

النشر الإلكتروني

" دراسة نظرية لدوره في دعم العملية التعليمية "

د. إدريس مختار القبائلي - أستاذ مشارك بقسم المكتبات والمعلومات- كلية الآداب- جامعة بنغازي.

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على النشر الإلكتروني من خلال مفهومه وتطوره التاريخي ومجالاته وأهم مميزاته، عيوبه، أنواعه، أشكاله، مراحلها، أدواته، وتكلفته، وكذلك بيان أوجه الاختلاف مع النشر التقليدي، وأيضاً الوقوف على مدى إمكانية الإفادة في التشجيع على تدعيم العملية التعليمية والبحث العلمي، حيث تم الاعتماد على استخدام المنهج الوصفي من خلال ما تم تداوله في الأدبيات المختلفة المتعلقة بموضوع الدراسة.

Abstract

This study aims at investigating the field of electronic publishing in respect of the notion, historical development, its fields, its main characteristics, its Pitfans, cost. Also showing the difference between electronic and traditional publishing and showing the possibility of benefiting of encouraging in supporting the educational process and scientific research.

The study used the descriptive method through the literature review concerning the topic of the study.

المقدمة

"إن النشر الإلكتروني بوصفه مجالاً موضوعياً يمكن تناوله من عدة من زوايا، والجوانب التي يبني عليها النشر الإلكتروني، وقد طرأ على عمليات النشر ومجالاته الموضوعية كثير من جوانب التغيير والتحديث، فالنشر الإلكتروني جانب لا يمكن إغفاله مع سرعة النمو التي يسير بها الإنترنت ومصادر المعلومات الرقمية. كما أن كثيراً من قضايا النشر عامة والنشر الإلكتروني خاصة قد تأثرت باتجاهات الرقمنة والدخول إلى النشر الرقمي من خلال الإنترنت وانتشار الوسائط المتعددة لحمل المعلومات الرقمية"⁽¹⁾.

"أدى التقدم العلمي والتقني في مجال تكنولوجيا المعلومات والتطورات السريعة والمتلاحقة في مجال الحاسب الآلي، إلى إمكانية بث المعلومات ونشرها بسرعة كبيرة، وكنتيجة حتمية لتطور تقانة الاتصال عن بعد، واستخدام الحاسوب الآلي ظهر

ما يسمى بالنشر الإلكتروني (**E- Publishing**) في حقبة الثمانينيات بشكل أوسع، على الرغم من استخدامه في النصف الثاني من السبعينيات، فأصبح منافساً قوياً للنشر التقليدي، كما كان لظهور الإنترنت (**Internet**) أكبر الأثر في التعريف بالنشر الإلكتروني وإتاحة فرص جديدة له، مثل: التأليف عن بعد والنشر عند الطلب، وقد كشفت الدراسات والأبحاث العملية التي نشرت عن النشر الإلكتروني عن وجود تأثير لهذا الوافد الجديد في تغير بيئة العمل والخدمات، التي تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات، فقد غير شكل المعلومات والأوعية الحاملة لها، وأعطى أبعاداً جديدة للمجموعات في المكتبات ومراكز المعلومات، وفتح مجالات كثيرة ومتنوعة من الخدمات لمستخدمي المكتبات، وساعد الاختصاصيين في أداء أعمالهم على نحو أكثر دقة وسرعة" (2).

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في التعرف على الدور الذي يلعبه النشر الإلكتروني في التشجيع على البحث العلمي ومدى تأثيره على المستفيدين بمختلف أنواعهم، وكذلك بيان إمكانية الاستفادة من النشر الإلكتروني في دعم العملية التعليمية عبر التطورات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى التحقق من الأهداف الآتية:

- 1- التعرف على مفهوم النشر الإلكتروني وأهدافه.
- 2- بيان أوجه الاختلاف بين النشر الإلكتروني والنشر التقليدي.
- 3- التطور التاريخي للنشر الإلكتروني.
- 4- مميزات النشر الإلكتروني وخصائصه وعيوبه.
- 5- المجالات التي تستخدم النشر الإلكتروني.
- 6- أنواع النشر الإلكتروني وتقسيماته المتعددة.
- 7- أشكال النشر الإلكتروني وكيفية إتاحتها للمستفيدين.
- 8- المراحل التي يمر بها النشر الإلكتروني.
- 9- أدوات النشر الإلكتروني من خلال البرمجيات ولغات البرمجة على شبكة الإنترنت.
- 10- اقتصاديات النشر الإلكتروني [التكلفة].

تساؤلات الدراسة:

تسعى الدراسة للإجابة عن التساؤلات الآتية:

- 1- ما مفهوم النشر الإلكتروني وخصائصه وأنواعه، أشكاله، وأدواته؟
- 2- ما أوجه الاختلاف بين خصائص النشر الإلكتروني مع النشر التقليدي؟
- 3- ما هي المراحل التي يمر بها النشر الإلكتروني؟
- 4- ما مدى الاستفادة من البرمجيات ولغات البرمجة المتاحة على شبكة الإنترنت؟
- 5- ما علاقة النشر الإلكتروني بحقوق الملكية الفكرية للنصوص الإلكترونية؟
- 6- ما مدى تأثير النشر الإلكتروني بارتفاع أسعار التكلفة؟
- 7- ما الدور الذي يلعبه النشر الإلكتروني في سياسة تنمية المكتبات المكتبية؟

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على استخدام المنهج الوصفي من خلال الإطلاع على الأدبيات المتعلقة بالنشر الإلكتروني متمثلة في الكتب والدوريات... الخ، وذلك للتحقق من الأهداف والتساؤلات التي تسعى الدراسة إليها.

مفهوم النشر الإلكتروني

يعكس النشر الإلكتروني ميلاد وثيقة ذات شكل جديد هي الشكل الإلكتروني وكيفية إنشائها ومعالجتها وتطويرها وبثها، وتعني الوثيقة هنا كياناً محدداً ينتجها شخص أو عدة أشخاص بهدف توصيل رسالة ما، ومع إدخال تكنولوجيا الاتصال والحاسبات فقد أصبحت الوثائق شاملة لمكونات متعددة بما في ذلك قواعد المعلومات والفيديو والحركة والصوت... وعلى الرغم من اختلاف تعاريف كل من النشر الإلكتروني والوثيقة بين مختلف الباحثين يمكن تبني التعريف التالي المعتمد على ما ذهب إليه (سبرنج Spring): النشر الإلكتروني هو الاختزان والتطوير والبث والتقديم الرقمي للمعلومات، على أن تنظم المعلومات في شكل وثيقة ذات بناء معين (Structured document) ويمكن إنتاجها كنسخة ورقية، كما يمكن عرضها إلكترونياً، كما يمكن أن تشمل هذه الوثائق معلومات في شكل نصي أو صور أو رسومات يتم توليدها بالحاسب الآلي (3)، وقد قدم عدد من الباحثين مثل: (كيست Kist) أطراً عامة لعملية النشر الورقي والإلكتروني، وهو ما يُعرف بالنشر الإلكتروني بأنه عملية إصدار عمل مكتوب بالوسائل الإلكترونية (وخاصة الحاسب) سواء كان مباشرة أو من خلال شبكة الاتصالات، أو: هو مجموعة من العمليات بمساعدة الحاسب يتم عن طريقها إيجاد وتجميع وتشكيل

واختزان وتحديث المحتوى المعلوماتي، من أجل بثه لمجتمع محدد من المستفيدين. ويؤكد (مارتين Martin) على أن النشر الإلكتروني : هو ثمرة جهود كل من أمناء المكتبات والناشرين والمجتمع الأكاديمي(4).

ويوضح المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات أن مفهوم النشر الإلكتروني **Electronic Publishing** " : هو نتاج التطور الإلكتروني الذي وصل إلى مرحلة يستطيع فيها كاتب المقال أن يسجل مقاله على إحدى وسائل تجهيز الكلمات **Word Processing**، ثم يقوم ببثه إلى محرر المجلة الإلكترونية **Electronic Journal** الذي يقوم بالتالي بجعله متاحاً في تلك الصورة الإلكترونية للمشاركين في مجلته، وهذه المقالة لا تنشر وإنما يمكن عمل صور منها مطبوعة إذا طلب أحد المشاركين ذلك"(5).

كما يعرف النشر الإلكتروني **Electronic Publishing** : بأنه إنتاج المعلومات ونقلها من خلال الحواسيب ووسائل الاتصال بعيدة المدى من المؤلف أو الناشر إلى المستفيد النهائي مباشرة أو من خلال شبكة الاتصالات، وكذلك يقصد بالنشر الإلكتروني أو مصادر المعلومات الإلكترونية، مصادر المعلومات التقليدية التي يتم تخزينها إلكترونياً على وسائط ممغنطة أو ملبزة، أو تلك المصادر غير الورقية والمخزنة إلكترونياً حال إنتاجها من قبل مصدرها ونشرها في ملفات قواعد بيانات متاحة عن طريق الاتصال المباشر (**ON LINE**) ، أو عن طريق نظام الأقراص الليزرية المتراصة (**CD – ROM**) وهذا المفهوم يشير إلى اتجاهين:(6).

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

2- إن مصدر المعلومات سيكون غير ورقي منذ البداية وسيظهر على شكل فقرات متعددة، لأن كل مؤلف من خلال منفذ **TERMINAL** الحاسوب الخاص، سيقوم بإدخال البيانات الخاصة بكتابه وفقاً لبرمجيات خاصة معدة لهذا الغرض، وسيكون باستطاعة الفرد التحوّل بحرية ضمن المصادر المتاحة له عبر شبكات المعلومات التي تربط بين المؤلفين والمستفيدين والناشرين ووسطاء المعلومات في حلقة اتصالية متكاملة.

بعد العرض السابق لمفهوم النشر الإلكتروني والتعرف على أهميته في نشر الأعمال بسرعة عبر التقنيات الحديثة المختلفة على عكس النشر التقليدي، نود هنا الإشارة إلى وضع مقارنة بين هذين النوعين في عملية النشر، حيث تعرّض كثير من الباحثين والدارسين في كتاباتهم إلى بيان أوجه الاختلاف بينهما، والجدول التالي يبين مقارنة بين النشر الإلكتروني والنشر التقليدي لأهم الفروق بينها(7).

