# النشر الإلكترونى
# التجارب العالمية مع التركيز على عمليات إعداد النص الإلكترونى

إعداد : الدكتور / زين عبدالهادى
مدرس علم المعلومات ـ كلية الآداب ـ جامعة حلوان
e- mail: zhady 41 @ hotmail-com

## تمهيد :

تعود تجارب النشر الإلكترونى إلى فترة مابعد الحرب العالمية الثانية، وهى الفترة التى شهدت الإرهاصات الأولى لكثير من الاختراعات التى دفع بعضها النشر الإلكترونى إلى أن يحتل مكانته الحالية وأعنى بها الحاسبات والاتصالات وأجهزة التخزين على وجه التحديد.

كذلك ظهر مصطلح الجريد الإلكترونية E-Joumal (١) فى هذا الأمد معلنا عن نوع من التحولات القادمة التى سوف تطرأ على أشكال النشر وحفظ المعلومات التقليدية برمتها، وصاحب ذلك ظهور فكرة الآلة «ميمكس» Memex لفانيفر بوش(٢) بقدرتها على تخزين الكتب والسجلات التى يمكن استشارتها للحصول على المعلومات المطلوبة بشكل دائم.

والغريب فى هذا الأمر أن النشر الإلكترونى لم يظهر فى أحضان آبائه الطبيعيين أى دور النشر التقليدية(٣)، وإنما ظهر داخل المؤسسات المسئولة عن شبكات الاتصال وكذلك لدى المؤسسات المسئولة عن تطوير الأقراص الضوئية فى بداية الثمانينيات، وخلال انتشار شبكة الإنترنت فى التسعينيات.

كذلك كان اللافت للنظر هو أن النشر نفسه بدأ فى الأعم الغالب أكاديمياً ـ خاصة على شبكة الإنترنت ـ وكان الهدف الذى يحكم هذا التوجه، تفعيل عمليات الاتصال العلمى بين العلماء، ولم يكن الغرض منه تجارياً على الإطلاق ـ على الأقل فيما يتعلق بالناشرين التجاريين ـ، عكس مايحدث حالياً، وإذا كانت التجارب الأولى قد بحثت عن النجاح فى تحقيق الأهداف، فالتجارب التى تلتها بحثت عن تحقيق النجاح الفعلى الذى يصب أغلبه فى مجال اقتصاديات النشر وتجارته على مستوى العالم.

وهكذا بدأت فكرة النشر الإلكترونى تتطور من مجرد محاولة التحقق من قدرات الشبكات إلى محاولة تعزيز قدرات الاتصال العلمى، ومن ثم التوجه نحو فعاليات تجارية واقتصادية.

وفى سياق هذا التطور فى فكرة النشر، كانت

المكتبات تنتظر ما ستسفر عنه الأحداث، فهذه الرياح الجديدة القادمة من الغرب تحمل بين طياتها عديداً من المشكلات والقضايا التى تحتاج إلى حلول عاجلة، سواء للمكتبات (فيما يتعلق بالموازنات والإتاحة والوصول Access والملكية Ownership)، أو ما يتعلق بالعمليات الفنية كالفهرسة والتحليل الموضوعى، أو ما يتعلق بالعاملين وإمكاناتهم ومهاراتهم فى التعامل مع هذا الوافد الجديد، أو فى البنية الإدارية للمكتبات، أو حتى فى الفلسفة التى بنيت عليها المكتبات، وإن كانت هذه قضايا أخرى تحتاج إلى نظر!.

وفيما يتعلق باقتصاديات النشر، فإن إحدى الدراسات ترى أن سوق المعلومات يمكن أن تقسم وفقاً للأجهزة Hardware التى تصب فى صالح اليابان، والبرمجيات وتطبيقاتها Software وتصب فى صالح الولايات المتحدة، أما صناعة النشر الإلكترونى فيجب أن تصب فى صالح أوروبا الموحدة(٤)، وهو ما يعنى فى النهاية أن هناك محاولات لتقسيم سوق المعلوماتية بعيداً عن بقية دول العالم.

## مشكلة وأسئلة البحث:

إن تطور فكرة النشر الإلكترونى على مستوى العالم دفعت فى النهاية نحو ثلاثة محاور، هى: الاتصال العلمى والحفاظ على الذاكرة الوطنية لأمة من الأمم على أوعية رقمية، والنشر التجارى؛ وتعرف هذه التجارب والنماذج واستكشافها يساعد على فهم القضايا والمشكلات التى واجهتها والأسس التى اعتمدت عليها تمهيداً لنقلها للعالم العربى، سواء فى مجال الاتصالات والبرمجيات والمعايير المستخدمة أو للمكتبات، أو للناشرين. ويحاول البحث الإجابة عن مجموعة الأسئلة التالية:

- هل استقرت نماذج النشر الإلكترونى بعد حوالى عقد من الزمان فى العالم المتقدم؟
- ما المشكلات الفنية الواضحة التى صاحبت النشر الإلكترونى فى العالم الغربى على وجه التحديد؟ وكيف يمكن حلها؟ وما الأهداف الحالية لصناعة النشر الإلكترونى؟
- ما متطلبات النشر الإلكترونى فى بداية القرن الحادى والعشرين؟

## منهج البحث وحدوده:

سوف يستعرض الباحث مجموعة من النماذج العالمية فى مجال النشر الإلكترونى بشكل وصفى، مع الالتزام بالحدود المتعلقة بالنشر الإلكترونى فى العالم فى العقدين الأخيرين من هذا القرن، مع التركيز على التجارب فى مجال النشر الإلكترونى على الشبكات خاصة شبكة الإنترنت.

وسيتم تناول هذه المشكلات كالتالى:

أ ـ النماذج المتعددة للنشر الإلكترونى:

النموذج الأول: الناشر التجارى.

النموذج الثانى: مشروعات النشر الفردية ذات الدعم.

النموذج الثالث: المشروعات الحكومية.

النموذج الرابع: المكتبات كناشر للنصوص الإلكترونية.

النموذج الخامس: النشر الأكاديمى الإلكترونى.

النموذج السادس: نماذج النشر الإلكترونى على المستويات القومية.

ب ـ نتائج الدراسة.

ج ـ التوصيات.

## مفاهيم النشر الإلكتروني والمصطلحات ذات العلاقة :

● **النشر الإلكتروني** : ويعنى عمليات تحويل الأوعية التقليدية (خاصة الورقية) إلى أوعية رقمية يمكن متابعتها عبر الشبكات، والأقراص الضوئية، ولأغراض هذا البحث فهو يرتبط بتجارب النشر الإلكتروني على شبكة الإنترنت، وشبكات نقل البيانات عموماً.

● **النشر الإلكتروني الأكاديمي** : ويعنى ماكتبه اختصاصيون وتم توجيهه إلى اختصاصيين آخرين على أوعية إلكترونية خاصة الملفات التى يتم تداولها عبر الإنترنت(٥).

● **التأليف الإلكتروني** : قيام الباحثين بالكتابة مباشرة على الحاسبات الآلية وإرسال مايكتبونه إلى الناشرين والاختصاصيين فى المجال.

● **الرقمنة Digitization** : ويقصد بها عمليات التحويل التى تتم للوثائق من الأشكال التقليدية الورقية إلى الشكل الإلكترونى الرقمى بما فيها عمليات النشر الإلكترونى.

● **المعيار العام للغة كتابة الوثيقة** المعروف بالمختصر **(Standard Generalized Markup Language) SGML** وهو بالتحديد مجموعة من التيجان والقواعد تبين التركيبة الداخلية للوثيقة ومحتوياتها، والتى يمكن قراءتها بواسطة الحاسب(٦).

## أ ـ النماذج المتعددة للنشر الإلكترونى:

يعد النشر الإلكترونى ـ فى رأى الباحث ـ من الموضوعات الرمادية، ويعضد ذلك ماذكر عن أن أى تعريف للنشر الإلكترونى يجب أن يتضمن مقولة مفادها أن التكنولوجيا المستخدمة حالياً فى هذا المصطلح تشمل كل عمليات النشر والطباعة، بالإضافة إلى أن هذه التكنولوجيات تتحدى المجالات التقليدية لهاتين العمليتين حيث توسع وتغير وأحياناً تدمج الخطوط التى بينهما(٦)، فهو يمتلئ بالقضايا والمشكلات التى لم تحل حتى وقتنا هذا، والهدف من هذا التناول هنا هو تعرف النماذج المتعددة للنشر الإلكترونى، خاصة على شبكة الإنترنت، فقد لاحظ الباحث تعدد النماذج الخاصة بالمنتجين فى حقل النشر الإلكترونى، هذا التعدد يفرض على الباحث فحص كل نموذج على حدة، تمهيداً للبحث فى المشكلات والنجاحات المشتركة بين كل هذه النماذج، وهو مايعنى فى البداية عدم استقرار جهود ونماذج النشر الإلكترونى حتى الآن بعد مرور أكثر من نصف قرن، وبعد دخوله حيز التنفيذ سواء على وسائط مثل الأقراص الضوئية، أو بعد ظهور شبكة الإنترنت وانتشارها فى نهاية النصف الأول من العقد الأخير.

