وقد وضعت بعض اللجان الموضوعية إكتساب المهارات المعلوماتية كأهداف أساسية (العلم الإجتماعى / العلوم / الرياضيات / اللغة المحلية..).

٢ ـ التماسك بين المجالات الموضوعية:

يجب أن يمارس الطالب منهجا مترابطا بين تكنولوجيا المعلومات ومعالجة المعلومات، ويتطلب ذلك جهودا خاصة من المعلمين، فقد يتطلب الأمر إستخدام الطالب نفس البرنامج فى مختلف الموضوعات فضلا عن تعلم مهارات المعلومات بهذا البرنامج الجاهز.

تاسعا: بعض أنشطة محو الأمية المعلوماتية بالمدارس الثانوية الأمريكية والخليجية:

تناول دورية إسترجاع المعلومات وميكنة المكتبات Information Retrieval & Library Automation موضوع محو الأمية المعلوماتية فى عدد مايو ١٩٨٧ (IRLA May 1987) حيث تشير الدورية فى مقدمة عرضها للموضوع إلى ضرورة تعليم الأطفال خصوصا فى المرحلة الثانوية طرق الحصول على المعلومات والجبر البولينى وكيفية إختيار قاعدة المعلومات المناسبة والمهارات اللازمة لتحقيق نوعية متميزة من إسترجاع المعلومات. وعلى الرغم من ضرورة التعرف على كيفية البحث اليدوى عن المعلومات فى المصادر المرجعية المطبوعة، إلا أننا يجب أن نعترف بعظمة وقوة القيام بنفس النشاط ولكن بالبحث على الخط المباشر وبنتائج أكثر

شمولية وربما أكثر عمقا.. وكلما زادت إمكانية الوصول إلى خدمات البحث على الخط المباشر (وما يوازيها من البحث بواسطة الأقراص المكتنزة) فيجب على أطفالنا أن يتعلموا كيفية العثور على أفضل الطرق خلال الوحل أو الاغراق المعلوماتى Informa-tion Morass، أى كيفية القيام بالبحث المعلوماتى بأنفسهم.. وهذا ما اصطلح على تسميته فى الوقت الحاضر بمحو الأمية المعلوماتية.

هذا ويتطلب محو الأمية المعلوماتية أربعة قدرات هى:

١ ـ القدرة على تحديد نوعية المعلومات المطلوبة وكيفية الحصول عليها.

٢ ـ القدرة على تحديد مكان المعلومات وإستراجاعها.

٣ ـ القدرة على فهم وتقييم المعلومات المسترجعة.

٤ ـ القدرة على دمج المعلومات التى تم الحصول عليها بالمعلومات المعروفة مسبقا للوصول إلى نتائج مرضية.

ثم أشارت دورية (IRLA) إلى ثلاثة برامج متوفرة فى الوقت الحاضر لمعاونة الطلاب على تعلم مبادئ إسترجاع المعلومات.. وللإستجابة لإحتياجات الأجيال القادمة من المستفيدين من المعلومات وقد أشارت الدورية إلى هذه البرامج كما يلى:

(أ) ولسيرش Wilsearch

قامت شركة ولسن بإنتاج هذا البرنامج وهو نظام حاسب مصغر يعتمد على البحث بالقائمة Driven - Menu وذلك لتيسير عملية البحث فى نظام ولسنلاين Wilsonline وهو نظام معلومات على الخط المباشر.. ويستخدم طلبة المدارس الثانوية نظام ولسيرش نظرا لميزاته المتعددة المتصلة بأساليب تعلم الإسترجاع على الخط المباشر.. وذلك من حيث إختيار شكل المعلومات المطلوب بل وإعادة تشكيل Reformat المدخلات، ثم تشغيل الحاسب للقيام بالبحث وعرض النتائج لمراجعتها بواسطة الطالب، وعلى ضوء نتائج البحث يمكن أن يقدم نظام ولسيرش إقتراحات بشأن رؤوس الموضوعات المتعلقة بموضوع الطالب، لإمكانية متابعة البحث بواسطتها خصوصا وهذا النظام يتيح الوصول إلى (١٩) قاعدة معلومات.. كل واحدة من هذه الملفات الببليوجرافية الألكترونية هى المقابلة لواحدة من الكشافات المطبوعة التى يصدرها ولسن Wilson بإستثناء ملفات الكتب (MARC) الخاصة بمكتبة الكونجرس.

