



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2



معهد علم المكتبات والتوثيق

رقم التسجيل:

الرقم التسلسلي:

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علم المكتبات تخصص الرقمنة بالمؤسسات الوثائقية

الهستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعة الجزائرية: مشروع بناء وتنفيذ الهستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2

بإشراف:

أ.د. عكنوش نبيل

أ.د. بورامول عبد الكريم

اعداد الطالب:

أحسن بابوري

أمام لجنة المناقشة			
الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة الأصلية	الصفة
بوكرزازة كمال	أستاذ التعليم العالي	جامعة قسنطينة 2	رئيسا
عكنوش نبيل	أستاذ التعليم العالي	جامعة قسنطينة 2	مشرفا ومقررا
بورامول عبد الكريم	أستاذ التعليم العالي	جامعة قسنطينة 2	مشرفا مساعدا
مقناني صبرينة	أستاذ التعليم العالي	جامعة قسنطينة 2	عضوا
محاجبي عيسى	أستاذ التعليم العالي	جامعة الجزائر 2	عضوا
نابتي محمد الصالح	أستاذ محاضر أ	جامعة قسنطينة 2	عضوا
غوارعيف	أستاذ محاضر أ	جامعة وهران 1	عضوا

جويلية 2022

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة - 2

كلية: علم المكتبات والتوثيق

القسم: المكتبات ومراكز التوثيق

الميدان: علوم إنسانية واجتماعية

الفرع: علم المكتبات

التخصص: علم المكتبات

عنوان الدكتوراه: الرقمنة بالمؤسسات الوثائقية

محضر مداولات مناقشة دكتوراه

تاريخ المناقشة: 27 جويلية 2022

Nom et Prénom: Babori Ahcene

الاسم و اللقب: أحسن بابوري

تاريخ و مكان الازدياد: 14 نوفمبر 1990 ب: زغود يوسف، ولاية: قسنطينة

موضوع الرسالة: المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعة الجزائرية : مشروع بناء وتنفيذ المستودع الرقمي لجامعة عبد

الحميد مهري قسنطينة 02

أعضاء اللجنة:

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة	الجامعة الأصلية	الإمضاء
كمال بوكراززة	أستاذ التعليم العالي	رئيس اللجنة	جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري	
نبيل عكنوش	أستاذ التعليم العالي	مقرر	جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري	
عبد الكريم رامول	أستاذ محاضر أ	مساعد مقرر	جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري	
صبرينة مقناتي	أستاذ التعليم العالي	عضو	جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري	
محمد الصالح نابي	أستاذ محاضر أ	عضو	جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري	
عفيف غوار	أستاذ محاضر أ	عضو	جامعة وهران 01	
عيسى محاجي	أستاذ التعليم العالي	عضو	جامعة الجزائر 02	

قرارو اقتراح اللجنة:
بدر المناقشة الحولية والمداولة السرية لأعضاء اللجنة
فهرت لجنة المناقشة مع شهادة الدكتوراه LMD بتقدير
مستوفى جدا.

قسنطينة في: 27 جويلية 2022

مدير المعهد



رئيس القسم

رئيس قسم التقنيات الأرشيفية

عبد الوهاب الباسط



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قُلْ إِن صَّلَاتِي وَنُسُكِي وَمَحْيَايَ وَمَمَاتِي
لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ ﴿١﴾
لَا شَرِيكَ لَهُ، وَبِذَلِكَ أُمِرْتُ
وَأَنَا أَوَّلُ الْمُسْلِمِينَ ﴿٢﴾

سورة الأنعام

إهداء

إلى من سهرت الليالي وأتعبتها الأيام من أجلي إلى منبع الحب والحنان إلى سر وجودي في هذه الحياة الدنيا إلى الغالية التي نعمتني بدفع حنانها إليك أغلى كلمة احتواها القلب ونطقها اللسان "أمي الحبيبة" أهدي ثمرة جهدي هذا

إلى من علمني معنى الشموخ والعزة والجِد ودفع بي إلى طريق العلم وبذل من جهده وماله ما بدل إليك أطلال الله في عمرك وحفظك من كل أذى "أبي الموقر".

إلى شقيقة رُوحِي ورفيقة دربي وبعضها مني، لك "زوجتي الغالية" خالص شكري وعميق امتناني على دعمك لي، فقد كنت لي نعم السند في رحلتي العلمية والبحثية، ولم تدخري جهداً في مساعدتي،

إلى نور عيني وفرحتي ومصدر إلهامي "إبنتي أمانى" التي حملت معي كل الأمانى

إلى إخوتي وأخواتي الأعزاء، عمار، أميرة، صالح، سهام

إلى أمي الثانية "خالتي زينب" وزوجها الفاضل

إلى عمتي "جميلة" أطلال الله في عمرها

إلى الطيب الخلق "محمد بن جامع"

إلى الأرواح الطاهرة، عمي أحمد، عمي عزوز، خالي فرحات، خالي إدريس،

تغمدهم الله برحمته الواسعة

إلى الأستاذين المشرفين اللذين ظلّا ورائي يستحثان همتي وإرادتي كلما همدت للركون

إلى جميع أصدقائي

إلى كل من تفضل علي بجزء من اهتمام ولحظة من تفكيره

شكر وعرفان

قال الله تعالى:

“ربي أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي أن أعمل صالحا ترضاه
وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين” سورة النمل،

النية 19.

الحمد لله الذي وفقنا إلى نجاز هذا العمل المتواضع راجين منه الإفادة والاستفادة فيا ربي
لك الحمد حتى ترضى ولك الحمد عند الرضى ولك الحمد بعد الرضى.

كما لا يسعني في هذا المقام العلمي إلا أن أتقدم بخالص شكري وعرفاني للأستاذين المشرفين أ.د.
نبيل عكنوش، و أ.د. بورامول عبد الكريم واللذين كانا نعم الموجهين طيلة مراحل إنجاز البحث
واللذان بدلا من وقتهم الكثير في سبيل إرشادنا وتنويرنا بعلمهما الفياض الذي لا ينضب رغم كثرة
التزاماتهما الإدارية وانشغالاتهما البحثية والعلمية.

والشكر موصول إلى الأساتذة المشرفين علينا خلال برنامج التكوين في الدكتوراه "تخصص الرقمنة في
المؤسسات الوثائقية" كل باسمه على مجهوداتهم المبذولة، كما أشكر كافة أساتذتي بمعهد علم المكتبات
والتوثيق، جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري والشكر موجه لكل من أعاننا إكمال هذا العمل.

شكري موصول كذلك لأعضاء لجنة المناقشة الكرام الذين سأتشرف بمناقشتهم لهذه الرسالة،
والاستفادة من توجيهاتهم القيمة.

الطالب: بابوري أحسن

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات

إهداء

شكروعرفان

قائمة المحتويات

أ. مقدمة الدراسة:.....

الإطار المنهجي للدراسة

1. مشكلة الدراسة:..... 6

2. تساؤلات الدراسة:..... 7

3. أهداف الدراسة:..... 8

4. أهمية الدراسة :..... 8

5. مجتمع الدراسة:..... 8

1.5. عينة الباحثين :..... 11

2.5. عينة المستودعات الرقمية :..... 14

6. المنهج المتبع في الدراسة:..... 14

7. أدوات جمع البيانات :..... 15

1.7. الملاحظة :..... 15

2.7. الاستبيان :..... 15

3.7. قائمة مراجعة لتقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية الجزائرية :..... 16

4.7. قائمة مراجعة لتقييم نظام DSpace المفتوح المصدر :..... 16

5.7. المستودعات الرقمية المؤسساتية (نماذج إرشادية) :..... 17

8. حدود الدراسة ومجالاتها..... 18

1.8. الحدود المكانية:..... 18

2.8. المجال البشري :..... 18

3.8. الحدود الزمنية :..... 18

4.8. الحدود الموضوعية :..... 18

قائمة المحتويات

9. خطوات الدراسة وتطبيقاتها :.....19
10. الدراسات السابقة:.....19
11. تحديد المصطلحات والمفاهيم والمستخدم في البحث :41

الفصل الأول: المستودعات الرقمية كآلية للوصول الحر للمعلومات في بيئة الاتصال العلمي

1. الاتصال العلمي Scholarly Communication43
- تمهيد43
- 1.1. تعريف الاتصال العلمي Scholarly Communication System43
- 2.1. أزمة الاتصال العلمي Scholarly Communication Crisis45
- 3.1. النظام الجديد للاتصال العلمي :46
- 4.1. تكاليف نظام الاتصال العلمي الجديد :47
- 5.1. المكتبات و دورة حياة الاتصال العلمي :47
2. الوصول الحر للمعلومات : النشأة، المفهوم، المبادرات.....48
- تمهيد48
- 1.2. نشأة وتطور حركة الوصول الحر.....49
- 2.2. تعريف الوصول الحر للمعلومات49
- 3.2. المبادرات الدولية الداعمة للوصول الحر50
3. طرق واستراتيجيات الوصول الحر53
- 1.3. الطريق الذهبي Gold Road53
- 2.3. الطريق الأخضر Green Road55
- 3.3. العلاقة بين الدوريات الإلكترونية والمستودعات الرقمية :56
- 1.3.3. النمط الأول، من المستودع إلى الدورية56
- 2.3.3. النمط الثاني : من الدورية إلى المستودع58
- 3.3.3. النمط الثالث : من المستودع إلى دورية تجميع المقالات :60
4. التشريعات الوطنية للوصول الحر للمعلومات العلمية والتقنية61

قائمة المحتويات

1.4	الولايات المتحدة الأمريكية.....	61
2.4	البرازيل.....	62
3.4	إيطاليا.....	63
4.4	إسبانيا.....	63
5.4	الأرجنتين.....	64
6.4	ألمانيا.....	64
5	المستودعات الرقمية، النشأة، المفهوم، والمزايا.....	65
	تمهيد.....	65
1.5	نشأة المستودعات الرقمية.....	65
2.5	تعريف المستودعات الرقمية.....	66
3.5	أنواع المستودعات الرقمية.....	67
4.5	مزايا المستودعات الرقمية.....	69
6	المستودعات الرقمية وقضايا حقوق النشر.....	70
1.6	مشروع شيريا روميو.....	70
2.6	مشروع رخص الإبداعات الخلاقة.....	71
7	تصنيفات الجامعات وبناء المستودعات الرقمية المؤسسية.....	72
1.7	تصنيف ويبومتر كس للمستودعات.....	72
2.7	المستودعات الرقمية وقياس تأثير البحوث.....	73
3.7	مرئية المستودعات الرقمية بمحركات البحث Google & Google Scholar.....	74
4.7	طريقة تكتشف المستودعات الرقمية بمحرك بحث Google.....	75
5.7	توصيات الباحث العلمي من Google للمستودعات الرقمية.....	76
8	المكتبات الجامعية والمستودعات الرقمية.....	77
1.8	توجهات المكتبات الجامعية نحو تبني إنشاء المستودعات المؤسسية بالجامعات.....	77
2.8	دور المكتبات الجامعية في دعم إنشاء المستودعات الرقمية.....	78
3.8	معوقات بناء المستودعات الرقمية بالمكتبات الجامعية.....	78

قائمة المحتويات

1.3.8.	التكلفة:	78
2.3.8.	إنتاج المحتوى :	79
3.3.8.	الإلتزام بدعم إستمرارية وديمومة المستودع :	79
4.8.	متطلبات نجاح مشاريع المستودعات الرقمية بالمكتبات الجامعية	80
1.4.8.	تغيير ثقافة المجتمع المجتمع:	80
2.4.8.	توافر سياسات داعمة للوصول الحر :	80
3.4.8.	توافر الكوادر المؤهلة في المكتبات الجامعية :	81
4.4.8.	توافر وحدات لتكنولوجيا المعلومات بالمكتبات الجامعية :	82
5.4.8.	الاطلاع على التجارب الناجحة قبل الإنشاء :	82
6.4.8.	وجود مشروع وطني داعم لإنشاء المستودعات المؤسسية:	83
7.4.8.	التقييم المستمر للمستودع الرقمي :	84
9.	الوصول الحر في الجزائر	85
1.9.	وضعية الوصول الحر في الجزائر	85
2.9.	بيئة الوصول الحر في الجزائر	86
3.9.	المؤسسات الراعية للوصول الحر في الجزائر	87
4.9.	سياسات الوصول الحر بالجامعات الجزائرية	90
5.9.	دوريات الوصول الحر في مواقع المؤسسات الأكاديمية الجزائرية	90
6.9.	مشاريع المستودعات الرقمية المؤسسية في الجزائر	91
10.	من الوصول الحر إلى العلم المفتوح، الطريق من الواقع العلمي إلى الاتصال العلمي المفتوح	93
1.10.	تعريف العلم المفتوح	93
2.10.	مبادئ العلم المفتوح	94
11.	الجيل القادم للمستودعات الرقمية	97
1.11.	خصائص الجيل الجديد للمستودعات الرقمية	98
2.11.	سلوكيات وتكنولوجيا الجيل القادم للمستودعات الرقمية	99
1.2.11.	السلوكيات Behaviours	99

قائمة المحتويات

102	..... 2.2.11. التكنولوجيا :
102	..... 1.2.2.11. ResourceSync تقنية :
102	..... 2.2.2.11. Signposting تقنية :
105	..... خلاصة :

الفصل الثاني: مشاريع دعم وتطوير المستودعات الرقمية المؤسساتية

107	..... تمهيد :
107	..... 1. الأدلة الإرشادية لدعم إنشاء المستودعات الرقمية المؤسساتية :
107	..... 1.1. دليل مشروع دعم المستودعات Repositories Support Project :
107	..... 2.1. مجموعة الأدوات COAR Repository Toolkit :
108	..... 3.1. موقع Libopedia :
109	..... 4.1. موقع EIFL Electronic Information for Libraries :
113	..... 2. المشاريع الوطنية لتطوير المستودعات الرقمية :
113	..... 1.2. اتحاد مستودعات الوصول الحر COAR :
113	..... 2.2. نظام معلومات البحوث البرتغالية الحالية PTCRIS :
114	..... 3.2. مشروع الشراكة الأسترالية للمستودعات المستدامة APSR :
114	..... 4.2. مشروع دعم المستودعات ببريطانيا RSP :
115	..... 5.2. مجموعة تنفيذ المستودع المؤسسي الصيني :
115	..... 6.2. اتحاد اليابان لمستودعات الوصول الحر JPCOAR :
116	..... 7.2. مجموعة عمل المستودعات المفتوحة الكندية ORWR :
116	..... 3. مشاريع شبكات المستودعات الرقمية الوطنية، الإقليمية والدولية :
116	..... 1.3. نموذج المستودع المشترك The Shared model :
116	..... 1.1.3. White Rose Research Online :
117	..... 2.1.3. ALADIN Research Commons (ALADINRC) :
119	..... خلاصة :

قائمة المحتويات

119	.....	2.3. نموذج المنصة The Platform model
119	.....	1.2.3. مستودعات الأبحاث الأسترالية عبر الإنترنت إلى العالم ARROW
120	.....	2.2.3. SHERPA-LEAP
120	.....	3.2.3. مشروع النشر الإلكتروني والأرشيفات المؤسسية النرويجية
121	.....	..... خلاصة
121	.....	3.3. نموذج التجميع The Aggregator model
121	.....	1.3.3. على المستوى الوطني
121	.....	1.1.3.3. المستودعات الأكاديمية الرقمية الهولندية DAREnet
122	.....	2.1.3.3. المستودعات العلمية المفتوحة الوصول للبرتغال RCAAP
123	.....	3.1.3.3. شبكة المستودعات المؤسسية في الأكاديمية الصينية للعلوم
125	.....	4.1.3.3. المستودعات المؤسسية اليابانية عبر الإنترنت JAIRO
126	.....	5.1.3.3. Recolecta (مجمع العلوم المفتوحة)
127	.....	2.3.3. مشاريع على المستوى الإقليمي
127	.....	1.2.3.3. LA Referencia
128	.....	2.2.3.3. OpenAIRE
129	.....	3.2.3.3. نموذج AUNIL0 IRDS
131	.....	3.3.3. مشاريع على المستوى الدولي
131	.....	1.3.3.3. BASE (Bielefeld Academic Search Engine)
132	.....	2.3.3.3. CORE (COncnecting REpositories)
134	.....	4. نماذج رائدة من المستودعات الرقمية المؤسسية للجامعات الأجنبية
134	.....	1.4. النموذج الأول : مستودع الوصول الحر لجامعة هارفرد
136	.....	2.4. النموذج الثاني : مستودع جامعة كامبريدج
140	.....	3.4. النموذج الثالث: المستودع الرقمي لجامعة ستانفورد
142	.....	4.4. النموذج الرابع : المستودع الرقمي لجامعة كاليفورنيا
144	.....	5.4. النموذج الخامس : مستودع معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا

قائمة المحتويات

146	6.4. النموذج السادس: مستودع جامعة مينهو
149	7.4. النموذج السابع : منشورات جامعة لوند
150	8.4. النموذج الثامن: مستودع جامعة هلسنكي
152	9.4. النموذج التاسع : المستودع المؤسسي لجامعة كوينزلاند للتكنولوجيا
153	10.4. النموذج العاشر : أرشيف المعرفة بجامعة أوساكا
156	11.4. النموذج الحادي عشر: المستودع المؤسسي لجامعة ساوثهامبتون
157	12.4. النموذج الثاني عشر: المستودع الرقمي لجامعة نيروبي
158	خلاصة :

الفصل الثالث: تقييم المستودعات الرقمية المؤسسية بالجهات الجزائرية

160	تمهيد :
160	1. إجراءات تقييم المستودعات الرقمية المؤسسية الجزائرية :
164	2. منهجية التقييم :
165	3. التحليل الإحصائي للمستودعات الرقمية المؤسسية الجزائرية
165	1.3. البيانات التعريفية بالمستودع.
165	1.1.3. التوزيع الزمني للمستودعات الرقمية محل الدراسة :
166	2.1.3. التوزيع الجغرافي للمستودعات الرقمية محل الدراسة :
168	4.1.3. النظام المستخدم:
169	2.3. عناصر تقييم المستودعات الرقمية المؤسسية الجزائرية :
169	1.2.3. المحور الأول البنية التنظيمية والإدارية.
169	1.1.2.3. أهداف المستودع وسياسات العمل
172	2.1.1.3. العاملون بالمستودع :
173	3.1.1.3. المستودع والجامعة :
176	4.1.1.3. الدعم المادي واستمراريته :
178	2.2.3. إدارة الكيان الرقمي:

قائمة المحتويات

178	..... 1.2.2.3. المحتوى :
187	..... 2.2.2.3. المبتدات :
189	..... 3.2.2.3. الإيداع وحقوق النشر .
190	..... 4.2.2.3. أساليب البحث والاسترجاع :
192	..... 5.2.2.3. البث والإتاحة :
192	..... 6.2.2.3. الحفظ طويل المدى :
196	..... 3.2.3. البنية الفنية والتكنولوجيات :
196	..... 1.3.2.3. البرنامج .
200	..... 2.3.2.3. الدعم الفني :
201	..... 4.2.3. خدمات المستودع والدعاية .
201	..... 1.4.2.3. خدمات المستودعات الرقمية محل الدراسة :
202	..... 2.4.2.3. وسائل الدعاية :
204	..... 4. النتائج العامة لتقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية :
206	..... خلاصة :

الفصل الرابع: توجهات الأساتذة الباحثين نحو حركة الوصول الحر واستخدام المستودعات الرقمية

208	..... تمهيد :
208	..... 1. التعريف بمجالات الدراسة الميدانية – جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2:
209	..... 2. إجراءات الدراسة الميدانية :
214	..... 3. تحليل بيانات استمارة استبانة الدراسة الميدانية .
214	..... 1.3. استخدام المصادر الورقية والالكترونية في العلمية التعليمية والبحثية .
239	..... 2.3. المعرفة بحركة الوصول الحر .
252	..... 3.3. معرفة واستخدام الباحثين للمستودعات الرقمية .
270	..... 4.4. مشروع المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2:

الفصل الخامس: تصور مقترح لتأسيس مستودع رقمي مؤسسي

309	تمهيد :
309	1. تحديد الغرض من المستودع
310	2. المسؤولون عن المستودع الرقمي (إدارة المستودع الرقمي، فريق عمل المستودع)
310	1.2. مدير المستودع
311	2.2. أخصائيو المكتبات
313	3.2. أخصائيو تكنولوجيا المعلومات
315	3. إدارة المحتوى
315	1.3. إختيار المحتوى
316	2.3. أنواع مصادر المعلومات
317	3.3. أشكال الملفات
318	4.3. الاطلاع على المحتوى
319	5.3. فترة الحظر : Embargo Period
319	6.3. المراجعة وجودة المحتوى :
320	7.3. إدارة إصدارات المحتوى :
320	4. الميئاتادات
320	1.4. أنواع الميئاتادات المستخدمة في المستودعات الرقمية
321	2.4. معايير الميئاتادات
324	5. البحث والتصفح
324	1.5. إمكانات البحث :
324	2.5. إمكانيات التصفح
324	6. الايداع وحقوق النشر
325	1.6. الفئات المصرح لها بالايدياع
325	2.6. طرق إيداع المحتوى بالمستودع
325	1.2.6. الإيداع التطوعي Voluntary Deposit :

قائمة المحتويات

325	2.2.6. الإيداع الإلزامي Mandatory Deposit :
327	3.6. طرق إرسال المواد بالمستودع :
328	7. الحفظ طويل المدى :
330	1.7. النموذج المرجعي لنظام المعلومات :
332	2.7. أنظمة الحفظ الرقمي طويل المدى لمحتوى المستودعات الرقمية :
332	1.2.7. نظام LOCKSS :
333	2.2.7. نظام Portico :
334	8. البرامج المستخدمة :
334	1.8. أنواع برمجيات بناء وإدارة المستودعات الرقمية :
334	1.1.8. البرمجيات المفتوحة المصدر :
335	2.1.8. نماذج البرمجيات المفتوحة المصدر لبناء وإدارة المستودعات الرقمية المؤسسية :
335	1.2.1.8. برمجية إي برنتس EPrints :
336	2.2.1.8. برمجية دي سبيس Dspace :
337	3.2.1.8. برمجية فيدورا Fedora :
338	4.2.1.8. برمجية أوبس Opus :
339	5.2.1.8. برمجية سي دي أنفينيو CDS Invenio :
340	6.2.1.8. برمجية Greenstone :
340	7.2.1.8. برمجية MyCore :
340	8.2.1.8. برمجية ARNO :
341	9.2.1.8. برمجية إي تور i-Tor :
341	10.2.1.8. برمجية Islandora :
341	11.2.1.8. برمجية Samvera :
342	3.1.8. نماذج البرمجيات الامتلاكية لبناء وإدارة المستودعات الرقمية المؤسسية :
342	1.3.1.8. برمجية Digital Commons :
343	2.3.1.8. برمجية Vital :

قائمة المحتويات

343	..... 3.3.1.8. برمجة ContentDm :
344	..... 2.8. إختيار برمجة المستودع :
344	..... 3.8. المعايير الوظيفية والفنية لبرامج المستودعات الرقمية:
347	..... 9. الخدمات :
347	..... 10. الروابط :
347	..... 11. تكامل المستودع الرقمي مع النظم الأخرى:
348	..... 12. تسجيل المستودع بأدوات البحث وتكشيفه بمحركات البحث الأكاديمية:
357	..... 13. الدعاية والترويج:
358	..... 1.13. بناء خطة تسويق المستودع :
359	..... 2.13. فعاليات وأنشطة إطلاق المستودع المؤسسي:
360	..... 14. الدعم والتمويل :
361	..... 15. تقييم المستودع :
363	..... 16. المستودع الرقمي الموثوق Trusted Digital Repositories :
365	..... خلاصة :

الفصل السادس: بناء وإعداد مستودع مؤسسي مبنى على برهجة DSpace

ونظام التشغيل Ubuntu

367	..... 1. إستخدامات نظام DSpace :
367	..... 1.1. منصة للمستودعات المؤسسية : Institutional Repository Platform
368	..... 2.1. نظام لإدارة المجموعات الرقمية Digital Collection Management
369	..... 3.1. مستودع للبيانات Data Repository
371	..... 4.1. نظام لإدارة مستودعات الكائنات التعليمية Learning Object Repository (LOR)
375	..... 5.1. نظام معلومات البحث الحالي Current Research Information System
377	..... 2. متطلبات تشغيل نظام DSpace
377	..... 1.2. التجهيزات Hardware

قائمة المحتويات

380	2.2. التطبيقات الإضافية :
381	3. خيارات التخزين لتنصيب النظام :
382	1.3. التخزين المحلي :
382	2.3. التخزين السحابي
382	3.3. شركات الاستضافة والتخزين السحابي
383	4.3. مزودي الخدمة و الدعم لنظام DSpace :
386	5.3. تكلفة شركات الاستضافة :
387	4. البنية الهيكلية لنظام DSpace :
388	5. نموذج البيانات لنظام الذي سبب = Data Model Diagram
389	6. نموذج البيانات لنظام Dspace-CRIS Data Model
390	7. سير العمل :
391	8. عملية إيداع المحتوى بنظام الذي سبب :
392	9. المراحل التقنية لتنفيذ مشروع المستودع الرقمي باستخدام نظام DSpace :
392	1.9. إدارة بيئة النظام System Administration
392	1.1.9. التعافي من الكوارث : Disaster Recovery
393	2.1.9. التحديث اليومي Daily Admin
393	3.1.9. صيانة الخادم Server Maintenance
395	2.9. إعدادات تشغيل النظام : Operational Guide
395	1.2.9. تصاريح ولوج الباحثين : Researcher Authorization
396	2.2.9. المعرفات الرقمية للباحثين : Researcher Identification
396	3.2.9. صلاحيات الدخول Access Control
399	4.2.9. نظام الإيداع : Submission System
399	5.2.9. الميتاداتا : Metadata
400	6.2.9. طلب النسخ : Request a Copy
400	3.9. التخصيص : Customisation

قائمة المحتويات

400	1.3.9. توصيات عملية تخصيص النظام:
401	2.3.9. التصفح والبحث : Browse and Search Indexes
401	3.3.9. تحليلات الويب : Web Analytics
401	4.3.9. كشف النص الكامل Full Text Indexing :
402	5.3.9. القالب المستخدم Theme
402	6.3.9. التراخيص Licences
402	7.3.9. معرفات الكيانات الرقمية :
403	8.3.9. لغة الواجهة Languages:
403	9.3.9. قالب الايميل Email Template :
403	10.3.9. التكامل مع قواعد البيانات الخارجية Integration with External Databases :
404	11.3.9. إلغاء البيانات المكررة Deduplication :
404	12.3.9. الإحصائيات Statistics :
406	خلاصة:

الفصل السابع: التخطيط لتنفيذ مستودع الأبحاث العلمية لجامعة

عبد الحميد مهري قسنطينة

408	تمهيد :
408	1. نقاط تواجد جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 على شبكة الأنترنت :
412	2. عناصر التخطيط لبناء مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2
412	1.2. التعريف بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد قسنطينة 2
412	2.2. الرؤية، الأهداف، الرسالة :
412	3.2. الجمهور المستهدف:
412	4.2. إدارة المستودع :
413	5.2. الهيكل التنظيمي لمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 :
415	6.2. سياسات المستودع :
415	1.6.2. سياسة المحتوى Content Policy :

قائمة المحتويات

416	2.6.2. سياسة الإيداع Depositing Policy :
416	1.2.6.2. من له الحق في الإيداع :
417	2.2.6.2. الأرشفة الذاتية لمقالات المجلات المحكمة :
417	3.6.2. سياسة الميتاداتا Metadata Policy :
418	4.6.2. سياسة الحفظ Preservation Policy :
420	5.6.2. سياسة الاستبعاد Withdrawal and retention :
421	7. المتطلبات المادية والبرمجية:
421	1.7.2. إختيار برمجية المستودع:
421	2.7.2. تقييم برنامج Dspace لإدارة المستودعات الرقمية :
424	3.7.2. إجراءات تقييم نظام Dspace:
445	4.7.2. نتائج تقييم نظام Dspace:
446	8.2. الموارد البشرية و التدريب:
448	3. مراحل بناء وتجريب مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2.....
448	1.3. تنصيب نظام الدي سبيس.....
449	1.1.3. تنصيب نظام التشغيل :
451	2.1.3. مراحل علمية تنصيب Dspace :
452	2.3. إدارة بيئة المستودع :
452	1.2.3. التعافي من الكوارث :
452	2.2.3. التحديث اليومي.....
452	1.2.2.3. صيانة الخادم :
452	2.2.2.3. النسخ الاحتياطي :
453	3. إعدادات تشغيل النظام :
453	1.3.3. تصاريح ولوج الباحثين :
453	2.3.3. المستودع والتكامل مع ORCID.....
454	3.3.3. صلاحيات الدخول : Access Control

قائمة المحتويات

478	2.2. اقتراحات لفائدة الأساتذة الباحثين بجامعة قسنطينة 2، وإدارة الجامعة :.....
479	3.2. اقتراحات لفائدة الجهات الوصية :.....
479	1.3.2. إستحداث مشروع وطني لدعم إنشاء ومتابعة مشاريع المستودعات الرقمية بالجامعات الجزائرية :
485	2.3.2. إنشاء بوابة المستودعات الرقمية المؤسسية الجزائرية Algerian Institutional Repositories Portal
489	3. خاتمة :.....
520	قائمة المراجع
521	1. المراجع باللغة العربية
531	2. المراجع باللغة الأجنبية
555	الملاحق
556	الاستبيان
565	الكشافات
566	كشاف الجداول
570	كشاف الأشكال
578	قائمة المختصرات
	المستخلصات

مقدمة الدراسة:

شهد البحث العلمي و المكتبات في نهاية الثمانينات تزايداً مذهلاً في أسعار الدوريات العلمية والاشتراك فيها، وقد تزامن هذا التزايد مع ظهور شبكة الأنترنت التي أتاحت تقنيات وطرق جديدة للاتصال مما ساهم في ظهور حركة الوصول الحر، والتي سمحت بتدعيم التواصل وتبادل الأفكار وتسهيل الوصول الى المادة العلمية، الشيء الذي لم يكن ممكناً قبل ظهور هذه الحركة خاصة مع تزايد أسعار الاشتراك في الدوريات العلمية⁽¹⁾. وكنتيجة لهذه التطورات في الاتصال العلمي ظهرت المستودعات الرقمية المؤسساتية كأداة مفيدة تسعى إلى نشر المخرجات العلمية للجامعة، حيث بادرت الجامعات والمؤسسات البحثية ببناء وتأسيس مستودعات خاصة بها، سعياً منها إلى إيجاد حلول للمشاكل القائمة منذ عقدين من الزمن بسبب ارتفاع أسعار الأدب العلمي والذي أدى إلى ظهور أزمة الدوريات.

وتساهم المستودعات الرقمية المؤسساتية في توفير أداة للجمع بين السيرة الذاتية المؤسساتية والتأثير المؤسسي، ويعتبر هذا من النقاط المقنعة لقيام المؤسسات ببناء المستودعات، فهي توفر سجل دائم للمخرجات الأكاديمية والتي تشكل سيرة ذاتية مؤسساتية institutional CV، كما يمكن أن تستخدم كأداة تسويقية من طرف المؤسسة من خلال عرض جهودها وقيمتها الأكاديمية.

وتمتلك المؤسسات الأكاديمية والبحثية ثروة هائلة من مصادر المعلومات التي ينبغي تجميعها ومعالجتها وحفظها من خلال مستودع رقمي يعمل على إتاحة الإنتاج الفكري الخاص بأعضاء هيئة التدريس المنتمين إليها⁽²⁾، ويلاحظ اهتمام أشهر التصنيفات العالمية بقياس المكانة العلمية للجامعات من خلال الإنتاج الفكري الذي يتم نشره عبر منصات المستودعات الرقمية، حيث يعد ذلك عاملاً مهماً في حصول الجامعة على ترتيب متقدم، لذلك كان الاهتمام في هذه الدراسة بالتخطيط لإنشاء مستودع رقمي مؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة².

تعتبر جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة² من الجامعات الجزائرية حديثة النشأة، غير أنها تمتلك إمكانيات مادية وبشرية ما يجعلها من الجامعات الرائدة، حيث أنها تحتوي على كليات ومعاهد ذات استقطاب وطني ككلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال، ومعهد علم المكتبات والتوثيق، ومعهد العلوم والتقنيات

1. دحمان، مجيد. حسيان، نجوى. بن بلقاسم نادية. (2018). المستودعات الرقمية المؤسساتية وديناميكية الولوج الحر في الجامعات الجزائرية. في: المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات. مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات. زيارة يوم 2019/04/04. متاح على الرابط: <https://search.mandumah.com/Record/913428>

2. ناجي، إهداء صلاح. (2020). المستودعات الرقمية للجامعات للدول العربية. الإسكندرية: دار التعليم الجامعي. ص. 6.

الرياضية، وكلية العلوم الاقتصادية والتجارية، وكذا كلية علم النفس وعلوم التربية، كما أنها تضم إدارات بشرية ذات كفاءات علمية وخبرات تراكم سنوات طويلة من البحث والنشاطات العلمية المختلفة والمستمرة من مؤتمرات وملتقيات ومقالات ورسائل جامعية. ورغم هذا الزخم العلمي والفكري الذي يمتلكه أعضاء هيئة التدريس بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 إلا أن مجال الوصول إليه والاستفادة منه ضيق جدا، حيث نجد أن معظم هذا الإنتاج إما منشورا في شكل ورقي أو متاح في شكل مقالات ورقية أو دوريات إلكترونية على الخط، وهذا ما يطرح في بعض الأحيان إشكال تغير المحدد المرجعي URL وبالتالي استحالة الوصول إليه بعد فترة زمنية معينة. وعلى هذا الأساس كان الموضوع المختار للدراسة تحت عنوان:

"المستودعات الرقمية المؤسسية بالجامعة الجزائرية: مشروع بناء وتنفيذ المستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2".

ومن أجل الإحاطة أكثر بموضوع البحث، تم تقسيم الدراسة إلى ثمان فصول بالإضافة إلى فصل منهجي ضم الجوانب المنهجية للدراسة، وهذه الفصول نوردتها على النحو التالي:

تطرق الفصل الأول، والذي يندرج ضمن الإطار النظري للدراسة إلى الاتصال العلمي، من حيث المفهوم، والأزمة التي مر بها الاتصال العلمي والتي أدت إلى ظهور النظام الجديد للاتصال العلمي، وانعكاساته على المكتبات والباحثين والناشرين، كما تناول الفصل الأول من الدراسة حركة الوصول الحر من حيث تعريفها والجدور التاريخية لهذه الحركة، وأهم المبادرات والنداءات الدولية التي دعت إليها، طرق واستراتيجيات تحقيق الوصول الحر المتمثلة في دوريات الوصول الحر، (الطريق الذهبي) والمستودعات الرقمية (الطريق الأخضر)، والعلاقة بينهما، التشريعات الوطنية للوصول الحر للمعلومات العلمية والتقنية مع التركيز على وضعية الوصول الحر في الجزائر، بالإضافة إلى التعرف على المستودعات الرقمية من حيث النشأة، المفهوم، والمزايا، ومشاريع المستودعات الرقمية بالجزائر، وقد اختتم الباحث الفصل بتطرقه إلى الجيل القادم للمستودعات الرقمية، والعلم المفتوح.

في حين عالج الفصل الثاني، مشاريع دعم وتطوير المستودعات الرقمية المؤسسية على مستوى العديد من دول العالم، مع تقديم جملة من الأدلة الإرشادية التي تساعد في بناء المستودعات الرقمية المؤسسية والدراسات التي تمثل تجارب لبعض الجامعات من خلال تقديم الدعم الفني والتقني للقائمين على تأسيس وتطوير المستودعات الرقمية، كما تطرق الباحث إلى مشاريع شبكات المستودعات الرقمية الوطنية، الإقليمية، والدولية وأنواعها، مع تقديم جملة من نماذج مشاريع المستودعات المؤسسية الناجحة والبالغ عددها 12 مستودعا.

وهدف الفصل الثالث إلى تحليل الوضع الراهن للمستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية وتقديم صورة واضحة عنها، مع بيان أوجه القصور والضعف في تلك المستودعات، وتقديم بعض الاقتراحات من أجل تنميتها وتطويرها باعتبارها وسيلة مهمة ورائدة لنشر وإثراء المحتوى الوطني على الأنترنت والوقوف على أهم المستودعات المؤسساتية العالمية وتحليلها ومحاولة الخروج منها ببعض المؤشرات العامة لما يجب أن تكون عليه المستودعات المؤسساتية بالجامعات الجزائرية من حيث كفاء التصميم، والتغطية، والسياسات المتبعة وغير ذلك من العناصر الواجب توفرها في المستودعات الرقمية الجزائرية.

في حين ضم الفصل الرابع مدى وعي الأساتذة الباحثين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بحركة الوصول الحر للمعلومات، وإمكانية استخدامهم وإتاحتهم للمصادر الإلكترونية، واستخدامهم للمستودعات الرقمية، واتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 نحو إيداع وأرشفة بحوثهم العلمية بالمستودعات الرقمية، وكذا التعرف على متطلبات أعضاء هيئة التدريس لإنشاء مستودع رقمي مؤسساتي، ومدى توجههم إلى المشاركة في المستودع الرقمي للجامعة في حال إنشائه والدور الذي ينتظره الباحثون من المستودع.

ويقدم الفصل الخامس، تصور مقترح نظري للمتطلبات اللازمة لتأسيس مستودع مؤسساتي لفائدة الجامعات الجزائرية، من حيث : تحديد الغرض من المستودع، المسؤولون عن المستودع وفريق العمل، إدارة المحتوى، تنظيم المحتوى (الميتاداتا)، البحث والتصفح، الإيداع وحقوق النشر، الحفظ طويل المدى، البرامج المستخدمة في تطوير المستودعات الرقمية سواء المفتوحة المصدر أو المدفوعة، أسس اختيار برمجية المستودع، خدمات المستودع، الروابط الخارجية، تكامل المستودع مع النظم الفرعية الأخرى، التسويق والترويج للمستودع، الدعم والتمويل، التقييم المستمر للمستودع، وأخيرا المستودع الرقمي الموثوق.

وجاء الفصل السادس، كتصور مقترح تطبيقي، لكيفية بناء مستودع رقمي مؤسساتي مبني على نظام Dspace المفتوح المصدر، ونظام التشغيل Ubuntu Linux، وقد تم التعرف في هذا الفصل على استخدامات نظام الدي سبيس في إدارة وتنظيم مختلف أنواع الموارد العلمية، وعلاقته بالنظم الأخرى، والمتطلبات التقنية والبرمجية لتشغيل نظام الدي سبيس، بالإضافة إلى التعرف على المراحل التقنية لتنفيذ مشروع المستودع باستخدام نظام الدي سبيس، حيث قام الباحث بتقسيم هذه المراحل إلى ثلاث مستويات : المستوى الأول، متطلبات إدارة بيئة النظام System Administration، المستوى الثاني، إعدادات تشغيل النظام System Configuration، والمستوى الثالث تخصيص النظام System Customization.

ثم يأتي الفصل السابع، والذي يتطرق إلى التخطيط لتنفيذ المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، بعد التعرض لنقاط الوصول التي تمكّلها جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 عبر الأنترنت وقد تم التخطيط لمشروع المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 من خلال النقاط التالية، التعريف بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة قسنطينة 2 عبد الحميد، تحديد الرؤية، الأهداف، الرسالة، تحديد الجمهور المستهدف، ضبط القائمون على إدارة المستودع، الهيكل التنظيمي لمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، سياسات تشغيل المستودع، المتطلبات المادية والبرمجية والتي تم فيها تقييم نظام Dspace الذي تم اختياره لبناء المستودع باستخدام 141 معيارا، الموارد البشرية والتدريب، وأخيرا المراحل التقنية التي مر بها بناء المستودع من تنصيب لنظام المستودع، وإعدادات تشغيله، وتخصيصه.

وأخيرا الفصل الثامن الذي قدمنا فيه النتائج التي توصلت إليها الدراسة، مع تقديم جملة من التوصيات لفائدة الأساتذة الباحثين، مدراء المستودعات الرقمية، بالإضافة إلى اقتراح مبادرة مشروع وطني يهدف إلى متابعة وتطوير المستودعات الرقمية بالمؤسسات الأكاديمية الجزائرية.

ويؤمل أن تساهم النتائج التي خرجت بها هذه الدراسة في تذليل الصعوبات التي تحد من تطور بناء مشاريع المستودعات الرقمية بالمؤسسات البحثية الجزائرية، وأن تقوم الجهات الوصية على البحث العلمي والتعليم العالي على إطلاق مبادرات إنشائها بالطرق المعيارية، وجعلها أكثر فاعلية في نشر الإنتاج الفكري الجزائري وتعزيز الاستفادة من المحتوى الرقمي المنشور بها، كما يؤمل الباحث في استمرار مشروع مستودع الأبحاث العلمية لجامعة قسنطينة 2 عبد الحميد، من خلال العمل على زيادة مرئية الباحثين المنتمين إليها وتحسين ترتيب الجامعة ودخولها في التصنيفات العالمية.

وأرجو أن أكون بهذا الجهد العلمي قد وفقت في إثراء الرصيد المعرفي في موضوع المستودعات الرقمية، كما أرجو أن يجد المعنيون بتطوير مشاريع المستودعات الرقمية بالمؤسسات البحثية الجزائرية في هذا البحث بعض النفع والفائدة، والذي يعتبره الباحث دليلا لفائدة الجامعات التي تطمح في بناء مستودعات رقمية بمعايير دولية.

والله الموفق والهادي إلى سواء السبيل

الإطار المنهجي

للدراسة

1. مشكلة الدراسة:

تعتبر المستودعات الرقمية المؤسساتية رهان مستقبلي للعديد من الجامعات قصد الدخول في سياق التحولات التي يعيشها العالم كونها أصبحت من احتياجات المجتمع الأكاديمي، لما لها من أثر إيجابي على توفير سبل جديدة لتقاسم المعرفة والرفع من وتيرة إنتاجها من خلال الفرص التي قدمها الويب، وازدادت أهمية هذه المستودعات الرقمية كونها مرتبطة بأهم أطراف حلقة النشر العلمي: الباحث، البحث العلمي، الجامعة والمكتبة الجامعية. ولقد تزايد التوجه العالمي في إنشاء المستودعات الرقمية بمؤسسات التعليم العالي كونها أصبحت من أهم معايير تقييم المؤسسات العلمية والبحثية، وأصبحت الافادة من الانتاج الفكري مؤشرا واضحا للجودة الأكاديمية للبحث العلمي والباحثين وكذا المؤسسة التي ينتسبون اليها، فمن خلال المستودعات المؤسساتية نشهد بوادر إعادة صياغة نظام النشر العلمي في ظل البيئة الرقمية.

وتساهم المستودعات المؤسساتية في تكوين مسار الباحث والبحث العلمي خاصة، وكذا المساهمة في تقوية سمعة الجامعة بين نظرائها على المستوى المحلي والعالمي، من خلال مرئية المعرفة العلمية المنتجة من قبل منتسبيها، إذ يعتبر الانتاج المعرفي للباحثين في الجامعة من أهم مصادر المعلومات التي تغذي دورة الاتصال العلمي، ويتم تصنيف أفضل الجامعات وفقا لتصنيف الويب للمستودعات الرقمية على أساس أن نشاطات أي جامعة تظهر بالمستودعات الرقمية التابعة لها، ومن أبرز معايير التصنيف معيار الوضوح **Visibility** والذي من خلاله يتم تقييم نوعية وجودة المحتوى الرقمي وقيمة المعلومات وفائدة الخدمات التي توفرها المستودعات الرقمية، وكذا معيار الإنتاجية العلمية **Productivity** وهو كمية البحوث التي أنتجها أعضاء هيئة التدريس وعدد مرات الاستشهاد **Citation** التي يشار فيها إلى عمل منشور من قبل الجامعة بالمستودع الرقمي⁽¹⁾.

وتعد المستودعات أحدث وسائل النشر العلمي في ظل الوصول الحر الذي غير أنماط الاتصال العلمي، حيث يتزايد ظهور مجالات ومستودعات الوصول الحر وانتشارها بسرعة كبيرة في الأوساط الأكاديمية حتى أصبحت بديلا للنشر التجاري، وقد استهدفت دراستنا الوقوف على توجهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري نحو النشر بالمستودعات الرقمية ومدى استخدامهم لها، ومدى وعيهم بالوصول الحر كنموذج جديد للنشر العلمي.

1- بابوري، أحسن. عكنوش، نبيل. تأثير النشر بالمستودعات الرقمية على تصنيف الجامعات بالعالم من حيث معيار الوضوح، الإنتاجية العلمية، الاستشهاد. في: المؤتمر الوطني الأول حول خدمات الويب الموجهة للمكتبات الجامعية. 26 27 أكتوبر 2016 المكتبة الرئيسية للمطالعة العمومية تيزي وزو.

وتكمن مشكلة البحث في أنه على الرغم من أهمية المستودعات الرقمية وأنها ضرورية للمؤسسات العلمية والبحثية وخاصة منها الجامعات، وذلك بتوفير قناة إلكترونية للتعريف بالمحتوى الرقمي للجامعة وتوسيع نطاق الاستفادة منه وزيادة الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة والمشاركة في المحتوى الرقمي العربي والعالمي، وكذا عدم إدراك العديد من أعضاء هيئة التدريس بموضوع وبأهمية المستودعات الرقمية المؤسسية لعملية النشر الأكاديمي، بالرغم من السهولة الكبيرة والتكلفة القليلة المتصلة ببناء مثل هذه المستودعات، إلا أننا نجد أن جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 لم تهتم حتى الآن بإنشاء مستودع رقمي لإدارة محتوياتها وأصولها الرقمية وتوفير سبل الوصول الحر لمجموعاتها الرقمية.

إذن يقع على عاتق جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 كمؤسسة أكاديمية مهمة الحفاظ على الانتاج الفكري لأعضاء هيئة التدريس المنتمين إليها وتنظيمه وإدارته وإتاحته، والمستودع الرقمي المؤسسي هو الطريقة المثلى لتمكين جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 من حفظ وإتاحة مخرجات الجامعة إلكترونيا، مما يساعد على وضعها في مصاف الجامعات المتقدمة داخل التصنيف العالمية للجامعات.

من هذا المنطلق يتجسد عملنا في وضع تصور مقترح لبناء وتنفيذ المستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2

2. تساؤلات الدراسة:

على ضوء مشكلة الدراسة تسعى الدراسة للإجابة على التساؤلات التالية:

- ❖ لماذا التفكير في إنشاء مستودع رقمي مؤسسي وما الدور المنتظر منه؟
- ❖ ما هي متطلبات وشروط بناء وتنفيذ المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2؟
- ❖ ما هو الدور الذي تلعبه المستودعات الرقمية المؤسسية في دعم حركة الوصول الحر للمعلومات بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2؟
- ❖ ما هي الامكانيات التي تقدمها البرمجيات المفتوحة المصدر في بناء المستودعات الرقمية؟
- ❖ ما مدى اقبال أعضاء هيئة التدريس بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 على ايداع وأرشفة إنتاجهم العلمي بالمستودع الرقمي المؤسسي للجامعة؟
- ❖ كيف يمكن وضع تصور مقترح لإنشاء المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2؟
- ❖ ما هي توجهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 نحو إنشاء واستخدام المستودعات الرقمية المؤسسية؟

3. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق جملة من النقاط التالية:

- ❖ التعريف بالمستودعات الرقمية المؤسساتية، وأهميتها وأنواعها وواقعها بالجامعات الجزائرية.
- ❖ تقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية.
- ❖ وضع آلية لبناء وتنفيذ المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.
- ❖ تقديم تصور مقترح لبناء المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.
- ❖ التعرف على مراحل بناء وتنفيذ المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 من خلال الاستعانة ببعض النماذج الإرشادية.

4. أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من أهمية المستودعات الرقمية المؤسساتية في زيادة مرئية الانتاج الفكري الخاص بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 مما يضمن توفير قنوات الوصول الحر لمخرجات أعضاء هيئة التدريس، وتعتبر هذه الدراسة إحدى الجهود الرامية إلى النهوض بمستوى البحث العلمي بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 من خلال انشاء قناة جديدة للاتصال العلمي بين الباحثين بالجامعة والتعريف بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بوضعها في مرتبة الجامعات التي لديها نقاط وصول عبر الأنترنت من خلال جعل نتائج البحوث المنشورة داخل الجامعة معروفة على المستوى الوطني والعربي والعالمي، حيث تصبح هذه البحوث مصدرا أساسيا للباحثين وللمكتبات. وتأتي أهمية الدراسة أيضا في أنها توضح مدى وعي أعضاء هيئة التدريس بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بحركة الوصول الحر للمعلومات بصفة عامة والمستودعات الرقمية بصفة خاصة ومدى الرغبة والقدرة على تأسيس المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 والمشاركة به.

5. مجتمع الدراسة:

يتكون المجتمع الكلي للدراسة من الأساتذة الباحثين المنتمين لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، موزعين على المعاهد والكليات وفقا للتخصصات التي ينتمون إليها، حيث بلغ تعداد أساتذة جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، حسب إحصائيات السنة الجامعية 2019-2020، 668 أستاذا دائما، وفيما يلي ندرج البيانات التفصيلية عن المجتمع الكلي للأساتذة والعينة الممثلة له.

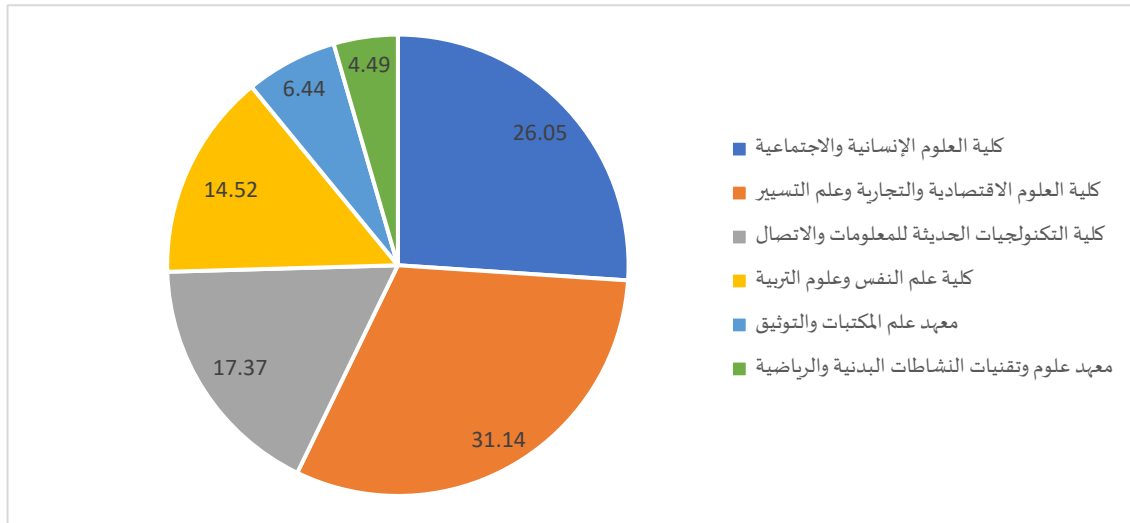
الإطار المنهجي للدراسة

النسبة	العدد	الرتب	الكليات والمعاهد
%12.68	27	أستاذ التعليم العالي	كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
%6.34	39	أستاذ محاضر أ	
%14.63	61	أستاذ محاضر ب	
%52.19	75	أستاذ مساعد أ	
%14.14	6	أستاذ مساعد ب	
%100	208		المجموع
%15.60	29	أستاذ التعليم العالي	كلية العلوم الانسانية والاجتماعية
%14.45	36	أستاذ محاضر أ	
%12.13	40	أستاذ محاضر ب	
%38.15	63	أستاذ مساعد أ	
%19.65	6	أستاذ مساعد ب	
%100	174		المجموع
%23.36	16	أستاذ التعليم العالي	كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال
%9.34	20	أستاذ محاضر أ	
%14.95	57	أستاذ محاضر ب	
%33.64	20	أستاذ مساعد أ	
%18.69	3	أستاذ مساعد ب	
%100	116		المجموع
%20	26	أستاذ التعليم العالي	كلية علم النفس وعلوم التربية
%36.66	19	أستاذ محاضر أ	
%16.66	33	أستاذ محاضر ب	
%40	15	أستاذ مساعد أ	
%6.66	4	أستاذ مساعد ب	
%100	97		المجموع
%11.71	9	أستاذ التعليم العالي	معهد علم المكتبات والتوثيق
%16.21	8	أستاذ محاضر أ	
%27.92	12	أستاذ محاضر ب	
%28.82	11	أستاذ مساعد أ	
%15.31	3	أستاذ مساعد ب	
%100	43		المجموع
%7.69	6	أستاذ التعليم العالي	معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
%30.76	5	أستاذ محاضر أ	
%7.69	7	أستاذ محاضر ب	
%23.07	11	أستاذ مساعد أ	

34.61%	1	أستاذ مساعد ب	
100%	30		المجموع
100%	668		المجموع

جدول رقم (1) : المجتمع الكلي للدراسة

من خلال الجدول رقم (1)، والشكل رقم (1)، يتبين أن ثمة عدم تجانس واضح في أفراد المجتمع الكلي للأساتذة والباحثين المنتمين لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، من حيث عددهم بكل كلية ومعهد وتخصص، حيث نلاحظ أن كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير مثلت نسبة 31.24 % من المجتمع الكلي للأساتذة بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، تليها كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بنسبة 26.01 %، ثم كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال بنسبة 17.34 %، وكلية علم النفس وعلوم التربية بنسبة 14.50 %، في حين تتواجد نسبة ضعيفة بكل من معهد علم المكتبات والتوثيق، ومعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية والتي تقدر بـ 6.43 %، و 4.48 % على التوالي. كما يلاحظ من خلال جدول رقم أيضا عدم تجانس في أفراد المجتمع الكلي من حيث الرتب العلمية للأساتذة.



الشكل رقم (1) : توزيع نسب المجتمع الكلي للأساتذة والباحثين حسب الكليات والمعاهد

وقد بلغ تعداد الأساتذة بمختلف الرتب العلمية 668 أستاذا خلال السنة الجامعية 2019-2020، وقد تم تسجيل أكبر عدد منهم في رتبة أستاذ محاضر صنف "ب" بتعداد بلغ 210 أستاذا، بنسبة 31.39 %، يليهم الأساتذة المساعدين صنف "أ" بتعداد 195 أستاذا بنسبة 29.15 %، في حين بلغ تعداد الأساتذة برتبة محاضر صنف "أ" 127 أستاذا أي بنسبة 18.98 %، و 113 أستاذا برتبة أستاذ التعليم العالي بنسبة 16.89 %، وأخيرا 23 أستاذا صنف أستاذ مساعد "ب"، أي بنسبة قدرها 3.44 %.

الرتبة	عدد الأساتذة	النسبة المئوية
رتبة أستاذ التعليم العالي	113	16.89%
رتبة أستاذ محاضر-أ-	127	18.98%
رتبة أستاذ محاضر-ب-	210	31.39%
أستاذ مساعد-أ-	195	29.15%
أستاذ مساعد-ب-	23	3.44%
المجموع	668	100%

جدول رقم (2) : توزيع نسب المجتمع الكلي للأساتذة والباحثين حسب الرتبة العلمية

كما يلاحظ أيضا من خلال الجدول رقم أن مجتمع الدراسة كبير، يتعذر على الباحث إستجواب كل أفرادها ولهذا سيتم اللجوء إلى عينة تمثل المجتمع الكبير، ومن تم تعميم نتائج الدراسة على كامل المجتمع، كما أن مجتمع الدراسة غير متجانس من حيب الرتبة العلمية للأساتذة الباحثين، العدد، والتخصص. فمن هذا المنطلق قام الباحث باستخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية، حيث يستخدم هذا النوع من العينات في المجتمعات غير المتجانسة والتي تختلف مفرداتها وفقاً لعوامل معينة، مثل الدرجة التعليمية لعينات مجتمع الدراسة، النوع، والتخصص، ويمكن تجزئة عينات البحث إلى أجزاء وفقاً لهذه العوامل وعادة تتجانس مفردات الطبقة الواحدة فيما بينها، وتختلف الطبقات عن بعضها البعض، ويُعتبر هذا النوع من العينات الأنسب للمجتمعات المتباينة حيث تكون العينة ممثلة لكافة فئات عينات الدراسة.

1.5. عينة الباحثين :

تكونت عينة الدراسة من 133 أستاذا باحثا ينتمون إلى جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، والتي تمثل مجموع الاجابات التي تحصل عليها الباحث، حيث تم تجميع عناوين البريد الإلكتروني الخاصة بأعضاء هيئة التدريس من خلال موقع الجامعة الذي يحوي الصفحات والمعلومات الشخصية للأساتذة⁽¹⁾، وقد قامت إدارة الجامعة و المسؤولين على خدمة البريد الإلكتروني بإرسال خطابات للأساتذة من أجل دعوتهم للمشاركة في الاستبيان الإلكتروني، لتشكل نتائج الاجابات 19.98% من إجمالي المجتمع الكلي محل الدراسة البالغ عددهم 668 أستاذا حسب إحصائيات السنة الدراسية 2019-2020. وعلى هذا الأساس نقدم الجدول التالي الذي يبين نتائج توزيع واسترجاع استمارة الاستبيان الموجهة للأساتذة الجامعيين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2:

1. الأساتذة. متاح على الرابط: <https://www.univ-constantine2.dz/teachers-profiles/?lang=en>

أ. حسب الكلية، المعهد، التخصص العلمي:

النسبة %	التكرارات	الكلــــــــيات
19.61	42	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
18.96	33	كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية
20.61	20	كلية علوم النفس وعلوم التربية
19.82	23	كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال
20.93	9	معهد علم المكتبات والتوثيق
20	6	معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

جدول رقم (3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب تغير التخصص العلمي (الكلية، المعهد)

يبين الجدول أعلاه توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير مكان العمل "الكلية-المعهد" بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، حيث نلاحظ أن كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير تمثل أعلى نسبة من حيث عدد المشاركات في الاستبيان والمقدر بـ 42 باحثا بنسبة 19.61%، تليها كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية بعدد مشاركات بلغت 33 أستاذا باحثا بنسبة 18.39%، تليها كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال بـ 23 فردا بنسبة 19.82%، تليها كلية علم النفس وعلوم التربية بعدد مشاركات قدرت بـ 20 باحثا بنسبة 20.61%، يليها معهد علم المكتبات والتوثيق بنسبة 20.93% والممثلة لـ 09 مشاركات، وأخيرا معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بـ 05 مشاركات بنسبة قدرها 19.89%.

جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2			عينة الأساتذة
كلية العلوم الإنسانية والعلوم	قسم التاريخ والآثار	64	14
	قسم الفلسفة	40	5
	قسم علم الاجتماع	70	14
	المجموع	174	33
كلية علم النفس وعلوم التربية	قسم التربية	33	7
	قسم علم النفس	64	13
	المجموع	97	20
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	العلوم الاقتصادية	80	16
	العلوم التجارية	55	11
	علوم التسيير	74	15
	المجموع	209	42
كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال	قسم علوم الحاسوب وتطبيقاته	62	12
	قسم تكنولوجيات البرمجيات	54	11
	المجموع	116	23

الإطار المنهجي للدراسة

4	17	قسم التقنيات الأرشيفية	معهد علم المكتبات والتوثيق
5	26	قسم المكتبات ومراكز المعلومات	
9	43	المجموع	
6	30	معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية الرياضية	
133	668	المجموع الكلي	

جدول رقم (4) : توزيع أفراد عينة الدراسة بكل كلية ومعهد وبحسب الأقسام العلمية

نلاحظ من خلال الجدول رقم (4)، توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الأقسام العلمية المشكلة للكليات والمعاهد بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، إذ يتضح أن كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير هي الفئة الأكثر تمثيلاً لعينة الدراسة، حيث تم استرجاع 42 استمارة، إذ مثل قسم العلوم الاقتصادية ما نسبته 38.27% يليه قسم علوم التسيير بنسبة 35.40%، ثم قسم العلوم التجارية بنسبة 26.31%. بينما احتلت كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية المرتبة الثانية من حيث عدد الاستمارات المسترجعة، والتي قدرت بـ 32 استمارة، إذ مثل قسم علم الاجتماع أغلبها بنسبة 40.22%، يليه قسم التاريخ والآثار بنسبة 36.78%، وأخيراً قسم الفلسفة بنسبة 22.98%. في حين كانت المرتبة الثالثة من نصيب كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال بعينة قدرها 23 استمارة مسترجعة، متمثلة في قسم علوم الحاسوب وتطبيقاته بنسبة 53.44%، ويليه قسم تكنولوجيا البرمجيات ونظم المعلومات بنسبة 46.55%. بينما كان كل من معهد علم المكتبات والتوثيق ومعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية الرياضية هما الفئتين الأقل تمثيلاً لحجم العينة وهذا برصيد 09 استمارات مسترجعة من معهد علم المكتبات والتوثيق، و06 استمارات مسترجعة من معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية الرياضية.

ب. حسب متغير الرتبة العلمية:

الرتبة	التكرار	النسبة
أستاذ تعليم عالي	15	11.28
أستاذ محاضر "أ"	38	28.57
أستاذ محاضر "ب"	41	30.83
أستاذ مساعد "أ"	30	22.56
أستاذ مساعد "ب"	9	6.77
المجموع	133	100

جدول رقم (5) : توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الرتب العلمية

يبين الجدول رقم (5)، نسب توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الرتبة العلمية، حيث أن الفئة الأكثر تمثيلاً في عينة الدراسة هي فئة الأساتذة المحاضرين صنف "ب" بتكرار 41 أستاذاً ونسبة بلغت 30.83%، يليهم زملائهم من فئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ" بتكرار 38 أستاذاً بنسبة قدرت بـ 28.57%، تليهم فئة الأساتذة المساعدين صنف "أ" بتكرار 30 أستاذاً ونسبة 22.56%، ومثلت فئة أساتذة التعليم العالي نسبة 11.28% بتكرار 15 باحثاً، بينما كانت فئة الأساتذة المساعدين صنف "ب" هي الأقل تمثيلاً لعينة الدراسة بتكرار 11 باحثاً ونسبة 6.77%. أما فيما يخص نسب توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الرتبة العلمية بكل كلية ومعهد، فكانت مطابقة للتوزيع الكلي لعينة الدراسة.

2.5. عينة المستودعات الرقمية :

تم العمل على تقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية من خلال الحصر الشامل لها اعتماداً على أدلة تسجيل هذه المستودعات والتي من أشهرها دليل مستودعات الوصول الحر DOAR وسجل المستودعات الرقمية المفتوحة ROAR.

كما قام الباحث بزيارة مواقع الجامعات الجزائرية والبحث فيها عن رابط المستودع الرقمي الخاص بها، أو عن طريق البحث في محركات البحث عن المستودعات الرقمية المؤسساتية التابعة للجامعات بعبارة Dspace DZ بحكم أن أكثر من 90 بالمئة من المستودعات مبنية على نظام Dspace المفتوح المصدر وقد تم إحصاء 36 مستودعاً تابعاً لمختلف الجامعات الوطنية.

6. النهج المتبع في الدراسة:

يعبر المنهج عن الطريق التي يسير عليها الباحث لدراسته موضوع المشكلة، وهو طريقة موضوعية يتبعها الباحث لدراسة ظاهرة من الظواهر بغرض الإلمام بها، وتحديد أسبابها ومعرفة أسبابها قصد الوصول إلى علاجها واستخلاص نتائج يمكن تقييمها، ولا نتخيل إمكانية الوصول إلى نتائج دون منهج منطقي، حيث تختلف المناهج المعتمدة في البحوث والدراسات باختلاف مواضيعها ومشكلاتها المطروحة.

فمن الأهمية أن تتوافر لدى أي باحث وصف دقيق لما يقوم بدراسته من ظواهر قبل أن يمضي في خطوات واضحة لحل المشكلات التي اقتضت دراسة هذه الظواهر. حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي للبحث عن أوصاف دقيقة للظاهرة المراد دراستها والاجابة عن التساؤلات، من خلال جمع الحقائق والبيانات الكمية والكيفية عن الظاهرة المحددة وتفسير هذه الحقائق تفسيراً كافياً، بالإضافة إلى استخدام أساليب

القياس والتصنيف والتفسير بهدف استخراج الاستنتاجات ذات الدلالة والوصول إلى نتائج دقيقة بشأن الظاهرة موضوع الدراسة.

ويعتبر المنهج الوصفي المنهج الرئيسي المستخدم في الدراسة من أجل رصد وتجميع وتحليل البيانات والمعلومات حول المستودعات الرقمية المؤسسية كأحد نماذج الوصول الحر للمعلومات، وأنواعها وأشكالها وكيفية بناءها، كما اعتمدت الدراسة كذلك على المنهج التطبيقي لبناء وتجريب المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.

7. أدوات جمع البيانات:

تختلف وسائل وأدوات البحث العلمي من بحث لآخر فمن أجهزة القياس إلى أدوات الفحص إلى إجراءات الاختبار إلى استمارات الاستفتاء، وما إلى ذلك، وتحدد الوسيلة أو الأداة المناسبة في ضوء أهداف البحث ونوعية فروضه، وقد يحتاج الباحث إلى استخدام وسيلة أو أداة واحدة، وقد يحتاج إلى استخدام أكثر من أداة حتى يتمكن من الإجابة عن جميع الأسئلة التي تطرحها دراسته بدقة.

1.7. الملاحظة:

تعني الانتباه أو الاهتمام إلى شيء أو حدث أو ظاهرة بشكل منظم عن طريق الحواس، حيث نجمع خبراتنا من خلال ما نشاهده أو نسمع عنه، والملاحظة العلمية تعني الانتباه للظواهر والحوادث بقصد تفسيرها واكتشاف أسبابها من أجل الوصول إلى القوانين التي تحكمها، وهي تمثل طريقة منهجية يقوم بها الباحث بدقة تامة وفق قواعد محددة للكشف عن تفاصيل الظواهر.

2.7. الاستبيان:

وهو استبيان موجه لأعضاء هيئة التدريس بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 في عدد من التخصصات التي تمثل كل من تخصصات العلوم الانسانية والاجتماعية، العلوم الاقتصادية والتجارية، التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال، وهذا قصد التعرف على مدى وعي الباحثين بحركة الوصول الحر للمعلومات واستخدامهم للمستودعات الرقمية، ومدى رغبتهم بالمشاركة في المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري، ويضم الاستبيان (37) سؤالاً في أربع محاور: 1. استخدام المصادر الورقية والالكترونية في العلمية التعليمية والبحثية 2. المعرفة بحركة الوصول الحر والنشر بدوريات الوصول الحر. 3. معرفة الباحثين بالمستودعات الرقمية. 4. مشروع المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.

3.7. قائمة مراجعة لتقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية الجزائرية:

تم الاعتماد على قائمة المراجعة المعدة من طرف الدكتورة إهداء صلاح ناجي والتي تهدف إلى تقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية، حيث تم تقسيم هذه القائمة إلى قسمين، القسم الأول: البيانات التعريفية بالمستودع، القسم الثاني: عناصر التقييم ويشتمل على أربع مجموعات: هي البيئة التنظيمية والإدارية للمستودع؛ إدارة الكيان الرقمي؛ البيئة الفنية والتكنولوجيات؛ وخدمات المستودع.

عناصر التقييم	عدد المعايير	النسبة المئوية
البيئة التنظيمية والإدارية	11	20.75%
إدارة الكيان الرقمي	23	43.39%
البيئة الفنية والتكنولوجيات	7	13.20%
خدمات المستودع	12	22.64%
المجموع	53	100%

جدول رقم (6) : قائمة المراجعة لتقييم المستودعات الرقمية الجزائرية

4.7. قائمة مراجعة لتقييم نظام DSpace المفتوح المصدر:

تم إعداد قائمة بالمعايير لتقييم برمجية Dspace اعتمادا على مجموعة من الدراسات العربية والأجنبية، والتي من بينها دراسة عمرو حسن فتوح حسن حول: البرمجيات المفتوحة المصدر لبناء وإدارة المكتبات الرقمية أسس الاختيار والتقييم؛ دراسة سامح زينهم عبد الجواد في دراسته حول برمجيات المستودعات الرقمية ومقارنته بين برمجي DSpace و Eprint؛ دراسة نسرين عبد اللطيف قباني : حول نظم بناء المستودعات الرقمية نظام DSpace نموذجا؛ دراسة طلال ناظم الزهيري حول نظم المستودعات الرقمية ومعايير تقييمها.

عناصر التقييم	عدد المعايير	النسبة
معايير عامة	16	11.27
معايير تفاعل المستخدم مع النظام	10	7.04
معايير بيئة ومتطلبات النظام	3	2.11
معايير واجهة النظام	4	2.82
معايير واجهة المستخدم	4	2.82
معايير البحث والاسترجاع	5	3.52
معايير دعم اللغة العربية في البحث والاسترجاع	11	7.75
معايير التعريب ودعم اللغة العربية	6	4.23
معايير إدارة الميئات	7	4.93

7.04	10	المعايير والبروتوكولات
4.93	7	معايير التصفح
7.04	10	معايير إدارة المحتوى
2.11	3	معايير الحفظ الرقمي
14.79	21	معايير معالجة الوسائط المتعددة
7.04	10	معايير أمن وحماية النظام
2.82	4	معايير الإتاحة والوصول
4.93	7	معايير الدعم والصيانة
2.82	4	معايير دعم المستخدم العربي
100	141	المجموع

جدول رقم (7): قائمة المراجعة لتقييم نظام DSpace

5.7. المستودعات الرقمية المؤسسية (نماذج إرشادية):

تم اختيار 12 مستودعا رقميا مؤسستيا من مختلف الجامعات والدول كنماذج إرشادية ناجحة للاسترشاد بها في مشروع المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، وقد راعى الباحث في اختيار هذه النماذج حصول المستودعات على ترتيب جيد في تصنيف ويبوميتركس لأفضل المستودعات الرقمية لسنة 2019، بالإضافة إلى اعتماد المستودع في تطويره على برمجية مفتوحة المصدر، وأن يحتوي المستودع على سياسة واضحة، وأن تكون هناك سياسة وصول حر معلنة من طرف الجامعة التي يتبعها المستودع، بالإضافة إلى ذلك يستعرض الباحث بعض الخدمات الأخرى التي تقدمها الجامعات أو الهيئات المسؤولة عن تطوير هذه المستودعات، كإدارة بيانات البحوث وغيرها، وهي كالتالي:

الرقم	اسم المستودع	الرابط الإلكتروني
1	مستودع الوصول الحر لجامعة هارفرد	https://dash.harvard.edu
2	مستودع جامعة كامبريدج	https://www.repository.cam.ac.uk
3	المستودع الرقمي لجامعة ستانفورد	https://sdr.stanford.edu
4	المستودع الرقمي لجامعة كاليفورنيا	https://escholarship.org
5	مستودع معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا	https://dspace.mit.edu
6	مستودع جامعة مينهو	https://repositorium.sdum.uminho.pt
7	منشورات جامعة لوند	https://lup.lub.lu.se/search
8	مستودع جامعة هلسنكي	https://helda.helsinki.fi
9	المستودع المؤسسي لجامعة كوينزلاند للتكنولوجيا	https://eprints.qut.edu.au
10	أرشيف المعرفة بجامعة أوساكا	https://ir.library.osaka-u.ac.jp

https://eprints.soton.ac.uk	المستودع المؤسسي لجامعة ساوثهامبتون	11
http://erepository.uonbi.ac.ke	المستودع الرقمي لجامعة نيروبي	12

جدول رقم (8) : المستودعات الرقمية المؤسسية الأجنبية (نماذج إرشادية)

8. حدود الدراسة وهجالاتها

وتعني الحدود الموضوعية والبشرية والزمنية والمكانية التي نفذت فيها الدراسة، وتتعلق أيضا بالنتائج التي يتم التوصل إليها والتي يمكن تعميمها وفقا لهذه الحدود.

1.8. الحدود المكانية:

يتناول الباحث بالدراسة جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بمدينة قسنطينة، الجزائر، والمستودعات الرقمية المؤسسية الموجودة بالجامعات الجزائرية مع إلقاء الضوء على نظيراتها العالمية.

2.8. الهجال البشري:

انحصرت الدراسة بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 وبالأخص أعضاء هيئة التدريس الدائمين مهما اختلفت رتبهم العلمية ومهامهم الادارية، وذلك من خلال دراسة توجهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 نحو الوصول الحر للمعلومات والمستودعات الرقمية، ومعرفة متطلباتهم من أجل وضع مستودع رقمي مؤسسي لإدارة وتنظيم مخرجاتهم البحثية وإتاحتها.

3.8. الحدود الزمنية:

تتناول الدراسة المستودعات الرقمية المؤسسية بالجامعة الجزائرية وكذا متطلبات وضع تصور مقترح لتجريب المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، كما اشتملت الدراسة على تحليل المستودعات الرقمية الموجودة بالجامعات الجزائرية وتقييمها منذ 2013 وهو تاريخ إنشاء أول مستودع رقمي جامعة جزائرية وهو مستودع.

4.8. الحدود الموضوعية:

تعالج الدراسة موضوع المستودعات الرقمية المؤسسية بالجامعات الجزائرية باعتبارها أحد مظاهر الوصول الحر وكنموذج جديد للاتصال العلمي بين الباحثين ويمكن تحديد أبعاد الدراسة الموضوعية فيما يلي:

- ❖ الوصول الحر للمعلومات كنموذج جديد للاتصال العلمي.
- ❖ المستودعات الرقمية المؤسسية أهميتها، أنواعها، وواقعها بالجامعة الجزائرية.
- ❖ دور المستودعات المؤسسية في زيادة المرئية والانتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس.

- ❖ برمجيات بناء المستودعات الرقمية المفتوحة المصدر
- ❖ المتطلبات التقنية لوضع مشروع مستودع رقمي مؤسساتي.

9. خطوات الدراسة وتطبيقاتها:

الفترة الأولى: التعرف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 نحو مبدأ الوصول الحر للمعلومات واستخدام المستودعات الرقمية، وأراءهم حول بناء مستودع مؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 وذلك من خلال تصميم استمارة استبيان وزعت على 133 أستاذا دائما بالجامعة في الفترة الممتدة من 01 مارس إلى 31 ديسمبر 2019م.

الفترة الثانية: دراسة بعض مشاريع المستودعات المؤسساتية الناجحة كنماذج إرشادية.

الفترة الثالثة: تقييم برامج بناء المستودعات الرقمية المؤسساتية المفتوحة المصدر لاختيار البرنامج الأمثل لبناء المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2. في الفترة الممتدة من 20 أكتوبر 2017 إلى 31 جانفي 2018

الفترة الرابعة: وضع السياسات العلمية الخاصة بالنشر الإلكتروني للبحوث العلمية بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 وسياسات الايداع بالمستودع الرقمي المؤسساتي.

الفترة الخامسة: بناء وتجريب وإطلاق مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 في الفترة الممتدة من 01 جانفي 2020 إلى 31 أبريل 2020.

10. الدراسات السابقة:

والمقصود بالدراسات السابقة هي تلك البحوث والدراسات التي قام بإجرائها باحثون آخرون في الموضوع أو الموضوعات المشابهة، وماهي هذه الدراسات؟ وما الأهداف التي سعت إلى تحقيقها؟ وأهم النتائج التي توصلت إليها؟ ليتمكن الباحث فيما بعد من تمييز دراسته عن تلك الدراسات⁽¹⁾. وتمثل الدراسات والبحوث السابقة الزاد أو الترياق الذي يستمد منه الباحث القوة الحقيقية التي تعينه على اختيار مشكلة البحث، وتحديد وصياغة المشكلة وعنوان البحث، وعلى فإن الباحث يبحث في التراث النظري وأدبيات البحث العلمية عن جميع البحوث والدراسات السابقة المنشورة سواء كانت رسائل ماجستير أو رسائل دكتوراه تم الانتهاء من تحكيمها ومناقشتها، وبعث علمية لأعضاء هيئة تدريس متخصصين في ذات تخصص البحث العلمي، محكمة ومنشورة

1 - نصر الدين، جابر. الدراسات السابقة: مقارنة منهجية. (زيارة يوم: 2016/ 04/24). متاح على: <https://lab.univ-biskra.dz/leps/pdf2015>

في مجلات ودوريات علمية موثوق بها وخاصة إذا كانت هذه البحوث والدراسات ذات صلة مباشرة بموضوع بحثه⁽¹⁾. ولتحقيق ذلك قمنا باتخاذ الخطوات التالية:

- ❖ الاطلاع على القوائم الببليوغرافية الملحقه ببعض الدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع البحث.
- ❖ البحث من خلال شبكة الأنترنت في مواقع بعض الجامعات العربية والأجنبية.
- ❖ مساءلة قواعد البيانات المختلفة على الخط.

قام الباحث بتقسيم الدراسات السابقة إلى دراسات تتعلق بمشاريع المستودعات الرقمية المؤسسية من ناحية التخطيط، البناء والإدارة، بحكم أن الدراسة تقوم على إعداد خطة لبناء وتنفيذ مشروع المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، ودراسات تتعلق بتوجهات أعضاء هيئة التدريس بمختلف الجامعات إلى حركة الوصول الحر واستخدام المستودعات الرقمية، لأن الدراسة تركز على معرفة مدى وعي أعضاء هيئة التدريس بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بحركة الوصول الحر للمعلومات واستخدام المستودعات الرقمية ومدى وعيمهم بهذا النموذج الجديد من النشر العلمي، كما اعتمد الباحث على دراسات تتعلق ببرمجيات بناء وإدارة المستودعات الرقمية من حيث أسس الاختيار والتقييم للاسترشاد بها في عملية اختيار البرمجية المناسبة لتنفيذ المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.

أولاً: دراسات حول مشاريع المستودعات المؤسسية: التخطيط، البناء والإدارة أ. الدراسات العربية:

1. دراسة (بن علال كريمة، 2007) بعنوان: مساهمة لإنجاز أرشيف مفتوح خاص بالإنتاج العلمي لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني⁽²⁾.

وهي عبارة عن مذكرة ماجستير مقدمة إلى قسم علم المكتبات بجامعة الجزائر 2، فقد هدفت الباحثة إلى بناء نموذج أرشيف مفتوح أو مستودع رقمي مؤسسي يتكفل به مركز CERIST لصالح المجموعة العلمية الجزائرية. وجاءت الدراسة في خمس فصول، حيث تناولت الباحثة في الفصل الأول تطورات علم الاتصال العلمي، وفي الفصل الثاني تطرقت الباحثة إلى نشأة وتطور حركة الأرشيف المفتوح، وجاء في الفصل الثالث الحديث عن

1- متولي خضر، عبد الباسط. أدوات البحث العلمي وخطة إعدادة. القاهرة: دار الكتاب الحديث، 2014، ص 35-36.

2- بن علال، كريمة(2007). مساهمة لإنجاز أرشيف مفتوح خاص بالإنتاج العلمي لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني: ArchivAlg. مذكرة ماجستير: علم المكتبات والتوثيق. جامعة الجزائر 2.

رهانات الأرشيفات المفتوحة، وفي الفصل الرابع تعرضت الباحثة إلى بعض المستودعات الرقمية المفتوحة الرائدة والتي اعتمدت على نظم هيكلتها في انجاز وبناء نموذج الأرشيف، واختتمت الباحثة بوضع نموذج لأرشيف مفتوح مؤسساتي لمركز CERIST. كما تطرقت الباحثة إلى أفاق تطوير الأرشفة الذاتية في الجزائر لإتاحة المعلومات العلمية وعرضها الواسع مما يساعد على تطوير البحث العلمي.

وقد توصلت الباحثة إلى جملة من النتائج، أهمها، أن السبيل الأمثل لوضع وتزويد مستودعات الأرشيفات المفتوحة في الجزائر هو الأرشفة المؤسسية لما تتوفر عليه الجامعات ومراكز البحوث الجزائرية من منتجات فكرية ومادية تؤهلها لذلك، وكذا استهداف مراكز البحوث والجامعات وتحسيسها بمزايا الأرشفة المؤسسية و وضعها في مركز هذه المشاركة، تشجيع الباحثين على النشر الإلكتروني الحر للمقالات العلمية سواء ذلك في مستودعات الأرشيفات المفتوحة أو في مجلات مفتوحة، إشراك المكتبات وتوعيتها بإمكانية استعمال مستودعات الأرشيف المفتوح لمواكبة التطورات التي تعيشها المكتبات، للمرور من المكتبة الكلاسيكية إلى المكتبة الرقمية.

2. دراسة (أسامة محمد عطية خميس، 2010) بعنوان: الكيانات الرقمية بناؤها واقتنائها وتنظيمها واسترجاعها في المستودعات الرقمية على شبكة الأنترنت: نحو تصور مقترح⁽¹⁾.

وهي عبارة عن أطروحة دكتوراه مقدمة إلى قسم علم المكتبات والمعلومات، كلية الآداب، جامعة المنوفية حيث هدفت الدراسة إلى التعريف بالكيانات الرقمية وأهميتها وأنواعها وأشكالها، والتعريف بطرق بناء وإيداع وتنظيم واسترجاع الكيانات الرقمية بالمستودعات الرقمية، وكذا التعريف ببرامج إدارة الكيانات الرقمية ودور المستودعات الرقمية في حفظ واسترجاع الكيانات الرقمية، كما قام الباحث بتقديم تصور مقترح لبناء وإيداع الكيانات الرقمية بالمستودعات الرقمية، ووضع المراحل والمتطلبات لبناء وتجريب المستودع الرقمي المؤسسي لقسم علم المكتبات والمعلومات، كلية الآداب، جامعة المنوفية. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

ضعف التواجد العربي على خريطة الوصول الحر للمعلومات، ممثلاً ذلك في عدم تواجد مستودعات رقمية عربية خاصة بالإنتاج الأكاديمي على مستوى الجامعات العربية؛ يعد برنامج DSpace من أفضل أشهر برامج إدارة المستودعات الرقمية المؤسسية؛ اعتماد معظم المستودعات موضوع الدراسة على خطة دبلن كور؛ يعد المستودع الرقمي المؤسسي لقسم علم المكتبات والمعلومات، كلية الآداب، جامعة المنوفية أول مستودع رقمي

1 - أسامة محمد، عطية خميس. (2008). الكيانات الرقمية بناؤها واقتنائها وتنظيمها واسترجاعها في المستودعات الرقمية على شبكة الأنترنت: نحو تصور مقترح. مذكرة دكتوراه: جامعة المنوفية، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات.

عربي في المجال ؛ نجاح تجربة بناء المستودع الرقمي المؤسساتي لقسم علم المكتبات والمعلومات في كلية الآداب جامعة المنوفية.

3. دراسة (إيمان فوزي، 2011) بعنوان: المستودعات الرقمية المؤسساتية كمصدر من مصادر الاقتناء بالمكتبات الجامعية: دراسة تحليلية

وهي عبارة عن أطروحة دكتوراه مقدمة إلى قسم المكتبات والمعلومات والوثائق، كلية الآداب، بجامعة القاهرة حيث هدفت الباحثة من خلال هذه الدراسة إلى تقييم المستودعات الرقمية المفتوحة والتي يقدر عددها بـ 56 مستودعا رقميا بين مستودعا مؤسساتي وموضوعي، والكشف عن مدى إفادة الباحثين المصريين من المستودعات الرقمية المفتوحة، وكذا الكشف عن كيفية إفادة المكتبات البحثية من المستودعات الرقمية ودورها في دعم الوصول الحر للمعلومات، وقد اعتمدت الباحثة في دراستها على المنهج المسحي الذي يستخدم في دراسة الظواهر الجديدة غير المعروفة على نطاق واسع، كما قدمت الباحثة تصور لمستودع رقمي مؤسساتي مفتوح. ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة ما يلي:

معرفة الباحثين ووعيهم بالوصول الحر للمعلومات والمستودعات الرقمية المفتوحة ؛ موافقة جميع الباحثين المصريين على إنشاء الجامعات المنتمين إليها مستودعات رقمية لجمع الانتاج الفكري الخاص به ؛ غياب درو المكتبات البحثية في إحاطة المستفيدين بآليات الوصول الحر للمعلومات وتدريبهم عليها ؛ اشتراك جميع المكتبات الجامعية الحكومية محل الدراسة بمشروع المستودع الرقمي للرسائل الجامعية المصرية ؛ تخطيط مكتبة الجامعة الألمانية لتأسيس مستودع إتاحة وبث الانتاج الفكري لأعضاء هيئة التدريس ؛ وضع تصور مقترح لتأسيس مستودع مؤسساتي على الويب من حيث الأهداف والقائمون على المستودع المحتوى، المبتاداتا، البحث والتصفح، الايداع وحقوق النشر، الحفظ طويل المدى والبرنامج المستخدم في تأسيس المستودعات وإدارتها، والمتطلبات التكنولوجية والسياسات والقواعد الارشادية والروابط، وكذلك تسجيل المستودع بأدوات البحث على الويب⁽¹⁾.

1- إيمان، فوزي. 2011 المستودعات الرقمية المؤسساتية كمصدر من مصادر الاقتناء بالمكتبات الجامعية. مذكرة دكتوراه: علم المكتبات، كلية الآداب جامعة حلون. مصر.

4. دراسة (أحمد عبادة العربي، 2011) بعنوان: المستودعات الرقمية للمؤسسات الأكاديمية ودورها في العملية التعليمية والبحثية واعداد آلية لإنشاء مستودع رقمي للجامعات العربية⁽¹⁾:

وهي عبارة عن ورقة عمل مقدمة في إطار ندوة التعليم الجامعي في عصر المعلوماتية والتحديات والتطلعات بجامعة طيبة، المملكة العربية السعودية، حيث هدفت الدراسة إلى فحص أفضل خمسين مستودعا وتحليلها وفقا لترتيب مؤسسة The Cybermetrics Lab وتوزيع محتوياتها عدديا ونوعيا وزمنيا وموضوعيا، وتحديد أساليب البحث والاسترجاع والبرمجيات المستخدمة والسياسات المتبعة لها، لوضع آلية لإنشاء المستودعات الرقمية لتسترشد بها الجامعات العربية عند بناء مستودعاتها الرقمية، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى حرص المستودعات الرقمية موضوع الدراسة على توفير عدة أساليب تمكن من استرجاع مصادر المعلومات المختلفة، كاسترجاع المصادر من خلال التصفح والبحث داخل محرك بحث داخلي، حيث استخدمت 78% من المستودعات موضوع الدراسة برمجيات مفتوحة المصدر وكان برنامج Eprints هو أكثر البرامج التي تم استخدامها، وبلغت نسبة حرص المستودعات على إعداد السياسات الخاصة بالمستودع 79%.

5. دراسة (فهد الضويحي، 2014) بعنوان: المستودعات الرقمية المؤسساتية في الجامعات السعودية : نحو رؤية لمشروع وطني لدعم مبادرات انشاءها وإدارتها :

وهي عبارة عن أطروحة دكتوراه مقدمة إلى قسم علم المكتبات بجامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، حيث سعت الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية: التعرف على واقع تجارب الجامعات السعودية في إنشاء إدارة المستودعات المؤسساتية، التعرف على توجهات الجامعات السعودية نحو إنشاء المستودعات المؤسساتية، التعرف على توجهات أعضاء هيئة التدريس نحو إنشاء المستودعات المؤسساتية في الجامعات السعودية والمساهمة فيها، التعرف على الأدوار التي يمكن لعمادات شؤون المكتبات القيام بها في إنشاء وإدارة المستودعات المؤسساتية في الجامعات السعودية، التعرف على العوامل المؤثرة في إنشاء وإدارة المستودعات المؤسساتية في الجامعات المؤسساتية، وكذا صياغة رؤية لمشروع وطني لدعم إنشاء وإدارة المستودعات المؤسساتية في الجامعات السعودية. ومن بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة ما يلي:

1- احمد عبادة، العربي. (2012). المستودعات الرقمية للمؤسسات الأكاديمية ودورها في العملية التعليمية والبحثية واعداد آلية لإنشاء مستودع رقمي للجامعات العربية. في: ندوة التعليم الجامعي في عصر المعلوماتية: التحديات والتطلعات، طيبة. المملكة العربية السعودية. 02 جوان. زيارة

2020/11/19. متاح على : <http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=123823>

تأييد وتوجه إيجابي قوي لدى أعضاء هيئة التدريس اتجاه انشاء المستودعات المؤسسية في جامعاتهم، حيث بلغت نسبة التأييد 97.9% من عينة أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية، قصور وغياب أحيانا لدور فاعل للمكتبات المركزية وعمادات شؤون المكتبات في تولي مهام وأنشطة المستودعات المؤسسية ؛ وجود حراك ايجابي في الجامعات السعودية نحو تبني مبادرات لإنشاء المستودعات المؤسسية ؛ غياب السياسات المكتوبة لإدارة المستودعات المؤسسية، مثل سياسات تحديد المحتوى المقبول للإيداع وأنواعه وسياسات حقوق الملكية الفكرية، ماعدا توفر سياسة إيداع إلزامي للرسائل العلمية في إحدى الحالات⁽¹⁾.

6. (دراسة أثير ماجد حسون السعدي، 2015) بعنوان : بناء مستودع رقمي للرسائل والأطاريح الجامعية العراقية باستخدام نظام DSpace : دراسة تطبيقية⁽²⁾

وهي عبارة عن أطروحة ماجستير مقدمة إلى قسم المعلومات والمكتبات، كلية الآداب بالجامعة المستنصرية، هدفت الدراسة إلى بناء مستودع رقمي للرسائل للرسائل الجامعية العراقية التي أنجزت في الجامعات العراقية باستخدام نظام DSpace مفتوح المصدر، وتصميم نموذج تطبيقي يشمل كافة متطلبات الإيداع و الحفظ والبحث المتقدم بغية تسهيل العمل على المستودع، و التأسيس لمشاركة الجهود المحلية وتقاسم الأدوار بين المكتبات الجامعية من أجل الاتاحة الرقمية للرسائل الجامعية العراقية تمهيدا للمشاركة والانضمام إلى المشروع المشروع العالمي لشبكة المكتبة الرقمية للرسائل الجامعية، حيث تم استخدام المنهج التطويري التجريبي لبناء مستودع رقمي باستخدام نظام DSpace خاص بإيداع وتجميع الرسائل الجامعية العراقية على الشبكة المحلية Tomcat، وتجريب المستودع بكل جوانبه لمعرفة مدى الاستفادة التي يمكن أن تحصل من خلاله وللتأكد من كفاءة وعمل النظام، من خلال أخذ عينة لـ 100 رسالة وأطروحة وإيداعها بالمستودع، ثم رفع الموقع على الأنترنت لغرض التقييم بأداتي الاستبانة و الملاحظة.

وقد خرجت الدراسة بعدد من النتائج أهمها: ملائمة نظام DSpace لبناء المستودع الرقمي وإتاحة الرسائل الجامعية بالنص الكامل وكذا مختلف أنواع مصادر المعلومات، تقليل الجهود على العاملين في المكتبات من حيث خزن الرسائل الجامعية، والبحث والاسترجاع للمستخدمين. كما قدم الباحث جملة من التوصيات أهمها

1- فهد، الضويحي. المستودعات الرقمية المؤسسية في الجامعات السعودية: نحو رؤية لمشروع وطني لدعم مبادرات انشاءها وإدارتها. مذكرة دكتوراه، علم المكتبات، جامعة الملك عبد العزيز. السعودية، 2014.

2. السعدي، أثير ماجد حسون. بناء مستودع رقمي للرسائل والأطاريح الجامعية العراقية باستخدام نظام Dspace : دراسة تطبيقية = Building a Digital Repository of Iraqi Thesis and Dissertation by Using Dspace System : An Empirical Study. مذكرة ماجستير، الجامعة المستنصرية - كلية الاداب - قسم المعلومات والمكتبات.

دعوة الجامعات العراقية ووزارة التعليم العالي على الاستثمار في الخدمات التي تقدمها الأنظمة المفتوحة المصدر كنظام DSpace، حث البرلمان العراقي إلى إقرار قانون الأمن السيبراني التي تضمن حماية حقوق المصنفات الرقمية، وذلك لضمان سير عمل المستودع.

7. دراسة إهداء صلاح ناجي، 2016 بعنوان: المستودعات الرقمية للجامعات في الدول العربية دراسة تقييمية مع التخطيط لإنشاء مستودع رقمي لجامعة القاهرة⁽¹⁾

هدفت الباحثة من خلال دراستها إلى إنشاء مستودع رقمي لجامعة القاهرة لحفظ وإتاحة مخرجات الجامعة إلكترونيا، مما يساعد على وضعها في مصاف الجامعات المتقدمة داخل التصنيف العالمية للجامعات، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي، وأسلوب تحليل وتصميم البيانات، وكذلك المنهج التجريبي، وقد استخدمت الباحثة مجموعة من الأدوات لجمع البيانات من أهمها قائمة مراجعة لتقييم مستودعات رقمية أجنبية، واستبيانات لتقييم مشروع المستودع من قبل عينة من أعضاء هيئة التدريس والبالغ عددهم 155 فردا وكذا عينة من العاملين بلغ عددهم 22 فردا، وقد تم بناء المستودع المؤسسي باستخدام نظام DSpace المفتوح المصدر. وقد خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها :

- ❖ قلة عدد المستودعات الرقمية للجامعات في الدول العربية، مما يدل على عدم الوعي من جانب تلك الجامعات بأهمية إظهار قيمتها العلمية.
 - ❖ وجود العديد من الجهود للتعريف بجامعة القاهرة إلكترونيا إلا أنه لا يوجد مستودع رقمي لها للتعريف وتجميع وحفظ مخرجات الجامعة.
 - ❖ ترحيب مجلس الدراسات بجامعة القاهرة بفكرة إنشاء مستودع رقمي لها بعد بيان أهميته ومنافعه للجامعة، وأنه يعد بمثابة توجه عالمي للجامعات من شأنه أن يساهم في الارتقاء بها.
 - ❖ أثمرت عملية تجريب المستودع الرقمي لجامعة القاهرة عن مجموعة من المؤشرات الايجابية التي تشير إلى قبوله من جانب مجتمع الجامعة.
- لتنتهي الباحثة دراستها بتقديم جملة من التوصيات التي يمكن أن تساهم في الاستمرار في مشروع المستودع الرقمي لجامعة القاهرة وتطويره من خلال توسيع دائرة الاعلان عن المستودع الرقمي داخل الجامعة، والتوعية بأهمية الايداع الرقمي للإنتاج الفكري لأعضاء هيئة التدريس والباحثين نظرا لأهمية ذلك للباحثين والجامعة.

1. ناجي، إهداء صلاح. المستودعات الرقمية للجامعات في الدول العربية: دراسة تقييمية مع التخطيط لإنشاء مستودع رقمي لجامعة القاهرة. مذكرة ماجستير: علم المكتبات. جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، 2014.

8. دراسة (ندى لبيب مصطفى، 2019) بعنوان : بناء نموذج مستودع رقمي في مكتبات الجامعات الخاصة : مكتبة جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا نموذجا

هدفت الدراسة إلى بناء نموذج لمستودع رقمي لجامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا يضم كافة أشكال الإنتاج الفكري الرقمي الصادر عن أطراف مجتمع الجامعة، وإتاحته للمجتمع في الداخل والخارج عن طريق تحليل البيئة الداخلية للجامعة للتعرف على مدى وعي المجتمع داخل الجامعة بالمستودعات الرقمية وأهميتها، واحتياجات هذا المجتمع من المستودع، وإمكانية إتاحته لمصادره الإلكترونية، كما هدفت الدراسة إلى التعرف على خدمات المستودعات الرقمية العربية والعالمية، كل ذلك من أجل الوصول لأفضل مستودع رقمي يخدم مجتمع الجامعة، ثم قياس مدى الاستفادة من المستودع الرقمي لدى مجتمع الجامعة بعد تشغيله. وتم استخدام المنهج المسحي ومنهج دراسة الحالة والمنهج التجريبي مع استخدام أسلوب تحليل وتصميم النظم للوصول إلى أدق النتائج التي تساعد على نجاح الدراسة. وقد خلصت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أبرزها : احتلال برنامج Dspace لإدارة المستودعات الرقمية المركز الأول في اختيار الجامعات لإنشاء مستودعاتها الرقمية، يليه برنامج E-prints في كل من المستودعات العربية والعالمية، تولت إدارة المستودع في جميع المستودعات الرقمية محل الدراسة المكتبة المركزية التابعة للجامعة، التمويل والمساعدات التي تقدمها المؤسسة لدعم المشاريع مفتوحة المصدر لبناء المستودعات الرقمية من أهم مراحل ضمان استمرار ونجاح المشروعات، يعتبر التسويق للمستودع والتعريف به من أهم مراحل إنشاء المستودع الرقمي لتعريف مجتمع الجامعة بأهميته للجامعة بشكل عام وللباحث بشكل خاص، وأخيرا تقبل مجتمع الدراسة في جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا لفكرة المستودع الرقمي واستعداده للمشاركة فيه⁽¹⁾.

1. لبيب، ندى مصطفى. (2019). بناء نموذج مستودع رقمي في مكتبات الجامعات الخاصة : مكتبة جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا نموذجا. اطروحة(ماجستير)- جامعة القاهرة. كلية الاداب. قسم وثائق ومكتبات وتقنيات المعلومات.

ب. الدراسات الأجنبية:

1. دراسة (Jennifer Campbell-Meier، 2008) بعنوان: دراسات حالة حول تطوير المستودعات المؤسسية: إنشاء روايات لإدارة المشاريع وتقييمها = Case Studies On Institutional Repository Development: Creating Narratives for Project Management and Assessment

وهي عبارة عن مذكرة دكتوراه نوقشت بقسم علم المعلومات والاتصال بجامعة Hawaii بالولايات المتحدة الأمريكية، وهدفت الباحثة إلى التحقيق في سبل بناء وتطوير المستودعات الرقمية من خلال الاسترشاد ببعض النماذج الناجحة في بعض جامعات الولايات المتحدة الأمريكية، حيث اختارت الباحثة ستة مستودعات وهي: مستودع IUScholarWorks التابع لجامعة إنديانا Indiana University، مستودع Purude e-Pub التابع لجامعة Purdue University، مستودع DSpace التابع لجامعة University of Washington، مستودع cIRcle التابع لجامعة University of British Columbia، مستودع SFUIR التابع لجامعة Simon Fraser University، مستودع IDeA التابع لجامعة Indiana University Purdue University at Indianapolis. وقامت الباحثة بالمقارنة بين هذه المستودعات المؤسسية من خلال التعريف بها Background والمنهجية التي اتبعتها كل جامعة في إنشاء مستودعها المؤسسي، المحتوى المودع بهذا المستودعات Content، الفائدة المنتظرة من هذه المستودعات Benefits، عوامل النجاح Assessment، التحديات التي واجهتها Challenges، ونتائج المشروع⁽¹⁾

2. دراسة (Jill Claassen، 2009) بعنوان: عوامل إنشاء المستودعات المؤسسية: دراسة حالة مؤسسات التعليم العالي في ويسترن كيب = Factors in the Establishment of Institutional Repositories: a Case Study of the Western Cape Higher Education Institutions⁽²⁾

وهي عبارة عن مذكرة ماجستير نوقشت بقسم علم المكتبات والمعلومات بجامعة Western Cape بجنوب إفريقيا تبدأ بفصل منهجي للدراسة، أهدافها، أهميتها، ومنهجيتها، حيث اعتمد الباحث على المقابلة كأداة من أدوات جمع البيانات من خلال إجراء مقابلة مع 14 مشارك في مشروع بناء مستودع مؤسسي بأربع مؤسسات للتعليم العالي والتي هي فرع من اتحاد مؤسسات التعليم العالي بغرب كيب تاون (5مكتبين، و6 محافظي مكتبات، وثلاث مدراء للمستودعات المؤسسية) للكشف عن تجربتهم في بناء المستودعات للمعلومات بصفة عامة، أما في المحور الثالث فتحدث الباحث عن عوامل نجاح إنشاء مستودع مؤسسي

1. Jennifer Campbell-Meier. Case Studies On Institutional Repository Development: Creating Narratives For Project Management And Assessment. Ph.D. Visited (02/01/2017). Retrieved from :

https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/4177/1/Final_version_CampbellMeier-1.pdf

2. Jill. Classen. Factors in the Establishment of Institutional Repositories: a Case Study of the Western Cape Higher Education Institutions. Magister. Library and information science department. Western Cap University. Visited 15/12/2106. Retrieved from: http://etd.uwc.ac.za/xmlui/bitstream/handle/11394/3191/Claassen_MLIS_2009.pdf

من خلال دراسة تكلفة بناء المستودع المؤسسي جمع المحتوى الأكاديمي، ووضع السياسة الخاصة بإيداع الأعمال بالمستودع المؤسسي، وكذا العوامل التي تعيق بناء المستودعات المؤسسية، ودور أخصائي المعلومات ومشاركته في بناء المستودعات المؤسسية بالإضافة إلى التركيز على العوامل التكنولوجية التي تساعد في بناء المستودعات المؤسسية كقضية الحفظ الرقمي ومعايير المستودعات المؤسسية وإدارة الكيانات الرقمية.

3. دراسة (Marine Rigeade ، 2012) بعنوان : الأرشفات المفتوحة المؤسسية بفرنسا : الواقع و التحديات = les archives ouvertes institutionnelle en France : état des lieux et perspectives

وهي عبارة عن مذكرة تخرج لنيل شهادة محافظ المكتبات لجامعة Lyon، تتكون الدراسة من ستة فصول حيث تناولت الباحثة في الفصل الأول المستودعات المؤسسية في فرنسا والعالم من خلال المقارنة بين مشاريع المستودعات المؤسسية في العالم وأوروبا، ومكانة المستودعات المؤسسية الفرنسية في حركة الوصول الحر ودورها في تقاسم المعرفة، وعرض النموذج الفرنسي في بناء مشاريع المستودعات المؤسسية من خلال إنشاء شبكة وطنية لإيداع البحوث العلمية Plate-forme Nationale d'Auto-Archivage. أما في الفصل الثاني فتطرقت الباحثة إلى وضعية المستودعات المؤسسية الفرنسية من حيث المحتوى ودعمها لمبادرات الأرشفات المفتوحة وجني المبتادات OAI-PMH وتسجيل المستودعات الفرنسية في الأدلة الإرشادية. وتطرقت الباحثة في الفصل الثالث إلى منصة HAL ودورها في دعم الوصول الحر للمعلومات بفرنسا ودعمه لإنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية. وتناولت الباحثة في الفصل الرابع إلى كيفية إنشاء وتغذية المستودعات المؤسسية من خلال التعرف على رأي أعضاء هيئة التدريس بالجامعة واتجاهاتهم نحو استخدام المستودعات الرقمية وكذا اهتمامات المؤسسة المعنية (الجامعة). أما في الفصل الخامس فقد ركزت الباحثة على دور مؤسسة SCD Service de Coopération au développement ودورها في دعم إنشاء المستودعات المؤسسية وهي عبارة عن خدمة تقوم بمتابعة مشاريع المستودعات المؤسسية بالمؤسسات البحثية. والفصل السادس تحدثت الباحثة عن المستودعات المؤسسية باعتبارها أداة بيدagogية لخدمة الباحثين والبحث العلمي، من خلال زيادة درجة الاستشهاد وكذا زيادة المرئية الوطنية للأبحاث العلمية⁽¹⁾.

1. Marine. Rigeade (2012). les archives ouvertes institutionnelle en France : état des lieux et perspectives. Visité le (15/11/2016) (en ligne) : <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/56708-les-archives-ouvertes-institutionnelles-en-france-etat-des-lieux-et-perspectives.pdf>

4. دراسة (Annah Sephene Macha، 2012) بعنوان : نحو إنشاء وتنفيذ مستودع مؤسسي في جامعة كيب تاون (UCT): دراسة حالة = Towards the establishment and implementation of an Institutional repository at the University of Cape Town (UCT): a case Study⁽¹⁾

وهي عبارة عن مذكرة ماجستير مقدمة لقسم دراسات المكتبات والمعلومات، كلية العلوم الإنسانية بجامعة Cape Town (جنوب إفريقيا). حيث هدفت الباحثة إلى وضع تصور مقترح لإنشاء وتنفيذ المستودع الرقمي لجامعة Cape Town والتعرف على الخطوات المتبعة لإنشاء وتنفيذ المستودعات المؤسسية والتدابير المتخذة للتغلب على التحديات، من خلال الاسترشاد بتجربة جامعة بريتوريا. كما تطرقت الباحثة إلى معايير نجاح مشروع المستودع المؤسسي لجامعة كيب تاون.

5. دراسة (Shivraj Vishvanath Thorat، 2015) بعنوان: تصميم وتطوير المستودعات المؤسسية: نموذج مفاهيمي للمكتبات الجامعية = Repository : a Design and Development of Institutional University Libraries Conceptual Model for

وهي عبارة عن مذكرة دكتوراه نوقشت بقسم علم المكتبات والمعلومات كلية العلوم الاجتماعية والعلوم التجارية بجامعة Pune India, Bharati Vidyapeeth Deemed University تتكون الدراسة من مقدمة منهجية تتناول مدخلا لموضوع الدراسة من حيث الاشكالية والاجراءات المنهجية التي اتبعها الباحث⁽²⁾ ، وقد هدفت الدراسة إلى : دراسة متطلبات وضع مستودع رقمي مؤسسي : دراسة المستودعات المؤسسية الموجودة بكل من الولايات المتحدة الأمريكية، واليابان، والهند ؛ دراسة البرمجيات الموجودة لبناء المستودعات المؤسسية ؛ مناقشة سياسات النشر والايدياع بالمستودعات المؤسسية ؛ تقييم توجهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة Bharati Vidyapeeth Deemed University, Pune India من خلال المشاركة بالمستودعات المؤسسية والمشاكل التي تواجههم في ذلك ؛ اقتراح نموذج تصوري مناسب Suitable Conceptual Model لبناء مستودع مؤسسي بالجامعة.

6. دراسة (Andrew Wesolek، David Scherer، Burton B. Callicott، 2017) بعنوان : Making your institutional repository work

يعتبر هذا الكتاب من الكتب الحديثة و المهمة في مجال تبني أفضل الممارسات لبناء مستودع رقمي مؤسسي ناجح حيث يعتبر نتاج خبرات لبعض المختصين والمكتبيين المشاركين في بناء مستودعات رقمية

1. Annah Sephene Macha. (2012). Towards the establishment and implementation of an institutional repository at the University of Cape Town (UCT): a case study. Magister Theses Department of Information and Library Studies. Faculty of Humanities. University of Cape Town. Visited (01/01/2017). (On line): <https://open.uct.ac.za/handle/11427/12077>
2. Thorat, Shivraj vishvanath. Design and Development of Institutional Repository: A Conceptual Model for University Libraries. Available at: <https://shodhganga.inflibnet.ac.in/handle/10603/121504>

للمؤسسات التابعة لها في الولايات المتحدة على غرار جامعة شيكاغو، نيومكسيكو، وفرجينيا، وقد شارك في تحرير هذا الكتاب كل من Burton B. Callicott وهو مكتبي متخصص في المستودعات الرقمية والوصول الحر للمعلومات بمدرسة لويزفيل بكننتاكي بالولايات المتحدة الأمريكية، و David Scherer مستشار الاتصال العلمي بجامعة كارنيجي ميلون Carnegie Mellon University، و Andrew Wesolek مدير مكتب الاتصال العلمي بجامعة جامعة فاندربيلت Vanderbilt University ينقسم الكتاب إلى ستة محاور مهمة في بناء المستودعات الناجحة، ويتعلق الأمر أولاً، باختيار البرمجية المناسبة سواء المفتوحة المصدر أو الإمتلاكية، ثانياً وضع وتحديد سياسات النشر والحقوق والايدياع، ثالثاً إدارة المحتوى وإثراء المستودع الرقمي، رابعاً قياس الخدمات المقدمة وتقييم المستودع، خامساً نماذج لبعض عمليات التخطيط لتبني مشاريع مستودعات رقمية ببعض الجامعات⁽¹⁾.

ثانياً: دراسات تتعلق بتقييم برمجيات المستودعات المؤسساتية المفتوحة المصدر أ. الدراسات العربية:

1. دراسة سامح زينهم عبد الجواد (2011) بعنوان: برامج المستودعات الرقمية المؤسساتية: دراسة تقييمية
وقد قسم الباحث دراسته إلى ثلاث محاور رئيسية، حيث تناول في المحور الأول تطورات الاتصال الأكاديمي، وتطرق في المحور الثاني إلى المعايير الفنية والتكنولوجية الخاصة ببناء المستودعات الرقمية، أما في المحور الثالث قام الباحث بدراسة مقارنة بين برمجيتي DSpace و Fedora من خلال التعرف على أهم المعايير الفنية والوظيفية للبرمجيتين ووضع الباحث قائمة بـ 160 معياراً مقسمة على 09 محاور رئيسية مستنداً في ذلك على عدة دراسات عربية وأجنبية في هذا المجال⁽²⁾. وقد اعتمد الباحث على جملة من هذه المعايير في تقييم نظام Dspace لبناء المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.
2. دراسة عمرو فتوح حسن (2012) بعنوان: البرمجيات المفتوحة المصدر لبناء وإدارة المكتبات الرقمية : أسس الاختيار والتقييم.

حيث تناول الباحث في كتابه أبرز البرمجيات المفتوحة المصدر المستخدمة في بناء وإدارة المكتبات الرقمية على غرار برمجية koha, Fedora, DSpace, Eprints, Keystone, Ivia, Grenstone، وقد وضع المؤلف جملة من المعايير التي يجب توافرها في هذه البرمجيات لإختبارها لبناء المكتبات والمستودعات الرقمية والتي

1. Burton B Callicott, David Scherer, Andrew Wesolek. Making Institutional Repositories Work. Visited 05/05/2017. Retrieved from: <https://muse.jhu.edu/book/43244>

2. عبد الجواد، سامح زينهم. برامج المستودعات الرقمية المؤسساتية: دراسة تقييمية. مجلة كلية الآداب. مج. 21. ع. 2. زيارة يوم 16/11/2016. متاح على: https://jfab.journals.ekb.eg/article_53590_bc105352a717c96ca65765809d4bb3e2.pdf

على أساسها يتم تقييمها، وتتكون هذه المعايير من 255 عنصرا مقسمة على 19 محورا رئيسيا، ليختتم الباحث كتابه بنموذج تطبيقي اعتمادا على برمجية⁽¹⁾ Greenstone. وقد اعتمد الباحث على جملة من هذه المعايير في تقييمه لنظام Dspace لبناء المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.

3. دراسة نسرين عبد اللطيف قباني (2013) بعنوان : نظم بناء المستودعات الرقمية نظام DSpace نموذجاً وهي عبارة عن مقالة منشورة بمجلة Cybrarians تناولت فيها الباحثة نظم بناء المستودعات من حيث اقتناء هذه النظم سواء كانت نظم امتلاكه أو مفتوحة المصدر، كما عرضت الدراسة وظائف وأهم مبادئ اختيار هذه النظم، وقدمت الدراسة نظام دي سبيس بشكل مفصل من حيث أسباب استخدامه وبنيته الهيكلية وأهم الخدمات والنظم المتوافقة معه⁽²⁾. وقد اعتمد الباحث على جملة من هذه المعايير في تقييم نظام Dspace لبناء المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.

4. دراسة طلال ناظم الزهيري (2014) بعنوان : نظم المستودعات الرقمية ومعايير تقييمها.

وهي عبارة عن مقال علمي منشور بالمجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، هدفت الدراسة إلى التعرف على أهمية المستودعات الرقمية ودورها في مجال حفظ وتنظيم المحتوى الرقمي، فضلا عن التعرف على أهم المعايير العامة لتقييم نظم بناء المستودعات الرقمية لأغراض المفاضلة بينهما من أجل اعطاء فرصة لمؤسسات المعلومات لاختيار الملائم منها كبرمجيات iTor, ARNO CDSware, Fedora, EPrints, DSpace، حيث تمت المقارنة بين البرمجيات الستة المفتوحة المصدر وفق عدة معايير كإدارة الوصول، وإدارة المحتوى، الميئات، الخدمات الإضافية التي تقدمها هذه البرمجيات، حيث توصلت الدراسة إلى تفوق ثلاث برمجيات وهي كل من نظام CDSware، ونظام EPrints، أما نظام DSpace فكان أفضل النظم وأكثرها تفوقاً⁽³⁾.

ب. الدراسات الأجنبية:

1. (دليل مؤسسة المجتمع المفتوح Open Society Institute، 2004) بعنوان : دليل برمجيات المستودعات المؤسساتية = A guide to institutional Repository Software

تمت كتابة هذا الدليل من طرف مؤسسة المجتمع المفتوح OSI Open Society Institute لهدف مساعدة المؤسسات التعليمية والبحثية على اختيار البرمجية المناسبة لبناء وإدارة مستودعاتها الرقمية، وقد قامت

1. عمرو فتوح حسن. 2012. البرمجيات المفتوحة المصدر لبناء وإدارة المكتبات الرقمية : أسس الاختيار والتقييم. الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية.

2. نسرين عبد اللطيف، قباني. (2013). نظم بناء المستودعات الرقمية نظام DSpace نموذجاً. زيارة يوم (20.04.2015). متاح على: <http://acrslis.weebly.com/uploads/1/6/0/7/16070576/DSpace.pdf>

3. الزهيري، طلال ناظم، السعدي، أثير ماجد. (2014) نظم المستودعات الرقمية ومعايير تقييمها. المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات. ع2، مج6. زيارة يوم 2016/11/16. متاح على: <https://iasj.net/iasj/download/3163fe117bf874f9>

المؤسسة باختبار تسع برمجيات مفتوحة المصدر والمقارنة بينها وهي (ARCHIMED, ARNO, CDS INVENIO) فيما يتعلق بـ: الحفظ الرقمي، إدارة المحتوى، الأمن والصيانة، إدارة النظام، واجهات البحث، والتشغيل البيئي⁽¹⁾. وقد اعتمد الباحث على جملة من هذه المعايير في تقييم نظام Dspace.

2. (دراسة National Library of Medicine، 2009) بعنوان: توصيات المكتبة الوطنية الطبية حول برامج المستودعات الرقمية = Recommendations on NLM Digital Repository Software

تم تأليف هذا الدليل من فريق العمل التابع للمستودع الرقمي بالمكتبة الوطنية للطب في الفترة الممتدة من 12 جوان 2007 إلى 02 ديسمبر 2008 وتم تقسيم العمل إلى أربع مراحل، المرحلة الأولى والتي اكتملت في 25 سبتمبر 2007 وهي دراسة نوعية للعشر برمجيات مفتوحة المصدر وامتلاكه وفي هذه المرحلة تم اختيار ثلاث برمجيات للتقييم النهائي وهي DSpace و Digi tool و fedora ، المرحلة الثانية والتي اكتملت في 22 أكتوبر 2007 والتي تم فيها وضع خطة لطريقة تقييم البرمجيات الثلاث المختارة في المرحلة الأولى، المرحلة الثالثة والتي انتهت في 13 أكتوبر 2008، حيث تم في هذه المرحلة تنصيب البرمجيات الثلاث واختبارها لمدة أربعة أشهر مع تدوين العلامات والملاحظات، المرحلة الرابعة والتي انتهت في 22 ديسمبر 2008 وهي مرحلة إخراج الدليل ونشره⁽²⁾.

3. (دراسة المكتبة التقنية الوطنية National Technical Library، 2009) بعنوان : مقارنة بين البرمجيات المفتوحة المصدر لاختيار نظام لبناء المكتبات الرقمية لتلبية احتياجات المستودع الوطني للأدبيات الرمادية = Comparison of Selected Software Systems for Creation of Digital Libraries: from the Field of Open Source for the Needs of the NRGL STL

تحتوي هذه الوثيقة على الخصائص الوظيفية والفنية والتكنولوجية للبرمجيات المفتوحة لبناء وإدارة المكتبات الرقمية، وتأتي هذه الدراسة ضمن المشروع الوطني للمستودع المؤسسي الخاص بالأدبيات الرمادية بالمكتبة التقنية الوطنية بالتشيك، وتعتبر كدراسة مقارنة بين خمس برمجيات مستخدمة على نطاق أوسع وهي: DSpace, Fedora, EPrints, Greenstone, CDS invenio وقد تم تقييم هذه البرمجيات من خلال جملة من المعايير كمعيار إدارة المحتوى الرقمي، اقتناء المحتوى، المبتادات، البحث، واجهات

1. OSI A guide to institutional Repository Software. 2004. Visited 15/09/2017. Retrieved from: https://www.immagic.com/eLibrary/ARCHIVES/GENERAL/OSI_US/O040800G.pdf

2. Recommendations on NLM Digital Repository Software. 2009. visited 23/09/2016. Retrieved from: <https://www.nlm.nih.gov/digitalrepository/DRESWG-Report.doc>

المستفيدين، التشغيل البيئي، الإدارة والأمن والصيانة، وقد انتهت الدراسة إلى إختيار المكتبة الوطنية التقنية لبرمجية CDS Invenio كأفضل برمجية لبناء مشروع المستودع المؤسسي للأدبيات الرمادية⁽¹⁾.

4. (دراسة Michel Castagné، 2013) بعنوان : مقارنة برمجيات المستودعات المؤسسية : دي سبيس، إيبرنتس، ديجيتال كومنز، إسلندورا، وهيدرا⁽²⁾

جاء هذا التقرير في إطار مناقشة مذكرة الماجستير بجامعة British of Columbia تخصص دراسات المكتبات والمعلومات من أجل المقارنة بين خمس برمجيات مفتوحة المصدر لبناء المستودعات المؤسسية، حيث قام الباحث بدراسة كل برمجية على حدى، من خلال التعريف بالبرمجية Overview، ثانيا: تثبيت البرمجية والتحكم بها Installation / Administration، ثالثا: إدارة المحتوى Content Management رابعا: الدعم والتطوير. 5. (دراسة المنظمة العالمية للتربية والثقافة والعلوم UNESCO، 2014) بعنوان: دليل لبرمجيات المستودعات المؤسسية: مقارنة لمنصات المستودعات الرقمية الخمسة الأكثر استخداما: ديجيتال كومنز، دي سبيس، إيبرنتس، فيدوار، وإسلندورا

نشر هذا الدليل من طرف المنظمة العالمية للتربية والثقافة والعلوم في مطلع عام 2014، وكان الهدف من وراء هذا الدليل هو مساعدة المؤسسات التعليمية والبحثية على اختيار البرمجية المناسبة لتنظيم وإدارة محتوياتها الرقمية المنتجة من طرف منسوبيها، وقد اعتمدت الدراسة على 12 معيار أساسيا مقسمة إلى فئات فرعية ثانوية والتي يجب حسب مؤلفي الدراسة أن تتوفر عليها برمجيات المستودعات الرقمية في الوقت الحالي⁽³⁾. تم تصميم الفئات والموضوعات المشتركة التي تظهر عند بناء برنامج مستودع ناجح.

تغطي الفئات مجموعة واسعة من موضوعات إدارة المستودعات من البنية التحتية (كيفية تثبيت المستودع واستضافته وصيانتته) للنشر والحفاظ على المحتوى، والتي سوف تمكن القارئ من تقييم المستودعات المختلفة بسهولة عن طريق التركيز على السمات الرئيسية.

تحتوي كل فئة على مجموعة من الميزات، حيث تم تقييم الميزات بناءً على أحدث إصدار من كل المنصات. تم جمع المعلومات من الموارد المتاحة على موقع كل منصة، صفحات ويكي المجتمع والمواقع التجريبية وصفحات المطورين ووثائق المستخدم والعروض التقديمية، وقد اعتمد الباحث على جملة من هذه المعايير في تقييم نظام Dspace.

1. Comparison of Selected Software Systems for Creation of Digital Libraries from the Field of Open Source for the Needs of the NRGL STL. (2009). Visited 23/09/2016. Retrieved from : <https://wiki.lib.sun.ac.za/images/9/91/Nrgl-ir-survey.pdf>

2. Castagné, M. (2013). *Institutional repository software comparison: Dspace, eprints, digital commons, islandora and hydra* (Doctoral dissertation, University of British Columbia). Visited 11/08/2019. Retrieved from: <https://open.library.ubc.ca/collections/42591/42591/items/1.0075768>

3. Bankier, Jean Gabriel; Gleason, Kenneth. 2014. Guide to Institutional Repository Software: A comparison of the five most widely adopted IR platforms: Digital Commons, DSpace, Eprints, Fedora, and Islandora. Visited 16/05/2016. Retrieved from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227115>

ثالثاً: دراسات حول توجهات أعضاء هيئة التدريس نحو الوصول الحر واستخدام المستودعات الرقمية

أ. الدراسات العربية:

1. دراسة لـ عبد المجيد صالح بوعزة، 2006 بعنوان: اتجاهات الباحثين العرب نحو الأرشفة المفتوح والدوريات المتاحة مجاناً من خلال شبكة الأنترنت: أعضاء هيئة التدريس العرب بجامعة السلطان قابوس نموذجاً⁽¹⁾.

حيث تناولت الدراسة موضوع اتجاهات الباحثين العرب بجامعة السلطان قابوس نحو النموذج الجديد للاتصال العلمي المبني على الوصول الحر للمعلومات المنشورة على شبكة الأنترنت، وتألف مجتمع الدراسة من 60 باحثاً ينتمون إلى تخصصات مختلفة: الزراعة، الهندسة، العلوم الاجتماعية، علم الحاسوب، واللسانيات، حيث هدفت الدراسة إلى: التعرف على خصائص اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعة إزاء نموذج الاتصال العلمي الذي يستند إلى نموذج الوصول الحر، والمساعدة على بلورة وعي لدى أعضاء هيئة التدريس بخصوص أهمية الاتصال العلمي والوصول الحر للمعلومات وذلك بوضع خطة لخلق وعي لدى الأساتذة الجامعيين بخصوص هذا النموذج البديل. أكدت الدراسة أن أعضاء هيئة التدريس بجامعة السلطان قابوس غير مطلعين على مفهوم ومبادرات الوصول الحر للمعلومات بنسبة 77.8% في حين يرغب 44 باحثاً (73.3%) في نشر بحوثه في المجالات العلمية المتاحة مجاناً مستقبلاً. حيث بلغت نسبة الأساتذة الذين يرغبون في إيداع بحوثهم في المستودعات الرقمية 42.9% ويرجع سبب ذلك إلى الحصول على مرتبة مرتفعة لبحوثهم العلمية وتبادل سريع لنتائج البحث. بينما تشير الدراسة إلى أن ما نسبته 77.8% يرغبون في إيداع بحوثهم العلمية بالمستودعات الرقمية وهذا بعد نشرها في مجلات محكمة. ومن أهم التوصيات التي خلص إليها الباحث: بأن تضع جامعة السلطان قابوس خطة يكون هدفها تسويق نظام الوصول الحر للمعلومات العلمية بين هيئتها التدريسية، وتشجيع الباحثين على النشر في المجالات والمستودعات المتاحة مجاناً.

2. دراسة للدكتور يونس أحمد الشوابكة والدكتور عبد المجيد صالح بوعزة 2007، بعنوان: اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الإمارات نحو نظام الوصول الحر إلى المعلومات العلمية⁽²⁾.

وهي عبارة عن دراسة للكشف عن مدى إلمام أعضاء هيئة التدريس في الكليات العلمية بجامعة الإمارات بمفهوم الوصول الحر إلى المعلومات العلمية واتجاهاتهم نحو دوريات الوصول الحر والأرشفات الرقمية

1. عبد المجيد صالح بوعزة. 2006. اتجاهات الباحثين العرب نحو الأرشفة المفتوح والدوريات المتاحة مجاناً من خلال شبكة الأنترنت: أعضاء هيئة التدريس العرب بجامعة السلطان قابوس نموذجاً. Cybrarains journal. ع 6. متاح على: http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=528

2. يونس أحمد الشوابكة. (2007). عبد المجيد صالح بوعزة. اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الإمارات نحو نظام الوصول الحر إلى المعلومات العلمية. في المؤتمر الثامن العشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات بالتعاون مع وزارة الثقافة والإعلام بالملكة العربية السعودية: مهنة المكتبات وتحديات الواقع والمستقبل ودورها في الوصول الحر للمعلومات العلمية. 17-20 نوفمبر 2007.

والأرشفة الذاتية للبحوث العلمية، حيث هدفت الدراسة إلى: التعرف على مدى إلمام أعضاء هيئة التدريس بجامعة الإمارات بمفهوم الوصول الحر للمعلومات وممارسته علمياً، التعرف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في جامعة الإمارات نحو إيداع بحوثهم في المستودعات الرقمية، التعرف على ممارسات أعضاء هيئة التدريس في جامعة الإمارات للأرشفة الذاتية لبحوثهم العلمية. وتألف مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس العاملين في الكليات العلمية بجامعة الإمارات العربية المتحدة بكليات الهندسة والطب والزراعة والعلوم وتقنيات العلوم، وقد بلغ أفراد المجتمع 320 مدرساً غير أن عدد أفراد العينة الذين أجابوا عنها هو 70 فرداً.

أشارت نتائج الدراسة إلى أن غالبية المشاركين على إطلاع بمفهوم الوصول الحر للمعلومات، غير أن هذا الإلمام بمفهوم الوصول الحر للمعلومات لا يعني أن المشاركين يمارسونه في الواقع العلمي، وفي المقابل أعرب غالبية المشاركين عن استعدادهم للنشر مستقبلاً في دوريات الوصول الحر. أما فيما يتعلق باستخدام المشاركين للمستودعات الرقمية فقد كشفت النتائج على أن معظم المشاركين لم يسبق لهم أن أودعوا بحوثاً في مثل هذه المستودعات، وهذا يدل على ضعف إلمام المشاركين بمثل هذه المستودعات في مجالات تخصصهم. وحول تقييم المشاركين للأسباب التي قد تدفعهم إلى إيداع بحوثهم في المستودعات الرقمية قبل نشرها في دوريات محكمة، تبين أن أهم الأسباب هو سرعة النشر والتعريف بنتائج البحوث الأولية ثم الرغبة في الحصول على تعليقات القراء. أما بالنسبة للأرشفة الذاتية فقد انقسم المشاركون حول ما إذا كانوا يقبلون القيام بأرشفة ذاتية لبحوثهم بعد نشرها في دوريات محكمة بين مؤيد ومعارض، غير أن نسبة الموافقين كانت أعلى من نسبة المعارضين.

3. دراسة للباحثين: نجاح بن قبالان القبلان، وبن عبد الرحمان العبد الجبار، 2007، بعنوان: الوصول الحر للمعلومات: دراسة لاتجاهات الأكاديميين في الجامعات السعودية لنشر إنتاجهم الفكري على شبكة الأنترنت⁽¹⁾.

جاءت هذه الدراسة في إطار الملتقى الثامن العشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات حول مهنة المكتبات وتحديات الواقع والمستقبل ودورها في الوصول الحر للمعلومات العلمية 2007، وتتمثل الدراسة في الكشف عن توجه الأكاديميين في الجامعات السعودية في مدينة الرياض نحو نشر إنتاجهم العلمي وإتاحته للوصول الحر، حيث هدفت الدراسة إلى:

1. نجاح بنت قبالان القبلان. الجوهرة بنت عبد الرحمن العبد الجبار. الوصول الحر للمعلومات: دراسة لاتجاهات الأكاديميين في الجامعات السعودية لنشر إنتاجهم الفكري على شبكة الأنترنت في المؤتمر الثامن العشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات بالتعاون مع وزارة الثقافة والإعلام بالملكة العربية السعودية: مهنة المكتبات وتحديات الواقع والمستقبل ودورها في الوصول الحر للمعلومات العلمية. 17-20 نوفمبر 2007.

التعرف على اتجاهات الأكاديميين في الجامعات السعودية بمدينة الرياض نحو نشرهم لإنتاجهم العلمي على الأنترنت وإتاحته للجميع بكل حرية، والكشف عن المعوقات التقنية والعلمية والنفسية لنشر الأكاديميين لإنتاجهم الفكري في الجامعات السعودية، التعرف على العوامل التي تدعم النشر الحر من خلال مقترحات المشاركين وآرائهم العامة في هذا الموضوع. ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة إلى أن الأكاديميين بجامعة الرياض يؤيدون فكرة النشر على الأنترنت للاطلاع الحر في المستقبل وتمثل نسبتهم 63,3%، أما عن دوافعهم فيعود إلى نشر العلم وإثبات المكانة العلمية للجامعة السعودية من خلال إنتاجية أعضاء هيئة التدريس. وأظهرت نتائج الدراسة مجموعة من المعوقات التي يرى المشاركون أنها قد تحول دون رغبتهم في نشر أبحاثهم العلمية سواء في المجالات أو المستودعات الرقمية، هو الخوف من السرقات العلمية وكذا معوق عدم إتقان استخدام الحاسب، كما أن الدوريات المتاحة للاطلاع الحر لا تدفع للباحث مقابل مادي عند نشرها لأبحاثهم.

4. دراسة أماني محمد السيد، 2015، بعنوان: الأرشفة الذاتية Self-Archiving كقناة للاتصال المعرفي على شبكة الويب: دراسة لتطبيقاتها في مجال المكتبات والمعلومات

تناولت الباحثة في هذه الدراسة أهمية الأرشفة الذاتية باعتبارها قناة للاتصال العلمي على شبكة الويب من خلال التعريف بها وبأهدافها والتعرف على اتجاهات الباحثين نحو الأرشفة الذاتية، والمعوقات والمشكلات التي تحول دون الأرشفة الذاتية في الوطن العربي. حيث تم استطلاع آراء الباحثين المتخصصين في علم المكتبات نحو الأرشفة الذاتية لإنتاجهم العلمي بمواقعهم الشخصية الرسمية أو غير الرسمية والذي بلغ عددهم 111، متخصص موزعين على كل من مصر، العراق، السعودية وقطر. وقد اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي للتعرف على مجتمع الدراسة وخصائصه، والبحث في أسباب بعض النتائج السلبية بهدف التوصل لتوصيات ومقترحات تساعد على تطويرها. وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية: عدم توافر الوقت اللازم كان من أهم الأسباب التي تكمن وراء عزوف الباحثين عن إتاحة إنتاجهم العلمي، يليه المعوقات المالية ثم الخوف من السرقات العلمية والإتلاف العمدي، فئة المدرسين هي أكثر الفئات أرشفة ذاتية بنسبة 40 % من إجمالي أعضاء هيئة التدريس القائمين بالأرشفة الذاتية، كما أن المساهمة في الوصول الحر كان من الدوافع وراء الأرشفة الذاتية، تليها الرغبة في زيادة الاطلاع على الإنتاج العلمي للباحث والاستشهاد المرجعي به، أيضا احتلت فئة مقالات الدوريات المرتبة الأولى من حيث أكثر فئات الإنتاج العلمي أرشفة بمواقع أعضاء هيئة التدريس، تليها بحوث المؤتمرات. وقد اقترحت الباحثة جملة من التوصيات أهمها: أن توفر الجامعات العربية برنامجا تدريبيا لباحثيها عن الأرشفة الذاتية وأساليبها المختلفة، أيضا أن توفر الجامعات العربية برمجيات جاهزة لعمل تحميل صاعد Upload لإنتاجهم العلمي،

حيث أن البعض من تلك البرمجيات متاح دون مقابل مادي، كما أوصت الباحثة بأن تولى الجامعات العربية أهمية قصوى للمستودعات الرقمية المؤسساتية والتي تمثل سجلا رسميا لكل مخرجات المؤسسة⁽¹⁾.

5. دراسة نوجود ببيوض، 2015 بعنوان: الوصول الحر للمعلومات العلمية ودوره في تفعيل الاتصالات العلمية بين الباحثين: دراسة ميدانية بمركز البحث في الاعلام العلمي والتقني وجامعة بومرداس.

وهي عبارة عن أطروحة دكتوراه مقدمة إلى معهد علم المكتبات والتوثيق، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، حيث هدفت الباحثة إلى معرفة توجهات الباحثين المنتمين إلى مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني CERIST، والأساتذة الباحثين بجامعة بومرداس إلى دعم مؤسساتهم العلمية في اعتمادهم على المستودعات الرقمية كنموذج جديد لأرشفة وإتاحة الإنتاجية العلمية للباحثين من أجل الارتقاء بمكانتها العلمية، كما هدفت الدراسة إلى التعريف بتوجهات المؤسسات العلمية والبحثية إلى دعم بناء المستودعات المؤسساتية، حيث قامت الباحثة بإجراء استطلاع مع مسؤولي المستودعات المؤسساتية التابعة للمؤسسات -جامعة بومرداس ومركز البحث في الإعلام العلمي والتقني- من خلال إجراء مقابلة، إضافة إلى ذلك دراسة ميدانية مع الباحثين المنتسبين إليهما، وذلك لمعرفة مدى إطلاع المبحوثين على فلسفة الوصول الحر والمزايا التي يوفرها لتحسين سبل التواصل العلمي، مع إبراز توجهاتهم لدعم مؤسساتهم العلمية في توجيهها نحو بناء مستودعات مؤسساتية تضم الإنتاجية العلمية لهما. هذا وقد كشفت الدراسة بأن توجهات الباحثين بالجزائر نحو الوصول الحر للمعلومات مازال غير واضح، بالرغم من تبني مؤسساتهم العلمية والبحثية مشاريع الأرشيفات المفتوحة المؤسساتية، كما بينت الدراسة بأن لعامل التخصص العلمي أثر جلي في إبراز تأثير البيئة الرقمية على السلوكيات والممارسات البحثية والاتصالية للباحثين، ومن النتائج التي توصلت إليها الباحثة بأن الوضعية الراهنة للنشر والاتصال العلمي بين الباحثين في الجزائر، لم ترق بعد إلى المستوى الذي يؤهلها للاندماج مع النموذج الجديد المعروف بالوصول الحر للمعلومات العلمية، نظرا للنقائص التي يعاني منها البحث العلمي في الجزائر، مع عدم وجود سياسة وطنية أو مؤسساتية تؤطر لهذه التوجهات نحو الوصول الحر.

6. دراسة بن غيدة وسام، 2016 بعنوان: المستودعات الرقمية والأرشفة الذاتية للمنشورات العلمية: دراسة ميدانية بجامعة قسنطينة 02 عبد الحميد مهري.

وهي عبارة عن أطروحة دكتوراه مقدمة إلى معهد علم المكتبات والتوثيق، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، حيث سعت الباحثة إلى معرفة اتجاهات الأساتذة الجامعيين بجامعة عبد الحميد مهري

1. محمد السيد. أمانى. الأرشفة الذاتية Self-Archiving كقناة للاتصال المعرفي على شبكة الويب: دراسة لتطبيقاتها في مجال المكتبات والمعلومات. على الخط: http://libraries.kau.edu.sa/Files/12510/Researches/63569_34716.pdf زيارة يوم 2015/11/08.

قسنطينة 2 نحو ايداع البحوث العلمية بالمستودعات الرقمية والصفحات الشخصية عبر الويب، وتوضيح ما تقدمه المستودعات الرقمية الأكاديمية للجامعات، ومعرفة آراء أعضاء هيئة التدريس حول مشروع إنشاء مستودع رقمي بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، وقد كشفت الدراسة المطبقة على عينة مكونة من 114 أستاذ جامعي ينتمون إلى جميع كليات ومعاهد جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 من خلال استبيان وزع عليهم، بأن هؤلاء الأساتذة يستخدمون المستودعات الرقمية لغرض البحث والحصول على الانتاج الفكري العلمي، كما أنهم يؤيدون مشروع إنشاء مستودع رقمي بالجامعة التي ينتمون إليها، وأيضا على استعداد لإيداع بحوثهم العلمية به بعد اكتمال انجازه⁽¹⁾. وقد اعتمد الباحث على نتائج هذه الدراسة خاصة المتعلقة بقبول الأساتذة المشاركة في إتاحة بحوثهم العلمية بالمستودع الرقمي للجامعة.

7. دراسة عاشوري نضيرة، 2017 بعنوان: النفاذ المفتوح للمعلومات العلمية والتقنية وأثره على المكتبات الجامعية: دراسة ميدانية بمكتبات جامعات قسنطينة 1، 2، 3.

وهي عبارة عن أطروحة دكتوراه مقدمة إلى معهد علم المكتبات والتوثيق، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، حيث جاءت الدراسة لتشخيص أثر النفاذ الحر على تنمية المجموعات الوثائقية بمكتبات جامعة قسنطينة 1، 2، و3، وتبيان موقف الأساتذة الباحثين من هذا التوجه، حيث اعتمدت الباحثة على منهج البحث الميداني، واستخدمت الاستبيان كأداة لجمع البيانات وبرمجية SPSS لاختبار والتحقق من الفرضيات المطروحة على عينة تتكون من 300 أستاذا باحثا، و58 مكتبيا موزعين على جامعات قسنطينة. وكشفت النتائج أن معرفة المكتبيين بالنفاذ المفتوح سطحية ليس لها أثر على كل من مهاراتهم العلمية وسياسة تنمية المجموعات المعتمدة بالمكتبات، وكذلك ضعف البنية التحتية التكنولوجية للجامعات لا تعين على تحقيق نموذج النفاذ المفتوح، كما وضحت النتائج وجود فروقات في مستوى معرفة الأساتذة الباحثين بمصادر معلومات النفاذ المفتوح تبعا للتخصص العلمي، كما بينت أن لهم رغبة في دمج هذه المصادر في الرصيد الوثائقي للمكتبات وذلك للاستشهاد المرجعي بها، وقد قدمت الباحثة اقتراحا من أجل تقييم أداء المكتبات تقييما جذريا، حتى تتمكن من تضمين مصادر معلومات النفاذ المفتوح في تنمية مجموعاتها، بناء على مطالبة الأساتذة الباحثين توفير هذا النوع من المصادر الرقمية⁽²⁾. وقد اعتمد الباحث على نتائج هذه الدراسة خاصة المتعلقة بقبول الأساتذة المشاركة في إتاحة بحوثهم العلمية بالمستودع الرقمي للجامعة.

1. بن غيدة، وسام. (2016). المستودعات الرقمية والأرشفة الذاتية للمنشورات العلمية: دراسة ميدانية بجامعة قسنطينة 02 عبد الحميد مهري. أطروحة دكتوراه، علم المكتبات. جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.

2. عاشوري، نضيرة. النفاذ المفتوح للمعلومات العلمية والتقنية وأثره على المكتبات الجامعية: دراسة ميدانية بمكتبات جامعات قسنطينة 1، 2، 3. أطروحة دكتوراه، علم المكتبات. جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.

ب. الدراسات الأجنبية:

1. دراسة Creaser, Claire وآخرون 2010، بعنوان: وعي المؤلفين واتجاهاتهم نحو مستودعات الوصول الحر⁽¹⁾ = Authors' Awareness and Attitudes Toward Open Access Repositories

وهي عبارة دراسة منشورة بمجلة New Review of Academic Librarianship، تناولت مسح 3139 من الباحثين الأوروبيين وعدد من مجموعات التركيز في تخصصات مختلفة، وذلك قصد التعرف على وعيهم بالوصول الحر للمعلومات، وكان من بين أهم نتائج الدراسة أن ثلث العينة كانوا على وعي بمفهوم الوصول الحر، وكانت أهم دوافعهم نحو إتاحة أعمالهم وفقاً لمبدأ الوصول الحر هي جعلها متاحة مجاناً للجميع، وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك عوائق حول ممارسة إتاحة الإنتاج العلمي، تتعلق بمخاوف التعدي على الملكية الفكرية، وعدم تأكدهم من نهاية فترة الحظر التي يفرضها الناشر على بحوثهم قصد إتاحتها مجاناً.

2. دراسة Hulela, Barulaganye Nthula، 2010 بعنوان: الباحثون والمستودعات المؤسسية: توجهات المؤلفين الأكاديميين تجاه أرشفة أعمالهم العلمية في مستودع الوصول الحر بيرغن⁽²⁾ = Scholars and Institutional Repositories : Perceptions of Academic Authors towards Self -Archiving their Scholarly Works in the Bergen Open Research Archive

تصف هذه الدراسة تصورات المؤلفين الأكاديميين تجاه الأرشفة الذاتية على وجه التحديد استكشاف الدوافع والعوامل التي تؤثر على قرارات إيداع أعمالهم في المستودع المؤسسي (Bergen Open Research Archive). وتبحث الدراسة في العوامل التي تؤثر على الأرشفة الذاتية بشكل عام، سؤال البحث الذي تم تناوله هو: ما هي العوامل والدوافع التي تؤثر على المؤلفين الأكاديميين لإيداع أعمالهم العلمية في أرشيف بيرغن للأبحاث المفتوحة (BORA).

يتكون المشاركون في الدراسة من 50 مؤلفاً من سبعة أقسام في جامعة بيرغن، تم استخدام الاستبيان لجمع البيانات، بالإضافة إلى ذلك، تم أيضاً مسح المؤلفين الأكاديميين من جامعة بوتسوانا لمقارنة النتائج مع تلك التي تم الحصول عليها من جامعة بيرغن. تظهر النتائج أن الإيثار هو العامل الأكثر تحفيزاً الذي يؤثر على المؤلفين الأكاديميين لإيداع أعمالهم في المستودع، كما يرى المؤلفون أيضاً أن المستودع المؤسسي هو مكان آمن للحفاظ على أعمالهم العلمية. ومع ذلك، فيما يتعلق بمخاوف حقوق النشر والوقت الإضافي

1. Creaser, C., Fry, J., Greenwood, H., Oppenheim, C., Proberts, S., Spezi, V., & White, S. (2010). Authors' awareness and attitudes toward open access repositories. *New Review of Academic Librarianship*, 16(S1), 145-161. Visited 12/04/2018. Retrieved from : <https://doi.org/10.1080/13614533.2010.518851>

2. Hulela, B. N. (2010). Scholars and institutional repositories: perceptions of academic authors towards self-archiving their scholarly works in the Bergen Open Research Archive (Master's thesis, Høgskolen i Oslo. Avdeling for journalistikk, bibliotek-og informasjonsvitenskap). Visited 07/04/2017. Retrieved from: <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/10642/863>

والجهد اللازمين لإيداع العمل في المستودع، تقدم النتائج دليلاً على أن هذه قد تكون رادعاً رئيسياً للمساهمة في المستودع، ستوفر نتائج هذه الدراسة نظرة ثاقبة لمسؤولي BORA في محاولتهم لتحسين خدمات المستودع مع دعم الوصول الحر للأعمال العلمية.

3. دراسة Giannoulakis, Zervas, Artemi، 2012، بعنوان : تعزيز الوصول الحر في جامعة قبرص

للتكنولوجيا⁽¹⁾ = Promoting Open Access at the Cyprus University of Technology : survey results وهي دراسة مقدمة في إطار الملتقى السنوي للمعلومات القانونية في اليونان عام 2012، حول الترويج لمفهوم الوصول الحر للمعلومات في جامعة قبرص للتكنولوجيا، من خلال استطلاع رأي أجري على 101 من أعضاء هيئة التدريس والباحثين وطلاب الدراسات العليا، حيث هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى إحاطة المجتمع الأكاديمي بالوصول الحر، والتعرف على توجهاتهم والصعوبات التي تواجههم في التعامل مع نموذج الوصول الحر، من أجل مساعدة المكتبة على الترويج للوصول الحر والمستودع الرقمي للجامعة Ktisis، أظهرت نتائج الاستطلاع أن المجتمع الأكاديمي على دراية عامة بحركة الوصول الحر ، ولكن يجب بذل الكثير من الجهد والعمل لجعل المجتمع الأكاديمي يثق في الوصول الحر ويستخدمه.

أظهر الاستطلاع أيضاً أن Ktisis، المستودع المؤسسي لجامعة قبرص للتكنولوجيا، لا يتم استخدامه بشكل فعال من قبل الأكاديميين، وقد ثبت أن المواد التي يتم إيداعها لا تصل إلى المستوى المطلوب والسبب أن المجتمع الأكاديمي ليس على علم بوجودها، لذلك يجب إقناع المجتمع الأكاديمي بتفضيل ناشري الوصول الحر لإيداع منشوراتهم الأكاديمية بدلاً من الناشرين التجاريين والاحتفاظ بالحقوق الكافية باعتماد ملحق SPARC. أيضاً، لتعزيز الوصول الحر من خلال "نموذج دفع المؤلف" مثل Biomed Central.

4. دراسة Zheng Y. Yang, Yu Li، 2015 بعنوان : وعي وتوجهات أعضاء هيئة التدريس نحو الوصول الحر والمستودعات الرقمية: دراسة حالة⁽²⁾ = University Faculty Awareness and Attitudes towards Open Access Publishing and the Institutional Repository: A Case Study

وهي عبارة عن دراسة منشورة بمجلة Journal of Librarianship and Scholarly Communication وقد هدفت الدراسة إلى التعرف على ممارسات وتوجهات أعضاء هيئة التدريس نحو الوصول الحر والمستودعات الرقمية بجامعة تكساس، حيث قام الباحثان بتوزيع استمارة استبيان من 34 سؤالاً على

1. Giannoulakis, S., Zervas, M., & Artemi, P. (2012). Promoting Open Access at the Cyprus University of Technology: survey results. In 5th International Conference on Information Law 2012, Corfu, June 29-30, 2012. Visited 12/04/2018. Retrieved from : <https://ktisis.cut.ac.cy/handle/10488/5631>

2. Yang, ZY, Li, Y. (2015). University Faculty Awareness and Attitudes towards Open Access Publishing and the Institutional Repository: A Case Study. Journal of Librarianship and Scholarly Communication 3(1):eP1210. <http://dx.doi.org/10.7710/2162-3309.1210>

295 عضو هيئة تدريس، ومن بين النتائج التي توصلت إليهم الدراسة أن 90 بالمئة من عينة الدراسة على علم بمبدأ الوصول الحر، 40 بالمئة قاموا بنشر بحوثهم بمجلات الوصول الحر، 54 بالمئة يوافقون على نشر بحوثهم بالمستودع المؤسسي لجامعة تكساس، بينما وافقت نسبة قليلة على سياسة النشر الإلزامية بالمستودع الرقمي للجامعة.

11. تحديد المصطلحات والمفاهيم والاستخدام في البحث:

الاتصال العلمي Scholarly Communication :

هو نشاط يسعى إلى تبادل الأفكار والمعلومات العلمية والتقنية، بين الباحثين والعلماء في محيطهم العلمي، وتيسير سبل الإفادة من المعلومات وتداول البحوث الجارية في الوسط الأكاديمي، وذلك بربط الصلة بين الباحثين من نفس التخصص أو يشتركون في مجال واحد.

المستودعات المؤسسية Institutional repositories :

عبارة عن فضاء عمل تعاوني على الأنترنت لجمع وحفظ الانتاج الفكري الأكاديمي للمؤسسات ومراكز الأبحاث، قصد تكوين ذاكرة جماعية للمؤسسة، ويمتاز المستودع المؤسسي بالتراكمية والديمومة والحفظ على المدى البعيد ويهدف إلى زيادة المرئية والانتاجية العلمية، ويدعم حركة الوصول الحر للمعلومات والاتصال العلمي بين الباحثين.

النفاز المفتوح (الوصول الحر) Open Access :

هو أحد النماذج الجديدة للاتصال العلمي الذي يتيح للقارئ وصول مجاني، دائم وفوري لإنتاج فكري علمي متنوع في نضه الكامل، كما أن هذا الانتاج رقمي الشكل، متاح بحرية على شبكة الأنترنت وبدون قيود قانونية مالية وتقنية.

الأرشفة الذاتية Self-Archiving :

هو قيام المؤلف بإيداع بحوثه العلمية على شبكة الأنترنت: مستودع رقمي (مؤسسي، موضوعي)، أو خادم مسودات مقالات لأجل توفير وصول حر ومجاني لإنتاجه الفكري.

الفصل الأول

المستودعات الرقمية كآلية للوصول الحر
في بيئة الاتصال العلمي

1. الاتصال العلمي Scholarly Communication

تهديد:

يعتبر الاتصال العلمي قديما قدم الاتصال في حد ذاته، وهو يرجع إلى الحضارات القديمة المصرية الآشورية، البابلية، والهندية، حيث كان يعتمد أساسا على الطرق الشفوية لتبليغ الأفكار والانجازات الفكرية والعلمية، ويعتبر اختراع الطباعة سنة 1455 من طرف جوتنبرغ⁽¹⁾ (Gutenberg) علامة بارزة في تاريخ الاتصال العلمي المكتوب⁽²⁾، ولأن الاتصال بماهيته الواسعة موجود عبر كل العصور والحضارات فمن التدوين على ورق البردي وألواح الطين، وصولا للنشر الإلكتروني في الزمن الراهن، يتبين أن هذا المسار التاريخي عرف تطورات متتابعة في قنوات ووسائل الاتصال تبعا لما يطرأ من متغيرات تؤثر على نمط الاتصال السائد داخل كل حقبة زمنية معينة، ولأن العصر الحالي أصطلح عليه بعصر المعلومات فهذا دليل على أن المعلومات هي مركز الثقل لهذا العصر، لدرجة أصبح التفكير فيه منصب على كيفية تطوير آليات جديدة للاتصال تسهل على مجتمع الباحثين تبادل البحوث وتحقيق التواصل العلمي بنجاعة، خاصة في ظل أزمة الاتصال العلمي الناجمة عن ارتفاع أسعار الاشتراك في الدوريات العلمية، فنعى الباحثون بذلك منحنى مغاير محاولين الإتيان بنظام جديد للاتصال العلمي وإحداث الفارق بثورتهم العلمية لأجل التواصل المعرفي⁽³⁾.

1.1. تعريف الاتصال العلمي Scholarly Communication System

يعرف وليم جارفي الاتصال العلمي بأنه: "تلك الأنشطة الخاصة بتبادل المعلومات والتي تحدث أساسا في أوساط الباحثين العلميين المنغمسين على جبهة البحث، وتغطي هذه الأنشطة الاتصال العلمي بدءا بما يدور بين اثنين من الباحثين من مناقشات في ظروف أبعد ما تكون عن الرسمية إلى أن تصل إلى الدوريات والمراجعات العلمية والكتب"⁽⁴⁾

1. غانم، نذير. عكنوش، نبيل، الهادي، محمد.. (2016). الاتصال العلمي بالجامعة الجزائرية وتوجهات الأساتذة والباحثين نحو النفاذ الحر للمعلومات: دراسة ميدانية بجامعة قسنطينة about Scholarly communication at Algerian university and trends of faculty and researchers. Open Access to information: a field study at universities city of Constantine. المجلة المغربية للتوثيق و المعلومات. ع. 25. زيارة يوم 2018/05/03. متاح على: <http://www.revue-uma.rnu.tn/index.php/RMDI/article/view/77>
2. يوهان غنزفلايش تسر لادن تسوم غوتنبرغ (بالألمانية: Johannes Gutenberg) (1398 م - 1468 م) مخترع ألماني ولد في 1398م وتوفي في 3 فبراير 1468م. قام في سنة 1447 بتطوير قوالب الحروف التي توضع بجوار بعضها البعض ثم يوضع فوقها الورق ثم يضغط عليه فتكون المطبوعة، ويعتبر مخترع الطباعة الحديثة. زيارة يوم 2019/04/11. متاح على: https://de.wikipedia.org/wiki/Johannes_Gutenberg
3. نابتي، محمد الصالح. بوخالفة، خديجة. عاشوري، نضيرة. (2013). الوصول الحر للمعلومات آلية تطويرية لنظام الاتصال العلمي في العصر الرقمي: دراسة حالة قسم الإعلام الآلي، جامعة قسنطينة - 02 الجزائر. في المؤتمر الدولي : إتاحة المعرفة وحق الوصول إلى المعلومات في المجتمع العربي المعاصر : التحديات والتطلعات، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، كلية الآداب، جامعة القاهرة، 15-16 ماي 2013. زيارة يوم 2019/06/02. متاح على: <http://erepository.cu.edu.eg/index.php/ARTS-Conf/article/view/6650>
4. جارفي، وليم. ترجمة حشمت قاسم. الاتصال لعلمي أساس النشاط العلمي: تيسير سبل تبادل المعلومات بين المكتبيين الباحثين المهندسين الدارسين. بيروت: الدار العربية للموسوعات، 1983. ص. 26.

وقد تم تعريف نظام الاتصال العلمي من قبل جمعية المكتبات الأكاديمية والبحثية ACRL, Association of College and Research Libraries على أنه "النظام الذي يتم من خلاله إنشاء البحوث والكتابات العلمية الأخرى وتقييمها من حيث الجودة ونشرها على المجتمع الأكاديمي وحفظها للاستخدام في المستقبل"⁽¹⁾.

ويمكن تعريف الاتصال العلمي بأنه "تلك العمليات التي ينطوي عليها تدفق المعلومات العلمية في المجتمع وذلك بدءًا من إنتاجها وحتى بثها والإفادة منها، ويُقصد بالمعلومات العلمية، النشاط العلمي على إطلاقه أي سواء كان في مجال العلوم الطبيعية والتطبيقية أو العلوم الاجتماعية أو الفنون والإنسانيات، فمن المعلوم أن في كل من هذه المجالات يتوافر إنتاج فكري وعلمي ينتجه الباحثون المتخصصون فيها، ويتم تداوله فيما بينهم"⁽²⁾.

وحسب الدكتور فهد الضويحي نلاحظ أن هناك ثلاث أطراف ذات صلة بنظام الاتصال العلمي وهم الباحثون، الناشرون، والمكتبات، حيث أن الباحثون والعلماء هم من يقوم بإنشاء وإنتاج المعرفة والأبحاث وهم في نفس الوقت يبحثون ويستفيدون من المعرفة التي أنتجها من سبقهم من الباحثين، في حين يقوم الناشرون بمراقبة الجودة والتحكيم وإتاحة الأبحاث للأوساط العلمية، أما المكتبات ومراكز المعلومات فهي المسؤولة عن تنظيم وحفظ وإتاحة تلك المعارف والدراسات⁽³⁾.

ويمكن أن يتسع مفهوم الاتصال العلمي بحيث يغطي جميع قنوات تداول المعلومات (الرسمية وغير الرسمية) في الأوساط التخصصية العلمية والمهنية، وكل أنماط المسؤولية الفكرية والإنتاجية في النشاط العلمي، كما يشمل الجوانب المتعلقة بإنتاج المعلومات التخصصية وبثها واستثمارها⁽⁴⁾.

وعن الاتصال العلمي غير الرسمي فيتضمن في قنوات الاتصال التي يتواصل من خلالها العلماء للحصول على المعلومات التي لا تنشر عادة عبر قنوات النشر العلمي المعروفة في الدوريات و الكتب، والتي من أمثلتها اللقاءات المباشرة بين الباحثين في المحافل الدولية، كالمؤتمرات وتبادل الأحاديث الجانبية الشفهية، والمراسلات البريدية، البريد الإلكتروني، وكذا الاتصالات عبر الهواتف أو البرامج الحاسوبية والشبكات الاجتماعية، حيث تمثل الجامعات الخفية Invisible College، أو الكلية الخفية شكل من أشكال الاتصال غير الرسمي بين الباحثين، وتعني الكلية الخفية مجموعة من الباحثين في مجال معين مرتبطون ببعضهم تحت قيادات علمية في ذلك المجال، أين يقوم الباحثون بتبادل أبحاثهم وأفكارهم بطرق غير رسمية أي قبل نشرها

1. Xia, Jingfeng. Scholarly communication at the crossroads in China. Cambridge, MA : Elsevier, 2017.

2. فراج، عبد الرحمن. (2009). التحكيم العلمي ودوره في نظام الاتصال العلمي : الدوريات المتخصصة نموذجاً. - cybrarians journal - ع 18 (مارس 2009).

زيارة يوم 2018/06/11. متاح على : <https://search.mandumah.com/Record/507884>

3. الضويحي، فهد. المرجع السابق، ص. 7.

4. السالم، سالم بن محمد. الاتصال العلمي في البيئة الأكاديمية السعودية : دراسة للتحديات المعاصرة. الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية ؛ 2011. ص. 53.

في شكل مقالات أو دراسات، والهدف من ذلك هو الحصول على المعلومات والأفكار اللازمة للبحث العلمي دون اللجوء إلى مصادر المعلومات الموجودة مسبقاً بالمكتبات ومراكز المعلومات⁽¹⁾. ومن أمثلة المجمع الخفية، يذكر الدكتور وحيد قدورة المجمع الخفي للباحثين بالمعاهد القومية للصحة العامة بالولايات المتحدة، بالخصوص المجمع الخفي بالوالتو Palo Alto، أين تعرف أعضاءه على بعضهم شخصياً وتبادلوا الأفكار وبحوث ما قبل النشر⁽²⁾.

2.1. أزمة الاتصال العلمي Scholarly Communication Crisis

واجهت المكتبات الجامعية خلال العقود الثلاثة الماضية إشكالية الاتصال العلمي المتمثلة في ارتفاع أسعار الدوريات بما قارب 500% أي 9.36% كل سنة، في الفترة ما بين 1984 إلى 2004، حيث بلغ إجمالي النفقات على المواد العلمية بالمكتبات الجامعية في أمريكا بزيادة قدرت بـ 250%، مع ارتفاع مؤشر أسعار استهلاك الدوريات بنسبة 82%، وقد كانت أغنى المكتبات الجامعية في العالم تعاني بشدة من صعوبة الوصول إلى المعلومات العلمية والتقنية والتي أجبرت على إلغاء اشتراكاتها بالدوريات لأسباب تتعلق بنقص إمكانياتها المادية، حيث فرض ناشرو المجلات الإلكترونية قيوداً تمنع حرية المستفيد من إعادة توزيع نصوصها لأسباب تجارية، هذه القيود أضفت أزمة التراخيص، وأدت إلى تراجع معدلات الوصول إلى المعلومات⁽³⁾.

كما أدت الزيادة الهائلة في عدد الأعمال العلمية المنشورة إلى حد كبير بسبب هيكل المكافأة الأكاديمية، إلى أزمة في الاتصال العلمي بين عامي 1986 و2003، وارتفعت تكلفة المجلات العلمية بنسبة 215% وفقاً للإحصاءات التي جمعتها جمعية المكتبات البحثية ARL. في المقابل، ارتفع معدل التضخم في نفس الفترة، وفقاً لمؤشر أسعار المستهلك، بنسبة 68% فقط. بالإضافة إلى ذلك، كانت هناك زيادة بنسبة 138% في عدد عناوين الدوريات. وبالتالي، أدت زيادة التكلفة المقترنة بالزيادة في عدد العناوين (حتى مع احتساب الزيادات الكبيرة في ميزانيات شراء المواد) إلى انخفاض في عدد الدوريات التي تشتريها المؤسسات الأكاديمية⁽⁴⁾.

1. بوكرازة، كمال. عاشوري، حبيبة. (2016). دور الأساتذة الجامعيين في تفعيل أشكال الكلية الخفية. مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية. مج.

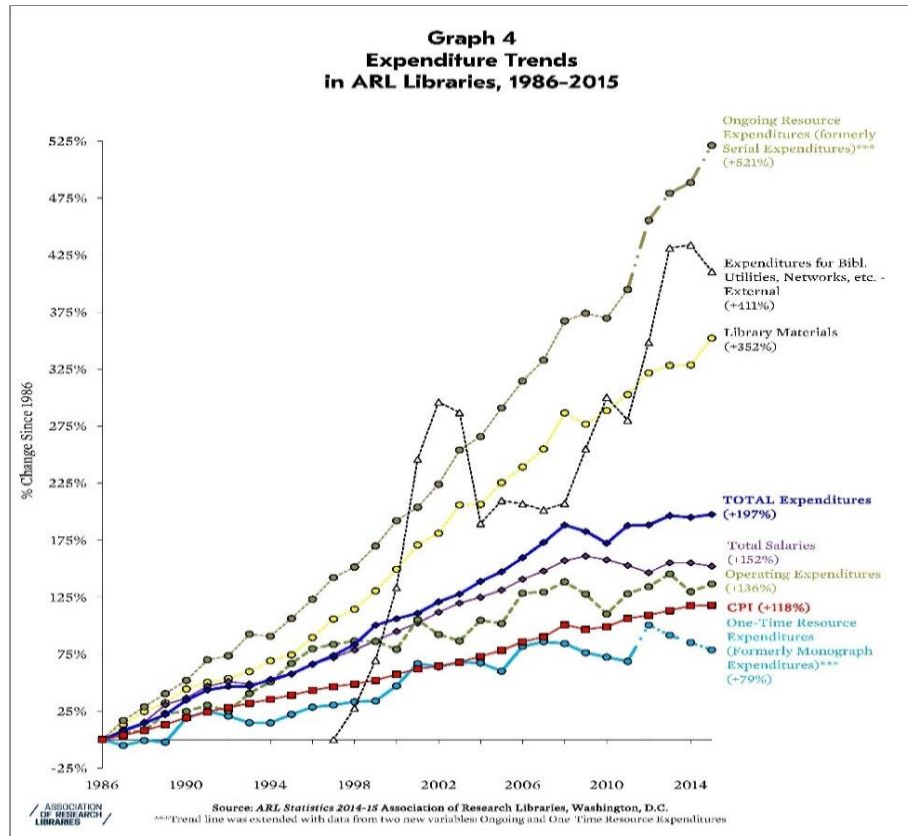
3. ع. 21. زيارة يوم 2019/08/11. متاح على: <https://platform.almanhal.com/Files/2/93098>

2. قدورة، وحيد. الاتصال العلمي والوصول الحر إلى المعلومات العلمية: الباحثون والمكتبات الجامعية العربية. تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم؛ 2006. ص. 33.

3. نابي، محمد الصالح. عاشوري، نضيرة. دور المكتبيين في التأسيس لحركة النفاذ المفتوح إلى المعلومات العلمية والتقنية والإفادة منها: دراسة إستراتيجية تشخيصية بمكتبات جامعة قسنطينة 1 بالجزائر. في الندوة الدولية حول النفاذ المفتوح: النفاذ المفتوح إلى المنشورات العلمية بين الاستخدام وحفظ الذاكرة الرقمية. تونس 1-3 ديسمبر 2016. زيارة يوم 2019/03/14. متاح على: <https://doi.org/10.5281/zenodo.192472>

4. Schatzle, Chad. (2006). A Proposed Solution to the Scholarly Communications Crisis. Journal of Access Services V. 3, Issue 3. Visited 19/09/2018. Retrieved from: <https://scholars.law.unlv.edu/facpub/611/>

ويوضح الرسم البياني التالي اتجاه الإنفاق للمكتبات البحثية الأمريكية (ARL) American Research Libraries على الدراسات والدوريات بين 1985-2015، حيث يلاحظ أن معدل الزيادة في تكلفة الموارد يفوق بكثير الإنفاق المخصص لمعظم المكتبات الأعضاء في ARL. تضيف الصفقات الكبيرة بشكل متزايد إلى هذه الفجوة الآخذة في الاتساع بين الموارد المطلوبة وما يتم تخصيصه. كما أن هناك ارتفاع في نفقات توفير الدوريات منذ عام 1986 حتى عام 2015م بنسبة وصلت إلى 1512%.



الشكل رقم (2) : تكاليف الاشتراك بالدوريات في مكتبات ARL 1986-2014

3.1. النظام الجديد للاتصال العلمي:

مر نظام الاتصال العلمي وسوق النشر خلال العقود الثلاثة الماضية بعدد من التقلبات، والتي تمثلت في ارتفاع أسعار الدوريات، وسيطرة كبار الناشرين التجاريين على حقوق التأليف، من خلال فرض قيود وقوانين صارمة حدت من قدرة الباحثين والمكتبات من الوصول والاطلاع على مخرجات البحوث العلمية والاستفادة منها، هذه الإرهاصات وغيرها أدت إلى المناداة بنظام جديد للاتصال العلمي يقوم أساساً على إتاحة الإنتاج

1. Monographs and Serials Costs by ARL Libraries 1986-2014. Visited 16/11/2019. Retrieved from: <https://guides.lib.wayne.edu/c.php?g=967131&p=6987695>

الفكري دون فرض أي قيود، كحل لمواجهة تلك القيود والعوائق التي واجهت نظام الاتصال العلمي سابقا، أين برزت فكرة ما يعرف الآن بحركة الوصول الحر للمعلومات⁽¹⁾.

4.1. تكاليف نظام الاتصال العلمي الجديد:

في يونيو 2009، نشرت مؤسسة، (KE) The Knowledge Exchange⁽²⁾ دراسة للبروفيسور جون هوتون، من جامعة فيكتوريا، أستراليا، بعنوان: "الوصول الحر، ما هي الفوائد الاقتصادية؟ : مقارنة بين المملكة المتحدة وهولندا والدنمارك، حيث كشف التقرير أن الميزة الأكبر ستقدم من خلال نموذج النشر المفتوح الوصول، وقد تم اقتراح (في عام 2009) أن اعتماد هذا النموذج يمكن أن يؤدي إلى تحقيق وفورات سنوية تبلغ حوالي 70 مليون يورو في الدنمارك، و 133 مليون يورو في هولندا و 480 مليون يورو في المملكة المتحدة⁽³⁾، ولذلك فإن التحول إلى الوصول الحر لن يكون فحسب أكثر فعالية وتأثيرا على إيصال المعرفة العلمية، وإنما أيضا أكثر توفيراً للنفقات المطلوبة لأجل إدماجه في نظام بث تلك المعرفة، ويفيد الواقع بأن هناك وفورات بالفعل في هذا الشأن.

5.1. المكتبات ودورة حياة الاتصال العلمي:

كثيرا ما يُعرّف الاتصال العلمي أو يُصوّر على أنه دورة حياة توثق الخطوات المتضمنة في إنشاء وبث ونشر واكتشاف قطعة من البحث العلمي، كما أن هناك العديد من الجهات الفاعلة أو أصحاب المصلحة المتواجدين في المراحل المختلفة من دورة حياة الاتصال العلمي، بما في ذلك الباحثين، الممولين، المراجعين الناشرين، والمكتبات.



الشكل رقم (3) : دورة حياة الاتصال العلمي

1. ناجي، إهداء صلاح. المستودعات الرقمية للجامعات في الدول العربية. الإسكندرية: دار التعليم الجامعي؛ 2020. ص. 32.
2. شركاء تبادل المعرفة (KE) = هم ست منظمات وطنية رئيسية داخل أوروبا مكلّفة بتطوير البنية التحتية والخدمات لتمكين استخدام التقنيات الرقمية لتحسين التعليم العالي والبحث: CSC في فنلندا، CNRS في فرنسا، DeIC في الدنمارك، DFG في ألمانيا، Jisc في المملكة المتحدة و SURF في هولندا.
3. Houghton, John W., Open Access: What are the Economic Benefits? A Comparison of the United Kingdom, Netherlands and Denmark (June 22, 2009). Available at : <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1492578>

فتاريخيًا، كان دور المكتبات في دورة حياة الاتصال العلمي مقصورًا على استهلاك المعلومات، حيث قامت المكتبات بجمع وتنظيم الموارد العلمية لاكتشافها واستخدامها من قبل الآخرين. ومع ذلك، فإن الابتكار التكنولوجي في إنتاج البحوث العلمية ونشرها، والتحديات التي تواجه ممارسات النشر التقليدية المتعلقة بنماذج الأعمال وإدارة الملكية الفكرية، والجهود المبذولة لزيادة الوصول إلى الأبحاث العلمية قد أتاحت فرصًا للمكتبات للاستفادة من خدماتها وخبراتها وإحداث تغيير إيجابي⁽¹⁾.

وتشمل الطرق التي ابتكرت بها المكتبات خدماتها وبرامجها واستفادت من خبراتها الجماعية لتصبح أقل من مجرد مستهلك للموارد العلمية وبدلاً من ذلك ممثلًا بارزًا ومنتجًا للمعلومات في دورة حياة الاتصال العلمي من خلال ما يلي :

- ❖ اعتماد سياسات تنمية المجموعات وإعادة ترتيب أولويات الميزانيات لدعم البحوث العلمية المفتوحة بشكل استراتيجي والاستجابة بشكل إيجابي للتحديات الاقتصادية للنشر العلمي التقليدي.
- ❖ تطوير أدوات أو مخطط للمساعدة في تقييم كل من المجالات ذات الاشتراك والوصول الحر.
- ❖ مساعدة الباحثين في تعظيم تأثير أبحاثهم من خلال دعم أنظمة تحديد الباحثين وتعزيز استخدام المقاييس البديلة.
- ❖ تطوير واستضافة منصات النشر المحلية والاستفادة من حق الاستخدام العادل Fair use، ودعوة الآخرين لفعل الشيء نفسه، من أجل تعزيز الحفاظ على المواد والوصول إليها واستخدامها واكتشافها في البحث والتعليم.
- ❖ توعية المؤلفين بحقوق الملكية الفكرية الخاصة بهم والمساعدة في تفسير وتعديل عقود النشر.
- ❖ تطوير وإدارة المستودعات المؤسسية لغرض جمع وعرض وتعظيم اكتشاف مخرجات البحث المؤسسي.

2. الوصول الحر للمعلومات: النشأة، المفهوم، الهادرات:

تهديد:

شاع استخدام مصطلح الوصول الحر في نهاية القرن الماضي بين جمهور الباحثين للدلالة على أسلوب أو نظام جديد للاتصال العلمي، والذي يقوم على مبدأ إتاحة البحوث العلمية عبر شبكة الإنترنت مجانًا ودون فرض أية قيود مالية أو قانونية، ويعد العقد الأخير من القرن العشرين الانطلاقة الحقيقية لحركة الوصول الحر وأن ظهور الإنترنت وانتشارها السريع كان السبب الرئيسي في ظهور هذه الحركة إلى حيز الوجود⁽²⁾.

1. Scholarly Communication Toolkit: Scholarly Communication Overview. Visited 16/02/2020. Retrieved from: <https://acrl.libguides.com/scholcomm/toolkit/>

2. يونس أحمد إسماعيل الشوابكة. المكتبات وحركة الوصول الحر للمعلومات : الدور والعلاقات والتأثيرات المتبادلة -. cybrarians journal -. ع 18 (مارس 2009) . - زيارة يوم 2016/04/29. متاح على : http://journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=377:2009

1.2. نشأة وتطور حركة الوصول الحر:

إن الحديث عن بداية الوصول الحر يقودنا للحديث عن بداية الدوريات العلمية في عام 1665 والتي كانت بمثابة فرصة أمام الباحثين لنشر أعمالهم بسرعة وضمان توزيعها على نطاق واسع، وكما أنها كانت مجانية في بدايتها، ومع تزايد الدوريات شهدت الدوريات أزمة فعلية، وتعرضت للكثير المشكلات على مجالات مختلفة من أهمها ارتفاع أسعارها بشكل مبالغ فيه، مما أثر سلباً على ميزانيات العديد من المكتبات⁽¹⁾.

ومع ظهور الإنترنت والنشر الإلكتروني، تفتن الباحثون لحل من شأنه تحقيق التوازن والمعادلة الصعبة من خلال إمكانية إتاحة هذه الدوريات وإمكانية الوصول المباشر إليها، وقد أسس الفيزيائي Ginsparg Paul أول خدمة للإتاحة من خلال الإنترنت قبل النشر، ففي عام 1991 سمح للعلماء بمشاركة أفكارهم وآرائهم قبل عملية النشر، وذلك عن طريق إنشاء أول قاعدة بيانات لبحوث ما قبل النشر في مجال الفيزياء.

وبعد مرور ثلاث سنوات أدرك العالم البريطاني Steven Harnad أهمية الإيداع من خلال الإنترنت، وتحفيز وحث العلماء والباحثين على أن يقوموا فوراً بالأرشفة الذاتية وإيداع أعمالهم وإتاحتها بشكل حر، وتم إنشاء مستودع للمنشورات العلمية في جامعة سوهامبتون في عام 1997 بهدف تجميع بحوث ما قبل النشر وما بعده، وذلك إيماناً بأن الوصول الحر من شأنها إزالة عائق الاشتراكات المادية التي بالتبعية تعوق المشاركة عبر العالم، وشهد مشروع Harnad الكثير من الجدل.

وشهد عام 1998 حركة أقوى في طريق الوصول الحر وذلك بتأسيس SPARC اتحاد النشر العلمي والمصادر الأكاديمية، حيث دعم زيادة حجم المواد المتاحة عن طريق الوصول الحر في مجال الطب الإحيائي خاصة بعد انضمام المؤسسة الصحية الوطنية NIH، ورغم معارضة بعض الجمعيات والناشرين التجاريين إلا أن عدد الدوريات المتاحة عن طريق الوصول الحر بنصوصها كاملة قد بلغت 160 دورية، وأصبحت المؤسسة الوطنية للصحة مسئولة عن فكرة الإتاحة الحرة للدوريات الطبية⁽²⁾.

2.2. تعريف الوصول الحر للمعلومات:

يقول ستيفان هارنارد Steven Harnad والذي يعتبر من أبرز رواد حركة الوصول الحر، أن أفضل ما يريده الباحث هو أن يجد كل الأدبيات العلمية المحكمة على الخط، وبوسعه الاطلاع عليها عن طريق استخدام

1. عاشوري، حبيبة. (2018). اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو الوصول الحر للمعلومات العلمية والتقنية بين الإثراء والإلغاء: دراسة ميدانية بجامعة قسنطينة نموذجاً. Cybrarians Journal. ع. 52. زيارة يوم . متاح على : <https://search.mandumah.com/Record/967998/Details>

2. مها أحمد إبراهيم محمد. (2010) الوصول الحر للمعلومات : المفهوم، الأهمية، المبادرات. Cybrarians Journal. ع 22. تاريخ الاطلاع -. متاح في: http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=444

حاسوبه الشخصي من أي مكان وفي أي وقت، 24/24 سا، وأن تكون جميع المقالات مترابطة بواسطة الاستشهادات المرجعية، وقابلة للتحميل، الاسترجاع والتصفح⁽¹⁾.

ويعرف بيتر سوبر Peter Suber، أحد أبرز المدافعين عن حركة الوصول الحر بأن : الإنتاج الفكري ذو الوصول الحر هو الإنتاج الرقمي المتاح على الخط مجاناً دون مقابل مادي، والخالي من قيود وتراخيص التأليف والنشر⁽²⁾. ويضيف Suber على أن الفكرة الأساسية للوصول الحر بسيطة وهي تقوم على جعل المؤلفات البحثية متاحة على الانترنت بدون حواجز مالية أو قيود قانونية⁽³⁾.

إضافة إلى ذلك، يقدم العديد من الناشرين خاصية الانتفاع الحر "المختلط" وذلك عندما يتم فرض رسوم الانتفاع الحر لجعل مقالة ما مفتوحة للجميع في المجالات القائمة على الاشتراكات. في بعض الحالات، يخفض الناشر قيمة الاشتراك بما يتماشى مع الإيرادات الجديدة المتدفقة من رسوم الانتفاع الحر، بيد أن هذا الخيار غير متاح في معظم الحالات، وتُعرف ممارسة تحقيق أرباح جديدة من رسوم الانتفاع الحر دون تخفيض قيمة الاشتراك باسم "الصرف المزدوج"⁽⁴⁾.

3.2. المبادرات الدولية الداعمة للوصول الحر:

انطلقت منذ عام 2001 مبادرات دولية داعمة ومناذية بالوصول الحر للمعلومات ، ومن أهمها ما يلي :

1.3.2. مبادرة المكتبة العام للعلوم PLoS :

بدأت PLOS حياتها في عام 2001 كمكتبة عامة للعلوم، استجابةً لرسالة مفتوحة موقعة من قبل ما يقرب من 34000 عالم تدعو إلى إنشاء مستودع على الإنترنت لأوراق علوم الحياة، في عام 2003، أطلقت أول مجلة لها، PLOS Biology، والتي تم تمويلها باستخدام نموذج عمل غير تقليدي، تطلب من المؤلفين دفع رسوم معالجة المقالات لجعل أوراقهم متاحة مجاناً لأي شخص لقراءتها⁽⁵⁾. وقد أدركت PLoS أن منح الباحثين مكاناً للوصول من شأنه أن يقطع شوطاً ما في تعزيز قضية الوصول الحر، وكذلك لإثبات أن المجالات ذات الوصول الحر يمكن أن تكون قابلة للتطبيق ويمكن أن تتنافس مع المجالات ذات التأثير العالي⁽⁶⁾.

1. HARNAD, Stefan. (2001). Lecture et écriture scientifique "dans le ciel" : Une anomalie post - gutenbergiennne et comment la résoudre. Visite le 25/05/2020. Disponible sur : <http://cogprints.org/2542/>

2. Suber, Peter. (2010). "A Very Brief Introduction to Open Access". Advancing Your Research Skills for the Digital Age. 7. Visited 16/09/2019. Retrieved from: https://scholarworks.wmich.edu/digital_research_skills/7

3. Suber, Peter. (2012). Open access. Cambridge, Mass: MIT Press. <https://dash.harvard.edu/handle/1/10752204>

4. Swan, Alma. (2012). Policy Guidelines for the Development and Promotion of Open Access. Visited 16/09/2019. Retrieved from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002158/215863e.pdf>

5. Else, Holly. (2021). Open-access publisher PLOS pushes to extend clout beyond biomedicine. Nature 593, visited 01/06/2021. Retrieved from : <https://doi.org/10.1038/d41586-020-01907-3>

6. De Beer, Jennifer A. Open Access scholarly communication in South Africa: current status, significance, and the role for National Information Policy in the National System of Innovation., 2005 Masters thesis thesis, Stellenbosch University, South Africa. Retrieved from : <http://eprints.rclis.org/5898/1/DeBeerJenniferThesisMPhil2004.pdf>

2.3.2. مبادرة بودابست Budapest Initiative :

شملت مبادرة بودابست للوصول الحر جميع التخصصات العلمية، و تم التوقيع عليه بالمجر في 14 فيفري 2002، بناء على رغبة العلماء والباحثين في نشر نتائج أبحاثهم في المجلات العلمية، لصالح البحث العلمي والمعرفة دون تعويضات مالية، ويشجع نص المبادرة على قيام الباحثين بممارسة الأرشفة الذاتية، وكذلك على ظهور مجلات علمية مستندة على نماذج اقتصادية بديلة، وقد عقد اجتماع الاحتفال بالذكرى السنوية العاشرة لمبادرة بودابست في 14-15 فيفري 2012، ومن بين التوصيات التي احتوتها هي : تطوير سياسات الوصول الحر في مؤسسات التعليم العالي، وتطوير البنى التحتية⁽¹⁾.

3.3.2. بيان بيتسدا Bethesda Statement

صدر بيان بيتسدا Bethesda Statement on Open Access Publishing بتاريخ 20 أبريل 2003 عن الاجتماع الذي تم عقده من طرف معهد هوارد هيوز الطبي في ميرلاند Howard Hughes Medical Institute، وتناول البيان بشكل مباشر قضايا حقوق المؤلف وحركة الوصول الحر، وجاء البيان على عدد من الأساسيات المتعلقة بالوصول الحر موجهة لكل أطراف البحث والنشر العلمي باحثين، ناشرين، ومكتبات ومؤسسات الدعم والتمويل⁽²⁾.

4.3.2. إعلان برلين:

في نفس العام الذي أطلقت فيه مبادرة بيتسدا، اجتمع خبراء دوليون في أكتوبر مع عام 2003م في مؤتمر استضافته جمعية ماكس بلانك The Max Planck Society، والتراث الأوروبي الثقافي European Culture Heritage على مدى ثلاثة أيام في مدينة برلين في العاصمة الألمانية، لمناقشة طرقاً جديدة للوصول إلى المعلومات عن طريق الإنترنت، وتوصل الخبراء المشاركون إلى مجموعة من المبادئ والاقتراحات التي يجب أن تأخذ بها معاهد البحث العلمي، ومؤسسات المعلومات، وصدرت هذه المبادئ في وثيقة اطلق عليها " إعلان برلين للوصول الحر للمعرفة في العلوم والإنسانيات Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities، وقد تم توقيعه من قبل العديد من الحكومات، والجامعات، ومؤسسات البحوث، ووكالات التمويل، والاتحادات، والمكتبات، والمتاحف، والجمعيات العلمية والمهنية⁽³⁾.

1. Benabou, V. (2010). Les publications scientifiques : faut-il choisir entre libre accès et libre recherche ?. Hermès, La Revue, 57, 95-106. <https://doi.org/10.4267/2042/38644>

2. Bethesda Statement on Open Access Publishing. (2003). Visited 01/03/2019. Retrieved from: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/4725199/Suber_bethesda.htm

3. Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. (2003). Visited 01/03/2019. Retrieved from : <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>

وقد قدمت الدكتورة عاشوري (2017) في دراستها، قراء لمضامين مبادرة بودابست، بيان بيتسدا، وإعلان برلين : فمن الناحية التقنية هناك اتفاق بين مبادرة بيتسدا وإعلان برلين على إيداع نسخة إلكترونية كاملة من العمل تكون مرخصة وبصيغة إلكترونية معيارية في مستودع واحد على الأقل⁽¹⁾. من الجانب القانوني بينت مبادرة بودابست أن دوريات النفاذ المفتوح تتمتع بحماية قانونية بتوظيفها لحقوق التأليف، لكنها لا تستخدمها لتقييد النفاذ إلى المواد التي تنشرها أو تستخدمها، ويساندها في هذا مبادرة بتسدا وإعلان برلين بتأكيد منح المؤلف وصاحب حق الملكية الفكرية منشوراته العلمية لكافة المستفيدين مجاناً، بشرط نسب العمل لصاحبة الأصلي (المؤلف).

5.3.2. المبادرة العربية للوصول الحر: نداء الرياض

إن الوصول الحر للمعلومات العلمية والتقنية هو في الحقيقة ثمرة لتقليد قديم للحضارة العربية الإسلامية تتمثل في رغبة العلماء، في المشرق وفي المغرب، في نشر نتائج أبحاثهم ومؤلفاتهم العلمية دون مقابل مادي، حبا في البحث وفي العلم.

وقد انبثقت فكرة الوصول أو النفاذ الحر للمعلومات العلمية والتقنية لدى دول الخليج ودول المغرب العربي من التفاعلات الفكرية الحادثة خلال المؤتمر العلمي الخليجي- المغربي الثاني، المنعقد بمدينة الرياض يومي 26 - 27 محرم 1427 / 25 - 26 فبراير 2006، والتي تحاول أن توائم بين إشكالية تضخم المعرفة من جهة، وبين إيصالها إلى من هم في حاجة إليها من جهة أخرى، عبر الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال. وهذا ما دفع بالمشاركين للنداء بضرورة إنشاء مكتبة علمية افتراضية على الخط، وذلك لتزويد البعثة، في الوطن العربي وفي العالم، بالمحتوى الكامل لنتائج البحث العلمي، وكذا بالنصوص العلمية المنشورة، معتبرين أن إحداث مثل هذه المكتبة وتغطيتها لجميع ميادين المعرفة العلمية والتقنية وإيصالها بحرية، سيكون لا محالة من تسريع وتيرة البحث العلمي والتقني تقوية الإنتاجية العلمية ؛ دعم التواصل بين البعثة من مختلف التوجهات، وكذا المعارف والأفكار في المجالات المختلفة ؛ وضع أسس للتواصل بين الشعوب من خلال اقتسام باكورة البحث العلمي وعن طريق المعرفة.

من أجل ذلك يهيب نداء الرياض بكل المؤسسات وكل الأفراد الذين يهمهم الأمر للعمل على تحقيق الوصول الحر لكل الأدبيات العلمية، وذلك عن طريق رفع كل الحواجز، بما فيها الاقتصادية، التي تقف عقبة في سبيل تنمية البحث العلمي ومد جسور التواصل بين العلماء. كما يؤكد النداء على أن الوصول الحر للأدبيات

1. عاشوري، نضيرة. (2017). النفاذ المفتوح للمعلومات العلمية والتقنية وأثره على المكتبات الجامعية : دراسة ميدانية بمكتبات جامعات قسنطينة 1، 2، 3. أطروحة دكتوراه، علم المكتبات. جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2. ص. 85-86.

العلمية يقتضي وضعها على الإنترنت لتمكين الجميع: من القراءة و التحميل والإرسال والنسخ والبحث؛ من حصر المصنفات والمقالات من أجل فهرستها أو استعمالها كمعطيات من أجل البرمجة، أو لأهداف قانونية⁽¹⁾.

3. طرق واستراتيجيات الوصول الحر:

1.1. الطريق الذهبي Gold Road :

ويعني القيام بنشر دوريات علمية محكمة لا تهدف إلى الربح المادي، وتسمح للمستفيدين منها (دون أية رسوم) بالتمكن من الوصول عبر الإنترنت إلى النسخ الإلكترونية من المقالات التي تقوم بنشرها، كما أن هذا النمط من الدوريات يتمتع بالخصائص نفسها التي تتمتع بها الدوريات المقيدة ذات الرسوم، وعلى رأسها التحكيم العلمي للمقالات.

❖ دوريات الوصول الحر Open Access Journals

تعد دوريات الوصول الحر Open Access Journals دوريات محكمة يمكن لأي شخص أن يصل إلى مقالاتها على الخط المباشر Online دون دفع أية رسوم، بعض هذه الدوريات وخاصة تلك التي تنشرها الأقسام الأكاديمية والجامعات لا تفرض رسوما على المؤلفين مقابل النشر، أما البعض الآخر فيفرض رسوما مقابل النشر قد يدفعها المؤلفون أو الجهات الداعمة للبحث، ويوجد إجماع في أوساط الباحثين بأن دوريات الوصول الحر تشكل الأساس لنظام الاتصال العلمي الذي ينافس نظام النشر التقليدي⁽²⁾.

قدم ويلنسكي عشرة أنواع من الوصول الحر والتي يندرج بعضها ضمن الطريق الذهبي⁽³⁾ ومن أهمها :

دوريات الوصول الحر المتأخرة Delayed OA Journals، حيث يجعل الناشر من إصداراتهم السابقة متاحة مجانا بعد فترة تتراوح إلى أكثر من سنة، وتتبع معظم الجمعيات العلمية هذا النموذج.

دوريات الوصول الحر الجزئية Partial OA Journals، حيث يجعل الناشرين المقالات متاحة لأشهر قليلة وبعدها يتم إخضاعها لقيود، ويعمل الكثير منهم بأسلوب روتيني على جعل المقالات المهمة متاحة مجانا بهدف جذب المزيد من القراء لمجلاتهم.

دوريات الوصول الحر البحتة (الذهبية)، Purely OA Journals، وتعد النموذج الأكثر شيوعا لمجلات الوصول الحر فهي لا تتطلب رسوما، بمعنى أن مقالات المجلة متاحة مجانا من خلال كل الإصدارات.

1. نداء الرياض من أجل الوصول الحر إلى المعلومات العلمية والتقنية. (2006). زيارة يوم 2018/07/07. متاح على :

https://aioa.blogspot.com/2008/01/blog-post_05.html

2. يونس أحمد إسماعيل الشوابكة. المكتبات وحركة الوصول الحر للمعلومات : الدور والعلاقات والتأثيرات المتبادلة - cybrarians journal - ع 18 (مارس

2009) - زيارة يوم 2017/02/22. متاح في : http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=377

3. Willinsky, John. (2006). The access principle : The case for open access to research and scholarship. Cambridge, Mass. : MIT Press. Visited 10/03/2017. Retrieved from:

دوريات الوصول الحر المختلطة Hybrid OA Journals، وهي دوريات تقليدية ذات اشتراكات مالية لها نسخ إلكترونية توفر خيار الوصول الحر للمؤلفين ولكن مقابل رسوم مادية لنشر مقالاتهم.

❖ نظم إدارة الدوريات المفتوحة المصدر:

يعد برنامج نظم الدوريات المفتوحة أحد أبرز البرمجيات المستخدمة في حركة الوصول الحر، يسمح هذا البرنامج بإدارة الدوريات العلمية ونشرها دون تحمل نفقات شراء برمجيات، كما يسمح بإتاحة الدوريات مجاناً بدون رسوم اشتراك، ويسهل من عمليات التحكيم والتحرير بما يكفل السرعة في التنفيذ⁽¹⁾. ومن بينها:

✓ DpubS- Digital Publishing System :

وهو مشروع تعاون بين كل من مكتبات جامعة كورنل وجامعة ولاية بنسلفانيا، وهو نظام نشر إلكتروني مفتوح المصدر يمكن من عرض ونشر الدوريات العلمية وأوراق المؤتمرات، يتيح النظام للكلية والجامعات القدرة على المشاركة بفعالية في نشر الأدب الأكاديمي، وهو مصمم بشكل جيد للغاية وقادر على تخصيص كبير على مستوى عميق، حيث يدعم العديد من مخططات البيانات الوصفية، وتكوينات واجهات المستخدم والعديد من تنسيقات الملفات⁽²⁾.

✓ نظام الدوريات مفتوح المصدر (OJS) Open Journal System :

المطور بواسطة مشروع المعرفة العامة PKP لجامعة كولومبيا البريطانية، بهدف تسهيل الإتاحة القصوى للأبحاث العلمية بواسطة توفير نظام مفتوح المصدر لإنتاج وتوزيع مقالات الدوريات العلمية، يدعم OJS عمليات التشغيل في كل مرحلة من مراحل النشر الكاملة، وذلك من التقديم المبدئي للأبحاث إلى النشر النهائي، ويتميز النظام بأنه مجاني ومن الممكن التحكم فيه وتحمله محلياً ومتاح بأكثر من عشر لغات⁽³⁾.

من المميزات القوية لنظام OJS هو استخدامه كبوابة للمجلات التي تنشر داخل الجامعات، حيث يمكن جمع كل المجلات المنتجة من طرف الجامعة وإطلاقها في منصة واحدة. وكمثال على ذلك بوابة المجلات العلمية لجامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1.

1. السعدني، محمد عبدالرحمن. 2013. المواصفات الوظيفية لمنظم مفتوحة المصدر لإدارة الدوريات العلمية ونشرها: برنامج نظم الدوريات المفتوحة نموذجاً. بحوث في عمم المكتبات والمعلومات، ع 11. زيارة يوم: 2018/04/09. متاح على: https://sjrc.journals.ekb.eg/article_84618.html

2. Cyzyk, M., & Choudhury, S. (2008). A survey and evaluation of open-source electronic publishing system. Visited 07/05/2019. Retrieved from :

3. عبد الجواد، سامح زينهم. 2017. نظم نشر وإدارة الدوريات الإلكترونية مفتوحة المصدر: دراسة مقارنة. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات. مج. 3. ع. 3. زيارة يوم 2019/02/16. متاح على :

❖ دليل DOAJ

يعد دليل دوريات الوصول الحر The Directory of Open Access Journal من أبرز النماذج التي تجسد مبدأ الوصول الحر للمعلومات حيث يعد دليل شامل للدوريات ومتاح مجاناً، وتتيح النصوص الكاملة للدوريات العلمية والأكاديمية المحكمة في مختلف مجالات المعرفة البشرية وبكل اللغات⁽¹⁾. يهدف دليل DOAJ إلى نشر الوعي بأهمية الوصول الحر وزيادة استخدام دوريات الوصول الحر في مختلف المجالات الموضوعية، ويسعى الدليل إلى أن يصبح شاملاً ويغطي كافة دوريات الوصول الحر في العالم التي تعتمد نظاماً للجودة. ويحتوي الدليل على حد كتابة هذه الأسطر على، 11,555 دورية منها، 8354 دورية قابلة للبحث على مستوى المقالات و المقدرة بـ 3,093,088 مقالة وعدد الدول التي تنتمي إليها هذه الدوريات 127 دولة⁽²⁾.

2.3. الطريق الأخضر Green Road:

ويعني قيام الدوريات القائمة على الربح المادي، بالسماح وتشجيع إيداع المقالات المحكمة المنشورة بها (في نفس وقت النشر أو بعده بفترة قصيرة) في مستودعات متاحة على العموم على الخط المباشر، وقد نتج عن هذا الأسلوب بالفعل إنشاء مستودعات رقمية تشتمل على عديد من تلك المقالات العلمية المحكمة، فضلاً عن اشتغال بعضها على الأنماط الأخرى من الإنتاج الفكري⁽³⁾.

تتخذ الأرشفة الذاتية أشكالاً مختلفة يتفق أغلب الباحثين أنها: الإيداع بالمستودعات الرقمية سواء كانت مؤسسية أو موضوعية، وكذا الإيداع بمواقع الويب سواء الشخصية أو المؤسسية الخاصة بالباحثين. كما أن قيام الباحث بإيداع/ أرشفة إنتاجه الفكري في مستودع رقمي لا يمنعه من إيداعه في باقي الأماكن الأخرى؛ والذي سيزيد من فرص العثور المستخدمين عليه.

1. محمد، مها أحمد إبراهيم. 2011 سمات دوريات الوصول الحر في مجال المكتبات والمعلومات المتاحة بدليل (DOAJ): دراسة تحليلية. - Cybrarians Journal. - ع 27، ديسمبر. - زيارة يوم 2017/03/21. متاح في: http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=600

2. What is DOAJ ?. <https://ufs.libguides.com/c.php?g=834233&p=6004646>

3. مها أحمد إبراهيم محمد. الوصول الحر للمعلومات : المفهوم، الأهمية، المبادرات. - Cybrarians Journal. - ع 22 (يونيو 2010). - زيارة يوم 2016/04/29. متاح على: http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=444

3.3. العلاقة بين الدوريات الإلكترونية والمستودعات الرقمية:

ظهرت المستودعات الرقمية المفتوحة والدوريات المجانية جنباً إلى جنب كآليتين لحركة الوصول الحر للمعلومات Open Access Movement، والتي نشطت في بداية الأمر كاجتهادات وممارسات فردية من قبل الباحثين الذين تنهوا للمخاطر والتحديات التي تواجه البحث والاتصال العلمي، والتي تمثلت في الزيادة المطردة لأسعار الدوريات العلمية في جميع المجالات، وعجز ميزانيات المكتبات البحثية على ملاحقتها، مما أدى إلى تراجع البحث العلمي وخاصة في مجال العلوم والتكنولوجيا والطب⁽¹⁾، واتضح أن هناك تفاعل كبير بين المستودعات الرقمية والدوريات الإلكترونية، والذي أدى إلى تشكيل نظام اتصال أكاديمي مفتوح الاتاحة متكامل ومتصل، كما أن هناك العديد من أنماط التفاعل بينهما في سياق الوصول الحر للمعلومات، حيث ذكر الدكتور سامح زينهم عبد الجواد نقلاً عن الباحث Stephen Pinfield ثلاثة أنماط من التفاعل المستمر بين الدورية والمستودع وهي فيما يلي⁽²⁾ :

1.3.3. النهط الأول، من المستودع إلى الدورية:

من خلال الصورة المرفقة نلاحظ بأن المؤلف بعد أن يقوم بكتابة الورقية العلمية وتقديمها للدورية من أجل التحكيم والنشر، ليقوم المحكمون بتحكيم الورقة ويتم اتخاذ القرار سواء بقبولها أو رفضها، وفي الغالب يتم طلب إجراء تغييرات على المقالة من أجل تحسينها للنشر، بعد ذلك يقوم المؤلف بعمل التغييرات المطلوبة من هيئة تحكيم الدورية وبعد ذلك إرجاعها للمحكمين قصد نشرها.

نلاحظ أيضاً أن المستودع متضمن في هذا النمط من خلال نقطتين كما هو موضح بالشكل، حيث من الممكن أن يقوم المؤلف بإيداع مسودة أو الورقة غير المحكمة بالمستودع، في نفس الوقت الذي قام بتقديم الورقة إلى الدورية، وهنا تكمن العلاقة الجوهرية بين المستودع والدورية، بعد ذلك يتم نشر مسودة الورقة بالمستودع، حيث يستفيد المؤلف من تعليقات وتعقيبات الباحثين الآخرين والتي تساعد مستقبلًا في تنقيح الورقة إذا طلبه منه ذلك، وفي هذا الصدد قامت مؤسسة PKP⁽³⁾ بتطوير نظام لإدارة مسودات المقالات ما قبل التحكيم Open Preprint System، وهو خادم مفتوح المصدر لإدارة نشر الأوراق البحثية ما قبل التحكيم، يمكن للمؤلفين بعد التسجيل في النظام والموافقة عليه من قبل مدير مقالات ما قبل التحكيم بمشاركة

1. عمر، إيمان فوزي. المرجع السابق.

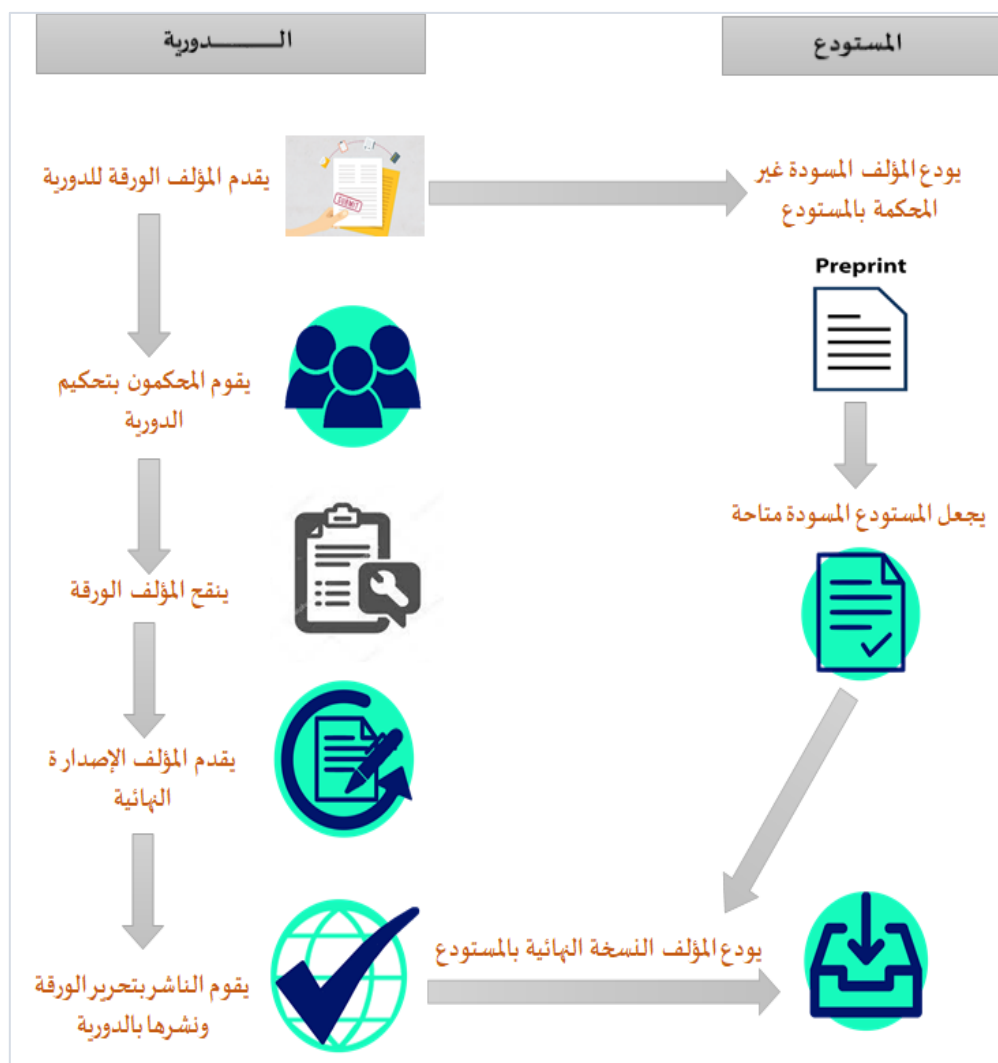
2. عبد الجواد، سامح زينهم. المستودعات الرقمية: استراتيجيات البناء والإدارة والتسويق والحفظ. ط. 1. القاهرة: 2015. ص. 122.

3. مشروع المعرفة العامة (PKP) هو مبادرة بحثية غير هادفة للربح تركز على أهمية جعل نتائج البحث الممول من القطاع العام متاحة مجاناً من خلال سياسات الوصول الحر، وعلى تطوير استراتيجيات لجعل ذلك ممكناً بما في ذلك حلول البرمجيات. إنها شراكة بين كلية التربية بجامعة كولومبيا البريطانية، والمركز الكندي للدراسات في النشر بجامعة سيمون فريزر، وجامعة بيتسبرغ، ومجلس أونتاريو للمكتبات الجامعية، ومكتبة كاليفورنيا الرقمية، وكلية التربية في ستانفورد. يسعى إلى تحسين الجودة العلمية والعامة للبحث الأكاديمي من خلال تطوير بيئات مبتكرة عبر الإنترنت. زيارة يوم

2020/11/14. متاح على: <https://pkp.sfu.ca/about>

أبحاثهم كمطبوعات مسبقة، سواء ملفات PDF أو مستندات Word، يتم بعد ذلك إتاحة الأوراق المنشورة مجاناً عبر الإنترنت ليتم تنزيلها وتكسييفها بالباحث العلمي من Google⁽¹⁾، أيضا يمكن للمؤلف أن يودع إصداره الورقة بعد التحكيم، ويقوم المستودع بإتاحة الاصدارات مع بعض، المحكمة وغير المحكمة.

ويعمل هذا النمط في عدد من المجالات الموضوعية، حيث يستخدم الباحثون في مجال الفيزياء، الرياضيات والكيمياء مستودع Arxiv لنشر مسودات المقالات غير المحكمة، ويضيف Stephen Pinfield أن من المبررات التي تؤكد استمرار هذا النمط هو وجود تكامل في استعمال الدورية والمستودع معا، حيث تم وصف هذا النمط بالتعايش المنتج⁽²⁾ Productive Coexistence.



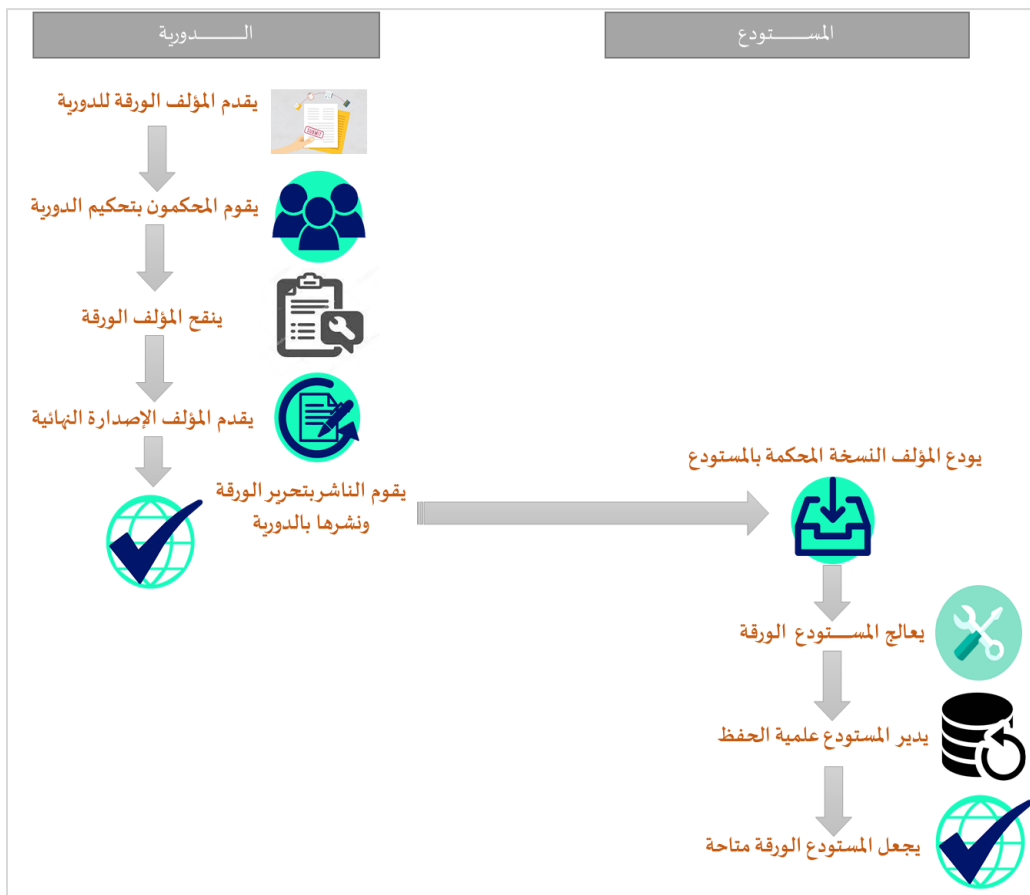
الشكل رقم (4) : النمط الأول، من المستودع إلى الدورية

1. Pkp. Open Preprint Systems. Visited 12/12/2020. Retrieved from: <https://pkp.sfu.ca/ops/>

2. Pinfield, S. (2009). Journals and repositories: an evolving relationship? Learned Publishing, 22(3). Visited 16/09/2020. Retrieved from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1087/2009302>

2.3.3. النمط الثاني، من الدورية إلى المستودع:

يتضمن النموذج الثاني أيضاً عملية النشر التقليدية لتقديم الأوراق (مراجعة الأقران Peer Review، ومراجعة الأوراق Paper Revision، وتحرير النسخ والتنسيق Copy-editing and Formatting، والنشر الرسمي formal publication، ومع ذلك، هناك اختلاف جوهري واحد بين هذا النموذج والنموذج السابق بحيث يجب أن تكون المجلة متاحة بنظام الوصول الحر Open Access أو "مختلطة"، مما يسمح للمحتوى بأن يكون مفتوح الوصول عند النشر⁽¹⁾. في هذا النمط يأتي دور المستودع فقط بعد اكتمال عملية نشر الدورية، ولا يوجد هنا نظام للأرشفة الذاتية قبل النشر سواء للمسودة غير المحكمة أو للمقالة المقبولة للنشر، ومع ذلك فبمجرد ظهور الورقة في الدورية يتحسن دور المستودع كثيراً مقارنة بالنمط الأول⁽²⁾. بعد النشر الرسمي للورقة العلمية وظهورها على موقع الدورية، يمكن للمؤلف أو الناشر بإعادة نشر المقالة في المستودع، وهذا يتضمن غالبا تحويلها إلى شكل ملف جديد وإعادة توكيد أو وصف المحتوى، أو إتاحتها بعد نهاية فترة الحظر، كما يتولى المستودع مسؤولية الحفظ طويل المدى للمقالة.



الشكل رقم (5): النمط الثاني، من الدورية إلى المستودع

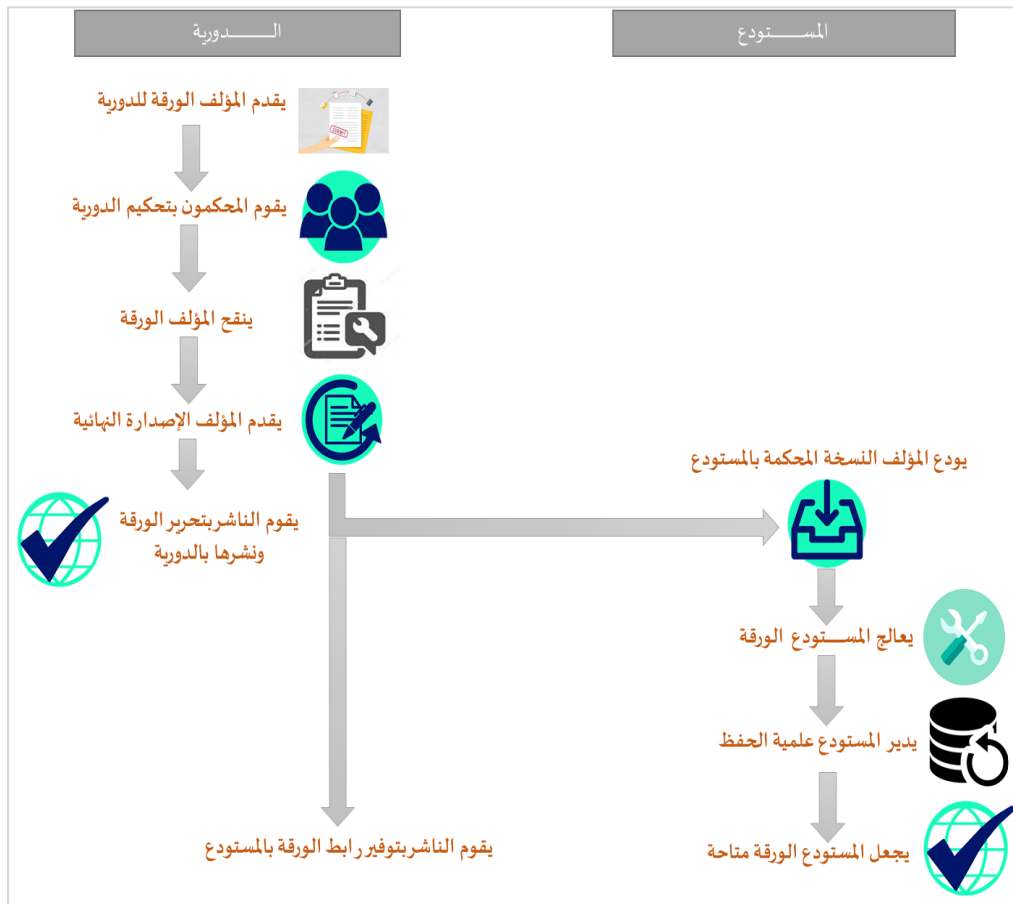
1. Pinfield, S. (2009). Op.Cit.

2. عبد الجواد، سامح زينهم. المرجع السابق. ص. 125.

يتضمن النمط الثاني، أن المستودع يجعل المحتوى متاحًا فقط بعد النشر الرسمي للمقالة في المجلة، وهذا قد يؤدي إلى بعض التكرار في العمليات، حيث يقوم كل من ناشر المجلة والمستودع بمعالجة المحتوى والأوراق التمهيدية للنشر، وكلاهما يدير أيضًا بنية تحتية تقنية تجعل المحتوى متاحًا.

وقد قام Pinfield باقتراح تغيير محتمل في النمط الثاني، والذي يعالج هذا التكرار، في هذا النمط، يتم اتباع اجراءات نشر المجلات العادية حتى مرحلة تحرير وتنسيق الورقة العلمية، بعد ذلك، يقوم الناشر بإيداع المحتوى في المستودع كوسيلة لإتاحته، وبعبارة أخرى، يستخدم الناشر المستودع كمكان للنشر، بدلاً من الحفاظ على بنيته التحتية الخاصة لدعم تقديم المحتوى، وذلك من خلال توفير رابط للورقة بالمستودع⁽¹⁾.

ويضيف Pinfield أن هذا النموذج يشبه نموذج التجميع Overlay Model، وينطوي على تحول في مسؤوليات الوكلاء المختلفين في عملية الاتصال العلمي، فهو يتناسب مع الاتجاهات الحالية لـ "الحوسبة السحابية" (حيث يتم تخزين المحتوى بمصادر خارجية لمزود بعيد)، كما أن هذا النموذج هو بناء نظري ولم يتم استخدامه حتى الآن. ومع ذلك، فإنه يشكل جسراً مثيراً للاهتمام للنموذج الثالث، دورية التجميع.

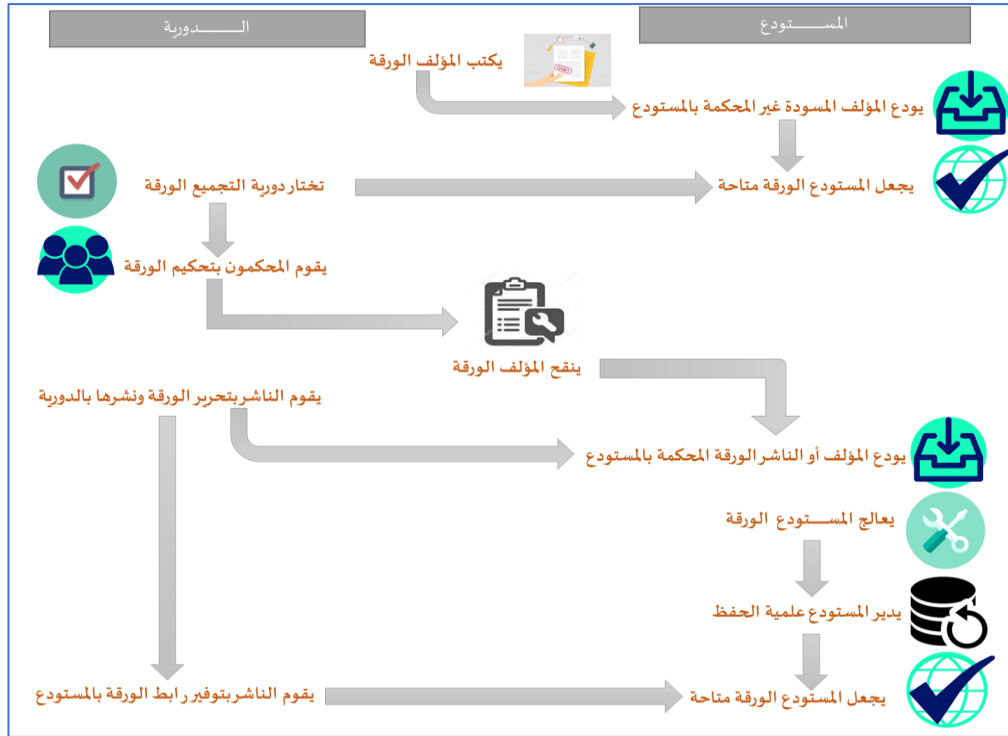


الشكل رقم (6) : النمط الثاني المعدل، من الدورية إلى المستودع

1. Pinfield, S. (2009). Op.Cit.

3.3.3. النمط الثالث، من المستودع إلى دورية تجميع المقالات:

في هذا النمط يقوم المؤلف بإنتاج المقالة دون أن يهدف إلى تقديمها بدورية معينة، فعندما يتم اكتمال الإصدارة المبدئية من الورقة يتم إيداعها بواسطة المؤلف في المستودع، بعد ذلك يقوم المستودع بجعل الورقة متاحة للجمهور العام، ومن خلال هذه المرحلة يتم تحديد الورقة بواسطة دورية تجميع المقالات Overlay Journal من أجل تضمينها، وهذا التحديد يمكن أن يتم من خلال المؤلف الذي يقدم الورقة لوضعها في الاعتبار بواسطة المجلة، أو من خلال المجلة نفسها. تتم عملية التحكيم بطريقة طبيعية من أجل مراجعة المقالة، وإذا تم قبولها يتم تنقيحها بواسطة المؤلف استجابة إلى تعليقات المراجعين، وفي هذه المرحلة من الممكن تضمين خطوة والتي يقوم الناشر بتحرير وتشكيل الورقة، وإيداعها بعد ذلك في المستودع على أنها إصدار منتج بواسطة الناشر. عندما يقوم المستودع بنشر الورقة، فإن الدورية تقوم بتوفير رابط إلى الورقة من موقعها الخاص.



الشكل رقم (7): النمط الثالث، من المستودع إلى دورية التجميع

يوجد العديد من المشروعات التجريبية والتي تختبر هذا النمط، مثل مشروع واجهة المستودع لأرشيفات التجميع بجامعة لندن Repository Interface for overlaid Journal Archives، وقد قام مشروع جامعة لندن بتطوير بروتوكول نقل بين المستودع ودورية التجميع، وتقتصر الدراسات المتصلة أن نمط الدفع قد يكون ضروريا لاستمرار النمط الثالث.

4. التشريعات الوطنية للوصول الحر للمعلومات العلمية والتقنية:

1.4. الولايات المتحدة الأمريكية:

في عام 2008، وقع جورج دبليو بوش مشروع قانون يتطلب أرشفة جميع الأبحاث التي تمولها المعاهد الوطنية للصحة في مستودع الوصول المجاني PubMed Central في موعد لا يتجاوز عام واحد بعد نشرها الأولي، حيث فتح هذا القانون الطريق إلى الوصول الحر في الولايات المتحدة، أين أصبحت الولايات المتحدة الأمريكية أول دولة تقوم باعتماد قانون وطني للوصول الحر للمعلومات الصادر سنة 2008، والذي ينص على أن يقدم جميع الباحثين الذين تمولهم المعاهد الوطنية للصحة NIH نسخة إلكترونية من النسخة النهائية للبحوث التي راجعها النظراء عند قبولها للنشر، لتكون متاحة للجمهور في موعد لا يتجاوز 12 شهراً بعد التاريخ الرسمي للنشر، شريطة أن تنفذ المعاهد الوطنية للصحة سياسة الوصول العام بطريقة تتفق مع قانون حقوق النشر⁽¹⁾، تضمن سياسة الوصول العام للمعاهد الوطنية للصحة أن الجمهور لديه حق الوصول إلى النتائج المنشورة للبحوث الممولة من المعاهد الوطنية للصحة والتي يتم إتاحتها عن طريق PMC² فمنذ إنشائها في عام 2000، نمت PMC بدءاً من استقبال وأرشفة مقالات مجلة، PNAS وقائع الأكاديمية الوطنية للعلوم ومجلة البيولوجيا الجزيئية للخلية، وبعدها تحولت إلى أرشيف للمقالات من آلاف المجالات، حيث تحتوي PMC اليوم على أكثر من 7 ملايين سجل بالنص الكامل، تمتد لعدة قرون من الأبحاث الطبية وعلوم الحياة (من أواخر القرن الثامن عشر حتى الوقت الحاضر)⁽³⁾.

في عام 2013، حاولت إدارة أوباما توسيع سياسة المعاهد الوطنية للصحة لتشمل جميع الوكالات الفيدرالية الأخرى التي تنفق سنوياً أكثر من 100 مليون دولار على الأبحاث الأساسية والتطبيقية، وكان الهدف هو مضاعفة عدد الأوراق التي يمكن الوصول إليها مجاًناً كل عام، تم تقديم مشروع القانون هذا، المسعى القانون الفيدرالي للوصول العام للبحوث، Fair Access to Science and Technology Research Act (FRPAA) ثلاث مرات إلى الكونجرس (في 2006، 2009 و 2012) لكنه لم يصل إلى مرحلة التصويت، في عام 2014، قدم مكتب البيت الأبيض لسياسة العلوم والتكنولوجيا (OSTP) نسخة معدلة من FRPAA إلى

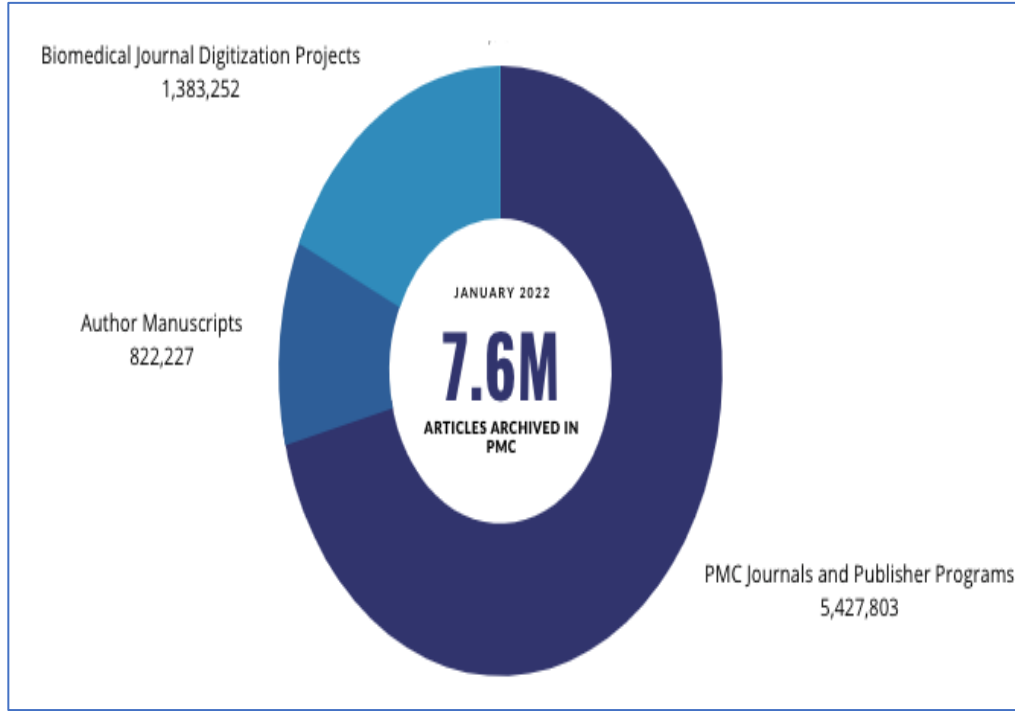
1. NIH. (2015). National Institutes of Health Plan for Increasing Access to Scientific Publications and Digital Scientific Data from NIH Funded Scientific Research. Visited 15/09/2019. Retrieved from: <https://grants.nih.gov/grants/niH-public-access-plan.pdf>

2. PubMed Central (PMC) : هو أرشيف كامل مجاني للنصوص الكاملة لمجلات الطب الحيوي وعلوم الحياة في مكتبة الطب الوطنية التابعة لمعاهد الصحة الوطنية الأمريكية (NIH / NLM). تماشياً مع التفويض التشريعي لـ NLM لجمع الأدبيات الطبية الحيوية والحفاظ عليها ، تعمل PMC كنظير رقمي لمجموعة المجلات المطبوعة الشاملة في NLM .

3. PMC Overview. Visited 15/09/2019. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/about/intro/>

الكونجرس تسمى (FASTR) Federal Research Public Access Act، الوصول العادل إلى أبحاث العلوم والتكنولوجيا، تقليص FASTR فترة الحظر من 12 إلى 6 أشهر قبل إتاحة المطبوعات مجاناً⁽¹⁾.

وفي سبتمبر 2013، تم إصدار تشريع جديد حول الوصول العام للأبحاث في مجلس النواب الأمريكي وهو قانون النفاذ العام للعلوم العامة (PAPSA) Public Access to Public Science Act الذي يؤكد على تنفيذ، توجيهات الوصول العام، التي وضعها مكتب البيت الأبيض المختص بسياسة العلوم والتكنولوجيا⁽²⁾.



