Sana'a University Journal of Human Sciences
Volume (1)- No (2) - 2023

مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية
مجلد (1) – عدد (2) – 2023

متطلبات إنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية

Requirements for creating institutional digital repositories for free access in Yemeni universities

Afrah Alammari

Researcher - Faculty of ؟؟؟؟؟؟؟؟ – Sana'a University -Yemen

أفراح العماري

باحثة –كلية ؟؟؟؟؟؟ – جامعة صنعاء – اليمن

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى **متطلبات إنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية**، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي والاستبانة أداة لجمع البيانات من أفراد العينة، والتي بلغت (160) فرداً، منهم (108) من القيادات الأكاديمية، و(52) من القيادات الإدارية، وتوصَّلت النتائج إلى أنَّ متطلبات إنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية كانت بدرجة (عالية جداً) وبنسبة مئوية قدرها (87%) وبمتوسط حسابي (4.35) وانحراف معياري بلغ (0.53)، حيث حصل المجال الثالث: متطلبات تقنية وفنية على المرتبة الأولى بمتوسط (4.51) وانحراف معياري (0.60)، بينما حصل المجال السادس: متطلبات التسويق، على المرتبة السادسة بمتوسط (4.20) وانحراف معياري (0.69)، والمجال السابع: متطلبات التقييم والتقويم، على المرتبة السابعة والأخيرة بمتوسط حسابي، (4.18) وانحراف معياري بلغ (0.75)، وبنسبة مئوية لكليهما (84 %).

وفي ضوء تلك النتائج أوصت الدراسة بعدد من التوصيات، من أهمها: ضرورة تبني المستودعات الرقمية المؤسسية بالجامعات اليمنية ومواكبة حركة التقدُّم العلمي والثورة الصناعية الرابعة، وتوحيد الرؤى والسياسات للجامعات اليمنية بما يتوافق مع التطورات الحديثة التي تواكب التكنولوجيا، وضرورة مسايرة التطور العالمي في مجال التقنيات وتكنولوجيا المعلومات ونظمها والوصول الحر للمعلومات، وتعزيز قدرات الموارد البشرية بالجامعات اليمنية في مجالات الرقمنة.

الكلمات الافتتاحية: المستودعات الرقمية المؤسسية – الوصول الحر – الجامعات اليمنية.

Abstract

The study aimed to identify the requirements for establishing institutional digital repositories for open access in Yemeni universities. The study relied on the descriptive survey approach and the questionnaire as a tool for collecting data from the sample, which amounted to (160) individuals, of whom (108) were academic leaders and (52) administrative leaders. It was with a (very high) degree, with a percentage of (87%), with an arithmetic mean of (4.35) and a standard deviation of (0.53), where the third domain: technical and technical requirements ranked first with an average of (4.51) and a standard deviation of (0.60), while the sixth domain got the marketing requirements ranked sixth with an average of (4.20) and a standard deviation of (0.69). The seventh domain: evaluation and evaluation requirements ranked seventh and last, with an arithmetic average of (4.18) and a standard deviation of (0.75), with a percentage of both (84%).

In light of these results, the study recommended a number of recommendations, the most important of which are: the necessity of adopting institutional digital repositories in Yemeni

universities and keeping pace with the movement of scientific progress and the fourth industrial revolution, unifying the visions and policies of Yemeni universities in line with recent developments that keep pace with technology, and the need to keep pace with global development in the field of technologies and information technology. systems, free access to information, and strengthening human resources capabilities in Yemeni universities in the areas of digitization.

Key words: institutional digital repositories - free access - Yemeni universities.

المقدمة:

بدأت المؤسسات العلمية العالمية بإنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية باعتبارها جيل ما بعد المكتبات الرقمية، وتعد المستودعات الرقمية المؤسسية أحدث مؤسسات المعلومات الرقمية على شبكة الإنترنت، إذ تهدف هذه المستودعات إلى إتاحة الإنتاج العلمي والفكري للجامعات على شبكة الإنترنت دون قيود أو عوائق مع الحفاظ على حقوق الملكية الفكرية للمودعين.

ويُعد وجود مستودع رقمي مؤسسي لأي جامعة من معايير تقييم هذه الجامعات في الترتيبات العالمية لأفضل الجامعات، بل وصل الأمر إلى وجود ترتيبات عالمية لهذه المستودعات على شبكة الإنترنت، وتحتوي المستودعات الرقمية على النص الكامل للعديد من أشكال وأنواع الكيانات الرقمية كأطروحات الماجستير والدكتوراه والمحاضرات التعليمية، وأعمال المؤتمرات ومقالات الدوريات والصور الرقمية والفيديو الرقمي والصوت الرقمي وأدلة المؤسسة ومخططات الرسائل العلمية ومشروعات الطلاب وغيرها من الخدمات التعليمية والاستشارية والبحثية (العمران، 2011، 2).

وظهرت المستودعات الرقمية المؤسسية والدوريات المجانبة جنبًا إلى جنب كآليتين لحركة الوصول الحر للمعلومات (Open Access Movement)، والتي نشطت في بداية الأمر كاجتهادات وممارسات فردية من قبل الباحثين الذين تنبهوا للمخاطر والتحديات التي تواجه البحث والاتصال العلمي، والتي تمثَّلت في الزيادة المطردة لأسعار الدوريات العلمية في جميع المجالات، وعجز ميزانيات المكتبات البحثية على ملاحقتها، مما أدى إلى تراجع البحث العلمي وخاصة في مجال العلوم والتكنولوجيا والطب (عمر، 2011، 66).

وقد بدأت الممارسات العملية لإتاحة الإنتاج العلمي والفكري دون قيود مادية بالمستودعات الرقمية المؤسسية منذ أكثر من عشر سنوات بشكل اجتهادي وفردي من قبل الباحثين، هذا قبل تحرك المؤسسات والمنظمات المعنية بالبحث العلمي وإعلان المبادرات والسياسات، التي تقنن حركة الوصول الحر للمعلومات عام 2002، فمع تنامي شبكة الإنترنت عام 1990 ظهر اتجاه نحو إتاحة المواد العلمية دون مقابل متمثلاً في بضع مئات

من الدوريات العلمية المجانية المحكمة، والعديد من أرشيفات مسودات المقالات (E-print archives) كما كان يطلق عليها آنذاك(Björk, 2004,172).

وذكر (قدورة) أنَّ عملية وضع بحوث ما قبل النشر في خزانات إلكترونية حديثة العهد، إلاَّ أنَّ مبدأ تبادل مخطوطات بين الباحثين قديم يعود إلى عدة عقود، فقد كانوا يتشاورون ويتلقون الملاحظات ويراجعون مخطوطاتهم على نطاق ضيق قبل إيصالها إلى القرَّاء على نطاق واسع عبر الدوريات والكتب، ومن ثم يمكن القول إن الأرشيفات المفتوحة ما هي إلا امتداد لتقاليد مجتمع الباحثين أعطتها التكنولوجيا بعداً عالمياً، وحوَّلت الأرشيف المفتوح من اتصال غير نظامي إلى اتصال نظامي عبر الإنترنت متاح للجميع ويسهل الوصول إليه (قدورة،2006،169).

ويؤكد على ذلك كل من (Swan and Carr) فيذكرا أنَّ معدل تزايد عدد المستودعات المؤسسية وصل إلى ظهور مستودع كل يوم على مستوى العالم، بل أصبح من غير المحتمل وجود جامعة بحثية جادة لا تملك مستودعاً رقمياً في نهاية هذا العقد "مما أدى إلى توجه العديد من البرامج الاستثمارية الضخمة في بعض الدول لتأسيس وإنشاء شبكة بين هذه المستودعات لتسهيل التواصل العلمي بينهم، وزيادة إنتاجية المجتمع البحثي (Swan and Carr,2008,1).

على الرغم من وجود هذه المزايا التي توفرها آليات الوصول الحر للمعلومات للباحثين العرب والإنتاج العلمي والفكري نجد أن اتجاه العالم العربي نحو اتخاذ التدابير اللازمة لتأسيس المستودعات الرقمية المؤسسية بصفة خاصة يتسم بالفردية والبطء الشديدين رغم توفر نظم وبرامج إنشائها بالمجان (عمر،2011، 68). وهذا ما دفع الباحثة للتعرف إلى متطلبات إنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية، مما يساعد على تطوير وتعزيز الإنتاج العلمي والفكري في اليمن.

1-1 إشكالية الدراسة وتساؤلاتها:

تعد المستودعات الرقمية المؤسساتية قناة جديدة استحدثتها شبكة الإنترنت في الجامعات، إذ إنها إحدى استراتيجيات حركة الوصول الحر للمعلومات لإتاحة الإنتاج العلمي والفكري وتحريره من القيود المفروضة عليه، حيث تكتسب المستودعات الرقمية المؤسساتية أهمية كبيرة لا سيما في الجامعات والمراكز البحثية؛ لما توفره من إمكانيات لحفظ المحتوى الرقمي الخاص بمنسوبي المؤسسة لإدارته ونشره، وإتاحة تبادل المعلومات والخبرات والإسهام في عملية تطوير المقررات، وتأكد العديد من الدراسات العربية كدراسة (بن غيدة، 2017)،(توفيق والأمين،2019)، (نسيمة والهام،2018) وغيرها على أهمية المستودعات الرقمية المؤسساتية وأنها سوف تشكل جزءاً أساسياً في التكتلات الإقليمية بين المكتبات والجامعات، كما تعد من أهم معايير تقييم وترتيب المؤسسات العلمية والبحثية في العالم (بابوري وعكنوش، 2016، 2).

ولذا بادرت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في اليمن إلى تحليل وتقييم الدراسات السابقة خلال الفترة (1995-2017)، والتي تناولت موضوعات ومشكلات التعليم العالي والبحث العلمي باليمن، وجمعت خلاصة إنتاج معرفي قوامه (290) رسالة علمية، تمت إجازتها من مختلف الجامعات اليمنية، وعدد من الجامعات العربية والأجنبية، والتي تشكل ثروة علمية وكنز معرفي ثمين يجب الاستفادة منه وتوظيف نتائجه وتوصياته، والعمل على تطويره لا تكراره واستنساخه لتجنب الموضوعات التي سبقت دراستها، والاستفادة من قائمة الدراسات المستقبلية المتوفرة ضمن هذه الدراسات (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2020).

وعطفاً على ما سبق ومن خلال معايشة الباحثة لواقع جامعة صنعاء في نيابة الدراسات العليا والبحث العلمي لاحظت غياب أرشفة الرسائل العلمية والإنتاجات العلمية والفكرية إلكترونياً والاكتفاء بتكديسها ورقياً، وفي حال طُلب نسخ إلكترونية فإنها تقتصر على القرص الصلب (CDs) وأحياناً يتم التحايل ويكون القرص فارغًا أو مضروبًا، مما يعكس وجود قصور في أرشفة الإنتاج العلمي والفكري؛ الأمر الذي تسبب في هدره للإمكانات المتاحة والوقت، وأيضاً عدم استثماره الاستثمار الأمثل لمواكبة التطورات التكنولوجية وعصر العولمة، على الرغم من توافر كمٍّ معرفي متزايد لاسيما مع تزايد طلب الالتحاق بالدراسات العليا، وتزايد عدد المراكز البحثية التي تمثِّل أساس الإنتاج العلمي والفكري في الجامعات وأحد الأعمدة الرئيسة لوظائفها(البحث والإنتاج العلمي والنشر)، لذا اتجهت العديد من الجامعات العالمية إلى تبني تطبيق المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر بما يتناسب مع عصر العولمة والانفجار المعرفي من خلال رصد الإنتاج العلمي والفكري وحصره ومن ثم توثيقه، حتى يتسنى للجامعات نشره محلياً وعالمياً لإثراء المكتبات، الأمر الذي يوفر الوقت والجهد في الوصول الحر إليها بسهولة ويسر. وبناء على ما سبق يمكن بلورة مشكلة الدراسة في محاولة إجابتها على التساؤل الرئيس: **ما متطلبات إنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية من وجهة نظر المختصين والخبراء العاملين في الجامعات اليمنية؟**

وينبثق عنها التساؤلات الفرعية الآتية:

1- ما هي متطلبات السياسات والتشريعات القانونية لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية؟
2- ما هي المتطلبات التنظيمية والإدارية لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية؟
3- ما هي المتطلبات التقنية والفنية لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية؟
4- ما هي متطلبات التمويل والتكاليف لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية؟

5- ما هي متطلبات الدعم المكتبي لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية؟

6- ما هي متطلبات التسويق لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية؟

7- ما هي متطلبات التقييم والتقويم لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية؟

1-2 أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية للتعرف إلى الهدف الرئيس: **متطلبات إنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية من وجهة نظر المختصين والخبراء العاملين في الجامعات اليمنية.**

وينبثق عن الهدف الرئيس الأهداف الفرعية الآتية:

1- التعرف إلى متطلبات السياسات والتشريعات القانونية لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية.

2- تحديد المتطلبات التنظيمية والإدارية لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية.

3- توضيح المتطلبات التقنية والفنية لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية.

4- دراسة متطلبات التمويل والتكاليف لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية.

5- إظهار متطلبات الدعم المكتبي لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية.

6- تحديد متطلبات التسويق لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية.

7- إبراز متطلبات التقييم والتقويم لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية.

1-3 أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في الآتي:

1- الأهمية النظرية:

يمكن عرض الأهمية النظرية للدراسة في النقاط الآتية:

- إن موضوع متطلبات إنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية يُعد ذا أهمية كبيرة؛ باعتبارهما أحد أهم تصنيفات الجامعات من خلال إنتاج ونشر البحوث والكتب والمشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية والمعرفية ذات العلاقة؛ لذا يمكن أن تقدم هذه الدراسة من خلال نتائجها وتوصياتها قاعدة بيانات ومعلومات عن أهم متطلبات إنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية، الأمر الذي يمكِّن قيادات الجامعات اليمنية الاستفادة من نتائج الدراسة وتوصياتها في تطبيق تلك المتطلبات لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر.

- تمثِّل هذه الدراسة إثراءً نظرياً ومعرفياً عن طريق التعرف إلى الإطار المفاهيمي والنظري لموضوع الدراسة، والارتقاء بمكانة الجامعات اليمنية والنهوض بها عن طريق تزايد عدد مرات الاطلاع وكثافة الاستشهاد المرجعي بالإنتاج الفكري للباحثين المنتسبين إليها في الأوساط العلمية محلياً وعالمياً. والحفظ طويل المدى بشكل آمن للإنتاج الفكري للجامعات اليمنية، والسماح لها بإدارة حقوق الملكية الفكرية من خلال توعية الباحثين بقضايا الطبع والنشر، وتقديم خدمات القيمة المضافة عن طريق الاستشهادات المرجعية.
- تأتي هذه الدراسة استجابة للاتجاهات العالمية المعاصرة ولتوصيات الدراسات والندوات والمؤتمرات التي تدعو إلى تطبيق المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر عن طريق تسليط الضوء على أهم متطلبات إنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات على نحوٍ عام والجامعات اليمنية على نحوٍ خاص.
- تلبي هذه الدراسة احتياجات المكتبة العربية واليمنية من البحوث والدراسات التي تتناول موضوع الدراسة.

