تدريس الميتاداتا في أقسام المكتبات والمعلومات في ليبيا :
دراسة مطبقة على جامعتي طرابلس والزيتونة

بشير محمد عيسى ابراهيم البوسيفي

قسم المكتبات والمعلومات –كلية التربية – جامعة الزيتونة

المستخلص :

تهدف الدراسة إلى معرفة واقع مقرر الميتاداتا في الخطط الدراسية لأقسام المكتبات والمعلومات في جامعتي طرابلس والزيتونة موضوع الدراسة ،وما هي المقررات الدراسية ذات الصلة بالميتاداتا والكشف عن الصعوبات التي تواجه أقسام المكتبات والمعلومات في تدريس الميتاداتا ، وقد استخدم المنهج (الوصفي التحليلي) لتحقيق أهداف الدراسة ، وكان من أهم النتائج : كشفت الدراسة على أنه لا يوجد مقرر للميتاداتا في الخطط الدراسية للأقسام إلا بعض الإشارة إليها في مادة الفهرسة الآلية ،وهناك مقررات ذات صلة بها تدرس في أقسام الدراسة ،قلة الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس عن الميتاداتا ،وتوصلت الدراسة إلى أن هناك جملة من الصعوبات تواجه تدريس هذا المقرر منها: عدم توفر معامل الحاسوب والمعامل الببليوغرافية ،وعدم توفر الإنترنت ،وعدم توفر نظم آلية متكاملة لإدارة المكتبات الرقمية ،وأوصت الدراسة بضرورة التركيز على المقررات التكنولوجية في الخطط الدراسية لأقسام المكتبات والمعلومات ، وتدريس مقرر الميتاداتا في جميع أقسام المكتبات والمعلومات؛ نظراً لأهميتها في هذا الوقت الذي يتسم بالتطور التكنولوجي في البيئة الرقمية

الكلمات المفتاحية : الميتاداتا ، الفهرسة الآلية ، أقسام المكتبات والمعلومات بجامعتي طرابلس والزيتونة .

مقدمة :

موضوع الميتاداتا من أكثر الموضوعات التي تم بحثها في مجال استرجاع المعلومات وبحث الويب وتبادل البيانات وتكنولوجيا الترقيم (عبد الجواد 2009 ، ص 1)،وقد شهد العقد الأخير من القرن العشرين تطورات كبيرة وشاملة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات، وذلك في استخدام

الإنترنت كمصدر واسع النطاق للمعلومات الإلكترونية مما دفع اختصاصيي المعلومات للعمل والنضال من أجل تحسين الطرق لوصف مصادر المعلومات وتنظيمها واسترجاعها ، ونظراً لاستمرار تدفق المعلومات وظهور الأنواع الجديدة من الوثائق الناتجة عن الرقمنة وحتمية أعطائها القدر الكافي من العناية أدى إلى تغير في الوظائف التقليدية للمكتبات ومراكز المعلومات ، وتغير برامج وخطط أقسام المكتبات والمعلومات ، والبحث عن الطرق السريعة للسيطرة على هذا الكم الهائل من المعلومات التي تصدر عبر الأنواع المختلفة من الوسائط، ومن هنا ظهرت الحاجة إلى وصف المعلومات سواء كانت تقليدية أو إلكترونية من الفهرسة التقليدية إلى الفهرسة الآلية واتاحة المصادر الالكترونية ووصفها عن طريق مصطلح الميتاداتا والذي هو "عبارة عن مجموعة مقننة من المعلومات التي تصف المصادر ، والتي تترجم كونها بيانات عن البيانات ، أو ما وراء البيانات ". ومن هنا كانت الحاجة إلى القيام بدراسات وتوفير نصوص دراسية عن الميتاداتا من أجل المساعدة على إكساب المهتمين بتخصص المكتبات والمعلومات المعارف والخبرات والمهارات اللازمة في هذا المجال وخاصة طلاب أقسام المكتبات والمعلومات(حمزة، وانسر 2016:ص 1).

مشكلة الدراسة :

نتيجة للتطورات السريعة والمتلاحقة في مجال تكنولوجيا التعليم وارتباط ذلك بأساليب التدريس وعمليات التعلم والتعليم ظهرت تكنولوجيا المعلومات وهو ابتكار علمي تتسارع المجتمعات على استخدامه والاستفادة منه بالطرق والأساليب المختلفة في شتى نواحي الحياة ، فكان لابد لقطاع التعليم من الاستفادة من هذه التقنية في مجال التدريس والتدريب ، وأصبح لزاماً على أقسام المكتبات والمعلومات تدريس المقررات التكنولوجية لتفي بمتطلبات سوق العمل ... ومن هنا أمكن تحديد مشكلة الدراسة في محاولة التعرف على مدى تدريس مقرر الميتاداتا في أقسام المكتبات والمعلومات موضوع الدراسة باعتباره من المقررات التكنولوجية التي ينبغي أن تدرس لطلاب التخصص .

أهمية الدراسة :

تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية الموضوع الذي تدرسه من خلال :

الحاجة الماسة لمتخصصين في المعلومات لتلبية سوق العمل ، ودخول تقنية المعلومات بشكل ملحوظ في المكتبات ومراكز المعلومات ، وحاجة أقسام المكتبات والمعلومات إلى تدريس المقررات التكنولوجية لمواكبة التطورات الحاصلة في التخصص .

