

الكائنات التعليمية في المستودعات الرقمية العربية مفتوحة المصدر: دراسة تحليلية

م. م قيصر اسماعيل علي

م. د ساهر محمود كاظم

جامعة ديالى / كلية العلوم الاسلامية

جامعة ديالى كلية التربية للعلوم الصرفة

qaisarismal@gmail.comSahir.kazem@yahoo.com

المستخلص:

يهدف البحث الى تسليط الضوء على الكائنات التعليمية وبيان مدى توفرها ضمن أنواع المحتوى الرقمي للمستودعات المؤسسية الرقمية العربية وتم دراسة وتحليل جميع المستودعات العربية الموجودة ضمن مستودعات الوصول الحر التي تم الاطلاع عليها جميعا والبالغ عددها (٩١) مستودع في عام (٢٠٢٣) وتوصل البحث الى نتائج عدة من أهمها ان عدد المستودعات التي تحتوي على موضوعات في مجال كائنات التعلم بلغ (٢٤) مستودع وبنسبة بلغت (٢٦٪) فقط من المستودعات العربية (٩١)، ومن اهم التوصيات العمل على تشجيع النشر الرقمي لدوره المهم في رفع مستوى الجامعات العربية في التصنيف العالمية لترتيب الجامعات والذي يعد النشر الرقمي احد اهم نقاط التصنيف .

الكلمات المفتاحية: الكائنات التعليمية ، المستودعات المؤسسية ، الوصول الحر

Abstract

The research aims to shed light on educational objects and indicate their availability within the types of digital content of Arab digital institutional repositories. All Arabic repositories located within the open access repositories (open DOAR), all of which were viewed (٩١) repositories in the year (٢٠٢٣), were studied and analyzed. The research reached several results, the most important of which is that the number of repositories containing topics in the field of learning objects reached (٢٤) repositories, representing only (٢٦٪) of the Arab repositories (٩١). Among the most important recommendations is working to encourage digital publishing for its important role in raising the level of Arab universities in classifications. Global University Ranking, which considers digital publishing to be one of the most important ranking points.

Keywords: educational objects, institutional repositories, Arab universities, open access

المقدمة :

لقد اسهمت التطورات الحديثة لتكنولوجيا التعليم واتجاهاتها الى ظهور انظمة جديدة ومتنوعة في مجال التعليم وكان لها الاثر البالغ في احداث تطورات وتغييرات اكثر ايجابية على مستوى التعليم ، حيث تغيرت العديد من المكونات الرئيسية لطريقة التعليم سواء اكان بالوظيفة او بالشكل فمن حيث الوظيفة بدء الاستاذ يأخذ دور المرشد والميسر للطلبة لإكمال الانشطة التعليمية ومنها تحقيق اهدافه التعليمية ، ومن حيث الشكل فقد تغير المحتوى من التقليدي المطبوع الى الشكل الالكتروني وتحولت بيئات التعليم التقليدية الى بيئة تعليمية افتراضية ، وبالرغم من هذا كله الى ان التضخم في المعلومات واتاحتها بشكل عشوائي سبب في تداخل بمعظم المصطلحات ومجالات المعرفة ونشر معلومات غير صحيحة وغير محدثة يضاف اليها امكانية العبث في المعلومات الالكترونية ، كل ذلك ادى الى ايجاد بدائل لحزن تلك الوحدات التعليمية بطريقة منظمة يسهل الرجوع اليها من قبل المعلمين والطلبة والاحتفاظ بالكائنات التعليمية في انظمة قابلة للوصول من خلال شبكة الانترنت تسمى بمستودعات الكائنات التعليمية (LOR) وهي مكتبة واسعة او مخزن رقمي للكائنات التعليمية القابلة لإعادة الاستخدام في أنشطة تعليمية متنوعة مزودة بتسهيلات بحثية ومزايا تسهل الوصول اليها.

أولاً: مشكلة البحث

من النظم التي افرزتها الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم المستودعات الرقمية واصبح الاعتماد على مدخل جديد وهو العناصر التعليمية (Learning Objects) التي تنتشر من خلال الانترنت وبالإمكان إعادة استخدامها في المواقف التعليمية طبقاً لمتطلباته ويمكن تخزينها داخل المستودعات للمحافظة عليها وامكانية الرجوع اليها من قبل المعلم والطالب بيسر ويبرز دور المستودعات الرقمية في توفير بيئة متكاملة للمعلم تسمح له باستخدام ما يناسبه من الملفات والنصوص والصور وغيرها لإعداد المحتوى المطلوب ، وقد اكسبت المستحدثات التكنولوجية للتعليم اهمية متزايدة في سبيل زيادة معطيات العملية التعليمية من خلال خلق بيئة تعليمية قائمة على الويب يبني من خلالها المتعلم خبراته التعليمية والوصول الى المعلومة بنفسه وينبغي توظيف المستحدثات التقنية في التعليم بشكل فعال ومعرفة المستودعات التي يمكن من خلالها توظيف هذه العملية ومن هنا جاءت اشكالية البحث (الكائنات التعليمية افي المستودعات الرقمية العربية مفتوحة المصدر وتمثلت اشكالية البحث بالإجابة على التساؤلات التالية:

- ١- ما مدى توفر الكائنات التعليمية المتاحة في المستودعات الرقمية العربية مفتوحة المصدر
- ٢- ماهي المستودعات الرقمية العربية التي تدعم وتوفر هذه الكائنات التعليمية.
- ٣- ماهي التقنيات او التطبيقات التي من خلالها يتم الوصول الى هذه الكائنات التعليمية.

