

7200.22	2648.23
1628.50	3029.74
8563.29	2563.94
2854.73	1949.45
1649.26	1237.43
6228.59	2058.29
8740.93	1274.99
3529.64	2468.39
3587.39	2059.78
9098.73	3957.39
2749.67	5639.76
5647.59	

sector@europe.com

profit@america.com

£  
3

%  
5

PARIS  
NEW YORK  
LONDON  
SINGAPORE  
ZURICH  
TOKYO

# تأثيرات سوق العمل وتكنولوجيا المعلومات على تعليم علوم المكتبات والمعلومات

د. عبد المجيد مهنا  
محمد زهير بقلة  
قسم المكتبات والمعلومات بجامعة دمشق

HIGH

LOW

statistics@asia.com

جديدة من العناصر البشرية، وهم الفنيون (Technicians) الذين تدفقوا في الغالب على مهنة المكتبات والمعلومات دون اختصاص من أقسام أخرى مثل الحاسوب، ونظم المعلومات، والإحصاء، والإدارة، والرياضيات، وهم فئة مزاحمة في سوق العمل وتسبب خطراً على معدل الحاجة للمختصين.

• هذا التدفق دفع العديد من أقسام المكتبات والمعلومات إلى تعزيز مناهجها بمقررات مساندة من تلك الأقسام المنافسة لإحداث التكامل المعرفي.

تأسيساً على ذلك أصبحت نتائج التغيير واقعاً تسعى المكتبات تدريجياً إلى التحول معه من خلال الاشتراك بالدوريات الإلكترونية وشبكات المعلومات، والتحول نحو المكتبات الإلكترونية والمكتبات الافتراضية بعد أن تجاوزت مرحلة التحول نحو الفهارس الإلكترونية.

لقد أحدثت المعلومات في عصر المعلومات والمعرفة ثورة أخرى في كل قطاعات الاقتصاد، وكان من نتائج التزاوج الذي حصل في البيئة الاقتصادية ما بين الاقتصاد وتكنولوجيا المعلومات أن تعززت الحاجة إلى اختصاصي المعلومات في سوق العمل، إلا أن هذه الحاجة أدت إلى نوع من المنافسة بين خريجي أقسام المكتبات والمعلومات وأقسام أخرى مثل الحاسوب ونظم المعلومات والإدارة وغيرها. وكان هذا التنافس الدافع الجوهري الذي دفع العديد من أقسام المكتبات والمعلومات إلى اتخاذ خطوات جريئة نحو التغيير من ناحية والعمل على تكامل برامجها من الأقسام المنافسة لتلبية سوق العمل المتطورة من ناحية أخرى، ومع التغيير التكنولوجي حصل ما يلي:

- 1 - فئات المستفيدين أصبحت مختلفة.
- 2 - احتياجاتهم اختلفت تبعاً لذلك.
- 3 - لم تعد المكتبات التقليدية وخدماتها تمثل الشكل المناسب لهيكل المؤسسات التنظيمية وأوضاعها الاقتصادية.

### فلسفة قسم المكتبات والمعلومات.

فلسفة أقسام المكتبات والمعلومات قائمة على مبدأ « النظرية تتقدم التطبيق » بمعنى أن مفردات المناهج الدراسية لا تقف عند حد الواقع الفعلي للعمل في مؤسسات المعلومات المحلية، وإنما تتجاوزه إلى المستقبل، لتغطي الأسس النظرية للخدمات والإجراءات المحتملة، أو تلك التي أصبح لها وجود حقيقي في مؤسسات المعلومات على المستوى العالمي، بالإضافة التي تطوّر أساليب وأدوات تقديم الخدمات وتنفيذ الإجراءات الموجود فعلياً. لهذا يجب الأخذ بنظر الاعتبار المستقبل المهني لمؤسسات المعلومات في البلد، والعمل على تأهيل الطلبة بالطريقة التي تمكنهم من دخول الميدان العملي برصيد معرفي مناسب لاستيعاب أي تطور مستقبلي يمكن أن يحدث في المجال التطبيقي للمعرفة النظرية. وبعد القسم العلمي مقصراً إذا تقدم التطبيق على النظرية والمعرفة، ولناخذ على سبيل المثال خدمة الانترنت في المكتبات الجامعية العراقية التي أصبح لها وجود

