

قضايا النشر الرقمي العربي والعالمي

ودور الإمارات الرائد في مجالات الرقمنة

قضايا النشر الرقمي العربي والعالمي

ودور الإمارات الرائد في مجالات الرقمنة

إعداد : الدكتور أحمد يوسف حافظ أحمد



قنديل | Qindeel

**Issues in Global Digital Publishing
Emirates Entrepreneurial ship**

Dr. Ahmad Youssef Havez

**قضايا النشر الرقمي العربي والعالمى
ودور الإمارات الرائد فى مجالات الرقمنة
الدكتور أحمد يوسف حافظ أحمد**

© 2017 Qindeel printing, publishing & distribution

لا يجوز نشر أى جزء من هذا الكتاب، أو نقله على أى نحو، وبأى طريقة، سواء
أكانت إلكترونية أم ميكانيكية أم بالتصوير أم بالتسجيل أم خلاف ذلك،
إلا بموافقة الناشر على ذلك كتابة مقدماً.

الأراء الواردة فى هذا الكتاب لا تعبر بالضرورة عن رأى الناشر

موافقة « المجلس الوطنى للإعلام » فى دولة الإمارات العربية المتحدة
رقم: 191446 تاريخ 2017/3/26

ISBN: 978 - 9948 - 23 -569 - 9



قندىل | Qindeel

للطباعة والنشر والتوزيع
Printing, publishing & Distribution

ص.ب: 47417 شارع الشيخ زايد
دبى - دولة الإمارات العربية المتحدة
البريد الإلكتروني: info@qindeel.ae
الموقع الإلكتروني: www.qindeel.ae

© جميع الحقوق محفوظة للناشر 2017

الطبعة الأولى: آذار / مارس 2017 م - 1438 هـ

المحتويات

11	الفصل الأول: الإطار النظري
12	مقدمة البحث
15	مشكلة البحث
18	أهمية البحث
19	أهداف البحث
20	تساؤلات البحث
21	الدراسات السابقة
29	حدود البحث
29	منهج وخطوات البحث
30	مصطلحات البحث
33	الفصل الثاني: النشر الرقمي: التعريفات - المقومات - المزايا
35	تمهيد

40	تعريفات النشر الرقمي
52	النظم الرقمية ودورها
55	أهداف النشر الرقمي
60	مزايا النشر الرقمي
67	أثر النشر الرقمي على المكتبات
73	المحتوى الرقمي Digital Content
75	معايير بناء المحتوى الرقمي
79	الفصل الثالث: التحديات التي تواجه النشر الرقمي العربي
81	مقدمة
86	إشكاليات النشر الرقمي العربي
94	الفروقات بين النشر التقليدي والنشر الرقمي
96	الواقع المعلوماتي العربي
112	مراحل عمليات النشر الرقمي
117	التجارب العالمية والعربية الرائدة
131	(الباب الأول: إنشاء الاتحاد)
132	(الباب الثاني: أهداف الاتحاد واختصاصاته)
136	(الباب الثالث: العضوية)
136	1- الأعضاء العاملون:
137	2- الأعضاء المنتسبون:
137	3- الأعضاء الشرفيون
139	(الباب الرابع: الهيكل التنظيمي للاتحاد)
140	(الباب الخامس: أجهزة الاتحاد)
147	(الباب السادس: الأمانة العامة للاتحاد)

149	(الباب السابع: الموارد المالية والميزانية)
150	(الباب الثامن: مراقب الحسابات)
151	(الباب التاسع: مدة الاتحاد وبدايته وإنهاؤه)
151	(الباب العاشر: أحكام عامة)
154	مكتبة دبي الرقمية
156	خصائص مكتبة دبي
157	أنظمة مكتبة دبي الرقمية
158	أهم خصائص النظام
158	المواصفات الفنية للوحة التحكم - نظام تسجيلات MARC21
160	أهمية توصيف المحتوى من خلال نظام فهرسة وتوصيف المحتوى
160	نظام تصنيف المحتوى
161	أهم الخصائص
162	محرك بحث
163	أهم خصائص محرك البحث:
163	نظام تحويل وإخراج المحتوى الرقمي
163	أهم الخصائص
164	المواصفات الفنية - التحويل والإخراج الرقمي والإلكتروني
164	المواصفات الفنية للمستخدم النهائي للمكتبة الرقمية
168	توافقية مكتبة دبي الرقمية
168	مواصفات المكتبة الرقمية من خلال الأجهزة الذكية Smart Devices ..
169	مكتبة الإسكندرية
173	المشروع الرقمي العالمي
178	مشروع كويستيا com questia

185	الفصل الرابع: المصادر الرقمية E-sources
185	أنواعها واستخداماتها
187	مقدمة
195	الدوريات الرقمية: («E-Journals» & «E-Serials») : E – Periodicals ..
244	أنواع البوابات
251	الفصل الخامس: حقوق الملكية الفكرية وإشكالياتها في مجال النشر الرقمي ..
253	مقدمة
256	تعريف الملكية الفكرية
259	لمحة تاريخية
265	أهمية الحماية الفكرية
272	3- تشريعات حماية مصادر الإنترنت
284	ريادة دولة الإمارات
289	الفصل السادس: النشر الرقمي وإشكالية تسويق المعلومات وخدماتها
291	مقدمة
299	عوامل نجاح التسويق
304	التوصيات
313	الخاتمة
321	مصادر إضافية
327	المراجع الأجنبية

الفصل الأول : الإطار النظري

مقدمة البحث

إن جذور النشر الرقمي يمكن أن نلمسها مع بداية الستينيات عندما استخدم الحاسب الآلي في إنتاج الكشافات والأدلة والمستخلصات المطبوعة على الورق مثل الكشاف الطبي Medical Index في المكتبة القومية الطبية بالولايات المتحدة، ولكن هناك من يرى أن فكرة النشر الرقمي إنما ترجع إلى ما قبل ذلك بكثير، في عام 1945 استخدم فانيفر بوش أول آلة للنشر الرقمي أطلق عليها ميمكس Memex حيث اعتبرت هذه الآلة أول جهاز حاسوب لنشر واسترجاع المعلومات الرقمية، وفي الستينيات من هذا القرن، بدأت أجهزة الجمع التصويري في الظهور في حالات جمع الحروف في أشكالها المختلفة، حيث استخدم شريط الورق المثقب من أجل إنتاج الحروف المسبوكة⁽¹⁾، وبدأت أجهزة الجمع التصويري في الظهور في الأسواق وأعقب ذلك ظهور أجهزة الكمبيوتر التي يمكنها تخزين العديد من

(1) شبلول، أحمد فضل (2004). ثورة النشر الرقمي. ط 1، الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة النشر، 2004م.

المعلومات وعندما بدأت هذه الأجهزة في التطور من حيث القوة والمرونة، وزاد الاعتماد عليها، حيث بدأ استخدامها في مجال النشر والإعلان في الصحف اليومية، وذلك لتوفير الجهد والوقت والكلفة، ولتحقيق مزايا إضافية للناشرين، فكانت الجهود تبذل للوصول إلى أنظمة إلكترونية حديثة ومنخفضة التكلفة في الوقت ذاته، ومن هنا كانت البدايات الحقيقية الأولى للنشر المكتبي عام 1984 حيث انتشر استخدام الحاسب الآلي الشخصي، وآلة طباعة للمتن تعمل بأشعة الليزر وقد ساعد ذلك على توطيد أنظمة النشر الرقمي في أماكن متعددة، بل وتطورها في الفترة التالية، وفي عقد السبعينيات استخدمت النظم الرقمية العاملة على الخط المباشر On line مما أتاح إمكانية إرسال واسترجاع المعلومات مباشرة، وتيسير الاتصال المباشر للمشاركين في نظم ترتبط بمؤلفين وقراء وناشرين، والتحاور بين بعضهم البعض، وبالتالي أمكن توفير مقالات تحظى باتفاق عام بين عدد من الباحثين والقراء، وبذلك أصبحت التكنولوجيا جاهزة لإتمام عملية نشر إلكتروني كاملة وليست فقط المساعدة في الطباعة الورقية.

وفي الثمانينيات ظهرت تقنية النشر المكتبي Disk Top Publishing وقد استعمل هذا المصطلح لأول مرة في عام 1985 على إثر تطوير الحواسيب الشخصية، واستخدام برامج معالجة الكلمات وهي برامج تطبيقات عامة قادرة على استقبال النصوص والأشكال المختلفة والصور حيث يتم إدخالها إلى الحاسب الآلي عن طريق لوحة المفاتيح والمساحات، وبعد الانتهاء من التجهيز يتم الحصول على المخرجات في شكل مطبوع عن طريق طباعة الليزر، أو في شكل قابل للقراءة الآلية على وسيط اختزان مغمط، وعلى ذلك فالنشر المكتبي هو نشر إلكتروني (رقمي) يستخدم الحاسب في إدخال مقرات الرسالة الفكرية وتجهيزها وإخراجها في شكل إلكتروني أو مطبوع.

أما في التسعينيات فظهرت الأقراص المليزرة CDs وقد أطلق على هذه النوعية من الوسائط تسميات متعددة مثل أقراص الفيديو أو أقراص الليزر أو الأقراص البصرية أو

الأقراص المضغوطة أو الأقراص الفضية أو الأقراص المتراسة أو المكتنزة وغيرها، وقد جاء استخدام هذه الأقراص المليزرة في اختزان المعلومات لما تتميز كوسائط من سهولة التنقل واستخدامها من أي موقع، ثم ظهرت النصوص الفائقة والوسائط المتعددة والمواد المهيبة...، وفي ظل هذه التطورات مرت المكتبات ومؤسسات المعلومات أيضاً منذ وجودها إلى الآن بتطورات متلاحقة من حيث مبانيها ومقتنياتها من المصادر والأوعية، وخدماتها، ووظائفها المتمثلة في حفظ النتاج الفكري والحضاري، وتنظيمه، وتسهيل مهمة استرجاعه، وتيسيره لخدمة المستخدمين في ظل البيئة التكنولوجية الجديدة واستخدام النظم الخبيرة والإنترنت في تراسل المعلومات وبنها.

مشكلة البحث

لا شك أننا أمام مسؤولية تاريخية تتطلب إيجاد خطة عمل جديدة لضمان التحول التدريجي لمجتمعنا العربية نحو المجتمع المعلوماتي وفق رؤية استراتيجية عربية تحافظ على فرصتها لأن تكون أحد أقطاب المعلوماتية المعروفة في عالم الاقتصاد المعرفي Knowledge Economy، والذي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأحد أهم محاور تقدم الشعوب وزيادة دخلها القومي والنهوض باقتصادها وذلك من خلال معرفة واقعنا الفكري والتقني والثقافي ومشكلاته ووضع السياسات الواعية الناتجة عن المعرفة بالواقعين الدولي والعربي ؛ حتى نسير مع البشرية في تناغم ونعطيها من ثقافتنا وتراثنا ما يجعلنا مبادرين ومنتجين في إثراء الثقافة الإنسانية، خاصة وأن المنطقة العربية تشهد حالياً اهتماماً متواصلاً بتطبيقات تكنولوجيا الاتصال والمعلومات على المستويات الرسمية وغير الرسمية، ولكن الأهم هو تحديد الكيفية الأنسب للتعامل معها لضمان تعظيم الفوائد وتقليل الخسائر إلى أقصى حد ممكن وأن يتحول المجتمع من مجرد مستهلك للتكنولوجيا إلى مستثمر بل ومصدر لبعض تطبيقاتها.

وقد أظهرت المؤشرات والنتائج توسعاً ملموساً في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عربياً لأغراض الترفيه والتسلية والتواصل الاجتماعي، ولكن هناك قصور في استخدامها اقتصادياً وعلمياً وعلى صعيد الإنتاج والعمل والتجارة والبحث العلمي وتطوير طرق الإنتاج عامة وفي مجال النشر الرقمي خاصة؛ ومن ثم يمكن الاستنتاج أن المشكلة الرئيسة لا تتمثل في اللحاق بالثورة الرقمية فحسب، بل أيضاً في حسن الاستفادة من منجزاتها وتوظيفها في سياق التطور الاقتصادي والاجتماعي بالمعنى الشامل، كما يجب أن نتنبه أن هذه التكنولوجيا ولدت ونمت في سياقات اجتماعية غربية مغايرة لمجتمعاتنا العربية، ولكن تظل النتائج غير المرغوبة للتكنولوجيا محكومة إلى حد ما بالتوجه الإسلامي والعربي الدافع إلى المحافظة على الهوية والخصوصية الثقافية والتقاليد والدين، فعلى الرغم من المعوقات التي تشكلها المعلوماتية والتي يعتبر النشر الرقمي أحد أهم مظاهرها الرئيسة، إلا أن البلدان العربية مهياً بإمكاناتها البشرية ومواردها المالية وتميزها الثقافي للاضطلاع بمهمة تجاوز الفجوة الرقمية بين الدول العربية والبلدان المتقدمة، والوصول إلى صيغة عربية موحدة تلبي متطلبات مجتمعاتنا العربية التي تبحث عن مكان لها تحت مظلة عصر المعلوماتية الذي نعيشه، وهي طموحات مشروعة للدول النامية⁽¹⁾.

وعموماً فما يهمننا في المقام الأول هو موضوع النشر الرقمي Electronic Publishing والذي يسمى أيضاً بالنشر الرقمي Digital Publishing، فنحن نعلم أن التقدم التكنولوجي أحدث ثورة في المكتبات وفي مصادر المعلومات، كما ساهم في إثراء البحث العلمي، وأدى إلى ازدهار عمليات النشر الرقمي وتنوعها وتطورها وتوظيفها في خدمات المعلومات، وارتقى بوظائف المكتبات ومرافق المعلومات بأنواعها، كما أدى إلى انتشار المكتبات

(1) كدواني، شريف (2011). الفجوة الرقمية. مقالة على موقع نول (وحدة المعرفة). <http://knol.google.com/k>

الزيارة 28/9/2011م.

الرقمية وقواعد البيانات والمصادر الرقمية، حتى أصبحت المكتبات الآن تزود الباحث بمعلومات في شكل إلكتروني عن طريق شبكات المعلومات والحاسبات والفهارس الرقمية وقواعد البيانات في التخصصات المختلفة لتمكنه من الاتصال بمصادر المعلومات في أي مكتبة في العالم، وتعد المصادر الرقمية بأنواعها وأشكالها من أهم نتاجات النشر الرقمي والتي أحدثت ثورة هائلة في عالم النشر وفي اختزان وتنظيم وتراسل المعلومات ونقلها واسترجاعها عن بعد، كما تعتبر شبكات المعلومات والإنترنت من أهم مواردها وتتميز هذه المصادر بسهولة تحديثها وتعديلها باستمرار، كما تتصف بسهولة وسرعة الوصول إليها في أي مكان في العالم وفي أي وقت ومن أي جهاز متصل بالإنترنت أو بقواعد البيانات، ويستطيع أن يحصل الباحث في دقائق محدودة على كم كبير من المعلومات، ويمكنه طباعتها أو تحميلها على وسائط محوسبة أو إرسالها بالبريد الرقمي إلى شخص آخر بدلاً من طلبها من الخارج وانتظار وصولها بالبريد العادي، ولعل من أهم أسباب نجاح النشر الرقمي أن استخدام المصادر الرقمية ساعد على التعلم الذاتي واكتساب المهارات المعلوماتية وساهم بقوة في التنمية المهنية ومواكبة أحدث المستجدات في مختلف مناحي المعرفة قاطبة وفي مجالات المكتبات والمعلومات بشكل خاص.

ونظراً لأهمية الدور الذي تلعبه هذه المصادر التكنولوجية لذا قامت الجامعات ومراكز البحوث والهيئات والمكتبات باستخدام الإنترنت واستحداث قواعد بيانات إلكترونية للنصوص الكاملة وتوفير الدعم الفني لها وتدريب المستخدمين على استخدامها والمشاركة فيها، كما أدت التطورات التقنية والعلمية وتطوير أساليب وطرائق التعليم، والتغيرات المتلاحقة في مجالات المكتبات إلى ازدياد وتيرة التحول نحو استخدام المصادر الرقمية بأنواعها لكي تكون قادرة على التفاعل مع التطورات والاتجاهات المعاصرة وتلبية احتياجات الباحثين والدارسين في شتى الموضوعات محققة بذلك نقلة نوعية وطفرة في استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات وتطوير خدمات المعلومات والبرامج المكتبية والمعلوماتية، وفي نشرها على نطاق واسع من العالم.

لذا يمكن القول أن العالم يشهد الآن ثورة متزايدة في مجال تكنولوجيا المعلومات وتقنيات معالجة وتخزين وبث المعلومات وتيسير الحصول عليها تمثل ذلك في استخدام نظم معلومات متطورة لتسيير العمل داخل المكتبات، وكذلك في تطور خدمات المعلومات واعتمادها على قواعد البيانات والشبكات والإنترنت، واستخدام الحواسيب في إجراءات وخدمات المكتبات، واستبدال الوسائل التقليدية بأخرى إلكترونية متطورة فيما يتعلق بتخزين واسترجاع المعلومات، والاستفادة من تقنيات الاتصال عن بُعد في بث المعلومات والربط بمراسد المعلومات والمشاركة في المصادر عن طريق شبكات المعلومات، كما تطورت مهام أمين المكتبة التقليدية وارتبطت بمهارات استخدام التقنيات واستثمار موارد المعلومات المتاحة بأشكالها التقليدية والرقمية لتحقيق الاستخدام الأمثل لها بما يتفق والاحتياجات البحثية والمعلوماتية، وهكذا فإن ملامح المكتبات بدأت تتغير وأصبح لها سمات خاصة في هذا العصر الرقمي وتغيرت وظائفها في اختيار وتخزين وتنظيم ونشر المعلومات، كما أصبحت ذات أهمية كبيرة.

وتأتي مشكلة البحث في ضرورة التعرف إلى الدور الفعلي للنشر الرقمي وأهميته في توفير المعلومات ودعم البنية الأساسية للمجتمعات العربية عامة والإمارات خاصة، وتشخيص أوجه الاختلاف بين مختلف الأنماط التقليدية والرقمية لمصادر المعلومات، وتحديد مسارات استخدام كل منها في ظل المتغيرات العالمية وفي عصر المجتمعات المعلوماتية، ووضع إطار عام يتضمن المعوقات والإشكاليات التي تواجه صناعة النشر الرقمي العربي، بهدف رصد المقترحات والتوصيات المناسبة لمواجهةها في عالم متغير تحكمه المتغيرات التكنولوجية المتلاحقة.

أهمية البحث

أصبحت عمليات النشر الرقمي واستخدام المصادر الرقمية أو كما تسمى بالمصادر التكنولوجية أو الرقمية من أبرز القضايا التي باتت تشغل بال العديد من

المكتبيين في الوقت الراهن ولم يقتصر الاهتمام بها على مستوى المكتبيين والمتخصصين في المجال فحسب، بل امتد ليشمل العاملين في مجالات المعلومات والحاسبات وذوي الاختصاص، ومن لديهم مقاليد الأمور وذلك لمعرفة تأثير التقنيات الحديثة على المكتبات والقيمة المضافة لها في المجال، وجدوى إنشاء شبكات المعلومات «المشابكة» وتوسيع نطاق النشر الرقمي واستخدام المصادر الرقمية، ومتطلبات تحقيق ذلك من خلال توفير معدات تقنية وموارد مالية، وبشرية وتجهيزات وبرمجيات وغيرها، ومعرفة مدى حدود هذا التحول ومواكبة الاتجاهات العالمية المعاصرة، ومن هنا تأتي أهمية البحث في ضرورة التعرف على القضايا سالفة الذكر والإمام بمحاورها الأساسية لمعرفة موقعنا الحقيقي في الوطن العربي من هذه المتغيرات التكنولوجية في ظل انتشار شبكات المعلومات والإنترنت والمصادر الرقمية والتي تعد من الموارد الرئيسة التي لا غنى عنها لنقل وتراسل المعلومات كما تتبلور أهمية البحث في محاولة تحديد إطار عام حول الاتجاهات والتجارب العالمية المعاصرة في عمليات النشر الرقمي ورقمنة وحفظ التراث الثقافي وبناء المكتبات الرقمية، بعد أن تعالت الأصوات التي تنادي بتكريس الموارد والإمكانات لتحقيق ذلك باعتبار أن رقمنة التراث الثقافي أساس كل تقدم وتحول نحو المجتمعات المعلوماتية.

أهداف البحث

- التعريف بالنشر الرقمي ومشروعات الرقمنة والمكتبات الرقمية وأهميتها وأهدافها وأنواعها ومقوماتها ومتطلباتها.
- تحديد مزايا صناعة النشر الرقمي ومعوقاتهما على المستوى العربي.
- التعريف بإشكاليات المحتوى العربي ودور الإنترنت في دعمه، وكذلك مشكلات التشريعات وقوانين الحماية الفكرية الدولية والعربية في البيئة الرقمية.

- عرض تجارب دولة الإمارات العربية المتحدة الرائدة للارتقاء برقمنة التراث الثقافي والنشر الرقمي ومواجهة معوقاته والأسباب التي جعلتها تتبوأ هذه الريادة عربياً.
- الوقوف على الوضع الراهن لقضايا النشر الرقمي وأهمها الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والعالم العربي، والتعريف بالمصادر الرقمية وأنواعها وسبل استخدام التقنيات في توظيفها وكيفية التحول نحو تفعيلها وتطويرها ورفع كفاءتها في الأداء.
- إبراز الفروق بين أنماط النشر التقليدي والنشر الرقمي والمصادر المطبوعة والرقمية لتحديد دور كل منها في المستقبل وفق رؤية الخبراء والمتخصصين.

تساؤلات البحث

- ماذا يعني النشر الرقمي؟ وما دوره في المكتبات؟ وما أشكاله؟ وما مجالاته؟
- ما تأثيره على العالم العربي في مختلف المجالات وخاصة في المكتبات والمعلومات؟
- ما معوقاته عربياً؟ وهل هناك حلول لهذه المعوقات؟
- هل هناك قصور في المحتوى الرقمي العربي؟ وما سبل دعم المحتوى العربي على الإنترنت؟
- ما دور دولة الإمارات في رقمنة التراث الثقافي الوطني والعربي؟
- ما العوامل التي أدت إلى تمايز المصادر الرقمية عن المصادر التقليدية؟
- كيف يمكن الوصول إلى موارد النشر الرقمي وما كيفية الاستفادة منها؟
- ما القوانين والتشريعات الخاصة بحماية الملكية الفكرية؟ وما معوقاتها؟ وما الدور الإماراتي؟

- هل المستقبل سيكون للنشر الرقمي على حساب النشر التقليدي؟

الدراسات السابقة

ثمة دراسات عديدة باللغات العربية والأجنبية حول الموضوع، نذكر منها على سبيل المثال للحصر ما يلي⁽¹⁾ :

1- دراسة فاندر مير وآخرون (Vander Meer and Others، 1997) وهي من الدراسات التي أجريت للتعرف على مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس بالجامعات لمصادر المعلومات الرقمية وقد أجريت على 314 عضو هيئة تدريس بجامعة غرب ميشيجان، فوجدوا أن 9, 62٪ منهم يستخدمون قواعد المعلومات الرقمية وحوالي 2, 61٪ يستخدمون الفهارس الرقمية داخل مكتبة الجامعة، و7, 59٪ يستخدمون الفهارس الرقمية التابعة لجامعات أخرى، و2, 45٪ يستخدمون قواعد المعلومات القرصية على CD-ROM، في حين أن 70٪ من أعضاء هيئة التدريس بجامعة نيويورك يستخدمون قواعد المعلومات الرقمية، و90٪ يستخدمون فهارس المكتبات الرقمية.

2- دراسة كيرتس وويلر وهيرد (Curtis، Weller and Hurd، 1997) أجريت على عينة من أعضاء هيئة التدريس بكلية الطب بجامعة إلينوي، وجد الباحثون أن 68٪ يستخدمون قاعدة المعلومات الطبية الرقمية Medline في حين أن 5, 30٪ منهم لا يزالون يستخدمون كشاف الأبحاث الطبية المطبوع Index Medicus وأفاد أفراد العينة أنهم يفضلون استخدام قواعد المعلومات إلكترونية من مكاتبهم أكثر من

(1) الجرف، ريبا سعد. مهارات استخدام قواعد المعلومات الرقمية. جامعة الملك سعود، مركز البحوث، مركز الدراسات الجامعية للبنات، 2003م.

- الذهاب إلى المكتبة، كما أنهم يستخدمون العديد من قواعد المعلومات الرقمية إضافة إلى Medline.
- 3- دراسة بوش وآخرون (1994/1993 Bush- Others) أجريت للتعرف على مدى استخدام الطلاب بالجامعات لمصادر المعلومات الرقمية واستخدمت فيها استبانة لتقدير الحاجات المعلوماتية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب ومنسوبي جامعة نوكسفيل في ولاية تينيسي، وأظهرت النتائج أن لديهم معرفة ممتازة بخدمات المكتبة، ولديهم اهتمام كبير بالخدمات الرقمية، ويستخدمون خدمات المكتبة التعليمية بدرجة قليلة.
- 4- دراسة زاجار (Zagar, 1997) استخدم فيها استبانة للتعرف على مدى استخدام الطلاب لخدمة الاتصال عن بعد بقواعد المعلومات الرقمية بمكتبة كلية المجتمع في جلينديل بأريزونا، فأظهرت النتائج وجود تشكيلة واسعة من قواعد المعلومات الرقمية مهياً لاستخدام الطلاب، وأن الكثير من الطلاب يملكون الأجهزة اللازمة للاستفادة من قواعد المعلومات، إضافة إلى رغبتهم في استخدامها مع المرونة في إجراء الأبحاث.
- 5- دراسة بيلسر ووايس ولايسن (Pelzer, Weise, and Leysen, 1998). أظهرت نتائجها أن 60٪ من طلاب الطب البيطري يستخدمون الإنترنت للحصول على أحدث المعلومات وسجل الطلاب الذين يتعلمون بطريقة حل المشكلات أعلى استخدام للمصادر الرقمية وأفاد أغلب الطلاب أن مصادر المعلومات الرقمية ستكون مهمة في المستقبل لتلبية الحاجات التعليمية خاصة المعلومات الغنية والخدمات المتاحة على الشبكة العنكبوتية العالمية، وكان التدريب على استخدامها في المكتبة ولا يزال على درجة كبيرة من الأهمية وازدادت أهميته مع التغيرات التكنولوجية الحديثة التي طرأت على مقتنيات المكتبة والخدمات التي تقدمها حيث زاد الطلب على الخدمات المرجعية، وزاد الوقت الذي يقضيه العاملون في المكتبة مع الرواد.

- 6- دراسة تنوبر (Tenopir، 1998) التي أجرتها على منسوبي 44 مكتبة جامعية للتعرف على أنواع الاستفسارات التي يتلقونها أن الغالبية العظمى من الاستفسارات في 98٪ من المكتبات تدور حول استخدام فهرس المكتبة الرقمية، يليها الاستفسار عن الأقراص المدجة CD-ROM في 95٪ من المكتبات، ثم الاستفسار عن الشبكة العنكبوتية العالمية في 91٪ منها.
- 7- دراسة ين زهانج (yan.zhang، 2003) وهي رسالة جامعية تهدف إلى تحديد استخدام الباحثين الأكاديميين للمصادر الرقمية المعتمدة على الإنترنت، واشتملت الدراسة على ثلاثة أقسام رئيسية، القسم الأول كان تحليل الاستشهادات الواردة في ثمانين دوريات من سنة 1991 إلى سنة 1998 منها أربع دوريات مطبوعة ومثلها إلكترونية، وتوصلت الدراسة إلى أن نسبة توثيق المصادر المطبوعة أكثر من مصادر الإنترنت، والقسم الثاني من الدراسة دراسة مسحية لـ 201 باحث بشأن اعتمادهم على المصادر الرقمية في إعداد بحوثهم وتوصلت إلى أن هناك زيادة في عدد الباحثين الذين يعتمدون على مصادر الإنترنت في بحوثهم، أما القسم الثالث فكان حول سياسات النشر والتحرير في الدوريات محل الدراسة وتوصلت إلى أن هناك نقصاً في سياسات الدوريات فيما يتعلق بالاستشهادات المرجعية.
- 8- دراسة (الخليفي، محمد بن صالح 2003) حول دور الإنترنت في الاتصال العلمي عند الباحثين العرب في علم المكتبات والمعلومات وهي أولى الدراسات العربية في هذا المجال، وعلى عكس ما يوحي عنوانها فهي تهدف إلى تحليل الاستشهادات المرجعية وقياس معدل استخدام الإنترنت في البحوث العربية في مجال المكتبات والمعلومات واستكشاف سياسات التحرير بالدوريات حول صياغة الاستشهادات بالإنترنت، وقد اختارت الدراسة سبع دوريات عربية وقامت بتحليل الاستشهادات المرجعية الواردة بها في الفترة من 1999-2001، ومن نتائج هذه الدراسة أن نسبة الاستشهادات المرجعية بمصادر الإنترنت بلغت 6,36٪

فقط، وأن 17٪ من المؤلفين استشهدوا بالإنترنت في بحوثهم العلمية، كما حاولت الدراسة التعرف على علاقة وضع البريد الرقمي للباحث على المقال واستشهاده بالإنترنت، وكذلك الجهة التي حصل الباحث على خدمة البريد الرقمي منها ياهو، أو هوت ميل.

9- أظهرت نتائج دراسة أجرتها تنوير ونيوفانج (Tenopir and Neufang, 1995) أن لدى جميع الجامعات الأعضاء في رابطة الجامعات البحثية مصادر إلكترونية تتمثل في قواعد معلومات على CD-ROM، ولدى 33٪ منها أكثر من 100 قاعدة معلومات ولدى أكثر من نصفها أكثر من 60 قاعدة معلومات، وتمتلك 75٪ من المكتبات شبكات محلية من قواعد المعلومات القرصية وقفز عدد المكتبات التي تقدم خدمة الاتصال عن بعد من 6 مكتبات في عام 1991م إلى 21 مكتبة في عام 1994م (أي ازدادت بنسبة 22٪)، ويجري موظفو المكتبة في جميع المكتبات عمليات البحث الرقمي للرواد ويقوم الرواد في 66٪ منها بإجراء البحث الرقمي بأنفسهم. وتحتوي 23٪ منها على قواعد معلومات ذات نصوص كاملة، ويحتوي 7، 17٪ منها على قواعد معلومات خاصة بالأدلة، ويستخدم 86٪ من تلك المكتبات الإنترنت لتقديم الخدمات المرجعية مثل إرسال المراجع بالبريد الرقمي والاتصال بقواعد المعلومات عن بعد، والاستفسارات المتعلقة بالأبحاث وكيفية الاتصال بفهارس المكتبة الأخرى. ويقدم 51٪ منها الدعم الفني عن بعد.

10- دراسة هندرسون وماك إيوان (Henderson and MacEwan, 1997) أظهرت نتائجها ازدياد عدد المستخدمين لمصادر المعلومات الرقمية زيادة ملحوظة، فخلال ستة أشهر فقط، استخدمت دائرة المعارف البريطانية الرقمية في جامعة بنسلفانيا 140,000 مرة، وخلال شهر واحد استخدمت نصوص الدوريات الرقمية الكاملة 7500 مرة وأصبح للمصادر الرقمية حظ وافر من ميزانية المكتبات، كما أن مكتبات 15 جامعة أمريكية أجريت الدراسة عليها تنفق ما بين 6، 25٪ إلى 16٪ من ميزانيتها المخصصة للمصادر التعليمية على مصادر المعلومات الرقمية.

- 11- أجرت مشالي (مشالي 1999) دراسة على عينة مكونة من 145 عضو هيئة تدريس وطالبة دراسات عليا وبكالوريوس بجامعة الملك عبد العزيز للتعرف على اتجاهات المستفيدين نحو استخدام قواعد البيانات على الأقراص المدمجة والعقبات التي تواجههن عند استخدامها ومن خلال استبانة وجهتها للمستفيدين ومقابلات مع أخصائيات المراجع بالمكتبة أظهرت نتائج الدراسة أن 40 نسبة المستفيدين من قواعد البيانات على الأقراص المدمجة، كما أظهرت نتائج الدراسة أن أسباب عدم استخدام قواعد البيانات هي عدم المعرفة بتوافر تلك القواعد، وتفضيل البحث في الكشافات المطبوعة لضيق الوقت وعدم معرفة طريقة استخدامها.
- 12- دراسة (عليان وعلي) أجريت للتعرف على طبيعة المستفيدين من خدمة الأقراص المدمجة في جامعة البحرين وتكرار استخدامهم لها وأغراض استخدامهم لها والقواعد المستخدمة ومتوسط الزمن المستغرق في عملية البحث، ومدى رضا المستفيدين عن الخدمة وتبين أن 49, 71٪ من المستفيدين كانوا من الكليات الإنسانية، يشكل طلاب البكالوريوس من الذكور والإناث غالبية المستفيدين (21, 65٪) يليهم طلاب الدراسات العليا بنسبة (77, 20٪) ثم أعضاء هيئة التدريس (21, 8٪). وتبين أن 18, 68٪ يستخدمونها لكتابة التقارير والبحوث والدراسات و16, 11٪ يستخدمونها لإعداد رسائل الماجستير والدكتوراه.
- 13- دراسة (راجح) أجريت على 116 عضو هيئة تدريس بكليات العلوم والاقتصاد والإدارة والاقتصاد المنزلي بجامعة الملك عبد العزيز للتعرف على مدى استخدامهم لقواعد المعلومات في شكل أقراص مدمجة ودوافع أعضاء هيئة التدريس لاستخدام قواعد المعلومات بمكتبة الطالبات، وأكثر القواعد أو أقلها استخداماً في البحث والتدريس، والعقبات التي تواجههن، ومدى رضاهن عن خدمة البحث في قواعد المعلومات فأظهرت نتائج تطبيق الاستبانة أن 2, 73٪

من عضوات هيئة التدريس يستخدمن قواعد المعلومات على الأقراص المدججة، وأن 48٪ يستخدمنها بغرض البحث العلمي و4, 34٪ يستخدمنها للتدريس، أما أسباب قلة استخدامهن لقواعد البيانات فهي عدم المعرفة بكيفية استخدامها 7, 26٪ وصعوبة استخدامها 7, 38٪ وبالنسبة للصعوبات التي تواجهها أعضاء هيئة التدريس فهي صعوبة توفير طلبات النصوص الكاملة لمقالات الدوريات التي تنتج من عملية البحث 9, 43٪، وعدم توافر قواعد بيانات بيلوجرافية كافية في التخصص 7, 38٪، وعدم توافر قواعد معلومات باللغة التي تحتاجها المستفيدة 2, 17٪، وعدم توافر قواعد في تخصصات علمية ذات العلاقة بموضوعات الاهتمام 1, 67٪، وعدم وجود برامج تدريب على استخدام القواعد 1, 24٪. وأظهرت نتائج الدراسة أن 4, 66٪ من أعضاء هيئة التدريس يستعن بالموظفة المختصة في المكتبة، وأن 2, 92٪ منهن يحتجن إلى برامج تدريب على استخدام قواعد البيانات. 14- من الدراسات التي أجريت للتعرف على مدى توفر قواعد المعلومات الرقمية في مكاتب المدارس والجامعات دراسة مسحية أجرتها الرابطة الكندية لمكاتب الكليات والمكاتب الفنية على 135 مكتبة في كندا فوجد كيمب وواترتون (Kemp Waterton, -1997) أن 85٪ من المكتبات الكندية تقدم خدمات الإنترنت للطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وذكرت الباحثتان عقبتين تقفان أمام استخدام المصادر الرقمية والإنترنت هما عدم وجود التدريب الكافي للعاملين بالمكاتب، وعدم توفير الإمكانيات المادية لتلبية احتياجات المستخدمين للمكتبة من ناحية الخدمات وإمكانية الاتصال.

15- دراسة شيلر (Schiller, 1992) عرضت خلالها نتائج استبانة رابطة المكتبات البحثية التي كانت تهدف إلى التعرف على المكتبات الأعضاء في الرابطة وهل هي مكاتب إلكترونية أم لا؟ وأظهرت نتائج الدراسة أن أغلب الجامعات لديها خدمات وأنظمة إلكترونية تشمل تزويد الباحثين بوثائق إلكترونية، وتمكينهم من الاتصال

بقواعد المعلومات الخاصة بالنصوص الكاملة ودمج ما تملكه من مصادر معلومات في الفهرس العام المباشر (OPAC) Online Public Access Catalog .

16- دراسة زانج (1999.Zhang) التي أجراها على 156 باحثاً ممن لديهم أبحاث منشورة في الدوريات بهدف التعرف على مقدار خبرة الباحثين في استخدام مصادر المعلومات الرقمية ودرجة إتقانهم لها، وجد الباحث أن 1, 46٪ من أفراد العينة لديهم بين 5-9 سنوات خبرة في استخدام الإنترنت، و3, 27٪ لديهم بين 10-14 سنة خبرة في استخدام الإنترنت، و3, 14٪ لديهم أقل من خمس سنوات، و3, 12٪ لديهم أكثر من 15 سنة خبرة في استخدام الإنترنت أي أن متوسط سنوات الخبرة في استخدام الإنترنت هو 9, 8 سنة واعتبر 6, 95٪ أن مستواهم في استخدام الإنترنت جيد، في حين اعتبر 4, 4٪ أن مستواهم دون المتوسط، بالنسبة لاستخدام قواعد المعلومات الرقمية وجد الباحث أن 7, 82٪ يستخدمون قواعد المعلومات الرقمية من مقر العمل و2, 46٪ يستخدمونها من المنزل، وأن 1, 14٪ يستخدمونها مرة في الشهر وحوالي 8, 12٪ يستخدمونها مرتين أو أكثر في الشهر، و9, 10٪ يستخدمونها مرة في الأسبوع، و8, 21٪ يستخدمونها مرتين أو أكثر في الأسبوع، و4, 31٪ يستخدمونها يومياً. وعموماً يتضح من الدراسات السابقة ما يلي :

- ازدهار صناعة النشر الرقمي في الدول المتقدمة من خلال النجاح المبهر الذي حققته المصادر الرقمية بأشكالها وانتشارها عبر الإنترنت.
- نمو الاتجاهات نحو توظيف المصادر الرقمية في التعليم والبحث العلمي ومجالات أخرى.
- حاجة المستفيدين إلى التدريب والتكيف مع المصادر الرقمية وخاصة قواعد البيانات.

- مدى التغير الذي طرأ على طرق الاتصال بالمعلومات وضرورة اكتساب أعضاء هيئة التدريس والباحثين والطلاب مهارات استخدام مصادر المعلومات الرقمية، وأهمية قيام المكتبات والجامعات بتدريب الطلاب على استخدام مصادر المعلومات الرقمية حتى تتحقق لهم الاستفادة الممكنة منها.
- اهتمام المكتبات والهيئات ومراكز البحوث الأكاديمية والجامعات الأجنبية وخاصة الأمريكية والأوروبية بالمصادر الرقمية والإنترنت وتوفير قواعد البيانات القرصية.
- ازدياد الاتجاه نحو استخدام المصادر الرقمية وشبكات وقواعد المعلومات والإنترنت.
- التأثير الواضح للمصادر التكنولوجية على أنماط استخدام المستفيدين للمعلومات وعلى طبيعة المكتبات وخدماتها التي تقدمها للمستفيدين.
- تنامي أولويات الاهتمام بالمصادر التكنولوجية وزيادة الإنفاق عليها، ومنافستها لأنواع المصادر الأخرى للمعلومات وتفوقها عليها في بعض الأحيان وخاصة شبكة الإنترنت ومواردها.
- تراجع استخدام المصادر المطبوعة والمكتبات ولو بشكل نسبي خلال السنوات الأخيرة أمام تزايد الاتجاه نحو استخدام المصادر الرقمية في دول الغرب على وجه الخصوص.

حدود البحث

- الموضوعية : يغطي البحث موضوعات النشر الرقمي والمكتبات الرقمية ومشروعات الرقمنة.
- النوعية : الإنتاج الفكري العربي والأجنبي بأشكاله حول الموضوعات سألقة الذكر.
- الزمنية : يغطي البحث الفترة الزمنية من بداية الثمانينيات حتى عام 2011 م.
- الحدود اللغوية : اللغتان العربية والإنجليزية.
- الحدود المكانية : دول العالم والبلدان العربية مع التركيز على دولة الإمارات لريادتها عربياً في المجال.

منهج وخطوات البحث

- اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الملائم لتحقيق الأهداف المحددة، والإجابة على تساؤلاته، حيث تحتاج الموضوعات محور الدراسة إلى وصف أبعادها وتحليل جوانبها المختلفة لتحديد إطار عام وشامل لها، ولتحقيق أغراض البحث تم اتخاذ الخطوات التالية :
- جمع المصادر والمعلومات ذات العلاقة بمجالات البحث من كتب ومراجع ومصادر إلكترونية.
 - الاطلاع على الدراسات والإنتاج الفكري المتخصص في مجال البحث باللغتين العربية والإنجليزية.

- البحث في شبكة الإنترنت عن التجارب الرائدة والاتجاهات المعاصرة في المجال عالمياً وعربياً.
- استعراض بعض الدراسات السابقة العربية والأجنبية لإعداد بحث متكامل يغطي جوانبه.

مصطلحات البحث

شبكات المعلومات Information Networks

استرجاع الفهارس على الخط المباشر OPAC.

المكتبات الرقمية Digital Libraries DL

إعداد الفهارس الموحدة Union Catalogs للمواد والأوعية.

المعايير والمواصفات الموحدة Standardizations.

الخدمات المرجعية Reference services

خدمات الإحاطة الجارية Current awareness

خدمة البث الانتقائي للمعلومات SDI

المدونات الرقمية Blogs

المصادر الرقمية Electronic Sources

النشر الرقمي Digital Publishing.

الإمداد الرقمي بالوثائق EDD

قواعد البيانات على الخط المباشر .On line data base

الدوريات الرقمية E - Periodicals

الكتاب الرقمي E-book

الفصل الثاني:

النشر الرقمي

التعريفات - المقومات - المزايا

تهييد

يشهد عصر تكنولوجيا المعلومات الذي نعيشه سلسلة من التطورات المتلاحقة في مختلف المجالات حتى أصبح يسمى بـ «العصر الرقمي»، فهو يتناول المعلومات في كافة مراحلها إعداداً وتنظيماً ونشراً وذلك لأغراض الاستفادة منها في اتخاذ القرارات المختلفة، ويعد النشر الرقمي من بين أهم مظاهر تكنولوجيا المعلومات، فهو يساهم في عملية تأليف وبحث المعلومات إلكترونياً معتمداً في ذلك على تطبيق التقنية الحديثة في إنتاج المعلومات من تنفيذ الحروف بواسطة الحواسيب وتطبيق وسائل إلكترونية أخرى تتعلق بالحفظ والتخزين، وقد أدى ذلك إلى زيادة الاعتماد على المصادر الرقمية للمعلومات كظاهرة بديلة للمصادر الورقية، حيث أصبح باستطاعة المستفيد التجول بحرية ضمن المصادر الرقمية المتاحة عبر شبكات المعلومات والإنترنت التي تربط المؤلف بالمستفيد مباشرة.

وقد أصبحت المعرفة الرقمية تشكل ركيزة أساسية في تشكيل السلطة الجديدة وقد تطرق آلن توفلر في كتابه «تحويل السلطة» إلى مصادر السلطة الثلاث (القوة- الثروة- المعرفة) حيث تتبادل الأدوار فيما بينها بحسب التركيز على جانب دون آخر لخلق الانسجام بين أطراف المعادلة الثلاثة، لكن تبقى المعرفة هي الأكثر تنوعاً من حيث الفاعلية بين المصادر الرئيسية الثلاثة للسلطة الاجتماعية⁽¹⁾، ولا شك فنحن نعلم أن ثورة المعلومات والاتصالات التي يشهدها العالم المعاصر كان لها انعكاساتها وتأثيراتها على مؤسسات المعلومات وإداراتها، وطبيعة مقتنياتها، والخدمات التي تقدمها، وخاصة بعد النقلة النوعية التي امتزجت خلالها تقنيات الحواسيب والاتصالات بعيدة المدى، وظهور الشبكات المتطورة، واتساع النشر الرقمي بأفائه ومنافذه الواسعة في ظل عصر مجتمعات المعلومات وانتشار البيئة التكنولوجية وظهور الاتجاهات الحديثة للمعلوماتية، مما سيُغيّر بشكل جذري وتدرجي ملامح عالم النشر كما نعرفه اليوم حيث أخذت المكتبات ومراكز المعلومات تهتم بشكل متزايد بتطوير خدماتها، ومصادر المعلومات التي تقتنيها ومنها مصادر المعلومات الرقمية، فظهرت الكتب ودوائر المعارف والقواميس والدوريات الرقمية المتاحة على أقراص الليزر أو عن طريق نظام البحث بالاتصال المباشر Online فضلاً عن ظهور تكنولوجيا النص الفائق والنصوص المترابطة ومن بينها الوسائط المتعددة Multimedia وغير ذلك من المصادر التكنولوجية.

ويقول بيل جيتس في كتابه «المعلوماتية بعد الإنترنت : طريق المستقبل» إن الطريق السريع للمعلومات سوف يحول ثقافتنا بالقدر ذاته من العمق واتساع المدى الذي اتسم به التحول الذي أحدثته مطبعة جوتنبرج في العصر الوسيط ويضيف أن الأشياء

(1) توفلر، الفن. (1992). تحول السلطة بين العنف والثروة والمعرفة ؛ تعريب ومراجعة فتحى بن شتوان، نبيل

عثمان. مصراته (ليبيا) : الدار الجماهيرية للنشر، 1992.

تتحرك بدرجة من السرعة يصبح من الصعب قضاء الكثير من الوقت في النظر إلى الوراء لأن التكنولوجيا لن تنتظر حتى يتهيا لها الناس وهي التي ستمكن المجتمع من اتخاذ قرار سياسي، لذا فإن الأمر يستحق بذل الجهد من أجل تأسيس علاقة ألفة مع أجهزة الكمبيوتر⁽¹⁾.

وتعود ثورة النشر الرقمي وإفرازاتها إلى ظهور الحاسبات الآلية في منتصف الخمسينيات من القرن العشرين والتي ساعد على ازدهارها ظهور الإنترنت وانتشارها، حتى أمكن قراءة نص ما عبر الإنترنت على مستوى العالم في دقائق بحيث لم يعد على الكتاب والمبدعين الانتظار طويلاً على عتبات أبواب الناشرين ومسؤولي الصفحات الثقافية المقيدين بدورهم بتعقيدات المساحة ومتطلبات سياسات التحرير وضوابطها، ولكن مع الاعتراف بالمزايا المتعددة للنشر الرقمي فما زالت هناك الكثير من التساؤلات والمشاكل المتعلقة بالطريقة والتنوعية المرتبطة بعدم وضوح حقوق الملكية الفردية والقرصنة الرقمية عبر الشبكة العنكبوتية، مما يترك معايير هذا النشر عبر الشبكة في مأزق وفي مواجهة أمور غير واضحة المعالم ستعرض لها لاحقاً.

ويمكن القول أن النشر الرقمي يتألف من عمليات إتاحة المعلومات للباحثين سواء كان ذلك عن طريق وسائط التخزين أو عن طريق مواقع الشبكات وهو صيغة جديدة لتأليف المعلومات، ونشرها ويتطلب تقنيات دقيقة واختصاصي معلومات يعمل على تسيير المعلومات وإيجاد حلقات الوصل بين المؤلف والمستفيد داخل التصميم العام لشبكات المعلومات، وتقديم مجموعة من الخدمات لمؤسسات المعلومات والباحثين معاً، وذلك من خلال تقليص الفترة الزمنية ما بين إنتاج المعلومات وإتاحتها ونشرها إلكترونياً،

(1) جيتس، بيل (2007). المعلوماتية بعد الإنترنت - طريق المستقبل. ترجمة عبد السلام رضوان. الكويت: عالم

المعرفة، 2007.

لذا فالنشر الرقمي يساهم بفاعلية في حفظ المعلومات من عوامل التلف والفناء، ناهيك عن توفير تكاليف العمليات الفنية داخل المكتبات من جهة، والتغلب على مشكلة الحيز المكاني من جهة أخرى وهو وسيلة جديدة تهدف إلى إثراء إنتاجية المؤلفين، ومساندة إنتاج المعلومات ونشرها لدى الباحثين. إن المصادر الأساسية للمعلومات تتمثل في الكتب الورقية، والدوريات والمواد السمعية والبصرية وملفات البيانات الآلية وأقراص الليزر، فما ينشر في العالم سنوياً حوالي مليون وثلاثمائة ألف كتاب تستهلك 40 مليون طن ورق، ونصف مليون دورية يطبع منها 200 مليار نسخة تستهلك 60 مليون طن ورق، و2 مليون مصغر فيلمي و2 مليون مادة سمعية بصرية، و150 ألف ملف بيانات، و50 ألف قرص ليزر، إلى جانب ربع مليون رسالة جامعية، والمائة مليون طن ورق التي تستهلك سنوياً في طباعة الكتب والدوريات تؤثر تأثيراً مباشراً على استهلاك أشجار الغابات وتسهم في انتشار رقعة التصحر في العالم، لذا كان لا بد من البحث عن بديل غير ورقي، وهو النشر الرقمي الذي بدأ يزدهر في العشرين عاماً الماضية.

ومن خلال تأمل واقع النشر الرقمي وقضاياها في العالم الآن، يتضح أن هناك مجالين رئيسيين لهذا النوع من النشر هما النشر عن طريق أقراص الليزر، والنشر عبر صفحات الويب، وتشير آخر تقارير اليونسكو إلى أن نشر الكتاب في العالم العربي لم يتجاوز نسبة 0,7% بحسب النسبة المئوية لحركة نشر الكتاب في العالم في حين تصل نسبة النشر بأوروبا وحدها إلى 54% و23% في آسيا، وفي مجال توزيع الصحف عالمياً لم يتجاوز نصيب العرب 1,52%، بينما تتجاوز نسبة توزيع الصحف في أوروبا 24%، وهذه الأرقام ترتبط بالأوضاع الاقتصادية والاجتماعية العربية، ونحن كعرب تصدنا هذه الأرقام في حجم تخلفها عن الأرقام العالمية⁽¹⁾.

(1) زيارة الموقع <http://www.almouhajer.com/archive06/Jan06/file1-.htm> في 12/9/2011م

وباستعراض تاريخ حركة النشر ففي الماضي القريب اعتبرت الكتابة من إنجازات البشرية منذ عدة قرون وتحول هيكل المجتمعات تحولاً جذرياً وتمكن الأشخاص الذين يعيشون في ثقافات مختلفة وفي أماكن بعيدة أن يتواصلوا فيما بينهم ففي منتصف القرن الخامس عشر الميلادي ومع بزوغ فجر الثورة الصناعية تقريباً ثم اختراع الطباعة على يد الألماني يوحنا غوتنبرغ، والتي أدت بدورها إلى تحول المجتمعات للمرة الثانية تحولاً جذرياً جديداً حيث لم تعد المعرفة حكراً على من يتمتع بمهارة الكتابة أو على مجموعة معينة من الباحثين والعلماء، بل أصبح من الممكن طباعة المعلومات والوثائق وإتاحتها لأعداد كبيرة من الجمهور وأصبح العلماء والباحثون قادرين على تبادل الأفكار وإرساء قواعد العلم والبحث المنهجي.

واليوم يدخل العالم في حقبة جديدة من المتغيرات التكنولوجية بسبب ما يعرف بثورة المعلومات والعولمة المعلوماتية Informatics Globalization، ومعها ظهرت العديد من المفاهيم والمصطلحات وارتبطت بالتكنولوجيا الحديثة مثل التجارة الرقمية، والتعليم الرقمي والمكتبات الرقمية والمكتبات الرقمية والمكتبات المهيبة والمكتبات الافتراضية... وغيرها، كما تطورت أيضاً المواد المطبوعة من صورتها التقليدية التي لم تعد تفي باحتياجات المستفيدين في ظل التغيرات المذهلة في عالم المعلومات وانتشار استخدام الحواسيب واتساع قاعدة مستخدمي شبكة الإنترنت والتطور السريع في وسائل نقل المعلومات من النظام التماثلي أو التناظري إلى النظام الرقمي الأكثر دقة وسرعة ووضوحاً، وتطورت تكنولوجيا الاتصالات وتراسل المعلومات عن بعد، وتمثلت التطورات التي أحدثتها التكنولوجيا في ظهور مواد مصاحبة مع المادة المطبوعة كالصور والصوت والحركة والفيديو والمجسمات والرسوم، كما اتخذت أساليب النشر منحى جديداً تجسد في ظهور تقنيات النشر الرقمي E-publishing التي ضربت بقوة وانتشرت بين أوساط المكتبيين والناشرين والعلميين على اختلاف انتماءاتهم وتخصصاتهم الأكاديمية، وكل هذه التطورات ما هي في الواقع إلا تطويع للوسائل الحديثة من الحواسيب والشبكات

والإمكانات الرقمية المتاحة في تخزين وبتث المعلومات إما لتخزينها أو استرجاعها وعرضها مطبوعة أو إلكترونية.

حتى إن هذه التغيرات وغيرها أصبحت تنقلنا من مجتمع المعلومات التقليدي إلى مجتمع المعلومات الرقمي أو العالم اللاورقي الذي كان يتوقعه لانكستر - Lancaster- Wellford منذ عقدين تقريباً ولهذا فإن مفهوم النشر الرقمي قد خرج من بوتقة إنتاج ونشر المطبوعات باستخدام التكنولوجيا كما كان مألوفاً في الماضي، وأصبح يعني إنتاج ونشر وبتث المعلومات بأشكالها باستخدام الوسائل الرقمية، ولهذا فإن النشر بمفهومه المتطور لا يقف عند شكل معين ونوع محدد من أشكال إنتاج وتخزين وبتث المعلومات، وعلى المستوى العربي فقد تشهد السنوات القليلة القادمة مزيداً من اتساع رقعة النشر الرقمي العربي على الإنترنت، وربما انخفاضاً في حجم النشر الورقي لمنتجات الثقافة العربية، ولكن هذا الاتجاه في حركة النشر لا يزال أبطاً بكثير من أن يلبي الاحتياجات المتزايدة ويواكب المستجدات على الصعيد العالمي.

تعريفات النشر الرقمي

ظهر النشر الرقمي ليقدم الحلول والبدائل ويساعد على إيجاد الوسائل التي كانت تواجه طرائق النشر التقليدية، لما يتميز به من السرعة والدقة في الأداء، وتوفير المساحات، وتقديم مواد ومعلومات تجمع بين مختلف وسائط الملتيميديا، وسهولة التعديل والحذف والإضافة في المواد ومصادر المعرفة، وتوفير التكاليف أحياناً على الناشرين والمستفيدين ومؤسسات المعلومات، فبعد أن كانت الكتابة خلال الثورة الزراعية هي التكنولوجيا الأولى في تاريخ الإنسان في ذلك الوقت، تحول هيكل المجتمع تحولاً جذرياً، حيث أتاحت التواصل بين ملايين الأشخاص الذين يعيشون في ثقافات مختلفة وفي أماكن بعيدة بعد أن كان من المستحيل أن يتقابلوا مادياً مع بعضهم.

ولكن في منتصف القرن الخامس عشر الميلادي ومع فجر الثورة الصناعية تقريباً ثم اختراع الطباعة التي أدت إلى تحول المجتمع للمرة الثانية تحولاً جذرياً حيث لم تعد المعرفة حكراً على مجموعة معينة من الباحثين والعلماء، بل بات من الممكن اختزان المعلومات والوثائق وإتاحتها لأعداد كبيرة من الجمهور، وأصبح العلماء والباحثون قادرين على تبادل الأفكار وإرساء قواعد العلم والبحث المنهجي، واليوم يدخل العالم حقبة جديدة من التغيير الهائل بسبب كم المعلومات والمعارف القادرة على النمو والتزايد بشكل لم يسبق له مثيل، لذا فالمستقبل مرهون بقدرتنا على اختزان المعلومات واسترجاعها وبثها بكفاءة عالية وفاعلية مطلوبة، وسوف يساهم النشر الرقمي في عملية التحول نحو مجتمع المعلومات بما ينتجه لنا من قدرات فائقة في تخزين واسترجاع وبث المعلومات. ولأن النشر الرقمي توظيف للتقنيات والحاسب الآلي ووسائل الاتصالات الحديثة بهدف نشر وتخزين وبث المعلومات والمعارف في أوعية غير تقليدية لمواكبة عصر المعلوماتية التي يعيشها العالم لذا فهو يسمى «عملية وصف النظم التي تركز على جميع وسائل اختزان وبث المعلومات باستخدام أجهزة الحاسب الآلي VDT Visual Display Terminal والنظم التي تخزن المعلومات على وعاء عالي الكثافة في الاختزان مثل الأقراص المليزرية CDs وقواعد البيانات D-Bases»⁽¹⁾.

كما يعرف بأنه العملية التي يتم من خلالها تقديم الوسائط المطبوعة Printed-Based Materials كالكتب والأبحاث العلمية بصيغة يمكن استقبالها وقراءتها عبر شبكة الإنترنت، هذه الصيغة تتميز بأنها صيغة مضغوطة Compacted ومدعومة بوسائط وأدوات كالأصوات والرسوم ونقاط التوصيل (الروابط الفائقة) Hyperlinks التي تربط القارئ بمعلومات فرعية أو بمواقع على شبكة الإنترنت، ولعل من أهم الأسباب

(1) الترتوري، محمد عوض والرقب، محمد والناصر، بشير (2009). إدارة الجودة الشاملة في المكتبات ومراكز المعلومات الجامعية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان.

التي تمنع الناشرين من نشر معلوماتهم على شبكة الإنترنت الخوف من النسخ غير المشروع والخوف على حقوق المؤلفين الفكرية، ويمكن حفظ حقوق المؤلفين الفكرية عن طريق تقنية إدارة الحقوق الرقمية (Digital Right Management (DRM وهي تقنية تهدف إلى تمكين الناشرين من النشر المأمون للممتلكات الفكرية كالكتب وغيرها بشكل رقمي عبر شبكة الإنترنت أو عبر أي وسيط إلكتروني كالأقراص المدجة CD ووسائط التخزين المتنقلة Removable-Medias وتتكون من مجموعة برامج تمكن الناشر من تشفير Encryption المواد الرقمية Digital Materials المراد نشرها، والتحكم بالنفوذ إلى المواد الرقمية عن طريق السماح للزبائن بالنفوذ إلى هذه المواد بعد دفعهم لتكاليف معينة وبعد شراء الزبون حق النفوذ إلى المادة الرقمية يعطى مفتاحاً رقمياً مع قيود خاصة على الطبع أو النسخ أو التعديل أو غير ذلك من القيود، ويعرف النشر الرقمي أيضاً بأنه «تحويل للمعلومات والمواد والمصادر التقليدية إلى الشكل الرقمي الذي ساعد في تخزينها واسترجاعها خلال بيئة إلكترونية اعتماداً على التقنيات الحديثة والحواسيب والوسائط الرقمية والشبكات والإنترنت ووسائل الاتصال عن بعد».

وهناك من يعتبره نشر المعلومات التقليدية الورقية عبر تقنيات جديدة تستخدم الحاسبات وبرامج النشر الرقمي في طباعة المعلومات وتوزيعها ونشرها على نطاق واسع يتضمن كل أشكال أوعية المعلومات باستخدام الحاسب الآلي لتسهيل إنتاج المواد التقليدية ونظم الاتصالات لتوزيع المعلومات إلكترونياً عن بعد خلال وسائط تخزين إلكترونية⁽¹⁾. كما عرف المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات النشر الرقمي بأنه «المرحلة التي يستطيع فيها كاتب المقال أو المادة العلمية أن يسجل مقاله أو نتاجه الفكري باستخدام إحدى وسائل تجهيز الكلمات Word-Processing ثم يقوم ببثه إلى محرر المجلة الرقمية، الذي يقوم بالتالي بجعل هذا النتاج الفكري متاحاً في تلك

<http://informatics.gov.sa/magazine/modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=14> (1)

الصورة الرقمية للمشاركين في مجلته، وهذه المقالة لا تنشر وإنما يمكن عمل صور منها مطبوعة إذا طلب أحد المشاركين ذلك⁽¹⁾.

وهناك من يرى أن النشر الرقمي «نشر المعلومات التقليدية الورقية عبر تقنيات جديدة تستخدم الحاسبات وبرامج معينة في طباعة المعلومات وتوزيعها ونشرها ويمكن أن يتضمن كل أشكال أوعية المعلومات»، وقد حدد هانز واتجن بعض النماذج من المعلومات ذات العلاقة بالنشر الرقمي ومنها سجلات الفهارس الخاصة بالكتب والمواد التقليدية، والقوائم الببليوجرافية الجارية للناشرين والموردين والمكتبات ودور الكتب والمستخلصات، والنصوص الكاملة، وكذلك بعض الخدمات والأدوات مثل خدمات توصيل الوثائق لدعم المكتبات والشبكات والخدمات التجارية والخدمات الإدارية التعاونية وخدمات الإنترنت وأدوات البحث المتنوعة التي تمثلها الأدلة الموضوعية والفهارس⁽²⁾.

وهو أيضاً «تجهيز المعلومات بأشكالها واختزانها وتوزيعها باستخدام الحاسب وتقنيات الاتصالات عن بعد»، ويتضمن استحداث أساليب جديدة لنقل المعلومات من المصدر إلى المستفيد واستبدال وسائل الطباعة التقليدية بالحاسبات الآلية وكذلك استبدال الورق بالمحطات الطرفية «ويبنى التعريفان السابقان على ما ذكره لانكستر Lancaster وسبرنج Spring، وفريني Feeny والذين أجمعوا على أن مصطلح النشر الرقمي يرتكز على أساس ما يلي:

(1) عبد العال، عنتر محمد أحمد (2010). «معوقات النشر الرقمي وعدم الاستفادة منه في الجامعات العربية، جامعة سوهاج نموذجاً - دراسة ميدانية منشورة».

(2) أعراب، عبد الحميد (2005). مفهوم مجتمع المعلومات من خلال التجارب العالمية الرائدة. ورقة مقدمة إلى المؤتمر العربي الخامس عشر «المكتبات ومرافق المعلومات ودورها في إرساء مجتمع المعرفة». تونس 2-5 مارس 2005. الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات.

1- توظيف استخدام الحاسب الآلي والتجهيزات المرتبطة به لأغراض اقتصادية في إنتاج أوعية إلكترونية تتضمن الحركة والصوت وفي إنشاء أشكال مطورة من المواد المطبوعة⁽¹⁾.

2- الاختزان الرقمي للمعلومات في شكل وثيقة ذات بناء معين تمكن من إنتاجها في شكل نسخة ورقية كما يمكن عرضها إلكترونياً، وهذه الوثيقة تشتمل على معلومات في شكل نصي أو رسوم أو صور يتم توليدها عن طريق استخدام الحاسب الآلي وأجهزة الاتصال الحديثة وتقنيات تراسل البيانات عن بعد.

3- إن عمليات الطباعة أو النشر ينبغي أن توظف التكنولوجيا، وتدمج وتطور الأساليب، وأحياناً تدمج خطوط إنتاج أوعية المعلومات غير التقليدية باستخدام قواعد البيانات المحوسبة ليتسنى الوصول إليها من خلال الحاسب الآلي وتتضمن أيضاً قواعد البيانات البيلوجرافية التي تضم تسجيلات تعطي كل منها إشارات مرجعية لوثيقة في الإنتاج الفكري الأولي، مع استخدام أساليب التكشيف والاستخلاص الآلية.

ونخلص مما سبق أن النشر الرقمي يعد مجموعة من العمليات التي يمكن من خلالها تخزين وبث واسترجاع المعلومات إلكترونياً باستخدام الحاسبات الآلية وتقنيات الاتصالات وشبكات المعلومات والإنترنت ووسائط التخزين المحوسبة وقواعد البيانات والاتصال على الخط المباشر، وهذه العمليات أدت إلى تطوير وسائل النشر التقليدية وأضافت أبعاداً جديدة لأساليب تراسل البيانات عن بعد وفي مختلف

(1) الشكشوكي، فهيمة الهادي (2006). الكتاب الرقمي وسيلة إيضاح التعليم، المؤتمر التربوي الثاني جودة التعليم: رؤية مستقبلية، تحت شعار: من أجل تعليم يبني الإنسان ويحقق الأهداف، 12 - 14 / 3 / 2006 طرابلس، المركز الوطني لتخطيط التعليم.

الاتجاهات بين منتجي المعلومات والمستفيدين منها حتى أصبح العالم يعيش عصراً جديداً تجاوز كافة الحدود والقيود التي كانت يفرضها النشر التقليدي خلال العقود السابقة، فقد أتى إلى العالم كخطوة جديدة تعلن عن عالم أكثر رحابة للمعلومات حيث تستطيع الكلمة من خلاله تجاوز كل الحدود والقيود التي تمنعها من ذلك، بما في ذلك دور الطباعة والنشر التي كانت ولا تزال تملئ شروطاً قاسية على عدد من المؤلفين، الذين قام عدد منهم وخاصة بأمريكا بناءً على قناعتهم الذاتية بوجود تجاوز كل ما يحول بين الكاتب والقارئ بإعداد كتبهم وبيعها مباشرة إلى القراء عبر الإنترنت.

ولكن على الرغم مما تبديه دور النشر من تحفظ على بيع الكتب إلكترونياً إلا أن متعة الحصول على المعلومات سريعاً كما هي من قبل القراء جعل الجماهير تقبل على اقتناء مثل هذه الكتب الرقمية وخاصة التي تتميز مادتها بالندرة والإثارة وتتجاوز الحدود والتشريعات التي كانت تفرضها الأنظمة والحكومات على تداول المعلومات من قبل خلال النشر التقليدي.

وقد أعلنت شركة «Time Warner» عن تشكيل لائحة إلكترونية تحتوي على نسخ إلكترونية لأغلب أسماء المؤلفين المشهورين، حيث يقوم الآلاف من المؤلفين ببيع أعمالهم مباشرة إلى جمهور القراء المهتمين وذلك عن طريق موقع Mighty Words وهو موقع حصل على 20000 دولار كتمويل من شركة Barnes & Noble كما أعلنت دار النشر Random house عن اللائحة الرقمية الخاصة بها وتميز الموقع بالأعمال القصصية لعدد من المؤلفين المشهورين، كما تتميز الموقع بالتركيز على الكتب الرقمية في مجالات التكنولوجيا والثقافة والتي تشهد إقبالاً من الباحثين، وقد أقرت اللائحة ألا تزيد الكتب الرقمية عن 200 صفحة تقريباً وإلا أصبحت أكبر من قدرة القارئ على تحميلها كمادة مقروءة عبر الإنترنت، ويقول خبراء السوق المالية في نيويورك إن دراساتهم تتوقع مستقبلاً باهراً لشركات إنتاج الكتب الرقمية الأمر الذي جعل

عدداً من المشاريع تظهر حالياً لتأسيس شركات عملاقة لهذا الغرض في الولايات المتحدة وحدها⁽¹⁾.

ويعد موقع المكتبات على شبكة الإنترنت عاملاً هاماً لإيصال خدمات المعلومات إلى المستخدمين فمن خلال تصفح الويب يمكن لها أن تتيح ما يلي⁽²⁾:

- 1- جميع الكتب ومصادر المعلومات الرقمية وغير الرقمية.
- 2- النسخ الرقمية (الإلكترونية) من مصادر المعلومات المطبوعة التي تقتنيها المكتبة.
- 3- مصادر المعلومات على الخط Online.
- 4- قواعد المعلومات القرصية والتي تتضمن قواعد معلومات النص الكامل Full-text، والفهرس الموحد، وخدمات التكشيف والاستخلاص، وأدوات الخدمة المرجعية الأخرى كالأطالس والقواميس والموسوعات.
- 5- مصادر المعلومات المجانية أو الموقع الأخرى ذات العلاقة والمتاحة عبر شبكة الإنترنت.

وعموماً يمكن الإشارة إلى أن أهم أشكال النشر الرقمي تتمثل في الآتي:

أ- البرامج الجاهزة في النشر والتي تعرف ببرمجيات النشر فوق المكتب Desktop Publishing وهي برامج يتم خلالها توظيف الحواسيب وطابعات الليزر المختلفة بدلاً

(1) <http://www.ituarabic.org/PreviousEvents/2002/E-business/presentations%5CDoc9-Sudan.doc>.

(2) Pearce, Judith(2000). The challenge of integrated access: the hybrid library system of the future. Presented at the VALA 2000 conference. Available at <http://www.nla.gov.au/nla/staffpaper/jpearce1.html>

من الوسائل التقليدية التي كانت منتشرة من قبل أثناء التجميع اليدوي للحروف والتجميع التصويري التقليدي قبل ظهور التجميع التصويري المحوسب وصولاً إلى المرحلة الحالية والمعروفة بنظم النشر الرقمية المتكاملة أو نظم النشر الرقمي Digital Publishing.

ب- النشر القرصي CD-Publishing: وهو النشر المعتمد على قواعد البيانات المخترنة خلال الأقراص المدججة حيث أصبحت هذه التقنية من أهم الوسائط المستخدمة في نشر وبث المعلومات وقد انتشر النشر القرصي في ظل اتساع شبكات المعلومات المعتمدة على الأقراص المدججة.

ج - الإمداد الرقمي بالوثائق EDD: حيث يتم خلال هذه الخدمة نقل المعلومات والوثائق من المكتبات والناشرين إلى المستخدمين إلكترونياً باستخدام البريد الرقمي وقواعد البيانات والشبكات على الخط المباشر والأقراص المليزة.

د- قواعد البيانات على الخط المباشر On line data base.

هـ - مصادر المعلومات المرقمنة: إن نمط الرقمنة الذي يتم اختياره يجب أن يأخذ في الاعتبار جميع المراحل المتعلقة بمعالجة النصوص الوثائقية أو المكتبية وذلك ابتداء من معايير اختيار أوعية المعلومات التي سوف يتم رقمنتها، والإجراءات الخاصة بتحويل المحتوى الفكري إلى شكل مقروء آلياً، حتى الوصول إلى العملية الخاصة بتصحيح الأخطاء الناتجة عن عملية الرقمنة انتهاءً إلى إتاحة النص في خدمة الاستفادة للاستخدام، وطبقاً لمعايير اختيار التقنيات يمكن أن تستخدم النصوص الوثائقية التي تم رقمنتها ليس فقط في نطاق البرمجيات الأساسية التي طبقت عليها، ولكن أيضاً يمكن استخدامها داخل تطبيقات أخرى إضافية مكاملة تزيد من فرص نشرها عبر الإنترنت وشبكات المعلومات، تلك المعايير تقود كذلك إلى إمكانية تبادل البيانات والمعلومات

بين المكتبات ومراكز المعلومات المختلفة، وكذلك إمكانية الربط بين النصوص المرقمنة ذات الاهتمامات الموضوعية المشتركة، والاشتراك في إعداد وتصميم بوابات على الشبكة العنكبوتية.

وثمة أشكال مختلفة لرقمنة المحتوى الموضوعي منها⁽¹⁾:

أ- الرقمنة على شكل صورة يطلق على هذا الأسلوب أو الشكل Image Bitmap.

ب- رقمنة الرسومات الهندسية والخرائط والأشكال الرسومية وهذا النوع من رقمنة المصادر يسمى بـ «فيكتوريال» وأهم تطبيقاتها برنامج الأوتوكاد Autocad.

ج- الرقمنة في شكل نصوص Texts وهي الأشهر والأكثر انتشاراً وتتم باستخدام برمجيات خاصة من أشهرها الأوفيس والحوايب أو أجهزة المسح الضوئي Scanners التي تتاح منها أنواع عديدة مثل ماسحات الكتب والوثائق، وأجهزة المسح المكتبي، وأجهزة مسح الشفافيات Transparent وأجهزة مسح المصغرات الفيلمية Microform وأجهزة التصوير الرقمي، وأجهزة القراءة الضوئية للحروف OCR، والبرمجيات المتوافقة مع معيار Unicode ومعيار الترميز الدولي ASCII، ومن هذه البرمجيات الإصدارات الأخيرة للمعايير الخاصة بتكويد وهيكلية النصوص بطريقة منطقية مثل لغات SGML وXML وHTML، وأكروبات كابتور من شركة أدوب *Adobe Acrobat Capture de Kodak وايسنت من كوفاكس *ASCENT de Kofax وكابتور من كوداك *Kodak Capture de Kodak وتلك البرمجيات تتميز بالآتي :

(1) فرج، أحمد (2005). استراتيجيات رقمنة مصادر المعلومات. منشور ضمن فعاليات ملتقى الأساليب الحديثة لإدارة المكتبات ومراكز المعلومات بالجودة الشاملة في الفترة من 18 إلى 20 ديسمبر 2005 بمكتبة الإسكندرية - الإسكندرية - جمهورية مصر العربية.

- تسمح بالعرض وإتاحة المحتوى الموضوعي من خلال تطبيقات الشبكة العنكبوتية.
- إمكانية البحث في النص الكامل (Full Text) والتنقل بيسر وسرعة فائقة بين النصوص المختلفة، وكذلك داخل النص الواحد.
- إمكانية ربط استفسار البحث بالعناصر التي تميز النصوص عن بعضها البعض مثل التاريخ، المؤلف، الموضوع....
- إمكانية الاستفسار باللغة الطبيعية والتي تمنح عملية ولوج مبسط ومباشر.

ل - تقنيات الإنترنت: وهي ترتبط ببرمجيات شبكة الإنترنت الأساسية لنشر المصادر الرقمية والكتاب الرقمي Ebook، والنشر بصيغة HTML، والنشر بصيغ النصوص المصورة PDF والنشر باستخدام الأقراص المدججة بأنواعها CD-ROM، والنشر من خلال تقنية Web 2.0 التي توفر خاصية التشارك بين المستخدمين، بحيث ينتقل العمل من موقع على الإنترنت إلى ورشة عمل تتداخل فيها الأحداث والمشاركون لبناء شبكة اجتماعية عبر العالم، وهو الاتجاه الذي بدأ يسود بيئة المعلوماتية، ليصبح المجتمع مساهماً في بناء المعرفة الإنسانية، من خلال تحول مستخدم الإنترنت من مجرد مستخدم يقضي معظم الوقت في البحث في هذه الشبكة يقرأ ما يريد وينزل منها ما قد يعثر عليه، إلى مشارك في بناء هذه القاعدة المعرفية عن طريق المشاركة مع الآخرين بالأفكار والصور وشرائط الفيديو والاتصال بالنصوص والصوت والفيديو، أو إضافة معلومات خاصة إلى الخرائط التي تغطي العالم، وما يميز هذه المواقع أيضاً أنها متاحة للجميع وأن المستخدمين هم من يقومون على خدمات الويب 2,0، مما يجعل مستخدم الموقع مطوراً ومساعداً لفريق التطوير في هذا الموقع، عن طريق معرفة آرائه وتصرفاته مع النظام، وطريقة تعاظمي المستخدم مع الخصائص التي يقدمها النظام، وتعتبر تقنية RSS من أهم التقنيات المساهمة في هندسة وبناء ويب 2,0 وهي اختصار

لـ Really Simple Syndication أو Rich Site Summary وتعني حرفياً الارتباط بطريقة سهلة وبسيطة، وهي تكنولوجيا تعتمد أساساً على لغة XML، وأهم مميزات خدمة RSS إمكانية نشر الخدمة خارج نطاق الموقع، من خلال تمكين المتصفح الارتباط بصفحات الويب ومواقع الإنترنت التي تدعم الخدمة وتكون عادة في المواقع التي تتغير باستمرار مثل مواقع الأخبار والمدونات، بحيث يتم إعلام المستخدم المشترك بأي تغيير أو تحديث يطرأ على تلك الصفحة أو الموقع مما يسمح بمتابعة عدد ضخم من المواقع والمدونات دون الحاجة لزيارة المواقع كلها.

وإضافة إلى التقنيات السابقة هناك الويكي Wiki وهو برنامج يُوضع على مزود موقع ويسمح للمستخدمين أعضاء كانوا أو غير أعضاء في الموقع بالمشاركة في إضافة أو حذف أو تعديل محتوى الموقع بيسر وسهولة، ومصطلح ويكي Wiki مأخوذ من لغة جزر الهاواي من عبارة «Wiki» وتعني «سريع» أو «بسرعة»، حيث تتميز مواقع الويكي بسهولة إنشاء صفحات عنكبوتية بسرعة بصيغة HTML جديدة وبطريقة بسيطة مع القدرة على استرجاع أي صفحة أياً كانت إلى إحدى حالاتها السابقة إضافة إلى تسجيل أي تغيير يطرأ على محتوى الموقع في قاعدة البيانات كما أن هناك سمات إضافية يمكن إضافتها إلى موقع الويكي مثل السماح للمستخدم برصد التغييرات التي طرأت على المحتوى، وتوفير منتدى خاص لمناقشة الخلافات المتعلقة بتعديل المواضيع بين الأعضاء، ولكن هناك بعض المآخذ على مواقع الويكي من حيث عدم المصداقية والدقة في المعلومات أحياناً، فلا يشترط أن كل ما في موقع الويكي من معلومات هو صحيح ودقيق، وذلك بسبب مشاركة جميع المستخدمين في كتابة المواضيع، ولكن هناك مواقع ويكي - ومن بينها الويكيبيديا وأشهرها موسوعة «ويكيبيديا» أو الموسوعة الحرة العالمية، كما يُطلق عليها، تفرض نوعاً من الحماية على المواضيع الرئيسة تتمثل في عدم السماح لأي شخص بالتعديل إلا لعضو مرخص له بذلك ورغم ذلك، لا تكفي هذه الحماية لتحمي الدقة في جميع المواضيع.