النشر الإلكتروني	النشر التقليدي
- إمكانية تجميع الوثيقة بأشكال متعددة (صوتية، نصية، وصورية)	- يصعب عمله في الوثائق التقليدية وبطول عمله وهو مستحيل في الشكل الصوتي.
- إمكانية الإنتاج السريع والعالي لكم كبير من الوثائق الإلكترونية.	- في الوثائق التقليدية تحتاج إلى وقت طويل.
- تظل الوثيقة الأصلية على جودتها ومن الممكن أن تضيف تحسين وتعديل عليها.	- عدم القدرة على الإضافة والحذف لأن هذا سوف يشوه مظهرها.
- إمكانية التعديل والتجديد وإعادة استخدام البيانات قد يطرح مشكلة في درجة الثقة والضبط.	- عدم القدرة على استخدام البيانات والتعديل فيها، يعطي الوثيقة ثقة تامة وضبط حيث تضمن سلامتها من العبث.
- إمكانية التوزيع السريع للوثيقة بشكل سريع وفي أي مكان.	- صعوبة نشر الوثيقة بسبب الإجراءات الطويلة التي تمر بها، وهذا قد يكون ميزة وعبئاً.
- صعوبة تحديد وتطبيق الحقوق الفكرية وتطبيق القوانين الإبداعية.	- يضمن الحقوق الكاملة من ناحية الإبداع وضمان حقوق المؤلف.
- قليل التكلفة لا يحتاج إلى حبر ولا ورق ومساحات واسعة للحفاظ.	- تكاليف مرتفعة بسبب تكاليف إنتاج وصناعة الورق وتكاليف اليد العاملة المطلوبة في جميع مراحل النشر، ويحتاج إلى مساحات واسعة للحفاظ.
- تأثير إيجابي على البيئة فهو لا يحتاج إلى قطع الأشجار والغابات التي تمثل موارد طبيعة مهمة.	- تأثير سلبي على البيئة فهو يحتاج إلى قطع الأشجار والغابات لاستغلالها في صناعة الورق.
- الأصول غير قابلة للتلف والتمزق.	- طبيعة الأصول الورقية قابلة للتلف والتمزق من كثرة الاستخدام.

المصطلحات ذات العلاقة بالنشر الإلكتروني(8).

أولاً: النشر المكتبي Desktop Publishing:

ويعني: استخدام الأفراد الذين لديهم خبرة بسيطة وتدريباً لإمكانيات الحاسب الآلي وأجهزة الطباعة والمساحات الضوئية والبرامج - حزمة برامج (PowerPoint, Access Word Microsoft Office Exce) حيث يمكن اعتماداً عليها محاذاة النص جهة اليمين أو اليسار أو تغيير شكل وحجم الخط المكتوبة به كلمات النص ومعرفة هجائها الصحيح، وما يقابلها في الإنجليزية أو العربية وغيرها اعتماداً على قاموس إلكتروني متاح على الخط المباشر، بالإضافة إلى إمكانية مراجعة النص من حيث الأخطاء النحوية، وحصر عدد الصفحات والفقرات والأسطر والكلمات الواردة فيه، كذلك يمكن تحويل أية جداول رقمية إلى الرسوم البيانية المناسبة له.

ثانياً: المجلة الإلكترونية Electronic Journal:

بعض الدارسين يستخدم هذا المصطلح تبادلياً مع مصطلحات أخرى مثل: المسلسلات الإلكترونية Electronic Serials أو المجلات المتاحة على الخط المباشر Online Journal أو الدوريات الإلكترونية Electronic

Periodicals، ومن ثم عدة عناصر تتحكم في التداخل أو التساوي في استخدام هذه المصطلحات، على أية حال يمكن تعريف المجلة الإلكترونية: بأنها مطبوع (مجلة) متوافرة بهيئة رقمية.

ثالثاً: لغة تحديد النص الفائق HTML- Hypertext Markup Language:

هي لغة يمكن من خلالها إعداد نص يسجل فيه كل خطوة أو نقرة بالفأرة الخاصة بالحاسب الآلي، لتحول من يستخدمها إلى وثيقة أخرى، كما أنها تتميز بالاستقلالية بمعنى أنه يمكن تصفح كتاب دون التعرف على العديد من التعديلات، هذا فضلاً عن السعة اللانهائية لهذا النص.

رابعاً: المعيار العام للغة كتابة الوثيقة Standard Generalized Markup Language.

هي: مجموعة من التيجان (**Tags**) والقواعد تبين التركيبة الداخلية للوثيقة ومحتوياتها ويمكن قراءتها بواسطة الحاسب، يرى (كيسست Kist) أنها لتحديد المسودات المكتوبة، ولا ترتبط بجهاز أو برنامج أو نظام محدد لتنضيد الحروف المطبعية أو التصميم، وعن طريق هذه اللغة يمكن تحديد عناصر الوثيقة من عناوين الفصول والعناوين الفرعية والفقرات والمستخلص كما يمكن تحديد العلاقات المنطقية التي تربط فيما بينها.

خامساً: الوسائط المتعددة Multimedia:

وتعني تجهيز المعلومات المشتقة من أو الممثلة في عدة وسائط مختلفة.

سادساً: الوسائط الفائقة Hypermedia:

وهي تلك النظم التي يمكنها دمج مجموعة متنوعة من وسائط المعلومات معاً.

سابعاً: محركات البحث Search Engines:

أي موقع على شبكة الإنترنت أو برنامج حاسب آلي يتيح للمستفيد البحث على نوعيات بعينها من البيانات أو المعلومات ومن أمثلتها: محركات بحث أجنبية **Yahoo, LYCOS, Infoseek** ومحركات بحث عربية مثل **Ayna, Murshid, ArbiSt**.

ثامناً: المحدد الموحد للمصدر Uniform Resource Locator – URL:

هو الطريق إلى تسمية وتحديد العناوين المختلفة لجميع الأشياء المتاحة على شبكة الإنترنت بما فيها مصادر المعلومات الإلكترونية.

التطور التاريخي للنشر الإلكتروني.

تعود بداية النشر الإلكتروني إلى نهاية الستينات عندما بدأت بعض كبريات شركات النشر باستخدام الحاسوب في التنضيد الضوئي، وأظهر هذا الجيل الثانوي من الشريط الممغنط الذي أدى إلى إيجاد الدفعات والخدمات الآلية، وفي أواخر السبعينات قدمت أجهزة الحاسوب والاتصالات عن بعد فرصاً جديدة للنشر، أولها وأهمها: أنها فتحت إمكان النشر الإلكتروني بناءً على الطلب كما أصبح عملياً تخزين نسخة من عمل بدلاً من الاستماع إليه أو مشاهدته وكانت تلك البداية الحقيقية للنشر على الطلب(9).

يكاد يتفق أدب الموضوع على أن جذور النشر الإلكتروني يمكن أن نتلمسها مع بداية الستينات عندما استخدم الحاسب الآلي في إنتاج الكشافات والأدلة والمستخلصات المطبوعة على الورق، مثل: إنتاج الكشاف الطبي **Index Medicus** في المكتبة القومية الطبية بالولايات المتحدة، حيث إن هذا الاستخدام كان يتطلب بناء قاعدة بيانات مقروءة آلياً، وهي الميزة الأساسية لهذه العملية، وذلك لما وفرته القاعدة من فرص تطويع البيانات من فرز وضبط للأخطاء وعمليات التكشيف، وتوليد منتجات جديدة، كما وفرت المعلومات في شكل مقروء آلياً إمكانية تقديم المؤلفين لموادهم في شكل قابل للقراءة الآلية، وتوفير ما يعرف بالنشر حسب الطلب **On Demand Publishing**، وهذا ما ذكره (لا نكستر **Lancaster**) في معرض حديثه عن تطور النشر الإلكتروني، وشايهه في ذلك (بك **Peek**) ومن قبله (لي **Lee**) وزملائه و (سبرنج **Spring**) (10).

ولكن هناك من يرى أن فكرة النشر الإلكتروني إنما ترجع إلى ما قبل ذلك بكثير، من ذلك ذهب (يانج **Yang**) في دراسته التي خصصها لتقديم عرض تاريخي عن الموضوع، إلى إمكانية اعتبار الكتاب المقدس لدى الصينيين المسمى بدون كلمة: **word less** الذي تم تداوله شفهيّاً منذ القرن الثاني الميلادي هو النموذج الأول للنشر الإلكتروني، والفكرة الأولية، للنصوص الفائقة **Hyper text**، ذلك أن فكرة هذا الكتاب إنما تقوم على نص مرّن تتداوله الأجيال ليترجموا محتواه في ضوء معطيات عصرهم، ويتنبؤوا بالأحداث العظيمة التي يمكن أن تحدث لاسيما عندما تسود الفوضى في الصين، بينما يرى (برونريج ولانشي **Proiunringg and Lynch**) أن بداية النشر الإلكتروني تتمثل في البث الإذاعي للإشارات السمعية حيث يمكن ترجمة العمل إلى رسالة صوتية تبث من خلال الراديو ذلك في عام 1919م. وعلى الجانب الآخر يرجع (شوقي سالم) أصل النشر الإلكتروني عام 1945م عندما نشر (فانيفربوش **Vannevarbush**) بحثاً له وصف فيه فكرة آلة يخزن فيها الفرد كتبه وسجلاته، واتصالاته بشكل يسمح له بسرعة الاسترجاع ومرونته وأطلق عليها اسم **Memex** ويتفق معه في هذا الرأي كل من (ماكمورو **Macmorro** ومارميون **Marmion**) (11).