2- الأهمية التطبيقية:

- حداثة موضوعي الدراسة، إذ تعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات المحلية – في حدود علم الباحثة – التي تناولت "**متطلبات إنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية**" (حسب الاستقصاء للدراسات والبحوث السابقة).
- مساعدة صانعي القرار في اليمن على استشعار أهمية الإنتاج العلمي والفكري في الجامعات اليمنية وأنه ليس خدمة استهلاكية، بل خدمة استثمارية بالدرجة الأولى تفوق عائداتها الموارد المادية.
- ستسهم الدراسة الحالية مستقبلاً في تأسيس قواعد بناء المعرفة التي تسهم بدورها في تعزيز الإنتاج العلمي والفكري بالجامعات اليمنية.
- تمثل أدبيات هذه الدراسة ونتائجها إثراءً ورافداً للمكتبة العلمية يستفاد منها مستقبلاً، كما ستفتح المجال أمام الباحثين بإجراء بحوث ودراسات أخرى.

1-4 حدود الدراسة:

تقتصر هذه الدراسة على الحدود الآتية:

1- الحدود الموضوعية:

تقتصر على "**متطلبات إنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية**".

2- الحدود البشرية:

تقتصر الدراسة الحالية على المختصين والخبراء العاملين في الجامعات اليمنية.

3- الحدود المكانية:

تقتصر الدراسة الحالية على كليات ومكتبات ومراكز ونيابات الدراسات العليا والبحث العلمي بالجامعات اليمنية، إضافة إلى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

4- الحدود الزمنية:

طُبقت الدراسة الحالية في العام الجامعي 2020 -2022.

1-5 مصطلحات الدراسة:

تضمنت الدراسة أهم المصطلحات الآتية:

1- المستودعات الرقمية المؤسسية:

هي مجموعة رقمية تُجمع وتُحفظ، وتمثِّل الإنتاج الفكري لمجتمع جامعي واحد أو عدد من متنوع من المجتمعات الجامعية (http//www.arl/sparc/IR/IR_Finl_Rel ease. 20-2-2020).

هي عبارة عن مجموعة من الخدمات التي تقدمها الجامعة لأعضائها من المجتمع الجامعي بهدف إدارة وبث ونشر المواد الرقمية التي تمثل نتاج المؤسسة وأعضاء المجتمع الجامعي ويعتمد على التزام مؤسسي، حيث الالتزام بالإشراف على هذه المواد الرقمية، كما يتضمن الحفظ لمدى زمني بعيد، إضافةً إلى الالتزام بالعمليات التنظيمية وضمان الوصول والتوزيع (محمد،2010، 502).

2- الوصول الحر:

إتاحة الإنتاج الفكري العلمي مجاناً، متمثلة في المقالات المحكمة المنشورة ومسودات المقالات، لجميع الدارسين على شبكة الإنترنت، والسماح لأي مستفيد منهم بالقراءة والتحميل والنسخ والتوزيع والطباعة دون قيود مادية أو قانونية أو تقنية، على أن ينسب العمل إلى صاحبه، وذلك بواسطة آليتين، هما الدوريات المجانية والأرشفة الذاتية (http://www.journal.cybrarians.org).

هي مكتبة رقمية تعد نموذجاً للنشر العلمي الجديد عبر الإنترنت وتحوي مصادر تعلم متنوعة يمكن استخدامها وإعادة استخدامها وتطويعها لأغراض أخرى، حيث تعد من العوامل الأساسية للتطوير الرقمي (Peng , 2010, 704).

وتعرِّف الباحثة المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر إجرائياً:

أنها عملية أرشفة إلكترونية مبنية على شبكة الإنترنت، توفِّر مساحة للتخزين والحفظ والتحويل الرقمي للبيانات البحثية ومخرجاتها التي تتم داخل الجامعة من قِبل الباحثين وأعضاء هيئة التدريس، بحيث يسهل الوصول إليها واسترجاعها عند الحاجة مرة أخرى.

الدراسات السابقة

تستعرض الدراسة أهم الدراسات المتصلة بموضوع الدراسة الحالية بصورة مباشرة وغير مباشرة، وقد تمكَّنت الباحثة من الاطلاع عليها والاستفادة منها، وذلك لغرض معرفة موقع الدراسة الحالية بين هذه الدراسات، والاستفادة من المنهجية المتبعة فيها وتوظيفها في الدراسة الحالية، وسنعرض الدراسات تبعاً لتسلسلها التاريخي من الأقدام إلى الأحدث.

أ- الدراسات باللغة العربية:

1- دراسة (رداد،2013):

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى المستودع الرقمي لجامعة المنصورة: دراسة حالة للمستودع الرقمي بنظام المستقبل لإدارة المكتبات، اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة للمستودع الرقمي عن طريق مسح الدراسات والأدبيات السابقة

والمواقع الرقمية واستعرض مستودع الرسائل من حيث الأجهزة والبرمجيات والكفاءات البشرية، وحجم المستودع الرقمي للرسائل، وعناصر الميتاداتا، وكيفية البحث والتصفح في المستودع، فضلاً عن سياسة الإتاحة في جامعة المنصورة. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، منها: يغطي المستودع الرقمي لجامعة المنصورة: مستودع الرسائل الجامعية، ومستودع أبحاث أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، والمستودع الرقمي للدوريات العلمية التي تصدرها الجامعة.

2- دراسة (الضويحي،2014):

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى المستودعات الرقمية المؤسسية في الجامعات السعودية: رؤية –لمشروع وطني لدعم مبادرات إنشائها وإدارتها، وذلك عن طريق التعرف إلى واقع تجارب الجامعات السعودية في إنشاء وإدارة المستودعات المؤسسية، وتوجهات الجامعات السعودية نحو إنشاء المستودعات المؤسسية، وتوجهات أعضاء هيئة التدريس نحو إنشائها في جامعاتهم والإسهام بإنتاجهم العلمي فيها، واعتمد الباحث على كل من أسلوب (دراسة الحالات المتعددة) عن طريق إجراء عدد من المقابلات مع مسؤولي المستودعات المؤسسية، والمنهج الوصفي بأسلوبه المسحي بواسطة استبانة وزعت على عمداء شؤون المكتبات وأعضاء هيئة التدريس، وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها: هناك حراك إيجابي في الجامعات السعودية نحو تبني مبادرات إنشاء المستودعات المؤسسية وقيامها الفعلي لذلك، وهناك تأييد بالأغلبية العظمى لدى أعضاء هيئة التدريس لإنشاء المستودعات المؤسسية في جامعاتهم وأبدوا اهتماماً كبير بالإسهام في إيداع إنتاجهم العلمي فيها حال إنشائها.

3- دراسة (محمد،2014):

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا: دراسة تحليلية تقويمية، عن طريق التعرف إلى محتوياتها من الكيانات الرقمية وطرق بنائها وبرامج إدارتها، إضافة إلى معرفة طرق إيداع واسترجاع الكيانات الرقمية من تلك المستودعات، وقد ركَّز الباحث في دراسته على المستودعات الرقمية التي تتبع للمؤسسات الأكاديمية، وذلك للوقوف على دورها في مساندة العملية الأكاديمية والبحثية ومدى إسهامها في رفع درجات المؤسسات التي تتبع لها في التصنيفات العالمية للجامعات، أما الإطار التطبيقي للدراسة فسلط الضوء على المستودع الرقمي لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وذلك للتعرف إلى واقعه من حيث بنائه ومحتوياته وإدارته ومعرفة أهم الكيانات الرقمية المودعة فيه وطرق استرجاعها، هذا إلى جانب معرفة المشكلات التي تواجه القائمين على المستودع، كما استخدم الباحث المنهج الوصفي بشقيه التحليل ودراسة الحالة، والمنهج التاريخي(الوثائقي)، واعتمد على جمع البيانات من المصادر والمراجع بمختلف أنواعها وأشكالها، بالإضافة إلى المقابلة الشخصية والملاحظة المباشرة التي طبقت على أمناء المكتبات

والباحثين في جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، ومن أبرز نتائج الدراسة: أن أكثر أنواع الكيانات الرقمية المودعة في المستودع الرقمي لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا هي الرسائل والأطروحات الجامعية بنسبة (99%) من جملة الكيانات الرقمية المودعة في المستودع.

4- دراسة (أحمد، 2016):

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى متطلبات بناء مستودع رقمي في جامعة البعث، عن طريق خصائص المستودعات الرقمية ونشأتها في مجال المكتبات والمعلومات، وعرض نماذجها العالمية، وفوائدها ومزاياها لمجتمع المستفيدين من المجتمع الأكاديمي، فضلاً عن دراسة سمات برمجيات المستودعات الرقمية ونماذج من البرامج المستخدمة في بناء تلك المستودعات، والتعرف إلى نظم إدارة المستودعات الرقمية مفتوحة المصدر وخدماتها، ووضع تصور للبنية الأساسية التقنية للمستودع الرقمي في جامعة البعث في ضوء المعايير والبروتوكولات العالمية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي عن طريق مسح الأدبيات والمراجع الخاصة بموضوع الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها: برنامج (Dspace) الأكثر استخداماً لبناء المستودعات الرقمية للمؤسسات الأكاديمية، ويرجع ذلك إلى هيكلته المرنة القابلة للتعديل لتلبية احتياجات المستخدمين المستقبلية، ولا بد من توافر بنية تحتية أساسية تتمثل في المتطلبات الإدارية والمتطلبات التقنية في الجامعات السورية وتحديدًا في جامعة البعث، وذلك من أجل إنشاء مستودع رقمي فيها.

5- دراسة (أحسن ونبيل، 2016)

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعة الجزائرية وإعداد آلية لبناء وتنفيذ المستودع الرقمي لجامعة قسنطينة (2) عبد الحميد مهري، من خلال فحص وتحديد المستودعات الرقمية المؤسساتية الموجودة بالجامعات الجزائرية والتي تم إحصاؤها بواسطة دليل المستودعات الرقمية المفتوحة المصدر (Open DOAR) والمقدرة بـ (12) مستودعاً رقمياً مؤسساتيًا، وذلك عن طريق فحص مؤشرات تتمثل في: (التوزيع الموضوعي والزمني للمستودعات الرقمية المؤسساتية- استرجاع المعلومات- طرق عرض بيانات الوصف لمصادر المعلومات بالمستودعات الرقمية- الخدمات الإضافية- البرمجيات المستخدمة في بناء المستودعات الرقمية- سياسات الإيداع بالمستودعات الرقمية- إدارة المحتوى وإدارة حقوق النشر) واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، وتوصلت هذه الدراسة إلى الآتي: اعتماد المستودعات الرقمية موضوع الدراسة على عدة برمجيات لإنشائها، ولعلَّ أهمها البرمجيات مفتوحة المصدر، وقد كان نظام (DSpace) هو أكثر البرامج استخدامًا، وتتنوع أساليب البحث بالمستودعات موضوع الدراسة بواسطة التصفح أو استخدام محرك بحث داخلي.

ب- الدراسات باللغة الاجنبية:

1- دراسة زوكالا وآخرون (Zuccala et al,2008):

هدفت الدراسة إلى إدارة المستودعات الرقمية وتقييمها عن طريق التعرف إلى دور مدير المستودع الرقمي، ومستقبل المستودع بواسطة الإدارة والتقييم، واعتمدت الدراسة على إجراء مقابلات مع مديري خمسة أنواع مختلفة من المستودعات وأجري مسح على شبكة الإنترنت مع المستخدمين ببرنامج تقييم ارتباط الويب (Lexi URL) للتحقيق في المستخدمين المحتملين عبر الإنترنت التي طبقت على جامعة ساوتهاميتون في المملكة المتحدة، وتوصلت الدراسة إلى أنه: تلقى قليل من المديرين تدريباً رسمياً لإدارة المستودعات الرقمية وتقييمها، وكانت المستودعات جديدة نسبياً واستخدمت إحصائيات الويب من قِبل المديرين لمراقبة نجاحهم، ويتطلب التقييم المستمر للمستودعات الرقمية تحديد جودتها والجديدة اتجاهات النمو.

2- دراسة نيكلوس (Nicholas,2012):

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى المستودعات الرقمية في العشر السنوات الماضية، ومدى إسهامها في نشر المعرفة وتخطى الحواجز المكانية والزمنية واللغوية بين الباحثين والمستفيدين من المكتبات، وقد تطرقت الدراسة للمستودعات الرقمية المؤسسية بالتركيز على المؤسسات الأكاديمية في جامعة تورنتو بكندا، والتعرف إلى اتجاه الأكاديميين نحو هذه المستودعات، وقد أوضحت نتائج الدراسة: أن الأكاديميين قد استفادوا من تلك المستودعات في إنجاز بحوثهم ومقابلة احتياجاتهم من المعلومات.

3- دراسة نيكولاس وآخرون (Nicholas et al,2013):

هدفت الدراسة إلى قياس المستودعات الرقمية وإلى أي مدى تلبي احتياجات المستخدم وتوقعاته، وتحقيق في آراء مديري المكتبات حول المستودعات الرقمية، قامت الدراسة على مسح (150) مستودع لتقييم الإنجازات والأثر ونجاح المستودعات الرقمية، واستخدمت الاستبيانات عبر الإنترنت كأداة لجمع البيانات في جامعة تورنتو بكندا، وأظهرت النتائج: أن حجم واستخدام المستودعات لديها متواضعة نسبياً، ولقد حققت المستودعات قدراً كبيراً من التقدم، لكنها لم تصل إلى مرحلة النضج المؤسسي.

4- دراسة داوسون ويانغ (Dawson and Yang, 2016):

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى المستودعات المؤسسية، والوصول المفتوح، وحقوق النشر، ما الممارسات والآثار؟ وقد أخذ عينة من مائة إدخال (المستودعات/ المحفوظات في العينة) من سجل مستودعات الوصول المفتوح، استخدمت الدراسة مسحاً بيئياً للسياسات والإجراءات التي تقوم بها العديد من المستودعات في جامعة رايدر في نيوجيرسي، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: لا توجد طريقة سهلة لتحقيق الوصول المفتوح، ويتطلب إنشاء مستودع مؤسسي توفير معلومات وإرشادات وأدلة لتشغيل مثل هذه المؤسسة، وقد يتعين على المكتبات وأمناء المكتبات أن يكونوا

أكثر استباقية وأكثر تشاركًا في مساعدة أعضاء هيئة التدريس للحصول إلى أذونات حقوق النشر.

