تكنولوجيا الطباعة الرقمية عند الطلب وأثرها على المكتبات ومرافق المعلومات

د. رضا سعيد على مقبل
قسم المكتبات والمعلومات – جامعة الأزهر

مستخلص:

تهدف الدراسة إلى إلقاء الضوء على إحدى التقنيات الرقمية، وهي تكنولوجيا الطباعة عند الطلب Print-on -Demand (POD)، التي تمكننا من طباعة الكتب الموجودة في الفضاء الإلكتروني بسرعة وجودة عالية حسب رغبة المستفيد (العميل)، وبكمياتٍ محددة حتى لو كان المطلوب نسخة واحدة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وبناءً عليه تم جمع المادة العلمية من خلال استقراء مجموعة من البحوث والدراسات ذات الصلة بالموضوع باللغتين العربية والإنجليزية، وتتناول الدراسة العناصر التالية:

- مفهوم تكنولوجيا الطباعة عند الطلب.
- مزايا وسلبيات هذه التكنولوجيا الحديثة.
- شركات الطباعة عند الطلب حول العالم.
- تأثير تكنولوجيا الطباعة عند الطلب على المكتبات ومرافق المعلومات.
- مدى استخدام تكنولوجيا الطباعة عند الطلب في العالم العربي.

وأظهرت نتائج الدراسة أن الطباعة عند الطلب قدمت العديد من الفوائد للمؤلفين والناشرين والقراء، وأثرت في المكتبات ومؤسسات المعلومات تأثيرًا إيجابيًّا، فقد أوجدت حلولًا لبعض المشاكل التي كانت تعاني منها كما في حفظ المجموعات والإعداد الفني، علاوة على أن الطباعة

عند الطلب يمكن أن تكون مصدرًا لزيادة الموارد المالية للمكتبات.

كلمات مفتاحية:

الطباعة الرقمية، الطباعة عندالطلب، النشر الإلكتروني، الكتاب الإلكتروني، النشر الذاتي.

١- المقدمة المنهجية:

١/١ تمهيد:

يشهد عصرنا الرقمي الكثير من التقنيات والتطورات في إنتاج المعلومات وتداولها، وهذه التطورات تتسم بالسرعة والاستمرارية؛ نظرًا لارتباطها بتكنولوجيا الحاسبات والاتصالات والشبكات وبخاصة الإنترنت، كما أن هذه التطورات أطاحت بالعديد من المفاهيم والنظريات، وأدت إلى تغيرٍ شاملٍ في أطراف ومكونات العملية الاتصالية. وهو ما يفرض على المكتبات ومرافق المعلومات مواكبة هذه التطورات والقيام بدور مغاير لدورها التقليدي؛ وذلك للتخفيف من حدة آثار هذه التطورات التي يمكن أن تنتقص من دورها في المستقبل القريب إذا بقيت على حالها. ومن هذه التطورات الحديثة تكنولوجيا الطباعة عند الطلب Print-on -Demand (POD)، وأحيانًا يطلق عليها Print toorder(PTO)، وهي أسلوبٌ متطور للطباعة الرقمية، يتيح طباعة الكتب الموجودة في الفضاء الإلكتروني بسرعةٍ فائقة وجودةٍ عالية عند الحاجة حسب رغبة المستفيد بالكمية المطلوبة، حتى لو كان المطلوب نسخةً واحدة.

وهذه الدراسة محاولة للتعرف على تقنية الطباعة عند الطلب (POD)، وتأثيرها على المكتبات ومرافق المعلومات؛ حيث تعرض لمفهوم الطباعة عند الطلب، وبيان مزاياها وسلبياتها، كما تعرض لأهم شركات الطباعة عند الطلب حول العالم، وتأثيرها على المكتبات ومرافق المعلومات، ومدى استخدام هذه التكنولوجيا في العالم العربي من خلال عرض المبادرات التي قامت بها المكتبات ودور النشر في العالم العربي للاستفادة من هذه التكنولوجيا.

١/ ٢ مشكلة الدراسة:

تُعد تقنية الطباعة عند الطلب من التطورات الحديثة التى أحدثت تغييراتٍ جذرية في صناعة الكتاب والنشر، فبعد أن كانت (الطباعة أولًا ثم التوزيع) أصبح الآن (التوزيع أولًا ثم الطباعة)؛ فالمادة العلمية تُخزن رقميًّا، وتتم عملية الطبع بعد دفع قيمة الكتاب مقدمًا بناءً على طلب المستفيد، دون الحاجة إلى طباعة كمياتٍ زائدة (المرتجعات)، وتوفير الوقت والجهد والأموال والمساحات اللازمة لعمليات التخزين، وهذا يفرض على المكتبات ومرافق المعلومات العمل على مواكبة هذه التطورات والاستفادة منها تلبية لاحتياجات المستفيدين المتجددة.

١/ ٣ أهمية الدراسة:

وتكمن أهمية هذه الدراسة في التعريف بأحد التطورات الحديثة في إنتاج المعلومات وتداولها، وأثرها على المكتبات ومرافق المعلومات. وهو أمر مهم تفرضه علينا التطورات التكنولوجية المعاصرة، بالإضافة إلى أن هذه الدراسة تُعد أول دراسة تتناول تقنية الطباعة عند الطلب (POD) على مستوى العالم العربي.

١/ ٤ أهداف الدراسة:

ظهرت تقنية الطباعة عند الطلب (POD) لتلبية حاجة الكثيرين ممن يرغبون في الحصول على نسخ مطبوعة للكتاب الإلكتروني، فقد أتاحت طباعة الكتب الإلكترونية المُخزَّنة رقميًّا بكمياتٍ محدودة وبجودةٍ عالية. وتهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على هذه التقنية التي أعطت إمكاناتٍ هائلة للكلمة المطبوعة وأثرها على المكتبات ومرافق المعلومات، مع الإشارة إلى المبادرات والتجارب على مستوى العالم العربي للاستفادة من هذه التقنية.

١/ ٥ تساؤلات الدراسة:

بناء على ما سبق، فإن الدراسة تحاول الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما تعريف الطباعة عند الطلب، ومزاياها وسلبياتها؟
- ما أهم شركات الطباعة عند الطلب على مستوى العالم؟
- ما تأثير تقنية الطباعة عند الطلب على المكتبات ومرافق المعلومات؟
- ما أهم تجارب الطباعة عند الطلب في العالم العربي؟

١/ ٦ حدود الدراسة:

نظرًا للتطور السريع في مجال تكنولوجيا صناعة الكتب وبثّ المعلومات، فقد اقتصرت الدراسة على رصد التطورات التي حدثت في العشر سنوات الأخيرة للتعرف على تقنية الطباعة عندالطلب، وأثرها على المكتبات ومرافق المعلومات، وما يتوقع لها في المستقبل القريب.

١/ ٧ منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي؛ بهدف جَمْع المعلومات عن الطباعة عندالطلب، ثم تصنيف وتحليل هذه المعلومات المتصلة بالموضوع وصياغتها بصورة علمية، وصولًا إلى النتائج. وبناءً عليه فقد تم جمْع المادة العلمية من خلال استقراء مجموعة من البحوث والدراسات ذات الصلة بالموضوع باللغتين العربية والإنجليزية.