وفي الثمانينات تحولت بؤرة تقنية إنتاج الوثائق من ورشة الطباعة إلى النشر داخل الهيئات، وإلى برامج النشر الجاهزة فوق المكتب، ولقد تحالفت اثنتان من التقنيات الحديثة المتطورة للاستجابة لهذه الاحتياجات في أوائل الثمانينات وهما:

الحاسب الشخصي وطابع الليزر، حيث بدأ بإدخال التجميع التصويري الرقمي المحسب حيث تدخل النسخة النصية إلى النظام في الشكل الرقمي (Digital)، كما يمكن تقبل المدخلات في الوقت نفسه من لوحات إدخال المفاتيح المتعددة، التي بنهايات طرفية معيارية ويمكن الاستعانة بجميع أحجام الحروف المخترنة رقمياً من خلال النظام المتكامل نفسه، وتُعد الماستر المصور باستخدام تقنية الليزر أو أنابيب أشعة الكاثود كمصادر ضوئية، وقد أدى ذلك إلى ان طباعة النسخة الورقية لم تعد هي الخيار الوحيد، ذلك لأن هناك أشكالاً إلكترونية أخرى كمنتجات مثل الأقراص المكتنزة (CD-Rom) حيث أصبح بالإمكان تخزين واسترجاع كمّ هائل من المعلومات، بل تطورت هذه الأقراص إلى نوع جديد أكثر استيعاباً في طاقته التخزينية ليصل قابلية الواحد إلى أكثر من سبعة أضعاف ما يستوعبه القرص المتراص (CD-Rom) الذي أطلق عليه اسم قرص (DVD) أو الوسائط المتعددة (Multimedia) و الآن كثير جداً من قواعد البيانات المشتملة على نصوص كاملة للوثائق تسعى إلى الاستفادة من طاقات وقدرات (CD-Rom) في مجال نشر الكتب⁽¹²⁾.

"إن ما ساعد على ظهور صناعة النشر الإلكتروني الذي على الرغم من أنه يُعد امتداداً طبيعياً للنشر التقليدي، إلا أن بدايته الأولى ترجع إلى أحضان النظم المؤسسية المعلوماتية ذات المسؤولية عن شبكات الاتصالات وتقنيات المعلومات، وبالتحديد التقنيات الضوئية في بداية الثمانينيات ومع انتشار شبكة الإنترنت في التسعينيات، حيث طرحت بذلك أساليب جديدة لتدفق وانسياب المعلومات من المصدر المؤلف إلى المستفيد النهائي وفق إطار شبكي رقمي، وهناك العديد من النماذج للنشر الإلكتروني" من أمثلة هذه النماذج ما يلي: ⁽¹³⁾.

1- النشر عن طريق الأقراص المكتنزة (CD-ROM).

2- النشر على الخط المباشر مثل مشروع مركز أوهايو "OCLC"

3- النشر من طريق شبكة الإنترنت مثل مشروع (تبوليب "TULIP") ومشروع (رد سيج "Red Sage") ونظام (بريموس "Primus") للطبع الإلكتروني... الخ.

وبناءً على ما سبق ظهرت بعض المنشورات من خلال الإنترنت بالشكل الإلكتروني الصرف، وكان عبر رابط التغطية العالمية (World Wide Web) [WWW] تحت مسميات متعددة مثل: كتب إلكترونية، كتب على الخط المباشر، أو مقالات الدوريات، أو رسائل جامعية إلكترونية.⁽¹⁴⁾ وتكمن أهم إيجابيات هذه المنشورات في سهولة وضعها تحت التصرف، وإمكانية الحصول عليها من أي مكان، وبذلك يكون التحقيق البيولوجرافي، وإمكانية متابعته المستقبلية، أكثر إيجابية في الإنترنت، وهو تحقق ينسحب على الأطروحات الجامعية في جميع التخصصات، وعلى منشورات مؤسسات حكومية. ولا بد من تأهيل المكتبيين لجعلهم أقدر على استخدام الحواسيب في تحويل المعلومات، وتشكيلها، وإرشاد المستفيدين على حسن استخدامها.

أهداف النشر الإلكتروني

لقد انحصرت الأهداف الأولى للنشر الإلكتروني في هدف واحد هو اختيار مدى قدرة الشبكات على نقل الملفات النصية، وهو هدف تعلق بفنني 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 ما يلي⁽¹⁵⁾.

أ- الاتصال العلمي وتوفير مفهوم تكنولوجيا 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، فمستخدمو الإنترنت في أقصاهم على مستوى العالم لا يزيدون عن مائة مليون، أغلبهم أكاديميون.

د- وضع الإنتاج الفكري القومي لبعض الدول على شكل أوعية إلكترونية، وهو ما يعني أن هذا الإنتاج تتم إتاحتها 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.

مجالات النشر الإلكتروني

يستخدم النشر الإلكتروني في مجالات عديدة منها⁽¹⁶⁾.

1- نشر الأبحاث العلمية.

حيث يحتاج الطلبة والباحثون إلى توافر هذا النوع من المعلومات أثناء بحثهم، ويسهل هذا النوع من النشر توفير المعلومة لمحتاجها مهما كان مكان تواجدهم سواء عن طريق الحصول على المواد من مؤلفيها مباشرة أو من الأرشيف الإلكتروني (**Electronic Archives**)، وخير دليل على ذلك أن القارئ يمكنه الحصول على أي رسالة دكتوراه من خلال الدخول لموقع الدكتور كاتب الرسالة المنشورة إلكترونياً على الموقع بصيغة (PDF).

2- نشر الكتب والمحاضرات الدراسية الجامعية.

وفي هذا المجال يستطيع الأستاذ الجامعي أن يختار الكتب والمحاضرات التي يريد تدريسها لطلبته ونشرها إلكترونياً، ليدخل الطالب إلى هذا الموقع المحدد من قبل أستاذ المادة ليحصل على المادة المطلوبة، مع مراعاة أن بعض الجامعات توفر الطابعات الإلكترونية عالية السرعة لطلبتها. ومن الأمثلة عليها مشروع بريموس (PRIMUS) الذي قدمه الناشر ماكروهيل وهو نظام للطبع الإلكتروني حسب الطلب لفصول من الكتب الجامعية.

3- الصحف والمجلات.

منذ وقت قريب أصبح يمكن الوصول إلى النص الكامل للصحف والمجلات عن طريق الخط المباشر (ON LINE)، حيث قامت مؤسسة (Mead Data Central) بتقديم مرصد المعلومات نيكسيس (NEXIS)، ويحتوي هذا المرصد على النصوص الكاملة للواشنطن بوست والنيوزويك ومقتطفات من رويترز والأسوشيتد بريس، ويستطيع المؤلفين والناشرين المحافظة على حقوق ملكياتهم في التأليف والنشر بعقد اتفاقيات مع مرصد المعلومات تمنع المرصد من استخدام أي مواد من صحيفة أو مجلة إلا بعد فقدانها لصفة الحداثة.

4- نشر الكتب والمراجع الأكاديمية.

أصبح الآن بإمكان الباحثين عن نوعية معينة من الكتب الحصول عليها إلكترونياً بدل البحث في البلد لهذا الكتاب أو شراء المراجع عن طريق البريد أو عن طريق زميل للباحث في بلد آخر يحصل له على الكتاب. ويوجد هناك شركات متخصصة في هذا النوع من النشر، حيث تنشر الكتب الأكاديمية (Text Books) وتزود الكتب بأقراص مضغوطة (CD) تكون مرافقة للكتاب كشركة (Bed Ford)، وللتكلفة العالية لهذا النوع من النشر أصبح الآن يتم العرض والبيع مباشرة عن طريق الإنترنت حيث لا يسلم الكتاب إلا بعد الدفع.

5- الدوريات العلمية.

تتناول هذه الدوريات البحث الأكاديمي، حيث يستطيع الباحث إرسال بحثه بالبريد الإلكتروني لرئيس تحرير هذه الدورية المراد النشر فيها ليقوم هذا بفحصه وتحديد لجنة التحكيم لتقييم البحث، وهنا إما أن توافق لجنة التحكيم على البحث أو تطلب تعديلات معينة أو ترفضه، وفي الحالة الثانية أي حالة التعديلات يستطيع الباحث بكل بساطة إجراء هذه التعديلات ليتم نشر البحث وإخطار المشتركين بالدورية بوجود البحث.

وبالرغم من سهولة هذه الطريقة في نشر الدوريات العلمية وقلة تكلفتها إلا أنه لم تصدر دورية بالشكل الإلكتروني وحده حتى الآن، حيث لا بد من استخدام الطرق التقليدية كالبريد وما إلى ذلك. ومن الأمثلة عليها: (Irics Medical Science Series).

6-نشر الأدلة التقنية.

وهي منشورات عادة ما تكون كثيرة التعديل والتنقيح، وخير مثال على ذلك كتاب (**Handbook Safety Inspector Aviation**) الذي يصدر عن إدارة الطيران الفيدرالية حيث يضم تصاميم ورسوم ويرسل لمكتب الطباعة الحكومي لتقوم بطبعته ونشره، ويحتاج هذا إلى فترات طويلة قد تصل إلى شهرين أو ثلاثة أشهر عدا عن التكلفة العالية. والآن المفتشين يحتاجون لمعلومات حديثة باستمرار، قامت إدارة الطيران بنشر هذا الكتاب إلكترونياً على الإنترنت عن طريق تصميمه باستخدام برنامج (**Adobe Frame Maker**) وتحويله إلى صيغة (**PDF**)، ووضع على شبكة الإنترنت ليستفيد المفتشون منه، ووفر ذلك في الوقت والمال عدا عن حل المشكلات التنظيمية داخل الكتاب، حيث أنه بحاجة دائمة للتغيير لأن أنظمة وقوانين صناعة الطيران دائمة التحديث والتغيير، وبالتالي يستطيع المفتشون الآن الحصول على التعديلات بالبريد الإلكتروني، حيث يحدد مكان التعديل بالكتاب.

7-فهارس وكشافات المكتبات.

تقوم الآن معظم المكتبات وخاصة المكتبات الجامعية والعامة بإتاحة فهارس مقتنياتها على شبكة الإنترنت ليستفيد منها الباحثين في أي مكان، وذلك باستخدام طرق كثيرة في البحث بالكلمات المفتاحية للعناوين أو المؤلفين أو الموضوعات أو البحث عن طريق الرقم الدولي الموحد للكتاب ردمك (**ISBN**)، ومن الأمثلة عليها مكتبة الكونغرس - شبكة (**OCLC**)-مكتبة جامعة الإمارات.

8-الخرائط والصور.

من الأمثلة عليها: **Landsat Imagery / Ecobase**.

مزايا وخصائص النشر الإلكتروني.