5- دراسة كوتراس(Koutras,2018):

هدفت الدراسة إلى وضع إطار الحوكمة لمستودعات الوصول المفتوح في اليونان عن طريق مقارنة الدراسة بين ممارسة الوصول المفتوح في اليونان وإطار الحوكمة الأوروبي، اعتمدت الدارسة على المنهج الوصفي المسحي عن طريق استطلاعات الرأي عبر الإنترنت الخاص بالجامعة اليونانية، وقد أرسلت الاستطلاعات عبر الإنترنت إلى الأعضاء المسجلين في مستودعات المؤسسة، مثل الطلاب الجامعيين وطلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس والزملاء الأكاديميين الخارجيين، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: هناك نتائج إيجابية لتصورات إدارة البحث الأكاديمي بين (52.9) في المائة والتصورات السلبية بين (47.1) في المائة، ولإدارة البحث الأكاديمي أهمية قصوى ويجب أن يكون جزءًا من اقتصاد المعرفة.

6- دراسة بريبهكار ومانجولا راني

7- (Prabhakar and Manjula

:(Rani,2018

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى المستودعات المؤسسية وأدوارها في المؤسسات الأكاديمية ومتطلبات إنشائه، ومنافع وآفاق المستودعات المؤسسية في المكتبات الأكاديمية في الهند، واعتمدت الدراسة على المنهج المكتبي النظري، وتوصلت إلى عدد من النتائج، أهمها: المستودعات المؤسسية هي أداة أساسية للمؤسسات الأكاديمية، تفي بعدد من الأدوار في المؤسسات الأكاديمية، وتحتاج المكتبات الأكاديمية إلى اتخاذ مبادرات إيجابية في تطوير المستودعات من أجل نشر على نطاق واسع من المخرجات الفكرية للمؤسسات الأكاديمية، وتوفر المستودعات منصة يمكن للكلية/ الجامعة أن تعرض أعلى مستوى لها من البحث العلمي، ونجاح المستودع المؤسسي يعتمد على استعداد المؤلفين لإيداع أعمالهم وأمناء المكتبات بحاجة إلى الاستمرار في تثقيفهم حول أهمية المستودع المؤسسي.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة التي تناولت موضوع " **متطلبات إنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية** " نجد أن جميع الدراسات السابقة سعت لترتقي بمخرجات البحث العلمي لتتماشى مع متطلبات العصر التقني والمعرفي من خلال إدارته واستخدام المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر، وعن طريق استقراء الدراسات السابقة اتضح أنها تُجمع على **أهمية المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر**؛ كما أنَّ هذه الدراسات تُجمع على محور مهم، وهو استخدام الإنترنت وشبكة المعلومات لتحقيق الإفادة القصوى عن طريق هاتين الخدمتين وحرصها على توظيف التقنية الحديثة داخل الجامعات، مما ينعكس ذلك على خدمات المعلومات والمكتبات، كما أكدت هذه الدراسات على ضرورة خلق نوع من التعاون

والتبادل وتوحيد الأنظمة الآلية المستخدمة لتسهيل عملية الوصول الحر للمعلومات.

وترى الدراسة الحالية أن هذه الدراسة لا تختلف عن الدراسات السابقة كثيراً وخاصة في أهمية المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر، إلَّا أنَّ هذه الدراسة قد انفردت أو اختلفت عن الدراسات السابقة في جانب موضوع **(متطلبات إنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية)** باعتبار أن جانب المستودعات هي أحدث ما فرضته البيئة التقنية الرقمية على الجامعات عن طريق ربط هذه التقنية الرقمية الحديثة بها، كما يلاحظ أن هذه الدراسات تناولت المستودعات الرقمية من حيث الإنشاء والمتطلبات والنماذج والمعوقات، أي أن فكرة المستودعات الرقمية مطبقة أساساً فيها بعكس ما تهدف إليه الدراسة الحالية في محاولة تبني وتطبيق هذه المستودعات لهذا محلياً، لا يوجد دراسة تناولت هذا الجانب(حسب البحث والتقصي للدراسات والأبحاث باليمن).

الخلفية النظرية:

تم التطرق في الخلفية النظرية بشكل موجز إلى مفهوم المستودعات الرقمية المؤسسية ووظائفها وأهميتها، ومتطلبات إنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر بالجامعات، وذلك على النحو الآتي:

2-1 مفهوم المستودعات الرقمية المؤسسية:

تعددت المصطلحات والمفاهيم المرادفة أو المميزة لمفهوم المستودعات في بداية الأمر قبل اعتماده وانتشاره كمفهوم ومصطلح متفق عليه من المختصين، ففي أوائل التسعينيات كانت بداية المسمى الذي أطلق على المستودعات الرقمية هو مصطلح أرشيف (Archive)، وقد اتضح ذلك في مسمى أول مستودع أنشئ وهو مستودع (Arxiv archive)، وكذلك مبادرة الأرشيف المفتوح (Open Archive Intuitive)، ثم ظهر على الساحة مصطلح (E-print archive) للإشارة إلى المستودعات التي تتضمن كل من مسودات المقالات (Pre-Print) ، والمقالات المنشورة (Post-Print) وهو ما يعكس أنَّ بداية الاهتمام كانت تنصب على المقالات بحالات (Status) النشر المختلفة (عمر،2011، 69). **ولذا عرف مفهوم المستودعات الرقمية المؤسسية في الجامعات بعدد من التعاريف، منها:**

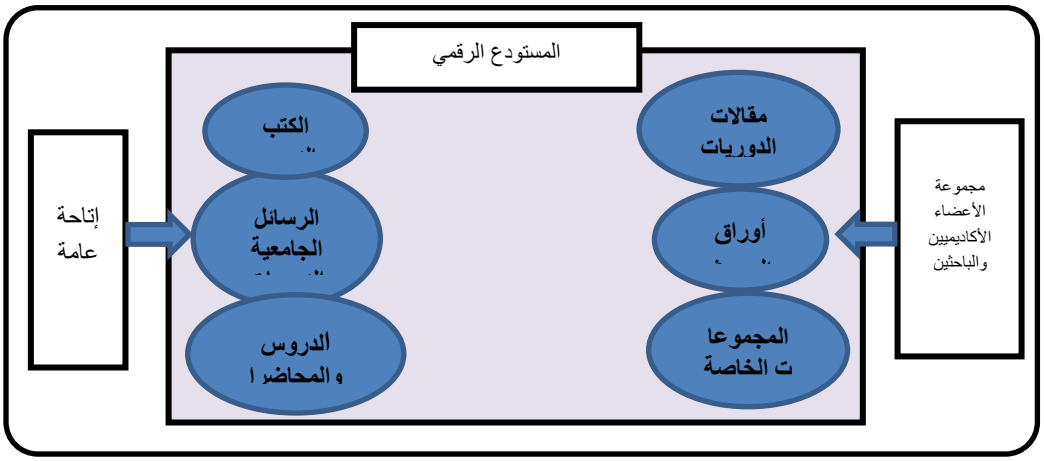
يرى كلٌّ من (Anbu and John, 2020,3) أنها بشكل عام مجموعة من المواد الرقمية التي تستضيفها وتمتلكها جامعة ما، وبعبارة أدق: هي أرشيفات رقمية للإنتاج الفكري للأعضاء المنتسبين للمؤسسة من الأكاديميين والدارسين والباحثين والطلاب متاحة للمستفيدين، سواء داخل المؤسسة أو خارجها، وتعد الوظيفة الأساسية للمستودع المؤسسي هي استقطاب (Capture) البحوث وجميع أنواع الإنتاج الفكري الأخرى التي تصدر عن الجامعة واختزانها، لحفظ الحياة الفكرية وبثها على أساس طويل المدى.

ويلاحظ من التعريف السابق أنهما أكدا على أن الإتاحة لا تقتصر على الأعضاء المنتسبين

للجامعة، وإن كان هناك إجماع على أن إيداع المواد والمصادر الرقمية يقتصر على الأعضاء المنتسبين للجامعة التي يتبعها المستودع.

كما قدَّم دليل المكتبات البحثية الكندية للمستودعات المؤسسية (Guide to setting up an institutional repository,2020,2) تعريفاً مبسطاً لها بأنها أرشيف رقمي يحفظ المعرفة الأكاديمية للجامعة ويتيحها لأي شخص يمكنه الاتصال بالإنترنت.

يتضح من التعريفات السابقة أنَّ ثمة اتفاق على أن تعريف المستودعات المؤسسية عبارة عن: (أحد أنواع قواعد البيانات المتاحة على الويب، تتضمن المواد الأولية والثانوية ومواد الدرجة الثالثة من مصادر المعلومات–تديرها إحدى الجامعات البحثية أو التعليمية أو اتحاد يتألف من مجموعة من الجامعات البحثية أو التعليمية– تتيح الإنتاج الفكري العلمي بحد أدنى من القيود المادية والقانونية للمستفيدين، سواء من داخل الجامعة أو خارجها– لا تنتهك حقوق النشر للمؤلفين والناشرين– تختزن المواد وتنظمها وتبثها، وتحفظ المواد حفظًا طويل المدى، وتتسم بالتراكمية والاستمرارية–تحكمها مجموعة من السياسات لا سيما فيما يتعلق بمسألة الإيداع وحقوق النشر). واستخلاصاً لكل ما سبق، يمكننا **تعريف المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر في الجامعات** بأنها: عبارة عن أرشيف إلكتروني على الإنترنت لجمع وحفظ الناتج العلمي الأكاديمي للمؤسسات ومراكز الأبحاث وتكوين قاعدة بيانات بحيث تمتاز بالتراكمية والحفظ على المدى البعيد، ولتبسيط مفهوم المستودع الرقمي المؤسسي يمكن توضيح ذلك بواسطة المخطط الآتي:



شكل رقم (1) مفهوم المستودع الرقمي المؤسسات

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على التعاريف والمراجع السابقة الذكر

2-2 وظائف المستودعات الرقمية المؤسسية:

تقوم المستودعات الرقمية المؤسسية بثلاث وظائف أساسية لتحقيق المزايا والمنافع للجامعات، وهذه الوظائف يوضحها (Prosser,2004,3) فيما يأتي:

1- **التسجيل (Registration)** : تحدد المستودعات في هذه الوظيفة طرق إرسال المواد والمصادر العلمية التي تمكِّن الباحث من إيداع بحثه، سواء بنفسه أو عن طريق خطوات يتبعها في الموقع أو بواسطة أحد المسؤولين عن ذلك من خلال البريد الإلكتروني.

2- **الإحاطة (Awareness)**: وترتكز على شقي، الأول منهما يتعلق ببناء المستودع على وفق المعايير الدولية، كمعيار مبادرة الأرشيف المفتوح لضمان البحث في محتوى المستودع من قبل محركات البحث وأدواته، أما الشق الثاني فيتمثل في إعلام المستفيدين بالمواد الجديدة في مجالات اهتمامهم عن طريق البريد الإلكتروني أو خدمة المستخلص الوافي (RSS)، أو إعداد قائمة بالإضافات الحديثة.

3- **الحفظ والأرشفة(Archiving)**: وهي إحدى الوظائف المهمة والمميزة للمستودعات الرقمية المؤسسية التي تقوم على الحفظ طويل المدى للأعمال التي يودعها العاملون المنتسبون إلى جامعة. ويضمن هذه الوظيفة السياسات الموثقة للمستودعات واتخاذ التدابير من البرمجيات والإجراءات المطلوبة للحفظ طويل المدى، والتي تتمثل في عدد من الخطوات الشائعة والمتعارف عليها، منها: تعيين عنوان مصدر محدد دائم لكل وثيقة– الاحتفاظ بنسخ احتياطية من الوثائق لكل فترة زمنية معينة– ترحيل الملفات إلى أشكال أخرى من الملفات إذا استدعت ذلك دواعي الضرورة– تطبيق أفضل تقنيات ومعايير وبرامج الحفظ المتعارف عليه.

4- **التراكمية (Cumulative and Perpetual)**: هو جمع المحتوى بغرض الحفظ الطويل ولا يحذف إلا في حالات تحددها سياسات المسؤولين عن المستودع (سامية، 2019، 120).

3-2 عناصر المستودعات الرقمية المؤسسية:

تشترك العديد من العناصر في تكوين المستودعات الرقمية المؤسسية، التي يمكن أن تضم ما يلي: (العربي،2011، 13)

1- **أخصائي المعلومات (Librarian)** : هو الشخص المسؤول عن إعداد تصنيف مناسب للمستودع والتأكد من دقة وصف المصادر وإعداد الميتاداتا الخاصة بها، والربط بين المصادر والكيانات التعليمية.

2- **المساهمون (Contributors)**: هم الأشخاص الذين يمكنهم المشاركة في المستودع، فالاختلاف بين المكتبات الرقمية والمستودعات هو سهولة قيام المشاركين برفع ملفات أعمالهم وإضافتها الرقمية للمستودع.

3- **المستخدمون/المستعيرون (Borrowers)**: هم الأشخاص الذين يستخدمون المستودع بانتظام ولديهم واجهة مفضلة (preferred interface) والذين قد يرغبون في حفظ نتائج عمليات البحث التي قاموا بها لاستخدامها لاحقاً.

4- **المستخدم العرضي (غير دائم (Casual user)**: هم الأفراد الذين يستخدمون المستودع لعمليات البحث والتحميل، ولكن ليس لديهم مساحة خاصة ولا يحتاجون لأن يكونوا مستخدمين مسجلين.

5- **المدير (Administrator)**: هو الشخص المسؤول عن إدارة المستودع والمستفيدين منه، وهو الذي يحدد مستويات الإتاحة لكل فئة من المستفيدين.

2-4 أهمية المستودعات الرقمية المؤسسية:

تكمن أهمية المستودعات الرقمية المؤسسية في أنها تسهم في تطوير البحث العلمي من خلال العديد من المزايا التي تقدمها، يذكر منها (أحمد،2015، 5) الآتي:

1- الاستخدام المناسب للتكنولوجيا، وإتاحة المحتوى البحثي في أي مكان وزمان.

2- التحديث المستمر، وتسهيل عملية تطوير الأبحاث الإلكترونية.

3- تشجيع الباحثين على إنتاج واستخدام وتبادل وحدات البحث الرقمية.

4- استفادة أعضاء هيئة التدريس من قاعدة بيانات المستودعات البحثية الرقمية.

5- تعدد المصادر والمواد البحثية في تحسين مخرجاتها.

