المستودعات الرقمية المؤسسية : مُراجعة علمِية

عرض
غادة حمدى محمد متولى الخطيب
اختصاصي تقنية معلومات - بمكتبة المركز القومي للبحوث
عضو بوحدة المؤتمرات بالمركز
gh.el-khatib@nrc.sci.eg

الملخص:

تهدف الدراسة إلي تحليل الإسهامات الفكرية العربية والأجنبية في مجال المستودعات الرقمية المؤسسية من أجل التعرف علي خصائصها، وأبرز النماذج العربية والأجنبية من المستودعات الرقمية، واكتشاف دور هذه المستودعات المؤسسية في نشر الإنتاج العلمي بمؤسسات المعلومات المختلفة وتعزيز الاتصال العلمي بين الباحثين، وتعتمد الدراسة علي المنهج الوصفي التحليلي، وتقوم علي استقراء وفحص الناج الفكري العربي والأجنبي في المجال. وقد تم حصر ٨١ دراسة نشرت في الفترة من إبريل ٢٠١٨ إلى أكتوبر ٢٠٢١ علي هيئة دراسات ومقالات دوريات ٧٢,٨% وأوراق مؤتمرات ٢١,٢٥% ورسائل جامعية ٦,٢٥%، واتضح من الدراسة أن الإنتاج الفكري الأجنبي يهتم بنسبة كبيرة بموضوع الدراسة عن الإنتاج الفكري العربي، وقد تبين أن من أكثر الدراسات التي حظيت بأكبر عدد من نتائج البحث كان دور المستودعات الرقمية المؤسسية كمؤشر هام لإبراز هذا الدور لدي الباحثين، بينما كانت أقل الموضوعات معالجة هي الموضوعات المرتبطة بأهم المجالات الحديثة مثل: الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، الواقع المعزز والافتراضي، وغيرها من الموضوعات ذات الأهمية في الوقت الحالي. وخُتمت الدراسة بأهم النتائج والتوصيات التي تم رصدها والخروج بها من إجراء هذه الدراسة.

الكلمات المفتاحية:

المستودعات الرقمية؛ المستودعات المؤسسية؛ حركة الوصول الحر للمعلومات؛ المراكز البحثية.

أولا : المقدمة :

تعتبر المستودعات الرقمية من أهم التطورات التكنولوجيا التي ظهرت حديثاً ، وهي نظم إلكترونية لإدارة المحتوي، تهتم هذه النظم بجمع الإنتاج الفكري وتقديمه للمجتمعات عبر أنظمة حديثة تمكن من الاسترجاع المباشر والسريع والدقيق للمعلومات المحفوظة، ولأسباب تتعلق بجدوى هذه المستودعات المؤسساتية في التعليم والبحث العلمي وحفظ الذاكرة المؤسسية، وانتشرت المستودعات الرقمية علي مختلف أنواعها ولعبت أدواراً إستراتيجية ومحورية غاية في الأهمية. وأصبحت تشكل مصدراً أساسياً للمعلومات التي يبني عليها القرارات والمساهمة في التخطيط الاستراتيجي. ومن ثم قامت الباحثة بعمل مراجعة علمية عن المستودعات المؤسسية للوقوف علي آخر تطورات الكتابات العلمية فيما يخص هذا الموضوع، من أجل التعرف علي أبرز النماذج العربية والأجنبية التي تناولت هذا الموضوع بالتفصيل.

١/١ حدود المراجعة العلمية

تهتم المراجعة العلمية بالإنتاج الفكري المنشور باللغتين العربية والإنجليزية، في الفترة من إبريل ٢٠١٨ إلى أكتوبر ٢٠٢١، نظراً لأن حدود المراجعة العلمية لآخر دراسة مثيلة للدراسة الحالية وهي دراسة **(لبيب،٢٠١٩)** التي كانت في الفترة من يناير ٢٠١٥ إلى مارس ٢٠١٨.

٢/١ مصادر بحث الإنتاج الفكرى:

أولا: قواعد البيانات العالمية:

من خلال بنك المعرفة المصري تم البحث في عدد من قواعد البيانات وهي:

- **EBSCO** host. - **Emerald** insight. - **ProQuest** Dissertations & theses global. - **LISTA**- Library and information science & technology abstract.

قواعد البيانات العربية:

قواعد بيانات دار المنظومة. - المكتبة المركزية لجامعة القاهرة. - اتحاد مكتبات الجامعات المصرية.

ثانيا: محركات البحث:

Google Scholar.

ثالثا: دليل الإنتاج الفكري العربي في المكتبات والمعلومات.

رابعا: الكشاف العربي للاستشهادات المرجعية.

3/١ إستراتيجية البحث:

استخدمت الباحثة المصطلحات التالية في البحث باللغة العربية والإنجليزية، وهى على النحو التالي:

- **بالنسبة للغة العربية تم استخدام المصطلحات الآتية :**

(الوصول الحر للمعلومات) و(المستودعات، الرقمية ،المؤسسية/المؤسساتية) (حماية /تأمين المستودعات الرقمية) (البيانات الضخمة) و(المستودعات، الرقمية ،المؤسسية/المؤسساتية) (الذكاء الاصطناعي) و(المستودعات، الرقمية ،المؤسسية/المؤسساتية) (الحوسبة السحابية) و (المستودعات، الرقمية ،المؤسسية/المؤسساتية) (حقوق الملكية الفكرية) و (المستودعات، الرقمية ،المؤسسية/المؤسساتية)

- **وبالنسبة للغة الإنجليزية تم استخدام المصطلحات التالية :**

Institutional (AND) digital (AND) repositories - Free access to information (AND) repositories, digital, institutional/institutional - Protecting (AND) securing digital repositories - Big Data (AND) repositories, digital, digital/institutions - Artificial Intelligence (AND) Repositories, Digital, Institutional / Institutional - cloud computing (AND) Repositories, digital, institutional/institutional - Intellectual property rights (AND) repositories, digital, institutional/institutional.

٤/١ معايير التضمين والاستبعاد:

تم استبعاد عدد من النتائج ضعيفة الصلة بالموضوع، والنتائج التي لا يتوفر بها مستخلص أو نص كامل، ليستقر العدد النهائي للنتائج بعد عمليات الاستبعاد على**٨١ دراسة** تنوعت ما بين مقالات دوريات ورسائل علمية (ماجستير ودكتوراه) وأعمال مؤتمرات. وتم اختيار الدراسات التي يتوافر بها المواصفات التالية:

- أن تكون مقالات الدوريات منشورة في دوريات أكاديمية Academic journals.
- أن تكون المستخلصات بإحدى اللغتين العربية أو الإنجليزية.

- تحتوي المقالات على قائمة المراجع الخاصة بالبحثReferences available لضمان الثقة والدقة.

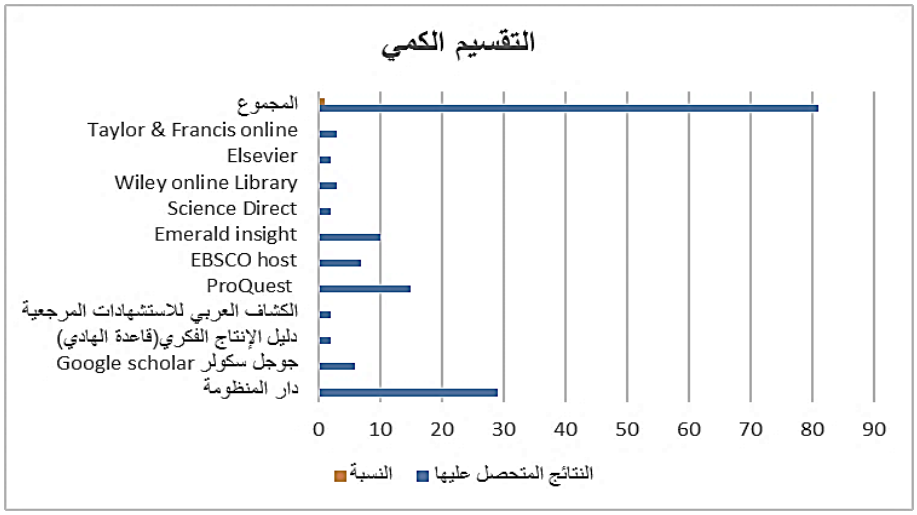
٥/١ سمات الإنتاج الفكري:

١/٥/١ نتائج البحث في قواعد البيانات (التقسيم الكمي)

بالبحث في قواعد البيانات والأدلة ومحركات البحث حول موضوع الدراسة تم الحصول على النتائج الموضحة بالجدول رقم (١/١)

جدول رقم (١/١) التقسيم الكمي لنتائج البحث

قاعدة البيانات	النتائج المتحصل عليها	النسبة
دار المنظومة	٢٩	%٣٥.8
جوجل سكولرGoogle scholar	٦	%٧,٥
دليل الإنتاج الفكري(قاعدة الهادي)	٢	%٢,٥
الكشاف العربي للاستشهادات المرجعية	٢	%٢,٥
ProQuest	١٥	%١٨,٧٥
EBSCO host	٧	%٨,٧٥
Emerald insight	١٠	%١٢,٥
Science Direct	٢	%٢,٥
Wiley online Library	٣	%٣,٧٥
Elsevier	٢	%٢,٥
Taylor & Francis online	٣	%٣,٧٥
المجموع	٨١	%١٠٠



شكل رقم (١/١) التقسيم الكمي لنتائج البحث

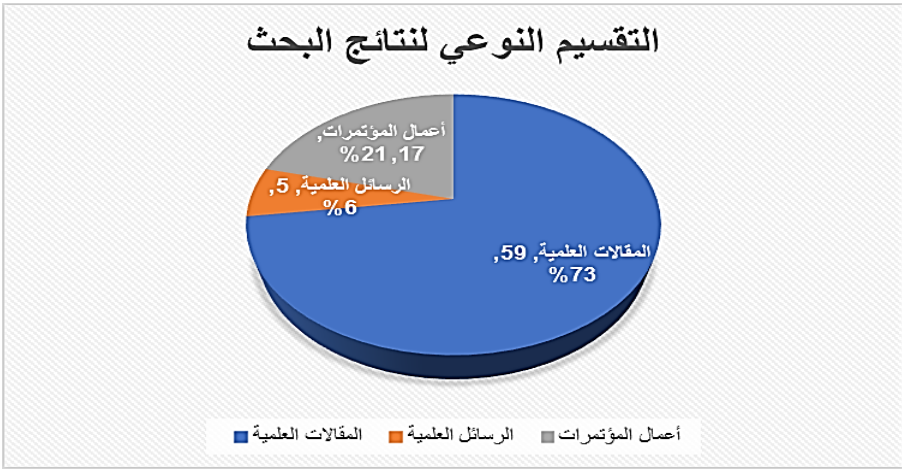
يتضح من الجدول والشكل السابقين أن (**دار المنظومة**) أعلي إنتاجيه مقارنة بقواعد البيانات الأخرى، يليها ProQuest .

٢/٥/١ التقسيم النوعي

من خلال البحث بالموضوع تم الحصول علي عدد ٨١ **دراسة** (باللغة العربية، الإنجليزية) بعد استبعاد الدراسات المكررة. وتنوعت النتائج البحث ما بين مقالات ورسائل علمية وأعمال مؤتمرات كما هو موضح بالجدول رقم (٢/١).

جدول رقم (٢/١) التقسيم النوعي لنتائج البحث

النوع	المقالات العلمية	الرسائل العلمية	أعمال المؤتمرات	المجموع
العدد	٥٩	٥	١٧	٨١
النسبة	%٧٢,٨	%٦,٢٥	%٢١,٢٥	%١٠٠



شكل رقم (٢/١) التقسيم النوعي لنتائج البحث

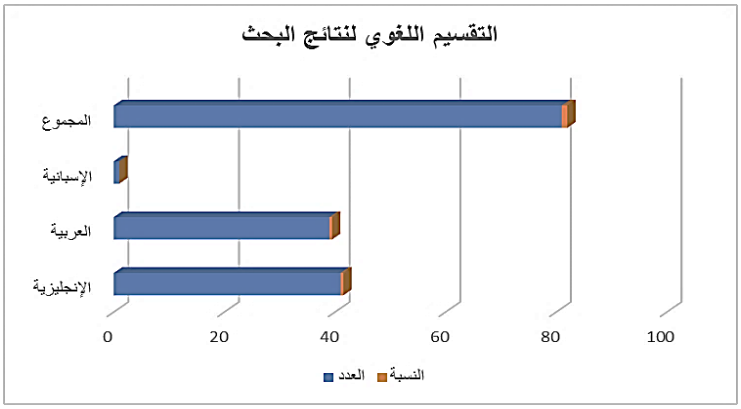
ويتضح من الجدول السابق والشكل السابق أن عدد المقالات العلمية حول موضوع الدراسة أكبر من عدد الرسائل العلمية وأعمال المؤتمرات بنسبة بلغت ٧٢,٨%، بينما نلاحظ ندرة الرسائل العلمية حيث بلغت النسبة ٦,٢٥% فقط من نسبة الإنتاج الفكري المنشور.

٣/٥/١ التقسيم اللغوي

تنوعت نتائج البحث، وتمثلت في ثلاث لغات يوضحها الجدول والشكل التالي ذكرهم

جدول رقم (٣/١) التقسيم اللغوي لنتائج البحث

اللغة	الإنجليزية	العربية	الإسبانية	المجموع
العدد	٤١	39	١	81
النسبة	%٥١,٢٥	%٤٨,١	%١,٢٥	%١٠٠



شكل رقم (٣/١) التقسيم اللغوي لنتائج البحث

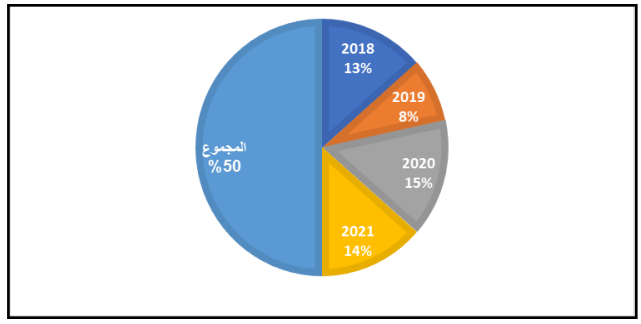
يتضح من الجدول السابق والشكل رقم **(٣/١)** أن الإنتاج الفكري باللغة الإنجليزية بنسبة ٥١,٢٥%، يليه الإنتاج الفكري باللغة العربية بنسبة ٤٨,١% مما يتضح أن الاهتمام بموضوع المستودعات الرقمية المؤسسية في الدول الأجنبية أكثر من الدول العربية.

٤/٥/١ التقسيم الزمني لموضوعات الإنتاج الفكري المغطاة بالمراجعة العلمية

توصلت الباحثة إلي الدراسات التالية في الفترة من إبريل ٢٠١٨ إلي أكتوبر ٢٠٢١ والتي يوضحها الجدول رقم (٤/١) والشكل رقم (٤/١)

جدول رقم (٤/١) التقسيم الزمني لنتائج البحث

السنوات	عدد النتائج	النسبة
٢٠١٨	٢٢	%٢٧,٥
٢٠١٩	١٣	%١٦,٢٥
٢٠٢٠	٢٤	%٢٩,٦
٢٠٢١	٢٢	%٢٧,٥
المجموع	**٨١**	**%١٠٠**



شكل رقم (٤/١) التقسيم الزمني لنتائج البحث

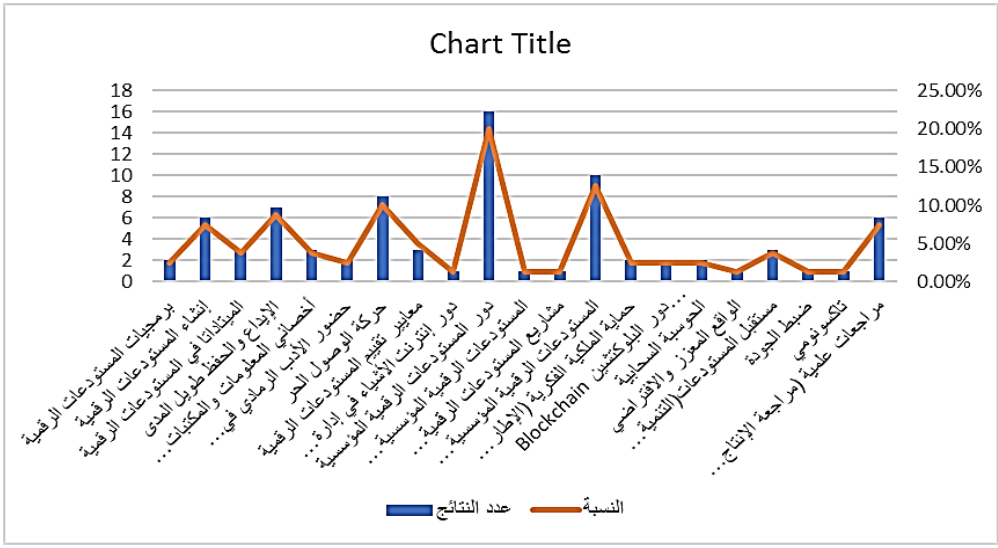
يتضح من الجدول والشكل السابقين أن عام ٢٠٢٠ هو الأعلى إنتاجاً في النشر في مجال المستودعات الرقمية المؤسسية مما يوضح الاهتمام بموضوع الدراسة في هذا العام أكثر من السنوات التي تسبق عام ٢٠٢٠ والتركيز علي المواقع الإلكترونية وكل ما يتعلق بها من تكنولوجيا حديثة وقد يعزى السبب في ذلك إلي انتشار جائحة كورونا في العالم بأكمله، والاهتمام بالمنصات الرقمية وكل ما هو رقمي وهذا أدي إلي الاهتمام بالمستودعات الرقمية في جميع مؤسسات المعلومات، بجانب ظهور تكنولوجيات جديدة كالبلوكتيشن والذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، يليه العام الحالي ٢٠٢١ بنسبة ٢٧,٥%.

٥/٥/١ التقسيم الموضوعي

قامت الباحثة بتقسيم النتائج موضوعيا حول موضوع الدراسة واتضح ان هناك أوجه موضوعات متعددة اهتمت بها الدراسات العربية والأجنبية التي تهتم بموضوع المستودعات المؤسسية يوضحها الجدول التالي رقم (٥/١)

جدول رقم (٥/١) التقسيم الموضوعي لنتائج البحث

م	رؤوس الموضوعات	عدد النتائج	النسبة
١	برمجيات المستودعات الرقمية	٢	%٢,٥
٢	إنشاء المستودعات الرقمية	٦	%٧,٥
٣	الميتاداتا في المستودعات الرقمية	٣	%٣,٧٥
٤	الإيداع والحفظ طويل المدى	٧	%٨,٧٥
٥	أخصائي المعلومات والمكتبات ودوره في تعزيز المستودعات الرقمية	٣	%٣,٧٥
٦	حضور الأدب الرمادي في المستودعات الرقمية	٢	%٢,٥
٧	حركة الوصول الحر	٨	%١٠
٨	معايير تقييم المستودعات الرقمية	٣	%٥
٩	دور إنترنت الأشياء في إدارة المعرفة في المستودعات المؤسسية	١	%١,٢٥
	دور المستودعات الرقمية المؤسسية	١٦	%٢٠
١٠	المستودعات الرقمية المؤسسية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي	١	%١,٢٥
١١	مشاريع المستودعات الرقمية المؤسسية	١	%١,٢٥
١٢	المستودعات الرقمية المؤسسية (دراسة حالة)	١٠	%١٢,٥
١٣	حماية الملكية الفكرية (الإطار القانوني) في المستودعات الرقمية المؤسسية	٢	%٢,٥
١٤	Blockchain دور البلوكتشين في المستودعات الرقمية المؤسسية	٢	%٢,٥
١٥	الحوسبة السحابية	٢	%٢,٥
١٦	الواقع المعزز والافتراضي	١	%١,٢٥
١٧	مستقبل المستودعات(التنمية المستدامة)	٣	%٣,٧٥
١٨	ضبط الجودة	١	%١,٢٥
١٩	تاكسونومي	١	%١,٢٥
٢٠	مراجعات علمية (مراجعة الإنتاج الفكري في موضوع المستودعات الرقمية المؤسسية)	٦	%٧,٥
	المجموع	**٨١**	**%١٠٠**



شكل رقم (٥/١) التقسيم الموضوعي لنتائج البحث

يتضح من الجدول **رقم (٥/١)** والشكل رقم (٥/١) أن موضوع (دور المستودعات الرقمية المؤسسية)، وموضوع المستودعات الرقمية المؤسسية كدراسة حالة حظيا بأكبر عدد من نتائج البحث كمؤشر هام لإبراز الدور الهام الذي تلعبه هذه المؤسسات لدي الباحثين، بينما كانت أقل الموضوعات معالجة هي الموضوعات المرتبطة بأهم المجالات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، الواقع المعزز والافتراضي، وغيرها من الموضوعات. مما يدل علي الحاجه لمزيد من الدراسات في هذه الأوجه في معالجة المستودعات الرقمية المؤسسية.

