تحديات بناء وإدارة مصادر المعلومات الرقمية في المكتبات: مدخل نظري

أ.د / محمود عبد الكريم عبد العزيز الجندي
أستاذ المكتبات والمعلومات
وكيل كلية الآداب جامعة المنوفية لشئون الدراسات العليا والبحوث

مستخلص:

تهدف المكتبات عبر تاريخها الممتد إلى تقديم خدمات المعلومات من خلال ما تمتلكه من مصادر معلومات مناسبة للمستفيدين منها وفقًا لإمكانياتها المادية والبشرية، وفي عصر التحول الرقمي ومع الانفجار المعرفي المتنامي أصبحت مسئولية المكتبات مضاعفة أمام التحديات المتعددة التي تواجهها عملية الحصول على مصادر المعلومات الرقمية ومن ثم إدارتها. والمكتبات في الوقت الراهن وفقًا لرسالتها المتجددة والمتعددة تجد نفسها مطالبة بالتغلب على تحديات العصر الرقمي والموازنة بين إمكانياتها واحتياجات المستفيدين منها ولن يكون ذلك إلا من خلال إدارة جيدة لرصيدها من المحتويات الرقمية.ونظرًا لطبيعة مصادر المعلومات الرقمية فإن إدارتها تختلف عن إدارة مصادر المعلومات التقليدية، وتعمل المكتبات باستمرار على استحداث وسائل جديدة لتعظيم الاستفادة منها وتحقيق أعلى استفادة حقيقية مقابل ما تم إنفاقه على هذه المصادر.وفي هذه الإطلالة النظرية حول الموضوع يحاول الباحث الإحاطة بشكل عام في رصد التغيرات التي طرأت على إدارة المجموعات في العصر الرقمي من خلال مناقشة طبيعة وتحديات تراخيص استخدام المحتويات الرقمية، ومناقشة الأنماط الجديدة للتزويد القائم

على الطلب، ومناقشة تحديات الاستفادة من مصادر الوصول الحر للمعلومات، بالإضافة لمناقشة حتمية التعاون والمشاركة في المصادر الرقمية بين المكتبات المتناظرة، ومناقشة أمر قد تغفل عنه كثير من المكتبات ألا وهو التنقية و الاستبعاد للمصادر الرقمية، وأخيرًا صعوبات إدارة المجموعات في مرحلة التحول نحو الرقمية.

Abstract:

Throughout its extended history, libraries aim to provide information services through appropriate information sources for the users according to their needs.

In the era of digital transformation, the responsibility of libraries is difficult in the face of the challenges of obtaining and managing digital information sources. Libraries of the digital age seek to overcome challenges and balance their capabilities with the needs of users.

The management of digital information sources differs from the management of traditional information sources. Libraries are working on developing new means to maximize the use of them and achieve the highest real benefit in return for what has been spent on these sources.

In this theoretical study by reading the specialized literature. The researcher discusses recent trends in digital content management. By discussing the challenges of licensing, the use of digital contents, the new patterns of demand-based provision, the challenges of benefiting from sources of open access to information, the necessity of cooperation and sharing of digital resources between other libraries, the refinement and weeding of digital resources, and finally the difficulties of managing collections in the period of switch towards digital.

الكلمات المفتاحية:

إدارة المصادر الرقمية. ترخيص استخدام المحتويات الرقمية. أنماط التزويد القائم على الطلب. الوصول الحر للمعلومات. المشاركة في المصادر. صعوبات التحول نحو الرقمية.

Key Words:

Digital resource management. Digital Content Licensing Demand Driven Acquisitions. Open Access .Collaborative Collection Development. pains Growing.

تقديم:

شهدت المكتبات في العقود الأخيرة تحولًا جذريًّا في كل مقوماتها ومن ثم تحولًا جذريًّا في كل ما تقدمه من خدمات معلومات، ومع زيادة وانتشار استخدام التقنيات من قبل المؤسسات والمستفيدين ومع انتشار محركات البحث بخوارزمياتها المتعددة التي تقدم خدمات معلومات فورية ومجانية وجدت المكتبات نفسها أمام تحديات البقاء أولًا ومن ثم تحديات تطوير الذات والتعامل مع التحولات التي طرأت على كل وظائفها، ومن البديهي وجود ارتباط وثيق بين أهداف المكتبات وأسباب وجودها ككيان مجتمعي منتشر في قطاعات المجتمع المختلفة وبين المادة الخام الأساسية التي تنطلق منها ككيان وتقوم عليها خدماتها وأعني بها مصادر المعلومات.

وفيما سبق إبان عصر المطبوعات كان أمر الحصول على مصادر المعلومات بسيطًا، إذ على المكتبات توفير الميزانية ومن ثم الانتقاء والاقتناء مما هو متاح في سوق النشر والذى كان محدودًا ومعروفًا إلى حدٍّ ما، لكن مع التحولات التي أحدثتها التقنيات الحديثة ومع الانتشار الواسع والسريع وتعدد أشكال مصادر المعلومات الرقمية وجدت المكتبات نفسها أمام عدة تحديات للحصول على المصادر المناسبة للمستفيدين منها، وكان لزامًا التعامل مع هذه التحديات بتغيير البنية التحتية للمكتبات وتأهيل القوى البشرية القادرة على

إدارة المصادر الرقمية بطريقة تضمن الوصول لاحتياجات المستفيدين بدقة متناهية مع ترشيد وعدم هدر لميزانية الاقتناء.

ظاهرة الدراسة:

يشهد سوق النشر مع بداية الألفية الثالثة فترة تحول جذري، إذ نحن على أعتاب وداع عصر المطبوعات وهيمنته علي سوق النشر، ونكاد أن نتحول بشكل كامل للعصر الرقمي الذي أصبح حتميًا وضرورة رغم حنين فئات قليلة للورق وحبر الطباعة، ومع هذا الطوفان الرقمي الجارف تجد المكتبات نفسها أمام تحديات عدة لأداء وظيفتها الأولى المتمثلة في بناء وتنمية مقتنياتها من مصادر المعلومات، فمع العصر الرقمي اختلف مفهوم مصدر المعلومات واختلف مفهوم الاقتناء واختلف مفهوم خدمات المعلومات، وبالتالي اختلفت آليات عمل المكتبات واختلفت آليات تقديم الخدمات، وبالتالي أصبحت المكتبات أمام تحديات البقاء ومن ثم حتمية التطوير في البنى التحتية الرقمية ومن ثم ضرورة تطوير القوى البشرية القادرة على التعامل مع هذا التغيير، ويأتي في المقام الأول تحديات إدارة مصادر المعلومات الرقمية وهذا التحدي يمثل هوية المكتبة بين أقرانها في الفضاء الرقمي ومدى قدرتها على الاستفادة من أنماط التزويد التي استحدثتها دور النشر العالمية لتسويق وبيع منتجاتها من المحتويات الرقمية.

أهمية الدراسة:

تمثل عملية بناء المجموعات منذ بداية نشأة المكتبات وحتى الآن أهمية كبيرة، إذ إن المجموعات تمثل هوية المكتبة وتحدد مدى قدرتها ومرونتها في تقديم خدماتها، وازدادت هذه الأهمية مع انتشار المحتويات الرقمية وتعدد

أشكالها وتوفر سبل اتاحتها، ومن هنا تأتي أهمية هذه الدراسة التي تستعرض الاتجاهات الحديثة والتحديات التي تواجهها المكتبات نحو تأمين مصادر المعلومات الرقمية للمستفيدين منها بطرق مختلفة.