ثانيا: اهمية البحث

تكمن اهمية البحث من اهمية الكائنات التعليمية ودورها المهم في توفير المصادر التعليمية سواء في التعليم الالكتروني او التعليم المدمج وحتى التعليم الحضوري من حيث كون الكائنات التعليمية متاحة للوصول الحر دون عوائق او رسوم وخصوصا اثناء جائحة كورونا وهنا تكمن اهمية البحث.

ثالثا: اهداف البحث

يهدف البحث الى:

١. التعرف على الكائنات التعليمية المتاحة والمتوفرة في المستودعات الرقمية العربية مفتوحة المصدر من حيث وجودها وليس أنواعها ومدى توفرها في هذه المستودعات.
٢. التعرف على المستودعات الرقمية العربية التي تدعم وتوفر هذه الكائنات التعليمية.
٣. امكانية الوصول الى الكائنات التعليمية في المستودعات الرقمية.
٤. معرفة التقنيات او التطبيقات التي من خلالها يتم الوصول الى هذه الكائنات التعليمية.

رابعا: حدود البحث

يتحدد البحث بالكائنات التعليمية المتوفرة بالمستودعات الرقمية العربية للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣)

(الخلفية النظرية للبحث)

أولاً: الكائنات التعليمية

تعريف الكائنات التعليمية: "وهي مصادر رقمية صغيرة قابلة للاستخدام لعدة مرات وهي مجموعة من الموارد التعليمية المنظمة وفق اسس تربوية محددة تشمل الاهداف والمخرجات يتم الاحتفاظ بها في نظم قابلة للوصول اليها باستخدام الانترنت " (حماد رواد، ٢٠٠٨، ص٢٥).

وتعرف ايضا بانها وحدات من الموارد التعليمية يمكن استخدامها من قبل المتعلمين الهدف منها

مساعدهم في العملية التعليمية. (Harman, K., Koohang. A. (٢٠٠٧)

وايضا تعرف بأنها " اي كائن يمكن حفظه بشكل رقمي ويستخدم في التعلم والتعليم من قبل المعلمون والمتعلمين. (محمد عطية خميس , ٢٠١٥, ص ١١)

ثانيا: خصائص الكائنات التعليمية

- للكائنات التعليمية مجموعة من الخصائص تتمثل بالاتي: (محمد صفاء محمود, ٢٠٢٠, ص ١٣٠)
١. قابلية الوصول: حيث بالإمكان فهرستها واسترجاعها بكل سهولة باستخدام بياناتها الوصفة (Metadata).
 ٢. قابلية اعادة الاستخدام: يمكن تعديلها ونتاج نسخ جديدة معدله منها بسهولة للتوظيف والاستخدام في المقررات الدراسية المختلفة .
 ٣. قابلية التشغيل: بالإمكان تشغيلها من خلال مختلف الاجهزة والبرمجيات.
 ٤. الصلاحية: تبقى صالحة للاستخدام بالرغم من التحديثات التي تخضع لها الاجهزة والبرمجيات.

ثالثا: اشكال الكائنات التعليمية

للكائنات التعليمية اشكال مختلفة تتمثل بالاتي: (هنية كامل محمد , ٢٠١٨, ص ١٣)

- كائنات تعلم الخرائط.
- كائنات تعلم الرسوم البيانية.
- كائنات تعلم الاختبارات.
- كائنات تعلم الرسوم الجرافيكية.
- المحاضرات.
- العروض.

يضاف اليها الاشكال الاتية : (خضر الطيطي , ٢٠٠٨, ص ٤٥)

- كائنات تعلم حركية.
- كائنات تعلم نصية.
- كائنات تعلم صوتية.
- كائنات تعلم مقاطع فيديو.
- كائنات تعلم صورية.

رابعاً: مستودعات الكائنات التعليمية

تعريف المستودعات الرقمية: عرفها معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات والارشيف على انها " قاعدة بيانات بالإمكان الوصول اليها والبحث فيها من خلال الويب وتحتوي على الاعمال البحثية التي اودعها الباحثين في القاعدة الهدف منها حماية الاعمال البحثية وحفظها على المدى البعيد" (اهداء صلاح ناجي, ٢٠١٦, ص٢٨)

ويعرف ايضا بانه "عبارة عن فضاء عمل تعاوني على الانترنت لجمع وحفظ النتاج العلمي الاكاديمي للمؤسسات ومراكز الابحاث قصد تكوين ذاكرة جماعية بحيث يمتاز بالتراكمية والحفظ على المدى البعيد والذي تكون نتيجة اتاحة حرة دائمة " (لميس بو نحاس ٢٠٢٠, ص ٤٠)

