

معالجة الخرائط بأسلوب المبتدات دراسة مسحية^(*)

إعداد

منى عبد الفتاح إمام مصطفى

تمهيد:

الخرائط ليست وليدة هذا العصر بل هي قديمة قدم التاريخ نفسه، فقد ثبت أن الشعوب البدائية تمكنت من رسم الخرائط قبل أن تتوصل إلى معرفة الكتابة. فقد كانوا يخطون على الرمال أو ينقشون على قطع من الجلد رسوماً مبسطة توضح ما غمض عليهم من المسالك.

فقد واكبت عمليات الرسم هذه الإنسان منذ القدم وباعتبار أن الخرائط التي تمثل واحداً من أهم الوسائل البيانية التي لا غنى عنها في كافة نواحي الحياة العملية، ومع تزايد الحاجة إلى التخطيط العلمي لمختلف المجالات، فالخرائط تعتبر مجالاً رحباً لتوزيع الحقائق والظواهر المختلفة والربط بينها. فلا تقتصر أهمية الخريطة على الجغرافى وحده

كما لا تقتصر دورها في عرض وإبراز العلاقات الجغرافية بل أصبحت وسيلة مهمة تستخدم من ذوى الاختصاصات فهي أداة للدراسات المختلفة. وتعتبر الخرائط من أهم مقتنيات المكتبات ونظراً لتغير الوظائف التقليدية للمكتبات بسبب تأثير الرقمنة عليها، فتغير كافة المقتنيات ومنها المواد الخرائطية .

فتدقق البيانات بكم هائل عبر الإنترنت يعد مشكلة حقيقية حول كيفية التعامل معها، فالعالم اليوم يتحول من نظام إقتصادي تسانده المعلومات إلى نظام معلوماتي يطوى الإقتصاد بداخله، وإن القائمين على إعداد مواقع الإنترنت هم بالأصل ليسوا بموثقين، لذلك لا يعطى أهمية للبحث عبر مفهوم النص بقدر ما يعطى أهمية للبحث عبر

(*) أطروحة لدرجة الماجستير من قسم المكتبات والمعلومات، كلية الآداب، جامعة بنها، إعداد منى عبد الفتاح إمام مصطفى، إشراف: أ.د. أسامة السيد محمود على، أ.د.م. أمجد جمال حجازى ٢٠١١.

شكل كتابة النص داخل الموقع، لذلك وجبت فهرسة وتكثيف المواقع المهمة لكي تسهل عملية الوصول للمواقع المراد البحث عنها.

وتعد مشكلة المترادفات لكل لغة هي الشغل الشاغل بالنسبة للمكشف لكي يوحد عملية الوصول إلى الوثيقة دون أي ليس وهذه المشكلة أيضاً موجودة بمحركات البحث التي تبحث من خلال النص وليس من خلال المفهوم .

التغير السريع في تكنولوجيا المعلومات جعل الشكل المادي لمصدر المعلومات مختلف لذلك وجب تعلم طريقة الفهرسة الوصفية والمادية لمواقع الإنترنت بسبب ارتفاع سعر الاشتراكات لقواعد البيانات بالخط المباشر .

إن اعتماد الباحثين والطلبة بشكل متزايد على مواقع الإنترنت من أجل الحصول على المعلومات أدى إلى ظهور كم هائل من المعلومات مما يؤدي إلى وجود صعوبات تواجه المستفيد وإهدار للوقت بالتنقيب داخل البيانات (Data Mining)، وكما ذكر في مقالة "عبد الحميد ربحان" أنه في عام ٢٠٠٠م تضمن الويب ٤ بليون صفحة و ٥٥٠ بليون وثيقة متصلة كتبت بـ ٢٢٠ لغة منها ٧٨% باللغة الإنجليزية مع إضافة ٧ مليون صفحة يومياً، وتشير هذه المعلومات إلى حجم الزيادة المطرد في وضع المعلومات على شبكة الإنترنت مما يدعو إلى ضرورة الاهتمام بموضوع تنظيم المعلومات من خلال تقنية الميتاداتا.

تأتي أهمية الميتاداتا في أنها الوسيلة الرئيسية لجعل البحث عن المصادر الإلكترونية على شبكة الإنترنت أكثر كفاءة .

