

## تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التعليم في مجال المكتبات المتخصصة

- \* تقديم.
- \* موجز تاريخ التعليم في مجال المكتبات المتخصصة.
- \* مدارس المكتبات ذات الرتبة العالية والاستجابة الاسرع لتكنولوجيا المعلومات.
- \* اتجاهات مدارس المكتبات بين إضافة مقررات وإلغاء أخرى.
- \* اختصاصيو المعلومات في الحقل العملى ومايطلبونه من مقررات منهجية.
- \* بعض المسوحات التى تمت على مكتبات متخصصة كبيرة ومتوسطة وصغيرة.
- \* استمرارية التعليم من أجل تحديث معلومات الأمتاء.
- \* خلاصة.



# تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على التعليم في مجال المكتبات المتخصصة (\*)

## تقديم:

تتناول الدراسة موجزا لتاريخ التعليم في المكتبات المتخصصة، ثم دراسة مدى استجابة مدارس المكتبات المشهورة واتجاهات مدارس المكتبات في العالم المتقدم بصفة عامة، نحو تكنولوجيا المعلومات في المناهج والبرامج التي تقدمها، فضلا عما يطلبه اختصاصيو المعلومات في الحقل العملي من مقررات منهجية، ثم تتناول الدراسة بعد ذلك استعراضا للمسوحات التي تمت على مكتبات متخصصة كبيرة ومتوسطة وصغيرة، للتعرف على المقررات ذات الأولوية بالنسبة لأمين المكتبة المتخصصة... وأخيرا تشير الدراسة إلى أهمية التعليم المستمر من أجل تحديث معلومات الأبناء وزيادة قدراتهم على الأداء.

## أولا - موجز تاريخ التعليم في مجال المكتبات المتخصصة:

التطور الذي حدث في المكتبات المتخصصة خلال السبعين سنة الماضية، لم يكن له إلا أثر قليل على تغيير الطرق التقليدية أو فلسفة تعليم المكتبات بصفة عامة، ويشير هذا التطور إلى ضرورة تكامل مبادئ إدارة مصادر المعلومات مع المكتبات

(\*) نشر هذا المقال قبل التعديل الحالي بمجلة المكتبات والمعلومات العربية ، الرياض س ١٠ ، ٤٣٤ (١٩٩٠) ص ص ٤٨- ٦٨

المتخصصة، وذلك لتقديم نموذج يمكن أن يتلائم مع تعليم المكتبات المستقبلي ولعل الصفحات التالية أن توضح لنا ذلك.

فقد قسم الباحث كورترز<sup>(١)</sup> هذا التاريخ إلى فترات ثلاثة قديمة ووسيلة وحديثة أما الفترة الأولى فهي تبدأ مع إنشاء جمعية المكتبات المتخصصة (SLA) عام ١٩٠٩ بواسطة جون كوتنر دانا وجماعته الذين انفصلوا عن جمعية المكتبات الأمريكية (ALA) وذلك لأن الأخيرة لم تكن تستجيب بالقدر الكافي لاحتياجات المتخصصين إلى المعلومات، وبالمقارنة فنحن نلاحظ أن جمعية المكتبات المتخصصة ومكاتب المعلومات (ازلب) البريطانية قد أنشئت عام ١٩٢٤ وجاء اسمها متضمنا كلمة المعلومات كدليل على الاهتمام بخدمات المعلومات ومصادرها منذ البداية.

وفي تعارض مع تعاليم ميلفل ديوى الخاصة بتصميم برنامج أكاديمي في «اقتصاديات المكتبات Library Economy والذي يركز على تدريب الطلاب» في اختيار وشراء وترتيب وفهرسة وتكشيف وإدارة أى مجموعة من الكتب والنشرات أو المسلسلات بأفضل الطرق وأحسنها من الناحية الاقتصادية<sup>(٢)</sup> فإن اجتماع جمعية المكتبات المتخصصة عام ١٩١١ قد انتهى إلى البيان التالي:

أنه لمن المرغوب فيه أن يكون المسؤول عن المكتبة المتخصصة شخص لا تدريب له في المكتبات، بل أن يكون له تدريب واسع في مشكلات المكتبة المتخصصة والإنتاج الفكرى (العلمى) أو التجارى أو غيره الذى تخدمه المكتبة المتخصصة، وأن يكون لديه الاستعداد لإعادة تنظيم المعلومات. وبالتالي يمكن الاعتماد عليه فى تعلم وتطبيق أساليب المكتبة الضرورية<sup>(٣)</sup>.

أى أن فلسفة جماعة المكتبات المتخصصة هى تأكيد المعرفة الموضوعية وجعلها فى مرتبة أعلى فى الأهمية من الأساليب الفنية للمكتبة. وعلى كل حال فقد أثبتت الخبرة السابقة كما يقول هيرب وايت عميد مدرسة علم المكتبات والمعلومات بجامعة انديانا - أن تعليم أساليب المكتبات يتكامل مع الموضوعات العلمية الأخرى

وأن الوحدة اللازمة لمجال المكتبات تحتم وضع المعرفة للإستخدامات وليس وضع المعرفة على الرفوف<sup>(٤)</sup>.

