

مكتبات جامعة لوند بالسويد ودعمها للنفاذ المفتوح

Sweden's Lund University Libraries and Support Open Access

كمال بوكركامة

boukerkam@gmail.com

وسام يوسف بن غيدة

benghida.wissam@gmail.com

معهد علم المكتبات والتوثيق بجامعة قسنطينة 02 - عبد الحميد مهري، الجزائر

المستخلص : عانت المكتبات كثيرا في جميع أنحاء العالم وخاصة في البلدان النامية في ظل النظام التقليدي للنفاذ إلى المعلومات من مشكلة الارتفاع المتزايد لأسعار الدوريات العلمية وقواعد البيانات المتاحة على الويب، والتي منعتها من الوصول إلى المعرفة المتاحة من خلال المنشورات العلمية، وهذا بعد أن عجزت قدراتها الشرائية على ملاحقتها. إلا أن هذه المعاناة خفت حدتها ووطأتها حين بزغ إلى الوجود نظام جديد للاتصال العلمي يسمى بالنفاذ المفتوح أو الوصول الحر، والذي حرر الإنتاج العلمي من القيود المادية والقانونية المفروضة على الباحثين والمكتبات للوصول إليه.

وسوف يتم التطرق في هذه الدراسة إلى دور مكتبات جامعة لوند بالسويد والمكتبيين العاملين بها في النهوض بحركة النفاذ المفتوح من خلال إنشاء اثنين من المستودعات الرقمية المؤسسية، إصدار دورية وصول حر، توفير خدمة Open Journal Systems (OJS)، والتي تسمح بإنشاء دورية متاحة بنمط الوصول الحر، وهذا فضلا عن قيامهم بإستضافة دليل دوريات الوصول الحر Directory of Open Access Journals(DOAJ) وصيانتته ووضع سياسة خاصة بالنفاذ المفتوح.

الكلمات المفتاحية : النفاذ المفتوح. المكتبات الأكاديمية والنفاذ المفتوح، مكتبات جامعة لوند بالسويد والنفاذ المفتوح، المستودعات الرقمية المؤسسية، دوريات الوصول الحر.

Abstract : Libraries have suffered a lot all over the world, especially in developing countries under the traditional system of

access to information from the growing problem of prices rises to scientific journals and databases available on the web, which prevented them from access to knowledge available through scientific publications, and this is because of their purchasing capabilities is inability to prosecute it, but this suffering abated while dawned to the presence of a new system of scientific communication so-called open access to information, who released the scientific production from the physical and legal restrictions imposed on researchers and libraries to access to it.

It will be addressed in this study, the role of Sweden's Lund University Libraries and their librarians in promoting the open access movement through the creation of tow institutional repositories, launching open access journal, providing a service « Open Journal Systems (OJS) », which allows the creation of open access journal, as well as hosting and maintenance Directory of Open Access Journals (DOAJ), creating open access policy.

Key words : Open Access, Academic Libraries and Open Access, Sweden's Lund University Libraries and Open Access, Institutional Repositories, Open Access Journals.

1. مقدمة

كثير في الآونة الأخيرة الحديث والجدل حول النماذج الحديثة للاتصال العلمي، وتحديدًا عن ما يسمى بحركة النفاذ المفتوح للمعلومات، هذه الحركة التي نشأت في بداية الأمر بفضل ظهور شبكة الانترنت والتطور السريع لمختلف تطبيقاتها التي سمحت بإتاحة المعلومات، نتائج الأبحاث العلمية وتبادل الأفكار والخبرات بين الباحثين عن طريق مجموعات المناقشة Discussion Group، أو عبر صفحاتهم ومواقعهم الشخصية Personal websites، وصولاً إلى المستودعات الرقمية.

ويعزى ظهور حركة النفاذ المفتوح أيضاً إلى الغبن الذي يشعر به كل من الباحثين ومؤسسات المعلومات وجمهور المستفيدين من خدمات المكتبات بسبب تزايد أسعار الدوريات العلمية المستمر، وعجز ميزانيات المكتبات التابعة للمؤسسات الجامعية أو مراكز البحوث عن ملاحقتها لتلبية احتياجات باحثيها من المعلومات، إلى جانب بزوغ أزمة الترخيص المرتبطة بالدوريات الإلكترونية، وكل هذه العوامل مجتمعة كانت سبباً في اشتداد الحاجة إلى نظام اتصال علمي جديد مختلف عن نظام الاتصال التقليدي يساعد في نشر نتائج البحوث العلمية بحد أدنى من القيود القانونية ودون قيود مادية، سمي بالنفاذ المفتوح للمعلومات؛ ومن هنا نبعت مشكلة البحث الحالي، والتي تمت صياغتها في التساؤل الرئيسي التالي: ما هو دور مكتبات جامعة لوند بالسويد والمكتبيين العاملين

بها في النهوض بحركة النفاذ المفتوح؟ ويتفرع عن هذا التساؤل جملة من التساؤلات الفرعية، نستعرضها فيما يلي:

- 1- ما هو النفاذ المفتوح وما هي أهم أدواته؟
 - 2- ما هو الدور الذي تقوم به المكتبات الأكاديمية عامة والمكتبيون خاصة في النهوض بحركة النفاذ المفتوح؟
 - 3- أين تقف مكتبات جامعة لوند بالسويد من حركة النفاذ المفتوح؟
- أهداف الدراسة.** يهدف البحث إلى:
- 1- التعرف على النفاذ المفتوح وأهم أدواته.
 - 2- التعرف على دور المكتبات الأكاديمية والمكتبيين في النهوض بحركة النفاذ المفتوح.
 - 3- التعرف على تجربة مكتبات جامعة لوند بالسويد في دعم النفاذ المفتوح.

مصطلحات الدراسة

النفاذ المفتوح (الوصول الحر) Open Access : هو وصول مجاني، دائم وفوري لإنتاج فكري علمي ومتنوع في نصه الكامل، كما أن هذا الإنتاج رقمي الشكل، متاح بحرية على شبكة الانترنت وبدون قيود مالية، قانونية وتقنية.

المستودعات الرقمية المؤسساتية Institutional Repositories : نوع من أنواع المستودعات الرقمية، تقوم بإنشائها وإدارتها منظمات، مؤسسات بحثية وتعليمية (جامعات، معاهد)، تعمل على تجميع وتنظيم الإنتاج الفكري الخاص بالباحثين المنتسبين لتلك المؤسسات، ثم حفظه وإتاحته للمستفيدين من داخل المؤسسة أو خارجها.

