EISSN 2830-8352 ISSN 2800-1133

المستودعات الرقمية الأكاديمية كمنصات لإنتاج ونشر المعلومات العلمية في البيئة الرقمية: نحو تعزيز الوصول المفتوح والعلوم المفتوحة

Academic Digital Repositories as Platforms for the Production and Dissemination of Scientific Information in the Digital Environment: Towards Enhancing Open Access and Open Science

كباش الطاهر[1]*، بوداود إبراهيم[2]

[1] جامعة يحي فارس المدية، kabeche.tahar@univ-medea.dz

[2] جامعة الجزائر 2، brahim.boudaoud@univ-alger2.dz

تاريخ الارسال: 2026/10/12 تاريخ القبول: 2026/01/22 تاريخ النشر: 2026/06/30

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور المستودعات الرقمية الأكاديمية في دعم إنتاج ونشر المعلومات العلمية في البيئة الرقمية الجزائرية، وكيف يمكنها تعزيز الوصول المفتوح والعلوم المفتوحة. اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي لتشخيص الواقع المحلي والاستفادة من النماذج الدولية. أظهرت النتائج أن المستودعات الرقمية تزيد من مرئية الأبحاث وتسهل الوصول إليها، لكن تطبيقها في الجزائر يواجه تحديات تقنية وبشرية وتنظيمية. كما قدمت الدراسة آليات عملية لتفعيل هذه المستودعات، مثل وضع سياسة وطنية موحدة، وبناء البنية التحتية، وتدريب الكوادر. خلُصت إلى أن تبني هذه الآليات يساهم في تحقيق السيادة المعرفية ويعزز مكانة البحث العلمي الجزائري عالميًا.

الكلمات المفتاحية: المستودعات الرقمية الأكاديمية، الوصول المفتوح، العلوم المفتوحة، السيادة المعرفية، البيئة الرقمية، الجزائر.

* المؤلف المرسل

***

Abstract:
This study examines the role of academic digital repositories in supporting the production and dissemination of scientific information in Algeria's digital environment, emphasizing their contribution to Open Access and Open Science. Using a descriptive-analytical method, it explores local contexts and draws insights from global practices. Results show that repositories improve research visibility and accessibility but face technical, human, and regulatory constraints. The study suggests adopting a national policy, developing infrastructure, and training specialists to foster knowledge sovereignty and enhance the international visibility of Algerian scientific research.
Keywords: *Academic Digital Repositories, Open Access, Open Science, Knowledge Sovereignty, Digital Environment, Algeria.*

1. مقدمة

شهدت العقود الأخيرة تحولاً جذرياً في إنتاج ونشر المعلومات العلمية بفعل الثورة الرقمية والتطور المتسارع في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مما أفرز بيئة معرفية جديدة تتسم بالتفاعلية والانفتاح. وفي خضم هذه التحولات، برزت المستودعات الرقمية الأكاديمية كأداة استراتيجية لإدارة وحفظ ونشر الإنتاج العلمي، حيث تجاوزت دورها التقليدي في التخزين لتصبح منظومة متكاملة تدعم دورة حياة المعرفة من الإنتاج إلى الإتاحة والاستخدام. وتكمن أهميتها في قدرتها على تعزيز مبادئ الوصول المفتوح والعلوم المفتوحة، وتجاوز القيود المرتبطة بالنشر التقليدي، إضافة إلى دورها في رفع مرئية البحوث وزيادة تأثيرها الأكاديمي وترسيخ السيادة المعرفية الوطنية من خلال حفظ الإنتاج الفكري المحلي وإتاحته عالمياً بما يسهم في تطوير البحث العلمي وتسريع وتيرة الابتكار.

ورغم هذه الأهمية، تواجه الجامعات الجزائرية تحديات تقنية وتنظيمية وثقافية تحدّ من فعالية مستودعاتها الرقمية، إذ لا تزال الفجوة قائمة بين الإمكانيات النظرية لهذه المنصات ومستوى استخدامها العملي. من هنا تبرز إشكالية البحث المتمثلة في التساؤل الرئيس:

ما الدور الذي يمكن أن تلعبه المستودعات الرقمية الأكاديمية في تعزيز الوصول المفتوح والعلوم المفتوحة في البيئة الرقمية الجزائرية؟

وتتفرع عن هذا التساؤل مجموعة من الأسئلة المساندة، منها:

1. ما الخصائص والوظائف الأساسية للمستودعات الرقمية في ظل التحولات الرقمية المعاصرة؟
2. كيف تسهم هذه المستودعات في تحسين إتاحة المعلومات العلمية وزيادة تأثيرها الأكاديمي؟

3. ما أبرز النماذج والممارسات الجيدة في تطويرها على المستويين الدولي والعربي؟
4. ما التحديات التي تواجه تطويرها في السياق الجزائري؟
5. وما الآليات والاستراتيجيات الكفيلة بتفعيلها لبناء منظومة وطنية متكاملة للمستودعات الرقمية؟

وانطلاقاً من هذه الإشكالية، تفترض الدراسة أن المستودعات الرقمية الأكاديمية تمثل ركيزة أساسية في بناء بيئة بحثية أكثر انفتاحاً وشفافية، وأن تفعيلها في الجامعات الجزائرية يسهم في رفع جودة البحث العلمي، شريطة توفير بنية تحتية تقنية وتنظيمية مناسبة، ورؤية مؤسساتية داعمة للعلوم المفتوحة.

