

بسم الله الرحمن الرحيم

(ولكل درجات مما عملوا وما ربك بغافل عما يعملون)

صدق الله العظيم

اتجاهات حديثة في مجال علوم
المكتبات والمعلومات

EBSCOhost®

اتجاهات حديثة في علوم المكتبات والمعلومات

تأليف

الدكتور / مجبل لازم مسلم المالكي

الطبعة الأولى

2002

مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع

المحتويات

1	المقدمة.....
4	الفصل الأول.....
4	النشر الإلكتروني وتأثيره في مجال المكتبات والمعلومات.....
6	المقدمة :
7	أولاً : تعريف النشر الإلكتروني :
8	مزايا النشر الإلكتروني :
9	التكنولوجيا المستخدمة في مجال النشر الإلكتروني.....
11	تأثير التطورات التكنولوجية في مجال المكتبات والمعلومات:.....
16	خامساً : مستقبل النشر الإلكتروني.....
17	ويمكن اضافة نقاط اخرى :
19	هوامش الفصل الأول.....
21	الفصل الثاني.....
21	المكتبة الإلكترونية في ظل البيئة.....
21	التكنولوجية الجديدة.....
23	المقدمة :
24	المكتبة الإلكترونية والمصطلحات ذات العلاقة :
30	خصائص المكتبة الإلكترونية:.....
35	باتجاه التخزين الإلكتروني (تجارب عالمية):.....
37	نموذج تصوري للمكتبة الإلكترونية:.....
40	مهام امين المكتبة الإلكترونية:.....
42	نحو تطوير مكتبات الكترونية عربية:.....
46	الخاتمة:.....
48	هوامش الفصل الثاني.....
54	الفصل الثالث.....
54	الدوريات الإلكترونية.....
55	الدوريات الإلكترونية.....
55	أولاً: تعريف الدوريات الإلكترونية :
56	ثانياً: مزايا الدوريات الإلكترونية وعيوبها:.....
57	ثالثاً: نماذج من الدوريات الإلكترونية:.....
59	رابعاً: بعض المشروعات للدوريات الإلكترونية:.....
60	خامساً: تطور نشر الدوريات الإلكترونية في برنامج OCLC:
61	سادساً: استخدام النشر المكتبي في انتاج المجلات والصحف:.....
62	سابعاً: الدوريات الإلكترونية في الانترنت:.....
64	ثامناً: مستقبل النشر الإلكتروني للدوريات:.....
66	هوامش الفصل الثالث.....

68	الفصل الرابع.....
68	نظم استرجاع النصوص المترابطة.....
69	نظم استرجاع النصوص المترابطة.....
69	1. النص الفائق (Hypertext):.....
71	اما عيوب النظام (6):.....
71	2. الهايبر ميديا:.....
72	أ. مميزات نظام الهايبر ميديا:.....
73	ب. سلبات النظام:.....
73	3. نظام الاوعية المتعددة (Multimedia):.....
75	هوامش الفصل الرابع.....
78	الفصل الخامس.....
78	الاتجاهات الحديثة في خدمات المكتبات ومراكز المعلومات.....
79	التحول من استراتيجية اقتناء المجموعات إلى كيفية الوصول إلى المعلومات :.....
80	الخدمات المرجعية :.....
86	9. تسويق خدمات المراجع:.....
86	10. الخدمة المرجعية للفئات الخاصة في المجتمع:.....
88	الخدمات الاستشارية في المكتبات ومراكز المعلومات:.....
88	المقدمة :.....
89	نبذة تاريخية عن تطور الخدمات الاستشارية في مجال المكتبات والمعلومات:.....
92	ماهية الاستشارة: Consultation.....
93	دور وظائف الاستشاريين The roles and Functions of Consultants.....
95	مستويات الاستشارة الوظيفية:.....
96	اختيار الاستشاريين Selection of Consultants.....
98	عقد الاستشاري: The Consultant's Contract.....
99	استخدام الاستشاريين في المكتبات:.....
99	بناء المجموعة المكتبية:.....
101	استخدام الاستشاريين في تصميم مرافق المعلومات:.....
103	استخدام الاستشاريين في مجال الادارة:.....
104	استخدام الاستشاريين في تطوير القوى العاملة:.....
107	تطبيقات الحاسوب:.....
108	المكتبات المتنقلة:.....
109	مشكلات استخدام الاستشاريين:.....
110	حاجة المكتبة العربية لهذا النوع من الخدمة:.....
113	خدمات شبكة الانترنت:.....
113	تعريف شبكة الانترنت:.....
116	مميزات شبكة الانترنت وخدماتها:.....
117	استخدام الانترنت في انواع مختلفة من المكتبات:.....

120	مجالات استخدام الإنترنت في المكتبات ومراكز المعلومات:
126	خدمات الفئات الخاصة :
128	الطرق والوسائل التي يمكن من خلالها تقديم هذه الخدمة:
134	أهداف مكتبة المستشفى:
135	الخدمات المكتبية:
136	شروط الخدمة المكتبية في هذه المكتبات:
137	البليوثريابيقا أو العلاج بالكتاب والقراءة:
137	خلفية تاريخية:
138	منهجية العلاج بالقراءة والكتاب:
140	هوامش الفصل الخامس
145	الفصل السادس
145	الاتجاهات الحديثة في حوسبة الإجراءات المكتبية
147	مقدمة:
147	أسباب استخدام الحواسيب في المكتبات ومراكز المعلومات:
148	المراحل التاريخية لتطور استخدام الحواسيب في المكتبات ومراكز المعلومات:
151	مجالات استخدام الحاسوب في خدمات المكتبات ومراكز المعلومات:
158	هوامش الفصل السادس
159	الفصل السابع
159	القياس البليوغرافي:
159	وتطبيقاته في مجال المعلومات والمكتبات
161	المقدمة:
161	ماهية القياس البليوغرافي وأهدافه:
163	التطور التاريخي للقياس البليوغرافي:
166	قياسات (القياس البليوغرافي) Bibliometric Measurements:
177	- قوانين القياس البليوغرافي Bibliometrics Laws:
182	تطبيقات قانون برافورد:
183	قانون لوتيكا:
185	دراسات وتطبيقات حول القانون:
190	قانون زيف Ziff's Law:
194	دراسات وآراء حول القانون:
195	تطبيقات قانون زيف:
196	نماذج عامة للقياس البليوغرافي:
198	الخلاصة :
199	هوامش الفصل السابع
203	الفصل الثامن
203	تقييم نظم استرجاع المعلومات

204	 نظرة تاريخية:
204	 مصطلح استرجاع المعلومات (Information Reterieval):
207	 مكونات نظم استرجاع المعلومات:
213	 رأي سالتون (Salton):
213	 رأي لانكستر (Lancaster):
214	 رأي الن كنت (Kent):
215	 رأي ديفز (Davis) وراشا (Rush):
215	 التفاعل بين نظام الاسترجاع والمستفيد:
216	 نماذج ونظم في تقييم الاسترجاع:
218	 تجارب في استرجاع المعلومات:
218	 لم يتم استرجاعها
225	 خاتمة:
227	 هوامش الفصل الثامن
229	 الفصل التاسع
229	 المكتبات الأكاديمية والبحث العلمي
231	 المقدمة:
232	 التعريف بالمكتبات الجامعية وسماتها ووظائفها الاساسية :
233	 أهداف المكتبات الجامعية ووظائفها :
234	 ماهية البحث العلمي وانماط البحوث :
236	 أما أنواع البحوث من حيث جهات تنفيذها فتقسم إلى:
236	 ثالثاً : أهمية البحث العلمي ودوره في التنمية :
239	 المكتبات الجامعية والبحث العلمي:
244	 سلوك الباحثين وحاجتهم للمعلومات ودور المكتبي:
248	 تقديم طلبات
252	 مهام ومتطلبات المكتبات الجامعية في مجال تطوير البحث العلمي وتلبية احتياجات الباحثين والدارسين :
255	 ويمكن اضافة نقاط اخرى وهي (43) :
259	 هوامش الفصل التاسع
264	 الفصل العاشر
264	 النشر في الدول النامية: مشكلاته وسبل التطوير
266	 النشر في الدول النامية: مشكلاته وسبل التطوير
267	 مصطلح الاقطار النامية:
269	 عملية النشر:
271	 الانتاج الفكري في الدول النامية:
280	 كتب الاطفال :
285	 مشكلات النشر الاساسية:

285	1. اللغة:
286	1. ضعف التأليف باللغات الوطنية .
288	2. المشكلة الاقتصادية:
289	3. مشكلة الاحتكار الدولي لتجارة الكتب:
295	5. سوء التوزيع وضعف إيصال الكتاب :
296	6. مشكلة الأمية :
297	7. مكانة المؤلفين:
299	8. مشكلة الرقابة على المطبوعات :
302	المساعدات الخارجية والتعاون التنموي :
306	مقترحات وتوصيات لتطوير صناعة النشر في الدول النامية:
309	مراجع الفصل العاشر

EBSCOhost®

المقدمة

نظراً للتطورات المذهلة التي تميز بها النصف الثاني من القرن العشرين في تدفق المعلومات ، وتنوعها ، وتضخم حجم النتاج الفكري في مختلف المجالات والموضوعات ، وتطور آفاق النشر الالكتروني ، وظهور تقنيات المعلومات والاتصالات المتطورة ، وشبكة الانترنت العالمية ، فقد اخذت المكتبات ومراكز المعلومات تبذل قصارى جهودها في مواجهة هذه التحديات ، والبحث عن اساليب واتجاهات جديدة بما يتناسب مع هذه التطورات السريعة المتلاحقة في مجتمع المعلومات المعاصر . وبذلك شهدت تطورات واضحة وملموسة في ميادين تقديم الخدمة المكتبية ونشرها لمختلف شرائح المجتمع ، وارساء نظم معلومات حديثة قادرة على اختزان المعلومات ومعالجتها واسترجاعها ، وسرعة بثها ، ووضعها بين أيدي الباحثين وعموم المستخدمين .

وقد جاء هذا الكتاب لتغطية ابرز القضايا والمستجدات والاتجاهات المعاصرة في مجال المعلومات والمكتبات ، والتعرف على الآثار الناتجة عن تدفق المعلومات في أحضان البيئة التقنية الحديثة وانعكاساتها على مجمل خدمات مؤسسات المعلومات ، فضلاً عن تبيان مدى التنوع والتوسع في ميادين الخدمات المكتبية والمعلوماتية ، وكيفية ايصالها إلى من يحتاجها من الباحثين والدارسين بأقصى سرعة ، وأقل جهد ممكن .

وقد تضمن الكتاب عشرة فصول تناول الفصل الأول النشر الالكتروني، ومزاياه ،
والتقنيات المستخدمة في هذا النوع من النشر ، وتأثيراته في مختلف مجالات المكتبات
والمعلومات . وبين الفصل الثاني المصطلحات المتعلقة بالمكتبات الالكترونية وخصائصها ،
وقدم أمثلة للمكتبات التي تعمل على تنفيذ مشاريع لبناء مكتبات رقمية ، مع عرض نموذج
تصوري للمكتبة الالكترونية ، ومهام أمين المكتبة فيها ، ومعوقات ادخال التقنية الرقمية للمكتبات
، فضلاً عن الاجراءات والفعاليات التي يمكن من خلالها بناء مكتبات الكترونية عربية . وتناول
الفصل الثالث الدوريات الالكترونية مع ذكر نماذج ومشروعات مختلفة لها ، ومستقبل النشر
الالكتروني لهذه الأوعية الأولية من أوعية المعلومات . وجاء الفصل الرابع ليلسط الضوء على
نظم استرجاع النصوص المترابطة كالنص الفائق (الهايبرتكست) والهايبرميديا ، والوسائط
المتعددة (Multimedia) ويبين مميزاتها وعيوبها . بينما أسهب الفصل الخامس في التعريف
بالاتجاهات الحديثة في الخدمات المكتبية من خلال التحول من استراتيجية اقتناء المجموعات
إلى كيفية الوصول إلى المعلومات واتاحتها ، والخدمات الاستشارية ، والمرجعية ، وشبكة
الإنترنت ، والفئات الخاصة في المجتمع . وجاء الفصل السادس ليبين الاتجاهات الحديثة في
حوسبة الإجراءات المكتبية مبيناً أسباب استخدام الحواسيب والمراحل التطورية لتطبيقاتها في
المكتبات ومراكز المعلومات ومجالات استخدامها في الإعارة ، والدوريات ، والفهرسة ، والتزويد
، وتعزيز ذلك بالشواهد والأمثلة . وعالج الفصل السابع الببليومتريكس (القياس الببليوغرافي)
وتطبيقاته في مجال المعلومات والمكتبات موضعاً أهميته ، أهدافه ، والتطور التاريخي له ،
وقياساته وقوانينه الأساسية ، والدراسات والتطبيقات حول هذه القوانين ، فضلاً عن التعريف
ببعض النماذج العامة للقياس الببليوغرافي . وجاء الفصل الثامن ليبين مصطلح (استرجاع
المعلومات) والمكونات الرئيسية لنظم استرجاع المعلومات ، والمعايير الأساسية لتقييم هذه النظم
، وكذلك استعراض نظم ونماذج وتجارب مختلفة في تقييم الاسترجاع ، وقياس كفاءة التكشيف .
أما الفصل التاسع فتناول المكتبات الأكاديمية ووظائفها الأساسية والمهام والمتطلبات الرئيسية لها
في مجال تطوير البحث العلمي ، وتلبية احتياجات الباحثين ، وتبيان بعض خدمات ونشاطات
المكتبات الجامعية الأجنبية والعربية في ميدان البحث العلمي . في حين جاء الفصل العاشر
ليبين حجم النتاج الفكري في البلدان النامية ، ومشكلات النشر الاساسية في هذه البلدان ،

وبضمنها مشكلات الكتاب العربي ، مع تقديم التوصيات والمقترحات الخاصة بتطوير صناعة النشر في الدول النامية .

أتمنى أن أكون قد أسهمت في تقديم مادة جديدة ونافعة لطلبتنا وأبنائنا الأعزاء في أقسام علم المكتبات والمعلومات في أرجاء الوطن العربي ، ولعموم اختصاصي المكتبات والمعلومات والمهتمين بمتابعة هذه التطورات والاتجاهات في مهنة المكتبات والمعلومات .

والله الموفق ..

المؤلف

الفصل الأول

النشر الإلكتروني وتأثيره في مجال المكتبات والمعلومات

EBSCOhost®

EBSCOhost®

المقدمة :

منذ فجر الحضارات الانسانية استطاع الانسان ان يسجل أفكاره وخبراته بطرق ووسائل مختلفة مروراً باستخدام مصادر المعلومات غير الورقية كالجلود والحجارة ، وأوراق البردي والرقم أو الألواح الطينية مما كان شائعاً في حضارتي وادي الرافدين والنيل ، وانتهاء بمصادر المعلومات الالكترونية أو النشر الالكتروني الذي أفاد بشكل كبير من التطورات المذهلة والسريعة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بعيدة المدى التي اتاحت تخزين كميات كبيرة من البيانات والمعلومات على الوسائط المقروءة آلياً ، ومن ثم معالجتها واسترجاعها وبنها للباحثين والدارسين . وقد كان وراء تطوير واتساع آفاق النشر الالكتروني اسباب عديدة منها ارتفاع اثمان الورق والحبر وكلفة الأيدي العاملة والتضخم الكبير في حجم المطبوعات الورقية ، مما قاد إلى استخدام نظم معلومات وبنوك وقواعد معلومات متطورة ومتنوعة يمكن من خلالها تخزين المعلومات والكتب والدوريات وتطويرها ونشرها وتوزيعها إلكترونياً في اشكال نصية أو صور أو رسوم يتم تكوينها وتوليدها بالحواسيب والتقنيات الأخرى . وقد انعكست آثار هذه التحولات والتطورات على مجمل أعمال وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات وكثر الجدل حول مستقبل هذه المكتبات التي أخذت تتحول إلى مكتبات الكترونية أو مكتبات رقمية أو افتراضية .

أولاً : تعريف النشر الإلكتروني :

يعرف النشر الإلكتروني (Electronic Publishing) بأنه إنتاج المعلومات ونقلها من خلال الحواسيب ووسائل الاتصال بعيدة المدى من المؤلف أو الناشر إلى المستفيد النهائي مباشرة أو من خلال شبكة اتصالات . وكذلك يقصد بالنشر الإلكتروني أو مصادر المعلومات الإلكترونية مصادر المعلومات التقليدية التي يتم تخزينها إلكترونياً على وسائط ممغنطة أو مليزة ، أو تلك المصادر غير الورقية المخزنة إلكترونياً حال إنتاجها من قبل مصدريها ونشرها في ملفات قواعد بيانات متاحة عن طريق الاتصال المباشر (Online) أو عن طريق نظام الأقراص الليزرية المتراصة (CD – ROM) . وهذا المفهوم يشير إلى اتجاهين :

أ- استخدام الحواسيب ووسائل الاتصال بعيدة المدى في إنتاج وتوفير وبث المعلومات المطبوعة أصلاً على ورق - إلكترونياً إلى المستفيد .

ب- ان مصدر المعلومات سيكون غير ورقي منذ البداية وسيظهر على شكل فقرات متعددة ، لأن كل مؤلف ، ومن خلال منفذ (Terminal) الحاسوب الخاص به سيقوم بإدخال البيانات الخاصة بكتابه وفقاً لبرمجيات خاصة معدة لهذا الغرض . وسيكون باستطاعة الفرد التجول بحرية ضمن المصادر المتاحة له عبر شبكات المعلومات التي تربط بين المؤلفين والمستفيدين والناشرين ووسطاء المعلومات في حلقة اتصالية متكاملة (1).

ويذهب عارف رشاد (2) إلى أن النشر الإلكتروني هو استخدام الأجهزة الإلكترونية في مختلف مجالات الإنتاج أو الإدارة أو التوزيع للمعلومات على المستخدمين فيما عدا أن المادة أو المعلومات المنشورة لا يتم طباعتها على الورق بغرض توزيعها بل توزع على وسائط ممغنطة كالأقراص المرنة ، أو الأقراص الليزرية المتراصة ، أو من خلال شبكة الانترنت .

ويتم تنفيذ النشر الإلكتروني اما من خلال عملية رقمية متكاملة لا تحتاج تقريباً إلى استخدام الورق ، أو عن طريق تحويل النصوص المكتوبة والرسومات المصاحبة لها إلى شكل رقمي (Digital) . ومما لا شك فيه ان عملية تحويل النصوص أو الصور أو الفيديو أو الصوت إلى الشكل الرقمي تعد عملية صعبة ومكلفة لذا نجد ان غالبية الكتب التي تصدر حالياً يتم انتاجها اساساً بشكل رقمي لتسهيل نشرها بصور مختلفة بالإضافة إلى سهولة عملية تخزين ومعالجة البيانات والمعلومات التي تتضمنها هذه الأوعية . فعلى سبيل المثال ، نجد أن جميع

الكتب تقريباً المنشورة في الولايات المتحدة خلال الخمسة عشر عاماً الماضية قد تم انتاجها أساساً في شكل رقمي (3) .

وهناك مراحل عديدة للنشر الإلكتروني تبدأ بالطباعة على الورق ، وتنتهي بتقديم المعلومات أو الأفكار بطرق جديدة بما في ذلك الصوت والحركة والنص .
مزايا النشر الإلكتروني :

يمكن ايجاز مزايا النشر الإلكتروني من خلال الآتي (4) :

- 1- توفير تكلفة استخدام الورق والتوفير في نفقات الطباعة .
- 2- سرعة ادخال النسخ المطلوبة على الحاسوب لتكون جاهزة للإرسال .
- 3- توفير مساحات التخزين التي تتطلبها الأشكال الورقية .
- 4- السرعة بإرسال الوثائق المطلوبة إما عن طريق الاتصال المباشر (Online) أو باستخدام تقنية الأقراص المتراصة (CD – ROM) .
- 5- تقدم أنظمة النشر الإلكتروني إمكانيات كبيرة للبحث والاسترجاع وسرعة النفاذ إلى المعطيات المطلوبة . ولا يمكن الحصول عليها بطرق التوثيق التقليدية للنسخ الورقية .
- 6- يوفر النشر الإلكتروني سهولة كبيرة في تحديث المعلومات واجراء المراجعة أو التعديلات والإضافات إلكترونياً .
- 7- رخص تكلفة التوزيع . فتكلفة ارسال أقراص مرنة ، أو ليزرية متراصة بالبريد أقل من تكلفة ارسال كتب ومطبوعات تحتوي على الحجم نفسه من البيانات والمعلومات .
- 8- يوفر استخدام النشر الإلكتروني ميزة فريدة لا يمكن الحصول عليها من خلال الوسائط التقليدية الورقية . إذ يمكن استخدام نظم النصوص المترابطة مثل الهايبرميديا (Hypermedia) وكذلك الأوعية المتعددة (Multimedia) وهي التكنولوجيا التي تخرج النصوص بالصور والايضاحات الرسوم البيانية والاصوات، وتقدم تسهيلات كثيرة من خلال شبكة كثيفة من المعلومات التي يشارك المستفيد في التحكم بها واستخدامها وتشكيلها وفقاً لحاجته واهتماماته، ومن خلال ذلك تضاف عناصر التشويق والمتعة للمستفيد باعتماد المؤثرات السمعية والبصرية ضمن المادة المنشورة إلكترونياً.

التكنولوجيا المستخدمة في مجال النشر الإلكتروني.

هناك العديد من التكنولوجيات الأساسية المستخدمة في النشر الإلكتروني والتي تؤثر في أسلوب وطبيعة توزيع واستخدام المواد المنشورة إلكترونياً. ويمكن تبيان أهمها:

1. الاتصال المباشر (Online):

ويتم من خلال الارتباط ببنوك وقواعد المعلومات بمختلف أشكالها للحصول على المعلومات المطلوبة. ويمكن أن تكون هذه القواعد ببليوغرافية وهي الأكثر شيوعاً، وقواعد المعلومات غير الببليوغرافية ذات النص الكامل (Fulltext) والنصية مع بيانات رقمية، والرقمية. وتنتج هذه القواعد مؤسسات أكاديمية وتجارية ودولية، ومكتبات وطنية وجمعيات علمية.

