

حماده عرفات عبد الدايم عرفات . المستودعات الرقمية الزراعية : دراسة تحليلية مع التخطيط لإنشاء مستودع رقمي وطني / حماده عرفات عبد الدايم عرفات ؛ إشراف أحمد عبادة العربي ، رضا محمد النجار . - القاهرة : ح. ع. ع. عرفات ، ٢٠١٩ . - أطروحة دكتوراه ، كلية الدراسات الإنسانية ، بنات ، جامعة الأزهر .

عرض

حماده عرفات عبد الدايم عرفات

قسم الوثائق والمكتبات

كلية اللغة العربية بالمنوفية - جامعة الأزهر

تمهيد:

المستودعات الرقمية أهم وسيلة من وسائل النشر الإلكتروني، حيث تستخدم لجمع وحفظ ونشر الإنتاج الفكري العلمي للباحثين بشكل رقمي بهدف إتاحة هذا الإنتاج لأكبر قدر من المستفيدين والوصول إليه في أي وقت، وأي مكان بأسهل الطرق ودون معوقات، وتتعدد أنواع المستودعات الرقمية، منها: المستودعات الوطنية، والمستودعات الموضوعية، والمستودعات المؤسسية وغير ذلك، كما أنها تتميز بالترابية والتشغيل البيئي، كما أن لهذه المستودعات العديد من المزايا بالنسبة للباحثين أو المؤسسات البحثية أو المستخدمين؛ فهي توفر الأدوات التي تساعد الخبراء والباحثين في نشر أعمالهم للجمهور في أي مكان، كما أنها تمكن الباحثين من العثور على الأعمال العلمية المتعلقة بتخصصهم بسهولة ويسر، وذلك من خلال تنظيم هذه الأعمال وجعلها أكثر وضوحاً.

وتندرج المستودعات الرقمية الزراعية تحت المستودعات الرقمية الموضوعية والتي تعتبر أهم أنواع المستودعات الرقمية وأولها ظهوراً، حيث تسهم في نشر الإنتاج الفكري الزراعي على أوسع نطاق، ويساعد الباحثين الزراعيين على الارتقاء بالعملية البحثية في مجال الزراعة، وقد يكون له دور كبير في التنمية الاقتصادية، فوجود مستودع رقمي زراعي وطني (مصري) يحتوي على الإنتاج الفكري الزراعي سواء أكان منشوراً مطبوعاً أم غير ذلك؛ يؤدي إلى الإفادة منه، وانتشاره، ومعرفة جميع الباحثين المتخصصين في مجال الزراعة بما ينتج من أفكار في تخصصهم.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة فيما لاحظها الباحث من وجود ضعف في المستودعات الرقمية المتخصصة في مصر بشكل عام، فضلاً عن عدم الاهتمام بالضبط الببليوجرافي للإنتاج الفكري الزراعي في مصر، وعلى الرغم من أهمية المستودعات الرقمية وأنها أصبحت ضرورة من ضروريات المؤسسات البحثية لتوفير الإنتاج الفكري البحثي في هذه المؤسسات أو ذلك المجال، إلا أنه لا توجد مستودعات رقمية متخصصة في مجالات معينة وبخاصة في مجال الزراعة - في مصر - الذي يعده الكثير من الخبراء القطاع الحيوي والأول في دعم الاقتصاد المصري، حيث لم يتم حتى الآن إنشاء مستودعات رقمية لإدارة محتوياتها وأصولها الرقمية، مما يسهم في دعم العملية التعليمية والبحثية بالمؤسسات البحثية الزراعية في مصر، فوجود مستودع رقمي زراعي وطني يؤدي بأن يكون الإنتاج الفكري الزراعي متاح على أوسع نطاق لصالح المؤلف والمنظومة المعلوماتية البحثية الزراعية في مصر، ويساعد الباحثين الزراعيين على الوصول إلى الإنتاج الفكري الزراعي حيثما كان.

