المستودعات المؤسساتية وسياسة الوصول الحر للمعلومات العلمية:

دراسة حالة مستودع جامعة 8 ماي 1945- قالمة

Institutional repositories and the policy of free access to scientific information: a case study of the University of Guelma repository

د. نعيمة بن ضيف الله

جامعة 8 ماي 1945- قالمة (الجزائر)، bendifallah.naima@univ-guelma.dz

تاريخ الاستلام: 2021/10/29 تاريخ القبول: 2021/12/27 تاريخ النشر: 2022/07/31

ملخص:

تهدف الدراسة إلى رصد اسهامات المستودعات المؤسساتية والمستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة قالمة بالخصوص في تحقيق التواصل العلمي والتدفق الحر للمعلومات العلمية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي من خلال وصف المستودع الرقمي لجامعة قالمة، هيكله العام، خصائص المحتوى الرقمي المتاح من الناحية النوعية، الكمية، الموضوعاتية، اللغوية، طرق استرجاع المعلومات. توصلت الدراسة إلى أن إنشاء المستودع الرقمي لجامعة قالمة الذي أصبح مرجعا للبحث العلمي أحدث فرقا واضحا في ترتيبها لما يتوفر عليه من إنتاج علمي وفكري في مختلف أنواع العلوم التكنولوجية، الاجتماعية والإنسانية، عملية الإيداع والبحث والإسترجاع تعتمد على ثلاث لغات: العربية، الإنجليزية، الفرنسية، وينقصه التنوع في المصادر المختلفة من كتب، مقالات، أوراق علمية...حتى لا يأخذ صفة خزّان مذكرات التخرج.

كلمات مفتاحية: مستودع مؤسساتي، وصول حر، نفاذ مفتوح، معلومات علمية، جامعة قالمة

Abstract:

The study aimed at revealing the contributions of institutional repositories and the institutional digital repository of the University of Guelma in particular, in achieving scientific communication and the free flow of scientific information. The study relied on the descriptive approach by describing the digital repository of the University of Guelma, its general structure, the characteristics of the available digital content and information retrieval methods .The study concluded that the establishment of the digital repository of the University of Guelma which has become a reference for scientific research made a clear difference in its arrangement, due to its scientific and intellectual production in various types of technological, social and human sciences .

Keywords: institutional repository, open access, scientific information, University of Guelma

1.مقدمة منهجية:

إن التقاء التكنولوجيا الجديدة المتمثلة في فضاء الانترنيت مع الأعراف والتقاليد الأكاديمية العريقة المتمثلة في رغبة العلماء والباحثين في نشر ثمرات أبحاثهم في المجلات العلمية لأجل المعرفة بدون مقابل، قد أتاح فرصة غير مسبوقة وفائدة لا توصف للصالح العام والمتمثلة في النشر الإلكتروني العالمي واسع النطاق للإنتاج العلمي في المجلات العلمية المحكمة، وإتاحته بالكامل مجاناً وبدون قيود لكل العلماء والباحثين، والأساتذة، الطلبة، وكل العقول الشغوفة بالعلوم والمعارف. إن القضاء على الحواجز والصعوبات والعراقيل التي تحدّ من الوصول ستزيد من وتيرة البحث العلمي وستُعزّز التعليم، وستسدّ الفجوة بين الفقراء والأغنياء في التعلم، وستجعل النشر العلمي مفيداً إلى أقصى حدٍّ ممكن، كما ستضع حجر الأساس لتوحيد الإنسانية حول حوار فكري وسعي مشترك بحثاً عن المعرفة. بهذه العبارات انطلقت مبادرة بودابست للوصول الحر سنة 2002 للإعلان عن أسلوب أو نظام جديد للإتصال العلمي يرتكز على وجوب إتاحة الفرصة للجميع لتصفح البحوث والتقارير العلمية مجانا ودون أي قيود مالية أو قانونية أو ترخيص مسبق.

من هنا فالإتاحة الحرة أصبحت فرصة كبيرة للباحثين والأساتذة والطلبة والعديد من الفئات في العالم عموما والجزائر بشكل خاص للإندماج بشكل أفضل في المجتمع العلمي وضمان رؤية أفضل للبحث عبر شبكة الإنترنيت والمساهمة في تبادل الخبرات.. ومن أجل الإرتقاء بمستوى الجامعات وتوفير الوصول الحر إلى إنتاجها الفكري لجميع المستفيدين دون فرض أي رسوم، قامت هذه الأخيرة بإنشاء مستودعات رقمية مؤسساتية من أجل نشر نتاجها الفكري والعلمي وإتاحته وفقا لمبدأ الوصول الحر.... كما أن وجود مستودع رقمي مؤسّساتي لأي جامعة يعتبر من معايير تقييم هذه الجامعات في الترتيبات العالمية لأفضل الجامعات، بل وصل الأمر إلى وجود ترتيبات عالمية لهذه المستودعات على شبكة الانترنيت.

في ظل كل هذه المعطيات، جاءت هذه الدراسة لتقف على اسهامات المستودعات الرقمية المؤسساتية بشكل عام ومستودع جامعة 8 ماي 1945 بقالمة بشكل خاص في تحقيق التواصل العلمي والتدفق الحرّ للمعلومات العلمية والتقنية. وللإجابة على الإشكالية المطروحة، ندرج مجموعة من التساؤلات ذات العلاقة بالبحث كما يلي:

- ما طبيعة الإنتاج العلمي المتاح على المستودع الرقمي لجامعة قالمة؟
- ماهي خصائص الإنتاج العلمي المنشور عبر المستودع الرقمي لجامعة قالمة؟
- هل أساليب البحث المتاحة على المستودع كفيلة بالاسترجاع الدقيق والسريع لإحتياجات البحث.
- هل يحدث غزارة نشر الجامعات لمنتوجها الفكري عبر مستودعاتها الرقمية فرقا في الترتيب ضمن التصنيفات الدولية؟

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي من خلال وصف المستودع الرقمي لجامعة قالمة، هيكله العام، طبيعة وخصائص المحتوى الرقمي المتاح من الناحية النوعية، الكمية، الموضوعاتية، اللغوية وطرق استرجاع المعلومات.

أهداف الدراسة:

- التحسيس بأهمية المستودعات المؤسساتية ودورها في إتاحة المعلومات العلمية التقنية.
- التعرف على دور المستودعات المؤسساتية في حفظ المصادر الرقمية والوصول إليها بحرية دون قيود مالية وتقنية.
- التعرف على اتجاهات الباحثين نحو نشر إنتاجهم العلمي على المستودع الرقمي لجامعة قالمة.
- التعرف على السمات والخصائص العامة للإنتاج العلمي المتاح على المستودع الرقمي لجامعة قالمة.