2. تقنية الأقراص الليزرية المتراصة (CD-ROM):

اتجهت العديد من المكتبات ومؤسسات المعلومات لاستخدامها كبديل عن خدمة البحث بالاتصال المباشر. وتعتبر مكتبة الكونجرس الأمريكية من أوائل المكتبات التي استخدمتها بالإضافة إلى تجاربها السابقة الريادية في استخدام الأشرطة المغنطة. وتبلغ الطاقة التخزينية لهذه الأقراص (500-600) ميغابايت، ويتسع القرص الواحد إلى أكثر من (270.000) ورقة من الحجم الاعتيادي. وتقرأ محتوياتها بأشعة الليزر. وتمثل المكتبات الجامعية في الوقت الحاضر أكبر مستخدم لهذه الأقراص بأنواعها المختلفة.

3. شبكة الإنترنت:

تمثل شبكة اتصالات واسعة وكبيرة وليس لها كيان يتمتع بالاستقلال الإداري. وهي شبكة ذات توجهات واستخدامات متنوعة. تضم خزيناً ضخماً للمعلومات وتعد واحدة من أهم أدوات العولمة وبناء المجتمع المعلوماتي.

وتقدم خدمات واسعة ومتنوعة في مجال المكتبات والمعلومات مثل خدمات البحث الآلي المباشر ، والإحاطة الجارية، وخدمات الدوريات الإلكترونية، والتكشيف والإطلاع على فهارس المكتبات، والمراجع الإلكترونية. وتستطيع المكتبات الآن إصدار نشرات الإحاطة الجارية يومياً ونشر كشافاتها ومستخلصاتها، وأنظمة استرجاع المعلومات من خلال مواقعها على الشبكة.

4. التكنولوجيا التي تعتمد على الحواسيب في الصناعة التقليدية ، فضلاً عن التكنولوجيات التي تتكامل مع بعضها لتطوير النشر التعاوني، ونظم النشر المكتبي (Desk-Top-Publishing)(5).

5. الأقراص الرقمية متعددة الأغراض (D.V.D):

ظهرت هذه التقنية عام 1998م وتمثل برمجيات الحاسوب التي تتطلب مساحات شاسعة، وخاصة الألعاب التفاعلية الغنية بعناصر الوسائط المتعددة (Multimedia). وتمتلك من المواصفات التقنية ما يجعلها تقريباً الحل الأمثل أمام المستفيدين في السنوات القادمة. فهي تمتلك القدرة على تخزين كميات هائلة من المعلومات التي يمكن التوصل إليها بسهولة وسرعة. وليست سعة هذه الأقراص الكبيرة في الاختزان هي الميزة الوحيدة لها ولكنها الأكثر تداولاً. فهي تخزن بين 2 إلى 4.5 جيجابايت، أي ما يزيد عن (6) أقراص ليزيرية مدمجة، أو ما يزيد عن 200 قرص لين. ويمكن تخزين فيلم سينمائي على أحد هذه الأقراص، أو نصوص أو صور تصل إلى أربعة أضعاف دائرة المعارف البريطانية.

ومن المميزات الأخرى هي السرعة الفائقة. فحزن المعلومات بشكل رقمي يسرع عملية قراءتها بشكل كبير، وتصل سرعة القراءة في بعض الوحدات إلى (16.6) ميجابايت في الثانية. وتمتاز أيضاً بإمكانية تشغيلها في بيئات مختلفة. ويتفاقم الخلاف بين الشركات المنتجة لهذه الأقراص ووحداتها على الصياغات المستخدمة في الكتابة عليها وسعتها. وتزداد المشكلة عندما ندرك أن الأمر لا يرتبط بصناعة الحاسوب، بل يرتبط أساساً بعالم الموسيقى والفنون، وأن الخلاف على ذلك هو الأكثر تحكماً في المسألة كلها. ومن المتوقع أن تصبح هذه الأقراص الوسط الرئيسي لحزن وبيع المنتجات الفنية كالأفلام والموسيقى وألعاب الحاسوب خلال السنوات القليلة القادمة (6).

وقد وفرت تقنية DVD نوعين رئيسيين من الأقراص:

أ. أقراص DVD الفيديوية والتي تشغل بواسطة مشغلات DVD Player وتعمل مع التلفزيونات المنزلية.

ب. أقراص DVD-ROM والتي تعمل مع الحاسوب الشخصي، ويتم تشغيلها بواسطة سواقات DVD-ROM والتي يمكن أن تشغل الأقراص ذاتها التي تشغلها مشغلات DVD Player . وهناك مشكلة تواجه منتجي أفلام DVD السينمائية وتتمثل في نسخ وتوزيع

تلك الأفلام بصورة غير شرعية نتيجة أعمال القرصنة التي يقوم بها البعض، وقد أدى ذلك إلى ظهور أفلام على هذه الأقراص تحتوي على نظام أمني يجعل من الصعوبة نسخ هذه الأقراص بأي شكل غير شرعي من خلال ترميز هذه الأقراص لتعمل فقط على نوع معين من المشغلات وبشرط استخدام مفتاح أو شفرة محددة. وتسمى طريقة التشفير المستخدمة مه هذه الأقراص: (CSS) وهي اختصار لجملة Content Scrambling System والتي تجعل قراءة القرص مستحيلاً بدون المفتاح أو الشفرة الخاصة به (7).

تأثير التطورات التكنولوجية في مجال المكتبات والمعلومات:

مما لا شك فيه أن تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة قد أحدثت تأثيرات واضحة في واقع خدمات المكتبات ومراكز المعلومات وفي الطرق والأساليب التي تقدم بها خدماتها إلى المستفيدين وأسهمت في تطوير الخدمات التقليدية وكان للحواسيب بأنواعها المختلفة دورها في إجراءات الإعارة وضبط الدوريات والتزويد والأعمال المرجعية وسواها وكان لظهور خدمات البحث بالاتصال المباشر وتقنيات الأقراص المتراصة الدور الأكبر في عمليات التخزين والاسترجاع وتسهيل مهمات المستفيدين والباحثين المتخصصين في حقول المعرفة المختلفة. ويمكن أن نستعرض بإيجاز أهم هذه التأثيرات التي أحدثتها هذه التقنيات المتطورة في المجالات الآتية:

أ. خدمات المكتبات ومراكز المعلومات:

- يرى دولن (K. Dowlin) (8) أن للمكتبات ومراكز المعلومات العصرية فرصة أخرى بالإضافة إلى مواصلة تقديم خدمات المعلومات لروادها تتمثل في قدرة هذه المؤسسات على التوسع في تقديم خدمات مهمة إلى أعداد كبيرة من المستفيدين، وهي:
1. توفير الاتصالات المعقدة بقواعد البيانات إلكترونياً.
 2. نقل المؤتمرات الإلكترونية والندوات والنشاطات الثقافية والعلمية المتنوعة بأقصى سرعة ممكنة.
 3. توفير الخدمات على الخط المباشر لمصادر المعلومات في مواقع كثيرة وبقاع مختلفة من أرجاء العالم.
 4. تقديم الخدمات المعلوماتية للمجتمع.

5. تعليم المكتبة أو استخدامها عن طريق الدوائر المرئية المغلقة.

ويمكن إضافة نقاط أخرى هي:

1. الحصول على خدمات جديدة لم تكن متوفرة سابقاً كالإحاطة الجارية والبريد الإلكتروني للمعلومات، وخدمات التكشيف، والاستخلاص، والخدمات الببليوغرافية، وخدمات الاستتساخ والتصوير.

2. الدقة والسرعة في إجراءات الخدمات المكتبية والمعلوماتية.

3. اتجاه المكتبات وتحولها في سياستها من استراتيجية اقتناء المجموعات إلى استراتيجية الوصول وإتاحة المعلومات للمستخدمين.

كما أصبحت الشبكات الإلكترونية إحدى الوسائل المهمة لتقديم خدمات معلومات متطورة ومستحدثة تتمثل في تقديم وتوفير فهارس المكتبات الإقليمية والعالمية، والأدلة المتخصصة، وأدلة الخدمات الهاتفية والسلعية، وتوفير قواعد البيانات وإتاحتها من خلال (خادم) بالمكتبة، وبذلك انتقل دور المكتبة ليصبح إيجابياً ومؤثراً في تقديم معلومات متنوعة من خلال (صفحة إلكترونية) متاحة على شبكة الإنترنت، ويتم كل ذلك فنياً وإلكترونياً باستخدام أدوات الشبكة المعروفة، وهي عديدة، ومنها:

1. برنامج (Gopher) الذي يعد أحد الأدوات التي تسمح باستعراض بعض محتويات الشبكة وتنظيم المعلومات في شكل قوائم اختيارات، وهو من أبسط برامج الشبكة.

2. Wide Area Information Services (WAIS) وهذا البرنامج أحد الأدوات التي تسمح باستعراض بعض محتويات الشبكة من خلال البحث في كشافات قواعد البيانات المختلفة.

3. World Wide Web. (WWW) أحد الأدوات التي تسمح باستعراض محتويات الشبكة المختلفة من خلال المكنات أو الآليات الباحثة ومنها (ALTAVISTA, YAHOO) وسواها.

4. File Transfer Protocol (FTP)، وتمثل هذه الأداة إحدى مكونات شبكة المعلومات التي تتبع بروتوكول TCP/IP. وتمكن اختصاصي المعلومات من نقل ملفات إلكترونية سواء أكانت نصوصاً أو برامج بأنواعها المختلفة، وتتيح للمستخدمين الإبحار عبر مضيفات الشبكة وانتقاء الملفات منها إلى أي حاسوب شخصي للاطلاع على محتوياته (9).

فضلاً عن خدمات (Telnet) و (Usenet) والبريد الإلكتروني (E-mail) وغيرها .

ب - مصادر المعلومات :

أسهمت تقنيات المعلومات في هذا الميدان في الاستغلال الأمثل لمصادر المعلومات وبرز تأثيرها في هذه المصادر من خلال الآتي :

1- تناقص وتضاؤل دور مصادر المعلومات التقليدية وبرز مصادر المعلومات الإلكترونية الحديثة التي تتسم بالحدثة والشمول والدقة ، ومما يعزز ذلك أن تناقص عدد الاشتراكات في المطبوعات الورقية أصبح أمراً لا يمكن تجاهله . فمنذ منتصف السبعينات ألغت العديد من المكتبات الأمريكية وخاصة المكتبات الأكاديمية اشتراكاً أو أكثر في خدمات التكشيف والاستخلاص المطبوعة لتوفرها آلياً على الخط المباشر ، فضلاً عن ازدهار اسواق النشر الالكترونية مقابل تراجع في الإقبال على المطبوعات الورقية . ومن أشهر الأمثلة على ذلك الكشاف الطبي Index Medicus والمستخلصات الكيميائية Chemical Abstracts . وقد تعاقدت مجلة Harvard Business Review مع دار نشر جون وايلي Jon Wiley على نشر محتوياتها كاملة آلياً من خلال شبكة معلومات معروفة باسم (نكسيس Nexis) منذ عام 1982م . وتقدم هذه الشبكة النصوص الكاملة لما يزيد على مائة من الصحف والمجلات والنشرات الإخبارية آلياً ومنها على سبيل المثال ، صحيفة واشنطن بوست Washington Post ونيوزويك News Week والأيكونومست The Economist وغيرها ⁽¹⁰⁾ . وقد شخص ذلك لانكستر Lancaster في كتابه نحو نظم معلومات لا ورقية Toward Paperless Information Systems مشيراً إلى أن المجتمع في طريقه إلى التحول من مجتمع يعتمد في عملية الاتصال الرسمي على الورق إلى مجتمع يعتمد نظامه الاتصالي على الأساليب الإلكترونية . ومما يؤكد صحة هذه التوقعات الانخفاض المتزايد في كلفة استخدام الحواسيب وتقنيات الاتصال بعيدة المدى⁽¹¹⁾ .

2- ظهور مصدر المعلومات نفسه بأكثر من شكل كظهوره على شكل مطبوع أو على الوسائط الممغنطة والإلكترونية كما هو الحال في ظهور العديد من الببليوغرافيات والكشافات والمستخلصات بأشكال ورقية فضلاً عن توافرها في قواعد البيانات والأقراص المتراصة (CD-ROM) وقد أصبح بإمكان المستفيد الحصول على خيارات متعددة للمقارنة بين أكثر من

مصدر ، واختيار ما يناسب اهتماماته مما يعكس رضاه وارتياحه لواقع الخدمات المكتبية والمعلوماتية المقدمة له .

ج- العاملون في المكتبات ومراكز المعلومات :

من خلال ادخال تكنولوجيا المعلومات واستخدام الانترنت تحولت مهمة المكتبي تدريجياً من معالجة الكتب إلى معالجة المعلومات، أي الحقائق ، وتقديمها إلى من يحتاجها ، وبذلك تغيرت وظيفة المكتبي إلى استشاري أو خبير معلومات ، ويرى بعض الخبراء ان المكتبة الالكترونية ستزيد الطلب على اختصاصي المعلومات من أصحاب الخبرة والمعرفة الواسعة للقيام بالمهام الآتية⁽¹²⁾ :

- 1- استشاري معلومات يعمل على مساعدة المستخدمين وتوجيههم إلى بنوك ومصادر معلومات اكثر استجابة لاحتياجاتهم المعلوماتية .
- 2- تدريب المستخدمين على استخدام المصادر والنظم الالكترونية .
- 3- تحليل المعلومات وتقديمها للمستخدمين .
- 4- انشاء ملفات بحث وتقديمها عند الطلب للباحثين والدارسين .
- 5- انشاء ملفات معلومات شخصية وتقديمها عند الحاجة .
- 6- البحث في مصادر معلومات غير معروفة للمستخدم وتقديم نتائج البحث .
- 7- تقديم العون للمستخدم في استثمار شبكة الانترنت وامكاناتها المتنوعة في الحصول على المعلومات .

ومثل هذه المهام تتطلب اعداداً خاصاً لاكتساب مهارات معينة في مواجهة التطورات السريعة والمذهلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقديم خدمات شاملة ومتجددة تتماشى مع روح العصر وثورة المعلومات .

د- مباني المكتبات ومراكز المعلومات :

في ظل الثورة التكنولوجية الحديثة والنشر الالكتروني أصبحت مباني المكتبات من المشكلات الكبيرة نظراً لسرعة نمو المقتنيات بعد التدفق الهائل في المعلومات وظهور مصادر المعلومات بمختلف الأشكال واللغات . وتحت هذه الضغوط قررت المكتبات أن الحل الأمثل لهذه المشكلة هو استخدام تقنيات والاتصالات الحديثة ، واقامة نظم المعلومات الالكترونية ومراصدها الضخمة التي تضم مقتنيات هذه المكتبات مخزنة على الوسائط الالكترونية . وبذلك

سيضعف دور المكتبة التقليدية أو تختفي حسب توقعات المتخصصين في هذا المجال ، لأن الاتصال الآلي المباشر بينوك وشبكات المعلومات سيتيح للقراء وعموم المستفيدين إمكانية الحصول على المعلومات سواء أكانوا في بيوتهم أم معاملهم ومختبراتهم ، أم في دوائرهم الرسمية .

وفي هذا الحال لم تعد خدمات المعلومات مقتصرة على (مبنى المكتبة) كما هو الحال في المكتبات التقليدية ، وستفقد هذه المكتبات الكثير من مكانتها الأولى بتأثير تكنولوجيا المعلومات المتلاحقة بعد ان كانت مراكز لخدمات المعلومات وادارتها .

وتأسيساً على ما تقدم ستكون مكتبات المستقبل مراكز خدمات معلومات في شبكة أو نظام معلومات متخصص في اقتناء وتنظيم وتخزين المعلومات للاستفادة منها في عمليتي التعلم والتعليم ، ودعم نشاطات البحث العلمي وتحقيق تقدم المجتمعات زراعياً ، وصناعياً ، وعلمياً ، وسوف تكون مراكز معالجة البيانات والاجراءات الفنية والتحليل الموضوعي توابع لهذه النظم .

ووفقاً لهذه التطورات ، ومن خلال دخول المكتبات بالبرامج التعاونية مع شبكات المعلومات الوطنية ، ومن ثم تكوين شبكة المعلومات العالمية ستتتفي الحاجة إلى المكان أو المباني الضخمة بعد ان تصبح المكتبة محطة أو وسيطاً بين المستفيد ومنتجي المعلومات أو عضواً في شبكة هدفها تسهيل مهمة الباحثين والمستفيدين للاتصال بينوك وقواعد المعلومات للحصول على احتياجاتهم المعلوماتية . ومثل هذا التأثير سيكون جذرياً . وتبقى بعض المكتبات الصغيرة التقليدية متاحف لعرض الأشكال المختلفة من الوثائق والمخطوطات وليس مراكز لتحليل وإيصال المعلومات⁽¹³⁾ .

هـ- المستفيدون من خدمات النشر الإلكتروني :

قدمت تقنيات المعلومات والاتصالات تسهيلات علمية وفنية وغازرة في كمية المعلومات المعطاة للمستفيدين ، وأصبح بإمكان المستفيد التهاور مع نظام المعلومات واستخدام ما يناسبه بالشكل والصيغة التي يحتاجها من الخدمات والبرامج الثقافية والعلمية ، فضلاً عما تقدمه المكتبات ومراكز المعلومات من برامج تعليمية وتدريبية خاصة بالمستفيدين لجعلهم أكثر ألفة ومعرفة بنظم وبرامج المكتبة وخدماتها الجديدة التي تتناسب مع اهتماماتهم ومجالات تخصصهم .

وقد تزايدت أعداد المستفيدين من العلماء والباحثين الذين يستخدمون البحث بالاتصال المباشر عبر شبكات المعلومات والمنافذ الطرفية بسبب الروح الودية التي يشعر بها المستفيد مع الحواسيب المصغرة والبرامجيات ، ولارتفاع مستوى المعرفة بنظم المعلومات والحواسيب الشخصية ، فضلاً عن التسهيلات الأخرى من خلال الاتصال المباشر للمستفيدين ببنوك وقواعد المعلومات وهم في بيوتهم ومكاتب عملهم للحصول على المعلومات المطلوبة .

خامساً : مستقبل النشر الالكتروني

لقد قادت الثورة التكنولوجية المعاصرة إلى تطور اساليب وطرق النشر الالكتروني وتنوع مجالاته واستخداماته . وسيكون قطاع النشر العلمي والفني والطبي أكثر القطاعات تأثراً في المستقبل القريب . وكذلك يعتبر النشر في مجال الأعمال والمؤسسات وحقل التعليم احد القطاعات الهامة التي سوف تشهد تحولاً كبيراً باتجاه النشر الالكتروني وخاصة مع ظهور الأجيال التي تتعامل مع أجهزة الحواسيب وألعاب الفيديو واستخدام الوسائط المتعددة (Multimedia) بالإضافة إلى تنامي الحد من استخدام الورق للحفاظ على البيئة ، وتقليص كلف الاشتراك بالأوعية الورقية المرتفعة الأثمان ، ويتوقع أيضاً تنامي أعداد المستفيدين في التعامل مع المنشورات الالكترونية لزيادة وتوافر الخدمات الهاتفية واجهزة الحواسيب المختلفة وألعاب الفيديو وسواها من التقنيات الأخرى⁽¹⁴⁾.

لقد احدثت هذه الثورة التكنولوجية والاتصالية تطورات وتحولات جذرية في خدمات المكتبات والمعلومات . ويجمع الكثير من الباحثين على أنها قوة ايجابية لتنظيم المعلومات وإدارتها وتسهيل مهمات الباحثين وتلبية احتياجاتهم فقللت من الفترة الزمنية في عمليات المعالجة والاسترجاع ، ومكنت الوصول إلى المعلومات بأيسر الطرق وأقل تكلفة ، وكان لها تأثيرها الواضح في آلية عمل المكتبات والمكتبيين والمستفيدين مما فرض على مدارس علوم المكتبات والمعلومات إعادة النظر في مناهجها لتغييرها وتطويرها لمواكبة التطورات الحاصلة في مجتمع المعلومات والسيطرة على ثورة المعلومات⁽¹⁵⁾ .

ويمكن من خلال هذه التطورات المتلاحقة في بيئة التكنولوجيا المعاصرة ان نبين المهام المتوقعة للنشر الالكتروني وإجمالها بالآتي :

1- سيكون هذا النوع من النشر مثالياً لبعض مصادر المعلومات وخاصة الكتب المرجعية المتوفرة من خلال البحث بالاتصال المباشر (Online) ، والأقراص المتراسة (CD – ROM) .

2- سيؤدي النشر الإلكتروني إلى تطوير خدمات التكشيف والاستخلاص باستخدام قواعد المعلومات المتاحة على الخط المباشر والأقراص المتراسة، وتتافس دور النشر المختلفة في توفير مثل هذه الخدمات وإتاحتها للمستخدمين ومختلف أنواع المكتبات .

3- يتوقع زيادة مضطردة في الدوريات العامة والمتخصصة التي تنشر إلكترونياً وظهور دوريات أخرى في حقول معرفية جديدة وإتاحة الاطلاع عليها لشرائح اجتماعية واسعة وخاصة بعد التطورات الحاصلة في نشر الدوريات من خلال الانترنت .

4- يمكن ان يصبح النشر الإلكتروني مناسباً أكثر لصناعة الكتب المنهجية التي تتطلب درجة عالية من التفاعل مع الطلبة ، ويمكن لهذه التفاعلية ان تصبح بصيغة الوقت الحقيقي (Real Time) باعتماد هذا النوع من النشر على ان تكون المداخل اما محددة بجهة معينة أو تتوافر من خلال اتفاقية اجازة⁽¹⁶⁾ .

ويمكن اضافة نقاط اخرى :

5- سيكون هناك اهتمام أكبر حول ظهور اشكال جديدة لمصادر المعلومات الالكترونية مثل الهايبرميديا (Hypermedia) وكذلك الوسائط المتعددة (Multimedia) وأقراص الفيديو الرقمية (DVD) التي تسمى الآن بالأقراص الرقمية متعددة الأغراض والتي تمتاز بقدرتها التخزينية الهائلة التي تفوق بكثير الطاقة التخزينية لأقراص (CD – ROM) .

6- زيادة في الشبكات والنظم التعاونية بين مختلف أنواع المكتبات ومراكز المعلومات .

7- تغيير مهام المكتبي واختصاصي المعلومات إلى استشاري معلومات يقوم بأداء الآتي :
أ- التعريف بأفضل قواعد المعلومات .

ب- تدريب المستخدمين على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات والأوعية الالكترونية .

ج- القيام بوظيفة محلل معلومات لتقديم نتائج مختارة ومقيمة للمستخدمين .

