**بسم الله الرحمن الرحيم**

# الميتاداتا أو البيانات الوصفية

**محمد فتحى عبد الهادي**
**كلية الآداب جامعة القاهرة**

**أدى استخدام الإنترنت كمصدر واسع النطاق للمعلومات الإلكترونية إلى أن يناضل المكتبيون وأختصاصو المعلومات من أجل تحسين الطرق لوصف الأشياء المتاحة عن بعد وتنظيمها واسترجاعها . إلا انهم ليسوا وحدهم في هذا النطاق فان هناك المنشئين للمصادر الإلكترونية والمقدمين لها والمستفيدين منها أو المستخدمين لها في القطاعات الأكاديمية والعامة والتجارية وهم أيضا من المعنيين باداره هذا الحجم الهائل من المعلومات . وقد تعاملت كل مجموعة مع مشكلة التنظيم والوصول لتلك المعلومات من منظورها الخاص . وقد تبين أنه من المهم منه لهذه المجموعات أن يتعرف كل منها على مساهمة الآخر من أجل تقديم بنيه مرنه لتنظيم مصادر الإنترنت والوصول لها ، وتعتمد قوة البنيه على مقدرتها على تبادل البيانات الوصفية من جانب قطاع عريض ومتنوع من المنشئين . ويعلق على المعلومات المستخدمة لهذا الوصف وادارة المصادر مصطلح الميتاداتا .**
**وتتناول هذه الدراسة الأولية مفهوم الميتاداتا وترجمه المصطلح إلى العربية فضلا عن وظائف الميتاداتا وفئاتها والفرق بينها وبين الفهرسة والمعايير الخاصة بها وخاصة معيار دبلن كور .**

## 1- ترجمة المصطلح إلى العربية :-

**ليس هناك ترجمة أو تعريب متفق عليه لهذا المصطلح .فقد شاع استخدام مصطلحات مثل :**
**الميتاداتا**
**الميتاديتا**
**ما بعد البيانات**
**ما وراء البيانات**
**البيانات الخلفية**
**واصفات البيانات**
**وصائف البيانات**
**البيانات الوصفية**
**بيانات البيانات**
**بيانات البيانات**
**ويمكن تقسيم هذه المصطلحات إلى أربعه فئات على النحو التالي :**

**الفئة الأولى ( الميتاداتا ، الميتاديتا ) تعتمد على مجرد نقل الحروف من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية**
**الفئة الثانية ( ما بعد البيانات ، ما وراء البيانات ، البيانات الخلفية ) تعتمد على الترجمه الحرفية لمصطلح الميتاداتا**
**الفئة الثالثة ( واصفات البيانات ، وصائف البيانات ، البيانات الواصفة ) تعتمد على الجانب الوصفي للبيانات.**

**الفئة الرابعة ( بيانات البيانات ، بيانات عن البيانات ) تعتمد على المعنى العام للمصطلح .**

**ولعل أفضل المقترحات ما قدمته المواصفة القياسية المصرية : المعلومات والتوثيق دليل عناصر البيانات الببليوجرافية وهذا الدليل موجه بصفة خاصه للنظم الجديدة للفهرسه من أجل تبادل رسائل الفهرسة بين مختلف النظم ولتبادل البيانات بين المستفيد والخادم في نموذج المستفيد/ الخادم**
**استخدمت هذه المواصفة المصطلح على النحو التالي**
**" الميتاداتا ( البيانات الواصفة ) والمصطلح بهذا الشكل يشبه ما حدث لمصطلح**
**" الذي نقل إلى العربية : الميتا فيزيقا ( ما وراء الطبيعة )metaphysics "**
**2- تعريف الميتاداتا :**