لنفكر لحظة فيما نتج عن الثورة الصناعية من تأسيس المدن ومن ثم الضواحي، ولنتأمل دور السيارات التي مكنت الناس من الانتقال بين مواقع عملهم وسكنهم، ومن ثم لنقارن هذه النتائج مع ما آلت إليه الثورة المعلوماتية ومن ثم الثورة المعرفية. أحدثت هاتان الثورتان المتكاملتان تغييرات هائلة في حاجات البشر ورويتهم المستقبلية، ناهيك عن دور التكنولوجيا السريعة التقدم والتغيير في بلورة تلك الحاجات والتأثير على طريقة تلبيتها وإشباعها. وقد حصل بالفعل تمازج عجيب ما بين تكنولوجيا الحاسوب والاتصالات والبرمجيات ليتولد عن هذا التمازج عصر سلطته التكنولوجية، وسمته السرعة، وجدواه تحقيق التواصل الفاعل والمباشر، وهدفه عوالة المعلومات. فالذي حصل وجود حاجة ماسة في السيطرة على المعلومات والمشاركة فيها كبدائية لهدف تبلورت عن نتائجه ولادة شبكة الإنترنت، ومنها كانت البداية نحو تجارة إلكترونية، واقتصاد إلكتروني، وتعليم إلكتروني، وبريد إلكتروني، وتسلية، تلتقي جميع هذه التطبيقات عند نقطة واحدة هي التعامل الإلكتروني الذي يتشارك في نمط واحد هو النمط الرقمي (Digital Patron).

المهم في الأمر هو أن التحول الرقمي لم يكن إلا بداية لنمط آخر هو التوجه نحو الواقع الافتراضي (Virtual Reality) ومنه المكتبات الافتراضية، والتطورات مستمرة والحاجات قائمة ومتنافسة والإنسان يتغير تحت وطأتها بل وضغطها الذي شكل له عالماً آخر تتنازع من أجله دوافعه الخاصة ما بين قبول التغيير أو رفضه.

أما المعرفة، فمن الطبيعي أن تتلون هي الأخرى بلون هذا العصر طالما أنها تمثل خبراته ومعلوماته وبياناته. ويبقى السؤال بماذا ستحتفظ المكتبات وكيف ستعامل مع هذا النمط الجديد من المعرفة وما هي الكيفية التي توفر بها خدماتها إلى المستفيدين منها، الأهم من ذلك كله ما الدور الذي يجب أن تأخذه أقسام المعلومات لمواجهة التغييرات التالية:

- التحول التام في دور المكتبي التقليدي من إرشاد المستفيد إلى المواقع الصحيحة للكتب على الرفوف إلى الدور الجديد لاختصاصي المعلومات المطلوبة فعلاً (Actual Information) من قبل المستفيد.
- هذا التحول قد غير بدوره اتجاهات التعليم والعملية التعليمية من مبدأ التعليم (Teaching) إلى مبدأ كيفية التعلم (Learning).
- التطورات في خزن البيانات وقدرات الإرسال والاتصالات قد أقرت على محتويات المناهج الدراسية أيضاً. إذ تتطلب مسابرة هذه التغييرات نوعاً من التحدي في التعليم خصوصاً بالنسبة لمقررات تقليدية المحتوى.
- أدت التغييرات في المناهج والخطط الدراسية، التي بررت التكنولوجيا المتطورة استمرارية تغييرها وتحديثها، إلى حاجة