د- اعلام الباحثين عن مصادر وخدمات المعلومات الجديدة .

8- سيتم التزويد بالاتصال المباشر ومن خلال امكانات شبكة الانترنت ويتم ذلك بتبسيط عمليات واجراءات التزويد ، وتلقي الفواتير ، ودفع رسوم الاشتراكات ، وتجديدها في المطبوعات الدورية ، وغير ذلك .

9- تعزيز دور المكتبات بتقديم خدمات سريعة ومتطورة ، ويصبح بإمكان المستفيدين الاطلاع على البرامج الحالية والمرتبقة والتعرف على الدوريات الالكترونية والمراجع ونشرات الاحاطة الجارية والفهارس الالكترونية يومياً بما يلبي مختلف الاحتياجات والرغبات لدى الباحثين ومختلف المستفيدين .

10- ستؤدي التكنولوجيا المتطورة للنشر الالكتروني دوراً متميزاً في التحول نحو (مجتمع المعلومات) الذي يعتمد في تطوره على توظيف واستخدام المعلومات والحواسيب وشبكات الاتصال ويعمل معظم أفرادها بانتاج المعلومات واختزانها ومعالجتها وتوزيعها .

هوامش الفصل الأول

- 1- ايمان السامرائي . "مصادر المعلومات الالكترونية وتأثيرها على المكتبات"، المجلة العربية للمعلومات ، مج 14 ، ع1 (1993) ، ص 60 - 61 .
- 2- عارف رشاد . "ما هو النشر الالكتروني" . عالم الكمبيوتر ، س 10 ، ع 166 (آب 1997) ، ص 85 .
- 3- عارف رشاد . "تكنولوجيا النشر الالكتروني" ، عالم الكمبيوتر ، س 10 ، ع 118 (تشرين الأول) ، ص 95 .
- 4- ينظر كل من :
أ- بشار عباس " دور انترنت والنشر الالكتروني في تطوير خدمات المكتبات الحديثة " ، الوطنية للمعلومات ، س6 ، ع41 ، (1999) ، ص101-102 .
ب- عارف رشاد . ما هو النشر الالكتروني ، مصدر سابق ، ص28 .
- 5- احمد بدر . " النشر الالكتروني المستقبلي واحتكار القوة في عصر المعلومات " ، في : علم المعلومات والمكتبات : دراسة في النظرية واللاتبائط الموضوعية ، القاهرة : دار غريب ، 1996 ، ص311 .
- 6- نمير اسعد. "الأقراص الرقمية في مهب الريح الثانية " ، متابعات اعلامية ، ع59 ، (مارس - ابريل 1998) ، ص 105 - 107 .
- 7- صادق طاهر الحميري . "النشر الالكتروني وعالم من الحداثة والتجديد" ، مجلة المعلومات ، ع1 (أغسطس 2000) ، ص37-38 .
- 8- نقلاً عن : أبو بكر محمود الهوش . تقنية المعلومات ومكتبة المستقبل ، الاسكندرية : مكتبة الاشعاع للطباعة والنشر والتوزيع ، 1996 ، ص89.
- 9- أمنية مصطفى صادق . " شبكات المعلومات الالكترونية المفتوحة وآثارها على العمل بالمكتبة " ، عالم الكتب ، مج 18 ، ع2 ، (مارس ، ابريل 1997) ص 107 - 108 .
- 10- عبدالرازق يونس ، تكنولوجيا المعلومات. عمان : المؤلف ، 1989م ، ص 54 .
- 11- Lancaster , F. W. Toward paperless Information systems . N . Y :Academic Press , 1978 , P . 90 .

- 12- بهجة مكي بومعرافي . تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المكتبات الحديثة ، عمان : دار الفرقان ، 1997 ، ص 114 .
- 13- ناول عبد الهادي . "تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على المكتبات وصناعة نشر الكتاب" ، الجديد في عالم الكتب والمكتبات ، ع7 (صيف 1995) ، ص 79 - 80 .
- 14- عارف رشاد . ما هو النشر الالكتروني ، مصدر سابق ، ص 61 .
- 15- بهجة مكي بومعرافي . مصدر سابق ، ص 119 .
- 16- عماد الصباغ : "الانترنت وآفاق صناعة النشر في العالم العربي" ، رسالة المكتبة ، مج 34 ، ع1-2 (آذار - حزيران 1999) ، ص 53 .

الفصل الثاني

المكتبة الإلكترونية في ظل

البيئة

التكنولوجية الجديدة

EBSCOhost®

EBSCOhost®

المقدمة :

غني عن القول ان المكتبات ودور الوثائق والأرشيف عبر انبثاقها وتواجدها في حضارات وادي الرافدين والنيل وسائر الحضارات القديمة قد مرت بتطورات متلاحقة من حيث مبانيها ، وأشكال مقتنياتها ، وخدماتها المتمثلة في حفظ النتاج الفكري والحضاري وتنظيمه ، وتسهيل مهمة استرجاعه ووضعه في خدمة المستفيدين .

وقد حتمت التطورات التنقية والعلمية ، والتقدم الحضاري ، وانتشار التعليم ، وظهور المبادئ الديمقراطية ، والتغيرات المتواصلة في مهنة المكتبات والمعلومات إلى تطور هذه المؤسسات الثقافية التعليمية الاجتماعية لتصبح شبكات معلومات متطورة قادرة على التعامل والتفاعل مع التطورات والاتجاهات المعاصرة، وتلبية احتياجات الباحثين والدارسين في شتى الموضوعات والمجالات محققة بذلك قفزة كبرى في استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات ، وطبيعة الخدمات والبرامج المكتبية والمعلوماتية ونشرها على نطاق واسع ، متخطية بذلك الحواجز المكانية والزمانية بين بلدان العالم في البيئة التكنولوجية الجديدة ، وفي عصر النظم البارة في نقل المعلومات والشبكات ، مما مهد لظهور المكتبات الالكترونية ، وتطور مهام أمين المكتبة وتحوله إلى خبير أو استشاري معلومات ، أو أمين مراجع وموجه أبحاث للعمل فيها مسخراً بذلك خبراته ومهاراته في تقديم معلومات دقيقة وفورية لأنواع مختلفة من المستفيدين ، وتأمين فرص أوفر لتدريبهم ، وإكسابهم المهارات في مجال استخدام التقنيات واستثمار شبكات المعلومات في رحلة الكشف عن كنوز المعلومات والمعارف المتاحة بأشكالها الإلكترونية ، والاستغلال الأمثل لها بما يتفق والاحتياجات البحثية والمعلوماتية .

وكان لهذه التوجهات المستقبلية للاهتمام بالمكتبات الرقمية ، وتطوير مهنة المكتبات واختصاصي المعلومات والمراجع الاندفاع نحو ارساء مناهج جديدة لتدريس كل ما يتعلق بهذا النوع من المكتبات ، فعلى سبيل المثال ، قدم عميد جامعة ميشغان (Daniel Atkins) صورة واضحة للمكتبة الجديدة بعد تحليله وعرضه للمشروعات والنشاطات التي وضعها في الجامعة ، ويتوقع ان تتضمن النشاطات والبرامج الخاصة باختصاصي المعرفة المعلوماتيين والمهارات المطلوبة في البيئة الرقمية الديناميكية الآتي :

- 1- تسهيلات الوسائط المتكاملة وشبكات الحواسيب .
- 2- فهم أو ادراك للمعرفة الاستكشافية في عالم الشبكات المتطورة .

3- الفة باقتصاديات المعلومات المحلية والعالمية ، والسياسية ، والقانون ، والسياسات المختلفة .

4- التحكم في بناء وتصميم الوثائق .

5- احاطة شاملة بموضوعات التداخل الآلي البشري .

فضلاً عن ذلك فقد أسست جامعة كاليفورنيا في بيركلي (Berkely) مدرسة نظم المعلومات (SIMS) وكانت رسالتها تتعلق بتكوين أمناء المعلومات الذين تتصل مهامهم بتنظيم ومعالجة وتنقيح وعرض المعلومات ، ولا تقتصر وظيفتهم على إدارة التكنولوجيا فحسب ، وإنما إدارة المعلومات والناس معاً(1).

المكتبة الإلكترونية والمصطلحات ذات العلاقة :

هناك العديد من المفردات العصرية والمصطلحات التي ترد في أحاديث ومؤلفات ودراسات الباحثين المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات والتي تطلق على المكتبات التي تتميز بالاستخدام المكثف لتقنيات المعلومات والاتصالات وأعمال الحوسبة ، واستخدام النظم المتطورة في اختزان المعلومات واسترجاعها وبثها إلى الباحثين والجهات المستفيدة منها ، ومن هذه التسميات والمصطلحات ، المكتبة الإلكترونية (Electronic Library) ومكتبة المستقبل (Library of future) والمكتبة الرقمية (Digital Library) والمكتبة المهيبة أو المهجنة (Hybrid Library) والمكتبة الافتراضية (Virtual Library) وغير ذلك .

ومن خلال مسح بعض الدراسات والنتائج الفكرية الخاص بهذا الموضوع يمكن توضيح دلالات ومعاني هذه المصطلحات بشكل موجز (2) :

1- المكتبة المهيبة أو المهجنة :

وهي المكتبة التي تحتوي على مصادر معلومات بأشكال مختلفة منها التقليدية والإلكترونية .

2- المكتبة الإلكترونية :

هي المكتبة التي تتكون مقتنياتها من مصادر المعلومات الإلكترونية المخزنة على الأقراص المرنة (Floppy) أو المتراصة (CD-Rom) أو المتوفرة من خلال البحث بالاتصال المباشر (Online) أو عبر الشبكات كإنترنت .

3- المكتبة الافتراضية :

يشير هذا المصطلح إلى المكتبات التي توفر مداخل أو نقاط وصول (Access) إلى المعلومات الرقمية وذلك باستخدام العديد من الشبكات ، ومنها شبكة الانترنت العالمية ، وهذا المصطلح قد يكون مرادفاً للمكتبات الرقمية وفقاً لما تراه المؤسسة الوطنية للعلوم (Science Association of Research Libraries) وجمعية المكتبات البحثية (Foundation National Libraries) في الولايات المتحدة الأمريكية .

4- المكتبة الرقمية :

وهي المكتبة التي تشكل المصادر الإلكترونية الرقمية كل محتوياتها ، ولا تحتاج إلى مبنى ، وانما لمجموعة من الخوادم (Servers) وشبكة تربطها بالنهايات الطرفية لاستخدام . ويظهر من خلال استعراض هذه التعريفات ان بعضها قد يستخدم تبادلياً كما هو الحال بالنسبة للمكتبات الإلكترونية ، والإفتراضية ، وكذلك مكتبات بلا جدران ، من حيث توفير نصوص الوثائق في اشكالها الإلكترونية المختزنة على الأقراص الليزرية المتراسة ، أو المرنة ، أو الصلبة ، أو من خلال البحث بالاتصال المباشر ، فضلاً عن دورها في تمكين المستخدمين من الوصول إلى المعلومات والبيانات المختزنة إلكترونياً عبر نظم وشبكات المعلومات وهم في بيوتهم أو مؤسساتهم ومكاتبهم الخاصة .

أما المكتبة الرقمية فتتمثل الوجه المتطور للمكتبة الإلكترونية من حيث تعاملها مع المعلومات كأرقام ليسهل تخزينها وتناقلها في تقنيات المعلومات والاتصالات واستثمارها وتداولها إلكترونياً بأشكال رقمية ، ونصوص ورسوم وصور متحركة بقدر عال من الدقة والاستخدام عبر مختلف مدارات العالم . وتكمن أهمية توافر مثل هذا النوع من المكتبات في مواجهة تحديات ثورة المعلومات والاتصالات الحديثة في عالمنا المعاصر ، وتنوع احتياجات الباحثين والدارسين ورغبتهم في الحصول على معلومات سريعة وحديثة ، وعجز نظم استرجاع المعلومات التقليدية عن تلبية مثل هذه الاحتياجات ، كما ان هذه المكتبات تجعل المستفيد على اتصال مباشر بقواعد ونظم المعلومات المتطورة من خلال الاستخدام الأفضل للإمكانيات والتسهيلات التي يقدمها هذا النموذج العصري للمكتبة بمبانيها وخدماتها وتقنياتها وبرامجها المتنوعة والمتجددة دائماً .

ورغم الاتجاهات والتطورات الحاصلة في مختلف المؤسسات المعلوماتية باستخدام الأساليب الرقمية في تخزين ومعالجة البيانات إلا أن هناك عقبات تقنية تحتاج مصادر

المعلومات الإلكترونية التغلب عليها قبل تمكنها من منافسة الطبع على الورق بنجاح ، ومنها على سبيل المثال ، ضرورة تأسيس تقنيات مناسبة موحدة لتشفير الرسوم والمخططات والأشكال ، ومثل هذه المقاييس الموحدة لا بد أن يتبناها المختصون بتطوير البرامج والأجهزة، ولا بد للأنظمة الناتجة أن تحقق القدرة العالية والكفاءة لنقل المعلومات، والاستخدام الفعال لها، وتسهيل اتاحتها للمستخدمين عبر نظم وشبكات المعلومات

المختلفة (3). فضلاً عن الصعوبات المتعلقة بالتصميم التقني والجهود والتكاليف الباهظة . وفي ظل البيئة التكنولوجية المتطورة والنمو المتسارع في نشر مصادر المعلومات الإلكترونية ولدت المكتبات الإلكترونية على اعتبارها مكتبات تمثل واجهات تخاطب متعددة الأشكال للوصول إلى المعلومات عبر أجهزة الحواسيب للقيام بعمليات وإجراءات البحث ، والاستعراض لانتقاء المعلومات المطلوبة ، كما أنها مؤسسات تمكننا من البحث عن ينابيع الثقافة عبر سلسلة من عمليات اكتشاف المعرفة وإجراء عمليات التنظيم والبيث والأرشفة والاختيار ، وإعادة الاستخدام ، وعادة ما تربطنا هذه المكتبات بطيف واسع من أدوات البحث والتطوير والتطبيقات التي تهدف إلى مساعدة المستخدمين للحصول على كم هائل من المعلومات، وبذلك تحولت المكتبات في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى مكتبات بلا جدران من خلال هذا النسيج العنكبوتي العالمي الذي يربط الكون كله عبر شبكة هائلة من الحواسيب في خدمات الانترنت التي مثلت اختراقاً للحدود الجغرافية والسياسية للدول والاقاليم وحولت العالم إلى (قرية كونية صغيرة). وكان لها دورها في التنقيف ونشر المعلومات وكسر حواجز الامية المعلوماتية (4).

وتتنوع مصادر المعلومات الإلكترونية في هذه المكتبات كاستخدام البحث وبالاتصال المباشر (Online) واقرص الليزر المتراسة (CD-Rom) والانترنت، والوسائط المتعددة (Multimedia)، والدوريات الإلكترونية، واقرص الـ (D. V. D) الرقمية وسواها.

مراحل التحول إلى المكتبة الرقمية:

عادة ما يتم التحول من المكتبة الورقية إلى المكتبة الرقمية عبر ثلاث مراحل (5):

1. في المرحلة الاولى تكثف الجهود والطاقت لاعداد شبكة قادرة على تغطية أنشطة المكتبة مكونة من حاسبات الية ينظم التعامل معها خادم شبكة عالي الاداء يتم تشغيلها ببرمجيات منتقاة تربط لاحقاً بالوظائف الاساسية للمكتبة من اعارة وتزويد وفهرس الي للاتصال

المباشر والتعامل مع قواعد المعلومات داخل المكتبة وخارجها إلى جانب تدريب كفاء للمكتبيين الفنيين والارتقاء بمستويات ادائهم، والتزود بنخبة من مصادر المعلومات الالكترونية للتحقق من فاعلية اداء النظام في مرحلته التجريبية.

2. وفي المرحلة الثانية يتم التركيز على علاج مواطن الضعف التي قد تبرز خلال تطبيق انجازات المرحلة الاولى فضلاً عن التزود بعدد اضافي من مصادر المعلومات الالكترونية المقرر تزويد المكتبة بها خلال هذه الفترة، ومن ثم التقييم الدوري الدقيق للخدمة من جميع جوانبها.

3. وتضطلع المرحلة الثالثة بربط المكتبة بالمكتبات ومراكز المعلومات المناظرة على المستوى المحلي وما يتبع ذلك من اتصال بقواعد المعلومات الدولية، ومن المفترض ان تعنى المرحلة الثالثة بتطوير شامل للنظام يضم العناصر الاتية:

أ. البدء في تقديم خدمات المكتبة الرقمية.

ب. تنمية مصادر المعلومات على نطاق أوسع.

ج. الحفظ الالي للاوعية الرقمية وحماية محتوياتها.

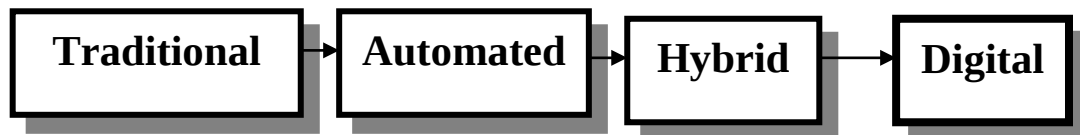
د. استثمار امكانات الشبكة في تلبية الاحتياجات المتنوعة وتوسيع منافذ الاتصال مع الشبكات ونظم المعلومات الالكترونية العالمية.

ان التغييرات الدراماتيكية التي احدثتها ثورة الاتصالات الحديثة والشبكات المتطورة ومنها الانترنت في ابهار المستفيد واثارته وتزويده بالمعلومات المتنوعة الغزيرة جعل المكتبات تسعى إلى التحول نحو نمط المكتبة العلمية الحديثة، والتي هي مكتبة رقمية تملك تواجداً على النسيج العالمي، وتتيح نفاذاً مقنناً ومدرساً إلى كنوز المعلومات (6).

وهذه المواصفات هي التي اوجدت هذا النمط الحديث من المكتبات بعد النمط التقليدي للمكتبات، ثم المؤتمت، والهجين، وصولاً إلى المكتبات الرقمية.

ويبين الشكل رقم (1) المراحل التطورية لنماذج المكتبات بدءاً بالنموذج التقليدي حتى النموذج الاخير المتمثل بالمكتبة الرقمية (7).

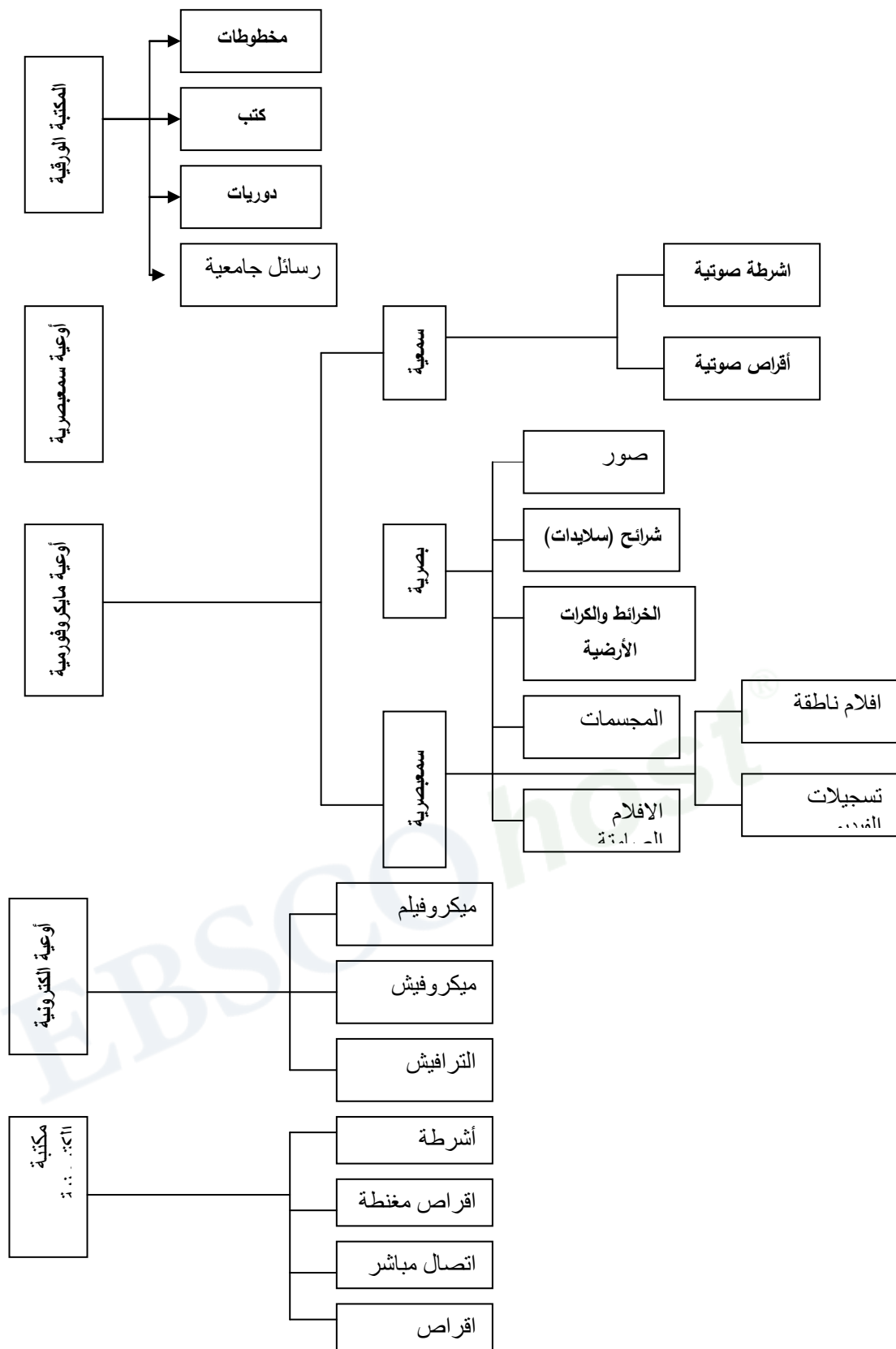
كما يمثل الشكل رقم (2) التطور الحاصل في اوعية المعلومات من الاوعية الورقية إلى الالكترونية (8).