6- تعمل المستودعات بمثابة أرشيف مركزي لإنتاجهم الفكري الذي يزيد من فرصة بثها، مما يتيح زيادة معدل الاطلاع والاستشهاد المرجعي ومن ثم يزداد عامل التأثير المتوقع للبحوث.

7- التوصل والتعرف إلى نتائج البحوث الجديدة للزملاء، مما يسفر عن مزيد من التراكم العلمي المعرفي والحصول على التغذية المرتدة بواسطة الآراء والتعليقات، وهو ما يسمى بالتحكيم غير الرسمي.

8- تعد وسيطاً لبث المواد التي لا يمكن نشرها في قنوات النشر التقليدية، كملفات الصوت والفيديو وملفات الجرافيك وغيرها.

2-5 متطلبات إنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر بالجامعات:

يمكن استعراض متطلبات إنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر بشكل عام على النحو الآتي:

1- متطلبات السياسات والتشريعات القانونية:

تعرف السياسة بأنها بيان رسمي يكتبه ويوثقه شخص أو جهة مسؤولة عن إدارة المستودع، ويوضح فيها أنواع المواد المتاحة وأشكالها، والمسموح لهم بالإيداع فيها وشروط الإيداع والمسموح لهم بالاطلاع والبحث، وكذلك القيود المتعلقة باستخدام الميتاداتا وإتاحتها، ومتطلبات سحب المحتوى، وآليات الحفظ طويل المدى؛ لذا ينبغي على المسؤولين عن المستودعات الرقمية المؤسسية –ليس فقط إعداد السياسات– بل توثيقها وإتاحتها بمواقع المستودعات الرقمية؛ لأنها تمثل أدوات أساسية تمكن المستفيد من التعرف إلى المستودع والتعامل معه، وتتمثل السياسات الأساسية في

كل من سياسة المحتوى، والإيداع، والحفظ، وسحب المواد، والميتاداتا، والإرشادات المتعلقة بإدارة حقوق النشر للمؤلف وكيفية التعامل معها (عمر،2011، 153).

ولذا للمستودعات دور رئيس في دورة حياة النشر، حيث إنها توفر منصة مستقرة للإنتاج العلمي والفكري وغالباً ما يشار إليها في سياسات الوصول المفتوح، فالفهم الواضح لكيفية معالجة محتوى المستودع يعزز الاستخدام الفعَّال، مما يتيح لموظفي المستودع والمؤلفين وجامعي البيانات والمجتمع الأكاديمي الأوسع تحقيق أقصى استفادة من المستودعات، وتشجع السياسات الواضحة في الرفع من المستوى المعياري للخدمة، وتحدد توقعات المستخدمين، وتساعد على زيادة تأثير البحث ورؤيته (سامية،2019، 126).

2- متطلبات تنظيمية وإدارية:

تعد المستودعات الرقمية المؤسسية من البنى التحتية الكبيرة لقاعدة البيانات التي أنشئت لإدارة مجموعات البيانات للباحثين، وتبادلها، والوصول إليها، وأرشفتها. ويسمح المستودع بفحص نتائج الباحث وإثباتها، ومراجعة، والشفافية بشأنها، والتحقق منها من قبل خبراء آخرين خارج المقالة الأكاديمية المحكمة المنشورة. ويتيح وضع بيانات البحوث على الإنترنت إمكانية الوصول الفوري من قبل مجموعة من الباحثين المشتتين عالمياً لتبادل النتائج وفهمها وتوليفها، حيث يمكن للبيانات الرقمية أن تتدفق بوفرة كبيرة جداً، وأن تتشكل بسرعة أكبر في كل مكان ومن كل الاتجاهات؛ وهذا ما يجعل تنظيم البيانات وإدارتها أمراً ضرورياً، ويمثل وفرة البيانات البحثية الرقمية تحدياً أمام العاملين في مجال إدارة الجامعات، فهم مطالبون بتوظيف هذا التدفق الهائل للمعلومات، والحفاظ عليها للاستخدام في المستقبل؛ وذلك من خلال إدارة البيانات الرقمية التي يولدها الباحثون اليوم ونقلها إلى الباحثين في المستقبل.

3- المتطلبات التقنية والفنية:

تتمثل المتطلبات التقنية والفنية للمستودع في استيعاب وإدارة وتوفير الوصول إلى البيانات الرقمية، كما تمثل إطار عمل مفيد، يصنف وظائف المستودع إلى نموذج مرجعي لأنظمة معلومات الأرشيف المفتوح (OAIS) على وجه التحديد يتكون النموذج من الآتي: استيعاب المحتوى الرقمي-الحفاظ على المواد الرقمية-استراتيجيات حفظ الوثائق-صيانة الأرشفة والحفظ-إدارة المعلومات (متطلبات البيانات الوصفية) -إدارة الوصول (التخويل والمصادقة) (Hider et al,2017, 16).

4- متطلبات التمويل والتكاليف:

يمثل التمويل أحد عناصر تأسيس المستودعات الرقمية المؤسسية المهمة، فعلى الرغم من توافر برامج المصدر المفتوح المجانية التي تعتمد عليها أغلب المستودعات، غير أن هناك حاجة لتخصيص ميزانية للمستودعات الرقمية المؤسسية لتغطية عدد من المتطلبات، مثل ترقية الأجهزة المادية والتوسع في مساحات التخزين وسعة الخادم، والانتقال من مرحلة التجربة إلى مرحلة التشغيل والاستخدام، وكذلك

توفير رواتب العاملين الفنيين لتنصيب برامج التشغيل، والدورات التدريبية للعاملين على إدارة المستودع (Pinfield,2001, 11). وعلى الرغم من ذلك فإن تكلفة وميزانية المستودعات الرقمية المؤسسية تعد ميزانية متوسطة مقارنة بتكلفة نظم المكتبة المتكاملة، ونظم إدارة المصادر الإلكترونية، كما أن تكلفة وميزانية المستودعات الرقمية المؤسسية السنوية يحددها عدد من العوامل، هي كالآتي: مستويات الخدمات التكنولوجية المتوافرة لدى الجامعة– مقدار التأييد والاقتناع بنشاط الأرشفة الذاتية من قبل الجامعة– مقدار الدعم الحكومي (عمر،2011، 160).

كما أنَّ هناك عددًا من التكاليف الأخرى التي تحتاج إليها المستودعات يجب مراعاتها عند التخطيط لتنفيذه، أي أنها ليست مجرد حالة شراء الأجهزة وتثبيت البرنامج، فهناك مستوى عالٍ من تكلفة الموارد البشرية التي يجب أخذها في الاعتبار أيضاً. ومن أهم التكاليف اللازمة لإنشاء المستودع تكاليف البدء، والتي تشمل الآتي: الإعلان عن مسؤول المستودع المؤهل بشكل مناسب وتعيينه –الوقت اللازم مع الموظفين لاختيار البرنامج المناسب– خبرة الكادر الفني لتثبيت البرنامج– الوقت اللازم لإدارتها وإجراء التغييرات والتعديلات– تطوير سياسات المستودعات واستراتيجية شاملة– إنشاء مجموعة توجيهية أو لجنة استشارية– تدريب فريق الدعم والباحثين والمدرسين والمستخدمين النهائيين الآخرين– تكييف مواد التعلم والتدريس الحالية للإيداع – يمكن أن يتراوح ذلك من رقمنة بسيطة لـ (المواد الموجودة لإعادة تطوير المواد، وتكييف السياقات التربوية وتجريدها بشكل غير لائق محتوى مرخص)– قضاء الوقت في دمج المستودعات مع الأنظمة الجامعةالأخرى– التعريف بالمستودع، بالإضافة إلى حملات المناصرة الشاملة– التحقيق في القضايا القانونية مثل التراخيص وحقوق التأليف والنشر وما إلى ذلك، وربما إنشاء التراخيص المناسبة لمحتوى مختلف (Northumbria University,2020, 29).

5- متطلبات الدعم المكتبي:

تعد المكتبات وخدمات المعلومات الجامعية من أصحاب المصلحة الأساسيين في المستودعات المؤسسية، وفي معظم الحالات تأتي مبادرة تنفيذ الخدمة من المكتبة، وأمناء المكتبات هم من ينسقون ويقودون المشروع ويتحملون في النهاية جزءًا كبيرًا من المسؤولية، ولكنه من المهم للغاية الاعتماد على مساعدة الوحدات والخدمات الأخرى للجامعة (Alvite and Barrionuevo,2011, 36). كما أنَّ هناك علاقة تبادلية بين المكتبات وحركة الوصول الحر، فالمكتبات يمكن أن تؤدي دوراً مهمًا في دعم حركة الوصول الحر وتشجيعها، وحركة الوصول من خلال أدواتها الحالية، كدوريات الوصول الحر والأرشيفات الرقمية تؤثر بدورها في المكتبات .

6- متطلبات التسويق:

تعد الدعاية والترويج للمستودعات الرقمية المؤسسية إحدى التحديات الكبرى التي يواجهها

المسؤولون عند إدارة المستودعات؛ وذلك لأنه بقدر استمرارية الدعاية والترويج للمستودعات وشموليتها يكون نجاح المشاركة من قبل الباحثين، وتزايد مرات الاطلاع والمشاهدة، ومن ثم استمرارية المستودع ونجاحه. وتتسم الدعاية والترويج للمستودعات الرقمية المؤسسية بالصعوبة؛ لأنها تحاول تغيير عادات قديمة في نشر مصادر المعلومات وبثها، وفى الاتصال العلمي ونشر ثقافة وخلق قناعات جديدة فيهما، مما يعنى ضرورة أن يحشد المسؤولون عن المستودعات الرقمية المؤسسية كافة الوسائل والإمكانات المادية والبشرية المتاحة للتعريف بالمستودعات ومزاياها لجميع الفئات والحث على الإسهام بها (عمر،2011، 158).

7- متطلبات تقييم والتقويم:

تقيّم المستودعات الرقمية وفقاً لمجموعة من المعايير والبنود، منها ما يتعلق بالتشغيل ومنها ما هو متعلق بتدفقات العمليات والوصول، انطلاقاً من النقد البناء، ويتم هذا التقييم من جانب المستفيدين من المستودع، وكذلك من العاملين أيضاً، وإجراء الدراسات التقييمية المقارنة مع المستودعات الرقمية الأخرى التي سبقت أو لحقت بهذا المستودع. كما يأتي التقويم في مرحلة تالية للتقييم، فبناء على التقييم وتحديد نقاط القوة والضعف في المستودع الرقمي، يتم العمل على دعم نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف، (العمران،2011، 17).

منهج الدراسة وإجراءاتها:

يمكن استعراض منهج الدراسة وإجراءاتها على النحو الآتي:

3-1منهج الدراسة:

أُستخدم المنهج الوصفي المسحي؛ لكونه ملائمًا لمثل هذه الدراسة، التي تهدف إلى جمع المعلومات والبيانات وتصنيفها وتنظيمها والتعبير عنها كمياً ونوعياً؛ بغية الوصول إلى استنتاجات وتعميمات تساعد في فهم الظاهرة المدروسة (عبيدات وآخرون، 2003، 248).

وقد عُرف المنهج الوصفي المسحي أنه: التجميع المنظم للمعلومات من المستقصى منهم، بغرض الفهم والتنبؤ بسلوك المجتمع محل الدراسة (العريقي،2020، 28).

3-2مجتمع الدراسة وعينتها:

تكوَّن مجتمع الدراسة من جميع المختصين والخبراء العاملين في الجامعات اليمنية في (جامعة صنعاء- جامعة عدن – جامعة تعز – جامعة حضرموت – جامعة إب – جامعة عمران –جامعة العلوم والتكنولوجيا صنعاء –جامعة الأندلس – جامعة الرازي – جامعة الحكمة)، تم اختيار عينة قصدية من مجتمع الدراسة بلغت (160) فرداً، وزعت على النحو الآتي: (81) فرداً في جامعة صنعاء، يليها جامعة تعز بعدد بلغ (15) فرداً، ثم جامعة عدن (13) فرداً، وجامعة العلوم والتكنولوجيا صنعاء (12) فرداً، ثم جامعتي (عمران- الأندلس) بعدد (8) أفراد، وجامعتي (حضرموت –إب) بعدد (7) أفراد، ثم جامعة الرازي (6) أفراد وأخيراً جامعة الحكمة بعدد (3) أفراد، وهذا يدل على وجود تنوع في اختيار العينة

م	الجهة	العدد
1	جامعة إب	7
2	جامعة الأندلس	8
3	جامعة التكنولوجيا صنعاء	12
4	جامعة الحكمة	3
5	جامعة الرازي	6
6	جامعة تعز	15
7	جامعة حضرموت	6
8	جامعة عدن	14
9	جامعة عمران	8
10	جامعة صنعاء	81
المجموع		160

شملت الجامعات اليمنية الحكومية والأهلية في مختلف محافظات الجمهورية اليمنية. ويبين الجدول الآتي رقم (1) توزيع عينة الدراسة من المختصين والخبراء العاملين في الجامعات اليمنية. كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول رقم (1) يبين توزيع عينة الدراسة من المختصين والخبراء العاملين في الجامعات اليمنية

3-3الوصف الإحصائي لأفراد عينه الدراسة:

يتضمن الوصف الإحصائي لأفراد عينة الدراسة بهدف تقديم وصف إحصائي للبيانات الشخصية، فقد لُخصت هذه البيانات في جداول وأشكال توضِّح قيم كل منها لتوضيح عدد المشاهدات للقيمة الواحدة في شكل أرقام ونسب مئوية لإبراز خصائص أفراد عينة الدراسة بحسب (النوع، المركز الوظيفي، التخصص، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، الجامعة)، كما هو موضح في الجدول الآتي رقم (2):

جدول رقم (2) الخصائص الديمغرافية لمتغيرات عينة الدراسة

الخصائص الديمغرافية		التكرار		النسبة المئوية	
1- النوع	ذكر	119	160	%74.4	%100
	أنثى	41		%25.6	
2- المركز الوظيفي	أستاذ جامعي	19	160	%11.9	%100
	باحث	5		%3.1	
	رئيس قسم	50		%31.3	
	عميد كلية /عميد مركز	16		%10	
	مدير عام /نائب مدير عام	23		%14.3	
	مدير إدارة	29		%18.1	
	نائب رئيس جامعة	6		%3.8	
	نائب عميد كلية /نائب رئيس مركز	12		%7.5	
3- التخصص	IT	3	160	1.9%	%100
	نظم معلومات	8		5.0%	
	حاسوب	1		0.6%	
	إدارة	37		23.1%	
	هندسة	5		3.1%	
	مكتبات	32		20%	
	أخرى	74		46.3%	
4- سنوات الخبرة	5 سنوات فاقل	19	160	%11.9	%100
	6- 10	31		19.3%	
	11-15	42		26.3%	
	16 فأكثر	68		42.5%	

5- المؤهل العلمي	دبلوم فأقل	5	160	%3.1	%100
	بكالوريوس	55		%34.4	
	ماجستير	16		%10	
	دكتوراه	84		%52.5	
6- الجامعة	جامعة إب	7	160	4%	%100
	جامعة الأندلس	8		5%	
	جامعة التكنولوجيا صنعاء	12		8%	
	جامعة الحكمة	3		2%	
	جامعة الرازي	6		4%	
	جامعة تعز	15		9%	
	جامعة حضرموت	6		4%	
	جامعة عدن	14		9%	
	جامعة عمران	8		5%	
	جامعة صنعاء	81		51%	

يتبين من الجدول السابق الآتي أنَّ:

– أغلب أفراد عينة الدراسة هم من الذكور، حيث بلغ عددهم (119) فرداً، وبنسبة (74.4%)، في حين بلغ عدد الإناث منهم (41) فرداً، وبنسبة (25.6%) من الإجمالي البالغ (160) فرداً، وهذا يدل على أنَّ غالبية المختصين والخبراء العاملين في الجامعات اليمنية هم من الذكور، كما أن معظم المهتمين بالتكنولوجيا هم من الذكور مقارنة بالإناث، كما هو واضح من التخصص.

