مجلة جامعة طبرق للعلوم الاجتماعية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر ربع سنوياً

دور المستودعات الرقمية في العملية التعليمية والبحثية بالمؤسسات الأكاديمية ... رؤية لإنشاء مستودع رقمي للأكاديمية الليبية*

مقدمة للمؤتمر الدولي الليبي الأول للمصادر التعليمية المفتوحة والمستودعات الرقمية

جامعة بنغازي، في الفترة من 13 –14 أكتوبر–2018

د. حنان الصادق بيزان

استاذ مشارك في علم المعلومات

الأكاديمية الليبية للدراسات العليا

hanbezan@yahoo.com

العدد: الثالث

يوليو 2020

المستخلص:

لم يعد يخفى على احد ما تكتسبه المستودعات المؤسساتية الرقمية من أهمية كبيرة، نظرا لما توفره من إمكانات لنشر المحتوى الرقمي الخاص بمنسوبي المؤسسة، اذ تعد قناة جديدة استحدثتها تكنولوجيا الانترنت والتطورات المتلاحقه لاجيال الويب، فهي أحد استراتيجيات حركة الوصول الحر لإتاحة المعلومات وتحريرها من القيود المفروضة عليها.

حيث تكتسب أهمية كبيرة خاصة اذ ما كان منها بالجامعات والمراكز البحثية لما توفره من إمكانيات لحفظ واتاحة الإنتاج الفكري الخاص بالهيئة التدريسية والباحثين كمحتوى معلوماتي رقمي، وما تتيحه من فرص لتبادل المعلومات والخبرات والمساهمة في عملية تطوير البرامج التعليمية ومحتوى المقررات الدراسية على المستوى الوطني والدولي.

والجدير بالذكر أن المستودعات الرقمية تعد من بين أهم معايير تقييم الجودة وترتيب تصنيف كفاءة المؤسسات الأكاديمية والبحثية في العالم، وفي هذا الصدد فان البحث العلمي أي بمعنى الإنتاج الفكري، يعتبر رافدا مهما لتلك المؤسسات بصفته ركيزة التطور والتقدم من ناحية، ولكونه مصدر ترسيخ مفاهيم ومبادئ اقتصاد المعرفة بالمجتمع من ناحية أخرى.

لذا فان أهداف هذه الورقة البحثية تتمحور بشكل أساسي حول: تدارس واستقراء دور المستودعات الرقمية في دعم تحقيق رسالة المؤسسات الجامعية والأكاديمية، ومن ثم استنباط واستعراض متطلبات ومقومات توافر مستودعات رقمية ذات محتوى معلوماتي يخدم اهداف التعليم العالي والبحث العلمي للجامعات كمؤسسات أكاديمية فكرية بالمجتمع، من اجل التوصل لمعالم إنشاء مستودع رقمي بالأكاديمية الليبية.

- **اولاً وقفة تمهيدية: لتأطير منهجية الدراسة**
  - **أهمية مشكلة الدراسة**

لاشك ان **الثورة الرقمية** أثّرت على الانتاج العلمي، والتواصل العلمي وطرق حفظ المعارف، لذا نجد بأن معظمهم يقوم بحفظ انتاجه العلمي على موقعه الشخصي وبشكل فردي ومستقل، وهذا غير كافٍ للمحافظة عليه مع مرور الوقت فقد يكون عرضه للضياع والتلف والسرقة، كما أن ارتفاع اسعار اشتراكات الدوريات وسيطرة بعض الناشرين على حقوق التأليف وفرض قيود وقوانين صارمة حدت من قدرة الباحثين والمكتبات والمراكز البحثية من الوصول والاطلاع على مخرجات البحوث العلمية والاستفادة منها، في ظل هذه الظروف سعى المهتمون إلى البحث عن طرق بديلة تعيد للمؤلفين والباحثين حقوقهم وقدرتهم على إدارة ونشر وتفعيل انتاجهم العلمي بدون قيود من الآخرين، فكانت فكرة ما يعرف الآن **بحركة الوصول الحر للمعلومات** Open Access Movement كحل لهذه الاوضاع (الزامل، 2015)

حيث يمثل الوصول الحر الى المعلومات اتجاها متصاعدا هذه الايام، وذلك لكثرة تداول هذا المفهوم في الاوساط العلمية عامة وفي مجال المعلومات والمكتبات خاصة، وكدليل على هذا الاهتمام كثرة المقالات والدراسات ووقائع المؤتمرات التي تعالج هذا المفهوم، وقد استمد الوصول الحر زخمه من تنامي الاتجاهات الحديثة، في عالم الانترنت مثل : التعاون الاجتماعي، والشبكات الاجتماعية كالفيس بوك، والمحتوى المعد من قبل المستخدم، والتدوين، ومواقع الويكي ... وغيرها، كما استمد هذا الاتجاه قوته من النجاح المنقطع النظير لحركة المصادر المفتوحة حيث تلتها عدة تحركات لتعميم التجربة على جميع محتويات الانترنت.

اذ ان النموذج التقليدي للنشر يجعل العديد من الدراسات والابحاث غير ظاهرة بالنسبة للكثير من الباحثين وبالتالي تفقد هذه الابحاث قيمتها، والشائع الان ان كثير من الباحثين عند نشر اعمالهم العلمية وغيرها من الابداعات الفكرية انهم يلجئون اما الى مواقعهم الشخصية او مواقع المؤسسات التي

يعملون فيها وهنا تكون فرصة الباحث العلمي ضئيلة وغير فعالة، لان هذه الابحاث والدراسات قد تفقد قيمتها او قد يصعب الوصول اليها في اغلب الاحيان، وهذا بسبب الانتشار الفوضوي للشبكة العنكبوتية، وكنتيجة لهذه الفوضى العارمة جاء ظهور المستودعات الرقمية لتكون كحل لهذه المشكلة وتفرض نمط جديداً في النشر العلمي وتسهل تقاسم المعلومات والمعارف (الزهيري،السعدي،2014،ص26).

لذا أدى الارتفاع المستمر لأسعار الدوريات العلمية، التي أصبحت حكرا على مؤسسات ودور النشر الكبرى، وعجز القدرات الشرائية للمكتبات البحثية والجامعية على الاطلاع عليها، إلى ظهور حركة الوصول الحر إلى المعلومات والدعوة إليها والمناداة بها كأحد أساليب الاتصال العلمي بين الباحثين من خلال الوصول إلى الإنتاج الفكري العلمي، وتحريره من تلك القيود دون مقابل مادي وبحد أدنى من القيود القانونية، وذلك للتخفيف من وطأة عدم الوصول إلى المعرفة وخاصة في المجالات العلمية.

لقد خرجت المبادرات التي تدعو إلى **إتاحة العلم وحرية تداول المعلومات** وكان مبادرة بودابست عام 1991 م أول مبادرة تدعو إلى الوصول الحر للمعلومات دون عوائق، منذ تلك اللحظة بدأت المؤسسات العلمية العالمية **بإنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية** باعتبارها جيل ما بعد المكتبات الرقمية والمستودعات الرقمية والمؤسسية تعد أحدث مؤسسات المعلومات الرقمية على شبكة الانترنت، حيث تهدف هذه المستودعات إلى إتاحة الإنتاج العلمي لأعضاء المؤسسات العلمية على شبكة الانترنت دون قيود أو عوائق مع الحفاظ على حقوق الملكية الفكرية للمودعين .(العمران،2011)

فالمستودعات المؤسسية توفر فرصاً مثيرة للمجتمع العلمي في البلدان النامية لنشر أبحاثهم على الإنترنت، والاطلاع عليها والاستفادة منها في أي مكان، واستخدام المستودعات المؤسسية الرقمية لمعايير Metadata لتمكين المستخدمين من البحث عن المواد المناسبة تمكن كثيراً من الجامعات والكليات على مستوى العالم في البدء بالوصول الحر إلى ذلك الإنتاج واستخدامه لتقاسم الموارد

بعضها مع بعض، سواء داخل المؤسسة أو خارجها، وتقاسم الموارد بهذه الطريقة يمكن أن يؤدى إلى تحسين نوعية البحوث والتعليم، وتبادل الممارسات الجيدة وزيادة التناسق، وتعزيز الإحساس بالانتماء للمجتمع والمستودعات المؤسسية الرقمية تأخذ نصيب الأسد من جميع أشكال مصادر الوصول الحر للمعلومات حيث تصل نسبتها (80.8%) (فرح، 2012، ص94)

لاشك ان رفع مستوى البحث العلمي في مجالات علمية شتى، ودفع حركة التواصل العلمي بين الباحثين والدارسين، سينعكس على ارتقاء مستوى الجامعة بين نظرائها من الجامعات الأخرى كماء سنرى لاحقا، من خلال تردد أسماء باحثيها في الأوساط العلمية الأكاديمية العربية والعالمية، لذا تكمن اهمية الدراسة في تطرقها لاحد الموضوعات الحيوية في الوقت الراهن، وهو الوصول الحر للمعلومات، لما له من دور استراتيجي في دفع عجلة البحث العلمي وإحداث التنمية والتقدم.

لا يخفى على القارئ المتتبع ما يشهده النشر الأكاديمي من تغيرات هامة، نتيجة التحول من الشكل المطبوع إلى الشكل الإلكتروني، منذ بداية تسعينات القرن الماضي تقريبا حيث أصبح الترخيص للمصادر الإلكترونية وخاصة الدوريات الإلكترونية أمرا شائعا تماما، وفى الوقت الحاضر فأن الاتجاه الهام خاصة فيما يتعلق بالدوريات الأكاديمية هو اتجاه الإتاحة الحرة Open Access، ويوجد شكلين أساسيين للإتاحة الحرة وهما:

1. نشر الإتاحة الحرة **Open Access publishing**: حيث تتاح المقالات أو الدوريات بالكامل بالمجان من وقت النشر.
2. **الحفظ الذاتي Self Archiving** : حيث يجعل المؤلف نسخة من عمله الخاص متاحه بالمجان على الويب وذلك من خلال مستودعات رقمية سواء موضوعية أو مؤسساتية (عبدالجواد ،2009)، اذ تشكل المستودعات المؤسسية الرقمية اتجاهاً إيجابيا جديداً في مجال الاتصالات العلمية بين الباحثين في جميع أنحاء العالم ، ونظراً للحاجة إلى وصول أوسع إلى البيانات العلمية، فالمستودعات تعتبر وسيلة مهمة وواعدة للوصول إلى تلك البيانات وزيادة

النشر العلمي، وتعزيز التواصل بين الباحثين، ومن المعترف به على نطاق واسع أهمية الوصول إلى المعلومات البحثية والتي من شأنها زيادة القدرة البحثية للمستفيدين، ولكن الحواجز المالية والتي تتمثل في – تكلفة نشر البحوث، والتوزيع، والوصول اللامحدود للمعلومات، وبطء التحول من الإنتاج إلى النشر هذا إلى جانب انخفاض ميزانيات المكتبات– حد من وصول البلدان الاقل تقدما إلى المعلومات التي يحتاجون إليها.

وفي هذا الصدد يتضح أن الأبحاث الفريدة التي تجرى في تلك البلدان، والتي تمثل حوالي (80 %) من سكان العالم، غير معروفة إلى حد كبير في الأوساط العلمية العالمية بسبب القيود الاقتصادية، مما أدت إلى ظهور حركة قوية تهدف إلى الوصول إلى جميع أشكال المواد الرقمية المتاحة على الإنترنت مجاناً، فمعظم الجامعات والمؤسسات البحثية اصبحت في جميع أنحاء العالم لديها مشاريع لبناء مجموعات من المواد الرقمية والمواد التعليمية في شكل مستودعات مؤسسية للوصول الحر (فرح، 2012، ص94).

