

الأصول الرقمية للجامعات العربية دراسة مسحية لمستودعاتها على الإنترنت

د. أشرف منصور البسيوني رداد

مدرس المكتبات والمعلومات

كلية الآداب – جامعة المنصورة

مستخلص:

تهدف الدراسة إلى التعرف على الأصول الرقمية للجامعات العربية من خلال مستودعات تلك الجامعات المتاحة على الإنترنت وفقا لترتيب Cybermetrics Lab إصدار يوليو 2016¹، ومعرفة الاتجاهات العددية والتنوعية لها، ومعرفة نظم بناء وإدارة تلك المستودعات، والتعرف على طرق البحث والاسترجاع للأصول الرقمية بها، كما تهدف إلى التعرف على سياساتها من إيداع وحفظ وضبط الجودة وإتاحة. ولتحقيق هذه الأهداف اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وذلك بجمع البيانات عن مستودعات الجامعات العربية من مواقعها على الانترنت. وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها: رغم حرص جامعات الدول العربية على إنشاء المستودعات لحفظ أصولها الرقمية لتنمية وتطوير العملية التعليمية والبحثية. وتدعيما لسياسة الوصول الحر للمعلومات إلا أن توفر هذه المستودعات ليس بالعدد المطلوب في ضوء عدد الجامعات العربية الذي ناهز 350 جامعة. يرجع تاريخ إنشاء مستودعات الجامعات العربية إلى عام 2007 بمستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، ومثل عام 1828 أقدم تاريخ للأصول الرقمية. بلغ عدد الأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية 124879 بمتوسط 6573 لكل مستودع، ومثلت 6 مستودعات القطاع البؤري بحوالي ثلثي الأصول الرقمية بنسبة 65.4%. تعددت أنواع مصادر المعلومات بالمستودعات وكان أكثرها ظهورا -على الترتيب- الأوراق البحثية ومقالات الدوريات والرسائل الجامعية والكتب. كما تبين تعدد طرق البحث والاسترجاع للأصول الرقمية لمستودعاتها، فاستخدمت متصفحات البحث وكان أكثرها ظهورا متصفحات العنوان. وتاريخ النشر، والموضوع، والمجموعات أو الكليات والأقسام. كما استخدمت البحث البسيط والبحث المتقدم اعتمادا على محرك بحث داخلي، وكان أكثر عناصر البحث ظهورا العنوان والموضوع والمؤلف. وكان نظام DSpace هو أكثر الأنظمة المستخدمة في بناء وإدارة مستودعات الجامعات العربية بنسبة 80% يليه نظام EPrints بنسبة 15%. جاءت اللغة الإنجليزية على رأس اللغات كلغة للأصول الرقمية ولائحة التطبيق ولغة للبحث، يليها توفر اللغة العربية للأصول الرقمية بنسبة 95% من عدد المستودعات، كما يمكن البحث باللغة العربية في 15 مستودعا بنسبة 75% فيما توفرت لائحة التطبيق في 5 مستودعات فقط بنسبة 25%. وكانت أكثر الخدمات الإضافية خدمة RSS ثم خدمتي: تفضيلات المستخدم وعمل حساب شخصي، والتغذية المرتدة Feedback فخدمة الإحصائيات. أوضحت الدراسة قصورا في توافر السياسات الخاصة بإدارة المستودعات وذلك في 9 مستودعات بنسبة 45%، وجاءت سياسة الإيداع على رأس هذه السياسات بنسبة 50%، يليها سياسة إدارة المحتوى بنسبة 35%.

تهييد:

تعد المستودعات الرقمية Digital Repositories أحد أنواع مؤسسات المعلومات الرقمية على شبكة الانترنت، وظهرت في إطار مبادرات الوصول الحر للمعلومات Open Access Movement²، حيث تتاح للمستخدمين دون أي عوائق أو قيود، كما أنها تضم الكثير من أنواع الإنتاج الفكري منها: مقالات الدوريات وأبحاث المؤتمرات والكتب وغيرها بمختلف الأشكال: نصية وسمعية وبصرية وفيديو. لذا أصبح هناك توجه عالمي نحو إنشاء المستودعات في الجامعات لحفظ أصولها الرقمية وإتاحتها عن طريق الوصول الحر للمعلومات للأغراض التعليمية والبحثية، وهذا يرجع لمدى أهميتها بالنسبة للجامعة في حفظ أصولها الرقمية وإدارة حقوق الملكية الفكرية الخاصة بها، كما أصبحت أحد المعايير التي تقيّم على أساسها الجامعات، كما أنها تخدم البحث العلمي والباحثين، فضلا عن مدى أهميتها في العملية التعليمية وخدمة المجتمع. ونظراً لهذه الأهمية من ناحية، فضلا عن الحداثة التي تتميز بها المستودعات والتي تتغير وتتطور من حين لآخر، وعدم وجود دراسة شاملة وخاصة لمستودعات الجامعات العربية تحديداً؛ فإن هذه الدراسة تتخذ من مستودعات الجامعات العربية أساساً لها. وقد بلغ عدد مستودعات الجامعات العربية 31 مستودعا وفقاً لـ Cybermetrics Lab إصدار يوليو 2016، تلك المؤسسة التي تقوم بإعداد ترتيب Ranking بالمستودعات التابعة للجامعات على مستوى العالم والتي تصدر في يناير ويوليو من كل عام منذ عام 2008.

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة في أنه على الرغم من أن معظم الجامعات العربية لديها مشاريع إنشاء مستودعات رقمية وهي على درجة عالية من الإتقان والجودة، إلا أن هذه الجامعات لا زالت تحجم عن إتاحتها للعمامة بل والخاصة أيضاً، ومن هذه المشاريع مشروع رقمنة الرسائل الجامعية لاتحاد الجامعات المصرية الذي لم يتم الإفادة منه -حتى الآن- لحين الاتفاق على سياسة للإتاحة، فضلا عن جهود معظم الجامعات المصرية والعربية لإنشاء مستودعات، ومن ثم خلت الدراسة من الكثير من

جهود الجامعات العربية المتعلقة بالمستودعات وعلى رأسها مصر. وعليه فإن هذا البحث يهتم بعرض تجارب الجامعات العربية في أرشفة الأصول الرقمية لمنتسبيها وإتاحة هذه الأصول ليس فقط لمنتسبيها ولكن أيضا لعامة الباحثين على مستوى العالم، ومعرفة طرق بحثها ونظم إدارتها وسياساتها المختلفة بدءاً بالإيداع وجودة المدخلات وحفظها وطرق إتاحتها لكي تكون أنموذجا يحتذى من قبل الجامعات العربية الأخرى.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- 1- التعرف على مستودعات الجامعات العربية وأصولها الرقمية المتاحة على الإنترنت ومعرفة الاتجاهات العددية والتنوعية لتلك الأصول الرقمية.
- 2- معرفة نظم بناء وإدارة مستودعات الجامعات العربية.
- 3- التعرف على طرق البحث والاسترجاع للأصول الرقمية للجامعات العربية.
- 4- التعرف على سياسات إدارة المستودعات الرقمية من إيداع وحفظ وجودة وحقوق ملكية وإتاحة.

منهج الدراسة وأدواتها:

نظرا لطبيعة الدراسة التي تعتمد على الفحص الفعلي للمستودعات الرقمية للجامعات العربية على الإنترنت بهدف التعرف على الأصول الرقمية وإدارتها ابتداءً من إيداع الأصول وجودتها مروراً بحفظها إنتهاءً بإتاحتها، فإن المنهج الوصفي التحليلي يعد أنسب المناهج، هذا فضلا عن الاعتماد على الإنتاج الفكري عن المستودعات الرقمية للتعرف على ما وصل إليه البحث في هذا المجال. وقد أعد الباحث نموذجا لجمع البيانات مقسما إلى خمسة فئات أساسية، تتناول الأولى: بيانات عام عن كل مستودع من حيث الاسم والدولة والجامعة...إلخ، والفئة الثانية تتناول البيانات عن الأصول الرقمية من حيث عددها وتوزيعها الجغرافي والموضوعي واللغوي...إلخ، والفئة الثالثة تتناول البيانات عن نظم بناء وإدارة المستودع، والفئة

الرابعة تتناول البحث والاسترجاع وعناصر المبتدات ومعاييرها، فيما تتناول الفئة الخامسة سياسات إدارة المستودع (ملحق1).

عينة الدراسة: قام الباحث بالمسح الشامل للمستودعات الرقمية للجامعات العربية والبالغ عددها 31 مستوعا اعتمادا على ترتيب Cybermetrics Lab إصدار يوليو July (2016.2.0)، وتعد Cybermetrics Lab أكبر هيئة للبحوث العلمية في أسبانيا؛ حيث تركز جهودها للتحليل الكمي لمحتويات الإنترنت والشبكة العنكبوتية (الويب) وخاصة تلك المتعلقة بالاتصال العلمي للمعرفة وتوليدها والتي تسمح بقياس النشاط العلمي على الشبكة³، ويتمثل الهدف الرئيسي لها في تعزيز المبادرات مفتوحة المصدر والوصول العالمي للمعرفة الأكاديمية⁴، ومن ثم تتمثل منهجية الهيئة في إختيار المستودعات ذات التوجه البحثي. ويتم ترتيب المستودعات وفقا لعدد من الأسس⁵ هي:

1- الحجم (S): ويمثل عدد الصفحات المغطاة من المستودع في محرك بحث جوجل.

2- الرؤية (V): ويقصد به عدد الروابط الخارجية التي أعدت للمستودع على الإنترنت.

3- الملفات الغنية (R) : وهي عدد الملفات النصية وفقا للأشكال المختلفة للملفات مثل PDF، PPT، PPTX.... إلخ المسترجعة من محرك بحث جوجل أو الباحث العلمي.

4- الباحث العلمي (G. Sc.): يستخدم لتحديد المصادر المغطاة خلال الخمس سنوات الماضية باستثناء العام الحالي.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: تتناول الدراسة مستودعات الجامعات العربية فقط وفقا لتصنيف Webometrics Lab إصدار يوليو 2016 من حيث محتوياتها، ونظم بنائها وإداراتها، وكيفية البحث والاسترجاع فيها، وسياساتها.

الحدود الزمنية: تمت تجميع البيانات ومعالجتها عن مستودعات الجامعات العربية وفقاً لتصنيف Webometrics Lab إصداراً يوليو 2016 الفترة من 20 يوليو حتى 20 أغسطس 2016.

الحدود الكمية: تناولت الدراسة الأصول الرقمية في الجامعات العربية من خلال 20 مستودعاً تابعاً لتلك الجامعات بكل محتوياتها وبمختلف أنواعها وأشكالها ونظم إدارتها وطرق بحثها وسياساتها.

مراحل الدراسة:

مرت الدراسة بأربعة مراحل أساسية هي:

المرحلة الأولى: تحديد المستودعات موضوع الدراسة:

قام الباحث بفحص المستودعات التابعة للجامعات العربية على الإنترنت اعتماداً على ترتيب Cybermetrics Lab من خلال أيقونة العالم العربي Arab World وتم فتح الروابط الخاصة بها، وتم استبعاد عدد من المستودعات هي:

- نظراً لأن البحث ينصب على مستودعات الجامعات العربية فقط تم استبعاد مستودعات الجامعة الأمريكية الثلاث في كل من مصر ولبنان والعراق حيث حققت المراكز (الثالث، السادس والعشرين، والثامن والعشرين) لكل منهم على الترتيب.
- كما تم استبعاد أربع مستودعات لم تفتح مواقعها خلال فترة الفحص الفعلية في شهر أغسطس 2016 وهم:

- المستودع المؤسسي لجامعة قاصدي مرباح ورقلة Depot institutionnel de l'Université Kasdi Merbah Ouargla بالجزائر الذي مثل المركز الحادي عشر على المستوى العربي.

- المستودع المؤسسي لجامعة البويرة بالجزائر Production Scientifique de l'Université de Bouira والذي حقق المركز الرابع عشر على المستوى العربي.

-
- المستودع المؤسسي لجامعة محمد الخامس بالرباط Mohammed V University in Rabat Institutional Repository بدولة المغرب والذي حقق المركز العشرين على المستوى العربي.
 - مستودع الشيخ عبد الله البدري بدولة السودان ElSheikh Abdullah ElBadri University Repository والذي حقق المركز التاسع والعشرين على المستوى العربي.
 - كما تم استبعاد كل من: مستودع جامعة الرباط الوطني الذي احتل المركز السابع والعشرين على المستوى العربي، ومستودع جامعة ذي قار الإلكتروني University of Dhi Qar, electronic repository الذي احتل المركز 31 والأخير بين المستودعات العربية. نظراً لأن كلاهما لا يمتلك نظاماً لإدارة المستودع.
 - كما تم استبعاد كل من: مستودع جامعة بسكرة للرسائل الجامعية بالجزائر الذي حقق المركز الثاني عشر بين مستودعات الجامعات العربية وذلك لأن عمليتي التصفح والبحث غير فعالة كما أن بالجامعة ذاتها مستودع آخر للأصول الرقمية بالجامعة، ومستودع معهد بحوث التقنيات الصناعية Research Center in Industrial Technologies CRTI Repository بالجزائر أيضاً الذي احتل المركز التاسع عشر على مستوى الجامعات العربية وذلك نظراً لأنه مستودع متعلق بمعهد وليس بجامعة.
- ومن ثم يصبح عدد المستودعات التي ستجرى عليها الدراسة هي 20 مستودعا الموضحة بـ (جدول 1) الذي يعرض اسم المستودع والرابط الخاص به والجامعة التابع لها والدولة فضلا عن ترتيبه بين مستودعات الجامعات العربية وترتيبه بين مستودعات الجامعات على مستوى العالم.

جدول (١١): المستودعات الرقمية للجامعات العربية - موضوع الدراسة.

الترتيب العالمي	الترتيب العربي	الدولة	الجامعة التابع لها المستودع	URL	اسم المستودع	٤
532	1	السعودية	جامعة الملك سعود	http://repository.ksu.edu.sa/jspui	الجاويزة العلمية لجامعة الملك سعود <u>King Saud University Repository</u>	١
552	2	العراق	جامعة بابل	http://repository.uobabylon.edu.iq	مستودع جامعة بابل <u>University of Babylon Repository</u>	٢
703	4	الجزائر	جامعة أبي بكر بلقايد	http://dspace.univ-tlemcen.dz	المستودع المؤسسي لجامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان <u>Dépôt Institutionnel de l'Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen</u>	٣
818	5	السودان	جامعة الخرطوم	http://kharoumspace.uofk.edu/8080/xmlui	المستودع الرقمي لجامعة الخرطوم <u>University of Khartoum Digital Repository</u>	٤
822	6	قطر	جامعة قطر	http://qspace.qu.edu.qa	المستودع المؤسسي لجامعة قطر <u>Qatar University Institutional Repository</u>	٥
961	7	السعودية	جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية	http://repository.naus.edu.sa/	المستودع الرقمي لجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية <u>Naif Arab University For Security Sciences Digital Repository</u>	٦

تابع جدول (١): المستودعات الرقمية للجامعات العربية - موضوع الدراسة.

978	8	الجزائر	جامعة بسكرة	http://dspace.univ-biskra.dz:8080/jspui	مستودع جامعة بسكرة University of Biskra Repository	٧
1139	9	تونس	جامعة تونس الافتراضية	http://pf-mh.uvt.rnu.tn	مستودع جامعة تونس الافتراضية E-doc Université Virtuelle de Tunis	٨
1240	10	السعودية	جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية	http://repository.kaust.edu.sa/kaust	مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية King Abdullah University of Science and Technology Repository	٩
1399	13	الجزائر	جامعة أ محمد بوقرة	http://dlibrary.univ-boumerdes.dz:8080/jspui	الإنتاج العلمي لجامعة أمحمد بوقرة بومرداس Production Scientifique de l'Université M'hamed Bougara Boumerdès	١٠
1539	15	السعودية	جامعة نجران	http://repository.nu.edu.sa	مستودع جامعة نجران Najran University Repository	١١
1556	16	الأردن	جامعة اليرموك	http://repository.yu.edu.jo	مستودع جامعة اليرموك Yarmouk University Repository	١٢
1638	17	السعودية	جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	http://eprints.kfupm.edu.sa	مستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن King Fahd University of Petroleum and Minerals Institutional Repository	١٣

تابع جدول (١): المستودعات الرقمية للجامعات العربية - موضوع الدراسة.

1744	18	السودان	جامعة السودان للعلوم والتقنية	http://repository.sustech.edu	المستودع المؤسسي لجامعة السودان للعلوم والتقنية Sudan University for Science and Technology Institutional Repository	١٤
1893	21	السعودية	جامعة طبية	http://repository.taibahu.edu.sa/a	المستودع الرقمي لجامعة طبية Taibah University Digital Repository	١٥
1931	22	السودان	جامعة النيلين	http://repository.neelain.edu.s/d:8080/jspui	المستودع الرقمي لجامعة النيلين Digital Repository Neelain University	١٦
1954	23	فلسطين	جامعة فلسطين	http://dspace.up.edu.ps/jspui	مستودع جامعة فلسطين University of Palestine Repository	١٧
1956	24	السودان	جامعة البحر الأحمر	http://repository.rsu.edu.sd:8080/80/jspui	المستودع الرقمي لجامعة البحر الأحمر بالسودان Red Sea University Digital Repository	١٨
2022	25	الأردن	جامعة الأردن	http://dspace.ju.edu.jo/xmlui	مستودع جامعة الأردن University of Jordan Repository	١٩
2239	30	الأردن	جامعة مؤتة	http://e-print.mutah.edu.jo	مستودع جامعة مؤتة erepository Mutah University	20

المرحلة الثانية: تجميع البيانات عن المستودعات موضوع الدراسة:

حيث تم إعداد نموذج لجمع البيانات عن المستودعات (ملحق 1) في خمس فئات هي:

- 1- البيانات العامة عن المستودع من حيث: الاسم والجامعة والدولة... إلخ
- 2- بيانات عن الأصول الرقمية.
- 3- نظم بناء وإدارة المستودعات
- 4- البحث والاسترجاع، والميتاداتا ومعاييرها.
- 5- سياسات المستودعات.

وقام الباحث في هذه المرحلة بجمع البيانات وملء النموذج المرفق عن كل مستودع من خلال الدخول على موقع كل مستودع من الرابط الخاص به والتعرف على واجهة المستودع وعلى أهدافه وسياساته، وتصفحته ومعرفة أقدم تاريخ نشر لمحتويات المستودع، والبحث البسيط والبحث المتقدم، والبحث فيه باللغتين العربية والإنجليزية للتعرف إلى مدى استجابته للبحث بكلتا اللغتين، والتعرف على نتائج البحث وفتحها والتعرف على التسجيلة البسيطة والتسجيلة الكاملة، ومعرفة عناصر الوصف (الميتاداتا)، ومعايير البيانات، وتحميل العديد من الملفات بكل مستودع للتعرف على مدى استجابته للوصول الحر لمحتوياته ذات النص الكامل Fall Text.

المرحلة الثالثة: الإطلاع على الإنتاج الفكري عن المستودعات الرقمية بهدف جمع المادة العلمية عن المستودعات وعمل مراجعة علمية للإنتاج العلمي.

المرحلة الرابعة: الدراسة التحليلية واستخلاص النتائج.

