المستودعات المؤسسية الرقمية

ودورها في دعم المحتوى العربي وإثرائه على الإنترنت

حنان أحمد فرج *

المقدمة :

أدت تكنولوجيا الإنترنت إلى ظهور وتطور أشكال جديدة من الاتصالات العلمية، وقدمت فرصاً غير مسبوقة للاتصال العلمي والمتمثلة في المستودعات المؤسسية الرقمية والتي تعتبر أهم أشكال الوصول الحر إلى المعلومات ، وهى تشكلاً اتجاهاً متصاعداً هذه الأيام مستمداً زخمه من تنامي الاتجاهات الشعبية الحديثة في عالم الإنترنت. مثل التعاون الاجتماعي والشبكات الاجتماعية والمفضلات الاجتماعية والمحتوى المعد من قبل المستخدم والتدوين ومواقع الويكي وغيرها من الأمثلة. كما استمد هذا الاتجاه قوته من النجاح منقطع النظير لحركة المصادر المفتوحة. حيث تلتها عدة تحركات لتعميم التجربة على جميع محتويات الإنترنت. وفي العالم العربي توجد فجوة رقمية كبيرة ونقص ملحوظ في المحتوى المكتوب باللغة العربية عموماً، فضلاً عن المحتوى المفتوح. من هنا كانت المبادرة فى إعداد هذه الدراسة والتي تهدف إلى إثراء المحتوى العربي وتحفيز المجتمع للمشاركة فيه، ودعم صناعة المحتوى العربي بأشكاله كافة. ومنها المحتوى المفتوح ودعم الوصول الحر إلى المعلومات ، وخاصة فيما يتمثل بالمستودعات الرقمية المؤسسية والتي تمثل مستقبلاً واعداً للنشر العربي، ومن هذا المنطلق تحاول هذه الدراسة استكشاف الفرص والتحديات التي من المحتمل أن تواجه مشروعات المستودعات المؤسسية العربية القائمة والمشاريع التي تنشد بعض المؤسسات القيام بها في المستقبل .

* قسم المكتبات والمعلومات - كلية الآداب - جامعة الملك فيصل بالدمام.

أهمية الدراسة ومبرراتها:

تشكل المستودعات المؤسسية الرقمية اتجاهاً إيجابياً جديداً في مجال الاتصالات العلمية بين الباحثين في جميع أنحاء العالم ، ونظراً للحاجة إلى وصول أوسع إلى البيانات العلمية ؛ فالمستودعات تعتبر وسيلة مهمة وواعدة للوصول إلى تلك البيانات وزيادة النشر العلمي ، وتعزيز التواصل بين الباحثين.

ومن المعترف به على نطاق واسع أهمية الوصول إلى المعلومات البحثية والتي من شأنها تطوير النظام الاقتصادي ، وزيادة القدرة البحثية للمستفيدين. ولكن الحواجز المالية والتي تتمثل في - تكلفة نشر البحوث، والتوزيع، والوصول اللامحدود للمعلومات، وبطء التحول من الإنتاج إلى لنشر[١]، هذا إلى جانب انخفاض ميزانيات المكتبات - حد من وصول البلدان النامية إلى المعلومات التي يحتاجون إليها [٢].

ويتضح لنا أن الأبحاث الفريدة التي تجرى في البلدان النامية ، والتي تمثل (٨٠٪) من سكان العالم ، غير معروفة إلى حد كبير في الأوساط العلمية العالمية بسبب القيود الاقتصادية السابقة . وتلك الأسباب جميعها أدت إلى ظهور حركة قوية تهدف إلى الوصول إلى جميع أشكال المواد الرقمية المتاحة على الإنترنت مجاناً. فمعظم الجامعات والمؤسسات البحثية في جميع أنحاء العالم لديها مشاريع لبناء مجموعات من المواد الرقمية والمواد التعليمية في شكل مستودعات مؤسسية للوصول الحر (Bravo& Diez . 2007) [٣].

ووفقاً لما قال (Chan & Costa, 2005) فالمستودعات المؤسسية توفر فرصاً مثيرة للمجتمع العلمي في البلدان النامية لنشر أبحاثهم على الإنترنت، والاطلاع عليها والاستفادة منها في أي مكان في العالم[٤]. واستخدام المستودعات المؤسسية الرقمية لمعايير Metadata لتمكين المستخدمين من البحث عن المواد المناسبة تمكن كثيراً من الجامعات والكليات على مستوى العالم في البدء بالوصول الحر إلى ذلك الإنتاج واستخدامه لتقاسم الموارد بعضها مع بعض، سواء داخل المؤسسة أو خارجها. وتقاسم الموارد بهذه الطريقة يمكن أن يؤدى إلى تحسين نوعية البحوث والتعليم، وتبادل الممارسات الجيدة وزيادة التناسق، وتعزيز الإحساس بالانتماء للمجتمع (Barker & Iames . 2004)[٥].

والمستودعات المؤسسية الرقمية تأخذ نصيب الأسد من جميع أشكال مصادر الوصول الحر للمعلومات فنسبتها (٨٠,٨٪) بعدد (١٠٠١) مستودع على مستوى العالم كما هو موضح بالجدول رقم (١)، ويرجع ذلك إلى أن المؤسسات الأكاديمية والبحثية أكثر حرصاً على نشر البحوث الجادة والإنتاج الفكري لتلك المؤسسات ، بهدف التعريف بتلك المؤسسات والاستفادة من الأبحاث المنشورة والتبادل والمشاركة بين الباحثين [٦].

الجدول رقم (١)
أنواع المستودعات على مستوى العالم

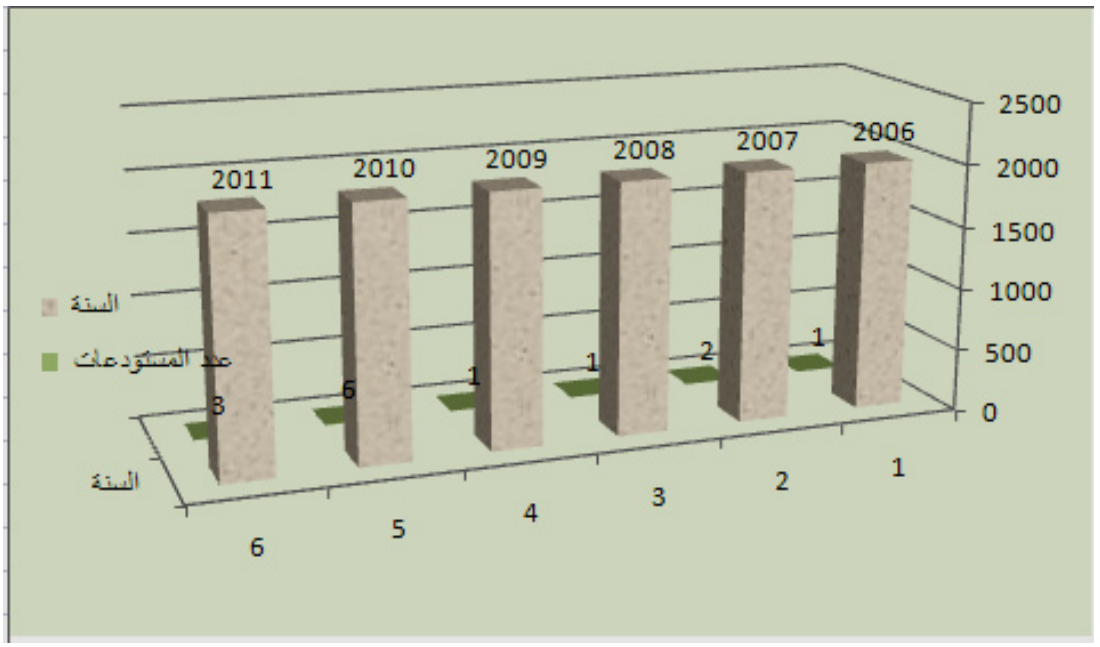
نوع المستودعات	العدد	النسبة
المؤسسية	١٠٠١	٪٨٠،٠٨
النظامية	١٦٦	٪١٣،٢٨
التجميعية	٥٨	٪٤،٦٤
الحكومية	٢٥	٪٢
المجموع	**١٢٥٠**	٪١٠٠

ومما يدل على أهمية المستودعات المؤسسية كثرة المؤتمرات العالمية التي تناولت تلك المستودعات بالدراسة والبحث ؛ على سبيل المثال المؤتمر الذي عقد في ألمانيا في الفترة من ١٣-١٤- ديسمبر ٢٠١٠م. وكان الغرض منه دراسة تطور حركة الوصول الحر في الخمس سنوات الماضية وخصوصاً المستودعات الرقمية، والتغيرات المتوقعة في السنوات العشر القادمة[٧]، كذلك المؤتمر الذي عقد في ولاية جورجيا بالولايات المتحدة عام ٢٠٠٩م وكان عدد المشاركين (٣٣١) عضو من (٢٣) دولة ، وناقشوا التقنيات المستخدمة في المستودعات وخاصة في السنوات الأخيرة والتغييرات التي أحدثتها على تصميم المستودعات واستخدامها[٨].

ومع زيادة تلك المستودعات العربية في السنوات الأخيرة وحجم المواد المدونة بها – كما هو موضح بالشكل رقم (١) الذي يوضح نمو عدد المستودعات العربية في السنوات الأخيرة، ومع تدني نصيب العالم العربي من مقدار ما ينشر على مستوى العالم.

ويشير محمد الهادي: إلى أن هناك فجوة معرفية ورقمية في العالم العربي تتمثل في ضعف المحتوى عامة، وضعف في الكم، وضعف في الكيف، وضعف في الإفادة من المعلومات؛

الشكل رقم (١)
يبين نمو عدد المستودعات العربية خلال السنوات الأخير



لذلك نجد العالم في حاجة ماسة لتفعيل دور مثل تلك المستودعات والعمل على زيادة عددها ؛ وخاصة المستودعات المؤسسية الجامعية ، ليتسنى لنا إثراء المحتوى العربي على الإنترنت ، والإسهام في تطوير بنية البحث العلمي في بلادنا .

وتذكر ناريمان إسماعيل : أن التوجهات الحديثة في ظل الاقتصاد الرقمي ترمي إلى إتاحة المحتوى العربي وتدعيمه في الفضاء الكوني بعيداً عن أي حواجز مكانية أو زمنية لرقمنة الإنتاج الفكري العربي والإنتاج العلمي ليصبح متاحاً للباحثين والعلماء ، إلى جانب تشجيع النمو الإبداعي في البحث لدى أساتذة الجامعات في اللغة العربية، وتحفيزهم على النشر الإلكتروني [٩] .

وتذكر أيضاً أن الدول العربية لن تقف مسلوبة الإرادة أمام الثورة العلمية الرقمية ، وأمام فجوة رقمية تتسع بيننا وبين الدول المتقدمة ، فالدول العربية أمامها تحد كبير في دخولها الفضاء الرقمي، فنحن في حاجة إلى مواجهة هذه التحديات باستنفار الجهود العربية والتوجه نحو التخطيط والتعاون والعمل المشترك بين كل الدول العربية .

ونلاحظ أن كل هذه الخيوط المترابطة تشير إلى أن المستودعات المؤسسية الرقمية تستحق

دراسة جادة وفورية من جانب المؤسسات، وخاصة (الأكاديمية) والأعضاء العاملين بها ، وأمناء المكتبات والإداريون . وتأتى أهمية الدراسة أيضاً من كونها أول دراسة تتناول المستودعات العربية الرقمية بشيء من التفصيل .

الهدف من الدراسة :

تحليل الوضع الراهن للمستودعات المؤسسية العربية وتقديم صورة واضحة عنها، مع بيان أوجه القصور والضعف في تلك المواقع، وتقديم بعض الاقتراحات من أجل تنميتها وتطويرها، باعتبارها وسيلة مهمة ورائدة لنشر وإثراء المحتوى العربي على الانترنت والوقوف على أهم المستودعات المؤسسية العالمية وتحليلها ومحاولة الخروج منها ببعض المؤشرات العامة لما يجب أن تكون عليه المستودعات المؤسسية العربي، من حيث كفاءة التصميم، والتغطية، والسياسات المتبعة وغير ذلك من العناصر الواجب توافرها في تلك المستودعات العربية .

وفى ضوء ما سبق يمكن صياغة تلك الأهداف في عدد من العناصر :

- تعريف المستودعات المؤسسية الرقمية .
- التعرف إلى فوائد وعيوب المستودعات المؤسسية الرقمية .
- دور المكتبات في تنمية المستودعات الرقمية.
- الوقوف على أفضل المستودعات المؤسسية العالمية.
- تقييم المستودعات الرقمية العربية، وتشمل عناصر التقييم ما يلي :

مدى التغطية (وتشمل الاتجاهات العددية والنوعية للمواد التي تغطيها المستودعات)، البرامج التقنية المستخدمة، وسياسة الإيداع، والسياسات العامة التي يستخدمها الموقع، والإحصاءات المستخدمة، وواجهة المستودعات، واللغات الداعمة للموقع بما فيها لغات المواد المخزنة ، واستخدام معايير الميتاداتا، والوصف الموضوعي للمصادر، العوامل المثبطة والعوامل المحفزة على الاستخدام ومدى توافرها في المستودعات العربيه، ودور المستودعات الرقمية في إثراء المحتوى العربي على الإنترنت .