أهداف الدراسة وأسئلتها:

يهدف الباحث في إطار ما تم ذكره سابقًا إلى قراءة بانورامية للمتاح من الإنتاج الفكري المتخصص حول ظاهرة الدراسة واستخلاص أهم التحديات التي تواجه المكتبات الآن، والتي أمكن حصرها في التالي: –

١. ترخيص استخدام المحتويات الرقمية Digital Content Licensing.
٢. أنماط التزويد القائم على الطلب (DDA) Driven Demand Acquisitions.
٣. الاستفادة من مصادر الوصول الحر للمعلومات Open Access.
٤. حتمية التعاون والمشاركة في المصادر Collection Collaborative Development.
٥. التنقية والاستبعاد للمصادر الرقمية Weeding.
٦. صعوبات إدارة المجموعات في مرحلة التحول نحو الرقمية pains Growing.

وهذه التحديات ستشكل أسئلة الدراسة، يحاول الباحث إيجاد إجابة لها لتكون معينا للمعنيين بإدارة عملية بناء وإدارة مصادر المعلومات الرقمية في الأنواع المختلفة من المكتبات.

منهج الدراسة:

يستخدم الباحث أسلوب البحث الوثائقي وهو أحد الأساليب المنضوية تحت منهج البحث الوصفي، وهذا النوع من أساليب البحث يهدف إلى

الجمع المتأني والدقيق للسجلات والوثائق المتوفرة (الإنتاج الفكري) ذات العلاقة بمشكلة أو ظاهرة البحث ومن ثم التحليل الشامل لمحتوياتها بهدف استنتاج ما يتصل بها من أدلة وبراهين تبرهن على إجابة أسئلة البحث، ويُطبق هذا الأسلوب عندما يُراد إجابة سؤال عن الحاضر من خلال المصادر المعاصرة أساسية كانت أم ثانوية.

نتائج الدراسة:

من خلال بحث الإنتاج الفكري الحديث المرتبط بمناقشة تحديات إدارة مصادر المعلومات في العصر الرقمي، باعتبارها مشكلات تعاني منها كافة أنواع المكتبات في ظل مرحلة التحول نحو الرقمية أو بالأحرى مرحلة التجاور التي تعيشها مجموعات المكتبات اليوم، اتضح أن مجموعات المكتبات المعاصرة لم تعد مطبوعة، ولم تعد رقمية خالصة، فالمكتبات في هذا الأمر تتباين وتتسع الفجوة بين مكتبات تحافظ على الشكل المطبوع للمصادر مع وجود مصادر رقمية ومكتبات مغرقة في المصادر الرقمية وانعدام وندرة المطبوعات، ويجد القائمون على إدارة المكتبات اليوم أنفسهم في حيرة من أمرهم وفي حالة تجاذب بين القديم المتمثل في المطبوعات والحديث المتمثل في المحتويات الرقمية، بل إن بعض المكتبات حدث انقسام في إدارتها، حيث خصصت إدارة لإدارة المصادر المطبوعة وأخرى لإدارة المحتويات الرقمية، وهذا الأمر أدى إلى تباين في المهام وبالتالي تباين في المزايا والخدمات المقدمة للمستفيد.

يجمع الإنتاج الفكري على أن مكتبات اليوم تواجه مشكلات كثيرة في إدارة مجموعاتها الرقمية في ظل تناقص الميزانيات وقلة مساحات التخزين والتطور الدائم في أشكال مصادر المعلومات بالإضافة لتطور طرق تسويق وبيع

هذه المصادر من قبل الناشرين والموردين، كما يجمع الإنتاج الفكري على أن المحتويات الرقمية لم تعد جديدة على مجموعات المكتبات، وبالتالي لم تعد جديدة على إدارة المجموعات، بل إن الحديث في أمر المحتويات الرقمية هو تنوع الطرق التي يتم بها الحصول عليها؛ فطرق المكتبات اشتملت على نماذج مختلفة مثل الترخيص الرقمي LA، و التزويد حسب طلب المستفيد DDA، إلي جانب الاستثمار الجيد لمصادر المعلومات ذات الوصول الحر OA، وبناء المجموعات من خلال الدخول في شراكات أو ائتلافات Consortiums، وبالإضافة لذلك فإن الانتاج الفكري حول الموضوع يعج بالكتابات حول أهمية تنقية المجموعات واستبعاد المواد غير الصالحة سواء في الشكل المطبوع أو والشكل الرقمي.

وقد اختزلت Liz Chapman مديرة خدمات مكتبة لندن للعلوم الاقتصادية والسياسية في مقدمة كتابها حول الاتجاهات الحديثة لإدارة مصادر المعلومات أن مسئولية مرافق المعلومات الأساسية تجاه تنمية المجموعات لم يتغير، ولكن ما تغير هو أساليبها نحو تحقيق ذلك، وعلى المكتبات أن تتطور وتغير نمط إدارتها لمصادر المعلومات في هذه المرحلة بحيث تستحدث أساليب غير تقليدية وأن تستثمر كل ما من شأنه تحقيق احتياجات المستفيدين منها.

وفي الفقرات التالية استعراض لأهم الاتجاهات والتحديات التي رصدها الباحث حول موضوع إدارة مصادر المعلومات في العصر الرقمي: –

أولًا: ترخيص استخدام المحتويات الرقمية Licensing Agreement

تتميز المصادر الرقمية عن المصادر المطبوعة بمميزات عديدة، ففضلًا عن جاذبيتها، وتعدد طرق إتاحتها، وسهولة الوصول إليها، وسرعة ودقة استرجاع

ما بها من معلومات وتكامل عناصر التوضيح والتحكم بمحتوياتها، فإن كثيرًا منها يتميز بالتفاعلية وسرعة التحديث وجودة المحتوى.

ومع تنامي وجود المصادر الرقمية وتنامي استخدامها في ظل وفرة مقوماتها المادية والبشرية فقد أُجبِرَت مرافق المعلومات على انتهاج أساليب جديدة تختلف اختلافًا كليًّا عما كان يُستخدم في الماضي تجاه تأمين مصادر المعلومات التقليدية، فالمصادر الرقمية لا يُشترط عند تأمين استخدامها الحصول عليها ككيان مادي ملموس داخل جدران مرفق المعلومات – وإن كان هذا أمرًا واردًا في حالة الاسطوانات المدمجة ومثيلاتها – بل يُكتفى بالحصول على إذن بالولوج لهذه المصادر حيثما تتاح عبر شبكات المعلومات والاطلاع عليها والاستفادة منها قدر الحاجة لفترة زمنية محددة حسب ميزانية واحتياجات كل مرفق من مرافق المعلومات.

وعلى الرغم من بساطة مصطلح "الحصول على إذن" إلا أن مصطلح الترخيص الرقمي يشتمل على خطوات روتينية طويلة تتسم بالتعقيد والصعوبة معًا، وهذه العملية أصبحت ضرورية وتحتاج لإجراءات عدة ومفاوضات تُفضي في النهاية لتوقيع اتفاق بين مالك حقوق الملكية الفكرية للمصادر الرقمية وبين مرفق المعلومات بمقتضاه تتم الاستفادة من المصدر الرقمي موضوع الاتفاق وفقًا لبنود الاتفاق النهائي.

وتجمع أدبيات الموضوع أنه مع تنامي استخدام مصادر المعلومات الرقمية في مرافق المعلومات، فلابد أن تسعى مرافق المعلومات لعقد اتفاقيات ترخيص مباشرة وواضحة انطلاقًا من مبدأ (إتاحة عادلة في مقابل ثمن عادل Fair Access at Fair Fee).