تم وضع البيانات في جداول حتى يمكن دراستها وتحليلها واستنتاج الأرقام في الجداول وتدعيمها بالأشكال البيانية واستخلاص النتائج التي تبين الإيجابيات لتدعيمها والسلبيات لتقويمها.

مراجعة الإنتاج الفكري:

لمراجعة الإنتاج الفكري عن موضوع البحث تم الإعتماد على مجموعة من الأدوات لبحث الإنتاج الفكري العربي والأجنبي تتمثل في: قواعد البيانات العالمية

بموقع المجلس الأعلى للجامعات مع التركيز على: قاعدة بيانات الرسائل الجامعية Dissertations & Theses لشركة بروكويست ProQuest، وقاعدة بيانات المكتبات والمعلومات EBSCO LISTA، هذا فضلا عن الفهرس الموحد للجامعات المصرية، ومحرك بحث جوجل، وجوجل العلمي GoogleScholar.com، وتصفح قاعدة الهادي للإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات⁶، وقواعد بيانات دار المنظومة⁷، وذلك إعتقادا على الكلمات والعبارات البحثية التالية: الأصول الرقمية Digital Assets، المستودعات الرقمية Digital Repositories، المستودعات المؤسسية Institutional Repositories، المستودعات الأكاديمية Academic Repositories، مستودعات الجامعات Universities Repositories، المستودعات التعليمية Educational Repositories، استراتيجيات البحث والاسترجاع في المستودعات الجامعية Search and retrieval in digital repositories strategies. وأسفرت هذه العمليات البحثية عن عدد من الدراسات ذات صلة بموضوع البحث والتي يمكن تقسيمها إلى ما يلي:

- دراسات تعرف بالمستودعات وتؤرخ لها بشكل عام باعتبارها أحد أشكال مصادر الوصول الحرمتها دراسة جوزاء والتي عرضت لمعظم الدراسات في هذا القطاع⁸.
- دراسات تتعلق بمدى الاستخدام والإفادة من المستودعات⁹.
- دراسات تتحدث عن نظم بناء وإدارة المستودعات¹⁰،¹¹.
- دراسات تتعلق بمدى توافر وإتاحة ورؤية المستودعات على الويب والوصول إليها من محركات البحث¹²،¹³.
- ودراسات تتناول مستودع واحد كدراسة حالة¹⁴،¹⁵،¹⁶.
- دراسات تتعلق بدراسة المستودعات في موضوع أو موضوعات معينة¹⁷.
- ودراسات تتناول المستودعات المؤسسية أيا كان تبعيتها سواء كانت تبعيتها لمكتبات أو جامعات أو مؤسسات بحثية ... إلخ. والدراسة الحالية تقع ضمن قطاع هذه الدراسات ولكنها تقتصر على المستودعات التابعة للجامعات العربية

في العالم العربي. ومن ثم يتم عرض الدراسات التي تتخذ من هذا القطاع أساسا لها على المستوى العربي أو الغربي الأجنبي والتي لها صلة بموضوع الدراسة الحالية.

دراسة (Aalyateem & Bn Hameed , 2015)¹⁸ هدفت الدراسة إلى تحليل ومقارنة مستودعات المعرفة في بعض الجامعات العربية للتعرف على مزايا وعيوب المستودعات بهدف تدعيم المزايا وتجنب العيوب. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الوصفي المقارن على عينة من المستودعات الرقمية في ست جامعات عربية، وهي: جامعة الإسكندرية، جامعة دمشق، جامعة الخرطوم، جامعة الملك سعود، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية. وأوضحت الدراسة تميز مستودع جامعة الإسكندرية من حيث كمية المحتوى الضخم والمشاركة الاجتماعية في الكتب. ويتميز المستودع الرقمي لجامعة دمشق باستخدام معايير دبلن كور في وصف محتوياته ودعم مبادرة الأرشيف المفتوح OAI، كما يتميز المستودع الرقمي في الخرطوم من قبل واجهة المستخدم. ويعيب على جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن عدم وجود سياسات لإدارة المستودعات. وأوصت الدراسة بإجراء دراسات حول النظم والأساليب لبناء مستودعات في الجامعات العربية، وأساليب البحث فيه، وأيضا إجراء الدراسات المقارنة مع المستودعات الرقمية في الجامعات العربية، وكذلك بناء النماذج القياسية لبناء المستودعات الرقمية في الجامعات.

دراسة (إبراهيم كرتيو، 2014)¹⁹: تهدف هذه الدراسة إلى أهمية المستودعات المؤسسية ودورها في جمع ونشر المصادر الإلكترونية غير الرسمية، وفهم وظائف وقيمة وأهمية هذه المصادر في منظور الاتصال والنشر العلمي. ومعرفة كيفية توزيع المصادر الرقمية غير الرسمية داخل المستودعات المؤسسية في المنطقة العربية. واكتشاف الأساليب المنهجية الجديدة لقياس وتقييم المصادر الإلكترونية في المستودعات كتحليل الروابط. طبقت الدراسة على 17 مستودع مؤسسي في المنطقة العربية من بينها مستودعات تابعة لمراكز البحوث ومستودعات موضوعية

ومستودعات تابعة لجامعات عربية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وكانت أدواته الاستبيان، كما طبقت الدراسة منهج قياسات الويب Webometrics في أسلوب تحليل الروابط. وكان من أهم نتائج الدراسة أن هناك مجموعة واسعة من المصادر الإلكترونية غير الرسمية تقبل للإيداع، وأن عمليات سير العمل وإقتناء المحتوى في المستودعات معقدة للغاية خاصة بالنسبة للمصادر الإلكترونية غير الرسمية، كما اتضح أنه لا يوجد نهج واضح فيما بين أهداف المستودعات والسياسات المتبعة في تجميع المحتوى. وأن وظيفة الإحصائيات التي يقوم بها المديرين بهدف تبرير استمرارية المستودع وضمان تمويله ودعوة الباحثين وتحفيزهم على الإيداع بالمستودع.

دراسة (Sengupta , 2014)²⁰: التي تتناول مستودعات الأطروحات الإلكترونية في العالم A CRITICAL ANALYSIS:E-THESIS REPOSITORIES IN THE WORLD ، حيث يعرض للمستودعات الرقمية من حيث إدارتها وسياساتها والنظم المستخدمة في بنائها. إعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتم جمع البيانات اعتمادا على استبيان عبر الويب تم إرساله إلى مديري مستودعات الرسائل حول العالم والتي بلغ عددها 258 مستودعا باللغة الانجليزية، وكانت نسبة الاستجابة 62% بعدد 154 استبيان. وكشفت الدراسة عن مدى أهمية مستودعات الرسائل الجامعية للمكتبات الأكاديمية، ومبادرات الوصول الحر لها. وأوصت الدراسة أنه ينبغي على المؤسسات تحفيز الباحثين على إيداع نسخة من رسائلهم في المستودع وأن تكون هناك سياسة إلزامية من قبل المؤسسة تجاه ذلك، كما ينبغي على المؤسسات اتخاذ خيار البرمجيات مفتوحة المصدر تبعا لاحتياجاتها، أن يعتمد على أمناء المكتبات في إعداد المبتاداتا الخاصة بالأعمال المودعة، وأن يكون هناك سياسة من الدول نحو تعزيز الوصول الحر للمعلومات.

دراسة (حنان أحمد فرج، 2012)²¹: هدفت الدراسة إلى تحليل وضع المستودعات المؤسسية العربية، وتقديم صورة واضحة عنها، مع بيان أوجه القصور فيها وتقديم الاقتراحات لتنميتها وتطويرها باعتبارها وسيلة لإثراء المحتوى العربي على الإنترنت.

والتعرف على دور المكتبات في تنمية المستودعات الرقمية، والتعرف على أفضل المستودعات عالميا. استخدمت الدراسة المنهج المسحي. عرضت الدراسة لأفضل المستودعات على المستوى العالمي وفقا لتصنيف ويبوماتركس 2011. كما تناولت 14 مستودعا مؤسسيا في الوطن العربي من بينهم ثمان مستودعات في مصر. وتوصلت الدراسة إلى أن مصر هي أكثر الدول العربية إمتلاكاً للمستودعات، وتتيح 50% من المستودعات المواد في نص كامل وملخصات، وكانت المقالات وتقارير البحوث أكثر أنواع المواد في المستودعات المؤسسية العربية، وضعف السياسات المستخدمة لإدارة المستودعات المؤسسية.

دراسة (أحمد عبادة العربي، 2011)²²: قامت الدراسة بتحليل 24 مستودعا تم إختيارهم من أفضل خمسين مستودعا وفقا لترتيب مؤسسة Cybermetrics Lab وتوزيع محتوياتها عدديا ونوعيا وزمنيا وموضوعيا وتحديد أساليب البحث والاسترجاع والبرمجيات المستخدمة والسياسات المتبعة، وذلك لوضع آلية لإنشاء المستودعات الرقمية لتسترشد به الجامعات العربية عند بناء مستودعاتها. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى عدد من النتائج منها: حرص المستودعات على توفير طرق تساعد في إسترجاع المعلومات منها استرجاع المعلومات من خلال التصفح، وأيضا من خلال البحث إعتمادا على محرك بحث داخلي وكذلك البحث بالإنترنت. إعتمدت المستودعات على برمجيات مفتوحة المصدر بنسبة 75%، وكان برنامج E Prints أكثر البرمجيات استخداما بنسبة 45.8% من المستودعات محل الدراسة، كما تبين حرص القائمون على المستودعات في إعداد السياسات الخاصة به بنسبة 79.2%.

دراسة (إيمان فوزي عمر، 2011)²³: والتي هدفت إلى تقييم المستودعات الرقمية المفتوحة على الويب، الكشف عن مدى افادة الباحثين المصريين من المستودعات الرقمية المفتوحة، والكشف عن كيفية افادة المكتبات البحثية المصرية من المستودعات الرقمية المفتوحة، فضلا عن وضع تصور لمستودع مؤسسى جامعى مفتوح على الويب، واتبعت الدراسة المنهج المسحي. ومن أبرز النتائج التي توصلت

إليها: قامت العديد من المشروعات والبرامج الاستثمارية الأجنبية الضخمة لدعم وترسيخ آليات الوصول الحر للمعلومات تقنيا وقانونيا ودعائيا من قبل عدد من الجهات الأجنبية، بينما تعد الجهود المبذولة نحو حركة الوصول الحر للمعلومات في الوطن العربي جهودا تتسم بالفردية والبطئ الشديد ولا يدعمها مؤسسات معينة. تأتي المنح في المرتبة الأولى كأحد مصادر الدعم الحالية للمستودعات الرقمية - محل الدراسة، بينما تعد ميزانية المكتبة هي المصدر الثابت للدعم المستقبلي. يأتي أخصائي المكتبة في المرتبة الأولى بنسبة 44.6% كمسئول مسئولية كاملة تتمثل في إنشاء المستودعات التقنية والتنظيمية وإدارتها. تمثل كلا من شبكة الانترنت والزملاء مصدرين أوليين في إحاطة عينة الدراسة بمفهوم الوصول الحر ومعرفة المستودعات الرقمية المفتوحة في مقابل ضعف دور أخصائي المكتبة في إحاطة الباحثين بما يستجد من مصادر المعلومات. كما تعد شبكة الانترنت كذلك المصدر الأول في إحاطة إخصائي المكتبة بالوصول الحر للمعلومات والمستودعات الرقمية كأحد آلياته.

دراسة (Abrizah, A. 2010)²⁴: اهتمت هذه الدراسة في عرض الحالة الراهنة للمستودعات ذات الوصول الحر في الجامعات الآسيوية، فهي تصف خصائصها من حيث أنواع محتوياتها، وتخصصاته ولغاتها وسياساتها ووجودها بدليل المستودعات العالمي (Open DOAR)، والتعرف على أداء المستودعات المؤسسية في آسيا عبر الويب والذي ينعكس من خلال الرؤية العالمية ومدى تأثيرها على المستودعات. التعرف على أعلى الجامعات في آسيا على الأرشفة وتبادل نتائج البحوث من خلال المستودعات المؤسسية. اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي وتوصلت إلى عدة نتائج كان أهمها: جاءت اليابان كأكبر مساهم في آسيا من حيث المستودعات يليها الهند وتايوان. مثل المستودع المؤسسي لمؤسسة الأبحاث أدنى مستوى مما ينبغي على المؤسسات أن تعيد النظر في سياساتها لزيادة حجم ونوعية الإنتاج الفكري من خلال المستودعات المؤسسية.

دراسة: (سرفيناز أحمد محمد حافظ، 2010)²⁵. قام البحث بوصف أبرز مشروعات رقمنة الرسائل الجامعية عالميا وعربيا وتحليلها وتقييمها؛ والتعرف على

المشروعات العربية الموجودة بهدف التخطيط لإنشاء مستودع عربي للرسائل الجامعية العربية. وأظهرت الدراسة أن برنامج Dspace كان من أكثر البرامج المستخدمة على المستوى العربي بنسبة 35%، يليها برنامج Eprints بنسبة 16% وفقا للبيانات المستقاة من دليل المستودعات الرقمية على شبكة الإنترنت Open DOAR. واحتلت المستودعات المؤسسية المركز الأول بين الأنواع المختلفة للمستودعات الرقمية على مستوى العالم العربي، فيما شكلت المستودعات الرقمية للرسائل الجامعية 51% من حجم المستودعات. ومن أهم التوصيات لهذا البحث: ضرورة تعديل وتنقيح سياسة العمل واللوائح المعمول بها في الجامعات العربية والخاصة بإيداع الرسائل، ويفضل الإعتماد على سياسة الإلزام بالإيداع في الشكل الرقمي. تضافر الجهود العربية بهدف إنشاء مستودع رقمي عربي للرسائل الجامعية. الاهتمام بالدراسات التقييمية للمستودعات العربية الموجودة بالفعل ومقارنتها بأبرز النماذج الأجنبية.

دراسة (Kemman & Kingsley, 2009)²⁶: حيث قدما دراسة بعنوان "المستودعات الرقمية المؤسسية في استراليا" هدفت الدراسة إلى تناول الأوضاع الراهنة للمستودعات الجامعية ونظم الإيداع بها، واتخذت من المنهج المسحي أساسا لها وطبقت الدراسة على 37 مستودعا تابع للجامعات. وتوصلت الدراسة إلى أن أكثر من 84% من الجامعات الاسترالية لديها مستودعات، ويجرى التخطيط في تمام جامعات أخرى لإنشاء مستودعات أو الاشتراك في مستودعات موجودة بالفعل. كما أوضحت الدراسة أن هناك زيادة كبيرة في نسب الإيداع بتلك المؤسسات إعتبارا من عام 2006م، وأن سياسة الإيداع إجبارية في خمس جامعات فقط.

دراسة (Melero & Abadel, 2009)²⁷: دراسة حالة لمستودع Driver الأوربي مع التركيز على المستودعات الأسبانية المشتركة في هذا المستودع، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وكانت أداة جمع البيانات من خلال استبانة، وكام معدل الاستجابة 38 مؤسسة بنسبة 2.8% من المستودعات الاسبانية. وكان من أهم نتائج

الدراسة: أن برنامج Dspace هو أكثر البرامج استخداما يليه برنامج E Print، وأن مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية أكثر الموضوعات تغطية بنسبة 46%. دراسة (زاهيد أشرف واني، سومير جول جافيد أحمد راه، 2008)²⁸: هدفت الدراسة على إلقاء الضوء على نمو وتطور المستودعات ذات الوصول الحر الموجودة في OpenDoar، وتلقي الضوء على توزيعها الجغرافي الموضوعي واللغوي وتحديد البرمجيات المستخدمة في إدارتها مع توضيح المساهمات الأسيوية في هذا المضمار. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتمت الدراسة على 1250 مستودعا خلال عام 2008. وتوصلت الدراسة إلى تصدر قارة أوروبا بين القارات الست بعدد 599 مستودعا، وأن مقالات الدوريات والرسائل الجامعية والأوراق البحثية أكثر أنواع مصادر المعلومات انتشارا بالمستودعات. وأوصت الدراسة بأن التأسيس لمستودعات النفاذ الحر عالميا حتمية ويحتاج إلى تشجيع خاصة في البلدان الناشئة مثل آسيا التي تملك أسباب التفوق.

موقع الدراسة الحالية بين الدراسات السابقة:

تم عرض أربع دراسات – بعاليه- تعتبر ذات علاقة مباشرة بالدراسة الحالية حيث تناولت إحداها تقييم أفضل 24 مستودعا على المستوى العالمي وفقا لتصنيف Cybermetrics Lab يناير 2011 بهدف وضع آلية لإنشاء المستودعات الرقمية لتسترشد به الجامعات العربية عند بناء مستودعاتها²⁹. ودراستان طبقت على المستودعات المؤسسية العربية سواء كانت تابعة لجامعات عربية أو أجنبية في الوطن العربي أو مراكز بحثية أو موضوعية، تمت إحداها على 14 مستودعا³⁰ من بينهم ثمان مستودعات مصرية علما بأن الدراسة الحالية اعتمدت على تصنيف Cybermetrics Lab يوليو 2016 التي خلت من أي مستودعا مصرية مسجلا فيه، وتمت الأخرى على 17 مستودعا بهدف معرفة كيفية توزيع المصادر الرقمية غير الرسمية داخل المستودعات المؤسسية في المنطقة العربية³¹. والدراسة الرابعة تناولت مستودعات 6 جامعات عربية من بينهم مستودع جامعة الإسكندرية ومستودع جامعة دمشق³² وكلا المستودعين خلت منهما الدراسة الحالية. ومن ثم فإن الدراسة الحالية تتخذ من

مستودعات الجامعات العربية أساسا لها، كما أنها تعد أشمل الدراسات عن الموضوع حيث أنها أول دراسة تتناول بالدراسة والتحليل لعدد 20 مستودعا تابعا للجامعات العربية وفقا لتصنيف Cybermetrics Lab يوليو 2016، كما تعد أحدث دراسة تقيم الوضع الراهن لمستودعات الجامعات العربية بهدف تدعيم الإيجابيات، وتقويم السلبيات من خلال مجموعة من التوصيات في ضوء النتائج، وذلك لأن موضوع المستودعات يتغير بشكل سريع بين الحين والآخر، كما أن الدراسة الحالية تكمل الدراسات السابقة، وتسد ثغرة في مجال المستودعات الجامعية عامة ومستودعات الجامعات العربية خاصة.

الدراسة التحليلية:

1 - التوزيع الجغرافي لمستودعات الجامعات العربية

بلغ عدد مستودعات الجامعات العربية وفقا لتصنيف Cybermetrics Lab يوليو 2016 عدد 31 مستودعا أي بنسبة مستودعا واحدا تقريبا لكل عشر جامعات عربية إذا صح أن عدد الجامعات العربية يزيد عن 350 جامعة³³. وهذا يوضح أنه رغم حرص الجامعات العربية على إنشاء مستودعات لإدارة أصولها الرقمية إلا أنها جاء دون العدد المتوقع في ضوء عدد الجامعات العربية؛ وهذا ربما يرجع إلى إحصاء بعض الجامعات عن إتاحة مستودعاتها رغم توفرها وعلى درجة عالية من الجودة والإتقان³⁴. وعليه ينبغي أن تهتم الجامعات العربية بمعايير تقييم هذه الجامعات لكي تتبوأ مراكز متقدمة على المستوى العالمي، ومن الاعتبارات التي تؤخذ عند تقييم الجامعات حجم إنتاجها العلمي الذي ينشر سنويا³⁴، ومن ثم ينبغي إنشاء مستودعات لحفظ الأصول الرقمية لهذه الجامعات لتطوير العملية التعليمية والبحثية وتدعيما لحركة الوصول الحر للمعلومات.