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها :

تتمثل مشكلة هذه الدراسة في محاولة التعرف على واقع المستودعات المؤسسية الرقمية، ودور المكتبات في تنمية هذه المؤسسات من خلال تشجيع أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على إيداع نتاجهم العلمي باستخدام الأرشفة الذاتية، كذلك التعرف إلى أوجه القصور والضعف في هذه المؤسسات وذلك باستعراض المعوقات التي يمكن أن تحد من عملية استخدام تلك المؤسسات، هذا فضلاً عن التعرف على عناصر التقييم المستخدمة بهذه المؤسسات وهي مدى التغطية، والبرامج التقنية المستخدمة، وسياسة الإيداع، والوصف الموضوعي، هذا إلى جانب العوامل المثبطة والمحفزة على استخدام تلك

المؤسسات بهدف تنميتها وتطويرها، وخاصة في المؤسسات المؤسسية العربية .

ويمكن بلورة هذه المشكلة في التساؤلات التالية:

- ما واقع المستودعات المؤسسية العربية ، وما دور المكتبات في تدعيم هذه المؤسسات وتنميتها؟
- ما أوجه القصور والضعف في المستودعات المؤسسية العربية ؟
- ما تطبيقات التقنية المستخدمة في المستودعات العربية ؟
- ما عناصر تقييم المستودعات المؤسسية العربية؟ وما التوجهات المختلفة لتنمية هذه المؤسسات وتطويرها ؟
- ما مدى مساهمة المستودعات المؤسسية العربية في إثراء المحتوى العربي الرقمي على الإنترنت؟

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج المسحي بهدف التجميع الشامل للمعلومات المتصلة بالموضوع والتي تتعلق بالتعرف إلى المستودعات المؤسسية العالمية ومعرفة أهم مميزاتها، والتعرف إلى واقع المستودعات العربية بهدف تحليلها والخروج ببعض المؤشرات العامة لتنميتها وتطويرها .

خطوات الدراسة وإجراءاتها :

مرت هذه الدراسة بعدة مراحل هي :

المرحلة الأولى: تم الاعتماد على البحث في بعض قواعد البيانات العالمية، مثل Ebscohost – Edusearch .

المرحلة الثانية : البحث فى بعض أدلة المستودعات العالمية .

المرحلة الثالثة : عمل حصر للمستودعات المؤسسية العربية على الإنترنت حتى أبريل ٢٠١١م، التي وصل عددها إلى ٢٠ مستودع يدعم اللغة العربية من خلال عدد من أدلة مستودعاً العالمية، وهي:

- http://www.opendoar.org
- http://roar.eprints.org/
- http://oad.simmons.edu/oadwiki/data

المرحلة الرابعة : وقد فحصت الباحثة كل موقع من المواقع العربية السابقة، واستبعدت ما يلي :

- المواقع التي لا تصدر عن دول عربية وعددها خمسة مواقع.
- استبعاد موقع Test Repositories السوري، لأنه لا يعمل .
- وبعد الانتهاء من عمليات الفحص والاستبعاد، وصل عدد المستودعات المؤسسية العربية التي اعتمدت الدراسة عليها أربعة عشر مستودعاً عربياً يوضحها الجدول التالي .

الجدول رقم (٢)
قائمة بمواقع المستودعات المؤسسية العربية موضوع الدراسة

Rank	Name of Repositories	URL'
1	King Saud University	.http://repository.ksu.edu.sa
2	Qatar university Institution repositories	.http://gspace.qu.edu.ga
3	KFUPU ePrint	/http://eprints.kfupm.edu.sa
4	Biblioth Alexandra	http://bibolex.org
5	Arab Repositories for library &information science	http://arlis.info
6	Cairo University	http://193.227.11./162.80.80./dspace
7	DUC Digital archives and research repository	.http://dar.aucegypt.edu
8	IDR-MDLIS	Dep/reposite _http://195.246.41./64/libsite/lib
9	DUC DAR repositorirs	http://dar.aucegypt.edu.8080/jsPUI
10	The BUE E-print repository	http://e-print.bue.edu
11	Marifah	http://www.marifah.org
12	Narims Publication	http://arc.claes,sci
13	Sali library English literature collection	http://puka.cs.waikato.ac.nz/cgi-bin/sali/library
14	MVT E-Doc	http://pf-mh-uvt-rnu.tu

المرحلة الخامسة: أما اختيار المستودعات المؤسسية الأجنبية وتحليلها: فقد اختيرت أفضل المستودعات المؤسسية استخداماً على مستوى العالم، وقد حصر واحد وعشرون مستودعاً عدت الأول في الترتيب العالمي من موقع ويبوماتركس حتى إبريل ٢٠١١م[١٠].

الجدول رقم (٣)
أفضل المستودعات العالمية استخداماً تبعاً لترتيب ويبوماتركس أبريل ٢٠١١م

WORLD RANK	REPOSITORY	
1	Smithsonian/NASA Astrophysics Data System	
2	CERN Document Server	
3	Kyoto University Research Information Repository	
4	National Taiwan University Repository	
5	Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers	
6	HAL Sciences de l'Homme et de la Société	
7	Digital Library and Archives Virginia Tech University	
8	University of Michigan Deep Blue	
9	Universitat Autònoma de Barcelona Dipòsit Digital de Documents	
10	University of Twente Repository	
11	University of Queensland Espace	
12	MIT Dspace	
13	Universidade de São Paulo Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	
14	HAL Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique Archive Ouverte	
15	École Polytechnique Federale de Lausanne Infoscience	
16	Igitur Archive Universiteit Utrecht	
17	Biblioteca Digital Jurídica do Superior Tribunal de Justica	
18	Universidade do Minho Repositorium	
19	Universitat Stuttgartelektronische Hochschulschriften	
20	University of California eScholarship Repository	
21	King Fahd Universiy of Petroleum and Minerals ePrints	

الدراسات السابقة :

نظراً لحداثة موضوع المستودعات المؤسسية ليس فقط على المستوى العربي ولكن أيضاً على المستوى العالمي ، فلم تعثر الباحثة على أي دراسة تتناول المستودعات المؤسسية ، وعلى الرغم من تعدد الدراسات العربية التي تتناول موضوع الوصول الحر فإنه لم يتم التطرق لموضوع المستودعات المؤسسية العربية ، ولذلك فتلك أول دراسة تتناول هذا الموضوع على حد علم الباحثة . وهي ستقتصر على استعراض الإنتاج الفكري الأجنبي .

وأما الدراسات الأجنبية فقد عثر على عدد من الدراسات التى تناولت المستودعات المؤسسية الرقمية ، وقد وجدت أن تلك الدراسات تنصب فى مجالين من مجالات الاهتمام بالمستودعات .

الجزء الأول من الدراسات دراسة حالة لبعض المستودعات في بلد ما أو في عدد من البلدان

والجزء الثاني يتناول تقييم المستودعات ، معتمدة في ذلك على أكثر من نهج للتقييم .

النهج الأول: التقييم وفقاً لنشاط الإيداع في المستودعات .

النهج الثاني: يعتمد على قياس معدلات استخدام المستودعات العددية والنوعية.

أولاً : نماذج من الدراسات التي تتناول دراسة الحالة لبعض المستودعات:

دراسة (kennan &kingsley,2009) [١١] تتناول الوضع الحالي للمستودعات المؤسسية في أستراليا ، وطبقت الدراسة على (٣٧) جامعة بمعدل ٩٧,٤٪ . وخلصت الدراسة إلى أن (٨٤,٢٪) من الجامعات لديها بالفعل مستودعات مؤسسية ، ولوحظ زيادة كبيرة في نسب الإيداع بالمستودعات اعتباراً من عام ٢٠٠٦م، وأشارت الدراسة أيضاً إلى أن سياسة الإيداع المتبعة في خمس جامعات إجبارية، وأشارت إلى أنه يجرى التخطيط في (٨) جامعات لإنشاء مستودعات أو الاشتراك في مستودعات موجودة بالفعل .

أما دراسة (Melero &Abad,2009) [١٢] فقد تناولت دراسة حالة لمستودع DRIVER الأوروبي، وركزت الدراسة على المستودعات الأسبانية المشتركة في هذا المستودع ، وقد جمعت البيانات عن طريق استبانة على شبكة الإنترنت وكان معدل الاستجابة (٣٨) مؤسسة بنسبة (٣,٧٨٪) من المستودعات الأسبانية .

وتوصلت الدراسة إلى عد من النتائج منها أن برنامج DsPace هو أكثر البرامج استخداماً، يليه برنامج E-Print. وأكثر الموضوعات تغطية من حيث عدد المواد في تلك المستودعات مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية بنسبة (٤٦٪). وتناولت الدراسة أيضاً طرق الإيداع المتبعة في تلك المستودعات فكانت بالترتيب التالي : الإيداع بواسطة المؤلف نفسه بنسبة ٣٢٪ ، والإيداع عن طريق الجمع من مصادر مختلفة على شبكة الإنترنت أو قواعد البيانات بنسبة ٣٢٪، والإيداع عن طريق وسيط ٢٤بنسبة ٪، وأخيراً بنسبة ١٢٪ طرق غير محددة للإيداع .

ودراسة (Bankier, 2008)[١٣] وهى دراسة مسحية للمشاركين في مستودع SPARC ، وتناولت الدراسة الاتجاهات الحالية للاستخدام والتصورات المستقبلية بما في ذلك استخدام المواد غير الأكاديمية مثل النشرات والتقارير الطلابية. وأشارت الدراسة إلى أنه من أهم عوامل نجاح المستودعات الخدمات المضافة ، وهي على سبيل المثال إيداع الوثائق عن طريق فتح صفحات على الموقع للإيداع الشخصي للمؤلفين ، والتحقق من حقوق التأليف والنشر .

وتناولت دراسة (Healund&Rabow, 2007)[١٤] المستودعات في دول الشمال الأوروبي (السويد والدنمرك والنرويج وفنلندا وأيسلندا) وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف إلى واقع المستودعات المؤسسية في تلك البلاد ، وأظهرت الدراسة أن أغلب أشكال المصادر المقتناة في تلك المستودعات هي الرسائل العلمية يليها في الترتيب المقالات العلمية ، ثم أوراق المؤتمرات .

أما دراسة (Ahmed &Gul, 2007)[١٥] فهي تلقى الضوء على المستودعات المسجلة لدى مستودع OpenDoar ، وتكشف جوانب مختلفة من المستودعات الرقمية ، إلى جانب محاولتها تقديم صورة شاملة لتنميتها ، والكشف عن الموضوعات التي تغطيها .

ودراسة (Lynch &Lippincott, 2005)[١٦] التي تتناول دراسة مسحية عن المستودعات في الولايات المتحدة . وأشارت إلى أن ٤٠٪ من المستودعات لديها مستودعات مؤسسية ، و٨٨٪ من النسبة الباقية يخططون لإعداد مستودعات مؤسسية رقمية أو المشاركة في مستودعات موجودة بالفعل .

ثانياً : نماذج من الدراسات التي تتناول تقييم المستودعات المؤسسية :

(أ) التقييم وفقاً لنشاط عملية الإيداع : دراسة (Bhat , 2008)[١٧] وهذه الدراسة تسعى إلى قياس مدى نجاح المستودعات المؤسسية الرقمية في الهند من خلال تحليل نشاط الإيداع ، كما تشير الدراسة إلى أن بعض المستودعات الصغيرة هي الأكثر نشاطاً مقارنة مع بعض المستودعات الكبيرة .

(ب) تقييم استخدام المستودعات المؤسسية : دراسة (Wilkinson &Harries, 2008)[١٨] حيث تناولت تلك الدراسة معدل استخدام مستودع جامعة Wolverhampton ، وطبقت الدراسة على عينة عشوائية قوامها ٤١٤ عضو هيئة تدريس. وذكرت الدراسة دوافع استخدام أعضاء هيئة التدريس للمستودعات، وهي على الترتيب: دعم البحث العلمي بنسبة ١٧,٩٪، يليها الاستخدام بغرض الحصول على مواد تعليمية للطلاب بنسبة ١٦,٧٪، والتعرف على البحوث المشاركة في المجال بنسبة ٢,٤٪. وكشفت الدراسة عن أن أعضاء هيئة التدريس هم أكثر الفئات استخداماً للمستودع بنسبة ٩٠,١٪ .