أهمية الدراسة ومبررات اختيارها:

تظهر أهمية الدراسة في جذب انتباه المسؤولين عن قطاع الزراعة في مصر إلى التأثير المباشر الذي يمكن أن تحدثه المستودعات الرقمية في إتاحة الإنتاج الفكري الزراعي مباشرة لكل المتخصصين في المجال الزراعي، حيث إن قطاع الزراعة يقوم بدور أساسي في بناء الاقتصاد القومي، وتطوير قطاع المعلومات الزراعية وبثها للمستفيدين من الباحثين الزراعيين والخبراء والمهندسين والمرشدين والمخططين ممن لهم علاقة بتطوير قطاع الزراعة، ومن أهم أسباب اختيار الموضوع ما يأتي:

- ١- تقدم المستودعات الرقمية نمطاً جديداً للاتصال والنشر العلمي كما تقدم حلاً لمشكلة مصادر المعلومات المهمة التي يقدم من خلالها كل الأفكار والابتكارات الحديثة لصفوة المجتمعات العلمية، هذا النوع الذي أطلق عليه الإنتاج الفكري الرمادي.
- ٢- الحفاظ على الثروة الفكرية البحثية الزراعية في مصر، وزيادة شهرتها وانتشارها على أوسع نطاق.
- ٣- إتاحة الفرصة لحفظ الأصول الفكرية الزراعية رقمياً وإدارتها من خلال الربط بين محتوى هذه الأبحاث على اختلاف أنواعها وبين المجتمعات التي يتم فيها التطبيق على الواقع، والارتقاء بها.
- ٤- قلة الضبط الببليوجرافي في العلوم الزراعية في مصر، فضلاً عن الخوف لدى البعض من انتحال الأعمال الفكرية وسرقتها، والتعدي على حقوق الملكية الفكرية والنشر لديهم.
- ٥- تعد دراسة المستودعات الرقمية المتخصصة في مجال الزراعة من الدراسات التي لم يتم تناولها من قبل في الإنتاج الفكري من جانب المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات.

تساؤلات الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة وتتمثل هذه التساؤلات فيما يأتي:

- ١- ما المستودعات الرقمية؟ وما أهميتها وفوائدها، ونشأتها، وأهدافها، وأنواعها، ومميزاتها وعيوبها؟ وما عوامل انتشار المستودعات الرقمية؟
- ٢- ما المستودعات الرقمية الزراعية المتاحة على شبكة الإنترنت، وما عددها؟ وما نتيجة فحص ودراسة المستودعات الرقمية الزراعية؟
- ٣- ما المعايير التي يمكن الاعتماد عليها في تقييم المستودعات الرقمية؟ وما خطط المبادرات المستخدمة في المستودعات الرقمية الزراعية؟
- ٤- ما السياسات المتبعة في المستودعات الرقمية الزراعية العالمية؟ وما البرمجيات المستعملة في بناءها وإدارتها؟
- ٥- مامدى التزام المستودعات الرقمية الزراعية المتاحة على الإنترنت بمعايير تقييم المستودعات الرقمية؟
- ٦- ما خطوات ومقومات التخطيط لإنشاء مستودع رقمي وطني مصري في مجال الزراعة؟

منهج الدراسة وأدوات جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة على منهجين من مناهج البحث وهما:

١. **المنهج الوصفي التحليلي:** الذي يعتمد على أسلوب المسح والوصف والتحليل بهدف وصف وتحليل المستودعات الرقمية المتخصصة في مجال الزراعة لتحديد أفضل المستودعات الرقمية العالمية، وحصر البرمجيات المستخدمة في إنشائها، وطبيعة المحتوى والأصول الرقمية لتلك المستودعات.

٢. **المنهج التقييمي:** الذي يعتمد على أسلوب المقارنة والتقييم بهدف تقييم المستودعات الرقمية الزراعية من أجل تقديم مخطط لإنشاء مستودع رقمي زراعي وطني.

ومن أهم أدوات جمع البيانات المستخدمة: **قائمة المعايير المقترحة:** وتعد الأداة الرئيسة للدراسة وتشتمل على المعايير التي تم بناءً عليها تقييم المستودعات الرقمية عينة الدراسة، وأدلة حصر المستودعات الرقمية المتاحة عبر الإنترنت؛ وذلك لحصر المستودعات الرقمية الزراعية محل الدراسة، مثل: دليل أوبن دوار (Open DOAR)، ودليل رور (Roar).