لذا تكتسب المستودعات المؤسسية الرقمية أهمية كبيرة خاصة ما كان منها بالجامعات والمراكز البحثية لما توفره من إمكانات لحفظ المحتوى الرقمي الخاص بمنسوبي المؤسسة إدارته وبثه، واتاحة تبادل المعلومات والخبرات على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي، والمساهمة في عمليات تطوير المقررات الدراسية، وأكدت العديد من الدراسات أهمية المستودعات المؤسسية كما سيتضح لاحقا أنها سوف تشكل جزءً أساسياً في التكتلات الإقليمية بين المكتبات والجامعات (العربي،2011).

وفي هذا المنعطف تكمن مشكلة الدراسة 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 الإفادة منه، وزيادة الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة، والمشاركة في المحتوى الرقمي العربي والعالمي، إلا أننا نجد الاكاديمية الليبية لم تهتم حتى

الأن بإنشاء مستودع رقمي لإدارة محتوياتها وأصولها الرقمية وتوفير سبل الوصول الحر للإبداعات الفكرية لاعضاء هيئة التدريس لديها.

ومن هنا نبعت مشكلة الدراسة، والتي تمت صياغتها في التساؤل الرئيسي التالي :

- ما هو دور المستودعات الرقمية المؤسساتية لدعم رسالة واهداف الاكاديمية، وكيفية يتسنى تخطي التحديات وتحويلها لفرص تسهم في استشراف رؤية لإنشاء مستودع رقمي بالأكاديمية الليبية ؟

- **اهداف الدراسة:**

1. التعريف على أهمية دور المستودعات الرقمية في دعم تحقيق رسالة المؤسسات الجامعية والأكاديمية.
2. الكشف عن متطلبات ومقومات توافر مستودعات رقمية ذات محتوى معلوماتي يخدم اهداف التعليم العالي والبحث العلمي للجامعات كمؤسسات أكاديمية فكرية بالمجتمع.
3. التوصل لمعالم رؤية لإنشاء مستودع رقمي بالأكاديمية الليبية من اجل إيداع بحوث ودراسات أعضاء هيأة التدريس والرسائل والاطاريح الجامعية المجازه.

- **منهج الدراسة:**

تستخدم الدراسة منهج التحليل الوثائقي او المكتبي (كما يطلق عليه بعض علماء المنهجية)، والذي يعتمد على التحليلات والمراجعة النظرية للإنتاج الفكري، منطلقا من الاستقراء الفاحص لأدبيات الموضوع من اجل الاستنباط والاستشراف المستقبلي لتخطي التحديات والمخاطر وتحويلها لفرص وفقا للمتطلبات والمقومات.

- **المصطلحات والمفاهيم:**

– **الوصول الحر:** يعني إتاحة الإنتاج الفكري مجانًا على الويب، وحق المستفيد في القراءة، والتحميل، والنسخ، والطبع، والتوزيع، والبحث دون أن يدفع مقابل ذلك مع مراعاة الحقوق الأدبية للمؤلف بطبيعة الحال.(رمضان ،2013).

– **الإتاحة الحرة:** انها اتاحة المعلومات بشكل مجاني على النطاق العالمي من خلال الانترنت في شكل سهل الاستخدام وذلك ان الناشر عادة ما يحفظ المواد في ارشيف الانترنت ويسمح بالوصول الى تلك المواد مجانا وهو ما يعرف بالمستودعات الرقمية المتاحة على الويب وتعد الاتاحة شكل جديد من اشكال النشر العلمي الذي تم تطويره بهدف خدمة البحث العلمي كما انها تخدم المكتبات في التحرر من القيود التي تفرضها الزيادة المفرطة في اسعار الدوريات العلمية المحكمة (حافظ، 2009، ص59).

– **المستودعات الرقمية:** بانها مجموعة من الخدمات التي تقدمها الجامعة، من خلال ادارة وبث الانتاج الفكري لمنسوبيها، وقد تحوي هذه الخدمات اعمالا بحثية، او بيانات، أو مطبوعات الكترونية، سواء كانت طبعات مبدئية pre – print، أو طبعات لاحقة post-print، أو اعمال مؤتمرات، او تقارير، أو اطروحات جامعية، أو مصادر تعليمية، أو المؤسسة مناسبا من خارطة نتاجها الفكري (الزهيري، السعدي، 2014، ص28)

– **المستودعات المؤسساتية** :هي عبارة عن مجموعة من الخدمات التي تقدمها الجامعة لمجتمعها الأكاديمي من أجل إدارة ونشر المواد الرقمية التي أنتجتها المؤسسة وأعضاء مجتمعها، وان يكون هناك التزام تنظيمي + للإشراف على هذه المواد الرقمية، بما في ذلك الحفظ طويل الأجل كلما كان ذلك مناسبا، وكذلك قضية التنظيم والإتاحة أو التوزيع (كريثو، 2010،ص123).

–**الأكاديمية الليبية:** هي مؤسسة خدمية تعلمية ليبية تأسست مند 1988 وتم تطويرها والتوسع في تخصصات برامجها الاكاديمية عام 2001م، من اجل تحقيق أهداف ومتطلبات التنمية المجتمعية عبر تخريج مهارات أكفاء ومعدين إعداداً علميا جيداً في تخصصاتهم من خلال منحها درجتي الإجازة العالية (الماجستير) والاجازة الدقيقة (الدكتوراه).

- **ثانيا وقفه استقرائية: لأهمية دور المستودعات الرقمية في دعم رسالة المؤسسات الأكاديمية**

ان التوجهات الحديثة في ظل الاقتصاد الرقمي ترمي إلى إتاحة المحتوى العربي وتدعيمه في الفضاء الكوني بعيداً عن أي حواجز مكانية أو زمنية لرقمنة الإنتاج الفكري العربي والإنتاج العلمي ليصبح متاحاً للباحثين والعلماء، إلى جانب تشجيع النمو الإبداعي في البحث لدى أساتذة الجامعات في اللغة العربية، وتحفيزهم على النشر الإلكتروني. (فرج، 2012، ص 96)

لا يخفى على المتتبع انه بالرغم من الكثرة البالغة لعدد المؤسسات الأكاديمية والبحثية العربية، الا ان نتاجها الفكري والنشر الإلكتروني ودعم المحتوى الرقمي العربي يعد ضعيفا. باستثناء العدد القليل منها، اما فيما يخص المستودعات الرقمية لا تحظى الدول العربية الا بحوالي 1%من بين المستودعات المنتشره في العالم، فالضعف الواضح الذي يعانية الوصول الحر في العالم العربي يعود في اغلبه لضعف النشاط العلمي وتدني التخطيط والرؤيه الاستراتيجية (فراج،2016،ص74) وتعثر التكامل بين السياسات المجتمعية في مختلف القطاعات وقطاعي البحث العلمي والتطوير على وجه الخصوص.

من الجدير بالملاحظه انه مع تنامى وتطور شبكة الانترنت في تسعينيات القرن الماضي، وظهور الاتجاه نحو إتاحة الأبحاث العلمية دون مقابل مادي فى الدوريات العلمية المجانية على شبكة الانترنت، عندها بدأت الممارسات العملية لإتاحة الانتاج الفكرى دون قيود مادية عن طريق المستودعات الرقمية مع مطلع القرن الحالى بشكل اجتهادى وفردى من قبل الباحثين، وكان هذا بطبيعة الحال قبل تحرك المؤسسات لاعلان المبادرات والسياسات التى تقنن الوصول الحر للمعلومات عام 2002. (احمد،2015)

لاشك ان المسؤلية تقع على عاتق الجامعات كمؤسسات أكاديمية منتجة للمعلومات والمعرفة في الاطار المجتمعي، لذا ينبغي ان تشتمل سياساتها تأسيس مستودعات لإتاحة المحتوى المعلوماتي رقميا من طريق نشر الانتاج الفكري من كتب ودوريات ورسائل الجامعية، مع الترويج لتلك المصادر وكيفية مشاركة الباحثين وتضمين مصادرهم فيها وتشريعات ذات الصلة ..الخ، فضلا عن ذلك ينبغي

على الجامعات بوصفها أحد أبرز المؤسسات المنتجة للمعرفة في المجتمع المبادرة بالتوقيع والمصادقة على المبادرات بشأن الوصول الحر ودعمه وتشجيعه(فراج ، الشهري، 2010، ص16).

وبناءً لما تقدم فان حركة الوصول الحر انطلقت بفعل مبادرات فردية، وكان" بول جينسبارغ " و"ستيفان هارناد 'و"جون كلود قيدون "من الأوائل الذين قاموا بتحسيس مؤسسات البحث والجامعات والهيئات الممولة للأبحاث العلمية لإيجابيات الوصول الحر للأبحاث، وتوالت فيما بعد تصريحات عدة مساندة لحرية الإتاحة انطلاقا من نداء بودابيست عام 2002 الذي يدعو إلى الوصول الحر لنتائج البحوث عبر إستراتيجية الأرشيف المفتوح والمجلات المتاحة مجانا على الويب، مرورا بتصريح بوتسدا عام 2003 الذي يتمحور حول أهمية المساهمة في الوصول الحر.

إضافة الى تصريح برلين عام 2003 الذي يوسع من مفهوم الإتاحة ليشمل نتاج البحوث ومجمل التراث الثقافي، وقد كان لهذه التصريحات دوراً كبيراً في توعية الباحثين ومؤسساتهم العلمية بايجابيات ومنافع ذلك، والتي من بين اهمها:

1. تيسير الوصول لأكبر قدر ممكن من المعلومات والوثائق العلمية لأكبر شريحة ممكنة من المستفيدين.
2. ديمومة الوصول الى المعلومات واعتمادا على السياسات المتبعة في الارشفة والحفظ على المدى الطويل للمصادر.
3. مجانية الوصول الى مصادر المعلومات اي ان الوصول يكون من دون مقابل.(الزهيري، السعدي، 2014، ص 29) .

وفي هذا السياق يجدر التفريق بين مفهوم الوصول الحر (open access) ومفهوم الوصول المجانيّ (free access) ، حيثُ يُعدُّ الهدف الأساس من حركة الوصول الحر ليس فقط جعل الإنتاج الفكري العلمي متاحاً بالمجان أو دون مقابل ماديٍّ على الويب، وإنما حرًا في إعادة الإفادة منه وإعادة توزيعه، كما ينبغي إيداعه مباشرةً حال نشره في مستودعٍ عام متاح على شبكة الانترنت، امَّا الوصول المجاني فإنه يمكن أن يكون المصدر متاحًا بالمجان، إلا أنه يمنع التحميل والحفظ والطباعة، وعلى

ذلك، فلا يمكننا أن نعده مصدرًا للوصول الحر، ومن ثم فإن أي وصول حر هو وصول مجانى بالضرورة، إلا أنه ليس كل وصول مجانى يعد حرً.

ان حركة الوصول الحر للمعلومات Open Access Movement كقناة للاتصال العلمي متحررة من القيود المالية من خلال قناتين أساسيتين هما :

- أولهما دوريات الوصول الحر open Access Journal .
- ثانيهما مستودعات الوصول الحر أو المستودعات الرقمية المفتوحة Open Access Repository .

وبالفعل بدأ هذا النمط الجديد يأخذ طريقه في الوسط العلمي وبدأ عدد المصادر المتاحة من خلال هذه القنوات في تزايد مستمر، (العوامي ،2016،ص2).