وفي هذا الإطار ظهرت مؤلفات كثيرة عبارة عن أدلة تساعد المكتبات على التفاوض الجيد مع الناشرين ومزودي المحتويات الرقمية وتشرح أهمية الترخيص ومبادئه العامة وأهم بنوده والمحاذير التي يجب عدم الوقوع فيها وأهم المميزات التي يجب أن يتضمنها الترخيص، مع عرض لنماذج اتفاقيات ترخيص ومسارد بأهم المصطلحات القانونية التي ترد في مثل هذه الاتفاقيات.

ومن أهم التحديات التي تواجه المكتبات في هذا الأمر معرفة الآتي: –

١. الوقت المناسب لطلب ترخيص مصادر المعلومات الرقمية.

٢. أشكال مصادر المعلومات الرقمية التي تتطلب الترخيص.

٣. طبيعة عملية التفاوض لترخيص المصادر الرقمية ومتطلباته الأساسية سواء قبل التفاوض أو أثناء التفاوض، والتعرف أيضًا على التراخيص القابلة للتفاوض والتراخيص غير القابلة للتفاوض، وأخيرًا التعرف على مؤهلات من يقوم بعملية التفاوض.

٤. أساسيات عملية ترخيص المصادر الرقمية، وأساسيات عقود أو اتفاقيات الترخيص، والتعرف على طبيعة العقد وأركانه الأساسية.

٥. المبادئ الأساسية والبنود القانونية الشائعة الواجب توفرها في اتفاقيات الترخيص.

٦. البنود والفقرات الأساسية في اتفاقيات الترخيص النموذجية.

٧. المواصفات القياسية (النموذجية) لاتفاقيات الترخيص.

٨. معرفة أحكام وبنود اتفاقيات الترخيص النموذجية المتاحة لأنواع المكتبات المختلفة.

وهذه التحديات لابد للمكتبات أن تكون على دراية كافية بها، سواء كانت ستوقع اتفاقيات الترخيص منفردة أو ضمن ائتلاف شامل لأحد أنواع المكتبات.

ثانيًا: التزويد القائم على الطلب Demand Driven Acquisitions (DDA).

اعتادت المكتبات وفقًا لمقوماتها المادية شراء مصادر المعلومات المطبوعة التي تتوقع أن يجد المستفيدين منها احتياجاتهم المعلوماتية بها، واستمر هذا الأمر قائمًا بنفس النمطية في تأمين المحتويات الرقمية، حيث تقوم المكتبات بتوقيع اتفاقيات ترخيص لاستخدام مصدر معلومات رقمي بعينه أو الاشتراك في مجموعة من قواعد البيانات التي تشتمل على مئات الألوف من المصادر الرقمية.

أما الجديد الذي تناولته أدبيات الموضوع هو مبدأ التزويد حسب الطلب، والذي يكمن دافع تبنيه من قبل المكتبات في قلة الميزانيات مقابل الأسعار المتزايدة والمبالغ فيها من قبل الناشرين والموردين لحزم مصادر المعلومات، فلم تعد المكتبات في رفاهية الاقتناء الكلي حسب توقعاتها لاتجاهات المستفيدين، مما يعني اقتناء مصادر لا تستخدم إلا قليلًا أو لا تستخدم نهائيًا، لذا فالأنسب التزويد وفقًا لطلب كل مستفيد PDA. patron-driven acquisitions

ومن نماذج هذه الخدمة ما أقدمت عليه Yankee Book Peddler (YBP)، حيث تعمل على إمداد المكتبات بالتسجيلات الببليوجرافية المتوفرة

لديها من مصادر المعلومات لتحميلها في فهارسها الإلكترونية لتظهر للمستفيد جنبًا إلى جنب مصادر معلومات المكتبة، وعند استخدام المستفيد لأحد هذه المصادر فعليًّا تتم محاسبة المكتبة ماليًّا على هذا الاستخدام، وكلمة الاستخدام هنا تختلف من مورد لآخر، فالاستخدام قد يكون البقاء في صفحة ما لخمسة دقائق أو أكثر أو التنقل وتصفح أكثر من صفحة أو الطباعة أو التنزيل يعد ذلك هو الاستخدام.

وإلحاقًا بهذا المبدأ فإنَّ كثيرًا من الموردين يتيح إمكانية استخدام المصدر لعدد مرات بالإيجار قبل أن تقرر المكتبة ضم مصدر المعلومات الرقمي لمجموعات المكتبة الدائمة في مقابل تقديم خصم من ١٠ إلى ٢٠% مقابل مرات الاستخدام السابقة.

ويرى (Steven R. Harris) وآخرون أن مستقبل المكتبات سيكون متحررًا تمامًا من فكرة أو مفهوم الملكية المطلقة كما اعتدنا، حيث ستسود في المستقبل القريب برامج DDA المغايرة لفكرة الملكية المترسخة لدى المكتبات التي لم تعد مناسبة لعالم مكتبات اليوم.

وتتخذ فكرة DDA أنماطًا متعددة عند التطبيق، فمن أمثلتها ما يمكن تسميته Interlibrary loan والذي تقوم فكرته على أن المستفيد من المكتبة عندما يطلب كتابًا إلكترونيًّا غير متوفر بالمكتبة، فإن إدارة المكتبة تطلب من مكتبة أخرى تتشارك معها في المصادر استعارة الكتاب، وان لم يكن متوفرًا تقوم بشرائه وإضافته لمجموعات المكتبة مثلما يتم في المصادر الرقمية في DDA، وهذا وجه آخر لتلبية احتياجات المستفيدين والحفاظ على ميزانيات المكتبة.

وعلى سبيل المثال اتبعت مكتبات جامعة بوردو هذا النهج منذ عام ٢٠٠٠ وبعد مراجعة إحصائيات التداول وجدت المكتبات أن الكتب التي تم شراؤها بناء على مبدأ DDA كانت الأكثر استخدامًا وتداولًا من تلك المصادر التي أتت بالطرق التقليدية للاختيار، وهذا مؤشر واضح على أن DDA سيكون لها صدى تطبيقي في مكتبات المستقبل.

ومن الأمثلة الأكثر إثارة في إدارة مصادر المعلومات وفقًا لمبدأ DDA نموذج Print on Demand، أو Espresso Book Machine (EBM) ، والذي تقوم فكرته على إتاحة المكتبات للمصادر الرقمية لعدد كبير من الموردين دون دفع أية رسوم مقابل ذلك، تتيح هذه المصادر في أماكن متعددة بحيث تكون متوفرة وقريبة جدًا من المستفيد من خلال ماكينات تشبه ماكينات صرف النقود ATM أو ماكينات تقديم القهوة الجاهزة مثل Espresso المعتاد رؤيتها في أماكن التجمعات العامة، هذه الآلة أو ماكينة الصرف تشتمل على ملايين من ملفات الكتب الإلكترونية، وبمجرد طلب المستفيد لكتاب يتم طباعته وتجليده وتسليمه له في دقائق معدودة مع إمكانية تحميله على أي وسيط رقمي، هذه الكتب المطبوعة أو التي يتم تنزيلها باستمرار يمكن للمكتبات الاشتراك بها وحفظها ضمن المجموعات المستديمة.

وهذه الآلة يمكن للمكتبات استخدامها أيضًا لإتاحة طباعة المواد النادرة والمواد الهشة والمجموعات الخاصة للحد من استخدامها إلا عند الضرورة القصوى، وبالرغم من بساطة فكرة تطبيق هذه الخدمة إلا أنها لم تنتشر بعد بسبب ارتفاع مصروفات التجهيزات الأولية بالإضافة لمصروفات التأمين

والإدارة، ورغم ذلك تنتظر هذه الخدمة مستقبلًا كبيرًا لقدرتها على توزيع خدمات المكتبات رقميًّا على نطاق عريض.