الأرشفة الذاتية Self-archiving : قيام المؤلف بإيداع إنتاجه العلمي في موقع ويب: مستودع رقمي (مؤسسي، موضوعي) أو خادم مسودات المقالات أو موقع (شخصي، مؤسسي) للمؤلف لأجل توفير وصول حر ومجاني له.

منهج الدراسة

لتحقيق أهداف البحث، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث يستعرض البحث بالوصف والتحليل الأدبيات المتعلقة بمفهوم النفاذ المفتوح وأهم أدواته، دور المكتبات الأكاديمية والمكتبيين في النهوض بحركة النفاذ المفتوح، مع التركيز على تحليل تجربة مكتبات جامعة لوند بالسويد في دعم النفاذ المفتوح من خلال إنشائها اثنين من المستودعات الرقمية المؤسساتية، إصدار دورية وصول حر، تقديمها مساحة خادم ونظام لإنشاء دورية متاحة بنمط الوصول الحر، صيانتها دليل دوريات الوصول الحر DOAJ وإنشائها سياسة خاصة بالنفاذ المفتوح.

2. تعريف النفاذ المفتوح

تعددت المبادرات، البيانات، الإعلانات الدولية والمحلية والدراسات التي عرفت النفاذ المفتوح وحددت ملامحه، أدواته وفوائده إلا أن التعريف الذي قدمته مبادرة بودابست (2002) Budapest Open Access Initiative يظل أهم تعريف، بل الأوفى والأكثر انتشاراً، وقد جاء فيه:

" ونعني بالوصول الحر لهذا الإنتاج الفكري هو الإتاحة الحرة على الخط المباشر، للسماح لأي من المستخدمين بالاطلاع، التحميل، والنسخ، والتوزيع، والطبع، والبحث، أو بالارتباط بالنصوص الكاملة لتلك المقالات، وإخضاعها للتكثيف، ونقلها كبيانات إلى البرمجيات، أو استخدامها لأي غرض قانوني آخر، بدون عوائق مالية، قانونية، أو تقنية غير تلك القيود التي تحول دون إمكانية الوصول لشبكة الانترنت نفسها. إن القيد الوحيد هو على الاستنساخ والتوزيع، والدور الوحيد بالنسبة لحقوق التأليف في هذا السياق هو ما ينبغي إعطائه للمؤلفين من حق السيطرة على سلامة أعمالهم وحق الاعتراف والاستشهاد بأعمالهم على نحو دقيق".

كما توجد تعريفات أخرى للنفاذ المفتوح، نستعرض البعض منها فيما يلي:

عرف موقع (2011) Eprints النفاذ المفتوح على أنه وصول دائم، فوري وحر للنصوص الكاملة لمقالات الدوريات المتاحة على شبكة الانترنت، كما يسمح لأي مستخدم بأن يقوم بتوزيع واستخدام هذه المقالات دون شرط وقيد .

بينما (2006) Suber يرى أن النفاذ المفتوح للمقالات الدوريات العلمية يعني " وصول القراء أو المكتبات إليها عبر الانترنت بدون مقابل. يعني الالتزام بالوصول الحر الاستغناء عن القيود المالية، التقنية والقانونية التي توضع لتحديد الوصول للمقالات البحثية العلمية ليدفع الزبون مقابلها."

أما الزبيدي (2009) فقد ذكر بأن مصطلح الوصول الحر يشير " إلى الوصول المباشر وغير المُقيّد للإنتاجات الفكرية العالمية، مثل الكتب والدوريات وبحوث المؤتمرات والرسائل الجامعية وبراءات الاختراع والتقارير الفنية والتقنية وغيرها من المعلومات ومواقع المعلومات المستوطنة في فضاء الشبكات."

من خلال التعريفات السابقة التي قدمها الباحثون ومبادرة بودابست، يتضح أن النفاذ المفتوح للمعلومات العلمية هو وصول مجاني، دائم وفوري لإنتاج فكري علمي ومتنوع في نصه الكامل، كما أن هذا الإنتاج رقمي الشكل، متاح بحرية على شبكة الانترنت وبدون قيود مالية، قانونية وتقنية.

تبيين من مراجعة الإنتاج الفكري الذي تناول بالدراسة حركة النفاذ المفتوح أن هناك أدوات متنوعة ومتعددة للنفاذ المفتوح، إلا أن ثمة إجماعاً على أداتين رئيسيتين هما: المستودعات الرقمية Digital Repositories ، دوريات الوصول الحر Open Access Journals.

- دوريات الوصول الحر

عرفها موقع "دوريات الوصول المفتوح" (DOAJ 2016) بأنها تلك الدوريات التي لا يضطر المستخدمون أو مؤسساتهم بغية الحصول على مقالاتها إلى دفع مبالغ مالية، تتمتع بنفس خصائص التحكيم العلمي الخاصة بالدوريات المقيدة (فراج، 2010)، يطلق عليها تسمية الطريق الذهبي. وصل عدد دوريات الوصول الحر وفقاً لدليل DOAJ بـ 09.113 دورية، أي ما يقارب 2.230.952 مقالا في جميع المجالات العلمية حسب إحصائيات 18 جويلية 2016 (Directory of Open Access Journals, 2016).

- المستودعات الرقمية

يطلق عليها تسمية الطريق الأخضر Green Road، وهي "عبارة عن قاعدة بيانات متاحة على الويب تقوم باستقطاب أنواع متعددة من الإنتاج الفكري العلمي، وبمختلف أشكال المواد الرقمية، في موضوع ما أو مؤسسة ما لحفظها وتنظيمها وبثها دون قيود مادية، وبحد أدنى من القيود القانونية للباحثين" (عمر، 2011). ووصل عدد المستودعات الرقمية وفقاً لدليل Directory of Open Access Repositories (OPENDOAR) (2016) حوالي 3130 مستودع مؤسسي وموضوعي في جميع أنحاء العالم، وهذا حسب إحصائيات 18 جويلية 2016.

3. دور المكتبات الأكاديمية والمكتبيين في النهوض بحركة النفاذ المفتوح

يرى (Bosc and Harnad 2004) أن المكتبات ستقوم بأدوار ووظائف قيادية بارزة في دعم حركة النفاذ المفتوح من خلال إصدار دوريات الوصول الحر وإنشاء المستودعات الرقمية ومساعدة المؤلفين على أرشفة ما ينتجون من أعمال علمية بها.