٦/٥/١ الإنتاجية:

- **إنتاجية المؤلفين:** تبين من تحليل الإنتاج الفكري في مجال المستودعات الرقمية المؤسسية خلال الفترة الزمنية المحددة من إبريل ٢٠١٨ إلى أكتوبر ٢٠٢١، وجود ٨١ عملا لكل عمل مؤلف معين لم يتكرر، حيث بلغ عدد المؤلفين الذين قاموا بإعداد عمل واحد لكل منهم (٣٩) مؤلفا من العدد الإجمالي للمؤلفين.
- **الانفراد والاشتراك في التأليف:** وغلب الطابع الجماعي علي معظم الأعمال المنشورة في الفترة من إبريل ٢٠١٨ إلى أكتوبر ٢٠٢١ ، فالأعمال الفردية بلغت بنسبة ٣١% ويليها بفارق كبير الأعمال التي اشترك فيها أكثر من ثلاثة مؤلفين بنسبة ٦٩% .
- **الأعمال المترجمة:** حصلت الباحثة علي عمل واحد فقط مترجم من اللغة الإسبانية إلي اللغة الإنجليزية.

ثانيا : هيكل المراجعة العلمية (عرض الإنتاج الفكرى):

فيما يلي عرض للمصادر التي تم الحصول عليها في المراجعة العلمية وهي مرتبة زمنيا تحت كل موضوع فرعي حيث قامت الباحثة بتقسيمها إلى عشرين موضوع فرعي وهي على النحو التالي:

برمجيات المستودعات الرقمية:

ناقشت **دراسة (تحاميد،٢٠١٩)** البرمجيات مفتوحة المصدر وتطبيقها في المكتبات الجامعية بولاية الخرطوم، وجاء الهدف من الدراسة التعرف علي هذه البرمجيات وأنواعها المختلفة والتي يسهل استخدامها من قبل أخصائي المكتبات والمعلومات، كما تهدف إلى توضيح أهم البرمجيات المتاحة بالمكتبات ومراكز المعلومات العربية وعلاقتها بها، ومدى استخدامها والإفادة منها في تعزيز المحتوى الرقمي لمصادر المعلومات ضمن منظومة متكاملة من البرمجيات والتطبيقات المختلفة المتاحة على شبكة الإنترنت. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوثائقي التحليلي، وتجميع البيانات من خلال الأدبيات المنشورة، والمقابلة الشخصية، واعتمدت الدراسة على عينة عشوائية من المكتبات الجامعية الحكومية والخاصة بولاية الخرطوم وعددها (٨) مكتبات جامعية، واقتصرت الدراسة الميدانية على المكتبات التالية جامعة الخرطوم، جامعة أم درمان الإسلامية، جامعة النيلين، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الرباط الوطني، الأحفاد للبنات، إفريقيا العالمية، جامعة العلوم والتقانة. واعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي المسحي ، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج، أهمها أن البرمجيات مفتوحة المصدر لها مقدرة عالية في بناء المحتوى الرقمي بالمكتبات الجامعية، واستخدام المكتبات الجامعية لهذه المصادر يقوي من دورها في تقديمها للمعلومات وإتاحتها. وقدمت الدراسة عدة توصيات. أبرزها التوعية بدور وأهمية النظم مفتوحة المصدر وما توفره من تسهيلات في إدارة المحتوى الرقمي وإزالة العوائق والمشكلات التي تعترض توظيف تقنية المعلومات واستخدام النظم مفتوحة المصدر بالمكتبات الجامعية.

أما **دراسة كل من (Gurikar&Hadagali,٢٠٢١)** تناولت استخدام البرمجيات مفتوحة المصدر في المستودعات الرقمية المؤسسية في دولة الهند، وقد تم تجميع البيانات من Open DOAR, ROAR, AGRIS and LIS link Kerala، وتحديد عينة الدراسة التي وصلت إلي ٢٠٩ مستودع من مستودعات الوصول الحر، واعتمدت الدراسة علي منهج دراسة الحالة، ومن أهم نتائج الدراسة اتضح أن برنامجي DSpace، Eprints هما الأكثر استخداماً في المستودعات المؤسسية الهندية كنظم مفتوحة المصدرOpen Source Systems OSS بدلا من الاعتماد علي النظام اليدوي في تنظيم المجموعات الرقمية.

تري الباحثة أن كلتا الدراستان اتفقتا علي أن البرمجيات مفتوحة المصدر لها مقدرة عالية في بناء المحتوى الرقمي، بالإضافة إلي أن برنامج DSpace، Eprints هما الأكثر استخداماً في المستودعات الرقمية المؤسسية.

إنشاء المستودعات الرقمية:

تعتبر المستودعات الرقمية المؤسساتية من أحدث التكنولوجيات التي تعمل على جمع، حفظ وإدارة البحوث العلمية، وكذا إتاحتها دون عوائق مادية وبحد أدنى من القيود القانونية على الويب، وقد أصبحت عملية إنشائها هي مهمة ومسؤولية المكتبيين في القرن الواحد والعشرين، حيث يقومون بأدوار ووظائف قيادية في عملية التخطيط لها، تصميمها وبنائها وهذا بوصفهم خبراء في تجميع الوثائق والمعلومات الرقمية الشكل وكذا وصفا، حفظها واستضافتها. وقد جاءت **دراسة (بن غيدة،٢٠١٩)** لتوضح هذا الدور الهام للأخصائيين والإجابة علي التساؤل التالي: ما هو دور اخصائي معلومات مكتبة جامعة هونغ كونغ للعلوم والتكنولوجيا في إنشاء المستودع الرقمي المؤسساتي التابع لهذه الجامعة؟ ونظراً لطبيعة الموضوع الهادفة إلى الكشف عن مهام وأدوار المكتبات عامة وأخصائيين المكتبات ومنظمات المعلومات خاصة في دعم النفاذ المفتوح، وتحديداً في بناء المستودعات الرقمية المؤسساتية التابعة للجامعات التي يعملون بها فقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات والمعلومات من المصادر والوثائق لتقديم الموضوع من جهة، وتحليل البيانات والمعطيات المستقاة من الدراسة الميدانية من جهة أخرى. وقد

تبين بعد دراسة تجربة مكتبة جامعة هونغ كونغ للعلوم والتكنولوجيا مشاركة أخصائيين المكتبات ومنظومات المعلومات هذه المكتبة كمصممين، مطورين ومتابعين أساسيين لمستودعها الرقمي المؤسساتي (HKUST).

وجديرا بالذكر أن **دراسة الباحثان (علي&القرشي،٢٠١٩)** هدفت إلى الوقوف على دور وأهمية التخطيط الاستراتيجي لبناء المستودعات الرقمية المؤسساتية، ودراسة الوضع الراهن وتحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات للمستودع الرقمي بجامعة وادي للأعوام ٢٠١٨ – ٢٠٢٧، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في تحديد مشكلة البحث وإعداد المسح والمراجعة النظرية للإنتاج الفكري لتحديد أهمية التخطيط الاستراتيجي ودوره في قطاع المعلومات، كذلك تحليل الوضع الراهن ووضع رؤي مستقبلية قابلة للمتابعة والمراجعة الدورية؛ وذلك بتحليل مواضع القوة والضعف والفرص والتهديدات .(SWOT) ، ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة: أن المشروع يتمتع بنقاط قوة منها الدافعية والدعم القوي من الإدارة العليا بالجامعة، وتوافر خبرات بالجامعة داعمة للجانب الفني، توجد بعض المهددات التي تعيق المشروع منها ضعف سرعة الإنترنت بالجامعة، وقلة تزويد المستودع بالإنتاج الفكري من قبل أعضاء هيئة التدريس، ولم يتناول دليل المعايير الوطنية لضمان جودة التعليم العالي بالسودان أي مؤشرات ذات جدوى في هذا المجال. ومن ملامح الخطة الاستراتيجية لبناء المستودع الرقمي بالجامعة هي خطة لمدة عشر سنوات ذات رؤية وأهداف واضحة يمكن أن تكون هدى للمستودعات الجامعية بالسودان. وعلى ضوء النتائج أوصت الدراسة بعدد من التوصيات، منها: ضرورة تبني الإدارة العالي بالجامعة تنفيذ الخطة الاستراتيجية التي وضعت لتطوير المستودع الرقمي لتحقيق التكامل والتفاعل مع الأنظمة المعلوماتية الأخرى بالجامعة، كما اقترحت الدراسة العديد من الدراسات المستقبلية.

واتفقت **دراسة (جمعة،٢٠٢٠)** مع الدراسة السابقة لتتناول التخطيط لإنشاء مستودع رقمي للمركز القومي للبحوث في دولة السودان، وكان هدف الدراسة التعرف علي الواقع الحالي لمؤسسات حفظ الأرشيف في السودان والأنشطة التي تدور فيها والوقوف علي مظاهر القصور والمشاكل التي تواجهها ومدي تأثير ذلك علي نموها وتطورها ، واعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي المسحي ومنهج دراسة الحالة بدراسة الوضع الراهن لمركز التوثيق والمعلومات ودوره في حفظ الذاكرة الرقمية للسودان، وخلصت الدراسة لاستشراف آفاق المستقبل لتطوير وتنمية العمل الأرشيفي بهدف تمكينه من المواكبة والمشاركة الفعالة في إرساء مجتمع المعرفة.

وعلي الجانب الآخر تناولت **دراسة (القلش،٢٠٢٠)** بناء مستودع رقمي للرسائل الجامعية المجازة في معهد البحوث والدراسات العربية باستخدام أحد نظم إدارة المحتوى مفتوحة المصدر، وجاء الهدف الرئيس للدراسة في بناء هذا المستودع، واعتمدت الدراسة علي منهج دراسة الحالة، وتستعرض الدراسة مراحل نشأة نظم إدارة المحتوى مفتوحة المصدر مروراً بتعريفاتها، وعرض مبررات اللجوء إليها، ومزاياها وعيوبها، وعرض نماذج من برامج إدارة وبناء المستودعات الرقمية مفتوحة المصدر وصولاً إلى استعراض أحد هذه النظم، وهو نظام كوها.

واهتمت **دراسة (Zervas, M. Ktisis، ٢٠٢١)** بالقيمة الفريدة للتراث الثقافي مع الحاجة إلى إتاحة المعلومات، مع التركيز على أهمية حفظ مواد التراث الثقافي وإدارتها. وأي منظمة يجب أن تهتم وتدرك قيمة المجموعات الرقمية وتعزيز الوصول إلى المعلومات. في السنوات القليلة الماضية أصبحت التكنولوجيا الرقمية ذات أهمية في المنظمات الثقافية؛ لتحسين الوصول إلى المحتوى. واهتمت هذه الدراسة بالمستودع المؤسسي لجامعة قبرص للتكنولوجيا، وتم تطوير المستودع بواسطة خدمات المكتبات والمعلومات في جامعة قبرص للتكنولوجيا، واهتمت الدراسة بالمشكلات الفنية التي كان على المكتبة

مواجهتها للتحضير لهذا المشروع والاستراتيجية التي كان يجب تحديدها، ومن أهم هذه المشكلات التي واجهت إنشاء المستودع تنسيق الملف والبيانات الوصفية وتصميم البرمجيات وتنفيذها وما إلى ذلك.

وتعقيباً علي هذه الدراسات في هذه الفئة فإنه من الواضح أن بناء المستودعات المؤسسية خطوة في غاية الأهمية مع ضرورة أن يكون هناك تبني من مؤسسات المعلومات بتنفيذ خطة الاستراتيجية ال لتطوير المستودع الرقمي عند بناؤه لتحقيق التكامل والتفاعل مع الأنظمة المعلوماتية الأخرى المتواجدة بمؤسسات المعلومات المختلفة. وقد استفادت الباحثة أيما استفادة من الإطار النظري الوارد في الدراسات وخاصه ما يتعلق منها بإنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية، وأهم التحديات التي تواجه المكتبات علي اختلاف أنواعها عند بناءها لتلك المستودعات كأحد المحاور الأساسية في هذه الدراسة، إلا أن من خلال مسح الإنتاج الفكري لم تجد الباحثة دراسة تهدف لبناء مستودع مؤسسي في مركز بحثي عربي.

<u>الميتاداتا في المستودعات الرقمية:</u>

من أهم العناصر الرقمية للمكتبة والمستودع الرقمي البيانات الوصفية، وتعد البيانات الوصفية ضرورة للإدارة الناجحة لأي كيان رقمي، وهي أكثر شمولاً وتختلف عن البيانات الوصفية المستخدمة لإدارة مجموعات الأعمال المطبوعة والمواد المادية الآخرى، وهذا ما أكدته **دراسة (مجاهد،٢٠٢١)** عن البيانات الوصفية "الميتاداتا" للموارد الرقمية بالمستودعات المؤسسية للرسائل والأطروحات الإلكترونية.حيث تضمنت الدراسة ماهية البيانات الوصفية، قابلية التشغيل البيني بأنواعها المختلفة للرسائل والأطروحات الرقمية مع معيار البيانات الوصفية للتشغيل البيني للرسائل الجامعية، ومعايير تجميع البيانات الوصفية، وجداول الميتاداتا وطرق تنفيذها، وتختتم الدراسة بتنسيقات ملفات النصوص والصور والفيديو وغيرها من التنسيقات المستخدمة في الرسائل والأطروحات الرقمية، معتمدة علي المنهج الوصفي التحليلي في جمع المادة العلمية.

في حين اهتمت **دراسة (Bjork, K., Cummings-Sauls, R., & Otto, R،٢٠١٩)** بضرورة توافر معايير أو منهجية لتنظيم الكيانات الرقمية وسهولة الوصول لها، واهمية إنشاء مستودع أكثر شمولاً يوفر معلومات موثوقة حول مخرجات البحث التي ينتجها أعضاء هيئة التدريس التابعة للمؤسسة، وأوضحت هذه الدراسة بين طياتها بالتفصيل مشروع تجريبي تم فيه تقييم عمل المستودع من خلال تضمين سجلات البيانات الوصفية فقط بدون نص كامل، كان الغرض من هذا المشروع تحديد الجدوى وتقديم تقييم للأثر طويل المدي علي بيان مهمة المستودع والتوظيف وسياسات تطوير المجموعات.

واقترحت **دراسة (Guerrero-Sosa, Menéndez, Castellanos،٢٠٢١)** مجموعة من المؤشرات الإحصائية الكمية للقياس العلمي لمجموعة البحث والباحثين استنادا إلى مستودعات الإنتاج الرقمي عالية التأثير ومفتوحة الوصول، وكانت بالفعل هذه المؤشرات مفيدة للغاية في توليد المعلومات حول الإنتاج العلمي للجامعة، وتم استرجاع البيانات المستخدمة من Scopus والمستودع الوطني للمكسيك.

بعد استعراض دراسات هذه الفئة الموضوعية اتضح للباحثة أنه من الضروري أن تتوافر معايير منهجية لتنظيم الكيانات الرقمية وسهولة الوصول إليها، مع توفير بنية تحتية فعالة تعزز إنتاج البيانات الوصفية بصورة سليمة؛ مما يسهل الوصول إلي نتائج بحثية صحيحة من خلال استخدام المستودعات المؤسسية.

الإيداع والحفظ طويل المدى في المستودعات الرقمية:

يُعبر مصطلح البيانات الضخمة في البيئة الرقمية عن شكل متطور للبيانات في أشكالها وأحجامها المتباينة والتي تشكل مجموعات رقمية تحتاج لأنظمة مختلفة وبنية تقنية مهيكلة لإدارتها، ومن ثم تخزينها وحفظها على المدى البعيد، وهذه الدراسة اهتمت بمستودعات البيانات البحثية المفتوحة، التي تعد من بين آخر التطورات في هيكلة المستودعات الرقمية، مما حتم الاهتمام الدولي بموضوع النفاذ المفتوح من خلال مشروع سجل Re3data : وهو يهتم بإيداع هذا النوع من البيانات على أن يتم إتاحتها مفتوحة بالسجل للتمكن من تحقيق التوازن بين طرق تنظيمها واستخدامها من قِبل المستفيدين، ومن جهة أخرى تلبية احتياجاتهم. هذا ما أكدته **دراسة كلا من (نابتي،عاشوري،عتروز،٢٠١٨)** التي جاء الهدف الرئيس منها عرض بعض أنظمة إدارة وحفظ البيانات الرقمية داخل مستودعات البيانات البحثية المفتوحة، التي تعد جيلا جديدا من مجموعات المعلومات القائمة على المعالجة المتوازية على نطاق واسع، وتوزيع أنظمة الملفات وقواعد البيانات، إضافة لأنظمة التخزين ...، واعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي المسحي ومنهج دراسة الحالة، وبعدها تقدم الدراسة الحالة الراهنة لمستودعات البيانات البحثية المفتوحة الإفريقية الموجودة بسجل Re3data ، التي تعمل على تقديم خدمات معلومات للمستفيدين.

واتفقت **دراسة (حشود،شلغوم،٢٠١٨)** مع الدراسة السابقة في ضرورة الاهتمام بأنظمة إدارة وحفظ البيانات الرقمية داخل المستودعات المؤسسية، لقد اهتمت الدراسة بإلقاء الضوء علي المستودع الرقمي لجامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف الذي تم اعتماده ابتداء من سنة ٢٠١٤ بإيداع الأعمال العلمية المنتجة على مستوى الجامعة ، لكن نتيجة عدم اتخاذ ادارة الجامعة والمكتبة المركزية لإجراءات عملية محكمة لتنمية وإثراء المحتوى الرقمي للمستودع، وعدم إتباعها لإستراتيجية واضحة حول إيداع الأعمال العلمية وحفظ المحتوى الرقمي، وإدارة المستودع وضبط السياسات المتعلقة بحماية حقوق المؤلف والملكية الفكرية وكذا نقص تشجيع هيئة التدريس بأهمية المستودع الرقمي وعدم التسويق لمحتوياته وخدماته عوامل كلها أدت الى عدم اهتمام الأساتذة والباحثين بإيداع أعمالهم العلمية، بالإضافة الى تناقص معدلات الاطلاع والتحميل للمحتويات الرقمية للمستودع.

أما **دراسة (Phillips،٢٠١٩)** فقد تناولت المجموعات الرقمية لمكتبات جامعة شمال تكساس وأظهرت أنها تقع كوحدة واحدة ضمن البنية التحتية للحفظ ، مع ثلاث واجهات مستخدم منفصلة تخدم المحتوى لجماهير مختلفة. هذه الواجهات المنفصلة هي: مكتبة UNT الرقمية، وبوابة تاريخ تكساس ، وبوابة تاريخ أوكلاهوما. توجد داخل كل واجهة مجموعات ، ويتم استضافتها ضمن هذه المجموعات كائنات رقمية لمجموعة واحدة Scholarly Works Repository، تخدم على وجه التحديد أبحاث وإسهاماتها إبداعية لكي تكون المكتبة الرقمية بمثابة مستودع مؤسسي لجامعة شمال تكساس، ويمكن للمستخدمين الوصول إلى أبحاث أعضاء هيئة التدريس، ويمكن استخدامها للوصول إلى الأبحاث والدراسات في موضوع معين. ويتميز المستودع ببنية تحتية مرنة ومخطط بالبيانات الوصفية ، والاهتمام بكيفية تنقل المستخدمين بين الكائنات ، والمجموعات التي قد تكون مرتبطة ببعضها البعض، وفحص أسباب استخدام بعض العناصر أكثر من غيرها. واعتمدت الدراسة علي المنهج المقارن.