أهداف الدراسة :

1 -التعرف على مفهوم ، وأهمية ، ووظائف الميتاداتا .

2 -التعرف على مكانة مقرر الميتاداتا بين المقررات الدراسية بأقسام المكتبات والمعلومات موضوع الدراسة .

3 -إلقاء الضوء على أهم الموضوعات والمصطلحات والمفاهيم المتصلة اتصالاً مباشراً بعناصر الميتاداتا .

4 -التعرف على مفردات مقرر الميتاداتا .

5 -التعرف على آراء واتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تدريس مقرر الميتاداتا .

6 -التعرف على المقررات ذات الصلة بمقرر الميتاداتا في الخطط الدراسية لأقسام المكتبات والمعلومات.

7 -التعرف على الصعوبات التي تعوق تدريس مقرر الميتاداتا .

8 -التوصل إلى النتائج والتوصيات التي تحقق أهداف الدراسة .

9 -وضع آلية ورؤية علمية متطورة لتدريس مادة الميتاداتا وفق الأساليب وطرق التدريس .

تساؤلات الدراسة :

1. ما واقع مقرر الميتاداتا بين المقررات الدراسية لأقسام المكتبات والمعلومات موضوع الدراسة ؟.
2. ما مفردات مقرر الميتاداتا ؟.
3. ما آراء واتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تدريس مقرر الميتاداتا ؟ .
4. ما المقررات ذات الصلة بمقرر الميتاداتا في الخطط الدراسية لأقسام المكتبات والمعلومات موضوع الدراسة ؟.
5. ما الصعوبات التي تعوق تدريس مقرر الميادتا ؟.

حدود الدراسة :

الحدود النوعية : مقرر الميتاداتا بأقسام المكتبات والمعلومات موضوع الدراسة .

الحدود المكانية : أقسام المكتبات والمعلومات بجامعتي طرابلس والزيتونة .

الحدود الزمنية : العام الدراسي 2021- 2022 .

منهج الدراسة :

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ،الذي يقوم على أساس تفسير الوضع القائم للظاهرة أو مشكلة موضوع الدراسة بوصفها كما هي وصفاً يقوم على الحقائق العلمية المرتبطة بها وتحليل البيانات وقياسها وتفسيرها بهدف التوصل إلى توصيف دقيق للظاهرة ، وتحديد أسباب وجودها .

مصطلحات الدراسة :

- تكنولوجيا المعلومات Information Technology : " هو مصطلح واسع يشمل جميع جوانب إدارة ومعالجة المعلومات عن طريق الكمبيوتر بما في ذلك الأجهزة والبر مجيات اللازمة من الوصول إليها (قاموس ODLIS 2002 : ص 337) .

- الميتاداتا : هي معلومات مهيكلة تصف حقائق مصادر المعلومات الإلكترونية في العادة لأغراض تحديد الهوية والاستكشاف والإدارة والحفظ (عبدالهادي ، محمد 2013 :ص 27).

- الحفظ الرقمي : مجموعة من السياسات والاستراتيجيات والأفعال التي تضمن إمكانية استخدام المحتوى الرقمي على المدى الطويل (عبد العالي 2015: ص 4).

أدوات جمع البيانات :

تتمثل أدوات جمع البيانات في :

الجانب النظري : تم الاطلاع على الإنتاج الفكري المنشور التقليدي والإلكتروني المتعلق بموضوع الدراسة .

الجانب الميداني : تم إعداد استبانة خاصة لأعضاء هيئة التدريس بأقسام المكتبات والمعلومات موضوع الدراسة ، وقد اشتملت على جانب البيانات العامة عن عضو هيئة التدريس والجانب العملي للدراسة

الدراسات السابقة :

- دراسة قام بها(إدريس 2018) اهتمت بموضوع الميتاداتا في المواقع الإلكترونيةة الليبية وآليات ضبط الجودة بها ، حيث هدفت إلى الكشف عن الميتاداتا المدرجة بالمواقع الليبية ، وتحليل عناصر الميتاداتا بالمواقع وتقييم الميتاداتا بهذه المواقع .

- دراسة (السعدني 2018) هدفت إلى تحليل وتقييم الميتاداتا بموقع الجامعات المصرية بـ 51 موقعا ، وتحديد آلية لضبط جودة الميتاداتا .

- اما دراسة (العربي 2010) فهدفت إلى تحليل وتقييم الميتاداتا بمواقع 80 دورية من دوريات

الوصول الحر في مجال المكتبات والمعلومات بالإضافة إلى فحصها لمعرفة مدى جودتها (العربي ، 2010: ص 13- 162) .

- وهدفت دراسة (لطفي 2018) إلى التعرف على ما وراء البيانات في مقالات الدوريات الإلكترونية العربية في مجال المكتبات والمعلومات المنشورة حتى يناير 2015 وهو تاريخ الانتهاء من تجميع المقالات للتحليل (لطفي 2018 . ص 369- 394).

- Brian Lavoie ,Richard Garner. Preservation Metadata http;//www.Lavoie .org

وهي من الدراسات النظرية المهمة حول موضوع الميتاداتا والتي توضح المفهوم العام للميتاداتا كما تلقي الضوء على أهمية ومجال الميتاداتا ، وتوضح كيفية تطوير خطط الميتاداتا ،وكيف انتقلت فكرة الميتاداتا من النظرية إلى التطبيق خلال عرض أمثلة لبعض خطط الميتاداتا .

