ورقة علمية بعنوان :

تحديات النشر العلمي الإلكتروني

The Challenge of Electronic Scientific Publishing

أعداد

الدكتور أكرم محمد أحمد الحاج

أستاذ الإدارة والتسويق الإلكتروني Prof Electronic Marketing & Management

جامعة الجوف Al Jouf University

المملكة العربية السعودية

المحتويات

Abstract	المستخلص
Introduction	المقدمة
E. Publication Concept	مفهوم النشر الإلكتروني
Digital Divide & E .Scientific Content	الفجوة الرقمية والمحتوى العلمي الإلكتروني
E. Publication Solutions	حلول واقعية للنشر الإلكتروني
E. Publication Benefits	فوائد النشر الإلكتروني
SDL Role In E scientific publishing	دور المكتبة الرقمية السعودية في النشر العلمي الإلكتروني
E. Publication Challenges	تحديات النشر العلمي الإلكتروني
The requirements of the transition to E scientific publishing	متطلبات التحول الي النشر العلمي الإلكتروني
Conclusions	النتائج

مستخلص البحث

الهدف لأي نظام علمي معلوماتي هو استغلال المعلومات العلمية واستثمارها للرفع من مستويات التعليم وتشجيع المساهمة في اتخاذ القرار السليم لنقدم البشريه. وتبث المعلومات المنتجه بواسطة العديد من وسائط النشر المتاحة ، وتتعاظم أهمية النشر العلمي لاللكتروني كلما اتسعت الشبكة الدولية للمعلومات (internet) ، فحجم المعلومات المتوفر بها مذهل ويزداد مستخدموها بالآلاف كل يوم. كما تعمل التقنيات لحديثه على إحداث تحولات جوهريه في عملية نشر و توزيع المعلومات وهي تشكل اساسا لمجتمع المعرفة الجديد.

تحاول هذه الورقه العلمية دراسة واقع وتحديات النشر العلمي الاللكتروني في الجامعات السعوديه. ومن هذا المنطلق نتناول دور المكتبة الرقمية السعوديه في عالم الفكر و نشر العلم والثقافة . إن النشر العلمي الإللكتروني موحياً في مدلوله على القلب الذي تشكلت فيه ثقافة مجتمع المعلومات المعاصر ، وهو بهذا يكون ضمن مئات القضايا التي تناولتها المؤلفات الغربية التي تشير إلى البدايات والنهايات، مثل كتاب نهاية التاريخ لفوكوياما، وكتاب صراع الحضارات لذائع الصيت صموئيل هنتنجتون، وكتابي الموجة الثالثة وصدمة المستقبل، لتدل على النهايات الورقية وبداية الإللكترونية، كما تتبأ بذلك لانكستر بظهور المجتمع اللاورقي في كتابه بعنوان نحو نظم لا ورقية للمعلومات . ونلاحظ أن النداءات الآن كثرت نحو التحول الإللكتروني في كل مناحي الحياة ، ومن بينها النشر العلمي الإللكتروني .

Abstract

The goal of any scientific system is the exploitation of scientific information and investment to raise the levels of education and encouraged to contribute to making the right decision for the progress of mankind. The information produced is transmitted by several publishing media available, and the growing importance of scientific publishing electronically whenever widened the international information network (internet), the volume of information available by stunning and getting users of the thousands every day. As techniques for working Speaking to bring about fundamental shifts in the process of publishing and distributing information which form the basis for the new knowledge-based society.

This paper attempts to study the reality of scientific and scientific publishing address challenges in Saudi universities. With this in mind we take the role of Saudi Digital Library in the world of thought and dissemination of science and culture.

The scientific E. publishing suggesting in its significance to the template that formed the culture of the information society today, which is thus within the hundreds of cases dealt with by the compositions Bank which refers to the beginnings and endings, such as the book *The End of History* for Fukuyama, and the book *The Clash of Civilizations* to the renowned Samuel Huntington, and my book *The Third Wave Future Shock*, to denote the endings paper and electronic start, as predicted by the Lancaster emergence of the paperless society in his book entitled "Towards a paperless systems of information

We note that the appeals now abounded about e-transformation in all spheres of life, including scientific E.publishing.

مصطلحات البحث :

النشر الإلكتروني، الكتاب الإلكتروني، الدوريات الإلكترونية، المكتبات الرقمية، الشبكة المعلوماتية

المقدمة

لم يكن غريباً علينا و نحن في مجتمع المعلومات أو المجتمع الرقمي أن نرى نتاجاً جديداً يولد من رحم الثقافة الإلكترونية يطلق عليه النشر العلمي الإلكتروني- E. Scientific Publishing ويشمل الإنتاج الفكري والثقافي والعلمي ، وهو الذي يستند على أدوات هذا العصر من تكنولوجيا الحواسيب والاتصالات والشبكات وخصوصاً شبكة الإنترنت ذلك الإختراع الذي غير مجرى الحياة من كافة الجوانب والذي تطور بشكل كبير ومتسارع، مما أسهم في تطور بيئة النشر الإلكتروني وبالتالي سيكون تركيزنا على ذلك التأثير من خلال هذا البحث.

وفي استعراضنا لورقة البحث سوف نتناول مفهوم النشر الإلكتروني بمزاياه وعيوبه وتحدياته المستقبلية كما نتناول الحلول والواقعية له .