الشكل رقم (1) موسوعة ويكيبيديا العالمية

وعموماً فالويكيبيديا العالمية موسوعة متعددة اللغات، يساهم فيها الآلاف من المتطوعين حول العالم وتكمن قوتها في نظام إدارة المحتوى بها، وهو نظام الويكي الذي يسمح بالتعديلات فيها وإضافة الصفحات، باستثناء عدد قليل من الصفحات المحمية، غير أنه لا بد من التمعن لمعرفة مدى حيادية وموضوعية مثل هذه الموسوعات، وقد بدأ مشروع ويكيبيديا في 15 يناير 2001، وبدأت النسخة العربية من الموسوعة الحرة في يوليو 2003، ويضم الموقع اليوم أكثر من 7,5 مليون مقال في مختلف المجالات وبكافة اللغات، منها أكثر من 4,3 مليون مقالة بالإنجليزية وحدها، ويقوم ملايين المتطوعين والمهتمين حول العالم بإجراء التعديلات عليها يومياً، وإنشاء الكثير من المقالات الجديدة مما أعطاهما هذا الزخم الكبير في عالم النشر الرقمي⁽¹⁾.

وهناك ثورة أخرى في مجال النشر الرقمي أحدثها موقع يوتيوب YouTube أكبر موقع مجاني للفيديو التشاركي ويعد الآن من أكبر 10 مواقع على مستوى العالم من ناحية

(1) للمزيد من المعلومات موقع ويكيبيديا الموسوعة العالمية الحرة <http://ar.wikipedia.org/wiki>

الزيارات، ويتيح إنزال ملفات الفيديو ولكن بسعة محددة، وقد تم تأسيس الموقع منذ فبراير 2005 واستطاع الزوار استخدامه بداية من مايو 2005، ويخدم الموقع جميع فئات مستخدمي الإنترنت دون استثناء، وما يميز الموقع هو استخدامه لتقنية الفلاش مما يسهل عرض الفيديو للمستخدمين بتقنية عالية وسرعة كبيرة ومجاناً حيث يقوم المستخدم برفع ملف الفيديو بأي صيغة فيديو بشكل أوتوماتيكي بتحويلها لصيغة فيديو فلاش مما يجعله قابلاً للعمل على أغلب أجهزة الحواسيب والعرض، ويجب ألا ننسى أن هناك بعض المواقع التي أتاحتها الإنترنت للنشر المجاني دون التقيد بالسعة التخزينية أو شروط مالية مسبقة أو قيود اللغة أو غيرها، وذلك من خلال خوادم Servers ذات طاقات استيعابية هائلة ومجانبة بهدف التشجيع على النشر الرقمي ودعم المحتوى عبر الإنترنت.

النظم الرقمية ودورها

كان لظهور النظم الرقمية وانتشارها الدور الأهم في تطوير خدمات المكتبات ومراكز المعلومات من جهة، وفي ازدهار النشر الرقمي من جهة أخرى، حيث ساهمت في النفاذ إلى المعلومات عن بعد، وفي إنشاء فهارس وكشافات رقمية للمواد المكتبية وتحويل المواد المكتبية والوثائقية إلى الشكل الرقمي، وأتاحت للمستخدمين الاطلاع عليها من أماكن عملهم أو منازلهم، كما يسرت لعدد كبير من الأشخاص الاطلاع على الكتاب أو الدورية أو الوثيقة نفسها في الوقت نفسه من خلال النظم الرقمية متعددة المستخدمين. فهذه النظم غير مقيدة بالمكان فلا ضرورة للحضور إلى مبنى المكتبة للاطلاع على المعلومات المطلوبة، كما أنها غير محصورة بالزمان إذ إن مواقع المكتبات على الإنترنت تعمل طوال ساعات الليل والنهار وطوال أيام السنة دون توقف، وهي غير محدودة بشخص واحد أو عدد من الأشخاص إذ يمكن لمئات الأشخاص أن يطلعوا على صفحة واحدة في الوقت نفسه عبر الإنترنت، إضافة إلى سرعة الاسترجاع وسهولة الاستخدام، فعندما يتم تحويل الفهارس والكشافات أو المواد المكتبية والوثائقية إلى الشكل الرقمي يمكن للمرء استرجاعها خلال

دقائق، ولا شك فإن ذلك سيخفف العبء عن أمناء المكتبة الذين سيهتمون فقط برواد المكتبة في مقرها، وهكذا يستطيع القائمون على المكتبة أن يتفرغوا أكثر لعمليات التصنيف والفهرسة بدقة تسمح باسترجاع المواد المكتبية بسهولة⁽¹⁾.

كما يسرت سهولة استرجاع المعلومات وفقاً للموضوع إذ إن المعلومات تكون مصنفة هرمياً وينتقل المستفيد سريعاً حتى يصل إلى الموضوع المطلوب، كما أنه يستطيع الاستعانة بمحركات البحث للوصول إلى مبتغاه، ولا يهم إن كان الكتاب المطلوب رقمياً أم ورقياً، فيكفي أن يكون موضوعاً على قائمة المكتبة مع محددات التصنيف أو الكلمات المفتاحية إضافة إلى مستخلص عن الكتاب، إذ تستطيع محركات البحث أن تساعد المستفيد في العثور على المواد المطلوبة ضمن قوائم قد تضم ملايين الكتب، وقد تقع محركات البحث في أخطاء ملحوظة أحياناً إلا أنها تشكل حتماً طريقة فعالة عندما يكون البحث المطلوب في قوائم تضم ملايين التسجيلات البليوجرافية، كما أتاحت النظم الرقمية سهولة البحث في مجموعات المكتبات، حيث يمكن للجُمهور أن ينفذ عن بعد أو داخل المكتبة إلى قوائم مجموعاتها إضافة إلى النفاذ للمكتبات الأخرى، ويستطيع أن يصور أو يستعير مقالات أو أجزاء من الكتب المتاحة مجاناً، أو المرسمة (برسوم مالية) إذا كان مشتركاً في المكتبة ويسرت أيضاً الاستخدام الفعال للمصادر المكتبية، حيث وفرت إمكانية تخزين واسترجاع مقدار هائل من المعطيات يمكن إظهاره بسرعة وسهولة، ومكنت من توظيف شبكة المكتبة لإنجاز برامج تعليمية موجهة للمستفيدين لتطوير مهاراتهم في مجال استرجاع المعلومات، وأدت إلى سهولة الاتصال والمشاركة، وبالتالي أمكن توسيع مجموعات المكتبة عبر الاتصال مع المكتبات الأخرى والمشاركة في مصادر وموارد المعلومات، وأدت إلى الحد من استهلاك الورق بما يتماشى مع الدعوات المتزايدة للحفاظ على البيئة في كوكب الأرض ووقف تدهورها، كما

(1) عماد عيسى صالح، المكتبات الرقمية: الأسس النظرية والتطبيقات العلمية، الطبعة الأولى، الدار المصرية

البنانية، القاهرة، 2006.

قد ساعدت النظم الرقمية في توسيع خدمات الفهارس الآلية على الخط المباشر Online Catalogues والتي أسست لظهور خدمة البحث في الفهرس العام على الخط المباشر OPAC Catalogue Online Public Access وهي الأداة الأساسية للبحث عن المعلومات في قاعدة بيانات المكتبة، إذ يستطيع المستخدم الاستفادة من هذه الخدمة للبحث في المجموعات المكتبية وفي الأقسام المتخصصة.

فقد تزوده بمعلومات حول أي من الكتب أو الصحف أو التقارير أو مشاريع التخرج والأطروحات المخترنة في المكتبة، وتعطيه معلومات حول عدد النسخ المحفوظة ومكان الحفظ، وأي من النسخ قيد الإعارة، كما يستطيع رواد المكتبة الاستفادة من الفهارس لتسجيل طلب تقارير أو كتب معارة فتحجز لصالحهم عند إعادتها إلى المكتبة، ويستطيعون طلب موضوعات غير موجودة في المكتبة كما تمكن فريق خدمات المعلومات في المكتبة من تحضير قائمة فهارس فرعية بناء على طلب المستفيد تضم جداول من العناوين المحفوظة في المكتبة في مجال موضوع محدد، بشكل مطبوع أو إلكتروني للاطلاع على مستجدات المكتبة، كما أمكن للطلبة والكادر التعليمي والباحثين أن يشتركوا مجاناً، بنشرة دورية إضافية صادرة عن المكتبة، تتضمن قوائم الكتب والتقارير والأطروحات التي أضيفت مؤخراً إلى مخزون المكتبة، وساهمت النظم الرقمية أيضاً وخدمة أوباك على وجه الخصوص في إنجاز خدمة الإعارة سواء المحلية للمكتبة أو البينية (خدمة الإعارة بين المكتبات)، كما منحت إمكانية الاطلاع على النصوص الكاملة لمقالات صحفية أو أوراق مؤتمرات أو كتب أو موسوعات، ومن هنا يتضح دور النظم الرقمية البارز في دعم خدمات المكتبات والمعلومات المطورة وترسيخ دعائم صناعة النشر الرقمي والمساهمة في انتشاره، كما سيتضح فيما بعد العلاقة التكاملية والتشابه الكبير بينهما من حيث المزايا والمشكلات⁽¹⁾.

(1) ميخائيل، موريس أبو السعد (2000). «النظم الرقمية وإسهاماتها في النهوض بخدمات المكتبات المتخصصة»

مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج6، ع2، (أكتوبر 2000م - مارس 2001م)، ص 142.

أهداف النشر الرقمي

كانت أهداف النشر الرقمي في البداية ترتبط بأشكال المصادر وتطويرها من الشكل التقليدي المطبوع إلى وسائط Medias مقروءة إلكترونياً والاستفادة من إمكانيات الحاسبات الآلية اللامحدودة في تحويل النصوص التقليدية إلى نصوص ذات سمات إضافية من خلال المواد المصاحبة كالصوت والصور والحركات والرسوم والمواد المجسمة والموسيقى... ولكن ما لبثت أن تغيرت الأهداف فيما بعد في ظل التطورات المتلاحقة في مجالات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وانتشار وسائل الاتصال الحديثة وتكنولوجيا المعلومات وذلك على النحو التالي:

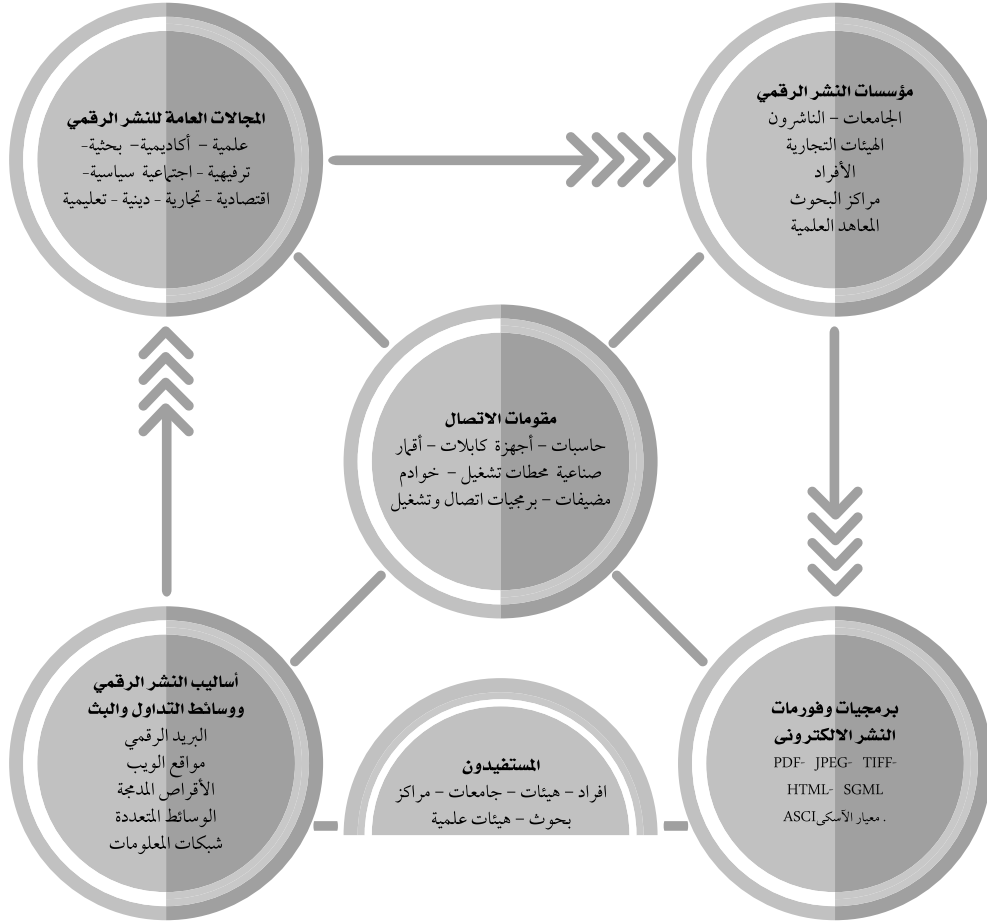
- 1- توفير أشكال إلكترونية متطورة من النصوص والأوعية المختلفة⁽¹⁾.
- 2- تعاني المكتبات من أزمات مالية في الوقت الذي يتزايد الطلب على خدماتها لهذا يجب أن ينظر إلى المكتبات على أنها جزء من المجتمع الأكبر الذي يشمل فئات الباحثين والمعلمين والمنتجين والناشرين والموزعين للمواد والمعلومات المطبوعة وغير المطبوعة، لذا فالنشر الرقمي ساهم في حل جزء كبير من المشاكل المالية للمكتبات.
- 3- يرى بعض الخبراء أنه في المستقبل سوف يحاط الشخص في منزله بأجهزة وتكون قادرة على تلبية طلباته واحتياجاته المعلوماتية بشكل سيتجاوز خدمات المكتبات التقليدية، لذا فإن إدخال تكنولوجيا النشر الرقمي في المكتبات سوف يجعل من الممكن تقديم خدمات أكثر تطوراً ويزيد الإقبال عليها مستقبلاً.
- 4- التغلب على مشكلات إدارة المكتبات والاتجاه نحو توفير بيئة فعالة ومتطورة.

(1) داوولين، كينيث. (1995). المكتبة الرقمية: الآفاق المرتقبة ووقائع التطبيق؛ ترجمة حسني عبدالرحمن الشيمي.-

الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، عمادة البحث العلمي، 1995م، ص 75 - 76.

- 5- تشجيع زيادة الطلب على المواد ومصادر المعلومات الأخرى غير التقليدية.
- 6- مساعدة المكتبات التي تعاني من عدم قدرتها على تلبية الاستفسارات من خلال ما يتوافر لديها من مقتنيات لأسباب مالية عن طريق توفير مصادر بديلة عبر الشبكات والإنترنت.
- 7- توفير المعلومات الجارية والحديثة وإتاحتها على نطاق أوسع كما أن التعاون بين المكتبات في اختيار المقتنيات يعتبر أمراً ضرورياً.
- 8- مواكبة تكنولوجيا المعلومات والاستفادة من الإمكانيات التي توفرها الحاسبات وشبكة الإنترنت والبرمجيات الجاهزة وأجهزة الاستنساخ والطباعة المتطورة والتصوير الرقمي.
- 9- رفع معدلات الأداء في استرجاع المعلومات والأوعية من خلال توفير أكبر كم منها ليكون القرار بيد المستفيد لاختيار ما يناسبه منها وإقرار مدى الحاجة للرجوع إلى أصل الوثائق.
- 10- تفعيل الاتصال العلمي بين أوساط العلميين والناشرين ومنتجي المعلومات وعامة المستفيدين في إطار منظومة متكاملة لا تتقيد بحدود جغرافية أو زمنية أو لغوية.
- 11- تقديم الحلول والبدائل للتغلب على تحديات ثورة المعلومات عن طريق استيعاب الكم الهائل من المعلومات التي تنمو وربما تتضاعف كل خمس سنوات على مستوى العالم.
- 12- المساهمة في النهوض بالتعليم في جميع مراحله وفي دعم البحث العلمي.
- 13- التغلب على مشكلات تضخم الإنتاج الفكري والانفجار الكمي في المعلومات

المنشورة والتي يصعب التحكم فيها بالأساليب التقليدية خلال عمليات تنظيم واختزان واسترجاع المعلومات.



الشكل رقم (2) مقومات النشر الرقمي

14- توثيق الإنتاج الفكري العالمي والحفاظ على المعلومات التي ينتجها العقل البشري، حيث لم تعد الأساليب التقليدية كافية لضمان وصول المعلومات عبر الأجيال المتعاقبة نتيجة تهالك أو تلف المواد المطبوعة مع مرور الزمن، ويكون ذلك إما

- بتخزينها أو إتاحتها إلكترونياً بما يضمن التواصل العلمي وانتقال التراث الثقافي بين الأجيال.
- 15- المساهمة في تبادل الثقافات والاطلاع على تجارب الآخرين في ظل العولمة الثقافية، وانتشار الإنترنت حيث تبلور مفهوم القرية العالمية وأصبح بمقدور مستخدم الحاسب أن يتصل ويرى ويسمع الآخرين في أي دولة بالعالم دون أن يتكلف مشقة السفر وتكاليفه.
- 16- رقمنة المعلومات Digitization: أي تحويل المواد أو أوعية المعلومات من الشكل النصي التقليدي إلى الشكل الرقمي الذي يتيح اختزانها والتعديل فيها إلكترونياً واسترجاعها إما عبر منافذ الحاسب أو خلال شبكات المعلومات، وبالتالي تيسير الوصول الحر Open Access إلى بناء منظومات متكاملة من المكتبات الرقمية Digital Library.
- 17- المساهمة في تسويق المعلومات وترويج الإنتاج الفكري وتوسيع مجالات الاستفادة منه على المستوى الدولي وعبر شبكات المعلومات والإنترنت⁽¹⁾.
- 18- توسيع نطاق تغطية الإنتاج الفكري، ومن ثم تيسير إنتاج الفهارس الرقمية عن طريق قواعد البيانات الببليوجرافية للمواد والأوعية التي يتم إنتاجها ونشرها إلكترونياً.
- 19- توفير المساحات التخزينية التي كانت تشغلها المصادر التقليدية بكافة أشكالها المطبوعة كالكتب والدوريات والنشرات والمراجع... إلخ.

(1) جرجيس، جاسم محمد. (2005). مقدمة في علم المكتبات والمعلومات. صنعاء، (د.ن)، 2005.

20- التحول من المكتبات التقليدية إلى أنماط المكتبات المطورة والعوالم الافتراضية، والتحول إلى مجتمع المعلومات الرقمي، والمساهمة في دعم البنية الأساسية Infrastructure الرقمية والمعلوماتية على المستوى الوطني في سبيل التحول إلى الحكومة الرقمية.

21- أتمتة جميع إجراءات وخدمات المكتبات ومرافق المعلومات بأنواعها.

22- المساهمة في وضع وتطبيق معايير كافية ومقبولة بشكل منتظم لتبادل الخدمات آلياً مثل تبادل الإعارة بين المكتبات وتبادل المعلومات.

23- العمل على تطوير مهارات العاملين في المكتبات ومؤسسات المعلومات لمواكبة التقدم الهائل في توظيف التكنولوجيا في المكتبات للحصول على المعلومات، وترشيد الجهود والموارد ومنع ازدواجية الممارسات.

وقد كان للنشر الرقمي تأثيرات على مواد ومصادر المكتبات من خلال:

- تحول اختيار واقتناء المصادر إلى الاشتراك في قواعد البيانات.
- اختصار الوقت المستغرق في اقتناء المصادر.
- ظهور الإعارة المحوسبة أو الرقمية بديلاً عن التقليدية.
- تقليص الحاجة إلى الفهرسة إلا للمجموعات الخاصة.
- انتشار الدوريات والمواد الرقمية وتراجع مثيلاتها التقليدية⁽¹⁾.

Bradley L. Schaffer (2001.) Electronic resources: a wolf in sheep's clothing? College Research (1) libraries, May, PP.239249-.

وتأسيساً على ما سبق يجب الاهتمام بتدريس تكنولوجيا المعلومات ضمن المساقات التعليمية الخاصة بالمكتبات، وتشجيع البحوث وجهود التطوير نحو التكنولوجيا الحديثة بهدف تقديم خدمات أكثر فاعلية وتهيئة السوق لتقبل نتاج النشر الرقمي، وتشجيع الاستثمار في هذا المجال، ووضع دراسات جدوى تختص بالنشر المتوازي أي الورقي والرقمي معاً لتحديد التكلفة الكلية لدى الناشرين، وتوفير التمويل المالي اللازم لصناعة النشر الرقمي، وتوفير المعايير والضوابط لإتاحة المعلومات، ووضع المعايير التي تدعم التوافق بين قواعد البيانات والأجهزة ووسائل تراسل البيانات بين الأطراف المتعاونة، وتوفير برامج النشر المكتبي وجعلها في متناول منتجي المعلومات والناشرين والمستفيدين وكل من يتعامل مع المعلومات، والاهتمام بالملكية الفكرية وحقوق التأليف وترخيص الاستخدام للمحتويات الرقمية.

مزايا النشر الرقمي

إن أهداف النشر الرقمي العامة تتمثل أساساً في تطويع أجهزة الحاسبات وتقنيات تراسل المعلومات وبرمجياتها من أجل الابتكار والإبداع وإعداد المواد وإنتاج صفحات نموذجية وإخراجها بشكل تفاعلي جذاب، وتسريع عمليات البحث العلمي في ظل السباق التكنولوجي، وإتاحة الإنتاج الفكري للدول على شكل أوعية إلكترونية، والحفاظ على التراث البشري على مدار التاريخ وعبر الأجيال، وتعميق فرص التجارة الرقمية التي أصبحت تركز على المعلومات. ويمكن أن نبلور مزايا النشر الرقمي فيما يلي:

- 1- تقليص الأعمال الروتينية، والاستفادة من وقت العاملين لأداء الأعمال الأخرى الضرورية.
- 2- زيادة الفاعلية في التنظيم وتطوير الأداء في العمليات الفنية والخدمات المعلوماتية.

- 3- تساعد تقنيات المعلومات ومنها النشر الرقمي على الاستفادة من مساعدي أمناء المكتبات في القيام ببعض الأعمال التي كانت قاصرة على أمناء المكتبات.
- 4- الحفاظ على البيئة، فالنشر الرقمي يقلل من استخدام الورق المعتمدة في صناعتها على تقطيع الأشجار مما يخل بالبيئة ويهدر مواردها الطبيعية.
- 5- إدارة المعلومات بسهولة وسرعة أفضل من الطرق التقليدية.
- 6- تقليل التكاليف التي يتحملها الناشر أثناء نشره لكتاب معين من حيث الطباعة - التوزيع - الشحن - النقل - النسخ - التجليد - التغليف - إرسال المخاطبات - الأيدي العاملة - تكاليف معدات الطباعة وصيانتها - ارتفاع أسعار الورق والخامات الأساسية اللازمة للطباعة وغيرها، فالنشر الرقمي اعتمد على الإنترنت في عمليات النشر، أما الطباعة فتتم من قبل المستخدم إذا أراد طباعة المادة بدلاً من قراءتها على الشاشة⁽¹⁾.
- 7- اختصار الوقت: فالمستخدم لا يحتاج إلى أن يبحث عن كتاب معين في المكتبات أو إلى مراسلة باحث معين كي يحصل على بحث أو رسالة دكتوراه كل ذلك يمكن أن يتم في دقائق عبر الإنترنت عن طريق زيارة موقع موزع الكتب الرقمية، أو عن طريق زيارة موقع ما على الإنترنت للوصول إلى المعلومات⁽²⁾.
- 8- أتاح النشر الرقمي الفرصة أمام الباحثين والجامعيين توجيه الجزء الأكبر من

(1) كيلش، فرانك (2003). ثورة الأنفوميديا: الوسائط المعلوماتية وكيف تغير عالمنا، ترجمة حسام الدين زكريا.

الكويت: عالم المعرفة، 2003.

(2) بريغز، آسا (2001). التاريخ الاجتماعي للوسائط: من غوتنبرج إلى الإنترنت، ترجمة مصطفى محمد قاسم.

الكويت: عالم المعرفة، 2001.

جهودهم في عمليات التحليل والتفسير والاستنتاج والتنبؤ والكشف والتعرف على أحدث التطورات والمستجدات في مجالاتهم، وبالتالي أمكن لهم استثمار جهودهم في الحصول على المعلومات والتعرف على إسهامات الآخرين، وهو ما سيؤدي إلى تطوير المعرفة وتحديثها في المجالات البحثية المختلفة، ويساعد بدوره في ازدهار الابتكار والبحث العلمي.

9- سهولة البحث عن المعلومات فبدل من تصفح كل صفحات الكتاب المطبوع، يمكن لجهاز الكمبيوتر أن يبحث عن كلمة أو كلمات أو جزء من موضوع بشكل آلي سريع باستخدام تقنيات علم لغة الكمبيوتر Computational Linguistics، كما يمكنه أيضاً أن يطوره باستخدام البحث المتقدم.

10- تحقيق التفاعلية Interactivity: باستخدام الروابط الفائقة Hyperlinks يمكن توصيل المستفيد أثناء قراءته معلومات إضافية إلى مواقع أو معلومات أخرى ذات علاقة ومتاحة على صفحات الويب.

11- إتاحة النشر الذاتي SelfPublishing: حيث أصبح بإمكان الباحثين والمؤلفين ومنتجي المعلومات نشر إنتاجهم الفكري مباشرة من مواقعهم على شبكة الإنترنت دون الحاجة إلى اللجوء للمطابع أو الناشرين أو الموزعين.

12- توفير المساحات: حيث أمكن الاستغناء عن المساحات التي تحتلها الوثائق المطبوعة، لأن حفظ المصادر الرقمية لا يحتاج إلا إلى حاسب أو نادل Server متصل بشبكة داخلية أو بالإنترنت كما أن وسائط التخزين المحوسبة غير مكلفة وتستوعب كمهائلاً من المعلومات ولا تحتاج لمساحات تخزينية كبيرة.

13- سهولة تعديل وتنقيح المادة المنشورة إلكترونياً وتيسير حصول المستفيد على التعديلات والإضافات الحديثة عبر الإنترنت دون الحاجة إلى إجراء عمليات

كثيرة ومطولة كما في النشر التقليدي الذي يتطلب مجموعة من العمليات المكلفة والمعقدة للتعديل والتنقيح.

14- إمكانية المتابعة في عمليات اختيار واقتناء المواد ومصادر المعلومات الرقمية بين الأطراف المعنية المؤلف والناشر والمستفيد.

15- يحقق النشر الرقمي تواصلاً لغوياً أوسع نطاقاً وأكثر تنوعاً، حيث تشير الدلائل إلى أن التواصل عن بعد عبر الوسيط الرقمي والإنترنت سيقبل مفهوم التواصل اللغوي الذي اعتدنا عليه رأساً على عقب، سواء من حيث طبيعة العلاقة بين المرسل والمستقبل، أو من حيث تنوع أشكال التواصل واتساع نطاقه، فيتفق الجميع على أن التواصل الحالي عبر الإنترنت يمهد لتواصل يمتزج فيه المكتوب والمسموع والمرئي بشكل تفاعلي يمنح اتصالاً معلوماتياً كثيفاً.

16- إحداث نقلة نوعية في تبادل المعلومات ونشرها بشكل فاق كل التوقعات وتجاوز الحواجز الجغرافية واللغوية والزمنية.

17- حقق النشر الرقمي التفاعل بين البشر والعتاد والبرمجيات ومصادر المعلومات الرقمية وشبكات المعلومات والإنترنت.

18- تنوعت أشكال المعلومات ومصادرها وتعددت الأنساق الرمزية للنشر الرقمي حيث شمل النصوص والوسائط المتعددة والمواد المهيبة والمواد التفاعلية..إلخ.

19- إتاحة المعارف والعلوم باستخدام العديد من اللغات، وتخطي حواجز الثقافات المختلفة بين الشعوب خلال الانتقال السريع للبيانات عبر الإنترنت والوسائط المحوسبة وفتح آفاق لا حدود لها لتبادل الأفكار والخبرات بين المتصلين عبر العالم.

- 20- تتميز الأساليب الحديثة للنشر الرقمي بالجذب والتشويق من خلال جودة تصميم المواقع وسهولة الاستخدام، علاوة على تقديم وسائل عديدة لدعم أدوات البحث بأنواعها والقراءة والإبحار في الوثائق الرقمية من خلال النفاذ العميق في مضمون نصوصها والذي يحتاج بدوره إلى برمجيات متقدمة لفهرستها وتحليل مضمونها آلياً وقابلية النصوص والوثائق الرقمية للاستخلاص للتعرف على محاورها وتسهيل عمليات أرشفتها ودمجها وربطها مع غيرها من المعلومات باستخدام الروابط Links التي تتيح التنقل عبر الصفحات العنكبوتية.
- 21- إمكانية نشر أو بيع أجزاء من الكتب والوثائق الرقمية حسب حاجة المستخدم.
- 22- يؤثر النشر الرقمي على أدوار الآخرين وأفكارهم ويتبادلون معهم المعلومات وهو ما يطلق عليه بالممارسة الاتصالية والمعلوماتية المتبادلة أو «التفاعلية» فمن خلال مواقع النشر الرقمي ظهرت أنواع عديدة من منتديات الاتصال والحوار الثقافي المتكامل والمتفاعل عن بعد، مما جعل المتلقي متفاعلاً مع وسائل الاتصال تفاعلاً إيجابياً ومتواصلًا.
- 23- إمكانية نقل المعلومات إلكترونياً من مكان لآخر بكل يسر فيما يعرف بالحركية Mobility.
- 24- القدرة على نقل المعلومات والوثائق الرقمية بأشكالها من وسيط إلى آخر ومن موقع إلى آخر مهما تباعدت الأماكن وذلك عبر الإنترنت والشبكات المحلية والموسعة ووسائط التخزين.
- 25- يساعد النشر الرقمي على الانتشار محلياً وعالمياً عبر شبكات المعلومات والإنترنت.
- 26- المساهمة في تحقيق العولمة أو الكونية Globalization على أساس أن البيئة الرقمية

للمعلومات باستخدام النشر الرقمي ووسائل الاتصال قد أصبحت بيئة عالمية متاحة للجميع.

- 27- التغلب على المركزية وصعوبات الاتصال والقضاء على احتكار المعلومات.
- 28- أصبح مضمون أي وثيقة أو معلومات في بيئة رقمية متاحاً ومشاعاً في جميع الوسائل الأخرى وبأشكال وأساليب عرض وتقديم متطورة ومتنوعة بمعنى أن المعلومات الرقمية يسرت سبل تنوع المصادر ونشرها بمختلف الأشكال (كتب ودوريات ومراجع إلكترونية، ووسائط متعددة وقواعد بيانات، ومصادر محوسبة وملفات إلكترونية ووسائط رقمية، وغيرها).
- 29- ساعدت الإنترنت على التواصل بين البشر على اختلاف لغاتهم وثقافتهم وانتماءاتهم الدينية والعرقية واتجاهاتهم وذلك تحت مظلة الفضاء السيبرني أو الافتراضي Cyber or Virtual Space بغض النظر عن حواجز اللغة والمكان والزمان والقيود السياسية وغيرها.
- 30- أتاح النشر الرقمي إخراج ونشر الأبحاث والمعلومات بجودة فائقة ومخرجات جمعت بين توليفات النص والصوت والصورة والمجسمات ووسائط الملتيميديا والوسائل الحديثة في الطباعة عالية الجودة مما ساعد على ترويج المواد المطبوعة بشكل أفضل ومنافس لمثيلاتها في الماضي وهذا يؤكد على أنه ساعد على ازدهار الطباعة وتسويق المصادر المطبوعة.
- 31- إمكانية إنتاج وتوزيع المواد الرقمية بشكل سريع مع إجراء التغييرات عليها بشكل فوري إذا اقتضت الضرورة.
- 32- قد لا يحتاج النشر الرقمي إلى وسطاء وموزعين كما كان متبعاً في التوزيع التقليدي.

- 33- إمكانية مشاركة عدد غير محدد من المؤلفين في إنتاج المادة الرقمية بشكل تعاوني.
- 34- إمكانية شراء المقالة أو المادة الواحدة فقط، بعكس الدوريات الورقية التي ينبغي شراؤها كاملة.
- 35- حُرر النشر الرقمي النصوص من القوالب التي فرضها عليها جمود الورق وثبوت الطباعة، حيث أمكن الآن الربط بين أي موضع وآخر داخل النص أو الوثيقة، وكشف مسارات التشعب داخل النص المفرد.
- 36- أتاح النشر الرقمي فرصاً غير محددة من عدد الصفحات الرقمية في شريحة صغيرة للغاية، فمثلاً يمكن لقرص ليزر واحد أن يسع ما يوازي خمسة آلاف كتاب بحجم القرآن الكريم.
- 37- الحرية المطلقة في نشر ما يود الإنسان نشره، فلا توجد قيود أو رقابة غالباً على النشر الرقمي، وخاصة على شبكة الإنترنت.
- 38- أتاح النشر الرقمي إنشاء مجلات إلكترونية تتجاوز عنصري الزمن والمسافة اللذين يفصلان بين الناس، وسيصبح الكاتب المشترك أو المستخدم لشبكة الإنترنت قادراً على نشر إنتاجه بنفسه، بل إنه سيكون قادراً على قراءة نصوصه بصوته وإرفاق صورته مع النص، كما أنه سيتلقى ردوداً من كتاب آخرين.
- 39- إسقاط سلطة المؤلف على قارئه، لينتزع القارئ حقه في حرية قراءة نصه وفقاً لرؤيته وغايته.
- 40- توفير إمكانيات البحث: حيث تتوافر في طريقة النشر الرقمي إمكانيات تسهل للمستخدمين البحث والوصول إلى البيانات والمعلومات المطلوبة مباشرة وبسرعة كبيرة.

41- تتمتع مصادر النشر الرقمي بمزايا كثيرة لم توفرها المصادر المطبوعة من قبل، منها استخدام الوسائط المتعددة والحركة والروابط الفائقة والوسائط المهيبة... إلخ.

أثر النشر الرقمي على المكتبات

يعد النشر الرقمي من الموضوعات التي تشغل بال الكثيرين، وبخاصة فيما يتصل بعلاقته بالمكتبات وخدماتها، نتيجة نموه وانتشار أساليبه وتعدد أدواته وتنوع مخرجاته بشكل لافت، حتى إن المهتمين بمجال المكتبات والخبراء انقسموا أنفسهم بين مؤيد للاعتماد عليه في المكتبات ومعارض لتطبيقه في مختلف أوجه الخدمات والوظائف ذات العلاقة بالمكتبات على اختلاف أنواعها، ولكل من المؤيدين والمتشككين مبرراته المقنعة أحياناً، ولكن في الحقيقة فإن النشر الرقمي قد ساهم بشكل أو بآخر في تغيير خارطة تدفق المعلومات وبثها وفي أساليب الاتصال العلمي بين الأفراد، وساهم أيضاً في تغيير أنماط خدمات المكتبات التقليدية التي كانت تركز على الإعارة والاطلاع والخدمات المرجعية والنسخ والبحث وغيرها والتي كانت من أهم سمات المكتبات منذ سنوات قليلة مضت.

كما تأثر الاتصال بين البشر منذ زمن بعيد بعوامل عديدة منها الكتابة البدائية المتمثلة في الرسوم أو النقوش في الكهوف وعلى الألواح الخشبية والطينية، وقد حلت محلها أساليب أخرى تمثلت في لفافات البردي وجلود الحيوانات ثم ظهرت الطباعة التقليدية واعتبرت في وقتها إنجازاً هائلاً نقل البشرية من الاتصال باستخدام وسائل بدائية إلى الطباعة باستخدام الورق، واستمرت الطباعة الورقية عدة قرون الوسيلة الوحيدة للاتصال حتى أصبح الكتاب المطبوع الركيزة الأساسية للاتصال بين البشر، إلى أن حلت محله وسائط أخرى على رأسها الأقراص المدججة CDs، بعد أن كان الكتاب جزءاً من تاريخ الفكر الإنساني، لذا يرى البعض وإن كنا لا نوافقه الرأي أن تاريخ الكتاب يقترب من نهايته ويفسح المجال للإلكترونيات لتغطي جميع مناحي الحياة.

وإذا كان العمر الحقيقي للنشر الرقمي لا يتجاوز العقود القليلة، إلا أن تأثيراته على المكتبات كانت كبيرة تجلّى ذلك في الجوانب التالية:

أ- استخدام الحاسب في بناء نظم الأرشيف الضوئية Optical Archiving لتحل محل المصغرات الفيلمية في حفظ صور المقالات المهمة من الدوريات والتقارير والنشرات وبذلك يمكن إدخال المقالات الحديثة واسترجاعها بسهولة من خلال قواعد للبيانات، في ظل انخفاض تكلفة الأقراص المليزة بأنواعها وإمكانية تداولها على نطاق واسع.

ب- أتاحت نظم التكشيف والاستخلاص الآلي التعامل بيسر مع مختلف المصادر الرقمية، كما أن نظم استرجاع معلومات النصوص الكاملة Full-Text باستخدام الكلمات المفتاحية أضافت أبعاداً إضافية في عمليات البحث والاسترجاع.

ج- اتجه المكتبات الآن نحو التجهيزات الرقمية وشراء البرمجيات وتوفير العتاد اللازم لتشغيل الحاسبات والشبكات بشكل ملحوظ عما كان في الماضي، وتراجع الاهتمام بتوفير المصادر المطبوعة وتوفير المساحات الكبيرة لاستيعابها، حتى أصبحت المخاوف الأمنية من الاختراقات أو سوء استخدام مصادر المكتبات هاجساً حقيقياً أفرزته التقنيات والنظم الحديثة للأتمتة.

د- الاعتماد بشكل كبير على نشر وتسويق وبث الكتب والدوريات والمصادر الأخرى الرقمية خلال الأقراص المدججة ووسائط التخزين المحوسبة وذلك في ظل ارتفاع أسعار المطبوعات وتجاوزها للقدرة الشرائية لمعظم المكتبات والأفراد⁽¹⁾.

هـ- أصبح بإمكان المكتبات إصدار نشرات الإحاطة الجارية ونشر كشافاتها

(1) صالح، أحمد (2003). صدمة الإنترنت وأزمة المثقفين. القاهرة، كتاب الهلال. ص ص 50-57.

ومستخلصاتها والموجزات الإرشادية والأدلة والتقارير الفنية وبراءات الاختراع والموصفات القياسية والدوريات العلمية والوثائق الخاصة بها يومياً عبر مواقعها دون تحمل طباعة وتكاليف التوزيع وضياع الوقت

و- اتجاه المكتبات على اختلاف أنواعها إلى تقديم خدماتها إلكترونياً من خلال مواردها المتاحة أو عبر اللجوء إلى الإنترنت وما توفره فهارس المكتبات الأخرى على مواقعها بالشبكة كما أمكن طباعة عدد لا محدود من النسخ وكذلك إعداد نسخ كثيرة من الوثائق الرقمية خلال دقائق.

ز- تغير أساليب التعامل بين الناشر والمكتبة، حيث أصبحت هناك حاجة إلى تشريعات وقوانين جديدة تحكم عمليات تداول المعلومات الرقمية ونشر المواد الرقمية⁽¹⁾.

ل- مع تضاعف المعلومات كماً ونوعاً بشكل سريع فإن المكتبات أصبحت عاجزة عن استيعابها مهما بلغت مواردها وإمكاناتها، لذا لجأت المكتبات إلى استخدام قواعد البيانات المتاحة عبر شبكات المعلومات والإنترنت، نظراً لتحديث معلوماتها باستمرار واستيعابها لكم هائل من المعلومات التي يمكن إتاحتها على أقراص مدججة ونشرها إلكترونياً وتوزيعها عبر أي مكان بالعالم.

م- أصبحت معظم المكتبات التقليدية تواجه تحديات جديدة تمثلت في الحاجة إلى التطوير ومواكبة تكنولوجيا الاتصال وتوفير تسهيلات الإنترنت ومتابعة أحدث المستجدات.

(1) عبد الهادي، مدفتحي (2001). النشر الرقمي وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات. أبحاث ودراسات المؤتمر

العلمي الثاني بمركز بحوث ونظم وخدمات المعلومات بالتعاون مع قسم المكتبات والوثائق والمعلومات بكلية

الآداب جامعة القاهرة (25-26 أكتوبر 1999). - القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2001.

ن- لجوء المكتبات إلى الطباعة على الورق عند الطلب فقط مع التركيز على الإتاحة الرقمية بشكل أساسي لتقليل الجهد والتكلفة، كما أن استخدام موارد الإنترنت وخدماتها أصبح ركيزة أساسية لمعظم المكتبات لتنفيذ إجراءات العمل وتقديم خدمات معلومات متطورة وتوفير فهرس آلية والاطلاع على مقتنيات المكتبات الأخرى الوطنية والعالمية.

ويمكن القول أن المعلومات العلمية أصبحت تتضاعف الآن كل خمس سنوات على الأقل، وهناك بعض التقديرات التي تشير إلى تضاعفها كل سنتين مما يجعل متابعة كل شيء في أي مجال من مقالات وكتب وتقارير ونشرات أمراً مستحيلاً دون استخدام قواعد بيانات متقدمة تستعين بمكانز متخصصة، وتلجأ بعض المنظمات العلمية إلى تحديث هذه القواعد بصورة تعاونية مع المؤسسات المشابهة لها وتصدر القوائم المحدثه سنوياً على أقراص مدججة وتوزعها بهدف تعميم الفائدة منها، ولذلك لا بد للمكتبات المتخصصة من الاستفادة من هذه القواعد وتقديمها إلى المشتركين فيها، كما استطاعت المكتبات الحديثة اليوم نشر فهرسها وكشافاتها ومستخلصاتها ونظم استرجاع المعلومات الخاصة بها من خلال موقعها عبر شبكة الإنترنت⁽¹⁾، وبالتالي يستطيع المستفيد أن يحصل على هذه المعلومات وهو في مكتبه أو في بيته مما يسهل عملية تحديد الكتاب أو المقال محور اهتمامه، وطلب تصويره أو استعارته.

كما استطاعت أيضاً أن تتعامل مع الكتب الرقمية، وتستخدم نظم استرجاع المعلومات للنص الكامل وهي النظم التي تستطيع البحث في النص الكامل للكتاب أو المقال حيث تستخرج الكلمات المفتاحية من صلب النص نفسه، وتنشئ نموذجاً

(1) قاسم، حشمت (2005). الدوريات الرقمية التخصصية: تطورها وتحدياتها الاجتماعية والاقتصادية. - مجلة

مكتبة الملك فهد الوطنية. - مج2، ع2، 2005.

أولياً لمكنز النظام الذي يمكن مراجعته وتطويره مع ازدياد حجم النصوص المدخلة، وصولاً إلى مكنز يستجيب تماماً لمتطلبات المؤسسة التي تستخدمه، ولعل ارتفاع أسعار المطبوعات العلمية بنسب متضاعفة تتجاوز القدرة الشرائية لأي فرد، ولا يمكن توافرها إلا في المكتبات فقط، حتى أصبحت هذه المطبوعات خارج حدود إمكانات المكتبات الصغيرة أو المتوسطة، وبذلك تتضاءل فرص الحصول على المعلومات بشكل مستمر، ويبدو الحل الممكن لهذه المشكلة في الاعتماد على النشر الرقمي للدوريات والكتب العلمية المتخصصة، بالإضافة إلى اعتماد المكتبات الصغيرة على مقتنيات المكتبات الكبرى من خلال شبكة إنترنت.

كل هذه المعطيات عززت الاتجاه نحو استخدام الوسائط الرقمية لإرسال الرسائل وتقديم خدمات التكشيف والاستخلاص للموجزات الإرشادية والأدلة والتقارير الفنية وبراءات الاختراع والمواصفات القياسية والدوريات المتخصصة في العلوم، ولكي يسهل استرجاع هذه المواد التي تشكل مصادر معلومات أساسية في المكتبات، فلا بد من وجود نماذج مبدئية لنظم المعلومات تسمح بإعداد الوثائق ونقلها والإفادة منها واختزانها وتكشيفها ثم إعادة بثها دون الحاجة إلى استعمال الورق، ولكن هذا لا يعني الاستغناء نهائياً عن المصادر المطبوعة باعتبار أن الوصول إلى مجتمع بلا أوراق هدف بعيد المنال، حيث لا تتجاوز نسبة الوثائق الرقمية 10٪ من الوثائق المتبادلة الموجودة في العالم، ولذلك يجب ألا نتخيل أن المكتبات ستتخلى نهائياً عن تقديم الخدمات التقليدية المعروفة بشكلها الورقي، أو خدمات المصغرات الفيلمية، ولكن نعتقد أن المكتبات الحديثة ستبقى في المستقبل المنظور معتمدة على الأشكال الورقية والمصغرات بالإضافة إلى الخدمات التي يمكن تقديمها من خلال نظم المعلومات والإنترنت والأقراص المدججة، وفي بلادنا العربية حيث لا ترقى نسبة استخدام المواطنين العاديين للحواسيب إلى مستويات الدول المتقدمة، ولا يمكن أن ننظر إلى الخدمات الرقمية إلا كأدوات مساعدة ووسيلة للارتقاء بالخدمات المكتبية دون التخلي عن الوسائل الورقية التي تظل ضرورية بالنسبة للمستفيدين الذين لا يتقنون استخدام الحاسوب.

لذا فإن إدخال تكنولوجيا النشر الرقمي في المكتبات سوف يسهل إجراءات تقديم الخدمات بل ويمكن زيادة مدى هذه الخدمات وفقاً للمصادر المالية المتاحة، ولكن لن يكون إدخال التكنولوجيا الجديدة بلا مشاكل لأن هذه المشاكل تنبع من التغيير الذي يأتي على نظام تقليدي سابق لهذا يجب إيجاد إدارة فعالة للتغيير الجديد، كما أن تقديم خدمة المعلومات عن طريق الحاسبات الآلية يحتاج إلى خبرة القائمين على استخدامها من اختصاص المعلومات لاستغلالها الاستغلال الأمثل والفعال، ويتوقع استخدام خدمات الإعارة بزيادة فائقة ولن تقتصر طلبات الإعارة من المكتبات على المواد التقليدية بل ستزيد على المواد السمعية والبصرية والمصادر الرقمية.

ولهذا يجب على المكتبيين أن يفكروا في مواجهة هذه الطلبات خصوصاً في المكتبات التقليدية، كما يتوقع تقلص قدرة المكتبات على الاستجابة للطلبات اعتماداً على مقتنياتها وذلك لأسباب مالية، ولذلك ستزيد الطلبات من خلال شبكات المعلومات والإنترنت، وسيكون هناك اتجاه لميكنة المكتبات بحيث تشمل التزويد والفهرسة في نظام إلكتروني متكامل وموحد، مما ييسر من تقديم الإحصائيات الحديثة والتي تساعد على اتخاذ القرارات الإدارية، لا بد من وضع وتطبيق معايير كافية ومقبولة بشكل منتظم لتبادل الخدمات آلياً مثل تبادل الإعارة، وخدمة تداول الوثائق والمعلومات إلكترونياً كل هذا يتطلب إعادة النظر في البناء التنظيمي والمادي للمكتبات، لذا يجب العمل على تطوير مهارات أخصائي المكتبة لتناسب مع التقدم الهائل في استخدام الحاسب الآلي في المكتبات كوسيلة أساسية للحصول على المعلومات⁽¹⁾، كما يجب على القائمين على التعليم الاهتمام بتغطية تدريس تكنولوجيا النشر الرقمي ضمن المساقات التعليمية الخاصة بالمكتبات، والاطلاع على كل ما هو حديث، وتشجيع البحوث وجهود التطوير نحو التكنولوجيا الحديثة بهدف تقديم خدمات أكثر فاعلية في المكتبات.

(1) صبري، إبراهيم (2011). جودة أخصائي المكتبات والمعلومات: دراسة في المفاهيم وتوصيف للمعايير. دراسة

منشورة ومتاحة عبر الموقع التالي <http://knol.google.com/k> تاريخ الزيارة 1/10/2011م.

المحتوى الرقمي Digital Content

كانت المكتبات سابقاً تتعامل بيسر مع قضية وصف مصادر المعلومات التقليدية وتنظيمها واسترجاعها، وقد تمثلت أبرز هذه الجهود في تقنيات الفهرسة ومعاييرها وقواعدها، هذا فضلاً عن لغات التشفير مثل قوائم رؤوس الموضوعات، والمكانز وغيرها، وأدوات الضبط الاستنادي لكن من المشكلات التي ارتبطت بظهور المصادر الرقمية وبخاصة المصادر المتاحة على الإنترنت مشكلة ضبط هذه المصادر الجديدة وتنظيمها وتكشيفها واسترجاعها، وبخاصة أن هذه المصادر كثيرة ومتزايدة وترتفع معدلات نشرها بشكل متضاعف، وبحكم أن الوصف المادي أولى خطوات ضبطها والتعريف بها وتكشيفها واسترجاعها، فقد ظهرت جهود وصفها، والتي دارت كلها حول إمكانية أن تصاحب مصدر المعلومات بياناته الواصفة التي تيسر تحديد هويته واسترجاعه وضبط استخدامه، وقد اصطلح على تسمية هذه الجهود بكلمة «ETADATA» التي ترجمت إلى العربية بمقابلات كثيرة، أهمها: «ما وراء البيانات»، و«ما بعد البيانات»، و«بيانات البيانات»، و«بيانات الوصف بصفحات الإنترنت»، و«صائف البيانات»، و«واصفات البيانات»، و«البيانات الفارقة»، و«ما فوق البيانات»، و«البيانات الواصفة»، و«البيانات الخلفية»، و«بيانات عن بيانات»، و«ميتاديتا»، و«ميتاداتا» و«البيانات الخفية أو المخفية»، و«بيانات الوصف الخفية»، و«البيانات المتعدية».

وتعرف الميتاداتا بأنها «البيانات المتضمنة في كيان ما أو المرتبطة بكيان ما، وتصف هذا الكيان وتساعد على استرجاعه»، وتعرف أيضاً بأنها «بيانات هيكلية ذات رموز تصف خصائص كيانات معلوماتية محددة، تساعد في تحديد هويتها واستكشافها وإدارتها».

وهي بيانات هدفها وصف وتحديد هوية وملامح وصفات كيان معلوماتي إلكتروني قائم على الشبكة العنكبوتية، فهي ترتبط بالمصدر الذي تصفه من خلال التضمين، وإنشائها في وقت إنشاء المصدر نفسه باستخدام لغة تكوين الوثيقة المصاحبة، حيث يتم إنشاء ملف

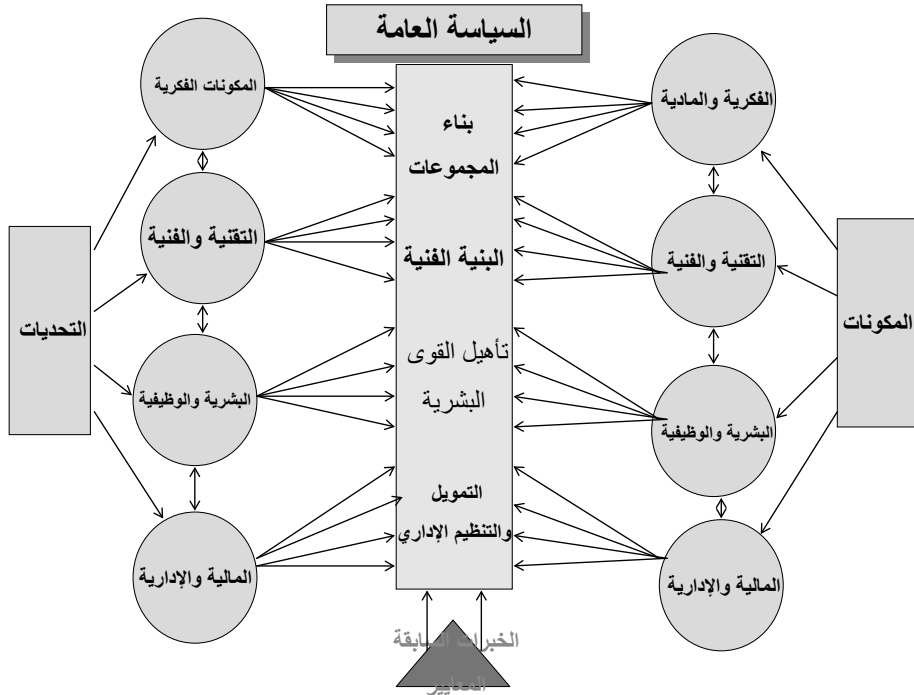
يحتوي على ما وراء البيانات على أن يصاحب ملف المصدر البيانات المستقلة وفيها يتم الاحتفاظ بها في مستودعات أو قواعد بيانات مستقلة عن المصادر من قبل مؤسسات قد تملك حق التحكم في المصدر أو لا تملك هذا الحق وتتمثل أهمية الميتاداتا أو ما وراء البيانات في تسهيل استكشاف المصادر من خلال تحدي هويتها وأماكن وجودها، وإمكانية التشغيل البيئي الذي يسمح بتبادل البيانات وبصرف النظر عن اختلاف العتاد أو بيئة البرمجيات أو واجهات التعامل، وتوفير محددات رقمية تساعد على التمييز بين مصدر رقمي وآخر، وضمان إتاحة المصادر مستقبلاً من خلال تطوير ما وراء البيانات المعنية بالحفظ والاختزان التاريخي للمصادر الرقمية، وتوثيق وتتبع معلومات مستويات حقوق النشر والاستنساخ، وتنقسم الميتاداتا إلى ثلاثة أنواع عديدة لعل من أشهرها:

- ما وراء البيانات الوصفية: تستخدم في تحديد خصائص الكيان الرقمي ووصفه لأغراض التكشيف والاسترجاع، ومن ثم تشمل عناصر مثل: العنوان، المؤلف، المستخلص، اللغة، الكلمات الدالة على الموضوع... إلخ.
 - ما وراء البيانات البنائية: ترتبط ببنية مجموعة من الكيانات الرقمية والعلاقات بينها، أي التنظيم الداخلي لصفحاتها وأجزائها.
 - ما وراء البيانات الإدارية، تستخدم لإدارة المصادر الرقمية، ومن ثم تتضمن بيانات مثل / نوع الملف، وحقوق الملكية الفكرية، ومعلومات عن إنتاج المصدر.
- وهناك معايير لتطبيق ما وراء البيانات تنقسم إلى فئتين⁽¹⁾:
- معايير عامة، أي تطبق على جميع أنواع المصادر الرقمية، مثل: معيار دبلن كور.

(1) حافظ، أحمد (2012). الميتاداتا: النشأة والتطور. مجلة المعلوماتية، ومنشور عبر الموقع

<http://www.informatics.gov.sa/cgi-sys/suspendedpage.cgi?id=102>

- معايير نوعية، تطبق على أنواع محددة من المصادر الرقمية وتطبقها جهات محددة لخدمة أهداف خاصة بها ومرتبطة بطبيعة المصدر.



الشكل رقم (3) الإطار العام لمقومات بناء المجموعات الرقمية

معايير بناء المحتوى الرقمي

تعد إجراءات بناء المحتوى الرقمي Digital Content من أهم العمليات التي ترتبط بالنشر الرقمي بل إنها إحدى ركائزه وأبرز أشكاله، وهي تبني على عدة مراحل منها دراسة المجتمع، ووضع سياسة بناء المجموعات الرقمية متضمنة طبيعة المصادر الرقمية، وتنوعها، وبيئة العمل فيها، وتكاليف توفيرها، وآليات سوق النشر الحديثة، وكيفية

التحول من السياسات التقليدية المألوفة في البيئة التقليدية إلى سياسات جديدة أهمها السياسة القائمة على مبدأ الإتاحة أو الوصول بدلاً من الاقتناء أو التملك Access versus ownership، وسياسة «الإتاحة عند الطلب just in time» بدلاً من «الإتاحة دون طلب Just in case» بمعنى أنه ليس من المنطقي أن تتحمل المكتبة تكاليف شراء وحفظ وصيانة المجموعات طالما يمكن الوصول إليها في الوقت المحدد وبالشكل المناسب، خاصة مع احتمال عدم استخدامها، مع تحديد معايير اختيار المجموعات الرقمية والتي تشمل:

المسؤولية Authority - مجال التغطية أو المحتوى coverage or content - الموضوعية
- objectivity or reliability - الحداثة currency - هدف الاستخدام Use purpose -
وإمكانات الوصول Access - الحفظ والاختزان الرقمي - الترخيص والملكية - شروط
الاستخدام - التكلفة - ترخيص المكان والاشتراك الفردي - خيارات الدفع حسب
العرض - التكلفة حسب الاستخدام.

وهناك مجموعة من الخصائص التقنية والوظيفية التي ترتبط ببناء المحتوى الرقمي منها ما يلي⁽¹⁾:

سهولة الاستخدام، ومعيارية أشكال وصيغة الملفات، ومدى توافق الأجهزة والعتاد وبرمجيات التشغيل مع المتوافر لدى المكتبة، وإمكانية العمل ضمن المنظومات الشبكية، وواجهة التعامل، ومدى سهولة التركيب والتحميل والصيانة وكذلك الجودة على مستوى الألوان والصوت والفيديو للمحتوى الرقمي ومدى الإتاحة وإحصاءات الاستخدام، والإتاحة المبدئية أو التجريبية، وأدوات المساعدة، وعناصر التوثيق والأدلة الإرشادية والوظيفية، وإمكانية الارتباط بفهرس المكتبة والتكامل مع طلبات الإعارة

(1) حسام الدين، مصطفى. (2011). وصف المصادر وإتاحتها (وم إ: RDA) الملامح والبناء والتطبيق في بيئة

عربية. - Cybrarians Journal. - ع 26، سبتمبر 2011.

التبادلية، والثبات في الأداء، عدم تعطيل برمجيات أخرى أثناء التشغيل أو الخروج المفاجئ، وزمن الاستجابة، والدعم الفني، وكيفية الحصول على المصادر الرقمية واقتناؤها، أو توفير إمكانات الوصول إليها من خلال المصادر المجانية أو الشراء أو الاشتراك حسب ضوابط محددة (كثافة الاستخدام / الإفادة)، والاستخدام الفردي أو الجماعي أو المؤسسي، وترخيص الاستخدام حسب المعلومات المسترجعة وعدد المستفيدين وعدد محطات العمل، مع ضوابط معينة وإتاحة إمكانات محددة مثل عدد التسجيلات والتحميل الكامل والعرض والطباعة، وتقييم المجموعات الرقمية، وتنقيتها، وصيانتها.

أما من حيث تنظيم المحتوى الرقمي سواء الكيان الرقمي Digital Objects أو المجموعات الرقمية Digital Collections فينبغي التركيز على البنية الأساسية للكيان الرقمي مثل المحتوى ووصفه والتعريف به باستخدام الميتاداتا (ما وراء البيانات) لفهرسة الكيانات والمجموعات الرقمية، والتصنيف، والتكشيف (اليدوي، الآلي)، والضبط الاستنادي، والاستخلاص (اليدوي، الآلي) والتنظيم المادي من خلال توفير العتاد والبرمجيات المرتبطة بإنشاء قواعد البيانات، وإنشاء الكشافات وأدوات البحث والاسترجاع الأخرى، وأساليب تحليل المحتوى لدعم التصفح الهرمي، وتقنيات إثبات المجموعات الرقمية، وكذلك إتاحة المجموعات الرقمية من خلال أساليب العرض وإمكانات البحث، وشروط وآليات التصفح، وقيود وضوابط الاستخدام، وإمكانات الإفادة (طباعة، تحميل، تراسل، تبادل... إلخ)، وضبط وإدارة الإتاحة باستخدام آليات ضبط الإتاحة للمجموعات المرخصة، وآليات أمن وحماية (محتوى) المجموعات، والمشاركة مع المؤسسات الأخرى من خلال التشغيل البيني interoperability، وتبادل المعلومات مع الجهات الأخرى من خلال دعم بروتوكولات البحث والاسترجاع، مثل بروتوكول Z39,50.

وأخيراً فينبغي الاهتمام بمعايير الحفظ والصيانة، والنقل إلى الأشكال الحديثة وتحديث الروابط، ومراقبة الاستخدام والتقييم، وكذلك استخدام أشكال الملفات في

مراحل المسح والعرض والتخزين وهي على سبيل المثال وليس للحصر: الملفات النصية (HTML،PDF،XML،TXT)، وغير النصية مثل ملفات الصور (.gif،.jpg،.tiff) وملفات الصوت (.wav،.mp3)، وملفات الفيديو (.mov،.avi)، والملفات ثلاثية الأبعاد (.w3d).

ونختتم هذا الموضوع بعرض المستودعات الرقمية والتي تسمى بالأرشفات الرقمية، أو الطبعات الرقمية، وتشتمل تلك المستودعات على نسخ إلكترونية من مقالات الدوريات العلمية، والمطبوعات، مثل الرسائل الجامعية والتقارير التقنية والكتب الرقمية والمواد السمعية والبصرية والمراجع بأشكالها،.. إلخ. وفيما يلي نماذج من أشهر المستودعات المؤسسية العالمية في مجال المكتبات والمعلومات، والمجالات الأخرى:

<http://eprints.rclis.org/>

<http://wotan.liu.edu/doi/>

<http://dlist.sir.arizona.edu/>

<http://www.oclc.org/research/publications/search.htm>

<https://drtc.isibang.ac.in/>

www.pubmedcentral.nih.gov/

<http://memsic.ccsd.cnrs.fr/>

<http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/>

<http://www.scielo.org/>

<http://e-prints.alia.org.au/>

<http://www.opendoar.org/>

الفصل الثالث: التحديات التي تواجه النشر الرقمي العربي

مقدمة

صاحب هذا التقدم السريع في مجال العلوم والتقنية واستخداماتها لخدمة البشرية، تقدم آخر مواز في مجال الجريمة التي لا تقتصر على طبقة معينة من طبقات المجتمع دون أخرى، ألا وهي الجريمة المعلوماتية، والتي تعني كل استخدام غير مشروع للتقنية المعلوماتية بهدف الاعتداء على أي مصلحة مشروعة سواء أكانت مادية أم معنوية، والتي أصبحت تتفشى بشكل كبير في غياب المواجهة التشريعية الرادعة، باعتبار أنه من السهل حدوث الجريمة الرقمية وإخفاء معالمها ولكن من الصعب تتبع مرتكبيها ومعاقبتهم لأنها لا تترك أثراً لها بعد ارتكابها، علاوة على صعوبة الاحتفاظ الفني بآثارها إن وجدت، ولذا فإن معظم جرائم الإنترنت تم اكتشافها بالمصادفة وبعد وقت طويل من ارتكابها، وهي تعتمد على الذكاء في ارتكابها؛ ويصعب على المحقق التقليدي التعامل مع هذه الجرائم ومتابعتها والكشف عنها وإقامة الدليل عليها، فهي

جرائم تتسم بالغموض ؛ وإثباتها بالصعوبة بمكان والتحقيق فيها يختلف عن التحقيق في الجرائم التقليدية كما أن الوصول للحقيقة بشأنها يستوجب الاستعانة بخبرات تقنية عالية المستوى⁽¹⁾، كما أن عولمة هذه الجرائم يؤدي أحياناً إلى تشتيت جهود التحري والتنسيق الدولي لتعقبها. فهذه الجرائم صورة صادقة من صور العولمة ؛ فمن حيث المكان يمكن ارتكابها عن بعد لذا فالجريمة الرقمية عابرة للحدود ولا تنتمي إلى دولة بعينها أو إلى جنس أو فئة محددة من البشر، وقد يتعدد هذا المكان بين أكثر من دولة ؛ ومن الناحية الزمنية تختلف المواقيت بين الدول ؛ الأمر الذي يثير الجدل حول كيفية تحديد التشريعات الواجب تطبيقها على هذه الجرائم، ويمكن تصنيف الفئات التي ترتكبها إلى مستخدمي الحاسب، والموظفين الساخطين على منظماتهم والهاكرز والكراريز والمتسللين ومنهم الهواة أو العابثون بقصد التسلية أو الإضرار بالآخرين وكذلك العصابات أو الأفراد الذين ينتمون إلى منظمات إرهابية وغيرهم...

فعلى مستوى ثورة المعلومات والإنترنت نجد أن الصراع محتدم بين الجوانب الإيجابية والجوانب السلبية نتيجة توظيف هذه التكنولوجيا في حياتنا اليومية، فبالنسبة للإيجابيات نجد أنها ساعدت على عولمة المعلومات ؛ وتسهيل كثير من الخدمات والأعمال ؛ فعلى سبيل المثال ساعدت البشرية على توظيف تقنيات المعلومات في مختلف مناحي الحياة باستخدام الحاسب الآلي في تخزين ومعالجة واسترجاع المعلومات ؛ فضلاً عن استخدامه في عمليات التصميم والتصنيع والتعليم والإدارة ؛ ناهيك عن تطوير تطبيقاته لتشمل أداء خدمات عديدة مثل التعليم والتشخيص والخدمات الطبية وتسهيل المعاملات والخدمات البنكية والحجز الآلي لنقل الأشخاص وإدارة المكاتب الحديثة واتخاذ القرارات وفي الجوانب العسكرية وغيرها... كما جعلت العالم أشبه بقرية صغيرة من خلال شبكات المعلومات المحلية والإقليمية والعالمية والإنترنت.

(1) الجريمة المعلوماتية t914-http://greffiers.forumalgerie.net /topic- http://greffiers.forumalgerie.net /t914 تاريخ الزيارة 10/9/2011.

أما سلبيات ثورة المعلومات وتقنياتها بصفة عامة والتي تهدد بشكل مباشر أو غير مباشر مكتسبات النشر الرقمي فهي عديدة نذكر منها ما يلي:

- القرصنة الفكرية وعلى رأسها سرقة المؤلفات والنتاج الفكري للعلماء والباحثين والمثقفين وسرقة المعلومات السرية للأشخاص والهيئات والبنوك والمؤسسات العسكرية.
- السرقات الرقمية بأنواعها مثل السحب الرقمي من أرصدة البنوك.
- تزوير المعلومات والوثائق والتحريف في التراث الثقافي البشري وخاصة العربي والإسلامي.
- التجسس عن بعد وسرقة بيانات تتعلق بالأمن القومي للبلاد والنظم العسكرية.
- التحريض على التحرش الجنسي والاغتصاب والاختطاف وارتكاب الجرائم التي تهدم قيم ومبادئ الشعوب والمجتمعات وخاصة الدول الإسلامية.
- الإصابة بالفيروسات المعلوماتية وأحصنة طروادة Trojans التي تدمر البرامج والجهد الفكري.
- انتهاك حرمة المنازل وإدخال السموم والموبقات إلى أفرادها من خلال نشر المعلومات الهدامة.
- المساس بحياة الأفراد الخاصة وانتهاكها من خلال الحاسب الآلي والإنترنت.
- تفشي الجرائم التي تمس الآداب من خلال النشر الرقمي للصور والأفلام الخليعة والمعلومات التي تتضمن عناوين وهواتف مشبوهة للتشجيع على الرذيلة والدعارة الدولية.

- اختراق المواقع وتدميرها أو العبث في محتواها الرقمي أو توقيفها بشكل مؤقت⁽¹⁾.
- الانحراف الاجتماعي والتفكك الأسري من النتائج السلبية التي أفرزتها ثورة المعلومات والإنترنت وخاصة في المجتمعات النامية من خلال الغزو الفكري المدمر للعقول والمبادئ.
- ممارسة أعمال النصب والاحتيال من خلال التخفي والأسماء المستعارة أو سرقة أرقام الحسابات البنكية واختراقها عن طريق التزوير.
- الترويج لبيع المخدرات والكحوليات بأنواعها وشرب الخمر من خلال المنافسة بين متجئها عبر الإنترنت وجذب الشباب للمتاجرة فيها.
- الاعتداء على الأموال العامة للمنظمات الحكومية باستخدام أساليب خادعة عالية التقنية.
- استخدام الإنترنت في القذف والتشهير بالأشخاص والهيئات ونظم الحكم في الدول.
- تسهيل تجارة البشر والمخدرات بين العصابات الدولية وعلى مستوى الأفراد.
- إنتاج البرمجيات الخبيثة والضارة ونقلها عبر النظم والشبكات والإنترنت.
- استخدام اسم النطاق أو العلامة التجارية أو اسم الغير دون ترخيص.
- التحريض على مناهضة نظم الحكم في الدول ومناوأة سياسات الحكومات فيها.

(1) أبو بكر، محمد عبدالله (2007). موسوعة جرائم المعلوماتية، جرائم الكمبيوتر والإنترنت، المكتب العربي الحديث

- ممارسة التهديد والإرهاب ضد الدول والأفراد والمنظمات وفئات محددة من الشعوب.
- جرائم المقامرة عن بعد والجرائم الأخرى ضد الأخلاق والآداب.
- الاعتداء على الأمن الخارجي والداخلي للدولة والرشوة أو الاختلاس وتزييف العملة وتزوير المستندات الرسمية.
- نشر الإشاعات عن طريق بث البيانات من مصادر مجهولة المصدر.
- ضرب أنظمة الاتصال واختراق الشبكات لتعطيل الأعمال وتوقيفها عن العمل.
- تزوير البريد الرقمي والتوقيعات أو الوثائق والسجلات والهوية الشخصية⁽¹⁾.
- اغتصاب الملكية الفكرية والحياسة غير المشروعة للمعلومات من خلال السطو عليها ونسبها إلى غير أصحابها.
- ممارسة المضاربات والمزادات الوهمية عبر الإنترنت للاحتيال على الأفراد والشركات.
- العبث بالأدلة التشريعية والقضائية والتأثير فيها وتهديد السلامة العامة⁽²⁾.
- إفشاء كلمة سر الآخرين Password وإساءة استخدام المعلومات أو نقل معلومات خاطئة وتخريب أجهزة وبرامج الغير.

(1) حجازي، عبدالفتاح بيومي (2005). الدليل الجنائي والتزوير في جرائم الكمبيوتر والإنترنت، دار الكتب القانونية، 2005م. ص 33-38.

(2) الجهني، عبدالرحمن على (2004). جرائم الإنترنت ومكافحتها في الشريعة الإسلامية والأنظمة الوضعية وتطبيقاتها في المملكة العربية السعودية، بحث، معهد الإدارة العامة، 2004م.

ومن العرض السابق لأنماط الجرائم الرقمية يتضح أن النشر الرقمي يرتبط بها بشكل مباشر أو غير مباشر أحياناً، ومما يزيد من خطورة هذه الجرائم غياب القانون والقضاء تجاهها لكونها من الجرائم الحديثة، وعدم وجود تقاليد بشأنها كما هو متبع مع الجرائم الأخرى، ويساعد على ذلك انعدام وجود مركزية وملكية للإنترنت، وعلى الرغم من صدور تشريعات عربية بشأن حماية الملكية الفكرية والصناعية التي تضمنت النص على برامج الحاسب واعتبرتها من ضمن المصنفات المحمية في القانون؛ إلا أن مكافحة الجرائم المعلوماتية في الدول العربية مازالت بلا غطاء تشريعي يحددها ويجرم كافة صورها، وإذا كانت التشريعات العربية في مجملها قاصرة على مجال ملاحقة صور السلوك الضار والخطر المتعلقة باستخدام الحاسب والإنترنت؛ فإن هذا القصور انعكس مردوده على الجانب الإجرائي المتعلق بمكافحة الإجرام المعلوماتي. فلم تصدر تشريعات جنائية إجرائية كافية لتعقب مقترفي هذا الإجرام، لأن التشريعات مازالت ناقصة وقاصرة حول الملكية الفكرية فيما يتعلق بأسماء مواقع الإنترنت وعناصرها ومحتواها والنشر الرقمي وفي حقل التنظيم الصحافي الرقمي، وفي صناعة البرمجيات والأعمال على الإنترنت والتجارة الرقمية والتراخيص المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات ووسائل الإثبات التقنية.

إشكاليات النشر الرقمي العربي

أصبح المستفيد يتجول في عالم افتراضي Virtually من خلال مواقع المكتبات على الإنترنت ليحصل على ما يريده من خدمات وهو لا يكاد يبرح مكانه إما في المنزل أو المكتب دون الحاجة للذهاب إلى المكتبة، كما أن الإنترنت أصبحت البيئة المثالية لإتاحة الدخول إلى المكتبات الرقمية والرقمية وأنماط المكتبات الأخرى المطورة، لما توفره من تسهيلات النشر الرقمي، ولكن على الرغم من أن التكنولوجيا ونظم

المعلومات قد أوجدت العديد من الحلول المتطورة للتغلب على المشكلات التي تواجه المكتبات بسبب تضخم المصادر والمعلومات والإعداد والتنظيم والتخزين والاسترجاع والإتاحة، وعلى الرغم من أنها قد أثبتت دورها الإيجابي في التغلب على الحواجز اللغوية والجغرافية والزمنية، إلا أنها مازالت تواجه مشكلات وتحديات لا يمكن تجاهلها أو تجاوزها، وبلا شك فالنشر الرقمي كأحد أشكال هذه التكنولوجيا باعتباره من أهم التقنيات المعاصرة التي أسهمت في تعميم المعرفة وإيصالها إلى أي مكان في العالم لا ينفك عن تلك المشكلات، كما أن المصادر المنشورة إلكترونياً فرضت نفسها على الساحة كمنافس قوي لمثيلاتها الورقية لما تتميز به من سرعة في توصيل المعلومات متعددة الأشكال وتيسير التفاعل مع المادة المنشورة سواء عبر إرسال تعليق إلى الناشر أو الكاتب عبر البريد الرقمي أو عبر إدراج الرد أو التعليق في مكان النشر ذاته كما أتاحت للكاتب رؤية ردود أفعال الذين يطلعون على أعماله. كما أن التمويل أصبح يتجه الآن نحو النشر الرقمي مما ساعد على نجاحه والارتقاء به وخاصة في ظل انتشار ثقافة الإنترنت حتى إن العديد من دور النشر والمؤسسات الصحفية والجامعات ومراكز البحوث ركزت اهتمامها على بناء مواقع لها عبر الإنترنت وكرست جهودها لتطويرها وتحديثها دورياً، وخلاصة القول فهناك مجموعة من التحديات والصعوبات:

- 1- تواضع أعداد مستخدمي الإنترنت العرب قياساً بالعدد الإجمالي للسكان في البلدان العربية من جهة والعالم الغربي وأمريكا من جهة أخرى.
- 2- ضعف البنية التحتية Infrastructure لشبكات الاتصالات وخاصة في الدول النامية.
- 3- وجود العوائق الاجتماعية والثقافية والنفسية والاقتصادية، والتي أدت إلى تأخير الاستفادة من خدمات الإنترنت.

- 4- غياب التمويل سواء كان خارجياً أو ذاتياً لانعدام الثقة أحياناً بين المعلن العربي والإنترنت⁽¹⁾.
- 5- الحاجة إلى أنظمة الحماية الخاصة بإدارة الحقوق الرقمية للمؤلفين والمبدعين.
- 6- يتطلب التعامل مع تطبيقات النشر الرقمي توافر برمجيات خاصة للقراءة الرقمية والتدريب عليها.
- 7- الافتقار إلى المواصفات الدولية الموحدة Standardizations لتنفيذ طرائق النشر الرقمي بأشكاله.
- 8- عدم وضوح التشريعات والقوانين الخاصة بالحماية الفكرية وحقوق الاستخدام وكذلك عدم ضمان الالتزام بتنفيذها والعمل بها.
- 9- الحاجة إلى الدعم الفني وصيانة الأجهزة وتحديث برمجياتها باستمرار والتدريب عليها لمواكبة التطورات في مجالات النشر الرقمي والتقنيات المستخدمة فيه⁽²⁾.
- 10- عدم توافر متطلبات الحماية الكافية للمواد المنشورة إلكترونياً من القرصنة وهجمات الاختراق للمواقع والإصابة بالفيروسات وأحصنة طروادة Trojans.
- 11- جودة الحروف المقروءة على الشاشة لا توازي جودة الحروف المطبوعة باستخدام طابعات الليزر الشخصية وطابعات Image Setters المستخدمة في المطابع.

(1) عليوة، محمد محمد (2009). تحديات إتاحة المحتوى العربي عبر شبكة الإنترنت إشكاليات توفير وإتاحة قواعد

المعلومات الرقمية، ورقة عمل مقدمة في مؤتمر اتحاد الناشرين العرب، الرياض، ديسمبر 2009.

(2) أمان، محمد محمد. (1985). النشر الرقمي وتأثيره على المكتبات ومراكز المعلومات. - المجلة العربية

للمعلومات. - مج 6 ع 2 (1985م).

