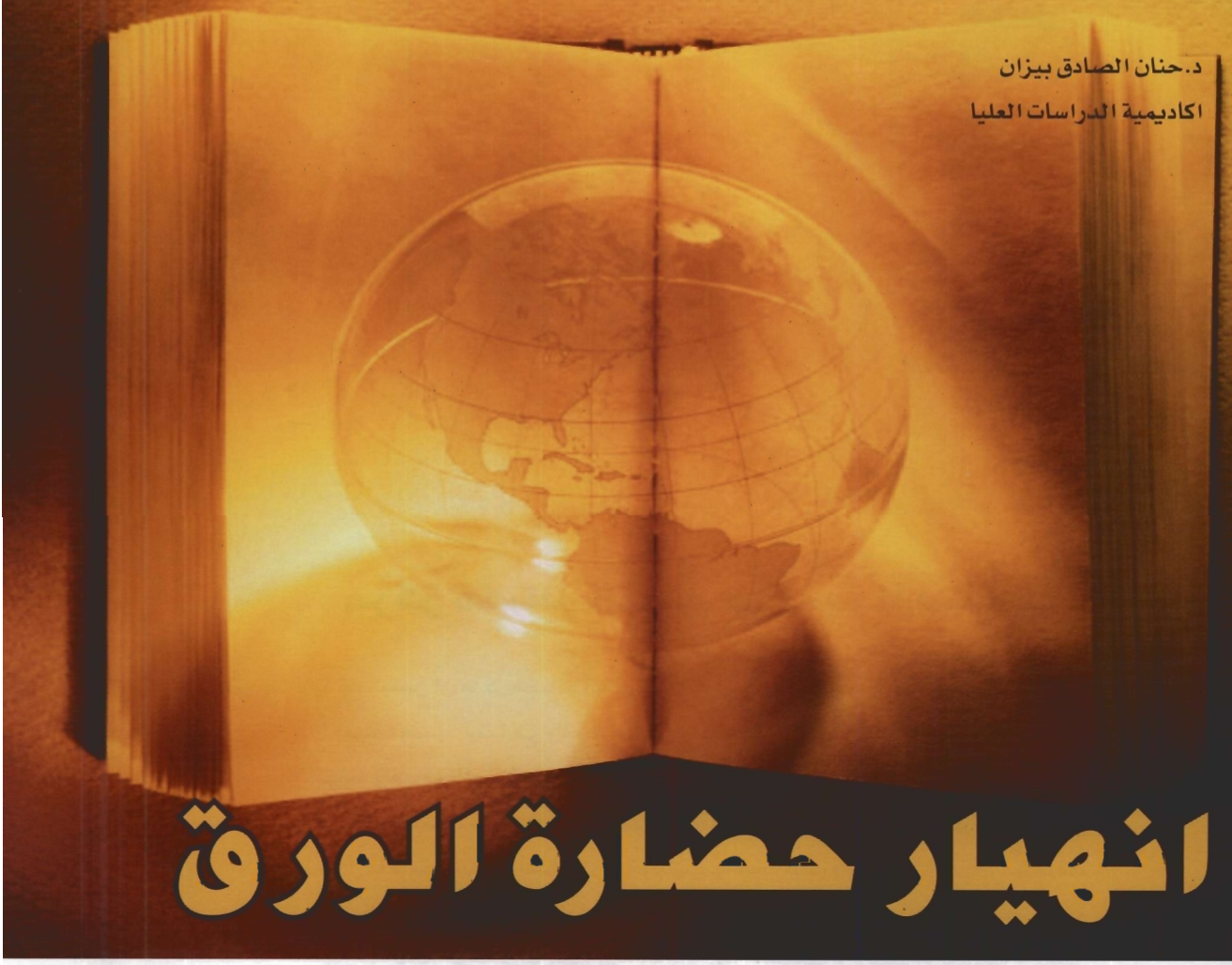
د.حنان الصادق بيزان
اكاديمية الدراسات العليا