أما الفترة الثانية الوسيطة فتبدأ عام ١٩٢٦ فى تقدير الباحث كورتز- حيث قدم شارلز وليسون عام ١٩٢٧ كعميد لمدرسة المكتبات بجامعة كولومبيا أول برنامج للماجستير فى المكتبات مع خطط لدراسة تالية تتعلق بمشكلات المكتبات المتخصصة بطريقة مباشرة، ومع ذلك فقد أعلن ارنست ريس عام ١٩٣٤ من جامعة كولومبيا فشل هذا البرنامج لسبب بسيط هو عدم تقدم أى طالب لهذا البرنامج. ولعل هذا الفشل هو الذى جعل عمداء مدارس المكتبات يتمسكون بالوضع القائم الذى يعتمد على تقديم الأساسيات للطلاب الذين يعملون بعد ذلك فى مختلف أنواع المكتبات.

• كما بدأت مدارس المكتبات المعترف بها فى تقديم مقرر واحد عن المكتبات المتخصصة، ومع ذلك فقد كانت هذه المقررات معزولة عن المقررات الأخرى بالمدارس وكان مبادئ إدارة مصادر المعلومات لاعلاقة لها بالجوانب الأخرى للمنهج. واستمر الخلط والارتباك فى هذه الفترة بين نظرتين متعارضتين فى المجال وهما هل يتم التركيز بالنسبة لتعليم المكتبات المتخصصة على المعرفة المتخصصة للمجالات الموضوعية أم يكون التركيز على المعرفة المتخصصة لمعالجة المعلومات؟...

وأخيراً تأتى الفترة الثالثة والحديثة بعد الحرب العالمية الثانية، وفى بداية هذه الفترة تمت مراجعات هامة لمناهج ومقررات المكتبات بناء على الموجة الأولى من تكنولوجيا الأربعينات والخمسينات.. كما اهتمت المكتبات المتخصصة بالأوعية الجديدة للمعلومات كالنشرات والتقارير الفنية - ذات الطبيعة المؤقتة - وذلك من حيث الحصول عليها وتصنيفها وترتيبها وبثها بطرق تختلف عن الطرق التقليدية القديمة.. وكان الأمناء المتخصصون هم الذين تولوا هذه الأعمال فى مراكز المعلومات التى بدأ إنشاؤها يتزايد فى هذه الفترة للاستجابة لاحتياجات العلماء والتكنولوجيين، وذلك مع النمو المتعاظم للنتاج الفكرى لهذه المجالات فى الخمسينات وما بعدها.

كما أدى النمو السريع لهذا الانتاج فى اختراع طرق جديدة للتكشيف والاستخلاص، وكان الأبناء المتخصصون من أوائل الجماعات التى أفادت من هذه الأساليب الفنية الجديدة وطبقته على مجموعات الوثائق الصغيرة المتخصصة.

ولقد أصبحت مقررات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات خلال السبعينات احدى عناصر برامج علم المعلومات فى معظم مدارس المكتبات والمعلومات، أما الثمانينات فتحمل فى رأى كورتز تحديات لمهنة المكتبات بصفة عامة. وهذه التحديات تحمل ظلالها على أبناء المكتبات المتخصصة، ومن بين هذه التحديات تزايد وقوع مهنة المعلومات فى يد جماعة مختلفة من الناس لايهتمون كثيرا بنمو تعليم المكتبات ومع ذلك فهم يسمون أنفسهم مديرون للمعلومات اعتمادا على درجاتهم العلمية فى الإدارة.

ولعل «الإفادة من المعرفة Putting Knowledge to Work» هى عملية ديناميكية خلاقة تحتاج لمهارات عالية فى التخطيط والتنسيق وتتطلب من أمين المكتبات المتخصصة أن يكون كمستشار للمعلومات Information Counselor يجمع بين التخصص الموضوعى فى إحدى المجالات، وبين معرفته بتكنولوجيا المعلومات المعاصرة<sup>(٥)</sup> وأن يساعد الإدارة العليا فى اتخاذ القرارات الاستراتيجية بناء على إمكانية تقديم المعلومات الجارية والدقيقة التى تعتمد عليها هذه القرارات.

وتستطرد إفيلين دانيال بقولها: «يجب أن نفهم أن مجالنا الأساسى ليس المكتبات بل هو المعلومات، وبالتالي فيجب أن نفهم خصائص المعلومات وكيف يقوم الإنسان بتجهيزها فضلا عن فهم المحيط الذى تستخدم فيه تلك المعلومات، كما ينبغى على الأمين المهنى فهم الأساس النظرى فضلا عن القيم والفلسفات التى تحكم مجال المكتبات والمعلومات<sup>(٦)</sup>».

## ثانيا - مدارس المكتبات ذات الرتبة العالية والاستجابة الأسرع لتكنولوجيا المعلومات:

قام الباحث هيربرت وايت<sup>(٧)</sup> فى عام ١٩٨١ بمسح بين الممارسين

والأكاديميين، وسألهم عن أفضل مدارس المكتبات القائمة في الولايات المتحدة وذلك بالنسبة لثلاثة معايير وهي:

(أ) نوعية برنامج الماجستير الذى تقدمه.

(ب) نوعية برنامج الدكتوراه للبحث والتعليم فى مجال المكتبات.