وظهرت المستودعات الرقمية المفتوحة ودوريات الوصول الحر او المجانبة جنبا إلى جنب كآليتين لحركة الوصول الحر للمعلومات Open AccessMovement، والتي نشطت في بداية الأمر كاجتهادات وممارسات فردية من قبل الباحثين الذين تنبهوا للمخاطر والتحديات التي تواجه البحث والاتصال العلمي، والتي تمثلت في الزيادة المطردة لأسعار الدوريات العلمية فى جميع المجالات من جهة، وعجز ميزانيات المكتبات البحثية على ملاحقتها من جهة ثانية، مما أدى إلى تراجع البحث العلمي وخاصة في مجال العلوم والتكنولوجيا والطب. (الزامل،2015)

لذا برزت حركة الوصول الحر لتشجع المؤلفين على اتاحة بحوثهم من خلال مستودعات قائمة على مجال أو تخصص معين أو مستودعات مؤسساتية، وتحظى هذه الحركة الآن بدعم واهتمام كبيرين داخل الهيئات الأكاديمية والرسمية، ولكنها تحتاج إلى بعض الوقت كي يكون لها تأثير دون شك (متولي،2012، ص187)، اذ يعد مستودع " Arxiv " المتخصص فى مجال الفيزياء أول و أشهر مستودع موضوعي فى العالم أنشأه " بول جنزبرج " Paul GinsBurg كموقع لتبادل الرأى حول الاوراق البحثية والمقالات العلمية، وتعد مبادرة بودابست للوصول الحر Budapest open

access initiative التى سبق الاشارة إليها تنص على ضرورة وضع الابحاث والمقالات العلمية التى تتم إجازتها ضمن مستودعات مفتوحة (احمد ،2015).

وفي حقيقة الامر ان الباحثين هم أكثر الأطراف فعالية في هذه الحركة، باعتبار انهم يقررون الإيداع في مستودعات الوصول الحر من عدمه، لذا فإن اتجاهاتهم نحو الوصول الحر، ومدى وعيهم بقضايا هذا الموضوع ودوافعهم نحوه، من شأنه أن يؤثر بالضرورة على مسيرة هذه الحركة المهمة في النشر العلمي المعاصر (فراج، 2009، ص13-14)، وفي هذا الصدد وضع IFLA- الاتحاد الدولي للمكتبات والمعلومات شرطين أساسين للوصول الحر:-

- **أولهما** : يحق لجميع المؤلفين ومالكي حقوق النشر والمستفيدين الوصول إلى المعلومات المنشورة والاستفادة منها من حيث الاطلاع والطباعة والتوزيع المعقول والمنطقي.
- **وثانيهما** : يجب أن توفر نسخة كاملة من العمل في شكله الإلكتروني في مستودع مباشر مدعوم من قبل مؤسسة أكاديمية أو مجتمع علمي أو وكالة حكومية أو أي مؤسسة نشر معتمدة تدعم الوصول إلى الوثائق، وتوزيعها وحفظها لمدة طويلة من الزمن. (كلو،هنائي،2013،ص6)

في هذا المقام يجدر الاشادة بدور مبادرات الوصول الحر التي دعا إليها الباحثون في بعض البلدان الغربية، حيث ناشدت باحثي العالم إلى اعتماد النشر عبر ما يسمى بالأرشيفات المفتوحة كقنوات تواصل علمي بديلة عن المجلات العلمية التجارية، وبالفعل فقد دعمت كثير من الجامعات باحثيها لبناء الأرشيفات المفتوحة التي سميت فيما بعد بالمستودعات المفتوحة أو المستودعات الرقمية، حيث تبنى الظاهرة أيضاً ناشرو المجلات العلمية التابعة لجمعيات علمية أو مراكز بحثية غير حكومية وأتاحوا مجلاتهم العلمية مجاناً عبر الشبكة العنكبوتية.(عودة،2013،ص484-485)

من الطرح اعلاه تطورت المستودعات الرقمية المؤسسية في المؤسسات الأكاديمية في جميع أنحاء العالم بازدياد ونمو المبادرات مفتوحة المصدر في التواصل العلمي وتطوير البرمجيات، وخلال عام

1980م، بدأت الكليات والجامعات بأرشفة المواد المطبوعة والأوراق العلمية الصادرة عنها، كمحاولة للاحتفاظ بحقوقها الفكرية لأعضاء هيئة التدريس التابعين لها وتوثيقاً للنشاط العلمي من أجل إبراز صورة الجامعة نفسها كمؤسسة للتعليم العالي، وفي عام 1990م، بدأت المكتبات بتحويل المحتوى إلى صورة رقمية في مجموعات خاصة، مما يجعلها في متناول الجميع حول أنحاء العالم (الزامل، 2015).

اذ ان الجامعات اصبحت تولي اهتماما كبيرا لنشر إنتاجها الفكري عبر المستودعات الرقمية كما سنرى لاحقا، وهذا عائدا لإدراكها جيدا لدور قناة البث هذه في زيادة عرض واستخدام مخرجاتها العلمية على شبكة الانترنت، كما يندرج امتلاك الجامعات للمستودعات الرقمية ضمن معايير تصنيف الجامعات من طرف موقع ويبومتريكس (غيدة ،2017)، نظرا لما تحتوى المستودعات الرقمية على النص الكامل للعديد من أشكال وأنواع الكيانات الرقمية مثل اطروحات الماجستير والدكتوراه، والمحاضرات التعليمية، وأعمال المؤتمرات، ومقالات الدوريات، والصور الرقمية، والفيديو الرقمي، وأدلة المؤسسة، ومخططات الرسائل العلمية، ومشروعات الطلاب...الخ، فمن ضمن مهامها التي تسعى إليها " التعريف بالإنتاج العلمي لمنسوبي الجامعة بأحدث الوسائل العصرية المناسبة (العمران،2011).

ويجدر التنوية إلى ان بناء اول مستودع رقمي يرجع الى العالم بول غاينسبارغ ، حيث قام في سنة 1990 بتصميم اول مستودع رقمي بمخابر لوئس الاموس الامريكية، وقد ضم هذا المستودع اعمال الباحثين المنشورة والتي بصدد النشر في مجالات الفيزياء والاعلام الالي والرياضيات وتسمى هذه المنظومة الى اليوم بـ "اركسيف"، كذلك قابل بعمل مماثل ستيفن هارناد الذي اسس رصيدا رقميا من المقالات العلمية في مجال علوم النفس والاعصاب بجامعة ساوثهامبتون الانجليزية ويسمى هذا المستودع بـ "CogPrints " (الزهيري، السعدي، 2014، ص 26-27).

لا يخفى على القارئ المتتبع بدياتها كانت على يد الباحثين الغربيين الداعين إلى مقاطعة المجلات العلمية الصادرة عن ناشرين تجاريين والداعين أيضاً إلى التعاون والمشاركة في المعلومات، وحرية تبادلها بين أطراف دورة حياة المعلومات جميعهم وهم المؤلفون، والناشرون، والموزعون والمستفيدون.(عودة،2013 ،ص491-492)، يشير فراج إلى أن هناك تعدد مصطلحي للمستودعات الرقمية مثل: نُدل الطبعات المبدئية Pre-Prin Services ، وأرشيفات الطبعات الإلكترونية-E Print archives، والأرشيفات الحرة Open archives، والمستودعات ذات الوصول الحر، وجميعها ذات معنى واحد (فراج،2009).

في هذا السياق اشارة نتائج دراسة حديثة اجرتها كاتبة هذه السطور الى ان تحويل الدوريات العلمية المنشورة بالفعل إلى دوريات تتاح حرة، وإنشاء مستودعات رقمية مؤسساتية تتيح مجانًا، واطلاق دوريات علمية جديدة محكمة تتاح دون دفع اشتراكات، هذه جميعها اموراً تعد كحلول لتخطي المعوقات وقد يعد تنفيذها مجدي واكثر نفعاً من تنظيم وورش العمل عن المستودعات الرقمية وقضايا الملكية الفكرية، أو انجاز مشاريع رقمية موجه لخدمة الوصول الحر للمعلومات، قد يتطلب الامر لتنفيذها فترة زمنية وامكانيات مادية وبشربة قد يصعب توفيرها بالصورة التى ينبغي ان تكون ، كما يعد تشجيع اعضاء هيئة التدريس على ايداع البحوث العلمية بالمستودعات الرقمية والخوادم التابعة للجامعات بهدف إثراء المحتوى العربي وأرشفة وحفظ الانتاج الفكري لدعم حركة البحث العلمي، من اجل زيادة الوعي المعلوماتي وتأمين حقوق الملكية الفكرية والامور المترتبه على الاتاحة الحرة (بيزان ، 2018).

وهنالك أنواع مختلفة من المستودعات إلا أن جميعها تشترك في الدافع الأساسي الكامن وراء تحسين فرص الوصول إلى المصادر الرقمية وزيادة عرضها على الباحثين، لذا فإنه من المهم أن نفهم وبشكل اكثر تعمقاً أهمية استخدام هذه المستودعات وإبراز دورها في نشر المصادر الإلكترونية ومدى أهميتها في إطار عملية التواصل العلمي بين الباحثين ولاسيما المصادر الرقمية خارج إطار النشر

العلمي التقليدي، حيث يوجد انواع للمستودعات الرقمية من بين اهمها: المستودعات الرقمية المؤسساتية، المستودعات الرقمية الموضوعية، والاولى تكون مرتبطة بمؤسسة معينة (جامعات، مدارس، مراكز الأبحاث، المختبرات..) والمستودعات المؤسساتية تساهم في تعزيز الإنتاج العلمي للمؤسسة، وتساهم في حركة الوصول الحر، في حين ان الثانية الموضوعية تم اصطلاحها على تسمية المستودعات التي تعني بمعالجة موضوع واحد مثلا مستودع رقمي في موضوعات الفيزياء (كريثو، 2010، ص 130-132).

ان البعض يظن أن مصطلحي" المكتبة الرقمية "و" المستودع الرقمي "يشيران للمعنى نفسه، في حين أن المستودع الرقمي هو إطار لتنظيم المحتوى الرقمي وتقديم المحتوى إلى المستخدم بطرق سهلة .فالمستودع الرقمي هو تطبيق أو مجموعة من التطبيقات التي تسمح للمستخدمين اضافة وإدارة ونشر المحتوى الرقمي، أما المكتبة الرقمية فهي النظام الذي يوفر للمستخدمين الوصول إلى عدد كبير من مستودعات نظم المعرفة أو المعلومات، وتمنح لهم الأدوات اللازمة لإعادة تنظيم وإثراء المحتوى عن طريق التعليقات التوضيحية، وتأسيس المجوعات، والعلامات المرجعية (عبد الرحمن، 2016).

حيث ان العديد من المكتبات الاكاديمية والبحثية، تسهم بنشاط في بناء المجموعات الرقمية، من الكتب، والبحوث، والرسائل الجامعية، ووسائل الاعلام، وغيرها من الاعمال التي تهم خدمة المؤسسة، كوسيلة لحفظ ونشر المعلومات العلمية، عادة تؤلف أو تنتج محليا، والمحتوى يمكن ان يكون اما تم انشاؤه رقميا او تمت اعادة تشكيله، والوصول بشكل عام غير مقيد، امتثالا لمبادرة الارشيف المفتوح OAIبروتوكول الحصاد الميتاداتا، الامر الذي يجعل هذه المحفوظات قابلة للتشغيل المتبادل عبر البحث، وهي نظام لتخزين المحتويات، والاصول الرقمية، وحفظها من اجل عملية البحث والاسترجاع فيما بعد، (الزهيري، السعدي، 2014 ، ص27).

ان المستودعات الرقمية ساهمت في ظهور نمط جديد من الاتصال العلمي وهو حركة الوصول الحر Open Access، للدلالة على اسلوب او نظام جديد للاتصال العلمي، يقوم على مبدا الاتاحة

مجانا، ودون اية قيود مالية او قانونية او الحصول على ترخيص مسبق، ويكاد يتفق معظم الباحثين على ان العقد الاخير من القرن العشرين يعد الانطلاقة الحقيقية لحركة الوصول الحر وان ظهور الانترنت وانتشاره السريع كان السبب الرئيس وراء ظهور هذه الحركة الى حيز الوجود (الدبيان، 2010).