وفي ذات الصدد يتم الاحتفاظ بالكائنات التعليمية في انظمة قابلة للوصول اليها من خلال شبكة الانترنت تسمى مستودعات الكائنات التعليمية (Repositories Object Learning) او بالمختصر المستودعات الرقمية لأنها مخزن دائمى للكائنات التعليمية القابلة لإعادة الاستخدام مزودة ببعض التسهيلات البحثية وبمجموعة من المميزات ابرزها البيانات الوصفية (الميتاداتا)، ويطلق اسم الكائنات الرقمية على جميع الملفات الرقمية الموجودة في المستودعات الرقمية سواء اكانت نصوص رقمية او برامج او ملفات صوتية او فيديو ويتم استرجاعها وتحديد هويتها وتبادل وإدارة وحفظ هذه الكائنات التعليمية من خلال البيانات الواصفة (الميتاداتا) ويمكن انشائها عن طريق برامج مفتوحة المصدر (Open source) متاحة على شبكة الانترنت ، ويفضل ان يكون للمستودعات الرقمية شكل تنظيمي ليتم من خلاله تنظيم الكائنات التعليمية وربطها وفقا للنواحي التربوية مما يسهل ادراجها في تصميم تربوي شامل وتصنف الكائنات التعليمية في المستودعات طبقا للمادة الدراسية والبرنامج الدراسي والموضوع حتى يسهل الوصول اليها بالبحث ويكون لكل كائن تعليمي بيانات وصفية خاصة به ومن هذه البيانات اسم تعريفى فريد يعرفه عن غيره وعنوان ولغة خاصة به وكلمات مفتاحية تدل على موضوعه وموضوعات فرعية مثل سنة النشر ، المشاركين بالتصميم ، نوع المشاركة ، متطلبات التشغيل وغيرها. (هنية كامل محمد , مصدر سابق. ص٢٠)

خامسا: مزايا مستودعات الكائنات التعليمية لمستودعات الكائنات التعليمية مجموعة من المزايا

نوضحها بالآتي: (سهام سلمان الجريوي, ٢٠١٤, ص ١٢)

١. إتاحة المحتوى التعليمي بأي زمان ومكان وتيسير سبل الوصول إليها والاستفادة منها .
٢. تطوير العملية التعليمية بما تمتلكه من مزايا في توظيف التكنولوجيا بشكل فعال وخلق موارد جديدة للتعليم .
٣. تشجيع التفاعلية وتفصيل خبرات التعلم للمتعلمين .
٤. إتاحة المحتوى التعليمي بصورة أحدث وأسرع وأقل تكلفة من الكتب الدراسية او الدورات التدريبية .
٥. احد الموارد المهمة لإمداد المعلمين بالمحتويات الالكترونية اللازمة لهم لتصميم مقرراتهم ودروسهم الالكترونية بمستوى عال من الجودة.

سادسا: انواع مستودعات الكائنات التعليمية

تصنف مستودعات الكائنات التعليمية الى ثلاثة انواع نوضحها بالآتي: (المصدر السابق)

١. مستودعات لا تقوم بتخزين اي محتوى فهي تتكون من وصلات (مستودعات البيانات الواسفة) وتعد واجهات الى مستودعات اخرى مثل مستودع MERLOT .
٢. مستودعات تخزن المحتوى بنموذج مركزي مع روابط تكون محدودة جدا وهذا النوع من المستودعات يكون معروف ومنتشر على اوسع نطاق مثل المستودع الخاص بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) ومستودع مونتيري The Monterey Institute.
٣. مستودعات تضم النوعين الأولين فهي تخزن المحتوى وعدد كبير من الروابط، مثال على ذلك مستودع (NSDL) والمستودع الرقمي الأسترالي (Edna) .

سابعا: مكونات مستودعات الكائنات التعليمية

للكائنات التعليمية مكونات تتمثل بالآتي: (طلبة أحمد وأبو السعود محمد، ٢٠٠٨)

١. مفردات التعليم : مثل طبق، حل، تذكر، فهم.
٢. مصدر رقمي: مثل رسم توضيحي او ملف فيديو.
٣. التقييم : اختبار ذاتي او امتحان قصير او ملف انجاز.
٤. النشاط التعليمي : كتجربة او عروض تقديمية او دراسة حالة.

- يضيف (عبد الباسط) بأن لكل كائن تعليمي مكونات تتمثل بالآتي: (عبد الباسط حسين، ٢٠١٠، ص ٢٥)
- أ. **الهدف:** يصف النتيجة المراد الوصول اليها من خلال النشاط التعليمي ويجب ان تكون الاهداف قابلة للقياس ومحددة وذات معيار معين .
- ب. **التقييم:** ومن خلاله يتحدد فيما اذا كان الهدف تحقق ام لم يتحقق.

(الإطار العملي للبحث)

يشمل الإطار العملي الاطلاع وتحليل لجميع المستودعات المؤسسية العربية والموجودة حصرا في دليل المستودعات مفتوحة المصدر (OPEN DOAR) والبالغ عددها (٩١) مستودع رقمي مؤسسي سواء كان جامعي او غير ذلك تابع للمؤسسات أخرى، وتم تحليلها وفق جداول اعدت لهذا الغرض وحسب الدول العربية من الأكثر عدد الى الأقل عدد وكما مبين في الجدول الآتي:

جدول رقم (١) اعداد المستودعات الرقمية في الدول العربية

ت	البلد	العدد	روابط المستودعات
١	الجزائر	١٩	https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/y/Algeria.html
٢	السودان	١٦	https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/Sudan.html
٣	السعودية	١١	https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/Saudi Arabia.html
٤	مصر	٩	https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/Egypt.html
٥	فلسطين	٨	https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/Palestine_State_of.html
٦	الإمارات	٦	https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/United Arab Emirates.html
٧	العراق	٦	https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/Iraq.html
٨	لبنان	٤	https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/Lebanon.html
٩	المغرب	٣	https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/Morocco.html
١٠	ليبيا	٣	https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/Libya.html
١١	تونس	٢	https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/Tunisia.html
١٢	قطر	٢	https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/Qatar.html
١٣	الصومال	١	https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/Somalia.html
١٤	الكويت	١	https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/Kuwait.html
	المجموع	٩١	

يتبين من الجدول أعلاه ان الجزائر هي اول دولة عربية تمتلك جامعاتها مستودعات رقمية مؤسسية من حيث العدد وسنشرح وقف الجداول الاتية أنواع المحتوى الرقمي لكل مستودع ومقسم على البلدان العربية وقد تم الوصول الى المستودعات من خلال (دليل مستودعات الوصول الحر (OPEN DOAR) الوصول الى المستودعات الرقمية من خلال الرابط التالي:

http://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_visualisations/1.html

وعن طريق البلد وكذلك الوصول الى المستودعات وفتحها من نفس الرواب المتاحة والتأكد من وجود الكائنات التعليمية لكل مستودع على حدة .