ومع توسع الناشرين في إتاحة منتجاتهم الرقمية بطرق عدة بالإضافة للترخيص الرقمي لحزمة المحتويات الرقمية الكاملة، أصبحت المكتبات منقسمة بين نمط الشراء الكامل للمحتويات الرقمية وبين الشراء وفقًا لاحتياجات المستفيد الفعلية، فبالنسبة للشراء من الناشر مباشرة أو من المورد Vendor هناك مجموعة من الخيارات مثل الشراء بالعنوان selecting title-by-title، والشراء لفئة موضوعية معينة أو مجموعة فئات موضوعية purchasing of whole subject categories، أو الشراء والاقتناء وفقًا لاستخدام المستفيد patron-driven acquisitions [PDA] or demand-driven acquisitions [DDA]، أو شراء حزمة Bundle, or package عادة ما تحتوي على مجموعة من العناوين الخاصة بالناشر.

ومن النماذج المتعددة لاقتناء الكتب الإلكترونية التي أصبحت متاحة لدى العديد من الناشرين: -

١. الشراء لمرة واحدة One-time purchases.
٢. الاشتراك في مجموعات موضوعية محددة focused collection subscriptions.
٣. الاشتراك في مجموعات موضوعية متنوعة Large-scale subscriptions.
٤. الاقتناء وفقًا لاستخدام المستفيد Patron-driven acquisitions.

٥. وكل هذه الأنماط تندرج تحت ما يسمى الاقتناء اعتمادًا على الاستخدام Evidence Based Acquisition.

١. الشراء لمرة واحدة One-time purchases

حيث يتم شراء عنوان أو أكثر من عناوين الكتب الإلكترونية المطلوبة استنادًا إلى الحاجة الملحة لهذه العناوين ووفقًا لسياسة تنمية المقتنيات بالمكتبة، ويتم الشراء مباشرة من الناشر أو من خلال مقدمي خدمة الشراء للكتب الإلكترونية مثال EBSCO Collection Manager (ECM)، وهذه العناوين التي يتم شراؤها بهذه الطريقة تمتلكها المكتبة ملكية دائمة.

٢. الاشتراك في مجموعات موضوعية محددة Focused collection subscriptions

وهي عبارة عن مجموعة من عناوين الكتب الإلكترونية التي يمكن الحصول عليها بنظام الاشتراك السنوي، هذه المجموعات يعتمد تركيزها على موضوعات معينة لدعم تخصص موضوعي محدد يخدم احتياجات محددة للمستفيدين.

٣. الاشتراك في مجموعات موضوعية متنوعة Large-scale subscriptions

وهي عبارة عن مجموعات من عناوين الكتب الإلكترونية التي يمكن الحصول عليها بنظام الاشتراك السنوي، هذه المجموعات تعتمد في الأساس على تقديم مجموعات مختلفة من الكتب الإلكترونية في تخصصات موضوعية متنوعة لدعم التخصصات العلمية المختلفة التي تغطيها المكتبة.

٤. الاقتناء وفقًا لاستخدام المستفيد/الاقتناء وفقًا للاحتياج والطلب Patron driven acquisition/demand-driven acquisition

ويعد الاقتناء وفقًا لاستخدام لمستفيد Patron driven acquisition (PDA) والذي يطلق عليه أيضًا الاقتناء بناء على الطلب Demand-driven acquisition (DDA) وهي إحدى طرق الاقتناء المستخدمة لتطوير مجموعات المكتبة بالكتب الإلكترونية وتتميز بأنه يتم اقتناء مجموعة الكتب الإلكترونية بناءً على مساهمة المستفيد في عملية الاختيار ووفقًا للاستخدام، حيث يتم توفير قاعدة بيانات أو مجموعة مختارة من الكتب الإلكترونية لإتاحتها من خلال فهرس المكتبة أو من خلال منصة البحث التي توفرها المكتبة والتي تساهم في قدرة المستفيد على تصفح الكتب واستخدامها ثم اقتنائها بشكل دائم أو مؤقت، ويتم تحصيل قيمة هذه الكتب الإلكترونية المستخدمة وفقًا لمعايير محددة مسبقًا ويتم الاتفاق عليها مع مقدمي الخدمة مثل:-

- تصفح الكتاب الإلكتروني لمدة تصل إلى ١٠ دقائق.
- تصفح ما يصل إلى ١٠ صفحات في الكتاب الإلكتروني.
- تحميل أي جزء من الكتاب الإلكتروني.
- إرسال أي جزء من الكتاب الإلكتروني بالبريد الإلكتروني.
- طباعة أي جزء من الكتاب الإلكتروني.
- نسخ أي جزء من الكتاب الإلكتروني.

ومن أمثلة مقدمي هذه الخدمة EBSCO Connect من خلال EBSCO Collection Manager (ECM)، ومن مميزات هذه الطريقة للاقتناء المحاسبة على ما تم استخدامه وفقًا للمعايير المحددة مسبقًا مع مقدمي الخدمة، ولكن نجد أيضًا أن من سلبيات هذه الطريقة هو عدم القدرة على التنبؤ بالقيمة

المالية لما سيتم استخدامه خلال الفترة الزمنية المحددة مع الناشر، مما يخلق نوعًا من التحدي فيما يتعلق بالقدرة على التحكم في ميزانية المكتبة.

ومن أنماط الاقتناء أيضًا، الاقتناء بناء على الأدلة Evidence-Based Acquisition (EBA)

وهي إحدى طرق الاقتناء المستخدمة لتطوير مجموعات المكتبة بالكتب الإلكترونية، وتعتمد هذه الطريقة من الاقتناء على الاتفاق مع الناشر أو مورد الخدمة على إتاحة قائمة من عناوين الكتب الإلكترونية في الموضوعات التي تخدم مجتمع المستفيدين لفترة زمنية محددة، وبناء على اتفاق مالي مسبق يتم تحديده وفقًا للميزانية المتاحة للمكتبة، وفي نهاية الفترة الزمنية المحددة يتم اختيار مجموعة من العناوين من تلك القائمة للشراء والاقتناء الدائم اعتمادًا على تقارير معدلات الاستخدام، والتي تعتبر الأدلة التي تستخدم لتحديد هذه العناوين تكلفة العناوين التي يتم اختيارها في نهاية فترة الإتاحة تتناسب مع قيمة المبلغ المالي الذي تم الاتفاق عليه وسداده مع بداية الاستخدام، ومن خلال هذا النموذج يتم الاتفاق بين المكتبات والناشرين على كل من قائمة العناوين التي سيتم إتاحتها، ومدة الإتاحة للمستفيدين قبل اتخاذ قرار بشأن الكتب التي سيتم شراؤها واقتنائها بشكل كامل، بالإضافة إلى قيمة المبلغ المالي الذي يمكن للمكتبة أن تدفعه مقابل هذه الخدمة. وبذلك أصبح للمكتبة القدرة على اتخاذ القرار فيما يتعلق باختيار العناوين المطلوب اقتنائها بعد فترة من الإتاحة والاستخدام، وفقًا للميزانية المتاحة بالمكتبة. ومن أهم الأدوات التي يتم استخدامها وتساعد في اختيار العناوين هي المنصة الرقمية المتاحة لإعداد تقارير الاستخدام الشهرية، حيث توضح العناوين التي تم استخدامها خلال الشهر وعدد مرات الاستخدام لتلك العناوين.