وتناولت **دراسة (محمد عبدالله،٢٠٢٠)** التطبيقات الحديثة لصناعة المحتوى الرقمي في المستودعات الرقمية بالمؤسسات الأكاديمية بدول مجلس التعاون الخليجي بالدراسة والتحليل لأهم هذه التطبيقات ومدى إسهامها بشكل إيجابي في الارتقاء بنشر وتبادل المعرفة ومخرجات البحث العلمي بين أعضاء هيئة التدريس والباحثين والطلاب بدول الخليج، ودراسة وتحليل استراتيجيات المستودعات الرقمية في نشر نتائج الدراسات والأبحاث العلمية والأكاديمية ومدي توفر الملكية الفكرية بالمستودعات الرقمية كأحد مكونات المحتوى الرقمي العربي، وقدر ركزت الدراسة على الأدوات الحديثة المتوفرة بالمستودعات

الرقمية لإدارة المحتوى الرقمي ، وأدوات ووسائل تنظيم المحتوى، فضلا عن كيفية بناء وإدارة المحتوى الرقمي بالمستودعات الرقمية بدول الخليج، من ناحية أخري سعت الدراسة الى تحليل المحتوى الرقمي بالمستودعات الرقمية المتاح عبر الانترنت كأحد ادوات ومصادر المعلومات للأبحاث العلمية، حيت يعتبر المحتوى الرقمي من الادوات الحديثة التي أضيفت مؤخرا لخدمة البحث العلمي، ويعتبر من أهم الادوات في البحث عن مصادر المعلومات عبر الانترنت، لأنه يحتوي على الرسائل العلمية والاكتشافات العلمية الحديثة في كافة المجالات التي تضم أحدث المعلومات التي توصل إليها الباحثين وأعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا في المراكز البحثية والجامعات، وبالتالي تشكل المستودعات الرقمية أحد اهم مصادر المعلومات الرقمية التي تساهم في تطوير أساليب البحث العلمي.

وهدفت **دراسة (Shajitha،٢٠٢٠)** إلي الاهتمام بالمعالجة الرقمية في المستودعات المؤسسية في جنوب الهند، حيث تم عمل استبيان لعدد ٢٣ من مديري المستودعات الرقمية المؤسسية في جنوب دولة الهند، وبلغت نسبة الاستجابة إلى ٨٧% واتضح أن المشاركة النشطة فى المستودعات الرقمية بجنوب الهند قد شوهدت فقط في عدد قليل من أنشطة التنظيم الرقمي. ومع ذلك ، من بين ٣٣ نشاطًا من أنشطة المعالجة الرقمية التي تم تحليلها، لم تظهر المشاركة النشطة للمستودعات إلا في عشرة أنشطة معالجة رقمية فقط. وكان أداء أنشطة الحفظ الرقمي منخفضًا للغاية ، وتم تسجيل الخلافات من قبل المشاركين في العديد من أنشطة التنظيم الرقمي. وكانت أنشطة التنظيم الرقمي الأكثر خلافًا هي المحاكاة ووقف معالجة البيانات. قام جميع المشاركين بتعيين بيانات وصفية (ميتاداتا) وسمحوا بتنزيل الملفات في مستودعاتهم. ومن نتائج الدراسة تبين أن معهد أبحاث رامان قد قدم عددًا كبيرًا من خدمات التنظيم الرقمي في المستودع الرقمي المؤسسي الخاص به.

وناقشت **دراسة (Bogucki،٢٠٢١)** طريقة آخري من طرق الحفظ والإيداع في المستودعات الرقمية وهي استخدام Cloud Services التي لها القدرة علي تقديم مجموعة واسعة من الأدوات والخدمات التي يمكن لبناء مستودع من أي نوع وإداراته بطريقة مستدامة وناجحة، حيث يمكن استخدام خدمات الاشتراك وأدوات التطوير والبنية التحتية الافتراضية للاستفادة من برامج المستودعات الحالية أو بناء مستودع مخصص للمواصفات الدقيقة. مع الأخذ في الاعتبار بالتأكيد من إمكانيات وعيوب موارد السحابة عند إنشاء مستودع رقمي مؤسسي.

تري الباحثة أن المستودعات المؤسسية تعتبر مستودعات بيانات بحثية مفتوحة وتعد جيلا جديدا من مجموعات المعلومات القائمة علي المعالجة المتوازية علي نطاق واسع، وتوزيع أنظمة الملفات وقواعد البيانات، إضافة لأنظمة التخزين. ومن الضروري الاهتمام بطرق الحفظ والإيداع في هذه المستودعات للتمكن من تحقيق التوازن وتلبية احتياجات المستفيدين.

أخصائي المعلومات والمكتبات ودوره في تعزيز المستودعات الرقمية

تلعب مؤسسات المعلومات دوراً فعالاً في إنتاج المعلومات ونشرها وحفظها في العالم المعاصر كما يبرز دورها في دعم حركة الوصول الحر باعتبار أن مؤسسات المعلومات تملك ثروة غنية من مصادر المعلومات في شتى التخصصات والتي يجب تجميعها وإتاحتها عبر مستودع رقمي، وأخصائي المعلومات هو من يعمل علي تحليل ودراسة وتصميم وتنفيذ مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية. هذا ما أكدته **دراسة (الكميشي، ٢٠١٨)** التي أضافت وظائف وتخصصات جديدة يمكن لأخصائي المعلومات أن يتقلدها في الوقت الحاضر وفي استشرافه للمستقبل أيضا، من هذه الوظائف علي سبيل المثال لا الحصر:

- يمكن لأخصائي المعلومات أن يكون مهندس للمعرفة knowledge engineers
- مستشار المعرفة information counselors advisor

- مكتبي المستقبل completely freelance libertarian
- وسيط المعلومات information broker

بينما جاءت **دراسة (ميلود، ٢٠٢٠)** الحديثة لتوضح وجود اختصاصي المعلومات أمام نقطة تحول ديناميكية البيئة الرقمية وتوضح أيضا متطلبات الكفاءات الجديدة التي فرضها التغير التكنولوجي المستمر، حيث أن تطور المعلومات الرقمية هي فرصة لتطوير دور أخصائي المكتبات، والذي أدى إلى ظهور سلالة جديدة: "Cyber Librarian" أو "Cybrarian" إذ لم تعد المكتبة تعرف بأنها مبنى أو مستودع مادي يضم معلومات؛ لذلك يقبل اختصاصيو المكتبات هذا التحدي المتمثل في العصر الرقمي وتغيير دورهم من حارس المعرفة إلى مدير المعرفة من أجل بقائهم واستمرارهم.

كما تؤكد أيضا **دراسة (٢٠٢١، Harviainen&Boufarss)** أن ظهور حركة الوصول الحر Open Access أدي إلى تغيير مشهد الاتصال الأكاديمي مما أدي إلى تأخر وتعطل العلاقات الثقافية بين مختلف المكتبيين واختصاصيو المعلومات، حيث أظهرت نتائج الدراسة التي أقيمت في دولة الإمارات العربية المتحدة إلي أن أمناء المكتبات كانوا علي دراية بمسارات الوصول الحر والمجلات المفترسة وبالفعل يستخدمون أحدث الطرق التعليمية المختلفة لتثقيف المستفيدين حول موارد الوصول الحر والنشر في المستودعات المؤسسية، وأضاف الباحثان مسمي وظيفة جديدة لأخصائي المعلومات ألا وهي Gate-Openers.

تعقيبا علي الدراسات السابقة اتضح أن أخصائي المعلومات يجب أن يكون ملما بعلم الحاسوب، وعلي المكتبات والمعلومات، وعلم الاتصال، وفي هذه البيئة الجديدة التي تعرفها حاليا المكتبات، أصبح أمين المكتبة بمثابة منظم للمعلومات ومستشاراً في استخدام التقنية الحديثة من أجل استقطاب المعلومات بأسهل الطرق. وفي ظل تطورات العصر ودخول التقنيات التكنولوجية الحديثة أصبح لابد أن يكون أخصائي المعلومات مؤهلاً أكاديميا لتأدية عمل تخصصي ليتناسب مع الوظائف والتسميات الحديثة وهي: { مهندس المعرفة، مستشار المعرفة، مدير المعلومات، مكتبي المستقبل، وسيط المعلومات} .

حضور الأدب الرمادي في المستودعات الرقمية

في ظل مخاوف الباحثين من إيجاد حاجتهم الفعلية والدقيقة من المعلومات واستغلالها، وبين نشر وإتاحة ثمار جهودهم وتحقيق الإفادة من أبحاثهم في المجالات العلمية. نرى تزايد أهمية لاستخدام الأدب الرمادي في مختلف المجالات العلمية والأكاديمية والبحثية. وعليه تبرز أهمية موضوع إتاحة الأدب الرمادي من خلال قواعد البيانات بما يمكن تقديمه للباحثين من تعريف وتحليل لقواعد المعلومات التي تعنى بهذا النوع من المصادر.

وجاءت **دراسة (صاوشي&بودربان، ٢٠٢٠)** حتي تتطرق إلى نماذج من قواعد البيانات المتاحة على المستوى العالمي وعينة من المستودعات الرقمية لمؤسسات التعليم العالي الجزائرية واستخداماتها لإمكانات البحث في القواعد من أجل إتاحة هذا النوع من مصادر المعلومات. وفي محاولة منا للإجابة على سؤال عن كيفية تأثير قواعد المعلومات وبالأخص المستودعات الرقمية على إتاحة الأدب الرمادي، اعتمدنا على المنهج الوصفي. وقد خلصت الدراسة إلى أن المؤسسات العلمية والبحثية محل الدراسة تعمل على تقديم وإتاحة أدبها الرمادي بنفس الأهمية التي تعمل بها لإتاحة مختلف أنواع الإنتاج الفكري الأخرى.

يشمل الأدب الرمادي الوثائق التي يتم إنتاجها علي مستويات الإدارات والحكومات والهيئات والمعاهد والمراكز البحثية والجامعات، ويندرج المصطلح ضمن مجموعة واسعة من المواد مثل التقارير والمؤتمرات والأطروحات والأعمال الجامعية، علي الرغم من أنه لا يعتبر شكلاً علمياً للنشر، ولكنه يتميز

بمجموعة من الخصائص أبرزها صعوبة تحديده واكتسابه والوصول إليه ويرجع ذلك عموما لعدم نشره عبر القنوات التقليدية للنشر مثل الكتب والدوريات وضعف الضبط الببليوغرافي كما أنه يوزع في أعداد قليلة.

ولكن اليوم تغير طبيعة نشر وتوزيع واستغلال البحوث بفضل تكنولوجيا الشبكات الرقمية ،وجاءت دراسة واحده فقط في هذا الموضوع لتسليط الضوء علي الدور الذي تلعبه المستودعات الرقمية المؤسسية لتحسين طرق وآليات الوصول والإتاحة إلى الأدب الرمادي؛ من أجل ذلك اعتمدت **دراسة (سماعلي،عرب، ٢٠٢٠)** علي دليل المستودعات الرقمية Open Doar الذي يحصر متخلف المستودعات علي المستوي العالمي، وتوصلت هذه الدراسة إلي الحضور الملحوظ والمستمر للأدب الرمادي بمختلف أشكاله في المستودعات وعبر العالم؛ تقدم المستودعات الأولوية لحصر أشكال مختلفة من الأدب الرمادي؛ تعرف الأطروحات والرسائل الجامعية نسبة عالية الحضور في المستودعات مقارنة بالتقارير والمؤتمرات، وأخيرا تعتبر المستودعات المؤسساتية الناقل الرئيسي للأدب الرمادي حيث تستقطب بمجموعة كبيرة من الأدب الرمادي.

نستنتج من الدراسات السابقة حضوراً ملحوظاً وفي استمرارية لمستودعات الأدب الرمادي بمختلف أشكاله وعلي المستوي العالمي ما يبرز ويوضح الأهمية التي تمليها الدول لذه الفئة المتميزة من الوثائق، حيث تحت أوروبا وآسيا وأمريكا الشمالية الصدارة في إنشاء المستودعات، كما تعتبر الأرشفة الذاتية والمستودعات من الأدوات الجديدة لنشر الأدب الرمادي، وتبين أيضا أن المستودعات تُقدم الأولوية لحصر أنواع مختلفة من الأدب الرمادي مثل: التقارير، والأطروحات، والمؤتمرات، والتقانين، والببليوغرافيات. لذلك يمكن اعتبار المستودعات المؤسسية الناقل الجديد والمكان الطبيعي لحفظ ونشر مختلف أنواع الأدب الرمادي بما فيه الإلكتروني وأداة لتطوير البحوث الأكاديمية.

حركة الوصول الحر

إن المستودعات الرقمية كمشاريع ذات بعد تكنولوجي وتقني تستمد أهميتها من كونها داعمة لحركة الوصول الحر لمصادر المعلومات ما جعل من المكتبات الجامعية الجزائرية وجامعة الجيلالي بونعامة- خميس مليانة - تتبنى فكرة إنجاز مشروع مستودع رقمي وفقا لمعايير وشروط تنظيمية تتماشي مع ما هو معمول به من أجل تلبية حاجات المستفيدين كهدف أساسي من الإنشاء من جهة ومسايرة التطور التكنولوجي ودعم حركة الوصول الحر في البيئة الأكاديمية من جهة أخرى بإتاحة الإنتاج الفكري في شكل رقمي لمجتمع المستفيد دون عوائق عن طريق حفظها، تنظيمها، وإدارتها باستخدام برمجيات مختلفة ثم إتاحتها مساهمة بذلك في النهوض بقطاع البحث العلمي، هذا ما أوضحته **دراسة (بيزان، صابور،٢٠١٨)** التي خلصت إلي بعض النتائج أبرزها ما يلي:

- المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة الجيلالي بونعامة-خميس مليانة- لا يتوافق مع معايير ومواصفات بناء المستودعات ما يحول دون تحقيق مبادرة الوصول الحر للمعلومات في البيئة الأكاديمية.
- لا يمكن إنشاء حسابات للمستخدمين لعدم تقييد التحميل بالمستودع الرقمي؛ هذا راجع لعدم توفر مسودات المقالات والأعمال العلمية تحت النشر.
- لا تتوفر إحصاءات الزيارات الشهرية للمستودع الرقمي ولا يمكن طبع التقارير والإحصائيات.
- لا يتمتع المستودع الرقمي بالدعم من الجامعة.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها هذه الدراسة:

- اتخاذ تدابير تقنية لحماية حقوق الملكية الفكرية قبل إدراج الوثيقة كالعلامات المائية لضمان عدم القرصنة والأمن.
- إسناد إدارة المستودع الرقمي للمكتبيين بالتعاون مع مسؤولي الإعلام الآلي.
- إنشاء حسابات للمستفيدين لمراقبة الدخول والخروج والحفاظ علي أمن وسرية البيانات.
- تبني خطة تسويقية ترويجية عبر الموقع الإلكتروني لأي مؤسسة (جامعة/مركز بحثي) مفاداها التعريف بالمستودع وإيجابياته للمجتمع الأكاديمي لتشجيعهم علي الإيداع والمساهمة في تغذية المحتوي الرقمي.

واتفقت **دراسة (مجيد، حسيان، بن بلقاسم،٢٠١٨)** التي ناقشت النظام البحثي في الجزائر أبضا الذي أصبح يحذو حذو الأنظمة البحثية في العالم، حيث شهد نظام التعليم العالي في الجزائر تطوراً ملحوظاً منذ العقدين الأخيرين علي مستوي البني التحتية أو علي مستوي البني الفوقية ذلك من خلال تطوير الشبكة الأكاديمية للبحث**(A.R.N)** التي تربط مختلف الجامعات بشبكة الإنترنت، وكذا إنشاء مخابر بحث وتسطير برامج وطنية للبحث في كل الميادين العلمية خاصة مع تبني نظام **LMD** (ليسانس، ماستر، دكتوراه) في مجال التعليم العالي. هذا الأخير كان له أثرا بارزا علي الإنتاج العلمي الذي أصبح شرطاً أساسيا في تقييم وترقية الباحثين سواء في إطار التحضير للدكتوراه أو في ممارسة البحث العلمي، في ظل هذا الخضم من المبادرات تأتي هذه الدراسة للوقوف علي حقيقة هذه المستودعات الرقمية بصفة خاصة والولوج الحر بصفة عامة وذلك من خلال عرض التجربة الجزائرية في هذا المجال.

كما تناولت **دراسة (ساري،٢٠١٨)** فكرة إيداع المحتوي الرقمي في مستودعات المعرفة الأكاديمية والتي أصبحت تشمل كل فئات المجتمع الأكاديمي، كما لم تعد منحصرة في أعمال ما بعد النشر، بل اتسعت لتشمل أعمال ما قبل النشر بل وختي المواد الرمادية، وذلك بعرض تجربة المستودع الرقمي **Dspace** لجامعة محمد خيضر-بسكرة- مع عملية إيداع المحتويات الرقمية ضمنه، بالتطرق إلى كل ما يتعلق بها من سياسات ومودعين وقائمين عليها، وكيفية إيداعها، والمواد المسموح بإيداعها، مع عرض نموذج يوضح كافة خطوات إيداع كيان رقمي بشكل عملي في المستودع الواقع عليه هذه الدراسة، لتوضح بذلك أهمية هذه العملية ودورها في دعم الوصول الحر للمعرفة الأكاديمية الرقمية.

وناقشت **دراسة (النداوي،قرزي،عبدالبر،٢٠١٨)** دور المكتبات الجامعية المركزية في نشر ثقافة الوصول الحر بين المستفيدين بجامعتي: بابل/العراق والعربي بن مهيدي/الجزائر، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وأداتي المقابلة والاستبيان لجمع البيانات للتوصل إلى نتائج علمية كان من أهمها:

- أن المكتبيين في الجامعتين محل الدراسة يمتلكون مهارات متوسطة حتي يتمكنوا من تبني حركة الوصول الحر للمعلومات حسب معايير **IFLA,AFLI.**
- ويفضل المكتبيين تلقي تدريب حول حركة الوصول الحر كتكوين داخلي بالمكتبة بنسبة أكبر من أن يستفيدوا من تربص في مكتبة تتبني الحركة.
- لا تدفع المكتبتين محلا الدراسة أيه رسوم عن الباحثين للنشر في دوريات الوصول الحر.

وجاءت دراسة **(خالد،بومعرافي،٢٠١٩)** لتتناول إحدى أهم مشاريع مستودعات الرقمية الأكاديمية لدعم الوصول الحر للمعلومات على المستوى العالمي، وهي شبكة الرسائل والأطروحات الجامعية الرقمية

(NDLTD) NETWORKED DIGITAL LIBRARY OF THESES AND DISSER-TATIONS

كمشروع تعاوني يدعم الوصول الحر للإنتاج العلمي المتمثل في الأطروحات الأكاديمية المنجزة من قبل الباحثين المنسوبين لمختلف الجامعات في العالم من أجل إظهار دور هذا المستودع في المساهمة في التعاون الأكاديمي وتقاسم المعرفة على نطاق واسع ودون قيود، حيث اتبعت الدراسة منهج تحليل المحتوى لموقع شبكة الرسائل والأطروحات الجامعية الرقميNDLTD بالاعتماد على معايير لتحليل الموقع وجمع البيانات اللازمة من أجل الدراسة ، وخلصت نتائج الدراسة إلى أن المشروع له دور فعال إطار التعاون بين الجامعات على المستوى العالمي كوسيلة لإبراز نشاطها العلمي وحفظ ذاكرتها الفكرية، حيث توفر الشبكة واجهة بلغات متعددة، تساعد المجتمع الأكاديمي العالمي على الإتاحة والاستفادة من مختلف لغات الإنتاج الفكري بما فيها اللغات ذات الأبجدية غير اللاتينية ، كما أن برمجية **ETD-db** المستخدمة أصبحت نموذجا في بناء مستودعات الرسائل والأطروحات الإلكترونية ، كما تتوفر الشبكة على إستراتيجية للحفظ بأساليب تكنولوجية متطورة وبشكل تعاوني يضمن ديمومة المصادر الإلكترونية على البعيد بأساليب تكنولوجية من أجل ديمومة المصادر الموجودة، كما أن أغلب الجامعات المنخرطة ببرامج للرسائل الإلكترونية في إطار المشروع تفضل الإتاحة الواسعة للمصادر بدون قيود. ونتيجة لذلك فقد ساهم مشروع شبكة الرسائل والأطروحات الجامعية الرقمية في دعم الوصول الحر من خلال الت ا زيد السنوي للجامعات المساهمة في المشروع بمخرجاتها الفكرية لإكسابه دعم دولي حيث تبنته جامعات من جميع القارات، ويبقى الرهان على الجامعات العربية التي تفتقر إلى تعاون فعال وسياسة واضحة للتعاون من أجل إنجاح مشاريعها والتمهيد للتعاون والشراكة في الإطار الدولي، من أجل إخراج المحتوى العربي الأكاديمي وزيادة مرئيته في إطار مشروع **NDLTD.**

وفي نفس العام تناولت **دراسة (Chakrabarti,& Maharana،2019)** تقييم المستودعات الرقمية ذات الوصول المفتوح في مجال علم المكتبات والمعلومات المتوفرة في **OpenDOAR** (دليل مستودع الوصول المفتوح). حيث وجد الباحثون ١٢٦ مستودع وصول مفتوح في علم المكتبات والمعلومات متاحة في **.OpenDOAR** بالإضافة إلى تقييم المميزات العامة والتقنية لها حسب العناصر واللغة والبلد ونوع المستودع والمحتوى والبرامج والحالة التشغيلية ، إلخ. لهذا الغرض ، وتم اتخاذ ١٢٦ موقعًا إلكترونيًا لمستودعات الوصول المفتوح في علوم المكتبات والمعلومات المعنية، وبعد مسح مستودعات الوصول المفتوح في علوم المكتبات والمعلومات تم إجراء تحليل المحتوى، ووجد أن جميع المستودعات الرقمية ذات الوصول المفتوح تقريبًا في مجال علم المكتبات والمعلومات المتوفرة في **OpenDOAR** مفهرسة باللغة الإنجليزية وبعضها ثنائي اللغة. ولاحظ أيضًا أن البرامج مفتوحة المصدر مثل **Eprints**، **Dspace** قد تم استغلالها على نطاق واسع لإنشاء مستودعات رقمية مفتوحة الوصول في مجال علم المكتبات والمعلومات المفهرسة في **OpenDOAR.**

في حين سعت **دراسة (الزهراني، ٢٠٢٠)** إلي التعريف بجهود بعض الجامعات السعودية الناشئة وهي جامعة نجران، في دعم الوصول الحر للمعلومات لما لذلك من أهمية في دعم وظائف الجامعة الثلاث (التدريس، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع)، ولأهمية الوصول الحر للمعلومات في نظام الاتصال العلمي، ولأهمية هذا الموضوع، فقد عمدت الدراسة إلى الإجابة على بعض التساؤلات التي هدفت إلى التعرف على الواقع الفعلي للوصول الحر في جامعة نجران، وعلى الجهود المبذولة لتحقيق الوصول الحر، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي المعتمد على دراسة الحالة، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج والتي كان من أهمها أن الجامعة ليس لديها مجلات علمية حالياً، وأن العمل بهذا الأسلوب لازال في مرحلة البداية، واتضح عدم وجود سياسة مكتوبة للتعريف بأهمية الوصول الحر وضرورة العمل

به، وكذلك لا يوجد أي إشارة إلى الأرشفة الذاتية رغم وجود مستودع رقمي مؤسسي، وقد اقترح بعض التوصيات لتفعيل الوصول الحر للمعلومات.