12- الحاجة إلى تقنيات لإدارة الحقوق الرقمية (Digital Right Management (DRM) وهي تقنية تهدف إلى تمكين الناشرين من النشر المأمون للإنتاج الفكري كالكتب والمصادر الرقمية عبر الإنترنت أو باستخدام وسائط التخزين الرقمية كالقرص المدمج CD وقرص الفيديو الرقمي DVD ووسائط التخزين المتنقلة Removable Media ومجموعة برامج تمكن الناشر من تشفير Encryption الأوعية الرقمية Digital Materials المراد نشرها، كما تتحكم في النفاذ إلى المواد الرقمية عن طريق السماح للمستخدمين بالنفاذ إلى هذه المواد بعد دفعهم لرسوم متفق عليها ومنحهم أرقاماً سرية Password أو مفاتيح خاصة للوصول إلى المعلومات المطلوبة كما ترتبط حقوق النفاذ بمجموعة من القيود مثل الطبع أو النسخ أو التعديل أو غير ذلك.

13- محدودية المحتوى العربي على شبكة الإنترنت مقارنة بالإنتاج الفكري الغربي الكثيف.

14- وجود المعوقات التقنية والفنية المرتبطة بالاتصالات الرقمية وضرورة المرور عبر خوادم ومزودات المعلومات المتمركزة في أوروبا وأمريكا.

15- كانت أساليب التحكم والرقابة على المواد المنشورة والمطبوعة في معظم الدول العربية قوية وقد ارتبطت بالنظم السياسية فيها ومتطلباتها الأمنية، حتى إن المصادر المطبوعة التي لا ترضى السلطات كان يمنع نشرها وملاحقتها داخلياً وخارجياً، ولكن ساهم النشر الرقمي في الانفتاح على العالم وإتاحة الفرص للجميع لنشر المعلومات عبر الإنترنت، حتى وإن كانت تخالف القواعد والتشريعات وتناقض المبادئ السياسية للدول العربية، فهذه التطورات خلقت مشكلات أمام الدول العربية تمثلت في عدم قدرتها على مواجهة هذا السيل المنهمر من المعلومات التي تجاوزت كافة الحواجز وأشكال الرقابة.

- 16- غياب الإطار التشريعي المنظم والمحفز للاستثمارات في مجالات النشر الرقمي على المستوى العربي باستثناء دول الخليج العربي التي تعتبر الأكثر اهتماماً بالمجال.
- 17- ارتفاع نسبة الأمية الأبجدية والأمية المعلوماتية (الرقمية) في الوطن العربي.
- 18- اتساع الفجوة الرقمية والمعلوماتية بين العرب والغرب وزيادة معدلاتها باطراد.
- 19- يواجه النشر الرقمي العربي معوقات لغوية، خاصة وأن اللغة العربية من أصعب اللغات العالمية وتحتاج إلى الالتزام بمبادئها وقواعدها والصرف والمعالجة اللغوية والمعجمية وغيرها من العناصر التي تتطلب توصيفات وبرمجيات خاصة تيسر للحاسب التعامل معها في ظل عالمية اللغات الأخرى كالإنجليزية التي تتحيز إلى دول الغرب والولايات المتحدة وهم الذين يتحكمون في موارد الإنترنت.
- 20- هناك بعض المشكلات التي يمكن أن يفرزها النشر الرقمي وخاصة في مجال الدوريات الرقمية فقد تشكل النصوص الرقمية بعض الصعوبات في الاطلاع عليها أو طباعتها كما أن المقالات والدراسات المنشورة إلكترونياً بشكل كامل تعاني من عدم قبول بعض اللجان الأكاديمية لها كمواضيع بحثية شرعية في الجامعات والمرافق البحثية على اختلافها.
- 21- قد يكون استيعاب تقنيات النشر الرقمي أمراً صعباً لدى الكثير، حيث يتطلب التدريب والخبرة والمهارات المعلوماتية الكافية مثل استخدام البرمجيات والإنترنت وتطبيقات الحاسب.
- 22- وجود مشكلات في سياسات التزويد وبناء المجموعات وإدارتها وتنظيمها وحفظها وخاصة في المكتبات الجامعية التي تقتني المواد الرقمية.

- 23- يستفيد فقط من النشر الرقمي من يمتلك الموارد والتقنيات وقنوات التواصل الرقمي للوصول إلى المواد المنشورة إلكترونياً والتعامل معها عبر الإنترنت.
- 24- الجهد المبذول أحياناً للوصول إلى المادة وتصفحها إلكترونياً ربما يكون أكثر من ذلك المبذول في تصفح المادة التقليدية، كما أن انقطاع التيار الكهربائي المفاجئ يقف حجر عثرة أمام الاستفادة من مصادر معلومات النشر الرقمي.
- 25- مشكلات محركات البحث حيث إن أدوات البحث المتوافرة عبر الإنترنت تتميز بالقوة والتطور، ولكن تكمن المشكلة في أن مفاهيم التكشيف وحجم التغطية لقواعد البيانات ومحركات البحث المستخدمة تختلف فيما بينها بشكل واضح، كما أن البوابات الرقمية غير مضمونة الاستمرار.
- 26- ارتفاع تكاليف الحصول على التكنولوجيا واستيعابها وتشغيلها والتدريب عليها.
- 27- صعوبة تطبيق تكنولوجيا النشر الرقمي لوجود حواجز نفسية ولغوية وجغرافية وخاصة في المجتمعات المعزولة معلوماتياً، ناهيك عن الحواجز التقنية التي قد تحول دون الاستفادة الكاملة منها
- 28- عدم توافر الكوادر البشرية المؤهلة علمياً والمدرّبة في مجالات المكتبات وتقنيات المعلومات معاً، والافتقار إلى العنصر البشري القادر على استيعاب التكنولوجيا.
- 29- يعد النشر الرقمي وسيطاً بارداً قد يحدُّ من قدرة الفرد على نقل أفكاره وأحاسيسه، وقد يؤدي إلى الانعزالية عن المجتمع الخارجي.
- 30- زيادة فرص السرقات الأدبية والعلمية فوجود هذا الكم الهائل من المعلومات على شبكة الإنترنت يجعل من السهل القيام بعمليات القرصنة والسطو على المواد المنشورة، من خلال إنزال هذه المواد أو نسخها، فهناك رسائل علمية تُسرق أو

- تُترجم بالكامل من شبكة الإنترنت ومع صعوبة متابعة كل ما ينشر على الشبكة بجميع لغاتها، فإنه يصعب اكتشاف السرقة بسهولة.
- 31- ظهرت بعض المشكلات في الحروف العربية على مستوى الصرف والنحو، الأمر الذي يؤدي إلى انغلاق نصي يؤدي بدوره إلى انعزالية وثائقنا الرقمية، وسرعة اندثارها، وضعف فاعلية مواقعنا العربية.
- 32- قد يؤدي النشر الرقمي إلى اختزال النصوص العربية، وسيؤثر على جماليات اللغة العربية في عمومياتها، وأيضاً في طريقة شكلها أو رسمها، وربما بعد عشرين أو ثلاثين عاماً من التعامل اللغوي بهذه الطريقة، نجد لغة عربية أخرى غير التي نتعامل بها اليوم.
- 33- تحتاج المواقع الرقمية إلى تطوير وتحديث مستمر لاجتذاب أكبر كم من المستخدمين في الوطن العربي بكافة فئاته وأعمارهم.
- 34- تواضع نسبة عدد مستخدمي الإنترنت العرب قياساً على العدد الإجمالي لسكان العالم.
- 35- ضعف البنية الأساسية المعلوماتية والتكنولوجية لشبكات الاتصالات إضافة إلى بعض العوائق الاجتماعية والثقافية والاقتصادية⁽¹⁾.
- 36- انعدام الثقة بين المعلن العربي ومنتجي المعلومات الرقمية والإنترنت بصفة عامة.
- 37- محدودية المحتوى العربي على شبكة الإنترنت بشكل لا يرقى بالطموحات العربية.

(1) المالكي، مجبل لازم (2002). «النشر الإلكتروني للدوريات» مجلة العربية 3000 ع 2 -2002، ص 251.

- 38- عدم القدرة على تهميش المصادر التقليدية المطبوعة والاعتماد على المصادر الرقمية بشكل مطلق، وذلك لصعوبة قراءة الوثائق الرقمية كاملة باستخدام الحاسب الآلي والإنترنت، لما تسببه من مشكلات صحية للإنسان ومتطلباتها في توفير تجهيزات خاصة مما يضيف مشكلات في التكاليف والأعباء المالية التي تلقى على كاهل المكتبات والمستفيدين على حد سواء.
- 39- مازالت هناك معضلة صعبة تحتاج إلى حلول جذرية وهي قصور تشريعات حماية الحقوق الفكرية للحفاظ على حقوق مؤلفي ومنتجي المصادر والمعلومات الرقمية عبر الإنترنت.
- 40- وجود عوائق نفسية لدى المستخدمين الذين يعانون من عدم القدرة على استخدام التكنولوجيا ومحاولة عبثاً استخدامها بغية الوصول إلى المصادر الرقمية ولكن دون جدوى.
- 41- صعوبة الوصول إلى المصادر الرقمية أحياناً على الإنترنت، فقد يبحر المستخدم في العشرات من صفحات الويب والمواقع بحثاً عن معلومات تهمه وتواجه جهوده بالفشل.
- 42- طرحت ريتا الكولا بعض المشاكل الأخرى ذات العلاقة بمحركات البحث حيث إن أدوات البحث المتوافرة عبر الإنترنت تتميز بالقوة والتطور، ولكن المشكلة في أن مفاهيم الكشف وحجم التغطية لقواعد البيانات ومحركات البحث المستخدمة تختلف فيما بينها بشكل واضح، إضافة إلى أن خدمات محركات البحث التجارية غير مضمونة الاستمرار والتواصل.

الفروقات بين النشر التقليدي والنشر الرقمي

النشر الرقمي	النشر التقليدي
إمكانية الإنتاج السريع والعالي لكم هائل من الوثائق الرقمية.	المعلومات خلاله تنمو وتتطور ببطء قد تستغرق شهوراً وربما سنوات
إمكانية التعديل والتحديث وإعادة استخدام وتوظيف البيانات في المواد والمصادر حتى بعد نشرها إلكترونياً	صعوبة التعديل والتحديث في محتوى المصادر المنتجة من خلاله وخاصة بعد نشرها
البيانات تكون غير متسلسلة أحياناً وغير منظمة وتستخدم معايير وصف ما وراء البيانات الميتاداتا metadata على نطاق أوسع استناداً إلى السياق.	بنية المصادر التقليدية ممتدة ومتصلة وتنظيم المحتوى متكامل إلى حد كبير
نتيجة لغزارة المحتوى وتنوعه بلا قيود ورقابة فإنه لا يقتصر على الأوعية ذات الطابع الأكاديمي وتعتمد مصداقيته على الاستخدام.	يتصف المحتوى بالحدودية لأنه منتهى وأكثر مصداقية وثقة وأكاديمية لأنه جاء نتيجة لتقييم وغرلة قبل نشره وإتاحته.
نقاط الوصول إلى المعلومات غير محدودة افتراضياً وتضاف إلى إدارة مجموعات موزعة يتم التحكم فيها بشكل لامركزي وفقاً لكل مستفيد.	نقاط الوصول إلى المعلومات محدودة تعتمد على إدارة مركزية للمحتوى والمجموعات
يمكن الفصل بين الجانب المادي والمحتوى، وهو ما يسمح ببناء مجموعات رقمية هائلة وفي وقت قياسي.	يمكن التحكم مباشرة في التنظيم المادي والمنطقي للمجموعات مع وجود علاقة بينها.

الوصول إلى المعلومات سريع وفوري ولكن الاستخدام الفعال لها يواجه صعوبات نتيجة غزارتها	عادة ما يكون الوصول إلى محتوى المصادر التقليدية والاستفادة منها بطيئاً نسبياً.
تتكون الأوعية الرقمية من الوسائط المتعددة وذات الأحجام المتنوعة والمصادر الرقمية المشتتة في الغالب وغير المعرفة بشكل سهل ولكن يتم الوصول إليها باستخدام البوابات أو محركات البحث.	يتضمن أوعية معلومات نصية ومطبوعة ومنفردات ومصادر تقليدية ويتم تعريف المواد المتاحة بشكل غير مباشر عن طريق البليوجرافيات والفهارس.
قد تتعرض المعلومات المنشورة للعبث وسوء الاستخدام والاستغلال	صعوبة تعرض المعلومات المنشورة للعبث وسوء الاستخدام والإنلاف والاستغلال
إمكانية التوزيع السريع للوثيقة بشكل سريع وفي أي مكان وخلال وقت قياسي وبدون قيود أو حواجز.	صعوبة تداول المواد والمصادر التقليدية ونقلها حيث يتطلب ذلك إجراءات متعددة ومكلفة في الشحن والتوزيع مع وجود حواجز وعقبات في التنفيذ.
يتغلب على القيود والإجراءات الصارمة لعدم وجود رقابة عليه.	هناك قيود وإجراءات صارمة من قبل الحكومات أو الأنظمة السياسية أو السلطات الدينية على نشر المعلومات وتداولها عبر المواد التقليدية
صعوبة تحديد وتطبيق الحقوق الفكرية وتطبيق القوانين الإبداعية	إمكانية فرض تشريعات وقوانين الحماية الفكرية والإبداعية وتطبيقها بيسر

43- تشكل المخاطر الأمنية هاجساً كبيراً يرتبط بضبط الدخول بالشبكات والنظم والتعاطي معها ومحاولات التأثير عليها بالتخريب والاختراقات وتلك مشاكل عامة تتعرض لها النظم الآلية والشبكات والإنترنت.

ويجب ألا نغفل القضايا الحساسة التي تواجه تقييم المصادر الرقمية بدقة وموضوعية، وقضايا حماية الحقوق الفكرية فهناك قوانين في هذا المضمار على المستويين العربي والدولي ولكنها ارتبطت بالمواد المطبوعة والمنسوخة كالمواد السمعية والبصرية وغيرها، أما مع انتشار استخدام الإنترنت والمصادر الرقمية، وتزايد الاتجاهات نحو استخدامها بديلاً للمصادر التقليدية فإن هناك تحديات تواجهها تتمثل في الحاجة إلى فرض تشريعات لحماية الحقوق الفكرية والحفاظ على أمن المعلومات المتاحة بها، والموضوع ليس بالبساطة التي قد يتصورها البعض لأسباب كثيرة منها صعوبة السيطرة على المعلومات التي يتم بثها على المستوى الدولي، وكذلك استحالة الحد من حركة تراسل البيانات عبر الحواسيب وشبكات المعلومات وقواعد البيانات حتى لو كانت هناك كلمات مرور خاصة للدخول إليها، حيث ينطوي خطورة ذلك على سرية المعلومات وخصوصيتها أحياناً، وكذلك عدم القدرة على توفير ضمانات لمنع استغلالها في أمور قد تسبب مخاطر أو تستغل في أهداف غير مشروعة، إما بتغييرها أو تعديلها لأهداف خاصة إضافة إلى عدم توافر ضمانات أيضاً لاستغلال هذه المعلومات لأسباب تجارية كاستنساخها وإتاحة تداولها لكافة فئات المجتمع دون ضوابط وقيود.

الواقع المعلوماتي العربي

يعيش العالم العربي واقعاً معلوماتياً ينأى إلى حد بعيد عن المجتمعات المتقدمة معلوماتياً ويوصف هذا الواقع بـ «الفجوة الرقمية» فهذا المفهوم أصبح شائعاً خلال السنوات القليلة الماضية، وهو يستخدم للدلالة على تلك الهوة الفاصلة بين الدول المتقدمة من جهة، والدول النامية والعربية خاصة من جهة أخرى سواء في إنتاج المعارف والمعلومات، أو في سبل الوصول والنفوذ إليها والقدرة على استغلالها، واتسع المفهوم حتى أصبح يعني الفوارق بين العالم المتقدم والعالم النامي، وبين أقاليم العالم المختلفة من المنظور المعلوماتي، باعتبار أن العالم يعيش عصرًا من التحولات التكنولوجية التي قسمت

بلادته إلى شطرين شمال متقدم وجنوب نام أو منعزل معلوماتياً، وقد خلق هذا التقسيم فجوة رقمية هائلة بسبب هيمنة المركزية الثقافية لدول الشمال المتقدم ممثلة في أمريكا والغرب، وقد رسخ ذلك مفهوم القطب الأوحده الذي تقوده الثورة الإعلامية والرقمية للولايات المتحدة الأمريكية وتعمق هذا التوجه بنهجها صناعة الهيمنة والمحافظة على تميزها في الاستحواذ على الشبكة العنكبوتية، ووضع باقي العالم في مصاف الاستهلاك انطلاقاً من وجهة نظر سلطوية محكومة بهاجس المركز والمحيط. وفي الحقيقة يعتبر العالم العربي خارج سلطة امتلاك الثورة الرقمية، بل وخارج ضبط مسارات التداول السليم لسلطة هذه المعرفة المتجددة.

فهو يستقبل فقط ما يفرض عليه من تطورات رقمية دون أن يشارك فيها بفاعلية، لأنه حقيقة مازال يعيش في رحلة البحث عن هوية ثقافية ورقمية تحقق له خصوصية يكون لها مضامينها الأيديولوجية والقومية، وتبرز الفجوة الرقمية من منظور التنمية الشاملة كفجوة مركبة تطفو فوق طبقات متراكمة من فجوات بعدم المساواة لتشمل:

الفجوة العلمية والتكنولوجية، الفجوة التنظيمية والتشريعية، فجوات البنى التحتية بسبب غياب السياسات وعدم توافر شبكات الاتصالات والقصور في تأهيل القوى البشرية، وعموماً فالفجوة الرقمية بين مجتمع المعلومات العربي وبين نظيره العالمي مازالت تمثل صداعاً مزمناً داخل العقل المعرفي العربي، حيث يقف العرب اليوم أمام تحديات غير مسبوقة في حجمها وعنقها والغايات التي تهدف إليها، وتضع هذه التحديات وجود العرب ومستقبلهم وموقعهم على خارطة عالم الألفية الثالثة موضع تساؤلات جدية، ولعل أهم التحديات التي يواجهها العرب اليوم تلك الموجة المتعاضمة من النقد وسوء الفهم والتشويه والكرهية التي انطلقت بعد أحداث الحادي عشر من سبتمبر عام 2001، ولدينا اعتقاد جازم بأن تلك الأحداث التي لم تكن سوى فرصة سانحة لقوى معادية أصلاً للعرب، للانقضاض على وسائل الإعلام الغربية عموماً والأمريكية خصوصاً،

وتسخيرها لتطويع الرأي العام العالمي وتوجيهه وجهة معادية للعرب والمسلمين وهي عملية كبرى تتقاطع فيها مصالح عديدة ومتنوعة، وقد انتقلت فعلاً منذ بعض الوقت من عالم الإعلام إلى عالم السياسة والعالم العسكري أي أن المشكلة لم تعد محصورة بالإطار المعنوي والفكري بل أصبحت موجودة وبقوة في إطار العمل السياسي، ومن هنا نجد أن الفجوة الرقمية في مجتمع المعلومات العربي لا يمكن أن تخرج عن دائرة الصراع العربي الغربي حيث إن تطور منظومة المعلومات في أي مجتمع يعكس مدى تطور ورقّي هذا المجتمع خاصة في مجالات الصناعة والاقتصاد والتكنولوجيا بشكل عام وهو ما تراقبه بشدة أعين المجتمع الغربي داخل شرايين وخلايا عالمنا العربي، لذا فإن جميع الدول العربية تؤكد على ضرورة التنسيق حتى نستطيع التعامل مع الدول المتقدمة، وحتى لا يفوتنا القطار مرة أخرى ففي المرحلة الأولى للقمة التي عقدت في جنيف 2003 كان هناك تنسيق عربي على مستوى الحكومات، وكانت هناك مواقف مشتركة من خلال اللجان الفنية في نطاق بلورة موقف عربي موحد وتقديم رؤية تحاول العمل على إرساء تصور انطلاقاً من دراسة وضع سياسات المعلومات في الوطن العربي واسترشاداً بما قدمه النادي العربي للمعلومات من دراسة لواقع المعلومات وسياساتها وتكنولوجياها في الأقطار العربية والتي تشير إلى تدني وضعف الطلب على المعلومات خاصة في مجال العلوم والتكنولوجيا، فضلاً عن بنية تحتية ضعيفة ذات مؤشرات أدنى من المتوسط العالمي، بل في بعض الأحيان أدنى من متوسط البلدان النامية، وضعف واضح في حركة البحث العلمي وضعف واضح أيضاً في التمويل اللازم له. وقد طرحت قمة تونس العالمية لمجتمع المعلومات والتي نظمتها الأمم المتحدة في نوفمبر عام 2005 قضية مستقبل الإنترنت الذي مازال يرضخ تحت السيطرة الكاملة للولايات المتحدة التي تحكم قبضتها عليها، وخرجت القمة بـ«وثيقة التزام تونس» التي توصي باحترام حرية التعبير⁽¹⁾، وتحديد الخطوط العريضة للبرنامج التنفيذي للحد

(1) انظر موقع ميدل إيست أونلاين، «قمة مجتمع المعلومات بتونس»، 18/11/2005، إشارة سابقة للمصدر.

من الفجوة الرقمية بين بلدان الشمال والجنوب حيث نصت هذه الوثيقة على أن «حرية التعبير وحرية نقل المعلومات والأفكار والعلم ضرورة للمجتمعات العربية. وقد يتطلب الارتقاء بمستوى الأداء في منظومة المعلومات إيجاد توجه استراتيجي وسياسات واضحة في مجال المعلومات والعلوم، ولا بد من تحديد الخطوط العامة لسياسات المعلومات في البلدان العربية، والتي تحدد العلاقات بين النظم العامة والنظم الفرعية العلمية، سواء في مجالات العلاقات بين التخصصات العلمية، أو في حياة البلدان العربية من أجل إيجاد فرص العمل، والحفاظ على الهوية القومية وذلك بإعداد خطط تنفيذية محددة بأجل زمنية تأخذ بعين الاعتبار التوازن بين الموارد المتاحة والغايات المرجوة، بالإضافة إلى العمل على الوصول إلى بنية تحتية تكنولوجية متجانسة وقابلة للتواصل بين البلدان العربية والإعداد لبرامج تعليمية موحدة في البلدان العربية خاصة في مجال العلوم التطبيقية والتكنولوجيا وربط شبكات البحث العربية بمحيطها العالمي بالإضافة إلى ربط مراكز البحث العلمي بخطط قابلة للتطبيق في مجال الاستثمار الصناعي والتكنولوجي، وإنشاء صندوق عربي لتمويل المخاطرة في الاستثمار المعلوماتي، وذلك بهدف دعم الاستثمار في مجال المحتوى العلمي العربي والتجارة الرقمية والبحث في سلامة المعلومات وأخلاق مجتمع المعرفة، هذا إلى جانب العمل على زيادة الطلب على المعلومات سواء في مجال دعم القرار السياسي أو الاقتصادي، ومما لا شك فيه أن كل هذا يرتبط بإيجاد البيئة المناسبة لمجتمع المعلومات من خلال تقليص كلفة تبادل وتراسل المعلومات، وتسهيل الوصول إلى المعلومات العلمية والإدارية وإلغاء كل المعوقات التي تحد من حرية وصول الفرد العربي إليها.

ولعل من أبرز أسباب حدوث الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والدول النامية والعربية ما يلي:

1- سرعة التقدم التكنولوجي: حيث تتطور تكنولوجيا المعلومات بمعدلات متسارعة مما يزيد من صعوبة اللحاق بها من قبل الدول النامية.

- 2- تطور الاتصالات بفضل النقلة الرقمية في جميع جوانبها سواء في معدات الاستقبال والإرسال أو في قنوات الاتصال التي تربط بينها.
- 3- تضاعف سعة تبادل البيانات عبر شبكات الاتصالات كل ستة أشهر، كما تمر البرمجيات في الآونة الأخيرة بنقلة نوعية حادة صوب البرمجيات الذكية والنظم الافتراضية والأساليب المتقدمة لهندسة البرمجيات.
- 4- تنامي الاحتكار التكنولوجي للدول المتقدمة بالنسبة للعتاد ونظم الاتصالات والبرمجيات.
- 5- الانغلاق التكنولوجي: حيث تنطوي المجتمعات النامية على نفسها ولا تواكب تطورات تكنولوجيا المعلومات وتكون مجرد مشاهد فقط لما يدور حولها من أحداث.
- 6- ارتفاع كلفة استخدام تكنولوجيا المعلومات نظراً لارتفاع كلفة إنشاء البنى التحتية خاصة في إقامة شبكات اتصال النطاق العريض ذات السعة العالية لتبادل البيانات، وارتفاع كلفة تطوير محتوى عالي الجودة من المعلومات الرقمية.
- 7- وجود كتلتان اقتصادية عملاقة وقوية في مقابل مجتمعات صغيرة فقيرة اقتصادياً وتكنولوجياً.
- 8- انتشار الشركات عابرة الحدود أو متعددة الجنسيات واستقطابها للأسواق العالمية.
- 9- سيطرة الدول الغنية على أسواق تكنولوجيا المعلومات عالمياً.
- 10- غياب سياسات التنمية المعلوماتية والتكنولوجية في الدول النامية.

11- سيطرة الغرب والولايات المتحدة عالمياً على تدفق المعلومات وخاصة شبكة الإنترنت.

12- انحياز المنظمات الدولية في مختلف المجالات إلى الدول الكبرى وأهمها منظمة حماية الملكية الفكرية WIPO، ومنظمة التجارة العالمية «الجات»، والاتحاد الدولي للاتصالات ITU واليونسكو..

13- تدني التعليم ومحدودية فرص العمل والتعليم، وغياب الثقافة العلمية التكنولوجية، بالإضافة إلى انتشار الأمية والتي تقدر في العالم العربي بـ 45٪ وهي أعلى من المتوسط العالمي.

14- الفجوة اللغوية: حيث تلعب اللغة دوراً أساسياً في ازدياد الفجوة الرقمية.

15- الجمود التنظيمي والتشريعي في مجالات تكنولوجيا المعلومات وتداولها، وضعف البنى التحتية المعلوماتية، وضعف الاهتمام بالتراث الفكري والثقافي والحفاظ عليه.

يعد استهلاك الورق من المعايير التي تحدد على ضوءها وعي وثقافة أي أمة، فمن خلاله تحدد مستويات الأمم بين أقرانها، حيث تصل حصة الفرد من استهلاك الورق سنوياً في الدول العربية إلى 13,5 كجم، بينما تصل حصة الفرد من استهلاك الورق سنوياً في دول الاتحاد الأوروبي إلى 183 كجم وتصل الحصة إلى 344 كجم للفرد سنوياً في الولايات المتحدة⁽¹⁾. ويمكن القول أنه بالرغم من انتشار الإنترنت في العالم العربي، إلا أن عدد المستخدمين العرب لها لا يتجاوز 13 مليوناً و755 ألف شخص بحسب إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات، ومن ناحية أخرى أكد المشاركون في المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات عام 2006 الذي اختتم أعماله بالدوحة أن العالم العربي لا يزال من بين المناطق

(1) طارق قابيل (2011). عصر الورق الرقمي. موقع إسلام أون لاين. تاريخ الزيارة 12/9/2011م.

الأقل حظاً في الثورة الرقمية العالمية، إذ لا تزيد نسبة مستخدمي الإنترنت فيه على 4,7٪ من سكانه رغم الإمكانيات المادية الهائلة.

وعموماً فقد اتجه العالم العربي مؤخراً نحو النشر الرقمي، وتغير النسق الثقافي العربي في ظل الانفجار الثقافي الرقمي الذي اجتاح العالم بأسره وقد تمثل ذلك التغيير في الآتي:

- إتاحة الإنتاج الفكري العربي إلكترونياً حتى أصبح التواصل الثقافي يتم عبر الإنترنت وخلال الأقراص المدججة CDs.

- انتشار أساليب الترويج والتسويق الرقمي من خلال توفير عناوين الكتب العربية والمصادر الرقمية على الإنترنت.

- انتشار المعارف بسرعة فاقت كل التوقعات وأذابت الحواجز الزمنية واللغوية والجغرافية في ظل العولمة المعلوماتية والثقافية.

- الاتجاه نحو ما يسمى بـ «ديمقراطية المعرفة» حيث ساهم النشر الرقمي في تحقيق ذلك واتسم باختراق الحواجز بين البلدان العربية متعددة المرجعيات السياسية والثقافية مع اختلاف بعدها أو قربها من حرية التعبير.

- تراجع استخدام الكتاب الورقي والنتيجة عن عوامل عدة من بينها انخفاض دخل الفرد، وتفاوت السياسات التعليمية بين البلدان العربية، وازدياد نسبة مستخدمي الإنترنت باطراد.

وعموماً فإن العالم بأسره أصبح ينطلق بقوة من أساليب الطباعة التقليدية إلى النشر الرقمي واستخدام الحاسب وتقنيات الاتصال في النشر وتوليد نظم النصوص الكاملة، على الرغم من تعايش المصادر التقليدية والرقمية جنباً إلى جنب، مع مراعاة أن

هناك مصادر إلكترونية يمكن الوصول إليها عن طريق الخط المباشر فقط لعدم وجود نظير ورقي لها، وإذا كنا الآن على أعتاب حقبة جديدة ربما تحل خلالها الرقميات محل المطبوعات التقليدية الورقية، ومن ثم نتحول إلى العالم اللاورقي، فمرحلة الإحلال سوف تؤثر على أنماط عديدة من المطبوعات وعلى النشر التقليدي برمته في المستقبل، كما أن التحول من المنشورات المصغرة على وسائط فيلمية إلى المنشورات الرقمية، سوف تزداد وتيرته في ظل تفوق الوسائل الرقمية التي ستتشر حتماً ويكون لها تأثير عميق على طرائق نشر وبث المعلومات.

ويجب ألا نغفل واقع القراءة عربياً وواقع الكتاب العربي المطبوع، ففي الوقت الذي اختفت فيه الأمية في بلدان عديدة من العالم وانخفضت نسبتها عالمياً فإن المعدلات في البلدان العربية ما زالت مرتفعة، بل إن عدد الأميين يزداد مع الزمن وقد وصل إلى حوالي 70 مليون شخصاً عام 2007م إضافة إلى ذلك فإن عدد الكتب المؤلفة والمترجمة إلى العربية يتناقص عاماً بعد عام، وهناك آفة أكثر سلبية تكمن في عزوف المتعلمين عن القراءة، حيث يقل الإنتاج الفكري العربي عن 1٪ من الإنتاج الفكري العالمي، رغم أن العرب يشكلون نحو 6 بالمائة من سكان العالم، وفي إحصائيات حديثة لليونسكو تبين أن نسبة الأمية مرتفعة في الوطن العربي وتزيد على 35٪ من مجموع السكان، أما الأمية المعلوماتية (الرقمية) فلا تزال حتى اليوم في حدود 98٪، رغم تضاعف عدد السكان وزيادة نسبة المتحقيين بالتعليم كذلك تراجعت صناعة الكتاب الورقي، وحتى قراءة الصحف انخفضت، إذ لا تتجاوز حصة المواطن العربي من استهلاك المطبوعات 1,2٪ عالمياً. ولتأكيد المعطيات السابقة أجريت دراسة حديثاً لمعرفة مشكلات القراءة لدى عينة من الشباب تمثل 7,5 بالألف من طلاب جامعة دمشق، بمختلف كلياتها وأقسامها العملية والنظرية وتبين أن 20٪ منهم لا يقرؤون مطلقاً، باستثناء مقرراتهم الدراسية، وهناك 20٪ يقرؤون مراجع في مجال اختصاصهم فقط ومنهم 26٪ يقرؤون أقل من ساعة يومياً، ونحو 35٪ بين ساعة وساعتين، في

حين أن نسبة 2٪ يقرؤون 4 ساعات، أما وسيلة القراءة المفضلة فهناك 64٪ يقرؤون الصحف والمجلات⁽¹⁾.

وفي مصر فإن واقع القراءة ليس أفضل حالاً، بل إن الأمر لا يتجاوز القراء العاديين ليטاول النخب المثقفة مما دفع رئيس اتحاد الناشرين المصريين والعرب إلى التصريح بأنه «لم يعد أحد يقرأ، وأن ظروف الحياة الصعبة على المصريين تمنعهم من القراءة»، أما تقرير التنمية البشرية العربي الذي أصدرته الأمم المتحدة عام 2007م، فيرسم صورة قائمة للحياة الثقافية في المنطقة العربية ومشيراً إلى أمية واسعة، وكذلك اتجاه الكثير ممن يقرؤون إلى الكتب الدينية فقط دون غيرها، وأضاف التقرير أن المجموع التراكمي للكتب المترجمة منذ عصر المأمون إلى الآن، أي منذ القرن التاسع الميلادي حوالي مائة ألف عنوان، وهو تقريباً ما ترجمه إسبانيا في سنة واحدة، ويذكر أن ما ينتج في إسرائيل سنوياً يصل إلى نحو 4 آلاف عنوان جديد، وهذا الرقم يعادل ما ينتج في الوطن العربي كله سنوياً وفي لبنان الذي يمتاز بجودة النشر فإن معظم المكتبات التجارية أصبحت تتجه إلى بيع القرطاسية وألعاب التسلية وكتب الطبخ والأبراج.

ووفقاً لدراسة حديثة لمركز معلومات مجلس الوزراء في مصر أظهرت نتائجها وجود فجوة كبيرة في نسبة مستخدمي الإنترنت في الوطن العربي مقارنة بالمستوى العالمي⁽²⁾، حيث يمثل مستخدمو الإنترنت في الوطن العربي حوالي 4,1٪ فقط من إجمالي مستخدمي الإنترنت على مستوى العالم في عام 2007، في حين يمثل سكان الوطن العربي حوالي 5٪ من إجمالي سكان العالم، وأن المتوسط العالمي لاستخدام الإنترنت يبلغ 6,14٪ من إجمالي

(1) الجرف، ريبا سعد (2004). ماذا يقرأ شبابنا في عصر العولمة. الرياض. جامعة الملك سعود، 2004.

(2) الصديق، محمد (2006). «مصر الأولى في أعداد المستخدمين للإنترنت»، جريدة الأهرام الاقتصادي، العدد 36،

سكان العالم إلا أن نسبتها في الدول العربية تصل إلى 4,4٪ وهي نسبة ضئيلة عند مقارنتها بالمتوسط العالمي، مشيرة إلى أن إجمالي أعداد مستخدمي الإنترنت في الدول العربية قفز من 2,5 مليون مستخدم عام 2000 إلى 13,5 مليون مستخدم في عام 2006 بزيادة بلغت خمسة أضعاف، كما أوضح تقرير الاتحاد العربي لتقنية المعلومات أن حجم الفجوة الرقمية العربية في مجال الكمبيوتر وصل إلى 4,5 مليار دولار، فيما بلغت كثافة انتشار أجهزة الكمبيوتر 80 مليون جهاز، وبلغت كثافة خطوط الهاتف 80 مليون خط. وبالإضافة إلى ما تم ذكره فإن من أهم العوامل التي أدت إلى الفجوة الرقمية بين الدول العربية والعالم المتقدم ما يلي:

- 1- عدم مواكبة الدول العربية لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.
- 2- وجود عقبات تقنية ومالية وغياب رؤية عربية موحدة للتطور المعلوماتي والاتصالات.
- 3- تقنية المعلومات والاتصالات غالباً ما تتأثر بالاحتكار والدمج.
- 4- ارتفاع كلفة إنشاء البنية التحتية لطرق المعلومات فائقة السرعة.
- 5- استقطاب العقول العربية التي تمتلك القدرات التكنولوجية من خلال الهجرة إلى الدول المتقدمة تكنولوجياً واجتذابهم بشتى السبل تاركين بلدانهم العربية وعدم المشاركة في تطويرها معلوماتياً.
- 6- ضعف اهتمام الدول العربية بمجالات البحوث والتطوير في التقنيات المعلوماتية.
- 7- سرعة تغير تقنيات المعلومات والاتصالات بشكل يصعب مواكبتها والتحكم فيها.
- 8- الاستعمار الغربي والأمريكي للفضاء المعلوماتي حيث تسود فيه القوى المتقدمة معلوماتياً معظم مناطقه وتستقطب مواقعها على الشبكة العالمية.

- 9- تراجع الاهتمام بالتعليم وانتشار الفقر والأمية وسيادة الظروف الاجتماعية والاقتصادية الطاحنة في العديد من الدول العربية.
- 10- غالبية المجتمعات العربية تعاني من نقص أو قصور في خدمات الإنترنت وتدهورها⁽¹⁾.
- 11- ارتفاع تكلفة الاتصالات الدولية بين الدول العربية وبعضها البعض.
- 12- ضعف البنية الأساسية للاتصالات والمعلومات في العديد من الدول العربية.
- 13- على الرغم من أن ثمة بلداناً عربية وجهت استثمارات كبيرة لتطوير شبكات الاتصالات وإدخال خدمات اتصالية متطورة ومتنوعة، إلا أن الافتقار إلى سياسات متكاملة ومتناسقة بين مختلف المجالات لم يمكن معظم البلدان العربية من مواكبة مستجدات العصر الرقمي.
- 14- التفاوت بين الدول العربية في القدرات الاقتصادية وتوافر الموارد البشرية المؤهلة والمدربة.
- 15- ضعف دور المنظمات العربية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- 16- نقص التقييسات والمعايير واستراتيجيات المعلومات وعدم التقيد بها، وغياب التنسيق والتعاون التكنولوجي والمعلوماتي بين الدول العربية.
- 17- ضعف التجهيزات التقنية ونقص وسائل الاتصال عن بعد وضعف إمكانات المشابكة.

(1) تطور الإنترنت في العالم العربي. لندن: جريدة الشرق الأوسط، 26/6/2010.

18- شراء التكنولوجيا جاهزة وعدم القدرة على نقلها وتطويرها أو المشاركة في إنتاجها حتى أصبح النمط السائد عربياً نمطاً استهلاكياً وترفيهياً للمعلومات والتكنولوجيا لا تنموياً أو تطويرياً.

19- وجود العوائق النفسية واللغوية والجغرافية والزمنية التي تحول دون تحقيق التعاون الأمثل بين الدول العربية في مجالات تكنولوجيا المعلومات.

20- ضعف المحتوى الرقمي العربي بسبب ما يلي:

أ - انخفاض معدل إنتاج صناعة المحتوى من حيث معدل النشر الورقي والرقمي والإنتاج الإعلامي والسينمائي والبرمجيات التطبيقية ومواقع تقديم المحتوى على الإنترنت.

ب - نقص موارد المعلومات متمثلة في قواعد البيانات وبنوك الصور والأرشيفات الورقية والرقمية والمكتبات الرقمية.

ج - نقص أدوات إنتاج المحتوى وتشمل أدوات تصميم البرامج وصفحات الويب وأدوات النشر الرقمي والبرمجيات ومعايير ومقاييس نظم النشر الرقمي.

21- ضعف القرار السياسي أحياناً باعتبار أن الاقتصاد والقوة والسلطة تعد جميعاً الثالوث الذي تركز عليه المجتمعات المتقدمة تكنولوجياً ومعلوماتياً.

22- عدم الاهتمام بتكوين «الحكومات الرقمية» على المستوى العربي، والتي ترجع فكرتها إلى نائب الرئيس الأمريكي السابق آل جور ضمن تصور لديه لربط المواطن الأمريكي بمختلف أجهزة الحكومة للحصول على الخدمات الحكومية بأنواعها بشكل آلي، إضافة إلى إنجاز الحكومة ذاتها مختلف أنشطتها

بالاعتماد على شبكات الاتصال والمعلومات بما يؤدي إلى خفض التكاليف وتحسين الأداء وسرعة الإنجاز وفعالية التنفيذ، وتسهيل حياة المواطنين من خلال تقديم كافة الخدمات الحكومية إلكترونياً مما يوفر السفر والمشقة والتنقل بين المكاتب الحكومية، ويتضمن محتوى الحكومة الرقمية محتوى معلوماتياً يغطي كافة الاستعلامات تجاه الجمهور أو بين مؤسسات الدولة أو فيما بينها وبين مؤسسات الأعمال، ومحتوى خدمياً يتيح تقديم كافة الخدمات الحياتية وخدمات الأعمال على الخط، ومحتوى اتصالياً يتيح ربط المواطنين بأجهزة الدولة معاً في كل وقت وبوسيلة تفاعل يسيرة، فمبادرات الحكومة الرقمية في الدول النامية ومنها العربية تواجه ظروفاً مختلفة عنها في الدول المتقدمة، حيث تتسم بسيطرة قيم المجتمع التقليدي وضعف البنية الأساسية، واستشراء الفساد الإداري، وضعف نظم التعليم والبحث العلمي، وتزايد حجم الفجوة التكنولوجية التي يترتب عليها فجوات اقتصادية وسياسية واجتماعية، إلى جانب مشكلة كيفية مواجهة عملية التحول من ثقافة الأداء الروتيني العادي إلى ثقافة الأداء الرقمي.

وبالنسبة للواقع العربي في هذا المجال نجد أن الجهد المتميز صراحة يتمثل في تجربة دولة الإمارات العربية من حيث تهيئة الواقع التقني لمؤسسات الدولة، حيث يشمل مشروع الحكومة الرقمية في الإمارات الدوائر الحكومية قاطبة بهدف تقديم الخدمات الحكومية للمواطنين مباشرة على الخط online في آن واحد، وقد أكدت هيئة الأمم المتحدة في تقرير صدر عنها مؤخراً بعنوان (التقرير الدولي للعام 2006: تقييم التطورات في مجال الحكومة الرقمية) أن دولة الإمارات العربية المتحدة نجحت في احتلال مرتبة متميزة بين دول العالم ضمن تصنيف هيئة الأمم المتحدة لبرامج الحكومة الرقمية، واحتلت المرتبة الأولى على صعيد دول منطقة الشرق الأوسط وإفريقيا يليها كل من البحرين

وتركيا وقبرص وقطر، وقد اعتمدت نتائج التقرير على 3 معايير أساسية: الأول: قدرة الحكومات على توظيف برامج الحكومة الرقمية كأداة للتواصل والتفاعل والحصول على المعلومات، والثاني دراسة البنية التحتية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للبلد موضع التقييم، أما الثالث فيتعلق بدرجة الوعي المعلوماتي للمقيمين داخل البلد ومدى ما تتضمنه الأنظمة التعليمية من مساقات تكنولوجيا المعلومات، فقد أنشأت دولة الإمارات منصة إلكترونية مركزية هائلة لتقديم الخدمات الحكومية بشكل متكامل⁽¹⁾⁽²⁾.

23- عدم قدرة الدول العربية على توظيف تكنولوجيا المعلومات على الوجه الأمثل في مجالات التعليم والبحث العلمي، حيث تساهم تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في حفظ براءات الاختراع عبر مواقع شبكة الإنترنت ورفع مستوى التعليم والتدريب، واستحداث طرق التعليم عن بعد والتعليم مدى الحياة، ونقل خدمات التعليم والتدريب إلى المناطق النائية المعزولة، وتقديم خدمات التعليم عن بعد Tele-education وذلك مثل نظام الجامعة المفتوحة، كما تساهم تكنولوجيا المعلومات في تأهيل الجيل الجديد من الطلاب والشباب والخريجين للتعامل مع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بما يرفع قدرتهم التنافسية على مستوى العالم ويفتح أمامهم آفاق المعرفة التي تمثل حجر الأساس للتنمية في مختلف المجالات .

وتشير الدراسات أن استخدام هذه الطرق قد جعل الطالب محور العملية التعليمية وثبت أنها ترفع من دافعية الطلاب المتعثرين، ولكن نتائج استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في التدريس تتوقف بالدرجة الأولى على كفاءة المدرس في تنظيم عملية

(1) مجلة لغة العصر، «الإمارات الأولى عربياً في تطبيقات الحكومة الرقمية»، العدد39، مارس 2004.

(2) مجلة لغة العصر، «الإمارات الأولى في التجارة الرقمية الشرق الأوسطية»، العدد55، يوليو 2005.

التعليم فالتكنولوجيا وحدها لا تحقق تغييراً ملموساً في الارتقاء بمستوى التعليم والتعلم ما لم يتم توظيفها بأساليب مبتكرة من جانب المدرس، فقد دخلت تكنولوجيا المعلومات مجال التعليم الرقمي في أمريكا على سبيل المثال عام 1993 وهو نموذج يميز بين التدريس والتعليم، وينظر إلى الطالب كمتعلم له دور إيجابي في اكتساب المعلومات من خلال الاتصال المباشر بقواعد البيانات، ويظل دور المدرس كمستشار أو مرشد في العملية التعليمية، وهناك جهود مستمرة من جانب اليونسكو والاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية والبنك الدولي والبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة لدراسة الوضع الحالي لنظم التعليم في الدول النامية وإدماج تكنولوجيا الاتصال في عمليات التطوير التعليمي والبحثي.

وقد أكد مركز دراسات الاقتصاد الرقمي (مدار) أن الإمارات احتلت المرتبة الأولى عربياً في مجال التعليم الرقمي، ويقدر حجم سوق التعليم الرقمي في الإمارات بحوالي 14 مليون دولار وكان يتوقع أن يصل إلى 56 مليون دولار عام 2008، ولكن رغم محاولات التجديد في أساليب التعليم في الوطن العربي ظل التعليم يعتمد على التلقين ونقل المعلومات إلى الدارسين دون دفعهم إلى استعمال إمكانات تحثهم على التفكير وإيجاد الحلول وتنمية روح البحث والابتكار والتعلم الذاتي كما لم تتمكن مؤسسات التعليم والتدريب من تحقيق التوازن بين طلب سوق العمل ومن المهارات وبين العرض المتاح من النظام التعليمي ومراكز التدريب المختلفة ويشهد على ذلك البطالة المنتشرة بين الخريجين خاصة من حملة الشهادات الجامعية، بالإضافة إلى تضخم التعليم الأكاديمي على حساب تنمية المهارات التقنية والبحثية.

ومن المؤشرات الهامة أيضاً أن ما تنتجه الدول العربية من كتب يمثل أقل من 1٪ من الإجمالي العالمي وتشكل الكتب الدينية أكثر من 15٪ منها، ويبلغ عدد الكتب المترجمة إلى اليونانية (التي لا ينطق بها سوى 12 مليون شخص) خمسة أضعاف ما يترجم إلى

اللغة العربية، وتؤكد دراسة حديثة لمركز معلومات مجلس الوزراء بمصر أن المحتوى المعلوماتي العربي على شبكة الإنترنت لا يمثل أيضاً سوى 1٪ من إجمالي المحتوى المعلوماتي على الإنترنت موضحة أن ما يقرب من 65٪ من هذا المحتوى هو لمواقع دينية، بالإضافة إلى المواقع التي تحتوي على صفحات قليلة.

نخلص من ذلك أن أساليب النشر الرقمي العالمي تنمو بطريقة مذهلة، وهناك من يتوقع انتشارها قريباً بالنظر إلى مشاكل النشر المطبوع، لأن تكاليف الورق والعمال في ازدياد مطرد، وأن هذه العوائق الاقتصادية يمكن أن تكون خطراً على مستقبل الكتاب، وفي المقابل هناك من يرى أن الاختراعات الجديدة أصبحت مكتملة للكلمة المطبوعة بدلاً من أن تأخذ مكانها، وأصبح الحاسوب أداة ذات قيمة في تنظيم البيانات لنشرها وفي الأعمال الأخرى المكتوبة جميعها، ورغم كل ذلك التباين في الآراء إلا أن الصراع بين الكتاب المطبوع والمصادر التكنولوجية يؤكد لنا أن العصر القادم ليس عصر الكتاب التقليدي وحده، ولكنه أيضاً عصر استخدام المصادر الرقمية جنباً إلى جنب معه، كما أن الدول العربية لا زالت بعيدة عن ركب التقدم في مجالات النشر الرقمي، وتحتاج إلى جهود مضاعفة لكي تواكبه وتسير في الطريق الصحيح نحو بناء محتوى إلكتروني يثبت وجودها على خارطة المجتمعات المعلوماتية. وبالنسبة لمجالاته فنجد أن تقنيات النشر الرقمي تتعدد وتتنوع حتى أصبحت توظف في مجالات كثيرة، ومنها على سبيل المثال وليس للحصر ما يلي:

- نشر الأبحاث العلمية ليتمكن الطلاب والباحثون من الاطلاع عليها والحصول على مستخلصاتها.
- نشر أوراق العمل والمحاضرات Lecture Notes والمذكرات فيمكن لأساتذة الجامعات نشر أوراق محاضراتهم إلكترونياً عبر مواقعهم الشخصية على الإنترنت.

- نشر الكتب والمراجع الأكاديمية: بحيث لا يحتاج الباحث إلى شراء مرجع معين عن طريق البريد أو الحصول على نسخة مصورة منه بل يمكن الوصول إليه إلكترونياً، وهناك المئات من شركات النشر المتخصصة في النشر الأكاديمي الرقمي والتي تتيح الكتب والمواد الأكاديمية إما عبر مواقعها الرقمية أو خلال الوسائط الرقمية كالأقراص المدججة، وذلك مقابل رسوم مالية واتباع آليات خاصة من قبل الطلاب والباحثين.
- نشر الأدلة التقنية Technical Manuals وهي إحدى الوسائل التي تمكن من توزيع هذه الأدلة بشكل سريع على مئات الأفراد المهنيين والفنيين دون عناء للاستفادة منها في مجالات عملهم مما ساعد في تحقيق التواصل بين الأطراف المعنية.
- دعم أنظمة الطبع عند الطلب Print on Demand حيث ساعدت وسائل وأدوات النشر الرقمي على تصميم هذه النظم في الجهات التي تصدر وثائق متفرقة تحوي معلومات دائمة التحديث.

مراحل عمليات النشر الرقمي

يلاحظ أن النشر الرقمي تطور من خلال مروره بسلسلة من المراحل بدءاً باستخدام الميكنة والحواسيب لإصدار منشورات مطبوعة على الورق، وهذه تمثل مرحلة مزوجة لكلا النوعين الورقي والرقمي، ثم ظهور منشورات بشكل إلكتروني فقط ويمكن الوصول إليها عن طريق الخط المباشر ولا يوجد لها نظير مطبوع على الورق، ثم حلول المصادر الرقمية محل المطبوعات الورقية وهذه المرحلة التي يقف العالم على أعتابها إذ إن التحول الكامل من النظام الورقي إلى نظيره اللاورقي لا يتحقق إلا بتوافر شروط منها وجود شبكات معلومات واتصالات بعيدة المدى ووجود جمهور مستفيدين من

المنشورات الرقمية⁽¹⁾، ولعل هذا ما نشهده يتجسد في انتشار استخدام شبكة الإنترنت وتهافت المستخدمين عليها وتزايد الطلب على المعلومات بصورة مستمرة، وبتتبع عمليات النشر الرقمي نجد أنه يمر بالمراحل الأساسية التالية:

1- المرحلة الأولى: اقتناء الوثائق الرقمية وتحديد البيانات البليوجرافية الخاصة بها مثل المؤلف والعنوان والموضوع وبيانات النشر وحجمها وعدد صفحاتها ومحتواها المادي، ثم إعداد وتجهيز الوثائق من خلال نظم تنسيق الكلمات وتحريرها ومراجعتها وتدقيقها هجائياً ونحويّاً ولغويّاً وعلمياً وتصويبها إذا كانت تحتوي على أخطاء في الجوانب البنيوية اللغوية، ويجب الاعتماد على المعاجم اللغوية العربية المتاحة إلكترونياً وتحتاج قراءة النصوص العربية آلياً إلى ضرورة تشكيلها بعلامات التشكيل للحروف، أما بالنسبة للمعلومات والوثائق الجاهزة فالأمر يختلف حيث يتطلب إعدادها وتجهيزها للنشر إما عبر الإنترنت أو خلال وسائط التخزين المحوسبة كالأقراص المدججة CDs أو أقراص الفيديو الرقمية DVDs والوسائط المتعددة Multimedia وغيرها من الوسائط الرقمية، وينبغي أن تتوفر مكانز Thesaurus عربية لاستخدامها في المراجعات اللغوية واستخلاص المصطلحات والكلمات⁽²⁾.

2- المرحلة الثانية : مرحلة المعالجة الرقمية وتشمل إعداد الوثيقة الرقمية واستخدام أساليب لتشفيرها Encryption أحياناً بهدف تأمين الوثيقة والمحافظة على سريتها،

(1) حسام السكري. مدخل لفهم عالم النشر الرقمي.

http://www.alarabimag.com/common/book/afaq005_1.htm

(2) عبد الهادي ، زين (1999). «النشر الرقمي : التجارب العالمية مع التركيز على عمليات إعداد النص الرقمي» .

الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات ، مج 6 ، ع12 (يوليو) 1999 ، ص37.

وعدم تشويه مضمونها وربطها بالروابط الفائقة Hyber-Links والروابط التشعبية النصية Hybertext، وأنواع الروابط الأخرى التي تحيل القارئ إلى المواقع والصفحات الأخرى، وهناك أربعة أنواع من الروابط كما يلي⁽¹⁾:

- ارتباط تشعبي داخلي داخلي: يتيح هذا النوع من الروابط الحصول على المعلومات داخل الملف المفتوح نفسه دون التنقل بين الصفحات والمواقع الأخرى مثل ملفات الكتب أو البحوث أو أوراق العمل وغيرها.
- ارتباط تشعبي داخلي خارجي: يتيح هذا النوع من الروابط الحصول على المعلومات ذات العلاقة بالموضوع نفسه داخل الموقع الواحد ولكن في ملفات مختلفة.
- ارتباط تشعبي خارجي خارجي: يوفر هذا النوع من الروابط المعلومات ولكن من خلال الارتباط بمواقع أخرى خارجية.
- ارتباط تشعبي للبريد الرقمي: يوفر هذا النوع من الروابط وضع المعلومات والرسائل داخل المواقع.

3- المرحلة الثالثة: لا يكفي في تجهيز ومعالجة الوثائق إلكترونياً أن يتم تشفيرها وربطها بالروابط سالفه الذكر فحسب، بل ينبغي إجراء مجموعة من العمليات الأخرى الهامة مثل فلترتها وتنقيتها لتناسب مع أهدافها أي استبعاد المضمون غير المناسب وتعديل الصياغة الرديئة والخطأ، واتباع عمليات الفهرسة الآلية لاستخراج الكلمات المفتاحية التي تفصح عن مضمون الوثيقة الرقمية وإجراء الاستخلاص الآلي وضغط محتواها لوضع الأفكار الأساسية التي تعبر عن

(1) الغزو، إيهان محمد (2004). دمج التقنيات في التعليم. دبي، دار القلم، 2004.

المضمون الكلي لها باستخدام معلومات محدودة غير مبالغ فيها حتى لا يزيد المستخلص Abstract عن الحد الذي يفقده أهميته.

4- المرحلة الرابعة: تشمل عمليات الفهرسة الآلية لتحديد الكلمات المفتاحية الدالة على مضمون نصوص الوثائق نظراً للزيادة الهائلة في معدل إنتاج الوثائق الرقمية، حيث يتعذر الاعتماد على الوسائل اليدوية لفهرسة الوثائق، باعتبارها أهم الوسائل الآلية لإتاحة قراءة الوثيقة آلياً وعرضها للتصفح أو خلال وسائط محوسبة، مع إمكانية البحث فيها باستخدام أساليب البحث النصي Textual-search عن طريق إدخال كلمة أو جملة أو أكثر تكون موجودة في متن الوثيقة أو داخل النص وتوفير أساليب البحث الموضوعي Thematic-search بدلالة رؤوس الموضوعات ومصطلحات الوثيقة، واستخدام وسائل آلية لقراءة النصوص وتحويل النص المكتوب إلى مقابلة المنطوق، ولكن ما زال البحث في النظم الآلية قاصراً على الكلمات دون المعاني، ولم تستغل بعد نظم البحث الذكية الإمكانيات العديدة التي يتيحها الطابع الاشتقاقي لل صرف العربي، وذلك من أجل تجميع المشتقات المرتبطة دلاليًا (مثال: يقود، قيادة، قائد، مقود، قيادات) فآليات البحث العربية ارتكزت حتى الآن على معالج الصرف الآلي، وهذه الآليات باتت تنتظر النقلة النوعية القادمة لتطوير نظم تركز على نظام الإعراب الآلي والتشكيل التلقائي للمساعدة في البحث الصرفي والتركيبي والدلالي بصورة تجعل آليات الحصول على المعلومة أكثر دقة ذلك أن تحليل مضمون النصوص آلياً، يعد أساس تطوير نظم بحث وفهرسة واستخلاص وتلخيص أكثر جودة وباختصار يمكن تحديد موضوع الوثيقة، ثم تحليل مضمون نصوصها، ثم فهرستها آلياً لتوفير متطلبات البحث الأساسية، مع مراعاة أن عرض منتجات النشر الرقمي يحتاج إلى برمجيات ونظم قراءة خاصة تمكن القارئ من استعراض محتويات الكتاب والقيام بجولة سريعة داخل مضمونه وعبر المقالات والتحليلات التي كتبت عنه، ويمكن أن

يؤازر ذلك بناء شجرة الموضوعات التي يتعامل معها الكتاب وكذلك قائمة بالوثائق الرقمية ذات الصلة ويحتاج ذلك إلى دعم من نظم الفهرسة الآلية، أما تسويق المصادر الرقمية فيحتاج إلى دعم القارئ ببيانات عن التوجهات العامة للموضوعات والقضايا الأساسية التي تتبناها، وهو ما يحتاج إلى أدوات برمجية لاستنباط الموضوع المطلوب، بالإضافة إلى نظم آلية لتلخيص مجموعات المقالات التي تتناولها المصادر وخاصة المجالات والدوريات الرقمية. ويمثل توليد النصوص الآلية E-Text-Generation أحد مجالات لغويات الحاسب المتقدمة فهي عمليات معقدة تجمع بين البحث والتركيب النحوي والمنطقي، وصياغة التراكيب النحوية في صورة نهائية والتي على ضوئها يقوم نظام التأليف بالبحث عن النصوص التي تغطي هذه النقاط، ثم يقوم بتمثيل نتيجة البحث دليلاً وتحليل مضمونها واستخلاص المفاهيم الأساسية التي سيوردها في المقالة الجاري تأليفها آلياً، ويتم وضع هذه المفاهيم في شبكة دلالية تسمح بتحويلها إلى الصيغ المنطقية ومنها إلى تراكيب الجمل التي ستصاغ منها الجمل المكونة للمقال، ويجب أن يتسم النص المولد آلياً بدرجة جودة معقولة من وجهة نظر المعنى، ويكون سهل الفهم، ويمثل ترجمة آمنة للمعلومات التي يتضمنها التمثيل الدلالي المشار إليه هذا من حيث المعنى، أما من حيث الشكل فيجب أن يستخدم مولد النصوص أساليب نحوية متنوعة وحصيلة مفردات ثرية وأن يكون متسعاً من حيث نمط أسلوبه ودرجة صعوبته.

هذا ويحتاج النشر الرقمي العربي إلى الاهتمام بالمعالجات اللغوية من أجل تسهيل عمليات البحث والتدقيق والعرض وفلتره الوثائق وتأمينها، وتحليل مضمونها وإعادة صياغتها لأن البرمجيات اللغوية العربية مازالت في بدايتها، ويجب استمرار البحوث والتطوير لمواكبة مطالب الأسواق وحاجات مستخدميها، ويجب العمل في إطار دورة كاملة تتضمن عمليات اقتناء المعلومات ومعالجتها والخدمات التي تبنى عليها سواء تلك

التي تقدم للباحث أو للناشر فمن أولويات هذه البرمجيات اللغوية ينبغي أن تتوافر نظم الإعراب الآلي، ونظم التشكيل التلقائي، ونظم معالجة الدلالة والمعاني العربية، ونظم التحليل الصرفي الآلي للكلمات العربية ونظم البحث المتقدمة في النصوص، والنظم الآلية للكشف واستخلاص المقالات والنصوص العربية⁽¹⁾.

التجارب العالمية والعربية الرائدة

يرتبط عرضنا الحالي بمشروعات الرقمنة الدولية والمكتبات الرقمية (المواقع التي تدعم النشر الرقمي) وبما يسمى بالوصول الحر Open Access فهذا المصطلح الجديد أصبح متداولاً بشكل كبير وهو يعني ببساطة الوصول الرقمي الخالي من أية عوائق أو قيود للإنتاج الفكري العلمي عبر الشبكة العنكبوتية ولجميع المستفيدين، ولقد برز اتجاه الوصول الحر للمعلومات العلمية في السنوات القليلة الماضية في عالم الاتصال العلمي، لما يعود على المجتمع العلمي بأسره من تيسيرات في تدفق المعلومات وعلى الباحث نفسه الذي يحقق أعلى إفادة من دراساته العلمية عندما يطلع عليها الجميع. ومن المقدر أن هناك حالياً حوالي 5٪ من النشر العلمي متاح في هذا النمط من الإتاحة الحرة وتؤكد إحدى أبرز مؤسسات المكتبات والمعلومات، وهي الإفلا IFLA في بيانها الصادر عن هذا الموضوع على أن الوصول الحر بصورة شاملة للإنتاج الفكري العلمي والتوثيق البحثي، إنما يعد عاملاً حيوياً لفهم عالمنا الذي نعيش فيه، ولأجل الوصول إلى حلول ناجحة للتحديات العالمية وبصفة خاصة التفاوت في الحصول على المعلومات... كما تشجع الإفلا التكيف مع مبادئ الوصول الحر، للتأكد من الإتاحة الواسعة والممكنة للإنتاج الفكري العلمي والتوثيق البحث.

(1) الغزو، إيهان محمد (2004). دمج التقنيات في التعليم. دبي، دار القلم، 2004.

وباستعراض تاريخ المشروعات الرقمية التي أسهمت في ازدهار النشر الرقمي، فهناك مجموعة من التجارب العالمية الرائدة وخاصة في الولايات المتحدة وكندا وأوروبا وامتدت خلال العقود القليلة الماضية، وهي تتضمن مكاتب رقمية ودور نشر دولية ومواقع علمية وتجارب لرقمنة الإنتاج الفكري الثقافي والعلمي وقواعد بيانات عالمية تخصصية وشبكات معلومات علمية ومستودعات رقمية وغيرها...، وهي على سبيل المثال وليس للحصر كما يلي⁽¹⁾:

- مشروع DOAJ يهدف هذا الدليل إلى تغطية الدوريات العلمية والأكاديمية في جميع التخصصات واللغات، والمتاحة نصوصها الكاملة بالمجان. ورصيد هذا الدليل (حتى أغسطس 2007) 2799 دورية، يوجد منها 839 دورية قابلة للبحث على مستوى المقالة. ويبلغ يرصد هذا الدليل 77 دورية محكمة في مجال المكتبات والمعلومات.

- مشروع ULRICH <http://www.ulrichsweb.com>

- موقع سيبريران Cybrarians Journal (<http://www.cybrarians.info/journal>).

- مشروع www.biomedcentral.com تتبع هذه الخدمة ناشراً مستقلاً من المملكة المتحدة، يتعهد بتوفير الوصول الحر لمقالات الدوريات المحكمة في مجال الطب الحيوي، وهو يوفر الآن وصولاً مباشراً لأكثر من 150 دورية محكمة في العلوم الصحية، يفيد هذا المصدر، بصفة خاصة، اختصاصيي المعلومات والعاملين في المكتبات الطبية، فضلاً عن الباحثين المهتمين بالمعلومات الصحية والطبية.

- مشروع <http://livre.cnen.gov.br/Inicial.asp> يتوافر على رعاية هذه الخدمة

(1) نبيل علي. النشر الرقمي: المنظور اللغوي متاح عبر الموقع.

http://www.alarabimag.com/common/book/afaq012_1.htm

مركز المعلومات النووية في البرازيل، وهي عبارة عن بوابة تشتمل على أكثر من 2500 دورية متاحة منها 66 دورية في مجال علم المعلومات؛ نصفها تقريباً باللغتين الإسبانية والبرتغالية.

- بوابة <http://www.openj-gate.com> قامت على تطويرها مؤسسة المعلوماتية InformaticsLtd بالهند، وتتضمن تكشيف المقالات المنشورة في حوالي 3900 دورية علمية، منها أكثر من 1500 دورية محكمة، وبالرغم من اهتمامها الرئيس بتوفير الوصول إلى النصوص الكاملة للمقالات المتاحة بالمجان، إلا أنها تعمل كذلك كبوابة إلى خدمات المعلومات المرسمة.

- مشروع <http://eprints.rclis.org> يعد هذا المستودع من أبرز المستودعات المركزية في مجال المكتبات وعلم المعلومات، والمجالات ذات الصلة به ويشتمل (حتى يوليو 2007م) على 6200 وثيقة في هذا المجال ومن عوامل قوة هذا المستودع الرقمي: أنه يدعم أية لغة (والياً يقتني وثائق منشورة في 22 لغة)، كما تعد محتوياته من الوثائق ذات المستوى العلمي الرفيع، أكثر من نصف الوثائق المقتناة محكمة، وكثير منها يعد منهجياً بطبعه مثل الرسائل الجامعية وبحوث المؤتمرات.

- مشروع <http://wotan.liu.edu/doi> تغطي هذه الخدمة الوثائق المتخصصة في مجال المكتبات وعلم المعلومات، وإمكانية تحميلها، وتهتم بحوث المؤتمرات المنشورة في شكل إلكتروني، والتي يشتمل الأرشيف منها (في بداية سبتمبر 2007) على 4500 بحث مؤتمر، فضلاً عما يزيد على 15000 مقالة وتوجد قائمة بعناوين الدوريات المقتناة مرتبة موضوعياً.

- المكتبة الرقمية في علم المعلومات وتقنياتها <http://dlist.sir.arizona.edu> وهي مستودع رقمي يهدف إلى الوصول الحر للوثائق المتخصصة في علوم المعلومات

والأرشيف وإدارة الوثائق والمكتبات ونظم المعلومات، وغيرها من المجالات ذات الصلة وتم تطوير هذا المستودع، الذي أنشئ عام 2002، من قبل كل من مدرسة مصادر المعلومات وعلم المكتبات، ومركز التقنيات التربوية، بجامعة أريزونا وتتوافر بالمستودع إمكانية التصفح، والبحث البسيط والبحث المتقدم. كما يمكن الاطلاع على المواد المؤرشفة حديثاً فيه عن طريق تقنية الأرس إس إس RSS..

- مستودع <http://www.oclc.org/research/publications/search.htm> وهو من أنواع المستودعات المؤسساتية، حيث يحرص على اقتناء مصادر المعلومات التي تم إعدادها أو رعايتها أو تقديمها من قبل مركز Online Computer Library Center و فرق البحث العاملة به وتغطي الوثائق المقتناة فيه بصفة رئيسة على مجال المكتبات وعلم المعلومات.

- مشروع <https://drtc.isibang.ac.in> ويسمى بالمكتبة الرقمية للمكتبيين بالهند، ويتبع المعهد الهندي الإحصائي Indian Statistical Institute، وهي مستودع موضوعي يوفر الوصول الحر إلى المطبوعات المتخصصة في مجال المكتبات وعلم المعلومات، ويشتمل على العديد من أنماط الوثائق، منها مقالات الدوريات، والرسائل الجامعية، والعروض التقديمية، وصور الأنشطة ذات الصلة بمجال المكتبات والمعلومات، وصور خاصة لعالم المكتبات الهندي رانجاناثان، وهناك إمكانية لتصفح الوثائق وفقاً لموضوعاتها أو مؤلفيها أو عناوينها أو تاريخ نشرها.

- مشروع www.pubmedcentral.nih.gov تم إعداده وتطويره من قبل المركز الوطني لمعلومات التقنيات الحيوية NCBI National Center for Biotechnology Information التابع للمكتبة الوطنية للطب في بيتزدا بالولايات المتحدة، وتوفر هذه المنصة الرقمية إفادة حرة وغير مقيدة، وعلى الخط المباشر، للإنتاج الفكري في المجالات الطبية، وبصفة خاصة للإنتاج الفكري المنشور في أكثر من 227 دورية، وعادة ما يوفر

الوصول إلى المقالات المنشورة في الدوريات مقيدة الوصول، بعد فترة محددة من نشرها الأصلي، ويمكن للباحثين واختصاصيي المعلومات الوصول إليها من خلال هذا الأرشيف إلى الإنتاج الفكري المتصل بالمعلومات الطبية والصحية.

- مشروع <http://arxiv.org> ويسمى بخادم الطبقات المبدئية في الفيزياء والرياضيات وعلم الحاسبات وعلم الأحياء الكمي والإحصاء. يشتمل على أكثر من 430,000 طبعة إلكترونية من الدراسات في تلك المجالات وغيرها من المجالات ذات الصلة، ويمم هذا المستودع اختصاصيي المعلومات والباحثين في مجال استرجاع المعلومات واللغويات الحاسوبية وتقنيات المعلومات.

- مشروع <http://memsic.ccsd.cnrs.fr> وهو مستودع موضوعي يهتم باقتناء الوثائق المتخصصة في علوم المعلومات والاتصالات، وواجهة الموقع بكل من اللغتين الإنجليزية والفرنسية، وهناك إمكانية لمتابعة المواد المضافة إلى المستودع أولاً بأول عن طريق تقنية الآر إس إس RSS..

- مشروع <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr> ويسمى بخادم الأرشيف الذاتية من قبل الباحثين، ويهدف إلى معاونتهم في إيداع المقالات ودراسات العمل في مجالات علوم الاتصالات والمعلومات، ومعظم الدراسات المقتناة في هذا الأرشيف باللغة الفرنسية، إلا أن تعليقات الإفادة منه متوافرة باللغتين الإنجليزية والفرنسية.

- مشروع <http://www.scielo.org> ويسمى بالمكتبة العلمية الرقمية المتاحة على الخط المباشر وهي مجهود تعاوني بين دور النشر يهدف إلى الوصول الحر لدول أمريكا اللاتينية، وتوفر الخدمة واجهة الموقع باللغات الإنجليزية والإسبانية والبرتغالية، ومعظم الدوريات المقتناة في هذا المستودع متاحة في كل من الشكلين الورقي والرقمي.

- مشروع <http://e-prints.alia.org.au> أو المستودع المؤسسي التابع لجمعية المكتبات والمعلومات الأسترالية، وهو يوفر الوصول إلى النص الكامل لبحوث المؤتمرات التي عقدتها الجمعية منذ عام 2000م، وتتراوح موضوعاتها بين الحاسبات وتقنيات المعلومات، والمكتبات، والتربية، والجغرافيا، والدراسات الحقلية، والفنون الجميلة.
- مشروع <http://www.opendoar.org> وهو دليل بالمستودعات العلمية المتاحة من خلال الوصول الحر open access repositories، وكل مستودع منها يتم زيارته من قبل العاملين بهذا المشروع لمراجعة المعلومات الخاصة به، لذا فإنه يقدم قائمة من المستودعات الرقمية الممتازة.
- مشروع <http://www.epnet.com/thisTopic.php?topicID=205> هذا المرصد متاح من قبل دار نشر إيبيسكو EBSCO-Publishing والتي أعدت هذا المرصد في مجال علم المعلومات وتقنياتها، كمصدر مجاني للمهتمين بمجال المكتبات وإدارة المعلومات، ويوفر خدمة تكشف أكثر من 600 دورية متخصصة، إضافة إلى الكتب، وتقارير البحوث، وبحوث المؤتمرات، مع تغطية راجعة إلى منتصف ستينيات القرن العشرين.
- مشروع <http://www.eric.ed.gov> يوفر مرصد البيانات التابع لمركز مصادر المعلومات التربوية ERIC أكثر من مليون ونصف تسجيلية وراقية لمقالات الدوريات وغيرها من أنماط مصادر المعلومات، بالإضافة إلى روابط إلى النص الكامل لهذا المصدر في حال توافره وتتم رعاية هذا المركز من قبل إدارة التربية والتعليم بمعهد العلوم التربوية (IES) بالولايات المتحدة.
- مكتبة الكونجرس الرقمية العالمية CDL: EDISADMNDL خلال العقد الماضي تم رقمنة أكثر من 10 ملايين مادة ضمن مشروع الذاكرة الأميركية (American Memory)

Project) الذي يتألف من مجموعة من المخطوطات، والخرائط، والتسجيلات السمعية البصرية، والصور الفوتوغرافية، والموسيقى، وغيرها من المواد الأخرى الأمريكية، كما بدأ تنفيذ مشروع ثانٍ هو «البوابة العالمية (Global Gateway)» وهو جهد تعاوني مع المكتبات القومية في البرازيل وفرنسا وروسيا وهولندا وإسبانيا، وتركز عروض وسائل الإعلام المتعددة، الثنائية اللغة، على الروابط التاريخية التي تربط الولايات المتحدة بالدول المساهمة وثقافات وتاريخ الدول المشاركة فيها.

- مشروع تقنيات الولوج إلى المكتبة الرقمية الفرنسية PABN
- المكتبة الرقمية الفرنسية على شبكة الويب جالیکا Gallica
- مشروع البنية التحتية الكندية للمكتبة الوطنية الرقمية PIBN
- المشروع النموذجي للمنشورات الرقمية PPPE
- المبادرة الكندية للمكتبات الرقمية ICBN
- مشروع التقارير الفنية لعلوم الحاسب Computer Science TRCS Technical Report لبناء مكتبات رقمية عام 1994م، وذلك بتمويل من وكالة مشروعات البحوث المتقدمة Advanced Research Projects Agency (ARPA) بوزارة الدفاع الأمريكية ووكالة الفضاء الأمريكية ناسا NASA وتم ذلك بهدف هيكلة المكتبات الرقمية بما تحتويه من مجموعات المعلومات وتضمينها لكل أنواع المواد وإتاحتها عبر الشبكات الوطنية للمعلومات.
- مكتبة اليونسكو الرقمية العالمية: تهدف إلى تسهيل الوصول إلى المعرفة وإرث البشرية الثقافي وهي تضم كنوزاً إنسانية مثل مخطوطة رواية جينجي اليابانية التي تعد أول رواية في العالم وبالإمكان تصفح موقع المكتبة بسبع لغات هي العربية والإسبانية

- والإنجليزية والفرنسية والبرتغالية واليابانية والروسية.
- مشروع ميلون Carnegie Mellon University's Project Mercury (1992-1989) وهو مشروع يضم قاعدة بيانات جامعة ميتشجن الأمريكية.
 - مشروع توليب (1995-1993) TULIP .
 - مشروع استرجاع التجارب الكيميائية على الخط المباشر The Chemistry Online Retrieval (Experiment CORE) .
 - المكتبة الرقمية الوطنية NDL في الولايات المتحدة (shoaf، 1996).
 - مشروع المكتبة الرقمية بجامعة يال Yale University D-L .
 - برنامج المكتبة الرقمية إيلينور (ELINOR Electronic Library Programme).
 - برنامج المكتبة الرقمية إيب (Elib.Programme) في المملكة المتحدة.
 - المبادرات الأسترالية للمكتبات الرقمية (The Australian Digital Library Initiatives) .
 - مكتبات جامعة ستانفورد الرقمية The Stanford L ProjectD .
 - المكتبة الرقمية لجامعة كاليفورنيا بركلي DL University of California at Berkely ، وهي من أوائل المكتبات التي صممت لتكون مكتبة إلكترونية تحتوي على حواسيب، وطابعات، وأجهزة قراءة وأقراص مليزرة وأجهزة Telefacsimiles وأجهزة اتصالات Communication ومن مميزات هذه المكتبة أن القارئ يستطيع أن يحصل على المواد المطلوبة من الحاسوب مباشرة، أو على نسخ منها عند الحاجة، وترسل إليه بالبريد الرقمي وقد صمم مبنى هذه المكتبة من دور واحد على هيئة مستطيل، وتتفرع منه

أربعة أجنحة تبلغ الطاقة الاستيعابية لكل جناح 400 طرفية، وقد روعي استخدام ستائر خرسانية ثابتة وأخرى خشبية متحركة للوقاية من أشعة الشمس وتأثير انعكاساتها على شاشات الحواسيب .

- المكتبة الرقمية لجامعة ميتشجن University of Michigan DL .
- مكتبة جامعة كولومبيا Columbia DL-University .
- المكتبة الرقمية لجامعة تكساس University Texas المسمى بمركز دراسة المكتبات الرقمية .CSDL .
- مشروع البرنامج الأسترالي للرسائل العلمية الرقمية UNSW .
- مشروع البرنامج الأسترالي للرسائل العلمية الرقمية UNSW .
- مشروع المكتبة الرقمية بجامعة واترلو الكندية (Jewell,c,1999).
- مشروع مركز النصوص الرقمية بجامعة فيرجينيا الأمريكية وموقعه www.etext.lib.virginia.edu

- المكتبة العامة بسان فرانسيسكو (San Francisco Public-Library (SFPL) التي بلغت تكلفة إنشائها حوالي 140 مليون دولار وهي ترتبط بشبكة حاسوبية كبيرة مؤلفة من 1100 محطة عمل تتيح النفاذ إلى شبكة الإنترنت، وتحتوي على أدلة منتجات الوسائط المتعددة، ومركز اكتشاف إلكتروني للأطفال، وتوفر النفاذ إلى قواعد البيانات الرقمية وتستقبل يومياً أكثر من 6000 مستفيد.

- المشروعات والمعايير الرقمية لاتحاد المكتبات الرقمية Digital Library Federation .