١/ ٨ الدراسات السابقة:

ظهرت تكنولوجيا الطباعة عند الطلب مع بداية التسعينيات من القرن العشرين[١]، وازدهرت مع مطلع القرن الواحد والعشرين، وخصوصًا مع انتشار الإنترنت وما شهدته من تطوراتٍ سريعة ومتلاحقة أتاحت سهولة تخزين المحتوى إلكترونيًّا عبر مواقع الإنترنت، ويذكر (هاجلند Hauglnd)[٢] أن الطباعة عند الطلب لم تلق كثيرًا من الاهتمام من جانب العلماء؛ لأنها تستخدم التكنولوجيا الحديثة لخَلْق شكلٍ قديم (الكتاب المطبوع). وبمراجعة الإنتاج الفكري العربي والأجنبي تبين ندرة الدراسات السابقة عن هذه التكنولوجيا، على الرغم من أن ثمة دراسات تناولتها بصفة جزئية. ومن أهم هذه الدراسات ما يلي:

أولًا- الدراسات العربية:

١- دراسة (أحمد سيد ٢٠٠٩)[٣]: وتهدف إلى التعرف على مراحل تطور إنتاج الكتاب الإلكتروني ونشره، وما طرأ عليه من تغيرات، وما يتوقع له في المستقبل، مع رصْد مشروعات إنتاج الكتب الإلكترونية في العالمين: الغربي والعربي. وتناولت الدراسة تكنولوجيا الطباعة عند الطلب بوصفها أحد المستجدات في إنتاج الكتاب الإلكتروني ونشره. وقد توسلت الدراسة بالمنهج الوصفي التحليلي والمنهج المقارن، كما استعانت بأدوات جمْع البيانات التي تمثلت في أداة البحث الوثائقي وقائمة المراجعة. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: اقتراح مواصفات للكتاب الإلكتروني العربي تجمع بين مزايا الكتاب الورقي والإلكتروني في وعاء واحد.

٢- دراسة (أماني السيد ٢٠١١)[٤]: وهي عرضٌ موجز يرصد التطورات الجارية في النشر الإلكتروني، ويقتصر على الخطوط العريضة مدعمة بالتعريفات والإحصائيات، وقد تناول تكنولوجيا الطباعة عند الطلب بوصفها أحد التطورات في النشر الإلكتروني.

ثانيًا- الدراسات الأجنبية:

١- دراسة (كريتش Creech)[٥]: وهي أقدم دراسة تطرقت إلى موضوع الطباعة عند الطلب من خلال تناولها لأزمة قانون حق المؤلف في الولايات المتحدة الأمريكية وعلاقته بالأساليب التكنولوجية المتقدمة. وتناقش الدراسة: نشأة مبدأ الاستخدام العادل "FairUse" كما في قانون حق المؤلف لسنة ١٩٧٦، وتعديلات قانون حقوق الطبع لسنة ١٩٩٢، وتأثير قوانين حقوق التأليف والنشر في أسلوب الطباعة عند الطلب (POD's)، وتفسير التناقض بين قوانين التأليف الحالية، وتطبيق هذه القوانين من جانب المحاكم الأمريكية، وخاصة فيما يتعلق بإتاحة الاستخدام العادل من جانب الجهات التعليمية والتجارية.

٢- دراسة (وليامز Williams)[٦]: وهي تهدف إلى وصف التحولات الأخيرة في النشر الديني نحو الطباعة عند الطلب من خلال مقارنة بين مطبعة (وارنر Warner) وناشري الأعمال الدينية في الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٥)، وتضمنت الدراسة مقابلاتٍ مع ثلاث جهاتٍ لطباعة الكتب عند الطلب، وبعد مراجعة وتحليل المعلومات التى تم جمعها اقترحت الدراسة عدة معايير لمساعدة دور النشر الدينية وغيرهم للاستفادة من فرص الطباعة عند الطلب.

٣- دراسة (سيلارز Sellars)[٧]: وتهدف إلى بيان تأثير الطباعة النافثة للحبر عالية السرعة على الطباعة الرقمية وطباعة الأوفست ليثوغرافي التقليدية، وتناولت الدراسة الطباعة عند الطلب (POD) بوصفها أحد أساليب الطباعة الرقمية التي يتزايد عليها الطلب بشكلٍ كبيرٍ، وأثرها في تطور صناعة النشر.

٤- دراسة (جالاغر Gallagher)[٨]: تناولت الطباعة عندالطلب بوصفها إحدى التطورات في تكنولوجيا تصنيع الكتاب، وعرضت لفوائد الطباعة عندالطلب، وأنها جعلت صناعة النشر مستقلة، وقدمت حلولًا للناشرين والمؤلفين الذين يرغبون في النشر الذاتي، كما عرضت لتجربة شركة أبينجدون للنشر (Abingdon Press) التي قررت في ضوء ارتفاع تكلفة الطباعة تحويل جزء كبير من أعمالها وفق أسلوب الطباعة عند الطلب، وهو ما ساهم في زيادة الربح وتخفيض ٤٠% من تكاليف المخزون وزيادة المبيعات.

٥- دراسة (جينتسكيت Gintauskaite)[٩]: وتسعى لاستكشاف وفَهْم دور جهاز الطباعة عند الطلب (Espresso Book Machine)، والتعرف على الآثار الحالية والمحتملة للجهاز في صناعة النشر، بالإضافة إلى تناول نظرية "الذيل الطويلLong Tail"[١٠] ومدى تطبيقها في الطباعة عند الطلب اعتمادًا على مستودع الكتب الرقمية Espress Net Catalog الذي يجعل الكتب متاحة بصفةٍ مستمرة مما يؤدي إلى زيادة المبيعات، وتم جمْع البيانات من خلال مقابلات تمت مع أصحاب جهاز الطباعة عند الطلب والجهات الفاعلة في صناعة النشر الذين يمكنهم الاستفادة بكفاءة من الجهاز، وخلصت الدراسة إلى وجود العديد من ميزات استخدام الجهاز، علاوة على أنه يجسد ديمقراطية الإنتاج والتوزيع .

٢- تكنولوجيا الطباعة عند الطلب:

تُعد الطباعة عند الطلب ثمرة التزاوج بين تكنولوجيا الاتصالات والحاسبات، وهي تمثل ثورة في مجال الطباعة لم يشهد مثلها التاريخ البشري منذ اختراع الطباعة على يد جونتبرج؛ فإذا كانت مطبعة جونتبرج أنهت عصر احتكار المعرفة وأدخلت الإنسان عصر الاتصال الجماهيري، فإن الطباعة عند الطلب تشكل ثورة اتصالية معلوماتية جمعت بين الكتاب الإلكتروني والورقي

على الرغم من المنافسة القوية بينهما.

فقد أظهرت دراسات المستفيدين أن المطلب الرئيس للمعلومات الإلكترونية يتمثل في القدرة على تقديم النسخ المطبوعة، كما أن غالبية المستفيدين يفضلون قراءة النصوص الطويلة من خلال الوسيط المطبوع، وذلك لما تتميز به النسخ المطبوعة من إمكانية إضافة الحواشي والتعليقات بسهولة وانسيابية عما هي عليه في الكتب الإلكترونية، كما أن النصوص المطبوعة تتمتع بالقدرة على التجول داخل النص بجانب الشعور بالراحة المادية، وسهولة التنقل بين أرجاء النص[١١]، فعلى الرغم من أن الكتاب الإلكتروني استطاع أن يثبت وجوده كمصدرٍ للمعلومات، حيث تشير الإحصائيات أن مبيعات الكتب الإلكترونية فاقت مبيعات الكتب الورقية، فقد أعلنت شركة "أمازون Amazon" في يوليو ٢٠١١ أن معدل المبيعات بلغ ١٤٣ كتاب كيندل Kindle (كتاب إلكتروني يقرأ على جهاز كيندل) لكل ١٠٠ كتاب ورقي، وارتفعت في يناير ٢٠١٢ إلى ١٨٠ كتابًا إلكترونيًّا مقابل ١٠٠ كتابٍ ورقي.[١٢]، إلا أن هناك الكثير ممن يرغبون في الحصول على نسخٍ مطبوعة للكتاب الإلكتروني. وتلبية لهذا الطلب ظهرت تقنية الطباعة عند الطلب (POD) التي تتيح طباعة الكتب الإلكترونية المُخزَّنة رقميًّا بكمياتٍ محدودة وبجودةٍ عالية.