ويهدف هذا البحث إلى تحليل دور المستودعات الرقمية الأكاديمية في إنتاج ونشر المعلومات العلمية مع التركيز على إمكانياتها في دعم الوصول المفتوح والعلوم المفتوحة. كما يسعى إلى:

- ✓ تقييم دور المستودعات الرقمية في دعم ونشر المعرفة وتحسين مرئية الإنتاج العلمي؛
- ✓ تحليل التجارب الدولية والعربية الناجحة واستخلاص الدروس المستفادة.
- ✓ تشخيص واقع المستودعات الرقمية في الجامعات الجزائرية وتحديد التحديات القائمة.
- ✓ اقتراح آليات واستراتيجيات عملية لتفعيل هذه المستودعات وتعزيز السيادة المعرفية الوطنية.

أما منهجياً، فقد اعتمد البحث على المنهج الوصفي بوصفه إطاراً رئيساً لدراسة الظاهرة من خلال مراجعة الأدبيات العلمية وتحليل النماذج والممارسات الدولية والإقليمية ذات الصلة، مع الاستفادة من منهج دراسة الحالة في تحليل بعض التجارب

الناجحة للمستودعات الرقمية، بهدف استخلاص مؤشرات وتوصيات قابلة للتطبيق في السياق الجزائري.

2. الإطار النظري والمفاهيمي للمستودعات الرقمية والوصول المفتوح والعلوم المفتوحة

1.2 المستودعات الرقمية الأكاديمية:

تعرف المستودعات الرقمية بأنها أنظمة إلكترونية لجمع، تنظيم، تخزين، حفظ، وإتاحة المحتوى الرقمي بأنواعه المختلفة، مثل المقالات العلمية، الأطروحات، الرسائل الجامعية، التقارير، بيانات البحث، والمواد التعليمية (إسماعيلي و أعراب، 2018). وقد تطورت هذه المستودعات من كونها مجرد أرشيفات رقمية بسيطة إلى منصات ديناميكية تدير دورة حياة المادة العلمية بدءاً من الإيداع ومروراً بالمراجعة وانتهاءً بالنشر والتداول.

وقد نشأت هذه المستودعات في بداية الألفية الجديدة كرد فعل على أزمة الاشتراكات المالية للمجلات العلمية، ودعمًا لمبادئ الوصول المفتوح التي أطلقها بادئة بودابست سنة 2002. وتُعد هذه المنصات أداة من أدوات العلوم المفتوحة، إذ تُمكّن الباحثين من نشر أعمالهم بحرية، وتُسهم في رفع معدلات الاستشهاد وتحسين رؤية المؤسسات البحثية.

2.2 الوظائف الأساسية للمستودعات الرقمية

تؤدي المستودعات الرقمية الأكاديمية مجموعة من الوظائف الحيوية هي:

- وظيفة الجمع والاقتناء
- وظيفة التنظيم والمعالجة
- وظيفة الحفظ والأرشفة
- وظيفة الإتاحة والنشر

3.2 الوصول المفتوح (Open Access): النشأة والمبادئ

أ. مفهوم الوصول المفتوح

يُعرف الوصول المفتوح بأنه إتاحة مجانية ودائمة للمحتوى العلمي عبر الإنترنت، مما يسمح لأي مستخدم بقراءة، تنزيل، نسخ، توزيع، طباعة، البحث، أو الربط بالنصوص الكاملة للمقالات، مع الاعتراف بالملكية الفكرية للمؤلفين (ويكان ، 2024).. يهدف الوصول المفتوح إلى إزالة الحواجز المالية والقانونية التي تعيق الوصول إلى المعرفة، وبالتالي تسريع وتيرة البحث العلمي والابتكار.

ب. مسارات الوصول المفتوح

يتحقق الوصول المفتوح للمعلومات العلمية من خلال مسارين رئيسيين:

- **المسار الذهبي (Golden Road):** نشر البحث في دوريات تتطلب رسوم نشر لكنها تتيحه مجاناً للقارئ فور النشر.
- **المسار الأخضر (Green Road):** وهو ما يعرف بالأرشيف المفتوح، حيث يقوم الباحثون بإيداع نسخ من أبحاثهم المنشورة في مستودعات رقمية مفتوحة.