**في أوسع المعاني " بيانات عن البيانات " يفترض هذا التعريف أن حزمه المعلومات information package**
**( صفحه الويب ، كتاب ، الخ .....) هي بيانات ومن ثم فان وصف الخصائص أو الصفات المميزة والمحتويات لحزمه المعلومات هو بيانات عن البيانات.**
**ومن التعريفات الأخرى :**
**أي بيانات تساعد في تحديد ووصف و بيان مكان أو موضع المصادر الإلكترونية الشبكية**
**بيان مكودة مبينه أو مهيكلة تصف خصائص الكيانات الحاملة للمعلومات للمساعده في تحديد و اكتشاف و تقييم و اداره الكيانات الموصوفة**
**أي خطه أو نظام رسمي لوصف المصادر ,ينطبق على أي نوع من الأشياء سواء كان رقمي أو غير رقمي**
**بيانات تصف خصائص مصدر ما ,و تشخص علاماته ,و تدعم اكتشافه و استخدامه الفعال ،و توجد في بيئة إلكترونية و تتكون الميتاداته في العادة من مجموعه من عناصر البيانات حيث تصف كل عنصر خاصية من خصائص المصدر و إدارته و استخدامه.**
**معلومات مهيكلة تستخدم للإيجاد و الوصول و الاستخدام و الاداره لمصادر المعلومات ،في بيئة رقميه بصفة أساسيه .و يتكون نظام الميتاداته من مجموعه عناصر محدده سلفا تحوى معلومات عن مصدر ما**
**البيانات المنضمة في كيان ما ،أو المرتبطة بكيان ما ،و تصف هذا الكيان و تساعد في استرجاعه.**
**و أي كان التعريف فأن فكره الميتاداته هي معلومات مهيكلة تصف خصائص مصادر معلومات مهيكلة تصف خصائص مصادر المعلومات لأغراض تحديد الهوية و الاكتشاف و الاداره**

## 3-النشأة و التطور

**يشير بعض الباحثين إلى أن المصطلح بدأ يظهر بشكل واضح في الإنتاج الفكري عن نظم اداره قواعد البيانات في الثمانينات من القرن العشرين و أن استخدام المصطلح الميتاداته كان لوصف المعلومات المطلوبة لتوثيق خصائص المعلومات المحتواه في قواعد البيانات .و نظرا لأن الحاسوب كان يمثل المحيط للبيانات التي توصف و البيانات الواصفة نفسها فقد عرفت الميتاداته ببساطه على أنها بيانات عن بيانات ،وعلى الرغم من أن مصطلح الميتاداته لا يستبعد البيانات عير الإلكترونية إلا انه غالبا ما ينطبق على البيانات في شكلها الإلكتروني.**
**وقد أدت التطورات التي حدثت في التسعينيات من القرن العشرين مرتبطة بوجود كم هائل من المعلومات على الإنترنت إلى الحاجة إلى نوع من التمثيل المعياري أو المقنن لمصادر الإنترنت**

**حتى يمكن اكتشاف المعلومات المتاحة الأكثر نفعا تلك التي تلبى احتياجاتنا للمعلومات و هو ما ساعد على شيوع استخدام مصطلح الميتاداته للدلاله على المعلومات عن مصدر و من ثم فأن هناك عاملان أثرا في تطور نظم الميتاداته و هما:**
**1-الحاجة إلى الاكتشاف النسقى أو المنهجي و الاسترجاع للمصادر الشبكية .**
**2-المقدرة على تضمن الميتاداته في الشيء الرقمي .**

**و يرى ميشيل جورمان أن الميتاداته كانت بمثابة "طريقه ثالثه"لتنظيم المصادر الإلكترونية و اتاحه الوصول لها فالطريقة الأولى هي استخدام الادله و محركات البحث .و يعاب على الادله محدودية التغطية معظمها فهي تقدم للباحث عدد كبير من المصادر المتاحة فعلا على الشبكه العنكبوتية ،أما محركات البحث فهي رغم رخصها إلا أنها غير فعاله بما فيه الكفاية إذ أنها تزود المستفيد بمجموعه كبيره من المصادر غير المطلوبة و التي لا تمثل بدقه الرد على استفساراته .**
**و الطريقة الثانية هي استخدام قواعد الفهرسة وصفيه مارك لفهرسه المصادر الإلكترونية .و يمثل هذا الاستخدام من و جهه نظر البعض نظام معقد و مكلف و مضيعا للوقت و إن كان فعالا.**
**ومن هنا نشأت الحاجة إلى طريقه ثالثه هي الميتاداته ،و هي تتميز بأنها ابسط من تعقيدات نظم الفهرسة و اكثر فاعليه من أداء محركات البحث كما انه يمكن فهمه بسهوله من جانب الناشرين و المؤلفين و غيرهم من الفئات المعنية بنشر المصادر الإلكترونية .**
**و يلاحظ من تعريف الميتاداته أنها تنصب على تنظيم مصادر المعلومات من اجل استرجعها ،و هي بذلك تشبه عمليات الفهرسة و التكشيف التي يطبقها المكتيبون منذ سنوات طويلة .**
**وتذكر فاتن بامفلح في دراستها عن الميتاداتا أن البعض قد يتساءل عن سبب استخدام المكتبين لمصطلح ميتاداتا مادام لديهم مصطلح آخر يحدد نفس المفهوم وتبين أن عملية تنظيم المعلومات لم تعد قاصرة على المكتبيين وأنما هناك جماعات أخرى تشاركهم هذا الاهتمام في الوقت الحاضر ومن أولئك المتخصصون في علوم الحاسب و العاملون في قطاع المعلومات على اختلاف جوانبه و قد أوجد هؤلاء مصطلح الميتاداتا ومن ثم شاركهم المكتبيون في استخدامه نظراً لارتباط المصطلح بالبيئة الإلكترونية وهو الأمر الذي يفتقده مصطلح الفهرسة فضلاً عن الالتقاء مع الجماعات الأخرى المهتمة بتنظيم المعلومات والتفاعل معهم.**