المكتبات. ومع ذلك فإن تعريفًا دقيقًا يفصل بين البرنامجين يبدو صعبًا ولذا بقي الهدف الأساس من تعليم المكتبات والمعلومات تخريج مهنيين وسطاء عمومًا. في الوقت الحاضر توافرت للمستفيد أساليب جديدة غير مقيدة إلى حد ما، كما وفرت لديه سبل الوصول المباشر للمعلومات بعد أن أتاحت له التكنولوجيا الحديثة ذلك. وهذا يعني ضعف الحاجة إلى الوسيط أو تغيير العلاقة بين المستفيد والسلعة (المعلومات) أو مجهز الخدمة.

وهذا التغيير يهدد العديد من أخصائيي المكتبات والمعلومات لأنه يتطلب العديد من المهارات المختلفة ويشدد على الانتقال إلى المهارات التقنية في المكتبات وإدارة المهارات مثل: استراتيجية وترويج الإدارة والتفاعل مع تقنيات المعلومات مثل: إدارة الانترنت، هذا يتطلب من أخصائيي المعلومات معرفة لاستخدامات الكمبيوتر وفهم لبنية الشبكات، للتعود على هذه التغييرات يجب على أخصائيي المعلومات البحث في ما بعد الحدود الحالية والتفكير من حيث الفائدة والمنفعة للمؤسسة والانتقال إلى إدارة المعرفة يتطلب مقدارا كبيرا من التحضير والتجهيز وطريقة جديدة في التفكير. وتحدد الكميثي (2007) مجموعة المهارات والكفاءات التي لابد من توافرها في أخصائي المكتبات في العصر الحالي بمايلي:

- مهارات أكاديمية حيث يكون ملمًا بأبعاد الموضوع
- مهارات لغوية متعددة حتى يستطيع التعامل مع مختلف أوعية المعلومات متعددة اللغات
- مهارات فنية خاصة بالعمليات بالعمليات الفنية

حقيقي قبل ان يكون لها تمثيل منهجي ضمن المناهج الدراسية في اقسام المكتبات والمعلومات العرفية، ومع التعديلات الجديدة للمناهج الدراسية لا يزال هذا التمثيل لا يتناسب مع حجم وأهمية هذه الخدمة، وينطبق هذا الحال على مفاهيم المكتبات الرقمية و الوسائط المتعددة و النص المترابط والنشر المكتبي... الخ، والتي ترتبط جميعها بالحاسوب كونه الأداة المستخدمة فيها. وعليه يمكن تصور خطة لتوزيع المناهج الدراسية تقوم على الأسس الآتية.

- أ- مناهج دراسية للمفاهيم الموضوعية التي اكتسبت صفة الثبات.
- ب- مناهج دراسية للمفاهيم الموضوعية ذات الطبيعة المتغيرة.
- ت- مناهج دراسية للمفاهيم الموضوعية التي تحمل صفة الإسناد المرعي.
- ث- مناهج دراسية للمفاهيم الموضوعية في طورها النظري.

كان توجه مدارس المكتبات والمعلومات في الدول المتقدمة خلال العقدين الماضيين نحو برمجة الدراسة في اتجاهين هما:

- 1 - التعليم الموجه نحو المستفيد والذي أطلق عليه (User Centered).
- 2 - التعليم الموجه نحو النظم ( System Centered ).

وكان نتيجة هذا التوجه توجه التعليم إلى اتجاهين: الأول يتعلق بعلم المكتبات الذي يركز على العنصر البشري وقضايا تفاعله مع نظم استرجاع المعلومات. أما البرنامج الثاني فيفتحص فاعلية مختلف قواعد وطرق الاسترجاع وخطط التكشيف، وعليه فإنه يركز على العمليات الحاسوبية واللوغاريتم والتكشيف والاستخلاص وميكنة

ترتبط بعمل مؤسسات المعلومات لأغراض التطبيق العملي، وخاصة أجهزة الحواسيب وملحقاتها يمكن أن تحقق أقسام المكتبات والمعلومات، النجاح المطلوب في عملية التأهيل الأكاديمي للعاملين في مؤسسات المعلومات.