إضافة إلى ذلك يلاحظ أيضاً أن النشر الإلكترونى أصبح مرتبطاً بمايعرف بالمكتبة الرقمية من خلال المشروعات العملاقة والوطنية، أو الدولية على مستوى العالم، والذى ارتبط فى ذات الوقت بالمكتبات الوطنية لعديد من الدول المتقدمة، وهو مايعنى التوجه نحو حفظ الإنتاج الفكرى برمته على أوعية إلكترونية (سواء فى قطاعات نوعية معينة من الأوعية، أو فى قطاعات موضوعية، أو قطاعات زمنية).

وسوف يستعرض الباحث فيما يلى النماذج المختلفة ـ التى لمسها بنفسه ـ محاولاً وضع ملامح

هذه التجارب، والعوائق التى واجهتها، وأهدافها، وما انتهت إليه.

**١ ـ النموذج الأول : مشروع تيوليب كنموذج للنشر الإلكترونى على الإنترنت**(٧).

يعتبر مشروع تيوليب من المشروعات الرائدة فى مجال النشر الإلكترونى التجارى، فقد بدأ عام ١٩٩١ وانتهى عام ١٩٩٥(٨)، والذى قامت به إحدى دور النشر العريقة(*)، ويعتبر مشروع تيوليب مشروعاً بحثياً تعاونياً يختبر مدى نجاح عمليات النشر الإلكترونى بالنسبة للناشرين التجاريين، ومدى قدرات النظم فيمايتعلق بالتسليم Delivery عبر الشبكات، واستخدام الدوريات الإلكترونية على الحاسبات الشخصية للمستخدمين.

وقد وضعت لهذا المشروع ثلاثة أهداف فنية وتنظيمية اقتصادية وسلوكية(٩) كالتالى :

١ ـ تحديد الجدوى الفنية للتوزيع الشبكى(*)، إلى وعبر المؤسسات الأكاديمية على مستويات مختلفة من التعقيد فى بنياتهم الفنية، هذه المعلومات ترسل فى قوالب (فورمات) مقننة، مع توفير بدائل استلام مختلفة.

٢ ـ بهدف إدراك وتحليل عوامل مثل التكلفة البديلة، التسعير، الاشتراك، ونماذج السوق ـ من خلال تنفيذ نموذج أولى Prototype ـ التى ربما تتوافر فى سيناريوهات التوزيع الإلكترونية، وبمقارنة هذه النماذج مع تلك المتوافرة فى بنية التوزيع المطبوع، وفهم دور الوحدات التنظيمية فى تجمعات الجامعات فى مثل هذه السيناريوهات.

٣ ـ دراسة سلوك المستفيد، ونماذج الاستخدام للقراء فى مواقع التوزيع المختلفة.

وفى هذا المشروع تم وضع ٨٤ دورية (بعد تحويلها إلى الشكل الإلكترونى) على شبكة الإنترنت، ووصلت أعدادها إلى ٢٧٨٤ عدداً، تقع فى ٧٤٠٩٦ مقالاً بمتوسط عدد مقالات فى العدد الواحد ٢٦,٦ مقال، وبعدد صفحات وصل إلى أكثر من نصف مليون صفحة، ويمثل هذا المجموع ماقيمته ٣٩ ميجابايت من سعة التخزين على حاسب كبير.

أما بالنسبة لأساليب إنتاج النشر الإلكترونى فى هذا المشروع، فقد تم إنتاج هذه الدوريات فى قوالب متعددة الأنواع بهدف اختبار أيهما الأفضل، ومن هذه القوالب PDF وPostscript وSGML بجانب قوالب الصور مثل TIFF وJPEG وتمثل هذه القوالب الأساس للإنتاج التقليدى من الورق بجانب الإنتاج الإلكترونى، حيث استخدم الإنتاج التقليدى من الورق لإنتاج إلكترونى تم مسحه ضوئياً Scanned.

ورغم هذه النتائج التى تدعو فى جانب منها إلى التريث، ودراسة مجتمع النشر الإلكترونى وقدرات الناشرين والمكتبات فى ذلك، إلا أن أغلب الناشرين التجاريين تحولوا مع الوقت إلى العمل على الإنترنت، وتوفير الأوعية للمستخدمين بثلاثة أشكال، هى الشكل الورقى التقليدى، والشكل الاتصالى عبر الإنترنت، والشكل الإلكترونى من خلال الأقراص الضوئية، ومن النماذج الشهيرة فى ذلك الناشر mcb حيث ينشر أكثر من ٨٠ دورية بهذه الأشكال الثلاثة(٩).

ولكن لأن التجربة انتهت عام ١٩٩٥، فقد شهد العالم الكثير من التطورات منذ ذلك الحين،

سواء فى مجال الاتصالات والشبكات، أو لغة وهياكل كتابة الوثائق الإلكترونية، مع تنامى عدد المستخدمين على الإنترنت؛ مما دفع المنتجين لزيادة وجود منتجاتهم فى شكل أوعية إلكترونية، وسوف يتناول الباحث هذه النتائج إجمالاً فى نهاية البحث.

**٢ ـ النموذج الثانى : مشروع جوتنبرج Gutenberg كنموذج لمشروعات النشر الفردية ذات الدعم.**

يعتبر هذا المشروع واحداً من أعظم المشروعات فى مجال النشر الإلكترونى، نظراً للأهداف النبيلة التى وقفت وراؤه. فقد بدأ عام ١٩٧٢ حينما تم منح مايكل هارت Michael Hart حق الانتفاع بوقت تشغيل حاسب رئيسى بمايعادل ١٠٠ مليون دولار، وذلك كمنحه من معمل أبحاث المادة فى جامعة الينوى.

وقد اعتمد مايكل هارت فلسفة لهذا المشروع تقوم على أساس «أن أعظم قيمة للحاسب لاتعتمد على قدرته فى إجراء العمليات الحسابية، وإنما على قدراته فى التخزين والبحث والاسترجاع»(١٠).

هذه الفلسفة حددت مخرجات هذا المشروع على أساس «أن النصوص الإلكترونية التى تكونت فى مشروع جوتنبرج يجب وضعها فى أبسط شكل إلكترونى متاح، وأسهل شكل يمكن استخدامه»(١١).

وقد تم تحديد هذا الشكل فى معيار الشفرة الأمريكية لتبادل المعلومات المعروف باسم أسكى ASCII(*) بحيث يمكن لمستخدمى نظم التشغيل دوس DOS ويونيكس UNIX وماك MAC قراءة هذه النصوص بكل سهولة مما يضمن اتساع رقعة المستخدمين لهذه الكتب.

إضافة إلى ذلك فإن عناوين الكتب التى وقع عليها الاختيار لتضمن فى المشروع، تمثل نوعية من القراءات التى يمكن أن يقبل عليها جميع القراء في أى زمان ومكان.

ومنذ هذا التاريخ وحتى يناير ١٩٩٩ بلغ عدد الكتب التى تم وضعها فى شكل قابل للقراءة إلكترونياً بلغ ١٥٩٦ كتاباً، وكان أول الكتب التى تم تحويلها إلى هذا الشكل هو وثيقة إعلان الاستقلال الأمريكية U. S. Declaration of Independence ويتوافر فى موقع المشروع على الإنترنت دليل مرتب بالعناوين التى تم تحويلها إلى الشكل الإلكترونى مع كشاف بالمولفين(١٢).

ويتوقع مدير المشروع أن يتم وضع ١٠ آلاف عنوان فى شكل نصوص إلكترونية عند انتهاؤه. وقد لوحظ أنه مع تطور الحاسبات الآلية ونظم التشغيل وظهور برامج خاصة بضغط النصوص الإلكترونية Compressing Utility Packages(**) بدأ الاتجاه نحو توفير نسخ متعددة من هذه النصوص، وعلى سبيل المثال فإن نسخة من آخر طبعتين من كتاب «أليس فى بلاد العجائب» يتوافر كالتالى(١٣):

| حجم الملف | تاريخ إنشاء الملف | اسم الملف وامتداده |
|---|---|---|
| ٦٤٤٨٩ | Mar 6 1994 | Alice 30. zip |
| ١٦٣١٨٩ | Mar 6 1994 | Alice 30. txt |
| ٦٤٨٠٩ | Mar 17 1994 | Alice 29. zip |
| ١٦٢١٥٣ | Mar 17 1994 | Alice 29. txt |

حيث يمثل العمود الأول حجم الملف بالبايت، ويتضح من العمود الثالث نوع الملف، فالأول والثالث تم ضغطهما بأحد برامج ضغط الملفات، وعند الرغبة فى استخدامه يجب فكه باستخدام البرنامج نفسه الذى تم به ضغط الملف أما الثانى والرابع فهما ملف نصى عادى غير مضغوط، يمكن قراءته عبر أى برنامج لقراءة النصوص، وهو نوع يتوافر على أى حاسب فى العالم. ويتم تحميل النصوص الكاملة للعناوين المرغوبة عبر بروتوكول نقل الملفات FTP من خلال مجموعة من المواقع المختلفة لكل مجموعة(١٤).

## ملاحظات الباحث :

١ ـ اعتمد المشروع (حتى الوقت الحاضر ـ حيث إنه مازال جارياً) على خاصية أساسية فى الحاسبات تتعلق بما يعرف بتكنولوجيا التكرار حيث يمكن إنتاج أكبر عدد من النسخ من خلال نسخة واحدة.