دراسة (zuccala &Oppenhein.2008)[١٩] تناقش تلك الدراسة الدور الهام والرئيسي لمدير المستودع، ومستقبل إدارة وتقييم المستودعات المؤسسية ، وقيمت عدداً من المستودعات الرقمية المختلفة وهي: (– The National electronic Library for Health (NeLH) ، CogPrints: Cognitive Sciences e-Prints، e-Prints Soton (University of Southampton ،The UK Data Archive، The Journal e-learning repository) وعملت دراسة مسحية لعدد من مستخدمي تلك المستودعات لتقييم استخدامها ، ويوضح الشكل التالي نسب استخدام المستودعات كما توضحها الدراسة .

الشكل رقم (٢)
نسب الاستخدام في بعض المستودعات

Frequency of use	Web access point to the digital library or repository					
	Bookmarked (83)	Type URL to reach site (50)	Follow link from another page (42)	Personal homepage link (20)	Search for it by name on Web (18)	Other (e.g., e-mail link / Athena portal / Desktop icon) (8)
Everyday	16	2	3	3	0	0
2-3 times a week	14	12	6	8	1	1
Once a week	10	5	5	2	3	1
Approximately every 2 weeks	16	4	6	0	3	1
Once a month	4	5	6	2	2	0
A few times a year	23	22	16	5	9	5

Table 1: Web access point and frequency of use

وتوصلت الدراسة إلى أن عدد مديري المستودعات الذين تلقوا تدريباً عدد قليل جداً، وتوصي الدراسة بعدد من التوصيات منها تدريب مديري المستودعات الرقمية، وتقييم المستودعات الرقمية لتحديد جودتها والوقوف على الاتجاهات الجديدة للنمو، وأوصت بعمل تقييم كل ٤-٦ شهور.

أما دراسة (Simons &Gary,2003)[٢٠] فتتناول تقييم مستودع OLAC (Open language archives catalog) الذي يضم مجموعة كبيرة جداً من المصادر في اللغات من جميع أنحاء العالم ، وتتناول الدراسة تقييم المصادر والأدوات المستخدمة في المستودع، بالإضافة إلى الخدمات التي تستخدمها على

نطاق واسع عملية تبادل الموارد، وذكرت الدراسة أنه على الرغم من استخدام المستودع لمعايير دبلن كور وبروتوكول (OAI) إلا أن الدراسة وجدت أن (OLAC) في حاجة إلى مزيد من الدقة في عملية وصف المصادر، وعلاوة على ذلك كثير من المؤسسات والأفراد المشاركين في (OLAC) ليس لديهم الموارد التقنية لدعم بروتوكول (OAI). وتعرض هذه الدراسة حلاً لهاتين المشكلتين، الأولى: إتاحة ملف تعريفي بالمصطلحات التي يجب استخدامها في المستودع، الثاني: الاستعانة بـ(VIDA) The virtual data provider و(VISER) The virtual services provider لتوفير البيانات والخدمات دون الاستعانة بـ (OAI).

أما دراسة (Ghuck &Robert,2001)[٢١] فهي تتناول المعوقات التي يمكن أن تحد من عملية استخدام المستودعات، ومنها السياسات الحكومية، ضعف خوادم الويب وقلة عددها في بعض المستودعات، وضعف الدعم المالي للمستودعات وخاصة في البلدان النامية ، والاهتمام غير الكافي من جانب المؤسسات بإعداد تلك المستودعات.

أولاً : تعريف المستودع الرقمي :

هو عبارة عن قاعدة بيانات متاحة على الشبكة العنكبوتية، تشتمل على الإنتاج الفكري الرقمي الذي يودعه الباحثون والذي يصدر عن المؤسسة وعادة تتبع الجامعات والمعاهد والمراكز البحثية بدون قيود وعوائق، وقد تشمل أنواعاً أخرى من المؤسسات مثل الدوائر الحكومية أو الوكالات واتحادات الجمعيات والكيانات التجارية والتي ترغب في حفظ ونشر منتجاتها مجاناً في مستودعات الوصول[٢٢].

وفضلاً عن أن المستودعات الرقمية تعد أسلوباً للتحول من مسؤولية حفظ الأعمال العلمية من المستوى الفردي إلى المستوى المؤسساتي، فإنها ربما تعد أيضاً أكثر أساليب الأرشفة الذاتية معيارية ومنهجية، لعدد من الأسباب، منها:

- لأنها تدار وفقاً لأحد نظم إدارة المحتوى (Content Management System)
- تدعم تطبيقات تبادل المعلومات.
- عادة ما تدرج بأحد أدلة المستودعات مثل دليل مستودعات الوصول الحر (The Directory of open Access Repositories).
- تتاح المستودعات كذلك لعموم المستفيدين دون أية عوائق أو قيود.
- تشتمل على كثير من أنماط الإنتاج الفكري وعلى رأسها مقالات الدوريات العلمية، سواء كانت تلك المقالات طبعات مبدئية Pre-Prinr أو Post –Print من المقالات المحكمة والمنشورة بالفعل ببعض الدوريات التقليدية .

ومن الأنماط الأخرى: الكتب، والتقارير، الرسائل الجامعية، ... إلخ.

ويشير عبد الرحمن فراج إلى المستودعات الرقمية بأنها: «قاعدة بيانات متاحة على الإنترنت، تشتمل على الأعمال العلمية التي يتم إيداعها من قبل الباحثين، وهي تعد أسلوباً للتحول في الحفظ من المستوى الفردي إلى المستوى المؤسساتي، كما يشير فراج إلى أن هناك تعدد مصطلحي للمستودعات الرقمية مثل: نُدل الطبعات المبدئية Pre-Print Services، وأرشيفات الطبعات الإلكترونية E-Print archives، والأرشيفات الحرة Open archives، والمستودعات ذات الوصول الحر Open access repositories وكلها بمعنى واحد[٢٣].

ثانياً : دور المكتبات في تنمية المستودعات المؤسسية الرقمية :

المكتبة هي حامل لواء إيداع الموارد داخل المستودع المؤسسي، ولضمان التنفيذ الناجح لهذه الخدمة في المكتبة فإن لديها عدد من الأدوار المتميزة بخلاف توفير التقنية والصيانة، وهذه تشمل ما يلي:

١. تشجيع الأعضاء في الجامعات على إيداع إنتاجهم الفكري الفكري الخاص بهم، ورفع مستوى الوعي بينهم حول قضايا الاتصالات العلمية بين الباحثين.

٢. تقديم المشورة لأعضاء الجامعات حول سياسات الإيداع وحقوق الطبع والنشر، وفتح طرق جديدة للإيداع بالاتصال المباشر أو تقديم خدمة البريد الالكتروني.

٣. تحويل المواد إلى صيغة إلكترونية مناسبة مثل (HTML) أو (OAI)، لتسهيل عملية الاستيراد من المستودع.

٤. إيداع المواد مباشرة نيابة عن أعضاء الجامعات الذين ليس لديهم أرشيف ذاتي، والقيام بإنشاء حساب جديد لهم .

٥. استخدام خدمة (Rss) أو (E-Mail) لتعريف الأعضاء بما يستجد من مواد.

٦. مراجعة وتقييم المحتوى المؤرشف ذاتياً للحفاظ على نوعية المستودع ومصادره.

٧. فهرسة تلك المواد وتصنيفها تبعاً لرؤوس موضوعات موحدة ومقننة، وخصوصاً للمواد المؤرشفة ذاتياً[٢٤].

٨. إن المكتبات وخاصة الجامعية من أهم المنصات التي يعول عليها كثيراً من قبل الباحثين في دعم حركة الوصول الحر والوصول من خلال خدماتها إلى المستودعات المؤسساتية والموضوعية ومستودعات الأطروحات الجامعية، ومستودعات مصادر التعلم ودوريات الوصول

الحر، وغالباً ما يكون هذا الإعلام على صفحات مواقع المكتبات .

هذا إلى جانب دورها التفاعلي المميز في تشجيع إيداع المواد العلمية والفكرية من خلال الأرشفة الذاتية لأعضاء هيئة التدريس داخل المستودعات المؤسسية العربية[٢٥] .

ثالثاً : فوائد المستودعات المؤسسية الرقمية :

١. المستودعات الرقمية نموذج جديد وهائل للنشر العلمي ، يسهل الوصول إلى الإنتاج الفكري للمؤسسات ومراكز البحوث، وفى الوقت نفسه تشكل جزءاً من نظام عالمي للمستودعات، وتعدل من النموذج التقليدي القديم للنشر العلمي في المجلات الأكاديمية

٢. في ظل التطور السريع للبحث العلمي؛ فإن الإنتاج الفكري للباحثين في جامعة ما موزع ومنشور على الآلاف من المجلات الأكاديمية، وينعكس هذا إيجابياً على الجامعات المضيفة.

٣. الإنتاج الفكري الأكاديمي بمثابة مؤشرات ذات مغزى عن جودة المؤسسة العلمية الأكاديمية، وتزايد مركزها، ولذلك فزيادة النشر في تلك المستودعات المؤسسية، وهذا يعتبر مؤشراً مؤشراً على أهمية تلك الجامعة.

٤. قللت زيادة أسعار الاشتراك في الدوريات من جمهور المستفيدين منها وحدت من اشتراك المكتبات في تلك الدوريات؛ لعدم تمكن المكتبات من تحمل تكلفة اشتراك الدوريات. في هذا السياق ظهرت أهمية وجود نماذج بديلة للنشر العلمي مثل المستودعات الرقمية في كسر احتكارات الناشرين وزيادة الوعي لدى الباحثين بزيادة نمو الإنتاج الفكري الواضح على نحو متزايد. ويمكن للمستودعات المؤسسية تأدية هذه الوظيفة سواء تنفيذها في الجامعات بصفة فردية أو في مشاريع تعاونية .

٥. تقدم المستودعات إمكانية كبيرة للباحثين للاطلاع على الدراسات المماثلة فى تخصصه، والوقوف على التجارب الأخرى في الموضوع نفسه والذي يمكن أن تعود بالفائدة على عضو هيئة التدريس.

٦. القدرة على تقييم الإنتاج المنشور لعضو هيئة التدريس على أساس الكيف وليس الكم، ينبغي أن يعود بالفائدة على الباحثين والمؤسسات الأكاديمية.

٧. التقدم المحرز في معظم التخصصات الأكاديمية يعتمد إلى حد كبير على كمية المعلومات المتاحة، ومن ثم فالقدرة على تحديد مكان واستعادة المزيد من البحوث ذات الصلة بسرعة وسهولة، وتحسين الاتصالات العلمية بين الباحثين يعود بالفائدة على المستفيدين والكتاب ، فالمستودعات تعدّ مورد دعم للمستفيدين.

٨. أسهمت المستودعات كوسيلة من وسائل الاتصال الجديدة على الإنترنت في التغلب على القيود التي يفرضها النشر التقليدي، ومن بين هذه القيود؛ نفقة عالية للتخزين والإنتاج والنشر والتوزيع، وأيضاً الوصول المحدود للوثائق، وبطء عملية النشر. في حين أن تكنولوجيا التخزين والنشر في المستودعات تسمح بتخزين موارد كثيرة في شكل رقمي ومتعدد الأشكال [٢٦] .

٩. تسهم المستودعات في صنع شكل من العدالة بين الدول النامية والمتقدمة في امتلاك المعلومات العلمية اللازمة للبحوث الصناعية والتكنولوجية والاجتماعية ... وغيرها. كما ييسر هذا التدفق الهائل في تكاثر ما ينشر من معلومات باللغات الأساسية في أشكال قابلة للقراءة رقمياً عبر الشبكات الإلكترونية المختلفة. ويضاف إلى ذلك دور المستودعات في الإحاطة بالإنتاج الفكري المتجدد ضمن وقت قصير من صدوره .

رابعاً : عيوب المستودعات المؤسسية الرقمية :

١. على الرغم من زيادة حركة الوصول الحر إلا أن خدماتها لا تزال محدودة بسبب بعض المخاوف المتعلقة بـ: خصوصية المستخدم، وصحة البيانات ، وعدم وجود معايير مقبولة للمشاركة وتمثيل البيانات .

٢. الأرشفة تتطلب جهداً كبيراً لمعالجة الحجم المتزايد من المطبوعات الالكترونية .

٣. انخفاض نسبة الاستدعاء والدقة في بعض الأحيان نتيجة لاختلاف التنسيق المستخدمة في حفظ البيانات، واستخدام مصطلحات موضوعية غير صحيحة .

٤. الخلل في بعض الأحيان باسترجاع نصوص مترجمة لنصوص أخرى، أو ربط النصوص المنشورة في المستودعات أحياناً بأسماء مستعارة .

٥. النمو المتلاحق والسريع للتقنيات المستخدمة في تلك المستودعات ، وعجز كثير من المؤسسات في ملاحقة تلك التطورات .

