

انظمة ادارة المحتوى الرقمى على الشبكة العنكبوتية(الويب):دراسة تقييمية للخروج بمواصفات معيارية مناسبة لتطبيقات مرافق المعلومات العربية

عرض وتقديم
د منال جابر محمد عكاشة
مدرس المكتبات والمعلومات
كلية الاداب جامعة بنها

تمهيد :

بدأ استخدام تقنية المعلومات فى الاتصالات والاستفادة منها مع نهاية الثمانينات من القرن الماضى من خلال استخدام برامج تحرير النصوص وبعض قواعد البيانات المتوافرة سواء على أقراص مدمجة أو باستخدام شبكة الإنترنت، ومن الجدير بالذكر أن تطور خدمات المستفيدين ساعد فى تقديم المحتوى الملائم لحاجات المستفيدين، كما ساعدت نظم المعلومات على أداء العمل بكفاءة.

وتعد تقنية (CMS) - أنظمة إدارة المحتوى الرقمى- من أحدث التقنيات التى طرأت على مواقع الإنترنت، وهذه التقنية تعنى بأن أى شركة تجارية أو أى شخص يمتلك موقعاً إلكترونياً بنظام إدارة المحتوى فإنه يتمتع بكافة الخصائص الحديثة فى موقعه وأهمها : تحكمه الكامل فى إدارة محتويات موقعه من ناحية وإضافة المقالات والصور والملفات الصوتية وغيرها دون الحاجة إلى التدخل المباشر من قبل مصممى الموقع وبدون الحاجة إلى تعلم أى لغة من لغات البرمجة.

وفيما يتعلق بالمعايير الصادرة عن إدارة المحتوى الرقمى، فنجد أنه بصفة عامة قد دخل التوحيد القياسى الآن معظم جوانب حياتنا، فلا يكاد يترك مجالاً من مجالات النشاط البشرى إلا وتطرق إليه وخاصة فى مجالات الصناعة والتجارة، والنقل، والزراعة، والطب... إلخ، تلك المجالات التى وجد فيها التقييس مجالاً خصباً للنمو والإزدهار.

والناظر فى أدبيات الموضوع والتطور التاريخى له يلمس أن التقييس قد قوى بنيانه فى مجال المكتبات والمعلومات منذ بدايات النصف الثانى من القرن العشرين، خاصة وقد تعهدته هيئة لها ثقلها الدولى على النطاق الرسمى وهى المنظمة الدولية للتوحيد القياسى؛ مدت (ISO) International Organization for Standardization، وإن كان قد جاء متأخراً بعض الشئ عن تاريخ إنشائها، وذلك من خلال لجانها المهمة بالتقييس فى مجال المكتبات والمعلومات وعلى رأسها "الف/ 46- TC/ 46 الخاصة بالتوثيق والمعلومات".

وقد استطاع التقييس أن يلعب دوراً بارزاً فى مجال المكتبات والمعلومات، وقد ظهر ذلك جلياً فيما حققه من توفير للجهد عند ممارسة العمليات الفنية مثل الفهرسة والتصنيف، كما ظهر أيضاً فيما حققه من تحسين فى نوعية الخدمات التى تقدم لجمهور المستفيدين من المكتبة.

ومع التطور التكنولوجى وظهور شبكة الإنترنت بحيث أصبحت هذه الشبكة مصدراً هاماً من مصادر المعلومات بدأ الاهتمام بموضوع المحتوى الرقمى على الإنترنت وخاصة العربى وكيفية إدارته بحيث يسهل الاستفادة منه، وظهرت تبعاً لذلك أنظمة وبرمجيات لإدارة هذا المحتوى بسهولة، ومن ثم كان لابد من وجود محاولات لوضع مواصفات معيارية لتقييم هذه النظم لمعرفة مدى ملاءمتها للمحتوى العربى.

وأخيراً ينبغي التأكيد على أن أنظمة إدارة المحتوى الرقمي هي أنظمة تحجب عن المستخدمين كافة التعقيدات الداخلية المتعلقة بعملية حفظ البيانات، سواء النصوص أو الصور أو الوسائط الأخرى، كما تسهل الأمر أيضاً على غير المتخصصين في تقنيات الإنترنت وإدارة المواقع.