– فئة المركز الوظيفي رئيس قسم جاءت في المرتبة الأولى بنسبة (31.3%) وعددهم (50) فرداً، يليها فئة مدير إدارة بنسبة (18.1%) وبلغ عددهم (29) فرداً، يليها فئة (مدير عام –نائب مدير عام) بنسبة (14.3%)، وبلغ عددهم (23) فرداً، ثم فئة أستاذ جامعي بنسبة(11.9%) وبلغ عددهم (19)، وفئة عميد كلية وعميد مركز بنسبة (10.0%) وبلغ عددهم (16) فرداً، وفئة (نائب عميد كلية – نائب رئيس مركز) بنسبة (7.5%) وبلغ عددهم (12) فردَا، ثم فئة نائب رئيس جامعة بنسبة (3.8) وبلغ عددهم (6)، وأخيراً فئة باحث بنسبة (3.1%) وبلغ عددهم (5) فرداً، ومن هذه النتائج يتضح أنَّ هناك تنوعاً في المركز الوظيفي ضمن مجتمع الدراسة، وغلبة الأكاديميين أمر طبيعي لأنَّهُم المعنيين بموضوع الدراسة بدرجة أكبر من الإداريين، كما يدل على أن عينة الدراسة مؤهلة بدرجة تجعلها مدركة

لموضوع الدراسة، وأنَّ هذه النتيجة تزيد من إيجابية نتائج الدراسة.

- التخصص (أخرى) جاء في المرتبة الأولى بنسبة (46.3%) وعددهم (74) فرداً، يليها تخصص (إدارة) بنسبة (23.1%) وبعدد (37) فرداً، ثم حصلت التخصصات(مكتبات) بنسبة (20%) وبلغ عددهم (32) فرداً، في حين كان التخصص (نظم معلومات) بنسبة (5.0) وبعدد (8) أفراد، كذلك التخصص (هندسة) بنسبة (3.1%) وبلغ عددهم (5) أفراد ، ثم التخصص(IT) بنسبة (1.9%) وبلغ عددهم (3) أفراد، وفي المرتبة الأخيرة جاء التخصص (حاسوب) بنسبة (0.6%) وبلغ عددهم فرداً واحداً، وهذا يشير إلى أنَّ هذه المؤسسات لا تراعي التخصص الدقيق، حيث كان تخصص (أخرى) أعلى التخصصات في مكان العمل.
- فئة سنوات الخبرة (16سنة فأكثر) حصلت على أعلى مرتبة وبنسبة (42.5%)، وبلغ عددهم (68) فرداً، يليها فئة (11-15)، حيث حصلت على نسبة (26.3%)، وبلغ عددهم (42) فرداً، في حين فئة (6 -10) فقد حصلت على نسبة (19.3%) وبلغ عددهم (31) فرداً، وحصلت فئة سنوات الخبرة في التكنولوجيا (من 5 سنوات فأقل) على المرتبة الأخيرة بنسبة (11.9%) وبلغ عددهم (11) فرداً، وهذا يشير إلى أن أفراد عينة الدراسة لديهم خبرة عالية في التكنولوجيا، حيث حصل ذوو الخبرة (16سنة فأكثر) على النصف تقريباً بنسبة (42.5%) من إجمالي المبحوثين، مما يعني أن آراءهم حول موضوع الدراسة ستتأثر إلى حد كبير بخبراتهم، أي أنها لن تكون عشوائية، ولا شك في أن آراء المبحوثين بصورة عامة حول المستودعات الرقمية سيكون موضع ثقة كبيرة؛ وذلك للخبرة التي لدى الغالبية.
- فئة المؤهل العلمي دكتوراه جاءت في المرتبة الأولى بنسبة (52.5 %)، وعددهم بلغ (84) فرداً، يليها مؤهل بكالوريوس بنسبة (34.4 %) وعددهم بلغ (55) فرداً، ثم المؤهل ماجستير بنسبة (10 %) وبلغ عددهم (16) فرداً، وأخيراً مؤهل (دبلوم فأقل) بنسبة (3.1%) وبلغ عددهم (5) أفراد، ومن هذه النتائج يتضح لنا أنَّ نسبة عالية من أفراد عينة الدراسة، هم من حملة المؤهلات الجامعية فأعلى، وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى أهمية الوظائف التي يشغلها مجتمع الدراسة، وأنَّ هذه النتيجة تزيد من إيجابية نتائج الدراسة نظراً للخلفية العلمية الجيدة للمبحوثين، وهذا يدلُّ على وجود رصيد علمي معرفي تراكمي، والذي يوضح أنَّ مستوى أفراد عينة الدراسة لديهم الكفاءة والقدرة العالية، مما يعني أنَّ آراءهم بخصوص موضوع الدراسة ستتأثر إلى حد كبير بخلفيتهم العلمية.
- فئة الجامعة تتكون من (81) فرداً في جامعة صنعاء، يليها جامعة تعز بعدد بلغ (15)

فرداً، ثم جامعة عدن (13) فرداً، وجامعة العلوم والتكنولوجيا صنعاء بعدد (12) فرداً، ثم جامعتي (عمران – الأندلس) بعدد (8) أفراد، وجامعتي (حضرموت –إب) بعدد (7) أفراد، ثم جامعة الرازي (6) أفراد وأخيراً جامعة الحكمة بعدد (3) أفراد، وهذا يدل على وجود تنوع في اختيار العينة شملت الجامعات اليمنية الحكومية والأهلية في مختلف محافظات الجمهورية اليمنية.

3-4أداة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على الاستبانة بوصفها أداة رئيسة لجمع البيانات، حيث تم إعدادها في ضوء الجانب النظري للدراسة، بالإضافة إلى المقابلة شبه المقننة، بما يضمن تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها، وقد تكونت الاستبانة من جزأين وذلك على النحو الآتي:

الجزء الأول: وقد اشتمل على البيانات الديمغرافية للمبحوثين (النوع – المركز الوظيفي– التخصص–سنوات الخبرة – المؤهل العلمي – الجهة / المؤسسة).

الجزء الثاني: ويتضمن متطلبات المستودعات، وتكوَّنت الاستبانة بصورتها الأولية من (49) فقرة موزعة على سبع مجالات؛ المجال الأول (6) فقرات، والمجال الثاني (9) فقرات والمجال الثالث (6) فقرات، والمجال الرابع (12) فقرة، والمجال الخامس (4) فقرات، والمجال السادس (8) فقرات، والمجال السابع (4) فقرات. ويوضح الجدول التالي مكونات الاستبانة في صورتيها الأولية والنهائية.

جدول رقم (3) مكونات الاستبانة في صورتيها الأولية والنهائية

محـــــاور الأداة	الصيغة الأولية للأداة	الصيغة النهائية للأداة
المتطلبات	**55 فقرة**	**49 فقرة**

لقد صيغت فقرات الاستبانة على وفق التدرج الخماسي لمقياس ليكرت بدرجة (منخفضة جداً– منخفضة– متوسطة – عالية– عالية جداً)؛ ولإيجاد المتوسط الحسابي لآراء العينة خصصت أوزان ترجيحية تتفق مع إجابات أفراد العينة كما هو موضح في الجدول التالي. وقد أوجدت حدود كل بديل من خلال: إيجاد المدى= أعلى قيمة– أقل قيمة = 5–1=4. وإيجاد طول الفئة = المدى /عدد البدائل = 4/5= 0.80.

جدول رقم (4) معيار الحكم على مجالات الاستبانة

قيمة البديل	الحدود الحقيقية للمتوسط الحسابي				الدلالة	
	الحد الأدنى		الحد الأعلى			
	المتوسط	النسبة	المتوسط	النسبة		
1	1.00	%0	1.8	%36	منخفضة جداً	
2	1.81	%36.01	2.60	% 52	منخفضة	

3	2.61	%52.01	3.40	% 68	متوسطة	
4	3.41	%68.01	4.20	% 84	عالية	
5	4.21	%84.01	5	%100	عالية جداً	

وقد بنيت أداة الدراسة باتباع عدد من الخطوات يمكن تلخيصها على النحو الآتي:

- الاطلاع على أدب الدراسات السابقة المحلية والعربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة، والاستفادة منها في بناء الاستبانة وصياغة فقراتها.
- تحديد المجالات الرئيسة التي شملتها الاستبانة، وتحديد الفقرات التي تقع تحت كل مجال.
- صممت الاستبانة في صورتها الأولية سبع مجالات ضمت (55) فقرة، وعرضت في صورتها الأولية على عدد (20) من المحكمين المختصين والأكاديميين في موضوع الدراسة.
- وفي ضوء آراء وملاحظات المحكمين عُدلت بعض فقرات الاستبانة من حيث الحذف والإضافة والتعديل وأصبحت صورتها النهائية مكونة من سبع مجالات ضمت (49) فقرة.

وفي ضوء الخطوات السابقة اعتمدت الباحثة على عدد من قنوات الاتصال مع الخبراء والمختصين، كزيارتهم في مواقع عملهم، أو الاتصال بالهاتف أو البريد الإلكتروني وقنوات التواصل الاجتماعي، لعرض الطريقة التي سوف يتم اعتمادها في تطبيق أداة الدراسة.

3-5صدق الاستبانة وثباتها:

يقصد بصدق الأداة مدى قدرة المقياس أو الأداة على قياس الظاهرة التي ترغب الباحثة في قياسها والتأكد من دقة فقرات المقياس وتناسقها ووضوحها وملاءمتها والوصول إلى صدق أداة الدراسة الحالية "والاستبانة"، أي أنَّ صدق الاستبانة يعني" أن تقيس الأداة ما وضع لقياسه "وقد تأكدت الباحثة من صدق الأداة بالاعتماد على الآتي:

أ- الصدق الظاهري – صدق آراء المحكمين:

ويقصد به أن تعكس أداة الدراسة في ظاهرها المفهوم الذي ترغب في قياسه، أي أن تكون الأسئلة المطروحة في الأداة واضحة وذات علاقة بموضوع الدراسة من وجهة نظر المحكمين، ولتحقيق ذلك عرضت الباحثة المقياس (الأداة) على مجموعة من المحكمين، تألفت من (20) محكماً، وقد استجابت الباحثة لآراء المحكمين وأجرت ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة، وبذلك خرجت الاستبانة في صورتها النهائية.

ب- صدق الاتساق الداخلي: للتأكد من صدق الاستبانة باستخدام صدق الاتساق الداخلي من خلال استخدام معامل ارتباط(بيرسون) عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه الفقرة، والذي يعطي صورة عن مدى

التناسق الموجود بين الفقرات الموجودة داخل المجال نفسه ومدى اتساق هذه الفقرات مع المجال الذي تنتمي إليه، كما هو موضح بالجدول الآتي رقم (5):

جدول رقم (5) معامل ارتباط المتطلبات بمجالاته التي ينتمي إليها ومستوى الدلالة لكل مجال

المجالات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الدلالة
المجال الأول: متطلبات السياسات والتشريعات القانونية	**.856**	0.00	**دال**
المجال الثاني: متطلبات تنظيمية وإدارية	**.844**	0.00	**دال**
المجال الثالث: متطلبات تقنية وفنية	**.788**	0.00	**دال**
المجال الرابع: متطلبات التمويل والتكاليف	**.890**	0.00	**دال**
المجال الخامس: متطلبات الدعم المكتبي	**.748**	0.00	**دال**
المجال السادس: متطلبات التسويق	**.862**	0.00	**دال**
المجال السابع: متطلبات التقييم والتقويم	**.787**	0.00	**دال**

**علاقة الارتباط داله عند مستوى 0.01

يلاحظ من الجدول السابق أنَّ معامل ارتباط كل مجال للمتطلبات دال إحصائياً عند مستوى (0.01)، ومن ثم فإنها مرتبطة، مما يؤكد تمتع الأداة بالصدق وقياسها لما وضعت لأجله وأنَّ جميع قيم معاملات ارتباط المحور بالدرجة الكلية للأداة مرتفعة وذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01) وهذا يشير إلى الاتساق الداخلي بين المجالات والمحور للأداة ما يثبت صدق مجالات المتطلبات وتمتعهما بدرجة عالية من الصدق.

ج- ثبات الاستبانة: يقصد بثبات الاستبانة إعطاء النتائج نفسها باستمرار إذا ما تكرر تطبيق المقياس على المجموعة نفسها التي أجريت عليها الدراسة وتحت الظروف نفسها، وقد حُسب الثبات لمجالي الاستبانة الميدانية، وقد تحققت الباحثة من ثبات الاستبانة من خلال استخدام: **معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha) Coeffficient)**: واستخدمت الباحثة طريقة ألفا كرونباخ لقياس الثبات، كما هو موضح بالجدول الآتي رقم (6):

جدول رقم (6) قياس ثبات أداة الدراسة بمعامل ألفا كرونباخ

المجالات	عدد الفقرات	قيمة معامل الفا كرونباخ
المجال الأول: متطلبات السياسات والتشريعات القانونية	**6**	**0.88**
المجال الثاني: متطلبات تنظيمية وإدارية	**9**	**0.92**
المجال الثالث: متطلبات تقنية وفنية	**6**	**0.87**
المجال الرابع: متطلبات التمويل والتكاليف	**12**	**0.91**
المجال الخامس: متطلبات الدعم المكتبي	**4**	**0.82**
المجال السادس: متطلبات التسويق	**8**	**0.89**
المجال السابع: متطلبات التقييم والتقويم	**4**	**0.86**

المجالات	عدد الفقرات	قيمة معامل الفا كرونباخ
متطلبات إنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر	**49**	**0.97**

يتضح من النتائج الموضحة في الجدول السابق أنَّ قيمة ألفا كرونباخ كانت مرتفعة، حيث كانت قيمة معامل الثبات للمحور الأول (0.93)، في حين المحور الثاني (0.97)، وهذا يعني أن معامل الثبات مرتفع على مستوى الأداة ككل وأصبحت جاهزة للتطبيق.