- مشروع جامعة سيمون فريزر Simon Fraser في المملكة المتحدة .
- مشروع «مبادرة المكتبات الرقمية Digital Library Initiatives» والذي ضم تحت مظلته ستة جامعات أمريكية وتكلف 25 مليون دولار (Chepesiuk, 1997).
- المكتبة الوطنية الفرنسية: تم تنفيذ هذا المشروع بهدف بناء مكتبة رقمية كبيرة الحجم ويعمل المكتبيون على رقمنة الأعمال الفرنسية ومنها الأعمال الأدبية بما في ذلك المؤلفات الكاملة بلزك ووثائق الثورة الفرنسية التي يتم حفظها في أسطوانات متراسة ويذكر (دانييل رينو) مساعد مدير المكتبة أنها تضم 86 ألف عنوان في الأدب الفرنسي، ومختلف الموضوعات ومجموعات من الخرائط والصور الفوتوغرافية النادرة والقديمة، ومعظم هذه المواد متوافر لزوار محطات الحاسوب في المكتبة، ويزداد أيضاً عدد محتويات هذه المكتبة الرقمية المتاحة عبر الإنترنت.
- شبكة مكتبة المحفوظات الأوروبية NEDLIB : حيث يقوم المكتبيون في الدول الأوروبية بتجميع مصادر المعلومات المنشورة إلكترونياً، وكان الهدف من هذا المشروع البحث عن أفضل التقنيات والتطبيقات التي يمكن استخدامها لحفظ المواد الرقمية وتشمل هذه المواد المجالات العلمية الرقمية والمواد المنشورة على الويب والأسطوانات المتراسة وغيرها من خدمات المعلومات المطورة.
- المكتبة البريطانية للمعلومات المؤتممة (BLAISE) The British Library's Automated Service وهي توفر النفاذ إلى 21 قاعدة بيانات تتضمن 19 مليون تسجيلة ببليو جرافية وتقدم خدمات لاسترجاع المعلومات المتوافرة على الإنترنت وتحتوي على واجهة ذات سمات شخصية تتطابق مع توجهات المستفيد النهائي وتساعد في العثور على المعلومات المناسبة له عبر الإنترنت، كما توفر خدمة (BLAISE) اتصالاً مباشراً مع مركز المكتبة البريطانية BLC للتزويد بالوثائق الذي يحتل المركز الأول في العالم في مجال التزويد الوثائقي، أما ملف

الدوريات الحديثة فيتضمن عناوين أكثر من 60,000 من الدوريات التي تسلمها مركز التزويد الوثائقي في المكتبة البريطانية ومركز العلوم والتكنولوجيا والأعمال.

- مكتبة بيوولف الرقمية البريطانية British Electronic Libarary's Beowulf-Project .

- مكتبة جامعة كرانفيلد بريطانيا (Cornfield University Library) خدمات هذه المكتبة مؤتمتة ويتم استرجاع المعلومات وتقديم خدمة الإعارة بسرعة وسهولة ويوفر نظام المكتبة خدمات للطلبة وأعضاء هيئة التدريس والباحثين ومن أهم الخدمات التي تقدمها المكتبة برامج تعليم المستفيدين من خلال الجولات التمهيدية والجولات الافتراضية عبر موقع المكتبة على شبكة الإنترنت وكذلك بإمكان المستفيد التعرف على الدورات التي تقدمها المكتبة، كما توفر فرص الوصول إلى المعلومات في شبكة الويب WW إضافة إلى الخدمات المرجعية والاستشارية التي يقدمها فريق متخصص من أمناء المعلومات والمراجع وتشارك المكتبة في العديد من قواعد البيانات والمصادر المتخصصة في المجالات التعليمية المتاحة بجامعة كرانفيلد، وتوفر المكتبة لروادها إمكانية الوصول إلى 3000 قاعدة معلومات متخصصة حول العالم، وهي مخترنة على أقراص الليزر ومتاحة على الخط المباشر On line .

- مكتبة أكسفورد الرقمية في بريطانيا Oxford D.L أسست جامعة كاليفورنيا مدرسة نظم المعلومات (SIMS) وكانت من أولوياتها إعداد اختصايي المعلومات الذين تتصل مهامهم بتنظيم ومعالجة وتحليل وتسجيل وعرض المعلومات وإدارة التكنولوجيا وتقنيات المعلومات، عن طريق الوصول إليها، وتبادلها، بحيث يكون تدفق المعلومات يسيراً وفي مختلف الاتجاهات، وبمعنى آخر تقديم خدمات ترتبط بإتاحة المعلومة النصية المكتوبة Text، والصور Images والصوت Audio، ولقطات الفيديو Videoclips، والوسائط المتعددة Multimedia وغيرها من أشكال المعلومات التي لا غنى عنها لتلبية متطلبات الاطلاع، والتعلم، والبحث والابتكار.

- المكتبة الرقمية بجامعة ميرلاند بولاية سان فرانسيسكو : وتسمى أيضاً بمكتبة الأطفال الدولية الرقمية على شبكة الإنترنت وقد أنشئت بهدف تبادل الثقافات المختلفة بين أطفال وشعوب دول العالم .

- شبكة المكتبات الرقمية بجامعة علم المكتبات والمعلومات اليابانية DLN .

- مشروع المكتبة الرقمية بجامعة بيرن السويسرية RYHINER .

- المبادرة الكندية للمكتبات الرقمية (The Canadian Initiative on Digital Libraries).

- مشروع غوتنبيرغ grebnetuG : وسمي بمشروع مايكل هارت في عام 1971 حيث قام هارت بإنشاء أول مكتبة رقمية في تاريخنا المعاصر، وأطلق عليها اسم مشروع غوتنبيرغ grebnetuG مخلداً بذلك اسم الرجل الألماني الذي اخترع الطباعة في القرن الخامس عشر، ومنهياً بذلك على سيطرة رجال الكهنوت المسيحي على إصدار ونشر أمهات الكتب النادرة وكان يهدف من وراء ذلك إلى تمكين المواطن الأوروبي العادي من اقتناء وقراءة الكتب ، ولذا اعتبر الكثير أن مايكل هارت هو غوتنبيرغ العصر الرقمي الذي كان حلمه منذ عام 1971 تمكين كل من يملك وصلة إنترنت وجهاز حاسب من الحصول على المعلومات وقراءة أمهات الكتب وأصول المعرفة الإنسانية ، ويعتبر هذا الموقع اليوم من المواقع التي تساعد كل من يرغب بالحصول على نسخة رقمية من أعمال مشاهير الكتاب والمفكرين على مر العصور، طالما لم تكن هذه الأعمال مشمولة بقوانين حماية الملكية الفكرية ويوجد ضمن الموقع اليوم آلاف من الكتب الرقمية ، والتي تتوفر كملفات نصية مضغوطة، أو كملفات نصية عادية، وقد كان هدف هارت منذ البداية هو أن يتمكن من تزويد مستخدمي الإنترنت بأكثر من تريليون ملف نصي مع نهاية العام 2001. ورغم ما يوفره موقع غوتنبيرغ www.grebnetug.gro من إنتاج رقمي من المصادر ، إلا أنه يفتقر

إلى أساليب البحث المتقدمة مما قلل من الفرص التي يمكن أن تجعل منه مكتبة رقمية كاملة والسبب في ذلك هو أن هارت منذ البدء في إنشاء هذا الموقع لم يهتم بالنواحي التقنية للموقع حيث كان هدفه الأهم أن يضع أكبر كمية من الكتب الرقمية المجانية على الشبكة ، وقد حصل هارت في تشغيله للموقع على مساعدات من الجامعة البندكتية في ولاية إلينوي والتي عينته أيضاً أستاذاً في علوم النص الرقمي ووفرت له المعدات اللازمة لتشغيل الموقع، كما عاونه في جهوده متطوعون وطلاب ومهتمون بالمجال (/:ptth / /kiw /gro.aidepikiw.ra /).



الشكل رقم (4) موقع المكتبة الرقمية لمشروع غوتنبرج

مشروع واير تاب : يأتي ضمن الجهود الرامية إلى إنشاء أضخم مكتبة إلكترونية للنصوص الرقمية ، وظهر في أوائل التسعينيات وهو موقع يستخدم إلى اليوم تقنية غوفر لتداول الملفات عبر الشبكة ، ويحتوي على مجموعة هائلة من النصوص الرقمية المتخصصة ، كنصوص المعاهدات والقوانين الدولية والوثائق التقنية والعسكرية وما إلى ذلك ، وفي عام 1993 قام شاب اسمه جون مارك أوكربلوم ، وكان طالباً في علوم

الكمبيوتر ويعمل كمدير لموقع إنترنت الخاص بجامعة كارنيغي ميلون، ببدء العمل على فهرس يضم وصلات إلى جميع الكتب الرقمية الموجودة على الشبكة بما في ذلك مشروع غوتنبرغ وأطلق أوكر بلوم على فهرسه هذا صفحات الكتب الرقمية على الخط المباشر Online E-Books Pages . ففي عام 1998 حصل أوكر بلوم على درجة الدكتوراه في علوم الكمبيوتر وانتقل إلى جامعة بنسلفانيا حيث أخذ يعمل على الأبحاث المتعلقة بعلم المكتبات الرقمية في مكتبة الجامعة وقسم علوم الكمبيوتر، مرتكزاً في عمله على فهرسه الأساسي الذي طوره في جامعة كارنيغي ميلون والذي أصبح الآن جزءاً من مراجع المكتبات الرقمية لدى جامعة بنسلفانيا ويحتوي الموقع على وصلات لعشرات الألف من الكتب الرقمية المجانية، أو غير المجانية باللغة الإنجليزية ، والتي سمح مؤلفوها بنشرها عبر الإنترنت، كما يحتوي الموقع على وصلات إلى العديد من المواقع التي تقوم بنشر الكتب الرقمية ، ولا تقوم أية جهة رسمية بتمويل الموقع، ولا زال أوكر بلوم يقوم إلى اليوم بالاعتناء بالموقع بدون مقابل <http://ar.wikipedia.org/wiki/>

المشروعات الرقمية العربية

عرضنا سابقاً أبرز مشروعات الرقمنة الدولية في أوروبا والولايات المتحدة على وجه التحديد باعتبار أنها تمثل الركائز الأساسية لمشروعات النشر الرقمي العالمي، أما على المستوى العربي فتواجه مشروعات رقمنة المعلومات إشكاليات كبيرة، ولكن أصبحت هناك ضرورة يتطلبها نمط الحياة اليومية لتلبية احتياجات المستفيدين التي تتصف بالسرعة والدقة في الحصول على المعلومات، وقد قامت بعض الهيئات والوزارات والجامعات في الدول العربية بتطبيق مشروعات الرقمنة، ولكن على الرغم من تعدد مثل تلك المحاولات إلا أنها كانت في معظمها تجارب محلية محدودة لا تسهم في حل العديد من مشكلات البنية التحتية لتداول المعلومات بين الدول العربية بشكل معياري وموحد يضاهي المشروعات الرقمية العالمية.

وقبل أن نعرض المشروعات الرقمية العربية فينبغي استعراض أهم الإنجازات التي حققها التنسيق العربي المشترك مؤخراً في مجال النشر الرقمي كخطوة أساسية في سبيل بناء لبنة قوية تدعم توجهات الدول العربية للارتقاء بالنشر الرقمي وتقوية المحتوى الرقمي العربي ومساندة الناشرين العرب لتنويع إنتاجهم الفكري ومواكبة تطورات النشر العالمي، والحفاظ على التراث الثقافي والفكري العربي على مر العصور، وهذا المشروع الكبير سمي بـ «الاتحاد العربي للنشر الإلكتروني» وكان لدولة الإمارات العربية المتحدة الدور الأكبر فيه.

لائحة النظام الأساسي للاتحاد

(الباب الأول: إنشاء الاتحاد)⁽¹⁾

مادة (1):

ينشأ في الوطن العربي اتحاد للنشر الرقمي يسمى (الاتحاد العربي للنشر الرقمي Arab Publishing Union) وتكون له الشخصية الاعتبارية والاستقلال المالي، كمنظمة غير حصرية وليست للربح.

مادة (2):

تكون مدينة الشارقة في دولة الإمارات العربية المتحدة مقر الأمانة العامة للاتحاد وذلك بناءً على موافقة صاحب السمو الشيخ الدكتور سلطان بن محمد القاسمي حاكم إمارة الشارقة.

(1) للمزيد انظر ... حافظ، أحمد يوسف (2011). اتجاهات حديثة في المكتبات والمعلومات. دبي، مكتبة الفلاح، 2011.

مادة (3):

يجوز للاتحاد إنشاء مكاتب تمثيل له في الدول العربية من خلال أعضاء الاتحاد في الدول المعنية وذلك وفقاً للقوانين السائدة في كل دولة.

مادة (4):

ترعى إمارة الشارقة بدولة الإمارات العربية المتحدة الأمانة العامة للاتحاد وتقوم باتخاذ الإجراءات القانونية اللازمة ووفقاً لقوانينها الداخلية من أجل إنشائها واستضافتها.

مادة (5):

يتمتع الاتحاد بالشخصية القانونية المستقلة عن أعضائه وتكون له الأهلية الكاملة لمزاولة أعماله وتحقيق أهدافه كما يتمتع بالاستقلال الإداري والمالي. كما يتمتع مقر الاتحاد وفروعه ومكاتبه بالمزايا والحصانات المنصوص عليها في اتفاقية مزايا وحصانات مجلس الوحدة الاقتصادية العربية ووفق ما يتم الاتفاق عليه مع الدولة المعنية.

(الباب الثاني: أهداف الاتحاد واختصاصاته)

مادة (6):

يهدف الاتحاد عموماً إلى ما يلي:

- 1- تنمية صناعة النشر الرقمي في العالم العربي وارتقاء الوعي بأهمية هذه الصناعة ومحتواها الفني والتقني والإبداعي وخاصة لدى متخذي القرار على كافة المستويات في الدولة العربية.
- 2- توصيل المادة المعرفية والثقافية والإبداعية بكافة أشكالها وأنواعها لشريحة

- عريضة من الناس بالاعتماد على النشر الرقمي بوصفه الوسيلة الأكثر مجارة للعصر الرقمي.
- 3- المحافظة على معايير الجودة في المحتوى والتقنيات الحديثة ورسم سياسة لرفع معايير الجودة الحالية من واقع ما هو متعارف عليه لواقع آخر عالمي ومتناسب مع بيئتنا وثقافتنا العربية.
- 4- حماية حقوق الملكية الفكرية للمحتوى والبرمجيات والتوعية بالجوانب الأخلاقية والحضارية لهذا المبدأ وأثره على المجتمع وإيجاد صيغة للتعاون بين المؤلف وصاحب الحق والناشر.
- 5- التنسيق بين الأعضاء وإيجاد التكامل بينهم في خطط التطوير والدخول في مشروعات كبرى تحت مظلة الاتحاد.
- 6- حماية الصناعة من المسيئين إليها مهنيًا وإيجاد القدوة في هذه الصناعة متمثلة في الشركات الأعضاء في الاتحاد.
- 7- تشجيع الإبداع من أجل الارتقاء بصناعة النشر الرقمي في الوطن العربي من خلال تنظيم مسابقات على مستوى العالم العربي في الإنتاج الإبداعي الذي يواكب التقنيات الحديثة وتوفير الرعاية لها من الحكومات والهيئات والجهات في العالم العربي.
- 8- التنسيق مع متخذي القرار والمسؤولين في الدول العربية على كافة المستويات فيما يخص صناعة النشر الرقمي من تقديم النصح والاستشارات والمشاركة في تطوير الصناعة ومشروعاتها وحل مشكلاتها والتوعية بأهميتها ورسم السياسات وخطة التطوير لها.

- 9- التواصل والتنسيق مع كبريات الشركات العالمية في عالم التقنيات للاستفادة منها في خدمة الصناعة وكذلك التعاون مع كبرى دور النشر الرقمي في العالم من أجل نقل التكنولوجيا وتبادل المصالح والخدمات لصالح الصناعة وأعضاء الاتحاد.
- 10- المشاركة في المعارض العربية والدولية في إطار تجمع يضم أعضاء الاتحاد والسعي للحصول على امتيازات خاصة لأعضاء الاتحاد.
- 11- العمل على المشاركة في المؤتمرات والمعارض العربية ودولية التي تهتم بالنشر الرقمي.
- 12- إصدار مجلة أو نشرة دورية (ورقية وإلكترونية) تتحدث عن واقع النشر الرقمي وعن الاتحاد وأنشطته وأجندة الاتحاد.
- 13- دعم صناعة النشر الرقمي وذلك من خلال عقد ندوات وورش عمل تعرف به والاستفادة من الأعمال المنشورة سواء محلياً أو دولياً.
- 14- المساهمة في نقل أعمال الأدباء للكتاب المشهورين والفنانين المبدعين إلى المحتوى الرقمي ونشرها.
- 15- تذليل الصعاب التي تواجه صناعة النشر الرقمي وكذلك نشره وتسويقه من خلال العمل على إعفائه من قيود الرقابة والتصدير والرسوم الجمركية.
- 16- إنشاء موقع على شبكة الإنترنت للاتحاد يضمه نشاط الاتحاد وأعضائه ونقطة التقاء بين رواد صناعة النشر الرقمي والمهتمين بها في جميع أنحاء الدول العربية.

مادة (7):

تحقيقاً للأهداف المنصوص عنها في المادة السادسة من هذا النظام يعمل الاتحاد على:

- 1- تطوير وتقديم أساليب العمل لتحقيق أفضل مردود ثقافي وترويجي واقتصادي لمنتجات وخدمات أعضائه.
- 2- الحصول على التقنيات الحديثة المتقدمة وضم جهود الأعضاء لتطوير صناعة النشر الرقمي وبما يتلاءم مع طبيعة أنشطة الأعضاء.
- 3- حل المشكلات الفنية والتجارية وغيرها عندما يتعرض لها الأعضاء وخلال مزاولة الأعمال الموكلة لهم.
- 4- تأمين حاجات الأعضاء من المواد والعدد والبرمجيات والمستلزمات الأخرى إذا دعت الضرورة إلى ذلك أو الفائدة الملموسة كما يحث الاتحاد الأعضاء على تبادل المواد والتجهيزات والبرمجيات - عند الحاجة - فيما بينهم.
- 5- القيام بدور المحكم عند اللجوء إليه لهذا الغرض أو الإسهام في الأعمال التحكيمية الأخرى عندما يطلب منه ذلك.
- 6- إقامة علاقات وثيقة مع الاتحادات والهيئات العربية الأخرى وخاصة اتحاد الناشرين العرب واتحاد الكتاب العربي وغيرها من الاتحادات الإقليمية المهتمة بصناعة النشر الرقمي لتحقيق الأهداف التي يعمل الاتحاد من أجلها.
- 7- وضع برامج التدريب والتأهيل لرفع كفاءة العاملين في مجال عمل النشر الرقمي وتقديم المؤازرة والعون في تنفيذ تلك البرامج.

- 8- إصدار النشرات والمجلات والدوريات وإقامة الندوات من أجل تحقيق أهداف الاتحاد وأغراضه.
- 9- المشاركة في الندوات والمؤتمرات العربية والدولية التي لها صلة بأعمال الاتحاد ونشاطات أعضائه.
- 10- مساعدة الأعضاء في توفير احتياجاتهم من الكوادر الفنية والإدارية عن طريق التبادل فيما بينهم.
- 11- إقامة علاقات تعاون مع الهيئات والشركات والمؤسسات العالمية ذات العلاقة لمجال الاتحاد ونشاطه.

(الباب الثالث: العضوية)

مادة (8):

تنقسم العضوية في الاتحاد إلى ثلاثة أنواع:

1- الأعضاء العاملون:

- شركات البرمجيات العاملة في حقل التعليم والنشر الرقمي في العالم العربي.
- دور النشر: ناشرو كتب - ناشرو صوتيات - ناشرو مرئيات في العالم العربي.
- شركات تسويق النشر الرقمي في العالم العربي.
- شركات القنوات الفضائية الخاصة في العالم العربي.

- ويمكن للجمعية العمومية اختيار فئات أخرى من الشركات لاحقاً. ويشترط أن يوضع حد أدنى لسنوات الخبرة والتواجد في الأسواق مدته خمس سنوات، على أن تكون العضوية للشركة، ويمثلها متخذ القرار في هذه الشركة.

2- الأعضاء المنتسبون:

وتشمل عضوية المؤلفين والأكاديميين (بوصفهم أفراداً)، وجميع المهتمين بالصناعة من أفراد وشركات. كما تشمل الشركات من السابق ذكرها من هي دون الخمس سنوات من الخبرة، والتي تتحول إلى فئة الأعضاء العاملين بعد استكمال عدد سنوات الخبرة.

3- الأعضاء الشرفيون

وتمنح هذه العضوية للأشخاص الطبيعيين والاعتباريين ذوي التميز في عالم النشر الرقمي وذلك استكمالاً لدور الاتحاد ودعمه وللعاملين الداعمين للنشاط الثقافي والتراثي في الوطن العربي والعالم.

مادة (9):

باستثناء الأعضاء الشرفيين يقدم الراغب في الانضمام إلى عضوية الاتحاد طلباً كتابياً إلى مجلس الإدارة يتعهد به بالتقيد بالنظام الأساسي للاتحاد والالتزام بسداد الرسوم واشتراكات العضوية على أن يرفق بالطلب المستندات الدالة على توفر شروط العضوية ويقيد في سجل خاص. يتوجب عرض طلب الانضمام على مجلس الإدارة للبت فيه وذلك في أول اجتماع له يلي تاريخ تقديمه وخلال مهلة قصوى لا تتجاوز سنة من تاريخه فإذا انقضت المهلة دون صدور قرار بالبت في الطلب يعتبر ذلك بمثابة قبول له.

مادة (10):

يجوز لمن رفض طلبه أن يتظلم إلى مجلس الإدارة فإذا أصر المجلس على الرفض أحال التظلم إلى الجمعية العمومية ويشترط في هذه الحالة أن يعرض التظلم عليها في اجتماعها التالي التاريخ تقديمه من أجل البت فيه ويكون قرارها في هذا الشأن نهائياً.

مادة (11):

لا يجوز لمن رد تظلمه أن يطلب قبوله عضواً في الاتحاد إلا بعد انقضاء سنة على الأقل من تاريخ رد التظلم فإذا تمسك المجلس بالرفض أحال الطلب إلى الجمعية العمومية لاتخاذ القرار النهائي بشأنه.

مادة (12):

يجب على العضو (باستثناء الأعضاء الشرفيين) سداد رسوم الانضمام إلى الاتحاد خلال ستة أشهر من تاريخ إخطاره بقبول عضويته كما يتعين عليه سداد الاشتراكات السنوية في مواعيدها.

مادة (13):

تزول صفة العضوية بقرار مجلس الإدارة في حالات تغيير ميدان العمل أو الحل أو الانقضاء أو الانضمام أو عدم سداد الاشتراكات لمدة سنتين متتاليتين أو مخالفة النظام الأساسي للاتحاد مخالفة جوهرية.

مادة (14):

يجوز للعضو الانسحاب من الاتحاد وذلك بطلب يقدم إلى مجلس الإدارة مع ذكر الأسباب وعلى المجالس دراسة هذا الطلب وله أن يعمل على تلافي الأسباب.

مادة (15):

يجوز للعضو الذي زالت عنه صفة العضوية بقرار من مجلس الإدارة عرض هذا القرار على المجلس خلال ثلاثة أشهر من تاريخ إخطاره بزوال صفة العضوية عنه وعلى رئيس مجلس الإدارة عرض التظلم على الجمعية العمومية للبت فيه ويكون قرارها في هذا الشأن نهائياً.

مادة (16):

يترتب على زوال العضوية سقوط حق العضو في جميع المبالغ المسددة للاتحاد.

(الباب الرابع: الهيكل التنظيمي للاتحاد)

مادة (17):

يتشكل الاتحاد من:

- 1- الجمعية العمومية: وهي تضم جميع الأعضاء العاملين في الاتحاد وتقر الجمعية لوائح الاتحاد وتشكل بالانتخاب مجلس إدارة الاتحاد وتراقب جميع أعمال مجلس الإدارة وتعرض عليها التقارير الإدارية والمالية والفنية والأدبية.
- 2- مجلس إدارة الاتحاد: وهو الذي يقوم بإدارة أنشطة الاتحاد والصرف عليها من ميزانية الاتحاد ويتكون من 11 عضواً أو على حسب ما يتم الاتفاق عليه في الجمعية العمومية ويرأسه رئيس مجلس إدارة الاتحاد.
- 3- المكتب التنفيذي للاتحاد: يتم انتخابه بواسطة مجلس إدارة الاتحاد ويتكون من 5 أعضاء: رئيس مجلس الإدارة ونائب رئيس مجلس الإدارة وأمين السر وأمين الصندوق وعضو خامس.

4- اللجان:

يقوم مجلس الإدارة بتشكيل لجان على حسب احتياجات الاتحاد.

ويقترح أسماء اللجان التالية:

- لجنة الجودة.
- لجنة العضوية والاشتراكات.
- لجنة التسويق.
- لجنة العلاقات العامة والدعاية والإعلان.
- لجنة المشروعات.
- لجنة المعارض.
- لجنة حماية الملكية.
- لجنة فض النزاعات.

(الباب الخامس: أجهزة الاتحاد)

مادة (18):

أجهزة الاتحاد هي:

- 1- الجمعية العمومية
- 2- مجلس الإدارة
- 3- المكتب التنفيذي
- 4- الأمانة العامة للاتحاد.

(القسم الأول- الجمعية العمومية)

مادة (19):

تتألف الجمعية العمومية من جميع الأعضاء العاملين في الاتحاد وللأعضاء المتسبين والأعضاء الشرفيين فيمكن لهم حضور اجتماعات الجمعية العمومية والاشتراك في مناقشاتها دون أن يكون لهم حق في التصويت.

مادة (20):

لكل عضو عامل صوت واحد في الجمعية العمومية ويجوز للعضو المنتدب أن يفوض عضواً آخر في التصويت عنه وذلك بمقتضى تفويض كتابي، ولا يجوز للعضو المفوض أن يحمل أكثر من تفويض واحد.

مادة (21):

تختص الجمعية العمومية بما يلي:

- 1- انتخاب أعضاء مجلس الإدارة.
- 2- النظر في خطة الاتحاد واعتمادها.
- 3- تحديد رسوم الانضمام والاشتراكات السنوية لأعضاء الاتحاد.
- 4- النظر في الميزانية المالية السنوية والحسابات الختامية، وتقرير مراقب الحسابات والتصديق عليها.
- 5- النظر في التقرير السنوي الذي يعده مجلس الإدارة عن نشاط الاتحاد.

6- النظر في أية موضوعات أخرى متعلقة بنشاط الاتحاد.

مادة (22):

يرأس الجمعية العمومية رئيس مجلس الإدارة وعضوية نائب الرئيس ويتولى أمانة سرها أمين سر الاتحاد.

ويوجه رئيس مجلس الإدارة الدعوة إلى الاجتماع العادي قبل الموعد المحدد له بما لا يقل عن خمسة وأربعين يوماً ويرفق بكتاب الدعوة جدول الأعمال.

مادة (23):

1- تعقد الجمعية العمومية اجتماعاً عادياً سنوياً، ويشترط لقبول العضو في الاجتماع أن يكون قد سدد الاشتراكات المستحقة حتى نهاية السنة المالية السابقة.

2- يشترط لصحة اجتماع الجمعية العمومية العادية حضور الأغلبية المطلقة للأعضاء العاملين.

3- في حالة عدم اكتمال النصاب القانوني للانعقاد يؤجل الاجتماع لمدة أربع وعشرين ساعة ويكون الانعقاد صحيحاً في هذه الحالة إذا حضر ربع الأعضاء العاملين على الأقل على أن يكونوا من المتممين إلى ربع الأقطار التي ينتمي إليها أعضاء الاتحاد بشرط ألا يقل العدد في كافة الأحوال عن ثلاثة أعضاء ومن قطرين عربيين.

4- تصدر الجمعية العمومية قراراتها بأغلبية أصوات الحاضرين وعند التساوي يرجع الجانب الذي منه الرئيس.

مادة (24):

1- تدعى الجمعية العمومية إلى اجتماع غير عادي بناء على طلب ثلث الأعضاء العاملين أو بناء على طلب من مجلس الإدارة، وذلك للنظر فيما يلي:

أ- تغيير مقر الاتحاد.

ب- حل الاتحاد.

ج- تعديل النظام الأساسي للاتحاد.

د- أية أسباب هامة طارئة.

2- إذا تحقق مراقب الحسابات من وقوع مخالفات مالية أو إدارية جسيمة يقدم طلباً إلى مجلس الإدارة لتوجيه الدعوة إلى الجمعية العمومية إلى اجتماع غير عادي خلال ثلاثين يوماً، ويتولى مراقب الحسابات توجيه الدعوة إذا لم يتم مجلس الإدارة بذلك خلال المهلة المحددة.

3- توجه الدعوة إلى الاجتماع غير العادي قبل الموعد المحدد له بما لا يقل عن ثلاثين يوماً على أن يبين بالدعوة الغرض من الاجتماع.

4- تصدر الجمعية العمومية في اجتماعها غير العادي قراراتها في المسائل المشار إليها بموافقة ثلثي الأعضاء.

(القسم الثاني - مجلس الإدارة)

مادة (25):

يشكل مجلس الإدارة من [11] أحد عشر عضواً في مجلس إدارة الاتحاد (أو على

حسب ما تتضمن عليه الجمعية العمومية التأسيسية للاتحاد) وتنتخب الجمعية العمومية الأعضاء المكملين حسب عدد الأصوات التي يحصل عليها كل منهم، ويجوز اختيار عضو مناوب لكل عضو من أعضاء مجلس الإدارة وفق الطريقة ذاتها.

ويشترط أن تمثل كل دولة من الدول العربية بعضو عامل واحد على الأقل في مجلس الإدارة.

مادة (26):

تكون مدة العضوية في مجلس الإدارة أربع سنوات، وتكون الدورة الأولى بشكل استثنائي خمس سنوات خاصة للتأسيس.

مادة (27):

ينتخب مجلس الإدارة في أول اجتماع له من بين أعضائه المكتب التنفيذي وهم رئيس مجلس الإدارة ونائبه وأمين سر وأمين صندوق وعضو خامس وفي حالة غياب الرئيس ونائبه في أية جلسة ينتخب المجلس من بين أعضائه رئيساً لتلك الجلسة.

مادة (28):

1- يخلو منصب عضو مجلس الإدارة في الأحوال التالية:

- أ- فقد الجهة التي يمثلها شرط من شروط العضوية الكاملة.
- ب- الإقالة من قبل الجهة التي يمثلها العضو.
- ج- الاستقالة في حالة قبولها.
- د- التغيب عن حضور 3 اجتماعات متتالية بدون عذر مقبول.
- هـ- الوفاة أو العجز عن العمل.

2- تملأ المناصب الشاغرة بالترشيح والانتخاب في أول جمعية عمومية تعقد للاتحاد.

مادة (29):

تكون اجتماعات مجلس الإدارة صحيحة بحضور ثلثي الأعضاء وفي حالة عدم اكتمال النصاب القانوني، تكون الاجتماعات صحيحة بحضور الموجودين بعد مضي أربع وعشرين ساعة من الموعد المحدد للاجتماع.

مادة (30):

لكل عضو من أعضاء المجلس صوت واحد وتصدر قرارات المجلس بالأغلبية العادية للأعضاء الحاضرين وعند تساوي عدد الأصوات يرجح الجانب الذي منه الرئيس. ويجوز للعضو المتغيب أن ينيب عنه عضواً آخر في المجلس بمقتضى تفويض كتابي ولا يقبل التفويض من العضو نفسه أكثر من اجتماعين متتاليين ما لم يكن ذلك مبرراً بعذر مقبول كما لا يجوز للعضو المفوض أن يحمل أكثر من تفويض.

مادة (31):

يجتمع مجلس الإدارة مرة كل ستة أشهر على الأقل ويفضل اجتماع كل ثلاثة أشهر، ويحدد المجلس مكان وتاريخ الاجتماع الثاني ويجوز للمجلس أن يجتمع عند الضرورة بناء على اقتراح رئيس الاتحاد أو نائبه أو عضوين في المكتب التنفيذي أو بناء على طلب من نصف إدارته، ويفضل أن تكون جميع اجتماعات مجلس الإدارة في مقر الأمانة العامة للاتحاد بالشارقة.

مادة (32):

يختص مجلس الإدارة بما يلي:

- 1- اعتماد خطة عمل الاتحاد وعرضها على الجمعية العمومية للتصديق عليها.
- 2- تشكيل اللجان الدائمة والمؤقتة اللازمة لتحقيق أغراضه وتحويلها أياً من صلاحياته.
- 3- اعتماد اللوائح المالية والإدارية للاتحاد.
- 4- إقرار الهيكل التنظيمي للاتحاد.
- 5- تعيين الأمين العام للاتحاد.
- 6- تعيين موظفي الإدارة التنفيذية للاتحاد وإنهاء خدماتهم.
- 7- تقرير وسائل التعاون مع الهيئات والجهات المعنية بالشؤون التي تدخل في مجالات نشاط الاتحاد.
- 8- وضع التقرير السنوي عن نشاط الاتحاد والميزانية التقديرية والميزانية العمومية والحساب الختامي وعرضها على الجمعية العمومية للتصديق عليها.
- 9- البت في طلبات الانضمام والانسحاب من عضوية الاتحاد.
- 10- تقرير زوال صفة العضوية عن الأعضاء.
- 11- فض الخلافات التي تنشأ بين عضوين من أعضاء الاتحاد إذا طلب منه ذلك.
- 12- تقرير خلو منصب الأعضاء وشغلها.

(الباب السادس : الأمانة العامة للاتحاد)

مادة (33):

تتألف الأمانة العامة للاتحاد من أمين عام يعاونه جهاز من الموظفين طبقاً للهيكل التنظيمي للاتحاد، ويكون مقرها الشارقة - الإمارات العربية المتحدة.

مادة (34):

أ- يكون تعيين الأمين العام لمدة أربع سنوات قابلة للتجديد لمرة واحدة فقط ويجوز لمجلس الإدارة إنهاء خدمة المدير التنفيذي قبل انتهاء تلك المدة إذا فقد الثقة والاعتبار.

ب- يشترط في الأمين العام التفرغ لأداء مهامه.

مادة (35):

يكون تعيين موظفي الأمانة العامة للاتحاد بقرار من مجلس إدارة الاتحاد بناء على اقتراح الأمين العام ويكون تعيين وإنهاء خدمات باقي الموظفين وفقاً للنظام الداخلي للاتحاد وبقرار من المدير التنفيذي ويراعى في اختيار موظفي الأمانة العامة أن يكونوا على قدر رفيع من المعرفة والقدرة المهنية.

مادة (36):

تختص الأمانة العامة بما يلي:

أ- إعداد الخطط السنوية وتنفيذها بعد إقرارها.

ب- إعداد مشروع جدول أعمال اجتماعات مجلس الإدارة.

- ج- تبليغ قرارات وتوصيات مجلس الإدارة إلى أعضاء الاتحاد ومتابعة تنفيذها.
- د- إعداد مشروعات اللوائح المالية والإدارية والهيكلة التنظيمي.
- هـ- إعداد مشروع الموازنة ومشروع التقرير السنوي عن نشاط الاتحاد.
- و- تصريف الشؤون العادية واليومية للاتحاد.

مادة (37):

يزاول الأمين العام جميع الأعمال والإجراءات التنفيذية وفقاً لهذا النظام ويكون مسؤولاً أمام مجلس الإدارة عن كافة أعماله وتصرفاته.

مادة (38):

يكون الأمين العام هو الممثل القانوني في حدود أغراضه المنصوص عليها في هذا النظام ويتمتع بالصلاحيات الكافية لمزاولة أعمال وظيفته.

مادة (39):

لا يجوز للأمين العام أو الموظفين أن يطلبوا أو يقبلوا تعليمات من أية جهة أو سلطة غير الاتحاد، ولا يجوز كذلك الجمع بين وظائف الأمانة العامة للاتحاد وعضوية مجلس الإدارة.

(الباب السابع : الموارد المالية والميزانية)

مادة (40):

تتكون الموارد المالية للاتحاد من:

- 1- رسوم انضمام أعضاء الاتحاد.
- 2- اشتراكات الأعضاء السنوية وفقاً للأنظمة التي تقررها الجمعية العمومية.
- 3- الإعانات والهبات والتبرعات والوصايا التي يقرر مجلس الإدارة قبولها من المصادر العربية ومن الهيئات والمنظمات الدولية، ما عدا ذلك فيكون بموافقة الجمعية العمومية.
- 4- حصيلة الخدمات التي يقوم بها الاتحاد والموارد التي يقررها مجلس الإدارة تلبية لاحتياجاته.

مادة (41):

تكون للاتحاد ميزانية خاصة وتبدأ السنة المالية للاتحاد من أول يناير (كانون الثاني) وتنتهي في 31 ديسمبر (كانون الأول) من كل عام.

مادة (42):

تودع أموال الاتحاد لدى مصرف عربي أو أكثر يحدده مجلس الإدارة ويكون الصرف من هذه الأموال وفقاً لللائحة المالية التي يقررها مجلس الإدارة.

(الباب الثامن: مراقب الحسابات)

مادة (43):

- 1- تسمي الجمعية العمومية كل عام مراقبها للحسابات بناء على ترشيح من مجلس الإدارة ويباشر مهمته من تاريخ تعيينه.
- 2- يقوم مراقب الحسابات بفحص ومراجعة النواحي المالية والحسابية للاتحاد وله الاطلاع على دفاتر الاتحاد وسجلاته ومستنداته وأن يطلب البيانات والإيضاحات اللازمة لأداء مهمته وأن يتحقق من موجودات الاتحاد والتزاماته ويكون مسؤولاً عن جرد الخزينة كما يقوم بإعداد تقرير عن الحساب الختامي والميزانية، ويتم تعيين مراقب الحسابات للمرة الأولى من قبل مجلس الإدارة بتفويض من الجمعية العمومية التأسيسية.

مادة (44):

يزود مراقب الحسابات بكافة الوثائق التي ترسل إلى الأعضاء لحضور اجتماعات الجمعية العمومية.

مادة (45):

على مراقب الحسابات بيان رأيه في حسابات الاتحاد الختامية ومدى مطابقتها للموازنة المالية المعتمدة للاتحاد وبيان المخالفات المالية والتي تؤثر على الوضع المالي للاتحاد إن وجدت مثل هذه المخالفات.

(الباب التاسع: مدة الاتحاد وبدايته وإنهاؤه)

مادة (46):

يظل الاتحاد قائماً لمدة غير محدودة.

مادة (47):

ينشأ الاتحاد بمجرد التوقيع على النظام الأساسي للاتحاد من قبل خمس من الشركات والمؤسسات أو المنشآت العامة أو الخاصة وتنتمي إلى ثلاثة أقطار عربية على الأقل تتوفر فيها شروط العضوية.

(الباب العاشر: أحكام عامة)

مادة (48):

يتمتع أعضاء مجلس الإدارة والعاملون في الاتحاد بالمزايا والحصانات المقررة في اتفاقية مزايا وحصانات مجلس الوحدة الاقتصادية العربية طبقاً للقواعد والشروط المقررة في هذا الشأن ووفقاً لما يتم عليه الاتفاق مع الدولة المعنية.

مادة (49):

تدون محاضر الاجتماعات وقرارات وتوصيات مجلس الإدارة والجمعية العمومية في سجلات خاصة ويوقع كل محضر من الرئيس ونائب الرئيس وتحفظ بمقر الاتحاد جميع السجلات والملفات والمستندات الخاصة به.

مادة (50):

لمجلس إدارة الاتحاد تفويض المكتب التنفيذي بدعوة المنظمات والهيئات العربية والدولية لحضور اجتماعات مجلس الإدارة أو الاجتماعات التي تتناول موضوعات فنية ذات صلة باختصاص تلك الجهات وذلك بصفة مراقبين.

بعد أن استعرضنا بالتفصيل الاتحاد العربي للنشر الرقمي ولوائحه التنظيمية والمالية ونظامه الإداري ومهامه الاستراتيجية، نأتي إلى المشروعات الرقمية الهامة على المستوى العربي، وتعد دولة الإمارات من الدول العربية التي لها قصب السبق في هذا المجال، وتستحق أن تكون باكورة ناجحة لمشروعات الرقمنة العربية، وهي على النحو التالي:

الموسوعة الشعرية: تعتبر الموسوعة الشعرية من أهم أعمال المجمع الثقافي بأبوظبي في مجال النشر الرقمي، وهي أكبر المكتبات الرقمية العربية في مجالات الشعر العربي وتهدف إلى جمع كل ما كتب في الشعر العربي منذ الجاهلية إلى الآن وتم إعدادها لتكون مستقبلاً بمثابة ديوان العرب الجامع والشامل على مر العصور، ولذا اعتبرت أول موسوعة عالمية في الشعر العربي، وفي أسطوانة مدمجة DVD تتضمن ما يزيد على 4 ملايين و250 ألف بيت من أنماط الشعر العربي ومجموعة معاجم من أشهر المعاجم اللغوية العربية وتراجم لـ3000 شاعر، ويعتبر المجمع الثقافي في أبوظبي منارة حقيقية للثقافة والعلوم في الإمارات العربية تتجاوز هذا البلد لتشمل كامل البلدان العربية، ذلك أن هذا المجمع بمثابة مدينة للإنتاج الثقافي، وهو يصدر المؤلفات في المجالات الثقافية والتربوية والفنية والعلمية ويتضمن مكتبة من كبريات المكتبات العربية حيث تحتوي على عدة آلاف من المخطوطات النادرة، وفضلاً عن ذلك فهو مركز علمي يدعم المراكز العلمية، فهذا المجمع وضع عام 1997 خطة ثقافية تتمثل في إنشاء موسوعة شعرية على أسطوانة محوسبة، وهو عمل ضخم تتطلب في إعداده تشكيل مؤسسة متكاملة تضم الباحثين والمهندسين والمستشارين والإعلاميين وقد انطلق عمل مؤسسة الموسوعة الشعرية العربية في السنة نفسها بحماس، والبداية تمثلت في جمع الدواوين

العربية من العصر الجاهلي إلى غاية سنة 1952 وإعادة النظر فيها وإجراء التحقيقات حولها وفي خلال سنة واحدة صدرت أول نسخة إلكترونية من الموسوعة الشعرية احتوت على 280 ألف بيت من الشعر لثمانية وثمانين شاعراً مع تضمين معجم لسان العرب.

كما تم تزويدها بالكثير من المزايا الفنية والأدبية أهمها: البحث في نصوص الموسوعة بشقيها: الدواوين الشعرية: والمجاميع الأدبية، حيث يتم البحث بطرق متعددة كالبحث عن الشاعر بأي جزء من اسمه، أو القصيدة بطالعها وقوافيها أو بحرهما أو البحث عن أية كلمة أو مجموعة كلمات، ومن هذه الخدمات التقطيع العروضي وهي خدمة تمكن المستخدم من الحكم على سلامة أي بيت وتحديد بحره، مع توفير ميزة الاستماع إلى مجموعة من القصائد الشهيرة المسجلة بأصوات نخبة من الفنانين والأدباء بالإضافة إلى جداول إحصائية تدل على توزيع الأبيات والقصائد والبحور الشعرية وذلك حسب تصانيف مختلفة كالعصور والبلدان وغيرها وتتضمن الموسوعة تراجم كل الشعراء المدرجين فيها وتعريفاً تفصيلياً للمراجع الأدبية والمعاجم اللغوية ويضم الإصدار الجديد مليونين و450 ألف بيت من الشعر موزعة على دواوين لـ2300 شاعر، بالإضافة إلى 256 مرجعاً أدبياً تضمها زاوية المكتبة وزاوية المعاجم التي تحوي 10 معاجم لغوية من أهم معاجم اللغة العربية وهذا المشروع سيتواصل العمل فيه وسيتم الاهتمام بالشعراء العرب الذين رأوا النور بعد عام 1952 وبالتالي فإن الموسوعة الشعرية ترافقها تراجم الشعراء والمعاجم العربية وكل ما يتعلق بالشعر العربي نقداً ودراسة من القديم والحديث أي أن هذه الأسطوانة التي هي الآن في متناول كل المثقفين في كل أنحاء العالم مكتبة شعرية لا تضاهيها مكتبة رقمية عربية أخرى على الإطلاق فهي تسجل التراث العربي الإبداعي واللغوي والنقدي وكل ما يرغب في الوصول إليه الباحث الأكاديمي والمثقف الباحث في الشأن الثقافي العربي أو قصيدة أو في بيت أو إذا ما أراد التعرف على شاعر، أو على مفردة من مفرداته يمكنه أن يتحقق له ذلك في دقائق معدودة، إنه عمل ضخم بالفعل، وهذا المجمع يعتزم

تنفيذ مشروع جديد ضخم أيضاً يتمثل في جمع التراث العلمي العربي وشخصياته العلمية وإسهاماتهم في التاريخ الإنساني⁽¹⁾.



الشكل رقم (5) الموسوعة الشعرية على موقع المجمع الثقافي بأبوظبي

مكتبة دبي الرقمية⁽²⁾

يُعتبر مشروع مكتبة دبي الرقمية نموذجاً رائداً لحلّول المكتبات الرقمية في دولة الإمارات العربية المتحدة والوطن العربي، وتعد أول منصة وحاضنة رقمية وإلكترونية في الوطن العربي متطورة تدعم ثقافة القراءة حيث من المتوقع أن تحتضن مجموعة

(1) للمزيد من التفاصيل انظر موقع الاتحاد

<http://www.arabepublishing.com/index.php?laeha=true>

(2) <http://montada.gawthany.com> تاريخ الزيارة 2016 / 7 / 11

ضخمة من الكتب المؤلفة أو المترجمة في مجالات الحياة كافة، ولا ينحصر محتوى المكتبة الرقمية على الكتب فقط، بل يتعداه إلى غيرها من الوسائط حيث الدوريات العربية والأجنبية، والمعاجم العلمية واللغوية متعددة اللغات، والتراجم والسير الذاتية، والصور والخرائط، والموسوعات العلمية والثقافية والشعرية، إضافة إلى الجرائد الرسمية في الدولة والوطن العربي.

وتعد مكتبة دبي الرقمية موقعاً عالمياً متعدد اللغات حيث من المتوقع أن تشمل:

- جميع الكتب المجانية المتوفرة باللغات المختلفة.
- الكتب التي يمكن شراؤها عن طرق الاشتراك.
- سيراً ذاتية لأهم الشخصيات.
- محركات بحث متقدمة للكتب المختلفة.
- منصة تفاعلية مع الجمهور تتيح المشاركة عبر وسائل التواصل الإجتماعي.
- سوقاً رقمية كبرى للكتب والمخطوطات والصور والوثائق وغيرها.

تضم مكتبة دبي الرقمية قائمة كبيرة بأهم المراجع العلمية والتراثية والثقافية مع مجموعة كبيرة من الموسوعات العالمية بلغات متعددة وتحديث باستمرار وهي تقدم الآلاف من الكتب والعناوين مجاناً لكل زوار المكتبة.

وسيصل عدد المراجع إلى أكثر من مليون مرجع متاحة للباحثين في مجالات عدة منها الأدب، اللغة، التاريخ، الدين، الجغرافيا، البيولوجرافيا والعلوم المتنوعة.

وستضم المكتبة الرقمية مليون مخطوطة عربية وعالمية عالية الجودة لخدمة المحققين في العالم وإبراز التراث الإنساني بأفضل صورة مع تمكين الباحثين من البحث في المعلومات الخاصة بهذه المخطوطات المهمة.

توفر مكتبة دبي الرقمية للمؤلفين كافة أدوات النشر الرقمي الذاتي حيث يمكنهم اختيار الغلاف المناسب وتنظيم الكتب المراد نشرها من اختيار مكتبة دبي الرقمية ثم طلب نشرها من خلال لجان محكمة تابعة للمكتبة

وتوفر لكل كاتب لم تتح له فرصة النشر الورقي أن ينشر مؤلفاته وأبحاثه مع إمكانية اختيار بيع الكتب من خلال السوق الرقمية التابعة للمكتبة.

تأتي «مكتبة دبي الرقمية» لترشد المشاريع الهادفة إلى دعم مبادرة عام القراءة عام 2016 التي أطلقها صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة، حفظه الله، إذ تسعى مكتبة دبي الرقمية إلى مواكبة تطور القنوات المعرفية وأشكالها الجديدة والنشر الإلكتروني، في ظل الانتشار الهائل لاستخدام شبكة الإنترنت للقراءة والبحث في جميع دول العالم، إضافة إلى التوسع الضخم لاستخدام الأجهزة الذكية لدى السكان، مما يتطلب تطوير الخدمات المعرفية وتقريبها للجمهور باستخدام وسائل التقنيات الحديثة.

ستضم مكتبة دبي الرقمية أكثر من مليون كتاب مسموع بأفضل المعايير الدولية لإنتاج وبلغات مختلفة.. حيث سيتمكن جميع المهتمين بالكتاب المسموع إرسال تسجيلاتهم المسموعة للكتب التي يختارونها ليتم رفعها في مكتبة دبي الرقمية مجاناً وتتيح لهم هذه الخدمة أيضاً إمكانية بيع كتبهم الصوتية في السوق التابعة للمكتبة.

خصائص مكتبة دبي

- التوافقية مع جميع الأنظمة التشغيلية ويشمل ذلك الأجهزة الذكية.
- تخدم مكتبة دبي الرقمية الباحثين المتخصصين من خلال توصيف المحتوى حسب المعايير العالمية.
- تخدم مكتبة دبي الرقمية الباحثين المتخصصين من خلال تصنيف المحتوى حسب

- المعايير العالمية الديوي عشري.
- تخدم مكتبة دبي الرقمية الجمهور من خلال الأقسام العامة المتداولة لديه.
- البحث بجذور الكلمات العربية.
- البحث بكامل المحتوى داخل نصوصها.
- إمكانية الإضافة للأنواع المشهورة من المحتوى العربي والعالمي.
- سوق متنوع لمعرفة ممتعة.
- موقع للتواصل الاجتماعي الثقافي.
- إمكانية التكامل السهل مع قواعد البيانات المختلفة.

أنظمة مكتبة دبي الرقمية

نظام فهرسة وتوصيف المحتوى (الكتب، فيديو، مسموعات، مخطوط،.....)

#	Bibliography Type	Title	Format	Status	Created	Updated	Action Progress
1	Book	امعاء طوط العين	Database	Published	2016-06-27 20:00:06	2016-10-10 19:51:12	✓ Act
2	Book	الفراسخ والحول	Database	Published	2016-06-27 20:00:06	2016-06-20 20:00:06	Edit
3	Book	كلام العزى	Database	Published	2016-06-27 20:00:06	2016-06-20 20:00:06	Delete Duplicate as New
4	Book	أخبار الحسب والعتاب	Database	Published	2016-06-27 20:00:06	2016-06-20 20:00:06	Add Marc21 Record Show Marc21 Records
5	Book	حادي حاد الحاد	Database	Published	2016-06-27 20:00:06	2016-06-20 20:00:06	Show Bibliography Card Export Marc21 record (.mrc)
6	Book	كلمة ورسالة	Database	Published	2016-06-27 20:00:06	2016-06-20 20:00:06	Miqom Dictionary Upload Content
7	Book	شرح علم الفلك	Database	Published	2016-06-27 20:00:06	2016-06-20 20:00:06	Upload Cover Edit Content



من خلال نظام تم تطويره بمعايير عالمية يضمن التوافقية العالمية مع جميع حقول البيانات الوصفية للمحتوى وهو نظام الفهرسة المقروءة آلياً MARC21 فإنه من السهولة التكامل وتبادل المعلومات والبيانات بين المكتبات والمؤسسات العالمية والمحلية بما يضمن حقوق الملكية الفكرية ويثري المحتوى العربي بالسرعة المطلوبة.

أهم خصائص النظام

- عربي/ إنجليزي
- إمكانية تصدير/ إستيراد البيانات الوصفية للمحتوى.
- إمكانية تكرار سجل تم إدخاله سابقاً لتفادي تكرار إدخال نفس المعلومات.
- إمكانية إدخال جميع حقول البيانات الوصفية المتعارف عليها دولياً.

المواصفات الفنية للوحة التحكم - نظام تسجيلات MARC21

us	Created	Updated	Action
lished	2016-06-27 20:00:06	2016-10-10 19:51:12	✓ ⌵
lished	2016-06-27 20:00:06	2016-06-27 20:00:06	✓ ⌵
lished	2016-06-27 20:00:06	2016-06-27 20:00:06	✓ ⌵
lished	2016-06-27 20:00:06	2016-06-27 20:00:06	✓ ⌵
lished	2016-06-27 20:00:06	2016-06-27 20:00:06	✓ ⌵

- Add a New Bibliography Record

- Book
- Article
- Journal
- Report
- Thesis
- Newspaper
- Audible
- Video
- Conference
- Manuscripts
- Kids

تصفح

الرئيسية

سجلات مارك 21

التأريخ

التصنيفات

تحويل المحتوى

المستخدمين

- توصيف نوع المحتوى على حسب (كتاب، مقالة، مجلة، تقرير، أطروحة، صحف، مسموع، فيديو، مؤتمر، مخطوط، طفل) كما في الشكل السابق.
- نموذج تعريف المحتوى ويشمل (عنوان المحتوى، تصنيف الديوي عشري، نوع المحتوى، حالة المحتوى، صلاحية الدخول على المحتوى).
- نموذج متابعة المحتوى ويشمل (نوع المحتوى، عنوان المحتوى، فحص الغلاف، توصيف المحتوى، حالة المحتوى، تاريخ إنشاء المحتوى، تاريخ آخر تحديث للمحتوى، حالة فهرسة المبتاداتا، حالة فهرسة المحتوى).

الفصل الثالث : التحديات التي تواجه النشر الرقمي العربي

Add/Edit Bibliography Record (Book)

Leader: (auto-fill)nam_22(auto-fill)Za_4500

*Title:

All Classification:

*1st Classification:

*2nd Classification:

3rd Classification:

4th Classification:

5th Classification:

*Content Format:

*Record Status:

*Reading Permission:

- إمكانية تعديل على معلومات المحتوى
- إمكانية إلغاء المحتوى
- إمكانية إنشاء نسخة مشابهة لتفصيل السجل
- إمكانية إضافة حقول معلومات إضافية للمحتوى
- إمكانية عرض تفصيل
- إمكانية تصدير سجل حسب المعايير العالمية
- إمكانية رفع المحتوى (يتوفر نسخة نظام desktop Application لمراعاة حجم الملفات الضخمة)
- إمكانية رفع غلاف المحتوى

#	الكلمة	المعنى	الترادفات	النظير	نوع الكلمة
	كلمة	المعنى	الترادفات	النظير	نوع الكلمة
1	تقدم	المعنى	الترادفات	قدم	نوع الكلمة
2	الإلا	المعنى	الترادفات	كل	نوع الكلمة
3	فإن	المعنى	الترادفات	فإن	نوع الكلمة
4	فإن	المعنى	الترادفات	فإن	نوع الكلمة
5	كنت	المعنى	الترادفات	كنت	نوع الكلمة

- إمكانية توصيف كلمات المحتوى حسب (المعنى، المرادفات، الجذر، نوع الكلمة)
- التوافق مع جميع حقول MARC21 المعتمدة عالمية (عربي/ إنجليزي)
- التوافق مع محرك بحث عالمي لفهرسة المحتوى Lucene

أهمية توصيف المحتوى من خلال نظام فهرسة وتوصيف المحتوى

- يوفر هذا الشكل إمكانيات استخدام البيانات ذاتها في أكثر من نظام آلي في الوقت الحالي والمستقبلي.
- يفتح مثل هذا النوع من المعايير الباب أمام مشروعات التعاون بين أنواع المكتبات على اختلافها: مدرسية، ومتخصصة، وجامعية، وعامة، وغيرها.
- ييسر هذا النظام المشاركة في الفهارس الموحدة، وقواعد البيانات على المستويات المحلية، والوطنية، والإقليمية، والعالمية.
- يمكن من خلال استخدام هذا الشكل إعداد بطاقات الفهارس، والتحكم في إتاحة الفهارس الآلية المباشرة من خلال إدخال المعلومات نفسها مرة واحدة فقط.
- يتصف النظام بدقة أكبر في إمكانيات البحث، حيث يمكن البحث بأي حقل أو حقل فرعي.
- يمكن هذا النظام من تبادل التسجيلات بين المكتبات بسهولة.
- يناسب فهرسة جميع أوعية المعلومات التقليدية وغير التقليدية.
- يتوافق مع قواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية وهي أفضل وأشهر قواعد على المستوى العالمي.

نظام تصنيف المحتوى

- إمكانية تحديد التصنيفات المعتمدة دولياً للمحتوى وذلك من خلال تصنيفات الديوي عشري المعتمدة دولياً حيث تم تطويرها بنظام سهل الاستخدام باللغتين العربية والإنجليزية.

إضافة تصنيف جديد

#	التصنيف الرئيسي	اسم التصنيف	الرمز	تاريخ الاضافة	تاريخ التعديل
1	-	علم الحاسوب، المعلومات، والأعمال العامة	0	08:21:18 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07
2	-	الطلسة و علم النفس	100	08:21:18 2016-03-07	21:22:35 2016-03-07
3	-	الديانات	200	08:21:18 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07
4	-	العلوم الاجتماعية	300	08:21:18 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07
5	-	اللغات	400	08:21:18 2016-03-07	21:23:07 2016-03-07
6	-	العلوم الطبيعية والرياضيات	500	08:21:18 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07
7	-	التكنولوجيا	600	08:21:18 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07
8	-	الفنون الفنون الجميلة والزخرفية	700	08:21:18 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07
9	-	الأدب	800	08:21:18 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07
10	-	التاريخ والجغرافيا والتراجم	900	08:21:18 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07

عدد النتائج: 10

أهم الخصائص

- إمكانية تعديل وإضافة تصنيف لعدة مستويات.
- إمكانية تحرير اسم التصنيف.
- ربط التصنيفات بمرحلة إدخال البيانات الوصفية للمحتوى.
- سهولة تحويلها إلى تصنيفات مكتبة الكونجرس الأمريكي.

المواصفات الفنية - نظام تصنيف المحتوى حسب الديوي عشري

وضع هذا النظام الأمريكي «ملفل ديوي» وهو أول نظام تصنيف من نظم تصنيف المكتبات بالمعنى الحديث وأكثرها شهرة في نفس الوقت، وقد صدرت الطبعة الأولى منه عام 1876م، ويقوم هذا النظام على تقسيم المعرفة البشرية إلى عشرة أقسام رئيسية ويتفرع كل واحد من الأقسام الرئيسية إلى عشر شعب تمثل التفرعات الرئيسية للموضوع. كما أن كل شعبة تتفرع بدورها إلى عشرة فروع حسب طبيعة الموضوع، وهكذا ينقسم كل فرع إلى عشرة وبذلك يمكن أن يستمر التقسيم العشري إلى ما لا نهاية.

إضافة تصنيف جديد

#	التصنيف الرئيسي	اسم التصنيف	الرمز	تاريخ الإضافة	تاريخ التعديل
1	-	علم الحاسوب، المعلومات، والأعمال العامة	0	08:21:18 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07
2	-	اللغة و علم النفس	100	21:22:35 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07
3	-	البيانات	200	08:21:18 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07
4	-	العلوم الاجتماعية	300	08:21:18 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07
5	-	اللغات	400	21:23:07 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07
6	-	العلوم الطبيعية والرياضيات	500	08:21:18 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07
7	-	التكنولوجيا	600	08:21:18 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07
8	-	الفنون الجميلة والزخرفية	700	08:21:18 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07
9	-	الأنثروبولوجيا	800	08:21:18 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07
10	-	التاريخ والجغرافيا والترجم	900	08:21:18 2016-03-07	08:21:18 2016-03-07

عدد النتائج: 10

- التوافق مع جميع حقول تصنيف الديوي عشري عالمياً لتاريخه
- إمكانية التعديل على التصنيفات الحالية
- إمكانية إضافة تصنيف
- إمكانية حذف تصنيف

محرك بحث

محرك البحث هو نظام لاسترجاع البيانات صمم للمساعدة في الوصول للمعلومة في الوقت المناسب والسرعة المطلوبة في كامل المحتوى، ما يميز محرك البحث في مكتبة دبي الرقمية أن المستخدمين يقومون بطباعة الكلمات العربية غالباً وعلى سبيل المثال بدون همزات أو التاء المربوطة (اعمال، ثانيه)، لذا فإن محرك البحث في مكتبة دبي الرقمية يقوم بالبحث داخل الكتب مع مراعاة هذه الإشكالية الموجودة في معظم محركات البحث وفهرسة المحتوى للتوافق مع طبيعة اللغة العربية.

من خلال محرك بحث يحاكي المحركات العالمية كجوجل، فقد تم تطوير محرك بحث يراعي طبيعة اللغة العربية.

أهم خصائص محرك البحث:

- البحث في كامل المحتوى بوقت واحد مهما كان عدد الصفحات المعالجة.
- البحث في (العنوان، ملخص، مؤلف، ناشر).
- البحث في جذور كلمات اللغة العربية.
- البحث البولييني (و، أو، ليس).
- إمكانية الوصول إلى صفحة في داخل المحتوى مباشرة لنتائج البحث.
- مراعاة سوابق ولواحق كلمات اللغة العربية.

نظام تحويل وإخراج المحتوى الرقمي

نظراً لمشاكل اللغة العربية العديدة مع تكنولوجيا المعلومات التي هي بالأساس تدعم اللغات المختلفة بشكل احترافي فقد تم تطوير المحرر الرقمي لتمكين الناشرين وأمناء مصادر التعلم وأصحاب حقوق الملكية الفكرية من تحويل المحتوى الذي يمتلكونه إلى محتوى رقمي يتوافق مع المعايير العالمية دون معرفة مسبقة بالبرمجيات اللازمة مما يقلل التكاليف اللازمة التي تصرف بشكل تقليدي.

أهم الخصائص

- محرر يحاكي أدوات WORD
- دعم قراءة النصوص العربية من اليمين إلى الشمال
- إمكانية تحويل المحتوى إلى عدة صيغ (PDF، ePub3)
- إمكانية التحرير على صفحات المحتوى قبل النشر بالأدوات الأولية كـ WORD
- إمكانية إضافة صور داخل المحتوى قبل النشر
- إمكانية إضافة فيديو داخل المحتوى قبل النشر
- تحويل من WORD إلى قواعد بيانات كـ HTML

المواصفات الفنية - التحويل والإخراج الرقمي والإلكتروني

يعتبر نظام التحويل والإخراج الرقمي الأول من نوعه في الوطن العربي لمحاكاة التطبيقات العالمية مثل (word) حيث إن النظام يراعي اللغة العربية في عملية التنسيق والإخراج وكذلك يمكن للمستخدم التحكم الكامل بالشفيفات الخاصة بالمحتوى (HTML TAGS).

المواصفات الفنية للمستخدم النهائي للمكتبة الرقمية

تعتبر الواجهة الأمامية للمستخدم بالنسبة لمكتبة دبي الرقمية من أهم العناصر لنجاح المكتبة، حيث تحتاج إلى مراعاة سلوك المستخدم من جانبين (UI،UX)، ومن خلال التجربة العملية لنظام مكتبة دبي الرقمية فقد تم ذلك بكل احترافية لمراعاتها سهولة الاستخدام وسرعة الأداء ودقة النتائج، حيث يتمكن المستخدم من تصفح المكتبة بالسرعة المطلوبة دون ملل بانتظار النتائج. نستعرض هنا خصائص المكتبة الرقمية بشكل تفصيلي، ومن خلال ورش العمل التي ستقام من خلال فريق العمل سيتم تطويرها حسب رغباتكم.

- إمكانية التسجيل في موقع المكتبة الرقمية
- إمكانية تسجيل الدخول
- إمكانية تسجيل الخروج
- عرض الإحصائيات لحساب كل مستخدم وتشمل (المكتبة، الطلبات، المشاركات، المتابعات، الإعجاب، التقييمات)
- عرض قائمة مكتبة المستخدم التي تم شراؤها على حسب (اسم المحتوى، نوع المحتوى، تاريخ الشراء، مع إمكانية الدخول على المحتوى مباشرة)
- عرض قائمة الطلبات حسب (رقم الطلب، مجموع الطلب، تاريخ الطلب)
- عرض تفاصيل طلب الشراء

- عرض قائمة متابعات المستخدم حسب (اسم المحتوى، نوع المحتوى، تاريخ الاضافة، مع إمكانية الوصول إلى أي متابعة من خلال رابط اسم المحتوى)
- عرض مشاركات المستخدم حسب (اسم المحتوى، إظهار المشاركة، تاريخ المشاركة، مع إمكانية الوصول إلى المشاركة من خلال رابط اسم المحتوى)
- إمكانية تغيير كلمة المرور الخاصة بالمستخدم
- إمكانية تحديث معلومات الحساب الخاصة بالمستخدم
- سلة الشراء (مجاني، بضمن)
- فحص عملية الشراء إذا ما تم شراء أحد محتويات الطلب من قبل أم لا
- إمكانية البحث في كامل المحتوى (2 مليون صفحة، نصف مليار كلمة)
- إمكانية البحث عن عنوان محتوى
- إمكانية البحث عن مؤلف
- إمكانية البحث في 300 ألف جذر كلمة
- إمكانية البحث عن موضوع
- تحديد نطاق البحث على حسب (و، أو، ليس)
- مراعاة البحث في سوابق الكلمة
- مراعاة البحث في لواحق الكلمة
- مراعاة البحث في (الهمزات، التاء المربوطة)
- تحديد نطاق البحث حسب المواضيع الرئيسية
- تحديد نطاق البحث حسب الناشر
- تحديد نطاق البحث حسب المؤلفون
- تحديد نطاق البحث حسب نوع الوثيقة
- عرض نتائج البحث
- إظهار عدد نتائج البحث حسب الوثيقة

- تظليل الكلمات المراد البحث عنها داخل المحتوى إذا كان المحتوى ePub
- عرض نتائج البحث داخل المحتوى وربطها بالصفحات
- عرض الجزء والصفحة لنتائج البحث في داخل المحتوى
- عرض المحتوى حسب الموضوع (ديوي عشري)
- عرض المحتوى حسب العنوان
- عرض المحتوى حسب الناشر
- عرض المحتوى حسب المؤلف
- عرض المحتوى حسب طبيعة المحتوى (كتب، ملخصات، مسموع، مجلات، صحف، فيديو، مقالات، تقارير، مؤتمرات، مخطوطات، أطفال)
- ترتيب عرض المحتوى (تصاعدياً، تنازلياً)
- عرض تفاصيل المحتوى حسب MARC21
- إمكانية مشاركة المحتوى من خلال شبكات التواصل الاجتماعي
- إمكانية طباعة تفاصيل سجل المحتوى
- إمكانية تقييم المحتوى
- إمكانية إضافة مشاركات ومراجعات للمحتوى
- عرض مشاركات ومراجعات المحتوى للمستخدمين
- عرض كتب ذات صلة للمحتوى
- إمكانية الإعجاب بالمحتوى
- إمكانية تصفح المحتوى حسب طبيعته (مسموع، فيديو، ePub، PDF).
- عرض فهرس المحتوى
- ربط عناوين فهرس المحتوى بالصفحات الداخلية للمحتوى
- إمكانية البحث في فهرس المحتوى
- ربط نتائج البحث في فهرس المحتوى بالصفحات الداخلية للمحتوى

- البحث في داخل المحتوى
- ربط نتائج البحث في داخل المحتوى بالصفحات الداخلية للمحتوى
- إعادة تصفية نتائج البحث على حسب (نوع الوثيقة، المؤلفون، الناشر، المواضيع) مع إظهار عدد نتائج التصفية
- إظهار تفاصيل سجل المحتوى
- إضافة الملاحظات على المحتوى
- إمكانية البحث في الملاحظات
- عرض نتائج البحث في الملاحظات
- استعراض الملاحظات حسب أنماط الاقتباسات المعتمدة عالمياً
- إمكانية التنقل داخل المحتوى صفحة تلو صفحة
- إمكانية الانتقال إلى صفحة معينة من خلال كتابة رقم الصفحة داخل المحتوى
- إمكانية الانتقال إلى آخر صفحة - أول صفحة في داخل المحتوى
- إمكانية التحكم بقياس عرض المحتوى (تكبير/ تصغير)
- إمكانية الاستكشاف عن كلمة من خلال (الجزيرة، العربية، مكتوب ياهو، جوجل، يوتيوب، ويكيبيديا، الموسوعة العربية)
- موسوعة المعاجم (إمكانية البحث عن جذر الكلمة ومشتقات الكلمات من خلال أهم القواميس والمراجع اللغوية العربية)
- إمكانية طباعة صفحة صفحة من المحتوى
- إمكانية نسخ جزء من صفحة عدد 100 حرف
- فحص إذا تم نسخ من صفحة معينة سابقاً

توافقية مكتبة دبي الرقمية

- Android ■
- iOS ■
- Web ■
- Audio ■
- Video ■
- PDF ■
- 2,3 ePub ■
- Word ■

Smart Devices مواصفات المكتبة الرقمية من خلال الأجهزة الذكية

- إمكانية تسجيل الدخول
- عرض المحتوى الذي تم شراؤه
- عرض المحتوى حسب الموضوع
- عرض المحتوى حسب المؤلف
- عرض المحتوى حسب الناشر
- تصفح المحتوى
- عرض تفاصيل سجل المحتوى
- عرض فهرس المحتوى
- ربط عناوين فهرس المحتوى بالصفحات الداخلية
- إمكانية تصغير/ تكبير خط المحتوى
- إمكانية مشاركة جزء من المحتوى من خلال شبكات التواصل الاجتماعي

- إمكانية البحث في كامل المحتوى (2 مليون صفحة، نصف مليار كلمة)
- إمكانية البحث عن عنوان محتوى
- إمكانية البحث عن مؤلف
- إمكانية البحث في 300 ألف جذر كلمة
- إمكانية البحث عن موضوع
- تحديد نطاق البحث على حسب (و، أو، ليس)
- مراعاة البحث في (الهمزات، التاء المربوطة)
- تحديد نطاق البحث حسب المواضيع الرئيسية
- تحديد نطاق البحث حسب الناشرين
- تحديد نطاق البحث حسب المؤلفين
- تحديد نطاق البحث حسب نوع الوثيقة
- عرض نتائج البحث
- إظهار عدد نتائج البحث حسب الوثيقة
- تظليل الكلمات المراد البحث عنها داخل المحتوى إذا كان المحتوى ePub
- عرض نتائج البحث داخل المحتوى وربطها بالصفحات
- تغيير لون خلفية القراءة
- إعادة تصفية نتائج البحث على حسب (نوع الوثيقة، المؤلفون، الناشر، المواضيع) مع إظهار عدد نتائج التصفية

- مكتبة الإسكندرية

يعتبر مشروع إعادة بناء مكتبة الإسكندرية من أضخم المشروعات لهذا القرن ولقد تم التفكير في إعادة بناء المكتبة من جديد كمبنى متميز بما يؤهله ليكون أحد المباني الذكية التي أصبحت سمة من سمات عصر التقدم التكنولوجي المذهل الذي يعيشه

العالم الآن، وقد تم اختيار التصميم المعماري للمشروع من خلال مسابقة معمارية دولية تحت رعاية الاتحاد الدولي للمعماريين بدعم من منظمة اليونسكو وبرنامج التنمية التابع للأمم المتحدة حيث اشترك فيها حوالي 540 مشروعاً على مستوى العالم، وفاز التصميم المقدم من مكتب المصمم المعماري سنوهيتا النرويجي الذي اهتم في مشروعه بالمعنى الرمزي لفكرة إحياء مكتبة الإسكندرية، فلقد استوحى الشكل المميز للمكتبة لتكون بشكل دائرة غير مكتملة أو أسطوانة مائلة في مواجهة البحر جزء منها مختم تحت الأرض والآخر يرتفع فوقها لتوحي بأنها شمس دائمة، وخلال فترة قصيرة قامت المكتبة بإنشاء سبعة مراكز بحثية متخصصة وتم افتتاح عدد من المتاحف وإضافة عشرات الآلاف من الكتب سواء كان ذلك من خلال خطة التوريد والافتناء المباشر أو من خلال الإهداءات الخاصة بالإضافة إلى تنظيم العديد من الأنشطة والفعاليات الثقافية والعلمية والتعليمية ويتوافد على المكتبة الزوار والباحثون والشخصيات الدولية البارزة كما أن المكتبة لديها خمسة وثلاثون جمعية للأصدقاء منتشرة في ثلاثين دولة على مستوى العالم يعملون جميعاً في الترويج للمكتبة ويشاركون في بناء الدعم اللازم لتحقيق رسالتها وأهدافها⁽¹⁾. وكانت رسالة مكتبة الإسكندرية القديمة هي جمع وحفظ كتب شعوب العالم أجمع، ومن ثم فقد بذلت الكثير من الجهود المضنية والشاقة لتحقيق هذا الهدف النبيل، فجمعت نصف كتب العالم التي كانت معروفة حينئذ، وقامت بتسجيلها على لفائف من البردي، فهي لهذا السبب كانت رمزاً للحضارة الهلنستية، ولكن بعد أن أصبحت مكتبة الإسكندرية القديمة أثراً تاريخياً اختفت تلك السجلات وفُقد أثرها بعد أن كانت تملأ خزائن المكتبة القديمة وبعد أن كان علماء العالم أجمع يستقون من نبع معارفها، وفي الألفية الثالثة وبعد إحياء مكتبة الإسكندرية القديمة في ثوبها الجديد في العصر الرقمي، كان ينبغي أن تكون لها مشروعات رقمية خاصة بها، وعليها أن تقوم

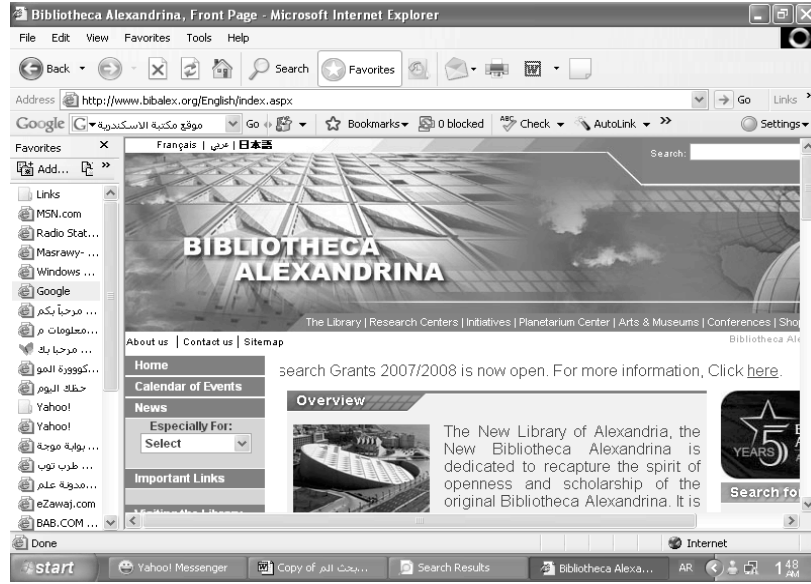
(1) موقع مكتبة دبي الرقمية <http://www.ddl.ae/frontend> تاريخ الزيارة 12/2/2017.