الشكل رقم (8) : عدد المقالات المؤرشفة بمستودع PMC

2.4. البرازيل:

دخل القانون البرازيلي الجديد للوصول الحر إلى المعلومات، الذي وافق عليه مجلس الشيوخ وصدق عليه الرئيس ديلما روسيف في نوفمبر 2011، حيز التنفيذ بحلول 16 مايو 2012، ويعتبر هذا القرار خطوة جريئة نحو مزيد من الشفافية والمشاركة مع توفير إطار أقوى لاحتضان الوصول إلى المعلومات، كما أن هذا القانون هو ثمرة الدعوة التي قام بها كبار الصحفيين والمنظمات غير الحكومية وبعض أعضاء الكونجرس والحكومة للحصول على الاعتراف، كمشجع للشفافية والحكومات المفتوحة.

1. Grosbellet, Edith. (2018). What about Open Access in the US?. Visited 28/04/2019. Retrieved from: <https://www.mysciencework.com/omniscience/open-access-us>

2. Science-Metrix. Evolution of open access Policies and Availability, 1996-2013 : RTD-B6-PP-2011-2: Study to develop a set of indicators to measure open access. <https://science-metrix.com/evolution-of-open-access-policies-and-availability-1996-2013/>

3.4. إيطاليا:

وافق البرلمان الإيطالي على قانون بشأن تامين الثقافة (Law of October 7, 2013) يتضمن القانون، في القسم 4، لائحة للوصول الحر (OA) إلى المنشورات العلمية، ويهدف البرلمان الإيطالي مع هذا القانون إلى مواءمة القانون الوطني الإيطالي مع سياسات الوصول الحر الأوروبية التي تم التعبير عنها بوضوح في توصية مفوضية الاتحاد الأوروبي المؤرخة في 17 يوليو 2012 بشأن الوصول إلى المعلومات العلمية والحفاظ عليها⁽¹⁾.

4.4. إسبانيا:

الإطار القانوني للوصول الحر، الذي ينظم إيداع المنشورات العلمية على المستوى الوطني هو القانون 2011/14، الصادر في 1 يونيو، بشأن العلوم والتكنولوجيا والابتكار، والذي يحث الباحثين على إيداع النسخة الرقمية النهائية من مساهماتهم في المجلات ومستودعات الوصول الحر⁽²⁾، ينص القانون على أن الباحثين الذين يتم تمويل أبحاثهم بشكل أساسي من القطاع العام يجب عليهم نشر نسخة رقمية من البحوث التي تم قبولها للنشر في المجلات العلمية في أقرب وقت ممكن وفي موعد لا يتجاوز اثني عشر شهرًا⁽³⁾ هذه الفترة أطول من الستة أشهر التي يسمح بها معظم الناشر، كما ينص القانون على وجوب إيداع النسخة الإلكترونية من المواد في مستودعات مؤسسية⁽⁴⁾.

بعد إطلاق السياسة الوطنية للوصول الحر في عام 2011، وقد اكتسبت زخمًا منذ ذلك الحين، بفضل شبكة المستودعات المؤسسية القوية تحت مظلة RECOLECTA، أدرجت الحكومة الوطنية الوصول الحر إلى بيانات البحث في خطة الدولة كواحدة من تحركاتها الرئيسية نحو العلوم المفتوحة، وهي حاليا في المرحلة الأولية؛ لذلك فهي ليست إلزامية حتى الآن ولكنها تفويض طوعي يرسل الرسالة الصحيحة إلى المستودعات المؤسسية للجامعات ومراكز البحث، والتي بدأت في بناء البنى التحتية لأرشفة البيانات البحثية⁽⁵⁾. نفذت إسبانيا التشريعات المتعلقة بالوصول الحر عبر ثلاث مستويات: المستوى الوطني و الإقليمي ويشمل هذين المستويين سبعة جامعات مستودعاتها متركزة في مدينة مدريد، و البرتوكول الحاصد لبيانات هذه

1. Marra, Monica. (2015). The recent Italian regulations about the open-access availability of publicly funded research publications, and the documentation landscape in astrophysics. Grey Journal (TGJ). Autumn 2015, Vol. 11 Issue 3. Visited 13/08/2019. Retrieved from: <https://arxiv.org/abs/1407.6296>

2. Tecnología, Fundación Española para la Ciencia y et al. (2014). Recommendations for the Implementation of Article 37 of the Spanish Science, Technology and Innovation Act: Open Access Dissemination. Retrieved from: https://recolecta.fecyt.es/sites/default/files/contenido/documentos/Implantacion_Art37_AccesoAbierto_INGLES.pdf

3. De Filippo, D., Mañana-Rodriguez, J. The practical implementation of open access policies and mandates in Spanish public universities. Scientometrics (2022). <https://doi.org/10.1007/s11192-021-04261-x>

4. Borrego, Á. (2016). Measuring compliance with a Spanish Government open access mandate. Journal of the Association for Information Science and Technology, 67(4), 757-764. <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/66332/1/647728.pdf>

5. Rico-Castro, Pilar. (2016). Towards Open Access by default in Spain – The Spanish State Plan for Research, Development and Innovation has been published. Visited 15/11/2019. Retrieved from: <https://www.openaire.eu/blogs/towards-open-access-by-default-in-spain-the-spanish-state-plan-for-research-development-and-innovation-has-been-published>

المستودعات يسمى E-Ciencia ، في حين يشمل المستوى الثالث المؤسسات 15 سياسة مؤسسية خاصة بالوصول الحر داخل الجامعات الإسبانية⁽¹⁾.

في يناير 2018، نشرت الحكومة الإسبانية خطة الدولة للبحث والتطوير والابتكار 2020-2017 التي تتضمن أخبارًا مهمة حول الوصول الحر إلى المنشورات العلمية وبيانات البحوث.

5.4. الأرجنتين:

في 13 نوفمبر، أصدر الكونجرس الأرجنتيني قانون (رقم 26.899) (إنشاء مستودعات رقمية مفتوحة الوصول مؤسسية، مملوكة أو مشتركة)، ينص القانون على أن جميع المؤسسات التي تنتمي إلى النظام الوطني للعلوم والتكنولوجيا (SNCYT) وتتلقى دعماً (جزئياً أو كلياً)، يجب أن تنشئ مستودعات رقمية مؤسسية مجانية ومفتوحة الوصول حيث يجب أن تكون جميع المنشورات العلمية والتكنولوجية (التي تشمل مقالات المجلات والأوراق التقنية والعلمية والأطروحات وما إلى ذلك) وبيانات البحث متاحة⁽²⁾.

6.4. ألمانيا:

القانون الألماني المتعلق بحقوق النشر والتأليف، 2013 (BGBI. I S. 3714)، المعدل في المادة 38، والذي يهدف إلى السماح لمؤلف العمل العلمي؛ الذي تم إنشاؤه في سياق نشاط بحثي، والذي يتم تمويله بنسبة لا تقل عن 50٪ من الأموال العامة وتم نشره في دورية (نصف سنوية على الأقل)، جعل النسخة المقبولة من المقالة متاحة للجمهور لأغراض غير تجارية بعد فترة اثني عشر شهراً، حيث يتيح للمؤلف الحق في إعادة النشر حتى إذا كان المؤلف قد خصص جميع الحقوق الحصرية للعمل المحمي بحقوق الطبع والنشر إلى محرر أو ناشر، بعبارة أخرى، يعتبر هذا القرار "إلزامي".

1. Choudhury, Barnali Roy. Resource Optimization. UNESCO. 2015. p.14. <https://wiki.lib.sun.ac.za/images/f/f2/L3.pdf>
2. Fushimi, M.; Unzurrunzaga, C. (2020). Más allá de los repositorios institucionales: iniciativas de acceso abierto en las universidades nacionales argentinas de gestión pública. III Jornadas de Investigación de la Facultad de Información y Comunicación = Beyond institutional repositories : Open access initiatives in Argentine national public management universities http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.13815/ev.13815.pdf

5. المستودعات الرقمية، النشأة، المفهوم، والمزايا:

تهديد :

حظيت المستودعات الرقمية باهتمام كبير ومتزايد من طرف المؤسسات الأكاديمية والبحثية، حيث تعتبر أداة فعالة لتنظيم وإدارة وحفظ المحتوى الرقمي الأكاديمي بوصفه الرأس مال الفكري للمؤسسات الأكاديمية وتمتلك الجامعات ثروة هائلة من مصادر المعلومات التي ينبغي تجميعها، معالجتها، وإتاحتها للباحثين والطلاب من خلال مستودع رقمي بما يضمن انتشار أوسع للأبحاث، كما تساهم المستودعات الرقمية في زيادة مرئية أسماء الباحثين والارتقاء بمستوى المؤسسات الأكاديمية.

1.5. نشأة المستودعات الرقمية:

يعد مستودع ARXIV المتخصص في مجال الفيزياء أول وأشهر مستودع في العالم، من إنشاء الفيزيائي "بول جينزبرج Paul Ginsparg"، عام 1991، كمستودع موضوعي لتبادل الآراء بين المختصين وأرشفة مسودات المقالات، ويشار إليه أحيانا باسم أرشيف الطبقات المبدئية Preprint أو أرشيف الطبقات الإلكترونية Eprint لمخبر ألموس الوطني⁽¹⁾ Alamos National Laboratory، يليه مستودع Cog-Print للعلوم المعرفية واللغات والفلسفة الذي أنشئ على يد العالم «ستيفن هارند Steven Harnd» أستاذ العلوم المعرفية وأحد رواد حركة الوصول الحر للمعلومات، عام 1997، والذي دعي فيه الباحثين إلى الحفاظ الذاتي وإيداع بحوثهم Depositing وإتاحتها على شبكة الإنترنت لاتساع رقعة المعرفة، ومواجهة تزايد أسعار الاشتراك بالدوريات العلمية التي تحول دون الاستفادة من المشاركة العلمية⁽²⁾. وفي نفس السنة تم إطلاق مستودع آخر متخصص في مجال الاقتصاد ويدعى Research Papers in Economics (RePEC)، والذي نشأ من مشروع NetEc الذي تأسس في عام 1993، يشتمل هذا المستودع إلى جانب الإنتاج الفكري الخاص بمجال الاقتصاد على بيانات خاصة بالمؤسسات الاقتصادية وعلماء الاقتصاد الأكاديميين⁽³⁾.

ويتضح مما سبق أن المستودعات الموضوعية كان لها السبق ومهدت لظهور المستودعات المؤسسية في عام 2002 والذي تبلورت وتشكلت فيه فلسفة الوصول الحر، وحددت آلياته بإعلان مبادرة بودابست⁽⁴⁾.

1. Warner, Simeon M. (2001). Open Archives Initiative protocol development and implementation at arXiv. arXiv paper cs.DL/0101027, available at <http://arXiv.org/pdf/cs.DL/0101027>.

2. عمر، إيمان فوزي. نشأة وتطور المستودعات الرقمية المفتوحة -. Cybrarians Journal - ع 27، ديسمبر 2011. زيارة يوم 2019/04/18. متاح على : http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&id=607

3. Krichel, Thomas; Warner, Simeon M. (2002). Open archives and free online scholarship. Joint Conference on Digital Libraries 2002 Portland, Oregon, USA July 14-18, 2002. Visited 22/02/2019. Retrieved from: <http://openlib.org/home/krichel/papers/koganei.html>

4. Comparison of Subject and Institutional Repositories in Selfarchiving Practices 2008-12, 34(6):489-495 Journal of Academic Librarianship. Visited 22/02/2019. Retrieved from: <https://repository.arizona.edu/handle/10150/105552>

وفيما يتصل بمجال المكتبات فقد كانت بداية ظهور المستودعات الموضوعية فيه مواكبًا لإعلان المبادرات والإعلانات عام 2000، ومن أوائل وأشهر هذه المستودعات على المستوى الدولي، مستودع DLIST الذي طور من قبل جامعة أريزونا Arizona University، ومستودع LIS E- وكلاهما يعتمد على المشاركة التطوعية، ويكفلا الحفظ طويل المدى Long –Term preservation للوثائق الفنية والعلمية المنشورة وغير المنشورة في مجال المكتبات والمعلومات والمجالات ذات الصلة كمجال تكنولوجيا المعلومات والحاسب الآلي والتعليم⁽¹⁾.

وتذكر كل من Alma Swan و Leslie Carr أن معدل تزايد عدد المستودعات المؤسسية وصل إلى ظهور مستودع كل يوم على مستوى العالم، حيث أصبح من غير المحتمل وجود مؤسسة بحثية لا تملك مستودعا رقميا، وقد أدى إلى توجه العديد من البرامج الاستثمارية الضخمة في بعض الدول لتأسيس وإنشاء شبكة بين هذه المستودعات لتسهيل التواصل العلمي بينهم، وزيادة إنتاجية المجتمع البحثي⁽²⁾.

2.5. تعريف المستودعات الرقمية:

تعددت المصطلحات والمفاهيم المرادفة لمفهوم المستودعات الرقمية في بداية الأمر، قبل اعتماده وانتشاره كمفهوم ومصطلح متفق عليه من طرف المختصين، ففي أوائل التسعينيات كانت بداية المسمى الذي أطلق على مستودعات الوصول الحر، هو مصطلح أرشيف Archive، وقد اتضح ذلك في مسمى أول مستودع تم إنشائه هو مستودع Arxiv Archive، وكذلك مبادرة الأرشيف المفتوح Open Archive Initiative، ثم ظهر على الساحة مصطلح E-print Archive للإشارة إلى المستودعات التي تتضمن كل من مسودات المقالات والمقالات المحكمة، ليستقر أخيرا على تسمية Repository التي أصبحت اليوم معتمدة ومنتشرة كمصطلح متفق عليه من قبل المتخصصين يطلق على المستودعات الرقمية. فالفرق بين مصطلح أرشيف Archive ومصطلح مستودع Repository، هو أن المصطلح الأول يعنى ضمنا حفظ المجموعات الرقمية دون إمكانية الاطلاع Visibility وهو ما يعنيه ويشمله المصطلح الثاني الذي أصبح يستخدم في الوقت الحالي، وفيما يلي نستعرض أهم تعريفات المستودعات الرقمية:

في التقرير النصف شهري الصادر عن جمعية المكتبات البحثية ARL في فبراير 2003، نجد تعريف ل Lynch Clifford الذي يرى فيه أن المستودع المؤسسي التابع لجامعة "هو مجموعه من الخدمات التي تقدمها الجامعة لأعضائها لإدارة وإتاحة المواد الرقمية المنشأة من قبل الجامعة والعاملين المنتسبين إليها"⁽³⁾.

1. عمر، إيمان فوزي، المرجع السابق.

2. Swan, Alma and Carr, Leslie (2008) Institutions, their repositories and the Web. Serials Review, 34 (1). Visited 22/02/2019. Retrieved from: <https://eprints.soton.ac.uk/264965/>

3. Lynch, C.A. (2003). Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in The Digital Age. portal: Libraries and the Academy 3(2), 327-336. Visited 22/09/2019. Retrieved from: <https://muse.jhu.edu/article/42865/pdf>

ويعرف Stephen Penfield أحد رواد حركة الوصول الحر، المستودعات الرقمية على أنها أرشيفات على الخط المباشر تؤسس وتدار من قبل المؤسسات والمعاهد البحثية، وتحتوى على المقالات المنشورة من قبل الباحثين العاملين بهذه المؤسسات البحثية، أو هي قواعد بيانات متاحة على شبكة الانترنت، تتيح النص الكامل، للمواد بالمجان دون قيود في الوصول والإتاحة⁽¹⁾.

وحسب مارك وير Ware Mark فإن المستودع الرقمي المؤسسي هو: عبارة عن قاعدة بيانات على شبكة الأنترنت (مستودع)، من المواد العلمية بحيث تمتاز بالتراكمية وديمومة الإتاحة ومفتوحة وقابلة للتشغيل البيئي أو المتبادل (interoperable) وكذلك يجمع ويخزن وينشر المواد الرقمية، بالإضافة إلى ذلك يقوم بعملية الحفظ على المدى البعيد للمواد الرقمية بوصفها وظيفة أساسية للمستودعات المؤسسية⁽²⁾.

ويعرف قاموس المكتبات وعلم المعلومات Online Dictionary for Library and Information Science المستودع الرقمي على أنه: مجموعة من الخدمات التي تقدمها الجامعة أو مجموعة من الجامعات للأعضاء المنتسبين إليها لإدارة المواد العلمية الرقمية المنشأة من قبل المؤسسة وأعضائها وبثها، مثل: الأوراق العلمية والتقارير ورسائل الماجستير والدكتوراه، بيانات البحوث ومواد التدريس. وتقع مسؤولية الإشراف على هذه المواد على منظماتهم في العمل على تراكمها، وإتاحتها دون قيود من خلال قاعدة بيانات إلى جانب التعهد بالحفظ طويل المدى لها، كما أن بعض المستودعات المؤسسية تستخدم كمؤسسة نشر إلكترونية لنشر الدوريات والكتب الإلكترونية⁽³⁾.

3.5. أنواع المستودعات الرقمية : أدرج الباحث 6 أنواع للمستودعات الرقمية وهي كالتالي :

أ. المستودعات المؤسسية Institutional Repositories :

هي المستودعات التابعة للجامعات والمؤسسات والمعاهد والمنظمات البحثية والتعليمية ومخابر البحث والمدارس، والتي تعمل على استقطاب Capture المحتوى الفكري للباحثين المنتسبين إليها في جميع المجالات أو في عدد من المجالات أو مجال واحد، وفقا للتغطية المخططة للمستودع، والعمل على إتاحة هذا الإنتاج للمستفيدين سواء داخل المؤسسة أو خارجها، وذلك وفقا للسياسة التي يقررها المسؤولون عن المستودع.

1. Pinfield, S. (2005). A mandate to self-archive? The role of open access institutional repositories. Serials: The Journal for The Serials Community, 18, 30-34. Visited 18/08/2019. Retrieved from: <http://eprints.nottingham.ac.uk/id/eprint/152>

2. Ware, M. (2004). Institutional repositories and scholarly publishing. Learned publishing, 17(2), 115-124. Visited 15/11/2019. Retrieved from: <https://doi.org/10.1087/095315104322958490>

3. Reitz, Joan M. Online Dictionary for Library and Information Science. Visited 11/11/2019. Retrieved from: https://products.abc-clio.com/ODLIS/odlis_d.aspx

ويعرف ريتشارد جونسون مدير مشاريع SPARC بأن "المستودع المؤسسي هو بمثابة أرشيف رقمي للإنتاج الفكري الخاص بالأكاديميين والباحثين والطلاب المنتسبين لمؤسسة ما، ويمكن الوصول إليه من قبل المستخدمين النهائيين داخل وخارج مؤسسة، مع القليل من العوائق التي تحول دون الوصول إليه"⁽¹⁾.

ب. **المستودعات الموضوعية Subjective Repositories** : وهي المستودعات التي تقدم الإتاحة في مجال علمي واحد أو عدة مجالات، ويودع الباحثون فيها تطوعيا من جميع المؤسسات البحثية سواء على مستوى العالم أو في نطاق عدة دول أو دولة بعينها وفقا لمجال التغطية الموضوعية للمستودع، وقد تتبع إحدى الكليات أو الأقسام والمعاهد العلمية، أو يدعمها عدد من المؤسسات المتخصصة في المجال الموضوعي للمستودع.

ج. **مستودعات البيانات البحثية Research Data Repositories** : ويطلق على مستودعات البيانات أيضا، أرشيفات البيانات Centers Data، ومراكز البيانات Data Archives ومراسد البيانات العلمية Scientific Databases، وتُعرف مستودعات البيانات البحثية بأنها مراسد بيانات ضخمة أنشئت لإدارة مجموعات بيانات الباحثين، بغرض أرشفتها، وتيسير سبل الوصول إليها والمشاركة في استخدامها⁽²⁾.

كما أن المشاركة في البيانات تعمل على الارتقاء بنتائج البحث العلمي، ولذلك أصبحت هذه الممارسة نشاطا شائعا ومعترفا به بشكل متزايد كجزء مهم من عملية النشر العلمي، ويتطلب ذلك إعدادا مدروسا وواضحا من الباحثين، بداية من التخطيط الأولي لمشروع البحث وحتى إيداع البيانات، مروراً بإجراءات جمعها وتوصيفها وحفظها؛ وهو ما يسمى بإدارة البيانات البحثية⁽³⁾ Management Data Research.

د. مستودعات الكيانات التعليمية Learning Object Repositories :

هي مواقع ويب تعليمية يتم فيها حفظ وتجميع مجموعة من الوحدات التعليمية الرقمية، والتي تحقق أهداف تعليمية محددة، تتراوح هذه المواد بين النص والصوت والصورة والرسوم الثابتة والمتحركة ولقطات الفيديو، كما يتم تصنيف المواد وفهرستها باستخدام معايير وصف المواد التعليمية Metadata Standards بحيث تكون جاهزة للوصول إليها وإعادة استخدامها عند الحاجة⁽⁴⁾.

1. Johnson, R.K. (2002). Institutional Repositories: Partnering with Faculty to Enhance Scholarly Communication. *D Lib Mag.*, 8. Visited 16/11/2019. Retrieved from: <https://www.dlib.org/dlib/november02/johnson/11johnson.html>

2. Uzwyshyn, R. (2016). Online Research Data Repositories: The What, When, Why and How. *Computers in Libraries*, 36(3). Visited 10/10/2020. Retrieved from: <https://digital.library.txstate.edu/handle/10877/7597>

3. فراج، عبدالرحمن. مستودعات البيانات البحثية. أحوال المعرفة. س24، 98 (مارس 2020). زيارة يوم 2020/09/13. متاح على الرابط :

<https://zenodo.org/record/3818106>

4. كحيل، حازم فؤاد. فاعلية توظيف المستودعات التعليمية الرقمية في تنمية المعرفة التكنولوجية لدى طلاب الصف العاشر واتجاههم نحو مادة التكنولوجيا. رسالة ماجستير. علم المكتبات والمعلومات. كلية التربية، الجامعة الإسلامية. زيارة يوم 2017/09/08. متاح على الرابط :

<https://doi.org/10.5281/zenodo.202083>

هـ. المستودعات القومية أو المستودعات الوطنية National Repositories :

وهي المستودعات التي يتم استخدامها بشكل عام بواسطة الأكاديميين الذين يعملون في دولة معينة، وهي مصممة من أجل التقاط المخرجات الأكاديمية، وتهدف إلى دعم التدريس والتعليم في مجال التعليم العالي، وزيادة مرئية المخرجات الأكاديمية الوطنية⁽¹⁾، وفي العادة يتم تجميع مخرجات مستودعات الجامعات في مستودع أو بوابة وطنية موحدة تتيح البحث في كل المستودعات الموجودة داخل الدولة الواحدة.

و. مستودعات الرسائل الجامعية الإلكترونية ETD Repositories :

تندرج مستودعات الرسائل الجامعية الإلكترونية ETD Repositories ضمن مستودعات المواد التي تخزن أنواعا معينة من المواد، والرسالة الجامعية الإلكترونية يمكن أن تتخذ نوع من الأشكال، فيمكن أن تكون إصدارا إلكترونية من رسالة ورقية مطبوعة، أو في شكل رقمي PDF، حيث تشجع العديد من مؤسسات التعليم العالي وتطلب من طلبة الدراسات العليا بأن يقوموا بتقديم الرسائل في الشكل الإلكتروني، ومن أشهر هذا المستودعات، EThOS المطور من طرف المكتبة البريطانية، ومستودع NDLTD.

4.5. مزايا المستودعات الرقمية:

أ. المزايا بالنسبة للباحثين:

- ❖ تساهم المستودعات الرقمية في زيادة معدلات الاطلاع والاستشهاد المرجعي لفائدة الباحثين، وبالتالي يزداد عامل التأثير Impact Factor للإنتاج الفكري، حيث أكدت الدراسات أن البحوث المتاحة مجانا يزداد الاستشهاد المرجعي بها أكثر من تلك المتاحة في الدوريات التجارية⁽²⁾.
- ❖ تساهم المستودعات الرقمية في التعرف على نتائج بحوث المؤلفين، والحصول على التغذية الراجعة بواسطة الآراء والتعليقات، وهو ما يصطلح عليه بالتحكيم غير الرسمي⁽³⁾.
- ❖ إلغاء القيود المتعلقة بعدد الصفحات في نشر المقالات بالدوريات العلمية: نشر ملفات الصوت والفيديو الخاصة بالباحثين والتي لا يمكن نشرها في قنوات النشر التقليدية.
- ❖ تكوين سيرة ذاتية للباحث على المستودع، وتنظيم مخرجاته البحثية وحفظها على المدى الطويل⁽⁴⁾.

1. عبد الجواد، سامح زينهم. المرجع السابق. ص. 23.

2. Patricia Shields, Nandhini Rangarajan & Lewis Stewart (2012) Open Access Digital Repository: Sharing Student Research with the World, Journal of Public Affairs Education, 18:1, 157-181, <https://doi.org/10.1080/15236803.2012.12001676>

3. Stevenson, V. and Hodges, S. (2008), "Setting up a university digital repository: experience with DigiTool", OCLC Systems & Services: International digital library perspectives, Vol. 24 No. 1, pp. 48-50. <https://doi.org/10.1108/10650750810847242>

4. Ferreira, M., Rodrigues, E., Baptista, A.A., & Saraiva, R. (2008). Carrots and Sticks: Some Ideas on How to Create a Successful Institutional Repository. D Lib Mag., 14. <http://www.dlib.org/dlib/january08/ferreira/01ferreira.html>

ب. المزايا بالنسبة للمؤسسات الأكاديمية:

- ❖ سجل دائم وذاكرة للحياة الفكرية والعلمية للمؤسسة.
- ❖ الارتقاء بالمؤسسة من خلال زيادة الاستشهاد بالأعمال المنشورة للباحثين المنتسبين للمؤسسة⁽¹⁾
- ❖ إدارة حقوق الملكية الفكرية من خلال توعية الباحثين بقضايا النشر العلمي⁽²⁾.
- ❖ التحكم في جودة الإنتاج الفكري من خلال تقييم البحوث وتحكيمها قبل نشرها.
- ❖ دعم العملية التعليمية باعتبارها أداة لنشر المحتوى التعليمي الإلكتروني كالمحاضرات وملفات الفيديو⁽³⁾.

ج. المزايا بالنسبة للمكتبات:

- ❖ توفير وسيلة للحفظ الرقمي في يد المكتبات الأكاديمية على المدى الطويل وبالتالي تقليل مشكلة ندرة المكان، والمساعدة في التقليل من الأعباء المالية واحتكار الاشتراك بالمجلات، حيث تعتبر المستودعات الرقمية كمصدر من مصادر الاقتناء والتزويد بمصادر المعلومات بالمكتبات الجامعية⁽⁴⁾.
- ❖ المساعدة في التغلب على أزمة الترخيص التي تتعلق بالتعامل مع الدوريات الإلكترونية.

6. المستودعات الرقمية وقضايا حقوق النشر:

1.6. مشروع شيربا روميو :

أعد الاتحاد الأمريكي للنشر العلمي والمصادر الأكاديمية SPARC في عام 2113 مشروعاً بريتانيا يسمى روميو RoMEO بتمويل من مؤسسة Wellcome Trust و JISC لمسح سياسات ناشري الدوريات العلمية وتوضيح سياسات الناشرين نحو إيداع مقالات الدوريات المحكمة بالمستودعات الرقمية، ووضعها في قاعدة بيانات تكشف كل تفاصيل الحقوق التي تمنح للمؤلفين، وتمكن من البحث فيها باسم الناشر وعنوان الدورية، والرقم الدولي المعياري للدوريات ISSN. تهدف هذه الخدمة إلى تقديم تفاصيل عن سياسة ناشري الدوريات العلمية وموقفهم من الأرشفة الذاتية للمنشورات العلمية والأكاديمية، وهذه القوائم ليست ملزمة قانوناً وإنما هي خدمة موجهة للباحثين لتمييز الناشرين وتبيين موقفهم من الأرشفة الذاتية والنشر الحر، وقد تم تصنيف الناشرين إلى أربعة فئات ميزت بألوان وفقاً لموقفهم من الأرشفة الذاتية:

1. Rowena Cullen; Brenda Chawner (2011). Institutional Repositories, Open Access, and Scholarly Communication: A Study of Conflicting Paradigms. , 37(6), 460–470. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S009913331100156X>
2. Nath, S. S., B., S., Joshi, C., & Kumar, P. (1). Intellectual Property Rights: Issues for Creation of Institutional Repository. DESIDOC Journal of Library & Information Technology, 28(5), 49-55. <https://doi.org/10.14429/djlit.28.5.216>
3. Minguillón J., Sicilia MA., Lamb B. (2010) From Content Management to E-Learning Content Repositories. In: Ferrer N., Alfonso J. (eds) Content Management for E-Learning. Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6959-0_2
4. Saini, O. P., "Understanding the Role of Institutional Repository in Digital Preservation in Academic Libraries: A Review of Literature" (2018). Library Philosophy and Practice (e-journal). 1904. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1904>

ألوان روميو	سياسة الأرشفة
الأخضر Green	يمكن الأرشفة قبل النشر pre-print وما بعد النشر post-print
الأزرق Blue	يمكن الأرشفة ما بعد النشر post-print أي بعد التحكيم العلمي
الأصفر	يمكن الأرشفة قبل النشر pre-print أي قبل التحكيم العلمي
الأبيض	الأرشفة ليست مدعومة، لا يمكن نشر المقال سواء قبل النشر أو بعد

جدول رقم (9) : ألوان روميو وسياسات الأرشفة

2.6. مشروع رخص الإبداعات الخلاقة:

تم إنشاء تراخيص المشاع الإبداعي (CC) بواسطة أستاذ القانون بجامعة ستانفورد Lawrence Lessig لدعم الممارسات الإبداعية الجديدة في العصر الرقمي ولتمكين توزيع المحتوى ومشاركته⁽¹⁾. وتستند فلسفة هذه الاتفاقيات إلى فكرة أن المعرفة ليست حكراً على أحد بل هي تشاركية بين كل الناس وأن الحضارة الإنسانية إرث للجميع، وهي تستند إلى جملة من المبادئ أهمها المشاركة، ثقافة حرية نشر وتوزيع الأعمال الإبداعية بدون أو بقليل من القيود خصوصاً في ميدان التعليم والعلوم، احترام حق الامتلاك وحرية التصرف فيما ينتجه الفرد من أعمال فكرية وإبداعية مع التشجيع على الترخيص ببعض الحقوق. وهي في الأصل تشتق مبادئها من حركة الوصول الحر.

ويتزايد الإنتاج الفكري المنشور تحت رخص العموميات الخلاقة يوماً بعد يوم، حيث بلغ حجم المحتوى الرقمي المسجل ضمن هذه التراخيص، في شهر ديسمبر 2013، 500 مليون وثيقة. وقد بلغت نسبة الجرائد والصحف اليومية الموضوعة تحت رخص العموميات الخلاقة 80 % من مجموع الصحف، وهي موضوعة تحت رخصة الإسناد، المشاركة بالمثل، وما يعادل 3/2 الجرائد اليومية ضمن هذه التراخيص⁽²⁾. تقوم رخصة الإبداعات الخالقة على أساس أربعة شروط، هي:

1. Minjeong Kim, The Creative Commons and Copyright Protection in the Digital Era: Uses of Creative Commons Licenses, Journal of Computer-Mediated Communication, Volume 13, Issue 1, 1 October 2007, Pages 187–209, <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00392.x>

2. بوعنافة، سعاد. (2015). الإتاحة الحرة للمعلومات نموذج العموميات الخلاقة في قطاع المكتبات والمعلومات. مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية. مج. 1. ع. 1. زيارة يوم 2019/11/11. متاح على الرابط : <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/2596>

الرمز	الاختصار	الاسم	التفصيل
	By	Attribution	نسب الوثيقة استعمال الوثيقة مع إحالة الوثيقة للمؤلف
	Sa	Share Alike	نشر جميع الوثائق المشتقة بالاتفاقية نفسها التي نشرت بها الوثائق الأصلية
	Nc	Non-commercial	عدم الاستخدام التجاري للوثيقة
	Nd	No Derivatives	منع الاشتقاق الاستفادة من الوثيقة بشرط عدم التعديل

جدول رقم (10) : شروط رخص الإبداعات الخلاقة

7. تصنيفات الجامعات وبناء المستودعات الرقمية المؤسساتية:

1.7. تصنيف ويبوميتركس للمستودعات:

يهدف تصنيف ويبوميتركس للمستودعات إلى دعم مبادرات الوصول الحر وبالتالي الوصول المجاني إلى المنشورات العلمية في شكل إلكتروني والمواد الأكاديمية الأخرى، يتم استخدام مؤشرات الويب لقياس الرؤية العالمية وتأثير المستودعات العلمية. كما يشجع التصنيف النشر على شبكة الإنترنت كوسيلة لتوصيل كل من المواد العلمية الرسمية وغير الرسمية، والحفاظ على المعايير العالية لجودة عمليات مراجعة الأقران.⁽¹⁾

كما يهدف التصنيف إلى تحفيز كل من المؤسسات والعلماء ليكون لديهم تواجد على شبكة الإنترنت يعكس بدقة أنشطتهم. إذا كان أداء الويب لمؤسسة ما دون المستوى المتوقع وفقاً لتمييزها الأكاديمي، فيجب على سلطات المؤسسة إعادة النظر في سياسة الويب الخاصة بها، وتعزيز الزيادات الكبيرة في حجم وجودة منشوراتها الإلكترونية. ويتم تصنيف أفضل الجامعات وفقاً لتصنيف الويب للمستودعات على أساس أن نشاطات أي جامعة تظهر بالمستودعات الرقمية التابعة لها، ومن أبرز معايير التصنيف معيار الوضوح Visibility والذي من خلاله يتم تقييم نوعية وجودة المحتوى الرقمي، وقيمة المعلومات وفائدة الخدمات التي توفرها المستودعات الرقمية، وكذا معيار الإنتاجية العلمية Productivity وهو كمية البحوث التي أنتجها الباحثون وعدد مرات الاستشهاد Citation التي يشار فيها إلى عمل منشور من قبل الجامعة بالمستودع

1. Objectives of the Ranking Web of World's Repositories. Visited 10/10/2019. Retrieved form : <https://repositories.webometrics.info/en/Objetives>

الرقمي⁽¹⁾. كما يتم تصنيف أفضل المستودعات الرقمية على مستوى العالم على أساس أربعة مؤشرات كمية تشكل جميعها تقدما للمستودع الذي يحصل على أفضل ترتيب، وهذه المؤشرات هي كالتالي:

الحجم (Size) (S)	يشير إلى عدد صفحات الويب المتحصل عليها من Google
الوضوح (Visibility) (V)	إحصاء العدد الإجمالي للروابط الخارجية المستقبلية من طرف عدد من النطاقات الإلكترونية مثل الروابط المتحصل عليها من طرف قواعد بيانات SEO Majestic و ahrefs.
الملفات الغنية (Files Rich) (R)	يعتمد هذا المؤشر على ما يتم الحصول عليه من Google من ملفات في أشكال من أمثلتها ما يلي PDF ، Word MS ، PostScript ، MS PowerPoint ، Doc & Docx .
(Scholar) (Sc)	يقوم المسؤولون على هذا التصنيف بعملية إحصاء العدد الطبيعي للوثائق العلمية مستخدمين ومعتمدين في هذه العملية على قواعد بيانات Google Scholar.

جدول رقم (11) : معايير تصنيف ويبوميتركس للمستودعات الرقمية

وتسعى معظم الجامعات إلى تحسين صورتها وسمعتها من خلال توفير عدد من تلك الجامعات مستودعات رقمية تتولى مهمة إدارتها وتسييرها وإتاحة البحوث العلمية المنتجة داخل الجامعة، حيث أصبحت المستودعات المؤسسية الآن مطلوبة للحفاظ على الإنتاج العلمي وتحسين تصنيفات المؤسسات والباحثين وتأثيرها، والتي تقاس بعدد استشهادات المقالات وجودة المجلات التي تظهر فيها المقالة بمقاييس إضافية، مثل عدد الأشخاص الذين يقرؤون أو يحملون المقالات من خلال المستودع⁽²⁾.

2.7. المستودعات الرقمية وقياس تأثير البحوث:

إن القياس الوحيد للتأثير المستخدم حالياً، هو عامل تأثير الدورية والذي يتم حسابه سنوياً بواسطة معهد المعلومات العلمية⁽³⁾ ISI لكل الدوريات التي يتم تغطيتها بواسطة خدمة الكشف والاستخلاص لهذا المعهد، وبالرغم من ذلك فقد تم تطوير قياسات جديدة والتي سوف توفر طرق بديلة لقياس تأثير البحوث

1. بابوري، أحسن. عكنوس، نبيل. (2016). تأثير النشر بالمستودعات الرقمية على تصنيف الجامعات بالعالم معيار الوضوح، الإنتاجية العلمية، الاستشهاد. في المؤتمر الوطني حول خدمات الويب للمكتبات الجامعية، 26-27 أكتوبر 2016، تيزي وزو، الجزائر.

2. González-Pérez, Laura I., María S. Ramírez-Montoya, and Francisco J. García-Peñalvo. (2021). Improving Institutional Repositories through User-Centered Design: Indicators from a Focus Group. Future Internet 13, no. 11: 282. <https://doi.org/10.3390/fi13110282>

3. معهد المعلومات العلمية = The Information Sciences Institute : هي الشركة الرائدة عالمياً في مجال الأبحاث وتطوير تقنيات معالجة المعلومات والحاسوب والاتصالات المتقدمة، وفي بداية التسعينات تم شراء معهد المعلومات العلمية بواسطة تومسون العلمية Thomson Scientific واعتمد مسعى شبكة العلوم Web Of Science للنسخة الإلكترونية للفهرس ليضم أكثر من 10000 مجلة علمية من بينها عدد من المجلات المفتوحة Open Access Journal، وفي المقابل قامت مؤسسة إلسفير Elsevier عام 2004م بعمل فهرسة سكوبس Scopus والتي تضم أكثر من 15000 مجلة.

المنشورة فالبرامج التي تتعقب معدلات الاستشهاد بالمقالات في المستودعات الرقمية مثل CiteBase، يمكن أن تستخدم من أجل توفير معلومات عن تأثير المؤلف في مجاله⁽¹⁾.

وقد قامت جامعة ولاية مونتانا، وجامعة نيو مكسيكو، بتطوير بوابة تحليلات وقياسات المستودعات Repositories Analytics and Metrics Portal، تم إطلاق RAMP في عام 2017، وهو يجمع البيانات من أكثر من 60 مستودعًا مؤسسيًا حول العالم⁽²⁾، تتعقب RAMP المواد من المستودعات المسجلة التي ظهرت في نتائج البحث عبر جميع خصائص Google بما في ذلك البيانات التي توضح ما إذا كان المستخدمون قد نقروا على المستودع الرقمي وقاموا بتنزيل ملف العنصر، حيث تتمتع كل مؤسسة مسجلة بإمكانية الوصول إلى مجموعة من لوحات معلومات البيانات القابلة للتخصيص⁽³⁾. تتعقب (RAMP) عناصر المستودع التي ظهرت في صفحات نتائج محرك البحث من أي موقع تابع لـ Google، تقوم RAMP بذلك عن طريق تجميع بيانات Search Console Google (GSC) من جميع المستودعات المسجلة⁽⁴⁾.

3.7. مرنية المستودعات الرقمية بمحركات البحث Google & Google Scholar :

يشير كل من Enrique Orduña-Male و Emilio Delgado López-Cózar، أن وجود وإبراز المستودعات على الويب (وخاصة في محركات البحث مثل Google و Google Scholar) ضرورية للتأكد من أن المحتوى المضاف يجعل الوصول الحر فعالاً لفائدة الباحثين، ومع ذلك، فإن هناك تركيز كبير على إنشاء المستودعات وتصميمها ونشرها، لدعم مفهوم "الوصول الحر" بشكل عام باعتباره مركز ثقله، متناسين أن المنتج هو، في نهاية الأمر، "موقع ويب"، ولذلك، ينبغي توخي الحذر في جميع الجوانب المتعلقة بإمكانية التنقل وسهولة الاستخدام والرؤية في محركات البحث، فعادة ما يتم التغاضي عن كل هذه الجوانب حيث يتم تكليفها بالكامل تقريبًا بالبرنامج المستخدم لإدارة المستودع، والتي لا يكون إعدادها عادة هو الأنسب لاستخدام موقع الويب⁽⁵⁾.

1. عبد الجواد، سامح زينهم. المرجع السابق. ص. 185.

2. Wheeler, Jon and Kenning Arlitsch. (2020). Repository Analytics and Metrics Portal (RAMP) Workflow Documentation and Data Definition. Visited 11/11/2021. Retrieved from: https://digitalrepository.unm.edu/ulfs_fsp/141

3. Repositories Analytics and Metrics Portal. Visited 20/07/2020. Retrieved from: <https://www.lib.montana.edu/ramp/>

4. OBrien, P., Arlitsch, K., Mixter, J., Wheeler, J. and Sterman, L.B. (2017), "RAMP – the Repository Analytics and Metrics Portal: A prototype web service that accurately counts item downloads from institutional repositories", Library Hi Tech, Vol. 35 No. 1, pp. 144-158. <https://doi.org/10.1108/LHT-11-2016-0122>

5. Orduña-Malea, E., & Delgado López-Cózar, E. (2015). The dark side of Open Access in Google and Google Scholar: the case of Latin-American repositories. Scientometrics, 102(1), 829-846. <https://arxiv.org/abs/1406.4331>

4.7. طريقة اكتشاف المستودعات الرقمية بهدرك بحث Google:

يستخدم الباحث العلمي من Google برنامجًا آليًا، يُعرف باسم "prasers"، لتحديد البيانات الببليوغرافية للأوراق العلمية، بالإضافة إلى المراجع المتضمنة في البحث، حيث يؤدي التحديد غير الصحيح للبيانات أو المراجع إلى تكشيف سيئ للمستودع الرقمي، كما قد لا يتم تكشيف بعض البحوث إطلاقًا، وقد يتم تضمين بعضها بأسماء أو عناوين مؤلفين غير صحيحة، وقد يحتل البعض مرتبة أقل في نتائج البحث، لأن بياناتهم الببليوغرافية (غير الصحيحة) لن تتطابق مع الأخرى (الصحيحة)، ولتجنب مثل هذه المشاكل، يجب ضبط البيانات الببليوغرافية والمراجع بطريقة يمكن لبرنامج "المحلل اللغوي" الآلي معالجتها⁽¹⁾.

كما يستخدم الباحث العلمي من Google برنامجًا آليًا آخرًا، يُعرف باسم "الروبوتات" أو "برامج الزحف" لجلب الملفات وتضمينها في نتائج البحث، ويعمل بشكل مشابه لمحرك Google العادي، ولهذا يحتاج موقع الويب أو المستودع إلى التنظيم بطريقة تجعل من الممكن "الزحف" إليه، كما يجب أن تكون برامج الزحف التلقائية قادرة على اكتشاف وجلب عناوين URL لجميع المواد المدرجة بالمستودع، بالإضافة إلى تحديث محتواها بشكل دوري⁽²⁾. ولتسهيل عملية زحف البرامج إلى المستودع يجب ضبط النقاط الأربع التالية:

أ. أشكال الملفات File formats :

يجب أن تكون الملفات إما بتنسيق HTML أو بتنسيق PDF، كما يجب أن تحتوي ملفات PDF على نص يمكن البحث فيه، كما يجب ألا يتجاوز حجم كل ملف 5 ميغا بايت، أما لتكشيف الملفات الأكبر حجمًا، أو لتكشيف الصور المسوَّحة ضوئيًا للصفحات التي تتطلب التعرف الضوئي على الحروف يجب تحميلها على خدمة بحث الكتب من Google.

ب. واجهة التصفح Browse interface :

تعد واجهة التصفح ضرورية لروبوتات البحث لاكتشاف عناوين URL، حيث أن هناك عدة طرق شائعة لتنظيم المستودع والتي تسهل على روبوتات البحث العثور على جميع المواد وتكشيفها، فإذا كان المستودع يستضيف مجموعة صغيرة من المنشورات، مثل البحوث التي كتبها مؤلف واحد أو مؤلفين، حيث يوصى بإدراج جميع المقالات في صفحة HTML واحدة، مثل www.example.edu/~professor/publications.html، وتضمين روابط لنصها الكامل بتنسيق PDF. إذا كان المستودع يحتوي على آلاف الأوراق أو أكثر، فإن أفضل طريقة للتأكد من تكشيفها جميعًا بواسطة روبوتات البحث هي توفير طريقة لإدراجها حسب تاريخ النشر أو تاريخ إدخال المواد، مثل التصفح حسب المؤلف أو بالكلمة الرئيسية.

1. Inclusion Guidelines for Webmasters. Indexing Guidelines.

<https://scholar.google.com/intl/en/scholar/inclusion.html#indexing>

2. Inclusion Guidelines for Webmasters. Crawl Guidelines. <https://scholar.google.com/intl/ar/scholar/inclusion.html#crawl>

ج. توفر الموقع Website availability :

يقوم Google بإحالة المستخدمين إلى المستودع لقراءة المحتوى، فيجب أن تكون صفحات المستودع متاحة لكل من المستخدمين وبرامج الزحف في جميع الأوقات، حيث ستقوم روبوتات البحث بزيارة صفحات الويب بشكل دوري من أجل الحصول على التحديثات، وكذلك للتأكد من أن عناوين URL لا تزال متاحة. إذا كانت روبوتات البحث غير قادرة على جلب صفحات الويب من الموقع، على سبيل المثال، بسبب أخطاء الخادم أو التهيئة الخاطئة أو الاستجابة البطيئة للغاية من المستودع، فقد يتم استبعاد بعض المواد أو كلها من Google و Google Scholar.

د. بروتوكول استبعاد الروبوتات Robots exclusion protocol :

إذا كان المستودع الرقمي يستخدم ملف robots.txt، على سبيل المثال، www.example.com/robots.txt، فيجب ألا يمنع روبوتات بحث Google من الوصول إلى المقالات أو عناوين الـ URL الخاصة بالتصفح، على العكس من ذلك، يجب أن يمنع الروبوتات من الوصول إلى المساحات الكبيرة التي يتم إنشاؤها ديناميكياً والتي لا تفيد في اكتشاف المحتوى.

5.7. توصيات الباحث العلمي من Google للمستودعات الرقمية:

يستخدم الباحث العلمي من Google عمليات آلية للتكشيف الجيد للمستودع، حيث تحتاج روبوتات محرك البحث إلى القدرة على الوصول بسرعة إلى جميع المقالات باتباع الروابط من الصفحة الرئيسية ويجب أن يكون قادراً على التعرف على البيانات الببليوغرافية للمواد المدرجة بالمستودع، فإذا لم تتمكن برامج الروبوت من العثور على عنوان URL لمقالة أو تعذر جلبها، فلا يمكن تكشيف المواد في فهرس الباحث العلمي، علاوة على ذلك، إذا لم تتمكن الروبوتات من تحديد البيانات الوصفية الصحيحة للمقالة، فقد لا يتمكن من تحديد الاقتباسات من المقالة، والتي بدورها ستؤثر على ترتيبها وظهورها⁽¹⁾.

المستودعات التي تستخدم Eprints الإصدار 3.0 أو إصدار لاحق منظمة بشكل جيد للفهرسة - يمكن لروبوتات محرك البحث الوصول بسرعة إلى جميع المقالات، فإذا كانت المؤسسة تستخدم إصداراً من Eprints أقدم من 3.0 (مايو 2007)، فيوصى بشدة بالترقية إلى أحدث إصدار.

نظام DSpace : الإصدارات القديمة من مستودعات الدي سبيس لديها بعض المشاكل المتعلقة بالتكشيف، حيث قام المبرمجون المسؤولون على نظام Dspace بإجراء العديد من التحسينات التي تم

1. OpenRoar. Google Scholar recommendations for repositories. Visited 13/03/2020. Retrieved from: http://roar.eprints.org/help/google_scholar.html

تضمينها في الإصدارات الأخيرة، فإذا كانت المؤسسة تستخدم إصدار DSpace أقدم من 1.7 (ديسمبر 2010)، فيوصي بشدة أن تقوم بالترقية إلى أحدث إصدار من DSpace.

نظام Digital Commons : المستودعات التي تستخدم برمجية Digital Commons منظمة بشكل جيد للتكشيف، حيث يمكن لروبوتات محرك البحث الوصول بسرعة إلى جميع المقالات باتباع روابط HTML وصفحات المقالات الفردية التي تتضمن البيانات الببليوغرافية بطريقة يمكن قراءتها آلياً وتكشيفها.

8. المكتبات الجامعية والمستودعات الرقمية:

ناقشت العديد من الدراسات السؤال الذي يفرض إلى أي وحدة تناط بها مسؤولية إنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية في الجامعات؟ حيث يجيب الدكتور فهد الضويحي على أن هناك توافق على أن المكتبات الجامعية هي التي يمكن أن يكون لها الدور الأهم والفاعل في إنشاء وإدارة المستودعات المؤسسية، وذلك راجع إلى الخبرة التي تمتلكها المكتبات الجامعية في جمع وإدارة وتنظيم المعرفة، وأدوارها المستمرة نحو رقمنة المصادر وإنشاء المكتبة الرقمية، ودعمها لحركة الوصول الحر وتعزيز الاتصال العلمي.

1.8. توجهات المكتبات الجامعية نحو تبني إنشاء المستودعات المؤسسية بالجامعات:

تعتبر المكتبات من أكثر المؤسسات التي استفادت من تكنولوجيا المعلومات وأفكار الوصول الحر، فهناك العديد من الأسباب التي دفعت بالمكتبات لتنفيذ فكرة الوصول الحر ودعم إنشاء المستودعات الرقمية كواحدة من وسائل نشر وحفظ مصادر المعلومات الرقمية، ومن أهم أسباب قبول المكتبات لفكرة الوصول الحر هي ازدياد أسعار الدوريات في ظل تناقص أو ثبات الميزانيات، ولهذا السبب لا تستطيع المكتبات ملاحقة الأعداد الجديدة من الدوريات وبالتالي تفقد الكثير من البحوث تأثيرها المحتمل بسبب الوصول إلى المقالات العلمية⁽¹⁾. ويلعب أخصائي المكتبات دوراً رائداً على مستوى العالم في تأسيس وتطوير وصيانة المستودعات المؤسسية، حيث أن أخصائيو المكتبات الأكاديمية مسئولون عن تجميع وتنظيم ونشر المعلومات، لذلك فإنه من المنطقي أن تأخذ المكتبة زمام المبادرة في إدارة مخرجات البحوث العلمية، وفي دراسة أجريت في 39 جامعة استرالية وجد أن نسبة 71% من فريق عمل المستودع لديهم خلفية مكتبية، ونلاحظ أن معظم أقسام المكتبات على مستوى العالم أصبحت تركز على الجانب التقني وتتبع كليات الحاسوب أو تقنية المعلومات بعكس ما هو متبع في أغلب الدول العربية عامة والجزائر خاصة، حيث أن تبعية أقسام المكتبات لكليات العلوم الإنسانية والاجتماعية⁽²⁾.

1. ساري، حنان. عين أحجر، زهير. (2019). اتجاهات المكتبيين بالمكتبات الجامعية الجزائرية نحو بناء مستودعات الوصول الحر: دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية لجامعة باجي مختار عنابة. مجلة العلوم الإنسانية. مج. 8. ع. 2. زيارة يوم 2020/11/12. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/109676>
2. المنصوري، عزة أبو بكر. (2018). المكتبات الجامعية ودورها في بناء وإدارة المستودعات الرقمية المؤسسية. المجلة الليبية للمكتبات والمعلومات والأرشيف. ع. 4. زيارة 2020/03/07. متاح على: https://www.researchgate.net/publication/341213927_almktbat_bna_fy_wdwrha_aljamyt_almstwdart_wadart_almwssatyt_alrqmyt

2.8. دور المكتبات الجامعية في دعم إنشاء المستودعات الرقمية:

تقوم المكتبات الجامعية بأدوار و وظائف قيادية بارزة في دعم حركة الوصول الحر وإنشاء المستودعات الرقمية ومساعدة المؤلفين على أرشفة ما ينتجونه من أعمال فكرية⁽¹⁾. وكمثال حي عن الأدوار التي لعبها المكتبيون في بناء المستودعات الرقمية التابعة للجامعات التي يعملون بها ما قام المكتبيون المنتمون إلى جامعة جلاسكو University of Glasgow حين تولوا إدارة عملية إيداع المحتويات بالمستودع الرقمي بأكملها، ومن بين الأمثلة الأخرى نجد كذلك المكتبيين التابعين إلى جامعة هونغ كونغ للعلوم والتكنولوجيا الذين ساهموا في جميع مراحل إنجاز المستودع الرقمي المؤسسي الخاص بالجامعة والمعروف باسم HKUST، من تحقيق أهدافه ومجاله، تقييم النظام والمحتوى، إعداد الاستراتيجيات والإجراءات.

3.8. معوقات بناء المستودعات الرقمية بالمكتبات الجامعية:

على الرغم من الفوائد العديدة للمستودعات الرقمية، إلا أن هناك تداعيات وعوائق محتملة أمام نجاحها⁽²⁾ نوردتها فيما يلي:

1.3.8. التكلفة:

تعتبر التكلفة المالية لبرامج المستودعات المفتوحة المصدر والتي تبنتها حوالي 40% من المؤسسات الأكاديمية لإنشاء مستودعاتها ليست عالية، ولكن هناك تكاليف متكررة والتي يجب أخذها في الحسبان وخاصة تكاليف الموظفين (مثل الوقت الذي تتطلبه صياغة السياسات، وتطوير المبادئ التوجيهية والإعلان والتدريب، ودعم المستخدمين، وإنشاء البيانات الوصفية، والاستشارات المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات)⁽³⁾.

هناك مجموعة أخرى من التكاليف التي يجب على المؤسسة أخذها في الاعتبار وهي تكلفة الأرشفة الذاتية للمقالات، ففي دراسة لنماذج النشر العلمي البديلة التي نشرتها لجنة نظم المعلومات المشتركة IISC في عام 2009، قدر المؤلفون أن كل مقال تم أرشفته بواسطة أحد أعضاء هيئة التدريس يكلف المؤسسة ما يقرب من 14.90 دولارًا أمريكيًا، كما قدروا التكاليف الجارية لمستودع ما بمتوسط 159,000 دولار سنويًا، وإذا أودعت هيئة التدريس في المؤسسة 5000 مقال في السنة، فستكبد المؤسسة مبلغ 74500 دولارًا إضافيًا⁽⁴⁾.

1. بوكريزة، كمال. بن غيدة، وسام يوسف. 2016. مكتبات جامعة لوند بالسويد ودعمها للنفاذ المفتوح. المجلة المغاربية للتوثيق والمعلومات. ع. 25. زيارة يوم

2019/03/10. متاح على الرابط: <http://www.revues-uma.rnu.tn/index.php/RMDI/article/download/84/63>

2. Pickton, M. & Barwick, J. (2006). A Librarian's guide to institutional repositories. Loughborough University. visited 18/004/2020. Retrieved from <http://magpie.lboro.ac.uk/dspace/handle/2134/1122>

3. Jain, P., Bentley, G., & Oladiran, M. T. (2009, May). The role of institutional repository in digital scholarly communications. In African Digital Scholarship and Curation Conference (pp. 12-14). <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.517.8448&rep=rep1&type=pdf>

4. Burns, C.S., Lana, A., & Budd, J.M. (2013). Institutional Repositories: Exploration of Costs and Value. D Lib Mag., 19. <https://www.dlib.org/dlib/january13/burns/01burns.html>

اعتبارًا من ديسمبر 2011، وصل عدد المواد بمستودع معهد ماساتشوستس 53365 DSpace@MIT عنصرا، و 661.530 بتًا bitstream، حيث يتلقى المستودع حوالي مليون تنزيل Download للملفات شهريًا، و 1.3 مليون تنزيل إضافي للملفات المسترجعة من محركات البحث شهريًا، كما يتلقى حوالي 700 تحميل من العناصر الجديدة شهريًا، ويبلغ الحجم الإجمالي للمستودع حاليًا 1.1 تيرابايت، فمن المتوقع أن يبلغ النمو حوالي 250 جيجابايت في السنة الواحدة مع نطاق الخدمة الحالي⁽¹⁾، حيث بلغت التكلفة الإجمالية للمستودع نفسه حوالي 260.000 دولار في السنة، منها حوالي 76.500 دولار لتكاليف البنية التحتية، وحوالي 183.500 دولار لتكاليف الموظفين المباشرة أو غير المباشرة⁽²⁾.

2.3.8. إنتاج المحتوى:

يوافق غالبية المختصين في معظم المؤسسات الأكاديمية على أن المستودع المؤسسي أمر جيد ومن المرجح أن يشجعوا مؤسساتهم على إنشاء واحد، ولكن عندما يتعين عليهم إيجاد الوقت وتغيير ممارسات العمل اليومية للاستفادة من المستودع، تكون معدلات المشاركة منخفضة جدًا⁽³⁾. ويعتمد المستودع الرقمي الناجح على مدى استعداد المؤلفين لإيداع أعمالهم طواعية وقد تكون هناك عوائق محلية على مستوى ثقافة أعضاء هيئة التدريس التي يجب التغلب عليها، فهناك صعوبات معترف بها في تغذية المستودع الرقمي بالمحتوى، خاصة في بداية إطلاق المستودع، فإذا لم يتم إثبات قيمة المستودع بسرعة، فقد يبدأ التزام المنظمة بالمشروع في التلاشي، فأفضل طريقة لإثبات القيمة الدائمة للمستودعات الرقمية ولضمان بقائها على المدى الطويل هي ملؤها بسرعة.

3.3.8. الالتزام بدعم استمرارية وديمومة المستودع:

من الصعب الحفاظ على الدعم المستمر والالتزام من الإدارة والموظفين الأكاديميين، حيث وصف لينش⁽⁴⁾ هذه العقبة قائلاً "إنه مكلف ويصعب احترامه، وربما يكون من السهل جدًا التنازل عن العرش لاحقًا" فهناك حاجة في أن تفكر المؤسسات بجدية قبل إطلاق برنامج المستودع المؤسسي لأنه قد يتفكك بسرعة إذا لم يتم إدارته بشكل صحيح.

1. Costs of digital repositories. Visited 19/04/2020. Retrieved from: <https://royalsociety.org/topics-policy/projects/science-public-enterprise/digital-repositories/>
2. Giesecke, J. (2011). Institutional repositories: Keys to success. *Journal of Library Administration*, 51(5-6), 529-542. <http://dx.doi.org/10.1080/01930826.2011.589340>
3. Gibbons, S. (2004). Benefits of an institutional repository. *Library Technology Reports*, 40(4), 11-16. <https://journals.ala.org/index.php/ltr/article/view/4376>
4. Lynch, C. (2003). Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age. ARL, 226, Retrieved April 13, 2008 from <http://www.arl.org/bm~doc/br226ir.pdf>

4.8. متطلبات نجاح مشاريع المستودعات الرقمية بالمكتبات الجامعية:

1.4.8. تغيير ثقافة المجتمع الهجوع:

يعتبر تغيير ثقافة المجتمع الأكاديمي نحو حركتي الوصول الحر والمستودعات الرقمية أصعب من بناء المستودع في حد ذاته، حيث يمكن تغيير ثقافة المجتمع الأكاديمي من خلال ثلاث مستويات كالتالي⁽¹⁾: الجانب الفكري: ويتضمن التعريف بالمستودع الرقمي، أهميته وفوائده وأهدافه، والوعي بأن المستودعات أصبحت ضرورة ملحة لمواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي؛ الجانب النفسي: لإنشاء مستودع لآبد من مخاطبة القلوب والعقول بأهمية الموضوع وأثره في الوصول الحر للمعلومات والاستفادة منها دون عوائق وحواجز قانونية أو مالية وتقنية؛ الجانب الإداري: لآبد للمؤسسة التي يتبعها المستودع الرقمي أن تقوم بإلزام جميع الباحثين بإيداع إنتاجهم الفكري في المستودع وذلك لمواكبة الاتجاهات الدولية في الوصول الحر للمعلومات، حيث تقاس قدرة المؤسسة على ما توفره من معلومات علمية متاحة على شبكة الأنترنت.

2.4.8. توافر سياسات داعمة للوصول الحر:

يساعد توافر سياسات داعمة للوصول الحر على مستوى الجامعات على رفع مستوى الوعي لدى الأساتذة الباحثين بأهمية الوصول الحر للمعلومات، والمساعدة في زيادة حجم المحتوى للمستودعات الرقمية، ومن خلال ملاحظتنا لواقع الجامعات الجزائرية، تبين أن كل الجامعات الوطنية لا تملك سياسات خاصة بنشر الإنتاج الفكري والمساهمة في تغذية المستودعات الرقمية بالمحتوى اللازم، ومن هنا تبرز الحاجة إلى ضرورة إعداد سياسات داعمة لمبدأ الوصول الحر، سواء على مستوى الجامعات، أو أن تقوم الجهات الوصية على البحث العلمي والتعليم العالي بإعداد سياسات وطنية، من أجل الإسهام في التعرف على مبادئ حركة الوصول الحر للمعلومات والتعريف بمميزاته وأهدافه.

كما يجب أيضا إعداد السياسات التي تلزم الباحثين وطلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس المنتمين للجامعة بإتاحة وإيداع إنتاجهم العلمي خاصة تلك البحوث والدراسات المدعومة من ميزانيات الجامعات وجهات الدعم الحكومية. دعوة وإلزام طلاب الدراسات العليا بإتاحة الرسائل الجامعية في المستودعات الرقمية للجامعات، وجعل المستودعات كأنظمة لإدارة عمليات إيداع الرسائل الجامعية داخل الجامعة، وهذا ما يضمن جودة المحتوى المنشور بالمستودعات الرقمية

1. يهلول، أمنة. (2016). آليات بناء مستودع الأرشيف المفتوح المؤسسي: قواعد الإنشاء و معايير التقييم. المجلة الأردنية للمكتبات و المعلومات، مج. 51، ع. 2، ص ص. 65-88. زيارة يوم 2018/09/16. متاح على: <https://platform.almanhal.com/Reader/Article/92596>

3.4.8. توافر الكوادر المؤهلة في المكتبات الجامعية:

يناط بموظفي المكتبات وأخصائيو المكتبات الجامعية القيام بالأدوار والمهام ذات الصلة بإنشاء وإدارة وصيانة المستودعات الرقمية، ويعتبر الكادر البشري المؤهل أحد مقومات نجاح مشاريع المستودعات الرقمية، فيجب أن يكون هناك تكامل وتعاون بين الموظفين سواء المختصين في تقنية المعلومات أو المختصين في علوم المكتبات، ويأتي هذا التكامل من خلال إنشاء فريق توكل له مهمة إدارة المستودع الرقمي ومن المهام التي يمكن أن يقوم بها فريق المستودع ما يلي :

- إدارة المستودع الرقمي.
- تسويق خدمات المستودع.
- التخطيط ودراسة جدوى إنشاء المستودع.
- إعداد وصياغة سياسات المستودع.
- فحص ومراقبة حقوق الملكية الفكرية.
- فحص ومراقبة جودة المحتوى والميتاداتا.

كما أن هناك حاجة ملحة لتطوير مهارات المكتبيين في التعامل مع مشاريع المستودعات الرقمية وتأهيلهم للقيام بالأدوار اللازمة لإدارة وتشغيل الرقمية فنيا وتقنيا، وذلك من خلال عقد دورات تدريبية دورية. وحسب العديد من الدراسات التي أجريت على مستوى بعض الجامعات الجزائرية، كدراسة الدكتور عين أحجز زهير وساري حنان، حول اتجاهات المكتبيين بالمكتبات الجامعية الجزائرية نحو بناء مستودعات الوصول الحر: دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية لجامعة باجي مختار عنابة، تبين أن هناك إجحاف في معرفة بعض المفاهيم الرقمية المرتبطة بموضوع مستودعات الوصول الحر في أوساط المكتبيين، مما يبين أن عينة المكتبيين ليسوا على اطلاع بالمستجدات الحديثة في المكتبات، واقتصارهم على فهم بعض المفاهيم مثل المكتبة الرقمية- المجموعات الرقمية، وهي من التقنيات الأولى في المكتبات، كما أشارت الدراسة إلى انعدام الدورات التدريبية والتكوينية فيما يتعلق بمستودعات الوصول الحر، حيث لم يسبق للمكتبيين تلقي أي دورة تدريبية في موضوع بناء وإدارة المستودعات الرقمية، كما أن هناك ضعف في مهارات المكتبيين والتي تؤهلهم للعمل في بيئة المستودعات الرقمية، واكتفائهم بمهارة واحدة وهي التعامل بشكل جيد مع شبكة الإنترنت. بالإضافة إلى غياب تام للتعامل واستخدام مستودعات الوصول الحر من قبل المكتبيين، بحيث لم يسبق لهم استخدامها في البحث والتقصي، ويعتبر هذا تقصير وإجحاف من المكتبيين، كون مهنتهم تفرض عليهم الإحاطة بكل أنواع مصادر المعلومات الرقمية، خاصة إن المستودعات الرقمية مصدر معلوماتي حديث بالنسبة للمكتبة. وفي دراسة أخرى استطلاعية أجريت على مستوى جامعة قسنطينة 1، للدكتورة عاشوري نضيرة، حول دور

المكتبيين في التأسيس لحركة النفاذ المفتوح إلى المعلومات العلمية والتقنية والإفادة منها، أقر أغلبية المكتبيين أن الوسائل المتاحة بمقرات عملهم لا تمكن من إنشاء مستودعات النفاذ المفتوح، كما أوضحت النتائج أيضا أن تكوين المكتبيين الحالي لا يؤهلهم لمساعدة المستفيدين للوصول إلى منشورات النفاذ المفتوح والمشاركة في بناء مشروع المستودع الرقمي للجامعات التي ينتمون إليها⁽¹⁾.

4.4.8. توافر وحدات تكنولوجيا المعلومات بالمكتبات الجامعية:

عادة ما تعمل وحدة تقنية المعلومات أو وحدة تكنولوجيا المعلومات في المكتبات الجامعية على تقديم الدعم التقني اللازم لجميع الأنشطة بالمكتبة الجامعية، حيث أن لها دور مميز في دعم وإدارة ومتابعة أنشطة إنشاء المستودعات الرقمية وتشغيلها، ولهذا يجب تخصيص وحدة خاصة لتقنية المعلومات أو تكنولوجيا المعلومات تكون مهمتها فقط متابعة المشاريع التقنية التي تقوم المكتبة بإطلاقها، لكن فاعلية هذا الدعم تعتمد كثيرا على مدى توفر الكادر البشري المؤهل لتقديم الدعم التقني المناسب، كما يجب على المسؤولين بالمكتبات الجامعية تحديد الأدوار والمهام التي يستطيع أو يجب على وحدة تقنية المعلومات القيام بها والتي لها علاقة بدعم أنشطة المستودعات الرقمية، ومن بين مهام ومهارات موظفي تقنية المعلومات اللازمة لإدارة المستودعات الرقمية ما يلي :

- ❖ تنفيذ وإدارة عمليات النسخ الاحتياطي.
- ❖ الكفاءة في التعامل مع أنظمة التشغيل المختلفة.
- ❖ الكفاءة في التعامل مع كل لغات البرمجة وصفحات الويب والواجهات.
- ❖ التعامل الجيد من أنظمة إدارة قواعد البيانات.
- ❖ التعامل الجيد مع الشبكات وأمن المعلومات.
- ❖ توفير الأجهزة والعتاد من حواسيب وخوادم.
- ❖ توفير النظم والبرامج اللازمة وفقا للمواصفات المطلوبة.
- ❖ تدريب موظفي المكتبات الجامعية لأداء مهام ذات صلة بتكنولوجيا المعلومات.

5.4.8. الاطلاع على التجارب الناجحة قبل الإنشاء:

هناك العديد من التجارب العالمية الناجحة والمميزة في إنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية، والتي تساهم في الاستفادة من الدروس السابقة لتلك التجارب وتوثيقها، فإن التعرف على تلك التجارب يختصر الكثير من الوقت والجهد أمام المؤسسات الأكاديمية التي تنوي تنفيذ مشروع لإنشاء مستودعا رقميا

¹. نابتي، محمد الصالح. عاشوري، نضيرة. دور المكتبيين في التأسيس لحركة النفاذ المفتوح إلى المعلومات العلمية والتقنية والإفادة منها : دراسة استطلاعية تشخيصية بمكتبات جامعة قسنطينة 1 بالجزائر. زيارة يوم 2019/08/15. متاح على : <https://www.pist.tn/record/6384>

مؤسسياً، بحيث يمكن التعرف على الدروس المستفادة والصعوبات والعوائق التي واجهت الآخرين وكيف يمكن التغلب عليها. الانضمام إلى عضوية المؤسسات الدولية الداعمة لإنشاء المستودعات المؤسسية مثل الاتحاد الدولي لمستودعات الوصول الحر Confederation of Open Access Repositories، والمنظمة الدولية لمعلومات البحث international organization for Research information، هذه المؤسسات تمكن من الاطلاع على التقارير والدراسات المنشورة حول المؤسسات الأعضاء التي سبق لها خوض تجربة إنشاء المستودعات الرقمية. التعرف على آخر المستجدات والتجارب الناجحة وأفضل الممارسات في مجال المستودعات الرقمية من خلال تنظيم ملتقيات ومؤتمرات وورش تدريبية دورية، بحيث تقوم الجامعات ووزارات التعليم العالي بالإشراف عليها.

6.4.8. وجود مشروع وطني داعم لإنشاء المستودعات المؤسسية:

قامت العديد من الدول بإطلاق مشاريع وطنية عبر جامعاتها تعنى بدعم إنشاء المستودعات الرقمية بالمؤسسات الأكاديمية، وكذا وضع هيئات علمية تقوم بمتابعة هذه المشاريع والإشراف عليها وتنفيذها بأساليب معيارية، كما قامت العديد من المؤسسات الحكومية بتقديم الدعم المادي لهذه المبادرات والمشاريع، حيث تلقى مشروع المستودع الرقمي الإيرلندي Digital Repository of Ireland تمويل بقيمة 5 ملايين جنيه إورو من أجل إنشاء تكتل المستودعات الرقمية المؤسسية بإيرلندا، والذي أصبح المستودع الرقمي الوطني لإيرلندا، وتمخض على ذلك تكوين اتحاد وطني للإشراف عليه والذي يتكون من: الأكاديمية الملكية الأيرلندية، جامعة ماينوث (MU)، ترينيتي كلية دبلن (TCD)، معهد دبلن للتكنولوجيا (DIT)، جامعة أيرلندا الوطنية غالواي (NUIG)، والكلية الوطنية للفنون والتصميم⁽¹⁾.

في أستراليا تم تمويل مشروع ARROW الوطنية، في أكتوبر 2003 لمدة ثلاث سنوات لإنشاء مستودعات مؤسسية في شركاء اتحاد ARROW الأربعة، جامعة موناخ، جامعة سوينبرن للتكنولوجيا، جامعة نيو ساوث ويلز والمكتبة الوطنية في أستراليا، وكان هدف مشروع ARROW هو تحديد واختبار البرامج أو الحلول لدعم أفضل الممارسات مستودعات رقمية مؤسسية، تتألف في البداية من المطبوعات الإلكترونية والأطروحات الرقمية والنشر الإلكتروني. تم تمويل ARROW من قبل وزارة الكومنولث الأسترالية للتعليم والعلوم والتدريب (DEST)، ضمن إطار البنية التحتية لمعلومات البحث للتعليم العالي الأسترالي، ويتم رعايته كجزء من مبادرة

1. Cassidy, K. (2011). Building the Digital Repository of Ireland Infrastructure. visited 14/01/2017. retrieved from : <https://www.dri.ie/sites/default/files/files/building-dri-infrastructure.pdf>

دعم قدرة أستراليا التابعة لحكومة الكومنولث. تلتزم ARROW باستكشاف استخدام البرامج مفتوحة المصدر ووضع أي برنامج التنمية التي تمولها إلى مصادر مفتوحة⁽¹⁾.

في كندا ونحت رعاية مجموعة عمل الوصول الحر التابعة للجمعية الكندية للمكتبات البحثية، والتي قامت بإنشاء مجموعة عمل المستودعات الرقمية المفتوحة (ORWG)، حيث تهدف مجموعة العمل المعنية برسم خريطة للمشهد الحالي للمستودعات في كندا والخدمات ذات الصلة (مثل خدمات الاكتشاف والحفظ)، واستكشاف العلاقات المعقدة بين الخدمات المختلفة، وتحديد الفجوات والفرص للمواءمة والتعاون فيما يتعلق بالبنية التحتية والتكنولوجيا والخدمات⁽²⁾.

في حين اتجهت مؤسسات التعليم العالي في بعض الدول على مساعدة المؤسسات الأكاديمية والجامعات التي تملك مستودعات رقمية، إلى مساعدتها على زيادة مرئيتها، حيث قامت ألمانيا سنة 2000، بإطلاق مشروع DINI, Deutsche Initiative für Netzwerkinformation، والذي يهدف إلى تحسين قابلية التشغيل البيئي والتعاون بين مؤسسات التعليم العالي الألمانية التي تدير مستودعات رقمية، و توفير أداة لمشغلي المستودعات التي يمكن استخدامها لزيادة الوضوح، الاعتراف، وتعزيز أهمية المستودع الرقمي داخل الجامعة⁽³⁾.

وفي نفس سياق المستودعات، قامت ألمانيا بإطلاق ما يسمى "شبكة الوصول الحر OA Network" والتي تهدف إلى توفير بنية تحتية شاملة ومفتوحة لمنشورات الوصول الحر المبنية على المستودعات الرقمية، وبالتالي، تهدف شبكة الوصول الحر إلى جعل النشر في المستودعات الرقمية أكثر جاذبية وللمساعدة في التغلب على الحلقة المفرغة للمشاكل التي تؤثر على النشر الحر في ألمانيا⁽⁴⁾.

7.4.8. التقييم المستمر للمستودع الرقمي:

إجراء التقييم المستمر لمشروع المستودع الرقمي بصفة دورية ومستمرة، يعطي للقائمين عليه مهمة حول كل ما تم القيام به اتجاه مستودعاتهم المؤسسية، فمن خلال التقييم يمكن التعرف إلى مدى تسير مهام وأنشطة إدارة وتشغيل المستودع، هل تسير في اتجاهها الصحيح؟ هل الجهود المبذولة ناجحة؟ هل تحققت الأهداف المنتظرة من المستودع؟ هل هناك خلل ما يحتاج إلى تقويم؟ ويمكن أن يكون التقييم عن طريق تطبيق قوائم مراجعة معيارية، والتي تساهم في تعرف القائمين على مكان القوة ونقاط الضعف تجاه

1. 4. Payne, Geoff (2016): Australian Research Repositories Online to the World ARROW: presented at EDUCAUSE Orlando. Monash University. Conference contribution. <https://doi.org/10.4225/03/57C387CF933F9>

2. CARL. (2020). Terms of Reference for ORWG Task Groups. Visited 11/11/2020. Retrieved from: https://www.carl-abrc.ca/wp-content/uploads/2020/06/ORWG-task-group-ToR-2020-20201_EN.pdf

3. Dobratz, Susanne and Scholze, Frank (2006), DINI Institutional Repository Certification and Beyond, Library Hi Tech, 24(4). Visited 11/11/2019. Retrieved from: <http://eprints.rclis.org/9200/>

4. Müller, U., Malitz, R., Schirmbacher, P., & Severiens, T. (2009). OA Network: An Integrative Open Access Infrastructure for Germany. D Lib Mag., 15. Visited 11/11/2019. Retrieved from: <https://www.dlib.org/dlib/september09/mueller/09mueller.html>

المستودع، وما مدى نجاح الجهود المبذولة، كما يجب العمل على إجراء المقابلات مع الباحثين وأعضاء هيئة التدريس للتعرف على آرائهم تجاه المستودع والصعوبات التي واجهوها وما الخدمات التي يرغبون في توفرها، ويعتبر التقييم المستمر للمستودع السبيل للحصول على الدعم الإداري اللازم من أصحاب القرار.

9. الوصول الحر في الجزائر:

9.1. وضعية الوصول الحر في الجزائر:

في حوار لمדونة ScienceOpen مع الأستاذ الدكتور سمير حشاني سنة 2017 المتخصص والمهتم بموضوع الوصول الحر والذي قال "إن الوصول الحر في الجزائر في وضع صعب"⁽¹⁾، مرجعا ذلك إلى العديد من الأسباب والتي من بينها أن "مفهوم الوصول الحر لا يزال جديد وغير مشهور بما فيه الكفاية وبالتالي فإن التنفيذ ليس سريعاً؛ بالإضافة إلى عدم وجود سياسة مؤسسية ووطنية واضحة بشأن الوصول الحر في الجزائر، وصعوبة تأمين تمويل طويل الأجل والحصول على التزامات من المؤسسات للانضمام إلى مجتمع الوصول الحر"⁽²⁾، كما أضاف الأستاذ حشاني العديد من الأسباب الأخرى، أهمها، اتصال إنترنت ضعيف جداً وغير مستقر وعرض نطاق ترددي ضعيف (تحميل وتنزيل)؛ سياسة وطنية مقيدة إلى حد ما فيما يتعلق بالاتصالات التي لا تزال عامة ولم يتم خصصتها؛ عدم وجود حافز للنشر ونشر العلوم الجيدة حيث لا يتمتع الباحثون عموماً بثقافة النشر منذ عامهم الأول في الجامعة كما هو الحال في المؤسسات الغربية فالباحثون ينشرون من أجل الوصول إلى منصب أو رتبة أعلى في التسلسل الهرمي وليس للتقدم وتحقيق التقدم في مجال معين".

وقد اقترح الدكتور حشاني إدخال مفهوم الوصول الحر في المناهج الأكاديمية وعقد الدورات والورشات التكوينية المتعلقة بالوصول الحر، وكذا وضع معايير أكثر انتقائية للالتحاق بالجامعة (يوجد في الواقع 1.5 مليون طالب في الجامعات الجزائرية ومؤسسات الدراسة العليا لسكان يبلغ 40.641.757) والتي من شأنها أن تسفر عن مخرجات أكثر انتقائية من الجامعات الجزائرية.

وفي حوار آخر للدكتور كمال بلهامل، سفير DOAJ بمنطقة شمال إفريقيا مع مدونة ScienceOpen، والذي أشار في إجابته عن وضعية الوصول الحر في الجزائر وبلدان شمال إفريقيا والذي قال "أنه ونظراً لأن العديد من جامعات شمال إفريقيا ليس لديها نهج استراتيجي في الاتصال الأكاديمي، فإن إنتاج البحوث ينمو ببطء وغير مرئي نسبياً"، فعلى سبيل المثال فضل بعض الباحثين الجزائريين نشر أوراقهم في المجلات الأوروبية التي تملك معامل تأثير مرتفع، من أجل تحقيق أهداف شخصية معينة، على سبيل المثال، فرص وظيفية

1. Hachani, S. (29. September 2017). The state of Open in Algeria: an in-depth view with Samir Hachani. The state of Open in Algeria: an in-depth view with Samir Hachani. Visited 11/09/2020. Retrieved from: <https://blog.scienceopen.com/2016/10/the-state-of-openin-algeria-an-in-depth-view-with-samir-hachani/>

2. Hachani, S. (29. September 2017). Opcit.

أفضل والتقدم، وإغناء السيرة الذاتية وما إلى ذلك ؛ أحد العوامل الأخرى هو أن العديد من محرري المجلات ذات الوصول الحر لا يتمتعون بالخبرة اللازمة لضمان جودة الاتصال الأكاديمي وشفافية عملية التحرير والمراجعة العلمية⁽¹⁾.

الافتقار إلى موقع مركزي للوصول الحر في الجزائر، فإن موقع بوابة اليونسكو العالمية للوصول الحر تتيح الحصول على فكرة عن السياسة الوطنية للوصول الحر لدولة معينة، الجزائر مدرجة في نفس الوقت مع الدول الأفريقية والعربية، حيث تصف البوابة أن "الوصول الحر هو حركة حديثة في الجزائر"⁽²⁾، ومع ذلك، فقد كانت هناك بالفعل ردود فعل إيجابية وثابتة من مجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة ؛ أمناء المكتبات والأكاديميون والباحثون يدعمون جميعاً ويشاركون في حركة الوصول الحر⁽³⁾.

اعتباراً من عام 2021، هناك 19 مستودع رقمي مفتوح الوصول مسجل في دليل OpenDOAR. علاوة على ذلك، هناك 21 مجلة تمت مراجعتها من قبل النظراء مفتوحة الوصول منشورة في الجزائر ومفهرسة في دليل DOAJ، كما قام باحثون جزائريون بنشر مقالات في دوريات الوصول الحر، على سبيل المثال، في عام 2013، تم نشر 43 مقالة بحثية مع BioMed Central في تخصصات STM (العلوم والتكنولوجيا والطب)، ومن بينها المقالات الأكثر مشاهدة التي نشرها باحثون من: Agro-Veterinary and Biology، جامعة البليدة.

2.9. بيئة الوصول الحر في الجزائر:

تضم الشبكة الجامعية الجزائرية مئة وثمانية (108) مؤسسة للتعليم العالي، موزعة على ثمانية وأربعين (48) ولاية عبر التراب الوطني، وتضم أربعة وخمسون (54) جامعة، تسع (09) مراكز جامعية، تسعة عشر (19) مدرسة وطنية عليا وخمسة عشر (15) مدرسة عليا، إحدى عشرة (11) مدارس عليا للأساتذة⁽⁴⁾. حيث توفر الجامعات الوصول إلى الإنترنت والمكتبات الرقمية لأعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلاب، وتتم إدارة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

اهتمت الحكومة الجزائرية بمشاركة أكثر حيوية في اقتصاد المعرفة بشكل متزايد واتخاذ الخطوات اللازمة في هذا الاتجاه، حيث يساعد الانتشار السريع للدوريات العلمية والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

1. Tennant, Jon. (2017) Prof. Kamel Belhamel: "For the global south, Open Access is an opportunity in terms of innovation, the diffusion of knowledge and the emergence of new ideas." Visited 11/12/2019. Retrieved from: <https://blog.scienceopen.com/2016/11/prof-kamel-belhamel-for-the-global-south-open-access-is-an-opportunity-in-terms-of-innovation-the-diffusion-of-knowledge-and-the-emergence-of-new-ideas/>

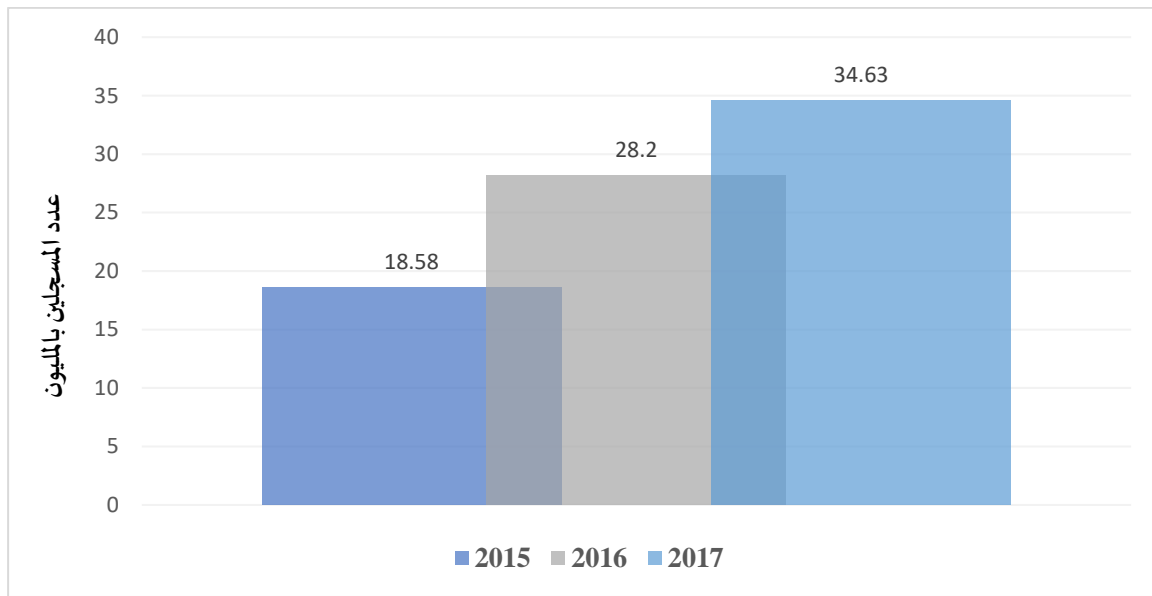
2. Samir Hachani. (2017, February 23). Politique(s) du libre accès : états des lieux et perspectives. ICOA 2014, Tunis. Visited 15/12/2020. Retrieved from: <https://doi.org/10.5281/zenodo.321900>

3. Global Open Access Portal, Algeria. Visited 01/01/2021. Retrieved from: <https://www.goap.info/oa/access-by-region/country/algeria>

4. الجامعات. زيارة يوم 2020/03/16. متاح على : <https://www.mesrs.dz/universites>

والاتصالات في المنطقة الباحثين والأوساط الأكاديمية على الوصول إلى المعلومات والمعرفة بحرية أو بتكلفة أقل، وقد كان من المتوقع أن تتضاعف سعة النطاق العريض للإنترنت في البلاد بحلول نهاية عام 2021 بسبب التوسع في الاتصال بالإنترنت عبر الهاتف المحمول، وزيادة تدفق سرعة الأنترنت.

وفقًا للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)، نما استخدام الإنترنت في الجزائر من 50000 مستخدم في عام 2000 إلى حوالي 4.700 مليون مستخدم في عام 2011 واستمر في النمو منذ ذلك الحين. اعتبارًا من عام 2015، بلغت نسبة سكان الجزائر الذين يمكنهم الوصول إلى الإنترنت إما من مقاهي الإنترنت العامة أو أماكن العمل أو منازلهم 38.2 بالمائة.



الشكل رقم (9) : عدد مشتركى الانترنت في الجزائر 2015-2017

تمثل هذه الإحصائية النمو في العدد الإجمالي للمشاركين في الإنترنت في الجزائر بين عامي 2015 و2017، بملايين المشاركين، ففي عام 2017، بلغ عدد المشتركين في الإنترنت حوالي 34.63 مليون شخص، بزيادة قدرها 16.05 مليون مشترك مقارنة بإجمالي المشاركين عام 2015¹.

3.9. المؤسسات الراعية للوصول الحر في الجزائر:

أحد أهم مروجي المجالات المفتوحة في الجزائر هي DGRSDT المديرية الفرعية للبحث العلمي والتكنولوجي فمنذ عام 2015، نظمت DGRSDT ورش عمل لدعم الباحثين الجزائريين في تطبيق مبادئ الوصول الحر ولعل أهمها الترويج لمشروع منصة المجالات العلمية الجزائرية عبر مختلف جامعات الوطن.

1. Évolution du nombre total d'abonnés à Internet en Algérie entre 2015 et 2017. Visité 13/02/2020. <https://fr.statista.com/statistiques/1000023/abonnes-internet-algerie/>

❖ مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني:

تم إنشاء مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني، في عام 1985 بموجب المرسوم رقم 56-85 المؤرخ في 16 مارس 1985 وكان تحت وصاية رئيس مجلس الوزراء وكانت مهمته الرئيسية متابعة أي بحث له صلة بإنشاء، وضع وتطوير النظام الوطني للإعلام العلمي والتقني، بالإضافة إلى الإشراف على سياسة المعلومات العلمية والتقنية على المستوى الوطني⁽¹⁾، وقد طورت CERIST عددًا من البرامج، من أهمها:

أ. مكتبة CERIST الرقمية: وهو المستودع المؤسسي لـ CERIST وتشمل، أوراق المؤتمرات والتقارير الفنية أو البحثية، الأطروحات والمواد الدراسية وما إلى ذلك في حين الوصول مقيد لأعضاء سيريست فقط.

ب. الفهرس الموحد الجزائري (CCdz): (CCDZ):

هو فهرس وطني يضم مجموعة من الأرصدة الوثائقية للمكتبات الجزائرية، بحيث يعمل على تشجيع العمل الجماعي بين المكتبات وكذا تقاسم الأرصدة الوثائقية التي تحتويها، الهدف الأساسي للفهرس هو مساعدة المكتبات على تطوير خدماتها، و الوصول إلى عدد أكبر من المصادر الوثائقية و كذلك خفض التكاليف و هذا من خلال الفهرسة المشتركة⁽²⁾.

ج. ITeMAG (تحسين الوصول إلى المعلومات العلمية والتقنية في الجامعات المغربية):

بعد التعاون الأوروبي الجزائري في إطار برنامج TEMPUS III الذي هدف إلى إنشاء شبكة محلية للمكتبات الجزائرية RIBU، والذي ساهم في تبني معظم المكتبات لبرنامج آلي لتسيير المكتبات، ومن ثم تألية أرسدها وخدماتها، تأتي النسخة الثانية للبرنامج TEMPUS IV التي تهدف إلى مجموعة من المشاريع لتطوير برامج التعليم العالي و البحث العلمي في دول شمال إفريقيا، و التي من ضمنها المشروع التعاوني الأوروبي المغربي ITeMAG، الذي يهدف إلى التعريف بحركة الوصول الحر في دول المغرب العربي وتوسيع إتاحة المعلومة العلمية و التقنية بشكل مجاني وحر، ووضع أرضيات من أجل إيداع الأعمال البحثية في كل من المؤسسات المشاركة، حيث كان وراء خلق 4 مستودعات على المستوى الجزائري، وهو مشروع يستهدف مؤسسات التعليم العالي في المنطقة المغربية، ويهدف إلى تطوير منصات الأرشفة المغربية المفتوح التي تهدف إلى وضع الإجراءات التقنية اللازمة لضمان التشغيل البيئي بين الجامعات المغربية⁽³⁾.

1. نبذة عن المركز. زيارة يوم 2019/06/06. متاح على: <http://www.cerist.dz/index.php/ar/appropos-ar-2/734-historique>

2. الفهرس المشترك الجزائري. زيارة يوم 2019/06/06. متاح على: <http://www.cerist.dz/index.php/ar/portails-3/811-ccd>

3. Projet ITeMAG. Visted 16/09/2017. Retrieved from: <http://enstp.edu.dz/benstp/index.php/68-production-scientifiques/256-projet-istemag>

د. منصة المجلات العلمية الجزائرية ASJP :

تعتبر منصات المجلات العلمية أحد الأدوات التي تساهم في حصر وتكثيف وإتاحة محتويات المجلات العلمية كالمجلات العلمية التي تنتجها جامعة معينة، أو جميع المجلات الموجودة داخل دولة ما، حيث الهدف منها هو توفير أعلى مستوى علمي لأي دورية يتم تضمينها فيها⁽¹⁾، ويوجد نوعان من هذه المنصات، منصات تسعى فقط لبث المجلات تكون كدليل للوصول إليها، ومنصات تسعى لإنتاج المجلات ثم بثها، أي تحتوي على كافة مراحل نشر المقال العلمي من استقبال مقالات المؤلفين، تقييمها من طرف الخبراء إلى نشرها عبر المنصة. في السنوات الأخيرة، فتح نموذج الوصول الحر الماسي⁽²⁾ Diamond OA مساحة للأبحاث الناشئة، وغالبًا ما يستخدم هذا النموذج على مستوى الجامعة أو المستوى الوطني أو المجتمعي ويوفر نقطة دخول لرفع مستوى المجلات التي تنشر باللغات المحلية، وتعتبر منصة ASJP من تجليات تطبيق هذا النموذج.

هي منصة للنشر الإلكتروني للمجلات العلمية الجزائرية، من تطوير وإدارة مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني CERIST بالجزائر، حيث أن المركز غير مسؤول عن القيمة العلمية المحتوية في المنشورات ففي حالة وجود مشاكل أخلاقية (كانتجال المحتوى العلمي)، فالمطلوب من المؤلف الاتصال مباشرة برئيس تحرير المجلة المعنية، وتندرج المنصة في إطار نظام وطني للمعلومات العلمية والتقنية، هدفها حماية الكتاب و الأكاديميين من الوقوع في فخ المجلات الوهمية أو الناشرين المفترسين، وحصر الإنتاج الفكري لكل المجلات العلمية الصادرة محليا داخل مستودع واحد، يتم من خلاله نشر المقالات والأعمال العلمية المقدمة لمختلف الأغراض مع ضمان الوصول إليها من طرف الجميع دون أي عوائق⁽³⁾. تشتمل المنصة لحد الساعة على 684 مجلة في مختلف التخصصات، وقد وصل عدد المقالات 159194 مقالا متاحا بالنص الكامل، يمكن الولوج إلى موقع المنصة عبر الرابط <https://www.asjp.cerist.dz>.

1. الحمزة، منير. صدار، نور الدين. 2018. نحو منصة جزائرية مفتوحة لنشر العلوم : دراسة تقييمية لمنصة الدوريات العلمية الجزائرية Algerian = ASJP (ASJP) open science publishing platform : Towards an Evaluation Study of the Algerian Scientific Journals Platform. الندوة الدولية للنفاذ المفتوح حرية النفاذ إلى العلم : الأسس، الرهانات والديناميكيات. 28-30 أكتوبر 2018، المغرب. ص. 146.

2. الوصول الحر الماسي = Diamond Open Access حيث أن المقالة مفتوحة على الفور في المجلة، ولا يتعين على أحد أن يدفع لقراءتها، ومع ذلك، في الوصول الحر الذهبي، يتعين على المؤلف (أو مؤسسته أو وكالة التمويل) عادةً دفع رسوم النشر لنشر المقالة، أما في الوصول الحر الماسي، لا يتعين عليهم الدفع، وبالتالي فإن العملية خالية تمامًا من الرسوم لكل من المؤلفين والقراء.

3. بن السبيتي، عبد المالك. سدوس، رميسة. 2018. المنصة الجزائرية للمجلات العلمية ASJP بين تطوير البحث العلمي وتجسيد التوجه نحو النفاذ الحر للمعلومات = The Algerian Scientific Journals Platform (ASJP) between the development of scientific research and concretizing the trend of free access to information. الندوة الدولية للنفاذ المفتوح : حرية النفاذ إلى العلم : الأسس، الرهانات والديناميكيات. 28-30 أكتوبر 2018، المغرب.

هـ. البوابة الوطنية للإشعار عن الأطروحات :

تعمل البوابة الوطنية للإشعار عن الأطروحات كوسيلة لدعم الإنتاج العلمي الوطني فيما يخصّ الأطروحات، وفقا لأحكام القرار رقم 153 ل 14 مايو 2012 والمتعلق بإنشاء الملف المركزي لتخزين الأطروحات وتوضيح كيفية إثراء والاستفادة منه، والذي يتطلب من جميع مؤلفي العمل البحثي الجامعي (ماجستير، دكتوراه) إيداع نسخة إلكترونية من أبحاثهم على مستوى PNST .

4.9. سياسات الوصول الحر بالجامعات الجزائرية :

من خلال البحث في المواقع الإلكترونية للجامعات الجزائرية، لم يجد الباحث سياسة معلنة للوصول الحر على مستوى الجامعات، أو تشجيع لمبادرات الوصول الحر على مستوى مكاتبها الجامعية، كما لاحظ الباحث غياب تام للملتقيات والأيام الدراسية التي تعنى بالتحسيس بحركة الوصول الحر والمستودعات الرقمية و مجالات الوصول الحر، كما أن مواقع الجهات الوصية على البحث العلمي والتعليم العالي في الجزائر لم تشر كذلك في مواقعها على أهمية حركة الوصول الحر للمعلومات، على غرار موقع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، المديرية الفرعية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، أو موقع النظام الوطني للتوثيق على الخط، وكذا موقع مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني، في حين وفرت بعض الجامعات على مواقعها الإلكترونية روابط خارجية لبعض مصادر الوصول الحر.

5.9. دوريات الوصول الحر في مواقع المؤسسات الأكاديمية الجزائرية:

ربما كان أكثر التغيرات الجوهرية أهمية في النشر العلمي في السنوات الأخيرة، هو ظهور نموذج الوصول الحر في النشر العلمي، والذي من مخرجاته ما يسمى بدوريات الوصول الحر Open Access Journal، فبينما كانت المكتبات تركز بصورة رئيسية على شراء الدوريات الورقية، فتحت البيئة الإلكترونية آفاقا جديدة في علمية النشر العلمي، حيث وفر النشر الإلكتروني للباحثين إمكانية متابعة مطبوعاتهم بدون قيود مالية أو قانونية⁽¹⁾.

نلاحظ أن أغلبية الجامعات الجزائرية لها دوريات علمية محكمة في عدة تخصصات مختلفة بحسب مجالات التخصص الموجودة على مستواها، ومنها دوريات إلكترونية تتيح الوصول للنص الكامل، وبالرغم من أن هذه الدوريات تتيح النص الكامل إلا أن الجامعات التابعة لها لا تشجع على حركة الوصول الحر.

1. فراج، عبدالرحمن. دوريات الوصول الحر: خدمة إلكترونية بدون نفقات. أحوال المعرفة. س18، ع74 (مايو 2014). زيارة يوم 2017/11/09. متاح على : <https://doi.org/10.5281/zenodo.1040417>

ويهدف دليل DOAJ إلى نشر الوعي بأهمية الوصول الحر وزيادة استخدام دوريات الوصول الحر في مختلف المجالات الموضوعية، ويسعى الدليل إلى أن يصبح شاملا ويغطي كافة دوريات الوصول الحر في العالم التي تعتمد نظاما للجودة، من خلال دليل دوريات الوصول الحر DOAJ وبحثنا عن الدوريات العلمية الصادرة من المؤسسات الأكاديمية الجزائرية وفق مبادئ الوصول الحر ووفق معايير الدليل، وجدنا 20 دورية تتيح محتوياتها وفق نموذج الوصول الحر والتي نوجزها في الجدول التالي:

الرقم	اسم الدورية	الناشر	سنة الاضافة
1	Journal of New Technology and Materials	جامعة أم البواقي	2012
2	Journal of Fundamental and Applied Sciences	جامعة الوادي	2013
3	PhytoChem & BioSub Journal	مخبر كيمياء النبات و التركيب العضوي	2016
4	Algerian Journal of Natural Products	Laboratory of Organic Materials	2016
5	Revue Annales du patrimoine	جامعة مستغانم	2016
6	Revue des Lettres et Sciences Sociales	جامعة سطيف 2	2017
7	Nutrition & Santé	Société Algérienne de Nutrition	2017
8	Journal of Materials and Engineering Structures	جامعة مولود معمري تيزي وزو	2017
9	Agrobiologia	جامعة سعد دحلب	2017
10	Journal of Building Materials and Structures	جامعة عمار تلجي - الأغواط	2018
11	Multilinguales	جامعة عبد الرحمن ميرة - بجاية	2018
12	International Journal of Energetica	جامعة الوادي	2020
13	آفاق للعلوم	جامعة زيان عاشور - الجلفة	2020
14	المجلة الأفريقية للعلوم السياسية	جامعة 20 أوت 1955 - سكيكدة	2020
15	مجلة بحوث الإدارة والاقتصاد	جامعة زيان عاشور - الجلفة	2020
16	Synthèse	جامعة باجي مختار - عنابة	2020
17	Altralang Journal	جامعة محمد بن أحمد - وهران	2020
18	مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية	المركز الجامعي تمنراست	2020
19	الخطاب	Laboratoire d'analyse du discours	2020
20	Revue des Énergies Renouvelables	Renewable Energy Development Center (CDER)	2021

جدول رقم (12) : الدوريات العلمية الجزائرية المكشفة بدليل DOAJ

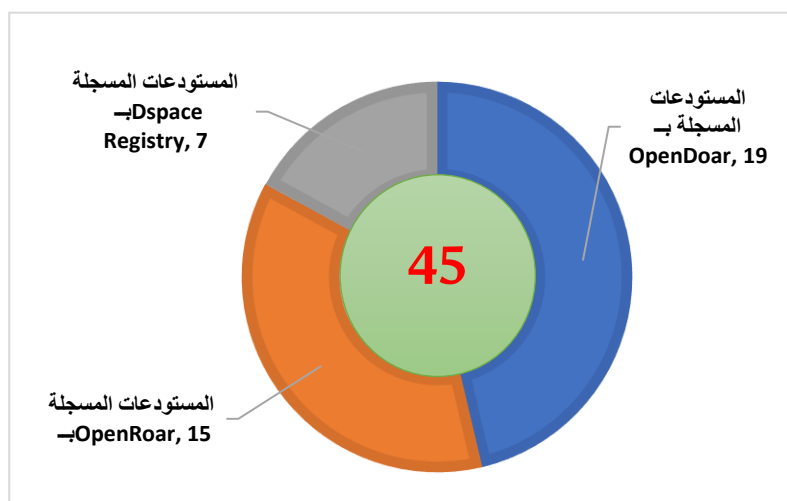
6.9. مشاريع المستودعات الرقمية المؤسساتية في الجزائر:

يعتبر مشروع ArchivAIG التجربة الجزائرية الأولى من نوعها والهادفة إلى تبني حركة الأرشيف المفتوح في مركز البحوث و الدراسات CERIST من إعداد "بن علال كريمة" سنة 2007، حيث هدفت من خلاله إلى تبني حركة الإتاحة المفتوحة من جهة والتخفيف من الصعوبات التي تعاني منها إتاحة المعلومة العلمية و التقنية في الجزائر، هدف هذا المشروع لإدخال الباحث الجزائري في النسق الدولي من خلال تعويده على استخدام المستودعات المؤسساتية العالمية، حيث استخدم المشروع برمجية تم تطويرها انطلاقا من برنامج E-Prints المفتوح المصدر من قبل المختصين في الإعلام الآلي بالمركز وتستعمل هذه البرمجية قاعدة البيانات

MySQL لغة البرمجة PHP-HTML، موزع الواب Apache ونظام التشغيل Windows، كما تم إخضاع المستودع لتراخيص الإبداع العام Creative Commons حيث تم اختيار 3 رخص. : أ، إتاحة حرة مجانية وغير رجعية للمنشورات العلمية مع إمكانية استغلالها شريطة الاعتراف بأصل الوثيقة (الرجعية). ب، رفض أي تغيير يطرأ على محتوى الوثيقة. ج، منع أي استعمال تجاري للوثائق. وقد تمت برمجة الإيداع بنظام الأرشفة على مستوى الوكالة الوطنية لحماية حقوق المؤلف ONDA، ضمانا للمتابعة القضائية لأي مس لحقوق المؤلفين المشاركين في مستودع الأرشفة، إلا أن هذا المشروع لم يجد له أثرا لا بالفهارس العالمية ولا بمحرركات البحث⁽¹⁾.

قام الباحث بزيارة مواقع الجامعات الجزائرية والبحث فيها عن رابط المستودع الرقمي الخاص بها، أو عن طريق البحث في محرركات البحث عن المستودعات الرقمية المؤسساتية التابعة للجامعات بعبارة Dspace DZ بحكم أن أكثر من 90 بالمئة من المستودعات مبنية على نظام Dspace المفتوح المصدر وقد تم إحصاء ما يلي: بلغ عدد المستودعات الرقمية سواء التابعة للجامعات أو مراكز البحث علمي أو المدارس الوطنية 45 مستودعا ؛ بلغ عدد المستودعات الرقمية المسجلة بدليل OpenDOAR، 19 مستودعا ؛ بلغ عدد المستودعات الرقمية المسجلة بدليل OpenROAR، 15 مستودعا ؛ بلغ عدد المستودعات الرقمية التي دخلت في تصنيف ويبوميتركس للمستودعات 8 مستودعات.

على المستوى العربي والافريقي نلاحظ امتلاك الجامعات الجزائرية أكبر عدد للمستودعات الرقمية مقارنة بالدول العربية والافريقية، وهذا راجع إلى ازدياد عدد الجامعات والمراكز البحوث بالجزائر والذي يبلغ 54 جامعة حكومية، حيث قام الباحث بتقييم وضعية هذه المستودعات في فصل خاص.



الشكل رقم (10): عدد المستودعات الرقمية بالمؤسسات الأكاديمية الجزائرية

1. بوجنانة، ونام. (2016). تبني حركة الأرشفة المفتوح في الأوساط الجامعية الجزائرية: دراسة استقصائية للباحثين في جامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين، جامعة بومرداس، المدرسة الوطنية العليا للفلاحة، كلية الطب بجامعة الجزائر 1. (ماجستير). جامعة الجزائر 2. ص. 151. زيارة يوم: 2019/09/23. متاح على الرابط: <http://ddeposit.univ-alger2.dz:8080/xmlui/handle/20.500.12387/661>

10. من الوصول الحر إلى العلم المفتوح، الطريق من الواقع العلمي إلى الاتصال العلمي المفتوح:

يوصف "العلم المفتوح" Open Science بأنه حركة متنامية تسعى إلى زيادة شفافية العملية العلمية وجعلها أكثر شمولية، من خلال إتاحة المعارف والمنهجيات والبيانات والأدلة العلمية مجاناً حيث يمكن للجميع الانتفاع بها، وقد برزت حركة العلم المفتوح ضمن الأوساط العلمية وانتشرت سريعاً عبر الأمم، فانضم المستثمرون وأصحاب الأعمال ورأسوا السياسات والمواطنون إلى هذا النداء⁽¹⁾. وتصف منظمة اليونسكو العلم المفتوح "بالعامل الحاسم الحقيقي": فعندما تتاح المعلومات على نطاق واسع، يتمكن عدد أكبر من الأشخاص من الاستفادة من الابتكار العلمي والتكنولوجي⁽²⁾.

1.10. تعريف العلم المفتوح:

في إطار الملتقى العام لمنظمة اليونسكو في دورته الحادي والأربعون تم تعريف، "العلم المفتوح" بأنه مفهوم جامع يشمل حركات وممارسات مختلفة تهدف إلى إتاحة الاطلاع الحر على المعارف العلمية المتعددة اللغات وإتاحة الانتفاع بها وإعادة استعمالها للجميع، وزيادة التعاون العلمي وتشاطر المعلومات لصالح العلم والمجتمع، وتمكين الجهات المجتمعية الفاعلة غير المنتسبة إلى الأوساط العلمية التقليدية من المشاركة في عمليات إنتاج المعارف العلمية وتقييمها ونشرها. ويشمل جميع التخصصات العلمية وجوانب الممارسات العلمية، بما في ذلك العلوم الأساسية والتطبيقية، والعلوم الطبيعية والاجتماعية والعلوم الإنسانية، ويستند إلى الركائز الرئيسية التالية: المعارف العلمية المفتوحة، والبنى الأساسية العلمية المفتوحة، والاتصال في مجال العلوم، والمشاركة المفتوحة للجهات المجتمعية الفاعلة، والحوار المفتوح مع نظم المعرفة الأخرى⁽³⁾. ويشير العلم المفتوح إلى كل الأشياء المفتوحة في البحث والتواصل العلمي، من المنشورات وبيانات البحث إلى الكود Codes والنماذج Models والأساليب Methods بالإضافة إلى تقييم جودة العلم بناء على مراجعة الزملاء المفتوحة⁽⁴⁾ Open Peer Review، كما تركز مسارات العلوم المفتوحة على قيمتها في تحسين جودة البحث وشفافيته، والملكية العامة للعلم، وتبادل البيانات والموارد، والسياسات الموضوعية.

كما يعرف "العلم المفتوح" بأنه حركة لإتاحة البحث العلمي والبيانات ونشرها لأي عضو في المجتمع، من المتخصصين إلى المواطنين، ويمس بمبادئ النمو العلمي والوصول العام بما في ذلك ممارسات مثل نشر

1. هل يساهم "العلم المفتوح" في الإسراع بالتوصل إلى لقاح لمرض كوفيد-19؟ 5 أمور يتعين عليك معرفتها. زيارة يوم : 2021/11/15. متاح على : <https://news.un.org/ar/story/2020/11/1065472>

2. About open science. Visited 16/03/2021. Retrieved from: <https://www.unesco.org/en/natural-sciences/open-science>

3. منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم. مشروع توصية بشأن العلوم المفتوح. في المؤتمر العام، الدورة الحادية والأربعون لمنظمة اليونسكو بباريس. زيارة يوم 2021/11/01. متاح على : https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378841_ara

4. Birgit Schmidt. Astrid Orth. Gwen Franck. Iryna Kuchma. Petr Knoth. and J osé Carvalho. (2019) Stepping up Open Science Training for European Research. Visited 16/03/2019. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/publications4020016>

البحوث المفتوحة والحملات من أجل الوصول الحر، بهدف نهائي هو تسهيل نشر المعرفة العلمية وتوصيلها من التنمية إلى نشر المعرفة، تنتمي عدة مفاهيم تحت مظلة مصطلح "العلم المفتوح".

وقد أتاحت جائحة كوفيد 19، رصد انخراط كبير في مجال التعاون وتقاسم المعارف العلمية بين الباحثين من أجل مواجهة الفيروس وتوفير طرق العلاج الأكثر ملاءمة، والتوصل إلى اختراع لقاح بالخصوص، وكانت الجائحة فرصة سقطت معها الحواجز عندما قامت مجموعات دور النشر العلمية الكبرى، مثل Elsevier أو Springer أو Wiley، بإتاحة الوصول إلى ملايين المقالات البحثية لفائدة الأخصائيين من جميع أنحاء العالم، وتمكينهم من التعرف على التقدم المحرز في مجال البحوث، وتبعاً لذلك التسريع في نسق بحوثهم⁽¹⁾.

2.10. مبادئ العلم المفتوح :

اعتمدت مؤسسة فوستر² (FOSTER (Facilitate Open Science Training for European Research) التصنيف الهرمي⁽³⁾ لمفاهيم ومبادئ العلم المفتوح⁽⁴⁾ والذي يستند إلى ستة مقومات نوردها فيما يلي :

❖ الوصول الحر Open Access :

والذي يتضمن ماهيته، ومبادئه، وطرقه التي تتمثل في، الذهبي والأخضر، واستخدام مصادر الوصول الحر وإعادة استخدامها، كما يعد استبدال نموذج النشر العلمي الحالي هدفاً رئيسياً للعلم المفتوح، حيث تقوم المنظمات الجديدة والمؤسسات البحثية والتعليمية غير الهادفة للربح بتجربة وتبني نموذج الوصول الحر، حيث تدعم المكتبة العامة للعلوم (PLOS) مكتبة من المجالات ذات الوصول الحر والأدبيات العلمية، ويوفر arXiv المطبوعات الإلكترونية عبر العديد من المجالات.

❖ البيانات المفتوحة Open Data :

تتمثل الخطوة الرئيسية في جعل العلم مفتوحاً وشفافاً في الوصول الحر إلى بيانات البحث، والمعروفة أيضاً باسم البيانات المفتوحة، نظراً لأن البحث يعتمد بشكل متزايد على البيانات، يصبح التقدم في المعرفة

1. زغموري، شريفة أبوقاسم. العلم المفتوح : حلم بدا يتحقق. رسالة اليونسكو. ع. 4. أكتوبر-ديسمبر، 2021. زيارة يوم 2021/11/01. متاح على : <https://doi.org/10.18356/22203559-2021-4-12>

2. FOSTER : هي مبادرة تنسيقية تهدف إلى دعم مختلف أصحاب المصلحة ، وخاصة الباحثين الشباب ، في تبني الوصول الحر في سياق منطقة البحث الأوروبية (ERA) والامتثال لسياسات الوصول الحر وقواعد المشاركة الموضوعية في (Horizon 2020 (H2020). وسيركز على دمج مبادئ وممارسات الوصول الحر في سير عمل البحث الحالي من خلال استهداف بيئة تدريب الباحثين الشباب. بالإضافة إلى ذلك ، ستعمل FOSTER على تعزيز قدرة التدريب المؤسسي للحفاظ على الامتثال لسياسات الوصول الحر في ERA و H2020 ، وستسهل اعتماد وتعزيز وتنفيذ سياسات الوصول الحر من الممولين الأوروبيين الآخرين ، بما يتماشى مع توصية المفوضية الأوروبية.

3. Pontika, Nancy, Petr Knoth, Matteo Cancellieri, and Samuel Pearce. 2015. "Fostering Open Science to Research Using a Taxonomy and an eLearning Portal." In Proceedings of the 15th International Conference on Knowledge Technologies and Data-Driven Business, 11:1–8. I-KNOW '15. New York, NY, USA: ACM. <https://doi.org/10.1145/2809563.2809571>.

4. فراج عبد الرحمن. (2022). العلم المفتوح: ماهيته، وفلسفته، وممارساته. المجلة العربية الدولية لدراسات المكتبات والمعلومات. مج. 1. ع. 1. زيارة يوم 2022/01/18. متاح على : https://aijli.journals.ekb.eg/article_213328.html

العلمية مقيداً بشكل وثيق لتوفر البيانات، حيث تمكن سياسة البيانات المفتوحة الباحثين من الاستفادة من المعرفة الموجودة بطرق مبتكرة ومتكاملة.

في عام 2020، قامت المفوضية الأوروبية بمنح جميع العلماء الأوروبيين حق الوصول إلى مستودع رقمي لاستضافة البيانات من البحوث الممولة من طرف القطاع العام، حيث هدفت «سحابة العلوم الأوروبية المفتوحة»⁽¹⁾ European Open Science Cloud " إلى أن تكون بيئة افتراضية آمنة وموثوقة لتخزين ومعالجة والوصول إلى بيانات البحث، مما يؤيد في النهاية البحث متعدد التخصصات وإمكانية التكاثف مع الحد من التكرار وإهدار البيانات، على سبيل المثال، بيانات التجارب السريرية، كما ستشجع المبادرة أفضل الممارسات لإدارة البيانات العالمية وفقاً لمبادئ (FAIR) مع التركيز على تكامل وتحليل الموارد المتاحة⁽²⁾.

❖ قابلية استنساخ أو تكرار نتائج البحث بصورة مفتوحة Open Research Reproducibility :

يساهم نهج البحث المفتوح في التغلب على انخفاض القدرة على تكرار نتائج البحوث من خلال جعل العلم أكثر قابلية للتكرار، فالعديد من ناشري المجلات المؤثرين مثل Nature و PNAS و PLOS و Science لديهم بالفعل سياسات وإرشادات لمشاركة البيانات.

❖ تقييم العلم المفتوح Open Science Evaluation :

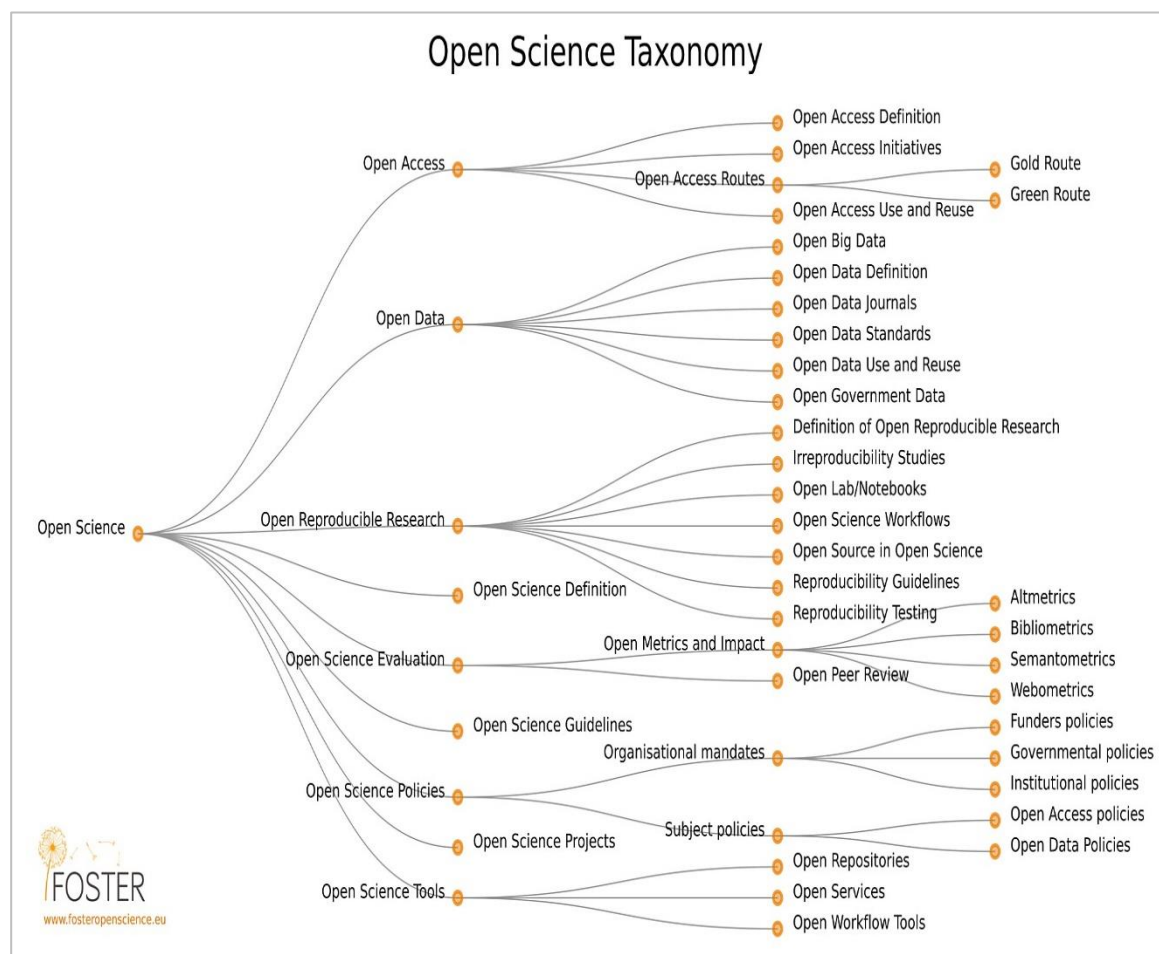
تعد مشاركة العمل البحثي حافزاً كبيراً لضمان عمل عالي الجودة لأنه يعرض النتائج للتدقيق المفتوح ويسمح لأطراف ثالثة بالتحقق من الاستنتاجات والتحقق منها، مما يؤدي إلى زيادة جودة المخرجات العلمية بشكل عام، وينتظم تقييم العلم المفتوح في اتجاهين؛ أولهما مباشر وهو التحكيم العلمي المفتوح، والثاني غير مباشر وهو القياسات المفتوحة والكشف عن مدى التأثير، وتشتمل القياسات المفتوحة على، القياسات البديلة، والقياسات الوراقية، والتقييم الدلالي للنصوص نفسها semantometrics، والقياسات العنكبوتية.

1 . European Open Science Cloud : هي مبادرة تابعة للمفوضية الأوروبية European Commission، تهدف إلى تطوير بنية أساسية توفر لمستخدميها خدمات تروج لممارسات العلوم المفتوحة. بالإضافة إلى كونها موجهة نحو العلم المفتوح، فإن البنية التحتية المتوقعة مبنية من خلال تجميع الخدمات التي يقدمها العديد من مقدمي الخدمات باتباع نهج نظام النظم.

2. What is Open Science?. Visited 11/11/2021. Visited 14/09/2021. Retrieved from: <https://www.orion-openscience.eu/resources/open-science>

❖ سياسات العلم المفتوح Open Science policy :

والتي تشتمل على جانبيين رئيسيين أيضا؛ أولاهما هو سياسات التفويض المؤسسية أو التنظيمية وهي تلك السياسات الصادرة عن هيئات تمويل البحث العلمي، أو الجهات الحكومية، أو المؤسسات الأكاديمية. أما الجانب الثاني فهو ما يمكن تسميته بالسياسات النوعية، والتي تشتمل على سياسات الوصول الحر وسياسات البيانات المفتوحة⁽¹⁾. وتشتمل أدوات العلم المفتوح Open Science tools، على المستودعات المفتوحة، والخدمات الرقمية المفتوحة services open، والأدوات المفتوحة المخصصة لرسم خرائط التدفق⁽²⁾



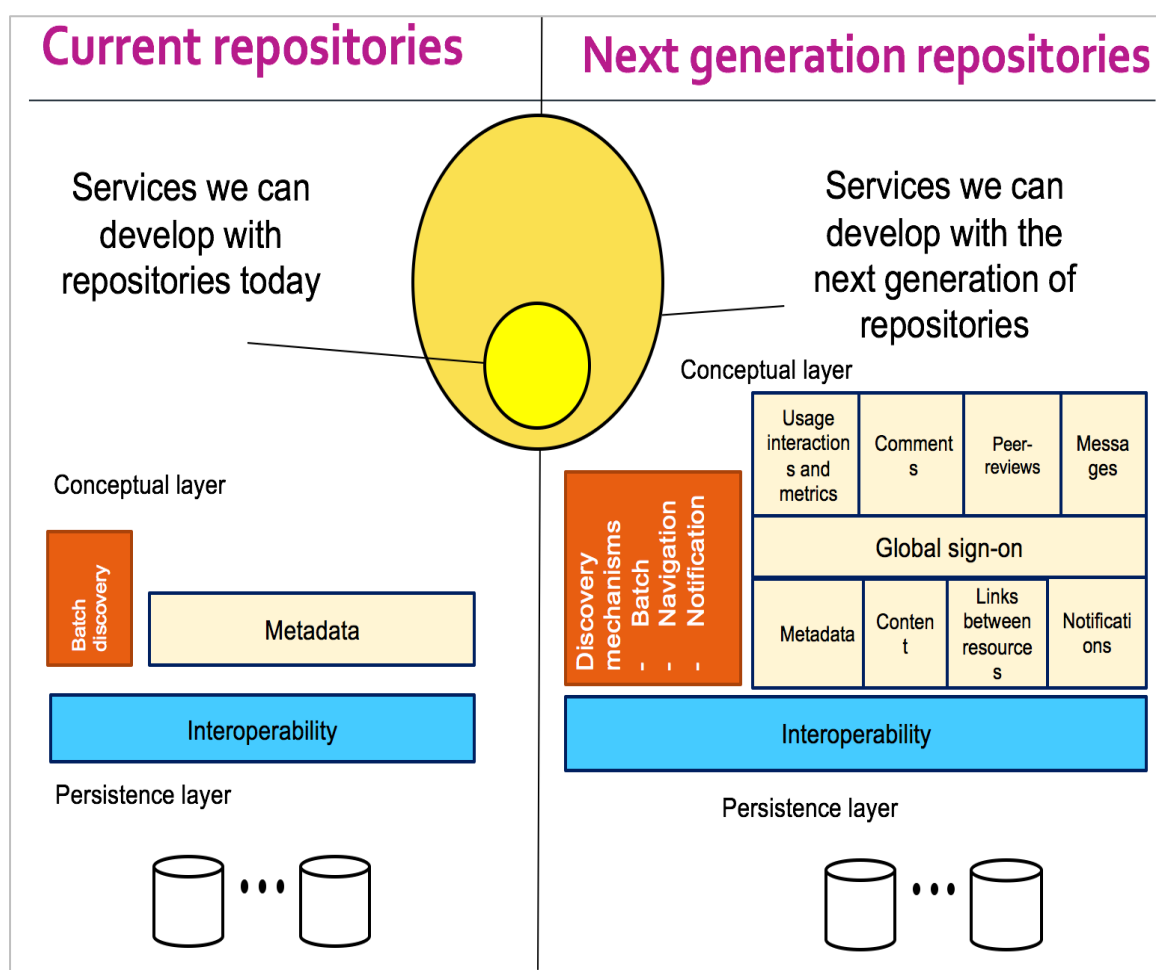
الشكل رقم (11) : تصنيف العلوم المفتوحة

1. فراج. عبد الرحمن. (2022). المرجع السابق.

2. Knoth, Petr; Pontika, Nancy (2015): Open Science Taxonomy. Visited 10/12/2021. Retrieved from: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.1508606.v3>

11. الجيل القادم للمستودعات الرقمية :

في أبريل 2016 ، أطلق اتحاد مستودعات الوصول الحر (COAR) مجموعة عمل مستودع الجيل التالي Next Generation Repositories Working Group لتحديد الوظائف والتقنيات الجديدة للمستودعات الرقمية ، حيث ركزت مجموعة عمل مستودعات الجيل القادم The Next Generation Repositories Working Group بشكل واضح على التقنيات المطلوبة من قبل جميع المستودعات لدعم تبني السلوكيات المشتركة ، ويصف التقرير 11 سلوكًا جديدًا ، بالإضافة إلى التقنيات والمعايير والبروتوكولات التي من شأنها تسهيل تطوير خدمات جديدة ، بما في ذلك الشبكات الاجتماعية ومراجعة الأقران والإخطارات وتقييم الاستخدام⁽¹⁾.



الشكل رقم (12) : الجيل القادم للمستودعات مقارنة بالجيل الحالي

1. Rodrigues, Eloy, Bollini, Andrea, Cabezas, Alberto, Castelli, Donatella, Carr, Les, Chan, Leslie, Humphrey, Chuck, Johnson, Rick, Knoth, Petr, Manghi, Paolo, Matizirofa, Lazarus, Perakakis, Pandelis, Schirrwagen, Jochen, Selematsela, Daisy, Shearer, Kathleen, Walk, Paul, Wilcox, David, & Yamaji, Kazu. (2017). Next Generation Repositories: Behaviours and Technical Recommendations of the COAR Next Generation Repositories Working Group. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1215014>

1.11. خصائص الجيل الجديد للمستودعات الرقمية:

يوفر مستودع الجيل التالي الوصول إلى مجموعة متنوعة من الموارد، بما في ذلك المقالات المنشورة والمطبوعات المسبقة ومجموعات البيانات وأوراق العمل والصور والبرامج وما إلى ذلك.

1.1.11. مركزية الموارد Resource centric :

يتمحور مستودع الجيل التالي حول الموارد، مما يجعل الموارد محور خدماته وبنيته التحتية، في شبكة عالمية من مستودعات الجيل التالي، يمكن الوصول إلى الموارد الموزعة والمتنوعة بشكل مفتوح ويمكن تحديدها بشكل لا لبس فيه بواسطة HTTP (S) URIs بدلاً من عرضها من خلال بيانات وصفية غير دقيقة. يتم الكشف عن الموارد بشكل منفصل، والمحمولة، والمتصلة بالشبكة، والقابلة للتوصيل بطريقة شائعة، مما يقدم طبقة محتوى غنية تعمل كأساس لتطوير خدمات ذات قيمة مضافة، مثل مراجعة الأقران، والشبكات الاجتماعية، وأنظمة التوصية، ومقاييس الاستخدام، وما إلى ذلك.

2.1.11. متشابك Networked:

مستودع الجيل التالي هو مستودع شبكي، يتم إنشاء اتصالات المستودعات عبر إدخال روابط ثنائية الاتجاه كنتيجة للتفاعل بين الموارد في مستودعات مختلفة، أو عن طريق خدمات التراكب التي تستهلك بيانات تعريف النشاط التي تعرضها المستودعات.

الروابط بين الموارد في المستودعات الموزعة ستنشئ شبكة علمية داخل شبكة الويب الأكبر وستكون حافزاً رئيسياً نحو التواصل الفعال بين البنى التحتية البحثية والتواصل العلمي.

3.1.11. تعلم الآلة Machine-friendly :

يعتبر مستودع الجيل التالي مناسباً للآلات، مما يتيح تطوير مجموعة واسعة من خدمات المستودعات العالمية، مع جهود تطوير أقل، على عكس المستودعات الحالية، حيث لا يمكن الوصول إلى البيانات الوصفية للمخرجات العلمية إلا من خلال حصاد الدُفعات، يدعم مستودع الجيل التالي وصول الجهاز إلى مجموعة كاملة من موارده باستخدام آليات الوصول إلى الدُفعات والتنقل والإشعارات.

4.1.11. نشط Active :

مستودع الجيل التالي نشط ويدعم الإصدار والتعليق والتحديث والربط عبر الموارد، المحتوى الموجود في المستودع ليس ثابتاً، ولكنه سيتغير بمرور الوقت. لن ينتظر مستودع الجيل التالي بشكل سلبي حتى يتم حصاده، ولكنهم سيعلمون بنشاط الأنظمة المهمة بالتغييرات في مواردهم واستخدامهم.

2.11. سلوكيات وتكنولوجيا الجيل القادم للمستودعات الرقمية:

1.2.11. السلوكيات Behaviours:

يوفر الانتشار الواسع لأنظمة المستودعات في مؤسسات التعليم العالي والبحث الأساس لبنية تحتية موزعة وشبكة عالمية للتواصل العلمي. ومع ذلك، لا تزال منصات المستودعات تستخدم التقنيات والبروتوكولات المصممة منذ ما يقرب من عشرين عامًا، قبل ازدهار الويب وهيمنة Google والشبكات الاجتماعية والويب الدلالي والأجهزة المحمولة في كل مكان. هذا، إلى حد كبير، هو سبب عدم إدراك المستودعات لإمكاناتها بشكل كامل وتعمل بشكل أساسي كمتلقي سلبي للنسخ النهائية لمخرجات الأبحاث المنشورة تقليديًا لمستخدميها⁽¹⁾. من أجل الاستفادة من قيمة شبكة المستودع تحتاج إلى تزويدها بمجموعة واسعة من الأدوار والوظائف، والتي يمكن تمكينها من خلال مستويات جديدة من إمكانية التشغيل البيئي المرتكز على الويب⁽²⁾.

ركزت مجموعة عمل مستودعات الجيل التالي بشكل صريح على التقنيات العامة المطلوبة من قبل جميع المستودعات لدعم تبني السلوكيات المشتركة، حيث ستسهل السلوكيات والتقنيات الجديدة المقترحة من تطوير خدمات جديدة، بما في ذلك الشبكات الاجتماعية ومراجعة الأقران والإخطارات وتقييم الاستخدام. ويصف التقرير 11 سلوكًا جديدًا، بالإضافة إلى التقنيات والمعايير والبروتوكولات التي من شأنها تسهيل تطوير خدمات جديدة، نوجزها فيما يلي:

1. كشف المعرفات Exposing Identifiers:

تقوم العديد من المستودعات بتعيين معرفات ثابتة للموارد العلمية التي تستضيفها، ونظرًا لأن المستودعات موجودة على الويب، يتم التعبير عن المعرف الدائم كـ HTTP (S) URI، حيث يختلف عنوان URL الدائم لـ HTTP (S) في معظم الحالات عن URI للصفحة المقصودة وعادةً ما يعيد التوجيه إلى الصفحة المقصودة، في المقابل يكون ملف PDF أو مجموعة البيانات المعبرة عن المحتوى الفعلي موجود في URI آخر. فنتيجة لذلك، يشير المؤلفون إلى الموارد عن طريق URI للصفحة المقصودة أو URI للمحتوى الفعلي، على الرغم من أن الصفحات المقصودة لبعض المستودعات تشير بطريقة يمكن قراءتها إلى أن HTTP (S) الدائم يجب استخدام URI للإشارة للمحتوى، حيث لم يعد المؤلفون بحاجة إلى عناء نسخ / لصق المعرف من الصفحة المقصودة.

1. Shearer, Kathleen; Rodrigues, Eloy; Bollini, Andrea; Cabezas, Alberto; Castelli, Donatella; Carr, Les; Chan, Leslie; Humphrey, Chuck; Johnson, Rick; Knoth, Petr; Manghi, Paolo; Matizirofa, Lazarus; Perakakis, Pandelis; Schirrwagen, Jochen; Smith, Tim; Van de Sompel, Herbert; Walk, Paul; Wilcox, David and Yamaji, Kazu (2016). Next generation repositories: Scaling up repositories to a global knowledge commons. In: Open Repositories 2018, 4-6 Jun 2018. Visited 09/09/2019. Retrieved from : <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/55027>
2. Next generation repositories. <https://coartraining.gitbook.io/coar-repository-toolkit/nextgen-repositories>

2. إعلان التراخيص على مستوى الموارد : Declaring Licenses at the Resource Level

من الناحية المثالية، ستكون البحوث العلمية متاحة دون قيود ومع ذلك وفي كثير من الحالات يتم تطبيق قيود على الوصول إليها، ولهذا يجب الإشارة إلى هذه القيود بوضوح لكل مورد، والذي يعد جزءاً من كيان علمي ويجب أن يكون قابلاً للاكتشاف من قبل كل من المستخدمين البشريين والآليين. بالنسبة للبشر، يمكن تحقيق ذلك من خلال تضمين شعارات يسهل التعرف عليها، بالنسبة للأجهزة، يمكن تحقيق ذلك باستخدام روابط HTTP المكتوبة بشكل مناسب والتي تشير إلى URI للترخيص المطبق.

3. الاستكشاف عبر التصفح : Discovery through Navigation

يقدم الكيان الأكاديمي نفسه على الويب كحزمة من الموارد ، لكل منها URI (S) HTTP الخاص به. على سبيل المثال، هناك الصفحة المقصودة، ونسخة PDF و / أو HTML للورقة، ومجموعة بيانات داعمة واحدة أو أكثر، ووصف ببيوغرافي للكائن الأكاديمي بتنسيق واحد أو أكثر، وما إلى ذلك. بينما يمكن للمستخدم البشري التنقل بذكاء بين هذه الموارد المتنوعة، مع إدراك أنها تتعلق بنفس الكيان العلمي، في حين لا تستطيع الآلة ذلك.

على سبيل المثال، توفر معظم المستودعات روابط لمعلومات ببيوغرافية تصف كياناً علمياً باستخدام روابط في الصفحة المقصودة يتم تمييزها بواسطة العلامات التي تحدد تنسيق الاقتباس مثل "bibtex" و "RIS" و "DC" وما إلى ذلك.

4. التفاعل مع الموارد (Annotation, Commentary and Review) :Interacting with Resources

يمكن أن تزيد المستودعات من قيمتها من خلال دعم أنشطة التعليقات التوضيحية ومراجعة الأقران، حيث لا يلزم بالضرورة توفير الوظيفة التي تسمح بهذه الأنشطة بواسطة المستودعات نفسها، ولكن يمكن توفيرها بواسطة خدمات أو أدوات الجهات الخارجية المتخصصة في إنشاء المحتوى.

5. نقل المصادر :Resource Transfer

يضع تصميم الجيل القادم من المستودعات الرقمية تركيزاً قوياً على نموذج مرتكز على الموارد، حيث لا يتم نسخ الموارد بشكل تعسفي من نظام إلى آخر، بل يتم الرجوع إليها في المكان الذي توجد فيه، حيث أن هناك حالات استخدام يكون فيها نسخ الموارد (البيانات الوصفية أو المحتوى أو كليهما) ضرورياً، عادةً لتجنب مشكلة زمن انتقال الشبكة، لتتمكن من تمكين الوظائف التي تعمل في وقت واحد على عدد كبير من الموارد، عندما يتم توزيعها على العديد من المستودعات الرقمية.

6. اكتشاف الدفعات Batch Discovery:

يعد الاكتشاف الموحد والعالمي عبر المستودعات للموارد ضروريًا لإنشاء المستودعات كلاعبين مهمين في التواصل الأكاديمي، ويدعم اكتشاف الدفعات البحث بشكل عام، ولكنه يدعم أيضًا الحالات التي تتطلب نقل المحتوى مثل التنقيب عن النص وحفظه، فكلما زادت الموارد في المستودعات الرقمية باستخدام آليات اكتشاف الدفعات، زادت احتمالية عثور المستخدمين والتطبيقات عليها.

7. جمع وعرض الأنشطة Collecting and Exposing Activities:

يجب أن تكون ملفات الإيداع قادرة على جمع النشاط وعرضه بشكل نشط وفي الوقت الفعلي (على سبيل المثال، معلومات حول التغييرات والإضافات والتعليقات التوضيحية ومراجعات الأقران والوصول والتنزيلات وما إلى ذلك) المتعلقة بالكيانات العلمية التي تستضيفها.

8. التعريف بالمستخدمين Identification of Users:

يجب أن يدعم الإيداع إنشاء محتوى متراكب مثل التعليق التوضيحي ومراجعة الأقران، بالإضافة إلى التفاعلات الأخرى مع الكيانات العلمية التي تستضيفها المستودعات، قد تؤدي دعوة المستخدمين لتعريف أنفسهم عن طريق المعرفات التي لها وصول عالمي (HTTP (S) URIs) عند التفاعل مع الكيانات بهذه الطريقة إلى محادثات بناء وإنشاء أو تعزيز الاتصالات الاجتماعية.

9. التحقق من المستخدمين Authentication of Users:

إن مطالبة المستخدمين بتعريف أنفسهم عن طريق المعرفات التي لها وصول عالمي (HTTP (S) URIs) عند التفاعل (على سبيل المثال، التعليق التوضيحي، التعليق، المراجعة) مع الكائنات العلمية التي تستضيفها المستودع يمكن أن يؤدي إلى محادثات بناء وإنشاء أو تعزيز الاتصالات الاجتماعية، مثل السلوك السابق الموصى به.

10. كشف مقاييس الاستخدام الموحدة Exposing Standardized Usage Metrics:

يجب أن تكون المستودعات قادرة على تبادل بيانات تفاعل المستخدم لتمكين تطوير ونشر وتقييم الخدمات العالمية المبتكرة ذات القيمة المضافة عبر المستودعات، ويعد جمع مقاييس الاستخدام أمرًا مهمًا من أجل تحسين المستودع وتشغيله وتحسينه وإظهار قيمة المستودع للمؤلفين وأصحاب المصلحة الآخرين. يمكن إجراء عرض مقاييس الاستخدام، (على سبيل المثال باستخدام SUSHI) أو بواسطة بروتوكول تتبع لمزود الخدمة، والذي يكون حاليًا خاصًا بالموارد (على سبيل المثال، Google-Analytics، IRUS-UK، OpenAIRE باستخدام Piwik و RAMP). ومع ذلك، فإن أحد التحديات الرئيسية لقياس الاستخدام هو التأكد من أن المقاييس مفتوحة وقابلة للمقارنة، وهو أمر لا يمكن حله بالتكنولوجيا وحدها، بل اعتماد معايير مشتركة.

11. حفظ الموارد Preserving Resources :

الوصول الحر لا يعني فقط أنه يمكنك الوصول إلى الموارد اليوم، ولكن أيضًا في المستقبل، حيث يجب توفير معايير وبروتوكولات وقابلية تشغيل مشتركة تمكن من بناء هذه الخدمات للمستودعات بطريقة جماعية. بالإضافة إلى ذلك، من الضروري الحفاظ على الترابط المعقد للموارد، والذي يتضمن أنشطة الحفظ على مستويات مختلفة بما في ذلك الموارد والبيانات الوصفية والرسم البياني للمعلومات، ويكون ذلك من خلال التأكد من أن المخرجات العلمية وجميع الموارد ستكون متاحة على المدى الطويل عن طريق الحفظ والاحتفاظ بنسخ من النظام يوميًا⁽¹⁾.

2.2.11. التكنولوجيات:

في بعض الحالات، لم تكن التقنيات المطلوبة لدعم سلوك معين ناضجة بشكل كافٍ بعد، أو لم يتضح بعد ما هي التكنولوجيا التي ستسود، حيث لا توجد حاليًا تقنيات مناسبة لدعم سلوك محدد، في هذه الحالات، لم يكن فريق العمل قادرًا على التوصية بتقنيات محددة، حيث سيتم المواصلة في مراقبة التطورات وتقديم التوصيات عند توفر تقنيات جديدة أو أفضل⁽²⁾. يقدم هذا القسم لمحة بسيطة عن المعايير أبرز البروتوكولات والتقنيات المتاحة لدعم السلوكيات.

1.2.2.11. تقنية ResourceSync:

هي مواصفات تستند إلى ملفات Sitemap التي يمكن تنفيذها في المستودعات مما يسمح لأنظمة الجهات الخارجية بالبقاء متزامنة مع الموارد الموجودة في مستودعاتها أثناء تطورها، أي يتم إنشاؤها وتحديثها وحذفها. يقوم ResourceSync بأتمتة عملية النسخ المتماثل والتحديث لضمان أن تعكس خدمات الاكتشاف المحتوى الحالي في المستودعات.

2.2.2.11. تقنية Signposting:

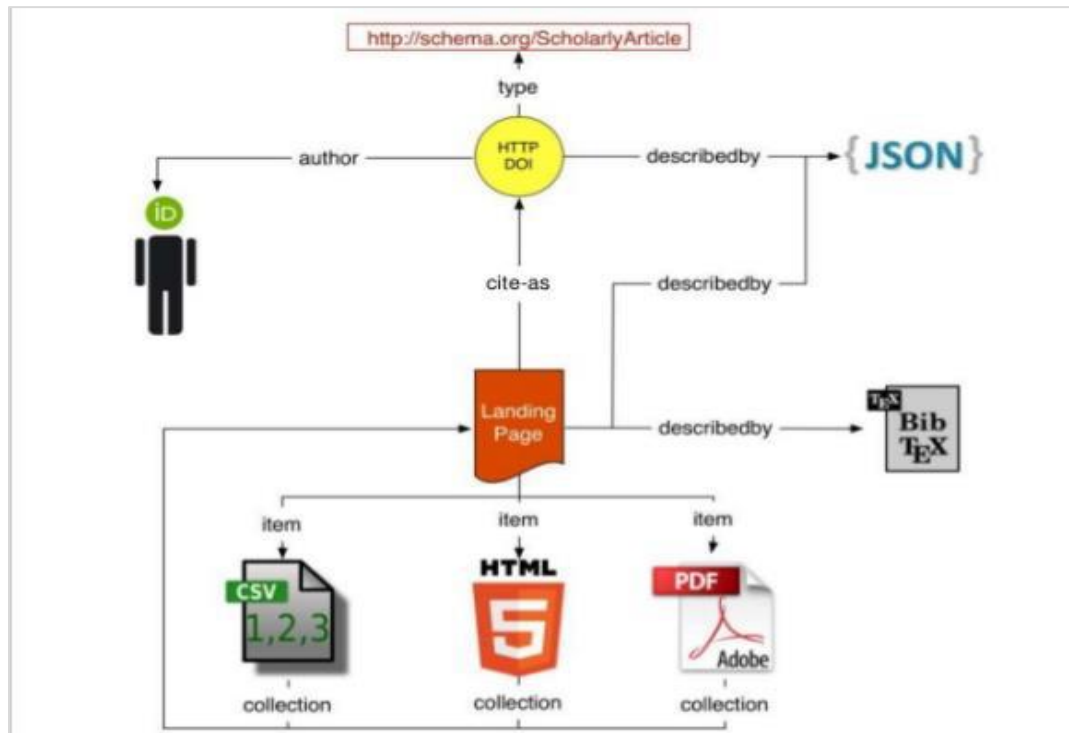
يمكن استخدام Signposting لدعم الاكتشاف التلقائي لمجموعة متنوعة من الموارد التي تتعلق بموضوع أكاديمي، بما في ذلك الوصف الببليوغرافي أو المعرف الدائم أو الترخيص أو المؤلفين أو الموارد المختلفة التي تشكل جزءًا من الكيان، حيث يتم استخدام الروابط المكتوبة في رؤوس روابط HTTP لمساعدة الأجهزة في العثور على مؤلفي المنشور⁽³⁾. ويتم استخدام هذه التقنية في كل من السلوكيات: كشف المعارف، إعلان التراخيص، الاكتشاف، واكتشاف الموارد.

1. Zervas, M., Kounoudes, A., Artemi, P., & Giannoulakis, S. (2019). Next generation institutional repositories: The case of the cut institutional repository KTISIS. *Procedia computer science*, 146, 84-93. Visited 02/01/2020. Retrieved from : <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.01.083>

2. About the Technologies. <https://nrg.coar-repositories.org/technology/>

3. COAR. (2019). Specifications of Next Generation Repositories. Visited 03/01/2020. Retrieved from : <https://www.coar-repositories.org/files/M15-M6.2-Specification-of-Next-Generation-Repositories-M12-UMINHO.pdf>

تقترح Signposting أسلوبًا بسيطًا، استنادًا إلى الروابط المكتوبة المنقولة في رؤوس HTTP Link ، لتوضيح الأنماط التي تحدث بشكل متكرر في البوابات العلمية. تُستخدم الروابط المكتوبة لمساعدة الأجهزة في الإجابة عن أسئلة مثل "ما هو DOI لمنشور PDF هذا" ، "أين تجد موارد النشر من الصفحة المقصودة؟" ، "أين تجد البيانات الوصفية لـ BibTeX التي تصف المنشور" ، "هذا هو أوركيد لمؤلف هذا المنشور"



الشكل رقم (13) : أنماط تقنية Signposting

وتوجد بالفعل بعض مصادر البيانات التي تم تنفيذ أنماط Signposting عليها، وفيما يلي مثال لنمط Signposting المطبق بمستودع وباستخدام نظام Dspace

Item example

```
HTTP/1.1 303 See Other
Server: Apache-Coyote/1.1
Location: http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/54996
Expires: Thu, 18 Oct 2018 09:48:26 GMT
Content-Type: text/html;charset=utf-8
Content-Length: 189
Date: Thu, 18 Oct 2018 09:46:45 GMT
curl -I http://hdl.handle.net/1822/54996

3.6.3 Example with Signposting:

HTTP/1.1 303 See Other
Server: Apache-Coyote/1.1
Location: http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/54996
Expires: Thu, 18 Oct 2018 09:48:26 GMT
Content-Type: text/html;charset=utf-8
Content-Length: 189
Date: Thu, 18 Oct 2018 09:46:45 GMT
<!-- New code -->
<!-- link to citation -->
Link: <http://hdl.handle.net/1822/54996>; rel="cite-as",
<!-- link to item file -->
Link:
<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/54996/2/OR2018_poster_OpenAIRE.pdf>
; rel="item"; type="application/pdf",
<!-- Author Identifiers -->
Link: <https://orcid.org/0000-0002-8588-4196>; rel="author",
<https://orcid.org/0000-0002-0458-1004>; rel="author",
<-- Relation is described by -->
Link: <http...>; rel="describedby"; type="application/x-bibtex",
```

الشكل رقم (14) : تطبيق نمط Signposting ببرمجة Dspace

ويقدم الجدول التالي السلوكيات، والتكنولوجيات ذات الصلة

الرقم	السلوكيات Behaviors	التكنولوجيات ذات الصلة
1	كشف المعرفات	Signposting
2	إعلان التراخيص	Creative Commons Licences ; Signposting
3	الاكتشاف	Signposting
4	التفاعل مع الموارد (الشرح والتعليق والمراجعة)	IIIF ; Web Annotation Model and Protocol ; Activity Streams
5	نقل الموارد	IPFS ; SWORD ; ResourceSync
6	اكتشاف الموارد	Sitemaps ; Signposting ; ResourceSync
7	جمع وعرض الأنشطة	Webmention WebSub ; Signposting ; ResourceSync ; Linked Data Notifications ; Activity Streams
8	معرفات المستخدمين	WebID ; Social Network Identities ; ORCID
9	تصديق المستخدمين	WebID/TLS ; OpenID Connect ; HTTP Signatures
10	قياس الاستخدام	ETag ; SUSHI ; COUNTER
11	حفظ الموارد	/

جدول رقم (13) : سلوكيات وتقنيات الجيل القادم للمستودعات الرقمية

خلاصة:

تقوم فلسفة الوصول الحر للمعلومات على إتاحة الإنتاج الفكري بطريقة مجانية خالية من عوائق الوصول وقيود الاستخدام، ومن أبرز مظاهر حركة الوصول الحر المستودعات الرقمية المؤسساتية التي تعتبر كآلية مهمة للنشر الحر وزيادة فرص الوصول إلى المنشورات العلمية، وقد سارعت الدول والمؤسسات والهيئات إلى تبني نموذج الوصول الحر من خلال وضع الأطر القانونية والتنظيمية لتسهيل الحصول على المعرفة والتغلب على أزمة الدوريات، في حين نلاحظ تأخر الدول العربية في اللحاق بركب الدول المتقدمة في هذا المجال ومن بينها الجزائر التي لا يزال موضوع الوصول الحر بها غير واضح المعالم رغم تبني الجهات الوصية في البحث العلمي للعديد من المشاريع، في الوقت الذي بدأ الباحثون في دول أخرى الحديث والتأسيس لحركة ما يسمى بالعلم المفتوح، والبيانات المفتوحة، والجيل الجديد للمستودعات الرقمية.

الفصل الثاني

مشاريع دعم وتطوير المستودعات الرقمية المؤسسية

تهـيد :

نظرا للاهتمام المتزايد بالمستودعات الرقمية من حيث طريقة إنشائها وتنظيمها، فقد ظهرت العديد من الأدلة والمواقع والدراسات تمثل تجارب لبعض الجامعات، والتي تقدم الدعم الفني والتقني للقائمين على تأسيس وتطوير المستودعات الرقمية على غرار موقع Repository Support Project ودليل OAK، وسنحاول تقديم جملة من هذه الأدلة الإرشادية والدراسات والمواقع ودورها في دعم مبادرات بناء المستودعات، كما سنقدم من خلال هذا الفصل جملة من نماذج المستودعات الرقمية المؤسسية الرائدة، من أجل التعريف بمشاريعها، وأهدافها، وأهم سياسات الوصول الحر المطبقة بها، وكذا الجوانب التقنية والإدارية لإدارة العمل بها، وسيتم التطرق إلى المشاريع الوطنية التي أطلقتها العديد من الدول لمتابعة مشاريع بناء المستودعات الرقمية، بالإضافة إلى العديد من شبكات المستودعات الرقمية على المستوى الوطني، الإقليمي، والدولي.

1. الأدلة الإرشادية لدعم إنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية:

1.1 دليل مشروع دعم المستودعات Repositories Support Project :

تم تطوير هذا الموقع من طرف شركة JISC بهدف تقديم الدعم الفني و التقني للمؤسسات الأكاديمية البريطانية لبناء وتطوير المستودعات الرقمية، وانطلق هذا الموقع في الصدور سنة 2006 في إطار استراتيجية شركة JISC لدعم حركة الوصول الحر والمستودعات الرقمية بمؤسسات التعليم العالي ببريطانيا، يضم الموقع 116 فعالية قام بتنظيمها و 70 منشور إرشادي تتمحور حول سياسات الوصول الحر، الجانب التقني للمستودعات الرقمية، البرمجيات، الحفظ الرقمي، المبادرات، تقييم وتسويق المستودعات الرقمية⁽¹⁾.

استمر مشروع دعم المستودعات (RSP) في الفترة من نوفمبر 2006 إلى 31 يوليو 2013، وخلال ذلك الوقت أجرى RSP 50 حدثا حضوريا، حضره أكثر من 1506 مندوبا، من 257 منظمة مختلفة، واستضاف 16 ندوة عبر الإنترنت لـ 1017 مندوبا، 270 منهم كانوا دوليين، من الولايات المتحدة الأمريكية، أيرلندا، ليتوانيا، إسبانيا، البرتغال والمكسيك، كما حضر المندوبون ندوات عبر الإنترنت من الأرجنتين، جنوب إفريقيا، كندا، نيجيريا، إيطاليا، وألمانيا كما أجرى 94 زيارة استشارية⁽²⁾.

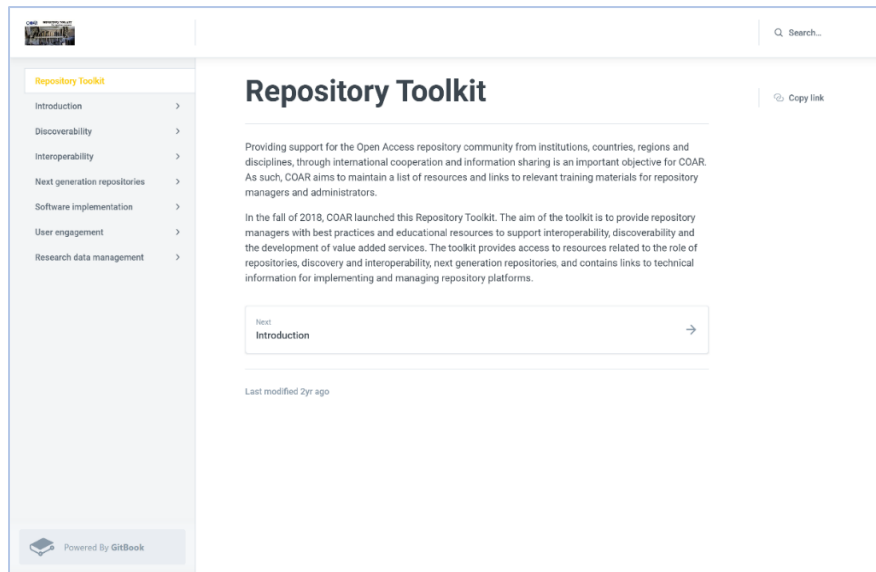
2.1 مجموعة الأدوات COAR Repository Toolkit :

تم تطوير هذا الموقع من طرف اتحاد مستودعات الوصول الحر COAR وقد تم إطلاق مجموعة أدوات المستودع في خريف عام 2018، والهدف من ذلك هو تزويد مديري المستودعات بأفضل الممارسات والموارد

1. <http://www.rsp.ac.uk/>

2. <https://rspproject.wordpress.com/>

التعليمية لدعم قابلية التشغيل البيئي وقابلية الاكتشاف وتطوير خدمات القيمة المضافة⁽¹⁾. توفر مجموعة الأدوات الوصول إلى الموارد المتعلقة، أولاً، اكتشاف المستودع Discoverability كتسجيل المستودع على أدلة المستودعات Repository Registries وحصاد مصادر المعلومات من المستودع Repository harvesters عبر محركات البحث الأكاديمية كـ OpenAIRE, OAster, BASE, CORE، وتحسين مرئية المستودع عبر محركات البحث Search Engine Optimization، وإحصائيات الاستخدام Usage Statistics، وأخيراً حقوق النشر والتراخيص. ثانياً، التشغيل البيئي، كالميتاداتا Metadata والتحكم في رؤوس الموضوعات Controlled Vocabularies، وأخيراً المعرفات الرقمية للباحثين ومصادر المعلومات Persistent identifiers. ثالثاً، الجيل القادم للمستودعات الرقمية Next generation repositories، رابعاً، البرمجيات المفتوحة المصدر، حيث يقدم الموقع أدلة ومصادر حول برمجيات بناء المستودعات الرقمية واختيارها ومن بين هذه البرمجيات التي يوصي بها الموقع هي Dspace, Eprints, Fedora, Samvera, Islandora. خامساً، كيفية إدارة بيانات البحوث بالمستودعات من خلال تبني الأطر والمعايير Frameworks and standards لتنظيم وإدارة بيانات البحوث بالمستودعات الرقمية، وخطط إدارة البيانات Data management plan مع تقديم الأدوات والبنية التحتية لذلك⁽²⁾.



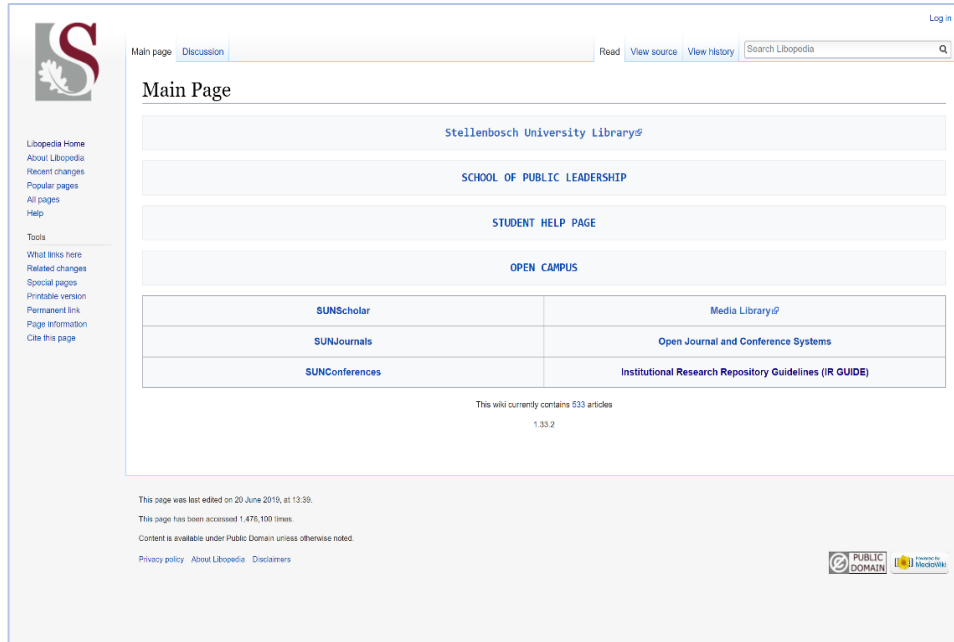
الشكل رقم (15): الصفحة الرئيسية لمجموعة الأدوات Repository Toolkit

3.1. موقع Libopedia:

يعتبر هذا الويكي دليل عملي تطبيقي مطور من طرف Hilton Gibson وهو أحد المختصين في البرمجيات المفتوحة المصدر ومدير نظام لينوكس يونبتو بجامعة ستالنبوش بجنوب إفريقيا Ubuntu Linux System

1. <https://www.coar-repositories.org/news-updates/coar-repository-toolkit/>
2. <https://coartraining.gitbook.io/coar-repository-toolkit/>

Administrator at Stellenbosch University. يقدم الويكي أفضل الممارسات الواجب اتباعها لبناء مستودع رقمي مؤسسي خاصة من الناحية التقنية ومن ناحية توفر الخدمات بالمستودع باستخدام نظام Dspace، بدءاً بمرحلة تهيئة نظام التشغيل إلى مرحلة تثبيت البرمجية، وصولاً إلى مرحلة التعديل على البرمجية بما يخدم احتياجات المؤسسة.



الشكل رقم (16) : الصفحة الرئيسية لموقع Libopedia

4.1. موقع EIFL Electronic Information for Librarians

يقدم موقع EIFL⁽¹⁾ جملة واسعة من الدورات والورشات التدريبية حول بناء المستودعات الرقمية والبرمجيات المفتوحة المصدر والوصول الحر، أفضل الممارسات لبناء المستودعات الرقمية الناجحة، البرمجيات المفتوحة المصدر ودورها في تطوير المستودعات الرقمية المؤسساتية، تحسين رؤية المستودعات على محركات البحث، الإضافات و الأدوات اللازمة لبناء المستودعات الرقمية، البنى التحتية، سياسات الوصول الحر والحفظ الرقمي.

كما تتوفر العديد من الأدلة والمصادر الإرشادية والتجارب المتاحة للعديد من المشاريع والمؤسسات وأخصائيو المعلومات وكذا مدراء المستودعات والقائمين على إدارة المستودعات الرقمية نوجزها فيما يلي⁽²⁾ :

1. EIFL = Electronic Information for Librarians : هي منظمة غير ربحية تعمل مع المكتبات لتمكين الوصول إلى المعرفة في البلدان النامية والاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية في إفريقيا وآسيا والمحيط الهادئ وأوروبا وأمريكا اللاتينية. حيث تساعد أنشطتها الناس على الوصول إلى المعلومات واستخدامها لأغراض التعليم والتعلم والبحث والتنمية المجتمعية المستدامة.

2. ناجي، إهداء صلاح. المستودعات الرقمية للجامعات في الدول العربية = Digital Repositories in Arab Countries Universities. دم. : المركز العربي للبحوث والدراسات في المكتبات و المعلومات ، 2016. زيارة يوم 2018/07/15. متاج على : <http://acrslis.weebly.com>.

أ. دليل تطوير الوصول الحر عن طريق المستودعات الرقمية A Guide to Developing Open Access Through Your Digital Repository

ويهدف هذا الدليل إلى مساعدة المؤسسات الأكاديمية في تطوير سياسات الوصول الحر من خلال بناء إطار قانوني وإداري لتطوير البنية التحتية للمستودعات، كما يفحص الدليل القضايا المتعلقة بالوصول الحر الدولي وتنفيذ سياسات الوصول الحر بالمستودعات، حق المؤلف وترخيص حق المؤلف للمواد المودعة في المستودعات والعلاقات القانونية وغير القانونية بين المؤلفين والناشرين والمستودعات والمستخدمين⁽¹⁾.

ب. إرشادات إنشاء المستودعات الرقمية بالجامعات ومؤسسات التعليم العالي: Guidelines for the creation of institutional repositories at universities and higher education organizations

تم تطوير هذا الدليل من طرف Alfa Network Babel Library، حيث كان الهدف منه هو تقديم دليل عمل إرشادي لفائدة مؤسسات التعليم العالي وبخاصة المكتبات الأعضاء التابعة لـ ALFA، يتحدث الدليل عن متطلبات بناء وإدارة المستودعات الرقمية المؤسساتية من حيث تنظيم المحتوى، برمجيات بناء المستودعات الرقمية، ضبط الميادانات وحقوق الملكية الفكرية، سياسات المستودعات الرقمية، كيفية تسويق المستودع، وتقديم الخدمات لفائدة المستخدمين، ليختتم الدليل بأهمية وفوائد وتأثير المستودعات الرقمية على مؤسسات التعليم العالي، الطلبة، المكتبات البحثية والمجتمع⁽²⁾.

ج. دليل إنشاء المستودعات المؤسساتية = A Guide To Setting-Up An Institutional Repository

تم إعداد هذا الدليل في إطار المشروع التجريبي لقيادة مشاريع المستودعات المؤسساتية التابع للجمعية الكندية للمكتبات البحثية Canadian Association of Research Libraries CARL، حيث يناقش الدليل الخطوات الرئيسية التي يجب اتخاذها لإنشاء مستودع مؤسسي ويفحص بعض المشكلات المتضمنة في كل خطوة. المشروع هو مبادرة لتنفيذ المستودعات المؤسسية في العديد من المكتبات البحثية الكندية -لضمان ذلك تظل المؤسسات الكندية في طليعة الابتكار في مجال النشر العلمي. سيسهل المشروع مناقشات الدروس المستفادة وأفضل الممارسات لـ تنفيذ مشاريع المستودعات الرقمية، وسيمهد الطريق للجامعات الكندية الأخرى من خلال اختبار جدوى المستودعات المؤسساتية في السياق الكندي⁽³⁾.

1. Pappalardo, Kylie et al. "A Guide to Developing Open Access Through Your Digital Repository." (2007). Visited 16/09/2016. Retrieved from: <https://eprints.qut.edu.au/9671/1/9671.pdf>
 2. Bustos-González, Atilio and Fernández-Porcel, Antonio and Johnson, Ian M. Guidelines for the creation of institutional repositories at universities and higher education institutions. (2007). Babel Library. Alfa Network Babel Library. Visited 19/03.2017. Retrieved from: http://eprints.rclis.org/13512/2/Guidelines_IR_english.pdf
 3. CARL Canadian Association of Research Libraries. A guide to setting-up an institutional repository. Visited 12/09/2017. Retrieved from : https://www.carl-abrc.ca/doc/Setting_up_an_IR.pdf

د. الدليل الإرشادي لمنظمة SPARC = SPARC Institutional Repository Checklist & Resource Guide:

يقدم هذا الدليل نظرة شاملة عن القضايا الرئيسية التي يتعين على المؤسسات والاتحادات معالجتها في تنفيذ المستودعات المؤسساتية، تشمل هذه القضايا، القضايا التنظيمية والإدارية والثقافية؛ سياسات المحتوى وسياسات الانضمام والحفظ الرقمي؛ الوصول إلى أعضاء هيئة التدريس والمشاركة؛ والخيارات التقنية وقضايا البنية التحتية⁽¹⁾.

هـ. قائمة المراجعة والخطوط الإرشادية للتخطيط للمستودعات = Repository Planning Checklist and Guidance :

تم تطوير هذا الدليل من طرف (DPE)⁽²⁾ Digital Preservation Europe، الغرض من هذا الدليل هو تقديم أداة تساهم في التخطيط الجيد لمشاريع المستودعات الرقمية الموثوقة والتي تسمى (PLATTER)، حيث سيجد المستودع المخطط له باستخدام PLATTER نفسه في وضع قوي عندما يتعلق الأمر لاحقاً بتطبيق إحدى أدوات التدقيق الحالية لتأكيد كفاية إجراءاته للحفاظ على قابلية استخدام المواد الخاصة به والوصول إليها على المدى الطويل⁽³⁾.

و. دليل إنشاء المستودعات المؤسساتية لبادرز = Creating an Institutional Repository: LEADIRS Workbook:

يهدف هذا الدليل إلى وصف وتوضيح كيفية بناء مستودع رقمي مؤسسي، من خلال تحديد الخطوات الرئيسية في بناء مستودع مؤسسي بشكل عام، وشرح المعالم الرئيسية التي ستقوم بها في بناء مستودع مؤسسي، مع تحديد أكثر التحديات شيوعاً والمشاكل والعقبات التي تواجه فرق التنفيذ في بناء مستودع

1. SPARC. (2002). SPARC Institutional Repository Checklist & Resource Guide. Visited 19/11/2018. Retrieved from: https://sparcopen.org/wp-content/uploads/2016/01/IR_Guide_Checklist_v1_0.pdf

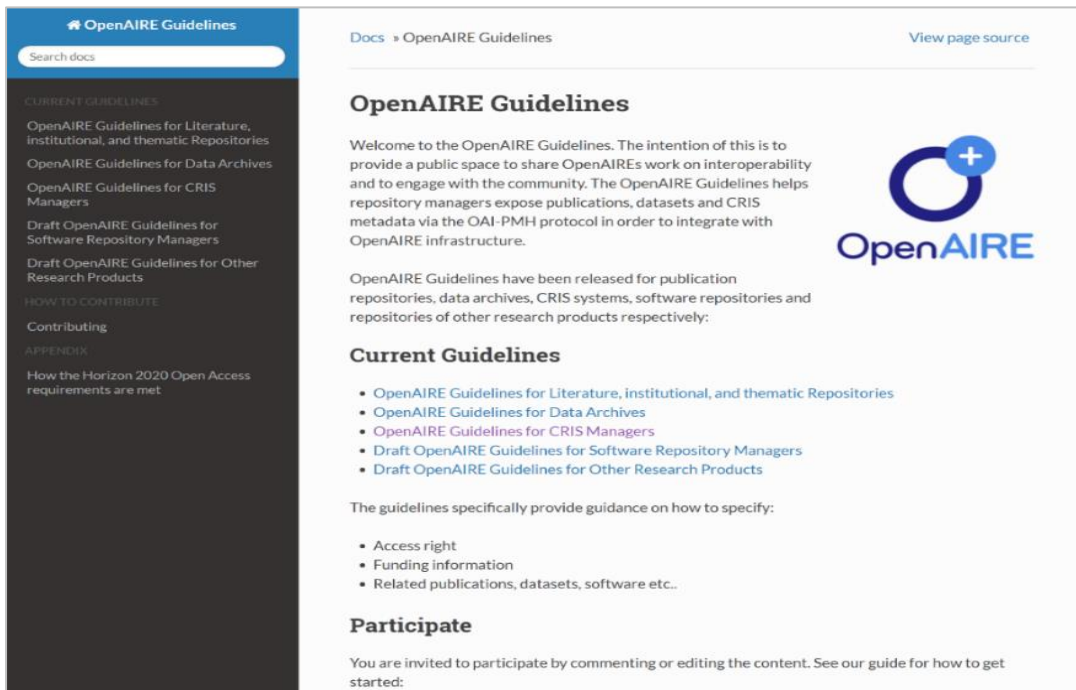
2. DigitalPreservationEurope = DPE : عبارة عن اتحاد من المؤسسات الأكاديمية والثقافية الأوروبية المكرسة لمشاركة خبراتها ومواردها الجماعية في مجال الحفظ الرقمي. بتمويل من المفوضية الأوروبية في إطار برنامج الإطار السادس ، تركز DPE على زيادة الوعي بالحفظ الرقمي بين عامة الناس والمكتبات ودور المحفوظات والمتاحف والهيئات والمؤسسات الحكومية في جميع أنحاء أوروبا. كما أنها مصدر لأدوات الحفظ الرقمية مثل DRAMBORA و PLATTER. متاح على : <https://www.digitalpreservation.gov/series/edge/dpe.html>

3. DigitalPreservationEurope. (2008). Repository Planning Checklist and Guidance. Visited 16/10/2017. Retrieved from: <https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc799759/>

مؤسساتي، كما يقدم الدليل إرشادات سواء للمؤسسات التي تريد في البدء في مشروع المستودع، أو حتى المؤسسات التي تملك مستودع وتريد تطويره⁽¹⁾.

ز. أدلة OpenAIRE Guidelines = OpenAIRE :

أطلقت مؤسسة OpenAIRE العديد من الأدلة الإرشادية والهدف من ذلك هو توفير مساحة عامة لمشاركة عمل OpenAIREs على التشغيل البيئي والتفاعل مع المجتمع. تساعد إرشادات OpenAIRE مديري المستودعات في الكشف عن المنشورات ومجموعات البيانات وبيانات CRIS الوصفية عبر بروتوكول OAI-PMH من أجل التكامل مع البنية التحتية لـ OpenAIRE. كما تم دمج خدمة OpenAIRE Validator⁽²⁾ في لوحة تحكم موفر المحتوى Content Provider Dashboard والتي تسمح باختبار توافق المستودع الخاص بك مع إرشادات OpenAIRE. إذا نجح التحقق، يمكن تسجيل مصدر البيانات للتجميع والفهرسة المنتظمين في OpenAIRE. يسمح OpenAIRE بتسجيل المستودعات المؤسسية والموضوعية المسجلة في OpenDOAR، ومستودعات بيانات البحث المسجلة في re3data، والمجلات الإلكترونية e-Journals، و أنظمة معلومات البحث CRIS، والمجمعين Aggregators، والناشرين Publishers⁽³⁾.



الشكل رقم (17) : الأدلة الإرشادية لـ OpenAIRE

1. Barton, M.R., & Waters, M. (2004). Creating an Institutional Repository: LEADIRS Workbook. Visited 19/01/2018. Retrieved from: <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/26698>

2. OpenAIRE Validator : تقوم خدمة المدقق بإجراء عمليات التحقق من صحة كل من جودة تنفيذ بروتوكول OAI-PMH وتوافق البيانات الوصفية مع المخططات المحددة. يوفر لوحة إدارة تسمح لمستخدميه بتكوين قواعد التحقق الفردية ومجموعات القواعد بسهولة، والتي تنفذ الإرشادات.

3. <https://guidelines.openaire.eu/en/latest/>

2. المشاريع الوطنية لتطوير المستودعات الرقمية:

قامت العديد من الدول الرائدة في هذا المجال بوضع سياسات الوصول الحر للمعلومات العلمية والتقنية، وإنشاء هيئات وطنية تقوم على تقديم الدعم الفني والتقني للقائمين على تأسيس وتطوير المستودعات الرقمية المفتوحة، والإشراف على هذا النوع من المشاريع لتوحيد المعايير وضبط جودة مشاريع المستودعات الرقمية في بلدانها، فنجد، PTCRIS في البرتغال، JACOAR في اليابان، CAS IR GRID في الصين، و SCD في فرنسا، حيث ساهمت هذه المشاريع في تأسيس المستودعات وتطبيقها بشكل معياري، مما يؤدي إلى زيادة أعداد المستودعات الرقمية، وتعزيز وضوح ومرئية مخرجات البحوث. وفيما يلي عرض لجملة منها:

1.2. إتحاد مستودعات الوصول الحر COAR :

هي منظمة دولية تضم 151 عضوًا وشريكًا من جميع أنحاء العالم يمثلون المكتبات والجامعات والمؤسسات البحثية والممولين الحكوميين وغيرهم، يجمع COAR بين المستودعات الفردية وشبكات المستودعات من أجل بناء القدرات، ومواءمة السياسات والممارسات، والعمل كصوت عالمي لمجتمع المستودعات

تهدف المنظمة إلى توفير منصة للأعضاء لمناقشة ما يتعلق بقضايا التشغيل البيئي للمستودعات الرقمية، إضافة إلى دعم المبادرات الإقليمية والوطنية ذات الصلة بالمستودعات، ودعم وتعزيز مهنة مدراء المستودعات الرقمية، من أهم أنشطة الاتحاد تقديم وعقد ورش عمل عبر الأنترنت للمؤسسات الأعضاء في مجالات عدة، كالجوانب التقنية وما يتعلق باختيار البرامج والبيانات الوصفية والتشغيل البيئي، والجوانب الإدارية كالتوظيف ومتطلبات العمل، إضافة إلى حقوق التأليف والنشر وإدارة الحقوق الرقمية⁽¹⁾.

2.2. نظام معلومات البحوث البرتغالية الحالية PTCRIS :

نظام معلومات البحث البرتغالي الحالي Portuguese Current Research Information System، هو برنامج يهدف إلى إنشاء واستدامة تطوير منظومة معلوماتية وطنية متكاملة لدعم إدارة البحوث وفق أفضل النظم العالمية المعايير والممارسات، ولا سيما المستودعات المؤسسية المدارة بواسطة الخدمة الوطنية RCAAP (المستودع العلمي المفتوح للوصول للبرتغال) Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal - من أجل تحقيق هذه الرؤية، لدى PTCRIS هدفان رئيسيان، الأول هو تحديد الإطار التنظيمي على أساس أفضل المعايير والممارسات الدولية، والثاني هو تعزيز اعتماد مثل هذا الإطار في نظم المعلومات المختلفة، على الصعيدين الوطني والمحلي⁽²⁾.

1. Who we are. Visited 25/04/2018. Retrieved from : <https://www.coar-repositories.org/about-coar/>

2. Moreira, J. M., & Laranjeira, C. (2018). PTCRIS: Planning and implementing a national CRIS ecosystem. Visited 25/06/2018. Retrieved from: <https://dspacecris.eurocris.org/handle/11366/664>

3.2. مشروع الشراكة الأسترالية للمستودعات المستدامة APSR:

حاولت الحكومة الأسترالية تطوير نهجاً أكثر تنظيماً لتمويل أنشطة المكتبات الرقمية من خلال إطلاق مبادرة البنية التحتية النظامية (SII)، ولجنة البنية التحتية للمعلومات البحثية الأسترالية (ARIIC)، وقد انصب التركيز الرئيسي لـ ARIIC على تحسين وصول الباحثين الأستراليين إلى المعلومات ذات الصلة، ومساعدتهم على جعل أبحاثهم متاحة على نطاق واسع ويمكن الوصول إليها بسهولة، في عام 2003، قامت ARIIC بتمويل أربعة مشاريع تحت مسمى FRODO "المستودعات الموحدة للكيانات الرقمية عبر الإنترنت" Federated Repositories of Online Digital Objects، والتي وصلت قيمتها إلى 22 مليون دولار أسترالي⁽¹⁾، وكان APSR بين هذه المشاريع.

كان هدف مشروع الشراكة الأسترالية من أجل المستودعات المستدامة (Australian Partnership for Sustainable Repositories) هو إنشاء مركز امتياز لإدارة الأصول العلمية في شكلها الرقمي، وتلقت الشراكة تمويلًا من الحكومة الفيدرالية لمساعدة الباحثين الأستراليين في إدارة معلومات البحث، كما أجرت APSR برامج توعية وتعليمية وتعهدت بالتطوير التعاوني للأنظمة والأدوات، وقد كانت الشراكة انتقائية بما في ذلك جامعات الأبحاث الكبرى والمكتبة الوطنية الأسترالية و APAC (الشراكة الأسترالية للحوسبة المتقدمة). تعمل APSR بشكل وثيق مع المجتمعات البحثية، والمهنيين في مجال المعلومات، والموظفين التقنيين، وصانعي سياسات التعليم العالي في سلسلة من مشاريع التنمية، والدراسات الاستقصائية، والمنشورات، والندوات، وورش العمل التدريبية، كما تهدف الشراكة إلى المساعدة في إنشاء الأنظمة المطلوبة لإدارة البيانات والمعلومات في بيئة بحثية وفي نفس الوقت زيادة قدرة الباحثين الأستراليين على القيام بذلك⁽²⁾.

4.2. مشروع دعم المستودعات RSP:

كان عبارة عن مبادرة استمرت لمدة 07 سنوات، مدعومة من طرف لجنة نظم المعلومات المشتركة للمساهمة في بناء الكفاءات والمعارف ذات الصلة بالمستودعات الرقمية في مؤسسات التعليم العالي في المملكة المتحدة، وذلك من خلال توفير التوجيه والمشورة في متابعة تطوير المستودعات المؤسساتية في المؤسسات الأكاديمية، عمل مشروع RSP (Repository Support Project) من نوفمبر 2006 إلى يوليو 2013، وكان المرجو من هذا المشروع هو الوصول إلى شبكة من المستودعات الرقمية القابلة للتشغيل البيئي للمخرجات العلمية، المواد التعليمية، والبيانات البحثية في جميع أنحاء المملكة المتحدة، والوفاء بمتطلبات مؤسسات التعليم

1. Hunter, Jane. (2006). The Shifting Landscape of Digital Libraries Research and Development in Australia. ERCIM News 66. Visited 13/12/2020. Retrieved from: https://www.ercim.eu/publication/Ercim_News/enw66/hunter.html

2. Australian Partnership for Sustainable Repositories (APSR). Visited 02/03/2019. Retrieved from: <https://openresearch-repository.anu.edu.au/handle/1885/6614>

العالي تجاه إدارة وإتاحة نتائج أبحاثها. وكان الهدف الرئيسي لمشروع RSP هو زيادة وتيرة وسرعة تبني المؤسسات الأكاديمية للمستودعات المؤسساتية من خلال توفير المساعدة العلمية والمشورة وفقا للمعايير الدولية والحلول المتاحة، مع التركيز على القضايا التشغيلية لتنفيذ المستودعات المؤسساتية، وقد خصص القائمون على المشروع موقعا إلكترونيا يحوي العديد من المصادر التوجيهية والإرشادية بكل ما يتعلق بإنشاء وإدارة المستودعات الرقمية المؤسساتية.

5.2. مجموعة تنفيذ المستودع المؤسساتي الصيني:

تضم الأكاديمية الصينية للعلوم (CAS, Chinese Academy of Sciences) أكثر من مائة معهد في 28 مدينة عبر الصين وأكثر من 25 ألف باحث و 40 ألف طالب دراسات عليا (50 بالمائة منها درجة الدكتوراه)⁽¹⁾، فهي تلعب دورًا مهمًا في دعم البحث العلمي بالصين وهي المنتج الرئيسي للمعلومات العلمية والتقنية في الصين. وذلك كاستراتيجية عملية للتقدم والدعوة للوصول المفتوح للأنشطة في CAS والصين، قامت المكتبة الوطنية للعلوم (NSL, National Science Library) بدعم من CAS في عام 2007 بإنشاء ما يسمى بـ Chinese CAS IR Grid institutional repository implementation group وهي شبكة مؤسساتية هدفها مساعدة المؤسسات الأكاديمية في إنشاء مستودعات محلية لفائدة باحثيها.

6.2. اتحاد اليابان لمستودعات الوصول الحر JPCOAR:

تأسس الاتحاد الياباني لمستودعات الوصول الحر Japan Consortium for Open Access Repository في يوليو من عام 2016، حيث يهدف إلى تعزيز بناء نظام نقل المعرفة من خلال المستودعات المؤسساتية باليابان وتقوية مجتمع المستودعات، والمساهمة في الوصول الحر Open Access والعلوم المفتوحة Open Science في اليابان⁽²⁾، كما يسعى إلى تحسين وظائف المستودعات اليابانية التي تعزز قيمة المحتويات، وتحسين بيئة المستودعات التي تدعم أيضًا بيانات البحوث Research Data لتعزيز العلوم المفتوحة، كما يعمل JPCOAR على تعزيز ورفع مستوى جميع المنظمات الأعضاء والسعي لتطوير الموارد البشرية الأساسية لإنشاء ومتابعة مشاريع المستودعات الرقمية⁽³⁾.

وفي نفس السياق قام الاتحاد بتطوير خدمة JAIRO Cloud، وهي خدمة توفير بيئة مستودع مؤسسية قائمة على السحابة بدأت العمل في عام 2012، يتم استخدام WEKO الذي طوره المعهد الوطني للمعلومات

1. X. L., Zhang, X. W. Liu and L. Li, "NSL OA implementation: promoting the development of sciences," presented at Sino-German Symposium on Development of Library and Information Services, Beijing, China, 2009. [Online]. Available at: <http://conference.las.ac.cn/Sino-German/2009/DOC/Session5/14.pdf>

2. About JAIRO. Visited 18/05/2018. Retrieved from: https://web.archive.org/web/20160123092630/http://ju.nii.ac.jp/help/en/about_us.html

3. About JPCOAR. Visited 18/05/2018. Retrieved from: <https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/page/38>

(المشار إليه باسم "NII") باعتباره برنامج المستودع المؤسسي الأساسي. من المقرر ترقية WEKO من WEKO2 إلى WEKO3 في عام 2020، وقد أصبحت "JAIR Cloud"، التي تديرها مؤسسة NII، عملية مشتركة بين JPCOAR و NII⁽¹⁾.

7.2. مجموعة عمل المستودعات المفتوحة ORWR :

تعمل المجموعة بالتعاون مع مجتمع المستودعات الكندية لتحديد رؤية استراتيجية للمستودعات الرقمية المؤسساتية في كندا، بالإضافة إلى المساعدة في دفع المجتمع إلى الأمام حول الأهداف والغايات المشتركة، تشمل هذه المجموعة على تمثيل من كل من أولئك الذين يديرون المستودعات وكذلك مديري المكتبات الذين يوجهون ويشكلون الأولويات التنظيمية⁽²⁾.

في يناير 2018، دخلت CARL (عبر مجموعة عمل المستودعات المفتوحة - ORWG) في تعاون مع OpenAIRE كجزء من مشروع OpenAIRE Advance، وكان الهدف من هذا التعاون هو توفير بوابة للمحتوى الأكاديمي الكندي، مع التركيز الأولي على تمثيل المنشورات النابعة من المشاريع الممولة من وكالة Tri-Agency في بوابة اكتشاف OpenAIRE.

3. مشاريع شبكات المستودعات الرقمية الوطنية، الإقليمية والدولية:

اختارت العديد من المؤسسات نهجًا تعاونيًا لتوفير وتطوير المستودعات وشاركت في اتحادات المستودعات، والتي تعرف على أنها مشروع تعاوني تشارك فيه المؤسسات المتعاونة في تطوير وتنفيذ خدمات المستودعات، حيث ظهرت اتحادات المستودعات في العديد من الدول، واتخذت أشكالًا ونماذج متنوعة من اتحادات المستودعات، نذكر منها ما يلي⁽³⁾ :

1.3. نموذج المستودع المشترك The Shared model :

هو أحد نماذج المؤسسات بشكل عام بدون مستودعات فردية موجودة مسبقًا، اجتمعوا معًا لتطوير ملف مثال لمستودع لإيواء المحتوى من جميع المؤسسات المشاركة، ومن أمثلة هذا النموذج ما يلي :

1.1.3. White Rose Research Online :

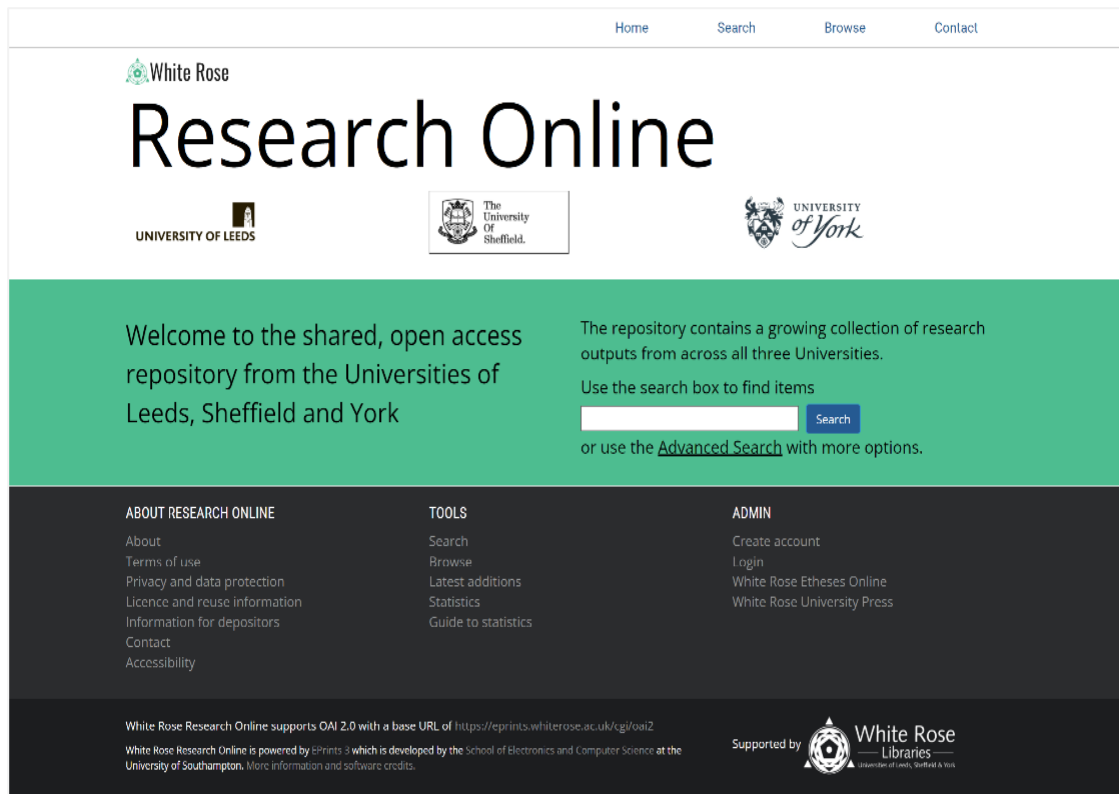
هو مستودع مشترك Shared Repository لمخرجات البحث عبر اتحاد White Rose (جامعات ليدز، شيفيلد، ويورك)، تم إنشاؤه كجزء من مشروع Sherpa الممول من JISC ويعتبر WRRO واحد من أكبر

1. JAIR Cloud 概要. <https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/page/42>

2. Open Repositories Working Group. Visited 18/09/2018. Retrieved from: <https://www.carl-abrc.ca/advancing-research/institutional-repositories/open-repositories-working-group/>

3. Brown, J. (2009). Comparing consortial repositories : a model-driven analysis. Visited 18/05/2019. Retrieved from: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/18977/>

المستودعات المؤسسية في المملكة المتحدة⁽¹⁾، سواء من حيث حجم الأبحاث التي يحتويها أو من حيث حجم مجتمع البحث الذي يخدمه، يوفر WRRO سجلاً لمخرجات أبحاث ثلاث جامعات جامعة شيفيلد، جامعة يورك، وجامعة ليدز، بما في ذلك مقالات الدوريات، فصول الكتب، وأوراق المؤتمرات، كما يهدف إلى توفير وصول مفتوح إلى النصوص الكاملة من هذه المخرجات حيثما أمكن ذلك⁽²⁾.



الشكل رقم (18) : الصفحة الرئيسية لمستودع اتحاد White Rose

2.1.3. ALADIN Research Commons (ALADINRC):

يوفر اتحاد مكتبة أبحاث واشنطن (WRRC)⁽³⁾ مستودعاً مؤسسياً رقمياً مشتركاً Shared Repository للمؤسسات الأعضاء فيه (الجامعة الأمريكية، الجامعة الكاثوليكية في أمريكا، جامعة غالوديت، جامعة جورج ماسون، جامعة جورج واشنطن، جامعة جورج تاون، جامعة ماريماونت، جامعة مقاطعة كولومبيا) والمعروف

1. Proudfoot, R. (2005). The White Rose Consortium ePrints Repository: creating a shared institutional repository for the Universities of Leeds, Sheffield and York. Aliss Quarterly. Visited 11/03/2020. Retrieved from:

<https://eprints.whiterose.ac.uk/858/>

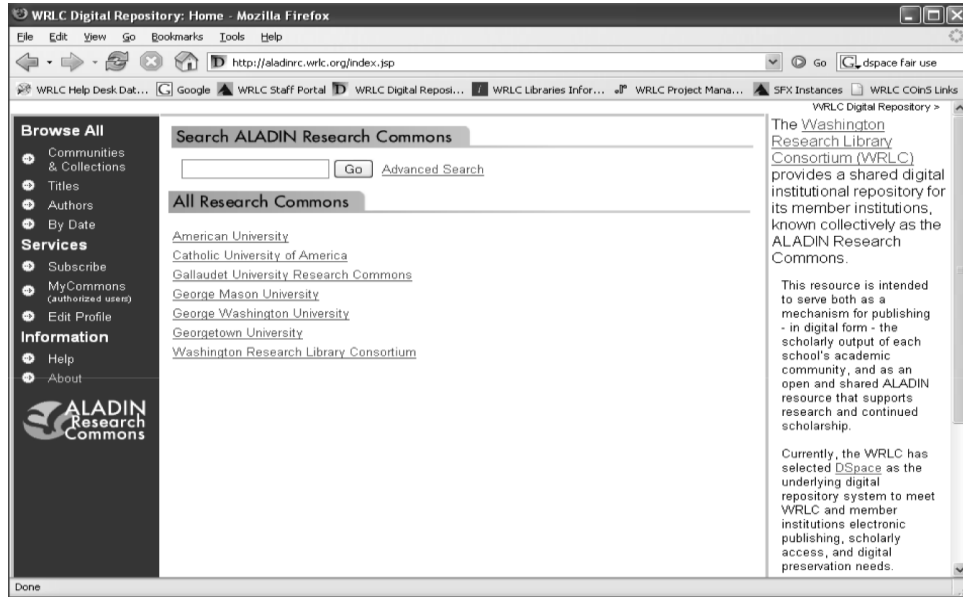
2. White Rose Research Online: a global audience for your research. Visited 11/03/2020. Retrieved from:

<https://leedsunilibrary.wordpress.com/2019/10/21/white-rose-research-online-a-global-audience-for-your-research/>

3. تأسس اتحاد مكتبة واشنطن للبحوث Washington Research Library Consortium كمؤسسة غير ربحية في عام 1987 لدعم وتعزيز خدمات المكتبات والمعلومات للجامعات في منطقة العاصمة واشنطن، بهدف إلى القيام بذلك من خلال توسيع التنسيق بين مكتبات البحث المختلفة في المنطقة، وذلك بإنشاء مجموعات منسقة، وإنشاء بنية تحتية قوية للاكتشاف والوصول، وضمان الحفاظ على المدى الطويل لموارد المعلومات المادية والرقمية وتبادل الخبرات.

باسم (ALADIN Research Commons) ALADINRC، ويعتبر أول مستودع قائم على فكرة "الاتحاد Consortium-based Repository" يستخدم منصة الـ ديس (1).

تجتمع مجموعة عمل المستودع لوضع المبادئ التوجيهية للمستودع، وقد اعتمدت مجموعة العمل على السياسات التي طورها اتحاد الـ ديس والتي تم تكييفها من قبل جامعة روتشستر، حيث تم تصميم منصة Dspace وتخصيصها من أجل التنفيذ الجماعي للمستودع المشترك.



الشكل رقم (19) : الصفحة الرئيسية لاتحاد مستودعات WRLC

من بين التحديات التي تمت مواجهتها تتعلق إلى حد كبير بطبيعة البرنامج، حيث أنه تم تطوير نظام الـ ديس بقصد أن يخدم مؤسسة واحدة لكل تثبيت، فالتحدي هو جعل تطبيق واحد للبرنامج يعمل كمستودع مشترك على أعلى مستوى مع الاحتفاظ بهويات المؤسسات الأعضاء المتعددة.

واحدة من أكبر الفوائد هي دعم تكنولوجيا المعلومات المركزي، بما في ذلك أنشطة الحفظ الكبيرة، التي يوفرها WRLC للمؤسسات الأعضاء المشاركة في تطوير وصيانة برنامج DSpace، حيث ساعدت موارد WRLC في معالجة بعض القيود الفنية الكامنة في البرنامج، وقد تم تحقيق الكفاءة أيضاً من خلال الجهود المشتركة لتطوير سياسات وإجراءات إدارة المستودعات، وإرشادات البيانات الوصفية، وسير العمل. سمحت الاستفادة من خبرات المؤسسات المتعددة للمشاركين بتحديد العديد من القضايا العالمية والتعامل معها في إنشاء مستودع مؤسسي في إطار زمني أقصر مما كان ممكناً لولا ذلك (2).

1. Hulse, B., Cheverie, J. F., & Dygert, C. T. (2007). ALADIN Research Commons: a consortial institutional repository. OCLC Systems & Services: International digital library perspectives. Vol. 23 No. 2, pp. 158-169. <https://doi.org/10.1108/10650750710748469>
2. Hulse, B., Cheverie, J. F., & Dygert, C. T. (2007). Op.Cit.

خلاصة:

يتمثل أحد الفروق الرئيسية بين النموذجين في هيكل التوظيف، أين يتم تشغيل WRRO بواسطة فريق مركزي يقوم بالتنسيق مع الشركاء، في حين لدى ALADINRC فريق تقني مركزي، لكن الأنشطة الأخرى (توظيف المحتوى وإنشاء البيانات الوصفية والتحقق من حقوق النشر وما شابه) تتم إدارتها محلياً. يعمل نهج WRRO على زيادة وفورات الحجم إلى أقصى حد، ويضمن الاتساق الصارم في المعايير، في حين يقدم ALADINRC صنع سياسة مفوَّضة في المجالات الرئيسية ويسمح بدرجة من الفردية للمؤسسات الشريكة.

2.3. نموذج الهنصة The Platform model :

هو نموذج تقوم فيه مجموعة من المؤسسات، عادةً بدون مستودعات موجودة مسبقاً، بتطوير نسخة مخصصة وقابلة للتخصيص لمنصة برمجية يتم استخدامها كأساس للمستودعات في كل مؤسسة مشاركة. ومن أمثلة هذا النموذج ما يلي :

1.2.3. مستودعات الأبحاث الأسترالية عبر الإنترنت إلى العالم ARROW :

تمت كتابة مقترح المشروع وتقديمه إلى وزارة التعليم والعلوم والتدريب في الكومنولث الأسترالية (DEST) في إطار مبادرة البنية التحتية النظامية، وقد تمت الموافقة على ذلك في عام 2003، بتمويل يغطي ثلاث سنوات حتى 31 ديسمبر 2006، يهدف المشروع إلى تطوير وتنفيذ برامج وعمليات المستودعات المؤسسية⁽¹⁾، يشمل الشركاء ثلاث جامعات - جامعة موناخ وجامعة سوينبرن للتكنولوجيا وجامعة نيو ساوث ويلز - والمكتبة الوطنية الأسترالية. تتولى VTLS أعمال تطوير البرمجيات، ويتم بناء برنامج ARROW على برنامج مستودع Fedora، ومنتج VITAL الخاص بشركة VTLS.

كان لمشروع ARROW (Australian Research Repositories Online to the World) عدد من الأهداف المحددة التي يرغب في تحقيقها، أولها هو الحاجة إلى حفظ وتخزين المخرجات العلمية الأسترالية بغض النظر عن التنسيق الذي تم إنشاؤها بها، كما كان التركيز الأولي على المنشورات الرقمية، وعلى وجه التحديد الأطروحات والمقالات، وركز المشروع أيضاً على البيانات، وتحديدًا تلك التي تم إنتاجها كجزء من البحث والتي قد تكون مفيدة في إرفاقها بالبحث المنشور، بالإضافة إلى كائنات التعلم التي قد تحتاج إلى التنظيم وإتاحتها بالمستودعات⁽²⁾.

1. Whitehead, D. (2005). Repositories: what is the target? An ARROW perspective. New Review of Information Networking, 11(1), 123-134. <https://doi.org/10.1080/13614570500293553>

2. Groenewegen, D. and Treloar, A. (2008), "The ARROW project: A consortial institutional repository solution, combining open source and proprietary software", OCLC Systems & Services: International digital library perspectives, Vol. 24 No. 1, pp. 30-39. <https://doi.org/10.1108/10650750810847224>

2.2.3. SHERPA-LEAP

تم تأسيس SHERPA-LEAP (London Eprints Access Project) في فبراير 2004 كاتحاد من سبع مؤسسات للتعليم العالي، جميعهم أعضاء في جامعة لندن الفيدرالية، كانت أهداف المشروع هي إنشاء مستودعات Eprints، التي تستضيفها مركزيا UCL (كلية لندن الجامعية)، لكل من المؤسسات الشريكة، وتعبئة تلك المستودعات من خلال الدعوة التعاونية، تم منح التمويل لتوسيع المشروع ليشمل جميع مؤسسات جامعة لندن (ثلاثة عشر عضو)⁽¹⁾.

يشرف على المشروع فريق مشروع SHERPA-LEAP، الذي يتألف من مدير المشروع، ومسؤول المشروع، حيث يتألف مدير المشروع (مدير خدمات المكتبات في UCL) المجموعة التوجيهية للمشروع، والتي تجتمع مرتين أو ثلاث مرات في السنة، هذه المجموعة مسؤولة عن مراقبة تقدم المشروع مقابل أهدافه، ومناقشة وتطوير سياسة المشروع. يتم تمثيل كل مؤسسة شريكة في المجموعة التوجيهية من قبل أحد كبار موظفي المكتبة.

استضافت UCL المستودعات السبعة، وقد تم اختيار نظام EPrints المفتوح المصدر، ويرجع ذلك إلى توافر الدعم من المسؤول الفني لـ SHERPA (الذي أثبت بالفعل أنه مفيد جدًا أثناء مرحلة الإعداد)، وقد كان الشعور السائد بين الشركاء الأوائل هو أن EPrints قدم طريقًا سريعًا ومباشرًا لإنشاء المستودعات، وأن الترحيل في المستقبل إلى منصات أخرى، إذا كان ذلك مطلوبًا من قبل أي شريك، سيكون سهلاً.

3.2.3. مشروع النشر الإلكتروني والأرشيفات المؤسساتية النرويجية Project for Electronic Publishing and Institutional Archives

في منتصف شتاء 2005، اجتمع عدد من مكتبات الجامعات النرويجية ومكتبات الكليات الجامعية والمكتبات الأخرى لمناقشة جهد مشترك لإنشاء مستودعات مؤسسية للمكتبات ومؤسساتها، أظهر مشروع PEPIA أنه من الممكن للعديد من المنظمات أن توحد قواها وأن تنشئ اتحادًا لتطوير مستودع مؤسسي قائم على منصة برمجية واحدة، فبعد مرحلة تحديد المتطلبات الأولية، وجد أن معظم المؤسسات لديها نفس المتطلبات الأساسية على الرغم من أنها قد تبدو مختلفة⁽²⁾. كان أحد العوامل التي استفادت من الأهداف التكاملية للمشروع هو مشاركة منظمة BIBSYS، المطور المملوك من قبل الحكومة النرويجية ويهدف بشكل خاص إلى خدمة مؤسسات التعليم العالي والبحث، وقد احتلت موقعًا فريدًا كمتعاون، حيث إنها منظمة غير ربحية تتمتع بخبرة 30 عامًا في العمل مع المكتبات النرويجية.

1. Moyle, M., Stockley, R., & Tonkin, S. (2007). SHERPA-LEAP: A consortial model for the creation and support of academic institutional repositories. OCLC Systems & Services: International digital library perspectives. Vol. 23 No. 2, pp. 125-132. <https://doi.org/10.1108/10650750710748423>

2. Magnus Elvenes Joki, S. (2007), "PEPIA: a Norwegian collaborative effort for institutional repositories", OCLC Systems & Services: International digital library perspectives, Vol. 23 No. 2, pp. 204-209. <https://doi.org/10.1108/10650750710748504>

خلاصة :

يميل نموذج المنصة إلى أن يتم اعتماده من قبل مجموعات المؤسسات التي ليس لديها مستودعات، ولكن مع مجموعات محددة من الاحتياجات والتوقعات وموجز مستودع واضح. تمثل النماذج مزيجاً من أوجه التعاون بين القطاعين العام والخاص، والتي أتاحت مجموعة من الفرص الفنية واستراتيجيات الخروج إلى الاتحادات. توفر الطبيعة المختلفة لعمليات التعاون هذه نظرة ثاقبة على اتساع الاحتمالات لمثل هذا الاتحاد وفكرة عن التحديات التي يمكن أن تجلبها هذه الخيارات⁽¹⁾.

3.3. نموذج التجميع The Aggregator model :

في مؤسسات نموذج التجميع، سواء مع أو بدون مستودعات موجودة مسبقاً (بالنسبة لأولئك الذين ليس لديهم، يعد تطوير المستودع شرطاً ضرورياً للمشاركة في الاتحاد)، اجتمعوا معاً لإنشاء مجمع بحث لجنى المحتوى من مستودعاتهم وتقديمهم من خلال واجهة بحث واحدة لتعظيم تأثير التواجد الجماعي.

هناك عدد من خدمات شبكات المستودعات على المستويات الدولية والوطنية والإقليمية التي تجمع البيانات الوصفية لدعم اكتشاف المحتوى وتحليله وإعادة استخدامه في المستودعات، تختلف الخدمات بناءً على أهدافها ونطاقها، ولكنها جميعاً تحصد البيانات الوصفية و النص الكامل من المستودعات من أجل تحسين اكتشاف المحتوى اعتماداً على نوع المستودع الذي تحتفظ به، ستحتاج إلى التأكد من أن المستودع الخاص بك يتم حصاده بواسطة واحدة أو أكثر من هذه الخدمات⁽²⁾. ومن بين هذه النماذج :

1.3.3. على المستوى الوطني:

1.1.3.3. المستودعات الأكاديمية الرقمية الهولندية DAREnet :

يعتبر برنامج DARE مشروع مشترك بين الجامعات الهولندية، المكتبة الوطنية، الأكاديمية الملكية الهولندية للفنون والعلوم (KNAW)، ومنظمة (NWO) Wetenschappelijk Onderzoek Nederlandse، وهي مبادرة من المنظمة الهولندية SURFfoundation، بهدف تخزين نتائج جميع الباحثين الهولنديين في شبكة من المستودعات، مما يسهل الوصول إليها، في بداية عام 2007 تم نقل DAREnet إلى الأكاديمية الملكية الهولندية للفنون والعلوم⁽³⁾ والتي أصبحت جزءاً من بوابة المعلومات العلمية الهولندية NARCIS، وهي بوابة إلكترونية للبحث عن منشورات وبيانات البحث العلمي الهولندي، حيث تجمع NARCIS البيانات من حوالي 30 مستودعا

1. Hulse, B., Cheverie, J. F., & Dygert, C. T. (2007). Op.Cit.

2. Repository harvesters. Visited 18/05/2019. Retrieved from: <https://coartraining.gitbook.io/coar-repository-toolkit/discoverability/repository-harvesters>

3. Dijk, E., Hogenaar, A., & Van Meel, M. (2010). Users in the spotlight: study on the use of the Dutch scientific portal NARCIS, 2009. CRIS2010: 10th International Conference on Current Research Information Systems. Visited 15/03/2019. Retrieved from: <https://dspacecris.eurocris.org/handle/11366/343>

مؤسساتيا⁽¹⁾، يتم استخدام NARCIS من قبل الطلاب والصحفيين والأشخاص العاملين في المؤسسات التعليمية والحكومية بالإضافة إلى قطاع الأعمال، اعتبارًا من يوليو 2018، فهرست NARCIS 989,268 مجموعة بيانات Research Data و 1,707,486 منشورًا، بما في ذلك نسبة كبيرة من أعمال الوصول الحر⁽²⁾.



الشكل رقم (20) : نظام معلومات البحث الأكاديمي والتعاون الوطني الهولندي

2.1.3.3. المستودعات العلمية المفتوحة الوصول للبرتغال RCAAP:

تهدف بوابة RCAAP إلى جمع وتجميع وفهرسة المحتويات العلمية المفتوحة الوصول من المستودعات المؤسساتية البرتغالية، حيث يشكل Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP) نقطة دخول واحدة للبحث واكتشاف واستدعاء آلاف المنشورات العلمية، وهي مقالات المجلات وأوراق المؤتمرات والأطروحات، التي يتم توزيعها من قبل العديد من المستودعات البرتغالية، تعد بوابة RCAAP أحد المكونات الرئيسية لمشروع Open Access Scientific Repositories of Portugal، وهي مبادرة من وكالة مجتمع المعرفة UMIC، التي طورتها FCCN Fundação para a Computação Científica Nacional⁽³⁾ بالتعاون التقني والعلمي من جامعة مينهو، وقد تم تطوير الإصدار الحالي من بوابة RCAAP استنادًا إلى النظام الأساسي من شبكة La Referência

1. Hogenaar, A. (2013). National Academic Research and Collaborations Information System in the Netherlands. In A Handbook of Digital Library Economics (pp. 223-231). Chandos Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-1-84334-620-3.50018-0>

2. open and closed access scholarly publications in narcis per year of publication.). Visited 16/10/2018. Retrieved from: <https://www.narcis.nl/metrics/Language/en>

3. FCCN Fundação para a Computação Científica Nacional FCCN : هي وحدة الحوسبة العلمية التابعة لـ FCT - مؤسسة العلوم

والتكنولوجيا، والتي تهدف إلى المساهمة في تطوير العلوم والتكنولوجيا والمعرفة في البرتغال. تقوم بتقديم خدمات اتصال إنترنت عالي السرعة وخدمات تكنولوجيا المعلومات لنظام التعليم العالي والبحث البرتغالي.



الشكل رقم (21) : الصفحة الرئيسية لـ Open Access Scientific Repositories of Portugal

3.1.3.3 شبكة المستودعات المؤسساتية في الأكاديمية الصينية للعلوم = Chinese IR Grid

:Network of Institutional Repositories in Chinese Academy of Sciences

قامت (NSL, National Science Library) التابعة لـ CAS ببناء ملف مستودع البيانات الوصفية المركزي عن طريق حصاد و تجميع البيانات الوصفية للموارد الأكاديمية المخزنة في المستودعات المؤسساتية التابعة للمؤسسات الأكاديمية في الصين⁽¹⁾.

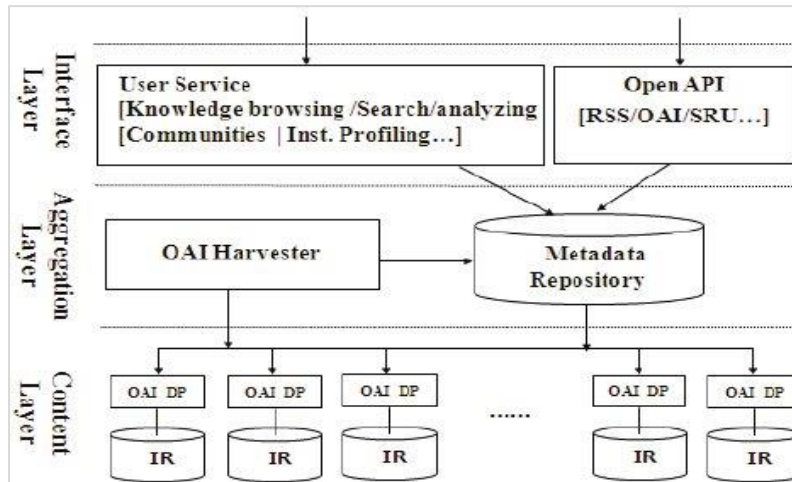
في عام 2009، تم تشكيل شبكة من المستودعات المؤسساتية لمعاهد CAS، تقوم NSL بتوفير السياسة والآلية والمساعدات التقنية أثناء بناء المستودع، حيث يلعب أمناء المكتبات المتخصصون دورًا مهمًا في هذه القضية، من ناحية، ومن ناحية أخرى قاموا بتدريب أمناء مكتبات المعهد على كيفية بناء وإدارة المستودعات. من ناحية أخرى، قاموا بتدريب الطلاب والكليات على كيفية استخدام المستودع المؤسسي. وفي الوقت نفسه، أقنعوا أيضًا قادة المعاهد لدعم المستودع المؤسسي في التمويل والسياسة⁽²⁾.

كما هو مبين في الشكل، يستخدم CAS IR Grid ثلاث طبقات وهي طبقة المحتوى Content Layer، طبقة التجميع Aggregators Layer، وطبقة الواجهة Interface Layer. تتكون طبقة المحتوى Content Layer من المستودعات المؤسساتية الموزعة في المؤسسات الأكاديمية، ولكل منها واجهة موفر بيانات OAI-PMH مدمجة، والتي تعرض البيانات الوصفية للمستودعات المؤسساتية مع تنسيق البيانات الوصفية الافتراضي OAI DC

1. Zhu, Zhongming, Jianxia Ma, Linong Lu, W. Liu and Denglu Wu. "Development of an institutional repositories network in Chinese academy of sciences." 2010 2nd IEEE International Conference on Information Management and Engineering (2010). <https://ieeexplore.ieee.org/document/5478055>

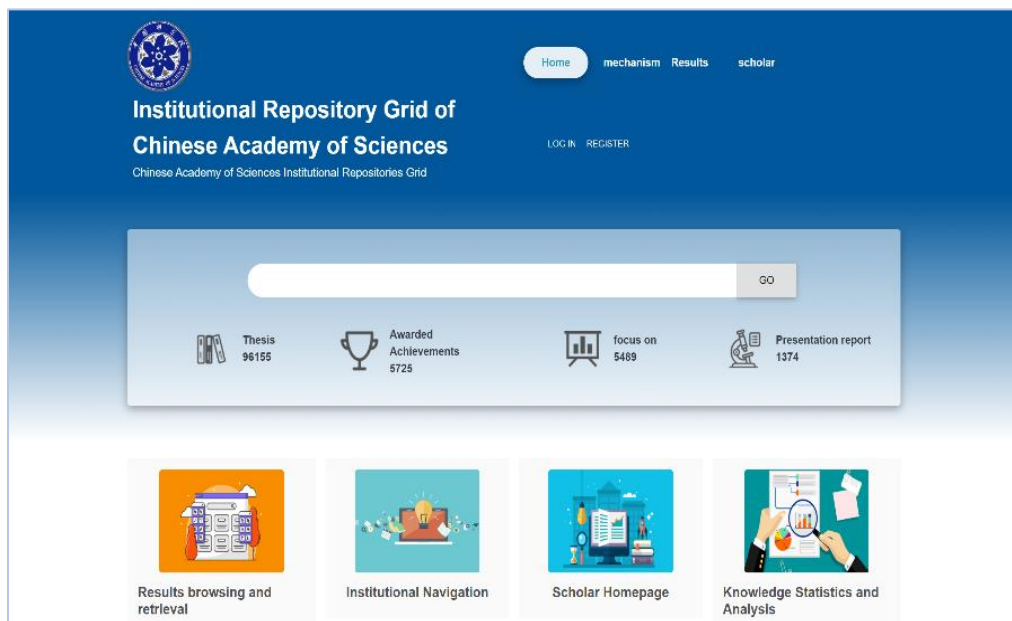
2. Lin (李麟, L., Xiwen (刘细文, L., & Xiaolin (张晓林, Z. (2013). Open Access Practice in National Science Library, Chinese Academy of Science. World Library and Information Congress: 75th IFLA General Conference and Council. 23-27 August 2009, Milan, Italy. Visited 16/05/2019. Retrieved from: <https://www.ifla.org/past-wlic/2009/142-lin-en.pdf>

أو أكثر قابلية للتطبيق لتنسيق بيانات تعريف DC مؤهل لاستخدامه في البيانات الوصفية المركزية في طبقة التجميع Aggregators Layer .



الشكل رقم (22) : بنية CAS IR Grid

تحتوي طبقة التجميع Aggregators Layer على المكونات الرئيسية لآلة حصادة OAI-PMH ومستودع البيانات الوصفية المركزي، الحصادة OAI-PMH هي أساسًا تنفيذ لمزود خدمة OAI-PMH، الذي يحصد ويجمع سجلات البيانات الوصفية من موفري بيانات OAI-PMH، يتم تجميع السجلات المحصودة وتخزينها في ملفات مستودع البيانات الوصفية، والذي يعمل كأساس يقوم عليه، كما يمكن تطوير أدوات وخدمات مختلفة لاحقًا.



الشكل رقم (23) : بنية CAS IR Grid

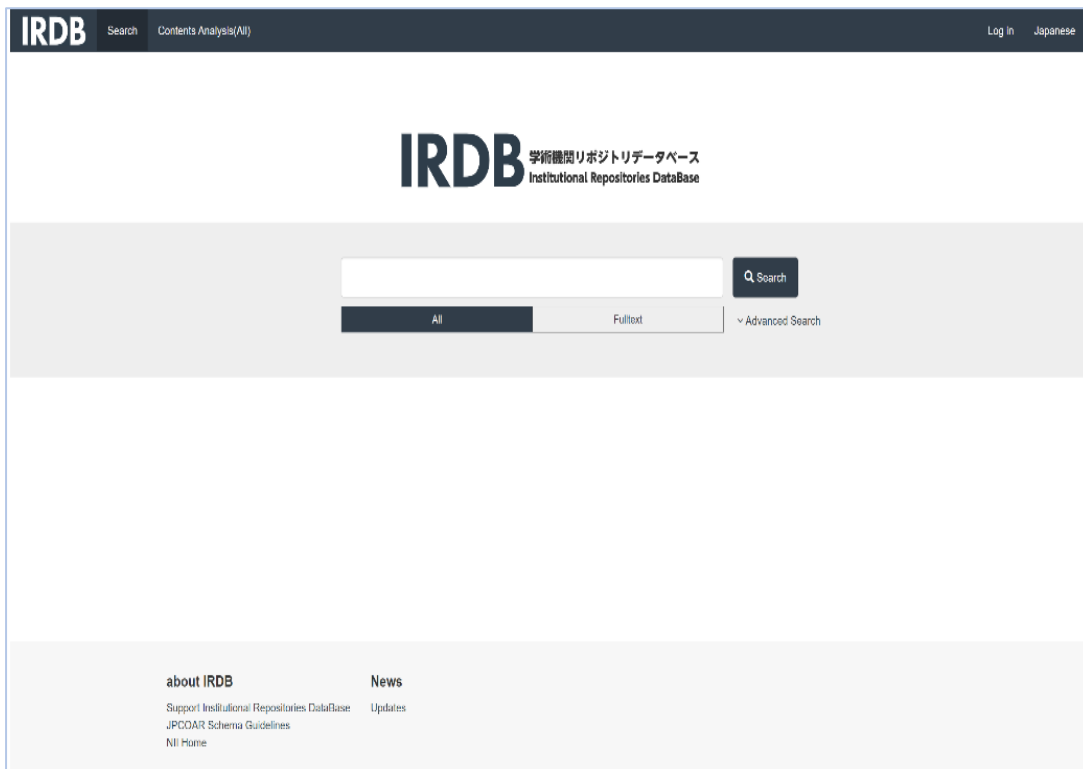
4.1.3.3. المستودعات المؤسساتية اليابانية عبر الإنترنت JAIRO :

هي واجهة بحث على شبكة الإنترنت توفر وصولاً مفتوحاً مجمّعاً إلى المحتوى الأكاديمي الياباني، بما في ذلك مقالات الدوريات والأطروحات والنشرات البحثية والتقارير، ويديرها المعهد الوطني الياباني للمعلوماتية.

تم إطلاق نسخة تجريبية من Japanese Institutional Repositories Online في 22 أكتوبر 2008، وتم افتتاحه رسميًا في 1 أبريل من العام التالي، بدأت JAIRO كخدمة JuNii والتي عملت من مايو 2007 حتى مارس 2009.

اعتبارًا من 30 سبتمبر 2015، تم الوصول إلى ما يقرب من 1.6 مليون مادة بالنص الكامل من خلال JAIRO.

وقد حل IRDB Institutional Repositories Data Base محل JAIRO في أبريل 2019، والذي يقوم بحصاد البيانات الوصفية للمصادر الأكاديمية (مقالات المجلات، والرسائل الجامعية، والأطروحات) المتراكمة في المستودعات المؤسسية الأكاديمية في اليابان⁽¹⁾. ويمكن أيضًا البحث في البيانات الوصفية المتراكمة في IRDB في المنصات الأكاديمية الأخرى، CiNii و NDL Search و Open AIRE.



الشكل رقم (24) : الصفحة الرئيسية لـ IRDB Institutional Repositories Database

1. IRDB: Institutional Repositories Database. Visited 18/05/2018. Retrieved from: <https://lib.ku.edu/databases/jairo-japanese-institutional-repositories-online>

5.1.3.3 Recolecta (مجمع العلوم المفتوحة):

أو جامع العلوم المفتوحة Collector of Open Science، هو المجمع الوطني لمستودعات الوصول الحر National Aggregator of Open Access Repositories، يتم تجميع جميع البنى التحتية الرقمية الإسبانية التي يتم فيها نشر نتائج البحوث أو إيداعها بمبدأ الوصول الحر على هذه المنصة. كما أنها عبارة عن منصة تجمع جميع المستودعات العلمية الوطنية وتوفر خدمات لمديري المستودعات والباحثين والوكلاء المشاركين في صنع سياسات الوصول الحر⁽¹⁾. تم إنشاء RECOLECTA في عام 2007 نتيجة للتعاون بين المؤسسة الإسبانية للعلوم والتكنولوجيا (FECYT)⁽²⁾ وشبكة المكتبات الجامعية (REBIUN) التابعة لـ CRUE.



الشكل رقم (25) : الصفحة الرئيسية لـ Recolecta (مجمع العلوم المفتوحة)

1. <https://www.recolecta.fecyt.es/what-is-it>

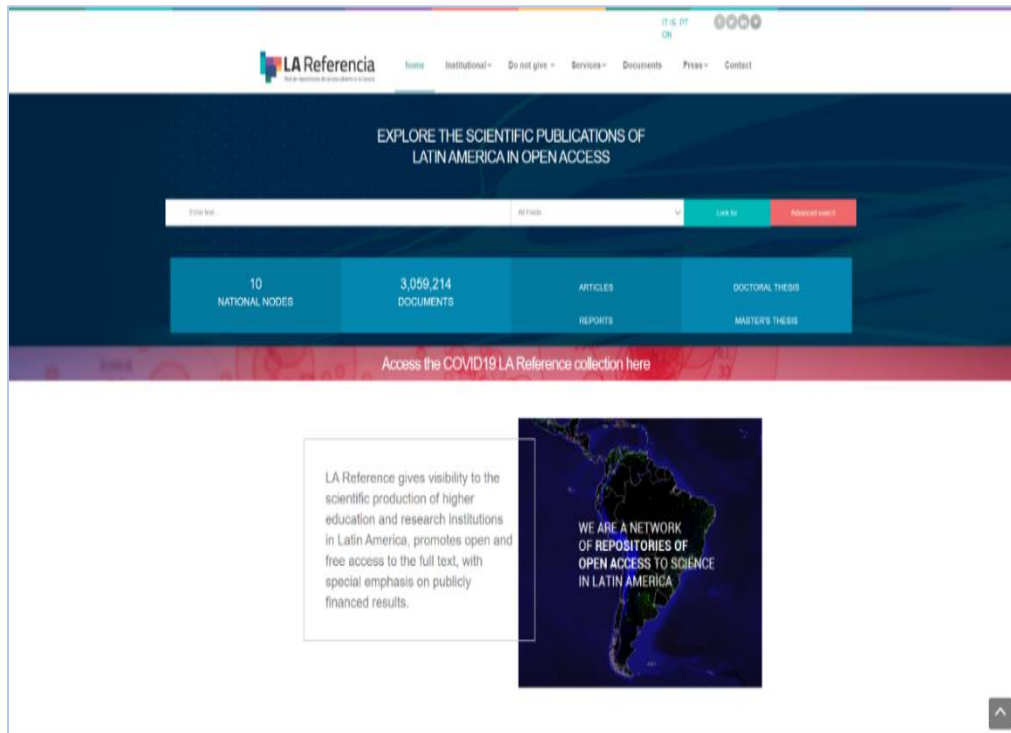
2. المؤسسة الإسبانية للعلوم والتكنولوجيا، (FECYT) هي مؤسسة عامة ملحقة بوزارة العلوم والابتكار. بفضل هذا التعاون، يعمل FECYT على تعزيز الصلة بين العلم والمجتمع من خلال الإجراءات التي تعزز العلم المفتوح والشامل والثقافة والتعليم العلمي، والاستجابة لاحتياجات وتحديات النظام الإسباني للعلوم والتكنولوجيا والابتكار.

2.3.3. مشاريع على المستوى الإقليمي:

1.2.3.3. LA Referencia:

Federated Network of Institutional Repositories of Scientific Publications

تم إطلاق LA Referencia كمشروع منسق من قبل تعاون أمريكا اللاتينية للشبكات المتقدمة (RedCLARA) وتمويل من صندوق السلع العامة التابع لبنك التنمية للبلدان الأمريكية (IDB) بين عامي 2010 و 2013، وتم احتسابه بمشاركة مؤسسات العلوم والتكنولوجيا وجزء من NRENs في المنطقة. تم توضيح الشبكة كخدمة بين هيئات العلوم والتكنولوجيا في المنطقة بدعم من RedCLARA⁽¹⁾، بهدف توحيد استراتيجية الوصول الحر للوصول إلى المنشورات العلمية، بناءً على سياسات المستودعات الوطنية وتوليد المنافع العامة⁽²⁾. تساعد LA Referencia في زيادة المرئية للإنتاج العلمي لمؤسسات التعليم العالي والبحث في أمريكا اللاتينية، وتشجع الوصول الحر والمجاني إلى النص الكامل، مع التركيز بشكل خاص على النتائج الممولة من القطاع العام.



الشكل رقم (26) : الشبكة الموحدة للمستودعات المؤسسية للمنشورات العلمية LA Referencia

1. CLARA Latin American Advanced Networks Cooperation (تعاون شبكات أمريكا اللاتينية المتقدمة) هي منظمة دولية تهدف إلى ربط شبكات الكمبيوتر الأكاديمية بأمريكا اللاتينية. إنها Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas بالإسبانية وCooperação Latino Americana de Redes Avanzadas بالبرتغالية. كان للشبكة، المسماة RedCLARA، نقاط تواجد في تيخوانا وميامي وبنما سيتي وساو باولو وسانتياغو دي تشيلي وبوينس آيرس في عام 2007.