مراجعة الإنتاج الفكري:

قام الباحث بمسح شامل لحصر الدراسات التي تناولت المستودعات الرقمية من خلال أدوات ضبط وحصر الإنتاج الفكري العربي والأجنبي، وقد توصل الباحث إلى ما يتجاوز المائة من الدراسات السابقة تدور حول المستودعات الرقمية، منها ما يهتم بالمستودعات الرقمية المؤسسية، ومنها ما يخطط لإنشاء وبناء مستودع رقمي، ومنها ما يدور حول المستودعات الرقمية للجامعات، ومنها ما يهتم بتقييم وتقييم المستودعات الرقمية، ومنها ما يهدف إلى تحليل المستودعات الرقمية، ومنها ما يهدف إلى التعرف على برمجيات المستودعات الرقمية.. الخ من اهتمامات عديدة لموضوع المستودعات الرقمية باعتباره موضوعاً من الموضوعات الحديثة والمعاصرة والتي تتطلب العديد من الدراسات، وقد تنوعت مصادر هذه الدراسات بين أطروحات علمية - ماجستير ودكتوراه - ومقالات منشورة في الدوريات العلمية المتخصصة، وأعمال مؤتمرات، وكتب.

ولقد رأى الباحث- بعد أن توصل إلى هذا الكم الهائل من الدراسات السابقة العربية منها والأجنبية - أن يُخضع هذه الدراسات للتحليل اللاحق والذي يهدف إلى تجميع نتائج الدراسات السابقة في موضوع الدراسة ثم تلخيصها ومقارنتها ومقابلتها ببعضها البعض وإحداث تكامل فيما بينها؛ ثم الكشف عن أوجه الاتفاق والاختلاف، ومحاولة التوصل إلى نتيجة مشتركة أو عامه (عبد الرحمن أحمد فراج ، ٢٠٠٩).

وجدير بالذكر أن الباحث اقتصر على أحدث الدراسات، والتي أجريت في الإحدى عشرة سنة الأخيرة- والتي وصل عددها 32 دراسة- وذلك من عام ٢٠٠٨م حتى عام ٢٠١٨م؛ فضلاً عن الدراسات التي ترتبط بأهداف الدراسة الحالية؛ وذلك لكثرتها.

فصول الدراسة:

تشتمل الدراسة على مقدمة منهجية وأربعة فصول، وقائمة بالمصادر والمراجع التي اعتمد عليها الباحث في دراسته، وخاتمة؛ فضلاً عن الملاحق، وذلك على النحو الآتي:

● الفصل الأول: المستودعات الرقمية: دراسة نظرية:

يحتوي هذا الفصل على تعريفات للمستودعات الرقمية، ونشأة وتطور المستودعات الرقمية، وأهداف المستودعات الرقمية، وأنواع المستودعات الرقمية، وأهمية وفوائد المستودعات الرقمية، ومزايا المستودعات الرقمية، والمعوقات والتحديات التي تواجه المستودعات الرقمية، وخصائص ووظائف المستودعات الرقمية، وخصائص المستودعات الرقمية، ووظائف المستودعات الرقمية، وعوامل انتشار المستودعات الرقمية، والبرمجيات المستخدمة في المستودعات الرقمية، والمكتبات والمستودعات الرقمية، والميتاداتا والمستودعات الرقمية.

● الفصل الثاني: المستودعات الرقمية الزراعية: عرض ودراسة:

تناول هذا الفصل المستودعات الرقمية الزراعية من حيث العرض والدراسة والتحليل لهذه المستودعات، ونشأتها وتطورها والسياسات المتاحة لكل مستودع وهذه المستودعات، هي: (Ag Econ Search Repository) و (AHKRC Digital Library) و (CaSANaRA) و (CemOA) و (CIAT Document) و (CIAT Research Online) و (CREST) و (DAFWA)، (Elektronische...) و (FAOBIB) و (FAUBA Digital) و (IFAPA - Servifapa) و (JUKUAT) و (Jukuri) و (NALDR) و (Obihiro) و (OrganicEprints) و (ORION) و (eRA) و (RUFORUM) و (T-Stór) و (TaCCIRE).