مفهوم النشر العلمي الإلكتروني

أن النشر العلمي الإلكتروني يعني نشر المعلومات العلمية التقليدية الورقية عبر تقنيات جديدة تستخدم الحاسبات وبرامج النشر العلمي الإلكتروني في طباعة المعلومات العلمية وتوزيعها ونشرها بمعنى آخر يمكننا القول أن النشر العلمي الإلكتروني يعني استخدام كافة إمكانات الكمبيوتر (سواء أجهزة وملحقاتها أو برمجيات) في تحويل المحتوى العلمي المنشور بطريقة تقليدية إلى محتوى منشور بطريقة إلكترونية حيث يتم نشره على أقراص ليزر (DVD-CDROM-VDC) أو من خلال شبكة الإنترنت. والمقصود بطرق النشر التقليدية:

- الكتب الورقية.

- المادة الصوتية المقدمة على أشرطة كاسيت مثل الخطب والمحاضرات والدروس والأناشيد وأي محتوى ثقافي عمومًا يقدم على أشرطة كاسيت صوتي.
- المادة المسموعة المرئية المقدمة على أشرطة فيديو كاسيت مثل المحاضرات والأفلام العلمية والتسجيلية واللقاءات التلفزيونية وبرامج التلفزيون وغيرها.

الفجوة الرقمية والمحتوى العلمي الإلكتروني

يمر العالم في مجال تكنولوجيا المعلومات بتحولات سريعة وضخمة. ويتجه الاقتصاد العالمي إلى ما يُسمّى باقتصاد المعرفة (Knowledge Economy). وتتجه جميع الدول العربية إلى تبني تقنيات التعليم الإلكتروني في تطوير أنظمتها التعليمية. وتتجه دور النشر العربية إلى سد الفجوة العلمية الرقمية، واللحاق بالركب العالمي حيث يعمل الناشر العربي حتى زمن قريب في نشر الكتب الورقية فقط، ومع التطور العلمي والتقني، وتطوير مهنة النشر بصفة خاصة، بدأ الناشر العربي يتحول إلى تنويع طرق النشر لتشمل النشر الورقي والإلكتروني، وبصفة عامة أصبح موردًا للمحتوى بكافة أنواعه، ومساهمًا قويًا في نشر المعرفة عن طريق المعلوماتية، مما يساهم في سد هذا الفراغ الضخم للمحتوى الإلكتروني العربي والإسلامي.

وينفق هذا التوجه مع السعي الدائم والحرص الشديد -من قِبَل جهات عدة- على التواصل المعرفي والثقافي مع المواطن العربي بكافة الوسائل والطرق. ومن المعلوم أن الآلة التكنولوجية أصبحت وسيلة مناسبة للوصول إلى المواطن العربي لأهداف التعليم والتثقيف والتجارة وغيرها. كما أنها تعدّ -من جانب آخر- طريقة مناسبة لمدّ جسور التواصل الثقافي والحضاري بين العالم العربي والإسلامي وبقية دول العالم، وأن تكون واجهة عصرية تمثلنا ثقافيًا وفكريًا أمام الآخر في عصر اختصرت فيه التكنولوجيا المسافات وألغت الحدود وخطمت الحواجز بين الدول.

وفي الوقت الذي دخلت فيه دور النشر العالمية منذ عشرين عامًا العالم الرقمي، ومعها دخلت كل هذه الثقافات والحضارات عالم الحاسوب والإنترنت في صورة رقمية، إلا أن حجم التواجد الرقمي للثقافة العربية والإسلامية ما زال يشكل نسبة ضئيلة ولا يتعدى 1% من حجم

المحتوى العالمى على الانترنت. إن هذه النسبة لا يمكن مقارنتها بنسبة تعداد سكان العالم الإسلامي (الذي تخطى عدده المليار نسمة)، ويشكل حوالي 25% من إجمالي سكان العالم. ولا يخفى على أحد حجم الاستثمارات الضخمة على مستوى العالم في مجال المحتوى الإلكتروني؛ فعلى سبيل المثال، بلغ حجم تجارة التعليم الإلكتروني على مستوى العالم (2-3 تريليون) دولار، عام (2001م).

لذلك، كان من المهم التركيز على صناعه النشر الإلكتروني في العالم العربي ودراسة واقعها وطموحاتها والعمل الجاد على سد هذه الفجوة الرقمية التي تهدد حضاره أمتنا العربية والأسلاميه بالأندثار والذوبان فى الحضارات الأخرى وتهدد أقتصادياتنا فى عالم تحكمه أقتصاديات المعرفة..

النشر العلمى الإلكتروني والنشر المكتبى

يحدث فى كثير من الأحيان خلط بين النشر الإلكتروني والنشر المكتبى. وقد عرفنا الأول فى الفقرات السابقة أما النشر المكتبى فهو استخدام التقنيات الحديثه فى الصف الإلكتروني للكاتب ومعالجتها تمهيدا لطباعتها ورقيا وهو يستخدم برمجيات خاصة مع حواسيب وطابعات ليزرية غير مكلفة تنتج صفحات منظمة ومعدة بصورة جذابة، يمكن من خلالها التنفيذ والحصول على خطوط بأنواع وأشكال مختلفة وحروف متنوعة، مع تزويقات فنية وهندسية تضيف مسحة جمالية على النص المكتوب، إضافة إلى إمكانية إدخال الصور والمخططات والرسوم من مصادر أخرى عن طريق الماسح الضوئي الذي يحلل الصور إلى إشارات رقمية أو عن طلب هذه الصور من برامج أخرى.