لا يخفى على احد أهمية المستودعات حيث تسهم بشكل إيجابي في الارتقاء بجودة الأبحاث العلمية، والعملية التعليمية بشكل عام، من خلال المساعدة في حفظ أصوليا الفكرية وادارتها من خلال الربط بين محتوى هذه الأبحاث على اختلاف أنواعها وبين المجتمعات التي يتم فيها التطبيق على الواقع، وتتركز أهمية المستودعات الرقمية المؤسسية في جوانب عدة من بين اهمها ما يلي:

تعمل على حماية الثروة الفكرية للجامعات والمؤسسات البحثية، وتزيد من شهرتها ومكانتها، ويمكن استخدامها كوسيلة للإعلان عن خدماتها. كما تساعد في حفظ وادارة الأصول الفكرية التي من شأنها دعم التعليم والبحث العلمي، الى جاتب إتاحة إمكانية إدارة الأصول التعليمية والبحثية بشكل أكثر كفاءة، مع إتاحة الفرص للاستخدام الأمثل للأبحاث الموجودة بالجامعة والمؤسسة البحثية، ويعتبر المستودع دليلاً موثقاً لبيان جودة العملية التعليمية بالمؤسسة، خصوصا ان المستودعات الرقمية أصبحت امتدادًا طبيعياً لمسؤولية المؤسسة الأكاديمية كمصدر للأبحاث العلمية الأساسية، وأصبحت كذلك أحد المكونات الأساس التي يتطلبها المجتمع التعليمي الحديث (الزهيري، السعدي، 2014، ص28).

اذ تكمن أهمية المستودعات الرقمية المؤسسية للعلماء والباحثين في زيادة وضوح نتائج البحوث في المؤسسة، وزيادة تأثير المنشورات الخاصة لكل باحث داخل المؤسسة، فمن شأن إرسال العمل العلمي للمتخصصين في المجال للتعليق عليه وتقديم المقترحات قبل قرار النشر، مما يساعد الباحثين في الوصول إلى أعمال علمية مميزة، باعتبار ان المستودعات وسيلة لتقاسم مصادر المعلومات والمعرفة، بشكل يساند العملية التدريسية بالحصول على المصادر اللازمة لتطوير المقررات الدراسية

التي يقومون بتدريسها، وبالتالي زيادة مكانة المؤسسة بين المؤسسات البحثية، والتعاون العلمي والبحثي من خلال تسهيل الوصول الحر للمعلومات العلمية (العمران،2011)، يضاف لما تقدم انها تتيح الوصول الحر للأبحاث العالمية وتدعم عمليات تبادل المعارف والخبرات وتوفر إمكانات الحفظ الطويل المدى للأبحاث والأصول الفكرية والاستفادة منها في دعم الخطط التنموية.

وفي هذا الصدد أكدت العديد من الدراسات على أهمية هذه المستودعات، إذ قام ريتشارد وليكوك (2004) بدراسة تقويمية لمستودعات الكائنات التعليمية بشكل عام، وشملت الدراسة 35 من الممارسين التربويين والمعلمين وطلاب الدراسات العليا، وكانت المقابلات احدى الأدوات المستخدمة، وقد أوضحت الدراسة أن جميع المشاركون يؤيدون استخدام مستودعات، وأوضح تقييمهم لهذه المستودعات أنها مؤثرة بشكل فعال وهامة جداً لتطور المعلمين والطلاب على حد سواء، وأن هذه المستودعات تعد أحد أدوات التنمية المهنية في التعلم (اليامي، 2017).

وتتنوع الأهداف التي يمكن أن تنشأ المستودعات الرقمية من أجلها، ويمكن إيجازها فيما يلي:

1. انشاء أداة دعاية وتسويق للجامعات والمؤسسات الحكومية والخاصة يمكن أن تسهم في جذب أعضاء وطلاب جدد ومصادر تمويل ومنح خارجية (احمد، 2015).
2. الحد من التكاليف المرتبطة بالنشر وعمليات الطباعة، والمساعدة في تحقيق مفهوم المجتمع اللاورقي. paperless society
3. المساهمة في تغيير ثقافة التدريس والبحث العملي، وذلك من خلال تيسير متابعة المحاضرين لأداء طلابهم واتاحة الفرصة لهم للتركيز على الارتقاء بالعملية التعليمية.
4. المشاركة والإسهام في إنتاج المعرفة.
5. توزيع المعلومات للمجتمع وايصالها بشكل أسرع وتكلفة أقل.
6. تحقيق التعاون بين مؤسسات البحث العلمي .
7. تمثيل نشاط المؤسسة عالمياً من خلال الإتاحة الرقمية للمعلومات التي تقتنيها.

8.المحافظة على مصادر المعلومات النادرة والقابلة للتلف مع إتاحة الإفادة منها (العربي،2011، ص12 – 14)

ويلاحظ المتتبع مع الاسف ما تعانيه المكتبات الجامعية العربية بشكل عام من ضعف كبير في ميزانية شراء مصادر المعلومات وخاصة الإلكترونية منها، وإعداد مثل هذه المستودعات سيساهم بشكل كبير في توفير العديد من مصادر المعلومات الأكاديمية الإلكترونية بالمجان للباحثين والأكاديميين، نشر ثقافة الإتاحة الحرة والحفظ الذاتي بين الباحثين والمكتبات وشركات النشر والتعريف بأنماط أخرى للنشر والإتاحة سيساهم بشكل كبير في التغلب على مشكلات الاتصال الأكاديمي التي يعانى منها الباحثين والمكتبات والجامعات على حدا سواء.

لذا تولي المكتبات مسؤولية وقيادة عملية إنشاء المستودعات الرقمية باعتبارها مسؤولة عن المستفيدين وأفضل من يعرف احتياجاتهم ومتطلباتهم. حيث تعمل على مساعدة المكتبات على تلبية مختلف احتياجات المستفيدين المتعلقة بالمعلومات والخدمات في العصر الرقمي .وتلبية احتياجات المستفيدين هذه في ظل تزايد أسعار الدوريات العلمية وعجز ميزانياتها عن ملاحقتها، وبالتالي القضاء على أزمة الترخيص المتعلقة بالدوريات الالكترونية (غيدة ،2017).

اود التأكيد على وجود أربعة خصائص تميز المستودعات الرقمية المؤسساتية:

1. التعرف بالمؤسسة: بحيث يكون المستودع تابع لمؤسسة بحثية تقوم بجمع وحصر الناتج الأكاديمي والبحوث الأصلية وغيرها من الأعمال الفكرية التي ينتجها أعضاء هيئة التدريس، ودمج هذه المواد في عرض تقديمي منسق، وجعلها متاحة على نطاق واسع داخل الجامعة وخارجها.
2. التنسيق مع المستودعات في المؤسسات الأخرى: يتطلب التبادل العلمي الفعال بأن يكون الباحثين قادرين على تحديد الأعمال ذات الصلة في المؤسسات المتعددة، أن استعمال معايير موحدة للفهرسة ونشر هذه البحوث يبسط العمل الفردي لأعضاء هيئة التدريس في نشر الأبحاث ويضمن وصول اكبر من قبل الباحثين في أماكن أخرى.

3. التركيز على المحتوى الأكاديمي : اعتمادا على الأهداف التي وضعتها كل مؤسسة، يجب تركيز المستودعات الرقمية على المحتوى الأكاديمي بدلا من المحتوى الإداري. فقد يحتوي على أي أعمال رقمية تم إنشاؤها من طرف الطلاب أو أعضاء هيئة التدريس أو الباحثين أو حتى الموظفين، بما فيها ملفات الطلاب، مواد التدريس، البحوث أو المنتجات مثل الأوراق البحثية سواء قبل النشر أو بعده .الخ.
4. الالتزام بالتراكمية وديمومة الإتاحة : للمستودع الرقمي دور كبير في عملية الاتصال العلمي بين الباحثين بحيث يكون المحتوى الذي جمع متراكم ومتاح على الدوام وتوفير وصول دائم وحفظ طويل الأجل للكيانات الرقمية في المستودع.وذلك يتطلب تخطيطا والتزاما محكما (كريثو،2010، ص 133-134).

من الجدير بالذكر انه أظهرت الدراسات والأبحاث أن المواد المتاحة مجانا على الانترنيت يزداد معدل الاستشهاد المرجعي بها أكثر من نظيراتها الورقية، كما يمكن لأعضاء الجامعة أو الكلية القيام بالنشر الذاتي بشكل فوري، وإمكانية استلام التعليقات feedback ، ايضا يحتوي على كل الأعمال العلمية الخاصة بكل عضو من أعضاء هيئة التدريس بما في ذلك مقالات ما قبل النشر ومقالات ما بعد النشر والعروض والمواد التدريسية بدلا من أن تكون مشتتة في قواعد بيانات أخرى أو أقراص مضغوطة.

بحيث يمكن تصفح هذه المواد بسهولة في مكان واحد من قبل المستخدم، وإعادة استخدامها بسهولة من قبل المساهمين، مع ضمان استمرار الوصول وبقاء الملفات رقميا. وسهولة الاستخدام: حيث بإمكان كل مساهم إيداع إسهاماته ومقالاته بشكل ذاتي وبكل سهولة. كذلك ديمومة الروابط التشعبية بمعنى إيداع مادة رقمية في المستودع يعني أنها ستبقى في مكان واحد بشكل دائم(كريثو،2010، ص 134-135)، لذا فان المواد العلمية التي أنتجت بالجامعة متوفرة في مكان واحد، حيث تعكس الانجازات الفكرية للمؤسسة وتكون بمثابة أداة تسويقية.

في هذا المقام يجدر التنويه الى ان المواد في المستودعات الرقمية يمكن الوصول إليها من خلال محركات البحث، بشكل لا يستوجب اشتراك أو رسوم دخول، بحيث يحتوي المستودع على مواد يتم عرضها في صيغها الرقمية الأصلية، وان الأدبيات الرمادية مواد ليس من السهولة العثور عليها بشكلها التقليدي.بطبيعة الحال – فالمستودعات الرقمية تشمل على أنواع عديدة مثل الأوراق العلمية، مقالات : ما قبل النشر وعروض المؤتمرات....الخ ، كما أن من مزاياها أنها تعطي فرص لأشكال جديدة في الاتصال العلمي وتسهم في توفير طرق مرنة لتطوير الاتصالات العلمية الحالية (كريثو،2010، ص 136).

- **ثالثا وقفه استنباطية : لمقومات توافر مستودعات رقمية لخدم التعليم والبحث العلمي**

لم يعد يخفى على احد ان المستودعات الرقمية المؤسساتية تعد قناة جديدة استحدثتها تطورات اجيال الويب بشبكة الأنترنت، إذ أنها أحد استراتيجيات حركة الوصول الحر للمعلومات لإتاحة الإنتاج الفكري العلمي وتحريره من القيود المفروضة عليه، حيث تكتسب المستودعات الرقمية المؤسساتية أهمية كبيرة خاصة ما كان منها بالجامعات والمراكز البحثية لما توفره من إمكانيات لحفظ المحتوى الرقمي الخاص بمنسوبي المؤسسة إدارته وبثه، وإتاحة تبادل المعلومات والخبرات والمساهمة في عملية تطوير المقررات، وتأكد العديد من الدراسات على أهمية المستودعات الرقمية المؤسساتية(بابوري، عكنوش، 2017)، كما سبق واوضحنا وأنها تشكل جزءا أساسيا في التكتلات الإقليمية بين المكتبات والجامعات.