الجانب النظري للدراسة :

مفهوم الميتاداتا :

مصطلح الميتاداتا هو مصطلح واسع بشكل كبير ،حيث يمكن أن يفهم في طرق مختلفة بواسطة مجتمعات مهنية متنوعة والتي تصمم وتخلق وتصف وتحفظ وتستخدم أنظمة ومصادر المعلومات (عبدالهادي 2007: ص ص 5- 6) . ومفهوم الميتاداتا أو ما وراء البيانات : هي معلومات مهيكلة (يعني مبنية وفق نظام معين) مهمتها وصف وإيضاح وتسهيل استرجاع مصادر المعلومات Information Resources ،وتنظيمها ويطلق عليها " واصفات البيانات " أو " بيانات عن البيانات " او "معلومات عن المعلومات ".

ويختلف استخدام هذا اللفظ باختلاف جماعات المتخصصين في التخصصات المختلفة ، ففي بعض التخصصات يستخدم للإشارة إلى المعلومات التي يمكن أن تفهمها الآلة ، بينما يستخدمه البعض ليعني فقط التسجيلات التي تصف المصادر الإلكترونية Electronic Resources ، في مجال المكتبات تستخدم الميتاداتا عادة للإشارة إلى أي نظام رسمي خاص يوصف المصادر الإلكترونية المطبقة على أي كائن رقمي (إلكتروني) Digital object او غير رقمي ، فالفهرسة التقليدية في المكتبات هي في الواقع شكل من أشكال الميتاداتا . وقد عرفت الهيئة الدولية للمواصفات الأيزو International organization standard (ISO) بأن الميتاداتا "هي البيانات المتضمنة في كيان ما أو المرتبطة بكيان ما ، وتصف هذا الكيان وتساعد في استرجاعه" . أيضا هناك تعريف لجنة الفهرسة في الجمعية الأمريكية American Library Association حيث عرفت الميتاداتا " بأنها بيانات هيكلية مرمزة

تصف خصائص كيانات معلوماتية محددة تساعد في تحديد هويتها واستكشافها وإدارتها " (الشامي 2005) .

نشأة وتطور مصطلح الميتاداتا :

يشير بعض الباحثين إلى أن المصطلح بدأ يظهر بشكل واضح في الإنتاج الفكري عن نظم إدارة قواعد البيانات في الثمانينيات من القرن العشرين ، وإن استخدام المصطلح ميتاداتا من جانب علماء الحاسوب كان لوصف المعلومات المطلوبة لتوثيق خصائص المعلومات المحتواة في نظم إدارة قواعد البيانات ؛ ونظراً لأن الحاسوب كان يمثل المحيط للبيانات التي توصف ،والبيانات الواصفة نفسها (مرغلاني ، وسوزان مصطفى 2008: ص 28) .وتشير بعض المصادر إلى أن أول من وضع مصطلح (metadata) هو جاك إي مايرز Jack E.Mayers وكان ذلك في أواخر الستينيات 1969) من القرن العشرين الميلادي حيث قام بعمل مسح شامل في مفردات الإنتاج الفكري المتاح في تلك الفترة بهدف التأكد من عدم استخدام هذا المصطلح من قبل ، وبعد البحث قرر تسجيل مصطلح الميتاداتا (metadata) في الولايات المتحدة الأمريكية اسماً لشركة تجارية تعمل في مجال خدمات الحاسبات الآلية ، ويمكن ملاحظة أنه لم تكن هناك أي علاقة رابطة بين مفهوم مصطلح الميتاداتا في تلك الفترة وبين المفهوم المتعارف عليه في الوقت الراهن (فرج 2006 : ص 59- 86) وقد أصبح المصطلح يستخدم في سياق نظم إدارة قواعد البيانات في السبعينيات من القرن العشرين ، وبدأ المصطلح ينتشر في الاستخدام في مجتمع بحث قواعد البيانات في حوالي منتصف السبعينيات في أوربا الشمالية (8Haynes,2004.p) .

وقد حدث تطور في مجتمع نظم المعلومات الجغرافية بصفة خاصة في مجال المعلومات الفضائية الرقمية ففي أواخر الثمانينيات واوائل التسعينيات كان هناك نشاط واضح داخل مجتمع نظم المعلومات الجغرافية لإنشاء معايير الميتاداتا لتشجيع قابلية التشغيل التبادلي بين النظم (System In teroperabitity) ، ومع أوائل التسعينيات من القرن العشرين أصبح مصطلح ميتاداتا يستخدم بمعنى المعلومات الضرورية التي تيسر على الإنسان الإفادة من ملفات الحاسب وخاصة عند تعامله مع مجموعات البيانات المتخصصة في العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية ومجموعات البيانات الجغرافية المكانية ، ومن المواصفات التي رسمت نفسها بأنها مواصفة ميتاداتا معيار محتوى الميتاداتا الجغرافية المكانية الرقمية للجنة الفدرالية للبيانات الجغرافية الذي نشرت إصداراته الأولى في عام 1994 (كابلن 2007 : ص 35) وقد أدت التطورات التي حدثت في