رقمي هجين مؤتمت تقليدي

شكل رقم (1) يمثل المراحل التطورية للمكتبة

EBSCOhost®



شكل رقم (2) تطور أوعية المعلومات

خصائص المكتبة الإلكترونية:

يظهر من خلال تنبؤات المتخصصين في مجال المعلومات والمكتبات ان دور المكتبة الالكترونية سيتسع، وعلى المكتبات ان تغامر للدخول في هذا الاتجاه، وكان (ولفرد لانكستر) في مجمل كتاباته يؤكد على تسارع الزحف الالكتروني وظهور نظم المعلومات غير الورقية، ويعمل على تحفيز المكتبيين على اعادة النظر في تقييم دور المكتبة ودور المكتبيين كاختصاصي معلومات، ويشير إلى اننا نفترق من اليوم الذي يمكن ان تكون فيه مكتبة عظمية للعلوم داخل مجال مساحته اقل من (10) اقدام مربعة (9)، لا تضم سوى منافذ الكترونية ومعدات توصيل اخرى.

ويؤكد كذلك باننا نتحرك الان بسرعة وفي مد لا ينحسر نحو مجتمع بلا ورق وتكفل لنا التطورات الهائلة في علوم الحاسوب وتقنية الاتصال القدرة على تصور نظام عالمي يتم فيه تنفيذ تقارير البحوث ونشرها وبثها، والافادة منها في جو الكتروني خالص، ولن تكون هناك حاجة إلى الورق في هذا المجتمع، ونحن الان في مرحلة انتقالية في حلقة التطور الطبيعي من الطباعة على الورق إلى الالكترونيات (10).

وتتنبأ ماري وولف (M. Wolff) بتطورات حديثة في موضوعات مختلفة مثل المؤتمرات الالكترونية، والبريد الالكتروني، والنشر الالكتروني، والتي سيكون لها تأثيرها الملموس على تنفيذ وظائف المكتبة في المستقبل (11).

ويرى جيمس طومسون (J. Thompson) ان المكتبات لها دور حيوي في العصر الالكتروني، وان رسالتها في اختيار وتخزين وتنظيم ونشر المعلومات سوف تبقى ذات اهمية عالية، وان طريقة تنفيذ هذه الرسالة أو المهمة يجب ان تتغير بصورة فعلية اذا ما اريد لهذه المكتبات مواصلة الحياة (12)، وتشير بعض الدراسات ان ما بين (25%-50%) وحتى (90%) من بعض انواع المطبوعات سوف ينشر الكترونياً في عام 2000م، وترى شبكة (OCLC) ان مستقبل المعلومات سيكون بقولبتها بأشكال جديدة (مصغرة أو الكترونية) وتوزيعها في الزمان والمكان المناسبين (13).

فضلاً عن ذلك سوف تتضاعف مصادر المعلومات بأشكالها الالكترونية وخاصة
الاولوية المتعددة (Multi-media).

ويورد حشمت قاسم (14) عرضاً وتحليلاً لمجموعة مقالات حول المكتبة في القرن

الحادي والعشرين نفتطف منها بعض تصورات الباحثين وتوقعاتهم لمكتبة المستقبل.

اذ يرى ديفيد بنيمان (W. David Penniman) رئيس مجلس الموارد المكتبية في الولايات المتحدة الامريكية في بحثه عن (تشكيل مستقبل المكتبات من خلال القيادة والبحث) ان مفتاح استعداد المكتبات للمستقبل هو الرغبة في التغيير، وضرورة تركيز المكتبات على الامداد بالمعلومات لا مجرد اختزان المعلومات، كما ينبغي ان يكون تقييم المكتبات بناء على ما تقدمه من خدمات لا على ما تملكه من مقتنيات.

ويقدم كينث داولين (Kinneeth E. Dowlin) تصورات من خلال خبرته في ادارة مكتبة سان فرانسيسكو في بدايتها المبكرة، ويتساءل هل ستظل المكتبات قائمة حتى عام 2020م، ويعتقد ان المكتبات ستشغل مبنى ذكياً يحتوي على وحدات للبحث السمعي والمرئي قادرة على ائصال خدمات المكتبات إلى المنازل.

وعن تقنيات المعلومات الحديثة وكيفية الافادة منها في المكتبات ومراكز المعلومات يسجل ديفيد رايت (David Raitt) تأملاته عن مكتبة المستقبل ويسجل تطور استخدام الحواسيب في المكتبات وصولاً إلى المشابكة على اختلاف مستوياتها، والمقر الذكي الذي تدار جميع عناصره وعملياته من خلال الحواسيب والذي يطلق عليه ميناء المعلومات (Infoport) ويذكر تقنيات مكتبة المستقبل مثل الكتب الالكترونية، والحواسيب، والاسطوانات الضوئية المتراصة، والبرمجيات التي تستثمر امكانات النظم الخبيرة والذكاء الاصطناعي، والشبكات العصبية وغيرها.

ويقدم باحثون اخرون في دراستهم عن (مركز المعلومات الفعلي، العلماء والمعلومات في القرن الحادي والعشرين) تصوراتهم المستندة إلى ثلاث مسلمات هي:

1. ان مكتبات المصادر الورقية في سبيلها للانقراض.
 2. ان المعلومات ما دامت متوافرة فان المستقبل لا يحفل بمصدرها أو بكيفية تقديمها.
 3. ان احتياجات المستفيدين من المعلومات لا حدود لها، الا انه يمكن التعرف على معالمها.
- ويتضح من خلال هذا العرض لمجمل هذه الاراء والتصورات ووجهات النظر المختلفة ان اغلبية الاراء تتفق على ضرورة تقييم المكتبات بناء على ما تقدمه من خدمات لا على ما تضم من مقتنيات، كذلك فان دور هذه المكتبات سوف يتغير، فقد لا تصبح المكان الذي يرتاده

المستفيدون وانما المصدر الذي يمكن الافادة منه عن بعد ، فضلاً عن التغيرات في مهن ووظائف المكتبيين في ظل التطورات التكنولوجية المتلاحقة والتحديات التي تواجهها المكتبات ومراكز المعلومات.

ولابد من مواجهة حقيقية واضحة وهي ان المكتبات بانواعها المختلفة قد تأثرت بالتكنولوجيا الحديثة، واصبحت وسيطاً بين المستفيد ومصادر المعلومات الالكترونية. فالحواسيب وتقنيات الاتصال عن بعد المتاحة في هذه المكتبات اصبح بإمكان المستفيد استخدامها للحصول على ما يريده من المصادر المتوفرة في قواعد بيانات الكترونية اغلبها في مواقع بعيدة ومتفرقة خارج المكتبة. وقد وفرت مصادر المعلومات الإلكترونية للفرد إمكانية الاتصال وهو في بيته، أو محل عمله للحصول على ما يحتاجه من المعلومات لقضاء حاجته كإيجاد فرص للعمل، أو للحصول على احدث الاخبار، أو الشراء أو التسلية، وكذلك لمعرفة الاحوال الجوية واسواق العملة، وما إلى ذلك (12).

ومن خلال ذلك يمكن القول ان مكتبة المستقبل هي المكتبة التي تحقق الوصول السريع والفوري للمعلومات عبر شبكات الاتصال بغض النظر عن مكان الوجود المادي للمصادر والمعلومات.

كما انها لا تشغل حيزاً مكانياً واسعاً ولا تضم سوى التقنيات والاجهزة ومنافذ ومعدات التوصيل المختلفة لربط المستفيد بقواعد وشبكات المعلومات اينما كانت، لا سيما ان ادخال المزيد من التكنولوجيا لامتة وظائف المكتبة سيجعلها في النهاية مركزاً مفتوحاً في عصر بدأ يتجه نحو النشر الالكتروني للانتاج الفكري في مختلف حقول المعرفة مع وجود تسهيلات اكبر للوصول إلى شبكات المعلومات.

ونتيجة لهذا التطورات المتلاحقة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، فان المكتبات ستواجه تغيرات حتمية فيما يتعلق بدورها في المجتمع، وبطريقة عملها في المستقبل، وسيكون تركيزها بالنسبة للتزويد والتخزين على سبيل المثال، منصّباً على استراتيجية الوصول إلى المعلومات بدلاً من سياسة الاقتناء وتجميع مصادر المعلومات. وبذلك فان مثل هذه المكتبات ستتنق رؤوس الاموال على الاجهزة والتقنيات التي تحقق الوصول السريع للمعلومات بدلاً من شراء مصادر المعلومات نفسها.

ويرى بعض المتخصصين ان احدى مواصفات المكتبات الالكترونية هي قدرتها على
خزن وتنظيم وبث المعلومات إلى المستفيدين من خلال قنوات ومصادر المعلومات الالكترونية.
ويحدد بعض الباحثين اربع سمات اساسية للمكتبة الالكترونية وهي(16):

1. قدرة النظام المؤتمت (الالي) على ادارة مصادر المعلومات.
2. القدرة على ربط متعهد المعلومات بالباحث (المستفيد) من خلال القنوات الالكترونية.
3. قدرة العاملين على التدخل في التعامل الالكتروني عندما يعلن المستفيد عن حاجته لذلك.
4. القدرة على تخزين وتنظيم ونقل المعلومات الكترونياً، واستيعاب
التقنيات الجديدة المتاحة في عصر الالكترونيات لدعم قدرتها على تقديم خدمات جديدة
متطورة.

وفيما يتعلق بالباحثين يذكر عاطف يوسف (17) المميزات الاتية للمكتبة الالكترونية :

1. توفر للباحث كماً ضخماً من البيانات والمعلومات سواء من خلال الاقراص المتراسة، أو من خلال اتصالها بمجموعات المكتبات ومراكز المعلومات والمواقع الاخرى.
2. تكون السيطرة على اوعية المعلومات الالكترونية سهلة واكثر دقة وفاعلية من حيث تنظيم وخزن وحفظ وتحديث البيانات والمعلومات مما سينعكس على استرجاع الباحث لهذه البيانات والمعلومات.
3. يستفيد الباحث من امكانية المكتبة الالكترونية عند استخدامه لبرمجيات معالجة النصوص، ولبرمجيات الترجمة الالية عند توافرها، والبرامج الاحصائية، فضلاً عن الافادة من امكانات نظام النص المترابط، والوسائط المتعددة (Multimedia).
4. تخطي الحواجز المكانية والحدود بين الدول والاقاليم واختصار الجهد والوقت في الحصول على المعلومات عن بعد، وبامكان الباحث ان يحصل على كل ذلك وهو في مسكنه أو مكتبه الخاص.
5. تمكن من استخدام البريد الالكتروني والاتصال بالزملاء في المهنة والباحثين الاخرين، وتبادل الرسائل والافكار مع مجموعات الحوار (Discussion groups) وتوزيع واسترجاع الاستبيانات وغيرها.
6. تتيح هذه المكتبات للباحث فرصة كبيرة لنشر نتائج بحثه فور الانتهاء منها في زمن ضاقت فيه المساحات المخصصة للبحوث على اوراق الدوريات.

باتجاه التخزين الالكتروني (تجارب عالمية):

اهتمت مكتبات عديدة في مختلف انحاء العالم بالتخزين الالكتروني لمقتنياتها، وتطويرها، والانفاق عليها لمواكبة التقدم التقني والحضاري. ففي نيويورك على سبيل المثال، تم انشاء مكتبة الاعمال والصناعة والعلوم التي بلغت كلفة انشائها 100 مليون دولار.

وتحتوي على مركز للموارد الالكترونية يرتبط بشبكة مؤلفة من 70 محطة عمل توفر النفاذ إلى أكثر من 100 قاعدة بيانات مخزنة على اقراص (CD-Rom) وإلى ملفات وصحف ونصوص كاملة في الانترنت، فضلاً عن النفاذ إلى رابط الشبكة العالمية (WWW) وتوافر 110.000 عنوان دورية، ومجموعة شاملة من براءات الاختراع، وحوالي مليون مادة من المصغرات.

وفي سان فرانسيسكو بلغت كلفة انشاء المكتبة العامة San Francisco Public Library (SFPL)

وترتبط بشبكة حاسوبية كبيرة مؤلفة من 1100 محطة عمل تتيح النفاذ إلى شبكة الانترنت، وتحتوي على ادلة منتجات الوسائط المتعددة، ومركز اكتشاف الكتروني للأطفال، وتوفر النفاذ إلى قواعد البيانات النصية والرقمية، وتستقبل يومياً أكثر من 6000 من المستفيدين (18).

وفي أوروبا يتعاون امناء المكتبات العامة من اجل تطوير طرق قياسية لحفظ الدوريات العلمية التي تصدر الكترونياً.

وفي فرنسا يتم تنفيذ مشروع لبناء مكتبة رقمية بالغة الحجم، ويعمل المكتبيون على رقمنة الاعمال الفرنسية ومنها الاعمال الادبية بما في ذلك المؤلفات الكاملة لبلزاك ووثائق الثورة الفرنسية التي يتم حفظها في اسطوانات متراصة (CD-Rom) ويذكر (دانييل رينو) مساعد مدير المكتبة الوطنية الفرنسية ان في المكتبة الرقمية نحو 86 ألف عنوان لا تضم عيون الادب الفرنسي فحسب بل مختلف الموضوعات، وخرائط وصور فوتوغرافية نادرة وقديمة، ومعظم هذه المواد متوافرة لزوار محطات الحاسوب في المكتبة.

ويزداد ايضاً عدد محتويات المكتبة الرقمية التي تجد طريقها إلى موقع المكتبة على شبكة الويب (WWW).

ويقوم المكتبيون في ثمانى دول أوروبية بتجميع مصادر المعلومات المنشورة إلكترونياً،
ويبنى هؤلاء المكتبيون (شبكة مكتبة المحفوظات الأوروبية) والتي تدعى باختصار
(NEDLIB).

والهدف الحالي للمشروع هو البحث عن افضل التقنيات والتطبيقات التي يمكن
استخدامها لحفظ ما يطلقون عليه اسم (المواد المولودة رقمياً Born-Digital) وتشمل هذه المواد
كل شيء من المجالات العلمية الالكترونية إلى المنشورات على الويب (WWW) والاسطوانات
الليزرية المتراصة (CD-Rom) وغير ذلك (19).

ومن الامثلة الاخرى مكتبة جامعة كرانفيلد (Granfield University Library) في
المملكة المتحدة، وخدمات هذه المكتبة مؤتمتة ويتم استرجاع المعلومات وتقديم خدمة الاعارة
بسرعة وسهولة، ويوفر نظام المكتبة خدمات للطلبة واعضاء هيئة التدريس والباحثين ومن اهم
الخدمات التي تقدمها المكتبة برامج تعليم المستفيدين من خلال الجولات التمهيدية والجولات
الاقتراضية عبر موقع المكتبة على شبكة الانترنت وكذلك بإمكان المستفيد ان يتبع دورات محددة
في المكتبة والعثور على المعلومات في شبكة الويب (WWW).

إضافة إلى الخدمات المرجعية والاستشارية التي يقدمها فريق متخصص من اماناء المعلومات والمراجع .

تشارك المكتبة في معظم المصادر المتخصصة في جميع المجالات التعليمية لجامعة كرانفيلد، وتوفر المكتبة لروادها امكانية النفاذ إلى 3000 قاعدة معلومات متخصصة حول العالم، ومعظم هذه القواعد مخزنة على اقراص الليزر المتراصة (CD-Rom) ومتاحة بواسطة الخط المباشر (Online).

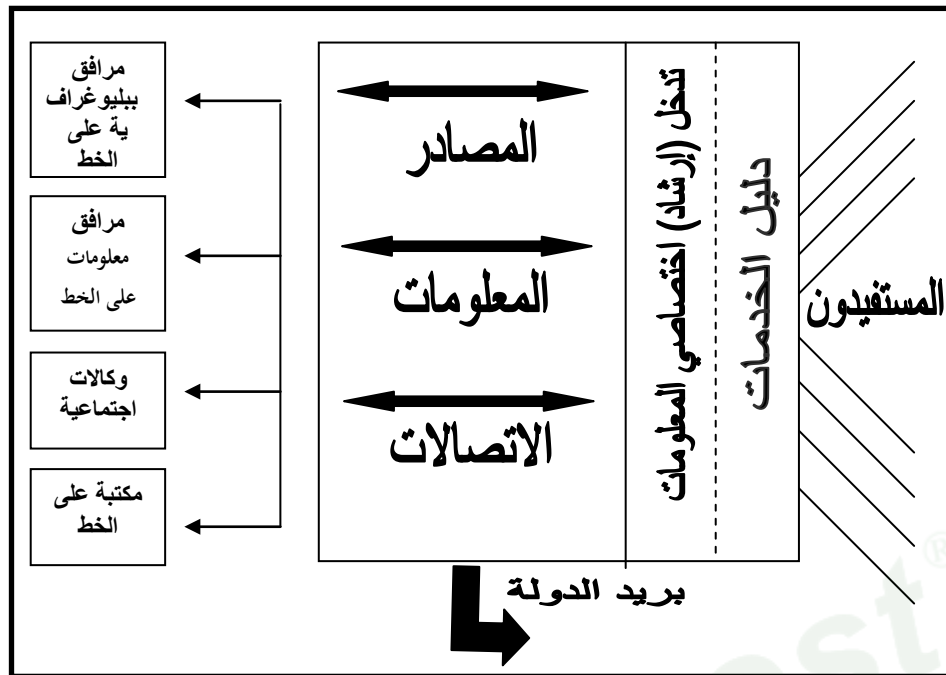
اما خدمة المكتبة البريطانية للمعلومات المؤتمتة (The British Library's Automated Service (BLAISE فتوفر النفاذ إلى 21 قاعدة بيانات تتضمن 19 مليون تسجيلية ببليوغرافية، وهي ايضا خدمة لاسترجاع المعلومات المتوافرة على الانترنت تتضمن نفاذاً إلى واجهة ذات سمات شخصية تتطابق مع توجهات المستفيد النهائي، ومساعدته في العثور على المعلومات المناسبة له عبر الانترنت، كما توفر خدمة (BLAISE) اتصالاً مباشراً مع مركز المكتبة البريطانية للتزويد بالوثائق، وهو المركز الاول في العالم في مجال التزويد الوثائقي، اما ملف الدوريات الحديثة فيتضمن عناوين اكثر من 60.000 من هذه الدوريات التي تسلمها مركز التزويد الوثائقي في المكتبة البريطانية ومركز العلوم والتكنولوجيا والاعمال (20). ومن امثلة المكتبات الالكترونية ايضاً مكتبة جامعة ولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة الامريكية، وهي من اوائل المكتبات التي صممت لتكون مكتبة الالكترونية تحتوي على حواسيب، طابعات، واجهزة قراءة مليزرات، واجهزة Telefacsimiles واجهزة Interactive two-way .video communication.

ومن مميزات هذه المكتبة ان القاريء يستطيع ان يحصل على المواد المطلوبة من الحاسوب مباشرة، أو تصور له عند الحاجة، وترسل اليه بالفاكس. وقد صمم مبني هذه المكتبة من دور واحد على هيئة مستطيل، وتتفرغ منه اربعة اجنحة تبلغ الطاقة الاستيعابية لكل جناح 400 طرفية، وقد روعي استخدام ستائر خرسانية ثابتة، واخرى خشبية متحركة للوقاية من اشعة الشمس، وتأثير انعكاساتها على شاشات الحواسيب (21).

نموذج تصويري للمكتبة الالكترونية:

يقدم كينث داولين (22) النموذج التصويري التالي للمكتبة الالكترونية الذي يعكس الوظائف الاساسية للمكتبة المتمثلة ب :

أ. المصادر. ب. المعلومات. ج. الاتصالات.



شكل رقم (3) نموذج تصوري للمكتبة الإلكترونية

فوظيفة المصادر هي التي تتيح للمستفيد البحث في الفهارس بمداخل وصول معيارية (المؤلف ، العنوان ، الموضوع ، رقم التصنيف) .

ويمكن الحصول على مختلف أنواع المصادر الموجودة في المكتبة أو خارجها لدى المكتبات والمؤسسات الأخرى .

وتشمل وظيفة المعلومات كل البيانات والمعلومات والمعارف التي يمكن ان تستخدم ، وتنقل في شكل الكتروني .

وقد تكون على جهاز فيديو ، أو محوسبة ، أما الملفات الإلكترونية فهي :

أ- ملفات المعلومات الخاصة بالمجتمع والتي انتجها نظام معلومات المجتمع .

ب- فهرس المقتنيات المتاح على الخط المباشر (Online Catalog) .

ج- نظام التراسل الإلكتروني الذي يمكن المستفيد من طلب المعلومات وطرح الأسئلة المرجعية ، والحصول على الاجابات .

د- دوائر معارف الكترونية تتوافر من خلال الناشرين التجاريين .

هـ- دوائر معارف محلية على الخط (آلية) تعمل على تنظيم وتكشف الأسئلة التي قدمت وأجيب عليها .

أما وظيفة الاتصال فتجعل المستفيد قادراً على الاتصال من خلال المكتبة بشبكة مكتبات الكترونية اخرى، أو بمجهزي قواعد البيانات.

وتقوم المكتبة من خلال هذه الوظيفة بدور الدليل، ووظيفة الربط (Linking) ووظيفة الارشاد من قبل اختصاصي لمراجع والمعلومات.

اما الخدمات التي تتضمنها هذه الوظيفة فهي:

أ. الاتصال بمنتجي المعلومات من ناشرين، وجامعات، ومراكز بحوث.. الخ.

ب. الاتصال بالتلفاز الكابلي المحلي، ويمكن للمكتبة ان تقيم محطة محلية أو استوديو اتصال عام بنظام التلفاز الكابلي.

ج. تسهيلات للاجتماعات عن بعد سواء كان ذلك للمكتبة أو لجماعات من الجمهور العام.

د. تسهيلات للربط بكل من الخدمات الببليوغرافية والمعلوماتية، وشبكات المكتبات المتاحة على الخط المباشر.

هـ. اصدار الصحف والدوريات المحلية على الخط المباشر من خلال نظام الاتصال الخاص بالمكتبة.

و. لوحة نشرات اجتماعية للمجتمع يتم اصدارها إلكترونياً.

ز. تراسل الكتروني بين المكتبة والمستفيد وبين اعضاء المجتمع والجهات الحكومية الاخرى.
مهام امين المكتبة الالكترونية:

تغيرت مهام ووظائف امين المكتبة الالكترونية من اداء الوظائف التقليدية إلى مهام استشاري معلومات، ومدير معلومات وموجه ابحاث، ووسيط معلومات، للقيام بعمليات معالجة وتفسير وترجمة وتحليل المعلومات، واتقان مهارات الاتصال للاجابة على اسئلة المستفيدين، وكذلك الارتباط ببنوك وشبكات المعلومات وممارسة تدريب المستفيدين على استخدام النظم والشبكات المتطورة، وتسهيل مهمات الباحثين بالحصول على المصادر واستخدام النظم الالكترونية(23) .