ولقد أستفاد النشر الإلكتروني من تقنيات النشر المكتبى من خروج النص فى صورته الإلكترونيه - وقبل تحويله الى أفلام للطباعه- لكى يتم معالجته ونشره إلكترونيا سواء على أقراص ليزر أو من خلال شبكه الأنترنت. ولكن فى نفس الوقت فإن حلول النشر الإلكتروني لم تقتصر على ذلك بل تخطته الى أفاق أوسع نستعرضها فيما يلى:

1- تحويل الكتب الورقيه الى الملفات الإلكترونيه الشهيره PDF :

أبتكرت شركه أدوبي الملفات (Portable Document Format – PDF) والتي تتميز بعدم اعتمادها على البرنامج التطبيقى ولا نوعيه الأجهزة أو نظام التشغيل المستخدم. وأصبحت هذه النوعيه من أشهر صور الكتب فى صورتها الإلكترونيه. وتتم عملية تحويل أو رقمته الكتب بطريقتين: أما

بإدخال صفحات الكتاب كصور باستخدام الماسح الضوئي (Scanner) ثم يحول الى الصورة الرقمية (PDF) أو يتم أذخال الكتاب وصفه من جديد على إحدى برامج معالجه الكلمات أو النشر المكتبي ومن ثم تحويله الى ملفات (PDF).

2- الكتاب الإلكتروني E-Book :

هو برمجيه يتم تطويرها لعرض محتويات كتاب ألكترويا على شاشه الكمبيوتر أو جهاز قارئ خاص e-book reader يشبه في حجمه حجم الكتاب المطبوع كما يمكن عرضه أيضا من خلال أجهزه الهاتف النقال الحديثه التي أصبحت تدعم الآن معظم أشكال النشر الألكتروني. ويمكن عرض الكتاب الألكتروني من خلال المواقع علي شبكه الأنترنت كما يمكن تخزينه وتغليه من خلال أقراص الليزر. وتعتبر ملفات PDF أحد أنواع هذا الكتاب الألكتروني وأبسطها.

وتتوافر في برنامج الكتاب الألكتروني مجموعه من المواصفات والتي تميزها عن الكتاب الورقي تلخصها فيما يلي:

- إمكانية التصفح ألكترونيا من خلال متصفح برمجى يصل الموضوعات من خلال الفهرس الرئيسي والفهارس الفرعيه للكتاب.
- إمكانية البحث للوصول لأي كلمه موجوده في نص الكتاب.
- إمكانية عرض الصور والرسومات والخرائط في صوره ألكترونيه مع نص الكتاب.
- إمكانية الربط التشعبي (Hyper-Link) بين الكلمات الأساسية (Key words) الموجوده في نص الكتاب كما تشمل الأشاره الى قائمه المراجع المستخدمه في تأليف الكتاب. ويستخدم الربط التشعبي بربط المستخدم بمواقع أخرى على الأنترنت تحتوى على معلومات أضافيه أو مفيده أو قواميس ومعاجم وغيرها.
- إمكانية الطباعه لأي جزء من نص الكتاب
- إمكانية أستخدام الحافظه للقص واللصق (Cut and Paste)
- إمكانية العلامه الألكترونيه Electronic Book Mark

3- تحويل المناهج التعليمية الى مناهج ألكترونيه:

تحويل المناهج الى الصورة الألكترونية يتم بإعادة تأليف كتب المنهج العلمي الدراسى حيث يشارك خبير المادة مع المصمم التعليمى الخبير فى الجوانب التربويه وطرق التدريس مع دمج التقنيات وبعد ذلك يتولى فريق متخصص من المبرمجين وفنيين فى الوسائط المتعدده إعداد المادة الألكترونيه. وتعتمد أحدث طرق التحويل الألكترونى للمناهج على تفتيت المنهج الدراسى الى وحدات قائمه بذاتها تسمى العناصر التعليميه Learning Objects . كل عنصر تعليمي يحتوى على الأهداف التربويه للدرس وشرح بالوسائط المتعدده (الصورة والنص والصوت والFLASH والرسوم المتحركه) ثم التدريبات والتقويم. ويتم الشرح من خلال تتابع الشرح الألكترونيه للدرس ووجود التفاعليه أثناء الشرح ومن خلال التدريبات والتقويم. وهناك أيضا نوع من العناصر التعليميه يحقق التفاعليه بشكل كبير بين المستخدم والكمبيوتر من خلال المحاكاه Simulation مثل المعامل الأفتراضيه للفيزياء والكيمياء والبيولوجى والرياضيات وغيره.

4- الدوريات والمجلات الألكترونيه:

هى نسخة رقمية من المجلة أو الدورية المطبوعة وتعرف بأنها مرصد بيانات تمت كتابته ومراجعته وتحريره وتوزيعه ألكترونيا. وهى تقدم أما على أقراص ليزر أو من خلال مواقع على شبكة الأنترنت. وقد وفر هذا التحول الألكترونى مساحات ضخمة من التخزين لدى المكتبات على مستوى العالم. وهناك مقولة أننا لوجمعنا كل ماكتبه الإنسان منذ بدأ الخليقة وحتى الآن على أقراص ليزر فسيكفيه مبنى واحد مكون من ثلاثة طوابق. ولا تقتصر فائدة الدوريات الألكترونيه على مساحة التخزين بل تتعداها الى الأماكن الفائقه فى البحث وأقتناء المحتوى بها وغيرها العديد من مزايا النشر الألكترونى.

5- الخرائط الألكترونيه وأنظمه المعلومات الجغرافيه (GIS):

إن الخرائط التقليديه معروفه بتكلفتها الباهظه فى الأعداد والطباعه وحجم كتبها الورقيه وخاصه إذا كان يصاحبها معلومات ترتبط بأماكن مختلفه على هذه الخرائط. وبفضل النشر الألكترونى تحولت هذه الخرائط ليس فقط الى خرائط رقميه بل تعدتها لتكون أنظمه معلومات جغرافيه تربط المعلومات بالأماكن المختلفه على هذه الخرائط. وظهرت نتيجة لذلك تطبيقات ضخمة ورائعه لم يكن من الممكن تنفيذها من قبل. ومن أشهر هذه التطبيقات:

▪ تحديد موقع سياره على الخريطه بمساعده الأقمار الصناعيه بل وتتبع مسارها.