وتنمو هذه التكنولوجيا بشكلٍ متزايدٍ، وتلقى اهتمامًا من جانب الناشرين الأكاديميين والتجاريين على حدٍّ سواء في العالم الغربي، حيث تستخدم في الكتب التي لا يفضل إعادة طباعتها بسبب انخفاض الطلب وارتفاع التكاليف[١٣]، فهي توفر الكثير من الوقت والمال، إلا أنها تحتاج إلى كثيرٍ من الوقت لتظهر نتائجها في العالم العربي؛ فالبعض ينظر إليها على أنها تشكِّل تهديدًا للطبع والنشر التقليدي.

٢/ ١ التعريف:

عرف القاموس العنكبوتي "أودلسODLIS" الطباعة عند الطلب Print-on -Demand بأنها[١٤] تقنية الطباعة الرقمية التي تتيح طباعة نسخٍ جديدة من كتاب أو أي منشورٍ آخر في أي وقت، وبشكلٍ فردي، وبتكلفة ثابتة بعد استلام الطلب.

وتُعد الطباعة عند الطلب شكلًا من أشكال النشر بالوكالة Subsidy E-publishing، حيث يقدم المؤلف الكتاب للناشر في صيغة إلكترونية، ويحتفظ به الناشر كملفٍ إلكتروني، ويمكنه طباعته في شكل كتابٍ عند رغبة المستفيد الحصول على نسخة ورقية منه[١٥] كما يمكن أن تتاح محتويات الكتاب الإلكتروني بناءً على قاعدة "فصل بفصل"؛ ليتمكن المستفيد من عمل نسخة وحيدة من الكتاب. وتطبق تكنولوجيا الطباعة عند الطلب على الكتب والوثائق في التخصصات العلمية أوالتقنية؛ لكي يمكن للمستفيدين طباعة جزءٍ محددٍ من الكتاب لقراءته في نسخة ملموسة مثل

الكتب المطبوعة، وبذلك تُعد طباعة الكتب عند الطلب مثالًا للنشر الإلكتروني المساعد Electronic-AidedPublishing، وذلك على عكس النشر الإلكتروني الحقيقي.(١٦)

كما يصفها البعض بأنها ممارسة ثقافية غريبة؛ فهي تستخدم التكنولوجيا الحديثة لخلْق شكلٍ قديمٍ (الكتاب المطبوع)، وربما يكون هذا سببًا في أنها لم تلق كثيرًا من الاهتمام من جانب العلماء.(١٧) وهكذا، فإن تكنولوجيا الطباعة عند الطلب دعمت الكتاب المطبوع في صراعه مع الكتاب الإلكتروني، وبعثت الأمل في استمراره مستقبلًا، فالكتاب المطبوع سوف يبقى ويتعايش مع الكتاب الإلكتروني فترة طويلة من الزمن.

ونظرًا لأن هذه الخدمة تتيح طباعة أي كتابٍ أو جزءٍ منه في أي وقت بناء على طلب القارئ؛ فإنها تقدم حلولًا لبعض المشاكل التي كانت تواجه الناشرين قديمًا؛ فالكتاب سوف يستمر طويلًا ولن ينفذ أبدًا من الأسواق، كما أن دار النشر لن تتحمل تكلفة التخزين أو المرتجعات، بالإضافة إلى عدم وجود مخاطرة، حيث يمكن التعرف على مؤشرات السوق بعددٍ قليلٍ من النسخ.

وهكذا، فإن الطباعة عند الطلب تشير إلى نوعٍ من أنواع الطباعة الرقمية Digital Printing، تتيح طباعة الكتب الموجودة في الفضاء الإلكتروني عند طلبه بناءً على رغبة المستفيد بالكمية المطلوبة، حتى لو كان المطلوب نسخة واحدة، ولذلك يطلق عليها البعض (Short Run Printing) لأنها تطبع كمياتٍ محدودة، وبسرعةٍ فائقة وجودةٍ عالية .

وتتلخص الفكرة الأساسية لهذه الخدمة في أن يقوم المؤلف برفع محتوى كتابه بصيغة إلكترونية، كصيغة "الوورد word" أو صيغة "بي دى اف pdf" على أحد مواقع الطباعة عند الطلب، وذلك بعد إكمال تنسيقه وإخراجه بشكل نهائي، ثم يختار مواصفات الطباعة ونوعية الورق والغلاف من خلال معالجٍ خاص. وبعد الانتهاء من تحديد خيارات الكتاب وطباعته يحدد المؤلف سعر النسخة الواحدة. ويقوم الموقع بإظهار النسخة النهائية من الكتاب وإعطاء المؤلف رابطًا لصفحة طلب الكتاب من أجل تسويقه إذا أراد، في موقعه الشخصي أو عن طريق البريد الإلكتروني. وبهذا أصبح الكتاب معروضًا للبيع لمتصفحي الإنترنت دون أي تكلفة على المؤلف. وعند رغبة أي شخص في الحصول على نسخة ورقية مطبوعة من الكتاب يقوم بالضغط على ذلك الرابط ليصل إلى صفحة الطلب، ويختار الكمية، ثم يقوم بدفع قيمة الكتاب عن طريق البطاقة الائتمانية. بعدها يقوم الموقع بطباعة الكتاب بعدد النسخ المطلوبة، وشحنها لعنوان المشتري في خلال أسبوعين على الأكثر، ويحصل المؤلف على نسبة من أرباح بيع كل نسخة دون الالتزام بدفع أي مبلغٍ عند الطباعة.

٢/٢ جهاز الطباعة عند الطلب Espresso Book Machine (EBM):

تعتمد تكنولوجيا الطباعة عند الطلب على طابعة ذات إمكانات عالية، يطلق عليها "جهاز الطباعة عند الطلب" Espresso Book Machine (EBM)[١٨]، وتُعد هذه الطابعة نقلة نوعية في عالم الطباعة فهي متصلة بقاعدة بياناتٍ رقمية EspressNet تضم ملايين الكتب المنشورة حديثًا أو التي نفدت من السوق، ويمكن طباعة أي كتابٍ بضغطة واحدة في دقائق معدودة. وقد حصلت على لقب أحسن اختراع في ٢٠٠٧، وهي مملوكة لشركة On Demand Books، وتم اختراع النموذج الأول للجهاز بواسطة المهندس "جيف مارش Jeff Marsh"[١٩]، وفي العام ٢٠٠٧ تم تركيب أول طابعة في البنك الدولي في واشنطن، وفي العام نفسه تم تركيب ثاني طابعة في مكتبة الإسكندرية بمصر لطباعة الكتب العربية[٢٠]. ثم توالى ظهور هذه الطابعة في الولايات المتحدة الأمريكية وحصلت عليها عدة مكتبات عامة وجامعية مثل: مكتبة جامعة ألبيرتا، ومكتبة جامعة مشيجان، ومكتبة جامعة ماريوت في ولاية يوتا[٢١]. ومن المكتبات العربية التي حصلت عليها: دار الكتب الوطنية بـ (أبوظبي)، ومكتبة جامعة نيويورك بـ (أبوظبي)، ويتوقع للجهاز مزيد من الانتشار ليصبح في كل مكان من العالم، ويضطلع بتوريده للجهات الراغبة فيه حول العالم شركتان هما:

١- شركة "أو دي بي ODB " On Demand Books:

شركة أمريكية مقرها في مدينة نيويورك، كبرى الشركات المتخصصة في الطباعة عند الطلب، وهي الشركة المُصنِّعة والمسئولة عن توريد جهاز الطباعة عند الطلب (EBM)، وقد أبرمت عام ٢٠٠٩ اتفاقية مع مشروع جوجل لتوسيع دليل الكتب المتاحة للطباعة عند الطلب، حيث وصل عدد الكتب الممسوحة ضوئيًّا إلى ٢ مليون كتاب، وزاد العدد حتى وصل إلى حوالي ٤ مليون كتاب[٢٢]، ويتوقع زيادة العدد بشكلٍ كبيرٍ بمرور الوقت ليغطي معظم المجموعات الخاصة بالمكتبات التى يقدر عددها بحوالى ١٣٠ مليونًا.[٢٣] وموقع الشركة الإلكتروني يتضمن الخدمات التي تقدمها، بالإضافة إلى قائمة بالأماكن التي تم تركيب الجهاز بها، وبلغت ٦٧ موقعًا في أنحاء متفرقة من العالم، في الولايات المتحدة الأمريكية، وكندا، وفرنسا، ومصر، واليابان، والإمارات... وغيرها، منها ٢٠ جهازًا حصلت عليها مكتبات حول العالم، من بينها ثلاثة أجهزة حصلت عليها مكتبة الإسكندرية الجديدة.