٦. ليس بالضرورة أن كل محتوى في المستودعات سوف يكون بالضرورة في متناول الجميع إلى الأبد، فهناك قيود مفروضة على بعض المواد لأسباب مؤسسية [٢٧] .

ثالثاً : أفضل المستودعات المؤسسية العالمية استخداماً .

بيّنا في الجدول رقم (٣) أفضل المستودعات المؤسسية العالمية، وأن عددها واحد وعشرون مستودعاً الأول على مستوى العالم تبعاً لتصنيف موقع ويبوماتركس العالمي ، إبريل ٢٠١١ [٢٨] .

نظرة تحليلية لتلك المستودعات:

- تتميز تلك المستودعات العالمية بالبساطة والبعد عن التعقيد، وكذلك تتميز بأن تصميمها يقدم غرضاً وظيفياً لا أكثر ، وتركز على الهدف من وجودها الذي يتيح الوصول للمصادر بسهولة وببساطة . فمستودع (CERN) يدعم موقعه بلغة جافا سكريبت، وهي تقدم إمكانات عالية للمواقع .
- توفر هذه المواقع للمستخدمين الوصول الحر لكمية هائلة من المواد ، فمستودع (NASA) هو أول مستودع في الترتيب العالمي يحتوي على أكثر من ٨٩٠٠٠٠٠ مادة ، ويتيح المواد في نص كامل ، بالإضافة إلى ٩ مليون رابط خارجي لمواد في مواقع خاصة بالباحثين .
- ونلاحظ أن معظم تلك المستودعات تابعة لجامعات ، وتتفق مع طبيعة المستودعات المؤسسية التي تضم الإنتاج الفكري للجامعات والمراكز البحثية ، فمستودع (NASA) تابع لجامعة (Smithsonian)، ومستودع (Kyoto University Research Information Repository) تابع لجامعة Kyoto .
- تتميز تلك المستودعات بمحركات بحث قوية مثل محرك (MYADS) الذي يستخدمه مستودع (NASA) لإضافة الإنتاج الفكري الجديد لقاعدة بيانات المستودع وأرشفته آلياً ، وتحدث الروابط في هذا المستودع أسبوعياً .
- من هذه المواقع ما يتخصص في موضوعات معينة ، على سبيل المثال مستودع (NASA) يتخصص في الفيزياء والفلك ، ومستودع (Digital Library and Archives Virginia Tech University) يتخصص في الهندسة المعمارية .
- يلاحظ الالتزام التام في كافة المستودعات السابقة بتوفير كافة الإحصاءات باعتبارها معيار لجودة الموقع ، مثل الحرص على تاريخ التحديث ، فموقع (CERN) ذكر أن آخر تاريخ لتحديث الموقع في ١٠أبريل ٢٠١١ /١٥:٥٠ ، وموقع (NASA) ذكر أن تحديث الروابط يتم كل أسبوع .
- توفر تلك المواقع إحصاءات توضح نسبة استخدام الموقع وعدد المواد المحملة وعدد مرات التحميل ، فالمستودع الياباني (Hokkaido University) ذكر أن عدد مرات التحميل كان لعدد ٧٢٣٦٤٥٨ ، وعدد مرات التحميل في شهر إبريل ٢٠١١ نحو ١٣٤٣٠٥.
- تدعم تلك المواقع التعاون والتنسيق بينها محلياً وعالمياً ، ووجود تنسيق بينها وبين بعض المؤسسات، مثال مستودع (Digital Library and Archives)، إذ يتعاون مع مؤسسة الأرشيف العالمي للنساء في الهندسة المعمارية، ومع بعض الهيئات الحكومية ويضيف التقارير الحكومية للمستودع، كما يضيف المشاريع المحلية التي تنتجها هيئات محلية.
- تدعم تلك المستودعات عدداً كبيراً جداً من

اللغات، فمستودع (CERN) يدعم ست لغات منها اللغة العربية .

- توفر تلك المواقع فرصاً للإيداع الشخصي للمؤلفين والباحثين عن طريق تخصيص شاشة خاصة للإيداع الفردي، في مستودع (Biblioteca Digital) يتم الإيداع الشخصي على مرحلتين؛ الشاشة الأولى يختار الباحث نوع الوثيقة التي يريد إيداعها، ثم ينتقل إلى شاشة ثانية لإيداع المادة.
- تتيح بعض المستودعات للمستخدمين المشاركة في تعديل البيانات الببليوجرافية للمواد المضافة بعناصر موضوعية جديدة، وتقدم أيضاً خيارات أخرى مثل تقديم معلومات جديدة، وتعديل سجل موجود، ويلاحظ وجود بعض الحقول الإلزامية عند وضع معلومات جديدة عن المادة العلمية.
- لا تقتصر المواد المقتناة في تلك المستودعات على الإنتاج الفكري الخاص بالجامعات التابع لها المستودع؛ إنما يتسع ليغطي الإنتاج الفكري الخاص بالباحثين في مواقعهم الخاصة عن طريق توفير روابط لمثل تلك المواقع ، مثل موقع (NASA) الذي يوفر روابط لأكثر من ٩ ملايين مادة يحتفظ بها الباحثون في مواقعهم الخاصة.
- تعدد أشكال المواد التي تغطيها تلك المستودعات، فتتنوع ما بين كتب ورسائل ودوريات إلى مواد خاصة، مثل الصور والمواد السمع بصرية. فمستودع (Digital Library and Archives) يخصص قاعدة بيانات خاصة بالصور (Imayebase)، وموقع (HAL Institute National) يقتصر فقط على الرسائل الجامعية والأبحاث العلمية.
- تلتزم تلك المواقع بقوانين حق المؤلف في الحفاظ على المواد بها، وبعض تلك المواقع تضع تلك القوانين على الموقع ضمن سياسات حقوق المؤلف المتبعة في الموقع حتى يكون المستخدم على علم بها ويلتزم بشروطها، سواء في الإيداع أو التحميل . وبعض المواقع تضع شروطاً خاصة بها فمستودع (University of Michigan) يذكر أن بعض المواد يقتصر استخدامها على أعضاء هيئة التدريس والطلاب داخل الجامعة .
- لا يقتصر الدعم المالي لتلك المستودعات على التمويل العام فقط، بل تدعم تلك المواقع عن طريق بعض رجال الأعمال، مثل مستودع جامعة (University of Twente).

الدراسة المسحية للمستودعات العربية :

أولاً : التغطية :

(أ) عدد المستودعات المؤسسية موزعاً على الدول العربية :

يوضح لنا الجدول التالي عدد المستودعات المؤسسية موزعاً على الدول العربية ليتبين لنا مقدار ما تمتلكه كل دولة عربية من مستودعات مؤسسية[٢٩].

الجدول رقم (٤)
لنا عدد المستودعات المؤسسية العربية موزعاً على البلدان العربية

الرتبة	الدولة	عدد المستودعات
١	مصر	٨
٢	السعودية	٣
٣	قطر	١
٤	السودان	١
٥	تونس	١
	المجموع	١٤

من الجدول السابق يضح لنا أن أكبر عدد من المستودعات المؤسسية العربية متوافر فى مصر، والسبب في ذلك يرجع إلى أن مصر هي أول دولة عربية تقتنى المستودعات المؤسسية، فأول مستودع مؤسسي عربي أنشئ في مصر عام ٢٠٠٦م وهو مستودع Narims Puplication ، ويقتني عدداً من المصادر ما يعادل ٥٦٦٢ مصدراً ، تابع لمركز البحوث الزراعية . يليها المملكة العربية السعودية بثلاث مستودعات مؤسسية، أما كلاً من قطر والسودان وتونس فكل واحدة من تلك الدول تمتلك مستودعاً واحداً.

(ب) ترتيب المستودعات المؤسسية العربية تبعاً لعدد المصادر المتوافرة فيها[٣٠]:

الجدول رقم (٥)
ترتيب المستودعات المؤسسية العربية تبعاً لعدد المصادر بها

Rank	Name of Repositories	Number of holding	Country
1	KFUPU ePrint	110.821	Saudi Arabia
2	King Saud University	8208	Saudi Arabia
3	Biblioth Alexandra	6200	Egypt
4	Narims Publication	5662	Egypt
5	Arab Repositories for library &information science	3032	Egypt
6	Qatar university Institution repositories	2885	Qatar
7	Cairo University	707	Egypt
8	DUC Digital archives and research repository	376	Egypt
9	Marifah	116	Saudi Arabia
10	IDR-MDLIS	49	Egypt
11	The BUE E-print repository	46	Egypt
12	Sali library English literature collection	4	Sudan

لم تستدل الباحثة على عدد المصادر في مستودعي (MVT E-Doc) التونسي، ومستودع (DUC DAR repository)الموجود في مصر.

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح لنا أن المستودع المؤسسي (KFUPU ePrint) التابع لجامعة الملك فهد يحتل الترتيب الأول في عدد المقتنيات. وقد حقق هذا المستودع مستوى متقدماً جداً في تقييم الويبوماتركس العالمي لترتيب المستودعات المؤسسية فقد حصل على الترتيب ٢١ على المستوى العالمي، وهذا الإنجاز يضع الجامعة في مصاف الجامعات الرائدة[٣١].

ويتضح لنا أيضاً أن النسبة الكبرى من المستودعات العربية التابعة للجامعات عددها أحد عشر مستودعاً، بنسبة ٧٨,٦٪ ، أما باقي المستودعات فكانت عددها ثلاثة مستودعات بنسبة ٢١,٤٪ تابعة لمراكز بحوث ومكتبات، وهو مستودع مكتبة الإسكندرية ، ومستودع مركز البحوث الزراعية بالقاهرة، مستودع جمعية المكتبات السودانية .

(ج) المواد المتاحة في نص كامل والمواد المتاحة في مستخلصات :

المستودعات المؤسسية الرقمية كشكل من أشكال الوصول الحر للمعلومات قائمة على إتاحة النص الكامل للموارد والوصول لها مجاناً . والجدول التالي يوضح لنا مدى توافر تلك الخاصية في مستودعاتنا العربية .

الجدول رقم (٦)
المواد المتاحة في شكل نص كامل وملخصات

شكل المواد المتاحة	عدد المستودعات	النسبة
النص الكامل	٥	٣٥,٧٪
ملخصات	٢	١٤,٣٪
بعض المواد متاحة فى نص كامل	٧	٥٠٪

يوضح الجدول السابق أن معظم المستودعات المؤسسية وعددها سبع مؤسسات بنسبة ٥٠٪ توفر بعض المواد في شكل نص كامل وبعضها الآخر في شكل ملخصات . وهذا يتعارض مع فكرة الوصول الحر والمجاني للنص الكامل للوثائق بدون أي قيد أو شرط. أما بالنسبة المستودعات التي تعمل على إتاحة مصادرها في شكل نص كامل؛ هي خمسة مستودعات بنسبة ٣٥,٧٪ توفر النص الكامل للوثائق.

(د) أشكال المواد التي تغطيها تلك المستودعات :

الجدول رقم (٨)

أشكال المواد المتاحة في شكل نص كامل وملخصات

نوع المادة	عدد المستودعات	النسب
المقالات وتقارير البحوث	٨	٪٢٠
أوراق المؤتمرات	٧	٪١٧،٥
الكتب	٦	٪١٢،٥
الرسائل	٥	٪١٥
الصور والفيديو	٣	٪٧،٥
ملفات الموسيقى	٣	٪٧،٥
مواد تعليمية	٣	٪٧،٥
أشكال أخرى	٢	٪٥

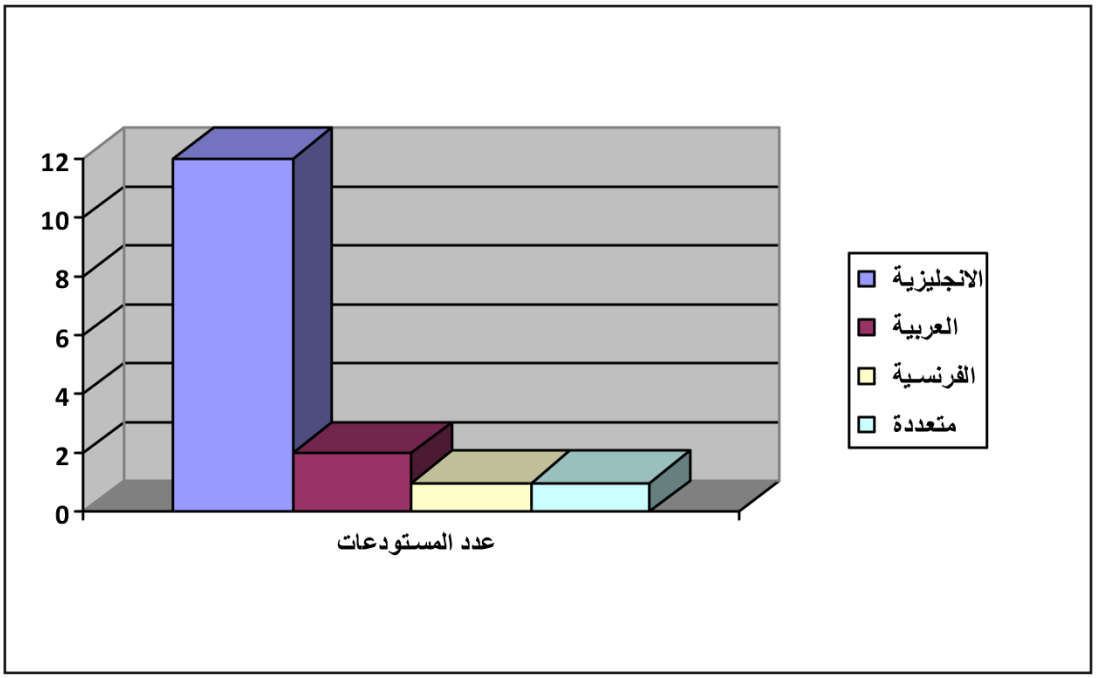
يوضح الجدول السابق أن المقالات وتقارير البحوث هي أكثر المواد توفراً في المستودعات المؤسسية بنسبة ٢٠٪ ، ويليها في الترتيب أعمال المؤتمرات بنسبة ١٧،٥٪ ، ويقع فى الترتيب الأخير المواد التعليمية بنسبة ٧،٥٪ . أما الأشكال الأخرى لمصادر المعلومات مثل النشرات والتقارير الإرشادية والفنية فهي متوافرة في عدد قليل من المستودعات بنسبة ٥٪ .