انهيار حضارة الورق

ينبغي أن نقر بصدق تنبؤ الكاتب الإنجليزي « ويلز» «Wylz» في كتابه عقل العالم في عام 1938 حين تخيل فيه أن التقنيات في المستقبل يمكن أن تتيح تخزين المعارف البشرية كلها في وعاء واحد يسمح لأي شخص بالاستفادة من هذا الكم المعرفي الهائل [1]، اذ لا يخفى على المتخصص المتتبع لمسيرة تطور الطباعة على الورق إلى النشر بمفهومه الحديث اللاورقي ، لتلك السلسة من الحلقات التى أولها استخدام الحواسيب لإصدار منشورات أو مطبوعات، إذ تمثل هذه الحلقة مرحلة ازدواجية النوعين الورقي الإلكتروني بمعنى توظيف الحواسيب في إصدار أوعية ورقية. وثانيها ظهور نصوص إلكترونية لايوجد لها نظيرورقي ومتوافرة من طريق الخط المباشر، بمعنى على مراصد المعلومات واسترجاعها يكون من خلال توظيف المكانز، ولعلها الحلقة الثالثة في هذه السلسلة حلول وانتشار أوعية الإلكترونية كبديل عن الورقية[2]. وهذه الحلقة تتمثل في انتشار العديد من الأشكال اللاورقية كالدوريات الإلكترونية على شبكة الانترنت والأمثلة على ذلك كثيرة، فمنها على سبيل المثال لا الحصر «دورية شبكة اخصائي المكتبات والمعلومات» و«دورية البوابة العربية للمكتبات والمعلومات cybrarians journal إضافة إلى انتشار استخدام الوسائط المتعددة الـ Multi Media والوسائط الفائقة Hyper Media التى تعني إمكانية التعامل مع النصوص والصور والأصوات.

1) محمد أديب رياض غنيمي شبكات المعلومات الحاضر والمستقبل ـ (سلسلة كراسات مستقبلية) ـ القاهرة المكتبة الأكاديمية ، 1997.
2) حنان الصادق بيزان» النشر الالكتروني ومستقبل أوعية المعلومات الورقية «ـ المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات. س 6 ـ ع 11-12 ـ 2002.

إذ إن هذين المصطلحين يستخدمان للتعبير عن الوسائط Media ، وهناك من يخلط بينهما والأصح هو أن مصطلح وسائط فائقه Hyper Media يعكس البنية التحتيه للعمل الذي لا يعتمد على الاسترجاع التتابعي، والذي يعتمد على إنشاء مجموعة من عقد Nodes المعلومات أو ما يعرف بالروابط، حيث يتم ربط تلك العقد بوصلات أو روابط فعالة وهذا من أساسيات البناء الفائق . في حين أن الوسائط المتعددة Multi Media تعنى الوسائط المتعددة التكوين والشكل المادي للعمل الذي يظهر به أمام المستخدم [3]، وقد انتشر كثيراً في أسواق الحواسيب حيث استخدم لتصنيع المواد أو الأوعية الإلكترونية مثل الموسوعات والقواميس ...الخ.

إن هذا ساعد على ظهور وانتشار أشكال جديدة من الأوعية الإلكترونية أو ما يسمى بالكتاب الإلكتروني الذي هو نظام مستقل أشبه بجهاز الحاسوب، ولكنه في حجم الكتاب العادي من الناحية الشكلية، أما من ناحية المحتوى فانه عادة يكون مشتملاً على نص مضافاً إليه الصوت والصورة مع إمكانية الوصول السريع للمعلومات بصورة فائقة، وبمعنى أكثر وضوحاً إن هذا الشكل الجديد للكتاب الإلكتروني توظف فيه كل من تقنيات الوسائط المتعددة والوسائط الفائقة، إذ إن الأولى من الناحية الشكلية المادية والثانية من ناحية المحتوى أو المضمون الاسترجاعي.

وإزاء هذه الحقبة المتخلقة أصبح المستفيد في عالم لاتقيده الحدود الزمنية والمكانية حيث انتقلت فيها الحواسيب من حواسيب داخل المكتبة إلى مكتبة داخل الحاسوب عبر ثلاثة مراحل أساسية:.

1) المكتبة المحوسبة أو المحسبة التي تعود تجاربها الأولى إلى نهاية الخمسينيات بإنشاء قواعد بيانات ببليوغرافية للإنتاج الفكري الورقي بمعنى فهارس إلكترونية ثم مع التطور زاد من اندماج المكتبة في استخدام وتوظيف الحاسوب في باقي العمليات والإجراءات المكتبية.