٢- شركة "زيروكس Xerox":

شركة عالمية متخصصة في مجال أنظمة الطباعة الرقمية المتطورة وحلول إدارة المستندات، وموقعها على الإنترنت http://www.xerox.com، وهي شريك لشركة "أو دي بي ODB" في تسويق وبيع جهاز الطباعة عند الطلب (EBM) عالميًّا، وهو جهاز متكامل المهام يقوم بطباعة

وتجليد الكتب بتنويعاتٍ مختلفة ومقاساتٍ متباينة حسب الطلب، حيث يمكنه طباعة كتاب من ٣٠٠ صفحة في أقل من ٤ دقائق(٢٤).

٢/ ٣ مزايا وسلبيات الطباعة عند الطلب:

أولًا- المزايا:

تقدم الطباعة عند الطلب فوائد عديدة للمطابع التجارية والناشرين والعملاء، وهناك إقبال شديد من جانب المستفيدين عليها، فقد أورد تقرير (Digital publishing market resource) أن معدل طباعة الكتب الإلكترونية عند الطلب في أمريكا زاد من ٢٠ بليون صفحة عام ٢٠٠٦ إلى ٣٨ بليون صفحة عام ٢٠٠٩(٢٥)، ويرجع ذلك لما توفره هذه التقنية من مزايا مقارنة بالطباعة التقليدية، ويمكن إجمالها فيما يلي:

١. سهولة طبع الكتب الإلكترونية أو أجزاء منها في أي وقتٍ وأي مكانٍ من العالم، وبأي كمية عند الحاجة فقط وبجودة عالية.

٢. منخفضة التكاليف؛ فهي وسيلة فعَّالة لإنتاج كميات محدودة من النسخ، وربما نسخة واحدة بتكلفة قليلة مقارنة بالطباعة التقليدية.

٣. طريقة فعَّالة لتوفير تكاليف التخزين والشحن؛ نظرًا لعدم وجود مرتجعات؛ فالطباعة لا تتم إلا بعد استلام الطلب، فكل نسخة تُطبع لها مشتري، مما يؤدي إلى عدم تخزين الكتب في انتظار بيعها، وهذا الأمر يساعد على تخفيض النفقات وزيادة الربحية.

٤. السرعة والفورية في الطباعة؛ فالقارئ يحصل على الكتاب الذي يريده خلال دقائق قليلة، ويتم ذلك من خلال دمج العمليات الطباعية المختلفة والتجليد معًا بطريقة آلية.

٥. سهولة التعديل والتنقيح وإعادة الطباعة دون تكاليف إضافية؛ وذلك يرجع لكون المادة العلمية مُخزَّنة بشكلٍ رقمي.

٦. الطباعة حسب المواصفات التي يطلبها المستفيد (العميل)؛ حيث تُتاح للمستفيد المعاينة قبل الطباعة، ومن ثم اختيار المواصفات التي تناسبه من حيث التكبير أو التصغير، ونوع الورق، والألوان والطباعة... إلخ.

٧. توافر الكتب طوال الوقت وبصورةٍ دائمة، وتسهل إعادة طباعة الكتب القديمة التي نفدت طباعتها (out-of-print) ويحتاجها عددٌ قليلٌ من القراء، بالإضافة إلى توفير الوقت والمال في الحصول على الكتب التى صدرت في أي مكانٍ من العالم.

٨. تساعد على النشر الذاتي (self-publishing)؛ حيث تتيح للمؤلفين التصرف في إنتاجهم ونشره

عن طريق الإنترنت مباشرة دون الحاجة إلى ناشرين أو موزعين، وتضمن لهم الحفاظ على كافة حقوقهم.

٩. التسويق الإلكتروني؛ فالكتب مُخزَّنة رقميًّا وهو ما يسهل تسويقها عبر شبكة الإنترنت التي أوجدت أكبر سوق تجارية حول العالم.

١٠. المزايا البيئية؛ فهي تكنولوجيا خضراء (Greentechnology) تحافظ على البيئة من خلال تقليل استهلاك الورق، وتقليل كمية النفايات، وتحدّ من انبعاثات الكربون الضارة.

ثانيًا- السلبيات:

وبالرغم من المزايا السابقة، فإن هذه التقنية يكتنفها عيب خطير، وهو التكلفة العالية والتعقيد مقارنة بالطرق التقليدية في الطباعة؛ حيث تحتاج إلى توفر طابعات خاصة بإمكاناتٍ عالية، فجهاز الطباعة عند الطلب Espresso Book Machine (EBM) يتراوح ثمنه بين (٩٠-١٢٥) ألف دولار حسب إمكانات الجهاز من حيث السرعة وخيارات الألوان، بالإضافة إلى أن هذه الآلة شديدة التعقيد[٢٦]، ولذا فإن دور النشر الصغيرة والمكتبات ذات الميزانيات المحدودة لا يمكنها الدخول في هذا المجال. ويجب على أي مؤسسة تفكر في إدخال هذه التقنية ضمن خدماتها القيام بدراسة جدوى حول التكلفة والعائد من ورائها، والاستفادة من كامل قدرات الجهاز، مما يوفر نظرة واقعية عن استعداد المؤسسة لاستخدام الجهاز وذلك في ضوء اهتمامات المستفيدين.

٢/ ٤ شركات الطباعة عند الطلب:

أدخلت كثيرٌ من شركات الطباعة والنشر على مستوى العالم هذه التقنية ضمن خدماتها للراغبين فيها، وتعمل هذه الشركات على اجتذاب المؤلفين وتتعاقد معهم لنشر كتبهم من خلال موقعها على الإنترنت، والسماح لهم بتخزين محتوياتها وطباعتها عند الطلب، وتتباين هذه الشركات فيما بينها بشكلٍ كبيرٍ من حيث التكلفة وجودة الخدمة، وهي فرصة مواتية للمؤلفين، وبخاصة هؤلاء المؤلفون المبتدئون الذين يرغبون في النشر الذاتي (self-publishing)، ويجب على المؤلفين المقارنة بين هذه الشركات وانتقاء الأفضل منها، ومن أشهر هذه الشركات ما يلي:

- **شركة "بيت المؤلف Author House":**

تُعد من الشركات العالمية الرائدة في مجال الطباعة عند الطلب، ومقرها الرئيس في ولاية إنديانا بالولايات المتحدة الأمريكية[٢٧]، وتعود بداياتها إلى شركة "الكتب الأولى1st Books" للطباعة عند الطلب التي أسسها المؤلف "تيم جاكوبس TimJacobs" عام ١٩٩٧ لمساعدة المؤلفين على النشر، وتغير اسمها عام ٢٠٠٤ ليصبح "بيت المؤلف Author House" للتأكيد على هدفها كمكانٍ يتيح النشر للمؤلفين[٢٨]، ويوضح موقعها على الإنترنت مجالات أعمال الشركة

وهي: النشر الذاتي، والطباعة عند الطلب، وخدمات تسويق الكتب للناشرين حول العالم، ومن مزايا هذا الموقع أنه يقدم الدعم والتوجيه في كل مراحل عملية النشر الذاتي. كما يقدم العديد من الخدمات التي تتعلق بالنشر الذاتي، وتتمثل في: خدمات التحريروالتنسيق، وخدمات التصميم، والخدمات التسويقية. وبلغ عدد الكتب التي صدرت عن الشركة أكثر من ٧٠.٠٠٠ عنوان.[٢٩]