٢ ـ أهمية وضع النسخ فى أحجام محدودة والإفادة من تكنولوجيا ضغط أحجام الملفات الإلكترونية.

٣ ـ أهمية العمل على العناوين الشائعة الاستخدام مما يوفر مساحة عريضة لجذب القراء المستخدمين للحاسبات.

٤ ـ أهمية كتابة هذه الملفات فى أبسط شكل متاح بحيث يمكن تبادلها إلكترونياً بين مختلف المستفيدين.

٥ ـ يعزز المشروع من فكرة حفظ التراث العالمى على أوعية رقمية، وتوفير فرص عالية لزيادة مساحة القراءة والإطلاع واستخدام شبكات الاتصال فى أهداف الثقافة العامة.

### ٣ ـ النموذج الثالث : مرصد المطبوعات الحكومية الأمريكى GPO ACCESS كنموذج لمشروعات النشر الإلكترونى الحكومية

يخضع هذا المرصد على شبكة الإنترنت للحكومة الفيدرالية فى الولايات المتحدة الأمريكية، وقد قصد به توفير كافة المطبوعات التى تنتجها المؤسسة الحكومية فى شكل إلكترونى فى نوعين من الفورمات هما فورمات PDF وفورمات HTML، وهذه الخدمة ممولة من قبل برنامج مكتبة الإيداع القانونى الفيدرالية Federal Depository Library Program، ثم صدر تشريع حكومى يوسع من إمكانات وقدرات هذا البرنامج عام ١٩٩٣، عرف باسم تشريع تعزيز المعلومات الإلكترونية لمكتب النشر الحكومى، ويوفر هذا المرصد الوصول المباشر والمجانى إلى عديد من قواعد البيانات الحكومية، التى تتضمن:

١ ـ المواد التشريعية العامة

٢ ـ الوثائق المهمة الصادرة عن الكونجرس الأمريكى

٣ ـ الوثائق المهمة الخاصة بالاقتصاد والأعمال

٤ ـ المواد المرجعية الهامة مثل فهرس منشورات الحكومة الأمريكية(١٥).

كما أن هناك حوالى ٤٥٠٠ ملف خاص بمطبوعات فيدرالية متخصصة يمكن تحميلها مباشرة ومجاناً.

إضافة إلى ذلك فإن هناك بعض الأدلة المرجعية التى يمكن استخدامها للعثور على معلومات حكومية، مثل:

أ ـ فهرس منشورات الحكومة الأمريكية MOCAT

ب ـ فهرس المنتجات المباعة SPC

جـ- خدمة الباحث عن المعلومات الحكومية GILS

د - كشاف لمطبوعات حوالى ١٣٥٠ وكالة فيدرالية حكومية رسمية وكذلك لمواقع الإنترنت العسكرية

هـ- الوثائق البؤرية المتعلقة بالديموقراطية

و - الباحث فى مكتبات الإيداع القانونى الفيدرالية

ويمكن البحث فى مرصد المطبوعات الحكومية بالعناوين والكلمات المفتاحية وعناوين السلاسل وأرقامها أو بأسماء الوكالات الناشرة، وحال العثور على الوثيقة المطلوبة يمكن تحميلها مباشرة عبر الحاسب، ومن خلال بروتوكول www.

## ملاحظات الباحث :

أ - يمثل هذا النموذج ماهو مطلوب من المؤسسات الحكومية داخل أى دولة فى ظل انتشار شبكة الإنترنت، حيث إن المطبوعات الحكومية تمثل مصدراً مهماً للمعلومات لا غنى عنه لأى باحث، إضافة إلى صعوبة العثور عليها فى كثير من الأحيان.

ب - يمثل الإيداع القانونى وسيلة فعالة للنشر الإلكترونى فيما يتعلق بالمطبوعات الحكومية، كما فى حالة هذا المشروع.

ج - اختزان الإنتاج الفكرى الحكومى القابل للتداول واسترجاعه عند الحاجة يمثل وسيلة مثلى للحصول على هذا الإنتاج.

د - إن مشروع النشر الإلكترونى نابع من مكتبة الإيداع القانونى للمطبوعات الحكومية الأمريكية، وبرنامجها الخاص بذلك الذى وجد تأييداً داخل الكونجرس الأمريكى، مما يؤشر للدور الجديد الذى يمكن أن تقوم به المكتبات فى مجال النشر الإلكترونى.

### ٤ - النموذج الرابع : مشروع النساء الكاتبات فى العصر الفيكتورى The Victorian Woman Writers Project كنموذج للمكتبات كناشر للنصوص الإلكترونية

بدأ هذا المشروع فى ربيع عام ١٩٩٥ فى مجموعة مكتبات جامعة إنديانا، حيث يتوافر لديها مرصد نصوص كاملة للشعر الإنجليزى The English Poetry Full-text database وهو مبنى على ببليوجرافية نيوكامبريدج للأدب الإنجليزى The New Cambridge Bibliography of English Literature التى نشرت للمرة الأولى فى الأربعينات، حيث لوحظ أن عديد من الكُتاب الذين يتم دراستهم غير موجودين فى هذا المرصد (يحتوى المرصد على أعمال لحوالى ١٣٠٠ شاعر)، كما لوحظ أن أغلب الذين يتم دراستهم غير موجودين بالمرصد من النساء(١٦)، ومن هنا تم إطلاق مشروع يقتصر على هؤلاء فقط ووضعت أعمالهن الكاملة فى مرصد خاص.

لقد دخل هذا المشروع حيز التنفيذ نتيجة سؤال مرجعى عابر وجه للمكتبة، وبالتعاون بين مكتبة الجامعة وبين قسم اللغة الإنجليزية بالجامعة، وبين من وجه السؤال بدأ التخطيط والتنفيذ للمشروع. وقد واجهت المسئولة عن المشروع مجموعة من العقبات تتعلق بالمعيار الذى سيستخدم فى كتابة النصوص الأدبية الشعرية، ونوع الفورمات(*) التى ستستخدم فى ذلك، والمشكلة الحقيقية تعلقت بالفورمات التى سيتم استخدامها فى كتابة النص، فالنص الذى يفترض تعاملهم معه، ليس نصاً عادياً وإنما هو مجموعة أشعار وقصائد أو الأعمال الشعرية لهؤلاء الكاتبات، ولتبين الفرق بين مختلف الفورمات المستخدمة فإن الشكل (١) يوضح ذلك.

**شكل (١) : مقارنة بين أنواع الفورمات المستخدمة فى كتابة القصائد الشعرية (*)**

فورمات ASCII

Straw in the Street
STRAW in street where pass to-day

فورمات HTML

```
   <H2>Starw in The Street. </H2>
<p>
<B> STRAW</B> in the street where I Pass to-day <BR>
```

فورمات SGML

```
<DIVO> TYPE = "Poem" >
<Head> Straw in The Street - </Head>
<LG TYPE = "Stanza"
<L> <HI> STRAW </HI> in the street Where I pass
to &hyphen; day </L>
```

حيث يلاحظ الآتى على هذه الفورمات :

١ ـ يلاحظ أن القطعة يجب أن تظهر فى شكل خط سميك **Bold Type** ثم مقطع شعرى واحد، وأول كلمة يجب أن تكون سميكة.

٢ ـ بالنسبة للنوع الثانى من الفورمات **HTML** فهو يركز غالباً على شكل الوثيقة، وعلى ذلك فإن أغلب المقاطع الشعرية يجب ترميزها باستخدام تيجان غير مخصصة لهذا النوع من الكتابة، وعلى ذلك فهناك عديد من الاعتراضات التى توجه لهذا النوع من الترميز.

٣ ـ تعتبر فورمات **SGML** أفضل نوع من أنواع الفورمات هنا لأنها تبين أين يبدأ المقطع وأين ينتهى حيث تستخدم تاج تقسيم هو **<DIVO>** وكل مقطع يبدأ برمز هو **<LG>** وهو يعطى تاج خاص لتجميع السطر **Line Group Tag**، كما أنه يميز المقطع الشعرى بالاسم **"TYPE="Stanza**، وقد كتب الجزء الأخير بفورمات تعرف بالاسم **TEI Guide-lines**[١٧] وهى فورمات متخصصة فى كتابة نصوص اللغة والأدب كجزء من فورمات **SGML**. وقد خرج المشروع بمجموعة من النتائج من النتائج، لعل أهمها مايلى :

١ ـ إن العلاقة بين الناشر والمكتبة يجب أن تتغير نتيجة للنشر الإلكترونى، بحيث تلعب المكتبة دوراً أكثر إيجابية.

٢ ـ المكتبيون فى علاقتهم بالباحثين والكليات والطلاب يجب أن يلعبوا دوراً أكبر فى تحديد مايجب نشره وليس مايجب جمعه فقط.

٣ ـ على المكتبيين تعرف قضايا النشر الإلكترونى خاصة ما يتعلق بالنصوص وأنواعها، حيث إن ذلك يؤثر على المنتجات التى يتم تطويرها محلياً لأغراض تجارية.