(ج) نوعية برنامج الدكتوراه بالنسبة لإدارة المكتبات، وقد تبين أن المدارس العشرة الأولى توجد فى الجامعات التالية (مرتبة هجائياً):

California (Berkeley)	كاليفورنيا (بيركلى)
California (Los Angeles)	كاليفورنيا (لوس انجلوس)
Case - Western Reserve	كيس وسترن ريزرف
Chicago	شيكاغو
Drexel	در كسل
Illinois	النيوى
Indiana	انديانا
Michigan	ميتشجان
North Carolina	نورث كارولينا
Pittsburgh	بتسبرج
Rutgers	رانجرز
Simmons	سيمونز
Syracuse	سيراكيز

وعند تحليل أعداد الخريجين من مدارس المكتبات فى هذه الجامعات ومقارنتها بالخريجين فى الجامعات الأخرى بالنسبة للعمل فى المكتبات المتخصصة وتخصصات المعلومات الأخرى، تبين أن نسبة الخريجين من المدارس العشرة أعلاه العاملين فى هذه الحقول ٣٥,٥٪ بالمقارنة بنسبة ٢٥,٥٪ من مدارس المكتبات

الأخرى... وعند مقارنة نسبة الخريجين من المدارس العشرة الأولى بالمدارس الأخرى بالنسبة للعمل في الوظائف الأكاديمية تبين أن النسبة في المدارس العشرة هي ٢٦,٨٪ والنسبة الخاصة بالمدارس الأخرى هي ٢٠,٦٪ أى أن الفرق ليس كبيرا كما هو في الحالة الأولى أى في المكتبات المتخصصة وتخصصات المعلومات... وإن كان هناك فرق واضح أيضا.. ولقد قام هيوبرت وايت بعمل تحاليل مختلفة من بينها مقارنة هذه النتائج التي تمت في عام ١٩٨١ بالنتائج الخاصة بهذه المدارس أيضا في عام ١٩٦٩ والجدول التالي يوضح هذا التصور:

التعيينات	من خريجي مدارس المكتبات العشرة الأولى في أمريكا	المعاهد الأخرى
تعينات المكتبات المتخصصة		
١٩٨١	٢٣٥,٥	٢٥٥,٥
١٩٦٩	١٥٠,٢	١٣٠,٧
تعينات المكتبات الأكاديمية		
١٩٨١	٢٦,٨	٢٠,٦
١٩٦٩	٣٤,٧	٣٤,٩

#### شكل يبين تطور التعيينات في المكتبات المتخصصة والأكاديمية

وبدلنا هذا التطور - اعتمادا على تحليل هيوبرت وايت - إلى أن تكنولوجيا المعلومات الجديدة تطبق أكثر ما تطبق في المكتبات المتخصصة ومراكز المعلومات... وأن المدارس العشرة القائدة الأمريكية أى ذات الأولوية في الترتيب قد استجابت أسرع من غيرها في تغيير مناهجها وبرامجها لتشمل موضوعات علم المعلومات وإدارة المعلومات ولعل رغبتها الواضحة في الإبداع والتغيير وإدخال المفاهيم والأساليب الفنية الجديدة في المجال ضمن برامجها هو الذي جعلها متميزة في الرتبة Ranking بين مدارس المكتبات الأخرى، وبالتالي فخريجوها هم أكثر الخريجين مقدرة على العمل والأداء في المكتبات المتخصصة ومراكز المعلومات...

ولا ينبغي أن ننسى عاملا آخر في هؤلاء الخريجين الأكفاء وهو أن المدارس القائدة هذه تجذب إليها أفضل العناصر الدارسة وأن هذه العناصر الطيبة تميل أكثر من غيرها لاختيار وظائف المكتبات المتخصصة ومراكز المعلومات... أى أن هيربرت وايت يفسر هذه النتائج اعتمادا على بروز تكنولوجيا المعلومات الجديدة، وميل الطلاب للعمل حيث توجد هذه التكنولوجيا فى حقل العمل الفعلى، أى حيث المكتبات المتخصصة ومراكز المعلومات، ثم المكتبات الأكاديمية ثم المكتبات العامة والمدرسية بعد ذلك وباختصار فالطلاب النابهون يميلون لاختيار أفضل مدارس المكتبات وهم أنفسهم يميلون لاختيار الوظائف التى تهتم بتكنولوجيا المعلومات.

### ثالثا - اتجاهات مدارس المكتبات بين إضافة مقررات وإلغاء أخرى:

يشير التقرير الاحصائى لتعليم المكتبات<sup>(٨)</sup> إلى النمو الهائل فى مقررات علم وتكنولوجيا المعلومات والإدارة... مع بقاء مقررات المجالات التقليدية أو أفولها Declining ويدلنا الجدول التالى على فئات المقررات بمدارس المكتبات والتى تم إضافتها أو إسقاطها فى عام ١٩٨١ حسب التقرير المذكور:

نوع المقرر	العدد المضاف	العدد الملقى	الموازنة أو الفروق
البحث على الخط / المعتمد على الحاسب	١٠	١	٩+
الإدارة	١٤	٣	١١+
المصادر	١٣	١٦	٣-
المكتبات العمليات	٨	٧	١+
* المتصلة بالمكتبات المتخصصة	١١	٥	٦+
* غير ذلك	٨	٩	١-
المجموعات الخاصة والمكتبات النوعية	١٠	٦	٤+
الأوعية Media	١٠	٣	٧+

ويلاحظ في هذا الجدول على سبيل المثال أنه من بين المقررات الثمانية المضافة في مجال «المكتبات» هناك أربعة مقررات تحمل مصطلحات «علم المعلومات أو دراسات المعلومات»... بينما يوجد مقرر واحد من المقررات السبعة التي ألغيت يحمل هذه المصطلحات المعلوماتية كما يلاحظ أيضا أن عناوين ثلاثة مقررات من العشر مقررات التي تم إضافتها في مجال الأوعية تحمل كلمة الاتصال Communication ويمكن اعتبارها أيضا ضمن علم المعلومات، ولكن ليس هناك أى واحدة من المقررات التي ألغيت تحمل هذه الصفات.