جاءت السعودية على رأس الدول العربية من حيث عدد المستودعات الجامعية بعدد ست مستودعات بنسبة 30% (جدول 2، شكل 1). وهذا التقدم حتما يؤكد على اهتمام الدولة بتطوير التعليم الجامعي وأدواته من حيث: التطور في البنية التحتية

والتكنولوجية لمجال التعليم والبحث العلمي، أيضا كثرة البعثات لطلاب الدراسات العليا إلى الدول الغربية مثل كندا وأمريكا وأستراليا وبريطانيا تلك الدول التي تكثر نسبتها من حيث عدد المستودعات في جامعاتها ومن ثم إتاحة أطروحاتهم الجامعية في تلك المستودعات إجباريا ويعود الطلاب مكتسبين هذه الخبرات، فضلا عن مبادرة الملك عبد الله للمحتوى العربي المفتوح وإشراك الجامعات السعودية في نشر الأبحاث والدراسات العربية بطريقة حرة، كما يؤكد هذا على سعي الجامعات السعودية إلى تبوء مكانة متقدمة بين الجامعات العالمية من خلال التصنيف العالمي للجامعات والذي يعتمد بشكل كبير على المحتوى الرقمي المنشور والتي تعتبر المستودعات من أهم أدوات هذا النشر³⁵.

جدول (2): التوزيع الجغرافي لمستودعات الجامعات العربية

م	اسم المستودع	الدولة	الترتيب العربي	الترتيب العالمي	عدد المستودعات	%
1	الحاوية العلمية لجامعة الملك	السعودية	1	532	6	30
2	المستودع الرقمي لجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية		7	961		
3	مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية		10	1240		
4	مستودع جامعة نجران		15	1539		
5	مستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن		17	1638		
6	المستودع الرقمي لجامعة طيبة		21	1893		
7	مستودع جامعة الخرطوم	السودان	5	818	4	20
8	المستودع المؤسسي لجامعة السودان للعلوم والتقنية		18	1744		
9	المستودع الرقمي لجامعة		22	1931		
10	المستودع الرقمي لجامعة البحر الأحمر بالسودان		24	1956		
11	مستودع جامعة أبي بكر بلقايد	الجزائر	4	703	3	15
12	مستودع جامعة بسكرة		8	978		

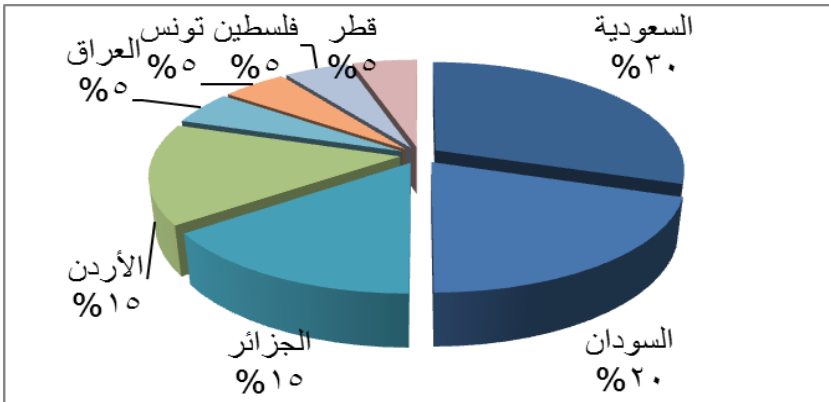
م	اسم المستودع	الدولة	الترتيب العربي	الترتيب العالمي	عدد المستودعات	%
13	الإنتاج العلمي لجامعة أمحمد بوقرة بومرداس		13	1399		
14	مستودع جامعة اليرموك	الأردن	16	1556	3	15
15	مستودع جامعة الأردن		25	2022		
16	مستودع جامعة مؤتة		30	2239		
17	مستودع جامعة بابل	العراق	2	552	1	5
18	مستودع جامعة تونس	تونس	9	1139	1	5
19	مستودع جامعة فلسطين	فلسطين	23	1954	1	5
20	المستودع المؤسسي لجامعة	قطر	6	822	1	5
100	المجموع				20	

حظيت الحاوية العلمية لجامعة الملك سعود على رأس المستودعات العربية، ولما لا وقد كان المستودع له السبق منذ عام 2013م³⁶، كما جاءت جامعة الملك سعود على رأس الجامعات العربية وفقا لترتيب webometrics للجامعات محققة المركز 328³⁷. كما حقق المستودع الرقمي لجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية المركز الثاني في السعودية والسابع على المستوى العربي - علما بأنه حقق المركز الأول بين الجامعات السعودية في ترتيب يناير 2016 - وهذا يرجع بطبيعة الحال إلى حجم الإنتاج العلمي للجامعة والمتاح بالمستودع فضلا عن التعاون العربي المشترك الذي جعلها تأخذ الصدارة في نشر العلوم الأمنية بهدف إثراء كفاءة الأجهزة الأمنية العربية والدفع بمسيرة الأمن العربي المشترك، بالإضافة إلى إثراء الفكر الإنساني عامة وفي المجال الأمني خاصة من خلال حفظه وإتاحته³⁸. وجاء مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية في المركز العاشر عربيا علما بأنه لم يكن في ترتيب Sybermetrics يناير 2016. ثم حقق كل من: مستودع جامعة نجران، مستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، المستودع الرقمي لجامعة طيبة المراكز (15، 17، 21) على المستوى العربي لكل منهم على الترتيب.

حققت الجامعات السودانية المركز الثاني من حيث عدد المستودعات بعدد 4 مستودعات بنسبة 20 %، ولما لا ودولة السودان كان لها دور في دعم الوصول الحر

للمعلومات بإنشائها لأرشيف السودان المفتوح بهدف تدعيم الأنشطة التعليمية والبحثية غير الهادفة للربح³⁹. وقد حقق مستودع جامعة الخرطوم الرقمي المركز الخامس على المستوى العربي ثم جاءت المستودعات الثلاث الأخرى في مراكز متأخرة هي: (18، 22، 24).

حازت كل من الجزائر والأردن بالمركز الثالث على مستوى الجامعات العربية بعدد ثلاث مستودعات لكل منهما، ولقد خطت الجزائر خطوات واسعة إلى الأمام نحو تطوير التعليم الجامعي وأدواته، ويرجع إنشاء المستودعات المؤسسية عامة بالجزائر إلى التبادل العلمي ودعم البحوث الرقمية ورقمنة المكتبات الجامعية الجزائرية التي يشرف عليها برنامج الاتحاد الأوروبي للتربية – تومبيس Tumpus، والتي بمقتضاها سمحت للجامعات الجزائرية بمسيرة التطور العلمي والتكنولوجي على مستوى الجامعات العالمية اعتمادا على الإنترنت والإفادة منها40. وفي الوقت الذي حققت فيه الجامعات الجزائرية بمستودعاتها الثلاث: مستودع جامعة أبي بكر بلقايد، مستودع جامعة بسكرة، والإنتاج العلمي لجامعة أ محمد بوقرة بومرداس مراكز متقدمة (4، 8، 13) لكل منهم على الترتيب، جاءت المستودعات الأردنية الثلاث بمراكز متأخرة هي: (16، 25، 30) لكل من: مستودع جامعة اليرموك، ومستودع جامعة الأردن، ومستودع جامعة مؤتة على الترتيب.



شكل (1): نسب المستودعات في كل دولة من الدول العربية

وتأتي كل من العراق وقطر وتونس وفلسطين في المركز الرابع والأخير بمستودع واحد لكل منهم بنسبة 5%، وإن كان هناك تفاوتاً ملحوظاً في المراكز حيث حصل مستودع جامعة بابل على المركز الثاني بين المستودعات العربية، يليه في المركز السادس المستودع المؤسسي لجامعة قطر ثم مستودع جامعة تونس الافتراضية في المركز التاسع عربياً رغم أن كلا من مستودع جامعة قطر وجامعة تونس حققا المركزين الثالث والرابع على المستوى العربي في تصنيف Webometrics Lab 2013⁴¹. فيما تأخر مستودع جامعة فلسطين إلى المركز الثالث والعشرين على المستوى العربي. وحتماً هذه المراكز المختلفة التي حققتها المستودعات التابعة للجامعات العربية تتوقف أيضاً على كثير من العوامل منها نشأة المستودعات وعدد الأصول الرقمية بكل مستودع والتي هي محور الفقرة التالية.

ومن ثم جاءت الجامعات السعودية على رأس الجامعات العربية بعدد 6 مستودعات يليها الجامعات السودانية بعدد 4 مستودعات ثم الجامعات الجزائرية والأردنية بثلاث مستودعات لكل منهما. كما جاءت الحاوية العلمية لجامعة الملك سعود على رأس المستودعات العربية، يليها مستودع جامعة بابل في المركز الثاني، فيما جاء مستودع جامعة مؤتة في المركز الأخير بين المستودعات العربية.

2 - عدد الأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية

بلغ عدد الأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية 124879 أصل رقمي (جدول 3) بمتوسط 6573 أصل رقمي لكل مستودع ما بين كتب ومقالات دوريات وأبحاث مؤتمرات ورسائل جامعية...إلخ. جاء مستودع الخرطوم الرقمي - الذي حقق المركز الخامس بين مستودعات الجامعات العربية - في مقدمة المستودعات العربية بعدد 20144 بنسبة 16.1% من حجم الأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية (شكل 2).

ثم تأتي الحاوية العلمية لجامعة الملك سعود في المركز الثاني من حيث عدد الأصول الرقمية بعدد 13948 بنسبة 11.2%. ثم يليه في المركز الثالث مستودع جامعة اليرموك بعدد 12404 بنسبة 9.5%. ثم يأتي في المراكز التالية كل من: مستودع

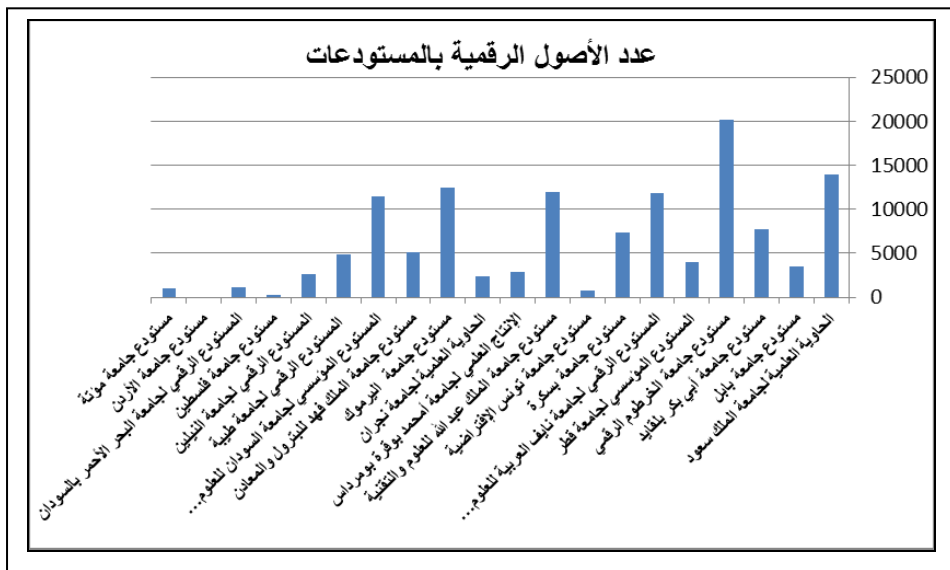
جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية، والمستودع الرقمي لجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، والمستودع المؤسسي لجامعة السودان للعلوم والتقنية بنسبة 9.5%، 9.5%، 9.2% لكل منهم على الترتيب.

ومن ثم بلغ عدد الأصول الرقمية بالمستودعات الست السابقة 81705 بنسبة 65.4% أي ما يعادل ثلثي الأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية وهذه المستودعات تعادل ثلث عدد المستودعات تقريبا تشكل القطاع البؤري وفقا لتوزيع برادفورد- زيف (شكل 3).

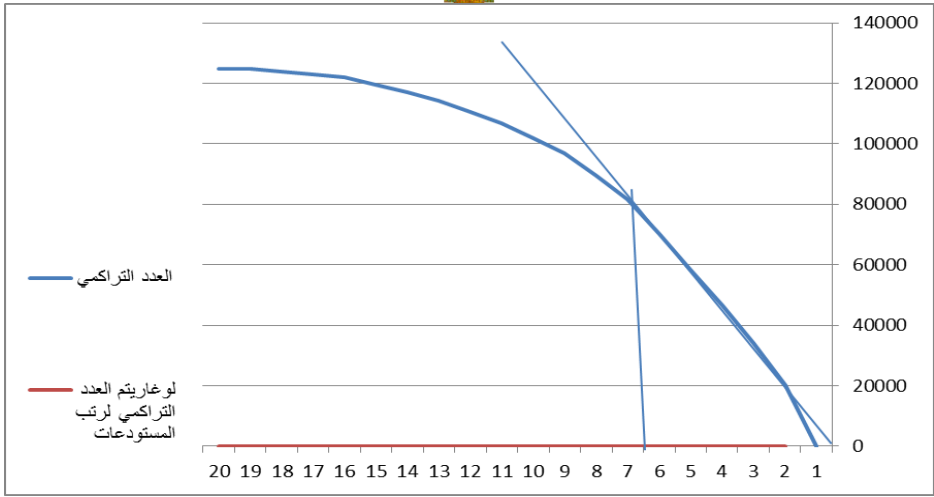
جدول (3): عدد الأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية

اسم المستودع	عدد	%	العدد التراكمي	% للتراكمي	الرتبة تراكمي	لوغاريتم العدد التراكمي لرتب المستودعات
مستودع جامعة الأردن	-	-	-	0		
مستودع جامعة الخرطوم	20144	16	20144	16.1	1	0
الحاوية العلمية لجامعة	13948	11	34092	27.3	2	0.30
مستودع جامعة اليرموك	12404	9.9	46496	37.2	3	0.48
مستودع جامعة الملك عبد	11920	9.5	58416	46.8	4	0.60
المستودع الرقمي لجامعة	11828	9.5	70244	56.2	5	0.70
المستودع المؤسسي لجامعة	11461	9.2	81705	65.4	6	0.78
مستودع جامعة أني بكر	7757	6.2	89462	71.6	7	0.85
مستودع جامعة بسكة	7297	5.8	96759	77.5	8	0.90
مستودع جامعة الملك فهد	5087	4.1	101846	81.6	9	0.95
المستودع الرقمي لجامعة	4839	3.9	106685	85.4	10	1.00
المستودع المؤسسي لجامعة	3952	3.2	110637	88.6	11	1.04
مستودع جامعة بابل	3496	2.8	114133	91.4	12	1.08
الإنتاج العلمي لجامعة	2846	2.3	116979	93.7	13	1.11
المستودع الرقمي لجامعة	2563	2.1	119542	95.7	14	1.15
الحاوية العلمية لجامعة	2387	1.9	121929	97.6	15	1.18

اسم المستودع	عدد	%	العدد التراكمي	% للتراكمي	الرتبة تراكمي	لوغاريتم العدد التراكمي لرتب المستودعات
المستودع الرقمي لجامعة	1094	0.9	123023	98.5	16	1.20
مستودع جامعة مؤتة	972	0.8	123995	99.3	17	1.23
مستودع جامعة تونس	692	0.6	124687	99.8	18	1.26
مستودع جامعة فلسطين	192	0.2	124879	100	19	1.28



شكل (2): عدد الأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية



شكل (3): توزيع برادفورد - زيف لحجم الأصول الرقمية في مستودعات الجامعات العربية ويتراوح عدد الرصيد الرقمي للمستودعات بعد ذلك بين 7757 لمستودع جامعة أبي بكر بلقايد يليه مستودع جامعة بسكرة بعدد 7297 بنسبة 5.8% وبين 192 أصل رقمي بنسبة 0.2% وذلك لمستودع جامعة فلسطين.

3 - التوزيع الزمني للأصول الرقمية في الجامعات العربية

تم توزيع مستودعات الجامعات العربية وفقا لتاريخ نشأة المستودعات، والتعرف على أقدم تاريخ للأصول الرقمية في كل مستودع في (جدول 4) الذي يتبين منه ما يلي: فيما يتعلق بنشأة المستودعات التابعة للجامعات العربية تبين أن عام 2007 هو تاريخ أقدم المستودعات الجامعية إنشاءً في العالم العربي - إذا ما استبعدت المستودعات العشر الأخرى بنسبة 50% من عدد المستودعات محل الدراسة التي لم يعرف تواريخ نشأتها - وذلك بمستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وهذا المستودع له باع طويل في حصد مراكز متقدمة على المستوى العالمي فمن بين 300 مستودع في عام 2009 حصد المركز السابع والعشرين⁴². يلي ذلك من حيث النشأة مستودع جامعة مؤتة عام 2010. وكان عام 2012 أكثر الأعوام من حيث نشأة المستودعات الجامعية في العالم العربي بعدد ست مستودعات يليه عام 2015 للمستودع الرقمي لجامعة البحر الأحمر بالسودان، ثم يأتي العام الحالي الذي أطلق

فيه مستودع جامعة طيبة. ومن ثم يمكن القول أن هناك علاقة طردية بين نشأة المستودعات وتبوءها مراكز على المستوى العربي باستثناء مستودع جامعة مؤتة.