وقد قام كل من البروفسور دانيال كاليسون Cal-lison وآن دانيال وغيرهما بعمل دراسة تحليلية للنظام السابق وأهميته فى إعداد ورقة البحث الفصلية Term Paper للطالب بالمرحلة الثانوية، وتم قياس قدرات الطلاب ومهاراتهم البحثية قبل وبعد إستخدام النظام وظهر تفوقهم الواضح بعد إستخدامه (وظهر هذا التفوق عن طريق إستخدام المصطلحات البحثية المناسبة والتحقق منها فى كشافات ولسن المطبوعة، فضلا عن التعرف على كشاف الخط المباشر المناسب، وظهر هذا التفوق كذلك فى قدرة الطالب على عمل إستراتيجية بحث بإستخدام المصطلحات الموضوعية)..

(ب) اينشتين Einstein

تم تصميم هذا النظام كصيغة تعليمية وهو نظام يتيح الإتصال بعدد (٨٥) قاعدة بيانات مناسبة لإستخدام طلاب المرحلة الثانوية فى الولايات المتحدة ذلك لأن هذه القواعد تشمل مثلا / ERIC NTIS / Books in Print / Library Literature / Social Science Index.. etc. وواضح أن هذه القواعد لاتستخدم فى بلادنا ـ إذا استخدمت ـ إلا بواسطة الباحثين لدرجتى الماجستير والدكتوراه (ولعل ذلك

يعود فقط إلى الضعف فى اللغة الإنجليزية وكذلك عدم تعود الطلاب حسب النظام التعليمى التقليدى للرجوع إلى المصادر الخارجية...)

ومتى أصبح الطالب على دراية بكيفية إستخدام قواعد البيانات، فيمكنه أن يوجه بحثه إلى قاعدة البيانات المحددة، ويتطلب النظام حاسب شخصى أو نهاية طرفيةُ Terminal وموديم وأى برنامج إتصال عن بعد فضلا عن خط تليفونى معيارى.. وتحسب التكاليف بناء على البحث وليس على الوقت المستخدم.

(جـ) الديالوج (رفيق المدرسة)

Dialog's Classmate

وهو نظام وضعته خدمة ديالوج لخدمة طلاب المرحلتين الثانوية والأولية وذلك كبحث على الخط المباشر ولكن كأداة تعليمية متكاملة. وهو يتيح الإتصال بعدد (٣٥) قاعدة بيانات.. وتتضمن التكاليف (١٥) دولار فى الساعة بما فى ذلك تكاليف الإتصال عن بعد.. وقد أعد النظام الكتابان التاليان لإرشاد الطالب للإستخدام:

- Classmate Student Workbook
- Classmate Teaching Guide

ولمزيد من المعلومات عن النظام يمكن الإتصال بخدمة معلومات ديالوج التالية:

Dialog Information Services, Inc.

Marketing Department, 3460 Hillview Ave., Pali Alto, CA 94304, 800 - 3 - Dialog.

هذا وهناك إهتمام متزايد فى المدارس الثانوية الأمريكية بإعداد طلاب المراحل الثانوية النهائية للدخول للحياة الجامعية والإفادة من خدمات المكتبات الجامعية وذلك عن طريق تطوير مستويات عالية من محو الأمية المعلوماتية، ويشير الباحث ميريام (Merriam, J. 1988) فى هذا الصدد إلى أن هناك نوعان من الأنشطة التى تمت لإختبار الإمكانيات المتنامية لبرامج أوعية المكتبة المدرسية الخاصة بتنشيط تطوير المستويات العالية لمحو الأمية المعلوماتية بالنسبة للطلبة فى المراحل الثانوية النهائية والمتجهين إلى الجامعة.

فقد تم فى البداية النشاط الأول المتصل بزيارة عدد من الباحثين إلى ثلاثين مدرسة ثانوية فى ولاية ماساشوستس ذات المستويات المختلفة من البرامج المكتبية Library Programs والتعرف على الخصائص الكمية كحجم الطلاب وحجم التيسيرات المتاحة للمكتبة والميزانية.. أما النشاط الثانى فتضمن قراءة الكتب ومقالات الدوريات ذات العلاقة بمحو الأمية المعلوماتية ثم تلخيص نتائج هذه القراءات، وتبين للباحثين فى هذه الدراسة الإمكانيات الجيدة المتوفرة بالمدارس لتنشيط وتطوير مستويات أعلى من محو الأمية المعلوماتية لهؤلاء الطلاب، خصوصا تلك الإمكانيات الخاصة بالتكنولوجيات الألكترونية داخل المدرسة والتى تتيح إمكانية الوصول والإسترجاع للمعلومات بسرعة بالغة ووضع فريق البحث بعض التوصيات الخاصة بالتطوير..