مشكلة الدراسة :

لقد بلغ نصيب المحتوى الرقمي العربي المتاح عبر شبكة الإنترنت 1.3% من إجمالي نصيب المحتوى المتعدد اللغات والذي يشكل حوالى نسبة 100% ؛ ويرجع ذلك إلى عدم تمكن مرافق المعلومات العربية من إدارة ونشر محتواها الإلكتروني، لعدم الدراية الكافية بنظم إدارة المحتوى الرقمي مفتوحة المصدر، على العكس مما هو عليه في اللغات الأخرى، إلى جانب عدم توفر الإمكانيات المطلوبة لتطوير هذه البرمجيات لدعم المحتوى العربي، وفي الوقت نفسه لا توجد مواصفات أو معايير ثابتة ليتم الرجوع إليها للمقارنة بين هذه النظم لاختيار ما يتلاءم مع طبيعة مرافق المعلومات العربية.

أهمية الدراسة :

تتبع أهمية الدراسة من تناول موضوع المحتوى الرقمي العربي وإدارته والأنظمة المخصصة لهذا الأمر والتي تسهل إدارة دورة النشر والتحرير والإخراج الفني، والتي تقوم أيضاً بالعديد من المهام، منها إمكانية التعديل والإضافة على المحتوى بسهولة، وإضفاء شكل عام على الموقع من خلال استخدام القوالب، وأيضاً إمكانية متابعة التغيرات الواقعة على كم معين من المحتوى عبر الزمن خلال دورات التحرير المتعاقبة، وكذلك تنظيم صلاحيات المستخدمين المختلفين في استخدام إمكاناته المختلفة، وبالرغم من ذلك فنجد أننا نفتقر إلى المعايير المناسبة لاختيار نظم إدارة المحتوى الرقمي العربي، وأهمية هذه الرسالة أنها توضح وتقدم هذه المعايير، كما ستخرج بنظام مناسب لتطبيقات مرافق المعلومات العربية.

أهداف الدراسة :

تتبلور أهداف الدراسة في النقاط التالية:

- 1- توضيح مفهوم المحتوى الرقمي ودوره حياته.
- 2- تناول إدارة المحتوى الرقمي من حيث التعريف والأهداف والخصائص والأنظمة المخصصة لإدارة هذا المحتوى.
- 3- توضيح سبل الإدارة الجيدة للمحتوى الرقمي لمرافق المعلومات العربية.
- 4- تناول نظم إدارة المحتوى الرقمي من حيث التعريف والمميزات والخصائص، مع توضيح مكونات ومتطلبات نظم إدارة المحتوى الرقمي لمرافق المعلومات.
- 5- توضيح أسس اختيار أفضل نظام لإدارة المحتوى الرقمي.
- 6- إلقاء الضوء على أهم أنواع نظم إدارة المحتوى الرقمي والتراخيص التي تخضع لها مثل هذه النظم.
- 7- توضيح أهمية عملية الحفظ الرقمي بالنسبة لمرافق المعلومات، وأهم متطلبات وإجراءات هذه العملية.
- 8- إلقاء الضوء على أهم النظم والمعايير والاستراتيجيات الخاصة بعملية الحفظ الرقمي .
- 9- الخروج بقائمة معيارية لتقييم نظم إدارة المحتوى الرقمي العربي.
- 10- معرفة أفضل نظام لإدارة مرافق المعلومات العربية .
- 11- الخروج بنموذج تجريبي لتطبيق نظم إدارة المحتوى الرقمي العربي في مرافق المعلومات العربية.