جدول (4): التوزيع الزمني لمستودعات الجامعات العربية

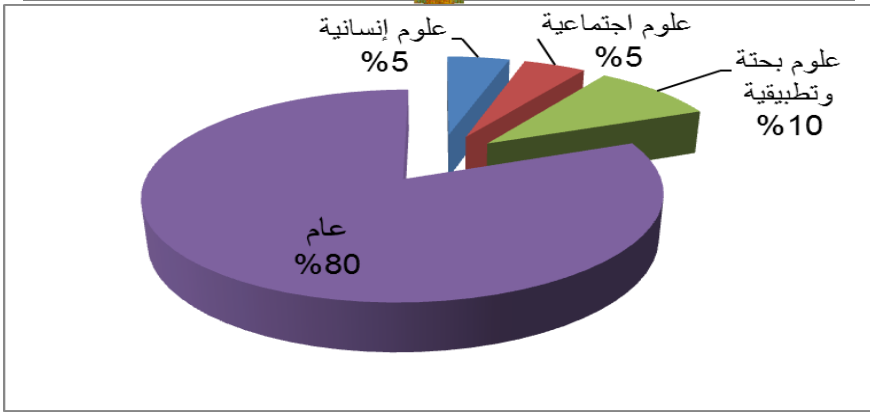
اسم المستودع	تاريخ إنشاء	تاريخ أول عمل
الحاوية العلمية لجامعة الملك سعود	2012	1899
مستودع جامعة بابل	2012	غير محدد
مستودع جامعة أبي بكر بلقايد	2012	غير محدد
مستودع جامعة الخرطوم الرقمي	2012	1902
المستودع المؤسسي لجامعة قطر	-	1979
المستودع الرقمي لجامعة نايف العربية	-	1981
مستودع جامعة بسكرة	-	2001
مستودع جامعة تونس الافتراضية	-	2001
مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم	-	2008
الإنتاج العلمي لجامعة أمحمد بوقرة	2012	1989
الحاوية العلمية لجامعة نجران	-	1983
مستودع جامعة اليرموك	2012	1912
مستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	2007	1971
المستودع المؤسسي لجامعة السودان للعلوم	-	2012
المستودع الرقمي لجامعة طيبة	2016	1828
المستودع الرقمي لجامعة النيلين	-	1969
مستودع جامعة فلسطين	-	2007
المستودع الرقمي لجامعة البحر الأحمر	2015	2015
مستودع جامعة الأردن	-	1983
مستودع جامعة مؤتة	2010	غير محدد

أما عن التغطية الزمنية لمحتويات المستودعات الجامعية في العالم العربي فيرجع أقدم تاريخ لمحتوياتها إلى عام 1828 - أي ما يقرب من قرنين من الزمان - وذلك في مستودع جامعة طيبة الرقمي - رغم حداثة نشأته. ثم تأتي الحاوية العلمية لجامعة الملك سعود في المركز الثاني من حيث التغطية الزمنية وذلك في عام 1899 بمعجم المطبوعات العربية والمعرية لـ يوسف إليان سركيس ضمن مجموعة الكتب النادرة،

ثم يأتي عام 1912 كأقدم تاريخ لمحتويات مستودع جامعة اليرموك بأحد الأعمال باللغة الإيطالية. ثم يسجل سبع مستودعات جامعية أقدم مجموعاتها من حيث التغطية الزمنية في النصف الثاني من القرن العشرين، وست مستودعات في الألفية الثالثة، فيما لم يعرف تاريخ المحتوى الفكري في مستودعات جامعة مؤتة وبابل وأبو بكر بلقايد. ومن ثم يعتبر مستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن هو أول المستودعات -محل الدراسة- من حيث النشأة وذلك في عام 2007، فيما يمثل عام 1828 أقدم تاريخ للأصول الرقمية في المستودعات وذلك بمستودع طبية.

4 - التوزيع الموضوعي للأصول الرقمية في مستودعات الجامعات العربية؛

يوضح شكل (4) أن معظم مستودعات الجامعات العربية بنسبة 80% من المستودعات العامة الشاملة التي تغطي مختلف مجالات المعرفة البشرية نظراً لأن الجامعات بها قطاع عريض من الكليات ما بين الكليات النظرية التي تهتم بقطاع العلوم الاجتماعية والإنسانية مثل كليات الآداب والتربية والحقوق والتجارة بتخصصاتهم المختلفة، الكليات العملية التي تهتم بمجال العلوم البحتة والعلوم والتكنولوجيا مثل كليات العلوم والهندسة والعلوم الطبية وغيرها. وتبين أن هناك مستودعين فقط تخصصوا في قطاع العلوم البحتة والعلوم والتكنولوجيا وهما مستودعا جامعتنا: الملك عبد الله للعلوم والتقنية والملك فهد للبترول والمعادن، فيما تخصص المستودع الرقمي لجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية على مجالي العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية فقط.



شكل (4): التوزيع الموضوعي للأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية

5 - أنواع مصادر المعلومات بمستودعات الجامعات العربية:

يوضح جدول (5): توزيع الأصول الرقمية لمستودعات الجامعات العربية وفقا لأنواع مصادر المعلومات بها حيث يتضح ما يلي:

بلغ عدد أنواع مصادر المعلومات 19 نوعا متاحة كأصول رقمية في المستودعات - محل الدراسة - وكان أكثرها ظهورا الأبحاث أو الأوراق البحثية حيث يوجد هذا الشكل في مختلف أنواع الجامعات، وهذا يؤكد الدور البحثي للمستودعات الذي يعد من عوامل إختيار المستودعات في Webometrics Lab بأن يكون هدفها خدمة العملية التعليمية والبحثية وأن تشمل على الأوراق البحثية لمجتمع الجامعة⁴³. ثم تأتي مقالات الدوريات في المركز الثاني بنسبة 95% وتتفق هذه النتائج مع دراسة سابقة أوضحت أن المقالات والأوراق البحثية هي أكثر أنواع مصادر المعلومات الموجودة بالمستودعات⁴⁴. ثم تأتي الرسائل الجامعية في المركز التالي بنسبة 80% كم تتفق هذه الدراسة مع دراسة زاهيد⁴⁵ في أن الأوراق البحثية ومقالات الدوريات والرسائل الجامعية هي أكثر أنواع المصادر المتاحة بالمستودعات ذات النفاذ المفتوح في آسيا. ثم جاءت الكتب بنسبة 70%. ومن ثم تعتبر الأنواع الرئيسية لمصادر المعلومات التي تقوم عليها مستودعات الجامعات العربية هي الأوراق البحثية ومقالات الدوريات والرسائل الجامعية والكتب، وهذه الأنواع هي أهم الأنواع التي تودع في المستودعات الرقمية المفتوحة وهي نفسها الأكثر استخداما من قبل الأكاديميين كما أوضحت الغانم⁴⁶.

جدول (5): أنواع مصادر المعلومات بمستودعات الجامعات العربية

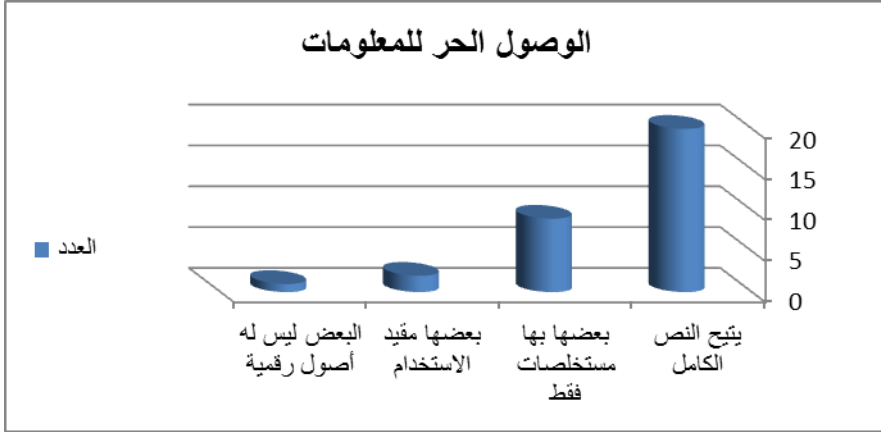
اسم المستودع	البيانات (الأرقام والحقائق)	مجلات جامعية	مجلات أكاديمية	مجلات علمية	مجلات فنية	مجلات أدبية	مجلات تاريخية	مجلات اجتماعية	مجلات اقتصادية	مجلات قانونية	مجلات طبية	مجلات رياضية	مجلات فنية	مجلات أخرى	مجموع					
العاوية العلمية لجامعة الملك سعود	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	2					
مستودع جامعة بابل	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1					
مستودع جامعة أبي بكر بلقايد	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	2					
مستودع جامعة الخرطوم الرقمي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6					
المستودع المؤسسي لجامعة قطر	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7					
المستودع الرقمي لجامعة نيف العربية للطوم الأمنية	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8					
مستودع جامعة يسكرة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8					
مستودع جامعة تونس الإقتراضية	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10					
مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8					
الإنتاج الطي لجامعة أمحمد بوقرة بومرداس	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9					
العاوية العلمية لجامعة نجران	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6					
مستودع جامعة اليرموك	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4					
مستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8					
المستودع المؤسسي لجامعة السودان للعلوم والتقنية	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8					
المستودع الرقمي لجامعة طيبة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9					
المستودع الرقمي لجامعة النيلين	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7					
مستودع جامعة فلسطين	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7					
المستودع الرقمي لجامعة البحر الأحمر بالسودان	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6					
مستودع جامعة الأردن	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	5					
مستودع جامعة مؤتة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3					
المجموع		2	1	2	1	6	7	8	7	7	3	4	4	5	4	9	1	1	1	2
%		10	5	10	5	30	35	40	35	35	15	20	20	20	20	45	20	20	20	100

كما سجلت فصول الكتب نسبة 45% من مجموع مستودعات الجامعات العربية، يليها المحاضرات والندوات والاجتماعات وورش العمل في ثمان مستودعات فقط، وجاءت كل من ملفات الفيديو والتقارير وأعمال المؤتمرات في سبع مستودعات بنسبة 35% لكل منهم. ورغم ذكر مقالات الدوريات كمصدر رئيسي لمختلف المستودعات فقد جاءت دوريات الجامعة - وذلك بحفظها بشكلها الرقمي وتصفح أعدادها التابعة لكل جامعة- في المركز التالي وذلك في ست مستودعات بنسبة 30%. يليها منشورات ومطبوعات الجامعة بنسبة 25%. ثم جاءت أبحاث الطلاب والمشاريع البحثية ووثائق وأرشيف الجامعة والمقررات الدراسية والمصادر التعليمية في المركز التالي في أربع مستودعات. وجاءت كل من الملفات الصوتية وملفات الصور في ثلاث مستودعات. وتعد براءات الاختراع من أهم مصادر المعلومات في كل من: مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية ومستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن خاصةً، كما تعد الدورات التدريبية شكلا من أشكال مصادر المعلومات في مستودع جامعتي الخرطوم وتونس الافتراضية. كما استأثر مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية بقواعد البيانات كأحد أشكال مصادر المعلومات بالمستودع، فيما حظيت الحاوية العلمية لجامعة الملك سعود بالمخطوطات.

6 - الوصول الحر للأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية

يعد الوصول الحر للمعلومات أحد الأهداف الأساسية التي تقوم عليها المستودعات بشكل عام والمستودعات الجامعية بشكل خاص لخدمة العملية التعليمية والبحثية ومن ثم خدمة المجتمع؛ وعليه فإن مستودعات الجامعات العربية تتيح خدمة الوصول الحر للمعلومات بالنص الكامل وفي شكل مستخلصات (شكل 5)، ولكن يوجد بعض الأعمال ببعض المستودعات بها مستخلصات فقط دون النص الكامل بعدد تسع مستودعات بنسبة 45%، فيما يوجد بعض هذه الأصول مقيدة الاستخدام لفئة المنتسبين للجامعة في مستودعين فقط بنسبة 10% هما مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية ومستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن،

أما مستودع جامعة مؤتة فالكثير من محتوياته ليس له أصول رقمية وهي عبارة عن مستخلصات فقط.

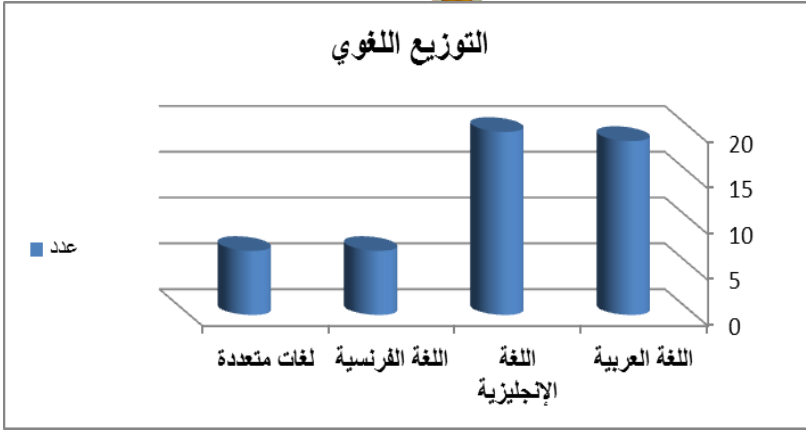


شكل (5): الوصول الحر للأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية

7 - التوزيع اللغوي للأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية؛

يوضح شكل (6) التوزيع اللغوي للأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية والذي يتضح منه ما يلي:

جاءت اللغة الإنجليزية على رأس اللغات للأصول الرقمية لمستودعات الجامعات العربية بنسبة 100% تليها اللغة العربية بنسبة 95% وذلك لأن الأصول الرقمية لمستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية خلا من أي أصل مكتوب باللغة العربية. ومن ثم يمكن القول بأن لغات البحث والدراسة بالجامعات العربية هي اللغتين العربية والإنجليزية، أما اللغة الفرنسية فقد توفرت في سبعة مستودعات بنسبة 35% منها ثلاث مستودعات في الجزائر ومستودع جامعة تونس، نظراً لأن الدراسة والبحث بجامعات دول المغرب العربي تأثرت بالغزو الفرنسي ومن ثم فاللغة الفرنسية هي أحد أهم لغات البحث والتدريس، كما أنه من المعلوم أن اللغة الفرنسية تدرس في معظم أقسام اللغات بالجامعات العربية. كما أن هناك سبع مستودعات محتوياتها بأكثر من ثلاث لغات.



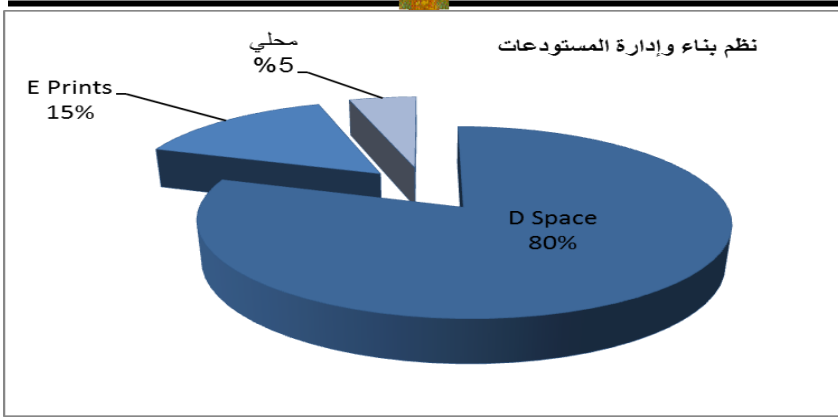
شكل (6): التوزيع اللغوي للأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية

8 - نظم بناء وإدارة الأصول الرقمية لمستودعات الجامعات العربية:

تعرف نظم بناء وإدارة المستودعات الرقمية بأنها: "نظم وحلول برمجية لحفظ خدمة الوصول والاسترجاع للمجموعات الرقمية وتنظيمها وتقديمها (نص، صور، أفلام)"⁴⁷. تدار هذه النظم وفقاً لأحد نظم إدارة المحتوى (Content Management System)، ويتم تصميمها وفقاً للاتفاقيات والمعايير المتعارف عليها لضمان إستمراريتها والحفاظ على المواد المودعة فيها، كما أنها تدعم تطبيقات تبادل المعلومات⁴⁸. وتتمثل أنواع نظم إدارة المستودعات في: نظم مملوكة أو تجارية Proprietary Software وهي التي يتم الحصول عليها مقابل دفع مبلغ ما ويحتفظ المزود بكود المصدر Source Code، ونظم مفتوحة المصدر Open Source Software وغالباً ما تكون مجانية وتتيح كود المصدر بحيث يمكن تطويرها أو تعديلها وفقاً لحاجة أي مؤسسة، ونظم بوساطة مزود Software Service Model أو نمط خدمة البرامج وهي نظم يمتلكها المزود حيث يقوم باستضافة النظام وإدارته⁴⁹ ويضيف الزهيري إلى الثلاث أنماط السابقة نمط رابع وهو النظم المطورة محلياً⁵⁰. وهناك نظم كثيرة لبناء وإدارة المستودعات الرقمية تتفاوت في إمكانياتها ومواصفاتها، ويعد اختيار نظام المستودع من أهم الخطوات عند بناء المستودعات الرقمية⁵¹. انتشر استخدام النظم مفتوحة المصدر في بناء وإدارة المستودعات خاصة نظراً لأنها تقوم بإعطاء

الحرية للمستخدمين في استخدامها في أي غرض ونسخها وتوزيعها دون أية قيود وتطويرها وفقا لحاجة المؤسسات⁵² كما أصبحت بديلا عن النظم التجارية المملوكة، وأشار Sengupta⁵³ أنه ينبغي على الجامعات عند بناء مستودعاتها أن تتخذ خيار البرمجيات مفتوحة المصدر تبعا لاحتياجاتها بديلا عن النظم التجارية. وقد اعتمدت مستودعات الجامعات العربية على النظم مفتوحة المصدر في إدارة أصولها الرقمية بنسبة 95% ممثلة في برنامجي D Space، و E Prints، بينما وجد نظام تم إعداده محليا بجامعة بابل بنسبة 5%.

جاء نظام دي اسيس D Space على رأس نظم إدارة مستودعات الجامعات العربية بعدد 16 مستودعا بنسبة 80% (شكل 7)، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة Melero, R.⁵⁴، كما كان أكثر النظم المستخدمة في إنشاء المستودعات الرقمية بجنوب إفريقيا⁵⁵ وكان أكثر النظم استخداما في إنشاء مستودعات الرسائل الجامعية العربية⁵⁶. ونظام D Space هو نظام مفتوح المصدر Open Source يستخدم لإدارة المستودعات الرقمية، تستخدمه أكثر من ألف مؤسسة عبر العالم بهدف الوصول الدائم للمصادر الرقمية⁵⁷. ويمكن للمؤسسات تطويره وفقا لاحتياجاتها، ويساعد في حفظ المجموعات على المدى البعيد⁵⁸ فضلا عن إدارتها بسهولة بدءاً بإنشاء حسابات للمستخدمين، ثم الإيداع مروراً بالحفظ ثم الاسترجاع. يدعم النظام أكثر من 20 لغة من بينها اللغة العربية، كما يدعم بروتوكول OAI-PMH لتبادل المعلومات، بالإضافة إلى أنه يدعم بشكل كامل كافة صيغ وأشكال البيانات المعيارية مثل: مارك MARC ودبلن كور Doplín Core ومبادرة الأرشيف المفتوح OAI وغيرها، كما يمتلك مزايا واسعة في إدارة الأمن وتوزيع الصلاحيات⁵⁹.



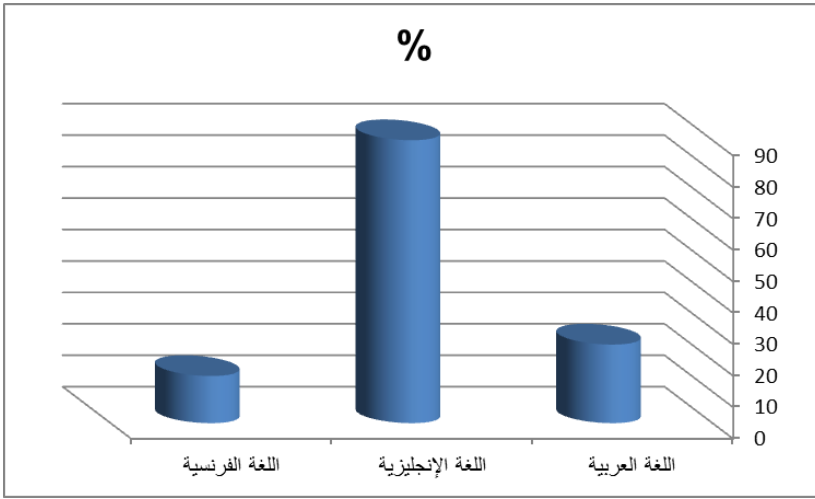
شكل (7): نظم بناء وإدارة مستودعات الجامعات العربية

وجاء برنامج E Prints في المركز الثاني بعدد ثلاث مستودعات فقط بنسبة 15% هي: مستودع جامعة تونس الافتراضية، مستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، ومستودع جامعة مؤتة. ومن ثم تتفق هذه الدراسة مع دراسة سارفيناز حافظ⁶⁰ حيث جاء في المركز الثاني وحقق نسبة 16% على المستودعات الرقمية للرسائل الجامعية العربية. وبرنامج E Prints مثله مثل برنامج D Space فهو نظام مفتوح المصدر يستخدم في إدارة المستودعات الرقمية كما أنه يدعم بروتوكول OAI-PMH لتبادل المعلومات، بالإضافة أنه يدعم بشكل كامل كافة صيغ وهيئات البيانات المعيارية. تم تطوير نظام E Prints في جامعة ساوثامبتون University of Southampton في أواخر عام 2000م، وكان الهدف من وراء إيجاد E Prints هو تسهيل الإتاحة المجانية للبحوث العلمية⁶¹. وجاء في المركز الثالث البرمجيات المحلية بعدد برنامج واحد تم إعداده من قبل جامعة بابل لإدارة مستودعها.