2. Who we are. Visited 18/05/2019. Retrieved from : <http://www.lareferencia.info/en/institutional/about-us>

تتكون LA Referencia حاليًا من عشر دول في أمريكا اللاتينية: الأرجنتين، البرازيل، تشيلي، كولومبيا كوستاريكا، الإكوادور، السلفادور، المكسيك، بيرو، وأوروغواي. تمتلك هذه البلدان بوابات وطنية تجمع بدورها مستودعات محلية مختلفة، خاصة الجامعات، وفقًا للمعايير الفنية لـ LA Referencia ، فإن شبكات كل بلد هي الجسر الفعال لدمج المحتويات في البحث عن الوثائق العلمية، في العديد من البلدان، يتم تشغيل العقد nodes من قبل هيئة العلوم والتكنولوجيا وفي بلدان أخرى يتم تفويضها إلى اتحاد من الجامعات أو الشبكة الأكاديمية⁽¹⁾. تحتوي المنصة على ثلاثة مكونات تعمل بالتنسيق مع بعض وهي:

: LRHarvester

مكون الحصاد والتحويل والتحقق من البيانات الوصفية OAI-PMH، مسؤول عن جمع مصادر OAI والتحقق من صحة سجلات البيانات الوصفية وتحويلها لتتوافق مع إرشادات الجودة الخاصة بالشبكة. استند مكون الحصاد في البداية على OCLCHarvester2، تم تطوير النظام الأساسي بلغة Java 1.7، باستخدام إطار Spring ومحرك قاعدة بيانات PostgreSQL 9.X. كما أنه يعمل على MySQL.

: LRProvider

مكون مسؤول عن نشر البيانات الوصفية باستخدام بروتوكول OAI-PMH، المشتق حاليًا من برنامج Dspace-XOAI، والذي يوفر مرونة عالية وقابلية للتوسع للتشغيل البيئي مع مجموعات البيانات الوصفية الدولية الأخرى.

Search Engine / Service Portal محرك البحث / بوابة الخدمة:

بوابة إلكترونية لنشر البيانات الوصفية المجمعة، توفر واجهة بحث سهلة وقابلة للتكيف مع الأجهزة المحمولة، كما يوفر إحصاءات عن جودة البيانات الوصفية، يعتمد هذا المكون على البرنامج المجاني Vufind (<http://vufind.org>) الذي تم تطوير وحدات معينة بناءً عليه.

OpenAIRE .2.2.3.3

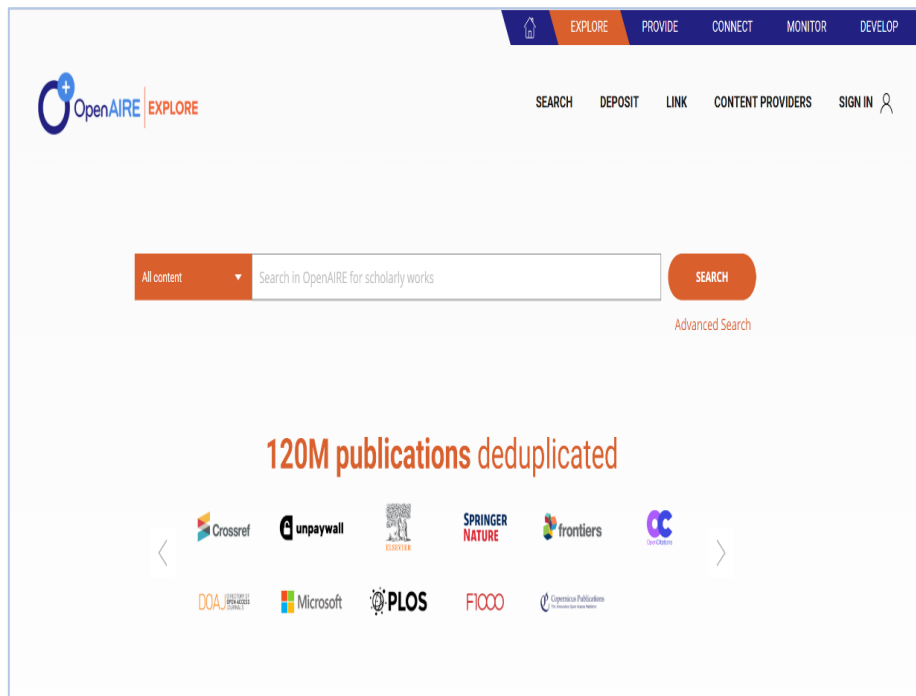
Open Access Infrastructure for Research in Europe

بعد 6 سنوات من التشغيل المستمر، تم دمج البنية التحتية لـ DRIVER مع البنية التحتية لـ OpenAIRE يهدف OpenAIRE (البنية التحتية للوصول الحر للبحث في أوروبا)، الممول من البرنامج الإطاري السابع للمفوضية الأوروبية (FP7) ، إلى دعم تنفيذ الوصول الحر في أوروبا، وقد وفرت الوسائل لتعزيز وتحقيق

1. <http://www.lareferencia.info/en/nodes>

التبني الواسع لسياسة الوصول الحر، على النحو المنصوص عليه في إرشادات المجلس العلمي ERC للوصول المفتوح والنفاز المفتوح (OA) الذي أطلقته المفوضية الأوروبية (EC).

أنشأ OpenAIRE البنية التحتية للباحثين لدعمهم في الامتثال لتجربة EC OA وإرشادات ERC بشأن الوصول الحر من خلال توسيع البنية التحتية لربط المنشورات العلمية عبر بوابة OpenAIRE والبنية التحتية الإلكترونية لشبكات المستودعات. نظام مكتب المساعدة، والذي كان في جوهره شبكة من 27 مكتباً وطنياً للوصول المفتوح (NOADs) في جميع أنحاء أوروبا. بدأ مشروع OpenAIRE أيضاً في استكشاف خدمات إدارة البيانات العلمية مع مجتمعات تخصصية مختلفة، وأن Zenodo، وهو مرفق تخزين شامل للباحثين الذين ليس لديهم إمكانية الوصول إلى مستودع مؤسسي أو متخصص.



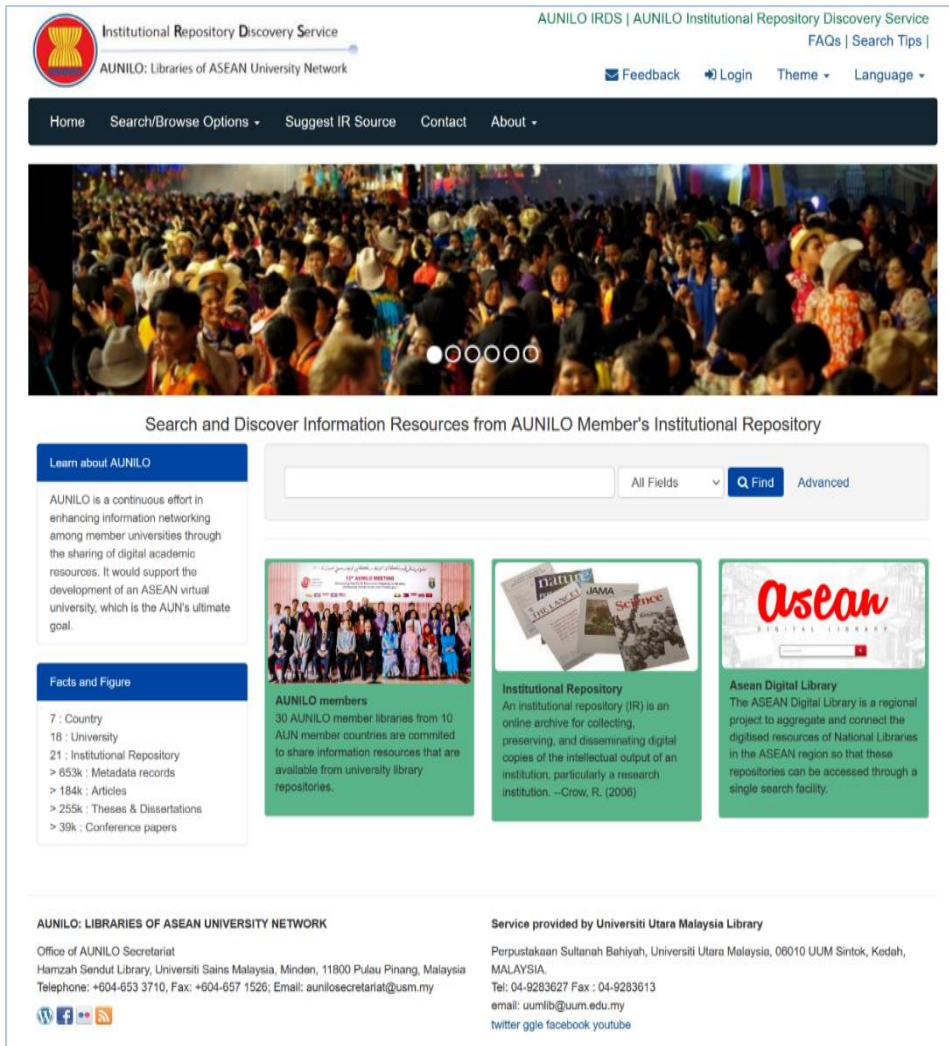
الشكل رقم (27): الصفحة الرسمية لـ OpenAIRE

3.2.3.3. نموذج AUNIL IRDS :

هو أحد محركات البحث عن المستودعات المؤسسية وموارد الويب الأكاديمية، يوفر IRDS Institutional Repository Discovery Service أكثر من 655243 مستنداً من أكثر من 21 مصدرًا من مكتبات شبكة جامعة ASEAN¹، يمكن الوصول إلى النصوص الكاملة للمواد المودعة مجاناً (وصول حر)، حيث يقوم بفهرسة

¹ رابطة دول جنوب شرق آسيا المعروف اختصاراً باسم أسيان (بالإنجليزية: ASEAN اختصاراً لـ The Association of Southeast Asian Nations) هي منظمة اقتصادية تضم 10 دول في جنوب شرق آسيا. تأسس الاتحاد في 8 أغسطس 1967 في العاصمة التايلاندية بانكوك، ولذا يحتفل يوم 8 أغسطس بيوم أسيان. مؤسسي أسيان هم تايلاند، وإندونيسيا، والفلبين، وماليزيا، وسنغافورة. لدى أسيان شعار وهو «رؤية واحدة، هوية واحدة، مجتمع واحد».

البيانات الوصفية لجميع أنواع الموارد ذات الصلة أكاديميًا - المجلات والمستودعات المؤسسية والمجموعات الرقمية وما إلى ذلك - والتي توفر واجهة OAI وتستخدم OAI-PMH لتوفير محتوياتها⁽¹⁾.



الشكل رقم (28) : خدمة استكشاف المستودعات الرقمية بالشبكة الجامعية ASEAN

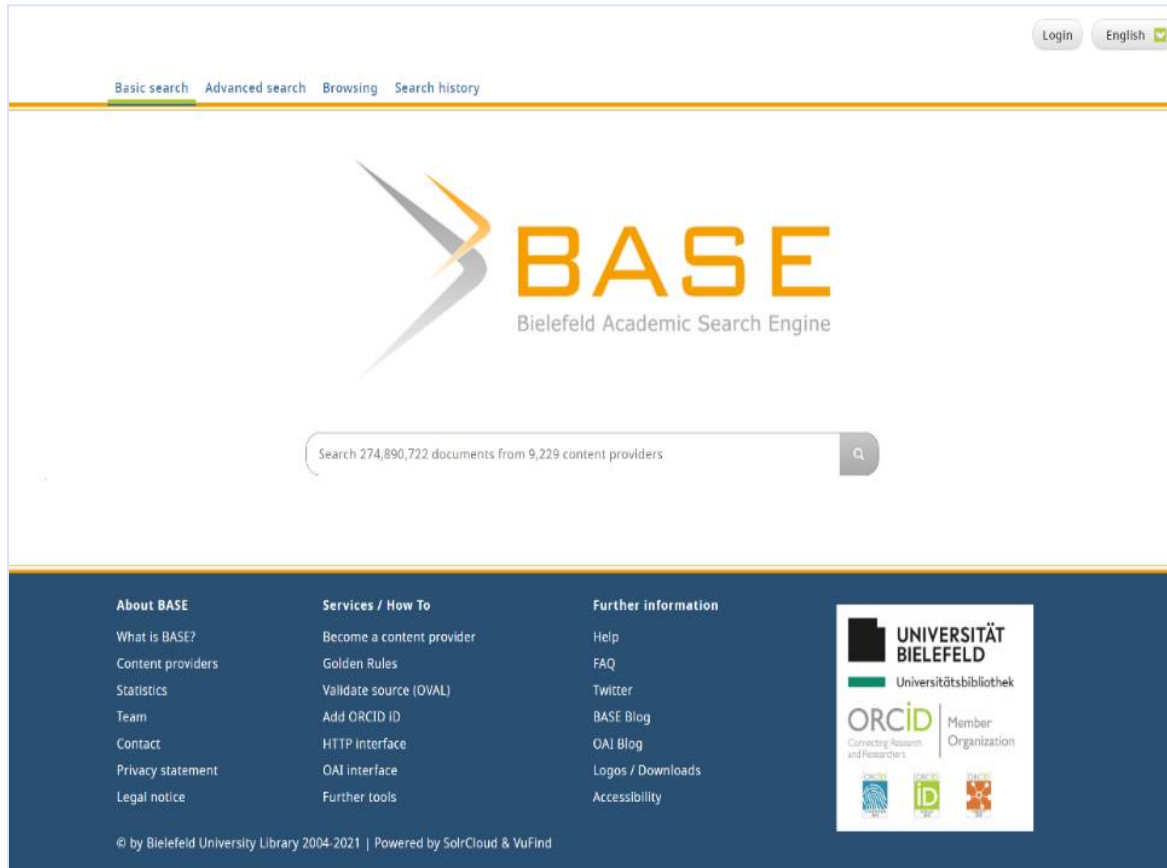
تستخدم IRDS نظام VuFind المفتوح المصدر للاكتشاف و أداة Apache Solr لتقديم هذه الخدمات واستخدام الميزات التالية: يتضمن عرض نتائج البحث بيانات بليوغرافية دقيقة تتيح للمستخدم القدرة على تصفح الفهرس مما يسمح له باستكشاف ما تمتلكه المكتبة بدلاً من القدرة على رؤية مجموعة ضيقة جداً من النتائج. عند عرض سجل، سيُعرض على المستخدم اقتراحات بالمواد المشابهة للمواد الحالية، يسمح نظام البحث للمستخدم بالبحث من مربع البحث الأساسي، ثم القدرة على تضيق نطاق النتائج من خلال النقر على الجوانب المختلفة للنتائج.

1. About AUNILo Discovery Service. Visited 20/11/2020. Retrieved from : <http://aunilo.uum.edu.my/Find/Content/about-aunilo-irds>

3.3.3. مشاريع على المستوى الدولي:

1.3.3.3 BASE (Bielefeld Academic Search Engine)

هو محرك بحث متعدد التخصصات لموارد الإنترنت العلمية، تم إنشاؤه بواسطة مكتبة جامعة بيليفيلد في ألمانيا، يعتمد على برامج مجانية ومفتوحة المصدر مثل Apache Solr و VuFind، يحصد البيانات الوصفية من المستودعات المؤسساتية والمكتبات الرقمية الأكاديمية التي تنفذ بروتوكول مبادرة الأرشفات المفتوحة لحصاد البيانات الوصفية (OAI-PMH)، والتي يمكن البحث عنها جميعاً عبر واجهة بحث واحدة⁽¹⁾. يساعد المستخدمين في البحث عن البيانات الوصفية الببليوغرافية بما في ذلك الملخصات، ويتم توفير البيانات الببليوغرافية في عدة تنسيقات، ويمكن فرز النتائج حسب الحقول المتعددة، مثل المؤلف أو سنة النشر. يعد BASE أحد أكثر محركات البحث حجماً في العالم خاصة لمصادر الويب الأكاديمية، توفر BASE أكثر من 240 مليون وثيقة من خلال 8000 من موفري المحتوى Content Provider، يمكن الوصول إلى النصوص الكاملة لحوالي 60٪ من المستندات المفهرسة مجاناً (الوصول الحر).



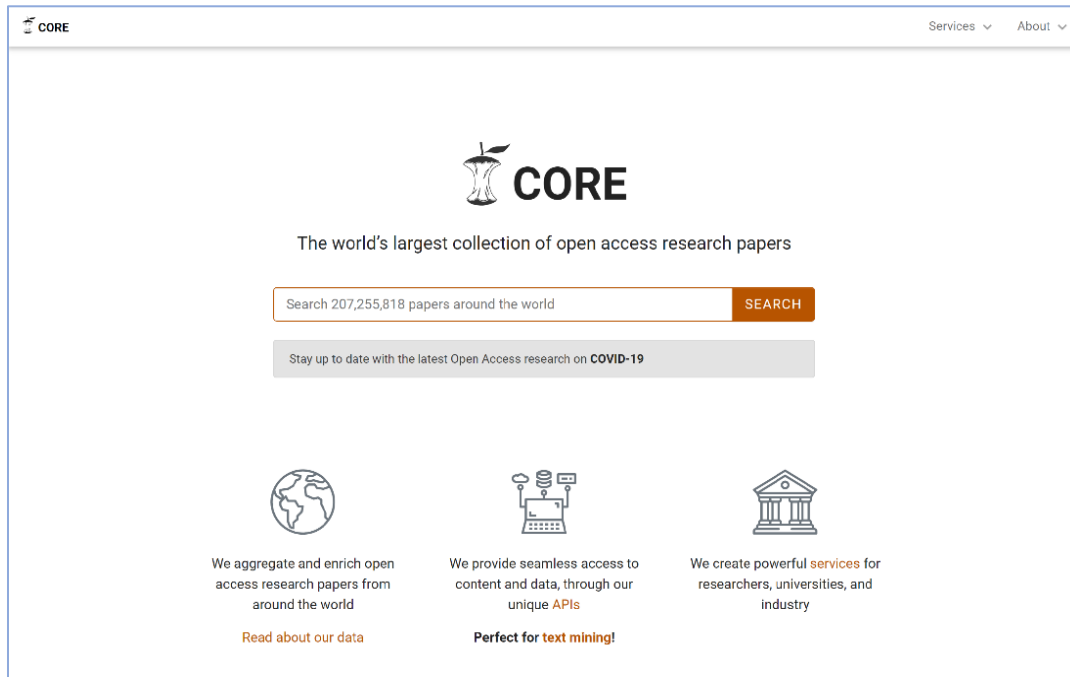
الشكل رقم (29) : الصفحة الرئيسية لمحرك بحث BASE

1. What is BASE?. Visited 18/06/2019. Retrieved from : <https://www.base-search.net/about/en/>

2.3.3.3 CORE (COncnecting REpositories)

هي خدمة مقدمة من طرف Knowledge Media Institute، ومقرها في الجامعة المفتوحة بالمملكة المتحدة Open University، الهدف من المشروع هو تجميع كل محتوى الوصول الحر الموزع عبر أنظمة مختلفة، مثل المستودعات ودوريات الوصول الحر وإثراء هذا المحتوى باستخدام التنقيب عن النصوص واستخراج البيانات، وتوفير الوصول المجاني إليه من خلال مجموعة من الخدمات⁽¹⁾.

يهدف مشروع CORE أيضًا إلى تعزيز الوصول الحر إلى المخرجات العلمية، يعمل CORE بشكل وثيق مع المكتبات الرقمية والمستودعات المؤسسية، وهذا استنادًا إلى المبادئ الأساسية للوصول الحر التي تم وصفها في مبادرة الوصول الحر في بودابست، لا يجب أن يكون محتوى الوصول الحر متاحًا بشكل مفتوح للتنزيل والقراءة فحسب، بل يجب أن يسمح أيضًا بإعادة استخدامه، كانت هناك حاجة لاستغلال إعادة استخدام المحتوى، والتي يمكن تحقيقها من خلال تنفيذ بنية تحتية تقنية. وهكذا بدأ مشروع CORE بهدف ربط البيانات الوصفية ومخرجات النص الكامل، عبر تجميع المحتوى، وخدمات القيمة المضافة وفتح فرص جديدة في عملية البحث، توجد حاليًا أنظمة بحث أكاديمية تجارية، مثل Google Scholar، التي توفر خدمات مستوى البحث والوصول فقط.



الشكل رقم (30) : الصفحة الرئيسية لـ CORE

1. OUs full text search system makes huge leaps in widening access to academic papers. Visited 20/05/2019. Retrieved from: <https://blog.kmi.open.ac.uk/kminews/ous-full-text-search-system-makes-huge-leaps-in-widening-access-to-academic-papers/>

كما يتيح CORE خدمة CORE Recommender وهو هو مكون إضافي للمستودعات وأنظمة المجالات وواجهات الويب التي تقدم اقتراحات بشأن المقالات ذات الصلة بالمقالات المعروضة حاليًا، والغرض منه هو دعم المستخدمين في اكتشاف المقالات ذات الأهمية عبر شبكة مستودعات الوصول الحر، كما يتم التحقق من أن جميع المقالات الموصى بها مجانية القراءة ويمكن الوصول إليها بدون نظام حظر الاشتراك غير المدفوع. وبالتالي يزيد CORE من رؤية محتوى الوصول الحر⁽¹⁾. ومن الخدمات التي يتيحها أيضا:

Discovery CORE : خدمة جديدة متاحة كمكون إضافي للمتصفح و للمستودع، يقوم المستكشف بمساعدة المستخدمين في إيجاد نسخ متاحة الوصول للمقالات البحثية والتي تكون عادة خلف جدار حماية، يزود المستكشف حاليا الوصول لملايين من المقالات البحثية متاحة الوصول ضمن كور CORE وضمن مزودي البيانات الآخرين⁽²⁾.

لوحة المستودع Dashboard Repository CORE : خدمة مجانية لمزودي البيانات، يتم تزويد واجهة عبر الانترنت تعمل على تقديم معلومات تقنية قيمة وإحصائيات لمزودي المحتوى، فهي وسيلة يمكن من خلالها لمزود المحتوى معرفة فيما إذا كان المستودع قد تمت تهيئته بشكل صحيح بحيث يوفر أكبر قدر من الرؤية للأبحاث ضمن المستودع⁽³⁾.

واجهة تطبيق البرنامج CORE API : واجهة مميزة ومجانية تعمل على تزويد الأجهزة بإمكانية الوصول للبيانات الوصفية وللمقالات البحثية الموجودة ضمن كور CORE، يمكن من خلال هذه الواجهة تطوير وتنفيذ تطبيقات إبداعية بحاجة الوصول العام للمقالات البحثية⁽⁴⁾.

البيانات Dataset CORE :

إمكانية تحميل كافة البيانات التي تجمعها كور CORE ومعالجتها ضمن البنية التحتية للمؤسسة، هذه البيانات لها تنسيق متجانس تتيح الوصول لكافة البيانات عبر جميع مزودي بيانات كور CORE، من خلال هذه البيانات يمكن تطوير برمجيات تجريبية لمنهجيات جديدة ولتحليل البيانات ولتنقيب النصوص⁽⁵⁾.

التزامن السريع FastSync CORE :

يمكن من خلال هذه الخدمة المحافظة على تزويد المستخدمين بنسخة محدثة بشكل مستمر لكافة بيانات كور CORE من خلال البنية التحتية الخاصة بالمؤسسة⁽⁶⁾.

-
1. CORE Recommender. Visited 20/05/2019. Retrieved from: <https://core.ac.uk/services/recommender>
 2. CORE Discovery. Visited 20/05/2019. Retrieved from : <https://core.ac.uk/services/discovery>
 3. CORE Repository Dashboard. Visited 20/05/2019. Retrieved from : <https://core.ac.uk/services/repository-dashboard>
 4. CORE API. Visited 20/05/2019. Retrieved from: <https://core.ac.uk/services/api>
 5. Dataset CORE. Visited 20/05/2019. Retrieved from: <https://core.ac.uk/services/dataset>
 6. FastSync CORE. Visited 20/05/2019. Retrieved from: <https://core.ac.uk/services/fastsync>

4. نهاذج رائدة من المستودعات الرقمية المؤسساتية للجامعات الأجنبية:

يقدم الباحث في هذا الجانب من الفصل، جملة من المستودعات الرقمية المؤسساتية للجامعات الأجنبية والتي تعتبر كنماذج لمشاريع ناجحة ورائدة في مجال المستودعات، وقد راعى الباحث في اختيار هذه النماذج حصول المستودعات على ترتيب جيد في تصنيف ويبوميتركس لأفضل المستودعات الرقمية لسنة 2019، بالإضافة إلى اعتماد المستودع في تطويره على برمجية مفتوحة المصدر، وأن يحتوي المستودع على سياسة واضحة، وأن تكون هناك سياسة وصول حر معلنه من طرف الجامعة التي يتبعها المستودع، بالإضافة إلى ذلك يستعرض الباحث بعض الخدمات الأخرى التي تقدمها الجامعات أو الهيئات المسؤولة عن تطوير هذه المستودعات، كإدارة بيانات البحوث وغيرها.

1.4. النموذج الأول: مستودع الوصول الحر لجامعة هارفرد DASH Digital Access to

Scholarship at Harvard

تعتبر جامعة هارفرد من أقدم وأعرق الجامعات الأمريكية، وإحدى أقدم جامعات العالم وأفضلها، وأكبر جامعة في العالم من حيث المساحة والتجهيزات، تقع في ولاية ماساتشوستس الأمريكية، تأسست عام 1636 لتناظر جامعتي كامبريدج وأوكسفورد في بريطانيا⁽¹⁾.

أ. التعريف بمستودع جامعة هارفرد DASH Digital Access to Scholarship at Harvard :

هي الخدمة المركزية في جامعة هارفرد لمشاركة البحوث وحفظها فبالإضافة إلى مقالات المجلات العلمية ذات الوصول الحر التي تستهدفها جامعة هارفرد، يمكن استخدام DASH للأرشفة الذاتية لمسودات المقالات والمقالات المحكمة، حيث يدعم DASH مجموعة متنوعة من تنسيقات الملفات، ويشجع على إيداع المواد ذات الصلة (بما في ذلك بيانات البحوث، الصور، ملفات الصوت والفيديو ، وما إلى ذلك)⁽²⁾.

ب. مكتب الاتصال العلمي بجامعة هارفرد OSC Office for Scholarly Communication

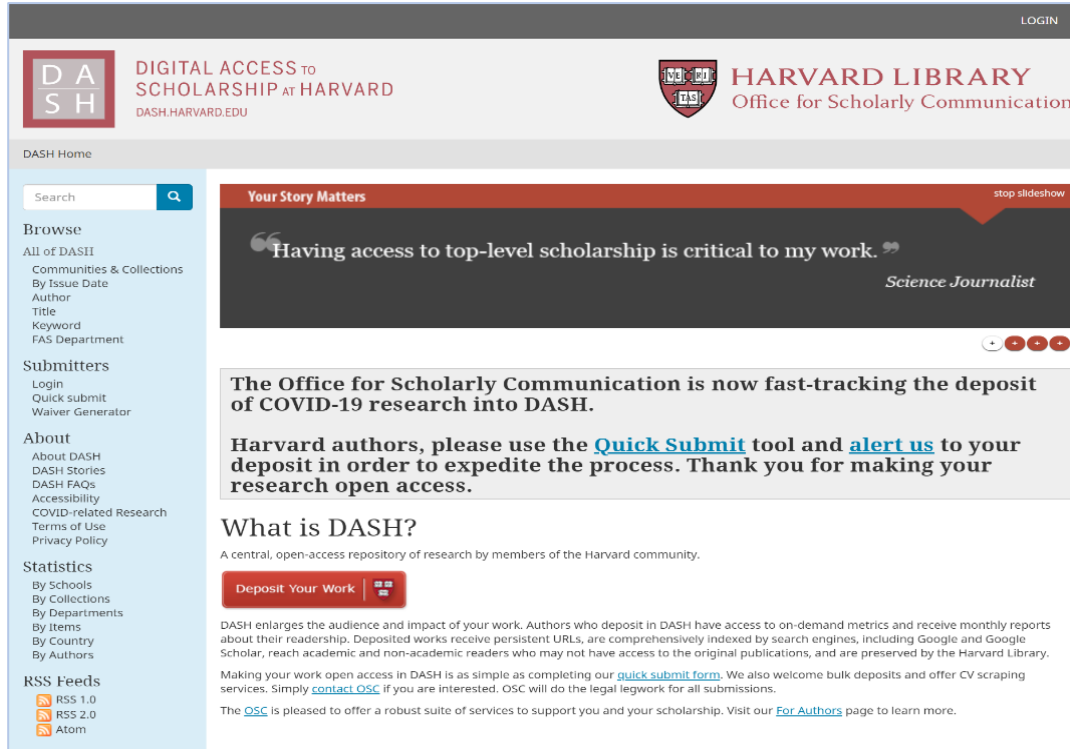
تم تشكيل مكتب الاتصال العلمي في عام 2008 بدعم من مكتبة الجامعة لقيادة مبادرات الوصول الحر داخل الجامعة برئاسة Petre Suber⁽³⁾، يستفيد OSC، وهو جزء من مجموعات مكتبة هارفرد، من إشراف لجنة استشارية لأعضاء هيئة التدريس على مستوى الجامعة لتقديم المشورة بشأن برامج وسياسات محددة.

1. Harvard University. 19/12/2020. Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/Harvard_University

2. About DASH. Visited 19/12/2020. Retrieved from: <https://dash.harvard.edu/pages/About>

3. Petre Suber = بيتر سوبير: متخصص في فلسفة القانون والوصول الحر إلى المعرفة. وهو باحث أول في مركز بيركمان كلاين للإنترنت والمجتمع، ومدير مكتب هارفرد للاتصال العلمي، ومدير مشروع الوصول الحر بجامعة هارفرد. يُعرف Petre Suber كصوت رائد في حركة الوصول الحر

يقوم مكتب الاتصال العلمي (OSC) بتشغيل مستودع DASH لتوفير أوسع وصول ممكن إلى الإنتاج الفكري لجامعة هارفرد، حيث يستضيف DASH مجموعة واسعة من الأعمال الأكاديمية التابعة لجامعة هارفرد، بما في ذلك مقالات المجلات المحكمة، وقائع المؤتمرات، الأطروحات، أوراق العمل، والتقارير⁽¹⁾.



الشكل رقم (31): الصفحة الرئيسية لمستودع الوصول الحر لجامعة هارفرد DASH

ج. سياسة الوصول الحر بجامعة هارفرد:

في عام 2008، صوتت كلية الآداب والعلوم بجامعة هارفرد بالإجماع لمنح جامعة هارفرد حقاً غير حصري وغير قابل للإلغاء في توزيع مقالاتهم العلمية لأي غرض غير تجاري. في السنوات التي تلت ذلك، صوتت المدارس الثماني المتبقية في جامعة هارفرد لتأسيس سياسات الوصول الحر، وانضمت العديد من مراكز البحث إليها، ويقود مكتب الاتصال العلمي مبادرات الوصول ومشاركتها والحفاظ عليها بجامعة هارفرد. فبدعم من OSC اعتمدت جميع مدارس هارفرد الآن سياسات الوصول الحر للمقالات العلمية الجديدة من قبل أعضاء هيئة التدريس، كما بدأت مراكز أبحاث هارفرد أيضاً في تبني سياسات الوصول الحر، بما في ذلك مركز بيركمان للإنترنت والمجتمع، ومركز شورنستين للإعلام والسياسة العامة، ومركز جامعة هارفرد للبيئة⁽²⁾.

1. About OSC. Visited 19/12/2020. Retrieved from : <https://osc.hul.harvard.edu/about/>

2. Open Access Policies. Visited 21/12/2020. Retrieved from: <https://osc.hul.harvard.edu/policies/>

د. الجانب التقني وخدمات المستودع :

تم تطوير DASH باستخدام نظام DSpace المفتوح المصدر، نسخة 6.2، حيث قام فريق المستودع التابع لمكتب الاتصال العلمي بالتعديل على النظام وتفعيل خدمات الأرشفة الذاتية، المعرف الرقمي الموحد DOI وHandle، والمعرف الرقمي للباحثين ORCID، كما يتيح المستودع خدمات الإحصائيات، الرد على الاستفسارات، ومشاركة المواد عبر وسائل التواصل الاجتماعي⁽¹⁾. يحتل DASH حالياً المرتبة 477 عالمياً في تصنيف ويبوميتركس لأفضل الجامعات بـ 10700 مادة مكشوفة على محرك بحث Google Scholar.

2.4. النموذج الثاني: مستودع جامعة كامبريدج Apollo :

جامعة كامبريدج University of Cambridge، هي ثاني أقدم جامعة على مستوى العالم الناطق بالإنجليزية بعد جامعة أوكسفورد، وإحدى الجامعات السبع العتيقة في الجزر البريطانية. تقع الجامعة في مدينة كامبريدج بالمملكة المتحدة، احتلت المركز الأول على ترتيب جامعات العالم حسب تصنيف QS لعام 2010 متجاوزة هارفارد الأميركية لأول مرة منذ 7 سنوات، تعتبر من أكثر الجامعات تميزاً في العالم، تأسست عام 1209، وتعتبر الجامعة الأعرق على مستوى العالم في مجال العلوم الطبيعية والرياضيات والفيزياء. حصلت الجامعة على 89 جائزة نوبل وذلك أكثر من أي جامعة أخرى في العالم.

أ. التعريف مستودع جامعة كامبريدج Apollo :

Apollo (سابقاً DSpace@Cambridge) هو المستودع المؤسسي بجامعة كامبريدج (IR)، تم إنشاؤه في عام 2003 كخدمة لمشاركة نتائج مخرجات البحوث لجامعة كامبريدج، تتم إدارة خدمة المستودع من قبل فريق Open Research Systems ORS وهو جزء من المبادرات الرقمية، ومقره في مكتبة جامعة كامبريدج. كما هو موضح في شروط استخدام Apollo، فإن المستودع مسؤول عن معالجة مخرجات البحث المودعة بالإضافة إلى تخزين هذه المخرجات ومشاركتها وفقاً لإرشادات ممولي الأبحاث والالتزام بالمبادئ والتوصيات الصادرة عن سياسة الحفظ الرقمية لمكتبة جامعة كامبريدج⁽²⁾ (Cambridge University Library).

يدعم Apollo التزام جامعة كامبريدج بالحفظ على المدى الطويل وتوفير الوصول إلى أبحاثها على أوسع نطاق ممكن من أجل المساهمة في التقدم الأكاديمي وتوفير الوصول الحر إلى المنشورات البحثية للجامعة، يلتزم المستودع بتخزين مخرجات أبحاث الجامعة والحفاظ عليها، يمكن أن تشمل مخرجات البحث، على سبيل المثال لا الحصر، المنشورات ووقائع المؤتمرات وفصول الكتب والدراسات والأطروحات وأشكال مختلفة

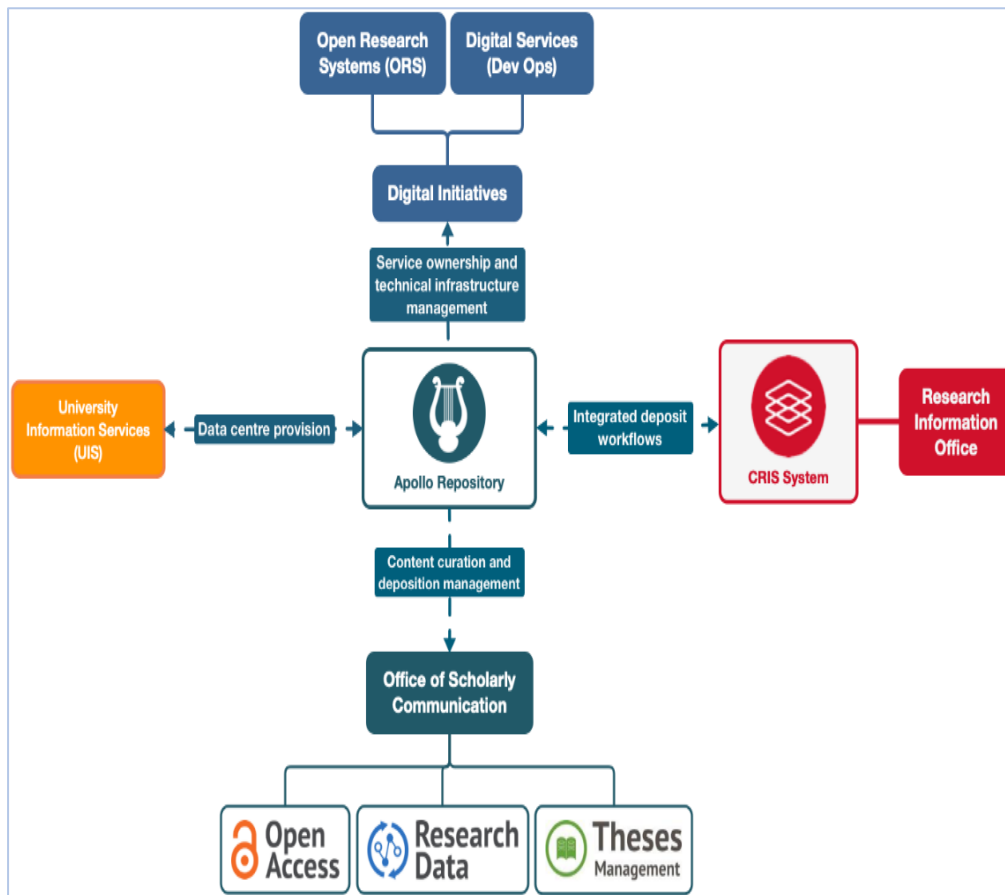
1. Technology. . Visited 21/12/2020. Retrieved from: <https://osc.hul.harvard.edu/programs/technology/>

2. Repository Apollo. Visited 21/12/2020. Retrieved from: <https://osc.cam.ac.uk/repository>

من بيانات البحث (تسجيلات الفيديو وجداول البيانات والنصوص الحاسوبية والرموز والصور وما إلى ذلك) والعروض التقديمية وغيرها.

ب. فريق عمل المستودع Open Research Systems :

فريق ORS هو جزء من المبادرات الرقمية داخل مكتبة الجامعة، فهم مسؤولون عن إدارة Apollo (خدمة المستودع والجوانب التقنية لمنصة البرامج الأساسية)، وتكاملها مع أنظمة الجامعة الأخرى، بينما تقع ملكية خدمة المستودع داخل الفريق، هناك وحدات أخرى تشارك في إدارة البنية التحتية الفنية وعدد من الجوانب التشغيلية لأبولو. يوفر الرسم البياني أدناه مزيداً من التفاصيل حول الفرق المختلفة المشاركة والجوانب التي يديرونها⁽¹⁾. بالإضافة إلى ملكية الخدمة، فإن فريق ORS مسؤول عن التطوير الفني / البرامج، والصيانة وترقيات النظام الأساسي لـ Apollo والتكاملات المرتبطة به، جنباً إلى جنب مع دعم المستخدم والاستفسارات الفنية. البنية التحتية التقنية والتخزين مملوكة بالكامل للمبادرات الرقمية ويديرها فريق الخدمات الرقمية.



الشكل رقم (32) : البنية الهيكلية لعمل فريق Open Research Systems و فريق الخدمات الرقمية Digital Services

1. Open Research. Visited 21/12/2020. Retrieved from: <https://osc.cam.ac.uk/open-research>

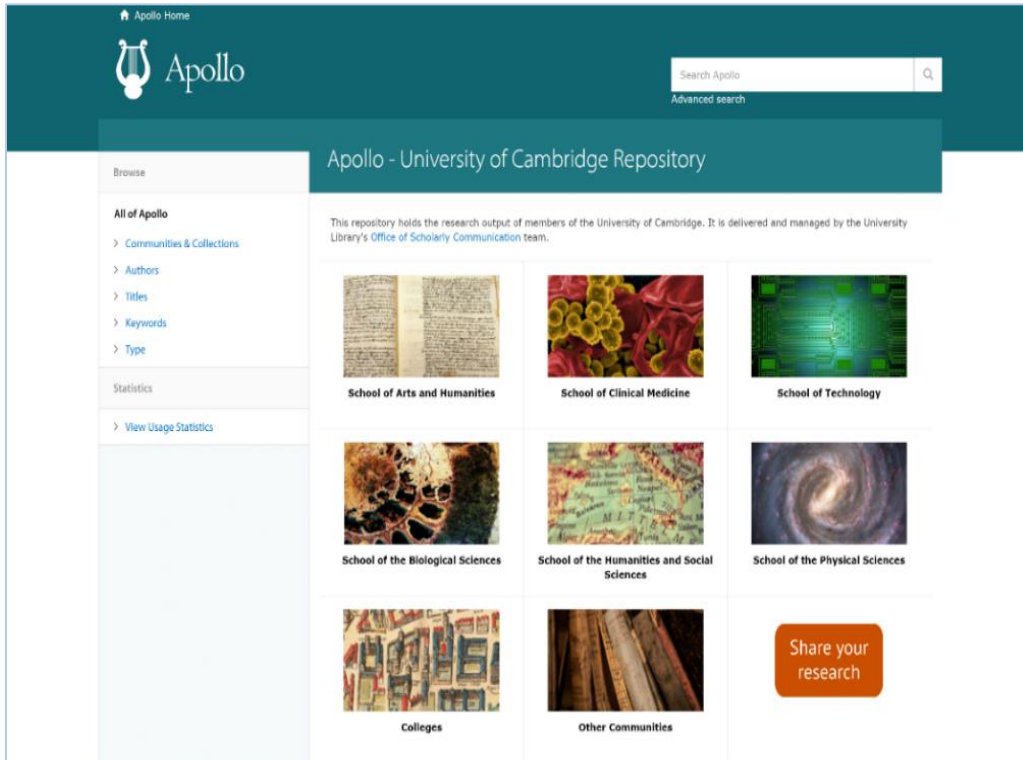
توفر خدمات المعلومات الجامعية (UIS) مراكز البيانات التي تدعم البنية التحتية للمستودع والتخزين المذكور أعلاه. يوجد حاليًا مركزان للبيانات: أحدهما للمعدات الرئيسية والآخر لإدارة النسخ المتعددة والتكرار. يدير مكتب الاتصالات العلمية محتوى المستودع وينظمه. يتم إيداع طلبات الوصول الحر ومجموعات البيانات البحثية وأطروحات الدكتوراه في Apollo عبر نظام جامعي آخر، Symplectic Elements، مملوك لمكتب معلومات البحث.

ج. مكتب الاتصال العلمي لجامعة كامبريدج :

يظل مكتب الاتصال العلمي (OSC) مواكبًا لأدوات وتقنيات وسياسات وممارسات الاتصال العلمي الجديدة للجامعة. تعمل OSC بشكل وثيق مع أمناء مكتبات دعم الأبحاث لدعم تدريب الباحثين والإداريين والامتثال لسياسات الوصول الحر وبيانات البحث⁽¹⁾.

د. الجانب التقني للمستودع :

تم تطوير مستودع Apollo باستخدام نظام Dspace مفتوح المصدر، ويحتل المستودع حاليًا المركز في 234 عالميًا تصنيف ويبوميتركس لأفضل المستودعات حول العالم بـ 21200 مادة مكتشفة بمحرك بحث Google Scholar.



الشكل رقم (33) : الصفحة الرئيسية لمستودع جامعة كامبريدج Apollo

1. About us. Visited 21/12/2020. Retrieved from: <https://osc.cam.ac.uk/about-us>

هـ. موقع الوصول الحر لجامعة كامبريدج:

تعمل خدمة الوصول الحر [/https://www.openaccess.cam.ac.uk](https://www.openaccess.cam.ac.uk) على إتاحة الوصول الحر إلى أكبر عدد ممكن من المخرجات وفقًا لاتفاقيات حقوق النشر والتراخيص. بالإضافة إلى ذلك، تشجع الجامعة الباحثين على جعل الدراسات وفصول الكتب متاحة الوصول الحر وهي ملتزمة بمساعدة الباحثين لجعلها متاحة مجانًا في المجال العام. يعتبر دفع أموال إضافية للناشرين فوق الاشتراكات (المعروف باسم النشر "المختلط") آلية انتقال غير فعالة نحو نظام الوصول الحر الأوسع. لذلك، تشارك الجامعة بنشاط في التفاوض بشأن ترتيبات الموازنة مع الناشرين وتدعم أنشطة الوصول الحر الأخرى التي يُنظر إليها على أنها تعمل على تحسين أحكام الوصول الحر المتاحة لباحثي الجامعة. ستوفر الجامعة الآليات والبنية التحتية اللازمة لمساعدة الباحثين على الامتثال لسياسات الوصول الحر للممولين⁽¹⁾.

و. بيانات البحوث بجامعة كامبريدج :

هناك تركيز متزايد على إدارة ومشاركة البيانات المنتجة أثناء البحث [/https://www.data.cam.ac.uk](https://www.data.cam.ac.uk) يطلب العديد من ممولي الأبحاث الذين يدعمون العمل في جامعة كامبريدج أن تكون بيانات البحث متاحة بشكل مفتوح مع أقل قدر ممكن من القيود، حيث يرشد هذا الموقع الباحثين من خلال الجوانب المختلفة لتخطيط بيانات البحث وإدارتها وسيقدم المساعدة في تلبية توقعات الممولين⁽²⁾.

ز. نظام Symplectic Elements بجامعة كامبريدج :

هو نظام إدارة معلومات البحث بالجامعة، ويوفر بيئة مغلقة يمكن لباحثي كامبريدج من خلالها إنشاء ملف تعريف ومشاركة المعلومات داخل مجتمع جامعة كامبريدج. تم تنفيذ Symplectic Elements⁽³⁾ في الأصل للمساعدة في إدارة عمليات التقديم إلى REF⁽⁴⁾ 2014، وهي الآن المحور الأساسي لإدارة معلومات البحث عبر الجامعة، وربط المعلومات ومزامنتها وجمعها من مجموعة واسعة من الأنظمة الأساسية⁽⁵⁾.

1. Cambridge Open Access Publications Policy Framework. Visited 21/12/2020. Retrieved from: <https://www.openaccess.cam.ac.uk/cambridge-open-access-policy>

2. Research Data Management website. Visited 21/12/2020. Retrieved from: <https://www.data.cam.ac.uk/>
Symplectic Elements، أو Elements، : هو نظام برمجي يبسط عملية جمع مخرجات البحث وإدارتها. تستخدم الجامعات في جميع أنحاء العالم Elements على نطاق واسع لاستيرادها المستمر والآلي للمنشورات المفهرسة من مصادر وقواعد بيانات خارجية مثل Web of Science Scopus و PubMed.

4. REF : هو نظام المملكة المتحدة لتقييم جودة البحث في مؤسسات التعليم العالي في المملكة المتحدة. تم إجراء التمرين لأول مرة في عام 2014. وسيجرى التمرين التالي في عام 2021.

5. Symplectic Elements. . Visited 21/12/2020. Retrieved from: <https://www.itservices.cam.ac.uk/services/central-systems-and-management-reporting/research-administration/research-information-services/symplectic-elements>

3.4. النموذج الثالث: المستودع الرقمي لجامعة ستانفورد Stanford Digital Repository :

أ. التعريف بالمستودع الرقمي لجامعة ستانفورد :

يلعب SDR دورًا حيويًا في الخدمات والوظائف والعمليات اليومية لمكتبات ستانفورد، يتم تمثيل مجموعة متنوعة من أنواع المحتوى في SDR : الكتب والمخطوطات والخرائط والصور الفوتوغرافية والتاريخ الشفهي والموسيقى والفيديو والبيانات ومواقع الويب والأطروحات ومقالات المجلات والعناصر ثلاثية الأبعاد وما إلى ذلك⁽¹⁾. تتم فهرسة البيانات الوصفية التي تصف المحتوى للبحث والاكتشاف في SearchWorks، ويتم توفير نسخ من المحتوى الذي تم إدخاله عبر عناوين URL الثابتة للمستخدمين المصرح لهم. يعتمد الـ URL نفسه على معرف SDR فريد، يقدم رابط اقتباس موثوق به وطويل الأمد.

ب. الجانب التقني للمستودع:

تم تطوير SDR وصيانته بواسطة أنظمة وخدمات المكتبات الرقمية لمكتبات ستانفورد 'Stanford Libraries Digital Library Systems، يستخدم النظام مجموعة من تقنيات المصادر المفتوحة المصدر، بما في ذلك:

❖ Fedora Commons

وهو بمثابة نظام مستودع قوي ودائم لإدارة العناصر الرقمية، حيث يمكن فيدورا من إقامة علاقات مرنة مع المكونات الأخرى للمكتبة الرقمية، أي التداخل مع نظام المكتبة.

❖ Solr :

تُستخدم لفهرسة المعلومات وتقديم بحثًا "سريعًا" عن محتويات المستودع، يمكن أن تستوعب مرونة Solr مجموعة متنوعة من مصادر البيانات.

❖ Blacklight :

أداة للاستكشاف Discovery Tools، يعتمد على فهرس Solr لتوفير بحث متعدد الأوجه faceted searching واستعراض وتصفح نتائج البحث داخل المستودع⁽²⁾. بالإضافة إلى هذه التقنيات، طورت مكتبات ستانفورد Moab لحفظ الكيانات الرقمية على المدى الطويل، اعتمد مستودع ستانفورد الرقمي تصميم "موآب" لأرشفة النسخ الرقمية وهو نهج مطور محليًا يعمل على تحسين نقل البيانات وتخزينها وتكرارها أثناء توفير استرجاع ملف واحد فعال أو إعادة بناء كائن كامل لأي إصدار من كائن⁽³⁾.

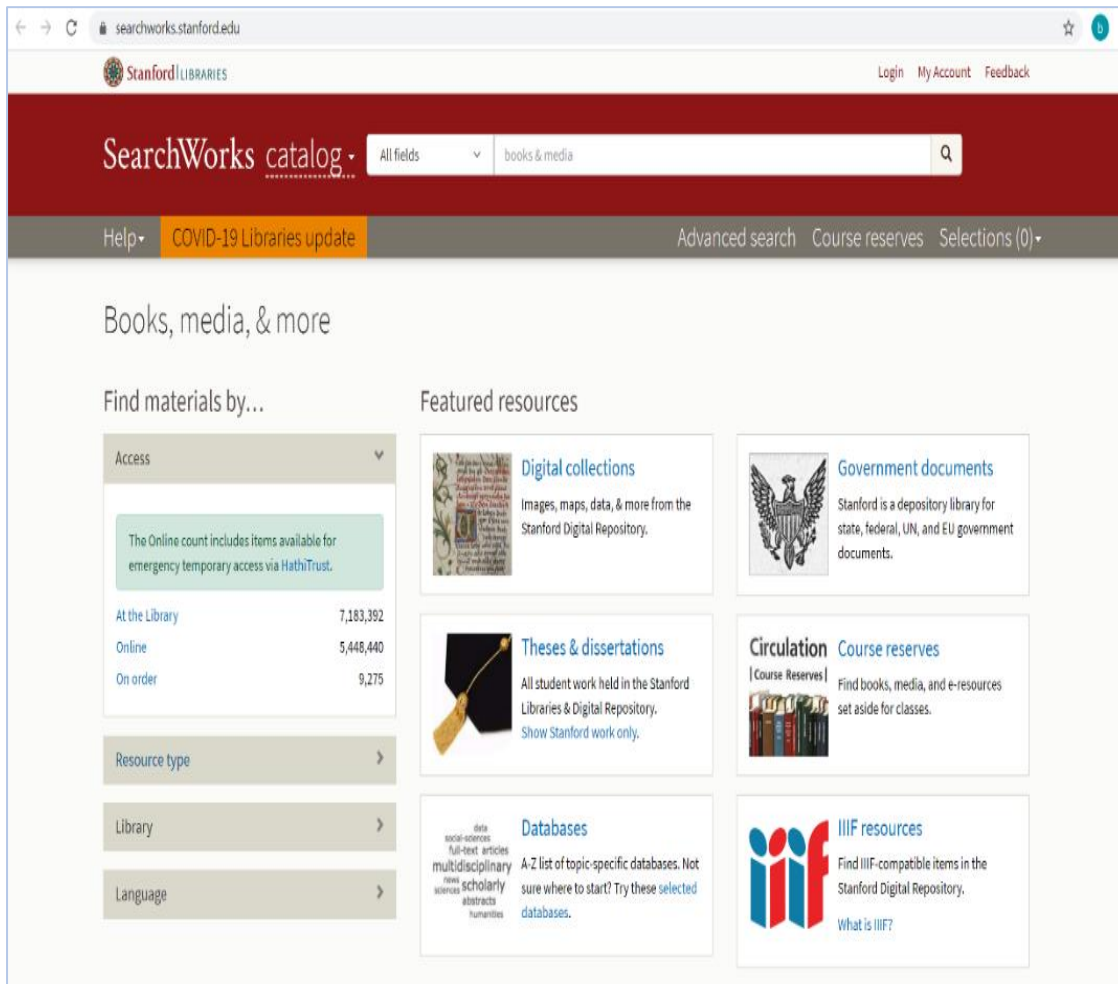
1. SDR overview. Visited 27/12/2020. Retrieved from: <https://library.stanford.edu/research/stanford-digital-repository/sdr-overview>

2. SDR technology. Visited 27/12/2020. Retrieved from: <https://library.stanford.edu/research/stanford-digital-repository/sdr-overview/sdr-technology>

3. Anderson, Richard. "The Moab Design for Digital Object Versioning." Code4Lib Journal. N 21. (2013). Visited 27/12/2020. Retrieved from: <https://journal.code4lib.org/articles/8482>

ج. سياسة الوصول الحر:

في جلسة 19 نوفمبر 2020، وافق مجلس الشيوخ بجامعة ستانفورد على سياسة الوصول الحر بالجامعة، ولطالما التزمت جامعة ستانفورد بالانفتاح في البحث واعتماد هذه السياسة، والتي تستند إلى نموذج جامعة هارفارد لسياسة الوصول الحر Harvard's Model Open Access Policy، حيث تمنح جامعة ستانفورد حقوقاً غير حصرية على المقالات العلمية المستقبلية، مما يسمح لجامعة ستانفورد بجعل هذه المقالات المودعة متاحة للجميع. ومع اعتماد هذه السياسة، ستبدأ مكتبات ستانفورد في العمل على إنشاء مكتب الاتصالات العلمية للجامعة للمساعدة في إدارة القضايا المتعلقة بالوصول الحر. بالإضافة إلى ذلك ستجري مكتبات ستانفورد تحديثات على مستودع ستانفورد الرقمي لدعم أعضاء هيئة التدريس بشكل أفضل في إيداع مقالاتهم⁽¹⁾.



الشكل رقم (34): الصفحة الرئيسية المستودع الرقمي لجامعة ستانفورد Stanford Digital Repository

1. Calter, Mimi. Stanford's Open Access policy has been approved. (November 2020). Visited 27/12/2020. Retrieved from: <https://library.stanford.edu/blogs/stanford-libraries-blog/2020/11/stanfords-open-access-policy-has-been-approved>

4.4. النموذج الرابع: المستودع الرقمي لجامعة كاليفورنيا eScholarship Publishing :

جامعة كاليفورنيا = University of California أو (UC) هي منظومة جامعية حكومية عامة تقع في ولاية كاليفورنيا الأمريكية، عدد طلاب الجامعة 191,000 طالب، تضم الجامعة عدد من الجامعات الفرعية كل فرع يقع بحرم جامعي متكامل، وكل فرع يضم عدد من التخصصات، أشهر أفرعها هي جامعة كاليفورنيا بيركلي UC Berkeley وقد أنشئت عام 1868 وأحدث فروع الجامعة هو مريس UC Merced التي أنشئت عام 2005. تعتبر الجامعة أحد أكبر الجامعات عالمياً، وتضم عددًا كبيراً من أعضاء هيئة التدريس ويكاد يقال أنه تحوي على أعضاء هيئة تدريس في كافة التخصصات، تعتبر الجامعة أحد أفضل عشر جامعات في معظم التصنيفات الجامعة تقع في الترتيب الثامن لأفضل حرم جامعي لطلبة البكالوريوس، والثالثة ضمن تصنيف US news للجامعات الأمريكية⁽¹⁾.

أ. مستودع جامعة كاليفورنيا eScholarship :

عبارة عن منصة نشر مفتوحة الوصول مدعومة من جامعة كاليفورنيا، وتديرها مكتبة كاليفورنيا الرقمية، وتقدم مجاًناً إلى الإدارات التابعة لجامعة كاليفورنيا، ووحدات البحث، وبرامج النشر والعلماء الفرديين، تُعد eScholarship بمثابة المستودع المؤسسي لجامعات كاليفورنيا العشرة ومراكز الأبحاث التابعة لها، يشتمل محتوى مستودع eScholarship على المطبوعات اللاحقة (المقالات المنشورة سابقاً)، بالإضافة إلى أوراق العمل والرسائل والأطروحات الإلكترونية ومشاريع التخرج للطلاب ووقائع الندوات / المؤتمرات⁽²⁾.

ب. سياسة الوصول الحر بجامعة كاليفورنيا:

اعتمد مجلس الشيوخ الأكاديمي بجامعة كاليفورنيا سياسة الوصول الحر في 24 يوليو 2013، مما يضمن إتاحة المقالات البحثية المستقبلية التي كتبها أعضاء هيئة التدريس في جميع الجامعات العشرة لجامعة كاليفورنيا للجمهور مجاناً. في 23 أكتوبر 2015، قامت سياسة الوصول الحر الرئاسية Presidential Open Access Policy⁽³⁾ بتوسيع حقوق ومسؤوليات الوصول الحر لجميع المؤلفين الآخرين الذين يكتبون مقالات علمية أثناء عملهم في جامعة كاليفورنيا، بما في ذلك الباحثين من خارج مجلس الشيوخ والمحاضرين وعلماء ما بعد الدكتوراه والموظفين الإداريين وأمناء المكتبات والخريجين.

1. University of California. Visited 27/12/2020. Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/University_of_California

2. Open Access Publications from the University of California. Visited 29/12/2020. Retrieved from: https://escholarship.org/#home_repository

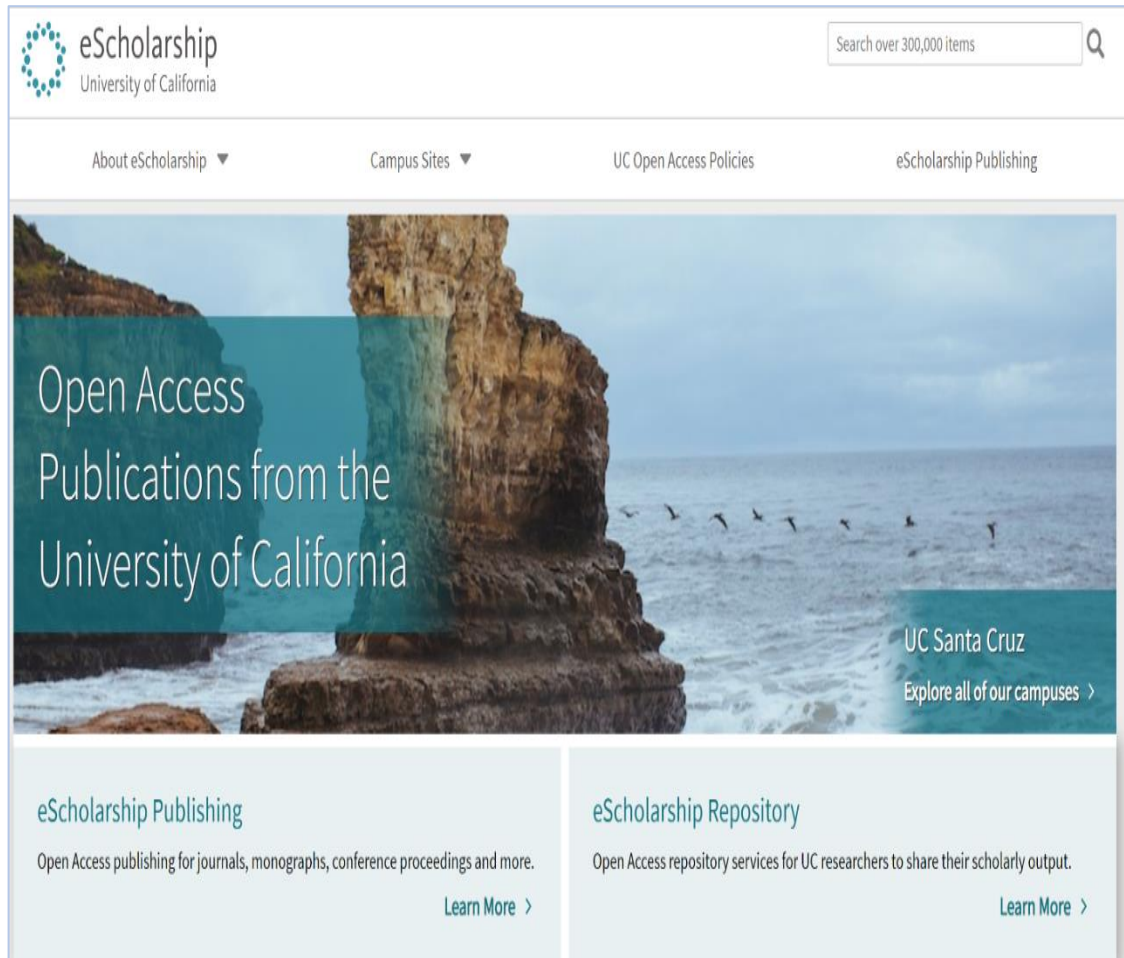
3. Presidential Open Access Policy = تسمح السياسة لمؤلفي المقالات العلمية من غير أعضاء مجلس الشيوخ بالحفاظ على السيطرة القانونية على مقالاتهم البحثية أثناء إتاحة أعمالهم بحرية وعلى نطاق واسع للجمهور. لتحقيق ذلك، تلزم السياسة المؤلفين الجامعيين بإيداع نسخة من كل مقالة علمية في مستودع رقمي. سيتم إتاحة العمل المودع مجاناً للجمهور، ما لم يحصل المؤلف على تنازل. تتخذ السياسة أيضاً خطوة إضافية لتحديد الإجراءات التي تنفذ هذه السياسة بشكل موحد لجميع موظفي جامعة كاليفورنيا، بما في ذلك جميع أعضاء مجلس الشيوخ الأكاديمي.

متاح على: <https://osc.universityofcalifornia.edu/scholarly-publishing/uc-open-access-policies-background/presidential>

كما يوفر مستودع جامعة كاليفورنيا أيضًا وصولاً مفتوحًا إلى الرسائل الجامعية والأطروحات عن طريق إيداعها في eScholarship (مستودع الوصول الحر ومنصة النشر التابعة لجامعة كاليفورنيا) نيابة عن طلابها، يتم التعامل مع سياسات وإجراءات تقديم الرسائل الجامعية والأطروحات، بما في ذلك المبادئ التوجيهية لتأخير وصول الجمهور إلى الأطروحات من قبل قسم الدراسات العليا في كل حرم جامعي، وفقًا لسياسة جامعة كاليفورنيا على مستوى النظام بشأن الوصول الحر للرسائل والأطروحات⁽¹⁾.

ج. الجانب التقني للمستودع:

تم بناء مستودع جامعة كاليفورنيا باستخدام نظام DSpace المفتوح المصدر، يضم المستودع أكثر من 150 ألف مادة متاحة بالمستودع من بينها 134 ألف مادة مكشوفة بمحرك بحث Google Scholar ويتم إدارته من طرف مكتب الاتصال العلمي، وقد احتل المستودع المرتبة 11 في تصنيف Webometrics.



الشكل رقم (35) : الصفحة الرئيسية للمستودع الرقمي لجامعة كاليفورنيا

1. Participate in the UC open access policies. Visited 29/12/2020. Retrieved from: <https://osc.universityofcalifornia.edu/for-authors/open-access-policy/>

د. مستودع البيانات لجامعة كاليفورنيا DRYAD :

تم إطلاق DRYAD في عام 2009 وتم بناؤه على برنامج DSpace مفتوح المصدر. في عام 2019، اندمج DRYAD مع DASH التابع لجامعة هارفرد، حيث تم الانتقال إلى منصة نشر بيانات Ruby-on-Rails مفتوحة المصدر تسمى Stash¹، بعد أن كان المستودع مبني على نظام Dspace، وهي خدمة نشر بيانات تم تطويرها في مركز التنظيم بجامعة كاليفورنيا. يقوم المستودع بنشر بيانات البحوث المتمثلة في الأكواد المصدرية Source code وتطبيقات البرمجيات Software Application، والنصوص الهيكلية Structured Text والبيانات الإحصائية Statistical Data في العديد من التخصصات كعلوم الأرض، علوم النبات، البحوث البيولوجية والطبية، الطب البيطري، علم الأحياء الدقيقة، علم الفيروسات والمناخ، والعلوم الإنسانية والاجتماعية⁽²⁾.
هـ. مكتب الاتصال العلمي لجامعة كاليفورنيا The University of California's Office of Scholarly Communication :

يركز مكتب الاتصال العلمي بجامعة كاليفورنيا على مراقبة التطورات المهمة في الاتصال الأكاديمي والوصول الحر وتوليدها مع التركيز بشكل خاص على الآثار المترتبة على المجتمع الأكاديمي لجامعة كاليفورنيا⁽³⁾.

5.4. النموذج الخامس : مستودع معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا

: MIT Institutional Repository DSpace@MIT

معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا أو معهد ماساتشوستس للتقنية (بالإنجليزية: Massachusetts Institute of Technology)، ويعرف اختصاراً بـ «إم آي تي» (MIT)، هي جامعة بمدينة كامبريدج بولاية ماساتشوستس تأسست عام 1861، ويعتبر هذا المعهد من المعاهد المتألقة عالمياً، مهمته الأساسية هي التعليم والبحث في التطبيقات العملية للعلوم والتقنية، وينقسم المعهد إلى خمسة مدارس وكلية واحدة تحتوي على 34 تخصص أكاديمي و53 مختبراً. لعب المعهد دوراً رئيسياً في هندسة الطب الحيوي وفي تطوير الحواسيب وفي أجهزة الملاحظة، ويبلغ عدد الطلبة فيه 10,000 طالباً من جنسيات متعددة، وتشتهر هيئة التدريس في المعهد والمكونة من 960 عضواً بالتفوق والامتياز في مجال الأبحاث التقنية المتقدمة وتطبيقاتها، حيث نال 85 منهم جائزة نوبل⁽⁴⁾.

1. Stash : هو إطار تطبيق لنشر بيانات البحث وحفظها. تمكن Stash العلماء الأفراد من: بإعداد مجموعات البيانات للتنظيم من خلال مراجعة إرشادات أفضل الممارسات لإنشاء بيانات البحث أو الحصول عليها. وصف البيانات من حيث البيانات الوصفية ذات المعنى العلمي. تحديد مجموعات البيانات للاستشهاد المستمر والمراجع والاسترجاع. الحفاظ على البيانات وإدارتها ومشاركتها في مستودع بيانات مناسب. اكتشاف واسترداد وإعادة استخدام البيانات من خلال البحث والتصفح المتعدد الأوجه. متاح على: <https://github.com/CDL-Dryad/stash>

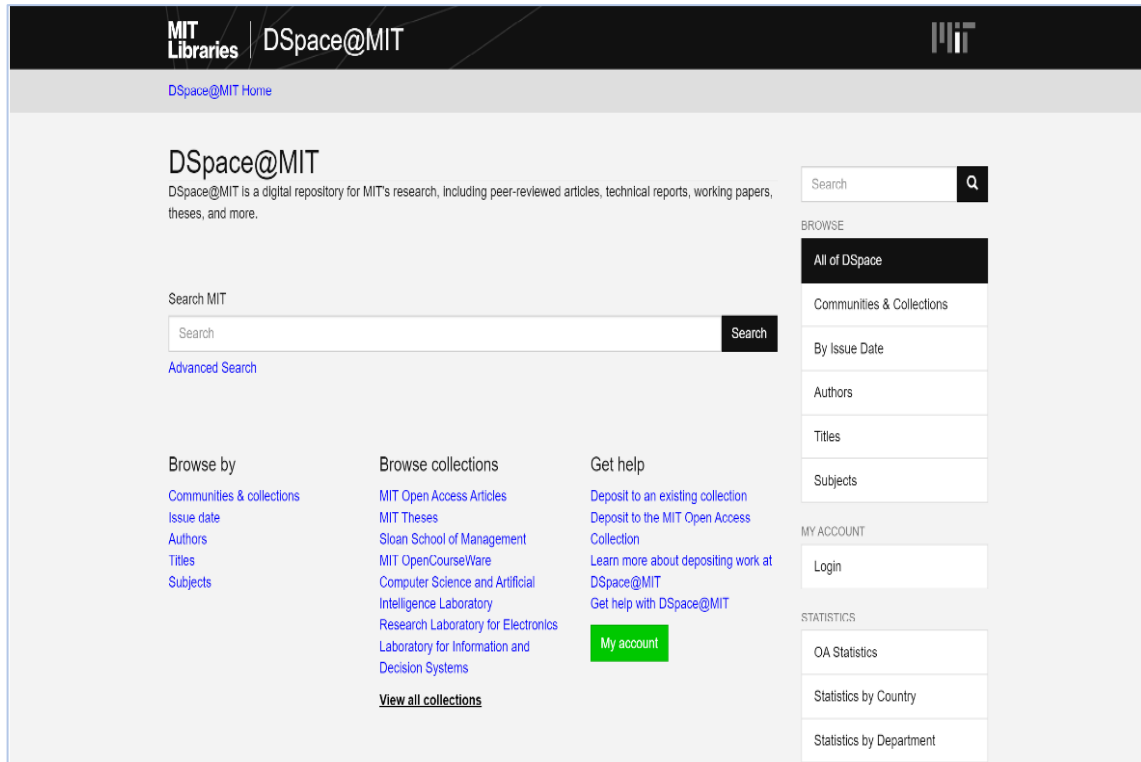
2. Todd J. Vision, Open Data and the Social Contract of Scientific Publishing, BioScience, Volume 60, Issue 5, May 2010, Pages 330–331, <https://doi.org/10.1525/bio.2010.60.5.2>

3. About OSC. Visited 29/12/2020. Retrieved from: <https://osc.universityofcalifornia.edu/about-osc/>

4. Massachusetts Institute of Technology. Visited 30/12/2020. Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/Massachusetts_Institute_of_Technology

أ. التعريف بمشروع مستودع DSpace@MIT :

هو ابتكار لمكتبات معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا تم إطلاقه في عام 2002 لمواجهة التحدي المتزايد المتمثل في جمع المحتوى العلمي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وحفظه وتوزيعه بتنسيقات رقمية مختلفة، تم إنشاء المستودع الرقمي لنشر الإنتاج الفكري للعقول العظيمة لمعهد ماساتشوستس للتقنية والحفاظ عليه بحيث يكون متاحًا بشكل مفتوح ويستخدم لتعزيز المعرفة في جميع أنحاء العالم⁽¹⁾.



الشكل رقم (36) : الصفحة الرئيسية مستودع معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا DSpace@MIT

يضم DSpace@MIT حاليًا أكثر من 60000 مادة والتي تم إيداعها في 62 من مجتمعات المستودع "communities" والتي تمثل مخرجات أعضاء هيئة التدريس والباحثين والأقسام والمختبرات والمراكز التابعة لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا.

تستمر المجموعات "communities" في DSpace@MIT بالتوسع مع إضافة مجتمعات جديدة وخاصة نمو مجموعة MIT Open Access Articles Collection، التي تحتوي على المقالات العلمية التي اختار أعضاء هيئة التدريس في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا إتاحتها بشكل مفتوح من خلال College Open.

1. Wolpert, Ann. About DSpace@MIT. MIT Faculty Newsletter. Vol. XXIII No. 4 March / April 2011. Visited 30/12/2020. Retrieved from: <http://web.mit.edu/fnl/volume/234/wolpert.html>

ب. سياسة الوصول الحر بالمستودع :

في مارس 2009، أقر أعضاء هيئة التدريس في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا واحدة من أولى سياسات الوصول الحر في البلاد⁽¹⁾. تتكون مجموعة مقالات الوصول الحر MIT Open Access Articles collection الخاصة بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا من مقالات علمية كتبها مؤلفون منتسبون إلى معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا يتم إتاحتها من خلال مستودع DSpace@MIT بموجب سياسة الوصول الحر لمعهد MIT، أو بموجب اتفاقيات الناشرين ذات الصلة. تعكس المقالات في هذه المجموعة بشكل عام التغييرات التي تم إجراؤها أثناء مراجعة الأقران peer-review.

تحتوي مجموعة مقالات الوصول الحر بمستودع MIT على 37130 مادة متاحة بموجب سياسية الوصول الحر وهذا ما يمثل 50% من المحتوى المنشور بالمستودع، وقد تم بناء المستودع باستخدام نظام Dspace المفتوح المصدر.

واعتبارًا من مايو 2018، قام القراء في جميع أنحاء العالم بتنزيل المقالات من مجموعة الوصول الحر MIT Open Access Articles collection الخاصة بـ DSpace@MIT أكثر من 10 ملايين مرة. تتضمن المجموعة مقالات علمية لمؤلفين منتسبين إلى معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا متاحة من خلال سياسات الوصول الحر في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا أو اتفاقيات الناشرين⁽²⁾. وقد احتل المستودع المرتبة 34 عالمياً حسب تقرير الـ Webometrics بـ 66500 مادة مودعة بالمستودع تم تكشيفها بمحرك Google Scholar.

6.4. النموذج السادس: مستودع جامعة مينهو RepositoriUM :

تأسست جامعة Minho في عام 1973، وهي مؤسسة حكومية تخضع لسلطة وزارة التعليم، وتقع في شمال البرتغال، تأتي كجامعة للمشاريع (للبحث والتدريس والتفاعل مع المجتمع)، وهي منظمة على نموذج قائم على المصفوفة يعزز التفاعل بين وحداتها (العضوية والثقافية والخدمية والمتخصصة) والتي تفضل النهج المتعددة والمتعددة التخصصات⁽³⁾.

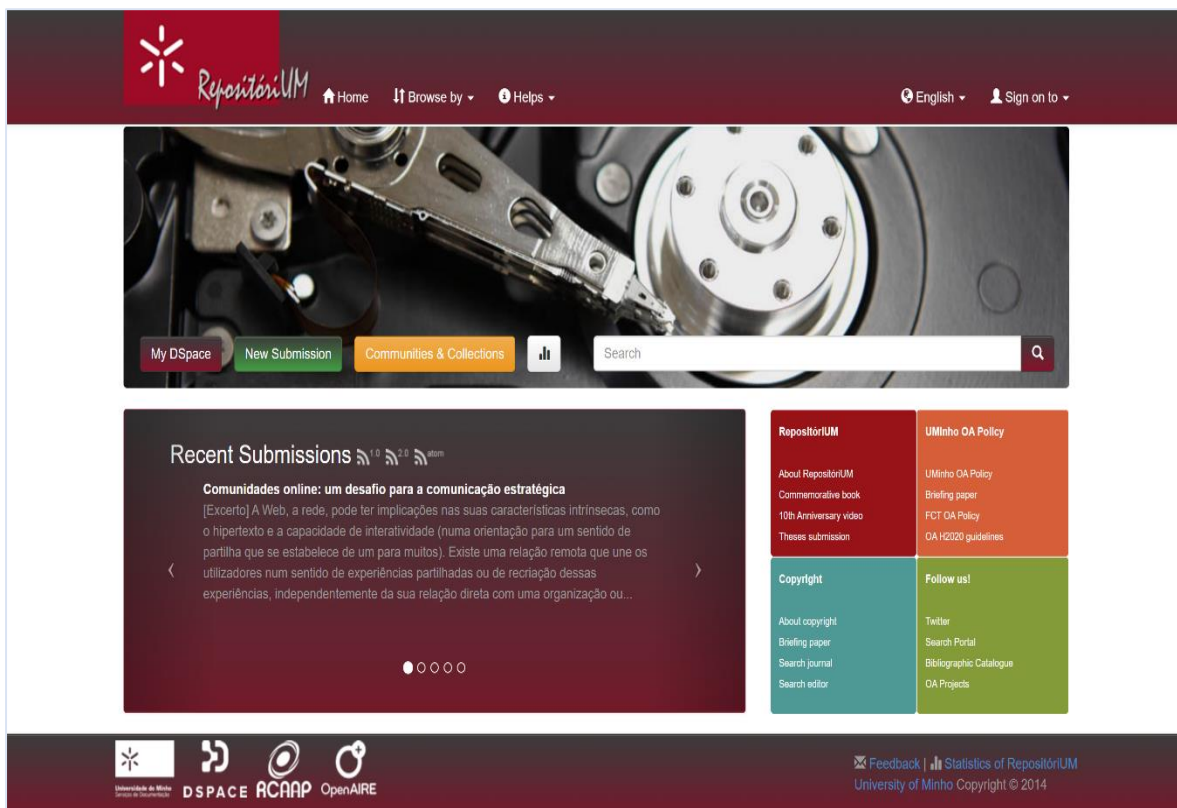
1. Open Access Policies at MIT. Visited 30/12/2020. Retrieved from: <https://libraries.mit.edu/scholarly/mit-open-access/>

2. Dunn, Katharine. New milestone for the DSpace@MIT OA collection. Visited 30/12/2020. Retrieved from: <https://libraries.mit.edu/news/milestone-dspace-mit/27647/>

3. جامعة مينهو (UMinho) زيارة يوم 2021/01/01. متاح على: <https://ar.uni24k.com/u/12794/>

أ. التعريف بمستودع جامعة مينهو RepositoriUM

تم إنشاء RepositoriUM في عام 2003، وهو مستودع مؤسسي لجامعة Minho، يخزن RepositoriUM ويحفظ وينشر ويوفر الوصول إلى الإنتاج الفكري لجامعة Minho بتنسيق رقمي، يجمع RepositoriUM، في مكان واحد جميع المنشورات العلمية للجامعة، مما يعزز تأثير أبحاث المؤسسة، ويزيد من ظهورها وباحثوها ويضمن الحفاظ على الذاكرة الفكرية لجامعة مينهو، يتكون RepositoriUM من مقالات المجالات العلمية و وقائع المؤتمرات، بالإضافة إلى رسائل الدكتوراه والمجستير. يتضمن RepositoriUM حاليًا وثائق في جميع المجالات العلمية في جامعة Minho، يستمر في النمو، مع إضافة مستندات جديدة بانتظام⁽¹⁾.



الشكل رقم (37) : الصفحة الرئيسية لمستودع جامعة مينهو RepositoriUM

ب. الجانب التقني للمستودع :

تم تصميم المستودع باستخدام نظام Dspace المفتوح المصدر، وقد كانت جامعة مينهو UMinho أول جامعة في المجتمع العالمي الناطق باللغة البرتغالية (من حوالي 200 مليون متحدث) وواحدة من أوائل المتكلمين في أوروبا التي قامت بترجمة نظام الدي سبيس للبرتغالية وتنفيذه⁽²⁾.

1. RepositoriUM. Visited 31/12/2020. Retrieved from: <https://www.uminho.pt/EN/education/support-for-learning/Pages/repositorium.aspx>

2. Eloy. Rodrigues, Ana Alice. Baptista, Isabel. Ramos, Maria Fernanda Sarmento. E Souza. RepositóriUM: implementing DSpace in portuguese: lessons for the future and research pathways. proceedings of the ICC International Conference on Electronic

تم إنشاء RepositóriUM في إطار مبادرة e-U (الجامعة الإلكترونية) التي أنشأتها الحكومة البرتغالية. كان المشروع تحت مسؤولية خدمات التوثيق لجامعة مينهو (SDUM) Documentation Services of Minho University، وهي الوحدة التنظيمية للجامعة المسؤولة عن مكتبات UMinho وواضعي اقتراح المشروع، وقد كانت خطة التنفيذ تتكون من 5 مراحل رئيسية وهي⁽¹⁾:

1. التثبيت والترجمة والتكوين: تشمل هذه المرحلة جميع الخطوات التي تم إنجازها منذ أن تم تنزيل البرنامج على أجهزة الكمبيوتر حتى أصبح جاهزاً للاستخدام على نطاق واسع من المجتمع.

2. تحميل الرسائل والأطروحات:

تغذية النظام بالرسائل والأطروحات حيث طلب من طلاب الدكتوراه والمجستير السابقين في UMinho إرسال الملف الرقمي (أو ورقة) نسخة من رسائلهم وأطروحاتهم (وكذلك إذن للنشر) ليتم تحميلها على النظام وتم تحرير بياناتها الوصفية والتحقق من صحتها وفقاً للقواعد المخطط لها. بدأت هذه المرحلة في يوليو 2003.

3. إنشاء مجتمعات تجريبية:

حيث تمت دعوة ستة (6) مجتمعات تجريبية بواسطة SDUM للانضمام إلى RepositóriUM بمواردهم العلمية، مثل المقالات المقدمة إلى المؤتمرات أو المجلات والأدب الرمادي وما إلى ذلك. قبلت أربعة (4) من هذه المجتمعات الست المشاركة وإرسال الموارد إلى SDUM ليتم تحميلها على النظام.

4. جعل المستودع علنياً: في 20 نوفمبر 2003، ومع تغيير طفيف فقط في التقويم المخطط مسبقاً، تم نشر RepositóriUM للجمهور.

5. الانفتاح على مجتمع UMinho بشكل عام – رسمياً في بداية سنة 2004.

ج. سياسة الوصول الحر بالجامعة:

احتل مستودع جامعة مينهو المرتبة 79 عالمياً بـ 41300 مادة مكشفة بمحرك Google Scholar، حسب تصنيف ويبوميتركس لأفضل المستودعات الرقمية، وهذا راجع إلى السياسة الإلزامية التي أقرتها جامعة مينهو والتي تلزم أعضاء هيئة التدريس بالجامعة بأرشفة أعمالهم العلمية ونشرها على مستودع الجامعة. في عام 2004، أصبحت جامعة مينهو في البرتغال الجامعة الثانية في العالم، والأولى في أوروبا، التي تبني الأرشفة ذاتية على مستوى الجامعة للوصول الأخضر المفتوح (OA).

Publishing. ELPUB 2004, Brasilia, Brazil, June 23-26, 2004. Visited 01/01/2021. Retrieved from: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/603>

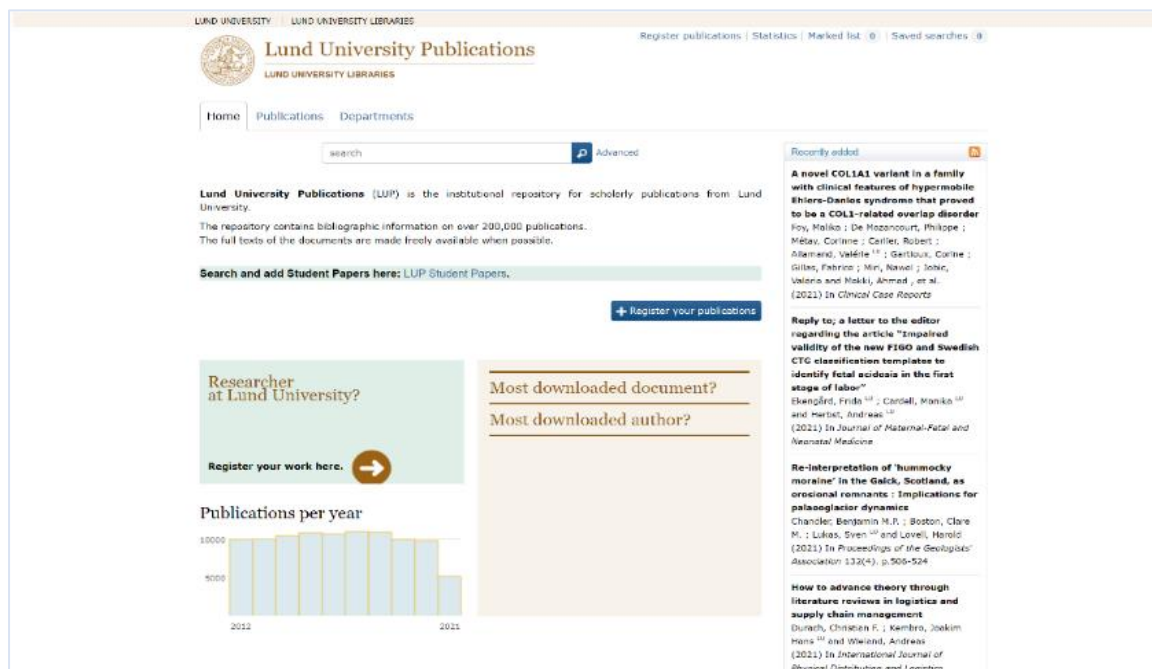
1. Eloy. Rodrigues, Ana Alice. Baptista, Isabel. Ramos, Maria Fernanda Sarmento. E Souza. Opcit.

7.4. النموذج السابع: منشورات جامعة لوند Lund University Publications :

جامعة لوند = Lunds universitet : هي إحدى الجامعات المرموقة في شمال أوروبا وواحدة من أكبر المؤسسات التعليمية والبحثية في اسكندنافيا، تقع في مدينة لوند بمقاطعة سكونا السويدية، حيث صُنفت عدة مرات ضمن الجامعات المائة الأولى عالميًا، أنشئت الجامعة سنة 1666، وهي بذلك ثاني أقدم الجامعات السويدية، تضم الجامعة 8 كليات جامعية، ويدرس بها 27500 طالبًا في 274 مجالًا من مجالات العلم⁽¹⁾.

أ. منشورات جامعة لوند Lund University Publications :

هو المستودع المؤسسي للمنشورات العلمية من جامعة لوند، يحتوي المستودع على معلومات بليوغرافية عن أكثر من 200000 منشور، يتم توفير النصوص الكاملة للوثائق مجانًا عندما يكون ذلك ممكنًا⁽²⁾، وقد احتل المستودع المرتبة الـ 24 عالميًا حسب تصنيف ويبوميتركس بـ 74100 مادة مكشفة على محرك بحث Google Scholar. كما تمثل مكتبات جامعة لوند إحدى أفضل الأمثلة عن التحول الجديد الذي تبنته المكتبات نحو الوصول الحر حيث قامت الجامعة بإنشاء قسم الاتصال العلمي في مكتبات الجامعة، وتتمثل وظيفته في مراقبة نظام الاتصال العلمي في البيئة الرقمية والنشر الإلكتروني ذي الوصول الحر⁽³⁾.



الشكل رقم (38) : الصفحة الرئيسية لمستودع جامعة لوند Lund University Publications

1. Lund University. Visited 01/01/2021. Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/Lund_University

2. <https://lup.lub.lu.se/search>

3. حسين، إيمان محمد رمضان. الوصول الحر للمعرفة في القرن 21: مبادرات وخطط المكتبات الجامعية. القاهرة: دار الجوهرة : 2016. ص. 170.

8.4. النموذج الثامن: مستودع جامعة هلسنكي HELDA

جامعة هلسنكي Helsingin yliopisto هي أكبر جامعة في فنلندا، تقع في العاصمة هلسنكي منذ عام 1829، لكنها تأسست في مدينة توركو عام 1640 تحت اسم أكاديمية توركو الملكية والتي كانت جزءاً من الإمبراطورية السويدية في ذلك الحين، تعتبر أقدم وأكبر جامعة في فنلندا، ويبلغ عدد الطلاب المنتسبين فيها 38,000 طالب تقريباً ملتحقين حالياً ببرامج دراسية عبر 11 كلية و 11 معهد بحثي، منهم حوالي 5,500 طالب دراسات عليا⁽¹⁾.

أ. مشروع مستودع جامعة هلسنكي HELDA University of Helsinki :

يحتوي Helda، المستودع الرقمي للجامعة، على جميع منشورات الوصول الحر لجامعة هلسنكي. ويشمل هذا المحتوى مقالات الباحثين والرسائل والأطروحات والمواد التعليمية والمواد البحثية التي تنتجها الجامعة. يمكن أيضاً نشر المونوغرافيات Monographs المفتوحة الوصول في مستودع هيلدا⁽²⁾. الغرض الرئيسي من HELDA Digital Repository of the University of Helsinki هو زيادة وضوح واستخدام وتأثير نتائج أبحاث جامعة هلسنكي من خلال توفير الوصول الحر للمنشورات البحثية من خلال مستودع الجامعة الخاص، تعمل HELDA كمستودع نص كامل Full-Text للمقالات البحثية، وكذلك للمواد التعليمية والبحثية التي تنتجها أقسام وكليات الجامعة، يضمن المستودع تخزيناً طويلاً المدى ويوفر لكل عنصر عنوان ويب دائم⁽³⁾.



الشكل رقم (39) : الصفحة الرئيسية لمستودع جامعة هلسنكي HELDA University of Helsinki

1. University of Helsinki. Visited 01/01/2021. Retrieved from:

https://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Helsinki

2. Helda Digital Repository. Visited 01/01/2021. Retrieved from: <https://www2.helsinki.fi/en/helsinki-university-library/open-science/helda-digital-repository>

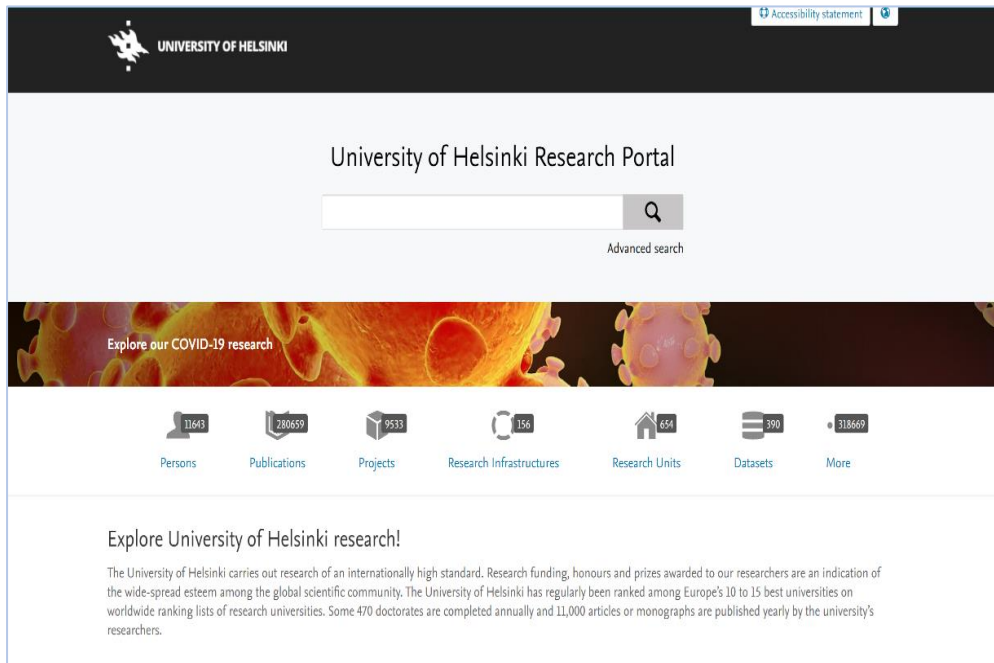
3. <https://helda.helsinki.fi/>

ب. سياسة النشر بالمستودع الرقمي:

تطلب جامعة هلسنكي من الباحثين المنتسبين للجامعة أرشفة مقالاتهم العلمية ذاتيًا في مستودع الوصول الحر بالجامعة HELDA، حيث يمكن القيام بذلك عن طريق نظام المعلومات البحثي TUHAT، تنطبق مبادئ الأرشفة الذاتية للجامعة على جميع المقالات العلمية، يجب التحقق من سياسة الناشرين وحظر فتح الأرشفة الذاتية واتخاذ الإجراءات وفقًا لذلك، كما يجب نشر أطروحات الماجستير وكذلك أطروحات الدكتوراه علنًا. احتل المستودع المرتبة 38 عالميًا في ترتيب الويبوميتر كس لأفضل المستودعات بـ 62300 مادة مكشوفة على محرك Google Scholar، وتم تطوير المستودع باستخدام نظام DSpace المفتوح المصدر⁽¹⁾.

ج. نظام المعلومات البحثي TUHAT لجامعة هلسنكي :

قامت جامعة هلسنكي بتبني نظام Pure وهو نظام معلومات بحثي (CRIS) مطور من طرف مؤسسة Elsevier، يقوم بجمع مجموعة من المعلومات حول أبحاث الجامعة، يستخدم هذا النظام في إعداد التقارير الداخلية والخارجية، ومراجعة الأداء، والمقارنة المعيارية، ورفع الملف الشخصي لأبحاث الجامعة على الويب. تتمثل القوة الرئيسية لـ Pure في أنه ينظم المحتوى بطريقة علائقية، أي أنه يسمح ببناء شبكات من الروابط بين الأشخاص والمنح والمنشورات والتأثيرات ومجموعات البيانات، ويعتبر مصدر غني وديناميكي للمعلومات حول أبحاث المؤسسات ويدعم العديد من عمليات الجامعة⁽²⁾.



الشكل رقم (40) : نظام المعلومات البحثي (CRIS) لجامعة هلسنكي

1. The Open Access principles of University of Helsinki. Visited 01/01/2021. Retrieved from: <https://libraryguides.helsinki.fi/oa/eng>
2. About Pure. Visited 01/01/2021. Retrieved from: <https://staff.hud.ac.uk/portal/crissystempure/about/>

9.4. النموذج التاسع: المستودع المؤسساتي لجامعة كوينزلاند للتكنولوجيا: Queensland

University of Technology Institutional Repository

جامعة كوينزلاند للتقنية QUT هي جامعة أسترالية تقع في بريزبن Brisbane، عدد طلابها أكثر من 34 ألف طالب، منهم 6 آلاف طالب دولي، وأكثر من 4 آلاف موظف، تأسست الجامعة في شكلها الحالي في عام 1989، عندما تم إنشاء معهد كوينزلاند للتكنولوجيا (QIT) من خلال قانون جامعة كوينزلاند للتكنولوجيا لعام 1988، حيث بدأت جامعة كوينزلاند للتكنولوجيا عملياتها اعتباراً من يناير 1989. في عام 1990⁽¹⁾.

أ. مشروع المستودع المؤسساتي لجامعة كوينزلاند للتكنولوجيا:

أنشأت جامعة كوينزلاند للتقنية QUT Queensland University of Technology المستودع المؤسساتي الخاص بها والمسمى، QUT ePrints، في ديسمبر 2003، يعرض هذا المستودع الرقمي مخرجات البحث لأعضاء هيئة التدريس بجامعة QUT وطلاب الدراسات العليا، حيث يمكن لباحثي جامعة كوينزلاند من "الأرشفة الذاتية" للنسخ الإلكترونية لمقالاتهم البحثية وأوراق المؤتمرات وغيرها من مخرجات البحث إلى خادم QUT ePrints، ثم يتم نشر الأوراق على نطاق واسع للجمهور عبر موقع QUT ePrints على الويب؛ <https://eprints.qut.edu.au>⁽²⁾.

ب. سياسة الوصول الحر بالمستودع:

الغرض من هذه السياسة هو تحديد آليات الوصول الحر المستخدمة في جامعة كوينزلاند للتكنولوجيا لتسهيل توافر ونشر وإعادة استخدام أبحاث QUT من قبل الباحثين الآخرين على الصعيدين الوطني والدولي، ومن قبل المجتمع الأوسع، تعتمد السياسة على سياسة الوصول الحر التابعة لـ ARC³ وسياسة الوصول الحر الخاصة بـ NHMRC⁴ وتسمح للجامعة بالالتزام بسياسات الوصول الحر للهيئات المانحة الوطنية والدولية ودعم البنية التحتية العالمية لبحوث الوصول الحر⁽⁵⁾.

1. Queensland University of Technology. Visited 02/01/2021. Retrieved from:

https://en.wikipedia.org/wiki/Queensland_University_of_Technology

2. Callan, Paula A. & Cleary, Colleen Elizabeth (2005) Digital Repositories at Queensland University of Technology. In Huthwaite, Ann (Ed.) Managing Information in the Digital Age: ATN libraries respond to the challenge. University of South Australia Library for Librarians of the Australian Technology Network, Adelaide, S.A., pp. 1-13. Visited 02/01/2021. Retrieved from: <https://eprints.qut.edu.au/516/>

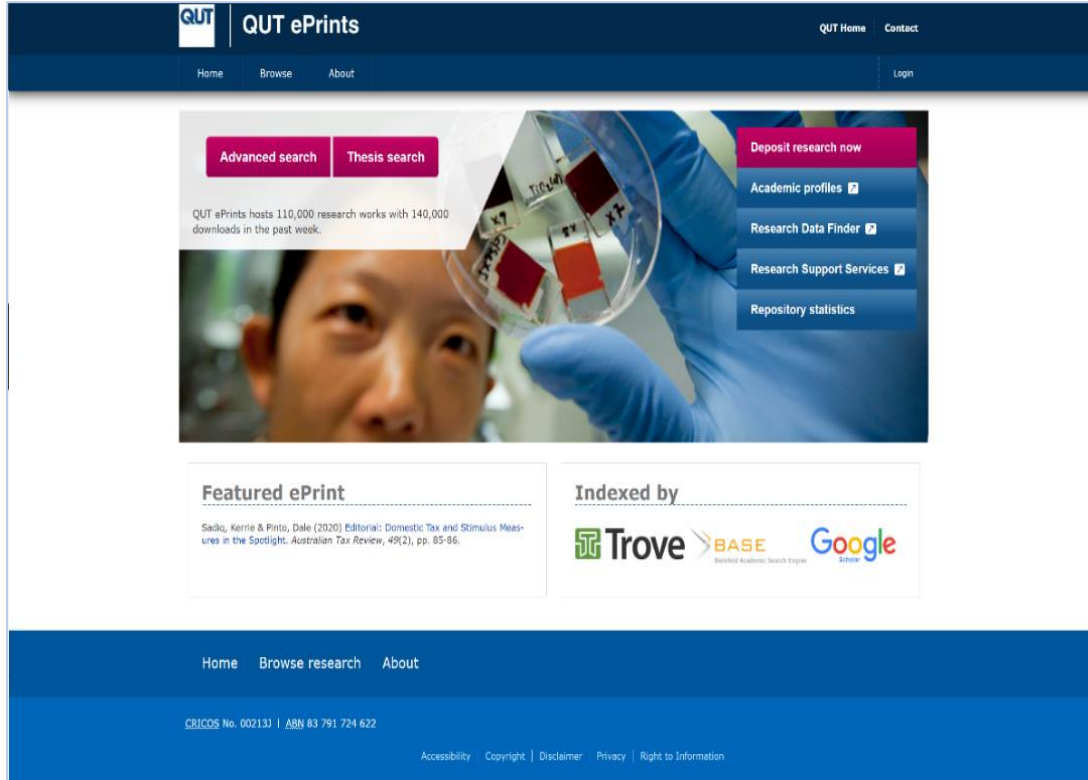
3. مجلس البحوث الأسترالي (ARC) : هو كيان تابع للحكومة الأسترالية. الغرض من ARC هو تنمية المعرفة والابتكار لصالح المجتمع الأسترالي من خلال تمويل الأبحاث عالية الجودة وتقييم الجودة والمشاركة وتأثير البحث وتقديم المشورة بشأن المسائل البحثية. زيارة يوم 2021/02/01. متاح على <https://www.arc.gov.au/policies-strategies/policy/arc-open-access-policy> :

4. المجلس القومي الأسترالي للبحوث الصحية والطبية (NHMRC) : هو السلطة التشريعية والوكالة الأساسية للحكومة الأسترالية المسؤولة عن البحث الطبي والصحة العامة. وهو واحد من أكبر عشرة ممولين للبحوث الصحية في العالم، وتعد الأبحاث الممولة من المجلس معترف بها عالمياً لجودتها العالية. تتوافق سياسة الوصول الحر NHMRC مع التزام الحكومة الأسترالية بالوصول الحر والبيانات المفتوحة وإدارة الملكية الفكرية. زيارة يوم 2021/02/01. متاح على: https://en.wikipedia.org/wiki/National_Health_and_Medical_Research_Council

5. Open access for QUT research outputs. Visted 11/11/2020. Retrieved from: https://www.mopp.qut.edu.au/F/F_01_03.jsp

ج. الجانب التقني للمستودع :

تم تطوير وبناء المستودع باستخدام نظام Eprints المفتوح المصدر، حيث احتل المستودع المركز 96 عالمياً حسب تصنيف ويبوميتركس لأفضل المستودعات بـ 37800 مادة مكشفة بمحرك بحث Google Scholar، كما يتوافق المستودع مع مبادرة الأرشفات المفتوحة والتشغيل البيئي لتسهيل نشر الإنتاج الفكري، وكذلك يتوافق مع عدد من المعايير العالمية والاستراتيجية، دعم معيار Dublin Core لوصف المواد، دعم معيار Open URL Standard للحفاظ طويل المدى.



الشكل رقم (41): الصفحة الرئيسية للمستودع المؤسسي لجامعة كوينزلاند للتقنية
QUT ePrints

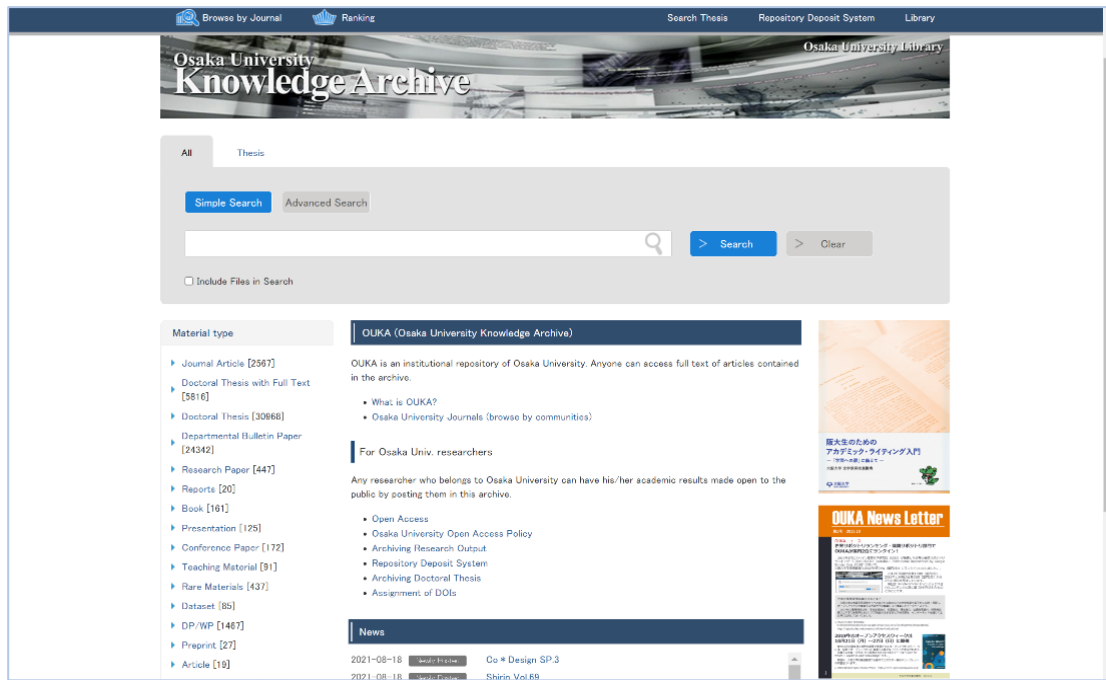
10.4. النموذج العاشر: أرشيف المعرفة بجامعة أوساكا (Osaka University) OUKA Knowledge Archive

جامعة أوساكا وهي جامعة حكومية تقع في مدينة أوساكا في اليابان، تأسست في سنة 1724 وتعتبر سادس أقدم جامعة في اليابان ويدرس فيها حوالي 25 ألف طالب، تم تنظيم جامعة أوساكا في 11 كلية لبرامج البكالوريوس و 16 كلية للدراسات العليا⁽¹⁾.

1. Osaka University. Visited 19/09/2019. Retrieved from : https://en.wikipedia.org/wiki/Osaka_University

أ. التعريف بمشروع المستودع (OUKA (Osaka University Knowledge Archive :

أرشيف المعرفة بجامعة أوساكا (OUKA) هو مستودع مؤسساتي لجامعة أوساكا، يقوم OUKA بأرشفة الأوراق البحثية والنتائج الأكاديمية الأخرى التي تنتجها الأنشطة التعليمية والبحثية لجامعة أوساكا إلكترونياً، والتي يتم إتاحتها بعد ذلك للجمهور. يمكن لأي شخص الوصول إلى النص الكامل للمقالات الموجودة في الأرشيف، كما يمكن لأي مدرس ينتمي إلى جامعة أوساكا إتاحة نتائجه الأكاديمية للجمهور من خلال نشرها في هذا الأرشيف. ويهدف إلى جعل النتائج الأكاديمية التي تنتجها الجامعات، وما إلى ذلك، في متناول أي شخص في أي وقت ومجاناً ("الوصول الحر"). يتضمن المحتوى مجموعة متنوعة من الأعمال الأكاديمية، مثل المقالات المنشورة في المجلات الأكاديمية ورسائل الدكتوراه والأطروحات والمنشورات والمواد الجامعية المقدمة في المؤتمرات، ويمكن الوصول إلى النص الكامل لهذه المقالات⁽¹⁾.



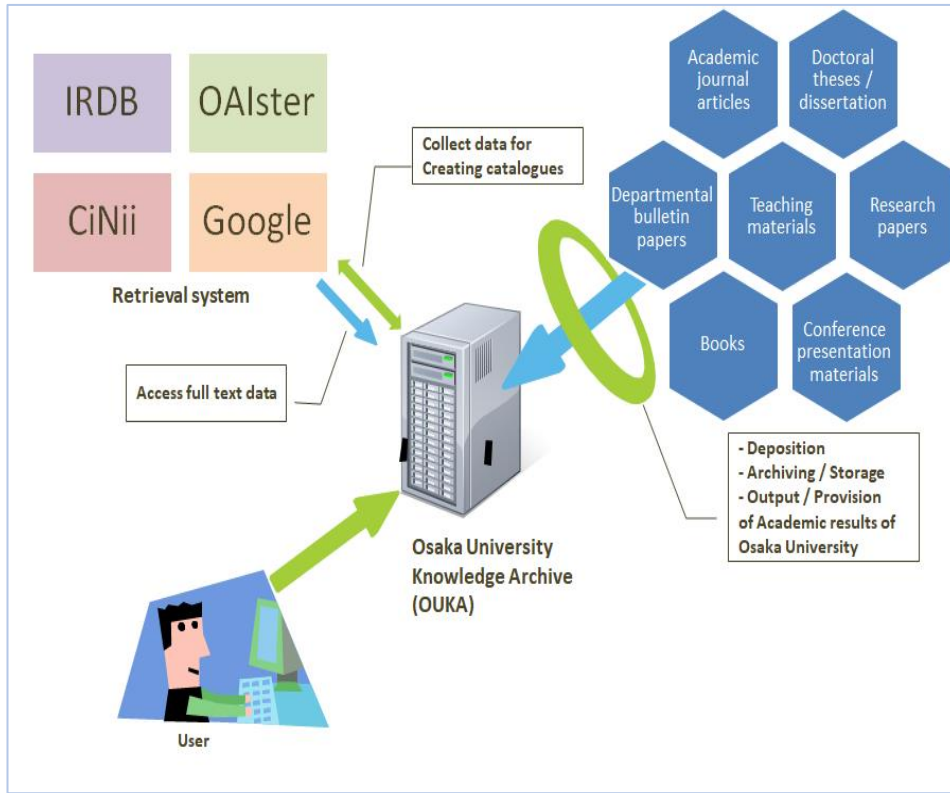
الشكل رقم (42) : الصفحة الرئيسية لمستودع جامعة أوساكا (Osaka University Knowledge Archive)

ج. الجانب التقني للمستودع :

تم بناء مستودع جامعة أوساكا باستخدام نظام WEKO المطور محلياً من طرف معهد الوطني للتقنية NII والمبني على نظام CDS Invenio المفتوح المصدر، تم تسجيل المستودع بدليل OAlster التابع لـ OCLC من أجل تكشيف محتويات المستودع بالفهرس العالمي WorldCat، كما أن المستودع منظم إلى قاعدة

1. What is OUKA?. Visited 19/09/2019. Retrieved from : https://ir.library.osaka-u.ac.jp/portal/about2_en.html

المستودعات الرقمية المؤسساتية اليابانية IRDB. وقد احتل المركز المرتبة الـ 49 عالمياً حسب تصنيف الويبومترز بـ 56100 مادة مكشوفة على محرك بحث Google Scholar.



الشكل رقم (43): بنية وهيكلة مستودع جامعة أوساكا (Osaka University Knowledge Archive)

د. سياسة الوصول الحر والنشر:

طورت جامعة أوساكا سياسة الوصول الحر لجامعة أوساكا في 17 أبريل 2020 بهدف نشر مخرجات أبحاث الجامعة والموارد الفكرية على نطاق واسع، محلياً وعالمياً. تنص هذه السياسة على أن جامعة أوساكا ستوفر وصولاً مفتوحاً إلى مخرجات أبحاث أعضاء هيئة التدريس المنشورة في المجلات الأكاديمية عبر أرشيف المعرفة بجامعة أوساكا (OUKA) أو بأي وسيلة أخرى يختارها المؤلف⁽¹⁾.

تقدم جامعة أوساكا خدمات التدقيق اللغوي والتحرير للباحثين الذين يخططون للمساهمة بأوراق باللغة الإنجليزية في المجلات الأكاديمية. تقدم الجامعة أيضاً مساعدة مالية لدفع رسوم⁽²⁾ Article Processing Charges APC.

1. Osaka University Open Access Policy. Visited 19/05/2019. Retrieved from : https://www.library.osaka-u.ac.jp/doc/oapolicy_en.pdf

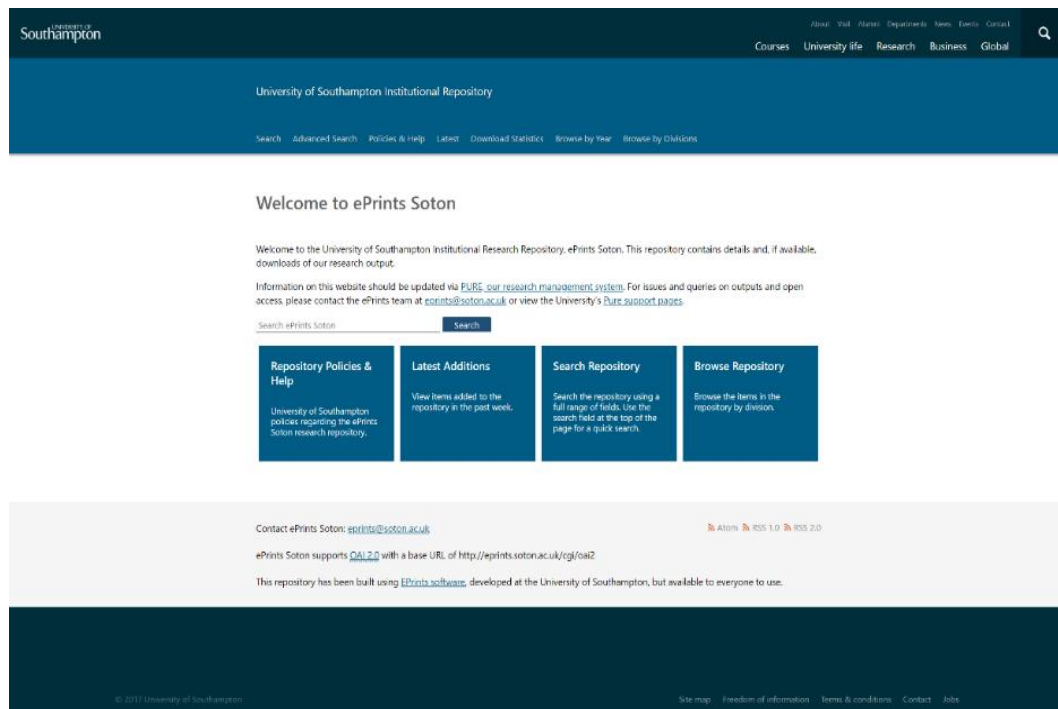
2. What is open access?. Visited 19/05/2019. Retrieved from : <https://www.library.osaka-u.ac.jp/en/openaccess/>

11.4. النموذج الحادي عشر: المستودع المؤسساتي لجامعة ساوثهامبتون University of Southampton Institutional Repository

هي جامعة بحثية في ساوثهامبتون بإنجلترا، تعد جامعة ساوثهامبتون عضوًا مؤسسًا في مجموعة راسل للجامعات البحثية المكثفة في المملكة المتحدة، وتم تصنيفها ضمن أفضل 100 جامعة في العالم، يعود تاريخ إنشاء جامعة ساوثهامبتون إلى عام 1862، أصبحت عام 1902 كلية جامعية، وفي عام 1952 أصبحت جامعة مستقلة⁽¹⁾.

أ. التعريف بالمستودع المؤسساتي لجامعة ساوثهامبتون :

تم تنفيذ مشروع المستودع المؤسساتي لجامعة ساوثهامبتون في إطار مشروع TRADis مع التمويل من برنامج JISC FAIR ، إلى جانب جامعات أخرى مثل غلاسكو، نوتنغهام وكامبريدج، وقد كان مشروعًا تعاونيًا مع مكتبة الجامعة، خدمة نظم المعلومات، ومدرسة الإلكترونيات وعلوم الكمبيوتر، والأكاديميون⁽²⁾.



الشكل رقم (44) : الصفحة الرئيسية لمستودع جامعة ساوثهامبتون

ب. سياسة الوصول الحرة بالجامعة والمستودع الرقمي:

في نهاية عام 2004، أعلنت جامعة ساوثهامبتون أنها ستجعل جميع مخرجاتها البحثية الأكاديمية والعلمية متاحة مجانًا للجميع في جميع أنحاء العالم، تم اعتبار ePrints Soton كأداة رئيسية لتعزيز

1. University of Southampton. Visited 19/03/2019. Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Southampton

2. Simpson, P. (2005) TARDIS Project Final Report Southampton UK. University of Southampton, University Library. Visited 16/12/2020. Retrieved from: <https://eprints.soton.ac.uk/16122/>

الإنجازات العلمية للمؤسسة وأصبحت الآن خدمة مشتركة لمكتبة الجامعة وكلية الإلكترونيات وعلوم الكمبيوتر (ECS) Electronics and Computer Science، وقد استضافت الأخيرة فريق تطوير EPrints وأدار قسمهم الخاص ECS EPrints المستودع بنجاح لبضع سنوات بالفعل، من اللافت للنظر أن ECS كان أول قسم أكاديمي في جميع أنحاء العالم يتبنى تفويض الأرشفة الذاتية في يناير⁽¹⁾ 2003.

ج. الجانب التقني للمستودع :

تم تطوير المستودع المؤسسي لجامعة ساوثهامبتون باستخدام نظام Eprints المفتوح المصدر، حيث احتل المستودع المركز 169 عالميا لأفضل المستودعات حسب تصنيف الويبومتر كس بـ 26700 مادة مكشفة على محرك بحث Google Scholar.

12.4. النموذج الثاني عشر: المستودع الرقمي لجامعة نيروبي University of Nairobi Digital Repository

جامعة نيروبي University of Nairobi : هي أكبر جامعات كينيا، ويعود تاريخها إلى العام 1956، ولم تصبح جامعة مستقلة حتى العام 1970، في 2002 بلغ عدد طلاب الجامعة 22,000 طالب، منهم 17,200 طالب جامعي و 4800 طالب دراسات عليا، تحتوي الجامعة على 15 كلية ومعهد واحد للدراسات الأفريقية⁽²⁾. أ. التعريف بالمستودع:

تقوم جامعة نيروبي بتشغيل مستودع رقمي يعرف باسم المستودع الرقمي لجامعة نيروبي، الهدف الأساسي من المستودع الرقمي لجامعة نيروبي هو توفير الوصول إلى المخرجات العلمية للجامعة، وزيادة ظهور الجامعة على الإنترنت وتأثير أبحاث الجامعة، بالإضافة إلى تحسين حلقة تغذية مرتدة لباحثي الجامعة والجامعة وأصحاب المصلحة الآخرين⁽³⁾.

ب. سياسة الوصول الحر بالمستودع:

ساهم أمناء مكتبات جامعة نيروبي بشكل كبير في ضمان تبني الجامعة لسياسة الوصول الحر، وقد تم تحقيق ذلك من خلال سلسلة من التدريبات لأساتذة الجامعة حول دور الوصول الحر في النهوض بالبحوث، والفوائد المرتبطة بها للمؤسسة⁽⁴⁾.

1. Gumpenberger, Christian (2009) The EPrints story: Southampton as the cradle of institutional self-archiving. GMS Med Bib Inf, 9 (1). Visited 11/09/2020. Retried from: <https://eprints.soton.ac.uk/267581/>

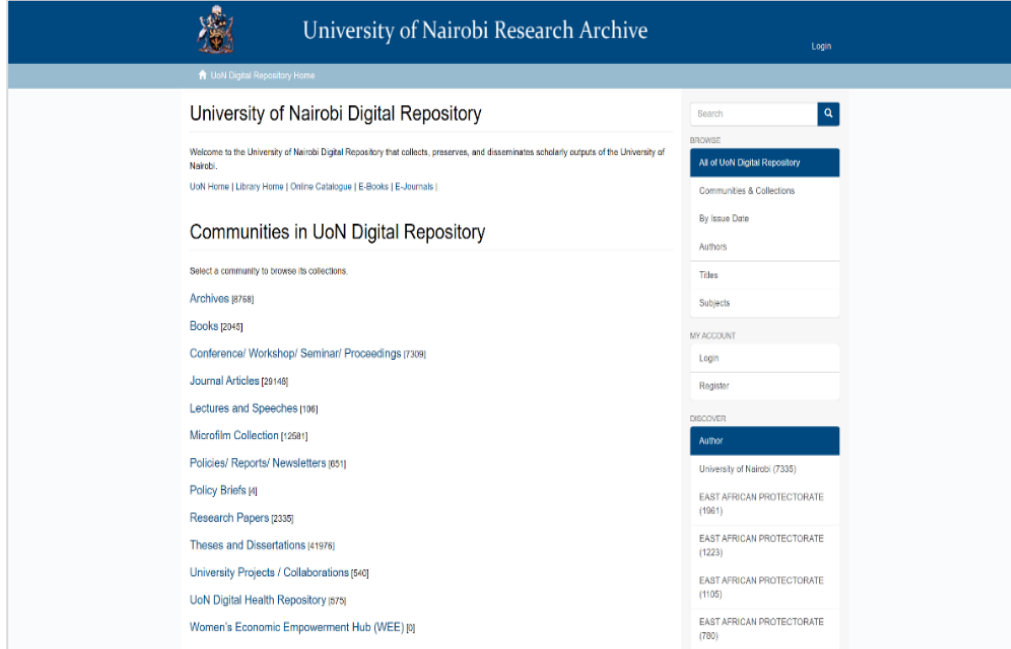
2. Agatha N. Kabugu. (2013). Enhancing The Visibility And Accessibility Of Research: Demysifying and Promoting Open Access at the University of Nairobi. Visited 16/09/2020. Retrieved from : <https://profiles.uonbi.ac.ke/akabugu/files/enhancing-the-visibility-and-accessibility-of-research.pdf>

3. University of Nairobi (2012). University of Nairobi open access policy. Visited 17/09/2020. Retrieved from <http://erepository.uonbi.ac.ke/handle/11295/7447>

4. Matheka, D.M., Nderitu, J., Mutonga, D. et al. Open access: academic publishing and its implications for knowledge equity in Kenya. *Global Health* 10, 26 (2014). <https://doi.org/10.1186/1744-8603-10-26>

ج. الجاني التقني للمستودع:

تم تطوير المستودع باستخدام نظام Dspace المفتوح المصدر، وقد حقق المستودع المرتبة 65 عالميا في تصنيف ويبوميتركس لأفضل المستودعات، بـ 50800 مادة مكتشفة عبر محرك بحث Google Scholar.



الشكل رقم (45) : الصفحة الرئيسية للمستودع الرقمي لجامعة نيروبي

خلاصة:

في ختام هذا الفصل نلاحظ اهتمام العديد من الدول بإطلاق مشاريع ومبادرات وطنية تقوم على تقديم الدعم الفني والتقني لمؤسسات التعليم العالي، كما نلاحظ كذلك أن الهيئات المسؤولة على هذه المبادرات والمشاريع دائما ما تركز على تحسين مرئية البحوث داخل الدولة، والعمل على حفظ الإنتاج الفكري لكل الباحثين المنتمين لتلك الدول، وقد وفرت هذه الهيئات بنية تحتية تكنولوجية قوية، وإطار قانوني وإداري الأمر الذي يسهل نجاح مشاريع المستودعات الرقمية بمؤسساتها الأكاديمية، من جهة أخرى نلاحظ توفر العديد من الأدلة الإرشادية والتي تمثل خبرات مؤسسات عالمية لها خبر كبيرة في مجال المستودعات، حيث تساهم هذه الأدلة المؤسسات الأكاديمية في المضي قدما في تبني مشاريع المستودعات الرقمية، لنختتم الفصل بجملة من نماذج إرشادية لبعض المستودعات الرقمية الرائدة في المجال.

الفصل الثالث

**تقييم المستودعات الرقمية المؤسسية
بالجامعات الجزائرية**

تهديد:

يتناول هذا الفصل دراسة المستودعات الرقمية المؤسساتية في الجامعات الجزائرية وتقييمها من حيث وضوح أهدافها، وتوافر سياسات وأدوات العمل بها، والدعم المادي لها، وكذا فحص مؤشرات متعلقة بالتوزيع الموضوعي والزميني، طرق استرجاع المعلومات، وطرق عرض بيانات الوصف لمصادر المعلومات بالمستودعات الرقمية، الخدمات الإضافية، البرمجيات المستخدمة في بناء المستودعات الرقمية، سياسات الإيداع بالمستودعات الرقمية، إدارة المحتوى وإدارة حقوق النشر.

كما يهدف الفصل إلى تحليل الوضع الراهن للمستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية وتقديم صورة واضحة عنها، مع بيان أوجه القصور والضعف في تلك المستودعات، وتقديم بعض الاقتراحات من أجل تنميتها وتطويرها باعتبارها وسيلة مهمة ورائدة لنشر وإثراء المحتوى الوطني على الأنترنت والوقوف على أهم المستودعات المؤسساتية العالمية وتحليلها ومحاولة الخروج منها ببعض المؤشرات العامة لما يجب أن تكون عليه المستودعات المؤسساتية بالجامعات الجزائرية من حيث كفاء التصميم، والتغطية، والسياسات المتبعة وغير ذلك من العناصر الواجب توفرها في المستودعات الرقمية الجزائرية⁽¹⁾.

1. إجراءات تقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية الجزائرية:

تضم الشبكة الجامعية الجزائرية مئة وثمانية (108) مؤسسة للتعليم العالي، موزعة على ثمانية وأربعين (48) ولاية عبر التراب الوطني، أربعة وخمسون (54) جامعة، تسع (09) مراكز جامعية، تسعة عشر (19) مدرسة وطنية عليا وخمسة عشر (15) مدرسة عليا، إحدى عشرة (11) مدارس عليا للأساتذة⁽²⁾.

تم العمل على تقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية من خلال الحصر الشامل لها اعتمادا على أدلة تسجيل هذه المستودعات والتي من أشهرها دليل مستودعات الوصول الحر The Directory of Open Access Repositories وسجل المستودعات الرقمية المفتوحة Registry of Open Access Repositories. كما قام الباحث بزيارة مواقع الجامعات الجزائرية والبحث فيها عن رابط المستودع الرقمي الخاص بها، أو عن طريق البحث في محركات البحث عن المستودعات الرقمية المؤسساتية التابعة للجامعات بعبارة Dspace DZ بحكم أن أكثر من 90 بالمئة من المستودعات مبنية على نظام Dspace المفتوح المصدر وقد تم إحصاء ما يلي:

1. فرج، حنان أحمد. المستودعات المؤسسية الرقمية ودورها في دعم المحتوى العربي وإثرائه على الانترنت. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج. 18. ع. 02. 2012.

تاريخ الاطلاع 2018/03/28. متاح في: <https://kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/Pages/default.aspx>

2. الجامعات. زيارة يوم 2020/03/16. متاح على : <https://www.mesrs.dz/universities>

1. بلغ عدد المستودعات الرقمية سواء التابعة للجامعات أو مراكز البحث العلمي أو المدارس الوطنية 45 مستودعا.
2. بلغ عدد المستودعات الرقمية المسجلة بدليل OpenDOAR، 19 مستودعا.
3. بلغ عدد المستودعات الرقمية المسجلة بدليل OpenROAR، 15 مستودعا.
4. بلغ عدد المستودعات الرقمية التي دخلت في تصنيف ويبوميتركس للمستودعات 8 مستودعات.
5. ثماني 08 مستودعات رقمية تابعة للمدارس العليا الوطنية ومراكز البحث العلمي قام الباحث باستبعادها بحكم أن الدراسة تركز فقط على المستودعات الرقمية التابعة للجامعات.
6. مستودع واحد الرابط الإلكتروني لا يعمل. وفيما يلي قائمة بالمستودعات الرقمية بالجزائر سواء التابعة للجامعات أو مراكز البحث العلمي أو المدارس الوطنية العليا :

اسم المستودع	الرابط الإلكتروني
1 الفضاء الرقمي لجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم	http://e-biblio.univ-mosta.dz/
2 المستودع الرقمي لجامعة فرحات عباس سطيف 1	http://dspace.univ-setif.dz:8888/jspui/
3 المستودع الرقمي المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف – ميلة	http://dspace.centre-univ-mila.dz/jspui/
4 المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة بلحاج بوشايب عين تيموشنت	http://dspace.univ-temouchent.edu.dz:8080/
5 المستودع الرقمي لجامعة العربي التبسي	http://dspace.univ-tebessa.dz:8080/jspui/
6 المستودع الرقمي لجامعة العربي بن مهيدي أم البواقي	http://bib.univ-oeb.dz:8080/jspui/
7 المستودع الرقمي لجامعة الوادي	http://dspace.univ-eloued.dz/
8 المستودع الرقمي لجامعة أبو القاسم سعد الله الجزائر 2	http://www.ddeposit.univ-alger2.dz:8080/xmlui/
9 المستودع الرقمي لجامعة جيلالي اليابس، سيدي بلعباس	http://rdoc.univ-sba.dz/
10 المستودع الرقمي لجامعة جيلالي بونعمة خميس مليانة	http://dspace.univ-km.dz/xmlui
11 المستودع الرقمي لجامعة زيان عاشور الجلفة	http://dspace.univ-djelfa.dz:8080/xmlui/
12 المستودع الرقمي لجامعة سعد دحلب البليدة	http://di.univ-blida.dz:8080/jspui/
13 المستودع الرقمي لجامعة قاصدي مرباح ورقلة	https://dspace.univ-ouargla.dz/jspui/
14 المستودع الرقمي لجامعة قالمة	https://dspace.univ-guelma.dz/jspui/
15 المستودع الرقمي لجامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج	https://dspace.univ-bba.dz/
16 المستودع الرقمي لجامعة محمد بن بلة وهران 2	https://ds.univ-oran2.dz:8443/
17 المستودع الرقمي لجامعة محمد خيضر باتنة 1	http://dspace.univ-batna.dz/
18 المستودع الرقمي لجامعة مولود معمري تيزي وزو	https://www.ummto.dz/dspace/
19 المستودع المؤسسي لجامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1	http://archives.unc.edu.dz/
20 المستودع المؤسسي لجامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين	https://repository.usthb.dz/
21 المستودع المؤسسي لجامعة أوبوكر بلقايد تلمسان	http://dspace.univ-tlemcen.dz/
22 المستودع المؤسسي لجامعة جيجل	http://dspace.univ-jijel.dz:8080/xmlui/
23 المستودع المؤسسي لجامعة محمد بوضياف المسيلة	http://dspace.univ-msila.dz:8080/xmlui/

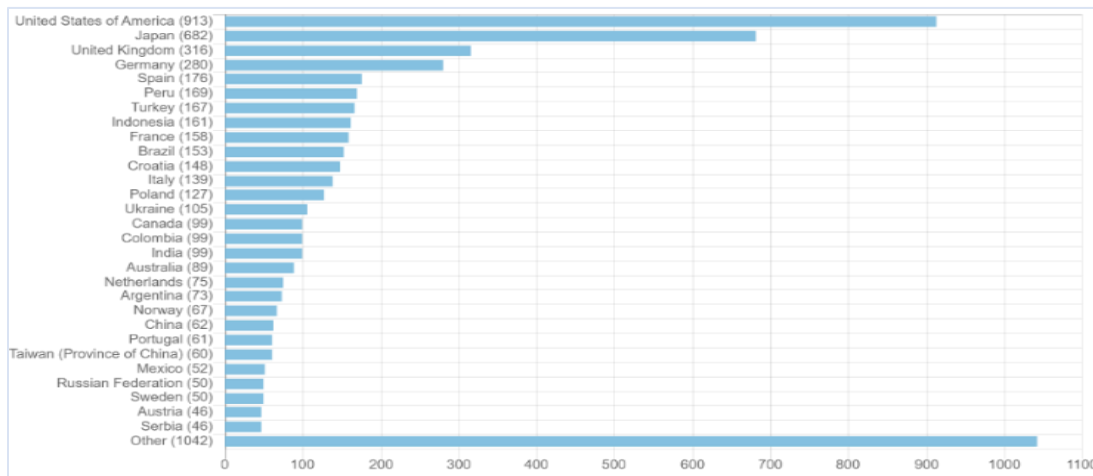
http://dlibrary.univ-boumerdes.dz:8080/	المستودع المؤسسي لجامعة محمد بوقرة بومرداس	24
http://archives.univ-biskra.dz/	المستودع المؤسسي لجامعة محمد خيضر بسكرة	25
http://dspace.univ-setif2.dz/xmlui/	المستودع المؤسسي لجامعة محمد لين دباغين سطيف 2	26
http://dspace.univ-usto.dz/	المستودع المؤسسي لجامعة وهران للعلوم والتكنولوجيا محمد بوضياف	27
https://dspace.univ-adrar.edu.dz/jspui/	المستودع المؤسسي لجامعة أحمد دراية - أدرار	28
http://biblio.univ-alger.dz/jspui/	المكتبة الرقمية لجامعة بن يوسف بن خدة الجزائر 1	29
http://dspace.univ-mascara.dz:8080/jspui/	المكتبة الرقمية للبحوث لجامعة مصطفى اسطيمبولي معسكر	30
https://www.univ-soukahrass.dz/fr/publication	مركز البحوث الأكاديمية لجامعة سوق أهراس	31
http://thesis.univ-biskra.dz/	مستودع الرسائل الجامعية لجامعة محمد خيضر بسكرة	32
http://eprints.univ-batna2.dz/	مستودع الرسائل على الخط لجامعة باتنة 2	33
http://dspace.univ-bouira.dz:8080/jspui/	مستودع جامعة البويرة	34
http://univ-bejaia.dz/dspace	مستودع جامعة عبد الرحمن ميرة بجاية	35
http://dspace.univ-ghardaia.dz:8080/jspui/	مستودع جامعة غرداية	36
http://dl.cerist.dz/	المكتبة الرقمية لمركز البحث في الاعلام العلمي والتقني	37
http://dspace.cread.dz:8080/	مستودع مركز البحث في الاقتصاد المطبق من أجل التنمية	38
https://library.crti.dz/	المكتبة الرقمية لمركز البحث في التقنيات الصناعية	39
http://archive.ensv.dz:8080/jspui/	المستودع الرقمي المدرسة الوطنية العليا للبيطرة	40
http://dspace.ens-kouba.dz:8080/jspui/	المستودع المؤسسي للمدرسة العليا للأساتذة	41
http://ensmm-annaba.dz/dspace/xmlui/	المستودع المؤسسي للمدرسة الوطنية للمناجم والمعادن. عمار العسكري- عنابة	42
http://dspace.ensa.dz:8080/jspui/	المستودع الرقمي المدرسة الوطنية العليا للزراعة	43
https://www.cder.dz/vlib/index.php	المكتبة الافتراضية للطاقت المتجددة	44
http://dspace.univ-chlef.dz:8080/jspui/	المستودع الرقمي لجامعة حسية بن بوعلي - الشلف	45

جدول رقم (14) : حصر المستودعات الرقمية المؤسساتية بالأكاديمية الجزائرية

نلاحظ من خلال الجدول رقم 14، وجود (45) مستودعا رقميا بمختلف المؤسساتية الأكاديمية بالجزائر وهو رقم لا بأس به مقارنة بعدد المستودعات الرقمية سواء على المستوى العربي، الإفريقي وحتى العالمي، وحسب الاحصائيات المقدمة من طرف دليل OpenDOAR (الشكل رقم 46) لأعداد المستودعات الموجودة عبر مختلف بلدان العالم، يمكن أن تحتل الجزائر المرتبة 29 عالميا من حيث عدد المستودعات الرقمية، لكن شرط أن تقوم كل الجامعات بتوثيق وتسجيل مستودعاتها الرقمية على أدلة حصر المستودعات الرقمية. أما على المستوى العربي والإفريقي نلاحظ امتلاك الجامعات الجزائرية أكبر عدد للمستودعات الرقمية مقارنة بالدول العربية والإفريقية، وهذا راجع إلى ازدياد عدد الجامعات والمراكز البحوث بالجزائر والذي يبلغ 54 جامعة حكومية.

البلد	عدد المستودعات	البلد	عدد المستودعات
الجزائر	45	كينيا	43
السودان	12	نيجيريا	30
السعودية	11	تنزانيا	14
مصر	8	أوغندا	11
المغرب	3	زيمبابوي	11
لبنان	3	إثيوبيا	5
الامارات	3	بوتسوانا	3
تونس	2	زامبيا	2

جدول رقم (15) : عدد المستودعات الرقمية بالوطن العربي والدول الإفريقية



الشكل رقم (46) : عدد المستودعات الرقمية حسب البلد

كما أشار الباحث سابقا أن هناك 8 مستودعات رقمية تابعة للمدارس العليا الوطنية ومراكز البحث العلمي قام الباحث باستبعادها بحكم أن الدراسة تركز فقط على المستودعات الرقمية التابعة للجامعات وهذه المستودعات هي :

http://dl.cerist.dz/	المكتبة الرقمية لمركز البحث في الاعلام العلمي والتقني
http://dSPACE.cread.dz:8080/	مستودع مركز البحث في الاقتصاد المطبق من أجل التنمية
https://library.crti.dz/	المكتبة الرقمية لمركز البحث في التقنيات الصناعية
http://archive.ensv.dz:8080/jspui/	المستودع الرقمي المدرسة الوطنية العليا للبيطرة
http://dSPACE.ens-kouba.dz:8080/jspui/	المستودع المؤسسي للمدرسة العليا للأساتذة
http://ensmm-annaba.dz/dSPACE/xmlui/	المستودع المؤسسي للمدرسة الوطنية للمناجم والمعادن. عمار العسكري-عناية
http://dSPACE.ensa.dz:8080/jspui/	المستودع الرقمي المدرسة الوطنية العليا للزراعة
https://www.cder.dz/vlib/index.php	المكتبة الافتراضية للطاقت المتجددة

جدول رقم (16) : قائمة المستودعات الرقمية المستبعدة من الدراسة

وفيما يلي أيضا المستودعات الرقمية التي لا تعمل روابطها:

جدول رقم (17) : قائمة المستودعات الرقمية المعطلة

2. منهجية التقييم :

قام الباحث بتقييم المستودعات الرقمية بالجامعات الجزائرية اعتمادا على جملة من الدراسات العربية والأجنبية التي عالجت موضوع تقييم المستودعات الرقمية وهي دراسة أحمد عبادة العربي، دراسة إهداء صلاح ناجي، دراسة بالبيد مريم أحمد، دراسة فهد الضويحي، دراسة إيمان فوزي، دراسة فرج حنان أحمد، وبهذا بلغ عدد المستودعات الرقمية المؤسساتية محل الدراسة 36 مستودعا. كما تم الاعتماد على قائمة المراجعة المعدة من طرف الدكتورة إهداء صلاح ناجي والتي تهدف إلى تقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية، حيث تم تقسيم هذه القائمة إلى قسمي، الأول منها ضم: البيانات التعريفية بالمستودع، أما الثاني فضم: عناصر التقييم ويشتمل على أربع مجموعات هي البيئة التنظيمية والإدارية للمستودع، وإدارة الكيان الرقمي، والبيئة الفنية والتكنولوجيات، وخدمات المستودع.

عناصر التقييم	عدد العناصر	النسبة المئوية
البيئة التنظيمية والإدارية	11	20.75%
إدارة الكيان الرقمي	23	43.39%
البيئة الفنية والتكنولوجيات	7	13.20%
خدمات المستودع	12	22.64%
المجموع	53	100%

جدول رقم (18) : عناصر تقييم المستودعات الرقمية محل الدراسة ونسبها المئوية

كل مجموعة من عناصر التقييم تحتوي على جملة من المعايير، حيث يتم الاعتماد على مقياس خماسي يعكس توافر هذه المعايير، والتي بلغت 53 معيارا، ويتم تخصيص درجة واحدة لكل معيار موزعة كالتالي:

المستوى	المقياس	الدرجة
متوافر بدرجة مثالية	5	1
متوافر بدرجة جيد	4	0.75
متوافر بدرجة متوسط	3	0.5
متوافر بدرجة ضعيف	2	0.25
غير متوفر	1	0

جدول رقم (19) : مستويات تقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية الجزائرية

في الأخير يتم تصنيف المستودعات بناء على مجموع الدرجات وحساب النسب المئوية لها، والتي تفضي إلى خمس مستويات كالتالي :

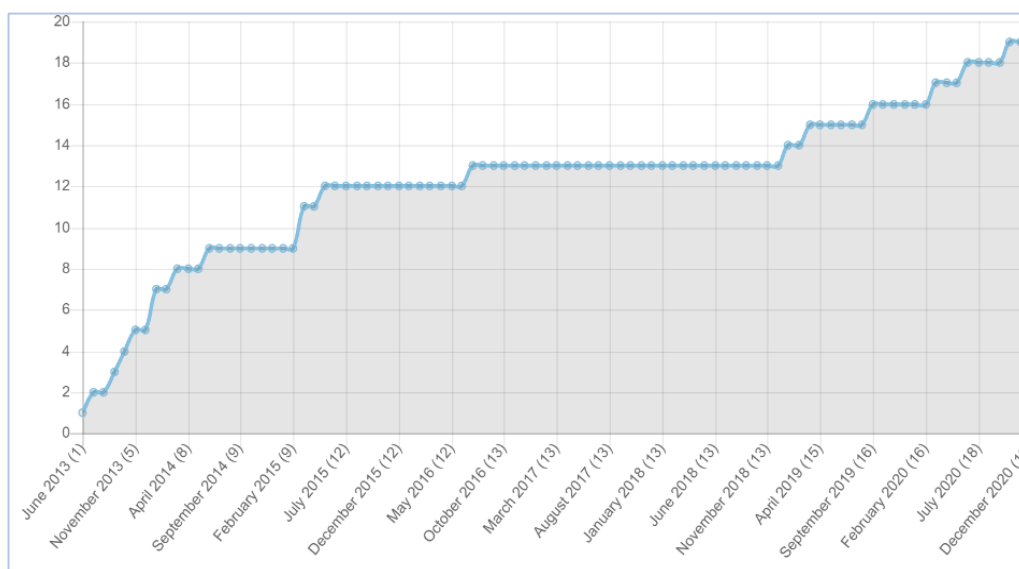
- ❖ مستودعات ممتازة - التي تحصل على 90% فأكثر.
- ❖ مستودعات جيدة جدا - التي تحصل على 75% حتى 90%.
- ❖ مستودعات جيدة - التي تحصل على 60% حتى 75%.
- ❖ مستودعات مقبولة - التي تحصل على 45% حتى 60%.
- ❖ مستودعات ضعيفة - التي تحصل على أقل من 45%.

3. التحليل الإحصائي للمستودعات الرقمية المؤسساتية الجزائرية

1.3. البيانات التعريفية بالمستودع.

1.1.3. التوزيع الزمني للمستودعات الرقمية محل الدراسة:

من خلال الشكل رقم 47، والجدول رقم 20، نلاحظ أن أول مستودع تم إطلاقه في الجزائر كان في جوان 2013، ويتعلق الأمر بالمستودع الرقمي لجامعة أبو بكر بلقايد بتلمسان، ليتم إطلاق أربعة مستودعات مؤسساتية في النصف الثاني من سنة 2013، حيث وصل عدد المستودعات بالجامعات الجزائرية إلى 13 مستودعا في ماي 2016، وقد تميزت الفترة من ماي 2016 إلى أفريل نوفمبر 2018 بفترة ركود بعدم إطلاق مستودع آخر، إلى غاية أفريل 2019 بزيادة مستودعين، ليتم إطلاق أربعة مستودعات في الفترة من أفريل 2018 إلى ديسمبر 2020¹.



الشكل رقم (47) : تاريخ إطلاق المستودعات الرقمية محل الدراسة حسب دليل OpenDoar

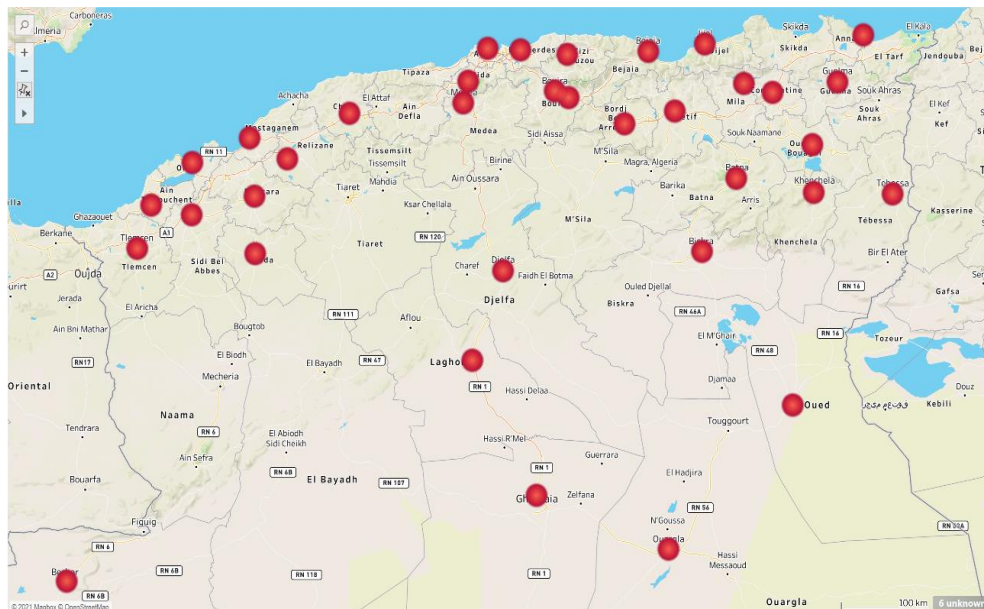
1. https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/Algeria.default.html

بالمقارنة مع arXiv ، أول مستودع في العالم الذي تم اطلاقه عام 1991، وبالنظر إلى أن أول مستودع تم إطلاقه في إفريقيا كان في 2005، يمكن القول أن المؤسسات والجامعات الجزائرية تأخرت في الانخراط في تطوير وإنشاء المستودعات الرقمية، وهذا راجع إلى لعدة أسباب منها : "نقص في المعلومات من خلال التوعية والتحسيس حول الوصول الحر والمستودعات الرقمية، فإن المفهوم جديد وغير مشهور بدرجة كافية، وبالتالي تنفيذ المشاريع ليس سريعا، أيضا الافتقار إلى سياسة مؤسساتية وطنية واضحة بشأن الوصول الحر، وكذا صعوبة تأمين التمويل طويل الأجل والحصول على التزامات من المؤسسات للانضمام إلى مجتمع الوصول الحر"⁽¹⁾. ومن الأسباب المهمة أيضا هو الغياب التام للمكتبي ودوره في التحسيس بمثل هذه المشاريع.

الفترة	عدد المستودعات
جوان 2013 إلى ديسمبر 2013	5
جانفي 2014 إلى ماي 2016	13
أفريل 2019 إلى ديسمبر 2020	19

جدول رقم (20) : تاريخ إطلاق المستودعات الرقمية محل الدراسة

2.1.3. التوزيع الجغرافي للمستودعات الرقمية محل الدراسة:



الشكل رقم (48) : التوزيع الجغرافي للمستودعات الرقمية محل الدراسة

1. HACHANI, Samir and Jon TENNANT, 2017. The state of Open in Algeria: an in-depth view with Samir Hachani. *Open Science Interviews* [online]. [Accessed 10 September 2019] Available from: <https://blog.scienceopen.com/2016/10/the-state-of-open-in-algeria-an-indepth-view-with-samir-hachani/>

حرصت 36 جامعة موزعة على مختلف ولايات الوطن على بناء مستودعات مؤسساتية لجامعاتها، وهذا ما يعكس اهتمام هذه الجامعات بإنشاء مشاريع المستودعات الرقمية، وحرصها على جعلها مصدرا مميزا من مصادر المعلومات الإلكترونية على الأنترنت، حيث نلاحظ وجود 08 مستودعات على مستوى جامعات ناحية الغرب (معسكر، تلمسان، أدرار، بلعباس، مستغانم، وهران بمستودعين، وعين تيموشنت)، 12 مستودعا على مستوى جامعات الوسط ويتعلق الأمر بكل من (البويرة، الجلفة، غرداية، الجزائر العاصمة بأربع مستودعات، بجاية، بومرداس، تيزي وزو، والبليدة، خميس مليانة) 17 مستودعا على مستوى جامعات الشرق جيغل، تبسة، برج بوعريج، أم البواقي، الوادي، سوق أهراس، عنابة، قالمة، باتنة بمستودعين، المسيلة، بسكرة بمستودعين، ورقلة، قسنطينة).

3.1.3. لغة واجهة المستودع:

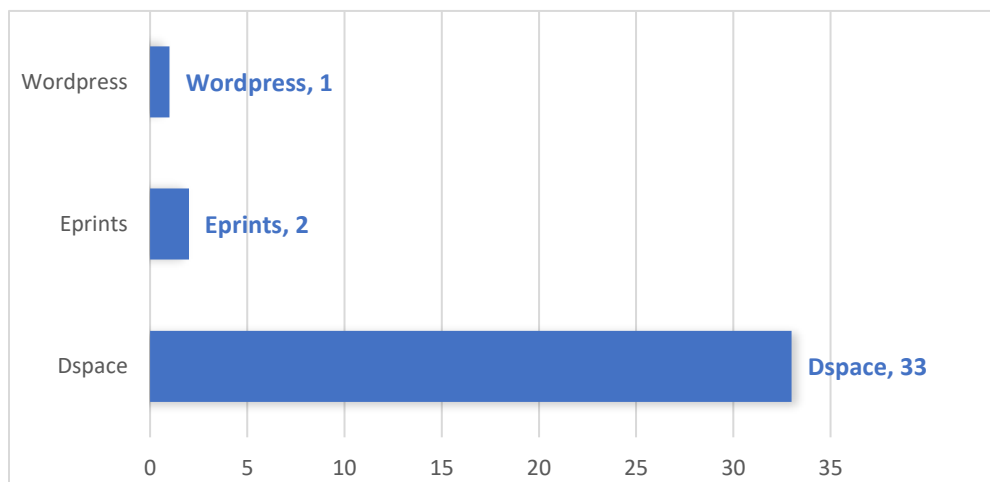
ركزت واجهات المستودعات الرقمية على اللغة الفرنسية أو اللغة الإنجليزية، أو اللغة الفرنسية والإنجليزية معا في استعراض واجهاتها الرئيسية، حيث من بين الـ 36 مستودعا نلاحظ وجود مستودعين فقط اعتمدا اللغة العربية كلغة واجهة للمستودع، وهذا راجع ربما لكون اللغة الفرنسية كلغة من لغات التدريس والبحث في هذه الجامعات، في حين أن 24 مستودعا اعتمد اللغة الإنجليزية كلغة لواجهة المستودع (جدول رقم 21). كما أغفلت بعض المستودعات الرقمية محل الدراسة دعم الواجهات التي تتوافق مع كل أنواع أجهزة العرض كالهواتف المحمولة و اللوحات الإلكترونية، أو ما يسمى الواجهات المتجاوبة Responsive Interfaces، حيث نجد اعتماد بعض المستودعات على قالب XMLUI Mirage1 الخاص بنظام Dspace والذي لا يدعم التطابق مع أجهزة الهواتف المحمولة و اللوحات الإلكترونية، ولهذا وجب على تلك المستودعات العمل على الانتقال إلى قالب الـ MIRAGE2، كما اعتمد 19 مستودعا محل الدراسة على قالب JSPUI والذي يدعم الواجهات المتجاوبة، لكن لم تقم أغلبها بإضافة تعديلات إضافية على هذا القالب واحتفظت فقط بمكونات القالب الرئيسي.

لغة واجهة المستودع	عدد المستودعات	نوع القالب	عدد المستودعات
اللغة الإنجليزية	24	Xmlui Mirage 1	13
اللغة الفرنسية	6	Xmlui Mirage 2	2
اللغة الإنجليزية والفرنسية	4	JSPUI	19
اللغة الإنجليزية والفرنسية والعربية	2	Eprints theme	2

جدول رقم (21) : نوع القالب المستخدم بالمستودعات الرقمية محل الدراسة

4.1.3. النظام المستخدم:

اعتمدت أغلب المستودعات الرقمية محل الدراسة على البرمجيات المفتوحة المصدر لإدارة مستودعاتها ويعتبر نظام الـ DSpace البرمجية الأكثر استخداما، حيث اعتمدت 33 جامعة عليه في تطوير وبناء مستودعها المؤسسي وهو ما يمثل نسبة 91.66%، وهذا راجع إلى انتشار استخدام النظام على المستوى العالمي، في حين اعتمدت كل من جامعة محمد خيضر ببسكرة على نظام Eprints لبناء مستودع الرسائل الجامعية وكذا مستودع الرسائل على الخط لجامعة الشهيد مصطفى بن بوالعيد باتنة 2، واعتمدت جامعة محمد شريف مساعدي سوق أهراس على نظام WordPress لبناء مركز المنشورات الأكاديمية.



الشكل رقم (49) : البرنامج المستخدم في إنشاء المستودعات الرقمية محل الدراسة

كما تعددت نسخ البرمجيات خاصة بالنسبة للجامعات التي اعتمدت على نظام DSpace حيث نلاحظ اعتماد 15 مستودعا على النسخة 6.X بطبعاته المختلفة 6.1 و 6.2 و 6.3، وتعتبر هذه الأخيرة آخر إصدار من نظام DSpace والتي تم إطلاقها في مارس 2018، بينما اعتمدت 8 مستودعات على النسخة 5.X، واعتمدت 4 مستودعات على الإصدار 4.x، و 3 مستودعات اعتمدت على الإصدار 3.x، في حين اعتمد مستودع الرقبي لجامعة الجزائر 1 على الإصدار 1.8.2.

نسخة البرمجية	عدد المستودعات
6.X	15
5.X	8
4.X	4
3.X	3
1.X	1

جدول رقم (22) نسخ برمجية DSpace المستخدمة في المستودعات الرقمية محل الدراسة

يوصي الموقع الرسمي والشركة المطورة لنظام Dspace وكذا الشركات الداعمة له على ضرورة استخدام النسخة الأخيرة من النظام والتي تحتوي على كل التفعيلات والتحسينات والاضافات الجديدة، حيث ستتوقف المؤسسة المطورة للنظام على دعم إصدارات النظام بالنسبة للإصدارات 1.X، 3.X، 4.X، ولهذا توجد 7 مستودعات على الأقل يجب على المؤسسات المشرفة عليها العمل على تحديث البرمجية للاستفادة من مزايا الإصدارات الجديدة، وتجنب الأخطاء المتكررة في النسخ القديمة.

2.3. عناصر تقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية الجزائرية:

1.2.3. المحور الأول البنية التنظيمية والإدارية.

حسب معيار ISO/DIS 16363، الخاص بالمستودعات الرقمية الموثوقة، يجب على المستودع المؤسسي أن يظهر الالتزام بالمعايير والسياسات السائدة، ويجب أن يكون له وثيقة توضح التزامه بالاستمرارية على المدى الطويل، أي وضع خطة رسمية مناسبة⁽¹⁾، بحيث تكون هذه الخطة ظاهرة على صفحة المستودع، أو يتم تخصيص فضاء أو دليل خاص للتعريف بالمستودع، أهداف المستودع، نشأة المستودع، سياسات المستودع، والعاملون بالمستودع والغرض منه.

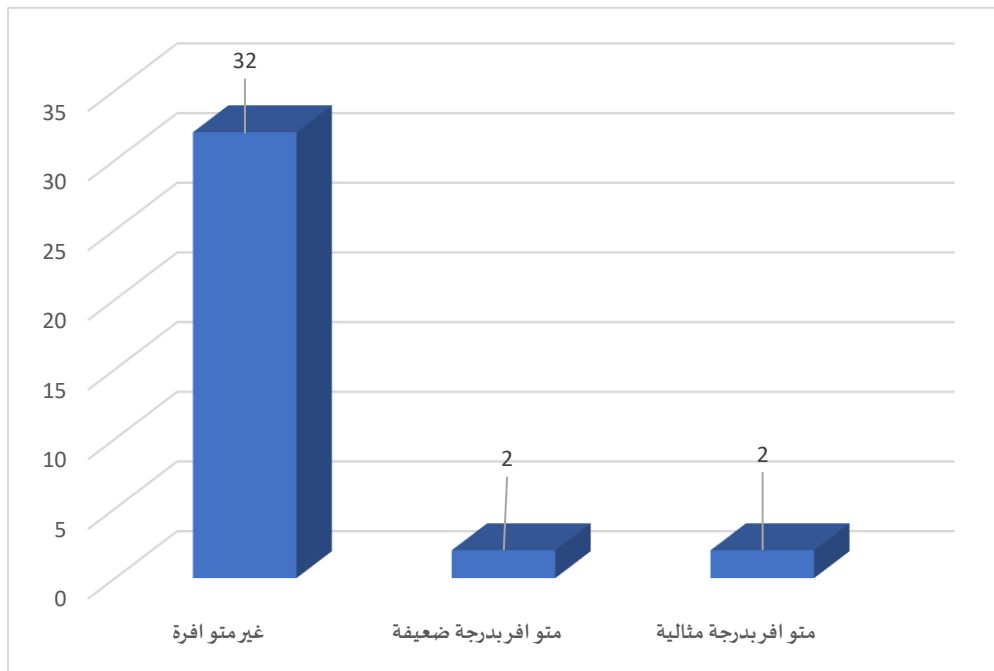
1.1.2.3. أهداف المستودع وسياسات العمل

❖ التعريف بالمستودع، التسمية، النشأة والأهداف:

من خلال ملاحظة واجهات المستودعات الرقمية محل الدراسة تبين تعدد تسميات المستودعات الرقمية سواء باللغة العربية أو الإنجليزية أو الفرنسية كـ "المستودع الرقمي لجامعة..." أو "المستودع المؤسسي لجامعة..." وهي العبارة الأكثر استخداما في تسمية المستودعات، في حين احتفظت بعض المستودعات على تسمية المستودع بنفس تسمية البرمجية مثل دي سبيس جامعة... Dspace Université Djilali Bounaama، كما قامت بعض المؤسسات بإطلاق مصطلح المكتبة الرقمية على مستودعاتها مثل: المكتبة الرقمية لجامعة يوسف بن خدة جامعة الجزائر والمكتبة الرقمية للبحوث لجامعة وهران للعلوم والتكنولوجيا.

1. نابتي، محمد الصالح. بودربان، عز الدين. عاشوري، نضيرة. مقاييس تقييم موثوقية المستودعات الرقمية وفقا لمعايير DIS/ISO 16363 الفرعية: دراسة تحليلية للمستودعات المؤسساتية بالجامعات البريطانية = Metrics to assess the trustworthy digital repositories according to ISO/DIS 16363 sub-criteria: an analytical study of institutional repositories at British universities. الندوة العلمية الثالثة حول النفاذ المفتوح/الوصول الحر : حرية النفاذ إلى العلم: ألسس والرهانات والديناميكيات مدرسة علوم المعلومات، الرباط 28-30 نوفمبر 2018.

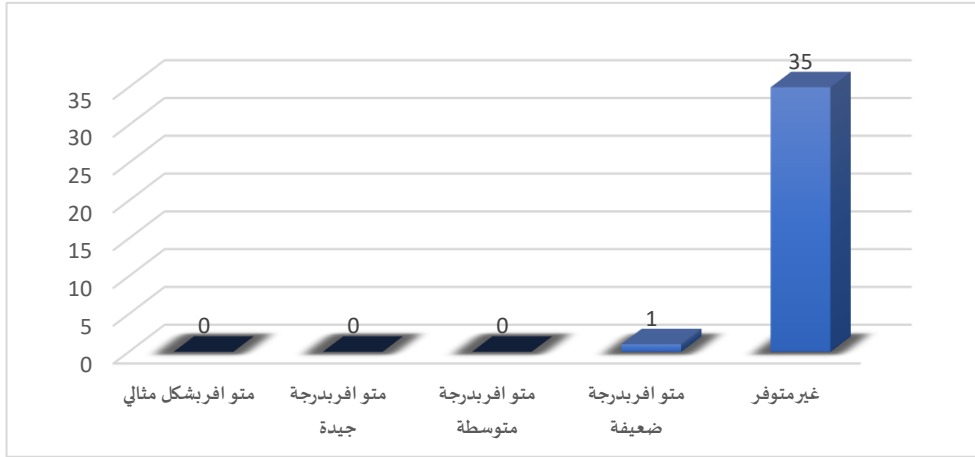
تقوم غالبية المستودعات الرقمية بتوضيح الأهداف الخاصة بالمستودع في الصفحة الرئيسية للمستودع مع ذكر أسباب بناء المستودع والأفراد المسؤولين عن المستودع أو الخلية أو المصلحة المسؤولة على بناء ومتابعة المستودع، مع وضع كل المعلومات للتواصل مع المسؤولين وطلب المساعدة منهم، حيث لاحظ الباحث إغفال غالبية المستودعات التعريف بالمستودع وتوضيح أهدافه، والجهة المسؤولة عن تطويره، وهذا قد يكون راجع إلى عدم وعي المسؤولين بأهمية التعريف بالمستودع وتوضيح أهدافه ورسالته للجميع مما يؤدي إلى عدم تشجيع الباحثين على الإيداع فيه هذا من جهة، ومن جهة أخرى يؤدي بالمسؤولين عن إدارته العمل وفق اجتهادات وتخبطات غير واضحة المعالم، مما قد يؤثر سلبا على تطويره ونموه مستقبلا.



الشكل رقم (50) : مدى حرص المستودعات على تحديد الهدف والغرض من

❖ توفير المستودع قواعد الإرشادية لاستخدامه:

دليل الاستخدام هو أداة توجيهية لمساعدة المستخدمين في فهم الخدمات والمميزات المتعلقة بالمستودع الرقمي، وتوفر أدلة استخدام المستودع الرقمي، إرشادات خطوة بخطوة، مع لقطات لطريقة البحث البسيط والبحث المتقدم، الاستعراض، الاستكشاف، تسجيل الدخول إلى الموقع، والإيداع، حيث نلاحظ عدم حرص 35 مستودعا من المستودعات الرقمية محل الدراسة على توفير القواعد الإرشادية لاستخدام المستودع، مع توافر ذلك في مستودع واحد بدرجة ضعيفة، وهو المستودع الرقمي للمركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف – ميله.



الشكل رقم (51): مدى حرص المستودعات الرقمية محل الدراسة على توفير

القواعد الإرشادية للاستخدام

❖ توفير المستودعات الرقمية محل الدراسة لسياسات النشر (الإيداع، الميادات، المحتوى، الحفظ)

هناك مجموعة من السياسات تيسر عملية إدارة المستودع الرقمي، ولهذا فينبغي من القائمين على المستودع توضيحها وتوثيقها من أجل تنظيم سير العمل داخل المستودع وتحديد كل ما يتعلق بقضايا الحفظ، الإيداع، الميادات، إدارة المحتوى والبيانات.

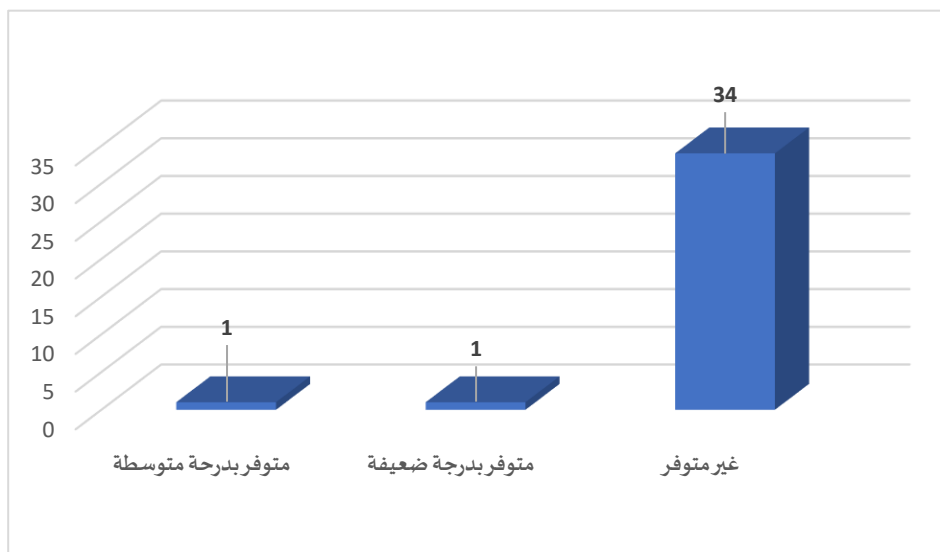
سياسة الإيداع: توضح هذه السياسة الأشخاص المسموح لهم بالإيداع بالمستودع، وهل يتم الإيداع عن طريق الأرشيف الذاتية بحيث يقوم المؤلف شخصيا بإيداع المواد داخل المستودع، أو سيتم الإيداع عن طريق أشخاص مسؤولين على ذلك، هل يوجد عملية تصديق لإيداع المحتوى؟ وهل يتم إبلاغ المودعين بعلمية الإيداع؟ وهل يسمح للأشخاص خارج المؤسسة بالإيداع داخل المستودع؟ حيث لم تشر أغلب المستودعات الرقمية محل الدراسة إلى مسؤولية إيداع المحتوى بالمستودع، من سيقوم بالإيداع؟ وما هي أنواع المواد التي يمكن إيداعها؟

سياسة الميادات: وهي المعلومات التي تصف العناصر الموجودة في المستودع، وتوضح هذه السياسة معايير الميادات التي سوف يتم استخدامها ودعمها، من سيصرح له إدخال الميادات: أمناء المكتبات أم أعضاء هيئة التدريس أم المساهمين بالمحتوى؟ من المسؤول عن تصحيح أخطاء الميادات، وهل يوجد عملية تصديق للميادات؟

سياسة المحتوى: توضح هذه السياسة تحديد طريقة جمع مصادر المعلومات لضمان جودتها وكذا تحديد أنواع المواد التي يضمها المستودع مقالات الدوريات، مسودات المقالات، الرسائل الجامعية، التقارير، بيانات البحوث وأشكال الملفات التي يدعمها المستودع⁽¹⁾.

1. بالبيد، مريم أحمد. المرجع نفسه. ص.

سياسة الحفظ: من الضروري تحديد خطة الحفظ التي سيعتمد عليها المستودع، وتحديد فترات الحفظ الخاصة بالملفات المودعة بالمستودع، وكذا تحديد صيغ حفظ الملفات المقبولة للإيداع.



الشكل رقم (52) : مدى توفير سياسات العمل بالمستودعات الرقمية محل الدراسة

تعد المستودعات الرقمية مؤسسة معلوماتية حديثة، لها أهدافها وضوابطها وسياساتها كأى مؤسسة معلوماتية سواء تقليدية أو رقمية، وهذه السياسات بمنزلة اللائحة الداخلية للمستودع، حيث تتحدد فيها سياسة المحتويات التي يتم إيداعها في المستودع، وأنواعها، وأشكالها، وسياسة الاقتناء، وسياسة ضبط الجودة، سياسة الصيانة، وسياسة الحفظ وسياسة الإتاحة وسياسة إدارة المخاطر، وقد قام الباحث بفحص هذه السياسات واللوائح بالمستودعات الرقمية محل الدراسة، حيث تبين غياب هذه السياسات على أغلب المستودعات، أين قام مستودع واحد فقط بتحديد هذه السياسات بدرجة متوسطة ويتعلق الأمر بالمستودع المؤسسي لجامعة محمد بوقرة بومرداس، ومستودع آخر بدرجة ضعيفة وهو، المستودع المؤسسي لجامعة البويرة.

2.1.1.3. العاملون بالمستودع:

❖ تعمل إدارة المستودع على تحديد وتوثيق واجبات ومسؤوليات اختصاصي المكتبات وغيرهم من العاملين بالمستودع داخل التوصيف الوظيفي للعاملين بالجامعة:

تعمل العديد من المستودعات على تحديد وتوثيق واجبات العاملين ومسؤولياتهم حيث تتعدد مهامهم ووظائفهم داخل المستودع، فمن الأفضل الإشارة إليهم وإدراج أسمائهم وتوصيفاتهم والمعلومات المرتبطة بهم على الصفحة الرئيسية للمستودع، أو عبر دليل استخدام المستودع، أو عن طريق خدمة اتصل بنا، فمن خلال

الدخول إلى الصفحات الرئيسية للمستودعات الرقمية محل الدراسة، لم يعمل ولا مستودع على توثيق وتوصيف مهام العاملين التابعين لإدارة المستودع من أخصائي مكتبات، أو تقنيين.

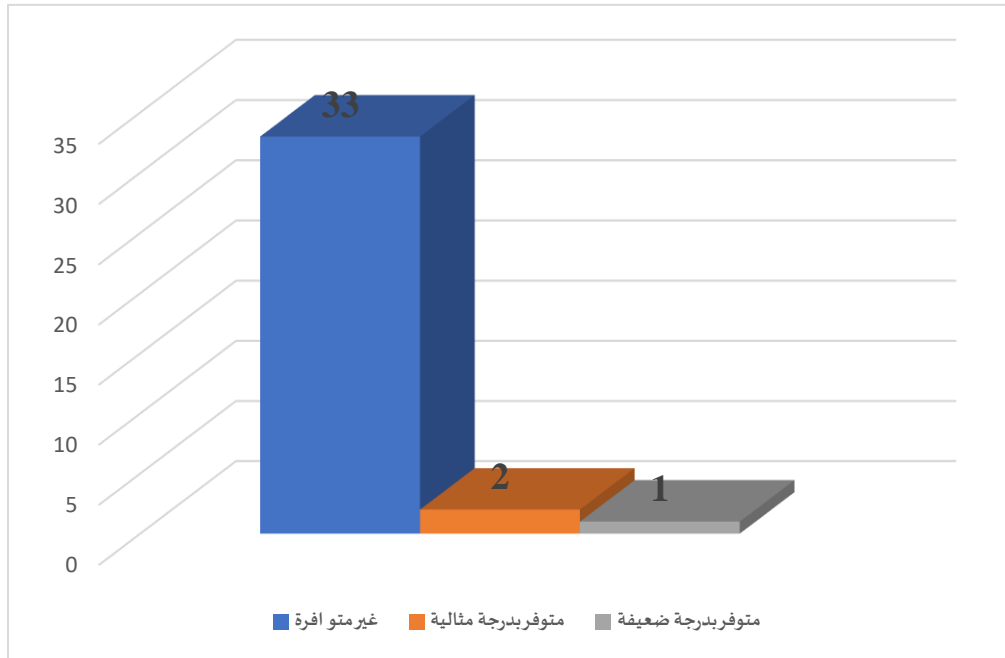
❖ يتم الإشارة داخل المستودع إلى المسؤولين عن إدارته وسير العمل به

أظهرت الدراسة أن أغلب المستودعات الرقمية محل الدراسة لم توضح من هي الجهة المسؤولة عن تطوير وإدارة المستودع، حيث تعمل العديد من المستودعات الرقمية على توضيح الجهات المسؤولة عن المستودعات، سواء وحدة الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات، أو وحدة المكتبة، ومن هذا المنطلق يقترح الباحث إنشاء مصالح ووحدات تكون مهمتها الأساسية تطوير وإدارة خدمات المستودع.

3.1.1.3. المستودع والجامعة :

❖ يتم الإعلان عن المستودع والتعريف به وبرسالته عبر موقع الجامعة:

قام الباحث بزيارة مواقع الجامعات الخاصة بالمستودعات الرقمية محل الدراسة والمقدر عددهم بـ 36 موقعا إلكترونيا، حيث لم يرقم 33 مستودعا بالإعلان عن مشروع المستودع والتعريف برسالته عبر مواقع الجامعات التابعة لها، كما قام كل من المستودع المؤسساتي لجامعة محمد بوقرة بومرداس، والمستودع المؤسسي لجامعة أحمد دراية - أدرار، بتقديم تعريف بسيط حول مستودعهم الرقمي عبر موقع الجامعة، بالإضافة إلى المستودع المؤسساتي لجامعة محمد أمين دباغين سطيف 2 بدرجة ضعيفة.



الشكل رقم (53) : مدى حرص الجامعة على التعريف بالمستودع عبر موقعها

❖ يوجد وسيلة للوصول إلى المستودع من خلال موقع الجامعة.

حرصت كل الجامعات محل الدراسة بالإشارة إلى المستودع من خلال توفير رابط الوصول إلى المستودع عبر مواقعها الإلكترونية، كما قامت بعض الجامعات بالإشارة إلى رابط المستودع عبر الموقع الإلكتروني للمكتبة.

❖ تصنيف المستودعات محل الدراسة بموقع ويبوميتركس.

قامت مجموعة سايرمتركس للأبحاث Cybermetrics Research Group بإجراء دراسة كمية للأنترنت فيما يتعلق بالاتصالات التعليمية عبر للأنترنت، وقامت هذه المجموعة بتطوير بوابة إلكترونية وإصدار مجلة علمية إلكترونية تدعى Cybermetrics عام 1997، وكان من أهم أعمال هذه المجموعة إصدار تقييم لمواقع الجامعات العالمية والمستودعات الرقمية المؤسساتية وتصنيفها حسب معايير محددة، وهي تابعة لمركز المعلومات العلمية Center for Scientific Research وهو إحدى الهيئات التابعة للمجلس الوطني للأبحاث National Research Council أكبر الهيئات البحثية في إسبانيا.

المعيار	المؤشر	الوصف	النسبة
الحجم Size	حجم الموقع Web Size	يعبر عن نتائج البحث وعن اسم الموقع في محركات البحث المعروفة : Google, Yahoo, Bing	20 %
مخرجات البحث Research Output	الملفات الثرية Rich files	عدد الملفات الموجودة بالمستودع ذات الفائدة الأكاديمية والتي من الممكن تداولها : PDF, PPT, Word	15 %
	الباحث العلمي	البحث الممكن في Google Scholar عن المادة العلمية و كشفها	15 %
المرئية Visibility	الرؤية للروابط External in Links	عدد الروابط التي يتم أخذها من المستودع الرقمي إلى مواقع إلكترونية	50 %

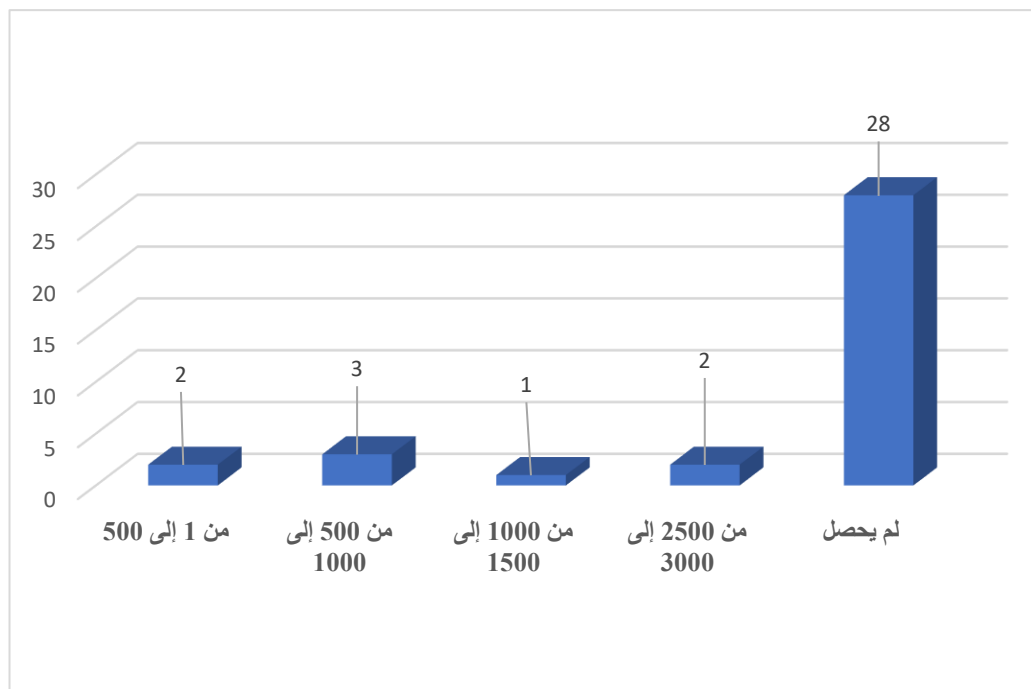
جدول رقم (23) : معايير تصنيف Webometrics

من بين 36 مستودعا محل الدراسة نلاحظ دخول 8 مستودعات فقط التصنيف العالمي للمستودعات الرقمية المؤسساتية، حيث حقق المستودع المؤسساتي لجامعة محمد بوضياف المسيلة مرتبة مشرفة باحتلاله الترتيب 204 عالميا، يليه المستودع المؤسساتي لجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان في المرتبة 358 عالميا، بالإضافة إلى المستودع الرقمي لجامعة قالة الذي حقق المرتبة 545 عالميا.

الترتيب العالمي	اسم المستودع
204	المستودع المؤسسي لجامعة محمد بوضياف المسيلة
358	المستودع المؤسسي لجامعة أوبكر بلقايد تلمسان
545	المستودع الرقمي لجامعة قالم
892	المستودع المؤسسي لجامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1
990	مستودع الرسائل الجامعية لجامعة محمد خيضر بسكرة
1350	الفضاء الرقمي لجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم
2764	مستودع جامعة البويرة
2764	المستودع الرقمي لجامعة قاصدي مرباح ورقلة

جدول رقم (24): تصنيف المستودعات الرقمية محل الدراسة

كما أسفرت الدراسة أيضا على أنه من بين 36 مستودعا لم يدخل 28 مستودعا محل الدراسة في تصنيف ويبوميتركس لأفضل المستودعات حسب إحصائيات جانفي 2019، وهذا راجع ربما إلى حداثة هذه المستودعات أو عدم إهتمام القائمين عليها بالتصنيف الدولي لأفضل المستودعات.



الشكل رقم (54): قياس حصول المستودعات محل الدراسة على تصنيف في موقع ويبوميتركس

4.1.1.3. الدعم الهادي واستثماريته:

- ❖ يوجد لدى المستودع خطة قصيرة أو طويلة المدى لدعم المستودع ماديا تقوم العديد من المؤسسات الأكاديمية بتوفير ميزانيات خاصة لفائدة فريق العمل القائم والمسؤول على تشغيل وتطوير المستودع، حيث لم يشر أي مستودع من المستودعات الرقمية محل الدراسة عن وجود خطط لدعم المستودع ماديا.
- ❖ يتم استثمار المستودع لجلب موارد مالية لتطويره عن طريق الاستفادة من المواد الرقمية المودعة والخدمات المقدمة.
- تقوم العديد من المستودعات الرقمية بجعل البحوث العلمية المودعة مجانية الوصول من أجل استقطاب جمهور المستفيدين، وبعدها يتم جعل البحوث مقيدة الوصول، أو تتطلب مقابل مادي لذلك، بهدف جلب موارد مالية للمستودع، نلاحظ من خلال المستودعات الرقمية المؤسساتية محل الدراسة أن جميع خدماتها مجانية، حيث لا يتم فرض قيود مالية للوصول إلى الانتاج الفكري المنشور بهذه المستودعات.
- ❖ يلتزم المستودع برفع تقارير عن استخدام المستودع وفوائده وأهميته للمستخدمين.
- من خلال زيارة الصفحات الرئيسية للمستودعات الرقمية محل الدراسة لم يلتزم أي مستودع برفع تقرير عن استخدام المستودع، والفوائد التي يمكن أن يحققها المستودع للمستخدمين، ويقصد بتقرير استخدام المستودع عدد مرات تحميل المحتوى المودع بالمستودع، عدد مرات زيارة المستودع، عدد المواد التي تم إضافتها إلى المستودع شهريا أو سنويا، كذا الخدمات الجديدة التي تم إضافتها للمستودع، حيث يمكن الحصول على هذه التقارير بسهولة سواء من إدارة النظام System Administration، أو من خلال الاشتراك المجاني في بعض الخدمات مثل Google Analytics، و Google Search Console.
- نتائج المحور الأول البنية التنظيمية والإدارية:
- ❖ إغفال غالبية المستودعات الرقمية المؤسساتية محل الدراسة والبالغ عددها 36 مستودعا، على توضيح الهدف والغرض من المستودع، حيث أن 32 مستودعا بنسبة 88.88% لم تقم بالتعريف بالمستودع وتحديد الهدف والغرض منه، في حين حرص مستودعين فقط على تحديد الهدف والغرض من المستودع بدرجة مثالية بنسبة 5.55% وهما (المستودع الرقمي لجامعة أبو القاسم سعد الله الجزائر 2، و المستودع الرقمي لجامعة محمد خيضر بسكرة)، ومستودعين آخرين بدرجة متوسطة بنسبة 5.55% وهما (المستودع المؤسسي لجامعة البويرة، و المكتبة الرقمية لجامعة الجزائر).

- ❖ لم يحرص ولا مستودع من المستودعات الرقمية محل الدراسة على توثيق وتوصيف مهام العاملين من المكتبيين المشرفين على إدارة المستودع، والتي من بينها مثلا مكتبي المستودع الرقمي Digital Repository Librarian، مكتبي ميتاداتا المستودع الرقمي Digital repository Metadata Librarian.
- ❖ لم توضح غالبية المستودعات الرقمية محل الدراسة الجهة، أو الجهات المسؤولة عن تطوير وإدارة المستودع.
- ❖ 91.66% من المستودعات الرقمية محل الدراسة لم تقم بالإعلان عن مشاريع مستودعاتها عبر المواقع الإلكترونية للجامعات التابعة لها من أجل التعريف بالمستودع.
- ❖ غياب تام لسياسات العمل واللوائح الداخلية للمستودعات الرقمية محل الدراسة في 34 مستودعا ونسبة 94.44%، مع توافرها في مستودع واحد بدرجة متوسطة وهو المستودع المؤسسي لجامعة محمد بوقرة بومرداس، وبدرجة ضعيفة بالمستودع المؤسسي لجامعة البويرة.
- ❖ دخول 08 مستودعات رقمية فقط من بين 36 مستودعا تصنيف ويبوميتركس لأفضل المستودعات وغياب 28 مستودعا آخر على هذا التصنيف المهم. حيث حقق المستودع المؤسسي لجامعة محمد بوضياف المسيلة الترتيب 204 عالميا، يليه المستودع المؤسسي لجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان في المرتبة 358 عالميا، بالإضافة إلى المستودع الرقمي لجامعة قالملة الذي حقق المرتبة 545 عالميا.
- ❖ عدم التزام المستودعات الرقمية محل الدراسة برفع تقرير عن استخدام المستودع (تقارير شهرية أو سنوية)، والفوائد التي يمكن أن يحققها المستودع للمستفيدين.
- ❖ لم يحرص 35 مستودعا من المستودعات الرقمية محل الدراسة بنسبة 97.22%، على توفير القواعد الإرشادية لاستخدام المستودع، مع توافر ذلك في مستودع واحد بدرجة ضعيفة، وهو المستودع الرقمي للمركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف – ميلة، بنسبة 2.77%.
- ❖ حقق كل من المستودع المؤسسي لجامعة البويرة، والمستودع المؤسسي لجامعة محمد بوقرة بومرداس مجموع 2.5 من 11 درجة من حيث الاهتمام بتنظيم وإدارة المستودع.
- ❖ تحقيق 10 مستودعات رقمية درجة 2 من 11 درجة لمحور التنظيم وإدارة المستودع ويتعلق الأمر بكل من :
(الفضاء الرقمي لجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم ؛ المستودع الرقمي لجامعة أبو القاسم سعد الله
الجزائر 2 المستودع الرقمي لجامعة قاصدي مرباح ورقلة ؛ المستودع الرقمي لجامعة قالملة ؛ المستودع
المؤسسي لجامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1 ؛ المستودع المؤسسي لجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان ؛

المستودع المؤسسي لجامعة محمد بوضياف المسيلة ؛ المستودع المؤسسي لجامعة محمد خيضر بسكرة ؛ المستودع المؤسسي لجامعة أحمد دراية - أدرار ؛ مستودع الرسائل الجامعية لجامعة محمد خيضر بسكرة) ❖ تحقيق ثلاث مستودعات رقمية درجة 1.5 من 11 درجة لمحور التنظيم وإدارة المستودع وهي: (المستودع الرقمي المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف - ميله المستودع المؤسسي لجامعة محمد لمين دباغين سطيف 2 المكتبة الرقمية لجامعة بن يوسف بن خدة الجزائر 1).

❖ في حين حقق 21 مستودعا من بين 36 مستودعا محل الدراسة لدرجة واحدة من 11 درجة لمحور التنظيم، وهذا ما يفسر عدم اهتمام المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية للمتطلبات التنظيمية والإدارية لبناء المستودع الرقمي.

❖ بلغ متوسط مجموع الدرجات التي تحصلت عليها المستودعات الرقمية محل الدراسة 1.36% من 11 درجة وهي نسبة ضعيفة جدا، تبين عدم اهتمام المؤسسات الأكاديمية الجزائرية بالجانب التنظيمي والإداري لمستودعاتها الرقمية، حيث لاحظ الباحث أن بعض الجامعات قامت بتنصيب برمجية المستودع فقط، دون العمل على تخصيصها.

2.2.3. إدارة الكيان الرقمي:

يتضمن هذا المحور جملة من المؤشرات والمعايير الفرعية التي تهدف إلى تقييم المستودعات الرقمية محل الدراسة من حيث إدارة المحتوى، التنظيم الفني الميادانات، الإيداع، الإتاحة، أساليب استرجاع المعلومات، والحفظ الرقمي.

1.2.2.3. المحتوى:

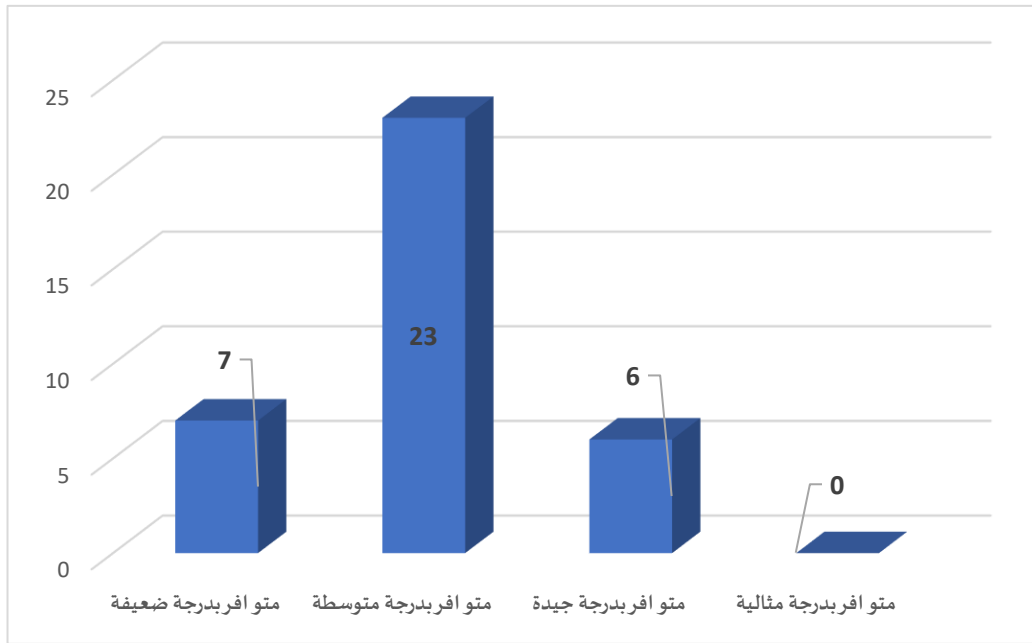
❖ أنواع مصادر المعلومات المتاحة بالمستودعات الرقمية محل الدراسة.

اسم المستودع	مقالات محكمة	مسودات المقالات	أطروحات جامعية	كتب وفصول الكتب	أعمال مؤتمرات	مصادر رقمية	وسائط متعددة	مقررات دراسية
الفضاء الرقمي لجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم	1	0	1	0	1	0	0	1
المستودع الرقمي لجامعة فرحات عباس سطيف 1	1	0	1	0	1	0	0	1
المستودع الرقمي المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف - ميله	1	0	1	0	1	0	1	0
المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة عين تيموشنت بلحاج بوشايب	1	0	1	1	1	0	0	1
المستودع الرقمي لجامعة العربي التـبسي	1	0	1	0	1	0	1	1
المستودع الرقمي لجامعة العربي بن مهيدي أم البواقي	1	0	1	0	0	0	0	1

0	0	0	1	1	1	0	1	المستودع الرقمي لجامعة الوادي
1	0	0	1	0	1	0	1	المستودع الرقمي لجامعة أبو القاسم سعد الله الجزائر 2
0	0	0	0	0	1	0	1	المستودع الرقمي لجامعة جيلالي اليابس، سيدي بلعباس
1	1	1	0	0	1	0	1	المستودع الرقمي لجامعة جيلالي بونعمة خميس مليانة
0	0	0	1	0	1	0	1	المستودع الرقمي لجامعة زيان عاشور الجلفة
0	0	0	1	0	1	0	1	المستودع الرقمي لجامعة سعد دحلب البليدة
0	0	0	1	0	1	0	1	المستودع الرقمي لجامعة قاصدي مرباح ورقلة
1	0	0	1	0	1	0	1	المستودع الرقمي لجامعة قالمسة
1	0	0	1	0	1	0	1	المستودع الرقمي لجامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج
0	0	0	1	0	1	0	1	المستودع الرقمي لجامعة محمد بن بلة وهران 2
0	0	0	1	0	1	0	1	المستودع الرقمي لجامعة محمد خيضر باتنة 1
0	0	0	1	0	1	0	1	المستودع الرقمي لجامعة مولود معمري تيزي وزو
0	0	0	1	1	1	0	1	المستودع المؤسسي لجامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1
0	0	0	1	0	1	0	1	المستودع المؤسسي لجامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين
0	0	0	1	0	1	0	1	المستودع المؤسسي لجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان
1	0	0	0	0	1	0	0	المستودع المؤسسي لجامعة جيجل
0	0	0	1	0	1	0	1	المستودع المؤسسي لجامعة محمد بوضياف المسيلة
1	0	0	1	1	1	0	1	المستودع المؤسسي لجامعة محمد بوقرة بومرداس
0	1	0	1	1	1	0	1	المستودع المؤسسي لجامعة محمد خيضر بسكرة
0	0	0	1	1	1	0	1	المستودع المؤسسي لجامعة محمد لبن دباغين سطيف 2
1	0	0	0	0	1	0	0	المستودع المؤسسي لجامعة وهران للعلوم والتكنولوجيا محمد بوضياف
0	0	0	1	1	1	0	1	المستودع المؤسسي لجامعة أحمد دراية - أدرار
0	0	0	0	1	1	0	1	المكتبة الرقمية لجامعة بن يوسف بن خدة الجزائر 1
1	0	0	0	0	1	0	0	المكتبة الرقمية للبحوث لجامعة مصطفى اسطمبولي معسكر
0	0	0	1	1	1	0	1	مركز البحوث الأكاديمية لجامعة سوق أهراس
0	0	0	0	0	1	0	0	مستودع الرسائل الجامعية لجامعة محمد خيضر بسكرة
0	0	0	0	0	1	0	0	مستودع الرسائل على الخط لجامعة باتنة 2
1	0	0	1	1	1	0	1	مستودع جامعة الوادي
0	0	0	0	0	1	0	0	مستودع جامعة عبد الرحمن ميرة بجاية
0	0	0	1	0	1	0	1	مستودع جامعة غرداية
14	4	1	26	10	36	0	30	المجموع

جدول رقم (25) : أنواع مصادر المعلومات المتاحة بالمستودعات الرقمية محل الدراسة

تنوعت أنواع مصادر المعلومات بالمستودعات الرقمية الجزائرية، حيث كانت الأطروحات الجامعية أكثر المصادر إتاحة بالمستودعات محل الدراسة بنسبة 100%، تليها مقالات الدوريات بنسبة بلغت 83.33%، تليها أعمال المؤتمرات بنسبة 72.22%، كما قام مسؤولي المستودعات محل الدراسة بنشر البعض من المقررات الدراسية بنسبة بلغت 38.33%، وتضمنت المستودعات محل الدراسة إتاحة الكتب الإلكترونية وفصول الكتب بنسبة بلغت 27.77%، في حين كانت النسب ضئيلة فيما يخض إتاحة المواد السمعية البصرية بنسبة 11.11% وكذا إتاحة المصادر التعليمية بنسبة 3.08%. بينما لم تتح كل المستودعات محل الدراسة لمسودات المقالات.



الشكل رقم (55) : مدى توافر مختلف أنواع المحتوى بالمستودعات الرقمية محل الدراسة

من خلال الجدول رقم 25، حول أنواع مصادر المعلومات المتاحة بالمستودعات الرقمية محل الدراسة، أدرج الباحث ثمانية أشكال لمصادر المعلومات يمكن إتاحتها بالمستودع وهي (مقالات الدوريات، مسودات المقالات، الرسائل الجامعية، فصول الكتب، أعمال المؤتمرات، المصادر التعليمية، الوسائط المتعددة، والمقررات الدراسية) وعليه فإن امتلاك من 7 إلى 8 أنواع من مصادر المعلومات يمكن اعتبار توافر أنواع مختلفة لمصادر المعلومات بالمستودعات محل الدراسة بدرجة مثالية، كما أن امتلاك من 5 إلى 6 أنواع من مصادر المعلومات يمكن اعتبار توافرها بدرجة جيدة، حيث نلاحظ امتلاك 6 مستودعات محل الدراسة لذلك ويتعلق الأمر بـ: المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة عين تيموشنت بلحاج بوشايب، المستودع الرقمي لجامعة العربي التبسي، المستودع الرقمي لجامعة جيلالي بونعمة خميس مليانة، المستودع المؤسسي لجامعة محمد بوقرة بومرداس، المستودع

المؤسساتي لجامعة محمد خيضر بسكرة، مستودع جامعة البويرة، بينما إذا امتلك المستودع من 3 إلى 4 أنواع من مصادر المعلومات سيحصل على درجة متوسطة، وهو ما تحصل عليه 23 مستودعا محل الدراسة، في الأخير تحصلت 07 مستودعات على درجة ضعيفة بامتلاكهم نوع واحد أو نوعين من أنواع مصادر المعلومات.

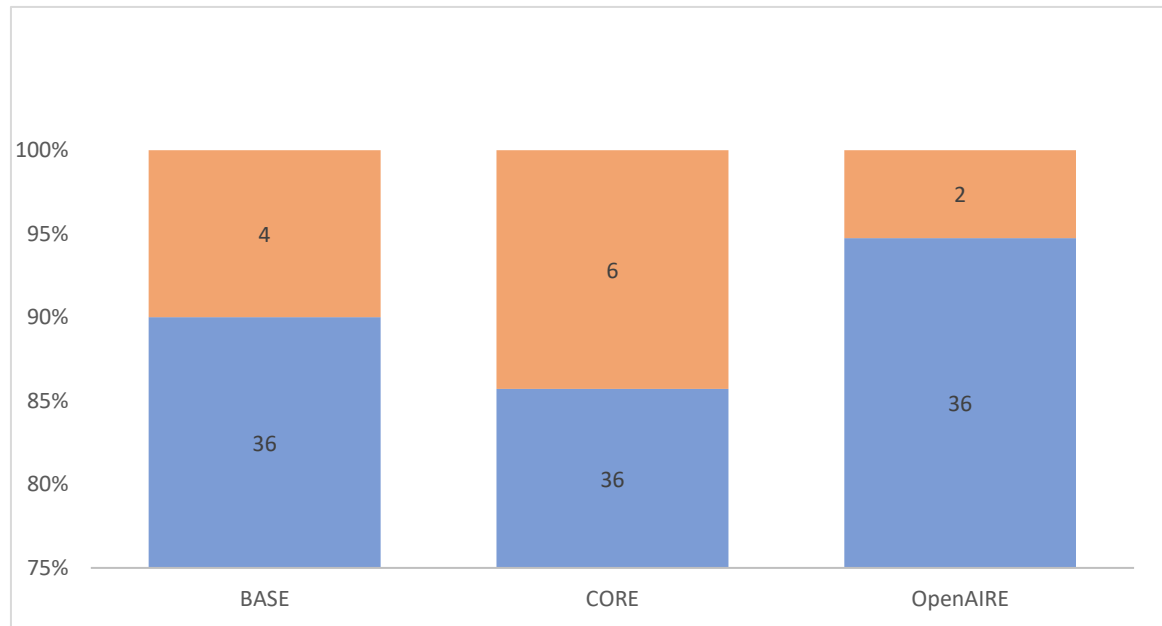
❖ دعم المستودعات محل الدراسة لجميع أنواع المحتوى : PDF, Word, JPG, MP4.

تقوم بعض المستودعات الرقمية بإتاحة العديد من أنواع المحتوى بمستودعاتها خاصة إذا كان العمل المتاح عبارة عن مشاركة في مؤتمر أو ندوة، فنجد النص الكامل للورقة العلمية، بالإضافة إلى مخلص للغرض الذي تم عرضه أثناء الملتقى مع إتاحة فيديو رقمي لصاحب الورقة العلمية أثناء إلقائه، وقد لاحظ الباحث أن جميع المستودعات محل الدراسة تدعم معظم أنواع المحتوى، وهذا راجع إلى اعتمادها على برمجيات مفتوحة المصدر في تطوير مستودعاتها، فنظام Dspace يوفر الدعم لكل أنواع المحتويات، نص، صورة، أو فيديو.

❖ تكشف محتويات المستودعات الرقمية محل الدراسة بمحركات البحث الأكاديمية.

مع تنامي إتاحة الوصول الحر للمواد بالمستودعات الرقمية المفتوحة بدأ تزايد أعداد مقدمي الخدمات مع تنامي إتاحة الوصول الحر للمواد بالمستودعات الرقمية المفتوحة بدأ تزايد أعداد مقدمي الخدمات provider service المتعلقة بالبحث في محتوى تلك المستودعات الرقمية المفتوحة للوصول إليها، ويعد كل من محرك بحث CORE، BASE، و OpenAIRE من أبرز الفهارس الموحدة في البيئة الرقمية بصفة عامة وللمستودعات الرقمية بصفة خاصة، حيث تعتمد هذه الفهارس على خدمات حصاد الميئاتادات Metadata Harvesters Services، ممثلة في بروتوكول مبادرة الأرشفة المفتوح لحصاد الميئاتادات OAI-PMH، حيث تستطيع المستودعات الرقمية تفعيل خدمة التشغيل البيئي للميئاتادات لتقوم هذه الفهارس الموحدة بتكشيف المواد المودعة بالمستودعات. ولهذا تقوم المؤسسات الأكاديمية بتسجيل مستودعاتها الرقمية بهذه الفهارس كمزود بيانات Data Provider لتكشيف وجني الميئاتادات من هذه المستودعات.

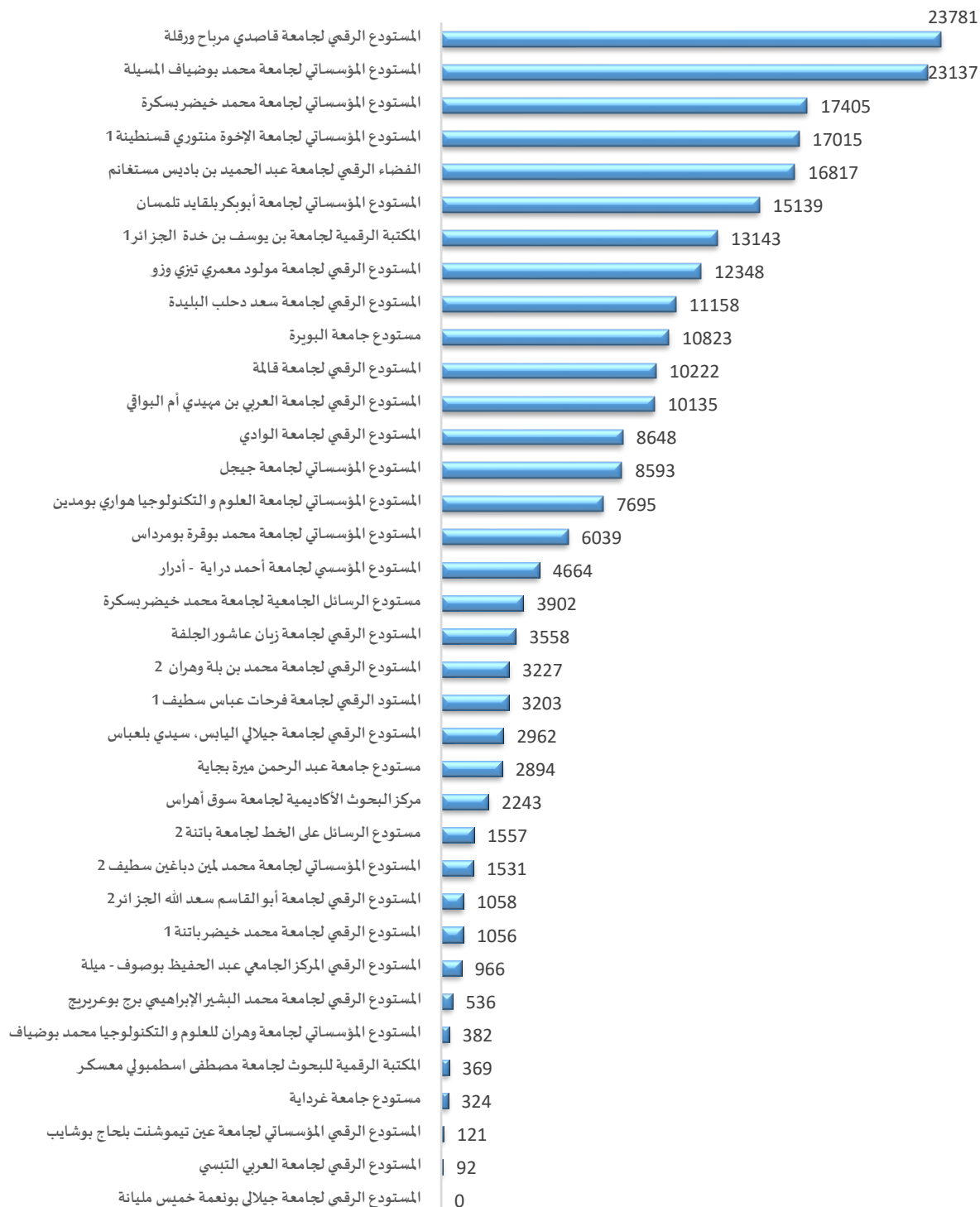
من خلال تصفحنا لهذه الفهارس لاحظنا أن الجامعات الجزائرية لم تهتم بعد بأهمية تكشيف مستودعاتها بهذه الفهارس، فمن بين 36 مستودعا تم إحصاء 3 مستودعات مكشفة بمحرك بحث BASE، وهي المستودع الرقبي لجامعة بومرداس، مستودع الأطروحات الجامعة لجامعة بكسرة، والمستودع الرقبي لجامعة تلمسان، كم تم تكشيف 6 مستودعات مكشفة بالفهرس التجميعي CORE، ومستودعين فقط بمحرك OpenAIRE.



الشكل رقم (56) : المستودعات الرقمية محل الدراسة المسجلة والمكتشفة بالفهارس الموحدة

❖ عدد مصادر المعلومات المتاحة بالمستودعات الرقمية محل الدراسة.

بلغ العدد الإجمالي لمصادر المعلومات بالمستودعات المؤسساتية محل الدراسة 246797 مادة بين رسائل جامعية، مقالات الدوريات، وبحوث المؤتمرات، حيث يحتوي المستودع الرقمي لجامعة ورقلة على 23781 مادة كأكبر مستودع من حيث عدد المواد المودعة، ثم يليه المستودع الرقمي لجامعة مسيلة بـ 23137 مادة، ويحتوي كل من مستودع جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1، ومستودع جامعة مستغانم بأكثر من 17000 مادة. وضمت 7 مستودعات محل الدراسة بين 10000 إلى 16000 مادة (ويتعلق الأمر بكل من المستودع الرقمي لجامعة العربي بن مهيدي، المستودع الرقمي لجامعة قالمة، المستودع الرقمي لجامعة البويرة، المستودع الرقمي لجامعة الجزائر 1، سعد دحلب البليدة، مولود معمري تيزي وزو، وأبو بكر بلقايد بتلمسان)، واحتوى 16 مستودعا بين 1000 إلى 10000 آلاف مادة، في حين لم تتجاوز 9 مستودعات عتبة 1000 مادة.



الشكل رقم (57) : عدد مصادر المعلومات المتاحة بالمستودعات الرقمية محل الدراسة

❖ عدد مصادر المعلومات المتاحة بالمقارنة بعدد المصادر المكشفة على Google Scholar

يواجه الباحث العلمي من Google صعوبة في تكشيف محتويات المستودعات المؤسسية، ويفترض المؤلفون أن السبب هو أن معظم المستودعات تستخدم خطة دبلن كور لوصف المحتويات، والتي لا تستطيع التعبير عن البيانات الوصفية للأوراق الأكاديمية بشكل مناسب، وقد قدم الباحث العلمي من Google جملة من التوصيات للمستودعات من أجل استخدام مخططات البيانات الوصفية لخطة دبلن كور، حيث أن المستودعات التي تستخدم مخططات البيانات الوصفية الموصى بها من طرف GS والتي يعبر عنها بتنسيق HTML شهدت معدلات تكشيف أعلى بشكل ملحوظ⁽¹⁾.

ويمكن الاستفادة من أدوات وتقارير Search Console المقدمة من Google في حساب عدد الزيارات إلى المستودع الرقمي وتقدير مستوى أدائه وحلّ مشاكله وتحقيق أفضل مستوى ظهور له ضمن نتائج "بحث Google". كما يمكن تلقي تنبيهات بالبريد الإلكتروني عند رصد Google لمشاكل المستودع الرقمي، ومعرفة عناوين URL المتأثرة بهذه المشاكل، حيث توفر أداة فحص عنوان URL معلومات مفصلة عن الزحف إلى الصفحات وفهرستها وعرضها من فهرس Google مباشرة⁽²⁾.

كما أشار الباحث سابقا أن هناك 08 مستودعات رقمية دخلت في الترتيب العالمي للمستودعات الرقمية، حيث قام الباحث بإجراء مقارنة بين عدد مصادر المعلومات المودعة بالمستودعات وعدد مصادر المعلومات المكشفة بمحرك بحث Google scholar، جدول رقم 25.

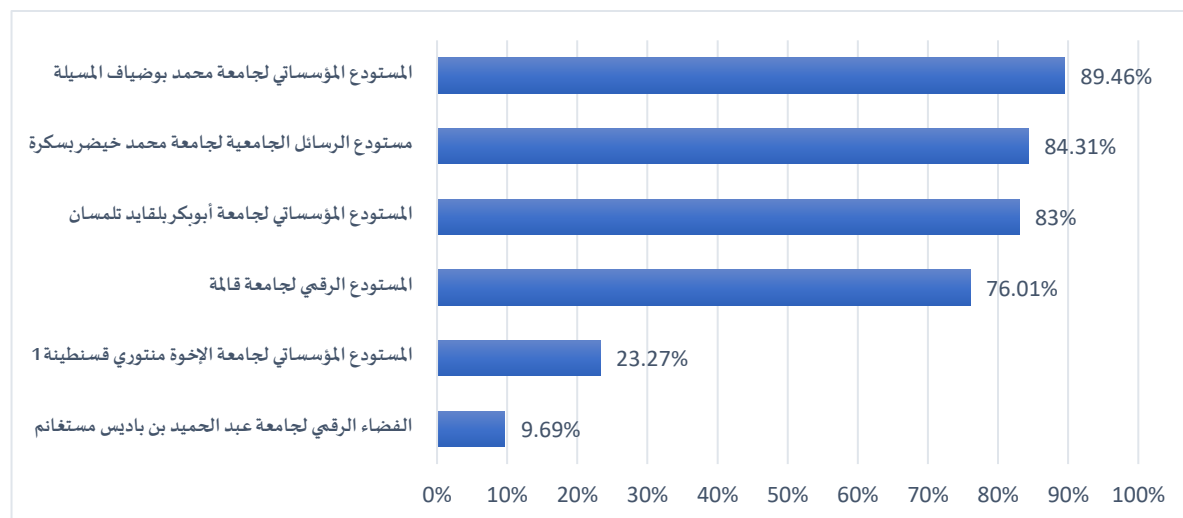
اسم المستودع	عدد مصادر المعلومات	عدد المواد المكشقة بمحرك Google Scholar
المستودع المؤسسي لجامعة محمد بوضياف المسيلة	23137	20700
المستودع المؤسسي لجامعة أوبكر بلقايد تلمسان	15180	12600
المستودع الرقمي لجامعة قلمة	10222	7770
المستودع المؤسسي لجامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1	17015	3960
مستودع الرسائل الجامعية لجامعة محمد خيضر بسكرة	3902	3290
الفضاء الرقمي لجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم	16817	1630

جدول رقم (26) : عدد مصادر المعلومات بالمستودعات بالمقارنة مع عدد المواد المكشقة بمحرك بحث Google Scholar

1. Arlitsch, K. and O'Brien, P.S. (2012), "Invisible institutional repositories: Addressing the low indexing ratios of IRs in Google Scholar", Library Hi Tech, Vol. 30 No. 1, pp. 60-81. <https://doi.org/10.1108/07378831211213210>

2. Improve your performance on Google Search. Visited 20/07/2019. Retrieved from : <https://search.google.com/search-console/about>

يزحف الباحث العلمي من Google إلى الويب بالكامل بحثاً عن المنشورات العلمية: مقالات، كتب، تقارير، أطروحات محاضر مؤتمرات، مطبوعات. يحدد نظام الكشف المحتوى الأكاديمي، ويحدد كل عنصر البيانات الوصفية الببليوغرافية، وتجميع جميع إصدارات العنصر مع هذا البيانات الوصفية في نتائج البحث⁽¹⁾.



الشكل رقم (58) : نسبة كشف محرك GS للمستودعات الرقمية محل الدراسة المصنفة بدليل Webometrics

بما أن غالبية المستودعات الرقمية محل الدراسة استخدمت نظام Dspace بنسبة 93%، فحسب الباحث العلمي لـ Google يوصي بما يلي لضمان كشف الأوراق الأكاديمية المودعة بالمستودع الرقمي⁽²⁾:

يجب أن تحتوي علامة العنوان، على سبيل المثال ، citation_title أو DC.title ، على عنوان البحث، بحيث لا يجب استخدامه لعنوان المجلة أو الكتاب الذي نُشرت فيه الورقة، أو لاسم المستودع الخاص بك. هذه العلامة مطلوبة للكشف في الباحث العلمي من Google. يجب أن تحتوي علامة المؤلف، على سبيل المثال، citation_author أو DC.creator، على المؤلفين (والمؤلفين الفعليين فقط) للورقة. لا تستخدمه لمؤلف موقع الويب أو للمساهمين بخلاف المؤلفين، على سبيل المثال، مستشاري الأطروحة. يمكن إدراج أسماء المؤلفين إما باسم "سمير ، حسن" أو "جون سميث". ضع اسم كل مؤلف في علامة منفصلة وحذف جميع الانتماءات والدرجات والشهادات وما إلى ذلك من هذا الحقل. مطلوب علامة مؤلف واحدة على الأقل للكشف في الباحث

1. Monica Westin. DSpace and Google Scholar : Webinars on how to ensure your institutional repository collections are included in Google Scholar. Visited 01/01/2020. Retrieved from : https://www.eifl.net/sites/default/files/resources/dspace_ghana_google_scholar_indexing.pdf

2. Luyten, Bram. Exposing Repository Content to Google Scholar. Visited 20/12/2019. Retrieved from: <https://newdemo.openrepository.com/handle/2384/582854>

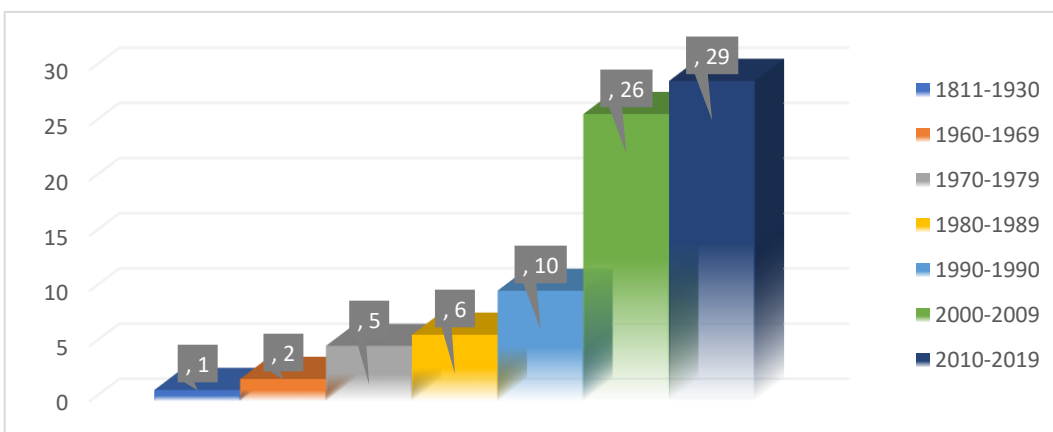
العلمي من Google⁽¹⁾. بالنسبة h لأوراق المجلات والمؤتمرات، يجب توفير بيانات الاقتباس الببليوغرافي في الحقول التالية: citation_journal_title أو citation_conference_title ، citation_isbn ، citation_issn ، citation_volume ، citation_firstpage ، citation_issue ،

❖ تنوع الموضوعات التي تغطيها مصادر المعلومات بالمستودع.

تنوعت الموضوعات التي تغطيها المستودعات الرقمية محل الدراسة، حسب كل جامعة، فنجد موضوعات العلوم والتكنولوجيا بمستودعات جامعات العلوم والتكنولوجيا مثل مستودع جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا، ومستودع جامعة وهران للعلوم والتكنولوجيا، كما نجد مواضيع متنوعة في جامعات أخرى كالعلوم الإنسانية والاجتماعية، العلوم الاقتصادية والتجارية وغيرها.

❖ تنوع الفترات الزمنية التي نشرت فيها مصادر المعلومات التي يغطيها المستودع.

قامت جامعة الجزائر ببناء مستودع رقمي <http://biblio.univ-alger.dz/jspui> للوثائق المرقمنة من طرف مصالح المكتبة الجامعية و التي تتطرق للجزائر و فضائها الحضاري، تغطي الفترة منذ ظهور الطباعة إلى غاية 1930 بالنسبة للكتاب العربي و حتى 1811 بالنسبة للكتاب بالحرف اللاتيني، كما أظهرت الدراسة أن هناك مواد يرجع تاريخها إلى فترات قديمة، حيث سجل المستودع الرقمي لجامعة منتوري قسنطينة 1، أقدم مادة يعود تاريخ نشرها إلى سنة 1962، ومواد أخرى بالمستودع الرقمي لجامعة سعد دحلب بالبليدة يعود تاريخ نشرها إلى سنة 1969، كما نشر المستودع الرقمي لجامعة مستغاثم مواد يعود تاريخ نشرها إلى سنة 1979، والمستودع الرقمي لجامعة العربي التبسي إلى سنة 1986.



الشكل رقم (59) : التوزيع الزمني لمصادر المعلومات بالمستودعات الرقمية محل الدراسة

1. Inclusion Guidelines for Webmasters. Visited 20/12/2019. Retrieved from: <https://scholar.google.com/intl/en/scholar/inclusion.html#indexing>

2.2.2.3. الهيتادات :

❖ معايير وخطط الميادات المستخدمة من طرف المستودعات الرقمية محل الدراسة :

توجد عدد من المعايير الدولية لوصف الميادات وبنائها، أبرزها معيار الدبلن كور للميادات والذي يتولد عنه معيار الدبلن كور المبسط Core Duplin Unqualified وهو يتألف من 15 عنصرا من معيار الدبلن كور المتقدم Core Duplin Qualified الذي يتألف من 22 عنصر. الملاحظ اعتماد كل المستودعات الرقمية محل الدراسة على خطة دبلن كور المبسطة، ما عدا مستودع المنشورات العلمية لجامعة سوق أهراس الذي اعتمد على حقول تم ضبطها باستخدام برمجية WordPress.

❖ يسمح المستودع بتجميع عناصر الميادات من خلال برامج الحصاد

قام الباحث باختبار المستودعات الرقمية محل الدراسة فيما يتعلق بتطابقها أو تفعيلها لبروتوكول حصاد الميادات OAI-PMH من خلال الموقع الرسمي لمبادرة الأرشيفات المفتوحة Validator & data extractor Tool عبر الرابط <https://validator.oaipmh.com> وكذا خدمة التطابق BASE OAI-PMH Validator المقدمة من طرف جامعة Bielefeld Univerity الألمانية عبر الرابط <http://oval.base-search.net>، ويقصد بالتطابق هنا تفعيل خاصية التشغيل البيني للميادات، أما غير التطابق فالخاصية غير مفعلة. بعد تنشيط خادم OAI-PMH، كما تحتاج أيضا المستودعات إلى التأكد من تحديث الفهرس الخاص بها على أساس منتظم، حيث أن هذا لا يحدث تلقائيا داخل الدي سبيس. بدلاً من ذلك، يجب جدولة أداة سطر أوامر استيراد dspace oai / bin / dspace.dir ليتم تشغيلها بانتظام (عادةً كل ليلة على الأقل، ولكن يمكن جدولتها بشكل متكرر أكثر)⁽¹⁾.

عدد المستودعات	تفعيل بروتوكول حصاد الميادات
10	مفعّل
26	غير مفعّل

جدول رقم (27) : تفعيل بروتوكول حصاد الميادات بالمستودعات الرقمية محل الدراسة

من خلال نتائج فحص التطابق، نلاحظ اغفال 26 مستودعات رقميا محل الدراسة تفعيل خاصية التشغيل البيني لجني الميادات، في حين قامت 10 مستودعات فقط بتفعيل خاصية حصاد الميادات من مستودعاتها ويتعلق الأمر بكل من، مستودع جامعة بومرداس، المستودع الرقمي لجامعة تلمسان، مستودع الأطروحات

¹. Taylor, Robin. (2016). OAI. Visited 15/13/2019. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC5x/OAI>

الجامعية لجامعة بسكرة، المستودع الرقمي لجامعة العلوم والتكنولوجيا وهران، المستودع الرقمي لجامعة الإخوة منتوري، مستودع الرقمي لجامعة باتنة 1، المستودع الرقمي لجامعة برج بوعريش، المستودع الرقمي لجامعة وهران 2، المستودع الرقمي لجامعة مستغانم، المستودع الرقمي لجامعة الوادي.

The screenshot shows the 'BASE OAI-PMH Validator' interface. At the top, there's a navigation bar with 'Validate Repository', 'About', and 'Related Projects'. Below this is a text input field containing the URL 'http://dspace.univ-tlemcen.dz/oai/request?v' and a 'Validate!' button. The main section is titled 'Validation Results' and contains several sub-sections: 'Repository Information' (Name: Depot institutionnel de l'Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen UABT, Admin: dspace@mail.univ-tlemcen.dz), 'Server communication' (two success messages: 'Server supports both GET and POST requests.' and 'OAI PMH version is 2.0'), 'XML Validation' (two success messages: 'Identify response well-formed and valid.' and 'ListRecords response well-formed and valid.'), and 'Harvesting' (one success message: 'Deleting strategy is "transient"').

الشكل رقم (60) : طريقة فحص توافق المستودع لبروتوكول جني الميئات

❖ ترتبط جميع المواد الرقمية بتسجيلات الميئات:

حرصت كل المستودعات الرقمية المؤسسية محل الدراسة على ربط واصفات البيانات بالمحتوى الرقمي.

❖ يوفر البرنامج إمكانية تصدير البيانات الوصفية إلى أحد برامج إدارة الاستشهادات المرجعية:

تتيح معظم فهارس المكتبات الكبرى أو فهارس إتحادات المكتبات، وكذا المستودعات الرقمية خاصة تصدير الاستشهاد المرجعي إلى أحد برامج إدارة الاستشهادات المرجعية، وفق أحد أدلة أنماط صياغة الاستشهادات المرجعية المختلفة مثل، Endnote, RefMan, RefWorks, BibTex، فالملاحظ من خلال المستودعات الرقمية محل الدراسة عدم توفيرها لإمكانية تصدير الميئات إلى أحد برامج إدارة الاستشهادات المرجعية.

3.2.2.3 الإيداع وحقوق النشر.

❖ الفئات المصرح لها بالإيداع.

تصرح أغلب المستودعات الرقمية الموضوعية بالإيداع لجميع الباحثين المؤلفين من جميع أنحاء العالم، بينما تصرح المستودعات المؤسسية بالإيداع للباحثين المنتسبين للمؤسسات التابعة لها، وقد لا يشمل ذلك التصريح جميع الباحثين المنتسبين لها. حيث لم تحرص كل المستودعات الرقمية محل الدراسة على التصريح بسياسة معلنة للإيداع، كما لم تحدد أيضا من هي الفئات المصرح لها بالإيداع بالمستودع، سواء أعضاء هيئة التدريس التابعين للجامعات، أو طلاب الدراسات العليا، أو المسؤولين على إدارة المستودع من تقنيين ومكتبيين.

❖ طرق الإيداع بالمستودعات الرقمية محل الدراسة.

تختلف طرق الإيداع في المستودعات الرقمية وفقا لنوع المستودع وسياسته، فالمستودعات الموضوعية على سبيل المثال يعتمد إيداع البحوث بها على الإيداع التطوعي، بينما المستودعات المؤسساتية فقد تعتمد على طريقة واحدة أو أكثر من طرق الإيداع، ما بين إلزامي لفئة معينة من المصادر وأبرزها الرسائل الجامعية، وتطوعي لبقية الفئات من المصادر⁽¹⁾. الملاحظ كذلك عدم التصريح بطرق الإيداع بالمستودعات الرقمية محل الدراسة، إيداع إلزامي، أو تطوعي.

❖ حقوق النشر اللازمة للإيداع من قبل المؤلفين

تعد حقوق النشر المتطلبة للإيداع من قبل المؤلفين بالمستودعات الرقمية هي موافقة صاحب حق النشر على الإيداع بالمستودع، والإثبات الدال على ذلك سواء من خالل سياسة النشر أو ما يفيد موافقته على إيداع، أو إيداع مسودات العمل في حالة عدم موافقة الناشر على الإيداع، وقد تبين من الدراسة أن معظم المستودعات الرقمية محل الدراسة لم تشر إلى حقوق النشر اللازمة للإيداع من قبل الباحثين.

❖ التفاوض مع الناشرين أو أصحاب حقوق النشر

يقوم بعض المسؤولين عن المستودع، وتحديدًا أخصائي المكتبات أو القائمين على المستودع بالإتصال بالناشر ومحاولة التفاوض معه وإقناعه بالموافقة على الإيداع، أو توجيه المؤلف للمؤلف لكيفية مراسلة الناشرين للتفاوض معهم والحصول على موافقتهم على الإيداع في حالة عدم وجود سياسة للناشر تصرح للمؤلف بالإيداع بالمستودعات الرقمية، أو عدم موافقة الناشر للمؤلف بالإيداع، وقد تبين من الدراسة أن المستودعات الرقمية محل الدراسة لم تقم بتوضيح أنها قامت أو ستقوم بالاتصال بالناشرين من أجل التفاوض من أجل إيداع المحتوى بالمستودع.

1. إيمان، فوزي. المرجع السابق. ص. 141.

4.2.2.3. أساليب البحث والاسترجاع:

❖ توفير المستودع إمكانيات التصفح المختلفة

جميع المستودعات الرقمية المؤسساتية تتيح إمكانية التصفح للوصول لمصادر المعلومات المودعة بها، حيث أن تعدد خيارات وإمكانات التصفح يعكس ثراء المحتوى بالمستودع، ويعد قيمة مضافة للوصول للمحتوى بأكثر من طريقة، ويوضح الجدول الآتي إمكانيات التصفح المطبقة بالمستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية محل الدراسة.

إمكانيات التصفح	العدد	درجة التوافر
العنوان	36	درجة مثالية
المؤلف	36	درجة مثالية
المشرف على الرسالة	0	غير متوفرة
الناشر	0	غير متوفرة
الكليات والأقسام	36	درجة مثالية
تاريخ النشر	36	درجة مثالية
الكلمات المفتاحية	36	درجة مثالية
اللغة	0	غير متوفرة
المجلات	0	غير متوفرة
المؤتمرات	0	غير متوفرة
المشاريع البحثية	0	غير متوفرة

جدول رقم (28) : إمكانيات التصفح بالمستودعات الرقمية محل الدراسة

يلاحظ من الجدول السابق أن جميع المستودعات الرقمية المؤسساتية محل الدراسة تتيح أكثر من خيار للتصفح ولا يوجد مستودع يعتمد على طريقة واحدة للتصفح، حيث حرصت معظم المستودعات الرقمية بالجامعات الجزائرية على توفير طرق متعددة لاسترجاع مصادر المعلومات من خلال التصفح للمصادر وفقا للعنوان، المؤلف، الكليات والأقسام، تاريخ النشر، والكلمات المفتاحية، وتعتبر هذه الإمكانيات خيارات أساسية توفرها البرمجية المستخدمة في تطوير المستودع، في حين لم تقم أغلب المستودعات الرقمية محل الدراسة بتوفير خيارات أخرى للتصفح مثل، التصفح بمشرف الرسالة الجامعية Advisor، لغة مصادر المعلومات Browse by Language، أو الناشرين Publishers.