**4. <u>الميتاداتا و الفهرسة</u> :**

**على الرغم من أن البعض يرى أن الميتاداتا تشير لمصادر الإلكترونية إلا أن المصطلح لا يقتصر بالضرورة على الأشياء الرقمية ومصادر الويب فحسب.**
**وهناك أوجه تشابه و أوجه اختلاف بين الميتاداتا و الفهرسة .وتقع أوجه التشابه في أن الأهداف الأساسية لهما واحدة وهى تقديم الوصف و الوصول للمواد ، كما أن العمليات المستخدمة لإنشاء الأوصاف متشابهة إذ أن كلاهما يركز على الخصائص التي تتيح للمستفيدين تحديد مصادر المعلومات واختيار المصادر الأكثر ملائمة لاحتياجاتهم ، كما أن هناك أوجه تشابه أكثر من الخصائص بالنسبة لكل من المصادر الإلكترونية و المصادر التناظرية فأن كلاً منها لديه العنوان والمنشئْ و تاريخ الإنشاء و المادة الموضوعية ...الخ.**
**و مع هذا فأن هناك بعض الاختلافات .و تقع الاختلافات . وتقع الاختلافات في:من ينشئ الميتاداتا (غير المهنيين في مجال المكتبات) لماذا تنشأ(لاكتشاف المصدر و ليس مجرد الوصف ) و المواد المغطاة (المصادر الإلكترونية)**

**وعلى الرغم من عدم الاقتناع الكافي بمثل هذه الاختلافات ،إلا أن الاختلاف الواضح هو أن المصادر الإلكترونية المتاحة عن بعد ليس لها حوامل مادية مثل الكتب أو الخرائط أو الأقراص المدمجة بينما ملمحاً أساسياً من ملامح الفهرسة الببليوجرافية هو الوصف المادي للمادة (مثل 280ص؛ايض؛26سم أو 1 كاسيت فيديو (15دق):نا،لو4-3**
**بو)، كما أن هناك اختلافات أخرى بين المصادر الإلكترونية و غيرها من المصادر تتطلب معالجة خاصة بها وعموماً فقد يتم أعداد الميتاداتا من جانب منشئ العمل نفسه أو طرف آخر تحت أشرافه ، ويتم ذلك عادةً في نفس وقت أنشأ المصدر كما يمكن أن يتم إنشائها من قبل طرف آخر كجزء من عمل الفهرسة التقليدية بعد نشر المصدر . وقد يكون الطرف الآخر مؤسسة مثل مكتبة ،أو هيئة معينة مثلOCLC**
**وعلى ذلك فأن ناتج أجراء الميتاداتا قد يتمثل في التسجيلة ترد داخل المصدر الإلكتروني أو قد يتمثل في عمل تجميعي لتسجيلات ببليوجرافية تحيل إلى المصادر الإلكترونية**

## 5. وظائف الميتاداتا :

**تساعد الميتاداتا البشر والحواسيب على أداء وظائف وصفية واداريه . وتفصيل ذلك على النحو التالي :**
**الميتاداتا الوصفية تشبه البيانات الببليوجرافية التقليدية فهي تحدد هوية المصدر وتصف خصائصه وتصور علاقاته بالمصادر الأخرى وتقدم بيانات الموضع**

- **نظم الميتاداتا :**

**يمكن تصنيفها إلى ثلاثة مستويات وفقا لربطة التعقد :**

### Simple format المستوى الأول الصيغة البسيطة:-

**وهى تضم بيانات يتم إنشائها آليا بدون هيكل أو بنية أو تصميم معين و تعد محركات البحث مثل yahoo , Alta vistaو التي تعد من هذه الفئة**