ومن جهة ثانية، فإن استخدام الميتاداتا يحقق فائدة ذات قيمة عالية لعدة فئات في مقدمتها مؤلفوا ومنشئوا المصادر الإلكترونية ومقدموا خدمات الإنترنت، والناشرون ذلك لأنها الوسيلة الرئيسية في إكتشاف المصادر التي يقدمونها والوصول إليها والتعامل معها.

ومن جهة ثالثة، فإن الميتاداتا تعد مصدراً أساسياً لإخصائي المعلومات والمكتبات في بناء التسجيلات البليوجرافية التي يعدها لوصف المصادر الإلكترونية على شبكة الإنترنت، فضلاً عن ذلك، فإن الميتاداتا تساعد في زيادة إمكانية الكشف عن المصادر فهي تزيد من احتمالية إسترجاع معلومات مناسبة للمستفيد وتقوم بتحسين نسبة التحقيق precision للمعلومات المسترجعة وذلك بإستبعاد الأخطاء اللغوية التي قد تحدث نتيجة للمترادفات اللفظية (المتفقة نطقاً والمختلفة في المعنى) والأكتباسات اللغوية.

فالميتاداتا تسمح لمحركات البحث بمقارنة الكلمات بناء على المفهوم والمعنى وليس اللفظ، أي بناء على الدلالة اللغوية Syntax وليس التركيب اللفظي Semantics ويطلق على هذه البيانات مصطلح ميتاداتا Metadata.

ومن هذه الأهمية ومع ظهور وسائل التكنولوجيا الحديثة ونظراً لأننا أصبحنا في طريق الرقمنة لكافة المحتويات أو المصادر المعلوماتية، فإنه أصبح لزاماً علينا الحفاظ على الخرائط من التلف والضياح، فاما أن تأخذ الخرائط مكانتها في ظل التكنولوجيا أو أن تقف مكانها وتصبح في طي النسيان، لذلك لا بد من عملية الفهرسة للخرائط

ومن خلال عرض هذه الملاحظات برزت مشكلة الدراسة التي ترمى إلى الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ١- ما هي الطرق المختلفة لفهرسة المواد الخرائطية تقليدياً؟
- ٢- ما هي الأنظمة الآلية التي إستخدمت في فهرسة المواد الخرائطية؟
- ٣- ما تأثير إستخدام الحاسب الآلى في عمليات الفهرسة على المواد الخرائطية؟
- ٤- كيف تتعامل المكتبات المصرية مع المبتدات وما معاييرها في عملية فهرسة المواد الخرائطية؟ وما هي المشكلات التي صادفتها؟
- ٥- هل تنطبق قواعد الفهرسة المعيارية سواء في النظم التقليدية أو التي تعتمد على المبتدات على الخرائط العربية؟

٢- أهداف الدراسة :

من خلال مجموعة التساؤلات التي أثارها مشكلة الدراسة يمكن تحديد الأهداف التي سعت الدراسة إلى تحقيقها وهي:

١. التعرف على طرق فهرسة المواد الخرائطية قديماً بقواعد الفهرسة التقليدية.
٢. التعرف على الأنظمة الآلية التي إستخدمت في فهرسة المواد الخرائطية.
٣. التعرف على مدى تأثير إستخدام الحاسب الآلى في عمليات الفهرسة على المواد الخرائطية.
٤. التعرف على معايير المبتدات المستخدمة في فهرسة المواد الخرائطية.

وإتاحتها على الإنترنت لأكثر عدد من المستفيدين حيث تمثل الخرائط الرقمية مصدراً مهماً من مصادر المعلومات على الويب.

١- مشكلة الدراسة وتساؤلاتها :

نشأت مشكلة هذه الدراسة من خلال الملاحظات الآتية:

الملاحظة الاولى:

تزخر الكثير من المكتبات والمؤسسات برصيد كبير من الخرائط أصبح محل اهتمام عدد كبير من الدارسين والباحثين نظراً لقيمة الخرائط الفنية والعلمية وكذلك لأنها تعبر عن تراث الأمم.

الملاحظة الثانية:

هناك العديد من تقنيات "المبتدات" بعضها يتميز ببساطته وعمومية تطبيقه على مختلف مصادر المعلومات الإلكترونية وبعضها يتميز بتعقيده أو بإقتصار تطبيقه على أشكال أو أنواع معينة من هذه المصادر مثل الصور، الرسوم، الخرائط الجغرافية ... وغيرها.