ومن أحدث أنماط التزويد حسب الطلب الكتب التفاعلية، ففي عام ٢٠١٥ تصور Gu وآخرون أن الكتاب الدراسي الإلكتروني كمنصة تعلم رقمية تجمع بين مميزات التعلم الإلكتروني وتقنيات النشر الإلكتروني وتعمل بمثابة مواد قراءة تعليمية ديناميكية وتفاعلية وكواجهة لأنشطة التعلم بين المتعلمين ومجتمعات التعلم، كما قدم العديد من الناشرين الأكاديميين مصادر التعلم الرقمية للكتب الدراسية في شكل قياسي معياري موحد – Stands for Shareable Content Object Reference (SCORM)، وهي عبارة عن مجموعة من المعايير الفنية لمنتجات برامج التعليم الإلكتروني – التي يمكن ربطها ودمجها مع نظام إدارة التعلم learning management system (LMS) مثال Moodle أو Blackboard، واستخدامها بشكل تفاعلي بدلًا من الكتب الدراسية التقليدية. كما سعى الناشرون نحو التأكيد على أوجه التشابه بين الكتب الدراسية التقليدية والكتب الإلكترونية الرقمية بأن الكتاب الدراسي الإلكتروني هو المحتويات الكاملة لكتاب دراسي تقليدي مطبوع يتم إتاحته في شكل إلكتروني عبر الإنترنت، بأقسام الفصول نفسها، وترقيم الصفحات، بالإضافة إلى المميزات التفاعلية.

ومما سبق يتبين أن نمط التزويد حسب طلبات المستفيدين سيكون هو السائد ولن تعول المكتبات كثيرًا ولن تهتم بترخيص استخدام حزم المحتويات الرقمية الشاملة.

ثالثًا: الاستفادة من مصادر الوصول الحر للمعلومات Open Access

بالرغم من عملية احتكار مصادر المعلومات الرقمية وجشع الموردين وارتفاع الأسعار وفرض قيود على الاستخدام من خلال التوقيع على اتفاقيات ترخيص قد تكون مجحفة للمكتبات والمستفيدين، ظهر في الأفق مبادرات واتفاقيات

دولية تحدُّ من هذا التغول والجشع والحد من تدفق المعلومات، مبادرات لإتاحة المعلومات دون قيد أو شرط تهدف إلى إتاحة أكبر عدد من مصادر المعلومات لكل المستفيدين القادرين فقط على الدخول لشبكة الويب دون التقيد باتفاقيات أو دفع رسوم مقابل الاستخدام، ولا تحكم هذه المبادرات سوى المعايير الإنسانية والأخلاقية.

ومما لا شك فيه أن مصادر الوصول الحر للمعلومات OA بالنسبة للمستفيد الفرد تمثل طريقًا سهلًا للوصول لاحتياجاته من المعلومات دون أية عقبات، كما تمثل هذه المصادر قيمة مضافة للمكتبات بالإضافة لما لديها من مجموعات رقمية تم تأمين الوصول لها بطرق عدة كما سبق التوضيح أعلاه.

وقد يعتقد البعض أن مصادر OA بسبب إتاحتها المجانية تعد مصادر قليلة القيمة أو أنها غير محكمة علميًّا، وهذا اعتقاد خاطئ تمامًا، فمصادر OA قد يكون وراءها شخص ما أو مؤسسة علمية اشترت حقوق التأليف والملكية الفكرية وأتاحتها بهذا الشكل، كما أن كثيرًا من الباحثين الذين أتاحوا مصادرهم OA قد تلقّوا دعمًا ماديًّا نظير إجراء بحوثهم من مؤسساتهم أو منحًا لإجراء هذه البحوث لدعم مبادرات OA، كما أن بعض الناشرين يعفون المؤلف والباحث من رسوم النشر التي من الممكن أن تكون مئات أو آلاف الدولارات مقابل النشر في دوريات الوصول الحرOA، كما أن كثيرًا من الناشرين يعمل على إتاحة كل المحتويات الرقمية التي أنتجها بعد فترة حظر قليلة قد تكون سنتين على الأكثر بعد تحقيقه المكاسب المادية المأمولة، كل هذه أشكال ومبادرات إنسانية تقف وراء إتاحة مصادر المعلومات بشكل مجاني للإنسانية كلها دون تفرقة بين جنس أو لون أو ديانة أو لغة.

ومن خلال تصفح الويب والبحث عن مصادر الوصول الحر OA نجد كثيرًا من هذه المصادر في موضوعات غاية في القيمة مثل الطب، والعلوم، والزراعة، والتعدين.. إلخ علوم المعرفة البشرية متاحة في شكل النص الكامل Full Text من خلال المستودعات الرقمية Digital repositories أو ما شابهها من أشكال جديدة لاستيعاب المحتويات الرقمية، والتي أصبح لها العديد من الأدلة العالمية التي ترصدها وتعمل على تصنيفها وفقًا للمكان والزمان، والموضوع، واللغة، والشكل.. الخ، لذا فعلى إدارات التزويد بمرافق المعلومات أن تجوب الويب وتطلع على تلك الأدلة بحثًا عن هذه المصادر وتضمينها فهارسها الإلكترونية

أو أن تعد المكتبات أدلة بها وتكون متاحة للمستفيدين جنبًا إلى جنب مع مجموعات المكتبة الأخرى، وأن يعملوا على التنسيق بين ما يتم تأمينه من مصادر وبين ما هو متاح مجاني من خلال مصادر OA.

ومن الأمور التي تتعلق بمصادر الوصول الحر OA، هل يثق المستفيد في هذه المصادر أم لا؟ وللحقيقة فقد أثبتت بعض دوريات الوصول الحر جودتها وجودة وثقة ما بها من معلومات، على سبيل المثال مجلة Plops Biology، التي تمتلك معامل تأثير Impact Factor جيد في موضوعها، ومقابل ذلك فإن هناك بعضًا من دوريات الوصول الحر لا تمتلك أية معاملات تأثير تذكر.

وبالرغم من تزايد الثقة في دوريات الوصول الحر وتنامي أعدادها والموضوعات التي تعمل على تغطيتها إلا أن الباحثين والقائمين على أمر المكتبات قلقين من تسلل بعض الناشرين الجشعين الذين يعملون على إنتاج دوريات وصول حر تفتقر إلى معايير الجودة والمراجعة والتحكيم العلمي الذى

يعد السمة الأساسية في الدوريات التي تنشر بمقابل مادي، حيث إن مواقع هذه النوعية من الناشرين عبر الويب غامضة ومضللة بشأن رسوم النشر وتراخيص الاستخدام وحقوق الملكية الفكرية، فهذه الدوريات تخدع المؤلفين بدعوتهم للنشر المجاني وما تلبث أن تجبرهم على الدفع مستغلة حاجتهم للنشر الذي يعد السبيل لحفاظهم على وظائفهم، و لهذا فإن Beall يرى أن هذه الدوريات أفسدت قيمة دوريات الوصول الحر كما أفسدت رسائل Spam البريد الإلكتروني، وبناء على ذلك ينصح بتوخي الحذر من هذه الدوريات وعدم إدراجها ضمن فهارس وأدلة المكتبات وتحذير المستفيدين من استخدامها.

رابعًا: حتمية التعاون والمشاركة في المصادر Collaborative Collection Development.

يكمن مستقبل المكتبات في العصر الرقمي في التعاون والمشاركة في المصادر، وهي بذلك تستطيع الاستثمار الأمثل لميزانية التزويد واستثمار مساحات التخزين، ودون ذلك ستعاني المكتبات ولن تتمكن إلا من توفير مجموعات محلية فقيرة، ويدعم هذا الرأي تنامي اتفاقيات وبرامج رسمية وضعت ونفذت من قبل مجموعات من المكتبات رأت ضرورة التعاون والعمل المشترك.