▪ ربط المعلومات بخريطه منطقه معينه مثل كثافه السكان، توزيع المساحات الخضراء، توزيع الخدمات، وغيرها وأستخدامها للدراسات الخاصه بهذه المنطقه وأساليب تطويرها.

▪ ربط خريطه منطقه معينه بالأماكن السياحيه والخدمات وغيرها.

▪ التخطيط لأنشاءات يتم توزيعها فى منطقه معينه مثل ابراج شبكات المحمول للوصول لأفضل تغطية مع الحد الأدنى من التكلفة.

إن عدد التطبيقات وتتوعها فى هذا المجال غير محدود. وهناك العديد من دور النشر المتخصصة فى مجال الخرائط قد مرت بمرحلة التحول الى الخرائط الرقمية للمدن والمناطق المختلفة وأنتجتها على أقراص ليزر ومن خلال مواقع على الأنترنت وكخدمه خاصه للمشروعات وأتسعت حجم التطبيقات من مجرد خرائط ورقيه الى عالم واسع من التطبيقات

6- المدونات Blogs:

المدونه هى موقع شخصى على شبكه الأنترنت يقوم صاحبه بكتابه تدوينه فيه، والتدوينات هى مدخلات يقوم المدون بإضافتها الى محتوى مدونته. وهذه المدخلات أما أن تكون نصوصا أو صورا أو فيديو أو أى شكل من أشكال المعلومات. وتعرض المعلومات بتسلسل زمنى تنازلى. وقد اسهم فى أنتشار هذه التقنيه كومها وفرت أرضيه هائله للتواصل والتعبير عن الآراء وعن القدره الأبداعيه فى مختلف المجالات؛ بعيدا عن التعقيدات الأدارية وعن مختلف وسائل الرقابة الرسميه. وعلاوة على وجود قوالب جاهزة لتقديم المدونات فإن إطلاقها عمليه سهله ولا تتطلب وقتا وجهدا كبيرا. وفى الحقيقه أن إحداث المدونات لم يعد متوقفا على الأفراد بل تجاوزه الى هيئات ومؤسسات (مراكز أبحاث، شركات، اتحادات، جمعيات مدنيه، جرائد، مجموعه شبابيه) وهو ماجعلها مصدرا للأخبار والآراء وأصبحت تكمل وسائل الأعلام التقليديه حيث وفرت المدونات الألكترونيه أمكانيات هائله للتواصل ولتبادل الأفكار والمعلومات لمختلف الأشخاص وفى مناطق عديدة من العالم وتوفر لديها محتوى ضخم ومتنوع. وهو مادفع ناشرين الى الأتفاق مع اصحاب بعض المدونات وتجميع أعمالهم ونشرها ورقيا وألكترونيا.

7- الويكي Wikis :

موقع يتيح للمستخدم أن يضيف أو يعدل أو يمسح أى محتوى داخل صفحات الموقع، مع إمكانية ان تخضع تلك التغييرات الى رقابة من قبل إدارة الموقع قبل أتاحتها لباقي المستخدمين. إن كلمه ويكى تعنى سريع فى لغة سكان جزيرة هاواى ومن هنا أرتبط الأسم بالتدوين المباشر والسريع على الشبكة العنكبوتية ومن ثم كان للويكيبيديا دور مهم فى نشر مفهوم تشارك الخبرات وبناء العلم وتصحيحه أو مايعرف بمفهوم خلايا النحل. والويكيبيديا هى مشروع موسوعة متعددة اللغات على الويب ذات محتوى حر، تشغلها مؤسسه وكيميديا وهى منظمه غير ربحية. والويكيبيديا موسوعه تمكن لأى مستخدم تعديل وتحريير ماتحتويه من معلومات وأنشاء مقالات جديدة. وعلى مدى 7 سنوات تم تعبئة 10 ملايين مقالة وب 250 لغة مختلفة. والويكيبيديا العربية تحتفل بوصول عدد المقالات بها لقرب 100,000 مقلة باللغة العربية خلال عام 2009.

وبعد أن تناولنا حلول النشر الألكترونى نتحدث عن كيفية نشر المحتوى الألكترونى. فى الواقع توجد خمسة قنوات رئيسيه لنشر المحتوى الألكترونى هى:

- تحميل المحتوى الألكترونى على أقراص ليزر ثم نسخه وتغليفه وتوزيعه.
- وضع المحتوى الألكترونى على مواقع أو بوبات على شيكه الأنترنى مع تحديد كيفية التعامل معه سواء بالتنزيل Download أو السماح بالأطلاع عليه فقط من خلال الموقع أو البويه مع تحديد طريقه الدفع اذا لم يكن مجانى.
- تنزيل المحتوى الألكترونى من الأنترنى من خلال مواقع خاصه به الى أجهزه قارئ الكتاب الألكترونى E-book Reader .
- تنزيل المحتوى الى أجهزه المحمول من خلال شبكات مزودى الخدمه أو من خلال الأنترنى.