وتلك النتيجة تتفق مع دراسة (Melero2009 & Abadel.) التي أشارت إلى أن المقالات هي أكثر المصادر المتاحة فى المستودع الأوروبي Driver بنسبة٤٠٪[٣٢] . وتتفق أيضاً مع دراسة (Gul&Rah.2009) والتي ذكرت أن أعلى نسبة للمقتنيات في (OpenDoar) كانت مقالات الدوريات بعدد ٧٥٧[٣٣] .

(هـ) اللغات المستخدمة فى تسجيل الوثائق بالمستودعات المؤسسية :

الشكل رقم (٣)

اللغات المستخدمة فى تسجيل الوثائق بالمستودعات المؤسسية العربية



يكشف لنا الشكل السابق أن اللغة الإنجليزية تتصدر قائمة اللغات التي يسجل بها الإنتاج الفكري في المستودعات موضوع الدراسة، وذلك مرجعه إلى شعبية اللغة الإنجليزية واعتبارها اللغة الأساسية للبحث في كثير من المجالات، ومن ثم لغة نشر أبحاثهم العلمية، وتستخدم أيضاً من قبل كثير من العلماء. وتتفق تلك النتيجة مع دراسة (Rah&Gul. 2009) التي أشارت إلى أكبر نسبة من الإنتاج الفكري المنشور في مستودع (Open Doar) وهو أكبر مستودع عالمي من حيث الحجم والأهمية – كان باللغة الإنجليزية بعدد ١٠٦٠ وثيقة إلكترونية [٣٤].

ثانياً : السياسة المؤسسية المتبعة في المستودعات:

من العوامل المحفزة على استخدام المستودعات المؤسسية وجود سياسة إيداع واضحة المعالم تتبّع في تلك المواقع ، تحافظ على المواد المودعة من الاستغلال غير القانوني للمصادر، وتشجيع الباحثين على إضافة أبحاثهم في تلك المستودعات .

أ- مدى توافر سياسة الإيداع في المستوعات المؤسسية العربية :

الجدول رقم (٨)

مدى توافر سياسة الإيداع فى المستودعات المؤسسية العربية

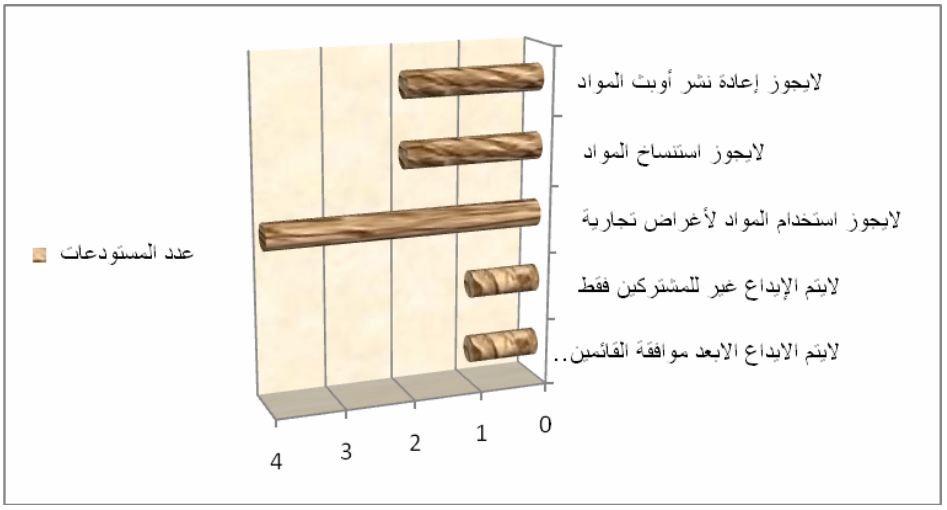
سياسة	الإيداع عدد المستودعات	النسب
توافر سياسة إيداع	٦	٪٤٢،٨
عدم توافر سياسة إيداع	٨	٪٥٧،٢
المجموع	١٤	٪١٠٠

يكشف الجدول السابق ضعف تواجد السياسات الموضحة لعملية الإيداع كي يتمكن المستفيد من الإطلاع على كافة شروط واستخدام الموقع . وتلك من العوامل المثبطة لاستخدام تلك المستودعات . حيث لا تتوافر تلك السياسات في ٨ مستودعات بنسبة ٥٧،٢٪ .

ب - بنود سياسة الإيداع المتبعة في المستودعات المؤسسية :

الشكل رقم (٤)

بنود سياسة الإيداع المتوافرة في المستودعات المؤسسية



نلاحظ من الشكل السابق أن أكثر بنود سياسة الإيداع وجوداً في المستودعات هي لا يجوز استخدام المواد لأغراض غير تجارية.

ج - سياسة الإيداع إجبارية أم اختيارية :

الجدول رقم (١٠)
سياسة الإيداع إجبارية أم اختيارية

سياسة الإيداع	عدد المستودعات	٪
إجبارية	٢	٣٣,٣٪
اختيارية	٤	٦٦,٦٪
المجموع	٦	١٠٠٪

يتضح لنا من الجدول السابق أن غالبية المستودعات المؤسسية تعتمد على سياسة الاختيار فى إيداع المواد داخل المستودع ، ويتم عن طريق طلب مقدم من عضو هيئة التدريس أو الطلاب أو العاملون في تلك المؤسسات.

د- خطوات عملية الإيداع :

تختلف طرق الإيداع المتبعة في المستودعات :

الطريقة الأولى : يتم الإيداع عن طريق موقع المستودع مباشرة من قبل العضو أو الباحث وتلك الطريقة متبعة في مستودع (IDR-MDLIS) التابع لجامعة المنوفية، وخطواته هي :

١- شاشة يتم فيها اختيار نوع الوعاء المضاف .

٢- التنقل إلى صفحة البيانات .

٣- الانتقال إلى الصفحة الخاصة بإرفاق البيانات.

Dep/reposite)
(http://195.246.41./64/libsite/lib

الطريقة الثانية : يتم تجميع المصادر وإضافتها للمستودع بعدة طرق :

١- من خلال عضو هيئة التدريس مباشرة .

٢- تقديم نسخة الكترونية من المصادر إلى المكتبة لإيداعها في المستودع .

٣- جمع كل الإنتاج الفكري للمؤسسة من سجلات ونشرات إرشادية وغيرها من أشكال المصادر الأخرى ، وإيداعها في مركز خاص داخل المؤسسة أو المكتبة ثم كخطوة لاحقة يتم إيداعها في المستودع المؤسسي

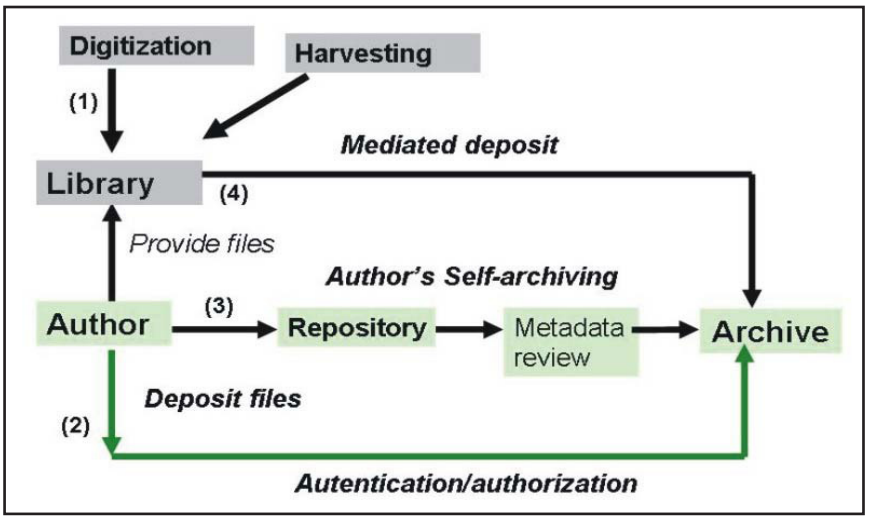
٤- الطريقة الثالثة : أرشفة وجمع المواد للمستودع عن طريق :

(١) حفظ المواد وأرشفتها وإيداعها في المستودع.

(٢) جمع المصادر من مواقع مختلفة على الإنترنت.

والشكل رقم (٤) يمثل خريطة توضح طرق الإيداع المتبعة في المستودعات .

الشكل رقم (٥)
طرق الايداع المتبعة فى المستودعات المؤسسية العربية



هـ - سياسة حقوق المؤلف :

وهى توفر حماية حق المؤلف ، ومن شأنها المحافظة على المواد داخل المستودع المؤسسي كي تمنع من استغلالها لأي غرض تجارى سواء بالبيع أو النسخ أو البث ... إلخ.

والسياسات المتعلقة بحقوق المؤلف داخل المستودعات هي :

لا يمكن الوصول للمواد المقيدة بحق المؤلف، وتم ورود ذلك البند في أربعة مستودعات بنسبة ٦٦,٦٪؛ ولا يجوز تقييد الوصول لأي مادة من المواد لأي سبب من الأسباب ما لم يرد خلاف ذلك؛ ورد في مستودعين بنسبة ٣٣,٣٪ وهما مستودع (Duc Digital archives research repositories)، ومستودع (DUc DAR repositories) وهما مستودعان تابعان للجامعة الأمريكية بالقاهرة .

ثالثاً : التطبيقات التقنية المستخدمة فى المستودعات المؤسسية العربية :

١- معايير الميتاداتا المستخدمة :

جعل الاتجاه المتنامي للجودة داخل المؤسسات البحثية للتواصل مع نتائج البحوث العالمية، من الضروري اعتماد معايير جديدة لتبادل المعلومات وإدارتها في ظل تنامي حركة الوصول الحر للمعلومات وخاصة داخل المستودعات الرقمية.

وقد أوضح (Weibel, 2004)[٣٥] أن عملية الاتصال العلمي بين العلماء على شبكة الإنترنت لكي تصل إلى كامل إمكاناتها لابد من توافر شرطين:

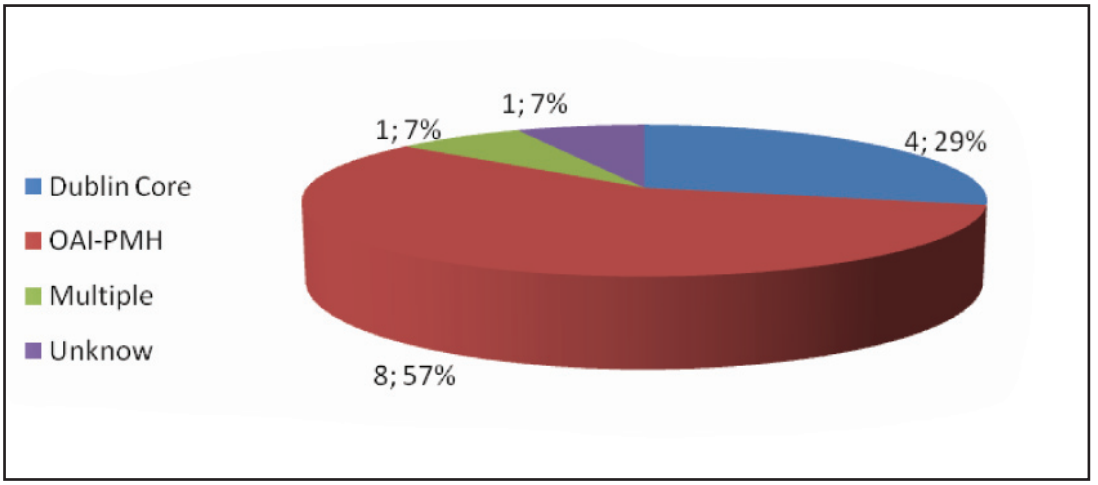
الشرط الأول : توحيد البيانات الوصفية وتوحيد رؤوس الموضوعات المستخدمة للتعبير عن تلك المصادر ، وذلك أمر ضروري لتنظيم

مصادر شبكة الإنترنت وفهرستها. فعدم توحيد المصطلحات المستخدمة في فهرسة المصادر يؤدي إلى انخفاض نسبة الدقة والاسترجاع وهما أساس عملية الاسترجاع .