ورغم ذلك فإن ائتلافات Consortiums التعاون والمشاركة فى المصادر يواجه عدة تحديات تتطلب مراجعة وتعريف كثير من المفاهيم، والإجابة على عدة أسئلة بوضوح تام، مثل الملكية (ملكية المكتبات للمجموعات) النطاق (نطاق تغطية كل مكتبة لاحتياجات المستفيدين منها) الهدف (من العمل المشترك) العائد (الذي يعود على المكتبة من المشاركة) التكاليف (الأولية

والسنوية في مقابل الاستفادة الحقيقية) التخزين والحفظ الرقمي المشترك (الخوادم، الحفظ قصير وطويل الأمد)، إدارة وصيانة المجموعات المشتركة،

ضمانات حفظ المصادر المحلية والنادرة، مدى الاعتماد على الحوسبة السحابية في التخزين المؤقت والاتاحة للمستفيدين.

كل هذه الأمور تحتاج إجابات واضحة توضع في اتفاقيات قابلة للتنفيذ من خلال التفاوض البناء الذي يفضي إلى تعاون مثمر يعود أثره على المستفيدين من مكتبات الائتلاف أو الاتحاد مهما كان مسماه.

خامسًا: التنقية والاستبعاد للمصادر الرقمية. Weeding

تعد عملية التنقية والاستبعاد وجهًا أصيلًا من أوجه إدارة وتنمية المجموعات، فإذا كانت تلك العملية تسفر عن توفير مساحات الأرفف للمطبوعات الجديدة، فإنها في العالم الرقمي تسفر عن استبعاد المواد المعطلة وغير المستخدمة مما يجعل نتائج استرجاع استراتيجيات البحث للمستفيدين أكثر تحقيقًا لمتطلباتهم من المعلومات دون ضياع الوقت والجهد.

وفي مرحلة التحول نحو الرقمية يبقى إرث المطبوعات همًّا ثقيلًا على كثير من المكتبات، فهي أمام عدة خيارات صعبة، إما الاستبعاد والتخلص النهائي، أو التخزين بما يتطلبه من مصروفات (إيجار مكان، صيانة، إعداد فني للاسترجاع) أو عملية الرقمنة بما تشتمل عليه من عمليات التحويل، والحفظ، والصيانة، والإتاحة. مقابل ذلك توجد حالة شك وعدم يقين في المواد الرقمية لذلك تود الاحتفاظ بالمواد المطبوعة وعدم التخلي عنها بسهولة.

وتبدو عملية التنقية والاستبعاد في نماذج التزويد الجديدة (مثل DDA السابق تناولها) ستكون سهلة وستتم بطريقة آلية، حيث سيتم استبعاد التسجيلات الببليوجرافية من الفهارس ولن يتم الاشتراك في المصادر بعد فترة زمنية محددة إذا لم يتم طلبها من جانب المستفيدين بعدد مرات محددة.

والملاحظ للكتب الإلكترونية يجد أن عملية التنقية والاستبعاد غير مدعومة من قبل الناشرين والموردين الحريصين على بيع كل ما أنتجوه كحزمة واحدة، مما يستلزم إدارة مصادر المعلومات والعمل على التخلص من المصادر غير المرغوب فيها أو التي عفي عليها الزمن حتى تكون نتائج البحث من خلال محركات البحث محققة لأسئلة البحث بنسبة استدعاء قليلة.

سادسًا: الصعوبات التي تواجه إدارة المجموعات في مرحلة التحول نحو الرقمية Growing pains

تواجه المكتبات في المرحلة الحالية مرحلة التحول نحو الرقمية صعوبات جمة، حيث يؤكد Sandler وزملاؤه أن إدارة المجموعات المشتركة (الإلكترونية والمطبوعة) ستظل قائمة، فبالرغم من تزايد إقبال المستفيدين على المصادر الإلكترونية إلا أن الإقبال مازال مستمرًا على الكتب المطبوعة، لذا فإن كثيرًا من الموظفين وميزانية ومساحة المكتبة مخصصة للشكل المطبوع، ويعتقد أن مرحلة التحول من الشكل المطبوع للشكل الإلكتروني الخالص لن تتأخر كثيرًا في ظل تنامي إحصائيات استخدام المصادر الرقمية وفي ظل الأزمة الاقتصادية التي طالت المكتبات أيضًا.

وتشير كثير من الكتابات إلى أن التحول نحو الرقمية يسير بوتيرة متزايدة، وهذا ما تدعمه قلة الإقبال على الكتب المطبوعة في السنوات الأخيرة مع

الزيادة في إنتاج الكتب الإلكترونية وأجهزة القراءة وشيوع فلسفة الكتاب الإلكتروني وتقبل فكرته ومسايرتها لسمات العصر مما يعد توجهًا عامًّا لدى الأفراد والمكتبات.

ومن مظاهر التحول السريع نحو مصادر المعلومات الإلكترونية في مرافق المعلومات صدور مئات العناوين التي تتحدث عن إجراءات اقتناء والترخيص باستخدام هذه المصادر وطرق إتاحتها وإحصاءات استخدامها ... إلخ.

وقد وضحت تقارير شركة Amazon منذ عام ٢٠١١، وكثيرًا من الناشرين تفوق نسبة بيع الكتاب الإلكتروني عن نسبة مبيعات الكتاب المطبوع.

وبالرغم من زيادة المصادر الرقمية ووجود الدوافع لاستخدامها في كثير من المؤسسات الأكاديمية، إلا أن كثيرًا من المستفيدين يرون أن خلو المكتبات من المصادر المطبوعة فكرة غير مريحة.

فبالرغم من سهولة البحث في الكتب الإلكترونية وقلة مساحتها على أجهزة القراءة، إلا أن كثيرًا من المستفيدين يشتكون من صعوبات الوصول للكتب من خلال قواعد البيانات وصعوبة تحميل الكتب الإلكترونية وقلة عمر بطاريات الأجهزة القارئة وصعوبة القراءة من الشاشة، يضاف إلى ذلك سبب جوهري وهو قلة الكتب الإلكترونية في مجالات عدة بسبب طبيعة هذه العلوم أو بسبب حقوق الملكية الفكرية والاستخدام غير العادل (على سبيل المثال مجال الفنون) كل هذه أسباب يفضل معها البعض الكتب المطبوعة، ولكن هذا الأمر لن يدوم طويلًا ويتوقف على عنصري المكان والزمان والغرض من الوصول لمصادر المعلومات.

ومن أبرز الصعوبات التي تواجه المكتبات في الفترة الراهنة عملية الحفظ الرقمي، فالمكتبات إبان عصر المطبوعات لم تجد أية صعوبات تذكر بالنسبة للحفظ وحقوق الملكية، فبمجرد الشراء ووسم المطبوعات بوسيمة المكتبة وتجليدها ووضع قواعد للإعارة ينتهي الأمر. أما مع المصادر الإلكترونية فإنّ كثيرًا من حقوق الملكية ومسئولية الحفظ الرقمي وشروط الاستخدام وقيوده في يد الناشرين، وهذا ما يسبب قلقًا لكثيرٍ من مرافق المعلومات.