فوائد النشر العلمى الإلكتروني

بالرغم من القناعة لدى الكثير بأن متعة القراءة لا تتحقق إلا بالاطلاع من الكتاب الورقي وأن القراءة من شاشات الكمبيوتر أو الكتاب الإلكتروني لا تحقق نفس الغرض إلا أنه يجب أن تأخذ في عين الاعتبار المزايا الفائقة التي يحققها النشر الإلكتروني بالنسبة للناشرين ويمكن تخيص هذه المزايا في النقاط التالية:

- (1) أنخفاض تكلفه النشر: فى النشر الألكترونى نلاحظ انعدام وجود تكلفة الطباعة على الورق والتجليد والتغليف للناشر مع وجود تكلفة زهيدة جداً للطباعة لأقراص الليزر وتكلفتها لا تقارن بتكلفه طباعه الكتب وخاصة المجلدات الكبيرة والموسوعات.
- (2) تضائل تكلفه التخزين والشحن: إن تكلفة تخزين ونقل و شحن الكتب الورقية ضخمة مقارنة بالنسخ الإلكترونية سواء على أقراص الليزر أو التي يتم تحميلها من خلال المواقع والبوابات الإلكترونية،
- (3) عدم الحاجة لموزعين: في حالة تسويق وتوزيع المحتوى الإلكتروني من خلال البوابات والمواقع تكون علاقه بين الناشر والمستخدم النهائي فلا حاجة لوكلاء ولا موزعين ويتم شراء وتحميل المحتوى مباشرة من الإنترنت ودفع قيمته بواسطة بطاقات الائتمان، مما يساعد على تخفيض سعر المستهلك وتشجيع شراء كميات كبيرة.
- (4) الإنتشار: إتاحة المحتوى الإلكتروني من خلال الإنترنت يعني السرعة الفائقة في النشر وإمكانية الحصول عليه في أي مكان في العالم، وذلك بمجرد نشره على الموقع أو البوابة وبدون وجود أي حواجز مما يتيح فتح أسواق كثيرة يصعب الوصول إليها بالطرق التقليدية والنشر الورقي.
- (5) الأستمراريه: فالكتاب الألكترونى لاتنفذ طبعاته من السوق وهى ميزه لاتتوفر فى الكتاب الورقى
- (6) سرعه إعداد الأصدارات الجديده: نتيجه لسهوله الأضافه والتعديل والحذف للمحتوى الألكترونى يمكن إصدار أكثر من طبعه للكتاب فى فترات متقاربه.
- (7) المحافظه على البيئه: من خلال الحد من التلوث الناتج عن نفايات تصنيع الورق

أما بالنسبة للمستخدم: فيتمتع المحتوى الإلكتروني بالمزايا التالية:

- (1) سهولة البحث في داخل المحتوى ومعالجته إلكترونياً بالقص واللصق والتعديل والإضافة.
- (2) وجود إمكانية الطباعة للأجزاء التي يرغبها المستخدم حتى يتمتع بقراءتها كنسخة ورقية.
- (3) استخدام الوسائط المتعدده: حيث تتوفر إمكانية تقديم المحتوى في صورة برنامج تفاعلي بالصوت والصورة والرسوم المتحركة والفيديو ترتفع القيمة والفائدة الحقيقية للمحتوى بدرجة كبيرة لفائدة المستخدم وهذه الميزة تظهر بوضوح في القصص والمناهج التعليمية والموسوعات العلمية وغيرها الكثير من المؤلفات.
- (4) أمكانية التعرف على معانى الكلمات والمصطلحات: وذلك من خلال الروابط المتصلة بالقواميس والمعاجم.
- (5) سهولة استخدام المحتوى الإلكتروني في التعليم والتدريب: في المدارس والجامعات ومراكز التدريب حيث يتيح للمدرس والأستاذ والمدرّب تناول مادة المحتوى بصورة أسهل وأيسر في التحضير والشرح في الفصل، كما يسهل تبادل الدروس المعدة بين المعلمين والأساتذة الكترونياً من خلال شبكة الإنترنت.
- (6) توفير الحيز المكاني: حيث لا يحتاج الكتاب الإلكتروني الى رفوف أو مساحات كبيره للتخزين فقرص الليزر يمكن أن يتسع لعدد 500 ألف صفحة من النصوص.
- (7) النشر الذاتي: يستطيع المؤلف نشر عمله مباشرة على الموقع الخاص به دون الحاجة للتعامل مع دور النشر.

دور المكتبة الرقمية السعودية SDL في النشر العلمي الإلكتروني

تأسست المكتبة الرقمية السعودية SDL لتحقيق الاهداف التاليه:

- (أ) تحويل مصادر المعلومات الورقية التي تنتجها الجامعات السعودية ومراكز الأبحاث الي مصادر رقمية
 - (ب) ربط موارد المجموعات المتاحة بالمكتبات والمراكز التخصصيه بالمملكة العربية السعودية واتاحتها للباحثين والأكاديمين والمهتمين.
 - (ت) المساهمة في إثراء المحتوى الإلكتروني والمحافظة على التراث العربي العلمي السعودي والثقافي.
 - (ج) بناء بيئة رقمية تواكب التطورات التقنية في صناعة النشر الإلكتروني .
 - (د) المشاركة في مصادر المعلومات الإلكترونية بين اعضاء هيئة التدريس .
 - (هـ) توفير جهد أعضاء هيئة التدريس والباحثين فيما يخص الحصول علي المعلومات .
- إلا أنه بانتظار المكتبة الرقمية السعودية دورا كبيرا لتقوم به في ظل تفجر ثورة التعليم العالي المباركة برعاية جلالة خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله بن عبدالعزيز حفظه الله ورعاه .
- عنوان المكتبة الرقمية السعودية علي شبكة الإنترنت :

<http://sdl.edu.sa/SDLPortal/AR/Publishers.aspx>

تحديات النشر العلمي الإلكتروني

يواجه النشر الإلكتروني عدة مشاكل أهمها:

- (1) انتهاكات حقوق الملكية الفكرية للناشرين والمؤلفين: وتعتبر هذه أكبر مشكله تواجه النشر الإلكتروني لسهولة نسخ المحتوى الإلكتروني مقارنة بالكتاب الورقي وعدم وجود ضوابط تحكم القرصنة على شبكة الأنترنت حيث يتم نشر المحتوى المسروق بدون الرجوع للمؤلف. وقد بدأ ظهور تقنيات جديدة للحماية الإلكترونية للمحتوى على أقراص الليزر ومن خلال شبكة الأنترنت وتحدد ترخيص الاستخدام لشخص واحد وعلى جهاز واحد. هذا بالإضافة الى التحرك على مستوى الشركات وجمعيات المجتمع المدني والحكومات للتصدي لظاهرة القرصنة. وفي أعقادي أن للأعلام وأنظمة التعليم دور كبير في نشر وتأسيس ثقافة احترام حقوق الملكية الفكرية.