3-6إجراءات تطبيق الاستبانة:

مرَّ تطبيق الاستبانة بعدد من الإجراءات تمثَّلت في:

1- بعد إجراء التأكد من صدق الاستبانة وثباتها، وزعت الباحثة الاستبانات على عينة قصدية من الخبراء والمختصين العاملين في الجامعات اليمنية، والبالغ عددهم (160)، بوصفهم القادرين على إعطاء بيانات ومعلومات تسهم في تحقيق أهداف الدراسة.

2- وزعت الاستبانة على أفراد عينة الدراسة في الجامعات اليمنية الحكومية والخاصة، (جامعة صنعاء- جامعة عدن - جامعة تعز -جامعة حضرموت - جامعة إب - جامعة عمران -جامعة العلوم والتكنولوجيا صنعاء - جامعة الاندلس - جامعة الرازي - جامعة الحكمة)، اختيرت عينة قصدية منهم بلغت (160) فرداً، منها (108) فرداً من القيادات الأكاديمية، و(52) فردًا من القيادات الإدارية. توزعت عينة الدراسة على النحو الآتي: (81) فرداً في جامعة صنعاء، يليها جامعة تعز بعدد بلغ (15) فرداً، ثم جامعة عدن (13) فرداً، وجامعة العلوم والتكنولوجيا صنعاء بعدد (12) فرداً، ثم جامعتي (عمران - الأندلس) بعدد (8) أفراد، وجامعتي (حضرموت -إب) بعدد (7) أفراد، ثم جامعة الرازي (6) أفراد وأخيراً جامعة الحكمة بعدد (3) أفراد.

3- بعد التطبيق الميداني على أفراد عينة الدراسة وتسليمهم الاستبانات وشرح طبيعة الاستبانة وأهدافها تم تركها لديهم ليتم الإجابة عنها، وبعد الانتهاء من الإجابة عنها جرى جمعها وفرزها للاطلاع على الاستبانات المكتملة والصالحة للتحليل واستبعاد الاستبانات غير المستوفية البيانات التي لا تصلح لعمليه التحليل الإحصائي.

4- بعد الانتهاء من عملية جمع الاستبانات تم تفريغها وترميزها وتحليلها ببرنامج التحليل الإحصائي في العلوم الاجتماعية (Statistical Package For Social Sciences) (SPSS-26).

3-7 الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية (Statistical Package

for Social Sciences) التي يرمز لها بـ (SPSS) للإجابة عن تساؤلات الدراسة وتحقيق أهدافها وفقاً الآتي:

1- التكرار والنسبة المئوية (Valid Percent) لمعرفة طبيعة توزيع عينة الدراسة فيما يتعلق بالخصائص العامة للمبحوثين من حيث (المتغيرات الديموغرافية: النوع – المركز الوظيفي– التخصص –سنوات الخبرة – المؤهل العلمي – الجهة / المؤسسة).

2- معامل ارتباط ألفا كرونباخ (Cronbach Method) لمعرفة مدى ثبات أداة الدراسة ومدى مصداقية آراء عينة الدراسة.

3- قيم المتوسطات الحسابية (Means)، والانحرافات المعيارية (Standards Deviation) والنسب المئوية لمعرفة متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة حول متطلبات إنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية.

تحليل نتائج الدراسة الميدانية ومناقشتها:

يتناول هذا الجزء تحليل نتائج الدراسة الميدانية ومناقشتها بهدف الإجابة عن السؤال الرئيس وتفرعاته للدراسة على النحو الآتي:

4-1 الاجابة عن التساؤل الرئيس للدراسة والذي نص على: "ما هي متطلبات إنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية من وجهة نظر المختصين والخبراء العاملين في الجامعات اليمنية؟"

وللإجابة عن التساؤل الرئيس تم استخراج قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية وترتيب الفقرات بحسب استجابات أفراد العينة لكل مجال من مجالات الدراسة وللأداة ككل، كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (7) آراء أفراد عينة الدراسة حول المتطلبات لكل مجال وللأداة ككل

المجالات	الترتيب	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية للمتوسط	الدلالة اللفظية
المجال الأول: متطلبات السياسات والتشريعات القانونية	4	4.37	0.66	%87	عالية جداً
المجال الثاني: متطلبات تنظيمية وإدارية	3	4.40	0.57	%88	عالية جداً
المجال الثالث: متطلبات تقنية وفنية	1	4.51	0.60	%90	عالية جداً
المجال الرابع: متطلبات التمويل والتكاليف	5	4.31	0.59	%86	عالية جداً
المجال الخامس: متطلبات الدعم المكتبي:	2	4.48	0.64	%90	عالية جداً
المجال السادس: متطلبات التسويق:	6	4.20	0.69	%84	عالية جداً
المجال السابع: متطلبات التقييم والتقويم:	7	4.18	0.75	%84	عالية
للأداة ككل		4.35	0.53	%87	عالية جداً

يتضح من الجدول السابق: أنَّ نسبة موافقة عينة الدراسة على متطلبات إنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية قد حظيت بدرجة (عالية جداً) على مستوى الأداة ككل، بنسبة مئوية قدرها (87%) وبمتوسط حسابي (4.35) وانحراف معياري بلغ (0.53)، وهذا يشير إلى أهمية المتطلبات ومجالاتها. ورُتبت هذا المجالات تنازلياً بحسب النسبة المئوية لكل مجال كما يلي:

- حصل المجال الثالث: متطلبات تقنية وفنية على المرتبة الأولى بمتوسط (4.51) وانحراف معياري (0.60)، أما المجال الخامس: متطلبات الدعم المكتبي فحصل على المرتبة الثانية، ومتوسط حسابي (4.48)، وانحراف معياري (0.64)، بنسبة مئوية لكليهما تبلغ (90%)، ويشير إلى مدى أهمية المتطلبات التقنية والفنية والدعم المكتبي واعتبارهم أولوية لإنشاء مستودع رقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.
- حصل المجال الثاني: متطلبات تنظيمية وإدارية على المرتبة الثالثة، بنسبة مئوية قدرها (88%)، ومتوسط حسابي (4.40) وانحراف معياري بلغ (0.57).
- حصل المجال الأول: متطلبات السياسات والتشريعات القانونية على المرتبة الرابعة، بنسبة مئوية قدرها (87%)، ومتوسط حسابي (4.37) وانحراف معياري بلغ (0.66).
- حصل المجال الرابع: متطلبات التمويل والتكاليف على المرتبة الخامسة، بنسبة مئوية قدرها (86%) ومتوسط حسابي (4.31) وانحراف معياري بلغ (0.59).
- بينما حصل المجال السادس: متطلبات التسويق على المرتبة السادسة بمتوسط (4.20) وانحراف معياري (0.69)، وحصل المجال السابع: متطلبات التقييم والتقويم على المرتبة السابعة والأخيرة بمتوسط حسابي، (4.18) وانحراف معياري بلغ (0.75)، وبنسبة مئوية لكليهما (84 %)، ما يشير إلى مدى أهمية التسويق والتقويم كمرحلة نهائية عند اكتمال المتطلبات الأساسية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

4-2 الاجابة عن التساؤل الفرعي الأول للدراسة والذي نصَّ على:

"ما هي متطلبات السياسات والتشريعات القانونية لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية؟"

وللإجابة عن التساؤل الرئيس تم استخراج قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية وترتيب الفقرات بحسب استجابات أفراد العينة لكل مجال من مجالات الدراسة وللأداة ككل، كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (8) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لفقرات مجال متطلبات السياسات والتشريعات القانونية.

م	الفقرات	الترتيب	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية للمتوسط	الدلالة اللفظية
1	توفير تشريعات تنص على حق وصول الجميع للبيانات مع الاحتفاظ بالحقوق الفكرية بالمستودعات الرقمية في الجامعات اليمنية.	2	4.44	0.89	%89	عالية جداً
2	تحديد معايير مرجعية لجودة البيانات المنشـــورة بالمســـتودعات الرقمية في الجامعات اليمنية.	4	4.37	0.84	%87	عالية جداً
3	تحديد إجراءات الوصـــول للمعلومات الموجودة بالمســـتودعات الرقمية في الجامعات اليمنية.	5	4.27	0.87	%85	عالية جداً
4	فهرسة المحتوى وفقا لأحدث التصنيفات بالمستودعات الرقمية في الجامعات اليمنية.	1	4.48	0.71	%90	عالية جداً
5	تضمين سياسة الحفاظ على برتوكولات الدولية لاحتفاظ والسحب على المدى الطويل.	6	4.23	0.87	%85	عالية جداً
6	إصـدار القوانين واللوائح المنظمة لعمل المسـتودعات الرقمية في الجامعات اليمنية.	3	4.43	0.87	%89	عالية جداً
	المجال ككل		4.37	0.66	%87	عالية جداً

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

– بصفة عامة فإنَّ متطلبات السياسات والتشريعات القانونية قد جاء بمتوسط حسابي (4.37) وانحراف معياري (0.66) ونسبة مئوية (87%)، وهذا يعني أن أهمية متطلبات السياسات والتشريعات القانونية للمستودعات الرقمية كانت بمستوى عالٍ جداً، ويشير إلى مدى أهميتها لاكتمال المتطلبات الأساسية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين العاملين حول موضوع الدراسة.

– حصلت الفقرة رقم (4) التي تنص على "**فهرسة المحتوى وفقاً لأحدث التصنيفات بالمستودعات الرقمية في الجامعات اليمنية**" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.48) وانحراف معياري (0.71) ونسبة مئوية (90%)، ويشير إلى مدى أهمية فهرسة المحتوى وفقاً لأحدث التصنيفات لاكتمال السياسات والتشريعات القانونية للمستودعات الرقمية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

– أما المرتبة الأخيرة فقد حازت عليها الفقرة رقم (5) التي تنص على "**تضمين سياسة الحفاظ على برتوكولات الدولية لاحتفاظ والسحب على المدى الطويل**" بمتوسط حسابي (4.23) وانحراف معياري (0.87) ونسبة مئوية (85 %)، ويشير إلى مدى

أهمية تضمين سياسة الحفاظ على برتوكولات الدولية لاكتمال السياسات والتشريعات القانونية للمستودعات الرقمية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

3-4 الاجابة عن التساؤل الفرعي الثاني للدراسة والذي نصَّ على:

"ما هي المتطلبات التنظيمية والإدارية لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية؟"

وللإجابة عن التساؤل الرئيس تم استخراج قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية وترتيب الفقرات بحسب استجابات أفراد العينة لكل مجال من مجالات الدراسة وللأداة ككل، كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (9) يوضح قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لفقرات مجال متطلبات تنظيمية وإدارية

م	الفقرات	الترتيب	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية للمتوسط	الدلالة اللفظية
1	توعية الموظفين بأهمية إدارة البحث العلمي في ضوء المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر.	6	4.39	0.77	%88	عالية جداً
2	رفع مهارات الموظفين في استخدم المستودعات المؤسسية الرقمية.	3	4.48	0.80	%90	عالية جداً
3	التحول نحو الرقمية في جميع التعاملات الإدارية داخل الجامعة.	9	4.28	0.89	%86	عالية جداً
4	خلق ثقافة تنظيمية تشجع على تطوير أساليب البحث العلمي في ضوء المستودعات المؤسسية الرقمية.	8	4.30	0.81	%86	عالية جداً
5	اهتمام الإدارة العليا بإدارة البحث العلمي في ضوء المستودعات المؤسسية الرقمية.	4	4.42	0.69	%88	عالية جداً
6	تزويد الكليات بالأنظمة الخاصة بالمستودعات المؤسسية الرقمية للوصول الحر.	2	4.50	0.60	%90	عالية جداً
7	تفعيل الجامعات اليمنية لوسائل الاتصال الرقمي بين الباحثين وأعضاء هيئة التدريس.	5	4.41	0.73	%88	عالية جداً
8	تصميم نماذج إدارية جديدة تتواكب مع العصر الرقمي.	7	4.34	0.66	%87	عالية جداً
9	تفعيل المواقع الرسمية في الجامعات اليمنية التي تتضمن المكتبة الرقمية.	1	4.53	0.65	%91	عالية جداً
	المجال ككل		4.40	0.57	%88	عالية جداً

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- بصفة عامة فإنَّ المتطلبات التنظيمية والإدارية قد جاء بمتوسط حسابي (4.40) وانحراف معياري (0.57) ونسبة مئوية (88%)، وهذا يعني أن أهمية المتطلبات التنظيمية والإدارية للمستودعات الرقمية بمستوى عالٍ جداً، ويشير إلى مدى أهميتها لاكتمال المتطلبات الأساسية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

– حصلت الفقرة رقم (9) التي تنص على "**تفعيل المواقع الرسمية في الجامعات اليمنية التي تتضمن المكتبة الرقمية**"، على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.53) وانحراف معياري (0.65) ونسبة مئوية (91%)، ويشير إلى مدى أهمية تفعيل المواقع الرسمية لاكتمال المتطلبات التنظيمية والإدارية للمستودعات الرقمية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

– أما المرتبة الأخيرة فقد حازت عليها الفقرة رقم (3) التي تنص على " **التحول نحو الرقمية في جميع التعاملات الإدارية داخل الجامعة**" بمتوسط حسابي (4.28) وانحراف معياري (0.89) ونسبة مئوية (86%)، ويشير إلى مدى أهمية التحول نحو الرقمية لاكتمال المتطلبات التنظيمية والإدارية للمستودعات الرقمية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

4-4 الاجابة عن التساؤل الفرعي الثالث للدراسة والذي نصَّ على:

"ما هي المتطلبات التقنية والفنية لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية؟"

وللإجابة عن التساؤل الرئيس تم استخراج قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية وترتيب الفقرات بحسب استجابات أفراد العينة لكل مجال من مجالات الدراسة وللأداة ككل، كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (10) يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لفقرات مجال متطلبات تقنية وفنية