عند مقارنة أسلوب النشر التقليدي بالنشر الإلكتروني، تبرز مزايا النشر الإلكتروني المتعددة من حيث تقليل الكلفة واختصار الوقت وسهولة نشر المعلومة والحصول عليها وغيرها. كما أن النشر الإلكتروني له محددات تحد من الاستفادة منه بشكل كبير. وفيما يلي توضيح لهذه المزايا والمحددات⁽¹⁷⁾.

1- **تقليل التكاليف**: أكثر التكاليف التي يتحملها الناشر أثناء نشره لكتاب معين هي تكاليف الطبع والتوزيع والشحن، أما في النشر الإلكتروني فلا توجد مثل هذه التكاليف، حيث يتم الشحن عبر شبكة المعلومات العالمية أي شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت) ستأخذ دور الناقل، والطباعة تتم من قبل المستخدم إذا أراد طباعة المادة بدلاً من قراءتها على الشاشة، فالمستخدم يدفع تكاليف الأوراق والحبر والتجليد بدلاً من الناشر، وكذلك فإن النشر الإلكتروني يساعد الباحثين على تقليل التكاليف المتعلقة بتبادل الرسائل العلمية كرسائل الدكتوراه، فالباحث يستطيع أن ينشر رسالته إلكترونياً من

موقعه على الإنترنت ليحصل عليها الباحثون في كل مكان متى أرادوا ودون أن يتحصل الباحث تكاليف التصوير والتجليد والنقل.

2- **اختصار الوقت:** فالمستخدم لا يحتاج إلى أن يبحث عن كتاب معين في المكتبات ولا يحتاج إلى مراسلة باحث معين كي يحصل على بحث أو معلومة، فكل ذلك يمكن أن يتم في دقائق عبر الإنترنت عن طريق زيارة المواقع الإلكترونية على الإنترنت، كذلك سهولة البحث عن معلومة معينة بدلاً من تصفح كل صفحات الكتاب أو البحث المطبوع، يُمكن لجهاز الحاسوب أن يبحث عن كلمة أو كلمات بشكل آلي.

3- **التفاعلية:** باستخدام ما يعرف بنقاط الربط **links hyper** يمكن أن يتم توصيل القارئ أثناء قراءته بمعلومات إضافية أو مواقع أخرى على الإنترنت، أو توضيحات لكلمات معينة، أو أصوات وغيرها، حيث يضغط القارئ على كلمة معينة لينتقل إلى مواد إضافية.

4- **توفير المساحة:** باستخدام تقنية النشر الإلكتروني يمكن الاستغناء عن المساحات التي تحتلها الوثائق المطبوعة، حيث يمكن استبدال تلك المساحات بجهاز حاسوب خادم **Server** له قدرة تخزينية عالية توضع عليه الوثائق الإلكترونية ويكون موصولاً بشبكة الإنترنت، حيث يستطيع الناشر أو الشركة متابعة الزبائن عن طريق إرسال الرسائل إليهم عبر البريد الإلكتروني بعد شراء الكتاب الإلكتروني أو طلب سلعة معينة إلكترونياً.

5- **سهولة التعديل والتنقيح:** حيث يمكن بسهولة تعديل وتنقيح المادة المنشورة إلكترونياً وحصول القارئ على التعديلات، فلا يحتاج الناشر إلى إعادة طباعة الكتب والإعلانات بالتعديلات الجديدة، وكل ما يحتاجه فقط هو تعديل المادة المخزنة إلكترونياً، ومن ثم وضع المادة بالتعديلات الجديدة على شبكة الإنترنت.

6- **النشر الذاتي بدون وسيط:** يتيح النشر الإلكتروني للباحثين والمؤلفين نشر إنتاجهم مباشرة من مواقعهم على شبكة الإنترنت دون الحاجة إلى مطابع أو ناشرين أو موزعين.

7- **الحفاظ على البيئة:** النشر الإلكتروني يقلل من استخدام الورق، وهذا يعني الحفاظ على الأشجار التي تقطع عادة وتُحول إلى أوراق وكذلك توفير في كمية الورق المتداول الذي يتحول أحياناً إلى نفايات.

ومن خلال ما سبق يمكن إن نلخص المزايا الكثيرة والمتعددة للنشر الإلكتروني في الآتي⁽¹⁸⁾.

* يمكن نشر نتائج الأبحاث في وقت قصير، حيث يستطيع كل من المحررين والمؤلفين والمحكمين الاتصال فيما بينهم، وتبادل الآراء والمعلومات عبر الشبكة الإلكترونية.

* يمكن عرض البيانات ونتائج الأبحاث على شكل نصوص مترابطة.

* يمكن تسهيل عملية التحكيم عبر المتخصصين، من خلال ربط ملاحظات وتعليقات القراء بالمقابلات المنشورة.
* النسخة الإلكترونية تتصف بالتفاعلية أكثر من النسخة المطبوعة، بسبب سرعة الاتصال والنشر، وبهذا يمكن للباحثين تبادل المعلومات والآراء بشكل أسرع وأكثر.

أنواع النشر الإلكتروني وتقسيماته المختلفة.

يوجد العديد من الأنواع والتقسيمات المتعددة للنشر الإلكتروني، وقد أهتم الإنتاج الفكري بذلك حيث قدم شوقي سالم سالم أربعة طرق لتصنيف النشر الإلكتروني وهي⁽¹⁹⁾.

1-التصنيف بالموضوع: وهو الذي تخزن فيه المعلومات وتسترجع منه، وطبقاً لهذه الطريقة، فإن له ثلاثة نظم وهي:

* نظم النشر المركزية.

* نظم النشر اللامركزية.

* نظم النشر المختلطة.

2-التصنيف حسب محتوى المنتج:

* النشر الأولي. أي نشر النص الكامل.

* النشر الثانوي. مثل نشر الأدلة والفهارس والكشافات والمستخلصات.

3-التصنيف حسب توافر المنتجات المطبوعة. حيث قسم النشر إلى نوعين وهما:

* النشر الموازي. وهو الذي يصدر في شكل مطبوع وموازي (إلكتروني).

* النشر الإلكتروني الكامل.

4-التصنيف حسب نوع التقنيات المستخدمة. وفيها ما يلي:

* النص الأثير (التلكتكست) والفيديو تكس.

* قواعد البيانات المباشرة.

* النشر المكتبي (الصف الإلكتروني بالحاسب).

* النشر الضوئي أو الليزري.

وقد أدت تطورات تقنيات المعلومات، والطلب على مصادر المعلومات، إلى ظهور نمطين آخرين من النشر الإلكتروني:

أولهما: النشر الإلكتروني الموازي. أي سير خطوات النشر الورقي والنشر الإلكتروني في خطين متوازيين، يفيضان إلى إتاحة العمل الواحد بالشكلين معاً في الوقت نفسه.

ثانيهما: النشر الإلكتروني اللاحق. أي تحويل أوعية المعلومات من الشكل الورقي إلى شكل قابل للتداول بواسطة الحاسب، سواء كان ذلك على الأسطوانات الضوئية المكتنزة، أو على الوسائط الممغنطة، وهذه هي الفئة الغالبة بالنسبة للمصادر العربية القيمة المتاحة الآن إلكترونياً.

وهناك من يرى إنه يمكن تقسيم النشر الإلكتروني من حيث المادة المنشورة إلى نوعين، النوع الأول نشر للتراث أو الكتب أو إصدارات الصحف والمجلات التي تصدر، ويناسب هذا النوع النشر على الأسطوانات المدمجة (CD-ROM) التي تطبع بأعداد كبيرة وتتاح للمستفيدين منها للاطلاع على ما بها من منازلهم أو مكاتبهم أو بالمكتبات المختلفة التي توفرها لهم، أما النوع الثاني وهو نشر المواد المتجددة والتي تحدث دورياً أو من وقت لآخر قياسية النشر على شبكات الحواسيب المتخصصة أو العالمية كالإنترنت⁽²⁰⁾.

أشكال النشر الإلكتروني.

هناك العديد من الأشكال التي تستخدم في النشر الإلكتروني والتي يتم من خلالها نشر الأعمال الفنية والأدبية والعلمية وإتاحتها للباحثين، ومن هذه الأشكال ما يلي⁽²¹⁾.

أولاً: الاتصال المباشر (On Line):

الارتباط بينوك وقواعد المعلومات وتكون هذه القواعد ببيوجرافية وهي الأكثر استخداماً، وقواعد المعلومات غير البيولوجرافية ذات النص الكامل (Full Text) والنصية مع بيانات رقمية، وتُعد هذه القواعد مؤسسات أكاديمية وتجارية ودولية وجمعيات علمية ومكتبات وطنية.

ثانياً: الأقراص المرنة والأقراص المليزرة (Compact Disk, C.D Rom):

يحتاج النشر الإلكتروني عن طريق الأقراص المرنة أو المدمجة إلى ميزانية وخبرة ورسالة وجههور والتعامل مع الشركات والمؤسسات التي تنتج هذه الأسطوانات، وغالباً ما سنشر على هذه الأقراص المواد المرجعية والمعاجم والموسوعات والقصص المتحركة للأطفال حيث إنها تستوعب إلى جانب النص المكتوب الصور الثابتة والمتحركة ولقطات الفيديو، وإمكانية الطباعة منها على الورق، والنسخ منها إلى الحافظة ومن الحافظة إلى أي ملف على القرص الصلب لاستخدامه طبقاً لاحتياجات المستخدم.

ويمتاز النشر عن طريق الأقراص بأنه أقل تكلفة، ولا يحتاج إلى اتصال تلفوني أي لا يحتاج لأن تكون على الشبكة، كما أنها تمتاز بصغر حجمها وكبر سعته وسهولة استخدامه حيث لا تتطلب سوى جهاز حاسوب شخصي وهذه تُباع في المكتبات والمعارض مثلها مثل الكتاب.