تساؤلات الدراسة :

وبالنسبة لتساؤلات الدراسة فهي تتمثل في:

- 1- ما المحتوى الرقمي؟ وما دورة حياته؟
- 2- كيف تتم إدارة المحتوى الرقمي العربي؟
- 3- ما سبل تحقيق الإدارة الجيدة للمحتوى الرقمي لمرافق المعلومات العربية؟
- 4- ما النظم والبرمجيات المخصصة لإدارة المحتوى الرقمي؟
- 5- ما مكونات ومتطلبات نظم إدارة المحتوى الرقمي لمرافق المعلومات؟
- 6- ما أهمية نظم إدارة المحتوى الرقمي بالنسبة لمرافق المعلومات؟
- 7- ما أهم معايير اختيار أفضل نظام لإدارة المحتوى الرقمي؟
- 8- ما الإيجابيات التي يمكن أن تعود على مرافق المعلومات جراء تطبيق عملية الحفظ الرقمي؟ وما أهم المتطلبات التي تلزم للقيام بهذه العملية؟
- 9- ما أهم النظم والمعايير والاستراتيجيات الخاصة بعملية الحفظ الرقمي؟
- 10- ما المواصفات المعيارية التي يمكن من خلالها اختيار أفضل نظام لإدارة محتوى رقمي بحيث يتلاءم مع تطبيقات مرافق المعلومات العربية؟
- 11- ما أفضل نظام لإدارة المحتوى الرقمي مناسب لتطبيقات مرافق المعلومات العربية؟

حدود الدراسة :

■ الحدود الموضوعية:

ينصب موضوع الدراسة على تناول المحتوى الرقمي العربي من حيث المفهوم ودورة الحياة والإدارة والأنظمة والبرمجيات المخصصة لإدارة هذا المحتوى، إلى جانب إلقاء الضوء على موضوع الحفظ الرقمي وتوضيح ماهيته وأهميته وأهم متطلبات إجراء هذه العملية، مع تقديم عرض لأهم النظم المستخدمة في هذه العملية إلى جانب التطرق إلى أهم المعايير والاستراتيجيات الخاصة بعملية الحفظ الرقمي، مع وضع مواصفات معيارية لتقييم أنظمة إدارة المحتوى الرقمي للخروج بأنسب نظام يتوافق مع احتياجات مرافق المعلومات العربية من خلال إجراء تجربة عملية لإنشاء مرفق معلومات رقمي عربي متعدد الوسائط باستخدام أفضل النظم عينة الدراسة لإثبات هذا الأمر.

■ الحدود النوعية :

تقتصر الدراسة على ثلاثة أنظمة لإدارة المحتوى الرقمي، الأول هو نظام جرينستون خاص بإدارة المكتبات الرقمية، والثاني هو نظام Paper Archiver خاص بإدارة الأرشفات الرقمية، والثالث هو نظام Open Km خاص بإدارة المتاحف الرقمية ؛ لاختيار أنسب نظام يمكن تطبيقه في مرافق المعلومات الثلاثة السابقة (المكتبات الرقمية – المتاحف الرقمية – الأرشفات الرقمية).

■ الحدود اللغوية :

تقتصر الدراسة على بعض نظم إدارة المحتوى الرقمي للمكتبات الرقمية والمتاحف الرقمية والأرشفات الرقمية المتاحة باللغتين العربية والانجليزية .

■ الحدود المكانية :

سيتم استخدام بعض نظم إدارة المحتوى الرقمي المتاحة عبر شبكة الإنترنت، ومن ثم تمثل شبكة الإنترنت مكان تطبيق الدراسة.

منهج الدراسة :

لقد اعتمدت الباحثة على ثلاثة مناهج، والتي تعد الأنسب - من وجهة نظرها - لتحقيق أهداف الدراسة، وهم على النحو التالي :

■ المنهج التقييمي :

هو أحد مناهج علم المكتبات والمعلومات، وهو نوع من أنواع البحث التطبيقي، الغرض منه ليس اكتشاف المعرفة، ولكن تطبيق المعرفة في برنامج معين أو مشروع محدد، ويتم استخدامه لمعرفة مدى نجاح أو فشل المشروعات والبرامج المكتبية والمعلوماتية، وتم استخدامه في تقييم نظم إدارة المحتوى عينة الدراسة ؛ للتعرف على نقاط القوة ومواطن الضعف لكل منهم.