بجمع المعلومات في صورتها الرقمية المعاصرة، لتكون مكتبة القرن الحادي والعشرين التي تحدث نقلة نوعية وكمية ومعرفية في مفهوم المكتبات، وقد تم تبنى مجموعة من المشروعات أنجزتها المكتبة حتى الآن ويمكن إيجازها في الجوانب التالية:

أرشفيف الإنترنت: وقَّعت مكتبة الإسكندرية اتفاقية شراكة مع أرشفيف الإنترنت الدولي، وبناءً على هذه الشراكة قام بروستر كال Proster-Kal ممثلاً عن أرشفيف الإنترنت الدولي بإهداء مكتبة الإسكندرية نسخة كاملة من أرشفيف الإنترنت، فضلاً عن المعدات الخاصة بهذا الأرشيف وغيرها من الأجهزة التقنية اللازمة في هذا الشأن، وسيقدم هذا الأرشيف للعالم من خلال مكتبة الإسكندرية نمطاً جديداً من المكتبات هو المكتبة الرقمية، فكما حفظت المكتبة القديمة ذاكرة العالم من خلال لفائف البردي، ستحفظ المكتبة الجديدة ذاكرة العالم الرقمية عبر الإنترنت، فالحفاظ على التراث الإنساني هو رسالتها، لذا سيتبادل أرشفيف الإنترنت في الولايات المتحدة الأمريكية مع مكتبة الإسكندرية المعلومات التي يقوم كل طرف بأرشفيفها، وهذا سيكرس بلا شك بداية اتجاه دولي نحو رقمنة المعلومات في المكتبات الدولية ويضم هذا الأرشيف:

- 10 بلايين صفحة من المواقع في الفترة من عام 1996 إلى عام 2001.
- 2000 ساعة من التلفزيون المصري والأمريكي.
- 1000 مادة فيلمية تم أرشفيفها.
- مليون كتاب مهداة من جامعة كارنيجي.
- 200 جهاز كمبيوتر تصل سعة تخزينها إلى 100 تيرايت.
- قارئ للكتب الرقمية وإدخالها على الأرشيف من خلال 20 جهاز كمبيوتر مخصصة لهذا الغرض، وبذلك يبلغ إجمالي قيمة هبة أرشفيف الإنترنت حوالي خمسة ملايين دولار، وهي لا تتضمن في حساباتها حقوق المواد المهداة، مما يجعل قيمة الهدية أكثر بكثير من تقديرها المادي، ويضم أرشفيف مكتبة الإسكندرية أيضاً:

المكتبة الرقمية:



الشكل رقم (6) مكتبة الإسكندرية

تم إنشاء المعهد الدولي للدراسات المعلوماتية والذي يهدف للحفاظ على الميراث الرقمي للأجيال المقبلة وليكون نقطة التقاء الباحثين والدارسين بالإضافة إلى التعاون مع معاهد ومؤسسات تكنولوجية دولية لتنفيذ مشروعات رقمية تكون الأولى من نوعها، إن فكرة المكتبات الرقمية بدأت تنتشر سريعاً بدعمها التطور السريع في تقنيات حفظ المعلومات ورقمنتها واستعراضها والبحث فيها إضافة إلى توافر شبكة الإنترنت كبنية تحتية يمكن بواسطتها الربط بين المستخدم وبين المكتبات الرقمية، ومكتبة الإسكندرية تتطلع إلى إنشاء مكتبة رقمية عالمية، ويمثل مشروع المليون كتاب حجر الأساس لتلك المكتبة والذي أطلقتته مكتبة الإسكندرية منذ سنوات بالتعاون والتنسيق مع أكثر من عشرين معهداً وجامعة ومؤسسة لتكنولوجيا الحاسبات في الولايات المتحدة والصين وتضم تلك المكتبة 300 مليون صفحة تم حفظها إلكترونياً على مدى 500 يوماً، فالمشروع

يطمح إلى تحويل جميع الكتب المنشورة إلى الشكل الرقمي وذلك لإيجاد مكتبة رقمية عالمية، وبدأ هذا المشروع باختيار مليون كتاب بين الكتب غير المتاحة على نطاق واسع في مجالات السياسة والأدب والفن والثقافة والطبعات القديمة التي نفذت وغير المقيمة بحقوق الطبع، ومن المتوقع أن تتخذ المكتبة الرقمية موقع الصدارة في هذا المجال الرقمي من خلال رقمته 75 ألف كتاب باللغة العربية تشمل تاريخ مصر الحديث وتتضمن مجموعة مرقمنة لمكتبات متخصصة مثل مكتبة الرئيس الراحل جمال عبد الناصر والرئيس الراحل أنور السادات وتم توثيق هذا التراث في صورته الرقمية مصحوباً بفهرس هجائي كامل لمحتويات الوثائق وكذلك النص الكامل لكتاب وصف مصر والذي صدر في 23 جزءاً، ويهدف مشروع المكتبة الرقمية لضم جميع محتويات المكتبة، بالإضافة إلى مقتنيات المكتبات العالمية الأخرى التي تهتم بمبدأ إتاحة المعرفة للبشرية.

المشروع الرقمي العالمي

ساهمت كل من مكتبة الكونجرس ومكتبة الإسكندرية، في تقديم المحتوى الذي سينشر على موقع المكتبة الرقمية على الإنترنت، وقد اتفقت المكتبتان على العمل معاً في تصميم وتنفيذ الشكل الهندسي للمكتبة، كما اتفقت المكتبتان على تصميم وتنفيذ قاعدة البيانات ومحركات البحث ونقاط الربط للمشروع على أن تساهم مكتبة الإسكندرية بشكل خاص بخبرتها في البحث عن النصوص العربية وعرضها، وشارك في المشروع كل من اليونيسكو والاتحاد العالمي لمنظمات المكتبات الكبرى في آسيا وأوروبا وأفريقيا والأمريكتين، ويهدف المشروع إلى التشجيع على التواصل بين الثقافات والتوسع في المضمون باللغات غير الإنجليزية على الإنترنت والمساهمة في جهود البحث العلمي. وسيتم في إطار هذا المشروع «رقمنة» المواد النادرة ومنها المخطوطات والخرائط والكتب والتسجيلات الصوتية والأفلام والمواد المطبوعة والصور والرسوم المعمارية التي تحتفظ بها وتحميها العديد من المكتبات والمؤسسات الثقافية في مختلف أنحاء العالم لتكون متاحة

على الإنترنت، كما يهدف المشروع إلى بناء قدرات إنشاء المكاتب الرقمية في الدول النامية ليتاح لكل دولة عرض تراثها الثقافي النادر على المكتبة الرقمية العالمية.

- المكتبة الرقمية بمركز الإمارات للبحوث والدراسات الاستراتيجية والتي قامت برقمنة الإنتاج العلمي الذي يصدره المركز باستخدام نظام نوليدج بيس Knowledgebase.

- موقع الوراق (alwaraq.net) - موقع الوراق (ten.qarawla): يعتبر من أشهر المشروعات الرقمية العربية ومن أوائلها حيث قامت شركة كوزموس للبرمجيات بإنشائها وهي تهتم بأبحاث المراجع وكتب التراث، وتوفر سبل النفاذ إلى النصوص الكاملة للكتب العربية والتراثية القديمة مجاناً، كما توفر للناشرين والمؤلفين العرب الذين يرغبون بنشر أعمالهم على الإنترنت مجاناً.



الشكل رقم (7) موقع الوراق

- مشروع الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية ge.gro.botoklerad بمصر وهذا المشروع يشبه مكتبة الإسكندرية الرقمية، حيث يهدف إلى رقمنة الكتب والوثائق والمخطوطات.

- شبكة المعلومات العربية نسيج: تعتبر نسيج أول شبكة عربية متكاملة على الإنترنت، وهي شبكة معلوماتية أنشئت بغرض تقديم خدمة معلوماتية حديثة ومتطورة تقوم على خدمة العرب في أي منطقة في العالم، ومنذ تدشين خدماتها في بداية شهر مارس 1997، وهي تسعى لتحقيق الأهداف التي وضعها القائمون عليها وهي المساهمة في تطوير صناعة المعلومات العربية والرقي بها بما يمكنها من المساهمة في دعم عجلة التنمية، والمحافظة على تنمية المكتسبات الدينية والثقافية والفكرية العربية وتفعيلها لاستغلالها اقتصادياً واعتمدت منذ إطلاقها على استخدام اللغة العربية. <http://www.naseej.com.sa/>

- مجلة العربي: وهي مجلة شهرية ثقافية شاملة ومصورة في مختلف المجالات العلمية والأدبية والثقافية وتأسست عام 1958 وتصدرها وزارة الإعلام بدولة الكويت للوطن العربي ولكل قارئ للعربية في العالم. <http://www.alarabimag.net/main.htm>

- فكر زاد: هو موقع مكتبة المجتمع الرقمية الذي يقوم بتقديم مسابقات لطلبة المدارس، ويهدف إلى جمع كل تجربة بناءة على طريق التنمية، وهو تابع لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في جمهورية مصر العربية <http://www.fekrzad.com/>

- الجامعة الافتراضية السورية Syrian Virtual University تعد من التجارب العربية الهامة في مجال النشر الرقمي، ولقد أخذت على عاتقها منذ إنشائها مهمة بناء مستقبل الأجيال عن طريق تأسيس بنية معلوماتية تعليمية قوية، وقد تم الافتتاح الرسمي للجامعة في شهر سبتمبر 2002م، وكانت ثمة اتفاقيات الشراكة بين الجامعة وبين العديد من الجامعات العالمية في أمريكا وأستراليا وتهدف الجامعة الافتراضية السورية إلى توفير التعليم العالي وفقاً للمعايير العالمية، للطلاب العرب في المنطقة وفي جميع أنحاء العالم من مكان إقامتهم، وضمن بيئة تعليمية متكاملة تستند إلى أحدث التطورات التقنية <http://www.svuonline.org/sy/arb>.

- المركز الوطني اليمني للمعلومات YNIC: وهو جهاز حكومي مؤسسي يتبع رئاسة الجمهورية اليمنية، وله شخصيته الاعتبارية ويختص بتنفيذ سياسة اليمن في المجال

المعلوماتي، ويهدف المركز الوطني للمعلومات إلى بناء وإدارة وتطوير نظام وطني متكامل للمعلومات، يشتمل على مجموعة واسعة من أنظمة المعلومات القطاعية والفرعية، وترتبط كافة وحداته بشبكة وطنية متكاملة للمعلومات، ويعد موقع المركز إحدى الوسائل الرئيسية التي من خلالها يقوم بنشر وتوسيع الخدمات المعلوماتية للمستفيدين من خلال الموقع على الإنترنت. <http://www.yemen-nic.net/kapl.org.sa>

- موقع مرايا الثقافي والذي قام بإنشائه الباحث اللبناني عدنان الحسيني والشاعر الإماراتي علي بن تميم، ويمثل مكتبة رقمية اعتبرت نواة ممتازة لمكتبة رقمية ستزدهر في المستقبل، ويسعى الموقع لجمع النتاج الأدبي العربي المعاصر من شعر وقصة ومسرح ضمن موقع واحد يضم نخبة أدبية جيدة ولكنها ليست بالغزارة التي تؤهلها لتكون مكتبة رقمية عالمية، وليس للموقع حالياً أية أهداف تجارية أو ربحية بل هو نتاج فكري لأدباء وشعراء عرب لا يهدفون إلى الربح من ورائه مثل مشروع غوتنبرغ الذي لم يهدف إلى الربحية، والذي بدأ بعدد محدود من الكتب الرقمية، وتوسع اليوم ليشمل عشرات الآلاف من الكتب والمعلومات الرقمية.



الشكل رقم (8) موقع مرايا الثقافي الإماراتي

- شبكة أخصائي المكتبات والمعلومات librariannet.com يعتبرها الكثير أول شبكة عربية رقمية متكاملة متخصصة في مجالات المكتبات والمعلومات لأنها تتناول التطورات الحديثة في المجال .

- مشروع المكتبة العربية: تمثل هذه المكتبة الرقمية أكبر تجمع للكتب العربية الرقمية على مستوى العالم، حيث نشأت لتوثيق صلة المستخدم العربي بشتى منابع العلوم والمعرفة، للحفاظ على الكتب العربية ومن ثم إتاحتها لكل العرب مهما كانت مواقع تواجدهم.



الشكل رقم (9) موقع من أكبر المكتبات العربية الرقمية

وخلاصة القول إن المحاولات السابقة تعد أبرز المشروعات الرقمية على المستوى العربي والتي تم رصدتها وهي تخدم النشر الرقمي، مما يدعو إلى ضرورة التنسيق وتضافر الجهود المشتركة والجدادة بين دور النشر العربية وشركات التقنية والجامعات والمعاهد والباحثين ورجال الفكر العربي والمؤلفين والهيئات والوزارات المختلفة والجهات الأخرى ذات العلاقة بالمجال.

استعرضنا سابقاً المشروعات الرقمية الرائدة عالمياً وعربياً وخاصة في دولة الإمارات، فمعظم تلك المشروعات الدولية والعربية تتميز بأنها تميل إلى الجوانب الخدمية وتتاح معظمها

مجاناً للمستخدمين ولكن في المقابل هناك مشروعات رقمية تجارية تقدم خدماتها المرسمة مقابل رسوم محددة واشتراقات مثل المشروعات الرائدة عالمياً في هذا المجال على النحو التالي:

- مشروع كويستيا questia com .

يعتقد البعض أن الكثير من العلوم والمعارف البشرية الهامة لا تزال محتجزة في بطون الكتب ولم يكتشفها أو يوظفها الإنسان على الوجه الأمثل ومن بينهم رجال أعمال عاديون أرادوا استغلال الفرص التجارية التي يمكن للمكتبات الرقمية أن توفرها لهم ومن بين هؤلاء كان تروي وليامز المدير التنفيذي والمؤسس الرئيس لموقع مشروع كويستيا questia، والذي يعتبر اليوم من أكبر المكتبات الرقمية ذات الطابع التجاري على مستوى العالم، وقد بدأ تنفيذه عام 2000م، وقد أطلق وليامز موقع Questia إلى عامة المستخدمين عبر الإنترنت، واعتماداً على نتائج دراسة الجدوى التي أجراها فقد اختار وليامز أن تخصص كويستيا في مجال الكتب الرقمية الخاصة بالعلوم الإنسانية والاجتماعية ورغم أنه كان بإمكان الموقع أن يحتوي يوم افتتاحه على أكثر من مائة ألف كتاب فإنه بدأ بخمسين ألف كتاب متخصصة في تلك المجالات.



الشكل رقم (10) مكتبة كويستيا الرقمية التجارية

وتتلخص فكرة الموقع في أن الطلاب الجامعيين والباحثين يطلبون عادة الكتب القديمة وبالتحديد التي يزيد عمرها على خمس سنوات، ولاحظ وليامز أيضاً أن شركات النشر تتوقف عن إعادة طباعة معظم الكتب بعد سبع سنوات من نشرها، ولكن هذه الكتب تحتفظ بقيمتها لمدة ثلاثين سنة أو أكثر، لذا قامت مكتبة كويستيا الرقمية بالتعاقد مع أكثر من 170 ناشراً وقتها وحصلت منهم على حقوق رقمنة كتبهم ولاسيما التي تتميز بهذه الصفة، ومن ثم إتاحتها للجمهور من خلال الموقع، ولاختيار المصادر الرقمية قام وليامز بتوظيف مجموعة من المختصين في علم المكتبات والمهتمين بانتقاء مجموعات الكتب، وقام هؤلاء باختيار خمسين ألفاً من أفضل الكتب المتوفرة لدى الشركات الناشئة، وهي الكتب التي شكلت نواة لهذا المشروع الضخم.

ورغم أن هذه المكتبة الرقمية كانت صغيرة في بدايتها بالمقارنة مع المكتبات التقليدية فإنها تتميز بتوفير المصادر الرقمية دائماً للمستخدمين، كما أنه يمكن لكل مستخدم الحصول على نسخته الخاصة من الكتب المتوفرة، وتقوم كويستيا بتوفير الخدمة للطلاب الجامعيين والباحثين في مجال العلوم الاجتماعية والإنسانية، حيث يقوم الطالب بالاشتراك في الموقع، ويتمكن مقابل اشتراكه من النفاذ إلى كامل محتوى الكتب الرقمية، والبحث في محتواها للعثور على المعلومات التي يريدها، باستخدام محرك بحث متقدم من أوراكل وهو برنامج للعثور ConText إضافة إلى أن كويستيا تقوم بتحديد المعلومات المتاحة خلال الموقع باستخدام لغة XML، مما يجعل عملية البحث أكثر سهولة⁽¹⁾.

ويمكن للطلبة أن يقوموا بطباعة نتائج عمليات البحث، ولكن الموقع يوفر ما هو أكثر من المراجع، كأدوات لكتابة الملاحظات على الصفحات، وإنشاء الحواشي وفهارس

(1) موسوعة شاملة عن مكتبة الإسكندرية منذ بدايتها حتى الآن. متاح عبر الموقع

<http://www.silkroad4arab.com/vb/showthread.php?p=3705569>

المراجع وذلك لتشجيع الطلبة على ذكر المراجع التي حصلوا منها على معلوماتهم، كما يحتوي الموقع على العديد من القواميس والفهارس، إضافة إلى إمكانية وضع مجموعات معينة من الكتب ضمن رف رقمي شخصي خلال الموقع، كما أن ما تقدمه خدمة كويستيا للشركات الناشئة يفوق مجرد شراء حقوق النشر، حيث تحصل هذه الشركات على نسبة معينة من إيرادات الاشتراكات ضمن الموقع، وهو مصدر دخل من الكتب التي لا تدر في العادة عوائد على الشركات، كما أن المستفيدين منها عادة هم مراكز تصوير ونسخ الكتب التي يلجأ إليها الطلبة.

ويرى وليامز أن سوق الكتب الرقمية ألقاً من بعض المشكلات، حيث إن المنتجين لم يستقروا بعد على نسق قياسي يتم بموجبه إنتاج الكتب الرقمية، ولا زال السوق بحاجة إلى تحديد النسق الأفضل، كما أنه يعتقد أن الطلب مازال محدوداً من قبل معظم القراء على المصادر الرقمية، ومن جهة أخرى يرى وليامز أن الطلب في الوقت الحالي يتمركز حول استخدام إنترنت لكتابة أوراق البحث وما يقوم به هؤلاء الطلاب في الوقت الحالي هو اللجوء إلى مصادر غير محكمة أو موثقة على الإنترنت، وما توفره كويستيا هو تقديم مراجع موثقة ومحكمة من الدرجة الأولى يمكن استخدامها لكتابة أبحاث عالية الجودة يمكن الاعتماد عليها من قبل الطلاب والباحثين الأكاديميين.

- مكتبة نت لايراري NetLibrary.com

ومن الشركات الأخرى العاملة في المجال التجاري للمكتبات الرقمية شركة نت لايراري وتتبع هذه الشركة نموذجاً مختلفاً عن نموذج كويستيا، فهي تقوم بناء على طلب المكتبات الجامعية التي ترغب في إنشاء مكتبات رقمية، برقمنة مجموعات من الكتب في مواضيع مختلفة، وتقوم هذه المكتبات الجامعية بشراء الكتب الرقمية من نت لايراري وحسب النموذج الخاص بها، والتي بإمكانها استضافة الكتب الرقمية على مزوداتها حيث تقوم المكتبات بتحديد سياسات التحقق من هوية المستفيدين.



الشكل رقم (11) نت لبراري مكتبة تجارية ضخمة

وتقوم شركة نت لايراري بتحويل الكتب الرقمية أو المطبوعة إلى نسق إلكتروني خاص يمكن التعامل له ضمن النظام، وتتميز هذه المكتبة التجارية بأنها لا تخصص في مجال معين بل تقوم برقمنة الكتب المتخصصة في جميع المجالات بما في ذلك علوم الكمبيوتر والطب والمواضيع الأكاديمية الأخرى، ومع ذلك فإن مجموعاتها من الكتب أقل من مجموعات كويستيا حيث بلغ عدد الكتب فيها 60 ألف كتاب، ومن ناحية أخرى فإن الشركة تقوم بإتاحة كافة موادها للمستخدمين من دون رسوم اشتراك ولكن متى ما أراد الباحث أن يقوم بطباعة أو قص ولصق المحتوى فإن عليه أن يدفع رسوماً معينة مقابل ذلك، ومع أن هذا النظام يساعد الشركات الناشئة المتعاونة معها على استخلاص أكبر قدر ممكن من العوائد، فإن الطلبة ربما لا توجد لديهم الرغبة في دفع رسوم مالية مقابل كل نسخة من المعلومات المطلوبة، ولهذا فإن نموذج الاشتراك الشهري أو السنوي مقبول بالنسبة للكثير من المستخدمين الذين يرغبون في دفع سعر ثابت عادة مقابل النفاذ غير المحدد بعدد المرات، كما أن نت لايراري لا تقدم ضمن موقعها بيئة الدراسة المتكاملة التي تقوم كويستيا بتوفيرها للمستخدمين، مما يجعلها أكثر صعوبة عند التعامل

معها، وإضافة إلى علاقاتها الواسعة مع شركات النشر العالمية، فإن عدد زبائن الشركة من المكتبات يبلغ أكثر من 5500 مكتبة عامة وجامعية في الولايات المتحدة وحدها.

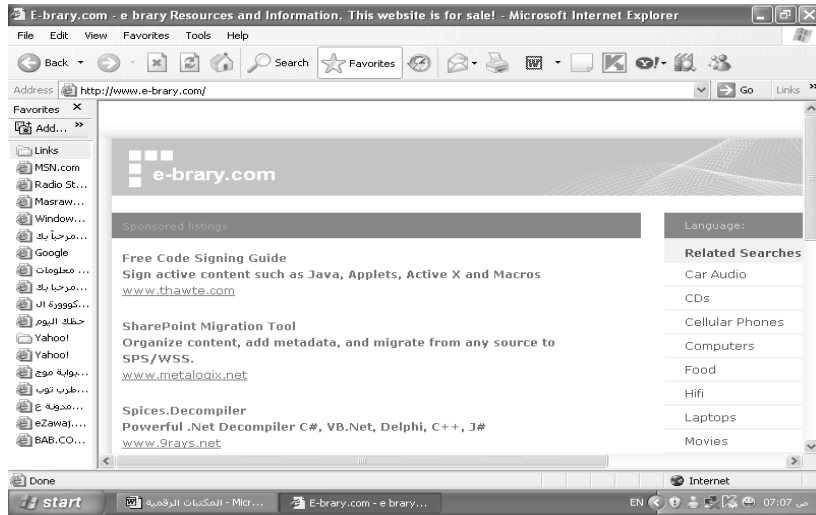
- إبيراري E-Brary.com

تتخصص شركة إبيراري بتطوير البرمجيات والخدمات المرتبطة بنشر الكتب الرقمية وتداولها بشكل آمن على الإنترنت، وأهم منتجات الشركة هو برنامج E-brarian المخصص للنشائين ومزودي المحتوى الراغبين بإنشاء مكتبات رقمية تتكون من الكتب والمصادر التي لا زالت خاضعة لقوانين حماية الملكية الفكرية، إضافة إلى الدوريات والمواد العلمية المحكمة، ورغم أن النفاذ إلى هذه المطبوعات آمن ويخضع لقوانين التحقق من الهوية، حسب رغبة المكتبات التي تريد اقتناءها، فإن البرنامج يسمح لمحررات البحث بفهرستها، وذلك للمساعدة في توجيه المستخدم الاعتيادي إليها، ولكن دون السماح له بالنفاذ إليها إلا حسب الشروط التي تضعها المكتبات وبهذه الطريقة تزيد الشركة من نسبة النفاذ إلى المكتبة الرقمية، وأيضاً إيرادات استخدام هذه الكتب الرقمية، وقد أعلنت الشركة بأنه من خلال رقمنة الكتب والمجلات الجامعية والسماح بفهرستها عبر إنترنت، فإنه بالإمكان إضافة 6,9 مليار صفحة إلى الإنترنت، من المحتوى العلمي المرجعي والذي تفتقر الإنترنت إليه حالياً، كما قامت بإعادة بناء مكتبة رقمية تقول بأنها تؤمن عملية البحث على الإنترنت من خلال الدمج ما بين حقوق الملكية الفكرية والبحث الكامل في النص من جهة، وتأمين أدوات لبناء الفهارس في أوراق البحث من جهة أخرى⁽¹⁾.

وتتبع الشركة نموذجاً مماثلاً لنموذج نت لايبيراري، حيث إنها لن تقوم بفرض رسوم اشتراك، ولكنها ستقوم بجعل المستخدمين يدفعون مقابل طباعة أو نسخ ولصق المعلومات التي يريدون الحصول عليها وتقوم الشركة بدورها بتوزيع هذه العوائد المالية

(1) للمزيد انظر موقع الموسوعة العالمية الحرة <http://ar.wikipedia.org/wiki> تاريخ الزيارة 7/10/2011.

المتوقعة مع الناشرين، كما يمكن للمستخدمين شراء الكتب الرقمية بأكملها إذا رغبوا بذلك. وتقول الشركة أيضاً بأن النظام الذي طورته يمكن الشركات الناشئة من بيع محتواها بالصفحة أو بالفقرة إذا رغبوا بذلك أيضاً وقد بدأت إمبراري في عام 1999 على يد كريستوفر وارنوك Warnoc بتطوير موقع إمبراري وذلك أثناء دراسته في جامعة يوتا، وبعد عمله لعدة سنوات في شركة أدوبي Adobe وفي مجال صناعة النشر. وبعد أن قام وارنوك بتطوير خطة العمل تقدم بها إلى جامعتي ستانفورد Stanford ويوتا Yuta وكانت جامعة ستانفورد في ذلك الحين قد حصلت على منحة من مؤسسة ميلون لتمويل بحث يمكن أن يؤدي إلى تطوير طريقة يمكن بها للشركات الناشئة أن توزع أعمالها إلى أجهزة خوادم تقوم بدورها بتوزيع هذه الكتب إلى المكتبات الجامعية، أما اليوم فتشرف مجموعة من أكبر الشركات الناشئة دولياً على تمويل أعمال الشركة وهي راندوم هاوس، وويرسون، وماغرو هيل.



الشكل رقم (12) مكتبة إمبراري الرقمية التجارية

إن ثورة المعلومات والاتصالات التي خلفت أثراً عميقاً في مختلف المجالات العلمية، لا يمكن أن تبقى محايدة تجاه تطوير المكتبات الحديثة؛ بل هي تعدنا بتطوير عميق وجذري لا يمكن مقارنته إلا بالأثر الذي خلفه اختراع الطباعة على مسيرة التطور العلمي الإنساني والذي أثر بشكل كبير على مضاعفة المخزون العلمي الإنساني إلى درجة كبيرة لا يمكن مقارنتها بما سبقها قبل هذا الحدث المهم، مما شجع المهتمين بعلم المكتبات على إنشاء نظم تصنيف، واعتماد الأساليب العلمية في الفهرسة والاستخلاص والتكشيف، ونحن اليوم أمام ثورة المعلومات والاتصالات لا يسعنا إلا أن نلاحظ أن الطرق التقليدية التي كانت مستخدمة في النظم الورقية، لم تعد صالحة لمواجهة النمو الهائل في حجم المعلومات الذي بلغ حداً جعل المختصين يستنبطون مصطلحاً لوصف هذه الظاهرة وهو «ثورة المعلومات» أو «انفجار المعلومات»، وبالطبع لا يمكن الإحاطة بمختلف التأثيرات التي خلفتها ثورة المعلومات والاتصالات على المكتبات الحديثة؛ لأن هذه التأثيرات مستمرة ولم تتبلور حتى الآن بصورة نهائية، وتعتبر عملية التأليف Authoring والنشر الرقمي بأشكاله عبر الويب من أهم مجالات توظيف الإنترنت العلمية والثقافية فهي تتطلب توفير أدوات وبروتوكولات وبرمجيات خاصة لأن إنشاء صفحة Web بتشكيل النص الفائق Hypertext وفقاً لتصميم خاص باستخدام لغة التشكيل المعياري Markup Language HTML Hypertext، واستخدام برنامج لمعالجة الكلمات مثل Microsoft Word وبرامج الأوفيس، وكذلك يمكن استخدام مساعد إنترنت Internet Assistant لتأليف الوثائق ضمن Web، مما يسمح بإنشاء وثائق نص فائق شيق مصحوب بوسائط ملتي ميديا متنوعة، ومرتبطة بوصلات Hyperlinks، وهناك نظام آخر يدعم عملية تأليف وثائق النص الفائق وهو نظام BlackBird ويتضمن إمكانات التصميم والتأليف والتوزيع والمشاهدة والبحث والتخصيص والإعلان عن الخدمات المباشرة وتطبيقات الوسائط المتعددة.

الفصل الرابع:

المصادر الرقمية E-sources

أنواعها واستخداماتها

مقدمة

تعد المصادر الرقمية المنتجات النهائية لعمليات النشر الرقمي حيث تركز عليها خدمات المعلومات، ومن خلالها تقدم الإنترنت مختلف مواردها، وكما نعلم فالنشر التقليدي ارتبط بأذهاننا منذ القدم بالطباعة التقليدية بأنواعها، وفي التسعينيات تحديداً وفي ظل التطورات المذهلة في إنتاج الحاسبات الشخصية ذات الإمكانيات العالية، والتي تتطور يوماً بعد يوم من حيث سرعتها وقدراتها الاستيعابية وإمكاناتها اللامحدودة في تشغيل المعلومات بأشكالها، وبخاصة الوسائط المتعددة التي تتضمن صوراً وحركة ورسوماً ذات أبعاد ثلاثية وصوتاً وموسيقى وتحتاج إلى حاسبات ذات مواصفات عالية، كان من الطبيعي ومع الاستخدام المطرد للإنترنت والإمكانيات الهائلة التي توفرها أن يتطور النشر أيضاً ويرتبط بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وثمة مبررات لظهور النشر الرقمي وانتشاره بقوة خلال السنوات الماضية منها ما يلي:

- ارتفاع كلفة اليد العاملة والورق والأحبار في النشر التقليدي.
- التضخم الهائل في حجم المطبوعات الورقية.
- انتشار قواعد البيانات وبنوك المعلومات والأقراص المليزة والوسائط المحوسبة ذات الطاقات الاستيعابية الهائلة والتي تتصف برخص تكلفتها.
- انتشار استخدام الحاسبات في مناحي الحياة عامة وفي المكتبات خاصة.
- استخدام الحواسيب في أعمال النشر المختلفة من قبل الناشرين.
- ربط تقنيات الحواسيب ووسائل الاتصالات عن بعد بالوصول إلى المعلومات.
- اتساع قاعدة استخدام الإنترنت وشبكات المعلومات.
- تطور العلوم والمعارف وتشابكها في مختلف المجالات.
- تطور صناعة النشر وانتشار المكتبات الرقمية والرقمية.

وهذا يؤكد أن هناك خمس طرق أدت إلى النشر الرقمي على النحو التالي⁽¹⁾:

- 1- نشر قواعد البيانات على الخط المباشر من الحاسبات المركزية والخوادم إلى المستفيدين.
- 2- استخدام الحاسبات المصغرة والشخصية وتخزين المخرجات من المعلومات في وسائط التخزين وتقديمها للمستفيدين.
- 3- نشر المعلومات إلكترونياً وبناء قواعد بيانات من خلال الأقراص المدمجة التي يطلق عليها بقواعد البيانات المجمدة Frozen D-Bases.

(1) حافظ، أحمد يوسف (2009). المكتبات الرقمية، تعريفاتها وأهدافها وتطبيقاتها. القاهرة. دار الكتاب المصري،

- 4- النشر المكتبي Desktop Publishing والذي مهد لظهور النشر الرقمي.
- 5- حوسبة المواد التقليدية المطبوعة وإعادة نشرها بالشكل الرقمي باستخدام التكنولوجيا الحديثة في النشر والمسح الضوئي والطباعة. وكما نعرف أن مصطلح النشر الرقمي استخدم لوصف النظم التي تركز على اختزان وبث المعلومات وإتاحتها عبر أجهزة الحاسب «Visual Display Terminal VDT» وهي النظم التي يكون فيها المنتج النهائي على هيئة وثيقة تقليدية مطبوعة Hard Copy، ولكن حديثاً شمل المصطلح النظم التي تحتزن المعلومات خلال وعاء عالي الكثافة في الاختزان، وهناك العديد من المشروعات والتجارب الأجنبية الرائدة في مجال النشر الرقمي والتي أثرت بشكل كبير على الممارسات في إنتاج وتداول وبث المعلومات ونشرها إلكترونياً من أبرزها على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

- مشروع توليب Tulip.
 - مشروع المكتبة البريطانية BLP.
 - مشروع Core.
 - مشروع Red Sage.
 - ديالوج Dialog.
 - أوفيد ovid.
 - المستخلصات العلمية لجامعة كامبردج CSA.
 - مرصد بيانات المطبوعات الحكومية الأمريكية GPO.
 - البرنامج الوطني للمكتبات الرقمية في أمريكا DLP.
- وهناك مشروعات دولية وبرامج أخرى متنوعة تجمعها سمات مشتركة على النحو التالي:
- 1- غالبية هذه المشروعات وتميل إلى تغطية المجالات العلمية والأكاديمية، سواء كانت

- الجهة المسؤولة عنها جامعات أم دور نشر أم هيئات بحوث وغيرها.
- 2- كانت أهداف النشر الرقمي في البداية علمية في المقام الأول لدعم الاتصال العلمي والبحوث الأكاديمية وبعد أن أثبتت التجارب النجاح وحقت أهدافها ظهرت هناك دوافع تجارية واقتصادية من ورائه⁽¹⁾.
- 3- ارتباط تجارب النشر الرقمي بالرقمنة Digitization ودمج إمكانات التكنولوجيا الحديثة في إجراءاته.
- 4- تغطي مشروعات وبرامج النشر الرقمي مصادر المعلومات على اختلاف أشكالها وإن كانت معظمها قد ركزت على الدوريات الرقمية مع استخدام تقنيات تحويل الملفات النصية التقليدية وإتاحتها على الإنترنت باستخدام برمجيات وقوالب تحويل النصوص والصور ولغات الحاسب الآلي مثل PDF- JPEG- TIFF- HTML- SGML إضافة إلى توافقها مع المعيار العالمي آسكي ASCII.
- 5- الحفاظ على تراث الشعوب وتيسير تداول المعلومات عالمياً وتوفير مساحات تخزينية للمكتبات لكي تستطيع اقتناء أكبر كم من المعلومات والمصادر وتشجيع استخدام الحاسبات والإنترنت وتوسيع قاعدة المستفيدين من المعلومات في مختلف المجالات ودعم البحوث والدراسات العلمية والمؤسسية ودعم الرقمنة وتحويل المواد إلى الشكل الرقمي للتغلب على مشكلات النشر التقليدي.
- 6- تتجه اهتمامات معظم الناشرين نحو إنتاج الأشكال المتعددة من المصادر، لذا فهناك زيادة متضاعفة كمّاً ونوعاً في قواعد البيانات المجمدة «القرصية» Frozen D-Bases سواء كانت لأغراض علمية أو تجارية أو ترفيهية... إلخ.

(1) شاهين، شريف كامل (2003). المصادر الرقمية. القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 2003. ص 25.

7- دعمت مشروعات النشر الرقمي الجهود التعاونية الوطنية بين المكتبات والناشرين في الولايات المتحدة وأوروبا بهدف استثمار الإمكانيات وتوفير مصادر تمويل لتوحيد المعايير الدولية الببليوجرافية.

8- توفير مرصد بيانات ببليوجرافية وفهارس إلكترونية موحدة تغطي الإنتاج الفكري الصادر عالمياً وخاصة ما يتاح إلكترونياً عبر الإنترنت⁽¹⁾.

9- بالنسبة للنشر الرقمي في الدول العربية فهناك اتجاهات ومؤشرات إيجابية تؤكد على الاهتمام بإنتاج البرامج المحوسبة ونشر المعلومات إلكترونياً على شبكات المعلومات والإنترنت مع توظيف تقنية الأقراص المكتنزة بأنواعها في بناء قواعد البيانات وتقديم خدمات المعلومات.

وهناك مواقع تدعم تجارب النشر الرقمي وترتبط بالمصادر الرقمية بأنواعها مثل:

www.arabic-bookstoor.com

شركة أرابيك بوك ستور للنشر.

www.almaktabah.com

المكتبة

www.amazon.com

مؤسسة أمازون أكبر مؤسسات النشر الإلكتروني

www.korobarabia.com

(1) اوبنهايم، تشارلز (2005). حقوق المؤلفين والنشر الرقمي في بيئة الإنترنت: فرص البقاء واحتمالات الاندثار،

ترجمة محمد إبراهيم حسن محمد. - مجلة العربية. - 26 (يوليو 2005).

كوروبارابيا باللغة العربية

www.naseej.com

الشبكة العربية للمعلومات «نسيج»

www.ingenta.com

شركة إنجنتا ويضم مصادر إلكترونية

[www.ifla.org / /ii /diglib.htm](http://www.ifla.org/ii/diglib.htm)

الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات إفلا

www.informedlibrarian.com

خدمة الإحاطة للمكتبيين

www.arabworldbooks.com

منتدى الكتاب العربي

www.arabicebook.com

الكتاب العربي الرقمي

موقع صخر (الإدريسي) <http://www.sakhr.com>

طريق الإسلام <http://www.islamway.com>

<http://chronicle.merit.edu>

موقع التربية والتعليم وتكنولوجيا التعليم والمعلومات

موقع للدوريات الرقمية <http://www.epnet.ebesco.com>

موقع لمكتبات البحث <http://www.arl.org>

موقع لشراء الكتب www.e.kotob.com

موقع شبكة المعلومات التربوية www.eric.ed.gov

موقع للرسائل العلمية الجامعية www.lib.um1.com/dissertations

ومن الدوريات الرقمية ومستخلصاتها

1- .ERIC Current index to journals in education

2- .PAIS Public Affairs Information Services

3- .SSCI Social Science Citation Index

4- .ECONLIT Economic – Related Literature Index

5- anthropology. Abstracts in

6- .America – history and life (abstract)

7- .PSYCINFO database

8- .Social work Abstracts

9- .Sociological Abstracts

ومن قواعد البيانات العالمية العملاقة ما يلي:

1- **Silverplatter** databases include: Agris, Books in print, Georef, Mathsci, Ulrich's,

- Sociological Abstracts, Publishers, Distributors & Wholesalers of the U.S. Information Science Abstracts Plus, The ERIC ISA Subset, Information Science Abstracts Plus, Library and Information Science Abstracts.
- 2- **ProQuest** full-text databases include: ProQuest Applied Science & Technology, ProQuest General Science Plus Text, ProQuest Arts, ProQuest Education Plus Text, ProQuest Medical Library, ABI / IFORM Global.
 - 3- **EBSCO** Host full-text databases include: including social sciences, humanities, education, computer sciences, engineering, language and linguistics, arts & literature, medical sciences, and ethnic studies.
 - 4- **InfoTrac** full-text databases include: Health and Wellness Resource Center and Alternative Health Module, InfoTrac OneFile.
 - 5- **AGRIS**, Applied Science & Technology Index, Baker & Taylor, Books In Print: Standalone, Chemical Abstracts, Engineering, Computing & Technology, Agriculture, Biology & Environmental Sci., Clinical Medicine, Life Sciences, Arts & Humanities, Physical, Chemical & Earth Science, Dissertation Abstracts (On disc), Ei Compendex, ERIC, GeoRef, ISA (Information Science Abstracts), INSPEC Physics (Institution of Electrical Engineering), LISA (Library & Information Science Abstracts), MathSci Disc, MEDLINE, Standard, NTIS (National Technical Information Services), Sociofile, Ulrich's International Periodical Directory: Standalone, Wilson Art Index, Wilson Humanities Index, Wilson Social Science Index.

وعلى المستوى العربي فإن مشروعات النشر الرقمي ما تزال تحتاج إلى جهود كبيرة وقوانين وتشريعات للحماية الفكرية، وتوحيد الجهود التعاونية، وإدراج مصادر المعلومات الرقمية ضمن خطة تزويد المكتبات العربية وفي سياسات بناء المجموعات الرقمية مع توفير معايير لاختيارها وتنظيمها وتقييمها وتطويرها وتحديثها بما يتوافق مع

الاحتياجات الحالية والمستقبلية للمستخدمين وعلى المؤلفين العرب والهيئات العلمية والجامعات والناشرين أن يوفرُوا إنتاجهم الفكري إلكترونياً خلال الوسائط المحوسبة أو الإنترنت لتعميم الإفادة منها وتشجيع النشر الرقمي، وتمشياً مع التقدم الذي يشهده العالم في مجالات إنتاج البرمجيات والحواسيب والمعدات التكنولوجية فيمكن تقسيم أسواق المعلومات والنشر الرقمي على النحو التالي:

أ- أسواق منتجة للمعدات Hardwares ومكونات أجهزة الحاسب الآلي وتأتي على رأسها دول شرق آسيا وفي مقدمتها اليابان وتايوان وكوريا الجنوبية وسنغافورة.

ب- أسواق منتجة للبرمجيات Softwares بأنواعها المختلفة وتأتي الولايات المتحدة الأمريكية في مقدمة هذه الأسواق.

ج- أسواق صناعة النشر الرقمي المتطورة بما تتضمنه من معدات وبرامج وتشارك الدول المتقدمة في هذه التقنيات وبصفة خاصة الدول الأوروبية إضافة إلى الدول السابقة، ويذكر أن دول العالم الثالث ما تزال إسهاماتها محدودة في تطور عالم النشر الرقمي ولا يمكن مقارنتها بدول أوروبا والولايات المتحدة ودول شرق آسيا حيث تتمثل هذه المساهمة في إنتاج البرمجيات والمعلومات فقط».

ونتناول الآن أهم أنواع المصادر الرقمية التي أسهمت بقوة في نجاح النشر الرقمي وانتشاره وفي إحداث طفرات هائلة في تخزين واسترجاع المعلومات وفي توسيع رقعة استخدام الإنترنت.

1- الدوريات الرقمية: («E-Serials» & «E-journals») E-Periodicals:

مع ازدهار النشر الرقمي وتنوع أشكاله في نهاية عقد التسعينيات بالقرن العشرين ظهرت مصادر المعلومات الرقمية E-Resources وضربت بقوة وأصبحت تشمل

كافة مصادر المعلومات المتاحة خلال الشكل الرقمي، أو التي تم تحويلها إلكترونياً، وكانت الدوريات من أبرزها في المجال، وتمثل ذلك في العديد من المشروعات الرائدة مثل مشروع أدونيس ADONIS، ومشروع توليب Tulip وغيرها من المشروعات التي أكدت على التحول السريع تجاه نشر الدوريات إلكترونياً والتي هي عبارة عن مصدر معلومات إلكتروني أو قاعدة بيانات تم إعدادها ومراجعتها وتحريرها وتقييمها وتوزيعها وقراءتها آلياً، وهي تمثل أحد مصادر النشر الرقمي الأساسية، ويعني هذا النمط من الدوريات بنشر بحوث ودراسات علمية فضلاً عن العروض والآراء والأخبار ذات العلاقة، وغالباً ما تخضع موادها للتحرير والتحكيم وتستخدم شبكات إلكترونية كقنوات أولية لتوزيع معلوماتها، وهي توفر على القارئ الوقت ورسوم الاشتراك من خلال اطلاعه على المقالة التي تعنى باهتمامه دون الحاجة إلى الاشتراك في المقالات الأخرى التي تنشرها الدورية نفسها، ويمكن أن تنشر الدورية الرقمية في عدة أشكال أخرى مثل النشرات الإخبارية والدوريات غير المحكمة كقطاع في إحدى شبكات الاتصال الرقمية⁽¹⁾.

وتتم عمليات نشر الدوريات بمراحل تبدأ بالإعداد حيث يقوم المؤلف في هذه المرحلة بكتابة نصوص المقالة العلمية أو البحث باستخدام حاسب مركزي أو جهاز حاسب مضيف متصل بشبكات المعلومات أو الإنترنت، ويمكن بعد انتهاء المؤلف من الإعداد إعلام زملائه العاملين في المجال نفسه بالمقالة أو البحث ودعوتهم إلى إبداء الرأي عبر الموقع المحدد وبإمكانهم الحصول على العمل باستدعائه لتسجيل ما لديهم من مقترحات على الخط المباشر، وبعد مراجعة البحث في ضوء ما تلقاه من تعليقات وملاحظات، يمكن للمؤلف تحويله عبر الإنترنت إلى رئيس تحرير الدورية المزمع النشر

(1) الهوش، أبو بكر محمود (2001). التحول من النشر التقليدي إلى النشر الرقمي. - عالم المعلومات والمكتبات

والنشر، مج2، ع2، 2001.

فيها لتقديم المادة العلمية ليتسنى له فحص البحث بشكل مبدئي ومن ثم تحديد المحكمين الذين يتم الاحتفاظ بأسمائهم وتخصصاتهم واهتماماتهم الموضوعية في دليل متاح على الخط المباشر، وبعد مراجعة المادة على المنافذ الخاصة بهم يمكن للمحكمين تحويل ملاحظاتهم عن طريق رئيس التحرير إلى المؤلف ليتمكن المؤلف من إجراء التعديلات اللازمة حتى يتمكن رئيس التحرير من اتخاذ القرار بشأن قبول العمل أو رفضه بعد تعديله، وبالتالي يمكن في حالة قبول البحث نشره وذلك بتحويله في شكله النهائي من الملف الخاص إلى ملف عام أو أرشيفي متاح للمشاركين في الدورية، وكذلك إرسال اسم المؤلف وبياناته الشخصية، وعنوان البحث ومصطلحات استرجاعه، واسم الملف العام الذي يضمه إلى مرافق التكشيف والاستخلاص المناسبة لإدخال بيانات البحث في قواعد البيانات الخاصة بها كما يمكن إعلام المشاركين في الدورية بوجود البحث وكل ما نشر حديثاً في مجال الاهتمام.

وهناك مجموعة من النظم التي يعتمد عليها نشر الدوريات الرقمية من أشهرها نظام معلومات نيويورك تايمز New York Times Information Bank، ونظام نيكسيس NEXIS ونظام GlobleData، ونظام داتا كوريير Data Courier وهذه النظم توفر النصوص الكاملة أو مستخلصات ومحتويات بعض الصحف والمجلات ونشرات الأخبار وذلك من خلال خدمات التكشيف والاسترجاع الفوري للمعلومات، وقد شهدت السنوات الأخيرة تسابقاً بين شركات نظم المعلومات على إتاحة قواعد البيانات البيولوجرافية والكشافات والمستخلصات والنصوص الكاملة لمحتويات المجلات في الشكل الرقمي المختزن على الأقراص المليزرة، وشرعت بعض المكتبات ومراكز المعلومات بتوفير النصوص الكاملة إما على شكل مصغرات فيلمية، أو الحصول على نسخ ورقية مصورة عند الطلب للصفحات المطلوبة عن طريق الفاكسميلي، كما أصبح الاتجاه حالياً نحو البحوث والمقالات المنشورة في الدوريات العلمية والمتخصصة بشكل خاص لكثرة الطلب عليها.

فعلى سبيل المثال، بدأت الجمعية الأمريكية للكيمياء ومنذ عام 1983م توفير خدمات المعلومات عن طريق الاتصال المباشر لتلك الدوريات العلمية التي تصدرها وإتاحة النص الكامل، وليس إعطاء معلومات ببليوجرافية ومستخلصات لها فقط، حيث أصبحت الدوريات المطبوعة تشكل عبئاً مالياً على عاتق المكتبات لارتفاع تكاليف الاشتراك فيها مما أدى إلى تراجع الاشتراك بالدوريات الورقية وإلغاء اشتراكات قديمة وخاصة في الدوريات التي تتوافر آلياً على الخط المباشر، وهناك مجموعة من مشروعات الدوريات الدولية الضخمة والمنشورة إلكترونياً عبر الويب مثل:

<http://www.aslib.co.uk/program>

دورية الأزلب في المكتبات والمعلومات.

[/http://www.libdigital.com](http://www.libdigital.com)

دورية المكتبة الرقمية.

<http://www.mcb.co.uk/cb.htm>

دورية مصادر المكتبات.

<http://www.librariannet.com>

شبكة أخصائي المكتبات والمعلومات

مشروع ميوز <http://muse.jhu.edu>.

مشروع أدونيس Adonis

الكشاف الطبي Index Medicus

المستخلصات الكيميائية Chemical Abstracts

مجلة هارفارد للأعمال Harvard Business Review

صحيفة واشنطن بوست Washington Post

نيوزويك News Week

جريدة لوموند Le Monde

جريدة نيويورك تايمز New York Times

الايكونوميست The Economist

مجلة سباركس Sparks

مجلة بوابة الفكر Mind gate

المجلة الرقمية للفنون المرئية The Electronic Visual Arts Journal

المجلة الوطنية الجغرافية National Geography

المجلة الأمريكية للعلوم American Journal of Science

مشروع كور Core

مشروع رسيج SageRed

مشروع اتحاد كلورادو لمكتبات البحث
CARL Libraries Colorado Alliance of Research

مشروع نشر الدوريات الرقمية في برنامج
OCLC Online Computer Library Center

مشروع دليل أولرخ العالمي للدوريات Ulrich's International periodicals Directory
الفهارس الموحدة للدوريات مثل:

Union List of Serials in USA and Canada.، Catalog of periodicals. British
union

دوريات التكشيف والاستخلاص وخاصة التي تغطي عدداً كبيراً من الدوريات
ومن أمثلتها:

.Chemical Abstracts. Psychological Abstracts.. LISA

كما تتاح الآلاف من قواعد البيانات التي تحتوي على الدوريات الرقمية عبر الشبكات، وتعود فكرة نشر المجلات إلكترونياً عبر الإنترنت تعود إلى ديفيد بوكبايندر الذي بدأ تجربة هذا النوع من النشر في أوائل التسعينيات، ومنذ هذه الفترة تحديداً ظهرت محاولات رائدة لدوريات إلكترونية، وقد لاحظت دور النشر الكبرى هذه المحاولات وبدأت بدعمها وتوفير الإمكانيات لها لكي يتسع نطاقها في السوق، وكانت أوائل الدوريات الرقمية ترسل للراغبين عبر البريد الرقمي، وكان الهدف من ذلك علمياً لا يرمي إلى الربح في بدايته، ولكن مع انتشار الإنترنت وازدهار المصادر الرقمية وخاصة الدوريات، أخذ المقابل المادي منحى جديداً حيث تطور إلى اشتراكات ورسوم مالية مقابل الخدمة، ومن المتوقع تخفيض مبالغ الاشتراك بعد أن تم وضع أسعار مدروسة عام 1996م للاشتراك في الشكل الرقمي للدوريات إلى جانب الشكل المطبوع، وقد ظهرت في العام ذاته عروض شراكة بين مجموعة من الناشرين كانت بدايتها في بريطانيا والولايات المتحدة فأصبحت على سبيل المثال جميع الجامعات والمعاهد البريطانية تحصل على عروض الدوريات الرقمية من دور النشر الكبرى، وعموماً فمصطلح «الدورية الرقمية» يشمل مجموعة مصادر يمكن تقسيمها كما يلي:

- 1- دوريات منتجة إلكترونياً في الأصل وليس لها بديل أو أصل ورقي Electronic Format Only.
- 2- دوريات إلكترونية كانت مطبوعة ورقياً وتم تحويلها إلى الشكل الرقمي Electronic only of a former printed journals.
- 3- دوريات متوافرة خلال الشكلين الورقي والرقمي Print format & Electronic
- 4- دوريات تحتوي على مقالات وبحوث منفردة مقبولة للنشر.
- 5- دوريات تتوافر عبر الأقراص الليزرية CD-ROM / DVD، وعبر الخط المباشر Online وخلال قواعد البيانات، أو المصادر التي يتم التعامل معها عبر شبكة الإنترنت.
- 6- دوريات إلكترونية تصدر في شكل رسائل إخبارية لتقديم خدمات مرجعية تتمثل في الرد على الأسئلة والاستفسارات التي ترد إليها في نطاق موضوعي محدد.
- 7- دوريات إلكترونية بدون رسوم مالية (غير مرسمة).
- 8- دوريات إلكترونية برسوم رمزية.

مزايا الدوريات الرقمية

ظهرت هذه المصادر الحديثة نتيجة الازدهار في صناعة النشر الرقمي وتقنيات المعلومات والاتصالات وهي تتوافر عبر الإنترنت ولعل أكثرها انتشاراً ما يتاح مقابل اشتراكات محددة وتنوع الدوريات الرقمية وفقاً لمجموعة من الاعتبارات منها طبيعتها، وتغطيتها الموضوعية وسبل البحث فيها وكيفية الحصول عليها والتكلفة والإتاحة والمزايا والتسهيلات التي تقدمها المؤسسات المنتجة أو المتعهدة لها وأنماط الاشتراكات ونوع الخدمات المقدمة، ومما لا شك فيه أن أي تطور جديد في شكل أوعية ومصادر

المعلومات له مميزاته بالنسبة للمكتبات والمستفيدين، ولقد أمكن رصد آثار التطورات التكنولوجية المتلاحقة خلال العقدين السابقين والتي أثرت على المكتبات وإجراءاتها وطبيعة خدماتها وأسلوب تقديمها، وقد حظيت باهتمام الباحثين والمكتبيين لما تتميز به من فوائد كأنواع المصادر التكنولوجية الأخرى على النحو التالي⁽¹⁾:

- 1- توفير الوقت والجهد والتكاليف للحصول على الملفات للمستفيدين والمكتبيين.
- 2- الكثافة العالية في اختزان البيانات بمختلف أشكالها.
- 3- إمكانية البث السريع للمعلومات وتفاعل القراء والمؤلفين مع محتوياتها بينما تحتاج الدوريات الورقية إلى وقت طويل لإجراءات الشحن، والاستلام والتسجيل، والحفظ والتجليد وغيرها.
- 4- توفير الأموال التي كانت تنفق على إجراءات التزويد وطلب المطبوعات وأجور النقل وكلفة التجليد وفقدان المطبوعات.
- 5- تتيح الدوريات الرقمية المتوافرة على الإنترنت إمكانية البحث في محتوياتها في الوقت نفسه لعدد غير محدود من المستفيدين في حين لا يستطيع أن يستخدم الدوريات الورقية إلا شخص واحد.
- 6- تتيح قواعد بيانات الدوريات الرقمية إمكانية البحث في محتويات عدد كبير من الدوريات واسترجاع النتائج بسرعة كبيرة.

(1) أحمد، رحاب فايز (2002). نشر الدوريات الرقمية العلمية في مصر: دراسة حالة مع دراسة التوقعات المستقبلية. - إشراف أحمد بدر، محمد غندور. بني سويف: جامعة القاهرة. فرع بني سويف، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق، 2002، أطروحة ماجستير.

- 7- الاقتصاد الهائل في أماكن الحفظ والتخزين: فقد ساهمت مصادر المعلومات الرقمية في التغلب على مشكلات التخزين التي كانت تسببها الأعداد القديمة Back issues واختصرت كثيراً من الأماكن والمساحات المخصصة لعرض الأعداد الجارية Current issues.
- 8- دعم خدمات المعلومات وخاصة خدمات الإحاطة الجارية والبحث الانتقائي SDI للمعلومات وخدمات التكشيف والاستخلاص.
- 9- ساعدت المكتبات على التخلص من مشكلة سرقة الأعداد وتشويه الصفحات والتخزين وبعض الإجراءات العقيمة أثناء التعامل مع النسخ الورقية.
- 10- تتصف بالمرونة وسهولة الإعداد والنشر فهي تتغلب على كافة المشكلات التي تواجه الدوريات التقليدية في مختلف مراحلها المعقدة.
- 11- الاقتصاد في النفقات واستثمار المواقع لأغراض أكثر جدوى وفاعلية للمكتبة، وحل مشكلة التوسعات المستقبلية وكلفتها المادية العالية، وفي نفقات التأثيث وشراء رفوف لحفظ الدوريات الورقية وفي نفقات التجليد والترميم والصيانة، والفهرسة والفهارس وغيرها ونفقات أجور بعض الموظفين غير الفنيين لأداء أعمال روتينية بسيطة.
- 12- فتحت أمام المكتبات آفاقاً كبيرة لتوسيع قاعدة نشر الدوريات المتاحة دون الحاجة لوجودها في المكتبة أي أنه أصبح بإمكان المكتبات أن توفر للمستفيدين آلاف العناوين من الدوريات دون التفكير في مشكلة السيطرة عليها أو تنظيمها أو تخزينها، كما أن الاشتراك في الدوريات الرقمية لا يعني غالباً توفير نسخ مطبوعة منها في المكتبة.

- 13- حل مشكلة التقادم Obsolete فالدوريات عندما تتقادم تنقلص قيمتها المعلوماتية والبحثية وتتلاشى أهمية استرجاعها من قبل المستخدمين وتظل عبئاً كبيراً على كاهل المكتبة.
- 14- ساعدت الدوريات الرقمية العديد من المكتبات على التخلص من مشكلة تتبع المقالات المطلوبة وتوفيرها في الوقت المناسب والتغلب على مشكلة تأخر وصولها وفقدانها.
- 15- لم تعد هناك حاجة إلى التبادل التعاوني والانتظار ربما لأيام أو أسابيع من أجل الحصول على العدد المطلوب من الدورية.
- 16- الإتاحة Accessibility المباشرة والدائمة، فالوصول إلى الدوريات الرقمية متاح خلال طوال الوقت دون انقطاع أو التقييد بدوام المكتبات.
- 17- التغلب على الحواجز الجغرافية والزمنية، حيث أمكن بيسر تصفح الدوريات عبر أي موقع.
- 18- سهولة إجراء البحث والحصول على نسخة مطبوعة Hard copy أو إلكترونية Soft copy.
- 19- الإتاحة لأكثر من مستفيد Multi-user access ولنفس المقالة والبحث في آن واحد وكان ذلك ولا يزال من الأمور صعبة التنفيذ مع الأشكال الورقية.
- 20- الدوريات الرقمية يمكن أن تتاح عبر الويب قبل نشرها ورقياً أو على أقراص مليزرة.
- 21- المرونة العالية في التعامل معها وسهولة البحث والتصفح والتنقل بين مقالاتها

وصفحاتها في آن واحد بشكل تفاعلي مع وجود الروابط Links والنص المترابط Hypertext وبلا شك فإن هذا النوع من التصفح أكثر تفاعلية ومرونة من التصفح للمجلات الورقية بين الرفوف.

22- التغلب على مشكلة النسخ أو التصوير للمجلة الورقية خاصة وصعوبات إعاره الدوريات.

23- توافر معلومات الدوريات خلال الوسائط المتعددة Multi-media وإتاحتها بشكل متكامل، كل هذا أثر كثيراً في فلسفة البحث وصار استخدام الدوريات الرقمية من الأمور المفيدة علمياً والمتعة والمشوقة، وانعكس ذلك إيجاباً على رضا المستفيدين من هذا المصدر المهم قياساً بالبحث التقليدي.

24- تحقيق الدقة العالية في الاسترجاع ودعم استراتيجيات البحث في قواعد البيانات وخدمات كشف الدوريات الرقمية، وتوافر مستخلصات لها.

25- المصادر الرقمية في كثير من الأحيان تعد الوسيلة المثلى أمام المكتبة والمستفيد للحصول على المعلومات، خاصة إذا كانت تحمل معلومات علمية وبحثية مهمة.

26- تغطي المجالات العلمية بأساليب متطورة ومواكبة للتطورات العلمية في المجالات التي تخدمها فهي تعالج المشكلات والقضايا بأسلوب علمي شامل ومركز، وتواكب تكنولوجيا المعلومات وتوفر بدائل للبحث، والحصول على معلومات فورية وحديثة يصعب الحصول عليها من خلال المصادر الأخرى التقليدية وخاصة الدوريات المطبوعة.

27- تمنح ساحات للحوار والنقاش وطرح الآراء العلمية بين المتخصصين.

28- تساعد في توظيف الحاسبات والإنترنت لخدمة الأهداف العلمية.

29- تقدم خدمة البحث والتصفح للجميع دون تمييز أو تحيز لفئات معينة من المستخدمين.

وئمة أيضاً مجموعة من الخصائص الهامة التي تتميز بها الدوريات الرقمية وقد لا تتوافر في المصادر الأخرى ومنها ما يلي⁽¹⁾:

1- الحداثة: فهي تتيح أحدث المعلومات التي تواكب كل ما هو جديد ومتطور أولاً بأول، وهذه المعلومات ربما لا تتاح خلال المصادر الأخرى.

2- التركيز في الموضوعات العلمية بحيث يتم عرض المعلومات في قوالب تلبى احتياجات المستخدم من خلال ما تتميز به من معالجة موضوعية دقيقة وحديثة تناسبه.

3- السرعة في إتاحة المعلومات دون أن تكلف المستخدم عناء التعب والجهد وضياح الوقت.

4- تقديم نتائج البحوث والدراسات العلمية بكفاءة وسرعة أكثر من المصادر الأخرى.

5- عرض مراجعات Reviews علمية مقننة لمؤلفي ومحري المقالات تتضمن نشر تقييم شامل وعلمي للمواد العلمية الأصلية المكتوبة.

6- إتاحة المعلومات لأكبر كم من المستخدمين بشكل يتخطى الحواجز الجغرافية واللغوية والزمنية.

(1) السامرائي، إيمان (1993). مصادر المعلومات الرقمية وتأثيرها على المكتبات. المجلة العربية للمعلومات. م 14، ع 1، 1993.

- 7- تيسير سبل تخزين واسترجاع المعلومات بأساليب أكثر سهولة وتنوعاً.
 - 8- إتاحة التعاون بين شبكات المعلومات وقواعد البيانات والمستخدمين مباشرة تحت مظلة تعاونية تكافلية لدعم تقاسم الموارد والمصادر.
 - 9- استثمار إمكانيات الحاسبات والإنترنت والتقنيات لتوسيع نطاق الاستفادة من المعلومات.
 - 10- توفير الأموال التي كانت تتطلبها إعداد الدوريات المطبوعة في مراحل إنتاجها، بدءاً من التأليف والمراجعة والإخراج والطباعة وتجويد الإنتاج والتخزين والحفظ وصولاً إلى التوزيع والتسويق والمتابعة وغيرها من العمليات الروتينية المعقدة التي تتطلبها إصدار وتوزيع دورية مطبوعة.
 - 11- تقديم معلومات تخصصية في المجالات العلمية التي قد لا تتوفر جهات لإعداد دوريات في مجالها بسبب تكاليفها العالية وربما لعدم ضمان تغطية تكاليفها أو لمحدودية المستخدمين منها، وخاصة في المجالات العلمية الدقيقة والمعقدة والتي تهم فئة محدودة من الباحثين.
 - 12- توافر عناصر الجذب والتشويق من خلال توظيف الوسائط المتعددة Multimedia (نص، صوت، صورة، موسيقى، فيديو، رسوم، مجسمات، أرقام..) في عرض المقالات.
 - 13- تتيح سهولة الوصول إلى المعلومات على مدار الوقت، مع توافر روابط يستطيع من خلالها المستخدم أن يبحر ويتنقل بين مواقع الدوريات الرقمية ليتصفح ما يرتبط باهتماماته.
- وعلى الرغم من المزايا العديدة للدوريات الرقمية والتي تطورت سريعاً لتتحول من تقنيات النص الكامل Full-Text إلى تقنيات النص المترابط أو الفائق Hypertext،

وبالتالي تطورت أساليب واستراتيجيات البحث، إلا أن ثمة صعوبات وتحديات مازالت تواجهها لأسباب عديدة منها ما يلي:

- 1- معظم هذه المصادر متاحة على الإنترنت وليست كياناً ملموساً داخل المكتبات أي تعتمد على الإتاحة وليس الملكية (Accessible not ownership).
- 2- صعوبة تعامل المكتبات معها واستيعابها والسيطرة عليها أو إتمام إجراءاتها الإدارية والفنية المألوفة في التسجيل والتحليل وإعداد الإحصاءات والحفظ والتنظيم.
- 3- تتضمن معلومات تتصف بالتغير والتحديث المستمر والانتشار وعدم الديمومة.
- 4- عدم توافر أدلة ونظم موحدة عالمياً ليتسنى الاعتماد عليها في تنظيمها والتعامل معها بشكل مقنن ومتفق عليه دولياً.
- 5- تنتشر هذه المصادر في كل بقاع العالم وتتاح لكافة المستخدمين في أي مكان وزمان عبر الإنترنت ولكنها لا تبدو تحت سيطرة العاملين في المكتبات.
- 6- تتطلب تجهيزات إلكترونية واتصالات بقواعد البيانات والإنترنت، ومجموعة من البرامج والمتصفحات وأدوات البحث والمهارات الكافية لإعدادها واستخدامها.
- 7- عدم توافر بديل ورقي لبعضها مما يعوق تتبعها واختيارها واقتناءها وحفظها والنشر فيها ودخولها ضمن خدمات التكشيف والاستخلاص وإجراء العمليات الفنية لها.
- 8- وجود بعض الأعباء المالية التي قد تحول دون توافر التجهيزات اللازمة في مجالات التقنيات وتكنولوجيا المعلومات لدى العديد من المكتبات.
- 9- مازال التقبل العلمي Scholarly acceptance من التحديات التي تواجه الدوريات الرقمية من قبل مجتمع العلماء والباحثين الذي ألفوا وتعودوا على الدوريات

المطبوعة، ولكن العديد منهم بدأ يتأقلم معها.

10- مشكلات التكشيف والاستخلاص للدوريات الرقمية تعد حديثة العهد، كما أن التكشيف يعد واحداً من أهم معايير انتقاء العناوين للاشتراك فيها من قبل أي مكتبة وخاصة التي تتاح فقط بشكلها الرقمي وليس لها البديل الورقي، والاستخلاص من العناصر الأساسية التي تثقل الدوريات وتمنحها أهمية في الأوساط العلمية، وعلى الرغم من ذلك ما زالت هناك أوجه نقص في هاتين الخدمتين في العديد منها، وبالتالي فإن معظم المكتبات وخاصة التي تهتم بحفظ دوريات لها كشافات سنوية أو تراكمية ستواجه صعوبة في التعامل مع هذه الدوريات

11- ضعف البنية التحتية الملائمة في المكتبات والمتمثلة في الحواسيب وشبكات الاتصال والبرمجيات والعتاد الفني للاتصال والمشاركة.

12- مشكلة الاختيار فقد تعودنا في مكتباتنا على التعامل مع مصادر المعلومات الورقية ولكن مع المصادر الرقمية اختلف الحال لاختلاف أسس وقواعد الاختيار وبناء المجموعات فيما بين المواد الورقية ومثيلاتها الرقمية التي لا تتاح إلا خلال شكل إلكتروني غير ملموس وفي الغالب عبر الإنترنت، والحقيقة التي يجب مواجهتها من قبل المكتبات خاصة المعنيين بالاختيار وبناء المجموعات والاشتراك في الدوريات هي أنهم باتوا يتعاملون مع شيء جديد مختلف تماماً عن المصادر الأخرى، لذا فإن عليهم تطوير وتغيير الأسس والأساليب التي كانت تتبع لفترات زمنية طويلة في عمليات الاختيار والتنظيم بحيث تناسب مع هذه الحالة الجديدة التي أصبحت واقعاً فرضته التغيرات التكنولوجية المتلاحقة⁽¹⁾.

(1) فايز، رحاب فايز (2002). نشر الدوريات الرقمية في مصر: دراسة حالة مع دراسة التوقعات المستقبلية. - مجلة

عالم المعلومات والمكتبات والنشر. - مج4، ع1 (يوليو 2002).

- 13- محدودية القدرات والمهارات البشرية أحياناً لتيسير التعامل معها، سواء من قبل المكتبيين أو المستفيدين، وكذلك تفاوت الكفاءة بين المكتبات في استيعابها وهذا سيؤدي بالتالي إلى تفاوت الفرص أمام المستفيدين للاستفادة منها.
 - 14- أحياناً يصعب التعليق على مقالاتها إلا بعد اتباع إجراءات طويلة وربما تكون معقدة ستهدر حتماً وقت وجهد المستفيدين.
 - 15- قد تتطلب دفع رسوم مالية مبالغ فيها للحصول على نسخة كاملة من مقالاتها.
 - 16- صعوبة الاعتماد عليها في البحوث العلمية الأصيلة لعدم الثقة في مصداقية معلومات العديد من الدوريات أو عدم اكتمال بياناتها الببليوجرافية، أو تناثرها عبر الإنترنت بشكل غير منظم أحياناً مما يفقدها أهميتها ويؤدي إلى عزوف الباحثين عنها.
 - 17- تصميم صفحاتها قد يصعب من الاطلاع عليها والوصول إلى المقالات المطلوبة كاملة، حيث إن العديد من الدوريات تلجأ إلى اختزال المعلومات بشكل ربما لا يرضاه المستفيدون وخاصة الذين يبتغون التفاصيل في مجالات اهتمامهم.
 - 18- وجود مشكلات قانونية ولغوية ودينية تتعلق بتدقيق البيانات والمعلومات عبر الحدود.
 - 19- الحاجة إلى تقنيات متطورة للتشفير Encryption والعرض والتحويل إلى الشكل الرقمي.
 - 20- الافتقار إلى تشريعات الحماية الفكرية لأصل موادها العلمية وهي من القضايا المعقدة والتي لا تجد حلولاً جازمة إلى الآن.
- وهناك إشكاليات أخرى ترتبط بصعوبة إتاحتها للبحث الراجع، والافتقار إلى

أساليب موحدة عالمياً لحفظ أعدادها تتابعياً، ومدى جدوى الاعتماد الكامل عليها كمصادر بديلة للدوريات الورقية، والأشكال التي يمكن أن تتاح خلالها أي وسائط أخرى محوسبة أو على ورق... إلخ، ويمكن القول أن المشكلات السابقة جعلت بعض المكتبات تتردد في إلغاء اشتراكها للدوريات المطبوعة واستبدالها كلياً بقواعد البيانات التي توفر الإتاحة للدوريات الرقمية، وأصبحت تعتمد على النسخ المطبوعة والرقمية معاً، ولكن في المقابل وللتغلب على معظم المشكلات السابقة راعت العديد من الهيئات العلمية الناشرة للدوريات الرقمية العلمية ما يلي:

- وجود هيئة تحرير أكاديمية تتمتع بسمعة علمية في نشر الدوريات.
- يجب أن تغطي الدورية مجالات موضوعية أصيلة وتتصف بالحدثة والجددة.
- الاهتمام بالبيانات البليوجرافية للمقالات ومصادر المعلومات لتيسير الاستشهاد المرجعي بها في الأعمال العلمية والبحثية.
- أن تتناول موضوعات ذات اهتمام عالمي وتكون مقالاتها موثقة بأسلوب علمي.
- انتظام الصدور والتتابع لضمان متابعة المكتبات والمستفيدين لمقالاتها.
- توفير المقالات من خلال رؤوس موضوعات مكشوفة تحيل المستفيد إلى المحتويات والنصوص الكاملة للموضوعات المختلفة.
- توفير المقومات الأساسية التي تتيح إجراء عملية تقييم الدوريات من خلال التركيز على المعايير المعتمدة للتحقق من القيمة العلمية للدورية وهي (المحتوى / المعالجة الموضوعية / التخصص وعمقه / السمعة العلمية / الرصانة / اللغة / الكشف والاستخلاص / مستوى المؤلفين العلمي / هيئة التحرير / الجهة المصدرة / فترات الصدور / الانتظام والديمومة / شكل الإتاحة الرقمية أي خلال أقراص مليزرة أو عبر الاتصال المباشر أو الإنترنت أو شبكات المعلومات، ونمط الاشتراك بالشكل الورقي مع الرقمي في حالة توافر الدورية بالشكلين أو الشكل الرقمي فقط، وطريقة دفع الاشتراك مباشرة، أو عبر الإنترنت، أو من خلال متعهد أو الحصول

على جزء من الدورية مقابل تسديد رسوم معينة دون الحاجة إلى الاشتراك في أعداد الدورية كاملة/ شروط الحصول على الترخيص أو الاشتراك لضمان الإتاحة المستمرة والدائمة وهكذا⁽¹⁾.

وعموماً فقد أصبحت المصادر الرقمية الآن وسائل مساعدة لترويج المواد المطبوعة، فهذه التقنية تؤكد على أهمية استثمار الإمكانيات المتاحة للحاسبات الآلية والإنترنت لدعم المكتبات والنشر وتنويع البحث، وإيجاد بيئة تعليمية تفاعلية Interactivity مرنة ومتنوعة تمكن المستفيدين من الحصول على المعلومات، والدوريات الرقمية أحد أنواع هذه المصادر يستخدم في تخزينها واسترجاعها تقنيات الحاسبات الآلية والأقراص المدججة، فمنها ما هو مطبوع و متاح إلكترونياً، ومنها ما هو متاح عبر الإنترنت، كما يتاح بعضها على الأقراص المدججة، ومنها أيضاً ما يتاح إلكترونياً ولكن عن طريق وكيل ومتعهد لقواعد البيانات العالمية على الخط المباشر، وللحصول على هذه الدوريات كاملة أو أعداد منها حسب الطلب من مصادرها فينبغي على المستفيد دفع رسوم اشتراك معينة وفقاً للأعداد المطلوبة ونمط الاشتراك وحجم المعلومات والمقالات وشروط الاشتراك في الخدمات والتي يحددها الوكيل أو الجهة المنتجة، وقد ظهرت وانتشرت هذه الأشكال التكنولوجية لمصادر المعلومات مع تنوع أدوات البحث وتعدد لغات وصيغ حفظ الملفات والنصوص على الإنترنت بحيث أمكن الاطلاع على الدوريات كاملة أو على مستخلصاتها إلكترونياً أو على بعض المقالات المختارة منها لإغراء المستفيدين للاشتراك فيها مع عرض وسائل الحصول عليها أو الاشتراك فيها.

وعموماً فقد نجحت الدوريات الرقمية في استقطاب اهتمام الكثير من فئات

(1) جرجيس، جاسم (1998). مصادر المعلومات في مجال الإعلام والاتصال الجماهيري. الإسكندرية: مركز

الإسكندرية للوسائط الثقافية والمكتبات، 1998.

المستفيدين وبخاصة من ذوي التخصصات العلمية المختلفة، وإن كان العديد من ناشرها قد فطنوا الآن للخسارة التي يمكن أن تلحق بهم إذا ما عرضوها كاملة على الإنترنت، لذا فهناك وسائل تسمى بالنشر في اتجاهين حيث تنشر مستخلصات موجزة لمقالات الدوريات للتعريف بها في اتجاه مع إمكانية الحصول على الدوريات كاملة أو المقالات كاملة في الاتجاه الآخر ولكن مقابل رسوم واشتراكات وفقاً لضوابط ومعايير محددة يحددها كل ناشر على حدة.

وحول مستقبل النشر الرقمي للدوريات تنبأ لانكستر Lancster أنها ستنتشر من قبل الهيئات والجمعيات والنقابات المهنية والناشرين التجاريين، وسيكون لها محررون وهيئات تحرير ولوائح ومعايير تقييم لقبول المقالات أو رفضها⁽¹⁾، كما تبين الدراسات أن المنافسة بين النشر التقليدي والنشر الرقمي تكمن في مجالات الفائدة المتوقعة من التوزيع بالطريقة التقليدية أو الرقمية وهي الحالة التي يتطلب فيها الوضع السائد طبع نسخ وتوزيعها حسب حجم سوق المبيعات المتوقعة، وتتطلب عملية تسويق المعلومات الرقمية من قبل الناشرين ضرورة القيام بدراسات جادة ومتعمقة لاحتياجات السوق، وما يقتضيه ذلك من استثمارات ولا يتعلق الأمر في النهاية بتحويل الإنتاج الورقي إلى وعاء إلكتروني، ولكن بتوفير إنتاج فكري مبني على الجوانب الوظيفية الإضافية التي توفرها التقنيات الحديثة، وتحديد تكاليفها وتوفير قوانين الملكية الفكرية بالإضافة إلى ذلك فقد دخل الناشر الذين يعملون في المجالات العلمية والتقنية في مرحلة تجريبية نشطة، وفي اختبار التجارب التي تهدف إلى جمع المعلومات الضرورية لبعث هذا الإنتاج الجديد.

(1) Kidd, T, 1997, «Electronic journals management: some problems and solutions», Aslib Managing Information,, 31-25 ,10 ,4.

كما أن بعض الناشرين من يراعي تقييم رد فعل المستفيد لتطوير الخدمات ووضع تسهيلات جديدة وتعتبر الدورية الرقمية مقبولة إلى حد ما لدى بعض الناشرين في سعيهم لتقليص التكاليف وزيادة الأرباح، وبالتالي الاعتماد على التكنولوجيا وتقنيات المعلومات في تخزين المعلومات وبنها ونشرها بشكل سريع، لذا نجد أكبر الناشرين للدوريات العلمية يتجهون إلى النشر الرقمي في ظل تطور لغات تحويل النصوص الكاملة، فضلاً عن انتشار استخدام النص الفائقة Hypertext والاتجاه السريع نحو الوسائط الفائقة Mulimedia.

وعموماً وعلى الرغم من أن الإرهاصات المستقبلية تشير إلى تحيز دور النشر والمؤلفين إلى النشر الرقمي، وتزايد الإقبال على المصادر الرقمية في مختلف المجالات مع تنوع وسائل البيع، وخلق الأسواق الجديدة لترويجها، إلا أن هناك فئات عريضة من المجتمعات التي اعتادت على قراءة المواد المطبوعة والتي ستظل تستخدمها حتى في ظل انتعاش المصادر الرقمية وازدهار النشر الرقمي والاتجاه نحو رقمنة مصادر المعلومات، وعلى غير توقعات لانكستر الذي يرى أن العالم بأسره في طريقه نحو التحول إلى عالم لا ورقي في المستقبل القريب، فإن هناك توقعات أخرى تناقضه وترى أن المصادر الرقمية لا يمكن أن تحل محل المصادر الورقية المطبوعة بشكل مطلق، كما أن بعض الباحثين يرى أن مصادر المعلومات الورقية ستفقد إثارها والتمتع بقراءتها في حالة تحويلها إلى أشكال قابلة للقراءة إلكترونياً، ومنها القصص والروايات وكتب الأطفال، خاصة وأن مثل هذه المصادر يمكن استخدامها للتسلية أو للمتعة ولتنمية الذوق الجمالي والفني لدى بعض القراء والمستفيدين وأن بالإمكان حملها وقراءتها في أي مكان، وإذا كانت مصادر المعلومات الورقية ستظل تتعايش لفترة زمنية غير معلومة مع مصادر المعلومات الرقمية إلا أن في الحقيقة ستكون وتيرة التحول من الورق إلى الرقمية سريعة وأكثر انتشاراً وتوقفاً في المستقبل في ظل الشبكات وتكنولوجيا المعلومات.