ان مثل هذه المهام وهذه التحديات الكبرى التي تواجهها المكتبات ومراكز المعلومات فرضت عليها اعادة النظر في برامجها وخدماتها، كما حتمت ايضاً على مدارس المكتبات والمعلومات تغيير وتطوير مناهجها لتواكب التطورات الخاصة في عالم المعلومات نتيجة لاستخدام الحواسيب ووسائل الاتصال بعيدة المدى ، ومن ثم العمل على اكساب خريجها المهارات اللازمة لمواجهة هذه التحديات والتحكم في هذا الفيض الهائل من المعلومات.

وقد حدد لانكستر بعض المتطلبات التأهيلية للمكتبيين للتعامل مع التقنيات الجديدة مثل المعرفة التامة بمصادر المعلومات المقروءة اليأ، وكيفية استغلالها باكبر قدر من الفعالية، ومعرفة جيدة بسياسات واجراءات الكشف وبناء المكنز، وصياغة استراتيجيات البحث، ومعرفة استخدام تقنيات الاتصال، وتحقيق اقصى قدر من التفاعل في تسهيل طلبات المستفيدين (24).

ويذهب سمير عثمان (25) إلى ان الوظيفة الاساسية التي يقوم بها امين المكتبة الالكترونية هي تحديد مكان أو اماكن المعلومة، أو المعلومات المطلوبة منه سواء اكان طالب المعلومة رجل اعمال، أو شركة، أو باحثاً، وسواء اكانت المعلومة خاصة بمنافسة تجارية، أو تتعلق بدراسة موضوع علمي أو صناعي، أو تتعلق بتحديد خلفية بحثية لموضوع ما.

ولتحقيق ذلك يستخدم امين هذه المكتبة جميع وسائل الاتصال الالكترونية.

اما النسبة المئوية لما يجده في تعزيزات واستخدام الخط المباشر (Online) فيمكن القول ان ذلك يشكل حوالي 50% أو اكثر من الاعمال البحثية التي يقوم بها، فهوي يقضي الكثير من وقته في تحديد نوعية الموضوع، أو الموضوعات المطلوبة منه داخل ادلة الموضوعات الموجودة على الخط المباشر أو الانترنت.

ويبدأ عمله باجراء عمل مبدئي لمعرفة ما اذا كانت هناك موضوعات مشابهة واماكن وجود هذه الموضوعات في داخل الادلة والفهارس المختلفة، وبمجرد تحديد موقع أو مكان الموضوع يقوم بتحرير نشرة أو اصداره بالموضوع، وعرضها في مجموعة الاخبار أو القوائم البريدية (Mailing Lists) أو الاليات الباحثة (Search Engines) أو الادلة الموضوعية (Subject Directories) لتيسير اتاحتها للباحثين.

ويفضل بعض امناء هذه المكتبات استخدام الشبكة العنكبوتية World Wide Web (WWW) لسهولة الملاحة فيها نسبياً للاستخدامات العامة، ولاعتبارها الشبكة الاسرع نماءً من غيرها، فضلاً عن استخدام مجموعات الاخبار والقوائم البريدية قبل الدخول في الشبكات الاخرى.

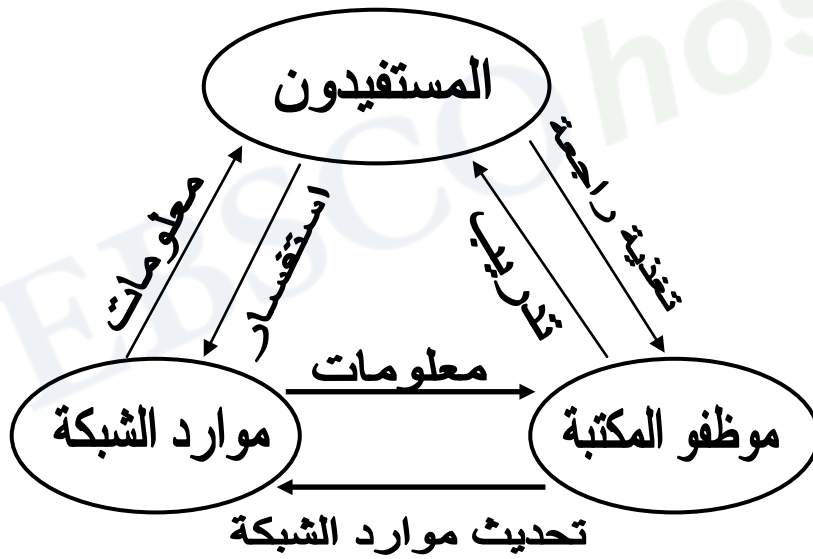
معوقات ادخال التقنية الرقمية للمكتبات وسبل التطوير:

- من المشكلات التي تقف امام ادخال التقنية الرقمية للمكتبة على الوجه الامثل المشكلات الناجمة عن قلة الخبرة في ادارة مثل هذه المشروعات، وعدم توافق برنامج المكتبة مع برنامج التشغيل، أو مع المواصفات الفنية لخدام الشبكة، فضلاً عن الصعوبات التي تكتنف نظم الاتصالات والانقطاعات المتكررة التي تسبب خسائر تلحق بكل من النظام والخدمات، ولغرض تقديم خدمات معلوماتية متكاملة، وتخطي مثل هذه المعوقات لابد من العمل على تحقيق الاتي:
1. الاتفاق على بروتوكول موحد ومقنن يتيح مرونة الاتصال بين المكتبات ومراكز المعلومات على المستويين المحلي والعالمي.
 2. انشاء قطاع مركزي لتامين اوعية المعلومات الرقمية والتنسيق بين المكتبات لاتباع الاسلوب الامثل للمشاركة في استخدامها.
 3. التاكيد على ضرورة التقييم الدوري خلال مراحل انشاء النظام الرقمي.
 4. الاهتمام بالتدريب الموجه للكفاءات، واتقان الاساليب الحديثة في التخطيط والتقييم، ومعرفة استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة.
 5. تامين حماية رقمية شاملة للنظام.
 6. زيادة دعم نظم الاتصالات بين المشروع والمكتبات والمراكز المناظرة.
 7. تضمين خطط المشروعات والخدمات الجديدة بوقائع واحداث معينة عن طريق خدمات الاحاطة الجارية واعلام المستفيدين بمثل هذه التطورات(26).
- نحو تطوير مكتبات الكترونية عربية:**

مما لاشك فيه ان واقع المكتبات ومراكز المعلومات في الوطن العربي يختلف عما هو سائد في الدول المتقدمة التي تحظى فيها مؤسسات المعلومات بالرعاية، والاهتمام، والدعم المتواصل لتطويرها وتحديثها، وبناء نظم معلومات وطنية شاملة الا انه يمكن القول ان هناك تقدماً ملحوظاً في العديد من المكتبات ومراكز المعلومات في التحول نحو حوسبة اعمالها واجراءاتها المكتبية، وتطوير افاق الخدمة المكتبية لتزويد المستفيدين بمهارات البحث عن المعلومات، وتلبية الاحتياجات البحثية المتنوعة، فضلاً عن وجود العديد من المشروعات الخاصة بتنمية مجموعات هذه المكتبات وبناء شبكات المعلومات الوطنية، والدخول في النظم

والبرامج التعاونية على المستوى المحلي والدولي، واستخدام التكنولوجيا المعاصرة في عمليات اختزان المعلومات واسترجاعها وبنها لشرائح مختلفة من المستخدمين والباحثين العلميين. ان نظام معلومات المكتبة العصرية يعتمد اعتماداً كبيراً على مؤهلات العاملين في المكتبة وخبراتهم، ومدة قدرتهم على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وبذلك فان نجاح مشاريع حوسبة المكتبات يعتمد على وجود مكتبيين على درجة عالية من التخصص، واستيعاب قدرات تكنولوجيا المعلومات.

ويتصور الكثير من صناع القرار ان عملية حوسبة اعمال المكتبات عملية بسيطة، وان تزويد المكتبة بمجموعة من الحواسيب يكفي لنجاح مثل هذه المشروعات، غير ان ذلك ليس سوى جزء بسيط من نظام المعلومات الحديث، وهو نظام معقد نسبياً، ويعتمد بصورة اساسية على تدريب العاملين والمستخدمين، وعلى وجود برمجيات جيدة، وموارد مكتبية كافية. ويمثل الشكل رقم (4) مثل هذه الفعاليات في نظام معلومات مكتبة عصرية (27)



شكل رقم (4) الفعاليات المختلفة في نظام معلومات مكتبة عصرية.

فاذا كانت مكتباتنا العربية بمختلف اشكالها ليست بالمستوى المطلوب بشكل عام، فان النهوض بها وتحديثها لكي تكون مكتبات حديثة متطورة على المستويات كافة يتطلب جملة من الاجراءات يمكن ايجازها بالاتي (28):

1. تقديم تمويل حكومي مخصص لدعم وحوسبة هذه المكتبات ضمن اولويات وخطط متصلة لتحقيق افضل النتائج.
2. اعداد البرمجيات المناسبة لحوسبة اعمال المكتبة ومقتنياتها.
3. بناء شبكات المعلومات الوطنية، وتطوير مجالات التعاون مع نظم وشبكات المعلومات العالمية في مختلف المجالات.
4. تدريب امناء المكتبات والمعلومات لتحقيق استثمار افضل لتكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مؤسسات المعلومات، وتطوير مهارات البحث عن المعلومات، والاتصال مع المستفيدين.
5. تدريس تكنولوجيا المعلومات ومهاراتها الاساسية على مستوى المدارس الثانوية والجامعات لبناء مجتمع متقدم علمياً وتقنياً، ومن ثم محو الامية المعلوماتية في التعامل مع التكنولوجيا وتطبيقاتها.
6. تطوير قواعد البيانات المخزنة على الاقراص المتراصة (CD-Rom) ومنح المستفيدين فرص النفاذ إلى امكانات الشبكة العالمية الانترنت.
7. تطوير المجموعات المكتبية باستخدام مصادر المعلومات الالكترونية كالمراجع والدوريات الالكترونية، وخدمات الكشف والاستخلاص بما يتناسب مع الامكانات المتاحة.

8. تأمين صيانة وتطوير البرمجيات والشبكات والتجهيزات الالكترونية.
9. دعم الاتصال الدولي بشبكة الانترنت.
10. عقد المؤتمرات والندوات والحلقات النقاشية، واشراك العاملين في المكتبة فيها وذوي الاختصاصات العالية في حقل المعلوماتية لتطوير القدرات والكفاءات، وخلق بيئة تعليمية مناسبة.

EBSCOhost®

الخاتمة:

ستشهد المكتبات ومراكز المعلومات في المستقبل القريب تحولاً كبيراً باتجاه التكثيف الرقمي للمعلومات، وتطوير تقنيات البث في المكتبات الالكترونية، واحداث تغييرات جوهرية في انماط الخدمة المكتبية للحصول على المعلومات، وان هناك العديد من المشروعات الريادية لمؤسسات المعلومات المختلفة لتطوير الركائز الاساسية لهذه المكتبات، وتعزيز مكانتها ودورها لدى مختلف فئات المستخدمين، وتلبية احتياجاته المعلوماتية في ظل التطورات المذهلة والسريعة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بعيدة المدى.

وهذه المكتبات التي فرضها التطور التقني بابعاده ومعطياته وادواته المختلفة هي التي تبدو اكثر جاذبية وواقعية لمختلف شرائح المستخدمين، ولذا فان مبانيتها ستتوسع بتوسع تبعيتها، واهدافها، وجمهورها، وستكون مكتبة المستقبل هي المكتبة الرقمية التي قد لا تحتاج بالفعل لمكان محسوس ياتي اليه الباحثون والدارسون، وإنما لموقع الكتروني وتجهيزات ومعدات تقنية يستخدمها المستخدمون من مختلف المواقع والاماكن، بل ان مثل هذه المكتبات قد لا تحتاج لان يكون مستخدمها انساناً، وإنما قد يستخدمها نظام معلومات اخر.

وهذا يعني ان هناك ظهوراً متطوراً للنظم الذكية، ومن هنا ستكون هذه المكتبات شبكة في نظم معلومات يتعاون فيها الانسان والالة (34).

ويعتمد الاستخدام الامثل للمكتبة الالكترونية على القدرة الاتصالية، وتوافر المقتنيات الالكترونية، والقدرة الاستخدامية لتلبية احتياجات الباحث العلمية والاهتمام باعداد امناء المكتبات الالكترونية لانجاز المهام والوظائف الاساسية الملقاة على عاقتهم في مساعدة المستخدمين، وابتكار اساليب جديدة للارتقاء برسالة المكتبة، وحل المشكلات والاجابة على استفسارات الباحثين.

وفي هذا الجانب شرع العديد من المكتبات الاكاديمية في الدول المتقدمة بانشاء معاهد للتدريب على المكتبات الرقمية، وكيفية انشائها والربط فيما بينها بهدف تكامل الخدمات والبرامج المرتبطة باحتياجات المستخدمين.

ومن بين تلك المكتبات مكتبة جامعة كاليفورنيا، بيركلي بولاية كاليفورنيا التي انشأت معهداً في عام 1996م، يتلقى فيه المتدربون برنامجاً للمكتبة الرقمية، وطبيعة مقتنياتها،

والنصوص الفائقة، والتصوير الرقمي، والتعرف على التقنيات المتاحة واستخدامها وتقييم المشروعات المقدمة من المتدربين وتقييم فعالية المعهد في مثل هذه النشاطات (30).
وتأسيساً على ما تقدم فإن المستقبل سيكون لمثل هذه المكتبات التي توظف التكنولوجيا وتطبيقاتها المختلفة، وتطور من خدماتها وبرامجها وموظفيها بما يواكب التطورات التقنية والعلمية، والتغيرات في مهنة المكتبات والمعلومات، والتكيف مع متطلبات مجتمع المعلومات، بعد ان اصبح استخدام المعلومات باشكالها الالكترونية واقعاً حتماً يلج ويقتحم عالم مؤسسات المعلومات.

واذا كانت مصادر المعلومات الورقية ستظل تتعايش مع مصادر المعلومات الالكترونية الا ان الاخيرة ستكون هي المتفوقة والمهيمنة في المستقبل في ظل الزحف الالكتروني المتنامي والشبكات المتطورة.

1. Holland. Maurita. "Modeling the Engineering Information Professional" Science and Technology Libraries. Vo. 17, No. 2 (1998)- pp32-35.
2. ينظر كل من:
 - أ. مورييس ابو السعد ميخائيل "النظم الرقمية واسهاماتها في النهوض بخدمات المكتبات المتخصصة" مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ، مج 6، ع2 (اكتوبر 2000م- مارس 2001م) ص 142.
 - ب. حسن عواد السريحي " مبنى المكتبة الالكترونية: دراسة نظرية للمؤثرات والمتغيرات " حسن عواد السريحي، ناريمان خالد حمبيشي - مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ، مج 6، ع2. (اكتوبر 2000م-مارس 2001م) ص 199-202.
 3. ظافر ابو القاسم بديري "المكتبات الالكترونية- مكتبات الغد" مجلة المكتبات والمعلومات العربية س9، ع1- (يناير 1999م) - ص 111.
 4. "المكتبات الرقمية تحمي الحضارات" مجلة المعلومات (دمشق) س 8، ع 100 (تموز 1999م) - ص 28.
 5. مورييس أبو السعد ميخائيل- مصدر سابق- ص 143.
 6. "الانترنت والمكتبات المرجعية"- الرسالة الاخبارية (مركز التوثيق والمعلومات بالامانة العامة لجامعة الدول العربية) مج 8، ع 57- (يوليو - تموز 1999م) - ص 8.
 7. Stuart a. Sutton. "Future servies Models and The Convergence of Fucntions: The reference librarian as Technician, author, and Consultant" in: the Roles of Reference Librarians/edited by Kathleen low-New York: The Harworth press, Inc., 1966- pp: 129-138.
 8. مورييس ابو السعد ميخائيل، مصدر سابق- ص 138.

9. Thompson, James. The End of Libraries. 2nd ed. London: Clive Bingly, 1948-p.2.
10. لانكستر، ولفورد، نظم استرجاع المعلومات/تأليف ولفرد لانكستر، ترجمة حشمت قاسم - القاهرة: مكتبة غريب - 1981م - ص 457-458.
11. Butler, Meredith. (electronic Publishing and its impact on libraries. Library Resources and Technical services, vol; . 28, No. 1- (1984). Iblid- p. 43-12.
12. عبد الرازق يونس، "نظم المعلومات المرئية والاتصال الجماهيري الشفاهي: رسالة المكتبة"، مج 25، ع 2-3 (1990م) - ص 58-59.
13. المكتبات والمستقبل: مقالات حول المكتبة في القرن الحادي والعشرين، عرض وتحليل حشمت قاسم. دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات س1، ع1 (يناير 1996م) - ص 205-216.
14. جرجيس، جاسم محمد: مقدمة في علم المكتبات والمعلومات/تأليف جاسم محمد جرجيس، صباح محمد كلو - صنعاء: دار الفكر المعاصر 1999م - ص 302.
15. داولين، كينيث . المكتبة الالكترونية: الافاق المرتقبة ووقائع التطبيق/ تأليف كينيث. أي. داولين، ترجمة حسني عبد الرحمن الشيمي - الرياض : جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، عمادة البحث العلمي - 1995م - ص 75-76.
16. عاطف يوسف "صعوبات استخدام الباحث العلمي للمكتبة الالكترونية" رسالة المكتبة مج 35، ع 1-2 (اذار - حزيران 2000م) - ص 6-7.
17. بشار عباس "الفهرسة والبحث عن المعلومات في شبكة الاتصالات الدولية"، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية مج4، ع1- (مايو - اكتوبر 1998م) - ص 47-65.
18. "المطبوعات الالكترونية تتحدى المكتبات" جريدة الحياة - الاربعاء - ع 1329 (تموز 1990) - ص 11.
19. النادي العربي للمعلومات. نظم المعلومات الحديثة في المكتبات والارشيف - دمشق: النادي (تموز-يوليو 2000م) - ص 62-70.
20. نقلاً عن حسن عواد السرحي، ناريمان خالد حمبيثي - مصدر سابق - ص 206.
21. داولين، كينيث - مصدر سابق - ص 68-75.

23. بهجة مكي بومعرافي. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المكتبة الحديثة- عمان: دار الفرقان 1997م- ص 114.

24. Landcaster, F. W. Toward Paperless Information systems- New York: Academic press, 1978-p. 158.

25. سمير عثمان "أمين مكتبة المستقبل أو امين المكتبة المحسبة"، عالم الكتاب ، ع58-59 (يوليو - سبتمبر 1998م) - ص 105-106.

26. موريس ابو السعد ميخائيل - مصدر سابق - ص 155-156.
27. النادي العربي للمعلومات - مصدر سابق - ص 83-85.
28. المصدر نفسه - ص 84-85.
29. نقلاً عن حسن عواد السريحي، ناريمان خالد حمبيشي - مصدر سابق - ص 208.
30. موريس ابو السعد ميخائيل - مصدر سابق - ص 154.

EBSCOhost®

EBSCOhost®

EBSCOhost®

الفصل الثالث

الدوريات الإلكترونية

EBSCOhost®

الدوريات الإلكترونية

أولاً: تعريف الدوريات الإلكترونية :

- الدورية الإلكترونية أحد مصادر المعلومات التي لا توجد لها نسخة ورقية، ويتم إدخال بيانات المقالات وتقييمها وتشذيبها وقراءتها إلكترونياً عبر طرفيات الحواسيب، وتمثل تطور وانتاج المؤتمرات عن بعد (Teleconferences) (1) وتعني هذه الدورية بنشر بحوث ودراسات علمية، فضلاً عن العروض والآراء والأخبار ذات العلاقة، وتخضع موادها للتحكيم والتحرير، وتستخدم شبكات الإنترنت كقنوات أولية لتوزيع معلوماتها، وستوفر على القارئ الوقت أجزر الاشتراك من خلال اطلاعه على المقالة التي تعنى باهتمامه دون الحاجة إلى الاشتراك في المقالات الأخرى التي تنشرها الدورية، أما العناصر التي تركز عليها هذه الدوريات فهي:
1. الكاتب الذي يدخل مقالته آلياً ويجريها ويقدمها بطريقته وبالشكل الذي يختار.
 2. الناشر الذي يقوم بدوره وبطريقته الخاصة باتخاذ القرار بشأن إرسال المقالة إلى المقيم المختص (ويمكن ان يكون هيئة تحرير).
 3. المقيم الذي يمارس اختصاصه وعمله بالتعديل والإضافة على النص آلياً.
 4. القاري أو المستفيد.
 5. المكتبة أو مركز المعلومات.

وقد انتشرت هذه الدوريات انتشاراً واسعاً في بداية التسعينيات حتى أصبح هناك من يهتم بأدلة الدوريات الإلكترونية فيصدرها ويعمل على تحديثها بانتظام، وبتفحص أدبيات الدوريات الإلكترونية نجدها قد صنفَت تلك الدوريات إلى:

1. محتوى مطبوع وإلكتروني في الوقت نفسه مثال:

- The institute for scientific in formation's bi-weekly Newspaper.

- The scientific.

- Public access computer systems review and current cites.

2. محتوى إلكتروني بدون رسوم.

4. محتوى إلكتروني برسوم قليلة نسبياً.

ويظهر أن الدوريات الإلكترونية التي تصدر في شكل رسائل أخبارية قد بدأت في تقديم خدمات مرجعية تتمثل في الرد على الأسئلة والاستفسارات التي ترد إليها في نطاق موضوعي محدد، وبذلك أدخلت بعض العناصر الجديدة في المسؤولية الفكرية بالإضافة إلى مجموعات الاهتمام المشترك (2).

ثانياً: مزايا الدوريات الإلكترونية وعيوبها:

يلاحظ أن معظم المناقشات في مجال النشر الإلكتروني لمصادر المعلومات تدور حول البث لنص الدوريات، وليس بالنسبة للكتب لسببين: أولهما بالنسبة للبث الإلكتروني للنص وتكاليفه ما زالت عالية، وثانيهما أن قراءة النص من الشاشة ما زال أكثر إرهاقاً للقاري، وذلك عند مقارنته بقراءة النص المطبوع، ومن ثم يكون لبث النص الكامل دلالة فيما يتعلق بالمواد القصيرة مثل مقالات الدوريات.