ت. مبررات تبني الوصول المفتوح

تتعدد الدوافع وراء تبني نموذج الوصول المفتوح في النشر العلمي، ومن أبرزها:

- الارتفاع المستمر في تكلفة الاشتراكات في المجلات العلمية التقليدية.
- زيادة فرص الوصول للبحوث وبالتالي زيادة معدلات الاستشهاد.
- إتاحة النتائج العلمية فور نشرها يسرع من عملية البناء على المعرفة السابقة.
- ضمان وصول الباحثين في البلدان النامية للمعرفة العلمية.

4.2 العلوم المفتوحة (Open Science): مفهومها الشامل ومكوناتها

أ. مفهوم العلوم المفتوحة

العلوم المفتوحة هي إطار أوسع من الوصول المفتوح، وتشمل فتح جميع مكونات عملية البحث العلمي: البيانات، المنهجيات، التقييم، البرمجيات، التعاون، والتوثيق الشفاف. الهدف هو جعل جميع مراحل البحث متاحة وشفافة قدر الإمكان (Bobbie , Elizabeth , & Katherine, 2017)

ب. مكونات العلوم المفتوحة

- البيانات المفتوحة (Open Data): حوالي 90% من البيانات العالمية ظهرت فقط خلال السنتين الأخيرتين، ومصدر هذه البيانات هي المؤسسات العالمية الرائدة مثل facebook, Twiter, Google، وهذه المؤسسات تولي أهمية كبيرة بالمعلومات التي تتضمنها هذه البيانات من أجل اتخاذ القرار المناسب (قاشي و العوادي، 2017)
- المنهجيات المفتوحة (Open Methodology): مشاركة تفاصيل المنهجيات والأدوات المستخدمة في البحث.
- التقييم المفتوح (Open Peer Review): تطوير آليات تقييم شفافة وتفاعلية للبحوث العلمية.
- الأدوات والبرمجيات المفتوحة: استخدام أدوات مفتوحة المصدر في البحث العلمي.

5.2 العلاقة التكاملية: المستودعات، الوصول المفتوح، والعلوم المفتوحة

يمكن تصور العلاقة بين هذه المفاهيم على شكل هرم، حيث تمثل المستودعات الرقمية القاعدة التقنية والبنية التحتية التي تدعم تحقيق الوصول المفتوح للمقالات والبحوث، والذي بدوره يشكل حجر الأساس لتحقيق الشمولية والانفتاح الذي تنشده

العلوم المفتوحة. فبدون مستودعات فعالة ومؤسسات داعمة، يبقى الوصول المفتوح والعلوم المفتوحة مجرد شعارات يصعب ترجمتها على أرض الواقع، خاصة في البيئات النامية مثل البيئة الجزائرية (بنيوب، 2018).

3. دور المستودعات الرقمية الأكاديمية في دعم إنتاج ونشر المعلومات العلمية

تُعد المستودعات الرقمية الأكاديمية ركيزة أساسية في منظومة البحث العلمي الحديثة، حيث تلعب دورًا محوريًا في دعم إنتاج ونشر المعلومات العلمية، وتسهيل الوصول إليها، وتعزيز مرئية الإنتاج الفكري للمؤسسات الجامعية.

1.3 آليات عمل المستودعات الرقمية:

تتبع المستودعات الرقمية الأكاديمية مجموعة من الآليات المنظمة. تبدأ هذه الآليات بـ:

أ. عملية الجمع (Collection):

حيث يتم استقطاب المواد العلمية من أعضاء هيئة التدريس والباحثين والطلاب. يمكن أن يتم ذلك من خلال الإيداع الذاتي من قبل المؤلفين، أو من خلال الإيداع بواسطة أمناء المستودعات. تشمل المواد المجمعة المقالات المنشورة، الأوراق البحثية، الرسائل والأطروحات الجامعية، تقارير المؤتمرات، بيانات البحث، والمواد التعليمية (إسماعيلي و أعراب، 2018).

ب. عملية التنظيم:

تُعد البيانات الوصفية أساساً لتنظيم وفهرسة محتوى المستودعات الرقمية، إذ تُسهم في تسهيل استرجاع المعلومات والبحث عنها بفعالية. ويتم ذلك باستخدام معايير موحدة مثل دبلن كور (Dublin Core) لوصف خصائص المواد العلمية كالمؤلف، العنوان، الموضوع، وتاريخ النشر. ويساعد هذا التنظيم المنهجي في تحسين قابلية البحث والتصفح داخل المستودع وعبر محركات البحث العالمية. (عكيف و بوعناقة، 2025)

ت. الحفظ (Preservation):

يُعد الحفظ الرقمي عنصراً أساسياً لضمان استمرارية الوصول إلى المحتوى الرقمي على المدى الطويل، إذ تواجه المواد الرقمية مخاطر التلف أو التقادم التقني. وتعتمد المستودعات في ذلك على استراتيجيات متعددة تشمل النسخ الاحتياطي، وترحيل البيانات إلى صيغ أحدث، وتحديث البنية التحتية بانتظام، بهدف ضمان بقاء المحتوى متاحاً وقابلاً للاستخدام للأجيال القادمة من الباحثين. (ويكان ، 2024).