9 - لغة لائحة التطبيق لمستودعات الجامعات العربية.

تعتبر اللغة الإنجليزية هي اللغة الرئيسية للائحة التطبيق لمستودعات الجامعات العربية بنسبة 95% (شكل 8)، وذلك باستثناء مستودع جامعة أبي بكر بلقايد الذي اتخذ من اللغة الفرنسية أساساً له. وقد توفرت اللغة العربية بجانب اللغة

الإنجليزية في خمس مستودعات، أربعة منها مستودعات سعودية بالإضافة إلى مستودع جامعة بابل. وهذا يؤكد الدور الذي تقوم به الجامعات السعودية في الحفاظ على هويتها العربية بجعل اللغة العربية أساساً لها إضافة إلى اللغة الإنجليزية، وخلا مستودعين فقط من المستودعات السعودية من اللغة العربية في لائحة التطبيق هما: مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية، ومستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وهذا ربما يرجع بالدرجة الأولى إلى طبيعة الدراسة والبحث في هاتين الجامعتين والتي تعتمد أساساً على اللغة الإنجليزية. أما عن لائحة التطبيق باللغة الفرنسية فقد توفرت في المستودعات الجزائرية الثلاث، علماً بأن مستودع جامعة بسكرة يعتمد أيضاً على اللغة الإنجليزية كلغة ثانية للائحة التطبيق.

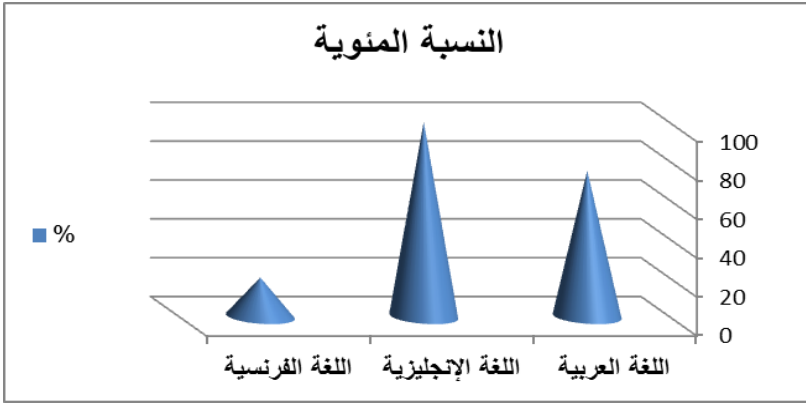


شكل (8): لغة لائحة التطبيق بمستودعات الجامعات العربية

10 - لغة البحث في مستودعات الجامعات العربية

تتمثل لغات البحث عن الأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية في كل من اللغة العربية واللغة الإنجليزية واللغة الفرنسية (شكل9). تعتبر اللغة الإنجليزية هي لغة البحث الأساسية في المستودعات وذلك بنسبة 100%، ثم اللغة العربية في 15 مستودعا بنسبة 75%. والخمس مستودعات التي لا يمكن البحث فيها باللغة العربية

هي المستودعات الجزائرية الثلاث التي لغة لائحة تطبيقها اللغة الفرنسية، فضلاً عن مستودعا: جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن نظراً لأن لغة الأصول الرقمية ولغة لائحة التطبيق بهما هي اللغة الإنجليزية. فيما سجلت اللغة الفرنسية في أربعة مستودعات هي المستودعات الجزائرية الثلاث ومستودع جامعة تونس الافتراضية كلغة للبحث. ومن ثم توجد ثمة علاقة بين لغة البحث ولغة لائحة التطبيق في المستودع.



شكل (9): نسبة لغات البحث في مستودعات الجامعات العربية

11 - طرق البحث والاسترجاع للأصول الرقمية للجامعات العربية:

الاسترجاع هو ناتج عملية البحث، ويمكن تعريف استرجاع المعلومات بأنه عبارة عن مجموعة من الخطوات والعمليات المتتابعة التي تجرى بهدف إيجاد المعلومات المطلوبة أو إيجاد المصادر التي تحوي هذه المعلومات مع استرجاع هذه المصادر أو نسخ منها، وتعني اختيار المعلومات من مستودعاتها المخزنة بها⁶². كما يمكن تعريفه بأنه "علم البحث عن المستندات، النصوص والمعلومات بداخل هذه المستندات، وأيضا البحث بداخل قواعد البيانات وصفحات الانترنت، عن طريق أداة أو وسيلة وظيفتها الأساسية هي اختزان واسترجاع المعلومات وفقاً لاحتياجات مجتمع المستفيدين"⁶³. يوجد عدة أساليب لاسترجاع المعلومات من قواعد البيانات أو الإنترنت منها التصفح والبحث. فالتصفح Browsing هو أن يقوم الباحث بالإبحار في

بنية المعلومات للتعرف على ما يتفق مع اهتماماته أو احتياجاته من المعلومات، أما البحث هو أن يقوم الباحث بالبحث عن معلومات تم بناؤها وهيكلتها في قواعد بيانات إعتقاداً على محرك بحث بحيث يتم المضاهاة بين الاستفسار والوثائق بطريقة آلية وتزويد المستفيد بنتائج البحث⁶⁴. ومن ثم يعتبر كل من البحث والتصفح أسلوبان لاكتشاف المعلومات ومصادرها، والفرق بينهما هو أن مصطلح "البحث" يستخدم للتعبير عن اكتشاف المعلومات المهيكلة في حين أن "التصفح" يعبر عن اكتشاف المعلومات غير المهيكلة⁶⁵. وتعتبر المستودعات بمثابة قواعد بيانات يتم إيداع مصادر المعلومات بها بهدف استرجاعها، حيث يمكن استرجاعها بالتصفح Browsing، أو من خلال محرك البحث Search Engine الداخلي بكل مستودع. وإليك عرض أساليب البحث في المستودعات محل الدراسة:

1/11 - استرجاع الأصول الرقمية للجامعات العربية من خلال متصفحات البحث:

حرصت كل مستودعات الجامعات العربية على أن يكون لديها متصفحات تساعد في الوصول إلى مصادرها بسرعة ودقة، وتفاوتت عدد المتصفحات بين المستودعات - محل الدراسة - حيث بلغت أقصاها سبع متصفحات في مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية (جدول6). فيما سجلت خمس مستودعات ست متصفحات، بينما سجلت أحد عشر مستودعا بنسبة 55% من عدد المستودعات خمس متصفحات، يليه ثلاث متصفحات في كل من: مستودع جامعة تونس الافتراضية ومستودع جامعة بسكرة، وبلغت أدناها في مستودع جامعة مؤتة بالأردن بعدد متصفحين هما: بالموضوع، والكليات والأقسام. بلغ عدد المتصفحات بمستودعات الجامعات العربية ثلاثة عشر متصفحاً، كان أكثرها وجوداً كل من المؤلف وتاريخ الإصدار حيث وجدا في 19 مستودعا بنسبة 95%، يليهما في المركز الثاني الموضوع بنسبة 90%، ويأتي في المركز الثالث المجتمعات والمجموعات و/ أو الكليات والأقسام بنسبة 85%، فيما جاء العنوان في المركز الرابع بعدد 15 مستودعا بنسبة 75%. ومن ثم تعتبر متصفحات: العنوان وتاريخ النشر والموضوع والمجتمعات

والمجموعات و/أو الكليات والأقسام هي أكثر المتصفحات في مستودعات الجامعات العربية.

جدول (6): متصفحات مستودعات الجامعات العربية

الموضوع	المؤلف	العنوان	الكليات والأقسام	المجموعات والمجموعات و/أو	تاريخ الإصدار	تاريخ الإمداع	نوع المادة	لؤوسرات	الدوريات	البحث	الناشر	الأكثر توكيرا	المضاف في الفترة الاخيرة	المجموع
العاوية الطمية لجامعة الملك سعود	✓	✓	✓	✓	✓									5
مستودع جامعة بابل	✓		✓	✓	✓				✓			✓	✓	6
مستودع جامعة أبي بكر بلقايد	✓	✓	✓	✓	✓									6
مستودع جامعة الخرطوم الرقمي	✓	✓	✓	✓	✓			✓						6
المستودع المؤسسي لجامعة قطر	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓				6
المستودع الرقمي لجامعة تاييف العربية للعلوم الأمتية	✓	✓	✓	✓	✓			✓						5
مستودع جامعة بكرة	✓				✓									3
مستودع جامعة تونس الإقتراضية	✓				✓									3
مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية	✓	✓	✓	✓	✓	✓								7
الإنتاج العلمي لجامعة أمحمد بوقرة يومرداس	✓	✓	✓	✓	✓									5
العاوية الطمية لجامعة نجران	✓	✓	✓	✓	✓									5
مستودع جامعة اليرموك	✓	✓	✓	✓	✓									5
مستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	✓		✓	✓	✓	✓								5
المستودع المؤسسي لجامعة السودان للعلوم والتقنية	✓	✓	✓	✓	✓									5
المستودع الرقمي لجامعة طيبة	✓	✓	✓	✓	✓						✓			6
المستودع الرقمي لجامعة النيلين	✓	✓	✓	✓	✓									5
مستودع جامعة فلسطين	✓	✓	✓	✓	✓									5
المستودع الرقمي لجامعة البحر الأحمر بالسودان	✓	✓	✓	✓	✓									5
مستودع جامعة الأزدي	✓	✓	✓	✓	✓									5
مستودع جامعة مؤتة	✓		✓											2
المجموع	18	15	17	19	10	10	5	2	5	5	2	1	1	
%	90	75	85	95	10	10	5	2	5	5	2	1	1	5

أما متصفح تاريخ الإيداع لا يوجد إلا في مستودعين فقط، وأيضا كل من الناشر والمؤتمرات وجد كل منهما في مستودعين فقط. فيما جاءت خمس متصفحات في المركز الأخير بوجودها في أحد المستودعات فقط بنسبة 5%. حيث وجد متصفحا: نوع المادة واللغة في المستودع المؤسسي لجامعة قطر، بينما ظهرت المتصفحات الثلاث الأخرى: الدوريات، والمضام في الفترة الأخيرة، والأكثر تركيزا في مستودع جامعة بابل. حيث يشير الأكثر تركيزا على الأبحاث الأكثر قراءة ورؤية من جانب الباحثين.

2/11 - استرجاع الأصول الرقمية للجامعات العربية اعتمادا على محركات البحث:

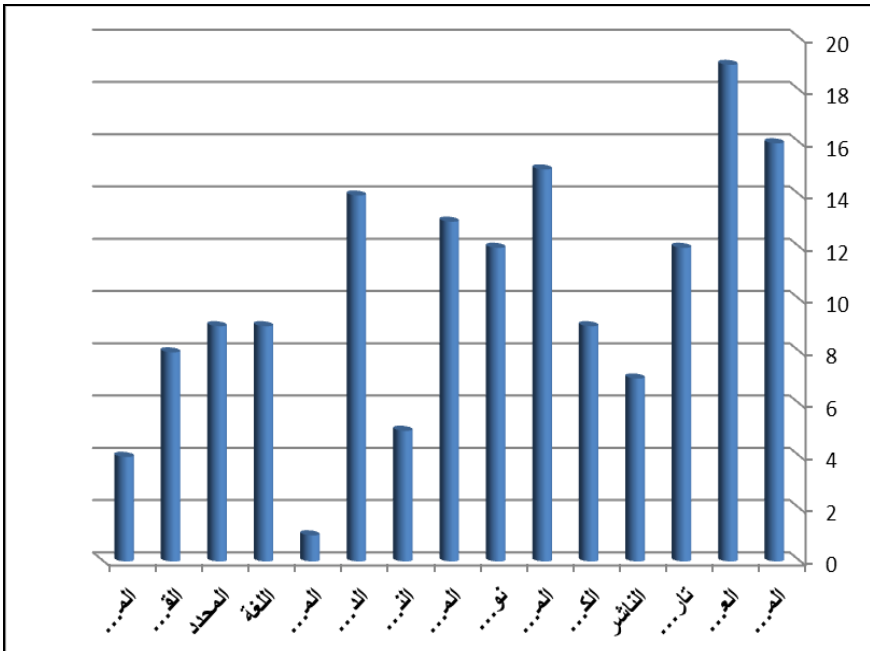
يبين جدول (7) أن جميع المستودعات محل الدراسة تقدم خدمة البحث واسترجاع مصادر المعلومات من خلال محرك بحث داخلي بطريقة البحث البسيط، كما أنها تقدم أيضا خدمة البحث المتقدم بنسبة 95% باستثناء مستودع جامعة بابل رغم اعتماده على ست متصفحات للبحث - كما تبين في الفقرة السابقة. والبحث المتقدم يساعد في البحث وفقا لفترة زمنية أو مؤلف معين أو في موضوع ما... إلخ كما تعتمد بعضها على علامات الربط البولينية. بلغ عدد عناصر البحث خمسة عشر عنصراً، وصلت أقصاها في مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية بثلاثة عشر عنصراً، يلي ذلك في المركز الثاني مستودعي: الحاوية العلمية لجامعة الملك سعود، ومستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وذلك بعدد 11 عنصراً. فيما بلغ أدناها في جامعة بابل حيث يمكن البحث بالعنوان فقط.

جدول (7): عناصر بحث الأصول الرقمية للجامعات العربية

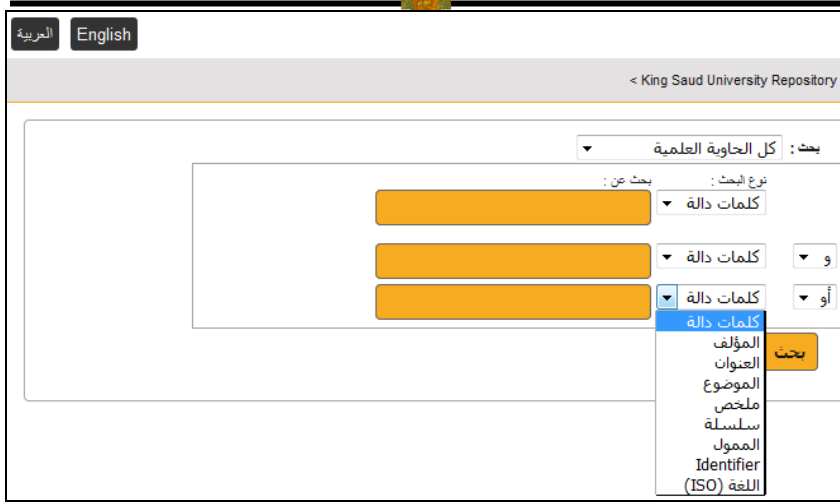
عدد	المجموعة	النوع الرقمي	المصدر	اللغة	المؤتمر	الدورية	النسب الكلي	المستخلص	نوع المادة	المؤلف	الكلمات المفتاحية	التصنيف	تاريخ الإصدار	الهيكل	الموضوع	اسم المستودع
11	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	العاوية الطمية لجامعة الملك سعود
1															√	مستودع جامعة بابل
9	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	مستودع جامعة أبي بكر بلقايد
8	√	√				√	√	√	√				√	√	√	مستودع جامعة الخرطوم الرقمي
10			√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	المستودع المؤسسي لجامعة قطر
5	√					√			√					√	√	المستودع الرقمي لجامعة تاييف العربية للعلوم الأمنية
9		√				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	مستودع جامعة بسكرة
9		√				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	مستودع جامعة تونس الافتراضية
13		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية
9			√	√		√	√		√	√	√	√		√	√	الإنتاج العلمي لجامعة أحمد بوقرة بومرداس
3													√	√	√	العاوية الطمية لجامعة تيزران
10			√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	مستودع جامعة اليرموك
11		√				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	مستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن
5								√	√				√	√	√	المستودع المؤسسي لجامعة السودان للعلوم والتقنية
10			√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	المستودع الرقمي لجامعة طيبة
4										√			√	√	√	المستودع الرقمي لجامعة الفينيق
5									√	√			√	√	√	مستودع جامعة فلسطين
7				√		√	√	√	√					√	√	المستودع الرقمي لجامعة البحر الأحمر بالسودان
9			√	√		√	√	√	√	√	√			√		مستودع جامعة الأزدي
4		√	√								√		√			مستودع جامعة مؤتة
	4	8	9	9	1	14	5	13	12	15	9	7	12	19	16	المجموع
	20	40	45	45	5	70	25	65	60	75	45	35	6	95	80	%

حظي العنوان بالمركز الأول بين عناصر البحث في المحركات الداخلية لمستودعات الجامعات العربية بعدد 19 مستودعا بنسبة 95%، يليه الموضوع بنسبة 80%، ثم المؤلف 75% (شكل 10)، ومن ثم يعتبر كل من العنوان والموضوع والمؤلف أكثر عناصر البحث. ثم يأتي البحث بالدورية بنسبة 70%، فالمستخلص 65%، ونوع المادة بنسبة 60%. وكان أدنى عناصر يتم البحث به هو البحث بالمؤتمرات وذلك في مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية.

أما عن معاملات الربط البولينية (و AND، أو OR، لا NOT) فقد توفرت في أربعة مستودعات فقط هي: الحاوية العلمية لجامعة الملك سعود، مستودع جامعة بسكرة، مسودع جامعة اليرموك، المستودع الرقمي لجامعة البحر الأحمر بالسودان. حيث تهدف هذه المعاملات المنطقية إلى إنشاء علاقات بين الكلمات والعبارات التي يبحث عنها⁶⁶، ومن ثم تستخدم هذه المعاملات للدمج بين مصطلحات البحث الدالة لتكوين نتائج جديدة من مصادر المعلومات وذلك بهدف توسيع دائرة البحث أو تضيقها⁶⁷، ومعظم نظم استرجاع المعلومات تتعامل مع هذه المعاملات.