ويعارض الباحث ميخائيل كوخ (٩) فكرة ضرورة حصول جميع خريجي دراسات المكتبات والمعلومات على مجموعة مشتركة من المهارات المهنية التي تعدهم للعمل في جميع المستويات المهنية بالمكتبات والمعلومات، ذلك لأن هذه الفكرة كان يمكن الدفاع عنها عندما كانت اختيارات الطالب محدودة، وبالتالي فيجب أن تكون هناك مساحة للمقررات الجديدة سواء بتوسيع نطاق مقرر الدراسة أو بتقليل المقررات المحورية (أو البؤرية) وزيادة إمكانيات التخصص داخل البرامج الحالية...

وفي تحليله أيضا لاتجاهات مدارس المكتبات يؤكد على الحاجة إلى تطوير المقررات في علم وتكنولوجيا المعلومات والإدارة... وهو على الرغم من رصده في الجدول السابق لهذا التحول في مدارس المكتبات إلا أنه يشير إلى ببطء هذا التحول فضلا عن قوة الدفع الضعيف، وهو يدل على ذلك بقوله أن التغييرات - حسب الجدول السابق - في المجالات الأربعة التالية: البحث على الخط المباشر، الإدارة، العمليات المرتبطة بالمكتبة المتخصصة والمكتبات النوعية تصل إلى ناتج إيجابي Positive Balance يصل إلى ثلاثين مقرر جديد أى أقل من نصف مقرر جديد في العام الواحد لكل مدرسة من مدارس المكتبات... ومعنى هذا التحليل أن على مدارس المكتبات أن تزيد من معدل إضافة المواد الجديدة في علم وتكنولوجيا المعلومات...

وهناك مايرر هذا البطء وقوة الدفع الضعيفة في نظر الباحث كوخ (١٠) وهو أن معظم الطلاب الذين يختارون دراسة المكتبات هم من الطلاب الذين لهم خلفيات في الدراسات الإنسانية أى أن معظمهم ليس لهم خلفية في دراسات الهندسة والعلوم... وبالتالي فقد اقترح أن يكون لمدارس المكتبات دور في تعديل هذا الوضع

واختيار نسبة أعلى ممن لهم خلفية علمية وتكنولوجية، وذلك ويؤدي بدوره إلى تحسين صورة الخريجين في المجتمع، فضلا عن فرص أكبر لدى الطلاب لاستيعاب التغييرات في المقررات والمناهج.

#### رابعاً - اختصاصيوا المعلومات في الحقل العملي وما يطلبونه من مقررات منهجية:

قام الباحث ميخائيل كوخ<sup>(١١)</sup> بمسح شمل لعدد (٢٨) شركة كبيرة ويعمل بهذه الشركات من ٥٠٠ إلى ٦٠٠ اختصاصي معلومات أى حوالى (١٧) إلى (٢١) شخص فى كل واحدة من المكتبات المتخصصة فى هذه الشركات الصناعية الكبيرة وهى التى تهتم بالبحوث وخدمات المعلومات، وقد غطى هذا الاستبيان عدد (٢٤٦) مستجيب منهم حوالى النصف (١٢٦) يحملون مؤهلات مهنية فى المكتبات أى ماجستير مكتبات أو مايعادلها. وقد طلب من هؤلاء المستجيبين ترتيب المقررات Rank Courses بمقياس من (١ إلى ٥) باعتبار المقياس (١) هو مقرر لأهمية له والمقياس (٥) مقرر هام جداً، وفيما يلى جدول لترتيب مقررات علم المكتبات طبقاً للإستبيان:

المقرر	النسبة المئوية للمستجيبين الذين درسوا المقرر فى مدرسة المكتبات	النسبة المئوية لأولئك الذين وضعوا المقرر بأنه هام أو هام جداً
البحث على الخط المباشر	٪٤٥	٪٨٣
(المراجع المتخصصة)	٪٩٣	٪٧٦
المراجع العامه	٪٩٧	٪٦٩
البرمجيه	٪٥٨	٪٥٦
الادارة	٪٨٢	٪٥٥
(الاستخلاص والتكثيف)	٪٦٥	٪٣٧
(البليوجرافيا)	٪٩٠	٪٣٧
(الفهرسه والتصنيف)	٪٩٨	٪٣٦
(الخلفيه العامه (المقررات) المحوريه	٪٩٧	٪٣١

[ المقررات المحورية التقليدية عليها أقواس ]

من أهم الملاحظات التي يجب الإشارة إليها في هذه النتائج أن المقررات التي تشكل محور أو بؤرة الدراسات التقليدية في المكتبات لم تصل نسبتها المثوية إلى أكثر من ٣٧٪ (باستثناء مقرر المراجع العامة الذي وصل إلى ٦٩٪).

هذا ويلاحظ أيضاً أن المقررات الخمسة الأولى في الأهمية قد تم تحديدها بواسطة أكثر من نصف المستجيبين، كما أن المقررات الهامة والهامة جداً حسب نتائج الاستبيان هي تلك المتعلقة بعلم وتكنولوجيا المعلومات كالبحت على الخ. المباشر والبرمجة والإدارة...