2) ومع تطور تقنيات المعلومات والاتصالات وزيادة استخدامها برزت في منتصف الثمانينيات فكرة المكتبة الرقمية التى توظف الأقراص المكتنزة **CD-ROM** وإمكانية الوصول إليها على الخط المباشر واتاحتها عبر خادم للأقراص المكتنزة **(Server)** وفق نظام شبكي الأمر الذي أدى إلى شبه قطيعة مع الأدوات أو الأوعية التقليدية.

3) وتلك القطيعة سهلت تطوير المكتبة ووصولاً بها الى المكتبة الافتراضية **Virtual library** التى تعنى انتقال عملية إتاحة المعلومات من الإتاحة المباشرة إلى الإتاحة عن بعد وتحول شكل المكتبة إلى طبيعة إفتراضية ليس لها وجود مادي وغير محدود مكانياً [4]، فهي مجموعة نصوص إلكترونية متاحة على شبكة الانترنت .

وبعد أن كانت تضم بين جدرانها وعلى رفوفها أوعية ورقية من كتب ودوريات ومخطوطات ووثائق...الخ، باتت تختفي شيئا فشيئا لتصبح دون جدران مجرد كيان ذات أوعية ونصوص رقمية، فهي على الرغم من أنها إعتبارية شبه حقيقية إلا أنها تخيلية مرتبطة منطقياً بشكل إلكتروني في تكوينه، الذي قد يكون متعدد الوسائط ولكنه غير مرتبط ماديا لأن مصادره قد تكون في أماكن متباعدة من مكتبات وقواعد بيانات وشبكات محلية للمعلومات وغيرها، مما لا يملكها المستفيد أو المكتبة ذاتها التي تتيح له الإفادة من المكتبة الاعتبارية، وإنما تقدم له مجرد خدمات الإحاطة لتلك المصادر والمعلومات [5].

ومما تقدم يمكن الاستنتاج منطقيا أن ما ساعد على ظهور صناعة النشر الإلكتروني الذي على الرغم من أنه يُعد امتداداً طبيعياً للنشر التقليدي، إلا أنه ترجع بدايته الأولى في أحضان النظم المؤسسية المعلوماتية ذات المسؤولية عن شبكات الاتصالات وتقنيات المعلومات، وبالتحديد التقنيات الضوئية في بداية الثمانينيات ومع انتشار شبكة الانترنت في التسعينيات، حيث طرحت بذلك أساليب جديدة لتدفق وانسياب المعلومات من المصدر المؤلف إلى المستفيد النهائي وفق إطار شبكي افتراضي، وهناك العديد من النماذج للنشر الالكتروني: من بينها على سبيل المثال لا الحصر:

- النشر من طريق الأقراص المكتنزة **(CD-ROM)**.

3) شريف كامل شاهين » الوسائط المتعددة والوسائط الفائقة Multi Media Hyper Media الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. ع12 1999

4) وحيد قدورة « المكتبة الرقمية والنص الالكتروني أي تغير وأي تأثير « ـ المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات س 6 . ع11-12. 2002

5) محمد محمد أمان. ياسر يوسف عبد المعطي النظم الآلية والتقنيات المتطورة للمكتبات ومراكز المعلومات ـ الرياض مكتبة الملك فهد الوطنية. 1998

- النشر على الخط المباشر مثل مشروع مركز أوهايو GCLC .

- النشر من طريق شبكة الانترنت مثل مشروع تيوليب « TULIP » ، مشروع رد سيج « Sage Red » ، نظام بريموس « Primus » للطبع الالكتروني ...الخ .

وقد كانت بداية ظهور المبادرات والمشاريع للمكتبة الرقمية في الولايات المتحدة 1994 من خلال تبني مكتبة الكونجرس وعدد من الهيئات العاملة في مجال الحواسيب دراسة جدوى تنفيذ هذا المشروع على أرض الواقع [6]، إضافة إلى مشروع مطبوعات الجمعية الكيميائية الأمريكية الذي يتيح حوالى 425000 صفحة من مطبوعات الجمعية على شبكة الإنترنت ومبادرة المكتبة البريطانية التى تتيح ما يقارب من 18 مليون مجلد من مقتنياتها على الشبكة، وكنتيجة طبيعية لما في النشر الإلكتروني من مميزات فقد تزايدت إتاحة الدوريات الإلكترونية بصورة كبيرة على شبكة الإنترنت، إذ إنها وصلت إلى أكثر من 500 دورية خلال عام 1995 بعد أن كانت 1991 حوالي 100 دورية وتعتزم إحدى دور النشر الكبيرة في أوروبا على وجه التحديد هولندا « Elsevier » إتاحة جميع دورياتها على شبكة الإنترنت البالغ عددها 1100 دورية [7] .