أولاً: المستودعات الجزائرية

يبلغ عدد المستودعات الجزائرية (١٩) مستودع وهي بعدة لغات منها العربية والإنكليزية والفرنسية وكما مبين تفاصيل أنواع المحتوى في الجدول الاتي: (١)
جدول رقم (٢) اهم أنواع المحتوى في المستودعات الرقمية الجزائرية

ت	اسم المستودع	أنواع المحتوى						
		مقالات صحفية	أوراق المؤتمرات	ورش العمل	اطروحات ورسائل علمية	التقارير وأوراق العمل	الكتب والفصول والأقسام	المراجع الببليوجرافية كائنات التعلم
١	مكتبة CRTI الرقمية	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
١	الأعمال العلمية بجامعة عبد الحميد مهري قسنطينة ٢	✓	✓	✓	✓	✓		
٣	المكتبة الافتراضية لجامعة الجزائر	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
٤	المكتبة الفضيلة للطاقات المتجددة	✓			✓			
٥	مركز المنشورات الأكاديمية	✓	✓	✓	✓	✓		
٦	مكتبة سيريس الرقمية	✓			✓	✓	✓	✓
٧	إنشاء دي سبيس			✓	✓	✓	✓	✓

^١ - تم استخراج النسب المئوية في كل الجداول عن طريق تقسيم اعداد الكائنات التعليمية الموجودة على عدد المستودعات لكل بلد على حدة مضروباً في ١٠٠

الكائنات التعليمية في المستودعات الرقمية العربية مفتوحة المصدر....مج(٧)ع(١) ص(٩٦-١١٦)

٨	المستودع المؤسسي لجامعة محمد بوقرة ببومرداس	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
٩	مستودع جامعة الأخوة منتوري قسنطينة ١	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
١٠	dspace@UAB T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
١١	المكتب الرقمي لجامعة الجزائر ٢	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
١٢	مستودع جامعة محمد بوضياف بالمسيلة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
١٣	مستودع جامعة وهران ٢ محمد بن أحمد	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
١٤	مستودع USTHB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
١٥	جامعة فرحات عباس سطيف ١ المستودع	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
١٦	مستودع الرسائل الجامعية بجامعة بسكرة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
١٧	مستودع جامعة بسكرة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
١٨	جامعة الوادي سبيس	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
١٩	المكتبة المركزية	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
المجموع		٥	٣	٤	٩	١٨	٨	١٠
% النسبة المئوية		%٢٦	%١٦	%٢١	%٤٧	%٩٥	%٤٢	%٥٣

يتبين من الجدول (٢) ان كائنات التعلم لا تمثل الا نسبة قليلة بلغت ٢٦٪ واقتصرت على خمس مستودعات رقمية جزائرية وهي نسبة قليلة مقارنة بأنواع المحتوى الرقمي الأخرى فقد مثلت الرسائل والاطاريح النسبة الأعلى من المحتوى الرقمي للمستودعات وبنسبة ٩٥٪ تليها المقالات الصحفية والمؤتمرات وبنسبة ٥٣٪ تليها التقارير وبنسبة ٤٧٪ ومن ثم ورش العمل وبنسبة ٤٢٪ ووالكتب واجزائها والمراجع الببليوغرافية اقل نسبة وهي ٢١٪، ١٦٪ على التوالي.

ثانيا: المستودعات السودانية

ويبلغ عدد المستودعات السودانية (١٦) مستودع وهي بعدة لغات منها العربية والإنكليزية وكما مبين تفصيل أنواع المحتوى في الجدول الآتي:

جدول رقم (٣) أهم أنواع المحتوى في المستودعات الرقمية السودانية

ت	اسم المستودع	أنواع المحتوى						
		مقالات صحفية	أوراق المؤتمرات	ورش العمل	الأطروحات والرسائل العلمية	التقارير وأوراق العمل	الكتب والفصول والأقسام	المراجع الببليوغرافية
١	المستودع الرقمي لجامعة السلام	✓	✓	✓	✓			✓
٢	المستودع الرقمي لجامعة البحر الأحمر	✓			✓	✓		
٣	المستودع الرقمي لجامعة النيل الأبيض	✓			✓			✓
٤	جامعة الشيخ عبد الله البديري	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
٥	جامعة أفريقيا الدولية	✓			✓		✓	✓
٦	الخرطوم للدراسات التطبيقية	✓	✓	✓	✓		✓	✓
٧	مستودع النيلين	✓	✓	✓	✓		✓	✓
٨	مستودع جامعة النيل							
٩	مستودع جامعة وادي النيل	✓	✓	✓	✓			✓
١٠	جامعة امدرمان الإسلامية	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
١١	مستودع جامعة القرآن الكريم والتسيل	✓		✓	✓			

√	√	√	√	√	√	√	√	١٢	مستودع SUST
√			√				√	١٣	مستودع جامعة شندي
								١٤	مستودع UST
√	√	√	√	√	√	√	√	١٥	مستودع جامعة الخرطوم
√	√		√	√	√	√	√	١٦	جامعة غرب كردفان
١١	٢	٧	٥	١٤	١٠	٩	١٤		المجموع
%٦٩	%١٢	%٤٤	%٣١	%٧٤	%٦٢	%٥٦	%٧٤		%النسبة المئوية

يتبين من الجدول (٣) ان كائنات التعلم في المستودعات السودانية بلغت نسبة جيدة بين انواع المحتوى الرقمي للمستودعات السودانية هيث بلغت (٦٩) وجاءت بالترتيب الثالث بعد المقالات الصحفية والرسائل الجامعية تلتها ورش العمل واوراق المؤتمرات ومن ثم تقارير واوراق العمل وحلت المراجع الببليوغرافية في المرتبة الأخيرة، وهذا يدل على اهتمام الجامعات السودانية بكائنات التعلم ونشرها ورقيا للاستفادة منها من قبل الطلاب والتدريسين على حد سواء.