مما سبق تتبلور مجموعة من المبررات التي تدعو إلى التطوير المستمر للخطة الدراسية ومنها:

- 1 - مسايرة عصر المعرفة الذي ولد ما يسمى بأزمة المعلومات والتي بموجبها تغيرت مهنة أخصائي المعلومات من استلام المعلومات والتزويد بها إلى مهمة انتقاؤها وتصنيفها وتشذيبها (From providing information to filtering information). وهذا يعني أن المهارات المطلوبة بعد ذاتها قد تغيرت مما يستلزم إعداد الطلبة فيها من خلال إضافتها إلى البرنامج الدراسي بصفة مقررات مستقلة أو ضمنية.
- 2 - تعزيز القدرة لدى الخريجين على تقييم مختلف مصادر المعلومات وتمرير المعرفة إلى المستفيد.
- 3 - تزويد الخريج بإمكانية تصميم قواعد البيانات واستخدامها.

## قسم المكتبات والمعلومات بجامعة دمشق وجامعة تشرين؛

أنشئ قسم المكتبات في كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة دمشق عام 1984 وفي جامعة تشرين عام 2007.

الهدف الرئيس للأقسام العلمية خاصة تلك التي ترتبط بواقع مهني هو إعداد وتأهيل كوادر متخصصة بمستوى أكاديمي معين للعمل في المؤسسات المختلفة حسب نوع وتخصص تلك المؤسسات، وينطبق هذا الوصف على أقسام المكتبات والمعلومات التي يقع على عاتقها إعداد الكوادر العلمية بالطريقة التي تؤهلهم للعمل في مؤسسات المعلومات عموماً. و عليه يجب الأخذ بعين الاعتبار المسائل الآتية:

أ. تناسب مستوى التأهيل مع حجم ونوع المسؤولية التي سيكلف بها المتخرج من القسم على الأقل في حدها الأدنى.

ب. ملائمة برامج التأهيل لنوع وحجم مؤسسات المعلومات على اختلاف أنواعها.

ت. شمولية مفردات برامج التأهيل لتلك الوظائف والأعمال التي تنفذ في مؤسسات المعلومات، باستثناء بعض الأعمال الإسنادية.

ث. إعداد خطة توزيع المناهج الدراسية بطريقة التدرج المنطقي لاكتساب المعرفة.

ومن الأهداف الأكاديمية والمهنية لتطوير مناهج قسم المكتبات والمعلومات وطرح درجات أكاديمية جديدة يمكن أن نذكر:

- تقديم تعليم معلوماتي مهني يتضمن مستوى معرفياً موضوعياً متخصصاً في اكتساب المهارات المهنية الأساسية وتمكين خريج القسم من العمل بثقة في مهنة المعلومات بمعناها العام
- تقديم فهم مناسب لطبيعة المعلومات وأشكالها المختلفة وذلك بالنسبة للحصول عليها وتوليدها واختزنها وإدارتها واسترجاعها واستخدامها وبنها

- تقديم المعرفة الضرورية عن النظم والتكنولوجيا التي يتم

• مهارات تقنية وفيها يكون ملمماً باستخدام كافة أنواع التقنية وتوظيفها في أعمال المكتبة

• مهارات مستقبلية حتى يكون ذو بعد نظر في المجال ويقدم مقترحاته بناء على تخيلاته المستقبلية