- **شركة "آيبونيفرس iUniverse ":**

واحدة من أهم شركات الكتب الإلكترونية الرائدة وبخاصة في النشر الإلكتروني والطباعة عند الطلب، تأسست في أكتوبر من العام ١٩٩٩ لمساعدة المؤلفين في نشر أعمالهم بصورة أكثر احترافية، ويتيح موقعها على الإنترنت العديد من الخدمات منها: خدمات التقييم، والتحرير، والتنسيق، والتصميم، والتسويق، وخدمات بيع الكتب[٣٠] . وتركز الشركة بشكلٍ رئيسٍ على تقديم الأعمال للمستفيدين والطباعة عند الطلب بطريقتين: إما نشر عنوان جديد، أو نشر الأعمال التي سبق طباعتها.[٣١]

- **شركة "لولو LuLu":**

واحدة من أشهر شركات خدمات النشر الذاتي والطباعة عند الطلب، وتقع في ولاية كارولينا الشمالية، تأسست في العام٢٠٠٢ على يد "بوب يونج BobYoung" مؤسس شركة "ريد هات RedHat" العالمية [٣٢]، ويهدف موقعها على الإنترنت إلى مساعدة المؤلفين على نشر وتسويق أعمالهم حول العالم سواء المطبوعة أوالإلكترونية، وهو متاحٌ بست لغاتٍ هي: الإنجليزية، الفرنسية، والألمانية، والإيطالية، والإسبانية، والهولندية، وبلغ عدد الكتب التي نشرت في الموقع نحو ١.٨ مليون لمؤلفين من ٢٢٥ دولة حول العالم.[٣٣]

ومن خلال العرض السابق، يتضح أن هذه الشركات تقدم العديد من الخدمات المرتبطة بالكتب الإلكترونية، ومن بينها الطباعة عند الطلب (POD)؛ إذ وجدت فيه مجالًا تجاريًا مربحًا، حيث تلبي احتياجات شريحة كبيرة من العملاء. وقد صممت أساسًا لاستخدامها في طباعة الكتب التي نفدت، ولم تعد تطبع لانخفاض الطلب عليها، بالإضافة إلى ارتفاع تكلفة الحصول عليها، وتتم الطباعة عند الطلب مع الأخذ في الاعتبار الحفاظ على حقوق المؤلفين؛ فالمؤلف يحصل على مستحقاته المالية مباشرة عند كل طلبٍ لكتابه.

٢/ ٥ تأثير تكنولوجيا الطباعة عند الطلب على المكتبات ومرافق المعلومات:

تُعد الطباعة عند الطلب من التطورات الحديثة في إنتاج المعلومات وتداولها، ولذا فإن لها تأثيرها تأثيرًا مباشرًا وشاملًا على المكتبات ومرافق المعلومات التي أصبحت في الوقت الراهن شبكات معلومات متطورة تتدفق من خلالها المعلومات بكل سهولةٍ ويسرٍ، وهو ما يُعرف بالتدفق

الحر للمعلومات open Access، كل هذا بفعل التطورات التكنولوجية الحديثة والمزواجة بينها، وبخاصة شبكة الإنترنت وثورة الاتصالات والنشر الإلكتروني .

وعلى الرغم من حدوث تغييراتٍ جوهرية في طبيعة نشاط جميع الأطراف المشاركة في دورة إنتاج المعلومات في شكلها الإلكتروني، إلا أن هناك الكثير من التكامل فيما بينهم؛ حيث يركز كل منهم على ما يلي: المؤلفون يقومون بإعداد المخطوط الإلكتروني وتقديمه، والمكتبيون يهدفون إلى توصيل المعلومات للمستفيدين، أما الناشرون فيباشرون عملية معالجة المخطوطات الإلكترونية وتحرير نسخها وصياغتها وإنتاج الإصدارات المناسبة لتسليمها للمستفيد النهائي، أما القراء فيهتمون باسترجاع المعلومات من شبكة الإنترنت[٣٤]. وكل التطورات الحديثة تفرض على المكتبات ضرورة مواكبتها وتبني التكنولوجيا والتكيف معها لخدمة روادها، أما المكتبات التي سوف تبقى على حالها، فلن تجد لنفسها دورًا تؤديه في خضم هذه التطورات.

تكنولوجيا الطباعة عند الطلب (POD) ليست قاصرة على الناشرين، وإنما تم استخدامها من جانب العديد من المكتبات حول العالم؛ فلقد وجدت المكتبات في هذه التكنولوجيا حلًّا لكثيرٍ من المشكلات التي كانت تواجهها فيما يتعلق بالإعداد الفني والتخزين، وبخاصة تلك التي تحولت إلى المجموعات الرقمية، ولا ترغب في شراء نسخ مطبوعة من الكتب تلبية لاحتياجات المستفيدين[٣٥]. ولذا فقد بدأت كثير من المكتبات في السعي نحو امتلاك هذه التكنولوجيا وإتاحتها للمستفيدين كخدمة جديدة تضاف إلى الخدمات التي تقدمها المكتبات ومرافق المعلومات، فالمستفيد الذي يبحث عن كتاب معين غير موجود ضمن مجموعات المكتبة، أمامه أحد الخيارات التالية، إما أن يطلب الكتاب عبر الإعارة التعاونية بين المكتبات، والانتظار عدة أيام لتسلمه، أو أن يكون لدى المكتبة نسخة رقمية من الكتاب يسمح للمستفيدين باستخدامها، أو السفر إلى مكتبة أو متجر كتب للحصول على نسخة مطبوعة. أما في حالة اقتناء المكتبة "جهاز EBM"، فيمكنه الحصول عليه من خلال مستودع الكتب المطبوعة عند الطلب وطباعته خلال بضع دقائق[٣٦]، حيث يتم تخزين النصوص والكتب رقميًّا، وطباعتها بواسطة طابعاتٍ ذات سرعةٍ وجودة عالية في أي وقتٍ ومن أي مكان، وبتكلفة ثابتة بصرف النظر عن الكمية المطبوعة حتى ولو كانت نسخة واحدة. ولذا فإن هذه التكنولوجيا تساعد المكتبات على تلبية احتياجات المستفيدين، وسوف يكون لها تأثيرٌ مباشر على المجموعات المكتبية، علاوة على تأثيرها في العمليات والخدمات المكتبية.

والبعض ينظر إلى الطباعة عند الطلب بوصفها بديلًا اقتصاديًّا لخدمة الإعارة التعاونية بين المكتبات (Inter library loan (ILL؛ حيث إن تكلفة إنتاج كتاب بواسطة "جهاز EBM" تبلغ حوالي ١٠ دولارات في خمس دقائق، بينما تصل تكلفة إعارة كتاب وفق خدمة الإعارة التعاونية بين المكتبات إلى حوالي ٣٠ دولارًا[٣٧].

أما عن كيفية تعامل المكتبات مع الكتب المطبوعة عندالطلب، فهناك ثلاثة خيارات يمكن للمكتبة أن تعتمد إحداها، وهي[٣٨]:

الأول: "الإعارةLend":

تميل معظم المكتبات إلى السماح للمستفيدين باستخدام الكتب المطبوعة عند الطلب على سبيل الإعارة، وبعد الانتهاء منها وإرجاعها تُضاف إلى الرصيد المطبوع للمكتبة مع إجراء كافة العمليات الفنية اللازمة لذلك.

الثاني: "البيع Sell":

بعض المكتبات تحبذ بيع الكتاب للمستفيد بناءً على تقديرات شركة الطباعة، وهو بنس لكل صفحة مع إضافة تكاليف حقوق التأليف والموظفين؛ فالكتاب الذي يبلغ ٣٠٠ صفحة يتكلف حوالي ١٢ دولارًا، وهو خيار جيد لأنه يوفر مصدر دخلٍ للمكتبات يساعد في تغطية تكاليف الجهاز على الأقل.