ثالثا المستودعات الرقمية السعودية:

ويبلغ عدد المستودعات السعودية (١١) مستودع وهي بعدة لغات منها العربية والإنكليزية وكما مبين تفصيل أنواع المحتوى في الجدول الآتي:

جدول رقم (٤) اهم أنواع المحتوى في المستودعات الرقمية السعودية

ت	اسم المستودع	مقالات صحفية	أوراق المؤتمرات	ورش العمل	أطروحات ورسائل علمية	التقارير وأوراق العمل	الكتب والفصول والأقسام	المراجع الببليوغرافية	كائنات التعلم
١	جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية	√			√	√	√		
٢	مستودع أبحاث جامعة الملك عبد الله	√	√	√	√	√		√	√
٣	المطبوعات الإلكترونية لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن	√	√	√	√		√		√
٤	معرفة	√							√

٥	مخطوطة							√				
٦	مستودع جامعة نجران	√	√	√								
٧	مستودع أبحاث جامعة الأمير محمد بن فهد	√				√						
٨	جامعة طبية	√				√						
٩	المستودع الرقمي لقسم علوم المعلومات	√				√						
١٠	مركز أبحاث ودراسات المدينة المنورة	√				√	√	√				
١١	مراجع جامعة أم القرى	√				√						
	المجموع	١٠	٣	٤	٧	٤	٤	٤	١	٣		
	%	٩١%	٢٧%	٣٦%	٦٤%	٣٦%	٣٦%	٣٦%	٩%	٢٧%		

يتبين من الجدول (٤) ان كائنات التعلم لم تتل نصيب واسع من الاهتمام في المستودعات السعودية وقد بلغت دون المتوسط ونسبة ٢٧٪ بينما احتلت المقالات الصحفية المرتبة الأولى ونسبة ٩١٪ تلتها الرسائل والتقارير وأجزاء الكتب بذات النسبة ٣٦٪ والورش وكائنات التعلم بنسبة ٢٧٪ واخيرا المراجع الببليوغرافية وهنا يتبين للباحثين ضعف الاهتمام بالكائنات التعليمية من لدن المستودعات المؤسسية السعودية وذلك من خلال نسبتها الضعيفة بين أنواع المحتوى الرقمي لتلك المستودعات.

رابعاً المستودعات المؤسسية المصرية:

يبلغ عدد المستودعات المصرية (٩) مستودع وهي بعدة لغات منها العربية والإنكليزية وكما مبين تفصل أنواع المحتوى في الجدول (٥) أدناه.

جدول رقم (٥) اهم أنواع المحتوى في المستودعات الرقمية المصري

ت	اسم المستودع	أنواع المحتوى						
		مقالات صحفية	أوراق المؤتمرات	ورش العمل	الأطروحات والرسائل العلمية	التقارير وأوراق العمل	الكتب والفصول والأقسام	المراجع الببليوغرافية
١	العربي لدراسات المكتبات والمعلومات (ARLIS)	✓	✓	✓	✓		✓	
٢	نافورة المعرفة بالجامعة الأمريكية بالقاهرة	✓	✓	✓	✓		✓	
٣	مستودع الأصول الرقمية						✓	
٤	مستودع المستقبل	✓			✓		✓	
٥	منطقة ماکاو الإدارية الخاصة	✓	✓	✓	✓			
٦	الأرشيف الرقمي ومستودع الأبحاث	✓	✓	✓	✓		✓	✓
٧	المكتبة الرقمية للمكتب النادرة والمجموعات الخاصة						✓	
٨	مركز البحوث الزراعية	✓	✓	✓	✓		✓	
٩	مستودع الطباعة الإلكترونية	✓	✓	✓				
	المجموع	٦	٥	٦	٦	٠	٤	٠
	%النسبة المئوية	٦٧%	٥٦%	٦٧%	٦٧%	٠%	٤٤%	٠%

يتبين من الجدول (٥) ان كائنات التعلم ليس من اهتمام المستودعات المؤسسية المصرية فقد بلغت نسبتها ٠% وكذلك التقارير اما المقالات الصحفية والرسائل الجامعية وورش العمل فقد جاءت بالمرتبة الأولى بدرجة متساوية وجاءت أوراق المؤتمرات ثانياً وبنسبة ٥٦% اما أجزاء الكتب والمراجع الببليوغرافية فقد كانت بالمرتبة الثالثة على التساوي وهنا يتبين عدم وجود اهتمام بنشر الكائنات التعليمية رغم أهميتها في المستودعات المصرية.