وهناك ملاحظة هامة أيضاً وهي عدم وجود علاقة إيجابية بين دراسة المقررات بمدارس المكتبات وترتيب أهميتها (٤٥٪ فقط درسوا مقرر البحت على الخط المباشر مثلاً ومع ذلك فترتيب المقرر يصل إلى ٨٣٪) ... ولعل هذه النتيجة تشير إلى ضرورة إجراء التغييرات الأساسية في المناهج للاستجابة لاحتياجات سوق العمل.

ولعل النقطة الأخيرة تتضح أيضاً من إجابة المستجيبين على السؤال المطروح عليهم وهو: ماهي المقررات التي تمنى لو قد كنت درستها فعلاً.. أن الإجابة على هذا السؤال تتضح في الجدول التالي الذي يدعم النتائج في الجدول السابق من حيث أهمية علوم وتكنولوجيا المعلومات وإدارتها...

كما أشار المستجيبون إلى أهمية دراسة موضوعات العلوم والهندسة... ويلاحظ أن خريجي مدارس المكتبات يركزون على أهمية البرمجة وعلم الحاسب والرياضيات أكثر مما يركزون على الإدارة مثلاً... بينما يركز العاملون الآخرون (غير الحاصلين على مؤهلات المكتبات) على الاستخلاص والتكشيف... وعلى كل حال فالنتائج هذه لا تمثل كل قطاعات المكتبات المتخصصة وإن كانت تمثل قطاعاً هاماً منها.

## المقررات التي كان المستجيبون يودون دراستها:

المقررات العلمية الأخرى	عدد المستجيبين	المقررات المهنية	
	٤٥	البرمجة	المستجيبون
	٣٧	البحث على الخط المباشر	الحاصلون
	٣٠	علم الحاسب الآلي	على درجة
	٢٢	الإدارة وإدارة الأعمال	ماجستير
لغه أجنبيه	١٦		المكتبات
كيمياء	١٤		
	١٣	الاحصاء	
الفيزياء	١١		
	١٠	الرياضيات	
	١٠	الاقتصاد	
	١٠	مراجع متخصصة	
	٩	المحاسبة	
	٧	تحليل النظم	
	٧	الكتابه الفنية	
الكيمياء الحيوية	٧		
	٣٦	الأدارة وإدارة الأعمال	المستجيبون
	٢٠	البرمجة	تخصصات
	٢٠	الحاسب الآلي	أخرى
	١٨	مراجع متخصصة	غير المكتبات
الكيمياء	١٥		
	١٣	البحث على الخط المباشر	
لغة أجنبية	١٢		
	١٢	الاحصاء	
	١٠	المحاسبة	
الالكترونيات	١٠		
	٩	الاقتصاد	
كيمياء البلمرات	٩		
	٧	الاستخلاص والتكشيف	
علم النفس	٧		
	٦	الكتابة الفنية	
الكيمياء الحيوية	٤		
	٣	تحليل النظم	

## خامسا - بعض المسوحات التي زمت علي مكتبات متخصصة كبيرة ومتوسطة وصغيرة:

في دراسة شاملة عن اتجاهات أمناء المكتبات الأكاديمية والعامّة والمتخصصة نحو تعليم المكتبات<sup>(١٢)</sup>، قام مديرو عدد (١٠٨) مكتبة متخصصة ومركز معلومات باستكمال استبيان يوضح توقعاتهم بالنسبة لقضايا مناهج تعليم الأمناء القائمة واستمرارية التعليم والتدريب أثناء العمل... ولم يستدل الباحثان على مناهج موحدة بؤرية أو محورية للمكتبات المتخصصة، وإن كانت هناك مقررات يوصى بها مديرو المكتبات المتخصصة الكبيرة (يعمل بكل منها أكثر من ثمان أمناء مهنيين) وهي:

- المراجع الأساسية.

- المراجع المتخصصة المتقدمة.

- البحث على الخط المباشر (العام).

- البحث على الخط المباشر (النظام - المحدد).

- فهرسة وتصنيف متقدم.

أما مديرو المكتبات المتخصصة المتوسطة (يعمل بكل منها من ثلاثة إلى سبعة أمناء مهنيين) فقد أوصوا بالمقررات التالية:

- المراجع الأساسية.

- المراجع المتخصصة المتقدمة.

- بناء وتنمية المجموعات.

- مصادر المعلومات في العلوم والتكنولوجيا.

- المكتبات المتخصصة.

- اختيار قواعد البيانات.

- مقدمة في علم المعلومات.

- البحث على الخط المباشر (عام).

- تنظيم المواد - ديوى.

- فهرسة وتصنيف متقدم.

- الخدمات الفنية العامة.

ومن بين الملاحظات التي أشار إليها الباحثان نتيجة للاستبيان أهمية استمرارية التعليم فى إحاطة الأمناء المتخصصين بصفة مستمرة بالتطورات التي تحدث فى المجال.. كما ركز الباحثان على أهمية اختيار الطلاب الدارسين للمكتبات المتخصصة والمعلومات، وقد أشارت الباحثة نانسى فان هاوس<sup>(١٣)</sup> فى هذا الصدد إلى أن برامج تعليم المكتبات تفقد جزءا كبيرا من الطلاب النابهين الذين يقودهم ذكاؤهم إلى اختيار مجالات أخرى تدر عليهم دخولا أعلى وأبهة اجتماعية أفضل أى أنه إذا ماتم تطوير برامج المكتبات فسيكون لدينا برامج أقوى تقدم لطلاب أضعف. هذا ويلاحظ أن معظم الدراسات التي تناولت نقد تعليم المكتبات والحاجة إلى الارتقاء بها ودخولها عصر الحاسبات الآلية مثلا هذه الدراسات - على الرغم من شمولها للمكتبات المتخصصة - لم تكون تغطى احتياجات المكتبات المتخصصة الصغيرة وهي الأكثر عددا عادة<sup>(١٤)</sup>.