**٥ ـ النموذج الخامس : دورية ثقافة ما بعد الحداثة "Post Modern Culture" كنموذج على النشر الأكاديمى الفردى الإلكترونى**

ربما لم تحتل قضية النشر الإلكترونى من قبل الأفراد ركناً أساسياً فى الأعمال الفكرية الخاصة بالنشر الإلكترونى عموماً، وهو ما لفت نظر الباحث هنا، فالأفراد على الإنترنت ينتجون كميات هائلة من الصفحات الإلكترونية سواء تم ذلك بمجهود فردى، أو على هيئة مجموعة من الأفراد ذوى الاستقلالية، أو بدعم من مؤسسات أخرى، وهذه النوعية من النشر تحتاج إلى عديد من الدراسات المتخصصة لتبين الدوافع والاتجاهات وأسباب وطرق وأهداف النشر الإلكترونى على مستوى الأفراد.

والنموذج الذى يسوقه الباحث هنا، هو نتيجة جهود أربعة من الأفراد العلميين فى جامعة ولاية نورث كارولينا **North Carolina State University** يتم مراجعتها وتحكيمها من قبل زملاء فى

التخصص Peer-Reviewed تصدر ثلاث مرات فى العام (سبتمبر ويناير ومايو) وهى مجانية، وتوزع على الجمهور والمكتبات من خلال البريد الإلكترونى(١٨) (لم تكن الشبكة العنكبوتية قد ظهرت فى ذلك الوقت)، وإن سبق هذا العمل عمل آخر هو دورية Mental Workload التى ظهرت عام ١٩٨٠ كجزء من تجربة المؤسسة الوطنية للعلوم NSF بهدف تحسين الاتصال العلمى(١٩). وعلى الرغم من فشل الدوريات الإلكترونية فى ذلك الحين لأسباب وعوامل اجتماعية فى الأساس، إضافة إلى ضعف التكنولوجيا المستخدمة فى ذلك الحين، وعدم توفير هذا النوع من الدوريات لأبعاد إضافية عن تلك التى تقدمها الدوريات المطبوعة، وظهورها بجودة ضعيفة لاتقارن بالجودة المتوافرة للشكل التقليدى، والميزة الوحيدة التى تحققت فى ذلك الوقت هى سرعة النشر والتوزيع.

وتقدم الدورية مقالات فى الأدب ونظريته والثقافة والقصة والشعر، وهى فى الأساس تعرف بإمكانية إنتاج دورية إلكترونية، وقد تم استخدام فورمات الأسكى فى كتابتها وإعدادها حتى يسهل توزيعها على أكبر عدد ممكن من المستفيدين ولضمان عدم حدوث مشاكل فى الاسترجاع.

ومن الملاحظ أنه تم استخدام البريد الإلكترونى e-mail كأداة لتوزيع الأعداد المختلفة من الدورية، والبريد الإلكترونى فى حد ذاته يعتبر حالة وسط بين المحادثة والمواد المطبوعة(٢٠) فهو رسالة مطبوعة فى شكل ملف إلكترونى تتطلب نوعاً من المبادرة من المشترك، هذه المبادرة عبارة عن فتح رسالة وقراءتها ومن ثم تطلب رداً أو لا تتطلب رداً، كما أنه يتميز بالسرعة فى التوزيع، وسرعة الوصول والاستلام، وعلى ذلك فمشروع «ثقافة مابعد الحداثة» كان اختباراً أولياً لإمكانات التشبيك على مستوى العالم فى عمليات الاتصال العلمى والنشر الأكاديمى.

وقد انتهى المشروع إلى مجموعة من النتائج يمكن إجمالها فيما يلى:

١ ـ إن الزيادة المطردة فى قدرات الشبكات وفى تنوع أهدافها وكذلك فى أنواع مستخدمى الشبكات يشير إلى تحول رئيسى فى نوع وربما فى طبيعة الاتصال العلمى.

٢ ـ أن تأثير التكنولوجيا (خاصة الأجهزة والبرمجيات) وكذلك أنواع الفورمات الخاصة بالإعداد النصى للدوريات يمكنه أن يزيد من فوائد الشبكات بالنسبة لتطبيقات الصور والنصوص. وعلى سبيل المثال فإن خطوط الاتصال المصنوعة من الألياف الزجاجية سوف تزيد بشكل هائل من عمليات إرسال البيانات عبر الشبكات، وبالتالى من النقل المباشر للصور وكذلك لبرامج تفاعلية جديدة، يمكنها أن تعبر من خلال الشبكات بكل يسر(٢١). وربما كان هذا العمل استقراءً لما حدث بعد ٦ سنوات حين ظهرت الدعوة لإنشاء شبكة جديدة مختلفة عن شبكة الإنترنت الحالية، تعرف حالياً باسم مشروع «إنترنت ٢»، حيث قال أصحاب هذا المشروع بأن شبكة الإنترنت قد نشأت فى بيئة وطور النصوص Text Mode فقط مما يضعف من إمكانات الاتصال العلمى، وتسريع الأبحاث العلمية، وعلى ذلك فالحاجة ماسة إلى ظهور شبكة تعمل فى بيئة الأوعية المتعددة Multi-media، أى تسمح بنقل الصوت والصورة

الثابتة والمتحركة والأفلام بسرعات عالية، ويشترك فى هذا المشروع حالياً ١٠٠ جامعة أمريكية، إلى جانب مجموعة من مؤسسات الحاسبات والبرمجيات العملاقة.

٣ ـ كذلك كشفت الدراسة عن مدى استفحال مشكلة حقوق الملكية الفكرية **Intellectual Property Problem** مما يضعف من إمكانات الاتصال العلمى، فمن هو الذى يمتلك البيانات أو أى جزء منها؟ ومتى تصبح هذه البيانات معلومات؟

**٦ ـ النموذج السادس : نماذج النشر الإلكترونى على المستويات القومية**

ظهر عديد من المشروعات على المستوى القومى ارتبط أغلبها بمصطلح المكتبة الرقمية **Digital Library**، سواء لمجمل الإنتاج الفكرى للدولة، أو لمجمل الإنتاج الفكرى لنوع معين من الوثائق وأشهر هذه الأنواع فى هذا المضمار الرسائل والأطروحات الأكاديمية(٢٢).

**٦ / ١ برنامج المكتبة الرقمية فى الولايات المتحدة:**

فى الولايات المتحدة يبدو برنامج المكتبة الرقمية الوطنى **Digital Library Program** الذى تتبناه مكتبة الكونجرس من أفضل المشروعات على المستوى العالمى، إذ تتلخص أهداف هذا البرنامج(٢٣) فى:

١ ـ رقمنة (النشر الإلكترونى) مجموعة من مجموعات المكتبة التى تتعلق بالتاريخ الأمريكى.

٢ ـ بناء برنامج وطنى بالمشاركة مع مجموعة من المؤسسات الأخرى فى هذا المضمار.

٣ ـ توفير الوصول لهذه الأوعية لأكبر عدد من الجمهور القارىء.

وقد قام هذا البرنامج على أساس نشر ٥ ملايين وثيقة بشكل إلكترونى بنهاية عام ٢٠٠٠(٢٤)، بالإضافة إلى رفع دعم هذا البرنامج ليصل إلى ٦٠ مليون دولار، وبنسبة ٧٥٪ من المنح الخاصة التى ترد لمكتبة الكونجرس، وقد قامت المكتبة أيضاً بتوقيع اتفاق اتحاد مع ١٥ مؤسسة أخرى لديها برامج مثل هذا البرنامج بهدف بناء هيكل إدارى للبرنامج، وتنسيق عمليات تمويل المشروع، وصياغة إرشادات الاختيار لما ينبغى تحويله رقمياً.

وبناء على الخبرة المكتسبة من مشروع الذاكرة الأمريكية ١٩٩٠ ـ ١٩٩٥(*) استخدمت الفورمات التالية فى الكتابة:

- نصوص مكتوبة بالأسكى مع استخدام علامات من لغة **SGML**
- ملفات من نوع **Tiff** تم ضغطها عدة مرات للصور الأبيض والأسود بدرجة نقاء ٣٠٠ نقطة فى البوصة.
- للصور الرمادية والملونة تم استخدام درجة إيضاح بمقدرة ٦٤٠×٤٦٠ بت **Bit** لكل بكسل **Pixel**، وتم استخدام فورمات **JPEG** مع ضغطها.

ومن الملاحظ على هذا المشروع أنه ركز على:

١ ـ النشر الإلكترونى للوثائق المتعلقة بالتاريخ الأمريكى مما يعنى الحفاظ على الذاكرة الوطنية.

٢ ـ الجهد التعاونى بين مجموعة من المؤسسات الكبيرة فالمشروع لم تقم به مكتبة الكونجرس بمفردها وإنما من خلال جهد تعاونى مع ١٥ مكتبة أخرى.

٣ ـ الحاجة للتمويل الضخم المبنى على مصادر تمويل مستمرة كما لوحظ فى وضع مانسبته ٧٥٪ من المنح الخاصة التى توجه لمكتبة الكونجرس سنويا.

٤ ـ التنسيق الإدارى والمالى ومصادر الاختيار وطرق الاختيار وطرق الاختيار، فليس كل ما ينتمى للذاكرة الوطنية يوضع فى شكل إلكترونى وإنما يتم ترتيب ذلك وفقاً لأولويات محددة.