● المنهج المقارن :

منهج يستطيع المقارنة بين ظاهرتين أو أكثر، لمعرفة أوجه التشابه والاختلاف بينهم للحصول على نتائج أدق، وقد تم استخدامه للمقارنة بين نظم إدارة المحتوى الرقمي عينة الدراسة ؛ للخروج بأفضل نظام مناسب لتطبيقات مرافق المعلومات العربية.

● المنهج التجريبي :

" هو عبارة عن إجراء بحثي، يقوم فيه الباحث بخلق الموقف بما يتضمنه من شروط وظروف محددة، حيث يتحكم في بعض المتغيرات التابعة، أي أن المنهج التجريبي محاولة لتحديد العلاقة السببية بين متغيرات محددة ، وقد تم الاعتماد على هذا المنهج في الفصل السادس من الدراسة لإجراء تجربة بناء مرفق معلومات رقمي عربي متعدد الوسائط. وتقع الدراسة بصفة عامة ضمن إطار الدراسات الاستطلاعية الكشفية وذلك لحدثة موضوع البحث بالإضافة إلى ندرة المعلومات المتاحة حوله، وبالتالي فهذه الدراسة تسعى إلى استطلاع الظروف المحيطة بالظاهرة وكشف جوانبها وأبعادها.

عينة الدراسة :

لقد اتبعت الباحثة أسلوب العينة العمدية (المقصودة) في الاختيار ؛ وهي عينة تتكون من وحدات معينة، هذه الوحدات تمثل المجتمع المدروس تمثيلاً صحيحاً، وهنا تم اختيار ثلاثة نظم لإدارة المحتوى الرقمي لتمثل عينة الدراسة.

أدوات الدراسة :

استعانت الباحثة بأداة واحدة من أدوات جمع البيانات وهي قائمة المراجعة.

قائمة المراجعة :

استخدمت الباحثة " قائمة المراجعة " كأداة رئيسية لجمع بيانات الدراسة، والهدف منها تقييم نظم إدارة المحتوى الرقمي عينة الدراسة للخروج بأفضل نظام يتوافق مع تطبيقات مرافق المعلومات العربية، وتوفير أداة معيارية لتقييم أى نظام لإدارة المحتوى الرقمي بصفة عامة . ويوضح الجدول التالي القطاعات الرئيسية لقائمة المعايير المقترحة.

جدول رقم (1) القطاعات الرئيسية لقائمة المعايير المقترحة لتقييم نظم إدارة المحتوى الرقمي عينة الدراسة

م	القطاع	عدد المعايير
1	المتطلبات العامة	15
2	متطلبات التشغيل	4
3	دعم النظام للمستخدمين	18
4	واجهة النظام	20
5	إمكانية البحث والاسترجاع	23

م	القطاع	عدد المعايير
6	معايير التصفح	10
7	معالجة الوسائط المتعددة	24
8	إدارة المبتدات	6
9	دعم النظام للمعايير والبروتوكولات	17
10	إدارة المحتوى الرقمي	10
11	الحفظ الرقمي	7
12	أمن وحماية النظام	9
13	الإتاحة والوصول	4
14	المساعدة	17
15	الدعم والصيانة	23
16	التحكم في النظام	6
17	إمكانات أخرى	3
	الإجمالي	216

ومن ثم فقد تألفت قائمة المعايير من (216) معياراً مقسمة على (17) قطاعاً رئيسياً .

فصول الدراسة:

لقد انقسمت الدراسة إلى مجموعة من الفصول تسبقها مقدمة وتلحقها خاتمة جاءت على النحو

التالي :

الفصل الأول : إدارة المحتوى الرقمي العربي

يتناول هذا الفصل دراسة المحتوى الرقمي من حيث التعريف والأهداف والخصائص والأدوار والمسؤوليات وتوضيح سبل الإدارة الجيدة لمرافق المعلومات العربية والنظم المخصصة لإدارة المحتوى الرقمي ومميزاتها وفوائدها وخصائصها، وتوضيح مكونات ومتطلبات نظم إدارة المحتوى الرقمي لمرافق المعلومات وأنواعها وأهم التراخيص التي تخضع لها.