ث. عملية الإتاحة (Dissemination):

تعد الإتاحة المفتوحة للمحتوى الهدف الأساسي للمستودعات الرقمية، حيث تُوفر المواد العلمية عبر واجهات ويب سهلة الاستخدام تُمكّن الباحثين حول العالم من الوصول إليها مجاناً. وتعتمد هذه المستودعات على بروتوكولات مثل OAI-PMH التي تسمح لمحركات البحث والمجمعات بحصاد البيانات الوصفية، مما يُسهم في زيادة مرئية المحتوى وانتشاره على نطاق واسع. (إسماعيلي و أعراب، 2018).

2.3 المعايير التقنية والببليوغرافية:

لضمان التشغيل الفعال والتوافقية بين المستودعات الرقمية المختلفة، تعتمد هذه المستودعات على مجموعة من المعايير التقنية والببليوغرافية. من أبرز هذه المعايير:

- **بروتوكول** OAI-PMH: (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) يُعد معيارًا أساسيًا لتبادل البيانات الوصفية بين المستودعات الرقمية، إذ يسمح للمجمعات بجمع البيانات من مستودعات مختلفة لتكوين فهارس مركزية تسهّل اكتشاف الأبحاث.**(2011 ,**Rajashekar**)**.

- **معايير البيانات الوصفية** (Metadata Standards): تستخدم هذه المعايير لوصف خصائص المواد الرقمية بطريقة موحدة. من أشهرها:

- **دبلن كور** (Dublin Core): مجموعة بسيطة وواسعة الاستخدام من العناصر الوصفية (مثل العنوان، المؤلف، الموضوع، التاريخ، الوصف) التي يمكن تطبيقها على مجموعة واسعة من الموارد الرقمية (ريحان و غانم ، 2011).
- MODS (Metadata Object Description Schema): مخطط بيانات وصفية أكثر تفصيلاً من دبلن كور، يوفر مرونة أكبر في وصف الموارد الببليوغرافية.
- MARC :(Machine-Readable Cataloging) معيار تقليدي يُستخدم في المكتبات لوصف المجموعات الكبيرة، ولا يزال يُعتمد في بعض المستودعات الرقمية.
- **المعرفات الرقمية الثابتة** (Persistent Identifiers): مثل DOI وORCID، وتُستخدم لضمان ثبات الروابط الخاصة بالأعمال العلمية والمؤلفين، مما يسهل الاستشهاد بها وتتبعها. (كسكس و بن الطيب، 2023).
- **معايير التشغيل البيني** (Interoperability Standards): تهدف إلى تمكين المستودعات الرقمية من التفاعل مع أنظمة أخرى كأنظمة إدارة البحث (CRIS/RIMS) ومنصات التعليم الإلكتروني (مثل Moodle وBlackboard)، بما يضمن تكامل المعلومات ورفع كفاءة إدارة البحث والتعليم. (Interoperability: Benefits, Components and Future Trends, 2024).

3.3 تأثير المستودعات الرقمية على رؤية الأبحاث:

أ. تحسين مرئية الأبحاث العلمية

تساهم المستودعات الرقمية في تحسين مرئية الأبحاث من خلال عدة آليات:

- الفهرسة في محركات البحث: تضمن المستودعات المبنية وفق المعايير التقنية السليمة ظهور المحتوى في نتائج محركات البحث الأكاديمية مثل Google Scholar.
- التكامل مع قواعد البيانات الأكاديمية: تتيح البروتوكولات المعيارية جمع البيانات الوصفية من قبل مجمعي المحتوى الأكاديمي.

- الإتاحة المستمرة: توفر المستودعات وصولاً مستمراً للأبحاث على مدار الساعة، عكس المجلات المحجوبة التي تتطلب اشتراكات مدفوعة.

ب. زيادة معدلات الاستشهاد والتأثير العلمي

تشير الدراسات إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين إتاحة الأبحاث في المستودعات الرقمية المفتوحة وزيادة معدلات الاستشهاد بها. تتناول هذه الدراسة آفاق استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال النشر الأكاديمي وتحليل البحوث العلمية، حيث تشير الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يوفر أدوات مبتكرة تسهم في تحسين جودة وكفاءة عمليات النشر الأكاديمي، (ياحي و ديلمي، 2024).

ت. تعزيز التعاون البحثي الدولي

تساهم المستودعات الرقمية في تعزيز التعاون البحثي من خلال توفير منصات للتواصل العلمي تتجاوز الحدود الجغرافية والمؤسسية. ظهرت هذه القياسات سنة 2010 بنشر بيان من قبل جاسون برايم وزملاءه، عرّف فيه هذا النوع الجديد من القياسات وشرح أسباب اقتراحه كبديلا للقياسات العلمية التي تعنى بالدراسة الكمية والكيفية للإنتاج العلمي (شباب و شوارفية، 2024).