٥ ـ استخدمت الفورمات نفسها ـ التى لاحظها الباحث ـ فى المشروعات الأخرى التى سبق تناولها، وإن استخدمت هنا فورمات الأسكى بجانب فورمات SGML، مع تحديد لطرق إخراج الصور إلكترونياً اعتماداً على فورمات JPEG.

**٦ / ٢ مشروع المكتبة العالمية Bibliotheca Universalis**

من أهم المشروعات على مستوى العالم(٢٤)، وقد بدأت ملامح هذا المشروع تتشكل بعد المؤتمر الذى عقدته مجموعة السبع G7 (مجموعة رقمية كبيرة على مستوى العالم تمثل فى مجملها المعرفة البشرية والإنسانية على أن يتم إتاحتها من خلال شبكة موزعة كبيرة، على أن يتم ذلك من خلال المشروعات والبرامج الخاصة بالمكتبات الرقمية الموجودة على مستوى العالم.

والمشروع يهدف أيضاً إلى تكامل البرامج والمشروعات الموجودة بالفعل، وتشجيع التوافق مع المعايير الدولية سواء الببليوجرافية، أو المتعلقة بهيكل الوثيقة، أو ببروتوكولات تبادل المعلومات والاتصالات، أو أدوات التصفح، مع تحسين وسائل الحفاظ على الوثائق.

كذلك سوف يمتد المشروع إلى الدول الأخرى خارج نطاق مجموعة دول السبع، مع توفير القيام بتنفيذ البنود التالية:

١ ـ توفير فهرس متكامل موحد لكل الوثائق المنشورة إلكترونياً على مستوى العالم لتفادى التكرار.

٢ ـ سوف يتم إجراء بحوث حول البحث بلغات متعددة، وعمليات نقل الصور، وبنية قواعد البيانات المستخدمة أو التى ستستخدم.

٣ ـ تبادل المعلومات بناء على مبادرات تحدد مدى الحماية القانونية التى تتمتع بها الوثائق التى يمكن قراءتها من قبل الجمهور العام.

**٦ / ٣ مشروع المكتبة البريطانية British Library Project**

قامت المكتبة البريطانية برقمنة مجموعاتها من المخطوطات وإتاحتها على حاسباتها فى مواقع متعددة داخل المكتبة وفروعها واستخدمت فى تنفيذ هذا الغرض نظاماً خاصاً.

ولرقمنة المخطوطات تم إجراء المسح الضوئى لشفافيات ملونة ذات جودة عالية ذات درجات وضوح مختلفة تتراوح بين ٢٠٠ و٤٠٠ و٨٠٠ نقطة فى البوصة وتم تكشيف المخطوطات باستخدام واصفات بحيث يمكن استرجاعها مباشرة، ويستغرق عرض الصورة على الشاشة مقدار ثانية واحدة(٢٥)(*).

وقد تم رقمنة مخطوطات مثل مجموعة ليوناردو دافنشى، والماجناكارتا، والمنمنمات الهندية التى تعود للقرن السابع عشر، إلى جانب صور وطوابع نادرة.

ومن المشاكل التى واجهها المشروع أن زمن تكشيف الصور والأوعية الشبيهة كان يستغرق وقتاً طويلاً للغاية، حتى أن عمليات المسح الضوئى والإعداد للتصوير كانت تعتبر مشكلات هينة بجانب عملية التكشيف.

## ب ـ نتائج الدراسة:

من الملاحظ على النماذج السابقة أن هناك

مجموعة من المشكلات التى واجهتها تلك التجارب جميعاً - دون استثناء - وهى تتعلق بالآتى:

**١ - فورمات النص الإلكترونى Electronic Text Format** : حيث لوحظ أن هناك عديداً من أنواع النصوص تتركز فى:

- النص ذو الصبغة العلمية (الذى يحتوى على معادلات ورموز)
- النص الأدبى (خاصة النصوص الشعرية التى تتكون من مقاطع)
- النص الذى يحتوى صوراً ونماذج توضيحية
- النص المكون من أعمدة وصور (خاص بالمجلات والصحف اليومية والأسبوعية)، مع مقاييس خاصة للصفحات.
- النص العادى التقليدى الذى يتكون من أحرف وجمل وفقرات عادية.

وقد تطورت عمليات الكتابة للنص الإلكترونى، من الكتابة وفق معيار الأسكى والتى تتعامل مع النصوص التى ليست لها مواصفات خاصة Plain Text، والتى كانت لها مجموعة من المميزات الفريدة منها إمكانية قراءتها فى بيئة أغلب نظم التشغيل المعروفة، كذلك إمكانية توزيعها عبر البريد الإلكترونى، وكذلك فهى تحتل مساحة تخزينية ضعيفة مما كان يسهل من عمليات تحميلها وفكها وقراءتها، ووصلت أخيراً إلى معيار SGML الذى يتعامل مع مختلف أنواع النصوص والرسومات (فى ظل انتشار شبكة الإنترنت) مما يساعد على قراءتها عبر الشبكة العنكبوتية، بالإضافة إلى سهولة تعلمها كلغة مساعدة على كتابة أى نوع من أنواع النصوص، إضافة إلى سهولة تحميل الأشكال والرسومات والمعادلات والصور والملفات الصوتية مما يمكن من قراءتها عبر الشبكة العنكبوتية، مروراً بمعيار HTML والذى مكن من انتشار شبكة الإنترنت وبالتالى قراءة كل الصفحات والمواقع عليها.

وتعكس هذه الأنواع من النصوص ومقاييس الصفحات آثارها على النص الإلكترونى ومدى قناعة المستخدم بمحاكاتها للنص التقليدى، ويعتقد الباحث أن هذه المحاكاة ماهى إلا مرحلة وسط يمر بها النص الإلكترونى حتى يوطد مكانته ومن ثم تكون له صيغته الخاصة المبنية على الهايبرتكست (النص الفائق) والأوعية المتعددة دون الالتزام بالمحددات والأشكال الخاصة بالكتابة والتحرير فى عالم اليوم(*).

**٢ - أشكال توزيع النصوص الإلكترونية Electronic Text Distrbution systems** : لقد استخدمت وسيلة البريد الإلكترونى e-mail فى بدايات النشر الإلكترونى كأداة لتوزيع النصوص والمقالات على الأفراد المشتركين، مما كان يتطلب جهداً أكبر من الناشرين (سواء كانوا هيئات أو أفراد) عموماً، تحول الآن إلى وجود مراصد نصية كاملة لكل أعمال النشر الإلكترونى وماعلى المستخدم إلا التوجه إلى ذلك المرصد (قد يكون دورية أو عدة دوريات) وقراءة العدد الأخير والبحث فى مرصد الأعداد الأخرى من الدورية أو فى مجموع الدوريات المشترك بها لدى الناشر نفسه (تجارى أو حكومى أو أهلى أو أفراد).

وبمرور الوقت وتطور شبكات الاتصال وانتشار شبكة الإنترنت، أصبح الوب (الشبكة العنكبوتية) هو الوسيلة المثلى لتصفح كل الأوعية المنشورة إلكترونياً، بجانب البريد الإلكترونى الذى أصبحت مميزاته أعلى من ذى قبل، بحيث

يمكن إرسال إعلان عن ظهور مطبوع إلكتروني وما على المشترك في الخدمة إلا زيارة الموقع المنوه عنه وتفحص وقراءة أو طباعة هذا المطبوع، كما ظهر البريد الإلكتروني الصوتي الذي يمكن تحميله برسائل صوتية. وبالإضافة إلى ذلك يمكن استخدام الأقراص الضوئية بمميزاتها السابق التنويه عنها، وإن لم نتعرض لها في هذه الدراسة.

**٣ ـ أشكال الاتصال Communication Sys-tems** : استخدمت الأسلاك النحاسية في بدايات النقل الإلكتروني **Electronic Transmission** وقد كان لها عديد من العيوب في ذلك الوقت منها ارتفاع نسبة التشويش والشوشرة وضعف سرعات النقل وقلة حجم مايمكن نقله، وبمرور الوقت ظهرت الألياف الضوئية والنقل عن طريق الأقمار الصناعية، مما قلل من نسبة الضوضاء في الرسائل وعمل على تسريع عمليات نقل البيانات بأحجام كبيرة وسرعات عالية، ومما مهد الطريق في الوقت ذاته إلى تضخم حجم عمليات النشر الإلكتروني، إضافة إلى ارتفاع القدرات التخزينية للأقراص الضوئية، مما سهل وضع مايزيد عن وضع ربع مليون صفحة على القرص الواحد.

**٤ ـ أهداف النشر الإلكتروني Electronic Pubilshing Goals** : لقد انحصرت الأهداف الأولى للنشر الإلكتروني في هدف واحد هو اختبار مدى قدرة الشبكات على نقل الملفات النصية، وهو هدف تعلق بفنيي الشبكات لخدمة الأغراض العسكرية(*) أكثر من تعلقه بالمؤسسات الأكاديمية، ومع الوقت بدأت أهداف النشر الإلكتروني تخرج إلى المؤسسات الأكاديمية ودور النشر التجارية والجمعيات العلمية وحتى الأفراد. وأصبحت أهداف النشر الإلكتروني تتركز في النهاية في:

( أ ) الاتصال العلمي وتوفير مفهوم تكنولوجي جديد له.