● الفصل الثالث: المستودعات الرقمية الزراعية: دراسة تقييمية:

تضمن هذا الفصل معايير تقييم المستودعات الرقمية وتطبيقها على المستودعات الرقمية الزراعية ومن أمثلة هذه المعايير: وجود هدف واضح للمستودعات الرقمية الزراعية، والتوزيع العددي لمصادر المعلومات بمستودعات الدراسة، والسياسات المتاحة في المستودعات الرقمية الزراعية، والمحتوى في المستودعات الرقمية الزراعية (أنواع مصادر المعلومات- أشكال صيغ الاسترجاع لمصادر المعلومات المتاحة)، وأساليب البحث والاسترجاع (إمكانات البحث التي يوفرها المستودعات الرقمية الزراعية- إمكانات التصفح)، ومعايير الميتاداتا في المستودعات الرقمية الزراعية، والخدمات التي تقدمها المستودعات الرقمية الزراعية، ووسائل الترويج والدعاية للمستودعات الرقمية الزراعية، وبرمجيات إنشاء المستودعات الرقمية الزراعية، وتقييم موقع المستودعات الرقمية الزراعية.

● الفصل الرابع: المستودع الرقمي الزراعي الوطني (ندر)

National of Agricultural Digital Repository (Nadr): دراسة وتخطيط

تناول هذا الفصل أهم الدراسات التي تحدثت عن أدلة وإرشادات وخطط إنشاء المستودعات الرقمية، ثم تناول الفصل أهمية وجود مستودع رقمي زراعي وطني، وعدد مراحل التخطيط لإنشاء المستودع الرقمي الزراعي الوطني (المقترح)، ثم تناول الدراسة التطبيقية للمستودع الرقمي الزراعي الوطني (NADR) المقترح؛ والذي اشتمل على العديد من النقاط من أهمها: إضافة أنواع مصادر المعلومات، والإيداع (إدخال البيانات) في مستودع نارمس، وإضافة كليات الزراعة إلى المستودع، وفتح الإيداع أو الأرشفة الذاتية، وإضافة النظام كمستودع وصول حر في أدلة حصر المستودعات الرقمية، ثم الدراسة التجريبية التي تناولت إتاحة المستودع الرقمي الزراعي الوطني عبر الإنترنت، وإضافة بعض أنواع مصادر المعلومات الخاصة بكليات الزراعة في الجامعات المصرية وانتهاءً باستطلاع رأي الباحثين حول المستودع.

● الخاتمة: وتشتمل على النتائج والتوصيات.

● أولاً : نتائج الدراسة:

لقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- تعد المستودعات الرقمية الموضوعية أول أنواع المستودعات الرقمية ظهورًا على مستوى العالم من خلال مستودع (Arxiv) المتخصص في العلوم الفيزيائية، ثم تطورت وبدأت في الانتشار والظهور على مواقع الإنترنت بأنواعها المتعددة والمختلفة، وذلك تزامنا مع ظهور العديد من البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر التي تساعد على بناء وإدارة المستودعات الرقمية مفتوحة المصدر.
- أن أول مستودع رقمي متخصص في العلوم الزراعية هو مستودع المنشورات الإلكترونية لجامعة هوهنهايمElektronische Publikationen der Universität Hohenheimبولاية ألمانيا، حيث تم إنشاؤه عام ٢٠٠٠م، يليه مستودع برمجية المطبوعات الإلكترونية Organic E prints الذي أنشئ عام ٢٠٠٢م.
- أن أعلى معدل نمو للمستودعات الرقمية الزراعية في المدة ما بين عامي ٢٠١٢-٢٠١٣م حيث ظهر في هذين العامين (7) مستودعات رقمية أربعة منها أنشئت في عام ٢٠١٢م، وثلاثة في عام ٢٠١٣م.
- جاء مستودع فاوبيب FAOBIB التابع لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) أكثر المستودعات توفيرا للغات، وذلك بنسبة مئوية قدرها (50%) من إجمالي عدد اللغات المتاحة بها واجهات المستودعات موضوع الدراسة، وذلك لأنه أتيحت واجهته بخمس لغات متنوعة، وكذلك كان أكثر المستودعات ضخامة من حيث مصادر المعلومات، تلاه المستودع الأمريكي AgEcon Search الذي يضم (118327)، يليه المستودع الفنلندي Jukuri حيث اشتمل على (86835) على الرغم من حداثة إنشائه.
- أكثر المستودعات توفيرا لعناصر التقييم هو المستودع National Agricultural Library Digital Repository الأمريكي الذي جاء موفرا لها بمستوى ممتاز؛ لأنه التزم بها جميعها، وأقل المستودعات توفيرا لعناصر تقييم مواقعها مستودعان بنسبة مئوية قدرها (9.1%) وهما CemOA الفرنسي، ومستودعCIATResearch Online الكولومبي اللذان توافرا بكل منهما عنصر واحد من عناصر التقييم فالأول توافر فيه عنصر التغطية في أكثر من دليل، والثاني توافر فيه سهولة استخدام الموقع؛ ولذلك كان مستواهما ضعيف مقارنة بالمستودعات الأخرى محل الدراسة.