4.3 التحديات التقنية والإدارية:

على الرغم من الفوائد الكبيرة للمستودعات الرقمية، إلا أنها تواجه عددًا من التحديات التقنية والإدارية، خاصة في السياق الجزائري والعربي:

أ. تحديات البنية التحتية التقنية

تواجه المؤسسات الأكاديمية، وخاصة في البلدان النامية، تحديات كبيرة منها:

- ضعف توفر الخوادم وأنظمة التخزين القوية القادرة على استيعاب كميات ضخمة من البيانات وضمان استمرارية الخدمة.

- غياب أو قصور في أنظمة النسخ الاحتياطي المتقدمة مما يزيد من مخاطر فقدان البيانات.
- بطء أو عدم استقرار الاتصال بشبكة الإنترنت، ما يحد من سهولة الوصول إلى المحتوى الرقمي ويؤثر على أداء المستودعات.
- ضعف البنية التحتية للشبكات داخل المؤسسات الجامعية مقارنة بالاحتياجات التقنية المتزايدة.
- محدودية إجراءات الحماية والأمان السيبراني في مواجهة التهديدات الرقمية المتنامية.(حزام ، 2020)

ب. تحديات الصيانة والتحديث

- الحاجة إلى تحديث مستمر ودوري للبرمجيات لضمان الأمان والتوافق مع التطورات التقنية الحديثة.
- نقص الكفاءات والخبرات التقنية المتخصصة القادرة على تنفيذ عمليات التحديث والصيانة بفعالية.
- صعوبة مواكبة المعايير التقنية والببليوغرافية الجديدة والحفاظ على التشغيل البيني بين الأنظمة المختلفة.
- تعقيد عمليات هجرة البيانات إلى صيغ وتقنيات حديثة لضمان الحفظ طويل المدى للمحتوى الرقمي.
- التكاليف المالية المرتفعة المرتبطة بعمليات الصيانة والتحديث الدوري للمستودعات الرقمية.

ت. تحديات إدارة المحتوى والجودة

- **ضمان جودة المحتوى:** تحتاج المستودعات لوضع آليات فعالة لمراجعة جودة المحتوى المودع، خاصة مع تزايد حجم الإيداعات. تعتبر إنجاز وإعداد مذكرات

التخرج والرسائل الجامعية أحد المتطلبات الأساسية للحصول على الشهادات والدرجات العلمية، وذلك بعد إجازتها من خلال عملية تقيمها وتحكيمها من طرف المحكمين والخبراء (منصوري ، 2017).

- **إدارة حقوق النشر والملكية الفكرية:** تواجه المستودعات تحديات قانونية معقدة في إدارة حقوق النشر، خاصة مع المحتوى المنشور سابقاً في مجلات تجارية. (الزاحي، 2022)
- **التعامل مع تعدد اللغات والخطوط:** في السياق العربي، تحتاج المستودعات لدعم تقني متقدم للتعامل مع النصوص العربية والخطوط المتنوعة، مما يضيف تعقيداً تقنياً إضافياً.

ث. تحديات الموارد البشرية المتخصصة

- **نقص الخبرات التقنية:** تتطلب إدارة المستودعات الرقمية خبرات متخصصة في مجالات تقنية متعددة قد تكون نادرة في بعض المؤسسات. (كسكس و بن الطيب، 2023)
- **الحاجة للتدريب المستمر:** مع التطور السريع للتقنيات، تحتاج الكوادر العاملة لتدريب مستمر لمواكبة التطورات.
- **تحديات التمويل المستدام:** تحتاج المستودعات لتمويل مستدام لضمان استمراريتها وتطويرها، مما قد يشكل تحدياً في البيئات ذات الموارد المحدودة.

4. رابعا -البنية التحتية والمعايير التقنية

1.4 البرمجيات المعتمدة في بناء المستودعات الرقمية

تتطلب المستودعات الرقمية اختيار أنظمة وبرمجيات متخصصة لإدارة المحتوى العلمي وضمان استدامته. من أبرزها:

- DSpace: من أكثر البرمجيات انتشارًا عالميًا، مفتوح المصدر، ويُستخدم في عدد من الجامعات الجزائرية لإدارة الرسائل الجامعية والأبحاث (كسكس و بن الطيب، 2023).
- EPrints: برمجية مفتوحة المصدر، تُستخدم لإنشاء مستودعات مؤسسية بواجهة سهلة الاستخدام، وتتميز بقابلية تخصيص عالية. (Warner, 2003)
- Fedora Commons: تُستخدم في المكتبات الكبرى والمستودعات البحثية التي تتطلب إدارة متقدمة للبيانات.
- Omeka S: تُستعمل غالبًا في المستودعات ذات الطبيعة الببليوغرافية والمعارض الرقمية.

2.4 توصيف البيانات الوصفية (Metadata)

يلعب توصيف البيانات دورًا حاسمًا في تمكين المستودعات من أداء وظائفها مثل:

- Dublin Cor
- MODS
- DC Application Profile

إن استخدام هذه المعايير يضمن التوافقية بين المستودعات المختلفة ويسهّل تبادل البيانات عبر منصات متعددة (بابوري، 2023).