(ب) تسريع عمليات البحث العلمي في ظل السباق التكنولوجي إبان الحرب الباردة بين الولايات المتحدة، والمنافس السابق (الاتحاد السوفيتي).

(ج) توفير النشر التجاري الأكاديمي، وليس النشر بمعناه الشائع فمستخدمي الإنترنت في أقصاهم على مستوى العالم لايزيدون عن مائة مليون، أغلبهم أكاديميون.

( د ) وضع الإنتاج الفكري القومي لبعض الدول على شكل أوعية إلكترونية، وهو مايعني أن هذا الإنتاج تتم إتاحته في صورة رقمية **Digital shape** (مشروع المكتبة الرقمية الأمريكي).

(هـ) تعميق فرص التجارة الإلكترونية **e-commerce**، عبر إنشاء آلاف المواقع العنكبوتية **Web Sites** على الإنترنت، على التوازي مع المطبوعات والإعلانات التي يتم نشرها وبثها بالطرق التقليدية(**).

٥ ـ ارتبطت بعض تجارب النشر الإلكتروني بنوع من التعاون بين مؤسسات النشر ومكتبات الجامعات لدراسة نوعين من القضايا هما:

أ ـ القضايا ذات العلاقة بالناشرين (الأسعار ـ التوزيع ـ الاقتصاديات ـ العمليات الفنية المرتبطة بالنشر من إخراج وتجميع وإعداد).

ب ـ القضايا ذات العلاقة بالمكتبات (الأسعار ـ سرعة الوصول ـ المعالجة الفنية ـ الاقتناء ـ الإفادة).

وقد أسفر ذلك عن بعض المشاكل العميقة للمكتبات، منها ما لم يتم حله حتى الآن كقضية فلسفة تنمية المجموعات في المكتبة، هل تعتمد

على الوصول Access أم تعتمد على الملكية Ownership، وقضية المعالجة الفنية للأوعية الإلكترونية، فالتطور المستمر والدائم فيها يجعل المكتبات فى حالة عدم استقرار دائم، «فانتظار ماستسفر عنه الأحداث» أصبح أسلوباً قديماً، فجميع الأحداث مستمرة ومتجددة ومتعاقبة ولاتتوقف، وهكذا يجب أن يكون الحال فى المكتبات، طالما ليس هناك مايسمى بالنهائى ولاالثابت...

٦ ـ النشر الحكومى ـ وعلى وجه التحديد فى الولايات المتحدة الأمريكية ـ ارتبط بما تصدره المطبعة الحكومية، بل ومايتم إيداعه فى المكتبات التابعة لهذه المطبعة، وهو نموذج يعبر عن احترام المؤسسات لأهمية حصول الفرد على المعلومات التى يريدها، ومع كل مانادت به الديموقراطيات المتقدمة فى العالم. هذا النموذج يبين أهمية إعادة الاهتمام بالمنشورات والمطبوعات الحكومية كتراث يمثل الفكر الحكومى وإتاحة ذلك أمام جمهور المستفيدين، ليس فى الولايات المتحدة وحدها، بل والعالم كله عبر شبكة الإنترنت، فممارسة الديموقراطية ترتبط ارتباطاً كاملاً بما يحصل عليه المستفيد من معلومات.

٧ ـ الحفاظ على التراث العالمى فى صورة رقمية، وقد ظهر ذلك جلياً فى مشروعى المكتبة العالمية Bibliotheca Universalis. وجوتنبرج، فإذا كان الهدف فى جوتنبرج تحويل ١٠٠٠٠ عنوان إلى شكل مقروء آلياً فهو يعنى إجمالاً الحفاظ على التراث العالمى على هيئة أوعية رقمية، وهو مايلفت النظر إلى أهمية تكامل المشروعات القومية مع هذا المشروع العالمى، كما أن إتاحة هذا المشروع عبر شبكة الإنترنت يمثل تكوين نوع من المكتبة الرقمية العالمية، وإطلالة على الفكر العالمى.

٨ ـ يلاحظ كذلك إمكانية أن تلعب المكتبات دوراً جديداً فى المجتمع المعلوماتى العالمى من خلال دورها كمنتج للمعلومات، ومن خلال العلاقة القوية المنتجة التى يمكن أن تنشأ بين المكتبة والكليات والأقسام الدراسية من جهة وبين الناشرين للأعمال العلمية من جهة أخرى، فالمكتبة من جهة تعتبر حقلاً استكشافياً لمدى الحاجة للمعلومات ومدى النقص فى المعلومات الموجودة والمتاحة أمام المستفيدين، وهو الدور الذى يمكن أن تلعبه المكتبات بشكل ممتاز فى ظل خصخصة إمكاناتها.

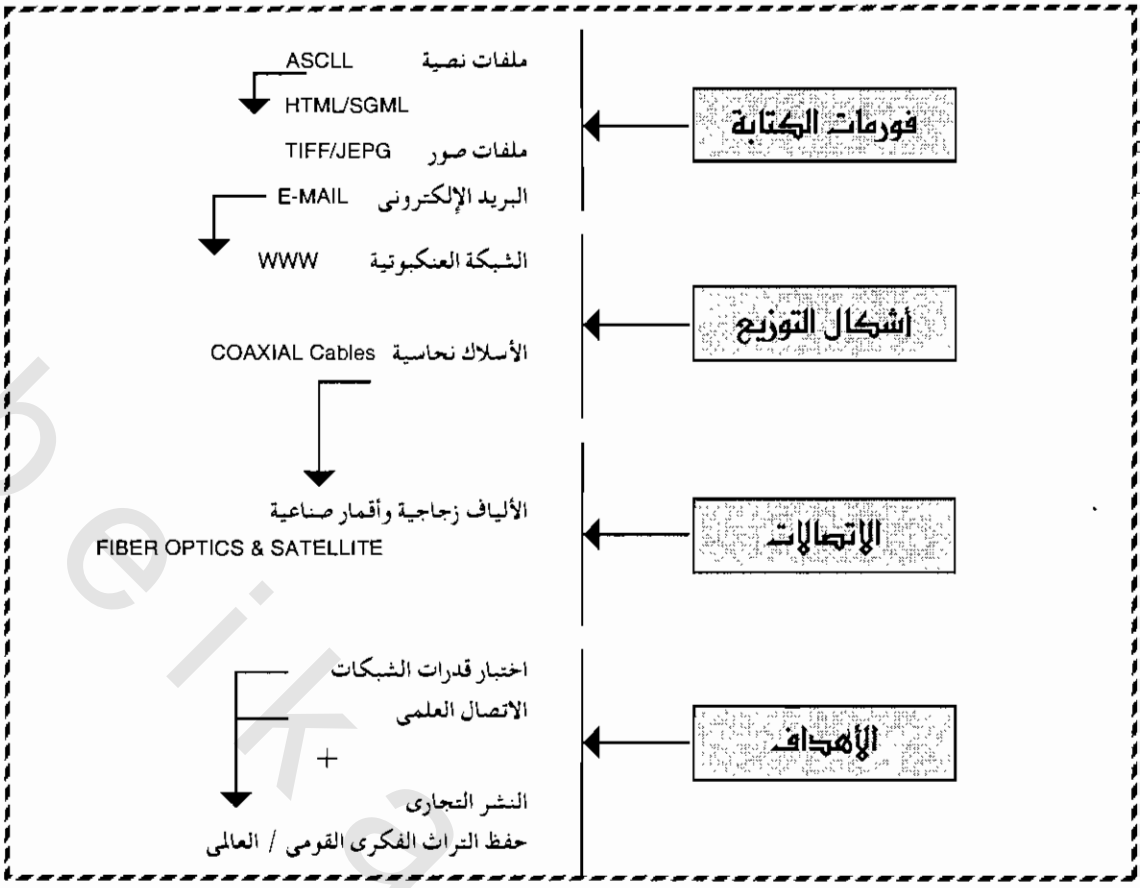
٩ ـ وفرت الإنترنت وغيرها من الشبكات وسيلة للنشر الإلكترونى أمام الأفراد، وقد لوحظ تنامى ظاهرة الأفراد المنتجين للمعلومات على هذه الشبكات خاصة فى المجالات الأكاديمية، كما لوحظ وجود عدد كبير من منظمى المعلومات على الإنترنت، ينتجون أيضاً أدوات مرجعية مختلفة تعزز من عمليات النشر الإلكترونى فى توفير أدوات ضابطة له.

## التوصيات :

١ ـ أهمية الاعتماد على القوالب المعيارية العالمية وأهمها حالياً معيار SGML الذى يمكن استخدامه مع جميع أنواع القوالب النصية وعلى مختلف أشكالها.

٢ ـ الاعتماد حالياً على استخدام شبكة الإنترنت فى توزيع المطبوعات الإلكترونية، كذلك يمكن استخدام البريد الإلكترونى بإمكاناته المتقدمة فى عمليات التوزيع والإعلام عن المطبوعات الجديدة مما يستدعى إعداد أدلة بها

شكل (٢) تطورات أهم قضايا النشر الإلكترونى بناء على النماذج المفحوصة




فى العالم العربى ناهيك عن الأدلة المتوافرة على الإنترنت فيما يعرف بالصفحات الصفراء.