ثالثاً: الشرائح الرقمية الخاصة على شكل ذاكرة للقراءة فقط تعرف باسم (ROM):

وهذه تتطلب أجهزة حاسوب خاصة عالية التقنية يتم تخزين محتوى المصنفات على شرائح رقمية على شكل ذاكرة تعرض على هذه الأجهزة حتى يتسنى الاستفادة منها، وتسمى المصنفات في هذه الحالة بالمصنفات أو الكتب الإلكترونية المكرسة (Dedicated E-Books)، ويكثر استخدامها في نشر القواميس الناطقة والمترجمة منها، وتخدم هذه الشرائح في الغالب لكتب جيب (Pocket E-Books) يسهل الإطلاع عليها عند الحاجة وخاصة في السفر لبلاد أجنبية حيث تفيد في الترجمة الفورية.

رابعاً: الأقراص الرقمية متعددة الأغراض (DVD):

تمتلك الأقراص الرقمية القدرة على تخزين كميات هائلة من المعلومات التي يمكن الوصول إليها بسهولة وسرعة، وليست سعة هذه الأقراص الكبيرة في الاختزان هي الميزة الوحيدة لها ولكنها الأوسع انتشاراً وتداولاً فهي تخزن بين 2 و 4.5 جيجا بايت، أي ما يزيد عن ستة أقراص ليزرية مدججة، أو ما يزيد عن 200 قرص مرن، ومن مميزات أيضاً السرعة الفائقة في تخزين المعلومات بشكل رقمي يُسرّع عملية قراءتها بشكل كبير، وقد تصل سرعة القراءة في بعض الوحدات إلى 16.6 ميجا بايت في الثانية، وتمتاز أيضاً بإمكانيات تشغيلها في بيئات مختلفة، وقد وفرت تقنية (DVD) نوعان من الأقراص هما:

1- أقراص (DVD) الفيديوية التي تشغل بواسطة مشغلات (CD Player) وتعمل مع التلفزيونات المنزلية.

2- أقراص (C.D ROM) التي تعمل مع الحاسوب الشخصي، ويتم تشغيلها بواسطة سواقات (DVD-ROM) التي يمكن تشغيلها بمشغلات (DVD Player)، ويؤخذ عليها إمكانية نسخها وتوزيعها بصورة غير شرعية نتيجة أعمال القرصنة التي يقوم بها البعض، إلا أنه تم حل هذه المشكلة بظهور أقراص تحتوي على نظام أمني يجعل من الصعوبة نسخ هذه الأقراص بأي شكل غير شرعي من خلال ترميز هذه الأقراص لتعمل فقط على نوع معين من المشغلات وبشرط استخدام مفتاح أو شفرة محددة وتسمى طريقة التشفير مع هذه الأقراص نوع (Control Scrambling System) (CSS) التي تجعل قراءة الأقراص مستحيلة دون مفتاح أو شفرة خاصة به.

خامساً: شبكة الإنترنت.

تعددت وانتشرت خدمات الإنترنت بطريقة أذهلت العالم بأكمله في العصر الراهن الذي أطلق عليه عصر المعلومات لما يشهده من سرعة واتساع لا مثيل لها في نقل المعرفة بشتى أنواعها في كافة أرجاء العالم، ومن الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت خدمة البريد الإلكتروني، وخدمات الاتصالات المختلفة الفردية أو الجماعية المرئية وغير المرئية (الصوتية)، والمكتوبة

إلى جانب خدمات التعليم والإعلانات والتعاقدات والعلاقات العامة، مما جعلها شبكة لا يمكن الاستغناء عنها في هذا العصر، ويتم النشر الإلكتروني للمصنفات عبر الإنترنت عن طريق ما يسمى بالمعالجة الرقمية، التي تؤدي إلى إدخال المصنف إلى الشبكة في صورة مطابقة للأصل تماماً، باستخدام آلة حاسبة تعرف باسم **(Electronic Numerical Integrator and Calculator) (ENIAC)** وتعني المفاضل المتكامل العددي الإلكتروني، وتقوم هذه الآلة بتحويل أي معلومات إلى أرقام باستخدام الأصفار والآحاد فقط ويطلق عليها الأرقام الثنائية لأنها لا تستخدم إلا رقمي الصفر والواحد فقط، وتحويل المعلومات إلى هذين الرقمين يمكن تخزينها بأسلوب معين على ذاكرة الحاسب الآلي الذي يفهمها ويترجمها بطريقة آلية إلى حروف وكلمات ولوحات فنية مفهومة للإنسان وتطابق الأصل المأخوذ منه تماماً، ولذا تسمى بالمعلومات الرقمية، أو المصنفات الرقمية، وتسمى هذه العملية بالنشر الرقمي أو الإلكتروني.

مراحل النشر الإلكتروني.

يوجد للنشر الإلكتروني عدد من المراحل التي يمر بها، وهي كما يلي: (22).

1- المرحلة الأولى (التأليف):

تعتبر مرحلة التأليف المطبوع إلكترونياً هي المرحلة الأولى في عملية النشر الإلكتروني، وهي تعني تسجيل الأفكار المبدئية ثم صياغة النص وكتابته مدعوماً بالهوامش والمراجع والتعريفات القاموسية والكلمات المفتاحية المستخدمة في الكشف ومسبقاً بالقوادم ومتبوعاً بالخواتم، واستخدام الحاسب الآلي في تجميع البيانات ومعالجتها وتعديلها قد وفر جهداً عظيماً في مجال التأليف وتجميع الكتب وتحريرها، كذلك فإنه بإمكان المؤلف الآن أن يكتب دراسته على لوحة مفاتيح المنفذ المتصلة بالحاسب حيث تصل المعلزومات مباشرة للناشر.

2- المرحلة الثانية (مرحلة الإنتاج أو التصنيع):

يعتبر إنتاج الكتب الإلكترونية المرحلة الثانية في عملية نشرها وتنطوي هذه الخطوة على عمليتين هما:

أ- **التجهيز:** هو إنتاج فكر المؤلف أو تحويل النسخة المطبوعة أو المحفوظة إلى شكل مقروء آلياً باستخدام تقنية الحاسب الآلي، التي تسمح للمستخدم الفرد بأن تصبح لديه ملفات الكترونية، تضم النصوص والصور والصوت واللقطات المتحركة (الفيديو) في مستند واحد يتميز بجودة عالية، وهو ما يطلق عليه النشر المكتبي.

ب- **الاستنساخ:** يتبر مرور العمل الفكري بمرحلة **التجهيز/ التحويل**، هو إنتاج نسخة أصلية الكترونية مخزنة على أي وسائط التخزين المعروفة بما فيها: الشرائط الممغنطة، الأقراص المرنة الممغنطة، الأقراص المليزة.

3- المرحلة الثالثة (مرحلة التسويق):

وتعني هذه المرحلة توصيل الرسالة الفكرية بشكلها الإلكتروني إلى مستقبلها وهو الهدف الرئيسي من عملية النشر، ويتم ذلك بثلاث طرق هي:

أ- عن طريق مجلات النص الكامل على الخط المباشر، حيث تتاح نصوص المقالات كاملة للمجلات الموجودة على الخط المباشر من خلال متعهدي توزيع قواعد البيانات.

ب- عن طريق التوزيع عبر الوسائل الإلكترونية المحمولة كأقراص الليزر.

ج- عن طريق التوزيع عبر شبكة الإنترنت والشبكات الأكاديمية وهو ما يسمى المجلة الحقيقة الإلكترونية.

أدوات النشر الإلكتروني [البرمجيات واللغات]:

هناك عدة برامج ولغات برمجة تساعد على النشر الإلكتروني على شبكة الإنترنت منها⁽²³⁾.

1- لغة الترميز القابلة للتوسع (XML (Extensible Markup Language).

نشرت النسخة الأولى من لغة XML عام 1998م، وينظر إليها الكثير من مصممي الويب على أنها لغة المستقبل وهي تعتمد على HTML ولكنها أسهل كثيراً من حيث الاستخدام، والمؤيدون لهذه اللغة يقولون أنها ستقوم بتغيير النشر على الويب بشكل كبير.

ولغة XML هي طريقة لوصف البيانات وهيكلتها على الإنترنت بحيث يمكن لبرامج مثل قواعد البيانات الاستفادة من هذه البيانات والبحث فيها والحصول منها على المعلومات، ويمكن عند استخدام هذه اللغة من إنشاء البيانات وإرسالها من جهاز آخر واستخدامها دون أن تكون بالضرورة التطبيق نفسه الذي قام بإنشائها، وهذا هو ما يحتاجه المستخدمون في عصر الإنترنت. إن لغة XML بالنسبة للبيانات هي مثل جافا بالنسبة للبرمجيات، ففي حالة برمجيات جافا يمكن للمستخدم تشغيل التطبيق على أي جهاز ما دام يمتلك آلة جافا الافتراضية، وفي حالة XML يمكن قراءة أي نسق بيانات، ويمكن عرض وثائق XML في أي متصفح للإنترنت متوافق مع هذه اللغة وطباعة هذه الصفحات من داخل المتصفحات. تدعم لغة XML تحويل الوثائق إلى أنساق سهلة الطباعة مثل RTF أو PDF. وفي معظم الأحوال يمكن استخدام وثائق الأنماط لطباعة صفحات الإنترنت أو عرضها ضمن المتصفح. وهذه الخاصية هي السبب في المرونة العالية للغة XML حيث أنها تسمح بتحويل الوثائق إلى عدة أنساق حسب جمهور المستخدمين المستهدف، كما أن XML مثل HTML تستعمل علامات tags والصفات attributes بينما HTML يحدد ماذا تعني كل علامة أو صفة، بينما XML يستخدم العلامات فقط لتحديد قطع البيانات ويترك تفسير البيانات تماماً إلى التطبيق الذي يقرأها.

2- لغة تهيئة النص الفائق (Hypertext Markup Language) HTML.