### المستوى الثانى :الصيغة المهيكلة المبنية structured:-

**تتضمن هذه الصيغة عناصر بيانات الميتاداتا التي أنشئت للمستفيد العام و تقوم على أساس ضم المعايير مع البيانات بحيث تتيح للمستفيد تحديد قيمة الصادر و أهميتها بالنسبة له و يتم إنشاء هذه الصيغة من قبل أشخاص غير متخصصين في الوصف الببليوجرافي و من أمثلتها : معيار DUPLIN CORE .**

### المستوى الثالث : الصيغة الغنية RICH

**و يتم إنشائها من قبل أشخاص متخصصين في الإعداد الفني مثل المهندسين ؛ و تستخدم لإنشاء أوصاف أكثر شمولا و تفصيلا و قد تدمج بين عناصر الميتاداتا و معايير الترميز و المحتوى و من أمثلة الصيغ الغنى توجد في التسجيلات الببليوجرافية التي تنشأ باستخدام مارك و قواعد الفهرسة الانجلو أمريكية في طبعتها الثانية . AACR2**

- **7- معايير الميتاداتا:**

**هناك العديد من معايير الميتاداتا وهى تكاد تنقسم إلى قسمين :**

**القسم الأول : المعايير العامة المصممة لاستيعاب المعلومات من المصادر الرقمية بكافة أشكالها و مجالاتها .**
**و من ابرز الأمثلة في هذا القسم معيار . DUPLIN CURE**
**القسم الثاني: المعايير المتخصصة و التي تنطبق مع المعلومات في وسيط أو في مجال معين .**
**ومن الأمثلة على معايير فئات معينة من المصادر :معيار وصف الأعمال الفنية CATEGORIES FOR THE DESCRIPTION WORKS OF ART (CDWA)**
**.**
**و من الأمثلة على المعايير الخاصة بمجال معين : معيار اللجنة الفيدرالية الجغرافية FEDERAL GEOGRAPHICAL PATA COMMILTEEوهذا المعيار يعرف بمعيار المحتوى للميتاداتا الجغرافية الرقمية CONTENT STANDARD FOR DIGITAL GEOSPATAIL METADATA (CSDGM).**
**ومن أشهر معايير الميتاداتا dunlin core يمثل هذا المصطلح اختصار element set The dunlin core metadata وقد تولدت هذه التسمية عن ورشة عمل عقدت في مدينة دبلن بأوهايو بالولايات المتحدة في مارس 1995 أما في كل من مركز التحسيب المباشر لمكتبات oclc والمركز الوطني لتطبيقات الحاسبات الفائقة NCSA وقد نشأ هذا المعيار من أجل الحصول على مجموعة العناصر المتفق عليها دول والتي يمكن أن توضع Filled in بواسطة منشئ أي مصدر إليكتروني والجدير بالذكر أن المشاركين في الورشة الذين أنشأ DC هم خبراء من مجالات متنوعة ناشرون متخصصون في الحاسب ،مكتبيون،منتجو برمجيات ،الخ.**
**ويضم هذا المعيار خمسة عشر عنصر تتوزع على ثلاث فئات هي على النحو التالي:**

**أولا: المحتوى ويضم سبعة عناصر:**

1. **العنوان Title: اسم العمل وهو الذي يعطى عادة من قبل المنشئ أو الناشر.**
2. **الموضوعSubject:الموضوع المحدد للعمل وعادة ما يعبر عن كلمات مفتاحيه أو عبارات تصف محتوى المصدر ويمكن إستخدام المصطلحات المعتمدة ونظم التصنيف.**
3. **الوصفDescription: وصف نصي يوضح مضمون العمل مثل المستخلص في حالة الوثائق المكتوبة ووصف المحتوى في حالة المصادر المرئية.**
4. **المصدر Source: معلومات عن المصدر الأصلي الذي أشتق من هذا المصدر.**
5. **اللغةLanguage: لغة المحتوى الفكري (النص) للمصدر.**
6. **العلاقةRelation: محدد لمصدر آخر وعلاقته بالمصدر الحالي .**
7. **التغطيةConverge: الحقائق المكانية والزمنية للمحتوى الفكري للعمل بحيث توضح التغطية المكانية الموقع الجغرافي الذي يتناوله العمل في حين تشير التغطية الزمنية إلى الفترة التي يغطيها العمل.**

**ثانيا: الملكية الفكرية ويضم أربعة عناصر:**

1. **المنشئ Creator: اسم الشخص أو الهيئة المسئولة عن إنشاء المحتوى الفكري للمصدر(مثل المؤلف،الفنان ،الخ .....).**