الشرط الثاني : استخدام تقنيات حديثة تساعد على تبادل الموارد بين العدد المتزايد من المستودعات الرقمية العالمية ، فاستخدام معايير الترميز العالمية التي يطلق عليها معايير الميتاداتا مثل (دبلن كور، ومارك) تشكل عنصراً حاسماً في تأسيس البنية التحتية للتقنية المستخدمة في المستودعات . فأنظمة ومعايير الميتاداتا وما يصاحبها من إمكانيات غير مسبوقة من تكنولوجيا الإنترنت التي تعمل على مساعدة التعاون بين المستودعات المختلفة على شبكة الإنترنت ، كانت سبباً لأهميتها فى كثير من المؤتمرات التي تتناول تلك المسألة على سبيل المثال[٣٦] :

- مبادرة دبلن كور (DCMI) التي أقيمت عام ١٩٩٥م في دبلن .
- مبادرة الأرشيف المفتوح (OIA) التي أقيمت عام في سانتا .
- مبادرة مؤسسة الأرشيف المفتوح للغات OLAC) Open language Archives) ((community).

الشكل رقم (٦)
معايير الميتاداتا المستخدمة فى المستودعات المؤسسية العربية



يوضح الشكل السابق أن (OA-PHM) هو أكثر المعايير استخداماً في المستودعات المؤسسية العربية ، لأنه يدعم تشغيل آلية العمل المشترك بين المستودعات الرقمية، ويوفر إمكانيات عالية للربط بين المستودعات، وخاصة القائمة على الأرشفة الذاتية، تلك التي تنتشر بشكل كبير ولا تنتمي إلى

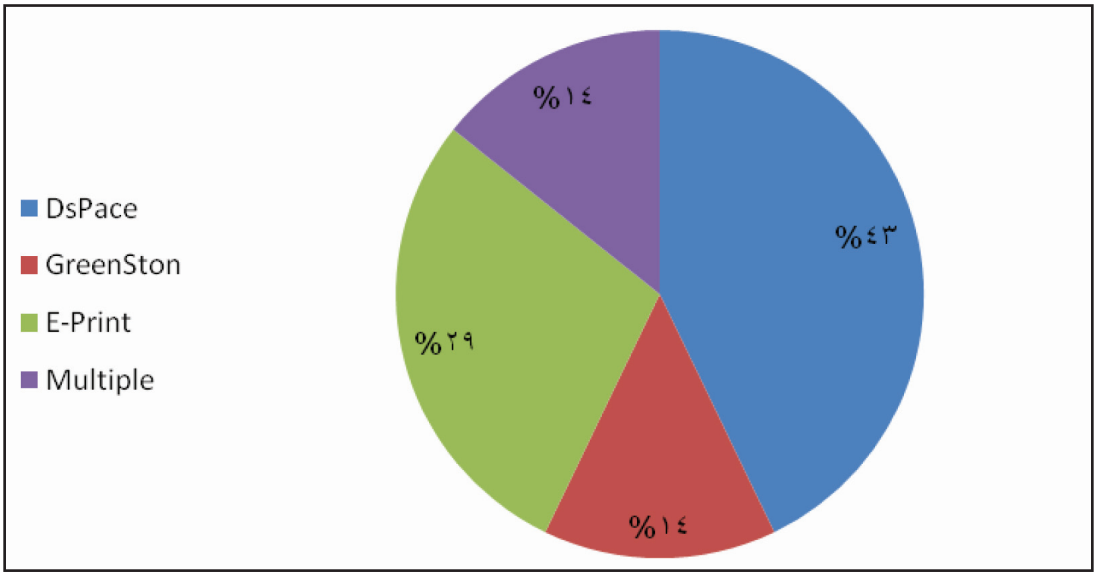
تكتلات مركزية متكاملة قابلة للتشغيل المتبادل. وعندما يتحقق دمج هذا الإنتاج وإضافته إلى المستودعات المؤسسية ، سيؤدى إلى انتشار واسع لهذا النوع من الإنتاج ، وسيحصل العلماء والباحثون على فوائد كبيرة تتمثل فى القدرة على التواصل مع عدد كبير جداً من المستخدمين لأعمالهم .

٢- البرامج المستخدمة في المستودعات المؤسسي العربية .

هناك عدد كبير من البرامج المفتوحة المصدر المتاحة على شبكة الإنترنت مع مجموعة من المزايا والقدرات التي يمكن استخدامها في المستودعات المؤسسية .

الشكل رقم (٧)

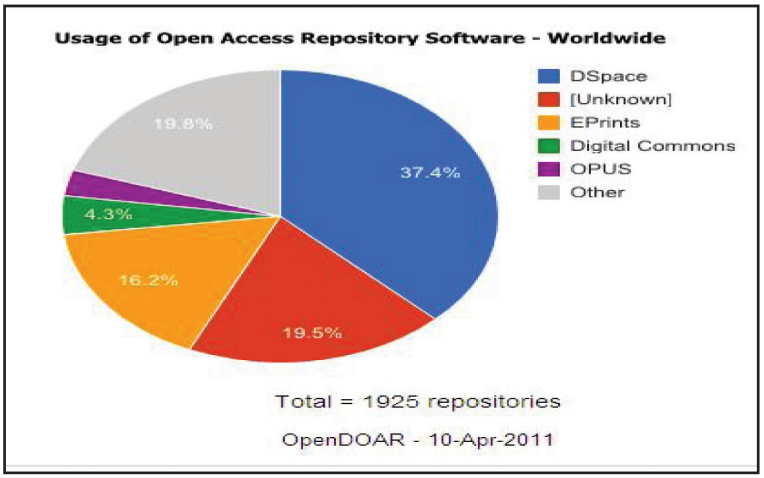
البرامج المستخدمة فى المستودعات المؤسسية العربية



ويكشف هذا الشكل أن برنامج (DsPace) هو أكثر البرامج استخداماً فى المستودعات المؤسسية العربية بنسبة ٤٣٪ ، يليه في الترتيب برنامج (E-Print) بنسبة ٢٩٪، وأخيراً (GreenSton) بنسبة ١٤٪ ، على الرغم من أن هذا البرنامج مترجم للغة العربية .

وتتفق تلك النتيجة مع دراسة (Rothy,2006)[٣٧] والتي أشارت إلى أن أكثر البرامج استخداماً في مستودع (OAIs) هو برنامج (DsPace). وتتفق أيضاً مع الإحصاءات التحليلية للمستودع الرقمي (OpenDoar)، والتي أشارت إلى أن برنامج (DsPace) احتل الترتيب الأول في الاستخدام بـ ٧٣٧ مستودع مؤسسي ، يليه برنامج E-Print بـ ١٠٣[٣٨]. والشكل التالي رقم (٧) يوضح ترتيب استخدام البرامج في المستودع الرقمي (OpenDoar).

الشكل رقم (٨)
ترتيب استخدام البرامج في المستودع الرقمي (Open Dear)



وقد أعلنت كلاً من ساندي بايت وميشيل آن أن (DsPace) و(Fedora) وهما أكبر مزودي برمجيات المصادر المفتوحة لإدارة وتوفير سبل الوصول إلى المحتوى الرقمي ؛ انضموا معاً لتكوين (DuraSpace)، وهى منظمة غير ربحية قائمة على فكرة الوصول الحر والمجاني للمواد على الإنترنت. وسوف تخدم هذه الخدمة المنظمات والمكتبات والأوساط الأكاديمية والمؤسسات الأكاديمية في إدارة وحفظ المحتوى الرقمي وجعله متاحاً للوصول الحر[٣٩].

رابعاً : طرق الفهرسة المتبعة :

تستخدم جميع المستودعات المؤسسية العربية بنسبة١٠٠٪ لغة حرة غير مقيدة في التعبير عن الموضوعات التي تشغلها المصادر الرقمية بالمستودعات، وليس هناك عملية مشتركة في محاولة فهرسة وتصنيف تلك المصادر بين المستودعات المؤسسية العربية، ولكن قد يتغير هذا الوضع في المستقبل القريب إذا ما أردنا جمع تلك المستودعات في تكتل واحد مثلما هو متبع في دول العالم .

والمستودعات العربية في حاجة إلى محرك بحث نصي متقدم (Advanced Arabic search Engine)؛ لأن المحركات الحالية للبحث في النصوص العربية لا تلبي مطالب المستخدم العربي حيث استندت أساساً البحث المصممة للغة الإنجليزية، والتي تختلف اختلافاً جذرياً فيما يخص بنية الكلمة. والعمل على توفير نظام توصيف للوثائق آلياً، لأنه عادة ما تسترجع محركات البحث عدداً هائلاً من الوثائق لا يمكن استعراضها ولو جزئياً، لذا فإن محركات البحث تحتاج إلى تدعيمها بنظم ذكية لتصنيف الوثائق آلياً لتجميع المتطابق والمتقارب منها في مجموعات تسهل على محركات البحث عملية اختيار عينات دالة من كل مجموعة تكفي عادة لتلبية الغرض من وراء البحث .

خامسًا : عناصر البحث في المستودعات :

أ- عناصر البحث :

يوضح الجدول التالي عناصر البحث في المستودعات المؤسسية العربية ومدى توافرها فى تلك المستودعات.

الجدول رقم (١٠)
ترتيب المستودعات المؤسسية تبعاً لتوافر عناصر البحث فيها

Rank	Name of Repositories	بحث بسيط	بحث متقدم	تصفح	بحث هجائى	ترتيب النتائج	عناصر البحث
1	King Saud University	✓	✓	✓	✓	✓	5
2	Qatar university Institution repositories	✓	✓	---	✓	✓	4
3	KFUPU ePrint	✓	✓	✓	---	✓	4
4	Biblioth Alexandra	✓	✓	✓	---	---	3
5	Arab Repositories for library &information science	✓	✓	✓	---	---	3
6	Cairo University	✓	✓	✓	---	---	3
7	DUC Digital archives and research repository	✓	✓	✓	---	---	3
8	IDR-MDLIS	✓	✓	✓	---	---	3
9	DUC DAR repositorirs	✓	✓	✓	---	---	3
10	The BUE E-print repository	---	✓	✓	---	---	2
11	Marifah	✓	---	✓	---	---	2
12	Narims Publication	---	✓	✓	---	---	2
13	Sali library English literature collection	✓	✓	---	---	---	2
14	MVT E-Doc	---	---	✓	---	---	1

يتضح من الجدول السابق أن مستودع جامعة الملك سعود (King Saud University) يقع في الترتيب الأول من حيث توافر عدد عناصر البحث فيه، وهي خمسة عناصر . يليه في الترتيب المستودعان مستودع جامعة قطر (Qatar university Institutionhgls repositories) ومستودع جامعة الملك فهد (KFUPU ePrint)، فكل منهما يحتل الترتيب الثاني بمقدار أربعة عناصر بحث، أما المستودع الذي يقع في الترتيب الأخير بعدد عنصر بحث واحد فقط هو مستودع (MVT E-Doc). البحث البسيط والبحث المتقدم والتصفح هم أكثر عناصر البحث وجوداً في المستودعات المؤسسية.

البحث البسيط : يمكن البحث عن طريق كتابة الجملة التي يريد الباحث البحث فيها في مربع البحث، ويتم البحث عادة في عدد من الحقول هي عنوان البحث، اسم المؤلف، والناشر، والموضوع، والمستخلص .