ورغم المزايا الواضحة للدورية الإلكترونية المتمثلة في إمكانية البث السريع للمواد الجديدة وتفاعل القراء والمؤلفين، إلا أن هناك عيوباً واضحة ما زالت لم تجد لها الحلول المناسبة، ولعل أهم هذه العيوب هو محدودية القراء، وربما ستتحسن هذه الحالة مع تطور شبكات الاتصال على النطاق الدولي وذلك عندما يتحقق لمعظم الباحثين الكتابة لجمهور دولي حقيقي، وهناك عيب آخر للدورية الإلكترونية في الوقت الحاضر هو عدم إمكانية معالجة وتناول الرسوميات مع نص المقالة بطريقة مرضية، (ولعل الأسطوانات البصرية المليزية ستحل هذه المشكلة) فضلاً عن أن الدورية المطبوعة تتيح إمكانية استخدامها في أماكن متعددة وقراءتها بالمنزل أو القطار أو أي

مكان اخر الامر الذي لا يتوافر مع الدورية الالكترونية، وهناك مشكلات اخرى قانونية وسياسية، تتعلق بتدفق البيانات والمعلومات عبر الحدود الوطنية، فضلاً عن المشكلة الاقتصادية المتصلة بحساب التكاليف والعائد من وراء هذا النشر الالكتروني، ولعل هذه الميزات والعيوب تشير إلى ان هناك انواعاً من المعلومات المختصرة أو المواد المفرطة في التخصص والتي يمكن ان تتحول للشكل الالكتروني، وفي كل الاحوال فالناشرون الذين يصدرن الدوريات الالكترونية متوازية مع الشكل المطبوع يضعون انفسهم في مكان تنافسي افضل خلال السنوات القليلة القادمة بمقارنتهم بالذين يكتفون بالشكل الالكتروني وحده(3).

ثالثاً: نماذج من الدوريات الالكترونية:

يمكن القول ان الدوريات التقليدية اليوم على وشك تغيير جذري وستحل محلها دوريات مخزنو في مرصد المعلومات الإلكترونية، وقد لجأ عدد من الناشرين إلى نشر مختلف الدوريات العلمية الإلكترونية لتقليل الكلفة وزيادة الأرباح، وتشجع المكتبات مثل هذا الاتجاه شرط تخفيض تكاليفه مقارنة بالأشكال الورقية، لان الدوريات الإلكترونية بالنسبة لها افضل واسهل من حيث التخزين والاستخدام والاسترجاع.

ومن الأمثلة على هذه الدوريات Harvard Business Review ويخزن النص الإلكتروني في بنك معلومات لوكهيد ويبحث المستفيد في إعداد الدورية من خلال الخط المباشر وباستخدام المصطلحات المفتاحية (Keywords) للبحث في العنوان المستخلص أو النص نفسه، ومن المجلات الأخرى أيضاً مجلة Business week التي ينشرها الناشر ماكجروهيل (Mc-Graw-Hill) بالإضافة إلى (13) مجلة أخرى ينشرها الناشر نفسه (4).

وفي عام 1983م نشرت مجلة فصلية مكرسة إلى ميكنة المكتبات وشبكات المعلومات وهي دورية دولية ومحررها هولندي يدعى (David Raitt) ولجنة تحريرها مكونة من خبراء دوليين، كما بدأت شركة بريطانية في نشر مجلة الإلكترونية حول المعلومات في خريف عام 1984م، تهتم بالنشر الإلكتروني واسترجاع المعلومات ونظم المعلومات الحديثة(5).

وتستخدم مجموعة من النظم في استرجاع المعلومات الصحفية وتتمثل في نظام معلومات نيويورك تايمز (New York Times) (Information Bank) ونظام نيكيس Nexis ونظام Globle data، ونظام داتا كورير Data Courier وهذه النظم توفر النصوص

الكاملة أو مستخلصات ومحتويات بعض الصحف والمجلات ونشرات الاخبار وذلك من خلال خدمات التكشيف والاسترجاع الفوري للمعلومات(6).

لقد أصبحت الدوريات المقدمة بأشكال مطبوعة من اكثر المشكلات إزعاجاً للمكتبيين، اذ ان عدد الدوريات وتكاليف الاشتراك بها يزدادان بمعدلات مثيرة للقلق مما ادى إلى تناقص الاشتراك بالدوريات الورقية، فمنذ منتصف السبعينيات الغت العديد من المكتبات الامريكية وخاصة المكتبات الامريكية وخاصة المكتبات الاكاديمية اشتراكاً أو اكثر في خدمات التكشيف والاستخلاص المطبوعة لتوافرها اليماً على الخط المباشر، ومن اشهر الامثلة على ذلك الكشاف الطبي In Dex Medicus والمستخلصات الكيميائية Chemical Abstracts.

ولقد تعاقدت مجلة Harvard Business Review مع دار نشر جون وايلي John Wiley على نشر محتوياتها كاملة اليماً من خلال شبكة معلومات معروفة باسم (Nexis) منذ عام 1982م.

وتقدم هذه الشبكة النصوص الكاملة لما يزيد على مائة من الصحف والمجلات والنشرات الاخبارية اليماً، ومنها على سبيل المثال صحيفة واشنطن بوست Washington Bost ونيويورك نيوز ويك News Week والايكونومست The economist وسواها(7).

ومن الامثلة الاخرى على تحول العديد من المكتبات للاشتراك بالدوريات الالكترونية في الولايات المتحدة الامريكية ان هناك (119) مكتبة بحثية من اكبر المكتبات البحثية (ARL) The Association of Research Librarties قامت بين 1990-1992م بالغاء الاشتراك في دوريات تصل قيمتها إلى (21) مليون دولار امريكي(8).

وهكذا فقد غيرت التطورات التكنولوجية المعاصرة في مجال المعلومات اوجهاً كثيرة في نظم الاتصال من نقل وبث المعلومات في مختلف مجالات الحياة، واصبح الاتجاه السائد هو الافادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتطوير نظم معلومات الالكترونية تعتمد على اساسها على تخزين واسترجاع وبث معلومات غير ورقية، فاصبحت هناك كميات كبيرة من المعلومات (مقالات، نتائج دراسات، وابحاث..) تنتج وتنظم وترسل الالكترونياً باستخدام نظم الاتصال اللاسلكية الرقمية، ومن ثم تنشر دون الحاجة إلى الورق أو الحبر أو المطابع، كما اصبحت العديد من المقالات الدوريات متوافرة للمستفيدين عبر شبكة الانترنت، وهناك الالاف من

الصحف والمجلات التي تنشر سنوياً من خلال الشبكة العالمية (حوالي 1500 صحيفة، و 3700 مجلة، و 50 ألف كتاب).

رابعاً: بعض المشروعات للدوريات الالكترونية:

من المشروعات الرائدة في هذا الاتجاه هو مشروع ادونس (Adonis project) بدأ المشروع عندما تزايد قلق العديد من الناشرين العالميين المعروفين بسبب قلة الاشتراك في دورياتهم وعلى رأسهم El-Sevier publishing compnay مما دفع هذا الناشر إلى تقديم اقتراح إلى أكثر الجهات المعنية بتقديم خدمات التصوير في أوروبا وهي:

(British Library Document Supply Center) والتي كانت تعرف سابقاً باسم British Lending Library وملخص مقترحه هو: القيام بدراسة مشتركة لتحديد أكثر المقالات المطلوبة لنشرها لتحديد أكثر المقالات المطلوبة لنشرها بشكل منفصل في مجلد الكتروني وحسب الطلب، وذلك اقتصاداً في نفقات النشر لمجلات ورقية غير مرغوب فيها ولا تستخدم، وتكفل للمكتبة اقتصاداً في النفقات والحيز المكاني لحفظ الدوريات.

وكانت أكثر المقالات المطلوبة في موضوع الـ (Biomedical) وقد بلغ عدد الطلبات للنصوص في هذا الموضوع ثلاثة ملايين طلب وذلك في عام 1983م، وقد كتب للمشروع النجاح فازداد عدد المستفيدين المشتركين في خدمات هذا المشروع الذين توزعوا على عشر دول في العالم خلال عام 1991(9).

ويعد هذا المشروع من المشروعات التعاونية التي توثق العلاقة بين الناشرين والمكتبات وتحقق الاقتصاد في خدمات الدوريات على أساس تقديم ما هو مطلوب فعلاً من مقالات الدوريات المتخصصة.

ومن المشروعات الأخرى التي يمكن تقديم عرض موجز لها كالآتي(10):

أ. مشروع كور (Core):

وهو مشروع تجريبي بدأت به جامعة كورنيل (Cornell) في أوائل التسعينات بالتعاون مع الجمعية الكيميائية الأمريكية (ACS) حيث قدمت الجمعية عشر سنوات من الدوريات التي تصدرها وحولتها إلى الشكل الإلكتروني.

ب. مشروع رد سيج Red sage:

وهو مشروع تعاوني أيضاً بين جامعة كاليفورنيا (كلية الطلب) وشركة AT & T وهي شركة اتصالات، وكذلك الناشر (Springer-Verlag) وقد وضعت بعض الدوريات التي يصدرها الناشر في البيولوجيا الحيوية على الشبكة المحلية (LAN) وبدأ المشروع في يناير 1994م، وضيفت دوريات أخرى من ناشرين آخرين.

ج. توليت (Tulip):

وتدل الحروف الاستهلاكية على:

The university Licensing program وقد بدأ في مارس 1991، وهو مشروع تعاوني بين الناشر (Elsevier) وتسع جامعات، ويبيت هذا النظام حوالي (120.000) صفحة من مواد الدوريات العلمية كل عام وتحميلها على شبكة الانترنت للمستخدمين بالحرم الجامعي وقد اختارت كل جامعة برنامجها الخاص بالبحث والاسترجاع مع دمج ملفات Tu-LIP في نظم المعلومات الجامعية.

خامساً: تطور نشر الدوريات الالكترونية في برنامج OCLC:

قام (OCLC) Online computer Li-brary Center - بالنشر الالكتروني لبعض الدوريات العلمية، ويسمح برنامج جيدون (Guidon) الذي وضعه المركز الباحث باختيار طرق الاتصال عن بعد للتصفح Browsing وقراءة أي نوع من الدوريات الالكترونية التي يصدرها المركز.

ويعتبر عام 1992 العام الذي بدأ به المركز نشاط النشر الالكتروني باصدار دورية "المحاولات الاكلينيكية الجارية على الخط المباشر" وفي يناير 1995م اصدر المركز اربع دوريات اخرى وهي (11):

1. Immunology Today.
2. Current opinion in Biology.
3. Current Opinion in Medicine.
4. Applied physics le users on line.

وفي المدة بين 1992م و1995م صدرت الدوريتان التاليتان:

1. the non-line Journal of Knowledge synthesis in Nursing.
2. electronic letters on-line.

ويلاحظ في هذه الدوريات الالكترونية ارسال المحررين للمقالات الكاملة من ناحية الرسومات والخرائط إلى مركز شبكة (OCLC) بعد مرورها من عملية المراجعة، وبذلك تكون المقالات في تلك الدوريات على الخط المباشر خلال 24 ساعة، وقد تلقت هذه الدوريات سنداً ودعماً حين بدأت المكتبة الوطنية بتكسيها في قاعدة بيانات الميدين (Medline). وتعمل روابط الهايبرتكست في كل مقال الكتروني على اتاحة امكانية القفز من نص إلى استشهد مرجعي، أو من النص إلى الرسومات، كما ان الروابط Links تصل بين الدوريات وقواعد المعلومات الهامة ذات الاستشهادات المرجعية في الحقل المتخصص. ويبدو ان هذا النشاط الذي بدأه المركز في اوائل التسعينات سيستمر، وتنتشر الدوريات الالكترونية ولكن في بعض المجالات العلمية والتكنولوجية. سادساً: استخدام النشر المكتبي في انتاج المجلات والصحف:

يعرف النشر المكتبي (DTP) Desk-top Publishing بأنه نظام انتاج طباعي قليل الكلفة له القدرة على تركيب وتشكيل وتجميع كل من النص المكتوب والمخططات والاشكال المرسومة والصور على الشاشة عالية الجودة باستخدام الحواسيب المايكروية في الطباعة، مع برامجيات خاصة لهذا الغرض، صممت لجعل الطباعة عملية يمكن اتقانها وممارستها بعد اجراءات التدريبات البسيطة. وبذلك يمثل النشر المكتبي التفاعل والتكامل بين واحدة أو اكثر من البرمجيات (نص، صورة، صوت، فيديو.. الخ) لانتاج المخرج أو الشكل الالكتروني للقالب الفكري الذي اراده المؤلف(12).

ويمكن للمكتبات استخدام النشر المكتبي في انتاج التقارير والمطبوعات التعليمية والرسائل الاخبارية والمطبوعات والمنشورات المختلفة، ومن الامثلة على اصدار المجلات انتاج مجلة (SMART) الفنية في الولايات المتحدة الامريكية ولها مقرات في كاليفورنيا ونيويورك.

وتعتمد على منظومة (Apple Macintosh) ومجلة (حياة اللندنية) التي هي مجلة عامة تصدر في لندن، وتعتمد على (Apple/Mac.) في اعداد الصفحات وترتيب الاعمدة والمناشيتات، واخراج الصفحات بالشكل النهائي المطلوب للنص والصورة، ثم ترسل بعد ذلك إلى المطبعة كذلك توفر خدمات ارسال وتلقي الصور والمخططات، وهناك العديد من المؤسسات التي تعتمد على النشر المكتبي في الطباعة في مختلف انحاء العالم.

سابعاً: الدوريات الالكترونية في الانترنت:

من خلال تطور الانترنت ومنذ التسعينيات ظهرت محاولات رائدة لمجلات الكترونية، انطلقت داخل مجموعات علمية وحتى من قبل افراد.

وقد لاحظت دور النشر الكبرى هذه المحاولات وبدأت بدعمها، وتوفير الامكانات لها لكي يتسع نطاقها في السوق. وقد جرى ارسال اوائل الدوريات الالكترونية للراغبين بالبريد الالكتروني ولم يكن الاهتمام منصباً على الجانب المادي، ومع التقدم الحاصل في هذا المجال اخذت تظهر بمقابل مادي ثم تطورت إلى الاشتراك، ومن المتوقع تخفيض مبالغ الاشتراك بعد ان تم وضع اسعار مدروسة عام 1995م، للاشتراك في الشكل الالكتروني للدورية إلى جانب الشكل المطبوع.

وقد ظهرت في العام نفسه عروض شراكة بين مجموعة من الناشرين كانت بدايتها في بريطانيا وامريكا فاصبحت على سبيل المثال، جميع الجامعات والمعاهد البريطانية تحصل على الاشكال الالكترونية لعروض الدوريات من دور النشر الكبرى، وهناك مشروع اوروبي بدا العمل به لتسهيل وضع (1000) دورية علمية بالنص الكامل الكترونياً للدوريات الصادرة منذ عام 1995م، وحتى قيام هذا المشروع لم يكن يشمل سوى (600 عنوان) ارتفع الان إلى (1000) مع ضمان الاشتراك لها في الشكل المطبوع حتى عام 1999م، ويمنح المشروع الباحثين وطلبة الجامعات حق الاطلاع المجاني عليها، كما يمنح المكتبات حق ملكية الدوريات الالكترونية التي تشتريها(13).

اما الاسباب التي دعت المكتبات إلى توقيع اتفاقية هذا المشروع فهي (14):

1. يكون من المفيد والمريح للمستخدمين الحصول على المعلومات مباشرة من مواقعهم الخاصة بالعمل او الدراسة بما يؤمن تسهيل العمل العلمي وتحسين المستوى والنوعية لعموم المستخدمين.

2. ما زال الناشرون في طور التجريب حول هذا الامر وخاصة ما يتعلق بالتكاليف والاسعار، وعلى المكتبات ان تسعى للتحرك بما يناسبها وتأخذ بمقترحات الباحثين والمستفيدين.
3. لا يوجد حتى الان تصور واضح حول مستقبل الدوريات المطبوعة لكن التجارب الحالية القائمة ونتائجها يمكن ان تتوقع الانتقال إلى النشر الالكتروني للدوريات العلمية فقط وتشجع المكتبات هذا الاتجاه فقط لان الدوريات الالكترونية بالنسبة لها افضل واسهل من حيث التخزين والاسترجاع.
4. ان الاعارة عن بعد وارسال الوثائق بالبريد العادي لها تكاليف ايضاً، وان مثل هذا المشروع يمكن ان يخفض التكاليف، كما انه يفيد اكثر في تطوير المكتبات والجامعات.
5. ان طاقات الخدمات الالكترونية مثل الفهرسة، الاعارة، التزويد، بنوك المعلومات الببليوغرافية، عروض انترنت، النصوص الكاملة للمحاضرات والندورات، الدوريات الالكترونية والمعجمات اللغوية واستخدام الوسائط المتعددة (Multimedia) يجب ان تربط المستفيدين في وحدة شكلية، ولم يتحقق هذا الارتباط حتى الان الا نادراً، ولتحقيق ذلك لابد من خلق شروط متكاملة في شكل مكونات مادية وبرامج واعداد قوى عاملة مؤهلة ومتدربة في هذا المجال.
- وتعود فكرة نشر المجالات الكترونياً في الانترنت إلى "ديفيد بوكبايندر" الذي بدأ تجربة هذا النوع من النشر في اوائل التسعينات (15).
- ويورد مجموعة من هذه الدوريات الادبية والفنية، ومنها على سبيل المثال: سباركس (Sparks) وهي مجلة روايات وشعر واهتمامات ادبية متنوعة، ومجلة بوابة الفكر (Mindgate) المتخصصة بنشر القصص والروايات والقصائد الشعرية، ومجلة عالم الجذور (Rootsword) والمجلة الالكترونية للفنون المرئية (the electronic Visual Arts Journal) وغيرها.
- ويمكن الحصول على قائمة متكاملة من هذه المجالات المتوفرة في الانترنت من خلال موقع (New.Jour) الذي أنشأته وتديره جامعة كاليفورنيا في سان دياغو، وفي الصحف الدولية التي تنشر الكترونياً يمكن الاشارة إلى (Le Monde) وكذلك (New York Times) وغيرها.

وقد كثرت الصحف والمجلات الالكترونية التي توزع على المشتركين، وقد اعتمدت مختلف دور النشر العربية هذا الاتجاه فظهرت صحف عديدة مثل الشرق الاوسط والاهرام وغيرها، وهي متوافرة الان الكترونياً وورقياً، وتوزع عبر الانترنت في جميع انحاء العالم. ولكن يلاحظ ان معظم هذه الصفحات لا يخدم سوى القليل مما ينشر في الصحف الورقية، كما يلاحظ غياب الربط كلياً بين المقالات المنشورة في العدد الجديد والمقالات المنشورة في الاعداد السابقة، بالاضافة إلى ان بعض هذه المواقع لا يجري تحديثه في الوقت المناسب. ورغم هذه النواقص الجوهرية فان هذه المبادرات تعد خطوة حقيقية نحو الامام من اجل تحديث وسائل الاعلام، وبرزت اهمية النشر الالكتروني بشكل واضح عندما اضرب عمال المطابع في الصحف الباريسية خلال شهر نيسان من عام 1997م، حيث تمكنت صحيفتا اللوموند والليبراسيون من الصدور دون ان تتم عملية الطباعة الورقية وقد صدرت الصحيفتان على موقعيهما في الانترنت وتصرفت ادارة التحرير كما لو كان الوضع طبيعياً (16).

ثامناً: مستقبل النشر الالكتروني للدوريات:

حول مستقبل النشر الالكتروني للدوريات اشار (لانكستر) إلى ان هذا النشر قد يبدأ من مرحلة كتابة التقارير وتحرير النص على طرفيات مؤلفي هذه التقارير والمقالات ويتدرج إلى تسلّم الناشر لها في البريد الالكتروني، ثم إلى بث المعلومات التي تحتوي عليها الدوريات للمستفيدين المشتركين من خلال الطرفيات المتوافرة لديهم.

وتنبأ لانكستر ان مثل هذه الدوريات ستنتشر من قبل الجمعيات والنقابات المهنية والناشرين التجاريين، وسيكون لهذه الدوريات محررون وهيئات تحرير ولوائح ومعايير تقييم لقبول المقالات أو رفضها (17).

كما تبين الدراسات ان المنافسة بين الطبع والنشر التقليدي وبين النشر الالكتروني يضمن في مجالات الفائدة المتوقعة من التوزيع بالطريقة التقليدية أو الالكترونية وهي الحالة التي يتطلب فيها الوضع السائد طبع نسخ توزع حسب حجم سوق المبيعات المتوقعة، ومثال على ذلك: النشر عند الطلب، نشر الرسائل الجامعية من جامعة (ميثغان ان ارب) في نسخ مايكروفلمية تؤخذ من الاصل المطبوع على الالة الكاتبة، وهذا يشبه ما نتوقعه في المستقبل عندما

تتحول المجلة العلمية المتخصصة إلى قرص الفيديو أو قرص الليزر أو الحاسوب (18).

ولابد من القول ان فكرة الدورية الالكترونية مقبولة لدى الناشرين في سعيهم الحثيث لتقليل الكلف وزيادة الارباح وسيعتمد ذلك على تخزين المعلومات على وسائط ممكنة لكي تكون عمليتا النشر والتحرير سريعتين، ولكي نتوصل إلى مخرجات تباع إلى جمهور المستفيدين. بالاضافة إلى الدوريات الالكترونية فقد ظهرت ايضاً الكتب الالكترونية والموجودة تحت الطلب على الانترنت، وخلال السنوات القليلة القادمة ستعمل دور النشر والشركات لتوفير الكتب الجامعية الالكترونية وسيقبل الطلبة على شرائها وسيكون بإمكانهم الحصول على كتب الفصل الدراسي كاملة وبسهولة.

ومن المتوقع ان تهز هذه المطبوعات الالكترونية قيمة الكتب المطبوعة، وتغير من طرق الطباعة ووسائل البيع، وتخلق اسواقاً جديدة في مختلف المجالات، كما انها ستغير من مفهوم المطبوعات الورقية لان نسخة واحدة من المطبوع الالكتروني ستكون كافية للوصول إلى الملايين ولا حاجة لنسخها كما هو الحال في شرائط الفيديو.