خامساً: المستودعات المؤسسية الفلسطينية

يبلغ عدد المستودعات الفلسطينية (٨) مستودع وهي بعدة لغات منها العربية والإنكليزية وكما مبين تفاصيل أنواع المحتوى في الجدول الآتي:

جدول (٦) يبين أهم أنواع المحتوى في المستودعات الفلسطينية

ت	اسم المستودع	أنواع المحتوى						
		مقالات صحفية	أوراق المؤتمرات	ورش العمل	الأطروحات والرسائل العلمية	التقارير وأوراق العمل	الكتب والفصول والأقسام	المراجع الببليوغرافية
كائنات التعلم								
١	المستودع الرقمي لجامعة القدس	✓	✓	✓	✓	✓		
٢	دي سبيس جامع فلسطين	✓			✓	✓	✓	
٣	مستودع جامعة بيرزيت للوصول المفتوح	✓			✓	✓	✓	
٤	جامعة الخليل دي سبيس	✓	✓	✓	✓	✓		
٥	المستودع المؤسسي للجامعة الإسلامية بغزة (IUGSSpace)	✓	✓	✓	✓	✓		✓
٦	مستودع جامعة النجاح	✓	✓	✓	✓			
٧	مستودع جامعة القدس المفتوحة للمحتوى الرقمي	✓			✓	✓	✓	✓
٨	جامعة بوليتكنك فلسطين	✓	✓	✓	✓	✓		
	المجموع	٨	٥	٥	٨	٧	٣	١
	%النسبة المئوية	%١٠٠	%٦٣	%٦٣	%١٠٠	%٨٨	%٣٨	%١٣

يتبين من الجدول (٦) ان نسبة كائنات التعلم في المستودعات الفلسطينية هي نسبة ضئيلة جدا قياسا بأنواع المحتوى الأخرى فقد مثلت مقدار ١٣٪ بنما كانت المقالات الصحفية والرسائل الجامعية فقد مثلت النسبة الأعلى للمحتوى الرقمي للمستودعات وبلغت ١٠٠٪ بينما التقارير حلت ثالثا ونسبة ٨٨٪ والمؤتمرات وورش العمل حلت رابعا بنس الترتيب ونسبة ٦٣٪.

سادسا: المستودعات المؤسسية الاماراتية

ويبلغ عدد المستودعات الاماراتية (٦) مستودع وهي بعدة لغات منها العربية والإنكليزية وكما مبين
تفاصيل أنواع المحتوى في الجدول الآتي:

جدول رقم (٧) يبين أهم أنواع المحتوى في المستودعات الاماراتية

ت	اسم المستودع	مقالات صحفية	أوراق المؤتمرات	ورش العمل	الأطروحات والرسائل العلمية	التقارير وأوراق العمل	الكتب والفصول والأقسام	المراجع البibliوغرافية	كائنات التعلم
١	جامعة كوربيديا دبي	✓	✓	✓			✓		
٢	الجامعة الأسترالية في الشارقة AUS	✓	✓	✓	✓				
٣	جامعة السوربون أبوظبي	✓	✓	✓			✓		
٤	المستودع الرقمي للجامعة البريطانية في دبي	✓			✓				
٥	جامعة الإمارات العربية المتحدة:	✓			✓				
٦	علماء جامعة زيورخ	✓				✓	✓		
	المجموع	٦	٣	٣	٣	١	٣	٠	٠
	%النسبة المئوية	١٠٠%	٥٠%	٨٥%	٥٠%	١٧%	٥٠%		

يلاحظ من الاطلاع على الجدول (٧) ان كائنات التعلم والمراجع البibliوغرافية غير متوفرة في
المستودعات الإماراتية وجل الاهتمام هو على المقالات الصحفية ونسبة ١٠٠% بنما احتلت الرسائل
والورش وأوراق المؤتمرات وأجزاء الكتب نسبة واحدة وهي ٥٠% وأوراق العمل والتقارير بنسبة ١٧%.

سابعا: المستودعات المؤسسية العراقية

يبلغ عدد المستودعات العراقية (٥) مستودع وهي بعدة لغات منها العربية والإنكليزية وكما مبين تفاصيل

أنواع المحتوى في الجدول الاتي:

جدول (٨) يبين اهم أنواع المحتوى في المستودعات العراقية

ت	اسم المستودع	أنواع المحتوى						
		مقالات صحفية	أوراق المؤتمرات	ورش العمل	الأطروحات والرسائل العلمية	التقارير وأوراق العمل	الكتب والفصول والأقسام	المراجع الببليوغرافية
١	مستودع المعلومات الصناعية العراقية	✓				✓	✓	✓
٢	المستودع الرقمي للرسائل الجامعية العلمية العراقية				✓			
٣	الجامعة التقنية الشمالية	✓	✓	✓				
٤	مستودع جامعة تيشك الدولية	✓						
٥	مستودع جامعة كربلاء				✓			✓
٦	مستودع جامعة بابل	✓						✓
	المجموع	٤	١	١	٢	١	١	٢
	%النسبة المئوية	٦٧%	١٧%	١٧%	٣٣%	١٧%	١٧%	٣٣%

من الجدول (٨) يتبين ان كائنات التعلم والرسائل الجامعية حصلت على نسبة ٣٣% من المحتوى الرقمي للمستودعات العراقية وهي نسبة قليلة مقارنة بالمقالات الصحفية واتل بلغت ٦٧% وبقية أنواع المحتوى الرقمي بسبة ١٧% من ورش واولق مؤتمرات ومراجع وأجزاء كتب وهنا يمكن القول ان الكائنات التعليمية تحتاج الى اهتمام اكبر من لدن المستودعات العراقية والمسؤولين عليها