كما ذكر (Ncayiyana 2005) أن بإمكان المكتبات الجامعية المساهمة في حركة الوصول الحر من خلال مايلي:

1- **الأرشفة الذاتية Self Archiving**: قيام المكتبات الجامعية باستضافة الأرشفة الإلكترونية الخاص بالجامعة التي تتبعها، وهذا فضلاً عن توليها مهمة تدريب أعضاء هيئة التدريس على كيفية أرشفة أبحاثهم القديمة والمستقبلية في هذا الأرشفة.

2- **دوريات الوصول الحر Open Access Journals**: حيث تقوم المكتبات الجامعية بمساعدة غيرها من المكتبات فيما يخص عملية اقتنائها لدوريات الوصول الحر، حيث تعرفها على هذه الدوريات وعلى الخدمات التي توفرها كالتكشيف، وكذا تمويلها وقراءتها المحتملين.

3- الانضمام إلى مختلف التكتلات المكتبية المشجعة والداعمة للدوريات المتاحة بنمط الوصول الحر.

4- تعريف باحثي الجامعات التابعين لها بأدوات البحث في مصادر الوصول الحر (دوريات الوصول الحر والمستودعات الرقمية).

5- ضرورة إلغاء الإشتراك في الدوريات الباهضة الاشتراكات في ظل الانتشار الكبير لدوريات الوصول الحر وتزايد تأثيرها واستخدامها.

بينما حدد Bailey (2007) الدور الذي تقوم به المكتبات لدعم حركة النفاذ المفتوح في النقاط التالية:

- أن توفر وصولاً حراً للإنتاج الفكري المتاح بأسلوب النفاذ المفتوح.
- أن تصبح ناشرين رقميين للإنتاج الفكري المتاح بنمط النفاذ المفتوح من خلال إنشاء المستودعات الرقمية وإصدار دوريات الوصول الحر.
- بناء أنظمة متخصصة للنفاذ المفتوح.
- رقمنة الأعمال العلمية المنتهية حقوق تأليفها ثم إتاحتها بأسلوب النفاذ المفتوح .
- حفظ الإنتاج الفكري المتاح بنمط النفاذ المفتوح.
- أن تسد بدل الباحثين الرسوم المرتبة عنهم نظير نشر بحوثهم بدوريات الوصول الحر.

وكمثال حي عن الأدوار التي لعبها المكتبيون في دعم النفاذ المفتوح، وتحديدًا في بناء المستودعات الرقمية الأكاديمية التابعة للجامعات التي يعملون بها نجد ما قام به المكتبيون المنتمون إلى جامعة غلاسكو University of Glasgow حين تولوا إدارة عملية إيداع المحتويات بالمستودع الرقمي بأكملها من وضع المبتدات الواسفة لهذه المحتويات، تحويل الملفات إلى مرحلة التحميل (Ashworth, 2004). ومن بين الأمثلة الأخرى نجد كذلك المكتبيين التابعين إلى جامعة هونغ كونغ للعلوم والتكنولوجيا الذين تدخلوا في جميع مراحل إنجاز المستودع المؤسسي الخاص بهذه الجامعة والمعروف باسم Hong Kong University of Science and Technology (HKUST) Institutional Repository، من تحديد أهدافه ومجاله، تقييم النظام والمحتوى، إعداد الاستراتيجيات والإجراءات، ترجمة سياسات الناشرين، الاتصال بأعضاء هيئة التدريس وتقديم المساعدة لهم، اقتناء المحتوى إلى الترويج للمستودع الرقمي (Kamraninia1, 2010).

4. تجربة مكتبات جامعة لوند بالسويد في دعم النفاذ المفتوح

تعد مكتبات جامعة لوند المتواجدة بالسويد من أفضل الأمثلة على مكتبات أكاديمية نجحت في دعم نموذج النفاذ المفتوح للمعلومات، فقد تمكنت من إنشاء اثنين من المستودعات الرقمية المؤسسية، إصدار دورية علمية بأسلوب الوصول الحر للمعلومات، توفير مساحة خادم تسمح بنشر دوريات الكترونية متاحة بنمط الوصول الحر وصيانة دليل دوريات الوصول الحر DOAJ، وسوف نستعرض في الفقرات التالية الواقع الفعلي لدعم وتشجيع حركة النفاذ المفتوح من طرف مكتبات جامعة لوند، على النحو الآتي:

1- إنشاء مستودعات رقمية مؤسسية: وفيما يتعلق بدور مكتبات جامعة لوند بالسويد في إنشاء مستودعات رقمية تعمل على تجميع وحفظ الإنتاج الفكري للجامعة وكذا إتاحتها لمنسوبيها، تبين وجود إثنين من المستودعات الرقمية المؤسسية وهما:

- قاعدة منشورات جامعة لوند Lund University Publications Database

عبارة عن مستودع مؤسسي أطلق في أكتوبر 2007، يقوم باستقطاب أنواع متعددة من الإنتاج الفكري العلمي الصادر عن باحثي جامعة لوند من رسائل الدكتوراه، مقالات الدوريات العلمية، أعمال المؤتمرات والتقارير. وقد بلغت محتويات هذه القاعدة حوالي 137.000 منشور حالياً. وقد قمنا بزيارة الموقع الإلكتروني الخاص بهذا المستودع على شبكة الانترنت، وتبين لنا ما يلي:

- يسمح المستودع للباحثين العاملين بجامعة لوند بتسجيل (أرشفة ذاتية) أبحاثهم العلمية بأنفسهم على مستواه باستخدام اسم المستخدم وكلمة سر الخاصة بهم، مع إلزامهم باحترام سياسته الخاصة بهذه العلمية، والتي نستعرضها فيما يلي:

أ- في حالة امتلاك المؤلف حقوق نشر عمله العلمي: فإنه يقوم مباشرة بتسجيل منشوره في مستودع Lup وتحميله في شكل ملف Pdf.

ب- في حالة توقيع المؤلف اتفاق مع الناشر: فإذا كان هذا الاتفاق يسمح بالأرشفة الذاتية، فما على المؤلف سوى تسجيل عمله في Lup، ثم تحميله على شكل ملف Pdf، أما إذا كان يمنع الأرشفة الذاتية أو غير واضح، فإنه من الضروري أن يرسل المؤلف الناشر ليحصل على تصريح منه يجيز أرشفة عمله على مستوى Lup.

ج- في حالة إجازة الناشر للأرشفة الذاتية، لكنه يمنع أرشفة نسخته المنشورة: هنا يجب على مؤلف العمل أن يقوم بالخطوات التالية:

1- جعل النسخة النهائية للمنشور على شكل ملف Pdf.