بينما أغفلت معظم المستودعات الرقمية محل الدراسة، إمكانيات التصفح بأسماء المجلات العلمية Journals، والمؤتمرات العلمية Conferences and Proceedings، والمشاريع البحثية Research Project.

❖ توفير المستودع إمكانيات البحث البسيط والمتقدم: تبين من الدراسة أن جميع المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية تتيح البحث بطريقتين هما :

البحث البسيط: هي طريقة توفرها جميع نظم المستودعات الرقمية المفتوحة وغيرها من نظم استرجاع المعلومات للمستخدمين المبتدئين للبحث بالكلمات الدالة في حقول محددة مسبقا، العنوان، والمستخلص والنص الكامل أو البحث باسم المؤلف أو العنوان.

البحث المتقدم: والذي يقدم مجموعة من الإمكانيات والخيارات المتعددة للربط بين الحقول للحصول على نتائج أكثر دقة، وقد لوحظ أن تلك الإمكانيات والخيارات تختلف من مستودع لآخر، وفقا لنوع البرنامج المستخدم لإنشاء المستودع وإدارته.

الشكل رقم (61) : إمكانيات البحث المتقدم بالمستودع الرقمي لجامعة مولود معمري (نظام Dspace)

الشكل رقم (62) : إمكانيات البحث المتقدم بمستودع جامعة بسكرة للأطروحات (نظام Eprints)

5.2.2.3. البث والإتاحة:

❖ إتاحة النص الكامل لمصادر المعلومات المتاحة بالمستودعات الرقمية محل الدراسة.

قامت جميع المستودعات الرقمية محل الدراسة بتوفير النص الكامل لمحتوياتها في شكل PDF وإتاحته لجميع المستخدمين مجاناً، وهذا يتوافق مع فكرة الوصول الحر القائمة على أساس نشر نتائج البحوث العلمية دون مقابل مادي وبحد أدنى من القيود القانونية. كما تقدم جميع المستودعات الرقمية خدمة البث الانتقائي للمعلومات لمستخدميها، بعرضها قوائم الوثائق الحديثة المودعة على مستواها، في حين لم تحدد ولم تبين كل المستودعات الرقمية محل الدراسة تطبيقها أو تبنيها لفكرة الوصول الحر لمخرجاتها العلمية، سواء من خلال توضيح أهداف هذه المستودعات، أو استخدام شعارات الوصول الحر، كإستخدام تراخيص المشاع الإبداعي.

❖ يفرض المستودع القيود على إتاحة بعض المواد لأسباب معينة

يمكن حظر الإطلاع على بعض المواد من طرف إدارة المستودع، أو تقييد استخدامها بشروط معينة، وهذه القيود قد تكون، إتاحة الاستخدام من قبل مجموعة محددة من الباحثين لشروط محددة من قبل الباحثين المودعين، أو الاستخدام من قبل مجموعة محددة من الباحثين لشروط تم تحديدها من قبل المؤسسة، أو أن تكون المواد تحت التطوير والبحث من قبل الباحثين بالمؤسسة، كما قد تكون محددة بنطاق جغرافي معين، أو مقيدة بفترة زمنية حظر Embargo Period من قبل الناشر. ومن خلال زيارتنا للمستودعات الرقمية محل الدراسة لم تشر معظمها إلى تقييد الوصول إلى المحتوى في حال وجود حقوق للنشر.

6.2.2.3. الحفظ طويل المدى:

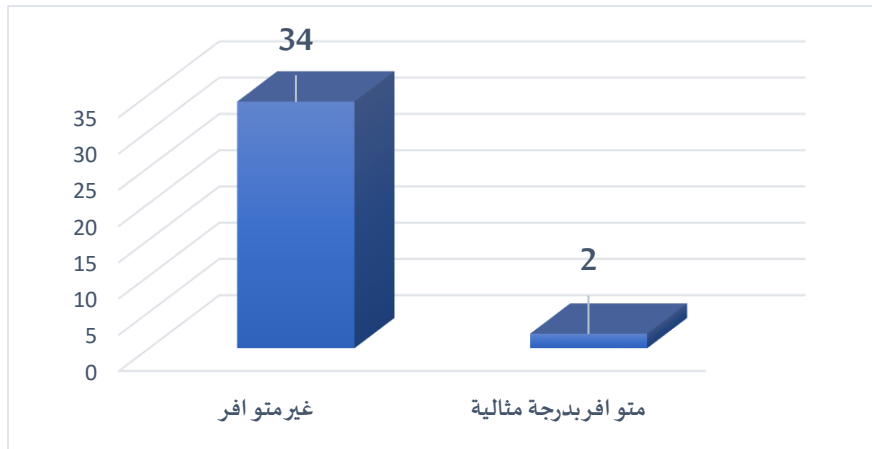
❖ يوجد لدى المستودع استراتيجية معلنه على موقعه للحفظ طويل المدى.

يمثل الحفظ طويل المدى preservation term long والتعهد بالحفاظ على استمرارية الإتاحة والإطلاع، أحد الخصائص والوظائف الأساسية للمستودعات الرقمية، ولذلك يجب العمل على إعداد الإستراتيجيات وتطبيق المعايير والبروتوكولات والتقنيات المتعارف عليها، ومواكبة ما يستجد منها، لضمان استمرارية الحفظ، ومن بين هذه البروتوكولات الواجب إتباعها : ترقية الملفات وتحسينها، وتحويلها لأشكال أخرى في حالة تلفها، دعم لكافة أشكال الملفات الشائع استخدامها، إعداد نسخ احتياطية بتطبيق أفضل الممارسات، نقل البيانات لقاعدة بيانات أخرى ملائمة في حالة إغلاق المستودع، تحديد معرف دائم لكل الكيانات، مراجعة أنشطة آليات الحفظ وسياساته بانتظام لضمان مواكبتها للتطور التكنولوجي. وقد تبين من الدراسة أن معظم المستودعات الرقمية محل الدراسة لم تشر لوجود إستراتيجيات حفظ طويلة المدى للمواد المودعة بهذه المستودعات.

❖ يوفر المستودع نظام لحفظ مصادر المعلومات من خلال توفير المعرفات الرقمية للكيانات.

يستحيل في بعض الأحيان الوصول إلى مصادر المعلومات بسبب إشكالية تغير المحدد المرجعي URL حيث يحتاج الباحثون إلى نقطة مرجعية ثابتة لأعمالهم، ومن الممارسات الجيدة استخدام المعرفات الثابتة لمعالجة العناصر والمواد في المستودع الرقمي، فهناك العديد من الأنظمة المختلفة للمعرفات الثابتة مثل : Handle، DOI، حيث يوصى باستخدامها لما لها من قدرة على إكتشاف مصادر المعلومات وتحديد هوية المواد على شبكة الأنترنت، وتيسير سبل الوصول إلى الكيانات الرقمية عن طريق ابتكار نقطة إتاحة معيارية تضمن لها الثبات والاستمرارية⁽¹⁾، كما يوصي الدكتور محمد معوض عبد الحميد أنه "ينبغي على المكتبات والهيئات الأخرى الاستمرار في توعية وتسويق استخدام DOI، وتشجيع تطوير التطبيقات الجديدة التي تسمح بالانسجام مع البنية التحتية الناشئة على الشبكة العلمية"⁽²⁾.

قام الباحث بزيارة المستودعات الرقمية محل الدراسة للتعرف على مدى استخدام هذه المعرفات، حيث تبين أن المستودعات الرقمية محل الدراسة لم تولي إهتمامها بعد بهذه المعرفات، وهذا راجع ربما لضرورة دفع اشتراك مالي سنوي للاستفادة من خدمات معرفات الكيانات الرقمية. ومن خلال الشكل رقم 63، نلاحظ وجود مستودعين فقط قاما بالاشتراك بخدمة الـ Handle وهما المستودع الرقمي لجامعة مولود معمري، والمستودع الرقمي لجامعه أبو القاسم سعد الله الجزائر 2.



الشكل رقم (63) : درجة توافر معرفات الكيانات الرقمية بالمستودعات الرقمية محل الدراسة

1. R. Tansley et al. The DSpace institutional digital repository system: current functionality. 2003 Joint Conference on Digital Libraries, 2003. Proceedings., 2003, pp. 87-97. Visited 15/11/2020. Retrieved from <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/26705>

2. معوض، محمد عبد الحميد. تطبيقات نظام المعرف الرقمي للكيان في بيئة المكتبات الرقمية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية مج. 20. ع. 1، 2014. متاح على : <https://www.slideshare.net/Muawwad/ss-18491182>

نتائج المحور الثاني، المحتوى:

- ❖ تعتبر الأطروحات الجامعية أكثر مصادر المعلومات إتاحة ونشرا بالمستودعات الرقمية محل الدراسة، حيث نجد توفرها بكل المستودعات، كما لاحظنا تخصيص بعض الجامعات مستودعات خاصة بها كمستودع الأطروحات الجامعية لجامعة محمد خيضر بسكرة.
- ❖ غياب تام لثقافة نشر مسودات المقالات بالمستودعات الرقمية محل الدراسة.
- ❖ نسبة قليلة من المستودعات الرقمية قامت بإتاحة المصادر التعليمية قدرت بـ 3.08%، وهذا راجع ربما لتخصيص هذه الجامعات لمنصات خاصة لنشر المحتويات التعليمية، وكذا ضعف إنتشار مفهوم ومصطلح المستودعات الرقمية التعليمية بالمؤسسات الأكاديمية الجزائرية.
- ❖ نلاحظ العديد من المستودعات الرقمية المؤسساتية قامت بإتاحة مقررات دراسية لبعض المقاييس التدريسية بنسبة تعتبر مرتفعة قدرت بـ 38.33%.
- ❖ دعم جميع المستودعات الرقمية محل الدراسة لمعظم أنواع المحتوى، وهذا راجع للمرونة التي تتميز بها برمجيات المستودعات الرقمية المفتوحة المصدر وذلك بتوفيرها الدعم لجميع أنواع المحتوى، نص صورة، فيديو.
- ❖ عدم إهتمام المؤسسات الأكاديمية بالجزائر والتي تملك مستودعات مؤسساتية تابعة لها، على كشف محتويات مستودعاتها بالفهارس الموحدة، والفهارس التجميعية، ومحركات البحث الأكاديمية والتي من أبرزها، CORE, OpenAIRE, BASE، حيث لاحظنا كشف مستودعين فقط بالفهرس التجميعي OpenAire، وهما المستودع الرقمي لجامعة محمد بوقرة بومراس، والمستودع الرقمي لجامعة تلمسان. كشف ثلاثة مستودعات فقط بمحرك البحث BASE، ويتعلق الأمر بالمستودع الرقمي لجامعة محمد بوقرة بومراس بواقع 1791 مادة مكشفة، المستودع الرقمي لجامعة تلمسان بواقع 8086 مادة مكشفة، ومستودع الأطروحات الجامعية لجامعة محمد خيضر بسكرة بواقع 4090 مادة مكشفة. أما بالفهرس التجميعي CORE، فنجد 6 مستودعات مكشفة بهذا الدليل، وهي: المستودع الرقمي لجامعة الشلف، المكتبة الرقمية لجامعة الجزائر، المستودع الرقمي لجامعة محمد بوقرة بومرداس، مستودع الأطروحات الجامعية لجامعة محمد خيضر بسكرة، المستودع الرقمي لجامعة البويرة، والمستودع الرقمي لجامعة محمد خيضر بسكرة.
- ❖ تجاوز عدد مصادر المعلومات لكل من المستودع الرقمي لجامعة ورقلة، والمستودع الرقمي لجامعة المسيلة عتبة 20 ألف مادة كأكبر المستودعات من حيث عدد المواد.

- ❖ قلة المحتوى المتاح بالمستودعات الرقمية محل الدراسة، حيث أن 09 مستودعات من عينة الدراسة لم تتجاوز عتبة 1000 مادة ؛ 19.44% من المستودعات الرقمية محل الدراسة تراوحت عدد مصادرها من 10 آلاف إلى 16 ألف مادة، و 44.44% بين ألف و 10 ألف مادة.
- ❖ ضعف تكشف محتويات المستودعات الرقمية محل الدراسة بمحرك Google Scholar والذي يعتبر عامل مهم في تصنيف المستودعات، حيث بلغ معدل كشف 8 مستودعات التي دخلت تصنيف ويبومتكرس والذي يعتمد أساسا على عدد المواد المكشوفة بالباحث العلمي من Google 45.68%. كما بلغ معدل كشف المحتوى بالمستودع الرقمي لجامعة مسيلة 89.46%، يليه مستودع الرسائل الجامعية لجامعة محمد خيضر بسكرة بنسبة 84.31%، ثم المستودع المؤسسة لجامعة أبو بكر بلقايد بنسبة 83%.
- ❖ 72.22% من المستودعات الرقمية محل الدراسة لم تقم بتفعيل خاصية حصاد المبتدات من مستودعاتها، في حين عملت 27.27% من المستودعات على تفعيلها، كما اعتمدت كل المستودعات الرقمية محل الدراسة على خطة دبلن كور المبسطة في وصف المحتويات، مع ربط البيانات الوصفية بالمحتوى.
- ❖ عدم توافر إمكانية تصدير الاستشهادات المرجعية إلى برامج الاستشهاد المرجعي بكل المستودعات الرقمية.
- ❖ لم تصرح أغلب المستودعات الرقمية محل الدراسة بسياسة الإيداع المعتمدة بالمستودع، ولم تحدد الفئات المسموح لها بالإيداع، كما لم يتم تحديد طرق الإيداع بالمستودعات ما بين إلزامي أو تطوعي.
- ❖ غياب دور المكتبي في التفاوض مع الناشرين حول حقوق النشر لغرض تدعيم المستودع بالمحتوى، أو التصريح بالاتصال المباشر بالناشرين، كما تبين أيضا أن معظم المستودعات الرقمية محل الدراسة لم تشر إلى حقوق النشر اللازمة للإيداع من قبل الباحثين.
- ❖ عملت معظم المستودعات الرقمية محل الدراسة على إتاحة النصوص الكاملة للمحتوى المودع بالمستودع دون قيود مالية وقانونية، لكن لم تحدد تبينها لفلسفة الوصول الحر.
- ❖ أتاحت المستودعات الرقمية محل الدراسة خيارات متعددة للتصفح وقد أشرت أغلبها في هذه الخيارات وذلك وفقا لـ: (العنوان، المؤلف، الكليات، تاريخ النشر، والكلمات المفتاحية)، في حين لم توفر خيارات أخرى للتصفح مثل: التصفح باللغة، المشرفين، المجلات العلمية، المؤتمرات، والناشرين.
- ❖ تبين من نتائج المحور الثاني أن جميع المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية تتيح طريقتين للبحث وهما البحث البسيط والمتقدم.
- ❖ لم تشر معظم المستودعات الرقمية محل الدراسة لوجود إستراتيجيات حفظ طويلة المدى للمواد المودعة بها.

- ❖ 94.44% من المستودعات الرقمية محل الدراسة لم تقم بالاشتراك في خدمات توفير المعارف الرقمية للكيانات الرقمية كنظام الـ Handle، في حين توفرت هذه الخدمة في مستودعين فقط بنسبة 5.55%.
- ❖ بلغ متوسط مجموع الدرجات بالنسبة لمحور إدارة الكيان الرقمي 9.34 من 23 درجة، حيث حقق المستودع المؤسسي لجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان 13 درجة كأعلى معدل مقارنة بالمستودعات الأخرى، يليه المستودع المؤسسي لجامعة محمد بوقرة بومرداس، بـ 12.75 درجة من 23، يليهم مستودع الرسائل الجامعية لجامعة محمد خيضر بسكرة بـ 11.25 درجة. كما حقق 27 مستودعا أقل من 10 درجات.

3.2.3. البنية الفنية والتكنولوجيات:

1.3.2.3. البرنامج

- ❖ توافق برمجية المستودعات الرقمية محل الدراسة مع مبادرة الأرشيف المفتوح OAI-PMH حرصت كل المستودعات الرقمية محل الدراسة على استخدام برمجيات مفتوحة المصدر لتطوير مستودعاتها حيث تتوافق هذه البرمجيات مع مبادرة الأرشيف المفتوح لحصاد الميئاتادات، ويتعلق الأمر بنظام DSpace والذي يستخدمه أكثر من 90% من المستودعات الرقمية المؤسساتية محل الدراسة، بالإضافة إلى نظام Eprints والذي تم استخدامه من طرف 3 مستودعات.

- ❖ يعد نطاق موقع المستودع جزءا من نطاق الجامعة بما يتوافق مع شروط تصنيف الويبومتر كس حرصت كل المستودعات الرقمية محل الدراسة على ضبط نطاقاتها ضمن نطاق الجامعة.

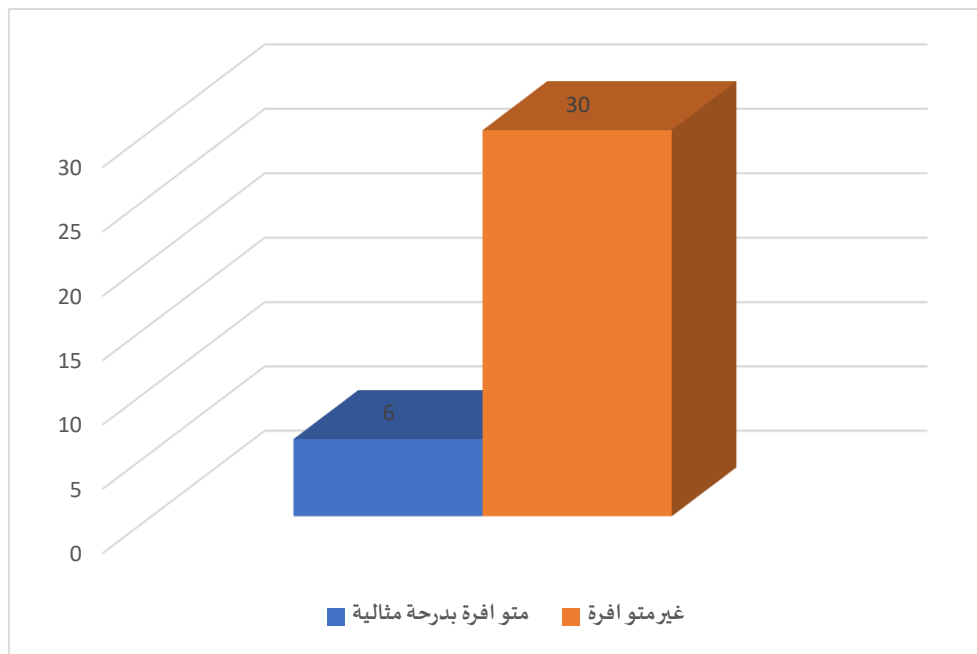
❖ تأمين الروابط الإلكترونية للمستودعات الرقمية:

- لاحظ الباحث أن 30 مستودعا من المستودعات الرقمية محل الدراسة لم تقم بتأمين الرابط الإلكتروني الخاص بالمستودع، وهذا ما يعرض هذه المستودعات إلى الإختراقات و المخاطر الأمنية، كما أن عدم تفعيل هذه الخاصية وحسب توصيات تحسين محركات البحث⁽¹⁾ SEO فإن التعامل مع http البسيط سيكون لها تأثير سلبي على تكشيف المستودع في محركات البحث، حيث تفضل Google ومحركات البحث المشهورة بشدة مواقع الويب التي تحتوي على تفعيل⁽²⁾ https.

1. تحسين محركات البحث (بالإنجليزية: Search Engine Optimization) وتعرف اختصاراً (سيو أو SEO) هو علم تحسين ظهور موقع إلكتروني أو صفحة موقع إلكتروني في نتائج محركات البحث المجانية (الغير مدفوعة) مثل جوجل بحيث يظهر في النتائج الأولى، وذلك عن طريق دراسة كيفية عمل محركات البحث والعوامل المؤثرة على ترتيب نتائج محركات البحث وتحسينها وكذلك علاج بعض الأخطاء والمشاكل في المواقع. زيارة

2. Formanek, M. (2021). Solving SEO Issues in DSpace-based Digital Repositories. Information Technology and Libraries, 40(1). Visited 16/05 /2021. Retrieved from: <https://doi.org/10.6017/ital.v40i1.12529>

في حين نجد أن 5 مستودعات فقط اهتمت بهذا الجانب وهي كل من (المستودع الرقمي لجامعة قائمة المستودع الرقمي لجامعة أحمد بن بلة وهران 2، المستودع الرقمي لجامعة مولود معمري تيزي وزو، المستودع الرقمي لجامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعرييج، المستودع المؤسسي لجامعة أحمد دراية - أدرار).



الشكل رقم (64) : درجة تأمين روابط الhttp بالمستودعات الرقمية محل الدراسة

❖ يساعد البرنامج على ظهور نتائج أفضل بمحركات البحث

يعد تحسين محرك البحث (SEO) جزءًا مهمًا من البيئة الإلكترونية الأكاديمية، حيث يسعى جميع الباحثين معالجة الكثير من المعلومات ويحتاجون إلى استردادها بسرعة وفعالية، ولهذا يجب أن تقدم أنظمة المستودعات المؤسسية الرقمية المستخدمة لنشر المعلومات العلمية محتواها بطرق تسهل على الباحثين في أي مكان آخر العثور عليها⁽¹⁾. في هذا الجانب من التقييم يحاول الباحث قياس قابلية إكتشاف المحتوى الموجود بالمستودعات الرقمية محل الدراسة من أجل العمل على تحسينها.

1. Formanek, M. (2021). Solving SEO Issues in DSpace-based Digital Repositories. Information Technology and Libraries, 40(1). <https://doi.org/10.6017/ital.v40i1.12529>

الرقم	اسم المستودع	SEO Checker	SEO Site Checkup
1	الفضاء الرقمي لجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم	78	64
2	المستودع الرقمي لجامعة فرحات عباس —طيف 1	58	58
3	المستودع الرقمي المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف – ميلة	45	51
4	المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عين تيموشنت بلحاج بوشايب	54	56
5	مستودع الرسائل الجامعية لجامعة محمد خيضر بسكرة	80	59
33	مستودع الرسائل على الخط لجامعة باتنة 2	70	63
34	مستودع جامعة البويرة	47	47
35	مستودع جامعة عبد الرحمن ميرة بجاية	75	64
36	مستودع جامعة غرداية	52	52

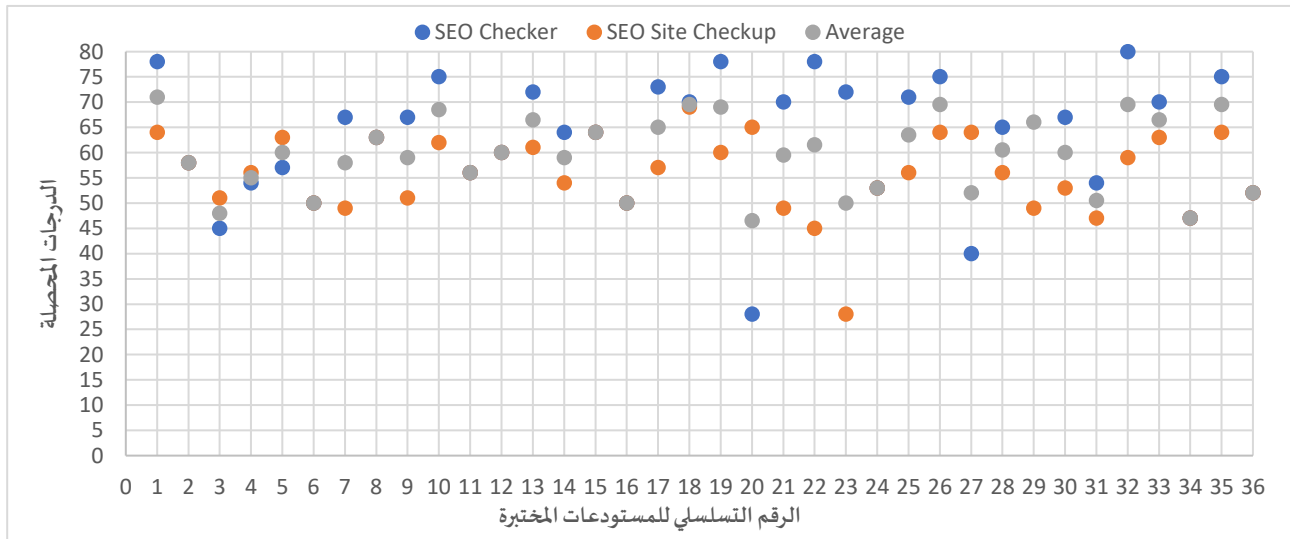
جدول رقم (29) : نتيجة فحص تحسين محركات البحث للمستودعات الرقمية محل الدراسة

قام الباحث باختيار أداتي تدقيق لتحسين أداء محركات البحث وهما SEO Checker، الذي يعتبر جزء من مجموعة برامج تدقيق معقدة تسمى SEO Tester Online Suite، حيث توفر هذه الأداة الاختبارات في عدة فئات مثل : المحتوى، سرعة الموقع، الاتصال بوسائل التواصل الاجتماعي، كما تقوم بتتبع العديد من الخصائص الأخرى، عنوان الموقع، نسبة النص، الوصول إلى البيانات الجزئية، البيانات الوصفية والمكونات الإضافية، الروابط داخل الصفحة وخارج الصفحة، جودة الروابط وملاءمة الصفحة للجوال والعديد من سمات تحسين محركات البحث والمواقع التقنية الأخرى.

الأداة الثاية تسمى SEO Site Checkup والتي تعتبر أداة تحسين محركات البحث (SEO) قوية تقدم أكثر من 40 عملية تحقق في 6 فئات (مشكلات تحسين محركات البحث الشائعة مثل البيانات الوصفية المفقودة، الكلمات الرئيسية، المشكلات المتعلقة بعدم وجود اتصالات بوسائل التواصل الاجتماعي، الويب الدلالي ، وما إلى ذلك). كما تقدم توصيات لإصلاح المشكلات الحرجة في بضع دقائق فقط. كأداة، فهي سريعة جداً وتوفر معلومات متعمقة حول فرص تحسين محركات البحث المختلفة والنتائج الدقيقة.

يوضح الجدول رقم 29، والشكل رقم 65، نتيجة فحص روابط المستودعات الرقمية محل الدراسة والبالغ عددها 36 مستودعا، مع حساب متوسط كل مستودع. حيث توصلت الدراسة إلى أن معدل تحسين محركات البحث للمستودعات الرقمية محل الدراسة بلغ 59.62%. أما معدل تحسين محركات البحث للمستودعات حسب أداة SEO Checker فكان 63.36%، و 55.88% بالنسبة لنتائج أداة الفحص SEO site Checkup.

لاحظ الباحث من خلال واجهات المستودعات محل الدراسة، عدم إهتمام بعض الجامعات بضبط عناوين URL والتي تبدو طويلة وهذا راجع إلى عدم ضبط إعدادات المنافذ 80 Ports و 443 في خادم Tomcat، وكذلك ضبط إعدادات نظام ال Dspace فيما يتعلق برابط المستودع، وذلك من خلال تعديل اسم القالب المستخدم من رابط المستودع سواء JSPUI أو XMLUI وهذا لتمكين الباحثين من الوصول إلى المستودع بسهولة وكذا تمكين محركات البحث من تشكييف المستودع فقد لاحظ الباحث أن المستودعات التي لم تضبط روابطها الإلكترونية قد سجلت معدلات ضعيفة أثناء فحص تحسين أداء محركات البحث، فمثلا الرابط التالي <http://dspace.univ-bouira.dz:8080/jspui> كان من الأفضل أن يكون <http://dspace.univ-bouira.dz>.



الشكل رقم (65) : فحص تحسين أداء محركات البحث للمستودعات الرقمية محل الدراسة

❖ المعارف الرقمية للباحثين :

يوفر ORCID معرفاً رقمياً ثابتاً يميز الباحث عن أي باحث آخر ويدعم الروابط الآلية بينه وبين أنشطته المهنية لضمان التعرف على الأعمال الفكرية، حيث يساعد ORCID على التكامل بسهولة مع أي مستودع لتقديم وتحميل البحوث المتوفرة في حساب ORCID دون أي متاعب، وهي طريقة وعملية سهلة للغاية لاستيراد البحوث إلى أي مستودع رقمي مؤسسي، وقد تم دمجها مع برمجيتي DSpace و Eprints⁽¹⁾، وقد لاحظ الباحث أن المستودعات الرقمية محل الدراسة والبالغ عددها 36 مستودعا لم تقم بتحسيس باحثيها بضرورة استخدام المعارف الرقمية من أجل دمجها مع المستودع.

1. Mandal, Sukumar, "ORCID Integration with DSpace and EPrints: A Framework for Research Communities" (2020). Library Philosophy and Practice (e-journal). 3927. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/3927>

2.3.2.3. الدعم الفني:

- ❖ يدعم برنامج المستودع جميع المتصفحات المعروفة لعرض المحتوى
تدعم برمجيات المستودعات الرقمية محل الدراسة لجميع المتصفحات المعروفة لعرض المحتوى دون وقع أخطاء
مثل Mozilla Firefox, Google Chrom, Microsoft Edge, Safari.
- ❖ يوفر المستودع آلية للمساعدة على الخط المباشر.
لم يتم أيًا من المستودعات الرقمية المؤسساتية محل الدراسة على توفير آلية للمساعدة على الخط المباشر لفائدة
المستخدمين والمستخدمين.
- نتائج المحور الثالث:
- ❖ توافق كل برمجيات المستودعات الرقمية محل الدراسة المستخدمة مع مبادرة الأرشيف المفتوح OAI-PMH،
وقد عملت كل المستودعات على ضبط نطاقاتها ضمن نطاق الجامعة.
- ❖ 83.33% من المستودعات الرقمية محل الدراسة لم تقم بتأمين الرابط الإلكتروني الخاص بالمستودع والذي
يعتبر عامل مهم تكشف المستودع بمحرركات البحث، في حين نجد ما نسبته 16.66% من المستودعات قامت
بتأمين الرابط الإلكتروني للمستودع.
- ❖ لم تقم معظم المستودعات الرقمية محل الدراسة بتفعيل خدمة المعرفات الرقمية للباحثين، مثل ORCID
والتي تسهل في عملية إستيراد وتحميل البحوث، وتستخدم كذلك في تسهيل دخول الباحثين إلى المستودع
باستخدام المعرفات الرقمية.
- ❖ بلغ متوسط الدرجات التي تحصلت عليه المستودعات الرقمية محل الدراسة 4.13 من 7 درجة فيما
يتعلق بمحور البنية الفنية والتكنولوجية للمستودع، حيث سجل كل من : (المستودع الرقمي لجامعة قالم،
المستودع الرقمي لجامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريبيج، المستودع الرقمي لجامعة محمد بن بلة
وهران 2، المستودع الرقمي لجامعة مولود معمري تيزي وزو، المستودع المؤسسي لجامعة أحمد دراية - أدرار)
مجموع خمس درجات من 7. وسجلت باقي المستودعات مجموع 4 درجات من 7.
- ❖ نلاحظ من خلال نتائج المحور الثالث إهتمام المستودعات الرقمية محل الدراسة بالجانب الفني والتكنولوجي
وهذا راجع إلى اعتمادها على برمجيات مفتوحة المصدر، حيث تتوفر هذه الأخيرة على معظم المتطلبات
الفنية والتكنولوجية لبناء المستودعات الرقمية.

4.2.3. خدمات المستودع والدعاية:

1.4.2.3. خدمات المستودعات الرقمية محل الدراسة:

إضافة إلى الخدمات الأساسية التي توفرها المستودعات الرقمية المؤسساتية والقائمون عليها من توفير خدمات إيداع المواد العلمية في المستودع وإدارتها وتوفير الحفظ الرقمي، فهناك خدمات أخرى إضافية لاتقل أهمية عن سابقتها والتي من أهمها⁽¹⁾:

- ❖ خدمات محركات البحث داخل محتويات المستودعات الرقمية Full-Text indexing.
 - ❖ توفير البحث البسيط والمتقدم، مع خيارات التصفح المتعدد وفقا لتاريخ الإضافة، أو تاريخ الإعداد، اسم المؤلف، الموضوع، التخصص، الناشر...الخ.
 - ❖ إحاطة المستخدمين عبر المستخلص الوافي RSS، أو عبر البريد الإلكتروني بالمحتوى الجديد، إحاطة المودعين عبر رسائل البريد الإلكتروني بمعلومات وإحصائيات عن الاستخدام والتحميل التي جرت على موادهم التي تم إيداعها. إتاحة إمكانية التعليق للمستخدمين وإبداء الملاحظات على المواد المودعة، لتقييمها وتحكيمها.
 - ❖ تقديم إحصائيات عدد مرات الإطلاع، والتحميل، والاستشهاد المرجعي بالمواد المودعة.
 - ❖ إتاحة صفحة شخصية مع رابط URL دائم لكل باحث تحتوي معلومات شخصية، وتكون بمثابة سيرة ذاتية للباحث، بالاضافة إلى قائمة ببحوثه المودعة.
 - ❖ مساعدة الباحثين والمؤلفين في فحص حقوق التأليف والنشر لموادهم العلمية، والتأكد من مناسبتها للإيداع. إتاحة إمكانية تحميل الاستشهادات المرجعية بمختلف أنواعها: RIS, ENDNOTE, BIBETX.
- فالمستودع الرقمي ليس مجرد مكان لحفظ وجمع الإنتاج الفكري، فهو مجموعة من الخدمات تقدم للمستفيدين والباحثين وكل ما يقدم يعتبر خدمة، فقيمتها الأساسية تكمن في الخدمات المقدمة، وعليه نلاحظ من خلال الجدول رقم 30، انعدام غالبية الخدمات بالمستودعات الرقمية محل الدراسة، بالرغم من إمكانية إضافة وتفعيل هذه الخدمات بسهولة خاصة لما تتوفر عليه البرمجيات المفتوحة من إمكانيات عالية في توفير هذه الخدمات، كما أن هذا راجع أيضا إلى عدم وعي مدراء المستودعات بأهمية تفعيل هذه الخدمات، وغياب دور المكتبي وأخصائي المعلومات في الترويج والتحسيس بأهمية هذه الخدمات.

1. بالبيد، مريم أحمد. تقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات السعودية. الرياض : مجلة اعلم، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ع. 17، 2016.

متاح على الرابط : <http://search.mandumah.com/Record/767517>

الخدمات	غير متوافرة	ضعيفة	مثالية
إحصائيات الاطلاع والتحميل	32 مستودع	03 مستودعات	مستودع واحد
التعليق والاقتراحات	كل المستودعات	-	-
صفحات شخصية للباحثين	كل المستودعات	-	-
روابط خارجية	35 مستودع	-	مستودع واحد
مشاركة المواد	كل المستودعات	-	-
المحادثة الفورية	كل المستودعات	-	-
Altmetrics	كل المستودعات	-	-
استيراد الاستشهادات	كل المستودعات	-	-

جدول رقم (30) : درجة توفر الخدمات بالمستودعات الرقمية محل الدراسة

رجح الباحث سبب غياب هذه الخدمات عن المستودعات الرقمية محل الدراسة، هو نقص إلمام مسؤولي ومديري هذه المستودعات بأهمية هذه الخدمات والتحكم الجيد في برمجة إدارة المستودع، وكذا عدم وجود فريق عمل مخصص لإدارة المستودع ومتابعة التطورات الحاصلة في مجال بناء المستودعات الرقمية، حيث أن بعض المستودعات لم تقم بتحديث برمجة المستودع للاستفادة من هذه الخدمات، فنرى غياب كل من خدمات المحادثة الفورية، مشاركة المواد عبر وسائط التواصل الاجتماعي، والأرشيف الذاتية للبحوث، التعليق و الاقتراحات، تحميل الاستشهادات، وإتاحة صفحات شخصية للباحثين. حيث عمل مستودع وحيد فقط على توفير خدمة إحصائيات الاطلاع والتحميل وهو المستودع الرقمي لجامعة العلوم والتكنولوجيا بوهران، وقدم المستودع المؤسسي لجامعة محمد بوقرة بومرداس بعض الروابط الخارجية للمستفيدين والأدلة الإرشادية لإستخدام المستودع.

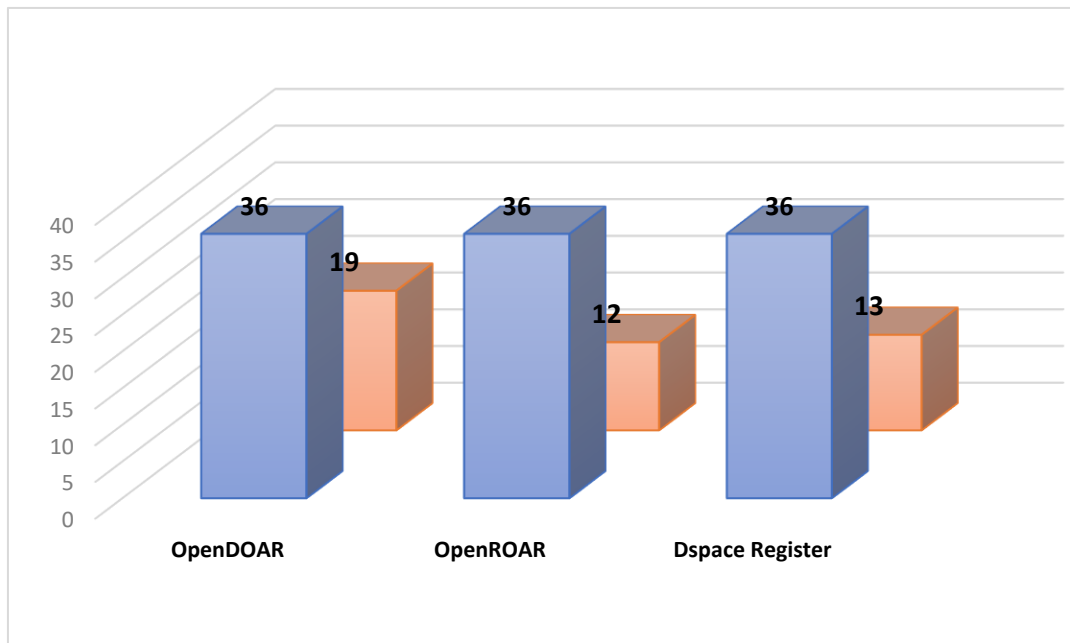
2.4.2.3 وسائل الدعاية:

❖ يتم الترويج للمستودعات محل الدراسة باستخدام وسائل الدعاية المختلفة:

لم تحرص كل المستودعات الرقمية محل الدراسة على الترويج والتسويق لمستودعاتها، سواء عن طريق تخصيص مدونات وصفحات ويب للترويج لخدمات المستودع، أو القيام بتنظيم دورات تكوينية وتحسيسية عن المستودع، حيث إكتفت جل المستودعات بتوفير رابط إلكتروني للمستودع إنطلاقا من موقع الجامعة.

❖ تسجيل المستودع بأدلة حصر المستودعات

توفر هذه الأدلة قوائم قابلة للبحث، مصنفة ومرتبطة حسب البلد، البرنامج المستخدم، نوع المحتوى، عدد مصادر المعلومات، اسم المستودع، المؤسسات المسؤولة عن هذه المستودعات، سياسات النشر بالمستودع والتي من أمثلتها دليل OpenDOAR، دليل OpenDOAR، ودليل Dspace Register. نلاحظ إهتمام الجامعات الجزائرية بتوثيق وتسجيل مستودعاتها بهذه الأدلة في حين أغفلت بعض الجامعات الأخرى عملية إضافة مستودعاتها إلى هذه الأدلة. حيث تم إحصاء 18 مستودعا مؤسساتيا مسجلا بدليل OpenDOAR من بين 36 مستودعا محل الدراسة، و 12 مستودعا بدليل OpenROAR، و 13 مستودعا بدليل Dspace Registry.



الشكل رقم (66) : عدد المستودعات الرقمية محل الدراسة المسجلة بأدلة حصر

نتائج المحور الرابع:

❖ غياب كل من خدمات المحادثة الفورية، مشاركة المواد عبر وسائط التواصل الاجتماعي، التعليق وتقديم الاقتراحات، تكوين صفحات شخصية للباحثين، توفير روابط خارجية، استيراد الاستشهادات المرجعية من قواعد البيانات الخارجية، توفير تأثير البحوث على مواقع التواصل الاجتماعي. حيث عمل مستودع وحيد فقط على توفير خدمة احصائيات الاطلاع والتحميل وهو المستودع الرقمي لجامعة العلوم والتكنولوجيا بوهران، وقدم المستودع المؤسساتي لجامعة محمد بوقرة بومرداس بعض الروابط الخارجية للمستفيدين والأدلة الإرشادية لإستخدام المستودع.

- ❖ 36.11% من المستودعات الرقمية محل الدراسة (13 مستودعا) تم توثيقها وتسجيلها بدليل Dspace Registry، 33.33% تم تسجيلها بدليل Open DOAR (12 مستودعا)، 52.77% مسجلة بدليل Open ROAR.
- ❖ غياب التسويق والترويج لجميع المستودعات الرقمية محل الدراسة، حيث إكتفت جل المستودعات بتوفير رابط إلكتروني للمستودع إنطلاقا من موقع الجامعة.
- ❖ حقق المستودع الرقمي لجامعة محمد بوقرة بومرداس 4 درجات من 12 درجة لمحور الخدمات والدعاية.
- ❖ حققن ثلاث مستودعات رقمية 3 درجات بمحور الدعاية وخدمات المستودع، ويتعلق الامر ب : المكتبة الرقمية لجامعة بن يوسف بن خدة الجزائر 1، مستودع الرسائل الجامعية لجامعة محمد خيضر بسكرة والمستودع المؤسسي لجامعة البويرة.
- ❖ تحصل المستودع الرقمي لجامعة فرحات عباس سطيف 1، على درجتين في محور الدعاية والخدمات.
- ❖ تحصلت 10 مستودعات رقمية على درجة واحدة بمحور الدعاية وخدمات المستودع.
- ❖ الغياب التام للترويج والتسويق للمستودعات الرقمية محل الدراسة والاهتمام بتوفير الخدمات في 21 مستودعا حيث تحصلت على 0 درجة.

4. النتائج العامة لتقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية:

- جاءت نتائج تقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية محل الدراسة على النحو التالي :
- المستوى الأول (مستودعات ممتازة)،** وهي تلك المستودعات الرقمية التي تحصلت على 90% فأكثر، حيث لم يتحصل ولا مستودع من المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية على هذا التقييم.
- المستوى الثاني (مستودعات جيدة جدا) :** وهي تلك المستودعات الرقمية التي تتراوح النسبة المئوية لمجموع الدرجات على 75% حتى 90%، حيث لم يتحصل ولا مستودع من المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية على هذا التقييم.
- المستوى الثالث (مستودعات جيدة) :** وهي تلك المستودعات الرقمية التي تتراوح النسبة المئوية لمجموع الدرجات على 60% حتى 75%، حيث لم يتحصل ولا مستودع من المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية على هذا التقييم.
- المستوى الرابع (مستودعات مقبولة) :** وهي تلك المستودعات الرقمية التي تتراوح النسبة المئوية لمجموع الدرجات على 45% حتى 60%، حيث تحصل المستودع الرقمي لجامعة محمد بوقرة بومرداس على تقدير "مقبول" بنسبة 45.87% لمجموع درجات المحاور الأربعة.

الفصل الثالث : تقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية

المستوى الخامس (مستودعات ضعيفة): نلاحظ تحصل 35 مستودعا من المستودعات الرقمية محل الدراسة على تقدير ضعيف، وهذا نظير حصولها على نسبة أقل من 45% لمجموع درجات المحاور الأربعة.

الترتيب	اسم المستودع	محور 1	محور 2	محور 3	محور 4	%
1	المستودع المؤسسي لجامعة محمد بوقرة بومرداس	4.72	26.06	7.55	7.55	45.87
2	مستودع الرسائل الجامعية لجامعة محمد خيضر بسكرة	3.77	23.11	7.55	5.66	40.09
3	المستودع المؤسسي لجامعة البويرة	4.72	20.75	7.55	5.66	38.68
4	المستودع المؤسسي لجامعة أوبكر بلقايد تلمسان	3.77	24.53	7.55	1.89	37.74
5	المكتبة الرقمية لجامعة بن يوسف بن خدة الجزائر 1	2.36	20.28	7.55	5.66	35.85
6	الفضاء الرقمي لجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم	3.77	20.75	7.55	1.89	33.96
7	المستودع المؤسسي لجامعة محمد خيضر بسكرة	3.77	21.23	7.55	0	32.55
8	المستودع المؤسسي لجامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1	3.77	20.75	7.55	0	32.08
9	المستودع المؤسسي لجامعة محمد بوضياف المسيلة	3.77	18.87	7.55	1.89	32.08
10	المستودع الرقمي لجامعة قالمة	3.77	18.4	9.43	0	31.6
11	المستودع الرقمي لجامعة قاصدي مرباح ورقلة	3.77	16.98	7.55	1.89	30.19
12	المستودع الرقمي لجامعة فرحات عباس سطيف 1	1.89	16.04	7.55	3.77	29.25
13	المستودع الرقمي لجامعة أبو القاسم سعد الله الجزائر 2	3.77	16.04	7.55	1.89	29.25
14	المستودع الرقمي لجامعة الوادي	1.89	17.92	7.55	1.89	29.25
15	المستودع المؤسسي لجامعة أحمد دراية - أدرار	3.77	16.04	9.43	0	29.25
16	المستودع المؤسسي لجامعة وهران للعلوم والتكنولوجيا محمد بوضياف	1.89	16.98	7.55	1.89	28.3
17	المستودع الرقمي لجامعة مولود معمري تيزي وزو	1.89	16.51	9.43	0	27.83
18	المستودع المؤسسي لجامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين	1.89	16.04	7.55	1.89	27.36
19	مركز البحوث الأكاديمية لجامعة سوق أهراس	1.89	16.04	7.55	1.89	27.36
20	المستودع الرقمي لجامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج	1.89	16.04	9.43	0	27.36
21	المستودع الرقمي لجامعة محمد بن بلة وهران 2	1.89	16.04	9.43	0	27.36
22	المستودع الرقمي لجامعة محمد خيضر باتنة 1	1.89	17.92	7.55	0	27.36
23	المستودع المؤسسي لجامعة جيجل	1.89	15.57	7.55	1.89	26.89
24	مستودع الرسائل على الخط لجامعة باتنة 2	1.89	17.45	7.55	0	26.89
25	المستودع المؤسسي لجامعة محمد المين دباغين سطيف 2	2.36	16.04	7.55	0	25.94
26	المستودع الرقمي لجامعة العربي بن مهيدي أم البواقي	1.89	16.51	7.55	0	25.94
27	المستودع الرقمي لجامعة سعد دحلب البليدة	1.89	16.51	7.55	0	25.94
28	المستودع الرقمي المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف - ميلة	2.36	15.57	7.55	0	25.47
29	المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة بلجاج بوشايب عين تيموشنت	1.89	16.04	7.55	0	25.47
30	المستودع الرقمي لجامعة العربي التبسي	1.89	16.04	7.55	0	25.47
31	المستودع الرقمي لجامعة جيلالي بونعمة خميس مليانة	1.89	16.04	7.55	0	25.47
32	المستودع الرقمي لجامعة زيان عاشور الجلفة	1.89	16.04	7.55	0	25.47
33	المستودع الرقمي لجامعة جيلالي الياباس، سيدي بلعباس	1.89	15.57	7.55	0	25
34	مستودع جامعة عبد الرحمن ميرة بجاية	1.89	15.57	7.55	0	25
35	مستودع جامعة غرداية	1.89	15.57	7.55	0	25
36	المكتبة الرقمية للبحوث لجامعة مصطفى اسطمبولي معسكر	1.89	15.09	7.55	0	24.53

جدول رقم (31): ترتيب المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية وفق لنتائج التقييم

خلاصة :

عالج هذا الفصل تقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية، باستخدام قائمة مراجعة تتكون من 53 معيارا تم تقسيمها إلى أربع محاور كبرى، للتعرف على الخصائص الفنية التنظيمية والإدارية للمستودعات، إدارة الكيانات الرقمية التي تحتويها المستودعات، البنية القنية والتكنولوجيات التي اعتمدت عليها المستودعات الرقمية، وكذا خدمات المستودع والرعاية، وقد احتوى كل محور على جملة من المعايير، حيث تم الاعتماد على مقياس خماسي يعكس توافر هذه المعايير، ويتم تخصيص درجة واحدة لكل معيار، وفي الأخير يتم ترتيب المستودعات حسب عدد الدرجات المحصلة لمجموع المحاور الأربعة.

الفصل الرابع

توجهات الأساتذة الباحثين نحو حركة الوصول الحر
وإستخدام المستودعات الرقمية

تهديد :

الباحثون هم المرتكز الأساسي في حركة الوصول الحر، وبدون مشاركتهم بإنتاجهم الفكري بمستودعات الوصول الحر تفرغ المستودعات من الأهداف والنتائج المرجو تحقيقها في إثراء الاتصال العلمي الأكاديمي، والارتقاء بالمؤسسات البحثية والجامعات، ولهذا تسعى المؤسسات البحثية والجامعات من تعزيز ثقافة الوصول الحر داخل الحرم الجامعي، وذلك من خلال العمل على نشر ثقافة المشاركة بإيداع Deposit منشوراتهم العلمية بالمستودعات، وبالتالي تعد مشاركة الباحثين في مستودعات الوصول الحر أحد أهم القضايا المهمة التي انشغلت بها المؤسسات الداعمة لحركة الوصول الحر.

ويعالج هذا الفصل مدى وعي الأساتذة الباحثين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بحركة الوصول الحر للمعلومات، واستخدامهم للمستودعات الرقمية، واتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 نحو إيداع وأرشفة بحوثهم العلمية بالمستودعات الرقمية، وكذا التعرف على متطلبات أعضاء هيئة التدريس لإنشاء مستودع رقمي مؤسسي، ومدى توجههم إلى المشاركة في المستودع الرقمي للجامعة في حال إنشائه والدور الذي ينتظره الباحثون من المستودع.

1. التعريف بهجالات الدراسة الهيدانية – جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2:

نشأت جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، بموجب المرسوم الرئاسي المؤرخ في 28 نوفمبر 2011، والذي قسم جامعة منتوري سابقا إلى ثلاث أقطاب، جامعة قسنطينة 01، 02 و 03، والتي تتشكل من 07 مباني تتوزع بها أربع كليات ومعهدين ذا تسجيل وطني، بالإضافة إلى المبنى الإداري التي تتواجد به رئاسة الجامعة ومكاتب المصالح الإدارية وقد بلغ عدد طلبة الجامعة حسب إحصائيات السنة الدراسية 2019-2020، 15573 طالبا، يوظفهم 668 أستاذا دائما وعدد من الأساتذة المؤقتين والمشاركين، وسنعرض فيما يلي الكليات والمعاهد التابعة لها:

أ. كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية: أنشأت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 98-386 المؤرخ في 02/12/1998، بينما حدد المرسوم التنفيذي رقم 11-401 المؤرخ في 28 نوفمبر 2011 والمتضمن إنشاء جامعة قسنطينة 2، والأقسام المشكلة لها حاليا : وهي قسم الآثار والتاريخ، قسم الفلسفة، وقسم علم الاجتماع.

ب. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير: تحول معهد العلوم الاقتصادية إلى كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بموجب المرسوم التنفيذي رقم 98-386 المؤرخ في 02/12/1998، ثم أصبحت فيما بعد هذه الكلية تابعة لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بموجب المرسوم التنفيذي رقم 401-

11 المؤرخ في 2011/11/28. حيث بلغ عدد الطلبة حسب احصائيات سنة 2020، 5483 طالبا، يقوم بتأطيرهم 209 أستاذًا، موزعين على ثلاث أقسام وهي : قسم العلوم الاقتصادية، قسم العلوم التجارية، وقسم علوم التسيير. ج. كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال : أنشأت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 11-401 المؤرخ في 28 نوفمبر 2011، تتكون من قسمين هما : قسم علوم الحاسوب وتطبيقاته، قسم تكنولوجيا البرمجيات ونظم المعلومات، بالإضافة إلى قسم الجدع المشترك رياضيات واعلام آلي، حيث بلغ عدد الطلبة حسب احصائيات سنة 2020، 2088 طالبا، يقوم بتأطيرهم 116 أستاذًا.

د. كلية علم النفس وعلم التربية : تتكون من قسمين : قسم التربية والأرطوفونيا و قسم علم النفس، يبلغ عدد طلبتها حسب احصائيات العام الدراسي 2020، 2475 طالبا موزعين على مختلف الأطوار التعليمية ليسانس، ماستر ودكتوراه.

هـ. معهد علم الكتابات والتوثيق : يرجع تاريخ إنشائه إلى سنة 1982 بهدف تكوين دفعة من حاملي الدبلوم العالي للمكتبيين، تلتها دفعات لتكوين تقنيين وليسانس، وقد مر المعهد بعدة مراحل، حيث حول سنة 1998 إلى قسم تابع لكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ليصبح فيما بعد معهد مستقل مشكل من قسمين : قسم التقنيات الأرشييفية، وقسم إدارة المكتبات ومراكز المعلومات.

و. معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية : نشأ في سنة 1989 بتسمية معهد التربية البدنية والرياضية لتكوين دفعات من حاملي الدبلوم العالي، ليصبح سنة 1991 قسم تابع لكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، يعمل على تكوين دفعات من حاملي شهادة الليسانس، نقل مقره في سنة 2011 من مجمع زرازة إلى المدينة الجديدة علي منجلي، وفي سنة 2013 ارتقى إلى معهد بتسميته الحالية، حيث يمنح شهادات الليسانس، ماجستير، والدكتوراه.

2. إجراءات الدراسة الهيدانية:

1.2. المجتمع الكلي للدراسة:

والمقصود بمجتمع الدراسة هم مجموعة الأفراد التي تشملهم الدراسة الميدانية، والمتمثلة في أعضاء هيئة التدريس المنتمين لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بمختلف الكليات والمعاهد والرتب العلمية، حيث تم الاعتماد على إحصائيات السنة الدراسية⁽¹⁾ 2019-2020 في تحديد المجتمع الكلي للدراسة حسب ماهو مبين في الجدول التالي :

1. إحصائيات أساتذة الجامعة. متاح على : <https://www.univ-constantine2.dz/universite-en-chiffres>

الفصل الرابع : اتجاهات النساتذة الباحثين نحو حركة الوصول الحر وإستخدام المستودعات الرقمية

الكليات والمعاهد	القسم	عدد الأساتذة	الرتب	العدد	النسبة
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير	العلوم الاقتصادية	80	أستاذ التعليم العالي	27	12.68%
			أستاذ محاضر أ	39	6.34%
	علوم التسيير	74	أستاذ محاضر ب	61	14.63%
	العلوم التجارية	55	أستاذ مساعد أ	75	52.19%
	المجموع	209	أستاذ مساعد ب	6	14.14%
المجموع					
كلية العلوم الانسانية والعلوم الاجتماعية	قسم التاريخ والآثار	70	أستاذ التعليم العالي	29	15.60%
			أستاذ محاضر أ	36	14.45%
	قسم الفلسفة	24	أستاذ محاضر ب	40	12.13%
	قسم علم الاجتماع	70	أستاذ مساعد أ	63	38.15%
	المجموع	174	أستاذ مساعد ب	6	19.65%
المجموع					
كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال	قسم علوم الحاسوب وتطبيقاته	63	أستاذ التعليم العالي	16	23.36%
			أستاذ محاضر أ	20	9.34%
	تكنولوجيا البرمجيات ونظم المعلومات	53	أستاذ محاضر ب	57	14.95%
			أستاذ مساعد أ	20	33.64%
	المجموع	116	أستاذ مساعد ب	3	18.69%
المجموع					
كلية علم النفس وعلوم التربية	قسم علم النفس	64	أستاذ التعليم العالي	26	20%
			أستاذ محاضر أ	19	36.66%
	قسم علوم التربية والأرطوفونيا	33	أستاذ محاضر ب	33	16.66%
			أستاذ مساعد أ	15	40%
	المجموع	97	أستاذ مساعد ب	4	6.66%
المجموع					
معهد علم المكتبات والتوثيق	قسم التقنيات الأرشيفية	17	أستاذ التعليم العالي	9	11.71%
			أستاذ محاضر أ	8	16.21%
	قسم إدارة المكتبات ومراكز المعلومات	26	أستاذ محاضر ب	12	27.92%
			أستاذ مساعد أ	11	28.82%
	المجموع	43	أستاذ مساعد ب	3	15.31%
المجموع					
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية			أستاذ التعليم العالي	6	7.69%
			أستاذ محاضر أ	5	30.76%
			أستاذ محاضر ب	7	7.69%
			أستاذ مساعد أ	11	23.07%
			أستاذ مساعد ب	1	34.61%
المجموع					
المجموع					
				668	100%

جدول رقم (32) : مجتمع البحث الكلي

2.2. خصائص وسمات عينة الدراسة:

حسب الجدول رقم 32، تتكون عينة الدراسة من 133 أستاذا باحثا ينتمون إلى جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 والتي تمثل مجموع الاستجابات التي تحصل عليها الباحث، حيث تم تجميع عناوين البريد الإلكتروني الخاصة بأعضاء هيئة التدريس من خلال موقع الجامعة الذي يحوي الصفحات والمعلومات الشخصية للأساتذة والمتاح على الرابط: <https://www.univ-constantine2.dz/teachers-profiles/?lang=en>، فقد قامت إدارة الجامعة والمسؤولون على خدمة البريد الإلكتروني بإرسال خطابات للأساتذة من أجل دعوتهم للمشاركة في الاستبيان الإلكتروني، لتشكل نتائج الاجابات 19.89% من إجمالي المجتمع الكلي محل الدراسة البالغ عددهم 668 أستاذا وهذا حسب إحصائيات السنة الدراسية 2019-2020. وسنحلل في هذا العنصر البيانات الشخصية للمبوحثين من حيث متغيرات، الدرجة العلمية، والكليات والمعاهد والأقسام التي ينتمون إليها.

أ. حسب متغير مكان العمل "الكلية-المعهد":

الكليات	المجتمع الكلي	العينة	النسبة %
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	209	42	19.61
كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية	174	33	18.39
كلية علوم النفس وعلوم التربية	97	20	20.61
كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال	116	23	19.82
معهد علم المكتبات والتوثيق	43	9	20.93
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	30	5	20
المجموع	668	133	19.89%

جدول رقم (33) : توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير التخصص مكان العمل "الكلية"

يبين الجدول أعلاه توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير مكان العمل "الكلية-المعهد" بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة، حيث نلاحظ أن كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير تمثل أعلى نسبة من حيث عدد المشاركات في الاستبيان والمقدر ب 42 باحثا بنسبة 19.61%، تليها كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية بعدد مشاركات بلغت 33 أستاذا باحثا بنسبة 18.39% والتي من المفروض أن تصل عدد الاستجابات فيها 35 باحثا ولكن تعذر الوصول إلى هذا الرقم بسبب تماطل الأساتذة بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية في الإجابة على الاستبيان، تليها كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال ب 23 فردا بنسبة 19.82%، تليها كلية علم النفس وعلوم التربية بعدد مشاركات قدرت ب 20 باحثا بنسبة 20.61%، يليها معهد علم المكتبات والتوثيق بنسبة 20.93% والممثلة ل 09 مشاركات، وأخيرا معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ب 05 مشاركات بنسبة قدرها 19.89%.

ب. حسب الأقسام العلمية :

جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2	العدد	النسبة	عينة الأساتذة
كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية	قسم التاريخ والآثار	36.78	13
	قسم الفلسفة	22.98	5
	قسم علم الاجتماع	40.22	14
	المجموع	100	32
كلية علم النفس وعلوم التربية	قسم علوم التربية والأطفونيا	34.02	7
	قسم علم النفس	65.97	13
	المجموع	100	20
كلية العلوم الاقتصادية	العلوم الاقتصادية	38.27	16
	العلوم التجارية	26.31	11
	علوم التسيير	35.4	15
	المجموع	100	42
كلية التكنولوجيا الحديثة	قسم علوم الحاسوب وتطبيقاته	53.44	12
	قسم تكنولوجيا البرمجيات ونظم المعلومات	46.55	11
	المجموع	100	23
معهد علم المكتبات والتوثيق	قسم التقنيات الأرشيفية	39.53	4
	قسم المكتبات ومراكز المعلومات	60.46	5
	المجموع	100	9
علوم وتقنيات النشاطات البدنية الرياضية		100	6
المجموع الكلي	669	100	133

جدول رقم (34) : توزيع أفراد العينة حسب الأقسام العلمية

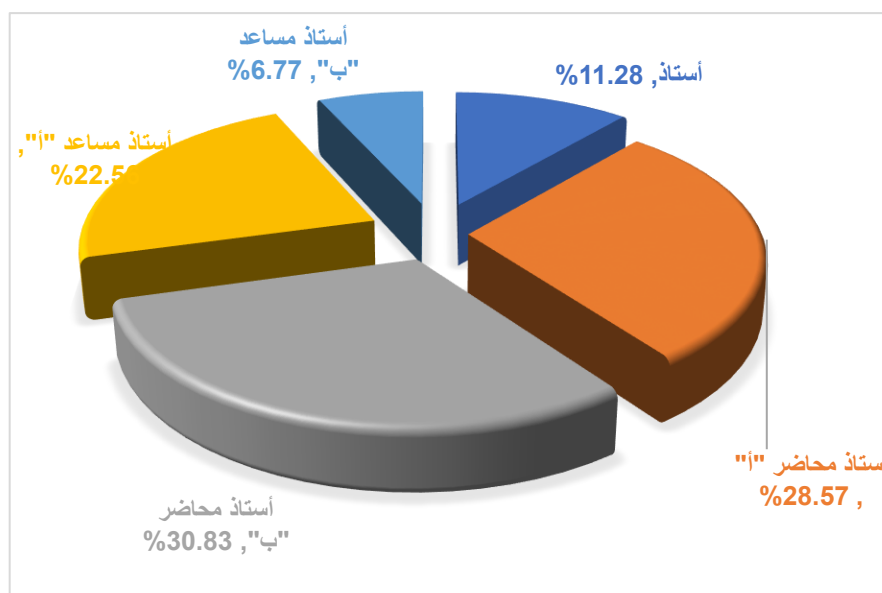
نلاحظ من خلال الجدول رقم 33، توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الأقسام العلمية المشكلة للكلية والمعاهد بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، إذ يتضح أن كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير هي الفئة الأكثر تمثيلا لعينة الدراسة، حيث تم إسترجاع 42 استمارة، إذ مثل قسم العلوم الاقتصادية ما نسبته 38.27% يليه قسم علوم التسيير بنسبة 35.40 %، ثم قسم العلوم التجارية بنسبة 26.31 %. بينما احتلت كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية المرتبة الثانية من حيث عدد الاستمارات المسترجعة، والتي قدرت ب 32 استمارة، إذ مثل قسم علم الاجتماع أغلبها بنسبة 40.22 %، يليه قسم التاريخ والآثار بنسبة 36.78 %، وأخيرا قسم الفلسفة بنسبة 22.98 %. في حين كانت المرتبة الثالثة من نصيب كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال بعينة قدرها 23 استمارة مسترجعة، متمثلة في قسم علوم الحاسوب وتطبيقاته بنسبة 53.44 %، يليه قسم تكنولوجيا البرمجيات ونظم المعلومات بنسبة 46.55 %. بينما كان كل من معهد علم المكتبات والتوثيق، ومعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية الرياضية هما الفئتين الأقل تمثيلا لحجم العينة، وهذا برصيد 09 استمارات مسترجعة من معهد علم المكتبات والتوثيق، و 06 استمارات مسترجعة من معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية الرياضية.

ج. حسب متغير الدرجة العلمية:

المجموع	جامعة قسنطينة 2	ك.ع.إ.ت.ت	ك.ع.إ.إ.	ك.ع.ن.ع.ت.	ك.ت.ح.م.إ.	م.ع.م.ت	م.ع.ت.ن.ب.ر	المجموع
الرتبة	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
أستاذ تعليم عالي	4	9.52	3	9.09	2	10	4	17.39
أستاذ محاضر "أ"	10	23.8	10	30.3	7	35	7	30.43
أستاذ محاضر "ب"	15	35.7	10	30.3	7	35	5	21.74
أستاذ مساعد "أ"	11	26.2	9	27.3	2	10	5	21.74
أستاذ مساعد "ب"	2	4.76	1	3.03	2	10	2	8.7
المجموع	42	100	33	100	20	100	23	100

جدول رقم (35) : توزيع أفراد عينة البحث حسب متغير الدرجة العلمية

يبين الجدول رقم 35 والشكل رقم 67، نسب توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الرتبة العلمية، حيث أن الفئة الأكثر تمثيلاً في عينة الدراسة هي فئة الأساتذة المحاضرين صنف "ب" بتكرار 41 أستاذًا ونسبة بلغت 30.83%، يليهم زملائهم من فئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ" بتكرار 38 أستاذًا ونسبة قدرت بـ 28.57%، تليهم فئة الأساتذة المساعدين صنف "أ" بتكرار 30 أستاذًا ونسبة 22.56%، ومثلت فئة أساتذة التعليم العالي نسبة 11.28% بتكرار 15 باحثًا، بينما كانت فئة الأساتذة المساعدين صنف "ب" هي الأقل تمثيلاً لعينة الدراسة بتكرار 11 باحثًا ونسبة 6.77%. أما فيما يخص نسب توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الرتبة العلمية بكل كلية ومعهد، فكانت مطابقة للتوزيع الكلي لعينة الدراسة.



الشكل رقم (67) : توزيع نسب أفراد عينة البحث حسب متغير الدرجة العلمية

3. تحليل بيانات استهارة استبانة الدراسة الهيدانية:

1.3. استخدام المصادر الورقية والالكترونية في العلمية التعليمية والبحثية

بقيت مصادر المعلومات المطبوعة التقليدية هي السائدة في مقتنيات المكتبات ومراكز المعلومات حتى نهاية القرن العشرين، ومع ظهور الحاسب الآلي وما ساهم به في نظام الاتصال العلمي، والنمو المتزايد في صناعة النشر الالكتروني، قدمت البيئة الإللكترونية تقنيات وأدوات تكنولوجية متنوعة سهلت الوصول إلى المعلومات، ولقيت استعمالا واسعا من طرف الباحثين والعلماء مع ما قدمته تكنولوجيا الويب 2.0 والشبكة العنكبوتية، حيث أصبحت مصادر المعلومات الالكترونية من أهم الاتجاهات الحديثة التي تشهدها المكتبات ومراكز المعلومات، في هذا الإطار حاولنا من خلال هذا المحور التعرف على توجهات الباحثين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 نحو استخدام المصادر الورقية والإللكترونية في مختلف أنشطتهم التعليمية والبحثية.

1.1.3. أشكال مصادر المعلومات التي تستخدمها عينة الدراسة في العملية التعليمية والبحثية

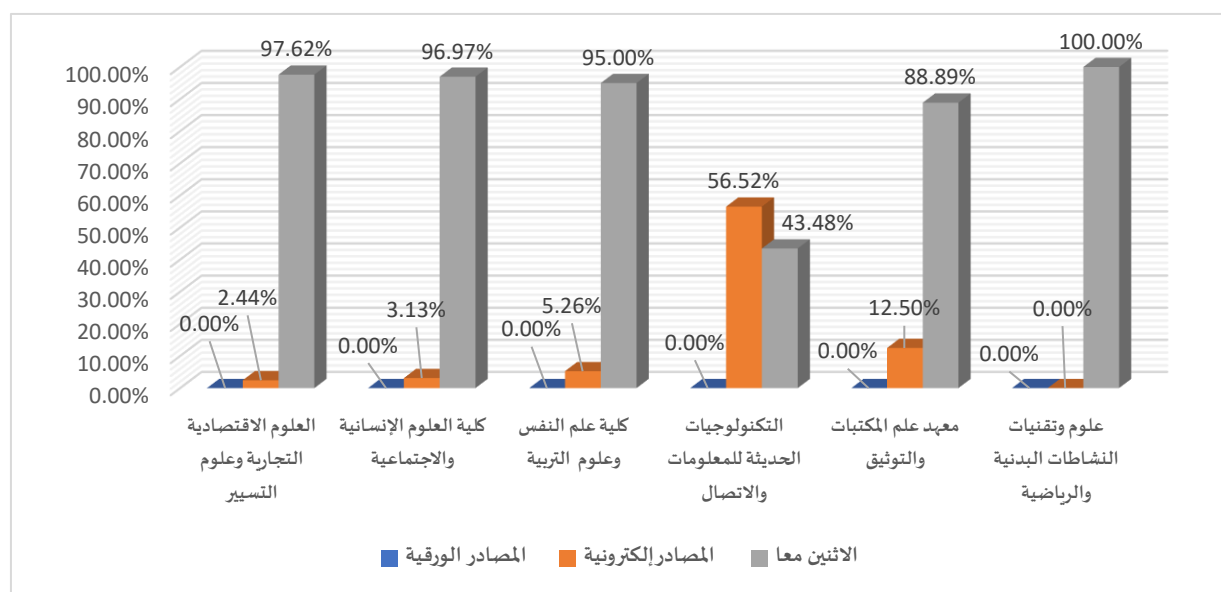
يشير الجدول التالي إلى أنواع المصادر التي يستعملها الباحثون محل الدراسة في مختلف نشاطاتهم التعليمية والبحثية، وذلك بغرض معرفة أنواع المصادر المستعملة من طرفهم، والكشف عن توجهاتهم لاستخدام المصادر الإللكترونية كصيغة جديدة للمنشورات العلمية في ظل إفرازات البيئة الرقمية، مع تحديد مكانة المصادر الإللكترونية والورقية في مختلف الأنشطة التعليمية والبحثية لدى الباحثين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.

س.1 : ما هي أشكال مصادر المعلومات التي تستخدمونها في العلمية التعليمية والبحثية								
الإجابة		المصادر الورقية		المصادر الإلكترونية		الاثنين معا		المجموع
ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	%
0	0	1	5.88	41	35.34	42	31.57	
0	0	1	5.88	32	27.58	33	24.81	
0	0	1	5.88	19	16.37	20	15.03	
0	0	13	56.52	10	43.58	23	17.29	
0	0	1	5.88	8	6.89	9	6.76	
0	0	0	0	6	5.17	6	4.51	
0	0	17	100	116	100	133	100	

جدول رقم (36) : أشكال مصادر المعلومات المستخدمة في العملية التعليمية والبحثية من طرف أفراد

عينة البحث

نلاحظ من خلال الجدول 36، إعتداد أعضاء هيئة التدريس الباحثين على كل من مصادر المعلومات الإلكترونية والورقية في آن واحد في العملية التعليمية والبحثية، بنسبة بلغت 87.21 %، والمعبر عنها بـ 116 فردا أجابوا باستخدامهم لكلا المصدرين، في حين بلغت نسبة الباحثين الذين يعتمدون على المصادر الإلكترونية فقط ما نسبته 12.78 % والمعبر عنها بـ 17 فردا فضلوا الاعتماد على مصادر المعلومات الإلكترونية فقط في العملية التعليمية والبحثية، ويرجع هذا التفاوت إلى قدرة كل باحث في التحكم في تكنولوجيا المعلومات وإستخدام الحاسب الآلي والبحث الببليوجرافي على الأنترنت، حيث لاحظنا أن نسبة 56.52 % من عينة الدراسة المأخوذة من كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال، أقر باحثوها باعتمادهم على المصادر الإلكترونية فقط سواء في العملية التعليمية أو البحثية وهذا راجع إلى طبيعة تخصصهم التقني، في حين لم يجب ولا باحث في كل الكليات اعتماده على المصادر الورقية فقط في العملية التعليمية والبحثية.



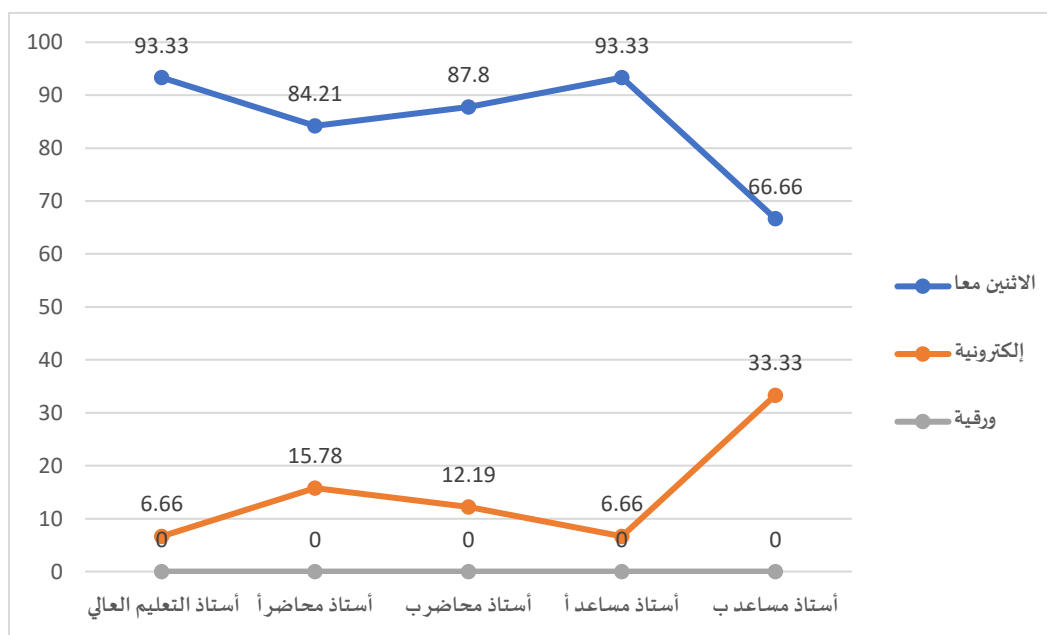
الشكل رقم (68) : نسب أنواع مصادر المعلومات المستخدمة من طرف الباحثين في العملية التعليمية والبحثية

كما تشير النتائج بحسب كل كلية ومعهد على حدة إلى نفس الاتجاه باعتماد الباحثين على كل من المصادر الورقية والإلكترونية في العملية التعليمية أو البحثية، حيث شكلت نسبة 97.61 % بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، ونسبة 96.96 % بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، ونسبة 95 % بكلية علم النفس وعلوم التربية ونسبة 88.88 % بمعهد علم المكتبات والتوثيق، ونسبة 100 % بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية. في حين تراجعت هذه النسبة بكلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال إلى

43.87%، حيث عبر ما نسبته 56.52% من المبحوثين بكلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال اعتمادهم على المصادر الإلكترونية فقط في العملية التعليمية والبحثية، في حين عبر باحث واحد فقط من كل الكليات المتبقية إعتماده على المصدر الإلكتروني كأساس للعملية التعليمية والبحثية.

ويوضح الرسم البياني التالي آراء الأساتذة حسب متغير الرتبة العلمية، حول استخدامهم للمصادر الورقية، الإلكترونية، أو الإثنين معاً، وقد جاءت النتائج مطابقة للنتائج العامة لعينة الدراسة حسب متغير التخصص، حيث أجاب الأساتذة برتبة أستاذ تعليم عالي، والأساتذة برتبة أستاذ مساعد -أ- بنسبة بلغت 93.93% أنهم يعتمدون على كلا المصدرين في العملية التعليمية والبحثية، بينما أجاب الأساتذة برتبة أستاذ محاضر -ب- اعتمادهم على كل من المصدر الورقي والإلكتروني في العملية التعليمية والبحثية بنسبة 87.8%، يليهم الأساتذة برتبة أستاذ محاضر -أ- بنسبة قدرت بـ 84.21%، وأخيراً الأساتذة برتبة أستاذ مساعد -ب- بنسبة 66.66%.

أما فيما يخص إعتماذ الأساتذة الباحثين على المصادر الإلكترونية فقط، نلاحظ أن ما نسبته 33.33% من الأساتذة برتبة أستاذ -ب- يعتمدون على المصادر الإلكترونية فقط في العملية التعليمية والبحثية، بينما جاءت النسب متساوية بين الأساتذة برتبي أستاذ تعليم عالي، وأستاذ مساعد -أ- بنسبة بلغت 6.66%، في حين جاءت النتائج مقارنة للنتائج العامة بنسب بلغت 15.78%، و 12.19% بالنسبة لرتبتي أستاذ محاضر -أ-، وأستاذ محاضر -ب- على التوالي.



الشكل رقم (69) : نسب أنواع مصادر المعلومات المستخدمة من طرف المبحوثين في العملية التعليمية والبحثية حسب الرتبة العلمية

2.1.3. استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية مقارنة بمصادر المعلومات الورقية:

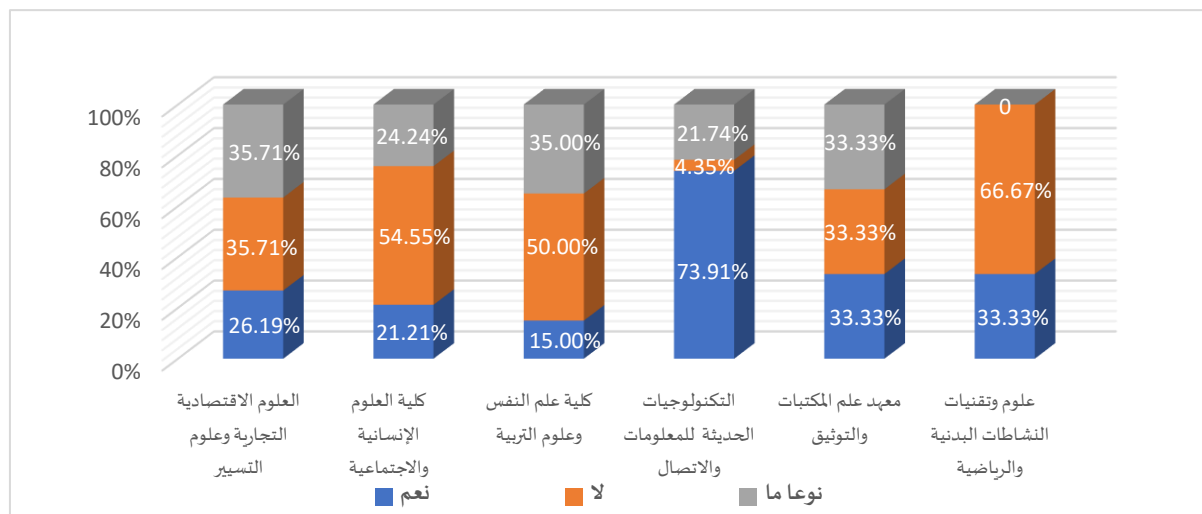
ويوضح الجدول التالي نسب استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية من طرف عينة الدراسة مقارنة بمصادر المعلومات الورقية، وإلى أي مدى يمكن أن يؤثر استخدام المصادر الإلكترونية على المصادر الورقية.

س. 2 : هل استخدامكم لمصادر المعلومات الالكترونية يقلل من استخدامكم للمصادر المطبوعة؟								
الإجابة		نعم		لا		نوعا ما		المجموع
		ال تكرار	%	ال تكرار	%	ال تكرار	%	
كليات جامعة قسنطينة 2		11	25.58	16	30.76	15	39.47	42
العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير		07	16.27	18	34.61	08	21.05	33
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية		03	6.97	10	19.23	07	18.42	20
كلية علم النفس وعلوم التربية		17	39.53	01	1.92	05	13.15	23
التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال		03	6.97	03	5.76	03	7.89	09
معهد علم المكتبات والتوثيق		02	4.65	04	7.69	00	00	06
علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية		43	100	52	100	38	100	133
المجموع		43	100	52	100	38	100	133
		نعم						43
		لا						52
		نوعا ما						38
المجموع								133

جدول رقم (37) : استخدام المصادر الإلكترونية مقارنة بالمصادر المطبوعة من طرف أفراد عينة الدراسة

أجاب ما نسبته 39.09% من المبحوثين أن استخدام المصادر الإلكترونية لا يؤثر على استخدامهم للمصادر الورقية، وهذا ما يؤكد على أن بعض الباحثين يفضلون استخدام المصدر الورقي أكثر من المصدر الإلكتروني، في حين أقر ما نسبته 32.33% من المبحوثين على تأثير استخدام المصادر الإلكترونية على استخدام المصادر الورقية، وهذا راجع إلى ازدياد توجه مؤسسات التعليم العالي في استخدام تكنولوجيا المعلومات ورقمنة المصادر الورقية، وكذا اعتماد الباحثين على المصادر الإلكترونية من خلال التوجه إلى استخدام قواعد البيانات ومواقع الأنترنت، والمكتبات الرقمية على الخط، وذلك لسهولة الوصول إليها بأقل جهد ووقت. في حين أجاب ما نسبته 28.57% من المبحوثين أنه يمكن أن يؤثر استخدام المصادر الإلكترونية على استخدامهم للمصادر الورقية.

كما يمكن القول أن هناك توجه إيجابي نحو إستعمال الوثائق الإلكترونية بما يؤكد جهود الباحثين بغرض التكيف مع المتغيرات العلمية والتكنولوجية الحاصلة في عالم المعلومات التي أضحت السمة المميزة له. أيضا تشير النتائج حسب كل كلية ومعهد على تفاوت بين الكليات والمعاهد، حيث أقر ما نسبته 73.91% من الباحثين بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال على أن إستخدامهم للمصادر الإلكترونية سيؤثر بشكل كبير على استخدامهم للمصادر الورقية، وهو ما تم تأكيده من طرف الباحثين بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال في إجابتهم على السؤال الأول والذين أقروا فيه على اعتمادهم على المصادر الإلكترونية فقط في العملية التعليمية والبحثية بنسبة 56.52% (الشكل رقم 68). بينما أجاب الباحثون في معهدي علم المكتبات والتوثيق، ومعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بنسبة 33.33% على أن استخدامهم للمصادر الإلكترونية يقلل من استخدامهم للمصادر الورقية، تليها كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير بنسبة 26.19%، ثم كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بنسبة 21.21%، وأخيرا كلية علم النفس وعلوم التربية بنسبة 15%.

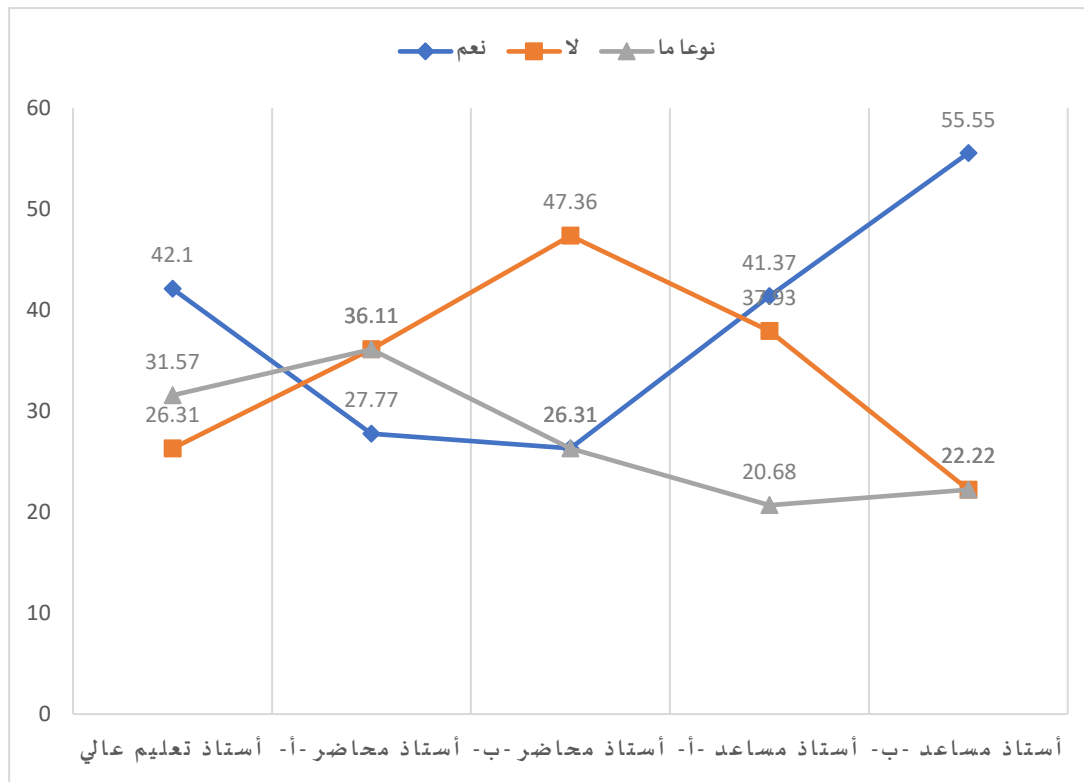


الشكل رقم (70): نسب إستخدام المصادر الإلكترونية مقارنة بالمصادر المطبوعة من طرف أفراد عينة الدراسة حسب كل كلية ومعهد

وتشير النتائج أيضا تفاوت بين الكليات والمعاهد فيما يتعلق بتأثير استخدام المصادر الورقية على استخدام المصادر الإلكترونية، حيث أجاب الباحثون بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بنسبة 66.67% على أن إستخدامهم للمصادر الإلكترونية لا يقلل من استخدامهم للمصادر الورقية، تليها كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بنسبة 54.55%، تليها كلية علم النفس وعلوم التربية بنسبة 50%، وأخيرا كلية العلوم الاقتصادية

بنسبة 35.71%، بينما أجاب بنسبة 4.35% فقط من الباحثين بكلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات الاتصال على أن إستخدامهم للمصادر الإلكترونية لا يقلل من استخدامهم للمصادر الورقية.

ويشير الرسم البياني التالي إلى نسب إستخدام المصادر الإلكترونية مقارنة بالمصادر المطبوعة من طرف أفراد عينة الدراسة حسب رتبهم العلمية، وهل سيؤثر استخدام المصادر الإلكترونية على استخدامهم للمصادر الورقية، حيث أقر الباحثون من صنف أستاذ مساعد "ب" بنسبة 55.55%، أن استخدامهم للمصادر الإلكترونية سيؤثر بشكل كبير على استخدامهم للمصادر الورقية، ويفسر الباحث هذه النسبة أن هذه الفئة من الباحثين هم من الأساتذة الموظفين حديثا بالجامعة، حيث شهدت هذه الفئة معاشتها للانفجار المعلوماتي والتطور التكنولوجي الحاصل في السنوات الأخيرة في مجال النشر الإلكتروني، يليهم الباحثون من صنف "أستاذ تعليم العالي" بنسبة قدرت بـ 42.1%، تليهم فئة الأساتذة المساعدين صنف "أ" بنسبة بلغت 37.03%، كما أجابت فئة الأساتذة المحاضرين من صنف "أ" و "ب" أن استخدامهم للمصادر الإلكترونية سيؤثر على استخدامهم للمصادر الورقية بنسبة 27.77%، و 26.31% على التوالي



الشكل رقم (71): نسب إستخدام المصادر الإلكترونية مقارنة بالمصادر المطبوعة من طرف أفراد عينة الدراسة حسب الرتبة العلمية

3.1.3. درجة استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية والورقية في البحث العلمي

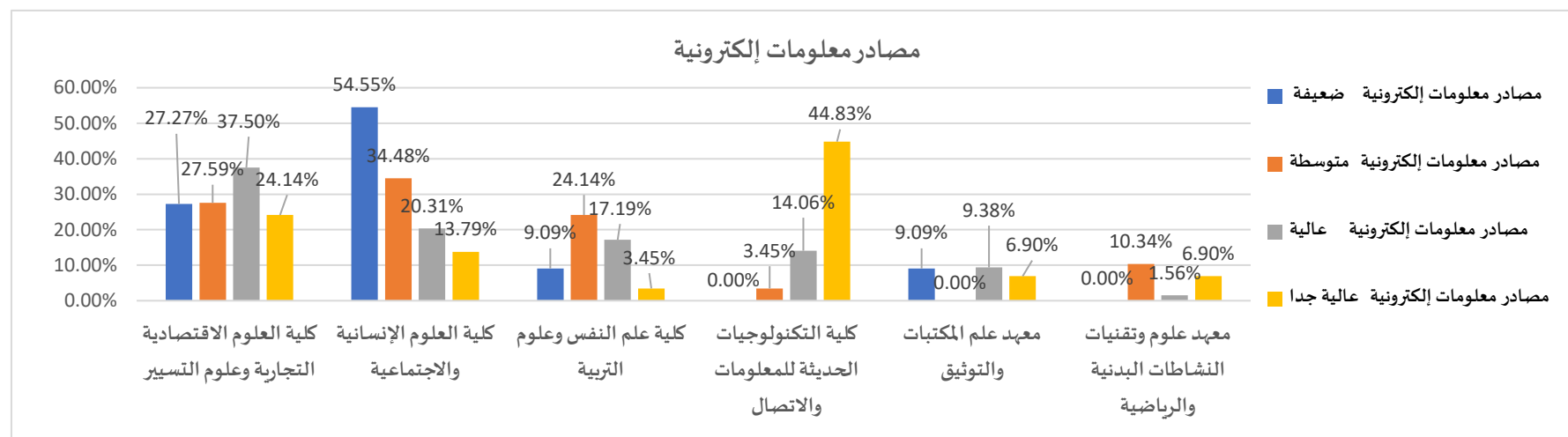
تمثل المصادر الورقية أحد العناصر المهمة في المكتبة، وتعتبر العنصر الأساسي في تركيبة أي مكتبة جامعية، ولكن ما نشهده الآن من ظهور المصادر الإلكترونية، وأنها أثبتت جدارتها في تلبية جزء مهم من احتياجات المستفيدين بدقة مما فرض على المكتبات الإهتمام بهذه الأوعية، وبدأ التركيز على المجموعات الورقية يتراجع ويزداد هذا التراجع مع ارتفاع تكاليف الكتب من حيث الإقتناء والصيانة ، وضيق الخزن ، ولمثل هذه الأسباب أصبح لزاماً على المكتبات إعادة النظر في سياسة تنمية مجموعاتها والتفكير في كيفية الانتقال من التركيز على المطبوعات إلى الإهتمام بالمصادر الإلكترونية، والبحث عن طرق ضمها إلى مقتنيات المكتبة، ويأتي هذا السؤال من الاستبيان لمعرفة درجة إستخدام عينة الدراسة لمصادر المعلومات الإلكترونية والورقية في البحث العلمي.

س.3 : ما هي درجة استخدامكم لكل مصدر في البحث العلمي؟

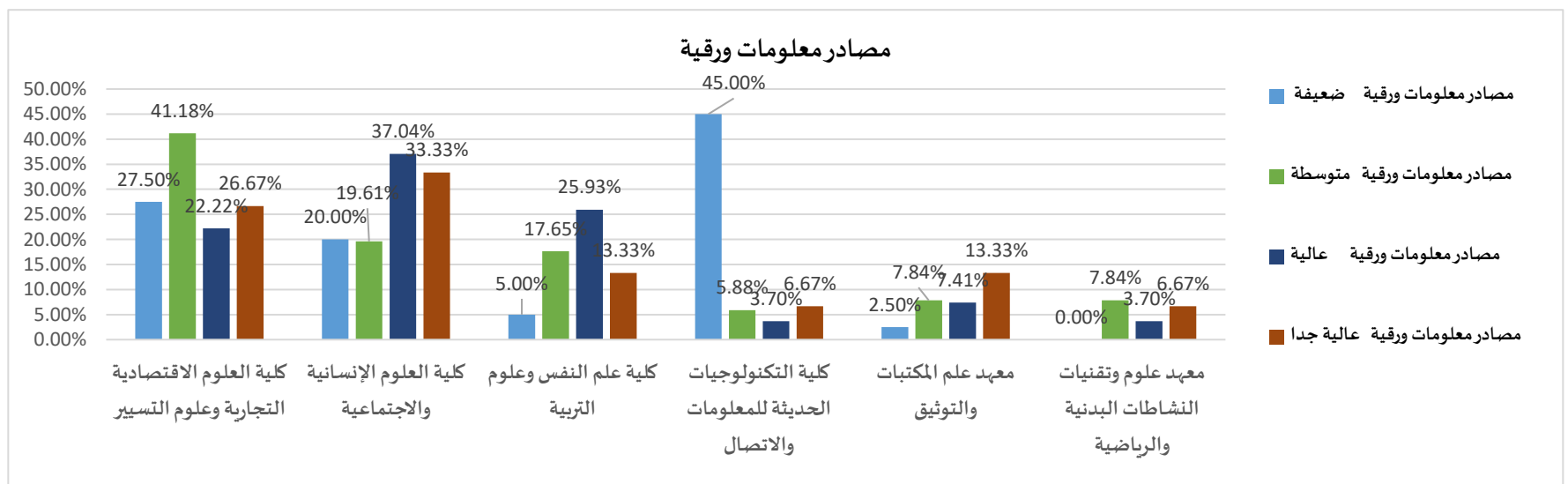
مصادر معلومات إلكترونية										مصادر معلومات ورقية										مصادر معلومات	
ضعيفة		متوسطة		عالية		عالية جداً		المجموع		ضعيفة		متوسطة		عالية		عالية جداً		المجموع		درجة الاستخدام	
ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	تكرار	%	ت	%	ت	%	ت	%	تكرار	%	تكرار	%	كليات جامعة قسنطينة 2	
03	7.14	08	19.04	24	57.14	07	16.66	42	31.57	11	26.19	21	50	06	14.28	04	9.52	42	31.57	العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير	
06	8.18	10	30.30	13	39.39	04	12.12	33	24.81	08	24.24	10	30.30	10	30.30	05	15.15	33	24.81	كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	
01	05	07	35	11	55	01	05	20	15.03	02	10	09	45	07	35	02	10	20	15.03	كلية علم النفس وعلوم التربية	
00	00	01	4.34	09	39.13	13	56.52	23	17.29	18	78.26	03	13.04	01	4.34	01	4.34	23	17.29	التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال	
01	1.11	00	00	06	66.66	02	22.22	09	6.76	01	11.11	04	44.44	02	22.22	02	22.22	09	6.76	معهد علم المكتبات والتوثيق	
00	00	03	50	01	16.66	02	33.33	06	4.51	00	00	04	66.66	01	16.66	01	16.66	06	4.51	علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	
11	8.27	29	21.80	64	48.12	29	21.80	133	100	40	30.07	51	38.34	27	20.33	15	11.27	133	100	المجموع	
ضعيفة		11		8.27		المجموع الكلي		ضعيفة		40		30.07		المجموع الكلي		ضعيفة		11		8.27	
متوسطة		29		21.80		متوسطة		51		38.34		متوسطة		29		21.80		متوسطة		29	
عالية		64		48.12		عالية		27		20.30		عالية		64		48.12		عالية		64	
عالية جداً		29		21.80		عالية جداً		15		11.27		عالية جداً		29		21.80		عالية جداً		29	
المجموع		133		100		المجموع		133		100		المجموع		133		100		المجموع		133	

جدول رقم (38) : درجة استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية والورقية في البحث العلمي حسب كل كلية ومعهد

الفصل الرابع : اتجاهات النساتذة الباحثين نحو حركة الوصول الحر وإستخدام المستودعات الرقمية



الشكل رقم (73) : نسب استخدام مصادر المعلومات الالكترونية من طرف عينة البحث



الشكل رقم (72) : نسب استخدام مصادر المعلومات الورقية من طرف عينة البحث

تم استخدام مقياس ليكارث لمعرفة درجة استخدام الباحثين محل الدراسة لمصادر المعلومات الإلكترونية والورقية من خلال الاعتماد على القيم التالية: عالية جداً، عالية، متوسطة، ضعيفة، مع إعطاء درجة لكل قيمة من 1 إلى 4، وبعدها يتم حساب طول الفئة من خلال تقسيم المدى على عدد الفئات (الخيارات)، اذن $0.75 = \frac{3}{4}$ فتكون الفئة الأولى لقيم المتوسط الحسابي هي : من 1 إلى $0.75+1$ ، وهكذا بالنسبة لبقية قيم المتوسطات الحسابية، فيكون الجدول التالي الذي يبين طريقة تفسير قيم المتوسطات الحسابية.

الاستجابة	ضعيفة	متوسطة	عالية	عالية جداً
الدرجة	1	2	3	4
القيم	1.75 إلى 1	2.50 إلى 1.75	3.25 إلى 2.50	3.25 إلى 04

❖ حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

$$\text{قانون حساب المتوسط الحسابي} = \frac{\text{مجموع (التكرار} \times \text{الدرجة)}}{\text{حجم العينة}}$$

أما بالنسبة للانحراف المعياري، فهو أهم مقاييس التشتت والذي يعني مدى تباعد البيانات (الاستجابات) عن بعضها البعض وعن المتوسط الحسابي، ويحسب من خلال القانون التالي : الجذر التربيعي لمجموع مربعات انحرافات القيم عن متوسطها الحسابي مقسوماً على (عدد الأفراد الكلي - 1)، أما بالنسبة لتفسير قيم الانحراف المعياري ، فكلما اقتربت قيمته من الصفر كلما قل التشتت وزاد تجانس الأفراد حول استجاباتهم واتفاقهم على قيمة المتوسط الحسابي.

$$\text{قانون حساب الإنحراف المعياري} = \frac{\text{مجموع (مربع الدرجة} \times \text{التكرار) - مربع المتوسط} \times \text{حجم العينة}}{\text{حجم العينة} - 1}$$

النوع	عالية جداً	عالية	متوسطة	ضعيفة	المتوسط	الانحراف	اتجاه العينة
مصادر معلومات إلكترونية	29	64	29	11	2.8346	0.74516	عالية
مصادر معلومات ورقية	15	27	51	40	2.1278	0.94566	متوسطة

جدول رقم (39) : فقرات إستخدام المصادر الإلكترونية والورقية في البحث العلمي

وقد أشارت النتائج أن الباحثين يعتمدون على مصادر المعلومات الإلكترونية بدرجة عالية أكثر من استخدامهم للمصادر الورقية والتي يستخدمونها بدرجة متوسطة، حيث جاءت القيمة 2.83 للمتوسط الحسابي بالنسبة لمصادر المعلومات الإلكترونية والمعبر عنها بالدرجة "3" المقابلة للقيمة 2.50 إلى 3.25. في حين جاءت قيمة المتوسط الحسابي بالنسبة لمصادر المعلومات الورقية بـ 2.12 والمعبر عنها بالدرجة 2 المقابلة للقيمة من 2.50 إلى 1.75.

من خلال هذه النتائج المعبرة شكل 72، 73، عن آراء المبحوثين على مستوى كليات ومعاهد جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، نلاحظ بأن المكانة التي تحتلها المصادر المطبوعة قد عرفت تراجعاً مع ظهور المصادر الإلكترونية، والتي أصبحت الصيغة الجديدة التي يعتمد عليها الباحثين في أداء العملية التعليمية والبحثية لتعبر عن ميلاد جديد للاتصال العلمي الإلكتروني بين الباحثين، لكن بالرغم من ذلك فالمصادر المطبوعة مازالت لها مكانة أساسية للعديد من الباحثين الذين لا يزالون يعتمدون عليها كمصدر أولي في العملية التعليمية والبحثية، وهذا ما فسرتة نتائج بعض الكليات حيث عبر ما نسبته 37.04% من المبحوثين بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بأنهم يعتمدون على المصادر الورقية بدرجة عالية، كما عبر ما نسبته 25.93% من الباحثين بكلية علم النفس وعلوم التربية بأنهم يعتمدون كذلك وبدرجة عالية على المصادر المطبوعة. وعبر ما نسبته 26.67% الباحثون بكلية العلوم الإقتصادية إعتمادهم على المصادر الورقية بدرجة عالية جداً.

في المقابل أقر المبحوثين بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال إعتمادهم على المصادر الإلكترونية بدرجة عالية جداً بنسبة بلغت 44.83%، وهذا راجع إلى طبيعة تخصصهم التقني والذي يتميز بسرعة النشر في هذا المجال، بينما أجاب الأساتذة الباحثون بكلية العلوم الإقتصادية التجارية وعلوم التسيير بنسبة بلغت 37.05% استخدامهم للمصادر الإلكترونية بدرجة عالية. في حين نلاحظ تقارب نسب نتائج استخدام المصادر الورقية والإلكترونية في كل من معهد علم المكتبات والتوثيق ومعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

وقد أكدت العديد من الدراسات التي أجريه في هذا المجال حول استخدام الأساتذة الجامعيين للمصادر الإلكترونية والورقية في العملية البحثية والتعليمية، وهذا ما بينته نتائج الدراسة التي أجرتها الدكتورة نجود بيوض في دارستها حول: الوصول الحر للمعلومات ودوره في تفعيل الاتصالات العلمية بين الباحثين، دراسة ميدانية بمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني وجامعة بومرداس، حيث توصلت الباحثة إلى إعتلاء المصادر الإلكترونية للمرتبة الأولى من حيث الاستخدام بنسبة مرتفعة قدرت بـ 71.01%.

يمكن القول أن هناك توجه إيجابي نحو استخدام المصادر الإلكترونية كوسيلة سريعة لإتاحة الوصول إلى المعلومات في مختلف الأنشطة التعليمية والبحثية لأفراد العينة المشاركين بالدراسة، وهذا راجع للمزايا العديدة التي تتيحها هذه المصادر، كما يمكننا القول بأن اعتماد مجتمع الدراسة على مصادر المعلومات الإلكترونية أكثر من مصادر المعلومات التقليدية، يتوقف على مدى مهارة عضو هيئة التدريس في استخدام شبكة الأنترنت، وبالتالي مهارته في الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة والإفادة منها.

4.1.3. أنواع مصادر المعلومات المستخدمة في العملية التعليمية والبحثية:

تجاوبت المكتبات الجامعية مع التغيرات الجوهرية التي فرضتها التطورات الحديثة في الأشكال المادية لأوعية المعلومات، حيث شكلت مصادر المعلومات الإلكترونية أهم ملامح هذا التجاوب، والملاحظ من خلال نتائج السؤال السابق أن الباحثين يعتمدون على مصادر المعلومات الإلكترونية بدرجة عالية أكثر من استخدامهم للمصادر الورقية والتي يستخدمونها بدرجة متوسطة، ويوضح الجدول التالي أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية التي يعتمد عليها الباحثين محل الدراسة في مختلف الأنشطة التعليمية والبحثية :

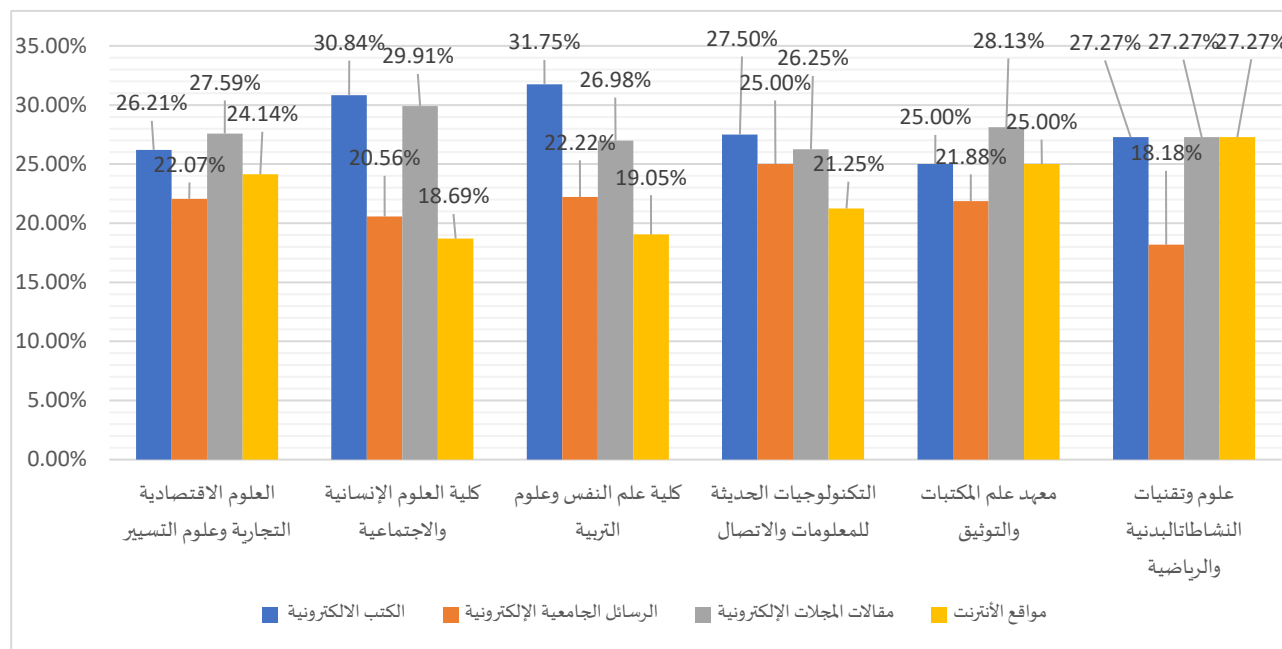
س. 4 : ماهي أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية التي تستخدمونها في العملية البحثية والتعليمية؟										
الإجابة		الكتب الإلكترونية		الرسائل الجامعية الإلكترونية		مقالات المجلات الإلكترونية		مواقع الأنترنت		المجموع
ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت
38	26.2	32	22.06	40	27.58	35	24.13	145	32.29	كلية جامعة قسنطينة 2
33	30.84	22	20.56	32	29.9	20	18.69	107	23.83	العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير
20	31.74	14	22.22	17	26.98	12	19.04	63	14.03	كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
22	27.5	20	25	21	26.25	17	21.25	80	17.81	كلية علم النفس وعلوم التربية
8	25	7	21.87	9	28.12	8	25	32	7.12	التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال
6	27.27	4	18.18	6	27.27	6	27.27	22	4.89	معهد علم المكتبات والتوثيق
127	28.28	99	22.04	125	27.38	98	21.82	449	100	علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
										المجموع

جدول رقم (40) : أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية المستخدمة في العملية التعليمية والبحثية من

طرف عينة الدراسة

حدد الجدول رقم 40، العدد الفعلي للأساتذة المجيبين على السؤال الرابع متعدد الخيارات والذي يساوي 133 أستاذ باحثا، حيث بلغ المجموع الكلي لإجابات الأساتذة 449 وهذا نظرا لإختيارهم أكثر من مصدر معلومات من ضمن المقترحات المقدمة لهم.

كما يتضح جلياً من الجدول رقم 40، تنوع مصادر المعلومات الإلكترونية التي يتم الاعتماد عليها من قبل أعضاء هيئة التدريس في العملية التعليمية والبحثية، حيث نجد أن أعلى نسبة وهي 28.28% والتي تمثل 127 باحثا يعتمدون على الكتب الإلكترونية كأحد أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية الأكثر استخداما من طرف الباحثين محل الدراسة، تليها مقالات المجلات الإلكترونية بنسبة مقاربة مع النوع الأول بنسبة 27.83%، ثم تأتي الرسائل الجامعية الإلكترونية ثالثا بنسبة 22.04%، ورابعا مواقع الأنترنت بنسبة 21.82%.



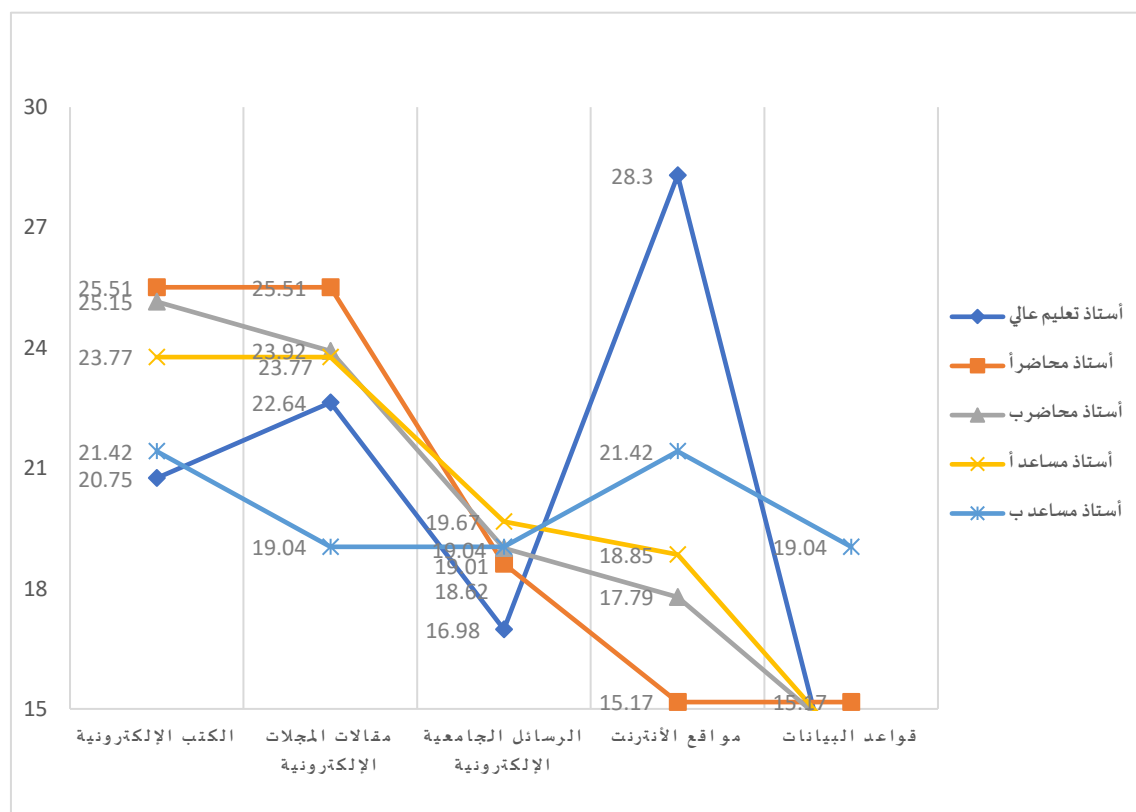
الشكل رقم (74) : نسب أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية المستخدمة في العملية البحثية والتعليمية من طرف عينة البحث

أما بالنسبة للكلية والمعاهد نلاحظ بأن النتائج المعبرة عنها قد جاءت متقاربة بين مختلف الكليات والمعاهد فيما يتعلق باستخدام والاعتماد على مختلف أنواع المصادر الإلكترونية، فاذا نظرنا إلى الكتب الإلكترونية نجد بأن النسب متقاربة وقد تراوحت ما بين 25 إلى 31.74% بالنسبة لمعظم كليات ومعاهد الجامعة محل الدراسة. وتتراوح ما بين 18.18% إلى 22.22% فيما يتعلق بالرسائل الجامعية، وجد متقاربة بالنسبة للاعتماد على مقالات المجلات الإلكترونية بين كليات ومعاهد الجامعة بنسب تتراوح من 26.25% إلى 29.90%، وتتراوح ما بين 18.69% إلى 27.27% بالنسبة لمواقع الأنترنت.

أما عن النتائج حسب الرتب العلمية، فقد جاءت مطابقة نوعا ما للنتائج العامة، حيث أقر كل من الأساتذة الباحثين من فئة أستاذ محاضر صنف "أ"، و"ب"، وأستاذ مساعد صنف "ب"، و"أ" اعتمادهم بالدرجة الأولى على الكتب الإلكترونية كأكثر أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية استخداما في العملية التعليمية والبحثية، بنسبة 25.51%، 25.15%، 23.77%، و 21.42% على التوالي. في حين أجاب أساتذة التعليم العالي أنهم يعتمدون على مواقع الأنترنت كأكثر مصادر المعلومات الإلكترونية استخداما في العملية التعليمية والبحثية بنسبة هي الأكبر مقارنة بالرتب الأخرى بلغت 28.3%.

جاءت مقالات المجلات الإلكترونية ثاني أكثر مصادر المعلومات الإلكترونية إستخداما من طرف عينة الدراسة بالنسبة لفئة الأساتذة المحاضرين صنف "ب" بنسبة 23.92%، وفئة أساتذة التعليم العالي بنسبة 22.64%، بينما تساوت نسب إستخدام المجلات الإلكترونية والكتب الإلكترونية بالنسبة لفئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ"، وفئة الأساتذة المساعدين صنف "أ". بنسبة 25.51%، و 23.77% على التوالي.

إحتلال الرسائل الجامعية الإلكترونية ثالث المصادر الإلكترونية الأكثر استخداما في العملية التعليمية والبحثية من طرف الأساتذة الباحثين بالنسبة لفئة الأساتذة المساعدين صنف "أ" بنسبة 19.67%، فئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ" بنسبة 19.01%، وفئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ" بنسبة 18.62%، بينما تساوت نسب إستخدام مقالات المجلات الإلكترونية، والرسائل الجامعية الإلكترونية بالنسبة لفئة الأساتذة المساعدين صنف "ب" بنسبة 19.04%. في حيث إحتلت الكتب الإلكترونية ثالث المصادر الإلكترونية الأكثر استخداما من طرف فئة أساتذة التعليم العالي بنسبة 20.75%.



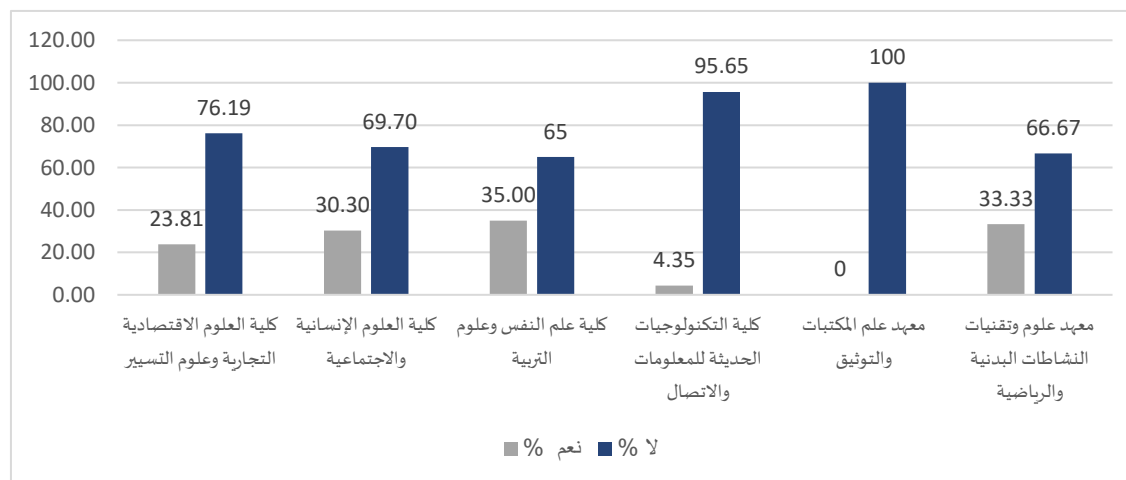
الشكل رقم (75) : أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية المستخدمة في العملية البحثية والتعليمية من طرف عينة الدراسة حسب الرتبة العلمية

5.1.3. صعوبات الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية عبر الأنترنت:

س. 5 : هل تجدون صعوبة في الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية عبر الأنترنت؟					
الإجابة		نعم		لا	
		التكرار	%	التكرار	%
كليات جامعة قسنطينة 2					
كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير		10	23.8	32	76.19
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية		10	30.3	23	69.7
كلية علم النفس وعلوم التربية		7	35	13	65
كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال		1	4.35	22	95.65
معهد علم المكتبات والتوثيق		0	0	9	100
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية		2	33.3	4	66.67
المجموع		30	22.6	103	77.44

جدول رقم (41) : صعوبة استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية على الأنترنت من طرف عينة البحث

أشارت النتائج من خلال الجدول رقم 41، إلى أن الباحثين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، لا يواجهون صعوبة في استخدامهم لمصادر المعلومات الإلكترونية وحصولهم عليها من شبكة الأنترنت وهذا ما يمثل نسبة 77.44%، في حين عبر ما نسبته 22.6% من الباحثين على أنهم يجدون صعوبة في استخدامهم لمصادر المعلومات الإلكترونية على الأنترنت.



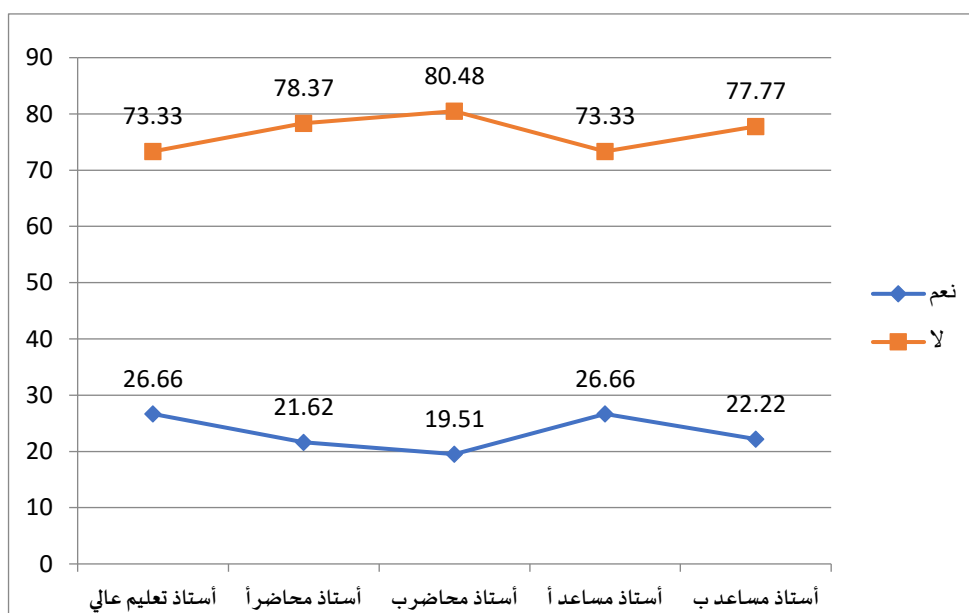
الشكل رقم (76) : نسب صعوبة الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية على الأنترنت من طرف عينة البحث

كما تشير النتائج حسب الكليات والمعاهد إلى وجود تفاوت بينهم، حيث نلاحظ أن الباحثين بمعهد علم المكتبات والتوثيق أقرروا بنسبة 100% أنهم لا يجدون صعوبة في استخدامهم لمصادر المعلومات الإلكترونية على الأنترنت، وهذا راجع إلى أن الباحثين والأساتذة بمعهد علم المكتبات والتوثيق لهم دراية كافية بكيفية التعامل معها، خاصة أن بعض المقاييس التي يتم تدريسها بالمعهد لها علاقة كبيرة بكيفية التعامل مع هذا النوع من

المصادر والحصول عليها، تليها كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات و الاتصال والذي عبر باحثوها بنسبة 95.65% بعدم إيجادهم صعوبة في التعامل مع المصادر الإلكترونية، تليها كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير بنسبة 76.19%، ثم كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بنسبة 69.70%، ومعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بنسبة 66.67%، وأخيرا كلية علوم النفس وعلوم التربية بنسبة 65%.

كما أشارت النتائج أيضا أن الباحثين قد وجدوا صعوبة في استخدامهم لمصادر المعلومات الإلكترونية على الأنترنت، حيث أقر ما نسبته 35% من الباحثين بكلية علم النفس بأنهم واجهوا صعوبات في استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية، يليها معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بنسبة 33.33%، تليها كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بنسبة 30.30%، ثم كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير بنسبة 23.81%، وأخيرا كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال بنسبة 4.35%.

أما عن النتائج المحصلة حسب الرتب العلمية للأساتذة الباحثين فنجدها مقارنة للنتائج العامة، حيث يلاحظ إرتفاع في نسبة الأساتذة الذين يواجهون صعوبة في تعاملهم مع المصادر الإلكترونية بالنسبة لفئة أستاذ التعليم التعليم العالي، وفئة الأساتذة المساعدين صنف "أ" بنسبة متساوية قدرت بـ 26.66%، يليهم فئة الأساتذة المساعدين صنف "ب" بنسبة 22.22%، فئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ"، و "ب" بنسبة 21.62%، و 19.51% و 26.66% على التوالي.



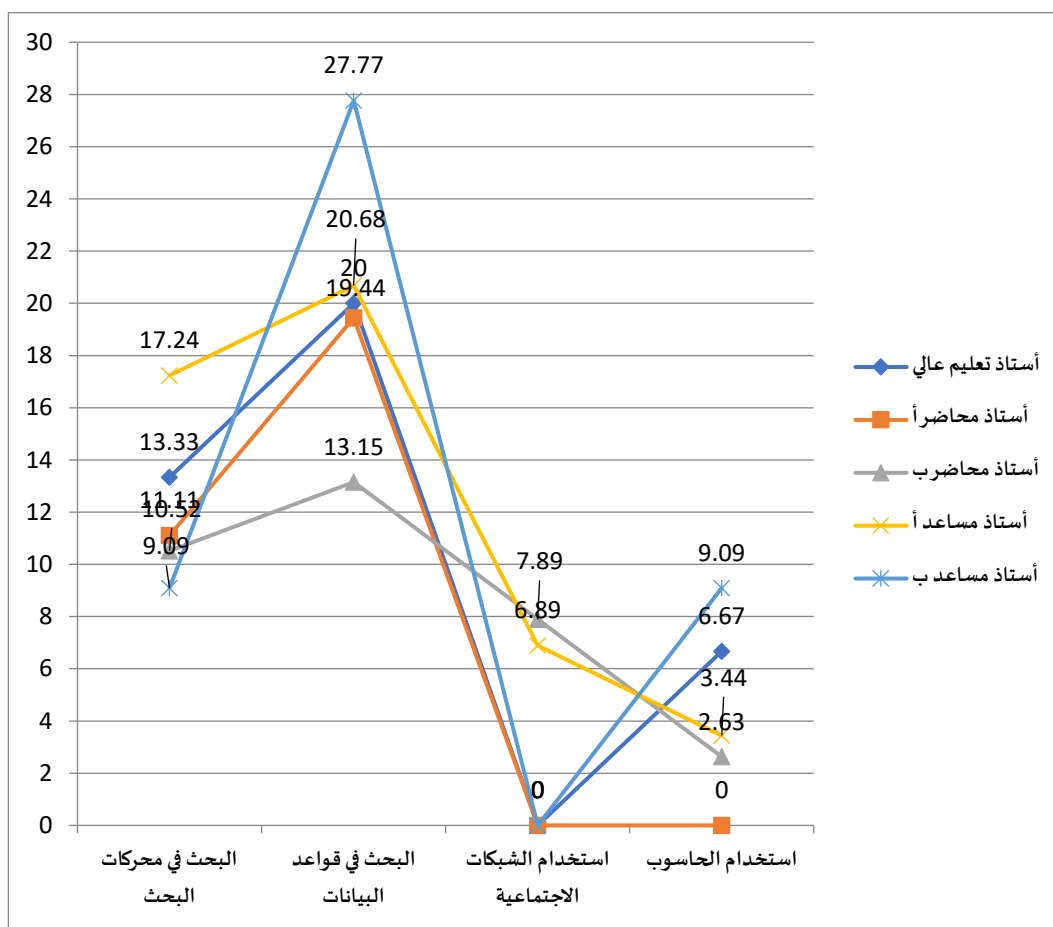
الشكل رقم (77): نسب صعوبة الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية على الأنترنت من طرف عينة البحث حسب الرتبة العلمية

واستكمالا لمعرفة آراء أفراد عينة الدراسة حول إستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية في العملية التعليمية والبحثية، وبعد معرفة آرائهم حول درجة إعتمادهم على الوثائق الإلكترونية والتي كانت عالية مقارنة بالوثائق الورقية، كما أظهرت النتائج في السؤال السابق على أن نسبة 22.6% من الأساتذة الباحثين قد واجهتهم صعوبات في الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية عبر شبكة الأنترنت، جاء هذا السؤال للكشف عن هذه الصعوبات، حيث قام الباحثون بإختيار أكثر من إجابة واحدة بعدد تكرارات بلغت 49 إجابة، وفيما يلي نتائج إجاباتهم بحسب التخصص والرتبة العلمية :

س. 6 : إذا كانت الاجابة ب "نعم" فما هي هذه الصعوبات ؟										
الإجابة		البحث في محركات البحث		البحث في قواعد البيانات		استخدام الشبكات الاجتماعية		استخدام الحاسوب		المجموع
الكليات		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	التكرار
العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير	5	11.9	9	21.43	0	0	0	2.38	15	11.28
العلوم الإنسانية والاجتماعية	7	21.21	6	18.18	2	6.06	1	3.03	16	12.03
علم النفس وعلوم التربية	4	20	6	30	3	15	2	10	15	11.28
التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال	0	0	1	4.35	0	0	0	0	1	0.75
علم المكتبات والتوثيق	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	0	0	2	33.33	0	0	0	0	2	1.5
المجموع	16	12.03	24	18.05	5	3.76	4	3.01	49	36.84

جدول رقم (42) : الصعوبات التي يواجهها الأساتذة الباحثين في الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية

22.6% من أفراد عينة البحث واجهوا صعوبات في الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية على اختلاف الرتب العلمية ولدى أفراد عينة كليات ومعاهد جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، تمثلت أساسا وبصورة عامة في عدم تمكن هؤلاء من البحث في قواعد البيانات، ومحركات البحث، واستخدام كل من الشبكات الاجتماعية والحاسوب بدرجة أقل، حيث نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن الباحثين واجهوا صعوبات في الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية أثناء البحث في قواعد البيانات بدرجة أكثر بنسبة بلغت 18.05%، ويرجع ذلك لعدم تحكم الأساتذة في ضبط إستراتيجية بحث ملائمة ونقص في مهارات استخدام أدوات البحث الإلكترونية، مثل البحث بالمعاملات البولينية والبحث المترابط وغيرها من الوسائل التي تتيحها أغلب محركات البحث وقواعد المعلومات على الخط، وأكثر من يعاني من هذه الصعوبات هم فئة الأساتذة المساعدون صنف "ب" بنسبة هي الأكبر مقارنة بالرتب العلمية الأخرى قدرت بـ 27.77%، تليهم فئة الأساتذة المساعدون صنف "أ" بنسبة 20.68%، ثم فئة الأساتذة أساتذة التعليم العالي بنسبة 20%، ورابعا فئة الأساتذة المحاضرون صنف "أ" بنسبة 19.44%، وأخيرا فئة الأساتذة المحاضرون صنف "ب" بنسبة بلغت 13.15%.

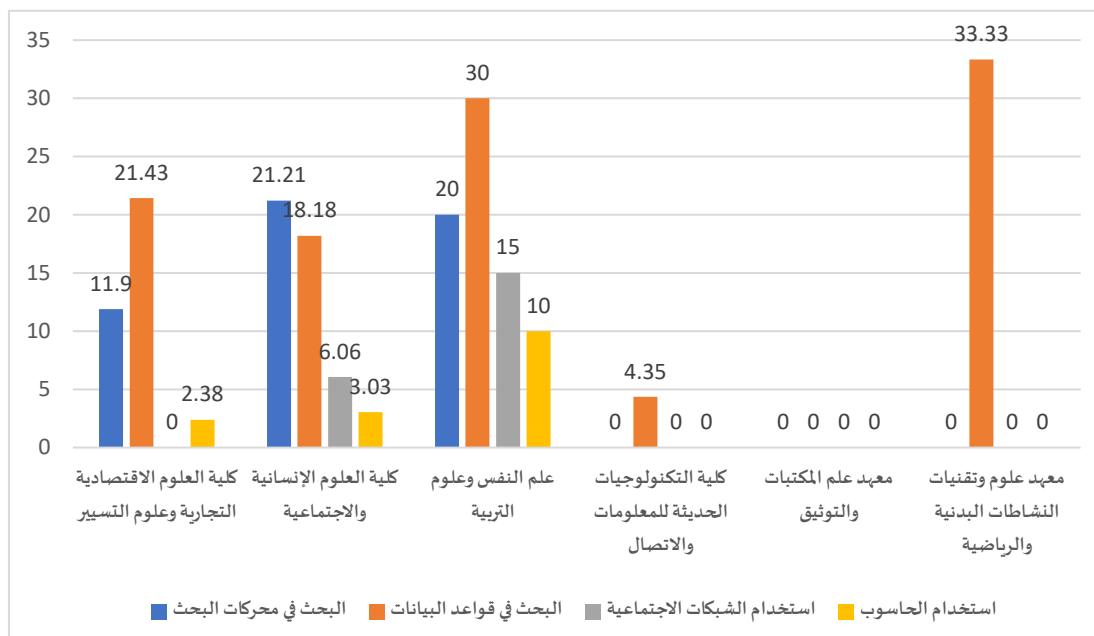


الشكل رقم (78) : نسب آراء عينة الدراسة حول الصعوبات التي يواجهونها في الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية حسب الرتبة العلمية

كذلك على مستوى معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، كلية علم النفس وعلوم التربية، وكلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، نلاحظ أن المشكلة الرئيسية التي يواجهها أفراد عينة الدراسة هي البحث في قواعد البيانات بنسبة قدرت بـ 33.33%، 30% و 21.43% على التوالي.

وقد أشارت نتائج الجدول أعلاه أن من بين الصعوبات التي واجهها الباحثون أيضا في الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية هو البحث في محركات البحث بنسبة قدرت بـ 12.03%، وأكثر من واجههم ذلك، هم فئة الأساتذة المساعدين صنف "أ" بنسبة 17.24%، يليهم فئة أساتذة التعليم العالي بنسبة 13.33، ثم فئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ" و "ب" بنسبة 11.11% و 10.52%، وأخيرا فئة الأساتذة المساعدين صنف "ب" بنسبة 9.06%.

كذلك على مستوى كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، كلية علم النفس وعلوم التربية، وكلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، فقد كان ثاني الصعوبات التي واجهها الأساتذة الباحثون في الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية هو البحث عنها بمحركات البحث، بنسبة 21.21%، 20%، 11.90% على التوالي.



الشكل رقم (79) : نسب آراء عينة الدراسة حول الصعوبات التي يواجهوها في الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية حسب كل كلية ومعهد

ثالث الصعوبات التي واجهت الأساتذة الباحثين في الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية، وبدرجة أقل من الصعوبات السالفة الذكر، هو استخدام الحاسوب، حيث واجهت فئة الأساتذة المساعدون صنف "ب" صعوبات مماثلة بنسبة 9.09%، يليهم فئة أساتذة التعليم العالي بنسبة 7.67%، ثم فئة الأساتذة المساعدون صنف "أ" بنسبة 3.44%، وأخيرا فئة الأساتذة المحاضرين صنف "ب" بنسبة 2.63%.

وقد واجه الأساتذة الباحثون بكل من كلية علم النفس وعلوم التربية، وكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية صعوبات في الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية بسبب ضعف استخدامهم للحاسوب بنسبة 15%، و 6.06% على التوالي. أما الصعوبات المتعلقة باستخدام الشبكات الاجتماعية فقد كانت النسب ضعيفة، وهذا راجع إلى عدم اعتماد الأساتذة الباحثين عليها كثيرا في الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية.

6.1.3. النشر بالمجلات الإلكترونية مقارنة المجلات الورقية:

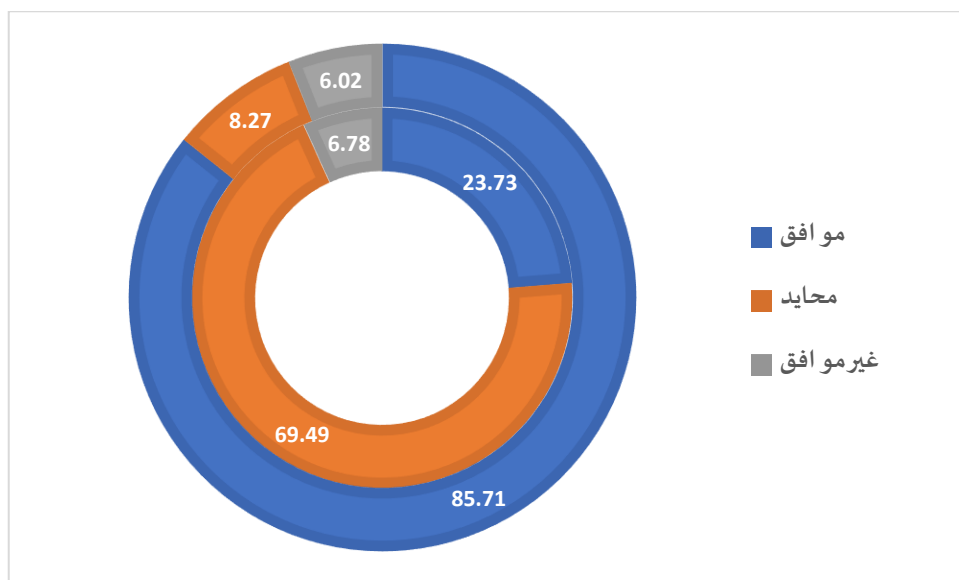
حققت المجلات الإلكترونية انتشارا واسعا خلال السنوات القليلة الماضية، حيث أن عددا من المجلات الورقية صارت تحرص على توفير نسخة إلكترونية أخرى من إصدارتها، وذلك يرجع إلى إنجذاب الباحثين والقراء لهذا النوع من المجلات لما توفره من مزايا عديدة، ويأتي هذا السؤال من الاستبيان لمعرفة آراء الأساتذة الباحثين الممثلين لعينة الدراسة حول تفضيلهم النشر في المجلات الورقية أو الإلكترونية:

س 7 : إذا كنت تملك مقالا علميا وتريد أن تقوم بنشره في أحد المجلات هل ستقوم بنشره في ؟								
المجلة الإلكترونية								
الإجابة		موافق		محايد		غير موافق		المجموع
التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	
كليات جامعة قسنطينة 2								
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	40	95.24	1	2.38	1	42	31.58	
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	26	78.79	3	9.09	4	33	24.81	
كلية علم النفس وعلوم التربية	17	85	3	15	0	20	15.04	
كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال	19	82.61	2	8.7	2	23	17.29	
معهد علم المكتبات والتوثيق	8	88.89	1	11.11	0	9	6.77	
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	4	66.67	1	16.67	1	6	4.51	
المجموع	114	85.71	11	8.27	8	133	100	
المجلة الورقية								
الإجابة		موافق		محايد		غير موافق		المجموع
التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	
كليات جامعة قسنطينة 2								
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	4	9.52	30	71.43	8	19.05	42	31.58
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	13	39.39	15	45.45	5	15.15	33	24.81
كلية علم النفس وعلوم التربية	3	15	14	70	3	15	20	15.04
كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال	6	26.09	12	52.17	5	21.74	23	17.29
معهد علم المكتبات والتوثيق	1	11.11	7	77.78	1	11.11	9	6.77
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	1	16.67	4	66.67	1	16.67	6	4.51
المجموع	28	21.05	82	61.65	23	17.29	133	100

جدول رقم (43) : النشر بالمجلة الإلكترونية أو الورقية من طرف عينة الدراسة

الفقرة	موافق	محايد	غير موافق	المتوسط الحسابي	الانحراف	اتجاه العينة
المجلات الإلكترونية	114	11	8	2.7969925	0.28423	موافق
المجلات الورقية	28	82	8	1.924812	0.72158	محايد

جدول رقم (44) : الفقرات الخاصة بنشر مقال علمي في أحد المجلات الورقية أو الإلكترونية



الشكل رقم (80) : نسب موافقة عينة الدراسة على النشر بالمجلات الإلكترونية أو الورقية

تشير نتائج الجدول أعلاه أن الأساتذة الباحثين الممثلين لعينة الدراسة يوافقون على نشر مقالاتهم العلمية بالمجلات الإلكترونية أفضل من نشرها في المجلات الورقية، حيث وافق 114 أستاذا باحثا على ذلك بنسبة بلغت 85.71%، وإلتزم ما نسبته 8.27% منهم بالحياد، في حين لم يوافق على ذلك ما نسبته 6.02% من الباحثين الممثلين لعينة الدراسة. أما عن تفضيل نشر المقالات العلمية بالمجلات الورقية فقط أبدى 23.73% من عينة الدراسة توجهم وتفضيلهم النشر بالمجلات الورقية مقارنة بالمجلات الإلكترونية، في حين إلتزم 82 باحثا من عينة الدراسة بمبدأ الحياد، ولم يوافق ما نسبته 6.78% على ذلك.

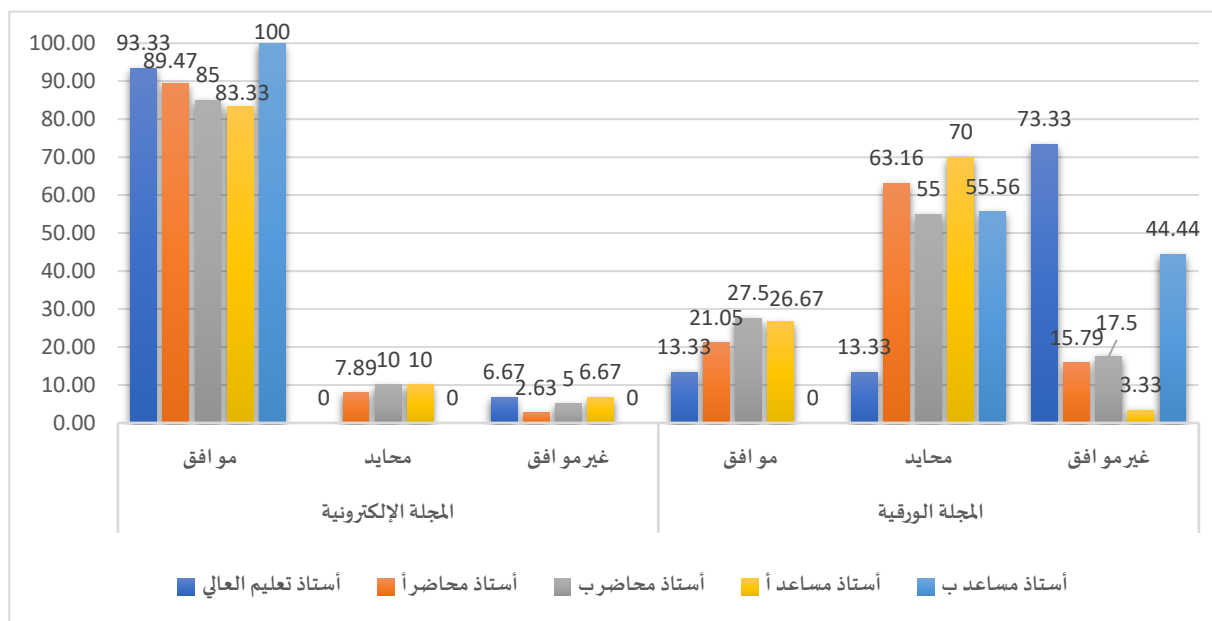
أما عن النتائج حسب كل كلية ومعهد، فنجدها مطابقة للنتائج الكلية، حيث وافق الأساتذة الباحثون بكل من كلية العلوم الإقتصادية التجارية وعلوم التسيير، معهد علم المكتبات والتوثيق، كلية علم النفس وعلوم التربية، كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، على تفضيل نشر مقالاتهم العلمية بالمجلة الإلكترونية مقارنة بالمجلة الورقية بنسب قدرت على التوالي بـ: 95.24%، 88.89%، 85%، 82.61%، 78.79%، 66.67%.

أيضا ما تم ملاحظته من خلال النتائج، هو إرتفاع نسبة توجه الأساتذة نحو نشر مقالاتهم العلمية بالمجلات الورقية ويتعلق الأمر بالأساتذة الباحثين بكلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية بنسبة بلغت 39.39%.

أما عن النتائج حسب متغير الرتبة العلمية، فنلاحظ أن كل الأساتذة الباحثين على إختلاف رتبهم العلمية يوافقون ويفضلون نشر مقالاتهم العلمية بالمجلات الإلكترونية بدل نشرها بالمجلات الورقية، حيث وافق كل الأساتذة المساعدين صنف "ب" بنشر مقالاتهم العلمية بالمجلات الإلكترونية بنسبة 100%، يليهم فئة أساتذة التعليم العالي بنسبة 93.33%، ثم فئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ"، و"ب" بنسبة 89.47%، و85% على التوالي، يليهم فئة الأساتذة المساعدين صنف "أ" بنسبة 83.33%.

كما نلاحظ كذلك ارتفاع نسبة الأساتذة الذين يفضلون نشر مقالاتهم العلمية بالمجلات الورقية، حيث أجاب كل من فئة الأساتذة المحاضرين صنف "ب"، وفئة الأساتذة المساعدين صنف "أ"، بأنهم يوافقون على نشر مقالاتهم بها بنسبة أعلى من المتحصل عليها بالنتائج الكلية، قدرت بـ 27.5%، و 26.67% على التوالي.

وقد إلتمز كل الأساتذة الباحثين بمختلف رتبهم العلمية بمبدأ الحياد فيما يتعلق بموافقتهم على نشر بحوثهم بالمجلات الورقية، فنجد إلترام 70% من فئة الأساتذة المساعدين صنف "أ" بالحياد، يليهم فئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ" بنسبة 63.16%، ثم فئة الأساتذة المساعدين صنف "ب"، فئة الأساتذة المحاضرين صنف "ب" بنسبة 55.56%، و55% على التوالي. وأخيرا فئة أساتذة التعليم العالي بنسبة 13.13% والتي أقر الباحثون لهذه الرتبة رفضهم نشر مقالاتهم بالمجلات الورقية بنسبة 73.33%.



الشكل رقم (81) : نسب النشر بالمجلة الإلكترونية أو الورقية من طرف عينة الدراسة حسب الرتبة العلمية

7.1.3. أسس إختيار النشر بالمجلات الإلكترونية:

تمتلك المجلات الإلكترونية العديد من المزايا التي تجعل جمهور الباحثين يتوجهون لنشر بحوثهم بها، حيث تحتفظ بمواصفات المجلة المطبوعة وتضيف إليها مميزات واستخدامات جديدة، ويمكن استخدام أساليب متعددة للاطلاع على محتوياتها من بينها القراءة والاسترجاع بأدوات البحث، وهي تقدم أنواع متعددة من الأنشطة من بينها التفاعل بين مؤلفي المقالات والناشر والقراء، وتوفر مميزات أخرى من بينها معالجة البيانات واسترجاع المعلومات والتحليل الإحصائي، ويأتي هذا السؤال من الاستبيان للكشف عن أسباب إختيار الأساتذة الباحثين النشر بالمجلات الإلكترونية مقارنة بالمجلة الورقية، من خلال نتائج الجدول التالي :

س. 8 : إذا اخترتم المجلة الالكترونية فما هي أسس اختياركم لها؟					
السرعة في التخزين واسترجاع المعلومات			زيادة عدد مرات الاطلاع والتحميل		
كليات جامعة قسنطينة 2	التكرار	%	كليات جامعة قسنطينة 2	التكرار	%
العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير	20	37.04	العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير	22	30.56
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	14	25.93	كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	15	20.83
كلية علم النفس وعلوم التربية	7	12.96	كلية علم النفس وعلوم التربية	13	18.06
التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال	7	12.96	التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال	15	20.83
معهد علم المكتبات والتوثيق	3	5.56	معهد علم المكتبات والتوثيق	6	8.33
علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	3	5.56	علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	1	1.39
المجموع	54	19.93	المجموع	72	26.57
سهولة الايداع بالمجلة الالكترونية			التفاعل بين المجلة والباحث		
كليات جامعة قسنطينة 2	التكرار	%	كليات جامعة قسنطينة 2	التكرار	%
العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير	29	37.66	العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير	24	35.29
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	17	22.08	كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	16	23.53
كلية علم النفس وعلوم التربية	15	19.48	كلية علم النفس وعلوم التربية	7	10.29
التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال	9	11.69	التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال	13	19.12
معهد علم المكتبات والتوثيق	5	6.49	معهد علم المكتبات والتوثيق	6	8.82
علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	2	2.6	علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	2	2.94
المجموع	77	28.4	المجموع	68	25.09

جدول رقم (45) : أسس إختيار النشر بالمجلة الإلكترونية من طرف أفراد عينة البحث

حدد الجدول رقم 45، العدد الفعلي للأساتذة المجيبين على السؤال السابع متعدد الخيارات والذي يساوي 133 أستاذ باحثا، حيث بلغ المجموع الكلي لإجابات الأساتذة 271 إجابة، وهذا نظرا لإختيارهم أكثر من إقتراح من ضمن المقترحات المقدمة لهم، حيث يلاحظ من خلال نتائج الجدول، أن الأسباب التي جعلت الأساتذة الباحثين يختارون النشر بالمجلات الإلكترونية بدلا من المجلات الورقية هي، أولا، سهولة الإيداع بالمجلة

الإلكترونية مقارنة بالمجلة الورقية بنسبة قدرت بـ 28.41%، ثانيا، زيادة عدد مرات الإطلاع والتحميل على المقالات المنشورة بالمجلة الإلكترونية بنسبة بلغت 26.57%، ثالثا، التفاعل الموجود بين المجلة والباحث بنسبة 25.09%، وأخيرا سرعة التخزين وإسترجاع المعلومات بالمجلة الإلكترونية بنسبة بلغت 19.93%

أما فيما يتعلق بتوزيع النتائج الواردة في الجدول حسب كل كلية ومعهد على حدا، فقد جاءت متباينة من كلية إلى أخرى ومن معهد إلى أخر من حيث ترتيب أسس إختيار النشر بالمجلة الإلكترونية والتي جاءت كالتالي سهولة الإيداع بالمجلة الإلكترونية هو السبب الرئيسي وراء تفضيل الأساتذة الباحثين بكلية العلوم الإقتصادية التجارية وعلوم التسيير النشر بالمجلة الإلكترونية بنسبة 37.66%، بينما كانت السرعة في التخزين وإسترجاع المعلومات بالمجلة الإلكترونية هو ثاني الدوافع للنشر بالدوريات الإلكترونية مقارنة بالمجلات الورقية بنسبة بلغت 37.04%، يليه ثالثا التفاعل بين المجلة والباحث عند النشر بالمجلة الإلكترونية بنسبة 35.29%، وأخيرا زيادة عدد مرات الإطلاع والتحميل للمقالات المنشورة بالدوريات الإلكترونية بنسبة 30.56%.

وبكلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، فقد جاء الخيار المتعلق بالسرعة في التخزين وإسترجاع المعلومات في طليعة أسباب إختيار النشر بالمجلة الإلكترونية بنسبة قدرت بـ 25.93%، يليه التفاعل بين المجلة والباحث ثانيا بنسبة 23.53%، بينما جاء سهولة الإيداع بالمجلة الإلكترونية ثالثا بنسبة 22.08%، وأخيرا زيادة عدد مرات الإطلاع والتحميل بنسبة 20.83%.

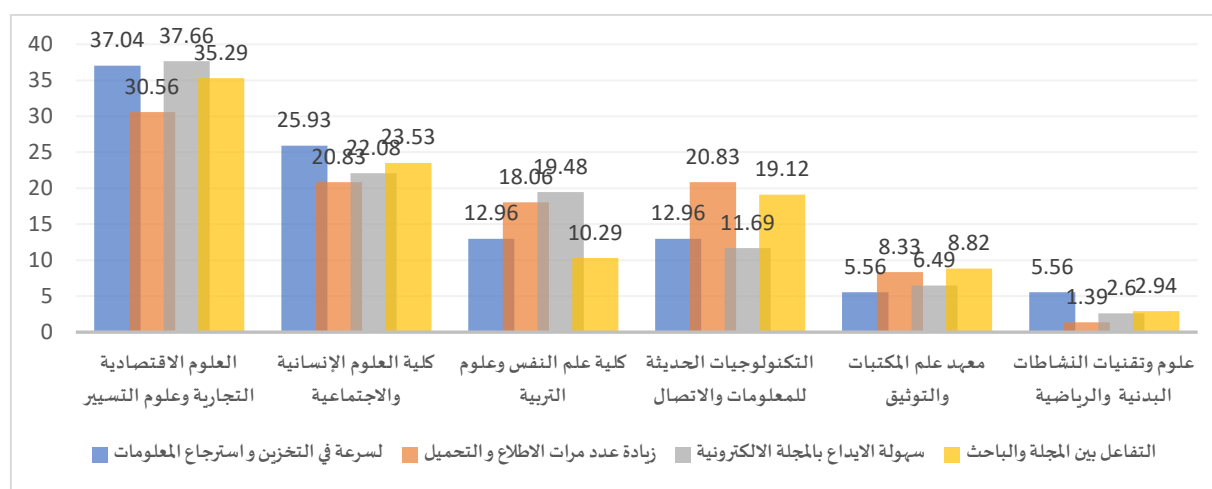
أما الأساتذة الباحثون بكلية علم النفس وعلوم التربية، فقد أرجعوا أسباب إختيارهم النشر بالمجلات الإلكترونية إلى الدوافع التالية: سهولة الإيداع بالمجلة الإلكترونية، حيث سجل هذا الخيار نسبة قدرت بـ 19.84%، يليه زيادة عدد مرات الإطلاع والتحميل بنسبة 18.06%، أما ثالثا فجاء الخيار المتعلق بالسرعة في التخزين وإسترجاع المعلومات بنسبة 12.96%، وأخيرا التفاعل بين المجلة والباحث بنسبة 10.29%.

وقد جاء الخيار المتعلق بزيادة عدد مرات الإطلاع والتحميل للمقالات المنشورة في المجلات الإلكترونية، السبب الرئيسي لإختيار الأساتذة الباحثين بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال النشر بالدوريات الإلكترونية مقارنة بالمجلات الورقية بنسبة قدرت بـ 20.83%، يليه التفاعل بين المجلة والباحث بنسبة 19.12%، ثم السرعة في التخزين وإسترجاع المعلومات بالمجلات الإلكترونية بنسبة 12.96%، وأخيرا سهولة الإيداع بالدورية الإلكترونية مقارنة بالدورية الورقية بنسبة 11.69%.

تتيح المجلات الإلكترونية فرصة أكبر للتفاعل بين المجلة والباحث، حيث أقر الأساتذة الباحثون بمعهد علم المكتبات والتوثيق، أن من أهم أسباب إختيارهم النشر في المجلات الإلكترونية هو التفاعل التي توفر هذه الأخيرة

بين الباحث والمجلة بنسبة بلغت 8.82%، يليه زيادة عدد مرات الاطلاع والتحميل بنسبة 8.33%، يليه سهولة الإيداع بالمجلة الإلكترونية بنسبة 6.94%، وأخيرا السرعة في التخزين واسترجاع المعلومات بنسبة 5.56%.

أما الأساتذة الباحثين بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، فقد أرجعوا أسباب إختيارهم النشر بالمجلات الإلكترونية إلى إمتلاك هذه الأخيرة السرعة في التخزين واسترجاع المعلومات بنسبة 5.56%، يليه التفاعل بين المجلة والباحث بنسبة 2.94%، ثم سهولة عملية الإيداع بالمجلة الإلكترونية بنسبة 2.6%، وأخيرا زيادة عدد مرات الإطلاع والتحميل بنسبة 1.39%.



الشكل رقم (82) : نسب أسباب إختيار عينة الدراسة للنشر في المجلات الإلكترونية حسب كل كلية ومعهد

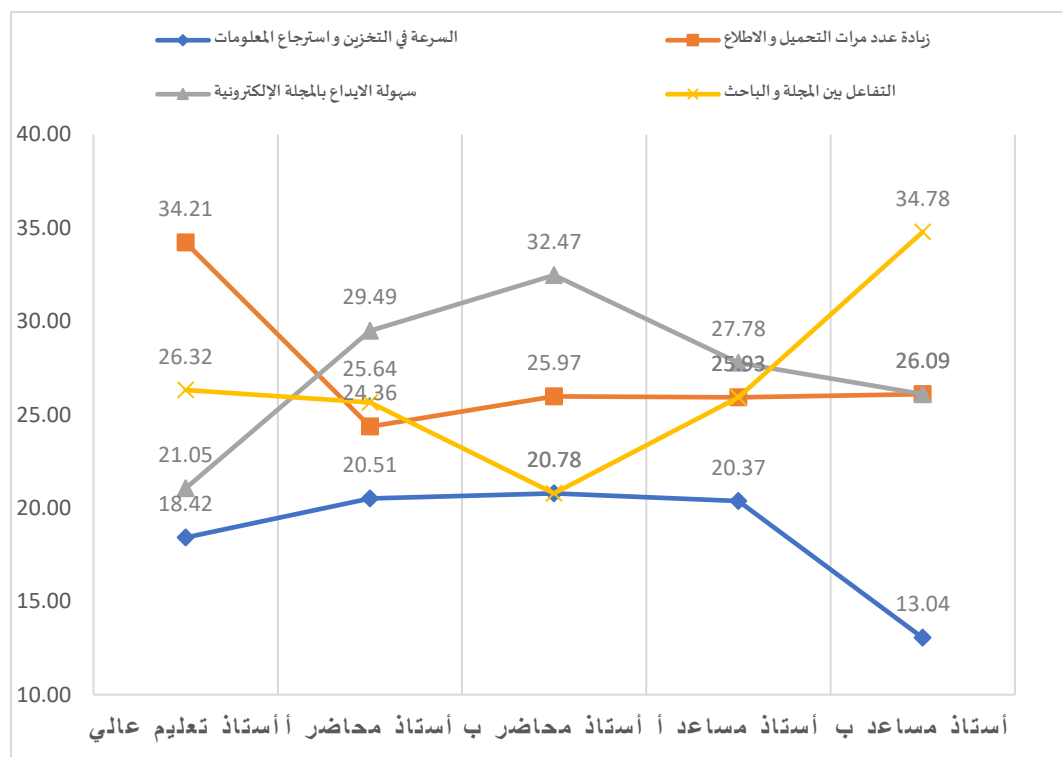
وفيما يتعلق بتوزيع النتائج حسب رتب الأساتذة الجامعيين المستجوبين بكلية ومعاهد جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، فجاءت متفاوتة من رتبة إلى أخرى كالتالي:
إختار الأساتذة الباحثون من فئة أستاذ مساعد صنف "ب" تفضيل النشر بالمجلات الإلكترونية مقارنة بالمجلات الورقية، وهذا لما توفر المجلة الإلكترونية من طرق للتفاعل بين المجلة والباحث، وكذا التفاعل مع القراء لمعرفة آرائهم المختلفة بنسبة هي الأكبر مقارنة بالرتب الأخرى قدرت بـ 34.78%، فيما تساوى الخيار المتعلق بزيادة عدد مرات التحميل والاطلاع، و سهولة الإيداع بالمجلة الإلكترونية بنسبة بلغت 26.09%، وجاء إختيار السرعة في التخزين واسترجاع المعلومات ثالثا بنسبة 13.04%.

زيادة عدد مرات التحميل والإطلاع، كان السبب الرئيسي لإختيار أساتذة التعليم العالي النشر بالمجلات الإلكترونية مقارنة بالمجلات الورقية بنسبة 34.21%، يليه التفاعل بين المجلة والباحث بنسبة 26.32%، ثم جاء الخيار المتعلق بسهولة الإيداع بالمجلة الإلكترونية ثالثا بنسبة 21.05%، وأخيرا ما توفره المجلات الإلكترونية من السرعة في التخزين واسترجاع المعلومات بنسبة 18.42%.

أما الأساتذة الباحثون من فئة أستاذ محاضر صنف "ب"، فقد برروا سبب إختيارهم النشر بالمجلة الإلكترونية على أساس سهولة الإيداع بالدروية الإلكترونية مقارنة بالدوريات المطبوعة بنسبة بلغت 32.47%، يليه زيادة عدد مرات التحميل والإطلاع بنسبة 25.97%، بينما تساوى الخيار المتعلق بالتفاعل بين المجلة والباحث، والسرعة في التخزين واسترجاع المعلومات بنسبة 20.78%.

كما برر الأساتذة الباحثون من فئة أستاذ محاضر صنف "أ" سبب إختيارهم النشر بالمجلة الإلكترونية، هو سهولة عملية الإيداع التي تتوفر عليها المجلة الإلكترونية مقارنة بالمجة الورقية بنسبة بلغت 29.49%، يليه التفاعل بين المجلة والباحث بنسبة 25.64%، يليه زيادة عدد مرات التحميل والاطلاع بنسبة 24.36%، وأخيرا السرعة في التخزين واسترجاع المعلومات بنسبة 20.51%.

وسلك الأساتذة الباحثون من فئة أستاذ مساعد صنف "أ" التوجه نفسه الذي إختاره زملائهم من الأساتذة المحاضرين صنف "أ" و "ب"، وأقروا أن سبب إختيارهم النشر بالمجلات الإلكترونية، هو سهولة الإيداع بها بنسبة قدرت ب 27.78%، بينما تساوى الخيارين المتعلقين بزيادة عدد مرات التحميل والاطلاع، والتفاعل بين المجلة والباحث بنسبة 25.93%، وأخيرا السرعة في التخزين واسترجاع المعلومات بنسبة 20.37%.



الشكل رقم (83): أسس إختيارالنشر بالمجلات الإلكترونية من طرف عينة الدراسة حسب الرتبة العلمية

2.3. المعرفة بحركة الوصول الحر

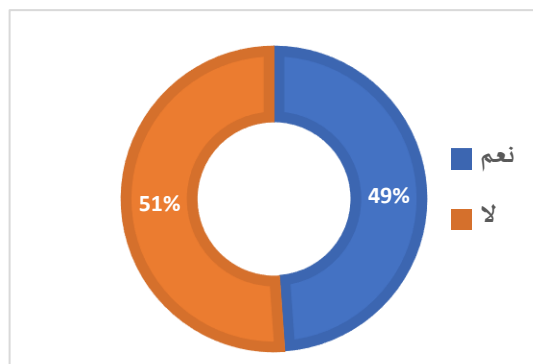
1.2.3. المعرفة بالوصول الحر:

في هذا السؤال قام الباحث بوضع تعريف بسيط للوصول الحر لفائدة الباحثين المستجوبين للتعرف على مدى وعيهم بحركة الوصول الحر للمعلومات وكان التعريف كالتالي : "النفاز المفتوح (الوصول الحر): Open Access هو أحد النماذج الجديدة للاتصال العلمي الذي يتيح للقارئ وصول مجاني، دائم وفوري لإنتاج فكري علمي متنوع في نصه الكامل، كما أن هذا الانتاج رقمي الشكل، متاح بحرية على شبكة الأنترنت وبدون قيود قانونية، مالية وتقنية". وجاءت النتائج كالتالي:

س. 1 : هل أنتم مطلعون على حركة الوصول الحر للمعلومات Open Access Movement ؟					
الإجابة		نعم		لا	
		ال تكرار	%	ال تكرار	%
كليات جامعة قسنطينة 2					
كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير	18	42.86	24	57.14	42
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	12	36.36	21	63.64	33
كلية علم النفس وعلوم التربية	5	25	15	75	20
كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال	20	86.96	3	13.04	23
معهد علم المكتبات والتوثيق	9	100	0	0	9
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	1	16.67	5	83.33	6
المجموع	65	48.87	68	51.13	133
					100

جدول رقم (46) : إطلاع أفراد عينة الدراسة على حركة الوصول الحر للمعلومات

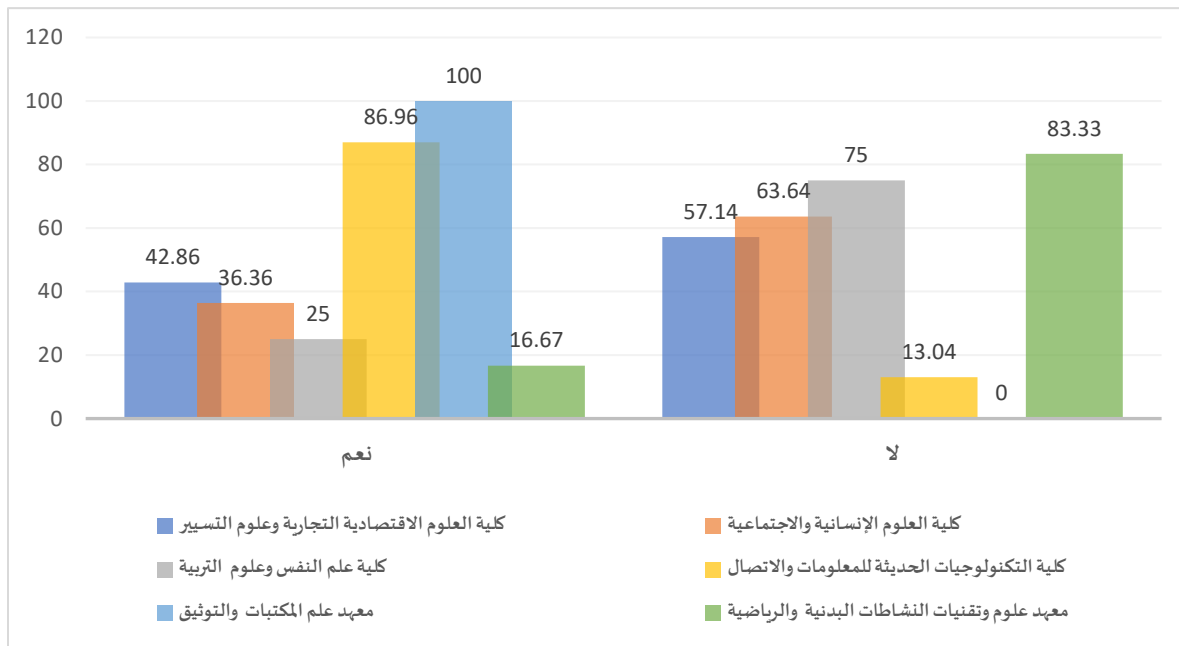
نلاحظ من خلال الجدول أعلاه تقارب في نتائج وإجابات عينة الدارسة فيما يخص إطلاعهم على حركة الوصول الحر، وأسفرت النتائج على أن 51.13% من عينة الدراسة غير مطلعون على حركة الوصول الحر، في حين أن 48.87% من عينة الدراسة لديهم إطلاع على حركة الوصول الحر للمعلومات. ويمثل الشكل رقم مدى إطلاع الأساتذة المستجوبين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 على موضوع الوصول الحر.



الشكل رقم (84) : إطلاع أفراد عينة الدراسة على حركة الوصول الحر للمعلومات

أيضا، إنطلاقا من المعطيات الموجودة نلاحظ تفاوت وتباين في وجهات نظر عينة الدراسة حول مدى إطلاعهم على مفهوم الوصول الحر حسب كل كلية ومعهد بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، فنجد أن الأساتذة المستجوبين بكل من معهد علم المكتبات والتوثيق، وكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال لهم دراية كبيرة بحركة الوصول الحر للمعلومات بنسبة 100% و 86.96% على التوالي، وهذا ما أكدته كذلك دراسة كل من محمد صالح نابتي، عاشوري نضيرة، بوخالفة خديجة حول الوصول الحر للمعلومات، آلية تطويرية لنظام الاتصال العلمي في العصر الرقمي: دراسة حالة قسم الإعلام الآلي، جامعة قسنطينة - 02 الجزائر، أن غالبية مجتمع البحث على دراية بنظام الوصول الحر بنسبة 84.41 %، كدلالة على مواكبتهم للتطورات الحاصلة في مجال النشر العلمي و نظامه الاتصالي عبر الإنترنت بالنظر لتخصصهم الوطيد الصلة بتطوير نظم المعلومات والشبكات وكذا تقنيات الاتصالات.

تليهم كلية العلوم الإقتصادية التجارية وعلوم التسيير حيث أقر 18 باحثا بنسبة 42.86% أن لهم إطلاع بحركة الوصول الحر، في حين أجاب 24 باحثا بنسبة 57.14% أنهم غير مطلعين على بحركة الوصول الحر للمعلومات. في المقابل جاءت النسب ضعيفة في باقي الكليات حول مدى إطلاعهم على حركة الوصول الحر للمعلومات، ويتعلق الأمر بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، كلية علم النفس وعلوم التربية، ومعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بنسب بلغت 36.36%، 25%، و 16.67% تواليا.



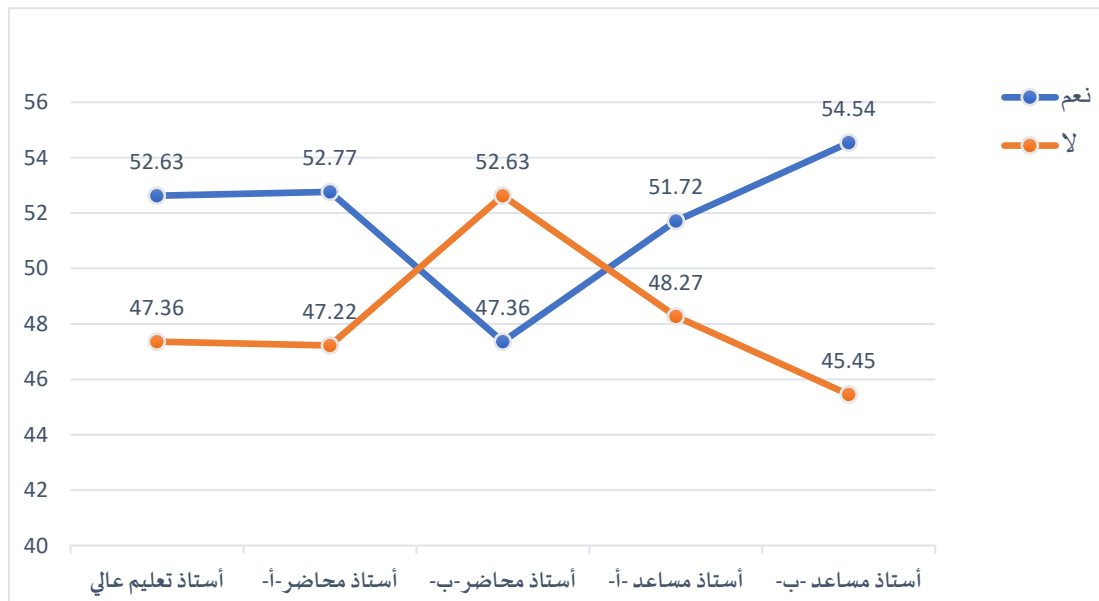
الشكل رقم (85) : نسب معرفة عينة الدراسة بحركة الوصول الحر حسب كل كلية ومعهد

ويرجح الباحث هذا التباين إلى عدة دوافع أهمها:

طبيعة التخصصات العلمية فالأساتذة الجامعيين ذات تخصصات اجتماعية وإنسانية (فلسفة، تاريخ، آثار. علم النفس..الخ) معظمهم لا يتعاملون مع أشكال المصادر الإلكترونية، عكس الأساتذة الجامعيين ذات تخصصات علمية (تكنولوجيا المعلومات، علوم المكتبات، علوم إقتصادية) يتعاملون بكثرة مع المعلومات العلمية التقنية. نقص الأيام الدراسية حول التحسيس بأهمية الوصول الحر للبحوث العلمية، حيث يؤكد الباحث أنه من دخوله الجامعة سنة 2009م، لم تنظم الجامعة ولا يوم دراسي حول حركة الوصول الحر للمعلومات، ماعدا مبادرة واحدة في سنة 2017 كانت في إطار الإحتفال بالأسبوع العالمي للوصول الحر International Open Access Week.

كما تعتبر النتائج المحصل عليها فيما يخص معرفة الباحثين بحركة الوصول الحر بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، مغايرة للنتائج المحصل عليها في دراسة الدكتورة عاشوري نضيرة والتي توصلت إلى أن الباحثين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 على دراية بمفهوم الوصول الحر بنسبة كبيرة بلغت 94.1%.

أما عن النتائج المسجلة حسب الرتب العلمية، نلاحظ من خلال معطيات الشكل رقم، إرتفاع نسبة الإطلاع على حركة الوصول الحر لدى الأساتذة الباحثين من فئة أستاذ مساعد صنف "ب" بنسبة بلغت 54.54%، وفئة أستاذ محاضر صنف "أ" بنسبة 52.77%، وكذا فئة أساتذة التعليم العالي بنسبة 52.63%، وفئة أستاذ مساعد صنف "أ" بنسبة 57.72%، بينما تراجعت نسبة الإطلاع على مفهوم الوصول الحر لدى فئة الأساتذة المحاضرين صنف "ب" بنسبة أقل من النتائج العامة قدرت بـ 47.36%.



الشكل رقم (86) : نسب إطلاع عينة الدراسة على مفهوم الوصول الحر حسب الرتب العلمية

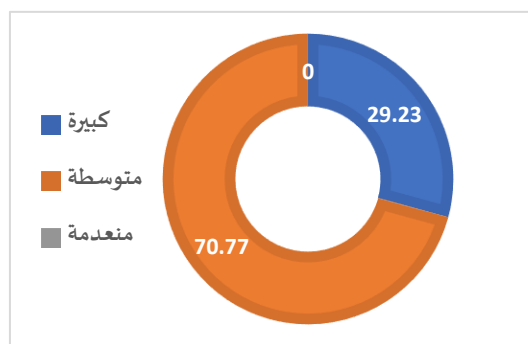
2.2.3. درجة الإطلاع على نموذج الجديد للوصول الحر

بعد أن أجاب ما نسبته 48.78 من عينة الأساتذة الباحثين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 والبالغ عددهم 65 أستاذًا باحثًا، أنهم مطلعون على حركة الوصول الحر، قام الباحث بسؤال عينة الدراسة على درجة إطلاعهم على هذا النموذج الجديد في النشر العلمي من خلال نتائج الجدول التالي :

س. 2: إذا كانت الاجابة بنعم ما هي درجة إطلاعك على هذا النموذج الجديد للنشر العلمي؟								
الإجابة		كبيرة		متوسطة		منعدمة		المجموع
النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
كليات جامعة قسنطينة 2								
16.67	3	83.33	15	0	0	27.69	18	كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير
25	3	75	9	0	0	18.46	12	كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
0	0	100	2	0	0	3.08	2	كلية علم النفس وعلوم التربية
33.33	7	66.67	14	0	0	32.31	21	كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال
66.67	6	33.33	3	0	0	13.85	9	معهد علم المكتبات والتوثيق
0	0	100	3	0	0	4.62	3	معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
19	29.23	46	70.77	0	0	65	100	المجموع

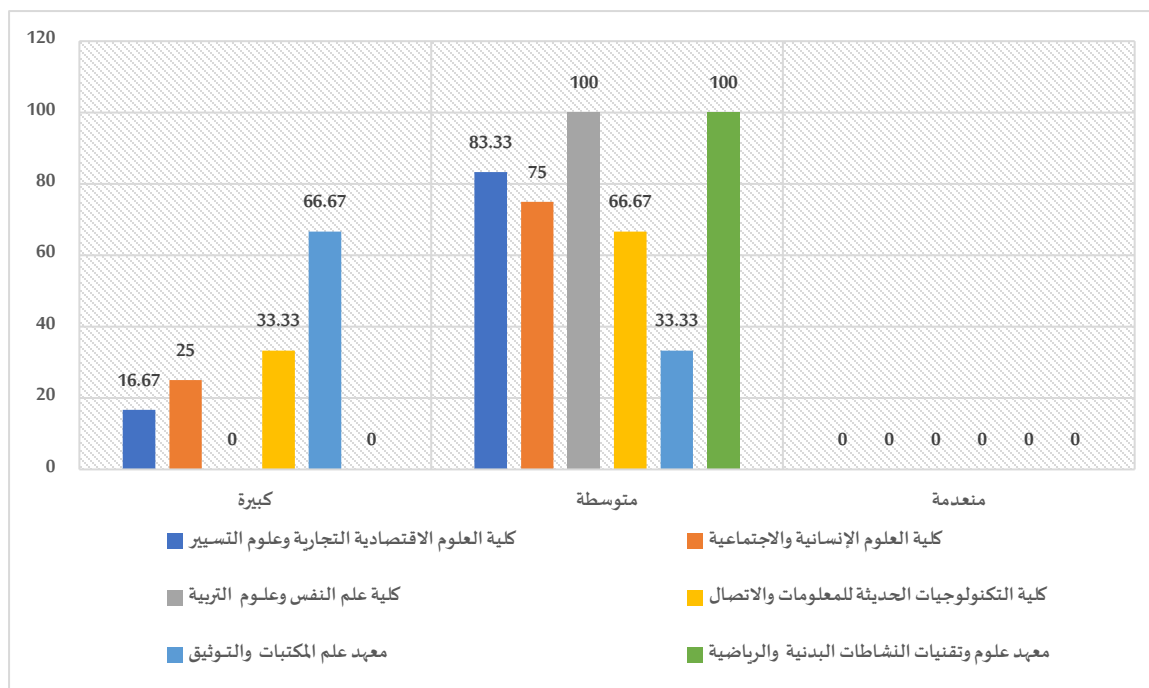
جدول رقم (47) : درجة إطلاع عينة الدراسة على حركة الوصول الحر

تشير بيانات الجدول أعلاه درجة إطلاع عينة الدراسة من الأساتذة الباحثين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، على حركة الوصول الحر، حيث أجاب الأساتذة الباحثون أن درجة إطلاعهم متوسطة على نموذج الوصول الحر بنسبة كبيرة بلغت 70.77%، بينما أقر ما نسبته 29.23%، من عينة الدراسة المطلعة على مفهوم الوصول الحر أن درجة إطلاعهم على هذا المفهوم كبيرة. إستنادا إلى السؤال السابق والذي أظهرت نتائجه أن 51.13% من عينة الدراسة غير مطلعة على مفهوم وحركة الوصول الحر، بينما أكد ما نسبته 70.77% من عينة الدراسة المطلعة على مفهوم الوصول الحر، أنهم مطلعون على هذا النموذج بدرجة متوسطة فقط، يمكن القول أن هذه النسبة كبيرة جدا، وأن النسبة الحقيقية للمطلعين على حركة الوصول الحر هي 29.23% من إجمالي العينة الممثلة للدراسة.



الشكل رقم (87) : درجة إطلاع عينة الدراسة على نموذج الوصول الحر

الملاحظ أن الأساتذة الباحثين بمعهد علم المكتبات والتوثيق يملكون درجة إطلاع كبيرة على نموذج الوصول الحر بنسبة هي الأكبر مقارنة بالكليات والمعاهد الأخرى قدرت بـ 66.67%، وهذا راجع إلى طبيعة تخصص علم المكتبات، كما أقر ما نسبته 33.33% من الأساتذة الباحثين بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال أن درجة إطلاعهم على حركة الوصول الحر كبيرة، يليهم الأساتذة بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بنسبة 25%، وأخيرا الباحثين بكلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير بنسبة 16.67%.



الشكل رقم (88): درجة إطلاع عينة الدراسة على حركة الوصول الحر حسب كل كلية ومعهد

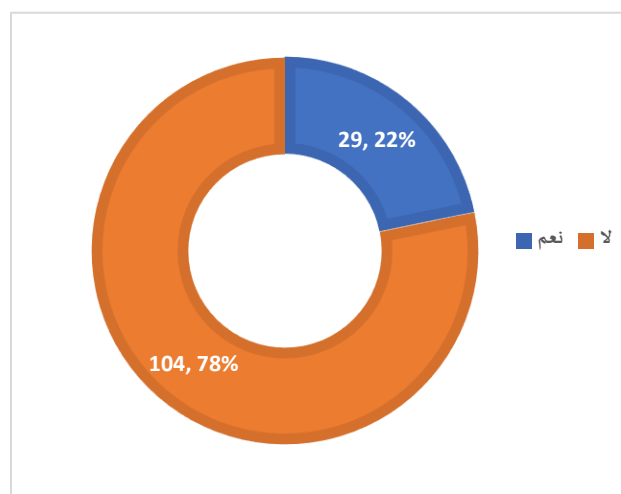
3.2.3. الإطلاع على مبادرات الوصول الحر:

هناك العديد من المبادرات التي دعت إلى تبني مفهوم الوصول الحر كنظام جديد لالتصال العلمي، ويأتي هذا السؤال للتعرف على مدى معرفة عينة الدراسة بمبادرات الوصول الحر، وكانت النتائج كالتالي:

س. 3: هل أنتم مطلعون على مبادرات الوصول الحر؟					
الإجابة		نعم		لا	
		النسبة	التكرار	النسبة	التكرار
المجموع					
كليات جامعة قسنطينة 2					
كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير	9	21.43	33	78.57	42
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	5	15.15	28	84.85	33
كلية علم النفس وعلوم التربية	0	0	20	100	20
كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال	6	26.09	17	73.91	23
معهد علم المكتبات والتوثيق	9	100	0	0	9
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	0	0	6	100	6
المجموع	29	21.8	104	78.2	133
					100

جدول رقم (48) : إطلاع عينة الدراسة على مبادرات الوصول الحر

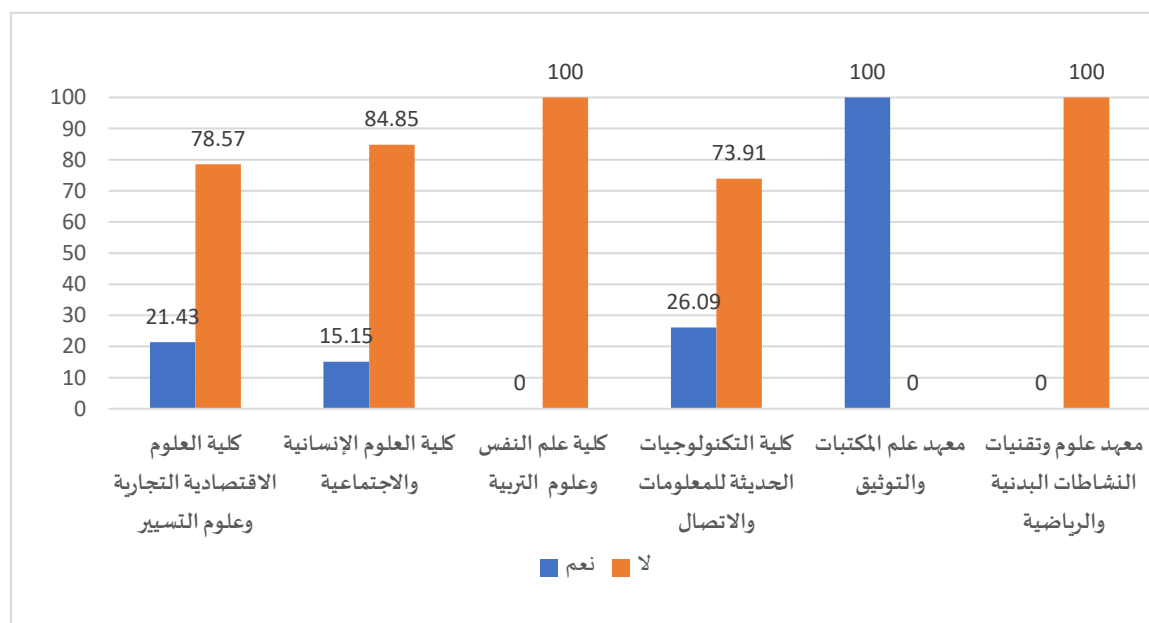
تشير نتائج الجدول أعلاه إلى مدى إطلاع عينة الدراسة على مبادرات الوصول الحر، حيث أجاب 29 باحثا بنسبة 21.80%، أن لهم إطلاع على مبادرات الوصول الحر، بينما أجاب 104 باحثا بنسبة 78.20% أنهم غير مطلعين على مبادرات الوصول الحر، وقد بينت ثلاث دراسات قام بها كل من وحيد قدورة (2006) وبوعزة (2007) والشوابكة وبوعزة (2007) أن تقبل الباحث العربي لنموذج الوصول الحر ما يزال ضعيفا وأن نسبة كبيرة من هؤلاء الباحثين غير مطلعين على المبادرات الدولية حول الوصول الحر.



الشكل رقم (89) : نسبة إطلاع عينة الدراسة على مبادرات الوصول الحر

أما عن النتائج المسجلة على مستوى كل كلية ومعهد على حدا، فجاءت مطابقة للنتائج الكلية بالنسبة لبعض الكليات ومختلفة في كليات ومعاهد أخرى، حيث نلاحظ دائما عندما يتعلق الأمر بمعرفة التوجهات أو العلم بالنماذج الجديد للنشر العلمي، نجد أن أساتذة معهد علم المكتبات والتوثيق، وأساتذة كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال يكون لهم السبق في معرفتهم لكل ما هو جديد في مجال النشر الإلكتروني، حيث أشارت نتائج هذا السؤال أن كل أساتذة معهد علم المكتبات والتوثيق مطلعون على مبادرات الوصول الحر بنسبة 100%، مع إزدياد نسبة الإطلاع على المبادرات الدولية للوصول الحر للمعلومات بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال مقارنة بالنتائج الكلية بنسبة 26.09%، يليهم الأساتذة الباحثون بكلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير بنسبة 21.43%، يليهم الأساتذة بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بنسبة 15.15%.

إرتفاع نسبة الأساتذة غير المطلعين على المبادرات الدولية للوصول الحر مقارنة بالنتائج الكلية، حيث سجلت النتائج عدم إطلاع كل الأساتذة بكلية علم النفس وعلوم التربية، ومعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية على هذه المبادرات، يليهم الأساتذة الباحثون بكلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية بنسبة 84.85%، ثم الأساتذة الباحثين بكلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير بنسبة 78.57%، وأخيرا الأساتذة الباحثون بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال بنسبة 73.91%.



الشكل رقم (90) : نسب إطلاع عينة الدراسة على مبادرات الوصول الحر حسب كل كلية ومعهد

4.2.3. معرفة مبادرات الوصول الحر:

تمثلت أولى المبادرات في حركة الوصول الحر في تأسيس المكتبة الأمريكية العامة للعلوم PLOS سنة 2001 من خلال توجيه رسالة مفتوحة من طرف باحثين وعلماء من 180 دولة، طالبوا فيها الناشرين السماح لهم بإتاحة المنشورات العلمية مجاناً في مكتبات عامة على الخط. وبعدها توالى العديد من المبادرات التي ساهمت في الدفع بحركة الوصول الحر وتطورها المتسارع، وسيتم التعرف في هذا الجانب من الاستبيان على مدى معرفة عينة الدراسة على هذه المبادرات:

س. 4 : إذا كانت الإجابة بنعم ما هي درجة إطلاعك على هذا النموذج الجديد للنشر العلمي؟						
درجة الإطلاع		مطلع		غير مطلع		المجموع
المبادرة		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار
مبادرة بودابست 2002		15	44.12	19	55.88	34
مبادرة المكتبة الأمريكية العامة للعلوم 2003		16	47.06	18	52.94	34
إعلان بيدستا لنموذج الوصول الحر 2003		11	33.33	22	66.67	33
القمة العالمية حول مجتمع المعلومات 2003		19	57.58	14	42.42	33
إعلان برلين للوصول الحر 2003		18	54.55	15	45.45	33
نداء الرياض للوصول الحر 2006		12	36.36	21	63.64	33
المجموع		91	45.5	109	54.5	200

جدول رقم (49) : درجة إطلاع عينة الدراسة على مبادرات الوصول الحر

من خلال الجدول رقم 48، المتعلق بمبادرات الوصول الحر تظهر النتائج أن القمة العالمية للمجتمع المعلومات 2003 جاءت في المرتبة الأولى إذ أن عدد المطلعين عليها بلغ 19 باحثاً بنسبة 57.58%، بينما أجاب 14 باحثاً بعدم إطلاعهم على قمة مجتمع المعلومات بنسبة 42.42%، فيما جاء إعلان برلين لفائدة الوصول الحر 2003 في المرتبة الثانية إذ بلغ عدد المطلعين عليها 18 باحثاً بنسبة 54.55%، بينما أقر 15 باحثاً أنهم غير مطلعين على هذا الإعلان بنسبة 45.45%، أما مبادرة المكتبة الأمريكية العامة للعلوم والتي تعد من أشهر مبادرات الوصول الحر في العالم فجاءت ثالثاً بنسبة إطلاع من طرف 16 باحثاً بلغت 47.06%، وبنسبة 52.94% لغير المطلعين. أولى مبادرات الوصول الحر في العالم "مبادرة بودابست 2002" جاءت في المرتبة الرابعة بنسبة 44.12% للمطلعين، و 55.88% لغير المطلعين، إحتلال المبادرة العربية للوصول الحر "نداء الرياض 2006" المرتبة الخامسة حيب بلغت نسبة المطلعين عليه 36.36%، و 63.64% لغير المطلعين. أما إعلان بيدستا لنموذج الوصول الحر 2003 فجاء أخيراً حيث بلغ عدد المطلعين عليه 33.33%، و غير المطلعين 63.64%.

5.2.3. النشر بمجلات الوصول الحر:

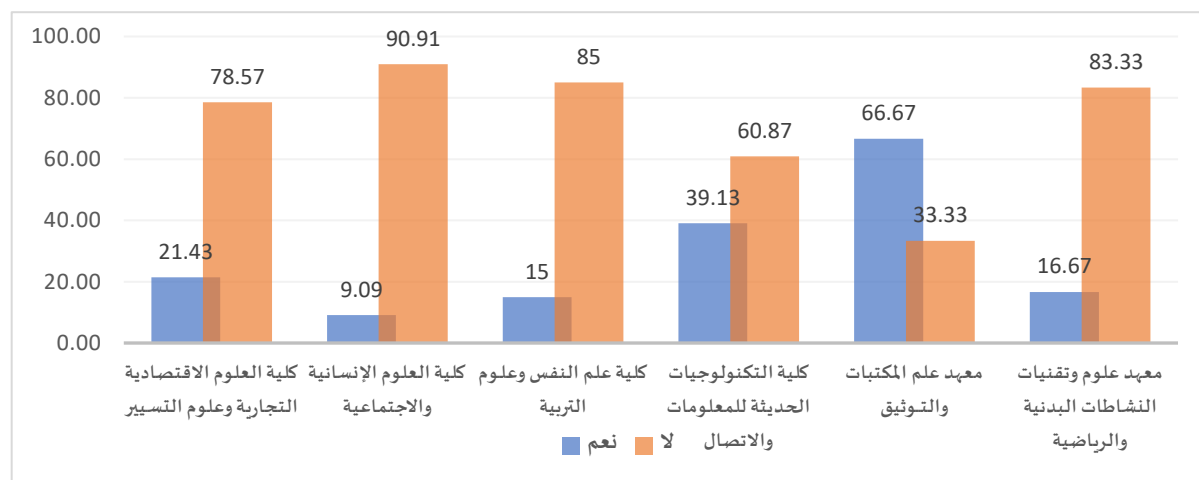
س. 5 : هل قمتم بنشر بحوثكم في مجلات الوصول الحر Journal Access Open ؟					
الإجابة		نعم		لا	
		النسبة	التكرار	النسبة	التكرار
كليات جامعة قسنطينة 2					
كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير		21.4	9	78.6	42
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية		9.09	3	90.9	33
كلية علم النفس وعلوم التربية		15	3	85	20
كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال		39.1	9	60.9	23
معهد علم المكتبات والتوثيق		66.7	6	33.3	9
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية		16.7	1	83.3	6
المجموع		23.3	31	76.7	102

جدول رقم (50) : نشر البحوث بمجلات الوصول الحر من طرف عينة الدراسة

يوضح الجدول أعلاه مدى قيام عينة الدراسة بالنشر في مجلات الوصول الحر، حيث أجاب 31 باحثا بأنهم قاموا بنشر بحوثهم في مجلات الوصول الحر بنسبة 23.31% من العينة الكلية للدراسة، بينما أقر 102 باحثا بنسبة كبيرة قدرت بـ 76.69% عدم قيامهم بالنشر في مجلات الوصول الحر.

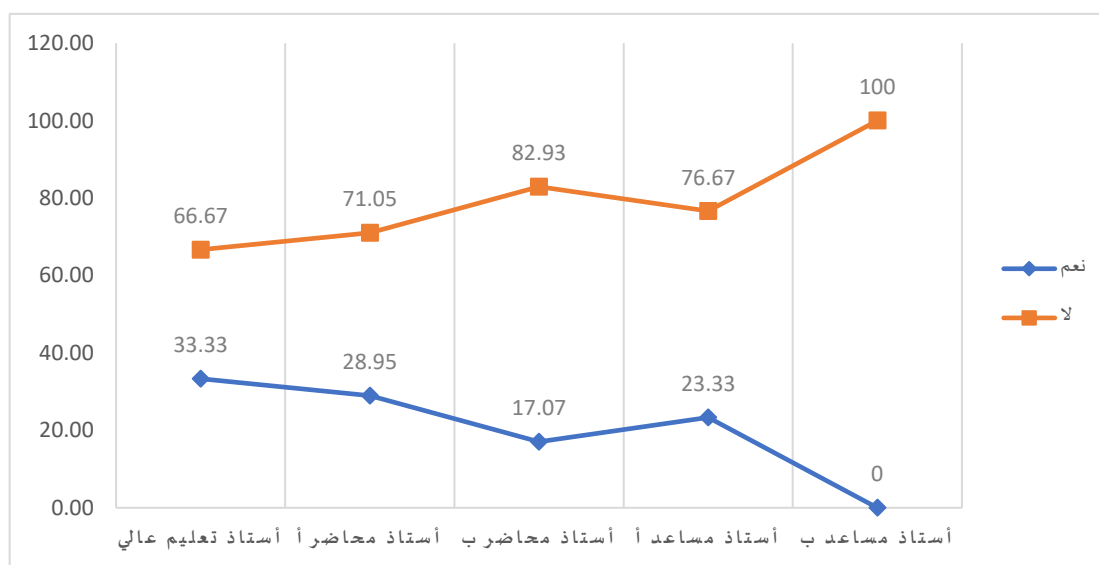
وتشير النتائج حسب كل كلية ومعهد، توجه الأساتذة الباحثين بمعهد علم المكتبات والتوثيق وكلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال، إلى تبني نهج النشر بمجلات الوصول الحر بنسبة قدرت بـ 66.67% و 39.13% على التوالي، فالنشر بدوريات الوصول الحر يحقق معدلات أعلى للاستشهاد المرجعي والاطلاع والتحميل والحصول على آراء وتعليقات الزملاء، حيث نلاحظ إرتفاع نسبة نشر البحوث بدوريات الوصول الحر مقارنة بالنتائج الكلية.

بينما تشير النتائج في الكليات المتبقية عدم توجه الأساتذة الباحثين نحو النشر بمجلات الوصول الحر، وهذا راجع إلى عدم معرفتهم بها، أو أنهم يقومون بالنشر في المجلات ذات الوصول الحر دون علمهم بذلك، حيث أن أغلب المجلات المدرجة في منصة ASJP تشبه كثيرا مجلات الوصول الحر، ولكن لا تصرح بهذه المجلات بذلك في سياساتها، حيث سجل الأساتذة الباحثون بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية أعلى نسبة بعدم نشرهم بمجلات الوصول الحر من قبل بنسبة قدرت بـ 90.9%، يليهم الأساتذة الباحثون بكلية علوم النفس وعلوم التربية بنسبة 85%، ثم الأساتذة بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بنسبة 83.3%، وأخيرا الأساتذة بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بنسبة 78.6%.



الشكل رقم (91) : النشر بمجلات الوصول الحر من طرف عينة الدراسة حسب كل كلية ومعهد

أما عن النتائج حسب الرتب العلمية، نلاحظ كذلك عدم توجه الأساتذة الباحثين للنشر بمجلات الوصول الحر، حيث ارتفعت هذه النسبة بفئة الأساتذة المساعدين صنف "ب" والتي بلغت 100%، تليهم فئة الأساتذة المحاضرين صنف "ب" بنسبة 82.93%، ثم فئة الأساتذة المساعدين صنف "أ" بنسبة 76.67%، وفئة الأساتذة المحاضرين بنسبة 71.05%، وأخيرا فئة أساتذة التعليم العالي بنسبة 66.67%. في حين ارتفعت نسبة المقبلين على نشر بحوثهم بمجلات الوصول بفئتي أساتذة التعليم العالي، والأساتذة المحاضرين صنف "أ" بنسبة 33.33% و 28.95% مقارنة بالنتائج الكلية، وكانت منخفضة بنسبة 23.33%، و 17.07% لفئتي الأساتذة المساعدين صنف "أ" والأساتذة المحاضرين صنف "ب" على التوالي.



الشكل رقم (92) : النشر بمجلات الوصول الحر من طرف عينة الدراسة حسب الرتب العلمية

وعن الأسباب التي جعلت من الأساتذة لا يقومون بنشر بحوثهم بمجلات الوصول الحر نورد نتائج السؤال التالي

6.2.3. أسباب عدم النشر بمجلات الوصول الحر:

س. 6 : إذا كانت الاجابة بـ لا فهذا راجع إلى؟					
عدم مصداقية مجلات الوصول الحر			عدم معرفتي بهذا النموذج الجديد للنشر العلمي		
%	التكرار	كليات جامعة قسنطينة 2	%	التكرار	كليات جامعة قسنطينة 2
14.7	5	العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير	67.6	23	العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير
10.3	3	كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	72.41	21	كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
11.1	2	كلية علم النفس وعلوم التربية	83.33	15	كلية علم النفس وعلوم التربية
33.3	3	التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال	55.56	5	التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال
100	1	معهد علم المكتبات والتوثيق	0	0	معهد علم المكتبات والتوثيق
0	0	علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	100	6	علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
14.4	14	المجموع	72.2	70	المجموع
			الخوف من السرقة العلمية		
			%	التكرار	كليات جامعة قسنطينة 2
			17.6	6	العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير
			17.24	5	كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
			5.56	1	كلية علم النفس وعلوم التربية
			11.11	1	التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال
			0	0	معهد علم المكتبات والتوثيق
			0	0	علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
			13.4	13	المجموع

جدول رقم (51) : أسباب عدم النشر بمجلات الوصول الحر

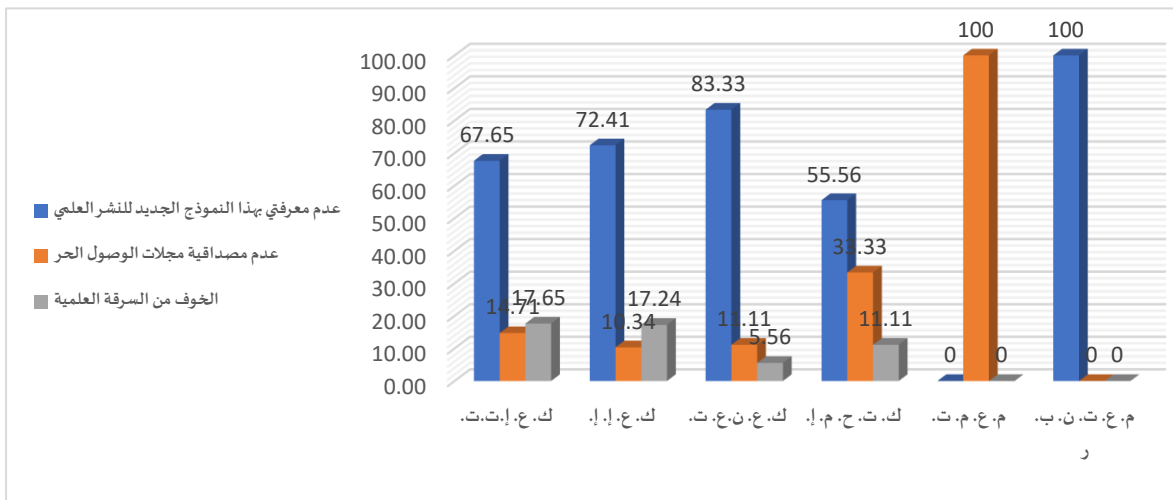
تشير نتائج الجدول أعلاه الأسباب التي جعلت من الأساتذة الباحثين الممثلين لعينة الدراسة لا ينشرون بحوثهم بمجلات الوصول الحر، حيث كان السبب الرئيسي وراء ذلك هو عدم معرفة الأساتذة الباحثين بنموذج الوصول الحر، وسياسات النشر بمجلات الوصول الحر بنسبة 72.2%، وجاء السبب الثاني هو عدم مصداقية مجلات الوصول الحر بنسبة 14.4%، والخوف من السرقة العلمية بنسبة 13.4%، وتعتبر النسب المتحصل عليها في هذا السؤال منطقية، حيث هذا ما تم تأكيده في الأسئلة السابقة المتعلقة بوعي الأساتذة الباحثين بنموذج الوصول الحر وتوجههم نحو ممارسات هذا النموذج الجديد من النشر العلمي.

ويمكن أن نعقب على إجابة الأساتذة هنا، بأنهم لا يرغبون في نشر بحوثهم بمجلات الوصول الحر تجنباً للسرقة العلمية، حيث يعتبر هذا الطرح غير صحيح، لأن نشر المقالات العلمية بدوريات الوصول الحر، يزيد من مرئية البحوث، وبالتالي يمنع حدوث السرقات العلمية، أو يكشف عنها في حالة وقوعها، وعليه يعد النشر بمجلات

الوصول الحر بمثابة الدرع الواقي للحد من السرقة العلمية. أما من ناحية عدم مصداقية النشر بمجلات الوصول، فنلاحظ أن أكبر الناشرين التجاريين في هذا المجال، وفي مقدمتهم Elsevier والذي قام بتوفير خيار نشر المقالات في إطار الوصول الحر في أغلب دورياته من خلال إطلاق خدمة Open Choice. ولهذا يجب على الأساتذة الباحثين أن يتابعوا آخر تطورات النشر العلمي للاستفادة من مميزاته.

أما عن النتائج المحصلة بحسب كل كلية ومعهد، فنلاحظ دائما أن أساتذة معهد علم المكتبات والتوثيق، وكلية التكنولوجيات الحديثة لهم الإطلاع الكافي عن نموذج الوصول الحر، حيث تراجعت نسبة عدم معرفة الأساتذة بنموذج الوصول الحر مقارنة بالنتائج الكلية، حيث بلغت 55.56% بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال ومنعومة بمعهد علم المكتبات.

في حين أقر أساتذة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، عزوفهم على النشر بمجلات الوصول الحر، هو عدم معرفتهم بنموذج الوصول الحر بنسبة هي الأكبر مقارنة بالكليات والمعاهد الأخرى قدرت بـ 100%، يليهم الأساتذة الباحثين بكلية النفس وعلوم التربية بنسبة 83.33%، ثم أساتذة كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بنسبة 72.41% وأخيرا الأساتذة بكلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير بنسبة 67.65% ما تم ملاحظته أيضا أن الأساتذة الباحثين بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال، قد أرجعوا سبب عدم نشرهم بمجلات الوصول الحر هو عدم مصداقية هذه الأخيرة بنسبة قدرت بـ 33.33%، وهذا راجع إلى أن غالبية الأساتذة الباحثين ينشرون بحوثهم فقط بمجلات ذات طابع تجاري، غير مدركين للفوائد التي تتميز بها دوريات الوصول الحر، خاصة مقالات مجلات الوصول الحر دائما ما تحقق أعداد عالية للإستشهاد المرجعي مقارنة بتلك المدفوعة.

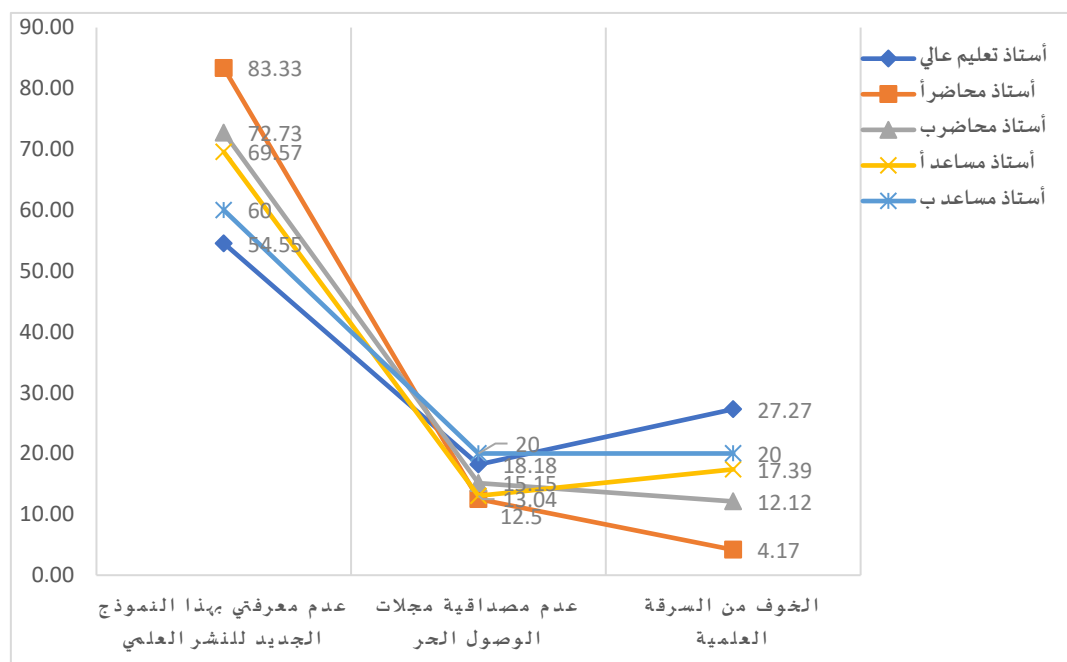


الشكل رقم (93) : أسباب عزوف عينة الدراسة على النشر بدوريات الوصول الحر

وقد جاءت النتائج حسب رتب الأساتذة الممثلين لعينة الدراسة، مطابقة للنتائج الكلية حيث أقر كل الأساتذة الباحثين بمختلف رتبهم العلمية أن سبب عدم نشر بحوثهم بمجلات الوصول الحر هو عدم معرفتهم بنموذج الوصول الحر، حيث سجلت أعلى نسبة بفئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ" قدرت بـ 83.33%، يليهم الأساتذة المحاضرين صنف "ب" بنسبة 72.73%، يليهم زملائهم من فئة الأساتذة المساعدين صنف "أ"، و "ب" بنسبة 69.57%، و 60% على التوالي، في حين تراجعت قليلا نسبة عدم النشر بمجلات الوصول الحر لفئة أساتذة التعليم العالي بنسبة قدرت بـ 54.55%.

أما ثاني سبب وراء عدم نشر الأساتذة لبحوثهم بدوريات الوصول الحر هو الخوف من السرقة العلمية، حيث سجلت أعلى نسبة بفئة أساتذة التعليم العالي قدرت بـ 27.27، يليهم فئة الأساتذة المساعدين صنف "ب" بنسبة 20%، ثم فئة الأساتذة المساعدين صنف "أ" بنسبة 17.39%، يليهم فئة الأساتذة المحاضرين صنف "ب" بنسبة 12.12%، وأخيرا فئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ" بنسبة 4.17%.

أما عن عدم مصداقية مجلات الوصول الحر، فقد كان هذا ثالث الأسباب لعدم نشر الأساتذة الباحثين بمجلات الوصول الحر، حيث سجلت نسبة 20% لفئة أساتذة المساعدين صنف "ب"، 18.18% بالنسبة لفئة أساتذة التعليم العالي، 15.15% بالنسبة لفئة الأساتذة المحاضرين صنف "ب"، 13.04% بالنسبة لفئة الأساتذة المساعدين صنف "أ"، و 12.5% لفئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ".



الشكل رقم (94) : أسباب عزوف عينة الدراسة على النشر بدوريات الوصول حسب الرتب العلمية

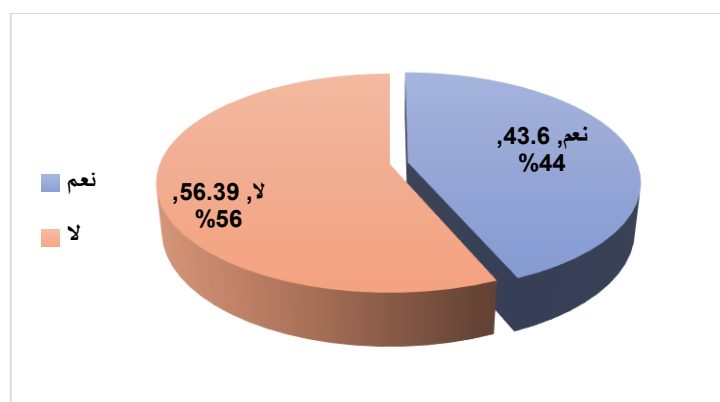
3.3. معرفة واستخدام الباحثين للمستودعات الرقمية

1.3.3. معرفة الأساتذة الباحثين بالمستودعات الرقمية

س. 1 : هل لديكم معرفة بالمستودعات الرقمية والتي تمثل أحد آليات إتاحة البحوث العلمية؟					
الإجابة		نعم		لا	
		التكرار	%	التكرار	%
كليات جامعة قسنطينة 2					
كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير		15	35.71	27	64.29
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية		13	39.39	20	60.61
كلية علم النفس وعلوم التربية		4	20	16	80
كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال		15	65.22	8	34.78
معهد علم المكتبات والتوثيق		9	100	0	0
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية		2	33.33	4	66.67
المجموع		58		75	
					133

جدول رقم (52) : معرفة أفراد عينة الدراسة بالمستودعات الرقمية

في هذا السؤال قام الباحث بوضع تعريف بسيط للمستودعات الرقمية لفائدة الباحثين المستجوبين للتعرف على مدى معرفة عينة الدراسة للمستودعات الرقمية وكان التعريف كالتالي : "المستودعات الرقمية : هي مجموعة رقمية من الإنتاج الفكري العلمي لجامعة ما.تقوم المستودعات الرقمية المؤسساتية بجمع، حفظ وتسهيل الوصول إلى البحوث العلمية المنشأة من طرف المؤسسة الأكاديمية"، والتي أبرزت نتائجه عدم معرفة الأساتذة الجامعيين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بمفهوم المستودعات الرقمية بنسبة إجابة قدرت بـ 56.75% من المجموع الكلي للباحثين المستجوبين، وتدل هذه النسبة على عدم إطلاع عينة الدراسة وضعف مواكبة الباحثين لجديد التطورات الحاصلة في مجال النشر العلمي، وقد كانت النسب كبيرة في بعض الكليات مثل كلية علوم النفس وعلوم التربية بنسبة عالية قدرت بـ 80%، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بنسبة قدرت بـ 66.67%، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير بنسبة وصلت لـ 64.29%، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية بنسبة قدرت بـ 60.61%.



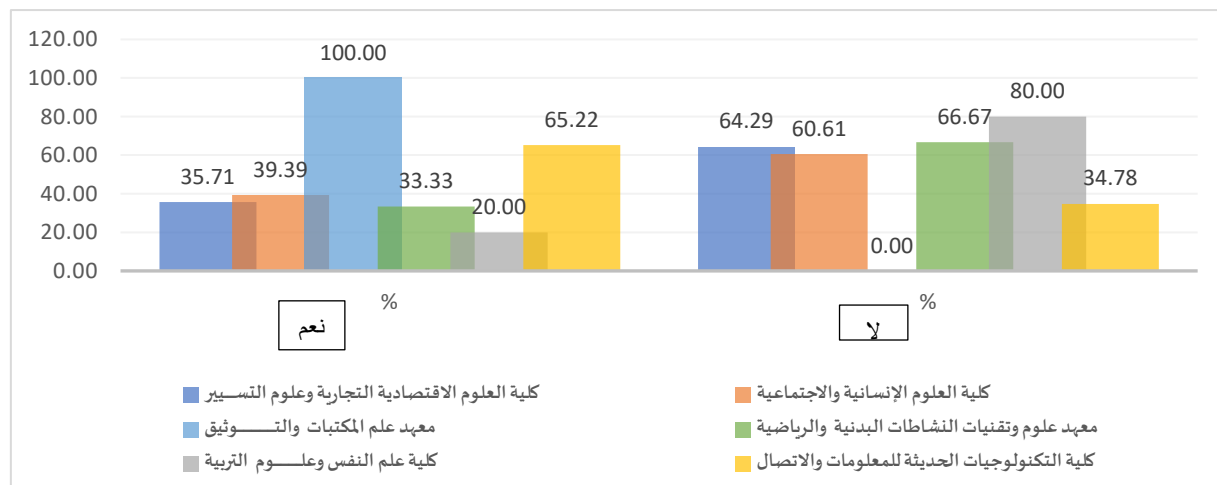
الشكل رقم (95) : معرفة أفراد عينة الدراسة بالمستودعات الرقمية

في حين جاءت نسب المطلعين على مفهوم المستودعات الرقمية عالية في بعض الكليات والمعاهد، فقد أجاب كل المستجوبين بمعهد علم المكتبات على أنهم مطلعين على المستودعات الرقمية في انعدام تام لغير المطلعين، تليها كلية كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال بنسبة بلغت 65.67%. بينما كانت نسب الاطلاع ضعيفة في كل من كلية علم النفس وعلوم التربية، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، بنسب بلغت 20%، 33.33%، 35.71%، 39.39% على التوالي.

كما تعد طبيعة بعض الكليات والمعاهد مثل، معهد علم المكتبات والتوثيق، وكلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال جعلت الأساتذة الباحثين المنتمين إليها لهم إطلاع كبير على ما يستجد من تطورات في مجال البحث عن المعلومات والنشر العلمي.

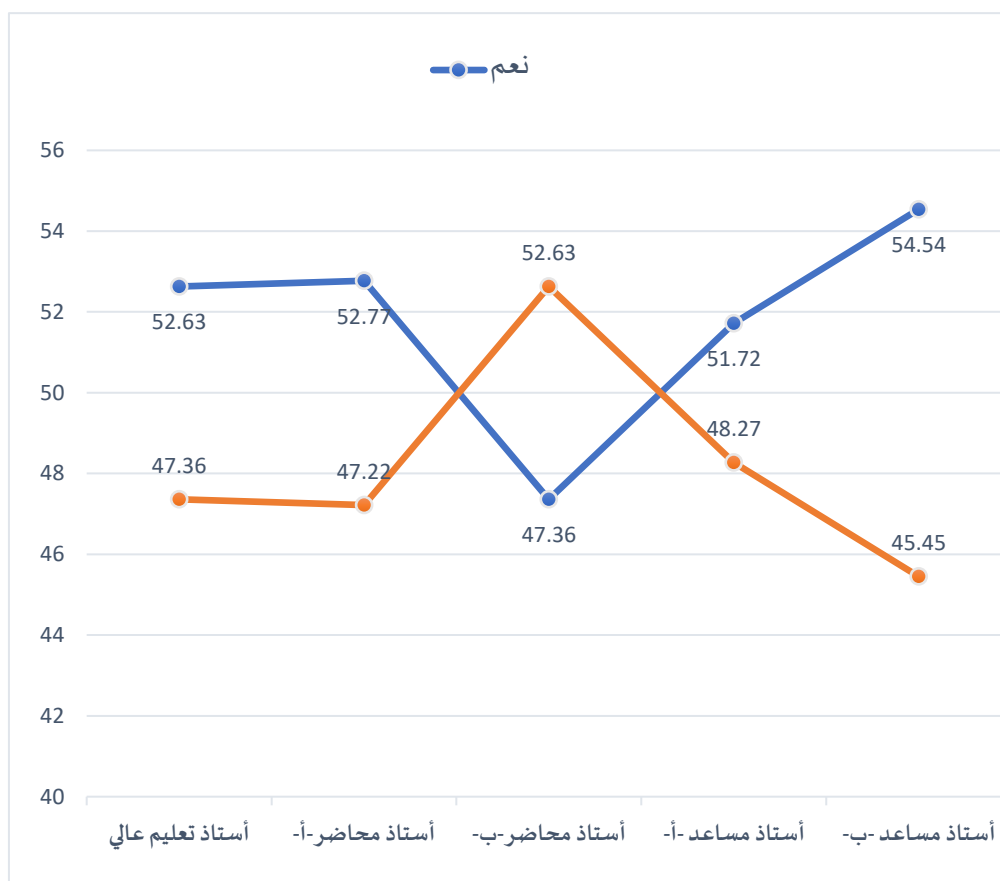
بالمقارنة مع نتائج دراسة الدكتورة بن غيدة وسام حول المستودعات الرقمية والأرشفة الذاتية للمنشورات العلمية: دراسة ميدانية بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، والتي كانت مختلفة على نتائج دراستنا، حيث أبرزت دراستها إلمام فئة كبيرة من الأساتذة الباحثين المستجوبين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، بمفهوم المستودعات الرقمية بنسبة إجابة قدرت بـ 80.70%.

ومن خلال مقارنة نتائج الوعي بمفهوم كل من الوصول الحر للمعلومات والمستودعات الرقمية، نلاحظ أن النتيجة كانت طبيعية، حيث أن قلة الوعي بمفهوم الوصول الحر، قابلهما قلة الوعي بمفهوم المستودعات الرقمية بحكم أن المستودعات الرقمية تأتي تحت مظلة الوصول الحر للمعلومات.



الشكل رقم (96) : نسب معرفة عينة الدراسة بالمستودعات الرقمية حسب الكليات والمعاهد

ونلاحظ من خلال الرسم البياني التالي نتائج إطلاع عينة الدراسة من الأساتذة الباحثين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 على مفهوم المستودعات الرقمية، حسب متغير الرتبة العلمية، فقد جاءت النتائج عكس النتائج الكلية، حيث أجاب الأساتذة الباحثين برتبة (أستاذ تعليم عالي، أستاذ محاضر -أ-، أستاذ مساعد -أ-، أستاذ مساعد -ب-) أنهم على إطلاع على مفهوم المستودعات الرقمية بنسب تجاوزت نصف عينة الدراسة والتي تراوحت من 53% إلى 55%، أما الأساتذة برتبة أستاذ محاضر -ب- فقد أجاب الباحثين من هذه الرتبة أنهم غير مطلعين على مفهوم المستودعات الرقمية بنسبة بلغت 52.63%، وبلغت نسبة المطلعين بنفس الرتبة 47.36%. وفي المقابل جاءت نسب غير المطلعين على مفوم الوصول بالنسبة للرتب (أستاذ تعليم عالي، أستاذ محاضر -أ-، أستاذ مساعد -أ-، أستاذ مساعد -ب-) بنسب متقاربة تراوحت من 45% إلى 48%.



الشكل رقم (97) : نسب معرفة عينة الدراسة بالمستودعات الرقمية حسب متغير الرتبة العلمية

2.3.3. بداية إستخدام المستودعات الرقمية من طرف الأساتذة الباحثين

س. 2. منذ متى بدأت استخدام المستودعات الرقمية للوصول للبحوث العلمية في مجال تخصصك؟													
كليات ومعاهد جامعة قسنطينة 2		ك.ع.إ.ت		ك.ع.إ.إ.		ك.ع.ن.ع.ت.		ك.ت.ح.م.إ.		م.ع.م.ت		م.ع.ت.ن.ب.ر	
الإقتراحات		النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار
لا أستخدام المستودعات الرقمية		26.2	11	18.2	6	20	4	17.39	4	0	0	50	3
منذ سنة		2.38	1	9.09	3	0	0	13.04	3	11.1	1	0	0
منذ سنتين		0	0	6.06	2	5	1	8.7	2	22.2	2	0	0
منذ ثلاث سنوات		35.7	15	27.3	9	30	6	43.48	10	66.7	6	50	3
دون إجابة		35.7	15	39.4	13	45	9	17.39	4	0	0	0	0
المجموع		100	42	100	33	100	20	100	23	100	9	100	6

جدول رقم (53) : بداية إستخدام المستودعات الرقمية للوصول للبحوث العلمية من طرف عينة الدراسة

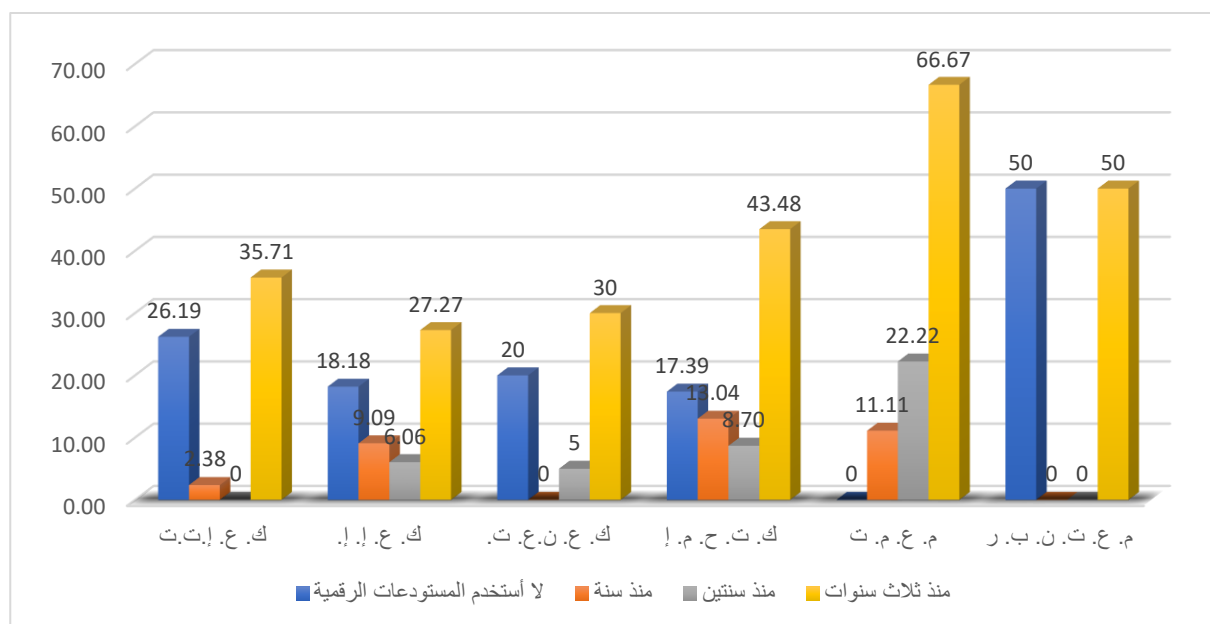
ظهر مفهوم حركة الوصول الحر للمعلومات عام 2000، بفضل المبادرات والإعلانات الدولية التي نادت بها، والذي أسفر عن زيادة عدد مستودعات الوصول الحر منذ عام 2002 من قبل المؤسسات الأكاديمية والجامعات، ومن هنا بدأ ازدياد الوعي بالمستودعات الرقمية، وتشير نتائج الجدول رقم، إلى بدايات إستخدام عينة الدراسة للمستودعات الرقمية من أجل الوصول للبحوث العلمية في مجال التخصص، حيث يلاحظ أن 36.84%، من الأساتذة الباحثين قد بدءوا إستخدامهم للمستودعات الرقمية منذ ثلاث سنوات، وهذا راجع إلى اهتمام الباحثين باستخدام المستودعات الرقمية والتي تعتبر أحد القنوات المهمة في الوصول إلى مصادر المعلومات المجانية، ويفسر هذا كذلك متابعة الباحثين للتطورات الحاصلة في مجال النشر العلمي، وكذا مواكبتهم للتطورات الحالية لنظام الاتصال العلمي، في حين أجاب 28 باحثا بنسبة 21.05% من عينة الدراسة أنهم لا يستخدمون المستودعات الرقمية للوصول إلى البحوث العلمية في مجال تخصصهم، وهذا راجع إلى عدم إهتمام هذه الفئة من عينة الدراسة باستخدام المستودعات الرقمية، بينما أجاب 8 باحثين أنهم بدءوا استخدامهم للمستودعات الرقمية منذ سنة بنسبة 6.02%، وأخيرا أجاب 7 باحثين من عينة الدراسة أنهم بدءوا استخدامهم للمستودعات الرقمية منذ سنتين بنسبة 5.26%. الملاحظ كذلك هو إمتناع 41 باحثا من عينة الدراسة بنسبة 30.83% الاجابة على هذا السؤال، ويمكن تفسير ذلك، أن نسبة الأساتذة الباحثين الممتنعين عن الإجابة، هي فئة الأساتذة التي أجابت على عدم معرفتها بالمستودعات الرقمية في السؤال السابق.

وقد جاءت النتائج المحصل عليها حسب كل كلية ومعهد مطابقة للنتائج العامة، حيث أن أغلب الأساتذة الباحثين بمختلف كليات ومعاهد جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، قد بدءوا إستخدامهم للمستودعات الرقمية منذ ثلاث سنوات، فقد بدأ الأساتذة الباحثون بمعهد علم المكتبات والتوثيق استخدامهم للمستودعات الرقمية منذ ثلاث سنوات بنسبة هي الأكبر مقارنة بالمعاهد والكليات الأخرى بلغت 66.67%، يليهم الأساتذة الباحثون بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، والذي تساوت فيه نسبة المستخدمين منذ ثلاث سنوات مع غير المستخدمين والتي قدرت ب 50%، يليهم ثالثا الأساتذة الباحثون بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال بنسبة 43.48%، يليهم كل من الأساتذة الباحثين بكلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، كلية علم النفس وعلوم التربية، و كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية بنسب قدرت ب 35.71%، 30%، و 27.27% على التوالي.

وجاء ثانيا الخيار المتعلق بعدم إستخدام الأساتذة الجامعيين الممثلين لعينة الدراسة للمستودعات الرقمية للوصول إلى مصادر المعلومات في مجال تخصصهم، بأغلب كليات ومعاهد عينة الدراسة، حيث سجلت أعلى نسبة بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية قدرت ب 50%، يليهم الأساتذة الباحثون بكلية العلوم الإقتصادية التجارية وعلوم التسيير بنسبة 26.19%، يليهم أساتذة كلية علم النفس وعلوم التربية بنسبة 20%، ثم الأساتذة الجامعيين بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بنسبة 18.18%، وأخيرا أساتذة كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال بنسبة 17.39%. أما الأساتذة الباحثون بمعهد علم المكتبات والتوثيق والذي أكد كل باحثيه إستخدامهم للمستودعات الرقمية للوصول إلى مصادر المعلومات في مجال تخصصهم، سواء منذ ثلاث سنوات، أو سنتين بنسبة 22.22%، أو سنة بنسبة 11.11%.

13.40% من الأساتذة الباحثين بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال بدءوا استخدامهم للمستودعات الرقمية منذ سنة، يليهم الأساتذة الباحثون بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بنسبة 9.09%، يليهم الأساتذة الباحثون بكلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير بنسبة 2.58%.