الثالث: "الهبة Give":

إعطاء الكتاب للمستفيد مجانًا؛ ويتمثل في قيام القليل من المكتبات ذات الميزانيات المرتفعة بطباعة الكتاب على نفقتها وإعطائه للمستفيد مجانًا. ومن نماذج هذه المكتبات مكتبة نيويورك العامة التي حصلت على "جهاز EBM"؛ بهدف طباعة الكتب الإلكترونية ذات الملكية العامة لمستفيديها بالمجان.

وقد أجرت (تفوري Tafuri) استطلاعًا لرواد ١٤٤ مكتبة من مكتبات البحوث الأمريكية تضمن سؤالًا: هل تستخدم مكتبتك جهاز الطباعة عند الطلب "EBM" باعتباره وسيلة لزيادة الإيرادات؟ وكانت الإجابة على النحو التالي: أفاد أكثر من نصف المبحوثين (٥٦.٩%) بأن المكتبة لا تستخدم الجهاز كوسيلةٍ لزيادة الإيرادات، في حين أجاب (٤٠.٣%) بأن المكتبة تستخدم الجهاز كوسيلةٍ لزيادة الإيرادات، بينما أجاب (٢.٨%) منهم بأن المكتبة لديها خطة للقيام بذلك في المستقبل القريب[٣٩]. ومن أمثلة المكتبات التي تتقاضي مقابلًا ماديًّا نظير تقديم هذه الخدمة مكتبة جامعة ولاية ميشيغان[٤٠] التي وضعت أسعارًا لمن يرغب في هذه الخدمة، وحددت سعرًا ثابتًا للحصول على نسخة من الكتاب وهو ٣٩.٩٥ دولار، بالإضافة إلى ٧ دولارات للشحن داخل الولايات المتحدة. أما تكاليف الشحن خارج الولايات المتحدة، فحددته بسعر ١٥ دولارًا. وربما كان السبب الذي دفع المكتبة لذلك هو تغطية التكاليف المرتفعة لجهاز "EBM" والمصاريف الإدارية المرتبطة بتقديم هذه الخدمة، إلا أن الأسعار التي حددتها مُبالَغ فيها.

ويمكن للمكتبات الاستفادة من برامج النشر الجديدة المعتمدة على النشر عند الطلب، فكثيرٌ من الناشرين يقومون بعمل نماذج جديدة لمجموعاتهم من الكتب الإلكترونية والكتب المطبوعة عند الطلب وإتاحتها للمكتبات وروادها من الباحثين، ومن هذه النماذج خدمة "نسختي MYCOPY" التي أطلقتها شركة "سبرينجر Springer"، وهي تسمح للأكاديميين والباحثين من رواد المكتبات الأكاديمية بشراء نسخة مطبوعة من مجموعاتها الإلكترونية المتاحة على الإنترنت، وشحنها لهم إلى المكان الذي يتواجدون فيه بسعرٍ مخفضٍ، وجميع الكتب لها نفس السعر وهو ٢٤.٩٥ دولار بما فيها رسوم الشحن.(٤١)

كما يمكن للمكتبات، وبخاصة المكتبات التي ليس لديها القدرة على شراء "جهاز EBM" أن تقوم بعمل شراكة مع المؤسسات التجارية والعلمية مثل دور النشر للقيام بالاستثمار، وتقديم خدمة الطباعة عند الطلب، وتقاسم الإيرادات عن الخدمات المقدَّمة.(٤٢) كما يمكن لاتفاقيات التكتل بين المكتبات أن تفي بالغرض نفسه.

ويتوقع أن تحظى الطباعة عند الطلب (POD) بانتشارٍ أكثر ونمو متزايد في المستقبل القريب، وبخاصة مع الانخفاض المتوقع في سعر "جهاز EBM" الذي سوف يكون موجودًا في كل مكان من العالم مثل آلة التصوير حسبما يتوقع الكثيرون(٤٣)، بالإضافة إلى زيادة الطلب على هذه الخدمة من جانب المستفيدين، الأمر الذي سوف يشجع كثيرًا من دور النشر والمكتبات على الدخول في مجال الطباعة عند الطلب تلبية لاحتياجات المستفيدين، وتشير التوقعات إلى أن الكتب المطبوعة سوف تستمر في مكانها الصحيح بجانب الكتب الإلكترونية ونحن نتحرك نحو المستقبل.(٤٤)

ويمكن للمكتبات العربية الاستفادة من هذه التكنولوجيا، وبخاصة المكتبات الوطنية والجامعية، فهي المؤهَّلة لاستخدام هذه التكنولوجيا بما لديها من ميزانياتٍ مرتفعة تمكنها من شراء "جهاز EBM" وإتاحته للمستفيدين، على أن تقوم باتخاذ الإجراءات التي تكفل عدم التعدي على حقوق التأليف والنشر، مثل: عقد اتفاقيات مع دور النشر المختلفة سواء المحلية والعالمية.

٢/ ٦ حقوق المؤلف في نظم الطباعة عند الطلب:

إن إتاحة المؤلفين لمصنفاتهم من خلال النشر الإلكتروني يثير العديد من التخوفات بخصوص المحافظة على حقوقهم في هذا الفضاء الرقمي. ويعود السبب في ذلك إلى سهولة الاستنساخ للمواد المنشورة، وعدم مواكبة التشريعات والقوانين للتطورات التكنولوجية والنشر في البيئة الرقمية.

وتعتبر العقود في نظام الطباعة عند الطلب الوسيلة الرئيسة التي تضمن الحفاظ على حقوق

المؤلف؛ ذلك أن المؤلف يستطيع أن يحصل بموجب العقد على حقوق أكثر مما تمنحه القوانين والتشريعات، فالعقد يضمن الحفاظ على كافة حقوق المؤلف، كما يتيح له التصرف في مصنفه كيفما شاء بإعادة طباعته ونشره لدى أي ناشرٍ آخر دون أية مسئولية عليه، علاوة على أن المؤلف يحصل مباشرة على نسبة معينة من سعر كل نسخة يتم بيعها.

وتجدر الإشارة إلى أن مشروع جوجل للكتب Google Books لتصوير عشرات الملايين من الكتب وإتاحتها على الإنترنت قد أثار حفيظة المؤلفين، مما دفعهم في عام ٢٠٠٨ إلى مقاضاة شركة جوجل بدعوى أن مشروعها ينتهك حقوق المؤلفين، ويحرمهم العائدات المالية من مؤلفاتهم. وقضت المحكمة بأن مشروع جوجل يلبي قواعد "الاستخدام العادل والمشروع Fair Use"؛ لأن الشركة على الرغم من تصوير كامل الكتاب، إلا أنها تعرض جزءًا منه فقط.(٤٥)

٢/ ٧ تجارب الطباعة عند الطلب في العالم العربي:

تواجه المؤسسات المعلوماتية في العالم العربي تحدياتٍ كثيرة، لعل أهمها عدم القدرة على مواكبة التكنولوجيا الحديثة، وتوظيفها والاستفادة منها بالشكل الصحيح، فمعظم التشريعات والقوانين المتعلقة بحقوق التأليف والنشر في العالم العربي لم تأخذ في الاعتبار الكثير من المستجدات في النشر الإلكتروني بصفة عامة، والطباعة عند الطلب بصفة خاصة. وهناك عدة مبادرات عربية للاستفادة من تكنولوجيا الطباعة عندالطلب، ومعظم هذه التجارب العربية في مراحلها المبكرة، بحيث يصعب الحكم عليها، ومن أهمها:

- **مكتبة الإسكندرية الجديدة (مصر):**

قامت مكتبة الإسكندرية بالحصول على جهاز الطباعة عند الطلب أو ماكينة الطباعة الفورية (Espresso Book Machine) منذ عام ٢٠٠٧ كأحد المشروعات الرقمية الحديثة، وهي ثاني تجربة على مستوى العالم بعد الولايات المتحدة الأمريكية، وأول تجربة في نطاق الشرق الأوسط والوطن العربي(٤٦) . وتبذل مكتبة الإسكندرية قصارى جهدها لإتاحة هذه التكنولوجيا لاستخدام القارئ العربي؛ حيث قامت المكتبة ببرمجة جهاز الطباعة الفورية كي يكون متوافقًا مع اللغة العربية، كما وقعت اتفاقيات مع عدد من دور النشر المصرية حول الطباعة عند الطلب للحصول على حقوق طباعة الكتب باستخدام الجهاز(٤٧). كما تخطط المكتبة لوضع جهاز الطباعة الفورية في أماكن مختلفة في مصر والعالم العربي: القاهرة، وأسيوط ، ودبي، والرباط، ليصل إليها الكتاب عبر الإنترنت لحظة صدوره ويُطبع لمن يطلبه(٤٨). ويبدو أن الجهاز لم يتم تشغيله فعليًّا لوجود عدد من القضايا العالقة من بينها قضية المحافظة على حقوق التأليف والنشر(٤٩).