2- تضمين صفحة الغلاف Cover Page في ملف Pdf ليستطيع القارئ معرفة النسخة المؤرشفة من المنشور.

3- تسجيل المنشور في Lup.

د- في حالة سماح الناشر بالأرشفة الذاتية، لكنه يشترط مرور فترة زمنية على نشر المنشور: يجيز العديد من الناشرين الأرشفة الذاتية لكن بعد مرور مدة 06 أشهر أو 12 شهر على نشر العمل العلمي، وفي Lup تم إيجاد حل لهذا المشكل، بحيث يمكن للمؤلف تحديد أن يكون عمله المؤرشف على مستوى Lup متاح بعد فترة زمنية معينة، وهذا بإتباعه الخطوات التالية:

1- اختيار مستوى الإتاحة "المؤلف فقط" عند أرشفة المنشور في Lup.

2- ضغط على الخيار "تشغيل ألي لإمكانية الوصول الحر في هذا التاريخ أو اليوم".

3- تحديد تاريخ انتهاء مدة الحظر (Lund University Libraries, 2016).

إن التمعن في سياسة الأرشفة الذاتية الخاصة بالمستودع المسمى "قاعدة منشورات جامعة لوند" يقودنا إلى استنتاج أن هذا المستودع يمتلك سياسات إدارة حقوق النشر التي تحدد أساليب إدارة حقوق النشر، حيث تلزم السياسات مؤلفي مصادر المعلومات من التأكد من حقهم في أرشفة مصادرهم بالمستودع، كما تعترف بحق الناشرين في إجازة وعدم إجازة أرشفة مصادر المعلومات بالمستودع، وتلزم المؤلفين باحترام الشروط التي يفرضها الناشر عليهم في حالة إجازة الأرشفة الذاتية لأعمالهم البحثية بالمستودع.

- يسمح المستودع لجميع المستخدمين من داخل وخارج جامعة لوند بتصفح محتوياته من خلال توفيره إمكانية البحث المتقدم ويجيز تحميل البعض من تلك المحتويات.

- يوفر المستودع قائمة ببليوغرافية تحتوي على أحدث الوثائق المؤرشفة به.

- يتيح المستودع جملة من الإحصاءات المتعلقة باستخدام محتوياته (يتم تحيينها كل ليلة)، نذكرها فيما يلي:

1- إحصاءات عن عدد المنشورات المؤرشفة بالمستودع خلال كل سنة بدءاً من سنة 2007 إلى سنة 2016

2- إحصاءات عن العدد الكلي لمحتويات المستودع (136615 مادة)، العدد الكلي للمنشورات المتاحة في نصها الكامل بالمستودع (18141 مادة)، العدد الإجمالي لعمليات تنزيل محتويات المستودع (5465423 مرة) من قبل المستخدمين.

3- دائرة نسبية توضح نسبة المواد المتاحة في نصها الكامل (13.2%) للمستخدمين ونسبة المواد المتاحة الميادانا الخاصة بها فقط (85.5%)، وتبين النسبتين أن أغلبية محتويات المستودع ليست متاحة في نصها الكامل للمستخدمين بل اكتفت إدارة المستودع بتوفير بياناتها الببليوغرافية فقط.

4- إحصاءات حول عدد مرات تحميل المواد من طرف مستخدمي المستودع في كل شهر، ابتداءً من نوفمبر 2007 إلى غاية جانفي 2016.

5- إحصاءات حول أسماء باحثي جامعة لوند الذين حصلت منشوراتهم على أكبر عدد مرات التحميل.

6- إحصاءات حول نوع الوثائق المؤرشفة بالمستودع، والتي تشير إلى أن أكثر نوع أرشفة من قبل الباحثين هي مقالات الدوريات العلمية بنسبة 54.09% (Lund University Libraries, 2016)، وهذا الأمر طبيعي باعتبارها أكثر مصادر المعلومات شيوعاً وشعبية في المستودعات الرقمية منذ التسعينات، فأول مستودع رقمي ظهر في مجال الفيزياء المسمى ArXiv احتوى أساساً على هذا النمط من مصادر المعلومات تحت تسمية المقالات الإلكترونية e-prints (مقالات ما قبل النشر ومقالات ما بعد النشر) مع أنه صمم في الأصل لأرشفة مقالات ما قبل النشر، ونجد حالياً الكثير من المستودعات الرقمية تقبل إما مقالات ما قبل النشر أو مقالات ما بعد النشر وليس

كلاهما معا (Russell, 2009)، ويلي مقالات الدوريات فئة أعمال المؤتمرات بنسبة 12.2%.

7- لائحة بالرسائل العلمية التي حصلت على أكبر عدد مرات التحميل.

8- لائحة ببقية مواد المستودع التي حصلت على أكبر عدد مرات التحميل (Lund University Libraries, 2016).

وتكتسب إحصاءات استخدام مصادر المعلومات أهمية كبيرة لدى مديري المستودعات المؤسسية، فهم يوظفونها في " تبرير جدوى المستودع واستمرارية تشغيله وتمويله وكذلك من أجل الترويج لخدمات المستودع والدعوة إلى الإيداع فيه" (Russell, 2009).

- منشورات جامعة لوند – أوراق الطلاب Lund University Publications- Student Papers

هو ثاني مستودع مؤسسي تملكه جامعة لوند، تم إطلاقه في أكتوبر 2007، ويختلف عن المستودع الرقمي المذكور سابقا من ناحية إشماله على المنشورات العلمية المنتجة من طرف الطلاب المنتسبين لهذه الجامعة، والمتمثلة في رسائل الماجستير وغيرها من أعمال الطلاب، والبالغ عددها حوالي 45.000 منشور حاليا. وبعد زيارتنا للموقع الإلكتروني الخاص بهذا المستودع على شبكة الانترنت، سجلنا الملاحظات التالية:

- يقوم طلاب جامعة لوند بتسجيل (أرشفة ذاتية) مؤلفاتهم البحثية بأنفسهم على مستوى هذا المستودع متبعين بعض الخطوات، بدءا بإدخال اسم المستخدم وكلمة سر الخاصة بهم، تليها بقية الخطوات الأخرى.

- يوفر المستودع خيار البحث المتقدم لمستخدميه لأجل تصفح محتوياته وتحميل النص الكامل للبعض منها المتاح بأسلوب الوصول الحر للمعلومات.