الفصل الثاني : الحفظ الرقمي بمرافق المعلومات

يتناول هذا الفصل الحفظ الرقمي في مرافق المعلومات من حيث الماهية والأهمية، مع توضيح أهم متطلبات وإجراءات القيام بهذه العملية، إلى جانب إلقاء الضوء على بعض نماذج لنظم الحفظ الرقمي وأهم المعايير والاستراتيجيات الخاصة بهذه العملية، مع تناول بعض التجارب العربية والعالمية في عملية الحفظ الرقمي.

الفصل الثالث : تقييم نظام جرينستون كنظام لإدارة المكتبات الرقمية العربية

يتم من خلال هذا الفصل تقييم نظام جرينستون كمثال لنظم إدارة محتوى المكتبات الرقمية العربية للوقوف على نقاط القوة ومواطن الضعف، إلى جانب معرفة مدى ملاءمته لتطبيقات مرافق المعلومات العربية .

الفصل الرابع : تقييم نظام Paper Archiver كنظام لإدارة الأرشفات الرقمية العربية

يتناول هذا الفصل نظام Paper Archiver لإدارة الأرشفات الرقمية العربية ؛ لمعرفة إمكاناته في إدارة مثل هذا النوع من مرافق المعلومات العربية وغيره من مرافق المعلومات الأخرى مثل المكتبات الرقمية والمتاحف الرقمية .

الفصل الخامس : تقييم نظام open km كنظام لإدارة المتاحف الرقمية

يعالج هذا الفصل نظام Open Km لإدارة المتاحف الرقمية العربية لمعرفة مدى دعمه للمستخدم العربي ومدى قدرته على إدارة مثل هذا النوع من مرافق المعلومات العربية بالمقارنة مع النظم الأخرى عينة الدراسة، للوقوف على أفضل نظام مناسب لتطبيقات مرافق المعلومات العربية.

الفصل السادس : تجربة بناء مرفق معلومات رقمي عربي متعدد الوسائط باستخدام نظام جرينستون Greenstone

ويتضمن هذا الفصل مبحثين، حيث يتم من خلال المبحث الأول إجراء تجربة بناء مرفق معلومات رقمي عربي متعدد الوسائط باستخدام أفضل نظام تم اختياره في الفصول الثلاثة السابق ذكرها . ويتناول المبحث الثاني كيفية تطوير نظم إدارة المحتوى الرقمي لخدمة المحتوى الرقمي العربي، وتوضيح المشكلات التي تواجه عملية تطوير نظم إدارة المحتوى الرقمي لخدمة المحتوى الرقمي العربي وتقديم مقترحات حلها.

وتنتهي الدراسة **بالخاتمة** وتناولت **نتائج الدراسة وتوصياتها** لتلخص ما انتهت إليه الباحثة في هذه الدراسة، فضلاً عن تقديم مجموعة من التوصيات المقترحة، والتي تأمل الباحثة أن تؤخذ بعين الاعتبار ومن أهمها:

- على الباحثين الذين سبق لهم التعامل مع نظم إدارة المحتوى الرقمي تكوين فريق عربي لدعم وتطوير هذه النظم بالتعاون مع فريق من المبرمجين والخبراء.
- الاستفادة من نظم إدارة المحتوى الرقمي لإدارة المجموعات العربية وتطويرها لتلائم مع احتياجات مرافق المعلومات العربية والمشاركة في دعم هذه النظم من خلال ترجمتها وتعديلها بما يتناسب وطبيعة مرافق المعلومات العربية.
- توفير دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس وأمناء المكتبات المصرية لتعريفهم بنظم إدارة المحتوى الرقمي وامكانياتها
- تدريس مقرر نظم إدارة المحتوى ضمن مقررات أقسام المكتبات والمعلومات
- العمل على تطبيق نظام إدارة المحتوى الرقمي في بعض المكتبات المصرية
- العمل على تسويق نظم إدارة المحتوى من خلال تقديم الدورات التدريبية والندوات وحلقات النقاش