1.المستودعات الرقمية والوصول الحر:

لقد ساهمت المستودعات الرقمية في ظهور نمط جديد من الإتصال العلمي وهو حركة الوصول الحر Access Open الذي يقصد به إمكانية الوصول إلى الإنتاج العلمي الفكري المنشور عبر شبكة الإنترنيت مجانا ولجميع المستخدمين. بحيث يمكن مشاهدة أو استعراض المحتوى في مكان نشره ويحق للمستخدم تنزيل المحتوى أو تعديله أو إعادة استخدامه ونسخه وتوزيعه وطباعته دون قيود أو تكلفة مادية. والوصول الحر مصطلح شاع استخدامه في نهاية القرن الماضي بين جمهور الباحثين، للدلالة على أسلوب أو نظام جديد للإتصال العلمي، يقوم على مبدأ إتاحة الأبحاث والتقارير العلمية للباحثين عبر شبكة الأنترنيت مجانا، دون أي قيود مالية أو قانونية أو الحصول على ترخيص مسبق. ويكاد يتفق معظم الباحثين على أن العقد الأخير من القرن العشرين يعد نقطة الإنطلاق الحقيقية لحركة الوصول الحر،

كما أن ظهور شبكة الأنترنيت وانتشارها السريع كان السبب الرئيسي وراء ظهور هذه الحركة إلى حيز الوجود (الزهيري، السعدي، 2014، ص. ص. 28- 29).

2. تعريف المستودع الرقمي:

يُشير فراج إلى أن هناك تعدّد مصطلحي للمستودعات الرقمية Digital Repositories منها الطبعات المبدئية Pre-Print sevices، مبادرة الأرشيفات المفتوحة Open Archives، أرشيف الطبعات الإلكترونية E-Print Archives، المستودعات ذات الوصول الحرOpen Access Repositories، وكلّها تسميات للدّلالة على مفهومٍ واحد يشير إلى قاعدة بيانات متاحة على الإنترنيت تشتمل على الأعمال العلمية التي يتمّ إيداعها من قبل الباحثين مع توفير إمكانية البحث في تلك الوثائق. كما يشير إلى أن المستودعات الرقمية تُعدّ أسلوباً للتحوّل في الحفظ من المستوى الفردي إلى المستوى المؤسّساتي (فراج، 2009، ص. ص. 213- 234)، يمكن أن تكون هذه المؤسّسات دوائر حكومية أو إتحادّات مهنية، جمعيات أو وكالات تجارية تعمل على نشر منتجاتها مجّاناً في مستودعات الوصول.

ويُعرّف قاموس المكتبات والمعلومات على الخط المباشر ODLIS المستودعات الرقمية بأنها المجموعات الرقمية التي تقوم المكتبات الأكاديمية والبحثية ببنائها، وتشمل الكتب والأوراق البحثية والرسائل الجامعية والمواد التعليمية وغيرها من الأعمال التي تهم الجامعة أو مجموعة من الجامعات كوسيلة للحفاظ على المعلومات العلمية ونشرها، وعادة ما يكون المحتوى مُؤلَّفا أو مُنتَجا محليا، ويمكن أن يكون المحتوى رقميا أو تمت إعادة تشكيله، وتكون متاحة دون قيود بما يتوافق مع بروتوكول مبادرة الأرشيفات المفتوحة (OAI) لجمع البيانات الوصفية، مما يجعل هذه المحفوظات قابلة للتشغيل والبحث المتبادل (REITZ).

وحسب كرو Crow فإن المستودع الرقمي هو مجموع الموّاد الرقمية المستضافة، سواء كانت ممتلكة أو تمّ جمعها أو نُشرت من طرف كلّية أو جامعة بغضّ النظر عن الغرض منها أو مصدرها (CROW).

أما كليفورد لينش Clifford Lynch فيُعرّف المستودع الرقمي بأنه أساس الجامعة، وهو عبارة عن مجموعة من الخدمات تُقدّمها الجامعة لمجتمعها الأكاديمي من أجل إدارة ونشر الموّاد الرقمية التي أُنتِجت

من قِبل المؤسّسة وأفراد مجتمعها، بشرط أن يكون هناك إلتزام تنظيمي نحو إدارة هذه المواد، تنظيمها، إتاحتها وتوزيعها (Lynch).

ومن خلال ما سبق، فالمستودعات الرقمية عبارة عن قاعدة معلومات متاحة على الويب، تقوم على مؤسّسات أكاديمية بحثية تشتمل على مجموعة متنوّعة من الموّاد الفكرية (مقالات علمية، رسائل جامعية، كتب، مقرّرات ومناهج علمية، صور، خرائط.....) لكل من هو منتسب لهذه المؤسّسة، تُدعم أنشطة عديدة من نشاطات التنظيم الرقمي بما في ذلك إدارة المحتوى تجميعه وتخزينه وحفظه وإتاحته في شكل وصول حرّ. كما يمكن للمستودعات الرقمية إدارة وحفظ كل أشكال المحتوى الرقمي في المؤسسة الأكاديمية على اختلاف أشكاله ملفات فيديو، نصوص، صور، على اختلاف تنسيقاتها PDF ، DOC،PPT، JPEG، TIFF....

3. أنواع المستودعات الرقمية:

تنقسم المستودعات الرقمية بصفة عامة إلى فئتين: مستودعات مؤسساتية ومستودعات موضوعية:

1.3. المستودعات المؤسساتية:

يمكن أن تحمل تسمية مستودعات عامة، تهدف إلي تجميع العناصر الرقمية عموماً، وهى تابعة للجامعات والمؤسسات والمعاهد والمنظمات البحثية والتعليمية والتي تعمل على إتاحة الإنتاج الفكري للمستفيدين سواء داخل المؤسسة أو خارجها، وذلك وفقاً للسياسة التي يقرّرها المسؤولين عن المستودع. ووفقاً للدليل العالمي للمستودعات الرقمية المفتوحة OpenDOAR فإنها تعتبر من أكثر أنواع المستودعات انتشاراً.

2.3. المستودعات الموضوعية أو المتخصصة:

تتناول موضوعا واحدا محدّدا متخصّصا، يودع فيها الباحثون بشكل تطوعي من جميع المؤسسات البحثية سواء على مستوى العالم أو في نطاق عدة دول، أو دولة بعينها وفقاً لمجال التغطية الموضوعية للمستودع.