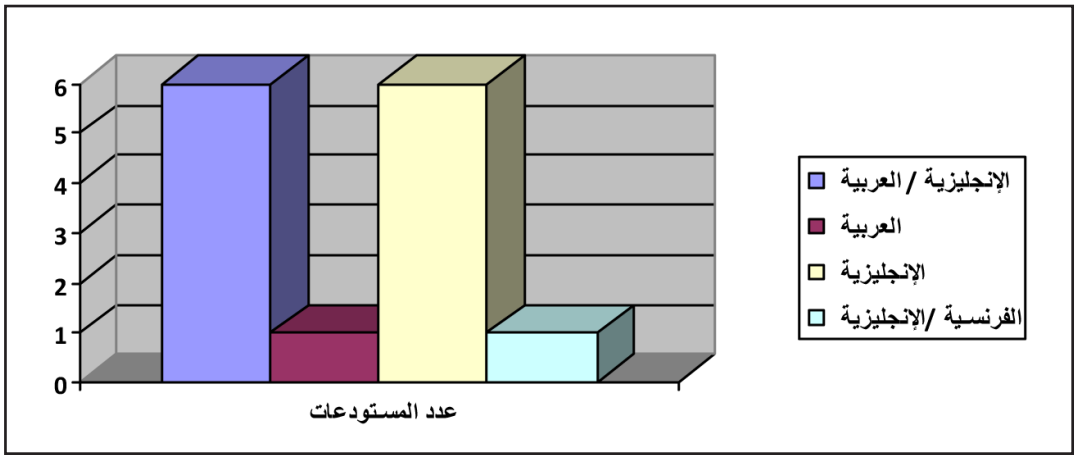
البحث المتقدم : يتيح للمستخدم إمكانية البحث في أكثر من حقل واحد ولذلك فهو يقع فى المركز الأول في ترتيب عناصر البحث بعدد اثني عشر مستودعاً تقدم هذه الخدمة . ومستودع (Narims Publication) التابع لمركز البحوث الزراعية له أكثر من شاشة بحث متقدم ، شاشة خاصة بالمشاريع، والثانية خاصة بالبحوث . والشكلان رقم (٩) ورقم (١٠) يوضحان شاشة البحث في كل شكل.

الشكل رقم (٩)
شاشة البحث المتقدم الخاص بالبحوث فى مستودع Narims Publication

الشكل رقم (١٠)
شاشة البحث المتقدم الخاص بالمشاريع في مستودع Narims Publication

ب-لغة واجهة البحث في المستودعات المؤسسية العربية :

الشكل رقم (١١)
اللغات المستخدمة في واجهة البحث في المستودعات المؤسسية قيد الدراسة،
لغات واجهة البحث في المستودعات المؤسسية العربية



يكشف الشكل السابق تساوي استخدام كلٍّ من اللغة العربية والإنجليزية في واجهة بحث المستودعات العربية ، وذلك مرجعه إلى سيادة اللغة الإنجليزية كلغة للبحث وإيداع الوثائق في معظم تلك المستودعات ، واللغة العربية هي اللغة الرسمية للدول العربية، ولذلك تساوى استخدام هاتين اللغتين في واجهة البحث الخاصة بالمستودعات موضوع الدراسة .

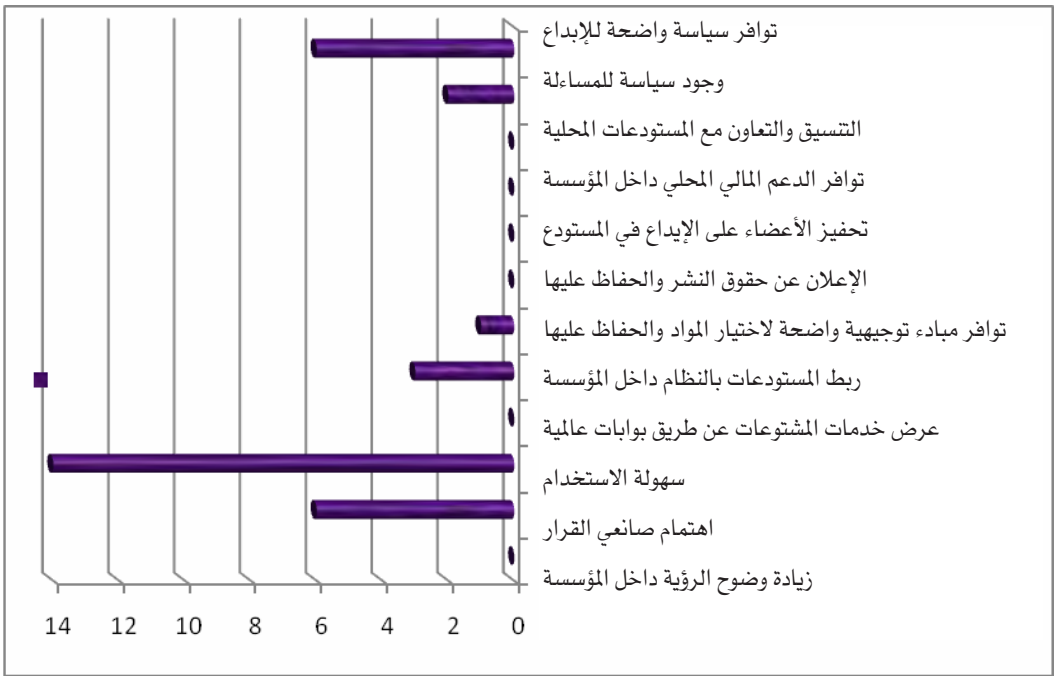
الشكل رقم (١٢)
واجهة البحث باللغة العربية لمستودع (KFU ePrint) التابع لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن

الشكل رقم (١٣)
واجهة البحث باللغة الإنجليزية لمستودع (KFU ePrint) التابع لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن

سادساً : العوامل المحفزة على استخدام المستودعات المؤسسية العربية :

هذا الجزء من الدراسة ربما يكون هو الجزء الأكثر إثارة للاهتمام ، لأنه يحدد نقاط القوة والضعف التي وجدت في المستودعات أثناء إنشائها وصيانتها المستودعات وقد ذكر (Mero,2007) (40) عدد من العوامل المحفزة على استخدام المستودعات وهى :

الشكل رقم (١٤)
مدى توافر العوامل المحفزة على الاستخدام فى المستودعات المؤسسية العربية



من الأوليات لتطوير المستودعات العربية وجود بعض العوامل المحفزة والتي تساعد المستفيد في استخدام تلك المستودعات ، ويكشف لنا الشكل السابق عدم توافر كثير من العوامل المحفزة على الاستخدام داخل المستودعات العربية بست عوامل بنسبة ٤٦٪ .

كما يكشف لنا الشكل السابق أن سهولة الاستخدام من العوامل المتوافرة في المستودعات المؤسسية العربية كافة، يلي ذلك الترتيب وجود اهتمام صانعي القرار ، وتوافر سياسة واضحة للإيداع ، وكل منهما بنسبة ١٦,٧٪ ، وعلى الرغم من أهمية هذين الشرطين كعوامل للتحفيز على الاستخدام

لا نجد لهما وجوداً في بعض المستودعات العربية ويليه في الترتيب وجود سياسة للحفاظ على المواد بنسب ٢٨,٥٪ ، ومعنى ذلك غياب وجود سياسة واضحة داخل المستودعات العربية للمحافظة على المواد ، وتطبيق شروط حق المؤلف ، وصيانة المواد من الاستخدام التجاري .

أما عاملا ربط المستودع المؤسسي بالنظام داخل المؤسسة ، والتعاون بين المستودعات المحلية فالشكل السابق يوضح تدنى نسبة وجودهما في المستودعات العربية فنسبتهما على التوالي ٨,٣٪ و ٥,٥٪، وهذان الشرطان من أهم شروط الاستخدام الجيد للمستودعات المؤسسية ، ويمكن تفعيل عملية التعاون والتنسيق بين المستودعات العربية باستخدام بروتوكول OAI-PMH ، الذي يدعم عملية التعاون والتبادل بين المستودعات وهو بالفعل مستخدم فى معظم المستودعات المؤسسية العربية .

سابعاً : العوامل المثبطة على الاستخدام في المستودعات المؤسسية العربية :

الشكل رقم (١٥)
العوامل المثبطة على الاستخدام في المستودعات المؤسسية العربية

يتضح من الشكل السابق أن هناك خمسة عوامل مشتركة موجودة فى جميع المستودعات المؤسسية العربية بنسبة ١٠٠٪ تؤدي إلى معوقات ومشكلات فى الاستخدام؛ وهي ضعف السياسات المؤسسية وعدم وضوحها، وضعف عامل التحفيز على استخدام المستودع داخل المؤسسة، وضعف الروابط

الداخلية لربط المستودع بالنظام الداخلي المؤسسي، ضعف خدمات البحث المقدمة من البوابات العالمية، عدم الربط بين المستودعات المحلية بعضها ببعض. أما باقي العوامل فتتفاوت نسبة وجودها فى المستودعات المؤسسية بين ٢,٦٤٪ إلى ٥,٧٨٪.

ويذكر (Arunachalan, 2008) أن نقص البنية التحتية وخاصة التمويل هو السبب الأهم في قلة عدد المستودعات في البلدان العربية ، فالمستودعات العربية في حاجة إلى سياسات واضحة بشأن الوصول إلى إنتاج علمي قائم على أساس التمويل من القطاع العام والخاص .

ويذكر في ذلك المجال أيضاً (Chan & Costa 2005,) أنه على أصحاب المصلحة في مختلف البلاد النامية ـــ الناشرين ، المحررين ، الكتاب – أن تعمل في تناسق وتعزز ثقافة الوصول المفتوحة التي لم تحقق انتشارها حتى الآن .

ثامناً : دور المستودعات العربية في إثراء المحتوى العربي الرقمي على الإنترنت :

يعد بناء المستودعات العربية مصدراً أساسياً لتوليد محتوى ثرى متجدد لنشر الثقافة العلمية العربية على الإنترنت ، ولهذا تحتاج الدول العربية لمثل تلك المواقع في إتاحة الوصول الحر والمجاني لما تنتجه المؤسسات الحكومية والخاصة والجامعية في تلك الدول من كتب وتقارير ودوريات ورسائل وغيرها .

والدور الرئيس للمستودعات العربية في نشر الإنتاجية العلمية العربية والارتقاء بالمستوى العلمي والبحث في العالم العربي سيؤدى إلى إثراء وضمان استمرارية المحتوى الرقمي العربي على الإنترنت ، حتى لا يكون الإنتاج المعلوماتي حكراً على الإنتاج الفكري الأجنبي فقط .

ويتطلب الأمر توافر أشكال الإنتاج الفكري كافة المؤسسي في نصوص كاملة وفي أشكال رقمية تجعلها قابلة للتصفح والقراءة والنسخ والإرسال والبحث بواسطة الإنترنت ، بالإضافة إلى إعادة النظر في سياسات النشر والتحول إلى النشر الإلكتروني، واطلاع عملية ضخمة من المسح الضوئي والرقمي لمحتويات الدوريات وأعمال المؤتمرات ومصادر المعلومات ، وإعادة تعريف دور الجامعات ومؤسسات القطاع الخاص وحثها على نشر إنتاجها في أحد المستودعات العربية الموجودة أو البدء في إعداد مستودع خاص بها .

وقد نص تقرير الإسكوا «اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا» على أن المواقع العربية يعيبها عدم ثراء محتواها وتنوعه ، ولا يستثنى من ذلك سوى عدد محدود من المواقع، وأكبر فئات هذا العدد هي مواقع المؤسسات التي تمتلك محتوى رقمي. ولذلك فإتاحة تلك المؤسسات إنتاجها الفكري من خلال المستودعات العربية يوفر أهم شروط نجاح إثراء المحتوى العربي على الإنترنت[٤١].

ومن الأرجح أن تسهم كل تلك الأمور في تبادل المعرفة العلمية والإحاطة بها وقت إنتاجها من الباحثين والعلماء العرب ، وفي تعزيز الجهود العلمية المشتركة وتبادل الخبرات والآراء عبر الشبكات

، ومن المتوقع أن ترفع تلك الحركة جهود البحث والتأليف والابتكار والاختراع والتواصل وصولاً إلى شيوع العلم والثقافة العلمية والتكنولوجية العربية، مما يدعم الإنتاج الفكري العربي وإثراءه على الإنترنت ، بدلاً من الموقف العربي المتفرج خارج حدود قرية المعرفة الرقمية العالمية .

نتائج الدراسة :

١. مستودع جامعة الملك فهد للبترول هو أفضل المستودعات العربية من حيث الترتيب العالمي، حيث ليكون عشرين مستودعاً تبعا لترتيب ويبوماتركس العالمي/ أبريل ٢٠١١م.

٢. النسبة الكبرى للمستودعات المؤسسية العربية تابعة لجامعات بعدد أحد عشر مستودعاً بنسبة ٧٨,٦٪، أما باقي المستودعات فتابعة لمؤسسات ومراكز بحثية بِـ (٣) مستودعات بنسبة ٢١,٤٪ .

٣. مصر هي أكبر الدول العربية امتلاكاً للمستودعات ، حيث تمتلك ثمانية مستودعات ، يليها في الترتيب المملكة العربية السعودية بعدد ثلاث مستودعات، أما قطر وتونس والسودان وسوريا فتمتلك كل واحدة منها مستودعاً واحداً.