أما **دراسة (سهلي،صاحبي، ٢٠٢٠)** هدفت إلي معرفة تأثير الوصول الحر للمعلومات على التصنيفات الأكاديمية للجامعات، ومدى مساهمة جامعتي بسكرة وورقلة في الإتاحة الإلكترونية لمصادر الوصول الحر من خلال وضع مصادر المعلومات على موقعهما الإلكتروني، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي في الدراسة والاستبيان كأداة رئيسية في جمع البيانات، وشملت الدراسة مسيري المواقع الإلكترونية للجامعتين. وتوصلت الدراسة إلى مساهمة جامعتي بسكرة، وورقلة في الإتاحة الإلكترونية لمصادر الوصول الحر للمعلومات من خلال موقعهما الإلكتروني، وأن للوصول الحر للمعلومات تأثير واضح على التصنيفات الأكاديمية للجامعات، ويتأثر تصنيف جامعتي بسكرة وورقلة حسب تصنيف ويبومتركس على نسبة إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية على موقعهما الإلكتروني مقارنة بالجامعات الأخرى.

ومن أحدث الدراسات التي تناولت هذا الموضوع جاءت **دراسة (كداوه، ٢٠٢١)** التي تطرقت إلى الوصول الحر للمعلومات من حيث ماهيته، عوامل ظهوره، مزاياه وعيوبه مع إبراز أهم نماذجه وأدواته. كما سعت للتعريف بأحد أشهر أدوات حصر المستودعات الرقمية المتاحة في شكل وصول حر على الانترنت والمتمثل في دليل مستودعات الوصول الحر OpenDOAR وهذا من خلال التعريف بالدليل، طرق البحث التي يوفرها للباحثين والمعايير التي يشترطها في المستودعات التي ترغب في الانضمام إليه من جهة، ومن جهة تقديم قراءة تحليلية لإحصائيات حول الدليل في ما يخص تطوره، توزيع المستودعات حسب الدول واللغة والمصادر المحتواة بها إضافة البرمجيات المعتمدة في بناء هذه المستودعات.

ومن خلال هذا الاستعراض للدراسات التسع السابقة التي اتفقت جميعها علي دعم حركة الوصول الحر من خلال المستودعات الرقمية؛ لأن الوصول الحر للمعلومات يعتبر من القضايا المهمة في الاتصال العلمي بين الباحثين، وهذا بعد الانتشار الواسع لاستخدام شبكة الإنترنت والنشر الإلكتروني، وتري الباحثة ضرورة التعريف بحركة الوصول الحر للمعلومات لمجتمع المكتبات المتخصصة التي تخدم الباحثين في المراكز البحثية وتوعية العاملين بهذه المكتبات المتخصصة بأهمية المحتوي الإلكتروني للمستودعات الرقمية وهذا من شأنه رفع مكانة المؤسسة.

معايير تقييم المستودعات الرقمية

شهدت البيانات المفتوحة في السنوات القليلة الماضية زخمًا شديدًا في العالمين العربي والأجنبي، ويتضح الاهتمام بإتاحة بيانات على اختلاف أنماطها بصورة حرة للمستفيدين. لذا اهتم عدد من الباحثين بتقييم المستودعات وجاءت **دراسة (فراج، ٢٠١٩)** لتهدف إلى التعرف على الممارسات الحالية للجامعات السعودية في إدارة البيانات المفتوحة، وبصفة خاصة البيانات البحثية منها؛ وذلك من حيث المظان المفضلة لإتاحة البيانات، والجهة المسئولة عن هذه الإتاحة، ومدى الإفصاح عن السياسات والرخص القانونية ذات الصلة، وماهية أنماط البيانات المتاحة، وصيغ الملفات التي أتيحت بها. وقد خلصت الدراسة إلى اهتمام الجامعات السعودية بإتاحة البيانات الإحصائية الإدارية دون البيانات البحثية، ولم تأت هذه الإتاحة عبر مستودعات الجامعات أو مرافق خاصة بالبيانات، وإنما وردت على هيئة صفحات عنكبوتية ثابتة دون أي إمكانات للبحث، ودون توفير للخدمات ذات الصلة بالبيانات البحثية، ودون خطط محددة لإدارة البيانات. كما توصلت الدراسة إلى أن هذا الاتجاه هو السائد في المملكة على المستوى الوطني بصفة عامة، وبصفة خاصة بوابة البيانات الحكومية المفتوحة وصفحة البيانات بموقع وزارة التعليم. وتنتهي الدراسة، اعتمادًا على أسلوب التحليل التطوري للمفهوم، إلى إعداد تصور مفاهيمي لإنشاء مرفق للبيانات البحثية وتوفير الخدمات ذات الصلة بالجامعات السعودية.

هدفت **دراسة (Das&Majhi،2020)** إلى تقييم المستودعات الرقمية المؤسسية بجنوب آسيا، من خلال إلقاء الضوء على المصادر الرقمية، وإجمالي العناوين وتصنيف الويب واستخدام كل من Google.com and SocScibot لجمع البيانات وتصميم الموقع ، والروابط الداخلية والخارجية لمواقع المستودعات الرقمية، وفي هذه الدراسة تم استخدام محرك البحث جوجل لمعرفة عدد صفحات الويب الخاصة بكل مستودع رقمي مؤسسي في جنوب آسيا.

وجاءت **دراسة (Waugh,et.al،2020)** لإلقاء الضوء علي المستودعات المؤسسية في شمال تكساس، وهدفت الدراسة إلى تقييم هذه المستودعات من خلال معايير محددة حتي يمكن مقارنة المستودعات الرقمية في المستقبل وتقويمها، وكان من أبرز نتائج الدراسة أن التقييم المستقبلي للمستودعات محل الدراسة سيتم كل ثلاث إلى أربع سنوات لقياس مدي تلبية الأعمال البحثية المودعة لاحتياجات الجمهور المستهدف ودورها في الارتقاء بأعضاء هيئة التدريس والباحثين فضلا عن المستودع الرقمي والإفادة منه.

ويكشف البحث والاستقصاء عن ندرة كبيرة في البحوث التي تناولت هذه الفئة الموضوعية حيث لم يتم إنشاء قائمة مراجعة معيارية عربية موحدة لتقييم المستودعات الرقمية المؤسسية حتى الآن.

دور إنترنت الأشياء في إدارة المعرفة في المستودعات المؤسسية

أصبحت المعرفة أهم ما يميز مؤسسات المعلومات، ولذلك أدركت هذه المؤسسات أهمية تبني مفهوم إدارة المعرفة لتفعيل ما تمتلكه من معرفة، وذلك من خلال العمليات المرتبطة بإنتاج المعرفة وتنظيمها والتشارك بها بما يساهم في تحسين أنشطة الخدمات في هذه المؤسسات، ومع ظهور تطبيقات متطورة لمفهوم إنترنت الأشياء، فإنه يمكن الاستفادة من تطور تقنيات المعلومات والاتصالات، في إدارة المعرفة كون تقنيات انترنت الأشياء لها القدرة علي ربط الكيانات المادية ودعم التفاعل مع العنصر البشري. في هذا المنطلق تسعي **دراسة (السالمي&عبدالله&الهنائي،٢٠٢٠)** إلي إبراز دور تطبيقات إنترنت الأشياء في دعم أنشطة إدارة المعرفة في مؤسسات المعلومات وبالتالي تحسين خدماتها، ولتحقيق هذا الهدف فإن هذه الدراسة اعتمدت علي المنهج الوصفي من خلال استقصاء وتحليل النتاج الفكري المنشور عربياً وأجنبياً بهدف استقراء مجالات العلاقة بين إنترنت الأشياء وأنشطة إدارة المعرفة في مؤسسات المعلومات.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة أن مؤسسات المعلومات استفادت من إنترنت الأشياء في تعقب جميع الكيانات المادية والمعنوية الموجودة في هذه المؤسسات وتحديد أماكنها في حالة فقدانها أو إزاحتها من أماكنها المحددة، كما انها أضحت قادرة علي مراقبة أعداد الزوار وتحديد ساعات الذروة والمصادر الأكثر استخداماً وبالتالي تمكنت هذه المؤسسات من تقديم خدمات تفاعلية سريعة تستجيب لتطلعات المستفيدين، وأوصت الدراسة بأن تبادر مؤسسات المعلومات المختلفة إلى الاستفادة من تطبيقات إنترنت الأشياء لتلبية الاحتياجات المتجددة والمتغيرة لمستفيديها.

وتعقيبا علي هذه الدراسة الوحيدة في هذا المحور يمكن القول أن أهم ما يمكن استنتاجه من هذه الدراسة أن جوانب الإفادة من إنترنت الأشياء في تعزيز أنشطة إدارة المعرفة في المكتبات هو نابع من منطلق إن إدارة المعرفة أصبحت من الاستراتيجيات المهمة التي توليها أيه منظمة اهتمام لتفعيل ما تملكه من معرفة فهي معنية بذلك من خلال عمليات أساسها توليد المعرفة ثم تنظيمها والتشارك بها وتطبيقها وما يترتب علي ذلك الاستفادة منها كخدمة ملموسة. وهذا ما سوف يجب أن تسعي إليه جميع المؤسسات كالمراكز البحثية علي وجه الخصوص، فيجب علي المراكز البحثية أن تعمل جاهدة لإيجاد السبل والوسائل لاستخراج المعرفة الضمنية وتنظيمها في مصادر معرفية يمكن الاستفادة منها في

مختلف المجالات وكذلك إيصالها للمستفيدين. ويجب إجراء دراسات ميدانية لاستكشاف جوانب الإفادة من إنترنت الأشياء في إدارة المعرفة بالمكتبات ومراكز المعلومات.

دور المستودعات الرقمية المؤسسية

مع التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على رأسها شبكة الإنترنت والأدوات الموافقة لها بدأ اهتمام الباحثين نحو النشر الحر للتعريف بنتائج أبحاثهم ودراستهم العلمية والتقنية وتسهيل الوصول إليها محليا وعن بعد، هذا أسس إلى مرحلة جديدة في الاتصال العلمي في ظل المستودعات الرقمية المؤسسية والوصول الحر للمعلومات الذي نادت به المؤسسات الأكاديمية في بداية الألفية الثالثة كوسيلة لإبراز نشاطها العلمي وحفظ ذاكرتها الفكرية وقد استثمر الباحثون هذه الوسيلة الجديدة لعرض بحوثهم ودراساتهم العلمية للاطلاع مستخدمين الأرشفة الذاتية التي كان لها الدور الأعظم في تجاوز القيود المادية والقانونية التي يفرضها الناشرون التجاريون على الباحثين والدارسين. هكذا أضافت المستودعات المؤسسية مفهوما جديدا للنشر العلمي ووفرت فرص ثمينة للباحثين للتعريف بإنتاجهم الفكري على نطاق واسع وزيادة معدلات الاستشهاد المرجعي بها كما أتاحت للجامعة إمكانية التعريف بأصولها الفكرية بهدف تحقيق مرئية على النطاقين المحلي والدولي وزيادة معامل التأثير لديها للحصول على مراتب متقدمة في الترتيب الدولي لمؤسسات التعليم العالي. لذلك سعت **دراسة (بومعرافي،٢٠١٨)** لاستقصاء آراء أعضاء هيئة التدريس بجامعة قسنطينة ٢، عبدالحميد مهري للتعرف على توجهاتهم نحو المستودعات الرقمية الأكاديمية ومدى استعدادهم للإسهام فيها بإنتاجهم العلمي. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي لجمع البيانات وتحليلها ورصد العوامل المحفزة والمنفرة بالنسبة لهم وكشفت النتائج استعداد الباحثين لإيداع أعمالهم في المستودعات المؤسسية غير أن بعضهم أبدى مخاوف ذات علاقة بالقرصنة والتعدي عن حقوقهم الفكرية وعدم احتسابها في الترقيات العلمية وغيرها.

وهدفت **دراسة (شورار،٢٠١٨)** إلي إبراز أهم ما يقدمه المستودع الرقمي المؤسسي سوناطراك بالجزائر في تسيير وإدارة المعلومات في المؤسسات الاقتصادية لضمان التحكم الجيد في سير المعلومات من الجانب الإداري والجانب العلمي، وهذه الدراسة تعتبر من الدراسات الفريدة من نوعها لأنها تتبني سياسة إنشاء مستودع رقمي مؤسسي للمؤسسات الاقتصادية وذلك باستغلال ميزات وخصوصيات المستودع الرقمي بخلق نظام افتراضي لتسيير وإدارة وتبادل المعلومات وربط المؤسسة بمختلف أنواعها عن طريق شبكة داخلية لاختصار الزمان والمكان.

وفي نفس **الحدود المكانية** نجد **دراسة (رايس،٢٠١٨)** التي تلقي الضوء علي المستودعات الرقمية ودورها في تحقيق المرئية للجامعات الجزائرية: باستخدام منصة DSPACE بجامعة سطيف ٢ علي النطاق الوطني والدولي بالنظر للمنشورات العلمية التي تحويه من خلال دراسة تقييمية للمنصة استناداً للمعايير الدولية المعمول بها في الهيكلة والتثبيت وآليات العمل وصولا لمنصة معيارية تساهم في تحسين وترقية المكانة العلمية للجامعة وقابلة للتعميم علي المكتبات الأخري بغض النظر عن اختلاف طبيعتها.

وجاءت **دراسة (معمر & بن مخلوف،٢٠١٨)** لتوضح دور المستودعات الرقمية في نشر الإنتاج العلمي وتيسير سبل الوصول إليه، وكذا التعرف علي اتجاهات الأساتذة الباحثين بجامعة محمد الصديق بن يحيي-جيجل بدولة الجزائر أيضا.

أما **دراسة (سوكحال & لوشن،٢٠١٨)** قامت بالتعريف بالمستودعات المؤسسية الرقمية ومدي مساهمتها وأهميتها في النشر العلمي، فقامت مجموعة البحث بزيارة ميدانية للمكتبة المركزية بجامعة باتنة وتبين أن قاعدة Dspace ليست لها قواعد محددة للنشر إذ أنها تضم كل الاطروحات والبحوث العلمية ومداخلات الأساتذة في الملتقيات والمؤتمرات دون ضبط أو فرز للمادة العلمية فالجامعة التي أكبر كم من

المعلومات هي من يكون ترتيبها مع الأوائل. ومن اهم ما خلصت اليه هذه الدارسة أن المستودعات المؤسسية لها أهمية كبيرة في النشر العلمي وكذا تزويد الباحثين بأهم المعلومات التي يحتاجونها فالشائع الآن أن الكثير من الباحثين عند نشر أعمالهم العلمية وغيرها من الإبداعات الفكرية يلجئون إما إلي مواقعهم الشخصية أو مواقع المؤسسات التي يعملون فيها، ومن هنا تكون فرص التبادل العلمي ضئيلة وغير فعالة؛ لأن هذه الأبحاث والدراسات قد تفقد قيمتها أو قد يصعب الوصول إليها في أغلب الأحيان بسبب الانتشار الفوضوي للشبكة العنكبوتية لذلك جاءت المستودعات الرقمية لتكون كحل لهذه المشكلة وتفرض نمط جديد في النشر العلمي وتسل تقاسم المعلومات والمعارف.

أوضحت **دراسة (Hebal Wishnetsky& Ilik،2018)** رؤية حديثة لإبراز دور المستودعات المؤسسية من خلال إنشاء DigitalHub أكاديمي في مكتبة Galter Health Sciences لمدرسة Feinberg للطب ومجتمع Northwestern Medicine الأكبر. وتم تصميم المستودع للسماح للباحثين بإنشاء مجموعة من المخرجات الرقمية القابلة للاقتباس ومشاركتها والحفاظ عليها. واهتمت الدراسة بتسليط الضوء على تحديات المشروع والابتكارات وقصص النجاح والنهج القائم على الفريق الذي تم استخدامه لتحقيق أهداف المشروع بنجاح، وكان من أبرز توصيات هذه الدراسة العمل علي إنشاء غرف عرض افتراضية Virtual Exhibition Rooms لإمكانية عرض البيانات المخزنة والمودعة في المستودع الرقمي يتم من خلال هذه الغرف عرض الوثائق في صورتها الرقمية للحفاظ علي الوثائق المادية من التلف والعمل علي سهولة عرض المعلومات ونشرها.

ناقشت **دراسة (Kaddipujar&Krishnamurthy&Meera،2018)** دور المستودعات الرقمية المؤسسية بدولة الهند في تنسيق والحفاظ علي المجموعات الرقمية المكتبية وخدماتها من منظور أحدث للحفاظ علي المنشورات العلمية ونشرها، حيث ناقشت هذه الورقة آليتين للرقمنة بدأت في معهد أبحاث رامان RRI في الهند، وهما المستودع الرقمي ل Raman Research Institute الذي تم إنشاؤه في عام ٢٠٠٦ وتناقش الدراسة عشر سنوات في بناء وحفاظ المواد بالمستودع المؤسسي بجانب مجموعة المطبوعات التي يصدرها المعهد، وتكوين قاعدة بيانات ببليوغرافية كبيرة لمجموعة من العلماء المتقاعدين.

واستعرضت **دراسة (Brush&Jiras،2019)** أهمية ودور المستودعات المؤسسية للمكتبات الجامعية وبالأخص Rowan University Libraries باستخدام منصة رقمية، وأشارت إلي بعض نقاط الضعف فيها مثل: عدم توفر الدعم الفني والخبرة في تقديم خدمات المستودعات المؤسسية وضرورة تقديمها من خلال المكتبة المركزية للجامعة وليس قسم الدعم الفني، ويجب دمج تعريف أعضاء هيئة التدريس والقدرة علي العمل بشكل تعاوني مع كل فريق عمل المستودع.