وأخيرا فتعتبر مادة «التربية البحثية المكتبية» واحدة من المقررات الحديثة التى ادخلت فى المدارس الثانوية السعودية والكويتية والإماراتية خلال السنوات العشر الماضية (بمسميات مختلفة كالمكتبة والبحث) وذلك ضمن حركة إصلاح التعليم وتنويعه، ويقوم بتدريس هذا البرنامج أمناء حاصلون على درجة البكالوريوس فى المكتبات والمعلومات مع إعداد تربوى مناسب، وتتخذ دولة قطر فى الوقت الحاضر، الإجراءات اللازمة لتطبيق هذا البرنامج، خصوصا ومقرر «التربية البحثية المكتبية» يعتبر واحدا من مقررات مجال الجذع المشترك فى المراحل الثانوية بدولة قطر وذلك كما يلى:

فى التعليم الثانوى العام (١٠ حصص) [٥ حصص لكل من القسم العلمى (١ + ٢ + ٢) والقسم الأدبى (١ + ٢ + ٢) فى المرحل الثلاث].

فى التعليم الثانوى الصناعى (١١ حصة) [المعمار (٢) / الأليات (٢) الكهرباء والألكترونيات (٤) / المعادن (٣)].

فى التعليم الثانوى التجارى (٧ حصص) [فى المراحل الثلاث (١ + ٣ + ٣)].

فى المعهد الدينى التجارى (٣ حصص) [فى المراحل لثلاث (١ + ١ + ١ + ١)].

ولعل مقررات الفعاليات الجديدة التى إستحدثتها وزارة التربية بدولة قطر [وهى مقررات التربية البحثية المكتبية، والحاسب الآلى، والقضايا المعاصرة] أن تكون تحت قيادة جديدة هى [توجيه مواد الفعاليات الجديدة] وذلك حتى يعمل هذا التوجيه على دمج تلك الفعاليات بالمنهج الدراسى على مختلف المراحل الدراسية وللمعاونة فى إعداد الطالب للحياة العملية المستقبلية كمواطن ومهنى.

عاشرا: نتائج وملاحظات ختامية:

(١) مصطلح محو الأمية المعلوماتية يستخدم فى الوقت الحاضر كمظلة تغطى مفاهيم ومصطلحات عديدة كالمهارات المكتبية والتعليم الببليوجرافى وإستخدام الحاسبات والثقافة العلمية العامة والتفكير النقدى داخل إطار خطوات البحث العلمى المنهجية، وقد استخدم مصطلح محو الأمية المعلوماتية فى هذه الدراسة ليشمل أمية الحاسب الآلى.. وهدف محو الأمية المعلوماتية الوصول إلى إستقلالية الباحث والتعلم الذاتى، ولكن القاعدة المعرفية التى ينطلق منها هذا النشاط هى التعليم الببليوجرافى أساسا والتفكير المنطقى والمنهج العلمى فى البحث والعلم المعرفى داخل الإطار التربوى، كما أن جناحى نشاط محو الأمية المعلوماتية هما المناهج التعليمية والمصادر المطبوعة والمحسبة ومحاولة الربط بينهما فى مختلف المراحل الدراسية.

(٢) بزغت حركة محو الأمية المعلوماتية من حركة إصلاح التعليم والتى تم التعبير عنها بتقارير عديدة منها كتاب «أمة فى خطر» الذى صدر بأمريكا فى أوائل الثمانينات وكذلك بعض التقارير فى الوطن العربى مثل: مستقبل التعليم فى الوطن العربى: الكارثة أو الأمل.. وقد قامت جمعية المكتبات الأمريكية بتمويل الساحة الوطنية لمحو الأمية:NFIL National Forum on Information Literacy وهى جماعة تعمل كمظلة لمنظمات وطنية بلغ عددها ستين منظمة، معظمها فى مجال التعليم.