الملاحظة الثالثة:

إن هناك حاجة إلى تحويل المحتوى المادى للمادة الخرائطية إلى محتوى إلكترونى رقمى وذلك لتسهيل تبادل وإستخدام هذه المواد الخرائطية بين مختلف المكتبات والمؤسسات .

الملاحظة الرابعة:

قصور الوعى الخاص بتطبيق معايير المبتدات على المواد الخرائطية العربية.

- مطوروا ومصمموا الصفحات على الإنترنت.
- أخصائيو المكتبات والمفهرسون والمكشفون المعنيون بالمصادر الإلكترونية.

٥- منهج الدراسة وأدوات جمع البيانات:

تعتمد هذه الدراسة بحكم طبيعتها ولتحقيق أهدافها السابق ذكرها على منهج رئيسي هو المنهج المسحي الذي يعتمد على تجميع الحقائق والمعلومات عن الظاهرة المدروسة وهي (معالجة الخرائط بأسلوب الميادات) وتحليل واكتشاف العوامل والمتغيرات ومقارنة النتائج وتحليلها وتفسيرها للوصول إلى تعميمات مقبولة بشأنها.

وقد قامت الباحثة بإعداد استراتيجية بحث لحصر مصادر المعلومات الإلكترونية وفقاً لأنواع مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت وذلك باستخدام محرك البحث جوجل Google، وقد تم إختيار العينة (دار الكتب والوثائق المصرية - الهيئة العامة للمساحة - الجمعية الجغرافية المصرية) وذلك بإعتبارهم من أكبر المؤسسات التي تحوى المواد الخرائطية.

أما عن أدوات جمع البيانات فهي:

قائمة المراجعة Check list:

لجمع البيانات عن أسلوب فهرسة الخرائط بالمؤسسات محل الدراسة وقد تم بناء قائمة المراجعة اعتماداً على مسح الإنتاج الفكرى العربى والأجنبى فى هذا الصدد.

وقد بنيت قائمة المراجعة وفقاً للمراحل

التالية:

- ٥. التعرف على مدى تطابق قواعد الفهرسة الميادية سواء التقليدية أو الآلية على الخرائط العربية.

٣- حدود الدراسة:

ترتكز الدراسة أساساً على قواعد الميادات فى فهرسة المواد الخرائطية فى إطار الحدود التالية:

الحدود الموضوعية:

- دراسة قواعد الفهرسة من حيث النشأة والتطبيق على المواد الخرائطية .

الحدود النوعية:

- أن تكون قواعد الميادات مستخدمة بالفعل فى المؤسسات .

الحدود اللغوية:

- دراسة الخرائط العربية.

٤- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة فى حداثة الموضوع "ميادات الخرائط" كما أن لهذه الدراسة أهمية خاصة فى أنها تعد من أوائل الدراسات العربية التى تعنى بموضوع ميادات الخرائط وهذا الموضوع الحديث، وإلقاء الضوء عليه فى محاولة متواضعة للخوض فى هذا الموضوع وفتح الباب أمام المزيد من الدراسات حوله.

كما يتوقع أن يفيد من هذه الدراسة الفئات الآتية:

- منشئ الميادات الخرائطية.
- ناشرو المصادر الإلكترونية.

أولاً: تحديد أهداف قائمة المراجعة

١. التعرف على أسلوب الفهرسة المتبع بمؤسسات عينة الدراسة.
٢. التعرف على العاملين بالمؤسسات من خلال معرفة خبراتهم العملية والعلمية.
٣. التعرف على مشكلات عمليات الفهرسة و وضع حلول لها.

ثانياً: وضع قائمة:

تشتمل على العناصر المراد دراستها والتعرف عليها لحل مشكلات الفهرسة مقسمة إلى:

أ- معلومات عامة عن المؤسسة.

ب- الخرائط وكيفية الإتاحة.

ج- المفهرسون .

د- أسلوب الفهرسة المتبع بالمؤسسة.

٦- فصول الدراسة:

تتكون فصول الدراسة من مقدمة وأربعة فصول تتبعها خاتمة، فضلاً عن الملاحق التي تخدم أغراض الدراسة، وقد وزعت الفصول على النحو التالي:

المقدمة: تتناول مدخلاً لموضوع الدراسة وتساؤلاته؛ لتحديد مشكلة الدراسة وأهميتها، والأهداف التي تسعى الدراسة لتحقيقها، والمنهج المتبع وأدوات ذلك المنهج، مع عرض للدراسات السابقة والمثيلة على المستويين العربي والأجنبي، وتختتم بصعوبات الدراسة وعرض لفصولها.