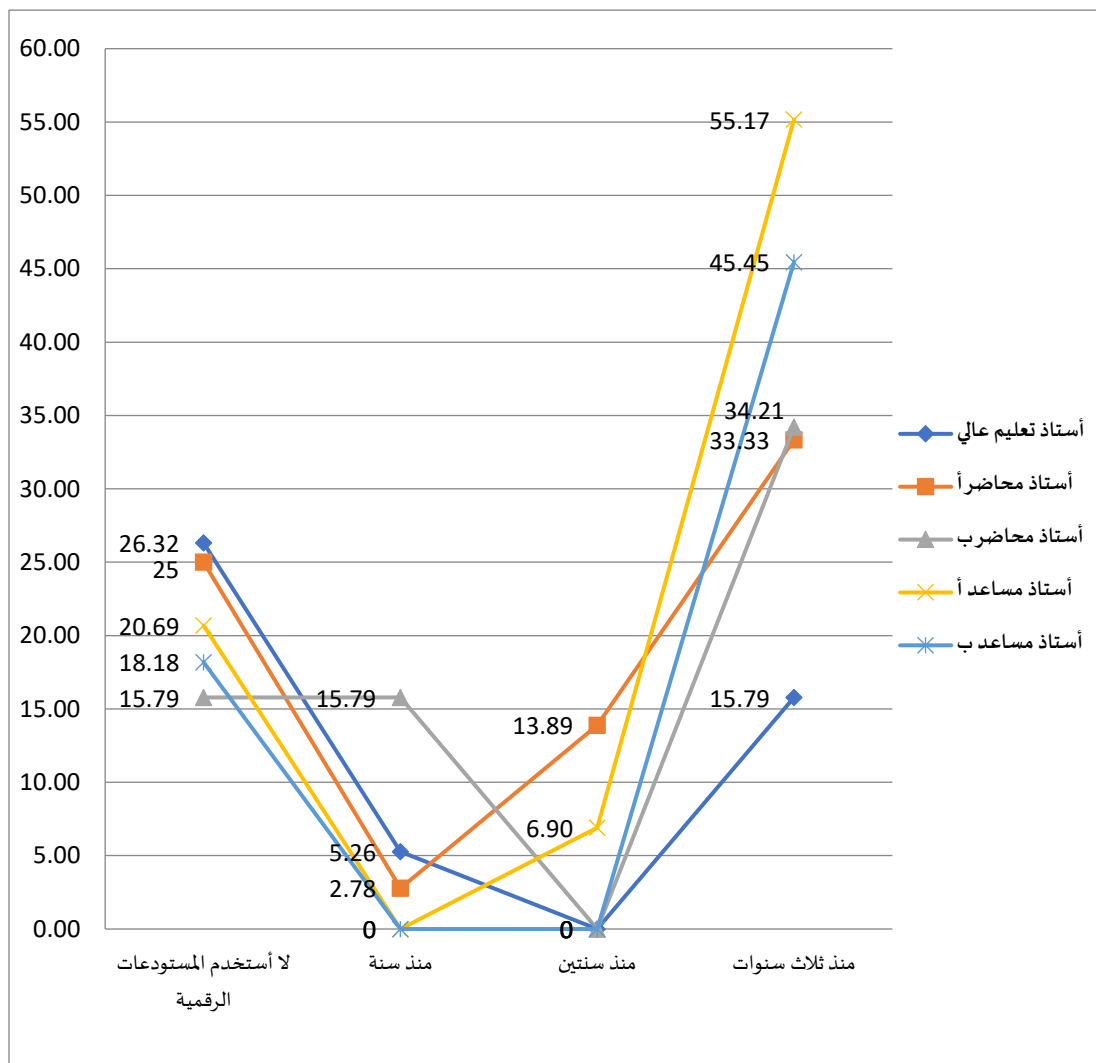
8.70% من الأساتذة الباحثين بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال بدءوا استخدامهم للمستودعات الرقمية منذ سنتين، يليهم الأساتذة الباحثون بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بنسبة 6.06%، يليهم الأساتذة الباحثون بكلية علم النفس وعلوم التربية بنسبة 5%.



الشكل رقم (98) : بداية إستخدام المستودعات الرقمية من طرف عينة الدراسة حسب كل كلية معهد
أما فيما يتعلق بتوزيع النتائج حسب الرتب العلمية الممثلة للأساتذة الباحثين، فنلاحظ أنها جاءت مطابقة
للنتائج الكلية بالنسبة لرتب الأساتذة التالية، فئة أستاذ مساعد صنف "أ" و "ب" وفئة أستاذ محاضر صنف
"ب" و "أ"، حيث أفاد الاساتذة الباحثون ذوي الرتب السالفة الذكر أنهم بدءوا إستخدامهم للمستودعات الرقمية
قصد الحصول على مصادر المعلومات في مجال تخصصهم منذ ثلاث سنوات بنسبة 55.17%، 45.45%،
34.21%، و 33.33%، على التوالي، في حين صرح أساتذة التعليم العالي أنهم لا يستخدمون المستودعات الرقمية
بنسبة هي الأكبر مقارنة بالرتب الأخرى قدرت بـ 26.32%، يليهم فئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ" بنسبة 25%،
ثم فئة الأساتذة المساعدين صنف "أ" و "ب" بنسبة 20.69% و 18.18% على التوالي، وأخيرا فئة الأساتذة
المحاضرين صنف "ب"، حيث يمكن القول أن هناك علاقة طردية، أي كلما تقدمنا في الرتبة العلمية يقل التوجه
نحو إستخدام المستودعات، وكلما كانت الرتبة أقل كان التوجه نحو إستخدام المستودعات الرقمية أكبر.

وقد أقر 15.79% من أساتذة التعليم العالي أنهم بدءوا استخدام المستودعات الرقمية منذ ثلاث سنوات، مع
انعدام استخدامهم لها منذ سنتين. بينما بدأ ما نسبته 15.79% من الأساتذة المحاضرين صنف "ب" استخدامهم
للمستودعات الرقمية منذ سنة، يليهم أساتذة التعليم العالي بنسبة 5.26%، ثم فئة الأساتذة المحاضرين صنف
"ب" بنسبة 2.78%، في حين لم تستخدم فئة الأساتذة المساعدين صنف "ب" المستودعات الرقمية منذ سنة.

انعدام إستخدام فئة الأساتذة المساعدين صنف "ب"، وفئة الأساتذة المحاضرين صنف "ب" للمستودعات الرقمية منذ سنتين، بينما أكد ما نسبته 13.89%، و 6.90%، من فئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ"، وفئة الأساتذة المساعدين صنف "أ" أنهم بدءوا استخدام المتسودعات الرقمية منذ سنتين.

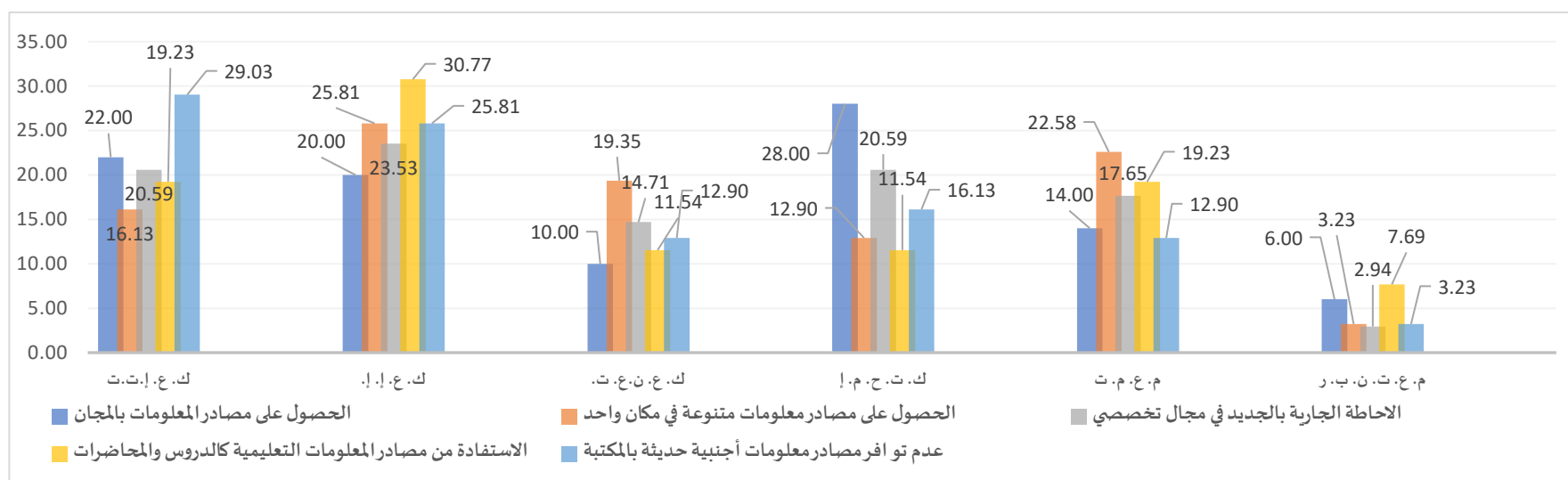


الشكل رقم (99) : بدايات استخدام المستودعات الرقمية من طرف عينة الدراسة حسب الرتبة العلمية

3.3.3. أغراض استخدام المستودعات الرقمية من طرف الأساتذة الباحثين :

س.3 : ماهي أغراض استخدامكم للمستودعات الرقمية ؟														
المجموع		م.ع.ت.ن.ب.ر		م.ع.م.ت		ك.ت.ح.م.إ		ك.ع.ن.ع.ت.		ك.ع.إ.إ.		ك.ع.إ.ت.ت		الكليات
%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	الإختيارات
29.07	50	6	3	14	7	28	14	10	5	20	10	22	11	الحصول على مصادر المعلومات بالمجان
18.02	31	3.23	1	22.58	7	12.9	4	19.35	6	25.8	8	16.13	5	الحصول على مصادر معلومات متنوعة في مكان واحد
19.77	34	2.94	1	17.65	6	20.59	7	14.71	5	23.5	8	20.59	7	الاحاطة الجارية بالجديد في مجال تخصصي
15.12	26	7.69	2	19.23	5	11.54	3	11.54	3	30.8	8	19.23	5	الاستفادة من مصادر المعلومات التعليمية كالدروس والمحاضرات
18.02	31	3.23	1	12.9	4	16.13	5	12.9	4	25.8	8	29.03	9	عدم توافر مصادر معلومات أجنبية حديثة بالمكتبة
100	172	4.65	8	16.9	29	19.2	33	13.4	23	24.4	42	22	37	المجموع

جدول رقم (54) : أغراض إستخدام عينة الدراسة للمستودعات الرقمية



الشكل رقم (100) : نسبة أغراض استخدام المستودعات الرقمية حسب كل كلية ومعهد

يستخدم الأساتذة الجامعيين المستودعات الرقمية بالدرجة الأولى لغرض الحصول على مصادر المعلومات بالمجان حيث سجل هذا الإختيار كأعلى نسبة بلغت 29.18% من المجموع الكلي للإقتراحات على هذا السؤال، وهذا راجع إلا أن العديد من الناشرين التجاريين يتيحون ويسمحون للمؤلفين بإعادة نشر إنتاجهم الفكري في المستودعات الرقمية المؤسساتية التابعة لجامعاتهم بصورة مجانية، سواء لمسودات المقالات، أو بعد إنقضاء فترات الحظر والتي تشير العديد من الدراسات أن هاته الفترات لا تتجاوز سنة واحدة في العديد من التخصصات وخاصة التقنية، وهذا ما يفسر توجه الباحثين إلى الحصول على مصادر المعلومات من المستودعات الرقمية.

وجاء ثاني غرض تستخدم لأجله المستودعات الرقمية من طرف الأساتذة بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2، هو الإحاطة الجارية بكل ما هو جديد في مجال التخصص بنسبة قدرت بـ 19.77%، فيما تساوى غرض الحصول على مصادر معلومات متنوعة في مكان واحد، وعدم توافر مصادر معلومات أجنبية حديثة بالمكتبة بنسبة مطابقة قدرت بـ 18.02%، بينما أقر ما نسبته 15.12% من المبحوثين أن غرض إستخدامهم للمستودعات الرقمية هو الاستفادة من مصادر المعلومات التعليمية كالدروس والمحاضرات، حيث أن العديد من المستودعات الرقمية تتيح مصادر معلومات تعليمية ومحاضرات تفاعلية لفائدة مستخدميها.

وفيما يتعلق بنتائج أغراض استخدام المستودعات الرقمية حسب كل كلية ومعهد على حدا فإن النتائج جاءت مغايرة للنتائج الكلية، فقد إحتل خيار "عدم توافر مصادر معلومات أجنبية حديثة بالمكتبة" الخيار الأكثر تمثيلا من طرف المبحوثين بكلية العلوم الإقتصادية التجارية وعلوم التسيير بنسبة بلغت 29.03%، يليه خيار "الحصول على مصادر المعلومات بالمجان" بنسبة 22%، يليها خيار "الاحاطة الجارية بالجديد في مجال تخصصي" بنسبة قدرت بـ 20.59%، وحل أخيرا غرض "الاستفادة من مصادر المعلومات التعليمية كالدروس والمحاضرات" وغرض "الحصول على مصادر معلومات متنوعة في مكان واحد" بنسبة 19.23%، و 16.13% على التوالي.

أما كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية فأقر باحثوها أنهم يستخدمون المستودعات الرقمية لغرض الاستفادة من مصادر المعلومات التعليمية كالدروس والمحاضرات بنسبة هي الأعلى مقارنة بالخيارات الأخرى وهي 30.77% يليها بنسبة متساوية قدرت بـ 25.81% لغرض "الحصول على مصادر معلومات متنوعة في مكان

واحد"، و"عدم توافر مصادر معلومات أجنبية حديثة بالمكتبة"، يليه خيار "الإحاطة الجارية بالجديد في مجال تخصصي" بنسبة 23.53%، وأخيرا الحصول على مصادر المعلومات بالمجان بنسبة 20%.

بينما احتل الخيار المتعلق بـ "الحصول على مصادر معلومات متنوعة في مكان واحد" المرتبة الأولى من حيث الإجابات المقترحة بنسبة بلغت 19.13%، بكلية علم النفس وعلوم التربية، يليه ثانيا الخيار المتعلق بـ "الإحاطة الجارية بكل ماهو جديد في التخصص" بنسبة 14.71%. وجاء ثالثا "عدم توافر مصادر معلومات أجنبية بالمكتبة" بنسبة 12.90%، ورابعا "الاستفادة من مصادر المعلومات التعليمية كالدروس والمحاضرات" بنسبة 11.54%، وأخيرا "الحصول على مصادر المعلومات بالمجان" بنسبة 10%.

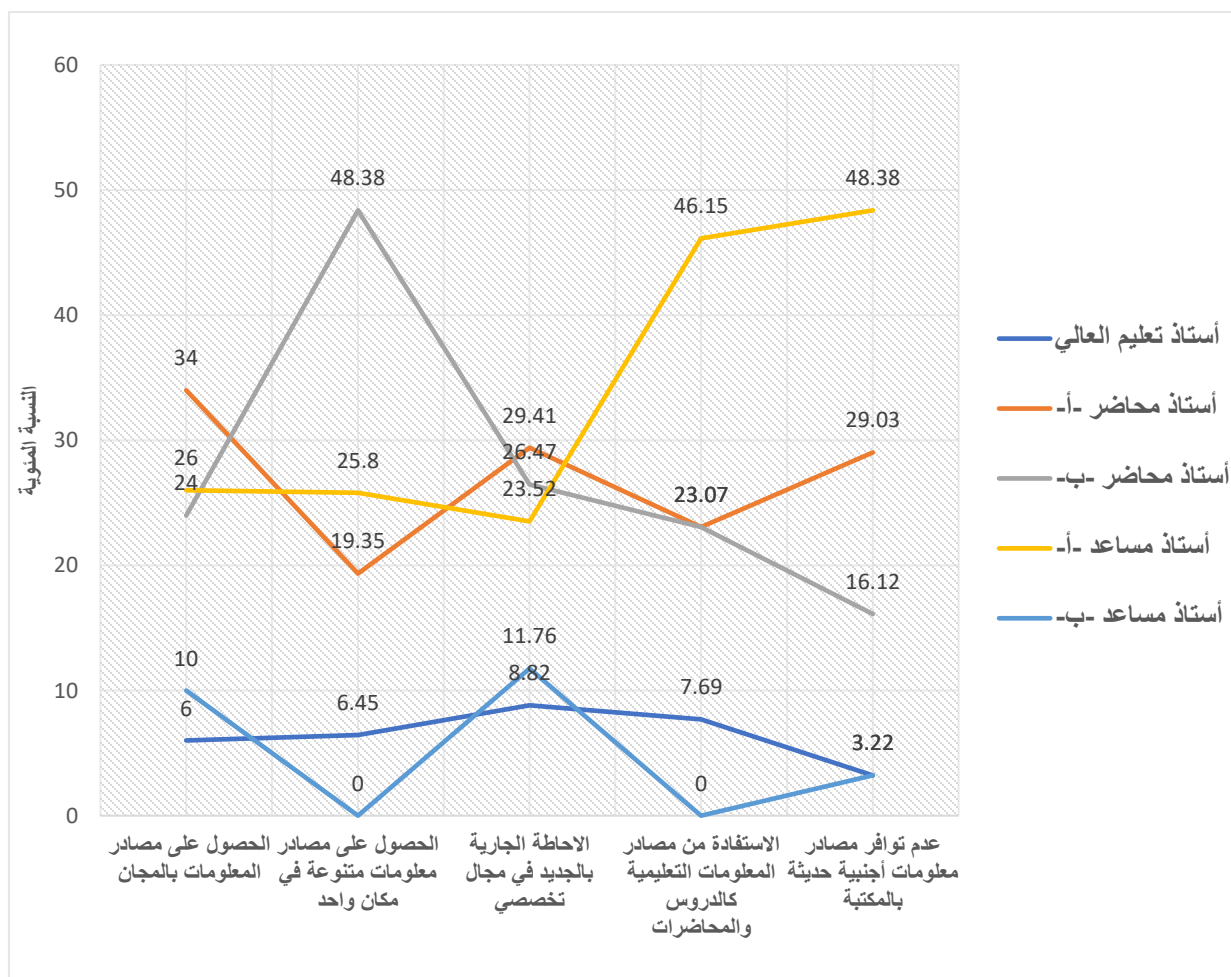
ويستخدم الأساتذة الجامعيين بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال المستودعات الرقمية بالدرجة الأولى لغرض الحصول على مصادر المعلومات بالمجان بنسبة 28%، حيث جاءت هذه النتيجة مطابقة للنتائج الكلية المحصلة، يليها ثانيا غرض "الإحاطة الجارية بالجديد في مجال تخصصي" بنسبة 20.59%، وجاء ثالثا غرض "عدم توافر مصادر معلومات أجنبية حديثة بالمكتبة" بنسبة 16.13%، يليه رابعا "الحصول على مصادر معلومات متنوعة في مكان واحد" بنسبة 12.90%، وأخيرا "الاستفادة من مصادر المعلومات التعليمية كالدروس والمحاضرات" بنسبة 11.54%.

وجاء غرض الحصول على مصادر معلومات متنوعة في مكان واحد، الخيار الأول من طرف الأساتذة الباحثين بمعهد علم المكتبات والتوثيق بنسبة 22.58%، يليه ثانيا "الاستفادة من مصادر المعلومات التعليمية كالدروس والمحاضرات" بنسبة 19.23%، ثم ثالثا "الإحاطة الجارية بالجديد في مجال تخصصي" بنسبة 17.65%، وجاء رابعا الخيار المتعلق بـ "الحصول على مصادر المعلومات بالمجان" بنسبة 14%، وحل أخيرا الغرض "عدم توافر مصادر معلومات أجنبية حديثة بالمكتبة" بنسبة 12.90%.

في حين احتل الخيار المتعلق بالاستفادة من مصادر المعلومات التعليمية كالدروس والمحاضرات، المرتبة الأولى من حيب الإجابات المحصل عليها بنسبة تقدر بـ 7.69%، بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، يليها في المرتبة الثانية غرض "الحصول على مصادر المعلومات بالمجان" بنسبة 6.00%، يليه ثالثا بنسبة متساوية للخيارين "عدم توافر مصادر معلومات أجنبية حديثة بالمكتبة"، و"الحصول على مصادر معلومات متنوعة في مكان واحد" بنسبة 3.23%، وأخيرا "الإحاطة الجارية بالجديد في مجال تخصصي" بنسبة 2.94%.

وللتعرف على أغراض استخدام الأساتذة الباحثين للمستودعات الرقمية حسب متغير الرتبة العلمية، فقد جاءت النتائج كالتالي:

تستخدم المستودعات الرقمية بالدرجة الأولى لغرض "الحصول على مصادر معلومات متنوعة في مكان واحد"، و "عدم توافر مصادر معلومات أجنبية حديثة بالمكتبة" بنسبة متساوية قدرت بـ 48.33% بالنسبة لفئة أستاذ مساعد صنف "ب"، وفئة أستاذ محاضر صنف "ب"، بينما تستخدم المستودعات الرقمية لغرض "الحصول على مصادر المعلومات بالمجان" بالنسبة لفئة أستاذ محاضر صنف "أ"، في حين



الشكل رقم (101) : نسبة أغراض استخدام المستودعات الرقمية من طرف عينة الدراسة حسب متغير الرتبة العلمية

4.3.3. المستودعات الرقمية المستخدمة من طرف الأساتذة الباحثين

يتعرض هذا الجانب من الدراسة لمحاولة التعرف على أسماء المستودعات الرقمية التي يعرفها الباحثون للتأكد من معرفتهم بها، وعدم الخلط بينها وبين مصادر المعلومات الأخرى، وقد تبين من الدراسة كما هو موضح من الجدول رقم أنه الباحثين ذكروا 27 مصدرا ما بين مستودع رقمي (محلي، عربي، أجنبي)، ومحرك بحث، وقواعد بيانات على الخط عربية وأجنبية، وشبكات أكاديمية.

س. 4: أذكر أسماء أهم المستودعات الرقمية التي تقوم باستخدامها في البحث والاطلاع على الإنتاج الفكري في مجال تخصصك؟		
النسبة	العدد	المستودعات المستخدمة
13.95	6	HAL
9.3	4	ScienceDirect
9.3	4	SNDL
4.65	2	IEEE
4.65	2	SpringerLink
4.65	2	Arxiv
2.33	1	المستودع الرقمي لجامعة تلمسان
2.33	1	مستودع جامعة وهران
2.33	1	مستودع جامعة الإسكندرية
2.33	1	مستودع جامعة الحاج لخضر باتنة 1
2.33	1	مستودع الرسائل الجامعية لجامعة محمد خيضر بسكرة
2.33	1	مستودع جامعة الملك عبد العزيز
2.33	1	دار المنظومة
2.33	1	قاعدة المنهل
2.33	1	ACM
2.33	1	مستودع CREAD
2.33	1	Merlot
2.33	1	Wisincon Online Archive
2.33	1	IGI Global
2.33	1	ASJP
2.33	1	Academia
2.33	1	Jstor
2.33	1	SSRN
2.33	1	Repec
2.33	1	Inderscience

2.33	1	Google Scholar
2.33	1	Oxford University Research Archive
2.33	1	Carolina Digital Repository
2.33	1	E-LIS Repository

جدول رقم (55) : المستودعات الرقمية المستخدمة من قبل الباحثين من مجتمع الدراسة

5.3.3. مصادر المعلومات التي تم الحصول عليها من المستودعات الرقمية

تتيح المستودعات الرقمية أنواع متعددة من مصادر المعلومات وهي أحد مزاياها المهمة، وتشترك جميع المستودعات الرقمية التي تتيح أنواعا متعددة من مصادر المعلومات، وقد تتضمن بعض المستودعات مصادر لا توجد بمستودعات أخرى كبراءات الاختراع وبرامج الكمبيوتر وبيانات البحوث وفقا التخصص العلمي الذي تغطيه المؤسسة الأكاديمية التي تنتسب لها المستودعات، ويوضح الجدول التالي مصادر المعلومات التي تحصل عليها الأساتذة الباحثون الممثلين لعينة الدراسة من المستودعات الرقمية.

س. 5 : ما نوع مصادر المعلومات التي تحصلتم عليها من المستودعات الرقمية؟		
النسبة	التكرار	مصادر المعلومات
30.46	53	مقالات المجلات العلمية المحكمة
25.29	44	الرسائل الجامعية الإلكترونية
21.84	38	أعمال المؤتمرات
17.82	31	الكتب الإلكترونية
4.6	8	مواد سمعية بصرية

جدول رقم (56) : مصادر المعلومات التي تحصل عليها الأساتذة الباحثون من المستودعات الرقمية

تنوعت مصادر المعلومات التي تحصل عليها الأساتذة الجامعيون المكونين لعينة الدراسة من المستودعات الرقمية بين مقالات المجلات العلمية المحكمة، أعمال المؤتمرات، الكتب الإلكترونية و الرسائل الجامعية، مواد سمعية بصرية، و يلاحظ من الجدول السابق أن فئة مقالات المجلات العلمية المحكمة، هي أكثر المصادر استخداما إذ تبلغ نسبتها 30.46%، ثم تأتي الرسائل الجامعية الإلكترونية بنسبة 25.29% وهما يعدان من المصادر الأساسية للإحاطة بكل جديد في مجال التخصص، تليها أعمال المؤتمرات بنسبة 21.84%، والتي تعتبر أيضا من أكثر المصادر إنتشار بالمستودعات الرقمية، تليها الكتب الإلكترونية بنسبة 17.82%، وتأتي المواد السمعية البصرية أخيرا بنسبة 4.60%.

6.3.3. النشر بالمستودعات الرقمية :

يمثل نشر البحوث العلمية بالمستودعات الرقمية أحد الطرق التي يمكن الاستفادة من مزاياها في زيادة مرات الإطلاع والتحميل وعامل تأثير البحث Impact Factor، وكذا الحصول على التعليقات والآراء من قبل الزملاء، ويوضح الجدول التالي مدى إسهام الباحثين من عينة الدراسة في نشر أعمالهم بالمستودعات الرقمية.

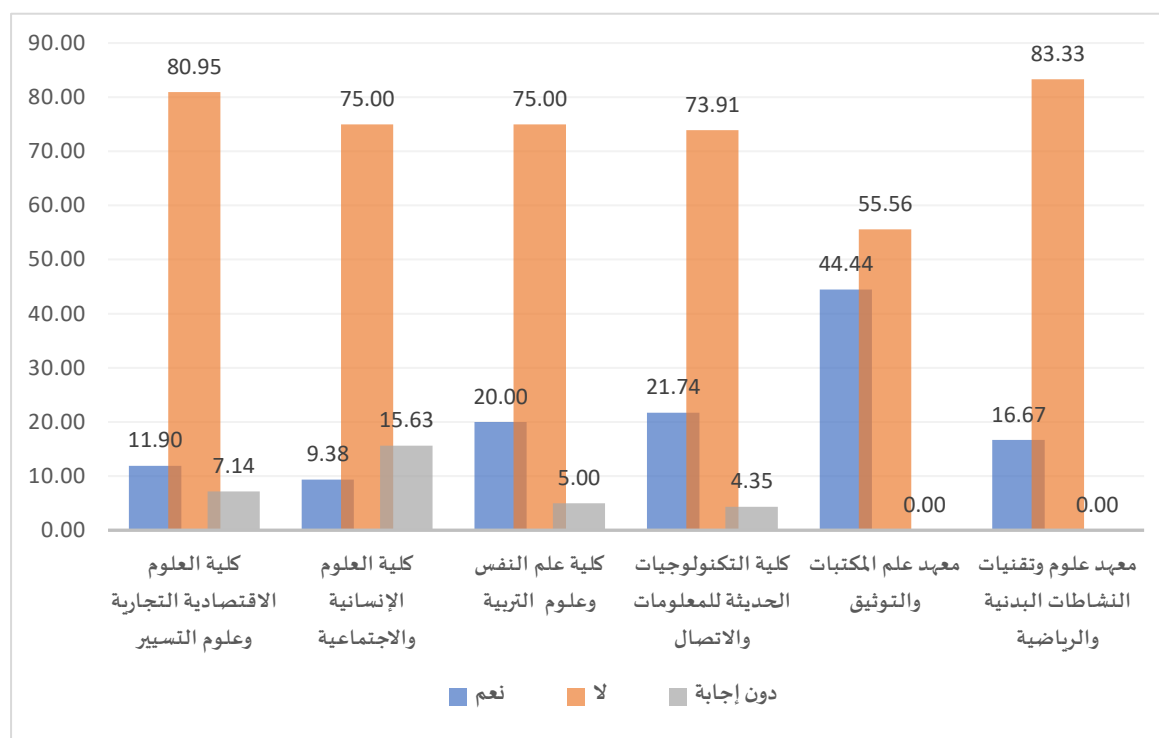
س. 6 : هل قمتم بنشر بحوثكم العلمية بأحد المستودعات الرقمية؟							
الإجابة		نعم		لا		دون إجابة	
التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
كليات جامعة قسنطينة 2							
5	12	34	81	3	7.14	42	31.58
العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير							
3	9.4	24	75	5	15.6	32	24.06
العلوم الإنسانية والاجتماعية							
4	20	15	75	1	5	20	15.04
علم النفس وعلوم التربية							
5	22	17	73.9	1	4.35	23	17.29
التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال							
4	44	5	55.6	0	0	9	6.77
معهد علم المكتبات والتوثيق							
1	17	5	83.3	0	0	6	4.51
علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية							
المجموع		22		100		10	
						133	

جدول رقم (57) : إجابات أفراد عينة الدراسة حول قيامهم بنشر بحوثهم بالمستودعات الرقمية

تشير النتائج المتعلقة بالجدول أعلاه أن أغلبية الأساتذة الباحثين الممثلين لعينة الدراسة المستجوبين لم يقوموا بنشر بحوثهم العلمية بالمستودعات الرقمية، حيث قدرت نسبتهم بـ 75.18%، في حين قام 16.54% من أفراد عينة الدراسة بإيداع بحوثهم العلمية بالمستودعات الرقمية وهي نسبة ضعيفة جداً، بينما امتنع 7.51% من عينة الدراسة على الإجابة.

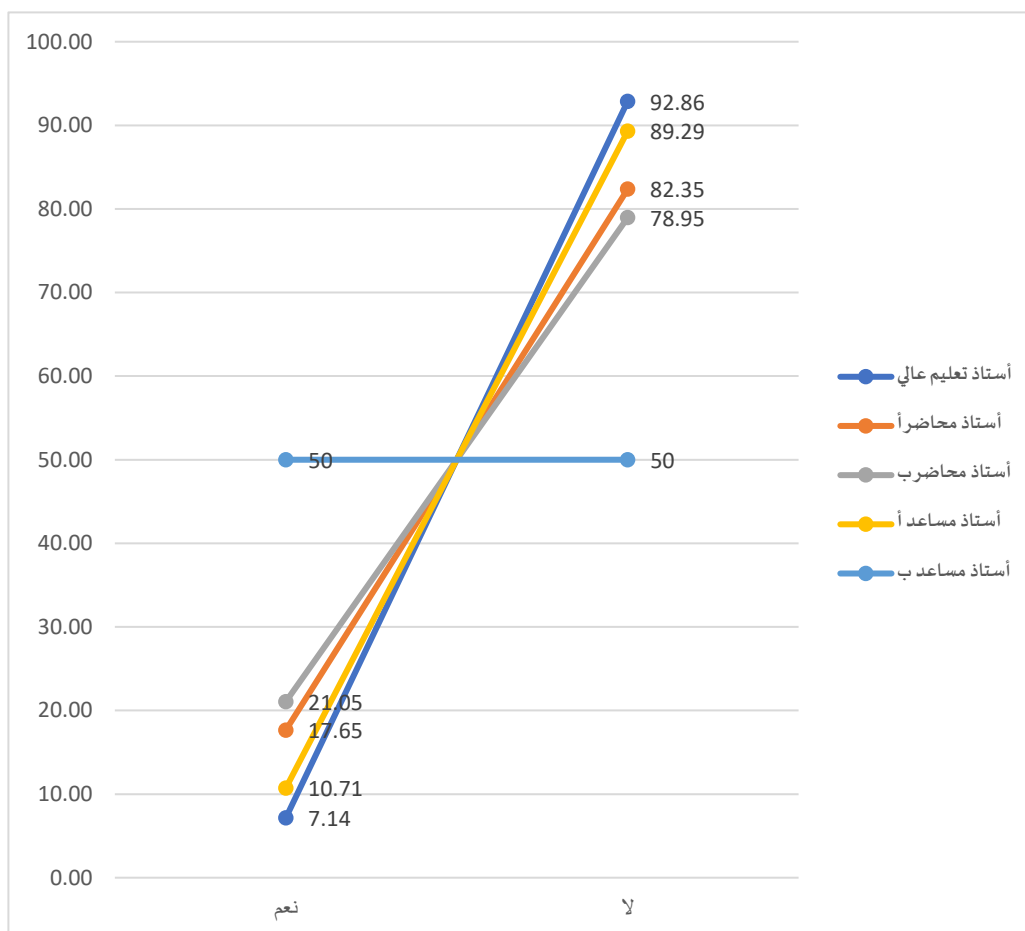
وقد جاءت النتائج على مستوى كل كلية ومعهد مطابقة للنتائج الكلية، حيث نلاحظ ارتفاع نسبة الأساتذة الذين لم يقوموا بإيداع بحوثهم بأحد المستودعات الرقمية بكل من معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بنسبة 83.33%، ونسبة 80.95% بكلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير. أما بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، وكلية علم النفس وعلوم التربية فقد تساوت نسب الأساتذة الذين لم يقوموا بنشر أعمالهم بالمستودعات الرقمية بنسبة بلغت 75%، 73.91% بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال و بنسبة 55.56 بمعهد علم المكتبات والتوثيق.

كما يلاحظ ارتفاع نسبة الأساتذة الباحثين الذين قاموا بنشر بحوثهم بالمستودعات الرقمية بمعهد علم المكتبات والتوثيق بنسبة هي الأكبر مقارنة بالكليات والمعاهد الأخرى قدرت بـ 44.44%، بينما كانت النسب ضعيفة في باقي الكليات والمعاهد، حيث بلغت 21.74% بكلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال، 20% كلية علم النفس وعلوم التربية، 16.67% بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، 11.90% بكلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، وأخيرا 9.80% بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية .



الشكل رقم (102) : إجابات أفراد عينة الدراسة حول قيامهم بإيداع بحوثهم بالمستودعات الرقمية حسب كل كلية ومعهد

وقد جاءت النتائج مطابقة للنتائج الكلية، حسب الرتب العلمية للأساتذة الباحثين :
 أساتذة التعليم العالي : 92.86% لم يقوموا بنشر بحوثهم بالمستودعات الرقمية، 7.14% قاموا بنشر أعمالهم
 فئة الأساتذة المساعدون صنف "أ" : 89.29% لم يقوموا بنشر بحوثهم، 10.71% قاموا بنشر أعمالهم.
 فئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ" : 82.35% لم يقوموا بنشر بحوثهم، 17.65% قاموا بنشر بحوثهم.
 فئة الأساتذة المحاضرين صنف "ب" : 78.95% لم يقوموا بنشر بحوثهم، 21.05% قاموا بنشر بحوثهم.
 في حين تساوت نسبة الأساتذة الذين قاموا بنشر بحوثهم بالمستودعات الرقمية، والذين لم ينشروا لفئة الأساتذة المساعدين صنف "ب" بنسبة 50%.



الشكل رقم (103) : نسب قيام عينة الدراسة بإيداع بحوثهم بالمستودعات الرقمية

حسب الرتبة العلمية

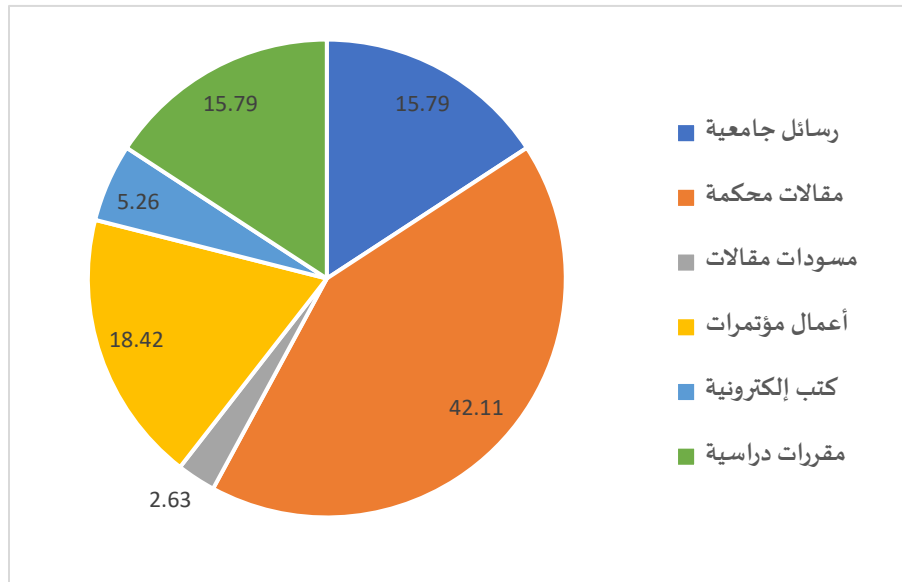
ولمعرفة نوع البحوث التي قام الأساتذة الباحثون بإيداعها، قمنا بطرح السؤال رقم والذي وضحت نتائجه ما يلي :

7.3.3. أنواع البحوث التي تم إيداعها بالمستودعات الرقمية من طرف الإساتذة الباحثين

س.7. إذا كانت الاجابة بنعم مانوع البحوث التي قمتم بنشرها؟		
النسبة	التكرار	مصادر المعلومات
15.79	6	رسائل جامعية
42.11	16	مقالات محكمة
2.63	1	مسودات مقالات
18.42	7	أعمال مؤتمرات
5.26	2	كتب إلكترونية
15.79	6	مقررات دراسية

جدول رقم (58) : أنواع البحوث التي تم إيداعها بالمستودعات الرقمية من طرف الإساتذة الباحثين

تنوعت البحوث العلمية المودعة بالمستودعات الرقمية من طرف الأساتذة الباحثين المكونين لعينة الدراسة والتي رغم قلتها، بين الرسائل الجامعية، مقالات المجلات المحكمة، مسودات المقالات، أعمال المؤتمرات، الكتب الإلكترونية، والمقررات الدراسية. و يلاحظ من الجدول السابق أن فئة مقالات المجلات هي الفئة الأكثر إيداعا بالمستودعات الرقمية من طرف عينة الدراسة بنسبة 42.11%، وهذا ما أكدته نتائج السؤال رقم حول طبيعة الإنتاج الفكري المنشور من طرف الأساتذة الباحثين، حيث جاءت مقالات الدوريات في المرتبة الأولى كأكثر أنواع مصادر المعلومات قام بنشرها الأساتذة الباحثون بنسبة 81.52 %، وهذا راجع إلى أن النشر في الدوريات يعتبر من بين شروط ومتطلبات الترقية العلمية. احتلال فئة أعمال المؤتمرات المرتبة الثانية بنسبة 18.42% من المجموع الكلي للإجابات، أما ثالثا فجاءت كل من فئة الرسائل الجامعية والمقررات الدراسية بنسبة 15.79%، فئة الكتب الإلكترونية بنسبة 5.26%، وأخيرا مسودات المقالات بـ 2.63%.



الشكل رقم (104) : نسب أنواع مصادر المعلومات المودعة من طرف عينة الدراسة بالمستودعات الرقمية

8.3.3. إمتلاك عينة الدراسة لحساب بالشبكات الاجتماعية الأكاديمية:

تعتبر الشبكات الاجتماعية الأكاديمية مثل Academia, ResearchGate, Mendely مفيدة بشكل خاص في دعم الوصول إلى مقالات المجلات العلمية المحكمة و وقائع المؤتمرات والتي يتعذر الوصول إليها عن طريق قواعد البيانات التجارية، حيث تساهم هذه الشبكات في زيادة مرئية بحوث وأسماء الباحثين بالمؤسسات الأكاديمية، كما تبدو الشبكات الأكاديمية متشابهة مع المستودعات الرقمية المؤسساتية لأن كلاهما يوفر الوصول لنتائج

البحوث العلمية. حيث توصي المؤسسات الأكاديمية باحثيها وعلى أرسها الجامعات بضرورة إمتلاك حسابات على هذه الشبكات والمواقع وإنشاء معرفات رقمية للباحثين لما لها أهمية في تحسين ترتيب الجامعة وزيادة مرئية مخرجاتها.

قام الباحث بسؤال الباحثين عن بعض الشبكات والمواقع والمعرفات الرقمية التي يمتلكونها، حيث أشارت النتائج إلى إهتمام الباحثين ببعض الشبكات الاجتماعية الأكاديمية على أخرى، فنجد إمتلاك 64 باحثا حساب على شبكة Academia بنسبة 48.12% كأكثر الشبكات الأكاديمية التي يمتلك الباحثون محل الدراسة حسابا فيها، تليها شبكة ResearchGate بامتلاك 56 باحثا حساب فيها بنسبة بلغت 42.10%، لتأتي ثالثا شبكة Mendely بامتلاك 14 باحثا حساب فيها بنسبة بلغت 10.52%.

كما نلاحظ أيضا إمتلاك 54 باحثا من أفراد العينة لحساب على موقع الباحث العلمي Google Scholar بنسبة بلغت 40.60%. أما فيما يتعلق بالمعرفات الرقمية الخاصة بالباحثين نلاحظ عدم إهتمام الباحثين محل الدراسة بإمتلاك معرفات رقمية خاصة بهم، فنجد أن 28 باحثا فقط يمتلكون رقم معرف ORCID للباحثين، وهذا راجع إلى نقص التوعية من طرف الجامعة بأهمية هذه المعرفات الرقمية، حيث أن العديد من الجامعات العالمية تقوم بتوفير مواقع وأدلة للتعريف والتأسيس بأهمية هذه المواقع والمعرفات والشبكات، أيضا الغياب التام للمكتبي في القيام بهذه المبادرات أو ما يسمى بال Librarian Guide.

س. 8: أي من المواقع التالية تملك بها حسابا ؟		
الحساب	العدد	النسبة
Google Scholar	54	54.15
ResearchGate	56	56.15
Academia	64	64.18
Mendely	14	14.40
Research ID	18	18.50
ORCID	28	28.8
Scopus Author ID	17	17.5
Twitter	37	37.10
المجموع	361	100

جدول رقم (59) : الحسابات الأكاديمية لأفراد عينة الدراسة

4.3. مشروع المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2

1.4.3. العلم بمشروع المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 :

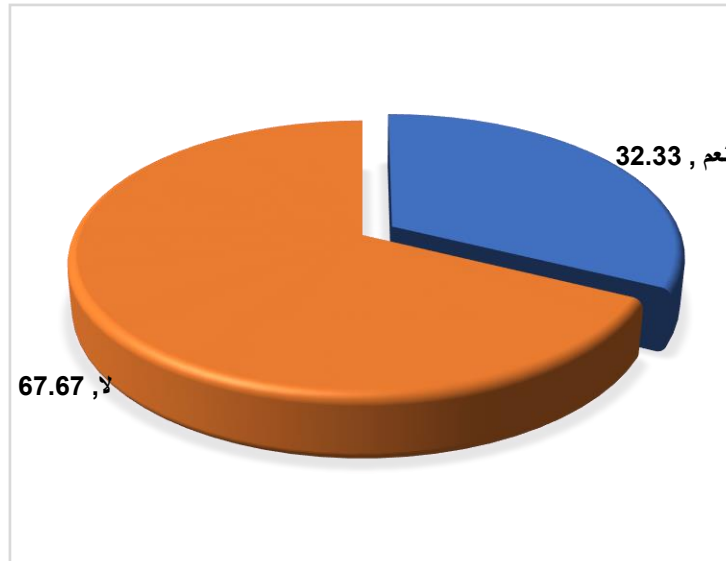
س. 1 : هل أنت علم بمشروع المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2؟					
الإجابة		نعم		لا	
		المجموع			
		التكرار	%	التكرار	%
كليات جامعة قسنطينة 2					
كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير		13	30.95	29	69
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية		6	18.18	27	82
كلية علم النفس وعلوم التربية		8	40	12	60
كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال		9	39.13	14	61
معهد علم المكتبات والتوثيق		5	55.56	4	44
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية		2	33.33	4	67
المجموع		43		90	
				133	100

جدول رقم (60) : آراء أفراد عينة الدراسة حول مدى علمهم بمشروع المستودع الرقمي المؤسساتي

يبين هذا الجدول النتائج المتعلقة بمدى علم الأساتذة الباحثين المستجوبين بمشروع المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، حيث بينت النتائج أن ما نسبته 67.66% من مجموع أفراد عينة الدراسة ليس لهم علم بمشروع المستودع وهذا ما يمثل 92 باحثا، في حين أكد ما نسبته 32.33% أنهم على علم بمشروع المستودع الرقمي للجامعة، ويرجع الباحث عدم معرفة الباحثين بمشروع المستودع، هو أن المشروع جاء في إطار مبادرة شخصية من طرف الباحث، وفي إطار إعداد الباحث لأطروحة الدكتوراه، هذا من جهة، ومن جهة أخرى عدم قيام إدارة الجامعة بحملات التوعية والتحسيس بمشروع المستودع الرقمي، سواء عن طريق تنظيم أيام دراسية حول أهمية المستودعات الرقمية، أو عن طريق وسائل الإعلام المختلفة، كما أن الموقع الإلكتروني للجامعة لا يتضمن أية إعلانات تروج لمشروع المستودع، بينما قام الباحث بتقديم مداخله حول مشروع المستودع سنة 2017، في إطار الاحتفال بأسبوع الوصول الحر من تنظيم معهد علم المكتبات والتوثيق، وكانت بحضور مدير الجامعة السابق وبعض من الأساتذة والطلبة.

وقد جاءت هذه النتائج مغايرة لما توصلت إليه دراسة الدكتور بن غيدة، حيث لاحظنا تراجع علم الأساتذة الباحثين بمشروع المستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، حيث بينت تلك النتائج تقارب بين الأساتذة العالمين وغير العالمين بالمشروع بنسبة 50.87%، و 49.12% على التوالي.

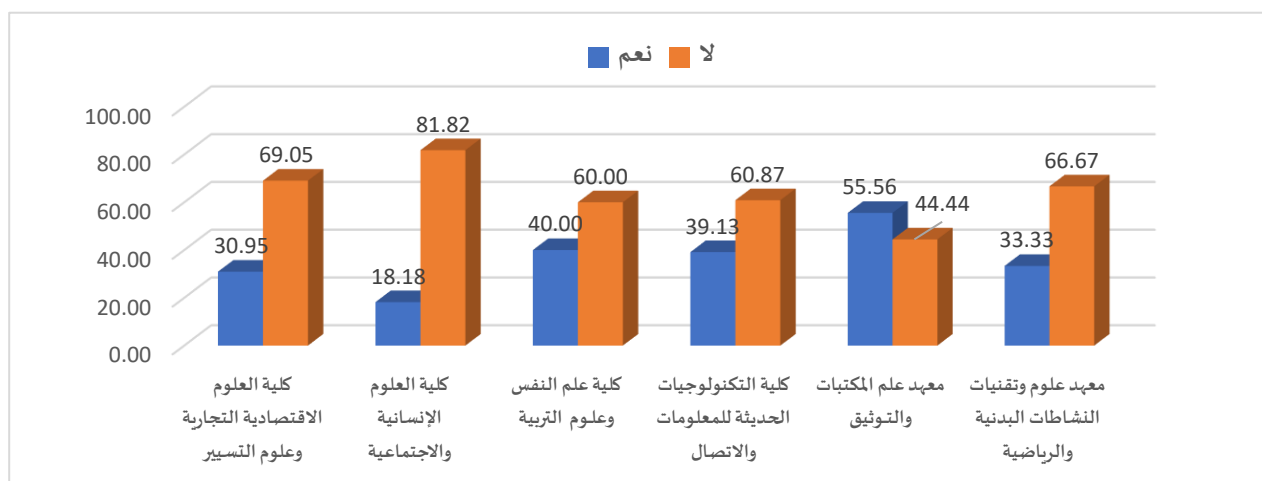
وقد أوردت الدكتورة بن غيدة وسام في دراستها أنها أجرت مقابلة مع رئيس مشروع المستودع الرقمي سنة 2014، والتي أكدت أن رئيس الجامعة خصص في كلمة افتتاح السنة الجامعية 2013-2014 خطابا لتوعية الأساتذة الباحثين بالمستودع الرقمي الذي سينجز، ودعاهم للمشاركة في إثراء محتوى المستودع، كما أشارت الدكتورة أيضا أن المركز الوطني للبحث في البيوتكنولوجيا قام بتنظيم يوم دراسي للتعريف بالمستودعات الرقمية⁽¹⁾.



الشكل رقم (105) : نسب آراء عينة الدراسة حول مدى علمهم بمشروع المستودع الرقمي
المؤسسائي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2

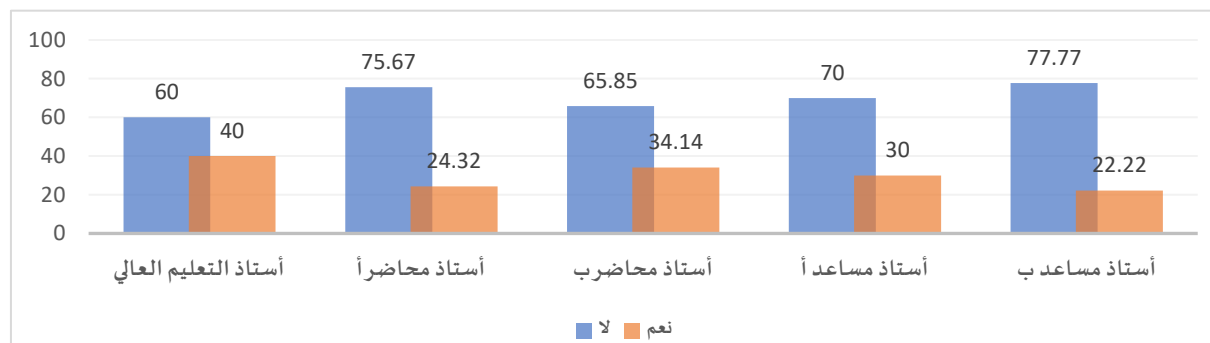
أما فيما يتعلق بتوزيع النتائج حسب كل كلية ومعهد، فنجدها مطابقة للنتائج العامة المشار إليها سابقا، حيث جاءت إجابات الأساتذة الباحثين كالتالي، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير أجاب باحثوها بنسبة 30.95% أنهم علم بمشروع المستودع الرقمي للجامعة، و 60.05% ليس لهم علم بمشروع المستودع. في حين عبر الباحثون بكل من كلية علم النفس وعلوم التربية، كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال، ومعهد علم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بالنسب التالية على التوالي: 60%، 60.87%، و 66.67% بعدم معرفتهم بمشروع مستودع الجامعة. أما على مستوى كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية فقد أجاب بنسبة 81.82% من الباحثين بعدم معرفتهم بمشروع المستودع الرقمي للجامعة، في المقابل أقر ما نسبته 18.18% فقط علمهم بذلك.

¹. بن غيدة، وسام. المستودعات الرقمية والأرشيف الذاتية للمنشورات العلمية : دراسة ميدانية بجامعة قسنطينة 2- عبد الحميد مهري. المرجع السابق. ص. 245.



الشكل رقم 106 نسب آراء عينة الدراسة حول مدى علمهم بمشروع المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة حسب كل كلية ومعهد

أما عن النتائج حسب الرتب العلمية، فقد جاءت مغايرة للنتائج العامة، حيث ارتفعت نسب الأساتذة غير العارفين بمشروع المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، لمختلف الرتبة العلمية المكونة لأعضاء هيئة التدريس، حيث بلغت أكبر نسبة ضمن فئة الأساتذة المساعدين صنف "ب" بنسبة 77.77%، يليهم الأساتذة المحاضرين صنف "أ" بنسبة 75.67%، يليهم الأساتذة المساعدين صنف "أ" بنسبة 70% في حين جاءت النتائج مقارنة للنتائج العامة بالنسبة للأساتذة غير العارفين بمشروع المستودع الرقمي للجامعة ضمن فئة الأساتذة المحاضرين صنف "ب" بنسبة قدرت بـ 65.85%، يليهم أساتذة التعليم العالي بنسبة أقل من النسبة العامة والتي قدرت بـ 60%. وقد ارتفعت نسب العارفين بمشروع المستودع الرقمي للجامعة ضمن الأساتذة الجامعيين المنتمين إلى رتبة أستاذ تعليم العالي، ورتبة أستاذ محاضر "ب" بنسبة 40%، و 34.14% على التوالي مقارنة بالنتائج العامة.



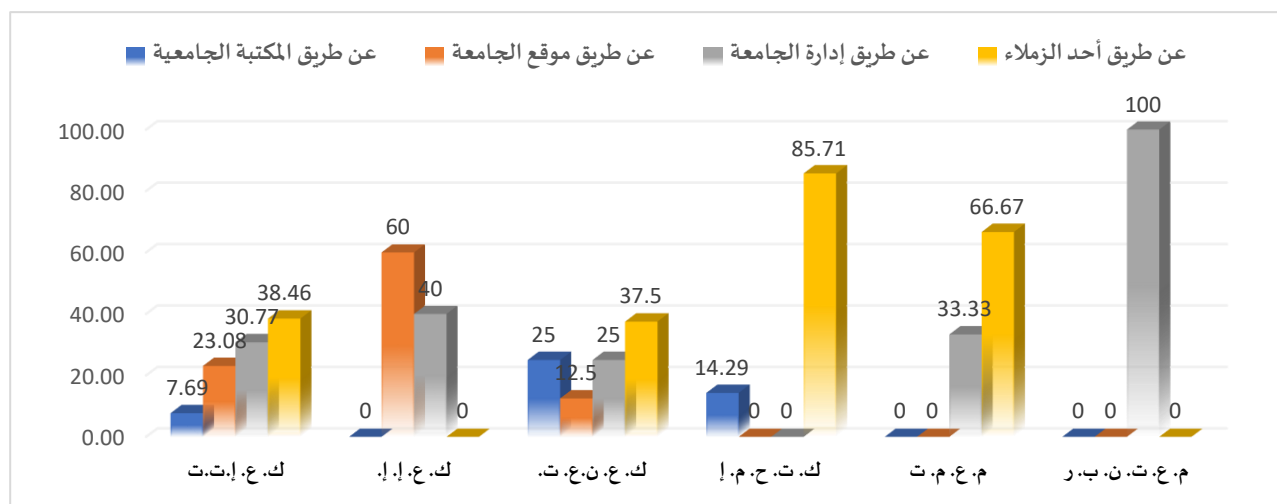
الشكل رقم (107) : نسب أفراد عينة الدراسة حول مدى علمهم بمشروع المستودع الرقمي للجامعة حسب الرتب العلمية

س. 2 : إذا كانت الاجابة ب نعم كيف علمت بالمشروع؟													
الكليات	ك.ع.إ.ت.ت		ك.ع.إ.إ.		ك.ع.ن.ع.ت.		ك.ت.ح.م.إ		م.ع.م.ت		م.ع.ت.ن.ب.ر		المجموع
الاختيارات	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	النسبة
عن طريق المكتبة الجامعية	1	7.69	0	0	2	25	1	14.29	0	0	0	0	9.76
عن طريق موقع الجامعة	3	23.08	3	60	1	12.5	0	0	0	0	0	0	17.07
عن طريق إدارة الجامعة	4	30.77	2	40	2	25	0	0	2	33.33	2	100	29.27
عن طريق أحد الزملاء	5	38.46	0	0	3	37.5	6	85.71	4	66.67	0	0	43.9
المجموع	13	100	5	100	8	100	7	100	6	100	2	100	100

جدول رقم (61) : آراء عينة الدراسة حول طرق تعرفهم على مشروع المستودع الرقمي للجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة

يشير الجدول رقم، إلى طرق تعرف عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس على مشروع المستودع الرقمي للجامعة، حيث تؤكد النتائج أن من أبرز الطرق رغم قلة الأساتذة الباحثين الذين لهم علم بالمشروع، هي تلك المعلومات المتبادلة بين الزملاء حول مشروع المستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، بنسبة بلغت 43.90% من المجموع الكلي للإجابات، تأتي بعدها المعلومات المقدمة من طرف إدارة الجامعة بنسبة 29.27،%، تلها المعلومات الواردة على موقع الجامعة بنسبة 17.07،%، حيث يشير الباحث أن النسبة المتعلقة بمعرفة الباحثين بالمشروع المستودع عن طريق موقع الجامعة غير منطقية، حيث أن موقع الجامعة لم ينشر إطلاقاً إلى وجود مشروع للمستودع منذ إنطلاق بناء المستودع في أكتوبر 2017. أما عن المكتبة الجامعية ودورها بالمشاركة في بناء المستودعات الرقمية فنجد أن المكتبة الجامعية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، غائبة عن عملية التوعية بالمشروع المستودع الرقمي، حيث أكدت النتائج احتلال المكتبة الجامعية لآخر ترتيب الطرق التي مكنت الأساتذة الباحثين من المعرفة بالمشروع المستودع الرقمي للجامعة بنسبة 9.76%.

وللتعرف أكثر على نتائج كل كلية ومعهد نورد الرسم البياني التالي :



الشكل رقم (108): نسب أفراد عينة الدراسة حول طرق علمهم بمشروع المستودع الرقمي للجامعة

أما فيما يتعلق بنتائج طرق معرفة الأساتذة الباحثين بمشروع المستودع الرقمي للجامعة على مستوى كل كلية ومعهد، فجاءت النتائج مطابقة للنتائج العامة مع بعض التفاوت بين الكليات والمعاهد حيث احتلت وسيلة العلم بالمشروع عن طريق أحد الزملاء الصدارة في كل كليات ومعاهد الجامعة ما عدا معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، فقد كانت إدارة الجامعة هي الطريقة الوحيدة التي مكنت الأساتذة الباحثين بالمعهد من العلم بمشروع المستودع الرقمي للجامعة بنسبة 100%، أما كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية فقد كان موقع الجامعة أحد أكثر الطرق لمعرفة مشروع المستودع الرقمي بنسبة 60%.

سجلت معرفة الأساتذة الباحثين بمشروع المستودع الرقمي للجامعة عن طريق زملائهم، بكل من كلية التكنولوجيات الحديثة، ومعهد علم المكتبات، نسب عالية مقارنة بالكليات والمعاهد الأخرى بنسبة 85.71%، و66.67% على التوالي، وتعتبر هذه النسب منطقية بحكم أن المشروع يأتي في إطار التحضير لأطروحة دكتوراه من طرف الباحث الذي ينتهي لمعهد علم المكتبات والتوثيق، وبإشراف مزدوج لأحد الأساتذة من كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال، تليها كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير بنسبة 38.46%، تتبعهم كلية علم النفس وعلوم التربية بنسبة 37.6%.

كما احتلت وسيلة العلم بمشروع المستودع الرقمي للجامعة عن طريق إدارة الجامعة في المرتبة الثانية بكل من معهد علم المكتبات والتوثيق، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، وكلية علم النفس وعلوم التربية بنسب 33.33%، و30.77%، و25% على التوالي.

2.4.3. عدد الدراسات المنشورة من طرف عينة الدراسة المتوسط السنوي خلال الخمس السنوات الأخيرة

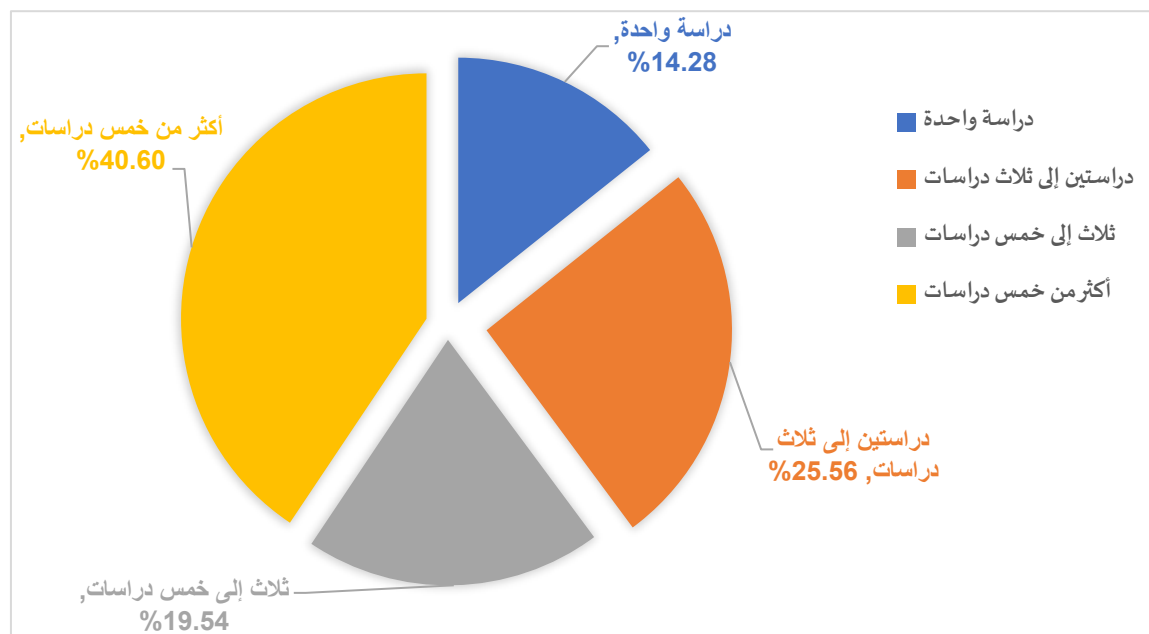
س. 3 : كم بحث أو دراسة علمية أعدتها أو شاركت في اعدادها سنويا (مقالات، المشاركة بورقة في مؤتمر، إتاحة دروس ومحاضرات) بالاضافة إلى أطروحة الدكتوراه والماجستير (المتوسط السنوي في الخمس السنوات الأخيرة)

الإجابة		دراسة واحدة		من 2 إلى 3		3 إلى 5		أكثر من 5		المجموع
التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	
كليات جامعة قسنطينة 2	5	11.9	11	26.19	9	21.43	17	40.48	42	31.58
العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير	5	15.15	10	30.3	9	27.27	9	27.27	33	24.81
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	4	20	4	20	5	25	7	35	20	15.04
علم النفس وعلوم التربية	4	17.39	5	21.74	2	8.7	12	52.17	23	17.29
التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال	0	0	3	33.33	0	0	6	66.67	9	6.767
علم المكتبات والتوثيق	1	16.67	1	16.67	1	16.67	3	50	6	4.511
علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	19		34		26		54		133	

جدول رقم (62) : عدد الدراسات المنشورة من طرف عينة الدراسة المتوسط السنوي في الخمس سنوات الأخيرة حسب كليت ومعاهد الجامعة (التخصص)

جاء هذا السؤال من الاستبيان للتعرف على معدلات مخرجات الأساتذة الباحثين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 حسب المتوسط السنوي خلال الخمس سنوات الأخيرة، وهدف الباحث من خلال هذا السؤال إلى معرفة حجم الإنتاج الفكري الذي يمكن أن يشارك به الباحثون من أجل إثراء محتوى المستودع، حيث يعتبر المحتوى عامل مهم في نجاح قيام المستودعات الرقمية.

وقد أشارت النتائج أن 54 باحثا بنسبة 40.60% من عينة الدراسة قاموا بإعداد أو شاركوا في إعداد أكثر من خمس دراسات سنويا خلال الخمس سنوات الأخيرة، بينما أشار 34 باحثا بنسبة 25.56% أنهم أعدو دراستين إلى ثلاث دراسات سنويا، وأجاب 26 باحثا بنسبة 19.54% أنهم أعدوا أو شاركوا في إعداد ثلاث إلى خمس دراسات إلى خمس دراسات سنويا، وفي الأخير نلاحظ أن عدد من يساهم في دراسة واحدة سنويا بلغ 19 باحثا بنسبة 14.28%.

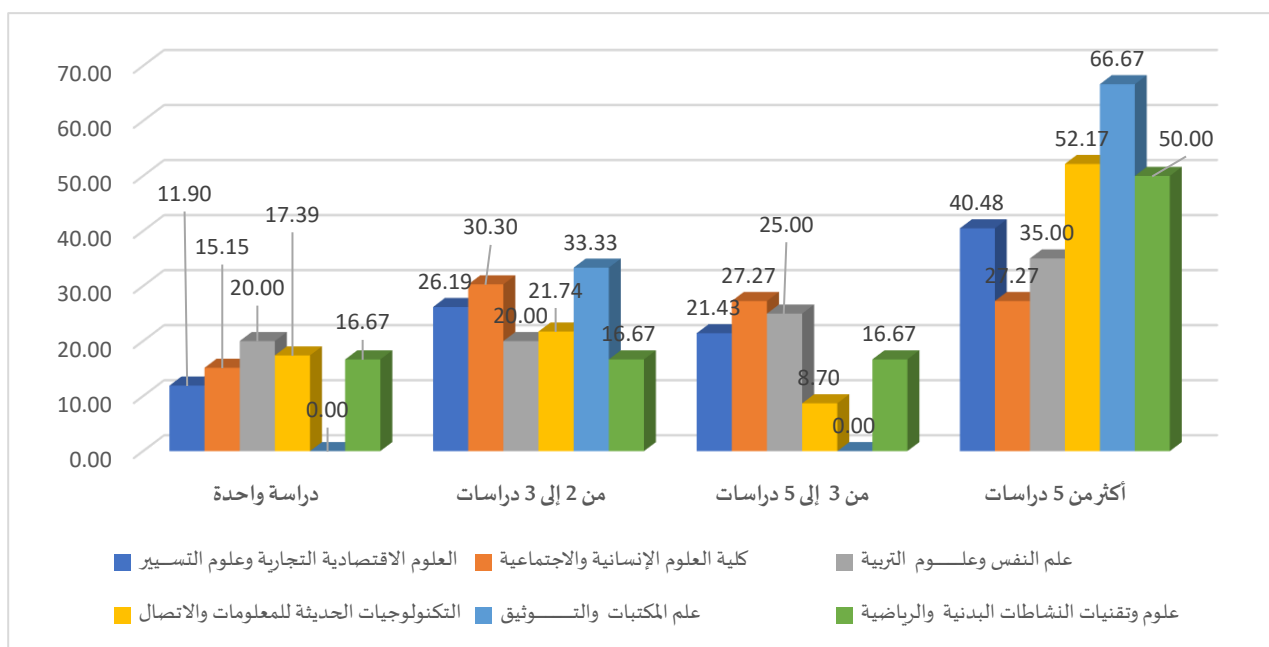


الشكل رقم (109) : نسب عدد الدراسات المنشورة من طرف عينة الدراسة حسب المتوسط

السنوي في الخمس السنوات الأخيرة

وبهذا نستخلص من خلال النتائج المحصلة أن أعضاء هيئة التدريس بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 يمكنون إنتاج فكري لا بأس به والذي سيساهم بشكل كبير في إثراء محتوى المستودع الرقمي المؤسسي للجامعة. وفيما يتعلق بنتائج عدد الدراسات المنشورة من طرف عينة الدراسة حسب كل كلية ومعهد، فقد جاءت النتائج متفاوتة في بعض الكليات والمعاهد ومقاربة للنتائج الكلية لعينة الدراسة في كليات أخرى، حيث أجاب 66.67% من أساتذة معهد علم المكتبات والتوثيق أنهم قاموا بإعداد أكثر من خمس دراسات حسب المتوسط السنوي في الخمس السنوات الأخيرة، تليها بنسبة 33.33% بمعدل دراستين إلى ثلاث دراسات سنوياً. كما جاءت كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال ثانياً من حيث عدد الدراسات المعدة من طرف أعضاء هيئة التدريس حيث أجاب 52.17% من الأساتذة الباحثين أنهم قاموا بإعداد أكثر من خمس دراسات حسب المتوسط السنوي في الخمس السنوات الأخيرة، تليها بنسبة 21.74% بمعدل دراستين إلى ثلاث دراسات، ثم نسبة 17.39% بمعدل دراسة واحدة. أما معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية فقد أجاب ما نسبته 50% من الباحثين بأنهم قاموا بالمشاركة في إعداد خمس دراسات سنوياً حسب المتوسط السنوي في الخمس السنوات الأخيرة، تليها نسبة متساوية قدرت بـ 16.67%، للمعدلات الأخرى. وأظهرت النتائج بكلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير أن نسبة 40.48% من باحثيها قد قاموا بإعداد أكثر من خمس دراسات سنوياً حسب المتوسط السنوي في الخمس السنوات الأخيرة، تليها نسبة 26.19% بمعدل دراستين إلى ثلاث دراسات، ثم 21.43%

بمعدل ثلاث دراسات إلى خمس دراسات، وأخيرا 11.90% بمعدل دراسة واحدة. في حين جاءت النتائج منخفضة عن النتائج الكلية لعينة الدراسة بالنسبة لكل من كليتي علم النفس وعلوم التربية، وكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، حيث عبر مانسبته 35%، و نسبة 27.27% على التوالي أنهم قاموا بإعداد أكثر من خمس دراسات سنويا خلال الخمس سنوات الأخيرة، في حين جاءت نسبة هذا المعدل حسب النتائج الكلية لعينة الدراسة بـ 40.60%، تليها نسبة 25%، و 27.27% على التوالي بمعدل ثلاث إلى خمس دراسات، ثم نسبة 20%، و 30.30% على التوالي بمعدل دراستين إلى ثلاث دراسات، وأخيرا، نسبة 20%، و 15.15% على التوالي بمعدل دراسة واحدة.



الشكل رقم (110) : نسب عدد الدراسات المنشورة من طرف عينة الدراسة حسب كل كلية ومعهد من خلال المتوسط السنوي في الخمس السنوات الأخيرة

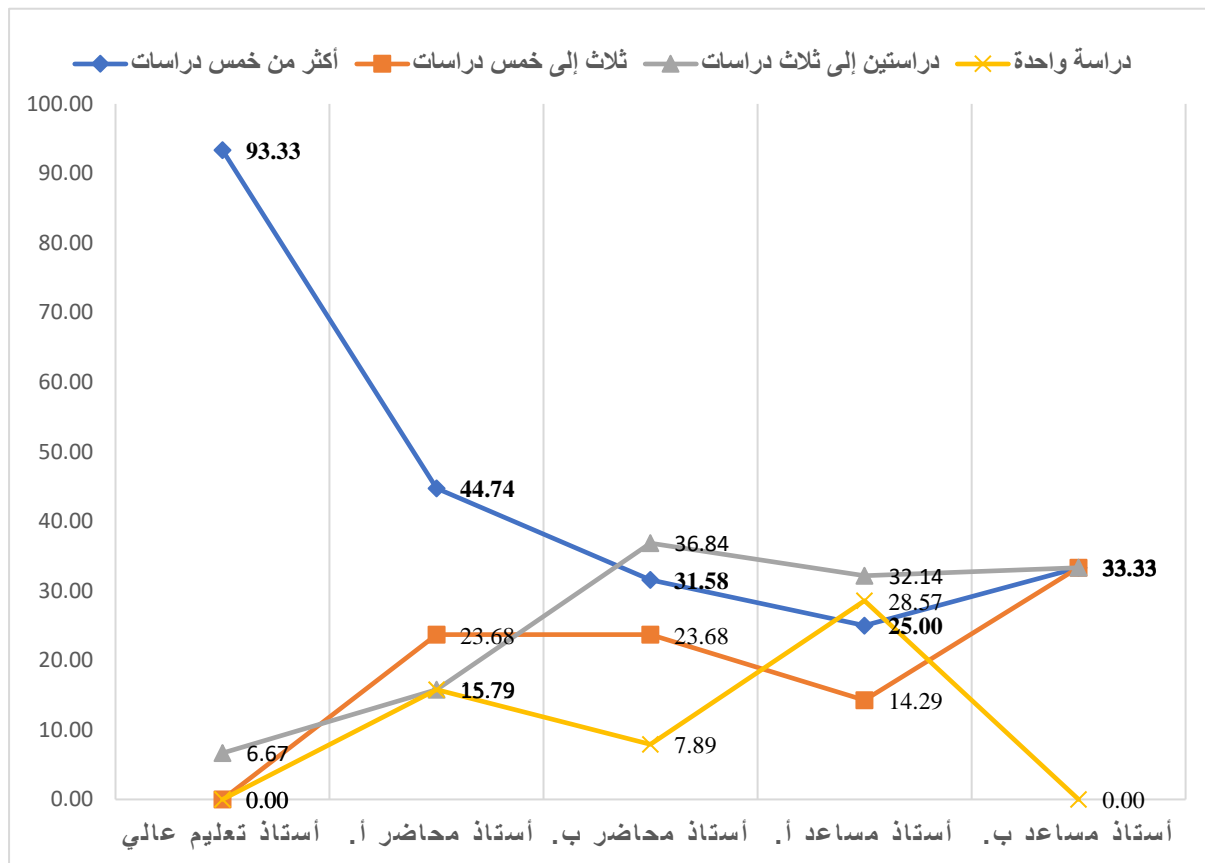
نلاحظ أيضا من خلال الرسم البياني التالي أنه كلما كانت الرتبة العلمية أعلى، كان الإنتاج الفكري أكثر، وهذا ما بينته النتائج حسب الرتب العلمية لعينة الدراسة، حيث أن 93.33% من أساتذة التعليم العالي قد قاموا بإعداد أكثر من خمس دراسات سنويا حسب المتوسط السنوي خلال الخمس السنوات الأخيرة، وهذا راجع إلى الأقدمية والخبرة التي اكتسبوها وعدد السنوات التي قضوها بالجامعة، حيث نلاحظ أن هناك علاقة بين التقدم في الرتبة وإكتساب الخبرة في التعليم والبحث العلمي وعلاقتها بنشر وإعداد عدد أكبر من البحوث العلمية.

كما أفاد الباحثون من رتبة أساتذة محاضر أ_ أنهم قاموا بإعداد ونشر أكثر من خمس دراسات سنويا حسب المتوسط السنوي خلال الخمس سنوات الأخيرة، بنسبة قدرت بـ 44.74%، يليهم الأساتذة برتبة أستاذ

الفصل الرابع : اتجاهات النساتذة الباحثين نحو حركة الوصول الحر وإستخدام المستودعات الرقمية

مساعد _ب_ بنسبة بلغت 33.33%، يليهم الأساتذة برتبة أستاذ محاضر _ب_ بنسبة 31.58%، وأخيرا الأساتذة برتبة أستاذ مساعد _أ_ بنسبة 25%.

أما معدل إعداد ثلاث دراسات إلى خمس دراسات سنويا حسب المتوسط السنوي للخمس السنوات الأخيرة، فنجد أن الأساتذة الباحثين برتبة أستاذ مساعد _ب_ قد ساهموا في إعداد ثلاث إلى خمس دراسات بنسبة بلغت 33.33% يليهم الأساتذة برتبي أستاذ محاضر _أ_ و _ب_ بنسبة بلغت ب 23.68%، وأخيرا الأساتذة برتبة أستاذ مساعد _أ_ بنسبة قدرت ب 14.29%. كما مثلت النسب 36.84%، و 33.33%، و 32.14%، و 15.7% على التوالي، معدل إعداد دراستين إلى ثلاث دراسات سنويا حسب المتوسط السنوي خلال الخمس السنوات الأخيرة بالنسبة لرتب الأساتذة: أستاذ محاضر _ب_، أستاذ مساعد _ب_، أستاذ مساعد _أ_، أستاذ محاضر _أ_ تواليا. بينما قام ما نسبته 6.67% من الأساتذة برتبة أستاذ تعليم عالي بإعداد دراستين إلى ثلاث دراسات سنويا.



الشكل رقم (111): نسب عدد الدراسات المنشورة من طرف عينة الدراسة حسب الرتبة العلمية من خلال المتوسط السنوي في الخمس السنوات الأخيرة

3.4.3 طبيعة الإنتاج الفكري المنشور من طرف عينة الدراسة

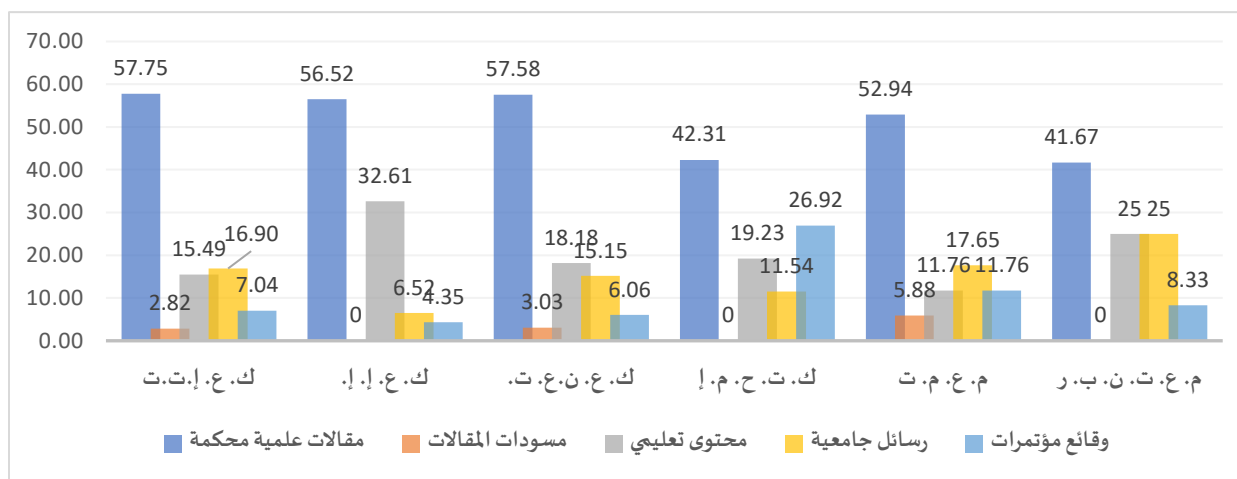
س. 4 : ماهي طبيعة الانتاج الفكري الذي قمتم بنشره؟														
المجموع		م.ع.ت.ن.ب.ر		م.ع.م.ت		ك.ت.ح.م.إ		ك.ع.ن.ع.ت.		ك.ع.إ.إ.		ك.ع.إ.ت.ت		الكليات
النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	الإختيارات
52.81	122	41.67	5	52.9	9	42.31	22	57.6	19	56.52	26	57.75	41	مقالات علمية محكمة
1.732	4	0	0	5.88	1	0	0	3.03	1	0	0	2.82	2	مسودات المقالات
20.35	47	25	3	11.8	2	19.23	10	18.2	6	32.61	15	15.49	11	محتوى تعليمي
13.85	32	25	3	17.7	3	11.54	6	15.2	5	6.52	3	16.9	12	رسائل جامعية
11.26	26	8.33	1	11.8	2	26.92	14	6.06	2	4.35	2	7.04	5	وقائع مؤتمرات
100	231	100	12	100	17	100	52	100	33	100	46	100	71	المجموع

جدول رقم (63): طبيعة الإنتاج الفكري المنشور من طرف عينة الدراسة

تنوعت البحوث العلمية المنشورة من طرف عينة الدراسة بين مقالات عملية، مسودات مقالات، محتوى تعليمي على منصات التعليم الإلكتروني، رسائل جامعية، ووقائع المؤتمرات، ويلاحظ من خلال نتائج الجدول رقم، أنواع الإنتاج الفكري الذي قام بنشرة أعضاء هيئة التدريس المستجوبين، حيث أظهرت النتائج أن مقالات الدوريات المحكمة جاءت في المرتبة الأولى كأكثر أنواع مصادر المعلومات قام بنشرها الأساتذة الباحثون بنسبة 52.81%، وهذا راجع إلى أن النشر في الدوريات يعتبر من بين شروط ومتطلبات الترقية العلمية، وكذا التسهيلات التي وضعتها وزارة التعليم من خلال إطلاق منصة المجالات العلمية الجزائرية لتسهيل عملية نشر المقالات العلمية، يلها المحتوى التعليمي على منصات التعليم الإلكتروني بنسبة 20.35%، حيث أن الجامعة قامت بتوفير منصة تعليمية لإتاحة المحتوى الرقمي التعليمي لفائدة الطلبة والباحثين، تلها ثالثا الرسائل الجامعية بنسبة 13.85%، وتعتبر نسبة الرسائل الجامعية ضعيفة نوعا ما، ويرجع هذا إلى عدم تخصيص الجامعة لمنصة خاصة بنشر الأطروحات الجامعية الخاصة بالأساتذة الباحثين المنتمين للجامعة، أما في المرتبة الرابعة فجاءت وقائع المؤتمرات بنسبة 11.26%، والتي تعتبر أيضا ضعيفة بسبب عدم وجود منصة تعنى بنشر وقائع المؤتمرات والملتقيات العلمية وخاصة تلك التي تنظم على مستوى الجامعة، وجاءت مسودات المقالات أخيرا بنسبة 1.73%.

أما فيما يتعلق بتوزيع النتائج الواردة في الجدول حسب كل كلية ومعهد، فقد جاءت مطابقة للنتائج العامة، حيث احتلت مقالات الدوريات المرتبة الأولى في فئة البحوث الأكثر نشرًا من طرف الأساتذة الباحثين بكل كليات ومعاهد جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، وبنسبة 57.75% بكلية العلوم الإقتصادية التجارية وعلوم التسيير، تليها كلية علم النفس وعلوم التربية بنسبة بلغت 57.58%، تتبعهم كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية بنسبة بلغت 56.52%، يليهم معهد علم المكتبات والتوثيق بنسبة قدرت بـ 52.94%، تليهم كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال بنسبة بلغت 42.31%، وأخيرًا معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بنسبة 41.67%. أما فيما يخص فئة المحتوى التعليمي المتاح على منصات التعليم الإلكتروني، فقد جاءت النتائج كذلك مطابقة للنتائج الكلية كثاني أكثر أنواع الإنتاج الفكري قام بنشره الأساتذة الباحثون، في كل من كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بنسبة 32.61%، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية والتي تساوت فيها النتائج مع فئة الرسائل الجامعية بنسبة 25%، وكلية علم النفس بنسبة 18.18%.

الملاحظ كذلك أن وقائع المؤتمرات كانت ثاني فئة من حيث أنواع الإنتاج الفكري الذي قام بنشره الأساتذة الباحثون بكلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات بنسبة بلغت 26.92% حيث جاءت هذه النتيجة مغايرة للنتائج الكلية، وهذا راجع إلى اهتمام الباحثين بهذا النوع من البحوث، خاصة أن البحوث التي يشارك فيها أساتذة كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال يتم نشر وقائعها من طرف ناشرين وقواعد بيانات معروفة في عالم النشر العلمي مثل Elsevier، وIEEE، وجاء المحتوى التعليمي ثالثًا بنسبة 19.23%، والرسائل الجامعية رابعًا بنسبة 11.54%، فيما لم ترد ولا إجابة من طرف أساتذة كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال حول إنتاجهم لمسودات المقالات.



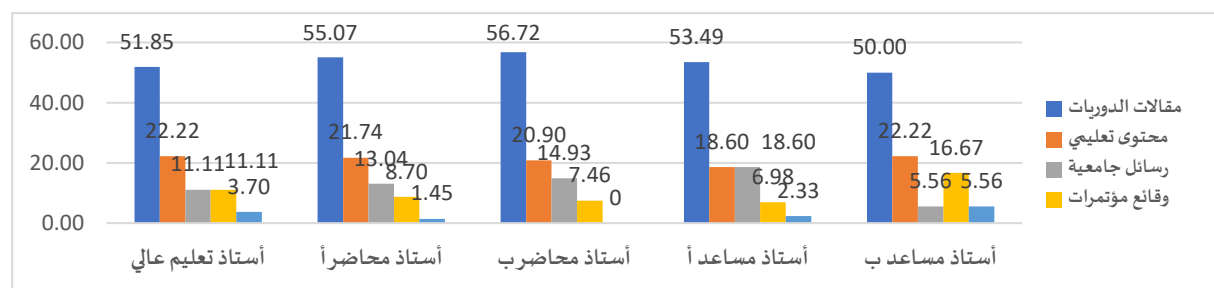
الشكل رقم (112): نسب طبيعة الإنتاج الفكري المنشور من طرف عينة الدراسة حسب كل كلية ومعهد

أما عن النتائج حسب رتب الأساتذة، فقد جاءت مطابقة للنتائج العامة، حيث إحتلت المقالات العلمية أكثر البحوث نشرًا من طرف كل فئات الأساتذة، يليها المحتوى التعليمي المنشور على منصات التعليم الإلكتروني.

فعلى مستوى فئة أستاذ التعليم العالي جاءت المقالات العلمية كأكثر أنواع الإنتاج الفكري نشرًا من طرف الأساتذة بنسبة 51.85%، يليها المحتوى التعليمي بنسبة 22.22%، أما ثالثًا فقد تساوت الرسائل الجامعية وقائع المؤتمرات بنسبة 11.11%، وأخيرًا مسودات المقالات بنسبة 3.70%. بينما على مستوى فئة أستاذ محاضر "أ"، فجاءت مقالات الدوريات أولاً بنسبة 55.07%، وجاء ثانياً المحتوى التعليمي بنسبة 21.74%، تليه الرسائل الجامعية ثالثاً بنسبة 13.04%، ورابعاً وقائع المؤتمرات بنسبة 8.70%، وأخيراً مسودات المقالات بنسبة 1.45%. كما يبدو واضحاً من خلال الرسم البياني رقم، احتلال مقالات المجالات العلمية الريادة كأكثر البحوث نشرًا على مستوى فئة أستاذ محاضر "ب" حيث سجلت أعلى نسبة مقارنة بفئات الأساتذة الأخرى بـ 56.72%، يليها المحتوى التعليمي بنسبة 20.90%، ثم الرسائل الجامعية بنسبة 14.93%، تليها وقائع المؤتمرات بنسبة 7.46%، في حين لم ينشر الأساتذة من فئة أستاذ محاضر "ب" لمسودات المقالات العلمية.

أما على مستوى فئة أستاذ مساعد "أ" فجاءت النتائج كذلك مطابقة للنتائج العامة كما أشرنا سابقاً باحتلال مقالات الدوريات لأكثر البحوث نشرًا من طرف الأساتذة نسبة بلغت 53.49%، كما تساوت فئة المحتوى التعليمي والرسائل الجامعية كثاني أكثر أنواع البحوث نشرًا بنسبة 18.60%، تليهم وقائع المؤتمرات بنسبة 6.98%، وأخيراً مسودات المقالات بنسبة 2.33%.

الملاحظ أيضاً من خلال نتائج فئة الأساتذة المساعدين صنف "ب" هو تسجيل أعلى نسبة مقارنة بالفئات الأخرى فيما يتعلق بنشر وقائع المؤتمرات بنسبة قدرت بـ 16.67%، وتساوي فئة الرسائل الجامعية ومسودات المقالات بنسبة 5.56%، بينما جاءت النتائج مطابقة للنتائج العامة بالنسبة لفئة المقالات العلمية والمحتوى التعليمي بـ 50%، و 22.22% على التوالي.

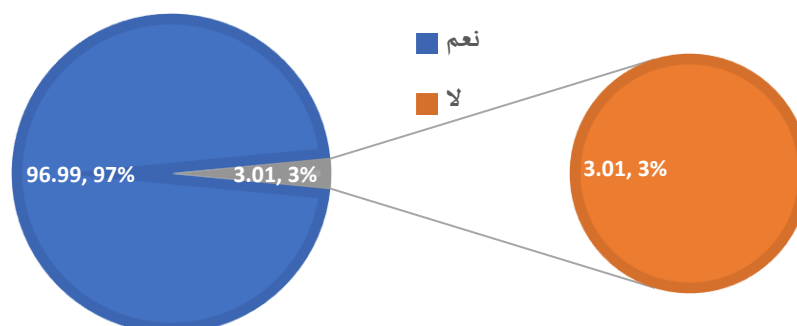


الشكل رقم (113) : نسب طبيعة الإنتاج الفكري المنشور من طرف عينة الدراسة حسب الرتبة العلمية

4.4.3. الرغبة في نشر البحوث بالمستودع الرقمي للجامعة في حال إنشائه من طرف عينة البحث :

س. 5 : إذا قامت جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بإنشاء مستودع رقمي مؤسساتي، فهل ترغبون بالمشاركة بنشر بحوثكم العملية في هذا المستودع؟					
الإجابة		نعم		لا	
		ال تكرار	%	ال تكرار	%
كليات جامعة قسنطينة 2					
كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير		42	100	0	0
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية		30	90.9	3	9.09
كلية علم النفس وعلوم التربية		20	100	0	0
كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال		22	95.65	1	4.34
معهد علم المكتبات والتوثيق		9	100	0	0
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية		6	100	0	0
المجموع		129		4	
				133	

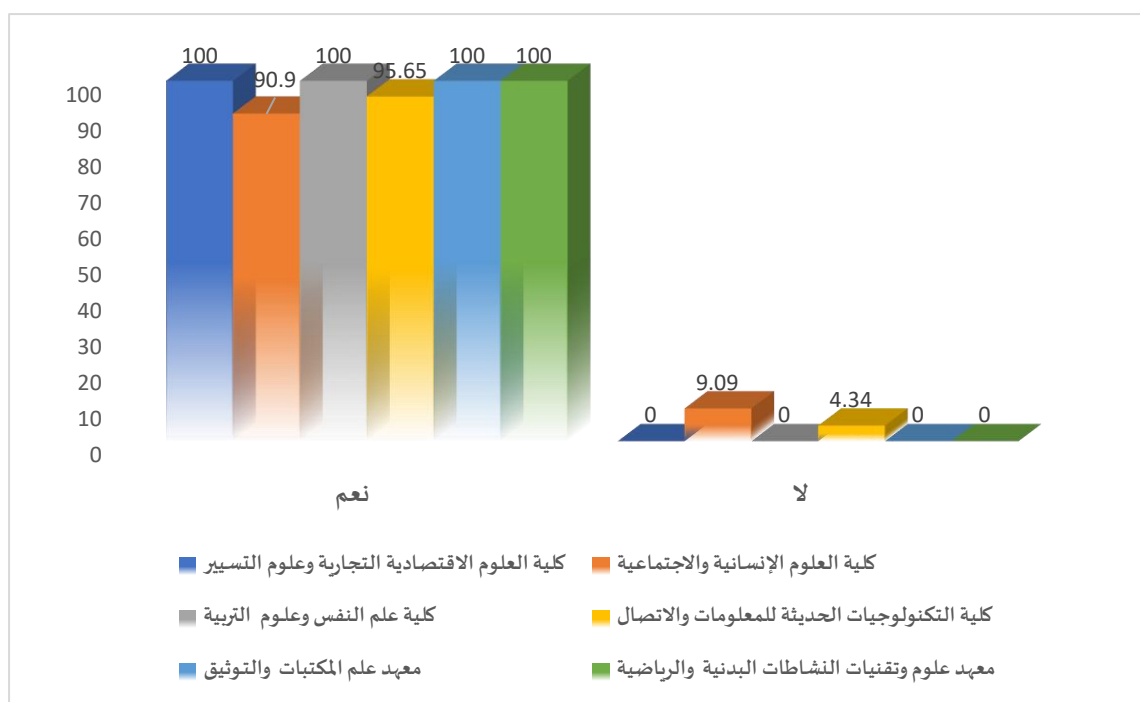
جدول رقم (64) : توجهات عينة الدراسة نحو المساهمة بإنتاجهم الفكري في المستودع الرقمي في حال إنشائه للتعرف على توجهات أعضاء هيئة التدريس ومدى اهتمامهم بإيداع دراساتهم و أبحاثهم في المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 في حال إنشائه، يشير الجدول أعلاه إلى أن 129 باحثا من المجتمع الكلي للدراسة يرغبون بالمشاركة والمساهمة بإنتاجهم الفكري وإتاحتة بالمستودع الرقمي بنسبة كبيرة بلغت 97%، وكان هناك فقط 04 باحثين لا يملكون الرغبة بالمشاركة في المستودع الرقمي، هذه المعطيات تدل على أن هناك رغبة وتوجه إيجابي من طرف غالبية أعضاء هيئة التدريس من عينة الدراسة نحو إيداع إنتاجهم الفكري بالمستودع الرقمي، ويعتبر هذا القبول من العوامل المحفزة نحو تبني مبادرة إنشاء مستودع رقمي مؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.



الشكل رقم (114) : شكل رقم : نسب توجهات عينة الدراسة نحو المساهمة بإنتاجهم الفكري في المستودع الرقمي في حال إنشائه

رغم عدم الدراية الكافية من طرف الأساتذة الباحثين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، الممثلين لعينة الدراسة، بمفهوم الوصول الحر (حسب نتائج السؤال رقم)، ومفهوم المستودعات الرقمية (حسب نتائج السؤال رقم)، نلاحظ أن الأساتذة الباحثين قد أبدوا استعدادهم ورغبتهم الكبيرة في إثراء محتوى المستودع والمشاركة بإيداع منشوراتهم بالمستودع الرقمي للجامعة وجعلها متاحة لفائدة المستفيدين.

أما فيما يتعلق بتوزيع النتائج حسب كل كلية ومعهد، فنجدها مطابقة تماما للنتائج العامة المشار إليها، حيث جاءت جميع إجابات الأساتذة الجامعيين المكونين لعينة الدراسة مبدية استعدادهم إيداع بحوثهم العلمية بالمستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، حيث أكد أستاذة كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، كلية علم النفس وعلوم التربية، معهد علم المكتبات والتوثيق، ومعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية على استعدادهم التام بإيداع بحوثهم العلمية بالمستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري بنسبة 100%، في حيث تراجعت هذ النسبة قليلا بكل من كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية وكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال بنسب قدرت بـ 90.9% و 95.65% على التوالي.



الشكل رقم (115): نسب مدى استعداد عينة الدراسة بنشر بحوثهم العلمية بالمستودع الرقمي للجامعة حسب كل كلية ومعهد

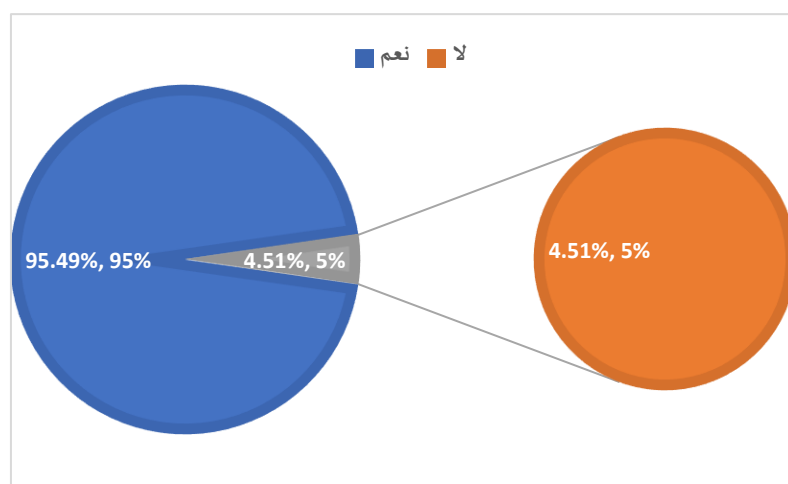
5.4.3. الموافقة على رقمنة البحوث الورقية قصد إتاحتها بالمستودع الرقمي؟

جاء هذا السؤال للكشف عن مدى توجه الباحثين محل الدراسة نحو رقمنة بحوثهم الورقية قصد إتاحتها بالمستودع الرقمي للجامعة، حيث تضم مكتبة الجامعة رصيذا مهما وضخما من الدوريات والرسائل الجامعية، و وقائع المؤتمرات المطبوعة والورقية لكن مجال الوصول إليها ضئيل، لا يكون إلى عن طريق التوجه إلى مقر المكتبة وكانت النتائج كالتالي :

س. 6 : هل تو افقون على رقمنة بحوثكم الورقية قصد إتاحتها بالمستودع الرقمي؟						الاجابة
نعم		لا		المجموع		
التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	
41	97.62	1	2.38	42	31.6	كليات جامعة قسنطينة 2
29	87.88	4	12.12	33	24.8	كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير
20	100	0	0	20	15	كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
23	100	0	0	23	17.3	كلية علم النفس وعلوم التربية
9	100	0	0	9	6.76	كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال
5	83.33	1	16.66	6	4.51	معهد علم المكتبات والتوثيق
						معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
127		6		133		المجموع

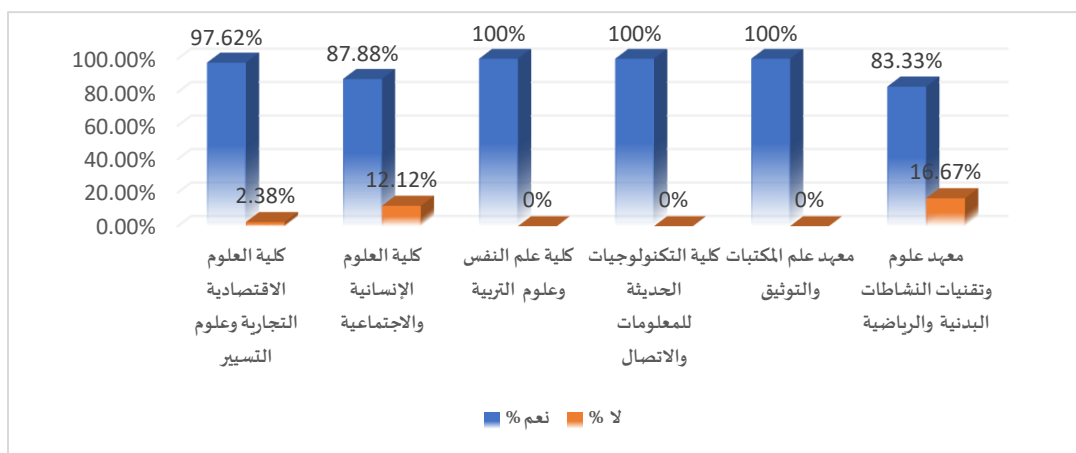
جدول رقم (65) : الموافقة على رقمنة البحوث الورقية قصد إتاحتها بالمستودع الرقمي

من خلال نتائج الجدول رقم نلاحظ موافقة الأساتذة الباحثين على رقمنة بحوثهم الورقية من أجل إعادة إتاحتها ونشرها على شبكة الأنترنت، حيث وافق 127 باحثا على ذلك وهذا بنسبة كبيرة قدرت بـ 95.49%، في حين رفض 6 باحثين على رقمنة بحوثهم وهذا ما نسبته 4.51%.

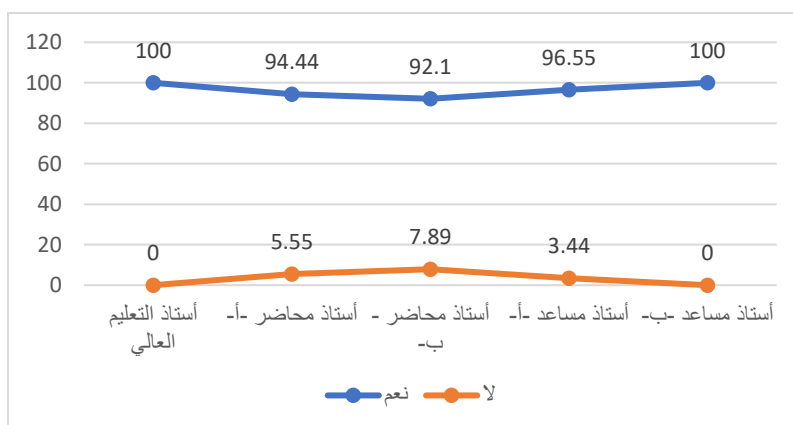


الشكل رقم (116) : نسبة موافقة عينة الدراسة على إتاحة البحوث الورقية المطبوعة

كما أشارت النتائج بين مختلف كليات ومعاهد الجامعة إلى نفس التوجه، فقد وافق كل الباحثين محل الدراسة بكلية علم النفس وعلوم التربية، كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال، ومعهد علم المكتبات والتوثيق على رقمنة إنتاجهم الورقي لإتاحة على إحدى قنوات النشر الإلكتروني بنسبة 100%. تليها كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بنسبة 97.62%، ثم كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بنسبة 87.88%، وأخيرا معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بنسبة 83.33%.



الشكل رقم (117): نسبة الموافقة على رقمنة البحوث الورقية قصد إتاحتها على شبكة الأنترنت حسب كل كلية ومعهد وجاءت النتائج المتعلقة برقمنة البحوث الورقية المطبوعة قصد إتاحتها من طرف الأساتذة الباحثين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، حسب رتبهم العلمية، مطابقة للنتائج الكلية، فقد وافق كل أساتذة التعليم العالي، والأساتذة برتبة مساعد -ب- على رقمنة بحوثهم الورقية وإتاحتها، يليهم الأساتذة برتبة مساعد -أ- بنسبة 96.55%، يليهم الأساتذة برتبة محاضر -أ- بنسبة 94.44%، وأخيرا الأساتذة برتبة محاضر -ب- بنسبة 92.1%.



الشكل رقم (118): الشكل رقم : نسبة الموافقة على رقمنة البحوث الورقية قصد إتاحتها على المستودع الرقمي حسب الرتبة العلمية

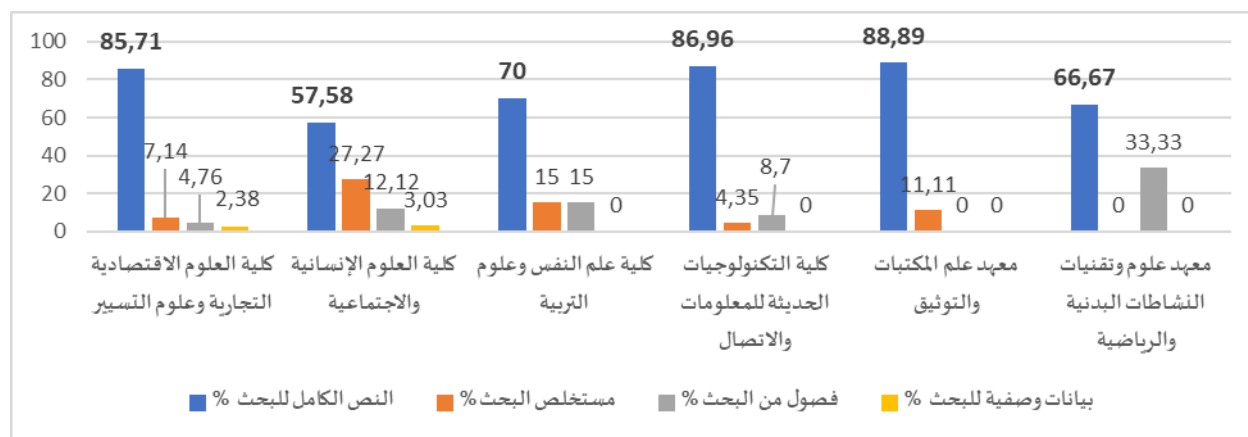
إذا كانت الإجابة بنعم فإنكم ستوافقون على إتاحة ؟

بعد ما أجاب وأقر الباحثون في السؤال السابق على أنهم يوافقون على رقمنة بحوثهم الورقية وإتاحتها على شبكة الأنترنت بنسبة كبيرة بلغت 95.49%، جاء هذا السؤال لمعرفة ما يود الباحثون نشره، فهل سيوافقون على إتاحة النصوص الكاملة لبحوثهم، مستخلص البحث، فصول من البحث، أو بيانات وصفية للبحث فقط؟، وهذا من خلال النتائج التي يظهرها الجدول التالي :

س.7: إذا كانت الإجابة بنعم فإنكم ستوافقون على إتاحة ؟										
المجموع		بيانات وصفية للبحث		فصول من البحث		مستخلص البحث		النص الكامل للبحث		الإجابة
%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	كليات جامعة قسنطينة 2
31.6	42	2.38	1	4.76	2	7.14	3	85.71	36	العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير
24.8	33	3.03	1	12.12	4	27.27	9	57.58	19	العلوم الإنسانية والاجتماعية
15	20	0	0	15	3	15	3	70	14	كلية علم النفس وعلوم التربية
17.3	23	0	0	8.7	2	4.35	1	86.96	20	التكنولوجيات الحديثة للمعلومات
6.77	9	0	0	0	0	11.11	1	88.89	8	معهد علم المكتبات والتوثيق
4.51	6	0	0	33.33	2	0	0	66.67	4	علوم وتقنيات النشاطات البدنية
100	133	1.5	2	9.77	13	12.8	17	75.9	101	المجموع

جدول رقم (66) : إتاحة البحوث الورقية في حال رقمنتها من طرف عينة الدراسة

تشير النتائج أن 101 باحثا من أفراد عينة الدراسة يوافقون على إتاحة النص الكامل لبحوثهم بنسبة بلغت 75.94%، بينما وافق 17 باحثا على إتاحة مستخلص البحث بنسبة بلغت 12.78%، أيضا وافق 13 باحثا على إتاحة فصول من البحث بنسبة 09.77%، وأخيرا وافق باحثين من أفراد عينة الدراسة على الاكتفاء بإتاحة البيانات الوصفية فقط للبحث.



الشكل رقم (119) : نسبة إتاحة البحوث الورقية في حال رقمنتها من طرف عينة الدراسة حسب كل كلية ومعهد

6.4.3. الموافقة على نشر مسودات المقالات بالمستودع الرقمي :

تتيح مسودات المقالات الوصول إلى أحدث الأبحاث، دون الحاجة إلى الانتظار حتى تتم مراجعة الورقة وقبولها ونشرها، فيمكن أن تكون مراجعة الأقران في المجلة عملية بطيئة، حيث بإمكان أعضاء الجامعة أو الكلية القيام بالنشر الذاتي Publish-Self لمقالات ما قبل النشر Preprints فوراً وإمكانية استلام التعليقات Feedback بشكل فوري، ويأتي هذا السؤال من الاستبيان للتعرف على مدى موافقة عينة الدراسة على نشر مسودات المقالات بالمستودع الرقمي من أجل إثراء محتوى المستودع.

س. 8 : هل توافقون على نشر مسودات المقالات قبل النشر بالمستودع المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2؟					
الإجابة		نعم		لا	
		النسبة	التكرار	النسبة	التكرار
المجموع		النسبة	التكرار	النسبة	التكرار
كليات جامعة قسنطينة 2					
كلية العلوم الإقتصادية التجارية وعلوم التسيير		45.24	19	54.76	23
كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية		46.88	15	53.13	17
كلية علم النفس وعلوم التربية		65	13	35	20
كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال		56.52	13	43.48	23
معهد علم المكتبات والتوثيق		55.56	5	44.44	9
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية		83.33	5	16.67	6
المجموع		53.03	70	46.97	132

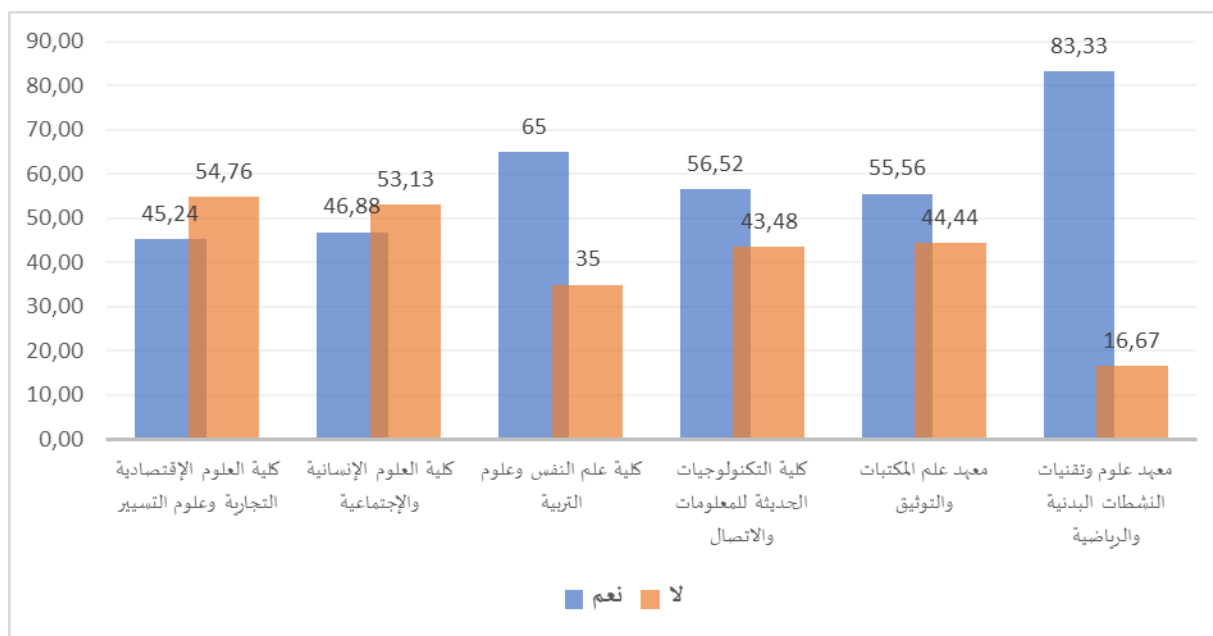
جدول رقم (67) : آراء عينة الدراسة حول الموافقة على نشر مسودات المقالات بالمستودع الرقمي

يتبين من دراسة بيانات الجدول السابق موافقة الأساتذة الباحثون بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 على نشر وإيداع مسودات المقالات العلمية غير المحكمة بالمستودع الرقمي بنسبة 53.03%، وتعتبر نسبة الموافقة التي أبداهها الباحثون مشجعة ومطمأنة، حيث تساهم بشكل كبير في إثراء محتوى المستودع وزيادة عدد البحوث المودعة، في حين رفض زملائهم من الأساتذة على نشر مسودات المقالات بنسبة بلغت 46.97%، ويعود هذا إلى تخوف العديد من الأساتذة الباحثين من هذا الأسلوب الجديد في النشر العلمي وعدم معرفتهم بمزاياه، حيث تشجع الجامعات حول العالم باحثيها على نشر مسودات المقالات قبل التحكيم بالمستودعات الرقمية التابعة لها مع احتفاظ الباحثين بكامل الحقوق الخاصة بهم، ومن هنا يجب على الجامعة تنظيم أيام تكوينية لفائدة الأساتذة بجامعة عبد الحميد مهري لتحسيسهم بضرورة المشاركة في إيداع مسودات المقالات بالمستودع، خاصة أن معظم الناشرين يسمحون بإتاحة مسودات المقالات بمستودعات جامعاتهم.

أما فيما يتعلق بتوزيع النتائج حسب كل كلية ومعهد، فقد جاءت مطابقة للنتائج العامة في بعض الكليات ومغايرة في كليات أخرى، حيث أبدى الباحثون بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية استعدادهم بنشر مسودات المقالات بنسبة كبيرة بلغت 83.33%، بينما أبدى ما نسبته 16.67% غير ذلك. يلهم الأساتذة الباحثون من كلية علم النفس وعلوم التربية والذي وافق باحثوها على إتاحة وإيداع مسودات المقالات العلمية بالمستودع الرقمي بنسبة قدرت بـ 65%، وأكد ما نسبته 35% منهم عكس ذلك.

وقد جاءت النتائج مقارنة للنتائج العامة بكل من كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال، ومعهد علم المكتبات والتوثيق، والذي وافق باحثوها على نشر مسودات المقالات قبل التحكيم، بنسبة 56.52%، و 55.56% على التوالي، بينما أقر ما نسبته 43.48%، و 44.44% عدم موافقتهم على نشر مسودات المقالات على التوالي بكل من كلية التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال، ومعهد علم المكتبات والتوثيق.

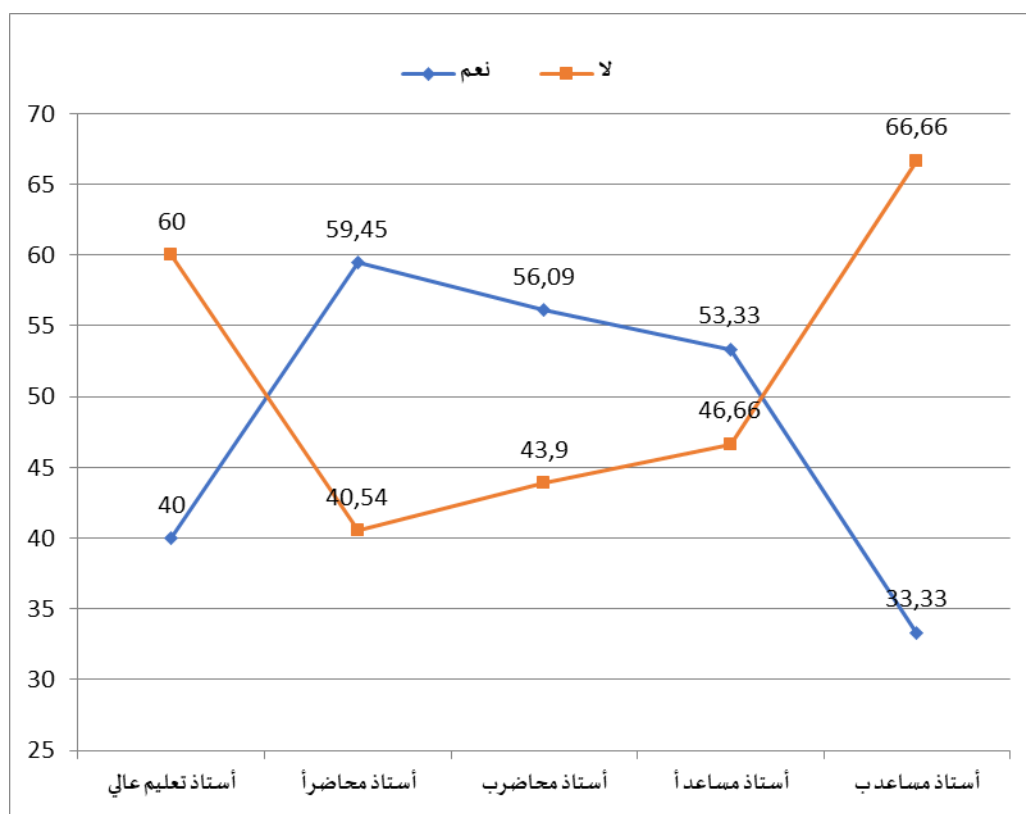
كما تراجعت نسب الموافقة على نشر مسودات المقالات العلمية بالمستودع الرقمي للجامعة في كل من كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، وكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بنسبة 45.24%، و 46.88% على التوالي، وارتفعت معها نسب عدم الموافقة على نشر مسودات المقالات العلمية بالمستودع بكلا الكليتين بنسبة 54.76%، و 53.13% على التوالي.



الشكل رقم (120) : نسب آراء عينة الدراسة حول الموافقة على نشر مسودات المقالات بالمستودع الرقمي بكل كلية ومعهد

أما عن النتائج حسب الرتب، فقد جاءت مطابقة للنتائج العامة لبعض الرتب، ومغايرة في رتب أخرى، حيث نلاحظ، موافقة الباحثين من فئة أستاذ محاضر "أ"، أستاذ محاضر "ب"، وكذا أستاذ مساعد "أ" على نشر مسودات المقالات العلمية بالمستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، بنسبة 59.45%، 56.09% و 53.33% على التوالي، بينما أجاب ما نسبته 40.54%، 43.9%، و 46.66% على التوالي لنفس الرتب عدم موافقتهم على نشر مسودات المقالات ما قبل التحكيم بالمستودع الرقمي للجامعة.

أما على مستوى الباحثين من صنف أستاذ تعليم عالي، وأستاذ مساعد "ب" فنلاحظ إرتفاع نسبة الأساتذة غير الموافقين على إتاحة مسودات المقالات العلمية بالمستودع الرقمي بنسبة 66.66% لفئة أستاذ مساعد "ب"، و 60% لفئة أساتذة التعليم العالي، ويقابله في نفس الوقت إنخفاض نسبة الأساتذة الموافقين على نشر مسودات ما قب التحكيم بالمستودع الرقمي للجامعة بنسبة 40% لفئة أساتذة التعليم العالي، و 33.33% لفئة الأساتذة المساعدين صنف "ب".



الشكل رقم (121): نسب آراء عينة الدراسة حول الموافقة على نشر مسودات المقالات بالمستودع الرقمي حسب الرتب العلمية

7.4.3. دو افع نشر بحوثكم العلمية في المستودع المؤسسي للجامعة في حال إنشائه

من خلال نتائج السؤال السابق، والتي أشارت أن هناك 129 باحثا بنسبة عالية جدا بلغت 97%، قد أبدوا إهتمامهم نحو إيداع إنتاجهم الفكري بالمستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 في حالة إنشائه، نحاول في هذا السؤال التعرف على الدوافع التي جعلت من الأساتذة يوافقون على إتاحة بحوثهم والمساهمة في إثراء المستودع الرقمي، حيث قام الباحث بوضع مجموعة من الاقتراحات والدوافع المتوقعة، وتم إتاحة إختيار دافع أو أكثر من الاقتراحات المقدمة حسب أولوية الدافع الي يراها الباحثون مناسبة لهم. وتختلف دوافع الباحثين في إتاحة الإنتاج الفكري العلمي وإيداعه ما بين جعل الإنتاج الفكري متاح على نطاق أوسع، أو زيادة مرئية الجامعات وتحسين ترتيبها، أو للحصول على آراء وتعليقات من قبل الزملاء والباحثين في المجال بهدف تنقيح البحوث وتحسينها، وزيادة عامل التأثير للبحث من خلال زيادة مرات الإطلاع، التحميل والاستشهاد، أو للمشاركة والدعم في حركة الوصول الحر للمعلومات كما يوضح الجدول الآتي :

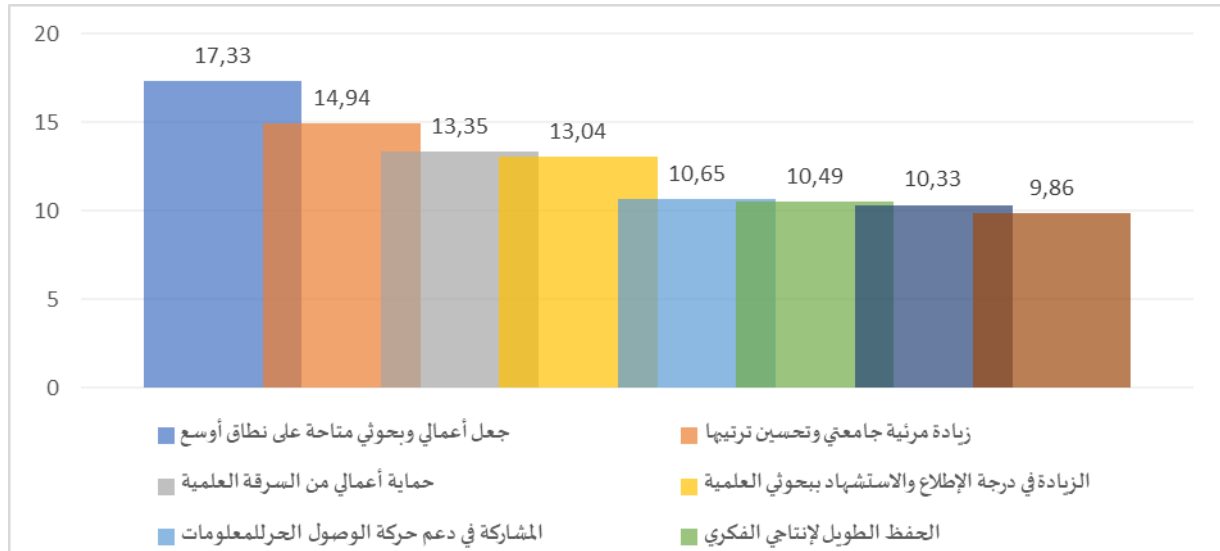
س. 9: ما دو افع نشر بحوثكم العلمية في المستودع المؤسسي للجامعة في حال إنشائه؟		
الدوافع	التكرار	النسبة
جعل أعمالي وبحوثي متاحة على نطاق أوسع	109	17.3
زيادة مرئية جامعتي وتحسين ترتيبها	94	14.9
حماية أعمالي من السرقة العلمية	84	13.4
الزيادة في درجة الإطلاع والاستشهاد ببحوثي العلمية	82	13
المشاركة في دعم حركة الوصول الحر للمعلومات	67	10.7
الحفظ الطويل لإنتاجي الفكري	66	10.5
تكشف أبحاثي عبر محركات البحث	65	10.3
الحصول على الآراء والملاحظات من قبل الزملاء	62	9.86
المجموع	629	100

جدول رقم (68) : جدول رقم : داو فع نشر البحوث العلمية في المستودع الرقمي للجامعة في حال إنشائه

يعرض الجدول رقم دو افع نشر البحوث العلمية في المستودع المؤسسي للجامعة في حال إنشائه، مرتبة وفقا للأكثر تكرارا، حيث جاء في الترتيب الأول دافع "جعل أعمالي وبحوثي متاحة على نطاق أوسع" بتكرار 109 وبنسبة 17.33%، يليه الدافع "زيادة مرئية جامعتي وتحسين ترتيبها" بتكرار 94 ونسبة 14.94%، ثم دافع "حماية أعمالي من السرقة العلمية" بتكرار 84 وبنسبة 13.35%، ليأتي بعدها دافع "الزيادة في درجة الإطلاع والاستشهاد ببحوثي العلمية" في المرتبة الرابعة من بين الدوافع المقترحة بتكرار 82 وبنسبة 13.04%، ثم خامسا الدافع "المشاركة في

دعم حركة الوصول الحر للمعلومات" بتكرار 67 ونسبة 10.65%، ليأتي بعدها الدافع "الحفظ الطويل لإنتاجي الفكري" بتكرار 66 ونسبة بلغت 10.49%، ثم الدافع السابع "تكشيف أبحاثي عبر محركات البحث" بتكرار 65 ونسبة قدرت بـ 10.33%، وأخيرا الدافع "الحصول على الآراء والملاحظات من قبل الزملاء" بتكرار 62 ونسبة 9.86%.

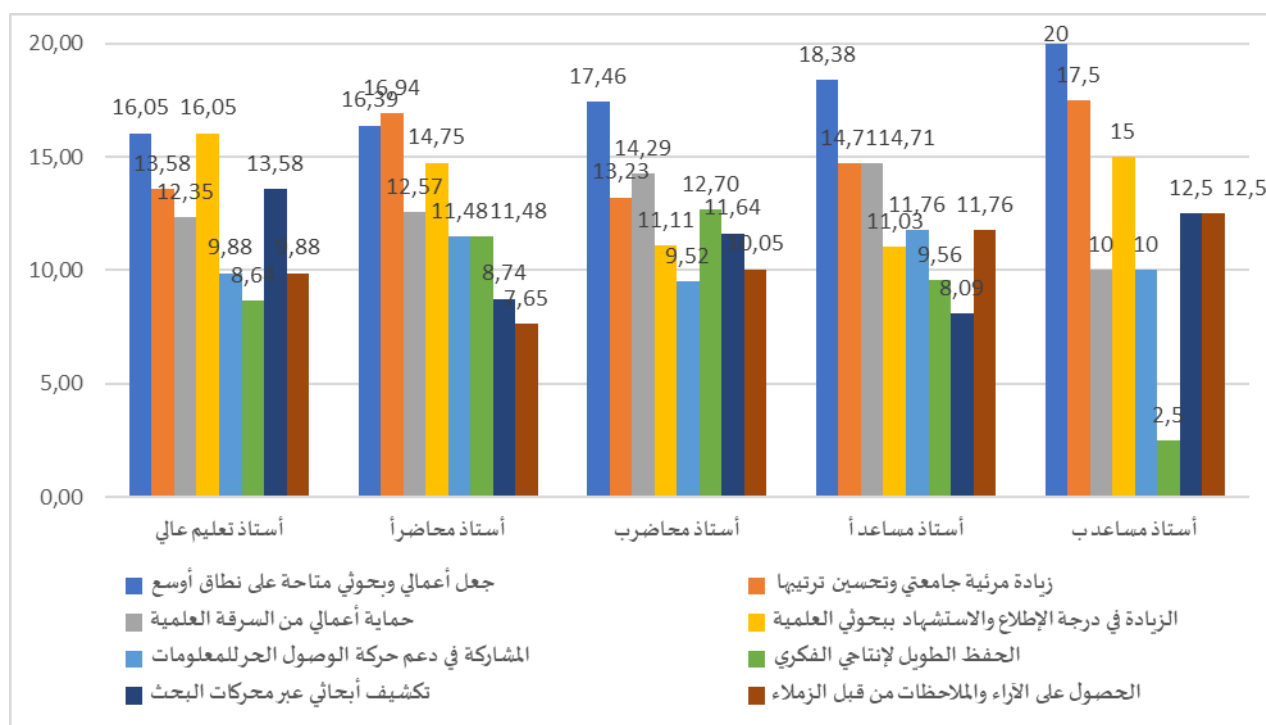
أما عن النتائج حسب الرتب العلمية للباحثين، فقد جاءت كالتالي:



الشكل رقم (122) : نسب دو افع عينة الدراسة نحو نشر البحوث العلمية بالمستودع الرقمي للجامعة في حال إنشائه

بالنسبة للأساتذة الباحثين من فئة أستاذ مساعد صنف "ب" فقد سجل الدافع "جعل أعمالي وبحوثي متاحة على نطاق أوسع" الدافع الرئيسي للمشاركة في نشر البحوث العلمية بالمستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة في حال إنشائه بنسبة 20% والتي تعتبر هي الأعلى بالمقارنة مع الرتب الأخرى وكذا تطابقها مع النتائج الكلية، يليه ثانيا "زيادة مرئية جامعتي وتحسين ترتيبها" بنسبة 17.5%، يليه الدافع الثالث "الزيادة في درجة الاستشهاد ببحوثي العلمية" بنسبة بلغت 15%، أما رابعا فتساوى الدافعان "تكشيف أعمالي بمحركات البحث"، و"الحصول على الآراء والملاحظات من قبل الزملاء" بنسبة بلغت 12.5%، وفي المرتبة الخامسة تساوى كل من الدافع "حماية أعمالي من السرقة العلمية"، و"المشاركة في دعم حركة الوصول الحر للمعلومات" بنسبة قدرت بـ 10%، وأخيرا الحفظ الطويل لإنتاجي الفكري بنسبة 2.5%.

وبالنسبة للأساتذة من فئة أستاذ مساعد صنف "أ" فقد احتل الخيار المتعلق بجعل أعمالي وبحوثي متاحة على نطاق أوسع الدافع الرئيسي نحو نشر البحوث العلمية بالمستودع الرقمي للجامعة في حال إنشائه بنسبة قدرت بـ 18.38%، حيث جاءت هذه النسبة مطابقة للنتائج الكلية، في حين جاء كل من الخيارين "زيادة مرئية جامعتي وتحسين ترتيبها"، و"حماية أعمالي من السرقة العلمية" ثانيا بنسبة بلغت 14.71%، وتساوى كل من الدافعين "الحصول على الآراء والملاحظات من قبل الزملاء" و"المشاركة في دعم حركة الوصول الحر" في المرتبة الثالثة بنسبة قدرت بـ 11.76%، يليه "الزيادة في درجة الاطلاع والاستشهاد ببحوثي العلمية"، "الحفظ الطويل لإنتاجي الفكري"، وأخيرا "تكشيف أبحاثي عبر محركات البحث" بنسب قدرت بـ 11.03%، 9.56%، 8.09% على التوالي.



الشكل رقم (123) : نسب دوافع عينة الدراسة نحو نشر البحوث العلمية بالمستودع الرقمي للجامعة في حال إنشائه حسب الرتب العلمية.

8.4.3. أسباب عدم المساهمة في نشر البحوث بالمستودع الرقمي في للجامعة في حال إنشائه

س. 10 : ما الأسباب التي ستدفعكم إلى عدم المساهمة بنشر بحوثكم في المستودع المؤسسي للجامعة في حال إنشائه؟		
الدوافع	التكرار	النسبة
عدم وجود سياسية لضبط جودة الأعمال المنشورة بالمستودع	85	30.4
عدم تكشيف أبحاثي بمحركات البحث	65	23.2
تعرض أبحاثي للسرقة العلمية	62	22.1
عدم احتساب منشوراتي ضمن الترقيات الأكاديمية	55	19.6
عدم تحكيمي في التكنولوجيا والايدياع بالمستودع الرقمي	13	4.64
المجموع	280	100

جدول رقم (69) : أسباب عزوف عينة الدراسة على المساهمة في نشر البحوث بالمستودع الرقمي للجامعة

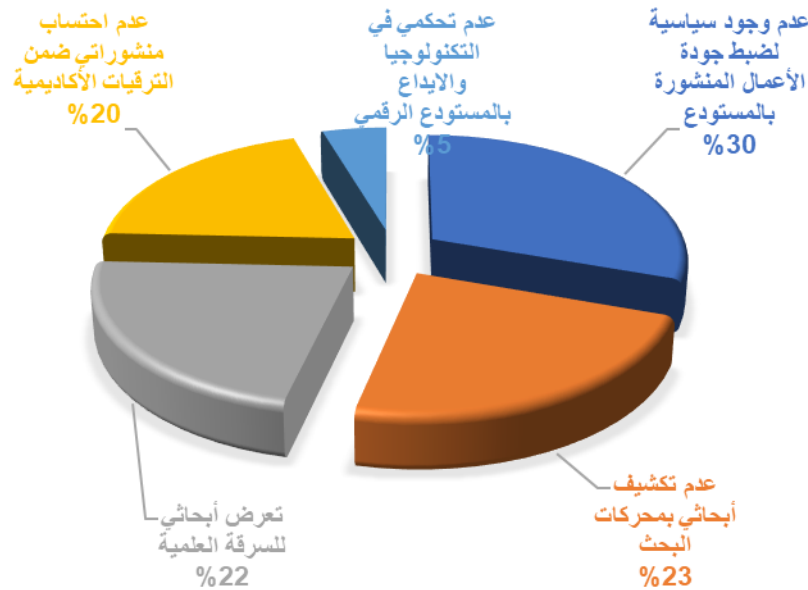
يلاحظ من الجدول السابق أن عدم وجود سياسة لضبط جودة الأعمال المنشورة بالمستودع هو السبب الرئيسي وراء إمتناع الأساتذة الباحثين على المساهمة في نشر بحوثهم بالمستودع الرقمي للجامعة في حال إنشائه، وهو ما عبرت عنه نسبة 30.36%، ويعتبر هذا الدافع منطقي، ومشجع أيضاً، كون موضوع جودة المحتوى الذي سيتم نشره بالمستودع أمر في غاية الأهمية، حيث سيتم وضع سياسة خاصة بضبط جودة المستودع، هذا من جهة، ومن جهة أخرى، يقترح الباحث إنشاء لجان علمية على مستوى كل قسم وكلية لإختيار البحوث ذات الجودة والنوعية والعمل على مراجعتها لنشرها في المستودع الرقمي.

أما ثاني دافع وراء عزوف الأساتذة الباحثين عن نشر بحوثهم بالمستودع الرقمي تمثل في تخوفهم من عدم تكشيف بحوثهم بمحركات البحث بنسبة بلغت 23.21%، وهذا راجع إلى ضعف تكشيف مقالات الدوريات على محركات البحث، بسبب إغفال العديد من المجالات العلمية لأهمية تحسين محركات البحث وتحسين مرئية البحوث العلمية بمحركات البحث سواء محركات البحث العامة مثل Google, Bing، أو محركات البحث الأكاديمية مثل Google Scholar, BASE OpenAIRE، وقد أخذ الباحث هذا الدافع بعين الاعتبار، حيث تم الاعتماد على برمجية الـ سبيس المفتوحة المصدر في تصميم المستودع، والتي تملك قدرات قوية في تكشيف المحتوى عبر محركات البحث، كما قام الباحث بضبط إعدادات المستودع من أجل تكشيفه عبر محركات البحث الأكاديمية.

أما ثالث سبب في عدم القدرة على المساهمة في نشر البحوث في المستودع الرقمي للجامعة من طرف الأساتذة الباحثين هو الخوف من تعرضهم للسرقة العلمية، وهذا ما عبرت عنه نسبة 22.14% من المجموع الكلي للإجابات ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه الدكتورة بن غيدة وسام، حول تخوف الباحثين من إيداع بحوثهم بالمستودعات الرقمية، وتعتبر تقنيات حماية الملفات الرقمية أحد أبرز التقنيات التي تحد من هذه الظاهرة، كما أن عملية إتاحة البحوث العلمية في حد ذاتها يسهل من حمايتها من جهة كونها مرتبطة بصاحب العمل الفكري، وإكتشاف عملية السرقة إذا ما أقدم أحد الباحثين على نشر المصدر على الأنترنت من جهة أخرى.

أما الخيار المتعلق "بعدم احتساب منشوراتي ضمن الترقيات الأكاديمية"، فكان هذا رابع الأسباب لإمتناع الأساتذة الباحثين على نشر بحوثهم بالمستودع الرقمي للجامعة في حال إنشائه بنسبة بلغت 19.64%، ويعتبر هذا السبب مهم أيضا كون العديد من الجامعات تقوم بتحفيز باحثيها لنشر بحوثهم بالمستودعات نظير ترقية الباحثين في رتبهم العلمية، ولهذا يجب على الجامعة أن تقوم بوضع سياسية تحفيزية لفائدة أعضاء هيئة التدريس من أجل زيادة إنتاجيتهم العلمية، نظير ترقية رتبهم العلمية في السلم الأكاديمي.

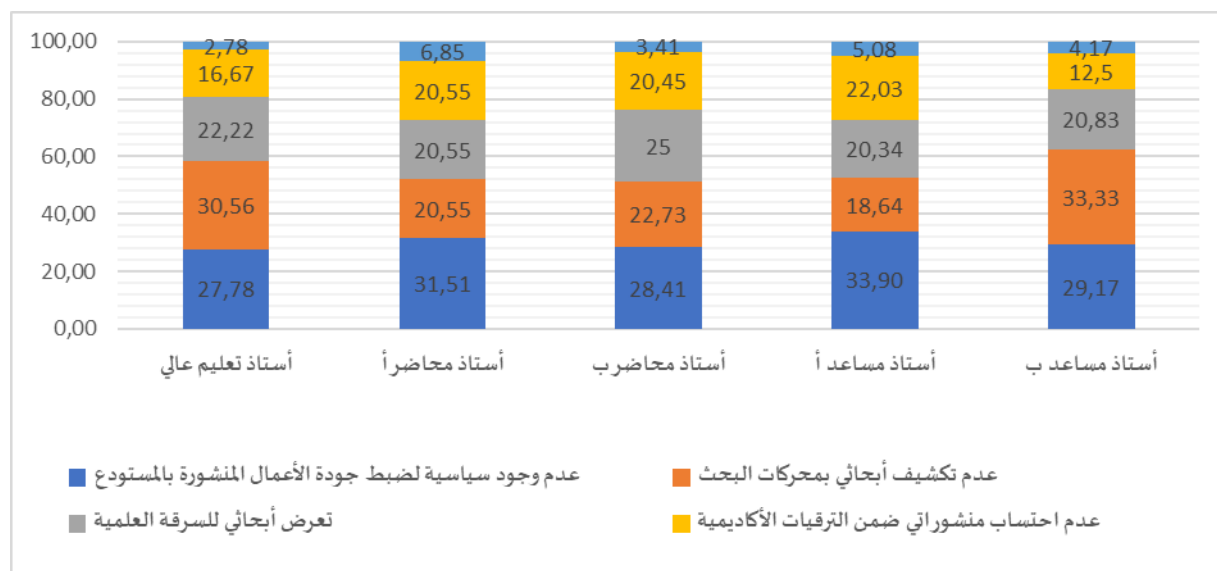
بينما كان سبب "عدم التحكم في التكنولوجيا والإيداع بالمستودع الرقمي" هو خامس الدوافع لعزوف الأساتذة الباحثين على نشر بحوثهم العلمية بالمستودع الرقمي للجامعة بنسبة ضئيلة قدرت بـ 4.64%، فيجب على هؤلاء الأساتذة أن يتابعوا دورات تدريبية حول إستخدام المستودعات الرقمية وكيفية الإيداع بها.



الشكل رقم (124): سبب أسباب عزوف عينة الدراسة على المساهمة في نشر البحوث بالمستودع الرقمي

أما فيما يتعلق بتوزيع النتائج حسب الرتب العلمية للأساتذة الباحثين، فقد جاءت مطابقة للنتائج الكلية لبعض الرتب ومغايرة في رتب أخرى، حيث جاء سبب عدم وجود سياسة لضبط جودة الأعمال المنشورة بالمستودع أولى الأسباب لعزوف عينة الدراسة على المشاركة في المستودع الرقمي للجامعة في حالة إنشائه، فقد سجلت أعلى نسبة لفئة أستاذ مساعد صنف "أ" بـ 33.90%، يليهم فئة أستاذ محاضر صنف "أ" بنسبة 31.51%، وبنسبة 28.41% لفئة أستاذ محاضر صنف "ب". في حين كان السبب الرئيسي في عزوف الأساتذة عن المساهمة في المستودع الرقمي بالنسبة لفئة الأساتذة المساعدين صنف "ب" وفئة أساتذة التعليم العالي، هو الخوف من عدم تكشيف بحوثهم بمحركات البحث بنسبة 33.33%، و 30.56% على التوالي.

وقد أقر كل من أساتذة التعليم العالي، وفئة الأساتذة المساعدين صنف "ب" أن ثاني الأسباب وراء عزوفهم على المساهمة في المستودع الرقمي للجامعة في حال إنشائه، هو عدم وجود سياسة لضبط جودة الأعمال المنشورة بالمستودع بنسبة بلغت 27.78% و 29.17% على التوالي، في حين جاء ثاني الأسباب لعزوف الأساتذة على المشاركة في المستودع الرقمي حسب فئة أستاذ محاضر صنف "ب" هو تعرض منشوراتهم للسرقة العلمية بنسبة بلغت 25%، وقد جاء السبب عدم إحتساب منشوراتي ضمن الترقيات الأكاديمية ثاني الأسباب لعدم المساهمة في المستودع الرقمي لفئة الأساتذة المساعدين صنف "أ" بنسبة قدرت بـ 22.03%.



الشكل رقم (125): نسب أسباب عزوف عينة الدراسة على المساهمة في نشر البحوث بالمستودع الرقمي حسب الرتب العلمية

س. 11 : أسباب أخرى الرجاء ذكرها؟ :

قام الباحث بوضع سؤال مفتوح لفائدة الأساتذة الباحثين حول الأسباب التي تدفعهم إلى عدم المشاركة في نشر بحوثهم بالمستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة، حيث قام خمس باحثين فقط بالاجابة على هذا السؤال وكانت الاجابات كالتالي :

1. عدم الدراية الكافية عن هذه المستودعات.
2. تحفظ حول إمكانية السرقة العلمية من قبل جهات أخرى : حيث يخشى الباحثون الذين ليسوا على دراية بمفهوم الوصول الحر بأن جعل أعمالهم متاحة بالمستودع الرقمي للجامعة، يعنى أنهم سوف يفقدون التحكم فيها كما يتخوفون بشكل غير منطقي من سهولة انتحال أعمالهم المودعة في المستودع.
3. ليست لدي معطيات كافية عن الإيجابيات والسلبيات خاصة بالنسبة للبحوث الجديدة، ثانيا: بحوثي ممولة من طرف مؤسسات أخرى وليس جامعة قسنطينة 2 التي لا ألتقى منها أي مساعدة ولا دعم إلى حد الآن.
4. أفضل أن أنشر أوراقي البحثية في مجلات علمية مصنفة تصنيف "أ".
5. حقوق النشر المتعلقة بالمجلات المحكمة الأجنبية والتي تنص على عدم نشر العمل في مكان آخر، وبخصوص المسودات قبل النشر فإن نشرها قبل إرسال البحث إلى مجلة أو ملتقى يقلل من فرص القبول على إفتراض أنها قد نشرت من قبل وصارت غير جديدة : صحيح أن هناك العديد من المجلات الأجنبية تقوم بحظر نشر المقالات في مكان آخر، لكن ما يغفل عنه الكثير من الباحثين أن ناشري هذه المجلات العلمية تفرض على الباحثين عدم نشر الأعمال في مكان آخر وفق مدة زمنية محددة والتي لا تتعدى 24 شهرا لدى أغلب الناشرين التجاريين، ولهذا يوصي الباحث بضرورة تواصل الباحثين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 مع هؤلاء الناشرين لضبط المدة الزمنية لفترة الحظر، من أجل السماح بإعادة نشر هذه الأبحاث بالمستودع الرقمي للجامعة، أو تتكفل الجامعة في حد ذاتها بمراسلة الناشرين المسؤولين على نشر المجلات العلمية، هذا من جهة، من جهة أخرى، يوصي الباحث بضرورة أن تولي الجامعة الاهتمام بالمنشورات العلمية الخاصة بأعضاء هيئة التدريس والعمل على التفاوض مع الناشرين، أن تقوم الجامعة كذلك بتنظيم دورات تدريبية وتحسيسية حول تراخيص النشر بالمجلات العلمية الأجنبية، حيث لاحظ الباحث أن الكثير من المقالات العلمية التي قام بنشرها الباحثون بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال ما تزال مقيدة الوصول وقد مر على نشرها أكثر من 05 سنوات وقد تصل إلى عشر سنوات في بعض الأحيان. كما لاحظ الباحث غياب ثقافة إتاحة المحتوى بعد انقضاء فترة الحجب المفروضة من عند الناشر، لأن الهدف من النشر في بداية مشوار الباحث يكون المناقشة وبعدها الترقية في الرتبة وبعدها المقروئية.

9.4.3. سياسة الإيداع بالمستودع :

يمثل المحتوى الركيزة الأساسية للمستودعات الرقمية، حيث أن هناك توجه لدى عدد من الجامعات على مستوى العالم لتطبيق سياسات تلزم باحثيها بإيداع إنتاجهم الفكري في المستودع الرقمي للجامعة، من أجل ضمان الحصول على تلك الدراسات والأبحاث لإثراء محتوى المستودع الرقمي، وبالتالي إتاحتها وفقاً لمبدأ الوصول الحر، ويأتي هذا السؤال للكشف عن نوع السياسة التي تراها عينة الدراسة مناسبة للإيداع بالمستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.

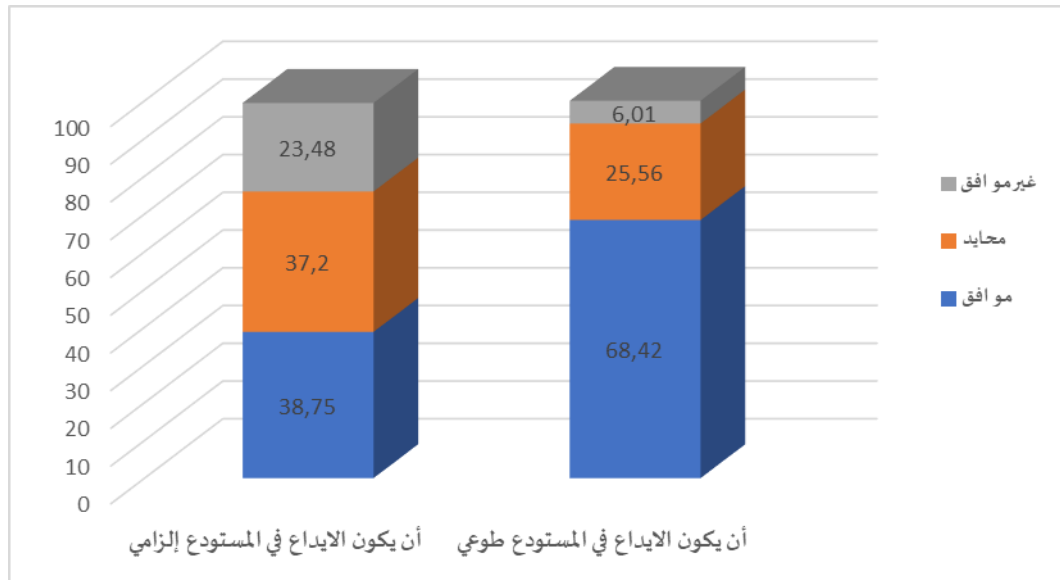
س. 12 : ماهي سياسة الإيداع التي تودون وفقها إيداع البحوث بالمستودع الرقمي المؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2؟						
الفقرات	موافق	محايد	غير موافق	المتوسط	الانحراف	إتجاه العينة
أن يكون الإيداع في المستودع إلزامي	31	48	50	1.83	0.63	غير موافق
أن يكون الإيداع في المستودع طوعي	91	34	8	2.59	0.47	موافق

جدول رقم (70) آراء عينة الدراسة تجاه سياسة الإيداع بالمستودع الرقمي

يشير الجدول رقم، إلى استجابات أعضاء هيئة التدريس في عينة الدراسة تجاه السياسة التي يرونها مناسبة للإيداع بالمستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، واستناداً لمعيار ليكرث المطبق في هذا السؤال، نلاحظ رفض الأساتذة الباحثين لتطبيق سياسة إلزامية لإيداع البحوث بالمستودع الرقمي للجامعة بنسبة بلغت 38.75%، بينما أجاب 49 فرداً بالحياد حول ضرورة وجود سياسة إلزامية للإيداع بنسبة 37.20%، في حين أبدى 31 باحثاً فقط موافقتهم على تطبيق سياسة إلزامية للإيداع بنسبة قدرت بـ 23.48%. في المقابل نلاحظ تأييد عينة الدراسة من الأساتذة الباحثين بأن يكون الإيداع في المستودع الرقمي للجامعة طوعي حسب رغبتهم بنسبة كبيرة بلغت 68.42%، بينما أجاب 34 باحثاً بالحياد بنسبة 25.56%، في حين أبدى 6 باحثين عدم موافقتهم على الإيداع الطوعي بنسبة 6.01%.

إن عدم تأييد 38.75% من عينة الدراسة للسياسة الإيداع الإلزامية بالمستودع الرقمي، وإجابة 37.20% من الأساتذة بالحياد، يشير إلى أن هناك عدم قبول لهذا النوع من السياسات، وهذا ما سيؤدي إلى ضعف وقلة المحتوى المودع بالمستودع، حيث تشير الدراسات أن طريقة الإيداع الطوعي لا تساهم في إثراء محتوى المستودع، كما أثبتت الأدلة بشكل قاطع أنه لكي يكون هناك تأثير حقيقي للسياسات، سواء كانت مؤسساتية أم تابعة لمؤسسات تمويل الأبحاث، فإنها ينبغي أن تكون إلزامية، حيث نحتج السياسات الإلزامية بالمؤسسات في تجميع المحتوى بمستودعاتها بعد بضع سنوات من وضع السياسة قيد التنفيذ. من جهة أخرى فإن 38.75% من

الأعضاء غير المؤيدين لتطبيق السياسة الإلزامية للإيداع، كانوا من أولئك الذين أظهرت نتائج الدراسة أنهم ليسوا على دراية بمفهوم المستودعات الرقمية والوصول الحر.



الشكل رقم (126) : نسب آراء عينة الدراسة تجاه سياسة الإيداع بالمستودع

أما عن النتائج المتعلقة بكل كلية ومعهد على حدا، فيتضح انطلاقاً من النتائج الواردة بالجدول أدناه أن كل الأساتذة الباحثين بكل كليات ومعاهد جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، الممثلين لعينة الدراسة يفضلون بأن تكون عملية الإيداع بالمستودع لبحوثهم العلمية بشكل طوعي، حيث جاءت النتائج مطابقة للنتائج الكلية، فقد أقر الأساتذة الباحثون بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية تفضيل الإيداع بأسلوب طوعي بنسبة هي الأكبر مقارنة بالمعاهد والكليات الأخرى قدرت بـ 83.3%، يليهم الأساتذة الباحثون بكلية علم النفس وعلوم التربية بنسبة 75%، يليهم أساتذة كل من كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، معهد علم المكتبات والتوثيق، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال، بنسب قدرت بـ 73.8%، 66.7%، 63.6%، 56.5% على التوالي.

كما تشير نتائج الجدول أدناه رفض الأساتذة الباحثين لاعتماد سياسة إلزامية لإيداع البحوث العلمية بالمستودع، حيث أكد الأساتذة الباحثون لثلاث كليات بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 الممثلين لعينة الدراسة عدم موافقتهم على سياسة الإيداع الإلزامية بالمستودع، ويتعلق الأمر بكل من، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، كلية علم النفس وعلوم التربية، وكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال بنسب

قدرت بـ 48.5%، و 45%، و 43.5% على التوالي. بينما أجاب ما نسبة 54.8% من أساتذة كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير بالحياد على أن يكون الإيداع بالمستودع بشكل إلزامي، ولم يوافق 31% منهم عليها. في حين نلاحظ موافقة الأساتذة الباحثون بمعهد علم المكتبات والتوثيق على أن يكون الإيداع بالمستودع إلزامي بنسبة 55.6%، وتساوت النسب بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية حول سياسة الإيداع الإلزامية بين الموافقة والحياد وعدم الموافقة.

س. 13 : ماهي سياسة الایداع التي تودون وفقها إیداع البحوث بالمستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحمید مهري قسنطينة ؟2																	
2. أن يكون الایداع في المستودع طوعي								1. أن يكون الایداع في المستودع إلزامي									
مجموع		غير موافق		محايد		موافق		كليات الجامعة	مجموع		غير موافق		محايد		موافق		كليات الجامعة
ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن
42	4.76	2	21.4	9	73.8	31	42	ك.ع.إ.ت.ع.ت.	42	31	13	54.8	23	14.3	6	42	ك.ع.إ.ت.ع.ت.
33	9.09	3	27.3	9	63.6	21	33	ك.ع.إ.إ.	33	48.5	16	36.4	12	15.2	5	33	ك.ع.إ.إ.
20	0	0	25	5	75	15	20	ك.ع.ن.ع.ت.	20	45	9	15	3	40	8	20	ك.ع.ن.ع.ت.
23	4.35	1	39.1	9	56.5	13	23	ك.ت.ح.م.إ.	23	43.5	10	34.8	8	21.7	5	23	ك.ت.ح.م.إ.
9	22.2	2	11.1	1	66.7	6	9	م.ع.م.ت.	9	22.2	2	22.2	2	55.6	5	9	م.ع.م.ت.
6	0	0	16.7	1	83.3	5	6	م.ع.ت.ن.ب.ر.	6	33.3	2	33.3	2	33.3	2	6	م.ع.ت.ن.ب.ر.
133	6.02	8	25.6	34	68.4	91	133	المجموع	133	37.6	50	36.1	48	23.3	31	133	المجموع

جدول رقم (71) : سياسة الإيداع التي تود وفقها عينة الدراسة المشاركة في المستودع الرقمي حسب كل كلية ومعهد

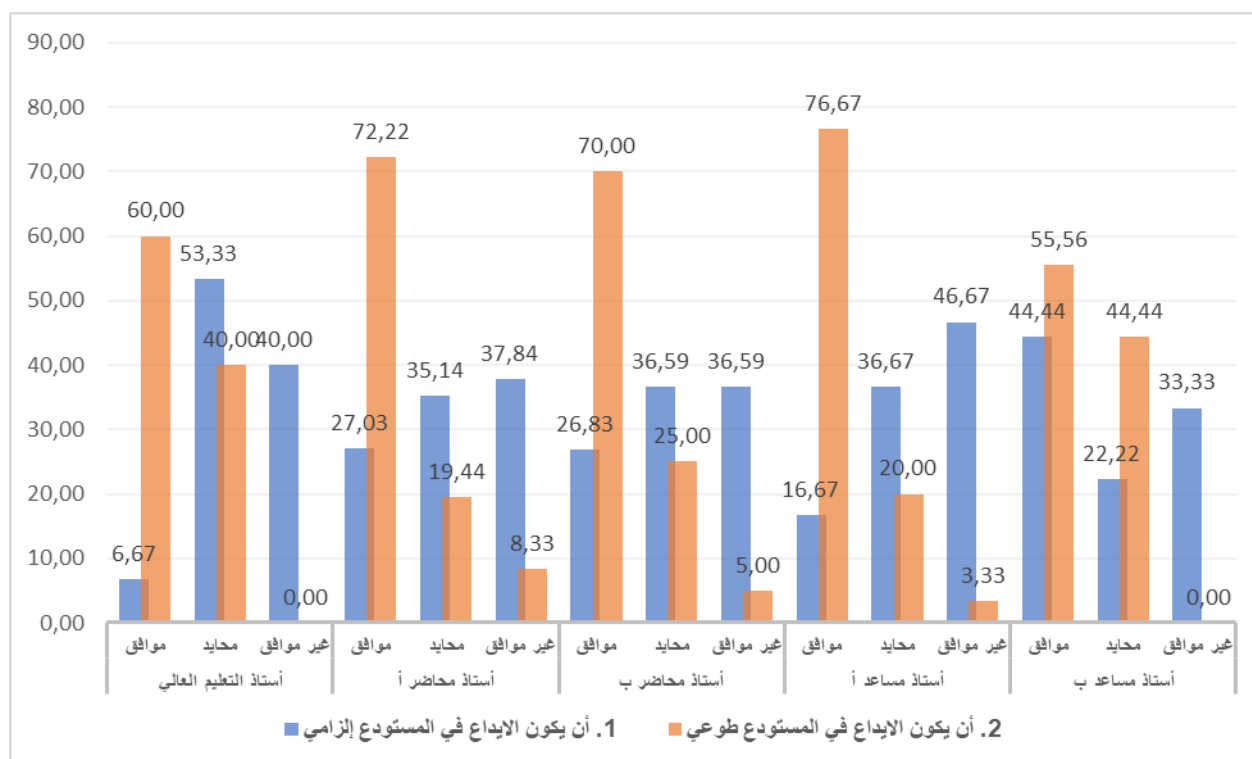
على صعيد آخر، فقد جاءت النتائج المتعلقة بالأساتذة الباحثين الممثلين لعينة الدراسة حسب رتبهم العلمية بنفس النتائج المحصل في النتائج العامة، ويشير الشكل البياني التالي آراء فئات الأساتذة الباحثين تجاه سياسة الإيداع بالمستودع الرقمي، حيث فضل الأساتذة الباحثون بكل الفئات أن يكون الإيداع بالمستودع بشكل طوعي، بنسب جاءت كالتالي، فئة الأساتذة المساعدين صنف "أ" 76.67%، فئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ" 72.22%، فئة الأساتذة المحاضرين صنف "ب" 70%، فئة أساتذة التعليم العالي 60%، وأخيرا فئة الأساتذة المساعدين صنف "ب" 55.56%.

إلتزام بعض الأساتذة الجامعيين الممثلين لعينة الدراسة بمبدأ الحياد فيما يتعلق بإجابتهم حول سياسة الإيداع الإلزامية لأغلب الفئات، حيث نلاحظ أن 53.33% من أساتذة التعليم العالي أجابوا بالحياد حول سياسة الإيداع الإلزامية، 36.67% بالنسبة لفئة الأساتذة المساعدين صنف "أ"، 36.59% بالنسبة لفئة الأساتذة

المحاضرين صنف "ب"، 35.14% بالنسبة لفئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ"، وأخيرا 22.22% بالنسبة لفئة الأساتذة المساعدين صنف "ب".

عدم موافقة أغلب فئات الأساتذة الجامعيين الممثلين لعينة الدراسة على سياسة الإيداع الإلزامية، حيث تم تسجيل أعلى نسبة بفئة الأساتذة المساعدين صنف "أ" قدرت بـ 46.67%، 40% لفئة أساتذة التعليم العالي، يليهم فئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ" بنسبة 37.84، ثم فئة الأساتذة المحاضرين صنف "ب" بنسبة 36.59%، وأخيرا فئة الأساتذة المساعدين صنف "ب" بنسبة 33.33%.

تراجع نسبة الموافقين على سياسة الإيداع الإلزامية بالمستودع مقارنة بالنتائج العامة بالنسبة لفئات الأساتذة الجامعيين الممثلين لعينة الدراسة، حيث سجلت أضعف نسبة لفئة أساتذة التعليم العالي قدرت بـ 6.67%، يليهم فئة الأساتذة المساعدين صنف "أ" بنسبة 16.67%، ثم فئة الأساتذة المحاضرين صنف "ب"، يليهم فئة الأساتذة المحاضرين صنف "أ" بنسبة 27.03%، لترتفع نسبة الموافقة على سياسة الإيداع الإلزامية ممثلة في فئة الأساتذة المساعدين صنف "ب" بنسبة هي الأعلى بلغت 44.44%.



الشكل رقم (127): يبين آراء عينة الدراسة تجاه سياسة الإيداع بالمستودع الرقمي حسب الرتب العلمية

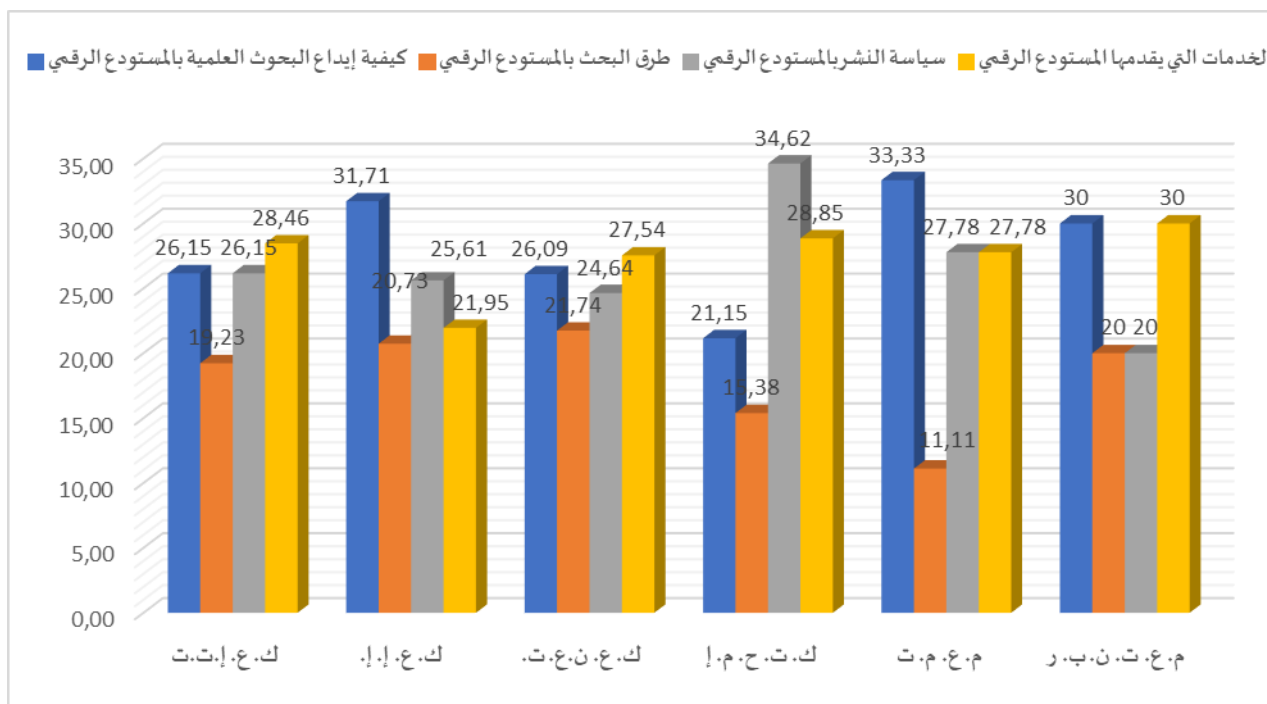
10.4.3. التكوين على استخدام المستودع الرقمي :

واستكمالا لما سبق، وقصد التعرف على آراء أفراد عينة البحث حول استعدادهم لتلقي تكوين على استخدام المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، نورد إجابات عينة البحث على السؤال المتعلق بنوع التكوين الذي يطمح الأساتذة الباحثون تلقيه.

س. 14 : هل أنتم مستعدون لتلقي تكوين حول ؟					
إيداع البحوث العلمية بالمستودع الرقمي			طرق البحث بالمستودع الرقمي		
كليات جامعة قسنطينة 2	التكرار	%	كليات جامعة قسنطينة 2	التكرار	%
العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير	34	26.15	العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير	25	19.23
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	26	31.71	كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	17	20.73
كلية علم النفس وعلوم التربية	18	26.09	كلية علم النفس وعلوم التربية	15	21.74
التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال	11	21.15	التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال	8	15.38
معهد علم المكتبات والتوثيق	6	33.33	معهد علم المكتبات والتوثيق	2	11.11
علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	6	30	علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	4	20
المجموع	101	27	المجموع	71	19.1
سياسة النشر بالمستودع الرقمي			الخدمات التي يقدمها المستودع الرقمي		
كليات جامعة قسنطينة 2	التكرار	%	كليات جامعة قسنطينة 2	التكرار	%
العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير	34	26.15	العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير	37	28.46
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	21	25.61	كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	18	21.95
كلية علم النفس وعلوم التربية	17	24.64	كلية علم النفس وعلوم التربية	19	27.54
التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال	18	34.62	التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال	15	28.85
معهد علم المكتبات والتوثيق	5	27.78	معهد علم المكتبات والتوثيق	5	27.78
علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	4	20	علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	6	30
المجموع	99	27	المجموع	100	27

جدول رقم (72) : الرغبة في تلقي تكوين على استخدام المستودع الرقمي للجامعة

حدد الجدول رقم، العدد الفعلي للأساتذة المجيبين على السؤال متعدد الخيارات المتعلق بتلقي تكوين حول استخدام المستودع والذي يساوي 133 أستاذ باحثا، حيث بلغ المجموع الكلي لإجابات الأساتذة 371 إجابة وهذا نظرا لإختيارهم أكثر من اقتراح من ضمن المقترحات المقدمة لهم، حيث جاء التكوين على كيفية إيداع البحوث العلمية بالمستودع الرقمي بنسبة 27.20 % وبتكرار 101 باحثا في المرتبة الأولى، يليه ثانيا وبنسبة مقاربة جدا للإختيار الأول التكوين على الخدمات التي يقدمها المستودع الرقمي بنسبة بلغت 26.95 %، يلي ذلك التكوين على سياسات النشر بالمستودع الرقمي بنسبة قدرت بـ 26.70 %، وأخيرا التعرف على طرق البحث بالمستودع الرقمي بنسبة 19.17 %. أما عن النتائج المسجلة على مستوى كل كلية ومعهد، فقد جاءت كالتالي:



الشكل رقم (128) : العناصر التي يرغب الباحثون في تلقي التكوين عليها حسب كل كلية ومعهد

تسجيل أعلى نسبة بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال، والذي إختار باحثوها من بين الاقتراحات المقدمة، تلقي تكوين على سياسة النشر بالمستودع الرقمي حيث احتل الاقتراح المرتبة الأولى بنسبة 34.62%، ومن هنا نلاحظ أن الأساتذة الباحثين بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال يولون إهتماما كبيرا لسياسات النشر العلمي، يلي ذلك التكوين على الخدمات التي يقدمها المستودع الرقمي بنسبة 28.85% في المرتبة الثانية، وجاء التكوين على كيفية الإيداع بالمستودع الرقمي ثالثا بنسبة 21.15%، وأخيرا التكوين على طرق البحث بالمستودع الرقمي.

أما بمعهد علم المكتبات والتوثيق فقد إختار باحثوها أولا، تلقي تكوين على كيفية إيداع البحوث العلمية بالمستودع الرقمي بنسبة بلغت 33.33%، وثانيا فقد تساوى تلقي تكوين حول الخدمات التي يقدمها المستودع الرقمي، و سياسة النشر بالمستودع بنسبة قدرت بـ 27.78%، وحل إقتراح التكوين على طرق البحث بالمستودع الرقمي أخيرا بنسبة 11.11%.

أما على مستوى كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية فقد إختار باحثوها تلقي تكوين حول كيفية إيداع البحوث العلمية بالمستودع الرقمي بنسبة قدرت بـ 31.71%، وجاء التعرف على سياسات النشر بالمستودع ثانيا

بنسبة 25.61%، وثالثا التعرف على الخدمات التي يقدمها المستودع الرقمي بنسبة 21.95%، وأخيرا التكوين على طرق البحث بالمستودع الرقمي بنسبة 20.73%.

تطابق النتائج بكل من كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، وكلية علم النفس وعلوم التربية حيث جاء إقتراح التكوين على الخدمات التي يقدمها المستودع الرقمي في المرتبة الأولى في كلتي الكليتين بنسبة 28.46%، و 27.54% على التوالي، يليهم إقتراح التكوين على كيفية إيداع البحوث العلمية بالمستودع الرقمي بنسبة 26.15% و 26.09% على التوالي، يليهم اقتراح التعرف على سياسات النشر بالمستودع الرقمي والتي تساوت فيها النسبة بكلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير مع إقتراح كيفية إيداع البحوث العلمية بالمستودع بنسبة 26.15%، و 24.64% بكلية علم النفس وعلوم التربية، وحل أخيرا اقتراح التكوين على طرق البحث بالمستودع الرقمي بنسبة 20.73% بكلية علم النفس وعلوم التربية، و بنسبة 19.23% بكلية العلوم الاقتصادية. أما على معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية فقد تساوى إقتراح "كيفية إيداع البحوث العلمية بالمستودع الرقمي" و "الخدمات التي يقدمها المستودع" بنسبة 30%، وأيضا تساوى اختيار التكوين على "سياسة النشر بالمستودع الرقمي"، و "طرق البحث بالمستودع" بنسبة 20%.

أما عن النتائج المسجلة حسب الرتب العلمية فجاءت كالتالي :

تسجيل أعلى نسبة على مستوى فئة الأساتذة المساعدين صنف "ب" لإختيارهم ضرورة تلقي تكوين حول الخدمات التي يقدمها المستودع الرقمي بنسبة قدرت بـ 32%، يلي ذلك كل من التكوين على "سياسة النشر بالمستودع الرقمي" و "كيفية إيداع البحوث العلمية بالمستودع" بنسبة متساوية بلغت 24%، في حين احتل خيار التكوين على طرق البحث بالمستودع ثالثا بنسبة 20%.

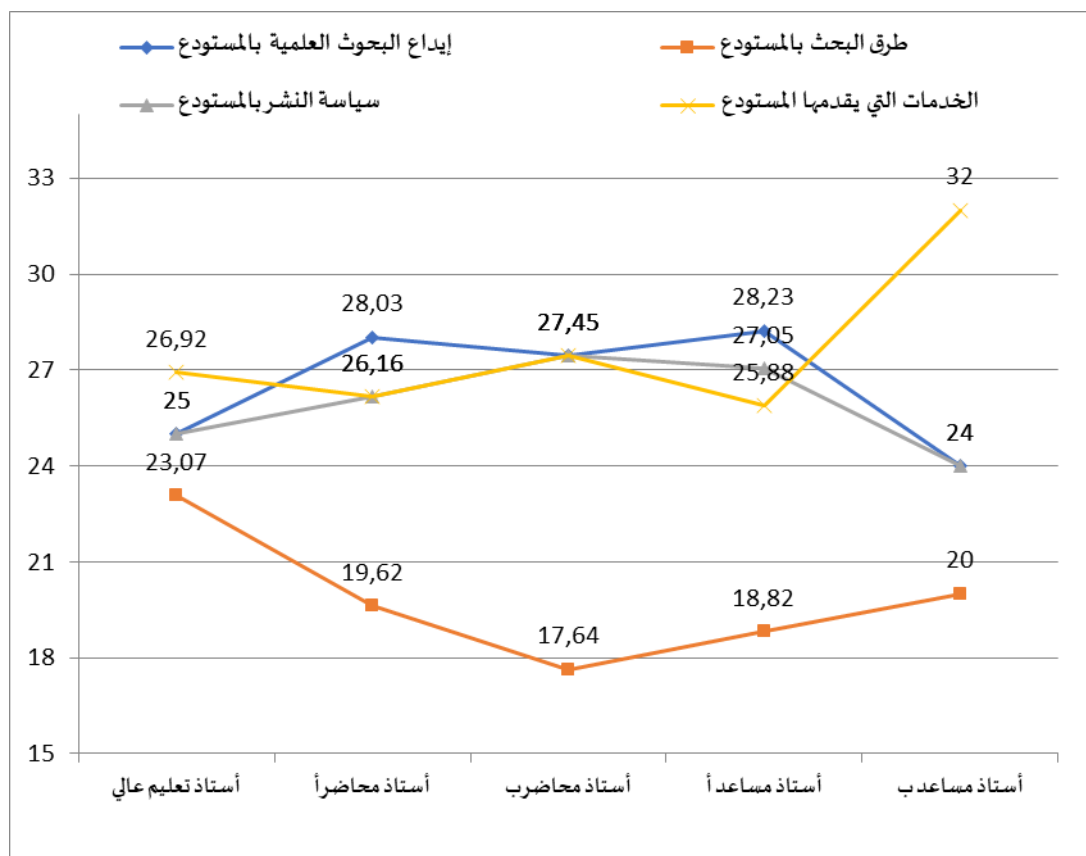
كما فضل الأساتذة الباحثون من فئة أستاذ مساعد صنف "أ"، تلقي تكوين على كيفية إيداع البحوث العلمية بالمستودع الرقمي بنسبة 28.23%، وثانيا التكوين حول سياسات النشر بالمستودع الرقمي بنسبة 27.05%، وجاء ثالثا إقتراح التكوين على مختلف الخدمات التي يتيحها المستودع بنسبة 25.88%، وأخيرا طرق البحث بالمستودع الرقمي بنسبة 18.82%.

أما الأساتذة الباحثون من فئة أستاذ محاضر صنف "أ"، فقد إختاروا ضرورة التكوين على كيفية إيداع البحوث العلمية في المرتبة الأولى بنسبة 28.03%، وجاء كل من الاقتراحين التكوين على، "سياسة النشر

بالمستودع"، و "الخدمات التي يتيحها المستودع" بنسبة متساوية قدرت بـ 26.16، وحل أخيراً خيار التكوين على حول طرق البحث بالمستودع بنسبة 19.62%.

على مستوى فئة الأساتذة المحاضرين صنف "ب" نلاحظ تساوي النسب في ثلاث مقترحات مقدمة وهي "إيداع البحوث العلمية بالمستودع الرقمي"، "الخدمات التي يقدمها المستودع الرقمي"، و "سياسة النشر بالمستودع" بنسبة قدرت بـ 27.45%، ليأتي خيار التكوين على طرق البحث بالمستودع ثانياً بنسبة 17.64%.

أعلى نسب الإجابات تفيد أن الاقتراح المتعلق بتلقي تكوين حول الخدمات التي يقدمها المستودع الرقمي جاء أول الاختيارات بالنسبة للباحثين من صنف أستاذ تعليم عالي بنسبة بلغت 26.92%، فيما تساوى كل من الاقتراحين "سياسة النشر بالمستودع"، و "إيداع البحوث العلمية بالمستودع الرقمي" بنسبة 25%، وجاء الاقتراح المتعلق بتلقي تكوين حول طرق البحث بالمستودع ثالثاً بنسبة 23.07%.



الشكل رقم (129): العناصر التي يرغب الباحثون في تلقي التكوين عليها حسب الرتبة العلمية

11.4.3. إقتراحات حول المستوع الرقمي :

س. 15 : ما هي اقتراحاتكم بشأن المستودع الرقمي؟		
الخدمات	التكرار	النسبة
تقديم الاحاطة الجارية بكل المستجدات عن طريق البريد الالكتروني	103	22.3
تحليل عدد مرات الاطلاع والتحميل والقراءة للبحوث العلمية الخاصة بكم	85	18.4
تحليل عدد مرات الاستشهاد المرجعي للبحوث العلمية الخاصة بكم	85	18.4
التمكين من مشاركة الأعمال عبر مواقع التواصل الاجتماعي	46	9.96
التمكين من إضافة تعليقات وكلمات مفتاحية (وسوم)	52	11.3
توفير روابط خارجية لمستودعات رقمية ومجلات أكاديمية	91	19.7
المجموع	462	100

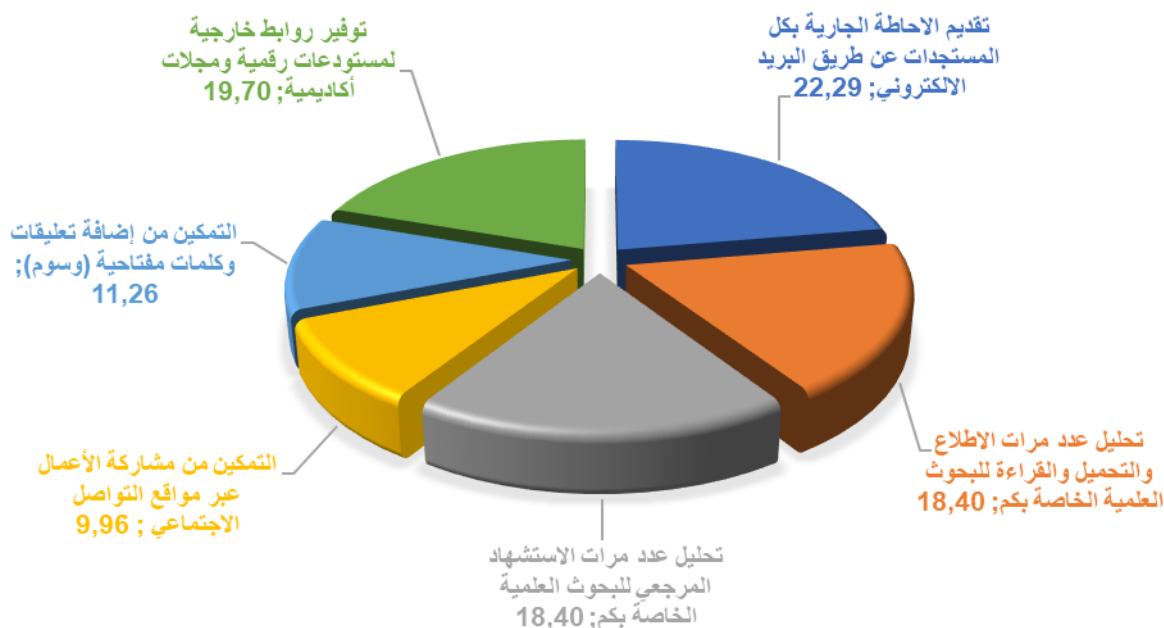
جدول رقم (73) : خدمات المستودع المقترحة من طرف عينة الدراسة

يبين الجدول أعلاه أن أكثر الخدمات التي يرغب الباحثون أن يقدمها المستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، هو الإحاطة الجارية بكل ما يستجد عن طريق البريد الإلكتروني بنسبة بلغت 22.29%، حيث يوفر مستودع الجامعة للمستخدمين الاشتراك لتلقي تنبيهات البريد الإلكتروني اليومية للعناصر الجديدة المضافة إلى المجموعات، كما يمكن المستودع المستخدمين من الاشتراك في أي عدد من المجموعات على حسب إختيارهم، أيضا يوفر مستودع جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 تلقي التنبيهات عن المنشورات الجديدة للباحثين.

أما ثاني الخدمات التي يرغب أعضاء هيئة التدريس توفرها بالمستودع، هو توفير روابط خارجية لمستودعات رقمية ومجلات أكاديمية بنسبة 19.70%، ومن الروابط التي تم إضافتها إلى المستودع، رابط إلى صفحة النظام الوطني للتوثيق على الخط SNDL، رابط إلى البوابة الوطنية للإشعار عن الأطروحات PNST، رابط إلى المنصة الجزائرية للمجلات العلمية ASJP، كما تم توفير روابط إلى محركات البحث الأكاديمية المشهور لدى الوسط الأكاديمي مثل : CORE, BASE, OAlster, OpenAIRE.

يلي ذلك كل من تحليل عدد مرات الاطلاع والتحميل والقراءة، تحليل عدد مرات الاستشهاد المرجعي للبحوث بنسبة متساوية قدرت بـ 18.40%، حيث عمل المستودع على توفير هذه الخدمة والتي تقوم بقياس تأثير البحوث المدرجة بالمستودع من خلال تحليل عدد مرات الاطلاع والتحميل، كما تم ربط المستودع بقواعد بيانات خارجية لتزويد المستودع بالبحوث الأكثر استشهادا بهذه القواعد مثل : WoS و Scopus.

كما طالب الأساتذة الباحثون بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، تمكين المستودع الرقمي من إضافة تعليقات وكلمات مفتاحية بنسبة 11.26%، وأخيرا التمكين من مشاركة الأعمال المودعة بالمستودع عبر مواقع التواصل الاجتماعي بنسبة بلغت 9.96%.



الشكل رقم (130) : نسب خدمات المستودع المقترحة من طرف الباحثين

من خلال النتائج المحصلة حول الخدمات المقترحة من طرف عينة الدراسة والتي يرى فيها الأساتذة الباحثون وجوب توفرها بالمستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية في حال إنشائه، فقد قام الباحث بالعمل على تفعيل كل هذه الخدمات بالمستودع الرقمي، حيث يتيح المستودع الرقمي للباحثين تفعيل خاصية تلقي التنبيهات عبر البريد الإلكتروني Email Alerts ومتابعة كل المستجذات والمنشورات الجديدة التي يتم إيداعها بالمجموعات والكليات والأقسام، وكذا تلقي تنبيهات عن المواد المودعة من طرف باحث معين. كما يتيح المستودع كذلك إمكانية تحليل عدد مرات التحميل والاطلاع والقراءة على بحوثهم المودعة بالمستودع، وكذا تحليل تأثير هذه البحوث على شبكات التواصل الأكاديمي. أيضا قام الباحث بربط المستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة بقواعد بيانات خارجية لتوفير خدمة استيراد عدد مرات الإستشهاد بالبحوث المودعة بالمستودع والمكتشفة بمختلف قواعد البيانات العالمية مثل : Scopus, WoS, PubMed.

الفصل الخامس

تأسيس مستودع مؤسساتي جامعي:
تصور مقترح

تهيد :

من ضمن تحديات تطوير المستودعات الرقمية المؤسسية عدم وجود نمط تجهيز يمكن أن يطبق عالميا، فالخبرات كلها مختلفة ومتأصلة في بيئة المؤسسة، فالأدب مليء بأنماط التجهيز ودراسات الحالة عن تطوير المستودعات الرقمية المؤسسية المحلية، فنظرا لوجود إختلافات بين المستودعات فيما يتعلق بالبرامج والسياسات وأنواع المؤسسات واحتياجات المستخدمين، فهذا يجعل بيئة المستودع معقدة للغاية وغير قابلة للمقارنة، وفي هذا الوقت فإن أدلة أفضل الممارسات يمكن أن ترشد عملية تجهيز المستودعات، كما يمكن أن تختار كل مؤسسة سياستها الخاصة وتتخذ وتعيد استخدام خبرات مستودعات أخرى، وقد قام الباحث بالاعتماد على نماذج المستودعات الرقمية المؤسسية العالمية، والأدلة الإرشادية التي تم تناولها في الفصل الثاني، وكذلك مراجعة الانتاج الفكري العالمي في المجال، للتوصل إلى آلية لانشاء المستودع الرقمي والتي تعتمد على عدد من المتطلبات أهمها ما يلي :

1. تحديد الغرض من المستودع:

تتنوع أهداف المستودعات الرقمية وفقا لنوعها (مؤسسية كانت، موضوعية أو متخصصة)، أو لنوع المؤسسة التابعة لها (جامعة، كلية، قسم، أو مخبر بحث علمي...الخ)، أو لنوع مصادر المعلومات (مخرجات هيئات التدريس وثائق أرشيفية، أو مواد سمعية بصرية)، أو طبقا لإحتياجات المستفيدين منها، ولا تخرج أغلب مشاريع المستودعات الرقمية على الأهداف التالية والتي أشار إليها العديد من المختصين والانتاج الفكري المنشور :

أ. التعريف بالانتاج الفكري للباحثين:

وذلك من خلال زيادة فرص الاطلاع على الانتاج الفكري لأعضاء هيئة التدريس وزيادة مرتبة أسمائهم ومعامل التأثير لبحوثهم العلمية وكذا زيادة فرص الاستشهاد بأعمالهم، كما تساعد المستودعات الرقمية الباحثين في زيادة فرصهم للوصول والاتصال مع الباحثين الآخرين في مجالاتهم، وكذا ممارسة تحكم أكبر في إنتاجهم الفكري من خلال تحديد المسموح لهم بالدخول على هذا الإنتاج.

ب. دعم الحفظ طويل المدى:

عندما تقوم الجامعات باستضافة مستودعات رقمية فإنها دائما ما تتعهد بالحفظ طويل المدى مثلما تتعهد بالاتاحة الحرة المستمرة، فالمستودعات المؤسسية مثالية فيما يتعلق بالحفظ طويل المدى لأنها تملك متخصصين في ضمان حفظ الملفات في المستودع في شكل قابل للإتاحة.

ج. دعم الوصول الحر للمعلومات:

تعتبر المستودعات الرقمية نموذج جديد وهائل للنشر العلمي، يسهل الوصول إلى الإنتاج الفكري للمؤسسات، وفي الوقت نفسه تشكل جزءاً من نظام عالمي للمستودعات، وتعديل النموذج التقليدي القديم للنشر العلمي في المجلات الأكاديمية فهي أحد أشكال الوصول الحر للمعلومات؛ لذا تعمل على إتاحة المؤلفات العلمية في نصها الكامل وتوفير الوصول لها بدون مقابل مادي⁽¹⁾.

د. تحسين مريئة البحوث والتصنيف العالمي للمؤسسات الأكاديمية.

2. المسؤولون عن المستودع الرقمي (إدارة المستودع الرقمي، فريق عمل المستودع) :

تتطلب إدارة المستودع الرقمي فريق عمل يمتلك مجموعة من المعارف والمهارات، وتعتبر عملية إختيار فريق للمستودع تحدياً كبيراً للعثور على الكفاءات البشرية المناسبة لإدارة المستودع والتي تمتلك المهارات التقنية والتكنولوجية⁽²⁾.

ووفقاً لـ Cambhell-Meier، فإن تطوير المستودعات المؤسسية هو المشروع المعقد الذي يتطلب مساهمة من أصحاب المصلحة مثل أمناء المكتبات، أعضاء هيئة التدريس والخدمة الفنية والخدمة العامة والإدارة. كما أن التعاون بين أصحاب المصلحة داخل الجامعة سيضمن التنفيذ الناجح لبرنامج المستودعات المؤسسية، حيث يتم توفير وإختيار نظام المستودع وتدريب المستخدمين القدرة على استخدام هذا النظام. فيجب أن تتعاون المكتبات من خلال أمناء المكتبات مع الكليات في عمليات تنفيذ المستودعات المؤسسية⁽³⁾. فمن العناصر المهمة لنجاح مشاريع المستودعات الرقمية المؤسسية هو تحديد فريق عمل المستودع مع تحديد المهام والأدوار المنوطة بكل عضو من أجل الحفاظ على استمرارية وديمومة المستودع.

1.2. مدير المستودع:

ومن مهام مدير المستودع مايلي:

إدارة ميزانية المستودع والاستجابة إلى احتياجات المستخدمين في إطار الموارد المتاحة، وكذا إدارة خدمات المستودع بواسطة تحديد الأهداف والاستراتيجيات المستقبلية لتحسين خدماته، مع إيجاد فرص التمويل

1. بن غيدة، وسام يوسف. المستودعات الرقمية المؤسسية ودورها في إتاحة المحتويات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية على شبكة الانترنت.

Cybrarians Journal -. العدد 45، مارس 2017 -. تاريخ الاطلاع: 2018/05/17 - متاح في: http://journal.cybrarians.info/images/045/Cybrarians_Journal_Issue_045_Papers_03.pdf

2. Margaret, Henty. Ten Major Issues in Providing a Repository Service in Australian Universities. D-Lib Magazine. V. 13 N. 5/6. Visited 14/07/2018. Retrieved from: <http://www.dlib.org/dlib/may07/henty/05henty.html>

3. Campbell-Meier, Jennifer. 2008. Case studies on institutional repository development: creating narratives for project management and assessment. Visited 14/07/2018. Retrieved from: <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/handle/10125/4177>

المناسبة؛ إدارة العمل اليومي للمستودع وخاصة ما يتعلق بإيداع الباحثين بالطرق والوسائل المختلفة؛ الاتصال بالقائمين على إدارة الجامعة وأعضاء هيئات التدريس لتسويق المستودع.

2.2. أخصائيو المكتبات:

أثرت حركة الوصول الحر للمعلومات بكشل كبير على مهام وأدوار اختصاصي المعلومات في المكتبة، وذلك في ظل اعتماد المكتبات لحركة الوصول الحر ودعمها لها، واقتناء مصادر الوصول الحر لتنمية مجموعاتها، ومن هنا يمكن القول أن دور اختصاصي المعلومات تغير تدريجيا نحو العمل كخبير معلومات ومرشد يقوم بتوجيه المستفيد، وتحولت المهارات في مجال المكتبات والمعلومات من مهارات فنية متعلقة بأساليب تقديم خدمات المعلومات إلى التعامل مع قواعد المعلومات والمستودعات الرقمية والتسويق لها، مما يتطلب منه أن يكون متخصصا ماهرا في استخدام تقنية المعلومات، ومستشارا في التقنية الحديثة لممارسة دوره بكل فعالية⁽¹⁾.

ولكي ينهض أخصائيو المكتبات بهذه المهام المطلوبة منهم، يوجد مجموعة من المهارات التي يجب الإلمام بها، خاصة مع ظهور أدوار جديدة لأخصائي المعلومات وتسميات جديدة كأمين مكتبة المستودع الرقمي Digital Repository Librarian و مدير المستودع الرقمي Digital Repository Manager وأمين مكتبة خدمة الاتصال العلمي Scholarly Communication Librarian، حيث سيقوم أمين مكتبة الاتصال العلمي بتنسيق مبادرات وأنشطة الوصول الحر للمكتبة أو الجامعة، وتعزيز الوعي بقضايا وخدمات الاتصالات العلمية، سواء داخل المكتبة وعبر الحرم الجامعي، ويتعاون مع أمناء المكتبات الآخرين لمساعدة أعضاء هيئة التدريس والطلاب من خلال التوعية والتعليم والتدريب ومشاريع تعاونية. أمين مكتبة الاتصال العلمي مسؤول عن تطوير وتقديم خدمات وتقنيات قوية لمشاركة الأصول الفكرية للجامعة والحفاظ عليها من خلال تزويد الباحثين والمدرسين والموظفين الإداريين ببيئة رقمية مُدارة باحتراف يمكن من خلالها النشر، والإشراف، والاحتفاظ بموادهم بما في ذلك البحوث العلمية وبيانات البحث والموارد التعليمية والسجلات الإدارية.

وعلى أمين مكتبة المستودع الرقمي Digital Repository Librarian الإلمام بما يلي⁽²⁾ :

تجربة جيدة في التحكم ببرمجيات بناء وإدارة المستودعات الرقمية سواء المفتوحة المصدر أو التجارية ؛ إثبات المعرفة بمعايير وتقنيات الرقمنة الرقمنة والمحتوى الرقمي، ومعايير البيانات الوصفية مثل : EAD، MODS،

1. حسين، إيمان محمد رمضان. الوصول الحر للمعرفة في القرن 21: مبادرات وخطط المكتبات الجامعية. القاهرة: دار الجوهرة للنشر و التوزيع ؛ 2016. ص. 69.

2. Institutional Repository Librarian. Visited 07/07/2020. Retrieved from: https://www.csusm.edu/facultyopportunities/faculty_jobs/library_instrep.html

المعرفة الكاملة بقضايا النشر الإلكتروني والملكية الفكرية وحقوق التأليف والنشر ومبادرات الوصول الحر، مع الإحاطة بسياسات الناشرين والإيداع وعلاقتها بالمستودعات ؛ التعامل الجيد مع لغات الواجهات الرسومية مثل : HTML, CSS, JAVA SCRIPT.

و على أمين مكتبة خدمة الإتصال العلمي Scholarly Communication Librarian امتلاك المهارات التالية :
الإدارة الناجحة والإشراف على الموظفين وإظهار مهارات القيادة وحل المشكلات واتخاذ القرار ؛ القدرة على العمل بشكل تعاوني وفي بيئة موجهة نحو الفريق وبناء علاقات عمل فعالة والحفاظ عليها مع الزملاء وأعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلاب المتنوعين ؛ المشاركة المهنية في الاتصال العلمي على المستوى المحلي والإقليمي والوطني والدولي دليل على فلسفة خدمة المستخدم القوية والشاملة ، والالتزام بتحسين المستمر والابتكار.

ولهذا قامت العديد من المكتبات ومؤسسات التعليم العالي حول العالم بإستحداث مصالح وخدمات جديدة في بيئة البحث العلمي كانشاء ما يسمى بمكتب الإتصال العلمي (OSC) Office of Scholarly Communication ، حيث يقوم مكتب الاتصال العلمي للجامعة على :

دعم الباحثين والتدريب الإداري والامتثال لسياسات الوصول الحر وبيانات البحث، ويبقى مكتب الاتصال العلمي (OSC) على اطلاع بأدوات وتقنيات وسياسات وممارسات الاتصال العلمي الجديدة للجامعة. ويدعم مكتب الاتصال العلمي (OSC) مهمة الجامعة وقيمها ، ولا سيما "العلاقة الوثيقة بين التدريس والاتصال العلمي والبحث. كما يدعم الخطة الاستراتيجية للجامعة بطرق متعددة، ولكن بشكل أكثر تحديداً من حيث تعظيم رؤية وتأثير مخرجات البحث في الجامعة"، وتعزيز "التواصل والنشر والحفاظ على مخرجات الجامعة البحثية و"المشاركة في المبادرات العالمية"

كما يعمل OSC بشكل تعاوني مع المكتبة، والباحثين لتطوير مجموعة قوية وشاملة من السياسات القائمة على الأدلة المتعلقة بنشر مخرجات البحث والحفاظ عليها، ويوفر OSC خدمة لمجتمع البحث لدعم متطلباتهم لمشاركة مخرجات البحث بشكل مفتوح من خلال توفير مكتب مشورة وخدمة مستقرة ودعم مالي وإداري للرسوم المرتبطة⁽¹⁾، وستكون جامعة عبد الحميد مهري من الجامعات السبابة في تفعيل هذه الخدمات بالجامعة سواء على المستوى المحلي أو العربي وحتى الإفريقي والعالمي. أيضا يلعب أخصائيو المكتبات دورا مهما في التخطيط

1.Strategic goals of the Office of Scholarly Communication. Visited 16/05/2019. Retrieved from: <https://osc.cam.ac.uk/about-scholarly-communication/strategic-goals-office-scholarly-communication>

وإنشاء ودعم مشاريع المستودعات الرقمية وذلك في كافة مراحل تنفيذ المشروع بدءاً من اقتراحه إلى غاية إطلاقه وقد وضع Bailey جملة من تلك الأدوار التي يقوم بها أخصائيو المكتبات ضمن إدارة وتشغيل المستودعات في النقاط التالية⁽¹⁾:

المساعدة في إعداد سياسات وإجراءات المستودع الرقمي وتقديم ملاحظات حول كيفية عملها ؛ المساعدة في تصميم واجهة المستخدم بحيث تكون واضحة وسهلة الاستخدام ؛ المساعدة على تحديد أنشطة الأرشفة الذاتية في الجامعة وذلك للمساعدة في جهود استقطاب المحتوى ؛ العمل على تغيير ثقافة أعضاء هيئة التدريس وتشجيعهم على الإيداع في المستودع ؛ إعلام أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا حول خيارات التراخيص وسياسات الناشرين ؛ إيداع المواد الرقمية لأعضاء هيئة التدريس نيابة عنهم في المستودع في حال رغبة الأعضاء في المساعدة ؛ المشاركة في إنشاء ومراجعة البيانات الوصفية للمواد المودعة في المستودع الرقمي ؛ إعداد وتنفيذ صفحات ويب ومنشورات تشرح وتروج لدور المستودعات الرقمية ؛ تدريب المستخدمين على إجراءات الإيداع والبحث في المستودع ؛ الإجابة على الأسئلة حول سياسات وإجراءات المستودع ، وعن طريقة استخدامه⁽²⁾.

3.2. أخصائيو تكنولوجيا المعلومات:

ومن مهامهم:

القيام بعمليات التحميل والتهيئة والصيانة المستمرة للمستودع الرقمي ؛ إختيار برنامج المستودع وتنصيبه وتطويره وصيانته والتعديل عليه بما يخدم أهداف المؤسسة ؛ تنفيذ آليات الحفظ الرقمي طويل المدى للمحتوى؛ مراقبة وتهيئة وتحديث البرامج والنظام. ومن المهارات البرمجية المطلوبة لأخصائيو تكنولوجيا المعلومات ما يلي:

التحكم الجيد في نظم التشغيل وبرامج الويب المعيارية مثل : Linux , Unix, Apache, PERL, JAVA, XML, XML, MySQL, SQL Server ؛ معرفة ببرامج المستودعات الرقمية الأكثر استخداماً بالجامعات سواء المفتوحة المصدر أو الإمتلاكية : Dspace, Fedora, Eprints, Digital Commons ؛ القدرة على تهيئة وتطوير إدارة المستودع والبرامج المتصلة، من خلال تصميم وتطوير واجهة المستودع، وتطوير خدمات إضافية داخل المستودع ؛ معرفة جيدة بمعايير الميئاتادات مثل خطة دبلن كور ومارك ومعيار نقل وتكويد الميئاتادات METS ؛ القدرة على العمل مع خدمات

1. Bailey, C.W. (2005), "The role of reference librarians in institutional repositories", Reference Services Review, Vol. 33 No. 3, pp. 259-267. Visited 16/05/2019. Retrieved from : <https://doi.org/10.1108/00907320510611294>

2. Buehler, M.A. and Boateng, A. (2005), "The evolving impact of institutional repositories on reference librarians", Reference Services Review, Vol. 33 No. 3, pp. 291-300. Visited 16/03/2018. Retrieved from: <https://doi.org/10.1108/00907320510611320>

تكنولوجيا المعلومات مثل التخزين الشبكي ومتطلبات النسخ الاحتياطي. ويوضح الجدول التالي أنواع الشراكة في تطوير المستودع⁽¹⁾ :

رقم	الوظائف	المنفذين	المهام
ما قبل التنفيذ Pre-Implementation			
I	1. إنتاج المعرفة	<ul style="list-style-type: none"> • أعضاء هيئة التدريس • كليات وأقسام الجامعة 	المؤلفون الذين يديرون البرنامج الأكاديمي لإنتاج الأفكار والابتكار، والأعمال العلمية
	2. تطوير النظام	<ul style="list-style-type: none"> • أخصائيو تكنولوجيا المعلومات • أمناء المكتبات 	مطورو البرنامج الذين تقوم بتصميم وتطوير نظام إدارة المستودع الرقمي
	3. إعداد البنية التحتية	<ul style="list-style-type: none"> • أخصائيو تكنولوجيا المعلومات • الإداريون 	إعداد البنية التحتية للمستودع مثل الخادم التثبيت، الشبكات ، wifi... الخ
	4. جمع المحتوى	<ul style="list-style-type: none"> • كليات وأقسام الجامعة • أمناء المكتبات 	جمع المواد وتنمية مقتنيات المستودع
	5. تنظيم المحتوى	<ul style="list-style-type: none"> • كليات وأقسام الجامعة • أمناء المكتبات 	تجهيز المواد وتنظيمها وترتيبها
التنفيذ Implementation			
II	6. الإيداع	<ul style="list-style-type: none"> • كليات وأقسام الجامعة • أمناء المكتبات 	<ul style="list-style-type: none"> • إنشاء المبادرات • تحميل الملفات بالمستودع
	7. النشر	<ul style="list-style-type: none"> • أمناء المكتبات 	<ul style="list-style-type: none"> • التدقيق على المبادرات، أشكال الملفات، أنواع المحتوى، التراخيص • التحقق من صحة الوثائق المودعة • التأكيد والموافقة على الملفات المقبولة للنشر بالمستودع
بعد التنفيذ Post Implementation			
III	8. صيانة النظام	<ul style="list-style-type: none"> • أخصائيو تكنولوجيا المعلومات 	صيانة المستودع الرقمي
	9. خدمات المستودع	<ul style="list-style-type: none"> • أمناء المكتبات 	تقديم الخدمات المتعلقة بالمستودع
	10. التدريب على استخدام المستودع	<ul style="list-style-type: none"> • أخصائيو تكنولوجيا المعلومات • أمناء المكتبات 	الترويج للمستودع بين أعضاء هيئة التدريس، إجراء تدريب على مهارات تكنولوجيا المعلومات المطلوبة لتشغيل المستودع

جدول رقم (74) : موقع أخصائي المكتبات في منظومة المستودع الرقمي

1. Andayani, Ulpah, "The Collaboration between Librarians and Faculties in Preserving and Publishing the Intellectual Heritages through the Institutional Repositories: a Case at Syarif Hidayatullah State Islamic University, Jakarta" (2017). Library Philosophy and Practice (ejournal). 1517. Visited 16/03/2018. Retrieved from: <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1517>

يقدم الجدول 3 شرحاً حول مشاركة المكتبيين في تطوير المستودعات المؤسسية، حيث يساهم أمناء المكتبات كما يظهر في الجدول بنشاط في كل مرحلة من مراحل تنفيذ برامج المستودعات، من مرحلة قبل التنفيذ حتى ما بعد إطلاق المستودع، ففي مرحلة ما قبل التنفيذ، يتعاون المكتبيون مع قسم تكنولوجيا المعلومات الموظفين لتصميم وتطوير نظام المستودع. كما يساهم أمناء المكتبات في تحديد احتياجات المستخدم إلى النظام وتحليل الحاجة إلى معيار البيانات الوصفية والحقوق المطلوبة المحددة، مثل الحقوق لمواد الحظر والتراخيص.

3. إدارة المحتوى:

المحتوى في المستودع المؤسسي هو أهم عامل يظهر نجاح المستودع، ويعد توظيف المحتوى أمراً أساسياً لأنه يمثل جوهر المستودع المؤسسي، وهو عامل مهم لإظهار ما إذا كان المستودع المؤسسي ناجحاً⁽¹⁾. حيث تختلف مواد المحتوى في شكلها ونوعها، كما يجب تحديد مجال وتغطية محتوى المستودع وأن يؤخذ في الحسبان الاحتياجات الحالية للمؤسسة والباحثين بها، والمصادر المتاحة للمستودع، والخطط المستقبلية لتنمية المستودع.

1.3. اختيار المحتوى:

تعتبر عملية اختيار محتوى المستودع الرقمي مشابهاً بشكل كبير لعملية التزويد التي يقوم بها أمناء المكتبات، حيث يوجد ثلاث عناصر أساسية لخطة التزويد وهي: تحديد المواد المرغوبة، التفاوض وإجراء اتفاقيات مناسبة للحصول على المواد، وتطوير الإجراءات للحصول على المحتوى. فتحدد المواد المرغوبة يشير إلى تحديد نوع المستودع المتضمن مثلاً: أرشيف، أو مجموعة مسودات المقالات أو المقالات المحكمة، أو الرسائل الجامعية المنتجة من طرف أعضاء هيئة التدريس المنتمين للجامعة، حيث تركز بعض المؤسسات على تجميع كل الأوراق المنشور بواسطة المؤسسة الأم⁽²⁾.

كما يمكن للقائمين على المستودع من التفاوض حول اتفاق الحصول على إتاحة المواد، ففي بعض الأحيان يكون الإيداع إلزامياً للبحوث التي يتم تمويلها من طرف المؤسسات. كما يجب على المستودع أن يقوم بمراجعة سنوية لاتفاقيات الإيداع، حيث يجب أن تكون هذه الاتفاقيات مناسبة لأهداف المستودع.

1. Hamad, S. & McGovern, N. 2009. Institutional repository success is dependent upon mandates. Bulletin of the American Society for Information Science and Technology. 35(4): 1-5. Available at : <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bult.2009.1720350410>

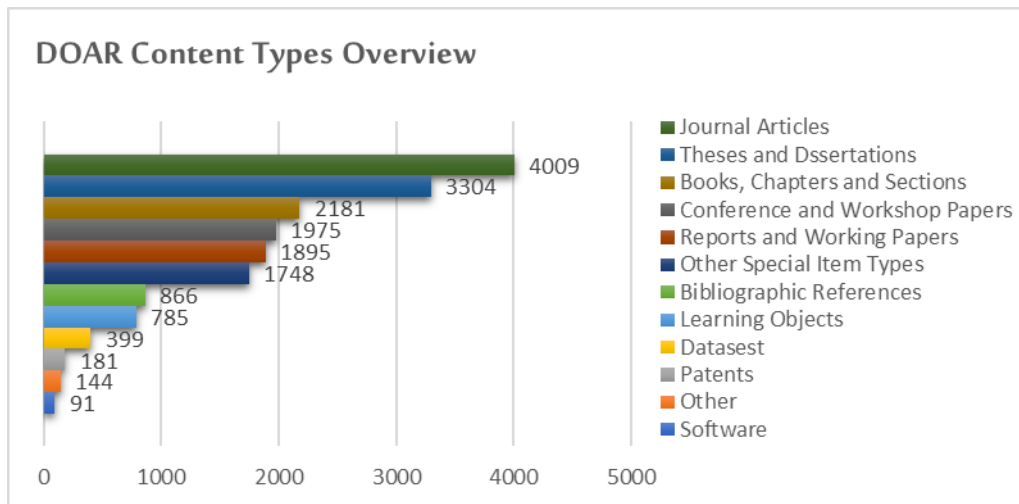
2. عبد الجواد، سامح زينهم. المستودعات الرقمية : استراتيجيات البناء والإدارة والتسويق والحفظ. ط. 1. القاهرة : دار الكتاب الحديث : 2015. ص. 249.

2.3. أنواع مصادر المعلومات:

عادة ما تركز المستودعات الرقمية على مقالات الدوريات و وقائع المؤتمرات والرسائل الجامعية، فمن الممكن أن تشمل المستودعات على مجموعة من أنواع مصادر المعلومات حيث يمكن أن تتضمن ما يلي :

- ❖ مسودات المقالات Preprint
- ❖ مقالات الدوريات التي قبلت للنشر Journal Articles
- ❖ أوراق المؤتمرات Conference Paper
- ❖ الرسائل الجامعية Theses and Dissertation
- ❖ بيانات البحوث Research Data
- ❖ براءات الاختراع Patents
- ❖ برامج الكمبيوتر Computer Software
- ❖ المواد السمعية البصرية
- ❖ فصول الكتب Book Chapters
- ❖ الكتب الإلكترونية E-Books

ووفقا لإحصائيات دليل المستودعات الرقمية DOAR حول أشكال المواد المودعة في المستودعات الرقمية، فقد أظهرت الإحصائيات أن مقالات الدوريات هي أكثر المواد قبولا وايداعا بالمستودعات الرقمية حول العالم، وجاءت هذه النتيجة بنسبة 76 % أي من 4009 مستودعا في الدليل وهذا حسب إحصائيات فيفري 2021، وتليها الرسائل الجامعية بنسبة 63 % أي من 3304 مستودعا مسجلا في الدليل، لتأتي وقائع المؤتمرات ثالثا كأحد أهم مصادر المعلومات المتاحة بالمستودعات الرقمية بنسبة 41 %.



الشكل رقم (131) : نسبة أنواع مصادر المعلومات في المستودعات الرقمية حول العالم.

3.3. أشكال الملفات :

تمثل أشكال الملفات عنصرا لا غنى عنه لاستمرارية الملفات الإلكترونية بصورة عامة، وذلك لإمكانية الاطلاع عليها لفترات متوسطة وطويلة الأجل، كما يساهم البرنامج المستخدم في تطوير المستودع عاملا مهما في دعم أشكال الملفات، فمثلا يدعم نظام Dspace عددا من صيغ الملفات مثل PDF, Word, XLS, PPT, JPEG, MPEG, TIFF وهذا ما يسهل على القائمين على المستودع عدم إضافة هذه الصيغ⁽¹⁾.

كما أن هناك برامج مساعدة مفتوحة المصدر متاحة للتحويل من التنسيقات غير المدعومة إلى التنسيقات المدعومة. يمكن أيضا النظر في ما إذا كان يجب إيقاف تشغيل أي من هذه التنسيقات الافتراضية، فعلى سبيل المثال، لغة HTML تعتبر تنسيق مرن يصعب التحقق من صحته بسهولة وقد يختار البعض عدم قبول المستندات بهذا التنسيق⁽²⁾.

ومن أجل الحفاظ طويل المدى للكيانات الرقمية، من المهم معرفة خصائص الكيانات التي تخزن في المستودع، فمن خصائص الكيان هو شكل الملف، والسؤال الذي يمكن طرحه هو كيف يمكن لمدير المستودع أن يعرف أنواع أشكال الملفات إذا كان المؤلف قد استخدم ملامح محددة أم لا، حيث أن الملفات تملك إمتدادات الملفات في حد ذاتها مثل PDF أو TXT⁽³⁾.

إن الطريقة الأفضل لاسترجاع المعلومات عن شكل الملف هي استخراجها من الملف نفسه عندما تكون معلومات الملف معروضة، حيث أن هناك برامج قادرة على استخراج معلومات أشكال الملفات قبل حفظ الكيان، ومن تم حفظها بأمان كميتادات مرتبطة مع الكيان، ومن أمثلة هذا البرنامج نظام JHOVE المفتوح المصدر المطور من طرف شركة JSTOR، وجامعة هارفرد والذي يمكن أن يعرف ويتحقق ويصف شكل الملف أو مجموعة من أشكال الملفات المستخدمة بشكل واسع.

يوفر JHOVE وظائف لتحديد الكائنات الرقمية والتحقق من صحتها وتمييزها، فتحديد التنسيق هو عملية تحديد شكل الملف الذي يتوافق معه الكائن رقمي، على سبيل المثال "لدي كائن رقمي؛ ما هو شكله؟" التحقق من صحة التنسيق هو عملية تحديد مستوى توافق كائن رقمي مع المواصفات لشكل ملفه، "لدي كائن بتنسيق

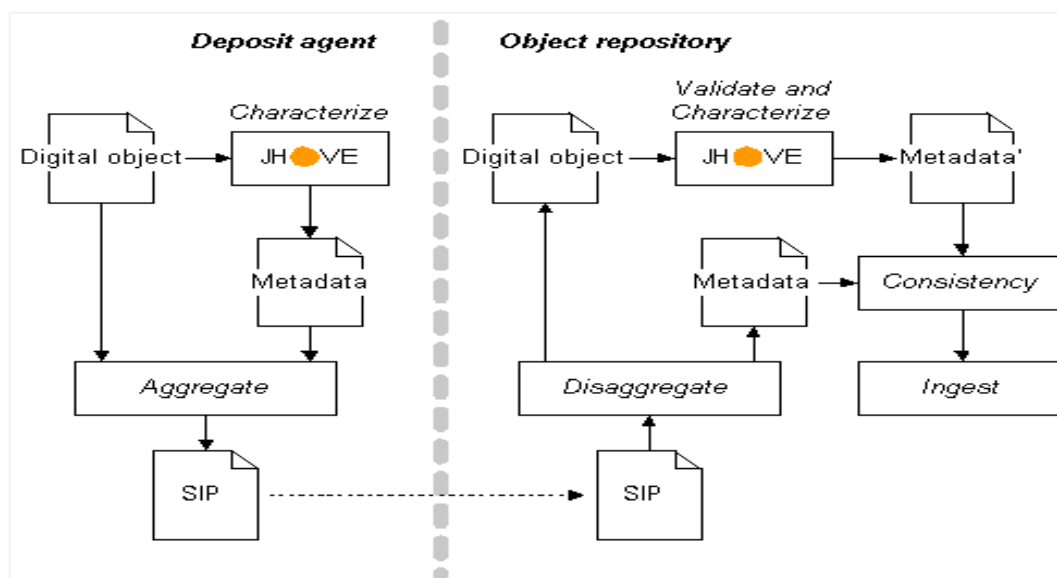
1. Hamill, Lois, "DSpace as an Institutional Repository" (2019). Ohio IR Day. 2. Visited 12/11/2020. Retrieved from:

https://corescholar.libraries.wright.edu/irday/spring_2019/june11/2

2. CARL: A guide to setting-up an institutional repository. Visited 17/09/2019. Retrieved from https://www.carl-abrc.ca/doc/Setting_up_an_IR.pdf

3. عبد الجواد. سامح زينهم. المرجع السابق. ص. 443.

F؛ فعلا؟" توصيف شكل الملف هو عملية تحديد الخصائص المهمة الخاصة بالتنسيق لكائن بتنسيق معين. "لدي كائن بتنسيق F؛ ما هي خصائصه الهامة؟" كل هذه الوظائف الثلاث ضرورية أثناء التشغيل الروتيني للمستودعات الرقمية والأنشطة الحفظ الرقمي⁽¹⁾.



الشكل رقم (132) : دمج تطبيق JHOVE مع النموذج المرجعي OAIS

من حيث النموذج المرجعي [ISO / IEC 14721] OAIS، يمكن دمج JHOVE في تدفقات عمل المستودع فيما يتعلق بإنشاء حزمة معلومات التقديم (SIP) والتحقق من صحة استيعابها⁽²⁾. وهناك برامج أخرى متواجدة والتي تملك نفس مزايا JHOVE، كبرنامج DROID، الذي تم تطويره بواسطة الأرشيف الوطني بالمملكة المتحدة، والذي يقوم بإجراء تحديد تلقائي لمجموعة من تنسيقات الملفات.

4.3. الاطلاع على المحتوى:

بالرغم من أن الغرض من تأسيس المستودعات الرقمية هو إتاحة الوصول الحر للإنتاج الفكري لمخرجات المؤسسات الأكاديمية، لكن يمكن في بعض الأحيان حظر أو استخدام قيود الوصول على بعض الأعمال المودعة بالمستودع، فيمكن إتاحة المحتوى للاستخدام من قبل مجموعة محددة من الباحثين فقط، أو شروط محددة بنطاق جغرافي معين. أو لشروط محددة من قبل المؤسسة.

1. Abrams, S.L. (2004), "The role of format in digital preservation", VINE, Vol. 34 No. 2, pp. 49-55. Visited 11/03/2019. Retrieved from: <https://doi.org/10.1108/03055720410530997>

2. JHOVE - JSTOR/Harvard Object Validation Environment. Visited 06/06/2019. Retrieved from: <http://jhove.sourceforge.net/>

5.3. فترة الحظر : Embargo Period

قد يفرض على بعض المواد التي سيتم إيداعها بالمستودع والذي يحدد أن المادة لا توزع للجمهور العام إلا بعد انتهاء فترة الحظر، وفي حالة المواد المنشورة يتم وضع الحظر بواسطة الناشرين التجاريين لحماية حقوقهم، كما أن بعض الجامعات تقوم بوضع حظر على الرسائل الجامعية مثلاً ويتم نشرها في المستقبل القريب⁽¹⁾.

كما يمكن وضع زر لطلب المقال من المؤلف وإرسال نسخة عبر البريد الإلكتروني دون خرق لحق النشر. وعادة ما تتراوح فترات حظر الناشرين في مجالات العلوم بين ستة أشهر إلى سنة، وأي فترة أطول من هذه تعد غير مقبولة من وجهة المجتمع العلمي، ومعظم السياسات الإلزامية تجعل الحد الأقصى المسموح به لفترة الحظر 12 شهراً، كما أن هذا الحد الأقصى المسموح به يتراجع إلى 6 أشهر في سياسات عدد من مؤسسات التمويل في مجالات العلوم⁽²⁾.

وتقدم بعض برمجيات المستودعات العديد من الحلول التقنية في هذا الصدد، ومنها قيام الباحث بإيداع الطبعة اللاحقة من المقالة في نفس وقت تقديمها للدورية، وإختيار فترة الحظر من قائمة الفترات المتاحة بالبرنامج، حيث يقوم البرنامج تلقائياً باتاحة المقالة للوصول الحر.

6.3. المراجعة وجودة المحتوى:

يجب تحديد هل سيقبل إتاحة مسودات المقالات، وإن كانت ستقبل هل في جميع المجالات؟ أم في مجالات معينة؟ وإذا كان القرار بالقبول يجب أن يتسم المستودع المؤسسي بالشفافية، وذلك من خلال التمييز بين المقالات المحكمة وغير المحكمة أو ما يطلق عليها مسودات المقالات⁽³⁾. كما يمكن أن تقوم المؤسسات الجامعية بتكوين مجالس علمية على مستوى كل قسم وكلية من أجل تحديد وإختيار المواد ذات النوعية الجيدة من أجل إيداعها بالمستودع، ويمكن وضع سياسة خاصة بضبط جودة المحتوى والتي تحدد الآلية التي يمكن العمل بها في ضبط جودة المحتوى.

1. Lowry, Charles B. "Editorial: ETDs and Digital Repositories--a Disciplinary Challenge to Open Access?" portal: Libraries and the Academy. V. 6, N. 4. Visited 12/4/ 2019. Retrieved from: <https://drum.lib.umd.edu/handle/1903/3996>

2. سوان، ألما. (2017). تطوير وتعزيز الوصول الحر : مبادئ توجيهية للسياسات. ترجمة سليمان بن سالم الشهري، عبد الرحمن أحمد فراج. الرياض : مدينة الملك للعلوم والتقنية، ص. 120.

3. Crow, Raym. SPARC: institutional repository check list& resource guide.

7.3. إدارة إصدارات المحتوى:

يجب توضيح حالة ونوع إصدارة البحث والعلاقات بين الإصدارات المتصلة للمستخدمين النهائيين بحيث يتمكنوا من تحديد الإصدار المناسبة لاحتياجاتهم من بين الإصدارات التالية⁽¹⁾ :

أ. إصدارة المسودة Draft Version أو الإصدارة المقدمة Submitted Version : وهي الإصدارة التي يتم تقديمها للدورية لغرض التحكيم.

ب. الإصدارة المقبولة Accepted Version : وهي الإصدارة المكتوبة بواسطة المؤلف والتي تتضمن تعليقات المراجعين وتكون مقبولة للنشر.

ج. الإصدارة المحدث أو إصدارة الناشر Updated Version - Publisher Version : الإصدارة المحسنة من طرف الناشر. كل هذه الإصدارت يمكن نشرها بالمستودع والتفريق بينها من خلال إضافة ملاحظة على كل إصدارة، حيث أن العديد من أنظمة المستودعات تتيح إمكانية وصف الإصدارات المتاحة.

4. الهيتادات:

تعد ماوراء البيانات Metadata حلقة هامة لأي مشروع يتعلق بالمستودعات الرقمية، فهي العملية التي تهدف إلى توثيق الكيانات الرقمية التي تم إنشاؤها، فما وراء البيانات هي المفتاح لضمان استمرارية وقابلية إتاحة المصادر الإلكترونية في المستقبل، كما أن إيجاد وإتاحة المعلومات يعد الدور الرئيسي لما وراء البيانات في البيئة الإلكترونية وهذا ينطبق بطبيعة الحال على ما وراء لبيانات الوصفية والتي هي نوع واحد فقط من بين أنواع أخرى فرضتها طبيعة وأهداف المشاريع الرقمية⁽²⁾.

1.4. أنواع الهيتادات المستخدمة في المستودعات الرقمية:

في سياق المستودعات الرقمية هناك ثلاثة أنواع رئيسية من الميتاداتا نوردتها فيما يلي :

الوصفية Descriptive :

تستخدم ما وراء البيانات الوصفية في تحديد خصائص الكيان الرقمي ووصفه والتعريف به لأغراض الكشف والاسترجاع، فتسجيلتها تحتوي على مجموعة من العناصر مثل: العنوان، المؤلف، تاريخ الإنشاء، خصائص مادية (الوسيط، الحالة، الأبعاد)، التغطية الموضوعية، الكلمات المفتاحية.

1. عبد الجواد، سامح زينهم. المستودعات الرقمية : استراتيجيات البناء والإدارة والتسويق والحفظ. ط. 1. القاهرة : دار الكتاب الحديث : 2015. ص. 347.

2. عكنوش، نبيل. المكتبة الرقمية بالجامعة الجزائرية: تصميمها وإنشاؤها - جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية نموذجاً. دكتوراه. علوم في علم المكتبات. جامعة قسنطينة. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. 2010. الجزائر. قسنطينة.

الإدارية Administrative :

تتضمن بيانات عن إدارة حقوق الملكية مثل: بيانات المالك وحقوق الطبع وقيود النشر والاستنساخ ومتطلبات الاستخدام وضبط الإتاحة ومعلومات عن أنشطة الحفظ.

البنائية Structural :

هي معلومات تشير إلى بنية مجموعة من الكيانات الرقمية والعلاقات بينها، أي التنظيم الداخلي لمصادر المعلومات، وهذا يشمل الصفحة ورقم الفصل وجدول المحتويات وتسلسل الصفحات داخل فصل ما. ينبغي اختيار خطة الميتاداتا المناسبة، حيث تتوافر العديد من خطط الميتاداتا التي يمكن استخدامها بالمستودعات تتراوح ما بين المعقدة مثل XML MARC والبسيطة مثل خطة دبلن كور DC وخطة ميتاداتا وصف الكيان MODS المناسبة لوصف الكيانات الرقمية على اختلاف أنواعها⁽¹⁾.

2.4. معايير الميتاداتا:

إن استخدام خطة ميتاداتا مناسبة يعد أمراً هاماً لتمكين البحث والاسترجاع للمواد الرقمية داخل المستودع الرقمي، وهناك العديد من خطط الميتاداتا التي يتميز بعضها ببساطته وعمومية التطبيق على مختلف مصادر المعلومات، والبعض الآخر بتعقيده واقتصراره على أشكال ونوعيات معينة من المصادر الإلكترونية⁽²⁾. حيث تنقسم معايير الميتاداتا إلى :

معايير عامة General Metadata Standards :

والتي تنقسم بالشمولية مثل، معيار دبلن كور المبسط والمتقدم Qualified Dublin Core، ومعيار مارك MARC Machine Readable Cataloging، وخطة ميتاداتا وصف الكيان MODS Metadata Object Description Schema، وهي أكثر المعايير شيوعاً واستخداماً في المشاريع والمستودعات الرقمية والمكتبات الرقمية⁽³⁾.

معايير نماذج النقل Transportation Models :

مثل معيار إطار عمل وصف المصادر RDF، ومعيار لغة التوكيد الممتدة XML. معايير ميتاداتا التعليم Education Metadata Standards مثل ميتاداتا الكيانات التعليمية LOM — Learning Object Metadata .

1. العربي، أحمد عبادة. المستودعات الرقمية لمؤسسات الأكاديمية ودورها في العممية التعميمية والبحثية اعداد آلية إنشاء مستودع رقمي لمجامعات العربية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج. 18. ع. 1. 2012. زيارة يوم 2018/12/16. متاح على <https://kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/Pages/Studies.aspx>

2. أبور النور، إيناس. (2011). معايير الميتاداتا في الميزان : حصر معايير الميتاداتا ووظائفها. مكتبات. نت. مج. 12. ع. 1. (يناير، فبراير، مارس، 2011)

3. ناجي، إهدا صلاح. المستودعات الرقمية للجامعات في الدول العربية. الإسكندرية : دار التعليم الجامعي : 2020. ص. 56.

معايير ميتاداتا الحفظ Preservation Metadata Standards :

تشير الدراسات إلى أن الميتاداتا هي المفتاح لضمان استمرار استخدام وإتاحة المصادر في المستقبل، وتشتمل ميتاداتا الحفظ على عناصر تتعلق بتوثيق الحالة المادية للمصادر وتوثيق التصرفات المتخذة لحفظ الإصدارات المادية والرقمية للمصادر.

سوف يقوم مدراء المستودعات الرقمية باستخدام خطط الميتاداتا التي تأتي مع برمجية المستودع المختارة، لكن يجب أن يتم فحص خطة الميتاداتا الأساسية بدقة لضمان توافقها مع المتطلبات الأساسية، أين يتم إضافة حقول جديدة، مع ضرورة الإبقاء على ربط بيني Mapping مع المعايير الموجودة لتحقيق التداخل والتكامل. بجانب خطط الميتاداتا المعيارية فهناك ما يسمى بـ Metadata Application Profiles وهي التي تحدد خطة ميتاداتا المستودع والتي تعتمد على واحد أو أكثر من معايير الميتاداتا، فهي عبارة عن دليل يحدد عناصر الميتاداتا التي سوف تستخدمها المؤسسة في خطة الميتاداتا الخاصة بهم والتي تكون مناسبة لإحتياجاتهم⁽¹⁾. وقد تم تطوير العديد من تطبيقات الميتاداتا اعتماداً على خطة دبلن كور والتي من بينها Scholarly Works Application Profiles لوصف النصوص البحثية العلمية، و E-thesis Application Profiles لوصف الرسائل الإلكترونية، و Images Application Profiles لوصف الصور الرقمية⁽²⁾.

معايير حفظ الميتاداتا PREMIS:

في عام 2003، رعت OCLC و RLG بشكل مشترك إنشاء مجموعة عمل دولية مكلفة بتحديد دور البيانات الوصفية في عملية الحفظ الرقمي، بما في ذلك أنواع المعلومات التي تشكل بيانات وصفية للحفظ، وكيف يمكن استخدامها لدعم عملية الحفظ الرقمي⁽³⁾. وقد طورت العديد من المؤسسات مجموعات عناصر للاستخدام الداخلي، ولكنها عكست مجموعة واسعة من الافتراضات والأغراض والنهج. في ضوء ذلك، أنتجت مجموعة العمل مستنداً تقنياً يلخص أحدث ما وصلت إليه البيانات الوصفية للحفظ. وتم استعراض عددًا من مبادرات بيانات تعريف الحفظ الحالية، مع التركيز على تحديد نقاط التقارب والاختلاف فيما بينها.