(٣) مرحلة النضج المعلوماتى للطلاب تظهر عند إستقلاليتهم وممارستهم للتعلم الذاتى، عندئذ يصبح قادرا على حل المشكلة الببليوجرافية بنجاح، قادرا على القيام بوظائفه بفاعلية أكبر كمتعلم مستقل، قادرا على الإستمرار فى النمو الفكرى خارج متطلبات التعليم الرسمى ويقول أحد الباحثين الثقاة «المسئولون عن خدمات المعلومات خصوصا فى المكتبات الأكاديميةهم رجال النهضة القادرين على إرشاد الطلاب عن طريق تعريفهم بتصنيف المعرفة، وهذا النشاط لا يستطيع أى قسم علمى آخر أو أى أستاذ بمفرده أن يقدمه».

(٤) محاولة وضع تعريف لمحو أمية التكنولوجيا المعلوماتية ستعكس أفكارا ومفاهيم ونماذج سرعان ما تتجاوزها التطورات المتلاحقة فى المجال، وسيختلف مدلول المصطلح بين شخص وآخر تبعا للظروف التى يتواجد بها، وإن كانت هناك كفاءات تشكل فى مجموعها هذا التعريف، وهذه تشمل إمكانية تشغيل الأجهزة التكنولوجية المعلوماتية كالحاسبات والفيديوديسك وغيرها وفهم النظم والشبكات وكذلك البرمجة ومصطلحات تكنولوجيا

المعلومات وإستخدامها فى حل المشكلات وأن تكون لدى ذلك الفرد بعد النظر لتأثير تكنولوجيا المعلومات على القضايا الأخلاقية والإنسانية.. وهذه الكفاءات المطلوبة، تحتاج لمهارات فكرية جديدة تتمثل فى محو الأمية المعلوماتية بشكلها الواسع.

(٥) المقصود بالمدخل الببليوجرافى للتعلم هو الإستجابة للإحتياجات المختلفة للطلاب عن طريق الوسائل المتعددة المطبوعة والمحسبة والسمعبصرية، كما يعنى هذا المدخل كذلك البعد عن فكرة الكتاب المقرر Textbook الذى يعكس عادة وجهة نظر واحدة. ويقدم حلولا معدة مسبقا ونتائج جاهزة، كما أن هذا المدخل يعنى البعد عن وضع قوائم القراءات المحددة فى مقرر معين وفتح الطريق ـ بدلا من ذلك ـ أمام الطالب ليتعرف على الإنتاج الفكرى فى الموضوع الذى يتصدى لدراسته.. والهدف من هذا كله تنمية قدرات الطالب النقدية والوصول به إلى التعلم الذاتى المستقل.

(٦) لا ينبغى أن يتم التعليم الببليوجرافى أو محو الأمية المعلوماتية فى معزل عن المناهج التى يقوم الطالب بدراستها وهذا ما يسميه بعض الباحثين «الوصول إلى وحدة التعليم والمصادر فى القرن الحادى والعشرين». ولعل ذلك يستدعى تغيير أساليب التدريس والإدارة بل وتغيير الطريقة التى يتعلم بها المعلمون.

(٧) تدريس برامج محو الأمية المعلوماتية يرتبط حاليا فى العديد من الجامعات بالمنهج العلمى وخطوات البحث المنطقية وفى جامعة كاليفورنيا بركلى اتخذ التعليم المكتبى مسارا مختلفا وبدلا من تدريس المهارات المكتبية بطريقة مباشرة، أصبح الأمناء جزءا من تدريس المقرر حيث يركز هؤلاء على التعليم العملى المرتبط بمادة الدراسة وضمن الطريقة والخطوات المنهجية للبحث، وتحتل إجتماعات الأمناء مع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة فى مراحل عديدة من تطور الدراسة مكانا محوريا وذلك لتقييم دور الأمناء فى كل مرحلة.

(٨) المعلومات المتصلة بنظريات التطور المعرفى يمكن أن تساعد الأمناء على التعامل مع الطلاب على إختلاف مستوياتهم الدراسية، أى أن يتوفر فى برنامج محو الأمية المعلوماتية التدرج مع الطالب منذ بداية دراسته وحتى نهايتها بالنسبة لزيادة تعقد مهارات البحث المكتبى المطلوبة، والحوار المستمر بين الأمناء والمعلمين والإدارة هو القوة الدافعة المنظمة لنشاط محو الأمية المعلوماتية.. كما أن التربية المعتمدة على الكفاءات تحاول التعرف على تقدم الطالب بناء على أدائه الواضح فى بعض أو كل جوانب الأدوار المرتقبة منه.