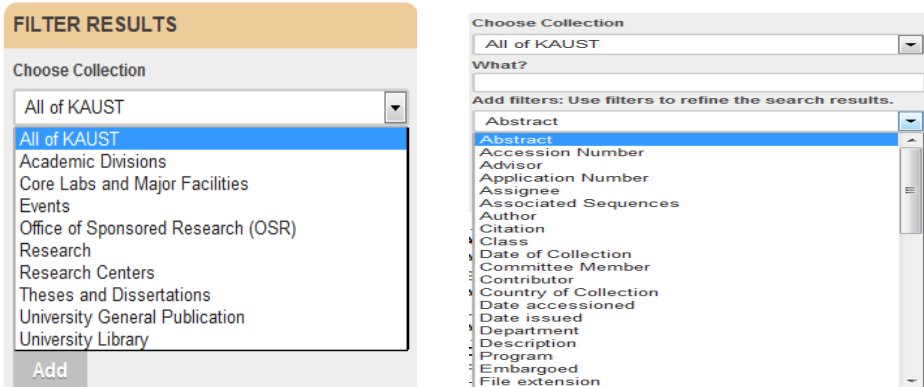


شكل (10): عناصر بحث الأصول الرقمية للجامعات العربية



شكل (11): معاملات الربط البولينية ومحددات البحث بالحاوية العلمية للملك سعود

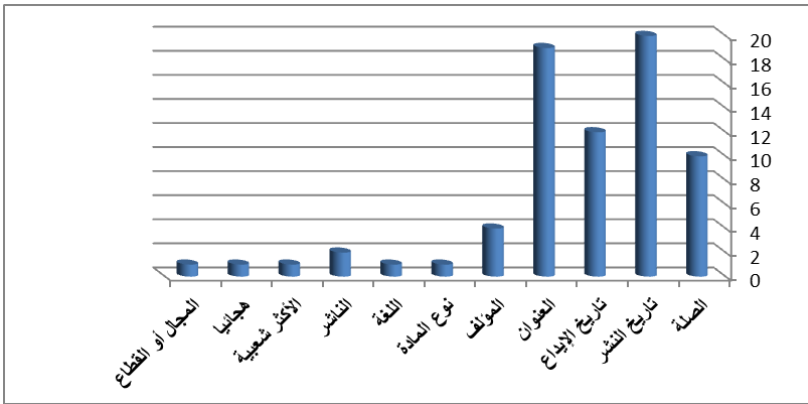
أما عن محدّدات البحث فكل المستودعات تعتمد في البحث على المحدّدات المختلفة، وذلك باستثناء مستودعين فقط هما: مستودع جامعة أبي بكر بلقايد، ومستودع الإنتاج العلمي لجامعة أمحمد بوقرة بومرداس. وتتنوع محدّدات البحث من بينها إختيار المجموعة التي يتم البحث فيها، ثم إختيار أحد الفلاتر كما في شكل (12).



شكل (12): إختيار المجموعة وعمل مرشح للبحث فيها في مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية

12 - ترتيب نتائج البحث المسترجعة بمستودعات الجامعات العربية؛

يبين شكل (13) ترتيب نتائج البحث المسترجعة للأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية والذي يتضح منه ما يلي: يوجد أحد عشر عنصراً يتم على أساسهم ترتيب نتائج البحث، وأن أكثر العناصر ظهوراً تاريخ النشر بعدد 20 مستودعاً بنسبة 100%، والعنوان بعدد 19 مستودعاً بنسبة 95%، ثم يأتي تاريخ الإيداع أو الإدراج بالمستودعات كأساس للاسترجاع بنسبة 60%، يليه عنصر الصلة بنسبة 50% والمقصود بالصلة هنا أي استرجاع النتائج الأكثر صلة بالاستفسار وفقاً للكلمات التي يقوم المستفيد بالبحث عنها⁶⁸. ومثلت كل من: اللغة، نوع المادة، الأكثر شعبية، هجائياً، ووفقاً للمجال أدنى ظهور بين العناصر التي على أساسها يتم ترتيب الأصول الرقمية المسترجعة بمستودعات الجامعات العربية وذلك في مستودع واحد لكل منها بنسبة 5%.



شكل (13): عناصر ترتيب نتائج البحث المسترجعة بمستودعات الجامعات العربية

13 - عناصر مبادئ الأصول الرقمية بالجامعات العربية؛

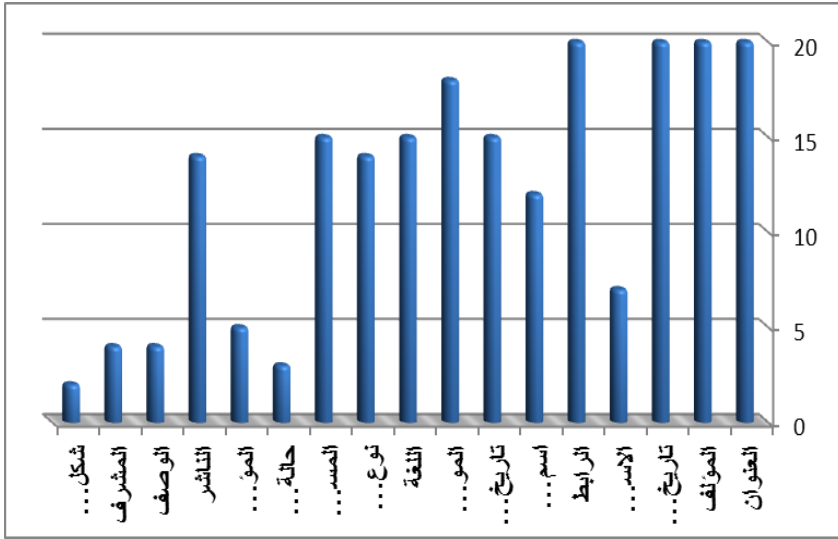
تتمثل أهمية عناصر المبادئ في وصف الأصول الرقمية ومن ثم استرجاعها وفقاً لأي عنصر من تلك العناصر. بلغت عناصر وصف الأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية سبعة عشر عنصراً (جدول 8، شكل 14)، وكان أكثرها وجوداً أربعة عشر عنصراً في مستودع جامعة الخرطوم، يليه مستودع جامعة قطر بثلاثة عشر

عنصرًا، ثم خمس مستودعات بعدد اثنا عشر عنصرًا، وخمس مستودعات بأحد عشر مستودعًا، وخمس مستودعات بعشرة عناصر، وكان أديانها تسعة عناصر في ثلاث مستودعات.

جدول (8): العناصر الوصفية (ميتادات) الأصول الرقمية بالجامعات العربية

عدد	شكل المادة	المشرف	الوصف	الناشر	المؤسسة	حالة المادة	المحتوى	نوع المادة	اللغة	الموضوع	نوع الإيحاء	اسم المجموعة	الرابط	الاستشهاد	نوع الإصدار	المؤلف	العنوان	اسم المستودع
11			✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	العلوية العلمية لجامعة الملك سعود
9				✓			✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	مستودع جامعة يابل
11			✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	مستودع جامعة أبي بكر بلقايد
14	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	مستودع جامعة الخرطوم الرقمي
13		✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	المستودع المؤسسي لجامعة قطر
11			✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	المستودع الرقمي لجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية
10							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	مستودع جامعة بعكرة
10			✓	✓			✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	مستودع جامعة تونس الإقتراضية
11			✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية
11				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	الإنتاج الطبي لجامعة أحمد بوقرة بومرداس
10				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	العلوية العلمية لجامعة نجران
10						✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	مستودع جامعة اليرموك
12				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	مستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن
12				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	المستودع المؤسسي لجامعة السودان للعلوم والتقنية
12	✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	المستودع الرقمي لجامعة طيبة
9				✓			✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	المستودع الرقمي لجامعة اثيناين
10							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	مستودع جامعة فلسطين
12	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	المستودع الرقمي لجامعة البحر الأحمر بالسودان
12		✓		✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	مستودع جامعة الأزهر
9			✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	مستودع جامعة مؤتة
	2	4	4	14	5	3	15	14	15	18	15	12	20	7	20	20	20	المجموع
	10	20	20	70	25	15	75	70	75	80	75	60	100	35	100	100	100	%

يتضح وجود كل من المؤلف والعنوان وتاريخ النشر والرابط في كل المستودعات - محل الدراسة، ثم الموضوع بنسبة 80%، يليه بنسبة 75% كل من تاريخ الإتاحة واللغة والمستخلص، ثم الناشر ونوع المادة بنسبة 70%. وجاءت المجموعة التي ينتمي إليها العنصر بنسبة 60%، فيما يعتبر شكل المادة هو أدنى العناصر الوصفية وجودا حيث ظهر في مستودعين فقط هما: المستودع الرقمي لجامعة طيبة، والمستودع الرقمي لجامعة البحر الأحمر بالسودان.



شكل (14): عناصر ميتاداتا الأصول الرقمية بالجامعات العربية

أما عن معايير الميتاداتا الخاصة بوصف المصادر فقد إعتمدت معظم مستودعات الجامعات العربية بنسبة 70% على معيار دبلن كور، فيما لم تفصح المستودعات الأخرى بنسبة 30% عن أي معيار للبيانات الوصفية لمصادر المعلومات.

14 - الخدمات الإضافية المتوفرة بمستودعات الجامعات العربية؛

بالإضافة إلى خدمات الوصول الحر للأصول الرقمية للجامعات العربية وإدارة البحث عنها من خلال التصفح لهذه الأصول والبحث البسيط والمتقدم عنها عبر محركات بحث داخلية، فقد وفرت هذه المستودعات مجموعة من الخدمات الأخرى (جدول 9). بلغ عدد الخدمات الإضافية تسع خدمات، وكانت الحواية العلمية لجامعة

الملك سعود أكثر المستودعات اهتماما بتلك الخدمات حيث قدمت كل الخدمات الإضافية باستثناء خدمة استكشاف، ثم جاء مستودع جامعة الخرطوم الرقمي بعدد ست خدمات، فيما مثل مستودعي: جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وجامعة مؤتة أدنى الخدمات الإضافية بعدد ثلاث خدمات فقط.

جاءت خدمة RSS على رأس الخدمات الإضافية التي تقدمها مستودعات الجامعات العربية، حيث توفرت في كل المستودعات باستثناء مستودع جامعة فلسطين، وخدمة RSS تحيط المستفيدين بكل جديد بالمستودع في مجالات تخصصاتهم، وأيضا تقوم خدمة ATOM بنفس الدور لخدمة RSS حيث توفرت في تسع مستودعات بنسبة 45%. وتأتي في المركز الثاني كل من خدمتي: تفضيلات المستخدم وعمل حساب شخصي، والتغذية المرتدة Feedback بنسبة 90% لكل منهما. فيما جاءت خدمة الإحصائيات في المركز الثالث في أحد عشر مستودعا بنسبة 55% حيث تقدم هذه الخدمة العديد من الإحصائيات المتعلقة بالأصول الرقمية للمستودعات مثل: إجمالي عدد الزيارات، وإجمالي عدد الزيارات شهريا أو في ستة أشهر أو في السنة الأخيرة، وأعلى الأصول الرقمية رؤية، وأكثر الملفات تحميلا، وأعلى الدول وأعلى المدن...إلخ، وإليك نموذج لأكثر العناصر بحثا في مستودع جامعة قطر (شكل 15).

جدول (9): الخدمات الإضافية المتوفرة بمستودعات الجامعات العربية

عدد	امتلاك Diigo	امتلاك الفيديات	المشاركة عبر شبكات التواصل الاجتماعي	روابط خارجية	تغذية مرئية	إحصائيات	تفضيلات للمستخدم وعمل حساب شخصي	ATOM	RSS 1,2	اسم المستودع
8		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	العاوية الطبية لجامعة الملك سعود
5			✓	✓	✓	✓			✓	مستودع جامعة بابل
5		✓			✓	✓	✓		✓	مستودع جامعة أبي بكر بلقايد
6	✓		✓		✓		✓	✓	✓	مستودع جامعة الخرطوم الأقي
5	✓				✓	✓	✓		✓	المستودع المؤسسي لجامعة قطر
6	✓				✓	✓	✓	✓	✓	المستودع الرقي لجامعة تاييف العربية للعلوم الأمنية
4		✓			✓		✓		✓	مستودع جامعة بسكرة
4					✓		✓	✓	✓	مستودع جامعة تونس الافتراضية
5				✓	✓	✓	✓		✓	مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية
4					✓	✓	✓		✓	الإنتاج العلمي لجامعة أحمد بوقرة بومرداس
5	✓	✓			✓		✓		✓	العاوية الطبية لجامعة تجران
4					✓		✓	✓	✓	مستودع جامعة اليرموك
3							✓	✓	✓	مستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن
5	✓				✓		✓	✓	✓	المستودع المؤسسي لجامعة السودان للعلوم والتقنية
5					✓	✓	✓	✓	✓	المستودع الرقي لجامعة طيبة
4	✓				✓	✓			✓	المستودع الرقي لجامعة القبيلين
5	✓	✓		✓	✓		✓			مستودع جامعة فلسطين
4		✓			✓		✓		✓	المستودع الرقي لجامعة البحر الأحمر بالسودان
4					✓		✓	✓	✓	مستودع جامعة الأردن
3						✓	✓		✓	مستودع جامعة مؤتة
	7	6	3	4	18	11	18	9	19	المجموع
	35	30	15	20	90	55	90	45	95	%

وتشير فوزي⁶⁹ : إلى أن خدمة الإحصائيات بمرات الإطلاع على المصادر من الخدمات المهمة لأنها تدعم رغبة الباحثين في إتاحة إنتاجهم الفكري، كما أنها تروج للمستودع لدى الباحثين والمسؤولين في الجامعة، كما أنها تشجع الباحثين على الإيداع. أما خدمة استكشف Discover التي تعتبر نوعا متقدما من عملية التصفح سواء بالمؤلف أو الموضوع أو تاريخ النشر فقد توفرت في سبع مستودعات بنسبة 35%، فيما تقوم ست مستودعات بتسليم التحديثات التي تتم على المستودع إلى المستفيدين من خلال البريد الإلكتروني، بينما يوجد أربع مستودعات بنسبة 20% لها روابط خارجية، وجاءت مشاركة الملفات عبر شبكات التواصل الاجتماعي في ذيل الخدمات التي تقدمها المستودعات - محل البحث - بنسبة 15%.

ومن ثم ينبغي إضافة خدمات أخرى من بينها عمل إحصائيات بعدد مرات الاستشهاد المرجعي بالمصادر، وإعداد قائمة بمؤلفات المودعين تلقائيا، فضلا عن إتاحة التعليق من قبل المسفيدين من المستودع، هذا فضلا عن تدعيم الكثير من الخدمات الحالية مثل مشاركة الملفات عبر شبكات التواصل الاجتماعي، وعمل روابط خارجية ذات صلة، ودعم المستفيدين بشكل عام.

Qatar University QSpace — Search Statistics

Search Statistics

Top Search Terms

Overall

	Search Term	Searches	% of Total	Pageviews / Search
1	dateIssued_keyword:2014	176459	51.50%	0.00
2	type_keyword:Master Thesis	149164	43.53%	0.00
3	subject_keyword:Diabetes Mellitus, Type 2	142645	41.63%	0.00
4	subject_keyword:Obesity	142644	41.63%	0.00
5	subject_keyword:Transcription Factor Brn-3B	141045	41.17%	0.00
6	subject_keyword:PPAR gamma	140192	40.92%	0.00
7	subject_keyword:Adipose Tissue	139792	40.80%	0.00
8	author_keyword:Al-Kowari, Moza Khlaifa A. D.	133924	39.09%	0.00
9	subject_keyword:Surgery-induced weight loss	133604	38.99%	0.00
10	type_keyword:Article	71723	20.93%	0.00

Total

Searches	% of Total	Pageviews / Search
342631	100.00%	0.04

شكل (15): إحصائيات البحث في مستودع جامعة قطر

15 - سياسات مستودعات الجامعات العربية في إدارة أصولها الرقمية؛

تعد المستودعات الرقمية إحدى المؤسسات المعلوماتية التي لها أهدافها وسياساتها كأى مؤسسة معلوماتية أخرى سواء تقليدية أو رقمية، وتعتبر هذه السياسات بمنزلة اللائحة الداخلية للمستودع⁷⁰، حيث تتحدد فيها سياسة إدارة الأصول الرقمية وإتاحتها، بدءاً بسياسة الإيداع التي تحدد نوعية المصادر وأشكال الملفات التي يتم إيداعها، وكيفية إيداعها، مروراً بسياسة جودة الأصول الرقمية من حيث الشروط الواجب توافرها في الأعمال التي يتم إيداعها والفئات التي يسمح لها بإيداع أعمالهم بالمستودع وجودة المبتدات، وأيضاً سياسة الحفظ على المدى القريب والمدى البعيد، ... وانتهاءً بسياسة الإتاحة من حيث إدارة المحتوى وحقوق النشر، ويوضح جدول (10) العديد من السياسات التي تنتهجها مستودعات الجامعات العربية في إدارة أصولها الرقمية.

يعتبر الإيداع الرقمي حجر الأساس لبناء وتنمية المجموعات الرقمية في المستودعات على شبكة الإنترنت⁷¹؛ ومن ثم حرصت مستودعات الجامعات العربية على وجود سياسة لعملية إيداع الأصول الرقمية بعدد 10 مستودعات بنسبة 50%، وأوضحت معظم المستودعات نوعيات الأصول الرقمية التي يتم إيداعها - أنظر فقرة أنواع الأصول الرقمية- وهناك بعض المستودعات التي أوضحت صراحةً كيفية إيداع الأصول الرقمية خطوة خطوة، مثل مستودع جامعة قطر⁷²، فضلاً عن إمكانيات الأرشفة قبل تحكيم البحث أو بعده، وقبل النشر أو بعده، كما يبين جدول (11) تعدد أشكال الملفات التي يتم إيداعها بالمستودع، علماً بأن معظم المستودعات قد ذكرت ذلك في الملف الخاص بالمساعدة Help خاصة تلك التي تعتمد على نظام D Space في إدارة محتوياتها.