هي اللغة المستخدمة عادة في تصميم صفحات الويب، وهي تتكون من تعليمات مكتوبة بصيغة ASCLL وتعرف بالـ **Tags** ويتم عن طريق هذه التعليمات وصف طريقة عرض النصوص والرسوم والوسائط الإعلامية الأخرى، وتزويد صفحات الويب بنقاط توصيل **Hyperlinks** وهي عبارة عن نقاط توصل القارئ بأجزاء في الصفحة المقروءة أو بصفحات أخرى على نفس الموقع أو بمواقع أخرى على شبكة الإنترنت، كما تستخدم هذه اللغة لعمل صفحات الويب التفاعلية **Interactive Forms** التي تعمل بمساندة برامج خاصة مخزنة على أجهزة الكمبيوتر الخادمة **Server** وتعرف ببرامج **ASP**، **CGI**، ويمكن قراءة صفحات الويب المكتوبة بهذه اللغة باستخدام برامج تصفح مثل: **Microsoft Internet Explorer** أو **Netscape Navigator**. وتتميز لغة **HTML** بأنها تعتمد على نظام تشغيل معين أو جهاز معين **Independent Platform And Hardware** إلا أن صفحات **HTML**، لا تستطيع ان تحفظ تنسيق الصفحات **Page Layout** حيث أنه لا يمكن لمصمم الصفحة أن يتوقع تماماً ما سيظهر على شاشة برنامج التصفح، فقد يتغير شكل الصفحة بتغير برنامج التصفح أو بتغير نظام التشغيل أو بتغيير القارئ للحروف **Fonts** التي يستخدمها برنامج التصفح أو بتغيير إعدادات الشاشة. ففي لغة **HTML** لا نستطيع أن نتحكم في تنسيق الصفحة **Page Layout** بشكل تام إلا أنه يمكن التحكم ببعض جوانب التنسيق مثل حجم العناوين **Headings** مقارنة بحجم النص الفعلي، كذلك يمكن التحكم في اسلوب النص (مائل، سميك) كما ان لغة **HTML** تعجز عن عرض الرموز التي تحتاجها في الأبحاث العلمية كرموز المعادلات والرموز الرياضية وغيرها. يتم عرض مثل هذه الرموز في صفحات **HTML** عادة بتحويلها إلى صور **Bitmapped**.

3- لغة Post Script:

هي لغة تم تطويرها من قبل شركة **Adobe** في عام 1985م وذلك بهدف تسهيل طباعة النصوص والرسوم على طابعات الليزر الشخصية والطابعات الموجودة في المطابع، وهي لغة تعتمد على مجموعة من التعليمات تامة مكتوبة بلغة **(ASCII)** التي تصف للطابعة الرسوم المصممة بواسطة أجهزة الحاسب الآلي، ظلت هذه اللغة الصيغة المتعارف عليها لطباعة المنشورات والمطبوعات المصممة عن طريق الحاسب الآلي إلى أن استخدمت بعد ذلك في نشر المطبوعات على الإنترنت وخاصة الأبحاث العلمية، حيث يقوم المؤلف بكتابة بحثه مستخدماً برامج معالجة الكلمات ومن ثم يقوم تحويل الملف إلى ملف بصيغة **Post Script**.

وبعد ذلك يتم وضع الملف في هذه الصورة على صفحة الإنترنت ليحصل عليه القارئ ويطبعه على أي طابعة ليزر تعمل بنظام **Post Script**. بإضافة إلى أنه يمكن طباعة ملفات **(Post Script)** على الطابعات غير المجهزة بنظام **(Post Script)** باستخدام بعض البرامج الخاصة، كما ان هناك برامج تمكن المستخدم من قراءة ملفات **(Post Script)** على الشاشة حيث يترجم ملف **(Post Script)** إلى صفحة لتظهر على الشاشة بدلاً من طباعتها على الطابعة، ومن هذه البرامج برنامج **(Viewer Ghost A Script)** إلا أن ملفات **(Post Script)** التي تقرأ من الشاشة ليست واضحة تماماً وليست عالية الجودة حيث أن جودتها لا يمكن مقارنتها بالنسخة المطبوعة. كذلك إن ملفات

(Post Script) ليست مجهزة ليتم تزويدها بأدوات **Multimedia** كالأصوات والرسوم أو بنقاط التوصيل **Hyperlinks**. وهي كبيرة الحجم إذا ما قورنت بملفات **HTML**.

4- نسق الوثائق النقال (PDF (Portable Document Format

صيغة ملفات **PDF** هي تقنية طورتها شركة **Adobe** عام 1993م وهي تقنية تهدف إلى نشر وتبادل المعلومات المقروءة إلكترونياً بشكل يحفظ للمادة التي يتم تبادلها الجوانب التالية:

- **الدقة:** تحفظ تقنية **PDF** تنسيق الصفحة الذي وضعه مصمم الوثيقة أصلاً حيث لا يتم إعادة تنسيقها من قبل القارئ عن طريق برامج التصفح حيث لا يمكن للقارئ أن يغير الخطوط التي يحويها ملف **PDF** بعكس ملفات **HTML**.
 - **الحجم المضغوط:** هذا النوع من الملفات صغيرة الحجم مما يساعد على نقلها بسرعة عبر الإنترنت حيث يتم ضغط حتى الرسوم التي تحويها هذه الملفات.
 - **الملفات:** يمكن قراءة هذه الملفات من قبل جميع القراء وعن طريق أي نظام باستخدام برامج **Acrobat Reader** المتوافر مجاناً على موقع **Adobe**.
 - **جودة العرض والطباعة:** تحفظ ملفات **PDF** أعلى جودة عند قراءتها من الشاشة، كما تسمح بتكبير أجزاء من الصفحة دون التأثير على الحروف أو شكل الصفحة، بإضافة إلى إمكانية طباعتها باستخدام أعلى جودة للطباعة.
 - **عدم الحاجة إلى رابط ملفات **PDF** بملفات أخرى:** يمكن لملف **PDF** أن يحتوي على النصوص والرسوم والصور وليس هناك حاجة لربط هذا النوع من الملفات بملفات أخرى كملفات الصور كما هو الحال في ملفات **HTML**.
- إضافة إلى ذلك توفر تقنية **PDF** إمكانيات أخرى للقارئ والناشر منها:

– **المراجعة والتعديل:** يقدم نظام **Adobe Acrobat** أدوات إلكترونية لتعديل وتدوين الملاحظات تعرف بـ **Annotation Tools** تسمح لمن يقوم بمراجعة الوثيقة بوضع ملاحظة على شكل **Electronic Notes** وهي عبارة عن نوافذ صغيرة تظهر على صفحات **PDF** ويحوي بعض الملاحظات حول أجزاء معينة في هذه الصفحات، وبعد ذلك يقوم المراجع بإرسال الملف إلى مراجع آخر أو يعيدها إلى الشخص المرسل عبر شبكة الإنترنت أو عبر الشبكة الداخلية **Intranet**

– لإضافة الملاحظات كالخطوط والتضليل، والأختام التي يستطيع أن يعدلها المستخدم عن طريق اختيار صورة تظهر على شكل ختم.

– **التوقيع المفتاحي Key-Based Signature:** حيث يتم تزويد الوثيقة بتوقيع مشفر مميز **Encrypted** يحدد الشخص الذي قام بتوقيع الوثيقة ووقت توقيعها ومعلومات عن صاحب التوقيع، ومن ثم يتم تسجيل التوقيع الرقمي بشكل رسمي عند جهات تعرف باسم **Certification Authority** وهي جهات محايدة مهمتها التأكد

من صحة ملكية التوقيع الرقمي. حيث تقوم هذه الجهات بجمع معلومات حامل التوقيع الإلكتروني المراد تسجيله ومن ثم تصدر لهذا الشخص شهادة **Certificate** تمكنه من التوقيع الإلكتروني على الوثائق الإلكترونية من خلال تزويده بكلمة سر خاصة تمكنه من التوقيع.

- **التوقيع البيومتري Biometric Signature**: يعتمد التوقيع البيومتري على تحديد نمط خاص تتحرك به يد الشخص الموقع أثناء التوقيع. إذ يتم توصيل قلم إلكتروني بجهاز الحاسب الآلي ويقوم الشخص بالتوقيع بهذا القلم الذي يسجل حركات يد الشخص. من ثم يتم تسجيل التوقيع البيومتري أيضاً عند **Certification Authority** كما هو الحال في التوقيع المفتاحي.

- **البحث والفهرسة**: يمكن البحث في ملفات **PDF** عن كلمات معينة أو جمل معينة داخل نفس الملف، كما يمكن فهرسة الملفات للتمكن من البحث عنها من قبل محرركات البحث.

- **الأمن والسرية**: تمكن تقنية **PDF** من تحديد مدى النفاذ إلى الوثيقة عن طريق السماح أو عدم السماح للقارئ بتعديل الوثيقة وطباعتها، واختيار النصوص ونسخها من الوثيقة ويمكن تزويد الوثيقة بكلمة سر بحيث لا يمكن فتحها إلا بكلمة السر.

عيوب تقنية PDF:

1- لا يملك كل القراء برامج **Acrobat Reader** وقد يجد بعض المستخدمين المبتدئين صعوبة في تحميله من الإنترنت وتركيبه على أجهزتهم.

2- يصعب تعديل تنسيق الصفحات **Page Layout** أو تعديل النصوص بعد عمل ملف **PDF**.

3- عدم وجود خاصية البنيوية **Structuring** في ملفات **PDF** كما هو الحال في ملفات **XML, SGML, HTML**.

4- تتفوق الوثائق المخزنة بصيغة **HTML** على تلك المخزنة بصيغة **PDF** في مرونة تبادل المعلومات بين نصوص الوثائق من جهة وقواعد البيانات **Databases** وبرامج **CGI** وبرامج **ASP** من جهة أخرى.

وبالرغم من عيوب تقنية **PDF** إلا أن هذه التقنية ستجعل النشر الشبكي ممكناً، حيث أصبحت **PDF** الآن من الأنساق الرئيسية لدى المستخدمين في تبادل الملفات، حيث أن نسق **PDF** أصبح الآن بدعم لغة **XML** مما يعني أن هذا الدمج ما بين **XML** و **PDF** سينتج وثائق عالية المرونة تحقق رؤيا النشر وواضحة يمكن البحث فيها أو البحث عنها بسهولة.

كما أن تقنية **PDF** تتضمن الآن تقنية تعديل الانسياب (**Reflow**) بحيث يتم تعديل النص، وتصميمه بحسب الأداة التي يتم استعراض الملفات عليها، وكما هو معروف، فإن البرنامج الرئيس في العالم اليوم لقراءة نسق **PDF** هو برنامج أدوبي

أكروبات، وتعتمد الشركة عليه كبنية رئيسة لإنتاج الكتب الإلكترونية وبيعها، وقد طرحه خلال الفترة الماضية لمعظم بيئات التشغيل الرئيسية.