اما **دراسة (عبد الرحمن،٢٠١٩)** تناولت دور المستودعات الرقمية في تطوير خدمات المكتبات بالجامعات السودانية ،نموذج المستودع الرقمي لمكتبات جامعة غرب كردفان، ورقة مقدمة للمؤتمر العلمي السادس للجمعية السودانية للمكتبات والمعلومات ولاية الجزيرمدني، توصلت الباحثة في دراستها إلى النتائج التالية:

- إن تجربة المستودعات الرقمية بجامعة غرب كردفان قد حققت أهدافها المنشودة في خدمة البحث العلمي بالجامعة بصفة خاصة و المجتمع بصفة عامة .
- توصلت إلي نتيجة مفادها أن مكتبات غرب كردفان باشتراكها في أنظمة المكتبات مفتوحة المصدر قد أحدثت تطو ا رت هائلة في خدماتها المعرفية .

- ساهم نظام البحث الالكتروني في تقديم خدمات للباحثين و البحث العلمي و للمختصين بصورة مريعة جدا .

وفي أمريكا اللاتينية تم تسليط الضوء علي تطوير أنظمة المستودعات المؤسسية في **دراسة (Leite&Costa،٢٠١٩)** لتحديد دور المستودعات المؤسسية في الجامعات والمعاهد البحثية بأمريكا اللاتينية لتحقيق أهداف الوصول الحر، فمن حيث منهجية الدراسة استخدمت هذه الورقة العلمية خمس طرق اختيار وخمسة أبعاد لتحليل الأشعة تحت الحمراء. ومن أهم النتائج التي خلصت اليها الدراسة انه تم اختيار العناصر ذات الصلة اختيار ورسم الخرائط وتوصيف ٨٤ IRمدرجة في مجموعة من ٢٨٩ مستودعات رقمية. وأظهرت بيانات البحث أن أمريكا اللاتينية حصلت على تطورات ذات صلة من حيث العلاقات الدولية أيضًا إذا ما قورنت بالولايات المتحدة وبعض الدول الأوروبية. يوضح هذا البحث أن العلاقات الدولية هي أدوات فعالة لتعزيز الوصول المفتوح.

وهدفت **دراسة (علي،٢٠٢٠)** إلى التعرف علي معايير وصف وتحليل وتقييم المستودعات الرقمية بالمكتبات الجامعية بدولة الإمارات العربية المتحدة، والأنظمة المستخدمة في إدارة المحتوي الرقمي، ودراسة أهم المعايير التي يجب توافرها لبناء وتخطيط المستودعات الرقمية المؤسسية، واعتمدت هذه الدراسة علي المنهج الوصفي التحليلي للتعرف علي هذه المعايير وبرمجيات التخطيط والبناء.

وفي نفس الفترة الزمنية نجد **دراسة (Sa'idu& Ibrahim،2020)** تناقش دور المستودعات المؤسسية باستخدام التحليل المعلوماتي، حيث بحثت الدراسة في مميزات وأنواع الوثائق والموضوعات والتحديات التي تؤثر على نمو وتطور جامعة أحمدو بيلو ومستودعات Zaria الرقمية المؤسسية. وأشارت نتائج الدراسة أن المستودع له مميزات كثيرة، كتوفير البيانات الوصفية الأساسية في دبلن ومبادرة الأرشيف المفتوح - وبروتوكول حصاد البيانات الوصفية (OAI-PMH) لجعل المستودع قويًا وقابلاً للتشغيل البيني. وأظهرت النتائج الاهتمام بالرسائل والأطروحات الخاصة بكليات العلوم والتربية وتغطية للموضوعات بنسبة ١٩٧٩ (٢٠,١٪) و ١٧٠٢ (١٧,٣٪) على التوالي. وإمكانية التشغيل البيني، وخلصت الدراسة إلى قوة جذب كبيرة للمستودع في السنوات الأخيرة. ومع ذلك ، يمكن جعل المستودعات المؤسسية أكثر فعالية وكفاءة من خلال إنشاء سياسة المستودعات المؤسسية التي ستهتم بحق المؤلف، وحق الإيداع، وتنوع المحتوي، ومواجهة التحديات التي تعرقل نمو وتطور المستودعات الرقمية المؤسسية.

أما **دراسة (Okafor& Nnadozie& Chukwueke،2020)** ركزت علي دور المستودعات المؤسسية في تعزيز الرؤية الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس في مجتمع الجامعة النيجيرية. حيث بدأت الدراسة بتوضيح موجز لمفهوم المستودع المؤسسي قبل الخوض في أصل المفهوم وانتشاره ومحتوياته، أدى ذلك إلى تمهيد الطريق لإجراء تحليل مفصل للدور الذي يمكن أن يلعبه المستودع المؤسسي لتوفير المعلومات والحفاظ عليها علي المدي الطويل في الجامعات النيجيرية. والاهتمام بإمكانات المستودعات المؤسسية كطرق يمكن لمؤسسات التعليم العالي من خلالها زيادة الوصول إلى المخرجات الأكاديمية للعلماء والباحثين وإبرازها. على الرغم من التحديات التي تواجه المستودعات القليلة المتاحة في الجامعات النيجيرية، تم تقديم العديد من التوصيات، بما في ذلك الوعي المستمر والدعوة للاهتمام بالمستودعات المؤسسية، والتمويل الكافي للجامعات في نيجيريا ومكتباتها، وتوفير فرص تدريب أفضل لأمناء المكتبات لتحسين كفاءاتهم في مجال تكنولوجيا المعلومات.

وأبرزت **دراسة (شرخ&الشوبكي&الطلاع،٢٠٢٠)** دور المستودعات الرقمية في زيادة الإبداع والابتكار في جامعة فلسطين، حيث قام الباحثون باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، من خلال استبانة تم توزيعها علي عينة من العاملين في جامعة فلسطين حيث يبلغ مجتمع الدراسة (٢٣٤) موظفا وحجم

العينة(١١٧) موظفا استجاب منهم (٩٠) موظفا، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود درجة عالية من استخدام المحتوي الإلكتروني للمستودعات الرقمية في الجامعة كما بينت أن هناك درجة عالية من الإبداع من وجه نظر العاملين، وقدمت الدراسة توصيه هامة للجامعة وهي أن هناك ضرورة بتعزيز تطوير المحتوي الإلكتروني للمستودعات الرقمية المؤسسية وحث الباحثين علي إدراج مساهماتهم العلمية في المستودع والعمل علي تعزيز الإبداع في الجامعة.

أما **دراسة (مسعودي&بوذن، ٢٠٢٠)** تتمحور حول دور المستودعات الرقمية في الوصول الحر للأدب الرمادي ومدى مساهمة المستودع الرقمي لجامعة بسكرة في مرئية الأدب الرمادي Grey literatureومعرفة مكانة المنشورات الجامعية داخل المجتمع الأكاديمي للجامعة من خلال عدد الاستخدامات وكذلك مدى تطبيق المستودع الرقمي للجامعة لسياسة الوصول الحر للمعلومات، حيث تضمنت الدراسة كل من المفاهيم؛ الوصول الحر للمعلومات والمستودعات الرقمية و الأدب الرمادي حيث اعتمدنا فيها على المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف الحاوية الرقمية لجامعة بسكرة وتحليل النتائج المحصل عليها بالإضافة إلى منهج دراسة الحالة؛ وهو المستودع الرقمي لجامعة بسكرة وتم الاستعانة بمنهج قياسات الويب webometrics الويبومتركس في استقراء القياسات بناء على معايير الظهور: عدد مرات النقر، الطبع، أماكن الولوج والكلمات الأكثر استخداما من قبل المستخدمين، والصفحات ذات الارتباط التشعبي بالمستودع الرقمي، بالإضافة إلى معدل ترتيب نتائج البحث على مستوى محركات البحث العالمية، وتم الاعتماد على أداة لجمع البيانات وهي استمارة مقابلة مع الشخص المكلف بالمستودع الرقمي لجامعة بسكرة، أظهرت النتائج العامة للدراسة ضعف المستودع الرقمي لجامعة بسكرة وضعف ارتباطه بالمؤسسات الرسمية مما يساهم في ضعف مرئية الأدب الرمادي واقتصارها فقط على المستوى المحلي والعربي المحدود.

وناقشت **دراسة (الكميشي، ٢٠٢٠)** مدي مساهمة المستودعات الرقمية في تطوير الاتصال العلمي بين الباحثين، وإبراز دورها لتصبح مصدراً أساسياً للباحثين، واعتمدت الدراسة علي المراجع النظرية للإنتاج الفكري في موضوع المستودعات الرقمية ودورها في تطوير الاتصال العلمي بين الباحثين.

اتفقت الدراسات السابقة علي هدف مشترك وهو الدور الهام الذي تلعبه المستودعات المؤسسية في دعم حركة الوصول الحر للمعلومات، باستثناء دراسة (Hebal Wishnetsky& Ilik، ٢٠١٨) قدمت رؤية حديثة لإبراز دور المستودعات المؤسسية من خلال إنشاء DigitalHub أكاديمي في مكتبة Galter Health Sciences لمدرسة Feinberg للطب ومجتمع Northwestern Medicine الأكبر.

المستودعات الرقمية المؤسسية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي

إن الذكاء الاصطناعي AI مستمر في التطور على نحو سريع. وسيشغل جزءاً أساسياً من حياتنا اليومية ولديه إمكانات هائلة من أجل تحقيق الصالح الاجتماعي. ومن شأن القدرة المتزايدة للذكاء الاصطناعي، في حالة التمكن من الاستفادة منها بشكل صحيح، أن تسرع عجلة التقدم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة لأي مؤسسة علمية بحثية في العالم.

وفي الوقت الحاضر، يعد تخزين البيانات استراتيجية مهمة لدمج مصادر المعلومات في المؤسسات المعرفية، ويُعرف تخزين البيانات بأنه مجموعة من التقنيات التي تمكن المؤسسات من اتخاذ قرارات فعالة، وكما تعتبر الجودة في مستودع البيانات واحدة من العمليات في ذكاء الأعمال وكما يفترض بأنها عامل النجاح الأكثر أهمية في مجال المعلومات. هناك أدلة قوية علي أن الكثير من المؤسسات لديها مشاكل

كبيرة في تخزين البيانات من ناحية الجودة، وفي **دراسة (السعيدي&المغربي، ٢٠٢٠)** تم عرض جدل المعارضون مع مصطلح جودة البيانات بالاستشهاد بعدة أسباب: منها التكلفة العالية للقيام بإدارة الجودة للبيانات واستهلاكها الكبير للوثائق ومجموعة واسعة من المشكلات المختلفة المتعلقة بها، بالإضافة إلى ذلك رصدت هذه الدراسة أدلة لدعم بأن الجودة في تخزين البيانات هي جزء أساسي من عملية صنع القرار الناجحة في المؤسسية. وجديرا بالذكر قامت هذه الورقة أيضا بمناقشة مدي مساهمة تقنيات التنقيب في البيانات والذكاء الاصطناعي في تحسين جودة البيانات في المستودعات، وقد أوصت الباحثتان بإثراء المحتوي العربي من خلال إجراء الدراسات وورش العمل لموضوع جودة البيانات في المستودعات وأهميته للمؤسسات وقراراتها وتعزيز مصطلح الجودة في جميع المؤسسات المعرفية.

ترى الباحثة أنه لم يحظَ موضوع الذكاء الاصطناعي ودوره في المستودعات الرقمية المؤسسية بنصيب وافر من الدراسات، ومن الضروري أن يتم تناول تطبيقات الذكاء الإصطناعي والإستفادة منها في دعم وتعزيز دور المستودعات المؤسسية في إثراء البحث العلمي العربي والأجنبي .

مشاريع المستودعات الرقمية المؤسسية

أصبحت المستودعات الرقمية المؤسساتية في يومنا هذا ضرورة حتمية لكل مؤسسة جامعية تسعى من جهة إلى ضمان إدارة، تنظيم، تخزين وحفظ على المدى الطويل أصولها الرقمية، إنتاجها الفكري وتاريخها، وكذا إتاحتهم مجانا وبحرية لكافة المستفيدين داخل وخارج الجامعة، ومن جهة أخرى لمن تريد دخول مختلف التصنيفات الأكاديمية العالمية للجامعات والمستودعات الرقمية خاصة التصنيفات التي تعتمد على التحليل الكمي للنشاط العلمي على شبكة الإنترنت مثل تصنيف ويبومتريكس، فالمرتبة التي تحصل عليها الجامعة أو المستودع الرقمي ضمن هذا التصنيف العالمي تعكس إلى حد كبير مستوى تقدمهما العلمي. ومن أهم الدراسات التي تناولت مشاريع المستودعات الرقمية المؤسساتية **دراسة (بن غيدة،٢٠١٩)** التي أعدت في الجزائر التي تعد من بين الدول العربية الحديثة العهد بقضية دعم وإنشاء المستودعات الرقمية بمؤسساتها الجامعية، وهذا ما يفسر امتلاكها لتسعة مستودعات رقمية مؤسساتية، بالإضافة إلى الكثير من مشاريع المستودعات قيد الإنجاز، والتي من بينها مشروع المستودع الرقمي لجامعة قسنطينة ٠٢ - عبد الحميد مهري.

المستودعات الرقمية المؤسسية (دراسة حالة)

هدفت **دراسة (أحمد،٢٠١٨)** للتعريف بالمستودعات الرقمية بمراكز المعلومات السودانية وتقويمها؛ والوقوف علي المعايير والمواصفات المتبعة في إنشاء المستودعات الرقمية، واستخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة الحالة حتي تتمكن من معرفة الحقائق وفقا لاختيار العينات التي تتطلبها الدراسة. كما استخدمت الاستبانة لجمع وتحليل البيانات، ومن أهم ما توصلت اليه عده نتائج منها: أن المعايير التي تتبعها المستودعات الرقمية بمراكز المعلومات لا تتماشي مع النظم الدولية لمتعارف عليها لخزن واسترجاع وتبادل وتصدير البيانات؛ لأن المستودعات الرقمية تساهم إسهاماً فعالاً في إتاحة المعلومات لكافة المستفيدين، وأوصت الدراسة بالالتزام بالمعايير ووضع سياسة واضحة للمستودع الرقمي بمراكز المعلومات السودانية عينة الدراسة من حيث الإيداع والحفظ والإتاحة، بجانب التوعية بأهمية الإيداع الرقمي وحث وتشجيع منسوبي مراكز المعلومات السودانية علي إيداع إنتاجهم الفكري في المستودعات الرقمية.

وترجمت **دراسة (حشود،٢٠١٨)** من الفرنسية للإنجليزية التي تناولت استراتيجية إدارة المحتوي المعلوماتي للمستودعات الرقمية المؤسساتية بجامعة حسينبة بن بوعلى بالشلف، التي تم اعتماد برنامج Dspace فيها من سنة ٢٠١٤ بإيداع الأعمال العلمية المنتجة على مستوى الجامعة ، لكن نتيجة

عدم اتخاذ ادارة الجامعة والمكتبة المركزية لإجراءات عملية محكمة لتنمية واثراء المحتوى الرقمي للمستودع ، وعدم اتباعها لاستراتيجية واضحة حول ايداع الأعمال العلمية وحفظ المحتوى الرقمي وادارة المستودع و وضبط السياسات المتعلقة بحماية حقوق المؤلف والملكية الفكرية وكذا نقص تشجيع هيئة التدريس بأهمية المستودع الرقمي وعدم التسويق لمحتوياته وخدماته عوامل كلها أدت الى عدم اهتمام الأساتذة والباحثين بإيداع أعمالهم العلمية، بالإضافة الى تناقص معدلات الاطلاع والتحميل للمحتويات الرقمية للمستودع.

ومن داخل جامعة فرانسيسكو دي باولا سانتاندير (UFPS) University Francisco de Paula Santander تم إجراء الأنشطة لتوليد قدر كبير من المخرجات الأكاديمية والبحثية التي يوجد طلب كبير للوصول إليها. فنجد أن الهدف **دراسة (Gallardo& Rodríguez، 2018)** هو وصف بناء المستودع الرقمي المؤسسي كإستراتيجية لتعزيز الرؤية والتأثير الوطني والدولي للمخرجات الأكاديمية، تم تطوير إطار عمل وفقًا لمعيار Dublin Core للتشغيل البيني للبيانات الوصفية باستخدام برنامج مفتوح المصدر DSPACE والذي يتم قبوله بشكل كبير في المجتمع؛ نظرًا لأنه يحتوي على أدوات لإدارة المجموعات الببليوغرافية. ونتيجة لذلك، تم وصف مفاهيم المستودعات وتمثيل البيانات وعملية بناء المستودع الرقمي المؤسسي من خلال إدارة هذه الاستراتيجيات، لتعزيز ظهورها والتأثير الوطني والدولي للمخرجاتها الأكاديمية والبحثية وتحسين الأداء العلمي في تصنيف الويب للجامعة.

وقامت **دراسة (Bangani،2018)** بدراسة وتحليل المستودع المؤسسي لجامعة الشمال الغربي North West University Institutional Repository (NWU-1R), المعروف باسم Boloka ، حيث قامت هذه الدراسة باستخدام الوثائق التي استضافتها بالمستودع لتحديد تمثيلها للغات والثقافة. وطرق البحث المستخدمة وتحليل المحتوى. وقد وجد أن بولوكا لديها تمثيل ثقافي ولغة سيتسوانا ضئيل حيث أن ٧ فقط من أصل ٢١٣٨٩ (٠,٠٣٣٪) من الوثائق الرقمية هي بهذه اللغة المهمشة. تم العثور على تمثيلها باللغة الأفريكانية ليكون جديرًا بالثناء حيث أن ٤٧٠٥ من أصل ٢١٣٨٩ (٢٢٪) وثائق باللغة الأفريكانية. يحتوي المستودع على أن أكثر من ٧٧٪ (١٦٥٢١ من ٢١٣٨٩) باللغة الإنجليزية. بينما الثلاث لغات غير الرسمية في جنوب إفريقيا جاءت على النحو التالي: الهولندية (مع ٩١ أو ٠,٤٣٪ من الوثائق) ، الألمانية (مع ١٤ أو ٠,٠٧٪ من الوثائق) ، والفرنسية (مع ١٠ أو ٠,٠٤٧٪ من الوثائق) لها تأثير أكبر على بولوكا من سيتسوانا.

وتناولت **دراسة (لبيب، ٢٠١٩)** بناء نموذج لمستودع رقمي لجامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا يضم كافة أشكال الإنتاج الفكري الرقمي الصادر عن أطراف مجتمع الجامعة، وإتاحته للمجتمع في الداخل والخارج عن طريق تحليل البيئة الداخلية للجامعة للتعرف على مدى وعي المجتمع داخل الجامعة بالمستودعات الرقمية وأهميتها، واحتياجات هذا المجتمع من المستودع، وإمكانية إتاحته لمصادره الإلكترونية، كما تهدف إلى التعرف على خدمات المستودعات الرقمية العربية والعالمية، كل ذلك من أجل الوصول لأفضل مستودع رقمي يخدم مجتمع الجامعة، ثم قياس مدى الإفادة من المستودع الرقمي لدى مجتمع الجامعة بعد تشغيله. وتم استخدام المنهج المسحي ومنهج دراسة الحالة والمنهج التجريبي مع استخدام أسلوب تحليل وتصميم النظم للوصول إلى أدق النتائج التي تساعد على نجاح الدراسة، وقد خلصت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أبرزها:

- يعتبر التسويق للمستودع والتعريف به من أهم مراحل إنشاء المستودع الرقمي لتعريف مجتمع الجامعة بأهميته للجامعة بشكل عام وللباحث بشكل خاص.
- احتل برنامج Dspace لإدارة المستودعات الرقمية المركز الأول في اختيار الجامعات لإنشاء مستودعاتها الرقمية يليه برنامج E-prints في كل من المستودعات العربية والعالمية.

وفيما يخص بالتخطيط الاستراتيجي لبناء المستودعات الرقمية المؤسساتية وإدارتها جاءت **دراسة (علي&القرشي،٢٠١٩)** للوقوف على دور وأهمية التخطيط الاستراتيجي لبناء المستودعات الرقمية المؤسساتية، ودراسة الوضع الراهن وتحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات للمستودع الرقمي بجامعة وادي للأعوام ٢٠١٨ – ٢٠٢٧، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في تحديد مشكلة البحث وإعداد المسح والمراجعة النظرية للإنتاج الفكري لتحديد أهمية التخطيط الاستراتيجي ودوره في قطاع المعلومات، كذلك تحليل الوضع الراهن ووضع رؤي مستقبلية قابلة للمتابعة والمراجعة الدورية؛ وذلك بتحليل مواضع القوة والضعف والفرص والتهديدات .(SWOT)ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة: أن المشروع يتمتع بنقاط قوة منها الدافعية والدعم القوي من الإدارة العليا بالجامعة، وتوافر خبرات بالجامعة داعمة للجانب الفني، توجد بعض المهددات التي تعيق المشروع منها ضعف سرعة الإنترنت بالجامعة، وقلة تزويد المستودع بالإنتاج الفكري من قبل أعضاء هيئة التدريس.