اذ تعتبر المستودعات المؤسساتية أداة فعالة للجامعات والمؤسسات الأكاديمية لأنها تساهم في إدارة الأصول الفكرية والتقاط المحتوى الرقمي الأكاديمي الناتج عن نشاط الباحثين وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات، كما أنها تعد جزءا من استراتيجية إدارة المعلومات والمعرفة بالمؤسسات الأكاديمية، فهي لها فوائد ومزايا عديدة ترجع بالفائدة على المؤسسات الأكاديمية، حيث تعمل على وضع نهج منسق ومتماسك لتجميع وحفظ وبث المحتوى الرقمي، وبالتالي تعزيز فرص الاستخدام الكفء لهذا المحتوى،

وتزيد من فرص تحسين الخبرات التعليمية وتشجيع التعاون داخل وبين مختلف التخصصات والمجموعات، كما أنها تعد مظهراً من المظاهر الواضحة على أهمية إدارة المعرفة الناشئة في المؤسسات الأكاديمية، ورغبة في ضمان الحرية الأكاديمية (كرثيو، بطوش،2014 ، ص24)

لاشك إن المستودع المؤسساتي الناجح سيزيد من أهمية المكتبة الأكاديمية ليس على المستوى المؤسساتي فحسب وإنما على المستوى الوطني والعالمي .فالمستودعات المؤسساتية تعتبر كوسيلة أساسية ومؤشر لقياس مدى مقدرة المؤسسات البحثية بصفة عامة والمكتبات الأكاديمية بصفة خاصة على الوفاء والاستجابة للاحتياجات المستقبلية لخدمات الاتصال العلمي بأكثر مرونة وديناميكية .كما انه يمكن لهذه المستودعات أن تصبح محركا للتغيير في مؤسسات التعليم العالي والأكاديمي، وعلى نطاق أوسع للمؤسسات التي تدعمها، فالهدف الأساسي للمستودعات المؤسساتية هو تجميع المصادر الإلكترونية وتوفير إمكانية لنشرها والوصول إليها وضمان جودتها، كما أنها تعد مصادر إلكترونية ثانوية تسهم في الوصول إلى المصادر الأولية المودعة فيها.(كرثيو ، بطوش،2014 ،ص24)

من الجدير بالذكر انه ظهرت العديد من المبادرات العالمية التي تشجع وتعرف وتضع معايير للحفظ الذاتي ، كما أصدرت العديد من الحكومات في الخارج بعض القوانين التي تحث على تطوير المستودعات الرقمية المؤسساتية ، كما أن العديد من وكالات المنح مثل وكالة المعاهد القومية للصحة في الولايات المتحدة أصبحت تشترط إيداع الأبحاث الممولة عن طريقها في مثل هذه المستودعات، وفي يوليو 2004 أوصت اللجنة الفنية والعلمية لبرلمان المملكة المتحدة بأن تُنشأ كل مؤسسات التعليم العامة مستودعات مؤسساتية بحيث يتم فيها تخزين مخرجات أبحاثها المنشورة ويمكن الاطلاع عليها بدون رسوم على الخط المباشر(عبدالجواد ،2009) .

فقد اسهم توافر عدة عوامل وامكانات في انشاء وانتشار المستودعات الرقمية، وان من بين اهم هذه العوامل على سبيل المثال لا الحصر : سياسات مؤسساتيه تمنح تمويلات البحث العلمي، كالسياسات التي اعلنتها مؤسسات منح وتمويل البحث العلمية الكبرى، كذلك اصدار برمجيات تنظم

المصادر المفتوح المجانية واصدار برمجيات نظم المصادر المجانية. صاحب ذلك تعديل سياسات الناشرين و تطوير ادوات البحث في محتوى المستودعات، ايضا تأسيس العديد من المشروعات الكبيرة التي تدعم انشاء المستودعات من كافة الجوانب المختلفة كمنفذ للاتصال العلمي غير الرسمي (احمد،2015).

لا يخفى على المتتبع وصف اتحاد المصادر الأكاديمية والنشر الأكاديمي SPARC ، المستودع الرقمي المؤسسي بأنه منتمي لمؤسسة، وأكاديمي، وتراكمي ومستمر وحر ومتداخل، بمعنى اكثر وضوحا تتوافر فيه العناصر او المبادئ الأساسية التالية:

1. المستودعات الرقمية المؤسساتية تعرض تجسيدا تاريخيا وملموسا للحياة الفكرية ومخرجات المؤسسة، حيث تصبح هذه المؤسسات مؤشرات هامة للجودة الأكاديمية.
2. اعتمادا على الأهداف المحددة لكل مؤسسة يمكن أن يحتوي المستودع المؤسسي على أي عمل منتج بواسطة الطلبة وأعضاء هيئة التدريس والعاملين بالمؤسسة كمقالات الدوريات وأوراق البحوث، الكتب الإلكترونية، الرسائل الجامعية، الدروس والمحاضرات.
3. المستودعات المؤسساتية تحفظ وتوفير إتاحة للمحتوى الرقمي على المدى الطويل فيجب أن يكون المحتوى المجمع تراكمي ومستمر للأبد.
4. المستودع الرقمي المؤسسي يقوم على توفير إتاحة إلى مجتمع بحثي واسع بحث يكون المستخدمون من خارج الجامعة قادرين على إيجاد واسترجاع المعلومات من المستودع، بمعنى تمكين المستخدمين بعيدا عن مجتمع المؤسسة من الوصول للمحتوى (عكنوش، بابوري،2017).

ويضاف لما تقدم اعلاه ضرورة دعم وتشجيع التعاون الوطني والدولي لتعزيز التشغيل البيني وإدارة المحتوى الرقمي العربي على وجه الخصوص، ودعم وتعزيز الصلات بين البحث الرقمي، والتعلم وخدمات الإدارة بطبيعة الحال، ودعم وتعزيز التطور من خلال "التعلم عن طريق العمل "وبناء

فضاءات لتشارك الخبرات والمعارف، وتعزيز العمليات التي تجعل من السهل بالنسبة للمؤلفين والباحثين من إيداع مخرجاتهم البحثية (كرثيو، بطوش،2014، ص6)

كما يختلف نوع المحتوى الفعلي للمستودعات المؤسساتية وفقاً لتصور المستودع ووظائفه، بالرغم من انه يوجد العديد من الأنظمة لأنشاء المستودعات المؤسساتية إلا أن كل هذه المستودعات لها وجهتان أساسيتان:

- **الوجهة الأولى** : تُعتبر كمسار بديل للنشر ذو الوصول الحر، وأداة ضرورية لإصلاح نظام النشر العلمي الحالي وتعتبر أداة هامة لتمكين التحول من النشر العلمي الحالي إلى النشر ذو الوصول الحر، إن نوع المحتوى عموماً في هذه المستودعات يتعلق بالنشر الرسمي خصوصاً مقالات الدوريات العلمية، كما تميل هذه سواء كانت مقالات ما قبل النشر أو ما بعد النشر e-prints ، المستودعات إلى التركيز على الطبعات الإلكترونية.
- **الوجهة الثانية** : بمثابة البنية التحتية الأساسية للاتصالات العلمية، فهي وسيلة للاعتراف بأهمية المصادر الإلكترونية المودعة وتوفير وسيلة لتنظيمها ونشرها والحفاظ عليها لمدة طويلة.

بشكل عام إن المستودعات المؤسساتية تميل إلى ضم مجموعة واسعة من المواد الرقمية بما في ذلك الطبعات الإلكترونية سواء ما قبل أو ما بعد النشر، وقد توسع هذه المستودعات المؤسساتية من نطاقها لتشمل أي نوع من المصادر الرقمية العلمية التي ينتجها الباحثين في إطار عملهم بمؤسساتهم. (كرثيو، بطوش،2014 ، ص17)

يجدر تنبيه القارئ بالفوائد الجمه للمستودعات الرقمية على المستويين الباحثين أو المستفيدين والمؤسسات، فعلى مستوى المستفيدين من شأنها توسيع نطاق المعرفة التي يمكن تقاسمها أو المشاركة فيها، اضافة الى وجود فرص لتبسيط وتوسيع نطاق النشر وبث المعلومات، بينما على مستوى المؤسسات الاستفادة من استثمارات المعلومات ونظم إدارة المحتوى واستثمار رأس المال

الفكري، إمكانية استغلال حقوق الملكية الفكرية على المستوى المؤسسي بشكل فعال. لذا تحقق الجامعات فائدة عظمى من مستودعات الرسائل الجامعية مثلا، باعتبارها مرآة تعكس حركة وتوجهات البحث لأطروحات والرسائل الجامعية في صيغتها الرقمية (عبدالرحمن، 2016).

من الجدير بالذكر ان المستفيدون مسئولون بشكل فردي على ما يودعونه بالمستودعات الرقمية بحسبهم كمالكي حق النشر، لذلك تتوفر احصاءات للاستخدام مما يتيح للباحث معرفة معدل الاطلاع أو التحميل التي تمت على كل ورقة من أوراقه العلمية المودعة في المستودع، اذا كانت المستودعات تتبع مؤسسات بحثية وليست متخصصة فهي تتخذ طابعا مؤسسيا يتمثل في التعاون والمشاركة بين الاقسام العلمية للحصول على الانتاج الفكري العلمي وزيادة الكفاءة والفاعلية بينها، حيث يتحقق الارتقاء بسمعة وهيبة الجامعة وابراز مكانتها اعتمادا على محتوى المستودع، مع تقليل المصروفات والتكاليف على المدى الطويل خاصة عندما يتم إيداع كمية كبيرة من المحتوى فيها (عبدالرحمن،2016).

لذا فان التبادل العلمي الفعال يتطلب بأن يكون الباحثين قادرين على تحديد الأعمال ذات الصلة في المؤسسات المتعددة، وإن استعمال معايير موحدة للفهرسة ونشر هذه البحوث يبسط العمل الفردي لأعضاء هيئة التدريس في نشر الأبحاث ويضمن وصول أكبر من قبل الباحثين في أماكن أخرى، ومن ثم يمكن النظر إليها بوصفها فرصة كبيرة لتقديم خدمات ذات قيمة مضافة من خلال المزايا التي توفرها سواء للباحثين، والمؤسسات البحثية والمجتمع البحثي العلمي بأسره، من خلال إتاحة نتائج البحوث دون مقابل على الويب (كرثيو، بطوش،2014 ، ص5).

من الطرح اعلاه ان المستودعات الرقمية أكثر إفادة لمؤسسات التعليم العالي وهذا ما أكدته دراسة كرو (Crow,2002) التي تناولت دور المستودعات الرقمية في المؤسسات الأكاديمية وآثارها الإيجابية على الجامعات من خلال محافظتها على الانتاج الفكري للجامعات وحمايتها لحقوق الملكية الفكرية، وباعتبارها اداة جديدة للنشر تجمع المصادر التربوية المبعثرة وتوثقها وتتيح الوصول لها

بطريقة اقتصادية وسهلة، وكذلك لإتاحة هذه المستودعات الرقمية المجال للتواصل العلمي وتبادل الخبرات والمعارف، فهي توجد ببيئة تعاونية تحفز على الإنتاجية مما يرفع من مستوى الجامعة العلمي ويحافظ على ضمان الجودة بتلك الجامعات.

يؤكد العديد من الباحثين من بينهم كرو الذى اشارة (Crow,2002)إلى أن الجامعات تحرص على إنشاء المستودعات الرقمية لما لها من قيمة أكاديمية وباعتبارها معيار للجودة ومتطلباً للاعتماد الأكاديمي بتلك الجامعات. كما أكد ريتشارد (Richard,2002) على أن المستودعات الرقمية تشكل رصيدا معرفيا ذو قيمة، يساند المؤسسات الأكاديمية في أعمالهم العلمية والتعليمية والبحثية على حد سواء (اليامي،2017)

وفي هذا الصدد تتوافر العديد من البرمجيات التي تسمح بإنشاء المستودعات الرقمية المؤسسية وادارتها، منها البرمجيات مفتوحة المصدر، وأخرى بمقابل، وثالثة محمية صممتها مؤسسات لاحتياجاتها الخاصة من بين اهمها :.