بالإضافة إلى التقسيمات السابقة، يمكننا تصنيف المستودعات الرقمية إلى عدة تقسيمات كما يلي:

- وفقا لنوع المحتوى (عمر، 2011):

يرى بينوك ميوري Pennock Mauree أنه يمكن تقسيم المستودعات وفقا لنوع محدّد من المحتوى العلمي أو عدة أنواع وفقا للجهة التابعة لها والأهداف المرجوة منها، وفيما يأتي نوضح أنواع هذه المستودعات وفقًا لنوع المحتوى المودع بها:

- مستودعات المقالات والبحوث e-print repositories: وهي المستودعات التي تتضمن المقالات والبحوث المحكمة ومسودات المقالات.

- المستودعات التعليمية e-learning repository: يمكن أن نجدها تحت مسمى مستودعات الكيانات التعليمية والتي تضم المواد الخاصة بالعملية التعليمية.

- مستودعات البيانات Data repository.

- مستودعات الرسائل الجامعية e-thesis repository

- المستودعات المختلطة Hybrid repository: تضم مزيجا من المصادر السابقة.

- وفقا لنظام إدارة التعلم: تقسم المستودعات الرقمية وفقاً لإرتباطها بنظم إدارة المحتوى كما يلي (صالح، إبراهيم، محمد، 2017، ص. ص. 90- 91):

- مستودعات قائمة على أحد نظم إدارة التعلم: تسمح هذه المستودعات بإدراج عناصر التعلم بقواعد بياناتها، كما أنها تحتوي على عناصر تعلّم يمكن تحميلها مباشرة وتكون قائمة على أحد نظم إدارة التعلم مثل Moodle أو نظامBlack board

- مستودعات مستقلة: تحتوي على البيانات الوصفية لعناصر التعلم، حيث يمكن الوصول إلى العنصر التعليمي من خلال البحث بالمؤلف أو العنوان أو تاريخ النشر، ومن أمثلته مستودع www.Merlot.org .

4. وظائف المستودعات الرقمية:

تقوم المستودعات الرقمية المؤسّساتية بعدد من الوظائف الرئيسية منها:

- إدارة المحتوى: إدارة النظام وتأمينه، عمليات النسخ الإحتياطي، رفع المواد وتوصيفها، وإدارة الصلاحيات من إدارة حقوق النشر وتقييد الوصول إلى المعلومات وتحديد المسؤول عن التأكد من صلاحيات نشر المصادر بالمستودع.

- التخزين: توفير إمكانية تخزين المصادر (المنشورة وغير المنشورة والمقالات والمواد التعليمية والرسائل الجامعية، مواد علمية، الفيديوهات الرقمية، صور...)، مع ضرورة تأمين إدارة آمنة للبيانات هذه الأخيرة تمثل الثروة الفكرية لأي مؤسسة أكاديمية وبحثية.

- الإكتشاف: تتيح المستودعات الوصول إلى المصادر الرقمية من خلال إمكانات البحث والإسترجاع الداخلي، مع تقديم بعض الوسائل التي تساعد في التحكم في عمليات الوصول إلى المصادر.

- الإتاحة: إتاحة الوصول الحر إلى المصادر، حيث توفر للمستفيدين من خارج المؤسسة إمكانية استخدام المصادر والإفادة منها.

- الحفظ: تعتبر احدى الوظائف المهمة والمميزة للمستودعات الرقمية التي تقوم على الحفظ طويل المدى للأعمال التي يودعها الباحثون المنتسبين للمؤسسة ومنه الحفاظ على الأصول الفكرية، فالمستودعات الرقمية ذات طبيعة تراكمية ودائمة cumulative and perpetual، لذا يمكن استخدامها أرشيفا للمؤسسة، فهي تتيح آلية للتخزين الدائم للمصادر وتجعلها متاحة بشكل دائم (العربي، 2011- 2012. ص. ص. 161- 162). ولذا لابد من إعداد سياسات للحفظ تُحدّد الآليات والأساليب المتبعة لحفظ الأعمال الفكرية المدرجة بالمستودع.

5. المستودعات الرقمية المؤسساتية: الأهمية وأوجه الإفادة

يُؤكّد ريتشارد Richard على أهمّية المستودعات الرقمية ودورها في المؤسّسات الأكاديمية من خلال كونها تُشكّل رصيداً معرفياً ذو قيمة يساند منتسبي المؤسّسات الأكاديمية في نشر أعمالهم العلمية والتعليمية والبحثية على حدٍّ سواء (البسام، اليامي، 2013). كما يراها كرو Crow بمثابةِ كنوزٍ مخبّأةٍ تظهر آثارها الإيجابية على الجامعات من خلال محافظتها على الإنتاج الفكري لها وحمايتها لحقوق الملكية الفكرية، باعتبارها أداة جديدة للنشر تجمع المصادر التعليمية المبعثرة وتُوثّقها وتتيح الوصول لها بطريقة اقتصادية وسهلة، فضلا عن كونها تتيح المجال للتواصل العلمي وتبادل الخبرات والمعارف وتشجيع التعاون بين مختلف الفئات والتخصّصات (Crow). ومن هنا فهي تعمل على تحفيز زيادة الإنتاجية ممّا يرفع من مستوى الجامعة العلمي ويحافظ على ضمان الجودة بتلك الجامعات، ولذلك تحرص الكثير من الجامعات على إنشاء المستودعات الرقمية لِمَا لها من قيمةٍ أكاديمية وباعتبارها معياراً للجودة ومتطلّباً للإعتماد الأكاديمي بتلك الجامعات.

1.5.بالنسبة للجامعات والمؤسسات والبحثية:

- التعريف بالجهود البحثية والتعليمية للجامعة وإتاحتها للجمهور في جميع أنحاء العالم.

- الإرتقاء بسمعة وهيبة المؤسسة وإبراز مكانتها من خلال ارتفاع الإستشهادات المرجعية بأعمال الباحثين التي ينتسبون إليها، وتأثير ذلك في ترتيبها على مستوى العالم.

- تخزين المواد الرقمية وتنظيمها وحفظها حفظا طويل المدى.

- تكشيف محتوى المستودع في محركات البحث على شبكة الإنترنيت، وإظهاره للفئات المهتمة

- دعم مساعي الطلبة وإتاحة الوصول إلى الرسائل الجامعية والأطروحات والأبحاث.

- تساعد المستودعات المؤسساتية على التعاون البحثي من خلال تسهيل التبادل الحر والمجاني للمعلومات العلمية.