2- الكتاب الرقمي E-book:

أحد أشكال النشر الرقمي ويسمى أيضاً بالكتاب الرقمي Digital Book وهو كتاب غير ورقي على الرغم من أن أصوله ربما تكون ورقية ولكنه مخزن على الحاسب الآلي أو متاح على أقراص مدمجة أو على شبكة الإنترنت أو بنفس مواصفات الكتاب المطبوع وكمية المعلومات والنصوص، وربما يضاف معها صور ولقطات فيديو وصوت وموسيقى ورسوم ثلاثية أو ثنائية الأبعاد أو الوسائط المتعددة Multimedia، ويحتاج الكتاب الرقمي في استرجاعه إلى تجهيزات خاصة مكلفة إلى حد ما بالنسبة للكثيرين متمثلة في أجهزة حواسيب ذات مواصفات مناسبة لعرض محتواه من النصوص والمواد الأخرى المصاحبة، ويمكن أن يكون الكتاب الرقمي جهازاً صغيراً إلكترونياً يخزن مجموعات من النصوص الرقمية باستخدام برمجيات خاصة للتصفح والاسترجاع والقراءة⁽¹⁾، وهو يعد أكثر مصادر المعلومات انتشاراً وخاصة عبر الإنترنت، ويسمى أيضاً بالكتاب المهيبر أو الفائق Hyper Book.

وهناك تعريف آخر يشير إلى أنه «مجموعة من الأجهزة والتقنيات المحمولة المصاحبة لشاشة مخصصة لقراءة الأعمال الرقمية وتتوافر العديد من الاستخدامات المتقدمة التي تسمح إلى جانب القراءة أو العرض بإجراء عمليات البحث، ووضع الحواشي والملاحظات الخاصة بكل من الباحث والمستفيد الذي يقوم بعملية الاطلاع، وإبراز مقطع أو مقاطع معينة داخل النص إلى غير ذلك. وإذا كان الكتاب الرقمي في الأساس على شكل مطبوع فإن تحويله في إطار بيئة إلكترونية يتم باستخدام لغة التحديد SGML بالاستعانة بمجموعة من البرمجيات وأدوات البحث والتصفح وبناء النص الرقمي والروابط Links التي تنقسم إلى ما يلي:

(1) Loncaster, w.(1989). "Electronic Publishing" in library trends. winter (1989) P.322

الروابط العشوائية - الروابط الآلية - الروابط البنائية - روابط التعديل - روابط التجميع - الروابط المرافقة، وتستخدم الروابط للربط بين صفحات الكتاب وأجزائه، وهذا المصدر الرقمي الحديث يتضمن النصوص والمعلومات في بيئة تجمع بين وسائط الملتيميديا لتيسير عرضه واسترجاعه عبر صفحات الويب، وقد أصبح لهذا المصدر الرقمي أهمية بالغة في مجالات التعليم والتدريب خلال السنوات القليلة الماضية إلى الآن، حتى اعتبر من أهم الوسائل المساعدة والتي لا غنى عنها للأسباب التالية:

- 1- يعد الكتاب الرقمي وسيلة مساعدة لتنفيذ أساليب التعليم الحديثة المعتمدة على التعلم الذاتي والتعلم عن بعد.
- 2- يتميز بمعلوماته الغزيرة والهائلة كأحد أهم مصادر العلم والمعرفة بشكلها المطور.
- 3- القابلية للنقل Portability، والوصول السريع Access، وسهولة الإتاحة Accessibility، والنشر الذاتي Self publishing، واستخدام الروابط Links للتنقل بين محتوياته⁽¹⁾.
- 4- يواكب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تعتمد عليها أساليب التعليم المتطورة في الفصول الدراسية والجامعات، كما يمثل ركيزة أساسية في التعليم الرقمي.
- 5- يعتمد في استرجاعه على معظم حواس الإنسان مما يجعله وسيلة جذابة وشيقة يمكن استثمارها في رفع معدلات الأداء للطلاب والمعلمين.

(1) النشر الرقمي وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات: أبحاث ودراسات المؤتمر العلمي الثاني لمركز بحوث نظم وخدمات المعلومات بالتعاون مع قسم المكتبات والوثائق والمعلومات القاهرة، 25-26 أكتوبر 1999/ إعداد وتحرير محمد فتحي عبد الهادي. - ط.1. - القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2001.

- 6- يستخدم تقنية الروابط التشعبية Hyper links إضافة إلى تقنية الوسائط المتعددة Multimedia التي تجمع بين أشكال المعلومات ووسائطها كالنصوص والأرقام والصور والرسوم والصوت والمجسمات والموسيقى...، كل هذه الأساليب لا تتاح خلال الكتاب التقليدي المطبوع.
- 7- يساعد المستفيدين الذين يستخدمون المصادر الرقمية في البيئة الافتراضية عبر الإنترنت.
- 8- إمكانية استخدامه بشكل فردي أو جماعي وفق الحاجة والإمكانات المتاحة.
- 9- إمكانية استخدامه كوسيلة بديلة للمدرس الخصوصي Tutorial وخاصة في البرمجيات التعليمية والمناهج الدراسية المحوسبة.
- 10- الكتب الرقمية يمكن شراؤها عن بُعد والحصول عليها في بضعة دقائق أو لحظات عن طريق التحميل المباشر من خلال الإنترنت دون التقييد بالزمان أو المكان.
- 11- إمكانية التعديل والتحديث في محتوى الكتاب الرقمي وبسر وفي أي وقت، وتوفير الحيز والمساحات اللازمة للتخزين.

والكتب الرقمية أو الرقمية تشتمل على مجموعات النصوص المتاحة في شكل رقمي ويمكن تحميلها ونقلها وحفظها وتخزينها وبحثها باستخدام التقنيات والأجهزة الرقمية، وهو لا يتضمن فقط نصوص مصادر المعلومات المتاحة منذ بداية نشأتها في شكل رقمي، ولكن أيضاً مصادر المعلومات التي لها أصل متاح على وسيط ورقي تقليدي وتم تحويلها إلى شكل مقروء إلكترونياً من خلال عملية الرقمنة، ويمكن تقسيم منظومة الكتب الرقمية إلى العديد من فئات الأجهزة المتعلقة بعرض وإتاحة النصوص الرقمية ومن أشهرها أجهزة Portable PDA Digital Assistant وهي عبارة عن أجهزة رقمية محمولة

تم تصميمها بواسطة مؤسسة أبل *«Apple» وهي في حجم الآلة الحاسبة تقريباً ولها كافة مكونات الحاسبات الآلية من وحدات إدخال وإخراج ومعالجة (شاشة ولوحة مفاتيح ومعالج...) وتسمح بإدخال وتخزين ومعالجة المعلومات واسترجاعها فأجهزة PDA تشتمل على المساعدات الشخصية من نوع Palm Pilot أو Pocket PC، وفيما يتعلق بالأجهزة من نوع Palm Pilot فهي عبارة عن أجهزة يطلق عليها حاسبات الجيب، وتتميز هذه الفئة بخاصيتين هما بساطة الاستخدام إلى جانب سهولة الحمل مقارنة بالحاسبات المحمولة فهي لا تزيد على 110 جرامات فقط وتتصف بسرعة وسهولة التشغيل⁽¹⁾.

أما الأجهزة الأخرى من فئة Pocket PC فهي تمثل أحد أشكال أجهزة المساعدات الشخصية التي تعمل تحت نظام تشغيل ويندوز الخاص بشركة مايكروسوفت، وعمليات تحديث البيانات بطريقة تلقائية أو آلية تتم في بيئة ويندوز باستخدام إحدى البرمجيات مثل ActiveSync وهناك تقنية أخرى للكتب الرقمية تتمثل في أجهزة SmartPhones وهذه الفئة من التقنيات والأجهزة عبارة عن هواتف محمولة ذكية، إضافة إلى أجهزة الحاسبات المسطحة Tablet PC وهي عبارة عن أجهزة قريبة الشبه من الحاسبات الآلية المحمولة وهي عادة تأخذ شكل شاشة مسطحة صغيرة الحجم، ومن التقنيات الهامة للكتب الرقمية أيضاً أجهزة Smart Display، وهي شاشات حاسبات آلية، وتكون هذه الشاشات محمولة يمكن نقلها من مكان إلى آخر، وتسمح باستخدام وحدة المعالجة المركزية لحاسب آلي عن بُعد قد يبلغ عشرات الأمتار.

والأجهزة والتقنيات السابقة تتمتع باستخدامات متقدمة تتواءم مع متطلبات واحتياجات المستفيد المتمرس، ومن هذه الاستخدامات على سبيل المثال، معالجة

(1) Brown, D.J, 1996, Electronic Publishing and Libraries: Panning for the Impact and Growth to 2003, Bowker-Saur, London. 132p.

النصوص والكلمات Words and texts processing، وأجندة لإدارة المواعيد Agenda، وخدمات البريد الرقمي E-Mail Services، والمنتديات الحوارية أو النقاشية Discussions-forums، وقارئ مقطوعات موسيقية «MP3» أو «MP4» أو «MP5» إلى غير ذلك، وكذلك تشمل على برمجيات خاصة بقراءة النصوص الآلية، وذلك في حال استخدامهم بشكل مرتبط بالكتب الرقمية. وهذه الأجهزة المستخدمة في أغراض القراءة والعرض، يمكننا النظر إليها باعتبارها «أنظمة قراءة وعرض ذكية ومحمولة». أما برمجيات القراءة الآلية فمن الضروري أن يتوافر في كل جهاز قراءة إحدى البرمجيات الملائمة والمتخصصة في عرض النصوص الرقمية، ومن المعروف أن نصوص مصادر المعلومات الرقمية يمكن أن يتم إتاحتها في أشكال متنوعة، لذا يرتبط استخدام كل شكل ببرنامج قارئ معين، ومن أشهرها صيغة أو شكل «Portable Document Format (PDF)» ويكون مقروءاً بواسطة برمجيات «أدوب ريدر (Adobe Reader)»، وكذلك شكل «PDB» المقروء بواسطة «بالم ريدر (Palm Reader)» وهناك شكل عالمي مقنن للكتب الرقمية وهو شكل «Open-EBook» (OEB) والذي يعتمد في الأساس على إحدى اللغات المتخصصة في بناء وهيكله وتكويد النصوص الرقمية وهي لغة XML ومن خلال هذا البناء يمكن قراءة النص الرقمي بواسطة مختلف أنواع الأجهزة والمعدات، ولكن على الرغم من المزايا التي عرضناها للكتاب الرقمي إلا أن هناك معوقات تواجه المكتبات في استخدامه منها ما يلي:

- المعوقات التقنية التي ترتبط بعدم توافر أجهزة عرض الكتب الرقمية لدى معظم المكتبات.
- على الرغم من أن شاشات العرض في تطور مستمر، إلا أن درجات الوضوح أو الجودة لم تتعادل بعد مع مثيلتها في النصوص المطبوعة.
- الفهارس التي تضم الأعمال الرقمية الخاصة بالناشرين ما زالت ضئيلة ولا يتم نشرها وتوزيعها بصفة مستمرة، لعدم اهتمام معظم الناشرين إلى الآن بالمصادر الرقمية.

- وجود مشكلات في عرض الكتب الرقمية لاختلاف صيغ التحميل والعرض، كما أن التطور المستمر لتقنياتها يصعب من ذلك.
- يحتاج استخدام الكتاب الرقمي إلى تدريب على التقنيات من قبل المستخدمين منه ومواكبة مستمرة لتقنيات التخزين والعرض والإتاحة، كما أن تقنياته تعتبر معقدة بالنسبة لمعظم المستخدمين.
- ارتفاع تكلفة استخدام الكتب الرقمية من أجهزة عرض وبرمجيات واشتراكات أحياناً.
- تتطلب تصميم أي خدمة خاصة بإعارة الكتب الرقمية تجهيزات مادية (الأجهزة المخصصة للقراءة، ومحطات نقل البيانات بالأشعة تحت الحمراء، أو تقنيات الاتصال اللاسلكي «Wireless» وبرمجيات العرض أو القراءة....)، إلى جانب تكلفة متعلقة ببناء قطاع عريض من مصادر المعلومات الرقمية أو المرقمنة، وموارد بشرية من هيئة عاملة مدربة وذات كفاءة ومسؤولة عن متابعة وإدارة عمليات إعارة الكتب الرقمية.
- يجب التحقق بشكل دائم وتلقائي من أن الكتاب الرقمي المستخدم يتضمن كذلك جميع الأجهزة والبرمجيات المساعدة، ولا يوجد أي منها في حالة تلف أو عطل في ظل عدم توافر كافة الإمكانيات اللازمة للشروع في هذه التجربة.
- إذا كانت الكتب الرقمية والرقمية تضع حلاً معقولاً لمشكلة توفير الأماكن اللازمة للحفاظ الأرشيفي لمصادر المعلومات المتاحة في شكل تقليدي مطبوع، فإنه تبرز لنا قضية أخرى وهو كيف يمكن ضمان إمكانية الحفظ الطويل الأجل لهذه الفئة من مصادر المعلومات الرقمية؟ فالاختيار متاح في الوقت الراهن أمام المكتبات التي ترغب في بناء قطاع رقمي هو أن تنشئ لها قواعد بيانات على أجهزة الخوادم

«Servers» الخاصة بالناشرين، حيث يتم نشر الأعمال الرقمية من خلال هذا الخادم، ولكن الاستفسار من سيضمن استمرار الوصول إلى الكتب الرقمية لأمد طويل؟.

- تنوع وتشتت الأشكال وعدم توحيد المعايير من الممكن كذلك أن يُشكل إحدى المشكلات أمام كافة إجراءات الاستخدام والحفظ والاسترجاع للكتب الرقمية.

- عدم وضوح وتوحيد أساليب الاستخدام والتنظيم والإعارة للكتب الرقمية بين المكتبات فهي تعتمد بشكل واضح على مبدأ «الإتاحة من خلال الترخيص» مثلما هو الحال في المنتجات الموجهة إلى الدوريات الرقمية، ولكن السؤال الذي يفرض نفسه يرتبط بعملية الاستنساخ والخوف من أن المكتبات ربما سيتحول دورها إلى الاهتمام بإدارة حقوق التعاقد وتراخيص الاطلاع والاستخدام.

وثمة شكل هام من أشكاله هو المرجع الرقمي أو الشبكات التعاونية للخدمة المرجعية The Digital Reference & Collaborative Reference Networks فقبل انتشار الإنترنت كانت المكتبات تعتمد في تقديم خدماتها على البريد والهاتف والفاكس لمساعدة جمهور المستفيدين غير القادرين على القدوم إلى المكتبة، ولكن الإنترنت أتاحت للمكتبيين مجموعة من الخيارات التي يمكن الاستفادة منها في خدمة هؤلاء المستفيدين عن بعد، ومن هذه الأدوات ما يسمح بالتفاعل بين المكتبي والمستفيد والتخاطب بشكل مباشر، فهناك ما يزيد على 1000 مكتبة تقدم نوعاً ما لخدمة المرجع الرقمي، وهناك ما يزيد على 30 برمجية تستخدم لتقديم خدمة المرجع الرقمي ويطلق عليها Digital Reference Service وكذلك AskA أو Ask an Expert وهي عبارة عن خدمة للإجابة على استفسارات المستفيدين عبر الإنترنت والتي تربط جمهور المستفيدين بالمكتبة وتقدم الخدمة عبر الإجابة على الاستفسارات، والإحالة إلى مصادر معلومات إلكترونية أو مطبوعة، وهناك أشكال عديدة لتقديم هذه الخدمة منها عبر البريد الرقمي رسالة عادية أو عبر نموذج ويب أو عبر التخاطب المباشر Chating وأحياناً يحتاج المكتبي إلى الاستزادة أكثر من المستفيد

حول طلبه، وبالتالي يتم إجراء المقابلة المرجعية على الخط Online Reference Interview للمساعدة في تحديد حاجة المستفيد، ومن برمجيات تقديم هذه الخدمة Library Systems and Services Incorporated LSSI وهو من إنتاج شركة Virtual Reference Desk وهو من أكثر البرمجيات شيوعاً ويطلق عليه Web Call Centre Software ومن أساسياته أنه يتيح للمكتبي البحث في شبكة الإنترنت واستخدام قواعد البيانات بينما يتحاور مع المستفيد في الوقت نفسه، مما يتيح له إمكانية مساعدة المستفيد بشكل أسرع ومن مزايا هذا البرنامج أنه من إعداد مجموعة من المكتبيين المتخصصين في مجال أتمتة المكتبات وتتيح خدمة المرجع الرقمي الدخول إلى مصادر المعلومات التي تحتوي على الإجابات وتلبي احتياجات المستفيدين، كما يمكن أن تستخدم نتائج أسئلة سابقة لتبادل المصادر (مثل الأرشيفات، والأسئلة الاعتيادية (المتكررة) والتقليدية Frequently Asked Questions FAQ).

ومن أشهر المواقع التي تدعم الخدمة المرجعية الرقمية (خدمة المرجع الرقمي) ما يلي:

<http://www.questionpoint.org> - Question Point.

. <http://www.earl.org.uk/ask> - Ask A Librarian

. <http://www.loc.gov/rr/digiref> - CDRS

. <http://www.AskJeeves.co.uk>- Ask Jeeves.

<http://www.fastlane.nsf.gov>- Automatic Reference Librarians for the World Wide Web. /

. <http://sifter.indiana.edu> - SIFTER.

. <http://www.vrd.org>- The Virtual Reference Desk

3- البريد الرقمي E-mail:

على الرغم من أهمية البريد الرقمي إلا أنه لم يحظ باهتمام العديد من المؤلفين في مجالات المكتبات والمعلومات في كتاباتهم، باعتبار أنه ساهم بشكل كبير في الاتصال بين الناشرين وبعضهم من جهة، والناشرين والمكتبات ومرافق المعلومات والمستفيدين

من جهة أخرى، وكان لهذه الخدمة المتطورة دورها في النشر الرقمي، فيمكن من خلالها التعريف بالإنتاج الفكري والأوعية المنتشرة على مواقع الويب، وإتاحة المصادر الرقمية للمستخدمين عن طريق تقديم خدمة الإحاطة الجارية لإعلامهم وإرشادهم إلى المواقع التي توفر النسخ الكاملة والأصلية للوثائق للدوريات التي يتم الإشارة إليها، والتعريف بمقالاتها...إلخ.

وعموماً يتميز البريد الرقمي بالعديد من المزايا نذكر منها ما يلي:

- أ- لا يحتاج إلى تكاليف كبيرة في تشغيله، حيث لا يتطلب من المستخدم إلا امتلاك جهاز حاسب ذي مواصفات مناسبة وكارت فاكس أو مودم وخط هاتف للاتصال بالإنترنت.
- ب- يعمل طوال اليوم دون توقف وانقطاع خلاف وسائل البريد الأخرى المحددة بالوقت والعطلات الرسمية.
- ج- لا يتطلب وسائل لنقل الرسائل بين المستخدمين أو صندوقاً للبريد.
- د- معظم خدماته توفرها العديد من المواقع على الإنترنت مجاناً.
- هـ- يوفر للمستخدم سبل الاحتفاظ بالرسائل الواردة والصادرة وأساليب التخلص منها أو إعادة إرسالها كما هي وحتى بعد تعديلها بالحذف والإضافة فيها.
- و- يتيح فرص إرسالها لمستخدم محدد أو مجموعة من المستخدمين دفعة واحدة وفي الوقت ذاته.
- ز- يتصف بالسرعة والفورية ففي لحظات يمكن التراسل بين الأشخاص مهما تباعدت مواقع اتصالهم على مستوى العالم.

- ل- يتميز بالخصوصية نظراً لوجود كلمات مرور لا يمكن لشخص أن يقتحم بريد شخص آخر وهذه الخصوصية أو السرية لا تتوافر في البريد التقليدي.
- م- لا يتطلب مساحات تخزينية كبيرة لحفظ الرسائل مقارنة بالبريد العادي الذي يحتاج إلى أماكن وإجراءات إدارية وقوى بشرية مدربة على أعمال السكرتارية لأرشفتها وحفظها.
- ن- وفر البريد الرقمي جهداً كبيراً على المستفيدين في إعداد الرسائل والنماذج الجاهزة كما يسهل إمكانية التعديل والحذف في محتواها ونقلها من مكان لآخر وطباعتها وتنظيمها وفقاً لتصنيفات خاصة متاحة على موقع البريد، إضافة إلى تسهيل الرد السريع عليها ودون انتظار وضياح الوقت وتحمل تكاليف وعناء التنقلات مثلما كان يحدث في البريد العادي.
- ط- يتيح البريد الرقمي معظم البيانات التي يحتاجها المستفيد من الرسائل مثل عنوان الرسالة وموضوعها وتاريخها والبيانات الشخصية للمرسل وعنوانه البريدي وكيفية الرد عليها وعناوين الأشخاص الذين يتم التراسل معهم.
- و- أصبح من السهل إرسال الرسائل الرقمية مصحوبة بصور ورسوم والوسائط المتعددة وقوالب جاهزة دون عناء الطباعة والبحث عن هذه المواد بالطرق التقليدية، كما أصبحت طباعتها بكل ما تحتويه من أيسر الإجراءات.
- ي- أتاح فرص التعاون الثقافي والعلمي بين الأشخاص بما يسمى بمجموعات الاهتمام المشترك، فيمكن أن يعد شخص نشرة مثلاً ومن خلال التراسل مع الآخرين أخذ رأيهم والاتفاق معهم في سبيل إخراج عمل مشترك بالحذف والإضافة والتعديل.

4- الهيبيرتكست Hyper text:

تعرف بالنصوص الفائقة أو التشعبية وهي مجموعات كبيرة من النصوص يصعب حصرها وتتاح عبر شبكة الإنترنت من خلال الصفحات العنكبوتية W.W.W والمتناثرة على مواقعها وتربطها مجموعة من الروابط links، حيث يمكن الوصول إلى نص معين بزيارة أحد المواقع ومن خلاله يمكن الوصول إلى مئات النصوص الأخرى وربما الآلاف والتي لها علاقة بموضوع الاهتمام، ليقرر المستفيد اختيار ما يناسبه ونسخها أو طباعتها.

5- الهيبيرميديا Hyper Media:

إذا كانت النصوص الفائقة المعروفة بالهيبيرتكست بمثابة مجموعة من النصوص المتاحة خلال المواقع وتربط بينها روابط links فإن الهيبيرميديا تعتبر مجموعة من الوسائط التي تتكون من المواد الفائقة المتكاملة مثل الصوت والرسوم والفيديو والمجسمات ذات الأبعاد الثلاثية والأشكال والصور إضافة إلى النصوص، وكل هذه العناصر تتصل ببعضها البعض من خلال روابط links بحيث يمكن للمستفيد استرجاعها وتكوين مجموعات كبيرة ومتنوعة من الملفات والبرامج عن طريق أمر الإنزال Download. ومن مزايا المواد المهيبة كغيرها من المصادر الرقمية ما يلي:

- ساعدت على توظيف الحواس المختلفة للشخص.
- أضافت وسائل متطورة لاسترجاع المعلومات وحققت المتعة للمستفيد.
- أدت إلى الربط بين المعلومات على الإنترنت بشكل جعل المستفيد كقائد باخرة يبحر ويتجول حول العالم ويتعرف على مواقع وأماكن جديدة في دقائق معدودة دون عناء وتكاليف السفر.
- تيسير فهم المعلومات المسترجعة عن طريق ربط النصوص بالصور والإيضاحات والصوت.

- تحقيق التفاعل بين المستفيد والحاسب من خلال ما يتاح من برامج و مواد تعليمية متنوعة.

تعميق استيعاب المواد العلمية وتقوية الذاكرة، فاسترجاع مادة علمية نصية يختلف عن استرجاع المادة نفسها مصحوبة بوسائط متعددة و مواد أخرى توضيحية.

6- النشر عبر الشبكة العنكبوتية (الويب) World wide web W.W.W

أحد أشكال النشر الرقمي التي توفر المصادر الرقمية بأنواعها، ويعد أهم وسائل الاتصال بين المستفيد ومواقع المعلومات المتاحة على الشبكة، وتقدم روابط بين النصوص ووسائط الملتيميديا وتوفر استرجاع كم هائل من المعلومات على شكل ارتباط عنكبوتي، وبذلك توافقت الويب بإمكاناتها مع عالم الهيريات والوثائق والدوريات الرقمية، وتعتمد الشبكة العنكبوتية على مجموعة من بروتوكولات تراسل ونقل المعلومات من أبرزها كل من بروتوكول HTTP، وبروتوكول TCP/IP وهما أشهر بروتوكولات الشبكة واعتمادهما على لغات إعداد وتشغيل النصوص الفائقة ومنها لغة HTML، ولغة SGML⁽¹⁾.

ونظراً للدور الهام الذي تلعبه الويب على شبكة الإنترنت فقد أصبح النشر خلالها من أولويات اهتمام المعنيين بعمليات النشر الرقمي، ويتم ذلك بنشر المصادر الرقمية كالوثائق والمراجع والدوريات ومجموعات المواد المهيرة وإتاحة قواعد البيانات بأشكالها على المواقع المتاحة على الويب، وتوفير البحث في المواقع، وإنشاء قواعد البيانات وربطها بالإنترنت من خلال مجموعة من المعايير مثل لغات البرمجة ولغات إعداد النصوص وبروتوكولات الشبكة ومواصفات تحديد الوثائق وعرض المعلومات وربطها معاً.

(1) فرج، أحمد (2010). الوسائط الرقمية وتطبيقاتها.... مرجع سابق. متاح على الموقع. <http://knol.google.com/k>

7- الوسائط المتعددة Multimedia :

تتألف من مزيج معلوماتي مركب على شكل صور ونصوص وصوت ورسوم متحركة وفيديو وموسيقى، بمعنى أن موسوعة علمية حديثة ومتطورة يمكن أن تتكون من الوسائط المتعددة إذا تضمنت كل ما سبق من عناصر مركبة معاً، وقد أتاحت هذه التقنية استيعاب مجموعات من المتاحف والمكتبات والموسوعات واللعاب الفيديو والأطالس وبرامج تعليم اللغات والقصص، هذا التكامل والتناغم بين الوسائط يتميز بالعديد من الخصائص منها توظيف حواس الإنسان وتحفيزه على التفكير التخيلي وجذب انتباهه وتحقيق التفاعلية بينه وبين المواد الرقمية ومنحه حرية التصفح فيها وتعميق فهم المادة العلمية وتحقيق المتعة والتشويق لزيادة مستوى إيجابية المتعلم ويمكن تعريف الوسائط الفائقة بأنها «بيئة برمجية تعليمية تساعد على الربط بين عناصر المعلومات في شكل غير خطي، مما يساعد المتعلم على تصفحها والتنقل بين عناصرها والتحكم في عرضها للتفاعل معها بما يحقق أهدافه التعليمية ويلبي احتياجاته».

وهي أيضاً «المعلومات التامة والمتوفرة لمجموعة من الوسائط التعليمية المتعددة التي تستثمر تبادلياً بطريقة منظمة في الموقف التعليمي، وتتضمن الرسوم البيانية والصور والتسجيلات الصوتية والموسيقية ومشاهد فيديو ساكنة ومتحركة وخرائط وجداول ورموزاً ورسوماً متحركة، كل ذلك في إطار نصي معلوماتي يساعد على اكتساب الخبرات»، وهنا تتكامل هذه الوسائط جميعاً أو معظمها معاً عن طريق الحاسب بنظام يكفل للمتعلم الفرد تحقيق الأهداف المرجوة بكفاءة وفعالية من خلال تفاعل نشط يسمح للمتعلم بالتحكم في السرعة والمسار والمعلومات وتتابعها تبعاً لقدراته الذاتية، وقد أدى ظهور أجيال الحاسب المتطورة في تقنياتها وإمكانياتها إلى ظهور الوسائط المتعددة التي تعد أفضل بناء لعناصر المعلومات المركبة، وتساعد على إثراء معلومات المستخدم وتزيد من تفاعله وهي تختلف عن النصوص الفائقة Hypertext التي تتمثل في تصميم

بيئة تعليمية لاستخدامها في تصفح النصوص المكتوبة فقط، والتنقل بين معلوماتها وعناصرها، وبذلك يعتبر النص فائق التداخل جزءاً من الوسائط الفائقة وأحد عناصرها المركبة، وتدعم الحاسب في تقديمه للمعلومات والتغلب على الطريقة الخطية لاستعراض المعلومات بعيداً عن قراءة وفهم المعلومات بالترتيب المتسلسل وفقرة تلي فقرة وصفحة تلي صفحة، كما أنها أعدت لتتوافق مع خدمات المعلومات، لذا فهي بمثابة أدوات متكاملة لإنتاج الأشكال الجديدة من البرامج التعليمية لأنها تزود المتعلم بإمكانات ميسرة لتنظيم وإدارة المعلومات والبيانات التي تحملها لكي تقابل متطلباته واحتياجاته الخاصة.

ويمكن تحديد خصائصها كما يلي:

- 1- تعتبر بيئة تعليمية تستخدم في تصميم برامج الحاسب التعليمية.
- 2- النصوص الفائقة Hypertext جزء منها، كما أن الروابط الفائقة Hyperlink تتوافر في كليهما.
- 3- تعمل على الربط بين جميع عناصر المعلومات في وحدات مترابطة.
- 4- تتيح حرية التنقل بين عناصر المعلومات باستخدام روابط وفقاً للأهداف التعليمية والاحتياجات الخاصة، وهي تتيح التفاعل معها ومن ثم تساعد على التعلم الذاتي.
- 5- تعتمد على أجهزة المسح أو تحويل الصورة التقليدية إلى صورة معالجة رقمياً مثل الكاميرا الرقمية لدمج الصور والوسائط المتعددة مع توافر المؤثرات لدعمها.
- 6- تساعد الوسائط الفائقة أو المتعددة المستخدم على:
 - التركيز والتفاعلية وتحقيق تعلم أفضل.
 - الربط بين عناصر المعلومات ووحدات الموضوعات.

- تسمح بالبحث المنظم داخل عناصر الوسائط الفائقة.
- تمنح مجالات أكبر لفهم ما ورد بعناصر المعلومات.
- تلخيص المعلومات الهامة.
- استرجاع وتذكر المعلومات ودعم الموقف التعليمي.
- التصميم الداخلي للوسائط الفائقة يدعم القياس والتقويم في العملية التعليمية ويوفر الفرص للمتعلم لكي يشارك ويمارس تقويماً ذاتياً⁽¹⁾.

تحديد استراتيجيات التصميم التعليمي والتي تتضمن:

- التدريب Training - المحاكاة Simulation - التعلم الخصوصي Tutorial - الألعاب
- والوسائل التعليمية Instructional - حل المشكلات Problem Solving - الحوار التعليمي
- Instructional Dialogue - نظم الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة.

8- المدونات الرقمية E-Blogs:

أحد الأشكال الحديثة للنشر الرقمي وهي خدمة حديثة العهد ترتبط بأبرز القضايا وأخطرها على الإطلاق، فكل ما ينشر رقمياً في مختلف المجالات الدينية والخدمية والتجارية والسياسية والتعليمية والثقافية.. إلخ له من المحاذير والمخاطر التي ترتبط بخصوصية النشر وحقوقه، وبالتالي له حق الملكية الفكرية التي قد يتبادر إلى الذهن أنها

(1) Thornton, A. (2005). The impact of the Web on user education at the Science, Industry and Business Library (SIBL) of the New York Public Library. Journal of Business and Finance Librarianship, 4, 1, 3544-

تختص فقط بمجالات الابتكار والإبداع، ولكن وفرت الإنترنت وتقنيات الاتصال الحديثة والتخزين والاسترجاع ما يعرف الآن بالمدونة Blog التي تعد أحد أنماط التعبير الحر، وأحد أشكال النشر الرقمي في البيئة الرقمية، مثل المصادر الرقمية، والمواقع الرقمية، وأحد موارد الإنترنت وخدماتها مثل المجموعات البريدية، والمنتديات الثقافية والتعليمية، وقد نشطت المدونات العربية بصفة خاصة وازدهرت في الآونة الأخيرة وتحديداً خلال السنوات الخمس الماضية على الرغم من أن بداياتها كانت في الولايات المتحدة خلال نهاية عقد التسعينيات من القرن العشرين وتحديداً في عام 1999م، وارتبط انتشارها بالأحداث التي كانت تهمز العالم، حيث تم إنشاء مواقع شخصية لتدوين المذكرات الرقمية وللتعبير عن الآراء والتجارب الشخصية في الحروب والأحداث التي شهدها العالم حتى ازدهرت بدءاً من عام 2003م إلى عام 2005م، وتم إعداد إحصاءات في الولايات المتحدة وحدها وأشارت نتائجها إلى تضاعف مستخدمي المدونات بشكل لافت حتى إن أعدادها بدأت تتضاعف كل شهرين وتخطت عام 2008 حوالي 40 مليون مدونة، وتم رصد مؤشرات إنشائها عبر محركات البحث، ولكن مازالت المدونات العربية محدودة العدد إذ لا تتجاوز الآلاف القليلة.

وهي تستخدم في نشر الأخبار، والأحداث والخبرات والآراء والمعلومات ومراجعات الكتب وغيرها من أوعية المعلومات والإعلان عنها وتقديم معلومات حول المواقع الأخرى المتاحة عبر الإنترنت، ونشر بعض التقارير والرسائل العلمية ووقائع مؤتمرات، ومقالات علمية ومستخلصات ومصادر إلكترونية وموضوعات ذات العلاقة بمجال المدونة... إلخ، وتكون المعلومات على شكل نصوص وصور ولقطات فيديو، ووسائط الملتيميديا، والروابط الفائقة إلى مواقع ومصادر إلكترونية أخرى على الشبكة، والمدونة ببساطة تطبيق من تطبيقات الإنترنت تعمل من خلال نظام لإدارة المحتوى فهي صفحة عنكبوتية تشتمل على تدوينات مختصرة ومرتبة زمنياً، ويكون لكل مدخل منها عنوان إلكتروني URL دائم لا يتغير منذ لحظة نشره

على الشبكة، بحيث يمكن للمستفيد الرجوع إلى تدوينة معينة في وقت لاحق، وهي بالإنجليزية مزج بين كلمتي Web log بمعنى سجل الشبكة، ويُطلق عليها اختصاراً Blog، وعملية التدوين Blogging، والمدونون Bloggers، ثم مجال المدونات أو عالم المدونات Blogsphere وهو العالم المترابط من المدونات المتاحة على الإنترنت ويمكن الوصول إليها من خلال محركات البحث. وهي أيضاً مواقع متاحة على الإنترنت للأشخاص أو المؤسسات، تتضمن تعليقات وآراء وأخباراً وتتضمن مجموعة من الروابط links تحيل الباحث إلى معلومات متاحة على مواقع وصفحات أخرى على الشبكة، وقد أثبتت المدونات وجودها وجدواها كإحدى الخدمات الحديثة على الشبكة، ومن وجهة نظر معدي المدونات، فإنها تنشأ بهدف النشر المهني أو الشخصي، أو لتوفير كم كبير من المعلومات في أحد المجالات، وتتألف المدونة من موقع عنكبوتي يوفر محتوى موضوعياً منظماً كمدخل مستقلة، يشتمل كل منها على نص وربما روابط فائقة، ومتاحة جميعاً في ترتيب زمني تصاعدي، وتأريخ زمني لكل مدخل موضوعي متاح في المدونة بحيث يعرف المستفيد متى تم تدوين هذا المدخل على وجه التحديد، وسجل أرشيفي لجميع المدخل السابقة بحيث يمكن الوصول إليها بسهولة، ويتوافر في كل مدونة: الترويسة الرأسية التي تحتوي على التاريخ باليوم والشهر والسنة والوقت الذي تم فيه نشر التدوينة بالساعة والدقيقة، وعنوان التدوينة، والمحتوى الأساس للمدونة، واسم أو لقب محرر التدوينة، والتعليقات المرسلة على تلك التدوينة في حالة توافرها، وتتخذ بعض المدونات شكل المذكرات الشخصية، بينما تركز الأخرى على موضوعات تخصصية محددة، وتتنوع موضوعات المدونات لتغطي مختلف المجالات العامة والمتخصصة دون تحديد.

والبعض يرى أنها الصفحات المحدودة التي يرصد فيها صاحبها جملة آرائه وأفكاره وربما خصوصياته وقد تكون في موضوعات عامة أو في مجال محدد، وهي تشبه المذكرات الخاصة التي تكتب سرّاً بيد صاحبها وتبدو أكثر أنماط النشر الرقمي

ارتباطاً بالظروف الاجتماعية والحياة الإنسانية وواقعها الحقيقي⁽¹⁾، ويرى الكثير أنها قد تتمكن مستقبلاً مع أنماط النشر الرقمي الأخرى من تشكيل رأي عام قوي ومؤثر خصوصاً في مجتمع الشباب، وتستخدم مزيجاً من اللغات وقد لا تخضع للقواعد اللغوية وهي تخاطب عامة البشر أو فئة منهم ممن يعينهم الأمر إذا كانت متخصصة في أحد الموضوعات ويعتبرها البعض نوعاً من الإعلام البديل، فقد ترصد بعض الأحداث الراهنة لما تتصف به من جرأة وحرية وصراحة ونقد وكشف للأمور السرية التي قد تخفيها وسائل الإعلام الرسمية، ولكن يعيب هذا النوع من المدونات، أنها أصبحت من أحد أشكال البوح والكشف الذي قد لا يسمع إلا في عيادات الأطباء النفسيين، أو في الجلسات الخاصة عند الذكور أو الإناث، سواء لتضمينها أفكاراً وأحوالاً سرية خاصة، أو لتسجيل آراء مفرطة في تفرداها إلى حد مبالغ فيه، ولم تكن تلك الظاهرة موجودة في العالم العربي وحده، بل رصدت في العديد من المدونات في العالم، لذا يجب مراعاة مجموعة من القواعد والمعايير والاعتبارات التي تعين المتعامل مع المدونة على إخراج شكل جديد وراق لكي تحقق أهدافها على النحو التالي:

- 1- الالتزام بميثاق التعامل مع المدونات ونشرها على الإنترنت.
- 2- توثيق المواد المنشورة لإثبات صحتها والحفاظ على حقوق أصحابها.
- 3- نشر الحقائق فقط والبعد عن التضليل والأفكار البعيدة عن الواقع وعدم الخروج عن الموضوع محور الاهتمام، مع مراعاة أنه لا أحد يملك الحقيقة كاملة بكافة أبعادها، أو يملك المعرفة قاطبة.

(1) سيد نجم. فن «اليوميات» انتشر بفضل الحرب. إسلام أون لاين. نت

- 4- تصحيح المعلومات التي تم نشرها من قبل وتوضيح أخطائها.
- 5- توضيح الآراء المختلفة حول الموضوع المنشور بين من يؤيده ومن يعارضه.
- 6- إمكانية تصنيف المدونات وفقاً لتقسيمات موضوعية عريضة، تظهر على الواجهة لتيسير الوصول إلى الموضوعات والمواد.
- 7- احتواء واجهة المدونة على تقويم زمني وكذلك الإشارة في واجهة المدونة إلى الروابط الفائقة لمجموعة من المواقع ذات الصلة بموضوع المدونة.
- 8- الإشارة إلى العنوان الرقمي URL للصفحة الخاصة لصاحب المدونة والمشاركين فيها والبريد الرقمي لأصحاب الأعمال التي يتم عرضها.
- 9- البعد عن التعصب أو التطرف أو الإرهاب.
- 10- إضافة المعلومات الجديدة والإسهام فيها وليس سردها أو تحقيق النفاذ إليها فقط.
- 11- استخدام الأسلوب السهل والمفهوم الذي يناسب كل المستويات.
- 12- الاختصار قدر الإمكان مع التركيز على وضوح الأفكار الهامة ذات العلاقة بالمدونة والالتزام بالموضوعية والحياد والنضج الفكري في عرض الموضوعات والأفكار أو في الدفاع عن القضايا.
- 13- عدم كتابة موضوعات طويلة أو مفصلة في كل تدوينة، بل من الأفضل كتابة فقرات قصيرة ومختصرة عن الموضوع.
- 14- التحديث المستمر للمدونة وعلى فترات منتظمة ومتقاربة، وابتكار ركن خاص للتعليقات على التدوينة لطرح المقترحات والآراء، والأصالة في تناول

الموضوعات والتنوع المستمر فيها والالتزام بمبادئ النشر الرقمي والابتعاد عن نشر المعلومات التي تتعارض مع النظم السياسية والآداب والمبادئ الدينية لحماية أصحاب المدونات والمشاركين فيها .



الشكل (13) مدونة المكتبيين العرب

وعموماً فبعد انتشار المدونات وتحقيق شهرة واسعة بين مستخدمي الإنترنت، أصبحت من المصادر الرقمية التي تجتذب الملايين، وتمثل مزيجاً من المذكرات اليومية في البيئة الورقية والمواقع العنكبوتية والمجتمع الرقمي E-Community، ولعل من أسباب شهرتها وسرعة انتشارها في جميع المجالات عامة وفي المكتبات والمعلومات خاصة ما يلي⁽¹⁾:

1- المواد المنشورة بها تكون مؤرخة تاريخاً يومياً، لذا يمكن الاستفادة منها في حفظ التراث الفكري للبشرية، إضافة إلى إمكانية تضمينها لكتب اليوميات والمذكرات

(1) التلمساني، توفيق. (2009) مفهوم التدوين وأهميته، نصائح ومساعدات عملية يحتاجها المدون. متاح عبر الموقع

<http://falkhair.maktoobblog.com/category> تاريخ الزيارة 21/9/2011.

- والحوادث أو الوقائع التاريخية، والعمل كمنتدى للمناقشة وتبادل الآراء والمعلومات والخبرات بين البشر من خلال التعريف بالاتجاهات والقضايا الحديثة.
- 2- توافرها خلال سجل أرشيفي للمواد المتاحة بشكل يناسب المستخدمين.
 - 3- سهولة تحديث معلوماتها وتنظيمها بأسلوب يلبي رغبات معظم روادها.
 - 4- تميزها بالتفاعلية بين المستخدمين والمواد الرقمية المعروضة خلالها.
 - 5- سرعة وسهولة الوصول المباشر إليها والاطلاع على محتوياتها.
 - 6- خلوها من الرسائل المزعجة spam التي يمكن أن تتسلل إلى مواقع الاتصال الأخرى على الشبكة وتحدث إرباكاً للمستخدمين.
 - 7- أحدثت أثراً كبيراً في الحياة العامة في الولايات المتحدة في المجالات السياسية والاجتماعية والإعلامية، وذلك عبر نشرها لتقارير حول أخطاء القادة السياسيين ونظم الحكم، لذا أصبحت المدونات جزءاً مهماً من وسائل الإعلام الأمريكي والغربي⁽¹⁾.
 - 8- ساهمت في تشكيل التجمعات الرقمية بين محرريها والمستفيدين منها عن طريق الإعلام عن الأحداث الجارية في مختلف المجالات، والإشعار عن الاجتماعات والمؤتمرات المهنية والعلمية قبل انعقادها وعرض الإصدارات الحديثة ونشرها إلكترونياً.
 - 9- نشر تقارير النشاطات الخاصة بمشروعات المكتبات ومؤسسات المعلومات عن طريق نشر قائمة الإضافات الحديثة والإعلان عن الخدمات الجديدة والترويج لها، والتعريف بمواقع الإنترنت وقواعد البيانات وغيرها من المصادر.

(1) فضيل، الأمين وفرحات، سالي (أكتوبر 2005). مستقبل البلوغز وصحافة المستقبل. مجلة هاي. (أكتوبر 2005).

10- الإعلان عن الدورات التدريبية وبرامج التعليم المستمر وإتاحة التواصل بين اختصاصي المكتبات وتبادل الآراء والمعلومات فيما بينهم، ويمكن أن تكون المدونة نشرة إعلامية للمكتبة Library-Newsletters نتيجة لسهولة نشرها وسرعة استجابتها لنشر الأحداث والأخبار والمعلومات المختلفة وسهولة البحث فيها.

11- إن قراءة المدونات المتخصصة في أي مجال والمشاركة فيها بالتعليقات يعد إحدى أنشطة التنمية المهنية، وفي عالم الأعمال التجارية، أصبحت المدونات وسيلة فعالة لدور النشر والشركات والمؤسسات للترويج لمنتجاتها أو لأفكارها. ويمكن القول أن المدونة تتشابه مع الصحيفة الرقمية، فالمواد المنشورة خلالها توضع في ترتيب زمني تصاعدي بحيث تكون المعلومات الأكثر حداثة في المقدمة وتختلف المدونة عن موارد الإنترنت والصفحات العنكبوتية الأخرى في محتوى الموضوعات المطروحة، والتي لا تتضمن نقاشات وتعليقات، على عكس ما يحدث في المنتديات التي تختلط فيها الموضوعات بالنقاشات، وتنتهي أهميتها بسرعة مع مرور الوقت ومع ازدياد حجم المنتدى ونقاشاته، إضافة إلى ذلك فإن المدونة تعد أكثر ديناميكية من الموقع العنكبوتي، حيث إنه يتم تحديثها دائماً من خلال المداخل أو التدوينات التي عادة ما تشمل على تاريخ تحديثها، أما الموقع فعادة ما تكون محتوياته ثابتة، وليس ثمة حاجة إلى تحديثها بانتظام فضلاً عن كتابة تاريخ هذا التحديث، كما أن هذا التحديث ينصب على الصفحات وليس على المداخل أو التدوينات، ويتم تحديث المدونة بشكل منتظم يومياً أو أسبوعياً، ومعظمها تقوم بعرض المواد الخاصة بالشهر أو الأسبوع الجاري جنباً إلى جنب المواد الأقدم التي تمت أرشفتها في الموقع لتصفحها أو البحث فيها⁽¹⁾.

(1) Embrey , T, R. You Blog, We Blog: A Guide to How Teacher-Librarians Can Use Weblogs

.(2002 ,Dec) 2 .no ,30 .to Build Communication and Research Skills. Teacher Librarian.Vol

ولأن الإنترنت تعد أبرز وسائل نشر المعلومات الجارية والأخبار، والتواصل والتفاعل المباشر بين منتجي المعلومات والمستفيدين منها، لذا اعتبرها البعض العالم الافتراضي الذي يوازي العالم الحقيقي في تجسيد الأحداث وتحقيق التواصل بين كافة أطراف العالم أجمع في خضم انفجار المعلومات عبر الشبكة وانتشار العديد من خدماتها مثل المنتديات، والمجموعات الإخبارية، وخدمات البحث والتصفح، والقوائم البريدية، والمدونات الرقمية والتي أصبحت من أهم وسائل النشر العامة والدعاية للمشروعات والحملات المختلفة عبر الإنترنت يتطلب إعدادها مجموعة من المهارات التي يرى العديد أن إعدادها يشكل صعوبة كبيرة، وربما يرجع ذلك إلى عدم توافر المعلومات الكافية عن كيفية إنشائها، وقلة المواقع العربية التي تمنحها إضافة إلى الخصوصية التي تتسم بها المدونات، فالبعض يفضل المواقع أو المجالات نظراً للمشاركة والتفاعل الإيجابي مع الآخر، ولا يرى في المدونة أهمية تجذبه إليها.

وعموماً فإن إنشاء المدونات ينبغي أن يمر بخطوات أساسية تتمثل فيما يلي⁽¹⁾:

- تحديد أهداف المدونة والجمهور المستهدف منها.
- اختيار برمجيات التدوين المناسبة.
- إعداد سياسة محددة للتدوين Blogging policy
- اختيار نموذج العرض والطباعة Template المناسب للمدونة.
- تحديد الأشخاص المسؤولين عن إعداد المحتوى.
- وضع المحتوى Posting وتسويق المدونة.

ويمكن القول إن سهولة إتاحة برمجيات التدوين، ومن ثم سهولة إنشاء المدونات

(1) فراج، عبدالرحمن (2008). المدونات الرقمية. متاح عبر الموقع

هي التي أحدثت تلك الثقافة الجديدة التي جمعت معاً آلاف البشر من المؤلفين للمدونات والمستفيدين منها، وكذلك سهولة تضمينها خلال أحد المواقع، أو استضافتها من خلال خدمة خارجية توفر الوصول إليها، كما أن بعض الأفراد يمكنهم إنشاؤها مجاناً، وقد توفرها بعض المكتبات خلال مواقعها ويشارك في تحريرها واحد أو أكثر من الاختصاصيين من أقسام مختلفة، وفي مجال المكتبات فإنه قد تكون هناك مجموعة من المدونات تتم إدارتها من قبل مجموعات من المكتبيين بغرض توصيل المعلومات لفئات من المهنيين، ومعظم مدونات المكتبات المتاحة حالياً تنتمي إلى المكتبات العامة والمكتبات الأكاديمية، إضافة إلى الأفراد المتخصصين في المجال والذين يهدفون إلى إيصال المعلومات والأخبار ذات الصلة إلى الدارسين وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات، كما أن برمجيات البحث والتدوين Blogging software تتطلب الإلمام بلغة تهيئة النصوص الفاتحة HTML، وبرامج إنشاء الصفحات العنكبوتية FrontPage، ومهارات استخدام موارد وخدمات الإنترنت وإنشاء الروابط والإلمام بالمواقع المختلفة للربط بها⁽¹⁾. ومن أشهر المواقع التي توفر إنشاء المدونات والبحث فيها هي⁽²⁾:

Blogger: <http://www.blogger.com/start>

Blogsome: <http://www.blogsome.com/>

LiveJournal: <http://www.livejournal.com/>

SeoBlog: <http://www.seo-blog.org/>

Weblog.us: <http://weblogs.us/>

www.blogsome.com

<http://wordpress.org>

Clyde, L.A. Library weblogs. Library Management. Vol. 25, nos. 2004) 5/4). Pp.189-183. (1)

Shucha, Bonnie. Blogging @ Your Library: Finding, Reading & Creating Library Blogs. (2)

2005.<http://library.law.wisc.edu/wisblawg/fvlc.p>

<http://wordpress-ar.sourceforge.net>
<http://blogdex.net>
<http://www.technorati.com>
<http://directory.google.com>
<http://www.blogpulse.com>
<http://search.blogger.com>
<http://www.mdwnat.com/mdwnat>
<http://www.ysearchblog.com>
<http://tadwen.com>
<http://www.arabiskblog.com>
www.blogwithoutalibrary.net
<http://www.librarystuff.net>
<http://libraryautomation.blogspot.com>
www.lipsticklibrarian.com
www.lisnews.com

مواقع تستضيف المساهمات عبر الإنترنت (blogging) مجاناً

Blogger: <http://www.blogger.com/start>
Blogsome: <http://www.blogsome.com/>
LiveJournal: <http://www.livejournal.com/>
SeoBlog: <http://www.seo-blog.org/>
Weblog.us: <http://weblogs.us/>

9- البوابات الرقمية

أصبح من الضروري أن تكون بوابة الإنترنت أداة ووسيلة فعالة تهدف إلى ربط المجتمعات البحثية لمساعدتها في التغلب على التحديات التي تواجه الخدمات

الخاصة بتسويق المعلومات، ولضمان اتصال مستخدمي الإنترنت المستمر بمواردها وخدماتها، إلى جانب تقديم المساعدة الفنية والتقنية للمستخدمين بشكل مستمر دون انقطاع وتأمين الصفقات التي تُعقد عن طريق البوابة، وخاصة فيما يتعلق بالاشتراك في الخدمات المتنوعة على الخط المباشر من خلال شبكة الإنترنت.

وموقع ياهو Yahoo يمكن اعتباره أول نموذج مبدئي من حيث التصميم يمكن أن يُطلق عليه لقب بوابة، وكانت بداية نشأته على يد دافيد فليو David-Filo وجيري يانج Jerry Yang الباحثان في جامعة ستانفورد عام 1994، ومنذ ذلك الوقت يتم إثراء ياهو بصفة مستمرة حتى إنه يعد الآن من أهم البوابات المتاحة على الشبكة العنكبوتية، وشهد عام 1995 بدايات بوابات الويب العامة إضافة إلى ياهو في الولايات المتحدة، فهناك كذلك موقع AOL America OnLine الذي يجذب مئات الآلاف من مستخدمي الشبكة العنكبوتية في العالم، بعد ذلك ظهرت البوابات الموضوعية ثم توالى في الظهور نوع آخر من البوابات هي بوابات المؤسسات وذلك في عام 1988، وأصبح مصطلح «بوابات» Portals يغطي الآن كافة المجالات والمهن والخدمات، وتطورت البوابات وتضاعفت أعدادها حتى إننا وصلنا منذ حوالي خمس سنوات إلى عدة آلاف من بوابات الإنترنت التي تتضمن بدورها ملايين المواقع، وقد لاقى تصميم البوابات على الشبكة العنكبوتية اهتماماً كبيراً من جانب مجتمع الناشرين والمحررين والمؤسسات، وخاصة المكتبات التي ترغب في تطوير وتنمية أنشطتها على شبكة الإنترنت، وبكل تأكيد نحن لم نصل بعد إلى نهاية التطور في بوابات الإنترنت، وذلك بسبب أن تطور الاحتياجات وتعقدتها يستمر ويتتابع باطراد.

ويذكر جان لويس بينارد Jean-LouisBénard في كتابه «بوابات المؤسسات» أن ظهور فكرة ومفهوم البوابات يرجع إلى عام 1998، وهذا يعني أن فكرة البوابات حديثة نسبياً، بينما يعتبر رومان باريسو أن فكرة ومفهوم البوابات كانت ملازمة لبدايات علوم

الحاسب الآلي، وهذا يعني أن فكرة البوابات قديمة جداً وترجع إلى ظهور علوم الحاسب وخاصة منذ نشأة نظم المعلومات المبكرة والتي تعمل في إطار الشبكات وتساهم في تبادل المعلومات، وتوجد تعريفات كثيرة للبوابة وسوف نقوم باستعراض بعض منها كما يلي⁽¹⁾:

يقدم رومان باريسو في كتابه بعنوان «بوابة الإنترنت» تعريفاً للبوابة بأنها «تجميع للمعلومات والخدمات، حيث إنها تسمح بتجميع وإتاحة المعلومات، كما أنها تتيح خدمات متنوعة من خلال نقطة إتاحة»، بمعنى أن للبوابات وظيفتين رئيسيتين هما تجميع وتقديم المعلومات للمستخدمين فضلاً عن تقديمها للعديد من خدمات الإنترنت المعروفة. ويعتبر جان لويس بينارد أن البوابة «نقطة إتاحة فريدة» للمعلومات بصرف النظر عن أشكالها وأماكنها»، أما بينيامين فاراجي Benjamin،Farragi فيرى أن البوابة موقع يقدم الكثير من المعلومات وعدد كبير جداً من الروابط نحو عناوين مواقع الإنترنت أو صفحات المواقع ذات الصلة، كما أن بعض البوابات تخصص في موضوع بعينه، وهي تقدم المساعدة إلى مستخدمي الإنترنت.

ومن التعريفات التي نبرزها للبوابات من وجهة نظر الويب ذلك الذي يعتبر البوابة بأنها منفذ لإتاحة مصادر معلومات متنوعة (مواقع ويب على شبكة الإنترنت، قواعد بيانات، ملفات متنوعة...) قادرة على تطبيق تقنيات العمل التعاوني الذي يمكن إجراؤه على مصادر المعلومات بهدف خدمة المستخدمين، حيث إن مستخدمي البوابة أصبح بإمكانهم استعراض مجموعات متنوعة من المعلومات نظراً لأن البوابة تسمح بتجميع ونشر معلومات متعلقة (بالأحداث الجارية، طلبات، عروض...) إلى جانب تقديم مجموعة متكاملة من الخدمات التي ترتبط بأي مجال من مجالات المعرفة البشرية،

(1) فراج، عبد الرحمن. (2006). البوابات ودورها في الاستفادة من المعلومات المتاحة على الإنترنت، مجلة المعلوماتية،

وعلى ذلك فالبوابة يمكن اعتبارها واجهة وظيفتها الرئيسية تكمن في تبادل المحتوى الفكري الخاص بها مع بوابات أخرى، مما يتيح إمكانية الربط بين العديد من المكتبات والهيئات والمؤسسات، إلى جانب المحاكاة التي تكون بين المستخدمين من ناحية والنظام من ناحية أخرى.

وهي أداة أساسية لتجميع ونشر المعلومات، تلك الأداة تكون قادرة على تنظيم مجلدات وأعداد ضخمة من المعلومات بحيث يسهل الوصول إليها عبر شبكة الإنترنت، ومع التطور التقني المستمر ظهرت قدرات أخرى أساسية وجوهرية للبوابة إلى حيز الوجود منها على سبيل المثال القدرة على المعالجة والتحليل الوصفي لمصادر المعلومات مثل التصنيف والتكشيف والاستخلاص، وتوليف المعلومات إلى جانب الترجمة الآلية.

كما يُعرف مصممو البوابات مصطلح «البوابة» من خلال التقنيات المستخدمة على أنها مجموعة من البرامج والتطبيقات التي تُمكن من استخدام فئات متنوعة من الخدمات والوظائف ذات محتوى متباين إلى جانب وسائل الاتصال بالبوابة وتقديم المساعدة الفنية للمستخدمين إذا لزم الأمر، ويرون أن تصميم وإنشاء البوابات يدور حول ستة عناصر أساسية هي:

- إتاحة المعلومات وفقاً للسمات الشخصية للمستخدم.
- توفير الأدوات البحثية مثل محركات البحث والأدلة.
- عرض الأحداث الجارية.
- تقديم قطاع خاص بالمعلومات.
- بناء قطاع خاص بالاتصال وتبادل الخبرات.
- توفير قطاع خاص بالصفقات والمعاملات التجارية، ويمكن القول أن العناصر السابقة ترتبط وتتكامل مع بعضها البعض وتشارك في محيط بيئة واحدة تكون موجهة في الأساس إلى جمهور محدد من المستخدمين.

أما التعريف الخاص بالمكتبة الوطنية الأسترالية لبوابات المكتبات فيعتبر أن بوابات الويب يمكن تعريفها على أنها خليط متنوع من الخدمات المتاحة بالفعل إلى جانب خدمات أخرى مستحدثة مثل إتاحة المعلومات طبقاً للسمات الشخصية للمستخدمين، وتقديم خدمات خاصة للمستخدمين المترددين على بوابة المكتبة إلى جانب خدمات متعلقة بالبحث الآلي للمعلومات مثل بروتوكول Z39,50 ومعياري XML و SGML. ونتيجة هذا الاندماج يمكن الوصول إلى محتوى رقمي إلكتروني، كما يمكن تعريف بوابة الويب كذلك على أنها معبر يتضمن صفحته الرئيسية بالإضافة إلى محرك بحث فعال مجموعة من الروابط هدفها الرئيسي ربط العديد من المعلومات والخدمات التي تم تصميمها خصيصاً من أجل إرشاد وتوجيه مستخدمي شبكة الإنترنت بهدف تسهيل الوصول إلى المعلومات الرقمية إلى جانب جذب أكبر عدد ممكن من مستخدمي الشبكة إلى درجة أن تصبح البوابة ضمن مفضلاتهم ومدخلهم الرئيس للمعلومات المتاحة على الإنترنت، وهذا التعريف يبرز لنا مجموعة من الخدمات الوظيفية التي يجب أن تتضمنها البوابات عامة والتي منها:

- خدمات متنوعة للمعلومات ذات طابع عام من أحداث جارية، مال وأعمال، طقس.
- إمكانية الولوج الموضوعي للمعلومات طبقاً لمجالات المعرفة البشرية.
- أدوات البحث المختلفة مثل محركات البحث، محركات المحركات، الأدلة، أنظمة البحث.
- أدوات الاتصال كالبريد الرقمي، جماعات النقاش، القوائم البريدية والمؤتمرات الرقمية...

ومن خلال المفاهيم السابقة يمكن اعتبار أن البوابة من منظور الويب تمثل نموذجاً معيارياً متضمناً العديد من الخدمات الموجهة في الأساس إلى المستخدمين، بحيث تكون البوابة نقطة الانطلاق والعودة من جانب مستخدمي الإنترنت للاطلاع على الأنشطة والخدمات المتاحة عبر البوابة، ومما سبق يمكن القول أن البوابة نقطة إتاحة للموقع Website، وهي تقدم مجموعة من المعلومات التي تهتم الزائرين للموقع، إضافة إلى الروابط للموقع نفسه

أو مواقع أخرى لها علاقة، وبعض البوابات قد تكون متخصصة في مجال أو مجالات مختلفة والبوابة هي واجهة عرض للموقع، ويمكن أن تكون مختلفة عن بقية صفحات الموقع، ويجب الاهتمام بالجانب الشكلي لها لكي تكون جذابة لزائري الموقع وتقودهم للإبحار داخله، باعتبارها الصفحة الرئيسية له ونقطة إتاحة أو مرور لصفحاته لتيسير الوصول إلى المعلومات المتاحة، لذا ينبغي أن تتوافق مع اهتمامات المستخدمين لأنها ستكون أهم صفحة من صفحات الموقع، وكذلك هي الصفحة الأكثر استخداماً من قبل الزائرين وفي نفس الوقت تقوم البوابة بتزويدهم بروابط تقودهم مباشرة إلى محتوياته وتشجعهم على الإبحار داخله، فالانطباع الأول للزائر يعتمد وقبل كل شيء على شكل وتصميم البوابة. وعموماً فمصطلح «بوابة» ظهر في البداية ليشير إلى الصفحة الرئيسية لموقع معين على الشبكة العنكبوتية يدخل إليها مستخدمو الإنترنت، أما بالنسبة لما يتعلق بالمكتبات فمصطلح «بوابة» يرتبط كذلك بالصفحة الرئيسية التي تُحيل إلى كافة الخدمات التي تتيحها المكتبة على الخط المباشر، ثم تطور بعد ذلك مفهوم البوابة لكي يصبح بمثابة موقع مرجعي يمكن من خلاله إتاحة الوصول إلى كافة المصادر التي تتيحها المكتبة على الموقع الخاص بها⁽¹⁾.

أنواع البوابات

يمكن تصنيف البوابات إلى ستة أنواع رئيسية تتباين وفقاً للأهداف العامة والمقومات واحتياجات المستخدمين وهي على النحو التالي:

البوابات العامة Public-Portals: وهي موجهة إلى الجمهور العام دون تمييز أو تحيز لتساعد مستخدمي الإنترنت في البحث عبر الشبكة لتكون بمثابة الدليل أو محرك البحث

(1) Sarah E. Thomas(2001) . The Catalog as Portal to the Internet. challenges of networked resources and the Web (2001). http://www.loc.gov/catdir/bibcontrol/thomas_paper.html

وتعد الوظيفة الرئيسية للبوابة العامة تجميع وتصنيف مواقع الإنترنت المختلفة بهدف جعلها متاحة لزياراتها من قبل الزائرين، وتشتمل على أدوات تسمح باختيار وتصنيف المواقع وتقديمها للمستخدمين من خلال محركات البحث، وأدلة البحث يقوم المستخدم بإجراء بحثه من خلالها للحصول على نتيجة البحث ومن أشهرها ما يلي:

www.altavista.com,- www.alltheweb.com,- www.ask.com- www.yahoo.com
www.ayna.com -www.naseej.com - www.ababeel.com -www.aroob.com
www.4arabia.com -www.albawaba.com - www.globalonline.com-
www.anyday.com - www.edock.com - www.excite.com
www.scheduleonline.com - www.swifftouch.com - www.visto.com
www.geocities.com/area4115/51/arab.html www.fares.net/chat
www.arablaw.org www.kern.com/~bahrain/
www.ngi.gov, www.euregio.net, www.iworld.com www.nw.com/zone/www/top.
html, www.namezero.com, www.cdn.com

أما بالنسبة للأدلة فإن المستخدم ليس بحاجة لكي يقوم بإجراء طلب بحث، وذلك لأن الدليل يقوم بتجميع المواقع على شبكة الإنترنت وتصنيفها وترتيبها ترتيباً هرمياً لموضوعات تتدرج من الموضوع العام إلى الموضوع الخاص وفقاً لموضوعات معينة يتم عرضها مباشرة على البوابة مثل ياهو وتقدم البوابات العامة بعض الخدمات المجانية الإضافية التي قد يحتاجها الزائر مثل:

- المعلومات العامة المتغيرة باستمرار مثل (البورصة، النشرة الجوية... إلخ).
- خدمات عامة مثل (جماعات الاهتمامات المشتركة، البريد الرقمي، المنتديات، قوائم المناقشات حول موضوع بعينه،..).
- خدمات شخصية مثل (البريد الرقمي، السماح للمستخدم بالإتاحة إلى بعض الخدمات عن طريق كلمة سر خاصة به، السماح للمستخدم بتخصيص منطقة خاصة به على

الإنترنت مثال على ذلك My Yahoo من خلال بوابة Yahoo التي تسمح بتخصيص بوابة شخصية لكل مستفيد.

- تقديم خدمات معلومات في مختلف المجالات والاهتمامات.
- توفير خدمات الاتصال بين الأشخاص وبعضهم البعض.
- دعم التجارة الرقمية والسياحة والبرامج التسويقية والصحية وغيرها.
- إنشاء مواقع شخصية وكذلك نشرها من خلال الخادم server الخاص بها.

لذا فإن الخدمات العامة التي تقدمها البوابات تلبى احتياجات أغلبية المستفيدين وبالتالي تعمل على تزايد مرتادها لها، ونتيجة لذلك فمن الممكن نمو الدخل المادي العائد على البوابات العامة من خلال تقديمها للإعلانات، حيث إن المصدر الرئيسي للدخل المادي للبوابات بشكل عام هو الإعلانات وخاصة بالنسبة للبوابات العامة، وعموماً تنقسم هذه البوابات إلى بوابات عامة مثل Yahoo، وبوابات عامة تعمل كأدلة بحث فقط مثل Google، Altavista.

2- البوابات المتخصصة Private Portals: أو الموضوعية وهي تشبه البوابات العامة إلا أنها تركز على موضوع بذاته، ويمكن أن تكون موجهة إلى الجمهور العام، أو تختص بموضوع معين وفئة معينة من الأفراد دون غيرهم وفقاً لأعمارهم أو تخصصاتهم وانشغالهم الدينية والعرقية أو وفقاً لمعايير أخرى.

3- بوابات المؤسسات institutionnel Portals: وهي عبارة عن مواقع خاصة بالمؤسسات وصممت لتقديم معلومات وخدمات ترتبط بهذه المؤسسات، للربط بينها وبين مستخدمي الإنترنت ومنها الشبكات الداخلية المعروفة بالإنترانت Intranet، لذا فإن بوابات المؤسسات قد عرفت بأنها نقطة الدخول إلى موقع المؤسسة، كما أنها يمكن أن تكون بسيطة أو متطورة لتتحكم في تبادل المعلومات داخل المؤسسة وفقاً لاحتياجات العاملين فيها والمستفيدين من هذه الشبكة الداخلية.

4- أدلة البوابات Guide of Portals : الهدف الرئيس لهذا النوع من البوابات يتمثل في إنشاء دليل ببوابات المواقع على الإنترنت وتقديمها إلى الزائرين فهي تحتوي على موقع يقدم دليلاً شاملاً على بوابات محركات البحث عبر الإنترنت مثل Yahoo، voilà، lycos كما يقدم أسبوعياً بطريقة منتظمة جميع المعلومات الحديثة عن بوابات محركات البحث، إضافة إلى العديد من الخدمات الأخرى، كما يمكن أن تقدم دليلاً مرتباً هجائياً بفئات وموضوعات مختلفة مثل الرقميات، الحاسبات الآلية، التعليم، المال والاقتصاد، الصحة... إلخ.

5- البوابات الشخصية personal-portals: تعرف أيضاً بالبوابات الخاصة والبعض يسميها بالمدونة الشخصية، وهي تسمح لمستخدمي الإنترنت بالوصول إلى معلومات وخدمات خاصة ببعض محركات البحث توفر إمكانية إنشاء بوابة شخصية تشتمل على واجهة خاصة بكل مستفيد مشترك ويمتلك بريداً إلكترونياً على موقع محرك البحث، وذلك من خلال أيقونة تتيح لكل مستفيد سبلاً متعددة لتحديد شكل البوابة الشخصية فضلاً عن تحديد العناصر المكونة لهذه البوابة وموقعها، كما تقدم أيضاً للمستفيد إمكانية اختيار ألوان عناصر البوابة فضلاً عن تصميم وشكل البوابة، فعلى سبيل المثال يمكن للمستفيد أن يضع مباشرة النشرة الجوية لمدينته مباشرة على البوابة وكذلك الموضوعات التي تدخل في نطاق اهتماماته، بالإضافة إلى إمكانية الوصول المباشر إلى البريد الرقمي من خلال البوابة الشخصية، كما يمكن للمستفيد أيضاً بالتعديل الدائم في شكل وتصميم ومحتوى بوابته الشخصية بالإضافة أو بالحذف تبعاً لاحتياجاته الشخصية.

6- البوابات الفنية Technical Portals: يقدم هذا النوع من البوابات الأدوات الفنية المساعدة التي تسمح للمستفيد بإنشاء البوابات، والتي تسمح للشركات بإنشاء بوابات المواقع الخاصة بها وفقاً لاحتياجاتها واحتياجات العاملين بالشركة وكذلك تبعاً

لاحتياجات كل من شركائهم وعملائهم. كما توجد أيضاً فئة أخرى من فئات البوابات الفنية تساعد المستفيد على إنشاء الصفحات تكون مواقع خاصة به على الإنترنت.

7- **بوابات المكتبات Libraries Portals**: يُمكن اعتبار بوابات المكتبات قطاعاً هاماً دوره الرئيسي يتمثل في إتاحة الوصول إلى مصادر المعلومات والوثائق، وذلك من خلال واجهة مرتبطة بتطبيقات تعمل على ربط المستفيدين بأنظمة متنوعة تتضمن تلك الأخيرة مصادر وموارد معلومات متنوعة، فبوابات المكتبات تسمح بما يلي:

- إعادة نشر كل ما هو مطبوع في الوقت الحالي على وسائط رقمية وإلكترونية.
- إمكانية الولوج إلى مصادر المعلومات سواء في إطار الشبكة الداخلية للمكتبة Intranet أو تلك المتاحة على شبكة الإنترنت، وذلك باستخدام تقنية النص الفائق والمعتمدة أساساً على الروابط بين النصوص بكافة أشكالها.
- تصميم وإعداد خدمات إرشادية وتوجيهية لمساعدة المستفيدين في التعرف على بوابة المكتبة وذلك عن طريق إعداد خرائط تُسهل الوصول إلى صالات الاطلاع والقراءة داخل المكتبة، ووصف التنظيم العام للمكتبة، وتحديد أماكن الأقسام المتنوعة بالمكتبة إلى جانب التعرف على الأنشطة المختلفة التي تقوم بها المكتبة.
- من خلال واجهة واحدة فقط عبر بوابة المكتبة يمكن إتاحة استخدام أدوات وخدمات أخرى على الإنترنت مثل خدمات تلنت Telnet، جوفر Gopher، إف تي بي FTP، وايس Wais.
- إنشاء واجهات تمكن الاتصال المباشر مع العديد من قواعد البيانات إلى جانب الفهارس الجغرافية الداخلية الخاصة بالمكتبة.
- التعرف على السمات الشخصية للمستفيدين المترددين على بوابة المكتبة من خلال

الحصول على عناصر المعلومات المتعلقة باتجاهاتهم وميولهم الشخصية والفكرية وتخصصاتهم وذلك عبر عدة وسائل لعل من أبرزها ملء المستفيد لنماذج على الخط المباشر والتقنيات الخاصة باقتفاء أثر المتصفحين لشبكة الويب.

- بفضل التطور الهائل الذي شهدته الشبكة العنكبوتية فإن الويب تعتبر أداة لنشر تلك المصادر، وتضع في متناول مستخدمي المكتبة نموذجاً بسيطاً وذا كفاءة يهدف إلى التعلم وتوثيق البحوث، والوصول إلى التراث الثقافي، إضافة إلى تصميم وإنشاء بوابات المكتبات وخاصة المكتبات الرقمية.

- إتاحة المكتبات على شبكة الإنترنت عبر إنشاء بوابات لها يسمح بإعادة تحديث الوظائف الأساسية التقليدية للمكتبات وتأهيل وتدريب الهيئة العاملة إلى جانب المستفيدين على استراتيجيات البحث المتقدمة على المعلومات ومصادرها، هذا إلى جانب خلق مهام جديدة.

- هناك عدد لا بأس به من المكتبات التي شرعت بتصميم بوابات على شبكة الويب نجد أنها تضع العديد من الخدمات لروادها، فلا تكتفي على سبيل المثال بمجرد الاطلاع على فهرسها على الخط المباشر، بل تعرض أدلة إرشادية موضوعية مفهومة ومصنفة تتضمن العديد من قواعد البيانات ومواقع الويب المنتقاة وفق معايير محددة سلفاً أعدها متخصصون وهذه الوظيفة المرجعية تتشابه إلى حد كبير مع الأنشطة التقليدية المتعلقة بالتحليل الوثائقي الذي يستخدم مع الفهرسة والتكشيف.

وعموماً يمكن القول بأن المصادر الرقمية السابقة وحدها لا تمثل كافة أنواع فئات مصادر المعلومات الحديثة أو كما يطلق عليها بمصادر المعلومات التكنولوجية أو الرقمية أو الرقمية، فثمة أشكال أخرى لها مثل قواعد البيانات بجميع أنواعها وأشكالها، والمراجع الرقمية E-References ومنها الموسوعات والإحصاءات، والأدلة الإرشادية

والقواميس والمعاجم وأدلة الشركات والحوليات وأدلة الهواتف، وهذه المصادر المرجعية الرقمية يمكن أن تتوافر على وسيط إلكتروني كالأقراص المدججة أو على قواعد بيانات محلية ودولية على الإنترنت أو على شبكات المعلومات والبحوث العلمية الرقمية، وغالباً ما تتوافر هذه المصادر على أقراص مدججة في الجامعات والمعاهد العلمية بأقسام الدراسات العليا أو في المكتبات الجامعية التابعة لها، وذلك وفقاً لقواعد وضوابط تفرضها الهيئات الأكاديمية، وهناك مصادر إلكترونية أخرى مثل المستخلصات والكشافات الرقمية والبرمجيات الآلية وحزم البرامج الجاهزة... إلخ.

الفصل الخامس:

حقوق الملكية الفكرية وإشكالياتها في مجال النشر الرقمي

مقدمة

نعرف جميعاً أنه لا توجد مشكلات كبيرة بالنسبة لحقوق النشر أو الملكية الفكرية في مجال المواد المطبوعة، ف شراء المكتبة للنسخة المطبوعة يخولها إعارتها لمن تريد وبأي عدد من المرات بدون الحصول على أي ترخيص من مالك حقوق النشر، كما أن المستفيد من المكتبة التقليدية يقوم باستعارة وعاء المعلومات من أجل القراءة والاطلاع، ومن ثم يقوم بإعادته للمكتبة لتقوم هي بعد ذلك بإعارته لشخص آخر بينما في المكتبة الرقمية فالأمر يختلف تماماً، فلا توجد هناك عملية استعارة، فالمستفيد يقوم بعملية إنزال مصدر المعلومات الرقمي من موقع المكتبة على الشبكة، مما ثم تتحول ملكيته الكاملة إليه، كما أن المكتبة تتيح أي عدد مهما بلغ من عمليات إنزال مصدر المعلومات الرقمي ويخشى كثير من المهتمين بحماية حقوق النشر والملكية الفكرية في هذه الحالة من قيام المستفيد بأي عمل غير نظامي، ربما ينتج عنه فقد معلومات المؤلف من مصدر المعلومات الرقمي أو ضياع اسمه منه، كما أنه في بعض الأحيان ربما تظهر بيانات المؤلف صحيحة وسليمة، ولكن قد

يحدث تغيير في محتويات مصدر المعلومات الرقمي وذلك بإضافة أو حذف محتوياته بغير علم المؤلف ورغبته، والتي ربما تؤدي إلى ظهور اسم المؤلف على مادة أو أفكار تختلف مع معتقداته وأهدافه واتجاهاته.

ولا شك أن حقوق الملكية الفكرية وخاصة حقوق المؤلف والحقوق المجاورة لها قد تأثرت بشكل كبير في ظل التطور التكنولوجي، وحرية النشر الرقمي عبر الإنترنت، وانتشار القرصنة الفكرية، وتطور تقنيات المواقع وخدماتها، وتقدم برمجيات النشر، حيث ظهرت إلى حيز الوجود بيئة رقمية ومصنفات إلكترونية، وبالتالي فإن لتداول هذه الحقوق في البيئة الرقمية آثار العديد من المشاكل والصعوبات سواء كانت تقنية أو قانونية، فقد وجد أن نشر وتداول حقوق المؤلف والحقوق المجاورة تتعرض لاعتداءات كبيرة في غياب التشريعات الرادعة، والتي تقف عاجزة عن حماية أصحاب الحقوق في شبكة الإنترنت، فكثير من المواد المتاحة عبر الشبكة هي في الأساس أجزاء من قواعد البيانات⁽¹⁾، ولكن سعت بعض الحكومات ومنها المملكة المتحدة إلى سن قانون لحماية حقوق ملكية قواعد البيانات، وأفرزت تلك الجهود عن ظهور مجموعة من الحقوق المتعارضة والمتداخلة المتصلة بقواعد البيانات، مما أدى إلى العديد من الانتقادات التي وجهت إلى اللجنة الأوروبية European Commission أثناء صياغة قانون حق استخدام قواعد البيانات EU Database Directive بين أصحاب حقوق التأليف، ومجتمع المستفيدين بسبب التعقيدات التي نتجت عنه، حيث ينص على حق استخدام قواعد البيانات مدة خمسة عشر عاماً ولا يحدد إلا عندما يتم تحديث جوهري لها، وبناءً على ذلك فإن قانون حق استخدام قاعدة البيانات يقدم الحماية لفترة زمنية غير منتهية على المستوى النظري

(1) حقوق الملكية الفكرية والتأليف في بيئة الإنترنت، متاح عبر الموقع

http://journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=503:201001--

تاريخ الزيارة 11/10/2011.