التسعينيات من القرن العشرين مرتبطة بوجود كم هائل من المعلومات على الإنترنت إلى الحاجة إلى أنواع من التمثيل المعياري أو المقنن لمصادر الإنترنت حتى يمكن اكتشاف المعلومات المتاحة الأكثر نفعاً تلك التي تلبي احتياجاتنا للمعلومات ، وهو ما ساعد على شيوع استخدام مصطلح الميتاداتا للدلالة على المعلومات عند حصرها . وقد دخل المصطلح في حدود عا 1995 إلى مجال المصطلحات العملية المتداولة في عالم المكتبات مع استحداث مجموعة عناصر الميتاداتا الأساسية لدبلن والتي تعرف اختصاراً بدبلن كور، وكانت مبادرة كور الأولى بمثابة منطقة تفاعل بين مجتمع المكتبات ومجتمع شبكة الويب من ناحية أخرى (عبدالهادي ، وخالد عبد الفتاح 2013 : ص 29) ويجري العمل في تطوير النقل البيئي للمعايير حتى يكون من الممكن تحويل عناصر البيانات لأحد معايير الميتاداتا إلى عناصر بيانات معيار آخر ، وذلك للمساعدة في تحويل البيانات ،وقد اهتمت المنظمة الدولية للتوحيد القياسي ISO بإعداد معايير للميتاداتا لكي يتم استخدامها في وصف مصادر المعلومات الإلكترونية وهكذا أصبحت الميتاداتا معروفة على نطاق واسع واصبحت مكونا أساسيا متضمنا في مواصفات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات ومنتجات البرامج ، وقد أصبحت جزءاً راسخاً في بيئة المعلومات الرقمية (8Haynes,2004.p) ومن الناحية المكتبية هناك عاملان أثرا في تطوير نظم الميتاداتا هما :

1 -الحاجة إلى الاكتشاف النسقي أو المنهجي والاسترجاع للمصادر الشبكية .

2 -المقدرة على تضمين الميتاداتا في الكيان الرقمي .

ويرى ميشيل جورمان (91-89Gorman,2003.p) أن الميتاداتا كانت بمثابة " طريق ثالثة " لتنظيم المصادر الإلكترونية وإتاحة الوصول لها . فالطريقة الأولى هي استخدام الأدلة ومحركات البحث ، ويعاب على الأدلة محدودية تغطية معظمها فهي تقدم للباحث عدداً قليلاً من المصادر المتاحة فعلاً على الشبكة العنكبوتية ،أما محركات البحث فهي غير فعالة بما فيه الكفاية ؛ إذ إنها تزود المستفيد بمجموعة من المصادر غير المطلوبة والتي لا تمثل بدقة الرد على استفساراته ، والطريقة الثانية هي استخدام قواعد الفهرسة وصيغة مارك لفهرسة المصادر الالكترونية ، ويمثل هذا الاستخدام من وجهة نظر البعض نظاماً معقداً ومكلفاً ومضيعاً للوقت وإن كان فعلاً . ومن هنا نشأت الحاجة إلى طريقة ثالثة هي الميتاداتا وهي تتميز بأنها أبسط من تعقيدات نظم الفهرسة وأكثر فاعلية من أداء محركات البحث كما أنه يمكن فهمها بسهولة من جانب المؤلفين والناشرين وغيرهم من الفئات المعنية بإنتاج أو نشر المصادر الإلكترونية .

أهمية الميتاداتا :

1 -تسهيل اكتشاف المصادر من خلال تحديد هويتها وأماكن تواجدها .

2 -امكانية التشغيل البيني الذي يسمح بتبادل البيانات بأقل قدر من الوظائف والحد من ضياع المحتوى وبصرف النظر عن اختلاف العتاد او بيئة البر مجيات أو بنية البيانات أو واجهات التعامل .

3 -توفير محددات رقمية ثابته ومميزة تساعد في التمييز بين كل كيان معلوماتي وآخر.

4 -ضمان إتاحة المصادر مستقبلاً من خلال تطوير الميتاداتا المعنية بالحفظ والاختزان التاريخي للمصادر الرقمية .

5 -توثيق وتتبع مستويات النشر والاستنساخ (شاهين 2002 : ص ص 84- 91) .

6 -الميتاداتا تعزز أداء الاسترجاع أو تحسن منه ؛ فالميتاداتا يمكنها تحسين الاسترجاع بإنشاء سياق للمواصفات الفردية .

7 -تقدم الميتاداتا طريقة لإدارة الكيانات الرقمية ؛ حيث إن هناك العديد من حزم البر مجيات التي تستخدم الميتاداتا كطريقة لإدارة المصادر الإلكترونية ، سواء أكانت جداول أم قوائم الاحتفاظ للسجلات أم من أجل الحفظ الرقمي .

8 -يمكن أن تساعد الميتاداتا في تقرير موثوقية البيانات ؛ حيث تقدم تتبع (تعقب) مراجعة لإنشاء الملكية والموثوقية للكيان الرقمي ؛ مثل : وثيقة او صورة إلكترونية .(18Haynes,2004.p)

وظائف الميتاداتا :

1 -وصف المصدر ، ويقصد به تحديد هوية ووصف الكيان .

2- استرجاع المعلومات ، وهو في سياق مصادر الويب ، يطلق عليه " استكشاف المصدر " ، ويعد ذلك واحداً من الاهتمامات الأولية لمبادرة ميتاداتا دبلن المحوري (Dublin Core Metadata) (DCMI).

3 -إدارة المصادر ، حيث يمكن من خلالها التعرف على كل ما يتعلق بالكيان الرقمي من الناحية الإدارية مثل تاريخ الإنشاء ، التعديل ، حقوق التعديل ، صلاحيات التعديل ...الخ .

4 -تسجيل حقوق الملكية الفكرية ، وهو مهم في سياق التجارة الإلكترونية .