3.4 المعايير المدمجة (Interoperability Standards)

تُعتمد عدة معايير دولية لضمان تكامل المستودعات الرقمية مع البيئة الأكاديمية العالمية:

- OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting): يسمح بجمع البيانات الوصفية وتكاملها مع محركات البحث وقواعد البيانات الدولية مثل Google Scholar.

- DOI (Digital Object Identifier): يتيح التعريف الدائم والفريد بالمحتويات الرقمية.
- ORCID (Open Researcher and Contributor ID): يوفر هوية رقمية موحدة للباحثين.
- RAiD (Research Activity Identifier): لتعريف المشاريع البحثية على مستوى عالمي.

هذه المعايير تجعل المستودعات الرقمية أكثر قدرة على الاندماج في نظام الاتصالات العلمية الدولي، وتدعم رؤية الجامعات في رفع مؤشرات تصنيفها (Suber, 2012).

4.4 التكامل مع الأنظمة الأكاديمية الأخرى

من التوجهات الحديثة في الجامعات الجزائرية والعربية:

- **التكامل مع أنظمة: CRIS/RIMS** تُستخدم لإدارة بيانات البحث العلمي ومخرجاته وتقييم الأداء الأكاديمي. ربطها بالمستودعات الرقمية يعزز إدارة البحث المؤسسي.
- **التكامل مع منصات التعليم الإلكتروني** (Moodle، Blackboard): يسمح للطلاب والأساتذة بالوصول إلى البحوث والموارد العلمية مباشرة ضمن بيئة التعلم.
- **البوابات الوطنية للبحث العلمي:** مثل مشروع DZCOAR في الجزائر الذي يسعى إلى اتحاد المستودعات الرقمية تحت إطار وطني موحد (بابوري، 2023)

5. التجارب الدولية والعربية في المستودعات الرقمية والوصول المفتوح

5.1 نماذج عالمية ناجحة

❖ **التجربة الأوروبية-**Europe PMC

Europe PMC هو مستودع مفتوح الوصول يحتوي على ملايين الأعمال البحثية الطبية الحيوية، ويوفر وصولاً مجانياً لأكثر من 9.3 مليون مقالة علمية كاملة النص في علوم الطب والحياة وأكثر من 43.3 مليون استشهاد .(Europe PMC Consortium, 2015) Europe PMC هو شريك PubMed Central (PMC) ومورد بيانات أساسي لـ ELIXIR والمستودع المفضل للعديد من ممولي العلوم الدوليين **(Ferguson, et al., 2021)**.

❖ **تجربة الولايات المتحدة الأمريكية:**

على الرغم من عدم وجود تفويض وطني شامل للوصول المفتوح، إلا أن العديد من الجامعات ومؤسسات التمويل الأمريكية قد تبنت سياسات وصول مفتوح خاصة بها. على سبيل المثال، المعاهد الوطنية للصحة (NIH) تطلب من الباحثين الذين يتلقون تمويلاً منها إيداع نسخ من مقالاتهم في PubMed Central. كما أن هناك عددًا كبيرًا من المستودعات المؤسساتية في الجامعات الأمريكية، مثل تلك التي تديرها جامعة نبراسكا لينكولن، والتي تُسهم في إتاحة الإنتاج الفكري للجامعة (Dhanavandan, 2020) .

❖ **تجربة المملكة المتحدة:**

اعتمدت عدة جامعات بريطانية مثل أكسفورد وكامبريدج مستودعات مؤسسية مرتبطة بالسياسات الوطنية للوصول المفتوح، ما ساعد على تعزيز الشفافية الأكاديمية وربط الإنتاج العلمي بقاعدة بيانات REF (Research Excellence Framework) الخاصة بتمويل البحث العلمي. (Pinfield, Jennifer , & Peter , 2016)

2.5 تجارب عربية مختارة

- **المستودع الرقمي للجامعات المصرية:** يربط المستودعات الرقمية للجامعات الحكومية والخاصة في شبكة موحدة تطبق معايير Dublin Core مع واجهات عربية متطورة.
- **المستودع الرقمي للجامعات السعودية:** يضم 28 جامعة حكومية و20 جامعة خاصة في شبكة رقمية موحدة تطبق أفضل الممارسات العالمية.
- **المنصة الجزائرية للمجلات العلمية (ASJP -Algeria):** منصة وطنية متكاملة تديرها مركز البحث العلمي والتقني (CERIST)، لا تقدم فقط مستودعاً للمجلات ولكن أيضاً نظاماً متكاملاً لإدارة وتحرير النشر العلمي.
- **تجارب محلية أخرى:** ظهرت مبادرات لبناء مستودعات رقمية على مستوى الجامعات، أبرزها:
  - **جامعة قسنطينة 2:** أنشأت مشروع مستودع رقمي لإتاحة الإنتاج العلمي.
  - **جامعة الجزائر1:** اعتمدت مستودعات لتجميع الرسائل والأطروحات الجامعية.
  - **مبادرة** DZCOAR: مشروع وطني مقترح لاتحاد المستودعات الرقمية الجزائرية تحت مظلة وطنية، بهدف توحيد الجهود وتحقيق رؤية وطنية للولوج المفتوح (بابوري، 2023)