كما قام الباحث ميريام شيز<sup>(١٥)</sup> والذي حصل على منحة من جمعية المكتبات المتخصصة الأمريكية لدراسة المناهج والمقررات المطلوبة لأمناء المتخصصين للاستجابة للاحتياجات المعلوماتية المعاصرة - قام بإرسال استبيان لجميع أعضاء جمعية المكتبات المتخصصة الذين تولوا أى منصب فى الجمعية على أى مستوى وبلغ عدد العينة العشوائية أى مجتمع البحث (٨٥٢) عضوا وكانت الردود الصالحة (٤٧٢) أى (٥٥,٤%)، وقد تبين فى تحليله لهؤلاء المستجيبين والمكتبات المتخصصة التي يعملون بها أن فى أكثر من ثلثى هذه المكتبات، هناك ثلاثة أو أقل من الأمناء المهنيين، فضلا عن أن نسبة ٦٦,٢% من المستجيبين حاصلون على درجة ماجستير المكتبات والمعلومات وحدها وأن نسبة ٢٠,٣% لديهم درجة ماجستير فى أحد الموضوعات إلى جانب درجة الماجستير فى المكتبات.

ولما كان هناك اتجاه يدعو لضرورة حصول اختصاصى المعلومات بالمكتبات المتخصصة على درجتين للماجستير للعمل بكفاءة فى التخصصات الموضوعية، فقد كان من بين الأسئلة عن الحاجة للحاصلين على درجة الدكتوراه والماجستير والبيكالوريوس فى التخصصات الموضوعية... وكانت الاجابات كما يلى: (٣,٤٪) اعتبروا الدكتوراه فى الموضوع لاغنى عنها Essential أو مفيدة جدا، بينما أجابت نسبة (٧٤٪) بأن هذه الدرجة غير ضرورية وهناك نسبة (٤٢٪) اعتبروا أن درجة الماجستير فى أحد التخصصات التى تهتم الهيئة لاغنى عنها Essential أو مفيدة جدا، كما أن نسبة (٦٠,٩٪) رأوا أن درجة البكالوريوس فى أحد التخصصات الموضوعية لاغنى عنها Essential. كما رأت نسبة (٧٤٪) أن الخبرة تعتبر ضرورية.

أما من ناحية المعرفة والمهارات فقد كانت النسب كما هى فى الجدول التالى:

النسبة	المعرفة أو المهارات
٩٨,١	- القدرة على الاتصال الشفوى
٩٥,٣	- معرفة مصادر المعلومات الأساسية
٩٤,٩	- القدرة على القيام بمقابلة مرجعية
٩٤,٩	- القدرة على تطوير استراتيجية البحث
٩٤,٠	- القدرة على الكتابة الجيدة
٩٢,٥	- القدرة على الاتصال مع الهيئة الوظيفية بالمؤسسات
٩٢,٣	- أن يكون لديه اتجاه للخدمة
٩٠,٢	- القدرة على اتخاذ القرارات
٨٩,٣	- معرفة المصادر فى الموضوعات التى تهتم المكتبة بالذات
٨٩,٣	- القدرة على تحديد المشكلة وصياغتها

وقد أطلق الباحث على هذه المعارف أو المهارات التى ينبغى أن يتحلى بها أمين المكتبة المتخصصة الصفات العليا العشرة Top Ten وذلك بناء على ردود المستجيبين حيث اعتبرت هذه الصفات العشرة لاغنى عنها Essential أو مفيدة جدا وواضح أولية المهارات الاتصالية والخبرات المرجعية فى هذه الصفات العليا العشرة.

ومن الاجابات الأخرى الهامة على هذا الاستبيان أن الفهرسة والتصنيف والتحليل الموضوعى التقليدى قد احتلت أهمية متوسطة فى الردود ولكن تحليل الوثائق واستخدام قوائم رؤوس الموضوعات والمكانز كانت نسبتها عالية (٨٠٪) أما إنشاء القوائم والمكانز والتكشيف ومعرفة التحكم فى المصطلحات فقد كانت تدور فى مدى نسبة (٦٠٪) كما اعتبر (٥١,٥٪) أن الاستخلاص هام.

وعلى الرغم من أن نسبة (٨٨,٢٪) اعتبروا أهمية معرفة نظم استرجاع المعلومات إلا أن نسبة (٤٦,٢٪) فقط رأت أن هناك أهمية لإنشاء قواعد البيانات كما أن نسبة (٥٨,١٪) فقط أيضا رأت ضرورة معرفة استخدام مرافق الفهرسة-Cal taloging Utilities هذا وقد احتل مقرر البحث على الخط المباشر نسبة (٨٥,٦٪) وتقييم ملفات البيانات المقروءة آليا (٧٤,٨٪) ولكن معرفة مقررات إنتاج الكتب والمسلسلات وقواعد البيانات والمواد السمعية والبصرية كانت فى التقييم المنخفض جدا.