الفصل الأول : مبادئات الخرائط .

يهدف هذا الفصل إلى التعرف على المبادئات وأهم معايير المبادئات التي تتناول فهرسة المسود الخرائطية وكذلك يعرض هذه المعايير وأهم حقول الفهرسة بها .

الفصل الثاني : ممارسات فهرسة الخرائط بقواعد الفهرسة التقليدية

يهدف هذا الفصل إلى التعرف على كيفية فهرسة الخرائط قديماً ثم التعرف على طرق الفهرسة بقواعد مقننة والتعرف على قواعد الفهرسة الانجلوامريكية والتقنين الدولي للوصف الببليوجرافي في وصف وفهرسة المواد الخرائطية.

الفصل الثالث : ممارسات فهرسة الخرائط بقواعد الفهرسة الآلية

يهدف هذا الفصل إلى التعرف على الفهرسة الآلية للمواد الخرائطية وتأثير الفهرسة المقروءة آلياً على فهرسة المواد الخرائطية وكذلك عرض لحقول مارك في فهرسة المواد الخرائطية.

الفصل الرابع : ممارسات فهرسة الخرائط في مصر وقواعد مقترحة للفهرسة بالنظم الآلية

يهدف هذا الفصل من خلال دراسة مسحية لقواعد الفهرسة للمواد الخرائطية بمؤسسات المصرية (دار الكتب المصرية والهيئة العامة للمساحة والجمعية الجغرافية المصرية) إلى التعرف على كيفية فهرسة المواد الخرائطية بهذه المؤسسة وتأثير التكنولوجيا الحديثة وتقنية المبادئات على المقتنيات من المواد الخرائطية، كذلك عرض لأهم السبلات في قواعد المبادئات للمواد الخرائطية كما

يهدف إلى وضع قواعد مقترحة لفهرسة الخرائط في النظم الآلية في المكتبات المصرية .

وقد ذيلت الدراسة بخاتمة أشتملت على أهم ما أنتهت إليه من نتائج وما تقترحه من توصيات، وتبعها قائمة بالمراجع التي اعتمدت عليها الدراسة، ثم قائمة بملحق الدراسة.

٧- النتائج:

أنطلقت هذه الرسالة للإجابة على التساؤلات التالية لتحقيق الأهداف التي حددتها لنفسها.

١/ التساؤل الأول ما هي الطرق المختلفة لفهرسة المواد الخرائطية تقليدياً؟

وقد تبين أن أول نظام لفهرسة المواد الخرائطية عرف بإسم العنوان وهو نظام يدوي، أنشأه فليب لي، ظهر مع بداية نشأت قسم الخرائط بمكتبة الكونغرس في نوفمبر ١٨٩٧.

٢/ التساؤل الثاني ما هي الأنظمة الآلية التي استخدمت في فهرسة المواد الخرائطية؟

وقد تبين أن عمليات الفهرسة الآلية في المكتبات تقوم إما بإنشاء نظام خاص بالمكتبة، أو بالحصول على حزم برامج جاهزة، وهذا هو الأكثر شيوعاً.

٣/ التساؤل الثالث ما تأثير استخدام الحاسب الآلي في عمليات الفهرسة على المواد الخرائطية؟

وقد تبين أن استخدام المؤسسات للنظم الآلية قد قضى كثيراً على المشكلات الناتجة عن الفهرسة التقليدية، من تلف وهلاك للخرائط وكثرة الغبار وغيرها، إلا أن هذه النظم لها الكثير من المشكلات

أيضاً منها: التكاليف الباهظة المتطلبة للأنظمة الآلية، والسعة التخزينية الهائلة، وثقل عملية البحث نتيجة لكثرة الأوعية، وأحتياج البحث للكثير من الوقت.

٤/ التساؤل الرابع كيف تعامل المكتبات المصرية مع الميادات ومعاييرها في عملية فهرسة المواد الخرائطية ؟ وما هي المشكلات التي صادفتها؟

وقد تبين أنه لم تستخدم أى من الهيئة العامة للمساحة والجمعية المصرية الجغرافية ودار الكتب المصرية أى من معايير الميادات في فهرسة محتواها الخرائطي باستثناء استخدام دار الكتب المصرية لقواعد مارك ٢١.