5 - توثيق بيئات البرمجيات والعتاد ، وهو يقدم المعلومات السياقية Contextual عن المصدر ولكنه لن ينطبق على كل مصدر، وهو ما يمكن النظر إليه على أنه أحد أوجه وصف المصدر .

6 -إدارة الحفظ للكيان الرقمي ، حيث يمكن التعرف من خلال بيانات الميتاداتا على شكل الحفظ وحجم الملف ، ونوع الوسيط المستخدم .. الخ .

7 -تقديم معلومات عن السياق والموثوقية ، وذلك مهم في عدد من المجلات أبرزها إدارة السجلات و إدارة المجموعات (11pDay,2001.) .

أنواع الميتاداتا :

إن لإيجاد واتاحة المقتنيات الدور الرئيسي للميتاداتا في البيئة الإلكترونية ، وهذا متصل بالطبع مع الميتاداتا الوصفية ، ولكن هذا في الحقيقة نوع واحد فقط من الميتاداتا التي يمكن وضعها في الاعتبار ، حيث يوجد أنواع اخرى فرضتها طبيعة المشروعات الرقمية .

ومن الممكن تصنيف الميتاداتا وفقاً لوظائفها إلى فئات محددة ، وفي الحقيقة هناك من يقسم الميتاداتا إلى ثلاث فئات واسعة وهي : وصفية ، وإدارية ، وبنائية وهو التصنيف الأكثر شيوعًا عن الميتاداتا ، ولكن هناك تصنيفات أخرى أكثر تحديداً ، وعادة لا تملك هذه الفئات دائما حدوداً فاصلة محددة بدقة، وغالباً ما تعرض مستوى كبيراً من التداخل ، وفيما يلي عرض لأكثر التصنيفات شيوعًا :-

اولاً : الميتاداتا الوصفية :

تمثل بيانات تعرَف بالمصادر الإلكترونية ومحتوياتها الفكرية وهي تشتمل على الأنواع التالية من المعلومات والبيانات التي تحدد هوية مصدر المعلومات مثل : العنوان / المؤلف / تاريخ الإنشاء / المعلومات المتعلقة بالمصدر النظري الذي اشتق منه الكيان الرقمي .

بيانات التنظيم الفكري مثل : الضبط الاستنادي .

بيانات الوصول الفكري مثل : رؤوس الموضوعات ، التصنيف .

ثانيا : الميتاداتا الإدارية :

معلومات تستخدم لإدارة المواد وحفظها في المستودع كما تقدم معلومات عن متطلبات الاختزان وعمليات الانتقال، وتساعد في الرقابة والاستنساخ .

ثالثاً : الميتاداتا البنائية :

هي المعلومات المستخدمة أساساً لتخزين المواد الإلكترونية في المستودع ، وهي تساعد على عرض

وتصفح المصادر الإلكترونية ، كما تسمح بربط كل مادة من المواد بالأخرى لتكون وحدة منطقية من تلك المواد (علم المكتبات والبرمجيات مفتوحة المصدر ، 2013 . متاح في http;//hassanabdelbar blogspot.com) تاريخ الاتاح 3 11 2021.

الإستفادة من الميتاداتا في المكتبات :

ما يهمنا هنا هو استخدام مصطلح ميتاداتا في بيئة المكتبات ، حيث يستخدم هذا المصطلح عن أي خطة لوصف المصادر والتي تنطبق على أي نوع من أنواع الكيانات، سواء كانت رقمية أو غير رقمية ، وقد تم تطوير خطط ميتاداتا أخرى الآن لوصف أنواع متنوعة من البيانات النصية أو غير النصية . وتذكر فاتن بامفلح (بامفلح 2002 : ص ص 24- 64) أن البعض قد يسأل عن سبب استخدام المكتبيين لمصطلح ميتـــــاداتا ما دام لديهم مصطلح آخر يحدد المفهوم ذاته . وربما كان بسبب أن عملية تنظيم المعلومات لم تعد قاصرة على المكتبيين ؛ إذ إن هناك جماعات أخرى تشاركهم هذا الاهتمام في الوقت الحاضر ومن أولئك : المتخصصون في علوم الحاسوب ، والعاملون في قطاع المعلومات على اختلاف جوانبه . وقد أوجد هؤلاء مصطلح الميتاداتا ومن ثم شاركهم المكتبيون في استخدامه؛ نظراً لارتباط المصطلح بالبيئة الإلكترونية وهو الأمر الذي يفتقده مصطلح الفهرسة ، فضلاً عن الرغبة في الالتقاء مع الجماعات الأخرى المهتمة بتنظيم المعلومات والتفاعل معها . وتذكر ماجدة الشربيني (El-Sherbini,2001.p16-27) وهي إحدى المكتبيات أن المكتبات تستخدم الأدوات التقليدية لتنظيم المعلومات وتسهيل الوصول للمواد المطبوعة وغير المطبوعة ، وأن عليها أن تستمر في تطوير وتحسين هذه الأدوات القديمة لكي تتكيف مع صناعات النشر والمعلومات . إلا أنه لوحظ أن المعلومات الإلكترونية تسلك سلوكاً مختلفاً عن المواد المطبوعة مما يتطلب معالجة خاصة من قبل هؤلاء الذين يصفونها ويصنفونها ، ومن هنا جاءت الميتاداتا ، وتذكر هذه المكتبية أنه من خلال الخبرة في استخدام المصادر الإلكترونية تبين أنه من أجل تسهيل إنشاء تسجيلة فهرسة أساسية لمصدر إلكتروني تكون الميتاداتا مضمنة في النص الإلكتروني فإذا أنشئت تسجيلة الفهرسة هذه فإنه يمكن تعزيزها (enhanced) أو تحريرها واستخدامها كما هي من قبل أي مكتبة تختار إضافتها إلى فهرستها . هذه التسجيلات يمكن إضافتها إذن إلى فهرس المكتبة المتاح على الخط المباشر أو يمكن أن توضع وحدها وذلك يتعمد على احتياجات المكتبة . ويمكن إيجاز هذه الاحتياجات فيما يلي :

- تسهيل إدارة مجموعات مصادر المعلومات .