- مساندة العملية التعليمية/ التعلمية من خلال تسهيل مشاركة المحتوى الرقمي التعليمي بأي زمان ومكان مع تيسير سبل الوصول إليه والإستفادة منه (البسام، اليامي، 2013). إذ يُعتبر توفير الوقت والجهد والتكلفة من أهمّ ما يُميّز المستودعات الرقمية، فهي تتيح المحتوى بصورةٍ أسرع وأحدث وأقل تكلفة من المحاضرات، الكتب الدراسية أو الدورات التدريبية...

2.5. بالنسبة للباحثين وأعضاء هيئة التدريس:

- تعمل المستودعات بمثابة أرشيف مركزي للإنتاج العلمي للباحث ويزيد من فرص بثها، مما يتيح زيادة معدل الاطلاع والاستشهاد المرجعي، ومن ثم يزداد عامل التأثير Impact Factor المتوقع للبحوث (عمر، 2011)، فالبحث العلمي مهما كانت جودته ليست له قيمة مالم يقرأه الآخرون، كما تشير الأبحاث والدراسات أن الأبحاث العلمية المنشورة والمتاحة بشكل مجاني Free Access يتم الإستشهاد بها أكثر.

- مساعدة الباحثين في إدارة متطلبات الجهات الممولة للبحوث بإتاحتها في المستودعات الرقمية (عمر، 2011)

- ضمان الملكية الفكرية للمساهمات والأفكار العلمية في الأوساط الأكاديمية وأوساط الباحثين، فباستطاعة الباحث إتاحة مسودات البحوث Pre- Prints عبر المستودع المؤسساتي، واستلام آراء وتعليقات Feedback الزملاء الباحثين المتخصصين في المجال، ومنه تحكيم الأبحات ومراجعتها قبل عملية النشر.

- تعتبر مستودع مركزي يوفر للباحثين بمثابة سيرة ذاتية (قائمة بأبحاثهم على مدى سنوات في مكان واحد)، فتعمل على زيادة وضوح الإنتاج العلمي للباحث الفرد والمؤسسة التي تدعم أبحاثه، ونظرا لأنها إحدى وسائل الوصول الحر فهي توفر إمكانات توزيع أكبر وتأثير أفضل لهذه الأعمال والأبحاث.

- توفر المستودعات إحصاءات للإستخدام، مما يتيح للباحث معرفة عدد مرات الإطلاع أو الإقتباس أو تحميل أبحاثه وأوراقه العلمية.

3.5. أوجه إفادة المكتبات من المستودعات الرقمية:

- تساعد المكتبات في مواجهة متطلبات العصر الرقمي بتلبية احتياجات المستفيدين من المعلومات والخدمات من خلال التغلّب على قيود إتاحة وتبادل المعلومات الناتجة عن نظام النشر العلمي من حقوق المؤلف ورخص الإستعمال.

- تعمل كأداة مساعدة للمكتبات، وخاصة الجامعية منها في تنمية مجموعاتها أمام عدم قدرتها على سد احتياجات مستفيديها في ظل تضاعف أسعار الدوريات العلمية والتكاليف الباهظة للأدب العلمي بدرجة عجزت معها الميزانيات المخصصة لها عن اقتنائها.

- أزمة عقود الترخيص ورخص الإستعمال مع الناشرين التجاريين من أجل الوصول إلى الدوريات العلمية الإلكترونية.

- تسمح للمكتبات بأداء دور ريادي من خلال مشاركتها في عمليات الإعداد للمستودع باعتبارها المؤسسة المسؤولة عن المستفيدين، والتي تملك المعرفة والخبرة باحتياجاتهم ومتطلباتهم.

6. أنظمة (برمجيات) إدارة المستودعات الرقمية:

تُوفّر العديد من البرمجيات التي تسمح بإنشاء وبناء المستودعات الرقمية بيئة إدارية تسمح باستغلال الكيانات الرقمية المخزنة بها، مثل الوثائق بأنواعها والصور والميتاداتا الخاصة بها، ويطلق على هذه النوعية من البرامج العديد من المسميات منها نظم المستودعات الرقمية Software Repository Digital، ونظم المستودعات المؤسساتية Repository Software Institutional، وبرامج مستودعات مسودات الأبحاث الأولية والنهائية software Eprint Institutional (الزهيري، السعدي، 2014، 27). وتقع نظم المستودعات الرقمية في ثلاث فئات أساسية تتفاوت في إمكانياتها ومواصفاتها كما يلي:

1.6. البرمجيات مفتوحة المصدر Open Source Software: وهي برمجيات تتيح شفرة مصدرها Sourcecode بحرية لأي شخص لدراستها وتعديلها وإعادة توزيعها دون قيود، وغالبا ما تتيح التحميل المجاني. ومن أمثلتها DSpace , Eprints, Fedora.....

2.6. البرمجيات الإمتلاكية Proprietary Software: وتسمى أيضا بالبرامج التجارية، وهي النظم التي يمكن الحصول عليها مقابل دفع مبلغ مالي إضافة إلى أجور الإستشارات، ولكن تبقى شفرة مصدرها مع المزود أي الناشر التجاري (بورنيما، شانتا، 2013). تتميز بتوافر خدمة الدعم الفني من الشركة المنتجة مما يضمن صيانتها وتطويرها. ومن أمثلتها: DIGITOOL , IntraLibrary.....

3.6. برمجيات بوساطة مزود Software Service Model: وهي نظم يمتلكها المزود، حيث يقوم بدوره باستضافة النظام وإدارته، كما يدير البيانات الخاصة بالمحتوى ويقدم خدمات مثل التحميل أو إتاحة روابط لمواقع مرتبطة بالموضوع وذلك بمقابل مادي (صالح، إبراهيم، محمد، ص. 97)، ومثال ذلك Open Bepress Repository

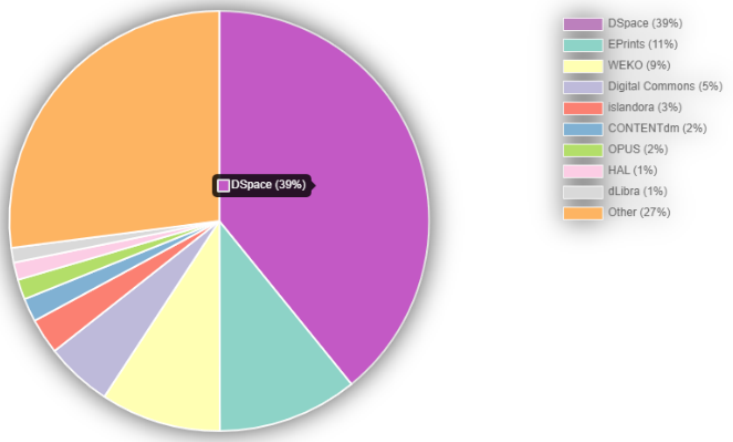
4.6. البرمجيات المطورة محليا، صمّمتها مؤسسات لإحتياجاتها الخاصة، ومثال ذلك نظام Archimède لمكتبة جامعة لافال LAVAL بكندا.