ثامنا: المستودعات المؤسسية اللبنانية والمغربية

يبلغ عدد المستودعات اللبنانية (٧) مستودع وهي بعدة لغات منها الإنكليزية والفرنسية وقد جمعت في جدول واحد لاختصار الجداول وقلة اعدادها وكما مبين تفاصيل أنواع المحتوى في الجدول (٩) الاتي:

جدول رقم (٩) أهم أنواع المحتوى في المستودعات الرقمية اللبنانية والمغربية

ت	لبنان	أنواع المحتوى
اسم المستودع	مقالات أوراق ورش الأطروحات النقاري الكتب المراجع	صفحية المؤتمرات العمل ت والرسائل العلمية
١	الجامعة الأمريكية في بيروت (AUB) منحة دراسية	✓
٢	الوصول العربي المفتوح	✓
٣	مستودع الجامعة اللبنانية لأميركية	✓
٤	المستودع المؤسسي لجامعة نوتردام لويز	✓
المجموع	٤	١
النسبة %	١٠٠ %	٢٦ %
المغرب		
١	المستودع المؤسسي لجامعة الحسن الثاني بالدار البيضاء	✓
٢	جامعة محمد الخامس - الرباط	✓
٣	توبقال: الكتالوج الوطني للأطروحات والمذكرات	✓
المجموع	٢	٢
% النسبة المئوية	٦٧ %	٣٣ %

يتبين من الجدول (٩) ان المستودعات اللبنانية لا تحتوي على كائنات تعام وان المقالات والرسائل الجامعية احتلت مركز الصدارة وبنسبة ١٠٠ %، بينما كانت نسب أوراق المؤتمرات والورش وأوراق العمل وأجزاء الكتب والمراجع الببليوغرافية متساوية وبسبة ٢٥ %، بينما كان اهتمام المستودعات المغربية بكائنات التعلم لا يتجاوز نسبة ٣٣ % وكان حصة المقالات والرسائل اعلى فقد بلغت ٦٧ %.

تاسعا: المستودعات المؤسسية الليبية والتونسية والقطر

يبلغ عدد المستودعات الليبية والتونسية والقطر (٧) مستودع وهي بعدة لغات منها العربية الإنكليزية والفرنسية وكما مبين تفصيل أنواع المحتوى في الجدول الآتي:

جدول رقم (١٠) أهم أنواع المحتوى في المستودعات الليبية والتونسية والقطر

ت	اسم المستودع	أنواع المحتوى					
		مقالات صحفية	أوراق المؤتمرات	ورش العمل	الأطروحات والرسائل العلمية	التقارير وأوراق العمل	الكتب والفصول والأقسام
١	جامعة سبها	✓			✓		
٢	الجامعة الليبية العالمية الطبية	✓	✓	✓	✓	✓	✓
٣	جامعة طرابلس	✓			✓		✓
	المجموع	٢	١	١	٣	١	٢
	النسبة %	٦٧٪	٣٣٪	٣٣٪	١٠٠٪	٣٣٪	٦٧٪
تونس							
١	أرشيف الجامعة المفتوحة التونسية	✓	✓	✓	✓		✓
٢	الجامعة الافتراضية بتونس	✓	✓	✓	✓		١
	المجموع	٢	٢	٢	٢		
	% النسبة المئوية	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪		٥٠٪
قطر							
١	المنارة - المستودع البحري القطري	✓	✓	✓	✓	✓	✓
٢	المستودع المؤسسي لجامعة قطر	✓	✓	✓	✓		✓
	المجموع	٢	٢	٢	٢	١	٢
	% النسبة المئوية	١٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٥٠٪	١٠٠٪

يتبين من الجدول (١٠) ان كائنات التعلم غير متوفرة في المستودعات الليبية والتونسية على حد سواء بينما وجدت بنسبة ٥٠٪ في المستودعات القطرية، واحتلت المقالات والرسائل وأوراق المؤتمرات والورش نسبة ١٠٠٪ في المستودعات التونسية والقطرية، وكذلك الرسائل في المستودعات الليبية، بينما كانت

نسبة المقالات والمراجع الببليوغرافية ٦٧٪ في المستودعات الليبية، وأوراق العمل والتقارير والمؤتمرات بنسبة ٣٣٪.

عاشرا: المستودعات الرقمية الصومالية والكويتية

نظرا لقلّة اعداد المستودعات الكويتية والصومالية ففقد تم مناقشتها بدون جدول، كما تبين ان المستودع الصومالي خالي من كائنات التعلم واقتصر على المقالات الصحفية وأوراق المؤتمرات وورش العمل والتقارير وأوراق العمل، بينما لم يكن لكائنات التعلم نصيب في المستودع الكويتي الذي اقتصر على المقالات الصحفية والمراجع الببليوغرافية وأوراق المؤتمرات وورش العمل والكتب والفصول والأقسام.

إحدى عشرة: قياس نسبة كائنات التعلم في المستودعات الرقمية المؤسسية العربية

بعد بيان نسبة كائنات التعلم في مستودعات كل بلد عربي يمكن الان قياس نسبة كائنات التعلم ما بين الدول العربية مجتمعة، وقد بلغ عدد المستودعات الرقمية التي تحتوي على كائنات تعلم (٢٤) مستودع من أصل (٩١) مستودع، أي ما نسبته (٢٦٪) وكما مبين في الجدول (١١).