٣ ـ الاعتماد على النظم والأدوات الجديدة للاتصال واستخدام الأقمار الصناعية والألياف الضوئية، وكذلك اعتماد الشبكات التى يمكن أن تدعم الأنواع الجديدة من النصوص المبنية على الصورة المتحركة والأوعية المتعددة والفائقة **Multimedia**.

٤ ـ النشر الإلكترونى مازال يسير فى أطوار تجريبية فى العالم الغربى على الرغم من قيام عدد كبير من الناشرين بتحويل بعض منتجاتهم إلى الشكل الإلكترونى، لكن الباحث يؤكد أن هذه التحولات تمت فقط فى مجال الدوريات بظهور الدوريات الإلكترونية، وليس المنفردات لأسباب تتعلق فى مجملها بحقوق الملكية الفكرية، وأهمية دراسة الوسائل الكفيلة بإنتاج مطبوعات تجارية (على وجه التحديد منفردات) بشكل إلكترونى.

٥ ـ يعتبر النشر الأكاديمى ـ على وجه التحديد من المجالات الناجحة على الإنترنت ـ خاصة المدعوم من قبل الجمعيات العلمية ومن قبل جهات أخرى مانحة، وهو مايجب دراسته فى العالم العربى والعمل على تطبيقه.

٦ ـ العلاقة بين المكتبة ودور النشر علاقة إيجابية ويجب أن تضطلع المكتبة بدور أكبر فى إجراء مسوحات **Surveys** توجه تعرف المواد العلمية

obeikandl.com

غير المتوافرة أو الناقصة أو غير المكتملة، والقيام بإعلام الجهات الناشرة بها أو القيام بسد هذا النقص بنفسها.

٧ ـ تعميق الديموقراطية يعتمد على الشفافية ونشر المعلومات على نطاق واسع، وأحد هذه السبل هو النشر الإلكترونى للمطبوعات التى لاسبيل للحصول عليها إلا عبر سلسلة طويلة من الإجراءات البيروقراطية، وهو ما أدركته الكثير من الحكومات المتقدمة من خلال برامجها فيما يعرف بالمكتبات الرقمية أو نشر المطبوعات الحكومية.

٨ ـ توافر الإنترنت وغيرها من وسائل الإنتاج للنصوص الإلكترونية (أجهزة القراءة والكتابة من على الأقراص الضوئية R/W CD- ROM) من الوسائل الفعالة للمؤسسات الأكاديمية التى لاتهدف للربح لإنتاج أعمال فردية أو دوريات بأحجام صغيرة (نشرات دورية، واختبار مدى جداوها فى العالم العربى.

٩ ـ دراسة عمليات الرقمنة على مستوى العالم والقوميات المختلفة، ودورها فى حفظ التراث القومى والمخطوطات وغيرها من المواد النادرة، واختيار نموذج تجريبى يمكن القيام به فى العالم العربى فى ظل التطور السريع للتكنولوجيا.

## المراجع والمصادر :

### المراجع العربية :


١ ـ أحمد أنور بدر. علم المعلومات والمكتبات: دراسات فى النظرية والارتباطات الموضوعية. القاهرة: مكتبة غريب، ١٩٩٠.


### المراجع الأجنبية :


2. Amiran, Eyal and Unswoth, John. Post Modern Culture : Publishing in the Electronic Medium, The Public Access Computer Systems Review. Vol. 2, No. 1. 1991. PP. 67-76 In: <URL http://info. lib. uh. edu/pr/v2/n1/miran. htm/> p.67

3 - Amiran, Eyal' Orr, Elaine and Unsworth, john. Refereed Electronic journals and The Future of Scholarly Publishing, In: "Advances in Library Automation and Networking". 1991. p.6. in: <URl http:// jefferson. villaga. edu/~jm42m/ advances. htm/>

4 - British Library. in:
<URL: http://portico. bl.uk/access/ photoview.html>
Or<URL: http://portico. bl.uk/access/ treasures/ overview.html>

5 - Bush, Vannevar. As we may think. The Atlantic Monthly. july 1945. p.14. from: <URL: http://www.theatlantic. com/ unbound/ flashbks/ computer/bushf.html>

6 - FIDDO: Focused Investigation of Document Delivery Options. Overview of EDD research & services. Report to Elib March 1996. Loughborough Univ. At: <URL
http://www. lut. ac. uk/departments/ Is/ research/fiddo/flat.html> seen: 3/1/1999

7 - Gaelle Béquet. Bibliotheca Universalis: vers un catalogue commun des documents numérisés accessibles par les réseaux télématiques. Bulletin des bibliotheques de France. 40 (5) 1995, p. 54-57. In: <URL http:dmf.culture. fr/culture/ bibliuni/>

8 - Hicks, Tony. Should we be using ISO

electropub. htm>

15 - Treloar, Andrew. Electronic Scholarly Publishing and the World Wide Web. November 3, 1995. <URL: http:/www. deakin. edu. au/ people/aet/>

16 - TULIP: Final Report. chapter 1: Description of the Project & Participants. In: <URL http: www. elsevier. nl/inca/ homepage/ about/ resproj/ >revised 19/ 10/1997. Seen: 10/1/1999.

18 - <URL http: // www. mcb. com/>

19 - <URL http:/ www. thalasson. com/gtn/>

20 - Vadis - Harnad. <URL : http: // ftb : // cogsci.ecs. soton. ac.uk// pub/ harnad/ Harnad / harnad 95. quo.> (1995)

21 - Weisser, Christian R. and Walker, Janice R. Electronic Theses and Dissertations: Digitizing Scholarship for Its Own Sake. The Journal of Electronic Pubishing. December, 1997 Volume 3, Issue 2. <URL: http://www. press. umich. edu/ jep/03-02/etd. html>

22 - What Is GPO Access? In: <URL http:// www.access. gpo. gov/54=doc$whatis. htm>

23 - What Is Project Gutenberg? History and Philosophy of Project Gutenberg. August 1992. <URL http:// promo. net/pg/ history. htm>seen: 11/1/1999

24 - Willett, Perry. The Victorian Women Writers Project: The Library as a creator and Publisher of Electronic Text. The Public- Access Computer Systems Review. Vol. 7, No. 6, 1996- (referred Article) reprinted at 30/12/1996. In:

<URL http:// info.lib. uh. edu/ pr/ v7/ n6/ will 7 n6. html>

12083?. JEP: The Journal of Electronic Publishing. June 1998. Vol 3, No. 4. In: <http://www.press. umich. edu/jep/03-04/ hicks. html>seen: 6/1999

9 - The National Digital Library Program. Library of Congress information bulletin, 54 (12) 1995, p.251-279 (complete issue). In:

<URL http://l cweb. loc. gov/homepage/ digital. html>

10 - Network Digital Library of Theses and Dissertation:

A. Researchers. see http://www. theses.org/ to search and browse The library of electronic theses and dissertation (ETDs).

B. Students. see http://etd.vt. edu/ for help creating and submitting ETDs.

11 - Nielsen, Jakob. The Future of Hypertext. february 1995. Excerpt from Jakob Nielsen's book Multimedia and Hypertext. The Internet and Beyond. N.Y.: AP Professional 1995. In: <URL www. useit. com> seen: 16/1/1999

12 - Sasse', Margo & Winkler, B. Jean. Electronic Journals: A Formidable Challenge for Libraries. In: Advances in Librarianship. Vol. 17. ed. by Irene P. Godden. San Diego: Academic Press, 1993. P 149

13 - Sperberg- McQueen. C.M. and Bernard, Lou (Eds). Guidelines Electronic Text Encoding and Interchange. In: <URL www. hti. umich. edu/doc$/tei/>

14 - Strategic Study on New Opportunities for publishers in the Information Services Market. In: <URL: http: www. 2. echo. lu/impact/ projects/ studies en/

## مصادر أخرى :


٢٥ ـ شعبان خليفة. فذلكات فى أساسيات النشر الحديث. القاهرة : العربى للنشر والتوزيع، ١٩٩٢.

٢٦ ـ محمد محمد أمان. النشر وتأثيره على المكتبات ومراكز المعلومات. المجلة العربية للمعلومات. مج ٦. ع١. ١٩٨٥ ص ص ٦ ـ ٣٠.

27 - Bailey, Jr., Charles W. Scholarly Electronic Publishing Bibliography. Version 22: 11/20/98. University of Houston Libraries. 1998. In: <URL: http://info. lib. uh. edu/sepb.sepb. doc>

Or<URL: http:// info. lib. uh. edu/ sepb/ sepb. html>. Or<URL: http://info. lib. uh. edu/sepb pdf>.