- يتم إعلام مستخدمي المستودع بجديد الأبحاث المسجلة به عن طريق قائمة ببليوغرافية، حيث ترمز الأبحاث المتاحة نصها الكامل بنمط الوصول الحر برمز معين يميزها عن الأبحاث المتاحة تسجيلاتها الببليوغرافية فقط.

- نشر إحصاءات ذات صلة باستخدام المواد المؤرشفة في المستودع، تحين بشكل دوري كل ليلة، نستعرضها فيما يأتي:

1- إحصاءات عن عدد الأبحاث المؤرشفة بالمستودع خلال كل سنة بدءا من سنة 2007 إلى سنة 2016.

2- إحصاءات عن إجمالي محتويات المستودع (46322 مادة)، إجمالي الأبحاث المتاحة في نصها الكامل بالمستودع (33929 مادة)، العدد الكلي لمرات تحميل محتويات المستودع (13523358 مرة) من قبل المستخدمين.

3- إحصاءات (شكل بياني) عن نسبة الأبحاث المتاحة في نصها الكامل (73.2%) ونسبة الأبحاث المتاحة بياناتها الببليوغرافية فقط (24.3%)، ومقارنة النسبتين توضح

أن أغلبية محتويات المستودع متاح نصها الكامل لكافة المستخدمين بنمط الوصول الحر للمعلومات.

4- إحصاءات حول عدد مرات تحميل المواد من طرف مستخدمي المستودع في كل شهر، ابتداء من جوان 2008 إلى غاية أوت 2016.

5- إحصاءات حول نوع الوثائق المؤرشفة بالمستودع، والتي توضح أن وثائق درجة البكالوريوس هي أكثر الوثائق أرشفة بالمستودع بحصولها على نسبة 41.03%، تليها وثائق درجة الماستر (سنة أولى) بنسبة 21.40%، ثم وثائق درجة الماستر (سنة ثانية) بنسبة 15.4%.

6- لائحة بملء المستودع التي حصلت على أكبر عدد مرات التحميل (Lund University Libraries, 2016).

وبالاعتماد على المعلومات المستقاة من المواقع الالكترونية لمستودعات مكتبات جامعة لوند تم التوصل إلى النتائج التالية:

إن أكثر المواد توافرا بمستودعات مكتبات جامعة لوند هي مواد نصية لها مقابل رقمي (رسائل جامعية، مقالات الدوريات، أعمال المؤتمرات)؛ وهذا يمكن تفسيره بأن هذه الفئات مهمة في عملية الاتصال العلمي، فهي أكثر فئات مصادر المعلومات شيوعا واستخداما من طرف جمهور الأكاديميين والمكتبيين (Russell, 2009)، كما أنها تعتبر " من أهم أشكال مصادر المعلومات التي تنتجها وتسعى لإقنائها الجامعات، حيث تعتبر الناتج الحقيقي للعملية البحثية في أي جامعة"، (رداد، 2013).

كما تشترط هذه المستودعات بأن تكون المنشورات محكمة كي تسمح بإيداعها، أي بمعنى أنها تقبل المواد التي تم نشرها وخضوعها لعملية التحكيم العلمي (رسائل الدكتوراه، مقالات الدوريات العلمية، أعمال المؤتمرات والتقارير، رسائل الماستر).

وسبب تركيز مستودعات مكتبات جامعة لوند على النشر والتحكيم العلمي للمواد المسموح إيداعها على مستواها هو كون هاتين الخاصيتين يعتبران شكل من أشكال ضمان جودة المصادر المودعة داخل المستودعات الرقمية، وهنا يجب التنويه إلى أن أصول المستودعات الرقمية المؤسسية هي خوادم لنشر مسودات المقالات والمواد التي هي بصدد النشر، ولم تشترط قبول المواد الخاضعة للتحكيم العلمي فقط.

إن اقتصار مستودعات مكتبات جامعة لوند على قبول المواد المنشورة والخاضعة للتحكيم العلمي فقط من شأنه أن يؤثر على نوعية محتوى هذه المستودعات، فمن المستبعد مثلا أن نجد مجموعات بيانات، خرائط، كيانات تعليمية وغيرها تكون خاضعة للتحكيم العلمي.

وينضح مما تم عرضه سابقا أن مستودعات مكتبات جامعة لوند لديها سياسات ضبط الجودة تضم جملة من الشروط الواجب توافرها في كل من الأبحاث المسموح بإيداعها (النشر والتحكيم العلمي) وكذلك في الأفراد المسموح لهم بإيداع أبحاثهم بالمستودعات (باحثين وطلاب جامعة لوند فقط).

كما تم التوصل إلى أن مستودعات مكتبات جامعة لوند تتصف بمجموعة من الخصائص التي تستمدّها من طبيعة وظائفها وتميزها عن غيرها من مؤسسات المعلومات المتاحة على الويب، سوف نستعرضها فيما يلي:

- المودعون سواء كانوا باحثين أو طلاب منتسبين لجامعة لوند يتحملون المسؤولية الكاملة بشكل فردي على إيداع مؤلفاتهم بمستودعات جامعة لوند بحسبهم مالكي حق النشر أو المسؤولين عن الحصول على تصريح من الناشرين بممارسة الأرشفة الذاتية لمؤلفاتهم.

- تتبع المستودعات جامعة لوند، ومن ثمة فهي تتخذ طابعاً مؤسساتياً، كما أنها تعتبر التجسيد الواقعي والتاريخي للحياة الفكرية لهذه الجامعة التي تقوم بتقديم الدعم المادي المستمر لها.

- تتسم بالتراكمية والاستمرارية Cumulative and Perpetual، حيث تقوم بجمع الإنتاج الفكري الخاص بباحثي وطلاب جامعة لوند بغرض حفظه على المدى الطويل وإتاحته للمستخدمين من داخل وخارج الجامعة، ولا يتم حذف وإلغاء المحتويات المودعة إلا في حالات بعينها تحددها سياسة هذه المستودعات.

- تتيح مستودعات جامعة لوند الوصول المجاني والحر لمحتوياتها بما يتفق مع شرعية الوصول، حيث هناك حالات قانونية تلزم المستودعات بقصر إتاحة محتوى معين على مجموعة معينة من المستفيدين، كما في حالة سماح الناشر للمؤلف بالأرشفة الذاتية لعمله، لكنه يشترط مرور فترة زمنية على نشر المنشور، وهنا تقصر مستودعات جامعة لوند رؤية العمل على مؤلفه فقط إلى حين انتهاء فترة الحظر المحددة بتاريخ معين.