كما تجد المكتبات نفسها أمام تحديات وصعوبات عند تطوير الناشر لبرمجياته، حيث لم يعد للمكتبة القدرة على الوصول للمصادر الإلكترونية مع توقف الدعم الفني. كما أن هذا الأمر يتكرر عند إلغاء الاشتراك في مصدر ما بسبب عدم توفير كثير من الناشرين خدمة الإتاحة بعد الإلغاء (PCA post-cancellation access)، وتشير كثير من الكتابات إلى أنه منذ عام ٢٠١٢ فإن نسبة ٨٨% من الدوريات الإلكترونية و٨٧% من الكتب الإلكترونية تتيح خدمة PCA، وفيما يتعلق بالبرمجيات التي عفا عليها الزمن هناك تخطيط لضمانة تحويل المحتويات للعمل على البرمجيات الجديدة، وهذا مثل إعادة تجليد المصادر المطبوعة يتطلب وقتًا ومالًا.

ومن الصعوبات التي تواجه المكتبات أيضًا عدم الحرية في إدارة الحقوق الرقمية Digital Rights Management (DRM)، فالناشرون والموردون يستخدمون تقنيات للتحكم في الوصول واستخدام المصادر الرقمية وخاصة الطباعة، كما أن من القيود اشتراط الحصول على المحتوى من أجهزة بعينها، واشتراط عدد محدد من المستفيدين الذين يمكنهم الوصول للمحتوى في وقت واحد، مما يحد من عدد الصفحات التي يمكن تحميلها أو طباعتها، كل هذه

القيود تقيد قدرة المكتبات على إدارة المحتوى، وترى أنها غير قادرة على ضمان المحافظة على الوصول الدائم للمحتويات وغير قادرة على حفظها تحت تصرفها.

وتعد عملية تدبير التكاليف الجارية والمستقبلية للمصادر الرقمية من أبرز الصعوبات والتحديات التي تواجه المكتبات اليوم، فالمصادر الرقمية مخزنة على خوادم الناشرين والموردين، وللوصول لهذه المصادر يلزم المكتبات دفع رسوم للترخيص باستخدامها، ودفع رسوم إضافية سنوية لتمكين المستفيدين من الوصول لهذه المصادر الرقمية، وكلما زاد عدد المستفيدين ارتفعت الرسوم في المقابل، الأمر الذي تبدو فيه تكلفة المصادر المطبوعة أرخص. ورغم ذلك يمكن النظر للأمر من جهة أخرى كون المصادر الرقمية تحدُّ تمامًا من مشاكل وأعباء الإعارة سواء للمستفيدين أو الإعارة بين المكتبات، كما أن شراء المصادر الرقمية بشكل منفرد أصبح أمرًا عبثيًّا، حيث لا تستطيع المكتبات شراء المصادر الرقمية المتنوعة شكلًا ولغةً وموضوعًا دون الدخول في تحالفات consortia تضمن تحقيق متطلبات المستفيدين، على غرار ائتلافات TexShare and OhioLINK، كما توجد شراكة بين Ingram Content Group and OCLC تسمح بإعارة قصيرة المدى للمكتبات التي تشترك في خدمة WorldCat.

وبالنظر لكل تلك الصعوبات والتحديات فقد يعتقد البعض أنها محن في حين أنها فرص أو منح لابد لمرافق المعلومات أن تستثمرها أفضل استثمار لتحقيق طموحات المستفيدين في الوصول للقدر الأكبر من مصادر المعلومات

المناسبة شكلًا وموضوعًا ولغة بالإضافة إلى حداثتها وبأسعار مناسبة أو مجانية تمامًا.

وجميع القضايا السابقة تناولتها أدبيات الموضوع باللغة الإنجليزية بشكل مسهب من جميع جوانبها النظرية والتطبيقية، أما أدبيات الموضوع باللغة العربية فقد تعرضت لبعض جوانب الموضوع على استحياء وبشكل نظري دون التطبيق والدراسة الحقلية، وهذا الأمر يعني أن هناك فجوة كبرى من حيث التأليف والتطبيق في مختلف موضوعات علوم المكتبات والمعلومات بين الكتابات باللغات الأخرى واللغة العربية.

خاتمة:

من خلال استعراض الإنتاج الفكري الخاص بتحديات بناء وإدارة مصادر المعلومات الرقمية في مرافق المعلومات تبين أن هناك تحديات متعددة، أهم هذه التحديات أن الفترة الحالية مرحلة متداخلة بين إدارة المصادر المطبوعة وإدارة المصادر الرقمية وهذا يستلزم بالضرورة جهودًا مضاعفة حتى يستقر أمر المكتبات وتتحول نحو الرقمية الخالصة، وعندئذ ستجد المكتبات نفسها أمام عدة خيارات للحصول على مصادر المعلومات الرقمية، إما بالشراء بشكل منفرد أو الدخول ضمن ائتلاف موضوعي متخصص، أو بتبني نظام منفرد للشراء وفقًا للاستخدامات الفعلية للمستفيدين منها كما في نظام DDA، كما أن على المكتبات أن تضع نظامًا لتنقية المجموعات واستبعاد غير الصالح من المواد للحفاظ على حيوية نظم الاسترجاع، كما أنها ستكون أمام تحدي الحفظ الرقمي من خلال تفاوض مثمر بينها وبين مالكي المحتويات الرقمية.

كل هذه التحديات ناقشتها أدبيات الموضوع بالإنجليزية ويبدو أن المكتبات مستغرقة في تطبيقات من شأنها التحول التام نحو الرقمية، كل ذلك يدعونا للقلق على مرافق المعلومات في عالمنا العربي التي مازالت تحبو خطواتها الأولى نحو التحول للرقمية، ولعل هذه الإطلالة تدق ناقوس الخطر إلى ضرورة عدم الاستغراق الكامل في صرف ملايين الجنيهات لشراء حزم قواعد البيانات، بل لابد من الاستفادة من أنماط التزويد حسب الطلب DDA الذى يحدّ كثيرًا من جشع مالكي المحتويات الرقمية، وعلى المكتبات أيضًا أن تستثمر جهود إدارتها في البحث عن مصادر الوصول الحر OA وتيسير الوصول إليها حتى تكون رافدًا إضافيًّا لمجموعاتها، وفي هذا السياق أود التنويه إلى ضرورة تشجيع المؤسسات الناشئة التي تجتهد في لم شتات المحتوى الرقمي العربي في قواعد بيانات من أجل تيسير الوصول إليه من قبل الباحثين.

المصادر:

1. Alene E. Moroni, “Weeding in a Digital Age,” Library Journal 137, no. 15 (2012)
2. Alice Crosetto, “Weeding E-Books,” in No Shelf Required 2: Use and Management of Electronic Books, ed. Sue Polanka (Chicago: American Library Association, 2012)
3. Amy K. Soma and Lisa M. Sjoberg, “More Than Just Low-Hanging Fruit: A Collaborative Approach to Weeding in Aca-demic Libraries,” Collection Management 36, no. 1 (2011), 17–28.
4. Amy Kirchhoff, “E-Book Preservation: Business and Content Challenges,” in No Shelf Required 2: Use and Management of Electronic Books, ed. Sue Polanka (Chicago: American Library Association, 2012), 72.30.
5. Blummer, B., & Kenton, J. M. (2020). A Systematic Review of E-Books in Academic Libraries: Access, Advantages, and Usage. New Review of Academic Librarianship, 26(1), 79–109.
6. Cheryl S. Collins and William H. Walters, “Open Access Journals in College Library Collections,” in Serials