على الأقل، ومما يزيد الأمر تعقيداً تلك الاستثناءات التي يتضمنها قانون حق استخدام قواعد البيانات وتختلف عن استثناءات قانون حق المؤلف التقليدي بحيث لا يقدم هذا القانون سوى استثناء التعامل العادل الذي يقضي باستثمار قواعد البيانات للأغراض غير التجارية كأنشطة التدريس والبحث.

ومما لا شك فيه أن حق المؤلف ينطبق على مصادر المعلومات في بيئة الإنترنت، فرسائل البريد الرقمي والمواد المحملة على مواقع بروتوكولات نقل الملفات FTP، وخادمت الويب WWW وغيرها من المواد تخضع لقانون حق المؤلف طالما أنها ملتزمة بالمعايير القياسية، والتي من أهمها عنصر الأصالة أو الإبداع الذي ينبغي توافره في أي عمل تألفي، فهذه المواد لا تقدم حقوق التأليف الخاصة بها تصاريح أو امتيازات للاستنساخ على نطاق واسع، فإذا ما قام شخص بإرسال رسالة عبر البريد الرقمي إلى لوحة الإعلانات Bulletin-Board، أو قائمة المناقشات DiscussionList مثلاً، فإن ذلك ينطوي على تصريح أو إجازة ضمنية تمكن كل قارئ للقائمة من استنساخ الرسالة، بيد أن هذه الإجازات الضمنية لا تبرر استنساخ المعلومات على نطاق واسع. وقانون حق المؤلف في بيئة الإنترنت لا يعني بالحماية لعناوين المواقع الفردية على الإنترنت URLs ولا لعناوين البريد الرقمي الفردية أيضاً، ويعني ذلك أن من السهل استنساخها، ويرجع السبب في ذلك إلى أن هذه البيانات تعامل على أنها حقائق مستقرة، باعتبار وجود حماية لمجموعات URLs وعناوين البريد الرقمي لأنها بمثابة كشافات لمصادر الإنترنت مثل تلك المصممة بواسطة Yahoo، (Frequently Asked Questions) FAQs، ومن ثم يتوافر لهذه المواقع (قواعد البيانات) الحماية من خلال حق التأليف أو حق استخدام قاعدة البيانات أو كليهما، الأمر الذي يجعل من استنساخ صفحة ويب HomePage خاصة بشخص ما وإدخال بعض التعديلات عليها لاستخدامها لأغراض شخصية إنما هو من قبيل الانتحال والتعدي.

تعريف الملكية الفكرية

عرفها المركز المصري للملكية الفكرية وتكنولوجيا المعلومات بأنها كل ما ينتجه ويبدعه العقل والذهن الإنساني، فهي الأفكار التي تتحول أو تتجسد في أشكال ملموسة يمكن حمايتها، وتتمثل في الإبداعات الفكرية والعقلية، والابتكارات مثل الاختراعات والعلامات والرسوم والنماذج وتصميمات الدوائر المتكاملة، ويهدف نظام حماية حقوق الملكية الفكرية إلى تنمية البحث والتطوير وتقديم معلومات لأجل تقدم المعرفة، وذلك بتقديم حوافز للاستثمار في العملية الإبداعية وتشجيع الوصول إلى الابتكارات.

وبالنسبة لحق المؤلف في البيئة الرقمية فإن أصحاب حق المؤلف يواجهون في البيئة الرقمية والمتشابكة صعوبات وقضايا بسبب النشر في هذه البيئة الرقمية أو إتاحة مصنفاتهم عليها، والتي يرجع السبب في وجود غالبيتها إلى السهولة التي يمكن من خلالها استنساخ المواد المنشورة إلكترونياً على الإنترنت وقلّة التكاليف المالية لذلك، أما عن مفهوم مصطلح حق المؤلف فهو مصطلح قانوني يصف الحقوق الممنوحة للمبدعين في مصنفاتهم الأدبية والفنية، ويشمل المصنفات الأدبية وبرامج الحاسوب وقواعد البيانات والبرامج والأفلام والقطع الموسيقية وتصاميم الرقصات والمصنفات الفنية مثل اللوحات الزيتية الرسوم، الصور والمنحوتات ومصنفات الهندسة المعمارية والخرائط الجغرافية والرسوم التقنية.

وتتمتع الحقوق المادية للمؤلف بالحماية طيلة حياته المؤلف يضاف إليها مدة خمسين سنة تسري اعتباراً من نهاية السنة التي حصلت فيها وفاة المؤلف أو آخر مؤلف في حالة الأعمال المشتركة أما بالنسبة إلى قوانين حماية حق المؤلف فإنها عموماً تعمل على حماية الكتب والكتيبات وغيرها من المواد المكتوبة، والمصنفات الأخرى كالخطب، والمواظع، والمصنفات المسرحية، والمسرحيات الغنائية، والموسيقية والتمثيل الإيمائي، والمصنفات الموسيقية، والمصنفات السينمائية والإذاعية السمعية البصرية، وأعمال الرسم، والتصوير، والنحت، والحفر، والعمارة والفنون التطبيقية والزخرفية، والصور التوضيحية،

والخرائط، والتصميمات والفنون التطبيقية الزخرفية، والخرائط السطحية للأرض، وبرامج الحاسب، وامتدت إلى البرمجيات، سواء كانت بلغة المصدر أو الآلة إضافة إلى قواعد المعلومات وتشمل الحماية، الحقوق المعنوية (الأدبية) للمؤلف، والحقوق المالية لاستغلال المصنف، وهي حماية يمنع من خلالها أي استعمال يضر بمصلحته، وتعطي الحق للمؤلف في استنساخ مصنفة واحدة واستغلالها وفقاً لشرط تقترحها القوانين العربية، فالحقوق المعنوية أو الأدبية تنسب الفكرة الابتكارية إلى الشخص المبتكر وله وحده الحق في الكشف عنها، لذا فالحق الأدبي يتعلق بالشخص المخترع مثل اسمه وسمعته وشهرته ونطاق هذا الحق زمنياً حق دائم، وهي من الحقوق اللصيقة بشخص مؤلفها وبالتالي لا تخضع للتصرفات القانونية.

وتتمثل الحقوق المعنوية فيما يلي:

- أ- الحق في أن ينسب إليه مصنفه وأن يذكر اسمه على جميع النسخ المنتجة.
- ب- الحق في تقرير نشر مصنفه وفي تعيين طريقة النشر وموعده.
- ج- الحق في إجراء أي تعديل على مصنفه، سواء بالتغيير أو التنقيح أو الحذف أو الإضافة.
- د- الحق في دفع أي اعتداء على مصنفه وفي منع أي تشويه أو تحريف أو أي تعديل آخر عليه أو أي مساس به من شأنه الإضرار بسمعته وشرفه على أنه إذا حصل أي حذف أو تغيير أو إضافة أو أي تعديل آخر في ترجمة المصنف.
- هـ- الحق في سحب مصنفه من التداول إذا وجدت أسباب جدية ومشروعة لذلك ويلزم المؤلف في هذه الحالة بتعويض من آلت إليه حقوق الاستغلال المالي تعويضاً عادلاً. أما بالنسبة للحقوق المادية فتعني الحق بالاستغلال المادي وتتمثل في الإفادة

مالياً من الإنتاج الفكري والإبداعي، فهو حق مؤقت، ويجوز لمالك الحق بعد ذلك أن يتصرف به كيفما يشاء، حيث إن للمؤلف الحق في استغلال مصنفه بأي طريقة يختارها ولا يجوز للغير القيام بأي تصرف دون إذن كتابي من المؤلف أو من يخلفه.

والحقوق المادية تتمثل فيما يلي⁽¹⁾:

- أ. الحق في استنساخ المصنف بأي طريقة أو شكل، سواء كان بصورة مؤقتة أو دائمة بما في ذلك التصوير الفوتوغرافي أو السينمائي أو التسجيل الرقمي والحق في طباعة المصنف وإذاعته وإخراجه.
- ب. ترجمة المصنف إلى لغة أخرى أو اقتباسه وتوزيعه موسيقياً أو إجراء أي تعديل عليه.
- ج. التأجير التجاري للنسخة الأصلية من المصنف أو توفير نسخة منها إلى الجمهور.
- د. توزيع المصنف أو نسخه عن طريق البيع أو أي تصرف آخر ناقل للملكية.
- هـ. استيراد نسخ من المصنف وإن كانت هذه النسخ قد أعدت بموافقة صاحب الحق فيه. ونقل المصنف إلى الجمهور عن طريق التلاوة أو الإلقاء أو العرض أو التمثيل أو النشر الإذاعي أو التلفزيوني أو السينمائي أو أي وسيلة أخرى سلكية كانت أو لاسلكية بما في ذلك إتاحة هذا المصنف للجمهور بطريقة تمكنه من الوصول إليه في أي زمان أو مكان يختاره أي منهم.

(1) مقبل، رضا سعيد. (2005). حركة نشر الكتب في محافظة الإسكندرية. (أطروحة دكتوراه، كلية الآداب،

جامعة المنوفية، 2005).

لمحة تاريخية

عرفت الحضارات القديمة كثيراً من المفاهيم الأساسية المرتبطة بالملكية الفكرية والتي كان لها أثر كبير في تطوير مفهوم الإنتاج الفكري وحمايته ففي الحضارة الصينية، أرجع الكثير من الباحثين الفضل إلى الصينيين في صناعة الورق، هذه الصناعة التي كان لها أثر بالغ في نشر الإنتاج الفكري، إلا أنهم لم يستفيدوا من هذه الصناعة في نشر الإنتاج الفكري إلا بعد قرون، لأن مكتشفه احتفظوا بسريته، إذ لم يعرف الصينيون النشر إلا خلال الفترة الكلاسيكية للأدب الصيني في القرن الخامس قبل الميلاد، وفي مجال الطباعة عرفوا أيضاً بعض طرق الطباعة في عصور مبكرة، فتدل بعض الاكتشافات للوثائق التاريخية التي عثر عليها حديثاً في كوريا والصين على أن الصينيين هم أول من عرف الطباعة، وأنهم استعملوا قوالب الحروف الخشنة في القرنين السابع والثامن، كما كشفت أن فن الطباعة قد تطور في الصين في الفترة ما بين (1048-1401) بابتكار الحروف المتحركة والطباعة بالحروف الملونة وأن أحد الفنانين الصينيين استخدم مجموعة من الحروف المطبعية المتحركة المصنوعة من الخزف، أما في الحضارة اليونانية فيدل تاريخ الطباعة على أن اليونانيين القدماء تنبهوا إلى ضرورة حماية الملكية الفكرية فأصدروا أحكاماً لبراءات تحمي حقوق المؤلفين لإنتاجهم الفكري لقاء إيداع عدد من نسخ إنتاجهم في مكتبة الدولة الوطنية، وهكذا عرفت أثينا في القرن الرابع قبل الميلاد نظاماً لإيداع المصنفات في إحدى المكتبات العامة التي كانت مركزاً لإيداع المصنفات بهدف حفظها والاستفادة منها، وكان لمعرفة اليونانيين القدماء للمكتبات الوطنية الأثر الكبير في معرفة الدول فيما بعد لهذا النوع من المكتبات حتى أصبحت مثل هذه المكتبات وسيلة هامة لحماية حقوق المؤلفين من خلال مصنفتهم التي تودع فيها من جهة ولانتفاع الجمهور بها من خلال إتاحة الفرصة للاطلاع عليها.

وفي الحضارة الرومانية عرف الرومان حق الملكية باعتباره حقاً ذا طابع شعبي يلقي قبولاً من كافة الناس ويحول صاحبة سلطات مقدسة، كما عرف الرومان بعض المشاكل

التي أوجدها الاعتداء على حق المؤلف باستنساخ الإنتاج الفكري ونشره بدون موافقة مؤلفه، واقترحوا بعض الحلول لمواجهة مثل هذه المشاكل، كان من أهمها إعطاء المؤلف الحق في التظلم من الاعتداء على إنتاجه الفكري، لأن معيار الحفاظ على هذه الحقوق وحمايتها كان يرجع إلى مكانة أصحابها ونفوذهم، وعرف الرومان أيضاً تزوير وتقليد المصنفات الفنية كاللوحات والتماثيل والنقود، فقد أكدت الدراسات التي أجراها أحد العلماء المتخصصين في دراسة أصالة المصنفات الفنية، أن الاعتداء على هذا النوع من المصنفات الفنية يعتبر من أكثر صور الاعتداء على المصنفات قديماً، كما ظهر تزوير النقود بهدف الكسب المادي الكبير والعاجل.

وفي الحضارات الأوروبية يرجع الكثير من الباحثين تاريخ نشأة حق المؤلف إلى تاريخ اختراع الطباعة في أوروبا في القرن الخامس عشر، ويعتبرون اختراع الطباعة نقطة تحول في تاريخ الملكية الفكرية وحمايتها، وترتب على ذلك انتشار وتقليد المصنفات على اختلاف أنواعها⁽¹⁾؛ إذ لم تقتصر عمليات التزوير والتقليد على المخطوطات والكتب، بل شملت أيضاً تزوير الصور واللوحات الفنية التي برع المزورون في دقة تقليدها إلى حد يظهرها وكأنها الأصل، كما ترتب على تطور الطباعة في أوروبا في القرن الخامس عشر أن أدرك الحكام أهمية وخطورة الآثار التي ترتبت على طباعة الكتب؛ إذ أروا أنها أداة قوية وخطيرة ولها تأثيرها السياسي والاجتماعي الذي يهدد سلطانهم فركزوا على وضع ضوابط للرقابة والسيطرة على إنتاج المطابع فظهر بذلك نظام امتيازات الطباعة كوسيلة للسيطرة على المطابع وضبط المطبوعات التي تنتجها هذه المطابع، إلا أن نظام الامتيازات الاحتكارية الخاص بالطباعة واجه معارضة شديدة في معظم دول أوروبا مع مطلع القرن السابع عشر من قبل أصحاب المطابع وباعة الكتب الذين تضرروا من

(1) ميلود، العربي (2011). تشريعات الملكية الفكرية في حقل حماية البرمجيات بالجزائر. - Cybrarians Journal -.

هذا النظام الذين استندوا في الدفاع عن حقوقهم إلى نظرية الملكية الفكرية التي بدأت تأخذ معالم محددة.

أما عن حق المؤلف في الشريعة الإسلامية، فقد عرف فقهاء الشريعة الإسلامية الكثير من المفاهيم المرتبطة بالملكية الفكرية، ووضعوا القواعد والضوابط التي تحكمها وتكفل المحافظة على الإنتاج الفكري وحمايته على هدي من كتاب الله وسنة رسوله وفي إطار الابتكار الذهني والحث على العلم والانتفاع به، واستنساخ المصنفات، والحق المالي للمؤلف، والحق الأدبي للمؤلف، والإيداع القانوني للمصنفات، ففي مجال الحث على العلم والانتفاع به نظرت الشريعة الإسلامية إلى المؤلف نظرة تقدير وإجلال فأطلقت عليه لفظ العالم، حيث ورد تمجيده والإكبار من شأنه في كثير من الآيات القرآنية والأحاديث النبوية. فقال سبحانه وتعالى: ﴿يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ﴾. كما أوجبت الشريعة الإسلامية على الناس التعلم والانتفاع بالعلم.. فقد جاء في الحديث الشريف: «من سلك طريقاً يطلب فيه علماً سهل الله له طريقاً إلى الجنة»، وفي مجال استنساخ المصنفات عرف علماء المسلمين النسخ كوسيلة وحيدة لإبراز مؤلفاتهم المخطوطة بأيديهم على الورق» وكان المؤلف يبذل جهداً في التفكير والكتابة وإعداد المداد والورق ثم يقوم باستنساخ كتابه لإبرازه ونشره.

كما كان الكثير من العلماء والأدباء العرب والمسلمين يحترفون النسخ ويمتهنون الوراقة والكتابة التي كانت تقوم على استنساخ الكتب وتصحيحها حتى لا يقع فيها تحريف، وكذلك تجليدها والاتجار بها، وفي مجال الحق المالي للمؤلف فإن الرأي الراجح لدى فقهاء المذاهب الأربعة في الشريعة الإسلامية هو جواز حصول المؤلف عوضاً عن إنتاجه الفكري، وأن له حق فيما ألفه وهذا الحق ملك له شرعاً ولا يجوز لأحد أن يسطو عليه دون إذنه، وذلك بشرط ألا يتضمن المصنف الذي ألفه دعوة إلى منكر شرعاً أو بدعة أو ضلالة تنافي شريعة الإسلام، وإلا فإنه

حيثُ يجب إتلافه ولا يجوز نشره، كما أن المؤلف يعتبر كالصانع، ومصنفه بمنزلة المصنوع، وذلك أن المؤلف بحكم تحصيله العلمي وابتكاره وأعمال جهوده بفكره وبدنه ووقته وربما ماله، فيما يتطلبه التأليف من شراء المصادر وأدوات الكتابة وغيرها كل ذلك يجعله كالصانع، فكما أن الصانع يتمتع بحق التملك لما صنعه شرعاً، كذلك يتسع المجال لأن يتمتع المؤلف أيضاً بهذا الحق على مصنفه كما يتمتع الصانع بالخيار في منح الفرص للاستفادة من إنتاجه بأجر كذلك المؤلف أيضاً يتمتع بالخيار أو يمكن أن يتمتع به بل وينبغي أن يكون لديه القرار بالمنع أو الإتاحة لمن يشاء⁽¹⁾.

ويضاف إلى ما سبق من حجج ما جرى عليه العمل من إجراء أنواع التصرفات من بيع وإعارة ووقف وهدية ونحو ذلك على التأليف دون أن ينكر أحد هذا العمل، وهذا دليل على الحق المالي للمؤلف، ففي كتب السير كثير من الأخبار التي تدل على بيع الكتب والاتجار بها ووقفها من الخلفاء والعلماء وإعارتها وعدم حبسها عن أصحابها، أما بالنسبة لمدة حماية حق المؤلف المالي فيرى بعض الفقهاء أن أقصى مدة لاستغلال الورثة لحق المؤلف على إنتاجه الفكري المبتكر ستون عاماً من تاريخ وفاة مورثهم، وذلك قياساً على أقصى مدة للانتفاع عرفها الفقه الإسلامي في حق الحكر، وهو حق القرار على الأرض الموقوفة أو البناء بطريق الإجارة الطويلة باعتبار أن أصل هذا القياس هو كون الإنتاج الفكري نسبي الابتكار لاعتماده على تراث السلف، وهو حق عام للأمم ويصبح حقاً مشتركاً لها وعنصراً من تراثها على مر العصور، وثمة ما قررته معظم القوانين حق المؤلف في الوقت الحاضر من تحديد أمد حماية الحق المالي للمؤلف بخمسين سنة من تاريخ وفاة المؤلف، وأيلولة هذا الحق بعد انتهاء مدة الحماية

(1) بدر، أحمد، اسماعيل، ناريمان (2001). السياسة المعلوماتية واستراتيجية التنمية: دراسات شاملة لمصر والوطن

العربي وبعض البلاد الأوروبية والأمريكية والآسيوية والأفريقية، القاهرة: دار غريب، 2001، ص 296-312.

للملك العام يتفق في مضمونه وهدفه مع مبدأ الحد الأقصى لمدة الانتفاع التي عرفها الفقه الإسلامي في حق الحكر، وفي مجال الحق الأدبي للمؤلف، فتدل قواعد الشريعة الإسلامية وأصولها لحماية حق المؤلف الأدبي من العبث وصيانته عن الدخيل عليه، ذلك أن حماية الحق الأدبي للمؤلف في الشريعة الإسلامية يعتبر من مبادئ العلم عند فقهاء المسلمين، إذ إن من أهم مظاهر حماية هذا الحق عندهم الأمانة العلمية في الأسانيد وتحرير النصوص، وتحريم السرقات الأدبية وانتحال النصوص.. وكلها أمور فطرية عندهم تقتضيها الديانة وتحمل الأمانة، ويعد خرقها من نواقص الفطرة وخرقاً لسنن الشريعة وهدايا، وفي مجال الأمانة العلمية أكدت الشريعة الإسلامية على الأمانة العلمية التي تعتبر جوهر الحماية للإنتاج الفكري، فقد أثر عن الرسول صلى الله عليه وسلم قوله: «لا تكتبوا عني، ومن كتب عني غير القرآن فليمححه وحدثوا عني ولا حرج، ومن كذب على متعمداً فليتبوأ مقعده من النار».

وفي مجال الإيداع القانوني عرف المسلمون في عهودهم الأولى وخلال ازدهار حركة التأليف في مختلف مجالات العلوم الإنسانية نظاماً يشبه نظام الإيداع القانوني للمصنفات أسموه (التخليد) وكان أكبر مركزاً لتخليد المصنفات خلال هذه الفترة «دار العلوم» ببغداد التي ذاع صيتها وسمعتها حتى قصدها العلماء والأدباء والشعراء من كل مكان للتعرف على محتوياتها.. وكان يفتخر المؤلف أن تقبل هذه الدار نسخة من مؤلفاته كهدية، وعلى المستويين العربي والدولي شهدت فترة ما بعد القرن السادس عشر حركة تشريعية واسعة في مجال الملكية الفكرية، ونعرض فيما يلي للتطور التشريعي في مجال حق المؤلف على المستوى المحلي ثم على المستوى الدولي، فلم تعرف البلاد العربية غيرها من البلدان النامية قوانين حماية حق المؤلف إلا حديثاً مقارنة بالدول المتقدمة التي عرفت هذه القوانين منذ حوالي مائتي عام، وقد كان أول قانون لحماية حق المؤلف عرفته البلاد العربية هو قانون حماية حق التأليف العثماني الصادر عام 1910، والذي لازالت بعض الدول العربية تأخذ به حتى الآن بينما أوقفت بعضها العمل به

بعد استبداله بقوانين حديثة لحماية حق المؤلف، وكان المغرب أول دولة تصدر قانوناً لحماية حق المؤلفات الأدبية والفنية عام 1916م، ثم دولة لبنان التي أصدرت قانوناً لحماية حق المؤلف عام 1924م.

وفيما عدا هذه القوانين الثلاثة لم يشهد النصف الأول من هذا القرن أي تطور تشريعي في مجال حق المؤلف في البلاد العربية، إذ لم تكن هناك قوانين مستقلة خاصة بحماية حق المؤلف، وإنما كانت هناك بعض الأحكام الخاصة بحماية حق المؤلف ضمن القوانين المدنية وقوانين العقوبات المعمول بها، وأمام هذا الواقع ظهرت الحاجة الماسة إلى قوانين مستقلة لحماية الملكية الأدبية والفنية، وذلك في إطار النهضة التشريعية الشاملة التي شهدتها العالم العربي مع مطلع النصف الثاني من هذا القرن، وكانت باكورة هذه القوانين قانون حماية حق المؤلف في مصر الذي صدر عام 1954م والمعمول به حالياً.

ويرجع بعض فقهاء القانون بداية التاريخ التشريعي لحماية حق المؤلف إلى الثورة الفرنسية عام 1791م، ثم تبعه بعد عام قانون عام 1792م الذي مد حماية حق المؤلف إلى جميع المصنفات الأدبية والفنية، ثم توالى بعد ذلك القوانين الفرنسية التي تزيد من نطاق حماية حق المؤلف، ولم يمض وقت طويل حتى انتشرت هذه القوانين في معظم دول أوروبا، وبدأ الاهتمام بحماية الإنتاج الفكري على المستوى الدولي في الربع الأخير من القرن الثامن عشر بعد أن أدركت الدول التي أصدرت قوانين لحماية حق المؤلف خلال تلك الفترة أن تطبيق هذه القوانين يتطلب التعاون بينها لحماية الإنتاج الفكري، وبعد أن ازدادت ضغوط المؤلفين والناشرين في دول أوروبا لتوفير المزيد من الحماية لإنتاجهم الفكري كحافز لهم على الإنتاج والإبداع، وترتب على ذلك إنشاء الجمعية الأدبية والفنية الدولية لحماية حقوق المؤلفين في باريس عام 1878م، والتي يرجع إليها الفضل في إبرام اتفاقية (بيرن) لحماية المصنفات الأدبية والفنية في 9 سبتمبر عام 1886م، وهي أقدم اتفاقية دولية متعددة الأطراف لحماية حق المؤلف على المستوى الدولي.

أهمية الحماية الفكرية

يختلف قانون حق التأليف من دولة لأخرى، إلا أن معظم الدول تحكمها معاهدات واتفاقيات دولية أهمها على الإطلاق كما ذكرنا معاهدة برن Berne Convention، والاتفاقية الدولية لحقوق المؤلفين Universal Copyright Convention، وتقدم هذه القوانين الحد الأدنى من القوانين الأساسية في كل دولة من الدول المنضمة للمعاهدة، وتتيح هذه القوانين أيضاً حماية متبادلة لأعمال المؤلفين الوطنيين مع مختلف الدول الأخرى، الأمر الذي يمنح أعمال المؤلف الأمريكي مثلاً نفس القدر من الحماية التي يتيحها قانون التأليف البريطاني كما لو كان هذا المؤلف بريطانياً، وتوضح أهمية المعاهدات ليس فيما يتعلق بالمكان الذي شهد عملية إنتاج أو ابتكار المادة وإنما فيما يتعلق بالمكان الذي شهد عملية انتحال تلك المواد⁽¹⁾، فعلى سبيل المثال، إذا قام شخص ما باستنساخ كتاب كُتب بواسطة أحد المؤلفين الفرنسيين ثم نشر في الولايات المتحدة، فإن القانون الذي يطبق في هذه الحالة هو قانون الدولة إلى ارتكبت فيها جريمة الاستنساخ.

وبلا شك تؤدي المعطيات السابقة إلى التفكير في ضرورة وجود قانون عالمي موحد لحق التأليف في البيئة الرقمية والإنترنت، ولقد قدمت العديد من المقترحات في هذا الصدد، وعلى أية حال لا يوجد في الوقت الحالي أي تحرك قوي للتنسيق بين الدول المختلفة، ففي واقع الأمر إن الجهود الحالية الرامية للتنسيق بين قوانين عدد محدود من الدول لا يزال محل أخذ ورد، ولعل أبرزها دليل الاتحاد الأوروبي التوجيهي الخاص بحماية حقوق استخدام قواعد البيانات، تلك المحاولة التي أسفرت عن عالم مليء بالمشكلات التي تم مواجهتها، وإن ذلك يبرهن على مدى صعوبة التوصل إلى اتفاق الأمر الذي أدى إلى ترك العديد من التفاصيل الخاصة بالإجراءات الوطنية لتقديرات الدول الأعضاء، فعلى سبيل المثال

(1) حبور، جورج (1996). حقوق المؤلف والملكية الفكرية بيروت، دار الفكر المعاصر، 1996م، ص 19-34.

منحت الدول الأعضاء في هذا القانون الحرية المطلقة لتحديد الاستثناءات الجديدة في قانون حق التأليف، وفي قانون حق استخدام قواعد البيانات المقرر اعتماده، وكانت نتيجة ذلك أن تحقق التناغم في نهاية الأمر ولكن بصعوبة، وتوضح هذه المحاولة للتوصل إلى قانون واحد حول حق التأليف بين عدد قليل من الدول ذات النظم الاقتصادية والثقافية المتشابهة في أن القانون العالمي الموحد لحق التأليف لن يخرج إلى حيز الوجود إلا بعد فترة طويلة على أقل تقدير، ومما يزيد المشكلة أنه قد تكون هناك بعض حالات الاستنساخ مصرحاً بها كواحدة من بين الاستثناءات التي يتيحها قانون حق المؤلف مثل: التعامل الحر أو العادل Fair Dealing في المملكة المتحدة أو في الولايات المتحدة، وكذلك ما يسمى بالاستنساخ الشخصي Private Copying في القانون الأوروبي، لذا فإن غالبية عمليات الاستنساخ التي تجري على مصادر المعلومات الرقمية المتاحة على الإنترنت غير مؤهلة للدخول تحت هذه الاستثناءات بعبارة أخرى إن كثيراً من عمليات الاستنساخ التي تحدث لمصادر الإنترنت غير شرعية، ومهما يكن من أمر، فإن صاحب حق التأليف قد لا يكون على علم بعملية الاستنساخ، لأن ذلك قد يحدث في نطاق ضيق نوعاً ما، الأمر الذي يجعل من الصعب تحديد القائم بالانتحال، وربما لا يكتشف ذلك إلا بالصدفة فقط أو حينما ينبه إليه الزملاء، ومع أن القانون واضح في معالجة مثل هذه القضايا، إلا أن عدداً قليلاً من حالات التعدي والانتحال التي تحدث يومياً على الإنترنت يتم التصدي لها بما يجعل المنتحل عرضة للمحاكمة القضائية، ولعل هذا ما يدعم الانتقادات الموجهة لقانون حق المؤلف في بيئة الإنترنت، ويرجع ذلك إلى أن معظم حالات الانتحال لا تواجه بعقاب رادع.

إن أهم الاستثناءات التي يتيحها قانون حق المؤلف في بيئة الإنترنت بالمملكة المتحدة هو قانون «التعامل العادل»، وفي واقع الأمر فإن قانون حق المؤلف لا يميز بين الوسائط الرقمية والمطبوعة، وهكذا فإنه لا يوجد مجال للتساؤل عن تطبيق التعامل العادل في البيئة الرقمية وإنما السؤال الذي يفرض نفسه هو إلى أي مدى يطبق القانون؟ وهناك من يرى

أنه تبين من خلال الممارسة أن التعامل العادل لا يصلح للتطبيق إلا في البيئة الورقية دون البيئة الرقمية، ويرجع ذلك إلى سهولة استخدام المواد التي تيسر عملية الاستنساخ في البيئة المتشابهة مقارنة ببيئة الطباعة والتصوير الضوئي.

وقد نتج عن العمل بين كل من لجنة نظم المعلومات Information System Committee المنبثقة من تمويل التعليم العالي بالمملكة المتحدة The Higher Education Funding Councils of the UK وجمعية الناشرين التجاريين في المملكة المتحدة The Publishers Association مجموعة من القواعد التي ينبغي مراعاتها لتحقيق التعامل العادل في بيئة الإنترنت، وفي الحقيقة إن عنوان هذا التقرير ربما لا يعكس محددات التعامل العادل بقدر ما يركز على الممارسة العادلة، حيث وُجه النصح في هذه الوثيقة أساساً للقائمين بممارسة الاستنساخ في قطاع التعليم العالي، ومن ثم فإنه ليس من الضروري أن يكون صالحاً للتطبيق في البيئات الأخرى، كما أن النصح يرتبط فقط بالأعمال التأليفية والتي لم تدخل في قواعد البيانات، وفي الوقت ذاته تجاهلت الوثيقة قواعد البيانات، والصور الثابتة والمتحركة، والتسجيلات الصوتية، والموسيقى، والوسائط المتعددة.

وعموماً فإن حق المؤلف والحقوق المجاورة له تعد من القضايا الأساسية للإبداع الإنساني لما توفره من تشجيع للمبدعين عن طريق الاعتراف بهم أو إثابتهم بمكافأة مالية عادلة، ولكي يطمئن المبدعون إلى إمكانية نشر مصنفاتهم دون خشية استنساخها من غير تصريح بذلك أو قرصنتها، كما يساعد ذلك على زيادة فرص النفاذ إلى الثقافة والمعرفة ووسائل التسلية وتوسيع إمكانية التمتع بها في جميع أرجاء العالم، ولكن في المقابل فهناك هاجس يدعو أصحاب حق المؤلف والحقوق المجاورة طلب المزيد من الحماية القانونية عند نشر مصنفه على الإنترنت لصعوبة حصول المؤلف على مقابل مادي من استغلال مستخدمي الإنترنت لهذا المصنف بغير ترخيص من المؤلف أو إذن منه، ووجود اعتداءات كثيرة على الحقوق المنشورة في البيئة الرقمية من خلال النشر وإعادة النشر والنسخ الرقمي

والاستغلال لتلك الحقوق بدون موافقة وترخيص مالكيها، وصعوبة إيقاف أو منع النشر أو الحد من انتشاره أو الحصول على تعويض مادي مقابل النشر غير المرخص، واختلاف جهات الاختصاص القضائي والنزاع القانوني وتفاوت القوانين واجبة التطبيق على نزاعات وقضايا الاعتداء على حقوق المؤلفين في البيئة الرقمية، وصعوبة تعقب المعتدين على حقوق المؤلف، حيث يجد صاحب الحق نفسه أمام مشكلات لا حصر لها، وأمام ملاحقة ومتابعة أشخاص عديدين يتواجدون في عدة دول، بالإضافة إلى التكلفة المادية الكبيرة لملاحقتهم، وهذا يتطلب جهداً كبيراً وخبرات وتكاليف عالية.

وبالنسبة لطرائق وأساليب انتهاك حقوق المؤلف للمصنفات في البيئة الرقمية فهي كالتالي:

- نشر المصنف إلكترونياً من قبل دور النشر دون إذن المؤلف.
 - النسخ واستغلال المصنف المحمي وإعادة نشره.
 - التعديل وإعادة التوزيع ونشر المصنف على شبكة الإنترنت دون ترخيص من صاحب الحق.
 - بث الأغاني وتوزيعها عبر شبكة الإنترنت دون ترخيص يعد تقليداً لمصنف محمي.
 - ممارسة كل ما يخالف الشروط التي نوافق عليها عند حصولنا شرعياً على المنتجات الفكرية أياً كان شكلها، نصوصاً أو كتباً أو موسيقى وأفلام فيديو...
 - سوء استغلال المصنفات الفكرية أو عدم الالتزام بشروط الاستخدام الشرعي لها.
- وعموماً فإن أفضل التدابير لتوفير الحماية الفكرية للمصنفات الرقمية في ظل ضعف التشريعات وعدم كفايتها يتمثل في الحماية التقنية التي تعتمد على وضع شروط وعقبات تقنية تمنع أو تعيق إساءة الاستخدام، مثل الحماية من خلال تشفير المواد بكلمات سر

أو طرح المصنفات في صيغ وقوالب لا تسمح بنسخها أو التعديل فيها إلا بعد موافقة أصحابها، أو الحصول على المقابل المادي المقرر... إلخ.

فالمصنفات الرقمية التي تحتاج إلى حماية في بيئة الإنترنت هي كما يلي:

1- أسماء مواقع الإنترنت Domain names: فاسم الموقع هو في الحقيقة عنوان إنترنت، فالهاتف له رقم معين والعنوان البريدي له رقم صندوق مميز ورمز منطقة مميز، وللإنترنت كذلك عنوان مميز مثل (www.alyaseer.net) ويتكون النطاق من أجزاء متعددة، الجزء الأكثر أهمية ومعرفة من قبل المستخدمين هو ما يعرف باسم الموقع الأعلى (top-level-Domains) وهو الجزء الأخير من العنوان (com) وتدل على الشركات التجارية، (edu) وتدل على مؤسسات التعليم، (gov) وتدل على المواقع الحكومية، (net) وهي الشبكات وعادة ما تقدم خدمات عامة، (mil) وهي للجيش (org) وهي للمنظمات، أما الجزء الثاني من اسم النطاق، وهي على يسار اسم النطاق الأعلى (أو الجزء المتوسط بين ثلاثة أجزاء) فهو اسم أو رمز أو اختصار المؤسسة أو الشخص أو الجهة صاحبة الموقع (CNN) مثلاً أو (alyaseer)... إلخ. وقد احتدم النزاع حول أسماء مواقع الإنترنت، ومعمارية شبكة الإنترنت والجهات التي تسيطر عليها، وتعد مسائل أسماء المواقع أكثر القضايا إثارة للجدل التنظيمي والقانوني في الفترة القريبة القادمة، وقد حسم جانب من الجدل مؤخراً حول إضافة مسميات جديدة للاختصارات المشهورة (edu، gov، org، net، com) وذلك بإقرار إضافة وهي (BIZ، PRO، NAME، AERO، COOP، MUSEUM، INFO)، ويرجع الخبراء مشكلات أسماء المواقع في بيئة الإنترنت إلى استراتيجيات الشركات الكبرى في هذا الشأن، فهي التي قادت لواء معارضة توسيع أسماء المواقع، حماية لأسمائها التجارية، بل وتشكو في الوقت ذاته من صعوبة السيطرة على النظام الحالي، فهذه الشركات تحشى من أن تضطر لتسجيل مئات من عناوين المواقع على شبكة الويب، وعلى سبيل المثال فقد أوجدت الحكومة الأمريكية في عام 1998 مؤسسة لتسجيل أسماء وأرقام إنترنت Internet Corporation for Assigned Names and

Numbers (ICANN)، وهي منظمة غير ربحية مقرها في لوس أنجلوس، للإشراف على نظام أسماء المواقع على الإنترنت، غير أن ICANN تورطت منذ إنشائها، في نزاع مكلف ومثير حول ميثاقها، بشأن السماح لشركات جديدة ببيع أسماء مواقع شبكة ويب ذات الامتداد .net.com. org وقد توصلت شركة Solutions–Network، ومنظمة ICANN، إلى تسوية خلافاتها، بموجب اتفاقية، تحتفظ بموجبها الشركة بقائمة أساسية لأسماء المواقع التجارية الحالية على شبكة ويب، مدة أربع سنوات أخرى مقابل دفع مبالغ مالية لمنظمة ICANN، وتعمل شركات عالمية في حقل تسجيل المواقع إضافة إلى خدمات استضافتها وتصميمها، أما المواقع التي تنتهي باسم الدولة فتختص بها جهة واحدة إضافة إلى هيئة معنية بالدولة.

وحتى الآن لا توجد ثمة تشريعات شاملة لمسائل أسماء المواقع وما أثارته من إشكاليات قانونية، خاصة عندما يكون الاسم مطابقاً أو مقارباً أو مشابهاً لاسم تجاري أو علامة تجارية، إلا أن القضاء الأوروبي وتحديدًا في فرنسا تصدى لنظر عدد من الدعاوى بهذا الخصوص، يناط التطبيق بشأنها حول قوانين العلامات التجارية وقواعد حماية العلامات التجارية وليس قواعد قانونية خاصة بأسماء المواقع، وقد أثرت في هذه الدعاوى مسائل التشابه بين اسم الموقع والعلامة التجارية للغير أو الاسم التجاري للغير، وظهر جلياً من هذه الدعاوى أن التحدي القريب القادم سيكون في حقل إيجاد قواعد قانونية تنظم تسجيل أسماء المواقع وتصنيفها وعلاقتها بالعلامات والأسماء التجارية وتعد الاستراتيجية التي أنجزتها منظمة الويبو WIPO في حقل أسماء المواقع، وما تقوم به لبحث مثل هذه المنازعات عبر مركز التحكيم التابع للمنظمة الجهد الأبرز نحو بناء نظام قانوني لأسماء المواقع.

2- النشر الرقمي: تعد الإنترنت أهم وسائل الاتصال وتبادل المعلومات ونقلها بكافة صورها مكتوبة ومرئية ومسموعة، وباعتبارها ليست مجرد صفحات

للمعلومات بل مكاناً للتسويق وموضعاً للأعمال والخدمات، وهي فضاء لا حدود له من الصفحات لنشر الأخبار والمعالجات والمؤلفات والأبحاث والمواد، لذا فإن محتوى مواقعها يتضمن الإعلان التجاري والمادة المؤلفة والبت المرئي، والتسجيل الصوتي... إلخ، وهذا يثير التساؤلات حول مدى القدرة على حماية حقوق الملكية الفكرية على ما تتضمنه المواقع، والذي قد يكون علامة تجارية أو اسماً أو نموذجاً صناعياً أو مادة تأليفية أو مادة إعلانية فنية أو رسماً أو صورة... إلخ، وليس ثمة إشكال يثار في حالة كان محتوى الموقع مصنفاً، أو عنصراً من عناصر الملكية الفكرية الذي يحظى بالحماية بشكل مجرد بعيداً عن موقع الإنترنت، كعلامة تجارية لمنتجات شركة ما تتمتع بالحماية استخدمتها الشركة على موقعها على الإنترنت، فما ينشر على الموقع هو بالأساس محل حماية بواحد أو أكثر من تشريعات الملكية الفكرية، لكن المشكلة تكمن في المواد والعلامات والأشكال والرسومات التي لا يكون ثمة وجود لها إلا عبر المواقع، وبشكل خاص عناصر وشكل تصميم الموقع والمواد المكتوبة التي لا تجد طريقاً للنشر إلا عبر الإنترنت، إن هذه الإشكاليات ما تزال في مرحلة البحث والتقصي من قبل خبراء القانون والملكية الفكرية في مختلف الدول، لا سيما بعد شيوع التجارة الرقمية وإنجاز العديد من الدول قوانين تنظمها، باعتبار أن أحد تحديات التجارة الرقمية مسائل الملكية الفكرية، وفي هذا الصدد فإنه من المفيد الإشارة إلى أن لجنة التجارة الدولية بهيئة الأمم المتحدة (اليونسترال UNCTRAL) قد وضعت مشروع قانون نموذجي للتجارة الرقمية عام 1996 اعتمد أساساً لصياغة ووضع العديد من التشريعات الأجنبية المنظمة للتجارة الرقمية، لكن هذا القانون لم يتعرض لمسائل الملكية الفكرية في بيئة التجارة الرقمية لما تنطوي عليه من إشكاليات.

أما بالنسبة للوسائط المتعددة المستخدمة على نحو متنامٍ في ميدان بناء ومحتوى مواقع الإنترنت فإنه يقصد بها وسائل تمثيل المعلومات باستخدام أكثر من نوع من الوسائط مثل الصوت والصورة والحركة، ويتميز هذا المصنف بمزج عدة عناصر

(نص، صورة، صوت، موسيقى، مجسمات، رسوم، أرقام...) وتفاعلها معاً عن طريق برامج الكمبيوتر، ويتم تسويقها تجارياً عن طريق الوسائط الرقمية Electronic EMs Medias مثل السي دي CD أو يتم توزيعها أو إنزالها عن طريق خط الاتصال بشبكة الإنترنت، وهناك من يرى أن هذه المصنفات محمية بموجب القواعد العامة لحماية المصنفات الأدبية دون حاجة لإفراد قواعد جديدة، باعتبارها تتميز بتدخل برنامج كمبيوتر محمي يسمح بالتفاعل بين وسائل التعبير المتعددة أو لأنها بمفرداتها محل حماية، وكلما توافر فيها عنصر الابتكار تحقق شرط الحماية المطلوب لحماية المصنفات الأدبية، أو باعتبارها من قبيل قواعد البيانات المحمية بموجب نصوص صريحة، فالابتكار في ميدان الإنترنت ليس شرط حماية فقط، بل عنصر رئيس في وجود الموقع وتحقيق النجاح والقدرة على المنافسة، ويظهر الابتكار في تصميم صفحة الويب (الموقع) وما يتضمنه من رسومات أو ما يصاحبه من موسيقى أو عناصر حركية كما يتوافر الابتكار في المواد الصحفية والتقارير الإخبارية المنشورة عبر الإنترنت، إن موضوع حقوق التأليف للبيانات الرقمية Digital Data Copyright لا يزال في نطاق البحث والتقصي، ومع ذلك فقد أنجز الكثير منه في الوقت الحاضر، سواء على المستويات الدولية أم الوطنية، وتهيئ اتفاقية المنظمة العالمية للملكية الفكرية بشأن حق المؤلف والحقوق المجاورة لعام 1996 إلى الانطلاق نحو بناء نظام قانوني لحماية المحتوى الرقمي⁽¹⁾.

3- تشريعات حماية مصادر الإنترنت

تشهد ساحات القضاء الأوروبية والأمريكية العديد من قضايا المؤلف المتصلة بالإنترنت، لا سيما أن المسؤولية في معظم الأحيان ترتبط بمورد خدمة الإنترنت Internet

(1) عرب، يونس (2003). التدابير التشريعية العربية لحماية المعلومات والمصنفات الرقمية. مجلة العربية 3000، ع

أبريل 34، 2003.

ISP) Service Provider) أو أي طرف آخر قد توجه إليه تهمة انتحال حق المؤلف بشرط أن يكون المورد على علم بأن ثمة شيئاً غير قانوني يرتكب، وأن يكون متحكماً فيما يوضع على النظام من مواد، ولكي يصبح مورد خدمة الإنترنت مسؤولاً، ينبغي أن يتوافر كلا الشرطين السابقين، ويعني ذلك أنه إذا قام مستفيد ما بتحميل العديد من البيانات بصورة غير قانونية، ربما كان ذلك كافياً لأن يقوم مورد خدمة الإنترنت باتخاذ الإجراءات اللازمة كأن يقوم بغلق حساب هذا العميل متى علم بحدوث مثل تلك التجاوزات، وإذا كان هذا جائزاً من الناحية النظرية، فإن مؤسسات تقديم خدمة الإنترنت ترى أنه من المستحيل ضبط البيانات التي يحملها عملاؤهم يومياً ما لم يتم تحديد المواد إلى تدخل تحت مظلة قانون حماية حق المؤلف وتلك التي لا يتوافر لها مثل هذا الحق، ولقد أكسب القانون الأوروبي الجديد الخاص بحماية حقوق المؤلفين مؤسسات تقديم خدمة الإنترنت أهمية كبرى في هذا التشريع، إذ وعدت اللجنة الأوروبية EC بإصدار نشرة مختصرة تتركز حول مسؤولية موردي خدمة الإنترنت الذين لم تتضح بعد دورهم في كيفية تطبيق قوانين الحماية الفكرية.

وثمة عدد من القضايا التي أدين فيها أفراد لاستخدامهم واستغلالهم الإنترنت في توزيع وبث مواد تخضع لقانون حق المؤلف من بينها برمجيات على اعتبار أن ذلك يعد انتهاكاً لحق المؤلف، فعلى سبيل المثال، تم إغلاق موقع أولجا الشهير (OLGA) Online Guitar Archive في يونيو عام 1998 بسبب خرقه وتهديده لتشريعات وقوانين حق التأليف الموسيقي في الولايات المتحدة، ولقد كانت صفحات موقع أولجا تمتلك 33000 ملف يشتمل كل منها على تسجيلات موسيقية في أشكال تساعد الناس على تعلم كيفية العزف على آلة الجيتار، وكانت خدمات أولجا مجانية، كما أنها لم تنطو على أي شكل من أشكال الإعلانات ومع ذلك فقد توقفت عن توزيع وبث تسجيلاتها الموسيقية التي كانت موزعة على المواقع المختلفة في جميع أنحاء العالم، الأمر الذي خلف شعوراً عاماً من الغضب تجاه الإنترنت وقتها، لذا كانت أولجا نموذجاً صريحاً لقضايا حق المؤلف لمصادر الإنترنت. وهناك مشكلات تواجه الهيئات عند ربط موقعها مع مواقع أخرى تتمثل في الآتي:

- أن الربط قد يدعى على غير الحقيقة لوجود علاقة مشاركة بين المواقع المختلفة، فعلى سبيل المثال، «انقر هنا لتصل لشركائنا»، بينما في الواقع لا توجد أي علاقة بين هذا الموقع وذاك.
- أن الربط يستخدم العلامة التجارية أو الشعار الخاص بالمواقع التي يوجد بينها صلة ترابط ويعني ذلك أنه قد يحدث انتهاك لحق استغلال بعض العلامة التجارية.
- أن الربط بأحد المواقع المخادعة قد يعقبه الربط بمواقع ممنوعة أو محجوبة.
- أن الربط بموقع ما يحتاج ويتطلب وجود اتفاقية مسبقة بين جميع الأطراف المعنية.
- أن الربط يعمل على تحويل الإعلانات من الموقع المحال إليه.
- أن الربط قد يسيء إلى القاعدة العامة من الآداب السلوكية.

وفي ضوء ما تقدم فإنه ولا شك يصعب تحديد على من تقع مسؤولية المحتويات التي تتيحها المواقع المتشابهة Linked مع موقع ما، فعلى سبيل المثال إذا قامت بالاتصال بموقع يتضمن مواد غير قانونية، فهل ستصبح مسؤولاً عنها؟ ولهذا قد يكون من الأفضل أن تضع على موقعك ما يفيد بأنك مسؤول فقط عن المعلومات المقدمة من خلال موقعك وأنت لا تستحسن المواد التي تشتمل عليها المواقع المتشابهة مع موقعك، إلا أن هذا ضمان غير كاف لتوفير الحماية اللازمة لموقعك، وبالتالي فإن عمل ربط في حد ذاته لا يعد انتحالاً تماماً كما هو الحال بالنسبة لفهرس المكتبة الذي يخبرك بأنه يخزن كتاباً ما فليس معنى ذلك أن تقوم بتصويره كلية، إلا أن التجاوز يعني أن يتجاوز التصوير العنوان أو تحاط مواد الويب من إبداع شخص ما بإطارات أخرى غريبة وهكذا، فإن تزايد عمليات الربط يؤدي إلى وجود العديد من القضايا المتعلقة بالحقوق الفكرية⁽¹⁾.

Oppenheim, C. and Turner, M(1999) . Copyright and Internet fanxzines. Aslib Proceedings, (1)

ومن الأنشطة غير واضحة المعالم من الناحية القانونية، تلك المجموعات من البريد الرقمي والتي يتم تجميعها معاً وفي هذه النصوص التجميعية لرسائل البريد الرقمي نجد أن بعضها في واقع الأمر مقتبس من رسائل بريدية سابقة والتي تعد تأليفاً، فمثل هذا التأليف يجب أن يتم حمايته بواسطة قانون حق المؤلف وقانون حماية حق استخدام قواعد البيانات، ولكي تتحقق الحماية اللازمة على كل رسالة بريد إلكتروني فيجب أن تتمتع بالأصالة وأن يتوافر لها حد أدنى من الطول، فبعض رسائل البريد لا تستحق الحصول على حق التأليف، وفي المقابل فإن الرسائل أو النصوص التجميعية تكون مؤهلة لأن تخضع لحماية قانون حق المؤلف متى اجتازت اختبار الإبداعية الفكرية فيما يتعلق باختيار وترتيب رسائل البريد الرقمي، فالذي يمتلك هذه النصوص التأليفية لرسائل البريد الرقمي ربما لا يكون الوسيط Moderator، وربما لا يكون أيضاً مورد أو مزود خدمة الإنترنت Internet Service Provider، ولكن من المحتمل أن تنسب ملكيتها إلى كل المساهمين في صياغتها دون أن يمتلكها فرد بعينه، فالتأليف المشترك يعكس المشاركة التي لا تتيح القدرة على تحديد من كتب الوحدة، وفي الواقع أن هذا لا ينطبق على رسائل البريد الرقمي، حيث إن كل وحدة مستقلة بوضوح، ولا تنطوي على مشاركة في التأليف، أيضاً من المواقف غير المألوفة أن يكون لمثل هذه النصوص التأليفية من الرسائل قيمة تجارية وفي ظل عدم وضوح ملكية هذه الأعمال، فإلى أي حد تتمتع بالحماية، وبعبارة أخرى كيف يستطيع شخص ما في مثل هذه الظروف منع الآخرين من استنساخ رسائل البريد الرقمي؟ فهذا لا يتسنى إلا من خلال عقد الاتفاقيات المختلفة مع العملاء المستخدمين للنظام، وجدير بالذكر أن مثل هذه الاتفاقيات لا تستخدم في الوقت الحالي، وهذا الأمر يدفع بعض الأفراد إلى اليأس والشعور بالإحباط بسبب عمليات الاستنساخ التي لا تخضع إلى معايير للحماية، وهناك آراء مثيلة لرسائل جماعات اهتمام الإنترنت Newsgroup فما من أحد من الأفراد يمتلك أو يتحكم فيها

يرسل⁽¹⁾. فإذا قام فرد بإرسال رسالة لإحدى جماعات الاهتمام مثل: لوحة الإعلان Bulletin Board أو جماعة المناقشة Discussion Group فإن ذلك ينطوي على تصريح ضمني يبيح استنساخ هذه الإسهامات فيما بين أعضاء جماعة الاهتمام، ومن ثم فإذا قدمت هذه الجماعة من خلال أنظمة متعددة (CompuServe، AOL، etc) فإن ذلك إنما يعني امتداد التصريح إلى كل هذه الأنظمة، وبناء على ذلك فإن المشارك إذا فطن إلى أن عمله قد يستنسخ على نطاق واسع فإنه قد لا يقوم ببث رسالته إلى جماعة الاهتمام في المرة التالية. وبالنسبة لمحركات البحث Search Engines فمن الواضح أن حق المؤلف بالنسبة للبرنامج المستخدم بواسطة محرك البحث إنما يختص بالمؤسسة التي أنشأته كما أن ناتج عملية البحث هو بلا شك كيان تجميعي يتطلب الحماية بواسطة حق المؤلف أو قانون حق استخدام قواعد البيانات، إن هذا الموقف لا يختلف كثيراً عما أثير من تساؤلات حول ملكية حق التأليف بالنسبة لناتج عمليات البحث في قواعد البيانات المتاحة على الخط المباشر، وتوجد احتمالات للملكية حق التأليف المتصلة بناتج عمليات البحث الأول وهو القائم بعملية البحث والذي استخدم المهارة واتخذ القرارات أثناء اختيار مصطلحات البحث، والثاني وهو مشاركة القائم بعملية البحث لمحرك بحث الويب Web Search Engine، والذي استخدم المهارة واتخذ القرارات أثناء اختيار صفحات الويب من الكشاف، إن المشكلة التي قد تنتج بسبب اعتبار القائم بعملية البحث صاحب حق التأليف لناتج البحث هي أنه قد يقوم ببيع هذا الناتج، وما من سبيل تستطيع من خلاله المؤسسة صاحبة محرك البحث إيقاف ذلك إلا من خلال عقد اتفاقيات إجازة مع كل مستخدم من مستخدمي محرك البحث بما يكفل عدم إعادة بيع ناتج عمليات البحث على الويب، وهذه الاتفاقيات لم يخرج إلى حيز الوجود حتى

Oppenheim, C (1998) . the legal and regulatory environment for electronic information. (1)

Tetbury, Wiltshire: infonoretics, 1998

الآن ومن الصعب تصور الشكل الذي ستكون عليه، ويمثل ياهو Yahoo نموذجاً مختلفاً لمحركات البحث فإذا قام شخص ما بتصفح المقترحات التي يتيحها البرنامج دون إدخال مصطلحات بحثية، فإن القائم بعملية البحث ليس له أي حق من حقوق التأليف لما نتج من قوائم بحث، أما إذا أدخل القائم بالبحث مصطلحات بحثية محددة، فإن حق التأليف في هذه الحالة يرتبط بالقائم على البحث، كل هذا لا يتم تطبيقه إذ لم يفرض محرك بحث Yahoo على المستخدمين المستخدمين للمصطلحات الجديدة، كما أن القائم بالبحث لا يزال قادراً على استنساخ عناوين المواقع على الإنترنت URLs والمواقع المتشابهة على الويب، والتي يحددها البحث دون اهتمام بضرورة وجود تصريح.

وعموماً كان هناك اهتمام واضح من اللجنة الأوروبية EC بتطوير تشريعات حق المؤلف في البيئة الرقمية، ونجحت اللجنة في تحقيق التناسق والتناغم بين بنود القانون فيما بين الدول الأعضاء منذ المسودة الأولى للقانون، في ظل وجود اعتراضات حول حقوق الاستنساخ، وفي ضوء ذلك قدمت مسودة القانون حقوق جديدة مثل: حق الاتصال، وحق التوزيع، وحق حماية النظم الفنية مثل نظم إدارة حق التأليف الرقمي Electronic Copyright Management Systems، والتي تعمل في اتجاه ضد الاستنساخ وتحمي حقوق إدارة المعلومات، كما تقدم بعض الاستثناءات المحدودة لهذه الحقوق الجديدة، فالسبب الأساسي وراء الجدل المثار هو عدم شعور العديد من أصحاب حق التأليف بأن ما يقدمه القانون كاف لحماية حقوقهم، كما أن المستخدمين يعترضون على ما تقدمه مسودة القانون لأصحاب حق التأليف من حقوق لا حصر لها⁽¹⁾.

(1) اوبنهايم، تشارلز (2009). حقوق المؤلفين والنشر الرقمي في بيئة الإنترنت: فرص البقاء واحتمالات الاندثار.

متاح عبر الموقع <http://wwwmohammedibrahim.blogspot.com> /04/2010/blog-

post.html تاريخ الزيارة 30/9/2011.

لذا فقانون حق الاستنساخ يكسب أصحاب حق التأليف الحق في التحكم أو المنع المباشر وغير المباشر الاستنساخ الجائر لأعمالهم أو لأجزاء منها بواسطة أية وسيلة وفي أي شكل ويعني ذلك عدم إتاحة أي نشاط سوى مجرد تصفح الأعمال على الشاشة، ويكسب حق التوزيع أصحاب حق التأليف الحق في توزيع أو بيع الأعمال، بينما يكسب حق الاتصال أصحاب حق التأليف الحق في التحكم أو منع اتصال العامة بأعمالهم بأي وسيلة لا سيما الشبكات، كما قدمت مسودة القانون أيضاً العديد من الإجراءات والتدابير التي يمكن من خلالها مواجهة استخدام الأجهزة التي تستثمر التكنولوجيا الحديثة بما يكفل حق التأليف، ويمنع انتحال أي حق من الحقوق الرقمية لإدارة المعلومات، كما دعا قانون حق التأليف الجديد الدول الأعضاء إلى أن تأخذ في الاعتبار تفسير بعض بنود القانون بما يناسبها وكانت هذه فكرة غير مألوفة، إذ إن الغرض من المسودة هو الوصول إلى قانون موحد لحق المؤلف في أنحاء الاتحاد الأوروبي، وتضم الاستثناءات التي قدمها القانون الجديد الاستنساخ للأغراض الشخصية، والاستنساخ للأغراض غير التجارية، والاستنساخ بواسطة المكتبات العامة والمتاحف والمؤسسات المثيلة الأخرى التي تقوم بالاستنساخ لأغراض التعليم والبحث العلمي، والاستنساخ لصالح ضعاف السمع، والبصر، والاستنساخ بغرض كتابة التقارير عن الأحداث الجارية، والاستنساخ لأغراض الأمن العام وهكذا...

وقد آثرت اللجنة الأوروبية تجنب موضوع مسؤولية موردي خدمة الإنترنت تجاه عمليات انتحال حق التأليف التي قد تحدث داخل أنظمتهم، وذلك لأن اللجنة رأت أن هذه النقطة ستعمل على اتساع دائرة الخلاف، وأنها تستحق دراسة مستقلة لأن الهدف الأساسي الذي سعت إليه مسودة قانون حق المؤلف الجديد هو تحقيق التناغم بين فقرات القانون بين الدول الأعضاء، فقوانين حق الاستنساخ، وإتاحة الاتصال للعامة، واستثناءات حق التأليف اشتملت على نقاط عديدة اختلفت حولها الدول الأعضاء، فعلى سبيل المثال يوجد اختلاف بين تطبيق القانون العادل في المملكة المتحدة واستثناء

الاستنساخ للأغراض الشخصية في معظم الدول الأخرى داخل الاتحاد الأوروبي فمثلاً عرضت بعض الدول دفع رسوم على الاستنساخ للأغراض الشخصية، بينما لم تفعل ذلك دول أخرى.

ويمكن القول أن الإنترنت ساعدت على تضارب قضايا الحماية الفكرية وحقوق التأليف، ذلك لأن تطبيق القوانين لا يتعدى الدولة التي صكتها، وبالتالي فإن معظم القوانين تقتصر على دولة واحدة أو في بعض الأحيان منطقة جغرافية تضم قومية واحدة (مجموعة دول تشترك في اللغة أو الدين أو السلالة... إلخ) وبعض القوانين مثل قانون الاتحاد الأوروبي يطبق على مجموعة دول تربطها قومية واحدة، حيث يحتاج القانون إلى التحديد الجغرافي كي يكون فعالاً، إلى جانب بعض الوسائل التي تعين في تفعيل القانون، فمن شأن ذلك أن يكفل التدابير التي تساعد على السيطرة على الموقف، حتى وإن دعا ذلك إلى فرض عقوبات مالية على أولئك المتجاوزين، ويعني ذلك أن أي فرد يخرق بنداً من بنود القانون يجب أن يعاقب من الأجهزة التي تدعم القانون في الدولة، وفي نهاية الأمر يحتاج تنفيذ القانون إلى جانب القوة التي توفر له الحماية إلى الشرعية أيضاً، والتي تعني تصديق الحكومات عليه، لأن القانون دون مصادقة الحكومة عليه لا قيمة له حتى وإن وافق عليه معظم الناس، كما أن كل جانب من جوانب حق التأليف للمصادر المتاحة عبر الإنترنت قد ينطوي على تضارب بين القوانين المتعلقة به. ومن بين تلك القوانين المتضاربة ما يتصل بالمواد غير الشرعية أو المزورة التي يتم استيرادها وفي مثل هذه الحالات ينبغي التوافق بين القوانين من الناحية النظرية على الأقل، إذ إن استيراد مواد تعتمد انتحال حقوق المؤلفين يعد أمراً لا أخلاقياً، فعلى سبيل المثال إذا قام شخص بالمملكة المتحدة بتحميل مادة متحللة على حاسبه الشخصي، فإنه قد يكون معرضاً لأن ترفع ضده الدعوى القضائية لاستيراده مثل هذه المادة ونشرها إلى ضرورة توافر صفة العمدية للإدانة، وينشأ التنازع بين القوانين نتيجة اختلاف القوانين في الدولة أو الدول التي يقيم بها الشخص المتصفح للموقع عن الدولة أو الدول التي يقيم بها الشخص

الذي قام بتحميل هذه الصور، ويتطلب إدانة أحد موزعي المواد المنتحلة إذاً تحديده هويته ومكانه تمهيداً لمحاكمته، وهكذا فإنه على سبيل المثال قد تقوم مؤسسة ما بإنشاء قاعدة بيانات ضخمة من المواد المنتحلة لحقوق المؤلفين في دولة تعالج قوانينها هذا الموضوع بشيء من التهاون، أو في دولة لا يتوافر بها أصلاً قانون لحق المؤلف ثم تضعها على الويب، وتدعو الناس من جميع أنحاء العالم بعد ذلك إلى تصفحها.

وبالنظر إلى موقف أصحاب حق التأليف للمواد أو الأعمال التي يحميها قانون قوي كالقانون الأمريكي لحماية حقوق المؤلفين مثلاً والذي يتيح للمؤلفين مقاضاة أي فرد يقوم بتحميل هذه الصفحات على مستوى العالم لوجدنا هؤلاء المؤلفين يلقون بالتهمة في المقام الأول على عاتق مؤسس قاعدة البيانات، وإذا رغب أصحاب حق التأليف في مقاضاة ذلك القرصان أو المتعدي لقيامه بانتحال مسؤولية التأليف أمام المحاكم الأمريكية، فإن مثل هذه المواقف تعتمد بالضرورة على تواجد هذا الشخص على أراضي الولايات المتحدة أو على تواجده على أراضي أية دولة بينها وبين الولايات المتحدة معاهدة قوية لتسليم المتهمين، ويتوقف تسليمهم بين الدول على توافر ثلاثة عناصر هي: أولاً- وجود معاهدة ثنائية لتسليم المجرمين، ثانياً- اعتبار التجاوز المزعوم جريمة في قانون كلتا الدولتين، ثالثاً- أن تكون الإساءة المزعومة على قائمة الأعمال التي تستوجب الملاحقة القضائية والمتفق عليها بين الدولتين، ومن الملاحظ أن حقوق التأليف نادراً ما تدرج في مثل هذه المعاهدات وإذا لم يطبق القانون في الدولة التي يقيم بها المنتحل فليس على أصحاب المواد المنتحلة سوى الانتظار حتى يدخل هذا الشخص إلى الأراضي الأمريكية.

ومن أكثر النقاط تعقيداً ماهية الإجراءات التي يجب أن تتخذ ضد الشخص أو المؤسسة التي تقوم بعمل مادة غير قانونية، أو ضد مورد خدمة الإنترنت الذي ساعد في عمل هذه المادة أو ضد متهما متضامين، وقد استقر في الأذهان على مستوى العالم أن مورد خدمة الإنترنت

قد لا يعتبر في كثير من الأحيان مسؤولاً عما يحدث من تجاوزات، وإنما تقع عليه المسؤولية عندما يكون على علم بوجود مواد غير قانونية وعندما تكون لديه القدرة على غلق مصادر المعلومات غير القانونية⁽¹⁾، ومن المسلم به أنه من الصعب إن لم يكن من المستحيل التحكم فيما يقرأه الناس على الإنترنت، فلقد حاولت بعض الدول مثل: سنغافورة، والصين تصميم نظم فنية وقانونية للتحكم فيما يتاح لمواطنيها على الإنترنت ولم يتضح لأي درجة نجحت هذه النظم في ضبط التعامل مع الإنترنت، باعتبار أن المواقع المادية لا يمكن تحديدها في عالم الإنترنت، حيث لا يمكن لأحد أن يتعرف على مكانك، ولهذا السبب ضعفت قوى تلك الحكومات الوطنية على التحكم في سلوكيات المواطنين تجاه الإنترنت، ويعني ذلك أنه من الصعب تحديد مكان حدوث الانتحالات المختلفة، فالإنترنت أو الفضاء السيبراني أو الرقمي Cyberspace ينطوي على اتجاه مختلف نوعاً ما فيما يتعلق بالشرعية، فهناك رأي قوي يرى أن الإنترنت ما هي إلا مجموعة من المشاركات الفوضوية ومع ذلك ينبغي أن تستمر على هذا النحو ولو لفترة، ويشير ذلك إلى المعارضة الشديدة تجاه التحكم في محتويات الإنترنت، ولتوضيح الأمر فإن حدود أنشطة التحكم تقتصر على عملية الاتصال بالموقع المادي، ولا تزال دول عديدة تخشى على ثقافتها القومية من فيضان الثقافة الأمريكية إذا ما توافر لمواطنيها الإتاحة غير المقيدة لاستخدام الإنترنت، ويبدو أن التحكم الوقائي أو الموجه لمصادر الإنترنت قد يبوء بالفشل قريباً، لذا صممت الإنترنت للعمل على أساس المواقع المنطقية أو التخيلية وليس على أساس المواقع الجغرافية، وفي ضوء ذلك فإن أي محاولة للحد من استقلال وحرية الرسائل التي يتم بثها من المواقع المادية قد يتسبب في إهدار كل الجهود كمن يحكم قبضته على قنبلة قابلة للانفجار، فالموقع المادي ليس له وجود في عصر الإنترنت، وفي ضوء ما تقدم ينبغي النظر إلى الفضاء الرقمي على أنه موقع يجب أن يكون له قوانينه

Hugenholtz, P. B., ed (1996) . The future of copyright in a digital environment. The Hague: (1)
Kluwer, 1996

الخاصة، والآخر وجود فروق جوهرية بين الفضاء الرقمي والفضاء المادي، فاستخدام هذه الاتجاهات الجديدة يعني أن الرسائل تكتب في الفضاء الرقمي وتخضع أيضاً لقوانينه.

ويتساءل الكثير من مستخدمي الإنترنت: ما الجهة التي ستضطلع بسن قوانين الفضاء الرقمي؟

ما الموضوعات التي ينبغي أن تغطيها بنود القوانين؟

من سيرعى هذه القوانين ويعمل على تفعيلها؟

طالما أن هذه القوانين ستطبق على جميع الأفراد فلماذا لا توجد اتفاقية دولية موحدة وملزمة؟

ما هي احتمالات استمرار حقوق المؤلفين في بيئة الإنترنت؟

إن دور المنظمة الدولية للملكة الفكرية WIPO The World Intellectual Property Organization ينبغي أن يكون أقوى في صياغة قواعد الاتفاقيات الدولية، مما يزيد من فرص الاعتراف بها وبمجرد اتخاذ القرارات بشأن توقيع العقوبات والجزاءات، سواء من خلال المحكمة الدولية أم من خلال أية مؤسسات أخرى، ستسعى الدول إلى توفيق قوانينها المحلية مع قوانين الفضاء الرقمي، ومن ثم يمكن عقاب المخطف داخل دولته، ويوجد في الواقع العديد من الاعتراضات على مثل هذه الأفكار من الناحيتين النظرية والتطبيقية على حد سواء، بيد أنه من الصعب إيجاد البديل، وتنادي معظم هذه الاعتراضات بأن مستخدم الفضاء الرقمي ينبغي أن يضطلع بصياغة القواعد دون أن ينتظر قيام المشرعين بذلك، إن الميزة الأخرى من وجهة نظر بعض المؤيدين لهذا الاتجاه هي التأثير المتواضع لما تقوم الولايات المتحدة به من محاولات لعرض قوانين وقواعد الويب الأمريكية على باقي دول العالم. ولكن في المقابل يرى عدد من الخبراء أنه ما من فرض لبقاء حق المؤلف في مجال

الإنترنت وفي البيئة المتشابكة Networked-Environment لأن التكنولوجيا يمكنها تقديم بعض آليات التحكم والضبط إلا أن طبيعة الوسيط الرقمي نفسه تجعل من المستحيل منع عمليات استنساخ مواد المعلومات، وذلك على الرغم من وجود الوسائل التكنولوجية الآمنة مثل الملفات بصيغة Adobe's Portable Document Format PDF والتوقيع الرقمي Digital Signature، إلا أنه ولسوء الحظ توجد طرق عديدة للخداع والتحايل حتى في ظل وجود النظم المعقدة لحماية حق المؤلف، ورغم انتشار عمليات الانتحال والقرصنة في جميع أنحاء العالم، إلا أن قضايا انتحال حق التأليف المنظورة أمام المحاكم لا تزال قليلة، ولا يعني ذلك تجاهل حق المؤلف بسبب الصعوبات التي تواجه أصحاب المواد في إثبات حقوقهم، كل منا يدرك مدى حاجة الإنسانية إلى صناعة المعلومات الرقمية، ومن ثم فلا بد من استمرار قانون حق المؤلف رغم مشاكله المتعددة، فهو بمثابة الصخرة الأساسية التي ترتكز عليها تلك الصناعة، كما أن من أهم المشكلات التي تواجه القانون تحديد ملكية رسائل البريد الرقمي ذات الطابع التأليفي وتعريف الحدود المسموح بها في عمليات الربط Link، وتوصيف عمليات الانتحال وكيفية التعامل مع المتجاوزين، ومن الواضح أن معظم المشكلات التطبيقية مرتبطة بالتحكم في مصادر الإنترنت، وتعكس نتائج مؤتمر المنظمة الدولية للملكية الفكرية الذي عقد في ديسمبر 1996 الحقوق الإضافية التي حصل عليها أصحاب حق التأليف، ولا سيما أولئك الذين يحصلون أموالاً طائلة من وراء حق تأليف الأعمال الخاصة بهم، ومع ذلك يعتبر أصحاب حق التأليف أن هذا ما هو إلا جزء يسير من الحقوق التي ينبغي أن يخولها لهم القانون.

ونخلص من ذلك كله، حقيقة مؤداها أن حقوق المستفيدين والتي غالباً ما يتم تجاهلها في المناقشات حول المستقبل تحتاج إلى مزيد من التطوير، أما إذا ركز القانون على إكساب أصحاب حق التأليف المزيد من الحقوق والقوى، فإن ذلك لن يكفل للقانون الاستمرار ومن الواضح أنه إذا أردنا لقانون حق التأليف الاستمرار، في عصر الإنترنت،

فعلينا حينذاك التركيز على التعاون بين الطرفين أصحاب حق التأليف والمستفيدين⁽¹⁾، ومما لا شك فيه أن ذلك يعتمد بالدرجة الأولى على التفكير الإبداعي غير المسبوق من جانب المشرعين، باعتبار أن الحماية القانونية لحقوق الملكية الفكرية في بيئة الإنترنت تثير التساؤل حول تحديد الحقوق، وتحديد المصنفات محل الحماية، واستقصاء الحماية اللازمة لمواجهة الاعتداءات والمخاطر التي تعترض هذه الحقوق، وتقييم ما إذا كانت القواعد القائمة ضمن تشريعات الملكية الفكرية أو غيرها من التشريعات كافية لتوفير الحماية لهذه الحقوق أم أن هناك ثمة حاجة لتشريعات خاصة بالمصنفات محل الحماية في بيئة الإنترنت، وهذه المسائل ما تزال مثار جدال ومحل بحث، كما يجب على المشرعين أن يجيدوا العمل تحت وطأة هذا الكم من الضغوط إذا ما أرادوا لقانون حق التأليف الاستمرار في بيئة الإنترنت، وفي هذا الصدد توجد ثلاث نتائج محتملة: الأولى ضعف أو تلاشي حق التأليف، والثانية تعديل بنود القانون الحالي بما يكفل توفير الأساليب المناسبة التي تحمي المواد من الاستنساخ الذي أدت آليات الإنترنت إلى زيادته، والثالثة بقاء القانون الحالي لقدرته على توفير الحماية اللازمة، وفي ظل ذلك لا يعتقد بأن أهمية الاتفاقيات والعقود سوف تنقلص أهميتها.

ريادة دولة الإمارات

تتجه الإمارات العربية المتحدة نحو مجتمع المعلومات بقوة، وسنعرض مؤشرات هذا المجتمع المعلوماتي والقوانين والتشريعات والإمكانات والتطبيقات المختلفة لقطاعات المعلومات والاتصالات فيه، فنحن نعرف أن التضخم الهائل في استخدام تكنولوجيا المعلومات وتنوع أشكال مصادر المعلومات في البيئة الرقمية التي لها خصائصها المميزة، ليس هذا فحسب بل إن استخدام التكنولوجيا الحديثة في حياتنا لم

(1) مسعد، نيفين عبد المنعم. الدليل العربي، حقوق الإنسان والتنمية. الدليل كامل متاح عبر الموقع

http://www.arabhumanrights.org/dalil/ch_9.htm تاريخ الزيارة 14/10/2011.

يعد رفاهية للمجتمع، ولكنه أصبح ضرورة حتمية لأي مجتمع الآن، وفي تسلسل جلبيه الزمن إلينا من حقبة زراعية ثم إلى صناعية، إلى تكنولوجية، وأخيراً إلى معلوماتية حتى أصبح خلاله اقتصاد الدول معتمداً على صناعة المعلومات حتى إن قطاعات عريضة من المجتمعات تعمل في مظلة هذا القطاع الكبير، لذا كان على الدول العربية التوجه نحو مجتمع المعلومات، ونخص هنا تجارب دولة الإمارات العربية المتحدة. فدولة الإمارات تحتل الآن مكانة مرموقة بين الدول، حيث إنها انتعشت في السنوات الأخيرة انتعاشاً ملحوظاً في اقتصادها وليس كل هذا فقط، بل لوحظ توجهها نحو مجتمع المعلومات واهتمامها بتأسيس بنيتها التحتية في الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، فهي إحدى الدول العربية وقطر من أقطار دول الخليج العربي، عاصمتها السياسية أبو ظبي، وعاصمتها الاقتصادية دبي، وعاصمتها الثقافية الشارقة، وعاصمتها التاريخية جلفار (رأس الخيمة)، وتبلغ مساحتها 83,600 كم²(1)، ويبلغ إجمالي عدد سكانها 4,5 مليون نسمة من مواطنين ومقيمين على أرضها. وتعنى الحكومة بوضع إطار من التشريعات والسياسات التي تيسر عملية تطوير قطاع الاتصالات بالدولة، وتساعد على الارتقاء بالبنية الأساسية اللازمة لتنمية قطاعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها، سعياً نحو تحقيق الأهداف المحلية والإقليمية والعالمية وذلك من خلال تشجيع، وتطوير التقنيات الحديثة وفتح أسواق لها والتحول إلى مركز رئيسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة وتطوير الموارد البشرية في الدولة وتشجيع البحث والتطوير. وفيما يتعلق بالاستراتيجيات حققت الإمارات ما يلي(2):

(1) دولة الإمارات العربية المتحدة : معلومات عامة عن دولة الإمارات. متاح على :

www.uaearab.com/7uae/3ama.htm

(2) الإمارات العربية المتحدة : المؤشرات الاقتصادية . متاح على :

www.escwa.un.org/Arabic/members/main.asp?country=uae

- 1- الاستثمار الهائل في قطاع المعلومات والاتصالات بكافة وحداته.
- 2- التنوع في قطاعات الأعمال الأخرى غير النفطية.
- 3- تبني العديد من المبادرات المعلوماتية مثل مبادرة «إنتل» التربوية للتعليم من الروضة وحتى الثانوية، ومبادرة «سيسكو» في جامعة الإمارات العربية المتحدة، والجامعة الأمريكية في الشارقة ومبادرة «مايكروسوفت» في جامعة الشارقة في الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب وغيرها.
- 4- إنشاء منطقة حرة للتجارة الرقمية والتقنيات وتنظيم المعارض العالمية في مجالات الاتصالات والحاسب الآلي.
- 5- إنشاء مدينة دبي للإنترنت وهي تعد مركزاً متكاملًا لتقنيات المعلومات والاتصالات.
- 6- حققت الإمارات وفق مستوى النضج في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات المستوى الرابع الذي تميز بتقديم خدمات اتصال وخدمات إنترنت في بيئة أفضل.
- 7- التحول إلى الحكومة الرقمية في كافة الأعمال والممارسات الوطنية.