- وصف مصادر المعلومات .
- تحديد مصادر المعلومات التي من شأنها إشباع رغبات واحتياجات المستفيدين.
- إمكانية تقييم مدى ارتباط مصدر المعلومات بالمعلومات المرغوب الوصول إليها .
- إمكانية فصل المحتوى الموضوعي لمصدر المعلومات عن الجانب الشكلي الأمر الذي يؤدي إلى تطوير تكشيف مصادر المعلومات على الويب .
- الاحتفاظ بخصائص مصدر المعلومات سواء لأغراض الصيانة أو الحفظ لفترات طويلة . (فرج 2006 : ص ص 59- 86) .
- تسهيل عمليات البحث والاسترجاع لمصادر المعلومات .

ويجب على المفهرسين الاستمرار في تعليم المعايير الجديدة لوصف المصادر والوصول إليها ، سواء نشأة هذه المعايير داخل المجتمع المكتبي أو خارجه ، كما يجب عليهم أن يعرفوا ماهية الميتاداتا وكيف تتعلق أو تتصل بمجهودات الفهرسة وكيف يمكن الاستفادة من نظم الميتاداتا غير المعتمدة على القواعد المستخدمة في المكتبات عند الضرورة ، وكيف يمكن اختيار وتنفيذ نظم الميتاداتا .

دور المكتبيين بالنسبة للميتاداتا :

إذا كانت الخبرة العملية في العمل المكتبي قد قادت إلى إنشاء معايير الفهرسة الموجودة فإن نفس الخبرة تتيح للمكتبيين اليوم التكيف مع نظم الميتاداتا الجديدة ، وفي بعض المواقف الإسهام في إنشائها ، وذلك من منطلق أنه مفهوم جديد عليهم . وهناك سبعة أدوار للمكتبيين فيما يتعلق بالميتاداتا : (46Kung,1997.p)

1. اختيار وتقييم ووصف المعلومات الشبكية .
2. تكويد تسجيلات الميتاداتا .
3. وضع المعايير .
4. التدريب .
5. المناصرة (Advocacy).
6. مستودعات الوثائق .
7. السجلات (Registries) .

وعلى المكتبيين أن يستمروا في أداء دور مهم في تعديل ممارسات الفهرسة من أجل التنظيم والوصول

الفعال لمصادر الإنترنت . إن هناك فرصة ممتازة لأن يعمل المكتبيون مع علماء الحاسوب والفنيين من مجالات أخرى لتأصيل كل منهم مهارات الآخر في إدارة المعلومات .

الجانب العملي : تحليل نتائج الدراسة الميدانية:

اولاً : صورة أعضاء هيئة التدريس بأقسام الدراسة :

يعتبر عضو هيئة التدريس العنصر الفاعل في تأهيل الخريجين وإعدادهم بالمستوى الذي يحقق أهداف أقسام المكتبات والمعلومات ، ومما لاشك فيه أن أعضاء هيئة التدريس هم مركز الثقل في العملية التعليمية برمتها ، وقد أشارت معايير الاعتماد لجمعيات المكتبات الأمريكية إلى أن نجاح البرامج التعليمية والبحثية لأية مؤسسة تعليمية يعتمد على قدرة أعضاء هيئة التدريس بها، ومهما كانت جودة المؤسسات التعليمية والمناهج الدراسية واستقامة الأساليب الدراسية فإن مكانة أقسام المكتبات والمعلومات تتوقف أولاً وقبل كل شيء على هيئة التدريس ومستواها ، فإن نجاح البرامج التعليمية لأي مؤسسة تعليمية يعتمد على قدرة أعضاء هيئة التدريس بها؛ فهيئة التدريس هي روح أي مؤسسة (ابراهيم 2016: ص 173) .

ويوضح هذا المحور صورة أعضاء هيئة التدريس من الناحية العددية ،والمؤهل العلمي والخبرة ، والإنتاج العلمي :

1. عدد أعضاء هيئة التدريس :

يمكن التعرف على عدد أعضاء هيئة التدريس بأقسام الدراسة باعتباره هو العنصر الأساسي المستهدف بالدراسة والذي يتولى تنفيذ الخطط الدراسية بأقسام المكتبات والمعلومات والمسؤول عن تأهيل الخريجين وإعدادهم للعمل في مجال المكتبات ومراكز المعلومات. والجدول التالي، جدول رقم 1) يوضح أعداد أعضاء هيئة التدريس الذين يتولون تدريس المقررات الدراسية بأقسام الدراسة :

جدول رقم 1)

أعضاء هيئة التدريس حسب النوع

الجنس	العدد	النسبة
ذكر	20	٪66.7
أنثى	10	٪33.3
المجموع	30	٪100

يبين الجدول السابق أن نسبة الإناث من أعضاء هيئة التدريس إلى نسبة الذكور هو ٪33.3.