(٩) برامج محو الأمية المعلوماتية موجودة حاليا بكثرة فى البلاد المتقدمة ومن بين هذه المشروعات ما طلبته وزارة التعليم والعلوم الهولندية عام ١٩٨٣ من المعهد القومى لتطوير المناهج بإعداد مشروع قومى لمحو الأمية المعلوماتية والمحسبة Computer & Information Literacy فى مرحلة التعليم الثانوى كما خصصت العديد من الدوريات العلمية الأمريكية أعدادا خاصة عن الأنشطة والبرامج المتبعة فى الولايات المتحدة الأمريكية لمحو الأمية المعلوماتية واحتوتها الدراسة التى بين أيدينا.

(١٠) التربية البحثية المكتبية إحدى المقررات الحديثة التى ادخلت فى المدارس الثانوية السعودية والكويتية والإماراتية خلال السنوات العشر الماضية (بمسميات مختلفة) وذلك ضمن حركة إصلاح التعليم وتنويعه، ويقوم بتدريس هذا البرنامج أمناء حاصلون على درجة البكالوريوس فى المكتبات والمعلومات مع إعداد تربوى مناسب وتتخذ دولة قطر فى الوقت الحاضر، الإجراءات اللازمة لتطبيق هذا البرنامج، خصوصا ومقرر «التربية البحثية المكتبية»

يعتبر واحدا من مقررات مجال الجذع المشترك فى المراحل الثانوية الثلاث..

الهوامش والمراجع

(أ) المصادر العربية:

* أحمد بدر (١٩٩٥). **اصول البحث العلمى ومناهجه**. ـ ط ٩. ـ القاهرة: المكتبة الأكاديمية.

* أحمد بدر (١٩٩٢). **مصادر المعلومات فى العلوم والتكنولوجيا**. ـ الرياض: دار المريخ، ٣٩١ص.

* أحمد بدر ومحمد فتحى عبد الهادى (١٩٨٧). **المكتبات الجامعية: دراسات فى المكتبات الأكاديمية والشاملة**. ـ القاهرة: مكتبة غريب.

* دولة قطر. وزارة التربية والتعليم (١٩٩١). **مشروع تنويع التعليم الثانوى فى مدارس دولة قطر**. الدوحة، ديسمبر، ص٧.

* صالح محمد المسند (١٩٩٢) / ثقافة الحاسبات: أسس برامجها التدريبية: إستعراض للأدب الفكرى المنشور. **مجلة المكتبات والمعلومات العربية**، الرياض، مج ١٢، ع ١ (يناير ١٩٩٢)، ٤٥ ـ ٥٨.

* محمد صديق حسن (١٩٩٤). التعلم الذاتى ومتغيرات العصر. **التربية، قطر. س ٢٣**، ع ١١١ (ديسمبر)، ٥٣، ٥٥.

(ب) المصادر الأجنبية:

* American Association of School Librarians, Chicago, III., National Commission on libraries and Information Science, Washington, D.C. **Information Literacy and Education for the 21 St. Century: Toward an agenda for Action**

* Council on Library Resources, Inc., Washingron, D.C. Gayford Bros., Liverpool, N.Y. OCLC On Line Computer Library Centre, Inc. Duhlin, Ohio, 1989, 103 P.

* **American Library Association Presidential Committee on Information Literacy. Final Report.** Chicago, III. American Library Association, 1989, 21 P. [Ed - 315074].

* Bechtel, J. (1988). Developing and Using the On - Line Catalog to teach Critical Thinking. **Information Technology and Libraries,** Vol. 7 (March 1988), 30 - 40.

* Breivik, P.S. (1987) Making the Most of Libraries. **Change**, V. 19. (jugy / August): 44 - 52.

* Breivik, P.S. and Gee, D.G. (1989) **Information Literacy: Revolution in the Library**, Published for American Council on Education by Macmillan, P. 12 - 13.

* Breivik, P.S. ; Ford, B.J. (1993) Promoting Learning in Libraries Through Information Literacy. **American Libraries,** (Jan) P. 98.

* California Media and Library Educatos Association: **From Library Skills to Intormation Literacy: A Handbook tor the 21 St. Century.** Englcword, Ci,: Lihraries Unlimited, 1994.

* Domo, Wolliarn. (1986) The Idea of **Information Literacy** in the Age of High - Tech. 26 P. [Ed 282537].

* Foster, Stephen. (1993) Information Literacy: Some Mis Givings. **American Libraries,** April 1993, P. 346.

* Hartswijker, A.P. (1986) Curriculum Development of Compnter and Information Literacy in Netherlands. Education and Computing, V. 2 (1986), 89 - 93.