• امتلاك معرفة عميقة بمصادر المعلومات

• تطوير وإدارة خدمات سهلة وميسرة للوصول إليها

• تقييم الاحتياجات الموضوعية وتصميم خدمات لسد تلك الاحتياجات

• استخدام تقنيات المعلومات المناسبة

• التحسين المستمر لخدمات المعلومات

• استشاري معلومات يعمل على مساعدة المستفيدين وتوجيههم

• تدريب المستفيدين على استخدام المصادر والنظم الإلكترونية

• تحليل المعلومات وتقديمها للمستفيدين

• العمل على إنشاء ملفات بحث وجعلها بين أيدي الباحثين والدارسين

• البحث في مصادر غير معروفة للمستفيد وتقديم نتائج البحث

## عوامل نجاح عملية التأهيل

الأستاذ والمنهج الدراسي والأدوات المساعدة، ثلاث عوامل أساسية تؤدي دوراً مهماً في نجاح عملية التأهيل الأكاديمي للعاملين في مؤسسات المعلومات.

فالأستاذ بوصفه المسؤول عن نقل رصيده المعرفي في حدود المنهج الدراسي المكلف بتدريسه إلى الطالب، يفترض به أن يواكب بشكل مستمر التطورات الجارية في مجال تخصصه الموضوعي على الأقل، وأن يحرك مفردات مادته باستمرار باتجاه استيعاب المستجدات النظرية والعملية في تخصصه. ولكي يتمكن من ذلك يجب عليه التخصص في اتجاه موضوعي محدد، لأغراض البحث العلمي والقراءات المستمرة والتدريب العملي. والتواصل المستمر مع مؤسسات المعلومات للتعرف على الحاجات المعرفية للعاملين فيها. والعمل على إضافة أو تعديل مفردات المادة باستمرار وبما يتناسب مع تلك الحاجات.

أما المناهج الدراسية في أقسام المكتبات والمعلومات، وخاصة تلك التي تمثل الجوانب الموضوعية للتخصص، فدورها في نجاح عملية التأهيل يرتبط بالأستاذ المطالب بتدريسها وأهداف وسياسة القسم والطبيعة المتغيرة للموضوع. و أفضل أساليب التدريس من وجهة نظر الباحث هي تلك التي تعتمد على نظام المفردات الموضوعية التي يتم تغطيتها من خلال استخدام مجموعة لا بأس بها من المصادر العلمية المختارة في ذات الموضوع، فهذا النوع من المناهج الدراسية يُحدث تلقائياً بسبب التنوع والتجدد المستمر لمصادر المعلومات، من جانب آخر هذا الأسلوب يُكسب الطالب مهارة البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات والتواصل المستمر مع المكتبة والتفاعل معها.

ومع استخدام الأدوات المناسبة من مختبرات وأجهزة ومعدات



بواسطتها معالجة المعلومات ومصادرها والطرق الكمية والكيفية اللازمة لتحليل المعلومات

- تقديم البحوث النظرية والتطبيقية في مجال المعلومات

وقد تأثرت أقسام علم المكتبات والمعلومات عموماً بشكل حاد بسبب التغييرات التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات وكان ذلك على مستويين هما:

1 - البيئة الخارجية المتمثلة في التغييرات العالمية مجتمعة.

2- البيئة الداخلية.

والبيئتان في تفاعل دائم أدى إلى تغييرات في حاجيات الفرد والمجتمع من المعلومات. والبيئة العربية هي الأكثر تأثراً في هذا المضمار لأسباب منها:

1- أنها مستوردة للتكنولوجيا .

2- أن اللغة العربية التي تعتبر لغة الاتصال فيها لا تمثل عنصراً ذا أهمية في الشبكة العالمية المصدرة للمعلومات مقارنة باللغات الأخرى

### البيئة الخارجية :

هنالك عناصر في بيئة تخصص المكتبات والمعلومات عملت على كونها قوى محركة، ومن جملة هذه العناصر نذكر: تكنولوجيا المعلومات، انفجار المعلومات، العولمة. وقد أنتج تداخل هذه العناصر ببعضها البعض بيئة حادة التنافس . فتكنولوجيا المعلومات يسرت توليد المعلومات وتخزينها وتنظيمها واسترجاعها، والتطورات الحاصلة في الاتصالات ونقل المعلومات أوجدت ما يسمى بمجتمع المعلوماتية. عمل هذا الوضع على إبراز قيم مهنية جديدة أثرت عموماً في التعليم الخاص بمهنة المكتبات والمعلومات ، وهذه القيم تشمل :

- التعددية في البرنامج ( Multiplicity and Diversity ).