بالإضافة إلى أن هناك تأثير واضح وقوي لمستودعات مكتبات جامعة لوند على الإنتاج الفكري للجامعة، سوف نقوم باستعراضه فيما يلي:

- أرشفة الأبحاث العلمية بهذه المستودعات سهل من نشرها وزاد في فرص حصول مختلف المستخدمين عليها واستفادتهم منها، فالأرشفة الذاتية بالمستودعات الرقمية عموماً تزيل عوائق الوصول وقيود الاستخدام على المؤلفات العلمية وتزيد مرئيتها، استخدامهما، الاستشهاد المرجعي بها وتأثيرها.

- مكنت هذه المستودعات جامعة لوند من جمع وعرض أبحاث منتسبيها من باحثين وطلاب، فسمّحها لكل باحث وطالب بممارسة الأرشفة ذاتية لمؤلفاته الموزعة على آلاف الدوريات وقواعد البيانات العلمية بها يمكن جامعة لوند من جمع كافة الأبحاث في مكان واحد يسهل الوصول إليه، "وهذا سيكون مؤشراً ملموساً لجودة الجامعة وإثبات لأهمية أنشطتها في مجال البحوث العلمية والاجتماعية والاقتصادية، وان هذه البحوث ستزيد في نهاية المطاف من مرئية المؤسسة وقيمتها العامة (Crow, 2002).

- تعتبر هذه المستودعات أداة فعالة لتسجيل ونشر مختلف الوثائق المتعلقة بالحياة الفكرية لجامعة لوند (رسائل دكتوراه، مذكرات الماجستير..... الخ).

والجدير بالذكر أن المستودعات الرقمية المؤسساتية تقوم بعملية تجميع، تنظيم وحفظ المخرجات البحثية للجامعة التي تتبعها، ثم إتاحتها فيها مجاناً وبحرية بعد على شبكة الانترنت ؛ مما يسهل وصول أكبر عدد من جمهور المستفيدين المحتملين إليها، وهذا ينجر عنه زيادة تأثير Impact مخرجات الجامعة وتعظيم حضورها الإلكتروني Web Presence على شبكة الانترنت، وكلاهما (التأثير والحضور الإلكتروني) من المعايير المعتمدة في التصنيفات الأكاديمية لأفضل الجامعات على مستوى العالم، كما يندرج امتلاك المؤسسات الجامعية لمستودعات رقمية مؤسساتية كذلك ضمن معايير التقييم في تلك التصنيفات.

إن أكثر التصنيفات الأكاديمية أهمية، شهرة وشمولية هما كل من تصنيف جامعة شنغهاي Shanghai ranking وويبوميتريكس Webometrics، والذان يقومان بتقويم جودة الجامعات العالمية وتصنيفها على أساس مخرجاتها البحثية، حيث يعطي التصنيف الأول صورة شاملة عن مستوى الجامعة وكفاءتها، بينما يعتمد التصنيف الثاني على الحضور العلمي للجامعة على شبكة الإنترنت.

ووفقاً لتصنيف ويبوميتريكس، المعد من طرف مختبر القياس الافتراضي Cyber Metrics Lab التابع لوزارة التعليم الأسبانية، الصادر في شهر جانفي سنة 2016، احتلت جامعة لوند بالسويد مراتب متقدمة جداً، المرتبة الأولى محلياً على مستوى دولة السويد، المرتبة 31 أوروبياً والمرتبة 122 عالمياً، لتحتل بذلك لائحة أحسن 500 جامعة في العالم، أو ما يطلق عليهم تسمية جامعات النخبة العالمية World-Class Universities، وهم كبرى واعرق الجامعات في العالم والمتواجد بالدول المتقدمة (Cyber Metrics Lab, 2016). وهذه المراتب المتقدمة جداً لجامعة لوند سواء على المستوى المحلي، القاري وخاصة العالمي تعكس إلى حد كبير مستوى التقدم العلمي الذي بلغته هذه الجامعة.

والجدير بالذكر أن موقع ويبوميتريكس يقوم إلى جانب تصنيف أفضل الجامعات العالمية كذلك بتصنيف أفضل المستودعات الرقمية (خاصة البحثية منها) العالمية على أساس نشاطاتها الظاهرة على مواقعها الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت، وتشير إحصائيات هذا التصنيف الصادرة في شهر جانفي 2016 إلى ورود المستودع المؤسساتي Lund University Publications التابع لجامعة لوند ضمن قائمة أفضل 500 مستودع رقمي في العالم، باحتلاله المرتبة 27 عالمياً، والمرتبة 11 أوروبياً (The Ranking Web of World Repositories, 2016)، وتدل هذه المراتب المتقدمة جداً على حجم وجودة ما تنشره هذه الجامعة من مضمون علمي على شبكة الويب.

2- إنشاء دوريات وصول حر: تصدر مكنتبات جامعة لوند بالسويد دورية علمية بأسلوب النفاذ المفتوح للمعلومات تدعى: Lund Virtual Medical Journal .

3- Open Journal Systems (OJS)

هي برمجية مفتوحة المصدر تستخدم في إنشاء دوريات إلكترونية متاحة بنمط النفاذ المفتوح، وقد أنشأت من طرف مشروع المعرفة العامة Public Knowledge

Project، وتدير هذه البرمجية عملية النشر بأكملها، بدءاً من تقديم المنشور، التحكيم العلمي إلى غاية نشر نصه الكامل وأرشفته (Lund University Libraries, 2016).

4- صيانة دليل دوريات الوصول الحر DOAJ

تتولى مكتبات جامعة لوند بالسويد استضافة هذا الدليل وكذلك صيانتته وتمويله إلى جانب كل من INASP و Library Association Swedish و Open Society Institute و SPARC Europe و BBSAM و Axiell. يضم هذا الدليل أسماء كل الدوريات المتاحة بنمط الوصول الحر المتواجدة في مختلف أنحاء العالم، والتي وصل عددها 11000 دورية حتى الآن حسب إحصائيات 22 مارس 2016 (Directory of Open Access Journals, 2016).

5- سياسة مكتبات جامعة لوند بالسويد نحو النفاذ المفتوح

تكمّن قوة حركة النفاذ المفتوح للمعلومات في الدعم الذي تلقتّه من مختلف المؤسسات التعليمية والبحثية التي ناصرت وأيدت هذه الحركة من خلال إصدار سياسات تروج للنفاذ المفتوح وسط الجمهور العام وجمهور الباحثين قصد إقناعهم بمبادئه وتحسين وعيهم بمفهومه وخصائصه وآلياته.