- **دار الكتب الوطنية بـ (أبو ظبي - الإمارات):**

حصلت المكتبة على جهاز الطباعة عند الطلب، وأطلقت خدمة الطباعة عند الطلب في العام ٢٠١٢ مع افتتاح فرع المكتبة بمدينة العين، وتوفر للمستفيدين طباعة كتبهم من مصادر مختلفة سواء أكانت مخزنة على قرص مضغوط CD أم ذاكرة تخزين USB، وبمجرد الضغط على زر طباعة، يقوم الجهاز بطباعة الكتاب وتغليفه وتجهيزه في فترة لا تتجاوز ٤ دقائق، وتتوفر هذه الخدمة برسومٍ رمزية مقارنة بقيمة الكتاب من مصدره[٥٠]. وخلال معرض (أبو ظبي) الدولي للكتاب عام ٢٠١٢ أتاحت شركتي: الأمل للطباعة والنشر، وبروميديا للمحتوى والحلول الرقمية، الفرصة للناشرين وزوار المعرض لتجريب جهاز الطباعة عند الطلب، وتحويل بياناتهم إلى كتبٍ جاهزة في غضون عدة دقائق.

- **معرض المؤلفين العرب:**

معرض المؤلفين العرب لطباعة ونشر الكتب والبحوث، وهو أحد شركات مجموعة (مؤسسة الأمة للنشر والمواد الإعلامية)، ويعمل في مجال الطباعة والنشر والتوزيع والوساطة بين المؤلفين والناشرين في طباعة ونشر كتبهم، ويقدم الدعم الكامل للمؤلفين من جميع أنحاء الوطن العربي من خلال تقديم كافة خدمات النشر المساعدة وأعمال ما قبل الطباعة لصالح الغير، وخدمة الطباعة عند الطلب. ومنذ العام ٢٠٠٧ بدأ بتقديم نظام العرض على الناشرين فقط ولمدة عام ونصف، ثم تمكَّن بعد ذلك من الدمج والتعاون مع الكثير من الناشرين لتقديم خدمات الطباعة بالمناصفة والطباعة لصالح الغير، ومن ثم نظام النشر لصالح المؤلف[٥١].

- **سيبويه للطباعة والنشر الرقمي:**

سيبويه للطباعة والنشر الرقمي هي منصة للكتب العربية الإلكترونية تابعة لشركة الأبعاد الرباعية للتقنية المحدودة التي تأسست في عام ٢٠١١ كشركة متخصصة في البرمجيات والتطبيقات الحديثة[٥٢]. وخلال معرض جدة الدولي للكتاب عام ٢٠١٥، قامت سيبويه بتقديم خدمة الطباعة عند الطلب بهدف تشجيع المؤلفين والكُتَّاب عن طريق إعفائهم من تكاليف طباعة الكتب. ولا تتم عملية طباعة الكتاب إلا بعد طلبه من العميل ليصله في أي مكان من المملكة. وتستغرق طباعة كتاب من ٢٠٠ صفحة حوالي أربع دقائق. كما تقدم الدار خدمة استعارة الكتب الإلكترونية عبر موقعها على الإنترنت باشتراك قدره ٣٠ ريالًا في الشهر، ويمكِن للمشترك استعارة أربعة كتب كحدٍّ أقصى خلال الشهر الواحد [٥٣].

٣- الخاتمة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أحد أساليب الطباعة الرقمية، وهو الطباعة عند الطلب Print-on -Demand (POD)، واستشراف آفاق المستقبل لما يمكن أن تكون عليه صناعة الكتاب والنشر الإلكتروني وأثر ذلك على المكتبات ومرافق المعلومات، مع الإشارة إلى المبادرات والتجارب على مستوى العالم العربي للاستفادة من هذه التقنية.

٣/ ١ نتائج الدراسة:

إنن التطورات التكنولوجية أدت إلى تغيرات جذرية في جميع حلقات دورة المعلومات؛ بدءًا من البحث والتأليف، ومرورًا بالمعالجة والتجهيز، وانتهاءً بالبث والإتاحة؛ فتغيرت السلوكيات البحثية والتأليفية، وأنماط النشر، والعادات القرائية، وتداخلت الأطراف تداخلًا يصعب معه التفريق بينها، وأصبح بإمكان كل من يستخدم التكنولوجيا أن يكون طرفًا مشاركًا في دورة المعلومات؛ فعلاقة الإنسان بالتكنولوجيا لم تعد تنحصر في قضية الاستخدام فقط بل تعدتها إلى التفاعل والمشاركة.

كما توصلت الدراسة إلى أن تكنولوجيا الطباعة عند الطلب Print-on -Demand (POD) قدمت العديد من الفوائد للمؤلفين والناشرين والقراء، وأثرت في المكتبات ومؤسسات المعلومات تأثيرًا إيجابيًّا، فقد أوجدت حلولًا لبعض المشاكل التي كانت تعاني منها كما في حفظ المجموعات والإعداد الفني، علاوة على أنها يمكن أن تكون مصدرًا لزيادة الموارد المالية للمكتبات.

٣/ ٢ التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج، يوصي الباحث بما يلي:

- أن تعمل دور النشر ومؤسسات المعلومات العربية على مسايرة التطورات التكنولوجية الحديثة، وأن تستفيد بأنظمة الطباعة الرقمية وبخاصة أسلوب الطباعة عند الطلب (POD's)؛ لتضمن تواجدها في المستقبل، وتحافظ على عملائها.
- تشجيع المؤلفين على نشر أعمالهم بدون وسيطٍ عبر وسائط النشر الحديثة، مثل: النشر الإلكتروني الذاتي Self-Publishing E-Books ، والنشر عند الطلب Publishingondemand ... إلى آخر ذلك من المستجدات.
- نشر الوعي بحقوق المؤلف في البيئة الرقمية، وتنمية ثقافة الأخلاقيات الإلكترونية E-Ethics من جانب الأفراد والكيانات الرقمية الحديثة، وتفعيل التدابير التكنولوجية للحفاظ على حقوق المؤلفين.

- العمل على توظيف التكنولوجيات الحديثة في المكتبات ومرافق المعلومات العربية ودمجها في تكتلاتٍ محلية أو إقليمية.
- تشجيع الدراسات والأبحاث التطبيقية للتعرف على جوانب الاستفادة من الطباعة الرقمية عند الطلب من جانب مؤسسات المعلومات العربية.

المصادر:

1) Lewis,Jeremy.Print-on-Demand or Short Run Digital Printing: A New Technology for Publishers.- Publishing Research Quarterly.vol 18, no 1(Spring 2002), p52

2) Hauglnd, Ann. Opening the Gates: Print On Demand Publishing as Cultural Production. – Publishing Research Quarterly. Vol 22, no. 3 (Fall2006),p4

٣) أحمد فايز أحمد سيد. إنتاج الكتاب الإلكتروني ونشره على شبكة الإنترنت: دراسة تحليلية مقارنة لوضع مواصفات للكتاب الإلكتروني العربي. - رسالة دكتوراه – جامعة بني سويف، ٢٠٠٩.