جدول (10): سياسات إدارة الأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية

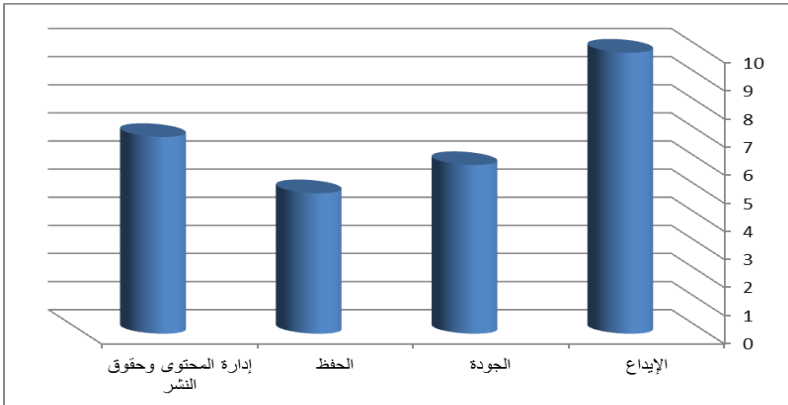
عدد السياسات	إدارة المحتوى وحقوق النشر	الحفظ	الجودة	الإيداع	اسم المستودع
0					الحاوية العلمية لجامعة الملك سعود
4	√	√	√	√	مستودع جامعة بابل
0					مستودع جامعة أبي بكر بلقايد
0					مستودع جامعة الخرطوم الرقمي
4	√	√	√	√	المستودع المؤسسي لجامعة قطر
3	√	√	√		المستودع الرقمي لجامعة نايف العربية
2	√			√	مستودع جامعة بسكرة
4	√	√	√	√	مستودع جامعة تونس الافتراضية
3	√		√	√	مستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم
0					الإنتاج العلمي لجامعة أمحمد بوقرة
0					الحاوية العلمية لجامعة نجران
2		√		√	مستودع جامعة اليرموك
2			√	√	مستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن
1	√				المستودع المؤسسي لجامعة السودان للعلوم
1				√	المستودع الرقمي لجامعة طيبة

عدد السياسات	إدارة المحتوى وحقوق النشر	الحفظ	الجودة	الإيداع	اسم المستودع
0					المستودع الرقمي لجامعة النيلين
0				√	مستودع جامعة فلسطين
0					المستودع الرقمي لجامعة البحر الأحمر
0					مستودع جامعة الأردن
1				√	مستودع جامعة مؤتة
	7	5	6	10	مجموع
	35	25	30	50	%

جدول (11): أشكال الملفات التي يتم إيداعها بمستودع جامعة قطر File formats for QSpace :

File Type	Name	Description	Extension
Document	PDF/A	Adobe Portable Document (long term preservation compliant)	pdf, odt
	ODT	Open Document Text	
Spreadsheet	ODS	Open Document Spreadsheet	ods
Database	ODB	Open Document Database	odb
Image	JPEG	Joint Photographic Experts Group Tagged Image File Format	jpg, jpeg, tiff, tif
	TIFF		
Audio	WAV	Broadcast Wave Format	wav, aiff, aif
	AIFF	Audio Interchange File Format	
Video	MPEG	Moving Picture Experts Group	mpe, mpeg, mpg
Text/Plain	TXT	TXT Plain text	txt, asc
Text/HTML	HTML	HyperText Markup Language	html, htm
Application/XML	XML	Extensible Markup Language	xml

أما سياسة إدارة المحتوى وحقوق النشر فقد جاءت في المركز الثاني بين سياسات مستودعات الجامعات العربية بعدد 7 مستودعات بنسبة 35% (شكل 16) وهذه تتعلق بسياسات إتاحة المحتوى الرقمي في ضوء حقوق النشر والملكية الفكرية، حيث أشارت معظم المستودعات بالوصول الحر للأصول الرقمية لمستودعات الجامعات العربية سواء على مستوى النص الكامل أو المستخلصات. وأوضح كل من المستودع الرقمي لجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية⁷³، والمستودع المؤسسي لجامعة السودان للعلوم والتقنية⁷⁴ إن كل ما ينشره لأغراض البحث العلمي ودعم الباحثين، ولذلك يمنع إعادة نشر أي مادة تصدرها الجامعة من رسائل ماجستير أو دكتوراه أو كتب عبر وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية إلا بإذن خطي من الجامعة، وللجامعة الحق في الملاحقة القانونية لمن يخالف ذلك. وأيضا أوضح مستودع جامعة بابل أن كل المنشورات الموزعة لا تنسب الى أي جهة ولا يحق لأي مستخدم اقتباس أجزاء منها إلا بتصريح من الناشر⁷⁵. كما أوضح مستودع جامعة قطر أن من يقوم بالإيداع قد يقوم بتقييد العمل لفترة ما. كما أن بعض محتويات جامعة بسكرة مقيد الاستخدام على المستخلص كما يمكن الاتصال بالمؤلف للحصول على نسخة للأعمال المقيدة. ومن ثم ينبغي على المستفيدين من المستودعات إحترام حقوق الملكية الفكرية للأصول الرقمية بالمستودع، ويجوز نسخ وعرض مواد المستودع لأغراض البحث والدراسة والتعليم لا لأغراض الربح.



شكل (16): سياسات إدارة الأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية

أما سياسة الجودة بالمستودع تلك التي تركز على الشروط الواجب توافرها في الأعمال التي يتم إيداعها بالمستودع أو الواجب توافرها في الفئات المسموح لهم بإيداع مؤلفاتهم بالمستودع⁷⁶. فقد أوضحت 6 مستودعات بنسبة 30% تلك الشروط، حيث أوضح مستودع جامعة بابل أن يكون العمل الذي يتم إيداعه ضمن تخصصات الجامعة ويتم تقييمها وجودتها سنويا. وبين مستودع جامعة قطر أن المكتبة هي المسؤولة عن مراقبة جودة المحتوى المقدم ونشره وهي الجهة التي تحكم السياسات والإجراءات المتعلقة بمستودع الجامعة QSpace. كما بين مستودع جامعة تونس الافتراضية أن يكون المسودع معترف به أكاديميا وأن يعمل في إحدى مؤسسات التعليم العالي الذي يكتب فيه ويتم التحقق من ذلك قبل النشر. ومن ثم يتضح أن الفئات المسموح لهم بإيداع مؤلفاتهم هم أعضاء هيئة التدريس والباحثين المنتسبين للجامعة، أو هيئات التدريس الذين ينتمون لجامعات محلية أو إقليمية أو دولية. ومن ثم ينبغي توافرنوع من الرقابة على جودة الإنتاج الفكري المتاح بالمستودع كما أوضح الأكاديميين⁷⁷، وألا يسمح بالإيداع بالمستودع إلا لذوي الاختصاص كل في تخصصه، ووضع سياسة واضحة وصريحة في كل المستودعات - محل الدراسة.

وجاءت سياسة حفظ الأصول الرقمية بنسبة 25% لعدد خمس مستودعات فقط كما اتضح في الشكل السابق. ومن ثم ينبغي وضع سياسة لحفظ الأصول الرقمية على المدى القريب والبعيد، تتضمن أهداف ووسائل وآليات الحفظ الرقمي للأصول الرقمية، ومن المسئول عنها.

أما عن عدد السياسات بكل مستودع فقد تبين أن ثلاث مستودعات فقط هي: مستودع جامع بابل ومستودع جامعة قطر ومستودع جامعة تونس الافتراضية هم الذين يمتلكون أربع سياسات لإدارة المستودع، فيما توفر كل من المستودع الرقمي لجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، ومستودع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية بثلاث سياسات. وثلاث مستودعات بسيستان، ومثلهم بسياسة واحدة، فيما لم يسجل تسع مستودعات أي سياسة لإدارة الأصول الرقمية.

ومن ثم ينبغي على الجامعات العربية أن تهتم بوضع سياسة شاملة لمستودعاتها منذ نشأتها لإدارة محتوياتها بدءاً من الإيداع وخطواته، وإدارة جودة الأصول الرقمية وجودة الميئاتادات، وحفظها على المدى القريب والبعيد، وإتاحة محتوياتها، وضوابط المشاركة فيها وخدماتها...إلخ.

16 - نتائج الدراسة:

- Cybermetrics تناولت الدراسة مستودعات الجامعات العربية وفقاً لتصنيف إصدار يوليو 2016 وطبقت الدراسة على 20 مستودعا، واعتمدت الدراسة على Lab المنهج الوصفي التحليلي، ووُضِعَ للدراسة أربعة أهداف رئيسية حاولت الدراسة عبر فقراتها تحقيقها، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية في ضوء الأهداف الموضوعية:
- فيما يتعلق بالهدف الأول الذي يتمثل في: "التعرف على مستودعات الجامعات العربية وأصولها الرقمية المتاحة على الإنترنت ومعرفة الاتجاهات العددية والنوعية لتلك الأصول الرقمية"، فقد تم معرفة المستودعات وترتيبها على المستوى العربي ومساهمة كل دولة، هذا فضلا عن التعرف على عدد الأصول الرقمية بها وتوزيعها الزمني والموضوعي واللغوي وأنواع المصادر المتاحة بها والوصول الحر لهذه الأصول كما يلي:
- من حيث التوزيع الجغرافي جاءت السعودية على رأس الدول العربية من حيث عدد المستودعات الجامعية بعدد 6 بنسبة 30%، يليها السودان بعدد 4 مستودعات، ثم الجزائر والأردن 3 مستودعات لكل منهما، ثم العراق وقطر وتونس وفلسطين بمستودع واحد لكل منهم بنسبة 5%.
- حققت الحاوية العلمية لجامعة الملك سعود المركز الأول بين مستودعات الجامعات العربية وفقاً لتصنيف Webometrics Lab، يليها مستودع جامعة بابل، ثم مستودع جامعة أبي بكر بلقايد، فمستودع جامعة الخرطوم الرقمي، ثم المستودع المؤسسي لجامعة قطر في المركز السادس.

- يعتبر عام 2007 هو بداية نشأة مستودعات الجامعات العربية وذلك بمستودع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، كما يعد عام 2012 أكثر الأعوام ظهوراً للمستودعات بعدد 6 مستودعات. فيما يعتبر عام 1828 هو أقدم تاريخ نشر سُجِّل للأصول الرقمية في مستودعات الجامعات العربية.
- بلغ عدد الأصول الرقمية بمستودعات الجامعات العربية 124879 بمتوسط 6573 لكل مستودع. وجاء مستودع الخرطوم الرقمي في المركز الأول بعدد 20144 بنسبة 16.1%، يليه الحاوية العلمية لجامعة الملك سعود بعدد 13948 بنسبة 11.2%، فيما شكل القطاع البؤري 6 مستودعات بعدد 81705 بنسبة 65.4% أي ما يعادل ثلثا الأصول الرقمية تقريبا.
- تعتبر مستودعات الجامعات العربية من حيث التغطية الموضوعية من المستودعات العامة الشاملة التي تغطي مختلف مجالات المعرفة البشرية بنسبة 80%، بينما تخصص مستودعان في قطاع العلوم البحتة والعلوم والتكنولوجيا فقط، فيما تخصص مستودع واحد في مجالي العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية.
- بلغ عدد أنواع مصادر المعلومات بالمستودعات 19 نوعا، وكان أكثرها ظهورا الأوراق البحثية ومقالات الدوريات والرسائل الجامعية والكتب على الترتيب.
- جاءت اللغة الإنجليزية على رأس اللغات سواء للأصول الرقمية أو لغةً للائحة التطبيق بنسبة 95% أو لغةً للبحث، ثم اللغة العربية للأصول الرقمية ولغةً للبحث بنسبة 95% لكل منهما، وبنسبة 25% للائحة التطبيق، فالغة الفرنسية بنسبة 35% للأصول الرقمية، وبنسبة 20% للائحة التطبيق.
- رغم أن معظم المستودعات تتيح الوصول الحر إلى المستخلصات والنصوص الكاملة، إلا أنه يوجد بعض الأعمال بها مستخلصات فقط دون النص الكامل في 9 مستودعات، كما يوجد بعض الأعمال مقيدة الاستخدام لفئة المنتسبين للجامعة، بينما معظم محتويات مستودع جامعة مؤتة ليس لها أصول رقمية.

- فيما يتعلق بالهدف الثاني وهو: "معرفة نظم بناء وإدارة مستودعات الجامعات العربية" فقد اعتمدت الجامعات العربية على النظم مفتوحة المصدر بنسبة 95%، حظي بها نظامي D Space، E Prints وجاء نظام دي اسبيس D Space على رأس نظم بناء وإدارة مستودعات الجامعات العربية بعدد 16 مستودعا بنسبة 80%، يليه نظام E Prints بنسبة 15%، وقد اعتمدت على النظم المحلية بنظام واحد فقط تم إعداده بجامعة بابل.
- أما الهدف الثالث الذي نصه: "التعرف على طرق البحث والاسترجاع للأصول الرقمية للجامعات العربية"، فقد تبين حرص مستودعات الجامعات العربية على توفير طرق البحث والاسترجاع من خلال متصفحات البحث ومحرك بحث بكل مستودع اعتمادا على البحث البسيط والبحث المتقدم، هذا فضلا عن ترتيب نتائج البحث، كما اهتمت المستودعات بعناصر الميئات التي تعتبر أساساً للبحث والاسترجاع، كما تم إضافة بعض الخدمات التي تفيد مستخدمي هذه المستودعات كما يلي:
- بلغ عدد متصفحات البحث 13 متصفحاً، جاء على رأسها: العنوان، وتاريخ النشر، والموضوع، والكليات والأقسام، بينما بلغ عدد عناصر البحث 15 عنصراً - اعتمادا على محرك البحث المتقدم- جاء في مقدمتها كل من: العنوان، والموضوع، والمؤلف، فيما رتبت نتائج البحث وفقا لـ 11 عنصرا كان أكثر ظهوراً تاريخ النشر، والعنوان، وتاريخ الإيداع، والصلة.
- بلغت عناصر وصف الأصول الرقمية 17 عنصراً، ووجد كل من المؤلف والعنوان وتاريخ النشر والرابط في كل المستودعات، ثم الموضوع بنسبة 80%، فتاريخ الإتاحة واللغة والمستخلص بنسبة 75% والناشر ونوع المادة بنسبة 70% واعتمدت معايير الميئات بالمتودعات على معيار دبلن كور بنسبة 70%.

- بلغ عدد الخدمات الإضافية في المستودعات تسع خدمات، جاءت خدمة RSS على رأس الخدمات بنسبة 95%، ثم خدمتي: تفضيلات المستخدم وعمل حساب شخصي، والتغذية المرتدة Feedback بنسبة 90% لكل منهما، فخدمة الإحصائيات في المركز الثالث في أحد عشر مستودعا بنسبة 55%.
- أما الهدف الرابع الذي نصه: " التعرف على سياسات إدارة المستودعات الرقمية من إيداع وحفظ وجودة وحقوق ملكية وإتاحة" فقد تبين أنه بالرغم من حرص بعض المستودعات على وجود سياسات لإدارة الأصول الرقمية بعدد 11 مستودعا بنسبة 55%، لم تهتم تسع مستودعات بوضع أي سياسة، مما يؤكد أن هناك قصورا في سياسات إدارة المستودعات. وجاء في مقدمة هذه السياسات سياسة الإيداع في عدد 10 مستودعات بنسبة 50%، يليها سياسة إدارة المحتوى وحقوق النشر بنسبة 35%، فسياسة الجودة في 6 مستودعات بنسبة 30%، ثم سياسة حفظ الأصول الرقمية بنسبة 25%.

• التوصيات:

- ينبغي على الجامعات العربية التي لم تنشئ مستودعا لها - حتى الآن - أن تسارع بإنشاء مستودعا لأصولها الرقمية اعتمادا على نظام D Space في بناء وإدارة تلك المستودعات، حيث أنه أثبت نجاحه على المستوى الغربي والعربي.
- ينبغي على مستودعات الجامعات العربية توفير سياسات شاملة لمستودعاتها وأصولها الرقمية تغطي الرؤية والهدف والمسئولين عن المستودع والوصول الحر لمحتوياته، الإيداع وخطواته ومن له حق الإيداع، وجودة الأصول الرقمية وجودة الميتاداتا، وحفظها على المدى القريب والبعيد، وإتاحة محتوياتها، وحقوق الملكية الفكرية، وضوابط المشاركة فيها والخدمات المتعددة التي يقدمها المستودع...إلخ، وأن تكون السياسات واضحة ومعلنة على موقع المستودع باللغتين العربية

والإنجليزية، وباللغات الثلاث (العربية، الإنجليزية، الفرنسية) لمستودعات دول المغرب العربي.

- ينبغي توافر الخدمات بكل المستودعات وإضافة خدمات جديدة من بينها عمل إحصائيات بعدد مرات الاستشهاد المرجعي للمصادر، وإعداد قوائم بمؤلفات المودعين تلقائيا، فضلا عن إتاحة التعليق من قبل المسفيدين من المستودع. هذا فضلا عن إتاحة البحث في مواقع الويب.
- عمل منصة للبحث والاسترجاع تضم كل مستودعات الجامعات العربية الحالية وإضافة كل جديد من المستودعات إليها خدمة للباحثين وتوضيحا لدور الجامعات العربية في دعم الوصول الحر للمعلومات والتواجد العربي على الويب.

هوامش الدراسة:

¹ - Ranking Web Of Repositories . Available at:

<http://repositories.webometrics.info/en>.

² - جامعة المجمعة . المستودعات الرقمية العالمية ، 2011. متاح في:

<https://www.mu.edu.sa/ar> .- تاريخ الإطلاع <17 أغسطس 2016>.

3 - P. cit. . – available at: http://repositories.webometrics.info/en/About_Us .< 2

August 2016>.

⁴ - OP. cit. . – available at: <http://repositories.webometrics.info/en/node/26> .< 17

August 2016>.

⁵ - OP. cit. – available at: <http://repositories.webometrics.info/en/Methodology> .< 2

August 2016>.

6 - قاعدة الهادي للإنتاج الفكري في مجال المكتبات والمعلومات: متاحة في: <http://arab->

[afli.org/main/content.php?alias](http://arab-.afli.org/main/content.php?alias)

7 - دار المنظومة . قواعد المعلومات دار المنظومة . متاح في: <http://search.mandumah.com> .

⁸ - جوزاء بنت محمد القحطاني . المستودعات الرقمية المؤسسية نشأتها وتطورها: تصور مقترح

لمشروع المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة الأميرة نورة بن عبد الرحمن . - المجلة العربية

للدراسات المعلوماتية . - ع5، يناير 2015. متاح في:

<http://search.mandumah.com/Record/633492>

⁹ - هند عبد الرحمن إبراهيم الغانم . اتجاهات الأكاديميين في كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية في

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية نحو المستودعات الرقمية المؤسسية العربية المفتوحة .

- مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية - العلوم الإنسانية والاجتماعية . - ع30،

نوفمبر 2013. ص 171- 232. متاح في: <http://search.mandumah.com/Record/474425> .

تاريخ الإطلاع 30 أغسطس 2016.

¹⁰ - نسرین عبد اللطيف قباني . نظم بناء المستودعات الرقمية : D Space نموذجاً . -

Cybararians Journal . ع 32 (سبتمبر 2013) . - تاريخ الإطلاع 29 أغسطس 2016. متاح في:

<http://search.mandumah.com/Record/510474>

¹¹ - طلال ناظم الزهيري، أثير ماجد السعدي . نظم المستودعات الرقمية ومعايير تقييمها . -

المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات .- مج6، ع2، 2014 . متاح في:

<http://search.mandumah.com/Record/707796> .- تاريخ الإطلاع: 30 أغسطس 2016.

¹² - Lee, Jongwook & et al . - Availability and accessibility in an open access

institutional repository: A case study . - Florida State University Libraries - The School

of Information , 2015.

¹³ - Zainab, A.N. . Open Access repositories and journals for visibility: Implications for Malaysian libraries . - Malaysian Journal of Library & Information Science, Vol. 15, no.3, Dec 2010: 97-119.

¹⁴ - أشرف منصور البسيوني رداد . المستودع الرقمي لجامعة المنصورة: دراسة حالة للمستودع الرقمي بنظام المستقبل لإدارة المكتبات . - المجلة العربية للدراسات المعلوماتية، ع2، يناير 2013. متاح في: search.mandumah.com/Record/351039.

¹⁵ - Connolly, P. M. . Institutional repositories: Evaluation the reasons for non-use of cornell University¹⁵ installation of Dspace. D-Lib Magazine, vol. 13, n.3/4, (March/April 2007). Available in:

<http://www.dlib.org/dlib/march07/davis/03davis.html>

¹⁶ - مزمل الشريف حامد . المستودع الرقمي لجامعة النيلين: دراسة حالة للمستودع الرقمي للرسائل الجامعية بنظام (DSpace) . - مجلة دراسات حوض النيل، مج 8، ع16، أكتوبر 2014. ص 367 – 390. متاح في: <http://search.mandumah.com/Record/609616>.