6. الوضع الراهن للمستودعات الرقمية الجزائرية:

يمكن وصف الوضع الراهن بما يلي:

1.6 مدى الانتشار: على الرغم من وجود عدد لا بأس به من المستودعات الرقمية في الجامعات الجزائرية، إلا أن انتشارها لا يزال متفاوتًا. بعض الجامعات لديها مستودعات نشطة وفعالة، بينما لا تزال أخرى في مراحلها الأولية أو تواجه صعوبات في التشغيل والصيانة.

2.6 حجم المحتوى: يختلف حجم المحتوى المودع في هذه المستودعات بشكل كبير. ففي حين تحتوي بعض المستودعات على آلاف الوثائق، لا يزال البعض الآخر يعاني من نقص في المحتوى، خاصة فيما يتعلق بالمقالات المنشورة في المجلات الدولية أو بيانات البحث الأولية. يتركز المحتوى غالبًا على الرسائل والأطروحات الجامعية والأدب الرمادي (عكيف و بوعناقة، 2025).

3.6 مستوى الاستخدام: يظل استخدام المستودعات من طرف الأساتذة والباحثين والطلبة ضعيفاً، بسبب ضعف الوعي بأهميتها، وصعوبة الوصول إلى المحتوى، وغياب الحوافز للإيداع والاستخدام.

4.6 السياسات المتبعة: تعاني العديد من المستودعات من غياب سياسات واضحة للإيداع، وحقوق الملكية الفكرية، والحفظ الرقمي، مما يؤثر على جودة المحتوى واتساق البيانات واستدامة المستودعات على المدى الطويل.

7. آليات تفعيل دور المستودعات الرقمية لتعزيز السيادة المعرفية الوطنية

1.7 تطوير سياسات وطنية ومؤسسية

إن تفعيل دور المستودعات الرقمية في الجزائر يتطلب وضع سياسات وطنية واضحة تنظم الإيداع الإلزامي لجميع الأطروحات والبحوث العلمية، وتحدد شروط النشر وفق تراخيص مفتوحة مثل Creative Commons. كما يجب أن تصدر الجامعات سياسات مؤسسية داخلية تُلزم الباحثين بالإيداع الذاتي وتربطه بتقييماتهم الأكاديمية (بابوري، 2023)

2.7 تعزيز التعاون والشراكات

من الضروري تطوير شراكات بين الجامعات ومراكز البحث من جهة، وبين هذه المؤسسات والجهات الحكومية من جهة أخرى، لتبادل الخبرات التقنية والإدارية. يمكن

أن يكون اتحاد المستودعات الجزائرية (DZCOAR) نموذجًا عمليًا لتوحيد الجهود، بما يضمن التكامل وتفادي الازدواجية (كسكس و بن الطيب، 2023)

3.7 التكامل مع البوابات والمنصات الوطنية

ينبغي ربط المستودعات الرقمية الجامعية بالبوابات الوطنية للبحث العلمي، مثل المنصة الوطنية للنشر العلمي أو أنظمة تقييم الأداء الأكاديمي.

4.7 تنمية الكفاءات البشرية

نجاح المستودعات الرقمية مرتبط بوجود كوادر بشرية مؤهلة في مجالات الأرشفة الرقمية، إدارة البيانات البحثية، والمعايير التقنية.

5.7 تحفيز الباحثين والأكاديميين

تشجيع الباحثين على الإيداع في المستودعات الرقمية يحتاج إلى سياسات تحفيزية.

6.7 بناء رؤية للسيادة المعرفية الوطنية

من خلال هذه الآليات، يمكن للمستودعات الرقمية أن تصبح ركيزة أساسية في بناء سيادة معرفية وطنية.

8. خاتمة:

ختاماً، أكدت الدراسة أن المستودعات الرقمية الأكاديمية تمثل اليوم ركيزة أساسية في دعم منظومة البحث العلمي وتعزيز الوصول المفتوح والعلوم المفتوحة، لما توفره من فرص لنشر المعرفة وإتاحتها بشكل أوسع. وقد سعت الدراسة إلى تحليل واقع هذه المستودعات في الجامعات الجزائرية، وتحديد أبرز التحديات التقنية والتنظيمية التي تحد من فعاليتها، واقتراح آليات لتفعيل دورها في تحقيق السيادة المعرفية الوطنية.