- **برنامج مستودع** DSpace : والذي تم تطويره بشكل متعاون بواسطة مكتبات معهد مانشيستوس للتكنولوجيا MIT Libraries ومختبرات Hewlett–Packard Labs لكي يعمل كمستودع للمخرجات الفكرية للمؤسسات البحثية وذلك من مارس 2000 إلى نوفمبر 2002.
- برنامج Fedora : والذي تم تطويره بجامعات كورنل وفيرجينيا من خلال تمويل من مؤسسة Andrew W. Mellon . والآن يتم بناؤه وتطويره من خلال مؤسسة Fedora Commons غير الربحية، وقد حصل حديثا على منحة قدرها 4.9 مليون دولار من اجل تطويره من مؤسسة Gordon and Betty Moore Foundation . (عبدالجواد ،2009)

لاشك إن تطوير المحتويات والمقررات والمكونات التعليمية الإلكترونية تكلف المؤسسات الاكاديمية أموالا طائلة، وهذا ما دفع للتفكير بإمكانية مشاركة تلك المحتويات وتبادلها، مما سمح بتقليل التكلفة

إلى جانب إنتاج مكونات عالية الجودة تستفيد منها قطاعات واسعة، من اجل ضمان جودة المستودعات لان عملية تطوير تلك الكائنات تشكل اللبنات الأساسية لبناء المحتوى الإلكتروني وتصميم المقررات الإلكترونية.

لذا لابد من وجود معايير ترفع من جودتها من بين اهم معايير المستودعات الرقمية ما يلي :

1. منهجية تصميم المستودعات الرقمية وبنائها وفقا لمعايير دولية تحدد الأطر العامة وإعداد البرمجيات وتطبيقات الأنظمة المستخدمة لبنائها.
2. معايير إنتاج المحتوى الرقمي من حيث أشكال أو صيغة المادة الرقمية حتي يمكن استيعابها داخل المستودع الرقمي.
3. خطوات عملية الرقمنة والقواعد الضابطة لها ومعايير ضمان الجودة، وما يتضمن ذلك من تصميم خط سير العمل والأدوات التقنية اللازمة.
4. قواعد تقنيات الترميز الضوئي للحروف ومحركات البحث مع التركيز على تقنيات البحث باللغة العربية والتحديات المصاحبة لها وكيفية وضع أسس تطبيقها.
5. المعايير المتبعة داخل المستودع الرقمي والتي تتعامل مع مكونات المحتوى الرقمي مثل المعايير الخاصة بالبيانات الوصفية للمادة الرقمية Metadata وأشكالها.
6. الأنظمة الدولية المتبعة لتصميم قواعد البيانات والتي تعمل على ادارة العلاقات الترابطية بين المواد داخل المستودع الرقمي
7. معايير تحديد اشكال وبروتوكولات حفظ المادة الرقمية واسترجاعها.
8. معايير تحديد أشكال نشر المادة الرقمية واتاحتها.
9. الأطر التقنية لنشر المحتوى الرقمي الذي يمكن ربطه بما يماثله عالميا.

إن توحيد المعايير اعلاه وتطبيقها عند انشاء المستودعات الرقمية، يضمن اتساق المادة الرقمية وسهولة تداولها، كما يخلق امكانية ترابط المحتوى الرقمي والاستفادة منه في سياقات عدة (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، 2014، ص9)

الا ان هنالك مخاوف واعتقادات خاطئه من قبل بعض الباحثين والمؤلفين المتمثلة في الخوف من انتحال الأعمال العلمية وسرقتها، الخوف من التعدي على الاتفاقات وحقوق الناشرين، ويرجع ذلك لعدم الوعي المكافئ بقضايا حقوق الملكية الفكرية، بالإضافة إلى الاعتقاد بتدني جودة الانتاج الفكري المتاح بالمستودعات او انخفاضها نتيجة لعدم التوضيح والتفريق بين مسودات المقالات غير المحكمة والمقالات المحكمة ، رغم سياسات المحتوى بأغلب المستودعات الرقمية أصبحت تنص على التعامل بشفافية مع المستفيدين بوضع علامات تفرق بين مسودات المقالات والمقالات المحكمة او بتوضيح ذلك في البيانات البيلوجرفية مما يسهم في التحكم في عملية الجودة، ايضا عدم المام بعض من الباحثين بمهارات تطبيقات شبكة الانترنت (احمد،2015).

يضاف لما تقدم تواجه المكتبات عدة تحديات في بناء المستودعات المؤسساتية، ابرزها: تكلفة تنفيذ وبناء المستودع المتمثلة في التكلفة المالية الأولية للبرمجيات مفتوحة المصدر التي تستخدمها معظم المؤسسات في بناء المستودعات المؤسساتية ليست مرتفعة ولكن التكاليف المتكررة يمكن أن تكون عائق للمكتبات في دعم وتنفيذ المستودعات المؤسساتية، كذلك تكاليف العاملين والوقت الذي تستغرقه صياغة السياسات والقرارات، ووضع المبادئ التوجيهية، والإعلان والتدريب، دعم المستخدمين وتكوينهم، وإنشاء ما وراء البيانات للكيانات الرقمية المودعة واستشارات أخصائي تكنولوجيا المعلومات، ايضا صعوبات تجميع وإنشاء محتوى المستودعات المؤسساتية الناجحة تعتمد على مدى استعداد الباحثين على إيداع أعمالهم تطوعا، اذ ان من الصعوبة الالتزام بدعم استمرارية المستودع وهذا يستوجب على المكتبات والمؤسسات الأكاديمية التفكير بجدية قبل إطلاق المستودع المؤسساتي لأنها قد تفشل بسرعة إذا لم تتم إدارتها بشكل ناجح.

والحقيقة إن التحدي الأساسي للمكتبات الأكاديمية لبناء المستودعات المؤسساتية، قد لا يكمن في تقنيات تنفيذه، وإنما في التوعية وغرس ثقافة التغيير لدى الباحثين لجعل الأرشفة الذاتية (النشر الذاتي) لأبحاثهم في المستودع جزءا لا يتجزأ من حياتهم الأكاديمية، لعل وهذا ما أكده(نيكسون Nixon) في قوله:" إن التحدي في نهاية المطاف لن يكون بتطبيق التقنية المتعلقة بخدمات المستودعات المؤسساتية، وإنما في التغيير الثقافي الضروري من اجل أن تصبح هذه المستودعات جزءا لا يتجزأ من الأنشطة العادية للمؤسسة "(كريثو، 2010، ص143-144)

لقد قامت العديد من المكتبات الأكاديمية بدعم إنشاء مستودعات مؤسساتية، وذلك من طريق توفير حماية للكيانات الرقمية، والقيام بعملية الحفظ الرقمي والفهرسة وإدخال الميتاديتا للكيانات الرقمية، الاسترجاع، التوزيع والنشر....، وبناء على ذلك أصبحت المكتبات الأكاديمية الموزع الرئيسي والمجمع الأبرز للأبحاث والدراسات الأكاديمية، حيث انتقلت المكتبات الأكاديمية من دور الوصي إلى المساهمة الفعالة في تطوير عملية الاتصال العلمي وأخذت دائرة المجموعات والمواد التي تندرج تحت وصاية هذه المكتبات في التوسع لتشمل المحتوى المؤسساتي .

يلاحظ القارئ المتأمل ان المستودعات المؤسساتية تُمكن، الجامعات والمؤسسات البحثية من الوصول الدائم او طويل الأجل للكيانات الرقمية التي لها قيمة ثابتة ودائمة، فهي بذلك تشتمل على المهام الرئيسية للمكتبات في البيئة الرقمية وذلك من خلال توفير وصول حر ومجاني خالي من عوائق الوصول وقيود الاستخدام لمجموعات المكتبة بالنسبة لجميع مستفيديها من دون استثناء. فظهورها يمثل رد فعل على سلوك الناشرين التجاريين الذين يحتكرون المنشورات العلمية ويفرضون رسوما عالية مقابل اقتنائها كما سبق واوضحنا في مطلع الدراسة، فالعديد من الباحثين وأعضاء هيئة التدريس يقومون بإيداع أبحاثهم العلمية في هذه المستودعات الرقمية في شكل وصول حر، وبهذا يمكن للمكتبات الأكاديمية أن تغير من نمط عملها بعيدا عن دفع الميزانيات الباهظة للناشرين

التجاريين (كريثو،2010، ص140-141)، فهي تقدم للباحثين وأعضاء هيئة التدريس طرق سهلة وبسيطة لجعل أعمالهم وأبحاثهم الخاصة آمنة ومتوفرة بسهولة.

حيث تقدم برامج إدارة المستودعات الرقمية المؤسساتية العديد من الخدمات منها تتعلق بالإدارة وتسيير المحتوى الرقمي، وبعضها يتعلق بجانب المستفيد والبحث والاسترجاع ومن بين اهم الخدمات: خدمة الإيداع والاسترجاع والتحكم في الإتاحة وإدارة الحقوق، والخدمات الإداريةالاخرى كإدارة المستودعات ودعم العديد من الوظائف الإدارية مثل تصميم واستعراض المقالات والأوراق العلمية التي قدمت قبل أو بعد النشر، والتأكد من أنها ستكون متاحة بمحركات البحث، وتأمين إدارة آمنة للبيانات وذلك من خلال تقديم خدمات مثل النسخ الاحتياطي والتدقيق في البيانات الخاطئة والحماية ضد التعديل أو الحذف الغير مسرح به، وخدمة تسمية الملفات وذلك لدوام أسماء الكيانات الرقمية داخل المستودع.

لذا فان إنشاء المستودع الرقمي يعتمد على عدد من المتطلبات على النحو التالي :

اولهم المتطلبات الإدارية كضرورة التخطيط واعداد السياسات الخاصة بالمستودع من خلال دراسة الجدوى الاقتصادية والتنظيمية للمستودع، وتحديد الأهداف من إنشاء المستودع والتي يمكن أن تحدد حاجة الجامعة لتحقيق إتاحة الوصول للمصادر التعليمية التي تدعم تطوير المقررات الدراسية، وإتاحة الفرص لتبادل المعلومات والمعرفة على النطاق المحلي والوطني والعالمي، كذلك إتاحة نقاط وصول أفضل لمصادر المعلومات، والتأكيد على مكانة الجامعة ودورها في دعم العملية التعليمية والبحثية بالمجتمع.

ثانيهم إعداد السياسات الخاصة بالمستودع والتي تشتمل على: تحديد البرنامج المناسب لإنشاء المستودع، وتحديد الجمهور المستهدف، وأنواع مصادر المعلومات كما يتم تحديد أشكال المصادر والتي يمكن أن تضم(المقالات الأبحاث العلمية الرسائل الجامعية الكتب المحاضرات أعمال المؤتمرات ... وغيرها من الأشكال الرقمية

ثالثهم تحديد المدى الزمني لمصادر المعلومات المدرجة بالمستودع اذ ينبغي أن يحدد مدى زمني لمصادر المعلومات المسموح بإدراجها بالمستودع، وتحديد لغات المواد المدرجة بالمستودع، مع التأكد من حقوق النشر الخاصة بالأعمال الفكرية، لذا ينبغي على الجامعة الحرص على التواصل مع الناشرين والمؤلفين للتأكد من تصاريح وحقوق النشر الخاصة بالمادة العلمية قبل نشرها بالمستودع، اضافة الى إعداد الميتاداتا والوصف اللازم للمصادر. (العربي ،2011، ص 36 – 38)

- **رابعا وقفه استشرافية: لمعالم رؤية لإنشاء مستودع رقمي بالأكاديمية الليبية.**

إزاء ما تقدم من معطيات وما سبقها من مقدمات يمكن ربط غالبية التحديات بقضايا إدارة التغيير بالرغم من وجود قيود فنية أيضاً، نعتقد أن فرصة التعاون والتطور السريع لمستودع واحد على الأقل، يجعل هذا النشاط خياراً قابلاً للتطبيق بالنسبة للمؤسسات الأكاديمية، ولكن يحتاج الامر لكثير من الصبر والوقت عندما يتم نقل المعرفة إلى "العمل" – غالبا ما تكون غير متاحه! بمعنى ادق تكون معرفة ضمنية غير صريحة، مما يتطلب التخطيط والمتابعة من اجل ايجاد بنية أساسية أو برمجيات تطبيقية لتخطي عقبات توافر مستودع رقمي.