1. Miller . Steven J. Examples of Metadata Functionality, Application Profiles, and Records. Visited 19/03/2020. Retrieved from: https://www.alastore.ala.org/sites/default/files/MDC_Functionality-ApplicationProfiles-Records.pdf

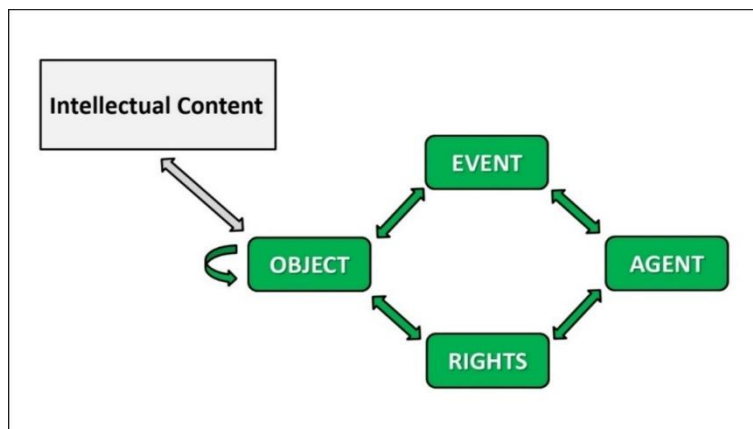
2. عبد الجواد، سامح زينهم. المرجع السابق. ص. 456.

3. Lavoie, b. & Gartner, R. (2013). Preservation Metadata: DPC Technology Watch Report 13-03 May 2013 (2" ed.). DPC Technology. Visited 26/01/2020. Retrieved from: <https://www.dpconline.org/docs/technology-watch-reports/894-dpctw13-03/file>

تضمنت عضوية مجموعة العمل أكثر من 30 مشاركاً، يمثلون خمسة بلدان مختلفة ومجموعة متنوعة من المجالات، بما في ذلك المكتبات والمتاحف ودور المحفوظات والهيئات الحكومية والقطاع الخاص. كان جزء من مسؤولية مجموعة العمل هو تطوير مجموعة أساسية من البيانات الوصفية للحفظ القابلة للتنفيذ ، والتي يمكن تطبيقها على نطاق واسع عبر مجموعة واسعة من سياقات الحفظ الرقمي ودعمها بإرشادات وتوصيات للإنشاء والإدارة والاستخدام. تم الوفاء بهذا الجزء من رسوم مجموعة العمل في مايو (1) 2005.

تم تطوير مخطط صيانة البيانات الوصفية القياسي PREMIS، والذي يعتمد على XML، من أجل تسجيل البيانات الوصفية المتعلقة بالحفاظ على موارد المعلومات في الحزم الرقمية. بمعنى آخر، توفر هذه البيانات الوصفية إمكانية التوثيق الذاتي للبيانات الرقمية (2).

نموذج PREMIS وقاموس البيانات المرتبطة به هو معيار دولي للبيانات الوصفية من أجل ضمان الحفاظ على الأشياء الرقمية واستخدامها على المدى الطويل. تم تطوير PREMIS من قبل فريق دولي من الخبراء برعاية OCLC و RLG، ويتم تنفيذ PREMIS في مشاريع الحفظ الرقمي في جميع أنحاء العالم ، بالإضافة إلى عدد من الأنظمة مفتوحة المصدر والتجارية لأدوات الحفظ الرقمية. تقوم لجنة الصياغة PREMIS بتنسيق المراجعات وتنفيذ المعيار، والذي يتكون من قاموس البيانات ومخطط XML والمستندات (3).



الشكل رقم (133) : نموذج بيانات حفظ الميئاتا PREMIS

1. PREMIS Editorial Committee. PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata version 2.2. Visited 26/01/2020. Retrieved from: <http://www.loc.gov/standards/premis/v2/premis-2-2.pdf>
2. Qarabolaq, Z. F., Inallou, M. S., Hafezi, H. A., & Tabaei, A. N. M. (2013). The role of PREMIS preservation metadata in information management in virtual museums. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 73, 396-402. Visited 26/01/2020. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.02.06>
3. PREMIS (Preservation Metadata Maintenance Activity - Library of Congress). . Visited 26/01/2020. Retrieved from: <https://titan.be/en/premis-preservation-metadata-maintenance-activity-library-congress>

تم بناء PREMIS على النموذج المرجعي لـ OAIS، ويتكون من خمس كيانات هي: المحتوى الفكري، الكيانات، الأحداث، عملاء (الأفراد، المؤسسات أو البرمجيات الآلية) والحقوق، وعليه يتألف المحتوى الفكري من واحد أو أكثر من الكيانات، ويكون لهذه الكيانات حقوق مرتبطة بها وتكون قادرة على التحكم في: الوصول و التراخيص و الأحداث، فكل من الأحداث و الحقوق مرتبطة بالعملاء وهم إما، أشخاص، مؤسسات أو برمجيات آلية. يوفر PREMIS أساساً ممتازاً لتقييم احتياجات المستودعات المؤسسية فيما يتعلق ببيانات وصف الحفظ، ويبدو أنه من الممكن تعيين عناصر PREMIS لنموذج موسع يتضمن خدمات الحفظ والسجلات⁽¹⁾.

5. البحث و التصفح:

1.5. إمكانات البحث:

يجب أن يوفر القائمون على المستودعات طريقتين للبحث وهما:
البحث البسيط: وهي طريقة توفرها جميع نظم المستودعات الرقمية المفتوحة وغيرها من نظم استرجاع المعلومات للمستفيدين المبتدئين في البحث وذلك بالكلمات الدالة في أو بالبحث باسم المؤلف في حقول محددة مسبقا مثل العنوان والمستخلص والنص الكامل أو العنوان دون الربط بينهم.
البحث المتقدم: يقدم مجموعة من الإمكانيات والخيارات المتعددة للربط بين الحقول للحصول على نتائج أكثر دقة، والتي تختلف من مستودع آخر، وفقا لنوع البرنامج المستخدم في إنشاء المستودع.

2.5. إمكانات التصفح:

تختلف إمكانات التصفح من مستودع لآخر وفقا للمحتويات التي تتضمنها الكليات والأقسام ويقترح أن يوفر القائمون على المستودع إمكانات التصفح وفقا لما يأتي: الكليات والأقسام. رؤوس الموضوعات. المؤلفون والباحثون. عناوين البحوث. أنواع المصادر. المؤتمرات، المجلات العلمية، المشاريع والمبادرات الرقيمة، مخابر البحث العلمي.

6. الإيداع و حقوق النشر:

يتناول هذا العنصر الفئات المصرح لها بالإيداع، طرق إيداع المحتوى بالمستودع وإرسالها، تراخيص الإيداع:

1. Hitchcock, S., Brody, T., Hey, J. M., & Carr, L. (2007). Preservation metadata for institutional repositories: Applying PREMIS. <https://web.archive.southampton.ac.uk/preserv.eprints.org/papers/presmeta/pm-paper-draft.html>

1.6. الفئات المصرح لها بالإيداع:

يجب أن تحدد سياسة النشر أو الإيداع بالمستودع الرقمي، من هي الفئات المسموح لها بالإيداع؟ والتي من بين هذه الفئات : أعضاء هيئة التدريس، طلبة الدكتوراه و طلبة الدراسات العليا، العاملون، المكتبيون.

2.6. طرق إيداع المحتوى بالمستودع:

تشير الدراسات أن السياسة الإلزامية تعد واحدة من أقوى السياسات بالمؤسسات الأكاديمية، حيث تعمل مؤسسات تمويل البحوث في جعل الإيداع بالمستودعات شرطاً للتمويل المستمر، وقد قامت في العديد من المؤسسات العالمية بالموافقة على السياسات الإلزامية، مثل جامعة كوينزلاند للتكنولوجيا، جامعة تاسمانيا، جامعة تشارلز، وجامعة مينهو. صورة رقم. وتوجد طريقتين أساسيتين للإيداع بالمستودعات الرقمية وهما :

1.2.6. الإيداع التطوعي Voluntary Deposit:

هذه السياسة غير إلزامية تعمل على حث المؤلف أو الناشر على إيداع نسخ رقمية للمقالات العلمية المقبولة للنشر في مجلات علمية محكمة في المستودع الرقمي للجامعة بقدر الإمكان⁽¹⁾. حيث لا تعد المشاركة التطوعية أسلوباً كافياً يمكن الاعتماد عليه لإثراء محتوى المستودع⁽²⁾. وقد أكدت دراسة Arthur Sale أن سياسة الإيداع الإلزامي حققت معدلاً مرتفعاً من 70 إلى 90 بالمئة من نسبة المحتوى مقارنة بالإيداع التطوعي التي نسبته من 10 إلى 20 بالمئة⁽³⁾.

2.2.6. الإيداع الإلزامي Mandatory Deposit:

تكتسي السياسات الإلزامية أهمية بالغة في دعم الأرشفة الذاتية، وبذلك إمكانية تزويد المستودعات المؤسسية بالمحتوى وضمان إستمرارية نشاطها على المدى الطويل، وفي ذلك يؤكد Arthur Sale بأن مشاريع المستودعات التي لا تهدف إلى الاعتماد على المدى الطويل لسياسة إلزامية فإن هذا يعتبر إهدار للوقت، كما يتوجب على جميع المؤسسات البحثية وممولي البحوث أن تعمل على جعل الأرشفة الذاتية أمراً إلزامياً على جميع الباحثين المنتسبين إليهم⁽⁴⁾.

1. السعدني، محمد عبد الرحمن. (2020). سياسات الوصول الحر بالجامعات : دراسة مسحية لاستنباط سياسية عربية. بحوث في علم المكتبات والمعلومات. مج. 24. زيارة يوم 2021/02/01. متاح على الرابط : https://journals.ekb.eg/article_83099.html

2. فوزي، إيمان. المرجع السابق. ص. 227.

3. Sale, A. (2006). Comparison of content policies for institutional repositories in Australia. First Monday, 11(4). <https://doi.org/10.5210/fm.v11i4.1324>

4. بن السبتي، عبد المالك. بن السبتي، سارة. بيوض، نجود. المستودعات المؤسسية للوصول الحر للمعلومات العلمية: نحو سياسات إلزامية الإيداع للمنشورات العلمية = Open access institutional repositories : towards mandatory deposit policies for scientific publications. المجلة المغربية للتوثيق والمعلومات. ع. 25. (ديسمبر 2016).

في حالة عدم قدرة مديري المستودعات الرقمية على إقناع الإدارة العليا للجامعة باعتماد سياسة إلزامية للإيداع، اقترح sale، وهو أحد المهتمين بقضايا سياسات الإيداع في المستودعات الرقمية، سياسة مختلطة أطلق عليها "السياسة الإلزامية المختلطة The Patchwork Mandate"، ومفادها أن يقوم كل قسم بالجامعة على إعداد سياسة إلزامية خاصة به واستصدارها، قسما تلو الآخر، حيث أن التفاعل على مستوى القسم يكون أسرع وأكثر فاعلية لقلة الأشخاص المعنيين⁽¹⁾. واستنادا لآخر احصائية بتاريخ شهر فيفري 2021، فقد بلغ عدد السياسات المضافة في سجل ROARMAP، 1096 سياسة إيداع إلزامية، في حين نلاحظ توجه العديد من الدول الإفريقية إلى تبني هذا النوع من السياسات حيث تملك تبني دولة كينيا لوحدها 16 سياسة إلزامية، 11 بدولة جنوب إفريقيا، بينما تبنت ثلاث جامعات جزائرية فقط هذا النوع من السياسات.

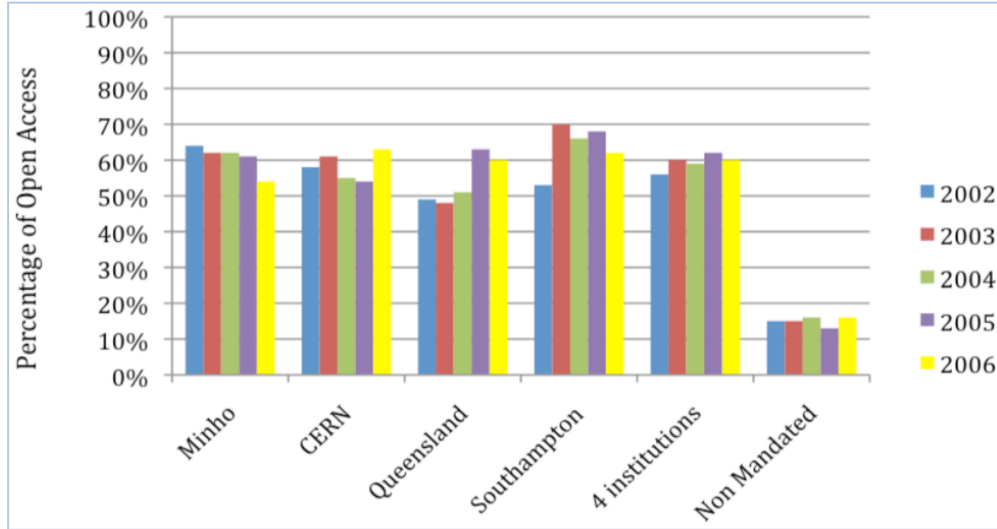
الدولة	عدد السياسات الإلزامية
الولايات المتحدة الأمريكية	148
المملكة المتحدة	121
تركيا	109
ألمانيا	75
إسبانيا	44
إيطاليا	28
البرتغال	27
كينيا	16
جنوب إفريقيا	11
الجزائر	3

جدول رقم (75) : بعض السياسات الإلزامية المضافة بسجل ROARMAP

وقد أثبتت الأدلة بشكل قاطع أنه لكي يكون هناك تأثير حقيقي للسياسات، سواء كانت مؤسساتية أم تابعة لمؤسسات تمويل البحوث، فإنها ينبغي أن تكون إلزامية ولقد نجحت السياسات الإلزامية بالمؤسسات في تجميع المحتوى بمستودعاتها بمعدل حوالي 60 % من إجمالي إصدارات المؤسسة وذلك بعد سنوات من وضع السياسة موضع التنفيذ، ويبين الشكل رقم مستويات الوصول الحر في المستودعات المؤسساتية المعتمدة للسياسات

1. الضويحي، فهد. المستودعات الرقمية المؤسسية في الجامعات السعودية تحديات الواقع وتطلعات المستقبل = current challenges and future : Institutional digital repositories in Saudi Universities aspiration. الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية ؛ 2015. ص. 119.

الإلزامية مقارنة مع مستوى الأرشفة الذاتية التطوعية⁽¹⁾. وفيما يلي النسب المئوية المرتفعة لمجمل مقالات الدوريات المودعة عن طريق تطبيق سياسة إيداع إلزامية، في كل من جامعة مينهو بالبرتغال، وجامعة كوينزلاند للتكنولوجيا، جامعة ساوثهمبتون، ومعهد الأبحاث النووية CERN².



الشكل رقم (134) : النسب المئوية لمجمل مقالات الدوريات المؤسسية المتاحة وفقا للوصول الحر عن طريق الأرشفة الذاتية في أربع مؤسسات ذات سياسات إلزامية (جامعات مينهو، ساوثهمبتون، كوينزلاند للتقنية، والمنظمة الأوروبية للأبحاث النووية)

3.6. طرق إرسال المواد بالمستودع:

هناك ثلاث أنماط لإرسال المواد وإيداعها بالمستودع، حيث أن بعض المستودعات توفر الأنماط الثلاثة أو تختار نمط أو نمطين لإيداع المحتوى عبر واجهات المستودع وهي كالتالي :

1.3.6. النمط الموزع للمستودعات الرقمية Distributed Model :

وفقا لهذا النمط يقوم أعضاء هيئة التدريس بإيداع بحوثهم العلمية في المستودع، حيث يقوم المستودع بتوفير واجهة للمؤلفين يستطيعون من خلالها بالتحميل الصاعد وإدارة إنتاجهم الفكري الخاص بهم، مع إدخال البيانات الوصفية بمفردهم، على أن يوفر نظام المستودع اسم المستخدم وكلمة سر لكل باحث، حيث يتطلب هذا النمط مستوى معين من التحكم في تكنولوجيا المعلومات.

1. سوان، أ. 2017. تطوير وتعزيز الوصول الحر : مبادئ توجيهية للسياسات. نفس المرجع. ص. 115.

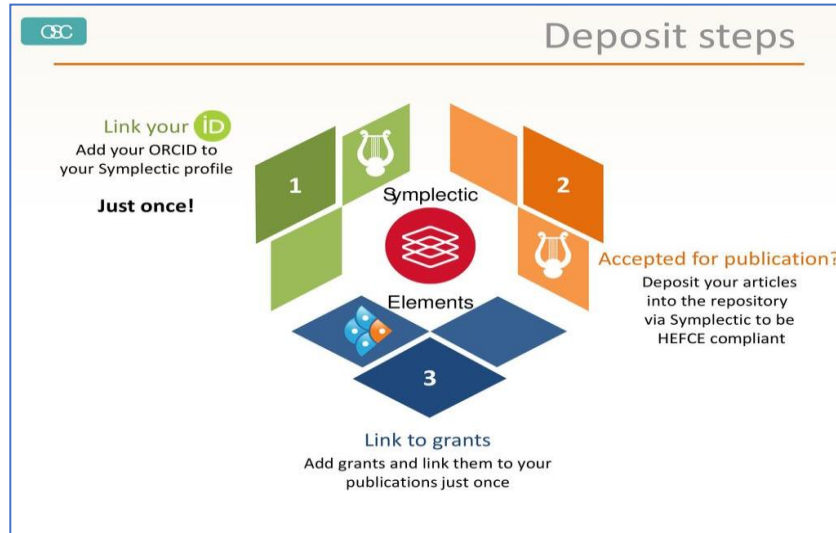
2. Gargouri, Y., Hajjem, C., Larivière, V., Gingras, Y., Carr, L., Brody, T., & Harnad, S. (2010). Self-selected or mandated, open access increases citation impact for higher quality research. PLoS one, 5(10), e13636. Visited 19/03/2020. Retrieved from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013636>

2.3.6. النمط المركزي للمستودعات الرقمية Centralized Model :

في هذا النمط تقوم إدارة بتوفير وحدة أو مصلحة مسؤولة على تجميع المحتوى من أعضاء هيئة تدريس، وتكون هذه الوحدة مسؤولة على إيداع البحوث وإدخال البيانات الوصفية الخاصة بها، وكذا مساعد الباحثين على إيداع إنتاجهم الفكري بالمستودع.

3.3.6. النمط شبه التوزيعي للمستودعات الرقمية Semi- Distributed Model :

في هذا النمط تقوم المؤسسات الأكاديمية بتوفير نظام ثالث لإدارة مخرجات البحوث تسمى، بنظام معلومات البحث الحالي (CRIS) current research information system : وهو قاعدة بيانات أو نظام معلومات آخر لتخزين وإدارة الإنتاج الفكري لأعضاء هيئة التدريس، ومن ثم يتجه تحويله وإيداعه بالمستودع. ومن أمثلة هذه الأنظمة : Pure و Symplectic Elements.



الشكل رقم (135) : النمط شبه التوزيعي المستخدم في جامعة كامبريدج نظام Symplectic ونظام Dspace

7. الحفظ طويل المدى:

يعتبر الحفظ الرقمي للوثائق والمعلومات الهاجس الحقيقي لكل المؤسسات الوثائقية كون المعلومات الرقمية معرضة للفقدان على المدى البعيد لأسباب عديدة، ولضمان حفظها لا بد من وضع استراتيجيات ملائمة استناداً إلى معايير عديدة. فقد أصبح حتمياً اليوم على مدراء المستودعات الرقمية تحمل مسؤولية حفظ المعلومات واختيار الاستراتيجية المناسبة للحفظ الرقمي واقتراح الحلول المعيارية الناجعة لهذه المهمة⁽¹⁾.

1. عبد الباسط ، شواو . 2016. "تحديات الحفظ الرقمي : رؤية تحليلية و اقتراح لحلول معيارية" المجلة الأردنية للمكتبات و المعلومات. مج. 51. ع. 2. زيارة يوم : 2018/02/11. متاح على الرابط : <https://search.mandumah.com/Record/749383>

وتمثل التغييرات والتطورات المستمرة لمنصات الكمبيوتر، بما في ذلك البرامج والأجهزة، تحديات محتملة للحفظ الرقمي. حيث يهدف الحفظ الرقمي طويل الأجل إلى ضمان إمكانية الوصول إلى الكائنات الرقمية لفترات طويلة قد تكون غير محدودة⁽¹⁾. وتتمثل إجراءات الحفظ طويل المدى التي يمكن إتباعها ومراعاتها عند تأسيس المستودع الرقمي في النقاط التالية :

ترقية الملفات وتحسينها، وتحويلها لصيغ أخرى في حالة تلفها ؛ دعم لكافة صيغ الملفات الشائع استخدامها ؛ نقل البيانات لقاعدة بيانات أخرى ملائمة في حالة إغلاق المستودع ؛ مراجعة أنشطة آليات الحفظ وسياساته بانتظام لضمان مواكبتها للتطور التكنولوجي ؛ دمج برنامج المستودع مع برنامج آخر للحفظ الرقمي كبديل، خاصة إذا كان البرنامج لا يدعم معيار OAIS ؛ صياغة وتشكيل إستراتيجيات الحفظ وفقاً لعدد من الآليات والأطر المرجعية من قبل المؤسسات والمشروعات المساندة لحركة الوصول الحر للمعلومات⁽²⁾.

فعلى سبيل المثال، يسمح نظام DSpace بتحديد مستويين من الحفظ الرقمي : الحفاظ على البتات Bit Preservation، والحفظ الوظيفي Functional Preservation. يضمن الاحتفاظ بالبت Bit Preservation أن يظل الملف كما هو تماماً بمرور الوقت، حيث لا يتم تغيير بت واحد، بينما تتطور الوسائط المادية حوله. يذهب الحفظ الوظيفي Functional Preservation إلى أبعد من ذلك : يتغير الملف بمرور الوقت بحيث تظل المواد قابلة للاستخدام على الفور بنفس الطريقة التي كانت عليها في الأصل بينما تتطور التنسيقات الرقمية (والوسائط المادية) بمرور الوقت.

كما يمكن الاحتفاظ ببعض تنسيقات الملفات وظيفياً باستخدام ترحيل تنسيق مباشر، مثل صور TIFF أو مستندات XML. التنسيقات الأخرى مملوكة، أو لأسباب أخرى يصعب الحفاظ عليها وظيفياً. لا يمكن لأحد التنبؤ بالصيغ التي سيختارها جميع المستخدمين لموادهم البحثية، حيث يستخدمون أفضل الأدوات لأغراضهم، وستحصل المؤسسات البحثية على الأشكال التي تنتجها هذه الأدوات، لهذا السبب، يسمح لك DSpace باختيار ثلاثة مستويات من الحفظ لتنسيق معين: مدعوم أو معروف أو غير مدعوم⁽³⁾.

1. Idrissi, Bouchra El. "Long-Term Digital Preservation: A Preliminary Study on Software and Format Obsolescence." ArabWIC (2019). Visited 19/01/2020. Retrieved from: <https://doi.org/10.1145/3333165.3333178>

2. فوزي، إيمان. المرجع السابق. ص. 230.

3. Donohud, Tim. User FAQ, How does DSpace preserve digital material? Visited 07/05/2019. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSPACE/User+FAQ>

التنسيقات المدعومة : هي تلك التي تشعر أنه يمكنك الاحتفاظ بها وظيفيًا باستخدام تقنيات ترحيل التنسيق أو المحاكاة. تتضمن الأمثلة TIFF و SGML و XML و AIFF و PDF.

التنسيقات المعروفة : هي تلك التي لا يمكنك التعهد بالاحتفاظ بها، مثل تنسيقات الملكية أو الثنائية، ولكنها شائعة جدًا لدرجة أنه من المحتمل أن تظهر أدوات ترحيل الطرف الثالث للمساعدة في ترحيل التنسيق. التنسيقات غير المدعومة : هي تلك التي لا تعرف ما يكفي عنها للقيام بأي نوع من أنواع الحفظ الوظيفي، قد يشمل ذلك بعض التنسيقات الاحتكارية أو برنامجًا فريدًا من نوعه.

من المهم ملاحظة أنه على الرغم من أن DSpace يوفر بعض القيم الافتراضية للتنسيقات المدعومة والمعروفة وغير المعروفة، يجب على المؤسسة تحديد القيم المناسبة بناءً على إستراتيجية الحفظ المحلية الخاصة بها. كما يوفر DSpace أيضًا أدوات أخرى للمساعدة على تحقيق أهداف الحفظ من خلال أداة : Checksum Checker- حيث يمكن جدولة هذه الأداة لإجراء فحص كامل للثبات (المجموع الاختباري) لجميع (أو بعض) ملفات المحتوى المخزنة في مثل DSpace.

1.7. النموذج المرجعي لنظام المعلومات = Open Archival Information System (OAIS) Reference Model (ISO 14721)

وهو عبارة عن نموذج مرجعي لنظام مفتوح خاص بأرشفة وحفظ المعلومات، متكون من أشخاص و أنظمة هدفها هو حفظ المعلومات وإرجاعها قابلة للاستغلال من طرف مستفيدين معينين، النموذج المرجعي : يتطرق إلى مجموعة من العمليات المتعلقة بدفع البيانات، التخزين، التسيير، التبليغ، أيضا تهجير المعلومات الرقمية إلى أوعية و أشكال جديدة، نماذج البيانات المستعملة لتمثيل المعلومات، دور البرمجيات و في حفظ و تبادل المعلومات الإلكترونية.

في النموذج المرجعي لأنظمة المعلومات الأرشيفية المفتوحة، فإن الوحدة الأساسية للإدخال والإخراج والتخزين لنظام معلومات أرشيفية مفتوح (OAIS) هي حزمة معلومات، والتي تحتوي على كل من المحتوى الذي يجب حفظه والبيانات الوصفية التي تصف هذا المحتوى. يحدد OAIS ثلاثة أنواع من حزم المعلومات⁽¹⁾.

1. Caplan, Priscilla. Repository to Repository Transfer of Enriched Archival Information Packages. D-Lib Magazine. V. 14. N. 11/12. (November/December 2008). Visited 16/12/2019. Retrieved from: <https://www.dlib.org/dlib/november08/caplan/11caplan.html>

حزمة المعلومات الأرشيفية، أو AIP Archival Information Package : هي الحزمة المخزنة والمحفوظة داخل نظام المستودع. حزمة معلومات الإيداع (SIP Submission Information Package) : هي تلك المعلومات التي يتم تسليمها إلى المستودع من قبل المنتج. حزمة معلومات النشر (DIP Dissemination Information Package) : هي معلومات مشتقة من AIP لتسليمها إلى المستهلك.

كما تُعرف عملية تحويل SIP إلى AIP باسم Ingest بينما تعد عملية تحويل AIP إلى DIP جزءاً من وظيفة Access. يعتبر كل من Ingest و Access من الوظائف الحاسمة لـ OAIS. فيجب أن تجيب السياسات على ما يلي⁽¹⁾ :

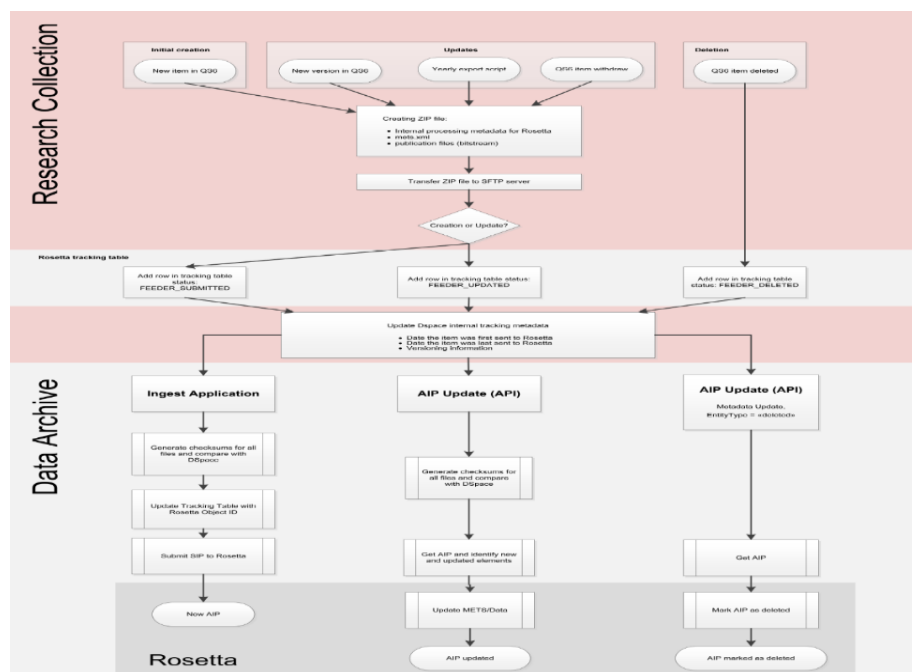
هل سيضمن المستودع أو برنامج المستودع قراءة الملفات، مع إمكانية الاستعمال على المدى البعيد؟ وماهي الحلول لضمان قراءة الملفات في حال زوال البرنامج؟. هل سيلتزم المستودع عند عرض الملفات الرقمية بصيغ البرامج التي أنشأت بها، أو هل سيقوم بتحويلها إلى صيغ أخرى، أو إرسالها إلى نظام ثالث لحفظها؟. هل سيوم المستودع بتحويل الملفات من صيغة إلى أخرى على نحو يلائم عملية حفظها؟ وهل سيحتفظ المستودع بالصيغة الأصلية والصيغة المحولة؟. هل سيقبل المستودع الملفات المضغوطة؟ وهل سيعمل على ضغط الملفات؟. هل هناك قيود على أحجام الملفات من حيث البيتات، أو عدد الحروف، أم أن هناك حجم محدد لقبول الملفات بالمستودع الرقمي.

وقد قام المعهد الفيدرالي للتكنولوجيا في زيورخ بوضع خطة لحفظ الإنتاج الفكري لأعضاء هيئة التدريس وبيانات البحوث المنشور بمستودع المعهد Research Collection (DSpace)، وذلك من خلال دمج برنامج المستودع Dspace مع نظام Rosseta للحفظ الرقمي والمطور من طرف شركة Exlibris، حيث تتم عملية الحفظ الرقمي Preservation workflow بالمراحل التالية⁽²⁾ صورة رقم :

كل المواد التي تم حفظها على نظام Dspace (Research Collection)، يتم إرسالها إلى نظام Rosetta (Data Archive) والتي تمثل حزم المعلومات المراد إيداعها (SIP Submission Information Package) ؛ تتضمن عملية التصدير أو دفع الكيانات الرقمية والبيانات الوصفية التي تصفها ؛ تحديد التنسيق والتحقق من صحته عند عملية الـ Ingets (باستثناء محتوى ZIP) ؛ القيام بتحديث حزمة المعلومات الأرشيفية السنوية.

1. بهلول، آمنة. (2016). آليات بناء مستودع الأرشيف المفتوح المؤسساتي : قواعد الإنشاء ومعايير التقييم. المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات. مج. 51. ع. 2. زيارة يوم 2020/08/08. متاح على : <https://platform.almanhal.com/Reader/Article/92596>

2. Hirschmann, Barbara, Scowen, Greg, & la Roi, Andreas. (2019). Long-term preservation: Integrating DSpace and Rosetta at ETH Zurich. Presented at the the 14th International Conference on Open Repositories (or2019), Hamburg, Germany: Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3554107>



الشكل رقم (136) : سير عمل الحفظ بين Rosseta و Dspace

2.7. أنظمة الحفظ الرقمي طويل المدى لمحتوى المستودعات الرقمية:

1.2.7 نظام LOCKSS : Lots of Copies Keep Stuff Safe

هو تقنية رائدة في مجال الحفظ الرقمي الموزع، حيث تقوم المكتبات بتشغيل صناديق LOCKSS لتجميع المحتوى المنشور على الويب والحفاظ عليه في خوادم الكمبيوتر مع تخزين القرص المحلي، حيث يشكلون عُقدًا nodes في شبكة تقوم بمراجعة محتواها باستمرار وإصلاح أي ضرر⁽¹⁾.

صمم نظام LOCKSS في جامعة ستانفورد Stanford هدفه جمع وحفظ نسخ خاصة من المحتويات الرقمية المتاحة على الانترنت، فالنظام عبارة عن برمجية مفتوحة المصدر، تقوم المكتبات بتثبيت برنامج LOCKSS على جهاز كمبيوتر، والذي يتم تحويله بعد ذلك إلى "LOCKSS Box". يختار أعضاء المكتبات المشاركة العناوين التي سيتم جمعها وأرشفتها. يضيف الناشرون المشاركون صفحة أذونات إلى مواقعهم على الويب، والتي يتعرف عليها

1. Rosenthal, David S. H ; Vargas, Daniel L. LOCKSS Boxes in the Cloud. . Visited 26/01/2020. Retrieved from: https://web.stanford.edu/group/lockss/resources/2012-09_LOCKSS_Boxes_in_the_Cloud.pdf

التطبيق بعد ذلك. من خلال الواجهة الإدارية، يمكن لأمناء المكتبات من المؤسسات المشاركة جمع وحفظ المنشورات ذات الوصول الحر وكذلك المجالات الإلكترونية والكتب الإلكترونية التي يشتركون فيها⁽¹⁾.

2.2.7. نظام Portico :

هي خدمة حفظ رقمي للمجلات الإلكترونية والكتب والمحتويات الأخرى، بدأ المشروع من قبل JSTOR بمنحة من مؤسسة أندرو ديليو ميلون، في البداية، ركز المشروع على تصميم وإنشاء نماذج أولية لمعالجة المحتوى وأنظمة الأرشفة، وصياغة نماذج خدمة أرشيفية محتملة، واختبار النماذج الممكنة مع المكتبات والناشرين وصياغة نموذج أعمال قادر على دعم جهود أرشيفية طويلة المدى⁽²⁾. في عام 2004، تم تنفيذ المشروع من قبل Ithaka - منظمة غير ربحية مقرها الولايات المتحدة ، هدفها الرئيسي هو مساعدة المجتمع الأكاديمي، جمعت إيثاكا المكتبيين والناشرين معًا وناقشت العديد من القضايا والتحديات التي ظهرت أثناء تطوير الأرشفة، وبعد الكثير من المناقشات والتعاون، تم تشكيل Portico وإطلاقه في عام 2005⁽³⁾.

يقوم Portico عند استلام الملف المصدر من الناشر بتمريره خلال عملية تطبيع المحتوى، حيث يستقبل ملفات المصدر في شكل تنسيق XML و SGML مملوكين للناشرين ويقوم بتطبيعهما للتنسيق الذي تبناه Portico وغيره من أدوات الحفظ الرقمية ، ثم يتم الاحتفاظ بالمحتوى الأصلي والمحتوى العادي في الأرشفة. يعمل PORTICO تمامًا مثل CLOCKSS ، أي أنه يوفر الوصول إلى المحتوى المؤرشف في حالة حدوث أي حدث مشكل. PORTICO متوافق مع OAIS ، تستخدم خدمة الحفظ الرقمي من Portico إستراتيجية حفظ قائمة على الهجرة، حيث يقوم Portico "بترحيل" أو تحويل المحتوى المحفوظ من تنسيق ملف إلى آخر مع تغير التكنولوجيا. يكمل Portico ويدعم سياسة الترحيل هذه عن طريق الاحتفاظ بملفات المصدر الأصلية مع جميع الإصدارات التي تم ترحيلها⁽⁴⁾.

1. Clobridge, Abby. (2010). Building a Digital Repository Program with Limited Resources. 1st edition. Oxford ; Chandos Publishing. P. 184. Visited 14/01/2017. Retrieved from:

<https://www.sciencedirect.com/book/9781843345961/building-a-digital-repository-program-with-limited-resources>

2. Shah, Ubaid Ullah and Gul, Sumeer Dr., lockss, clockss & portico: a look into digital preservation policies. (2019). Library Philosophy and Practice (e-journal). 2481. Visited 22/03/2020. Retrieved from: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/2481>

3. Mering, Contributor, M. (2015). Preserving electronic scholarship for the future: An overview of LOCKSS, CLOCKSS, Portico, CHORUS, and the Keepers Registry. Serials Review, 41(4), 260-265. Visited 17/05/2017. Retrieved from : <https://doi.org/10.1080/00987913.2015.1099397>

4. Kirchhoff, A. J. (2008). Digital preservation: challenges and implementation. Learned publishing, 21(4), 285-294. Visited 16/08/2019. Retrieved from : <https://doi.org/10.1087/095315108X356716>

8. البرامج المستخدمة :

برامج المستودعات المؤسسية مثلها مثل أي برامج متطورة حديثاً تتطلب الدراسة العملية والتطبيقية للوقوف على مميزاتها وعيوبها وأهم وظائفها وتطبيقاتها وخدماتها، خصوصاً أن هناك العديد من البرامج المتاحة حالياً في السوق والتي يمكن الاختيار من بينها، والدراسات التقويمية المقارنة سوف تساعد المكتبات والمؤسسات على اختيار البرنامج المناسب لاحتياجاتها وإمكاناتها⁽¹⁾.

1.8. أنواع برمجيات بناء وإدارة المستودعات الرقمية:**1.1.8. البرمجيات المفتوحة المصدر**

تعد البرمجيات المفتوحة المصدر إتجاها تكنولوجيا حديث الظهور بدأ في السيطرة على صناعة المعلومات عامة وعلى المكتبات خاصة، وهناك الكثير من نماذج البرمجيات المفتوحة المصدر التي طورت خصيصاً لخدمة المكتبات وإدارة المستودعات الرقمية بالمؤسسات الأكاديمية، حيث تستطيع المكتبات الجامعية الاختيار من بينها بما يتوافق مع إحتياجاتها ورغباتها⁽²⁾، وهذا راجع إلى :

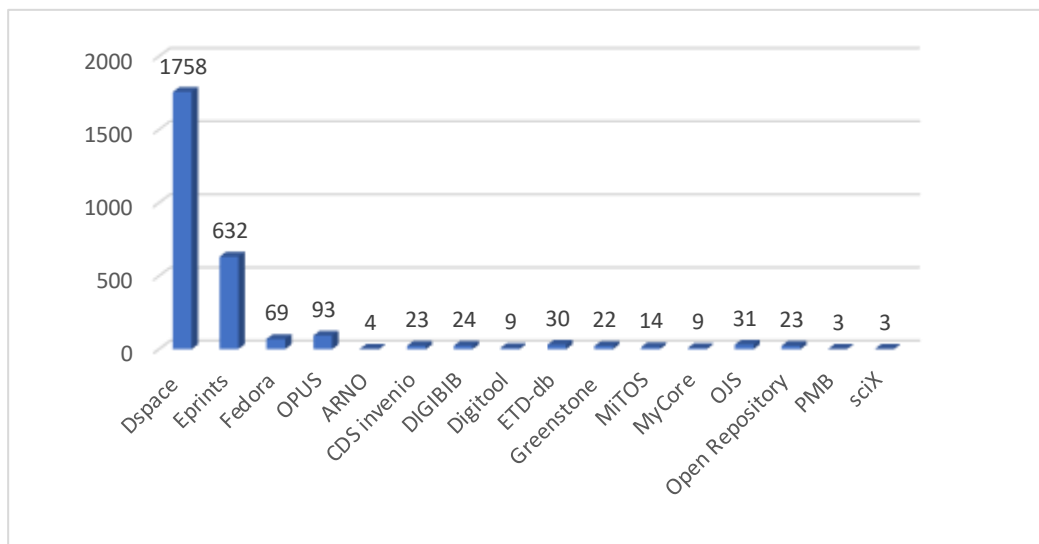
التسهيلات التي تقدمها البرمجيات المفتوحة المصدر لإدارة المجموعات الرقمية بمختلف أنواعها وكذا إدارة وتنظيم مخرجات أعضاء هيئة التدريس بالمؤسسات الأكاديمية ؛ تقليل عبء التكلفة المادية خاصة من ناحية رسوم تطوير هذه البرمجيات، وكذا سهولة معالجة المشكلات الفنية التي تظهر في النظام فالمكتبات تكون قادرة على إصلاح الخلل أو المشكلة دون انتظار من يقوم بذلك ؛ ما تتمتع به البرمجيات مفتوحة المصدر من إمكانيات في الحفظ الرقمي لا تقل كفاءةً عن نظيرتها المملوكة في الحفظ الرقمي للمعلومات، ويزيد على ذلك الدعم المستمر لها من جانب المستخدمين، كما تقدم هذه البرامج العديد من المزايا منها الموثوقية، فضلاً عن ذلك إنها أكثر سهولة في التقييم عن البرمجيات التجارية⁽³⁾ ؛ مجانية البرمجيات المفتوحة المصدر وقابليتها للتعديل والتخصيص Customizable، حيث تستطيع المكتبات الارتقاء بالبرنامج وتحديثه بصفة مستمرة على عكس النظم التجارية التي يتم تحديثها ببطء. ويوضح الجدول رقم إحصائيات استخدام البرمجيات المفتوحة المصدر بالمؤسسات الأكاديمية حول العالم بالمقارنة مع البرمجيات التجارية.

1. عبد الجواد، سامح زينهم. 2009. برامج المستودعات الرقمية المؤسسية مفتوحة المصدر: دراسة تقييمية. مجلة كلية الآداب، جامعة بنها: ع 21.

2. حسن، عمرو حسن فتوح. المرجع السابق. ص. 168.

3. ديف، بورنيما. مبادرة المصدر المفتوح في الحفظ الرقمي: الحاجة إلى نظم مفتوحة المصدر لإنشاء المستودعات الرقمية والحفظ الرقمي / شانتا ميتي ؛ ترجمة عمرو حسن فتوح حسن -. Cybrarians Journal. - ع 33، ديسمبر 2013. - تاريخ الاطلاع (2017\02\16). - متاح في:

http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=657:opensource&catid=265:researches&Itemid=96



الشكل رقم (137) : البرمجيات المفتوحة المصدر لبناء وإدارة المستودعات الرقمية المؤسسية حسب دليل ROAR

يوضح الشكل 01 نماذج للبرمجيات المفتوحة المصدر الخاصة ببناء وإدارة المستودعات الرقمية المؤسسية والمطبقة بالعديد من المؤسسات التعليمية والبحثية على مستوى العالم بالأرقام، ويعد برنامج Dspace البرنامج الأكثر استخداماً حسب دليل ROAR، يليه برنامج Eprints ثم برنامج OPUS.

2.1.8. نماذج البرمجيات المفتوحة المصدر لبناء وإدارة المستودعات الرقمية المؤسسية :

نستعرض فيما يلي جملة من البرمجيات المفتوحة المصدر التي تم الاعتماد عليها في بناء وتطوير جملة من المستودعات الرقمية المؤسسية عبر مختلف المؤسسات الأكاديمية حول العالم :

1.2.1.8. برمجية إي برنتس EPrints :

تم تطوير نظام EPrints في جامعة ساوثمبتون وأطلق في أواخر العام 2000 وكان الهدف من وراء تطويره هو تسهيل الاتاحة المجانية للبحوث العلمية المشتركة، ويعد بمثابة أرشيف للوثائق الالكترونية الأخرى، مثل الصور والسمعيات، ويستخدم حالياً في أكثر من 600 مؤسسة⁽¹⁾.

ومن الخصائص الفنية لـ إي برنتس:

يعمل البرنامج على نظم تشغيل متعددة مثل: Windows، linux، Unix، Mac OS، ، يتيح البرمجية مستوى عالي من الأمن من خلال صلاحيات المستخدمين المختلفة لاستخدام المستودع الرقمي. إمكانية استيراد البيانات من

1. https://wiki.eprints.org/w/EPrints_Manual. Visited 16/04/2018.

مستودعات رقمية أخرى. دعم أشهر المعايير والبروتوكولات على شبكة الأنترنت مثل: OAI-PMH و Dublin Core. البحث بالنص الكامل بالمحتويات الرقمية. تمكين المؤسسات الأكاديمية من إنشاء سياسة موحدة Repository Policies لإيداع واستخدام المحتوى الرقمي المتاح من خلال المستودع الرقمي. إمكانية تقييد البحث بالصيغ الرقمية مثل: HTML, PDF, Doc, Image-Audio-Video.

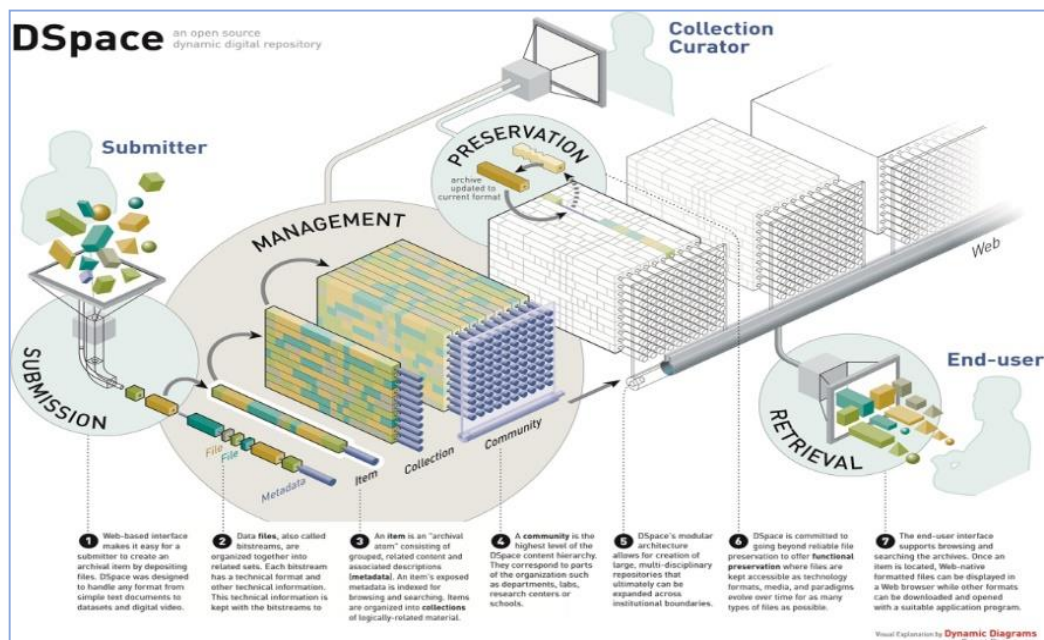
2.2.1.8. برمجية دي سبيس Dspace :

هو مجموعة من تطبيقات الويب بالجافا متعاونة مع مجموعة برامج مساعدة التي تحافظ على الأصول المخزنة والبيانات الوصفية المرتبطة بها. توفر تطبيقات الويب واجهات للإدارة والإيداع والبحث، والوصول. يتم الحفاظ على الأصول المخزنة ضمن نظام الملفات. البيانات الوصفية، المتعلقة بمعلومات الوصول والاطاحة والإعدادات، كلها تحفظ في قاعدة بيانات علائقية وهو يدعم استخدام قاعدة بيانات PostgreSQL أو أوراكل. يدعم DSpace حاليا اثنين من واجهات الويب JSPUI و XMLUI ويعرف أيضا باسم Manakin ويتاح في المقام الأول عبر واجهة ويب، كما أنه قادر على تصدير حزم METS كما يدعم DSpace معايير التشغيل البيئي التي شاع استخدامها في مجال المستودعات المؤسسية، مثل OAI-PMH V2.0 بروتوكول مبادرة الأرشيف المفتوح⁽¹⁾

بعض أهم سمات الدي سبيس:

قابلية للتخصيص لتناسب مع احتياجات مختلف المستخدمين. إدارة وحفظ كل أشكال المحتوى الرقمي PDF، docx، JPEG، MPEG، ملفات TIFF. قابلية تخصيص البحث. يدعم بروتوكول Z39.50 كخادم وكعميل. دعم اللغة العربية لغة للإدخال الوثائق والبيانات البيبلوغرافية وكواجهة عمل للإدارة والمستفيد. يدعم نظام الترميز العالمي UTF8. برنامج الدي سبيس يعمل على Linux, Solaris, Unix, Windows ويعد لينكس حتى الآن نظام التشغيل الأكثر شيوعا لدي سبيس. الطريقة التي تنظم بها البيانات في DSpace تعكس إلى حد كبير هيكل المؤسسة

1. يوسف، لمحنط. 2015. برمجية Dspace لإدارة المستودعات الرقمية. زيارة يوم على الخط: <https://youlem.wordpress.com/2017/03/09/dspace>



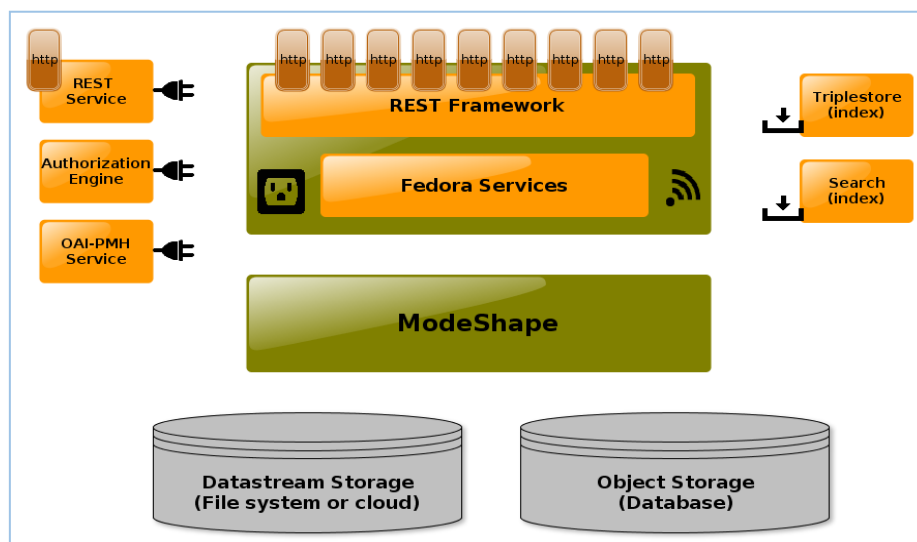
الشكل رقم (138) : البنية الهيكلية لنظام Dspace

3.2.1.8. برمجية فيدورا Fedora:

هو نظام لإدارة المستودعات الرقمية، طور من طرف جامعة كورنيل لعلم المعلومات Cornell University Information Science ومكتبة جامعة فرجينيا University of Virginia Library. مشروع فيدوار مدعوم حالياً بمنحة كبيرة من طرف Andrew W. Mellon Foundtion وهو مصمم لإدارة الأصول الرقمية بناء على عدة أنواع من أنظمة إدارة المكتبات الرقمية، وموجه للمؤسسات التي تسعى إلى بناء مستودع قوي وناجح، وهو مناسب للمؤسسات التي تملك مجموعات كبيرة (أكثر من 100.000) وعندها خبرة تقنية كبيرة بالحلول التي تقدمها فيدورا⁽¹⁾.

الخصائص الفنية لبرمجية فيدورا:

يتسع لملايين الكيانات الرقمية Scale Million of Digital Objects. تخزين كافة أنواع أشكال المحتوى. تصحيح الخطأ اللغوي لدى المستخدم من خلال مدقق إملاء مزود على هيئة قاموس مبني داخل البرنامج يدعم اللغات الشرقية والغربية في معالجة الكلمات. تقييد الوصول إلى المحتوى استناداً إلى عناوين IP للأجهزة. إتاحتها لمعايير لفهرسة الوثائق الرقمية MARC- Dublin Core. تحويل الوثائق الرقمية من الشكل الأصلي إلى هيئة النص التشعبي HTML لأغراض العرض والتصفح⁽²⁾.



الشكل رقم (139) : البنية الهيكلية لنظام فيدورا

4.2.1.8. برمجية أوبس Opus:

هو برنامج مفتوح المصدر لإدارة المستودعات الرقمية⁽¹⁾ يعمل تحت رخصة GNU/GPL وهو إختصار لـ Online Publication of the University of Stuttgart تم تطويره من طرف مركز الحاسب لمكتبة شتوتغارت الجامعية في أواخر سنة 1990. OPUS مصمم بلغة PHP، ويستخدم قاعدة بيانات MySQL. يستخدم هذا البرنامج حالياً بواسطة (35) جامعة ألمانية لإدارة المنشورات الإلكترونية⁽²⁾.

الخصائص الفنية لبرمجية أوبس:

تكشف ما وراء البيانات الوصفية والنص الكامل من قبل محركات البحث المشهورة، دعم بروتوكول أسماء الموارد الموحدة URN للتعرف المستمر على الكائنات الرقمية، يمكن النظام من إنشاء قوالب التراخيص كقالب المشاع الإبداعي Creative Commons يستخدم أوبس تقنية Checksum³ لضمان سلامة البيانات. يدعم النظام بروتوكول

حصاد الميئات OAI PMH

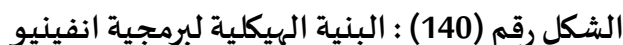
1. Doreen Thiede. 2011. OPUS 4.0.2 Manual. Visited 29/12/2017. Online: http://www.kobv.de/wp-content/uploads/2015/03/kobv_opus_documentation_version-1.4_en.pdf

2. عبد الجواد، سامح زهنم. الإتاحة الحرة للمعلومات في البيئة الأكاديمية : دليل المكتبات و الجامعات و الباحثين والناشرين. ط.1. القاهرة : شركة ناس للطباعة، 2013. ص. 488.

3. هو شكل من أشكال فحص الأعطال، وهو أحد الإجراءات المبسطة للتحقق من سلامة البيانات المرسله عبر شبكة الأنترنت مثلاً أو المخزنة في وسيطة ما قرص مدمج مثلاً، وهي تسمح باكتشاف وجود الأخطاء في هذه البيانات. يعمل من خلال خوارزمية تقوم بقراءة البيانات وتوليد عدد ثابت من البتات (تبعاً للخوارزمية)، وهذه البتات تُستخدم للمقارنة مع ناتج تدقيق المجموع التالي بحيث يجب أن يتطابق الناتجان إن بقيت البيانات سليمة بدون أي تغيير. بعض من أشهر خوارزميات تدقيق المجموع هي CRC، MD5، SHA-1.

إنفينيو هو برنامج مجاني مفتوح المصدر يتيح لك تشغيل المكتبة الرقمية الخاصة بك أو مستودع رقمي مؤسساتي على الويب. ويغطي البرنامج جميع مراحل إدارة المكتبة الرقمية من عملية اقتناء الوثائق من خلال التصنيف والفهرسة والتكشيف وأخيرا النشر. يتوافق إنفينيو مع بروتوكول حصاد ما وراء البيانات OAI PMH ويستخدم MARC21 الببليوغرافي، وبالتالي تسهيل تقاسم الموارد بين المستودعات في جميع أنحاء العالم⁽¹⁾. وقد تعددت تسمياته من CERN Preprint Server سنة 1993 إلى CERN Library Server سنة 1996، إلى CERN Document Server Software سنة 2002، ليتفق نهائيا على تسميته سنة 2006 تحت اسم CDS inveniо. وقد جرى تطويره من قبل اللجنة الأوروبية للأبحاث النووية بجنيف (سويسرا).

مصمم بلغة البايثون ولغة الـ C ويعتمد على لغة Lisp⁽²⁾. يعتمد على قاعدة بيانات MySQL و خادم Apache. يعتمد على عدة معايير Open URL, MarcXML. يعمل على نظامي التشغيل Unix و Windows⁽³⁾.



- [339]

6.2.1.8. برمجية Greenstone:

يعد من البرامج التي تدعمها المنظمة العالمية للتربية والثقافة والعلوم UNESCO لتحويل محتوى قواعد البيانات والملفات النصية إلى مكتبات رقمية متكاملة ومستودعات رقمية مؤسسية، ويسمح بتحويل تلك المكتبات على أقراص مدمجة أو نشرها على الانترنت. ويتمتع هذا البرنامج بخصائص عديدة من أهمها⁽¹⁾:

يدعم النظام واجهات عمل بلغات عديدة منها اللغة العربية ويسمح ببناء مكتبات رقمية لمحتوى نصي للوثائق والمستندات بمختلف اللغات. يسمح النظام ببناء مكتبات رقمية بالنص الكامل. يوفر النظام إمكانية تصفح تماثل متصفحات الانترنت. يدعم النظام تقنية النص المترابط والوسائط المتعددة. النظام متاح للتحميل المجاني. سهل الاستخدام ولا يتطلب خبرة برمجية لتنفيذ عملية بناء المكتبات الرقمية.

يتعامل النظام مع مختلف أنواع المستندات والوثائق بغض النظر عن البرنامج المستخدم في تحريرها. يعد من البرامج مفتوحة المصدر والذي يمكن تعديله لمتطلبات المستخدم. يوفر النظام آلية لتحميل الملفات النصية من الانترنت مباشرة. يسمح النظام بنقل محتوى المكتبات الرقمية إلى الأقراص المدمجة ويمنحها إمكانية التشغيل الذاتي. يسمح النظام بنشر المكتبات الرقمية على شبكة الانترنت. يوفر النظام آلية بحث متطورة لأغراض استرجاع المعلومات باستخدام العوامل المنطقية.

7.2.1.8. برمجية MyCore : (My Content Repository):

هو برمجية مفتوحة المصدر لبناء المستودعات المؤسسية والأرشيفات والمكتبات الرقمية، تم تطويره من طرف MyCore Team، ومستخدم في أكثر من 60 جامعة بألمانيا، وقد تم إطلاق أول نسخة من البرمجية سنة 2007، تعتمد البرمجية على لغة Java و XML، ويشتغل تحت رخصة GNU.

8.2.1.8. برمجية ARNO:

وهو اختصار لـ Academic Research in the Netherlands Online وهو مشروع بحث أكاديمي هولندي طور هذا المشروع للمستودعات المؤسسية بهولندا، لربطها بالمستودعات في العالم، وقد استخدم في الجامعات ابتداء من عام 2003⁽²⁾.

1. طلال ناظم الزهيري. تحويل المكتبات إلى مكتبات رقمية. زيارة يوم 2018/01/01. متاح على الرابط:

<http://www.minshawi.com/vb/attachment.php?attachmentid=431&d=1232903007>

2. قباني، نسرين عبد اللطيف. نظم بناء المستودعات الرقمية : نظام دي سيبس نموذجاً. Cybrarian Journal. ع 32. (سبتمبر 2013). زيارة يوم 2018/02/12. متاح

على : http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=646:dspace&catid=263:papers&Itemid=95

9.2.1.8. برهجة إي تور i-Tor :

تم تطوير هذا النظام في معهد خدمات المعلومات العلمية بهولندا Netherlands Institute for Scientific Information Services يعمل النظام تحت رخصة GNU GPL ويدعم بروتوكول OAI PMH ويستخدم كل من قاعدة بيانات MySQL

10.2.1.8. برهجة Islandora :

هو نظام لبناء وإدارة المستودعات الرقمية، مجاني ومفتوح المصدر يعتمد على كل من Fedora Commons و Drupal ومجموعة من التطبيقات الإضافية كـ Apache Solr¹. تم تطويره في جامعة جزيرة الأمير إدوارد من قبل مكتبة روبرتسون. من مميزات، دعم لأي نوع من أشكال الملفات (عبر نظام مستودع Fedora)، متعدد اللغات ودعم الوظائف عبر دروبال، يتميز بإطار عمل معياري لتحديد نماذج بيانات محددة والسلوكيات المرتبطة بها بما في ذلك حزم الحلول القياسية للصوت و PDF والصور والمحتوى المقسم إلى صفحات ومقاطع الفيديو وأرشيفات الويب، يدعم أي معيار بيانات مبني على XML، بما في ذلك المخططات الفريدة، وحدة بناء النماذج التي تسمح بإنشاء نموذج إدخال / تحرير بيانات لأي مخطط XML، يدعم الأنطولوجيا الدلالية semantic ontologies وإنشاء العلاقات بين الأشياء، يوفر بحث مرن متعدد الأوجه Facet search بفضل ميزات Apache Solr.

11.2.1.8. برهجة Samvera :

هو نظام مفتوح المصدر لإدارة المستودعات الرقمية وإدارة بيانات البحوث والحفظ الرقمي، كما يتم استخدامه كذلك كخدمة إستكشاف للمصادر الإلكترونية والوثائق الأرشيفية، وإدارة الرسائل الجامعية و المكتبات المتعددة الوسائط وكذا كخدمة نشر محتويات المعارض. تم بناء منصة Samvera بالاعتماد على Fedora لإدارة الأصول الرقمية وتستخدم Apache Solr للبحث واسترجاع المعلومات. حيث طرحت إثنين من حلول الحزم Solution Bundels وهي حزمة Avalon Media System لإدارة وتوفير الوصول إلى مجموعات كبيرة من الصوت والفيديو الرقمي، وحزمة Hyku المبنية على إطار Hyrax، والتي تتيح إدارة المجموعات الرقمية المشتركة وميزات المستودع المؤسساتي وإيداع المحتوى عبر مسارات عمل متعددة قابلة للتكوين، ووصف المحتوى مع البيانات الوصفية المرنة⁽²⁾.

1. Apache Solr: هي منصة بحث مفتوحة المصدر للمؤسسة، مكتوبة بلغة جافا، من مشروع Apache Lucene. تشمل ميزات الرئيسية البحث عن النص الكامل، وتبسيط الضوء على نتائج البحث، والبحث ذي الأوجه، والفهرسة في الوقت الحقيقي، والتجميع الديناميكي، وتكامل قاعدة البيانات، وميزات NoSQL ومعالجة المستندات الغنية.

2. What is Samvera? Visited 12/09/2019. Retrieved from: <https://samvera.org/samvera-open-source-repository-framework/>

3.1.8. نهاذج البرمجيات الاملتلاكية لبناء وإدارة المستودعات الرقمية المؤسساتية:

في هذا النموذج يحتفظ المبرمجون Programmers بالكود المصدري للبرنامج ويحصل المستخدمون Users على البرنامج مجمعا Compiler Program وهذا يعني أن المستخدممين ليس لديهم الحق في الوصول إلى الكود المصدري للبرنامج وبالتالي تتوقف عملية الدعم والتطوير من جانبهم، حيث يدفع المستخدمون مبالغ كبيرة للمطورين Developers لكتابة برامجهم مقابل السماح لهم باستخدام تلك البرمجيات تحت شروط يفترق معها المستخدمون حريتهم في التعامل مع تلك البرمجيات، ولا تمكنهم بعد ذلك من أن يقوموا بنسخها للآخرين فضلا عن عدم إمكانيةهم الإطلاع على الكود المصدري الذي كتبت به تلك البرمجيات، وهم بذلك لن يتمكنوا من عمل أي تحسينات أو إضافات للبرنامج⁽¹⁾. وفيما يلي أمثلة لبعض البرمجيات الإمتلاكية لإدارة المستودعات الرقمية :

1.3.1.8. برهجية Digital Commons :

بدأت إحدى حزم البرامج الاحتكارية Digital Commons 'Bepress في عام 2002 كأداة نشر تعرف باسم EdiKit، مع القدرة على استيعاب كامل دورة نشر المقالات، بدءا من تقديم المقال حتى مراجعة الأقران إلى نشر المقال كملف pdf، وتعتبر وظيفة إدارة مجلة EdiKit هي نفسها الموجودة في Digital Commons حيث أن الفرق الرئيسي بين الاثنين هو أن EdiKit مخصصة لنشر المجالات فقط، في حين Digital Commons يضم مجموعة واسعة من مخرجات البحث كالرسائل الجامعية و وقائع المؤتمرات وغيرها⁽²⁾. كما شاركت بيبريس Bepress في عام 2002، والتي كانت تُعرف آنذاك باسم مطبعة بيركلي الإلكترونية Berkeley Electronic Press مع مكتبة كاليفورنيا الرقمية لإنشاء المستودع الرقمي للبحوث العلمية⁽³⁾ مع إضافة ميزات مثل التوافق مع بروتوكول OAI-PMH.

في يونيو 2004، أطلقت Bepress رسميًا برنامج المستودع المؤسسي Digital Commons في المؤتمر السنوي لجمعية المكتبات الأمريكية. من 2004 إلى يوليو 2007، تم ترخيص Digital Commons حصريًا بواسطة ProQuest Information and Learning.

اعتبارًا من يوليو 2007 استأنف Bepress ترخيص Digital Commons مباشرة للمستخدمين. في أغسطس 2017، أعلنت Elsevier حيازتها على Bepress.

1. فتوح حسن، عمرو حسن. البرمجيات مفتوحة المصدر لبناء وإدارة المكتبات الرقمية : أسس الاختيار و التقييم. الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية ؛ 2012. ص. 164.

2. Daly, Rebecca. Organ, Michael K. Research Online: Digital Commons as a Publishing Platform at the University of Wollongong, Australia. Visited 12/02/2019. Retrieved at: <https://ro.uow.edu.au/asdpapers/98/>

3. California Digital Library, bepress Announce Partnership. Visited 12/02/2019. Retrieved from : <https://www.infotoday.com/lt/dec01/news14.htm>

2.3.1.8. برهجة Vital :

Vital هو نظام لإدارة المستودعات الرقمية موجه للجامعات والمكتبات والمتاحف والمحفوظات ومراكز المعلومات وهو مصمم لتوفير بحث سلس عبر الإنترنت واسترجاع المعلومات للموظفين الإداريين وأعضاء هيئة التدريس المساهمين والمستخدمين النهائيين، تم تطوير نظام Vital من طرف شركة VTLS¹ والمملوكة حالياً من طرف شركة innovative² التابعة لشركة ProQuest، مبني على نظام Fedora المفتوح المصدر⁽³⁾.

يوفر Vital كل ميزة مطلوبة للتخزين والفهرسة والتصفح والبحث والاسترجاع، يستفيد Vital من معايير الوصف المختلفة مثل XML و TEI و EAD و MODS و MADS و Dublin Core لوصف مجموعة متنوعة من الموارد الإلكترونية وفهرستها بسهولة. يتوافق Vital مع TCP / IP و HTTP / HTTPS و SRU و SOAP و FTP. تتضمن المعايير الإضافية المدعومة بـ Vital كل من OAI-PMH و MARCXML و MIX (البيانات الوصفية للصور في مخطط XML).

3.3.1.8. برهجة ContentDm :

هو برنامج لإدارة المجموعات الرقمية تم تطويره من قبل شركة Dimema Digital Media Management ، يعمل على توفير كافة الأدوات التي تعمل على تنظيم وإدارة وإتاحة المجموعات على الأنترنت، وكذلك يدعم الحفظ الرقمي على المدى الطويل للمجموعات الرقمية، النظام متوافق مع مبادرة الأرشيفات المفتوحة، ويدعم معيار دبلن كور لوصف البيانات⁽⁴⁾. تم تطوير النظام في مركز منظمة نظم المعلومات (CISO) في جامعة واشنطن في سياتل، وفي شهر أغسطس من سنة 2006 قامت شركة OCLC بالاستحواذ على شركة Dimema وأصبحت مسؤولة على تطوير ودعم النظام⁽⁵⁾.

1. VTLS = شركة عالمية توفر برامج وخدمات أتمتة المكتبات لقاعدة عملاء متنوعة تضم أكثر من 1900 مكتبة في 44 دولة. تأسست الشركة الهادفة للربح في عام 1985 من قبل الدكتور فينود شاشر ، الذي أصبح رئيساً ومديراً تنفيذياً للشركة. نشأت VTLS باسم "Virginia Tech Library Systems" ، وهو نظام توزيع وفهرسة آلي تم إنشاؤه لمكتبة Virginia Tech's Newman في عام 1975. في يونيو 2014 ، تم شراء VTLS من قبل شركة Innovative Interfaces Inc. ، التي تواصل بنشاط تطوير ودعم معظم مجموعات البرامج المستندة إلى VTLS.

2. Innovative Interfaces = هي شركة برمجيات متخصصة في الأنظمة المتكاملة لإدارة المكتبات، تشمل منتجاتهم الرئيسية Sierra و Polaris و Millennium و Virtua ، مع عملاء في 66 دولة. تم الاستحواذ على Innovative بواسطة ProQuest في يناير 2020، يتم استخدام برامج الشركة من قبل أنواع مختلفة من المكتبات بما في ذلك المكتبات الأكاديمية والعامة والمدرسية والطبية والقانونية والمكتبات الخاصة بالإضافة إلى الاتحادات.

3. <https://www.iii.com/products/vital/>

4. ناجي، إهداء صلاح. المستودعات الرقمية للجامعات في الدول العربية. الإسكندرية: دار التعليم الجامعي ؛ 2019. ص. 73-74.

5. Breeding, Marshall. (2006). Digital Strategy: OCLC acquires DiMeMa. Smart Libraries Newsletter 26 (10), 3. Visited 16/12/2019. Retrieved from: <https://librarytechnology.org/document/12332>

2.8. إختيار برمجية المستودع:

دائماً ما تلجأ المؤسسات في هذا الوضع إلى إختيار حلول البرمجيات المفتوحة المصدر والتي قد تكون حلاً مجانياً ورخيصاً لعدم وجود تكاليف الشراء والترخيص، مع الأخذ في الاعتبار متطلبات التشغيل والصيانة والتحديث والتأمين، وهذا يعتمد على مدى قدرة ودراية العاملين بالمؤسسة، وعلى عكس ذلك تتجه بعض المؤسسات إلى حلول الاستضافة السحابية Cloud Hosting حيث أن تكاليف الصيانة والتأمين والتحديث تكون متضمنة مع الخدمة، حيث يجب وضع النقاط التالية في الاعتبار فيما يتعلق بإختيار برمجية المستودع :

أ. هل سيتم تطوير نظام محلي من طرف الكادر البشري الموجود بالمؤسسة؟

ب. هل سيتم إختيار نظام مفتوح المصدر مع إستضافته محلية وإمكانية توفير خدمة دعم من موفر الخدمة؟

ج. هل سيتم إختيار برنامج تجاري ويتم استضافته محلياً؟

د. هل سيتم إختيار برنامج مفتوح المصدر مع إستضافة تجارية؟

هـ. هل سيتم إختيار برنامج تجاري مع استضافة تجارية؟

3.8. المعايير الوظيفية والفنية لبرامج المستودعات الرقمية:

تتكون نظم المستودعات الرقمية المؤسسية من العناصر الأساسية الآتية⁽¹⁾ :

❖ واجهة إدارة المستودع Repository Administrator لإضافة المحتوى للنظام.

❖ واجهة البحث والتصفح وإسترجاع المحتوى User Interface.

❖ قاعدة بيانات لتخزين المحتوى والميتادات.

❖ واجهة إدارية لدعم إدارة المجموعات وأنشطة الحفظ.

ملاح إضافية قد تتضمن التكامل مع نظم الجامعة الأخرى مثل البرامج التعليمية E-Learning Platform ونظام

المكتبة المتكامل Integrated Library System، هذا بالإضافة الأخذ في الاعتبار المواصفات والمعايير التالية :

1. التجهيزات المادية والبرمجية :

ماهو نمط رخصة البرنامج : مصدر مفتوح، إمتلاكي، مطور محلياً؟_نوع رخصة الشراء : مجاني، تجاري، رخصة مرة واحدة، رخصة متجددة_هل هناك استضافة عن بعد Remote Hosting؟_نوع رخصة المصدر المفتوح للبرنامج : BSD, GPL, LGPL Mozilla الحد الأدنى من المتطلبات المادية المحددة المطلوبة_نظام التشغيل

1. عبد الجواد، سامح زهنم. الإتاحة الحرة للمعلومات في البيئة الأكاديمية " دليل المكتبات والجامعات والباحثين والناشرين". القاهرة : الدار العالمية للنشر والتوزيع ؛ 2013. ص. 488.

المطلوب : PHP, Perl, Unix, Linux, Windows, Solaris, MacOS_ لغة البرمجة المستخدمة في تطوير النظام :
 Python, Java_ نوعية قاعدة البيانات : Oracle, MySQL, PostgreSQL, SQL Server_ دعم إستخدام جميع
 متصفحات الويب_ دعم المعايير والمواصفات التالية : معيار حصد الميتاداتا OAI-PMH، معيار Z39.50، معيار
 نقل الملفات FTP، معيار SRW/SRU، معيار RSS_ أي نوع من المؤسسات يتناسب معها البرنامج : الكبيرة،
 المتوسطة، الصغيرة.

2. التطوير والتبني :

هل مجتمع تطوير البرنامج **Community Developer** قوي بشكل كافي ويعكس تعهد قوي للإبقاء واستمرار
 إصدار وتطوير البرنامج على المدى الطويل_ وجود مستخدمون مماثلون_ يمكن تدريب الموظفين بسهولة على
 عملية دعم البرنامج في حالة عدم وجود عاملين فنيين_ توفير مساعدة على الخط المباشر_ نظام تعقب الأخطاء
 Bug Track / feature request system_ عدد مرات تحميل البرنامج والتنصيب الفعلي له_ عدد سنوات وجود
 البرنامج في السوق منذ اطلاقه_ عدد الاصدارات التي تم اطلاقها_ لا تتطلب علمية التحميل متخصص في
 الحاسب الآلي.

3. تسجيل وتوثيق المستخدم وكلمات السر :

إدارة وتحديد كلمات السر باستخدام النظام_ اختيار كلمات السر من طرف المستخدمين_ توفير تقنيات أمن
 أخرى غير كلمات السر، مثل التحقق من تسجيل المستخدم أو التسجيل باستخدام المعرفات الرقمية مثل
 ORCID أو نظام LDAP_ ربط نظام المستخدمين مع الأنظمة الأخرى للمؤسسة_ تقييد الإتاحة بواسطة نوع
 المستخدم_ تقييد الإتاحة على مستوى الملف والكيان.

4. وظيفة إدارة المحتوى :

أن يوفر المستودع تقنيات توضح بأن المواد كما هي منذ إيداعها في المستودع أي تكون أصلية ولم يحدث عليها
 أي تغيير_ دعم تخزين الميتاداتا والملفات الرقمية_ دعم معدل واسع من أنواع وأشكال الملفات_ يدعم البرنامج
 الإيداع بالدفع Bulk Ingest_ يدعم البرنامج وظيفة التصدير بالدفع_ التحميل الصاعد للملفات
 المضغوطة_ السماح للمستخدم بإيداع ملفات متعددة وأنواع ملفات متعددة كجزء من الإيداع الواحد_
 المحتوى الذي يمكن تخزينه: المقالات، البحوث والدراسات، وقائع المؤتمرات، الرسائل الجامعية... إلخ_ قدرة
 البرنامج على معالجة عدد كبير من الكيانات.

5. وظيفة إيداع المحتوى:

السماح لمدير المستودع بوضع سياسات إيداع مختلفة وسياسات تصديق ومراجعة مختلفة لكل مجموعة محتوى أو مجموعة مستخدمين بواسطة نظام المستودع. _ تخصيص صفحة خاصة لكل مجموعة. _ يسمح لمدير المستودع بتحديد عدد وأنواع المراحل التي عن طريقها يعبر المحتوى من الإيداع إلى الإتاحة بالمستودع. _ توفير مجموعة من وظائف المراجعة والإدارة خلال المستودع مثل الموافقة على المحتوى، مراجعة الميئاتادات، تحرير الميئاتادات، الموافقة والتصديق على الميئاتادات. _ إرسال تنبيهات عبر البريد الإلكتروني إلى المستخدمين تتعلق بحالة عملية الإيداع المحتوى. _ السماح للمؤسسة بتخزين بنود الترخيص المحددة من كل إيداع للمحتوى. _ السماح للمودعين بوضع فترة حظر والتي من خلالها يمنع تحميل الملفات.

6. وظيفة إدارة الميئاتادات:

يدعم البرنامج معايير ميئاتادات مختلفة. _ دعم إنتاج الميئاتادات بطريقة آلية. _ دعم وظيفة مراجعة الميئاتادات، ودعم وظيفة تصديرها. _ السماح أو عدم السماح بحصاد الميئاتادات من المستودع الرقمي. _ إضافة وإلغاء حقول الميئاتادات. _ وضع قيم ثابتة للميئاتادات.

7. وظيفة النشر، واجهة المستخدم-وظيفة البحث:

إمكانية تعديل وتهيئة واجهة المستخدم. _ يدعم النظام منتيديات المناقشة بالمستودع. _ وظيفة إعدادات ملفات PDF مبينة خلال الواجهة. _ تدعم واجهة النظام اللغات المختلفة. _ السماح بتكشيف والبحث عن الوثائق متعددة اللغات. _ توفير إمكانية تكشيف النص الكامل للمستخدمين. _ البحث المنطقي. _ البحث باستخدام البتر. _ البحث باستخدام جذر الكلمة. _ إمكانيات التصفح وفقا لعدة أنواع متغيرات: المؤلفين، تاريخ النشر، نوع المواد، الموضوع، أحدث الإضافات وغيرها. _ تكشيف محتوى المستودع عن طريق محركات البحث العامة والأكاديمية.

8. وظيفة التقارير والإحصائيات:

القدرة على إنتاج التقارير والإحصائيات_ استيراد الإحصائيات من مصادر وقواعد بيانات خارجية مثل: Scopus، WoS، وكذا استيراد إحصائيات عدد مرات القراءة على مواقع التواصل الاجتماعية والأكاديمية مثل Mendeley، Altmetrics، Twitter، Facebook. _ توفير وظيفة المحتوى الأكثر قراءة Top Views والأكثر تحميلا Top Downloads والأكثر استشهادا Top Cited. _ التكامل مع خدمات توفير الإحصائيات مثل Google Analytics، PlumX. _ توفير التقارير الإحصائية اليومية والأسبوعية، الشهرية والسنوية، سواء بالنسبة للدخول إلى واجهة

البحث أو بالنسبة للإحصائيات الخاصة بأعضاء هيئة التدريس. _ عرض إحصائيات زيارة المحتوى والباحثين جغرافيا (المدينة، البلد)، وعرض التمثيلات البيانية بالنسب والأرقام. _ إمكانية تصدير الإحصائيات والتقارير.

9. الخدمات:

يجب أن يتضمن المستودع الخدمات التالية :

خدمة آخر المواد المضافة حديثا. _ خدمة الأسئلة الأكثر تكرارا. _ خدمة المواد الأكثر تحميلا وإطلاعا واستشهادا. _ خدمة الإحاطة الجارية عبر البريد الإلكتروني. _ خدمة تصدير المبتدات. _ خدمة تصدير الاستشهاد المرجعي أو نسخته مباشرة. _ خدمة مشاركة المواد عبر مواقع التواصل الاجتماعي. _ خدمة التحقق من هوية الباحثين وإسناد المنشورات Claiming. _ خدمة إنشاء صفحات للباحثين والكليات. _ خدمة الدردشة على الخط. _ خدمات إحصائيات وتأثير البحوث على مواقع التواصل الاجتماعي. _ خدمة إستيراد الإحصائيات من قواعد بيانات خارجية. خدمة إتاحة التعليق من طرف المستفيدين. _ خدمة الباحث الأكثر نشاطا على المستودع. _ صفحة مخصصة للتوعية بحقوق النشر والتوعية بحركة الوصول الحر للمعلومات.

10. الروابط:

يجب أن تتوفر مجموعة من الروابط الخارجية والداخلية بموقع المستودع المؤسسي، مثل :

- ❖ رابط إلى موقع الجامعة.
- ❖ رابط إلى موقع المكتبة الجامعية.
- ❖ رابط إلى دليل المستودعات الرقمية المفتوحة.
- ❖ رابط إلى مجلات الوصول الحر داخل الدولة وخارجها.
- ❖ رابط للمصادر التي تعني بحقوق النشر.
- ❖ رابط إلى مبادرات الوصول الحر.
- ❖ رابط إلى محركات البحث الأكاديمية المشهورة.

11. تكامل المستودع الرقمي مع النظم الأخرى:

يجب التفكير في كيفية دمج وتكامل المستودع الرقمي مع النظم المؤسسية الأخرى، فالمؤسسات التي تحتوي على نظام للتعليم الإلكتروني يجب أن تتكامل مع نظام المستودع الرقمي من أجل ضمان التنوع في مصادر المعلومات التي تتيحها المؤسسة. كما أن العديد من المؤسسات تقوم بدمج كل من نظام المستودع، نظام التعليم الإلكتروني، النظام المتكامل لإدارة المكتبة، نظام إدارة مجلات العلمية الصادرة من أقسام وكليات الجامعات،

كل هذه الأنظمة يتم دمجها في بوابة موحدة للجامعة يتم من خلالها مساءلة كافة الأنظمة داخل الجامعة من شاشة واحدة أو ما يعرف بالبحث الموحد. ومن بين الأدوات التي تستخدم في بناء هذه البوابات ما يسمى بأدوات الاستكشاف المفتوحة المصدر مثل : فيوفيند Vufind، Blacklight. حيث يسمح فيوفيند لمستخدمي المكتبة بالبحث في جميع موارد المكتبة بدلا من استخدام الواجهات التقليدية إذا باختصار هو بوابة المكتبة حيث يمكنك هذا البرنامج من البحث في فهرس المكتبة أي في السجلات الببليوجرافية. وفي الكائنات الرقمية وفي المستودع الرقمي وفي كل مجموعات المكتبة الأخرى من خلال استخدام مربع بحث واحد، يعتمد علي أباتشي سولر Apache Solr كمنصة بحث متقدمه لتكشيف وفهرسة الموارد، لغات البرمجة التي بني بها النظام: جافا (later Java)) JDK Java Sun 7 or و بي إتش بي، مع استخدام قواعد بيانات MySQL.

كمثال على ذلك تمتلك العديد من المؤسسات، مثل معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، مواقع متعددة يمكن لأعضاء هيئة التدريس فيها إيداع بياناتهم. ومع ذلك، فإن هذا الترتيب الموزع يمثل تحديات للبحث، وتوحيد المجموعات، والأرشفة، فمن أجل تعزيز قابلية التشغيل البيئي بين مستودعات البيانات المتعددة هذه، طورت مكتبات معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا نظام نموذج أولي لإجراء دراسات بين نظامين من هذا القبيل، Dspace (نظام المستودع) ومعهد شبكة بيانات العلوم الاجتماعية الكمية، من خلال تمكين حصاد وتكرار البيانات الوصفية والمحتوى عبر النظامين⁽¹⁾.

12. تسجيل المستودع بأدوات البحث وتكشيفه بمحركات البحث الأكاديمية:

أفضل طريقة لجعل المستودع أكثر مرئية ومعروفا بشكل أفضل هو تسجيله في أدلة مستودعات الوصول الحر مثل OpenDOAR و OpenROAR و Dspace Register و Repository Maps، كما يجب الحرص على ضمان تكشيف المستودع بمحركات البحث الأكاديمية مثل CORE و BASE و OAIster وذلك من خلال تفعيل خدمة التشغيل البيئي للميتادات⁽²⁾. فمع وجود الوصول الحر للمواد بالمستودعات الرقمية المفتوحة وإتاحته بدأت تنامي مواقع مقدمي الخدمات provider service المتعلقة بالبحث في محتوى تلك المستودعات الرقمية المفتوحة للوصول إليها، وتأخذ أدوات مقدمي خدمات البحث أشكالاً مختلفة، من بينها على سبيل المثال البوابات الموضوعية gateway based-subject وتستخدم أدوات مقدمي خدمات البحث آليات وتقنيات مختلفة للوصول

1. McNeill, Katherine. (2007). "Interoperability Between Institutional and Data Repositories: a Pilot Project at MIT." IASSIST Quarterly, Fall & Winter. Visited 09/09/2019. Retrieved from : <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/66981>

2 . Ahcene, Babori; Nabil, Aknouche. Increasing the Visibility of Grey Literature in Algerian Institutional Repositories. Grey Journal (TGJ) . 2020 Special Winter Issue, Vol. 16, p43-51. <https://doi.org/10.17026/dans-z2a-mb5e>

للمواد العلمية سواء من خلال تحليل النص أو الاستشهادات أو التنقيب عن البيانات mining-data أو التنقيب عن النص mining-text وغيرها من التقنيات الأخرى، وتعتمد تلك الأدوات على كشف واصفات الميئاتا لتقديم خدمات بحث أكثر تعقيدا⁽¹⁾.

1.12. دليل مستودعات الوصول الحر OpenDOAR:

هو دليل عالمي ذو جودة يضم مستودعات الوصول الحر التي توفر وصول حر ومجاني لمخرجات وموارد المؤسسات الأكاديمية والتي تتم معالجتها ومعاينتها من قبل أعضاء فريق التحرير قبل إنضمامها للدليل مما يمكن من تقديم خدمة ذات موثوقية لمجتمع الباحثين⁽²⁾. تم إطلاق هذه الخدمة سنة 2005، كنتيجة لمشروع تعاوني بين جامعة نونتنغهام بإنجلترا وجامعة لوند بالسويد، بتمويل من معهد المجتمع المفتوح Open Society Institute و ISC و SPARC Europe و CURL.

❖ لكي يتم إدراج المستودع في OpenDOAR، يجب أن يتوافق المستودع مع معايير الإدراج الخاصة بالمؤسسة وهي: يجب أن يحتوي المستودع على محتوى مفتوح الوصول، متاح بحرية (لا تحتاج إلى الدفع للوصول إلى المواد) وبدون حواجز الوصول (لا تحتاج إلى تسجيل الدخول / التسجيل ، حتى لو كان ذلك مجانيًا)، أيضا، (يمكن الوصول إلى النسخة الكاملة وغير المختصرة من المحتوى، وليس مجرد استخراج / معاينة / ملخص / بليوغرافي / سجل بيانات وصفية).

❖ من الشائع جدًا أن تكون بعض المحتويات في المستودع مقيدة بحقوق الوصول / الحظر ، ولا يتم تمثيلها إلا بقائمة بليوغرافية (بيانات وصفية). هذا جيد طالما أن بعض المحتوى على الأقل في المستودع غير مقيد بهذه الطريقة ولديه بالفعل نسخة نصية كاملة متاحة.

❖ يجب أن يكون المستودع متاحًا حاليًا وبصورة موثوقة لأي مستخدم ويب حول العالم وأن يحتوي على عناصر إما مخرجات أكاديمية (مثل مقالات المجلات ، والأطروحات / الأطروحات، والتقارير، وأوراق العمل، ووقائع المؤتمرات، والكتب / فصل الكتاب) و / أو الموارد الأكاديمية مع البيانات الوصفية الكافية أو الوثائق

1. فوزي، إيمان. المرجع السابق. ص. 233.

2. كداوة، عبد القادر. دليل مستودعات الوصول الحر : OpenDOAR نموذجًا = Open Access to Information: OpenDOAR Directory of Open Access Repositories provides a model دراسات وأبحاث المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الاجتماعية. مج. 13. ع. 1. (جانفي 2021). زيارة يوم 2021/03/12. متاح على: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/144466>

لجعل المواد قابلة لإعادة الاستخدام (على سبيل المثال المواد الأرشيفية ومجموعات البيانات والبرمجيات والصور ومقاطع الفيديو والمواد التعليمية).

❖ يجب ألا يكون المستودع مجلة إلكترونية أو بوابة لمجموعة من المجلات، أو مجمعاً يحتوي فقط على روابط لفتح محتوى الوصول على المواقع الخارجية، أو فهرس مكتبة أو مجموعة من الكتب الإلكترونية التي يمكن الوصول إليها محلياً (على سبيل المثال، لا يتوفر محتوى مفتوح الوصول).

Register a New Repository

To register a new repository in OpenDOAR, complete the form below in as much detail as possible. Remember to check out our inclusion criteria beforehand to see whether the repository is eligible to be included in OpenDOAR.

If you have any questions about the registration process, please contact us and we'll get right back to you.

The following information is needed for us to register a new repository in OpenDOAR. We'll use it, as described in our standard privacy notice, to provide the service you've requested, as well as to identify problems or ways to make the service better. We'll keep the information until we are told that you no longer wish to subscribe.

Please ensure every field marked with a * is filled in.

Repository Metadata

Repository Name*

Repository URL*

OAI Base URL

URLs for Policies

الشكل رقم (141) : نموذج إضافة مستودع رقمي في دليل OpenDOAR

2.12. سجل مستودعات الوصول الحر OpenROAR

دليل عالمي بالمستودعات الرقمية، سواء المتخصصة موضوعياً أو المؤسسية، تم تطويره من قبل فريق عمل برنامج EPrints التابع لجامعة ساوثهامبتون، وقد تم إنشاء هذا الدليل في الأساس لتسجيل المستودعات التي تتم إدارتها من قبل البرنامج المشار إليه، إلا أن ROAR يغطي الآن المستودعات التي تعمل بالبرامج الأخرى، حيث يوفر هذا الدليل قوائم قابلة للبحث، ومصنفة، وإحصاءات عن مستودعات الوصول الحر على مستوى العالم. التسجيلات مختصرة، وتشتمل كثير من المعلومات التقنية. ومن معاملات البحث التي يوفرها الدليل: الموقع الجغرافي للمستودع، والبرنامج المستخدم في إدارته، ونمط المستودع. يشتمل الدليل حتى جوان 2020، على أكثر

من 4500 مستودع⁽¹⁾. الهدف من الدليل هو تعزيز تطوير الوصول الحر من خلال توفير المعلومات في الوقت المناسب حول نمو وحالة المستودعات في جميع أنحاء العالم، حيث يؤدي الوصول الحر إلى الأبحاث إلى زيادة الوصول إلى الأبحاث وبالتالي تأثير البحث أيضًا، مما يجعل البحث أكثر إنتاجية وفعالية⁽²⁾.

الشكل رقم (142) : نموذج إضافة مستودع رقمي إلى دليل OpenROAR

3.12. تكشيف المستودع من طرف محركات البحث الأكاديمية :

يتمثل الدور الأساسي لـ OAI-PMH في تسهيل اكتشاف الموارد عندما تكون الموارد متاحة المخزنة في عدد من المستودعات الموزعة والمستقلة عن طريق تصدير بيانات التعريف الخاصة بالعناصر الموجودة في تلك المستودعات⁽³⁾. كما يعد طريق الوصول لتكشيف الميئاتادانا بالمستودعات الرقمية المفتوحة من قبل محركات البحث، وأدوات بحث الوصول للمعلومات هو التوافق مع بروتوكول مبادرة الأرشفة لجمع الميئاتادانا OAI-PMH. وللتحقق من مدى توافق المستودع مع بروتوكول مبادرة الأرشفة المفتوح يوجد آلية معدة لهذا الغرض من خلال نموذج يتم فيه إدخال بيانات المستودع اللازمة لذلك الغرض، لتسجيله بالمبادرة وتكشيفه من قبل أدوات

1. فراج، عبد الرحمن. أدوات البحث في مصادر الوصول الحر : دليل إرشادي. [سيبريان جورنال] ع. 24 (كانون الأول 2010). زيارة يوم 2017/12/17.

متاح على الرابط : <https://search.emarefa.net/detail/BIM-725699>

2. <http://roar.eprints.org/>

3. Peake, Michael, "Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting, Dublin Core and Accessibility in the OAIster Repository" (2012). Library Philosophy and Practice (e-journal). 892. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/892>

1. التعرف Identify: وهو الذي يصف الخدمة، ويعطي معلومات تعريفية عن المستودع أو المزود، كاسم المستودع Repository Name، ومعلومات الاتصال E-Mail Contact، رقم تعريف المستودع Repository identifier.
2. قائمة أشكال الميتاداتا List Metadata Formats، وهي تسرد أشكال الميتاداتا المتاحة.
3. مجموعة القائمة List Sets: حيث يمكن تقسيم الميتاداتا إلى مجموعات وهي تشكل المجموعات والكليات والأقسام الممثلة للمستودع وفي بعض الأحيان تسمى المجموعات بنوع المحتوى كالرسائل الجامعية أو مقالات الدوريات.
4. قائمة المعرفات List Identifier: وهي قائمة بجميع المعرفات التي تشير إلى محتويات المستودع.
5. قائمة التسجيلات List Records: وهي القوائم التي تصف جميع التسجيلات في شكل ميتاداتا.
6. تسجيلات الاقتناء Get Record: وهي الميتاداتا التي تمكن من جلب التسجيل أو المحتوى بالمعرف والميتاداتا⁽²⁾. ومن بين المحركات التي يوصى بجعل المستودع مكشفا فيها مايلي :

أ. محرك OAlster من شركة OCLC:

عبارة عن كتالوج ببليوغرافي مدمج عبر الإنترنت لمواد الوصول الحر المجمعة باستخدام بروتوكول OAI-PMH، بدأ في جامعة ميشيغان في عام 2002 بتمويل من مؤسسة أندرو ديليو ميلون Andrew W. Mellon Foundation وبغرض إنشاء خدمة استرجاع لموارد المكتبة الرقمية المتاحة للجمهور والتي يوفرها مجتمع المكتبات. خلال فترة وجودها في جامعة ميشيغان، نمت OAlster لتصبح واحدة من أكبر مجموعات السجلات التي تشير إلى مجموعات الوصول الحر في العالم⁽³⁾. في عام 2009، شكلت OCLC شراكة مع جامعة ميشيغان لتوفير وصول مستمر لمجموعات الوصول الحر المجمعة في OAlster، منذ أن بدأت OCLC في إدارة OAlster،

1. فوزي، إيمان. المرجع السابق. ص. 234.

2. حجازي، أمجد جمال. بروتوكول مبادرة الأرشيف المفتوح لحصاد الميتاداتا "OAI-PMH" والبحث بالمستودعات الرقمية: دراسة حالة للفهرس الموحد أويستر "OAlster". مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات. ع. 15. (سبتمبر 2015).

3. Norris, M., Oppenheim, C. and Rowland, F. (2008), "Finding open access articles using Google, Google Scholar, OAlster and OpenDOAR", Online Information Review, Vol. 32 No. 6, pp. 709-715. <https://doi.org/10.1108/14684520810923881>

نمت لتشمل أكثر من 30 مليون سجل ساهمت بها أكثر من 1500 مؤسسة. تقوم OCLC بتطوير OAlster إلى نموذج مساهمة الخدمة الذاتية لجميع المستودعات الرقمية ذات الوصول الحر لضمان الاستدامة طويلة الأجل لهذه المجموعة الغنية من مواد الوصول الحر. يتم حصاد بيانات OAlster من المكتبات الرقمية المتوافقة مع مبادرة الأرشيفات المفتوحة (OAI) والمستودعات المؤسسية والمجلات عبر الإنترنت باستخدام بوابة مجموعة WorldCat الرقمية ذاتية الخدمة⁽¹⁾ WorldCat Digital Collection Gateway⁽²⁾.

وقد حددت واجهة الاشتراك في الفهرس الخطوات الواجب اتباعها للمؤسسات التي ترغب في إشراك مستودعاتها في الفهرس، علماً بأن هذا الاشتراك سيكون مجانياً ودون أي مقابل مادي، وهذه القواعد هي⁽³⁾:
 أ. تمكين المستودع، وإعداد الميئاتا للتحميل: وذلك من خلال استخدام ملف التعليمات والتوثيق للمستودع الرقمي، وتفعيل Enable بروتوكول OAI-PMH من العمل، وكذا تسجيل محددات موقع المستودع على الشبكة.
 ب. تسجيل المؤسسة لكي تتمكن من استخدام البوابة: يتم إدخال المعلومات الخاصة بالمستودع المرجو مشاركته بالفهرس بصفحة التسجيل، وفي غضون أيام قليلة سوف تتلقى المؤسسة رسالة تأكيد وإعتماد المستخدم.
 ج. تسجيل الدخول إلى البوابة والبدء في التحميل: بعد أن تتلقى المؤسسة رسالة تأكيد إعتماد المستخدم، يتم الدخول إلى البوابة والبدء في تحميل ميئاتا للمستودع على الفهرس العالمي وهذا بعد تمكين بروتوكول OAI-PMH.

ب. محرك BASE من جامعة بليفيد :

في عام 2001، بدأت مكتبة جامعة بيليفيلد بتطوير محرك بحث أكاديمي Bielefeld Academic Search يعتمد على خدمة OAI-PMH، فبعد عدة اختبارات وإصدارات بيتا، أصبح المحرك (BASE، <http://base-search.net>) منتجاً في عام 2004، في ذلك الوقت قام بفهرسة 500000 مستند من خلال حصاد البيانات الوصفية من 15 خادماً. في غضون ذلك، كان النظام ينمو باستمرار، وهو الآن يتيح الوصول إلى أكثر من 250 مليون مستند من أكثر من 9000 مزود خدمة⁽⁴⁾ Content Provider.

1. The OAlster® database. Visited 18/09/2018. Retrieved from: <https://www.oclc.org/en/oaister.html>

2. WorldCat Digital Collection Gateway = بوابة مجموعة WorldCat الرقمية: هي أداة خدمة ذاتية لتجميع البيانات الوصفية الخاصة بالمحتوى الرقمي المفتوح المتاح بالمكتبات الرقمية، أو المستودعات الرقمية بمجرد كشف المحتوى من طرف WorldCat. تصبح المجموعات الرقمية أكثر وضوحاً وقابلة للاكتشاف للمستخدمين النهائيين الذين يبحثون في WorldCat بالإضافة إلى مواقع الويب الشهيرة الأخرى.

3. حجازي، أمجد جمال. نفس المرجع.

4. Lösch, Mathias. "A Multidisciplinary Search Engine for Scientific Open Access Documents". EBSLG Annual General Conference, 18. - 21.05.2010, Cologne. Selected papers. Ed. Ralf Depping and Christiane Suthaus. Köln: Universitäts- und Stadtbibliothek Köln, 2011. Vol. 2. Elektronische Schriftenreihe der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln. 11-15. Retrieved from: <https://pub.uni-bielefeld.de/record/2083906#mla>

قامت إدارة Base بتقديم توصيات لفائدة مدراء المستودعات الرقمية تسمى بـ القواعد الذهبية لمدراء المستودعات Golden Rules for Repository Managers من أجل الاسترشاد بها في علمية تنظيم البيانات الوصفية الخاصة بمحتويات المستودعات ومن تم اكتشافها بمحرك Base، حيث تتم عملية إضافة المستودع من طرف المدير المكلف بالمستودع من خلال التأكد من أن المستودع يدعم بروتوكول OAI-PMH، حيث يقدم فريق BASE أداة للتأكد من ذلك تسمى OVAL Validator، بعد التأكد من المستودع يقوم مدير المستودع باقتراح المستودع كمزود خدمة عن طريق ملأ استمارة خاصة بذلك (صورة رقم).

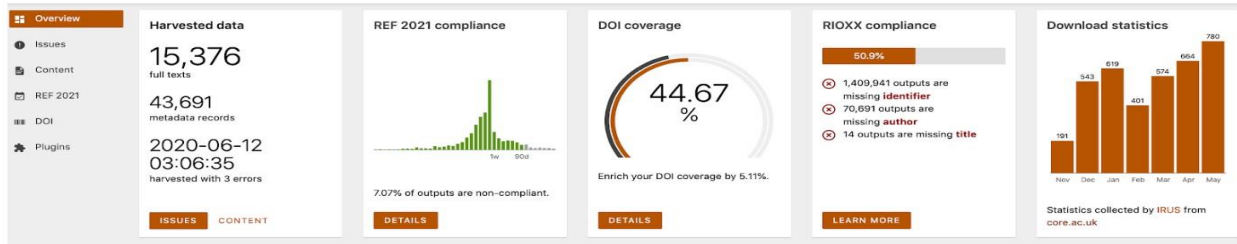
الشكل رقم (143) : نموذج إقتراح مستودع كمزود خدمة Content Provider بمحرك BASE

ج. محرك بحث CORE:

محرك البحث (CORE: Connecting REpositories)، يمكن الباحث من البحث في كافة المستودعات المؤسساتية والرقمية في العالم، ويقدم للباحث إمكانية البحث في النصوص الكاملة ليس فقط المستخلصات للأعمال العلمية، إضافة إلى أنه يتيح للباحث تصفح مقاله أو الورقة العلمية بالكامل. هذا المحرك يعتمد بشكل أساس على نهج الوصول الحر (الآتاحة الكاملة للنص وبالمجان).

لوحة معلومات المستودع Repository Ddashboard : هي خدمة مجانية لموفري البيانات من المستودعات Content Provider، تم إنشاء لوحة معلومات المستودع Repository Ddashboard لتحسين جودة وشفافية عملية حصاد محتوى الوصول الحر وإنشاء تعاون ثنائي الاتجاه بين مشروع CORE وموفري البيانات. كما توفر

لوحة معلومات المستودع واجهة عبر الإنترنت تقدم معلومات فنية وإحصاءات قيمة لموفري المحتوى. فهي أداة التي تساهم في التحقق من تكوين المستودع بشكل صحيح لتوفير أقصى قدر من الرؤية لمخرجات البحث⁽¹⁾. تتيح أيضا لوحة معلومات مستودع CORE مستوى ممتازا من التعليقات Feedback والتحكم في ما يتم حصاده وتجميعه وعرضه. كما أنه يوفر معلومات استخبارية عن أخطاء الحصاد Metadata Harvesting التي قد تحتاج إلى استكشاف الأخطاء وإصلاحها، وبالتالي ضمان صحة المستودع المثلى للتنقيب عن النصوص وكذلك اكتشاف محتوى المستودع.



يزيد CORE من وضوح المحتوى الخاص بك ويجعل الأوراق البحثية أكثر قابلية للاكتشاف، أظهرت دراسة أجريت على 21 مؤسسة بريطانية في عام 2019 أنه عندما يتم حصاد المستودع بواسطة CORE، فإن متوسط تنزيلات المحتوى يزداد بنسبة 15٪ وحتى 32٪ إذا تم تكوين المستودع بشكل جيد⁽²⁾.

The screenshot shows the CORE sign-up form for data providers. It includes a text input field for "Data provider URL" and a "FINISH" button. Below the form is an illustration of a person standing next to a large smartphone displaying a profile icon and a password field. At the bottom, there are sections for "Useful links" (Blog, About CORE, Contacts, Cookies, Privacy notice, Accessibility) and "Writing about CORE?" (Discover our research outputs and cite our work).

الشكل رقم (144): لوحة معلومات المستودع المقدمة من طرف CORE

1. Melanie Heeley. (2020). Release of the new CORE Repository Dashboard. Visted 16/07/2020. Retrieved from : <https://core.ac.uk/services/repository-dashboard>

2. Why join the data providers community?. Visited 13/08/2020. Retrieved from : <https://core.ac.uk/benefits#join-core>

د. محرك بحث OpenAIRE :

تم دمج خدمة OpenAIRE Validator في لوحة تحكم موفر المحتوى OpenAIRE Content Provider Dashboard وتسمح باختبار توافق المستودع مع إرشادات OpenAIRE، إذا نجح التحقق، يمكن تسجيل المستودع للتجميع والفهرسة المنتظمين في OpenAIRE. يسمح بتسجيل المستودعات المؤسسية والموضوعية المسجلة في OpenDOAR، ومستودعات بيانات البحث المسجلة في re3data، والمجلات الإلكترونية الفردية، و CRIS، والمجمعين Aggregators، والناشرين⁽¹⁾.

كما تعد لوحة تحكم موفر محتوى OpenAIRE خدمة ويب متكاملة حيث يتفاعل موفرو البيانات (المستودع، وأرشيف البيانات، والمجلة، والمجمع، ونظام CRIS) مع OpenAIRE. يوفر الوصول الأمامي إلى العديد من خدمات الواجهة الخلفية لـ OpenAIRE: التسجيل - التحقق من صحة مصدر البيانات وفقًا لإرشادات OpenAIRE (عبر أداة التحقق من OpenAIRE)؛ التسجيل في OpenAIRE؛ توفير روابط للمحتوى لاستخراج النص والبيانات؛ عرض تاريخ عمليات التحقق، وحالة الحصاد؛ إثراء - الاشتراك وعرض / تلقي الإخطارات لإثراء البيانات الوصفية أو محتوى مصدر البيانات (عبر OpenAIRE Broker)؛ تقييم - الاشتراك في خدمة إحصائيات استخدام OpenAIRE؛ عرض إحصائيات الاستخدام المجمعة والمنظفة للوصول إلى المستودع (قواعد COUNTER، أحدث ملف robots.txt). تحسين مجموعات المستودع والمحتوى لتحسين الرؤية والوصول. تقييم أفضل لأبحاث المؤسسة. الامتثال لقواعد الممول. تحسين قابلية التشغيل البيئي للمستودع

الشكل رقم (145): نموذج إقتراح مستودع كمزود خدمة Content Provider بمحرك OpenAire

1. Provide - How to validate and register your data source. Visited 28/11/2020. Retrieved from: <https://www.openaire.eu/validator-registration-guide>

13. الدعاية و الترويج:

من السهل بناء وتطوير المستودع الرقمي ولكن الجزء الأصعب يتمثل في تسكينه بالمحتوى المستهدف واستجداء المحتوى من أعضاء هيئة التدريس وإقناعهم بإيداع مقالاتهم وأبحاثهم فيه، حيث تنطوي هذه المرحلة على العديد من المشكلات المتصلة بتغير أنماط النشر ومواجهة قضايا حقوق الطبع وتخوفات الأكاديميين المختلفة من نمط النشر في المستودعات الرقمية، وقد واجهت العديد من المؤسسات هذه المرحلة من خلال قيامها بحملة دفاع وتسويق للمستودع الرقمي⁽¹⁾.

وقد قامت المكتبات من خلال حملاتها الدفاعية عن الوصول الحر والمستودعات الرقمية بتبني معدل واسع من الأنشطة التسويقية من خلال تنظيم الأحداث، تقديم العروض، ورش العمل والتدريب، المصنقات الإعلان استخدام تكنولوجيا التشابك الاجتماعي والقوائم البريدية، استخدام المواقع الإلكترونية للمكتبة والمستودع.

أحد أهم أهداف مشروع المستودع الرقمي هو إتاحة الإنتاج الفكري لمنسوبي الجامعة للمستفيدين، لذلك لابد أن يتم تعريف هؤلاء المستفيدين بوجود المستودع وخدماته، وتدريبهم على الاستفادة منه لضمان النجاح والوصول للآخرين، كما يجب أن تسعى الجامعة من خلال المستودع الرقمي في تغيير ثقافة المجتمع الأكاديمي تجاه الوصول الحر وتشجيع الباحثين على إتاحة إنتاجهم الفكري بالمستودع الرقمي، وما تحققه هذه الاتاحة من تطوير لحركة النشر العلمي والارتقاء بمكانة الجامعة⁽²⁾. ويتم الترويج لمشروع المستودع الرقمي من خلال النقاط التالية :

- ❖ الإعلان على المشروع في الصفحة الرئيسية للجامعة وموقع المكتبة الإلكترونية، وكذلك في كافة وسائل الإعلام بالجامعة المقروءة والمسموعة والمرئية، وذلك للتعريف بالمستودع وأهميته.
- ❖ العمل على إنشاء صفحة خاصة بالمستودع الرقمي على مواقع التواصل الاجتماعي Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn، من أجل الترويج لمشروع المستودع مع متابعة الصفحات والعمل على تطويرها دائما ومعرفة كل شيء عنها وتعزيزها باستخدام الحملات الإعلانية المدفوعة⁽³⁾.
- ❖ وضع مجموعة من البرامج التدريبية وورش العمل للمستفيدين من المستودع الرقمي من منسوبي الجامعة للتعريف به وكيفية الإفاد منه.

¹. عبد الجواد، سامح زينهم. استراتيجيات تسويق المستودع الرقمي المؤسسي بجامعة المنصورة: دراسة حالة. مجلة الفهرست. ع. 51، 52. 2015.

². القحطاني، جوزاء بنت محمد. المستودعات الرقمية المؤسسية نشأتها تطورها: تصور مقترح لمشروع المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن. المجلة العربية للدراسات المعلوماتية. ع. 5. 2015.

³. Martin Yeboah, Ebenezer Alemna, Anankyela Anaba, Adjei, Emmanuel. "Marketing Open Access Institutional Repositories in Ghana: Context and Prospects." (2018). Library Philosophy and Practice (e-journal). <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1843>

- ❖ إعداد الأدلة الإرشادية التي توضح طرق البحث والوصول للكيات الرقمية المتاحة بالمستودع الرقمي.
- ❖ التعريف بالمستودع من خلال المحاضرات والندوات والمؤتمرات واللقاءات العلمية سواء داخل الجامعة او خارجها.
- ❖ تشمل الأنشطة التسويقية الشائعة الموجودة في الأدبيات إنشاء كتيبات ونشرات إعلامية، وعروض تقديمية لمجموعات أعضاء هيئة التدريس ، واستخدام الاتصالات الأكاديمية الشخصية⁽¹⁾.
- ❖ إنشاء قائمة بريدية باسم المستودع، من أجل نشر معلومات عن الوصول الحر وخدمات المستودع الرقمي ودوره في زيادة مرئية الباحث، وذلك من خلال دعوة الأشخاص المهتمين لكي يصبحوا مشتركين في القائمة وهذه الطريقة مفيدة للإعلان على مشروع المستودع.

أحد الأشكال الواضحة للتسويق السلبي هو التسمية واستخدام عبارة "مستودع رقمي" في روابط صفحات الويب، حيث أدرك مسؤولو المستودعات الرقمية أن كلا من المودعين والمستخدمين النهائيين لا يفهمون ما يعنيه مصطلح "المستودع المؤسسي فعلى سبيل المثال، المستخدم الذي يبحث عن أطروحة أو رسالة إلكترونية لا يفهم أنه بحاجة إلى البحث عن هذه المصادر بما يسمى المستودع الرقمي⁽²⁾. في نفس الوقت، عبارة "مستودع رقمي" مع عبارة مثيرة للإنتباه لا يمثل إبلاغا للمودعين والمستخدمين عن هوية المستودع الرقمي وما يتم تخزينه هناك⁽³⁾.

1.13. بناء خطة تسويق المستودع:

قام فريق ال DSpace في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا MIT بإعداد خطة نموذج إتصال من أجل تسويق المستودع وخدمات المستودع داخل الحرم الجامعي، تهدف هذه الخطة إلى الوصول إلى جميع الجماهير المستهدفة المحتملة بما في ذلك طاقم المكتبة، الأكاديميين والباحثين، المستخدمين النهائيين للمحتوى، الخريجين، وعامة الناس، فمن أجل بدء خدمة المستودع المؤسسي في جامعتك، تحتاج إلى زيادة الوعي والفهم لخدمتك، هذه العينة (جدول رقم) توضح خطة الاتصالات التي يمكن من خلالها الوصول إلى جمهورك وبناء الاهتمام بين الأكاديميين والموظفين والمستخدمين النهائيين للمستودع.

1. Fortier, R. and Laws, E. (2014), "Marketing an established institutional repository: Marquette Libraries' research stewardship survey", Library Hi Tech News, Vol. 31 No. 6, pp. 12-15. <https://doi.org/10.1108/LHTN-05-2014-0038>

2. Soo-Yeon Hwang, Susan Elkins, Michael Hanson, Trent Shotwell & Molly Thompson (2020) Institutional Repository Promotion: Current Practices and Opinions in Texas Academia, New Review of Academic Librarianship, 26:1, 133-150, <https://doi.org/10.1080/13614533.2019.1587483>

3. Troll, Denise. Recruiting Content for the Institutional Repository: The Barriers Exceed the Benefits. Carnegie Mellon University. Journal of Digital Information. Vol. 12 No. 3 (2011). <https://doi.org/10.1184/R1/6472595.v1>

الحدث	الهدف	المسؤولين	الجمهور المستهدف	التكرار
موقع الجامعة	تقديم معلومات عامة حول المستودع	مسؤولي المستودع	كل مجتمع الجامعة	متواصل
نشرة الجامعة الإلكترونية	تقديم معلومات عامة حول خدمات المستودع	مسؤولي المستودع	موظفي المكتبة، استشاري المجموعات	كلا ثلاث أشهر
إجتماع مع الباحثين بالجامعة	إطلاع الباحثين والكلديات على خدمات المستودع	مسؤولي المستودع	الباحثين، مدراء الأقسام والكلديات	متواصل
الأسئلة الأكثر تكرارا	تقديم الأجوبة على الأسئلة المطروحة	مسؤولي المستودع	كل مجتمع الجامعة	كل ما تطلب الأمر
تحديث مقتنيات المستودع	دمج المكتبة مع خدمات المستودع	مكتب أخبار الجامعة	كل موظفي المكتبة	كل سنة
روابط من موقع المكتبة	دمج المكتبة مع خدمات المستودع	مسؤولي موقع المكتبة	جمهور موقع المكتبة	كل ما تطلب الأمر
جلسات تدريبية	تدريب موظفي المكتبة	مسؤولي المستودع	موظفي المكتبة	متواصل
المقالات والأحداث الدعائية	التحسيس وزيادة التوعية بالمستودع	مكتب أخبار الجامعة	كل مجتمع الجامعة	متواصل
توجيه للأكاديميين والموظفين الجدد	إطلاع الباحثين على فوائد المستودع	مسؤولي المستودع	الموظفين الجدد	كل سنة
التراخيص، الملكية الفكرية، الإيداع	تدريب الأساتذة الباحثين	مسؤولي المستودع	كل مجتمع الجامعة	متواصل

جدول رقم (76) : خطة تسويق المستودع وخدماته

2.13. فعاليات وأنشطة إطلاق المستودع المؤسساتي :

من أجل إطلاق المستودع المؤسسي في جامعتك، تحتاج زيادة الوعي والفهم لخدمتك. يأتي هذا من خلال الوصول إلى جمهورك وبناء الاهتمام بين الأكاديميين والموظفين والمستخدمين النهائيين، نقدم هنا نموذجاً لخطة اتصالات مقبسة من فريق الذي سيبس في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا كيفية إطلاق خدمة المستودع، يمكن التخصيص ليناسب المستودع المؤسسي الخاص بك. تهدف هذه الخطة إلى الوصول إلى جميع الجماهير المستهدفة المحتملة بما في ذلك طاقم المكتبة ، الأكاديميين والباحثين ، المستخدمين النهائيين للمحتوى ، الخريجين ، والعامّة.

الحدث	الهدف	الأشخاص المسؤولين	الجمهور المستهدف
تسليط الضوء على الصفحة الرئيسية للجامعة	الإعلان عن فعاليات الإطلاق ورفع الوعي بخدمة المستودع الرقمي	مكتب أخبار الجامعة	كل مجتمع الجامعة
إجتماع مع كل موظفي الجامعة	رفع وعي الموظفين بشأن المستودع الرقمي والإجابة على الأسئلة	مجموعة التخطيط	موظفي المكتبة
مقالات في مجلات وصحف الحرم الجامعي	تعزيز المشاركة ؛ رفع مستوى الوعي في الحرم الجامعي	مسؤولي المستودع، ومكتب أخبار الجامعة	الباحثين، الطلبة، والخريجون
عرض تجريبي لإدارة المكتبة	شروحات حول مشروع المستودع الرقمي	مسؤولي المستودع، وحدة تكنولوجيا المعلومات	مجلس إدارة المكتبة
مؤتمر لموظفي وحدة تكنولوجيا المعلومات	زيادة وعي موظفي تكنولوجيا المعلومات حول المستودع الرقمي	وحدة تكنولوجيا المعلومات	موظفي وحدة تكنولوجيا المعلومات

كل مجتمع الجامعة	مكتب أخبار الجامعة	معلومات عامة عن خدمات المستودع الرقمي	كتيب مطبوع
الأساتذة والباحثين	مكتب أخبار الجامعة	الترويج لحدث إطلاق المستودع	كل حسابات البريد الإلكتروني الخاصة بالأساتذة والباحثين
كل مجتمع الجامعة	مكتب أخبار الجامعة	الإعلان عن موعد إطلاق خدمات المستودع	النشرات الصحفية للإطلاق
كل مجتمع الجامعة	مكتب أخبار الجامعة	الاحتفال بإطلاق خدمة المستودع وجمع التبرعات والمؤيدين	حدث إطلاق المستودع رسمياً

جدول رقم (77) : فعاليات و أنشطة إطلاق المستودع الرقمي

14. الدعم و التمويل:

أحد الأسئلة الأولى حول مشروع المستودع المؤسسي هو "كم ستكون التكلفة؟" حيث، لا توجد إجابة واحدة بسيطة على هذا سؤال، فمن الواضح أن ذلك يعتمد على نطاق متطلبات الخدمة و الموارد المتاحة. في هذا العنصر، نقدم وصف حول التكلفة الأساسية والقضايا التي يجب مراعاتها عند إنشاء ميزانية أو نموذج تكلفة لخدمة المستودع المؤسسي. من المهم تحديد نموذج خدمة المستودع المؤسسي لتقدير التكاليف، على الرغم من أن هذا قد يكون حيث يمكن البدء بافتراض "سنفعل فقط ما يمكننا تحمله"، ثم مع نمو متطلبات الخدمة والتزامات الموظفين قد تحتاج إلى البحث عن تمويل إضافي. وهناك عدة نماذج تشغيلية لتشغيل مستودع مؤسسي:

أ. بناء المستودع باستخدام برنامج مفتوح المصدر: في هذا النموذج، تقوم بتنزيل البرنامج وإدارة الخدمة الداخلية، حيث يقوم موظفوك بالتخصيصات المحلية والمشاركة في مجتمع المصدر المفتوح للمطورين.

ب. الانضمام إلى جامعات أخرى في اتحاد لبناء وإدارة مستودعات مؤسسية على منصة تقنية مركزية: في هذا النموذج، مجموعة من الجامعات، عادة ما يتم تنظيمها حسب المنطقة الجغرافية القرب، أين يتم تشارك الأجهزة والتخصيصات المحلية المختلفة، وكذا تشارك الموارد لإدارة التكاليف و ترشيد النفقات، على سبيل المثال، تكتل ⁽¹⁾ White Rose Consortium والتي تتشارك مع بعضها في إدارة تكاليفها.

ج. الاستعانة بمصادر خارجية لمهام بناء وتشغيل الأجهزة و برنامج لمزود خدمة تجارية: في هذا النموذج يستضيف مزود الخدمة الخارجي المحتوى الخاص بك، بالإضافة إلى تقديم خدمات خارجية أخرى مثل دعم المستخدم، التدريب. كما يمكن استخدام نهج هجين يجمع بين بعض الطرق المذكورة أعلاه، كل طريقة لها فوائدها، حيث لا يوجد نموذج واحد يصلح للجميع، يمكن اختيار الطريقة أو الإستراتيجية التي تناسب المؤسسة.

1. اتحاد جامعة وايت روز = White Rose University Consortium : هو شراكة بين ثلاث جامعات في يوركشاير بإنجلترا تتكون من جامعة ليدز وجامعة شيفيلد وجامعة يورك.

15. تقييم المستودع :

عادة ما يكون التدقيق Auditing نشاطا يتم إجراؤه بين فريق إدارة المستودع ومكتب أبحاث المؤسسات، ويتم استخدامه من قبل الإدارة العليا للمكتبة لتقييم جودة المستودع وما إذا كان المستودع يلبي أهداف المؤسسة التجارية أو الأكاديمية، ويحاول التدقيق الإجابة على العديد من الأسئلة التالية من منظور المستخدمين :

كيف يمكن الوثوق في أن المعلومات الموجودة في هذا المستودع دقيقة وموثوقة؟ _ كيف يمكن الوثوق في أن عمليات الحظر التي أطلبها سيتم تنفيذها بشكل صحيح؟ _ كيف يمكن الوثوق بأن المعلومات التي أقوم بتخزينها رقميًا ستكون متاحة بشكل مفتوح الآن وفي المستقبل على الإنترنت؟ _ كيف يمكن الوثوق في أن قائمة المراجع للاستشهادات باستخدام المستودع ستعمل اليوم وفي المستقبل؟.

كما يتم إنتاج المنشورات من قبل أعضاء هيئة التدريس، حيث يتم إيداعها بعد ذلك في مستودع الأبحاث بواسطة أمناء المكتبات، ويدير مجموعات البحث في المستودع مديرو مستودعات ويقوم المدققون بفحص عمل مديري المستودعات من أجل تحديد ما إذا كان المستودع يفي بممارسات المستودع المقبولة، إذا كان الأمر كذلك، فإنهم يصادقون على المستودع لفترة زمنية متفق عليها. وقد قام المهندس Gibson Hilton المختص في إدارة أنظمة التشغيل بجامعة ستالنبوش بجنوب إفريقيا والمسؤول على تطوير مستودع الجامعة بوضع مسودة وثيقة للتقييم الذاتي لمستودع الجامعة إستنادا إلى طريقة التقييم المعتمدة في تخصص المحاسبة، فيما يلي سرد لبعض الأقسام التي يمكن أن تشكل جزءًا من التدقيق ومسودة وثيقة Generally Accepted Repository GARP Practice، والتي من شأنها أن تسمح للمراجعة بالمضي قدمًا بطريقة مقبولة بشكل عام⁽¹⁾ :

1. السياسة Policy :

السياسة مطلوبة لضمان عدم استخدام أي تكتيكات مفترسة لسرقة أصول البحث المنتجة من طرف الجامعة ؛ يجب إتاحة الأبحاث الممولة من القطاع العام للجمهور باستخدام أنظمة ومعايير رقمية مفتوحة وقابلة للتشغيل المتبادل ؛ يجب أن تضمن السياسة إيداع جميع الأصول الرقمية البحثية في مستودع بحيث يكون للجامعة ملكية مادية فعالة للأصل الرقمي للبحث الذي يستخدم تنسيقًا رقميًا مفتوحًا.

2. الحفظ Preservation: يعد الحفاظ على الأصول الرقمية أمرًا ضروريًا لضمان توفر الأصول الرقمية للباحثين في المستقبل باستخدام تكنولوجيا المستقبل ؛ يضمن الحفظ أيضًا أن الاستشهادات الإلكترونية

1. Gibson, Hilton. Audit. Visted 17/10/2020. Retrieved from : <https://wiki.lib.sun.ac.za/index.php/SUNScholar/Audit>

باستخدام تكنولوجيا الإنترنت قابلة للحل دائمًا ؛ يجب أن يسجل الحفظ مصدر كل عنصر رقمي ومجموعة مستودع باستخدام معايير البيانات الوصفية المفتوحة.

3. الاستدامة Sustainability : سيتطلب الحفاظ على المستودع بمرور الوقت موارد تقنية أكثر بكثير من الحفاظ على مجموعة المواد المطبوعة التقليدية ؛ يجب بذل جهد موجه ومستدام لبناء القدرات من خلال توفير المهارات والخبرات التكنولوجية محليًا من أجل أن تكون مستقلة ، لدعم المستودع.

4. الوضوح والمرئية: نظرًا لأن الإنترنت يحتوي على آلاف مواقع الويب، يجب بذل جهد موجه لضمان بقاء الأصول الرقمية للمستودع مرئية بشكل كبير على الإنترنت من خلال استخدام الأدوات والتكتيكات الأنسب للمهمة ؛ أيضا تسجيل المستودع في أكبر عدد ممكن من مقدمي خدمة الحصاد، وذلك من خلال التأكد من تمكين جميع أدوات تكشف المستودع في محرك بحث Google.

5. الأمن Security : يجب ضمان أمن المستودع للأسباب التالية، يجب تأمين مخرجات البحوث الرقمية، كما يجب تأمين المستودع من التطفل عبر الإنترنت من قبل أشخاص غير مصرح لهم بذلك. يجب تأمين الاتصال بالمستودع عبر الإنترنت لحماية أسماء المستخدمين وكلمات المرور لمستخدمي المستودع.

6. الإيداع Submissions : يجب متابعة عمليات إرسال الأصول الرقمية والبيانات الوصفية ومراقبتها بنشاط باستخدام الأساليب التلقائية واليدوية.

7. التخصيص Customization :

عادة ما يكون تخصيص المستودع مطلوبًا لجعله مناسبًا للغرض الذي تم إنشاؤه فيه. ومع ذلك ، عادة ما يكون التخصيص مهمة لمرة واحدة ويمكن إنجازها من قبل طرف ثالث يملك مهارات عالية مثل مبرمجي Java ومصممي Web 2.0، وبالتالي فإن تقييم التخصيص سيكون ذاتيًا ولكن يمكن تقييم الملاءمة المناسبة للغرض من خلال مسح مجموعة عينة من المستخدمين . إذا كان التخصيص سيتم الحفاظ عليه في نظام المستودع على المدى الطويل، فيجب توفير الموارد الكافية لضمان استمرارية التخصيص أثناء ترقية النظام⁽¹⁾.

وفيما يلي نتائج التقييم الذاتي الذي قام به المهندس Gibson Hilton سنة 2012 من خلال تطبيقه على مستودع SUNScholar stellenbosch university repository وكانت النتائج كالتالي⁽²⁾:

1. Gibson, Hilton. Audit. Opcit.

2. Example audit of an institutional repository. <https://wiki.lib.sun.ac.za/images/4/40/Audit-sunscholar.pdf>

مثال التقييم الذاتي للمستودع الرقمي لسنة 2012		
SUNScholar stellenbosch university repository		
المعيار	التنقيط 5 / 1	الملاحظات
السياسة	2	لا توجد سياسة وصول حر منشورة أو خطة مؤسسية، هناك إلزامية لإيداع الرسائل الجامعة على المستودع
الحفظ الرقمي	4	يتم مراقبة تنسيقات الكائنات الرقمية (أشكال الملفات). الكائنات الرقمية لها معرفات فريدة. الاستخدام الجيد لعناوين URL الثابتة. تتم معالجة جودة البيانات الوصفية.
الاستدامة	5	تم تعيين مدير المستودع الدائم وأمين المكتبة بدعم من تقني أجهزة وبرامج الويب 2.0. اتفاقية مستوى الخدمة سارية مع تكنولوجيا المعلومات المركزية. إجراءات التعافي من الكوارث المعمول بها.
المرئية	5	المستودع مسجل في كل أدلة حصر المستودعات. تم كشف المستودع بمحرك بحث Google Scholar. حصل المستودع على المرتبة 141 في يوليو 2012.
الأمن	4	التعافي من الكوارث Disaster recovery في مكانه. الخادم محاط بجدار ناري ويستخدم تسجيل دخول المستخدم اتصالاً آمناً
الرقمنة	5	يتم رقمنة المواد عند الطلب فقط. لا يوجد برنامج رقمنة نشط حالياً
الترقية	4	الويكي والمدونات في المكان. حضور جيد للمستودع على منصات التواصل الاجتماعي. دليل مساعدة ممتاز.
التراخيص	3	تفعيل خاصية الحظر. لا توجد بنود سياسة إيداع حتى الآن. تخلص حقوق التأليف والنشر عند الطلب
المجموعة	5	لا توجد مساهمة موارد لأية مجتمعات ، فقط ويكي المساعدة العامة
مجموع النقاط	41	
كيفية الحساب		تم تصنيف كل قسم من 1 إلى 5.5 هو أعلى تصنيف. لذلك فإن الحد الأقصى للنقاط التي يمكن تحقيقها $55 = 11 \times 5$
النسبة		75%

جدول رقم (78) مثال التقييم الذاتي للمستودع الرقمي لسنة 2012، SUNScholar stellenbosch university repository

16. المستودع الرقمي الوثائق Trusted Digital Repositories :

تهتم المنظمات بشكل متزايد بتقييم البنى التحتية للحفظ الرقمي الخاصة بها مقابل إطار عمل للتقييم assessment framework، كما أن التدقيق والشهادة والتقييم الذاتي-audit, certification, and self-assessment هي موضوعات ساخنة في الحفظ الرقمي، فالتدقيق وإصدار الشهادات هي عملية رسمية يتم إجراؤها وتقديمها بشكل شائع من قبل مقدمي الخدمات الخارجيين، وغالباً ما تكون تجربة تستغرق وقتاً طويلاً مع متطلبات عالية بدقة من خلال الامتثال لمعيار معين⁽¹⁾.

التقييم الذاتي هو مقدمة، أو بديل، للتدقيق الكامل ويتم تقديمه عادة من قبل الموظفين داخل المنظمة، وعادة ما تكون النتائج ذات قيمة أعلى بالنسبة للمؤسسة التي يتم تقييمها (بدلاً من الجمهور الخارجي). يمكن أن تكون

1. Audit and certification. Visited 10/04/2020. Retrieved from: <https://www.dpconline.org/handbook/institutional-strategies/audit-and-certification>

التقييمات الذاتية مفيدة في تحديد الممارسات المتخلفة والتي تتطلب التحسين، لا سيما إذا كانت المنظمة مهمة بمتابعة التدقيق الكامل وإصدار الشهادات في وقت لاحق⁽¹⁾.

فحتى تلبية المستودعات المؤسسية توقعات المستفيدين منها يجب أن تستوفي مجموعة من المعايير، لهذا قامت إدارة الأرشفة والوثائق الوطنية الأمريكية NARA باقتراح مقياسين هما : ISO/DIS16363- Audit and Certification of Trustworthy Digital Repositories، ومقياس ISO/DIS 16919- Requirements for the persons who offer auditing and certifying the candidate trusted digital repositories. ودائما ما تركز المستودعات على التوافق مع معيار ISO/DIS 16363.

عرفت مجموعة مكتبات البحث (RLG، حاليا OCLC)، المستودع الرقمي الموثوق على أنه "المستودع الذي تتمثل مهمته في توفير وصول موثوق وطويل الأجل إلى الموارد الرقمية المدارة لعملائه، الآن وفي المستقبل"⁽²⁾. فالمستودعات الرقمية الموثوقة يجب أن تقوم على المقومات التالية :

قبول المسؤولية عن الصيانة طويلة الأجل للموارد الرقمية نيابة عن المودعين ولصالح المستخدمين ؛ أن يكون نظامًا تنظيميًا لا يدعم استمرارية المستودع على المدى الطويل فحسب، بل يدعم أيضًا المعلومات الرقمية التي يتحمل مسؤوليتها ؛ إثبات المسؤولية المالية والاستدامة ؛ يتم تصميمها وفقًا لاتفاقيات ومعايير النظام المقبولة عمومًا لضمان الإدارة المستمرة والوصول وأمن المواد المودعة داخلها ؛ وضع منهجيات لتقييم النظام تلبية توقعات المجتمع بشأن الجدارة بالثقة⁽³⁾.

فيجب أن يتضمن تدقيق ISO 16363 فترة من التحضير من قبل المستودع الرقمي وزيارة موقع المستودع الرقمي من قبل فريق التدقيق، مما ينتج عنه تقرير رسمي يسلم إلى المسؤولين عن المستودع الرقمي، وإذا كان ذلك مناسبًا ومطابقًا للمعايير، يتم إصدار شهادة الموثوقية والمعيارية للمستودع الرقمي، كما يجب أن تبدأ العملية قبل وقت طويل من التدقيق الفعلي باستخدام مقياس معيار ISO 16363، بعد تدقيق الشهادة الأولية، قد يخضع المستودع لعمليات تدقيق لاحقة إذا كانت ترغب في الحفاظ على الشهادة بمرور الوقت. والذي ينقسم بدوره إلى إلى ثلاثة أقسام أساسية وهي :

1. Audit and certification. Opcit.

2. Oclc, R. (2002). Trusted Digital Repositories: Attributes and Responsibilities. Visited 16/10/2019. Retrieved from: <https://www.oclc.org/content/dam/research/activities/trustedrep/repositories.pdf>

3. Oclc, R. (2002). Opcit.

البنية التحتية التنظيمية : بما في ذلك الحوكمة، والهيكل التنظيمي، والتوظيف، والمساءلة الإجرائية ، وإطار السياسات والاستدامة المالية والعقود ، والتراخيص والمسؤوليات.

إدارة الكائنات الرقمية : بما في ذلك الاقتناء والاستيعاب ، وتخطيط الحفظ ، وإنشاء حزم المعلومات الأرشيفية (AIPs) والحفاظ عليها ، وإدارة المعلومات والوصول.

البنية التحتية وإدارة المخاطر الأمنية : بما في ذلك البنية التحتية التقنية وإدارة المخاطر.

خلاصة :

تم التطرف في هذا الفصل إلى العناصر الأساسية لتصميم المستودعات الرقمية المؤسساتية، حيث أنه بالرغم من أن كل مؤسسة سوف تملك فلسفتها في إنشاء المستودع والذي سيعكس سياقها واحتياجاتها ومجتمعها، إلا أن هناك عدد من العناصر المشتركة تلتقي فيها كل مؤسسة تريد التأسيس لمشروع المستودع، وقد قدم الباحث في هذا الفصل المتطلبات الأساسية لبناء مستودع رقمي ناجح يقوم على : تحديد الغرض من المستودع، المسؤولون عن المستودع وفريق العمل، إدارة المحتوى، تنظيم المحتوى (الميتاداتا)، البحث والتصفح، الإيداع وحقوق النشر، الحفظ طويل المدى، البرامج المستخدمة في تطوير المستودعات الرقمية سواء المفتوحة المصدر أو المدفوعة، أسس إختيار برمجية المستودع، خدمات المستودع، الروابط الخارجية، تكامل المستودع مع نظم الفرعية الأخرى، التسويق والترويج للمستودع، الدعم والتمويل، التقييم المستمر للمستودع، وأخيرا المستودع الرقمي الموثوق.

الفصل السادس

**بناء وإعداد مستودع مؤسساتي مبني على برمجية
Ubuntu ونظام التشغيل DSpace**

1. إستخدامات نظام DSpace :

الذي سبب DSpace هو حزمة برمجيات لإدارة المستودعات الرقمية مفتوحة المصدر، تحديداً يستخدم لإنشاء مستودعات الوصول الحر لنشر المحتوى الرقمي الأكاديمي أو المؤسساتي، يتشابه DSpace إلى حد ما مع أنظمة إدارة المحتوى، وأنظمة إدارة الوثائق، ويقدم مجموعة خدمات، كنظام لإدارة الأرشيف الرقمي، ونظام لإدارة المجموعات الرقمية، ونظام لإدارة مستودعات الكيانات التعليمية، وكذا نظام لإدارة بيانات البحوث ومستودعات البيانات مع التركيز على التخزين على المدى الطويل، والإتاحة وحفظ المحتوى الرقمي، كما يركز على تقديم المحتوى الرقمي للمستخدمين النهائيين وتوفير مجموعة كاملة من الأدوات لإدارة المحتوى.

يعد الخيار الأكثر استخداماً لبناء المستودعات الرقمية Digital repositories للمؤسسات الأكاديمية، ويرجع ذلك إلى هيكلته القابلة لتعديل لتلبية احتياجات المستخدمين المستقبلية، ويساعد البرنامج في إنشاء وفهرسة واسترجاع كافة أشكال المحتوى الرقمي، ويتمتع بتوافقية عالية للعمل مع معظم نظم التشغيل، كما يلتزم البرنامج بالمعايير الدولية للبيانات الوصفية. يمكن تبني نظام DSpace واستخدامه كـ:

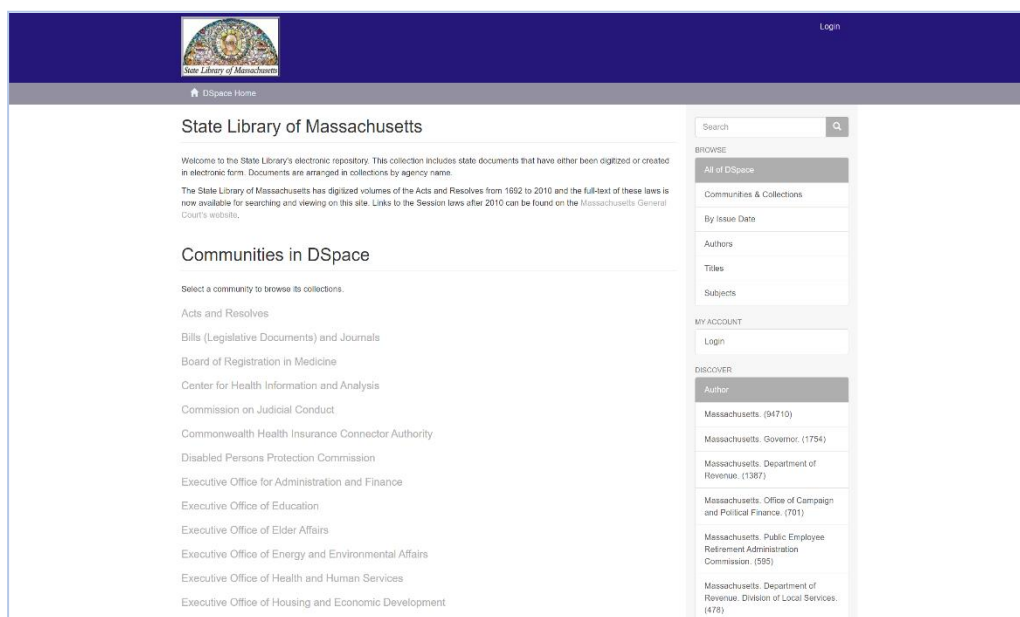
1.1 منصة للمستودعات المؤسساتية : Institutional Repository Platform

يعرف نظام DSpace كنظام قوي لبناء المستودعات الرقمية المؤسساتية، ويتم استخدامه من طرف أغلبية الجامعات ومراكز البحوث، المتاحف، المكتبات الوطنية، المستشفيات، والمؤسسات الحكومية والمؤسسات الأكاديمية عبر العالم، ويعتبر الذي سبب البرنامج المفضل للمؤسسات الأكاديمية غير الربحية والتجارية التي تبني مستودعات رقمية مفتوحة، فهو مجاني وسهل التثبيت وقابل للتخصيص بالكامل ليناسب احتياجات أي مؤسسة مهما كان نوعها وحجمها ونوع المحتوى التي تريد نشره.

في عالم المصدر المفتوح ، غالباً ما تتم مقارنة DSpace بكل من نظام Eprints ونظام Fedora بالاشتراك مع Drupal و Islandora وكذلك برمجية Invenio من CERN، أما في المجال التجاري غالباً ما تتم مقارنة DSpace بنظام Digital Commons، ونظام VITAL المطور من طرف شركة innovation، ومن الميزات التي تجعل الذي سبب قويا في هذا المجال هو : دعم بيانات تعريف دبلن كور Dublin Core metadata support، تدفقات عمل قابلة للتخصيص Customizable workflows، نماذج إرسال submission forms يمكن تحديدها على أساس كل مجموعة، الحظر والترخيص Embargo, licensing وميزات التحكم في الوصول، تكشف المحتوى من طرف الباحث العلمي من Google Scholar indexing، و التوافق مع توصيات OpenAIRE.

2.1. نظام لإدارة المجموعات الرقمية Digital Collection Management :

تسعى المكتبات بشكل متزايد إلى الحفاظ على المجموعات الرقمية وكذلك المطبوعة، المسموعة والمرئية، وقد تتضمن المجموعات الرقمية نصاً وصوراً وصوتاً وفيديو، حيث أن استخدام نظام الذي سبب كنظام لإدارة المجموعات الرقمية بشكل عام أقل تركيزاً على المستندات ويمكن أن يجسد مجموعات من جميع أنواع الأصول الرقمية، في حالة الاستخدام هذه، تعتبر واجهات المستخدم الثرية والدعم لتقديم أنواع معينة من المحتوى مباشرة في المستعرض أمراً مهماً. وقد قامت العديد من المؤسسات والمكتبات باستخدام نظام DSpace كنظام لإدارة المجموعات الرقمية، والتي من أبرزها مستودع مكتبة ولاية ماساتشوستس للمحفوظات والذي يضم أكثر من 700.000 عنصر، والذي يعد واحدة من أكبر التركيبات العامة لـ DSpace من حيث عدد العناصر.



الشكل رقم (146) : مستودع مكتبة ولاية ماساتشوستس للمحفوظات

في عالم البرمجيات المفتوحة المصدر، غالباً ما تتم مقارنة الذي سبب بنظام، جرينستون Greenstone، ونظام أوميكا⁽¹⁾ Omeka، أما في العالم التجاري، غالباً ما تتم مقارنة الذي سبب بنظام، ContentDm المطور من طرف شركة OCLC، نظام ديجيتول Digitool المملوك من طرف شركة ExLibris، ونظام IntraLibrary.

1. Omeka = هو نظام إدارة محتوى مجاني ومفتوح المصدر للمجموعات الرقمية عبر الإنترنت. كتطبيق ويب، فإنه يسمح للمستخدمين بنشر وعرض عناصر التراث الثقافي، وتوسيع وظائفه مع السمات والإضافات. يعتبر حل سهل مقارنة ببرامج المستودعات المؤسسية التقليدية مثل DSpace و Fedora، يركز Omeka على العرض ويستخدم معيار بيانات وصفية Dublin Core غير مؤهل. زيارة يوم 2018/09/16. متاح على : <https://en.wikipedia.org/wiki/Omeka>

3.1. مستودع للبيانات Data Repository

يمكن تعريف مستودع البيانات على أنه مكان يحتفظ بالبيانات ويجعل البيانات متاحة للاستخدام وينظم البيانات بطريقة منطقية، يمكن أيضاً تعريف مستودع البيانات على أنه موقع مناسب وموضوع محدد حيث يمكن للباحثين إرسال بياناتهم. قد يكون لمستودعات البيانات متطلبات محددة تتعلق بالموضوع أو مجال البحث؛ إعادة استخدام البيانات والوصول إليها؛ تنسيق الملف وهيكل البيانات؛ وأنواع البيانات الوصفية التي يمكن استخدامها، كما يمكن لأمناء المكتبات مساعدة الباحثين في العثور على مستودع بيانات من خلال تقييم المستودعات الخاصة بموضوع معين والتوصية بها والتي ستكون الأنسب للاحتفاظ بالبيانات أو العثور عليها وإعادة استخدامها.

تفرض العديد من مستودعات البيانات قيوداً على من يمكنه إيداع البيانات فيها بناءً على التمويل والتأهيل الأكاديمي وجودة البيانات. ومع ذلك، يوجد عدد من مستودعات البيانات المصنفة على أنها "مفتوحة"؛ ونتيجة لذلك فهي مفتوحة بشكل أساسي لتلقي البيانات من أي شخص. قد تقبل المستودعات المؤسسية البيانات أو قد يكون لدى المؤسسة مستودع بيانات منفصل⁽¹⁾.

كما تعرف مستودعات البيانات على أنها عبارة عن مجموعة من بيانات دائمة تاريخية متكاملة تساعد في اتخاذ القرارات الإدارية، للمساعد في الوصول إلى البيانات لأغراض التحليلات الزمنية واكتشاف المعرفة واتخاذ القرارات، فهي مصممة خصيصاً لاستخراج واستخلاص البيانات ومعالجتها وتقديمها وتمثيلها في صورة مناسبة لهذا الغرض، وتتضمن كميات ضخمة من البيانات تكون من مصادر مختلفة، أو من عدة قواعد مختلفة من أنظمة وأماكن مختلفة، كما يعرفها البعض الآخر "على أنها نوع من قواعد البيانات تحوي كمهاً هائلاً من البيانات الموجهة للمساعدة على اتخاذ القرارات داخل المؤسسة، وتتميز تلك النوعية من قواعد البيانات بتطابق بنيتها الداخلية مع ما يحتاجه المستخدم من مؤشرات ومحاور التحليل⁽²⁾. وقد قامت العديد من الجامعات بتبني برمجية DSpace كنظام لإدارة بيانات البحوث ومن أمثلتها ما يلي:

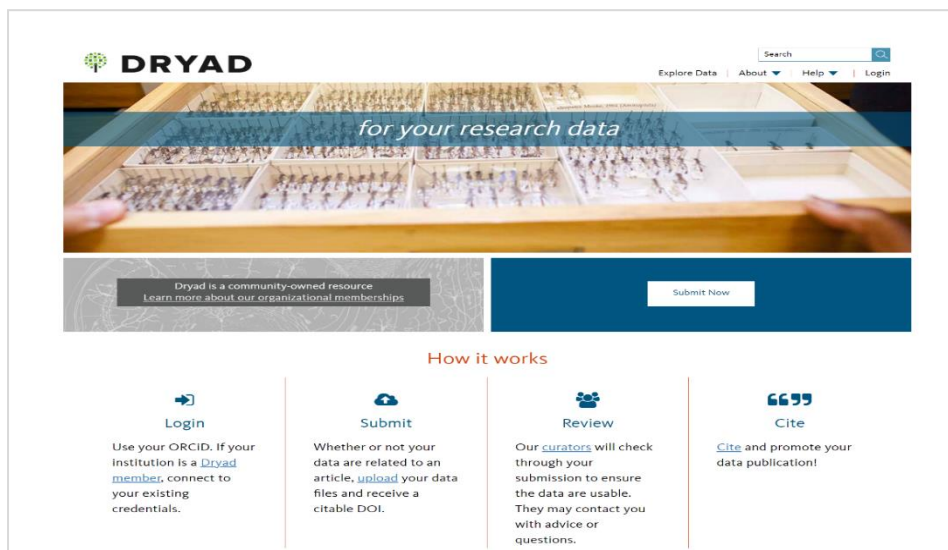
1. Data Repository. Visited 18/04/2019. Retrieved from: <https://nml.gov/data/thesaurus/data-repository>

2. أحمد عبد الله. مستودعات البيانات. cybrarians journal. ع 18 (مارس 2009). زيارة يوم: 2017/12/22. متاح في: http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_sectionex&view=category&id=11&Itemid=59

❖ مستودع DRYAD :

نشأ من مبادرة بين مجموعة من المجالات الرائدة والجمعيات العلمية لاعتماد سياسة أرشفة بيانات مشتركة (IDAP) لمنشوراتهم، والاعتراف ببيانات مفتوحة وسهلة الاستخدام وغير هادفة للربح، وتتمثل رؤية DRYAD في الترويج لعالم تتوفر فيه بيانات البحث بشكل مفتوح ومتكاملة مع الأدبيات العلمية وإعادة استخدامها بشكل روتيني لإنشاء المعرفة، وتعزيز إعادة استخدام البيانات التي تقوم عليها الأدبيات العلمية⁽¹⁾.

تم إطلاق DRYAD في عام 2009 وتم بناؤه على برنامج DSpace مفتوح المصدر². في عام 2019، اندمج Dryad مع Dash⁽³⁾، وهي خدمة نشر بيانات تم تطويرها في مركز التنظيم بجامعة كاليفورنيا⁽⁴⁾. يقوم المستودع بنشر بيانات البحوث المتمثلة في الأكواد المصدرية Source code وتطبيقات البرمجيات Software Application والنصوص الهيكلية Structured Text والبيانات الإحصائية Statistical Data في العديد من التخصصات كعلوم الأرض، علوم النبات، البحوث البيولوجية والطبية و البيطرية، علم الأحياء الدقيقة، وعلم الفيروسات والمناعة، العلوم الإنسانية والاجتماعية وغيرها⁽⁵⁾.



الشكل رقم (147) : مستودع DRYAD لبيانات البحوث

1. <https://datadryad.org/stash>

2. Scherle, Ryan. (2009). Using DSpace as a Disciplinary Data Repository. In the 4th International Conference on Open Repositories (19-21 June. Atlanta - 2009). Visited 15/10/2019. Retrieved from: <https://smartech.gatech.edu/handle/1853/28409>

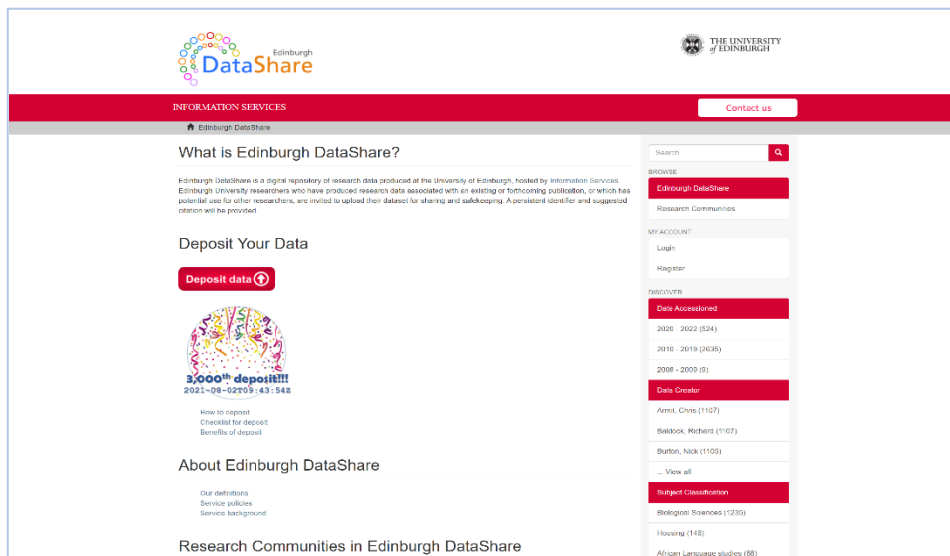
3. يقوم مكتب الاتصالات العلمية (Office of Scholarly Communication) بتشغيل مستودع DASH : Digital Access to Scholarship at Harvard التابع لجامعة هارفرد كجهد لتوفير أوسع وصول ممكن إلى الانتاج الفكري لجامعة هارفرد. تستضيف DASH مجموعة واسعة من الأعمال الأكاديمية المنتسبة لجامعة هارفرد، بما في ذلك مقالات المجالات، ووقائع المؤتمرات، والأطروحات والرسائل، وأوراق المؤتمرات، والتقارير.

4. https://datadryad.org/stash/our_platform

5. <https://www.re3data.org/repository/r3d100000044>

❖ إدنبرة DataShare :

هو مستودع رقمي لبيانات البحث المنتجة في جامعة إدنبرة، ويستضيفه قسم خدمات المعلومات التابع للجامعة⁽¹⁾. فباحثو جامعة إدنبرة الذين أنتجوا بيانات بحثية مرتبطة بمنشور حالي أو قادم، أو التي يمكن استخدامها، مدعوون لتحميل مجموعة البيانات الخاصة بهم للمشاركة والحفظ على نظام DSpace حيث سيتم توفير معرف دائم واقتباس لبيانات بحوثهم⁽²⁾.



الشكل رقم (148) : مستودع إدنبرة DataShare

4.1. نظام لإدارة مستودعات الكائنات التعليمية (LOR) Learning Object Repository :

يتم الاحتفاظ بالكائنات التعليمية عادة في نظم قابلة للوصول من خلال شبكة الإنترنت وهي مستودعات الكائنات التعليمية التي تحتوي على الكائنات التعليمية إضافة إلى معايير معينة لتوصيف هذه الكائنات يطلق عليها بيانات وصفية (Metadata) لتسهيل الوصول لها من خلال محركات البحث المتوافرة في المستودعات، ويمكن تشبيه البيانات الوصفية للعناصر التعليمية على أنها بطاقة تعريف أو غلاف يمتلك معلومات تفصيلية عن محتوى منتج معين، حيث تمدنا بمعلومات عن الكائن التعليمي، كما تساعد على سهولة البحث و الوصول إليه، وتعد معايير دبلن كور Dublin Core من أهم المعايير التي تستخدم لوصف الكائنات التعليمية، حيث

1. A Guide to Research Data Management at Edinburgh. Visited 16/11/2017. Retrieved from:

<https://www.ed.ac.uk/files/atoms/files/rdm-brochure-web.pdf>

2. <https://datashare.ed.ac.uk/>

تشتمل على (15) عنصرا لوصف الكائنات التعليمية وهي: العنوان، المؤلف، الموضوع، الوصف، الناشر، التاريخ، نوع الملف، المصدر، اللغة، الحجم، المجال، وحقوق النشر.

واستنادا إلى البيانات الوصفية للكائنات التعليمية فإنه يتم أرشفة هذه الكائنات بالمستودعات الرقمية⁽¹⁾، حيث تلعب البرمجيات مفتوحة المصدر وبرامج المستودعات المؤسسية ذات الوصول الحر دورا أساسيا في تعزيز الموارد التعليمية المفتوحة. ويعد DSpace خيارا مثاليا لبناء مستودعات الكائنات التعليمية لأن هذا يتطلب تكلفة منخفضة ويسهل تنفيذه في المكتبات بالإضافة إلى أنه سهل الاستخدام⁽²⁾.

وقد قامت العديد من الجامعات والمؤسسات التعليمية بتبني برمجية DSpace كنظام لإدارة كياناتها التعليمية ومن أمثلتها ما يلي :

❖ المصادر التعليمية المفتوحة في الجامعة الافتراضية الأفريقية Open Educational Resources at the African Virtual University

وهي مبادرة للجامعة الافتراضية الإفريقية أطلقت في 2011 مع ما لا يقل عن 288 من الموارد التعليمية المفتوحة، كانت مساهمة كبيرة في مجتمعات الموارد التعليمية المفتوحة الإفريقية والعالمية. اعتبارًا من يوليو 2018، أصبح لدى OER@AVU إجمالي 1623 موردًا. يأتي ذلك في أعقاب إضافة 1335 موردا تعليميا جديدا تم إصدارها في 2018 بموجب ترخيص المشاع الإبداعي CC BY 2.5.

تتضمن الموارد الجديدة 234 وحدة Community و 83 مقطع فيديو و 945 عنصرا تعليميا مستخرجا من الوحدات. طور اتحاد (AVU³) المجموعة الجديدة من الموارد التعليمية المفتوحة بالاشتراك مع 27 مؤسسة شريكة تقع في 21 دولة أفريقية في إطار المشروع متعدد الجنسيات الثاني الذي يموله بنك التنمية الأفريقي. تم تطوير جميع الموارد التعليمية المفتوحة AVU في إفريقيا ويتم الوصول إليها في 225 دولة ومنطقة حول العالم. يحتوي مستودع AVU OER على 3 مجتمعات (الإنجليزية والفرنسية والبرتغالية) و 4 مجموعات (تعليم المعلمين ، وعلوم الكمبيوتر التطبيقية، وموجزات السياسات، ومقالات من مجلة AVU التي تتم مراجعتها من قبل الزملاء). تحتوي

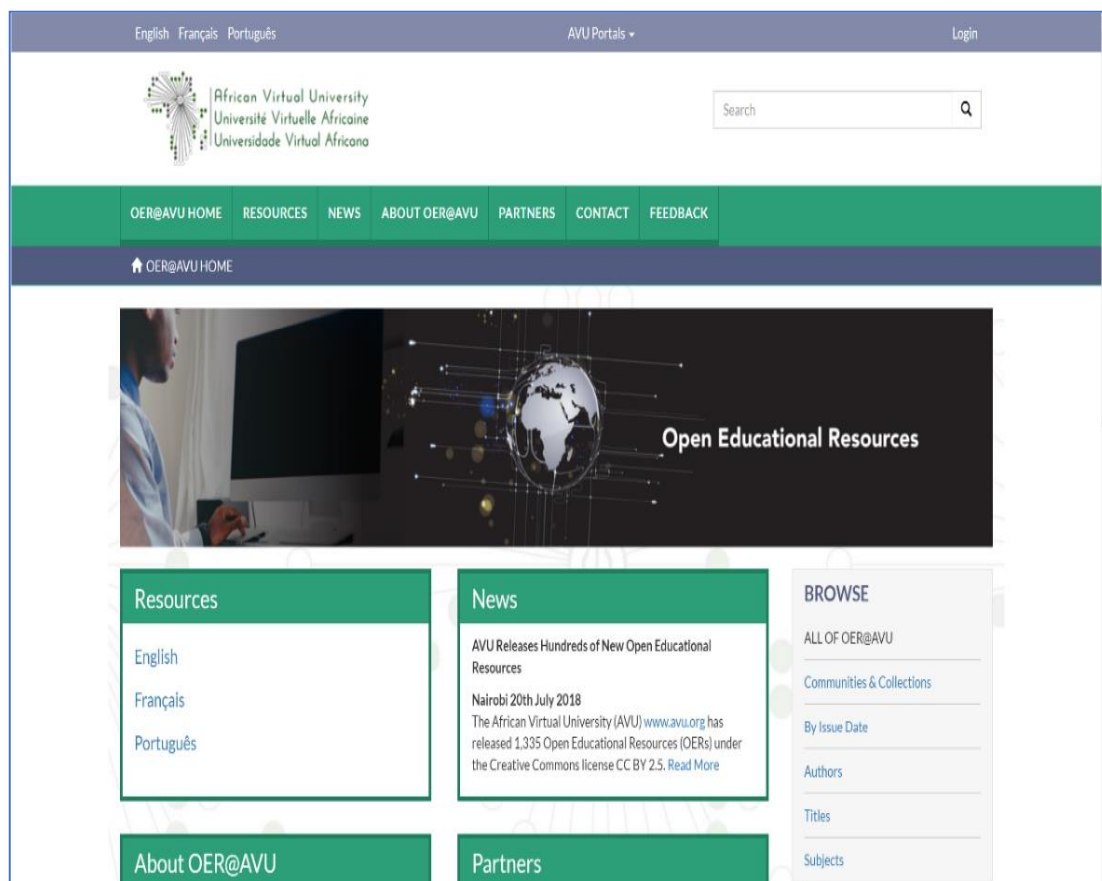
1. اليامي، هدى. (2017). المستودعات الرقمية (LOR) لضمان جودة محتوى التعلم الإلكتروني. زيارة يوم 2018/08/18. متاح في :

<https://shms.sa/authoring/20375-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%AA%25>

2. Ahammad, N. (2018), "Open-source digital library on open educational resources", The Electronic Library, Vol. 37 No. 6. <https://doi.org/10.1108/EL-11-2018-0225>

3. الجامعة الافتراضية الأفريقية (AVU) : هي منظمة حكومية أفريقية تأسست في عام 1997. وتتمثل مهمتها في "إعداد المتعلمين، باستخدام تقنيات التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني، للمساهمة بشكل أفضل في تنمية القارة الأفريقية من خلال توفير خدمات جامعية عالية الجودة، حيث ساهمت منذ إنشائها في تدريب 75092 متعلم.

مجموعات تعليم المعلمين وعلوم الكمبيوتر على وحدات تمت مراجعتها من قبل الأقران وهي عبارة عن كتب مدرسية كاملة وكائنات تعليمية أيضاً. تشمل المواد الموجودة في المستودع الرياضيات ، والفيزياء، والكيمياء، وعلم الأحياء، وعلوم الكمبيوتر، والمعلوماتية، والإدارة، واللغويات، والدورات المهنية لتعليم المعلمين، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم⁽¹⁾.



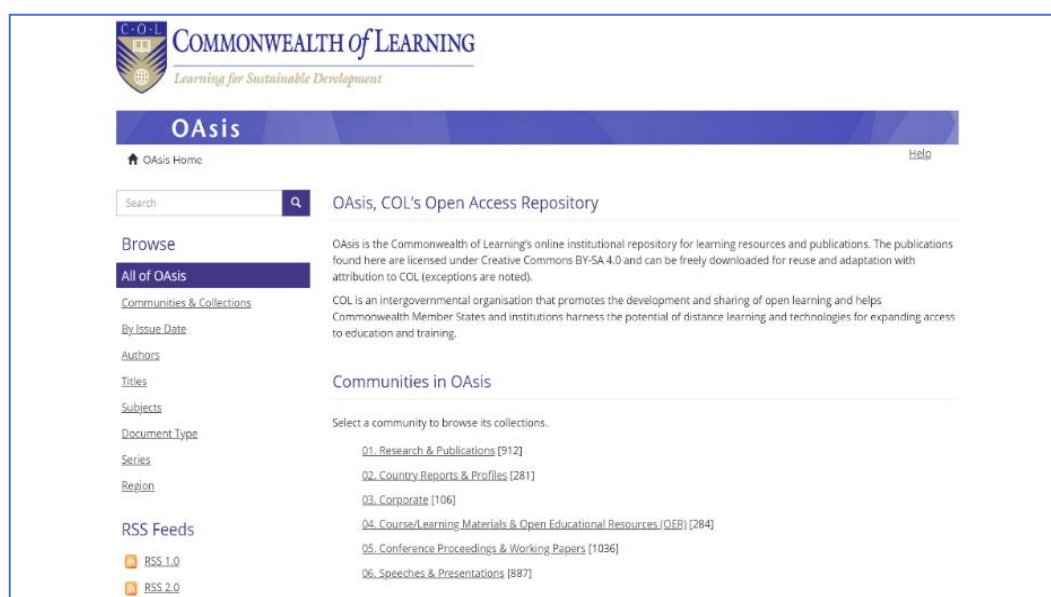
الشكل رقم (149) : ستودع المصادر التعليمية المفتوحة في الجامعة الافتراضية الأفريقية

منذ إطلاقها في عام 2011 ، تم الوصول إلى بوابة AVU OERs على الأقل 2.8 مليون مرة من 225 دولة ومدينة. حصل AVU أيضاً على 5 جوائز دولية تشمل جائزة القيادة الفردية لاتحاد التعليم المفتوح (OEC) لعام 2017 www.oecconsortium.org والجائزة المؤسسية للمجلس الدولي للتعليم عن بعد (ICDE) لعام 2015 www.icde.org و 3 جوائز أخرى من OEC ذات صلة إلى موارد الموارد التعليمية المفتوحة في 2013 و 2012 و 2011.

1. <https://oer.avu.org/page/about>

❖ مبادرة البرامج التعليمية المفتوحة من جامعة نوتنغهام The University of Nottingham's open courseware initiative :

من خلال العمل كنافذة على أنشطة جامعة نوتنغهام، يوفر برنامج u-Now المطور باستخدام نظام DSpace فرصة لتبادل المعرفة على نطاق واسع لزيادة فرص التعلم لأولئك الذين هم غير قادرين على الحصول على مؤهلات رسمية ويمكنهم المساهمة في التقدم في العلم عبر المجتمع الأكاديمي، حيث أتاحت الجامعة مجموعة من أنشطة التدريس والتعلم من جميع أنحاء الجامعة والتي يتم استخلاصها من عدد كبير من برامج الدرجات العلمية المقدمة⁽¹⁾.



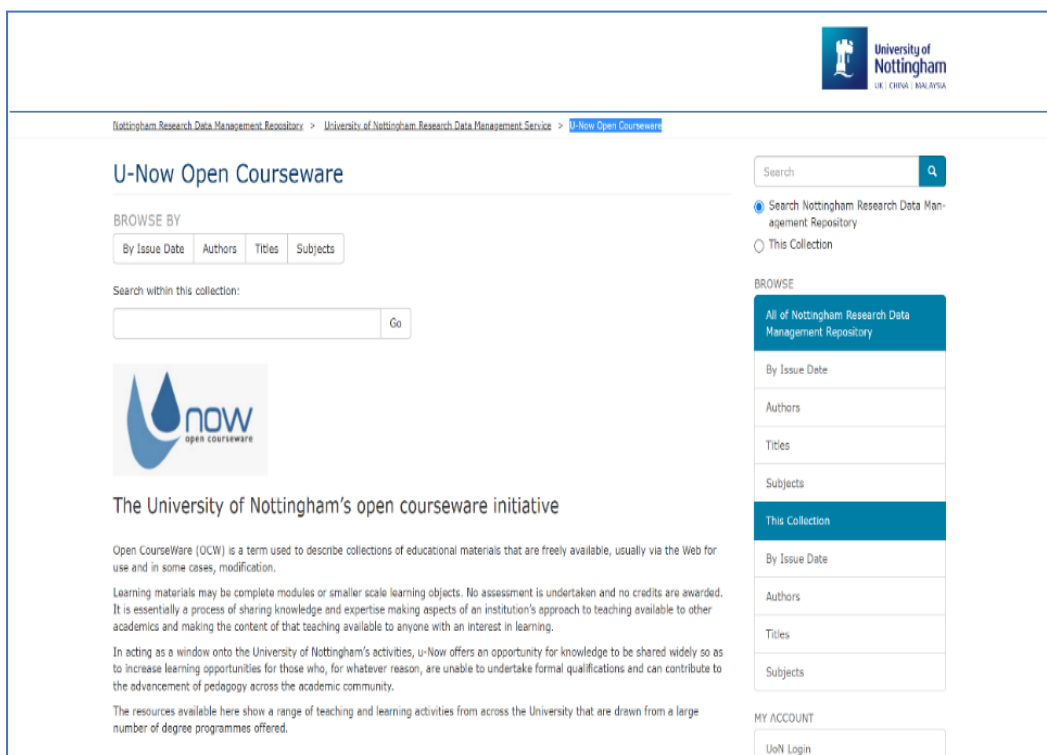
الشكل رقم (150) : مبادرة البرامج التعليمية المفتوحة من جامعة نوتنغهام

❖ المستودع الرقمي للمصادر التعليمية المفتوحة التابع للكونموثلث Commonwealth of Learning's Open Access Institutional Repository (OASIS) :

OASIS هو مستودع مؤسساتي عبر الإنترنت تابع للكونموثلث لمصادر ومنشورات التعلم. المصادر التعليمية الموجودة بالمستودع مرخصة بموجب Creative Commons BY-SA 4.0 ويمكن تنزيلها مجاناً لإعادة استخدامها وتعديلها مع الإسناد إلى COL. COL هي منظمة حكومية دولية تعزز تطوير ومشاركة التعلم المفتوح وتساعد الدول الأعضاء في الكونموثلث والمؤسسات على تسخير إمكانات التعلم عن بعد والتقنيات لتوسيع الوصول إلى التعليم والتدريب⁽²⁾.

1. <https://rdmc.nottingham.ac.uk/handle/internal/79>

2. <http://oasis.col.org/>



الشكل رقم (151) : المستودع الرقمي للمصادر التعليمية المفتوحة التابع للكمونولث

5.1. نظام معلومات البحث الحالي Current Research Information System :

(CRIS)، نظام إدارة معلومات البحث (RIMS) Research Information Management System : إن التداخل بين نظام DSpace وعالم أنظمة CRIS / RIMS يأتي من حقيقة أن المنشورات العلمية المخزنة في DSpace هي كائنات مهمة في نظام CRIS، كما أن المفهوم العام لنظام CRIS أوسع ويشتمل على أشياء غنية للموظفين والمشاريع والمنح وما إلى ذلك، حيث يقوم DSpace-CRIS بتوسيع نموذج بيانات DSpace لإدارة الكيانات والسمات مع روابطها المتبادلة، التي تمثل معلومات البحث وتملأ مجال البحث وفقًا لمعيار تنسيق معلومات البحث الأوروبي المشترك (CERIF¹) Common European Research Information Format.

1. Common European Research Information Format CERIF : هو نموذج مفاهيمي يصف مجال البحث. رسميًا، يتم الاحتفاظ به كنموذج لعلاقة الكيان (ERM) والذي منه نصوص SQL لقواعد بيانات متعددة، على سبيل المثال يمكن إنشاء oracle و MySQL و MSSQL Server وما إلى ذلك، والتي تم استلها من CERIF XML منها. يعد تنسيق معلومات البحث الأوروبي المشترك (CERIF) نموذجًا مفاهيميًا رسميًا لدعم إدارة معلومات البحث، بما في ذلك الإعداد والتفاعل بين أنظمة معلومات البحث الحالية (CRIS). يعتبر نموذج CERIF معيارًا، حيث أوصى به الاتحاد الأوروبي للدول الأعضاء فيه. زيارة يوم 2020/05/21. متاح على : https://www.eurocris.org/eurocris_archive/cerifsupport.org/cerif-in-brief/index.html

في مجال المصادر المفتوحة، غالبًا ما تتم مقارنة الذي سبيس بنظام فيفو⁽¹⁾ VIVO (برنامج وأنطولوجيا لتمثيل المنشورات العلمية) وكذلك إضافة JResearch² بالاشتراك مع نظام Joomla. أما في مجال الحلول التجارية، غالبًا ما تتم مقارنة الذي سبيس بنظام بيور⁽³⁾ PURE من إلسفير Elsevier، كونفيريس⁽⁴⁾ Converis من طومسون رويترز Thomson Reuters، ونظام⁽⁵⁾ Symplectic Elements.

ومن الميزات التي تجعل DSpace-CRIS قويا في هذا المجال : هو بناء نموذج بيانات مرنة متوافق مع معيار CERIF ؛ توفير الإحصائيات على جميع مستويات التدرج الهرمي والإحصاءات المجمعة للكيانات المرتبطة ؛ الملف الشخصي للباحث والسيرة الذاتية ؛ التكامل مع ORCID (سحب / دفع الملفات الشخصية والمنشورات والمشاريع) ؛ التكامل مع قواعد البيانات الببليوجرافية والببليومترية ؛ إدارة البيانات الوصفية الهرمية.

1. VIVO = هو نظام مفتوح المصدر تم تطويره من طرف شركة، التسجيل والتحرير والبحث والتصفح وتصور النشاط الأكاديمي. تشجع VIVO عرض السجل العلمي واكتشاف البحث واكتشاف الخبراء وتحليل الشبكة وتقييم تأثير البحث. يمتد VIVO بسهولة لدعم مجالات إضافية للنشاط العلمي.

2. JResearch هو أحد مكونات Joomla ؛ والذي يسمح بإدارة الأعمال المتعلقة بالبحوث مثل ؛ منشورات ومشاريع وأطروحات مصنفة حسب مجال البحث، موجه للباحثين الجامعيين والأقسام البحثية الذين يستخدمون أو يخططون لاعتماد جملة! كنظام إدارة المحتوى لنشر البحوث.

3. Pure : هو نظام إدارة معلومات البحث (RIMS) أو نظام معلومات البحث الحالي (CRIS) المصمم ليكون بسيطاً وجاهزاً. يتيح التكامل العميق في محفظة Research Intelligence وقواعد بيانات الوصول الحر (OA) الخارجية ومستودعات البيانات المفتوحة إجراء تحليلات قابلة للتنفيذ عبر المصادر لتعزيز اتخاذ القرار والتنفيذ المستند إلى الأدلة لاستراتيجية البحث. زيارة يوم 2020/05/21. متاح على :

<https://www.elsevier.com/solutions/pure>

4. Converis : هي واجهة قوية تربط الأنظمة المؤسسية المختلفة التي تلتقط المعلومات المتعلقة بالبحوث ، وتخلق توحيداً لجميع الملفات الشخصية والسير الذاتية ، وتقلل من الحاجة إلى الإدخال المتكرر للمعلومات. يعمل Converis كمحور تكامل مركزي للانضمام إلى المستودعات والمكتبات الشخصية وقواعد البيانات المؤسسية وأنظمة المؤسسة. زيارة يوم 2020/05/21. متاح

على : <https://clarivate.com/webofsciencegroup/solutions/converis>

5. Symplectic Elements ، أو Elements ، هو نظام برمجي يبسط عملية جمع مخرجات البحث وإدارتها. تستخدم الجامعات في جميع أنحاء العالم Elements على نطاق واسع لاستيرادها المستمر والآلي للمنشورات المفهرسة من مصادر مثل Scopus و Web of Science و PubMed.

2. متطلبات تشغيل نظام DSpace

1.2. التجهيزات Hardware :

فيما يلي نعرض مواصفات التجهيزات المناسبة لتشغيل وتنصيب نظام DSpace

1. المتطلبات الدنيا لتشغيل نظام الـ DSpace = Minimal Production system Requirements:

- ❖ ذاكرة الوصول العشوائي RAM : من 02 إلى 03 جيجابايت من ذاكرة الوصول العشوائي (رام RAM)، 01 جيجابايت لـ Tomcat، على سبيل المثال ("TOMCAT_OPTS=-server -Xms1024M -Xmx1024M -XX:MaxPermSize=128M -Dfile.encoding=UTF-8"). و 01 جيجابايت لقاعدة البيانات (PostgreSQL أو Oracle).
- يجب الوضع في الاعتبار أن نظام التشغيل يحتاج أيضا إلى بعض الذاكرة ليعمل، في حين أن DSpace قد يحتاج فقط إلى حوالي 02 جيجابايت من الذاكرة، يجب التأكد من أن الكمبيوتر نفسه به ما لا يقل عن 03 إلى 04 جيجابايت من ذاكرة الوصول العشوائي المتاحة بشكل عام.

❖ مساحة التخزين :

20 جيجابايت من مساحة التخزين (أو ما يقرب من مساحة تخزين كافية لجميع الملفات التي ترغب المؤسسة تخزينها في الـ Sبيس)، يجب أن يكون هذا النظام الأدنى قادراً على دعم موقع DSpace الذي يحتوي على ما يقرب من 20000 عنصر item أو أقل، على الرغم من أن العدد الدقيق للعناصر items سيعتمد على مقدار النشاط (عمليات البحث الوصول، التنزيلات، إلخ) داخل موقع الـ Sبيس.

سيطلب التثبيت الفارغ لـ DSpace فعلياً أقل من 01 جيجابايت من مساحة التخزين. يعتمد المقدار الفعلي للتخزين الذي ستحتاجه على حجم الملفات التي تخطط لتخزينها في الـ Sبيس. لا يتم ضغط الملفات بأي شكل من الأشكال، لذا فأنت بحاجة إلى مساحة كافية لتخزين كل ملفاتك، بالإضافة إلى مساحة إضافية لتخزين قاعدة البيانات وملفات السجلات. ستحتاج أيضاً إلى الاستعداد لإضافة مساحة تخزين إضافية عند إضافة المزيد من المحتوى إلى الـ Sبيس. التكلفة التقريبية: حوالي 599 دولاراً أمريكياً⁽¹⁾ = 80141 دج.

2. المتطلبات المتوسطة لتشغيل نظام DSpace = Mid-range DSpace Production system:

- ❖ ذاكرة الوصول العشوائي: 04 جيجابايت من ذاكرة الوصول العشوائي (رام)، 2 جيجابايت لـ Tomcat (على سبيل المثال "TOMCAT_OPTS=-server -Xms2048M -Xmx2048M -XX:MaxPermSize=128M -Dfile.encoding=UTF-8")

1. Tim Donohue. Technical FAQ. Visited 15/12/2019. Retrieved from : <https://wiki.lyrasis.org/display/DSPACE/TechnicalFAQ>

بالإضافة إلى 02 جيجابايت لقاعدة البيانات (PostgreSQL أو Oracle). يجب الوضع في الاعتبار أن نظام التشغيل يحتاج أيضاً إلى بعض الذاكرة ليعمل، كما يجب التأكد من أن الكمبيوتر يحتوي على ما لا يقل عن 5-6 جيجابايت من ذاكرة الوصول العشوائي المتاحة بشكل عام⁽¹⁾.

❖ **مساحة التخزين : 200 جيجا بايت** من مساحة التخزين (أو ما يقرب من مساحة تخزين كافية لجميع الملفات التي ترغب في تخزينها في الدي سبيس) قد يكون هذا النظام متوسط المدى ضرورياً لمواقع الدي سبيس التي تحتوي على عدد أكبر من العناصر Items (حوالي 50000 أو أكثر) أو قدر أكبر من النشاط (عمليات البحث، التنزيلات) داخل النظام.

يعتمد المقدار الفعلي لمساحة التخزين الذي ستحتاجه على حجم الملفات التي تخطط لتخزينها في الدي سبيس. لا يتم ضغط الملفات بأي شكل من الأشكال، لذا فأنت بحاجة إلى مساحة كافية لتخزين كل ملفاتك، بالإضافة إلى مساحة إضافية لتخزين قاعدة البيانات وملفات السجلات. ستحتاج أيضاً إلى الاستعداد لإضافة مساحة تخزين إضافية عند إضافة المزيد من المحتوى إلى الدي سبيس.

3. المتطلبات العليا للجودة لتشغيل DSpace = High End DSpace Production system requirements

ذاكرة الوصول العشوائي :

08 جيجا بايت من ذاكرة الوصول العشوائي، (رام) ~ 4-6 جيجا بايت لـ Tomcat، 2-4 جيجابايت لقاعدة البيانات (PostgreSQL أو Oracle)، يجب التأكد من أن الكمبيوتر نفسه به ما لا يقل عن 9-10 جيجا بايت من ذاكرة الوصول العشوائي المتاحة بشكل عام.

مساحة التخزين : 01 تيرابايت من مساحة التخزين (أو ما يقرب من مساحة تخزين كافية لجميع الملفات التي ترغب في تخزينها في الدي سبيس)، يكون النظام لمواقع الدي سبيس الكبيرة جداً (500000 عنصر أو أكثر) أو مواقع الدي سبيس النشطة للغاية. يجب ألا تتطلب غالبية مواقع الدي سبيس هذا النظام المتطور حتى يواجهوا قدرًا أكبر من النمو أو النشاط. التكلفة التقريبية: حوالي 2500 دولار. = 334,012.94 دج.

بمجرد تشغيل DSpace، يوصى بشدة بتشغيل مثيل ثان منفصل من DSpace على خادم اختبار أو مرحلي test or staging server، يمكن أولاً تقييم أي ترقيات أو تخصيصات أو تعديلات أخرى لـ DSpace على هذا الخادم المرحلي قبل الانتقال إلى خادم الإنتاج Production Server.

1. Tim Donohue. Opcit.

2.2. المتطلبات البرمجية Software :

تمت كتابة الدي سبيس بلغة جافا، وبالتالي سيتم تشغيله على أي نظام تشغيل (لينوكس، يونيكس ويندوز، أو ماك)، كما تم إنشاء DSpace على رأس أدوات مجانية مفتوحة المصدر، مثل خادم الويب Apache ومحرك Tomcat Servlet ونظام قاعدة البيانات العلائقية PostgreSQL، يمكن تشغيل مجموعة الأدوات هذه على أي نظام تشغيل من نوع UNIX، مثل Linux أو HP / UX أو Solaris ، ويمكنك استبدال المكتبات الأخرى إذا كنت تريد تشغيلها على نظام أساسي آخر، يعمل النظام على أي شيء من جهاز كمبيوتر إلى خادم Server ، ولكن هناك بعض التوصيات العامة لهياكل الأجهزة.

❖ نظام التشغيل:

يوجد الكثير من أنظمة التشغيل الأخرى الموجودة في السوق مثل ميكروسوفت ويندوز Microsoft Windows و نظام تشغيل أجهزة ابل OS X ومثل هذه الأنظمة فان لينكس يمتلك واجهة رسومية ويأتي أيضا معه مجموعة من البرامج المساعدة الأخرى. ولكن هناك بعض النقاط التي ميزت لينكس لعل أهمها هو أنه مفتوح المصدر وهناك سبب آخر مهم وهو أن لينكس يتوفر على مجموعة كبيرة من التوزيعات مثل كالي وابلنتو وغيرها وهذه التوزيعات تتشارك في نواة لينكس أي لها نفس البناء الاساسى ولكن مختلفة في مجموعة البرامج المساعدة التي تأتي مع نظام التشغيل.

❖ نظام لينكس:

نظام لينكس عبارة عن نظام تشغيل ذو شفرة مصدريّة مفتوحة للجميع مبني على اليونكس، متعدد المهام، ومتعدد المستخدمين، تم بناؤه من قبل لينوس تورفالدوز⁽¹⁾ بمساعدة الكثير من المبرمجين حول العالم، وهو نظام يوفر كافة مزايا أنظمة التشغيل متعدد المستخدمين Multi-user، ومتعدد المهام Multitask، وذاكرة افتراضية Virtual Memory، وإدارة متطورة للذاكرة والمشاركة بالمكتبات البرمجية Shared Libraries، بالإضافة لدعم خاص للشبكات⁽²⁾ و TCP/IP.

❖ يعد لينكس نظاما مجانيا ومفتوح المصدر، بحيث نستطيع الحصول على نسخ لينكس مجانا أو بسعر رمزي بعكس الأنظمة الأخرى التي تعتبر باهظة الثمن.

1. لينوس بينيديكت تورفالدس (بالسويدية: Linus Torvalds) مهندس برمجيات فنلندي، اشتهر بأنه من وضع النواة المعروفة بلينكس. سُي على اسم الفيزيائي لينوس باولنغ الحائز على جائزة نوبل.

2. الهوش، أكرم أبو بكر. النظم الآلية المتكاملة للمكتبات ومراكز المعلومات. القاهرة: دار حميثرا للنشر والترجمة ؛ 2018. ص. 72.

- ❖ نستطيع الحصول على الشفرة المصدرية لنظام لينكس، مما يعني أن المقتني لهذا النظام يستطيع تطويره وتقويمه ليتناسب مع احتياجاته ورغباته، بينما لا تتوفر هذه الميزة في الأنظمة الأخرى مثل نظام الويندوز.
- ❖ لا يتطلب لينكس مواصفات جبارة للجهاز كي يعمل بشكل جيد، فأي جهاز مزود بمعالج Pinterium، أو أي معالج آخر متوافق معه أو أحدث منه سيكون كافياً لتشغيل لينكس دون مشاكل تذكر، أما بالنسبة للأنظمة الأخرى على سبيل المثال الويندوز فمع كل إصدار جديد منه، تجد أن قائمة المواصفات قد تغيرت، وقد تضطر إلى شراء جهاز جديد كي يمكنك من استضافة هذا النظام.
- ❖ مقارنة بنظام ويندوز التجاري الذي كان يتميز على لينكس في سهولة تركيبه، فقد أصبح هذا الأمر جزءاً من الماضي بحيث أصبحت عملية تركيب أغلب نسخ لينكس الحديثة تضاهي وتتغلب عليها في السرعة.
- ❖ يتميز لينكس في إصداراته الحديثة بالواجهة الرسومية، حيث تأتي مزودة بواجهتين رائعتين هما GNOME⁽¹⁾ و KDE⁽²⁾ Desktop Environment، هاتين الواجهتين توفران لمستخدميهما تحكماً كبيراً في مظهرهما ليتناسب مع رغبات أغلب المستخدمين.
- ❖ توزيع Ubuntu توزيعاً مبنياً على ديبان Debian وهي من أشهر توزيعات لينكس. تحظى دائماً باهتمام كبير، وتمتلك مجتمعا وعدد مستخدمين كبيرين مقارنة بغيرها من التوزيعات، لديها نسخة لسطح المكتب موجهة للمبتدئين وللأشخاص اليومي. ولديها أيضاً نسخة موجهة للخوادم.

2.2. التطبيقات الإضافية:

بوستجرسكل (بالإنجليزية: PostgreSQL) :

هو نظام إدارة قواعد البيانات العلائقية يعتمد التعامل معه على لغة إس كيو إل SQL، يعمل على منصات متعددة من مثل أنظمة التشغيل المستندة إلى يونكس، بدأ تطويره في قسم علوم الكمبيوتر ببريكلي لجامعة كاليفورنيا عام 1986م على يد البروفسور مايكل ستونبركر، تصدر بوجستجرسكل تحت رخصة تسمى رخصة بوجستجرسكل وهي رخصة مفتوحة المصدر Open Source معتمدة⁽³⁾.

1. جنوم (GNU Network Object Model Environment) : هي واجهة مستخدم رسومية (GUI) ومجموعة من تطبيقات سطح المكتب للكمبيوتر لمستخدمي نظام التشغيل Linux. الغرض منه هو جعل نظام تشغيل Linux سهل الاستخدام لغير المبرمجين ويتوافق بشكل عام مع واجهة سطح مكتب Windows ومجموعة التطبيقات الأكثر شيوعاً. متاح على : <https://searchdatacenter.techtarget.com/definition/GNOME-GNU-Network-Object-Model-Environment>

2. كدي (بالإنجليزية: KDE اختصار K Desktop Environment) هو مشروع برمجيات حرة يهدف إلى صنع بيئة سطح مكتب سهلة الاستخدام تعمل على نظم يونكس وأشباه يونكس، مثل جنو/لينكس، وبي إس دي (BSD)، وسولاريس (Solaris). متاح على : <https://en.wikipedia.org/wiki/KDE>

3. About. Visited 22/09/2019. Retrieved from: <https://www.postgresql.org/about/>

أباتشي تومكات **Apache Tomcat** : هو تطبيق مجاني ومفتوح المصدر لتقنيات ⁽¹⁾Java Servlet و Java Server Pages ⁽²⁾ و Java Expression Language و WebSocket. يوفر Tomcat بيئة خادم الويب HTTP التي يمكن تشغيل كود Java فيها ⁽³⁾. تم تطوير Tomcat وصيانتته من قبل مجتمع مفتوح من المطورين تحت رعاية مؤسسة ⁴Apache Software Foundation، والتي تم إصدارها بموجب ترخيص Apache License 2.0.

برنامج أباتشي ميثن (بالإنجليزية: **Apache Maven**) : هو أداة برمجية تستخدم في إدارة المشاريع وأتمتة البناء ⁽⁵⁾ يستخدم في المرحلة الأولى من توليد حزمة DSpace.

أباتشي أنت **Apache Ant** : هي أداة برمجية تابعة لـ أباتشي لتشغيل عمليات بناء البرمجيات ألياً ⁽⁶⁾، يستخدم في المرحلة الثانية من توليد حزمة DSpace.

3. خيارات التخزين لتنصيب النظام:

يتطلب DSpace خادماً جيداً بشكل معقول وكمية مناسبة من الذاكرة RAM و مساحة تخزين، و يعتمد هذا على الميزانية المتاحة لشراء الخادم أو شراء خادم سحابي، الحد الأدنى من المواصفات الموصى بها للخادم، سواء أكان ذلك في السحابة أو في آلة تم شراؤها. عندما يتعلق الأمر بتحديد ما إذا كنت تريد تخزين معلومات نشاطك محلياً أو في السحابة (أو ترحيلها من واحدة إلى أخرى)، فإن العديد من الشركات-الكبيرة والصغيرة تختار حل السحابة، وطبقاً لاستطلاع رأي أجري في عام 2020 فإن 41٪ من أعباء العمل في المؤسسة سيتم تشغيلها على منصات السحابة العامة بحلول نهاية العام، مع 22٪ أخرى تستخدم الخيار المختلط، وهو مزيج من الاثنين معاً، وتوقعت الدراسة أيضاً تقلص أعباء العمل في أماكن العمل بنسبة 10٪ كاملة قبل نهاية العام – من 37٪ إلى 27٪.

1. سيرفلتس (Servlets) هي عناصر في لغة الجافا البرمجية تقوم بتحويل الطلبات وبناء الإستجابات بفعالية. واجهة البرمجة التطبيقية للجافا سيرفلت API Java Servlet تسمح لمطور الويب بإضافة محتوى فعال إلى خادوم الويب باستخدام قاعدة الجافا. متاح على :

https://en.wikipedia.org/wiki/Jakarta_Servlet

2. Java Server Pages صفحات خادم جافا هي تقانة مبنية على لغة الجافا تطور من قبل شركة صن ميكروسيستيمز تستخدم لبناء صفحات الإنترنت الدينامكية وتتميز بأنها تحمل كافة ميزات الجافا مثل خاصية العمل على انظمة تشغيل مختلفة و القدرة على الاتصال بين عدة مخدمات ذات انظمة تشغيل مختلفة للحصول على المعلومات. قامت شركة صن بتطوير هذه اللغة لتمكين لغة الجافا في مجال الخوادم.

3. Wallen , Jack. How to install Apache Tomcat on Ubuntu Server 16.04. Visited 22/09/2019. Retrieved from: <https://www.techrepublic.com/article/how-to-install-apache-tomcat-on-ubuntu-server-16-04/>

4. مؤسسة برمجيات أباتشي (بالإنجليزية: Apache Software Foundation وتختصر إلى ASF) هي شركة غير هادفة للربح لدعم مشاريع برمجيات أباتشي، بما فيهم خادم الويب أباتشي. من بين أهداف مؤسسة برمجيات أباتشي هي تقديم حماية قانونية للمتطوعين الذين يعملون في مشاريع أباتشي، ولمنع استخدام اسم أباتشي من قبل منظمات أخرى بدون إذن. متاح على : https://en.wikipedia.org/wiki/The_Apache_Software_Foundation

5. <https://maven.apache.org/>

6. <https://ant.apache.org/>

1.3. التخزين المحلي:

يعني التخزين المحلي أن خادم الشركة مستضاف داخل البنية الأساسية للمؤسسة، أي في الموقع فعليًا، يتم التحكم في الخادم، وإدارته، وصيانته، وما إلى ذلك من قبل المؤسسة وفريق تكنولوجيا المعلومات داخل الشركة أو أحد شركاء تكنولوجيا المعلومات، تتم مشاركة البيانات والمعلومات الأخرى بين أجهزة الكمبيوتر من خلال الشبكة المحلية للمؤسسة.

2.3. التخزين السحابي:

باستخدام التخزين السحابي، يستضيف موفر خدمة خارجي مثل Microsoft، Google ببياناتك. يقوم موفر السحابة بشراء وتثبيت وصيانة جميع الأجهزة والبرامج والبنية الأساسية الداعمة الأخرى في مراكز البيانات الخاصة به. يمكنك الوصول إلى هذه الخدمات وإدارة حسابك عبر الإنترنت من جهاز الكمبيوتر الخاص بك أو متصفح الويب أو تطبيق الجهاز المحمول.

3.3. شركات الاستضافة والتخزين السحابي :

الاستضافة والتخزين السحابي والتي تعتبر ذات سمعة وثقة بين المستخدمين ونذكر منها :

❖ استضافة DigitalOcean:

DigitalOcean، Inc. هي مزود أمريكي للبنية التحتية السحابية ومقرها في مدينة نيويورك ولديها مراكز بيانات حول العالم⁽¹⁾، توفر DigitalOcean خدمات سحابية للمطورين تساعد على نشر وتوسيع نطاق التطبيقات التي تعمل في نفس الوقت على أجهزة كمبيوتر متعددة⁽²⁾.

❖ استضافة Microsoft Azure:

تقوم مايكروسوفت أزور بإنشاء واختبار وتنصيب وإدارة تطبيقات وخدمات من خلال شبكة عالمية من مراكز البيانات، تتم ادارتها من خلال شركة مايكروسوفت وكما انه يزود البرمجيات كخدمة (Software as a Service) و منصة العمل كخدمة (Platform as a Service) والبنية التحتية كخدمة (Infrastructure as a Service) كما يدعم العديد من لغات البرمجة والادوات وإطارات العمل (Framework) تشمل اطارات العمل الخاصة بـ مايكروسوفت وأنظمة تشغيل أخرى أيضا⁽³⁾.

1. How DigitalOcean Won Over Investors. Visited 15/05/2018. Retrieved from: <https://www.entrepreneur.com/article/247635>

2. Digitalocean LLC. Visited 15/05/2018. Retrieved from: <https://www.bloomberg.com/profile/company/0852730D:US>

3. Introducing Windows Azure. Visited 16/07/2019. Retrieved from: <https://azure.microsoft.com/de-de/blog/introducing-windows-azure/>

❖ خدمة Amazon Web Services : Amazon Web Services

هي خدمة تابعة لشركة Amazon توفر منصات الحوسبة السحابية وواجهات برمجة التطبيقات عند الطلب للأفراد والشركات والحكومات، على أساس الدفع أولاً بأول، توفر خدمات الويب الخاصة بالحوسبة السحابية مجموعة متنوعة من البنية التحتية التقنية الأساسية وأدوات بناء الحوسبة الموزعة، ومن إحدى هذه الخدمات هي (Amazon Elastic Compute Cloud)، والتي تتيح للمستخدمين أن يكون لديهم تحت تصرفهم مجموعة افتراضية من أجهزة الكمبيوتر، متاحة طوال الوقت عبر الإنترنت.

يحاكي إصدار AWS من أجهزة الكمبيوتر الافتراضية معظم سمات الكمبيوتر الحقيقي، بما في ذلك وحدات المعالجة المركزية للأجهزة (CPUs) ووحدات معالجة الرسومات (GPUs) للمعالجة؛ ذاكرة محلية / ذاكرة الوصول العشوائي؛ تخزين القرص الصلب / SSD؛ اختيار أنظمة التشغيل؛ الشبكات؛ وبرامج التطبيقات المحملة مسبقاً مثل خوادم الويب وقواعد البيانات وإدارة علاقات العملاء⁽¹⁾ (CRM).

❖ استضافة Google Cloud : Google Cloud

Google Cloud Platform GCP، التي تقدمها Google، عبارة عن مجموعة من خدمات الحوسبة السحابية التي تعمل على نفس البنية التحتية التي تستخدمها Google داخلياً لمنتجات المستخدم النهائي، مثل بحث Google و Gmail وتخزين الملفات و YouTube، إلى جانب مجموعة من أدوات الإدارة يوفر سلسلة من الخدمات السحابية المعيارية بما في ذلك الحوسبة وتخزين البيانات وتحليلات البيانات والتعلم الآلي. يوفر Google Cloud Platform البنية الأساسية كخدمة ومنصة كخدمة وبيئات حوسبة بدون خادم⁽²⁾.

4.3. مزودي الخدمة و الدعم لنظام DSpace :

❖ خدمة ATMIRE : ATMIRE

Atmire هو المساهم الأكثر نشاطاً في الدي سبيس ويقود جهود واجهة مستخدم DSpace Angular7، تشمل مساهمات Atmire في DSpace قوالب Mirage المتجاوبة، والبحث المتعدد الأوجه Discovery وإحصائيات SOLR، والتكامل مع ORCID، ونظراً لمشاركتهم في هذه الجهود، بالإضافة إلى مساهماتهم الفردية، تم الاعتراف بـ 6 أعضاء من فريق Atmire كمشاركين في DSpace خلال فترة وجودهم في الشركة.

1. What is cloud computing? Visited 16/07/2019. Retrieved from: <https://aws.amazon.com/what-is-cloud-computing/>

2. Why Google Cloud. Visited 16/07/2019. Retrieved from: <https://cloud.google.com/why-google-cloud>

تشمل الخدمات : DSpace Express ، مستودع الخدمة الكاملة الأقل تكلفة (SaaS) Open Repository منصة المستودعات المتقدمة (SaaS) ؛ Custom DSpace ، وهو مستودع مصمم خصيصاً لجميع احتياجات المؤسسات الأكاديمية بما في ذلك الخدمات الإضافية، مدعوماً بخدمة الاستضافة بالإضافة إلى إدارته بواسطة Atmire في السحابة⁽¹⁾.

Atmire هو مزود خدمة DuraSpace⁽²⁾ مسجل وقائد تقني للمجتمع العالمي الذي يقود تطور منصة DSpace لتلبية احتياجات العملاء المتنوعة، وتعتبر الشركة من بين أكبر المساهمين في منصة Open Source DSpace. أكثر من 200 مؤسسة من 40 دولة تعتمد بالفعل على خدمات Atmire لتركيب أو تخصيص أو استضافة أو صيانة مستودع DSpace الخاص بهم، كما يقدم Atmire وحدات إضافية لتوسيع وظائف الدي سبيس⁽³⁾. توظف Atmire فريقاً من خبراء المستودعات من مكاتبا في بلجيكا والولايات المتحدة والمملكة المتحدة، تستفيد خدمات الاستضافة المدارة من Atmire من البنية التحتية لخدمات الويب في Amazon، بهذه الطريقة يمكن الاستفادة من مزيج من خبرة Atmire في DSpace ومصادقية البنية التحتية لـ AWS من Amazon.

❖ خدمة DuraCloud :

هي خدمة جديدة وتكنولوجيا مفتوحة المصدر لإدارة المحتوى في السحابة التي أطلقتها DuraSpace في عام 2011، تستفيد DuraCloud من البنية التحتية السحابية التجارية لتزويد المؤسسات بأدوات لأرشفة المحتوى عبر العديد من موفري السحابة لضمان نسخ المستندات والصور ومقاطع الفيديو⁽⁴⁾.

❖ خدمة 4Science :

هو مساهم رئيسي في الدي سبيس، ويشترك في قيادة وتطوير الدي سبيس 7، تقدم 4Science مساهمات مهمة مثل تكامل CKAN و Grobid و Resource Sync وتتعاون مع المجتمع في جميع مجالات قاعدة البيانات والإصدارات الرائدة وتقديم الدعم، مع DSpace-CRIS و DSpace-GLAM، تقترح Science4 حلولاً لـ RIMS و RDM والتراث الثقافي ونموذج تمويل جماعي للوحدات الإضافية مثل IIIF Image Viewer و Video / Audio Streaming.

1. Service Providers. Visited 15/05/2020. Retrieved from : <https://duraspace.org/DSpace/resources/service-providers/>
2. DuraSpace : مؤسسة غير ربحية تأسست في عام 2009 عندما كانت مؤسسة Fedora Commons ومؤسسة DSpace، من أكبر مزودي برامج المستودعات مفتوحة المصدر للإدارة وتوفير الوصول إلى المحتوى الرقمي، في يوليو 2019، اندمجت DuraSpace مع LYRIS لتصبح قسماً من تلك المنظمة تم تطوير محفظة DuraSpace لتقنيات المصدر المفتوح من قبل أمناء المكتبات والمحفوظات والتقنيين والباحثين.
3. Service Providers. Opcit. . Visited 15/05/2020. Retrieved from : <https://duraspace.org/DSpace/resources/service-providers/>
4. Service Providers. Opcit. . Visited 15/05/2020. Retrieved from : <https://duraspace.org/DSpace/resources/service-providers/>

تشمل الخدمات : SaaS والحلول المخصصة، الاستضافة السحابية أو الدعم المحلي، الاستشارات والتدريب التحليل والتخصيص، التثبيت والتكوين، تحويل البيانات وترحيلها، تطوير البرامج ودمجها.

❖ خدمة The Library Code :

تشارك The Library Code بشكل كبير في بناء مجتمع DSpace، وينظم سنويًا أكبر حدث DSpace في أوروبا DSpace Anwendertreffen، وقد ساهم فريق The Library Code بإضافة ميزات إلى DSpace، مثل التعيين التلقائي لمعرفات DOIs باستخدام DataCite، ودعم البيانات المرتبطة لـ DSpace بالإضافة إلى العديد من التحسينات الأخرى، إلى جانب توفير إصلاحات الأخطاء العامة، كما اكتشف The Library Code أيضًا العديد من الأخطاء المتعلقة بالأمان وحلها خلال السنوات القليلة الماضية.

يوفر The Library Code جميع أنواع الخدمات التي تحتاجها المؤسسة لتطوير وتشغيل المستودعات على أساس الذي سبب، يقدم الفريق الاستشارات المهنية والتشغيل الفعال لـ DSpace والصيانة المستمرة والتطوير وفقًا للاحتياجات الفردية، وتشمل الخدمات : التطوير الإضافي، التحليل، الاستشارات، التخصيص، التصميم، الاستضافة، التثبيت / التكوين ، التكامل، التدريب.

❖ خدمة DSpaceDirect :

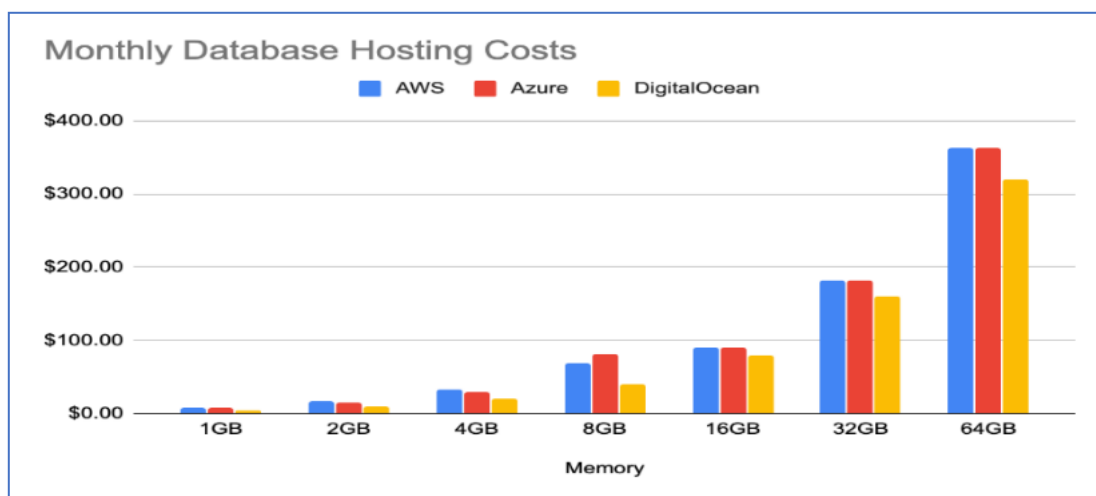
هي خدمة مستودعات DSpace مستضافة سريعة وفعالة من حيث التكلفة من LYRASIS، يسمح DSpaceDirect للمؤسسات من جميع الأحجام بتخزين وتنظيم وإدارة محتوى المستودع الخاص بهم في بيئة مستضافة تُدار بواسطة LYRASIS، من خلال اشتراك DSpaceDirect، تمتلك المؤسسات مستودع DSpace مبسطًا ومبتكرًا جاهزًا للاحتفاظ بالمحتوى وتوفير الوصول إليه.

يمكن بسهولة البحث عن DSpaceDirect من قبل المستخدمين النهائيين ويمكن إدارته بسهولة من قبل القائمين على المحتوى. يتم أيضًا الاحتفاظ بالمحتوى والبيانات الوصفية المخزنة في DSpaceDirect تلقائيًا في DuraCloud كجزء من الخدمة.

تشمل الخدمات : الاستضافة، التثبيت / التكوين، التدريب ، الترحيل، تخصيص البيانات الوصفية وكذا الحفظ الرقمي المتكامل مع DuraCloud.

5.3. تكلفة شركات الاستضافة:

إذا كنت المؤسسة ستضيف التطبيقات الخاصة بها في السحابة، فإن اختيار مزود الخدمة السحابية المناسب يعد قرارًا مهمًا لاتخاذ قرار بشأن تكاليف الاستضافة على المدى الطويل، ويتضح هذا بشكل خاص في عالم اليوم حيث يبذل مزودي الخدمة كل ما في وسعهم لتحسين وتقليل تكاليفهم⁽¹⁾. التكلفة الشهرية (720 ساعة) لاستضافة قاعدة البيانات المستقلة والمخصصة عند الطلب على AWS و Azure و DigitalOcean، حيث توفر استضافة قاعدة بيانات DigitalOcean توفيرًا كبيرًا في التكلفة عبر كل من AWS و Azure. بالإضافة إلى ذلك فإن أسعار Droplet الخاصة بهم بسيطة للغاية وسهلة الفهم - 5 دولارات / جيجابايت.



الشكل رقم (152) : تكلفة الاستضافة الشهرية في كل من AWS, Azure, DigitalOcean

كما نلاحظ من الرسم البياني أعلاه والجدول المرفق رقم، في المتوسط، تكون تكاليف خدمة DigitalOcean أقل تكلفة بنسبة 28٪ من AWS وأقل بنسبة 26٪ من خدمة Azure⁽²⁾.

Provider	Plan	Cost	Memory	CPUs	Disk Space
DigitalOcean	4GB 2 cores	\$20.00	4GB	2	80GB
GCP	e2-medium	\$24.46	4GB	2	40GB
AWS	t3-medium	\$29.95	4GB	2	8GB
Azure	B2s	\$30.37	4GB	2	8GB

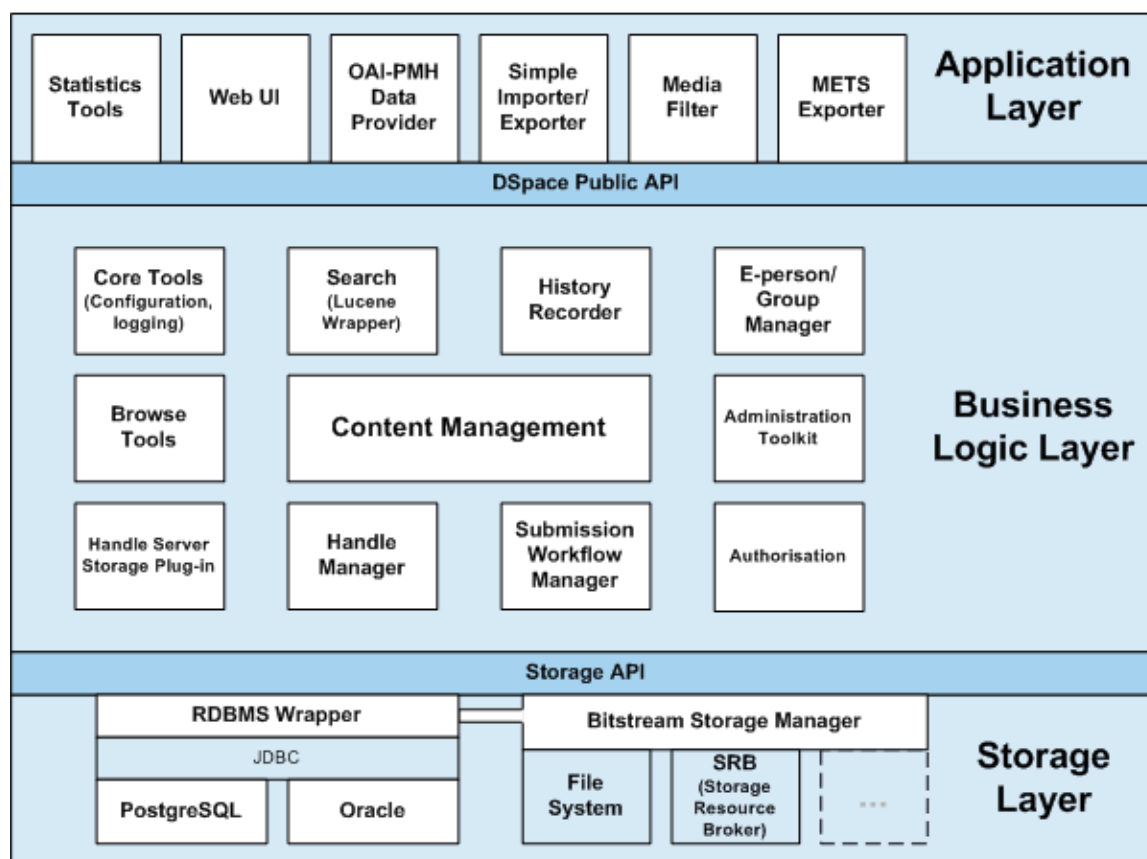
جدول رقم (79) : مقارنة بين مزودي الخدمة السحابية

1. Reducing Your Database Hosting Costs: DigitalOcean vs. AWS vs. Azure. Visited 15/05/2020. Retrieved from: <https://scalegrid.io/blog/reducing-your-database-hosting-costs-digitalocean-vs-aws-vs-azure/>

2. Alex Golub. AWS vs Google Cloud vs Azure vs DigitalOcean: VPS Performance. Visited 15/05/2020. Retrieved from: <https://www.bunnysshell.com/blog/aws-google-cloud-azure-digitalocean-vps-performance/>

4. البنية الهيكلية لنظام DSpace :

ينقسم نظام الذي سبب إلى ثلاث طبقات، كل منها يتكون من عدة مكونات، طبقة التخزين Storage Layer المسؤولة عن التخزين المادي للبيانات الوصفية والمحتوى، طبقة سير العمل Business Logic Layer التي تتعامل مع إدارة محتوى المستودع، مستخدم المحتوى (الأشخاص)، التراخيص، وسير العمل، في حين تحتوي طبقة التطبيق Application Layer على مكونات تتواصل مع العالم خارج تثبيت DSpace، على سبيل المثال، واجهة مستخدم الويب وبروتوكول مبادرة الأرشفات المفتوحة لخدمة تجميع البيانات الوصفية⁽¹⁾.



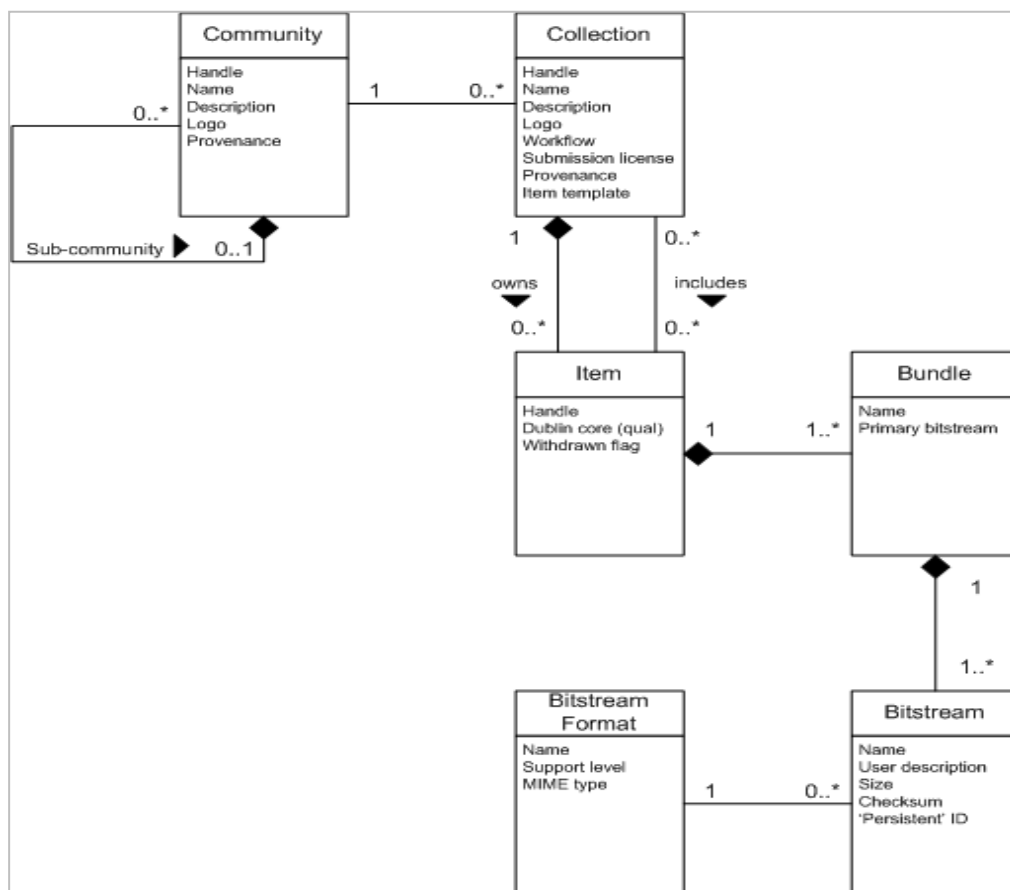
الشكل رقم (153) : البنية الهيكلية لطبقات DSpace

تستدعي كل طبقة الطبقة التي تحتها فقط ؛ قد لا تستخدم طبقة التطبيق طبقة التخزين مباشرة، على سبيل المثال، يحتوي كل مكون في طبقة التخزين وسير العمل على واجهة برمجة تطبيقات عامة محددة، ويشار إلى اتحاد واجهات برمجة التطبيقات (API) الخاصة بهذه المكونات باسم واجهة برمجة تطبيقات التخزين (في حالة طبقة التخزين) وواجهة برمجة تطبيقات DSpace العامة (في حالة طبقة سير العمل).

1. Architecture. (2011). Visited 13/09/2020. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC5x/Architecture>

5. نموذج البيانات لنظام الذي سيسبب = Data Model Diagram:

الطريقة التي يتم بها تنظيم البيانات في الـ ديس سبيس تهدف إلى عكس هيكل المنظمة، باستخدام نظام الـ ديس سبيس. ينقسم كل مستودع إلى مجتمعات، والتي يمكن تقسيمها إلى مجتمعات فرعية تعكس الهيكل الجامعي النموذجي للكلية أو القسم أو مركز الأبحاث أو المختبر.



الشكل رقم (154): خطط نموذج البيانات لنظام الدي سييس Data Model Diagram

تحتوي الوحدات Communities على مجموعات Collection، قد تظهر مجموعة في أكثر من وحدة، تتكون كل مجموعة من وثائق Items، وهي الوثائق الأساسية للمستودع، كل وثيقة مملوكة لمجموعة واحدة، بالإضافة إلى ذلك، قد تظهر وثيقة في مجموعات إضافية؛ لكن كل وثيقة لديها مجموعة واحدة خاصة بها، يتم تقسيم الوثائق إلى حزم Bundle، الحزم، عادة ما تكون ملفات كمبيوتر عادية. يتم تنظيم الحزم التي ترتبط بالوثيقة Item، على سبيل المثال ملفات HTML والصور التي تُولف مستند HTML واحد في حزم⁽¹⁾.

1. Diggory, Mark. Donohue, Tim. (2011). Functional Overview. <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC18/Functional+Overview>

كما هو موضح في الصورة رقم يقوم نظام دي سبيس على هيكل بيانات متميزة ومرنة ويمكن شرح هيكلية بيانات النظام كالتالي⁽¹⁾ :

الوحدة Community : تتألف الوحدات (المجموعات الرئيسية) من عدة مجموعات ولا يمكن إيداع الوثائق فيها.
المجموعة Collection : المجموعات الفرعية، وفيها تجري عملية إيداع الوثائق.
الوثيقة – العنصر Item : وهي الوثائق المكونة للمجموعة، فالمقالة العلمية هي وثيقة واحدة دخل مجموعة المقالات العلمية.

التجميع Bundle : هو تجميع لمجموعة من الوثائق، يقوم به نظام الدي سبيس ليكون ملفات الـ HTML لعرض الوثيقة بوساطة شبكة الأنترنت، حيث يعرض الوثيق الرقمية والسجل الببليوجرافي الخاص.

الملف الرقمي Bitstream : وهو الملف الرقمي للوثيقة، فبعد توصيف المقالة العلمية، يجري إيداعها ملفها الرقمي في الصيغ Formats، المتعارف عليها للحفظ الرقمي، ويعتبر هذا الملف مهم جدا حيث يمكن تطبيق الكثير من السياسات والصلاحيات عليه، كما يمكن لمجموعات من المستخدمين الإطلاع الكامل أو الإطلاع على البيانات الوصفية فقط.

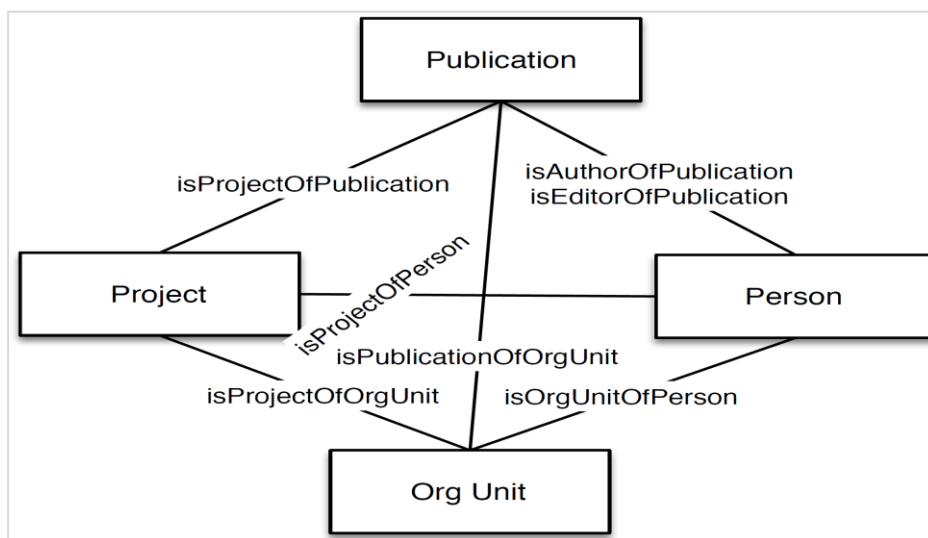
معلومات صيغة الملف الرقمي Bitstream Format : والذي يقوم بتحديد صيغة الملف الرقمي، حيث يتعرف نظام DSpace على أكثر الصيغ المتعارف عليها بطريقة آلية، ويعتبر نظام الدي سبيس نظاما مرنا، حيث يمكن من تعريف الصيغ غير الموجودة بالنظام، ويمكن للمستخدم من إضافتها لتصبح جزءا من النظام.

6. نموذج البيانات لنظام Dspace-CRIS Data Model:

DSpace-CRIS هو أول تطبيق مجاني مفتوح المصدر لـ DSpace لإدارة البيانات والمعلومات البحثية تم تطويره بشكل مختلف عن نظم CRIS / RIMS (التجارية)، يحتوي DSpace-CRIS على مستودع مؤسسي كمكون أساسي له، مما يوفر رؤية عالية على الويب لجميع المعلومات والأشياء التي تم جمعها، DSpace-CRIS يوسع وظائف الدي سبيس ويوسع نموذج البيانات الخاص به مع الحفاظ على قاعدة التعليمات البرمجية الخاصة به².

1. قباني، نسرين عبد اللطيف. المرجع السابق.

2. Mornati, Susanna, & Bollini, Andrea. (2017, July 10). DSpace-CRIS: How to Bring Repositories and CRIS/RIMS Together. COAR Webinar and Discussion Series. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.824979>



الشكل رقم (155) : نموذج البيانات لنظام دي سبيس كريس = Dspace-CRIS Data Model

السمة الرئيسية لـ DSpace-CRIS هي نموذج البيانات المرن flexible data model، والذي يسمح بجمع وإدارة بيانات البحث والمعلومات النموذجية لنظام CRIS، لتحديد الكيانات والسمات مع روابطها المتبادلة، حيث يساهم النموذج المرن في تحسين إدارة المؤلفين من خلال ضبط متغيرات الأسماء والمعرفات باستخدام ORCID، أو من خلال استغلال النظام المتنوع للمعرفات الثابتة، وربط الباحثين بالمشاريع، والجوائز، وما إلى ذلك، يمكن أن يدعم نموذج البيانات المرن لـ DSpace-CRIS هذا بدون تفاقم العبء الإداري لمستودع مؤسسي عادي مع إعطاء قيمة مضافة كبيرة. إلى جانب ذلك، يحتوي على ميزات مفيدة مثل الرسم البياني لشبكة التعاون، والقياسات الببليومترية والإحصاءات المجمعة (بواسطة الباحث والقسم) مع التقارير الرسومية والسير الذاتية والببليوغرافيات والتكامل مع ORCID API v.3¹.

7. سير العمل:

يمكن أن يصل سير عمل المجموعة إلى ثلاث خطوات. قد تحتوي كل مجموعة على مجموعة شخص إلكتروني مرتبطة بأداء كل خطوة ؛ إذا لم تكن هناك مجموعة مرتبطة بخطوة معينة ، فسيتم تخطي هذه الخطوة. إذا كانت المجموعة لا تحتوي على مجموعات أشخاص إلكترونية مرتبطة بأي خطوة ، فسيتم تثبيت عمليات الإرسال إلى تلك المجموعة مباشرة في الأرشيف الرئيسي.

1. Mornati, S., & Bollini, A. (2018). DSpace-CRIS: the free open-source, research information management system. Visited 10/10/2020. Retrieved from : https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/53/1/2018_Bollini_DSpace-CRIS.pdf

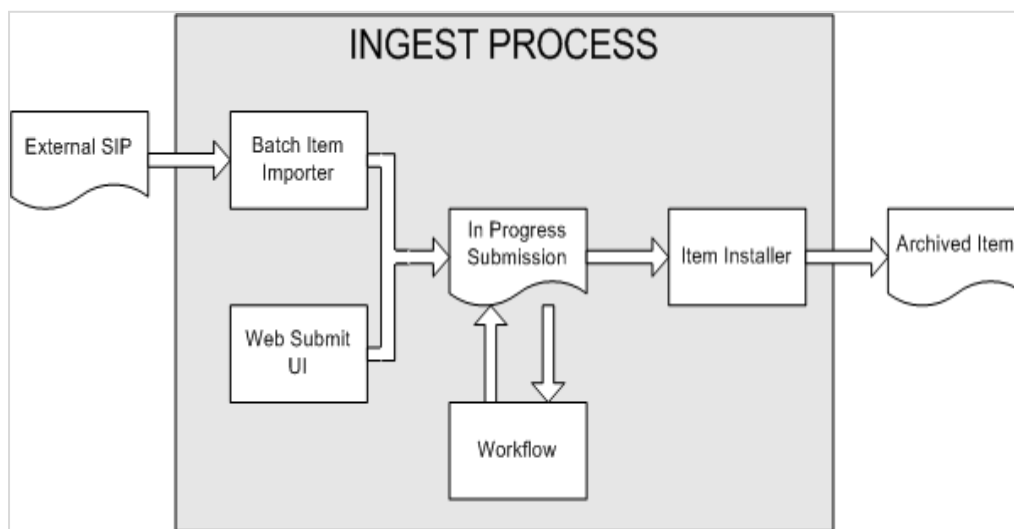
8. عملية إيداع المحتوى بنظام الدي سبيس:

أ. أداة استيراد العناصر دفعة واحدة Batch Item Importer عبارة عن تطبيق يحول SIP خارجي (مستند بيانات تعريف XML مع بعض ملفات المحتوى) إلى كائن "قيد الإيداع in progress submission"، يتم استخدام واجهة المستخدم للإيداع Web submission UI بالمثل من قبل المستخدم النهائي لتجميع كائن "قيد الإيداع".

ب. اعتمادًا على سياسة المجموعة Collection التي تستهدفها عملية الإيداع، يمكن بدء عملية سير العمل، حيث يسمح هذا عادة لواحد أو أكثر من المراجعين بالتحقق من الإيداع والتأكد من أنه مناسب للتضمين في المجموعة.

ج. عندما تكمل أداة استيراد العناصر Batch Ingester، أو واجهة إيداع المستخدم Web Submit UI عملية قيد الإيداع InProgressSubmission "للكيان"، يتم استدعاء المرحلة التالية من عملية الإيداع، حيث يتم إضافة رسالة مصدر إلى دبلن كور والتي تتضمن أسماء الملفات وملفات تصحيح الأخطاء (Checksum) لمحتوى الإيداع.

د. بمجرد اكتمال أي عملية سير عمل بنجاح وبشكل إيجابي، يتم استهلاك كائن InProgressSubmission بواسطة "مثبت عنصر"، والذي يحول InProgressSubmission إلى عنصر مؤرشف بالكامل في DSpace



الشكل رقم (156) : عملية سير إيداع المحتوى بنظام Dspace

9. المراحل التقنية لتنفيذ مشروع المستودع الرقمي باستخدام نظام DSpace :

يمكن تنفيذ هذه المراحل إما من خلال شركة عاملة في مجال المستودعات الرقمية، أو من خلال مبرمجين متخصصين يعملون بالمؤسسة، وقد وضع الباحث تصورا لعلمية تنفيذ هذه المراحل عن طريق إتباع ثلاث خطوات رئيسية وهي : إدارة بيئة النظام، إعدادات تشغيل النظام، تخصيص النظام.



مخطط المراحل التقنية لتنفيذ مشروع المستودع الرقمي

1.9. إدارة بيئة النظام System Administration : (يوصى بتنفيذ هذه المهام بواسطة مسؤول نظام Ubuntu Linux ذو خبرة)

خلال السنوات الأخيرة نجح نظام Ubuntu Linux في جذب إهتمام المستخدمين لتجربة الأنظمة مفتوحة المصدر، و مع توالي التحديثات والتطويرات لتوزيعة أوبنتو "Ubuntu" التي تأتي بواجهة إستخدام سهلة وأكثر وضوحا من توزيعات لينكس الأخرى، أصبحت أكبر الشركات تستخدم نظام أوبنتو في سيرفاتها لقوة حماية مثل فيسبوك وتويتر وجوجل⁽¹⁾.