كما يعتبر إعداد السياسات وكذا إتاحتها باستخدام مختلف وسائل النشر الورقية والإلكترونية منها عامل مهم أيضاً لوضع الأشياء موضع التنفيذ. وتنقسم السياسات الخاصة بحركة النفاذ المفتوح إلى نوعين: سياسات داعمة لهذه الحركة وسياسات حاكمة لعملية إتاحة مصادر النفاذ المفتوح. (حسين، 2013)

وذكر (Frantsvåg 2008) في مقاله المسمى: Open Access In Norway: Where Are We, And Where Are We Going? - ضرورة أن تتصل السياسات الصادرة عن الجامعات بشأن النفاذ المفتوح ب: المستودعات الرقمية، دوريات الوصول الحر، دور مطابع الجامعة، الرسائل الجامعية للجامعة، الترويج لتلك المصادر، كيفية مشاركة الباحثين وتضمين مصادره فيها، تشريعات المعلومات ذات الصلة، ... إلخ. كما أكد على ضرورة قيام الجامعات باعتبارها من كبرى المؤسسات المنتجة للمعلومات في المجتمع بالتوقيع والمصادقة على مختلف المبادرات، البيانات، الإعلانات الدولية والمحلية الداعية للاتجاه نحو النفاذ المفتوح للمعلومات، وتشجيع وتبني هذا النموذج الجديد في النشر.

كما ذكر (Suber 2008) ثلاث مبادئ أساسية ينبغي أن تلتزم بها سياسات الجامعات المتعلقة بالنفاذ المفتوح لأجل تحقيقه، والتي نستعرضها فيما يلي:

1- ضرورة توفير وصول حر لإنتاجهم الفكري البحثي من خلال إطلاقهم مستودعات رقمية مؤسسية.

2- عدم إجبار أعضاء هيئة التدريس المنتمين إليها على تقديم مؤلفاتهم لناشر أو دورية معينة، بل تترك لهم حرية الاختيار في ذلك.

3- توفير الجامعات الإعتمادات المالية الكافية لتحمل كل من نفقات النشر بدلا المؤلف وتكاليف تحويل ونشر دورياتها إلى دوريات وصول حر.

وللتعرف على سياسات النفاذ المفتوح المتبعة في مكتبات جامعة لوند بالسويد، تمت زيارة الموقع الإلكتروني لهذه المكتبات، وقد تبين وجود سياسة تتعلق بالنفاذ المفتوح متاح نصها الكامل بالموقع السالف الذكر باللغة السويدية، والملاحظ في هذه السياسة أنها تشجع بشكل صريح باحثي وطلاب جامعة لوند على نشر نتائج بحوثهم العلمية بأسلوب النفاذ المفتوح للمعلومات (دوريات وصول حر ومستودعات رقمية) لأجل زيادة مقروئيتها، استخدامها وتأثيرها، والأكثر من ذلك قيام هذه المكتبات بتوفير جملة من الخدمات التي تسمح لهؤلاء الباحثين والطلاب بتسجيل بحوثهم العلمية وإتاحتها مجاناً وبحرية على الويب عن طريق دوريات الوصول الحر أو الأرشفة الذاتية بالمستودعات الرقمية المؤسسية التابعة للجامعة (Lund University Libraries, 2016).

نستنتج مما تم عرضه عن الوضع الراهن لحركة النفاذ المفتوح بمكتبات جامعة لوند بالسويد، قوة دعم هذه الجامعة لهذه الحركة على كافة الأصعدة السالفة الذكر: إنشاء مستودعات رقمية مؤسسية، إصدار دوريات وصول حر، السماح باستغلال الحيز الذي يوفره خادام الجامعة لنشر دوريات علمية تتيح محتوياتها إلكترونياً بالمجان وبحرية لكل المستفيدين، صيانة دليل دوريات الوصول الحر DOAJ، إنشاء سياسة خاصة بالنفاذ المفتوح؛ وكل هذا الدعم من جهة جعل هذه المكتبات على الصعيد الدولي نموذجاً يحتذى به في دعم النشر الإلكتروني ذي النفاذ المفتوح، ومن جهة أخرى ساهم في إحتلالها مراتب متقدمة جداً في التصنيفات الأكاديمية لأفضل الجامعات والمستودعات الرقمية على مستوى العالم (امتلاك مستودعات رقمية مؤسسية تعرف وتروج للمخرجات البحثية للجامعة على شبكة الويب).

5. خاتمة الدراسة

سعت الدراسة للكشف عن مدى دعم مكتبات جامعة لوند بالسويد للنفاذ المفتوح، من حيث مدى إنشائها للمستودعات الرقمية المؤسسية وتشجيعها للأرشفة الذاتية، مدى إتاحتها للدوريات الصادرة عنها وفقاً لأسلوب النفاذ المفتوح، مدى إطلاقها للسياسات ذات الصلة بالنشر الإلكتروني ذي النفاذ المفتوح، وقد بينت نتائجها مايلي:

- تمتلك مكتبات جامعة لوند بالسويد مستودعين مؤسسيين لجمع، حفظ الإنتاج العلمي للجامعة وإتاحتها بأسلوب النفاذ المفتوح للمعلومات، وهما كل من: مستودع Lund University Publications Database، وقد خصص لباحثي الجامعة ومستودع Lund University Publications Student Papers، وقد خصص للطلاب الجامعة.

- تسمح مستودعات مكتبات جامعة لوند لباحثيها وطلابها بأرشفة أبحاثهم بأنفسهم على مستواها مع تقييدهم بخطوات معينة.