ويعتبر الخيار الأول والمتمثل في البرمجيات مفتوحة المصدر من أكثر الأنظمة شيوعا واستخداما في بناء المستودعات الرقمية، وذلك بسبب توفيرها المجانية وإمكانية التطوير والدعم والإستشارات المجانية للمستخدمين، ومن أهم هذه الأنظمة نذكر:

-نظام Dspace : هو برنامج مؤسساتي جرى تطويره كبرنامج مفتوح المصدر من خلال التعاون بين مكتبات معهد ماساتشوستس للعلوم والتقنية MIT، وشركة هيلوت باكرد Hewlett Packard بمنحة من شركة HP، يستخدم كمستودع رقمي لحفظ وتكشيف وإعادة توزيع المخرجات العلمية للمؤسسة. بدأ المشروع عام 2000، وقد جرى إصدار أول نسخة للعامة في عام 2002، ومع نمو مجتمع مستخدمي DSpace، قامت MIT و HP بشكل مشترك عام 2007 بتكوين مؤسسة DSpace كمنظمة غير ربحية تقدم الدعم الفني (عبد اللطيف، قباني، 2013). يحفظ DSpace ويتيح الوصول السهل والمفتوح إلى جميع أنواع المحتوى الرقمي بما في ذلك النصوص، والصور المتحركة و MPEG ومجموعات البيانات، كما أنه مجاني وسهل التثبيت ويوفر مرونة التعديل بدرجة كبيرة ليناسب احتياجات أي مؤسسة (DSpace, 2021).

ويعتبر نظام DSpace من أكثر الأنظمة استخداما في العالم في بناء المستودعات الرقمية، كما أنه لا يتطلب خبرة برمجية عالية، وهذا ما يبينه الشكل الموالي بحسب إحصائيات دليل الوصول الحر للمستودعات الرقمي OPENDOAR

الشكل 1: استخدام برمجيات إدارة المستودعات الرقمية



المصدر: Open DOAR، 2021

-نظام EPrints: عبارة عن حزمة برامج مفتوحة المصدر رائدة عالميًا، يستخدم بدرجة أولى في إدارة المستودعات الرقمية المؤسساتية والدوريات العلمية، تم تطويره بمعهد الإلكترونيات وعلم الحاسب بجامعة ساوثهامبتون University of Southampton، وهو يوفر خدمات مستودعات مستقرة ومبتكرة عبر القطاع الأكاديمي وخارجه أطلق في أواخر عام 2000، بهدف تسهيل الإتاحة المجانية للبحوث العلمية المشتركة. ويستخدمه الآن أكثر من 400 مؤسسة (Eprints , 2021).

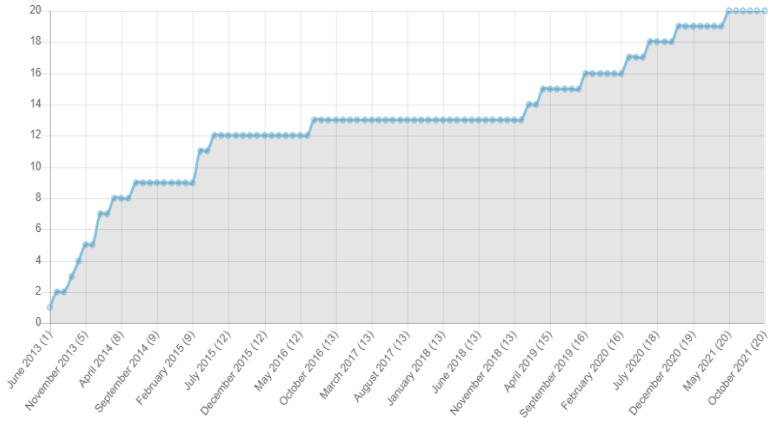
- نظام Fedora: نظام لإدارة المستودعات الرقمية مفتوحة المصدر، جرى تطويره بالتعاون المشترك بين جامعة فيرجينيا University of Virginia وجامعة كورنيل Cornell University، تعمل على تمويله مؤسسة أندرو دبليو Andrew W. صُمّم النظام ليكون الأساس الذي تبنى عليه المكتبات الرقمية القابلة للتشغيل المتبادل والمرتكزة على الويب، وقد صدرت النسخة الأولى من النظام وتم توزيعها عام 2003.

7. المستودعات الرقمية في المؤسسات الأكاديمية الجزائرية للوصول الحر:

يعتبر مشروع ISTEMAG * نقطة انطلاق وتحفيز للوصول الحر في بلدان المغرب العربي، خاصة أن هذه الحركة كانت من بين أهدافها الأساسية تسهيل إنتاج المعلومة العلمية والتقنية وتوفيرها وسهولة الوصول اليها وبثها. يهدف إلى دعم التكتلات المكتبية الجامعية من أجل مجابهة الرهانات الإقتصادية والقانونية التي أحاطت بالنفاذ إلى المعلومات العلمية، من استمرارية ارتفاع أسعار الإشتراك في قواعد البيانات والمعلومات، إضافة إلى عقود ترخيص المحتويات الرقمية التي تُقيّد الوصول إلى المعلومات العلمية وفق شروط متعدّدة النواحي، الأمر الذي يجعل المكتبات الجامعية في وضعية حرجة للتفاوض من أجل الحصول على رخص النفاذ إلى مختلف المعلومات العلمية التي تخدم مجتمعها العلمي، كما سيساهم ذلك في تدعيم المكتبات الجامعية في مساندة الوصول الحر من خلال بناء وتسيير للمستودعات المؤسساتية التي تضم الإنتاجية العلمية للجامعة.

لقد أدركت المؤسسات الأكاديمية بشكل عام والجامعات بشكل خاص أهمية بناء المستودعات الرقمية باعتبارها أحد أبرز قنوات النشر العلمي الداعمة للوصول الحر بغية تحقيق النفاذ إلى مجموعاتها العلمية بيسر من طرف أعضائها وكسب مكانة علمية متميزة. وعلى الرغم من حداثة التجربة الجزائرية بمشاريع المستودعات الرقمية المؤسساتية، إلا أن الأمر يعكس اهتمام المؤسسات الأكاديمية بإنشاء المستودعات والحرص على جعلها مصدرا مميزا من مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنيت لدعم العمليات التعليمية والبحثية بها. ويوضح الشكل الموالي التزايد المتنامي لأعداد المستودعات التي يحصرها دليل مستودعات الوصول الحر OpenDOAR الدليل بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية.