28 - Brown, D. J. (Ed.) 1996, Electronic publishing and libraries Planning for the impact and growth to 2003, Bowker-Saur, London, xii + 200 pp. (ISBN1-85739-166-7)

29 - Ginsparg, P. 1996, Winners and losers in the global research cillage, in Electronic Publishing in Science, Eds. D. Shaw & H. Moore ICSU Press & UNESCO, Paris, 83-88 (see also the URL: http:// xxx. Lanl. gov/blurb/ pg 96 unesco. html)

30 - Heck, André From an Early Electronic-Publishing Concept towards an Advanced Electronic Information Handling. Strasbourg Astronomical Observatory. France. 1998. In: <URL: http://vizier. u-strasbg. fr/~heck>
E-mail: heck@astro. u-strasbg. fr

31 - Library of Congress, National Digital Library Program. In:
<URL: http:// www. loc. gov>

32 - for more information about the Document Formats: Roselaren, Steve. Pubishing Beyond Paper. MacWorld. December 1995. Pp. 96-102 In:
<URL: http:// macworld. zdnet. com/ pages/ december.95/Features. 1630 htm>

33 - Whaler, Kathy. Electronic Publishing: The issues and Ways forward. <URL: http:// www. seg. org. GEOPHYSICS/ electronic/ wahler. htm>


## الهوامش :

(1) Sassc', Margo & Winkler, B. Jean. Electronic Journals: A Formidable Challenge for Libraries. In: Advances in Librarianship. Vol. 17. ed. by Irene P. Godden. San Diego: Academic Press, 1993. P 149.

(2) Bush, Vannevar. As we may think. The Atlantic Monthly. July 1945. p. 14. from:
URL< http://www. theatlantic. com/unbound/ flashbks/computer/Bushf. htm >.

(3) Strategic Study on New Oppportunities for publishers in the Information Services Market.
In: <URL: http://www2. echo. lu/impact/ projects/studies/en/electropub. htm>.

(4) Strategic Study on New Opportunities for publishers in the Information Services Market. Op. Cit .

(5) Vadis ` Harnad.<URL: http://ftp://cogsci. ecs. soton. ac. uk//pub/ harned/ Harnad/harnad 95.quo.> (1995) In: Treloar,Andrew. Electronic Scholarly Publishing and the World Wide Web. November 3, 1995.<URL: http://www. deakin. edu. au/people/aet/> .

(٦) يمكن أن نراجع فى ذلك :

(7) Hicks, Tony. Should we be using ISO 12083?. JEP: The Journal of Electronic Publishing. June 1998. Vol.3, No.4. In: URL<http://

www.Press. umich. edu/jep/03-04/hicks.html>.

(٨) أحمد أنور بدر. علم المعلومات والمكتبات. دراسات فى النظرية والارتباطات الموضوعية. القاهرة: غريب، ١٩٩٠. ص ٣٠٩.

(9) TULIP: Final Report. In: URL<http://www. elsevier. nl/incal/homepage/about/revised 19/10/ 1997.

(10) FIDDO: Focused Investigation of Document Delivery Options. Overview of EDD research & services. Report to Elib March 1996. Loughborough Univ. At:
<URL: http://www.lut. ac. uk/departments/ls/ research/fiddo/flat. html>.

(*) هى مؤسسة Elsevier Science

(11) TULIP: Final Report. Chapter 1: Description of the Project & Participants. <URL http:// www. elsevier. nl/inca/homepage/about/resproi/ >revised 19/10/1997.

(*) التوزيع الشبكى Networked Distribution يعنى إرسال المعلومات عبر شبكات الجامعات والإنترنت إلى حاسبات الطلاب والكليات المشتركين.

(١٢) قامت مؤسسة mcb بوضع دورياتها على الإنترنت عام ١٩٩٦ باشتراك سنوى للمجموعة كلها بلغ ٢٨ ألف دولار وذلك فى:
URL< : http://www. mcb. com/ >

(13) What is Project Gutenberg? History and Philosophy of Project Gutenberg. August 1992. URL< http://promo.net/pg/history.htm>.

(14) Ibid.

(*) ASCII = The American Standard Code for Information Interchange.

(١٣) يتوافر هذا الدليل فى الموقع التالى على الإنترنت :< URL http://www. thalasson. com/gtn/> ويضم الموقع مجموعة مؤلفات شكسبير ومجموعة كبيرة من الأعمال الأدبية العالمية إلى جانب دستور الولايات المتحدة وبعض من أشهر خطب الرؤساء الأمريكيين، إضافة إلى بعض كتب الأطفال الشائعة مثل أليس فى بلاد العجائب، وبيتربان.

(**) يتم استخدام بعض البرامج الخدمية مثل ARJ أوZIP أو WINZIP

(14) Hart, Michael. Save The Internet. 1994.:< URL: http://www. promo. net/ pg/ savenet 1994. htm>

(١٥) بالنسبة لتحميل الملفات لدول قارة أفريقيا، يمكن استخدام الموقع التالى: -ftp.is,co.za/text/project gutenberg/ وبالنسبة لدول القارة الآسيوية، يمكن استخدام: ftp. is. co. za/mirrors/project-gutenberg/ etext/ ولمزيد من التفاصيل حول تحميل هذه الكتب يمكن الرجوع للموقع التالى: -www. promo. net/pg/how to.htm

(16) What is GPO Access ? in : URL< http : // www. access. gpo. gov/54 = doc$whatis. htm>.

(17) Willett, Perry. The Victorian Women Writers Project: The Library as a Creator and Publisher of Electronic Text. The Public- Access Computer Systems Review. Vol. 7, No. 6, 1996 - (referred Article) reprinted at 30/12/1996. In: URL <http:// info. lib.uh. edu/pr/v7/n6/will7n6. html>

(*) هناك عديد من الفورمات المستخدمة فى المسح الضوئى للصور أشهرها فورمات gif وJpeg وtiff ولكنها جميعاً تستغرق وقتاً ليس بالقصير عند استقبالها وإرسالها على الإنترنت.

(*) Ibid. pp. 3- 4

(18) Sperberg- McQueen, C.M. and Bernard, Lou (Eds.). Guidelines Electronic Text Encoding and Interchange. In: URL<www. hti. umich. edu/ doc$,te;/>

(19) Amiran, Eyal and Unsworth, John. Post-Modern Culture: Publishing in the Electronic Medium, The Public Access Computer Systems Review. Vol. 2, No. 1. 1991. Pp. 67-76. In: URL< http:// info. lib.uh.edu/pr/ v2/n1/ amiran. htm/> p.67

(20) Sasse', Margo & Winkler, B. Jean. Op. Cit. p.153

(21) Amiran, Eyal; Orr, Elaine and Unsworth, john. Refereed Electronic journals and The Future of Scholarly Publishing, In: "Advances in Library Automation and Networking". 1991. p.6. in: URL< http://jeffersom. Cillage. edu/~jm42m/ advances. htm/>

(22) Ibid. p.9

(٢٣) هناك مجموعة كبيرة من المشروعات يمكن متابعتها فى المواقع التالية:

* Fox, Edward A... (et al). National Digital Library of Theses and Dissertation: A Scalable and Sustainable Approach to Unlock university Resources. D-Lib Magazin, September 1996 In: >URL: http://http://etd.vt. edu/>

* Networked Digital Library of Theses and Dissertationn:

A. Researchers, see http://www. theses. org/ to search and browse The Libray of electronic theses and dissertations (ETDs).

B. Students, see http://etd. vt. edu/ for help creating and submitting ETDs.

(24) The National Digital Library Program. Library of Congress information bulletin, 54 (12) 1995, p. 251-279 (complete issue). In: <URL: http:// lcweb. loc. gov/homepage/digital. html>

(25) Weisser, Christian R. and Walker, Janice R. Electronic Theses and Dissertation: Digitzing Scholarship for Its Own Sake. The Journal of Electronic Publishing. December, 1997 Volume 3, Issue 2. < URL : http : // www. press. umich. edu/ jep/03-02/ etd. html>

* مشروع الذاكرة الأمريكية American Memory Project تم فيه التحويل الإلكترونى لمجموعة من الأوعية الأولية المرتبطة بالتاريخ والثقافة الأمريكيين، بحيث يمكن الوصول إليها من على الإنترنت، ووضعها كذلك على أقراص ضوئية فى ٤٤ مدرسة ثانوية. ومثلت هذه النوعية من المدارس الجمهور المتلقى لهذا المشروع. وقد غطت المجموعة الصور والتسجيلات الصوتية والأفلام الأولى، والمخطوطات راجع فى ذلك:

(26) Gaëlle Béquet. Bibliotheca Universalis: vers un catalogue commun des documents numérisés accessibles par les réseaux télématiques. Bulletin des bibiothéques de france, 40 (5) 1995, p.54-57. In: <URL http:// dmf. culture. fr/culture/bibliuni/ >

(27) British Library. In: <URL: http://portico. bl. uk/access/photoview. html>

Or: <URL: http:// portico. bl. uk/access/ treasures/ overview. html>

(*) iBase Image Systems

(*) بنى هذا التوقع على ماتوقعه تد نلسون Ted Nelson فى مشروعه زنادو Xanadu عن ظهور مايعرف بالوثيقة العالمية (Document of Universe) docuverse، فى:

Nielsen Jakob. The Future of Hypertext. February 1995. Excerpt from Jakob Nielsen's book Multimedia and Hypertext: The Internet and Beyond. N. Y.: AP Professional 1995. In: URL< www. useit. com. seen: 16/1/1999

(*) نشأت شبكة الإنترنت فى بداياتها لأغراض عسكرية.

(**) الحقيقة أن مصطلح تقليدى وغير تقليدى من المصطلحات الرمادية فى ظل التطور السريع الذى تشهده عديد من المجالات، وعلى ذلك فإن استخدامى لها هنا نسبى فيما يتعلق بزمن نشر هذا العمل.

(*) هناك الآلاف من البليوجرافيات والأدوات التى ينتجها مكتبيون على الإنترنت حالياً.