Collection Management in Recessionary Times, ed. Karen Lawson, (New York: Routledge, 2011), 64–65.
7. Collinsdictionary. (٢٠٢١). Teaching machine. In Collins dictionary. Retrieved October 16, 2021, from https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/teaching-machine
8. Connaway, L. S., & Wicht, H. L. (2007). What happened to the E-book revolution?: The gradual integration of E-books into academic libraries. Journal of Electronic Publishing, 10(3). https://ezproxy.bue.edu.eg:2086/10.3998/3336451.0010.302
9. Constance Malpas, Cloud-Sourcing Research Collec-tions: Managing Print in the Mass-Digitized Library Environment (Dublin, OH: OCLC Research, 2011), 13–14, accessed April 26, 2013, www.oclc.org/research/publications/library/2011/2011-01.pdf.
10. Dennis Dillon, "Texas Demand-Driven Acquisitions: Controlling Costs in a Large-Scale PDA Program," in Patron-Driven Acquisitions: History and Best Practices, ed. David A Swords (Berlin: De Gruyter Saur, 2011), 159.9
11. Dracine Hodges, Cyndi Preston & Marsha J. Hamilton (2010) Resolving the Challenge of E-Books, Collection Management, 35:3-4, 196-200, DOI: 10.1080/01462679.2010.486964.
12. Faye A. Chadwell, "What's Next for Collection Management and Managers? Sustainability Dilemmas," Collection Management 37, no. 1 (2012): 5;
13. Faye A. Chadwell, "What's Next for Collection Management and Managers? Assessing the Value of Collection Services," Collection Management 37, no. 2 (2012): 58–64.66
14. Fern M. Cheek and Lynda J. Hartel, "The Electronic Book Beginnings to the Present," in Building and Managing E-Book Collections: A How-To-Do-It Manual for Librarians, ed. Richard Kaplan (Chicago: Neal-Schuman, 2012), 4; Collins, "The Current Budget Environment," 24.25.
15. Gu, X., Wu, B., & Xu, X. (2015). Design, development, and learning in e-Textbooks: what we learned and where we are going. Journal of Computers in Education, 2(1), 25–41. https://doi.org/10.1007/s40692-014-0023-9
16. Jang, S. (2014). Study on Service Models of Digital Textbooks in Cloud Computing Environment for SMART

Education. International Journal of U- and e-Service, Science and Technology, 7(1), 73–82. https://doi.org/10.14257/ijunesst.2014.7.1.07
17. Jeffrey Beall, “Five Scholarly Open Access Publishers,” Charleston Advisor 13, no. 4 (2012): 5–10.51
18. Jeffrey Beall, “Predatory Publishers are Corrupting Open Access,” Nature 489, no. 7415 (2012): 179.50.
19. Jordan, J. (2002). "New Directions in Electronic Collection Development." Journal of Library Administration 36(3): 5-17.
20. Judith M. Nixon and E. Stewart Saunders, “A Study of Circulation Statistics of Books on Demand: A Decade of Patron-Driven Collection Development, Part 3,” in Patron-Driven Acquisitions: Current Successes and Future Directions, ed. Judith M. Nixon, Robert S. Freeman, and Suzanne M. Ward (New York: Routledge, 2011), 33–43.
21. Kaplan, R. (2012). Building and Managing E-book Collections: A How-to-do-it Manual for Librarians. ALA Neal-Schuman.
22. Karin Wikoff, Electronic Resources Management in the Academic Library (Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited, 2012).
23. Kenning Arlitsch, (2011) "The Espresso Book Machine: a change agent for libraries", Library Hi Tech, Vol. 29 Iss: 1, pp.62 - 72
24. Kieft and Payne, “Collective Collection, Collective Action,” 140.
25. Lamothe, A. (2013). Factors Influencing the Usage of an Electronic Book Collection: Size of the E-book Collection, the Student Population, and the Faculty Population. College & Research Libraries, 74(1), 39-59. doi: https://doi.org/10.5860/crl-301
26. Laurel Ivy Sammonds and Ross Housewright, “Print Collections Management in the Wake of Digitization,” Serials Librarian 61, no. 2 (2011): 194.
27. Lesley Ellen Harris . Licensing Digital Content : A practical Guide for Libraries . - Amer Library Assn Editions; Revised edition . 184 p .
28. Lindsey Schell, “The Academic Library E-Book,” in No Shelf Required: E-Books in Libraries, ed. Sue Polanka

(Chicago: American Library Association, 2011), 76–78; Collins, "The Current Budget Environment," 34.11
29. Liz Chapman, forward to Collection Development in the Digital Age, ed. Maggie Field house and Audrey Marshall (London: Facet, 2012), vii.
30. Maggie Fieldhouse and Audrey Mar-shall, ed., Collection Development in the Digital Age (Lon-don: Facet, 2012).
31. Mark Sandler et al., "CIC Co-Investment to Protect Print Research Library Collections in the Midwestern United States," Collection Management 37, no. 3–4 (2012): 238.
32. Michael Seadle, "Archiving in the Digital World: The Schol-arly Literature," Library Hi Tech 30, no. 2 (2012)
33. Michael Seadle, "Archiving in the Digital World: The Scholarly Literature," Library Hi Tech 30, no. 2 (2012): 372.
34. OCLC and Ingram to Offer New Option for Access to e-Books," OCLC Online Computer Library Center, press release, April 11, 2011, www.oclc.org/news/releas-es/2011/201116.en.html
35. Patricia Bravender and Valeria Long, "Weeding an Outdat-ed Collection in an Automated Retrieval System," Collection Management 36, no. 4 (2011)
36. Rao, S. S. (2005). Electronic books: Their integration into library and information centers. Electronic Library, 23(1), 116–140. https://doi.org/10.1108/02640470510582790.
37. Richard Kaplan, ed., Building and Managing E-Book Collections: A How-To-Do-It Manual for Librarians (Chicago: Neal-Schuman, 2012).
38. Robert H. Kieft and Lizanne Payne, "Collective Collec-tion, Collective Action," Collection Management 37, no. 3–4 (2012), 137–52.
39. Ryan O. Weir, ed., Managing Electronic Resources (Chicago: ALA Techsource, 2012).
40. Sam Demas and Wendy Lougee, "Shaping a National Col-lective Collection: Will Your Campus Participate?" Library Issues 31, no. 6 (2011): 2.
41. Schonfeld, R. C., & Long, M. P. (2011, April 11). US Library Survey 2010: Insights From U.S. Academic Library Directors. https://doi.org/10.18665/sr.22360
42. Steven R. Harris, "Mortgaging our Future on Ownership, Or, the Pleasures of Renting," Against the Grain 23, no. 4 (2011): 28–32.

43. Sue Polanka, ed., No Shelf Required: E-Books in Libraries (Chicago: American Library Association, 2011)
44. Susanne K. Clement, "From Collaborative Purchasing Towards Collaborative Discarding: The Evolution of the Shared Print Repository," Collection Management 37, no. 3–4 (2012): 153–67.
45. Suzanne M. Ward, Robert S. Freeman, & Judith M. Nixon. (2016). Academic E-Books: Publishers, Librarians, and Users. Purdue University Press.
46. Tamsyn Bayliss, "Viewpoint: What is the Future of Art Libraries?" Art Libraries Journal 37, no. 1 (2012): 4.
47. Tim Collins, "The Current Budget Environment and Its Impact on Libraries, Publishers and Vendors," Journal of Library Administration 52, no. 1 (2012): 33–34
48. Vickery Bowles and Linda Hazzan, "Balancing Patron Demand for all Formats," Public Libraries 51, no. 1 (2012): 40.
49. Walt, Crawford, Open Access: What You Need to Know Now (Chicago: American Library Association, 2011), 1, 11.
50. Walters, W. H. (2014). E-books in academic libraries: Challenges for sharing and use. Journal of Librarianship and Information Science, 46(2), 85–95. https://ezproxy.bue.edu.eg:2086/10.1177/0961000612470279
51. Yates, Emma. 2001. "E-Books: A Beginner's Guide." Guardian, December 19. http://www.guardian.co.uk/books/2001/dec/19/ebooks.