٤) أماني محمد السيد. الاتجاهات الحديثة في النشر الإلكتروني: عرض. - تاريخ الاطلاع (٢٥ /٣/ ٢٠١٦). - متاح في: http://www.slideshare.net/Amanyalsayed/ss-6630234

5) Creech, Ronald Edwin.The United States copyright law dilemma: A synthesis of copyright applications that affect the use of digital print-on-demand technology.- Ph.D.-Blacksburg: Virginia Polytechnic Institute and State University, 1994.

6) Williams, Steven V. Religious publishing and print on demand: a comparison of Warner Press with representative religious publishers between 1980--2005. - Ph.D. - Asbury Theological Seminary, 2006.

7) Sellars, Caroline Ellen .Impact of high-speed inkjet on digital printing and traditional offset lithography. - M.S. Clemson University, 2011.

8) Gallagher ،Kelly.Print-on-Demand: New Models and Value Creation .Publishing Research Quarterly.- vol 30, no 2(June 2014) pp.244-248

9) Gintauskaite ,Radvile .Espresso Book Machine: An exploratory study of the Espresso Book Machine.- M.s .- Denmark : Copenhagen Business School, 2015

١٠) منحنى إحصائي يوضح التحول عن المنتجات الأكثر مبيعًا في رأس المنحنى إلى منتجات أكثر تخصصًا في ذيل المنحنى؛ ففي الماضي كانت تلبية احتياجات المجموعات الصغيرة من العملاء غير مجدية اقتصاديًّا، وبفضل الإنترنت تغير الوضع، مما ساعد على إطالة ذيل المنحنى ونتج عن ذلك مبيعات وأرباح أكثر.

١١) ميدوز، جاك. المستفيدون من النشر الإلكتروني وسلوكهم الاتصالي/ ترجمة عصام منصور. - دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، مج١٤، ع ٣(سبتمبر ٢٠٠٩)، ص ١٧٦.

١٢)عبدالحفيظ العمري. الكتاب الورقي. هل سينقرض. - تاريخ الاطلاع (٢٥/ ٣/ ٢٠١٦). - متاح في:

http://www.algomhoriah.net/articles4

13) Lewis, Jeremy. Print-on-Demand or Short Run Digital Printing, OP.Cit, p52

14) Reitz, Joan M .Odlis: On Line Dictionary for Library and Information science.- available at: http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_A.aspx.- accessed on (22 March 2016)

١٥) أحمد فايز أحمد سيد. الكتاب الإلكتروني إنتاجه ونشره، مرجع سابق، ص٣٢٧.

١٦) المرجع السابق، ص ٨٤.

17) Hauglnd,Ann. Opening the Gates : Print On Demand Publishing as Cultural Production.-OP.Cit,p4

١٨) وذلك للتشابه بينها وبين ماكينة صنع القهوة الإسبريسو، حيث يمكنها طباعة الكتاب في وقت أقل مما يستغرقه تحضير كوب من القهوة.

19) Gintauskaite ,Radvile .Espresso Book Machine. OP.Cit ,p5.

20) Ibid , p5

21) Anderson,Rick.The Espresso Book Machine: The Marriot Library Experience.- Serials,vol 23,no 1 (March 2010) ,p.39

22) Arlitsch,Kenning. The Espresso Book. OP.Cit ,p64.

23) Ibid ,p.68

24) Arlitsch,Kenning. The Espresso Book. OP.Cit ,p63.

٢٥) نقلًا عن: أماني محمد السيد. الاتجاهات الحديثة في النشر الإلكتروني، مرجع سابق.

26) Arlitsch,Kenning. The Espresso Book Machine : a change agent for libraries .- Library Hi Tech ,vol29,no1(2011),p63

27) Hauglnd,Ann. Opening the Gates.- OP.Cit ,p7

٢٨) أحمد فايز أحمد سيد. الكتاب الإلكتروني إنتاجه ونشره، مرجع سابق، ص٣٥١.

29) http://www.authorhouse.com.-accessed on(22 April 2016)

30) http://www.iuniverse.com.- accessed on (22 April 2016)

٣١) أحمد فايز أحمد سيد. الكتاب الإلكتروني إنتاجه ونشره، مرجع سابق، ص٣٦٥.

32)Hauglnd,Ann. Opening the Gates.- OP.Cit ,p10

33) http://www.lulu.com.-accessed on (22 April 2016)

٣٤) أحمد فايز أحمد سيد. الكتاب الإلكتروني إنتاجه ونشره، مرجع سابق، ص ٣٢٥.

35) Wilson-Higgins, Suzanne.Could print on-demand actually be the “new interlibrary loan ”?.- Interlending and Document Supply, vol. 39 no 1 (2011), p. 8

36) Arlitsch,Kenning. The Espresso Book. Op.Cit,p63

37) Wilson-Higgins, Suzanne.Could print on-demand .Op.Cit,p.7

38) Arlitsch,Kenning. The Espresso Book. Op.Cit,p65

39) Tafuri, N. Libraries' Changing Buying Habits: So Many Books, So Little Money.- Against the Grain, Vol. 21 No. 5(2009), p. 22.

40) Wilson-Higgins, Suzanne.Could print on-demand actually.Op.Cit,p7

41) Springer's MyCopy: eBook printed for just 24.99.- available at: http:// www.springer.com/gp/products/books/mycopy.-accessed on (15 April 2016)

42) Wilson-Higgins, Suzanne.Could print on-demand actually.Op.Cit,p7

43) Arlitsch,Kenning. The Espresso Book. Op.Cit,p62; Gintaus kaite ,Radvile .Espresso Book Machine.-Op.Cit,p5

44) Gallagher ‹Kelly. Print-on-Demand: New Models and Value Creation , P. 248

٤٥) مشروع كتب قوقل ينال الضوء الأخضر من القضاء. -تاريخ الاطلاع (٢٣/٤/٢٠١٦).- متاح في : http:// www.tech-wd.com

٤٦) خالد عزب. وعاء المعرفة من الحجر إلى النشر الفوري/ تقديم اسماعيل سراج الدين.– الإسكندرية: مكتبة الإسكندرية ، ٢٠٠٧ ، ص ٣١٢.

47) Choose a Book and Print it instantly.- (21 Feb 2007) available at:

http://www.bibalex.org/en/news/ -. accessed on (23 April 2016)

٤٨) خالد عزب. وعاء المعرفة من الحجر إلى النشر الفوري. – مرجع سابق. ص ٣١٢.

٤٩) اطبع كتابك بنفسك في أقل من ٥ دقائق. - جريدة الشرق الأوسط، ع ١١١٠٦ (٢٥ أبريل ٢٠٠٩).

تاريخ الاطلاع (٢٣/ ٤/ ٢٠١٦). - متاح في: http://archive.aawsat.com

٥٠) هيئة أبو ظبي للسياحة والثقافة تتفتح فرع لدار الكتب الوطنية في مدينة العين. تاريخ الاطلاع (٢/ ٥/ ٢٠١٦).- متاح في:http://www.storm.ae/vb/showthread.php?t=39441

٥١) معرض المؤلفين العرب. نظم الطباعة عند الطلب.- تاريخ الاطلاع (٢٣/ ٤/ ٢٠١٦). - متاح في:http:// /www.arabauthors.net/r٢bpublisher

٥٢) سيبويه للطباعة والنشر والتوزيع. تاريخ الاطلاع (٢٩/ ٤/ ٢٠١٦).- متاح في:

http://www.sibawayhbooks.com

٥٣) الطباعة حسب الطلب... طريق المؤلفين الشباب لنشر كتبهم. - الحياة. (١٦ ديسمبر ٢٠١٥).- تاريخ الاطلاع (٢٩/ ٤/ ٢٠١٦). - متاح في: http://www.alhayat.com/Articles/12827459/