- الاستقلال الأكاديمي ( Academic Autonomy ) حيث اتجه العديد من أقسام المكتبات إلى الاكتفاء الذاتي أكاديمياً لتصبح مدارس أو كليات متخصصة توفر اختصاصات مثل المكتبات أو المعلومات أو الاتصالات.

- التوافق مع الاحتياجات والطموحات المحلية ( Adjustment to local needs and aspiration ).

### البيئة الداخلية :

وهي تتمثل في خريجي القسم الذين يتحدد مصيرهم بناء على نوعية المعارف والمهارات المطلوبة في سوق العمل. حيث يلعب عاملان رئيسيان في ذلك:

1 - **القديم الجديد** ؛ ويراد به مقررات البرنامج التقليدية التي تلبى حاجات الأعمال التقليدية في المكتبات. بعض تلك المقررات تعتبر من الأساسيات للمهنة إلا أنها أصبحت تقدم في إطار جديد ينسجم مع التطورات التكنولوجية مثل الفهرسة والتصنيف والتكشيف. حيث لم تعد المعالجة الفنية للمصادر المادية المتعارف عليها فحسب بل انتقلت إلى الأشكال الإلكترونية ومخرجات الإنترنت . هذا من ناحية ومن ناحية أخرى اعتماد الأسلوب

الإلكتروني في عمليات الفهرسة والتصنيف نظراً لإتاحة خطط التصنيف وقوائم الموضوعات بالشكل الإلكتروني أما البعض الآخر من المقررات الموروثة فإن نسبة الطلب عليها محدودة مثل علم الأرشيف والوثائق وتاريخ مؤسسات المعلومات . وهذا له أثر مباشر في تحديد المقررات الإلزامية والمقررات الاختيارية، وعليه لا يمكن تجاهله في مراجعة الخطط باعتباره نقطة التحول نحو التغيير.

2 - **سوق العمل**: لقد تأثرت سوريا تأثراً كبيراً بفعل التغيير التكنولوجي الذي اجتاحت العالم بأجمعه، وكان من نتائج هذا التغيير بدء إعادة النظر في خطط التعليم والاقتصاد والخدمات عموماً واستخدام البرمجيات التطبيقية لتحقيق التعليم عن بعد (الجامعة الافتراضية السورية). والذي يهمننا هنا هو سوق العمل المتمثل بمؤسسات المعلومات في القطاعين العام والخاص (افتتاح ما يزيد عن 9 جامعات خاصة في أقل من عامين). هنالك طبيعة الحال تغيرات طبيعية ممتدة مع التيار العالمي وهنالك تغيرات محلية جذرية فيما يتعلق بالخطط الاستراتيجية وخصوصاً تلك المتعلقة بالتربية والتعليم التي تستقبل نسبة كبيرة من خريجي القسم .

## خاتمة

من الواضح أن مناهج علم المكتبات والمعلومات المعاصرة يجب أن تكون بارعة لمواجهة التحديات المعاصرة والمستقبلية (التي نستطيع أن نتوقعها في الوقت الراهن). وهذه المعالجة القصوى للاستعداد والتكيف ستكون القضية المفتاحية في تطوير مكتبة المستقبل. في مقالة «أخصائي المكتبات والمستخدم المعلوماتي: تهيئة تعليم علمي المكتبات والمعلومات لمجتمع المعلومات». Lan Johnson عدد أهم 3 مناطق التحدي:

- تطوير المستوى الحالي من المعرفة والمهارات المطلوبة للاخذ بإيجابيات التكنولوجيا الحديثة.
- مساعدة الناس في استخدام المعلومات.
- التنافس مع المهن الأخرى للتعرف على احتياجاتهم.