(2) ضروره توفر أجهزه لأستخدام المحتوى الألكترونى: مثل جهاز الكمبيوتر أو جهاز الكتاب الألكترونى أو الموبيل بينما الكتاب الورقى لا يحتاج إلا أقتناؤه. ولكن هذه الأجهزه أنتشرت الآن أنتشارا كبيرا ولها أستخدامات كثيرة ومتعدده ليست قاصره على أستخدامت الكتاب الألكترونى.

(3) صعوبه القراءة من الشاشه للأجهزه الألكترونى: فهى بلا شك غير مريحه للعين مثل الكتاب الورقى بالأضافه الى أنها لاتعوض متعه القراءة من الكتاب الورقى. ولكن هناك دراسات تؤكد أن الجيل الجديد لا توجد لديه هذه المشكله بالأضافه لتطور أنواع الشاشات وتقنياتها. بالأضافه الى وجود أماكن الطباعه للمحتوى الألكترونى للتمتع بالقراءه من الورق.

(4) التسويق الألكترونى للمحتوى: فبالرغم من كل المغريات التى يظهرها النشر الألكترونى فما زال هناك الكثير من العمل المطلوب لتسويق المحتوى ألكترونيا من ناحيه توفير بوابات ومواقع لتسويق وبيع المحتوى من خلال الأنترنت وخاصة فى الدول العربيه ومايصادفها من مشاكل تتعلق بحماية المحتوى وأنظمه الدفع الألكترونى وهو ما يتطلب تضافر الجهود للنهوض بهذه الصناعه. وفى خلال الأيام الماضيه أزهت شركه جوجل وهى من أكبر شركات التسويق الألكترونى فى العالم أهتماما كبيرا بالمحتوى الألكترونى العربى.

وإذا كان المستقبل سيستمر فى إبراز دور الاتصال فى عملية التطور، وتأكيديه على أهمية تحريكه للمعلومات والأفكار، فلا بد للعالم النامي لكي يتطور أن يأخذ فى الحسبان قضية تقنية الاتصال على أنها قضية مركزية ليس لأجل التطور وحسب بل من أجل البقاء على الحياة امتثالا لمقولة توني أو تينكر من جامعة هارفرد: "على الإنسان أن يختار بتعقل خطي مستقبلي خشيية أن يرقص رقصة الديناصور، وإذا ما كان الإنسان قد عاش على هذا الكوكب شهرا أعظم واحد، فإن الديناصور قد عاش 40 شهرا أعظم ثم انتهى به الأمر إلى الانقراض.

وإذا كانت الأسس المادية للكتاب هي أول ما يواجه القراء، فإن لهذا الجانب من حسن المظهر وجمال الشكل ما يجتذب القارئ ويجعله يأخذ طريقه إلى يده ثم إلى نفسه وعقله، وإلا فإن الكتاب سوف يبقى حبيسا في رفوف المكتبة ومخازن دور النشر، ولهذا فإن الأسس المادية للكتاب أصبحت في العالم المعاصر موضوع اهتمام الخبراء والفنيين في صناعة الكتاب في الدول المتقدمة، وقد استعان هؤلاء الخبراء بعلم النفس في بحوثهم ودراساتهم لكل مظاهر الجوانب المادية للكتاب.

فتأثير القراءة والكلمة المكتوبة - كما يرى ماكلوهان - بدأ منذ اللحظة التي أنجز فيها جوتنبرج ابتكاره للحروف المتحركة والمطبعة، لأنها وسيلة اتصال جديدة في شكلها وطبيعتها وانتشارها. وقد ظهرت لكي تؤدي دورها المؤثر في التاريخ والحضارة وتغيير الإنسان والمجتمع، ومع أن الجميع قد أدركوا أن ظهور المطبوع كان إيذانا بظهور تغيرات خطيرة. إلا أن هذه التغيرات تأخذ - في نظرية ماكلوهان - شكل ثورة كاملة في جميع المجالات، غيرت ملامح المجتمع الإنساني، وبدلت خصائص نفسية كثيرة لدى الإنسان، وشكلت علاقات جديدة، وخلقت أشكالا اجتماعية جديدة من خلال تراكم التأثيرات والتفاعلات، ومن خلال عمليات البناء والهدم معًا.

ويرى ماكلوهان: "أننا نفتقر إلى فهم التأثيرات النفسية والاجتماعية للمطبوع، مما يحير أي دارس للتاريخ الاجتماعي للكتاب المطبوع، فمن النادر على مدى الخمسة قرون الماضية وجود ملاحظات أو فهم واضح لتأثيرات المطبوع في وعي الإنسان وإدراكه".

إن هذه التقنية والحلم الجمي مازالا في بدايتهما، وما زال هناك من يعارض هذه التقنية، إما عن جهل بما توفره من إمكانيات، وإما لعدم قدرتهم على التعامل مع التقنية الحديثة مقابل عادات تأقلموا معها وألفوها. فهذا بريان أو جير الموظف في مكتبة روكفيل العامة بولاية ميريلاند يراهن على أن الكتاب سيصمد. ويقول: "أريد شيئاً في إمكاني أن أحمله معي في الحافلة، أو أقرأه في وقت متأخر من الليل أو أحمله معي إلى الشاطئ، وينبغي أن يكون رخيص الثمن ويقدم المعلومات. وهذا ما تفعله الكتب والمجلات".