- تدل سياسة الأرشفة الذاتية الخاصة "بقاعدة منشورات جامعة لوند" على امتلاكها سياسات إدارة حقوق النشر.
- تتيح مستودعات مكتبات جامعة لوند لجميع المستخدمين من داخل وخارج الجامعة البحث في محتوياتها وتحميل المتاحة منها بنمط الوصول الحر، والتي أغلبها رسائل وأعمال طلاب الجامعة.
- توفر مستودعات مكتبات جامعة لوند لمستخدميها قوائم ببليوغرافية لأحدث ما تم أرشفته بها.
- تعرض مستودعات مكتبات جامعة لوند إحصاءات متعلقة باستخدام محتوياتها.
- إن أكثر الأبحاث تواجدا بمستودعات مكتبات جامعة لوند هي مواد نصية لها مقابل رقمي (رسائل جامعية، مقالات الدوريات، أعمال المؤتمرات).
- تمتلك مستودعات مكتبات جامعة لوند سياسات ضبط الجودة تضم جملة من الشروط الواجب توافرها في كل من الأبحاث المسموح بإيداعها (النشر والتحكيم العلمي) وكذلك في الأفراد المسموح لهم بإيداع أبحاثهم بالمستودعات (باحثين وطلاب جامعة لوند فقط).
- إن اقتصار مستودعات مكتبات جامعة لوند على قبول المواد المنشورة والخاضعة للتحكيم العلمي سوف يؤثر على نوعية محتوى هذه المستودعات.
- إن أرشفة باحثي وطلاب جامعة لوند لمؤلفاتهم بالمستودعات المؤسساتية التابعة لجامعتهم زادت من مرئيتها واستخدامها، وهذا ما وضحته إحصاءات تحميل المواد.
- مكنت الأرشفة الذاتية بمستودعات مكتبات جامعة لوند هذه الجامعة من جمع وعرض مؤلفات باحثيها وطلابها في مكان واحد يسهل الوصول إليه بعد أن كانت تلك المؤلفات موزعة على آلاف الدوريات وقواعد البيانات العلمية.
- إحتلال جامعة لوند بالسويد مراتب متقدمة جدا بالتصنيفات الأكاديمية لأفضل الجامعات ولأفضل المستودعات الرقمية على مستوى العالم بفضل دعمها للنشر الإلكتروني ذي النفاذ المفتوح.
- تتيح مكتبات جامعة لوند بالسويد دورية علمية صادرة عنها وفقا لأسلوب النفاذ المفتوح للمعلومات تدعى: Lund Virtual Medical Journal.
- تقدم مكتبات جامعة لوند بالسويد برمجية مفتوحة المصدر تسمح بإنشاء دورية متاحة بنمط النفاذ المفتوح تدير عملية النشر بأكملها، بدءا من تقديم المنشور، التحكيم العلمي إلى غاية نشر نصه الكامل وأرشفته.
- تتولى مكتبات جامعة لوند بالسويد استضافة دليل دوريات الوصول الحر DOAJ وكذلك صيانته وتمويله إلى جانب مؤسسات أخرى.

- تتبنى مكتبات جامعة لوند بالسويد سياسة تتعلق بالنفاذ المفتوح، وقد اتضح ذلك من خلال زيارة الموقع الالكتروني للجامعة، ويرجع السبب في ذلك إلى اهتمام هذه الجامعة بالنشر الالكتروني ذي النفاذ المفتوح.

ببليوغرافية

- 1- حسين، إيمان رمضان محمد (2013). واقع حركة الوصول الحر للمعلومات في الجامعات المصرية: جامعة القاهرة نموذجاً. [متاح على الإنترنت]: <http://www.noobooks.dz> (اطلع عليه في 2014/01/08).
- 2- رداد، أشرف منصور بسيوني (2013). المستودع الرقمي لجامعة المنصورة: دراسة حالة للمستودع الرقمي بنظام المستقبل لإدارة المكتبات. المجلة العربية للدراسات المعلوماتية، ع.01.
- 3- الزبيدي، ماجد توهان (2009). الانترنت تتوسع في الوصول الحر للمعلومات والعرب يغيبون عن نقاشاتها وآلياتها. دار الحياة.
- 4- عمر، إيمان فوزي (2011). نشأة وتطور المستودعات الرقمية المفتوحة. Cybrarians Journal، ع 27.
- 5- فراج، عبد الرحمان (2010). الوصول الحر للمعلومات طريق المستقبل في الأرشفة والنشر العلمي. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج 16، ع 01، ص. 228.
- 6- Ashworth, S (2004). The DAEDALUS project, developing institutional repositories at Glasgow University: the story so far. Library Review, vol 53, no 5.
- 7- Bailey, Charles (2007). Open Access and Libraries. Collection Management, vol 32, n 3/4.
- 8- Bosc, Hélène; Harnad, Stevan (2004) . In a paperless world a new role for academic libraries: Providing Open Access. In Spreading the word: who profits from scientific publications: A symposium in 26 August 2004. Stockholm : ESOF, 2004.
- 9- Budapest open access initiative (2002). Budapest open access initiative. [Online]. Available at: <http://www.soros.org/openaccess/read> (Page visited in July 18, 2016).

10- Crow, Ryam (2002). The case for institutional repositories: a SPARC position paper. [Online] . Available at: http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1006&context=ir_research(Page visited in July 18, 2016).

11- Cyber Metrics Lab (2016). Webometrics ranking of world universities. [Online]. Available at: <http://www.webometrics.info> (Page visited in July 18, 20)

12- Directory of open access journals (2016). Open access journals. [Online] . Available at: <http://www.doaj.org/> (Page visited in July 18, 2016).

13- Directory of Open Access Repositories (2016). Open Access Repositories. [Online] . Available at: <http://www.opendoar.org/> (Page visited in July 18, 2016).

14- Frantsv. g, Jan Erik (2008). Open access in norway- where are we, and where are we going ?.Sciecom Info, no 1.

15- Kamraninia1, Katayoon ; Abrizah, A (2010). Librarians' role as change agents for institutional repositories: A case of Malaysian academic libraries. Malaysian Journal of Library & Information Science, vol 15, no3.

16- Lund university libraries (2016). Open access. [Online] . Available at: <http://www.lub.lu.se/en/lund-university-libraries> (Page visited in July 18, 2016).

17- Ncayiyana, Dan J (2005). Open Access: Barriers and opportunities for lower-income countries. In Open Access for developing countries : International Seminar in 21-22 September 2005. Salvador : Bahia, 2005.

18- Russell, Isabel Galina (2009). Electronic Resources and Institutional Repositories in Informal Scholarly Communication and Publishing. Dissertation. London, University College London, Department of Information Studies, 2009.

19- Suber, Peter (2006). Open access to the scientific journal literature. [Online] . Available at: <http://www.earlham.edu/~peters/writing/jbiol.htm> (Page visited in July 18, 2016).

20- Suber, Peter (2008). Three principle for university open access policy. SPARC Open Access Newsletter, no 120.

21- The ranking web of world repositories(2016).[Online] . Available at: <http://repositories.webometrics.info/> (Page visited in July 18, 2016).

22- University of Southampton (2011). Eprints_leaflet_greenopen access. [Online] . Available at: <http://www.eprints.org> (Page visited in July 18, 2016).