٤. أكثر المستودعات العربية اقتناءً لعدد المصادر هو مستودع جامعة الملك فهد للبترول بعدد ١١٠٨٢١ مادة، ويليه في الترتيب مستودع جامعة الملك سعود بعدد ٨٢٠٢، وأقلها مستودع جمعية المكتبات السودانية بأربعة مواد .

٥. يتيح ٥٠٪ من المستودعات العربية المواد في نص كامل وملخصات، ولا يتيح النص الكامل لكل المصادر سوى خمسة مستودعات بنسبة ٣٥,٧٪.

٦. أكثر أشكال المواد توافراً في المستودعات العربية المقالات وتقارير البحوث بنسبة ٢٠٪، يليها في الترتيب أوراق المؤتمرات بنسبة ١٧,٥٪.

٧. تتصدر اللغة الإنجليزية قائمة اللغات المستخدمة في إيداع المواد داخل المستودعات، وأكثر اللغات استخداماً في واجهة البحث في المستودعات هي اللغة العربية متساوية مع اللغة الإنجليزية .

٨. ضعف تواجد السياسات الموضحة لعملية الإيداع ، حيث لا تتوافر في ثمانية مستودعات بنسبة ٥٧,٢٪، وأكثر بنود الإيداع توافراً بند لا يجوز استخدام المواد لأغراض تجارية . وسياسة الإيداع اختيارية في أربع مستودعات بنسبة ٦٦,٦٪، وإجبارية في مستودعين بنسبة ٣٣,٣٪ .

٩. من أكثر معايير الميتاداتا المستخدمة في المستودعات العربية (OAI-PHM)، وأكثر البرامج استخداماً (DsPace) بنسبة ٤٣٪، يليه في الترتيب برنامج (E-Print) بنسبة ٢٩٪، ويليه برنامج GreenSton بنسبة ١٤٪.

١٠. تستخدم جميع المستودعات العربية لغة حرة غير مقيدة في فهرسة المصادر، وليس هناك عملية مشتركة في فهرسة تلك المصادر .

١١. تتوفر عناصر البحث بنسبة كبيرة في مستودع جامعة الملك سعود بعدد خمس عناصر، وهي البحث البسيط ، والبحث المتقدم ، والتصفح ، والبحث الهجائي ، وترتيب النتائج .

١٢. وجود خمس عوامل مشتركة في المستودعات كافة كمعوقات لعملية البحث، وهي : ضعف عامل التحفيز على الاستخدام، وضعف السياسات المؤسسية، وضعف الروابط الداخلية لربط المستودع بالنظام الداخلي للمؤسسة، وضعف خدمات البحث، عدم الربط بين المستودعات المحلية بعضها ببعض.

١٣. توافر ست عوامل محفزة على الاستخدام في المستودعات بنسبة ٤٦٪، وهي: سهولة الاستخدام، وجود سياسة للمساءلة، وتوفير سياسة توجيهية واضحة لاختيار المواد والحفاظ عليها، وربط المستودع بالنظام الداخلي للمؤسسة، واهتمام صانعي القرار.

التوصيات المقترحة :

١. إنشاء هيئة وطنية على مستوى الجامعات والمعاهد والمؤسسات تعنى بجمع الإنتاج الفكري الصادر عن المؤسسات الأكاديمية وأرشفته وإيداعه داخل المستودعات، مثال (PubMed) التابع للمعهد الوطني للعلوم الصحية.

٢. استخدام بروتوكولات تجميع البيانات الخلفية (الميتاداتا) الذي يسهل اتصال المستودعات المؤسسية بعضها ببعض، ويعزز تقاسم الوثائق العلمية وتبادلها بتباين أشكالها ومجالاتها .

٣. الاستعانة بـ(The virtual data provider)(VIDA) و(The virtual services provider)(VISER)، لتوفير البيانات والخدمات للأفراد المؤسسات الذين لا يمتلكون تقنية (OAI)، لتعزيز وتسهيل عملية التبادل بين المستودعات .

٤. حاجة المستودعات العربية إلى محرك بحث نصي متقدم (Advanced Arabic search Engine)، لأن المحركات الحالية لا تلبى مطالب المستخدم العربي .

٥. تدعيم المستودعات العربية بنظام لتصنيف الوثائق آلياً ، لتسهيل عمل محركات البحث .

٦. ربط المستودعات المؤسسية بعضها ببعض في تكتلات محلية وعالمية على غرار التكتلات العالمية ، ومن أبرزها :

(١) (DRIVER) شبكة المستودعات العالمية الأوروبية .

(٢) (DAR) اتحاد المستودعات الرقمية اليابانية.

(٣) (COAR) كونفدرالية المستودعات ذات الوصول الحر .

٧- ربط المستودعات العربية بالنظام الداخلي للمؤسسة ، والمنظمات المحلية .

٨- زيادة اهتمام صانعي القرار داخل المؤسسات.

٩- تسهيل عملية الإيداع الشخصي للمستخدمين عن طريق الموقع ، بتخصيص صفحة خاصة.

١٠- بموجب قانون حق المؤلف يجب توفير مبادئ توجيهية محددة على مواقع المستودعات .

١١- توفير سياسات واضحة على المواقع تشمل سياسة الإيداع أو شروط الاستخدام ... إلخ.

١٢- التأكيد على أهمية وضع قوانين وتشريعات ملزمة بشكل لا يؤدي إلى إعاقة إثراء المحتوى الرقمي العربي ، بما يضمن الحفاظ على حقوق المبدع العربي مادياً، وفكرياً، وأخلاقياً، بحيث لا يتعارض ذلك مع حرية تبادل المعلومات .

١٣- تحفيز الأعضاء على الإيداع داخل المستودعات، وبيان أهمية الوصول الحر للبيانات .

١٤- قبول المواد المودعة في المستودعات بعد مراجعة علمية وتقييم صحيح للمواد

١٥- مراقبة الجودة داخل المستودعات عن طريق توافر الإحصاءات الشاملة عن المواقع ونسب الاستخدام، ونسب المواد المودعة، ونسب تحميل المواد ... إلخ.

المـراجع والهوامش

1- Park, I.R.(2004) Language-Related open Archives:Impact on Scholary communication and academic Librarianship. Electronic Iournal of Academic and soecial Librariansship,No.2-3, V.5, pp.1-14.

2- Banief, M.B (2008) Community engagement in Indian Open Access : A Deposit Activity profile .Islamia College of science &commerce ,

3- Bravo , B.R.& Diez , M.L.A. (2007) E- science and open access repositories in Span . OCLC system & services , No23 , V.4 .

Available : http//www. emeraldinsight,com

4- Chan,Leslie . &Costa , Sely. amd (2005) Participation in the global knowledge commen ; challengs and opportunities for research dissemination in developing countries. New Library World , No3-4 . p.106 .

Available: http//www.emeraldinsight,com

5- Barker , E & Iames ,H. & Knight , G .(2004) Long-Term retention Reuse of E-learning obiect and materials, Roport commissioned by the JISC .

available: www.jisc.ac.uklupload_documents/

6- Wani ,Z. A. & Gul, S. & Rah , J.A. (2009) Open access repositories : Aglobalperspectivewithanemphasis on Asia , Chinses Librarienship ;an International Electronic Journal , No.27.

Available : http://www. Iclc.us/clieg/c127WGR.htm

7- Giglia , E. (2011) Open Access , open data , paradigm shifts in the chaning scholary communication scenario :Conference Report ,D-Lib Magazine , No.4 , Vol. 17 : pp.1-6.

8- Morris , C. M. (2009) Doing so much more : the fourth annual international conference on open Repositories ,D-Lib Magazine . No.7-8 , Vol. 15 .

٩- ناريمان إسماعيل متولي (٢٠١٠م). اللغة العربية وإشكاليات إثراء المحتوى العربي على الانترنت. المؤتمر الثاني والثلاثون لمنتدى الفكر المعاصر حول اللغة العربية وتحديات التكنولوجيا الحديثة على مستوى الإنترنت. مؤسسة التميمي للبحث العلمي والمعلومات. تونس ٩-١١ (ديسمبر ٢٠١٠م)

10- http://repositories.webometrics.info/toprep

11- Kemman,M.A. & Kimgsley,D. (2009) The State of the nation : a snapshot of Australian institutional repositories .Available http://firstmonday,org/htbin/cgiwrap/bin.

12- Melero, R. & Abadel ,E . (2009) The situation of open access repositories in Spain ,Ir Information research , No.4 , Vol. 14, pp.1-15 .

13- Bankier, J.C. (2008) perception of developing trends in repositories : Survey results for the SPARC digital repositories meeting .Berkeley, CA: The Berkeley electronic press.

14- Healund , T.&Robow,I (2007) Open Access in the Nordic countries : a state of the art report. .

15- Ahmed , J.R. & Gul , Summeer (2007) Open access repositories :a global perspective with an emphasis on Asia, open access repositories ,C hinses librarianship : An international electronic journal . No.27 .http:// www.iclc.us/cliej/c127WGR.htm

16- Lynch , C. & Lippincott , Joanh (2007) Institutional repository deploymemt in the United State as of eary , D-Lip Magazine , Vol.11 , No. 9. http://www.dlip.org/dlib

17- Bhat ,M.H. (2008) Community engagement in India :open access repositories :Adeposit activity profile . Chinses librarians :an international electronic journal , No.27.

18- Wilkinson , D. & Harrirs , M.T. (2008) Motivation for academic web site interlinking :evidence for the web as anoval source of information on informal , Scholary communication journal of information science , No. 5 . pp. 29-49.

19- Zuccala, A., Oppenheim, C. & Dhiensa, R. (2008). «Managing and evaluating digital repositories « Information Research, Vol. 13, No.1 P. 333. Available http:// InformationR.net/ir/13-1/paper333. html]

20- Simons , G & Bird, S. (2003) Building an open language archives community on the OAIfoundation , Open language archives community .Vol.21 , No. 2 .

21- Ghuck , T . & Robert , U. (2007) Measuring and comparing participation patterns in digital repositories : repositories by the numbers , D-Lib Magazine, Vol. 13, No. 9 .

22- Davis , P.M. , &Connolly, M.J (2007) Institutional repositories: evaluating the reasons for non-use of cornell University,s installation of DSpace, D-Lip Magazine , Vol.13 , No.3/4. http://www.webcitation.org/dlip/

٢٣- عبد الرحمن فراج (٢٠٠٩م). الوصول الحر للمعلومات طريق المستقبل في الأرشفة والنشر العلمي .- مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية .- مج ١٦ ، ع١(المحرم -جمادى الآخرة ١٤٣١هـ/ ديسمبر ٢٠٠٩- يناير ٢٠١٠م) .-ص ٢١٣-٢٣٤ .

24-Gayatri,D.(2007)Knowledgesharing developing the digital repositories

of SIPS. VINE, Vol.37, No.1. http://www.emeraldinsight,com

٢٥- عبد الرحمن فراج ، سليمان سالم الشهري (٢٠١٠م) الجامعات السعودية ودورها في دعم الوصول الحر : دراسة استكشافية .- مجلة المكتبات والمعلومات العربية ، س ٣٠ ، ع١(يناير ٢٠١٠/ محرم ١٤٣١هـ .- ص ٥-٣٢ .

26- Foster, N.F., &Gibbons S. (2005) Understanding faculty to improve content recruitment for institutional repositories , D-Lib Magazine , Vol. 11, No. 1 http;//www.dlip.org/dlip/january05/foster/01foster.html1

27- Davis , P.M. , &Connolly, M.J . Loc. Cit .

28- http://repositories.webometrics.info/topre

29- http://www.opendoar.org/

30- http;//repositories.webometrics.info/top400_rep-asp

31- Melero, R. & Abadel ,E . Loc. Cit .

32- Rah , A. J . & Gul , S. Loc . Cit .

33- Ibid.

34- Weibel , S (2004) Dublin Core : A simple content Description Model for Electronic Resources , Discovering online Resources . (Archive Version ,July 2004)

35- Park,I.R. Loc., Cit .

36- Rothery , A. & Bell, V. (2006) E-Sharing : developing use of e-repositoties and e-libraries for learning and teaching , Available at : http://eprint.worc.ac.uk/48.

37- Melero, R. & Abadel ,E . Loc . Cit .

38- Morris , C. M. Loc. Cit .

39- Mero , R . (2007) Open access institutional repositories : the case study of Spain .in Paula Goossens , (Ed) Proceedings of the 31st library system seminar : ELAG2007 :library 2.0. University of Barcelona . 9-11 May2007

٤٠- السيد نبيل علي (٢٠١٠م). مسح للمحتوى الرقمي العربي: برمجياته وتطبيقاته وتقييم احتياجاته . نيويورك . الأمم المتحدة ، (٢٢مارس ٢٠١٠م)