1.1.9. التعافي من الكوارث : Disaster Recovery

هي عملية وسياسات وإجراءات تتعلق بالإعداد، استرداد، واستمرار البنية التحتية لعمل المؤسسة بعد وقوع كارثة طبيعية أو من صنع الإنسان، التعافي من الكوارث هو قسم فرعي من مخطط استمرارية العمل في حين استمرارية العمل تنطوي على التخطيط لحفظ جميع جوانب أداء الأعمال في خضم الأحداث التخريبية، فإن التعافي من الكوارث يركز على أنظمة تكنولوجيا المعلومات أو أي التكنولوجيات التي تدعم وظائف العمل⁽²⁾.

وتهتم خطة الكوارث "Disaster Plan" بمعالجة التهديدات التي تؤثر على وجود المستودع، فالتركيز في "خطط الكوارث" يتمثل في تحديد الخطوات التي يمكن القيام بها في حالة وجود تهديدات تكنولوجية، طبيعية أو

1. السيد، مصطفى. 6 أشياء يفعلها نظام أوبنتو ويتفوق بها على ويندوز بجدارة. زيارة يوم 2019/05/15. متاح على :

<https://www.arageek.com/tech/ubuntu-vs-windows>

2. Disaster recovery. Visited 16/09/2019. Retrieved from : https://en.wikipedia.org/wiki/Disaster_recovery

إقتصادية، ومن الأهداف التي يجب مراعاتها عند وضع "خطة الكوارث" قدرة المستودع الرقمي على التفاعل بشكل وقي مع التغييرات الأساسية في بيئته، ويتم ذلك عن طريق قيام المستودع بتجهيز تحليل المخاطر Risk Analysis، واستراتيجية إدارية Management Strategy، وكذا قيام المستودع بتحديد إجراءات التعامل مع الكوارث الطبيعية⁽¹⁾.

2.1.9. التحديث اليومي Daily Admin:

بعد تثبيت نظام المستودع مباشرة، من المهم للغاية القيام بتمكين المهام الآلية اليومية للمستودع الرقمي، من أجل إرسال رسائل البريد الإلكتروني الخاصة بالاشتراكات، وتحديث البحث، والتصفح، وفهارس النص الكامل، والقيام بالتدبير المنزلي اليومي على النظام، لذلك يجب تشغيل برنامج نصي للصيانة الدورية التلقائية يوميًا، من السهل تحقيق ذلك باستخدام خاصية "crontab" بالنسبة للمستودع القائم على نظام Unix/Linux. تتطلب العديد من ميزات DSpace تشغيل البرنامج النصي بانتظام (عبر ⁽²⁾ cron أو ما شابه)، تتضمن بعض هذه الميزات ما يلي : ميزة الاشتراك في البريد الإلكتروني التي تنبه المستخدمين بالعناصر الجديدة التي يتم إيداعها ؛ أداة "Media Filter" ، التي تنشئ صورًا مصغرة للصور وتستخرج النص الكامل للملفات من أجل تكثيفها ؛ "مدقق المجموع الاختباري" الذي يختبر تدفقات البتات في مستودعك بحثًا عن الأخطاء ؛ مدثني خرائط الموقع ، الذي يعزز قدرة محركات البحث الرئيسية على فهرسة المحتوى الخاص بك وجعله قابلاً للعثور عليه ؛ ميزة قائمة انتظار نظام التنظيم ، والتي تتيح للمسؤولين "ترتيب" المهام (للتشغيل في وقت لاحق) من واجهة المستخدم الإدارية ؛ وتسجيل DOIs باستخدام DataCite كوكالة تسجيل.

3.1.9. صيانة الخادم Server Maintenance :

تتضمن صيانة الخادم الدورية الأنشطة التالية :

أ. إجراءات ترقية البرامج Perform Software Upgrades : العمل على تحديث دوري لكل من :

❖ خادم التومكات Apache Tomcat

❖ تطبيقات الجافا Java runtime software

❖ قاعد البيانات PostgreSQL Database

1. عبد الجواد، سامح زينهم. المرجع السابق. ص. 293.

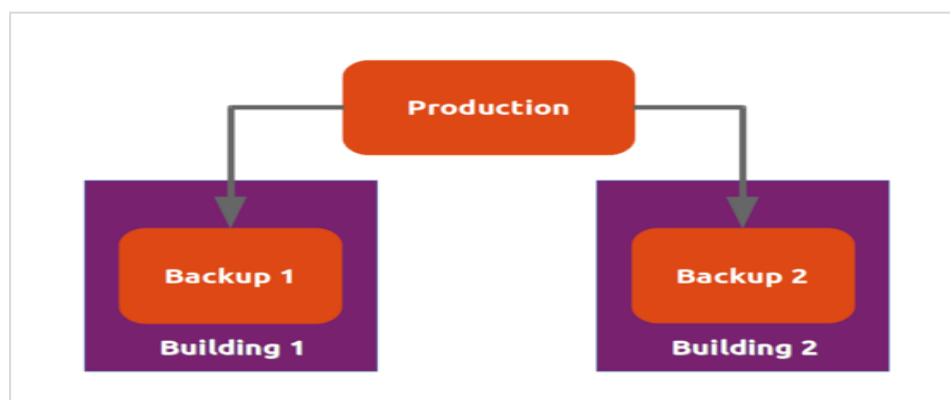
2. CRON: مجلد أعمال زمني لأنظمة التشغيل شبكية يونكس. يتيح كرون للمستخدمين جدولة الأعمال لتعمل تلقائيًا في وقت أو تاريخ محدد. يغلب استخدام كرون لعمليات صيانة النظام والإدارة

خلال دورة حياة المشروع سوف يتطلب المستودع صيانة سواء لحل مشاكل البرنامج أو لتحميل برامج وتحديثات جديدة، ومن المهم بناء نظام الاختبار Test Server باستخدام نفس إصدارات البرامج المثبتة على نظام الإنتاج production system الحالي ، في نظام الاختبار Test Server، تتم ترقية نظام تشغيل الخادم ويتم إجراء فحص لمعرفة ما الذي تغير وما الذي يحتاج إلى اهتمام خاص بالترقية، عندما يعمل كل شيء بشكل جيد على نظام الاختبار Test Server، يتم إجراء الترقية على نظام الإنتاج production system بالتغييرات التي حددها نظام الاختبار.

ب. النسخ الاحتياطي للخادم Backup Server :

تعتمد استراتيجية النسخ الاحتياطي على ما إذا كان سيتم استخدام خوادم افتراضية سحابية Virtual/cloud servers أو خوادم عارية Bare Metal Servers، فإذا كان الخادم افتراضياً، فيجب التأكد من التقاط نسخة Snapshot على فترات زمنية مناسبة لموقع تخزين بعيد، حيث أنه ليس هناك حاجة لتطبيق أي من إجراءات النسخ الاحتياطي إذا تم أخذ نسخ Snapshots من النظام الافتراضي، في حين إذا تم اختيار تشغيل خادم معدني Bare Metal Server لتحقيق أداء أفضل، فيوصى بشدة اتباع إجراءات "النسخ الاحتياطية للخادم" التالية⁽¹⁾:

- ❖ يجب أن يكون كل خادم نسخ احتياطي في مبنى مختلف.
- ❖ يجب أن يقع كل مبنى على حدة في الحرم الجامعي.
- ❖ يجب أن يستخدم كل خادم نسخ احتياطي برنامج خادم Ubuntu LTS.
- ❖ يجب أن يتم تثبيت حاسوب BackupPC على كل خادم نسخ احتياطي.
- ❖ أن يتم إعداد جهاز النسخ الاحتياطي لاستخدام طريقة "rsyncd²" لسحب النسخ الاحتياطية من خوادم الإنتاج.



الشكل رقم (157): هيكلية علمية النسخ الاحتياطي للخوادم المعدنية

1. Disaster Recovery/Backups. https://wiki.lib.sun.ac.za/index.php/SUNScholar/Disaster_Recovery/Backups#References
 2. rsync : أداة مساعدة لنقل ومزامنة الملفات بكفاءة بين جهاز كمبيوتر ومحرك تخزين وعبر أجهزة الكمبيوتر المتصلة بالشبكة من خلال مقارنة أوقات التعديل وأحجام الملفات.

الخطوة 1. يتم إجراء نسخ احتياطي لقاعدة البيانات المحلية يوميًا على خادم الإنتاج ليتم نسخه احتياطيًا.
الخطوة 2. يتم بعد ذلك نسخ / مزامنة النسخة الاحتياطية لقاعدة البيانات المحلية والمجلد /home / DSpace على خادم الإنتاج مع خادمي النسخ الاحتياطي اللذين يستخدمان BackupPC.

2.9. إعدادات تشغيل النظام : Operational Guide

1.2.9. تصاريح ولوج الباحثين : Researcher Authorization

يجب إدارة الأصول الرقمية فقط من قبل المستخدمين المصرح لهم بذلك، يمكن ل DSpace المصادقة على المستخدمين باستخدام حسابات ePerson أو باستخدام حسابات خادم LDAP⁽¹⁾، ويعود الأمر إلى مدير المستودع لتحديد الامتيازات للأفراد في المستودع، كما يأتي DSpace مع الإضافات لمعظم أساليب التوثيق الجامعية، بما في ذلك Shibboleth⁽²⁾ (نظام للمصادقة الآمنة للمستخدمين وتمير السمات حول المستخدم من موثر هوية واحد أو أكثر، لاستخدام Shibboleth، يتطلب DSpace استخدام Apache المثبتة مع الوحدة النمطية mod_shib بمثابة وكيل لكافة طلبات HTTP للحاوية servlet الخاص بك⁽³⁾، بالإضافة إلى ذلك، يأتي DSpace مع أسلوب المصادقة الداخلية الخاصة به أو يمكن تكوينه لاستخدام أساليب مصادقة متعددة في وقت واحد، يمكن أيضًا إنشاء المكون الإضافي للمصادقة الخاص إذا كان سيتم استخدام آلية مصادقة مخصصة⁽⁴⁾.

يدعم DSpace المصادقة باستخدام NetID أو عنوان البريد الإلكتروني، NetID الخاص بالمستخدم هو معرف فريد من IdP يحدد مستخدمًا معينًا، ويمكن أن يكون NetID بأي شكل تقريبيًا مثل عدد صحيح فريد أو سلسلة أو باستخدام Shibboleth 2.0. وتعتبر الطريقة المستندة إلى NetID متفوقة لأن المستخدمين قد يغيرون عنوان بريدهم الإلكتروني باستخدام موثر الهوية. عندما يحدث هذا لن يتمكن دي سبيس من ربط عناوينهم الجديد بحسابهم القديم، أما في حالة عدم توفر NetID أو عدم العثور عليه، سيعود DSpace لتحديد هوية المستخدم بناءً على عنوان بريده الإلكتروني.

1. بروتوكول LDAP أو ما يسمى Lightweight Directory Access Protocol : هو أحد بروتوكولات الشبكات و الذي يستخدم بشكل رئيسي في عملية التحقق من هوية المستخدم بالإضافة إلى صلاحياته التي يمتلكها وطريقة الوصول إلى أي خدمات داخل الشبكة مثل الطابعات و الملفات المشتركة و غيرها.
2. Shibboleth : هو تسجيل دخول واحد في نظام شبكات الكمبيوتر والإنترنت. فهو يسمح للناس بتسجيل الدخول باستخدام هوية واحدة فقط لمختلف الأنظمة التي تديرها اتحادات منظمات أو مؤسسات مختلفة. وكثيرا ما تكون الاتحادات جامعات أو منظمات للخدمة العامة.

3. Authentication Plugins. Visited 16/08/2020. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC6x/Authentication+Plugins>

4. Top Reasons to Use DSpace. Visited 16/05/2019. Retrieved from: <https://duraspace.org/DSpace/about/features/>

تتمثل إحدى الفوائد الأساسية لاستخدام المصادقة المستندة إلى Shibboleth في تلقي معلومات وتفاصيل إضافية حول المستخدمين مثل أسمائهم وأرقام هواتفهم وربما القسم الأكاديمي أو فصل التخرج إذا رغبت المؤسسة في ذلك، يتعامل الذي سبب مع سمات الاسم الأول والأخير بشكل مختلف، مع عنوان البريد الإلكتروني، لأنها هي الأجزاء الثلاثة من الحد الأدنى من المعلومات المطلوبة لإنشاء حساب مستخدم جديد.

2.2.9. المعلومات الرقمية للباحثين : Researcher Identification

يزيل نظام تحديد هوية الباحث الفريد أي غموض في اسم المؤلف قد يكون موجودًا حول من قام بتأليف الورقة البحثية، حيث يسمح معرف الباحث الفريد ومعرف مؤسسة البحث بإنتاج بيانات دقيقة حول مخرجات الباحث الفردي والتأثير المحتمل لهذا البحث، كما أنها في الأساس معرفات يمكن قراءتها آليًا ويمكنها جمع البيانات تلقائيًا من مصادر مختلفة وتجميع معلومات البحث حول باحث فردي، على سبيل المثال، ستكون هذه المعرفات قادرة على إنشاء ملف تعريف الباحث وتحديثه تلقائيًا بشكل منتظم⁽¹⁾.

في هذا الصدد يجب أن يصبح التحكم في أسماء الباحثين بالمستودعات الرقمية أكثر تركيزًا، خاصة وأن المؤسسات تضع أولوية أعلى لتتبع مخرجات الباحثين وزيادة مرئية أسمائهم⁽²⁾، كما يعد ضبط أسماء المؤلفين في المستودعات الرقمية فرصة لتسخير معرفات المؤلف الخارجية الرقمية مثل: ORCID، Scopus Author Identifier، VIAF، و LCNAF، ولكن يجب توفر برامج ومنصات تساعد على الاستفادة من هذه المعرفات، مثال على ذلك، يمكن أن يكون تكامل ORCID مع المستودع الرقمي، والذي يعمل على زيادة عدد الباحثين باستخدام معرفات ORCID وكذلك لمطابقة معرفات ORCID مع الانتماء المؤسسي⁽³⁾.

وقد أتاحت واجهة برمجة تطبيقات ORCID API للمطورين في جميع أنحاء العالم بناء نقاط تكامل بين ORCID وتطبيقات الطرف الثالث Third Party Apps.

3.2.9. صلاحيات الدخول Access Control :

1. The DSpace Developer Team. DSpace 5.X Documentation. Visited 16/09/2019. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC5x/DSpace+5.x+Documentation>
2. French, Rebecca B. and Fagan, Jody Condit, "The Visibility of Authority Records, Researcher Identifiers, Academic Social Networking Profiles, and Related Faculty Publications in Search Engine Results" (2019). Libraries. 148. <https://commons.lib.jmu.edu/letfspubs/148>
3. Morgan, M., & Eichenlaub, N. (2018). Author identifier analysis: Name authority control in two institutional repositories. DCMI International Conference on Dublin Core and Metadata Applications. Porto, Portugal, 10-13 September 2018. Visited 10/10/2020. Retrieved from: <https://dcpapers.dublincore.org/pubs/article/view/3970.html>

تسمح ميزة "أذونات المواد resource permissions" وميزة "الأيذاء مع الحظر submit with embargo" في أحدث إصدارات الذي سبب بإدارة وتفويض التحكم في الوصول إلى المواد الموجودة في المستودع.

1.3.3. صلاحيات المواد Resource Permissions :

من الممكن تفويض إدارة المجتمعات والمجموعات Communities and Collections والتي تمثل الكليات والأقسام التي تنتمي للجامعة، كأن يكون عميد الكلية أو رئيس القسم مديراً مشرفاً لأحد المجموعات أو المجتمعات بالمستودع. هذه الوظيفة تلغي الحاجة إلى حساب المستخدم المتميز Administrator Superuser account لهذه الأغراض. حيث يتمكن مدير المجموعة من التحكم في البحوث المودعة بالمجموعة وضبط البيانات الوصفية للمواد ومراجعتها وكذلك إضافة مواد جديدة، مع إعطاء الموافقة approval على نشر المواد المودعة وظهورها داخل المستودع. يعتمد نظام التفويض الخاص بـ DSpace على ربط الإجراءات بالكائنات وقوائم أفراد EPeople الذين يمكنهم القيام بها، تسمى الارتباطات بسياسات الموارد Resource Policies، وتسمى قوائم أفراد EPeople باسم المجموعات Groups، هناك مجموعتان خاصتان: "المسؤولون Administrators"، الذين يمكنهم فعل أي شيء في المستودع، و "مجهول Anonymous"، وهي قائمة تحتوي على جميع المستخدمين⁽¹⁾.

Collection Authorization صلاحيات المجموعات		
إمكانية إضافة وإيداع الوثائق وإزالتها وسحبها.	إضافة / حذف	ADD/REMOVE
إمكانية قراءة كل الوثائق	قراءة الوثيقة افتراضي	DEFAULT_ITEM_READ
إمكانية قراءة الملف الرقمي لكل الوثائق	قراءة الملف الرقمي افتراضي	DEFAULT_BITSTREAM_READ
إمكانية تحرير الوثائق أو سحب الوثائق وحذفها من مجموعة وإمكانية الربط بمجموعات أخرى.	إدارة المجموعة	COLLECTION_ADMIN
Items Authorization صلاحيات الوثائق		
إمكانية إضافة التجميع وإزالته.	إضافة / حذف	Add / Remove
إمكانية إضافة الملف الرقمي وإزالته.	قراءة	Read
إمكانية تحرير الوثائق وتعديلها.	كتابة	Write
Bundel Authorization صلاحية التجميع		
إمكانية إضافة الملف الرقمي وإزالته.	إضافة / حذف	Add / Remove
Bitstream Authorization صلاحية الملف الرقمي		
إمكانية عرض الملف الرقمي.	قراءة	Read
إمكانية تعديل الملف الرقمي.	كتابة	Write

جدول رقم (80) : صلاحيات الوثائق والمجموعات بنظام DSpace

1. Donohue, Tim. (2018). Functional Overview. Visited 15/11/2020. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC6x/Functional+Overview>

❖ الأشخاص E-People:

يمتلك الذي سبيس معلومات عن كل شخص E-people: كعنوان البريد الإلكتروني، الاسم الأول والأخير، وما إذا كان المستخدم قادراً على تسجيل الدخول إلى النظام عبر Web UI ، أو إذا كان يجب عليه استخدام شهادة X509 للقيام بذلك، مع كلمة مرور مشفرة إذا كان ذلك مناسباً، بالإضافة إلى قائمة المجموعات التي يرغب الشخص في إخطاره بالعناصر الجديدة، ما إذا كان الشخص "مسجلاً ذاتياً" في النظام ؛ أي ما إذا كان النظام قد أنشأ سجل الشخص تلقائياً نتيجة تسجيل المستخدم النهائي في النظام بشكل مستقل ، بدلاً من سجل الشخص الذي يتم إنشاؤه من قاعدة بيانات موظفي المؤسسة ، على سبيل المثال، معرف الشبكة لسجل LDAP ، إذا تم استخدام مصادقة LDAP لهذا الشخص الإلكتروني.

❖ المجموعات Groups :

المجموعات هي نوع آخر من الكيانات التي يمكن منحها أذونات في نظام التفويض. عادة ما تكون المجموعة قائمة صريحة للأشخاص الإلكترونيين ؛ أي شخص يتم تحديده على أنه أحد هؤلاء الأشخاص الإلكترونيين يكتسب أيضاً الامتيازات الممنوحة للمجموعة. ومع ذلك ، يمكن تعيين جلسة تقديم عضوية في مجموعة دون تحديدها على أنها شخص إلكتروني. على سبيل المثال ، تستخدم بعض المواقع هذه الميزة لتحديد مستخدمي الشبكة المحلية حتى يتمكنوا من قراءة المواد المحظورة غير المفتوحة للعالم بأسره. يتم منح الجلسات التي تنشأ من الشبكة المحلية عضوية في مجموعة "LocalUsers" والحصول على الامتيازات المقابلة. يمكن للمسؤولين أيضاً استخدام المجموعات كـ "أدوار" لإدارة منح الامتيازات بشكل أكثر كفاءة.

❖ نظام الحظر Embargo Systems :

الحظر هو تقييد وصول مؤقت يوضع على البيانات الوصفية أو الملفات، قد يختلف نطاقه أو مدته، عندما يتم فرض حظر على مستوى الميئاتا أو ملف، تتم إضافة سياسة ResourcePolicy الجديدة (أي سياسة الوصول) حيث ستحكم ResourcePolicy هذه تلقائياً في رفع الحظر (عند مرور تاريخ الحظر)، كما يتم تخزين تاريخ رفع الحظر عموماً على أنه "تاريخ بدء" هذه السياسة، هذا يعني أن حقوق الوصول المحددة في السياسة لا يتم تطبيقها إلا بعد مرور هذا التاريخ (وقبل ذلك التاريخ ، ستكون حقوق الوصول افتراضياً للمسؤول فقط).

يوفر نظام DSpace طريقة أساسية Basic و أخرى متقدمة Advanced لوضع عمليات الحظر، يمكن ضبط حالات الحظر أثناء تقديم وإيداع المواد أو تعيينها بعد الإرسال، تم تفعيل القدرة على حظر العناصر باستخدام الإصدار 1.8 من DSpace ثم تم تعديله بشكل جذري مع إصدارات DSpace 3.2.

4.2.9. نظام الإيداع : Submission System

يتم إرسال المواد إلى المجموعات باستخدام خطوات سير العمل Workflow، يمكن أن يكون لكل مجموعة خطوات ونماذج إرسال مخصصة خاصة بها، قد يشكو الباحثون من أن عملية الإيداع مرهقة وتستغرق الكثير من الوقت، فمن الأفضل إنشاء نماذج إرسال بسيطة للإيداع أو ربط المستودع بقواعد البيانات الخلفية لتسهيل عملية إستيراد البحوث منها، كما يمكن أيضا توظيف أمناء المكتبات المتخصصين بإيداع المواد داخل النظام ومراجعة البيانات الوصفية ثم نقل العنصر أو تعيينه في المجموعة الصحيحة.

5.2.9. الهيتاداتا : Metadata

معيار البيانات الوصفية هو مطلب يهدف إلى إنشاء فهم مشترك لمعنى أو دلالات البيانات، لضمان الاستخدام والتفسير الصحيح والسليم للبيانات من قبل أصحابها ومستخدميها، لتحقيق هذا الفهم المشترك، يجب تحديد عدد من الخصائص أو سمات البيانات، والتي تُعرف أيضًا باسم البيانات الوصفية. يحتوي DSpace على ثلاثة أنواع من البيانات الوصفية حول المحتوى المؤرشف وهي :

❖ ماوراء البيانات الوصفية:

يمكن لـ DSpace دعم العديد من مخططات البيانات الوصفية لوصف المواد، حيث يتم توفير مخطط بيانات مؤهل لـ Dublin Core الذي يعتمد بشكل كبير على مجموعة عناصر ومعرفات Library Application Profile بشكل افتراضي، كما يمكن تكوين مخططات متعددة وتحديد حقول بيانات التعريف من خلال مزيج من المخططات المكونة لوصف المواد. قد يتم الاحتفاظ بالبيانات الوصفية الأخرى حول العناصر (مثل البيانات الوصفية الموصوفة في مخطط هرمي) في تدفقات بتات متسلسلة. تحتوي المجتمعات والمجموعات على بعض البيانات الوصفية البسيطة (الاسم وبعض الوصف)، الموجودة في نظام إدارة قواعد البيانات.

❖ البيانات الوصفية الإدارية :

والتي تشمل على البيانات الوصفية للحفظ، وبيانات سياسة المصدر، ويتم الاحتفاظ بمعظم هذا ضمن مخطط DBMS العلائقي الخاص بـ DSpace. يتم تخزين البيانات الوصفية للمصدر في سجلات دبلن كور.

بالإضافة إلى ذلك ، يتم نسخ بعض البيانات الوصفية الإدارية الأخرى (على سبيل المثال ، أحجام بايت دفق البت وأنواع MIME) في سجلات دبلن كور بحيث يمكن الوصول إليها بسهولة خارج DSpace.

❖ البيانات الوصفية الهيكلية :

تتضمن معلومات حول كيفية تقديم عنصر ، أو تدفق بتات داخل عنصر ، إلى المستخدم النهائي ، والعلاقات بين الأجزاء المكونة للعنصر. كمثال ، ضع في اعتبارك أطروحة تتكون من عدد من صور TIFF ، كل منها تصور صفحة واحدة من الأطروحة. قد تتضمن البيانات الوصفية الهيكلية حقيقة أن كل صورة هي صفحة واحدة ، وترتيب صور / صفحات TIFF.

6.2.9. طلب النسخ : Request a Copy

تمت إضافة وظيفة طلب نسخ إلى إصدارات DSpace لتسهيل الوصول عندما لا يمكن مشاركة المحتوى الذي تم تحميله بشكل مفتوح مع العالم بأسره فور تقديمه إلى DSpace.

3.9. التخصيص : Customisation

يتعلق التخصيص بالتفاصيل الفنية المتضمنة في تخصيص الميزات المتوفرة بالدي سبيس ، وليس التخصيص المطلوب عند تنفيذ الإدارة التشغيلية للمستودع. إذا كان سيتم الاحتفاظ بتخصيص الميزات في نظام المستودع على المدى الطويل ، فيجب توفير الموارد الكافية لضمان استمرارية التخصيص أثناء ترقيات النظام ، اعتمادًا على مقدار التخصيص ، قد يكون هذا باهظًا جدًا للمؤسسة في حالة استخدام مزود خدمة خارجي أو تم إجراء الترقيات على أساس سنوي. لذلك ، فإن القاعدة الأساسية ، بالنسبة للمؤسسات الشحيحة الموارد التي لا تمتلك قدرة النظام ، هي الحفاظ على التخصيص إلى الحد الأدنى المطلق أو الحصول على الموارد اللازمة لبناء قدرة نظام مناسبة محليًا.

1.3.9. توصيات عملية تخصيص النظام :

❖ يجب بناء نظام اختبار على خادم آخر Staging Server ، يتم استخدامه لاختبار تغييرات وترقيات البرامج

قبل تنفيذها على خادم الإنتاج Production Sever.

❖ يجب عدم إجراء تغييرات كبيرة على النظام خلال أوقات ذروة الاستخدام في السنة. واختيار وقت يوجد

فيه عدد قليل جدًا من المستخدمين على النظام.

- ❖ يجب إبلاغ مقدمي الطلبات والمراجعين ومحرري البيانات الوصفية عند تنفيذ تغيير أو ترقية، وذلك من خلال إعداد قائمة بريدية والتأكد من انضمام جميع مقدمي الطلبات والمراجعين ومحرري البيانات الوصفية إلى القائمة. بالنسبة للمستخدمين العاديين، يجب إرسال إشعار إلى مدير اتصالات الحرم الجامعي، ثم عندما يحين وقت التغيير يمكن وضع النظام في وضع الصيانة.
- ❖ يجب قبل تغيير أي شيء على خادم الإنتاج Production Sever، التأكد من عمل النسخ الاحتياطية والاحتفاظ بنسخ احتياطية لمدة سبعة أيام على الأقل.

2.3.9. التصفح والبحث : Browse and Search Indexes

يحتوي الـ سبيس على فهرسين هما فهرس التصفح والبحث. تم تخزين هذه الفهارس مسبقًا في قاعدة بيانات SQL ولكنها متاحة الآن عبر قاعدة بيانات SOLR. أصبحت فهرس البحث والتصفح المتاحة عبر قاعدة بيانات SOLR تسمى الآن خدمة "الاكتشاف".

3.3.9. تحليلات الويب : Web Analytics

من المهم جدا التأكد من تكوين المستودع بشكل صحيح بحيث يمكن تحقيق مقاييس دقيقة وموثوقة. يجب أن تكون خدمات المقاييس قادرة على الإشارة إلى المعارف الفريدة الثابتة القابلة للقراءة آليًا والبيانات الوصفية التفصيلية لأدوات البحث الرقمية التي يمكن الوصول إليها بشكل مفتوح في المستودع. يعد نشر البيانات العامة بتنسيق مفتوح وقياسي وقابل للقراءة آليًا من أفضل الممارسات.

4.3.9. تكشيف النص الكامل Full Text Indexing :

تعتبر الـ Media Filter في DSpace هي المسؤولة عن تكشيف النص الكامل، حيث يتم تمكين الـ Media Filter للبحث داخل محتويات ملفات HTML، PDF، Word و Power Point، وتستخدم الـ Media Filter في إنشاء إصدارات مشتقة أو بديلة من دفق البت الرئيسي، على سبيل المثال، يتم استخراج الـ Media Filter محتوى نصي من دفق بت ملف PDF، كما يمكن إنشاء صور مصغرة من دفق بت الصورة، كما يتم تكوين الوسائط التالية بشكل الافتراضي في نظام الـ سبيس :

HTMLFilter - يستخرج النص الكامل لوثائق HTML لتكشيف النص الكامل.

PDFFilter - يكشف النص الكامل لملفات Adobe PDF (فقط إذا كان مستندًا نصًا أو OCRRed).

WordFilter - يكشف النص الكامل لملفات Microsoft Word.

JPEGFilter - لإنشاء صور مصغرة لملفات GIF و JPEG و PNG.

5.3.9. القالب المستخدم Theme :

يحتوي نظام DSpace على قالبين أساسيين لبناء مظهر أو واجهة المستودع، وهي قالب XMLUI وقالب JSPUI يمكن اعتماد القالبين معا أو اختيار قالب واحد للمستودع أثناء عملية تنصيب.

يجب أن تكون واجهة المستودع ممتعة للعين للمشاهدة، وتجنب الكثير من الصور والرسوم المتحركة لأنها تستغرق وقتاً للتحميل، أيضا من الأفضل تطبيق الألوان المستخدمة في شعار الجامعة كلوحة ألوان وإتباع الواجهات الرسومية المستخدمة في موقع الجامعة أو موقع المكتبة، تصميم واجهة المستودع بحيث يتم جذب العين بسرعة ويسهل الوصول إلى العناصر المهمة.

6.3.9. التراخيص Licences :

أثناء إيداع المواد بالمستودع، يمكن تعيين ترخيص باستخدام نظام التسجيل الذي تم ضبطه في مرحلة تشغيل النظام Operational Guide، أو يمكن تعيين ترخيص افتراضي Default Licence / أو ترخيص المشاع الإبداعي Creative Commons Licence ، بالنسبة لترخيص المشاعي الإبداعي فيمكن تفعيله من ملف اعدادات الإدخال Submission.xml.

7.3.9. معرفات الكيانات الرقمية:

اكتسبت المعرفات الرقمية أهمية كبيرة في البيئة الشبكية، ويحتاج الباحثون إلى نقطة مرجعية ثابتة لأعمالهم حيث يطرح في بعض الأحيان إشكال تغير المحدد المرجعي URL وبالتالي استحالة الوصول إليه بعد فترة، فإن ميزة DSpace الأساسية هي إنشاء معرف دائم لكل عنصر ومجموعة ومجتمع مخزن في DSpace. لاستمرار المعرفات، يتطلب الذي سبب آلية مستقلة عن التخزين والموقع لإنشاء المعرفات وصيانتها، يستخدم DSpace نظام معالجة CNRI لإنشاء هذه المعرفات.

اسم الخطة	المؤسسة المطورة	تاريخ الإطلاق
URI / URL	المؤسسة الأوروبية للأبحاث النووية	1991
URN	مجموعة هندسة شبكة الأنترنت	1994
Handle System	إتحاد مبادرات البحث القومية	1995
PURL	مركز مكتبة البحث على الخط المباشر	1996
DOI	إتحاد الناشرين الأمريكيين	1997
ARK	المكتبة القومية للطب	2001

جدول رقم (81) : خطط المعرفات الرقمية للكيانات

لابد من توضيح العلاقة بين URI و DOI ونظام الهاندرل Handle حيث أن الهدف منها جميعا واحد والعلاقة بينها علاقة مرتبطة، حيث URI هو معرف الوثيقة الموحد، و DOI فهو محدد الكيان الرقمي، وينطبق عليه كامل مواصفات URI، ويعبر عنه بالشكل HTTP URI، مثل <http://org.doi.org> أي DOI شكل من أشكال URI للوثائق المنشورة على الأنترنت، بينما نظام الهاندرل Handle هو نظام فرعي من DOI. ويستخدم الذي سبب نظام الـ Handle بشكل أساسي كوسيلة لتعيين معرفات فريدة عالمية للكائنات، ويحتاج كل مستودع يقوم بتشغيل DSpace إلى الحصول على "بادئة معالجة فريدة" Prefix من طرف مؤسسة CNRI.

8.3.9. لغة الواجهة Languages:

يأتي DSpace مع عدد من ترجمات الواجهة، سينظر دي سبيس في لغة متصفح المستخدم، إذا كان يحتوي على ملف لغة بلغة المستخدم، فسيتم عرض الواجهة بهذه اللغة إذا لم يكن الأمر كذلك، فسيتم تعيينه افتراضياً على اللغة الإنجليزية أو الإعداد الافتراضي الذي قمت بتكوينه⁽¹⁾.

9.3.9. قالب الايميل Email Template :

يستطيع الذي سبيس، من خلال بعض عمليات التثبيت والإعدادات المتقدمة، إرسال بريد إلكتروني إلى المجموعات التي اشترك فيها المستخدم. يتم إرسال بريد إلكتروني إلى المستخدم المشترك في مجموعة في كل مرة يتم فيها إضافة معرف عنصر أو تعديله⁽²⁾.

10.3.9. التكامل مع قواعد البيانات الخارجية Integration with External Databases :

يقوم DSpace بتنفيذ ثلاثة مستويات من التكامل مع قواعد البيانات الخارجية :
أ. استيراد السجلات الببليوغرافية، والبحث في قواعد البيانات الخارجية عن طريق المعرفات الرقمية للباحثين وللكيانات أو العنوا، والمؤلفين : بالإضافة إلى الموفرين المتاحين بالفعل أثناء تثبيت DSpace، مثل، ArXiv و PubMed و Cinii و CrossRef، لـ DSpace القدرة على الاستعلام عن طريق PubMed Europe، SciVal، WoS، كما يمكن استيراد البيانات الببليوجرافية باستخدام معرفات الباحثين مثل : ORCID، ومعرفات البحوث مثل DOI.

1. Luyten , Bram. Localization L10n. Visited 16/11/2020. Retrieved from:

<https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC4x/Localization+L10n>

2. Diggory , Mark. Masá , Ivan. Subscription Emails. Visited 16/11/2020. Retrieved from:

<https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC5x/Configuration+Reference#ConfigurationReference-SubscriptionEmails>

ب. المسح الدوري لقاعدة البيانات الخارجية لاسترجاع المنشورات المؤسسية لاستيرادها : يحتوي النظام على نصوص للاستعلام بشكل دوري عن بعض مزودي البيانات الخارجيين عن المنشورات الجديدة ، وتعيين الأسس لبيانات تعريف DSpace الداخلية واستخدام استيراد DBMS لإنهاء الاستيراد في المستودع.

ج. استرجاع القيم الببليومترية للعناصر في الـ دي سبيس : النظام قادر على الاستعلام من قاعدة PubMed ، WoS ، Scopus ، Central PMC لاسترداد قائمة المنشورات المقتبس منها لكل منشور في DSpace.

11.3.9. إلغاء البيانات المكررة Deduplication :

يوفر نظام DSpace أداة إدارية للتحقق من قاعدة البيانات بحثاً عن التكرارات المحتملة ودمج التطابقات المؤكدة أثناء إيداع المواد، يتم تقديم التكرارات المحتملة وجمع الملاحظات من المرسل والمدقق من خلال توفير لوحة معلومات إدارية لمدير المستودع للتحقق من التكرارات الموجودة ودمج مجموعة العناصر المكررة، أثناء الإرسال أو سير العمل، يتحقق النظام من توقيعات العناصر للعثور على التكرارات المحتملة. إذا تم العثور على أي تكرار محتمل ، يتم عرض نافذة منبثقة للمرسل تطلب تأكيد أو رفض النتيجة.

12.3.9. الإحصائيات Statistics :

يمكن للنظام إنشاء تقارير إحصائية مختلفة تلقائياً حول محتويات واستخدام النظام، يتم إنشاؤها من خلال تحليل ملفات سجل الـ دي سبيس، يمكن تقسيم الإحصائيات شهرياً، يتضمن التقرير الأقسام التالية عدد المواد المؤرشفة ؛ عدد مشاهدات ملفات المواد ؛ عدد مرات مشاهدة صفحات المواد ؛ عدد مشاهدات صفحات المجموعات ؛ عدد مشاهدات صفحات المجتمعات ؛ عدد تسجيلات دخول المستخدم ؛ عدد عمليات البحث المنفذة ؛ عدد حالات رفض الترخيص. عدد طلبات OAI. يمكن تقديم نتائج التحليل الإحصائي في تقرير شهري وتقرير إجمالي، وهي متاحة عبر واجهة المستخدم، يمكن أيضاً جعل التقارير إما علنية أو مقصورة على وصول المسؤول فقط.

يملك DSpace طريقتان رئيسيتان لإنشاء وتسجيل البيانات الإحصائية، وهما الطريقة "الافتراضية Default" الأصلية وطريقة المحرك "المرنة". يمكن تفعيل كلاهما، ولكن من الأفضل استخدام طريقة واحدة فقط، وإنطلاقاً من إصدار DSpace 5.2، تم إضافة إحصائيات Altmetrics و Google Analytics إلى مجموعة الأدوات الإحصائية، كلا الطريقتين تستخدم قاعدة بيانات SOLR.

❖ Default Lucene Engine:

وهو محرك إحصائي اختياري يستخدم Elasticsearch، تمت إضافته بداية من DSpace 3.0، والذي يمكن تفعيله كبديل لمحرك SOLR Statistics الافتراضي (استنادًا إلى Apache SOLR)، يتم تجميع Elasticsearch مع DSpace Statistics، ولا تتطلب أي تثبيت إضافي للبرنامج، بل تحتاج فقط إلى التفعيل من خلال إعدادات نظام، وهو متاح فقط للاستخدام مع قالب XMLUI. يقوم العديد من مديري المستودعات بتكميل التقارير الإحصائية التي تم إنشاؤها بواسطة الأنظمة الأساسية الخاصة بهم مع القياسات المكتسبة من مصادر الجهات الخارجية، بما في ذلك Google Analytics و Scopus والقياسات البديلة.

❖ Google Analytics

تحليلات جوجل (Google Analytics) هي خدمة مجانية بشكل جزئي متوفرة من قبل شركة جوجل والتي تتعقب حركة الزوار لإنشاء وتكوين تقارير حولها. اعتبارًا من الإصدار 5.0 من DSpace، أصبح من الممكن الكشف عن بيانات Google Analytics المسجلة داخل DSpace، في الوقت الحالي، يتوفر هذا فقط لتلك المواقع التي تستخدم السمات القائمة على قالب XMLUI Mirage2 ولكن من المأمول أن يؤدي المزيد من التطوير إلى إتاحتها لموضوعات XMLUI الأخرى و JSPUI يتم استرداد البيانات الإحصائية من Google باستخدام Google Analytics Reporting API v3.

❖ إحصائيات Altmetrics:

وهو تتبع استخدام ومشاركة المخرجات العلمية على شبكات التواصل الاجتماعي والتي من أبرزها (فايسبوك Facebook، تويتر Twitter، وموندلي Mondely)، حيث تساعد إضافة قياسات إضافية إلى المستودع المؤسسي في زيادة ظهور القياسات البديلة وتحسين البيانات في سجلات المستودع⁽¹⁾، كما أن هناك طريقة أخرى للحصول على قياسات بديلة لمحتوى المستودع وهي تثبيت "PlumX Metrics"، والذي يتضمن وظائف مماثلة لشارة Altmetric، لكنه يسلط الضوء على مقاييس مختلفة قليلًا عن تقارير Altmetric⁽²⁾.

1. Konkiel, Stacy; Madjarevic, Natalia; Lightfoot, Amy (2016): Altmetrics for librarians: 100+ tips, tricks, and examples. figshare. Journal contribution. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.3749838.v2>

2. TSAY, Ming-Yueh and CHEN, Chih-Ming. (2017). Developing an Academic Hub with Data Synchronization, Altmetrics Display and Added Value Information for Promoting Scholarly Communication Performance. Paper presented at: IFLA WLIC 2017 – Wrocław, Poland – Libraries. Solidarity. Society. in Session 80 - Serials and Other Continuing Resources. <http://library.ifla.org/id/eprint/1775/>

خلاصة :

هناك العديد من الدراسات التي تتناول المستودعات الرقمية وبرمجيات تطويرها وبالأخص نظام Dspace لكن كثيرا من الباحثين يتجنبوا التعرض له وإن تم التعرض له فأغلبه معلومات نظرية ماعدا القليل من الدراسات، وقد هدف الباحث من خلال هذا الفصل إلى التعرف على استخدامات نظام Dspace، ليس فقط كنظام لإدارة المستودعات الرقمية المؤسساتية، لكن كنظام لإدارة كافة أنواع موارد المعلومات، (نص، صوت، فيديو، بيانات بحوث، برامج، معلومات مهيلكة)، كما عدد الباحث المراحل التقنية التي يمر بها بناء المستودعات الرقمية باستخدام نظام Dspace، بدءا بإدارة بيئة النظام والتي تتطلب مهارات تقنية عالية للحفاظ على هذه البيئة، ثم إعدادات تشغيل البرمجية، وصولا إلى عملية تخصيص النظام بما يخدم إحتياجات المؤسسة.

الفصل السابع

التخطيط لتنفيذ مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد

الحديد وهري قسنطينية 2

تهديد :

تزايد عدد الأساتذة الجامعيين المنتمين لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، في الخمس السنوات الأخيرة حيث وصل عددهم حسب إحصائيات سنة 2020، إلى 668 أستاذا باحثا، ويحتفظ هؤلاء الباحثين برصيد معرفي ضخم ومتنوع، لكن يبقى مجال الوصول إليه محدودا، ومن هنا جاء التفكير في إنشاء مستودع رقمي للجامعة للتعريف بإنتاجها الفكري وإتاحته عالميا على شبكة الأنترنت، قصد النهوض بمكانة الجامعة وزيادة مرتبة باحثيها، وتحسين ترتيبها في التصنيفات العالمية لترتيب الجامعات. وجاء هذا الفصل الذي يهدف إلى توضيح المراحل التي مرت بها عملية التخطيط والتنفيذ لمشروع مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.

1. نقاط تواجد جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 على شبكة الأنترنت :

تم إنشاء جامعة قسنطينة 2 بموجب المرسوم التنفيذي رقم 11-401 المؤرخ في 28 نوفمبر 2011، سميت جامعة قسنطينة باسم المجاهد الراحل عبد الحميد مهري، وفقا للقرار رقم 01/14 بتاريخ 29 ذو الحجة الموافق 23 أكتوبر 2014، تقدم جامعة قسنطينة 2 دورات وبرامج تؤدي إلى شهادات معترف بها رسميًا من خلال 100 برنامج، 39 بكالوريوس، 47 ماجستير، و 14 برنامجًا للدكتوراه، وهذا في العديد من مجالات الدراسة: التقنيات الحديثة والعلوم الإنسانية والاجتماعية والاقتصادية والرياضية، تقدم جامعة قسنطينة 2 أيضًا دورات تم تصميمها وتطويرها خصيصًا لجمهور التعليم المستمر.

تتكون الجامعة من 04 كليات و معهدين وطنيين : كلية العلوم الإنسانية و العلوم الاجتماعية، كلية علم النفس والعلوم التربوية، كلية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة، كلية الاقتصاد، علوم الأعمال والإدارة معهد علم المكتبات و التوثيق، ومعهد علوم وتقنيات الأنشطة البدنية والرياضية⁽¹⁾. وفيما يلي نقاط تواجد جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري على الأنترنت :

1.1. الموقع الإلكتروني لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 :

يحتوي موقع جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 <https://www.univ-constantine2.dz> على أهم الأنشطة والأحداث والأخبار الخاصة بها، ويهدف إلى التعريف بمجتمع الجامعة وما تتضمنه من كليات ومعاهد وأقسام وخدمات ودورات وروابط إلكترونية وكل ما يتعلق بتقديم خدمات البحث العلمي للطلاب.

1. التعريف بالجامعة. زيارة يوم 2020/09/16. متاح على : <https://www.univ-constantine2.dz/presentation-de-luniversite/?lang=ar>

2.1. منصة التعليم الإلكتروني لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 :

تسعى خلية التعليم الإلكتروني لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، إلى الوصول إلى المعرفة والبحث العلمي المنهجي عبر توظيف تقنية المعلومات ونظمها بصورة مرنة وخلق نمط تعلم تفاعلي يركز على توظيف التفكير والإبداع والمواد الإثرائية المرجعية. بالإضافة إلى العمل على إتاحة الفرص لتوظيف واستخدام التقنية في العملية التعليمية عبر طرح نموذج تعلم ذاتي (منصة تعليم الإلكتروني معيارية) باستخدام الوسائط الجديدة لجعل المتعلم مركزاً للعملية التربوية وإيجاد بيئة أكاديمية مساهمة في تحقيق جودة التعليم. ومن ثمة تسهر خلية التعليم الإلكتروني على إيجاد نمط مرّن لتسهيل وتعزيز التعلم والتعليم عبر الحواسيب والشبكات. ولعل من بين أهم مبررات إيجاد خلية التعليم الإلكتروني بجامعة عبد الحميد مهري، هو تنمية اتجاهات إيجابية نحو التعليم والتعلم ضماناً لمبدأ سهولة العملية التعليمية وضمان جودتها⁽¹⁾.

مع بداية السنة الجامعية 2016-2017 كانت المنصة الإلكترونية للتعليم الإلكتروني لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 جاهزة للاستعمال، حيث وقع الاختيار على منصة مودل المفتوحة المصدر، وقد تم تسجيل عدة زيارات من الطلبة المعنيين وكان عدد الزيارات كبيراً قارب المليون زيارة في أول تجربة للمنصة⁽²⁾.

3.1. فهرس الرسائل الجامعية الإلكترونية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2:

مشروع إتاحة الرسائل الجامعية الإلكترونية لمكتبة معهد علم المكتبات و التوثيق، هو فضاء رقمي على الأنترنت، يسعى إلى إتاحة الرسائل الجامعية الإلكترونية على الخط والتي نوقشت بمعهد علم المكتبات والتوثيق باستخدام نظام المكتبات المتكامل المفتوح المصدر PMB مع توفير الفهرس الإلكتروني للرسائل الجامعية الإلكترونية بالنص الكامل، وقد تم توسيع المشروع ليشمل رسائل جامعية إلكترونية من كلية العلوم الإنسانية، العلوم الاقتصادية، ومعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، يغطي المشروع كل الرسائل الجامعية الإلكترونية المتواجدة بالمكتبة في شكل PDF باللغات العربية والإنجليزية والفرنسية⁽³⁾

1. فيلال، غنية. بوعروج، لمياء. 2016. الجامعة الجزائرية وتجربة التعليم الإلكتروني عن بعد : جامعة قسنطينة 2 نموذجاً. المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل. ع.

6. زيارة يوم 2019/10/10. متاح على : <http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=242743>

2. بوفالطة، محمد سيف الدين. زهيو، كريم. 2019. واقع وآفاق مشروع التعليم الرقمي بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2. المجلة العربية للآداب والدراسات

الإنسانية. ع. 6. زيارة يوم 2019/10/10. متاح على : https://journals.ekb.eg/article_44575.html

3. بابوري، أحسن. 2014. الوصول الحر للرسائل الجامعية الإلكترونية : مشروع إتاحة مكتبة معهد علم المكتبات جامعة قسنطينة، الجزائر. مذكرة ماستر. معهد

علم المكتبات والتوثيق. ص. 44. زيارة يوم 2017/05/10. متاح على : <https://doi.org/10.5281/zenodo.193010>

4.1. موقع Webometrics :

يعتمد تصنيف ويبومترز Webometrics الأسباني على المواقع الإلكترونية وما تنشره من أبحاث على شبكة الإنترنت، ويهدف هذا التصنيف بالدرجة الأولى إلى دفع الجهات الأكاديمية في العالم لتقديم ما لديها من أنشطة، تعكس مستواها العلمي المتميز على الأنترنت، أي أنه يحفز إتاحة الوصول الميسر والسريع إلى المحتويات العلمية والمنشورات الأكاديمية، وتعزيز النشر المفتوح للنتائج العلمية⁽¹⁾. ويستند التصنيف إلى أربع معايير وهي معيار الحجم Web size والذي يعبر عن نتائج البحث وعن اسم الموقع في محركات البحث المعروفة، معيار الرؤية Visibility أو الرؤية للروابط External in Links أي عدد الروابط التي يتم أخذها من الموقع الإلكتروني إلى مواقع إلكترونية أخرى، معيار الملفات الغنية Riche Files وهو عدد الملفات الموجودة بالموقع الإلكتروني ذات الفائدة الأكاديمية والتي من الممكن تدوالها، معيار الباحث العلمي Google Scholar وهو البحث الممكن عن المادة العلمية تحت نطاق الجامعة⁽²⁾.

وقد صنفت جامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2 حسب موقع ال Webometrics في المرتبة 5870 عالميا، و ال 36 وطنيا، و ال 266 إفريقيا، وهذا ما يدعوا إلى تشجيع الباحثين المنتمين إلى الجامعة على زيادة إنتاجهم الفكري ونشره عبر قنوات النشر الإلكتروني التابعة للجامعة من أجل تحسين ترتيب الجامعة.

5.1. شبكات التواصل الأكاديمية :

تلعب الشبكات الاجتماعية الأكاديمية دورا كبيرا في تعزيز الوصول الحر للمعلومات، ويسعى الباحثون إلى اعتماد هذه الشبكات للوصول إلى المنشورات العلمية، كما تشجع على تشارك المعرفة من خلال إتاحة أعمالهم العلمية التي لم تنشر بعد كالمداخلات ومقالات ما قبل النشر من أجل تقييمها من طرف النظراء ومعرفة آرائهم وتثمينها⁽³⁾. حيث قام العديد من الباحثين المنتمين إلى جامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2 بإنشاء حسابات على شبكة RsearchGate https://www.researchgate.net/institution/Universite_Constantine_2 حيث بلغ عدد الأعضاء المسجلين 656 عضوا، و 2358 منشورا، بدرجة تأثير قدرت بـ 774.77.

1. بن بوزيد، هجيرة. أثر الإتاحة الحرة للإنتاج العلمي للجامعات الجزائرية في تصنيف ويب مترز. لندوة الدولية للنفاذ المفتوح : حرية النفاذ إلى العلم : الأسس، الرهانات والديناميكيات. 28-30 أكتوبر، 2018. المغرب.

2. بابوري، أحسن. تأثير النشر بالمستودعات الرقمية على تصنيف الجامعات بالعالم : معيار الوضوح، الإنتاجية العلمية، الاستشهاد. الملتقى الوطني الأول حول خدمات الويب الموجهة للمكتبات الجامعية، 26-27 أكتوبر 2016. تيزي وزو. زيارة يوم 2017/10/10. متاح على : <https://doi.org/10.5281/zenodo.193012>

3. مصبيح، وردة. بومعرافي، بهجة. بن السيتي، سارة. إتاحة المنشورات العلمية للباحثين عبر الشبكات الاجتماعية الأكاديمية وتقييمها من طرف النظراء : دراسة ميدانية مع أساتذة علم المكتبات بجامعات قسنطينية 2، وهران 1، الجزائر. 2. الندوة الدولية للنفاذ المفتوح : حرية النفاذ إلى العلم : الأسس، الرهانات والديناميكيات. 28-30 أكتوبر، 2018. المغرب.

6.1. منصة MOOC:

توفر MOOCs طريقة ميسورة التكلفة ومرنة لتعلم مهارات جديدة، والنهوض بالحياة المهنية وتقديم تجارب تعليمية عالية الجودة، ويستخدم ملايين الأشخاص حول العالم MOOCs للتعلم لعدة أسباب، بما في ذلك: التطوير الوظيفي، تغيير المهن، الاستعدادات الجامعية، التعلم التكميلي، التعلم مدى الحياة، التعلم الإلكتروني للشركات والتدريب. فقد غيرت الدورات الضخمة على شبكة الإنترنت الطريقة التي يتعلم بها العالم بشكل كبير. وفرت جامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2، منصة MOOCs لفائدة الطلبة والموظفين للتطوير من مهاراتهم في العديد من المجالات كتحليل البيانات، الذكاء الاصطناعي، النشر الإلكتروني، وهندسة البرمجيات وغيرها من الدروس المتاحة للإطلاع مجاناً.

إن ما تم ملاحظته من خلال نقاط تواجد الجامعة على شبكة الانترنت، هو غياب دور المكتبي في التأسيس لهذه المشاريع حيث أن المكتبة لا تملك حتى موقع إلكتروني يوضح و يشرح خدمات المعلومات التي يمكن أن تقدمها للباحثين والمستفيدين. كما نلمس من جهة أخرى غياب بوابة موحدة يلجأ إليها الباحثون من أجل الاستفادة من مخرجات البحوث العلمية الموجودة بالجامعة. ومن هذا المنطلق يجب العمل على توحيد الجهود لإتاحة المحتوى المنتج من طرف أعضاء هيئة التدريس من أجل تنظيمه، إدارته، حفظه، وتسهيل الوصول إليه، والمستودع الرقمي المؤسسي هو السبيل إلى ذلك من أجل إبراز مخرجاتها العلمية في قاعدة بيانات موحدة.

2. عناصر التخطيط لبناء مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 :

2.1. التعريف بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد قسنطينة 2 :

Abdelhamid Mehri University Constantine2 ScholarlyWorks Repository

يعتبر مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 أداة فعالة لإدارة مخرجات البحوث المنجزة من طرف الباحثين المنتمين للجامعة مثل : صفحات الباحثين، صفحات الكليات وأقسام الجامعة، المشاريع المنجزة بالجامعة، التقارير والاحصائيات، وقائع المؤتمرات، الرسائل الجامعية، الجوائز، بيانات البحوث، وبراءات الاختراع. حيث يساعد المستودع على تحقيق مرئية عالية لمخرجات البحوث داخل الجامعة بامتلاكه لنموذج بيانات Data Model ذو مرونة عالية و الذي لا يصف فقط مخرجات البحث بل كل الكيانات Entities التي تكون بيئة البحث و العلاقات المرتبطة بها Relationship.

2.2. الرؤية، الأهداف، الرسالة:

يهدف مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 إلى التعريف بالانتاج الفكري للباحثين المنتمين للجامعة، وذلك من خلال زيادة فرص الإطلاع على مخرجات أعضاء هيئة التدريس، وتحسين مرئية أسمائهم وكذا ممارسة تحكم أكبر في إنتاجهم الفكري، من خلال تحديد المسموح لهم بالدخول على هذا الإنتاج وكيفية استخدامه، كما يهدف المستودع أيضا إلى دعم الوصول الحر للمؤلفات العلمية وتوفير الوصول إلى النصوص الكاملة بدون قيود مالية وقانونية. ومن الأهداف كذلك التي ينشدها المستودع هو الحفظ طويل المدى للإنتاج الفكري والاتاحة الحرة المستمرة له، وتكوين ذاكرة الجامعة الفكرية.

3.2. الجمهور المستهدف:

يخدم المستودع مجتمع جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، من باحثين وأساتذة وطلبة، كما يمكن الوصول إلى المستودع من طرف أي باحث متصل بالانترنت شرط احترام سياسات الاطلاع والاستخدام وحقوق الملكية الفكرية التي يقرها فريق المستودع.

4.2. إدارة المستودع:

تقع مسؤولية المستودع على مركز الحوسبة التابع للجامعة، وبمشاركة المكتبيين العاملين بمختلف كليات ومعاهد الجامعة، مع تفويض بعض مهام متابعة جودة البحوث التي سيتم إيداعها بالمستودع، ويتعلق الأمر بعمداء الكليات ومدراء المعاهد. ومن حقوق ومهام فريق المستودع ما يلي :

❖ مركز الحوسبة التابع لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 :

وتتمثل مهمته في المتابعة التقنية للمستودع والتطوير و العمل على صيانة نظام وخادم المستودع وعمليات التحديث والأمن و النسخ الاحتياطي.

❖ أخصائيو المكتبات :

تتمثل مهمتهم في ايداع المواد بالمستودع وتشجيع الباحثين على أرشفة بحوثهم ، وكذا المساعدة في إعداد السياسات، والتوعية بخدمات المستودع، أيضا مراجعة البيانات الوصفية للمواد المودعة، وتدريب المستخدمين على كيفية التعامل مع المستودع. وفي هذا الإطار يقترح الباحث أن تقوم الجامعة بفتح منصب "مكتبي المستودع الرقمي Digital Repository Librarian" أو "مكتبي الاتصال العلمي Scholarly Communication Librarian"، أو "مكتبي ماوراء بيانات المستودع Metadata Librarian Repository".

❖ أعضاء هيئة التدريس :

تتمثل مهمتهم في متابعة جودة البحوث المودعة بالمستودع، حيث يقترح الباحث تكوين مجالس علمية على مستوى كل كلية وقسم ومعهد، من أجل متابعة جودة البحوث، والمصادقة على البحوث التي يتم نشرها في المستودع.

5.2. الهيكل التنظيمي لمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 :

يتكون المستودع من ثلاث وحدات رئيسية يتم شرحها كالآتي :

❖ وحدة المعاهد والكليات Faculties and Institute :

تحتوي هذه الوحدة على الكليات والمعاهد المكونة لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، حيث كل كلية ومعهد تملك صفحة خاصة بها، وتضم الباحثين المنتمين إلى كل كلية أو معهد، والمنشورات التي قام باحثوها بنشرها.

❖ وحدة الباحثين Researchers Profiles :

تحتوي هذه الوحدة على الباحثين المنتمين إلى جامعة عبد الحميد مهري، حيث يملك كل باحث صفحة خاصة به على المستودع، تضم الصفحة كل المعلومات حول الباحث: كالاسم واللقب، الانتماء، التخصص، المنشورات، الاحصائيات، وعلاقات الباحث مع باحثين آخرين.

❖ وحدة مخرجات البحوث Research Output :

تحتوي هذه الوحدة على كل مخرجات الجامعة والانتاج الفكري الخاص بأعضاء هيئة التدريس من رسائل جامعية، كتب إلكترونية، مقالات الدوريات، وقائع المؤتمرات وبيانات البحوث.



مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2



الهيكل التنظيمي لمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2

تقوم هيكلية المستودع على أساس أن الباحث يملك عملا فكريا سواء كان مقالا علميا منشورا بمجلة علمية محكمة أو عملا في مؤتمر أو رسالة جامعية، مسودة بحث، تقرير علمي، عرض مرئي، أو بيانات بحوث Research Data، تعتبر هذه الأعمال على أنها مواد مألوفة بنظام المستودع DSpace Item حيث تكون هذه المادة مرتبطة ببيانات تصف هذه المادة Metadata ويكون صاحب هذا العمل يملك صفحة شخصية بالمستودع Researcher Profile، ويكون مسجلا داخل المستودع كاسم موحد Authority، حيث يرتبط الباحث بكلية أو قسم DSpace-CRIS OrgUnit، كما أن هذه الأعمال المنشورة تم نشرها في إطار مشاريع أنجزت بين باحثين سواء ينتمون إلى الجامعة نفسها أو إلى جامعات أخرى DSpace-CRIS Project.

6.2. سياسات المستودع:

1.6.2. سياسة المحتوى Content Policy:

يمكن للأشخاص الذين لهم حق في الإيداع بإتاحة المنشورات التالية :

- ❖ المنشورات Publications : مقالات المجلات المحكمة، فصول الكتب وتشمل، الفصول المنشورة Book Chapters ومسودات المقالات Preprints والمقالات التي تم نشرها Post print .
- ❖ الرسائل الجامعية والأطروحات Theses & Dissertations : تسعى جامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2 إلى الحفاظ على جميع الأطروحات الرسائل الجامعية وإتاحة الوصول إليها، حيث تعمل المكتبة بالتنسيق مع الدراسات العليا والأقسام والكليات للحصول على هذا المحتوى وإتاحة الوصول إليه.
- ❖ أوراق العمل والتقارير الفنية Working Papers, Technical Reports.
- ❖ أوراق المؤتمرات والملصقات والعروض التقديمية Conference Papers, Posters & Presentations : النسخ الرقمية لأوراق المؤتمرات والملصقات ، بالإضافة إلى عروض الفيديو / الصوت الخاصة بالمؤتمرات والمواد الداعمة (مثل PowerPoints والنشرات).
- ❖ المنشورات القائمة على الحرم الجامعي Campus-based publications : سيتم النظر في المطبوعات الموجودة في الحرم الجامعي (مثل النشرات الإخبارية والتقارير المؤسسية وما إلى ذلك).
- ❖ المصادر التعليمية المفتوحة Open Educational Resources.

2.6.2. سياسة الإيداع Depositing Policy :

- ❖ لا يجوز تقديم المحتوى الرقمي إلا من قبل الأعضاء المصرح لهم في مجتمع Community، أو مجموعة معينة Collection، وهذا يشمل أعضاء هيئة التدريس بجامعة عبد الحميد مهري و طاقم عمل المستودع.
- ❖ يجب أن يكون لدى المودعين بيانات اعتماد صالحة لتسجيل الدخول إلى مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، حيث يجوز للمودعين تقديم عملهم الأصلي فقط خلال فترة وجودهم في جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، كما يجب أن يكون المساهمون مستعدون وقادرون على منح الجامعة حقوق غير حصرية للحفاظ على عملهم وإتاحته.
- ❖ ستخضع البحوث المضافة إلى المستودع الرقمي للمراجعة من قبل القائمين على المستودع لضمان سلامة البيانات والامتثال لمعايير البيانات الوصفية وأمن النظام، وسيتم إجراء التغييرات على المواد التي تم تحميلها على المجموعات بالتشاور مع المودع، وأي انتهاكات لحقوق التأليف والنشر هي مسؤولية المودع.
- ❖ يمكن للمودعين الرجوع إلى سياسات حقوق الطبع والنشر للمستودع المؤسسي وطلب المساعدة من مسؤولي مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 لأية أسئلة تتعلق بحقوق النشر، حيث لن يقوم المسؤولون على المستودع بتحرير أو تغيير في المحتوى النصي الكامل، فهم مخولون لتحرير البيانات الوصفية فقط، حيث سيتم إخطار المقدمين عندما يتم أرشفة البحوث في المستودع.

1.2.6.2. من له الحق في الإيداع :

- ❖ يسمح لأعضاء هيئة التدريس، والهيئة المعاونة، والباحثين الذين ينتمون لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بالإيداع، حيث يمكن لكل عضو هيئة تدريس ينتمي للجامعة الحصول على حساب على المستودع، وهذا الحساب يكون بمثابة صفحة الباحث على المستودع.
- ❖ يسمح للباحثين من خارج الجامعة بإيداع بحوثهم بالمستودع إذا كانت تلك البحوث ذات تأليف مشترك مع أعضاء هيئة تدريس من داخل جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.
- ❖ يمكن أن يتولى المشرفين على المستودع مسؤولية إيداع الأعمال نيابة عن الأساتذة الباحثين أنفسهم.

2.2.6.2. الأرشفة الذاتية لمقالات المجلات المحكمة :

إذا كان الباحث يرغب في إعادة نشر "الأرشفة الذاتية Self-Archiving" لمقالة في مجلة أو ورقة بحثية أخرى عبر "الطريق الأخضر للوصول الحر Open Access Green Road" في مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، فهو بحاجة إلى الامتثال لسياسات حقوق النشر الخاصة بالناشر الأصلي، حيث يسمح العديد من الناشرين بنشر إما مسودات المقالات Preprint أو المقالة المحكمة Postprint من طرف لجان التحكيم بالمجلة والتي تسمى أيضاً نسخة المؤلف.

3.6.2. سياسة الهيتادات Metadata Policy :

يمكن لأي شخص الوصول إلى سجلات البيانات الوصفية واستخدامها، كما يتعين على المساهمين في المستودع المؤسسي توفير ما يكفي من البيانات الوصفية التي تصف المحتوى المقدم، وعند استلام المحتوى، سيكون القائمون على المستودع مسؤولين عن المراجعة والإنشاء والتحرير وتعزيز البيانات الوصفية، وفيما يلي قائمة بحقول البيانات المطلوبة عند إيداع المحتوى بمستودع البحوث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 :

الحقل	DC Field	
العنوان	dc.title	إجباري
المؤلفين المشاركين	dc.contributor.author	إجباري
كلية الانتماء	dc.contributor.affiliation	إجباري
نوع البحث	dc.type	إجباري
اللغة	dc.language.iso	إجباري
تاريخ نشر البحث	dc.date.issued	إجباري
الكلمات المفتاحية	dc.subject	إجباري
الملخص	dc.description.abstract	إجباري
اسم المجلة	dc.relation.ispartof	إجباري
الرقم الدولي الموحد للدورية	dc.relation.issn	إختياري
المجلد، العدد	dc.description.volume	إجباري
المشرف على الرسالة الجامعية	dc.contributor.advisor	إجباري
المعرف الرقمي للبحث	dc.identifier.doi	إختياري

جدول رقم (82) : البيانات الوصفية المطلوبة لإيداع المواد بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2

4.6.2. سياسة الحفظ Preservation Policy :

سيتم الاحتفاظ بالمحتوى الرقمي المودع بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2 والبيانات الوصفية المرتبطة به، حيث سيتم تعيين عنوان URL ثابت لكل عنصر عند إدخاله في المستودع، سيبدل مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2 جهده لضمان استمرار قابلية الاستخدام وإمكانية الوصول إلى المحتوى الرقمي عن طريق ترحيل الملفات إلى تنسيقات جديدة عند الضرورة. سيقوم المسؤولون على المستودع بترحيل أي تنسيقات ملفات غير مقبولة إلى التنسيقات المعروفة والمدعومة. كما سيقوم المستودع بنسخ ملفاته احتياطياً بشكل يومي، وسيتم الاحتفاظ بدفق البت الأصلي لجميع العناصر. أشكال الملفات:

تتغير البرامج وتنسيقات الملفات بمرور الوقت بحيث تصبح الملفات القديمة صعبة القراءة، وهذا ما يعقد استخدام المعلومات الرقمية على المدى الطويل، يستطيع نظام الـ SISIS تخزين أي نوع من الملفات، بالإضافة إلى ذلك، يتعرف تلقائياً على الملفات ذات التنسيقات الأكثر شيوعاً (مثل PDF DOC XLS PPT JPEG MPEG TIFF). فيما يتعلق بأنواع الملفات بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2، يمكن تلخيص النقاط الرئيسية على النحو التالي:

1. يتم قبول جميع أنواع الملفات وسيتم الحفاظ عليها من خلال الحفاظ على مستوى البت.
2. دعم أكبر عدد ممكن من تنسيقات الملفات المعروفة.
3. كل ما يتم وضعه سيكون قابلاً للاسترجاع.

يعمل مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2 على تقديم الدعم لأكثر عدد ممكن من تنسيقات الملفات، ويبين الجدول التالي أشكال الملفات التي يدعمها برنامج المستودع، وكذا أشكال الملفات التي يمكن التعرف عليها.

الملفات المدعومة من طرف المستودع (نظام DSpace)			
نوع التمثيل MIME type	الوصف Description	التنسيق Extensions	مستوى الدعم
application/pdf	Adobe PDF	PDF	مدعوم
text/xml	XML	Xml	مدعوم
text/plain	Text	txt, asc	مدعوم
text/html	HTML	htm, html	مدعوم

مدعوم	Marc	MARC	application/marc
مدعوم	jpeg, jpg	JPEG	image/jpeg
مدعوم	Gif	GIF	image/gif
مدعوم	Png	PNG	image/png
مدعوم	Tiff	TIFF	image/tiff
مدعوم	aiff, aif, aifc	AIFF	audio/x-aiff
مدعوم	Rtf	RTF	text/richtext
مدعوم	ps, eps, ai	Postscript	application/postscript

جدول رقم (83): أشكال الملفات المدعومة من طرف برنامج مستودع الأبحاث العلمية لجامعة

عبد الحميد مهري قسنطينية 2

بالنسبة إلى التنسيقات المدعومة، سيعمل فريق المستودع على تحويل الملفات بشكل مجمّع من إصدار التنسيق الحالي إلى إصدار لاحق، على سبيل المثال. حيث سيتم العمل على مراقبة التنسيقات والتقنيات باستمرار لضمان القدرة على تلبية الاحتياجات عند ظهورها.

الملفات التي يتعرف عليها على برنامج المستودع			
نوع التمثيل MIME type	الوصف Description	التنسيق Extensions	مستوى الدعم
application/msword	Microsoft Word	Doc	معروف
application/vnd.ms-powerpoint	Microsoft PowerPoint	Ppt	معروف
application/vnd.ms-excel	Microsoft Excel	Xls	معروف
audio/basic	audio/basic	au, snd	معروف
audio/x-wav	WAV	Wav	معروف
video/mpeg	MPEG	mpeg, mpg, mpe	معروف
application/vnd.visio	Microsoft Visio	Vsd	معروف
application/x-filemaker	FMP3	Fm	معروف
image/x-ms-bmp	BMP	Bmp	معروف
application/x-photoshop	Photoshop	psd, pdd	معروف
video/quicktime	Video Quicktime	mov, qt	معروف

معروف	mpa, abs, mpeg	MPEG Audio	audio/x-mpeg
معروف	mpp, mp3, mpd	Microsoft Project	application/vnd.ms-project
معروف	Ma	Mathematica	application/mathematica
معروف	Latex	LateX	application/x-latex
معروف	Tex	TeX	application/x-tex
معروف	Dvi	TeX dvi	application/x-dvi
معروف	Sgm, sgml	SGML	application/sgml
معروف	Wpd	WordPerfect	application/wordperfect5.1
معروف	ra, ram	RealAudio	audio/x-pn-realaudio
معروف	Pcd	Photo CD	image/x-photo-cd

جدول رقم (84) : أشكال الملفات التي يتعرف عليها برنامج مستودع الأبحاث العلمية

لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2

5.6.2. سياسة الاستبعاد Withdrawal and retention :

من المفترض أن يكون مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2 سجلاً علمياً دائماً وبمجرد إيداع عنصر في المستودع، سيتم إنشاء عنوان URL ثابت وسيظل دائماً للاستشهاد بالعنصر. لا ينصح بإزالة المحتوى. ومع ذلك ، قد يطلب المؤلفون من مسؤول المجتمع إزالة ملفاتهم.

يجب أن يوافق مسؤول المجتمع على جميع عمليات السحب هذه بالتشاور مع المؤلف. قد تشمل أسباب الإزالة انتهاك حقوق النشر أو الانتحال أو تزوير البيانات.

لن يقوم مسؤول المجتمع بإزالة أي ملفات دون إبلاغ المؤلف. قد يتم نشر الإصدارات المحدثة من المحتوى ، ويمكن ربطها بالإصدار الأول المنشور. قد تتم إزالة الإصدارات السابقة ، لكن يتم تشجيع المؤلفين على الاحتفاظ بهذه الإصدارات في المستودع، كسجل لتطوير أي محتويات منشورة.

7.2. المتطلبات الهادية والبرمجية:

1.7.2. إختيار برمجية المستودع :

تعتمد عملية الإختيار على مجموعة من السياسات التي تتبعها المؤسسة، وغالبا ما ينظر إلى البرامج مفتوحة المصدر كحل أفضل لأنها مجانية، ولا يوجد تكاليف على استخدامها إلا أنها تنطوي على مجموعة من التكاليف الأخرى مثل تدريب الموظفين والدعم الفني، كما تمثل البرمجيات مفتوحة المصدر بديلا للبرمجيات التجارية، وقد تكون أحيانا الخيار الأول للمؤسسات الأكاديمية لتجنب دفع مبالغ مالية طائلة لشراء نظام تجاري، إلا أن عملية الإختيار تنطوي على بعض العقبات، وهي عدم وجود معايير موحدة وواضحة يمكن الاعتماد عليها لإختيار النظام الأنسب لبناء المستودعات الرقمية المؤسسية⁽¹⁾.

2.7.2. تقييم برنامج Dspace لإدارة المستودعات الرقمية:

❖ أشكال تقييم برمجيات المستودعات الرقمية المفتوحة المصدر:

هناك عدة أشكال لتقييم برمجيات المستودعات الرقمية المفتوحة المصدر وكذا النظم المتكاملة لإدارة المكتبات ولعل أبرزها :

أولا : التقييم على أساس معمارية النظام ويقصد به مدى توافر المعايير والمواصفات المطلوبة للنظام أي مدى تحقيق النظام لمجموعة من المعايير المطلوبة من قبل الباحثين والمستفيدين والمكتبة ؛

ثانيا : التقييم على أساس مخرجات التقييم وهو قياس كمية وجودة المعلومات المخزنة والمحملة مع النظام.

ثالثا : التقييم على أساس أداء النظام وسلوكه وهو الكفاية والسرعة المنطقية في تنفيذ الاجراءات من ناحية ومدى تفاعل النظام مع سلوك المستخدمين⁽²⁾.

❖ اختيار أسلوب التقييم :

يعد أسلوب التقييم بالنقاط و التفرع أشهر الأساليب المتبعة عند تقييم برمجيات المستودعات الرقمية أو النظم المتكاملة للمكتبات، ففي أسلوب التقييم بالنقاط يتم وضع علامة في مربع الفحص للنظام إذا توافرت

1. خفاجة، أحمد ماهر. 2014 البرمجيات مفتوحة المصدر للمكتبات ومراكز المعلومات : معايير مقترحة لاختيار نظام مفتوح المصدر لإدارة المكتبات العربية. Cybrarian Journal. ع. 36. زيارة يوم 2019/01/01. متاح على :

http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=676%3Aopensource&catid=270%3Astudies&Itemid=80

2. حسن، عمرو حسن فتوح. نفس المرجع. ص. 168.

فيه الخاصية، أو يترك المربع فارغا إذا لم تتوافر به هذه الخاصية، أما أسلوب التفريغ يتم إستخدام علامة (x) أو وضع أرقام من (0, 1)، لدلالة على وجود أو عدم وجود المواصفات بالنظام.

❖ **مرحلة تنفيذ التقييم :** والتي تتكون من ثلاث مراحل رئيسية وهي :

أ. **تحميل البرنامج :** تبدأ عملية تنفيذ التقييم من خلال تحميل البرنامج Download Software، عبر موقعه على الشبكة العنكبوتية ومتطلبات التنصيب اللازمة لتشغل النظام.

ب. **المعايشة مع البرنامج :** تتم عملية المعايشة مع البرنامج من خلال الاستخدام والممارسة المستمرة، والهيئة أو الشخص القائم بعملية التقييم، في هذه الخطوة يكون قد أحاط بجميع خصائص وإمكانات البرنامج، وبالتالي تصبح عملية تطبيق المعايير على البرنامج واضحة.

ج. **نتائج التقييم :** في هذه المرحلة يقوم المسؤول عن التقييم بتحديد المعايير التي حققها البرنامج والمعايير التي أخفق فيها، حيث تترجم نتائج عملية التقييم إلى نسب مئوية وتقديرات لتحديد درجة كفاية البرنامج، والخروج بنسبة مئوية للتقييم العام للبرنامج.

التقدير	النسب المئوية لنتائج التقييم	
	من	إلى
ضعيف	10%	49
متوسط	50	
جيد	51	69
جيد جدا	70	89
ممتاز	90	100

جدول رقم (85) : النسب المئوية لنتائج عملية تقييم نظام Dspace

قامت العديد من المؤسسات والمنظمات الحكومية بالتقييم والمقارنة بين برمجيات المستودعات الرقمية سواء التجارية، أو المفتوحة المصدر، وحتى المطورة محليا، مثل معهد المجتمع المفتوح Open Society Institute، والمكتبة الطبية الوطنية National Library of Medicine، ومنظمة التربية للثقافة والعلوم UNESCO.

بالنسبة لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة UNESCO، والتي قامت بالمقارنة بين خمسة أنظمة، أربع منها مفتوح المصدر ويتعلق الأمر بكل من نظام DSpace, Eprints, Fedora, Islandora، ونظام Digital Commons التجاري، حيث قارن الدليل بين ميزات المنصات الرئيسية من أجل مساعدة المكتبات التركيز على الميزات التي ستساعد في تسهيل نجاح المستودع الخاص بهم، وتم تقسيم المقارنة إلى اثني عشرة فئة لمساعدة أمناء المكتبات

الفصل السابع : التخطيط لتنفيذ مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2

تحديد الميزات الأكثر أهمية لبناء مستودع مؤسسي ناجح البرنامج في مؤسستهم، أشارت النتائج إلى تفوق كل من نظام Digital Commons ونظام DSpace وذلك لتوفرهما على كل المميزات التي تحتاجها المؤسسات والمكتبيين من أجل بناء مستودعات رقمية ناجحة.

في دراسة مقارنة للدكتور Kumar Roy بين سبع برمجيات مفتوحة المصدر لبناء المستودعات الرقمية المؤسسية من أجل إختيار أفضل نظام لفائدة جامعة كلكتوتا بالهند، University of Calcutta, West Bengal, India، توصلت نتائج المقارنة إلى تفوق نظام الDSpace على أغلب الأنظمة الأخرى، وهذا حسب نتائج الجدول التالي⁽¹⁾ :

البرمجية / التصنيف	CDSware	DSpace	Eprints	Fedora	Greenstone	OPUS
مميزات النظام - Software Features	2	4.5	1.5	3	3	3
دعم النظام - Software Support	1.5	2	0	3	3	1
البيانات - Metadata	4.5	5.5	3.5	4.5	4	2.5
الحفظ الرقمي - Preservation	2.5	4	4	5	3	3
الاستيراد والتصدير - Import and Export	3	2.5	3	3	3	2
الإدارة والأمن - Security	7	7	5	3	5	1
إيداع المحتوى - Content Submission	0.5	2	0	1	0	2
إدارة الكيان الرقمي - Digital Object Admi	1	2	1	1	0	2
واجهة المستخدم - User Interface	2	3	2	2	2	1
قدرات البحث - Search Capacity	3	3	2	3	3	3
المجموع	27	35.5	22	28.5	26	20.5

جدول رقم (86) : نتائج المقارنة بين البرمجيات المفتوحة المصدر لإدارة المستودعات الرقمية حسب Kumar

قبل الشروع في تقييم البرمجيات مفتوحة المصدر يجب إعداد قائمة بالمعايير المقترحة التي على أساسها يتم تقييمها واختيارها، وفيها يقسم البرنامج وظيفيا إلى محاور رئيسية وفرعية، وكل محور يشتمل على مجموعة من المعايير المفترض أن يحققها البرنامج، ويمثل وجودها من عدمه.

حسب دراسة الباحثة بن غيدة وسام والتي أجريت على مستوى جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 حول المستودعات الرقمية والأرشفة الذاتية للمنشورات العلمية والتي أكدت في مقابلتها مع مسؤولي المستودع الذي

1. Roy, Bijan Kumar. Institutional Digital Repositories: From Policy to Practice. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing; 2015. p. 261.

الفصل السابع : التخطيط لتنفيذ مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2

كانت الجامعة تخطط لإنشائه، أن الجامعة اختارت بناء المستودع الرقمي الخاص بالجامعة باستخدام نظام DSpace المفتوح المصدر⁽¹⁾، فاستنادا إلى هذا الاختيار قام الباحث بتقييم نظام DSpace.

تم إعداد قائمة بالمعايير المقترحة لتقييم برمجية Dspace اعتمادا على مجموعة من الدراسات العربية والأجنبية، والتي من بينها دراسة عمرو حسن فتوح حسن حول : البرمجيات المفتوحة المصدر لبناء وإدارة المكتبات الرقمية : أسس الاختيار والتقييم ؛ دراسة سامح زينهم عبد الجواد في دراسته حول برمجيات المستودعات الرقمية ومقارنته بين برمجي DSpace و Eprint ؛ دراسة نسرين عبد اللطيف قباني : حول نظم بناء المستودعات الرقمية نظام DSpace نموذجا ؛ دراسة طلال ناظم الزهيري حول نظم المستودعات الرقمية ومعايير تقييمها.

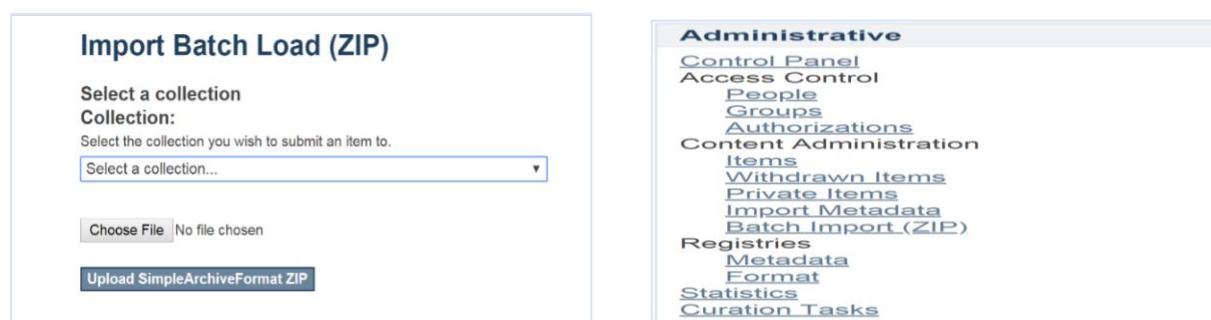
3.7.2. إجراءات تقييم نظام Dspace :

المحور الأول : معايير عامة			
م	المعيار	نعم	لا
1	هل هناك جهة مسؤولة عن دعم وتطوير النظام؟	1	X
2	هل تتوفر أدلة موثقة لاستخدام النظام Documentation؟	1	X
3	هل هناك تجارب رائدة في استخدام النظام؟	1	X
4	هل تم تقييم النظام من طرف هيئات ومراكز معلومات؟	1	X
5	هل النظام مرن و لا يحتاج إلى تدخل برمجي لتهيئته على الحاسب؟	1	X
6	هل هناك تطوير مستمر للنظام؟	1	X
7	هل النظام مرن لإدارة المجموعات الرقمية المختلفة؟	1	X
8	هل النظام مرن لتقبل الاحتياجات المستقبلية للمستخدمين؟	1	X
9	هل يسمح النظام بإضافة حذف أو تعديل بيانات يتم تسجيلها؟	1	X
10	هل لغة النظام سهلة بحيث يمكن التعديل عليها؟	1	X
11	هل هناك حد أقصى من الوثائق يقبله النظام؟	1	X
12	هل يتيح النظام إمكانية إضافة مجموعة ملفات دفعة واحدة Batch Add؟	1	X
13	هل النظام يتيح استخدام المفاتيح الوظيفية Function Key لتنفيذ الأوامر بنفس كفاية استخدام الماوس؟	X	1
14	هل النظام متوافق مع برامج البحث عبر شبكة الأنترنت؟	1	X
15	هل يتصف النظام بالحدثة المستمرة؟	1	X
16	هل الإصدارات الحديثة للنظام يمكن مقارنتها بما قبلها من حيث الوظائف الجديدة التي تمت إضافتها؟	1	X
المجموع		15	1
النسبة		93.75%	6.25%

1. بن غيدة، وسام. المستودعات الرقمية والأرشفة الذاتية للمنشورات العلمية: دراسة ميدانية بجامعة قسنطينة 02 عبد الحميد مهري. المرجع السابق. ص. 314.

جدول رقم (87) : معايير عامة

تم تطوير نظام DSpace من طرف معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وحاليا تقوم عدة مؤسسات بدعم النظام وتطويره كمؤسسة atmire و Duraspace، و Open Repository و 4Science، كما يمكن لكل مستفيد تحميل النظام وتثبيته على الحاسوب بشكل محلي Locally Installed، حيث يوفر موقع النظام أدلة موثقة Documentation لكل الإصدارات من الإصدار 1.5.2 إلى الإصدار 7.0، ويعتبر النظام من أكثر الأنظمة استخداما في العالم، وقد أثبت قدرته الكبيرة من خلال الدراسات التي أجرتها بعض المؤسسات على النظام كاليونسكو UNESCO والمكتبة الوطنية للطب NLM ومعهد المجتمع المفتوح Open Society Institute، كما يشتغل النظام على عدة لغات برمجة والتي تتميز بسهولة التعامل والتعديل والتطويع كلغة الجافا Java و الأكسمل XML و HTML، ويمكن النظام من التعامل مع كافة أنواع وأشكال الملفات الرقمية، يدعم النظام قاعدة بيانات PostgreSQL و



SQL والتي يمكنك من إضافة الملايين من الملفات

والوثائق والبيانات. ومن مزايا النظام كذلك إمكانية إضافة المجموعات الرقمية دفعة واحدة أو ما يسمى بـ Batch Add أو الـ Batch Metadata Editing Tool.

كما يتم العمل على تطوير النظام وتحديثه من خلال إضافة التحسينات وتصحيح الأخطاء وسنعرض بعض التحديثات والتغييرات من الإصدار 5.x إلى الإصدار 6.x :

الميزات الجديدة New Features	التحسينات Improvements	تصحيح الأخطاء Bug Fixes
إضافة إمكانية تصاب الـ xmlui في ملف CSV	بالنسبة لملفات الـ PDF	المشاع الإبداعي 4.0

الشكل رقم (158) : إضافة المجموعات الرقمية دفعة واحدة بنظام DSpace

DS-1818	DS-1187	DS-1262
تصحيح واجهة OAI بالنسبة للمواد التي تستخدم أحرف خاصة DS-3556	إضافة قائمة بأشكال الملفات التي يمكن لحرك بحث Google Scholar تكشيفها DS-3127	إمكانية إضافة معرفات محلية للكيانات الرقمية Local Object Identifier DS-1782
خطأ عند إيداع الملفات الكبيرة عبر المتصفح (أكثر من 2 جيجا بايت)	السماح للمودعين Submitter بإنشاء ملفات جديدة للمواد Items	إضافة المواد التي تتوفر على النص الكامل بالشريط الجانبي للاستكشاف facet Discovery
تحديث إصدار JRuby و SASS لبناء قالب Mirage2	دعم استيراد البيانات الوصفية بشكل أفضل من المصادر الخارجية	التحديث من Java 7 إلى Java 8

جدول رقم (88) : التحديثات والتغييرات من الإصدارات x.5 إلى الإصدارات x.6 بنظام

الميزات الجديدة New Features :

من الميزات الجديدة التي تم إضافتها في الإصدار رقم 6 من برمجية DSpace هو إمكانية تصدير Export نتائج البحث و حفظها في ملف csv بقالب XMLUI حيث أن هذه الخاصية كانت متوفرة في قالب JSPUI فقط وذلك من خلال عرض زر تصدير البيانات الوصفية لنتائج البحث⁽¹⁾، كما يمكن أيضا إضافة معرفات محلية للكيانات الرقمية مثل DOI و handle حيث يتم توليد معرف رقمي للكيانات الرقمية بطريقة آلية⁽²⁾، كما تم إضافة إمكانية معرفة المواد التي تحتوي على النص الكامل Full Text Available أو المواد مقيدة الوصول⁽³⁾ Restricted Access، و قام فريق العمل بتحديث النظام ليدعم الإصدار الثامن من لغة الجافا Java8.

التحسينات Improvements :

من التحسينات التي تم إجراؤها على النظام هو إمكانية تكشيف النص الكامل من اليمين إلى اليسار بالنسبة لملفات الـ PDF وهذا فيما يتعلق باللغات التي تكتب من اليمين إلى اليسار RTL كاللغة العربية والفارسية⁽⁴⁾. اعتباراً من DSpace 4، في (org.DSpace.app.util.GoogleMetadata)، أصبح من الممكن تحديد الملف المراد ربطه في citation_pdf_url إذا كانت المادة (مقالة، رسالة جامعية، مؤتمر...) تحتوي على ملف واحد فقط وكان

1. CSV export of search results in XMLUI. Visited 12/12/2018. Retrieved from:

<https://github.com/DSpace/DSpace/pull/801>

2. DSpace needs local object identifiers. Visited 13/12/2018. Retrieved from:

<https://github.com/DSpace/DSpace/pull/677>

3. Fulltext available sidebar facet for Discovery. Visited 13/12/2018. Retrieved from: <https://jira.lyrasis.org/browse/DS-2648?src=confmacro>

4. Full-text indexing of right-to-left PDF files. Visited 13/12/2018. Retrieved from: <https://jira.lyrasis.org/browse/DS-1187?src=confmacro>

متاحًا للجمهور فقم بالربط به، عدا ذلك، إذا كانت المادة تحتوي على ملفات متعددة، وتم تحديد أحدهما على أنه "الملف الأساسي" (وكان متاحًا للجمهور) أربطه بخلاف ذلك، ما عليك سوى الارتباط بأول ملف متاح للجميع (في الحزمة الأصلية)، فغالبًا ما يكون هذا هو الملف الذي يظهر أولاً في قائمة الملفات في صفحة "عرض نتائج البحث في متصفح "Google Scholar"، ولضمان عدم الإشارة إلى المستندات غير النصية في citation_pdf_url حتى ولو تم إدراجها أولاً فكان لزاماً إنشاء قائمة بأشكال الملفات النصية الشائعة حيث أن هذه القائمة هي الموصى عليها من طرف الباحث العلمي Google Scholar (PDF، PS، DOC / DOCX، RTF) مما يؤدي إلى تحسين ظهور الملفات في محركات البحث، كما يمكن للمسؤولين عن المستودعات الرقمية وضع علامة أساسية على شكل الملف المراد ظهوره في محرك البحث⁽¹⁾.

ومن التحسينات التي تم تحديثها في الإصدار 6 للنظام هو السماح للمودعين بإضافة نسخ جديدة ومحدثه للمواد التي قاموا بإيداعها⁽²⁾. وقد أصبح النظام يدعم إمكانية إستيراد البيانات الوصفية بشكل أفضل من المصادر الخارجية (استيراد البيانات الوصفية من Scopus و Web of Science و Pubmed و Arxiv، وكذا إمكانية استيراد البيانات الوصفية بالنسبة للبحوث التي تملك معرفات رقمية ك DOI واستيراد بحوث المؤلفين من خلال حسابات الـ ORCID الخاصة بهم⁽³⁾).

تصحيح الأخطاء Bug Fixes:

من الأخطاء التي تم تصحيحها في الإصدار 6 هو ترقية نظام الـ SISIS للعمل على ترخيص المشاع الإبداعي الإصدار 4.0 بعد أن كان يشتغل على الإصدار⁽⁴⁾ 3.0، بالإضافة إلى تصحيح واجهة OAI بالنسبة للمواد التي تستخدم أحرف خاصة وهذا بالنسبة للأحرف و الرموز التي يتم إستخدامها في بحوث الرياضيات و الفيزياء والكيمياء، فبعد استيراد ملف بأحرف مشفرة مختلفة⁽⁵⁾، لا تعمل صفحة واجهة OAI-PMH التي تعرض الملف مع إعطاء خطأ داخلي للخادم 500، كما واجه مستخدمون مشكلة في إيداع ملفات يزيد حجمها عن 2 جيجابايت،

1. Create a "whitelist" of formats allowable in citation_pdf_url for Google Scholar (request from Google). Visited 13/12/2018. Retrieved from: <https://jira.lyrasis.org/browse/DS-3127?src=confmacro>
2. Allow submitter to create a new version of an item. Visited 13/12/2018. Retrieved from: <https://jira.lyrasis.org/browse/DS-1814?src=confmacro>
3. Framework to better support metadata import from external sources. Visited 13/12/2018. Retrieved from: <https://jira.lyrasis.org/browse/DS-2876?src=confmacro>
4. Ensure DSpace works with Creative Commons 4.0 licenses. Visited 14/12/2019. Retrieved from: <https://jira.lyrasis.org/browse/DS-1818?src=confmacro>
5. OAI interface not working with a document using special characters. Visited 14/12/2019. Retrieved from: <https://jira.lyrasis.org/browse/DS-3556?src=confmacro>

وقد تم تحديث وزيادة حجم الملفات التي يمكن إيداعها على المتصفح إلى 5 جيجابايت⁽¹⁾. ومن الأخطاء التي واجهت مستخدمي نظام دي سبيس هو ترقية واجهة المستخدم من القالب Mirage1 إلى Mirage2، حيث يظهر النظام خطأ في مرحلة تنصيب النظام⁽²⁾ (MVN INSTALL) وقد تم تصحيح هذا الخطأ عن طريق تحديث إصدار كل من compass و node إلى الإصدار 6.5.0 و npm إلى الإصدار 3.10.8 و jruby إلى الإصدار 9.1.17.0.

المحور الثاني : معايير تفاعل المستخدمين مع النظام			
م	المعيار	نعم	لا
1	هل يسمح النظام للمستخدم التعامل المتزامن مع أكثر من وظيفة في وقت واحد؟	1	
2	هل النظام سريع الاستجابة في إنجاز العمل المطلوب؟	1	
3	هل النظام قادر على تقديم معلومات إحصائية و تقارير ذات العلاقة؟	1	
4	هل النظام قادر على إبلاغ المستخدم بالحالة الراهنة التي يقوم بها مثل : جاري المعالجة، لم يستطع العثور على	1	
5	هل يعطي النظام تفاصيل عن حجم الملفات و تاريخ إنشاءها ؟	1	
6	هل النظام يتيح إمكانية الاستخدام الذاتي Auto-Self أي لا يحتاج إلى خبرة لاستخدامه؟	0	1
7	هل هناك مستويات خبرة للتعامل مع النظام؟	0	1
8	هل يسمح النظام للمستخدم إلغاء إجراء ما قبل تنفيذه؟	1	
9	هل النظام يتيح إمكانية استخدام البريد الإلكتروني لإرسال نتائج البحث؟	1	
10	هل النظام يتيح إمكانية طباعة نتائج البحث؟	1	
المجموع		8	2
النسبة		80%	20%

جدول رقم (89) : معايير تفاعل المستخدمين مع النظام

يتميز نظام DSpace بمرونة عالية حيث يتيح لمستخدميه التعامل المتزامن Process synchronization مع أكثر من وظيفة في آن واحد وذلك من خلال إنجاز مجموعة من العمليات وتنفيذ مجموعة من الأوامر في وقت واحد، كما يتميز النظام بسرعة كبيرة في تنفيذ العمل المطلوب خاصة إذا تم توفير مساحة كافية وتجهيزات متطورة لتشغيله. يقدم نظام DSpace نظام فرعيا خاص بالاحصائيات Statistics لتتبع كل المعلومات الاحصائية التي يحتاجها المستخدمون كاحصائيات الدخول و التسجيل وإحصائيات تدفق العمليات وإضافة المواد و التعديل

1. Error when depositing large files via browser (over 2Gb). Visited 14/12/2019. Retrieved from: <https://jira.lyrasis.org/browse/DS-2359?src=confmacro>

2. Update JRuby and SASS version for maven based Mirage2 build. Visited 14/12/2019. Retrieved from: <https://github.com/DSpace/DSpace/pull/2309>

الفصل السابع : التخطيط لتنفيذ مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2

عليها زيارة المستودع .يتطلب إستخدام نظام DSpace معرفة ببعض الجوانب المتعلقة بأنظمة التشغيل وبعض من لغات البرمجة، خاصة أن 90% من النظام مبني على لغة java، ويستخدم قاعدة بيانات PostgreSQL أو Oracle، ومنصة SOLR للاسترجاع والاستكشاف.

المحور الثالث: معايير بيئة ومتطلبات التشغيل			
م	المعيار	نعم	لا
1	هل يعمل النظام تحت منصات (نظم) تشغيل مختلفة؟	1	
2	هل يعمل النظام مع كافة إصدارات نظم التشغيل Windows, Linux, Mac OS ؟	1	
3	هل هناك متطلبات لتهيئة النظام ؟	1	
المجموع		3	
النسبة		100%	

جدول رقم (90) : معايير بيئة ومتطلبات التشغيل

يدعم النظام العمل على مختلف أنواع أنظمة التشغيل سواء مايكروسوفت ويندوز، لينوكس، يونيكس، وماك أوس، ويمكن تشغيل النظام على كل توزيعات ويندوز مثل : ويندوز 7، و ويندوز 8، 10، أيضا يشتغل النظام على كل توزيعات لينكس سواء يونبتو Ubuntu، دبيان Debian، وكذا Redhat، كما يتوافق النظام مع معظم توزيعات نظام التشغيل Mac OS. كما يتطلب تثبيت النظام العديد من التطبيقات المساعدة مثل جافا java، و أباتشي Apache و تومكات Tomcat.

المحور الرابع: معايير واجهة النظام			
م	المعيار	نعم	لا
1	هل يوفر النظام واجهات تعامل باللغة العربية وغيرها من اللغات الأجنبية Multi-lingual Interface	1	
2	هل يدعم النظام خاصية السحب و الاسقاط drop & Drag	1	
3	هل يتيح النظام التحكم في حجم ونوع الخط	1	
4	هل يسمح النظام بتغيير لغة الواجهة لأخرى في أي وقت دون إعادة تشغيل النظام	1	
المجموع		3	
النسبة		100%	

جدول رقم (91) : معايير واجهة النظام

يأتي DSpace مع عدد من ترجمات للواجهة، سينظر دي سبيس في لغة متصفح المستخدم، إذا كان يحتوي على ملف لغة بلغة المستخدم ، فسيتم عرض الواجهة بهذه اللغة. إذا لم يكن الأمر كذلك، فسيتم تعيينه

افتراضياً على اللغة الإنجليزية أو الإعداد الافتراضي الآخر الذي قمت بتكوينه، حيث يوفر نظام واجهات متعددة اللغات للتعامل معه سواء اللغة العربية، أو اللغات الأجنبية الأخرى. ليدعم نظام الذي سبب خاصية السحب والاسقاط، كما يتيح النظام التحكم في حجم ونوع الخط، مع تغيير لغة الواجهة دون الحاجة إلى إعادة تشغيل النظام كلياً.

المحور الخامس : واجهة المستخدم			
م	المعيار	نعم	لا
1	هل واجهة المستودع الرقمي متاحة بلغات متعددة وتدعم اللغة العربية؟	1	
2	هل واجهة المستودع الرقمي سهلة ولا تتطلب خبرة لاستخدامها؟	1	
3	هل يدعم النظام الواجهات الرسومية المتجاوبة Responsive design؟	1	
4	هل يسمح النظام باستخدام الصور كروابط في واجهة المستودع الرقمي؟	1	
المجموع		4	
النسبة		%100	0

جدول رقم (92) : معايير واجهة المستخدم

يعد DSpace Web UI هو المكون الأكبر والأكثر استخداماً، مبني على تقنية Java Servlet و JavaServer Page يسمح للمستخدمين النهائيين بالوصول إلى DSpace عبر الويب عبر متصفحات الويب الخاصة بهم. يستخدم الذي سبب تقنية Java، والتي لديها الدعم الجاهز للمساعدة في التدويل Internationalization⁽¹⁾، يدور التدويل في Java حول الكائن المحلي : كائن يمثل لغة ومنطقة المستخدم، حيث يتم إنشاء كائنات الإعدادات المحلية باستخدام معيار ISO-639 ومعيار رمز اللغة و ISO-3166⁽²⁾.

يدعم النظام لغات متعددة من خلال استخدام كتالوجات التدويل كما هو محدد بواسطة Cocoon Internationalization Transformer، يحتوي كل كتالوج على ترجمة جميع المفردات التي يعرضها المستخدم إلى

1. التدويل والتطويع المحلي = internationalization and localization : هما الآليتان المستخدمتان، في مجال الحوسبة، في تهيئة برامج الكمبيوتر لتتسع للغات المختلفة والاختلافات الناجمة باختلاف المناطق والمتطلبات الفنية لإحدى الأسواق المستهدفة. ويقصد بالتدويل عملية تصميم أحد التطبيقات البرمجية بالطريقة التي تجعله ملائماً ومناسباً للغات ومناطق عدة دون إجراء تغييرات هندسية. أما التطويع المحلي فهو عملية إعداد البرامج التي تم تدويلها لتتلاءم مع منطقة معينة أو لغة محددة، عن طريق إضافة مكونات الإعدادات المحلية المحددة فضلاً عن ترجمة النص. متاح على :

https://en.wikipedia.org/wiki/Internationalization_and_localization

2. Downing, Jim. (2005) Localization, Internationalization and DSpace. DRTC-HP International Workshop on Building Digital Libraries using DSpace 7th - 11th March 2005. Visted 16/03/2018. Retrieved from: <https://core.ac.uk/download/pdf/333967039.pdf>

لغة أو متغير معين، كل كتالوج هو ملف xml واحد يعتمد اسمه على اللغة المخصصة له⁽¹⁾. كما تعتبر واجهة المستودع الرقمي من خلال نظام الذي سبب سهولة للاستخدام ولا تتطلب خبرة من طرف المستخدم للتعامل معها واستخدامها، كما تدعم واجهة المستخدم الواجهات الرسومية المتجاوبة مع كل أنواع الأجهزة الإلكترونية وذلك من خلال تفعيل إطار Mirage 2 في القالب XMLUI، أو الاعتماد مباشرة على قالب JSPUI.

المحور السادس : معايير البحث والاسترجاع			
م	المعيار	نعم	لا
1	هل يتيح النظام إمكانية بحث النص الكامل Full-Text Search ؟	1	
2	هل هل يتيح النظام البحث المتقدم البوليني باستخدام المعامل and, or, not ؟	1	
3	هل يتيح النظام النظام إمكانية البحث بالجملة ؟	1	
4	هل يتيح النظام البحث بالتجاور Proximity Search ؟	1	
5	هل يتيح النظام البحث بحذور الكلمات Stemming ؟	1	
المجموع		5	0
النسبة		%100	0

جدول رقم (93) : معايير البحث والاسترجاع

البحث هو عنصر أساسي للاكتشاف في الذي سبب، لذا فإن هدف الذي سبب هو توفير أكبر عدد ممكن من ميزات البحث، تحتوي وحدة الكشف والبحث في DSpace على واجهة برمجة تطبيقات بسيطة للغاية تسمح بتكشاف المحتوى الجديد ، وإعادة إنشاء الكشف، وإجراء عمليات بحث على مجموعة كاملة، أو مجتمع، خلف واجهة برمجة التطبيقات يوجد محرك بحث Java المجاني⁽²⁾ Lucene، يمنح Lucene ميزات بحث متعددة مثل : إيقاف إزالة الكلمات stop word removal، جذور الكلمات stemming، والقدرة على إضافة محتوى فهرس جديد بشكل متزايد دون إعادة كشف النظام بأكمله. فهارس بحث Lucene المحددة قابلة للتكوين مما يتيح للمؤسسات تخصيص حقول بيانات DSpace الوصفية المفهرسة⁽³⁾. يتم استخدام Media Filter لتمكين كشف

1. Luyten, Bram. Pascarelli, Luigi Andrea. (2016). Localization L10n. visited 19/02/2019. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC5x/Localization+L10n>

2. أباتشي لوسين Apache Lucene : هي مكتبة مجانية و مفتوحة المصدر لبرامج محرك البحث، وقد تمت كتابتها في الأصل بلغة Java بواسطة Doug Cutting. وهو مدعوم من مؤسسة Apache Software Foundation ويتم إصداره بموجب ترخيص برنامج Apache. يستخدم Lucene على نطاق واسع كأساس معياري لتطبيقات البحث. متاح على : https://en.wikipedia.org/wiki/Apache_Lucene

3. Robert Tansley, Mick Bass, Margret Branschovsky, Grace Carpenter, Greg McClellan, David Stuve. (2008). DSpace System Documentation: Functional Overview. Visited 03/02/2019. Retrieved from: <https://depts.washington.edu/cmditr/DSpace/DSpace-1.5.1-release/DSpace/docs/html.legacy/functional.html>

الفصل السابع : التخطيط لتنفيذ مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2

النص الكامل في الـدي سبيس، "Media Filter" هي التي تتحكم في كل من كشف النص الكامل والإنشاء الآلي للصورة المصغرة Thumbnails⁽¹⁾. يحتوي الكشاف index على معلومات موضوعية للمصطلحات، حيث يمكن تنفيذ استعلامات البحث بالجملة باستخدام عامل الانحدار slope Factor، وهو القدرة على تحديد مدى قرب المصطلحات المتعددة داخل السجل أو الحقل من بعضها البعض⁽²⁾.

بالنسبة للبحث البولياني، يتم تعيين محرك بحث DSpace افتراضياً Default على استخدام OR المنطقي (يتطلب وجود مصطلح بحث واحد على الأقل) عند إدخال مصطلحات متعددة K ومع ذلك، يمكن تحديد استخدام AND المنطقية عن طريق التغيير في إعدادات النظام.

المحور السابع : معايير دعم اللغة العربية في البحث والاسترجاع			
م	المعيار	نعم	لا
1	هل يتيح النظام البحث بالتطابق Matching?	1	
2	هل يدعم النظام تقنية التعرف الضوئي OCR على الحروف العربية ؟	1	
3	هل يتيح النظام البحث بضبط وتشكيل الحروف مع إمكانية استرجاع الكلمة سواء مشكلة أو غير مشكلة ؟	1	
4	هل يتيح النظام البحث الحر Free search?	1	
5	هل يتيح النظام البحث بالمقاطع ؟	1	
6	هل يتيح النظام تجاهل الكشيدة في البحث والاسترجاع ؟	1	
7	هل يقوم النظام بتوحيد ي ئ في البحث والاسترجاع ؟	1	
8	هل يتيح النظام توحيد التاء المربوطة والهاء ه في البحث والاسترجاع ؟	1	
9	هل يتيح النظام توحيد التاء المربوطة والهاء ه في البحث والاسترجاع ؟	1	
10	هل يتيح النظام توحيد و في البحث والاسترجاع ؟	1	
11	هل يحافظ النظام على سرعة أدائه عند البحث والاسترجاع باللغة العربية ؟	1	
المجموع		11	
النسبة		100%	

جدول رقم (94) : معايير دعم اللغة العربية في البحث والاسترجاع

البحث باللغة العربية أصعب من البحث باللغات الأجنبية الأخرى، لأن اللغة العربية لغة اشتقاقية أي أنها تعتمد على جذور الكلمات، كما أن بعض محركات البحث الحالية لا يمكنها أن تفهم اللغة العربية كما تفهم اللغات

1. Polyakov, Serhiy. (2007). DSpace Fulltext Indexing. Visited 18/11/2019. Retrieved from: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.666.7486&rep=rep1&type=pdf>

2. Prasad, ARD. Patel, Dimple. Lucene Search Engine: An Overview. DRTC-HP International Workshop on Building Digital Libraries using DSpace 7th – 11th March, 2005 DRTC, Bangalore. Visited 18/11/2019. Retrieved from: https://drtc.isibang.ac.in/ldl/bitstream/handle/1/581/1_lucene%20search.pdf?sequence=1&isAllowed=y

الأجنبية مثلا اللغة الإنجليزية، وأيضا لا تستطيع محركات البحث التفريق بين الهمزات، والتاء المربوطة أو المفتوحة في عمليات البحث والاسترجاع⁽¹⁾.

قام الباحث باختبار نظام المستودع في علمية البحث والاسترجاع عبر واجهة المستخدم، ورغم خصوصية اللغة العربية، إلا أن النظام أثبت قدرته في دعم اللغة العربية في عمليات البحث والاسترجاع وكذا إدخال البيانات فيستطيع نظام DSpace التعرف على الضوئي على الحروف العربية وتكشف النص الكامل المكتوب باللغة العربية وقد تمت اضافة هذه الخاصية في نسخة 5.X، كما يتيح النظام البحث بضبط وتشكيل الحروف مع إمكانية استرجاع الكلمة سواء مشكلة أو غير مشكلة، مع توحيد الحروف أ. ا. إ. ي. ئ. ه. ة. و. في البحث والاسترجاع، ويحافظ النظام على سرعة أدائه عند البحث والاسترجاع باللغة العربية بنفس سرعته عند الاسترجاع باللغات الأجنبية. من مميزات النظام كذلك أنه يتيح البحث الحر والذي يسمى أيضا Free Natural Search، أي لا ينطوي على أية قيود أو مصطلحات تفرض على المكشف في أثناء عملية التكشف أو المستخدم في أثناء عملية البحث، وعليه فإن نظام اللغة الطبيعية أو النصوص المطلقة لا يتم فيه أي نوع من أنواع التحكم في المصطلحات المستعملة⁽²⁾.

المحور الثامن : التعريب ودعم اللغة العربية			
م	المعيار	نعم	لا
1	هل يتيح النظام استخدام شفرة الترميز العالمية Unicode	1	
2	هل يتيح النظام استخدام شفرة الويندوز Windows Arabic Code 1256	1	
3	هل يتوافق النظام مع معيار UTF – 8	1	
4	هل يتوافق النظام مع معيار ISO 8859-6	1	
5	هل يلتزم النظام بمعيار ASMO 708	1	
6	هل يتوافق النظام مع معيار التعريب Internalization I18N	1	
المجموع		6	
النسبة		100%	

جدول رقم (95) : معايير التعريب ودعم اللغة العربية

1. المعثم، نبيل بن عبد الرحمن. 2011 البحث باللغة العربية عبر محرك بحث Google. مجلة الملك فهد الوطنية. مج. 17. ع. 2. زيارة يوم 2019/02/08. متاح على الرابط : <https://kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/Pages/Studies.aspx?year=1432&edition=2>

2. حسن، عمرو حسن فتوح. المرجع نفسه. ص. 258.

الفصل السابع : التخطيط لتنفيذ مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2

يعد ترميز الأحرف أحد الاعتبارات المهمة في المستودعات الرقمية، فحتى إذا تم وصف غالبية الموارد الرقمية باللغة الإنجليزية، أو بأحرف من مجموعة أحرف (Latin1) ISO-8859-1، فمن المحتمل أن يرغب المستخدمون في النهاية في البحث باستخدام أحرف من مجموعات الأحرف العلمية ومجموعات الأحرف خارج ISO-8859-1 (Latin1)¹ ولهذا يجب أن يكون المستودع متوافقاً مع أنظمة معيارية أخرى مثل UTF-8²، حيث تم تقديم العديد من إصلاحات ترميز الأحرف لمساعدة DSpace على أن يصبح أكثر توافقاً مع UTF-8³. كما يتوافق نظام الذي سيسيس مع شفرة الويندوز Windows Arabic Code 1256⁴، وكذا مع معيار ISO 8859-6 والذي تم تصميمه لتغطية اللغة العربية.

المحور التاسع : إدارة الميتاداتا			
م	المعيار	نعم	لا
1	هل يتيح النظام قوالب جاهزة لمعايير الميتاداتا Metadata Template ؟	1	
2	هل يتيح النظام التحويل البيئي Cross Mapping Crosswalks بين خطط الميتاداتا ؟	1	
3	هل يتيح النظام إمكانية إنشاء معيار واصفات بيانات جديد Create a New Metadata Standard	1	
4	هل يسمح النظام بتعديل، تخصيص، أو حذف قيم واصفات بيانات؟	1	
5	هل يتيح النظام الإنشاء الآلي لعناصر الميتاداتا من خلال تحليل النص الكامل؟	1	
6	هل يسمح النظام بدمج عناصر واصفات البيانات من معيار لآخر؟	1	
7	هل يتيح النظام إمكانية التوسع في حقول عناصر الميتاداتا المستخدمة؟	1	
المجموع		7	0
النسبة		%100	%0

جدول رقم (96) : معايير إدارة الميتاداتا

1. ISO-8859-1 (Latin1) = مجموعات الأحرف الرسومية المشفرة ذات 8 بتات أحادية البايت - الجزء 1: الأبجدية اللاتينية رقم 1 ، جزء من سلسلة ISO / IEC 8859 لترميزات الأحرف القياسية المستندة إلى ASCII طبعة تم نشرها في عام 1987. ISO 8859-1 ترميز ما تشير إليه بـ "الأبجدية اللاتينية رقم 1"، وتتألف من 191 حرفاً من النص اللاتيني. يتم استخدام مخطط ترميز الأحرف هذا في جميع أنحاء الأمريكتين وأوروبا الغربية وأوقيانوسيا ومعظم إفريقيا. وهو أساس بعض مجموعات الأحرف الشائعة ذات 8 بتات وأول كتلتين من الأحرف في Unicode.

2. UTF-8 : هي وسيلة لترميز الأحرف "ال characters بشكل عام" ولديها القدرة على ترميز ال 1,112,064 كود المتاح في نظام الترميز Unicode باستخدام 1 إلى 4 bytes و ال byte يتكون من 8-bits. و ال utf-8 هو نظام الترميز السائد في شبكة الويب منذ عام 2009.

3. Shepherd, Kim. (2010). DSpace Character Encoding HOWTO. Visited 16/09/2020. Retrieved from:

<https://wiki.lyrasis.org/display/DSpace/DSpace+Character+Encoding+HOWTO>

4. ويندوز-1256 : هي صفحة كود تستخدم في كتابة اللغة العربية عموماً وبعض اللغات الشبيهة التي تستخدم نفس الأبجدية مثل الأردو والفارسية والكوردية. وذلك تحت نظام مايكروسوفت ويندوز. زيارة يوم 2020/09/11. متاح على : <https://en.wikipedia.org/wiki/Windows-1256>

بشكل افتراضي، يستخدم DSpace مخطط بيانات الوصف المستند إلى Dublin Core (QDC) المؤهل، يمكن للمؤسسات توسيع هذا المخطط الأساسي أو إضافة مخططات مخصصة شبيهة بـ QDC، كما يمكن لـ DSpace استيراد أو تصدير البيانات الأولية من مخططات البيانات الوصفية الرئيسية الأخرى مثل MARC أو MODS. يدعم نظام الـ DSpace أربع أنواع من الميتاداتا وهي الميتاداتا الوصفية، الإدارية، البنائية والحفظ⁽¹⁾.

يمكن النظام من إنشاء معيار وصف بيانات جديد Create a New Metadata Standard. واستخدامه في عملية الوصف بدل معيار Dublin Core، حيث قامت العديد من المكتبات والمؤسسات بتطوير تطبيقات وأدوات إضافية لدمجها مع النظام لغرض إضافة معيار جديد لوصف المواد داخل المستودع مثل معيار مارك⁽²⁾. ويتيح النظام عمليات التحويل البيئي Cross Mapping Crosswalks بين خطط الميتاداتا، حيث تتم هذه العملية من خلال ما يعرف بالمعابر Crosswalks، وهي عبارة عن جداول تتم بواسطتها عملية مقارنة أو تحليل لإثنين أو أكثر من مخططات الميتاداتا لتمكين مجموعة من المستخدمين لأحد مخططات الميتاداتا من استخدام مخطط آخر.

أيضا يمكن لمسؤولي المستودع إضافة مخططات بيانات وصفية متعددة multiple metadata schemas لوصف كائنات مختلفة بطرق متعددة، حيث يعتمد نظام الـ DSpace بشكل أساسي على مخطط الدبلن كور المؤهل (QDC) Qualified Dublin Core لوصف المواد⁽³⁾.

ويعتبر معيار دبلن من المعايير البسيطة والمرنة، حيث يمكن تطويع حقوله على حسب احتياجات المؤسسات الأكاديمية كإضافة، تعديل، أو حذف قيم واصفات البيانات وتخصيصه لوصف أنواع متعددة من المواد. كما يسمح النظام بدمج عناصر واصفات البيانات من معيار آخر، وكذلك الإنشاء الآلي لعناصر الميتاداتا من خلال تحليل النص الكامل.

1. Defining a Metadata Schema for the MIT Press Release of DSpace. Visited 24/10/2020. Retrieved from: <http://web.mit.edu/DSpace-dev/www/Metadata-schema.htm>
2. Thomas, Steve. (2005). Importing MARC data into DSpace. Visited 24/10/2020. Retrieved from: <https://digital.library.adelaide.edu.au/DSpace/handle/2440/14784>
3. Das, Anup. Sutradhar, B. (2018). Harvesting of Additional Metadata Schema into DSpace through OAI-PMH: Issues and Challenges. SRELS Journal of Information Management, Vol 55(1). <http://www.srels.org/index.php/sjim/article/view/116603>

المحور العاشر: المعايير والبورتوكولات			
م	المعيار	نعم	لا
1	هل يدعم النظام بروتوكول HTTP/FTP لنقل وتبادل البيانات؟	1	
2	هل يدعم النظام بروتوكول TCP/IP؟	1	
3	هل يدعم النظام بروتوكول SRW	1	
4	هل يدعم النظام بروتوكول SDLP	1	
5	هل يدعم النظام معيار Dublin Core	1	
6	هل يدعم النظام معيار METS	1	
7	هل يدعم النظام معيار Z39.50؟	1	
8	هل هل يدعم النظام بروتوكول OAI-PMH؟	1	
9	هل يدعم النظام معيار Open URL؟	1	
10	هل يدعم النظام معيار XMLMARC؟	1	
المجموع		100	
النسبة		100%	

جدول رقم (97): المعايير والبورتوكولات

يلقي هذا القسم الضوء على أهم المعايير التي يجب أن تتوافق معها برمجية المستودع وتدعمها، والتي تساعد على التداخل مع النظم الخارجية. لكي يوفر نظام المستودع إتاحة إلى المجتمع البحثي الأوسع والمستخدمين خارج المؤسسة، يجب أن يكون هناك قدرة على إيجاد وإسترجاع المعلومات من المستودع، ودعم التداخل من أجل السماح لمحركات البحث وأدوات الاكتشاف الوصول للمستودع، فالتداخل يتطلب أشكال ميتاداتا معيارية وبروتوكول جني الميتاداتا OAI-PMH، لدى DSpace القدرة على استيراد وتصدير البيانات الوصفية الأساسية لدبلن من خلال توافقه مع بروتوكول OAI-PMH⁽¹⁾. يدعم الذي سيس بروتوكول OpenURL⁽²⁾ بطريقة بسيطة، حيث إذا كان لدى المؤسسة خادم SFX⁽³⁾، فسيعرض DSpace ارتباط OpenURL

1. Das, A., & Sutradhar, B. (2018). Harvesting of Additional Metadata Schema into DSpace through OAI-PMH: Issues and Challenges. SRELS Journal of Information Management, 55(1), 1-7. <http://srels.in/index.php/sjim/article/view/116603>

2. رابط OpenURL هو نوع محدد من المصدر الموحد URL الذي يحتوي على ميتاداتا المصدر للاستخدام في المكتبات، يحتوي رابط Open URL على عنوان "برنامج مترجم الرابط link resolver" لمؤسسة المستخدم ويحتوي أيضا على البيانات البليوجرافية للكيان الذي ظهر في التسجيل.

3. SFX هو منتج قائم على XML مصمم لربط الموارد الإلكترونية بالموارد الأخرى، تم تطوير SFX لأول مرة في جامعة Ghent بواسطة Herbert Van de Sompel وتم إصداره كمنتج تجاري بواسطة شركة Ex Libris. زيارة يوم 2020/09/23. متاح على: <https://doi.org/10.1108/07378830310467418>.

في كل صفحة عنصر، باستخدام البيانات الوصفية لدبلن كور تلقائياً، بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يستجيب الذي سيس لعناوين URL الواردة⁽¹⁾.

يمكن البحث في قواعد البيانات البعيدة باستخدام بروتوكول Z39.50، وهو بروتوكول خادم-عميل للبحث عن المعلومات واسترجاعها، يستخدم Z39.50 على نطاق واسع في قطاع المكتبات والتعليم العالي، تم استبدال هذا البروتوكول بسرعة في بيئة الويب بواسطة SRU / SRW (البحث / الاسترداد عبر عنوان URL وخدمة البحث / استرداد الويب). SRU هو بروتوكول بحث قياسي يركز على XML لاستعلامات البحث على الإنترنت، ويستخدم CQL (لغة الاستعلام السياقية)، SRW هي خدمة ويب توفر واجهة SOAP للاستعلامات بالشراكة مع SRU. تدعم العديد من المشاريع مفتوحة المصدر SRU / SRW فيما يتعلق ببرامج المستودعات مفتوحة المصدر الرئيسية مثل نظامي Dspace و Fedora⁽²⁾.

المحور الحادي عشر: التصفح			
م	المعيار	نعم	لا
1	هل يتيح النظام إمكانية التصفح، بالمؤلف، العنوان، وتاريخ الإصدار؟	1	
2	هل يتيح النظام إمكانية التصفح بالمجموعات؟	1	
3	هل يتيح النظام إمكانية استخدام الصور كروابط؟	1	
4	هل يتيح النظام التصفح من خلال Browse List يتم بناؤها آلياً بالاعتماد على حقل الواصفات الموجود ضمن عناصر الميئات؟	1	
5	هل يتيح النظام إمكانية تصفح المجموعات الرقمية بحسب المجموعة (موضوعية، زمنية، نوعية)	1	
6	هل يتيح النظام كشافاً موضوعياً إرشادياً لكيفية تصفح المستودع الرقمي؟	1	
7	هل يتيح النظام طريقة سهلة لتصفح الوثائق داخل المستودع الرقمي؟	1	
المجموع		100	
النسبة		100%	

جدول رقم (98) : معايير التصفح

آلية أخرى مهمة للاكتشاف في الذي سيس هي التصفح، تعتبر هذه العملية التي يعرض فيها المستخدم كشافاً معيناً، مثل كشاف العناوين، ويتنقل حوله بحثاً عن عناصر أخرى، حيث يوفر النظام الفرعي للتصفح واجهة

1. Diggory, Mark. Bollini, Andrea. (2016). OpenURL Support. Visited 23/09/2020. Retrieved from:

<https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC5x/Functional+Overview#FunctionalOverview-OpenURLSupport>

2. Iasa. (2009). Guidelines on the Production and Preservation of Digital Audio Objects. Visited 11/12/2020. Reprieved from: <https://www.iasa-web.org/tc04/search-systems-and-data-exchange>

برمجة تطبيقات بسيطة لتحقيق ذلك من خلال السماح للمستدعي بتحديد الكشف وقسم فرعي من هذا الكشف، المؤشرات التي يمكن تصفحها هي عنوان العنصر، تاريخ إصدار العنصر، مؤلف العنصر وشروط الموضوع، بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يقتصر التصفح على عناصر ضمن مجموعة أو مجتمع معين⁽¹⁾.

يمكن تكوين فهرس التصفح للدي سبيس على نطاق واسع، حيث يسمح نظام DSpace بالتحكم في المؤشرات التي يرغب المتسفيدون في تصفحها، وكيف ترغب في عرض النتائج، يتم تقسيم هذا التكوين إلى عدة أجزاء : تحديد الفهارس، وتحديد الحقول التي يمكن للمستخدمين فرز النتائج بناءً عليها ، وتحديد الاقتران للحقول الطويلة المحتملة (مثل قوائم المؤلفين)، إعداد الروابط المتقاطعة بين سياقات التصفح المختلفة (على سبيل المثال من اسم المؤلف إلى قائمة كاملة بالعناصر الخاصة بهم)، وعدد عمليات الإرسال الأخيرة التي سيتم عرضها، وتكوين استعراض تعيين العناصر.

يعمل البحث ذو الأوجه faceted search (ويسمى أيضًا التنقل الأوجه أو التنقل الإرشادي أو البحث الباراميتري) على تقسيم نتائج البحث إلى فئات متعددة، وعادةً ما يُظهر عددًا لكل منها، ويسمح للمستخدم "بالتنقل لأسفل" أو تقييد نتائج البحث بناءً على تلك الجوانب، فعندما يتم تمكين الاكتشاف بنجاح في الدي سبيس، ستظهر مختلف الأوجه الممكنة في قسم "التصفح" في الشريط الجانبي لصفحة المستودع⁽²⁾. يتيح نظام Dspace إمكانية تصفح المجموعات الرقمية بحسب التصنيف موضوعي، زمني، أو نوعي، حيث يمكن الاختيار منها بالشهر أو السنة، كما يتيح أيضًا قائمة ألفبائية بعناوين الوثائق المدرجة بالمجموعة. ويأتي الدي سبيس بخيارات التصفح الافتراضية التالية :

- ❖ التصفح حسب المجتمع / المجموعة عبر المجتمعات بترتيب أبجدي ويسمح لك بمشاهدة المجتمعات الفرعية والمجموعات داخل كل مجتمع.
- ❖ التصفح حسب العنوان يسمح لك بالتنقل خلال قائمة أبجدية لجميع عناوين العناصر في الدي سبيس.
- ❖ التصفح حسب المؤلف يسمح لك بالتنقل خلال قائمة أبجدية لجميع مؤلفي العناصر في الدي سبيس.
- ❖ التصفح حسب الموضوع يسمح لك بالتنقل خلال قائمة أبجدية بالموضوعات المخصصة للعناصر في الدي سبيس. التصفح حسب التاريخ يسمح لك بالتنقل خلال قائمة بجميع العناصر في الدي سبيس بترتيب زمني عكسي.

1. Diggory, Mark. Luyten, Bram. (2013). Navigation. Visited 09/10/2020. Retrieved from:

<https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC4x/Functional+Overview#FunctionalOverview-Navigation>

2. Donohue, Tim. (2018). Discovery. visited 11/11/2020. retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC6x/Discovery>

الفصل السابع : التخطيط لتنفيذ مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2

المحور: الثاني عشر: إدارة المحتوى		
م	المعيار	نعم لا
1	هل يتيح النظام التعديل في محتوى الوثائق مع إمكانية الاحتفاظ بنسخة أصلية من هذه الوثائق دون أي تعديل؟	0 1
2	هل يستطيع النظام التعرف أوتوماتيكيا إلى لغة محتوى الوثائق الرقمية؟	0 1
3	هل النظام قادر على تسجيلات الميئات منفصلة عن المحتوى؟	1
4	هل يسمح النظام بتصدير المحتوى الرقمي مصحوبا بكافة أشكال الميئات التي يتيحها النظام؟	1
5	هل يسمح النظام بتعديل، حذف، إضافة الكيانات الرقمية؟	1
6	هل يتيح النظام استخدام نسق HTML لعرض المحتوى لأغراض التصفح؟	1
7	هل يسمح النظام بنقل المجموعات الرقمية المحملة على النظام من إصداره إلى أخرى دون التأثير على جودة المحتوى أو فقده؟	1
8	هل يسمح النظام بعرض المحتوى كاملا؟	1
9	هل يسمح النظام للمستخدم بعرض جزء من المحتوى؟	1
المجموع		7 2
النسبة		77.77% 22.22%

جدول رقم (99) : معايير إدارة المحتوى

يحتوي DSpace على مجموعة من الأوامر لاستيراد وتصدير العناصر Items على دفعات Batches، باستخدام تنسيق أرشيف البسيط Simple Archive Format، تعمل هذه الأدوات كمثال للمستخدمين الذين يهدفون إلى تنفيذ برنامج استيراد العناصر الخاص بهم، حيث أن المفهوم الأساسي وراء تنسيق الأرشيف البسيط لـ DSpace هو إنشاء أرشيف، وهو دليل يحتوي على دليل فرعي واحد لكل عنصر Item. يحتوي كل دليل عنصر على ملف للبيانات الوصفية Metadata للعنصر والملفات التي يتكون منها العنصر. للنظام كذلك القدرة على تعديل، حذف، حجب، أو إلغاء، المحتويات الرقمية، حيث يمكن توفير هذه الميزة حتى للمستخدمين الثانويين. كما يتيح النظام أيضا عرض المحتوى بنسق html، عرض المحتوى كاملا، أو عرض جزء منه.

المحور الثالث عشر: الحفظ الرقمي		
م	المعيار	نعم لا
1	هل يتيح النظام إستراتيجية موحدة للحفظ الرقمي Digital Preservation Strategy	1
2	هل يتيح النظام آليات لحماية المحتوى الرقمي من التزييف مثل: التشفير، التوقيع الرقمي، والعلامات المائية الرقمية	1
3	هل يحافظ النظام على جودة المحتوى الرقمي	1
المجموع		3
النسبة		100%

جدول رقم (100) : معايير الحفظ الرقمي

يسمح نظام الـ DSpace بتحديد مستويين من الحفظ الرقمي، حفظ البت bit preservation، والحفظ الوظيفي functional preservation، حيث يضمن حفظ البت أن يظل الملف الرقمي كما هو تمامًا بمرور الوقت ولا يتم تغيير بت واحد بينما تتطور الوسائط المادية حوله، ويذهب الحفظ الوظيفي إلى أبعد من ذلك، حيث يتغير الملف الرقمي بمرور الوقت وتظل المواد قابلة للاستخدام على الفور بنفس الطريقة التي كانت عليها في الأصل بينما تتطور التنسيقات الرقمية (والوسائط المادية) بمرور الوقت.

يمكن الاحتفاظ ببعض تنسيقات الملفات وظيفيًا باستخدام ترحيل تنسيق مباشر، مثل صور TIFF أو مستندات XML. التنسيقات الأخرى مملوكة، أو لأسباب أخرى يصعب الحفاظ عليها وظيفيًا. لا أحد يستطيع توقع الأشكال التي سيختارها جميع المستخدمين لموادهم البحثية. يستخدمون أفضل الأدوات لأغراضهم، وستحصل المؤسسات البحثية على الأشكال التي تنتجها هذه الأدوات. لهذا السبب، يسمح لك DSpace باختيار ثلاثة مستويات من الحفظ لتنسيق معين: مدعوم، معروف، أو غير مدعوم.

المحور الرابع عشر: معايير معالجة الوسائط المتعددة			نعم	لا
أ. معالجة الوثائق النصية Text Formats				
1	هل يستطيع النظام معالجة الوثائق من نوع Doc		1	
2	هل يستطيع النظام معالجة الوثائق من نوع Txt		1	
3	هل يستطيع النظام معالجة الوثائق من نوع RTF		1	
4	هل يستطيع النظام معالجة الوثائق من نوع ASCII		1	
5	هل يستطيع النظام معالجة الوثائق من نوع Excel		1	
ب. معالجة الصور الرقمية Digital Image Formats				
1	هل يستطيع النظام معالجة الصور من نوع GIF		1	
2	هل يستطيع النظام معالجة الصور من نوع JIF		1	
3	هل يستطيع النظام معالجة الصور من نوع JPEG		1	
4	هل يستطيع النظام معالجة الصور من نوع PNG		1	
5	هل يستطيع النظام معالجة الصور من نوع TIFF		1	
6	هل يستطيع النظام معالجة الصور من نوع BMP		1	
ج. معالجة الوثائق السمعية والبصرية Audio Visual Formats				
1	هل يستطيع النظام معالجة الملفات من نوع MP3		1	
2	هل يستطيع النظام معالجة الملفات من نوع WAVE		1	

3	هل يستطيع النظام معالجة الملفات من نوع AVI	1
4	هل يستطيع النظام معالجة الملفات من نوع MPEG	1
د. معالجة الملفات المهيكلة Structured Formats		
1	هل يدعم النظام نسق XML	1
2	هل يدعم النظام نسق HTML	1
3	هل يدعم النظام نسق SGML	1
4	هل يدعم النظام نسق XSL	1
هـ. معالجة الملفات المضغوطة Compressed Files Formats		
1	هل يتعامل النظام مع الملفات المضغوطة Zip Files	1
2	هل يتعامل النظام مع الملفات المضغوطة Rar Files	1
المجموع		21
النسبة		100%

جدول رقم (101) : معايير معالجة الوسائط المتعددة

يدعم برنامج الـ Dspace كافة أشكال المحتوى الرقمي كالوثائق النصية، الوثائق الصوتية، الصور الرقمية والملفات المضغوطة وكذا الملفات المهيكلة، حيث يسمح الذي سبيس بإرسال عناصر الوسائط المتعددة على المستودع¹، تمامًا مثل تحميل مستندات بتنسيق pdf أو word ؛ يمكن تحميل مواد الوسائط المتعددة (الصور والصوت والفيديو) على المستودع الرقمي⁽²⁾.

المحور الخامس عشر: أمن وحماية النظام			
م	المعيار	نعم	لا
1	هل يمكن إنشاء كلمة مرور للدخول للنظام؟	1	
2	هل يتيح النظام إعداد كلمة مرور للمكتبة- المجموعة الرقمية؟	1	
3	هل يعطي النظام تنبيهًا بنجاح- فشل عملية الحفظ الاحتياطي Backup	1	
4	هل يقوم النظام بعملية الحفظ الاحتياطي Auto Back Up بصورة آلية؟	1	
5	هل يقوم النظام بتحديد موقع الحفظ الاحتياطي Backup على الحاسب؟	1	
6	هل يتيح النظام صلاحيات تعامل مختلفة للمستخدمين؟	1	

1. Barbieru, d., radu, c., & beligan, d. (2015). Customization process for a multimedia digital repository. eLearning & Software for Education, (2). visited 17/03/2019. Retrieved from: <http://etd.aau.edu.et/handle/123456789/14064>

2. S. Khan, A. Usman, R. Irfan and A. Hayat. DSpace@SECS: SECS institutional repository system. On 7th International Conference on Emerging Technologies. 2011, pp. 1-6, visited 17/03/2019. Retrieved from: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6048464>

7	هل يتيح النظام حماية البيانات وجميع الإجراءات عند الخروج المفاجئ؟	1
8	هل يتيح النظام حماية جيدة للمجموعات الرقمية؟	1
9	هل يتيح النظام إمكانية استرجاع كلمة المرور المفقودة؟	1
10	هل يتيح النظام ملفات تسجيل الأخطاء Error Logs التي تساعد في صيانة النظام؟	1
المجموع		10
النسبة		100

جدول رقم (102) : معايير أمن وحماية النظام

حتى لو كانت جميع المواد الرقمية المخزنة في DSpace متاحة للوصول المفتوح من قبل العالم، فهي تزال بحاجة إلى بعض الأمان، يقوم الذي سبيس بالحفاظ على سرية المعلومات، بحيث لا يراها إلا الأشخاص المرخص لهم، على سبيل المثال، يتضمن عدم السماح برؤية كلمة المرور الخاصة بك عند إدخالها عند تسجيل الدخول، وعادة ما يتم تنفيذ السرية عن طريق التشفير، عملية المصادقة وهي عملية إثبات هويتك للنظام، على سبيل المثال تسجيل الدخول باعتبارك EPerson في جلسة الذي سبيس. يتم تنفيذه بواسطة وحدات المصادقة.

يشير DSpace إلى حسابات المستخدمين باسم "E-People"، حيث يمكن إنشاء مجموعات من E-People، والتي تسمح بتعيين أذونات لمجموعة من المستخدمين في وقت واحد Authorization Permission، أيضا عندما يقوم مستخدم بتسجيل حساب لغرض الاشتراك.

يقوم DSpace بإنشاء سجل EPerson في قاعدة البيانات حيث يمكن للمسؤولين على المستودع معالجة هذه السجلات بعدة طرق⁽¹⁾. يتيح النظام عملية الحفظ الاحتياطي للمستودع عن طريق ضبط إعدادات استرجاع النظام بطريقة آلية وتخزين التغييرات الجديدة التي تطرأ على المستودع، ويمكن تخزين ملفات تحديث النظام سواء على الحاسوب محلي أو من خلال خادم سحابي، وتتم عملية النسخ الاحتياطي عن طريق إعداد وظيفة CRON لتفريغ قاعدة البيانات والملفات المحدث، يوميا، أسبوعيا، أو شهريا⁽²⁾.

1. Authorizations - Creating and Modifying Groups, Users, and Permissions. Visited 19/12/2020. Retrieved from:

<https://www.ohiolink.edu/sites/default/files/uploads/UsersGroupsAuthorizations.pdf>

2. Patal, Yatrik. DSpace Backup Restore. Visited 19/12/2020. Retrieved from:

<http://ir.inflibnet.ac.in:8080/ir/bitstream/1944/1660/1/DSpace%20Backup%20Restore.pdf>

المحور السادس عشر: معايير الإتاحة والوصول			
م	المعيار	نعم	لا
1	هل يتيح النظام أدوات للوصول من خلال عناوين بروتوكولات الشبكة العنكبوتية IP Address باستخدام الخادم المفوض	1	
2	هل يتيح النظام مستويات مختلفة لتقييد الإتاحة على (مستوى المجموعة، الملفات)	1	
3	هل يتيح النظام إمكانية تقييد الإتاحة حسب صلاحية المستخدم؟	1	
4	هل يتيح النظام إمكانية إتاحة المجموعة الرقمية لـ بعض / مل المستخدمين؟	1	
المجموع		4	
النسبة		100%	

جدول رقم (103) : معايير الإتاحة و الوصول

يوفر DSpace نظام المصادقة / الترخيص المدمج الخاص به، ولكن يمكنه أيضاً التكامل مع أنظمة المصادقة الحالية مثل LDAP أو Shibboleth، كما يسمح DSpace بالتحكم في أذونات القراءة / الكتابة على مستوى المستودع، لكل مجتمع ومجموعة، لكل عنصر ولكل ملف. يمكن أيضاً تفويض أذونات إدارية لكل مجتمع أو لكل مجموعة. كما يسمح الدي سبيس بتعديل الأذونات الخاصة بأي عنصر في أي وقت، حيث يكون هذا مفيداً إذا كان هناك عنصر يحتاج إلى تقييد الوصول إليه في تاريخ لاحق، أو تم إيداعه بطريق الخطأ باعتباره مقيداً ولكن يجب إتاحته بشكل مفتوح⁽¹⁾.

المحور السابع عشر: معايير الدعم والصيانة			
م	المعيار	نعم	لا
1	هل يوفر النظام الدعم عبر البريد الإلكتروني E-mail؟	1	
2	هل يوفر النظام الدعم من خلال الهاتف؟	0	1
3	هل يوفر النظام الدعم من خلال wiki؟	1	
4	هل يوفر النظام الدعم من خلال مدونة Blog خاصة بالنظام؟	1	
5	هل تصدر بصفة دورية نشرات عن النظام؟	1	
6	هل يوفر النظام الدعم التجاري	1	
7	هل يوجد مكتب للمساعدة في تقديم الدعم Help Desk؟	0	1
المجموع		5	
النسبة		71.24%	28.57%

جدول رقم (104) : معايير الدعم والصيانة

1. Hollister, Valorie., Branam, Bill. (2021). Getting Started How-To. Visited 16/08/2021. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSpaceDirectKB/Getting+Started+How-To>

يتوافر لدى النظام الدعم من خلال قنوات كثيرة مثل القائمة القائمة البريدية للمستخدم، مدونة للبرنامج، موقع الويكي الخاص بالبرنامج، ومن جانب آخر نجد أن البرنامج يتوافر لهدعم تجاري، كما يتم إصدار نشرات دورية حول النظام فيما يتعلق بالتحديثات والتحسينات الجديدة المضافة.

المحور الثامن عشر : معايير دعم المستخدم العربي			
م	المعيار	نعم	لا
1	هل هناك إصدارات خاصة بالمستخدم العربي؟	1	
2	هل توجد أدلة إرشادية باللغة العربية؟	1	
3	هل هناك مجموعة نقاش عربية Discussion Group لدعم النظام؟	0	1
4	هل هناك جهات عربية تسعى لدعم وتطوير النظام؟	1	
المجموع		3	
النسبة		75%	25%

جدول رقم (105) :معايير دعم المستخدم العربي

يمكن اعتبار الإصدار الوحيد العربي الخاص بنظام DSpace هو النسخة 1.8 والتي قام بإطلاقها المهندس "أحمد ماهر" من مصر المختص في علوم الحاسوب والمعلومات، جامعة المنصورة والمتاح على منصة Github على الرابط <https://github.com/amdmaher/DSpace> ، أما عن الأدلة الإرشادية فقد قام الدكتور طلال ناظم الزهيري من العراق بنشر الدليل العلمي لتنصيب نظام DSpace ويعتبر هذا الدليل شرح مصور لخطوات تنصيب نظام إدارة المستودعات الرقمية Dspace على الخادم المحلي وفي بيئة نظام التشغيل Windows. كما قادم الأستاذ لمحنط يوسف دليلا مصورا بالفيديو لكيفية تثبيت نظام Dspace وهي عبارة دورة بناء وإدارة المستودعات الرقمية باستخدام نظام Dspace متاحة على يوتيوب على الرابط <https://www.youtube.com/c/YOUCFLEMEHANNET/videos> في حين يلاحظ الافتقار إلى مجموعة نقاش عربية لدعم النظام، ماعدا بعض صفحات الفايسبوك التي لا تقدم الدعم الكافي للتعامل مع النظام. وتوجد العديد من الجهات العربية التي تسعى لدعم وتطوير النظام، مثل مؤسسة تقنية المعارف، وهي مؤسسة سعودية تعمل في مجال النظم المفتوحة المصدر الخاصة بالمكتبات والمؤسسات الأكاديمية.

4.7.2. نتائج تقييم نظام Dspace :

في هذه المرحلة يتم تحديد المحصلة النهائية لعملية تقييم النظام والخروج بنتائج إحصائية لتقييم البرنامج تقييما شاملا لكافة وظائفه وقد تم الخروج بمجموع من النتائج التالية :

عناصر التقييم	عدد المعايير	معدل التحقيق	معدل الإخفاق	نسبة التحقق %	نسبة الإخفاق %	تقييم المحور
معايير عامة	16	15	1	93.75	6.25	ممتاز
معايير تفاعل المستخدم مع النظام	10	8	2	80	20	جيد جدا
معايير بيئة ومتطلبات النظام	3	3	0	100	0	ممتاز
معايير واجهة النظام	4	4	0	100	0	ممتاز
معايير واجهة المستخدم	4	4	0	100	0	ممتاز
معايير البحث والاسترجاع	5	5	0	100	0	ممتاز
معايير دعم اللغة العربية في البحث والاسترجاع	11	11	0	100	0	ممتاز
معايير التعريب ودعم اللغة العربية	6	6	0	100	0	ممتاز
معايير إدارة المبتدات	7	7	0	100	0	ممتاز
المعايير والبروتوكولات	10	10	0	100	0	ممتاز
معايير التصفح	7	7	0	100	0	ممتاز
معايير إدارة المحتوى	9	7	2	77.77	22.22	جيد جدا
معايير الحفظ الرقمي	3	3	0	100	0	ممتاز
معايير معالجة الوسائط المتعددة	21	21	0	100	0	ممتاز
معايير أمن وحماية النظام	10	10	0	100	0	ممتاز
معايير الإتاحة والوصول	4	4	0	100	0	ممتاز
معايير الدعم والصيانة	7	5	2	71.24	28.57	جيد جدا
معايير دعم المستخدم العربي	4	3	1	75	25	جيد جدا
الإجمالي	141	133	8	94.32	5.668889	ممتاز

جدول رقم (106) : التقييم العام لنظام Dspace

8.2. الموارد البشرية والتدريب:

يقدم الفريق التشغيلي خدمات المعلومات التي يدعمها الفريق الفني باستخدام أنظمة المعلومات والتي يتم بناؤها وصيانتها بالتعاون مع قسم تكنولوجيا المعلومات (قسم الحوسبة التابع لجامعة عبدجد الحميد مهري قسنطينية). لا يمكن إدارة المحتوى بشكل جيد بدون مدير فريق ذو خبرة لدعم فريق المحتوى.

قام معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا بتوظيف مستشار نشر علمي بدوام جزئي لتقديم المشورة لأعضاء هيئة التدريس حول خيارات الوصول الحر الخاصة بهم في النشر العلمي. جامعة كوينزلاند للتكنولوجيا لديها منسق الوصول إلى البحوث بدوام كامل، والذي يدير المستودع الرقمي ل المنشورات البحثية، كما يمكن تعيين موظفين إضافيين أو يمكن تعيين موظفي المكتبة تم تدريبهم لمساعدة مدير المستودع عند الاقتضاء⁽¹⁾.

يقترح الباحث أن يتم تنصيب خلية أو مصلحة خاصة بمتابعة المستودع الرقمي من متخصصين في برمجة الويب، شبكات المعلومات، أمن المعلومات، وإدارة نظم التشغيل، بالإضافة إلى المكتبيين المتخصصين في مجال المستودعات الرقمية، ماوراء البيانات، ونظم المستودعات الرقمية. على أن يكون الهيكل التنظيمي للعاملين بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2 كما يلي :

❖ مدير المستودع Repository Manager :

بالإضافة إلى إشرافه على المستودع فمن مسؤولياته أيضا : الصيانة الفنية للمستودع ؛ التحقق من أن المستندات قد تم تحميلها إلى المستودع بشكل صحيح ؛ القيام بفحص حقوق التأليف والنشر ؛ إزالة أي مواد غير مصرح بها للمستودع ؛ مساعدة المستخدمين النهائيين على الوصول إلى المواد الموجودة في المستودع ؛ مساعدة المؤلفين والمستخدمين النهائيين بالاستفسارات حول المستودع والتراخيص المرتبطة بها ؛ ونشر المستودع للباحثين والطلاب. ومن المهارات التي يجب أن يمتلكها مدير المستودع ما يلي :

مهارات اتصال ممتازة الكتابية والشفوية ؛ متخصص في علوم الحاسوب ؛ خبرة في إدارة محتوى المستودعات الرقمية ذات الوصول الحر ؛ الفهم المهني لتقنيات الرقمنة ؛ الفهم المهني لتقنيات الويب 2.0 ؛ الإلمام ببرامج المستودعات ؛ الإلمام بإدارة أنظمة المستودعات الرقمية ذات الوصول الحر. الإلمام بقضايا أمن المعلومات⁽²⁾.

1. Pappalardo, K., Fitzgerald, A., Fitzgerald, B., Kiel-Chisholm, S.D., O'Brien, D.S., & Austin, A.C. (2007). A Guide to Developing Open Access Through Your Digital Repository. Visited 18/11/2020. Retrieved from: <https://eprints.qut.edu.au/9671/1/9671.pdf>

2. Georgia Southern University, Zach S. Henderson Library, "Institutional Repository Manager" (2014). Library Job Descriptions. 8. Visited 18/11/2020. Retrieved from: <https://digitalcommons.georgiasouthern.edu/lib-jobs/8>

❖ المسؤول التنفيذي Operational Manager :

يتولى التنفيذ الفعلي للعمليات داخل المستودع بما في ذلك مراجعة المبتدات، قبول المواد من طرف المودعين، متابعة قضايا الملكية الفكرية والحفظ الرقمي، إصدار التقارير عن استخدام المستودع، ويفضل أن يكون أخصائي مكتبات له من المهارات التكنولوجية من أداء تلك المهمة⁽¹⁾. كما يعد خريجو تخصص علوم المكتبات والمعلومات الذين يملكون المهارات التكنولوجية أفضل المرشحين لقيادة المستودع مع قليل من التدريب، حيث أشار مسح أجرته جمعية المكتبات البحثية (ARL) سنة 2006، وجدت أن غالبية مستودعات ARL كانت تدار من قبل متخصصين في علوم المكتبات، و في عام 2007 أشارت نتائج إحصاء MIRACLE للمستودعات المؤسسية في الولايات المتحدة ما يقرب من 75٪ من المتخصصين في علم المكتبات يديرون مشاريع مستودعات رقمية⁽²⁾.

❖ مسؤول الدعم الفني Technical Support Responsible :

أن يكون له معرفة وخبرة بمنصات وبرامج المستودعات ودورة حياتها من النشر، الاختبار، الترقية، والتطوير، حيث يتولى مسؤولية إجراء التغييرات الفنية، تحديث البرامج، وأمن المستودع وحمايته من الاختراقات⁽³⁾.

❖ مكتبي ماوراء البيانات ، أو مكتبي الاتصال العلمي Scholarly Communication Librarian :

يتولى استقبال المواد من طرف أعضاء هيئة التدريس وإدخال البيانات الوصفية وفق معيار المبتدات المستخدم بنظام المستودع، يشترط على صاحب هذا الدور أن يكون خبير بمختلف معايير البيانات الوصفية للنشر الأكاديمي مثل : MARC, DC, MODS, METS. معرفة جيدة بقضايا الحفظ الرقمي، مع خبرة جيدة في مجال الاتصال العلمي والوصول الحر.

1. Pappalardo, K., Fitzgerald, A., Fitzgerald, B., Kiel-Chisholm, S.D., O'Brien, D.S., & Austin, A.C. (2007). Opcit.

2. Cassella, M., & Morando, M. (2012). Fostering New Roles for Librarians: Skills Set for Repository Managers: Results of a Survey in Italy. LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries, 21(3-4), 407–428. Visited 18/11/2020. Retrieved from: <https://doi.org/10.18352/lq.8033>

3. ickham, Jackie (2010): 'Repository management: an emerging profession in the information sector. Visited 18/11/2020. Retrieved from: <https://wiki.lib.sun.ac.za/images/c/c5/Rsp-repository-management.pdf>

3. مراحل بناء وتجريب مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2:

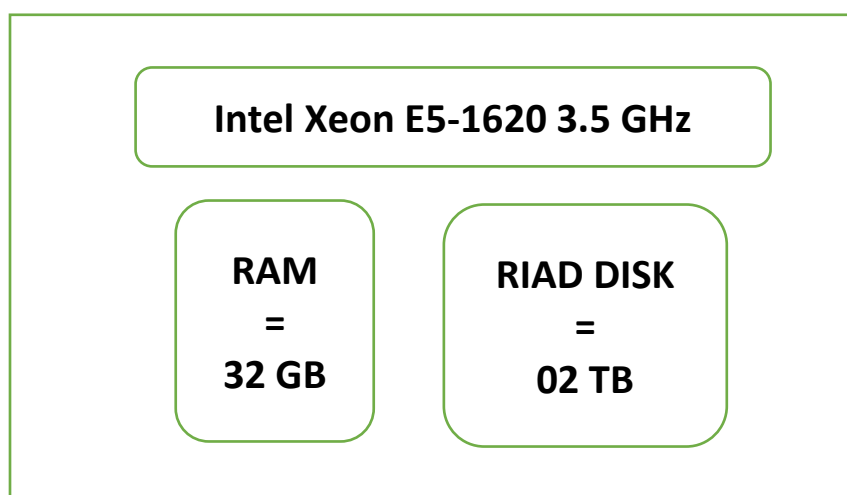
1.3. تنصيب نظام الدي سبيس:

يمكن تثبيت وتشغيل نظام DSpace على معظم أجهزة الكمبيوتر أو الحواسيب المحمولة أو أجهزة الخادم الحديثة. ومع ذلك، إذا كانت المؤسسات تنوي تشغيل DSpace لمجتمع كبير من المستخدمين النهائيين المحتملين، فيجب مراجعة توصيات الأجهزة الخاصة بذلك. بعد التواصل مع مركز الحوسبة التابع لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2، قام طاقم الموظفون بتوفير خادم حديث من أجل إستغلاله في تنصيب وتشغيل المستودع وكانت مواصفات الخادم كالتالي :

❖ معالج أنتل بسرعة 3.5 جيجاهرتز.

❖ ذاكرة وصول عشوائية بسعة 32 جيجا بايت

❖ مصفوفة متعددة الأقراص المستقلة أو ما يعرف باسم RAID⁽¹⁾ بسعة 02 تيرابايت.



المواصفات التقنية للخادم الخاص بالمستودع الرقمي

يجب الحصول على تقديرات لعدد المقالات البحثية المنشورة وعدد رسائل الماجستير والدكتوراه المنشورة من قبل المؤسسة. حيث أن لكل عنصر "رقمي" ممكن أن يكلف حوالي 5 ميغابايت، وللمواد المطبوعة رقمياً حوالي 30 ميغابايت. إذا كان المستودع سيستضيف بيانات البحث وعناصر الموارد التعليمية المفتوحة، فيجب مضاعفة مساحة القرص. إذا نفذت مساحة القرص على الخادم، يجب أن يتم إضافة المزيد من مساحة التخزين.

1. مصفوفة متعددة الأقراص المستقلة أو ما يعرف باسم RAID اختصاراً لعبارة (Redundant Array of Independent Disks): هي الطريقة المستخدمة لتخزين نفس البيانات في أماكن متعددة على أقراص صلبة مختلفة. حيث يمكن لعمليات الإدخال والإخراج أن تعمل بطريقة متوازنة ومتفقة مع بعضها عن طريق تخزين البيانات على أقراص متنوعة، وهذه تعطي ميزة تحسين الأداء.

من خلال المواصفات التي تم توفيرها من طرف مركز الحوسبة التابع لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، فإن المستودع يمكن أن يستقطب كل أنواع مصادر المعلومات مهما كان حجمها، وعلية يمكن للمستودع أن يستوعب أكثر من 500 ألف مادة، مع أداء قوي للخادم في عمليات دخول المستخدمين والبحث والاسترجاع.

1.1.3. تنصيب نظام التشغيل:

من أجل إتاحة مخرجات أبحاث جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، قررنا تطوير خدمة مستودع رقمي مفتوح الوصول، والأهم من ذلك أن المستودع يجب أن يجعل البحث متاحًا للباحثين المستقبليين أيضًا، وبالتالي يجب أن تكون المحتويات والنظام المستخدم لتخزين المحتويات مستدامًا في المستقبل البعيد، وهو مستقبل قد لا تتواجد فيه Microsoft و Oracle وغيرهما من موفري الأنظمة التجارية، مع وضع هذا في الاعتبار كمعايير اختيار، تم استخدام DSpace على خادم Ubuntu للأسباب التالية:

- ❖ لا يمكننا التنبؤ بالتكنولوجيا التي ستوجد في المستقبل، لكن يمكننا أن نكون على يقين تقريبًا من أن الأنظمة المفتوحة القائمة على المعايير المفتوحة ستحتل بفرصة أفضل للبقاء في المستقبل.
- ❖ نظرًا لأننا نستخدم أنظمة مفتوحة تستند إلى معايير مفتوحة، يتعين علينا التخلص من أي أنظمة أو معايير مسجلة الملكية.
- ❖ Ubuntu مدعوم أيضًا من قبل العديد من المؤسسات وهو أيضًا أحد توزيعات Linux الأكثر شيوعًا والتي تعتمد على برامج مفتوحة المصدر.
- ❖ تلتزم Ubuntu بإصدار نسخة "دعم طويل الأجل" (LTS¹) من التوزيع كل عامين.
- ❖ تسمح لنا طريقة إصدارات Ubuntu LTS بالتخطيط للترقيات وتجعل تخطيط سعة المستودع أكثر فعالية. بالإضافة إلى ذلك، فإن Ubuntu مشتق من Debian، توزيعة Linux الأصلي. ديبان مستقر للغاية، ولديها مجتمع كبير جدًا يدعمها.
- ❖ تعتمد معظم توزيعات Linux على معايير Unix المفتوحة.
- ❖ تعد برامج خادم Microsoft وتراخيص وصول العميل باهظة الثمن للغاية.
- لذا بالنظر إلى كل ما سبق، فإن DSpace على خادم Ubuntu يعتبر منطقيًا.

1. Long Term Support = LTS : تعني الدعم طويل المدى. هنا، يعني أن الدعم على مدار عمر الإصدار، فهناك التزام بتحديث البرنامج وتصحيحه وصيانته، فبدون دعم طويل المدى، يمكن أن تصبح البرامج معرضة للمخاطرة الأمنية. حيث تتطور الثغرات بمرور الوقت وبدون آليات لتصحيحها أو تحديثها، وتصبح الأنظمة مكشوفة ويزداد أداؤها كلما طال مدة صلاحيتها. زيارة يوم 2020/05/05. متاح على : <https://ubuntu.com/blog/what-is-an-ubuntu-lts-release>

❖ توصيات عملية تنصيب نظام التشغيل:

ليس من الجيد استخدام أحدث إصدار LTS من Ubuntu، إذا لم يكن لديك مسؤول متخصص في نظام Ubuntu linux، على سبيل المثال: إذا قمت بالتنصيب باستخدام Ubuntu 10.04 LTS، فانتظر حتى الإصدار الثاني من إصدار LTS التالي قبل التفكير في الترقية. وقد تم الاعتماد على نظام التشغيل Ubuntu LTS الطبعة 16.04، على أن يتم الترقية إلى الإصدار الموالي بعد نهاية فترة دعم الطبعة القديمة.

قبل البدء في عملية تثبيت نظام التشغيل يجب ضبط بعض الإعدادات نذكر منها:

تجنب بعض التسميات: يجب تجنب استخدام "DSpace" أو "space" أو "ir" أو "مستودع التخزين" أو أي شيء من هذا في تحديد عنوان ال URL لأن الدلالة تكون مربكة للمستخدمين الحاليين وستكون للمستخدمين في المستقبل عندما لا يكون DSpace موجودًا.

في جامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2، اختارت الجامعة عنوان ال URL <http://dspace.univ-constantine2.dz> لمستودع الأبحاث العلمية للجامعة.

كما يجب جعل عنوان ال URL قصير وسهل التذكر ومستمر، فهناك عدة آلاف من مواقع الويب وسيكون المستودع الخاص بك واحدًا منها، كل هذا من أجل تحقيق رؤية ويب جيدة ومشاركة أفكار تسويقية عن طريق اختيار عنوان URL جيد، من المهم جدًا ألا تقوم بتغيير عنوان ال URL لاحقًا، لأن هذا سيدمر تصنيف موقعك الحالي واستمرار الاقتباس لمقالاتك البحثية.

كما ينصح بمخطط التقسيم التالي لمساحة التخزين المستخدمة:

/	ROOT partition, where all the system software is installed	10GB Minimum – 20GB preferred
n/a	SWAP partition	2x installed RAM
/var	VAR partition, where all the log files and database files are installed	10GB Minimum – 50GB preferred. This depends on how big your database index files get and how large the log files.
/home	HOME partition, where all the DSpace software files and bitstreams are stored	All the rest of the total disk capacity.

جدول رقم (107): مخطط تقسيم مساحة التخزين لتنصيب نظام Dspace

2.1.3. مراحل علوية تنصيب Dspace :

بعد التخطيط للسياسات العامة التشغيلية للمستودع المؤسسي، تأتي مرحلة تصميم المستودع التي يتم فيها تحديد الأدوات المناسبة للبناء، وتنصيب نظام المستودع مع جميع لوازمه على خادم مخصص.

متطلبات التثبيت :

1. تثبيت Java	<code>sudo apt-get install default-jdk default-jre</code>
2. تثبيت ANT	<code>sudo update-java-alternatives -l java-1.8.0-openjdk-amd 1081 64/usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk-amd64</code>
3. تثبيت MAVEN	<code>sudo apt-get install ant ant-optional</code>
4. تثبيت خادم Tomcat	<code>sudo apt-get install maven</code>
	<code>sudo apt-get install tomcat8</code>

أوامر تنصيب متطلبات نظام ال Dspace

```
useradd -m dspace
git clone https://github.com/4Science/Dspace.git --branch dspace-5_x_x-cris dspace-parent/
createuser --username=postgres --no-superuser --pwprompt dspace
createdb --username=postgres --owner=dspace --encoding=UNICODE dspace
cd [dspace-source]
vi build.properties
mkdir [dspace]
chown dspace [dspace]
su - dspace
cd [dspace-source]
mvn package
cd [dspace-source]/dspace/target/dspace-installer
ant fresh_install
cp -r [dspace]/webapps/* [tomcat]/webapps
/etc/init.d/tomcat start
[dspace]/bin/dspace create-administrator
```

أوامر مراحل عملية تثبيت نظام⁽¹⁾ Dspace

1. Bollini, Andrea. Pascarelli, Luigi Andrea. (2020). Installation. visited 15/03/2021. retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSPACECRIS/Installation>

2.3. إدارة بيئة المستودع:

1.2.3. التعافي من الكوارث:

قام مركز الحوسبة التابع لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2 باعتماد خطة التعافي من الكوارث Disaster Recovery لضمان استمرارية البنية التحتية للمستودع الرقمي.

2.2.3. التحديث اليومي:

بعد استخدام نظام Linux Ubuntu، كنظام تشغيل لمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2، تم إضافة إعدادات CRON ضمن حساب نظام التشغيل الذي يقوم بتشغيل Tomcat، من أجل تمكين المهام الآلية اليومية، الأسبوعية، والشهرية للمستودع الرقمي، حيث تم إضافة المهام التالية لتنفيذها :

```
0 0,8,16 * * * $HOME/bin/dspace generate-sitemaps
0 0 * * * $HOME/bin/dspace oai import -o
0 0 * * * $HOME/bin/dspace index-discovery
0 0 * * * $HOME/bin/dspace index-discovery
0 3 * * * $HOME/bin/dspace filter-media -q
0 0 * * * $HOME/bin/view-and-download-retrieve
0 6 * * * $HOME/bin/dspace dsrun org.dspace.authority.UpdateAuthorities
0 4 * * 0 $HOME/bin/dspace checker -d 1h -p
```

قائمة الأوامر الآلية المضافة إلى إعدادات ال cron

1.2.2.3. صيانة الخادم :

يقوم الموظفون بمركز الحوسبة التابع لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2، بمتابعة صيانة بيئة النظام من خلال العمل على ترقية الإضافات، حيث يتم إجراء فحص اليومي لمعرفة ما إذا كانت النسخ الاحتياطية لليوم السابق ناجحة، كم يتم إجراء فحص يومي لمعرفة ما إذا كان الخادم لديه أي مشاكل في السعة أو الأداء.

2.2.2.3. النسخ الاحتياطي:

يعد ال Backup أحد حلول النسخ الاحتياطي التي يمكن تهيئتها لعمل نسخة احتياطية من أنظمة Linux و Windows البعيدة من خلال استخدام مجموعة متنوعة من البروتوكولات المختلفة وله برنامج جدولة مرنة لتنسيق النسخ الاحتياطية الكاملة. وقد تم تنفيذ نموذج لبرنامج نصي لعمل نسخ احتياطية محلية والتي يتم إرسالها بعد ذلك إلى خادم النسخ الاحتياطي الخاص بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2.

3.3. إعدادات تشغيل النظام:

1.3.3. تصاريح ولوج الباحثين:

يحتوي مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 على المعلومات التالية عن كل باحث

- ❖ عنوان بريد الكتروني مهني للباحث.
- ❖ الاسم الأول والأخير للباحث.
- ❖ كلمة مرور (مشفرة)، إذا كان ذلك مناسباً.
- ❖ قائمة المجموعات التي يرغب الباحث في إخطاره بالعناصر الجديدة.

الشكل رقم (159): حساب الباحث E-Person بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2

2.3.3. المستودع والتكامل مع ORCID:

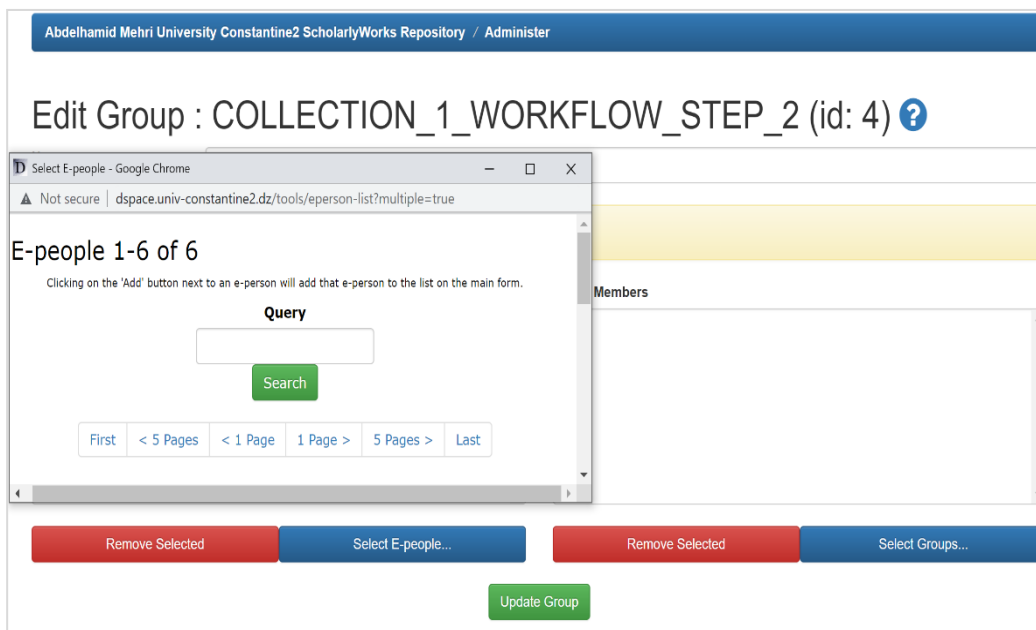
تم ربط مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بخدمة المعرف الرقمي للباحثين orcid حيث يتيح المستودع إمكانية إستيراد البحوث العلمية وأرشفتها في المستودع، أيضا يمكن تسجيل الدخول إلى المستودع باستخدام معرف orcid وهذا ما يسهل عملية الايداع وازدواج المواد بالمستودع.

الشكل رقم (160): صفحة الدخول والتسجيل بالمستودع باستخدام المعرف الرقمي ORCID أو الايميل الإلكتروني

3.3.3. صلاحيات الدخول : Access Control

1.3.3.3. صلاحيات الواد Resource Permissions:

من الممكن تفويض إدارة المجتمعات والمجموعات Communities and Collections والتي تمثل الكليات والأقسام التي تنتمي للجامعة، كأن يكون عميد الكلية أو رئيس القسم مديرا مشرفا لأحد المجموعات أو المجتمعات بالمستودع. وتساهم هذه الخاصية في ضبط جودة المواد التي سيتم إيداعها بالمستودع للنشر، وهي مرتبطة بسير عمل إيداع المواد بمجموعات ومجتمعات المستودع.



الشكل رقم (161): تفويض صلاحيات المواد والمجموعات بالمستودع

Item Versioning Level : تعيين الإصدار: 2.3.3.3

تعيين الإصدار هو وظيفة جديدة لإنشاء أرشيف للنسخ الخاصة بالمواد، تتيح للمستخدمين الفرصة لإنشاء إصدار جديد من عنصر Item موجود، حيث يمكن للمسؤولين ومسؤولي المجموعات إنشاء إصدارات جديدة من عنصر من صفحة عرض العنصر⁽¹⁾.

يمكن مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري من خلال هذه الخاصية من إدارة إصدارات ونسخ المقالات، أي مسودة المقالة، والمقالة المقبولة للنشر، ونسخة الناشر بعد نشرها، كما يتيح المستودع إنشاء معرفات رقمية Handle جديدة سواء للإصدارات القديمة أو الجديدة تكون كامتداد للإصدار الأولي من المادة.

1. Donoho, Tim. (2019). Item Level Versioning. Visited 10/09/2020. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC6x/Item+Level+Versioning>

Version History			
Version	Item	Date	Summary
3	123456789/15*	2016-05-11 16:54:19.188	test
2	123456789/15.2	2016-05-11 16:53:57.92	test
1	123456789/15.1	2016-05-11 16:53:44.0	
* Selected version			

الشكل رقم (162): نسخ إصدارات المواد بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2

3.3.3.3. فترة الحظر Embargo Period :

تسمح بعض دور النشر بنشر المقالات في المستودعات بعد فترة أو ما يسمى الحظر من تاريخ النشر الأول، ويتراوح الحظر بشكل عام بين 6 و 36 شهراً، ومع ذلك، يمكن إرسال المقالات في أي وقت إلى المستودع، حيث يمكن تحديد تاريخ انتهاء الحظر عند تحميل الملف، وسيتم توفير الملف تلقائياً للمستخدمين الخارجيين في هذا اليوم بينما ستكون البيانات الوصفية فقط مرئية على الفور. ويجب التأكد مما إذا كانت الأرشفة الذاتية في مستودع الجامعة مسموح بها أو إذا كان الناشر الخاص لا يسمح بالأرشفة، فيمكن محاولة التفاوض بشأن الحق في الأرشفة الذاتية على سبيل المثال عن طريق إضافة ملحق المؤلف إلى عقد النشر وجعل الناشر يوقع عليه.

Edit Bitstream Access

Name:
A short, descriptive name for the policy (up to 30 characters). May be shown to end users. Example: "Staff-only". Optional but recommended.

Groups:
Anonymous

Access for selected group:
☐ Allow access once item is accepted into archive
☒ Embargo until specific date

Embargo Date:
 The first day from which access is allowed. Accepted format: yyyy, yyyy-mm, yyyy-mm-dd

Reason:
The reason for the embargo,

Because the copyright

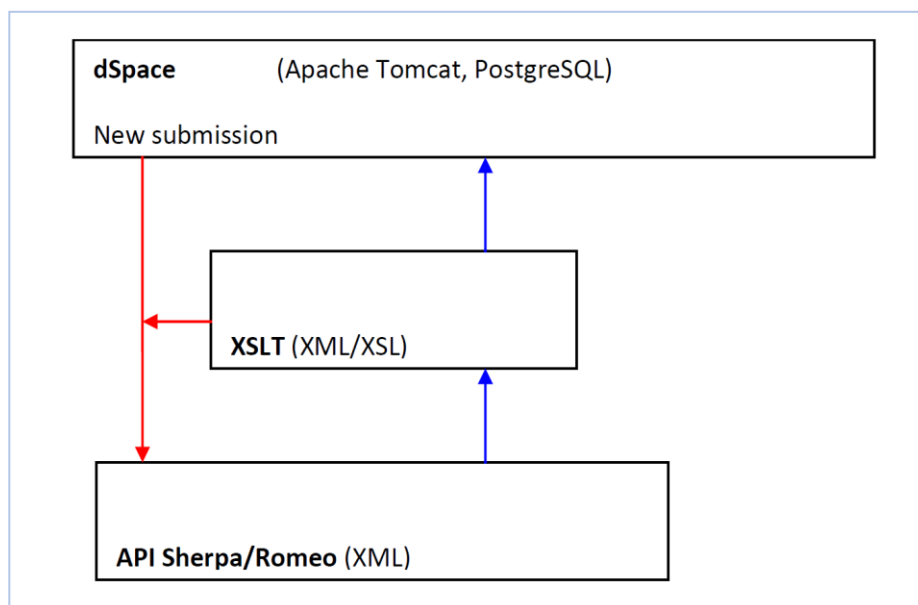
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Confirm Policy & another
Cancel
Save

الشكل رقم (163): ضبط فترة الحظر بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2

4.3.3. دمج SHERPA / RoMEO مع Dspace :

ضمن مشروع RoMEO⁽¹⁾ ، تم اقتراح أربعة سياسات أرشفة (تم تعيين كل من هذه السياسات بلون): (أ) تسمح السياسة الخضراء بالأرشفة الذاتية لمسودة المقالة أو إصدار الناشر PDF / ؛ (ب) تسمح الخطة أو السياسة الزرقاء بالأرشفة الذاتية لنسخة الناشر PDF / ؛ (ج) تسمح السياسة الصفراء بالأرشفة الذاتية لمسودة المقالة فقط ؛ (د) تشير السياسة البيضاء إلى أن الأرشفة غير مدعومة بالكامل⁽²⁾.



الشكل رقم (164) : رسم تخطيطي لتكامل شيربا / روميومع الذي سبيس

يظهر الرسم البياني السابق عملية التكامل بين Dspace و Sherpa، أثناء تحديد إرسال جديد لمجموعة على منصة DSpace، يتم إرسال استعلام إلى خادم SHERPA / RoMEO، باستخدام واجهة برمجة التطبيق API التي توفرها والتي تستجيب بواسطة مستند XML تحتوي على المعلومات المطلوبة. تتم معالجة مستند XML بعد ذلك من خلال تحويل XSLT وذلك لإنشاء المحتوى المعروض على صفحة HTML.

يتيح مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2، تحديد النسخ التي التي يسمح بها الناشرين لإتاحتها بالمستودعات، وذلك من خلال التأكد من سياسة الناشرين في إعادة نشر المقالات عن طريق

1. هي خدمة تديرها SHERPA لإظهار حقوق الطبع والنشر وسياسات الأرشفة الذاتية للوصول المفتوح للمجلات الأكاديمية RoMEO. هو اختصار ل بيانات تعريف الحقوق للأرشفة المفتوحة استخدمت قاعدة البيانات نظاماً لرميز الألوان لتصنيف الناشرين وفقاً لسياسة الأرشفة الذاتية الخاصة بهم.

2. Repanovici, A., & Bârsan, I.M. (2016). Integration of SHERPA/RoMEO in institutional digital repositories to address the uncertainty of copyright. Malaysian Journal of Library & Information Science, 20. Visited 02/11/2019. Retrieved from : <https://ejournal.um.edu.my/index.php/MJLIS/article/view/1740>

التأكد من ذلك أثناء مرحلة الإيداع، حيث بعد تسجيل المستودع بدليل OpenDOAR، تم الحصول على رقم خاص بالمستودع API Key⁽¹⁾ للحصول على المعلومات حول سياسات المجلات المكشوفة بقاعدة بيانات Sherpa Romeo.

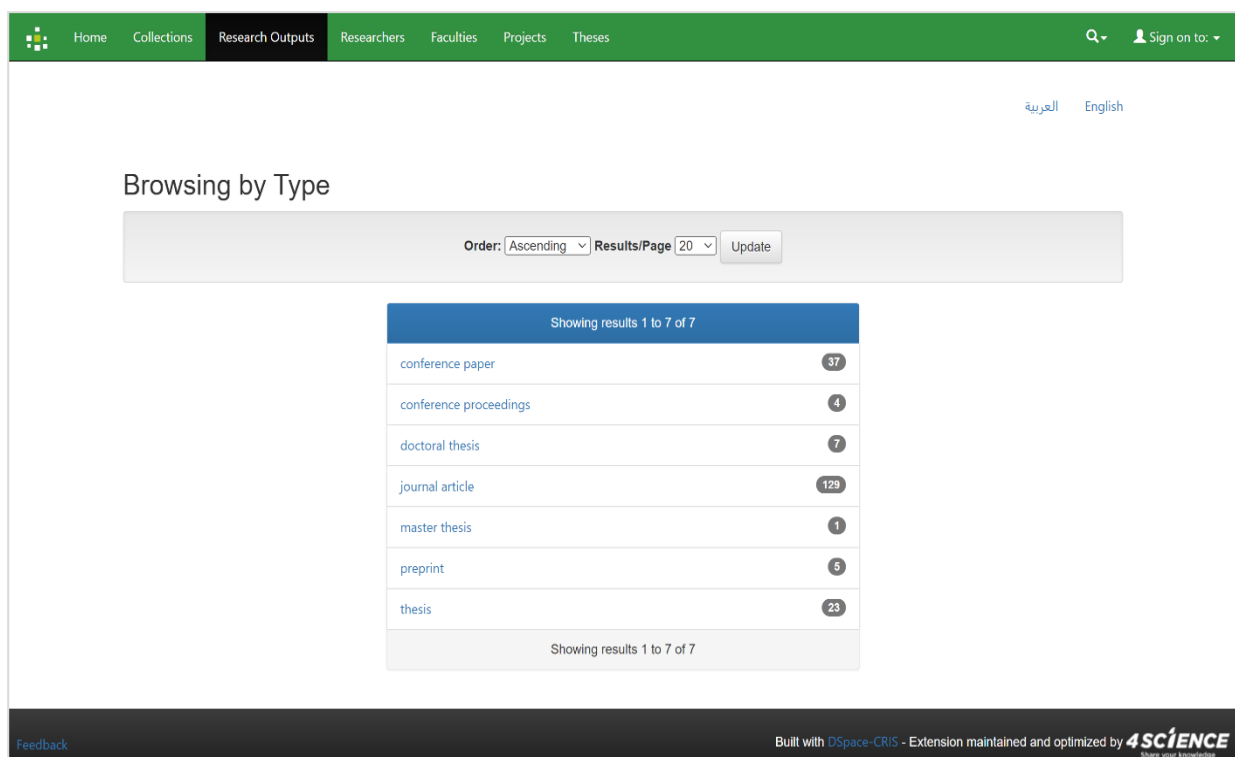
الشكل رقم (165) : تكامل قاعدة بيانات سياسة الناشرين Sherpa / RoMEO مع مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2

1. واجهة برمجة التطبيقات API SHERPA / RoMEO هي واجهة آلة / آلة تسمح للمبرمجين بالوصول إلى بيانات SHERPA / RoMEO داخل تطبيقاتهم المطورة. على سبيل المثال، يمكن استخدام API لتضمين عمليات البحث الآلي للمجلات أو دور النشر أثناء عملية التسجيل (التقديم) لورقة ما في المستودع.

4.3. التخصيص:

1.4.3. التصفح:

يتيح مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2، أساليب عديدة للتصفح، فيمكن التصفح بنوع المواد المودعة: مقالات، رسائل جامعية، وقائع مؤتمرات، أو مسودات المقالات. كما يمكن التصفح باسم الكلية، أو بأسماء الباحثين.

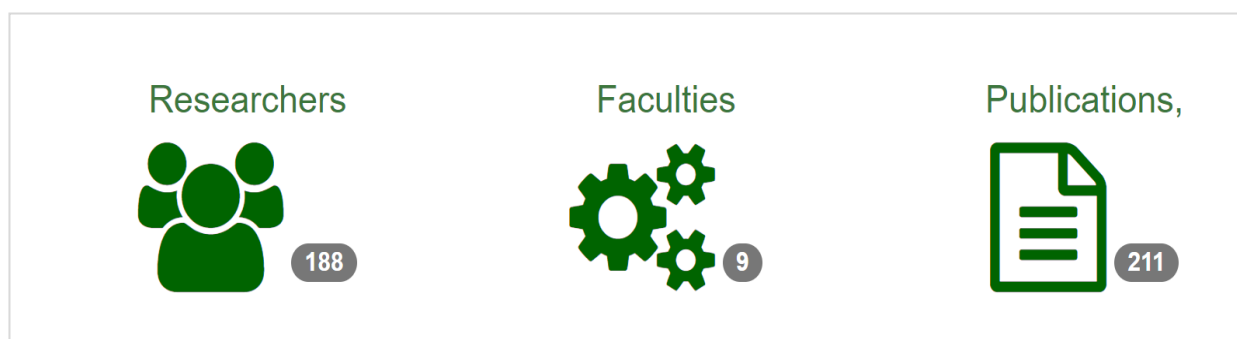


The screenshot shows the 'Research Outputs' section of a digital repository. It features a navigation bar with links to Home, Collections, Research Outputs, Researchers, Faculties, Projects, and Theses. Below the navigation bar, there is a search bar and a language selector (العربية / English). The main content area is titled 'Browsing by Type' and includes a filter bar with 'Order: Ascending' and 'Results/Page: 20'. A table lists various document types with their respective counts:

Document Type	Count
conference paper	37
conference proceedings	4
doctoral thesis	7
journal article	129
master thesis	1
preprint	5
thesis	23

The footer of the page mentions 'Built with DSpace-CRIS - Extension maintained and optimized by 4SCIENCE'.

الشكل رقم (166) : التصفح حسب نوع المادة بالمستودع



The image displays three green icons with their corresponding counts in grey circles:

- Researchers**: 188 (represented by a group of people icon)
- Faculties**: 9 (represented by a gear icon)
- Publications**: 211 (represented by a document icon)

الشكل رقم (167) : التصفح بصفحات الباحثين والكليات

2.4.3. كشف النص الكامل:

يتم استخدام Media filter لتمكين كشف النص الكامل في الذي سيس، ويتيح مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2، خاصية كشف النص الكامل والتي تتيح البحث داخل محتوى الملفات الرقمية المودعة بالمستودع.

الشكل رقم (168) : تشغيل Media filter لتمكين كشف النص الكامل بالمستودع

3.4.3. قالب المستخدم

يدعم نظام DSpace الرقمي واجهتي مستخدم : واحدة تعتمد على تقنيات (JSP) JavaServer Pages والأخرى تعتمد على إطار عمل (XMLUI) Apache Cocoon، بالنسبة لمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2، فقد تم الإعتماد على قالب JSPUI، والذي يتمتع بمميزات كثيرة، أهمها أن JSPs أقرب إلى HTML من كود Java حيث تغيير شكل ومظهر المستودع سهل نسبياً، سهولة تغيير مظهر المستودع بشكل كبير ليناسب المؤسسة عن طريق تغيير ملف نمط CSS و "مظهر" الموقع، حيث يوصى بضبط التخصيصات على هذه الملفات لتسهيل الترقية المستقبلية.

4.4.3. معرفات الكيانات الرقمية:

تسعى إدارة جامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2 إلى ضمان حفظ الأعمال العلمية الخاصة بأعضاء هيئة التدريس المنتمين إليها، والعمل على الوصول إليها من خلال الاشتراك في خدمات المعرفات الرقمية للكيانات الرقمية مثل DOI، و Handle، حالياً لا يدعم مستودع الأبحاث العلمية للجامعة أي من هذه المعرفات المهمة حتى يتم دفع الاشتراكات الخاصة بها.

5.4.3. تنبيهات الإيهايل:

يتيح مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2، تفعيل تلقي التنبيهات والإضافات الجديدة للمستودع، المجموعات والمجتمعات الموجودة بالمستودع، بالإضافة إلى الاشتراك في تنبيهات المرتبطة بصفحات الكليات والأقسام والباحثين.

6.4.3. التكامل مع قواعد البيانات الخارجية:

أ. الاستيراد باستخدام المعرف الرقمي للبحث:

يتيح مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2 للمستخدمين استيراد منشوراتهم العلمية عن طريق استخدام المعرفات الرقمية الخاصة بالمنشورات، حيث تدعم واجهة الإيداع المتقدمة بالمستودع حاليًا كل من: arXiv، PubMed، وCrossRef، يتم عرض النتائج في علامة التبويب "النتائج" حيث يمكن للمستخدم تحديد المنشور للمتابعة، هذا يعني أنه سيتم بدء نموذج إرسال جديد بحقول النموذج المعبأة مسبقًا ببيانات وصفية من المنشور المحدد.

الشكل (169) : استيراد منشورات الباحثين عن طريق استخدام المعرفات الرقمية بمستودع

الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2

ب. الاستيراد باستخدام معرفات الباحثين ORCID:

الشكل رقم (170) : استيراد المنشورات إلى مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد

الحميد مهري قسنطينية 2 باستخدام معرف الباحث الرقمي ORCID

الفصل السابع : التخطيط لتنفيذ مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2

ج. الإستيراد عن طريق قاعدة بيانات Scopus و PubMed:

يتيح مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2 للباحثين استيراد المنشورات العلمية المكتشفة بقاعدة بيانات Scopus أو PubMed، عن طريق إدخال عنوان البحث، أو المؤلف، أرقم البحث بقاعدة البيانات.

New submission: Describe publication

Submit



Results

Select collections:

Select...

Submit

☐ check all records

Increasing the visibility of grey literature in Algerian institutional repositories

Ahcene, B., Nabil, A.

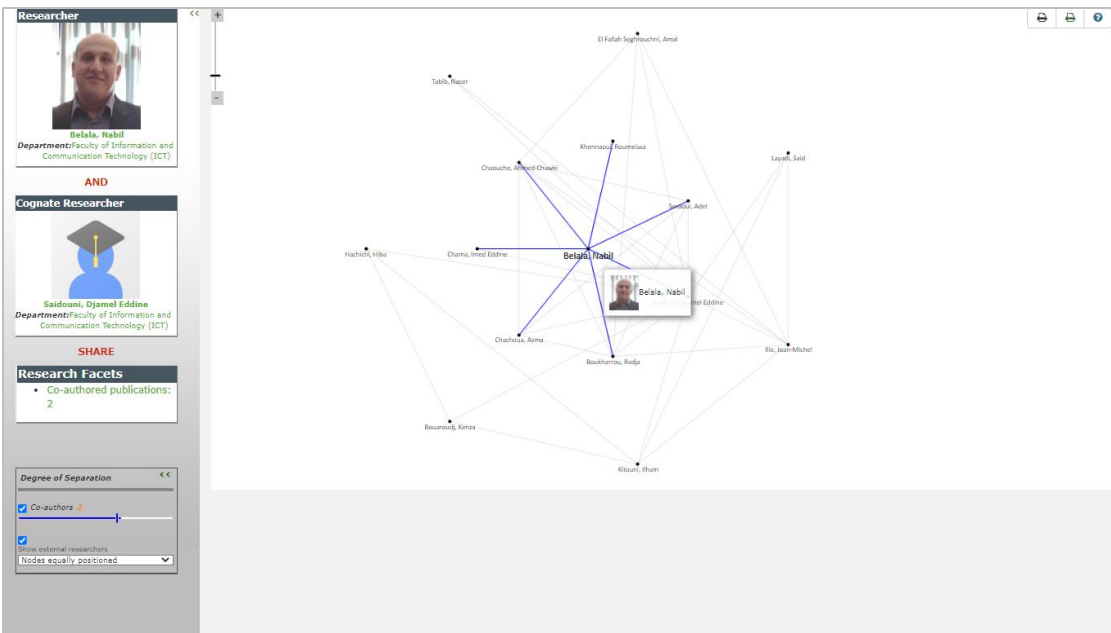
2020

See details & import the record

الشكل رقم (171): إستيراد البحوث العلمية من قواعد البيانات بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة
عبد الحميد مهري قسنطينة 2

7.4.3. شبكة المشاركة : Network Collaboration

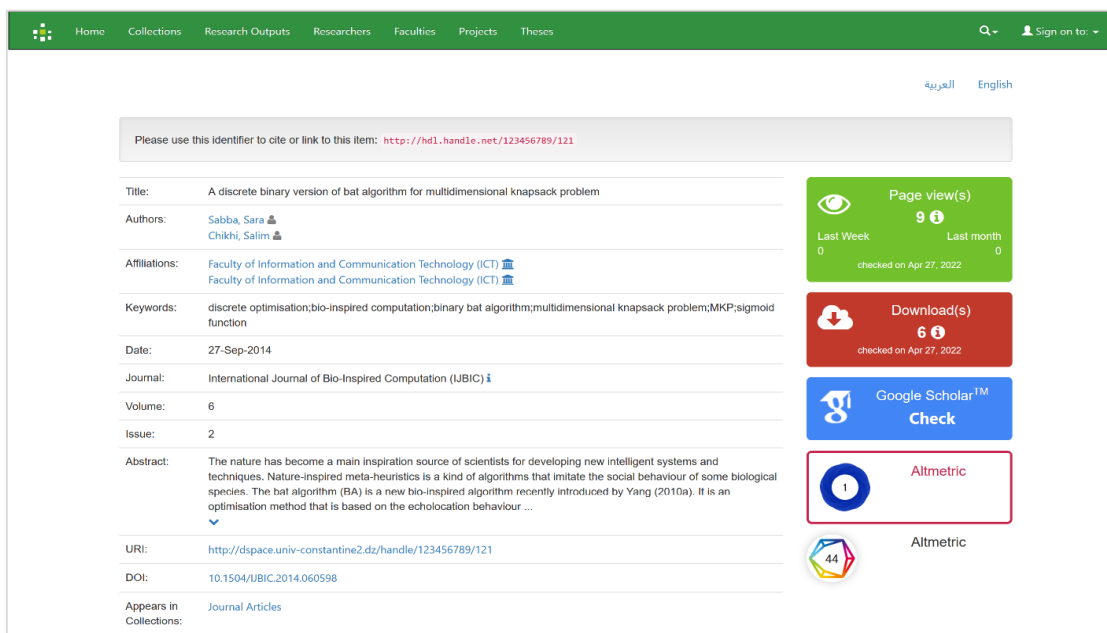
لدى مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 القدرة على رسم العلاقات بين الباحثين والمؤلفين، حيث يستخدم نظام المستودع مكتبة (<http://thejit.org/>) (Jit javascript) لرسم الرسوم البيانية، وتحديد العلاقات بين المؤلف الأول والمؤلفين المشاركين له في كتابة البحوث.



الشكل رقم (172): شبكة تعاون المؤلف بمستودع جامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2

8.4.3. الإحصائيات:

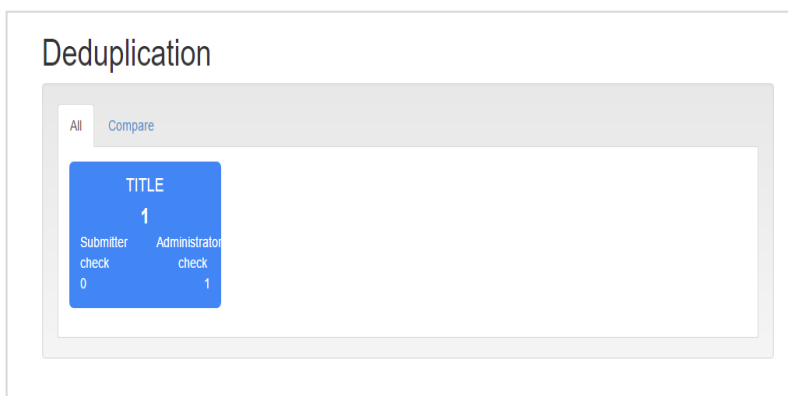
يوفر مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 للباحثين إحصائيات الاستخدام حيث يستعرض المستودع عدد مرات الاطلاع و التحميل والاستشهاد بالبحوث العلمية المودعة داخل المستودع وكذا عملية التأكد من أن الأعمال مكشوفة على محرك بحث Google Scholar، كما يوفر المستودع إمكانية قياس تأثير المواد في كل من (Mendeley, Twitter, Facebook, Altmetrics).



الشكل رقم (173) : إحصائيات المنشورات المودعة بالمستودع

❖ إلغاء البيانات المكررة Deduplication :

يوفر مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، أداة إدارية للتحقق من قاعدة البيانات بحثًا عن التكرارات المحتملة ودمج التطابقات المؤكدة أثناء إيداع المواد.



الشكل رقم (174) : إلغاء البيانات المتكررة Deduplication

9.4.3. كشف المستودع بهركات البحث الأكاديمية:

يعد طريق الوصول لتكشيف الميئاتاداتا بالمستودعات الرقمية من قبل محركات البحث بصفة عامة ومحركات البحث الأكاديمية بصفة خاصة، هو التوافق مع بروتوكول مبادرة الأرشفة لجمع الميئاتاداتا، وقد قام الباحث بالتحقق من توافق مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2 مع بروتوكول مبادرة الأرشفة المفتوح لضمان تكشيف محتوى المستودع، كما تم التحقق من توافق المستودع مع آليات تكشيف المستودع بأشهر مقدمي خدمات حصاد ميئاتاداتا المستودعات الرقمية، مثل BASE, CORE, OAIster, OpenAIRE.

❖ (BASE (Bielefeld Academic Search Engine

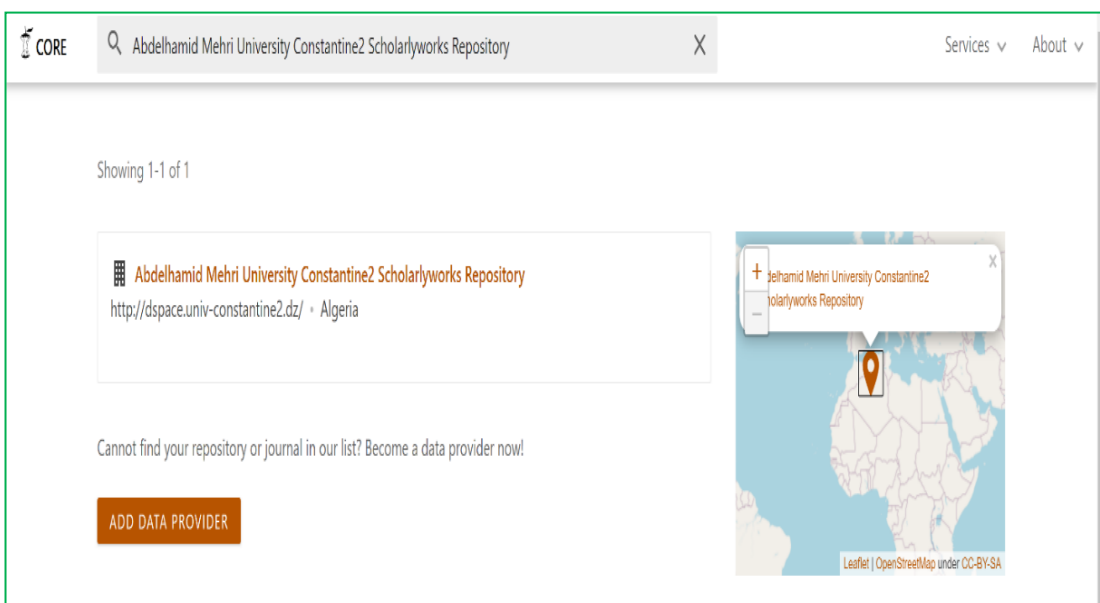
يعد BASE أحد أكثر محركات البحث حجمًا في العالم لمصادر الويب الأكاديمية، يوفر أكثر من 240 مليون مصدر تم حصادها من أكثر من 8000 من موفري المحتوى وهي المجلات والمستودعات المؤسسية والمجموعات الرقمية وما إلى ذلك والتي توفر واجهة OAI وتستخدم OAI-PMH لتوفير محتوياتها، يمكن من الوصول إلى النصوص الكاملة لحوالي 60٪ من المصادر المكشوفة مجانًا، يتم تحسين الفهرس باستمرار من خلال دمج المزيد من موفري المحتوى. وفيما يلي صفحة تكشيف مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2، بمحرك BASE.

Content provider ▲▼	Documents ▲▼	% OA ▲▼	Country ▲▼	System ▲▼	Type ▲▼	In BASE since ▲▼	Feed
Name/URL: Constantine							
Abdelhamid Mehri University Constantine2 ScholarlyWorks Repository							
URL: http://dspace.univ-constantine2.dz/							
Continent: Africa							
Country: Algeria							
Number of documents: 60	60						
Open Access: 58 (97%)		97%	dz	DSpace XOAI	Academic publications	2021-01-12	RSS | ATOM
Type: Academic publications							
System: DSpace XOAI							
In BASE since: 2021-01-12							
BASE URL: https://www.base-search.net/Search/Results?q=dcoll:ftunivconst2							

الشكل رقم (175): كشف مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2 بمحرك BASE

❖ CORE - COConnecting Repositories

يزيد CORE من وضوح المحتوى الخاص بالمستودعات الرقمية ويجعل الأوراق البحثية أكثر قابلية للاكتشاف. حيث أظهرت دراسة أجريت على 21 مؤسسة بريطانية في عام 2019 أنه عندما يتم حصاد المستودع بواسطة CORE، فإن متوسط تنزيلات المحتوى يزداد بنسبة 15٪ وحتى 32٪ إذا تم تكوين المستودع بشكل جيد. يجعل CORE المحتوى الخاص بالمستودعات الرقمية المشاركة قابلاً للاكتشاف من خلال التكامل مع مجموعة متنوعة من الأنظمة الأساسية بما في ذلك PMC LinkOut و Microsoft Academic Search و arXiv ومجموعة من خدمات اكتشاف المكتبات. وفيما يلي تكشف مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، بمحرك CORE.



الشكل رقم (176) : تكشف مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2

❖ خدمات CORE Connecting Repositories:

❖ CORE Discovery

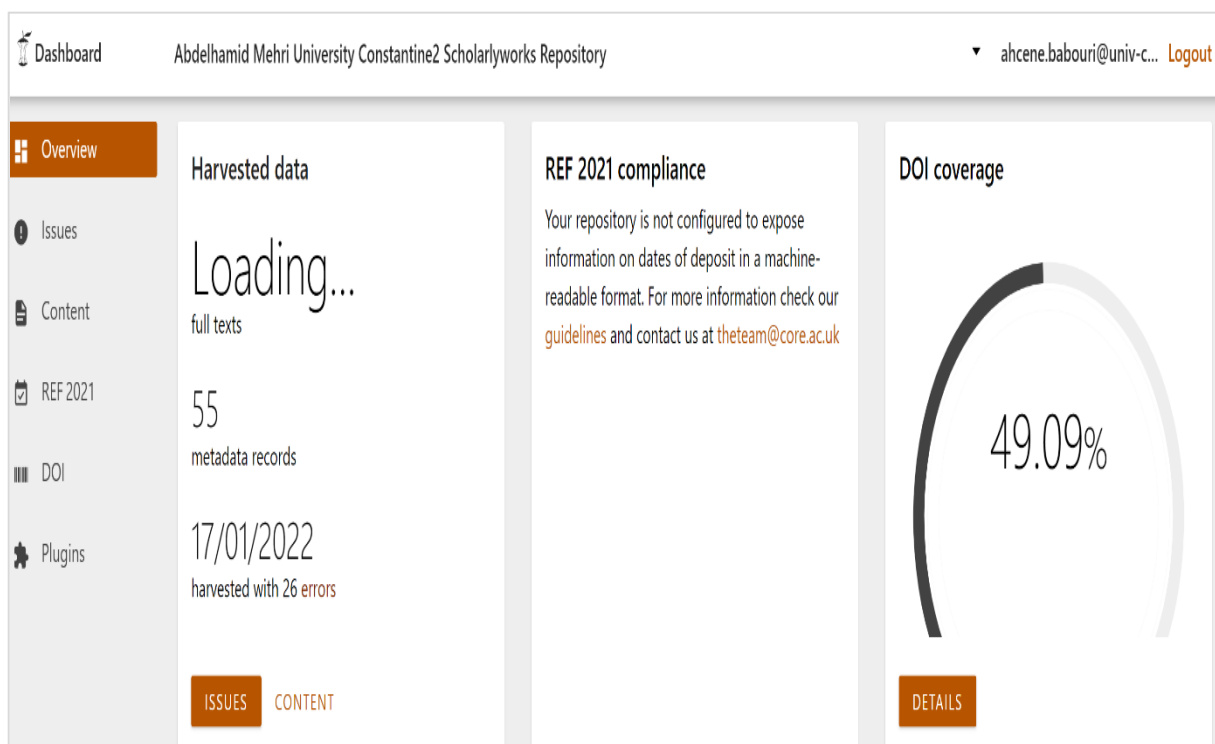
خلال مؤتمر Open Repositories 2019، تم إطلاق CORE Discovery، وهي خدمة توفر وصولاً بنقرة واحدة إلى نسخ مجانية من الأوراق البحثية، الخدمة متاحة كملحق للمتصفح بالإضافة إلى ملحق المستودع، حيث تلقت الخدمة الكثير من الاهتمام من مديري المستودعات لهذا المكون الإضافي للمستودع والذي يوفر الوصول إلى النصوص الكاملة على صفحات البيانات الوصفية⁽¹⁾.

1. Using CORE Discovery in DSpace. Retrieved from: <https://blog.core.ac.uk/2019/07/24/using-core-discovery-in-dspace/>

تم تفعيل هذه الخدمة على مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية، واستنادًا إلى وثائق البرنامج المساعد CORE Discovery، تم الحصول على معرف المكون الإضافي الخاص بمستودع جامعة قسنطينية 2 من أجل إدراجه في ملف إعدادات برنامج Dspace.

❖ لوحة تحكم المستودع Repository Dashboard :

لوحة معلومات المستودع هي خدمة مجانية لموفري البيانات لدى CORE. تهدف لوحة المفاتيح إلى تحسين جودة وشفافية عملية حصاد محتوى الوصول الحر وإنشاء تعاون ثنائي الاتجاه بين مشروع CORE وموفري البيانات من المستودعات، حيث توفر لوحة معلومات المستودع واجهة عبر الإنترنت تقدم معلومات فنية وإحصاءات قيمة عن المستودع، وهي أداة تساهم في التحقق من تكوين المستودع الخاص بك بشكل صحيح لتوفير أقصى قدر من الرؤية لمخرجات البحث⁽¹⁾.



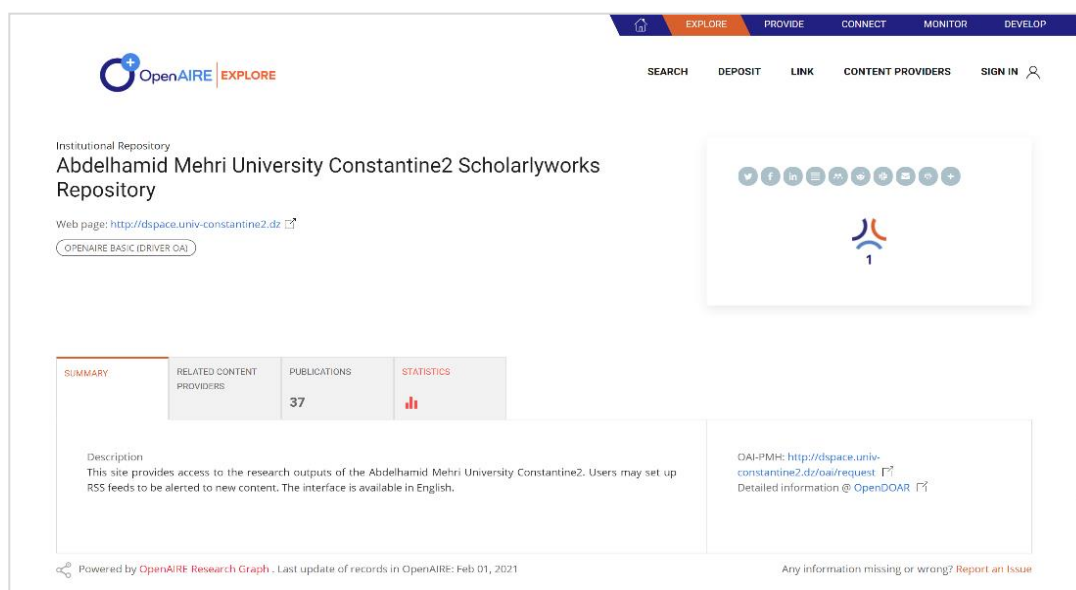
الشكل رقم (177) : لوحة معلومات مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2 على CORE

1. CORE Repository Dashboard. Retrieved from: <https://core.ac.uk/services/repository-dashboard>

❖ OpenAIRE:

دعمًا لسياسة الوصول الحر للمفوضية الأوروبية، انتقل OpenAIRE من بنية تحتية للنشر إلى بنية تحتية أكثر شمولاً تغطي جميع أنواع المخرجات العلمية التي تمويلها المفوضية الأوروبية، وتتوسع لتشمل تدفقات تمويل أوروبية أخرى، يتم حصد المحتوى من مجموعة من المستودعات الأوروبية وغير الأوروبية، ويضمن زيادة وضوح محتوى الوصول الحر القيم⁽¹⁾.

تم تطوير مجموعة متكاملة من المبادئ التوجيهية لإرشادات لمديري مستودعات البيانات ومديري المستودعات الرقمية المؤسسية ومديري CRIS، فمن خلال تنفيذ جميع إرشادات OpenAIRE، سيتمكن مديرو المستودعات من تمكين المؤلفين الذين يودعون المنشورات في مستودعاتهم من تلبية متطلبات الوصول الحر للمنشورات، حيث ستسمح البنية التحتية لـ OpenAIRE من إضافة خدمات ذات قيمة مضافة مثل قابلية الاكتشاف والربط وإنشاء منشورات محسنة. وفيما يلي تكشف مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 ضمن مزودي البيانات بمحرك OpenAIRE⁽²⁾.

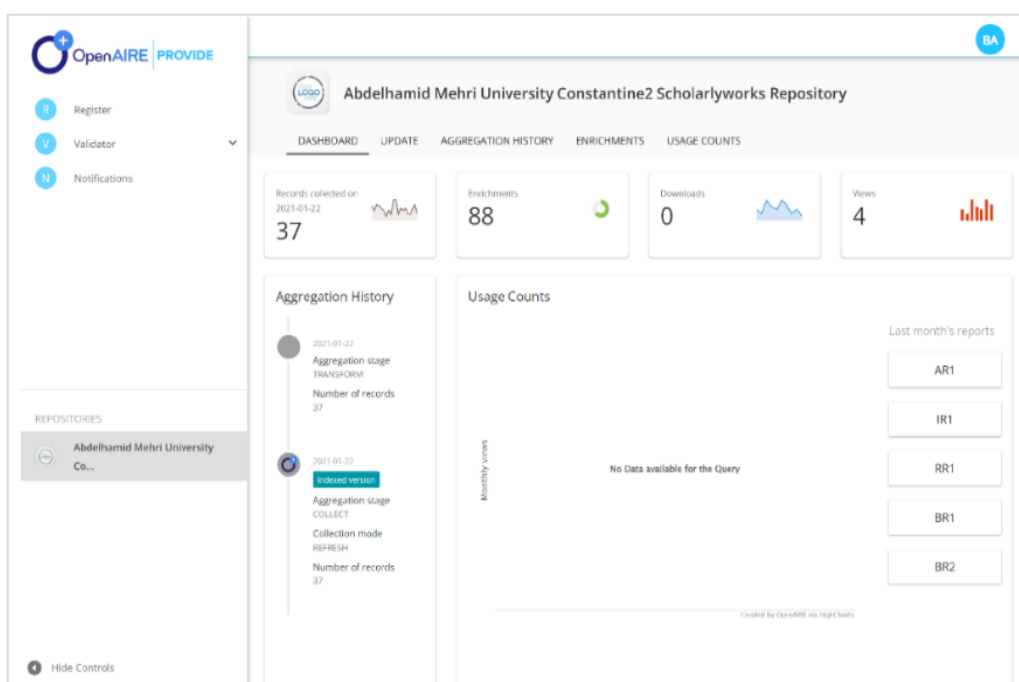


الشكل رقم (178): تكشف مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد قسنطينة 2 بمحرك OpenAIRE

1. Rettberg, N., & Schmidt, B. (2012). OpenAIRE-Building a collaborative Open Access infrastructure for European researchers. *Liber Quarterly*, 22(3). Visited 24/03/2019. Retrieved from: <https://liberquarterly.eu/article/view/10641/11430>
2. Príncipe, P., Rodrigues, E., Rettberg, N., Schirrwagen, J., Loesch, M., Elbæk, M. K., & Nielsen, L. H. (2013). OpenAIREplus: supporting repository interoperability through guidelines. Visited 24/03/2019. Retrieved from: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/25280>

❖ OpenAIRE Dashboards :

يقدم OpenAIRE أنواعًا مختلفة من لوحات التحكم Dashboards التي توفر وظائف لعرض الرسم البياني لمعلومات OpenAIRE والوصول إليها وإدارتها من وجهات نظر الجهات الفاعلة المختلفة، الباحثين ومنسقي المشاريع الرقمية ومديري المستودعات ومديري البحوث، لوحة المعلومات عبارة عن تطبيق ويب يوفر للباحثين وظائف لنشر وتجميع ومراقبة واكتشاف مخرجات أبحاثهم في الرسم البياني لمعلومات OpenAIRE، من أجل الحفاظ على رؤية كاملة لنظام علمي معين⁽¹⁾. وفيما يلي لوحة تحكم مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 .



الشكل رقم (179) : لوحة معلومات مستودع الأبحاث العلمية لجامعة

عبد الحميد مهري قسنطينة 2 على OpenAIRE

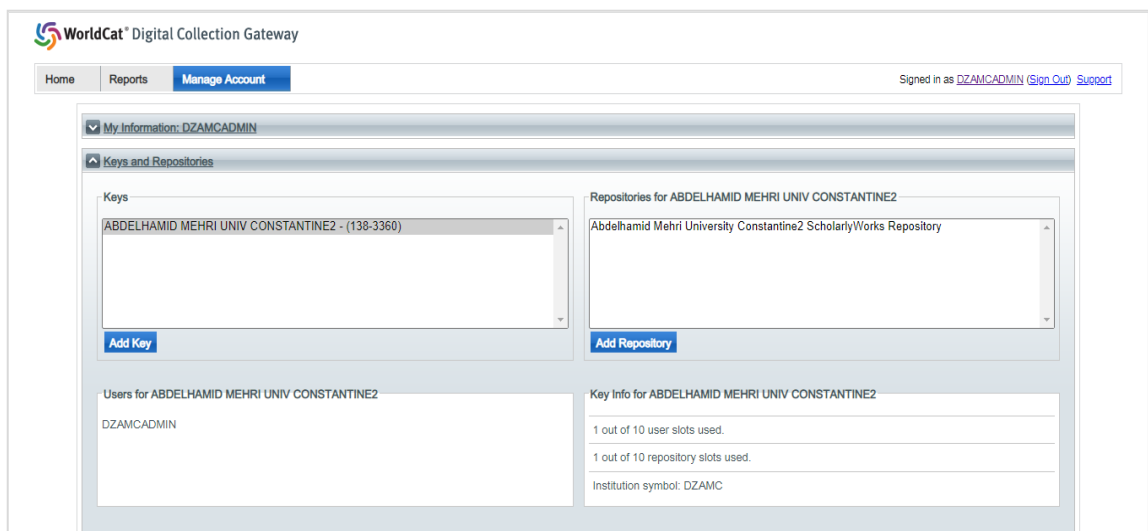
❖ OAIster :

يعتبر فهرس موحد يضم ملايين السجلات التي تمثل موارد الوصول الحر، تم إنشاء هذا الفهرس من خلال الحصاد من مجموعات الوصول الحر في جميع أنحاء العالم باستخدام بروتوكول مبادرة الأرشفة المفتوح لحصاد البيانات الوصفية (OAI-PMH)، ويضم OAIster اليوم أكثر من 50 مليون سجل تمثل موارد رقمية من

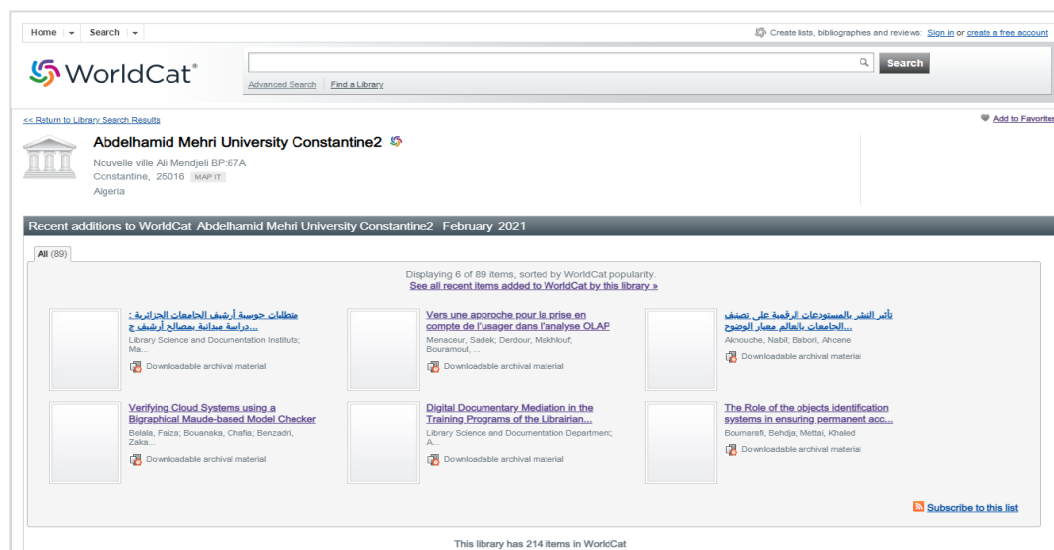
1. Vieira, A., Príncipe, P., Moura, P., Martziou, S., & Atzori, C. (2019). OpenAIRE Dashboard for Content Providers: Open Science as-a-Service for literature and data repositories. 14th International Open Repositories Conference, June 10th-13th, Hamburg, Germany. Visited 08/09/2020. Retrieved from : <https://repositorium.uminho.pt/handle/1822/60528>

الفصل السابع : التخطيط لتنفيذ مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2

أكثر من 2000 مساهم، قامت OCLC بتضمين قاعدة بيانات OAIster في WorldCat ويتم جمع البيانات الوصفية من خلال WorldCat Digital Collection Gateway. تقدم هذه الخدمات العديد من المزايا لمديري المستودعات، حيث تحظى المجموعات بالمستوعات الرقمية بأقصى قدر من المرئية عبر WorldCat و WorldCat Gateway. وفيما تكشف مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 على OAIster، و WorldCat.



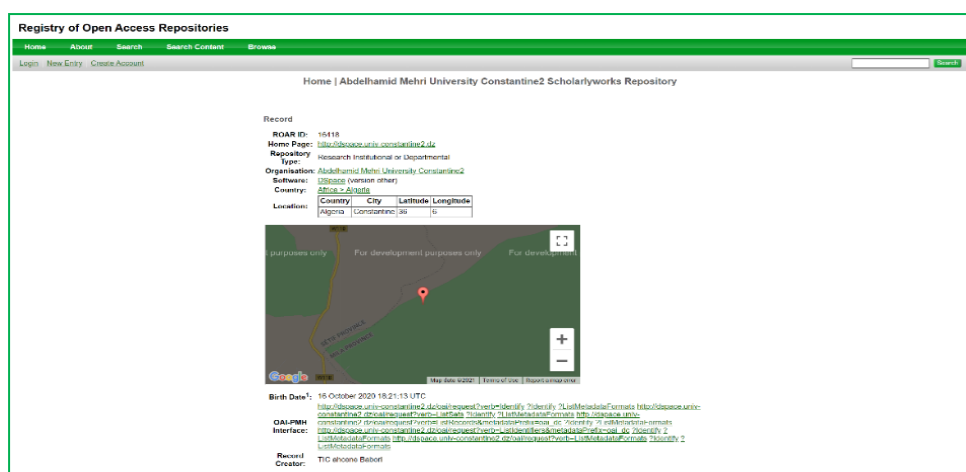
الشكل رقم (180) : صفحة مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 على WorldCat Gateway



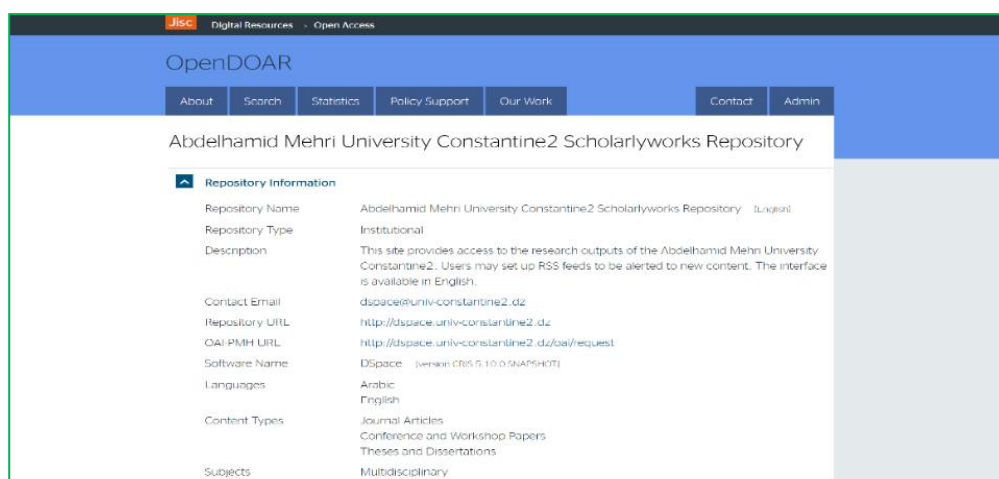
الشكل رقم (181) : تكشف مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بالفهرس العالمي WorldCat

10.4.3. تسجيل المستودع بالأدلة العالمية للمستودعات الرقمية:

الطريقة المفيدة لجعل العالم على علم بالمستودع الرقمي هي تسجيله في أدلة المستودعات، وهي عبارة عن قواعد بيانات قابلة للبحث عن تلك المستودعات وأحيانا عن المحتويات التي داخل هذه المستودعات، حيث تساهم هذه الأدلة في تزايد رؤية محتويات المستودع بحيث يمكن أن تستخدم ويتم الاستشهاد والربط بها، وقد تم تسجيل مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة بالأدلة العالمية للمستودعات الرقمية المؤسساتية تحت مسمى **Abdelhamid Mehri University Constantine2 ScholarlyWorks Repository** وذلك في كل من دليل ¹Openroar و ⁽²⁾Openroar.



الشكل رقم (182): توثيق مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بدليل OpenROAR



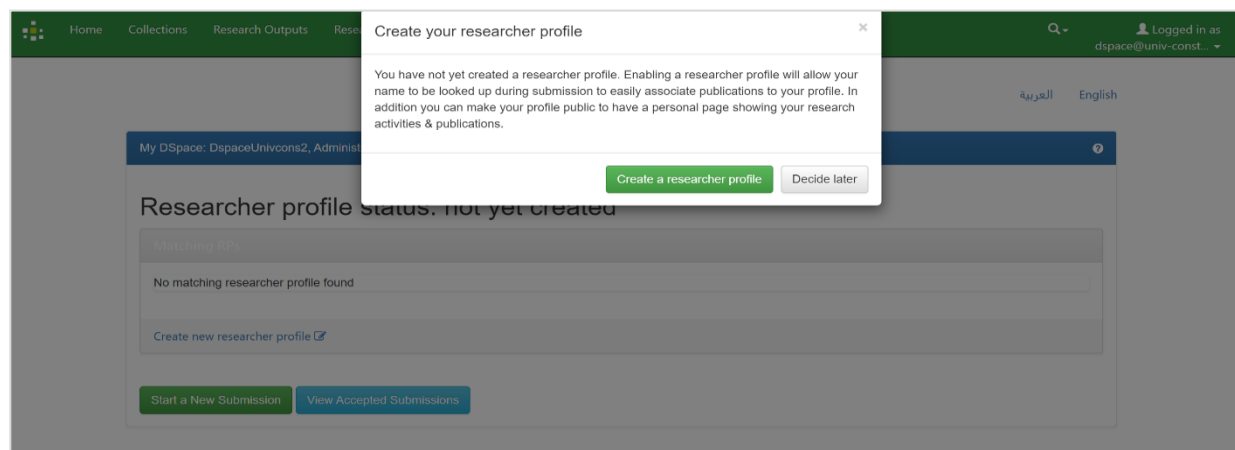
الشكل رقم (183): توثيق مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بدليل OpenDOAR

1. <https://v2.sherpa.ac.uk/id/repository/9968>
2. <http://roar.eprints.org/16418/>

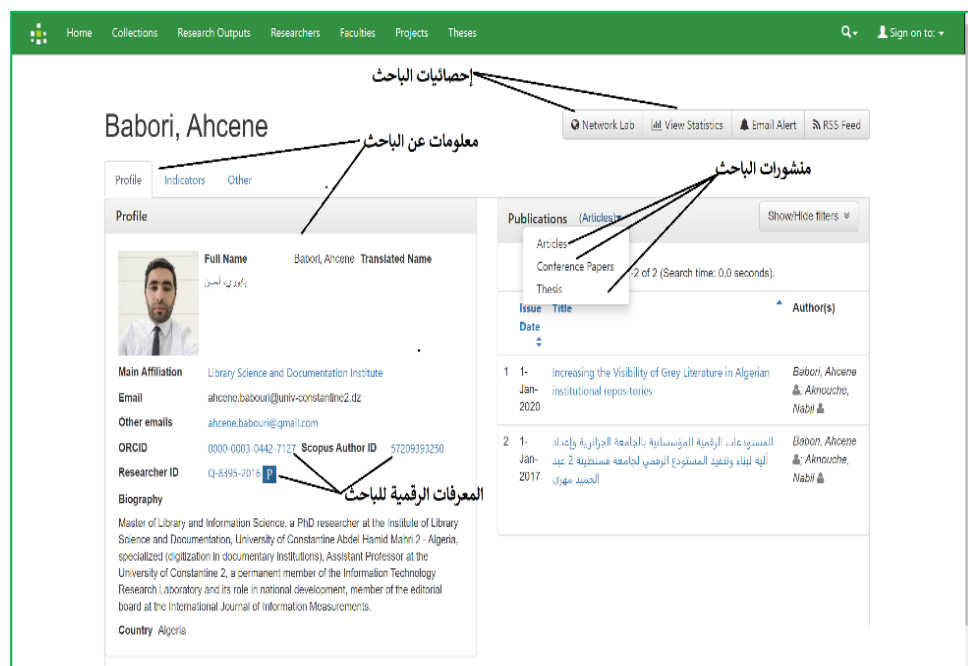
11.4.3. خدمات إضافية:

❖ إنشاء الملف الشخصي للباحث:

في قسم "My DSpace"، يُسمح للباحثين بالحصول على صفحة شخصية داخل المستودع وتسمى هذه الصفحة "ملف تعريف الباحث"، فعندما قام مستخدم مسجل في DSpace بتسجيل الدخول في المرة الأولى، فإنه عادة لا يكون لديه ملف تعريف باحث، ولهذا يمكن للباحث إنشاء الملف الشخصي بمجرد النقر على رابط "إنشاء ملف تعريف باحث جديد" الموجود في My DSpace.



الشكل رقم (184) : إنشاء صفحة الباحث بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2



الشكل رقم (185) : مثال لصفحة باحث على مستودع الأبحاث العلمية لجامعة

عبد الحميد مهري قسنطينة 2

الفصل السابع : التخطيط لتنفيذ واستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2

يتيح المستودع خدمة إنشاء صفحة باحث تعريفية لكل عضو هيئة تدريس ينتمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، حيث تحتوي صفحة الباحث على كل المعلومات الخاصة بالباحث ومنشوراته و الاحصائيات ومعرفاته الرقمية ORCID, Research ID, Scopus Author ID، وتواجد الباحث على الشبكات الاجتماعية الأكاديمية وقواعد البيانات العالمية مثل WoS و Scopus.

يمكن أن تحتوي المنشورات على الصفحة الشخصية للباحث على فئة واحدة من ثلاث فئات:

المنشورات النشطة **Active Publications**: التي يتم عرضها بشكل طبيعي؛ المنشورات المخفية **Hidden Publications**: التي لن يتم عرضها في صفحة الباحث لكنها لا تزال قابلة للبحث في المستودع المؤسسي؛ المنشورات المختارة **Selected Publications**: التي يتم نقلها في مربع "المنشورات المختارة".

يعرض مربع "المنشورات المحددة" جميع المنشورات التي تم تحديدها، ويسمح بإعادة ترتيبها حسب الطلب باستخدام السحب والإفلات، بالنسبة لأي منشور معين، يكون المستخدم قادرًا على تغيير الفئة لأي منشور (من الممكن تغيير الفئة بالنقر فوق أيقونة الفئة A (نشطة)، H (مخفية)، S (محددة)، أو U (إخلاء المسؤولية)).