٥/ التساؤل الخامس هل تنطبق قواعد الفهرسة المعيارية سواء في النظم التقليدية أو التي تعتمد على الميادات على الخرائط العربية؟

وقد تبين أنه لم تنطبق قواعد الفهرسة التقليدية على المحتوى الخرائطي العربي وذلك لإكتفاء المؤسسات "عينة الدراسة" بتسجيل الحقول الأساسية فقط في بطاقة الفهرسة، كذلك عدم التطرق إلى فهرسة المحتوى الخرائطي بمعايير الميادات. لهذا وضعت الباحثة قواعد مقترحة لفهرسة الخرائط بأسلوب الميادات.

بالإضافة إلى تلك النتائج فقد توصلت الباحثة إلى النتائج الآتية:

١- تداولت المحاولات لعمل فهرسة للمواد الخرائطية بالمؤسسات الأمريكية والألمانية والبريطانية إلى أن تم إنشاء قواعد مقننة سميت بقواعد الفهرسة التقليدية.

مثل معيار اللجنة الفيدرالية للبيانات الجغرافية.

٨- على الرغم من اتجاه المؤسسات إلى النظم الآلية في الفهرسة إلا أنها لم تستخدم الاتجاهات الحديثة في الفهرسة الآلية وعدم استخدامها للمعايير الفهرسة الآلية "الميتاداتا" وأن كانت الهيئة العامة للمساحة قد استخدمت إحدى أنظمة الميتاداتا.

٩- دبلن كور هو من أبسط معايير الميتاداتا وذلك لأنه يتسم بسهولة الإنشاء ومرونة التصميم وقابلية التوسيع وآلية التطور حتى إنه يتناسب مع وصف كافة أنواع مصادر المعلومات.

١٠- بالرغم من انتشار معيار دبلن كور ومميزاته العديدة التي يتسم بها إلا أنه لا يستخدم في فهرسة المواد الخرائطية بالمؤسسات المصرية.

١١- يختص معيار اللجنة الفيدرالية للبيانات الجغرافية بتحديد البيانات التي تتوافر عن أحد المواقع الجغرافية وتيسير معالجة البيانات والإفادة منها ولكن من أهم عيوبه أنه مرهق للغاية وصعب التطبيق.

١٢- لم يتم تطبيق معيار اللجنة الفيدرالية للبيانات الجغرافية في فهرسة المواد الخرائطية في مؤسسات المصرية.

١٣- احتياج كافة المؤسسات إلى إقامة الدورات على نظم الفهرسة الآلية وذلك لأن العاملين بمجال فهرسة الخرائط ليسوا على دراية كافية بنظم وقواعد فهرسة الخرائط.

٢- السمة الغالبة في محاولات فهرسة الخرائط قديماً كانت أن يكون المدخل بإسم المكان أو المنطقة الجغرافية مع تباين درجة التفضيل للبيانات الأخرى وتتابعها في البطاقة.

٣- لضمان توحيد بيانات الفهرسة للمواد الخرائطية كان لابد من ظهور قواعد للوصف البليوجرافي مقننة، أى توحيد الأداء في عملية الفهرسة، وظهور قواعد الفهرسة التقليدية التي تتمثل في قواعد الفهرسة الأنجلوامريكية والتقنين الدولى للوصف البليوجرافى.

٤- تقوم عملية الفهرسة الآلية من خلال عمليتين أساسيتين هما: إنشاء التسجيلات البليوجرافية وتعتمد على العنصر البشرى، ومعالجة التسجيلات البليوجرافية وتقوم بها الحاسبات الآلية.

٥- أن كافة المؤسسات "عينة الدراسة" قد تم فهرسة محتواها الخرائطى بالفهرسة التقليدية من خلال قواعد الفهرسة الأنجلوامريكية منذ بداية نشأة قسم الخرائط بالمؤسسة وحتى إنتقالها إلى فهرسة محتواها بالفهرسة الآلية وذلك لسهولة وانتشار قواعد الفهرسة الأنجلوامريكية.

٦- الميتاداتا هى الطريقة المكملة لتنظيم المصادر الإلكترونية على شبكة الإنترنت تسبقها الأدلة الموضوعية ومحركات البحث.

٧- تنقسم الميتاداتا إلى ميتاداتا وصفية، مهيكلة، إدارية، وميتاداتا الحفظ وتنقسم المعايير لها إلى عامة مثل مبادرة دبلن كور، ومتخصصة