وإذا كان براين يعترض على الكتاب الإلكتروني لأمر تعد منطقية لمن لم يطلع على التطورات الجارية في هذا المجال، فإن هذه المدرسة تورد أسبابا أخرى ترى من وجهة نظرها أنها جوهرية وكافية للتعلق بالكتاب الورقي والتشبث به، يقول السيد إيريك واليوس، وهو رئيس تنفيذي لأحدى

الشركات المهمة بالكتاب الإلكتروني: في الأسبوع الماضي جلسنا مع مديرة إحدى المدارس لبحث إمكان توفير نظام كتاب إلكتروني لطلبتها. وبعد نقاش مطول وقائمة كبيرة من الأسئلة عن الموضوع كان ملخص رد فعل المديرية هو قولها: "أنت بحاجة إلى أن تفهم أن معظم طلبتنا ليسوا بالذكاء بالقدر المطلوب لفهم هذه الأجهزة الفنية، ولذلك لن يكون لديهم الاستعداد لمثل هذا الشيء". ويضيف إيريك "حسناً . بإمكاننا مناقشة هذا المنظور قليلاً باحثين درجة الذكاء الفني المطلوب للكتاب الإلكتروني محل البحث وما يتضمنه من إتقان لزرين (مفتاحين) وعدد قليل من الأيقونات، والمهم أنه، وخلال عرض لمجموعة من الأطفال من الصف الرابع الابتدائي ولمدة عشر دقائق، عرف هؤلاء الأطفال خلالها أكثر مما عرفت عنه مدرستهم.

إن الكتاب والإنترنت لن يلتهم أحدهما الآخر ولكنهما يتوافقان إلى أبعد الحدود لأن المبدأ واحد هو المشاركة في الفكر والمعلومات. ويجب ألا نكون من أعداء الكتب الورقية بل من مؤيدي المشاركة بأي شكل كان. وها هي الإنترنت تحقق أقصى إمكانيات المشاركة على المعرفة، ففي البدء ظهرت الإنترنت كأداة للمشاركة في المعلومات بصورتها الأساسية رغم أنها لاحقاً بدأت تقدم كل شيء كالترفيه والتجارة وغير ذلك، وتترسخ هذه الفكرة لدى كل من يسعى من متصفح الإنترنت للعثور على مادة ذات قيمة عالية مثل المحتوى الفني والأدبي والثقافي ودخلت الصورة والصوت والفيديو لتضيف كل هذه الحيوية لمحتوى الويب. فالكتاب الإلكتروني والكتاب الورقي وجهان لعمله واحده هي المحتوى ولن يقضى النشر الإلكتروني على الكتاب الورقي ولا حب القراءة بل سيقوم كل منهم بدوره في بناء واقع جديد في عصر المعرفة.

متطلبات تحول النشر العلمي الى الإلكتروني

بعد أن أستعرضنا في هذه الورقة النشر الإلكتروني من جوانبه المختلفة يبقى السؤال الملح لكل ناشر وهو كيفية التخطيط لعملية التحول إلي المحتوى العلمي الرقمي .
لكي يدخل إنتاج وتوزيع المحتوى الإلكتروني جنباً إلى جنب مع إنتاج وتوزيع الكتب فإن هناك تطوير يجب أن يحدث في استراتيجيات المراحل الثلاثة التي يمر بها العمل داخل دار النشر نستعرضها فيما يلي:

أولاً: مرحلة التأليف

يجب أن يتم التخطيط عند تأليف المحتوى أنه سيكون هناك إصدارات ورقية وأخرى إلكترونية. فالمؤلف حين يؤلف يضع في الاعتبار الطريقة التي سيعرض به عمله الأبداعي سواء كان كتاب ورقى أو محتو إلكترونى يعرض على قرص ليزر أو من خلال شبكة الأنترنت أو من خلال المحمول فلكل خواصه وأمكانياته. ويوفر هذا التفكير من البداية جهد ضخم وتكلفة عن حالة ما يبدأ المؤلف بالإصدار الورقية ومنها يعدل للإصدار الإلكتروني. وفي بعض الأحيان يقوم المؤلف بعمل نوع من التوازن وترتيب الأدوار بين النسخة الإلكترونية والنسخة الورقية بحيث يكمل كل منهما الآخر ويحدث لك في حالة صدور طبعة ورقية يصاحبها قرص ليزر مثلاً. وليس شرطاً في هذه الحالة أن يكون محتوى النسخة الورقية مطابقاً للنسخة الإلكترونية فالمهم تعظيم الفوائد بتحقيق أكبر استفادة من كل من الطبعتين.

ثانياً: مرحلة الإنتاج

يمر الكتاب الورقى بمراحل الإدخال والصف والتنسيق والمراجعة قبل الدخول لمرحلة الطباعة ويمكن الاستفادة بهذه المراحل فى الحصول على نسخة الكترونية من نص الكتاب يتم الاستفادة بها فى إصدار الكتاب الإلكتروني حيث كل أنظمة النشر المكتبى المستخدمة فى أعداد الكتاب الورقى يمكنها أن توفر ذلك. ولكن خط إنتاج الكتاب الإلكتروني يختلف عن ذلك بالنسبة للكتاب الورقى. وهناك ثلاثة اختيارات للتخطيط لذلك بدور النشر:

- إنشاء وحدة للنشر الإلكتروني بدار النشر تشمل المبرمجين والفنيين والأدوات البرمجية اللازمة والأجهزة والاتصال بالإنترنت وأساليب الحماية الإلكترونية للملكية الفكرية ويفضل الاستعانة بإستشارى للإعداد والتخطيط لهذه الوحدة على أسس علمية سليمة وبأقل تكلفة.
- تحالف شركة تكنولوجيا معلومات متخصصة مع دار النشر لإنتاج مشترك فى النشر الإلكتروني مع توفر المحتوى لدى دار النشر.
- تعاقد دار النشر مع شركة تكنولوجيا معلومات لتنفيذ لها مشروعات النشر الإلكتروني لحساب دار النشر وعلى حسب الحاجة.