أما **دراسة (ساري&زهير،٢٠١٩)** هدفت إلي إضافة حلقة جديدة في مجال الدراسات المتعلقة بقياس المخرجات البحثية، وتحليل الإنتاجية الرقمية لمؤسسات الجامعات الجزائرية المسجل في المستودعات الرقمية الأكاديمية، وذلك بالتطبيق على المحتوى الرقمي لجامعة محمد خيضر بسكرة، والمسجل في مستودعها الرقمي، من خلال دراسة تحليلية تقوم على معايير ومؤشرات تفكيك المحتوى، ومناهج وطرق الأرشفة الرقمية له، وطرق الوصول إليه واسترجاعه، معتمدين في ذلك على منهج تحليل المحتوى، وعلى المقابلة والتواجد على الخط كأدوات لجمع البيانات، لتتوصل الدراسة إلى: أن المحتوى الرقمي لمستودع جامعة بسكرة يشمل أعمال ما بعد النشر فقط، وتم حصره في ١٠٢٩٧ عنصر، مقسم إلى ٩ فئات، وتتصدر مذكرات الماستر المحتويات ب ٧٤،٢٨ %، مع ارتفاع المحتوى في العلوم ذات الصبغة العلمية على نظيرتها الإنسانية والأدبية، ليعتمد على خطط دبلن كور في وصف وأرشفة المحتوى، مع إمكانية تحميل النصوص الكاملة بصيغ PDF ، كما تقدم الدراسة مقترحات من أجل جدوى أكبر للمحتويات الرقمية لمؤسسات الجامعات الجزائرية المنشور في المستودعات الرقمية.

واستعرضت **دراسة (Bangan & Moyo,2019)** قيمة اللغة في التنمية وبناء السلام والمصالحة. نظرا لاعتراف منظمات دولية مثل الأمم المتحدة والاتحاد الأفريقي بالتنمية الوطنية لدولة جنوب إفريقيا ، وضمان أن يتعلم كل مواطن لغة أفريقية واحدة على الأقل بحلول عام ٢٠٣٠. سعت هذه الدراسة إلى تحديد مدى توفر اللغة الأفريقية وتأثيرها وإبرازها في الدراسات الموجودة بالمستودعات المؤسسية في الجامعات الحكومية في جنوب إفريقيا. واستخدمت الدراسة المنهج المقارن واستخدمت الدراسة أساليب المعلوماتية والمقارنة بين البيانات التي تم الحصول عليها من DSpace و Google Scholar و ResearchGateلتحديد التأثير والرؤية. ومن أهم نتائج الدراسة أن ٦٥,٢ % من المستودعات المؤسسية في الجامعات الحكومية لديهم وثيقة واحدة على الأقل بلغة أفريقية. بينما كانت نسبة ٠,١٦ %من الوثائق في الجامعات الحكومية بالمستودعات المؤسسية باللغات الأفريقية. و١٦ % وثائق اللغات الأفريقية التي يستضيفها قواعد بيانات مستقلة مثل ResearchGate ، واهتمت الدراسة بتحديد مدى وضوح مستندات باللغة الأفريقية في المستودعات المؤسسة بدولة جنوب إفريقيا وفي ResearchGate وتأثير الاقتباس في Google والقاء الضوء على دور المكتبات الأكاديمية في الحفاظ على لغات السكان الأصليين ومعارفهم وثقافتهم.

وناقشت **دراسة (الحراصي&البوسعيدي،٢٠٢٠)** المستودع البحثي العماني ودوره في اتاحة وحفظ النتاج الفكري وتعزيز البحث العلمي، فنجد في بداية هذه الدراسة لمحه حول أهمية المستودعات المؤسسية والتحديات التي تواجهها في تقديم خدماتها وتحقيق أهدافها، ومن ثم تحدد الدراسة تجربة سلطنة عمان في إنشاء وبناء المستودع البحثي العماني (شعاع)، حيث تم تطبيق المنهج النوعي باستخدام أداة

المقابلة مع عينة تمثل اللجنة التنفيذية للمشروع والباحثين والدارسين من طلبة الدراسات العليا ثم تحليل المقابلات باستخدام أسلوب التحليل النوعي، وأظهرت النتائج دوراً رائدا للمستودع البحثي العماني علي المستوي الوطني الإقليمي والدولي، فهو من ناحية خدمة للباحثين العمانيين، ويعمق الشراكة بين مختلف مؤسسات الدولة. ومن ناحية آخري يساهم المستودع في التعريف بالإنتاج الفكري العماني ويدعم توجه الدولة نحو إتاحة المعلومات لاتخاذ القرار والتخطيط الاستراتيجي، ومن أهم التحديات التي واجهت المستودع عينة الدراسة وأبرزها، الدعم المالي المتمثل في عدم وجود ميزانية ثابتة للمشروع، بالإضافة إلى عدم وجود هيكل إداري رسمي، وعدم توفر الكفاءات الوطنية في التعامل مع برامج المصادر المفتوحة، والتغير الدائم في اللجان المشرفة علي المشروع، ومن توصيات الدراسة ضرورة إيجاد ميزانية ثابتة، ورفع كفاءة المفهرسين، والمبرمجين والاستمرار في تسويق المشروع بمختلف الطرق.

كما هدفت **دراسة (Sang &Odini&Wamukoya, 2021)** لتقديم تحليل للطرق التي يتم من خلالها التدريس والتعلم والبحث في المؤسسات التعليمية العليا ،على مدار العقد الماضي. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لدراسة فعالية المستودعات مع اقتراح حلول لاستدامتها. ومن أهم النتائج أن معظم الجامعات تبنت المستودعات المؤسسة كخيار لزيادة الرؤية والمكانة والملاءمة في عالم المعرفة. واستنتجت الدراسة أن المستودعات المعترف بها حاليًا لها أهمية كبيرة في مؤسسات التعليم العالي لمواجهة تحديات التعلم في العالم الرقمي؛ نظرًا لأن المستودعات توفر الوصول إلى مجموعة متنوعة من ملفات المعلومات في أي وقت وأي مكان واستخدامها يؤدي إلى التغيير الاجتماعي في المجتمع.

وجاءت **دراسة (K.C., A.M.& C., S. ،2021)** لتقييم والتعرف علي المستودعات المؤسسية في جنوب الهند، من خلال استبانة تضم ٦٤ مؤشراً حول أنشطة الترويج والتقييم للمستودعات المؤسسية، واتضح أن الأداء في مجال التكنولوجيا دون المستوى مقارنة بالأداء في السياسة والإجراءات ومجالات الترويج والتقييم. واتضح ان نمو المحتوى منخفضًا. واتضح ان أرشيف البحوث من المعهد الهندي للتكنولوجيا حيدر أباد يوفر مزيد من الخدمات للمستخدمين بخلاف المستودعات المؤسسية بجنوب الهند وكان هو الممثل المستقل الوحيد الذي قام بتضمين حقل بيانات وصفية للمؤلف.

حماية الملكية الفكرية (الإطار القانونى) فى المستودعات الرقمية المؤسسية

ساهمت المستودعات الرقمية المؤسسية للجامعات في تقديم المعرفة المتجددة منها، عبر تيسير سبل الاتاحة والوصول لكافة مجتمع المستفيدين منها، تلبية لحاجاتهم ورغباتهم في الحصول على المعلومات والمعرفة وهي بذلك تشكل مكونا أساسياً في نشر وإتاحة المعلومات، من خلال الربط بين منتجي المعرفة وإتاحتها لمستخدميها أو المستفيدين منها. ويتجلى دورها بوضوح في حماية وحفظ حقوق الملكية الفكرية، عبر السياسات واللوائح الخاصة باستخدام مصادر المعلومات وآلية التعامل معها ومراقبة وملاحظة ومتابعة المستفيدين عند الاستخدام، وقد صممت هذه السياسات واللوائح التي تضعها الجامعات بناءً على تشريعات وقوانين الملكية الفكرية الدولية والإقليمية والمحلية.

وتعتبر الرسائل الجامعية من بين أهم مصادر المعلومات المستعملة من طرف مختلف الباحثين بمختلف تخصصاتهم ومستوياتهم العلمية، وعملية إتاحة هذه الرسائل خاصة رسائل الماجستير والدكتوراه منها تخضع لمجموعة من المعايير أو القوانين التي تنظمها والتي تختلف حسب إمكانيات أو موارد كل مكتبة جامعية، ولذلك فإن الهدف من **دراسة (بن حريرة،٢٠١٨)** هو معرفة القوانين أو التشريعات المتعلقة بإتاحة رسائل الدكتوراه في المستودعات الرقمية من وجهة نظر مسؤولي المكتبات والأساتذة الباحثين نظرا لن هذه الرسائل هي الأكثر استخدماً من طرف الباحثين هذا من جهة ومن جهة أخري فإن هذه الدراسة تهدف لمعرفة وجهة نظر طلبة الدكتوراه حول إتاحة رسائلهم ومدي تقبلهم أو رفضهم لهذه العملية. وفي هذه الدراسة تم أخذ نموذج كل من الأساتذة ومسؤولي المكتبات من جهة وطلبة الدكتوراه علم المكتبات من

جهة آخري بمعهد علم المكتبات بجامعة قسنطينة ٠٢ كمثال، وتم استخدام المنهج الوصفي لدراسة الجانب النظري لهذا الموضوع بالإضافة إلى التحليل الذي يستخدم في تحليل نتائج كل من المقابلة والاستبيان، ومن أبرز نتائج الدراسة وجد أن عدد الأساتذة الذين يقومون بإتاحة أعمالهم العلمية بالمستودعات الرقمية يقدر بنسبة ٩٠%، وان هؤلاء الأساتذة يتمتعون بحماية مجانية من خلال القوانين والتشريعات المعتمدة بالجامعات الجزائرية، فمنهم ١٨ أستاذ لا يدفعون مقابل هذه الحماية.

بينما ناقشت **دراسة (Elvira&Mohammed,2019)** في المؤتمر ٢٥ لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، إلى مناقشة قضايا التشريعات والإجراءات التنظيمية وحقوق الحماية المعلومات والبيانات في مستودعات مؤسسية مفتوحة المصدر على الإنترنت في الخليج العربي الدول، والقضايا ذات الصلة بالوصول الحر للمعلومات مثل حماية البيانات، مصادر المعلومات والخصوصية والملكية الفكرية، بما يتوافق مع المعايير الدولية المعايير والتشريعات. نقوم أيضًا بمراجعة المستودعات المؤسسية المتاحة على الإنترنت كأحد الأدوات الموجودة على مجتمعات الإنترنت والتي يتم ربطها ببعضها البعض كمصادر للمعلومات الخاصة ببحث علمي. تعد حماية المستودعات الرقمية المؤسسية وخصوصيتها من الأدوات الحديثة أضيف حديثاً لخدمة البحث العلمي لاحتوائه على الرسائل العلمية والأطروحات والاكتشافات العلمية والدراسات والبحوث في جميع المجالات التي تشمل نتائج البحث الذي توصل إليه الباحثون وأعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا في الجامعات، وجدت في مراكز البحوث والمكتبات الأكاديمية. قضية حماية المعلومات والبيانات في المستودعات المؤسسية من أهم القضايا التي تشغل الأذهان من متخذي القرار ومديري المكتبات ومراكز المعلومات في دول الخليج العربي. وتحاول الدراسة الحالية تسليط الضوء على مراجعة وتحليل قضايا الحماية والتشريعات ، الحقوق واللوائح الخاصة بالأطروحات / المقالات ومصادر المعلومات الأخرى المودعة فيها المستودعات المؤسسية في دول الخليج. هذا وفقا لقانون حقوق التأليف والنشر وتؤثر حماية مصادر البيانات والمعلومات في المستودعات الرقمية مفتوحة المصدر على الإنترنت في دول الخليج العربي، إلى أي مدى يتم تطبيق هذه التشريعات على الأرض. يتم ذلك لتوفير سلامة المعلومات والبيانات للباحثين وأعضاء هيئة التدريس الأعضاء وطلاب الدراسات العليا من خلال الوصول المجاني إلى المعلومات.

ونجد **دراسة (حمزة&عبد الرحيم&آخرون.٢٠٢٠)** قد هدفت في شقها النظري إلى التعريف بماهية الملكية الفكرية والحقوق المترتبة عليها، وآليات حماية هذه الحقوق والحفاظ عليها في البيئة الرقمية، وذلك باستعراض أهم التشريعات والقوانين المتعلقة بهذا الأمر وأبرز المنظمات والهيئات الناشطة في هذا المجال على المستوى المحلي والدولي، هذا إلى جانب معرفة سبل وطرق إتاحة الكيانات الرقمية في المستودعات الرقمية للجامعات وكيفية حماية حقوق المؤلف والحقوق المجاورة في هذه المستودعات الرقمية. أما الشق التطبيقي تم التركيز فيه على عينة من المستودعات الرقمية في الجامعات السعودية ومدى التزامها بحماية حقوق الملكية الفكرية عند إتاحتها للكيانات الرقمية. وللإيفاء بمتطلبات البحث تم توظيف المنهج التاريخي والمنهج الوصفي بشقيه التحليل ودراسة الحالة، قد كانت الملاحظة المباشرة والمقابلة أدوات أساسية لجمع البيانات والمعلومات.

ومن العرض السابق يتضح أن هذه الدراسات السابقة عالجت فجوة علمية متعددة الجوانب بتطرقها لموضوع حماية الملكية الفكرية بالمستودعات المؤسسية، وتعدد ادواتها بين المقابلة والاستبيان، واستخدامها للمنهج الوصفي.

دور البلوكتشين في المستودعات الرقمية المؤسسية

تعتمد المستودعات الأرشيفية على صحة التسجيلات. ويمثل التلاعب المحتمل بالتسجيلات والمعلومات تحديًا فريدًا للمستودعات الأرشيفية ومهمتها في جمع التسجيلات الأصلية وصيانتها وتوفير

الوصول إليها. لذلك يتبين لنا الهدف من **دراسة (Douglas&Bhatia,2020)** هو تحديد الجوانب التقنية لـ blockchain ووصف الآثار المحتملة لإدارة التسجيلات والأرشيف للتكنولوجيا. تشمل الآثار التي يجب مراعاتها إدارة البيانات والتسجيلات الموجودة على.blockchain إذا تم تنفيذها بشكل صحيح ، يمكن لتقنية blockchain تسجيل المعاملات بشكل ثابت وتوفير التحقق المستقل والمصادقة على التسجيلات الرقمية. نظرا للسهولة التي يمكن في بعض الأحيان التلاعب بالتسجيلات الإلكترونية، وجود سجلات على بلوكتشين في سلاسل الكتل هو تحول من المركزية إدارة التسجيلات. يجب على المديرين تحديد متطلبات حفظ التسجيلات قبل تطوير تطبيق الأعمال باستخدام blockchain والطبيعة الثابتة لـ blockchainاهتمت الدراسة بشرح blockchain وإظهار كيف يمكن استخدامها في معالجة التسجيلات ومخاوف إدارة المعلومات مثل الموثوقية والصدق والثقة.

واتفقت **دراسة (Sgouropoulou& Krouska& Troussas،2021)** مع الدراسة السابقة في ضرورة تحديد الجوانب التقنية لـblockchain لإدارة التسجيلات في المستودعات الرقمية، حيث وجد أن المستودعات الرقمية تحتوي على عدد كبير من التسجيلات ، وهو متاح لمجموعات مختلفة من المستفيدين. يواجه المستفيدين صعوبات مرتبط بتفضيلاتهم في البحث عن مواد. لذا توصي الدراسة بمدمج المواد المختلفة في مستودع رقمي، تم تصميم نظام متعدد المعايير مع الاهتمام بتحسين المحتوى المقدم للمستخدمين. مع الاهتمام (بتفضيلات المستفيدين للمحتوى بزيارته أو البحث عنه وتكرار عمليات البحث / الزيارات). يتم استرجاع المحتوى بناءً على تفضيلات واهتمامات المستخدمين، وأظهرت النتائج درجة عالية من الدقة في المحتوى الموصي به ورضا المستخدمين.

الحوسبة السحابية

يواجه إنشاء مستودعات رقمية لأرشفة ونشر الموارد العلمية العديد من التحديات. لا تتعلق هذه التحديات فقط بنمذجه عمليات إعداد الموارد وإيداعها ومشاركتها وصيانتها وتنظيمها. كما أنهم يواجهون جدوى الافتراضات المعتمدة والتنفيذ النهائي. يصبح هذا النوع من القضايا مهمًا بشكل خاص في حالة معالجة الموارد التي تحتوي على وسائط متعددة. يصبح العامل الحاسم بعد ذلك بنية مصممة بشكل صحيح لدعم المعالجة الفعالة للبيانات وعرض البيانات عالميا. لذلك تهدف **دراسة (Kubik،2021 & Kwiecień)** إلى الإجابة على الأسئلة متعلقة بتصميم وتنفيذ وكيفية التعامل مع العمليات في المستودع الرقمي، وكيفية استخدام الحلول السحابية في بنائه، وكيفية العمل مع واجهات المستخدم، وكيفية معالجة الوسائط المتعددة المجمعة. تستكشف الدراسة المقدمة سياقها العملي بناءً على الخبرات المكتسبة لتنفيذ منصة .AZON تخزن هذه المنصة عشرات الآلاف من الموارد العلمية: الكتب والمقالات والمجلات والمواد التعليمية والعروض التقديمية والصور والمسح الضوئي ثلاثي الأبعاد وملفات الصوت والفيديو وقواعد البيانات وغيرها الكثير.

وتناولت **دراسة (Hanson & Elkins& Hwang،2020)** التعريف بدور المستودعات الرقمية في تكساس حيث قام الباحثون بعمل مسح للمكتبات الأكاديمية باستخدام المستودعات الرقمية المؤسسية في تكساس، وتم الاستفسار من كل مسئولي المكتبات ومديري المستودعات الرقمية عن جهودهم لتعزيز وتنمية المستودعات الرقمية من حيث الحجم والتنزيلات والحلول السحابية التي يتم اللجوء إليها لتخزين وحفظ المجموعات الرقمية. بالإضافة إلى ذلك ، تم دراسة مواقع الويب الخاصة برابطة مكتبات البحث والمكتبات الأكاديمية في تكساس لنرى كيف تضع روابط المؤسسات الأخرى على مواقع الويب وتسميتهم بطرق مختلفة لجذب الانتباه. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج المتعلقة بالتسويق النشط لأعضاء هيئة التدريس من أجل زيادة حجم المستودعات الرقمية وجهود الترويج السلبي مثل الارتباط بموقع المكتبة على الويب، والعلامات التجارية المخصصة لمساعدة الأشخاص في العثور المستودعات الرقمية وتذكره،

وما إلى ذلك. استنتجت الدراسة أن معظم عمليات التسويق والحفظ السحابي كانت موجهة نحو أعضاء هيئة التدريس، وبُذل قدر ضئيل من جهود التسويق النشطة للمستخدمين النهائيين.

استنتجت دراسات هذه الفئة أن التخزين السحابي رؤية مستقبلية لأنظمة المستودعات الرقمية المؤسسية يجب الاهتمام بها ووضعها في الاعتبار في بداية بناء المستودعات الرقمية؛ لما لها من مميزات عديدة مثل تعزيز الابتكار والتقنيات الناشئة المدمجة في أنظمة تكنولوجيا المعلومات، مع زيادة الثقة والأمان باعتبار المنصات السحابية جزء من تصميمها الشامل يكون عبر مناطق مراكز البيانات العالمية، بالإضافة إلي إمكانية ربط الأعمال بالنسبة للمؤسسات التي تكافح مع عمليات الأعمال المنفصلة ومستودعات البيانات ويعمل الحفظ السحابي علي تمكين أداء عمل ذكي ومتصل.