جدول رقم (١١) عدد المستودعات الرقمية التي تحوي كائنات التعلم والنسب المئوية

ت	اسم البلد	عدد المستودعات التي تضم كائنات التعلم	%
١	الجزائر	٥	٢١٪
٢	السودان	١١	٤٦٪
٣	السعودية	٣	١٣٪
٤	فلسطين	١	٤٪
٥	العراق	٢	٨٪
٦	المغرب	١	٤٪
٧	قطر	١	٤٪
المجموع		٢٤	١٠٠٪

الجدول (١١) يوضح ان الجامعات العربية لم تهتم بكائنات التعلم اذ بلغ المستودعات الرقمية المؤسسية التي تحتوي على كائنات التعلم (٢٤) مستودع وهي نسبة قليلة قياسا لأعداد المستودعات الرقمية

المؤسسية العربية، وقد بلغ عدد المستودعات السودانية (١١) مستودع نت (٢٤) مستودع منها تحتوي على كائنات تعلم وبنسبة (٤٦٪) تليها المستودعات الجزائرية وبنسبة (٢١ ٪) والسعودية ثالثا وبنسبة (١٣٪) والعراق رابع وبنسبة (٨٪) والمركز الأخير لكل من فلسطين وقطر والمغرب وبنسبة (٤٪).

النتائج

بعد الاطلاع وتحليل أنواع المحتوى الرقمي لجميع المستودعات الرقمية المؤسسية العربية والبالغ عددها (٩١) مستودع يمكن الخروج بعدة نتائج منها:

١. ضعف الاهتمام بنشر كائنات التعلم والتركيز على المقالات الصحفية والرسائل بالدرجة الأولى.
٢. عدد المستودعات التي تحتوي على موضوعات في مجال كائنات التعلم بلغ (٢٤) مستودع وبنسبة (٢٦٪) فقط من المستودعات العربية البالغ عددها (٩١) مستودع رقمي.
٣. تصدرت المستودعات السودانية أعلى نسبة بين المستودعات التي تحتوي على كائنات تعلم بلغت (١١) مستودع وبنسبة (٤٦٪) تلتها الجزائر بـ(٥) مستودعات وبنسبة (٢١٪) وثالثا السعودية بـ(٣) مستودعات وبنسبة (١٣٪) والعراق رابعا بـ (٢) مستودع وبنسبة (٨٪) وبقية الدول فلسطين والمغرب وقطر بـ مستودع (١) وبنسبة (٤٪).
٤. هناك جامعات عربية لا تحتوي على كائنات تعلم مطلقا في مستودعاتها وهي: مصر والكويت وليبيا والصومال والامارات وتونس ولبنان.

التوصيات

- بعد استعراض النتائج يمكن التوصية بما يصب في خدمة العملية التعليمية في الجامعات العربية والاهتمام بالمستودعات المؤسسية الرقمية ومن أهم هذه التوصيات:
١. زيادة الاهتمام بالكائنات التعليمية وذلك لأهميتها في التعليم الرقمي.
 ٢. دعم الادارات العليا الحكومية لمثل هكذا مشاريع حتى تنافس باقي الدول.
 ٣. العمل على تشجيع النشر الرقمي لدوره المهم في رفع مستوى الجامعات العربية في التصنيف العالمية لترتيب الجامعات والذي يعد احد أهم نقاط التصنيف العالمي للجامعات.
 ٤. الاهتمام بإنشاء المستودعات المؤسسية لتناسب أعدادها مع اعداد الجامعات العربية الموجودة.

قائمة المصادر

١. اهداء صلاح ناجي ، المستودعات الرقمية للجامعات في الدول العربية . المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات ، القاهرة ، ٢٠١٦.
٢. حماد رواد ، التعليم الالكتروني ، واقع وتحديات ، مكتبة الانوار ، الرياض ، ٢٠٠٨ .
٣. خضر الطيطي، التعليم الالكتروني من منظور تقني وتجاري وإداري، دار الحامد للنشر والتوزيع، الاردن، ٢٠٠٨.
٤. سهام سلمان الجريوي ، استخدام مستودعات الكائنات الرقمية التعليمية في الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في كلية التربية جامعة الاميرة نوره بنت عبد الرحمن ، المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، المجلد (٣) ، العدد (٧) ، ٢٠١٤.
٥. طلبة أحمد وأبو السعود محمد ، المستودع المصري الموزع للوحدات التعليمية، ورقة عمل مقدمة في مؤتمر التخطيط الاستراتيجي لنظم التعليم المفتوح والإلكتروني، جامعة عين شمس، مصر، ٢٠٠٨.
٦. عبد الباسط حسين ، وحدات التعلم الرقمية: رؤية جديدة للتعلم ،عالم الكتب، القاهرة ، ٢٠١٠.
٧. لميس بو نحاس ، استرجاع IST من المستودعات الرقمية دراسة ميدانية على المستودع الرقمي Dspace جامعة محمد خيضر بسكرة نموذجاً ، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية - جامعة محمد خيضر بسكرة (رسالة ماجستير) . ٢٠٢٠.
٨. محمد صفاء محمود ، تطوير مقياس تقدير وصفي لتقييم جودة كائنات التعلم الرقمية القابلة لإعادة الاستخدام المنتجة من قبل طالب تكنولوجيا التعليم، مجلة كلية التربية- جامعة دمياط، العدد ٢٠٢، ٧٥.
٩. محمد عطية خميس، مصادر التعليم الالكتروني، ج ١ (الافراد والوسائط) ، دار السحاب للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠١٥.
١٠. هنية كامل محمد، أثر برنامج يستند إلى الكائنات التعليمية (Objects Learning) في اكتساب المفاهيم الفيزيائية، وتنمية التفكير البصري لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في محافظة الخليل ، جامعة القدس ، كلية العلوم التربوية ، رسالة ماجستير ، ٢٠١٨.