¹⁷ - Bhat, M. H. (2009). Open access repositories in computer science and information technology: an evaluation. IFLA journal, 35(3), 243-257.

18 aalYateem, Abd Allah M. , Bn Hameed, N. B. -Ob.Cit.

¹⁹ - إبراهيم كرثيو . دور المستودعات المؤسسية في نشر المصادر الإلكترونية غير الرسمسة في إطار الاتصال العلمي غير الرسمي ما بين الباحثين: دراسة مسحية للمستودعات المؤسسية في المنطقة العربية . - جامعة قسطنطينة – معهد علم المكتبات والتوثيق، 2014.(رسالة دكتوراة).

20 - SENGUPTA, SHANTASHREE SAMEERKUMAR . E-THESIS REPOSITORIES IN THE WORLD: A CRITICAL ANALYSIS . – India : Savitribai Phule Pune University , 2014.

398p. (PH.D.)

²¹ - حنان أحمد فرج . المستودعات المؤسسية الرقمية ودورها في دعم المحتوى العربي وإثرائه على الإنترنت . - مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية . - مج 18، ع2، رجب - ذو الحجة 1433هـ / مايو - نوفمبر 2012م.

²² - أحمد عبادة العربي . المستودعات الرقمية للمؤسسات الأكاديمية ودورها في العملية التعليمية والبحثية وإعداد آلية لإنشاء مستودع رقمي للجامعات العربية . - ورقة عمل مقدمة في: ندوة التعليم الجامعي في عصر المعلوماتية "التحديات والتطلعات" [30] . - 2011م. - متاحة في: <http://repository.taibahu.edu.sa/handle/123456789/4844>

- 23 - إيمان فوزي عمر . المستودعات الرقمية المفتوحة كمصدر من مصادر الاقتناء بالمكتبات البحثية : دراسة تحليلية ؛ إشراف أسامة السيد محمود، نوال محمد عبد الله . - حلوان : جامعة حلوان - كلية الآداب - قسم المكتبات والمعلومات، 2011. رسالة دكتوراة، 303ص.
- ²⁴ - Abrizah, A., A. Noorhidawati, and K. Kiran. "Global visibility of Asian universities' Open Access institutional repositories." *Malaysian Journal of Library & Information Science* 15.3 (2010): 53-73.
- 25 - سرفيناز أحمد محمد حافظ . المستودعات الرقمية للرسائل الجامعية العربية: دراسة تقييمية . - في: أعمال المؤتمر الحادي والعشرين للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (أعلم) - المكتبة الرقمية العربية عربي @ نا: الضرورة، الفرص والتحديات (6- 8 أكتوبر 2010)، بيروت؛ إشراف حسن عواد السريحي : تحرير فاتن سعيد بامفلح -. الرياض : مكتبة الملك عبد العزيز العامة، 1431هـ - 2010. ص ص 491- 537.
- 26 - Kennan, M.A. and Kingsley, D.A. (2009) "State of the nation: A snapshot of Australian institutional repositories" *First Monday*, 2 February Vol 14, No 2
- ²⁷ - Melero, R., Abadal, E., Abad, F., Rodríguez-Gairín, J.M. (2009) . "The situation of open access institutional repositories in Spain: 2009 report" *Information Research* , VOL . 14 , NO. 4, DECEMBER , 2009. - Available at: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ869363.pdf>.
- ²⁸ - زاهيد أشرف واني، سومير جول جافيد أحمد راه ؛ ترجمة نضيرة عاشوري، مراجعة وتدقيق محمد الصالح نابتي . مستودعات النفاذ المفتوح: المنظور العالمي مع التركيز على آسيا . *Sybrarians Journal* . - ع36، ديسمبر 2014. تاريخ الإطلاع 1 سبتمبر 2016 . - متاح في: <http://search.mandumah.com/Record/703322>.
- 29 - أحمد عبادة العربي . المستودعات الرقمية للمؤسسات الأكاديمية ودورها في العملية التعليمية والبحثية وإعداد آلية لإنشاء مستودع رقمي للجامعات العربية . - ورقة عمل مقدمة في: ندوة التعليم الجامعي في عصر المعلوماتية "التحديات والتطلعات" [30] . - 2011م. - متاحة في: <http://repository.taibahu.edu.sa/handle/123456789/4844>
- 30 - حنان أحمد فرج . المستودعات المؤسسية الرقمية ودورها في دعم المحتوى العربي وإثرائه على الإنترنت . - مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية . - مج 18، ع2، رجب - ذو الحجة 1433هـ / مايو - نوفمبر 2012م.

31 - إبراهيم كرثيو . دور المستودعات المؤسسية في نشر المصادر الإلكترونية غير الرسمسة في إطار الاتصال العلمي غير الرسمي ما بين الباحثين: دراسة مسحية للمستودعات المؤسسية في المنطقة العربية . - جامعة قسطنطينة - معهد علم المكتبات والتوثيق، 2014.(رسالة دكتوراة).

³² - aalYateem, Abd Allah M. , Bn Hameed, N. B. . igital Repositories in the Arab Universities: A Comparative Analytical Study .- International Conference on Communications, management, and Information technology (ICCMIT'2015) .- [Volume 65](#), 2015, Pages 768-777. Avaliable at:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050915028525>.

33 - لماذا تغيب الجامعات العربية عن قوائم أفضل الجامعات في العالم؟ . - 15 مايو 2016 .
متاح

http://www.bbc.com/arabic/interactivity/2016/05/160515_comments_arab_universit

[ies](#). تاريخ الإطلاع 4 سبتمبر 2016م.

* مثل مستودع الرسائل الجامعية للجامعات المصرية الذي لم يتم إتاحتها حتى الآن لحين الاتفاق على سياسة للاتاحة.

³⁴ - نفس المصدر السابق.

³⁵ - إبراهيم كرثيو . دور المستودعات المؤسسية في نشر المصادر الإلكترونية غير الرسمسة في إطار الاتصال العلمي غير الرسمي ما بين الباحثين: دراسة مسحية للمستودعات المؤسسية في المنطقة العربية . - جامعة قسطنطينة - معهد علم المكتبات والتوثيق، 2014. ص 187.(رسالة دكتوراة).

36 - الترتيب العالمي للمستودعات الرقمية لعام 2013م . في موقع: المبادرات العربية في مجال الوصول الحر Arab Initiatives of Open Access . - 12 إبريل 2013 . - متاح في:

<http://aioa.blogspot.com/2013/04/2013.html> . تاريخ الإطلاع: 2 أغسطس 2016.

³⁷ - RANKING WEB OF UNIVERSITIES . July 2016 Edition . Avaliable at: <http://www.webometrics.info/en/aw>

38 - جمعان رشيد بن رقوش . جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية (2016-01) . - مجلة الأمن والحياة، ع 405 - يناير 2016م. متاح في:

<http://repository.nauss.edu.sa/handle/123456789/63606>

³⁹ - أرشيف السودان المفتوح Sudan Open Archive . متاح في: <http://www.sudanarchive.net/index.php?view=soaabout>

⁴⁰ - إبراهيم كرثيو . مصدر سابق . ص 188.

- 41 - الترتيب العالمي للمستودعات الرقمية لعام 2013م . مصدر سابق.
- 42 - سليمان الشهري . جامعة الملك فهد للبترول والمعادن من أفضل 30 على المستوى العالمي . - متاح في: <http://aioa.blogspot.com/2009/01/30.html> . أنظر أيضا: إبراهيم كرثيو . المكتبات الأكاديمية والمستودعات الرقمية المؤسسية: مهام وأدوار جديدة . - مجلة RIST، مج 19، ع1، 2010. ص 120 - 146.
- 43 - Ranking Web Of Repositories: Methodology . - Available at: <http://repositories.webometrics.info/en/Methodology>.<18 August 2016>
- 44 - أحمد عبادة العربي . مصدر سابق.
- 45 - زاهيد أشرف واني، سومير جول جافيد أحمد راه : ترجمة نضيرة عاشوري، مراجعة وتدقيق محمد الصالح نابتي. مصدر سابق
- 46 - هند عبد الرحمن إبراهيم الغانم . اتجاهات الأكاديميين في كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية نجو المستودعات الرقمية المؤسسية العربية المفتوحة . - مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية - العلوم الإنسانية والاجتماعية . - ع30، نوفمبر 2013. ص 171- 232. متاح في: <http://search.mandumah.com/Record/474425> . تاريخ الإطلاع 30 أغسطس 2016.
- 47 - نسرين عبد اللطيف قباني . نظم بناء المستودعات الرقمية : D Space نموذجاً . - Cybararians Journal . ع 32 (سبتمبر 2013) . - تاريخ الإطلاع 29 أغسطس 2016. متاح في: <http://search.mandumah.com/Record/510474>
- 48 - بنت مساعد . المستودعات الرقمية . متاح في: <http://bint-mosaed.blogspot.com/2015/05/blog-post.html> . - تاريخ الإطلاع 30 أغسطس 2016م.
- 49 - نسرين عبد اللطيف قباني . مصدر سابق.
- 50 - طلال ناظم الزهيري، أثير ماجد السعدي . نظم المستودعات الرقمية ومعايير تقييمها . - المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات .- مج6، ع2، 2014 . متاح في: <http://search.mandumah.com/Record/707796> . - تاريخ الإطلاع: 30 أغسطس 2016.
- 51 - نسرين عبد اللطيف قباني . مصدر سابق.
- 52 - أحمد ماهر خفاجة . البرمجيات مفتوحة المصدر للمكتبات ومراكز المعلومات : معايير مقترحة لاختيار نظام مفتوح المصدر لإدارة المكتبات العربية.- Cybararians Journal .- ع 36، ديسمبر 2014 . - تاريخ الاطلاع : 27 أغسطس 2016 .- متاح في:

http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=676:opensource&catid=270:studies&Itemid=99

⁵³ - SENGUPTA, SHANTASHREE SAMEERKUMAR . E-THESIS REPOSITORIES IN THE WORLD: A CRITICAL ANALYSIS . – India : Savitribai Phule Pune University , 2014. 398p. (PH.D.)

54 - Melero, R., Abadal, E., Abad, F., Rodríguez-Gairín, J.M. (2009) . "The situation of open access institutional repositories in Spain: 2009 report" Information Research , VOL . 14 , NO. 4, DECEMBER , 2009. – Available at: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ869363.pdf>.

55 - Deventer, M. V. & Pienaar, H. . - South African Repositories: Bridging Knowledge Divides . In: Web Magazine for Information Professionals . Available at: <http://www.ariadne.ac.uk/issue55/vandeventer-pienaar>.< 27 August 2016>.

⁵⁶ - سرفيناز أحمد محمد حافظ . المستودعات الرقمية للرسائل الجامعية العربية: دراسة تقييمية . بحث مقدم إلى المؤتمر الحادى والعشرون للإتحاد العربى للمكتبات والمعلومات الموسوم ب: المكتبة الرقمية العربية: الضرورة والفرص والتحديات. بيروت- لبنان 6-8 أكتوبر 2010. الرياض : مكتبة الملك عبد العزيز العامة، 2010. ص491-537.

⁵⁷ - D Space . Available at: <http://www.dspace.org/>.< 23 August 2016>.

⁵⁸ - أحمد عبادة العربي . مصدر سابق.

⁵⁹ - الفهرس . أنظمة المستودعات الرقمية . – متاح في: http://alfihris.com/?page_id=104 تاريخ الإطلاع < 23 أغسطس 2016>.

⁶⁰ - سرفيناز أحمد محمد حافظ . دراسة سابقة.

⁶¹ - نفس المصدر السابق.

⁶² - الصديق المكي أحمد المكي . الاستراتيجية الآلي ودوره في تطوير خدمات المكتبات الجامعية بولاية الخرطوم .: إشراف عفاف مصطفى حامد كروم . – الخرطوم : جامعة الخرطوم، 2007م. ص 89. (رسالة ماجستير)

63 - رائد الريس، عبدالله الهدلق، وحاتم بن زينه . استرجاع المعلومات باللغة العربية . – الرياض . جامعة الملك سعود، 2010.

64 - قطيط، غسان ... وآخرون . تطبيقات الحاسوب في الادارة التربوية . – عمان : دار الثقافة، 2016.

- 65 - نفس المصدر السابق.
- 66 - نفس المصدر السابق.
- 67 - الصديق المكي أحمد المكي . مصدر سابق.
- 68 - فاتن سعيد بامفلح . محركات البحث الدلالي في ظل تطبيقات الويب الدلالي . - متاح في: https://www.kau.edu.sa/Files/12510/Researches/63453_34498.pdf . تاريخ الإطلاع 30 أغسطس 2016. نقلا عن: الويب الدلالي semantic web . - ع ٨ . - مجلة كلية الهندسة المعلوماتية . - متاح في: <http://www.alepposoft.net/itmag/2009/08> (١١ / ٣ / ٢٠٠٩)
- 69 - إيمان فوزي عمر . المستودعات الرقمية المفتوحة كمصدر من مصادر الاقتناء بالمكتبات البحثية . - القاهرة : جامعة حلوان، 2011. (رسالة دكتوراة) . نقلا عن: هند عبد الرحمن إبراهيم الغانم . مصدر سابق.
- 70 - عبد العزيز بن إبراهيم العمران . مقترح إنشاء " المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة المجمعة " "Institutional Digital Repository for =
Majmaah University (IDRMU) . - 2011م . ملف وورد . - متاح في: <https://www.mu.edu.sa/sites/default/files/%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%AA%D9%88%D8%AF%D8%B9.doc> . - <تاريخ الإطلاع 27 أغسطس 2016>
- 71 - عبد العزيز بن إبراهيم العمران . مصدر سابق.
- 72 - Available at: Qatar University QSpace : Item Submission . - <25 August 2016> <http://qspace.qu.edu.qa/page/item-submission>.
- 73 - المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية . متاح فغي: <http://repository.nauss.edu.sa>.
- 74 - SUST Repository : السياسات . متاح في: <http://repository.sustech.edu>
- 75 - مستودع بيانات جامعة بابل للبحوث والمقالات الاكاديمية - القسم المركزي . متاح في: <http://repository.uobabylon.edu.iq/papers>.
- 76 - أحمد عبادة العربي . مصدر سابق.
- 77 - هند عبد الرحمن إبراهيم الغانم . مصدر سابق.

ملحق (1): نموذج جمع البيانات عن مستودعات الجامعات العربية

أولاً- بيانات عامة عن المستودع:

- 1- اسم المستودع:
 - 2- الجامعة التابع لها:
 - 3- الدولة:
 - 4- تاريخ إنشاء المستودع:
 - 5- تاريخ المحتوى الموضوعي لمحتويات المستودع:
 - 6- موضوع المستودع: علوم إنسانية، علوم وتكنولوجيا، عام،
 - 7- عدد المصادر بالمستودع:
- ثانياً- بيانات عن الأصول الرقمية:
- 1- أشكال مصادر المعلومات بالمستودعات:

شكل المصدر	نعم	شكل المصدر	نعم	شكل المصدر	نعم
أبحاث (أوراق		مقالات		رسائل	نعم
كتب		فصول الكتب		أبحاث طلاب	
عروض تقديمية		تقارير		محادثات	
ملفات صوتية		ملفات مرئية		فيديو	
أخرى (تذكر):					

2- الوصول الحر لمصادر المعلومات:

شكل الإتاحة	نعم	لا
يتيح الحصول على النص الكامل لمحتوياته		
يتيح الحصول على المستخلصات فقط		
يتيح الحصول على النص الكامل لبعض محتوياته، والبعض الآخر		
أخرى (تذكر):		

3- لغة المصادر المتاحة بالمستودعات:

عربية	إنجليزية	فرنسية	متعددة
أخرى (تذكر):			

ثالثاً- نظم بناء وإدارة المستودع:

1- النظام المستخدم:

النظام	D Space	E Print	برنامج محلي	أخرى (تذكر):
نعم			

2- لغة لائحة التطبيق:

عربية	إنجليزية	فرنسية	أخرى (تذكر):
-------	----------	--------	--------------

رابعاً- طرق البحث والاسترجاع والميتاداتا:

1- التصفح: يتم التصفح من خلال:

الموضوع	المؤلف	العنوان	الكلية	المؤسسة
التاريخ	نوع المادة	المؤتمرات	المجلات	اللغة
الدولة	التصنيف	بريد		
أخرى (تذكر):				

3- البحث :

- يوجد محرك بحث داخلي للمستودع :

محرك بحث بسيط	محرك بحث متقدم
---------------	----------------

- البحث المتقدم: يتم البحث فيه من خلال: ..

الموضوع	العنوان	الفترة	اسم	الكلمات المفتاحية
المؤلف	نوع المادة	المستخلص	النص	المسلسل (الدورية)
المؤتمر	اللغة	المحدد	القسم	حالة المادة
الكلية		المجموعة		تاريخ
أخرى (تذكر):				

- معاملات الربط البولينية: توجد معاملات () لا توجد ()

- لغة واجهة البحث:

عربية	إنجليزية	فرنسية	أخرى (تذكر):
-------	----------	--------	--------------

- هل يتيح موقع المستودع إمكانية البحث في الإنترنت للمواقع أو مستودعات أخرى

ومحتويات المكتبات والأرشيفات؟ نعم () لا ()

3- عناصر الميتاداتا لمصادر المعلومات بالمستودعات:

بيانات	العنوان	المؤلف	التاريخ	الناشر	الاستشهاد	الربط	تاريخ الإثابة	الموضوع	اللغة	نوع المادة	المستخلص	حالة المادة	المؤسسة	بريد المؤلف
نعم														

- هل يوجد وصف مختصر لكل مصدر؟ نعم () لا ()
 - هل يوجد وصف شامل لكل مصدر؟ نعم () لا ()

(

* معايير الميتاداتا للمصادر بالمستودعات: يمكن عرض البيانات وفقا لأكثر من نظام منها:

- معيار دبلن كور DC نعم () لا ()
 - الفهرسة المقروءة أليا MARC نعم () لا ()

- أخرى (تذكر):

4- يتم ترتيب النتائج المسترجعة بالمستودع إعتمادا على:

.....

الصلة	تاريخ	تاريخ	العنوان	المؤلف	نوع	اللغة
أخرى (تذكر):						

5- الخدمات الإضافية المتوفرة بالمستودعات:

Rss.1	Atom	حساب للمستخدم	إحصائيات	تغذية مرتدة	روابط خارجية	عدد مرات التحميل	حجم الملف	شكل الملف	أخرى

خامسا- سياسات المستودع الرقمي:

1- سياسة الإيداع:

.....

- بنود سياسة الإيداع:

.....

- من المسئول عن إدراج الأعمال الفكرية:

.....

- أي شخص - المؤسسة - الطلاب - أعضاء هيئة التدريس
أخرى:

2- سياسة ضبط الجودة:

- هل توجد شروط يجب توافرها في الأعمال التي يتم إيداعها بالمستودع؟
نعم () لا ()

- إذا كانت الإجابة نعم فما هي هذه الشروط؟
.....

- من هم الأفراد المسموح لهم بإيداع أعمالهم بالمستودع؟
.....

3- وضح سياسة الحفظ على المدى القريب وعلى المدى البعيد لمحتويات المستودع :
.....

4- وضح سياسة المستودع في إدارة إدارة المحتوى وحقوق النشر وحقوق الملكية الفكرية؟
.....