الشكل 2: تزايد أعداد المستودعات الرقمية بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية



المصدر: OpenDOAR، 2021

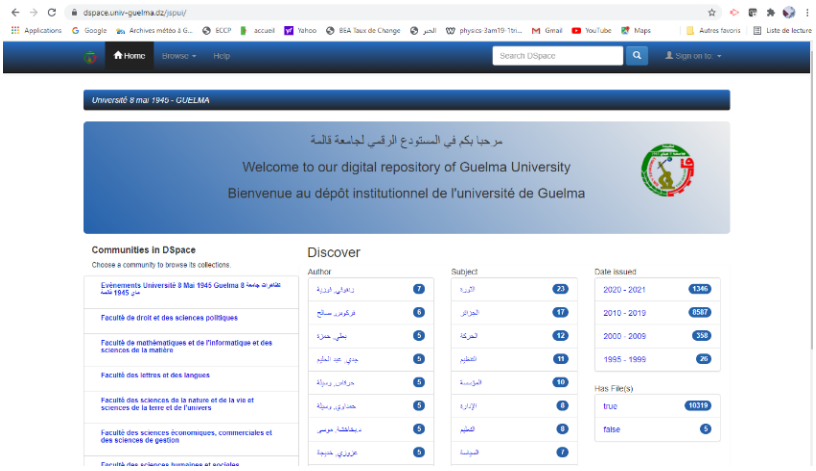
ووفقا للدليل الذي يؤكد على شيوع بناء المستودعات بالجامعات الجزائرية وتزايد وتيرة تطورها، فقد بلغ عددها 20 مستودع (وهي كلها مستودعات مؤسّساتية) من مجموع 62 مستودع بالوطن العربي ككل، وهي بذلك تحتل المرتبة الأولى عربيا بعدد المستودعات تليها، السودان ب 12مستودع، المملكة العربية السعودية ب 11 مستودع، مصر ب 9 مستودعات، فلسطين ب 8 مستودعات مؤسساتية، 5 بالإمارات العربي المتحدة، كما يحصر الدليل 5753 مستودع مؤسساتي من جميع أنحاء العالم، وذلك حتى شهر أكتوبر 2021.

8. المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة 8 ماي 1945- قالمة:

عملت جامعة قالمة على نشر للإنتاج الفكري والعلمي المنشأ من طرف المنتسبين للجامعة سواء كانوا أعضاء هيئة تدريس أو باحثين أو طلبة، والمتمثل في أطروحات الدكتوراه والماجستير، ومذكرات التخرج على مستوى الماستر والليسانس، والمطبوعات البيداغوجية، الكتب العلمية، التظاهرات وأعمال المؤتمرات الدولية والوطنية، والمحاضرات، والمقالات ...على شبكة الأنترنيت من خلال المستودع الرقمي بشكل حر دون وضع أي قيود، والذي بلغ 10330 مادة علمية.

أنشئ المستودع المؤسساتي لجامعة قالمة سنة 2018، متعدّد التخصصات Multidisciplinary، يستخدم نظام DSpace في نسخته 7.0. يعمل على إتاحة وإمكانية الوصول إلى هذا الإنتاج الفكري المتراكم والدائم على المدى الطويل لجميع المستخدمين من داخل وخارج الجامعة، كما يحرص على إتاحته بالنص الكامل من خلال الرابط التالي:https://dspace.univ-guelma.dz/jspui/

الشكل 4: الواجهة الرئيسية للمستودع المؤسساتي لجامعة قالمة



1.8. وصف المستودع المؤسساتي لجامعة قالمة:

يحتوي المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة قالمة على عدة كيانات رقمية (كتب، مذكرات، رسائل وأطروحات، منشورات علمية...) منظمة وفقا لخطة الميتاداتا دبلن كور، كما يحتوي على واجهة الإيداع الرقمي التي تتطلب امتلاك حساب في المستودع أو عن طريق حساب المدير، ومن ثمة تسجيل الدخول للأعضاء ثم إيداع المادة العلمية وإرفاق الميتاداتا الخاصة بها. كما يحتوي على روابط سريعة مثل رابط الجامعة، رابط لموقع مؤسسة DSpace، كما تتيح الواجهة الرئيسية للمستودع خاصية التغذية الراجعة Feedback، إضافة إلى خاصية المساعدة Help والتي تقدم معلومات إرشادية للمستفيدين من ناحية كيفية التصفح، فتح حساب، كيفية الولوج للنظام وطريقة الإيداع، أنواع الملفات المتاحة، كيفية الإحاطة الجارية عن طريق البريد الإلكتروني.... إضافة إلى الهيكل العام للمستودع.

يعمل المستودع الرقمي لجامعة قالمة عمل الأرشيف المركزي للإنتاج العلمي للأساتذة والباحثين على المدى الطويل، فيزيد من فرص مرئيتها وبثها ومن ثمة زيادة معدل الإطلاع والإقتباسات، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع عامل التأثير، بالإضافة إلى نشر أوسع وأسرع لنتائج البحث العلمي بالجامعة، التواصل والتعرف على نتائج البحوث الحديثة في مجال الإختصاص. فضلا عن ذلك يعمل المستودع الرقمي لجامعة قالمة على تخفيف الضغط على المكتبة الجامعية من خلال تلبية احتياجات المستفيدين دون تحمّل عناء ومشقة التنقل إلى المكتبة.

يتمتع المستودع بسهولة وقابلية البحث داخل محتواه من طرف المنتسبين للجامعة أو من خارجها على المستوى المحلي أو العالمي سواء محميا أو عالميا، مع ضمان استخدامه بشكل فوري وبسيط والوصول المجاني للنصوص الكاملة بصيغة PDF.