م	الفقرات	الترتيب	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية للمتوسط	الدلالة اللفظية
1	توفير حاسبات آلية ذات مواصفات عالية.	3	4.59	0.68	%92	عالية جداً
2	توفير الأجهزة اللازمة للحفظ والنشر	2	4.61	0.69	%92	عالية جداً
3	تزويد المباني بشبكات انترنت واتصالات داخلية ذات سعة وسرعة عالية.	1	4.62	0.70	%92	عالية جداً
4	ربط شبكة الإنترنت والاتصالات الداخلية بشبكة معلومات دولية.	4	4.46	0.88	%89	عالية جداً
5	توفير البرامج الحديثة مثل (برامج التقاط وتحرير الصـــور- ..... برامج تحويل الصوت إلى نص رقمي والعكس وغيرها).	5	4.43	0.77	%89	عالية جداً
6	وضع خطط لإنشاء وتصميم المباني المؤسسية البحثية وفقا للمعايير الرقمية الدولية.	6	4.38	0.87	%88	عالية جداً
	المجال ككل		4.51	0.60	%90	عالية جداً

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

– بصفة عامة فإنَّ المتطلبات التقنية والفنية قد جاءت بمتوسط حسابي (4.51) وانحراف معياري (0.60) ونسبة مئوية (90%)، وهذا يعني أن أهمية المتطلبات التقنية والفنية للمستودعات الرقمية بمستوى عالٍ جداً، ويشير إلى مدى أهمية المتطلبات التقنية والفنية لاكتمال المتطلبات الأساسية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

– حصلت الفقرة رقم (1) التي تنص على "**تزويد المباني بشبكات إنترنت واتصالات داخلية ذات سعة وسرعة عالية**" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.62) وانحراف معياري (0.70) ونسبة مئوية (92%)، ويشير إلى مدى أهمية تزويد المباني بشبكات إنترنت واتصالات داخلية لاكتمال المتطلبات التقنية والفنية للمستودعات الرقمية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

– أما المرتبة الأخيرة فقد حازت عليها الفقرة رقم (6) التي تنص على "**وضع خطط لإنشاء وتصميم المباني المؤسسية البحثية وفقاً للمعايير الرقمية الدولية**" بمتوسط حسابي (4.38)، وانحراف معياري (0.87)، ونسبة مئوية (88 %)، ويشير إلى مدى أهمية وضع خطط لإنشاء وتصميم المباني المؤسسية البحثية لاكتمال المتطلبات التقنية والفنية للمستودعات الرقمية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

4-5 الاجابة عن التساؤل الفرعي الرابع للدراسة والذي نصَّ على:

"ما هي متطلبات التمويل والتكاليف لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية؟"

وللإجابة عن التساؤل الرئيس جرى استخراج قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية وترتيب الفقرات بحسب استجابات أفراد العينة لكل مجال من مجالات الدراسة وللأداة ككل، كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (11) يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لفقرات مجال متطلبات التمويل والتكاليف

م	الفقرات	الترتيب	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية للمتوسط	الدلالة اللفظية
1	إســـهام قطاعات المجتمع في تمويل البحث العلمي في الجامعات اليمنية.	7	4.29	0.88	%86	عالية جداً
2	الاستثمار الأمثل للدعم الحكومي في مجال البحث العلمي الجامعي.	1	4.47	0.72	%89	عالية جداً
3	تنويع الخدمات الإدارية التي تدعم النشـــر ومراجعة البيانات	11	4.21	0.82	%84	عالية جداً
4	ترشيد الإنفاق بإجراء المشروعات البحثية ذات الأولوية في خدمة المجتمع.	12	4.16	0.97	%83	عالية
5	تعريف المجتمع بمكانة الجامعة وإمكاناتها في انجاز المشروعات البحثية.	8	4.27	0.84	%85	عالية جداً
6	جذب رجال الاعمال لدعم المشروعات البحثية.	5	4.34	0.81	%87	عالية جداً
7	إنشاء صندوق وقفي على مستوى الجامعة وآخر على مستوى الجامعات اليمنية لدعم المشروعات البحثية.	10	4.24	0.94	%85	عالية جداً
8	إقامة برامج اســـتثمارية التي تدر دخلاً على الجامعات اليمنية.	6	4.30	0.89	%86	عالية جداً
9	إنشـــاء وحدات حســـابية للبحث العلمي داخل الجامعات اليمنية.	9	4.27	0.83	%85	عالية جداً
10	تنويع الموارد الـذاتيـة للبحـث العلمي في الجـامعـات اليمنية.	3	4.39	0.82	%88	عالية جداً
11	تقديم تـأهيـل وتـدريـب رقمي للبـاحثين في الجـامعـات اليمنية.	4	4.36	0.78	%87	عالية جداً
12	إنشـاء صـندوق مركزي خاص بتمويل البحث العلمي في الجامعات اليمنية.	2	4.43	0.79	%89	عالية جداً
	المجال ككل		4.31	0.59	%86	عالية جداً

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

– بصفة عامة فإنَّ متطلبات التمويل والتكاليف قد جاء بمتوسط حسابي (4.31) وانحراف معياري (0.59) ونسبة مئوية (86%)، وهذا يعني أنَّ أهمية متطلبات التمويل والتكاليف للمستودعات الرقمية بمستوى عالٍ جداً، ويشير إلى مدى أهمية متطلبات التمويل والتكاليف لاكتمال المتطلبات الأساسية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

– حصلت الفقرة رقم (2) التي تنص على "**الاستثمار الأمثل للدعم الحكومي في مجال البحث العلمي الجامعي**"، على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.47)، وانحراف معياري (0.72)، وبنسبة مئوية (89%)، ويشير إلى مدى أهمية الاستثمار الأمثل للدعم الحكومي لاكتمال متطلبات التمويل والتكاليف للمستودعات الرقمية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

– أما المرتبة الأخيرة فقد حازت عليها الفقرة رقم (4) التي تنص على "**ترشيد الإنفاق بإجراء المشروعات البحثية ذات الأولوية في خدمة المجتمع**" بمتوسط حسابي (4.16)، وانحراف معياري (0.97)، ونسبة مئوية (83%)، ويشير إلى مدى أهمية الاستثمار الأمثل للدعم الحكومي لاكتمال متطلبات التمويل والتكاليف للمستودعات الرقمية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

4-6 الاجابة عن التساؤل الفرعي الخامس للدراسة والذي نصَّ على:

"ما هي متطلبات الدعم المكتبي لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية؟"

وللإجابة عن التساؤل الرئيس تم استخراج قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية وترتيب الفقرات بحسب استجابات أفراد العينة لكل مجال من مجالات الدراسة وللأداة ككل، كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (12) يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لفقرات مجال متطلبات الدعم المكتبي

م	الفقرات	الترتيب	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية للمتوسط	الدلالة اللفظية
1	أرشفة وتوثيق البحوث السابقة رقمياً في مكتبات الجامعات اليمنية.	1	4.70	0.61	%94	عالية جداً
2	الانضمام إلى المكتبات والمنتديات التي تدعم الوصول الحر.	3	4.44	0.82	%89	عالية جداً
3	تحفيز الباحثين كيفية الوصول إلى دوريات الوصول الحر في مجالات تخصصهم.	4	4.31	0.89	%86	عالية جداً
4	توفير الأدوات التي تمكن الباحثين من الوصول بفاعلية إلى هذه الدوريات.	2	4.45	0.81	%89	عالية جداً
المجال ككل			4.48	0.64	%90	عالية جداً

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

– بصفة عامة فإنَّ متطلبات الدعم المكتبي قد جاء بمتوسط حسابي (4.48) وانحراف معياري (0.64) ونسبة مئوية (90%)، وهذا يعني أنَّ أهمية متطلبات الدعم المكتبي للمستودعات الرقمية بمستوى عالٍ جداً، ويشير إلى مدى أهمية متطلبات الدعم المكتبي لاكتمال المتطلبات الأساسية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

– حصلت الفقرة رقم (1) التي تنص على "**أرشفة وتوثيق البحوث السابقة رقمياً في مكتبات الجامعات اليمنية**" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.70)، (وانحراف معياري (0.61) ونسبة مئوية (94%)، ويشير إلى مدى أهمية أرشفة البحوث السابقة وتوثيقها رقمياً لاكتمال متطلبات الدعم المكتبي لإنشاء المستودعات الرقمية في الجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

– أما المرتبة الأخيرة فقد حازت عليها الفقرة رقم (3) التي تنص على "**تحفيز الباحثين كيفية الوصول إلى دوريات الوصول الحر في مجالات تخصصهم**" بمتوسط حسابي (4.31)، وانحراف معياري (0.89)، ونسبة مئوية (86%)، ويشير إلى مدى أهمية تحفيز الباحثين لاكتمال متطلبات الدعم المكتبي للمستودعات الرقمية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

4-7 الاجابة عن التساؤل الفرعي السادس للدراسة والذي نصَّ على:

"ما هي متطلبات التسويق لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية؟"

وللإجابة عن التساؤل الرئيس تم استخراج قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية وترتيب الفقرات بحسب استجابات أفراد العينة لكل مجال من مجالات الدراسة وللأداة ككل، كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول رقم (13) يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لفقرات مجال متطلبات التسويق

م	الفقرات	الترتيب	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية للمتوسط	الدلالة اللفظية
1	إنشاء مكتب لتسويق مخرجات البحث العلمي لكل جامعة.	4	4.21	0.98	%84	عالية جداً
2	نشر المطبوعات التعريفية الإلكترونية لجميع مستخدمي المستودعات المؤسسية الرقمية للوصول الحر.	5	4.16	0.96	%83	عالية
3	وضع خطة تسويقية للبحث العلمي عبر المستودعات المؤسسية الرقمية للوصول الحر.	6	4.16	0.91	%83	عالية
4	دعم عمليات خدمة الإيداع والاسترجاع مثل (الإيداع الشخصي وحذف المحتويات الرقمية).	8	4.05	0.98	%81	عالية
5	تحديد خدمة التحكم في الإتاحة وادارة الحقوق من خلال تقييد الوصول إلى المعلومات	7	4.08	0.92	%82	عالية
6	تقديم الدعم لإنشاء محركات البحث داخل المستودع في الجامعات اليمنية.	2	4.31	0.81	%86	عالية جداً
7	تأسيس إدارة آمنة للبيانات بتقديم خدمات مثل النسخ الاحتياطي والتدقيق.	1	4.36	0.87	%87	عالية جداً
8	تسمية الملفات للمحتويات الرقمية داخل المستودع في الجامعات اليمنية.	3	4.28	0.86	%86	عالية جداً

المجال ككل	4.20	0.69	%84	عالية جداً

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

– بصفة عامة فإنَّ متطلبات التسويق قد جاءت بمتوسط حسابي (4.20) وانحراف معياري (0.69) ونسبة مئوية (84%)، وهذا يعني أنَّ أهمية متطلبات التسويق للمستودعات الرقمية بمستوى عالٍ جداً، ويشير إلى مدى أهمية متطلبات التسويق لاكتمال المتطلبات الأساسية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

– حصلت الفقرة رقم (7) التي تنص على "**تأسيس إدارة آمنة للبيانات بتقديم خدمات مثل النسخ الاحتياطي والتدقيق**" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.36)، وانحراف معياري (0.87) ونسبة مئوية (87%)، ويشير إلى مدى أهمية تأسيس إدارة آمنة للبيانات لاكتمال متطلبات التسويق للمستودعات الرقمية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

– أما المرتبة الأخيرة فقد حازت عليها الفقرة رقم (4) التي تنص على "**دعم عمليات خدمة الإيداع والاسترجاع مثل (الإيداع الشخصي وحذف المحتويات الرقمية)**" بمتوسط حسابي (4.05)، وانحراف معياري (0.98)، ونسبة مئوية (81%)، ما يشير إلى مدى أهمية دعم عمليات خدمة الإيداع والاسترجاع لاكتمال متطلبات التسويق للمستودعات الرقمية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

4-8 الاجابة عن التساؤل الفرعي السابع للدراسة والذي نصَّ على:

"ما هي متطلبات التقييم والتقويم لإنشاء مستودعات رقمية مؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية؟"

وللإجابة عن التساؤل الرئيس جرى استخراج قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية وترتيب الفقرات بحسب استجابات أفراد العينة لكل مجال من مجالات الدراسة وللأداة ككل، كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (14) يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لفقرات مجال حول متطلبات التقييم والتقويم

م	الفقرات	الترتيب	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية للمتوسط	الدلالة اللفظية
1	تقيّم المستودعات الرقمية وفقاً لمعايير التشغيل والوصول الحر.	2	4.28	0.83	%86	عالية جداً
2	التقييم من جانب المستفيدين من المستودع، ومن العاملين.	3	4.10	0.91	%82	عالية
3	إجراء الدراسات التقييمية المقارنة مع المستودعات الرقمية الأخرى.	4	4.06	0.94	%81	عالية
4	تحديد نقاط القوة والضعف في المستودع الرقمي في الجامعات اليمنية.	1	4.30	0.87	%86	عالية جداً
المجال ككل			4.18	0.75	%84	عالية

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

– بصفة عامة فإنَّ متطلبات التقييم والتقويم قد جاء بمتوسط حسابي (4.18) وانحراف معياري (0.75) ونسبة مئوية (84%)، وهذا يعني أنَّ أهمية متطلبات التقييم والتقويم للمستودعات الرقمية بمستوى عالٍ جداً، ويشير إلى مدى أهمية متطلبات التقييم والتقويم لاكتمال المتطلبات الأساسية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

– حصلت الفقرة رقم (4) التي تنص على "**تحديد نقاط القوة والضعف في المستودع الرقمي في الجامعات اليمنية**" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.30)، وانحراف معياري (0.87)، ونسبة مئوية (86%)، ويشير إلى مدى أهمية تحديد نقاط القوة والضعف لاكتمال متطلبات التقييم والتقويم للمستودعات الرقمية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

– أما المرتبة الأخيرة فقد حازت عليها الفقرة رقم (3) التي تنص على " **تنويع الخدمات الإدارية التي تدعم النشر ومراجعة البيانات**" بمتوسط حسابي (4.21)، وانحراف معياري (0.82)، ونسبة مئوية (88%)، ويشير إلى مدى أهمية تنويع الخدمات الإدارية لاكتمال متطلبات التقييم والتقويم للمستودعات الرقمية لإنشاء المستودع الرقمي للجامعات اليمنية، وهذا مؤشر إيجابي يدل على وجود فهم ووعي لدى أفراد عينة الدراسة من الخبراء والمختصين حول موضوع الدراسة.

خاتمة:

تناولت الدراسة الحالية متطلبات إنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية. ويمكن تلخيص النتائج الرئيسة للدراسة –في الجانبين النظري والميداني– في عدد من المحاور الآتية:

1- النتائج المتعلقة بمتطلبات إنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية:

اتفق أفراد عينة الدراسة على أن المتطلبات لها أهمية بدرجة (عالية جداً)، بنسبة مئوية قدرها (87%) وبمتوسط حسابي (4.35) وانحراف معياري بلغ (0.53)، وهذا يشير إلى أهمية مجالات المتطلبات.