الا ان التحدي الأكثر أهمية ليس هو التخطيط للمستودع المثالي لان القضية ليست في المستودع في حد ذاته، وانما الأهم بكثير هو إتاحة المحتوى بأحدث التقنيات ووفقا للمعايير التي سبق التنويه اليها، لاشك ان المستودعات المؤسساتية الاكاديمية تعد مفتاحًا لضمان نجاح شراكات التعلم والبحث العلمي، لانه من اجل دعم استراتيجيات وأهداف مشاريع المستودعات المؤسسية لابد من التأثير وتشجيع نقل المعرفة والتحفيز على المشاركة والتعلم وتطبيق المعارف الجديدة وتوصيل أفكار جديدة وطرق جديدة للعمل بفعالية (Deventer , Pienaar,2008).

في الحقيقة كثيرة هي الدروس التي يمكن استخلاصها فقد آن الأوان أن تتجه المؤسسات الأكاديمية الليبية لتشجيع الوصول الحر، وتضمين المصادر(المستودعات/الدوريات) في فهارس مكتباتها وبواباتها الإلكترونية على الشبكة، إذ ان تضمين المكتبات لهذه المصادر يحقق لها عدة فوائد

منها على سبيل المثال لا الحصر: يعد ذلك دعما من المكتبات لحركة الوصول الحر في مقابل حركة الاستنزاف المالي من قبل مؤسسات خدمات المعلومات الموفرة لمصادر المعلومات المقيدة، ويعد ذلك تخفيفا على ميزانيات المكتبات، وعملا بمقتضيات الاقتصاد والتوفير المادي الذي من الطبيعي أن يسعى إليه الجميع، وعلى الأقل بلادنا التي تنتمي للعالم الاقل تقدما (بيزان ، 2018).

وكمطالب اوليه تأتي المشروعات التوعية بحركة الوصول الحر التي تنطوي على برامج التوعية بحركة الوصول الحر على أنشطة متعددة، والتى يمكن تقسيمها إلى نوعين :

– أنشطة فردية: ك**إنشاء العديد من المدونات** من قبل المؤيدين للوصول الحر للتعريف به وبآلياته سواء التابعة لمؤسسات بحثية أو أفراد، و**إعداد الببليوجرافيات** التى تحصر وتسجل وتصف المصادر والدراسات والمقالات والتقارير وأعمال المؤتمرات التي تبحث وتناقش حركة الوصول الحر للمعلومات وآلياتها .**الأنشطة المؤسسية**

– أنشطة مؤسسية تتمثل في أسبوع الوصول الحر open access week كحدث دولي ينظم كل عام، حيث كانت بدايته في أكتوبر 2009، من اجل توسيع رقعة التوعية بمفهوم وممارسات الوصول الحر للمعلومات العلمية، والتعريف بسياسات الوصول الحر للمعلومات من جميع أنواع الجهات الممولة للبحث سواء من داخل مجتمعات التعليم العالي أو من خارجه. اذ يجب جعل هذا الحدث بمثابة مهرجان احتفالي يقدم الوعي بالوصول الحر بشكل فني إبداعي (عمر،2011).

أود في هذا الصدد التنويه لدليل مستودعات الوصول الحر **Directory of Open access Repository (Open DOAR)** التي تعد من أكبر الأدلة التي تحصر المستودعات الأكاديمية وتنظمها، سواء كانت مؤسسية أو موضوعية أو تمولها مؤسسة بحثية، كما أنه يسهل الوصول لهذه المستودعات من خلال تقديم قوائم إلى مقدمي الخدمات، مما يزيد من عملية الإتاحة والاستخدام لمحتوى المستودعات، كما أنه لا يقتصر على حصر المستودعات المتوافقة بروتوكول الوصول الحر

فقط، بل يصاحبها المستودعات غير المتوافقة مع هذا البروتوكول لتيسير الوصول إلى محتواها (عمر،2011).

لاشك إن مفتاح إدارة المحتوى الرقمي يكمن في خلق بيئة رقمية تحكمها معايير وقواعد عامة تنظم سير العمل من بناء للمستودعات الرقمية وتنسيق استخدامات المحتوى الرقمي وتوضيح كيفية الوصول اليه وحفظه، إلى معايير عمليات الأرشفة الإلكترونية والإيداع الرقمي واسناد المعرف الرقمي الموحد، ولتحقيق ذلك، ولكي يتم وضع أسس البنية التحتية لبناء المحتوى الرقمي بالمواءمة مع الأهداف والمحاور الاستراتيجية الموضوعة، لابد من أن يتم ذلك وفقا لمنظومة مركزية لإدارة المحتوى الرقمي حيث تقوم تلك المنظومة المركزية بإرساء القواعد والمعايير الخاصة بخلق المحتوى الرقمي وتداوله بين المؤسسات الاكاديمية والبحثية بالدولة تحقيقا لمبدأ الشفافية والمشاركة وتقاسم المعرفة .

لذا من الضروري أن الفرص التي تتيحها لنا كل تلك التطورات التكنولوجية ينبغي استغلالها بالكامل، ويمكن تدارس تجارب الدول والاستفادة منها فعلى سبيل المثال لا الحصر :

تعتزم جامعة بريتوريا **تعزيز تأثير أبحاثها وتستفيد من إمكانات موظفيها الأكاديميين وطلابها الدارسين لديها وفقا لشبكات التواصل الاجتماعي**، فقد قامت إدارة خدمات المكتبات بتطوير استراتيجيتها الإلكترونية، مستهدفه إنشاء خدمة إلكترونية متكاملة وسلسة لجامعة بريتوريا، ومن بيم اهم أهداف استراتيجيتها دعم الابتكار في التعليم والتفوق في البحثي العلمي، من خلال تقديم أفضل الخدمات المعلوماتية من بوابة المعلومات الإلكترونية، والمشاركة في الظواهر الإلكترونية الدولية والوطنية والإسهام فيها، من طريق الوصول الحر والحفظ الرقمي وإدارة المحتوى (Deventer , Pienaar,2008)، حيث بدأت المشاريع الرئيسية لدعم تلك الأهداف وتخطي التحديات بتحرير المعرفة في جنوب إفريقيا وإطلاق مشروعات المستودعات الرقمية وتوعية المستفيدين من المعلومات بأهميتها وفوائدها لخدمة رسالة واهداف الجامعة وبالتالي تشجيع تقاسم المعرفة .

وفي هذا الصدد هنالك العديد من التحديات الجديدة التي بدأت تواجه اختصاصيي المعلومات **في جنوب افريقيا**، وكان لإنشاء العديد من المستودعات الرقمية تأثيرًا كبيرًا على الحياة العملية لكثير من أمناء المكتبات ومتخصصي المعلومات، حيث اضطر الكثيرين منهم إلى إعادة تدريب أنفسهم لتنمية مهارتهم وقدراتهم للتكيف مع تغيرات البيئة الجديدة، ليصبحوا مديري مجموعات، وأخصائيين رقميين، واختصاصي البيانات الوصفية، ومديري الوصول الحر ... الخ بالصورة التي ينبغي ان تكون. (Deventer , Pienaar,2008)

لذا يستوجب على الجامعات الأفريقية التي تعانى من تراجع الميزانيات والعجز أمام احتكار الناشرين للدوريات العلمية، أن تؤسس كل مؤسسة أو جامعة مستودعا رقميا ثم تسعى للتعاون فيما بينها لتأسيس شبكة أو اتحاد يضم هذه المستودعات للتعريف بالبحوث الأفريقية وبكل مؤسسة على حدة، وكذلك العمل على الحد من تكرار البحوث العلمية، ومحاولة تخطى الفجوة الرقمية، على أن يدعم ذلك جهات للتمويل، والتشريع للإلزام بإيداع البحوث بالمستودعات، ان **مقترح مشروع المكتبة الإفريقية Project the African library** وهو أحد المشروعات التي تستهدف التخفيف من وطأة المشكلات على الجامعات الإفريقية. (عمر،2011)

يضاف لما تقدم مشروع SHERPA وهو أحد المشروعات التى تطوره جامعة نوتيجهام Nottingham university فى بريطانيا وجامعة لند Lund University بالسويد، ويموله معهد المجتمع المفتوح Open society Institute ومؤسسة JISC واتحاد المكتبات البحثية الكندية CUKL واتحاد النشر العلمي والمصادر الأكاديمية SPARC، وأن هذا الدليل بالإضافة إلى كونه أداة تسهل الوصول للمستودعات الرقمية، فإنه يعد أداة مهمة تُمكن من متابعة اتجاهات الاتصال العلمي، ومن ثم يمكن استثماره بعدة طرق منها على سبيل المثال:

* مصدر لإعداد البحوث التي تنشد تحديد الاتجاهات العلمية في الاتصال العلمي من قبل الوكالات الدولية والمحلية.

* مصدر دعم بالمعلومات والموضوعات للمنتديات واللقاءات التي يعقدها الاتحاد الدولي للمكتبات والمؤسسات المهنية للترويج للمستودعات.

*تسهيل تطوير المستودعات الرقمية ومتابعتها ورفع كفاءة التكنولوجيا المستخدمة فى الدليل بشكل عام وفى البحث والاسترجاع ووظائف جمع وتحليل البيانات بشكل خاص. (عمر،2011)

ان ضرورة وضع سياسة من شأنها ان تعمل على نشر ثقافة الوصول الحر للمعلومات وأهميته وفوائده وتيسير استخدامه من خلال تأسيس بنية قوية لتكنولوجيا الاتصالات وانشاء المستودعات الرقمية والزام الباحثين بايداع انتاجهم الفكري فيها، من طريق شروع الاكاديمية الليبية بإنشاء مستودع رقمي يتم فيه إيداع بحوث ودراسات أعضاء هيأة التدريس والرسائل والاطاريح الجامعية المجازه والاشتراك بدليل مستودعات الوصول الحر DOAR لاشك ان ذلك يعد في غاية الاهمية (بيزان ، 2018).

تعد عملية تغيير ثقافة المجتمع تجاه الوصول الحر قضية في غاية الاهمية ومن بين اهم اولويات الاجراءات الفعلية نحو إطلاق المستودع الرقمي للأكاديمية الليبية لكي يتسنى بعدها تنفيذ مشروع المستودع الرقمي من خلال المراحل التاليه:

المرحلة الأولى: التعريف بالكيانات الرقمية والمستودعات الرقمية على شبكة الانترنت.

المرحلة الثانية: تغيير ثقافة المجتمع نحو الكيانات والمستودعات الرقمية والوصول الحر للمعلومات، ويمكن تغيير ثقافة المجتمع من خلال ثلاثة مستويات:

1. الجانب الفكري (النظري، المنطقي، الفوائد)

بمعنى اكثر دقه التعريف بالموضوع، وأهميته، وفوائده، والقناعة بأن المستودعات الرقمية أصبحت ضرورة ملحة لمواكبة واللحاق بركب الحضارة والتقدم العلمي والتكنولوجي.