ثالثاً: مرحلة التسويق والتوزيع

إن الكتاب الورقى له أساليبه المعروفة فى التسويق والتوزيع من ناحية تكوين شبكات للوكلاء والموزعين وحضور معارض الكتب على مستوى الدول العربية والعالم. وتقوم اتحادات الناشرين المحلية والعربية والدولية بدور هام فى ذلك.

لكن للمحتوى الألكترونى مجال مختلف كما أوضحنا فى الفقرة التاسعة عن التجارة الألكترونية. والوسيلة التى ينتج بها المحتوى الألكترونى هى التى تحدد أسلوب تسويقه:

- المحتوى الألكترونى الذى ينتج على قرص الليزر المصاحب للكتاب يغلف مع الكتاب و يتم تسويقه معه.
- المحتوى الألكترونى الذى ينتج على قرص الليزر كمنتج مستقل يتم تغليفه توزيعه خلال نفس قنوات توزيع الكتاب.
- المحتوى الألكترونى الذى ينتج ليوزع من خلال المواقع والبوابات على شبكة الأنترنترنت فيستخدم أساليب التسويق الألكترونى السابق شرحها.

إن التخطيط السليم لعملية التحول يمكن أن تودى الى طفرة فى العلوم بإنفتاحها على العالم أجمع و الأستهانة بذلك بالأعتقاد الذى يغلب على عدد من الناس قد تودى بها الى ضياع فرصة كبيرة لانتشار العلوم وإستثمار الشبكة الدولية للمعلومات فى النشر العلمى .

النتائج

لا شك ان النشر العلمي الالكتروني ينتشر بسرعة فائقة وتزداد أهميته يوماً ببعده يوم إذ أنه يسمح بتوزيع المعلومات ونشرها بكلفة بسيطة ، ويجسد وسط اتصال فعال لا يمكن توفيره بسهولة في ظل التقنيات المعتمدة على الورق.

وقد تم خلال هذا البحث تعريف النشر الألكتروني وبيان مزاياه ومشاكله كما تم تقديم حلول واقعية وتطبيقات عملية ومفيدة له. وقد وضح البحث خطورة الفجوة الرقمية التي يعاني منها الوسط العلمي بصورة عامة وذلك نتيجة لتضائل حجم المحتوى اللكتروني على مستوى العالم. أوضحت الدراسة أن خطر النشر الألكتروني على حب القراءة هو تخوف غير مبرر فالنشر الألكتروني والورقي وجهان لعملة واحدة هي المحتوى. ويضح البحث أهمية المكتبة الرقمية السعودية في توفير وإتاحة وتنظيم مصادر المعلومات الإلكترونية أي بصورة أشمل النشر العلمي الإلكتروني في المملكة العربية السعودية ، كما يرسم البحث لهم استراتيجيات لعملية التحول للنشر العلمي الألكتروني.

الخاتمة

رغم ان النشر الالكتروني قد لا يلغي النموذج المعتمد على الورق ولكنه سيشكل رافدا مهما لتلبية احتياجات المستخدمين، لذا فإن دور أصحاب النشر عليهم تقبل التغير والتكيف مع الاوضاع الناتجة لفائدة المستخدمين وان مهام جديده ستتاط بالمكتبه كتحويل الوثائق المتوفره الى شكل الكتروني ووضع آلية لاستعارة وإعارة المحتويات الرقمية interloan Library والطباعه عند الطلب print on demand وغيرها.

ونظرا لأهمية توفير المعلومات والنشارك فيها لكافة الباحثين والأكاديميين .

المراجع

1. محمد صديق محمد حسن وعائشة جاسم الكواري (2003) . النشر الإلكتروني في الميزان، *مجلة التربية*، اللجنة الوطنية القطرية للتربية، السنة (32)، العدد (144)، مارس، 60-76
2. كتاب النشر الإلكتروني . مركز جمعه الماجد للتراث بدبي بالتعاون مع الأتحاد العربي للنشر الإلكتروني. تحت اطلع، 2009
3. النشر المكتبي الإلكتروني و آفاقه المستقبلية في الجامعات و مراكز البحوث .إيمان فاضل السامرائي و عامر إبراهيم قنديلجي. – رسالة المكتبة. –مج. 30 ، (أيلول 1995) ، ص. 39
4. النشر الإلكتروني و تأثيره على مجتمع المكتبات و المعلومات : أبحاث و دراسات المؤتمر العلمي الثاني لمركز بحوث نظم و خدمات المعلومات بالتعاون مع قسم المكتبات و الوثائق و المعلومات القاهرة، 25-26 أكتوبر 1999 / إعداد و تحرير محمد فتحي عبد الهادي. - ط.1 . - القاهرة : المكتبة الأكاديمية، 2001.
5. النشر الإلكتروني. دليل المشروعات. مجموعه خليفه للكمبيوتر، 2007.
6. التكتشف و الاستخلاص و الإنترنت في المكتبات و مراكز المعلومات. محمد علي العناسوه. – ط. 1. – الاردن، عمان : جدارا للكتاب العالمي، 2009.
7. نادية أبو زاهر(2007) الجدل بين النشر الورقي و النشر الإلكتروني ومستقبل الكتاب الورقي في ظل العصر الرقمي

http://.sdl.edu.sa/arabic/?page_id=1479

<http://.islamweb.net/media/index.php?page=article&lang=A&id=120152>