وفيما يخص استراتيجية دول الخليج لتأمين المعلومات وفرض الحماية الفكرية، أعلنت دولة الإمارات العربية المتحدة عن افتتاح مركز لدراسة أمن الشبكات والمعلومات في الشرق الأوسط وقد وقع الشيخ نهيان بن مبارك وزير التعليم العالي والبحث العلمي على اتفاقية إنشاء مركز التميز بكلية تقنية المعلومات بجامعة الإمارات محققاً بذلك سبقاً تقنياً في مجال البيئة الرقمية في المنطقة العربية، وقد خصص لهذا السبق التقني نخبة من المتخصصين في أمن الشبكات وتقنية المعلومات وخبراء متخصصون في أمن المعلومات في المؤسسات الحكومية، وتلتزم الإمارات بحماية حقوق الملكية الفكرية ومحاربة القرصنة، وهي عضو في منظمة الملكية الفكرية العالمية ووافقت على اتفاقية الجوانب التجارية لحقوق الملكية

الفكرية، وقد تراجعت القرصنة نتيجة للجهود المبذولة في حماية الملكية الفكرية من 86٪ في عام 1955 إلى 23٪ في عام 2007، واعتمدت الحكومة الاتحادية قوانين الملكية الفكرية والنشر والعلامة التجارية منذ 1992، أما قانون المداولات الرقمية فاعتمده دبي منذ 2002، وأقرت لجنة التشريع الاتحادية عام 2005 مسودة قانون جرائم الإنترنت⁽¹⁾، وتشارك دولة الإمارات بمقتنياتها من المصادر الإماراتية مثل صحف (البيان - الخليج - الاتحاد) في وحدة معلومات مركز الخليج للدراسات الاستراتيجية وتشتمل الوحدة على الكثير من القضايا التي تخص دولة الإمارات مثل: السياسة الداخلية والخارجية - الشؤون الاقتصادية والإسلامية والثقافية والسياحية - والشؤون الأمنية والعسكرية، وقد دعا البيان الختامي للمؤتمر العربي الدولي التاسع لتنمية الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الدول العربية الذي عقد في دبي (عربكوم 2006) إلى تبني شبكات الجيل الجديد والتقارب بينها كمدخل للتنمية الشاملة، ومن أهم توصياته فتح الأسواق وتحديث قوانين الدول العربية لإدخال أجيال جديدة من الشبكات والنظم اللاسلكية، ودعوة صناع القرار والهيئات لتثقيف المجتمعات حول أهمية استخدام التقنيات للتواصل والارتقاء وبناء مجتمع المعلومات، وقامت الإمارات برفع الوعي بفوائد التكنولوجيا لدى مجتمعها وأتاحت الوصول إلى المعلومات، كما تتوافر الخدمات من خلال مواقع الوزارات لأفراد المجتمع وتحتل الآن مكانة مرموقة وفق مستوى النضج في النفاذ إلى المعلومات بين دول الاسكوا⁽²⁾،⁽³⁾.

(1) السياسة العليا لقطاع الاتصالات في دولة الإمارات العربية المتحدة (2006-2010). متاح على:

tra.ae/pdf/legal_references/national_telecom_policy_uae.pdf تاريخ الزيارة 14/10/2011.

(2) الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في غربي آسيا 2007. البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

متاح على: <http://isper.escwa.org.lb/isper/Default.aspx?tabid=137&language=ar-LB>

(3) للمزيد من التفاصيل انظر <http://knol.google.com/k> تاريخ الزيارة 14/10/2011

الفصل السادس:

النشر الرقمي وإشكالية تسويق
المعلومات وخدماتها

مقدمة

على الرغم من أهمية تسويق المعلومات كأحد المجالات الحيوية الواعدة ذات التأثير المباشر على المكتبات والعاملين بها في تحقيق زيادة معدلات وكفاءة استخدام المكتبات وخدمات المعلومات التي تلبي احتياجات مجتمعاتها، فمجال تسويق المعلومات في الواقع لا يزال مجالاً لا يحظى باهتمام معظم المكتبيين العرب وبرامج إعداد المكتبيين، والإنتاج الفكري المهني، وتتعدد العوامل التي تلقي بأعبائها الكبيرة على المكتبات اليوم وتدفعها إلى اللجوء لتسويق خدماتها في صراع للبقاء كواحدة من المؤسسات التي تقدم المعلومات وخدماتها وتسعى للاستمرار في هذا المجال، فمن تلك العوامل تقلص الموارد والميزانيات، والتنافس بين الأطراف التي تسعى لاجتذاب المستفيدين من المعلومات وتقديم خدمات المعلومات لهم، وهي منافسة تدخل فيها اليوم مع المكتبات العديد من المؤسسات بل والجماعات والأفراد من المنتجين والمسوقين للمعلومات، ممن

يعملون على اجتذاب المستفيدين من المعلومات من أفراد مجتمعاتهم في منافسة مفتوحة أوجدها الواقع الجديد للعالم كقرية عالمية global village بما أصبح يتوافر اليوم من إمكانات للاتصال والبحث في مصادر المعلومات ومواقع الإنترنت، وقواعد البيانات، والفهارس الآلية المباشرة للمكتبات والتكنولوجيات الحديثة المتطورة باستمرار لنقل المعلومات واختزانها والإفادة منها.

وقد أدركت الجمعيات المهنية العالمية في مجال المكتبات والمعلومات أهمية التسويق في هذا المجال فبادرت إلى تشكيل أقسام خاصة بالتسويق تكون تابعة لها، كما نرى في قسم تسويق المكتبات العامة Marketing Libraries Section الذي تم تأسيسه في عام 1989 ليتبع جمعية المكتبات العامة (الأمريكية) PLA، وقسم الإدارة والتسويق Section on Management and Marketing الذي أسسه الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات IFLA في عام 1997 نظراً لتزايد الاهتمام الدولي بالتسويق في مجال المعلومات والمكتبات، وكتيجة لاستمرار الجهود التي كان ينسقها الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات IFLA انطلقت حملة عالمية للتسويق في مجال المكتبات خلال أغسطس من عام 2001 تحت شعار (حملة مكتبة العالم) أو «The Campaign for the World's Libraries» على هامش مؤتمر الاتحاد الدولي المذكور المنعقد في بوسطن بالولايات المتحدة الأمريكية، وهو استمرار للجهود التي بذلتها جمعية المكتبات الأمريكية ALA ونتجت عنها حملة أمريكية انطلقت في العام نفسه تحت شعار (حملة المكتبات الأمريكية) أو «Campaign for America's Libraries»⁽¹⁾.

وتهدف تلك الحملات إلى ما يلي:

- زيادة الوعي بقيمة المكتبات والمكتبيين في القرن الحادي والعشرين.

(1) إدارة المعلومات . مقالة متاحة عبر الموقع: <http://www.albasalh.com/vb/showthread.php?t=1164>

- زيادة استخدام المكتبات بأنواعها وتوفير التمويل لها.
- زيادة مشاركة المكتبيين في القضايا العامة.
- زيادة الدعم لمهنة المكتبات بشكل عام وهي حملة تستهدف الرأي العام، والمعلمين، والإدارة العليا في المؤسسات الحكومية، والإعلام، والجهات الممولة للمكتبات، وغيرها.

فالتسويق وظيفة إدارية تشمل مجموعة من الأنشطة المتكاملة التي تسبق إنتاج السلعة أو الخدمة والتي تبذل بعد إنتاجها، وهو علاقة متبادلة تتأثر بظروف البيئة، ويهدف إلى انتقال وتدفق السلعة أو الخدمات من مركز إنتاجها إلى مستهلكيها النهائيين للوصول إلى درجة الإشباع، ولتحقيق ذلك فإن التسويق يسعى إلى تقديم المنتج أو السلعة بأسلوب يعكس احتياجات السوق المستهدف والتطوير والتقييم الدائمين للمنتج، وهو أيضاً عملية من عمليات الإدارة، يتم من خلالها تحديد وتوقع وتوفير احتياجات المستفيدين بكفاءة وفاعلية، أما السلعة فهي الخدمة التي تحقق فائدة للمستفيدين، وتلبي احتياجاتهم المختلفة، وبالنسبة لمجالات المكتبات والمعلومات والنشر الرقمي فهي تعنى بتقديم مختلف الخدمات في مجال المعلومات من تنظيم وتوفير لمصادر وقواعد للبيانات، وإمكانات وأدوات للبحث فيها واسترجاع المعلومات منها، والتدريب على استخدامها وإكساب مهارات المعلومات للإفادة منها وتوظيفها. كما يمكن تعريف السلعة أو المنتج المعلوماتي بأنه حل تم التخطيط له لعلاج مشكلة معلوماتية معينة بحيث يبنى على أساس من المعرفة بالمستفيد واحتياجاته⁽¹⁾، والمجال الموضوعي وكيفية عرض وتوفير المعلومات بالشكل وفي الوقت المناسب، وبالنسبة للمزيج التسويقي Marketing Mix فهو مزيج يتضمن مكونات أو خلطات أو صفات تتكون كل منها من عدد

(1) شاهين، شريف كامل (1992). نحو استراتيجية لتسويق خدمات المكتبات والمعلومات في مكتباتنا العربية.

مجلة المكتبات والمعلومات العربية، س12، ع4، أكتوبر 1992.

من العناصر حسب خطة تهدف إلى تحقيق أهداف محددة للتسويق، كتسويق خدمات أو منتجات محددة تقدمها المكتبة أو تسعى إلى تقديمها، في ظل وجود رسالة المكتبة Mission Statement تتضمن أهدافها والغرض منها ورؤية واضحة لأنشطتها، وطبيعة علاقتها مع المستفيدين، والمبادئ التي تحكمها، والمعايير المتبعة ونقاط الاختلاف بينها وبين منافسيها ممن يقدمون خدمات للمستفيدين، وتعتبر مرجعاً للعاملين فيها بحيث يوجههم، ويساعدهم على اتخاذ القرارات، واختيار الخدمات المزمع تقديمها⁽¹⁾.

إن من أهم التحديات التي تواجه النشر الرقمي العربي غياب التسويق وفق الأساليب العلمية لنشر المصادر والمعلومات الرقمية، بحيث يتضمن خطة أو دراسة متفكراً عليها يتم إعدادها من قبل متخصصين، ومن خلال اتباع مناهج وأساليب علمية، لإعداد البرنامج أو المخطط الذي سوف يتبعه المسوق لتحقيق أهدافه، وتتضمن خطة التسويق مجموعة من العناصر الأساسية التي يجب استكمالها والالتزام بها عند رسم وتنفيذ خطة متكاملة وفاعلة للتسويق في المكتبات ومراكز المعلومات كما يلي :

1- استعراض الأوضاع الحالية: ويركز هذا العنصر من خطة التسويق على تقييم ووصف الوضع الحالي للمكتبة ومكانها ضمن المؤسسة الأم والمجتمع الذي تخدمه ويبين العوامل التي قد تؤثر على المكتبة وتقديمها لخدمات المعلومات، بحيث يتضمن نقاطاً محددة وإحصاءات وحقائق موثقة، مع بيان للمشكلة العامة، والحلول المقترحة لها، والنتائج والتغيرات المتوقعة.

2- تحديد رسالة المكتبة: يجب أن تتضمن توضيحاً للأنشطة التي تقوم بها المكتبة والخدمات المقدمة، والمستفيدين منها، والدوافع وراء القيام بتلك الأنشطة وتقديم

(1) عبد الهادي، زين الدين، وهجت، إجلال (1994). تسويق الخدمات المكتبية وخدمات المعلومات. الاتجاهات

الحديثة في المكتبات والمعلومات، ع1، مج1، يناير 1994.

الخدمات، وما تتطلع المكتبة للقيام به، ويتطلب تحديد رسالة المكتبة وصياغتها الكثير من الوقت والجهد واستشارة العاملين على جميع المستويات، ودراسة الاحتياجات المعلوماتية لمجتمع المكتبة، بحيث تتضمن تطلعات مجتمع المكتبة وأساليب تلبية احتياجاتهم، ويتضمن هذا العنصر من خطة التسويق بيان رسالة المكتبة أو الهدف الأعلى لها فيما يخص تسويق المعلومات.

3- تحليل بيئة التسويق Environment: وتتضمن المتغيرات المؤثرة في نظام تسويق المعلومات كالمغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية.

4- تحديد الجوانب السلبية والإيجابية: توصف ضمن هذا العنصر من خطة التسويق الجوانب السلبية والإيجابية للعمل بالمكتبة، والتي يشار إليها اختصاراً بالمصطلح SWOT الذي يتكون من الحروف الأولى من المصطلحات التي تعبر عن الجوانب السلبية والإيجابية للعمل بالمكتبة باللغة الإنجليزية كجوانب الضعف والقوة، والفرص والوعدة، والأخطار التي تتهددها: (Strengths، weaknesses، opportunities، threats)، ولا شك أن بيان الجوانب السلبية وخطط التغلب عليها وتطوير العمل، مع الجوانب الإيجابية يظهر الموضوعية في العرض ويحقق الإقناع ولا سيما بالنسبة للجهات الممولة أو تلك التي تحتاج المكتبة للحصول على اعتمادها وموافقتها على خططها التسويقية.

5- تحديد المنتجات والخدمات والمستفيدين: يحدد ضمن هذا العنصر من خطة التسويق المنتجات والخدمات والمستفيدين من كل منها، مع عرض للاتجاهات والأسباب والمقومات التي تؤثر في خطط تطويرها، حيث تعامل كل منها كعناصر منفردة ضمن خطة التسويق، وذلك حسب عوامل محددة كمدى التقدم الحاصل في تقديم الخدمة، أو التنافس على تقديمها مع جهات أخرى، بينما قد تكون المكتبة هي الجهة الوحيدة التي تقدم خدمات معينة، أو دراسة تقديم خدمات جديدة

أو الوصول إلى مستفيدين جدد ومدى توفر المقومات والإمكانات لخوض تلك التجارب الجديدة بنجاح.

6- تحديد الأهداف الخاصة Specific Objectives: تتضمن رسالة المكتبة بيانات مكتوبة بصورة لعرض الغايات العامة التي تسعى المكتبة إلى تحقيقها، وبينما يتم في هذا العنصر من خطة التسويق صياغة أهداف واضحة ومحددة بدقة لأغراض التسويق للمعلومات بحيث تتضمن نتائج وإحصاءات ونسباً تهدف المكتبة إلى الوصول إليها، ويمكن قياس مدى تحقيقها بدقة.

7- تجزئة السوق Market Segmentation: تتضمن خطة التسويق للقطاعات العامة للمستفيدين من مجتمع المكتبة، قبل أن يتم التركيز على كل قطاع منها بخطط محددة تستهدفها الخطة الشاملة للتسويق، مع عرض الإحصاءات الخاصة بتلك القطاعات باستخدام الأشكال والرسوم البيانية التوضيحية، وتوثيق المبررات الواضحة التي تدعم اختيار قطاعات دون غيرها أو وضعها ضمن أولويات تسويقها الخطة التسويقية.

8- دراسة السوق Marketing Research: يهدف هذا العنصر من الخطة التسويقية إلى اختيار وتحديد وقياس السوق، ومكونات التسويق، واحتياجات مجتمع المكتبة من خدمات المعلومات، ولذلك فإن هذا العنصر ضروري للتخطيط الاستراتيجي، حيث تستخدم نتائج تلك الدراسة في الاستشراف والتخطيط لمستقبل المكتبة وتسويق خدماتها، وترشيد وتنوير اتخاذ القرارات الإدارية. وتعتبر بحوث التسويق أحد العناصر الرئيسية التي يتكون منها نظام المعلومات التسويقية Marketing Information System (MIS) والذي يمكن تعريفه على أنه مجموعة من الإجراءات والطرق التي تتعلق بتخطيط وجمع وتحليل وتفسير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات التسويقية.

وبشكل عام فإنه من الضروري مراعاة الضوابط التالية عند إجراء بحوث ودراسات التسويق⁽¹⁾:

- يجب أن تكون بحوث التسويق متصلة باحتياجات فعلية معينة، تلبى احتياجات معينة لمتخذي القرار أو تسعى إلى حل مشكلة تسويقية معينة.
- مراعاة التوقيت المناسب للبحث التسويقي يعتبر من العوامل الحاسمة لتوفير المعلومات في الوقت المناسب لتسهم في ترشيد وإنجاح القرار.
- تتوقف كفاءة البحث إلى درجة كبيرة على قيمة المعلومات التي سوف يتوصل إليها بالنسبة لصناع القرار مقارنة بالتكلفة التي يتطلبها البحث والوصول لتلك المعلومات، ومدى ملاءمة نتائج البحث للموضوع، وكذلك دقة البحث والتزامه بالمعايير العلمية في اختيار مجتمعه، والعينة التي تجرى عليها الدراسة وأدوات وأساليب جمع البيانات وتحليلها وصياغة النتائج وغيرها من العوامل التي تعتبر من الضوابط الأساسية الواجب مراعاتها في بحوث التسويق.
- وضع الميزانية المناسبة بدقة لإجراء بحوث التسويق، والتأكد من رصد المخصصات المادية اللازمة لتغطيتها، هي بلا شك من أهم العوامل التي تؤثر في نجاح أي بحث.
- الموضوعية تعد من السمات الأساسية للبحث التسويقي الفعال، دون تحيز أو تدخل لعوامل شخصية أو فكرية من الباحث أو معاونيه، بحيث تتصف النتائج التي يصل إليها الباحث بالواقعية.

(1) الصباغ، عماد عبدالوهاب (1993). تسويق خدمات المعلومات. أعمال الندوة العربية الثالثة التي نظمها الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات وسيرمدي حول المعلومات في خدمة التنمية بالبلاد العربية. تونس: مركز الدراسات والبحوث العثمانية والموريسكية والتوثيق والمعلومات، 1993م.

- تعتمد الثقة والمصدقية في البحث التسويقي الفاعل على دقة المقاييس المستخدمة، واستخدام أساليب اعتماد المصدقية والثقة والتأكد منها.
- 9- استراتيجيات التسويق Marketing Strategies: يهدف هذا العنصر من الخطة التسويقية إلى التوضيح والإقناع، ووضع المبررات التي تقنع بالأهداف كأساس للخطة التنفيذية ويبرز ضرورة الأهداف الموضوعية وقابليتها للتنفيذ.
- 10- المزيج التسويقي Marketing Mix: يهدف إلى تحديد المكونات أو الصفات التي تتكون كل منها من عدد من العناصر حسب خطة لتحقيق أهداف محددة للتسويق، كتسويق خدمات أو منتجات محددة تقدمها المكتبة أو تسعى إلى تقديمها. وقد حدد مكارثي McCarthy أهم مكونات المزيج التسويقي التي يجب تحديدها، فيما أسماه (P's 4) لأن المكونات الأربعة التي حددها تبدأ بحرف P باللغة الإنجليزية، وهي المصطلحات: (product، price، place، promotion)، ويقترح الباحثان هنا استخدام المصطلحات الأربعة التالية: المنتج، السعر، المكان، التواصل مع المستهدفين بهذا المنتج، أو المراسلة أو الإعلان والإعلام عن المنتج.
- 11- تقييم التسويق Evaluation: يهدف هذا العنصر الذي يجب أن تنص عليه الخطة التسويقية منذ البداية إلى تحديد مدى النجاح أو الفشل في تطبيق خطة التسويق من أجل زيادة فاعلية الأداء والتغلب على الصعوبات والعقبات التي واجهت تنفيذها، ولذلك فهو عنصر وثيق الصلة بدراسة السوق Marketing research، كما يدخل في هذا العنصر اليوم الكثير من الأساليب الابتكارية في التقييم إلى جوار الطرق التقليدية التي تتفاوت في تعقيدها فمنها البسيط مثل صندوق المقترحات والشكاوى ومنها الأكثر تعقيداً من خلال الاستبيانات والمقابلات الميدانية، ومن أمثلة هذه الأساليب للتقييم استخدام بعض المؤسسات للمكاتب المتخصصة في إجراء البحوث أو ما تقوم به مباشرة بعدة وسائل منها التقييم المباشر لتقييم

الخدمات المقدمة من خلال تكليف من يقوم بدور المستفيد أو الزبون، كما تتبع أساليب أخرى منه دراسة أنماط سلوك المستفيد داخل موقع تقديم الخدمة، فيقوم الباحث بتتبع خطى أفراد عينة من المستفيدين بأن يرسم بقلم مسار كل منهم على خريطة الموقع، بهدف جمع تلك البيانات لتحليلها وتحديد سلوكهم.

12- الخطة الزمنية للتسويق Timetable: يغطي هذا العنصر جميع عناصر الخطة التسويقية في برنامج زمني تفصيلي، يراعي الظروف والمتغيرات التي تتفاعل وتؤثر في الخطة وتنفيذها بما يضمن نجاحها وفعاليتها.

13- ميزانية التسويق Budget: يتضمن هذا العنصر من الخطة التسويقية تفاصيل الموارد اللازمة لتنفيذ جميع بنودها، وهو عنصر قد يستدعي الاستعانة بمتخصصين في هذا المجال بما يضمن وضع ميزانية حقيقية ودقيقة وشاملة، بما يضمن توفير الموارد اللازمة وتوضيح مبرراتها.

عوامل نجاح التسويق

ارتبط مفهوم النشر الرقمي بالتكنولوجيا الحديثة للمعلومات وبخاصة الحاسبات الرقمية، فهذه التكنولوجيا تدخل في كافة عمليات إنتاج الرسالة الفكرية من تأليف وتجهيز وتوزيع وتداول وبث، وبالتالي فقد حقق نظام النشر الرقمي التفاعل المباشر بين المستفيد والناشر والمؤلف، فضلاً عن توفير طاقة تخزينية مرتفعة مع انخفاض في التكلفة أحياناً، وسرعة في الاسترجاع، ولم يكن استخدام الحاسبات في مجال المعلومات في بداية الستينيات هو أول الخيط في تاريخ صناعة النشر الرقمي فحسب، وإنما كان عملاً مهماً وخطيراً في تطور الصناعة نحو نضج هذه الصناعة، حيث شهد هذا العقد استخدام الحاسبات في إنتاج المطبوعات ثم استخدام الحاسب في التوزيع الرقمي، وقد شهدت السبعينيات ظهور النظم الرقمية العاملة على الخط المباشر ما

أدى إلى ظهور المؤتمرات الرقمية التي نتج عنها توفير إمكانيات نشر إلكتروني كامل على الخط المباشر متمثلاً في الدوريات الرقمية⁽¹⁾، أما فترة الثمانينيات فقد أحضرت نمطاً جديداً للنشر الرقمي هو النشر المكتبي، كما شهدت ظهور الأقراص المليزرة CDs التي ساعدت على تطور هذه الصناعة وشيوعها لما وفرته هذه الأقراص من مزايا عالية، وتكاليف اختزان واسترجاع منخفضة نسبياً، وجودة الوضوح، والقدرة على التحمل، وتحقيق التفاعلية، كما نتج عن استخدام هذا الوسيط ظهور أوعية إلكترونية جديدة ذات سمات خاصة وقدرات استرجاعية عالية هي مصادر المعلومات المهجنة (المهبرات) بنوعيتها النصوص والأوعية الفائقة، كما نتج عن تطور صناعة النشر الرقمي ظهور العديد من أنماط النشر مثل قواعد البيانات المباشرة، النشر المكتبي، قواعد بيانات النص الكامل، الوسائط المتعددة، النصوص الفائقة. وأياً كان نمط النشر الرقمي فإن منظومة النشر تتطلب توافر مجموعة من العناصر المتكاملة هي التأليف والتحرير، والإنتاج، والتصميم، والاستنساخ، والتوزيع، وقد وفرت نظم الحاسبات الآلية وبرامجها سبل التعامل مع هذه المراحل إلكترونياً، وفيما يتعلق بسوق التوزيع فهي أتاحت أساليب متنوعة للتوزيع من خلال الإتاحة على الخط المباشر، سواء كان عبر الإنترنت أو شبكات المعلومات، وكذلك التوزيع عن طريق وسائط الاختزان المحمولة كالممغنطات والمليزرات، ولأن مستقبل المكتبات بوصفها مؤسسات معلوماتية مرتبطة بالنشر وتطور صناعته فإن النشر الرقمي قد أحدث تأثيراً على المكتبات ووظائفها، وقد شمل هذا التأثير العديد من الجوانب الأساسية ومنها المقتنيات والتجهيزات والمبنى والمعالجة الفنية والخدمات والموارد البشرية العاملة في المجال من المكتبيين والناشرين، لذا ينبغي على المكتبي والناشر الذي يتطلع إلى النجاح

(1) دياب، مفتاح محمد (1996). تسويق خدمات المكتبات والمعلومات: المفهوم والنشأة والتطور. دراسات عربية في

المكتبات وعلم المعلومات. ع 2 (1996م). ص 168-187.

في تسويق المعلومات الرقمية وخدماتها أن يتصف بصفات تضمن نجاحه في هذا المضمار، فنتائج تسويق المعلومات وخدماتها هو ما يؤدي بالنهاية إما إلى نجاح أو فشل المكتبة أو مراكز المعلومات في تحقيق أهدافها، والتي من أهمها ما يلي:

1- أن يعرف المستفيد ويحدد احتياجاته جيداً، حتى يوائم بين منتجات النشر الرقمي من جهة واحتياجات المستفيد من جهة أخرى، باعتبار أن المكتبات لا تختار في الغالب مجتمعاتها والمستفيدين منها، ولكنها تنشأ لخدمتهم وتلبية احتياجاتهم المعلوماتية.

2- أن يكون واعياً لما يدور حوله، على مستويات ثلاثة، أولها أنه يعرف البيئة والمجتمع الذي يخدمه جيداً، ويدرك المتغيرات والمؤثرات فيها، ويتتبع الحقائق والمتغيرات الاجتماعية، والسياسية، والثقافية، والتكنولوجية، والحقائق حول منافسيه، وثانيها الإلمام بالموارد والقدرات المتوافرة لمكتبته، ومستويات أدائه، والثالثة تتضمن الوعي والمعرفة المبنية على الدراسة والبحث في السوق الذي يخدمه واحتياجاته الحالية والمستقبلية.

3- القدرة على تحديد مجموعات المستفيدين وتحديد الخدمات أو المصادر الرقمية التي ترتبط بكل فئة منهم من خلال برامج تسويق موجهة لكل منها على حدة⁽¹⁾.

4- التفرد والمنافسة مع الآخرين في تسويق المعلومات الرقمية، فهي من شروط البقاء والاستمرار في سوق المنافسة المحتدمة الآن وخصوصاً في مجال المعلومات، والمنتج والخدمة غير المتفردة أو المتميزة لن تستمر أو تبقى طويلاً طبقاً لقوانين التسويق

(1) الجوهري، حامد (1998). تقنيات دعم أنظمة المعلومات: وسائل تعبئتها وبثها وتسويقها. القاهرة: العربي

للنشر والتوزيع، 1998م.

المعروفة، ويمكن بشكل عام القول بأن العناصر المعينة على المنافسة هي الجودة والسعر والقدرة على الانتشار.

5- الإلمام بمهارات الاتصال والإعلام، وهي التي تعتبر من أكثر العناصر المعروفة والمؤثرة في إنجاح أو إفشال عملية التسويق، كما أن مهارات بناء وتنمية العلاقات مع الآخرين بشكل عام، ولاسيما من أفراد مجتمع المكتبة والمستفيدين منها، من أهم الضرورات اللازمة للمسوق الناجح لأي سلعة، فالعلاقات الشخصية وبناء السمعة الطيبة والثقة لدى الآخرين من الأعمدة التي تقوم عليها عملية التسويق الناجحة لأية تعاملات تتم بين الناس.

6- الطموح والدافعية نحو الوصول إلى المزيد من المستفيدين وتقديم خدمات المعلومات ومنتجات النشر الرقمي إليهم، ورفع مستوياتها وتطويرها باستمرار.

وثمة أساليب ينبغي أن يستخدمها المكتبيون في تسويق خدمات المعلومات ومصادرهما، وبطبيعة الحال يمكن أن ينطبق بعضها على النشر الرقمي وذلك حسب عناصر متعددة منها نوع المكتبة وأهدافها وطبيعة مجتمع المستفيدين منها والإمكانات المتوافرة لها وغيرها، ومن هذه الأساليب:

1- إعداد النشرات للتعريف بالمكتبة، وموقعها، وإمكاناتها، وفروعها، وخدماتها، واستخدامها.

2- دعوة المستفيدين وأفراد المجتمع لزيارة المكتبة والتعرف على خدماتها وأقسامها وأنشطتها.

3- إعداد موقع أو صفحة للمكتبة ضمن موقع المؤسسة الأم التي تتبعها المكتبة للتسويق للمكتبة وخدماتها ومصادرها.

- 4- الإعلان عن قواعد البيانات المختلفة التي تشترك فيها المكتبة وتوفرها، والخدمات التي تقدمها المكتبة بشكل واضح على موقع المكتبة على شبكة الإنترنت.
- 5- تفعيل خدمات الإحاطة الجارية والبريد الإلكتروني بوسائل مختلفة منها الإعلان عن المصادر الجديدة أو أهمها مقسمة موضوعياً على موقع المكتبة على الإنترنت.
- 6- استغلال المناسبات والأحداث المختلفة لتسويق المكتبة ومصادرها وخدماتها بين المستفيدين.
- 8- التفاعل مع العاملين بالأقسام أو الإدارات أو الفروع وغيرها في المؤسسة الأم التي تتبعها المكتبة، كالأقسام التخصصية في المدرسة أو الكلية أو الجامعة أو الشركة والمؤسسة التي تخدمها المكتبة لنشر الوعي.
- 9- بناء العلاقات الطيبة مع المستفيدين، والتعريف بأهمية المكتبة ودورها، وما يمكن أن تقدمه لدعم أهدافهم وتلبية احتياجاتهم وفقاً لاهتماماتهم.
- 10- تقديم العروض والمحاضرات للتواصل مع المستفيدين ومتخذي القرار، مع مراعاة تجنب استخدام العديد من المصطلحات الفنية والتخصصية.
- 11- الحرص على الاستعانة بالوسائل التوضيحية وتكنولوجيا المعلومات والمستفيدين، الذين حققت المكتبة تميزاً في تلبية احتياجاتهم المعلوماتية وخدمتهم ليكونوا خير سفراء للمكتبات عندما يطلب منهم أن يشاركوا في برامجهم لزملائهم كيف استفادوا من المكتبة ومصادرها وخدماتها في أعمالهم وتحقيق أهدافهم وتلبية أغراضهم، وكذلك الاستفادة من أفكار وأساليب المكتبيين الآخرين وغيرهم في المهن الأخرى للتسويق في مجال المكتبات والمعلومات وخدماتها والإفادة من

الجهود والأفكار العالمية للتسويق، كالحملات العالمية لتسويق المكتبات والمعلومات، والمشاركة في أعمالها والإشارة إليها على شبكة الإنترنت.

التوصيات

- الاستفادة من تجارب ومشروعات دولة الإمارات في مجالات رقمنة التراث الثقافي والفكري والتحول نحو المجتمع المعلوماتي، وفي تجربة الحكومة الرقمية الرائدة، وفي توظيف تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في مختلف أوجه الحياة، وفي تجربة الحماية الفكرية وتشريعات حماية حقوق المؤلفين في البيئة الرقمية، وفي مكافحة الجرائم المعلوماتية والرقمية.
- استثمار إمكانيات تكنولوجيا المعلومات في صناعة النشر الرقمي من تخزين واسترجاع المصادر العربية بمختلف أشكالها وأنواعها وخاصة ذات الأهمية التاريخية والقانونية والبحثية الأخرى، وينبغي عدم تهميش مصادر المعلومات التقليدية لأن ذلك يعني القضاء على المكتبات التقليدية التي كانت وستظل إحدى سمات هوية المجتمعات الثقافية، ولأن المكتبات التقليدية مازالت تحتفظ بمكانتها لدى القارئ والباحث العربي.
- ضرورة اعتماد خطة عربية موحدة لتصنيف وفهرسة المصادر العربية وعمل الكشافات والمستخلصات لها لتيسير الوصول إليها وضمان سرعة استرجاعها إلكترونياً.
- الاهتمام ببناء قواعد بيانات للمصادر والوثائق العربية المحفوظة في مراكز ودور الوثائق في الوطن العربي، لتيسيرها للباحثين العرب.
- تفعيل دور الإنترنت في المكتبات العربية جنباً إلى جنب مع المصادر المطبوعة لدعمها والتكامل معها لتقوية دور المكتبات لكي تواكب متطلبات العصر.

- إعداد استراتيجيات بعيدة المدى لتنمية القوى العاملة في المكتبات ومرافق المعلومات لدعم دورها الحيوي في بناء وإدارة نظم المعلومات وتخزين وتنظيم واسترجاع المصادر الرقمية.
- توظيف التكنولوجيا الحديثة للمعلومات لمواكبة المستجدات في مجالات المكتبات، مع الاهتمام بتطوير مهام اختصاصيي المعلومات بما يتماشى مع أحدث التطورات.
- الإشراف والرقابة على مستخدمي شبكات المعلومات والإنترنت ووضع ضوابط للاستخدام الأمثل في المكتبات العربية مع مراعاة خصوصيات المجتمعات العربية الإسلامية في نشر المعلومات.
- تشجيع إنشاء قواعد بيانات عربية مشتركة لدعم البنيات التحتية للمعلومات من خلال التوسع في إنشاء المكتبات الرقمية والرقمية، مع تطوير المكتبات ومرافق المعلومات التقليدية وعدم تهميش دورها في الدول العربية لتوفير المعلومات الرقمية للمصادر المحلية والدولية.
- تنمية القدرات الإدارية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعامل بالطرق المثلى لتحقيق الإدارة الرقمية والعمل على نحو الأمية الرقمية أو المعلوماتية ونشر الوعي التقني.
- تشجيع الترجمة العلمية ودعم البحوث والدراسات المتخصصة في مجال تصميم وإنتاج معدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- وضع استراتيجيات لتخفيض تكلفة استخدام شبكات المعلومات والإنترنت وتأمين وصولها إلى الريف والحضر وكافة المناطق على المستوى العربي، وتعريف المستفيدين بالمصادر الرقمية وأنواعها وأشكالها وكيفية استخدامها.

- إدخال مادة دراسية حول أخلاقيات استخدام الإنترنت ضمن المناهج الدراسية في التعليم العام وإدخال مساق دراسي حول الحماية الفكرية في البيئة الرقمية.
- تفعيل دور المجتمع المدني ولاسيما الجمعيات الأهلية للقيام بدورها في وقاية الشباب من الوقوع في الممارسات الخاطئة والضارة أخلاقياً عبر شبكة الإنترنت.
- تشجيع التعاون العلمي بين الجامعات والمراكز والمؤسسات العلمية المختلفة المحلية والعربية والعالمية، وإتاحة وسائل وسبل تبادل المعلومات بهدف تحسين مستوى الأداء.
- توعية مستخدمي شبكات المعلومات والإنترنت، من خلال إعداد برامج تدريبية لهم وتنفيذ برامج تجريبية للنشر الرقمي بين الدول العربية وتحديث نظم إدارة البيانات وتطوير استراتيجيات المعلومات الرقمية وتصميم وتنفيذ خطة شاملة للإدارة الرقمية على مستوى مرافق المعلومات العربية.
- الاهتمام بتصميم مواقع خاصة للمكتبات العربية وفق المعايير الدولية لدعم المصادر الرقمية مع توفير بوابات إلكترونية Portals لها لتيسير الوصول إلى المعلومات وربطها بنظام البحث في الفهرس الآلي العام OPAC، والاشتراك في قواعد البيانات الدولية لتوفير المصادر الرقمية لدعم المصادر المطبوعة المتاحة في المكتبات.
- ضرورة تقنين قواعد جديدة لمكافحة الجرائم المعلوماتية تأخذ بعين الاعتبار الطبيعة الخاصة لهذه الجرائم، ولاسيما فيما يتعلق بالإثبات في الدعاوى الناشئة عن هذه الجرائم؛ سواء في ذلك الدعاوى الجنائية أو المدنية أو التأديبية، كما ينبغي تعديل قواعد الإجراءات الجنائية لتتلاءم مع هذه الجرائم والتنسيق والتعاون الدولي قضائياً وإجرائياً في مجال مكافحة الجرائم المعلوماتية.

- تعديل قوانين ونظم الإجراءات الجزائية والجنائية بالقدر الذي يسمح ببيان الأحكام اللازم اتباعها حال التفتيش على الحاسبات وعند ضبط المعلومات التي تحتويها وضبط البريد الرقمي حتى يستمد الدليل مشروعيته، وبما يسمح للسلطات القائمة بالضبط والتحقيق بضبط البريد الرقمي وأية تقنية أخرى قد تفيد في إثبات الجريمة والحصول على دليل للكشف عن الحقيقة.
- يتعين أن يكون للسلطات المعنية توجيه أوامر لمن تكون لديه معلومات خاصة للدخول على ما يحويه الحاسب الآلي والإنترنت من معلومات للاطلاع عليها.
- ضرورة وضع سياسة للمعلومات على المستويين الوطني والعربي وتنفيذها، بحيث تتسم بالشمولية والمرونة وقابلية التطبيق، وأن تستند إلى مجلس وطني للمعلومات تكون مهمته التنسيق بين كافة وحدات قطاع المعلومات، مع عمل حصر ومسح لاحتياجات مؤسسات المعلومات من الأجهزة والمعدات والقوى البشرية ورؤوس الأموال وتحديد أولويات التطوير من بين هذه الجوانب.
- إنشاء منظمة عربية للمعلومات ترعى شؤون صناعة النشر الرقمي (تتبع الاتحاد العربي للنشر الرقمي) ويكون من مهامها الدعوة إلى زيادة حجم الاستثمارات، وإنشاء بنوك المعلومات الوطنية والإقليمية وتطوير إمكانات الوصول إلى المعلومات، مع أهمية إقرار مبدأ الاعتماد على الذات العربية في تنمية نظم المعلومات العربية وشبكتها وبرمجياتها، مع الاستعانة بالخبرات الأجنبية على أن يكون دورها مساعداً فقط.
- إنشاء وتمويل صندوق من مصادر مختلفة لدعم الأقطار العربية المتعثرة في تحديث نظم معلوماتها لرفع مستوى البنية التحتية التكنولوجية، وإعداد وتأهيل القوى البشرية التي تعمل في مجالات المعلوماتية مثل الحصول على فرص تدريبية وزمالات دراسية في مواطن التكنولوجيا المتقدمة وفي مجال الاتصال والحواسيب.

- ضرورة العمل على معالجة أوجه القصور والمشكلات الفنية في الاتصال بالإنترنت خاصة، وما يتعلق بالجانب الفني الهندسي كبطء الاتصال وانقطاع الخطوط، ولا بد أن تتجه سياسات الاتصال نحو إدماج الريف العربي، وأن توضع الخطط الكفيلة بتحقيق ذلك، والتغلب على مشاكل البنية التحتية من خلال تبني التكنولوجيا اللاسلكية، والحصول على دعم من منظمات التمويل الدولية لتحقيق الربط اللاسلكي في القرى والمناطق النائية.
- القضاء على الأمية بأنواعها، وهذا يتطلب من الحكومات المحلية توفير بيئة ثقافية مناسبة وتشجيعهم على استخدام البيئة المعلوماتية في حياتهم اليومية، وتشكيل الحكومة الرقمية، وخلق بيئة تضمن حرية التعبير والاتصال، وتوفير متطلبات التجارة الرقمية، مع التركيز على دور المجتمع المدني والمنظمات الأهلية في تغيير ثقافة المجتمع نحو استخدام التكنولوجيا.
- الحد من النمط الاستهلاكي والترفيهي للبرامج والمضامين التي تعج بها قنواتنا الفضائية، والذي يهدد بتسطيح الوعي العربي، مع أهمية إجراء الدراسات الميدانية الدورية للوقوف على علاقة التكنولوجيا بالمجتمع خاصة الآثار الثقافية والاجتماعية، وأهمية وضع سياسة قومية لتنمية الاستخدام الإيجابي والمرغوب لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات.
- وضع مخطط عربي لقطاع الحاسبات الرقمية للاستفادة من طاقات إنتاج الحاسبات في بعض الدول العربية لسد حاجات المستخدم العربي منها، وتحديد المواصفات والمقاييس الخاصة بها على النطاق العربي العام بغرض توسيع صناعتها وتجارها البينية، وعلى المستوى البرمجي يجب وضع مخطط لترقية صناعة وتجارة برامج الحاسبات باللغة العربية.

- تشجيع الاستثمار الأجنبي عن طريق تقليل العقبات الإجرائية والتنظيمية، وتخفيض الجمارك على الواردات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات، وتشجيع إنشاء صناديق لرأس المال للشركات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات، وتشجيع المنافسة في قطاع الاتصالات، وتقديم دورات تدريبية في المجالات الفنية والهندسية مع تأكيد الشراكة بين القطاعات الحكومية والقطاع الخاص.
- دعوة البنوك والشركات والأفراد للتبرع بأجهزة الكمبيوتر المتقادمة والمعدات الرقمية المستعملة إلى جمعيات أهلية تدرب الأجيال الجديدة الذين لا يملكون فرصة لشراء كمبيوتر.
- الاهتمام بصناعة محتوى فكري عربي في كل المجالات مع الاستعانة بموارد المحتوى الأجنبي وإنتاج محتوى عربي باللغات الأجنبية لخدمة الحوار الثقافي وأبناء الجاليات العربية في الخارج.
- ضرورة تنمية كوادر خاصة في مجالي الوسائط المتعددة والواقع الافتراضي (المكتبات الرقمية والافتراضية والمهيرة)، وإنشاء مراكز تدريب متطورة في هذه المجالات.
- تحقيق أقصى استفادة من المصادر المجانية، أو مفتوحة المصدر ومنها مثلاً المحتوى الخاص باستراتيجيات التنمية ووثائق المنظمات الدولية وخاصة التابعة للأمم المتحدة، ومعظمها متاحة باللغة العربية على مواقع الإنترنت.
- الاهتمام بالترجمة وزيادة إمكانات الترجمة البشرية ودعم جهود الترجمة الآلية إلى العربية.
- توسيع النطاق التسويقي لمنتجات وخدمات صناعة المحتوى العربي عربياً وعالمياً من خلال دعم شركات إنتاج البرمجيات العربية.

- بلورة سياسة لغوية على مستوى الوطن العربي بحيث يساهم فيها اتحاد المجامع العربية على أن توازى جهود تطوير اللغة العربية مع جهود حوسبتها وربطها بصناعة المحتوى العربي.
- التوسع في الدراسات الخاصة باللغة العربية، والمشاركة الفعالة في جهود المنظمات الدولية وعلى رأسها اليونسكو ومنظمات المجتمع المدني العالمية المدافعة عن التنوع اللغوي وحماية اللغات القومية، وكذلك إنشاء مراكز قومية متخصصة لرعاية كافة قضايا اللغة العربية.
- تشجيع الاستثمار في مجال تكنولوجيا اللغة العربية بإعداد نماذج من دراسات الجدوى الاقتصادية التي تثبت جاذبية الاستثمار في هذا المجال التكنولوجي، والتشجيع على التأليف باللغة العربية والعمل على توحيد المصطلحات العلمية العربية، وإنشاء هيئة كبرى للترجمة والتأليف والنشر، والتوسع في تعريب المصطلحات العلمية.
- بناء المعاجم العلمية المتخصصة، وتوجيه عناية خاصة بتعليم اللغات الأجنبية بمراحل التعليم العالي والدراسات العليا، وإعداد ملخصات باللغة العربية للبحوث التي تنشر باللغات الأجنبية.
- الاهتمام بالأجيال الجديدة وتشجيعها على إدماج اللغة العربية في تطبيقات المعلوماتية والاهتمام بإعداد ترجمات عربية لأمهاث المراجع والمصادر العلمية المعاصرة كالموسوعات الأمريكية والبريطانية وغيرها من موسوعات العلوم والتكنولوجيا، وترجمة القواميس الكبيرة مثل قاموس أكسفورد وكتب الحقائق ووضع هذا كله في الشكل الرقمي لدعم المحتوى العربي.
- نشر الوعي بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة في البيئة الرقمية والإنترنت، وإصدار قانون عربي يضمن هذه الحماية في البيئة الرقمية.

- تحديد مسؤولية قانونية على موردي خدمات الإنترنت إذا لم يلتزموا بوضع أنظمة تتضمن معلومات عن المشتركين معهم، مع إعداد أنظمة عربية موحدة تتبنى وضع تدابير تقنية تمنع وتجرم التحايل عليها لحماية حقوق المؤلف والحقوق المجاورة لها في البيئة الرقمية، وتجريم عمليات القرصنة الرقمية.
- تشجيع إنشاء جمعيات عربية إقليمية لإدارة حقوق المؤلفين في البيئة الرقمية، وتحديد القانون واجب التطبيق، والاختصاص القضائي في منازعات حقوق المؤلف والحقوق المجاورة لها في البيئة الرقمية.
- تأسيس هيئة عربية لمتابعة التطورات الدولية القانونية والتقنية في مجال حقوق الملكية الفكرية ووضع قانون عربي خاص بالنشر الرقمي على شبكة الإنترنت.
- تجريم الدخول غير المصرح به على البريد الرقمي لإتلاف محتوياته أو إرسال صور إباحية أو تغيير محتواه أو إعاقة الرسائل أو تحويرها عبر الإنترنت من خلال سن التشريعات لمكافحة الجرائم الرقمية، وصور السلوك الضار على المجتمعات التي تستخدم الإنترنت.
- إتاحة الفرصة للمواطنين في المشاركة في مكافحة الجرائم المعلوماتية أو الرقمية؛ وذلك من خلال إيجاد خط ساخن يختص بتلقي البلاغات المتعلقة بهذه الجرائم؛ ولاسيما الجرائم الأخلاقية كحالات الإعلان عن البغاء وممارسة الفجور أو الاستغلال الجنسي للأطفال عبر الإنترنت.
- نشر الوعي بين الشباب بمخاطر التعامل مع المواقع السيئة على شبكة الإنترنت؛ مع ضرورة نشر الوعي المجتمعي بالمخاطر النفسية والاجتماعية وغيرها الناجمة عن الاستخدامات غير الآمنة للإنترنت وتكثيف التوعية عن الآثار السلبية الصحية المترتبة سوء استخدام الشبكة المعلوماتية.

وختاماً فإنه ينبغي تعزيز التعاون والتنسيق مع المؤسسات الدولية العملاقة في مجالات النشر الرقمي للاستفادة من خبراتها في تعزيز المحتوى الرقمي العربي ؛ ومن المهم بمكان أن تنضم الدول العربية إلى الاتفاقيات الدولية الخاصة بالحماية الفكرية في البيئة الرقمية والاتفاقيات الأخرى المختصة بمكافحة جرائم الإنترنت وخاصة المعاهدة الدولية لمكافحة جرائم المعلوماتية والإنترنت، والعمل على دراسة ومتابعة المستجدات على الساحة العالمية، وأن تسعى الدول العربية إلى دعم الاتحاد العربي للنشر الرقمي ؛ مع تشجيع المنظمات والإدارات والحكومات العربية للمشاركة الفاعلة في تعزيز المحتوى العربي وعمليات الرقمنة وحفظ التراث الثقافي العربي للحفاظ على الوعاء الفكري للأمة عبر الأجيال.

الخاتمة

على الرغم من الانتشار السريع للكتاب الرقمي، إلا أن الكتاب المطبوع لا يزال الأقوى والأكثر انتشاراً في الوطن العربي، ويبدو أن أهم الأسباب التي ساعدت في ذلك، يعود إلى أن مساحة شاشة القراءة في معظم الكمبيوترات المستخدمة في أغراض القراءة الرقمية لا تزال تمثل صعوبات للقارئ العام، فضلاً عن أن درجة الوضوح في الصفحة الرقمية على الشاشة تتباين مع درجة الوضوح في الصفحة المطبوعة على الورق، ولكن على الرغم من مشكلات الكتاب الرقمي إلا أنه سوف ينافس بشدة الكتاب المطبوع نظراً للتطورات السريعة والمتلاحقة في عالم النشر التقني، كما أن منتديات التحاور والمناقشة ستكون أكثر فاعلية بين الكتاب والنقاد والقراء الآخرين حول القضايا المطروحة، وبالتالي ستتعمش التجارة الرقمية للمصادر المختلفة، وهو ما يندرج دور النشر بضرورة التطوير ومواكبة متغيرات العصر الرقمي، وستؤثر هذه التحولات التكنولوجية على عادات

القراءة والكتابة التي ارتبطت بالمصادر الورقية حيث يعكف العالم المتقدم الآن على ابتكار نوع جديد من وسائط التخزين والاسترجاع يسمى بالورق الرقمي، والذي سيجمع بين مزايا الورق التقليدي والوسائط الرقمية ليكون قابلاً لإعادة الاستخدام مرات لا نهائية، بالإضافة إلى مزاياه الاقتصادية الأخرى وقدرته على تخزين الصور ورؤيتها من خلال زاوية الرؤيا الواسعة، كما يمكن تجميع كمية من الورق على هيئة كتاب إلكتروني يمكن تغييره وتحديثه واستخدامه كلوحة إعلانات متغيرة أو كمشاشات عرض خاصة بأجهزة الكمبيوتر، والكتب والمجلات والصحف الرقمية، وسيكون له تطبيقات أخرى مستقبلاً.

وقد أصبحت عمليات المسح الرقمي Scanning والتصوير الرقمي، من أهم وسائل النشر الرقمي وأحد إفرازات تكنولوجيا نقل الصور باستخدام تقنيات عالية الجودة، حيث ساعدت هذه العمليات على نقل المعلومات والصور ووسائط الملتيميديا بسرعة فائقة، كما قلصت من الاعتماد على المواد التقليدية والكيماويات والأحماض التي كانت تستخدم في التصوير العادي، كما أن عملية رقمنة المكتبات العالمية الكبيرة وتحويل محتوياتها إلى صفحات عنكبوتية من أهم المشروعات التي تنفذها شركات تقنية المعلومات، وبسبب إشكاليات فنية عديدة تتعلق بالتمويل وتشعب مراحل إنجاز هذه المهمة التقنية الثقافية التاريخية، سارت تلك المشروعات في بداياتها ببطء، ولكن بعد أن أعلنت شركة جوجل Google أكبر محرك بحث على الإنترنت عن تنفيذ خطة طموحة تستهدف تحويل النصوص الكاملة لملايين الكتب الموزعة في كبرى مكتبات العالم إلى صفحات ويب، وأمكن لمتصفح الإنترنت البحث فيها كأى صفحة ويب عادية، وتزامن مع هذا الإعلان توقيع عقود شراكة بين جوجل وخمس من أكبر مكتبات العالم هي أكسفورد، وهارفارد وستانفورد وجامعة ميتشغان ومكتبة نيويورك العامة.

وأوضح المسؤولون في جوجل أن هناك عدداً كبيراً من المكتبات من شتى أنحاء العالم ستتنضم إلى هذا المشروع الذي يهدف إلى تعميم المعرفة الإنسانية ونشرها عالمياً،

وهو يسمى بموقع «أرشيف الإنترنت» ويعتبره بريفستر كال مؤسس المشروع أنه أضخم مكتبة رقمية غير ربحية موجودة حالياً، ولكن مثل هذه الجهود التقنية غالباً ما تتطلب مواكبة مستمرة من قبل المكتبيين وإعادة النظر في الإجراءات الفنية الأساسية المتبعة في تنظيم المصادر الرقمية وتجميعها وتبويبها وترتيبها، وهذه معضلة لم تجد طريقها إلى الحل حتى الآن، كما أن هناك تحدياً ربما يواجه هذا المشروع الكبير وهو عرض الإنتاج الفكري والتراث الإنساني بمقابل مالي في المستقبل بما يفوق إمكانيات المكتبات، أي ستصبح الكيانات الرقمية سلعة تجارية لمن يدفع المال مقابل الحصول على المطلوب ومازالت قوانين حقوق النشر والحماية الفكرية من المعضلات التي تواجه الناشرين والمؤلفين الذين يطالبون بتشريعات صارمة تضمن حقوقهم المالية قبل الحصول على نسخ من المصادر الرقمية أو استخدامها حتى لا تتعرض إلى القرصنة، والأمر ليس باليسير، حيث إن تحويل ملايين الكتب إلى صفحات عنكبوتية يحتاج إلى مهارات خاصة للتعامل معها، كما سيغير حتماً من عادات القراءة لدى المستفيدين، ناهيك عن الحاجة إلى برمجيات خاصة للتصفح والاستخدام وهذه المشروعات الضخمة ستتطلب إجراءات مطولة ومعقدة مستقبلاً عندما يتزايد الإقبال عليها، وربما يؤدي الضغط على مثل هذه المواقع للمكتبات الرقمية الكبيرة إلى البطء في تحميل المصادر أو الاطلاع عليها مما يهدر وقت المستفيد، وربما يحتاج البعض إلى تدريب أو دعم فني أو مساعدة من قبل المكتبيين المتخصصين للوصول إلى المعلومات الرقمية، وكلها عقبات لم تحل إلى الآن، كما أن أدوات البحث البيلوجرافية على الإنترنت مازالت قاصرة ولا تلبي طموحات المستفيدين.

لذا فإن عمليات النشر الرقمي وتوظيفها للإنترنت حتى وإن بدت يسيرة إلا أنها محاطة بالمشاكل، خاصة وأن القيمة المتوقعة من رقمنة المصادر هي تحويل أكبر كم من المراجع والكتب والمخطوطات دون تمييز وتوثيقها وعرضها على صفحات الويب، ليبحر فيها المستفيد وقتها يشاء وينتقي منها ما يريد، مع مراعاة أن موضوع جودة

المعلومات الرقمية محاط بالصعوبات بحكم توافرها عبر فضاء واسع ومواقع تتغير باستمرار تنعدم خلالها الضوابط الأساسية لمراقبة الجودة، وما ينتج عن ذلك من جدل فيما يخص حرية التعبير والرقابة وحقوق التأليف والملكية الفكرية وأمن وسرية المعلومات الشخصية وعدم ارتقاء الوثائق الرقمية إلى مستوى توحيد الإجراءات القانونية، لذا فإن مسألة جودة المعلومات الرقمية تستدعي جملة من التدابير منها مساهمة وسطاء ومنتجي المعلومات الرقمية في اختيار المواقع الجيدة والمناسبة حسب الميادين وحاجات المستخدمين، وتطوير تكنولوجيا فترة وتصفية المعلومات، والاهتمام بمواصفات ومعايير الوثائق الرقمية فيما يتعلق بالشكل والمحتوى، والاهتمام بالجوانب القانونية للملكية الفكرية وأمن وسرية المعلومات، وتحديد معايير تقييم جودة المعلومات من قبل الهيئات المختصة.

وبالنظر إلى واقع التطورات التكنولوجية، والتحول إلى المجتمعات المعلوماتية المتقدمة، فإننا نجد أن دولة الإمارات العربية المتحدة أصبحت لها الريادة والأسبقية على المستويين العربي والشرق أوسطي، من خلال مشروعات رقمنة الإنتاج الفكري، والالتزام بقوانين الملكية الفكرية وحماية حقوق المؤلفين في البيئة الرقمية، وتبوءها قيادة الاتحاد العربي للنشر الرقمي، وتحليلها عن الأساليب التقليدية في الإدارة وتحولها إلى الحكومة الرقمية في جميع أوجه الحياة اليومية، بالإضافة إلى تجاربها التعليمية الرائدة في النشر الرقمي، وتطوير التعليم بجميع مراحلها وربطه بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإنترنت، وبناء مدن تكنولوجية، والمساهمة العربية والعالمية في دعم المحتوى الثقافي الفكري، ورقمنة التراث الإنتاج الفكري عبر الأجيال، حتى أصبحت الإمارات نموذجاً يحتذى به في مختلف مجالات تكنولوجيا المعلومات، وفي عالم النشر الرقمي، وفي التجارب الناجحة للتحويل نحو المجتمع المعلوماتي.

وتأسيساً على ما سبق فإن هناك آراء تنادي بعدم التخلي عن النشر التقليدي مقابل إفساح المجال للنشر الرقمي والسيطرة الكاملة على سوق المعلومات وعلى حركة ترانس

المعلومات عالمياً، فلا يمكن أن نتصور المجتمع بدون الكتب والمكتبات وهي التي تدعم النشر الورقي أو التقليدي من جهة والمصادر الرقمية والإنترنت وهي التي تدعم النشر الرقمي من جهة أخرى، فكلها أساس البنية المعلوماتية الوطنية في أي دولة، وينبغي أن نعمل على تطوير الواقع وأقلية كافة الإمكانيات المتاحة لتتناغم معاً في سبيل توفير خدمات معلومات عالية الجودة وتلبي احتياجات أفراد كل مجتمع على اختلاف موارده وإمكاناته وترتقي به إلى مصاف المجتمعات المعلوماتية.

مصادر إضافية

- 1- الحافظ، أحمد إبراهيم (2001). «نحو مكتبة رقمية في دولة الإمارات العربية». وقائع المؤتمر العربي الثاني عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. - حول المكتبات العربية في مطلع الألفية الثالثة - بُنى وتقنيات وكفاءات متطورة. - مج 1 - الشارقة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، 2001. ص 281.
- 2- بدر، أحمد (1992). مصادر المعلومات في العلوم والتكنولوجيا. الرياض: دار المريخ، 1992م، ص 74-79.
- 3- صادق، أمينة (1997). شبكات المعلومات الرقمية المفتوحة وآثارها على العمل بالمكتبة مع تصور وطني لأبعاد دورها في خدمات المعلومات بمصر، عالم الكتب، مج 18، ع 2، (مارس - أبريل 1997م)، ص 105.
- 4- السامرائي، إيوان (2001). «الدوريات الرقمية ماهيتها، وجودها ومستقبلها في المكتبات العربية». - في وقائع المؤتمر العربي الثاني عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. - حول المكتبات العربية في مطلع الألفية الثالثة- بُنى وتقنيات وكفاءات متطورة. - مج 1 - الشارقة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، 2001. ص 331.
- 5- عباس، بشار (2003؟). دور الإنترنت والنشر الرقمي، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، م 3 ع 2 - ذو الحجة.
- 6- عباس، بشار (1998). «الفهرسة والبحث عن المعلومات في شبكة الاتصالات الدولية»، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج 4، ع 1 - (مايو - أكتوبر 1998م)، ص 47 - 65.
- 7- بن، زهانج، ترجمة قاسم، حشمت (2001). الإفادة من مصادر المعلومات الرقمية المعتمدة على الإنترنت لأغراض البحث. - دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات. - ع 3 (سبتمبر 2001). - ص 164-264.
- 8- حمادة، بسيوني إبراهيم (2008). دولة الإمارات العربية المتحدة وتكنولوجيا الاتصال:

- دراسة في الاتجاهات النظرية والتطبيقية. المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، المجلد الثاني، العدد الثاني أبريل / يونيو 2008.
- 9- جروش، أودي (1999). تقنيات المعلومات في المكتبات والشبكات ؛ ترجمة حشمت قاسم. الرياض، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، 1999.
- 10- جودت، أحمد سعادة، السرطاوي، عادل فايز (2003). استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم. عمان، دار الشروق، 2003.
- 11- قاسم، حشمت (1996). المكتبات والمستقبل: مقالات حول المكتبة في القرن الحادي والعشرين. دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، س1، ع1، (يناير 1996م)، ص 205 - 216.
- 12- مشالي، حورية إبراهيم (1999). تفاعل المستخدمين مع الأقراص المدججة CD-ROM: تجربة جامعة الملك عبد العزيز بالملكة العربية السعودية. مجلة المكتبات والمعلومات العربية، مج19، ع2، ص ص 65-90.
- 13- الجابري، خالد عبد الرحمن (200). تقييم مواقع المعلومات المتاحة على الإنترنت. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج5، ع2، إبريل 2000.
- 14- الحديثي، خبير (2000). الأوساط الرقمية في تكنولوجيا المعلومات والتشريعات القانونية، أعمال الندوة العربية الأولى للمعلومات، 25-27 سبتمبر 1999م، جامعة منتوري قسنطينة الجزائر، 2000. ص 29-35.
- 15- دايسون، بيتر (1998). ألباء الإنترنت. ترجمة مركز التعريب والبرمجة، الدار العربية للعلوم. بيروت، الدار، 1998.
- 16- عليان، ربحي مصطفى، وعلي، ناصر محمد (1999). خدمة البحث في قواعد البيانات المخزنة على الأقراص المتراصة في مكتبة جامعة البحرين. مجلة المكتبات والمعلومات العربية. مج 18، ع4، ص ص 44-66.
- 17- رولاند، روبين (2003). الدليل المبتكر للبحث عبر الإنترنت ؛ بهاء شاهين. القاهرة،

- مجموعة النيل العربية، 2003.
- 18- الجرف، ريبا سعد (2003). مهارات استخدام قواعد المعلومات الرقمية. الرياض، مركز الدراسات الجامعية للبنات، جامعة الملك سعود، 2003.
- 19- الوردى، زكي حسين (2002). خدمات المعلومات على الإنترنت ومردوداتها على المكتبات. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج8، ع2، سبتمبر 2002.
- 20- عبد الهادي، زين (1995). استخدام شبكة الإنترنت في المكتبات العربية. - الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. - مج2، ع3 (يناير 1995)، ص 137.
- 21- عبد الهادي، زين (2001). دليل مصادر معلومات المكتبات على شبكة الإنترنت. القاهرة، ايبيس كوم، 2001.
- 22- السالم، سالم محمد (2000). تطوير الموارد البشرية في قطاع المعلومات في البيئة الرقمية، مجلة عالم الكتب، الرياض، المجلد 23، العدد الخامس والسادس، 1423هـ/ 2000م.
- 23- المفلح، سعد عبد العزيز (2003). تنظيم مجموعات المكتبة الرقمية: التصنيف، الكشف، الميادانات. الرياض، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، 2003.
- 24- مكاوي، حسن عماد (1997)، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، ط2 القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 1997.
- 25- السنابل (2000). الإنترنت. ط1. بيروت، مكتبة لبنان، الشركة المصرية العالمية لونجمان، 2000.
- 26- سهر إبراهيم حسن، النشر الرقمي، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، النشر ع3 س20 ربيع الآخر 1421 هـ، ص 170 - 186.
- 27- اللبان، شريف درويش (2000). تكنولوجيا الاتصال: المخاطر والتحديات والتأثيرات الاجتماعية، ط1. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2000.
- 28- خليفة، شعبان عبد العزيز (1997). تشريعات الكتب والمكتبات والمعلومات في مصر. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 1997.

- 29- خليفة، شعبان عبد العزيز (1998). النشر الحديث ومؤسساته. - الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، 1998.
- 30- يونس، عمر محمد (2004). الحقوق والحريات والالتزامات الرقمية في الفقه المقارن، المؤتمر الإقليمي العربي نحو مجتمع معلومات أكثر عدالة 13-15 سبتمبر 2004. - عمان (الأردن).
- 31- خليفة، شعبان عبد العزيز (1997). تشريعات الكتب والمكتبات والمعلومات في مصر. - القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 1997. ص 7.
- 32- زين الدين، صلاح (2004). الأبعاد التنموية لتكنولوجيا المعلومات والحكومة الرقمية. مجلة السياسة الدولية، المجلد 39، العدد 155، يناير 2004.
- 33- الزهيري، طلال ناظم (2001). التوزيع الرقمي للمعلومات بتقنية النص المترابط. المجلة العربية للمعلومات، مج 22، ع 1 (2001م). ص 5 - 24.
- 34- قنديلجي، عامر (2001). الحوسبة والتعاون بين المكتبات ومراكز المعلومات. ورقة عمل مقدمة لمؤتمر «نحو استراتيجية لدخول الإنتاج الفكري المكتوب باللغة العربية في الفضاء الرقمي». تونس، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، 2001.
- 35- قنديلجي، عامر، السامرائي، إيمان (2000). قواعد وشبكات المعلومات المحوسبة في المكتبات ومراكز المعلومات. عمان، دار الفكر، 2000.
- 36- سلامة، عبد الحافظ (2003). تطبيقات الحاسوب في المكتبات ومراكز المعلومات. عمان، دار صفاء، 2003.
- 37- فراج، عبد الرحمن (2004). البوابات ودورها في الاستفادة من المعلومات المتاحة على الإنترنت. المعلوماتية. ع 5 (يناير 2004). 6-9.
- 38- يونس، عبد الرازق (2000). أمن المعلومات وحقوق الملكية الفكرية». في: تكنولوجيا المعلومات والتشريعات القانونية، أعمال الندوة العربية الأولى للمعلومات، 25-27 سبتمبر، جامعة منتوري قسنطينة الجزائر، 2000م. ص 66-81.

- 39- الأحدي، عبد العزيز سعد (2003). المكتبات الرقمية الطموحات والواقع. ورقة عمل ضمن ندوة المكتبات الرقمية: الواقع وتطلعات المستقبل. الرياض، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، 2003 م.
- 40- الفتوخ، عبد القادر (1999). الإنترنت في التعليم: المدرسة الرقمية. الرياض، مكتب التربية العربي، 1999.
- 41- الكاملي، عبد القادر، والجنيدي، ماهر (1998). ثورة الإنترنت التعليمية، مدارس مفتوحة على الكون وجامعات بلا أبواب. إنترنت العالم العربي. س2، ع2، أكتوبر 1998.
- 42- صوفي، عبد اللطيف (2000). «المكتبات وحقوق التأليف الرقمية والنشر الرقمي». في: تكنولوجيا المعلومات والتشريعات القانونية، أعمال الندوة العربية الأولى للمعلومات، 25-27 سبتمبر 1999م، جامعة منتوري قسنطينة الجزائر، 2000م، ص 105-126.
- 43- أبا الخيل، عبد الوهاب (2003). المكتبات الرقمية (الرقمية) بين النظرية والتطبيق. الرياض، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، 2003 م.
- 44- شعبان، علي (2004). الإنترنت في خطوات: مع أكثر من 600 موقع. القاهرة، دار أطلس، 2004. ص 34.
- 45- صالح، عماد عيسى، محمد، أماني (1998). النشر الرقمي. المفهوم والتطبيق، عالم الكتاب، ع58 - 59 (يوليو - سبتمبر 1998) ص 132-133.
- 46- الصباغ، عماد (1999). الإنترنت وآفاق صناعة النشر في العالم العربي. رسالة المكتبة، مج 34، ع 1-2 (1999).
- 47- كليب، فضل (1998). الإنترنت ودورها التنموي في المكتبات. رسالة المكتبة، مج 33، ع1، 1998.
- 48- الشطي، قصي إبراهيم (2000). النشر الرقمي العربي. الكتاب الواحد والأربعون في مجلة العربي 15. (يوليو 2000)، ص 149-195.

- 49- كنت، بيتر (2000). الدليل الكامل إلى الإنترنت. ترجمة سامح خلف. بيروت، الدار العربية للعلوم، 2000.
- 50- الخليلي، محمد بن صالح (2002). دور الإنترنت في الاتصال العلمي عند الباحثين العرب في علم المكتبات ومعلومات. - عالم المعلومات والمكتبات والنشر. - مج3، ع2 (يناير 2002). - ص 13-35.
- 51- عبد الهادي، محمد فتحي (2002). إعداد اختصاصي المكتبات والمعلومات في بيئة إلكترونية. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. ع18 (2002)، ص 13-22.
- 52- عبد الهادي، محمد فتحي (2000). المعلومات وتكنولوجيا المعلومات على أعتاب قرن جديد - ط1 - القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب، 2000 - 205 ص - (دراسات في علم المعلومات والمكتبات، 5).
- 53- طلبة، محمد فهمي (1996)، وآخرون. الإنترنت والاستخدامات المتطورة. القاهرة، مجموعة دلتا لتكنولوجيا علوم الحاسب، 1996.
- 54- محمد محمد أمان. «النشر الرقمي وتأثيره على المكتبات ومراكز المعلومات»، المجلة العربية للمعلومات، مج6، ع1، (1985)، ص 18.
- 55- ميخائيل، مورييس أبو السعد (2000). النظم الرقمية وإسهاماتها في النهوض بخدمات المكتبات المتخصصة. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج6، ع2، (أكتوبر 2000م - مارس 2001م)
- 56- حجازي، نبيل على (2005). الفجوة الرقمية: رؤية عربية لمجتمع المعرفة، 318 (الكويت: عالم المعرفة، أغسطس 2005)
- 57- راجح، نوال عبد العزيز (2003). اتجاهات عضوات هيئة التدريس نحو استخدام قواعد المعلومات الببليوجرافية بجامعة الملك عبد العزيز-قسم الطالبات. مجلة مكتبة الملك فهد، مج9، ع1، 156-199.

- 58- باطويل، هدى محمد، السريحي، منى داخل (2002). النشر الرقمي الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات: كتاب دوري، م 9 ع 17، يناير 2002م.
- 59- قدورة، وحيد (2002). البيئة الرقمية والنص الرقمي: أي تغيير وأي تأثير؟. المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات، ع 11-12، س 6 (ديسمبر 2002م). ص. 107-125.

المراجع الأجنبية

- Arnold, S. E. Publishing on the internet. Tetbury, Wiltshire: Infonortics, 1998.
- Alshorbagi, Najeeb. Resources-Sharing and Networking. Alexandria, EMRO, 1998. P3.
- Barlow, J.P. Selling wine without bottles. In: Hugenholtz, P. B., ed. The future of copyright in a digital environment. The Hague: Kluwer, 1996. 169188-
- Brandt, Scott. Evaluation Information on the Internet. London, JTC Press, 1999. P43.
- Charlesworth, A. Legal issues of the Internet. In: Armstrong D. J. and Hartley, R. J., eds. New networks, old information. London: UKOLUG, 1998, 125140-.
- Chrisie, A. (1995). Using an internet service to bring its resources and educational possibilities to middle school students, staff, and community residents. ERIC No. ED400781.
- Coleria, Enric. Medical Informatics Meets: Medical Education. MJA. VOL.168. April. 1998.
- Information-seeking behavior of health - Curtis, K., Weller, A. and Hurd, J. (1997). sciences faculty: the impact of new information technologies. Bulletin of the Medical Library Association, 85, 4, 402412-.
- Copyright Licensing Agency. CLA and the digitization of text. London: Copyright Licensing Agency, 1998.

- De Sáez, Eileen, Elliott. Marketing Concepts for Libraries and Information Services. London: Library Association Publishing, 1993.
- Davis M. Philip and Suzanne Cohen. The effects of the web on undergraduate citation behavior 1996-1999.- Journal of the American Society for Information Science and Technology.- vol.52, No4 (February 2001).- Accessed October 2, 2001.- Available at: <http://www.asis.Org/publications/JASIS/vol52n4.html>.
- European Commission. Draft Directive on Copyright and Related Rights in the information society. 1999. <http://europa.eu.int/comm/dg15/en/intprop/intprop/compy2.htm>(visited 14 June 1999).
- Oppenheim, C.Ec Draft Directive on Copyright and Related Rights in the information Society. Journal of information Science, 24 (6), 1998, 440-442.
- Johnson, D. R. and Post, D. G. Rise of law on the global network. In: Kahin, B. and Neeson, C., eds. Borders in cyberspace. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1997, 320.
- Geller, P. E. Conflicts of law in cyberspace. In: Hugenholtz, P. B., ed. The future of copyright in a digital environment. The Hague: Kluwer, 1996, 274-8.
- Giaverra, E. and Oppenheim, C. EU Database Directive: some clarifications. SCONUL Newsletter, 12, 1997, 67.
- Gringras, C. The laws of the internet. London: Butterworths, 1997.
- Greiner, Joy. "Professional Views: Marketing Public Library Services.: Public Libraries. Jan-Feb 1990, 29, 1117.
- Lawrence. Steve, Giles. C.. (1999). Accessibility of Information on The WEB. Nature M.G. Jul. P 119.
- Lynch. D & Rose. N. Internet Facilities in The libraries and Information Centers. London, Addison Wilsey, 1998, P86.
- Richard, Boss. Automation Library Acquisitions. New York. Knowledge Press. 1982.
- Rowland, Robin & Dave, Kinnaman. Researching On Internet. (USA). Prima Publisher. (1995). P 67

- Tillman, Hope, N. Evaluation The Quality of Information On Internet. U.K. McMillan & Sons, 1998. PP5256-.
- Henderson, T. and MacEwan, B. (1997). Electronic collections and wired faculty. Library Trends, 45, 3, 488499-.
- Hugenholtz, P. B., ed. The future of copyright in a digital environment. The Hague: Kluwer, 1996.
- Kilpatrick, T. (1998). The impact of electronic information sources on collection development: A survey of current practice. Library Software Review; 17, 1, 54 Electronic resources in Kentucky high schools: A survey of Services Quarterly, 5, 1, 728-.
- MacFarland, T. (1997). Assessment of a prototype internet and online information system training program for adjunct personal removed from campus-based training resources. Report No. 97102-. ERIC No. ED422780.
- Oppenheim, C. the legal and regulatory environment for electronic information. Tetbury, Wiltshire: infonoretics, 1998.- Phillips, J., Wall, R. A. and Oppenheim, C. The Aslib Guide to Copyright. London: Aslib, 1994.
- Oppenheim, C. and Turner, M. Copyright and Internet fanxzines. Aslib Proceedings, 51 (9), 1999, 290301-.
- Schiller, N. (1992). The emerging virtual research library. SPEC Kit 186. ERIC NO. ED356772.
- Sinn, R. (1999). A comparison of library instruction content by biology faculty and librarians. Research Strategies; 17, 1, 2334-.
- Shontz, M. and Wright, K. (1995). Scholarly Electronic Journals - Trends and Academic Attitudes: A Research Proposal. Technological Horizons in Education, 19, 8, 4042-.
- Shontz, Marilyn, L., Parker, Jon C.; Parker, Rihcard, "What DO Librarians Think About Marketing? A Survey of Public Librarians' Attitudes Toward the

- Marketing of Library Services”. *Library Quarterly*, 2004, 74: 1, 6364-.Tenopir, C. (1998). Reference use statistics. *Library Journal*; 123, 8, 32-34-
- Tenopir, C. and Neufang, R. (1995). Electronic reference options: Tracking the changes Online.; Wilton,
 - Thornton, A. (1998). The impact of the Web on user education at the Science, Industry and Business Library (SIBL) of the New York Public Library. *Journal of Business and Finance Librarianship*, 4, 1, 3544-.
 - Pelzer, (1998). Library use and information- Weise, W. and Leysen, J. seeking behavior of veterinary medical students revisited in the electronic environment. *Bulletin of the Medical Library Association*, 86, 3, 34655-.
 - Vander Meer, P. and Others (1997). Are Library Users Also Computer Users? A Survey of Faculty and Implications for Services. *The Public-Access Computer Systems Review*, 8, 1.
 - Wall, R. A. *Copyright made easier*. 2nd ed. London: Aslib, 1998.
 - Vandoren, P. Copyright and related rights in the information society. In: Hugenholtz., P. B., ed. *The future of copyright in a digital environment*. The Hague: Kluwer, 1996, 153168-.
 - Zagar, C. (1997). Dial-up use of electronic databases by community college students. ERIC No. ED420324.-
 - Zhang, Y. (1999). Scholarly use of internet-based electronic resources: A survey report. *Library Trends*, 47, 4, 746770-.

د. أحمد يوسف حافظ أحمد

1. حاصل على درجة الدكتوراه في المكتبات والمعلومات بتقدير عام امتياز مع مرتبة الشرف الأولى.
2. ماجستير المكتبات والمعلومات - جامعة القاهرة - كلية الآداب - قسم المكتبات عام 1995.
3. ليسانس المكتبات والوثائق - جامعة القاهرة - قسم المكتبات والوثائق 1986.
4. دبلوم عام في التربية - جامعة عين شمس - كلية التربية 1989.
5. دبلوم الاجتماع الصناعي - جامعة الزقازيق - كلية الآداب - 1989.

الخبرات والوظائف:

1. خبير واستشاري تربوي في المكتبات المدرسية بوزارة التربية والتعليم بالإمارات.
2. أمين عام لمكتبات الجامعة العمالية (6 سنوات)، وخبير ومحاضر مكنتبات ومعلومات معتمد لدى جامعة الدول العربية (فرع المنظمة العربية للتنمية الإدارية بالشارقة).
3. أشرف على قطاع المكتبات المدرسية بدولة الإمارات.
4. عضو تحكيم في العديد من الجوائز في دولة الإمارات.
5. حاصل على المركز الأول لجائزة الشارقة في الأدب المكتبي، والمركز الأول لجائزة الشارقة في الأدب المكتبي، وجائزة راشد بن حميد في البحث العلمي، وثلاث جوائز في مجال البحوث الاجتماعية بمصر.

بعض المؤلفات والإنتاج الفكري

- تنظيم إجراءات العمل في المكتبات ومراكز مصادر التعلم.
- الإنترنت في التعليم والمكتبات.
- المكتبات الرقمية: المقومات - التنظيم - الخدمات.
- المكتبة المدرسية - مركز مصادر التعلم - في القرن الحادي والعشرين.
- مصادر المعلومات.
- اتجاهات حديثة في المكتبات والمعلومات.
- قضايا النشر الرقمي العالمي (تحت النشر).
- كتاب المدخل إلى تكنولوجيا المكتبات والمعلومات.