All your publications			Selected publications		
Show	10	entries	Search:		
Title	Contributors	Date issued	Publication Type	Actions	
A* Increasing the Visibility of Grey Literature in Algerian institutional repositories	Babori, Ahcene, Aknouche, Nabil, Library Science and Documentation Department, Library Science and Documentation Department	2020-01-01	journal article	A H U	
الوصول الحر للرسائل الجامعية الإلكترونية: مشروع إتاحة إمكانية معهد علم المكتبات والتوثيق قسنطينة - الجزائر	Babori, Ahcene, Library Science and Documentation Department, Lemehannet, Youcef	2014-06-21	thesis	A H U	
A تأثير النشر على تصنيف الجامعات بالعالم معيار الوضوح، الإنتاجية العلمية، الاستشهاد	Babori, Ahcene, Aknouche, Nabil, Library Science and Documentation Department, Library Science and Documentation Institute	2016-10-10	conference paper	S H U	
A* المصنوعات الرقمية المؤسساتية بالجامعة الجزائرية وإعداد البنية لزيادة تنفيذ المصنوع الرقمي لجامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري	Babori, Ahcene, Aknouche, Nabil, Library Science and Documentation Department, Library Science and Documentation Department	2017-01-01	journal article	A S H	

الشكل رقم (186): منشورات الصفحة الشخصية للباحث بمستودع الأبحاث العلمية
لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2

الفصل السابع : التخطيط لتنفيذ مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2

❖ صفحات الكليات Faculties Profiles :

تتمتع برمجية المستودع بمرونة عالية تمكن من إنشاء صفحات خاصة بالكليات والأقسام والمخابر العلمية التابعة للجامعة، حيث تتضمن صفحة الكلية كل المعلومات حول الكلية أو القسم أو المخبر، منشورات الكلية، الباحثين التابعين للكلية، المشاريع العلمية والبحثية المنجزة والسارية داخل الكليات والأقسام، إحصائيات الكلية، بطاقة تعريفية عن الكلية، اللجان العلمية المكونة للكليات والأقسام.

The screenshot displays the 'Library Science and Documentation Institute' page. At the top, there's a navigation bar with links like Home, Collections, Research Outputs, Researchers, Faculties, Projects, and Theses. Below this, the page title is 'Library Science and Documentation Institute'. A sidebar on the right contains links for 'View Statistics', 'Email Alert', and 'RSS Feed'. The main content area is divided into sections: 'Details' (containing 'Organization name', 'Director', 'Parent OrgUnit', and 'TranslatedName'), 'Description' (containing 'City' and 'Country'), and 'Institutional Information' (containing 'Scientific Board' and 'TranslatedName'). The 'Details' section includes the name 'Library Science and Documentation Institute' and the director 'Alkhouche, Nabil'. The 'Description' section mentions the city 'Constantine' and the country 'Algeria'. The 'Institutional Information' section lists the 'Scientific Board' and the 'TranslatedName'.

الشكل رقم (187) : مثال لصفحة كلية أو معهد بالمستودع

❖ صفحات المجلات العلمية:

The screenshot displays the 'Journal Procedia Computer Science' page. At the top, there's a navigation bar with links like Home, Collections, Research Outputs, Researchers, Faculties, Projects, and Theses. Below this, the page title is 'Journal Procedia Computer Science'. A sidebar on the right contains links for 'View Statistics', 'Email Alert', and 'RSS Feed'. The main content area is divided into sections: 'Details' (containing 'Name', 'Subject Classifications', 'ISSN', and 'Publisher'), 'Description' (containing 'Journal description'), and 'Publication Information' (containing 'Country', 'Indexed in', and 'Publication Type'). The 'Details' section includes the name 'Procedia Computer Science', the subject classifications 'Computer Science', the ISSN '1877-0509', and the publisher 'Elsevier'. The 'Description' section provides a brief overview of the journal's focus on publishing high-quality conference proceedings. The 'Publication Information' section lists the country 'Netherlands', the indexing service 'Scopus, WoS', and the publication type 'Conferences and Proceedings'.

الشكل رقم (188) : مثال لصفحة مجلة علمية بالمستودع

❖ صفحة المؤتمرات العلمية :

Event 12th Conference on Grey Literature and Repositories

View Statistics Email Alert RSS Feed

Details

Description

Acronym GLR

Event name 12th Conference on Grey Literature and Repositories

Event type Conference

Start date 17-10-2019 End date 17-10-2019

Location Prague Country Czech Republic

Organizer of the Event National Library of Technology in Prague

الشكل رقم (189) : مثال لصفحة مؤتمر بالمستودع

❖ صفحات المشاريع العلمية:

Approaching Fog and Edge Computing: A Modelling and Analysis Formal Approach

View Statistics Email Alert RSS Feed

Informations

Primary Data

Project title Approaching Fog and Edge Computing: A Modelling and Analysis Formal Approach Project Coordinator Belala, Faiza

Co-Investigator(s) Benzaadri, Zakaria Status Processing

Grants

OA Mandate

Currency EUR

Description

Abstract

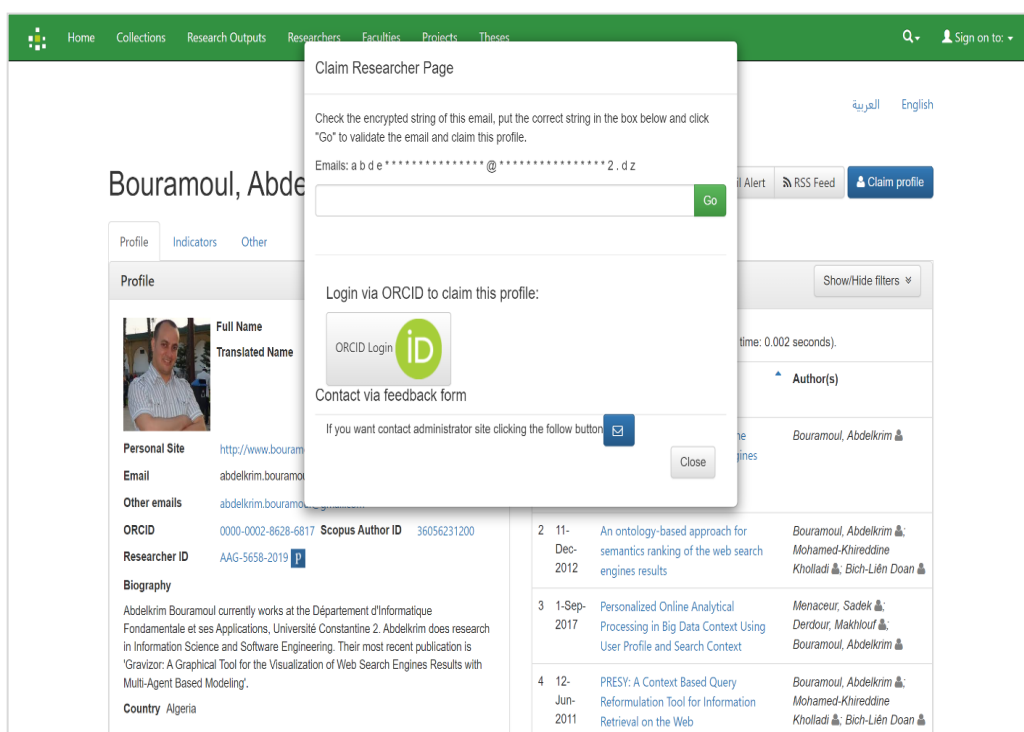
Our research problematic in this project is at the crossroads of several communities and domains. We plan to reuse the already mastered theoretical concepts (Rewriting Logic, Maude, Bigraphes, High level Petri nets), cross them and try to enrich them and generalize them, in order to represent, model, formally verify the distributed applications of this new field of computing.

الشكل رقم (190) : مثال لصفحة مشروع علمي بالمستودع

❖ التحقق وتملك صفحة الباحث Claim Profile :

أثناء تسجيل الدخول، إذا لم يكن المستخدم مرتبطاً بصفحة باحث، يبحث المستودع عن تطابق بناء على البريد الإلكتروني للمستخدم الحالي أو ORCID، كما يمكن أيضاً تكوين المستودع الرقمي لقبول قواعد أخرى للمطابقة، حيث يتيح مستودع الأبحاث العلمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 التحقق من امتلاك الباحث لصفحته الخاصة على المستودع من خلال التأكد من البريد الإلكتروني الممنح المخزن بالمستودع، أو رقم الباحث ORCID.

سيقوم نظام المستودع بعرض زرًا لإرسال بريد إلكتروني إلى المسؤول إذا لم يكن هناك بريد إلكتروني و ORCID في ملف تعريف الباحث وإلا سيعرض النظام نافذة منبثقة مع الاقتراحات التالية: اكتشاف البريد الإلكتروني من خلال نافذة منبثقة تحتوي على أول وآخر حرفين من البريد الإلكتروني وسيطلب إكمال عنوان البريد الإلكتروني أو تسجيل الدخول عبر ORCID (إذا كان معرف ORCID متاحًا في ملف تعريف صفحة الباحث)، أو إرسال رسالة ملاحظات إلى المسؤول عن المستودع.



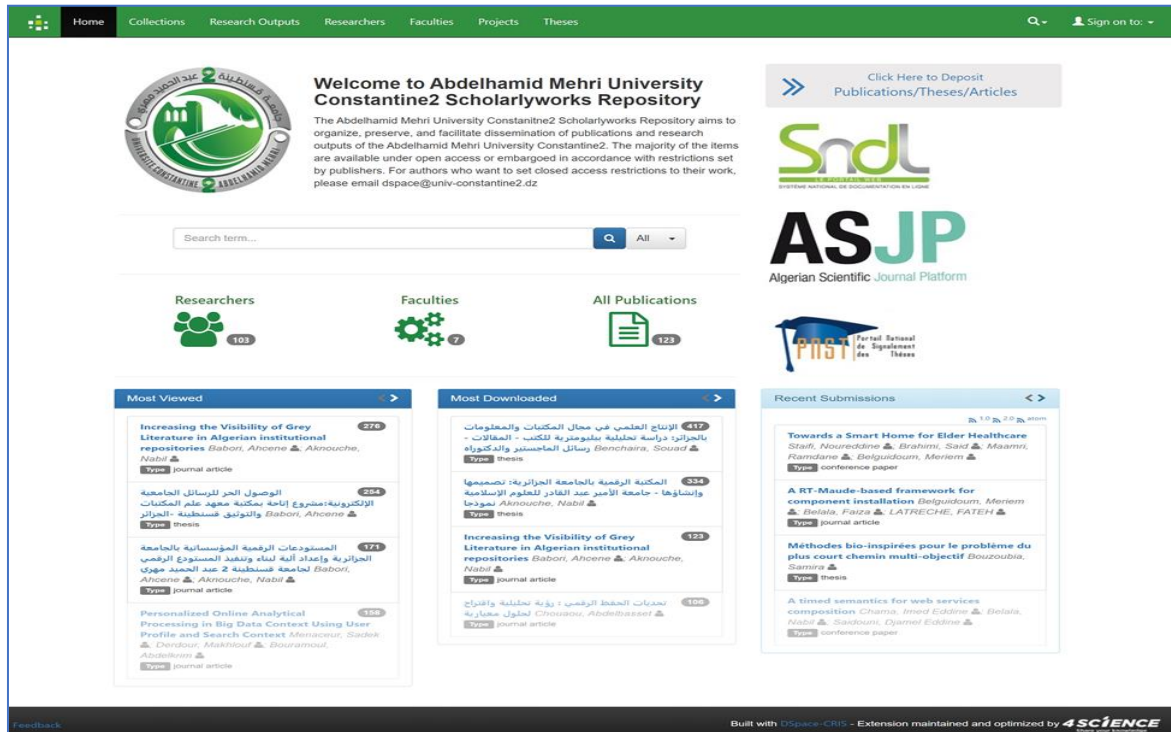
الشكل رقم (191): التحقق وتملك صفحة الباحث بمستودع الأبحاث العلمية

لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2

الفصل السابع : التخطيط لتنفيذ مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2

وفي الأخير نورد الصفحة الرئيسية لمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2

Abdelhamid Mehri University Constantine2 ScholarlyWorks Repository



الشكل رقم (192): الصفحة الرئيسية لمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2

خلاصة:

نظرا للتطورات المتسارعة والاهتمام المتزايد بالمستودعات الرقمية، تزايدت أعداد هذه الأخيرة تزايدا غير مسبوق؛ حيث وصل معدل تزايدها إلى ظهور مستودع كل يوم على مستوى العالم، وأصبح من غير المحتمل وجود مؤسسة علمية لا تملك مستودعا مؤسسيا، حيث أصبحت المستودعات الرقمية المؤسسية من أهم معايير تقييم المؤسسات الأكاديمية، كما أن المتابع لواقع المستودعات الرقمية بالجزائر يلاحظ اهتمام الجامعات الجزائرية بإطلاق مستودعات تحتوي على الإنتاج الفكري الخاص بباحثيها.

وقد انطلقت فكرة إنشاء مستودع رقمي لفائدة جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 سنة 2015، بهدف جمع وحفظ الإنتاج الفكري المنتج من طرف الباحثين المنتسبين إليها، حيث وقع الاختيار آنذاك على استخدام نظام Dspace لتصميم المستودع، لكن المشروع لم يرى النور، وفي إطار التحضير لأطروحة الدكتوراه قام الباحث بالتخطيط لتنفيذ المستودع الرقمي المؤسسي للجامعة، حيث قمنا بتقييم نظام المستودع الذي تم إختياره باستخدام قائمة مراجعة تتكون من 141 معيارا للوقوف على جاهزية النظام، كما تم وضع سياسات إدارة المستودع، ومرت عملية تجريب المستودع بثلاث مراحل، تمثلت الأولى منها في تثبيت النظام على خادم الجامعة الذي تم تخصيصه من طرف إدارة الجامعة، تلتها مرحلة إدارة بيئة النظام القائمة على نظام التشغيل Linux توزيع Ubuntu، ثم تم ضبط إعدادات تشغيل النظام، وبعد تخصيصه وتفعيل العديد من الخدمات لفائدة الباحثين.

الفصل الثامن

النتائج والتوصيات

1. النتائج العامة للدراسة:

تشير نتائج الدراسة إلى:

❖ قيام العديد من الدول المتقدمة بجهود ضخمة لحفظ وإتاحة المخرجات العلمية للمؤسسات الأكاديمية، من خلال إطلاق مشاريع ومبادرات وطنية لهدف دعم إنشاء المستودعات الرقمية ومتابعتها وتقييمها، وتوفير السياسات والأدلة الإرشادية لها والعمل على استمراريته وديمومتها، ولم تكتف بهذا فحسب بل قامت بإطلاق معايير وطنية لفحص موثوقيتها وربطها بالمعايير الدولية. هذا بالإضافة إلى النتائج التالية:

1.1. نتائج تقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية الجزائرية:

❖ من خلال تقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية الجزائرية والمقدر عددها بـ 36 مستودعا، احتلت أغلب المستودعات المستوى الخامس، ماعدا مستودعا وحيدا احتل المستوى الرابع وتحصل على درجة مقبول: المستوى الرابع (مستودعات مقبولة): وهي تلك المستودعات الرقمية التي تتراوح النسبة المئوية لمجموع الدرجات على 45% حتى 60%، حيث تحصل المستودع الرقمي لجامعة محمد بوقرة بومراس على تقدير "مقبول" بنسبة 45.87% لمجموع درجات المحاور الأربعة. المستوى الخامس (مستودعات ضعيفة): نلاحظ تحصل 35 مستودعا من المستودعات الرقمية محل الدراسة على تقدير ضعيف، وهذا نظير حصولها على نسبة أقل من 45% لمجموع درجات المحاور الأربعة.

2.1. نتائج الاستبيان الهوجه للساتذة الباحثين:

❖ اعتماد أعضاء هيئة التدريس المبحوثين على كل من مصادر المعلومات الإلكترونية والورقية في آن واحد في العملية التعليمية والبحثية، بنسبة بلغت 87.21%، في حين بلغت نسبة المبحوثين الذين يعتمدون على المصادر الإلكترونية فقط ما نسبته 12.78%.

❖ توجه الأساتذة الباحثون بكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال، باعتمادهم على المصادر الإلكترونية فقط سواء في العملية التعليمية أو البحثية لطبيعة تخصصهم التقني، بنسبة 56.25%. كما أقر ما نسبته 73.91% من المبحوثين بالكلية ذاتها على أن استخدامهم للمصادر الإلكترونية سيؤثر بشكل كبير على استخدامهم للمصادر الورقية.

❖ تراجع المكانة التي تحتلها المصادر المطبوعة مع ظهور المصادر الإلكترونية لتعبر عن ميلاد جديد للاتصال العلمي الإلكتروني بين الباحثين، لكن على الرغم من ذلك فالمصادر المطبوعة مازالت لها مكانتها الأساسية للعديد من الباحثين الذين لا يزالون يعتمدون عليها كمصدر أولي في العملية التعليمية والبحثية.

- ❖ اعتماد عينة الأساتذة الباحثين على الكتب الإلكترونية كأحد أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية الأكثر استخداما بنسبة 28.28% ، تليها مقالات المجلات الإلكترونية بنسبة 27.83%، ثم تأتي الرسائل الجامعية الإلكترونية ثالثا بنسبة 22.04%، ورابعا مواقع الأنترنت بنسبة 21.82%.
- ❖ عبر ما نسبته 22.6% من الباحثين الممثلين لعينة الدراسة على أنهم يجدون صعوبة في استخدامهم لمصادر المعلومات الإلكترونية على الأنترنت.
- ❖ يواجه الباحثون الممثلون لعينة الدراسة صعوبات في الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية أثناء البحث في قواعد البيانات بدرجة أولى بنسبة بلغت 18.05%، يليها الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية من محرركات البحث بنسبة 12.03%.
- ❖ توجه الأساتذة الباحثين الممثلين لعينة الدراسة إلى نشر مقالاتهم العلمية بالمجلات الإلكترونية أفضل من نشرها في المجلات الورقية بنسبة كبيرة بلغت 85.71%، وهذا لعدة أسباب أهمها: سهولة الإيداع بالمجلة الإلكترونية مقارنة بالمجلة الورقية بنسبة قدرت بـ 28.41%، زيادة عدد مرات الاطلاع والتحميل على المقالات المنشورة بالمجلة الإلكترونية بنسبة بلغت 26.57%، التفاعل الموجود بين المجلة والباحث بنسبة 25.09%، وأخيرا سرعة التخزين واسترجاع المعلومات بالمجلة الإلكترونية بنسبة 19.93%.
- ❖ بالرغم من التطورات التي يشهدها نظام الوصول الحر إلى المعلومات العلمية في البلدان المتقدمة، فإن بعض الدراسات المتخصصة في الدول النامية التي أجريت في المجال خرجت بمؤشرات تفيد بأن إدراك الباحثين في هذه الدول لمفهوم الوصول الحر مازال محدودا. كما أن اتجاهات الباحثين نحو دوريات الوصول الحر ومستودعات الوصول الحر سواء في العلوم البحتة والتطبيقية أو في العلوم الاجتماعية والإنسانية تبدو سلبية، و هذا ما أكدته دراستنا، حيث يلاحظ أن هناك ضعف في معرفة الأساتذة الباحثين بجامعة قسنطينية 2 عبد الحميد مهري بحركة الوصول الحر والمستودعات الرقمية، حيث أقر ما نسبته 29.23%، من عينة الدراسة المطلعة على مفهوم الوصول الحر أن درجة اطلاعهم على هذا المفهوم كبيرة، بينما أكد ما نسبته 70.77% من عينة الدراسة المطلعة على مفهوم الوصول الحر، أنهم مطلعون على هذا النموذج بدرجة متوسطة فقط.
- ❖ امتلاك الأساتذة الباحثين بمعهد علم المكتبات والتوثيق درجة اطلاع كبيرة على نموذج الوصول الحر بنسبة هي الأكبر مقارنة بالكليات والمعاهد الأخرى قدرت بـ 66.67%، يليهم الأساتذة الباحثين بكلية التكنولوجيات

الحديثة للمعلومات والاتصال بنسبة 33.33%، يليهم الأساتذة بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بنسبة 25%، وأخيرا الباحثين بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بنسبة 16.67%.

❖ توجه الأساتذة الباحثين بمعهد علم المكتبات والتوثيق وكلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال، إلى تبني نهج النشر بمجلات الوصول الحر مقارنة بالكليات والمعاهد الأخرى؛ حيث أن عدم معرفة الباحثين بنموذج الوصول الحر هو السبب الرئيسي في عدم نشرهم بمجلات الوصول الحر، يليه عدم مصداقية مجلات الوصول الحر، وكذا الخوف من السرقة العلمية.

❖ عدم معرفة الأساتذة الجامعيين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بمفهوم المستودعات الرقمية بنسبة قدرت بـ 56.75%.

❖ يستخدم الأساتذة الجامعيين الممثلين لعينة الدراسة المستودعات الرقمية بالدرجة الأولى لغرض الحصول على مصادر المعلومات بالمجان بنسبة 29.18%، يليه الإحاطة الجارية بكل ما هو جديد في مجال التخصص بنسبة 19.77%، يليه غرض الحصول على مصادر معلومات متنوعة في مكان واحد، وعدم توافر مصادر معلومات أجنبية حديثة بالمكتبة بنسبة 18.02%، وأخيرا الاستفادة من مصادر المعلومات التعليمية كالدروس والمحاضرات بنسبة 15.12%.

❖ 36.84% من الأساتذة الباحثين قد بدءوا استخدامهم للمستودعات الرقمية منذ ثلاث سنوات، في حين أجاب ما نسبته 21.05% من عينة الدراسة أنهم لا يستخدمون المستودعات الرقمية للوصول إلى البحوث العلمية في مجال تخصصهم، بينما أكد ما نسبته 6.02% من عينة الدراسة أنهم بدءوا استخدامهم للمستودعات الرقمية منذ سنة بنسبة، في حين أقر ما نسبته 5.26% أنهم بدءوا استخدامهم للمستودعات الرقمية منذ سنتين.

❖ أغلبية الأساتذة الباحثين الممثلين لعينة الدراسة المستجوبين لم يقوموا بنشر بحوثهم العلمية بالمستودعات الرقمية، حيث قدرت نسبتهم بـ 75.18%، في حين قام 16.54% من أفراد عينة الدراسة بإيداع بحوثهم العلمية بالمستودعات الرقمية.

❖ تنوع البحوث العلمية المودعة بالمستودعات الرقمية من طرف الأساتذة الباحثين المكونين لعينة الدراسة، بين الرسائل الجامعية، مقالات المجالات المحكمة، مسودات المقالات، أعمال المؤتمرات، الكتب الإلكترونية، والمقررات الدراسية.

- ❖ تنوع مصادر المعلومات التي تحصل عليها الأساتذة الجامعيون المكونين لعينة الدراسة من المستودعات الرقمية بين مقالات المجلات العلمية المحكمة، أعمال المؤتمرات، الكتب الإلكترونية و الرسائل الجامعية، مواد سمعية بصرية، وقد كانت فئة مقالات المجلات العلمية المحكمة، هي أكثر المصادر التي تحصل عليها الأساتذة الباحثون من المستودعات الرقمية.
- ❖ عدم معرفة وعلم الأساتذة الباحثين بجامعة قسنطينة 2 الممثلين لعينة الدراسة بمشروع المستودع الرقمي للجامعة.
- ❖ أبرز طرق معرفة الأساتذة الباحثين بمشروع المستودع الرقمي هي تلك المعلومات المتبادلة بين الزملاء.
- ❖ امتلاك أعضاء هيئة التدريس بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 لإنتاج فكري معتبر، والذي من شأنه أن يساهم بشكل كبير في إثراء محتوى المستودع الرقمي المؤسسي للجامعة.
- ❖ تنوع البحوث العلمية المنشورة من طرف عينة الدراسة بين مقالات عملية، مسودات مقالات، محتوى تعليمي على منصات التعليم الإلكتروني، رسائل جامعية، ووقائع المؤتمرات، حيث جاءت مقالات الدوريات المحكمة في المرتبة الأولى كأكثر أنواع مصادر المعلومات قام بنشرها الأساتذة الباحثون.
- ❖ موافقة الأساتذة الباحثين على رقمنة بحوثهم الورقية من أجل إعادة إتاحتها ونشرها على شبكة الأنترنت، بنسبة كبيرة قدرت بـ 95.49%، وقد أقرروا كذلك أن سيقومون بنشر النصوص الكاملة للبحوث المرقمنة بنسبة قدرت بـ 75.94%.
- ❖ رغبة وتوجه إيجابي من طرف غالبية أعضاء هيئة التدريس من عينة الدراسة نحو إيداع إنتاجهم الفكري بالمستودع الرقمي، ويعتبر هذا القبول من العوامل المحفزة نحو تبني مبادرة إنشاء مستودع رقمي مؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2. حيث كان الدافع وراء ذلك هو جعل أعمالهم وبحوثهم متاحة على نطاق أوسع، في حين كان السبب الرئيسي وراء امتناع الأساتذة الباحثين على المساهمة في نشر بحوثهم بالمستودع الرقمي للجامعة في حال إنشائه، هو عدم وجود سياسة لضبط جودة الأعمال المنشورة بالمستودع.
- ❖ رفض الأساتذة الباحثين لتطبيق سياسة إلزامية لإيداع البحوث بالمستودع الرقمي للجامعة، في حين يفضلون بأن تكون عملية الإيداع بالمستودع لبحوثهم العلمية بشكل طوعي.
- ❖ أكثر الخدمات التي يرغب الباحثون أن يقدمها المستودع الرقمي هي: الإحاطة الجارية بكل ما يستجد عن طريق البريد الإلكتروني، توفير روابط خارجية لمستودعات رقمية ومجلات أكاديمية، تحليل عدد مرات الاطلاع والتحميل والقراءة، تحليل عدد مرات الاستشهاد المرجعي للبحوث، تمكين المستودع الرقمي من إضافة تعليقات وكلمات مفتاحية.

❖ موافقة الأساتذة الباحثون بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 على نشر وإيداع مسودات المقالات العلمية غير المحكمة بالمستودع الرقمي بنسبة 53.03%.

3.1. نتائج تجريب وإطلاق المستودع:

منذ إطلاق مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، في سبتمبر 2020، أصبح المستودع مكشف في كافة محركات البحث العالمية Google, Bing, Yahoo و كذا محركات البحث الأكاديمية المشهورة خاصة محرك Google Scholar، ويعتبر تكشيف البحوث بمحرك Google Scholar عاملا مهما في زيادة مرئية الجامعة ومرئية أسماء باحثيها وتحسين ترتيبها العالمي، فمن المميزات التي يتمتع بها المستودع هو أن المواد المودعة في المستودع تكشف في محركات البحث بعد 8 ساعات إلى 12 ساعة فقط فور أرشفتها بالمستودع، و من 48 سا إلى 72 سا فقط تصبح المواد مكشوفة بمحرك Google Scholar، حيث يتميز مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة بنسبة تكشيف عالية بلغت 97% أي أن كل المواد المودعة بالمستودع تمت تكشيفها من طرف محرك Google Scholar وهذا ما يفسر قوة الميئاداة الخاصة بالمواد وخلوها من الأخطاء.

✓ include patents
✓ include citations

Increasing the Visibility of Grey Literature in Algerian institutional repositories [PDF] univ-constantine2.dz

A Babori, N Aknouche - The Grey Journal, 2020 - dspace.univ-constantine2.dz

The global trend of establishing digital repositories in institutions of higher education has accelerated as they are becoming important to research and scientific institutions for evaluating criteria. Institutional repositories can also help promote the practical impacts of research, which is not only beneficial to the community but can help demonstrate the importance of the work and enhance the researcher's reputation. As of August 2019, the Directory of Open Access Repositories holds 4 140 repositories, including 15 from Algeria ...

☆ Related articles All 5 versions »

Showing the best results for this search. See all results

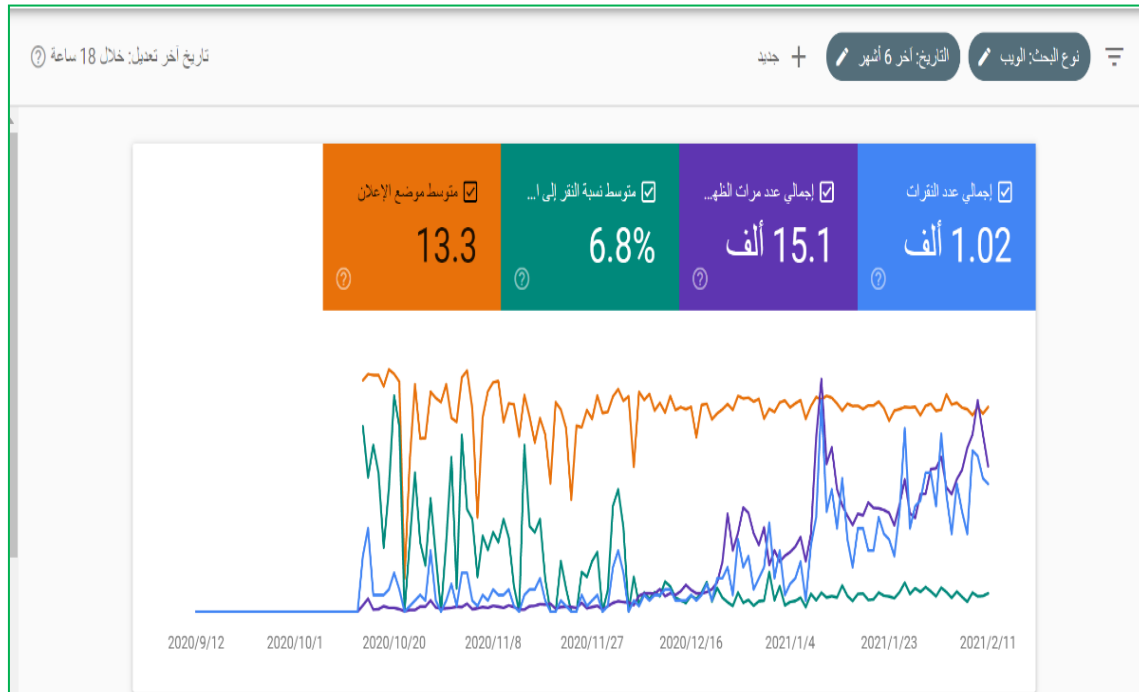
الإحالة مباشرة للمستودع

الشكل رقم (193): نتائج بحث مواد المستودع بمحرك Google Scholar

قمنا بإضافة رابط المستودع على أداة Google search Consol من أجل تحسين أداء البحث على المستودع في محرك بحث Google حيث تمكن الأداة الاستفادة من أدوات وتقارير Search Console في حساب عدد الزيارات إلى المستودع وتقدير مستوى أدائه وحلّ مشاكله وتحقيق أفضل مستوى ظهور له ضمن نتائج "بحث Google"، وكذا معرفة

طلبات البحث التي تجلب المستخدمين إلى المستودع وتحليل مرات ظهور الموقع والنقرات عليه ومكانته ضمن نتائج "بحث Google".

منذ تشغيل مستودع الجامعة ظهر مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، **15000** ألف مرة على محرك بحث Google بمتوسط **1002** نقرة في **119** دولة حول العالم، وهذا بعد البحث عن المستودع باستخدام **456** كلمة مفتاحية وذلك من خلال استرجاع **784** صفحة من المستودع.



الشكل 194 عدد مرات ظهور مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2
بمحرك بحث Google من خلال أداة Google Consol (إحصائيات الستة أشهر الأولى من
إطلاق المستودع)

2. توصيات الدراسة:

1.2. توصيات لفائدة هدرء المستودعات الرقمية المؤسساتية الجزائرية:

1. التعرف على التجارب العالمية المميزة في إنشاء المستودعات الرقمية المؤسساتية، والاستفادة من الدروس السابقة لتلك التجارب وتوثيقها، والعمل على الانضمام إلى عضوية المؤسسات الدولية الداعمة لإنشاء المستودعات الرقمية المؤسساتية، والتوقيع على المواثيق والمعاهدات الدولية للوصول الحر.
2. تسجيل وتوثيق المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية بأدلة حصر المستودعات، حيث نلاحظ امتلاك الجامعات الجزائرية أكبر عدد للمستودعات الرقمية مقارنة بالدول العربية والإفريقية.
3. العمل على اعتماد اللغة العربية كلغة رئيسية لواجهات المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية، حيث بينت الدراسة اعتمادها من طرف مستودعين فقط، كما أن البرمجيات المستخدمة في بناء هذه المستودعات تدعم اللغة العربية سواء في عملية العرض أو الاسترجاع.
4. ضرورة تحديث نسخ البرمجيات المستخدمة في بناء المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية من أجل الاستفادة من التحسينات والخدمات التي تتوفر عليها النسخ المطورة وتجنب الوقوع في الأخطاء البرمجية في النسخ القديمة.
5. ضرورة تصميم مواقع وأدلة إرشادية هدفها التعريف بالمستودع الرقمي داخل الجامعة وتحديد أهدافه والغرض من إنشائه، أو التعريف بالمستودع الرقمي من خلال الواجهات الرئيسية للمستودعات.
6. العمل على وضع السياسات واللوائح الداخلية التي تنظم استخدام المستودع من طرف المستفيدين باعتبارها الإطار الذي يحدد عمل المستودع وإيضاح الجانب القانوني المرتبط بالمستودع، ومن بين هذه السياسات سياسة المحتوى، الإيداع، الحفظ، الميادات، البث والاتاحة وغيرها.
7. توصيف وتوثيق مهام العاملين والتي تتعدد وظائفهم ومهامهم، والعمل على تدريبهم وتأهيلهم بصفة مستمرة للوقوف على أحد التطورات في المجال، ويكون ذلك من خلال بناء هيكل تنظيمي للعاملين والمشرفين على إدارة المستودع من مكاتبين وتقنيين.
8. الاهتمام بالتصنيف العالمي للمستودعات الرقمية والعمل ضبط المستودعات الرقمية بالجامعات الجزائرية على المعيار والمؤشرات المطلوبة للدخول في هذا التصنيف.
9. العمل على تقييم المستودع بصفة مستمرة والالتزام برفع تقارير شهرية وسنوية عن استخدام المستودع، والاستفادة من هذه التقارير في تطوير المستودع.

10. الاهتمام بتكشيف محتويات المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية بمحركات البحث والفهارس التجميعية والتي تساهم في مرئية الإنتاج الفكري الجزائري المنشور بهذه المستودعات.
11. العمل على وضع خطط تشجيعية لفائدة الأساتذة الباحثين وحثهم على إتاحة إنتاجهم الفكري بالمستودع الرقمي للجامعة من خلال التحفيز على ذلك وربط النشر بالمستودع للجامعة بشروط الترقية الأكاديمية.
12. ينبغي أن توفر الجامعات الجزائرية الدعم المادي المناسب للمستودع الرقمي حتى يتسنى له النجاح وتحقيق الفائدة المرجوة من إنشائه، من خلال توفير تكلفة التجهيزات المادية والبرمجية وتوفير مكافآت للعاملين.
13. التعهد بالحفاظ على استمرارية الإتاحة والاطلاع على محتويات المستودعات الرقمية، من خلال وضع وإعداد استراتيجيات الحفظ طويل المدى وتطبيق المعايير والبروتوكولات ومواكبة ما يستجد لضمان استمرارية الحفظ.

2.2. توصيات لفائدة الأساتذة الباحثين بجامعة قسنطينة 2، وإدارة الجامعة:

14. ضرورة بدل المزيد من المجهودات من أجل التعريف بمزايا الوصول الحر، وبأهمية المستودعات الرقمية للباحثين المنتمين لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، وكذا تعريفهم بمختلف المبادرات العالمية الرامية إلى تسهيل الوصول الحر إلى المعلومات العلمية والتقنية من خلال الانضمام وتوقيع الجامعة على مختلف المبادرات والنداءات الدولية للوصول الحر.
15. ضرورة قيام جامعة عبد الحميد مهري بحملة تسويقية لصالح المستودع لضمان نجاحه، خاصة فيما يتعلق بإيداع المحتوى الرقمي به، من خلال فرض سياسة إلزامية من طرف إدارة الجامعة لإتاحة البحوث العلمية بالمستودع.
16. يوصي الباحث بضرورة تنصيب أو تشكيل فرق عمل لمتابعة المستودع الرقمي، من خلال إشراك جميع الأطراف، مكتبيين، تقنيين، وأعضاء هيئة التدريس.
17. العمل على تنظيم دورات تدريبية لكيفية استغلال المستودع الرقمي للجامعة، والإيداع به، وكذا الاحتفال بكل المناسبات التي تنظم في إطار الوصول الحر.
18. إلزام كل الباحثين المنتمين إلى جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بإنشاء حسابات شخصية بالمستودع، حيث يتيح المستودع إمتلاك صفحة باحث تحوي كل المعلومات والمنشورات الخاصة بالباحث والتي تعتبر كسيرة ذاتية له.
19. يوصي الباحث بأن تقوم الجامعة بدفع الاشتراك في الخدمات المقدمة من طرف شركات منح معرفات الكيانات الرقمية ك DOI- Handle ومعرفات الباحث الرقمي مثل ORCID.

3.2. توصيات لفائدة الجهات الوصية:

إن مشروعات إنشاء المستودعات الرقمية المؤسساتية في العالم العربي عامة والجزائر خاصة قضية أو ظاهرة تخضع في أغلب الأحوال إلى الاجتهادات الشخصية أكثر مما تخضع للرؤى العلمية المبنية على التخطيط المنهجي الذي يوضح المسار الذي يجب أن يلتزم به المشروع في مواصفاته ومراحل تنفيذه ومتطلبات كل مرحلة، فهناك اعتبارات عديدة، مالية، بشرية، قانونية، إدارية، تقنية وفنية ينبغي أن تؤخذ في الحسبان في أي مشروع يهدف إلى تأسيس مستودع رقمي مؤسسي، كما ينبغي عدم إغفال تجارب الآخرين والنماذج الرائدة في هذا الصدد من خلال تبني أفضل الممارسات، وعقد شراكة مع الهيئات والمنظمات والمؤسسات الأكاديمية التي تعمل في هذا المجال من أجل الاستفادة من تجاربهم.

1.3.2. إستحداث مشروع وطني لدعم إنشاء ومتابعة مشاريع المستودعات الرقمية بالجامعات الجزائرية:

يقدم الباحث رؤية لمشروع وطني يكون تحت وصاية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ويكون هدفه دعم إنشاء وإدارة المستودعات الرقمية في الجامعات الجزائرية، وقد اقترح الباحث تسميته إتحاد مستودعات الوصول الحر الجزائرية DZCOAR، حيث يساهم هذا الأخير (dzcoar) في تأسيس المستودعات وتطبيقها بشكل معياري، مما يؤدي إلى زيادة أعداد المستودعات الرقمية ذات الوصول الحر، وتزايد مرئية المحتوى، وزيادة استخدام الباحثين للمحتوى، ويأخذ إسهام المشروع و الذي يركز على أربعة اتجاهات هي :

- ❖ الدعم التقني: ويشمل اختيار البرنامج والتأسيس، المبتدات، والتوافق مع مختلف النظم.
- ❖ الدعم التنظيمي: ويتمثل في المتطلبات التجارية والتحفيز وحق النشر وإدارة الحقوق الرقمية
- ❖ الدعم الإداري: ويتمثل في السياسات وتدقيق العمل والأرشفة والحفظ.
- ❖ التأييد Advocacy: ويتمثل في التوعية لأصحاب المصلحة والمسؤولين، كل هذه الأنشطة المذكورة تخاطب القائمين على إدارة المستودعات والباحثين والناشرين ومقدمي الخدمات والممولين.

❖ مبررات المشروع:

بعد الدراسة التقييمية التي قام بها الباحث على 36 مستودعا تابعا للجامعات الجزائرية، والتي توصلت نتائجها إلى قصور في أداء المستودعات الرقمية المؤسساتية في المؤسسات الأكاديمية الجزائرية، حيث أن العديد من الجامعات لا تملك الخبرة والإمكانيات، وليس لديها روح المبادرة لإنشاء مستودعات مؤسساتية معيارية لتنظيم وإتاحة وحفظ مخرجات باحثها. بالإضافة إلى جملة من المبررات أهمها ما يلي :

- تكوين رصيد ضخم من المنشورات العلمية والرسائل الجامعية، وأبحاث المؤتمرات، حيث أن مجموع مصادر المعلومات المودعة بالمستودعات الرقمية الحالية يتجاوز 250 ألف منشور، بالإضافة إلى مقالات المجلات العلمية المنشورة بالمنصة الجزائرية للمجلات العلمية والتي تتجاوز 180 ألف مقالة محكمة من 749 دورية محكمة، حيث يسمح هذا بتكوين شبكة ضخمة من محتويات المستودعات الرقمية ومنصات النشر العلمي.
- تعد المستودعات الرقمية من أهم معايير تقييم وترتيب المؤسسات الأكاديمية والبحثية بالعالم، ولهذا تسعى معظم الجامعات إلى تحسين صورتها وسمعتها من خلال توفير تلك الجامعات مستودعات رقمية تتولي مهمة إدارتها وتسييرها ومن تم تحسين ترتيب جامعاتها.
- توحيد المعايير والممارسات المتخذة في بناء وإدارة المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية، من خلال توفير جهة دعم موحدة لقضايا المستودعات، التقنية، القانونية، والإدارية، وتطوير منظومة معلوماتية وطنية متكاملة لدعم إدارة البحوث وفق أفضل النظم العالمية.
- العمل على المساهمة في بناء الكفاءات والمعارف ذات الصلة بالمستودعات الرقمية في مؤسسات التعليم العالي في الجزائر وذلك من خلال توفير التوجيه والمشورة في متابعة تطوير المستودعات المؤسساتية.
- تقوية مجتمع المستودعات، والمساهمة في الوصول الحر Access Open والعلم المفتوح Open Science، وتحسين وظائف المستودعات الجزائرية التي تعزز قيمة المحتويات.

❖ أهداف المشروع:

الهدف الرئيسي لمشروع DZCOAR هو بناء بنية تحتية وطنية قوية لتطوير المستودعات الرقمية، التي من شأنها أن تمكن مؤسسات البحث والتعليم العالي في الجزائر من إنشاء مستودعات رقمية موثوقة وقابلة للتشغيل المتبادل، في الوقت نفسه.

دمج بوابة المستودعات الرقمية المؤسساتية الجزائرية مع النظم الأخرى من خلال الاعتماد على البنى التحتية الحالية، مثل النظام الوطني للتوثيق على الخط SNDL، والبوابة الوطنية للإشعار عن الأطروحات PNST، وذلك بتمكين مصادقة المستخدم بحيث يمكن للمستخدمين استخدام بيانات اعتمادهم المؤسسية الحالية ووظيفة تسجيل الدخول الفردي.

هذا بالإضافة إلى جملة من الأهداف أهمها:

- المساهمة في تعزيز العلم الحر، والمشاركة في المبادرات الرائدة بشأن وصول الجمهور إلى بيانات البحث وتداولها.

- إنشاء بنية تحتية لتداول المعلومات العلمية التي تقدم الوصول الحر، وتعزز توزيع واستخدام المحتويات.
- تقوية الوظائف كمجتمع يدعم مستودعات الوصول الحر.
- تعزيز الموارد البشرية القادرة على تعزيز الوصول الحر.

❖ الفوائد التي تؤدها DZCOAR :

- إبراز الإنتاج العلمي والأكاديمي للمستودعات المؤسسية للجامعات الجزائرية على المستويين الوطني والدولي من خلال بوابة وطنية موحدة.
- الوصول إلى الموارد الرقمية المفتوحة للمؤسسات الأكاديمية الجزائرية، والحصول على خدمات تعمل على تحسين قابلية التشغيل البيئي الدلالي للمستودعات الرقمية المفتوحة.
- تنظيم دورات تدريبية عبر الإنترنت حول الحفظ الرقمي للإنتاج الأكاديمي العلمي في الجامعات الأعضاء في DZCOAR.
- امتلاك محرك بحث لمخرجات البحوث العلمية المنشورة بمختلف المستودعات والمؤسسات الأكاديمية الجزائرية.
- يمكن للمؤسسات إجراء الاستشارات أو المشورة بشأن سياسات الوصول الحر وأفضل الممارسات للمستودعات.

كما يمكن تقسيم المشروع إلى مجموعات أولجان عمل وهي:

مجموعة اللجنة التوجيهية Steering Committee Group :

لتعزيز البنية التحتية التشغيلية لهيئة DZCOAR والتي من مهامها ما يلي:

- تعزيز الوصول الحر، وتوسيع عدد المؤسسات الأعضاء وزيادة تعزيز البنية التحتية التشغيلية للمؤسسات.
 - نشر أنشطة DZCOAR على نطاق واسع، والعمل على زيادتها والاعتراف بها داخليا وخارجيا، وتعزيز وجودها.
 - تعزيز مبادرات الوصول الحر عن طريق المستودعات، من خلال التعاون بشكل مناسب مع المؤسسات والمنظمات المحلية ذات الصلة.
 - المشاركة بنشاط في المبادرات الدولية، والتعاون مع المنظمات الدولية والمبادرات التي تعزز الوصول الحر.
- مجموعة عمل التدريب Training Working Group : لتطوير الموارد البشرية القادرة على تعزيز الوصول الحر والعلم المفتوح. ومن مهامها ما يلي:

- توضيح المهارات الفنية المعيارية التي تحتاجها الموارد البشرية لترقية الوصول الحر.
- توفير فرص كبيرة للتدريب، بما في ذلك التعلم عبر الإنترنت، لمجموعة من الموضوعات والمستويات مثل مديري المستودعات والموظفين المشاركين في البحث والدعم.

- من خلال أنشطة مثل مجموعات العمل وفرق العمل والمهمات الأجنبية، دعم تعزيز الموارد البشرية الأساسية التي ستقود الوصول الحر للأمام.

مجموعة عمل الدعم المجتمعي Community Empowerment Working Group :

- دعم الأنشطة المجتمعية، وتوفير فضاء للمعلومات المتبادلة بين الأعضاء.
- جمع المبادرات الرائدة المحلية والأجنبية والتكنولوجيا والمعرفة وتقديمها للمؤسسات الأعضاء.
- تقديم الدعم للمؤسسات التي تريد بناء مستودعات رقمية، ودعوتها الانضمام إلى DZCOAR .
- مشاركة المعلومات كمجتمع حول الأنشطة المستقلة للمؤسسات، مثل المبادرات لتوسيع المحتويات وصياغة السياسات من قبل المؤسسات الأعضاء.

مجموعة عمل المحتوى Contents Working Group : من أجل إنشاء بنية تحتية لتداول المعلومات العلمية

- التي تقدم الوصول الحر، وتعزيز توزيع واستخدام المحتويات. ومن مهامها ما يلي :
- وضع تدابير لجمع المزيد من المحتويات، وتعزيز الأنشطة التي من شأنها المساهمة في الوصول الحر للمعلومات العلمية من خلال المستودعات.
- العمل على نشر مخطط DZCOAR، مخطط البيانات الوصفية، الذي يدعم توزيع أنواع مختلفة من المحتويات بما يناسبها، وصيانة البيانات الوصفية لضمان التشغيل البيئي.
- تشجيع استخدام المعارف الدائمة كأساس لتبادل البيانات مع الجهات الخارجية، وتمكين إعادة استخدام المحتويات.

مجموعة عمل بيانات البحوث Research Data Working Group : للمساهمة في تعزيز العلم المفتوح Open Science، والمشاركة في المبادرات الرائدة لتسهيل الوصول إلى البيانات البحثية Research Data وتعميم الاستفادة منها. وذلك استنادا إلى مبادئ FAIR¹. والتي من مهامها ما يلي:

- إنشاء بنية تحتية وتسهيل وصول الجمهور إلى بيانات البحث.
- التنسيق مع المؤسسات المحلية والأجنبية ذات الصلة والمشاركة في الأنشطة المتعلقة بتعزيز تداول وتقييم بيانات البحوث.
- تعزيز الإدارة والمشاركة والوصول العام إلى بيانات البحوث والعمل على زيادة وعي ومهارات الموظفين المشاركين في دعم البحوث ودعمها أنشطة المؤسسات الأعضاء.

¹ FAIR = Findability, Accessibility, Interoperability, and Reuse : التوافق وإعادة الاستخدام وسهولة البحث والاطلاع عبارة عن أربعة معايير في إدارة المعطيات

وهي التوافق التشغيلي وإعادة الاستخدام وسهولة البحث وسهولة الاطلاع. زيارة يوم 2021/03/30. متاح على : <https://www.go-fair.org/fair-principles>

مجموعة عمل تطوير البنية التحتية التكنولوجية Technology Infrastructure Development Working Group

- توفير البنية التحتية التكنولوجية لتنفيذ مشروع المستودع الوطني للمنشورات العملية.
- توفير الدعم التقني للمؤسسات التي تريد بناء مستودع رقمي مؤسساتي.
- المشاركة في الملتقيات والتظاهرات الدولية التي تعني بمواضيع الوصول الحر والمستودعات الرقمية فيما يخص الجانب التقني.

❖ التدريب والتطوير:

إنشاء دليل إرشادي:

إنشاء موقع إرشادي، أو ويكي wki، شارح لكل القضايا المتعلقة بقضايا المستودعات الرقمية، سواء الإدارية، التنظيمية، القانونية، والتكنولوجية، ونشر الأدلة الإرشادية والكتيبات. ويمكن أن يتضمن الدليل الجوانب التالية: سياسات الوصول الحر وحفظ المستودعات، التدقيق، والمصادقة؛ تسويق المستودع الرقمي؛ توظيف موظفي إدارة المستودعات الرقمية؛ بناء البنية التحتية التكنولوجية للمستودع؛ تثبيت برنامج المستودع؛ نظام النسخ الاحتياطي والمراقبة؛ إطلاق المستودع وتسجيله عبر أدلة حصر المستودعات؛ الإيداع بالمستودع؛ الصيانة والتحسين المستمر للنظام (الحفظ على المدى البعيد).

إنشاء موقع الوصول الحر في الجزائر:

من الأفكار التي قامت بتجسيدها العديد من جامعات العالم والتي خطت خطوات كبيرة في موضوع الوصول هو بناء موقع إلكتروني للوصول الحر داخل الجامعة، يتضمن كل القضايا المتعلقة بالوصول الحر في بيئة النشر والاتصال العلمي، ويشرح الوضعية الحالية للوصول الحر في الجزائر. تنظيم دورات تدريبية نوعية:

تنظيم دورات تدريبية متقدمة لفائدة مديري المستودعات وأمناء المكتبات في القضايا المتعلقة بإنشاء وإدارة المستودعات الرقمية، ويكون ذلك من خلال إجراء مسح كلي وشامل للكوادر البشرية الموجودة على مستوى كل الجامعات الجزائرية، ويمكن أن تتكون مواضيع الدورات كما يلي:

1. بالنسبة للمختصين في تكنولوجيا المعلومات:

- التعامل مع نظم المستودعات الرقمية من ناحية الإدارة، التخصيص، والتنصيب.
- تطوير خدمات جديدة ومتقدمة عن طريق نظم المستودعات
- معايير الميتاداتا الوصفية، البنائية والإدارية.

- قضايا الحفظ الرقمي.
- نقل البيانات وتهجير المبتدات وتحديث الأنظمة
- أمن المستودعات الرقمية.
- إدارة خوادم المستودعات الرقمية.

2. بالنسبة لأمناء المكتبات:

- مواضيع الوصول الحر والقضايا المتصلة به.
- استراتيجيات تسويق المستودعات.
- وصف المواد وإيداعها بالمستودعات الرقمية.
- قضايا النشر الإلكتروني، التراخيص، والملكية الفكرية.
- الجوانب التقنية للمستودعات الرقمية.

يمكن القول في هذا الجانب، هو العمل على تصميم دروس تفاعلية على الخط حول بناء وإدارة المستودعات الرقمية مع تقديم شهادات إتمامها، وشهادة اجتياز الإختبار، على أن تكون هذه الأخيرة مطابقة للدروس المتاحة على المواقع المشهورة مثل Coursera، Edx، و LinkedIn Learning.

3. المشاركة في الدورات الدولية حول المستودعات الرقمية:

يعتبر الملتقى الدولي للمستودعات المفتوحة Open Repositories والذي يعقد في شهر جوان من كل سنة، وبدأ تنظيمه منذ سنة 2006، من الملتقيات الرائدة في مجال برمجيات المستودعات الرقمية، حيث يتم تنظيم ورشات تدريبية على هامش الملتقى حول برمجيات المستودعات الرقمية المفتوحة المصدر، والتي من بينها نظام Dspace، Fedora، Eprints، Samvera، و CDS invenio، أين تم لقاء بين كل المطورين والمبرمجين والمساهمين، وكذا الشركات الراعية والداعمة لهذه الأنظمة مثل Duraspace، ATMIRE، 4science وغيرها. من هذا المنطلق يوصي الباحث بضرورة المشاركة الدورية في الملتقى والاستفادة من الورشات التي تقام أثناء الملتقى وعقد وتوقيع شراكات مع الشركات الداعمة لهذه البرمجيات.

2.3.2. إنشاء بوابة المستودعات الرقمية المؤسسية الجزائرية Algerian Institutional Repositories Portal

نظراً لأن الوصول الحر للمعلومات العلمية والتقنية أصبح أولوية لمجتمع البحث، ازدادت أهمية ودور المستودعات في نشر العلم والمعرفة، ومع ذلك، فمن أجل تعظيم قيمة المستودعات يجب أن تكون قابلة للتشغيل المتبادل من خلال اعتماد السلوكيات والمعايير والبروتوكولات المشتركة، بالإضافة إلى ذلك، أصبح مشهد المستودعات الرقمية أكثر تنوعاً في الجزائر مع تزايد أعداد المستودعات المؤسسية والذي بلغ عددها 45 مستودعاً. ولهذا قد يستفيد المجتمع البحثي في الجزائر من مناقشة الأدوار والعلاقات بين مختلف المستودعات وفرص المزيد من الاتساق على المستوى الوطني. حيث سوف تحدد DZCOAR تقدم في الإجراءات الجماعية والفردية المطلوبة للنهوض بالرؤية الاستراتيجية للمستودعات في الجزائر.

❖ تعريف بوابة المستودعات الرقمية المؤسسية الجزائرية:

هي بوابة موحدة للبحث والاكتشاف والوصول إلى آلاف الوثائق ذات الطابعة العلمية والأكاديمية، بما في ذلك المقالات من المجلات العلمية، المؤتمرات، والرسائل الجامعية الموزعة عبر العديد من المستودعات المؤسسية الجزائرية، بالإضافة إلى تجميع مقالات الدوريات الإلكترونية الصادرة عن مختلف الهيئات العلمية، ومنصات المجلات العلمية في الجامعات الجزائرية.

❖ الهدف من إنشاء بوابة المستودعات الرقمية المؤسسية الجزائرية:

الهدف الرئيسي للبوابة هو زيادة مرئية الإنتاج العلمي لمؤسسات التعليم العالي في الجزائر، وتشجيع الوصول الحر والمجاني إلى النص الكامل، وذلك من خلال محرك بحث متعدد يسمح بالوصول المجاني إلى الإنتاج العلمي للمؤلفين المرتبطين بالجامعات والمعاهد البحثية الجزائرية.

❖ الجانب التقني للبوابة:

يوصي الباحث في هذا الجانب بتوفير بيئة مستودع مؤسسية قائمة على السحابة Cloud Platform Environment أي خدمة سحابية توفر خدمات استضافة المستودعات المؤسسية للمؤسسات البحثية الجزائرية على السحابة، حيث توفر السحابة بيئة معادلة للمستودع المؤسسي للمؤسسات المشاركة، أي خدمة سحابية لمستودع مؤسسي من نوع SaaS للمؤسسات الأكاديمية الجزائرية، يمكن الاستفادة من ميزات الحوسبة السحابية لنشر الوظائف المتقدمة التي توفر روابط بين أنظمة المستودعات المؤسسية والأنظمة الخارجية.

❖ الحلول التقنية المتاحة لبناء بوابة المستودعات الرقمية المؤسساتية الجزائرية:

في هذا العنصر نقدم جملة من البرمجيات والأدوات التي تساعد في بناء بوابة للمستودعات الرقمية الجزائرية حيث تم استخدام هذه النماذج في العديد من الدول التي قامت بتصميم مستودعات رقمية وطنية:

:Islandora

وهو إطار عمل برمجي مفتوح المصدر، تم تصميمه لإدارة الأصول الرقمية واكتشافها وقد نمت لتصبح نظامًا موثوقًا به لإدارة المستودعات المؤسساتية والوطنية الضخمة، مكونات الإطار الرئيسية هي Fedora Commons، Apache SOLR و Drupal. تسمح المرونة المدمجة في Islandora للمؤسسات ببناء أنظمة كبيرة يمكنها التوسع حسب الطلب ويمكن استخدامها ببنيتها المعيارية بسهولة للتوسع في الاتجاهات المرغوبة.

:VIVO

عبارة عن برنامج مفتوح المصدر يستخدم الأنطولوجيا لتمثيل الاتصال العلمي، يدعم VIVO التسجيل والتحرير والبحث والتصفح وتصور النشاط الأكاديمي، كما يعمل على عرض السجل العلمي للباحث وتحليل الشبكة وتقييم تأثير البحث، حيث يمتد بسهولة لدعم مجالات إضافية للنشاط العلمي. يتم استخدام VIVO في أكثر من 60 مؤسسة في أكثر من 20 دولة حول العالم، يمثلون مئات الآلاف من العلماء وملايين الأعمال العلمية. يدعم VIVO التصفح ووظيفة البحث التي تعرض نتائج متعددة الأوجه لاسترجاع المعلومات المطلوبة بسرعة.

يعمل VIVO على تطوير معايير عالمية لتمثيل البيانات الضخمة للعمل الأكاديمي، وتوفير مفردات مشتركة واحدة للبيانات المتعلقة بالبحوث العلمية، يمكن استخدام VIVO كمنظومة معلوماتية وطنية متكاملة لدعم إدارة مخرجات المؤسسات الأكاديمية.

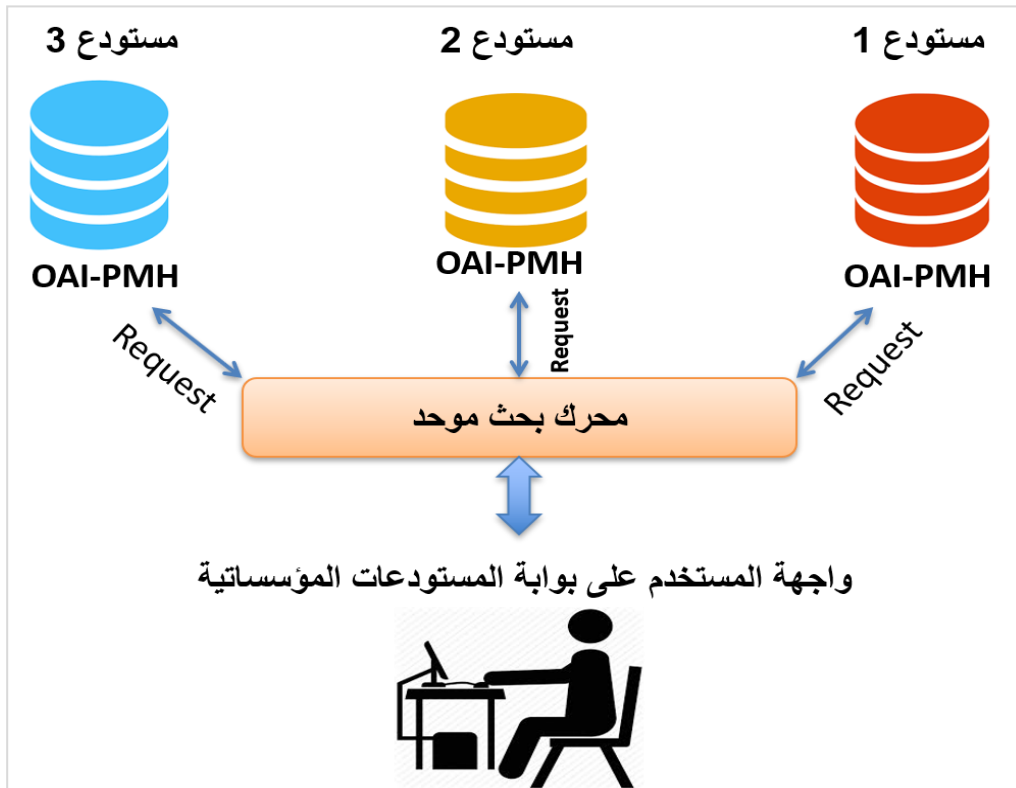
: Discovery Tools أدوات الإكتشاف

لها القدرة على ربط عدة نظم (مثل فهرس نظام المكتبة، فهرس المستودع الرقمي، أدلة المكتبة) وتحزيمهم في واجهة واحدة، كما تساعد كذلك أدلة الإستكشاف على جمع عدة مستودعات رقمية مؤسساتية في بوابة بحث موحدة من خلال الاستفادة من الفوائد التي تقدمها مبادرة الأرشيفات المفتوحة لحصاد الميئاتادات، وقد قامت العديد من المشاريع باستخدام هذه الأدوات لتشغيل بوابات موحدة لمجموعة من المستودعات الموجودة بالدولة الواحدة مثل: Recolecta, RCAAP, LA Referancia. ومن أمثلة هذه الأنظمة :

نظام Vufind:

يمكن دمج أي نظام مستودع مثلاً Dspace مع VuFind، وقبل استيراد البيانات الوصفية من DSpace إلى VuFind يجب اتباع ثلاث خطوات لجعل DSpace متوافق مع OAI-PMH. لهذا الغرض، يوجد ملفين، حيث يجب تعديل ملف dspace.config وملفات oai.cfg، كما يجب إعداد كتلة منفصلة لـ DSpace في ملف oai.ini لإعداد بروتوكول حصاد الميئات OAI-PMH، فبمجرد تكوينه، يصبح النظام جاهزاً لحصاد المواد من المستودع إلى فهرس VuFind.

ويوضح الشكل البياني التالي مخطط وبنية بوابة المستودعات الرقمية المؤسساتية الجزائرية من خلال استخدام نظام Vufind للاستكشاف.



الشكل رقم (195) : طريقة عمل محرك البحث الموحد للمستودعات الرقمية المؤسساتية الجزائرية

في الأخير يمكن القول أن درجة نجاح المشروع يتوقف على رغبة الجهات الوصية والمتمثلة في وزارة التعليم العالي في توفير البيئة التكنولوجية والتشريعية لتنفيذ هذا المشروع الواعد.

خاتمة

خاتمة:

أدت تكنولوجيا الإنترنت إلى ظهور وتطور أشكال جديدة من الاتصالات العلمية، وقدمت فرصا غير مسبوقة للاتصال العلمي والمتمثلة في المستودعات الرقمية المؤسساتية والتي تعتبر من أهم أشكال الوصول الحر للمعلومات، حيث أصبحت المستودعات الرقمية أداة فعالة لإدارة ونشر وتقييم وتسويق كم كبير ومتزايد من الإنتاج المعرفي المنتج من طرف الأكاديميين في إطار نشاطاتهم العلمية في المؤسسات الأكاديمية، وقد ساهمت حركة البرمجيات المفتوحة المصدر في بناء وانتشار المستودعات الرقمية المؤسساتية لتوفيرها نظم مجانية لإدارة هذه المستودعات، وذلك لسهولة التعامل معها وضبطها على حسب احتياجات المؤسسة.

وقد أصبحت الجامعات اليوم مجبرة على مسايرة ومواكبة غيرها من الجامعات في إنشاءها لمستودع رقمي لإتاحة مخرجاتها العلمية، حيث أن عدم تبني هذه الجامعات لمشروع مستودع رقمي يعد من الإشكالات التي تعيق تطور البحث العلمي، لذا كان من الضروري العمل على التخطيط لبناء وتنفيذ المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 باعتباره مؤشرا هاما للجودة الأكاديمية.

وارتكزت دراستنا حول معرفة مدى وعي أعضاء هيئة التدريس بالجامعة بنموذج الوصول الحر واستخدامهم للمستودعات الرقمية، وآرائهم حول مشروع المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، كما هدفت الدراسة إلى تقييم المستودعات الرقمية المؤسساتية الجزائرية من حيث، البيئة التنظيمية والإدارية، إدارة الكيان الرقمي، البنية التقنية والتكنولوجية، الخدمات والدعاية.

كما أنه ومن ضمن تحديات تطوير المستودعات الرقمية المؤسساتية عدم وجود نمط تجهيز يمكن أن يطبق عالميا، فالخبرات كلها مختلفة ومتأصلة في بيئة المؤسسة، حيث أن الأدب مليء بأنماط التجهيز ودراسات الحالة عن تطوير المستودعات الرقمية المؤسساتية المحلية، وقد قام الباحث بالاعتماد على نماذج المستودعات الرقمية المؤسساتية العالمية، والأدلة الإرشادية، وكذلك مراجعة الانتاج الفكري العالمي في المجال، للتوصل إلى آلية لإنشاء المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها، قصور في أداء المستودعات الرقمية المؤسساتية في المؤسسات الأكاديمية الجزائرية، حيث أن العديد من الجامعات لا تملك الخبرة والإمكانات اللازمة، بالإضافة إلى عدم معرفة الأساتذة الباحثين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بمفهوم الوصول الحر والمستودعات الرقمية.

بلغ عدد المستودعات الرقمية بالجزائر سواء التابعة للجامعات أو مراكز البحث العلمي أو المدارس الوطنية 45 مستودعا، منها ثمان مستودعات رقمية تابعة للمدارس العليا الوطنية ومراكز البحث العلمي و37 مستودعا تابعا للجامعات، وبلغ عدد المستودعات الرقمية المسجلة بدليل OpenDOAR، 19 مستودعا، و15 مسجلة بدليل OpenROAR، في حين لاحظنا دخول 08 مستودعات في تصنيف ويبوميتركس وتحقيق المستودع الرقمي لجامعة المسيلة لأفضل ترتيب.

وقد توج عملنا المتواضع بدخول مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 إلى التصنيف العالمي لأفضل المستودعات الرقمية في العالم حيث احتل المركز 3833.

3833	Tate Research Repository	16
3833	Akita University of Art Repository	16
3833	Digital Information Moral Center Digital Repository	16
3833	Sykehuset Innlandet HF SIHF Open Archive	16
3833	HAL Université du Sud Toulon Var	16
3833	MATE Repozitrium Hungarian University of Agricultural and Life Sciences	16
3833	Repository of Doctoral School Josip Juraj University in Osijek	16
3833	Abdelhamid Mehri University Constantine2 Repository	16
3844	WestCollections Western Connecticut State University Research	15
3844	Repositorio Digital CIDE	15
3844	Repositorio Documental y de Datos Universidad Nacional de Avellaneda	15
3844	Yamazaki University of Animal Health Technology Institutional Repository	15
3844	HAL Agence Nationale de Sécurité Sanitaire ANSES	15
3844	St Mary's Open Research Archive St Mary's University College	15
3844	Repository of The Catholic Faculty of Theology University of Zagreb	15
3851	Kun Shan University Institutional Repository	14
3851	Repositorio institucional Bolsa de Cereales	14

في الأخير نرجو أن نكون قد وفقنا في عرض هذا الموضوع، بأسلوب واضح ومفهوم، بما يزيل اللبس الحاصل في موضوع بناء وإدارة المستودعات الرقمية، وأن يعطي صورة واقعية عن المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية، وأن تكون هذه الدراسة كمرجع لفائدة الأشخاص الذين يخططون إلى إنشاء مستودعات رقمية لفائدة مؤسساتهم، كما يأمل الباحث في استمرار مشروع مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، من أجل الدخول في التصنيف العالمي للمستودعات الرقمية وتحسين ترتيب الجامعة.

قائمة المراجع

قائمة المراجع باللغة العربية :

الكتب

1. جارفى، وليم. ترجمة حشمت قاسم. الاتصال لعلي أساس النشاط العلمي: تيسير سبل تبادل المعلومات بين المكتبيين الباحثين المهندسين الدارسين. بيروت: الدار العربية للموسوعات، 1983.
2. حسين، إيمان محمد رمضان. الوصول الحر للمعرفة في القرن 21: مبادرات وخطط المكتبات الجامعية. القاهرة: دار الجوهرة ؛ 2016.
3. السالم، سالم بن محمد. الاتصال العلمي في البيئة الأكاديمية السعودية : دراسة للتحديات المعاصرة. الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية ؛ 2011.
4. سوان، ألما. تطوير وتعزيز الوصول الحر : مبادئ توجيهية للسياسات. ترجمة سليمان بن سالم الشهري، عبد الرحمن أحمد فراج. الرياض : مدينة الملك للعلوم والتقنية، 2016.
5. الضويحي، فهد. المستودعات الرقمية المؤسسية في الجامعات السعودية تحديات الواقع وتطلعات المستقبل. الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية ؛ 2015.
6. عبد الجواد، سامح زينهم. الإتاحة الحرة للمعلومات في البيئة الأكاديمية : دليل المكتبات و الجامعات و الباحثين والناشرين. ط.1. القاهرة : شركة ناس للطباعة، 2013.
7. عبد الجواد، سامح زينهم. المستودعات الرقمية: إستراتيجيات البناء و الإدارة و التسويق و الحفظ. ط. 1. القاهرة ؛ 2015.
8. عمرو فتوح حسن. البرمجيات المفتوحة المصدر لبناء وإدارة المكتبات الرقمية : أسس الإختيار والتقييم. الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية، 2012.
9. قدورة، وحيد. الاتصال العلمي والوصول الحر إلى المعلومات العلمية : الباحثون والمكتبات الجامعية العربية. تونس : المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم ؛ 2006.
10. متولي خضر، عبد الباسط. أدوات البحث العلمي وخطة إعداد. القاهرة: دار الكتاب الحديث، 2014.
11. ناجي، إهداء صلاح. المستودعات الرقمية للجامعات للدول العربية. الإسكندرية : دار التعليم الجامعي، 2020.
12. الهوش، أكرم أبو بكر. النظم الآلية المتكاملة للمكتبات ومراكز المعلومات. القاهرة : دار حميثرا للنشر والترجمة ؛ 2018.

مقالات الدوريات

13. أبور النور، إيناس. (2011). معايير المبتاديتا في الميزان : حصر معايير المبتاديتا ووظائفها. مكتبات. نت. مج. 12. ع. 1. (يناير، فبراير، مارس، 2011). أحمد عبد الله. مستودعات البيانات. cybrarians journal. ع 18 (مارس 2009). زيارة

يوم : 2017/12/22 متاح . في :

http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_sectionex&view=category&id=11&Itemid=59

14. بالبید، مریم أحمد. (2016). تقييم المستودعات الرقمية المؤسسية بالجامعات السعودية. الرياض : مجلة اعلم،

الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، ع. 17، متاح على الرابط :
<http://search.mandumah.com/Record/767517> .

15. بن السبتي، عبد المالك. بن السبتي، سارة. بيوض، نجود. (2016). المستودعات المؤسسية للوصول الحر للمعلومات العلمية: نحو سياسات إلزامية الإيداع للمنشورات العلمية = Open access institutional repositories : towards mandatory deposit policies for scientific publications. المجلة المغربية للتوثيق والمعلومات. ع. 25. (

16. بن غيدة، وسام يوسف. (2017). المستودعات الرقمية المؤسسية ودورها في إتاحة المحتويات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية على شبكة الانترنت. Cybrarians Journal. العدد 45، مارس. تاريخ الاطلاع: 2018/05/17. متاح في:
http://journal.cybrarians.info/images/045/Cybrarians_Journal_Issue_045_Papers_03.pdf .

17. بهلول، آمنة. (2016). آليات بناء مستودع الأرشيف المفتوح المؤسسي : قواعد الإنشاء و معايير التقييم. المجلة الأردنية للمكتبات و المعلومات، مج. 51، ع. 2، ص ص. 65-88. زيارة يوم 2018/09/16. متاح على :
<https://platform.almanhal.com/Reader/Article/92596> .

18. بوعناقة، سعاد. (2015). الإتاحة الحرة للمعلومات نموذج العموميّات الخلاقة في قطاع المكتبات والمعلومات. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية. مج. 1. ع. 1. زيارة يوم 2019/11/11. متاح على الرابط :
<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/2596> .

19. بوفالطة، محمد سيف الدين. زهيو، كريم. (2019). واقع وآفاق مشروع التعليم الرقمي بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2. المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية. ع. 6. زيارة يوم 2019/10/10. متاح على :
https://journals.ekb.eg/article_44575.html .

20. بوكرازة، كمال. بن غيدة، وسام يوسف. (2016). مكتبات جامعة لوند بالسويد ودعمها للنفاذ المفتوح. المجلة المغربية للتوثيق والمعلومات. ع. 25. زيارة يوم 2019/03/10. متاح على الرابط : <http://www.revue-uma.rnu.tn/index.php/RMDI/article/download/84/63> .

21. بوكرازة، كمال. عاشوري، حبيبة. (2016). دور الأساتذة الجامعيين في تفعيل أشكال الكلية الخفية. مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية. مج. 3. ع. 21. زيارة يوم 2019/08/11. متاح على :
<https://platform.almanhal.com/Files/2/93098> .

22. حجازي، أمجد جمال. (2015). بروتوكول مبادرة الأرشفة المفتوح لحصاد الميادات "OAI-PMH" والبحث بالمستودعات الرقمية: دراسة حالة للفهرس الموحد أويستر "OAIster". مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات. ع. 15. (
23. خفاجة، أحمد ماهر. (2014). البرمجيات مفتوحة المصدر للمكتبات ومراكز المعلومات : معايير مقترحة لاختيار نظام مفتوح المصدر لإدارة المكتبات العربية. Cybrarian Journal. ع. 36. زيارة يوم 01/01/2019. متاح على : .
24. ديف، بورنيما. (2013). مبادرة المصدر المفتوح في الحفظ الرقمي : الحاجة إلى نظم مفتوحة المصدر لإنشاء المستودعات الرقمية والحفظ الرقمي / شانتا ميثي ؛ ترجمة عمرو حسن فتوح حسن -. Cybrarians Journal. - ع 33. تاريخ الاطلاع (2017\02\16) -. متاح في: https://journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&id=657
25. ساري، حنان. عين أحجر، زهير. (2019). اتجاهات المكتبيين بالمكتبات الجامعية الجزائرية نحو بناء مستودعات الوصول الحر: دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية لجامعة باجي مختار عنابة. مجلة العلوم الإنسانية. مج. 8. ع. 2. زيارة يوم 2020/11/12. متاح على : <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/109676>
26. زغموري، شريفة أبوقاسم. (2021). العلم المفتوح : حلم بدا يتحقق. رسالة اليونسكو. ع. 4. أكتوبر-ديسمبر. زيارة يوم 2021/11/01. متاح على : <https://doi.org/10.18356/22203559-2021-4-12>
27. الزهيري، طلال ناظم. السعدي، أثير ماجد. (2014). نظم المستودعات الرقمية ومعايير تقييمها. المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات. ع2، مج6. زيارة يوم 2016/11/16. متاح على : <https://iasj.net/iasj/download/3163fe117bf874f9>
28. السعدني، محمد عبدالرحمن. (2013). المواصفات الوظيفية للنظم مفتوحة المصدر لإدارة الدوريات العلمية ونشرها: برنامج نظم الدورية المفتوحة نموذجا. بحوث في علم المكتبات والمعلومات، ع11. زيارة يوم: 09/04/2018. متاح على : https://sjrc.journals.ekb.eg/article_84618.html
29. السعدني، محمد عبد الرحمن. (2020). سياسات الوصول الحر بالجامعات : دراسة مسحية لاستنباط سياسية عربية. بحوث في علم المكتبات والمعلومات. مج. 24. زيارة يوم 01/02/2021. متاح على الرابط : https://journals.ekb.eg/article_83099.html
30. الشوابكة، يونس أحمد إسماعيل. (2009). المكتبات وحركة الوصول الحر للمعلومات : الدور والعلاقات والتأثيرات المتبادلة -. cybrarians journal -. ع 18. زيارة يوم 22/02/2017. - متاح في : http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=377

31. عاشوري، حبيبة. (2018). اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو الوصول الحر للمعلومات العلمية والتقنية بين الإثراء والإلغاء: دراسة ميدانية بجامعة قسنطينة نموذجاً. Cybrarians Journal. ع. 52. زيارة يوم . متاح على : <https://search.mandumah.com/Record/967998/Details> .
32. عبد الباسط ، شواو . (2016). "تحديات الحفظ الرقمي : رؤية تحليلية و اقتراح لحلول معيارية" المجلة الأردنية للمكتبات و المعلومات. مج. 51. ع. 2. زيارة يوم : 11/02/2018. متاح على الرابط : <https://search.mandumah.com/Record/749383> .
33. عبد الجواد، سامح زينهم. (2017). نظم نشر وإدارة الدوريات الإلكترونية مفتوحة المصدر : دراسة مقارنة. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات. مج. 3. ع. 3. زيارة يوم 16/02/2019. متاح على : .
34. عبد الجواد، سامح زينهم. (2015). استراتيجيات تسويق المستودع الرقمي المؤسسي بجامعة المنصورة: دراسة حالة. مجلة الفهرست. ع. 51، 52.
35. عبد الجواد، سامح زينهم. (2011). برامج المستودعات الرقمية المؤسسية : دراسة تقييمية. مجلة كلية الآداب. مج. 21. ع. 2. زيارة يوم 2016/11/16. متاح على : https://jfab.journals.ekb.eg/article_53590_bc105352a717c96ca65765809d4bb3e2.pdf
36. عبد المجيد صالح بوعزة. (2006). اتجاهات الباحثين العرب نحو الأرشفة المفتوحة والدوريات المتاحة مجاناً من خلال شبكة الأنترنت: أعضاء هيئة التدريس العرب بجامعة السلطان قابوس نموذجاً. Cybrarains journal. ع 6. متاح على: http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=528 .
37. عمر، إيمان فوزي. نشأة وتطور المستودعات الرقمية المفتوحة . - Cybrarians Journal - ع 27، ديسمبر 2011. زيارة يوم 18/04/2019. متاح على : http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&id=607 .
38. غانم، نذير. عكنوش، نبيل، الهادي، محمد. (2016). الاتصال العلمي بالجامعة الجزائرية وتوجهات الأساتذة والباحثين نحو النفاذ الحر للمعلومات: دراسة ميدانية بجامعة قسنطينة Scholarly communication at Algerian university and trends of faculty and researchers about Open Access to = information: a field study at universities city of Constantine. المجلة المغربية للتوثيق و المعلومات. ع. 25. زيارة يوم 03/05/2018. متاح على : <http://www.revue-uma.rnu.tn/index.php/RMDI/article/view/77> .
39. فراج عبد الرحمن. (2022). العلم المفتوح: ماهيته، وفلسفته، وممارساته. المجلة العربية الدولية لدراسات المكتبات والمعلومات. مج. 1. ع. 1. زيارة يوم 2022/01/18. متاح على : https://aijli.journals.ekb.eg/article_213328.html

40. فراج، عبد الرحمن. (2009). التحكيم العلمي ودوره في نظام الاتصال العلمي : الدوريات المتخصصة نموذجاً .- cybrarians journal . ع. 18. زيارة يوم 11/06/2018. متاح على : <https://search.mandumah.com/Record/507884> .
41. فراج، عبد الرحمن. (2010). أدوات البحث في مصادر الوصول الحر : دليل إرشادي. cybrarians journal . ع. 24. زيارة يوم 2017/12/17. متاح على الرابط : <https://search.emarefa.net/detail/BIM-725699> .
42. فراج، عبد الرحمن. (2014). دوريات الوصول الحر: خدمة إلكترونية بدون نفقات. أحوال المعرفة. س. 18، ع. 74. زيارة يوم 09/11/2017. متاح على : <https://doi.org/10.5281/zenodo.1040417> .
43. فراج، عبد الرحمن. مستودعات البيانات البحثية. أحوال المعرفة. س. 24، 98 (مارس 2020). زيارة يوم 2020/09/13. متاح على الرابط : <https://zenodo.org/record/3818106> .
44. فرج، حنان أحمد. (2012). المستودعات المؤسسية الرقمية ودورها في دعم المحتوى العربي وإثرائه على الإنترنت. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج. 18. ع. 02. تاريخ الاطلاع 2018/03/28. متاح في : <https://kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/Pages/default.aspx> .
45. فيلاي، غنية. بوعروج، لمياء. (2016). الجامعة الجزائرية وتجربة التعليم الإلكتروني عن بعد : جامعة قسنطينة 2 نموذجاً. المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل. ع. 6. زيارة يوم 10/10/2019. متاح على : <http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=242743> .
46. قباني، نسرين عبد اللطيف. (2013). نظم بناء المستودعات الرقمية : نظام دي سبيس نموذجاً. Cybrarian Jouranl. ع. 32. زيارة يوم 2018/02/12. متاح على : http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=646:dspace&catid=263:papers&Itemid=95 .
47. القحطاني، جوزاء بنت محمد. (2015). المستودعات الرقمية المؤسسية نشأتها تطورها: تصور مقترح لمشروع المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. المجلة العربية للدراسات المعلوماتية. ع. 5.
48. كداوة، عبد القادر. (2021). دليل مستودعات الوصول الحر : OpenDOAR = Open Access to Information: OpenDOAR Directory of Open Access Repositories provides a model المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الاجتماعية. مج. 13. ع. 1. زيارة يوم 2021/03/12. متاح على : <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/144466> .

49. محمد السيد. أماني. الأرشفة الذاتية Self-Archiving كقناة للاتصال المعرفي على شبكة الويب: دراسة لتطبيقاتها في مجال المكتبات والمعلومات. زيارة يوم 2015/11/08. متاح على: http://libraries.kau.edu.sa/Files/12510/Researches/63569_34716.pdf
50. محمد، مها أحمد إبراهيم. (2010). الوصول الحر للمعلومات: المفهوم، الأهمية، المبادرات. -Cybrarians Journal- ع 22. زيارة يوم 29/04/2016. متاح على: http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=444
51. محمد، مها أحمد إبراهيم. 2011 سمات دوريات الوصول الحر في مجال المكتبات والمعلومات المتاحة بدليل (DOAJ): دراسة تحليلية. -Cybrarians Journal- ع 27، ديسمبر-. زيارة يوم 21/03/2017. متاح في: http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=600
52. المعثم، نبيل بن عبد الرحمن. (2011). البحث باللغة العربية عبر محرك بحث Google. مجلة الملك فهد الوطنية. مج. 17. ع. 2. زيارة يوم 08/02/2019. متاح على الرابط: <https://kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/Pages/Studies.aspx?year=1432&edition=2>
53. معوض، محمد عبد الحميد. (2014). تطبيقات نظام المعرفة الرقمي للكيان في بيئة المكتبات الرقمية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية مج. 20. ع. 1. متاح على: <https://www.slideshare.net/Muawwad/ss-18491182>
54. المنصوري، عزة أبو بكر. (2018). المكتبات الجامعية ودورها في بناء وإدارة المستودعات الرقمية المؤسسية. المجلة الليبية للمكتبات والمعلومات والأرشيف. ع. 4. زيارة يوم: 07/03/2020. متاح على: https://www.researchgate.net/publication/341213927_almktbat_bna_fy_wdwrha_aljamyat_almstwadart_almwssatyt_alrqmyt
55. نسرين عبد اللطيف، قباني. (2013). نظم بناء المستودعات الرقمية نظام DSpace نموذجاً. زيارة يوم (20.04.2015). متاح على: <http://acrsliis.weebly.com/uploads/1/6/0/7/16070576/DSpace.pdf>

الرسائل الجامعية

56. ايمان، فوزي. (2011). المستودعات الرقمية المؤسسية كمصدر من مصادر الاقتناء بالمكتبات الجامعية. مذكرة دكتوراه: علم المكتبات، كلية الآداب جامعة حلون. مصر.
57. بن علل، كريمة (2007). مساهمة لإنجاز أرشيف مفتوح خاص بالإنتاج العلمي لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني: ArchivAlg. مذكرة ماجستير: علم المكتبات والتوثيق. جامعة الجزائر 2.

58. بن غيدة، وسام. (2016). المستودعات الرقمية والأرشفة الذاتية للمنشورات العلمية: دراسة ميدانية بجامعة قسنطينة 02 عبد الحميد مهري. أطروحة دكتوراه، علم المكتبات. جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.
59. بوجنانة، وئام. (2016). تبني حركة الأرشفة المفتوح في الأوساط الجامعية الجزائرية: دراسة استقصائية للباحثين في جامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين، جامعة بومرداس، المدرسة الوطنية العليا للفلاحة، كلية الطب بجامعة الجزائر 1. (ماجستير). جامعة الجزائر 2. ص. 151. زيارة يوم : 23/09/2019. متاح على الرابط : <http://ddeposit.univ-alger2.dz:8080/xmlui/handle/20.500.12387/661>.
60. عاشوري، نضيرة. (2017). النفاذ المفتوح للمعلومات العلمية والتقنية وأثره على المكتبات الجامعية: دراسة ميدانية بمكتبات جامعات قسنطينة 1، 2، 3. أطروحة دكتوراه، علم المكتبات. جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.
61. خميس، أسامة محمد عطية. (2008). الكيانات الرقمية بناؤها واقتنائها وتنظيمها واسترجاعها في المستودعات الرقمية على شبكة الأنترنت: نحو تصور مقترح. مذكرة دكتوراه: جامعة المنوفية، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات.
62. السعدي، أثير ماجد حسون. (2015). بناء مستودع رقمي للرسائل والاطاريح الجامعية العراقية باستخدام نظام Dspace : دراسة تطبيقية = Building a Digital Repository of Iraqi Thesis and Dissertation by Using Dspace System : An Empirical Study. مذكرة ماجستير، الجامعة المستنصرية - كلية الآداب - قسم المعلومات والمكتبات.
63. عكنوش، نبيل. (2010). المكتبة الرقمية بالجامعة الجزائرية: تصميمها وإنشائها - جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية نموذجاً. دكتوراه. علوم في علم المكتبات. جامعة قسنطينة. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. الجزائر. قسنطينة.
64. فهد، الضويحي. (2014). المستودعات الرقمية المؤسسية في الجامعات السعودية: نحو رؤية لمشروع وطني لدعم مبادرات انشاءها وإدارتها. مذكرة دكتوراه، علم المكتبات، جامعة الملك عبد العزيز. السعودية.
65. كحيل، حازم فؤاد. فاعلية توظيف المستودعات التعليمية الرقمية في تنمية المعرفة التكنولوجية لدى طلاب الصف العاشر واتجاههم نحو مادة التكنولوجيا. رسالة ماجستير. علم المكتبات والمعلومات. كلية التربية، الجامعة الإسلامية. زيارة يوم 2017/09/08. متاح على الرابط : <https://doi.org/10.5281/zenodo.202083>.
66. لبيب، ندى مصطفى. (2019). بناء نموذج مستودع رقمي في مكتبات الجامعات الخاصة: مكتبة جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا نموذجاً. أطروحة (ماجستير) - جامعة القاهرة. كلية الآداب. قسم وثائق ومكتبات وتقنيات المعلومات.
67. ناجي، إهداء صلاح. (2014). المستودعات الرقمية للجامعات في الدول العربية: دراسة تقييمية مع التخطيط لإنشاء مستودع رقمي لجامعة القاهرة. مذكرة ماجستير : علم المكتبات. جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.

68. أحمد عبادة، العربي. (2012). المستودعات الرقمية للمؤسسات الأكاديمية ودورها في العملية التعليمية والبحثية واعداد آلية لإنشاء مستودع رقمي للجامعات العربية. في: ندوة التعليم الجامعي في عصر المعلوماتية: التحديات والتطلعات، طيبة. المملكة العربية السعودية. 02 جوان. زيارة 2020/11/19. متاح على : <https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=123823>
69. بابوري، أحسن. عكنوش، نبيل. تأثير النشر بالمستودعات الرقمية على تصنيف الجامعات بالعالم من حيث معيار الوضوح، الإنتاجية العلمية، الاستشهاد. في: المؤتمر الوطني الأول حول خدمات الويب الموجهة للمكتبات الجامعية. 26 27 أكتوبر 2016 المكتبة الرئيسية للمطالعة العمومية تيزي وزو.
70. بن السبتي، عبد المالك. سدوس، رميسة. 2018. المنصة الجزائرية للمجلات العلمية ASJP بين تطوير البحث العلمي وتجسيد التوجه نحو النفاذ الحر للمعلومات = The Algerian Scientific Journals Platform (ASJP) between the development of scientific research and concretizing the trend of free access to information الندوة الدولية للنفاذ المفتوح : حرية النفاذ إلى العلم : الأسس، الرهانات والديناميكيات. 28-30 أكتوبر 2018، المغرب.
71. بن بوزيد، هجيرة. أثر الإتاحة الحرة للإنتاج العلمي للجامعات الجزائرية في تصنيف ويب متركس. الندوة الدولية للنفاذ المفتوح : حرية النفاذ إلى العلم : الأسس، الرهانات والديناميكيات. 28-30 أكتوبر، 2018. المغرب.
72. الحمزة، منير. صدار، نور الدين. 2018. نحو منصة جزائرية مفتوحة لنشر العلوم : دراسة تقييمية لمنصة الدوريات العلمية الجزائرية ASJP = Algerian open science publishing platform : Towards an Evaluation Study of (the Algerian Scientific Journals Platform (ASJP). الندوة الدولية للنفاذ المفتوح حرية النفاذ إلى العلم : الأسس، الرهانات والديناميكيات. 28-30 أكتوبر 2018، المغرب.
73. دحمان، مجيد. حسيان، نجوى. بن بلقاسم نادية. (2018). المستودعات الرقمية المؤسسية وديناميكية الولوج الحر في الجامعات الجزائرية. في : المؤتمر الدولي الأول للمكتبات والمعلومات والتوثيق: الوصول الحر للمعلومات. مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح وجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية والجمعية الجزائرية للمكتبات والمعلومات. متاح على الرابط : <https://search.mandumah.com/Record/913428>.
74. الشوابكة، يونس أحمد. عبد المجيد صالح بوعزة. اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الإمارات نحو نظام الوصول الحر إلى المعلومات العلمية. في المؤتمر الثامن العشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات بالتعاون مع وزارة الثقافة والإعلام بالمملكة العربية السعودية: مهنة المكتبات وتحديات الواقع والمستقبل ودورها في الوصول الحر للمعلومات العلمية. 17-20 نوفمبر 2007.

75. القبلان، نجاح بنت قبلان. الجوهرة، بنت عبد الرحمن العبد الجبار. الوصول الحر للمعلومات: دراسة لاتجاهات الأكاديميين في الجامعات السعودية لنشر إنتاجهم الفكري على شبكة الأنترنت : في المؤتمر الثامن العشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات بالتعاون مع وزارة الثقافة والإعلام بالمملكة العربية السعودية: مهنة المكتبات" وتحديات الواقع والمستقبل ودورها في الوصول الحر للمعلومات العلمية. 17-20 نوفمبر 2007.

76. مصيبح، وردة. بومعرافي، بهجة. بن السبتي، سارة. إتاحة المنشورات العلمية للباحثين عبر الشبكات الاجتماعية الأكاديمية وتقييمها من طرف النظراء : دراسة ميدانية مع أساتذة علم المكتبات بجامعات قسنطينة 2، وهران 1، الجزائر 2. الندوة الدولية للنفاذ المفتوح : حرية النفاذ إلى العلم : الأسس، الرهانات والديناميكيات. 28-30 أكتوبر، 2018. المغرب.

77. نابتي، محمد الصالح. بوخالفة، خديجة. عاشوري، نضيرة. (2013). الوصول الحر للمعلومات آلية تطويرية لنظام الاتصال العلمي في العصر الرقمي : دراسة حالة قسم الإعلام الآلي، جامعة قسنطينة – 02 الجزائر. في المؤتمر الدولي : إتاحة المعرفة وحق الوصول إلى المعلومات في المجتمع العربي المعاصر : التحديات والتطلعات، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، كلية الآداب، جامعة القاهرة، 16-15 ماي 2013.

78. نابتي، محمد الصالح. بودريان، عزالدين. عاشوري، نضيرة. مقاييس تقييم موثوقية المستودعات الرقمية وفقا لمعايير DIS/ISO 16363 الفرعية: دراسة تحليلية للمستودعات المؤسسية بالجامعات البريطانية = Metrics to assess the trustworthy digital repositories according to ISO/DIS 16363 sub-criteria: an analytical study of institutional repositories at British universities. الندوة العلمية الثالثة حول النفاذ المفتوح/الوصول الحر : حرية النفاذ إلى العلم : الأسس والرهانات والديناميكيات مدرسة علوم المعلومات، الرباط 28-30 نوفمبر 2018.

79. نابتي، محمد الصالح. عاشوري، نضيرة. دور المكتبيين في التأسيس لحركة النفاذ المفتوح إلى المعلومات العلمية والتقنية والإفادة منها : دراسة إستطاعية تشخيصية بمكتبات جامعة قسنطينة 1 بالجزائر. في الندوة الدولية حول النفاذ المفتوح: النفاذ المفتوح إلى المنشورات العلمية بين الاستخدام وحفظ الذاكرة الرقمية. تونس 3-1 ديسمبر 2016. زيارة يوم 14/03/2019. متاح على : <https://doi.org/10.5281/zenodo.192472>.

مواقع الأنترنت

80. السيد، مصطفى. 6 أشياء يفعلها نظام أوبنتو ويتفوق بها على ويندوز بجدارة. زيارة يوم 2019/05/15. متاح على :

<https://www.arageek.com/tech/ubuntu-vs-windows>

81. اليامي، هدى. (2017). المستودعات الرقمية (LOR) لضمان جودة محتوى التعلم الإلكتروني. زيارة يوم 2018/08/18. متاح في : <https://shms.sa/authoring/20375-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%AA%25>
82. إحصائيات أساتذة الجامعة. متاح على : <https://www.univ-constantine2.dz/universite-en-chiffres> /جامعة مينهو (UMinho) زيارة يوم 2021/01/01. متاح على : [/https://ar.uni24k.com/u/12794](https://ar.uni24k.com/u/12794)
83. طلال ناظم الزهيري. تحويل المكتبات إلى مكتبات رقمية. زيارة يوم 01/01/2018. متاح على الرابط: <http://www.minshawwi.com/vb/attachment.php?attachmentid=431&d=1232903007>
84. منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم. مشروع توصية بشأن العلوم المفتوح. في المؤتمر العام، الدورة الحادية والأربعون لمنظمة اليونسكو بباريس. زيارة يوم 2021/11/01. متاح على : https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378841_ara
85. نداء الرياض من أجل الوصول الحر إلى المعلومات العلمية والتقنية. (2006). زيارة يوم 2018/07/07. متاح على : https://aioa.blogspot.com/2008/01/blog-post_05.html
86. نصر الدين، جابر. الدراسات السابقة: مقارنة منهجية. (زيارة يوم: 2016/ 04/24). متاح على: <https://lab.univ-biskra.dzleps/pdf2015>
87. هل يساهم "العلم المفتوح" في الإسراع بالتوصل إلى لقاح لمرض كوفيد-19؟ 5 أمور يتعين عليك معرفتها. زيارة يوم: 2021/11/15. متاح على : <https://news.un.org/ar/story/2020/11/1065472>
88. يوسف، لمحنط. 2015. برمجية Dspace لإدارة المستودعات الرقمية. زيارة يوم 2017/11/11. متاح على : <https://youlem.wordpress.com/2017/03/09/dspace>
89. الفهرس المشترك الجزائري. زيارة يوم 2019/06/06. متاح على : <http://www.cerist.dz/index.php/ar/portails-3/811-ccd3>
90. نبذة عن المركز. زيارة يوم 2019/06/06. متاح على : <http://www.cerist.dz/index.php/ar/appropos-ar-2/734-historique>
91. الجامعات. زيارة يوم 16/03/2020. متاح على : <https://www.mesrs.dz/universites>
92. التعريف بالجامعة. زيارة يوم 2020/09/16. متاح على : <https://www.univ-constantine2.dz/presentation-de-luniversite/?lang=ar>

Books

93. Burton B Callicott, David Scherer, Andrew Wesolek. (2017). Making Institutional Repositories Work. Visited 05/05/2017. Retrieved from: <https://muse.jhu.edu/book/43244>
94. Roy, Bijan Kumar. (2015). Institutional Digital Repositories: From Policy to Practice. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing.
95. Willinsky, John. (2006). The access principle: The case for open access to research and scholarship. Cambridge, Mass.: MIT Press. Visited 10/03/2017. Retrieved from: <https://pdfs.semanticscholar.org/7131/14a37f06dfda0cfa997bc2cbacb88785a77d.pdf> .
96. Xia, Jingfeng. (2017). Scholarly communication at the crossroads in China. Cambridge, MA: Elsevier.
97. Clobridge, Abby. (2010). Building a Digital Repository Program with Limited Resources. 1st edition. Oxford ; Chandos Publishing. P. 184. Visited 14/01/2017. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/book/9781843345961/building-a-digital-repository-program-with-limited-resources>

Theses and Dissertations

98. Annah Sephene Macha. (2012). Towards the establishment and implementation of an institutional repository at the University of Cape Town (UCT): a case study. Magister Theses Department of Information and Library Studies. Faculty of Humanities. University of Cape Town. Visited (01/01/2017). (On line): <https://open.uct.ac.za/handle/11427/12077> .
99. De Beer, Jennifer A. (2005). Open Access scholarly communication in South Africa: current status, significance, and the role for National Information Policy in the National System of Innovation., Master's thesis, Stellenbosch University, South Africa. Retrieved from: <http://eprints.rclis.org/5898/1/DeBeerJenniferThesisMPhil2004.pdf> .
100. Jennifer Campbell-Meier. (2008). Case Studies on Institutional Repository Development: Creating Narratives for Project Management and Assessment. Doctoral thesis. University Of Hawaii Visited (02/01/2017). Retrieved from: https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/4177/1/Final_version_CampbellMeier-1.pdf .
101. Jill. Classen. (2009). Factors in the Establishment of Institutional Repositories: a Case Study of the Western Cape Higher Education Institutions. Magister. Library and information science department. Western Cap University. Visited 15/12/2016. Retrieved from: http://etd.uwc.ac.za/xmlui/bitstream/handle/11394/3191/Claassen_MLIS_2009.pdf .

102. Marine, Rigeade. (2012). Les archives ouvertes institutionnelle en France : état des lieux et perspectives. Visité le (15/11/2016) (en ligne) : <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/56708-les-archives-ouvertes-institutionnelles-en-France-etat-des-lieux-et-perspectives.pdf>
103. Thorat, Shivraj vishvanath. (2015). Design and Development of Institutional Repository: A Conceptual Model for University Libraries. Visited 17/12/2017. Available at: <https://shodhganga.inflibnet.ac.in/handle/10603/121504>.

Articles

104. Abrams, S.L. (2004), "The role of format in digital preservation", VINE, Vol. 34 No. 2, pp. 49-55. Visited 11/03/2019. Retrieved from: <https://doi.org/10.1108/03055720410530997>.
105. Agatha N. Kabugu. (2013). Enhancing The Visibility And Accessibility Of Research: Demystifying and Promoting Open Access at the University of Nairobi. Visited 16/09/2020. Retrieved from : <https://profiles.uonbi.ac.ke/akabugu/files/enhancing-the-visibility-and-accessibility-of-research.pdf>.
106. Mering, Contributor, M. (2015). Preserving electronic scholarship for the future: An overview of LOCKSS, CLOCKSS, Portico, CHORUS, and the Keepers Registry. Serials Review, 41(4), 260-265. Visited 17/05/2017. Retrieved from : <https://doi.org/10.1080/00987913.2015.1099397>
107. Ahammad, N. (2018), "Open-source digital library on open educational resources", The Electronic Library, Vol. 37 No. 6. <https://doi.org/10.1108/EL-11-2018-0225>.
108. Ahcene, Babori; Nabil, Aknouche. Increasing the Visibility of Grey Literature in Algerian Institutional Repositories. Grey Journal (TGJ). 2020 Special Winter Issue, Vol. 16, p43-51. <https://doi.org/10.17026/dans-z2a-mb5e>.
109. Andayani, Ulpah. (2017). The Collaboration between Librarians and Faculties in Preserving and Publishing the Intellectual Heritages through the Institutional Repositories: a Case at Syarif Hidayatullah State Islamic University, Jakarta. Library Philosophy and Practice (ejournal). 1517. Visited 16/03/2018. Retrieved from: <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1517>.
110. Anderson, Richard. (2013). The Moab Design for Digital Object Versioning. Code4Lib Journal. N 21. Visited 27/12/2020. Retrieved from: <https://journal.code4lib.org/articles/8482>.
111. Arlitsch, K. and O'Brien, P.S. (2012), "Invisible institutional repositories: Addressing the low indexing ratios of Irs in Google Scholar", Library Hi Tech, Vol. 30 No. 1, pp. 60-81. <https://doi.org/10.1108/07378831211213210>.
112. Bailey, C.W. (2005), "The role of reference librarians in institutional repositories", Reference Services Review, Vol. 33 No. 3, pp. 259-267. Visited 16/05/2019. Retrieved from: <https://doi.org/10.1108/00907320510611294>.

113. Benabou, V. (2010). Les publications scientifiques : faut-il choisir entre libre accès et libre recherche ?. *Hermès, La Revue*, 57, 95-106. <https://doi.org/10.4267/2042/38644> .
114. Birgit Schmidt. Astrid Orth. Gwen Franck. Iryna Kuchma. Petr Knoth. José Carvalho. (2019) Stepping up Open Science Training for European Research. *Publications*. 4(2), 16; Visited 16/03/2019. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/publications4020016> .
115. Borrego, Á. (2016). Measuring compliance with a Spanish Government open access mandate. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(4), 757-764. <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/66332/1/647728.pdf> .
116. Buehler, M.A. and Boateng, A. (2005), "The evolving impact of institutional repositories on reference librarians", *Reference Services Review*, Vol. 33 No. 3, pp. 291-300. Visited 16/03/2018. Retrieved from: <https://doi.org/10.1108/00907320510611320> .
117. Burns, C.S., Lana, A., & Budd, J.M. (2013). Institutional Repositories: Exploration of Costs and Value. *D Lib Mag.*, 19. <https://www.dlib.org/dlib/january13/burns/01burns.html> .
118. Caplan, Priscilla. (2008). Repository to Repository Transfer of Enriched Archival Information Packages. *D-Lib Magazine*. V. 14. N. 11/12. (November/December 2008). Visited 16/12/2019. Retrieved from: <https://www.dlib.org/dlib/november08/caplan/11caplan.html> .
119. Cassella, M., & Morando, M. (2012). Fostering New Roles for Librarians: Skills Set for Repository Managers: Results of a Survey in Italy. *LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries*, 21(3-4), 407-428. Visited 18/11/2020. Retrieved from: <https://doi.org/10.18352/lq.8033> .
120. Xia, Jingfeng. (2008). Comparison of Subject and Institutional Repositories in Self archiving Practices. 34(6): 489-495 *Journal of Academic Librarianship*. Visited 22/02/2019. Retrieved from: <https://repository.arizona.edu/handle/10150/105552> .
121. Creaser, C., Fry, J., Greenwood, H., Oppenheim, C., Probets, S., Spezi, V., & White, S. (2010). Authors' awareness and attitudes toward open access repositories. *New Review of Academic Librarianship*, 16(S1), 145-161. Visited 12/04/2018. Retrieved from : <https://doi.org/10.1080/13614533.2010.518851> .
122. Das, A., & Sutradhar, B. (2018). Harvesting of Additional Metadata Schema into Dspace through OAI-PMH: Issues and Challenges. *SRELS Journal of Information Management*, 55(1), 1-7. <http://srels.in/index.php/sjim/article/view/116603> .
123. Das, Anup. Sutradhar, B. (2018). Harvesting of Additional Metadata Schema into DSpace through OAI-PMH: Issues and Challenges. *SRELS Journal of Information Management*, Vol 55(1). <http://www.srels.org/index.php/sjim/article/view/116603> .
124. De Filippo, D., Mañana-Rodriguez, J. (2022). The practical implementation of open access policies and mandates in Spanish public universities. *Scientometrics*. Retrieved from: <https://doi.org/10.1007/s11192-021-04261-x> .

125. Dobratz, Susanne and Scholze, Frank. (2006). DINI Institutional Repository Certification and Beyond, *Library Hi Tech*, 24(4). Visited 11/11/2019. Retrieved from: <http://eprints.rclis.org/9200/>.
126. Else, Holly. (2021). Open-access publisher PLOS pushes to extend clout beyond biomedicine. *Nature* 593, visited 01/06/2021. Retrieved from: <https://doi.org/10.1038/d41586-020-01907-3>.
127. Ferreira, M., Rodrigues, E., Baptista, A.A., & Saraiva, R. (2008). Carrots and Sticks: Some Ideas on How to Create a Successful Institutional Repository. *D Lib Mag.*, 14. Visited 04/05/2018. Retrieved from: <http://www.dlib.org/dlib/january08/ferreira/01ferreira.html>.
128. Formanek, M. (2021). Solving SEO Issues in Dspace-based Digital Repositories. *Information Technology and Libraries*, 40(1). Visited 16/05 /2021. Retrieved from: <https://doi.org/10.6017/ital.v40i1.12529>.
129. Fortier, R. and Laws, E. (2014), "Marketing an established institutional repository: Marquette Libraries' research stewardship survey", *Library Hi Tech News*, Vol. 31 No. 6, pp. 12-15. <https://doi.org/10.1108/LHTN-05-2014-0038>.
130. French, Rebecca B. and Fagan, Jody Condit. (2019). The Visibility of Authority Records, Researcher Identifiers, Academic Social Networking Profiles, and Related Faculty Publications in Search Engine Results. *Libraries*. 148. Visited 01/02/2020. Retrieved from: <https://commons.lib.imu.edu/letfspubs/148>.
131. Fushimi, M. ; Unzurrunzaga, C. (2020). Más allá de los repositorios institucionales : iniciativas de acceso abierto en las universidades nacionales argentinas de gestión pública. III Jornadas de Investigación de la Facultad de Información y Comunicación = Beyond institutional repositories : Open access initiatives in Argentine national public management universities http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.13815/ev.13815.pdf.
132. Gargouri, Y., Hajjem, C., Larivière, V., Gingras, Y., Carr, L., Brody, T., & Harnad, S. (2010). Self-selected or mandated, open access increases citation impact for higher quality research. *PloS one*, 5(10), e13636. Visited 19/03/2020. Retrieved from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013636>.
133. Gibbons, S. (2004). Benefits of an institutional repository. *Library Technology Reports*, 40(4), 11-16. <https://journals.ala.org/index.php/ltr/article/view/4376>.
134. Giesecke, J. (2011). Institutional repositories: Keys to success. *Journal of Library Administration*, 51(5-6), 529-542. <http://dx.doi.org/10.1080/01930826.2011.589340>.
135. González-Pérez, Laura I., María S. Ramírez-Montoya, and Francisco J. García-Peñalvo. (2021). Improving Institutional Repositories through User-Centered Design: Indicators from a Focus Group. *Future Internet* 13, no. 11: 282. <https://doi.org/10.3390/fi13110282>.
136. Groenewegen, D. and Treloar, A. (2008), "The ARROW project: A consortial institutional repository solution, combining open source and proprietary software", *OCLC Systems & Services: International digital library perspectives*, Vol. 24 No. 1, pp. 30-39. <https://doi.org/10.1108/10650750810847224>.

137. Gumpenberger, Christian (2009) The Eprints story: Southampton as the cradle of institutional self-archiving. *GMS Med Bibl Inf*, 9 (1). Visited 11/09/2020. Retrived from: <https://eprints.soton.ac.uk/267581/> .
138. Hamad, S. & McGovern, N. (2009). Institutional repository success is dependent upon mandates. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*. 3S(4): I-S. Available at : <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bult.2009.1720350410> .
139. Hogenaar, A. (2013). National Academic Research and Collaborations Information System in the Netherlands. In *A Handbook of Digital Library Economics* (pp. 223-231). Chandos Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-1-84334-620-3.50018-0> .
140. Houghton, John W. (2009). Open Access: What are the Economic Benefits? A Comparison of the United Kingdom, Netherlands and Denmark. Available at: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1492578> .
141. Hulela, B. N. (2010). Scholars and institutional repositories: perceptions of academic authors towards self-archiving their scholarly works in the Bergen Open Research Archive (Master's thesis, Høgskolen I Oslo. Avdeling for journalistikk, bibliotek-og informasjonsvitenskap). Visited 07/04/2017. Retrieved from: <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/10642/863> .
142. Hulse, B., Cheverie, J. F., & Dygert, C. T. (2007). ALADIN Research Commons: a consortial institutional repository. *OCLC Systems & Services: International digital library perspectives*. Vol. 23 No. 2, pp. 158-169. <https://doi.org/10.1108/10650750710748469> .
143. Hunter, Jane. (2006). The Shifting Landscape of Digital Libraries Research and Development in Australia. *ERCIM News* 66. Visited 13/12/2020. Retrieved from: https://www.ercim.eu/publication/Ercim_News/enw66/hunter.html .
144. Johnson, R.K. (2002). Institutional Repositories: Partnering with Faculty to Enhance Scholarly Communication. *D Lib Mag.*, 8. Visited 16/11/2019. Retrieved from: <https://www.dlib.org/dlib/november02/johnson/11johnson.html>
145. Konkiel, Stacy; Madjarevic, Natalia; Lightfoot, Amy (2016). Altmetrics for librarians: 100+ tips, tricks, and examples. Figshare. Journal contribution. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.3749838.v2> .
146. Lowry, Charles B. "Editorial: ETDs and Digital Repositories—a Disciplinary Challenge to Open Access?" *portal: Libraries and the Academy*. V. 6, N. 4. Visited 12/4/ 2019. Retrieved from: <https://drum.lib.umd.edu/handle/1903/3996> .
147. Lynch, C. (2003). Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age. *ARL*, 226, Retrieved April 13, 2008 from <http://www.arl.org/bm~doc/br226ir.pdf> .
148. Lynch, C.A. (2003). Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in The Digital Age. *Portal: Libraries and the Academy* 3(2), 327-336. Visited 22/09/2019. Retrieved from: <https://muse.jhu.edu/article/42865/pdf> .

149. Magnus Elvenes Joki, S. (2007), « PEPIA : a Norwegian collaborative effort for institutional repositories », OCLC Systems & Services : International digital library perspectives, Vol. 23 No. 2, pp. 204-209. <https://doi.org/10.1108/10650750710748504> .
150. Mandal, Sukumar, "ORCID Integration with Dspace and Eprints: A Framework for Research Communities" (2020). Library Philosophy and Practice (e-journal). 3927. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/3927> .
151. Margaret, Henty. Ten Major Issues in Providing a Repository Service in Australian Universities. D-Lib Magazine. V. 13 N. 5/6. Visited 14/07/2018. Retrieved from: <http://www.dlib.org/dlib/may07/henty/05henty.html> .
152. Marra, Monica. (2015). The recent Italian regulations about the open-access availability of publicly funded research publications, and the documentation landscape in astrophysics. Grey Journal (TGJ). Autumn 2015, Vol. 11 Issue 3. Visited 13/08/2019. Retrieved from: <https://arxiv.org/abs/1407.6296> .
153. Martin Yeboah, Ebenezer Alemna, Anankyela Anaba, Adjei, Emmanuel. "Marketing Open Access Institutional Repositories in Ghana: Context and Prospects." (2018). Library Philosophy and Practice (e-journal). <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1843> .
154. Matheka, D.M., Nderitu, J., Mutonga, D. *et al.* Open access: academic publishing and its implications for knowledge equity in Kenya. *Global Health* **10**, 26 (2014). <https://doi.org/10.1186/1744-8603-10-26> .
155. Minguillón J., Sicilia MA., Lamb B. (2010) From Content Management to E-Learning Content Repositories. In: Ferrer N., Alfonso J. (eds) Content Management for E-Learning. Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6959-0_2 .
156. Minjeong Kim, The Creative Commons and Copyright Protection in the Digital Era: Uses of Creative Commons Licenses, Journal of Computer-Mediated Communication, Volume 13, Issue 1, 1 October 2007, Pages 187–209, <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00392.x> .
157. Moyle, M., Stockley, R., & Tonkin, S. (2007). SHERPA-LEAP: A consortial model for the creation and support of academic institutional repositories. OCLC Systems & Services: International digital library perspectives. Vol. 23 No. 2, pp. 125-132. <https://doi.org/10.1108/10650750710748423> .
158. Müller, U., Malitz, R., Schirmbacher, P., & Severiens, T. (2009). OA Network: An Integrative Open Access Infrastructure for Germany. D Lib Mag., 15. Visited 11/11/2019. Retrieved from: <https://www.dlib.org/dlib/september09/mueller/09mueller.html> .
159. Nath, S. S., B., S., Joshi, C., & Kumar, P. (1). Intellectual Property Rights: Issues for Creation of Institutional Repository. DESIDOC Journal of Library & Information Technology, 28(5), 49-55. <https://doi.org/10.14429/dilit.28.5.216> .
160. Norris, M., Oppenheim, C. and Rowland, F. (2008), "Finding open access articles using Google, Google Scholar, OAlster and OpenDOAR", Online Information Review, Vol. 32 No. 6, pp. 709-715. <https://doi.org/10.1108/14684520810923881> .

161. Obrien, P., Arlitsch, K., Mixer, J., Wheeler, J. and Sterman, L.B. (2017), "RAMP – the Repository Analytics and Metrics Portal: A prototype web service that accurately counts item downloads from institutional repositories", *Library Hi Tech*, Vol. 35 No. 1, pp. 144-158. <https://doi.org/10.1108/LHT-11-2016-0122> .
162. Orduña-Malea, E., & Delgado López-Cózar, E. (2015). The dark side of Open Access in Google and Google Scholar: the case of Latin-American repositories. *Scientometrics*, 102(1), 829-846. <https://arxiv.org/abs/1406.4331> .
163. Patricia Shields, Nandhini Rangarajan & Lewis Stewart (2012) Open Access Digital Repository: Sharing Student Research with the World, *Journal of Public Affairs Education*, 18:1, 157-181, <https://doi.org/10.1080/15236803.2012.12001676> .
164. Peake, Michael, "Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting, Dublin Core and Accessibility in the OAISTER Repository" (2012). *Library Philosophy and Practice* (e-journal). 892. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/892> .
165. Pinfield, S. (2005). A mandate to self-archive? The role of open access institutional repositories. *Serials: The Journal for The Serials Community*, 18, 30-34. Visited 18/08/2019. Retrieved from: <http://eprints.nottingham.ac.uk/id/eprint/152> .
166. Pinfield, S. (2009). Journals and repositories: an evolving relationship? *Learned Publishing*, 22(3). Visited 16/09/2020. Retrieved from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1087/2009302> .
167. Proudfoot, R. (2005). The White Rose Consortium ePrints Repository: creating a shared institutional repository for the Universities of Leeds, Sheffield and York. *Aliss Quarterly*. Visited 11/03/2020. Retrieved from: <https://eprints.whiterose.ac.uk/858/> .
168. Qarabolaq, Z. F., Inallou, M. S., Hafezi, H. A., & Tabaei, A. N. M. (2013). The role of PREMIS preservation metadata in information management in virtual museums. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 73, 396-402. Visited 26/01/2020. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.02.06>
169. Repanovici, A., & Bârsan, I.M. (2016). Integration of SHERPA/RoMEO in institutional digital repositories to address the uncertainty of copyright. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 20. Visited 02/11/2019. Retrieved from: <https://ejournal.um.edu.my/index.php/MJLIS/article/view/1740> .
170. Rettberg, N., & Schmidt, B. (2012). OpenAIRE-Building a collaborative Open Access infrastructure for European researchers. *Liber Quarterly*, 22(3). Visited 24/03/2019. Retrieved from: <https://liberquarterly.eu/article/view/10641/11430> .
171. Rowena Cullen; Brenda Chawner (2011). Institutional Repositories, Open Access, and Scholarly Communication: A Study of Conflicting Paradigms., 37(6), 460–470. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S009913331100156X> .

172. Saini, O. P., "Understanding the Role of Institutional Repository in Digital Preservation in Academic Libraries: A Review of Literature" (2018). Library Philosophy and Practice (e-journal). 1904. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1904> .
173. Sale, A. (2006). Comparison of content policies for institutional repositories in Australia. First Monday, 11(4). <https://doi.org/10.5210/fm.v11i4.1324> .
174. Schatzle, Chad. (2006). A Proposed Solution to the Scholarly Communications Crisis. Journal of Access Services V. 3, Issue 3. Visited 19/09/2018. Retrieved from: <https://scholars.law.unlv.edu/facpub/611/> .
175. Shah, Ubaid Ullah and Gul, Sumeer Dr., 511nd J, 511nd Jo & portico: a look into digital preservation policies. (2019). Library Philosophy and Practice (e-journal). 2481. Visited 22/03/2020. Retrieved from: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/2481> .
176. Stevenson, V. and Hodges, S. (2008), "Setting up a university digital repository: experience with DigiTool", OCLC Systems & Services: International digital library perspectives, Vol. 24 No. 1, pp. 48-50. <https://doi.org/10.1108/10650750810847242> .
177. Swan, Alma and Carr, Leslie (2008) Institutions, their repositories and the Web. Serials Review, 34 (1). Visited 22/02/2019. Retrieved from: <https://eprints.soton.ac.uk/264965/> .
178. Todd J. Vision, Open Data and the Social Contract of Scientific Publishing, BioScience, Volume 60, Issue 5, May 2010, Pages 330–331, <https://doi.org/10.1525/bio.2010.60.5.2> .
179. Troll, Denise. Recruiting Content for the Institutional Repository: The Barriers Exceed the Benefits. Carnegie Mellon University. Journal of Digital Information. Vol. 12 No. 3 (2011). <https://doi.org/10.1184/R1/6472595.v1> .
180. TSAY, Ming-Yueh and CHEN, Chih-Ming. (2017). Developing an Academic Hub with Data Synchronization, Altmetrics Display and Added Value Information for Promoting Scholarly Communication Performance. Paper presented at: IFLA WLIC 2017 – Wrocław, Poland – Libraries. Solidarity. Society. in Session 80 - Serials and Other Continuing Resources. <http://library.ifla.org/id/eprint/1775/> .
181. Uzwyshyn, R. (2016). Online Research Data Repositories: The What, When, Why and How. Computers in Libraries, 36(3). Visited 10/10/2020. Retrieved from: <https://digital.library.txstate.edu/handle/10877/7597> .
182. Ware, M. (2004). Institutional repositories and scholarly publishing. Learned publishing, 17(2), 115-124. Visited 15/11/2019. Retrieved from: <https://doi.org/10.1087/095315104322958490> .
183. Warner, Simeon M. (2001). Open Archives Initiative protocol development and implementation at arXiv. arXiv paper cs.DL/0101027, available at <http://arXiv.org/pdf/cs.DL/0101027> .
184. Whitehead, D. (2005). Repositories: what is the target? An ARROW perspective. New Review of Information Networking, 11(1), 123-134. <https://doi.org/10.1080/13614570500293553> .

185. Wolpert, Ann. About Dspace@MIT. MIT Faculty Newsletter. Vol. XXIII No. 4 March / April 2011. Visited 30/12/2020. Retrieved from: <http://web.mit.edu/fnl/volume/234/wolpert.html> .
186. Yang, ZY, Li, Y. (2015). University Faculty Awareness and Attitudes towards Open Access Publishing and the Institutional Repository: A Case Study. Journal of Librarianship and Scholarly Communication 3(1):eP1210. <http://dx.doi.org/10.7710/2162-3309.1210> .
187. Zervas, M., Kounoudes, A., Artemi, P., & Giannoulakis, S. (2019). Next generation institutional repositories: The case of the cut institutional repository KTISIS. *Procedia computer science*, 146, 84-93. Visited 02/01/2020. Retrieved from : <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.01.083> .

Conferences

188. Callan, Paula A. & Cleary, Colleen Elizabeth (2005) Digital Repositories at Queensland University of Technology. In Huthwaite, Ann (Ed.) Managing Information in the Digital Age: ATN libraries respond to the challenge. University of South Australia Library for Librarians of the Australian Technology Network, Adelaide, S.A., pp. 1-13. Visited 02/01/2021. Retrieved from: <https://eprints.qut.edu.au/516/>
189. CARL. (2020). Terms of Reference for ORWG Task Groups. Visited 11/11/2020. Retrieved from: https://www.carl-abrc.ca/wp-content/uploads/2020/06/ORWG-task-group-ToR-2020-20201_EN.pdf
190. Dijk, E., Hogenaar, A., & Van Meel, M. (2010). Users in the spotlight: study on the use of the Dutch scientific portal NARCIS, 2009. CRIS2010: 10th International Conference on Current Research Information Systems. Visited 15/03/2019. Retrieved from: <https://dspacecris.eurocris.org/handle/11366/343>
191. Eloy. Rodrigues, Ana Alice. Baptista, Isabel. Ramos, Maria Fernanda Sarmiento. E Souza. RepositóriUM: implementing Dspace in 512nd José512e: lessons for the future and research pathways. Proceedings of the ICC International Conference on Electronic Publishing. ELPUB 2004, Brasilia, Brazil, June 23-26, 2004. Visited 01/01/2021. Retrieved from: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/603>
192. Giannoulakis, S., Zervas, M., & Artemi, P. (2012). Promoting Open Access at the Cyprus University of Technology: survey results. In 5th International Conference on Information Law 2012, Corfu, June 29-30, 2012. Visited 12/04/2018. Retrieved from: <https://ktisis.cut.ac.cy/handle/10488/5631>
193. Hirschmann, Barbara, Scowen, Greg, & la Roi, Andreas. (2019). Long-term preservation: Integrating Dspace and Rosetta at ETH Zurich. Presented at the the 14th International Conference on Open Repositories (or2019), Hamburg, Germany: Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3554107>

194. Idrissi, Bouchra El. "Long-Term Digital Preservation: A Preliminary Study on Software and Format Obsolescence." ArabWIC (2019). Visited 19/01/2020. Retrieved from: <https://doi.org/10.1145/3333165.3333178>
195. Jain, P., Bentley, G., & Oladiran, M. T. (2009, May). The role of institutional repository in digital scholarly communications. In African Digital Scholarship and Curation Conference (pp. 12-14). <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.517.8448&rep=rep1&type=pdf>
196. Krichel, Thomas; Warner, Simeon M. (2002). Open archives and free online scholarship. Joint Conference on Digital Libraries 2002 Portland, Oregon, USA July 14-18, 2002. Visited 22/02/2019. Retrieved from: <http://openlib.org/home/krichel/papers/koganei.html>
197. Lin (李麟, L., Xiwen (刘细文, L., & Xiaolin (张晓林, Z. (2013). Open Access Practice in National Science Library, Chinese Academy of Science. World Library and Information Congress: 75th IFLA General Conference and Council. 23-27 August 2009, Milan, Italy. Visited 16/05/2019. Retrieved from: <https://www.ifla.org/past-wlic/2009/142-lin-en.pdf>
198. Löscher, Mathias. "A Multidisciplinary Search Engine for Scientific Open Access Documents". EBSLG Annual General Conference, 18. – 21.05.2010, Cologne. Selected papers. Ed. Ralf Depping and Christiane Suthaus. Köln: Universitäts- und Stadtbibliothek Köln, 2011. Vol. 2. Elektronische Schriftenreihe der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln. 11-15. Retrieved from: <https://pub.uni-bielefeld.de/record/2083906#mla>
199. Morgan, M., & Eichenlaub, N. (2018). Author identifier analysis: Name authority control in two institutional repositories. DCMI International Conference on Dublin Core and Metadata Applications. Porto, Portugal, 10-13 September 2018. Visited 10/10/2020. Retrieved from: <https://dcpapers.dublincore.org/pubs/article/view/3970.html>
200. Payne, Geoff (2016): Australian Research Repositories Online to the World ARROW: presented at EDUCAUSE Orlando. Monash University. Conference contribution. <https://doi.org/10.4225/03/57C387CF933F9>
201. Pickton, M. & Barwick, J. (2006). A Librarian's guide to institutional repositories. Loughborough University. Visited 18/004/2020. Retrieved from: <http://magpie.lboro.ac.uk/dspace/handle/2134/1122>
202. Pontika, Nancy, Petr Knöth, Matteo Cancellieri, and Samuel Pearce. 2015. "Fostering Open Science to Research Using a Taxonomy and an eLearning Portal." In Proceedings of the 15th International Conference on Knowledge Technologies and Data-Driven Business, 11:1–8. I-KNOW '15. New York, NY, USA: ACM. <https://doi.org/10.1145/2809563.2809571>.
203. Príncipe, P., Rodrigues, E., Rettberg, N., Schirrwagen, J., Loesch, M., Elbæk, M. K., & Nielsen, L. H. (2013). OpenAIREplus: supporting repository interoperability through guidelines. Visited 24/03/2019. Retrieved from: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/25280>
204. R. Tansley et al. The Dspace institutional digital repository system: current functionality. 2003 Joint Conference on Digital Libraries, 2003. Proceedings., 2003, pp. 87-97. Visited 15/11/2020. Retrieved from: <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/26705>

205. Samir Hachani. (2017, February 23). Politique(s) du libre accès : états des lieux et perspectives. ICOA 2014, Tunis. Visited 15/12/2020. Retrieved from: <https://doi.org/10.5281/zenodo.321900>
206. Scherle, Ryan. (2009). Using Dspace as a Disciplinary Data Repository. In the 4th International Conference on Open Repositories (19-21 June. Atlanta – 2009). Visited 15/10/2019. Retrieved from: <https://smartech.gatech.edu/handle/1853/28409>
207. Shearer, Kathleen; Rodrigues, Eloy; Bollini, Andrea; Cabezas, Alberto; Castelli, Donatella; Carr, Les; Chan, Leslie; Humphrey, Chuck; Johnson, Rick; Knoth, Petr; Manghi, Paolo; Matizirofa, Lazarus; Perakakis, Pandelis; Schirrwagen, Jochen; Smith, Tim; Van de Sompel, Herbert; Walk, Paul; Wilcox, David and Yamaji, Kazu (2016). Next generation repositories: Scaling up repositories to a global knowledge commons. In: Open Repositories 2018, 4-6 Jun 2018. Visited 09/09/2019. Retrieved from : <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/55027>
208. Vieira, A., Príncipe, P., Moura, P., Martziou, S., & Atzori, C. (2019). OpenAIRE Dashboard for Content Providers: Open Science as-a-Service for literature and data repositories. 14th International Open Repositories Conference, June 10th-13th, Hamburg, Germany. Visited 08/09/2020. Retrieved from: <https://repositorium.uminho.pt/handle/1822/60528>
209. X. L., Zhang, X. W. Liu and L. Li, “NSL OA implementation: promoting the development of sciences,” presented at Sino-German Symposium on Development of Library and Information Services, Beijing, China, 2009. [Online]. Available at: <http://conference.las.ac.cn/Sino-German/2009/DOC/Session5/14.pdf>
210. Zhu, Zhongming, Jianxia Ma, Linong Lu, W. Liu and Denglu Wu. “Development of an institutional repositories network in Chinese academy of sciences.” 2010 2nd IEEE International Conference on Information Management and Engineering (2010). <https://ieeexplore.ieee.org/document/5478055>
211. Moreira, J. M., & Laranjeira, C. (2018). PTCRIS: Planning and implementing a national CRIS ecosystem. CRIS2018: 14th International Conference on Current Research Information Systems (Umeå, June 13-16, 2018). Visited 25/06/2018. Retrieved from: <https://dspacecris.eurocris.org/handle/11366/664>
212. Daly, R., & Organ, M. (2009). Research online: digital commons as a publishing platform at the University of Wollongong, Australia. *Serials Review*, 35(3), 149-153. Visited 12/02/2019. Retrieved at: <https://ro.uow.edu.au/asdpapers/98/>
213. McNeill, Katherine. (2007). “Interoperability Between Institutional and Data Repositories: a Pilot Project at MIT.” *IASSIST Quarterly*, Fall & Winter. Visited 09/09/2019. Retrieved from : <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/66981>
214. Soo-Yeon Hwang, Susan Elkins, Michael Hanson, Trent Shotwell & Molly Thompson (2020) Institutional Repository Promotion: Current Practices and Opinions in Texas Academia, *New Review of Academic Librarianship*, 26:1, 133-150, <https://doi.org/10.1080/13614533.2019.1587483>
215. . Kirchhoff, A. J. (2008). Digital preservation: challenges and implementation. *Learned publishing*, 21(4), 285-294. Visited 16/08/2019. Retrieved from : <https://doi.org/10.1087/095315108X356716>

Guides

216. Bankier, Jean Gabriel; Gleason, Kenneth. 2014. Guide to Institutional Repository Software: A comparison of the five most widely adopted IR platforms: Digital Commons, DSpace, Eprints, Fedora, and Islandora. Visited 16/05/2016. Retrieved from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227115>
217. Barton, M.R., & Waters, M. (2004). Creating an Institutional Repository: LEADIRS Workbook. Visited 19/01/2018. Retrieved from: <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/26698>
218. Bustos-González, Atilio and Fernández-Porcel, Antonio and Johnson, Ian M. Guidelines for the creation of institutional repositories at universities and higher education institutions. (2007). Babel Library. Alfa Network Babel Library. Visited 19/03.2017. Retrieved from: http://eprints.rclis.org/13512/2/Guidelines_IR_english.pdf
219. CARL Canadian Association of Research Libraries. A guide to setting-up an institutional repository. Visited 12/09/2017. Retrieved from: https://www.carl-abrc.ca/doc/Setting_up_an_IR.pdf
220. CARL: A guide to setting-up an institutional repository. Visited 17/09/2019. Retrieved from: https://www.carl-abrc.ca/doc/Setting_up_an_IR.pdf
221. Crow, Raym. SPARC: institutional repository check list & resource guide. Visited 17/09/2019. Retrieved from: https://sparcopen.org/wp-content/uploads/2016/01/IR_Guide_Checklist_v1_0.pdf
222. DigitalPreservationEurope. (2008). Repository Planning Checklist and Guidance. Visited 16/10/2017. Retrieved from: <https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc799759/>
223. Monographs and Serials Costs by ARL Libraries 1986-2014. Visited 16/11/2019. Retrieved from: <https://guides.lib.wayne.edu/c.php?g=967131&p=6987695>
224. OSI A guide to institutional Repository Software. 2004. Visited 15/09/2017. Retrieved from: https://www.immagic.com/eLibrary/ARCHIVES/GENERAL/OSI_US/O040800G.pdf
225. Pappalardo, Kylie et al. "A Guide to Developing Open Access Through Your Digital Repository." (2007). Visited 16/09/2016. Retrieved from: <https://eprints.qut.edu.au/9671/1/9671.pdf>
226. Scholarly Communication Toolkit: Scholarly Communication Overview. Visited 16/02/2020. Retrieved from: <https://acrl.libguides.com/scholcomm/toolkit/>
227. SPARC. (2002). SPARC Institutional Repository Checklist & Resource Guide. Visited 19/11/2018. Retrieved from: https://sparcopen.org/wp-content/uploads/2016/01/IR_Guide_Checklist_v1_0.pdf

Divers

228. A Guide to Research Data Management at Edinburgh. Visited 16/11/2017. Retrieved from: <https://www.ed.ac.uk/files/atoms/files/rdm-brochure-web.pdf>
229. About AUNILLO Discovery Service. Visited 20/11/2020. Retrieved from: <http://aunilo.uum.edu.my/Find/Content/about-aunilo-irds>
230. About DASH. Visited 19/12/2020. Retrieved from: <https://dash.harvard.edu/pages/About>
231. About JAIRO. Visited 18/05/2018. Retrieved from: https://web.archive.org/web/20160123092630/http://ju.nii.ac.jp/help/en/about_us.html
232. About JPCOAR. Visited 18/05/2018. Retrieved from: <https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/page/38>
233. About open science. Visited 16/03/2021. Retrieved from: <https://www.unesco.org/en/natural-sciences/open-science>
234. About OSC. Visited 19/12/2020. Retrieved from : <https://osc.hul.harvard.edu/about/>
235. About OSC. Visited 29/12/2020. Retrieved from: <https://osc.universityofcalifornia.edu/about-osc/>
236. About Pure. Visited 01/01/2021. Retrieved from: <https://staff.hud.ac.uk/portal/crissystempure/about/>
237. About the Technologies. <https://ngr.coar-repositories.org/technology/>
238. About us. Visited 21/12/2020. Retrieved from: <https://osc.cam.ac.uk/about-us>
239. About. Visited 22/09/2019. Retrieved from: <https://www.postgresql.org/about/>
240. Alex Golub. AWS vs Google Cloud vs Azure vs DigitalOcean: VPS Performance. Visited 15/05/2020. Retrieved from: <https://www.bunnyshell.com/blog/aws-google-cloud-azure-digitalocean-vps-performance/>
241. Allow submitter to create a new version of an item. Visited 13/12/2018. Retrieved from: <https://jira.lyrasis.org/browse/DS-1814?src=confmacro>
242. An Overview of Invenio Digital Library Software. Visited 29/12/2017. Online: <https://videos.cern.ch/record/1349506>
243. Architecture. (2011). Visited 13/09/2020. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC5x/Architecture>
244. Audit and certification. Visited 10/04/2020. Retrieved from: <https://www.dpconline.org/handbook/institutional-strategies/audit-and-certification>
245. Australian Partnership for Sustainable Repositories (APSR). Visited 02/03/2019. Retrieved from: <https://openresearch-repository.anu.edu.au/handle/1885/6614>
246. Authentication Plugins. Visited 16/08/2020. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC6x/Authentication+Plugins>
247. Authorizations - Creating and Modifying Groups, Users, and Permissions. Visited 19/12/2020. Retrieved from :
248. Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. (2003). Visited 01/03/2019. Retrieved from : <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>
249. Bethesda Statement on Open Access Publishing. (2003). Visited 01/03/2019. Retrieved from: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/4725199/Suber_bethesda.htm
250. Breeding, Marshall. (2006). Digital Strategy: OCLC acquires DiMeMa. Smart Libraries Newsletter 26 (10), 3. Visited 16/12/2019. Retrieved from: <https://librarytechnology.org/document/12332>

251. Brown, J. (2009). Comparing consortial repositories : a model-driven analysis. Visited 18/05/2019. Retrieved from: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/18977/>
252. California Digital Library, bepress Announce Partnership. Visited 12/02/2019. Retrieved from :<https://www.infotoday.com/lt/dec01/news14.htm>
253. Calter, Mimi. Stanford's Open Access policy has been approved. (November 2020). Visited 27/12/2020. Retrieved from: <https://library.stanford.edu/blogs/stanford-libraries-blog/2020/11/stanford-open-access-policy-has-been-approved>
254. Cambridge Open Access Publications Policy Framework. Visited 21/12/2020. Retrieved from: <https://www.openaccess.cam.ac.uk/cambridge-open-access-policy>
255. Cassidy, K. (2011). Building the Digital Repository of Ireland Infrastructure. Visited 14/01/2017. Retrieved from: <https://www.dri.ie/sites/default/files/files/building-dri-infrastructure.pdf>
256. Castagné, M. (2013). *Institutional repository software comparison: Dspace, eprints, digital commons, islandora and hydra* . Visited 11/08/2019. Retrieved from: <https://open.library.ubc.ca/collections/42591/42591/items/1.0075768>
257. Choudhury, Barnali Roy. Resource Optimization. UNESCO. 2015. P.14. <https://wiki.lib.sun.ac.za/images/f/f2/L3.pdf>
258. COAR. (2019). Specifications of Next Generation Repositories. Visited 03/01/2020. Retrieved from : <https://www.coar-repositories.org/files/M15-M6.2-Specification-of-Next-Generation-Repositories-M12-UMINHO.pdf>
259. Comparison of Selected Software Systems for Creation of Digital Libraries from the Field of Open Source for the Needs of the NRGL STL. (2009). Visited 23 /09/2016. Retrieved from: <https://wiki.lib.sun.ac.za/images/9/91/Nrgl-ir-survey.pdf>
260. CORE API. Visited 20/05/2019. Retrieved from: <https://core.ac.uk/services/api>
261. CORE Discovery. Visited 20/05/2019. Retrieved from: <https://core.ac.uk/services/discovery>
262. CORE Recommender. Visited 20/05/2019. Retrieved from: <https://core.ac.uk/services/recommender>
263. CORE Repository Dashboard. Retrieved from: <https://core.ac.uk/services/repository-dashboard>
264. CORE Repository Dashboard. Visited 20/05/2019. Retrieved from: <https://core.ac.uk/services/repository-dashboard>
265. Costs of digital repositories. Visited 19/04/2020. Retrieved from: <https://royalsociety.org/topics-policy/projects/science-public-enterprise/digital-repositories/>
266. Create a "whitelist" of formats allowable in citation_pdf_url for Google Scholar (request from Google). Visited 13/12/2018. Retrieved from: <https://jira.lyrasis.org/browse/DS-3127?src=confmacro>
267. CSV export of search results in XMLUI. Visited 12/12/2018. Retrieved from: <https://github.com/DSpace/DSpace/pull/801>
268. Cyzyk, M., & Choudhury, S. (2008). A survey and evaluation of open-source electronic publishing system. Visited 07/05/2019. Retrieved from: <https://jscholarship.library.jhu.edu/handle/1774.2/32737>
269. Data Repository. Visited 18/04/2019. Retrieved from: <https://nnlm.gov/data/thesaurus/data-repository>

270. Dataset CORE. Visited 20/05/2019. Retrieved from: <https://core.ac.uk/services/dataset>
271. Defining a Metadata Schema for the MIT Press Release of DSpace. Visited 24/10/2020. Retrieved from: <http://web.mit.edu/DSpace-dev/www/Metadata-schema.htm>
272. Diggory , Mark. Masá , Ivan. Subscription Emails. Visited 16/11/2020. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC5x/Configuration+Reference#ConfigurationReference-SubscriptionEmails>
273. Diggory, Mark. Bollini, Andrea. (2016). OpenURL Support. Visited 23/09/2020. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC5x/Functional+Overview#FunctionalOverview-OpenURLSupport>
274. Diggory, Mark. Donohue, Tim. (2011). Functional Overview. <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC18/Functional+Overview>
275. Diggory, Mark. Luyten, Bram. (2013). Navigation. Visited 09/10/2020. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC4x/Functional+Overview#FunctionalOverview-Navigation>
276. Digitalocean LLC. Visited 15/05/2018. Retrieved from: <https://www.bloomberg.com/profile/company/0852730D:US>
277. Disaster recovery. Visited 16/09/2019. Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/Disaster_recovery
278. Disaster Recovery/Backups. [https://wiki.lib.sun.ac.za/index.php/SUNScholar/Disaster Recovery/Backups#References](https://wiki.lib.sun.ac.za/index.php/SUNScholar/Disaster_Recovery/Backups#References)
279. Donoho, Tim. (2019). Item Level Versioning. Visited 10/09/2020. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC6x/Item+Level+Versioning>
280. Donohud, Tim. User FAQ, How does DSpace preserve digital material? Visited 07/05/2019. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSPACE/User+FAQ>
281. Donohue, Tim. (2018). Discovery. visited 11/11/2020. retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC6x/Discovery>
282. Donohue, Tim. (2018). Functional Overview. Visited 15/11/2020. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC6x/Functional+Overview>
283. Doreen Thiede. 2011. OPUS 4.0.2 Manual. Visited 29/12/2017. Online: http://www.kobv.de/wp-content/uploads/2015/03/kobv_opus_documentation_version-1.4_en.pdf
284. Downing, Jim. (2005) Localization, Internationalization and DSpace. DRTC-HP International Workshop on Building Digital Libraries using DSpace 7th - 11th March 2005. Visted 16/03/2018. Retrieved from: <https://core.ac.uk/download/pdf/333967039.pdf>
285. DSpace needs local object identifiers. Visited 13/12/2018. Retrieved from: <https://github.com/DSpace/DSpace/pull/677>
286. Dunn, Katharine. New milestone for the Dspace@MIT OA collection. Visited 30/12/2020. Retrieved from: <https://libraries.mit.edu/news/milestone-dspacemit/27647/>
287. Ensure DSpace works with Creative Commons 4.0 licenses. Visited 14/12/2019. Retrieved from: <https://jira.lyrasis.org/browse/DS-1818?src=confmacro>
288. Error when depositing large files via browser (over 2Gb). Visited 14/12/2019. Retrieved from: <https://jira.lyrasis.org/browse/DS-2359?src=confmacro>
289. Évolution du nombre total d'abonnés à Internet en Algérie entre 2015 et 2017. Visité 13/02/2020. <https://fr.statista.com/statistiques/1000023/abonnes-internet-algerie/>

290. Example audit of an institutional repository. <https://wiki.lib.sun.ac.za/images/4/40/Audit-sunscholar.pdf>
291. FastSync CORE. Visited 20/05/2019. Retrieved from: <https://core.ac.uk/services/fastsync>
292. Framework to better support metadata import from external sources. Visited 13/12/2018. Retrieved from: <https://jira.lyrasis.org/browse/DS-2876?src=confmacro>
293. Fulltext available sidebar facet for Discovery. Visited 13/12/2018. Retrieved from: <https://jira.lyrasis.org/browse/DS-2648?src=confmacro>
294. Full-text indexing of right-to-left PDF files. Visited 13/12/2018. Retrieved from: <https://jira.lyrasis.org/browse/DS-1187?src=confmacro>
295. Georgia Southern University, Zach S. Henderson Library, "Institutional Repository Manager" (2014). Library Job Descriptions. 8. Visited 18/11/2020. Retrieved from: <https://digitalcommons.georgiasouthern.edu/lib-jobs/8>
296. Gibson, Hilton. Audit. Visted 17/10/2020. Retrieved from : <https://wiki.lib.sun.ac.za/index.php/SUNScholar/Audit>
297. Global Open Access Portal, Algeria. Visited 01/01/2021. Retrieved from: <https://www.goap.info/oa/access-by-region/country/algeria>
298. Grosbellet, Edith. (2018). What about Open Access in the US?. Visited 28/04/2019. Retrieved from: <https://www.mysciencework.com/omniscience/open-access-us>
299. Hachani, S. (29. September 2017). The state of Open in Algeria: an in-depth view with Samir Hachani. The state of Open in Algeria: an in-depth view with Samir Hachani. Visited 11/09/2020. Retrieved from: <https://blog.scienceopen.com/2016/10/the-state-of-openin-algeria-an-in-depth-view-with-samir-hachani/>
300. HACHANI, Samir and Jon TENNANT, 2017. The state of Open in Algeria: an in-depth view with Samir Hachani. *Open Science Interviews* [online]. [Accessed 10 September 2019] Available from: <https://blog.scienceopen.com/2016/10/the-state-of-open-in-algeria-an-indepth-view-with-samir-hachani/>
301. Hamill, Lois, "Dspace as an Institutional Repository" (2019). Ohio IR Day. 2. Visited 12/11/2020. Retrieved from:
302. HARNAD, Stefan. (2001). Lecture et écriture scientifique "dans le ciel" : Une anomalie post – gutenbergiennne et comment la résoudre. Visite le 25/05/2020. Disponible sur : <http://cogprints.org/2542/>
303. Harvard University. 19/12/2020. Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/Harvard_University
304. Helda Digital Repository. Visited 01/01/2021. Retrieved from: <https://www2.helsinki.fi/en/helsinki-university-library/open-science/helda-digital-repository>
305. Hitchcock, S., Brody, T., Hey, J. M., & Carr, L. (2007). Preservation metadata for institutional repositories: Applying PREMIS. <https://web-archive.southampton.ac.uk/preserv.eprints.org/papers/presmeta/pm-paper-draft.html>
306. How DigitalOcean Won Over Investors. Visited 15/05/2018. Retrieved from: <https://www.entrepreneur.com/article/247635>
307. <http://roar.eprints.org/16418/>
308. https://corescholar.libraries.wright.edu/irday/spring_2019/june11/2
309. [https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository by country/Algeria.default.html](https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository%20by%20country/Algeria.default.html)

310. <https://wiki.lyrasis.org/display/DSPACE/DSpace+Character+Encoding+HOWTO>
311. <https://www.ohiolink.edu/sites/default/files/uploads/UsersGroupsAuthorizations.pdf>
312. Iasa. (2009). Guidelines on the Production and Preservation of Digital Audio Objects. Visited 11/12/2020. Reprieved from: <https://www.iasa-web.org/tc04/search-systems-and-data-exchange>
313. ickham, Jackie (2010): 'Repository management: an emerging profession in the information sector. Visited 18/11/2020. Retrieved from: <https://wiki.lib.sun.ac.za/images/c/c5/Rsp-repository-management.pdf>
314. Improve your performance on Google Search. Visited 20/07/2019. Retrieved from : <https://search.google.com/search-console/about>
315. Inclusion Guidelines for Webmasters. Crawl Guidelines. <https://scholar.google.com/intl/ar/scholar/inclusion.html#crawl>
316. Inclusion Guidelines for Webmasters. Indexing Guidelines. <https://scholar.google.com/intl/en/scholar/inclusion.html#indexing>
317. Inclusion Guidelines for Webmasters. Visited 20/12/2019. Retrieved from: <https://scholar.google.com/intl/en/scholar/inclusion.html#indexing>
318. Institutional Repository Librarian. Visited 07/07/2020. Retrieved from: https://www.csusm.edu/facultyopportunities/faculty_jobs/library_instrep.html
319. Introducing Windows Azure. Visited 16/07/2019. Retrieved from: <https://azure.microsoft.com/de-de/blog/introducing-windows-azure/>
320. IRDB: Institutional Repositories Database. Visited 18/05/2018. Retrieved from: <https://lib.ku.edu/databases/jairo-japanese-institutional-repositories-online>
321. JAIRO Cloud 概要. <https://ipcoar.repo.nii.ac.jp/page/42>
322. JHOVE – JSTOR/Harvard Object Validation Environment. Visited 06/06/2019. Retrieved from: <http://jhove.sourceforge.net/>
323. Knoth, Petr; Pontika, Nancy (2015): Open Science Taxonomy. Visited 10/12/2021. Retrieved from: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.1508606.v3>
324. Lavoie, b. & Gartner, R. (2013). Preservation Metadata: DPC Technology Watch Report 13-03 May 2013 (2" ed.). DPC Technology. Visited 26/01/2020. Retrieved from: <https://www.dpconline.org/docs/technology-watch-reports/894-dpctw13-03/file>
325. Lund University. Visited 01/01/2021. Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/Lund_University
326. Luyten , Bram. Localization L10n. Visited 16/11/2020. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC4x/Localization+L10n>
327. Luyten, Bram. Pascarelli, Luigi Andrea. (2016). Localization L10n. visited 19/02/2019. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC5x/Localization+L10n>
328. Luyten, Bram. Exposing Repository Content to Google Scholar. Visited 20/12/2019. Retrieved from: <https://newdemo.openrepository.com/handle/2384/582854>
329. Massachusetts Institute of Technology. Visited 30/12/2020. Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/Massachusetts_Institute_of_Technology
330. Melanie Heeley. (2020). Release of the new CORE Repository Dashboard. Visted 16/07/2020. Retrieved from : <https://core.ac.uk/services/repository-dashboard>

331. Miller . Steven J. Examples of Metadata Functionality, Application Profiles, and Records. Visited 19/03/2020. Retrieved from: https://www.alastore.ala.org/sites/default/files/MDC_Functionality-ApplicationProfiles-Records.pdf
332. Monica Westin. Dspace and Google Scholar : Webinars on how to ensure your institutional repository collections are included in Google Scholar. Visited 01/01/2020. Retrieved from: https://www.eifl.net/sites/default/files/resources/dspace_ghana_google_scholar_indexing.pdf
333. Mornati, S., & Bollini, A. (2018). DSpace-CRIS: the free open-source, research information management system. Visited 10/10/2020. Retrieved from: https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/53/1/2018_Bollini_DSpace-CRIS.pdf
334. Mornati, Susanna, & Bollini, Andrea. (2017, July 10). DSpace-CRIS: How to Bring Repositories and CRIS/RIMS Together. COAR Webinar and Discussion Series. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.824979>
335. Next generation repositories. <https://coartraining.gitbook.io/coar-repository-toolkit/nextgen-repositories>
336. NIH. (2015). National Institutes of Health Plan for Increasing Access to Scientific Publications and Digital Scientific Data from NIH Funded Scientific Research. Visited 15/09/2019. Retrieved from: <https://grants.nih.gov/grants/nih-public-access-plan.pdf>
337. OAI interface not working with a document using special characters. Visited 14/12/2019. Retrieved from: <https://jira.lyrasis.org/browse/DS-3556?src=confmacro>
338. Objectives of the Ranking Web of World's Repositories. Visited 10/10/2019. Retrieved form: <https://repositories.webometrics.info/en/Objetives>
339. Oclc, R. (2002). Trusted Digital Repositories: Attributes and Responsibilities. Visited 16/10/2019. Retrieved from: <https://www.oclc.org/content/dam/research/activities/trustedrep/repositories.pdf>
340. Open access for QUT research outputs. Visted 11/11/2020. Retrieved from: https://www.mopp.qut.edu.au/F/F_01_03.jsp
341. Open Access Policies at MIT. Visited 30/12/2020. Retrieved from: <https://libraries.mit.edu/scholarly/mit-open-access/>
342. Open Access Policies. Visited 21/12/2020. Retrieved from: <https://osc.hul.harvard.edu/policies/>
343. Open Access Publications from the University of California. Visited 29/12/2020. Retrieved from: https://escholarship.org/#home_repository
344. Open and closed access scholarly publications in narcis per year of publication.). Visited 16/10/2018. Retrieved from: <https://www.narcis.nl/metrics/Language/en>
345. Open Repositories Working Group. Visited 18/09/2018. Retrieved from: <https://www.carl-abrc.ca/advancing-research/institutional-repositories/open-repositories-working-group/>
346. Open Research. Visited 21/12/2020. Retrieved from: <https://osc.cam.ac.uk/open-research>
347. OpenDOAR Statistics. Visited 12/09/2020. Retrieved form: https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_visualisations/1.html
348. OpenRoar. Google Scholar recommendations for repositories. Visited 13/03/2020. Retrieved from: http://roar.eprints.org/help/google_scholar.html

349. Osaka University Open Access Policy. Visited 19/05/2019. Retrieved from: https://www.library.osaka-u.ac.jp/doc/oapolicy_en.pdf
350. Osaka University. Visited 19/09/2019. Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/Osaka_University
351. Ous full text search system makes huge leaps in widening access to academic papers. Visited 20/05/2019. Retrieved from: <https://blog.kmi.open.ac.uk/kminews/ous-full-text-search-system-makes-huge-leaps-in-widening-access-to-academic-papers/>
352. Pappalardo, K., Fitzgerald, A., Fitzgerald, B., Kiel-Chisholm, S.D., O'Brien, D.S., & Austin, A.C. (2007). A Guide to Developing Open Access Through Your Digital Repository. Visited 18/11/2020. Retrieved from: <https://eprints.qut.edu.au/9671/1/9671.pdf>
353. Participate in the UC open access policies. Visited 29/12/2020. Retrieved from: <https://osc.universityofcalifornia.edu/for-authors/open-access-policy/>
354. Patal, Yatrik. DSpace Backup Restore. Visited 19/12/2020. Retrieved from: <http://ir.inflibnet.ac.in:8080/ir/bitstream/1944/1660/1/DSpace%20Backup%20Restore.pdf>
355. Pkp. Open Preprint Systems. Visited 12/12/2020. Retrieved from: <https://pkp.sfu.ca/ops/>
356. PMC Overview. Visited 15/09/2019. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/about/intro/>
357. Polyakov, Serhiy. (2007). DSpace Fulltext Indexing. Visited 18/11/2019. Retrieved from: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.666.7486&rep=rep1&type=pdf>
358. Prasad, ARD. Patel, Dimple. Lucene Search Engine: An Overview. DRTC-HP International Workshop on Building Digital Libraries using DSpace 7th – 11th March, 2005 DRTC, Bangalore. Visited 18/11/2019. Retrieved from: <https://drtc.isibang.ac.in/ldl/bitstream/handle/1/581/lucene%20search.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
359. PREMIS (Preservation Metadata Maintenance Activity – Library of Congress). Visited 26/01/2020. Retrieved from: <https://titan.be/en/premis-preservation-metadata-maintenance-activity-library-congress>
360. PREMIS Editorial Committee. PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata version 2.2. Visited 26/01/2020. Retrieved from: <http://www.loc.gov/standards/premis/v2/premis-2-2.pdf>
361. Projet IStEMAG. Visited 16/09/2017. Retrieved from: <http://enstp.edu.dz/benstp/index.php/68-production-scientifiques/256-projet-istemag>
362. Provide – How to validate and register your data source. Visited 28/11/2020. Retrieved from: <https://www.openaire.eu/validator-registration-guide>
363. Queensland University of Technology. Visited 02/01/2021. Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/Queensland_University_of_Technology
364. Recommendations on NLM Digital Repository Software. 2009. visited 23/09/2016. Retrieved from: <https://www.nlm.nih.gov/digitalrepository/DRESWG-Report.doc>
365. Reducing Your Database Hosting Costs: DigitalOcean vs. AWS vs. Azure. Visited 15/05/2020. Retrieved from: <https://scalegrid.io/blog/reducing-your-database-hosting-costs-digitalocean-vs-aws-vs-azure/>
366. Reitz, Joan M. Online Dictionary for Library and Information Science. Visited 11/11/2019. Retrieved from: https://products.abc-clio.com/ODLIS/odlis_d.aspx

367. Repositories Analytics and Metrics Portal. Visited 20/07/2020. Retrieved from: <https://www.lib.montana.edu/ramp/>
368. RepositoriUM. Visited 31/12/2020. Retrieved from: <https://www.uminho.pt/EN/education/support-for-learning/Pages/repositorium.aspx>
369. Repository Apollo. Visited 21/12/2020. Retrieved from: <https://osc.cam.ac.uk/repository>
370. Repository harvesters. Visited 18/05/2019. Retrieved from: <https://coartraining.gitbook.io/coar-repository-toolkit/discoverability/repository-harvesters>
371. Research Data Management website. Visited 21/12/2020. Retrieved from: <https://www.data.cam.ac.uk/>
372. Rico-Castro, Pilar. (2016). Towards Open Access by default in Spain – The Spanish State Plan for Research, Development and Innovation has been published. Visited 15/11/2019. Retrieved from: <https://www.openaire.eu/blogs/towards-open-access-by-default-in-spain-the-spanish-state-plan-for-research-development-and-innovation-has-been-published>
373. Robert Tansley, Mick Bass, Margret Branschovsky, Grace Carpenter, Greg McClellan, David Stuve. (2008). DSpace System Documentation: Functional Overview. Visited 03/02/2019. Retrieved from: <https://depts.washington.edu/cmditr/DSpace/DSpace-1.5.1-release/DSpace/docs/html.legacy/functional.html>
374. Rodrigues, Eloy, Bollini, Andrea, Cabezas, Alberto, Castelli, Donatella, Carr, Les, Chan, Leslie, Humphrey, Chuck, Johnson, Rick, Knoth, Petr, Manghi, Paolo, Matizirofa, Lazarus, Perakakis, Pandelis, Schirrwagen, Jochen, Selematsela, Daisy, Shearer, Kathleen, Walk, Paul, Wilcox, David, & Yamaji, Kazu. (2017). Next Generation Repositories: Behaviours and Technical Recommendations of the COAR Next Generation Repositories Working Group. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1215014>
375. Rosenthal, David S. H ; Vargas, Daniel L. LOCKSS Boxes in the Cloud. . Visited 26/01/2020. Retrieved from: https://web.stanford.edu/group/lockss/resources/2012-09_LOCKSS_Boxes_in_the_Cloud.pdf
376. Samuele Kaplun. 2010. CDS Invenio for users. Visited 29/12/2017. On line: http://inveniosoftware.org/download/presentations/uoamsd2008_users.pdf
377. Science-Metrix. Evolution of open access Policies and Availability, 1996-2013 : RTD-B6-PP-2011-2: Study to develop a set of indicators to measure open access. <https://science-metrix.com/evolution-of-open-access-policies-and-availability-1996-2013/>
378. SDR overview. Visited 27/12/2020. Retrieved from: <https://library.stanford.edu/research/stanford-digital-repository/sdr-overview>
379. SDR technology. Visited 27/12/2020. Retrieved from: <https://library.stanford.edu/research/stanford-digital-repository/sdr-overview/sdr-technology>
380. Service Providers. Visited 15/05/2020. Retrieved from : <https://duraspace.org/DSpace/resources/service-providers/>
381. Shepherd, Kim. (2010). DSpace Character Encoding HOWTO. Visited 16/09/2020. Retrieved from:
382. Simpson, P. (2005) TARDIS Project Final Report Southampton UK. University of Southampton, University Library. Visited 16/12/2020. Retrieved from: <https://eprints.soton.ac.uk/16122/>

383. Strategic goals of the Office of Scholarly Communication. Visited 16/05/2019. Retrieved from: <https://osc.cam.ac.uk/about-scholarly-communication/strategic-goals-office-scholarly-communication>
384. Suber, Peter. (2010). "A Very Brief Introduction to Open Access". Advancing Your Research Skills for the Digital Age. 7. Visited 16/09/2019. Retrieved from: https://scholarworks.wmich.edu/digital_research_skills/7
385. Suber, Peter. (2012). Open access. Cambridge, Mass: MIT Press. <https://dash.harvard.edu/handle/1/10752204>
386. Swan, Alma. (2012). Policy Guidelines for the Development and Promotion of Open Access. Visited 16/09/2019. Retrieved from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002158/215863e.pdf>
387. Symplectic Elements. . Visited 21/12/2020. Retrieved from: <https://www.itservices.cam.ac.uk/services/central-systems-and-management-reporting/research-administration/research-information-services/symplectic-elements>
388. Taylor, Robin. (2016). OAI. Visited 15/13/2019. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC5x/OAI>
389. Technology. Visited 21/12/2020. Retrieved from: <https://osc.hul.harvard.edu/programs/technology/>
390. Tecnología, Fundación Española para la Ciencia y et al. (2014). Recommendations for the Implementation of Article 37 of the Spanish Science, Technology and Innovation Act: Open Access Dissemination. Retrieved from: https://recolecta.fecyt.es/sites/default/files/contenido/documentos/Implantacion_Art37_AccesoAbierto_INGLES.pdf
391. Tennant, Jon. (2017) Prof. Kamel Belhamel: "For the global south, Open Access is an opportunity in terms of innovation, the diffusion of knowledge and the emergence of new ideas." Visited 11/12/2019. Retrieved from: <https://blog.scienceopen.com/2016/11/prof-kamel-belhamel-for-the-global-south-open-access-is-an-opportunity-in-terms-of-innovation-the-diffusion-of-knowledge-and-the-emergence-of-new-ideas/>
392. The DSpace Developer Team. DSpace 5.X Documentation. Visited 16/09/2019. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC5x/DSpace+5.x+Documentation>
393. The OAIster® database. Visited 18/09/2018. Retrieved from: <https://www.oclc.org/en/oaister.html>
394. The Open Access principles of University of Helsinki. Visited 01/01/2021. Retrieved from: <https://libraryguides.helsinki.fi/oa/eng>
395. Thomas, Steve. (2005). Importing MARC data into DSpace. Visited 24/10/2020. Retrieved from: <https://digital.library.adelaide.edu.au/DSpace/handle/2440/14784>
396. Tim Donohue. Technical FAQ. Visited 15/12/2019. Retrieved from: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSPACE/TechnicalFAQ>
397. Top Reasons to Use DSpace. Visited 16/05/2019. Retrieved from: <https://duraspace.org/DSpace/about/features/>
398. University of California. Visited 27/12/2020. Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/University_of_California
399. University of Helsinki. Visited 01/01/2021. Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Helsinki

400. University of Nairobi (2012). University of Nairobi open access policy. Visited 17/09/2020. Retrieved from <http://erepository.uonbi.ac.ke/handle/11295/7447>
401. University of Southampton. Visited 19/03/2019. Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Southampton
402. Update JRuby and SASS version for maven based Mirage2 build. Visited 14/12/2019. Retrieved from: <https://github.com/DSpace/DSpace/pull/2309>
403. Using CORE Discovery in DSpace. Retrieved from: <https://blog.core.ac.uk/2019/07/24/using-core-discovery-in-dspace/>
404. Wallen , Jack. How to install Apache Tomcat on Ubuntu Server 16.04. Visited 22/09/2019. Retrieved from: <https://www.techrepublic.com/article/how-to-install-apache-tomcat-on-ubuntu-server-16-04/>
405. What is BASE?. Visited 18/06/2019. Retrieved from: <https://www.base-search.net/about/en/>
406. What is cloud computing? Visited 16/07/2019. Retrieved from: <https://aws.amazon.com/what-is-cloud-computing/>
407. What is open access?. Visited 19/05/2019. Retrieved from: <https://www.library.osaka-u.ac.jp/en/openaccess/>
408. What is Open Science?. Visited 11/11/2021. Visited 14/09/2021. Retrieved from: <https://www.orion-openscience.eu/resources/open-science>
409. What is OUKA?. Visited 19/09/2019. Retrieved from: https://ir.library.osaka-u.ac.jp/portal/about2_en.html
410. What is Samvera? Visited 12/09/2019. Retrieved from: <https://samvera.org/samvera-open-source-repository-framework/>
411. Wheeler, Jon and Kenning Arlitsch. (2020). Repository Analytics and Metrics Portal (RAMP) Workflow Documentation and Data Definition. Visited 11/11/2021. Retrieved from: https://digitalrepository.unm.edu/ulls_fsp/141
412. White Rose Research Online: a global audience for your research. Visited 11/03/2020. Retrieved from: <https://leedsunilibrary.wordpress.com/2019/10/21/white-rose-research-online-a-global-audience-for-your-research/>
413. Who we are. Visited 18/05/2019. Retrieved from: <http://www.lareferencia.info/en/institutional/about-us>
414. Who we are. Visited 25/04/2018. Retrieved from: <https://www.coar-repositories.org/about-coar/>
415. Why Google Cloud. Visited 16/07/2019. Retrieved from: <https://cloud.google.com/why-google-cloud>
416. Why join the data providers community? Visited 13/08/2020. Retrieved from: <https://core.ac.uk/benefits#join-core>

Websites:

<https://v2.sherpa.ac.uk/id/repository/9968>
<https://guidelines.openaire.eu/en/latest/>
<http://www.rsp.ac.uk/>
<https://rspproject.wordpress.com/>

<https://www.coar-repositories.org/news-updates/coar-repository-toolkit/>
<https://coartraining.gitbook.io/coar-repository-toolkit/>
<https://datashare.ed.ac.uk/>
<https://datadryad.org/stash>
https://datadryad.org/stash/our_platform
<https://www.re3data.org/repository/r3d100000044>
<https://oer.avu.org/page/about>
<https://rdmc.nottingham.ac.uk/handle/internal/79>
<http://oasis.col.org/>
[http://roar.eprints.org/view/software/.](http://roar.eprints.org/view/software/)
[https://wiki.eprints.org/w/Eprints_Manual.](https://wiki.eprints.org/w/Eprints_Manual)
<https://maven.apache.org/>
<https://ant.apache.org/>
<http://www.irgrid.ac.cn/>
<https://www.iii.com/products/vital/>
<http://roarmap.eprints.org/view/country/un=5Fgeoscheme.html>
<https://www.recolecta.fecyt.es/what-is-it>
<http://www.lareferencia.info/en/nodes>
<https://lup.lub.lu.se/search>
<https://helda.helsinki.fi/>

الملاحق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2
معهد علم المكتبات والتوثيق

استبيان

يأتي الاستبيان الموجه لسيادتكم في إطار الاعداد لأطروحة الدكتوراه بعنوان: " المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعة الجزائرية: مشروع بناء وتنفيذ المستودع الرقمي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 " ويهدف الاستبيان إلى التعرف على:

1. استخدام المصادر الورقية والالكترونية في العملية التعليمية والبحثية.
2. اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 نحو الوصول الحر.
3. اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 نحو استخدام المستودعات الرقمية.
4. متطلبات أعضاء هيئة التدريس بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 لإنشاء مستودع رقمي مؤسستي.

ولا شك أن ما سيقدمه سيادتكم من معلومات ومقترحات سوف يثري دراستنا وسيعود بالفائدة من أجل وضع تصور مقترح لتأسيس المستودع الرقمي المؤسستي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.

الباحث

بابوري أحسن

إشراف: د. عكنوش نبيل، د. بورامول عبد الكريم

❖ البيانات الشخصية

❖ الرتبة العلمية

	أستاذ التعليم العالي
	أستاذ محاضر أ
	أستاذ محاضر ب
	أستاذ مساعد أ
	أستاذ مساعد ب

❖ الكلية _ المعهد

	معهد علم المكتبات و التوثيق
	كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال
	كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
	كلية علم النفس وعلوم التربية
	كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية
	معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

❖ القسم الذي تنتمي إليه ؟

.....

المحور الأول : استخدام المصادر الورقية والالكترونية في العملية التعليمية والبحثية

1. ما هي أشكال مصادر المعلومات التي تستخدمونها في العملية التعليمية والبحثية؟

مصادر المعلومات	العملية التعليمية	العملية البحثية
مصادر معلومات ورقية		
مصادر معلومات إلكترونية		
الإثنين معا		

2. هل استخدامكم لمصادر المعلومات الالكترونية يقلل من استخدامكم للمصادر المطبوعة؟

نعم	لا	نوعا ما	
-----	----	---------	--

3. ماهي أنواع مصادر المعلومات الالكترونية التي تستخدمونها في العملية البحثية والتعليمية؟

مصادر معلومات إلكترونية	العملية التعليمية	العملية البحثية
الكتب الالكترونية		
الرسائل الجامعية الإلكترونية		
المجلات الالكترونية		
قواعد البيانات		
مواقع الأنترنت		

4. ما هي نسبة استخدامكم لكل مصدر في البحث العلمي؟

النسبة	ضعيفة	متوسطة	عالية	عالية جدا
نوع الوثيقة				
مصادر معلومات إلكترونية				
مصادر معلومات ورقية				

5. هل تجدون صعوبة في استخدامكم لمصادر المعلومات الالكترونية على الأنترنت؟

نعم	لا	
-----	----	--

6. إذا كانت الاجابة بنعم ما هي هذه الصعوبات؟

البحث في محركات البحث	
البحث في قواعد البيانات	
البحث في المجلات العلمية الالكترونية	
استخدام الشبكات الاجتماعية	
استخدام الحاسوب	

أخرى أذكرها

.....

7. إذا كنت تملك مقالا علميا وتريد أن تقوم بنشره في أحد المجلات هل ستقوم بنشره في:	موافق	محايد	غير موافق
مجلة ورقية			

			مجلة إلكترونية
			الاثنين معا
غير موافق	محايد	موافق	8. إذا اخترتم المجلة الالكترونية فما هي أسس اختياركم لها؟
			السرعة في التخزين واسترجاع المعلومات
			زيادة عدد مرات التحميل والاطلاع
			سهولة الايداع بالمجلة الالكترونية
			التفاعل بين المجلة والباحث
أخرى أذكرها.....			
.....			

المحور الثاني : المعرفة بحركة الوصول الحر والنشر بدوريات الوصول الحر

النفاذ المفتوح (الوصول الحر): Open Access

هو أحد نماذج الجديدة للاتصال العلمي الذي يتيح للقارئ وصول مجاني، دائم وفوري لإنتاج فكري علمي متنوع في نصه الكامل، كما أن هذا الانتاج رقمي الشكل، متاح بحرية على شبكة الأنترنت وبدون قيود قانونية، مالية وتقنية.

9. هل أنتم مطلعون على حركة الوصول الحر للمعلومات Open Access Mouvement؟

نعم		لا	
-----	--	----	--

10. إذا كانت الاجابة بنعم ما هي درجة إطلاعك على هذا النموذج الجديد للنشر العلمي؟

كبيرة	
متوسطة	
منعدمة	

11. هل أنتم مطلعون على مبادرات الوصول الحر؟

نعم		لا	
-----	--	----	--

12. إذا كانت الاجابة بنعم ما هي المبادرات التي اطلعتكم عليها؟

المبادرة	مطلع	غير مطلع
01 مبادرة بودابست 2002		
02 مبادرة المكتبة الأمريكية العامة للعلوم 2003		

03	إعلان بيديستا لنموذج الوصول الحر 2003		
04	القمة العالمية حول مجتمع المعلومات 2003		
05	إعلان برلين للوصول الحر 2003		
06	نداء الرياض للوصول الحر 2006		

13. هل قمتم بنشر بحوثكم في مجلات الوصول الحر

نعم	لا	موافق	محايد	غير موافق
14. إذا كانت الإجابة بـ لا فهذا راجع إلى:				
الخوف من السرقة العلمية				
عدم مصداقية مجلات الوصول الحر				
عدم معرفتي بهذا النموذج الجديد للنشر العلمي				

المحور الثالث : معرفة الباحثين بالمستودعات الرقمية

المستودعات الرقمية: هي مجموعة رقمية من الإنتاج الفكري العلمي لجامعة ما، حيث تقوم المستودعات الرقمية المؤسساتية بجمع، حفظ وتسهيل الوصول إلى البحوث العلمية المنشأة من طرف المؤسسة الأكاديمية.

15. هل لديكم معرفة بالمستودعات الرقمية والتي تمثل أحد أليات إتاحة البحوث العلمية؟

نعم	لا	نوعا ما
-----	----	---------

16. منذ متى بدأت استخدام المستودعات الرقمية للوصول للبحوث العلمية في مجال تخصصك؟

منذ سنة
منذ سنتين
منذ ثلاث سنوات
لا أستخدم المستودعات الرقمية للوصول إلى مصادر المعلومات

الغرض	17. ماهي أغراض استخدامكم للمستودعات الرقمية ؟ يمكن الاختيار بأكثر من إجابة
	الحصول على مصادر المعلومات بالمجان
	الحصول على مصادر المعلومات التي يصعب العثور عليها في قنوات النشر التقليدي
	الحصول على مصادر معلومات متنوعة في مكان واحد
	الاحاطة الجارية بالجديد في مجال تخصصي
	الاستفادة من مصادر المعلومات التعليمية كالدروس والمحاضرات
	عدم توافر مصادر معلومات أجنبية حديثة بالمكتبة

18. ما نوع مصادر المعلومات التي تحصلتم عليها من المستودعات الرقمية؟

	مقالات المجالات
	الرسائل الجامعية
	أعمال المؤتمرات
	الكتب الالكترونية
	ملفات الفيديو والصوت

19. أذكر أسماء أهم المستودعات التي تقوم باستخدامها في البحث والاطلاع على الإنتاج الفكري في مجال تخصصك؟

.....

20. هل قمتتم بنشر بحوثكم العلمية بأحد المستودعات الرقمية؟

نعم		لا	
-----	--	----	--

21. إذا كانت الاجابة بنعم مانوع البحوث التي قمتتم بنشرها؟

	رسائل الماجستير، ماجستير أو دكتوراه
	مقالات محكمة
	أعمال مؤتمرات
	كتب إلكترونية
	مسودات مقالات قبل النشر
	مقرارات دراسية

المحور الرابع : مشروع المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2

يقع على عاتق جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 كمؤسسة أكاديمية مهمة الحفاظ على الانتاج الفكري لأعضاء هيئة التدريس المنتمين إليها وتنظيمه وإدارته وإتاحته، والمستودع الرقمي المؤسساتي هو الطريقة المثلى لتمكين جامعة قسنطينة 2 من استرجاع الانتاج الفكري لأعضاء هيئة التدريس، وتسريع التوجه نحو تبني مبدأ الوصول الحر للمعلومات العلمية والتقنية.

22. هل أنت على علم بمشروع المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2؟

نعم		لا	
-----	--	----	--

23. إذا كانت الاجابة بـ نعم كيف علمت بالمشروع؟

	أبواب مفتوحة على المكتبة الجامعية
--	-----------------------------------

	دليل المكتبة الجامعية
	دليل الجامعة
	عن طريق إدارة الجامعة
	عن طريق أحد الزملاء

24. كم بحث أو دراسة علمية أعددتها أو شاركت في إعدادها سنويا (مقالات، المشاركة بورقة في مؤتمر، إتاحة ومحاضرات) بالإضافة إلى أطروحة الدكتوراه والماجستير (المتوسط السنوي في الخمس السنوات الأخيرة)	
	دراسة واحدة سنويا
	دراستين إلى ثلاث دراسات سنويا
	ثلاث إلى خمس دراسات سنويا

25. إذا قامت جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بإنشاء مستودع رقمي مؤسساتي. فهل ترغبون بالمشاركة بنشر بحوثكم العملية في هذا المستودع؟

نعم		لا	
-----	--	----	--

26. إذا كانت الاجابة بلا ما هي أسباب عدم المشاركة؟

.....
.....
.....

27. هل توافقون على نشر مسودات المقالات قبل النشر بالمستودع المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2؟

نعم		لا	
-----	--	----	--

28. هل توافقون على رقمنة بحوثكم الورقية قصد إتاحتها على شبكة الأنترنت؟

نعم		لا	
-----	--	----	--

29. إذا كانت الإجابة ب نعم فإنكم ستوافقون على إتاحة :	موافق	محايد	غير موافق
النص الكامل للبحث			
مستخلص البحث			
صفحات أو فصول من البحث			
معلومات عن البحث			

30. ما دوافع نشر بحوثكم العلمية في المستودع المؤسسي للجامعة في حال إنشائه؟ يمكن الاختيار بأكثر من إجابة	موافق	محايد	لا أوافق
إتاحة بحوثي العلمية على نطاق أوسع			
الحفظ الطويل لإنتاجي الفكري			
تكشف أبحاثي عبر محركات البحث			
الحصول على الآراء والملاحظات من قبل الزملاء			
الزيادة في درجة الاطلاع والاستهاد ببحوثي العلمية			
حماية أعمالي من السرقة العلمية			
المشاركة في دعم حركة الوصول الحر للمعلومات			
زيادة مرتبة جامعتي من أجل تحسين ترتيبها على الصعيد المحلي والدولي			

31. ما الأسباب التي ستدفعكم إلى عدم المساهمة بنشر بحوثك في المستودع المؤسسي للجامعة في حال إنشائه؟	موافق	محايد	غير موافق
تعرض أبحاثي للقرصنة والسرقة العلمية			
عدم احتساب منشوراتي بالمستودع ضمن الترقيات الأكاديمية			
عدم تحكيمي في تكنولوجيا المعلومات والاتصال والإيداع بالمستودعات الرقمية			

32. ماهي سياسة الإيداع التي تودون وفقها إيداع البحوث بالمستودع الرقمي المؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2؟	أوافق	محايد	غير موافق
أن يكون الإيداع في المستودع إلزامي			
أن يكون الإيداع في المستودع طوعي			

33. هل أنتم مستعدون لتلقي تكوين حول؟

كيفية إيداع البحوث العلمية بالمستودع الرقمي	
طرق البحث بالمستودع الرقمي	
سياسة النشر بالمستودع الرقمي	
الخدمات التي يقدمها المستودع الرقمي	

34. ما هي اقتراحاتكم بشأن المستودع الرقمي؟ يمكن الاختيار أكثر من إجابة	موافق	محايد	غير موافق
تقديم الاحاطة الجارية بكل المستجدات عن طريق البريد الالكتروني			
تحليل عدد مرات الاطلاع والتحميل والقراءة للبحوث العلمية الخاصة بكم			
تحليل عدد مرات الاستشهاد المرجعي للبحوث العلمية الخاصة بكم			
التمكين من مشاركة الأعمال عبر مواقع التواصل الاجتماعي			
التمكين من إضافة تعليقات وكلمات مفتاحية (وسوم)			
توفير روابط خارجية لمستودعات رقمية ومجلات أكاديمية			

الكشافات

كشاف الجداول

10	جدول رقم (1) : المجتمع الكلي للدراسة
11	جدول رقم (2) : توزيع نسب المجتمع الكلي للأساتذة والباحثين حسب الرتبة العلمية
12	جدول رقم (3) : توزيع أفراد عينة الدراسة حسب تغير التخصص العلمي (الكلية، المعهد).....
13	جدول رقم (4) : توزيع أفراد عينة الدراسة بكل كلية ومعهد وبحسب الأقسام العلمية
13	جدول رقم (5) : توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الرتب العلمية
16	جدول رقم (6) : قائمة المراجعة لتقييم المستودعات الرقمية الجزائية.....
17	جدول رقم (7) : قائمة المراجعة لتقييم نظام DSpace
18	جدول رقم (8) : المستودعات الرقمية المؤسسية الأجنبية (نماذج إرشادية)
71	جدول رقم (9) : ألوان روميو وسياسات الأرشفة
72	جدول رقم (10) : شروط رخص الإبداعات الخلاقة
73	جدول رقم (11) : معايير تصنيف ويبومتريكس للمستودعات الرقمية.....
91	جدول رقم (12) : الدوريات العلمية الجزائية المكشوفة بدليل DOAJ
104	جدول رقم (13) : سلوكيات وتقنيات الجيل القادم للمستودعات الرقمية
162	جدول رقم (14) : حصر المستودعات الرقمية المؤسسية بالمؤسسات الأكاديمية الجزائية
163	جدول رقم (15) : عدد المستودعات الرقمية بالوطن العربي والدول الإفريقية
163	جدول رقم (16) : قائمة المستودعات الرقمية المستبعدة من الدراسة
164	جدول رقم (17) : قائمة المستودعات الرقمية المعطلة.....
164	جدول رقم (18) : عناصر تقييم المستودعات الرقمية محل الدراسة ونسبها المئوية.....
164	جدول رقم (19) : مستويات تقييم المستودعات الرقمية المؤسسية الجزائية.....
166	جدول رقم (20) : تاريخ إطلاق المستودعات الرقمية محل الدراسة
167	جدول رقم (21) : نوع القالب المستخدم بالمستودعات الرقمية محل الدراسة
168	جدول رقم (22) : نسخ برمجية Dspace المستخدمة في المستودعات الرقمية محل الدراسة
174	جدول رقم (23) : معايير تصنيف Webometrics.....
175	جدول رقم (24) : تصنيف المستودعات الرقمية محل الدراسة
179	جدول رقم (25) : أنواع مصادر المعلومات المتاحة بالمستودعات الرقمية محل الدراسة
Google	جدول رقم (26) : عدد مصادر المعلومات بالمستودعات بالمقارنة مع عدد المواد المكشوفة بمحرك بحث
184	Scholar
187	جدول رقم (27) : تفعيل بروتوكول حصاد الميئاتااتا بالمستودعات الرقمية محل الدراسة
190	جدول رقم (28) : إمكانيات التصفح بالمستودعات الرقمية محل الدراسة.....
198	جدول رقم (29) : نتيجة فحص تحسين محركات البحث للمستودعات الرقمية محل الدراسة

جدول رقم (30) : درجة توفر الخدمات بالمستودعات الرقمية محل الدراسة	202
جدول رقم (31) : ترتيب المستودعات الرقمية المؤسسية بالجامعات الجزائرية وفق لنتائج التقييم	205
جدول رقم (32) : مجتمع البحث الكلي	210
جدول رقم (33) : توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير التخصص مكان العمل "الكلية"	211
جدول رقم (34) : توزيع أفراد العينة حسب الأقسام العلمية	212
جدول رقم (35) : توزيع أفراد عينة البحث حسب متغير الدرجة العلمية	213
جدول رقم (36) : أشكال مصادر المعلومات المستخدمة في العملية التعليمية والبحثية من طرف أفراد عينة البحث	214
جدول رقم (37) : إستخدام المصادر الإلكترونية مقارنة بالمصادر المطبوعة من طرف أفراد عينة الدراسة	217
جدول رقم (38) : درجة استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية والورقية في البحث العلمي حسب كل كلية ومعهد	220
جدول رقم (39) : فقرات إستخدام المصادر الإلكترونية والورقية في البحث العلمي	222
جدول رقم (40) : أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية المستخدمة في العملية التعليمية والبحثية من طرف عينة الدراسة	224
جدول رقم (41) : صعوبة استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية على الأنترنت من طرف عينة البحث	227
جدول رقم (42) : الصعوبات التي يواجهها الأساتذة الباحثين في الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية ...	229
جدول رقم (43) : النشر بالمجلة الإلكترونية أو الورقية من طرف عينة الدراسة	232
جدول رقم (44) : الفقرات الخاصة بنشر مقال علمي في أحد المجالات الورقية أو الإلكترونية	232
جدول رقم (45) : أسس إختيار النشر بالمجلة الإلكترونية من طرف أفراد عينة البحث	235
جدول رقم (46) : إطلاع أفراد عينة الدراسة على حركة الوصول الحر للمعلومات	239
جدول رقم (47) : درجة إطلاع عينة الدراسة على حركة الوصول الحر	242
جدول رقم (48) : إطلاع عينة الدراسة على مبادرات الوصول الحر	244
جدول رقم (49) : درجة إطلاع عينة الدراسة على مبادرات الوصول الحر	246
جدول رقم (50) : نشر البحوث بمجلات الوصول الحر من طرف عينة الدراسة	247
جدول رقم (51) : أسباب عدم النشر بمجلات الوصول الحر	249
جدول رقم (52) : معرفة أفراد عينة الدراسة بالمستودعات الرقمية	252
جدول رقم (53) : بداية إستخدام المستودعات الرقمية للوصول للبحوث العلمية من طرف عينة الدراسة	255
جدول رقم (54) : أغراض إستخدام عينة الدراسة للمستودعات الرقمية	259
جدول رقم (55) : المستودعات الرقمية المستخدمة من قبل الباحثين من مجتمع الدراسة	264
جدول رقم (56) : مصادر المعلومات التي تحصل عليها الأساتذة الباحثون من المستودعات الرقمية	264
جدول رقم (57) : إجابات أفراد عينة الدراسة حول قيامهم بنشر بحوثهم بالمستودعات الرقمية	265
جدول رقم (58) : أنواع البحوث التي تم إيداعها بالمستودعات الرقمية من طرف الإساتذة الباحثين	267

جدول رقم (59) : الحسابات الأكاديمية لأفراد عينة الدراسة.....	269
جدول رقم (60) : آراء أفراد عينة الدراسة حول مدى علمهم بمشروع المستودع الرقمي المؤسسي.....	270
جدول رقم (61) : آراء عينة الدراسة حول طرق تعرفهم على مشروع المستودع الرقمي للجامعة عبد الحميد مهري	
قسنطينة.....	273
جدول رقم (62) : عدد الدراسات المنشورة من طرف عينة الدراسة المتوسط السنوي في الخمس سنوات الأخيرة	
حسب كلييت ومعاهد الجامعة (التخصص).....	275
جدول رقم (63) : طبيعة الإنتاج الفكري المنشور من طرف عينة الدراسة.....	279
جدول رقم (64) : توجهات عينة الدراسة نحو المساهمة بإنتاجهم الفكري في المستودع الرقمي في حال إنشائه...	282
جدول رقم (65) : الموافقة على رقمنة البحوث الورقية قصد إتاحتها بالمستودع الرقمي.....	284
جدول رقم (66) : إتاحة البحوث الورقية في حال رقمنتها من طرف عينة الدراسة.....	286
جدول رقم (67) : آراء عينة الدراسة حول الموافقة على نشر مسودات المقالات بالمستودع الرقمي.....	287
جدول رقم (68) : جدول رقم : داووع نشر البحوث العلمية في المستودع الرقمي للجامعة في حال إنشائه.....	290
جدول رقم (69) : أسباب عزوف عينة الدراسة على المساهمة في نشر البحوث بالمستودع الرقمي للجامعة.....	293
جدول رقم (70) : آراء عينة الدارسة تجاة سياسة الإيداع بالمستودع الرقمي.....	297
جدول رقم (71) : سياسة الايداع التي تود وفقها عينة الدراسة المشاركة في المستودع الرقمي حسب كل كلية ومعهد	
.....	299
جدول رقم (72) : الرغبة في تلقي تكوين على استخدام المستودع الرقمي للجامعة.....	301
جدول رقم (73) : خدمات المستودع المقترحة من طرف عينة الدراسة.....	305
جدول رقم (74) : موقع أخصائي المكتبات في منظومة المستودع الرقمي.....	314
جدول رقم (75) : بعض السياسات الإلزامية المضافة بسجل ROARMAP.....	326
جدول رقم (76) : خطة تسويق المستودع وخدماته.....	359
جدول رقم (77) : فعاليات وأنشطة إطلاق المستودع الرقمي.....	360
جدول رقم (78) مثال التقييم الذاتي للمستودع الرقمي لسنة 2012 ، SUNScholar stellenbosch university	
repository.....	363
جدول رقم (79) : مقارنة بين مزودي الخدمة السحابية.....	386
جدول رقم (80) : صلاحيات الوثائق والمجموعات بنظام DSpace.....	397
جدول رقم (81) : خطط المعارف الرقمية للكيانات.....	402
جدول رقم (82) : البيانات الوصفية المطلوبة لإيداع المواد بمستودع الأبحاث العلمية.....	417
جدول رقم (83) : أشكال الملفات المدعومة من طرف برنامج مستودع الأبحاث العلمية لجامعة.....	419
جدول رقم (84) : أشكال الملفات التي يتعرف عليها برنامج مستودع الأبحاث العلمية.....	420
جدول رقم (85) : النسب المئوية لنتائج عملية تقييم نظام Dspace.....	422
جدول رقم (86) : نتائج المقارنة بين البرمجيات المفتوحة المصدر لإدارة المستودعات الرقمية حسب Kumar ...	423

425	جدول رقم (87) : معايير عامة.....
426	جدول رقم (88) : التحديثات والتغييرات من الاصدارة x.5 إلى الاصدارة x.6 بنظام DSpace.....
428	جدول رقم (89) : معايير تفاعل المستخدمين مع النظام.....
429	جدول رقم (90) : معايير بيئة ومتطلبات التشغيل.....
429	جدول رقم (91) : معايير واجهة النظام.....
430	جدول رقم (92) : معايير واجهة المستفيد.....
431	جدول رقم (93) : معايير البحث والاسترجاع.....
432	جدول رقم (94) : معايير دعم اللغة العربية في البحث والاسترجاع.....
433	جدول رقم (95) : معايير التعريب ودعم اللغة العربية.....
434	جدول رقم (96) : معايير إدارة المبتدات.....
436	جدول رقم (97) : المعايير والبروتوكولات.....
437	جدول رقم (98) : معايير التصفح.....
439	جدول رقم (99) : معايير إدارة المحتوى.....
439	جدول رقم (100) : معايير الحفظ الرقمي.....
441	جدول رقم (101) : معايير معالجة الوسائط المتعددة.....
442	جدول رقم (102) : معايير أمن وحماية النظام.....
443	جدول رقم (103) : معايير الإتاحة والوصول.....
443	جدول رقم (104) : معايير الدعم والصيانة.....
444	جدول رقم (105) : معايير دعم المستخدم العربي.....
445	جدول رقم (106) : التقييم العام لنظام Dspace.....
450	جدول رقم (107) : مخطط تقسيم مساحة التخزين لتنصيب نظام Dspace.....

كشاف النشكال

- الشكل رقم (1) : توزيع نسب المجتمع الكلي للأساتذة و الباحثين حسب الكليات و المعاهد..... 10
- الشكل رقم (2) : كاليف الاشتراك بالدوريات في مكتبات ARL 1986-2014 46
- الشكل رقم (3) : دورة حياة الاتصال العلمي..... 47
- الشكل رقم (4) : النمط الأول، من المستودع إلى الدورية 57
- الشكل رقم (5) : النمط الثاني، من الدورية إلى المستودع..... 58
- الشكل رقم (6) : النمط الثاني، المعدل من الدورية إلى المستودع..... 59
- الشكل رقم (7) : النمط الثالث، من المستودع إلى دورية التجميع 60
- الشكل رقم (8) : عدد المقالات المؤرشفة بمستودع PMC 62
- الشكل رقم (9) : عدد مشركي الانترنت في الجزائر 2015-2017..... 87
- الشكل رقم (10) : عدد المستودعات الرقمية بالمؤسسات الأكاديمية الجزائرية..... 92
- الشكل رقم (11) : تصنيف العلوم المفتوحة 96
- الشكل رقم (12) : الجيل القادم للمستودعات مقارنة بالجيل الحالي..... 97
- الشكل رقم (13) : أنماط تقنية Signposting 103
- الشكل رقم (14) : تطبيق نمط Signposting ببرمجية Dspace 104
- الشكل رقم (15) : الصفحة الرئيسية لمجموعة الأدوات Repository Toolkit 108
- الشكل رقم (16) : الصفحة الرئيسية لموقع Libopedia 109
- الشكل رقم (17) : الأدلة الإرشادية لـ OpenAIRE 112
- الشكل رقم (18) : الصفحة الرئيسية لمستودع اتحاد White Rose 117
- الشكل رقم (19) : الصفحة الرئيسية لإتحاد مستودعات WRLC 118
- الشكل رقم (20) : نظام معلومات البحث الأكاديمي والتعاون الوطني الهولندي 122
- الشكل رقم (21) : الصفحة الرئيسية لـ Open Access Scientific Repositories of Portugal 123
- الشكل رقم (22) : بنية CAS IR Grid 124
- الشكل رقم (23) : بنية CAS IR Grid 124
- الشكل رقم (24) : الصفحة الرئيسية لـ IRDB Institutional Repositories Database 125
- الشكل رقم (25) : الصفحة الرئيسية لـ Recolecta (مجمع العلوم المفتوحة)..... 126
- الشكل رقم (26) : الشبكة الموحدة للمستودعات المؤسسية للمنشورات العلمية LA Referencia 127
- الشكل رقم (27) : الصفحة الرسمية لـ OpenAIRE 129
- الشكل رقم (28) : خدمة إستكشاف المستودعات الرقمية بالشبكة الجامعية ASEAN..... 130
- الشكل رقم (29) : الصفحة الرئيسية لمحرك بحث BASE..... 131
- الشكل رقم (30) : الصفحة الرئيسية لـ CORE..... 132

135	الشكل رقم (31) : الصفحة الرئيسية لمستودع الوصول الحر لجامعة هارفرد DASH
137	الشكل رقم (32) : البنية الهيكلية لعمل فريق Open Research Systems و فريق الخدمات الرقمية Digital Services
138	الشكل رقم (33) : الصفحة الرئيسية لمستودع جامعة كامبريدج Apollo
141	الشكل رقم (34) : الصفحة الرئيسية للمستودع الرقمي لجامعة ستانفورد Stanford Digital Repository
143	الشكل رقم (35) : الصفحة الرئيسية للمستودع الرقمي لجامعة كاليفورنيا
145	الشكل رقم (36) : الصفحة الرئيسية مستودع معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا DSpace@MIT
147	الشكل رقم (37) : الصفحة الرئيسية لمستودع جامعة مينهو RepositoriUM
149	الشكل رقم (38) : الصفحة الرئيسية لمستودع جامعة لوند Lund University Publications
150	الشكل رقم (39) : الصفحة الرئيسية لمستودع جامعة هلسنكي University of Helsinki HELDA
151	الشكل رقم (40) : نظام المعلومات البحثي (CRIS) لجامعة هلسنكي
153	الشكل رقم (41) : الصفحة الرئيسية للمستودع المؤسسي لجامعة كوينزلاند للتقنية
154	الشكل رقم (42) : الصفحة الرئيسية لمستودع جامعة أوساكا (Osaka University Knowledge Archive)
155	الشكل رقم (43) : بنية وهيكلية مستودع جامعة أوساكا (Osaka University Knowledge Archive) OUKA
156	الشكل رقم (44) : الصفحة الرئيسية لمستودع جامعة ساوثهامبتون
158	الشكل رقم (45) : الصفحة الرئيسية للمستودع الرقمي لجامعة نيروبي
163	الشكل رقم (46) : عدد المستودعات الرقمية حسب البلد
165	الشكل رقم (47) : تاريخ إطلاق المستودعات الرقمية محل الدراسة حسب دليل OpenDoar
166	الشكل رقم (48) : التوزيع الجغرافي للمستودعات الرقمية محل الدراسة
168	الشكل رقم (49) : البرنامج المستخدم في إنشاء المستودعات الرقمية محل الدراسة
170	الشكل رقم (50) : مدى حرص المستودعات على تحديد الهدف والغرض من المستودع
171	الشكل رقم (51) : مدى حرص المستودعات الرقمية محل الدراسة على توفير القواعد الإرشادية للإستخدام
172	الشكل رقم (52) : مدى توفير سياسات العمل بالمستودعات الرقمية محل الدراسة
173	الشكل رقم (53) : مدى حرص الجامعة على التعريف بالمستودع عبر موقعها
175	الشكل رقم (54) : قياس حصول المستودعات محل الدراسة على تصنيف في موقع ويبوميتريكس
180	الشكل رقم (55) : مدى توفر مختلف أنواع المحتوى بالمستودعات الرقمية محل الدراسة
182	الشكل رقم (56) : المستودعات الرقمية محل الدراسة المسجلة والمكتشفة بالفهارس الموحدة
183	الشكل رقم (57) : عدد مصادر المعلومات المتاحة بالمستودعات الرقمية محل الدراسة
185	الشكل رقم (58) : نسبة تكشف محرك GS للمستودعات الرقمية محل الدراسة المصنفة بدليل Webometrics
186	الشكل رقم (59) : التوزيع الزمني لمصادر المعلومات بالمستودعات الرقمية محل الدراسة
188	الشكل رقم (60) : طريقة فحص توافق المستودع لبروتوكول جني الميتاداتا

- الشكل رقم (61) : إمكانيات البحث المتقدم بالمستودع الرقمي لجامعة مولود معمري (نظام Dspace) 191
- الشكل رقم (62) : إمكانيات البحث المتقدم بمستودع جامعة بسكرة للأطروحات (نظام Eprints) 191
- الشكل رقم (63) : درجة تو افر معرفات الكيانات الرقمية بالمستودعات الرقمية محل الدراسة 193
- الشكل رقم (64) : درجة تأمين روابط الـ http بالمستودعات الرقمية محل الدراسة 197
- الشكل رقم (65) : فحص تحسين أداء محركات البحث للمستودعات الرقمية محل الدراسة 199
- الشكل رقم (66) : عدد المستودعات الرقمية محل الدراسة المسجلة بأدلة حصر المستودعات 203
- الشكل رقم (67) : توزيع نسب أفراد عينة البحث حسب متغير الدرجة العلمية 213
- الشكل رقم (68) : نسب أنواع مصادر المعلومات المستخدمة من طرف المبحوثين في العملية 215
- الشكل رقم (69) : نسب أنواع مصادر المعلومات المستخدمة من طرف المبحوثين في العملية التعليمية والبحثية حسب الرتبة العلمية 216
- الشكل رقم (70) : نسب استخدام المصادر الإلكترونية مقارنة بالمصادر المطبوعة من طرف أفراد عينة الدراسة حسب كل كلية ومعهد 218
- الشكل رقم (71) : نسب استخدام المصادر الإلكترونية مقارنة بالمصادر المطبوعة من طرف أفراد عينة الدراسة حسب الرتبة العلمية 219
- الشكل رقم (72) : نسب استخدام مصادر المعلومات الورقية من طرف عينة البحث 221
- الشكل رقم (73) : نسب استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية من طرف عينة البحث 221
- الشكل رقم (74) : نسب أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية المستخدمة في العملية البحثية والتعليمية من طرف عينة البحث 225
- الشكل رقم (75) : أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية المستخدمة في العملية البحثية والتعليمية من طرف عينة الدراسة حسب الرتبة العلمية 226
- الشكل رقم (76) : نسب صعوبة الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية على الأنترنت من طرف عينة البحث 227
- الشكل رقم (77) : نسب صعوبة الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية على الأنترنت من طرف عينة البحث حسب الرتبة العلمية 228
- الشكل رقم (78) : نسب آراء عينة الدراسة حول الصعوبات التي يواجهوها في الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية حسب الرتبة العلمية 230
- الشكل رقم (79) : نسب آراء عينة الدراسة حول الصعوبات التي يواجهوها في الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية حسب كل كلية ومعهد 231
- الشكل رقم (80) : نسب مو افقة عينة الدراسة على النشر بالمجلات الإلكترونية أو الورقية 233
- الشكل رقم (81) : نسب النشر بالمجلة الإلكترونية أو الورقية من طرف عينة الدراسة حسب الرتبة العلمية 234
- الشكل رقم (82) : نسب أسباب إختيار عينة الدراسة للنشر في المجلات الإلكترونية حسب كل كلية ومعهد 237
- الشكل رقم (83) : أسس إختيار النشر بالمجلات الإلكترونية من طرف عينة الدراسة حسب الرتبة العلمية 238

- الشكل رقم (84) : إطلاع أفراد عينة الدراسة على حركة الوصول الحر للمعلومات..... 239
- الشكل رقم (85) : نسب معرفة عينة الدراسة بحركة الوصول الحر حسب كل كلية ومعهد..... 240
- الشكل رقم (86) : نسب إطلاع عينة الدراسة على مفهوم الوصول الحر حسب الرتب العلمية 241
- الشكل رقم (87) : درجة إطلاع عينة الدراسة على نموذج الوصول الحر 242
- الشكل رقم (88) : درجة إطلاع عينة الدراسة على حركة الوصول الحر حسب كل كلية ومعهد..... 243
- الشكل رقم (89) : نسبة إطلاع عينة الدراسة على مبادرات الوصول الحر 244
- الشكل رقم (90) : نسب إطلاع عينة الدراسة على مبادرات الوصول الحر حسب كل كلية ومعهد..... 245
- الشكل رقم (91) : النشر بمجلات الوصول الحر من طرف عينة الدراسة حسب كل كلية ومعهد..... 248
- الشكل رقم (92) : النشر بمجلات الوصول الحر من طرف عينة الدراسة حسب الرتب العلمية 248
- الشكل رقم (93) : أسباب عزوف عينة الدراسة على النشر بدوريات الوصول الحر 250
- الشكل رقم (94) : أسباب عزوف عينة الدراسة على النشر بدوريات الوصول حسب الرتب العلمية..... 251
- الشكل رقم (95) : معرفة أفراد عينة الدراسة بالمستودعات الرقمية 252
- الشكل رقم (96) : نسب معرفة عينة الدراسة بالمستودعات الرقمية حسب الكليات والمعاهد 253
- الشكل رقم (97) : نسب معرفة عينة الدراسة بالمستودعات الرقمية حسب متغير الرتبة العلمية 254
- الشكل رقم (98) : بداية إستخدام المستودعات الرقمية من طرف عينة الدراسة حسب كل كلية ومعهد..... 257
- الشكل رقم (99) : بدايات استخدام المستودعات الرقمية من طرف عينة الدراسة 258
- الشكل رقم (100) : نسبة أغراض استخدام المستودعات الرقمية حسب كل كلية ومعهد 259
- الشكل رقم (101) : نسبة أغراض استخدام المستودعات الرقمية من طرف عينة الدراسة..... 262
- الشكل رقم (102) : إجابات أفراد عينة الدراسة حول قيامهم بإيداع بحوثهم بالمستودعات الرقمية حسب كل كلية ومعهد..... 266
- الشكل رقم (103) : نسب قيام عينة الدراسة بإيداع بحوثهم بالمستودعات الرقمية حسب الرتبة العلمية..... 267
- الشكل رقم (104) : نسب أنواع مصادر المعلومات المودعة من طرف عينة الدراسة بالمستودعات الرقمية..... 268
- الشكل رقم (105) : نسب آراء عينة الدراسة حول مدى علمهم بمشروع المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2..... 271
- الشكل رقم 106 نسب آراء عينة الدراسة حول مدى علمهم بمشروع المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة حسب كل كلية ومعهد 272
- الشكل رقم (107) : نسب أفراد عينة الدراسة حول مدى علمهم بمشروع المستودع الرقمي 272
- الشكل رقم (108) : نسب أفراد عينة الدراسة حول طرق علمهم بمشروع المستودع الرقمي للجامعة 274
- الشكل رقم (109) : نسب عدد الدراسات المنشورة من طرف عينة الدراسة حسب المتوسط السنوي في الخمس السنوات الأخيرة 276
- الشكل رقم (110) : نسب عدد الدراسات المنشورة من طرف عينة الدراسة حسب كل كلية ومعهد من خلال المتوسط السنوي في الخمس السنوات الأخيرة..... 277

الشكل رقم (111) : نسب عدد الدراسات المنشورة من طرف عينة الدراسة حسب الرتبة العلمية من خلال المتوسط السنوي في الخمس السنوات الأخيرة.....	278
الشكل رقم (112) : نسب طبيعة الإنتاج الفكري المنشور من طرف عينة الدراسة حسب كل كلية ومعهد.....	280
الشكل رقم (113) : نسب طبيعة الإنتاج الفكري المنشور من طرف عينة الدراسة حسب الرتبة العلمية.....	281
الشكل رقم (114) : شكل رقم : نسب توجهات عينة الدراسة نحو المساهمة بإنتاجهم الفكري في المستودع الرقمي في حال إنشائه.....	282
الشكل رقم (115) : نسب مدى استعداد عينة الدراسة بنشر بحوثهم العلمية بالمستودع الرقمي للجامعة حسب كل كلية ومعهد.....	283
الشكل رقم (116) : نسبة موافقة عينة الدراسة على إتاحة البحوث الورقية المطبوعة.....	284
الشكل رقم (117) : نسبة الموافقة على رقمنة البحوث الورقية قصد إتاحتها على شبكة الأنترنت حسب كل كلية ومعهد.....	285
الشكل رقم (118) : الشكل رقم : نسبة الموافقة على رقمنة البحوث الورقية قصد إتاحتها على المستودع الرقمي حسب الرتبة العلمية.....	285
الشكل رقم (119) : نسبة إتاحة البحوث الورقية في حال رقمنتها من طرف عينة الدراسة حسب كل كلية ومعهد.....	286
الشكل رقم (120) : نسب آراء عينة الدراسة حول الموافقة على نشر مسودات المقالات بالمستودع الرقمي بكل كلية ومعهد.....	288
الشكل رقم (121) : نسب آراء عينة الدراسة حول الموافقة على نشر مسودات المقالات بالمستودع الرقمي حسب الرتب العلمية.....	289
الشكل رقم (122) : نسب دوافع عينة الدراسة نحو نشر البحوث العلمية بالمستودع الرقمي للجامعة في حال إنشائه.....	291
الشكل رقم (123) : نسب دوافع عينة الدراسة نحو نشر البحوث العلمية بالمستودع الرقمي للجامعة في حال إنشائه حسب الرتب العلمية.....	292
الشكل رقم (124) : سبب أسباب عزوف عينة الدراسة على المساهمة في نشر البحوث بالمستودع الرقمي.....	294
الشكل رقم (125) : نسب أسباب عزوف عينة الدراسة على المساهمة في نشر البحوث بالمستودع الرقمي حسب الرتب العلمية.....	295
الشكل رقم (126) : نسب آراء عينة الدراسة تجاه سياسة الإيداع بالمستودع.....	298
الشكل رقم (127) : يبين آراء عينة الدراسة تجاه سياسة الإيداع بالمستودع الرقمي حسب الرتب العلمية.....	300
الشكل رقم (128) : العناصر التي يرغب الباحثون في تلقي التكوين عليها حسب كل كلية ومعهد.....	302
الشكل رقم (129) : العناصر التي يرغب الباحثون في تلقي التكوين عليها حسب الرتبة العلمية.....	304
الشكل رقم (130) : نسب خدمات المستودع المقترحة من طرف الباحثين.....	306
الشكل رقم (131) : نسبة أنواع مصادر المعلومات في المستودعات الرقمية حول العالم.....	316
الشكل رقم (132) : دمج تطبيق JHOVE مع النموذج المرجعي OAIS.....	318
الشكل رقم (133) : نموذج بيانات حفظ الميئات PREMIS.....	323

الشكل رقم (134) : النسب المئوية لمجمل مقالات الدوريات المؤسسية المتاحة وفقا للوصول الحر عن طريق الأرشفة الذاتية في أربع مؤسسات ذات سياسات إلزامية (جامعات مينهو، ساوثهامبتون، كوينزلاند للتقنية، والمنظمة الأوروبية للأبحاث النووية).....	327
الشكل رقم (135) : النمط الشبه التوزيعي المستخدم في جامعة كامبريدج نظام Symplectic ونظام Dspace ..	328
الشكل رقم (136) : سير عمل الحفظ بين Dspace و Rosseta	332
الشكل رقم (137) : البرمجيات المفتوحة المصدر لبناء وإدارة المستودعات الرقمية المؤسسية حسب دليل ROAR	335
الشكل رقم (138) : البنية الهيكلية لنظام Dspace	337
الشكل رقم (139) : البنية الهيكلية لنظام فيدورا	338
الشكل رقم (140) : البنية الهيكلية لبرمجية انفينيو	339
الشكل رقم (141) : نموذج إضافة مستودع رقمي في دليل OpenDOAR	350
الشكل رقم (142) : نموذج إضافة مستودع رقمي إلى دليل OpenROAR	351
الشكل رقم (143) : نموذج إقتراح مستودع كمزود خدمة Content Provider بمحرك BASE	354
الشكل رقم (144) : لوحة معلومات المستودع المقدمة من طرف CORE	355
الشكل رقم (145) : نموذج إقتراح مستودع كمزود خدمة Content Provider بمحرك OpenAire	356
الشكل رقم (146) : مستودع مكتبة ولاية ماساتشوستس للمحفوظات	368
الشكل رقم (147) : مستودع DRYAD لبيانات البحوث	370
الشكل رقم (148) : مستودع إدنبرة DataShare	371
الشكل رقم (149) : ستودع المصادر التعليمية المفتوحة في الجامعة الافتراضية الأفريقية	373
الشكل رقم (150) : مبادرة البرامج التعليمية المفتوحة من جامعة نوتنغهام	374
الشكل رقم (151) : المستودع الرقمي للمصادر التعليمية المفتوحة التابع للكوننولث	375
الشكل رقم (152) : تكلفة الاستضافة الشهرية في كل من AWS, Azure, DigitalOcean	386
الشكل رقم (153) : البنية الهيكلية لطبقات DSpace	387
الشكل رقم (154) : خطط نموذج البيانات لنظام الدي سيس Data Model Diagram	388
الشكل رقم (155) : نموذج البيانات لنظام دي سيس كريس = Dspace-CRIS Data Model	390
الشكل رقم (156) : عملية سير إيداع المحتوى بنظام Dspace	391
الشكل رقم (157) : هيكلية علمية النسخ الإحتياطي للخوادم المعدنية	394
الشكل رقم (158) : إضافة المجموعات الرقمية دفعة واحدة بنظام DSpace	425
الشكل رقم (159) : حساب الباحث E-Person بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2	453
الشكل رقم (160) : صفحة الدخول والتسجيل بالمستودع باستخدام المعرف الرقمي ORCID أو الايميل الإلكتروني	453
الشكل رقم (161) : تفويض صلاحيات المواد والمجموعات بالمستودع	454

- الشكل رقم (162) : نسخ إصدارات المواد بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 ... 455
- الشكل رقم (163) : ضبط فترة الحظر بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 455
- الشكل رقم (164) : رسم تخطيطي لتكامل شيربا / روميوم مع الدي سبيس 456
- الشكل رقم (165) : تكامل قاعدة بيانات سياسة الناشرين Sherpa / RoMEO مع مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 457
- الشكل رقم (166) : التصفح حسب نوع المادة بالمستودع 458
- الشكل رقم (167) : التصفح بصفحات الباحثين والكلديات 458
- الشكل رقم (168) : تشغيل Media filter لتمكين تكشيف النص الكامل بالمستودع 459
- الشكل (169) : إستيراد منشورات الباحثين عن طريق إستخدام المعرفات الرقمية بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 460
- الشكل رقم (170) : استيراد المنشورات إلى مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 باستخدام معرف الباحث الرقمي ORCID 460
- الشكل رقم (171) : إستيراد البحوث العلمية من قواعد البيانات بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 461
- الشكل رقم (172) : شبكة تعاون المؤلف بمستودع جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 461
- الشكل رقم (173) : إحصائيات المنشورات المودعة بالمستودع 462
- الشكل رقم (174) : إلغاء البيانات المتكررة Deduplication بالمستودع 462
- الشكل رقم (175) : تكشيف مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بمحرك BASE .. 463
- الشكل رقم (176) : تكشيف مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بمحرك 464
- الشكل رقم (177) : لوحة معلومات مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 على CORE 465
- الشكل رقم (178) : تكشيف مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد قسنطينة 2 بمحرك OpenAIRE .. 466
- الشكل رقم (179) : لوحة معلومات مستودع الأبحاث العلمية لجامعة 467
- الشكل رقم (180) : صفحة مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 على WorldCat 468
- الشكل رقم (181) : تكشيف مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بالفهرس العالمي Gateway 468
- الشكل رقم (182) : توثيق مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بدليل OpenROAR 469
- الشكل رقم (183) : توثيق مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بدليل OpenDOAR 469
- الشكل رقم (184) : إنشاء صفحة الباحث بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 .. 470

الشكل رقم (185) : مثال لصفحة باحث على مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2	
470.....	
الشكل رقم (186) : منشورات الصفحة الشخصية للباحث بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري	
471.....	قسنطينية 2
472.....	الشكل رقم (187) : مثال لصفحة كلية أو معهد بالمستودع
472.....	الشكل رقم (188) : مثال لصفحة مجلة علمية بالمستودع
473.....	الشكل رقم (189) : مثال لصفحة مؤتمر بالمستودع
473.....	الشكل رقم (190) : مثال لصفحة مشروع علمي بالمستودع
474.....	الشكل رقم (191) : التحقق وتملك صفحة الباحث بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2
475.....	الشكل رقم (192) : الصفحة الرئيسية لمستودع الأبحاث العلمية لجامعة
475.....	الشكل رقم (193) : نتائج بحث مواد المستودع بمحرك Google Scholar
476.....	الشكل 194 عدد مرات ظهور مستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينية 2 بمحرك بحث Google من خلال أداة Google Consol (إحصائيات الستة أشهر الأولى من إطلاق المستودع)
487.....	الشكل رقم (195) : طريقة عمل محرك البحث الموحد للمستودعات الرقمية المؤسساتية الجزائرية

قائمة الاختصارات

ACRL	Association of college and research Libraries
AIP	Archival Information Package
ARIIC	Australian Research Information Infrastructure Committee
ARROW	Australian Research Repositories Online to the World
AWS	Amazon Web Services
BASE	Bielefeld Academic Search Engine
CARL	Canadian Association of Research Libraries
CAS	Chinese Academy of Sciences
CERIF	Common European Research Information Format
CERIST	Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique
CNRI	Corporation for National Research Initiatives
COAR	Confederation of Open Access Repositories
CORE	Connecting Repositories
CRIS	Current research information system
DINI	Deutsche Initiative für Netzwerkinformation
DIP	Dissemination Information Package
DOAJ	Directory of Open Access journal
DOAR	Directory of Open Access Repositories
FOSTER	FACILITATE OPEN SCIENCE TRAINING FOR EUROPEAN RESEARCH
FRODO	Federated Repositories of Online Digital Objects
GPL	General Public License
HAL	Hyper Article en ligne
IRDB	Institutional Repositories DataBase
IsTeMag	Information Scientifique et Technique dans les Universités du Maghreb
JAIR	Japanese Institutional Repositories Online
JISC	Joint Information Systems Committee
JPCOAR	Japan Consortium for Open Access Repository
KE	Knowledge Exchange
METS	Metadata Encoding and Transmission Specification
MODS	Metadata Object Description Scheme
NARCIS	National Academic Research and Collaboration Information System
NGR	Next Generation Repositories
NRGL	National Repository of Grey Literature

OAI-PMH	Open Archive Initiatives Protocol for Metadata Harvesting
OAIS	Open Archival Information System
OCLC	Ohio College Library Center
OJS	Open Journal Systems
ORCID	Open Researcher and Contributor ID
OSC	Office for Scholarly Communication
OSI	Open Society Institute
PKP	Public Knowledge Project
PLOS	Public Library of Science
PMC	PubMed Central
RAMP	Repository Analytics and Metrics Portal
RCAAP	Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal
RepEc	Research Papers in Economics Citations
RIMS	Research Information Management System
ROAR	Registry of Open Access Repositories
RSP	Repositories Support Project
SaaS	Software as a service
SIP	Submission Information Package
SOAP	Simple Object Access Protocol
SPARC	Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition
UCT	University of Cap Town
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
VIAF	Virtual International Authority File

المستخلصات

ملخص البحث :

تعتبر المستودعات الرقمية المؤسسية أحدث أساليب إتاحة ونشر البحوث العلمية، حيث تساهم في توسيع نطاق استخدام الإنتاج الفكري وزيادة معدلات الاستشهاد المرجعي ومرئية الباحثين، كما أنها أصبحت من أهم معايير تصنيف الجامعات. وقد كشفت الدراسة الحالية بأن الأساتذة الباحثين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 يؤيدون مشروع إنشاء مستودع الأبحاث العلمية، وأنهم على استعداد لإيداع بحوثهم العلمية ونشرها بالمستودع.

وهدفَت الدراسة إلى بناء وتنفيذ المستودع الرقبي المؤسسي لجامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري، وقد تم تسميته بمستودع الأبحاث العلمية لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 Abdelhamid Mehri 2 University Constantine Scholarly Works Repository، ويضم المستودع كافة أشكال الإنتاج الفكري الصادر عن أعضاء هيئة التدريس المنتمين للجامعة.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي من أجل رصد وتجميع وتحليل البيانات والمعلومات حول المستودعات الرقمية ومشاريع تطويرها، والمنهج التطبيقي لبناء وتجريب المستودع الرقبي المؤسسي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2.

قام الباحث بتقسيم الدراسة إلى ثمان فصول بالإضافة إلى فصل منهجي، جاء الفصل الأول كمدخل عام تطرق إلى بعض مفاهيم الاتصال العلمي، حركة الوصول الحر، والمستودعات الرقمية، دور المكتبات الجامعية في بناء وتطوير المستودعات الرقمية، وكذا دراسة وضعية الوصول الحر بالجزائر، ليختتم الباحث الفصل بتطرقه إلى تكنولوجيا الجيل القادم من المستودعات الرقمية، والعلم المفتوح الذي يعتبر الجيل الجديد للاتصال العلمي المفتوح.

وجاء الفصل الثاني بعنوان "مشاريع دعم وتطوير المستودعات الرقمية المؤسسية" والذي قدم من خلاله الباحث جملة من الأدلة الإرشادية التي تساهم وتساعد القائمين على المستودعات في بناء وإدارة مشاريعهم من النواحي التقنية، القانونية، والإدارية، كما تطرق الباحث إلى المشاريع الوطنية التي أطلقتها العديد من الدول لدعم إنشاء المستودعات الرقمية.

أما الفصل الثالث فهدف إلى تقييم المستودعات الرقمية التابعة للجامعات الجزائرية والتي وصل عددها إلى 36 مستودعا باستخدام معايير تقييم المستودعات الرقمية (53 معيارا) من خلال تقسيمها إلى أربع محاور: البنية التنظيمية والإدارية للمستودع، إدارة الكيان الرقبي، البيئة الفنية والتكنولوجيات، وخدمات المستودع.

وهدف الفصل الرابع للتعرف على مدى وعي الأساتذة الباحثين بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 بمفهوم الوصول الحر والمستودعات الرقمية ومدى مساهمتهم في مستودع الجامعة، وذلك من خلال توزيع استمارة استبانته على عينة من 133 أستاذا باحثا تكونت من 37 سؤالاً.

وقدم كل من الفصل الخامس والسادس لنموذج تصوري نظري وتطبيقي لكيفية بناء مستودع رقمي مؤسساتي، مع التركيز على نظام Dspace ونظام Ubuntu.

وفي الفصل السابع، تعرض الباحث لمراحل التخطيط وتنفيذ مشروع المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، وانتهت الدراسة بتقديم جملة من النتائج والتوصيات، كما قام الباحث بتقديم مشروع وطني يساهم في متابعة وتطوير مشاريع المستودعات الرقمية بالجزائر، وبناء شبكة المستودعات الرقمية المؤسساتية الجزائرية.

وأخيرا الفصل الثامن الذي قدمنا فيه النتائج التي توصلت إليها الدراسة، مع تقديم جملة من التوصيات لفائدة الأسادة الباحثين، مدراء المستودعات الرقمية، بالإضافة إلى إقتراح مبادرة مشروع وطني يهدف إلى متابعة وتطوير المستودعات الرقمية بالمؤسسات الأكاديمية الجزائرية.

الكلمات المفتاحية : الاتصال العلمي ؛ المستودعات الرقمية المؤسساتية ؛ الوصول الحر ؛ مستودع الأبحاث العلمية لجامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري.

Abstract:

Institutional digital repositories are considered to be the latest methods of providing and publishing scientific research, as they contribute to expanding the use of intellectual production, increasing citation rates and augmenting the visibility of researchers, and they have become one of the most important criteria for university ranking as well.

The current study revealed that scholars at the University of Constantine 2 Abdelhamid Mehri support the project of establishing a scientific research repository, and they show readiness to deposit and publish their researches in the above-mentioned repository.

This study aimed to build and implement the institutional digital repository of the University of Constantine 2 Abdelhamid Mehri, which was named the Abdelhamid Mehri University Constantine2 Scholarly Works Repository.

This study relied on the descriptive approach in order to monitor, collect and analyze data and information about the digital repositories along with their development projects, and on the applied approach as well to build and test the institutional digital repository of Abdelhamid Mehri Constantine University 2.

This study comes under eight chapters in addition to a methodological chapter; the first chapter is a general introduction which treats some concepts of scientific communication, open access movement, digital repositories, the role of university libraries in building and developing digital repositories, as well as studying the status of the open access movement in Algeria and to conclude by mentioning the next generation of digital repositories technology and Open Science, which is the new generation of open scientific communication.

The second chapter was entitled "**Projects to support and develop institutional digital repositories**", in which the researcher presented a set of guidelines that contribute and help those in charge of repositories to build and manage their projects on technical, legal, and administrative sides. The researcher talked also about the projects launched nationally by many countries in order support the creation of digital repositories.

As for the third chapter, it aimed to evaluate the digital repositories of Algerian universities, which counted 36 digital repositories, by using the evaluating digital repositories criteria (53 criterion) and by dividing them into four axes: the organizational and administrative structure of the repository, the management of the digital entity, the technical environment and the technologies, and the warehouse services.

The fourth chapter aims to identify the extent of awareness of scholars at Constantine 2 Abdelhamid Mehri university of the concept of open access and digital repositories and to

which extent they contribute to the university repository, via distributing a questionnaire of 37 questions to a sample of 133 scholars. The fifth and sixth chapters presented a theoretical and practical model of how to build an institutional digital repository, with a focus on Dspace and Ubuntu.

In the seventh chapter, the researcher presented the stages of planning and implementing the institutional digital repository project at the University of Abdelhamid Mehri Constantine 2, and he ended the study with providing a number of results and recommendations. The researcher also presented a national project that contributes to the follow-up and development of digital repositories projects in Algeria, and the building of the Algerian institutional digital repositories network.

Finally, the eighth chapter, in which we presented the findings of the study, with a set of recommendations for the benefit of professors, researchers, managers of digital repositories, in addition to proposing a national project initiative aimed at following up and developing digital repositories in Algerian academic institutions.

Keywords: scholarly communication; institutional digital repositories; Open Access; Abdelhamid Mehri University Constantine2 ScholarlyWorks Repository.

Résumé :

Les dépôts numériques institutionnels sont considérés comme les dernières méthodes pour permettre et publier la recherche scientifique, car ils contribuent à élargir l'utilisation de la production intellectuelle, à augmenter les taux de citation et la visibilité des chercheurs, en outre, ils sont devenus l'un des critères les plus importants pour avoir une bonne classification universitaire.

La présente étude a révélé que les enseignants-chercheurs de l'Université de Constantine 2 Abdelhamid Mehri soutiennent le projet de création d'un dépôt de recherche scientifique, et qu'ils sont prêts à déposer et publier leurs recherches pratiques dans le référentiel.

L'étude visait à construire et à mettre en œuvre le dépôt numérique institutionnel de l'Université de Constantine 2 Abdelhamid Mehri, qui a été nommé Dépôt de la Recherche Scientifique de l'Université d'Abdelhamid Mehri Constantine.

Le chercheur a divisé l'étude en huit chapitres en plus d'un chapitre méthodologique. Le premier chapitre est venu comme une introduction générale qui a abordé certains concepts de la communication scientifique, du libre circulation et du dépôt numériques, ainsi que le rôle des bibliothèques universitaires dans la construction et le développement des dépôts numériques, en plus l'étude du statut du libre accès en Algérie, pour conclure le chapitre, en abordant la prochaine génération de la technologie des dépôts numériques, et l'Open Science, qui est la nouvelle génération de la communication scientifique ouverte.

Le deuxième chapitre s'intitulait "**Projets d'accompagnement et de développement de dépôts numériques institutionnels**", dans lequel le chercheur a présenté un ensemble de lignes directrices qui contribuent et aident les responsables de dépôts à construire et à gérer leurs projets sur les plans technique, juridique et administratif. Le chercheur a également évoqué des projets nationaux lancés par de nombreux pays pour soutenir la création de dépôts numériques.

Quant au troisième chapitre, il visait à évaluer les dépôts numériques des universités algériennes, qui étaient au nombre de 36, en utilisant les critères d'évaluation des dépôts numériques (53 critères) en les divisant en quatre axes : la structure organisationnelle et administrative du dépôt, la gestion de l'entité numérique, de l'environnement technique et des technologies, et des services de dépôts.

Le quatrième chapitre vise à identifier le degré de sensibilisation des enseignants-chercheurs de l'Université Constantine 2 Abdelhamid Mehri au concept de libre accès et de dépôts numériques et l'étendue de leur contribution au dépôt universitaire, en distribuant un questionnaire à un échantillon de 133 enseignants-chercheurs composés de 37 questions.

Les cinquièmes et sixièmes chapitres ont présenté un modèle théorique et pratique de la façon de construire un dépôt numérique institutionnel, en mettant l'accent sur Dspace et Ubuntu.

Dans le septième chapitre, le chercheur a présenté les étapes de planification et de mise en œuvre du projet de dépôt numérique institutionnel à l'Université Abdelhamid Mehri Constantine 2, et l'étude s'est terminée par fournir un certain nombre de résultats et de recommandations. Le chercheur a également présenté un projet national qui contribue au suivi et au développement des projets de dépôts numériques en Algérie, et à la construction du réseau institutionnel algérien de dépôts numériques.

Enfin, le huitième chapitre, dans lequel nous avons présenté les résultats de l'étude, avec un ensemble de recommandations au profit des professeurs, chercheurs, gestionnaires de dépôts numériques, en plus de proposer une initiative de projet national visant à suivre et développer les dépôts numériques dans les institutions académiques algériennes.

Mots clés : communication scientifique ; libre accès ; dépôts numériques institutionnels ; dépôts Recherches scientifiques de Université Abdelhamid Mehri Constantine 2.

تهت بحمد الله وتوفيقه