2. مؤهلات أعضاء هيئة التدريس :

ومن أجل التعرف على المؤهلات العلمية لأعضاء هيئة التدريس فإن جدول رقم (2) بوضح ذلك :

جدول رقم (2)

عينة الدراسة حسب الدرجة العلمية

الدرجة العلمية	التكرار	النسبة
محاضر مساعد	10	٪33
محاضر	9	٪30
أستاذ مساعد	5	٪17
أستاذ مشارك	2	٪7
أستاذ	4	٪13
المجموع	30	٪100

ومن خلال تحليل الجدول السابق يتبين أن عدد (4) من أعضاء هيئة التدريس يحملون درجة أستاذ بنسبة مئوية بلغت (13٪) من أفراد الدراسة ، وعدد اثنين منهم يحملون درجة أستاذ مشارك بنسبة (7٪) ، أما عدد خمسة من أعضاء هيئة التدريس بنسبة (17٪) هم بدرجة أستاذ مساعد ، فيما كان عدد تسعة أعضاء يحملون درجة محاضر بنسبة (30٪) ، والذين كانت درجاتهم العلمية محاضر مساعد كان عددهم عشرة أعضاء بنسبة (33٪) من أفراد الدراسة .

ج. خبرة أعضاء هيئة التدريس :

إن خبرة أعضاء هيئة التدريس تظهر واضحة في المنهج إعداداً وتصميماً وأداءً ، وهناك بعض المعايير التي توضع عادة في تقييم أعضاء هيئة التدريس وهذه تشمل تنوع خبراتهم وخلفياتهم المعرفية ودراساتهم السابقة ، بالإضافة إلى مهاراتهم وإنتاجيتهم البحثية ، فهذه الأخيرة هي التي تضيف الإضافات المبتكرة للمعرفة ، أي إن أعضاء هيئة التدريس ليسوا مسئولين فقط على نقل المعرفة الحديثة للأجيال ، ولكنهم مسئولون أيضاً على إنشاء المعرفة الجديدة ، ولذلك فإن مؤهلات عضو هيئة التدريس لابد أن تظهر في كفاءة التدريس وفي وعيه بالتطورات التكنولوجية في المجال ، وفي درجة تأثيره على طلابه في التدريس والبحث (متولي 2001:ص 52) والجدول التالي ، جدول رقم (3) يبين عدد سنوات الخبرة في مجال التدريس .

جدول رقم 3)

سنوات الخبرة لأعضاء هيئة التدريس

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
اقل من 5 سنوات	3	٪10
من 5 إلى 10 سنوات	5	٪17
من 10 الى 15 سنة	6	٪20
اكثر من 15 سنة	16	٪53
المجموع	30	٪100

يوضح الجدول السابق أن نسبة 53٪) من أعضاء هيئة التدريس لديهم خبرة اكثر من خمس عشرة سنة ، ويليهم عدد ستة أعضاء بما نسبته 20٪) لديهم خبرة من عشر إلى خمس عشرة سنة ، وأن عدد خمسة أعضاء كانت خبرتهم من خمس إلى عشر سنوات بنسبة 17٪) ،أما عدد ثلاثة من أعضا هيئة التدريس كانت خبرتهم أقل من ثلاث سنوات؛ أي ما نسبته 10٪) من عدد أعضاء هيئة التدريس .

د . الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس :

الإنتاجية العلمية : هي عملية توظيف الوقت والتحكم فيه بدرجة تمكن من الإبداع وتتأثر بالفروق الفردية إلى حد كبير ، وهي تعرف بأنها ظاهرة معقدة ومركبة تنطوي على العديد من المكونات المتداخلة كالإبداع والجودة والانتماء الأكاديمي وبيئة العمل ، وتؤثر تأثيراً نوعياً وشخصياً وعلمياً وعاطفياً من الصعب تقييمه ، وهي ذات تأثير تراكمي تصيغ البناء الفكري والمنهجي الذي يحكم الجوانب الحياتية للمتلقين ، كما أنها تشير إلى حجم الإنتاج الفكري المنشور لأعضاء هيئة التدريس طوال السنوات السابقة ، وفي المقابل فإنها تؤثر في العديد من المواد البحثية الجديدة. فمن الضروري أن يكون لعضو هيئة التدريس إسهامات علمية وفكرية قيمة نتيجة أبحاثه ودراساته الخاصة المتصفة بالعمق والأصالة ، وحتى يبرهن ويؤكد قدراته على الإسهام في أنماط المعركفة المهنية (ضليمي ، 200: ص 35). والجدول التالي ، جدول رقم 4) يوضح الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس :

جدول رقم 4)

يوضح الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس عن الميتاداتا

الإنتاج العلمي	التكرار	النسبة المئوية
بحث محكم في دورية	0	٪0
بحث في مؤتمر	0	٪0
ورقة علمية في مؤتمر او ندوة	0	٪0
المشاركة في ورشة عمل عن الميتاداتا	0	٪0
أخرى	2	٪7
المجموع	2	٪7

من خلال الجدول السابق تبين أن عدد اثنين من أعضاء هيئة التدريس لديهم نتاج علمي بنسب ٪7 ،حيث افاد احدهم بمشاركته في دورة تدريبية عن الميتاداتا وكيفية إنشائها و إدارتها على مواقع الإنترنت ، اما الثاني فقد افاد بتأليفه لكتاب تناول فيه جزئية عن الميتاداتا .