2. الجانب العاطفي(القلوب – العقول– المصلحة الذاتية المستنيرة)

يقترح في هذه المرحلة مخاطبة القلوب والعقول بأهمية وأثره في الوصول الحر للمعلومات، وأن نشر المعلومات وإتاحتها للجميع للاستفادة منها له فضل عظيم، نص عليه الدين الاسلامي الحنيف.

3. الجانب الإداري (الإلزام أو الإيداع – الاتجاهات الدولية)

بمعنى يجب أن تتجه الاكاديمية التي يتبعها المستودع الرقمي إلى إلزام جميع الباحثين فيها بإيداع أعمالهم العلمية في المستودع الرقمي، لمواكبة الاتجاهات الدولية في الوصول الحر للمعلومات، حيث تقاس قدرة المؤسسة على ما توفره من معلومات علمية متاحة على شبكة الإنترنت.(العمران،2011)

المرحلة الثالثة: وضع سياسات للمستودع الرقمي

تعد المستودعات الرقمية مؤسسة معلوماتية حديثة، لها أهدافها وضوابطها وسياساتها كأي مؤسسة معلوماتية تقليدية ، وهذه السياسات بمنزلة اللائحة الداخلية للمستودع، حيث تتحدد فيها سياسة المحتويات التي يتم إيداعها في المستودع، وأنواعها، وأشكالها، وسياسة الاقتناء والإيداع، وسياسة تنظيم المحتويات، وسياسة ضبط الجودة، و وسياسة الصيانة، وسياسة الحفظ وسياسة الإتاحة وسياسة إدارة المخاطر.

المرحلة الرابعة: تحديد المتطلبات التقنية للمستودع الرقمي وتشمل الأجهزة المادية والبرامجية

المرحلة الخامسة: تحديد فريق العمل وتدريبه وتأهيله

المرحلة السادسة: تصميم واجهات المستفيدين من المستودع الرقمي

المرحلة السابعة: إطلاق وتشغيل المستودع الرقمي على شبكة الإنترنت، لتلبية احتياجات المستفيدين، ومن ثم تقييم وتقويم فعالية اداء المستودع الرقمي. (العمران ، 2011)

ان الدراسة توصلت من خلال مقدمات العرض الاستقرائي ومعطيات التحليل الاستنباطي، لاهم التوصيات التالية:

1. الاهتمام بموضوع المستودعات الرقمية بالتوعية لأهميته، وحث الجامعات على السعي فيما بينها نحو انشاء اطار تعاوني.
2. التوجه نحو بحث قضايا الملكية الفكرية للمستودعات الرقمية ووضع ضوابط للمحافظة عليها، وإعداد دليل للمستودعات الرقمية على المستوى الوطني (الليبي)
3. إنشاء هيئة وطنية على مستوى الجامعات والمعاهد والمؤسسات البحثية الليبية، تعنى بتصميم وإنتاج محتوى المستودعات الرقمية ودعمها ماديا من قبل وزارة التعليم، للعمل على إتاحة المصادر الالكترونية على المدى الطويل، فهي المعيار الأساسي لقياس مستوى كفاءة الجامعة وجودة البحث العلمي.
4. ينبغي على الاكاديمية الليبية الحرص على إقامة دورات تدريبية عن النشر الإلكتروني والأرشفة الذاتية بالمستودعات الرقمية، لإكساب اعضاء هيئة التدريس مهارات التعامل مع المحتوى الرقمي، وجعله جزء لا يتجزء من نشاطهم العلمي.
5. اعتماد سياسة في الترقية والتوظيف داخل الاكاديمية الليبية تعطي نقاط أعلى للناتج الفكري الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس المنشورة بأسلوب الوصول الحر.
6. يجب على اقسام المكتبات والمعلومات الليبية عامة وقسم دراسات المعلومات بالأكاديمية الليبية خاصة، تضمين المقررات الدراسية لموضوع المستودعات الرقمية من حيث بنائها وإدارتها، نظرا لحاجة سوق العمل لتلك المهارات.

ومما تقدم فان الدراسة الحالية تقترح بعض الموضوعات التي تتطلب مزيداً من الدراسة المستقبلية وهي على النحو التالي:

1. إجراء دراسات للكشف عن معوقات انتشار المستودعات الرقمية في الجامعات والمؤسسات البحثية الليبية .

2. إجراء دراسة عن دور الباحثين والأكاديميين في دعم المستودعات الرقمية سواء من حيث الإنشاء أو الإفادة.

في الختام لابد من العمل على التوعية بالاهتمام بموضوع المستودعات الرقمية وحث الجامعات والكليات والمؤسسات البحثية بشكل عام والاكاديمية على وجه الخصوص علي السعي نحو انشاء اطار تعاوني للاستفادة من عمل المستودعات الرقمية في تنمية المعرفة ونقلها وتقاسمها او التشارك فيها، ومدى فاعلية ذلك في تنمية التفكير الابتكاري والإبداعي .

قائمة ببليوغرافية مختارة بالمراجع المستخدمة :

1. ابراهيم كرثيو، كمال بطوش . (2014) "المصادر الإليكترونية غير الرسمية من خلال المستودعات الرقمية المؤسساتية :النشر، قياس الاستخدام والمرئية " .– من وقائع اعمال المؤتمر العشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي ، الدوحه – قطر ، 25–27 مارس 2014 .– تاريخ الاطلاع 2018/5/22._ متاح على الرابط :
http://www.qscience.com/doi/pdf/10.5339/qproc.2014.gsla.5

2. ابراهيم كريثو.(2010)" المكتبات الاكاديمية والمستودعات الرقمية المؤسساتية" .– مجلة RIST، مج 19 ،ع1،ص ص 120–146.

3. أحمد عبادة العربي(2011) ." المستودعات الرقمية االكرسسات الاكاديمية ودورها في العملية التعليمية والبحثية وإعداد آلية لإنشاء مستودع رقمي للجامعات العربية .– مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية .مج . 18 .ع .– 2012 . تاريخ الاطلاع 2018/7/28 .متاح في:
ine/DocLib/%http://www.kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagaz

4. إيمان فوزي عمر (2011) .نشأة وتطور المستودعات الرقمية المفتوحة .– Cybrarians Journal.– ع 27، ديسمبر 2011 .– تاريخ الإطلاع2017/6/23 .– متاح في: http://www.journal.cybrarians.org/

5. حنان احمد فرج (2012) ." المستودعات المؤسسية الرقمية ودورها في دعم المحتوى العربي واثرائه علة الانترنت "._ مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية مج , 18 ع ,2 رجب – ذو الحجة 1433

هـ / مايو - نوفمبر 2012.- تاريخ الاطلاع 2018/6/25._ متاح على الرابط : https://kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/Pages/Archive.aspx

6. حنان الصادق بيزان (2018) ."واقع حركة الوصول الحر للمعلومات... دراسة لاتجاهات الأكاديميين الليبيين لنشر إنتاجهم الفكري عبر الإنترنت " .- من وقائع اعمال المؤتمر الدولي الاول للمكتبات والمعلومات والتوثيق " الوصول الحر للمعلومات" بعمان- الأردن بتاريخ 23 - 25 أبريل 2018.

7. سامح زينهم عبدالجواد .(2009)." برامج المستودعات الرقمية المؤسساتية مفتوحة المصدر: دراسة تقويمية " .- مجلة كلية الاداب جامعة بنها ،ع21.- تاريخ الاطلاع 2018/6/11._ متاح على الرابط :https://www.researchgate.net/profile/Sameh_Zeinhom

8. طلال ناظم الزهيري، أثير ماجد السعدي (2014)."نظم المستودعات الرقمية ومعايير تقييمها".- المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات ، مج 6، ع2 ، ص ص 25- 39. تاريخ الاطلاع 2018/7/11._ متاح على الرابط : https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=111193

9. عبد الرحمن فراج (2009)." الوصول الحر للمعلومات طريق المستقبل في الأرشفة والنشر العلمي -.مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية -. مج 16، ع1 ديسمبر 2009- يناير 2010 (ص - 213 . 234) .- تاريخ الاطلاع 2018/6/29._ متاح على الرابط :https://kfnl.gov.sa

10. عبد العزيز بن إبراهيم العمران (2011) . المستودع الرقمي المؤسسي لجامعة المجمعة : Institutional Digital Repository for Majmaah University.- تاريخ الاطلاع 2018/7/2._ متاح على الرابط : https://www.mu.edu.sa

11. غادة الزامل (2015) "المستودعات الرقمية " .- السبت 2 مايو 2015.- تاريخ الاطلاع 2018/7/20._ متاح على الرابط : http://bint-mosaed.blogspot.com/

12. فردوس عمر عثمان عبدالرحمن(2016)." المستودعات الرقمية ودورها في تطوير خدمات المكتبات لجامعات السودانية : نموذج المستودع الرقمي لمكتبات جامعة غرب كردفان".- ورقة مقدمة للمؤتمر العلمي السادس للجمعية السودانية للمكتبات والمعلومات - ولاية الجزير - مدني .- تاريخ

الاطـــــلاع 2018/5/25._ متـــــاح علـــــى الـــــرابط :
http://dspacewku.repository.edu.sd/handle/123456789/1463

13. ناريمان اسماعيل متولي (2012)." الإبداع المعرفي الأكاديمي في عصر المعلوماتية بين الأرشفة الذاتية والوصول الحر للمعلومات : دراسة لاتجاهات وتطبيقات أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة"._ مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية،مج 18, ع2، مايو – نوفمبر . – تاريخ الاطلاع 10–12–2017 .– متاح على الرابط :

http://www.kfnl.org.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/Pages/default.aspx?year=1433&edition=2

14. نبيل عكنوش، أحسن بابوري .(2017) " المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعة الجزائرية وإعداد ألية لبناء وتنفيذ المستودع الرقمي لجامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري".– تاريخ الاطلاع 2018/7/28 متاح في:الرابطhttps://www.researchgate.net/publication/312530038

15. هدى يحي اليامي (2017) ."المستودعات الرقمية (LOR) لضمان جودة محتوى التعلم الإلكتروني"._9 مـــارس تـــاريخ الإطـــلاع2018/8/10 .– متـــاح فـــي:
https://shms.sa/authoring/20375

16. هند علي لبان ، موضي ابراهيم الدبيان (2010)." واقع حركة الوصول الحر في المؤسسات المعلوماتية التابعة للجامعات الحكومية والأهلية في مدينة الرياض ". مجلة دراسات المعلومات ع9. – تاريخ الاطلاع 10–12–2012 .– متاح على الرابط :http://journals.ksiscs.com.sa/

17. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (2014) . الاستراتيجية القومية للمحتوى الرقمي العربي .– مصـــر – القـــاهرة .– تـــاريخ الاطـــلاع 2018/7/25._ متـــاح علـــى الـــرابط :
http://www.mcit.gov.eg/Upcont/Documents/Publications_12112014000_Digital_Content_Strategy_Document.pdf

18. وسام يوسف بن غيدة (2017)." المستودعات الرقمية المؤسساتية ودورها في إتاحة المحتويات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية على شبكة الانترنت Cybrarians Journal –. ع 45 – ،

مـارس .- 2012 . تـاريخ الاطـلاع 2018/7/28 متـاح فـي http://www.journal.cybrarians.org/index.

19. ولاء احمد (2015) ."المستودعات الرقمية Digital Repositories " .- نوفمبر 2015 .- تـــــــــــاريخ الإطـــــــــــلاع2018/8/16 .- متـــــــــــاح فـــــــــــي: http://w-ahmed17.blogspot.com/2015/11/blog-post_29.html

20. Martie van Deventer and Heila Pienaar (2008)"South African Repositories: Bridging Knowledge Divides".- Ariadne Issue 55, 30-April-2008 http://www.ariadne.ac.uk/issue55/vandeventer-pienaar