2.8. الهيكل العام للمستودع:

يتكون المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة قالمة من مجموع الوحدات التي تعرف في النظام باسم communities، والتي تقسم بدورها إلى مجموعات تسمى collections، ويتم الإختيار في الوحدات المتاحة على الواجهة من: التظاهرات، الكليات السبعة للجامعة ومديرية النشر الجامعي، كما يتم الإختيار في المجموعات داخل كل وحدة collections من مجموعات فرعية على سبيل المثال:

كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية تتكون من مجموعات فرعية Sub-Communities كما يلي:

- قسم علوم الإعلام والإتصال وعلم المكتبات
- قسم الآثار
- قسم التاريخ
- قسم الفلسفة
- قسم علم النفس
- قسم علم الاجتماع

كما وتتكون كل مجموعة فرعية من مجموعات collections، كما يلي:

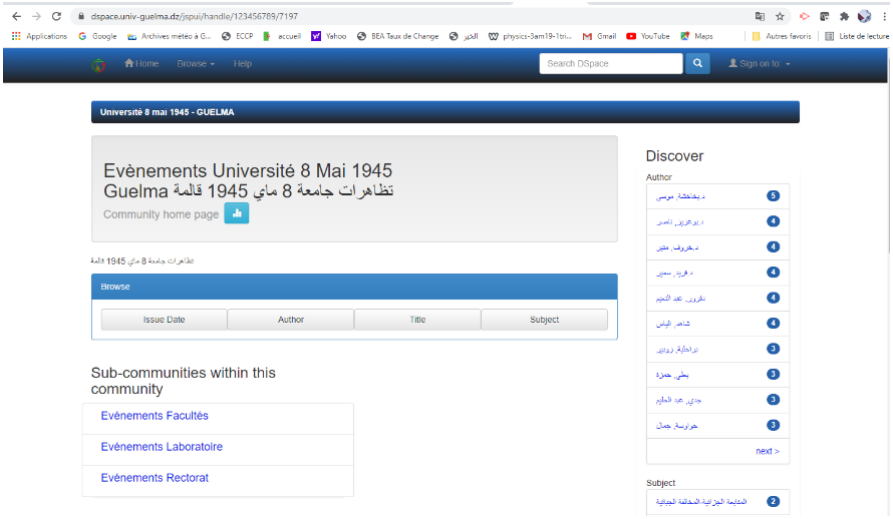
- المقالات Article
- رسالة الماجستير Majister
- مذكرة الماستر Master
- مطبوعة المحاضرات Polycopie de cours
- أطروحات الدكتوراه Theses de doctorat، ونفس التقسمات مع باقي الكليات بحسب التخصصات المتاحة

بالنسبة لوحدة **مديرية النشر الجامعي** فتتكون من المجموعات التالية:

- الكتاب العلمي
- المطبوعة البيداغوجية
- مجلة حوليات جامعة قالمة للعلوم الإنسانية والإجتماعية، وتنقسم كل وحدة من المجموعات بحسب التخصصات مثل: الحقوق، الإلكترونيك، الإعلام الآلي.....

بالنسبة لوحدة تظاهرات جامعة قالمة، تتكون من مجموعات فرعية أو تقسيمات كما يلي: التظاهرات مقسمة بحسب الكليات السبعة التي تتوفر عليها الجامعة (الدولية، الوطنية والأيام الدراسية)، مخابر البحث، رئاسة الجامعة. كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل 4: الوحدات والمجموعات بالمستودع المؤسساتي لجامعة قالمة



3.8. أساليب البحث والإسترجاع بالمستودع:

أولا: استرجاع المصادر من خلال التصفح: يحرص المستودع على إتاحة استرجاع المصادر من خلال التصفح Browse وفقا للقائمة الهجائية لأسماء المؤلفين، العناوين، الموضوعات أو حسب سنوات النشر. وتسمح عمليات التصفح باستعراض كافة المصادر المتاحة بالمستودع مرتبة ترتيبا معينا، أو من خلال الوحدات والمجموعات المتمثلة في الكليات السبعة التي تتوفر عليها الجامعة والأقسام داخل الكليات.

ثانيا: استرجاع المصادر من خلال البحث في محرك بحث داخلي: يتيح المستودع إمكانية البحث والإسترجاع لمحتوياته من خلال محرك البحث الموحد، انطلاقا من الواجهة الرئيسية للمستودع الرقمي من خلال البحث البسيط، في حين لا يوفر المستودع البحث المتقدم Advanced Research. كما يدعم المستودع البحث باللغة العربية، الفرنسية والإنجليزية. لتنتهي في الأخير باسترجاع الوثيقة المطلوبة، مع تحميل الوثيقة بالنص الكامل.

9. خاتمة:

تهتم جامعة قالمة على غرار باقي جامعات الوطن بالنشر العلمي، فبادرت بإنشاء المستودع الرقمي الخاص بها سمي ب "دي سبايس DSpace"، والذي يُعنى بحفظ وإتاحة الإنتاج الفكري للمنتسبين للجامعة الذين يمثلون المجتمع الأكاديمي من أعضاء هيئة التدريس، أساتذة، باحثين، وطلبة. وقد حرص الباحثون على إيداع إنتاجهم العلمي على مستوى المستودع ابتداء من سنة 2018. كما توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نوردها على النحو التالي:

- يهدف مشروع المستودع الرقمي لجامعة قالمة إلى زيادة مقروئية منشورات الجامعة وإتاحتها لمنتسبيها من الطلبة والأساتذة، وكذلك تحسين مرتبة الجامعة في مختلف التصنيفات الأكاديمية الوطنية، العربية، الإفريقية والعالمية للجامعات، وبالفعل فقد تقدّمت جامعة قالمة في ترتيبها على مستوى الجامعات الوطنية بحسب "التصنيف الدولي الويبومتريكس Webometrics Ranking of World Universities" أين احتلت المرتبة الثالثة وطنيا ضمن تصنيف شهر ماي 2021 بعدما كانت تحتل المرتبة 27 عام 2019 مدعومة في ذلك بمستودعها الرقمي الذي أصبح مرجعا للبحث العلمي في السنوات الأخيرة لما يتوفر عليه من إنتاج علمي وفكري في مختلف أنواع العلوم التكنولوجية، الاجتماعية والإنسانية.

- أحدث إنشاء المستودع الرقمي لجامعة قالمة فرقا واضحا في ترتيبها رغم حداثة تجربتها، حيث رتب التصنيف الدولي لترتيب الجامعات "الويبومتريكس" جامعة قالمة في المرتبة 576 بين جامعات العالم، هذا الأخير الذي يعتمد على عدة مقاييس من بينها الثراء في الإنتاج العلمي لمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي عبر العالم.

- أصبح المستودع الرقمي لجامعة قالمة من أكثر الأدوات استخداما من طرف الباحثين في جميع التخصصات، وخاصة في المرحلة الأخيرة بعد أن أغلقت المكتبات أبوابها بسبب إنتشار جائحة كورونا Covid 19.

- شهدت سنة 2020 أعلى نسبة للإنتاج العلمي للباحثين المتاح على منصة المستودع الرقمي لجامعة قالمة.

- غالبية المحتويات الرقمية المتاحة على المستودع الرقمي لجامعة قالمة تتمثل في مذكرات الماستر، وينقصه التنوع في المصادر المختلفة من كتب، مقالات، أوراق علمية، محاضرات، العروض والفيديوهات التعليمية...وغيرها، حتى لا يأخذ المستودع صفة خزان مذكرات التخرج.