وتوصي الدراسة بضرورة إرساء سياسات وطنية واضحة تُلزم الجامعات بالإيداع الرقمي وفق معايير الوصول المفتوح، وتوحيد الجهود المؤسسية عبر إنشاء اتحاد وطني للمستودعات الرقمية يضمن التكامل والتوافق بين مختلف المؤسسات. كما تدعو إلى

الالتزام بالمعايير الدولية مثل OAI-PMH و DOIوORCID، وتأهيل الكفاءات البشرية من خلال برامج تدريبية متخصصة في إدارة البيانات والمستودعات الرقمية، إضافة إلى تعزيز الشراكات الإقليمية والدولية لتبادل الخبرات وتطوير منصات تقنية مشتركة. وبذلك يمكن للمستودعات الرقمية الجزائرية أن تسهم بفعالية في ترقية البحث العلمي، وزيادة مرئية الإنتاج المعرفي الوطني على الصعيدين الإقليمي والعالمي.

5. قائمة المراجع:

المقالات العربية:

1. بابوري, أ. (2023). مشاريع دعم وتطوير المستودعات الرقمية الأكاديمية: نحو اتحاد أكاديمي لمستودعات الوصول الحر بالجزائر. Journal of Information Studies and Technology, 2023(2), 10

2. باية ويكان. (2024). التعليم عن بعد والآليات المساعدة: الدعائم الوثائقية الرقمية في محيط التعليم العالي بالجزائر. مجلة مجتمع تربية عمل, 9(1) ص ص. 120–139.

3. حليمة الزاحي. (2022). دور المستودعات الرقمية في دعم البحث العلمي بالجامعة الجزائرية. المحترف, 9(2) ص ص. 81–101.

4. خالد قاشي، وساعد العوادي. (2017). البيانات الضخمة وأثرها في عملية اتخاذ القرار. Revue d'économie et de statistique appliquée, ص ص. 150–165.

5. عبد الحميد ريحان، ونذير غانم. (2011). الميتاداتا: بين المفاهيم والممارسة. مجلة المكتبات والمعلومات, 4(1) ص ص. 67–84.

6. عبد المالك ياحي، وراوية ديلمي. (2024). آفاق الذكاء الاصطناعي في النشر الأكاديمي وتحليل البحوث العلمية. مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية, 9(2) ص ص. 304–323.

7. فاطمة شباب، ووسيلة شوارفية. (2024). قياس التأثير العلمي: دراسة مقارنة بين القياسات العلمية والقياسات البديلة. مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية, 21(2) ص ص. 142–152.

8. فتيحة حزام. (2020). حماية الأنظمة الرقمية بين الآليات التقنية وأجهزة الحماية: قراءة في أحكام المرسوم الرئاسي 20-05. مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية, 13(3) ص ص. 172–190.

9. كمال منصوري. (2017). ضوابط ومعايير تحكيم البحوث والرسائل الجامعية. Revue des Économies financières bancaires et de management, 6(1) ص ص. 39–54.

10. عكيف, بوعناقة, & سعاد. (2025). سياسات المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات ودورها في دعم الوصول الحر إلى المعلومات المستودع الرقمي لجامعة محمد خيضر-بسكرة أنموذجا. El-Tawassol التواصل, 31(1), 55-80.

11. كسكس, الميهوب, بن الطيب, وزينب. (2023). المستودعات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية كآلية لإتاحة المعلومات العلمية: المستودع الرقمي لجامعة حسيبة بن بوعلي–الشلف-أنموذجا. مجلة هيرودوت للعلوم الإنسانية والاجتماعية, 7(1), 258-271.

12. نادية إسماعيلي، وعبد الحميد أعراب. (2018). حضور الأدب الرمادي في المستودعات المؤسّساتية. Revue de bibliothéconomie, 10(1) ص ص. 57–75.

المؤلفات الأجنبية

13. Suber, P. (2012). Open Access. Cambridge, MA: The MIT Press.

المقالات الأجنبية:

14. Dhanavandan, S. (2020). Open access repositories in the world: an overview. Library Philosophy and Practice, 3805.

15. Europe PMC Consortium. (2015). Europe PMC: a full-text literature database for the life sciences and platform for innovation. Nucleic acids research, 43(D1), D1042-D1048.

16. Ferguson, C., Dayane, A., Lynne, F., Yuci, G., Audrey, H., & Zhan, H. (2021). Europe PMC in 2020. Nucleic Acids Research, 49(D1), D1507–D1514.

17. Pinfield, S., Jennifer, S., & Peter, A. (2016). The "total cost of publication" in a hybrid open-access environment: Institutional approaches to funding journal article-processing charges in combination with subscriptions. Journal of the Association for Information Science and Technology, 67(8), 1751–1766.

18. Warner, S. (2003). E-prints and the Open Archives Initiative. Library Hi Tech, 21(2), 151–158.

19. Rajashekar, T. B. (2004). OAI-PMH: open archives initiative protocol for metadata harvesting. 2011-1-14] http://www. utsc. utoronto. ca/-chan/oaindia/presentations/OAI_PMH. pdf.