ومن بين المقررات التى احتلت موقعا متدياً أيضا تاريخ المكتبات (٢٤,٨٪)، مكان المكتبات والمعلومات فى المجتمع (من ٤٠٪ إلى ٦٠٪)، حقوق الإيداع (٧٣,٧٪) حرية المعلومات (٦٠,٦٪)، الحرية الفكرية (٥٢,٦٪) الخصوصية (٥٧,٧٪).

وهناك تعليقات عديدة للمستجيبين أضافوها للاستبيان ومن بينها ماخصه الباحث المذكور كما يلى:

١ - نوعية الشخص أهم من المهارات والمعرفة التى يتعلمها فى مدرسة أو قسم المكتبات والمعلومات.

٢ - ركز العديد من المعلقين على تعليم الأساسيات Basics وذلك للعمل فى مختلف انواع المكتبات وهذه الأساسيات تشمل كيفية الاختيار والقيام بالتزويد والتنظيم والاسترجاع وبث المعلومات.

٣ - ركز آخرون على الحاجة إلى التخصصات الموضوعية في مجالات الاهتمام للمؤسسة الأم التي تتبعها المكتبة.

ولعلنا أن نصل إلى بعض النتائج المعتمدة على هذه الاستبيانات وهي كما يلي:

١ - المتخصصون في الموضوعات المختلفة التي تهتم المؤسسة الأم التي تتبعها المكتبة المتخصصة والحاصلون على درجة البكالوريوس [وليس الماجستير والدكتوراه] قد احتلوا نسبة عالية (أكثر من ٦٠٪) في ردود المستجيبين.

٢ - اعتبرت المهارات الاتصالية ذات أهمية عالية جدا بما في ذلك التحدث والكتابة والتواصل مع المستفيدين والقيام بالمقابلات المرجعية، وكانت هذه المهارات والمقررات غير ذات أهمية في الإنتاج الفكري لتعليم المكتبات والمعلومات بصفة عامة.

٣ - لقد أبدى الباحث في تعليقه دهشته لعدم اعتبار المستجيبين للإدارة والتخطيط (بما في ذلك الميزانية وحسابات التكاليف) ذات أهمية عالية وإن كانت لمهارات البحثية وتعلم مناهج وطرق البحث العلمي قد احتلت مكانة عالية.

٤ - الأساسيات Basics في تعليم المكتبات والمعلومات والمتعلقة بتقديم خدمات المعلومات احتلت مكانة عالية في استجابات الأمناء وتضم الأساسيات تنظيم المواد، معرفة المصادر، القدرة على إجراء المقابلات المرجعية مع المستفيدين، القدرة على سترجاع المعلومات المتعلقة والقدرة على استخدام التكنولوجيات المختلفة.

٥ - احتلت أخلاقيات المهنة والاتجاهات نحو الخدمة مكانة عالية وإن كان قليل من المستجيبين أكدوا على القضايا الأخلاقية لحفظ حقوق المؤلف Copyright بحرية المعلومات والخصوصية.

وختم الباحث تعليقه على هذه النتائج بتساؤله عن مدى استجابة مدارس لكتبات لمتطلبات الأمناء الواضحة في الاستبيان؟ وهل هؤلاء الأمناء الذين أعدوا الإجابات المذكورة هم نموذج يحتذى به؟ وأخيرا فقد أثار الباحث ضرورة الحوار

المستمر بين الممارسين والقائمين على عملية التعليم واقتبس بعض أفكار كلاوف وجالفن (١٦) في هذا المضمار.. حيث يتضمن الحوار زيارات أساتذة مدارس المكتبات للمكتبات المتخصصة وإبداء المشورة لها فضلا عن تشاور الأساتذة والممارسين بشأن تطوير المقررات وتصميمها.

### سادساً - استمرارية التعليم من أجل تحديث المعلومات:

هناك اتجاه واضح أيضا نحو زيادة البرامج المعدة لتحديث معلومات الأمناء واختصاصى المعلومات عن طريق استمرارية التعليم فتشير التقارير الاحصائية لتعليم المكتبات السابق الإشارة إليها في أعوام (١٩٨٠ / ١٩٨١ / ١٩٨٢) وكما تظهر في الجدول التالي، الزيادة الواضحة في أعداد البرامج المقدمة خلال سنتين بالإضافة إلى الزيادة في عدد الساعات وعدد الموظفين المسجلين:

النسبة الأكاديمية	عدد البرامج	عدد الساعات	عدد المسجلين	نسبة التسجيل للبرنامج
١٧٩ / ١٩٨٠	٣٧٤	٤,١٦٥	١٧,٣٠٢	٤٦
١٨٠ / ١٩٨١	٥٠٣	٤,٦٦٧	٢٠,٦١١	٤١
٨١ / ١٩٨٢	٦٢٤	٥,٩٤٢	٣٣,٣٠٣	٣٧
النسبة المئوية % للتغيير من العام الأول للعام الأخير	+ ٦٧ %	+ ٤٣ %	+ ٣٥ %	- ١٩ %

لقد اتضحت أهمية استمرارية التعليم بالنسبة للخريجين القدامى الذين تخرجوا قبل حقبة البحث على الخط المباشر On - Line والتي بدأت في أوائل السبعينات عندما بدأت SDC أول خدماتها التجارية وعندما أصبحت OCLC في مرحلتها التشغيلية على نطاق واسع Operational .