- يعتمد المستودع في عملية الإيداع وعملية البحث والإسترجاع على ثلاث لغات: العربية، الإنجليزية، الفرنسية.

- تبقى عملية إيداع الرسائل الجامعية في المستودع الرقمي لجامعة قالمة إجبارية مقارنة مع باقي أنواع المصادر الأخرى المتمثلة في مقالات الدوريات، والكتب، الكتب الجماعية، المطبوعات البيداغوجية ... والتي تتطلب إذن صاحبها بالموافقة.

- يبقى الإنتاج الفكري المتاح عبر المستودع غير كاف مقارنة مع عدد الهيئة التدريسية العاملة بجامعة قالمة والذي يفوق عددها 900 أستاذ في مختلف الإختصاصات والرتب الوظيفية.

- لا يتيح مستودع جامعة قالمة ملخصات الوثائق، الأمر الذي يدفع بالمستفيد إلى تنزيل الوثيقة في شكلها الكامل من أجل بيان فيما إذا كانت تخدم احتياجات بحثه من عدمها، مما يؤدي إلى ضياع في الوقت والجهد في عملية البحث.

- كما لا يتيح المستودع الرقمي لجامعة قالمة البحث المتقدم، الخدمات الإضافية كالإحاطة الجارية، RSS، من أجل إحاطة المستفيدين بأحدث ما تمّ إدراجه في المستودع.

- مراقبة جودة المستودع الرقمي من خلال التحديث MISE A JOUR بشكل دوري للمستودع، فمن خلال تصفحنا للوثائق بالمستودع الرقمي لجامعة قالمة لفت انتباهنا أن هنالك تكرار لعدد من العناوين في العديد من التخصصات، مما يؤدي إلى زيادة في الإحصائيات الإجمالية المقدمة.

وفي الختام، توصي الدراسة ب:

- العمل على نشر ثقافة النشر الإلكتروني ذو الوصول الحر لدى مختلف منتسبي الجامعة، لتكون بذلك جزء لا يتجزأ من حياتهم الأكاديمية، من أجل الإستفادة من مميزات الوصول الحر والمستودعات الرقمية.

- تشجيع الجامعات الجزائرية لباحثيها على الأرشفة الذاتية لمؤلفاتهم العلمية المحكمة.

- ضرورة التعريف بالسياسات الخاصة بعمليات الإيداع وإدارة المحتوى والجودة بالمستودعات الرقمية، وخاصة فيما يتعلق بقوانين الملكية الفكرية وقوانين النشر، تفاديا لمشكلات التعدي على حقوق المؤلف والوقوع في فخ السرقات العلمية.

- ضرورة قيام الجهات المسؤولة عن اصدار تقارير دورية حول استخدام المستودع.

- ينبغي على المسؤولين على إدارة المستودع الحرص على تحقيق الذيوع والإنتشار له على الصعيد المحلي والدولي، من خلال التعريف به في اللقاءات العلمية والمحاضرات ومحاولة تسجيله في الأدلة المتخصصة *OpenDOAR, ROAR*، إضافة إلى ربطه بمحرك الباحث العلمي *Google Scholar* من أجل إعطائه دفعا قويا والمساعدة على تحقيق أهدافه.

10. قائمة المراجع:

البسام، أريج عبد الله، اليامي، هدى يحي، (4- 7 فيفري 2013)، المستودعات الرقمية (*LOR*) لضمان جودة محتوى التعليم الإلكتروني: الفرص والتحديات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية، المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد: الممارسة والأداء المنشور، الرياض، المملكة العربية السعودية، متاح في: http://eli.elc.edu.sa/2013/sites/default/files/abstract/rp97_0.pdf (تاريخ الإطلاع: 01/ 08/2013).

بورنيما، ديف، شانتا، ميتي، ترجمة عمرو حسن فتوح حسن، (ديسمبر 2013)، مبادرة المصدر المفتوح في الحفظ الرقمي: الحاجة إلى نظم مفتوحة المصدر لأنشاء المستودعات الرقمية والحفظ الرقمي، مجلة *Cybrarians*، ع. 33، متاح في: http://www.journal.cybrarians.info/index.php

الزهيري، طلال ناظم، السعدي، أثير ماجد، (2014)، نظم المستودعات الرقمية ومعايير تقييمها، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، مج. 6، ع. 2، ص. ص. 28- 29، متاح في: https://www.iasj.net/iasj/download/3163fe117bf874f9

صالح، إيمان صلاح الدين، إبراهيم، ممدوح عبد الحميد، محمد، أحمد سيد فهمي، (2017)، المستودعات الرقمية: بين النظرية والتطبيق. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، مج. 3، ع. 1، https://journals.ekb.eg/article_74955_047b9db48baa149c7965c976819c28d3.pdf

العربي، أحمد عبادة، (2011- 2012)، المستودعات الرقمية للمؤسسات الأكاديمية ودورها في العملية التعليمية والبحثية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج. 18، ع. 1، متاح في: https://kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/DocLib/alaraby.pdf

عمر، فوزي إيمان، (ديسمبر 2011)، نشأة وتطور المستودعات الرقمية المفتوحة، مجلة *Cybrarians* ، ع. 27، متاح في: http://www.journal.cybrarians.info/index.php

فراج، عبد الرحمن، (2009- 2010)، الوصول الحر للمعلومات: طريق المستقبل في الأرشفة والنشر العلمي، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج. 16، ع. 1، متاح في: http://www.kfnl.org.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/DocLib/1431/213-234.pdf (تاريخ الإطلاع: 2013/01/07).

قباني، نسرين عبد اللطيف، (سبتمبر 2013)، نظم بناء المستودعات الرقمية: نظام *DSpace* نموذجا، مجلة *Cybrarians*، ع. 32، http://www.journal.cybrarians.info/index.php

REITZ, Joan M, ODLIS- On Line Dictionnary of Library and Information Science, Available at: https://products.abc-clio.com/ODLIS/odlis_about.aspx (Consulted: 15/09/2021).

CROW, Raym, The Case for Institutional Repositories :A Sparc Position Paper, Sparc, Available at: https://sparcopen.org/wp-content/uploads/2016/01/instrepo.pdf (Consulted: 28/02/2014).

Lynch, Clifford, (2003), Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. portal: Libraries and the Academy, vol.3, N0 2, Available at : http://muse.jhu.edu/article/42865/pdf (Consulted : 28/02/2014)

https://dspace.univ-guelma.dz/jspui/

https://duraspace.org/dspace/about/

https://www.eprints.org/uk/

https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/