ومها يكن فان الكتب والدوريات الالكترونية لن تستطيع ان تغير من عادات الكثير من ابناء المجتمع الذين اعتادوا قراءة المواد المطبوعة.

ورغم التوجه العالمي الكبير نحو رقمنة مصادر المعلومات فما زال الاعتقاد سائداً بان المنشورات الالكترونية لا يمكن ان تحل محل المصادر الورقية.

ويرى بعض الباحثين ان مصادر المعلومات الورقية ستفقد اثارها والتمتع بقراءتها في حالة تحويلها إلى أشكال قابلة للقراءة الكترونياً، ومنها القصص والروايات وكتب الاطفال، وان مثل هذه المصادر يمكن استخدامها للتسلية أو للمتعة ولتنمية الذوق الجمالي والفني لدى بعض القراء والمستفيدين، وان بالامكان حملها وقراءتها في أي مكان، ولا تحتاج إلى اجهزة أو معدات قراءة وتوصيل.

وهكذا ستظل مصادر المعلومات الورقية تتعايش مع مصادر المعلومات الالكترونية ولكن باستخدام اقل، وستكون الاخيرة هي المتفوقة والمهيمنة في المستقبل في ظل الشبكات والتكنولوجيا المتطور.

هوامش الفصل الثالث

1. ايمان فاضل السامرائي، مصادر المعلومات الالكترونية وتأثيرها على المكتبات " المجلة العربية للمعلومات، مج 14، ع1 (1993)، ص 79.
2. امينة مصطفى صادق- شبكات المعلومات الالكترونية المفتوحة واثارها على العمل بالمكتبة مع تصور وطني لابعاد دورها في خدمات المعلومات بمصر " عالم الكتب، مج 18، ع2، (مارس- ابريل 1997) ص 105.
3. أحمد بدر، مصادر المعلومات في العلوم والتكنولوجيا- الرياض: دار المريخ/ 1992- ص 74-75.
4. محمد محمد امان، النشر الالكتروني وتأثيره على المكتبات ومراكز المعلومات " المجلة العربية للمعلومات، مج 6، ع 1 (1985) ص 18.
5. Harry R. Collier. "The Concept of Learned information Electronic Magazine." Electronic publishing Review. Vol. 4. No. 3 (sep. 1984) p. 181.
6. ابو بكر محمود الهوش، تقنية المعلومات ومكتبة المستقبل - القاهرة: عصيمي للنشر والتوزيع، 1996م، ص 207.
7. عبد الرزاق يونس- تكنولوجيا المعلومات- عمان: المؤلف، 1989، ص 54.
8. ظافر ابو القاسم بديري- : المكتبات الالكترونية - مكتبات الغد " مجلة المكتبات والمعلومات العربية س 19، ع 1 (يناير 1999م)- ص 108.
9. نقلاً عن ايمان السامرائي ... مصدر سابق، ص 80.
10. احمد بدر، المدخل إلى علم المعلومات والمكتبات- الرياض: دار المريخ، 1985، ص 331-332.
11. عماد عيسى صالح- النشر الالكتروني والمفهوم والتطبيق"/عماد عيسى صالح، امانى محمد، عالم الكتاب.. ع 58-59 (يوليو- سبتمبر 1998م) - ص 132-133.

12. عبد اللطيف صوفي - "انترنت 2000 واهميتها في المكتبات وسبل مواجهتها" في: اعمال المؤتمر التاسع للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات للمدة من 21-26 اكتوبر/تشرين الاول، 1998م، تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1999، ص 237-239.
14. المصدر نفسه، ص 239-240.
15. عماد الصباغ - "الانترنت وفاق صناعة النشر في العالم العربي" رسالة المكتبة مج 34، ع 1-2 (اذار وحزيران 1999م).
16. عبد الملك الدناني - "الوظيفة الاعلامية في شبكة الانترنت" - متابعات اعلامية - هـ 58 (يناير - فبراير 1998) ص 76.
17. محمد محمد امان، مصدر سابق - ص 24.
18. ابو بكر محمود الهوش - مصدر سابق، ص 197.

الفصل الرابع

نظم استرجاع النصوص المتراصة

EBSCOhost®

نظم استرجاع النصوص المتراصة

تمثل هذه النظم الحل المناسب للمشكلات التي تعاني منها نظم استرجاع المعلومات التقليدية، وهذه النظم لم تلتزم النظام التسلسلي الثابت للنصوص ولكن لم تكن المعلومات فيها جاهزة وميكانيكية وانما تتشكل وفقاً لاهتمامات المستفيد المنطقية والتي يشارك في توظيفها وتحريكها بما يتيح له استرجاع المعلومات بشكل دقيق ومفصل ومرئي ومسموع، ومن هذه النظم يمكن التعريف بالاتي:

1. النص الفائق (Hypertext):

ما هو الهايبرتكست؟ انه نظام تقديم للنص يستطيع معه المستفيد ان يكون حراً في توجيه حركته بطريقة منطقية له بدلاً من ان يكون محصوراً فقط في الشكل التتابعي التسلسلي، أي ان المستفيد يستطيع ان يقفز قفزات سريعة من مكان في النص إلى اخر عن طريق الروابط (Links) سواء اكان ذلك بالنسبة لنفس الوثيقة أو لوثائق متعددة (1).

وهو ايضاً الاسلوب الذي يتيح للقاري وسائل علمية عديدة لتتبع مسارات العلاقة الداخلية بين الفاظ النص وجمله وفقراته ويخلصه من قيود خطية النص ويمكنه من التفرغ من أي موضع داخله إلى أي موضع لاحق أو سابق، ويسمح ايضاً للقاري ان يضيف ملاحظاته وتعليقاته، كما ان تكتيك النص الفائق ينظر إلى النص لا كسلسلة متلاحقة من الكلمات بل كشبكة كثيفة من علاقات التداخل، وهذا ما دعا البعض على اعتباره نظاماً للسيطرة على حلقات الربط (Link Management system) لا للسيطرة على البيانات (Data Management Systems) كما هو الحال في نظم قواعد البيانات التقليدية (2).

ونظام النص الفائق هو ايضاً عبارة عن تجميع للمعلومات ذات العلاقة في شكل عقد (Nodes) وان هذه العقد تتربط معاً من خلال الموصلات أو الروابط (Links) وتتضمن العقد النصوص أو المخططات البيانية (3).

فالقاريء الذي يبحث مثلاً في موسوعة تقليدية عن التبغ أو مضار التدخين فهو في هذه الحالة ربما يرجع إلى عدة مجلات من الموسوعة وعدة صفحات، اما في حالة الموسوعة الالكترونية بنظام النص الفائق فان بإمكان القاري ان يعيد تنظيمها بحرية ومرونة بحيث تسمح له باسترجاع جميع المواد ذات العلاقة مع بعضها عن طريق العقد والتي ربما تكون نصوص باسترجاع جميع المواد ذات العلاقة مع بعضها عن طريق العقد والتي ربما تكون نصوص أو خرائط أو جداول.. الخ.

فالمؤلف في هذه الحالة يبني نصاً يمتاز بالقوة من خلال(4):

1. ان هيكل مواده ابداعي بشكل كبير فهو يوفر للقراء العقد والمسالك المختلفة والمتبادلة لاسترجاع المعلومات.
 2. يوفر روابط (Links) من المواد التي كتبها المؤلف والاخرى ذات العلاقة.
- فعلى سبيل المثال المؤلف الذي يرغب في الكتابة عن شكسبير ربما يشرك مع النص روابط (Links) إلى:
- أ. مسرحيات شكسبير.
 - ب. اقتباسات محددة حول المسرحيات.
 - ج. اقتباسات من كتاب الدراما المعاصرين.

والقدرة على عمل ذلك سيتطلب ان تكون النصوص الاخرى غير تقليدية مرتبطة مع:

أ. قاعدة البيانات الخاصة بالمؤلف.

ب. قاعدة البيانات للشبكة المحلية التي ينتمي اليها المؤلف.

ج. أي قاعدة بيانات خارجية من خلال النظام الذي يستخدمه المؤلف.

وابرز مزايا نظام النص الفائق (5):

أ. المرونة في تكوين الوثائق.

ب. فوائد استخدام الحاسوب للتعلم.

ج. تعزيز الابحار أو الغور في قواعد المعلومات الكبيرة.

اما عيوب النظام (6):

أ. عدم التآلف معه مقارنة بالشكل التقليدي للوثيقة.

ب. تعقد النظام في حالة تحميل كم ضخم من البيانات.

ج. طول عملية ربط النص الفائق.

2. الهايبرميديا:

عرفها يانكلوفيش وزملاؤه (Yankelovich) بأنها تلك المطبوعات التي لها الميزة الخاصة بالهايبرتكست ولكن باضافة مكونات اخرى مثل الرسومات والصور والفيديو والصوت وغيرها (7).

فالهايبرميديا هي اذن امتداد للنص الفائق مع امكانية التعامل مع بيانات من وسائط مختلفة، وتعتمد من حيث المفهوم على مبدأ واحد وهو تقديم معلومات بشكل متشابك وغير متتابع.

ويشير لانكستر (8) إلى فائدة هذا النظام في استخدام وسائط متعددة لتوضيح النص، فالمقالات عن الموسيقى يمكن ان تشمل مقاطع مختصرة من اعمال الموسيقيين الكبار، كما يمكن اضافة بعض التراجم (Biographies) باصواتهم، كما يمكن ان تشمل مقالات اخرى تتعلق

بغناء الطيور أو أصوات الحيوانات، كما ان المطبوعات الالكترونية يمكن ان تشمل الايضاحات الثابتة الساكنة بالاضافة إلى الصور المتحركة لتمنحها الحيوية والنماذج التناظرية . وتكون هذه النماذج التناظرية ذات تاثير واضح بالنسبة للتجارب الكيميائية والفيزيائية، واذا كانت الاعمال الادبية والخيالية قد تأثرت بدرجة اقل بالالكترونيات حتى الان فلا يعني ذلك انها ستظل بعيدة عن التاثر لان القصة الالكترونية ستكون مختلفة عن القصة التقليدية باشتغالها على الصوت والحركة.

أ. مميزات نظام الهايبرميديا:

يمكن ايجاز ميزات هذه النظم بالاتي(9):

1. الاسترجاع السهل والسريع للمعلومات حتى في حالة استخدام عدة مستفيدين للوثيقة نفسها وفي الوقت نفسه.
2. امكانية حجب المعلومات غير الضرورية عن المستفيد .
3. مساعدة الاشخاص في التدريب والممارسة في بيئة عملهم .
4. امكانية خلق أو تكوين مصادر جديدة بسهولة .
5. امكانية تركيب المعلومات بما يتفق واهتمامات المستفيدين .
6. محاكاة الحالات الحقيقية .
7. استخدام اكثر من وعاء أو وسيلة لزيادة توضيح مادة معينة كالصوت والصورة والايضاحات.
8. امكانية تعديل وتحرير النص بالاضافة التعديلات والتعليقات الضرورية .

ب. سلبيات النظام:

مما لا شك فيه ان أي نظام للمعلومات لا يخلو من عيوب، ومهما كان حجم هذه العيوب الا انها لا تقلل من قيمة واهمية هذه النظم وخاصة انها نظم حديثة وفي حالة تطور مستمر وتعرض للتعديل والاضافات، ومن اهم هذه المشكلات التشويش أو الارباح يحدث في الحالات الاتية:

- أ. حينما يبدأ المستخدم بتخليق وتكوين المعلومات وتحريرها باستعمال العقد والروابط .
- ب. الصعوبة التي يواجهها المستخدم في الرجوع إلى المنطقة الأكثر الفة من مكان المعلومات.
- ج. صعوبة الحصول على الكمية المفيدة من المعلومات مما هو متوافر من المعلومات وهذا يعتمد على خبرة المستخدم في استعمال النظام.

3. نظام الاوعية المتعددة (Multimedia):

تمثل هذه التقنية احدث انواع نظم استرجاع المعلومات المترابطة، وهي التكنولوجيا التي تمزج النصوص بالاصوات والصور الثابتة والمتحركة، فتمنحنا برامج شبيهة بالافلام السينمائية أو تسجيلات الفيديو.

وتعرف ايضاً بأنها عبارة عن استخدام وسائل متعددة (صور، رسوم، نص، مخططات بيانية، فيديو.. الخ)، يتم تجهيزها باستخدام الحاسوب وعبر قناة واحدة(11).

ويمكن ارجاع الجذور التاريخية للاوعية المتعددة إلى المستشار العلمي للرئيس الامريكي روزفلت وهو (فانفر بوش) والته الخيالية (Menex) في عام 1945م، والتي من بين فيها نظراته المستقبلية إلى امكانية التوصل إلى طريقة يمكن خلالها الحصول على معلومات بشكل سريع من خلال التخزين والربط التشابكي غير الخطي بين الوثائق والصور لمختلف الموضوعات(12).

ويظهر من خلال استعراض النماذج المختلفة لهذه النظام ان هناك ترادفاً في مفاهيم هذه المصطلحات وخاصة بين مصطلحي (Multimedia) و (Hypermedia) لاستخدامهما في الحواسيب وتطبيقاتها، ولم يكن مشتملاً على النصوص فحسب، وانما البث الصوري والصوتي وربط اجهزة الفيديو والتسجيلات الصوتية مع الحواسيب الشخصية للدلالة على الطرق المتعددة لمخرجات سمعية وبصرية ثابتة ومتحركة ومتفاعلة مع بعضها الاخر، ومعتمدة على تقنية الاقراص الضوئية (Optical Disks)، اما بالنسبة لمصطلح الهايبرتكست (Hypertext) فقد ارتبط كلياً مع الحواسيب وتطبيقاتها على النصوص المكتوبة فقط والنشر الالكتروني(12).

هوامش الفصل الرابع

1. احمد بدر . علم المعلومات والمكتبات : دراسات في النظرية والارتباطات الموضوعية . القاهرة: دار غريب، 1996م، ص 320.
2. نبيل علي، العرب وعصر المعلومات . الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1994م، ص 301.
3. Bornman, Hester von solmass. S. H. "Hypermedia and Hypertext: Definitions and Overview". The Electronic Library. Vol. 11, No. 415 (1993). P. 259.
4. نقلاً عن فيصل الطائي . نظم استرجاع المعلومات الفائقة "النص المترابط" المجلة العراقية للمكتبات والمعلومات، مج 3، ع 1 (1997)، ص 26-27.
5. شوقي سالم . صناعة المعلومات. الكويت: شركة المكتبات الكويتية، 1990م، ص 285.
6. المصدر نفسه، ص 286.
7. Yankelovich, Nicole (et al.) Reading and writing the Electronic Book, computer. Vol. 18, No. 10 (1985), pp. 15-30.
8. Landcaster, F. W. "electronic Publishing". Library Trends, Vol. 37, No. 3 (1989), p. 322.
9. Ibid., 10 Bornman, Hester Von solmass. S. H. Op. Cit., pp. 261-262 .pp. 262-264.
11. Stephen, Robert. "Toward a pocket Library". IFLA Journal, Vol. 18, No. 3 (1992), p. 261.
12. فيصل علوان الطائي. مصدر سابق، ص 30.

13. ايمان السامرائي. "الأوعية المتعددة وتطور الأقراص منذ عام 1992م، المجلة العربية للمعلومات، مج 15، ع1، (1994)، ص 89-90.

EBSCOhost®

EBSCOhost®

الفصل الخامس

الاتجاهات الحديثة في

خدمات المكتبات ومراكز

المعلومات

EBSCOhost®

التحول من استراتيجية اقتناء المجموعات إلى كيفية الوصول إلى المعلومات :

لغرض مواكبة التطورات العلمية والتقنية المتلاحقة التي يشهدها العصر الحالي وإيماناً بالدور الذي تنهض به جميع انواع المكتبات في تقديم خدمات سريعة وكفوءة ومتطورة لمختلف فئات المستفيدين فقد أخذت المكتبات ومراكز المعلومات تخرج من اطارها التقليدي وتعمل جاهدة لاستخدام أفضل تقنيات المعلومات والاتصالات وتوظيفها في خدماتها وبرامجها بارساء خدمات وعمليات جديدة واحلال التفكير الابداعي محل العمل التقليدي ، وتحولت استراتيجيتها من اقتناء وتجميع النماذج الفكرية إلى التركيز على عمليات إيصال المعلومات وإتاحتها وبثها للباحثين وعموم المستفيدين وتحررت من اقتناء المجلدات الورقية الضخمة والنظم اليدوية إلى استخدام أحدث نظم المعلومات والشبكات والدخول في المشاريع التعاونية، واتجهت إلى التخزين الرقمي لمقتنياتها وبذلك غيرت من طريقة عملها وتغيرت كذلك مهام أمناء المكتبات من أداء الوظائف التقليدية إلى ممارسة تقديم الاستشارة والخبرة وإرشاد المستفيدين وأصبح المكتبيون أكثر خبرة وتخصصاً ومعرفة في مواجهة التحديات الكبرى لثورة المعلومات وبيئة الشبكات وتطوراتها المذهلة .

لقد أدت هذه التطورات والتغيرات المتلاحقة في مهنة المكتبات والتقنيات المستخدمة فيها وتنوع احتياجات الباحثين إلى تطوير مفاهيم أنشطة المكتبات لتتضمن ما يلي (1) :

1- تحولت فلسفة الخدمة المكتبية من الحصول على الكتاب وتقديمه إلى الحصول إلى المعلومات التي يحتويها هذا الكتاب وتقديمها لمن يحتاجها، أي تطور الاهتمام من الكتاب كشكل مادي إلى قطعة المعلومات (Bit of Information) التي يحتويها الكتاب الحديث أو الدورية الحديثة أو تقرير البحث (المنشور أو غير المنشور) .

2- نظراً للفيض الهائل من المعلومات تحول الاهتمام إلى : ما هو أقل ما ينبغي ان يقرأه العالم أو الباحث من المعلومات التي تتصل بموضوع تخصصه أو بحثه ، أي تحول الاهتمام إلى كيفية الحصول على المعلومات المطلوبة وحدها دون تكديس الوثائق والمطبوعات بالمكتبة .

3- أصبح الاستخدام أو الفائدة هو محور العمل المكتبي الديناميكي في مختلف نشاطاته ومجالاته ، وأصبح هذا الاعتبار نصب أعين القائمين على خدمات المكتبات ومراكز المعلومات سواء في عمليات اختيار الكتب والمطبوعات، أو باستخدام الرفوف المفتوحة أو المخزنية ، أو استخدام الوسائل الفنية التقليدية أو غير التقليدية اليدوية أو الالكترونية .

الخدمات المرجعية :

تعد هذه الخدمة من الخدمات الجوهرية التي ينبغي على جميع انواع المكتبات الاهتمام بها لكونها مرآة تعكس حالة الاتصال والتعامل مع المستفيدين بشكل مباشر . ولا بد ان يكون هناك قسم خاص بهذه الخدمة وخاصة في المكتبات الكبيرة له موظفون مؤهلون ويشرف عليه أمين مراجع متخصص له خبرة تجعله قادراً على تنفيذ وأداء أعماله بمهارة ونجاح .

وقد استخدمت تعابير ومصطلحات عديدة في مجال المكتبات للدلالة على هذه العملية منها الأعمال المرجعية Reference Works وخدمات المعلومات والمراجع Reference and Information Services ، وخدمة المراجع Reference Service وغيرها . ومهما اختلفت هذه التعابير فانها تصب في مجرى واحد ، وتسعى لتحقيق هدف واحد يتمثل بتقديم التوجيه والارشاد ، ومساعدة المستفيدين في الوصول إلى المعلومات واستخدامها بشكل صحيح بما يوفر وقت وجهد الباحثين ويلبي احتياجاتهم البحثية والمعلوماتية والاجابة عن أسئلتهم واستفساراتهم . وتقسم الخدمة المرجعية إلى :

أ- الخدمة المرجعية المباشرة : ويتضمن هذا النوع الخدمات التي يمكن من خلالها تقديم المساعدة الشخصية للمستفيدين في متابعتهم للمعلومات . وتختلف طبيعة هذه الخدمة باختلاف جهود المستفيدين وتنوع طلباتهم واحتياجاتهم وباختلاف المكتبة ومؤهلات ومهارات العاملين فيها .

فضلاً عن تعليم المستفيدين استخدام المكتبة ومصادر المعلومات فيها ويشمل هذا النمط من الخدمة عدة أنشطة مثل مساعدة المستفيدين باستخدام الفهارس البطاقية ، وتخصيص جولات أو محاضرات داخل المكتبة والتعلم بواسطة الأجهزة والوسائل السمعية البصرية والحقائب التعليمية وسواها .

ب- الخدمة المرجعية غير المباشرة : ويشمل هذا النوع من الخدمة العديد من النشاطات التي يسهم بها موظفو المراجع لتسهيل مهمات الباحثين في الوصول إلى المعلومات ومصادر المعلومات الموجودة في المكتبة أو خارجها عن طريق التعاون مع المؤسسات ذات العلاقة . ومن أهم هذه النشاطات والاجراءات :

1- اختيار مصادر المعلومات .

2- ترتيب وإدارة المواد المرجعية والتوظيف الفعال لإمكانات العاملين في اقسام المراجع والمعلومات .

3- تبادل الاعارة مع المكتبات والمراكز الأخرى .

4- تقييم خدمات قسم المراجع والمعلومات .

5- مهام أخرى متنوعة : تشمل مساعدة المستفيدين في علميات الاستساخ ، وترتيب البطاقات في الفهارس ، وفحص المواد المكتبية ، والاشراف على قاعة المطالعة ، واعداد التقارير والاحصاءات الدورية عن القسم ونشاطاته ورفعها إلى الجهات العليا وإدارة المكتبة .

EBSCOhost®

ويمكن تبيان التطورات الحديثة في اساليب الخدمة المرجعية واتجاهاتها من خلال الآتي
(2):

1- حوسبة المراجع :

يقصد بالمراجع المحوسبة جميع انواع المعلومات المرجعية التي يصل اليها موظف المراجع ، الوسيط بين المعلومات والمستفيد ، أو ربما يصل اليها المستفيد بنفسه مباشرة عن طريق استخدام الحواسيب بكل انواعها وملحقاتها وارتباطاتها . وتأخذ المراجع والمصادر الالكترونية الاشكال الآتية :

أ- البحث بالاتصال المباشر (Online Search) :

نستطيع حصر الخدمات المرجعية في البحث بالاتصال المباشر بالآتي :

- الاجابة على أسئلة الباحثين واستفساراتهم فيما يتصل باحتياجاتهم من الحقائق والأرقام والمعلومات من الأدلة والموسوعات والقواميس وقواعد البيانات .