الواقع المعزز والافتراضي

يشهد عصرنا الحالي تغيرا مستمرا سريعا في مختلف جوانب الحياة بما في ذلك التطور التقني والتقدم العلمي، والإقبال المتزايد علي استخدام الأجهزة الذكية والإنترنت مما أثر بشكل كبير في البحث العلمي وتوظيف التقنيات الحديثة في الأبحاث العلمية المنشورة، وتعتبر تكنولوجيا الواقع المعزز Augmented Reality من التقنيات الحديثة التي ظهرت وبدأ استخدامها في العملية التعليمية والبحثية، وتتيح للمستفيد بالتجريب والاستكشاف الحقيقي داخل بيئة التعلم كما تسمح بتطوير محتوي التعلم الحقيقي مثل الكتب والعروض التقديمية بطرق مختلفة من حيث إضافة عناصر رسومية متنوعة من صور ثلاثية الأبعاد ولقطات فيديو وصور ورسوم ثابته ومتحركة بما يناسب الاحتياجات، ولذلك نجد **دراسة (2020، Schwartz&Martin)** قد تناولت استخدام هذه التقنية في المستودعات المؤسسية في كليات الطب والمراكز الصحية الأكاديمية ، فقد تم استخدامها من قبل عدد قليل فقط من الأنظمة الصحية لتتبع وتعزيز نشاطهم البحثي والعلمي. وتناولت هذه الدراسة أيضا كيف استفادت خدمات Providence System Library Servicesمن منصة المستودعات المؤسسية الحالية لاستبدال عرض افتراضي لحدث شخصي سنوي.

اختلفت هذه الدراسة عن بقية الدراسات في احتوائها موضوع تقني يمكن أن يعزز من أهمية ودور المستودعات المؤسسية في مؤسسات المعلومات المختلفة.

مستقبل المستودعات ودورها في تحقيق التنمية المستدامة

تناولت **دراسة (Mack،2018)** في Birmingham خلال ورشة عمل OpenAIR الوطنية لاستكشاف الدور المتغير للمستودعات المؤسسية في العلوم. وتوصلت الدراسة إلى أهمية البيانات الوصفية باستخدام تطبيق الكتروني باسم "التطبيق الوسيط"؛ حيث تم اقتراح تطبيق ذكي يقوم بنقل البيانات الوصفية الوسيطة بين أنظمة مختلفة. وسيكون "التطبيق الوسيط" خدمة سهلة الاستخدام لتسهيل وتنسيق أي نشاط اتصال علمي. وفي الواجهة الخلفية سيعمل التطبيق على تطبيق معايير البيانات الوصفية، لتوفير البيانات تلقائياً إلى الناشرين والممولين والأنظمة المؤسسية المختلفة، وبالتالي سيتمكن مستخدمي النظام من إنشاء سجلات موثوقة، حيث يتعين عليهم إدخال البيانات مرة واحدة فقط، وسيقوم التطبيق بمحاذاة البيانات تلقائيًا مع التنسيق المستخدم من قبل نظام الاستلام. وتم الاهتمام بتحفيز الباحثين لنشر مخرجات البحث وتمكين تبادل البيانات بين الأنظمة، مما يسهل على الباحثين استيراد البيانات إلى مستودعاتهم المؤسسية و تسهل أيضًا أنشطة البحث.

ثم أكدت دراسة **(Dressler, 2018)** على ان الاحتياجات والمتطلبات اليومية والمستقبلية للمستودع الرقمي ستتغير بمرور الوقت في أي مؤسسة. وأنه ينبغي مراجعة دورية لهذه التغييرات التي لا يمكن تجنبها وإعادة تقييم النظام الأساسي والوظائف لضمان أن النظام يتكيف مع هذه التغييرات. فالنظام الذي تم

ابتكاره قبل ١٠ سنوات لا يزال يعمل ويعمل من الناحية الفنية، ولكنه قد لا يتناسب مع السيناريوهات الحالية في سير العمل وإنتاج المحتوى الرقمي. كما قدمت هذه الدراسة مقترح لمنصة حفظ رقمية ومستودع. بالإضافة الى تقييم وتشارك بعض استنتاجات مقترح السيناريو بمكتبة جامعة كنت ستيت.

وتوصلت الدراسة إلى أنه من الصعب جدًا التطلع إلى المستقبل عندما يتعلق الأمر بالتخطيط التكنولوجي. نظراً لمخاوف المشاركين في تخطيط المستودعات الرقمية وتطويرها واتخاذ القرار واختيار خيار مستدام قابل للتكيف وفقاً لقدرات التحديث بمرور الوقت. كما توصي الدراسة بضرورة السعي لاتخاذ قرارات بشأن المجموعات المتوفرة لدى المؤسسات، وأفضل ما يمكن فعله هو إنشاء نظام قابل للتكيف مع تحديات وعقبات جديدة لتلبية الاحتياجات المستقبلية.

واهتمت **دراسة (Bautista-etal., 2021)** بأهداف التنمية المستدامة التي ترتبط بالأهداف الإنمائية للألفية، التي ظهرت في عام ٢٠٠٠. واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي من أجل: تقديم نهج جديد لتحديد مخرجات البحث المتعلقة بكل من أهداف التنمية المستدامة والأهداف الإنمائية للألفية في الفترة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠١٧، والهدف من ذلك هو رسم خرائط للبحوث العالمية المتعلقة بعمليات الوصف الموضوعي المتخصص بناءً على تحليل تكرار الكلمات الرئيسية والاقتباسات، كما اهتمت الدراسة بتصنيف المخرجات العلمية لأهداف التنمية المستدامة، وتقييم الترابط بين أهدافها. وتم تحديد المنشورات ذات الصلة من الناحية المفاهيمية من خلال مجموعة المنشورات الأساسية لأهداف التنمية المستدامة والتوسع العلمي القائم على الاستشهادات المباشرة في قاعدة بياناتCWTS Web of Science . وتم تحليل عدد ٢٥،٢٩٩ منشورًا ، منها ٢١،٦٥٣ (٨٥,٥٩٪) من تأليف مؤسسات التعليم العالي أو مراكز البحث الأكاديمي، وتوصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج أهمها زيادة مشاركة المنظمات في البحث ولقد تلاحظ ان عدد المنظمات المشاركة في الأبحاث في الفترة من ٢٠٠٠ الى ٢٠٠٥ هو عدد ٦٦٠ مؤسسة وزاد عدد المؤسسات ووصل الى عدد ١٧٤٤ مؤسسة في الفترة من ٢٠١٢ الى ٢٠١٧ ، ومن أهم المؤسسات الأعلى إنتاجه فيما يتعلق بالموضوعات المحددة للبحث هي مدرسة لندن للصحة والطب الاستوائي ومنظمة الصحة العالمية، وانخفاض مستويات الإنتاج بمعهد ستوكهولم للبيئة. وتوصلت الدراسة أيضا أن موضوع الصحة (خاصة في البلدان النامية) والمرأة والقضايا الاجتماعية والاقتصادية هي الأكثر بروزًا. علاوة على ذلك ، لوحظ وجود ترابط مهم في مخرجات البحث لبعض أهداف التنمية المستدامة كالمدن والمجتمعات المستدامة والصحة الجيدة والرفاهية. ويمكن أن تكون نتائج هذه الدراسة مفيدة لواضعي السياسات من أجل تعزيز بيئة قائمة على المزيد من الأدلة لجداول أعمالهم البحثية حول أهداف التنمية المستدامة.

اتفقت الدراسات السابقة علي أن أفضل ما يمكن فعله لرؤية مستقبل المستودعات المؤسسية هو إنشاء نظام قابل للتكيف مع تحديات وعقبات جديدة لتلبية الاحتياجات المستقبلية، والعمل علي تنفيذ تطبيقات ذكية تقوم بنقل البيانات الوصفية الوسيطة بين أنظمة مختلفة.

ضبط الجودة

عرضت **دراسة (Termens& Barrueco،2021)** مراجعة أدبيات موضوع تنفيذ السياسات والاستراتيجيات والإجراءات للحفظ الرقمي من قبل المستودعات المؤسسية. وضمان حفظ طويل المدى للمواد بالمستودعات، واعتمدت الدراسة على منهجية مراجعة الأدبيات، وتوصلت الدراسة إلى عدد ٢١ مقالة من المجلات الدولية المحكمة المنشورة بين عامي ٢٠٠٩ و ٢٠٢٠. ومن أهم نتائج الدراسة اتضح قلة عدد المقالات المنشورة حول موضوع الدراسة، بينما ركزت المقالات على قضايا أخرى غير ضمان المدى الطويل، ولا يوجد أدلة واضحة حول كيفية قيام المؤسسات بالحفظ الرقمي بالمستودعات، ومن اللافت للنظر عدم وجود مقالات تركز على الوضع في الدول الأوروبية. وأوصت الدراسة بمزيد من

الدراسات الميدانية للتوصل إلى استنتاجات لأفضل الممارسات لمساعدة المديرين على تحسين استراتيجيات الحفظ.

تاكسونومي

ناقشت دراسة (Donaldson،2021) قياس الأثر الاجتماعي للمستودعات الرقمية؛ للحصول على معلومات حول تأثيرات المستودعات الرقمية المعتمدة الجديرة بالثقة، واتضح وجود حاجة لتصنيف الأنشطة والاهتمام بالتكسونومى الخاص بالاستشهادات كدليل على اتباع معايير جودة المستودعات؛ لربط هذه الأنشطة بالنتائج المفيدة اجتماعيًا. وتوصلت الدراسة إلى إمكانية تصنيف الأنشطة التي تم الاستشهاد بها كاتكسونومى؛ أي وصف هذه الأنشطة بطريقة منظمة مع إضفاء الطابع الرسمي على المفاهيم المتعلقة بالمستودعات الرقمية، وإمكانية استكشاف طرق لقياس التأثيرات المرتبطة بالحصول على شهادة جودة للمستودعات الرقمية والبقاء عليها، نظرا لأنها ذات قيمة اجتماعية. والتأكيد على أهمية العمل بالاستراتيجيات المحتملة لتحديد أوصاف يمكن قراءتها آليًا للجوانب القابلة للقياس خاصة الاستراتيجيات المرتبطة ببرامج التجارة والتنمية والتأثيرات الناتجة على المجتمعات.

اختلفت الدراسة السابقة عن بقية الدراسات في احتوائها علي تصور مقترح يمكن من خلاله الحصول علي شهادة جودة للمستودعات الرقمية مما يجعلها وسيلة معتمدة جديرة بالثقة للاتصال العلمي بين الباحثين وزيادة حركة الوصول الحر للمعلومات.

مراجعات علمية (مراجعة الإنتاج الفكرى فى موضوع المستودعات الرقمية المؤسسية)

تهدف **دراسة (عرفات، ٢٠٢٠)** إلى التعرف على النتاج الفكري العربي والأجنبي في مجال المستودعات الرقمية، وتحليل هذا النتاج تحليلا لاحقا من حيث: حصر النتاج الفكري العربي والأجنبي في موضوع المستودعات الرقمية في الفترة من بداية صدور أول عمل – توصل إليه الباحث - عن المستودعات الرقمية حتى عام ٢٠٢٠م. وتحليل الموضوعات التي طرحها النتاج الفكري العربي والأجنبي بغرض معرفة توجهات هذا النتاج إزاء المستودعات الرقمية، والتعرف على التوزيع اللغوي، والزمني، والنوعي للنتاج الفكري والأجنبي في موضوع المستودعات الرقمية، ورصد الأدوات والمناهج البحثية التي استخدمها النتاج الفكري العربي والأجنبي حول المستودعات الرقمية، وتحليل مؤلفو النتاج الفكري العربي والأجنبي من حيث عدد المؤلفين، والتأليف الفردي والمشترك، وجنسياتهم، وأنواعهم، وتحديد أبرز المؤلفين العرب والأجانب. كما رصدت الدراسة عناصر التشابه والاختلاف بين كلا من النتاج الفكري العربي والأجنبي حول المستودعات الرقمية، واستخدمت لتحقيق هذه الأهداف منهج تحليل المحتوى، واعتمدت على مسح شبكة الإنترنت من قواعد بيانات ومحركات بحث عالمية ومحلية من خلال بنك المعرفة المصري، للتوصل إلى هذا النتاج الفكري، وتم تصميم قائمة مراجعة بعناصر تحليل المحتوى وتطبيقها على محتوى هذا النتاج. وتم الخروج بنتائج هامة منها: بلغ عدد النتاج الفكري العربي (١٠٤) عملا فكريا، حيث بلغ عدد النتاج الفكري الأجنبي (١٢١) عملا فكريا، وأكثر المحاور الموضوعية اهتماما ودراسة من قبل النتاج الفكري محل الدراسة "الاتجاهات والسلوكيات نحو المستودعات الرقمية"، وأقلها المحور الموضوعي "مستودعات البيانات". وجاءت اللغة الإنجليزية أكثر اللغات لنشر هذا النتاج الفكري، وكان أكثر عام نشر فيه نتاج فكري حول المستودعات الرقمية عام ٢٠١٨ م بعدد (٣٢) دراسة، وجاء أغلب هذا النتاج الفكري منشورا في مقالات علمية بعدد (١٤٠) مقالا علميا، وأكثر المناهج البحثية استخداما "المنهج الوصفي التحليلي"، وأقلها كان من نصيب كل من مناهج البحث (الاستكشافي، والتطبيقي، وتحليل النظم، والعملياتي، والبيومتري، والمزجي، والعصف الذهني/وأسلوب دلفاي)، وأكثر الأدوات البحثية استخداما "الاستبانة" وأقلها استخداما "جلسات الاتصال المباشر، والزيارات الميدانية".

وفي نفس العام قامت **دراسة(عبد الرحيم،٢٠٢٠)** بتحليل الأطروحات العلمية المتاحة من خلال المستودع الرقمي للأطروحات باتحاد المكتبات الجامعية المصرية، والتعرف على الاتجاهات العددية والنوعية، وبالاعتماد على المنهج المسحي والببليوجرافي الببليومتري، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: أن حجم الأطروحات المجازة بالجامعات المصرية والمتاحة من خلال المستودع الرقمي للأطروحات بلغ ١٩٥٠٤٥ أطروحة منها ١٤٠٦٦٠ أطروحة ماجستير و٥٤٣٨٥ أطروحة دكتوراه، أجيزت هذه الأطروحات من ٢٤ جامعة مصرية، كانت جامعة عين شمس أكثر الجامعات المجازة بها هذه الأطروحات؛ حيث أجازت ٤٦٤٦٤ أطروحة بنسبة ٢٣,٨٢٪ من مجموع الأطروحات محل الدراسة تمثل إنتاج الأطروحات محل الدراسة في ٢٩ موضوعًا، أتى في مقدمتها مجال الطب حيث أجيزت فيه ٧٣٠٣٥ أطروحة بنسبة ٣٧,٤١٪ من مجموع الأطروحات، وأخيرًا بلغ عدد اللغات المكتوب بها هذه الأطروحات ١١ لغة، جاءت اللغة الإنجليزية في مقدمتها؛ حيث كتب بها ١٤٥٧٧٠ أطروحة بنسبة ٧٤,٧٤٪ من الأطروحات محل الدراسة.

كما استعرضت **دراسة (مجاهد،٢٠٢١)** الإنتاج الفكري للمستودعات المؤسسية للرسائل والأطروحات الرقمية، خلال الفترة الزمنية الماضية وبخاصه خلال العشرين عاما الأخيرة التي بدأ خلالها موضوع هذه الدراسة في الظهور والنمو، وهدفت الدراسة للإلمام والتعرف علي ما تشره من مصادر ومراجع في هذا المجال، لمساعدة المكتبات المصرية وسائر المؤسسات الأكاديمية في التخطيط لبناء وتنمية المستودع الرقمي المؤسسي لإنتاجها من الرسائل الجامعية الرقمية نظرا لما يمثله من ضرورة عاجلة وحاه ملحة والإجابة عن جل التساؤلات وطرح كل الإشكاليات والتحديات التي تجابه تلك المؤسسات عند الشروع والتفكير في البدء أو التخطيط لبناء مثل هذا المشروع.

وتناولت **دراسة (Roy،2021)** مراجعة الأدبيات حول المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول المفتوح، فهو مفهوم جديد يتطور بسرعة في جميع أنحاء العالم. تهدف الدراسة إلى دراسة القضايا الرئيسية المتعلقة بالمستودعات الرقمية المؤسسية. والتحديات الخاصةً بتطوير سياسات مختلفة مثل سياسة الحفظ وسياسة التشغيل البيني وسياسة البيانات الوصفية حيث أن جميعها مرتبطة بالمسائل التقنية.وتوصلت الدراسة بأنه يجب صياغة التحديات بشكل صحيح من أجل سهولة تشغيل أي نظام، والاهتمام بمناقشة سياسة الحفظ وسياسة التشغيل البيني وسياسة البيانات الوصفية المدرجة في الجزء الفني.

واتفقت **دراسة (Termens& Barrueco،2021)** مع الدراسة السابقة وتناولت الدراسة ٢١ مقالة من المجلات الدولية المحكمة المنشورة بين عامي ٢٠٠٩،٢٠٢٠، ومن أهم نتائج الدراسة اتضح قلة عدد المقالات المنشورة وهناك حاجه لمزيد من الدراسات الميدانية لأنها تسمح لاستخراج الاستنتاجات وأفضل الممارسات لمساعدة مديري المستودعات علي تحسين استراتيجيات الحفظ.

ثالثا : الخاتمة :

تتضمن نتائج المراجعة العلمية ما يلي:

١. قلة عدد الدراسات فيما يخص الموضوعات الآتية (إنترنت الأشياء، الواقع المعزز والافتراضي، الذكاء الاصطناعي) وجاءت الدراسات في هذه الموضوعات لباحثين أجانب، ولم تهتم الدارسات العربية بالكتابة والبحث في هذه الموضوعات.

٢. "حركة الوصول الحر" هو الموضوع الذي يهتم به الباحثين على مدار السنوات الأربع، وحظي بعدد ثمانية دراسات.

٣. لم يتم إنشاء قائمة مراجعة معيارية عربية موحدة لتقييم المستودعات الرقمية المؤسسية حتى الآن.

٤. اهتمت كلا من الدراسات العربية والأجنبية بإظهار دور المستودعات المؤسسية في الجامعات أكثر من أي مؤسسة آخري.

٥. زاد معدل نشر الإنتاج الفكري المرتبط بموضوع الدراسة خلال عامي ٢٠٢١،٢٠٢٠، وأكثر المناهج البحثية استخدماً "المنهج الوصفي التحليلي، ومنهج دراسة الحالة".

٦. جاءت دراسة **(جمعه،٢٠٢٠)** من أكثر الدراسات التي ترتبط بموضوع الدراسة الحالية، مع اختلاف الموقع الجغرافي .

٧. استحوذت المصادر الأجنبية علي معظم المصادر في موضوع الدراسة نظرا لتعدد المصادر في البلاد الأوروبية وبعض البلدان المتقدمة في آسيا وافريقيا مثل جنوب افريقيا، وكان من الواضح والملاحظ كثره ما تم نشره من أدبيات في الهند وأمريكا.