تنوي الشركة كذلك تشجيع الناشرين على إصدار الكتب والمطبوعات بالشكل التقليدي، وعند تحضيرها للمطبوعة فإن ذلك يتم باستخدام أدوبي أكروبات ونسق PDF وبفضل الخواص الجديدة في هذا النسق، فإن هذه الملفات تصبح جاهزة فوراً للنشر إلى نسق الكتب الإلكترونية، وفي الوقت نفسه نشرها إلى الويب، أو أي وسيط إلكتروني آخر.

وتنوي شركات النشر المكتبي تشجيع نموذج النشر حسب الطلب، وضمن هذا النموذج لا يقوم الكاتب بنشر كتابه بالوسائل التقليدية، بل يقوم بكتابته وتحويله إلى نسق PDF ومن ثم يقوم بطباعته وتحليله باستخدام معدات خاصة موجودة في منزله، وتقدم نفس النوعية التي يتم الحصول عليها من المطابع التجارية، وتعمل شركة أدوبي مع شركة هيوليت باكرد على إنتاج هذه النوعية من الطابعات، ويمكننا أن نتصور هنا التكاليف التي سيتم توفيرها باعتماد هذا النموذج، سواء قام الكاتب بالبيع مباشرة عبر إنترنت مثلاً، أو من خلال ناشر وموزع يعتمد هذا الأسلوب، حيث يستفيد الناشر من خلال تخفيض تكاليف خزن الكتب، وتكاليف التوزيع أيضاً.

ويطوفو إلى السطح هنا موضوع حماية الملكية الفكرية للنصوص الفكرية الإلكترونية، وهذه الغاية قامت شركة النشر المكتبي بطرح مزود المحتوى **Content Server** وهو حل برمجي شامل يسمح للشركات الناشرة، وموزعي المحتوى عبر إنترنت، ومعيدي بيع الكتب، بأن يقوموا بتأمين حقوق الملكية الفكرية للكتب الإلكترونية التي تعتمد نسق PDF. حيث أنه عندما يقوم المزود بنقل هذه الكتب الإلكترونية أو المحتوى الرقمي، فإنه يقوم بتشفيرها، وربط شيفرة التأمين بجهاز الشخص المشتري، ولجعل التقنية أكثر مرونة فإنه يمكن للشركة الناشرة أن تسمح للمشتري بإعارة الكتاب إلى صديق أو أصدقاء معينين، ووضع تاريخ على الملف يحدد انتهاء مدة الإعارة.

اقتصاديات النشر الإلكتروني [التكلفة].

إن مسألة خفض التكاليف ومحاولة الحصول على أكبر عائد مادي من أهم الأمور التي تشغل كل من الناشر والمؤلف جميعاً، وهناك بعض الأمور التي تبرز الجوانب الإيجابية في عملية النشر الإلكتروني، وهذه الجوانب توضح مدى سهولة النشر الإلكتروني وسرعته في الوصول إلى القارئ المهتم دون تكلفة كبيرة، وهي ما يلي²⁴.

- تساعد الناشر على سرعة تداول الإصدارات.
- ضغط تكاليف الإنتاج.
- تخفيض تكاليف المراجعة الأولية للمادة.
- سهولة التعامل مع المادة العلمية من إضافة وحذف.
- توفير تكاليف البريد وإجراءاته الطويلة المتمثلة في شحن أوعية المعلومات واستقبالها.

- تقليص الحيز المكاني للتخزين بالاعتماد على مستودعات المطبوعات الافتراضية (**bookstores virtual**) بدلاً من تكديسها للكتب في مخازن عملاقة.
- إمكان زيادة عدد الإصدارات، أو عدد المقالات التي يضمها الإصدار الواحد، أو تحديث طبعاتها بأقل التكاليف.
- الحد من الزيادة السريعة والمطرقة في أسعار الدوريات العلمية.
- مساندة المؤلف في عرض صور متحركة تهدف إلى توضيح تجارب عملية حية.
- بإمكان المؤلف أن يوقع عقد نشر كتابه وفق ما يراه ملائماً لظروفه مع من يختاره من الناشرين عبر الوسائط الإلكترونية مع الحفاظ على حقوقه في الطبعة الإلكترونية للكتاب (**e- rights**).
- التغلب على ظاهرة تأخر إصدار المطبوعات في المواعيد المحددة من خلال تقليص الوقت المستفيد في إنتاج الكتاب، بدءاً من تسليم المؤلف مادته للناشر حتى إصدارها خلال أسابيع بدلاً من الشهور والسنوات، بل وقد ينسى المؤلف في بعض الحالات محتوى مؤلفه.
- إتاحة فرصة للبحث والاسترجاع لأكبر عدد من القراء ومنحهم المرونة التامة في انتقاء النسخ التي تروق لهم من حيث أنواع الحروف وأحجامها.
- تسهم الكشافات العامة المتاحة على الشبكة (**web**) في التعريف بالمطبوع ومحتواه بصورة أعم عن نظيراتها الورقية، الأمر الذي يعود بالنفع على كل من المؤلف والناشر.
- سهولة الاتصال على الخط المباشر فيما بين المؤلف والناشر لإنجاز أغلب الخطوات الفنية لإنتاج الكتاب من تحكيم وتحرير ومراجعة علمية ولغوية ومراجعة تجارب الطباعة، حماية للمؤلف من الانتظار والترقب إلى سماعه كلمة - أية كلمة - من الناشر عن ظروف نشر كتابه.
- الترويج الجيد وسرعة الحصول على أوعية المعلومات دون الانغماس في قوائم المطبوعات الكثيفة والأدلة الورقية لدور النشر التقليدية والاسهام في استقطاب المزيد من المواد لنشرها.
- تفعيل دور المهنيين النشطين في القيام بدورهم في الدعم الفني في مجالات التحرير والمراجعة والإخراج للارتقاء بمستوى الإنتاج باتصال الناشر بهم من خلال مواقعهم على الشبكة.
- حماية المؤلف والناشر من ظاهرة تكرار النشر من واقع تخطية حدود الدار المنتجة أو الدولة.
- الحماية من عمليات السطو على حقوق المؤلف من خلال إعادة استخدام الكتاب من قبل ناشر آخر دون الحصول على موافقة أي من الناشر أو المؤلف الأصليين. يتم ذلك باستخدام تقنيات تسمح بالاطلاع على المادة المنشورة إلكترونياً وتحول دون استنساخ محتواها.
- لا حاجة إلى وكلاء توزيع بخلاف ما يحدث في الأوعية الورقية التي تصل عمولات الموزعين فيها إلى ما يربو على 40% من سعر الغلاف. وهذا لا ينفى وجود مراكز إلكترونية لتوزيع الكتب قد خصت نفسها بموقع أو أكثر على الشبكة

ونُحِت في مهمتها نجاحاً باهراً وسريعاً مثل (AMAZON. COM) بسبب ضخامة قواعد بياناتها والاكتفاء بتحصيل عملات رمزية.

- إتاحة الاطلاع على أعمال مرجعية مجاناً بما فيها بعض من دوائر المعارف والأطالس المتاحة على الشبكة.
- لا وجود لورق وأحبار وأفلام وألواح طباعية... الخ.
- سهولة التحديث الفوري للإصدارات دون الحاجة إلى إعادة الإنتاج من صف وإعادة تركيب صفحات وطباعة وتجليد.
- إمكانية الربط الفائق (HYPERLINK) للمادة المنشورة بالمراجع ذات العلاقة وقواعد البيانات والمواقع المناظرة الأخرى المتاحة على الشبكة.

● تقليص تكلفة الإنتاج بالاستغناء عن:

- المراجعة الأولية للمادة.
- إعادة الإنتاج لسهولة التعامل مع النصوص الإلكترونية من إضافة وحذف.
- طبع النسخ الورقية حيث يتاح إصدار الآلاف بل الملايين من النسخ دون تكلفة تذكر.
- الإعلام النشط والفاعل عن المادة المنشورة بالإشارة إليها في المصادر المرجعية العملاقة المتاحة إلكترونياً على الخط المباشر التي تضم مئات بل الآلاف من الدوريات العلمية المتخصصة الصادرة عن كبرى دور النشر العالمية، وهناك العديد منها، أهمها قاعدة بيانات أودنيس التي تضم نصوصاً كاملة لمئات الدوريات لتتاح للمستخدمين (Articles) ADONIS (Delivery Over Network Information System) الأمر الذي يعود بالفائدة على المؤلف والناشر.
- تغذية المكتبات الإلكترونية (e-library) بما تحتاجه من الإصدارات الرقمية - من كتب ودوريات وقواعد بيانات - بالاتصال عبر الخط المباشر وإتاحة فرصة الاشتراك على مستوى مقالة منشورة في دورية ما لتجنب الاشتراك السنوي في الدورية كلها الباهظ التكاليف.
- تغذية المكتبات المهجنة (Hybrid Library) بأوعية المعلومات الإلكترونية في النقاط الإلكترونية التي يمكن استحداثها في أروقة المكتبات لتصبح دعامة أساسية لتفعيل مفهوم تعددية أنماط أوعية المعلومات Media-mix لمجموعات الاهتمام بالمكتبات.

وأخيراً يمكن القول من خلال الجدوى الاقتصادية إن النشر الإلكتروني أجدى للناشر والمؤلف اقتصادياً ومعنوياً من النشر التقليدي أو الورقي، حيث يمكن أن تصل نسخة الكتاب أو الصحيفة المنشورة إلكترونياً على شبكة الإنترنت مثلاً إلى

ملايين المستخدمين والقراء، الذين لديهم إمكانية اتصال بهذه الشبكة، وبذلك نجد إن النشر الإلكتروني بهذه الطريق يقضي على حواجز الزمان والمكان والحدود الجغرافية والرقابية وما شابهها⁽²⁵⁾.

عيوب النشر الإلكتروني.

بعد أن تم التعرف على مزايا النشر الإلكتروني من خلال الفقرات السابقة، يجب أن نبين العيوب والمشاكل لهذا النوع من النشر، ويمكن ذكر هذه العيوب فيما يلي: (26).