تصف هذه المناطق الثلاثة التحديات الأساسية التي يجب أن تعدل في المناهج الجامعية لجعل الطلبة الخريجين أكثر قدرة على التنافس حين ينتهون من تدريبهم الرسمي ويواجهون عملية البحث عن عمل وفيما بعد شغل جزء فعال في مواصلة التعليم المتخصص.

## المراجع

- الصباغ، عماد (1997) «واقع ومستقبل التعليم الأكاديمي في علم المكتبات والمعلومات في دول الخليج العربي». - رسالة المكتبة، مج 32، ع 3 (أيلول). - ص 23-36
- الصويغي، عبد اللطيف (1997) «التكوين الجامعي في علوم المكتبات والمعلومات على مشارف القرن الحادي والعشرين». - المجلة العربية للمعلومات. - مج 18، ع 2، ص 84-113
- عبد الهادي، محمد فتحي و محمود، أسامة السيد (1995) «دراسات في تعليم المكتبات والمعلومات». - القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 240 ص
- الكميشى، لطفية علي (2007) «أمين مكتبة المستقبل». - المعلوماتية، ع 20، كانون الأول، ص 10-16
- محسن، صباح رحيمة (1997) «عزوف الطلبة عن قسم المكتبات والمعلومات في كلية الآداب الجامعة المستنصرية». - رسالة المكتبة، مج 42، ع 1 (آذار). - ص 34-50
- Allard, Suzie. "Digital Libraries: A Fronti for LIS Education". University of Kentucky. <http://www.alise.org/nondiscuss/conf000-Allard-Digital-Libraries.htm>.
- Association for Library and Information 4 -Science Education . Statistical Report . Aleigh , ALISE , 1997.
- Beheshti, Jamshid. "Library and Inform- 5- ation Studies Curriculum. " Based on a Presentation at the 27th Annual Conference of the Canadian Association of Information Science , June , 1999 . Canada : McGill University, Graduate School of
- Church, Doug. (2003). From Librarian to Knowledge Manager and Beyond: The Shift to an End-user Domain. <http://www.sla.org/chapter/ctor/courier/v36/v36n2a1b.htm> Visited [32007/2].
- Downie, J.S. "Jumping off the7 - Disintermediation Bandwagon : R eharmonizing LIS Education for the Realities of the 21 st Century ". [http / www . lis . uiuc . edu/~jdownie/alise99/](http://www.lis.uiuc.edu/~jdownie/alise99/).
- Higgins, Susan E and Abdus Sattar8- Chauchry. " Articulating the Unarticl Ated Element of the Information Science- Paradigm. " Singapore: Nanyang Technological University , Division of Information Studies, 2000. <http://www.alise.org/nondiscuss/conf00-Higgins%20Articulating.htm> .
- Johnson, Lan M. Librarians and the information user: reorienting library and information science education for the «information society» // Librarian career development, 7, 4 (1999)
- Kehl , Marcia . " Managing Library Education."University of Denver, Library and Information Science Program. August, 2000. <http://www.du.edu/lis/collab/library/student/marcia.html>.
- Library and Information Studies, 2000. Boyce, B. "Statement About Candidacy6 - for ALISE Board" . Consulted on August 24, 1999. <http://www.alise.org/nondiscuss/cand98-boyce.html>.
- Pors, N.O. "The Changing Labor Market 11 the Information Professional". Librarian Career Developmet. 3 (2) , 1994. p.1421-.
- Prentice, Ann. ALA Congress on Professional Education. Bulletin of American Society For Information Science.- 25 (6), August/September, 1999.
- Turner, Philip M. "Library and Informa- - 13 Tion Science Studies : Education in the Age of Conectivity ". Texas Library Journal, 1997. <http://www.txla.org/pubs/tlj-4q96/turner.html>