* Horton, F.W. (1983) Information Literacy & Computer Litcracy **Bull. of the Amer. Soc. for Information Science.** Vol. 9 No. 4 (April), P. 14 - 16.

* Hostrop. R.W. (1973) Education Inside the Library - Media Center. Hasiden, Corn. Shoe String Press, P. 38.

* Information Literacy in the Schools: A Sampling of three Programs. **Information Retrieval & Library Automation,** Vol. 22 No. 12 (May 1987), 1 - 3.

* Johnston, Jerome. (1986) **Electronic Information Literacy Skills for a Computer Age.** Washington, DC: Office of Eucational Research and Improvement, 21 P. [Ed - 295595].

* Kuhlthau, C.C. (1987). Information Skills for an Information society: A Review of Research. **An ERIC Information Analysis Report.**

* Washington, D.C.: Office of Educational Research and Improvement. ER / C. ED 297740.

* Lenox, M.F.; Walker, M.L. (1993)

openkanal.com

proving College and University Teaching, V. 32, p 54 - 57.

* Sheridan, J. (1990) The Reflective Librarian: Some Observations on Bibilographic Instruction in the Academic Library. **The Journal of Academic Librarianship** Vol. 16, No. 1, 22 - 26.

* Stoffle, C.J. and Pryor, J.m. Competency - Based Education and Library Instruction. **Library Trends,** Summer 1980, 55 - 67.

* Sullivan, L.A. and Campbell, N.F. (1991) Strengthening the Foundation for Information Literacy in an Academic Library. **The Reference Librarian,** Vol. 14, No. 33, P. 183 - 189.

* Todd, R.J. Et Al. (1992) The Power of Information Literacy: Unity of Education and Resources for the 21 St. Century. Paper Presented at the **Annual Meeting of the International Association of School Lirarianship** (21 St. Belfast, Northen Ireland, United Kingdon, July 19 - 24, 1992.

* Tucket, H.W. & Stoffle, C.J. (1984). Learning Theory and the Self - Reliant Library User, **RQ 24 (Fall):** 58 - 66.

* U.S. National Commission on Excellence in Education (1983). **A Nation at Risk: The Imperative for Educational Reform.** GPO.

* Watt, D.H. (1982) Education for Citezenship in a Computer - Based Society. In: R.J. Seidel; R.E. Anderson & Hunter (ED). **Computer Literacy: Jssues and Direction for 1985,** New York: Academic Press, p. 53 - 68.

* Weerinf, B. and Plomp, T. (1991). Information Literacy in Secondary Education in the Netherlands: Thd New Curriculum. **Computers and Education,** V. 16, No. 1, P. 17 - 21.

* Information Literacy in the Educational Process. **Educational Forcess,** V. 57, No 3 Spt., 312 - 324.

* Mac Adam, B. (1990) Information Literacy: Models for the Curriculum. **College & Research Lihraries News,** (Nov) P. 948 - 951.

* Mac Crank, L.J. (1991) Information Literacy: A Bogus Bandwagon. **Library Jounrnal,** May, P. 41 - 42.

* Mc Neer, Elizabeth J. (1991) Learning Theories and Library Instruction. **The Journal of Academic Lihrarianhip,** Vol. 17, No. 5, 294 - 297.

* Martin, Rebecca R. (1986) Library Instruction and the Scientific Method: A Role for Librarians in an Introductory Biology Course. **Research Strategies,** Vol. 4, No. 3, 108 - 115.

* Mellon, Constance A. (1982) Information Problem - Solving: A Development approach to Library Instruction. In: **Theories Of Bibliographic Education Designs for Teaching,** Oberwan and Katrina Strauch. New York: Bowker.

* Merriam, Joyce. (1988) **Helping College - Bound Students Develop Higher Levels of Information Literacy: A Report on a Srudy of Selected School Library Library Lcdia programs in Massachusets.** 33 P. [Ed 302235].

* Penrod, James and Douglas, J.V. (1986) Information Technology Literacy: A Definition. In: **Encyclopedia of Library and Infomation Science.** ED. by Allen Kent. New York: Marcel Dekker, Inc., Vol. 40, Suppl. 5, 76 - 107.

* Ridgeway, T. (1990) Information Literacy: An Introductory Reading List. **College and Research Libraries News,** July / August, P. 645.

* Sckipper, Lewis (1984) Innovative Teaching. **Im-**

Obeikandl.com