ولانه لا يخفى على الباحث المتخصص تداخل مواضيع المكتبة الإلكترونية والنشر الإلكتروني على وجه التحديد على شبكة الإنترنت، إذ إن النشر الإلكتروني على شبكة الإنترنت يعد محصلة طبيعية أدت إلى إيجاد نصوص إلكترونية على شبكة الإنترنت، الأمر الذي ساعد على نشأة فكرة المكتبات الرقمية الإفتراضية على الشبكة حيث تقدم خدمات معلوماتية مثل نصوص كاملة لكل ما يستجد من تقارير الاجتماعات الرسمية وأبحاث ودراسات المؤتمرات والندوات العلمية بأشكالها المختلفة، إضافة للاسترجاع الذكي للوثائق بصورها المختلفة واستخدام اللغات الطبيعة في عملية البحث وإمكانية الاتصال بمختلف أنحاء العالم.

فبعد أن استمرت المكتبات التقليدية تاريخاً طويلاً تستند في تلبية الاحتياجات المتزايدة إلى النظم التعاونية وتبادل الإعارة فيما بينها مطورة بذلك نظام للمشابكة التعاونية، بإدخال الأساليب الحديثة كالإسطوانات المكتنزة CD- ROM والأعمال الإلكترونية متعددة الوسائط والملفات القابلة للقراءة ومجموعات المواد التي يتم مسحها من خلال Scanner ثم تخزينها واسترجاعها عند الحاجة، كل ذلك عزز تكوين المكتبة الإلكترونية الرقمية والإفتراضية، فيما بعد وزاد من رضا المستفيد USER وشعوره المتزايد بالراحة في تعامله مع المواد الرقمية والعمل على الحواسيب والإفادة من الخدمات المتاحة على الخط المباشر[8]، الأمر الذي أدى إلى تواري النظم التقليدية للمكتبة القائمة على الإجراءات الفنية التنظيمية والإجراءات الخدمية للجمهور التي كانت من خلال المكتبي وإخصائي المراجع .

لذا فإنه بدءاً بأسلوب القلم والورق الذي تطور إلى استخدام الآلات الطابعة، ثم بعد ذلك إلى نظم حواسيب اي بي ام IBM العملاقة الخاصة بإدخال النصوص وبرامج مخرجات التنضيد الضوئي Photo Typesetting ، ثم نظم إعداد الوثائق الأكثر تطوراً المعتمدة على الحواسيب الشخصية الصغيرة واخيراً إلى النظم الحالية التي تستخدم فيها البرامج المعتمدة على الحواسيب متناهية الصغر أو محطات العمل الخاصة بتجهيز النصوص والمراجعة اللغوية والنحوية، إضافة لما يحمله المستقبل من التطورات [9] . كل ذلك يطرح العديد من المتغيرات كإمكانية الحصول على المعلومات من خلال الطريق السريع، الذي سيكون مشحوناً ومزدحماً بفيض من المعلومات والمعارف المتدفقة.

ولعل السؤال المطروح - ماذا عن تكلفة ذلك على المكتبة العربية..؟ وأين هي من كل هذا التطور.. ؟ .. ، خصوصا وأن ظهور أساليب جديدة يحمل في طياته تهديداً لتلك الأساليب القديمة اليدوية التقليدية محدثة بذلك اصطدامات في داخل تركيبة النظم المؤسسية المجتمعية، الأمر الذي يتطلب إعادة النظر وهندسة الأنساق الداخلية المنهارة بسبب اصطدام ثقافتين أو حضارتين إن صح التعبير حضارة الورق المادية والحضارة اللاورقية الإفتراضية.

6) أبو بكر محمود. الهوش التقنية الحديثة في المعلومات والمكتبات نحو استراتيجية عربية لمستقبل مجتمع المعلومات ـ ط2 ـ القاهرة دار الفجر للنشر والتوزيع. 2003.
7) محمد أديب رياض غنيمي. مصدر سبق ذكره .
8) أودري جروش. تقنيات المعلومات في المكتبات والشبكات ـ ترجمة حشمت قاسم ـ الرياض مكتبة الملك فهد الوطنية. 1999
9) ـــــــــ نفس المصدر السابق