رابعا : قائمة المصادر

المصادر العربية

- **أحمد، هيام كمال محمد، و كروم، عفاف مصطفى حامد. (٢٠١٨).** المستودعات الرقمية بمراكز المعلومات السودانية: دراسة تقويمية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة أم درمان الاسلامية، أم درمان. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1001966
- **بن حريرة، نجاة، و نذير، غانم. (٢٠١٨).** الإطار القانوني لإتاحة الرسائل الجامعية بالمستودعات الرقمية بالجامعات الجزائرية: نموذج رسائل دكتوراه علم المكتبات بجامعة قسنطينة ٠٢. اعلم: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ع٢٢ ، ٣٣٣ - ٣٦٢. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/970674
- **بن غيدة، وسام يوسف. (٢٠١٩).** المكتبات وإنشاء المستودعات الرقمية المؤسساتية: دراسة تجربة مكتبة جامعة هونغ كونغ للعلوم والتكنولوجيا كنموذج رائد وناجح في المجال. اعلم: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ع٢٤ ، ٢٧١ - ٢٩٤. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1037919
- **بومعرافي، بهجة. (٢٠١٨).** دور المستودعات الرقمية المؤسسية في تعزيز الاتصال العلمي: دراسة توجهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة قسنطينة ٢ :Cybrarians Journal. البوابة العربية للمكتبات والمعلومات، ع٥١ ، ١ - ١٩. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/961758
- **بيزان، مزيان، و صابور، سعيدة. (٢٠١٨).** المستودعات الرقمية المؤسسية بين إتاحة الوصول الحر وإمكانيات الحصول: جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة - الجزائر أنموذجاً. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، عمان: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، ٢٤٣ - ٢٦٢. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/913343
- **تحاميد، رحمة حمدي بشرى. (٢٠١٩).** البرمجيات مفتوحة المصدر وتطبيقها في المكتبات الجامعية بولاية الخرطوم. مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات: المركز

العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، مج٦، ع١٢ ، ٢٧٤ - ٢٩٨. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/995013

- **جمال بن مطر السالمي، خالد عتيق سعيد عبدالله، & عبدالله بن سالم الهنائي. (٢٠٢٠).** دور إنترنت الأشياء في إدارة المعرفة في مؤسسات المعلومات Journal of Information Studies & Technology (JIS&T), 2020(1), 3.
- **جمعة، نصر الدين حسن أحمد. (٢٠٢٠).** مواصفات مؤسسات حفظ الأرشيف في السودان في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة: الواقع والاقتراحات دراسة تطبيقية لإنشاء المستودع الرقمي للمركز القومي للبحوث. أعمال المؤتمر الحادي والثلاثون: تطبيقات واستراتيجيات إدارة المعلومات والمعرفة في حفظ الذاكرة الوطنية والمؤسسية: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، تونس: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ٣٧٢ - ٣٨٧. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1105965
- **حامد أبو شرخ& سليمان أحمد الطلاع& مازن جهاد الشوبكي. (٢٠٢٠).** المحتوى الالكتروني للمستودعات الرقمية وأثره على الإبداع في جامعة فلسطين (E-Content of Digital Repositories and Its Impact on Creativity in University of Palestine).
- **حدة صاوشي، & عز الدين بودربان. (٢٠٢٠).** إتاحة الأدب الرمادي من خلال المستودعات الرقمية للجامعات الجزائرية. Revue maghrébine de documentation et d'information, (28), 189-214.
- **الحراصي، نبهان بن حارث، و البوسعيدي، محمد خميس. (٢٠٢٠).** المستودع البحثي العماني ودوره في اتاحة وحفظ النتاج الفكري وتعزيز البحث العلمي. أعمال المؤتمر الحادي والثلاثون: تطبيقات واستراتيجيات إدارة المعلومات والمعرفة في حفظ الذاكرة الوطنية والمؤسسية: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، تونس: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ٥١٤ - ٥٣١. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1106049
- **حشود، زليخة. (٢٠١٨).**استراتيجية إدارة المحتوي المعلوماتي للمستودعات الرقمية المؤسساتية: دراسة حالة DSpace جامعة حسيبة بن بوعلى بالشلف/ زليخة حشود، سارة شلغوم.- ببليوفيليا.- ع٢.- ص ١١٠-١٢٦.
- **حمزة، عادل إسماعيل، عبدالرحيم، مظفر أنور، و المختار، عبدالله عوض الكريم حاج أحمد. (٢٠٢٠).** واقع حماية الملكية الفكرية في المستودعات الرقمية للجامعات السعودية. المؤتمر الدولي المحكم: الملكية الفكرية على المؤلفات: مركز جيل للبحث العلمي، طرابلس: مركز جيل البحث العلمي، ٣١ - ٥٣. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1074191
- **خالد،مطاعي& بومعرافي،بهجه مكه.(٢٠١٩).** دور مستودعات الرسائل والأطروحات الجامعية في دعم الوصول الحر للمعلومات والمعرفة الأكاديمية.-) المجلة العربية للارشيف والتوثيق والمعلومات، س ٢٣ ، ع ٤٦)ديسمبر ٢٠١٩.
- **رايس، شيماء. (٢٠١٨).** المستودعات الرقمية ودورها في تحقيق المرئية للجامعات الجزائرية: دراسة تقييمية لمنصة DSPACE بجامعة سطيف ٢. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، عمان: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، ٣٨٣ - ٤٠٦. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/913406

- **الزهراني، جمعان بن عبدالقادر. (٢٠٢٠).** الوصول الحر للمعلومات في الجامعات السعودية الناشئة: جامعة نجران دراسة حالة. مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات: جامعة القاهرة - كلية الآداب - مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات، ع٢٤ ، ١٩١ - ٢٢٠. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1047035
- **ساري، حنان، و أحجر، زهير عين. (٢٠١٩).** المحتوي الرقمي لمؤسسات الجامعات الجزائرية: دراسة تحليلية للمستودع الرقمي لجامعة محمد خيضر بسكرة. مجلة العلوم الانسانية: جامعة محمد خيضر بسكرة، س١٩، ع٢ ، ٢٣٣ - ٢٦١. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1034027
- **السعيدي، هيله عبدالله، و المغربي، مرام عبدالرحمن. (٢٠٢٠).** التنقيب في البيانات والذكاء الاصطناعي ودورهما في رفع كفاءة البيانات وجودتها في مستودعات البيانات للمؤسسات المعرفية. أعمال المؤتمر الحادي والثلاثون: تطبيقات واستراتيجيات إدارة المعلومات والمعرفة في حفظ الذاكرة الوطنية والمؤسسية: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، تونس: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ٤٧٢ - ٤٨٩. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1106016
- **سماعلي نادية& عرب عبدالحميد.(٢٠٢٠).** حضور الأدب الرمادي في المستودعات المؤسساتية. Volume 10, Numéro 1, Pages 57-75. revue de bibliothéconomie. .https://www.asjp.cerist.dz/en/article/61823
- **سهلي مراد . صاحبي محمد .(٢٠٢٠).** تأثير الوصول الحر للمعلومات على التصنيفات الأكاديمية للجامعات: دراسة تحليلية لتصنيف جامعتي بسكرة وورقلة حسب موقع ويبومتركس. Volume 10, Numéro 3, Pages 667-691. مجلة علوم الإنسان والمجتمع.
- **سوكحالة، وردة.(٢٠١٨).**المستودعات المؤسساتية الرقمية ودورها في النشر العلمي بالمكتبة المركزية بجامعة باتنة Dspace:1 نموذجا.- ص ٦٣٧-٦٦٢. في المؤتمر الدولي للمكتبات والمعلومات والتوثيق.- عمان.
- **شورار، عفيفة. (٢٠١٨).** أهمية المستودع الرقمي المؤسساتي في تسيير وإدارة المعلومات في المؤسسات الاقتصادية: سوناطراك انموذجا. مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات: المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، مج٥، ع١٠ ، ٦٢ - ٨٠. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/908604
- **عبد الرحيم، عبد الرحيم محمد. (٢٠٢٠).** الأطروحات العلمية المتاحة من خلال المستودع الرقمي للأطروحات باتحاد المكتبات الجامعية المصرية: دراسة تحليلية. بحوث في علم المكتبات والمعلومات، ٢٥(سبتمبر)، ٨٣-١٢٢. doi: 10.21608/sjrc.2020.113762
- **فراج ،عبدالرحمن. (٢٠١٩).** البيانات المفتوحة وإدارتها بالجامعات السعودية دراسة تحليلية، وتصور مفاهيمي لإنشاء مرفق للبيانات البحثية. Journal of Information Studies & Technology (JIS&T), 2019(2), 8 .
- **عرفات، حمادة عرفات عبدالدايم. (٢٠٢٠).** النتاج الفكري العربي والأجنبي حول المستودعات الرقمية: دراسة في التحليل اللاحق. حولية كلية اللغة العربية بالمنوفية: جامعة الأزهر - كلية اللغة العربية بالمنوفية، ع٣٥ ، ٤٨٨٧ - ٥٠١٢. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1118000

- **علي، علي فتحي عبدالرحيم. (٢٠٢٠).** المستودعات الرقمية وإثراء البحث العلمي العربي: المستودعات الرقمية بالمكتبات الجامعية بدولة الإمارات العربية المتحدة نموذجا. مجلة كلية الآداب: جامعة سوهاج - كلية الآداب، ع٥٦، ج٢ ، ٦٥٥ - ٦٩٨. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1100607.
- **علي، وحيد على محمد، و القرشي، الصديق أحمد محمد. (٢٠١٩).** التخطيط الاستراتيجي لبناء المستودعات الرقمية المؤسساتية وإدارتها: دراسة حالة جامعة وادي النيل ٢٠١٨ - ٢٠٢٧. مجلة الأندلس: جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف - مخبر نظرية اللغة الوظيفية، مج٥، ع١٨ ، ٢٧٣ - ٣٠٦. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/982512 .
- **فردوس، & عمر عثمان عبد الرحمن. (٢٠١٦).** المستودعات الرقمية ودورها في تطوير خدمات المكتبات بالجامعات السودانية: نموذج المستودع الرقمي لمكتبات جامعة غرب كردفان.
- **القلش، أسامة. (٢٠٢٠).** بناء مستودع رقمي للرسائل الجامعية المجازة في معهد البحوث والدراسات العربية باستخدام أحد نظم إدارة المحتوى مفتوحة المصدر. مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات: جامعة القاهرة - كلية الآداب - مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات، ع٢٤ ، ٩ - ٧٠. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1047018
- **كداوه، ع. (٢٠٢١).** الوصول الحر للمعلومات: OpenDOAR دليل مستودعات الوصول الحر أنموذجا. دراسات وأبحاث، ١٣(١)، ٦٢٦-٦٤٠.
- **الكميشي، لطيفة علي. (٢٠١٨).** أخصائي المعلومات ودوره في تعزيز مفهوم المستودعات الرقمية. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، عمان: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، ١٥١ - ١٦٦. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/913314
- **لبيب، ندى مصطفى. (٢٠١٩).** بناء نموذج مستودع رقمي في مكتبات الجامعات الخاصة: مكتبة جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا نموذجاً. / إشراف داليا الحلوجى. (أطروحة ماجستير). جامعة القاهرة. كلية الآداب. قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.
- **مجاهد، مصطفى محمد عبدالحميد. (٢٠٢١).** استعراض الإنتاج الفكري للمستودعات المؤسسية للرسائل والأطروحات الرقمية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات: الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف، مج٨، ع١ ، ٣٦٨ - ٤٢٢. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1126501
- **مجيد، دحمان، حسيان، نجوى، و بن بلقاسم، نادية. (٢٠١٨).** المستودعات الرقمية المؤسساتية وديناميكية الولوج الحر في الجامعات الجزائرية. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، عمان: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، ٥٠٩ - ٥٣٨. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/913428
- **معمر، جميلة، و بن مخلوف، حياة. (٢٠١٨).** دور المستودعات الرقمية في نشر الإنتاج العلمي بالجامعات الجزائرية: دراسة ميدانية مع الأساتذة الباحثين بجامعة محمد الصديق بن يحي - جيجل. المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات: مركز البحث

وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، عمان: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، ٦٦٣ - ٦٨٠. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/913537

- **ميلود، العربي بن حجار. (٢٠٢٠).** إختصاصي المعلومات أمام نقطة تحول ديناميكية البيئة الرقمية ومتطلبات الكفاءات الجديدة. مجلة دراسات وأبحاث: جامعة الجلفة، مج١٢، ع١ ، ١٠٣٨ - ١٠٥١. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1080378
- **نابتي، محمد الصالح، عاشوري، نضيرة، و بديس، عتروز. (٢٠١٨).** إدارة وحفظ المجموعات الرقمية بمستودعات البيانات البحثية المفتوحة: دراسة تحليلية لوضعية المستودعات الإفريقية في Re3data. المؤتمر الرابع والعشرون: البيانات الضخمة وآفاق استثمارها: الطريق نحو التكامل المعرفي: جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، مسقط: جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، ١ - ١٨. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/870150
- **نادية بوذن& كمال مسعودي.(٢٠٢٠).** دور المستودعات الرقمية في الوصول الحر للأدب الرمادي مستودع جامعة بسكرة انموذجا.مجلة ببليوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات. ع ٥.
- **النداوي، حسين عمران، فاطمة قرزي، و حسن حميد فهمي عبدالبر.(٢٠١٨)** "دور المكتبات الجامعية المركزية في نشر ثقافة الوصول الحر بين المستفيدين بجامعتي بابل / العراق والعربي بن مهيدي / الجزائر." في المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات عمان: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات، (٢٠١٨): ٢٢٣ - ٢٤١. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/913336

المصادر الأجنبية

- **Bangani, S. (2018).** The Linguistic-Cultural Impact of the Institutional Repository of North-West University, South Africa. African Journal of Library, Archives & Information Science, 28(2).
- **Bangani, S., & Moyo, M. (2019).** African Language Material in Institutional Repositories: Visibility and Scholarly Impact. Mousaion, 37(4).
- **Barrueco, J. M., & Termens, M. (2021).** Digital preservation in institutional repositories: a systematic literature review. Digital Library Perspectives.
- **Bautista-Puig, N., Aleixo, A. M., Leal, S., Azeiteiro, U., & Costas, R. (2021).** Unveiling the Research Landscape of Sustainable Development Goals and Their Inclusion in Higher Education Institutions and Research Centers: Major Trends in 2000–2017. Frontiers in Sustainability, 2, 12.
- **Bhatia, S., Douglas, E.K. and Most, M. (2020),** "Blockchain and records management: disruptive force or new approach?", Records Management Journal, Vol. 30 No. 3, pp. 277-286. https://0810brg3c-1103-y-https-doi-org.mplbci.ekb.eg/10.1108/RMJ-08-2019-0040

- **Bjork, K., Cummings-Sauls, R., & Otto, R. (2019).** Opening Up Open Access Institutional Repositories to Demonstrate Value: Two Universities' Pilots on Including Metadata-Only Records. Journal of Librarianship & Scholarly Communication, 7(1), 1–37. https://doi.org/10.7710/2162-3309.2220
- **Bogucki, J. (2021).** Cloud Services for Digital Repositories. Library Technology Reports, 57(5), 1–26.
- **Boufarss, M., & Harviainen, J. T. (2021).** Librarians as gate-openers in open access publishing: A case study in the United Arab Emirates. The Journal of Academic Librarianship, 47(5), 102425.
- **Brush, D.A. and Jiras, J. (2019),** "Developing an institutional repository using Digital Commons", Digital Library Perspectives, Vol. 35 No. 1, pp. 31-40. https://0810bqz5o-1103-y-https-doi-org.mplbci.ekb.eg/10.1108/DLP-08-2017-0028.
- **C., S. and K.C., A.M. (2021),** "Institutional repositories in South India: an exploratory study", Global Knowledge, Memory and Communication, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://0810brq3c-1103-y-https-doi-org.mplbci.ekb.eg/10.1108/GKMC-07-2020-0099
- **Chakrabarti, A., & Maharana, B. (2019).** LIS open access institutional digital repositories in OpenDOAR: An appraisal. Library Philosophy and Practice, 1-22. Retrieved from https://www.proquest.com/scholarly-journals/lis-open-access-institutional-digital/docview/2299763248/se-2?accountid=178282
- **Chukwueke, C., Nnadozie, C. D., & Okafor, V. N. (2020).** Enhancing Academic Visibility of Faculty Members in Nigerian University Community: The Role of Institutional Repositories. International Journal of Research and Scientific Innovations, VII, 87-94.
- **Costa, M. P. D., & Leite, F. C. L. (2019).** Open access institutional repositories in Latin America.
- **Donaldson, D. R., & Russell, S. V. (2021).** Towards a Taxonomy of Trustworthy Digital Repository Impacts. Proceedings of the Association for Information Science and Technology, 58(1), 430-434.
- **Dressler, V.A. (2018),** "Investigating and implementing an extensible, adaptable game plan for digital initiatives at a large state university", The Electronic Library, Vol. 34 No. 4, pp. 588-596. https://0810biobr-1106-y-https-doi-org.mplbci.ekb.eg/10.1108/EL-02-2015-0034
- **Guerrero-Sosa, J.D.T., Menéndez-Domínguez, V.H. and Castellanos-Bolaños, M.E. (2021),** "An indexing system for the relevance of academic production and research from digital repositories and metadata", The Elec-

tronic Library, Vol. 39 No. 1, pp. 33-58. https://0810brg3c-1103-y-https-doi-org.mplbci.ekb.eg/10.1108/EL-06-2020-0160

- **Gurikar, R., & Hadagali, G. S. (2021).** Use of open source software in indian institutional digital repositories: A study. Library Philosophy and Practice, , 1-10,1A. Retrieved from https://www.proquest.com/scholarly-journals/use-open-source-software-indian-institutional/docview/2506600554/se-2?accountid=178282
- **Hwang, S.-Y., Elkins, S., Hanson, M., Shotwell, T., & Thompson, M. (2020).** Institutional Repository Promotion: Current Practices and Opinions in Texas Academia. New Review of Academic Librarianship, 26(1), 133–150. https://doi.org/10.1080/13614533.2019.1587483
- **Ibrahim, U., Umar, A. M., & Sa'idu, I. (2020).** INFORMETRICS ANALYSIS OF AHMADU BELLO UNIVERSITY, ZARIA INSTITUTIONAL DIGITAL REPOSITORY (IDR). Library Philosophy and Practice, , 1-14,1A. Retrieved from https://www.proquest.com/scholarly-journals/informetrics-analysis-ahmadu-bello-university/docview/2447004773/se-2?accountid=178282
- **Ilik, V., Hebal, P., Olson, A., Wishnetsky, S., Pastva, J., Kubilius, R., ... & Holmes, K. (2018).** DigitalHub: a repository focused on the future. Medical reference services quarterly, 37(1), 31-42.
- **Kounoudes, A. D., Artemi, P., & Zervas, M. Ktisis (2019, November).** Ktisis: Building an open access institutional and cultural repository. In Euro-Mediterranean Conference (pp. 504-512). Springer, Berlin, Heidelberg.
- **Kubik, T., & Kwiecień, A. (2021).** Resolving dilemmas arising during design and implementation of digital repository of heterogenic scientific resources. Applied Sciences, 11(1), 215. doi:http://dx.doi.org/10.3390/app11010215.
- **Mack, Leo. (2018).** Imagining the future of repositories. Jisc scholarly communications. Available at : https://scholarlycommunications.jiscinvolve.org/wp/2018/05/18/imagining-the-future-of-repositories/
- **Majhi, S. C., & Das, R. (2020).** Webometric analysis of open access institutional digital repositories in southern asia. Library Philosophy and Practice, , 1-20. Retrieved from https://www.proquest.com/scholarly-journals/webometric-analysis-open-access-institutional/docview/2462685937/se-2?accountid=178282
- **Martin, H. J., & Schwartz, A. (2020).** Virtual resident showcase: leveraging an institutional repository during COVID-19 social distancing. Journal of the Medical Library Association, 645–646. https://doi.org/10.5195/jmla.2020.1052

- **Meera, B. M., Krishnamurthy, S., & Kaddipujar, M. (2018).** Institutional Repository Know-how of a decade in Managing Digital Assets. In EPJ Web of Conferences (Vol. 186, p. 07001). EDP Sciences.
- **Mohammed A. Abdella, Elvira A. Zingapan. (٢٠٢٠)** .The legislation, regulatory procedures, and rights for institutional repositories in the Arab Gulf.States: An Analytical study/.- p.626-642.
- **Phillips, M. E. (2019).** Understanding connections: Examining digital library and institutional repository use overlap. Publications, 7(2), 42. doi:http://dx.doi.org/10.3390/publications7020042
- **Rodríguez, ,J.P., & Gallardo, O. A. (2018).** Visibility strategy of the academic production and research output of the UFPS: Institutional digital repository. Journal of Physics: Conference Series, 1126(1) doi:http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1126/1/012031
- **Roy, B. K. (2021).** Institutional digital repositories: A selective study of review of literature. Library Philosophy and Practice, , 1-10. Retrieved from https://www.proquest.com/scholarly-journals/institutional-digital-repositories-selective/docview/2572616607/se-2?accountid=178282
- **Sang, L.J., Odini, C. and Wamukoya, J. (2021),** "Demystifying teaching, learning and research through institutional repositories in higher learning institutions in Kenya", Library Management, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://0810brg3c-1103-y-https-doi-org.mplbci.ekb.eg/10.1108/LM-06-2020-0094
- **Shajitha C. (2020),** "Digital curation practices in institutional repositories in South India: a study", Global Knowledge, Memory and Communication, Vol. 69 No. 8/9, pp. 557-578. https://0810bqz5o-1103-y-https-doi-org.mplbci.ekb.eg/10.1108/GKMC-10-2019-0125
- **Troussas, C., Krouska, A., & Sgouropoulou, C. (2021).** Enhancing human-computer interaction in digital repositories through a MCDA-based recommender system. Advances in Human - Computer Interaction, 2021 doi:http://dx.doi.org/10.1155/2021/7213246
- **Waugh, L. & Hamner, J. & Klein, J. & Brannon, S. (2020).** Evaluating the University of North Texas' Digital Collections and Institutional Repository: An Exploratory Assessment of Stakeholder Perceptions and Use. The Journal of Academic Librarianship. Vol. 41. (6). pp. 744-750. Available at: https://doi.org/10.1016/j.acalib.2015.08.007. Date accessed: 10/10/2021.