● ثانياً : أهم توصيات الدراسة:

بناءً على نتائج الدراسة، توصل الباحث إلى عدة توصيات، لعل أهمها ما يلي:

- إنشاء مستودعات رقمية متخصصة في كافة مجالات المعرفة حتى يتسنى للباحثين التوصل إلى كل ما هو جديد في مجال تخصصهم، وإبداع أعمالهم العلمية بدون تكاليف، مع مراعاة ظروف ذوى الاحتياجات الخاصة عند تصميم الواجهة الرئيسية للمستودعات الرقمية، حتى يتسنى لهم الاستفادة منه.

- العمل على تحفيز الباحثين الزراعيين سواء أكانوا أعضاء هيئة تدريس بالجامعات، أم باحثين في مراكز بحثية زراعية، مثل: مركز البحوث الزراعية والمعاهد والمعامل التابعة له على إيداع أعمالهم البحثية في المستودع الرقمي الزراعي الوطني.
- أن يتم الإعلان عن المستودعات الرقمية وتسويقها في منافذ التسويق المختلفة على أوسع نطاق، مثل: مواقع التواصل الاجتماعي، كما يمكن الاستفادة من هذه المستودعات في نشر أعمال الباحثين عليها وتخفيض تكاليف النشر في الدوريات مثلاً.
- إعلام المسؤولين عن إدارة المستودعات الرقمية بالموصفات والمعايير الخاصة بتقييم المستودعات الرقمية حتى يتسنى لهم تطوير وضع مستودعاتهم، كما يمكن قياس ردود أفعال المستفيدين والموظفين بإجراء مسح دوري؛ حتى يتسنى لها التقويم عن طريق دعم نقاط القوة، ومعالجة نقاط الضعف.
- إنشاء لجنة استشارية تكون مسؤولة عن المستودعات الرقمية في مصر، بحيث يكون من مهام هذه اللجنة الاطلاع على كل التطورات الحديثة في المستودعات الرقمية العالمية بغرض تطبيقها على المستودعات المصرية لمواكبة العالم المتطور على أن تعقد هذه اللجنة لقاءات دورية لمناقشة القضايا والمشكلات التي تواجه المستودعات الرقمية، كما تهتم هذه اللجنة بتقديم استشارات فنية وعلمية للجهات المسؤولة عن المستودعات الرقمية.
- ضرورة تبني الشكل المقترح للمستودع الرقمي الزراعي الوطني باعتباره لبنة أساسية في دعم البحث العملي المصري من جانب المسؤولين عن البحث العلمي الزراعي في مصر.
- عقد ورش عمل حول أهمية المستودعات الرقمية، وطرق إنشائها، والبرمجيات المستخدمة في إدارتها، وكيفية التعامل معها.

هوامش العرض

عبدالرحمن أحمد فراج (٢٠٠٩) التحليل اللاحق Meta- analysis أسلوبًا للبحث في مجال المكتبات وعلم المعلومات؛ الإنتاج الفكري في موضوع "اتجاهات الباحثين نحو الوصول الحر" نموذجًا. دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات . مج ١٤ ، ١٤ (يناير ٢٠٠٩)