2- النتائج المتعلقة بمتطلبات السياسات والتشريعات القانونية لإنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية:

اتفق أفراد عينة الدراسة على أنَّه: حصل المجال الأول: متطلبات السياسات والتشريعات القانونية على المرتبة الرابعة بين المتطلبات، بنسبة مئوية قدرها (87%)، ومتوسط حسابي (4.37) وانحراف معياري بلغ (0.66).

3- النتائج المتعلقة بمتطلبات تنظيمية وإدارية لإنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية:

اتفق أفراد عينة الدراسة على أن المجال الثاني: متطلبات تنظيمية وإدارية حصل على المرتبة الثالثة بين المتطلبات، بنسبة مئوية قدرها (88%)، ومتوسط حسابي (4.40) وانحراف معياري بلغ (0.57).

4- النتائج المتعلقة بمتطلبات تقنية وفنية لإنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية:

اتفق أفراد عينة الدراسة على أنَّ المجال الثالث: متطلبات تقنية وفنية حصل على المرتبة الأولى بين المتطلبات بمتوسط (4.51) وانحراف معياري (0.60).

5- النتائج المتعلقة بمتطلبات التمويل والتكاليف لإنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية:

اتفق أفراد عينة الدراسة على أنَّ المجال الرابع: متطلبات التمويل والتكاليف حصل على المرتبة الخامسة بين المتطلبات، بنسبة مئوية قدرها (86%) ومتوسط حسابي (4.31) وانحراف معياري بلغ (0.59).

6- النتائج المتعلقة بمتطلبات الدعم المكتبي لإنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية:

اتفق أفراد عينة الدراسة على أنَّ المجال الخامس: متطلبات الدعم المكتبي حصل على المرتبة الثانية بين المتطلبات، ومتوسط حسابي (4.48)، وانحراف معياري (0.64)، بنسبة مئوية لكليهما تبلغ (90%).

7- النتائج المتعلقة بمتطلبات إنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية:

اتفق أفراد عينة الدراسة على أنَّ المجال السادس: متطلبات التسويق حصل على المرتبة السادسة بين المتطلبات بمتوسط (4.20) وانحراف معياري (0.69)، وبنسبة مئوية (84%).

8- النتائج المتعلقة بمتطلبات التقييم والتقويم لإنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية للوصول الحر بالجامعات اليمنية:

اتفق أفراد عينة الدراسة على أن المجال السابع: متطلبات التقييم والتقويم حصل على المرتبة السابعة والأخيرة بين المتطلبات بمتوسط حسابي، (4.18) وانحراف معياري بلغ (0.75)، وبنسبة مئوية (84%).

التوصيات:

بناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، وما أكده الإطار النظري للدراسة، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات وذلك على النحو الآتي:

1- ضرورة تبني المستودعات الرقمية المؤسسية بالجامعات اليمنية ومواكبة حركة التقدم العلمي والثورة الصناعية الرابعة.
2- توحيد الرؤى والسياسات للجامعات اليمنية بما يتوافق مع التطورات الحديثة التي تواكب التكنولوجيا.
3- ضرورة مسايرة التطور العالمي في مجال التقنيات وتكنولوجيا المعلومات ونظمها والوصول الحر للمعلومات.
4- تعزيز قدرات الموارد البشرية بالجامعات اليمنية في مجالات الرقمنة.
5- ضرورة تغيير مواصفات الإنتاج العلمي والفكري بما يتناسب مع فكرة الوصول الحر والرقمنة والتوثيق والإيداع وغيره.
6- زيادة المخصصات المالية لإنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية بالجامعات اليمنية.
7- ضرورة اعتماد نظم إدارة المباني بمواصفات المستودعات الرقمية المؤسسية بالجامعات اليمنية.
8- وضع سياسة واضحة للمستودع الرقمي بالجامعات اليمنية من حيث الإيداع والحفظ والإتاحة.
9- وضع تشريع جديد وسياسة جديدة لتصفح النص الكامل للرسائل الجامعية لأعضاء هيئة التدريس داخل الجامعات اليمنية، بحيث تتاح الرسائل داخل كل جامعة بنسبة (100%)، مع توفر النص الكامل للتخصصات المناظرة على مستوى الجامعات اليمنية، وألاَّ تحتسب المقدمات في الرسائل من النسبة التي يتم تصفحها عند الفئات الأخرى.
10- التوعية بثقافة الوصول الحر للمعلومات بين أعضاء هيئة التدريس والباحثين في الجامعات اليمنية عن طريق الندوات والمؤتمرات.
11- التوعية بأهمية الإيداع الرقمي، وعمل رابط للمستودع على موقع الجامعات اليمنية، ومواقع الكليات؛ ليزيد من معرفة الباحثين

بمدى الأهمية والاهتمام بالمستودع الرقمي للجامعة.

12- تشجيع أعضاء هيئة التدريس والباحثين والاستمرار على الإيداع لإنتاجهم العلمي بالمستودع الرقمي من خلال الحوافز المادية والمعنوية.

13- إصدار قرار من قبل قيادات الجامعات اليمنية بتكليف المكتبة المركزية برقمنة الدوريات، مع تبني تغييرات في البنى التحتية للمكتبة ورفدها بالأجهزة والكفاءات البشرية، مع إلزام الكليات أو الأقسام التي تصدر بها دوريات بتوفير نسخة اليكترونية وورقية من الدوريات الصادرة عنها كافة، وتسليمها للمكتبة المركزية بهدف رقمنتها. بالإضافة إلى السعي لإصدار هذه الدوريات في شكل إلكتروني، إيماناً بأهمية ومفهوم الوصول الحر من ناحية، وتماشياً مع تقنيات العصر من ناحية أخرى.

14- إجراء المزيد من الدراسات التقييمية للمستودعات العربية الموجودة بالفعل ومقارنتها بأبرز النماذج الأجنبية.

15- تضافر الجهود العربية بهدف إنشاء مستودع رقمي عربي للرسائل الجامعية وأبحاث أعضاء هيئة التدريس والدوريات الصادرة بالجامعات.

16- تشجيع دور المجلس الأعلى للجامعات والبحث العلمي في الجامعات اليمنية في مجال إثراء المحتوى الفكري والبحثي الرقمي على الإنترنت عن طريق دعم مشروع موقع إلكتروني لكل عضو هيئة تدريس.

المراجع

[1] أولاً: المـراجع باللغة العربية:

[2] أحسن، بابوري؛ ونبيل، عكنوش ، (2016)، **المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعة الجزائرية وإعداد ألية لبناء وتنفيذ المستودع الرقمي لجامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري**، جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري، الجزائر.

[3] أحمد، نورس،(2016)، متطلبات بناء مستودع رقمي في جامعة البعث، **مجلة جامعة البعث**، المجلد(38)، العدد (34)، ص 139-174.

[4] أحمد، ولاء، (2015)، المستودعات الرقمية المؤسسية، تم الاطلاع بتاريخ 2020/7/22، 11:48 صباحاً، لمزيدٍ من الاطلاع يمكن الرجوع للرابط: **http://w-ahmed17.blogspot.com/**.

[5] بن غيدة، وسام يوسف،(2017)، المستودعات الرقمية المؤسساتية ودورها في إتاحة المحتويات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية، مجلة (Cybrarians Journal)، ع (45) ، مارس، ص 1-18.

[6] توفيق، غوال؛ والأمين، سمار، (2019)، اتجاهات المستفيدين نحو استخدام المستودعات الرقمية بالمكتبات الجامعية: دراسة ميدانية – المكتبة المركزية لجامعة معسكر أنموذجاً، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة عبد الحميد بن باديس-مستغانم-، الجزائر.

[7] رداد، أشرف منصور بسيوني،(2013)، المستودع الرقمي لجامعة المنصورة: دراسة حالة للمستودع الرقمي بنظام المستقبل لإدارة المكتبات، **المجلة العربية للدراسات**

المعلوماتية،ع(2)، http://ajis.arabstudie sjournals.com/articles/gpic1_13682 .64759.pdf

[8] سامية، بن يطو، (2019)، **الوصول الحر للمعلومات في المستودعات الرقمية للمكتبات الجامعية: دراسة وصفية تحليلية للمستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة محمد بوقرة بومرداس**، مذكرة لنيل شهادة تقني سامي، المعهد الوطني المتخصص في التكوين مهني، الجزائر.

[9] الضويحي، فهد بن عبد الله،(2014) . **المستودعات الرقمية المؤسسية في الجامعات السعودية: نحو رؤية– لمشروع وطني لدعم مبادرات إنشائها وإدارتها**، أطروحة دكتوراه **غير منشورة**، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، السعودية.

[10] عبيدات، ذوقان وآخرون. (2003). **البحث العلمي: مفهومه، أدواته، أساليبه**، ط (2)، دار أسامة للنشر، الرياض.

[11] العربي، أحمد عبادة، (2011)، **المستودعات الرقمية للمؤسسات الأكاديمية ودورها في العلمية التعليمية والبحثية واعداد آلية لإنشاء مستودع رقمي للجامعات العربية**، جامعة طنطا، مصر.

[12] العريقي، منصور محمد، (2020)، **طرق البحث العلمي للباحثين في مختلف المجالات**، ط(7)، الأمين للنشر والتوزيع، صنعاء، اليمن.

[13] العساف، صالح بن حمد. (2006). **المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية**، ط(4)، مكتبة العُبيكان، الرياض.

[14] عليان، ربحي مصطفى وغنيم، عثمان محمد. (2000). **مناهج وأساليب البحث العلمي: النظرية والتطبيق**، ط(1)، دار صفاء للنشر، عمّان، الأردن.

[15] عمر، إيمان فوزي، (2011)، المستودعات الرقمية المفتوحة كمصدر من مصادر الاقتناء بالمكتبات البحثية: دراسة تحليلية، **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، كلية الآداب: جامعة جلوان، مصر.

[16] العمران، عبد العزيز بن إبراهيم، (2011)، **مقترح إنشاء المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة المجمعة**"، جامعة المجمعة، الرياض، السعودية.

[17] قدورة، وحيد، (2006)، **استخدام المعلومات العلمية الرقمية :الباحثون العرب والوصول الحر في الاتصال العلمي والوصول الحر إلى المعلومات العلمية: الباحثون والمكتبات الجامعية العربية**، المنظمة العربية لتربية والثقافة والعلوم، تونس.

[18] محمد، عادل إسماعيل حمزة، (2014) **المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا: دراسة تحليلية تقويمية**، جامعة الإمام المهدي، السودان.

[19] نسيمة، شارفي؛ وإلهام، بن عيسى، (2018)، **الإنتاج العلمي بالمستودع المؤسساتي (DSPACE) بجامعة بومرداس :دراسة ببليومترية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة الجيلالي بونعامة بخميس مليانة، الجزائر.

[20] وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، (2020)، **مخرجات مشروع تحليل وتقييم الرسائل والأطروحات المتعلقة بالتعليم العالي في الجمهورية اليمنية (1995–2017)**، تحرير د: خليل الخطيب، قطاع البحث العلمي والدراسات العليا، اليمن.

ثانياً: المـراجع باللغة الإنجليزية:

[1] Alvite , L, Barrionuevo, L,(2011), Academic libraries over the last few years, Chandos Information Professional Series ,Pp 35-51, Retrieved 24/9/2020, 11:49 AM, from **https://doi.org/10.1016/B978-1-84334-595-4.50003-0**

[2] Anbu K, John Paul.(2020), Institutional repositories: time for African universities to consolidatethedigitaldivide,**URL: www. ascleiden.nl/pdf/elepublconfanbu.pdf, Date access: 26/7/~~2020~~, 2:24PM.**

[3] Björk, Bo-Christer,(2004), Open Access to Scientific Publications – An Analysis of the Barriers to Change?, **IR Information Research**, Vol.(9), No.(2),PP 170-191.

[4] Dawson, Patricia H. and Yang, Sharon Q,(2016), Institutional Repositories, Open Access and Copyright: What Are the Practices and Implications? **Science & Technology Libraries**, vol. (35), n. (4), pp. 279-294.[**Journalarticle(Paginated)**],Alternative locations: http://dx.doi.org/10.1080/0194262X.2016.1224994.

[5] Guide to setting –up an institutional repository. **https://www.carl-abrc.ca/advancing-research/institutional-repositories/?cn-reloaded=1:Date access:14/7/2020, 3:25 pm**.

[6] Hider, PH, Mitchell, P, Galatis, H, McDowell, K, (2017), Developing an effective, accessible and sustainable digital repository of OLT learning and teaching resources: Final report, Australian Council for Educational Research

[7] Koutras, Nikos, (2018), "The Governance Framework of Open Access Repositories in Greece", **Seattle Journal for Social Justice**, Vol. (16): Iss. (2), Article (9). Pp 253-300, Available **at: https://digitalcommons.law.seattleu.edu/sjsj/vol16/iss2/9.**

[8] Nicholas, D, Rowlands, I, Watkinson, A, Brown, D, Russell,B, R. Jamali,H,(2013), Have digital repositories come of age? The views of library directors, **Webology**, Vol(10), N(2), December, Alternative locations: **http://www.webology.org/2013/v10n2/a111.pdf.**

[9] Nicholas, D., Rowlands, I., Watkinson, A., Brown, D., & Jamali, H. R. (2012). Digital repositories ten years on: what do scientific researchers think of them and how do they use them?. **Learned Publishing**, 25(3), 195-206.

[10] Northumbria University,(2020), Digital Repositories infoKit, Retrieved 24/9/2020, 11:49 AM, **from www.jiscinfonet.ac.uk/infokits/repositories**.

[11] Pinfield, Stephen, (2001), How Do Physicists Use an E-Print Archive? Implications for Institutional E-Print Services, D-Lib Magazine, Vol(7),No(12),(December),**URL: www.dlib.org/dlib/december01/pinfield112pinfield.html, Date access:22/7/2020,1:55 pm.**

[12] Posser, David c,(2004), Scholarly communication in 21 st century: **the impact of the new technologies and model.** Vol (18), No (2) July. pp165- 172.

[13] Prabhakar, S. V. R, Manjula Rani, S.V,(2018), Benefits And Perspectives Of Institutional Repositories In Academic Libraries, **Scholarly Research Journal for Humanity Science & English Language**, VOL- 5/25,pp 6904-6909.

[14] Swan, Alma and Carr, Leslie,(2008), Institutions, their repositories and the Web, **Serials Review**, 34 (1),

[15] Zuccala, A, Oppenheim,CH, Dhiensa,R,(2008), Managing and evaluating digital repositories, **IR Information Research**, Vol.(13), No.(1) March, PP 1-28, Available **at:** https://tinyurl.com/y439gvav

.