1- جودة الحروف المقروءة على الشاشة لا تعادل جودة الحروف المطبوعة، حيث لا يمكن مقارنة جودة حروف الكتاب الذي يقرأ على الشاشة بجودة حروف الكتاب المطبوع، إذ لا يمكن مقارنة جودة عرض الشاشة التي تصل إلى 72 أو 100 DPI بجودة النسخة المطبوعة التي تصل إلى 600 DPI على طابعات الليزر و 2540 أو أكثر على طابعات **Image Setters** المستخدمة في المطابع.

2- الحاجة إلى وجود بنية تحتية **Infrastructure** في مجال الاتصالات ولأجهزة والبرمجيات لتوفير الكتب المنشورة إلكترونياً.

3- عدم وجود مقاييس موحدة **Standards** للكتب الإلكترونية بشكل عام ولأجهزة **Book Readers** بشكل خاص.

4- الكتاب العادي غير حساس وبذلك نجده يتحمل ظروف الاستخدام اليومية خلافاً لجهاز الـ **E-Book Reader**.

وأخيراً يتبين من خلال العرض السابق للنشر الإلكتروني أن جميع الأهداف التي تسعى إليها الدراسة تم التحقق منها، عبر تناول النشر الإلكتروني وتتبع تطوره التاريخي، وكذلك مراحل وأدواته وأشكاله وتقسيماته... الخ، إضافة إلى ذلك توصلت الدراسة إلى الإجابة عن التساؤلات من خلال التعرف على المفهوم العام للنشر الإلكتروني كما تناوله العلماء والهيئات والمنظمات المختلفة... الخ، وعلى الرغم من الدور المهم الذي يلعبه النشر الإلكتروني في تسهيل وسرعة النشر ودعم وتشجيع العملية التعليمية في الوصول إلى مصادر المعلومات وإتاحتها للمستفيدين، إلا أن هناك حقيقة تبين أن النشر التقليدي (الورقي) لازال يحتل مكانه بين الناشرين والمؤلفين واعتمادهم عليه في النشر لأعمالهم العلمية.

* * * * *

الهوامش

1. نبيل بن عبدالرحمن المعثم. النشر الإلكتروني لمصادر المعلومات على الويب. - الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2011م. ص30.
2. نوال بنت عبدالعزيز راجح. النشر الإلكتروني وأثره على بناء وتنمية المجموعات في المكتبات السعودية. - الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2009م. ص 11.
3. أحمد أنور عمر. النشر الإلكتروني ومشكلاته المعاصرة، المؤتمر العلمي الثاني لمركز بحوث نظم وخدمات المعلومات، حول النشر الإلكتروني وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات، المنعقد في القاهرة في الفترة من 25 - 26/أكتوبر/1999م. ص26.
4. شريف كامل شاهين. مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات. - القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2000م. ص ص 24، 25.
5. هدى محمد باطويل، منى داخل السريحي. النشر الإلكتروني: دراسة لأهم القضايا ذات العلاقة بعالم المكتبات والمعلومات. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، ع17 (يناير 2002م) ص 27.
6. مجبل لازم المالكي. النشر الإلكتروني. رسالة المكتبة (عمان) مج36، ع1-2 (آذار وحزيران 2001م). ص54
7. مجبل لازم المالكي. النشر الإلكتروني. رسالة المكتبة (عمان) مج36، ع1-2 (آذار وحزيران 2001م). ص54.
8. ربحي مصطفى عليان. المكتبات الإلكترونية والمكتبات الرقمية. - عمان: دار صفا للنشر والتوزيع، 2010م. ص ص 28، 30.
9. خالد ممدوح إبراهيم. الإدارة الإلكترونية. - الإسكندرية: الدار الجامعية، 2010م. ص 246.
10. السيد السيد النشار. النشر الإلكتروني. - الإسكندرية: دار الثقافة العلمية [د . ت]. ص 18.
11. المصدر السابق. ص ص 18، 19.
12. غالب عوض النوايسة. مصدر سابق. ص ص 187، 188.
13. حنان الصادق بيزان. تحديات الثورة الرقمية واستشراف مستقبلات تنمية الثقافة العربية، العربية 3000، ص8، ع30 (مارس 2008م) ص 80.
14. عبداللطيف صوفي. الإنترنت، إمكاناتها، وجدواها في المكتبات العامة، وقائع المؤتمر العربي الثامن للمعلومات، حول تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات العربية: بين الواقع والمستقبل، المنعقد في القاهرة في الفترة من 1 - 4/نوفمبر/1997م. ص 379.

15. زين عبدالهادي. النشر الإلكتروني: التجارب العالمية مع التركيز على عمليات إعداد النص الإلكتروني. المؤتمر العلمي الثاني لمركز بحوث نظم وخدمات المعلومات، حول النشر الإلكتروني وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات، المنعقد في القاهرة في الفترة من 25 - 26/أكتوبر/1999م. ص ص 122، 123.
16. (2) ربحي مصطفى عليان. مصدر سابق. ص ص 37 - 40.
17. خالد ممدوح إبراهيم. مصدر سابق. ص ص 255 - 257.
18. محمد عوض الترتوري، محمد زايد الرقب، بشير مصطفى الناصر. إدارة الجودة الشاملة في المكتبات ومراكز المعلومات الجامعية. - عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2009م. ص 371.
19. السيد السيد النشار. مصدر سابق. ص ص 26، 27.
20. محمد رفعت الحفني. أساليب وتقنيات النشر الإلكتروني للمحتوى العربي: تجربة صخر. المؤتمر العلمي الثاني لمركز بحوث نظم وخدمات المعلومات، حول النشر الإلكتروني وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات، المنعقد في القاهرة في الفترة من 25 - 26/أكتوبر/1999م. ص ص 337، 338.
21. ربحي مصطفى عليان. مصدر سابق. ص ص 49 - 52.
22. غالب عوض النوايسة. مصدر سابق. ص ص 197 - 199.
23. غالب عوض النوايسة. مصدر سابق. ص ص 211 - 220.
24. موريس أبوالسعد ميخائيل. التعاون المنشود في النشر الإلكتروني؛ العلاقة بين المؤلف والناشر، عالم المعلومات والمكتبات والنشر، مج3، ع2 (يناير 2002م) ص ص 248، 249.
25. محمد فتحي عبدالهادي، أبوالسعود إبراهيم. النشر الإلكتروني ومصادر المعلومات الإلكترونية. - الإسكندرية: دار الثقافة العلمية [د.ت]. ص 17.
26. خالد ممدوح إبراهيم. مصدر سابق. ص 257.

المراجع

- أحمد أنور عمر. النشر الإلكتروني ومشكلاته المعاصرة، المؤتمر العلمي الثاني لمركز بحوث نظم وخدمات المعلومات، حول النشر الإلكتروني وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات، المنعقد في القاهرة في الفترة من 25 - 26/أكتوبر/ 1999م.
- حشمت قاسم. الاتصال العلمي في البيئة الإلكترونية. - القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، 2005م.
- حنان الصادق بيزان. تحديات الثورة الرقمية واستشراف مستقبلات تنمية الثقافة العربية، العربية 3000، س8، ع30 (مارس 2008م) ص ص 69 - 87.
- خالد ممدوح إبراهيم. الإدارة الإلكترونية. - الإسكندرية: الدار الجامعية، 2010م.
- ربحي مصطفى عليان. المكتبات الإلكترونية والمكتبات الرقمية. - عمان: دار صفا للنشر والتوزيع، 2010م.
- زين عبدالهادي. النشر الإلكتروني: التجارب العالمية مع التركيز على عمليات إعداد النص الإلكتروني. المؤتمر العلمي الثاني لمركز بحوث نظم وخدمات المعلومات، حول النشر الإلكتروني وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات، المنعقد في القاهرة في الفترة من 25 - 26/أكتوبر/ 1999م. ص ص 122، 123.
- السيد السيد النشار. النشر الإلكتروني. - الإسكندرية: دار الثقافة العلمية [د . ت].
- شريف كامل شاهين. مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات. - القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2000م.
- عبداللطيف صوفي. الإنترنت، إمكاناتها، وجدواها في المكتبات العامة، وقائع المؤتمر العربي الثامن للمعلومات، حول تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات العربية: بين الواقع والمستقبل، المنعقد في القاهرة في الفترة من 1 - 4/نوفمبر/ 1997.
- غالب عوض النوايسة. الإنترنت والنشر الإلكتروني. - عمان: دار صفا للنشر والتوزيع، 2011م.
- مجبل لازم المالكي. النشر الإلكتروني. رسالة المكتبة (عمان) مج36، ع1-2 (آذار وحزيران 2001م). ص ص 53 - 73.
- محمد رفعت الحفني. أساليب وتقنيات النشر الإلكتروني للمحتوى العربي: تجربة صخر. المؤتمر العلمي الثاني لمركز بحوث نظم وخدمات المعلومات، حول النشر الإلكتروني وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات، المنعقد في القاهرة في الفترة من 25 - 26/أكتوبر/ 1999م.
- محمد عوض الترتوري، محمد زايد الرقب، بشير مصطفى الناصر. إدارة الجودة الشاملة في المكتبات ومراكز المعلومات الجامعية. - عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2009م.

- محمد فتحي عبدالهادي، أبوالسعود إبراهيم. النشر الإلكتروني ومصادر المعلومات الإلكترونية. - الإسكندرية: دار الثقافة العلمية [د.ت].
- موريس أبوالسعد ميخائيل. التعاون المنشود في النشر الإلكتروني؛ العلاقة بين المؤلف والناشر، عالم المعلومات والمكتبات والنشر، مج3، ع2 (يناير 2002م) ص ص 239-252.
- نبيل بن عبدالرحمن المعشم. النشر الإلكتروني لمصادر المعلومات على الويب. - الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2011م.
- نوال بنت عبدالعزيز راجح. النشر الإلكتروني وأثره على بناء وتنمية المجموعات في المكتبات السعودية. - الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2009م.
- هدى محمد باطويل، منى داخل السريحي. النشر الإلكتروني: دراسة لأهم القضايا ذات العلاقة بعالم المكتبات والمعلومات. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، ع17 (يناير 2002م). ص ص 23-53

* * * * *