وهناك اتجاه في مدارس المكتبات الأمريكية في منح شهادة بعد الماجستير، وذلك كنتيجة للبرنامج التدريبي الخاص باستمرارية التعليم في مجالات علم وتكنولوجيا المعلومات والإدارة... وبعض عيوب هذا الاتجاه تظهر في عدم اعتراف جمعية المكتبات الأمريكية (ALA) بهذه الشهادة.

وعلى كل حل فقد أوضح الباحث كوينج<sup>(١٧)</sup> في مقاله عن «التحكم في انفجار المعلومات» على المعدل المتسارع للتغيير التكنولوجي وأنه سيحدث تغييرات أساسية في الحياة المهنية للأمناء واختصاصي المعلومات... وأن على مدارس تعليم المكتبات ألا تحاول فقط إعداد خريجيها لسوق العمل الحالي المباشر، ولكنها يجب أن تعدهم أيضا للتغيرات التكنولوجية غير المتوقعة والتي ستميز بيئة عملهم... وأن هذا الإعداد يجب أن يتم ضمن البرامج الرسمية لمدارس المكتبات وضمن برامج التعليم المستمر...

## خلاصة

بدأ تاريخ التعليم فى مجال المكتبات المتخصصة مع إنشاء جمعية المكتبات المتخصصة الأمريكية (عام ١٩٠٩)، وقد أكدت هذه الجمعية على ضرورة إحاطة الأمين المتخصص بالمعرفة الموضوعية وجعلها فى مرتبة أعلى فى الأهمية من الأساليب الفنية للمكتبات، وتميزت المرحلة الثانية منذ عام ١٩٢٦ م بالحيرة بين التركيز على المعرفة المتخصصة الموضوعية أو التركيز على المعرفة المتخصصة فى مجال معالجة المعلومات.

أما الفترة الثالثة بعد الحرب العالمية الثانية فقد تأثرت بالموجة الأولى من تكنولوجيا الأربعينيات والخمسينيات، كما أصبحت مقررات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات خلال السبعينات إحدى عناصر برامج علم المعلومات فى معظم مدارس المكتبات والمعلومات بالدول المتقدمة والتنامية على السواء.. أما الثمانينات فتحمل تحديات أخرى هى وقوع مهنة المعلومات فى يد جماعة لا تهتم كثيرا بنمو التعليم فى مجال المكتبات، لأنها ترى نفسها - كمهندسين وإداريين - أصحاب الموجة الجديدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، هذا ويشير الإنتاج الفكرى المهنى فى الثمانينات أيضا إلى اهتمام واضح فى مدارس المكتبات بالاستجابة لتغيير مناهجها لتشمل موضوعات علوم وتكنولوجيا المعلومات خصوصا، وأن المسوحات التى شملت المهنيين فى سوق العمل قد أشارت إلى ذلك فعلا، وذلك من بين مؤشرات ومتطلبات أخرى أهمها التعليم المستمر لإحاطة الأمناء بصفة مستمرة بالتطورات فى هذا المجال فضلا عن المهارات والصفات التى يجب أن يتحلى بها الأمناء المتخصصون لزيادة فعاليتهم فى أعمالهم.

## مراجع الفصل الثامن

- 1 - Cortez, Edwin M. Developments in Special Library Education: Implications for the present and Future. Special Libraries, Fall 1986, pp. 198 - 206.
- 2 - Ibid, p. 198.
- 3 - Ibid, p. 200.
- 4 - Interview between E. Cortez and Herb. White Cited, Ibid p. 206.
- 5 - Daniel, Evelyn H. Educating the Academic Librarian for a New Role as Information Resources Manager. Journal of Academic Librarianship, 11 (No. 6): 363 (Jan. 1986).
- 6 - Ibid, 364.
- 7 - White, Herbert. Perceptions by Educators and Administrators of the Ranking of Library School programs. College & Research Libraries. 42, 3 May 1981, III-201.
- 8 - Library Educational Statistical Reports published by the Association of American Library Schools (State College, Pa., AALS) Data Gathered from 1980, 1981 & 1982.
- 9 - Koenig, Michael, Education for Special Librarianship, Special Libraries, April 1983, p. 189.
- 10 - Ibid, 193 - 194.
- 11 - Koenig, M. Education, for Special Librarianship, Op. Cit, p. 185.

\* تعمل هذه الشركات في مجالات الدواء والالكترونيات والكيميائيات والبتروكيميائيات والمنتجات الغذائية... الخ.

- 12 - Paris, Marion and Herbert S. White, Mixed Signals and Painfull Choices: The Education of Special Librarians, Special Libraries, Fall 1986, pp. 207 - 212.
- 13 - Van House, Nancy, The Return on the Investment in Library Education Library and Information Science Research, 7 (1) Jan - March 1985, 41 - 52.
- 14 - Griffiths, Jose - Maria and King, Donald W. New Directions in Library and Information Science. White Plains, Knowledge Industry Publications, 1986.
- 15 - Tees, Miriam. Graduate Education for Special Librarians: What Special Librarians are Looking for in Graduates. Special Libraries, Fall, 1986, pp. 190 - 197.
- 16 - Clough, M. Evalyn and Galvin, Thomas J. Educating Special Librarians: Toward a Meaningful Practitioner - Educator Dialogue. "Special Libraries, 75, No. 1, Jan. 1984. PI - 8.
- 17 - Koenig, Michael E. D. The Information Controllability Explosion. Library Journal, 107, 19 (Nov. 1, 1982) 2052 - 54.