2- الناشرPublisher: اسم الكيان المسئول عن عمل المصدر المتاح ومثل دار نشر، جامعة،أو هيئة أخرى.
3- المشاركContributor:اسم الشخص أو الهيئة التي عملت بها أو مشاركات فكرية مهمة لمحتوى المصدر ولكنه ثانوي بالنسبة لاسم عنصر المنشى (مثل المحرر، الموضوع، الخ.)
4- الحقوقrights: بيان محدد يعطى معلومات عن الحقوق المرتبطة بالمصدر(مثل إذا كان الإستخدام مفيدا حتى وقت معين.)

**ثالثا: الإصدار ويضم أربعة عناصر:**

1- التاريخDate: التاريخ المرتبط بالإنشاء أ والإتاحة للمصدر.
2- نوع المصدرResource type: فئة المصدر أو نوعه مثل صفحة رئيسية home page على الشبكة العنكبوتية،توريقي ،قاموسي ،الخ.
3- الشكل format: شكل البيانات ويستخدم لتحديد البرمجيات وربما الأجهزة التي تتناولmanifresfan المادي والرقمي للمصدر مثل البرمجيات المطلوبة لاستخدام المصدر.
4- المحدد Identifier:معوقات العمل سواء أكانت رقمي أم صيغة مثل الترقيم الدولي المعياري للكتاب أو محدد العنوان الموحدURL ويلاحظ أن هناك بعض المبادئ العامة لمعيار دبلن:
1- يمكن توسيعها للتناول أكثر التطبيقات تعقيدا.
2- كل العناصر اختياريا.
3- كل العناصر متكررة.
4- من السهل تعلمها.
5- يمكن وضعها بطريقة غير مرئيةembedded invisibly في صفحات الويب.
6- معروفة في وسط تجمع الشبكة العنكبوتية.

**تأثير الميتاداتا على المكتبات:**

لا شك إن لهذا النمط الجديد تأثير على المكتبات وتذكر فاتن بامفلح في دراستها إن المكتبات ليست مطالبة بوضع تسجيلات ببليوجرافية على الخط المباشر OPAC لكل ما هو متاح من مصادر المعلومات من خلال الإنترنت ولكن ينبغي عليها الاختيار من تلك المصادر بما يتفق وأهدافها واحتياجات المستفيدين منها ومن الممكن أن تنشئ المكتبات ملفات ببليوجرافية مستقلة بتلك المصادر ويمكن للمكتبات الاستفادة من بيانات الميتاداتا التي ترد بداخل المصدر على الويب وتكون بمثابة البيانات التي تقدمها عمليات الفهرسة أثناء النشر ومن الممكن أيضا أن تعتمد المكتبة على مشروع الفهرسة التعاوني للمصادر على الخط المباشر الذي أتاحه oclc منذ عام 1999 وهو قاعدة بيانات تضم تسجيلات لوصف المصادر الإليكترونية (أنظر الأشكال 1،2،3)

**أهم المصادر:**

1- زين عبد الهادى.
فهرسة مصادر الإنترنت : مراجعة علمية للإنتاج الفكري._ القاهرة،2004.
2- فاتن سعيد بامفلح.
الميتاداتا وتنظيم مصادر المعلومات الإليكترونية في المكتبات ._ دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات ._ مج7، ع3 (سبتمبر 2002)._ج24_54.
3- الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسي:
المعلومات والتوثيق _ دليل عناصر البيانات الببليوجرافية : عناصر البيانات لتبادل الفهرسة والميتاداتا (البيانات الواصفة)، ج1 دليل عناصر البيانات._ القاهرة: الهيئة،2004.
4- Eden,Bnad.
Metadata and its application._ Chicago: American library association,2002._86p.
5- Gorman, Michael.
The enduring library._ Chicago: American library association,2003._p.89_91.
6- National International Standards Organization(U.S)
The Dublin Core Metadata Element Sat : Amexican national standard._ Bethesda ,MD,2001._viii,6p.
7- Taylor, Arlene.
The organization of information._ 2nd ed._ Westport,Conn:Libraries Unlimited,2004._p.139_158.
8- Vellucci,Sherry.L.
Metadata. in : Annual Review of information science and technology ,vol 33(1998)._p187_222.
9- Vellucci,Shrryl.
Metadata.in:International encyclopedia of information and library science ._2nd ed ., 2003._p417_419.