- الاحالة إلى مصادر المعلومات من خلال قواعد البيانات الببليوغرافية المختلفة.

- الاحاطة الجارية (Current Awareness) والبت الانتقائي للمعلومات (SDI) .

ب- البحث بالأقراص الليزرية المتراصة (CD - ROM Search) والأقراص أو الأوعية المتعددة الأغراض (Multimedia) وتقدم الخدمات المرجعية نفسها في الفقرة السابقة مع الأخذ بعين الاعتبار ان الأقراص المتراصة هي الأكثر استخداماً في الخدمة المرجعية ، وأن قواعد هذه الأقراص هي ذاتها في كثير من الحالات متوافرة على الخط المباشر ، كما أن شبكات الأقراص المتراصة التعاونية أصبحت شائعة في المكتبات ومراكز المعلومات وأن العديد من هذه القواعد المتوافرة على شكل أقراص أو البحث بالاتصال المباشر هي الآن متوافرة على شبكة الانترنت .

ج- الشبكة المحلية (LAN) والشبكات الواسعة (WAN) هنالك عدد غير قليل من شبكات المكتبات والمعلومات التي يمكن استثمار خدماتها المرجعية بشكل مباشر إذا كانت المكتبة أو المركز المعني مشترك في هذه الشبكات أو بشكل غير مباشر عن طريق الانترنت . ومن هذا الشبكات مركز المكتبات المحوسبة بالخط المباشر (OCLC) وشبكة مكتبات البحث (RLIN) في الولايات المتحدة الأمريكية.

د- الشبكة الدولية انترنت (Internet) :

أعطت التحولات الكبيرة في شبكة الانترنت مثلاً رائعاً على تأثير المصادر والمراجع المحوسبة في المكتبات ومراكز المعلومات . فعلى سبيل المثال ان مقارنة بسيطة بين ما أضافته مكتبة الكونجرس الأمريكية من مصادر تقليدية ورقية في (195) عاماً بلغ (14) مليون كتاباً يقابل ذلك ما أضيف على الشبكة العنكبوتية المعروفة باسم (World Wide Web /

WWW) والتي هي جزء مهم من الانترنت قد بلغ (10) ملايين وثيقة في ثلاث سنوات فقط يستطيع الباحثون والمستخدمون للشبكة الدخول اليها من خلال ما يقرب من ربع مليون موقع .

2- الاتجاه نحو المركزية :

وقد أدت إلى ذلك الظروف الاقتصادية والتطورات التكنولوجية وطلبات المستخدمين في بناء وتنمية المجموعات والخدمات ، والتوفير في الجهود والنفقات .

3- مهارات تعليم المستخدمين :

ويتمثل ذلك بتعليم الطلبة واعضاء هيئة التدريس كيفية استخدام المكتبة والمراجع ونظم وشبكات المعلومات . وقد تنوعت برامج تقديم هذه الخدمات والوظائف التعليمية بين مادة دراسية ، أو إلقاء محاضرات ، أو برنامج تدريب عملي واستخدمت فيها مختلف الطرق والوسائل من مواد سمعية وبصرية وتكنولوجيا معلومات متطورة ، وبذلك أصبحت هذه المهمة التعليمية غاية في الأهمية في محتوياتها وبرامجها والتقنيات والوسائل التي تعتمد عليها لتنمية وتطوير قدرات المستخدمين ومهاراتهم في البحث عن المعلومات والمعارف .

4- تغير مهنة أمين المراجع إلى استشاري معلومات :

نظراً للتطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمهنة المكتبية والبحث عن آليات عمل جديدة للتحكم وتحقيق السيطرة في مجال تجميع المعلومات وتخزينها وتحليلها وبثها للمستخدمين . أصبحت الوظائف التي ينهض بها أمناء المراجع والمعلومات تتمثل في تحديد المعلومات المطلوبة ، وتقديم الاجابات الدقيقة باستخدام وسائل الاتصال الإلكترونية من خلال الاتصال المباشر (Online) أو من خلال شبكة الانترنت والبحث فيها عبر منافذ وقنوات مختلفة . بالإضافة إلى وظائف أخرى تتعلق بتوجيه وإرشاد الباحثين وصياغة استراتيجيات البحث واجراء المقابلة المرجعية وفتح قنوات الحوار مع مختلف فئات المستخدمين .

5- تجوال أمين المراجع (Roving) والذهاب إلى خارج القسم لمقابلة المستخدمين (Going out to users):

ويتم ذلك بتخصيص ساعات عمل في الأقسام الأكاديمية للمساعدة في حل بعض المشكلات وتوضيح كيفية استخدام التقنيات والأجهزة والبرامجيات ، والمشاركة في وضع بعض البرامج التعليمية وسواها .

6- خدمات الكشف والاستخلاص :

من خلال اعداد الأدلة والكشافات الخاصة بمقالات الدوريات ، أو مجموعات المصورات والتقارير الداخلية ، وأدلة الملفات الرأسية ، وقصاصات الصحف ، فضلاً عن اعداد ملخصات للبحوث والدراسات والأطاريح ، والإعلان عن هذه الخدمات وإعلام الباحثين والدارسين بها .

7- تسليم الوثائق للمستخدمين (Document Delivery) :

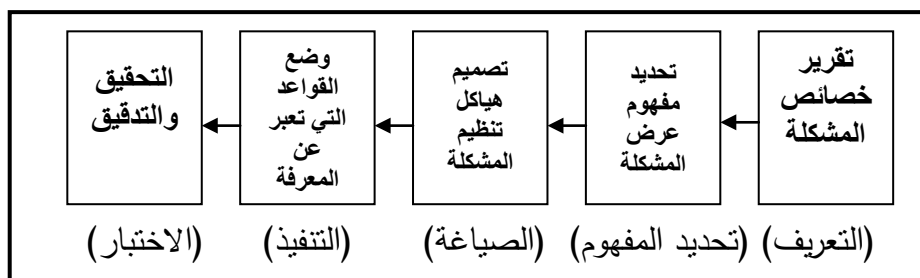
تلجأ المكتبات ومراكز المعلومات إلى استخدام مختلف الطرق والوسائل لإيصال المعلومات والمراجع المطلوبة للمستخدمين في حالة توافرها داخل المكتبة ، وهناك خيارات عديدة تلجأ إليها لضمان حصولها على مختلف هذه المصادر من خلال الآتي (3) :

- أ- إرسال من يؤدي جلب هذه المصادر من المؤسسات المتوافرة فيها .
- ب- ربط المكتبة بشبكة اتصالية مع المكتبات أو المؤسسات الأخرى .
- ج- تسهيل هذه المهمة من خلال الإعارة المتبادلة مع المكتبات الأخرى .
- د- طلب هذه المصادر من بعض المجهزين للمواد المكتبية مثل قسم الإعارة في المكتبة البريطانية (British Library Lending Division) .

8- تطبيقات النظم الخبيرة (Expert Systems) في مجال استرجاع المراجع :

وهي النظم المبنية على الحاسوب والتي تستخدم أساليب الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) لتقديم النصائح والاجابات الذكية والمساعدة في حل بعض المشكلات الصعبة والمعقدة .

وتتم عملية تطوير نظام الخبرة بخمس مراحل أساسية تتمثل في الشكل التالي (4) :



شكل رقم (5) مراحل تطوير نظام الخبرة

ومن خلال الشكل يتضح ان هذه المراحل تتمثل في تعريف المشكلة، وتحديد مفهومها، وصياغة عباراتها، وتنفيذ القواعد المعبرة عنها، ثم التدقيق والاختبار، ويفسر مطورو نظام الخبرة المشكلة ويعرفون كيف يساعد النظام في حلها، وما يتوافر لها من موارد تسهم في بناء النظام، ومن هذه الموارد الخبير البشري، والمصادر الثانوية للمعلومات، كقواعد البيانات، والكتب الدراسية، والمراجع، ويتم ذلك كله في مرحلة التعريف.

وفي مرحلة تحديد مفهوم المشكلة يرسم مطورو النظام العناصر والمفاهيم والعلاقات الكامنة المتنوعة في اطار المشكلة وكيفية ترابطها معاً وتناسق عرضها. وعند صياغة المشكلة في عبارة محددة يبحث مطورو نظام الخبرة عن الحلول والصيغ المقننة لهذه المشكلة، ويتم ذلك عن طريق تحليل العلاقات التي عرفت في المرحلة السابقة. وتطور القواعد المختلفة التي يجب ان تتبعها اداة الاستدلال لاعداد النظام المبني على القاعدة (Rule-Based System) وتعتبر هذه المرحلة اكثر المراحل تفاعلاً بين المطور والمستخدم واكثرها استغراقاً للوقت، ويعمل في اطارها كل من مهندس المعرفة وخبير المجال الموضوعي لكي يترجما معاً كل العبارات والصياغات الخاصة بقواعد (إذا .. عندئذ If... Then).

وخلال مرحلة التنفيذ تترجم الحقائق والقواعد التي تتشكل منها قاعدة المعرفة في لغة الية يمكن ان يفهما الحاسوب، وحتى عند سير الامور بطريقة مرضية في مرحلة التنفيذ يبقى النظام بحاجة إلى التدقيق والمراجعة، أي الاختبار، ويعتبر نظام الخبرة مطوراً صالحاً للاستخدام عندما تصبح قدرته في حل المشكلات مشابهة لما يقوم به الخبير الانسان إلى حد كبير. وقد تم تطبيق نظام خبير في مجال استرجاع المصادر المرجعية وتنفيذه في العراق على حاسبة مايكروية تمتلك قاعدة معرفة لكتب المراجع(5).

9. تسويق خدمات المراجع:

من الاتجاهات الحديثة الاهتمام بأساليب التسويق (Marketing) في المكتبات ومراكز المعلومات ودراسة مجتمع المستفيدين وتقسيمه إلى قطاعات متجانسة، ويمثل تسويق خدمات المراجع احد ادوات الادارة التي تجعل امين المراجع قادراً على اعداد خطة استراتيجية لتحديد الاهداف ونوعية الجماهير المستهدفة وبيئات تواجدها واهتماماتها واحتياجاتها الاساسية لغرض تقديم المعلومات الصحيحة لها في الوقت المناسب والسعر المناسب لتحقيق هدف المكتبة ونجاح خدماتها وبرامجها في هذا الميدان.

10. الخدمة المرجعية للفئات الخاصة في المجتمع:

وتشمل هذه الخدمة فئات المكفوفين وضعاف البصر، والصم وكبار السن والمقعدين والمرضى، والطبقات الفقيرة المحرومة والاقليات القومية في المجتمع.

وقد وضعت العديد من المكتبات وخاصة المكتبات العامة في الـأونة الأخيرة من القرن العشرين ضمن برامجها خدمة هذه الشرائح الاجتماعية من خلال تزويدها بالخدمات المعلوماتية والمرجعية، والأجابة على أسئلتها واستفساراتها، وتقديم النصح والإرشاد لها، وتوفير الكتب المطبوعة بطريقة برايل لخدمة القراء المكفوفين، وكذلك الكتب الناطقة (التسجيلات الصوتية) فضلاً عن الزيارات المستمرة للأحياء المعزولة ودور العجزة والملاحيء لغرض دمج هذه الفئات بالمجتمع وانتشالها من عزلتها، وتأمين زائها الفكري والثقافي.

الخدمات الاستشارية في المكتبات ومراكز المعلومات:

المقدمة :

تعد الخدمة الاستشارية من الاتجاهات الحديثة التي عاصرت التطورات والتعقيدات في مجال مهنة المكتبة والمعلومات، حيث واجهت الإدارات العليا في المكتبات بعض المشكلات المتعلقة في مجال الخدمات الفنية والإدارية وبناء المجموعات المكتبية وخدمات خزن واسترجاع المعلومات، الأمر الذي أدى إلى عجز بعض الإدارات عن حل بعض هذه المشكلات بالاعتماد على قدراتها المتاحة مما حتم عليها الاستعانة بجهود وخبرات متمرسين للإسهام في معالجة وحل هذه المشكلات من خلال دراسة الحالات وتقديم التقارير والتوصيات الخاصة بها، وقد تمثل ذلك بخدمات الاستشارة التي ظهرت في ثلاثينات القرن الحالي في الدول المتقدمة وبخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية، ونظراً لعدم وجود بحوث ودراسات تعنى بهذه الخدمة في مجال المكتبات والمعلومات على نطاق الوطن العربي لظروف تخص واقع هذه المكتبات وعدم قدرتها على مجاراة وتعزيز الاتجاهات والخدمات المكتبية الحديثة، ولغرض تقديم تعريف شمولي لطبيعة ومجالات ووظائف هذه الخدمة وبلورتها كنموذج يسهم في تطوير وتحسين ميادين العمل المكتبي والمعلوماتي في عموم أرجاء الوطن العربي يأتي هذا البحث لتحقيق ما يلي:

1. يستعرض التطور التاريخي لهذه الخدمة وأنواعها المختلفة.
2. يبين كيفية اختيار الاستشاريين والاسس المعتمدة في الاختيار (كالمؤهلات والخبرات، والنقرغ).
3. يوضح دور ووظائف الاستشاريين في مختلف مجالات وإجراءات الخدمة المكتبية.
4. يسلط الضوء على طبيعة التعاقد مع الاستشاريين والشروط المبرمة في العقد واجور العمل.
5. يقدم امثلة لاستخدام الاستشاريين في موضوعات واتجاهات مختلفة (كالمكننة، وبناء المجموعة المكتبية، والإدارة، وتنمية الموارد البشرية والبناء والتصميم المكتبي، وخدمات الاطفال، والمكتبات المتنقلة..).
6. يدرج اهم مشكلات استخدام الاستشاريين في المكتبات ومراكز المعلومات.
7. يبين حاجة المكتبات العربية لهذا النوع من الخدمة.

نبذة تاريخية عن تطور الخدمات الاستشارية في مجال المكتبات والمعلومات:

تمتد جذور الخدمة الاستشارية بشكلها البسيط وغير المبرمج إلى تاريخ نشوء المؤسسات المكتبية ودور الوثائق على اعتبارها مؤسسات خدمية تحتاج إلى المشورة والنصيحة والتي تتمثل بارساء العلاقات الاجتماعية والشخصية لمساعدة المكتبيين في تذليل بعض الصعوبات والمشاكل التي تعترض سبل العمل المكتبي، ومهما يكن فإن بناء هذه المعلومات باتجاهها المعاصر لم يناقش جدياً حتى تقرير 1976 عن المكتبات وخدماتها الصادر عن مكتب التربية في الولايات المتحدة (U. S. Office of Education) وكان تأثير هذا التقرير كبيراً في مجال دعم مظاهر العمل في مهنة المكتبات، فعلى سبيل المثال وجدت لوسي مادوكس: Lucy Maddox في تحليلها للسنوات العشر السابقة لتأسيس جمعية المكتبات الأمريكية، ان اهتماماً واضحاً قد اعطى لوظيفة المكتبي المستشار الذي توضحت وظيفته لاحقاً بثلاث حقول هي الاختيار والتصنيف، البليوغرافيا والمراجع والعلاقات الشخصية، وخلال فترة الثلاثينات والاربعينات من هذا القرن بذلت جهود استثنائية لوضع مقترحات للعلاقات الشخصية دعماً لما جاء بتقرير عام 1924 الخاص بالمكتبات وتعليم الكبار Libraries and Adult Education الذي يعد تقريراً مسحياً لدور المكتبة في التعليم غير الرسمي للكبار، وهذه الجهود وضعها مجموعة من المتخصصين الذين طوروا حلقات مهمة من مهارات الاتصالات الشخصية. ومن هؤلاء المتخصصين جون تشانسلر (John chancellor) وجيني فليكسنر (Jonnie Flexner) وماريم ثومكينز (Mariam thomkins) (6).

ويمكن القول ان اعمال أو وظائف الاستشارة في المهنة المكتبية قد بدأت لأول مرة من خلال استشارات عامة استخدم فيها الهاتف أو المكتبة أو ارسال استبانات معينة إلى مؤسسات مختلفة وقد حصل تطور واضح في مجال المكتبات والمعلومات منذ بداية الثلاثينات من القرن الماضي. كما توصل احد الكتاب في المؤسسات المهنية مثل جمعية المكتبات الامريكية أو جمعية مكتبة الولاية بان خدمات المراجع، برامج المطبوعات المؤتمرات والورش والمعاهد تمثل جميعها شكلاً من اشكال الاستشارة (7) يضاف إلى ذلك ان الوكالات المكتبية في (50) ولاية في الولايات المتحدة الامريكية تحتفظ بموظفين دائمين للاستشارة، ويعمل هؤلاء الاستشاريون بشكل رئيس في المكتبات العامة في ولايات مختلفة وقد توسعت حالياً لتتضمن خدمات اخرى لجميع انواع المكتبات واسهمت في تسهيل الجهود التعاونية بين مختلف أنواع المكتبات ضمن هذه الولايات، ومنذ الحرب العالمية الثانية ظهر نوع خاص من الاستشارة في حقل المكتبات والمعلومات يتمثل بتقديم هذه الخدمات خارج نطاق الولايات المتحدة اسهم فيه بعض المكتبيين البارزين الذين كانت اعمالهم تدعم من قبل الحكومة الفيدرالية أو من بعض المؤسسات الخاصة، وعند بداية الخمسينات اسهمت منظمة اليونسكو (Unesco) بشكل كبير في دعم أعمال الاستشارة في المكتبات ومراكز التوثيق في اليونان وجامايكا وشمل ذلك الخدمات الارشيفية كما هو الحال في تنزانيا، وخدمات استشارية مكتبية عامة كما هو الحال في كولومبيا ومدغشقر والاستشارات الخاصة بخدمات المكتبات الريفية كما هو الحال في تايلاند وتطوير خدمات المكتبة الجامعية في تركيا وتايلاند، وهذه امثلة قليلة من اعمال الاستشارة الخاصة نفذت من قبل المكتبيين خارج نطاق الولايات المتحدة الامريكية اما خدمات الاستشارة المتعلقة بالموضوعات والوظائف الخاصة فيمكن الاشارة في هذا المجال إلى اسهامات المكتبات الطبية التي طورت الادوات الاستشارية في ميدان المكتبات وبخاصة ما قامت به المكتبة القومية الطبية وبدعم من الحكومة الامريكية (8) كما يعد المسح المكتبي (Library Survey) من الانواع التي شاعت واستخدمت منذ الثلاثينات وتطورت حالياً لتمثل نموذجاً فعالاً للخدمات الاستشارية حيث تعنى هذه المسوحات بدراسات تفصيلية لمكتبات ترتبط بحاجات محلية محدودة أو مشكلات خاصة وتتباين هذه الدراسات في تناول التفاصيل والخطط ونوع وترتيب البيانات وخلفيات ومهارات القائمين بهذه المسوحات، وقد ظهرت اولى هذه المسوحات عام 1938 في الولايات المتحدة الامريكية للمناطق الجغرافية الكبيرة حيث قامت لجنة مكلفة من طرف جمعية المكتبات الامريكية حول مسح ودراسة مصادر المكتبات الجنوبية تحت عنوان (مصادر المكتبات الجنوبية، دراسة مسحية لتسهيلات البحث) والتي نشرت من قبل الجمعية ذاتها، وبعد حوالي (4) اربع سنوات من هذه الدراسة المسحية أجريت بعض المحاولات المسحية للمناطق الجغرافية الصغيرة لكنها اكثر غنى في

المصادر المكتبية برعاية لجنة من جمعية المكتبات الامريكية، تلتها دراسة اخرى لمصادر مكتبات مدينة نيويورك صدرت بمطبوع تحت عنوان: (مصادر مكتبات مدينة نيويورك، مسح لتسهيلات الدراسة المتقدمة والبحث) والذي صدر عام 1942 من قبل الجمعية نفسها، وعلى غرار ما تم انجازه من مسوحات في الولايات المتحدة الامريكية انجزت في المملكة المتحدة واسكتلندا وويلز وايرلندا دراسات مماثلة لمصادر المكتبات البريطانية عام 1973. وقد استخدمت طرق مختلفة في المسوحات القومية للمكتبات في كندا واستراليا ونيوزلندا لمدة تزيد على ثمان عشرة سنة تقريباً(9).

ونظراً للتطورات التي حصلت في مجال مهنة المكتبات والمعلومات وتأثير التقدم العلمي والتقني والتدفق الكبير للمعلومات وتوسع افاق الخدمة المكتبية فقد تطورت خدمة الاستشارة لتلبي احتياجات الانواع المختلفة من المكتبات ومراكز المعلومات وتسهم في وضع المعالجات لمشكلاتها في مختلف مجالات العمل المكتبي فنياً وإدارياً وتقنياً وحضارياً فكان ان وجدت الاستشارة المكتبية في مجال تصميم المباني المكتبية، خدمات الأطفال المكتبية، خدمات الاطفال، بناء وتنمية مجموعات المكتبات، الادارة، تطوير القوى العاملة، خدمات المكتبات المتنقلة، واستخدام الحواسيب وتطبيقاتها في اعمال المكتبات، وغير ذلك، وكانت الحاجة إلى استخدام هؤلاء الاستشاريين في هذه الميادين تعزى إلى الاسباب التالية كما بينتها هيئة المؤتمر الصناعي الوطني في الولايات المتحدة: National Industrial Conference board (NICB)

1. نقص المعرفة والكفاءة الفنية في المكتبات.
2. عدم قدرة القوى البشرية في هذه المكتبات على تنفيذ البرامج الجديدة أو التكيف مع الاعمال المكتبية التي تفوق طاقة العاملين.
3. نقص الخبرة في الحقول الجديدة.
4. الرغبة في وجود قرار وراي مستقل لمواجهة الادارة.
5. الحاجة إلى التوسع في مجال الاعداد المهني والتخصصي.
6. الحاجة الى وجهة نظر موضوعية حول مشكلة داخلية متنازع عليها.
7. الحاجة إلى مساعدة من اجل تسويق الافكار.
8. تعزيز قدرة المكتبة للمساهمة في حل المشكلات المشابهة التي قد تحدث في المستقبل.
9. المساهمة في التأثير على المكتبة كنظام متكامل وليس الاسهام في حل المعضلات التي تواجهها فحسب(10).