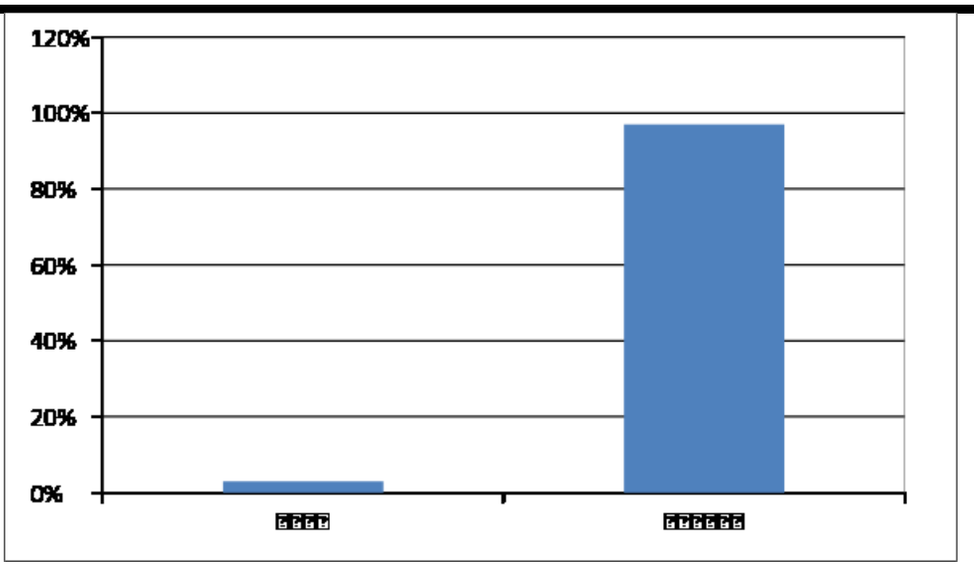
ثانيا: الوضع الراهن لتدريس الميتاداتا في أقسام الدراسة :

أظهرت نتائج الدراسة الميدانية أن أعضاء هيئة التدريس أفادوا بعدم وجود مقرر للميتاداتا عدا عضو هيئة تدريس واحد أفاد بأنه يعطي في جزئية عن الميتاداتا من خلال المقرر الذي يدّرسه ، والجدول التالي ، جدول رقم 5) يبين ذلك :

جدول رقم 5)

يوضح وجود مقرر الميتاداتا في الخطط الدراسية للأقسام

البيان	الإجابة	العدد	النسبة
وجود مقرر دراسة الميتاداتا	يوجد	1	٪3
	لا يوجد	29	٪97
المجموع		30	٪100



شكل رقم (1) يوضح وجود مقرر الميتاداتا في الخطط الدراسية للأقسام

من خلال الجدول السابق رقم (5) والشكل رقم (1) تبين أن ما نسبته 97٪ من أعضاء هيئة التدريس أفادوا بعدم وجود مقرر للميتاداتا في الخطط الدراسية للأقسام ،وبأن عدد (1) فقط أفاد بأن المادة لا توجد كمادة أساسية ولكن يتم الإشارة اليها في مادة الفهرسة الآلية التي تعتبر مادة أساسية في المقررات الدراسية وهو ما جاء في إجابة أحد أعضاء هيئة التدريس بقسم المكتبات والمعلومات بجامعة الزيتونة .

ثالثا: المقررات ذات الصلة بالميتاداتا :

يهدف هذا المحور إلى معرفة المقررات ذات الصلة بالميتاداتا والتي يتم تدريسها في أقسام الدراسة ، حيث أظهرت تحليل إجابات أعضاء هيئة التدريس عن وجود ستة مقررات دراسية في الوقت الراهن ، والجدول رقم (6) يوضح ذلك :

جدول رقم (6)

المقررات الدراسية ذات الصلة بالميتاداتا بأقسام الدراسة

ر.م	المقرر الدراسي	التكرار	النسبة المئوية
1	الفهرسة الآلية	25	٪83
2	نظم قواعد البيانات	18	٪60
3	الحفظ الرقمي	18	٪60
4	المكتبة الرقمية	17	٪57

5	البر مجة	15	٪50
6	مدخل لشبكة الإنترنت	22	٪73

من خلال الجدول السابق تبين بأن مقرر الفهرسة الآلية أكثر صلة بالميتاداتا بنسب 83٪ من إجابات أعضاء هيئة التدريس، وأن مقرر مدخل لشبكة الإنترنت يعتبر في المرتبة الثانية بنسب 73٪ ، أما مقرر نظم قواعد البيانات ومقرر الحفظ الرقمي كانا في المرتبة الثالثة بنسب 60٪ ، وجاء مقرر المكتبة الرقمية في المرتبة الرابعة بنسبة قدره 57٪ وأخيراً مقرر البر مجة بنسب 50٪.

رابعاً : الصعوبات التي تواجه تدريس مقرر الميتاداتا :

ومن خلال إجابات أعضاء هيئة التدريس يمكن تحديد الصعوبات التي تواجه تدريس مقرر الميتاداتا بأقسام الدراسة :

جدول رقم 7)

الصعوبات التي تواجه تدريس مقرر الميتادات بأقسام الدراسة

ر.م	البيان	التكرار	النسبة المئوية
1	عدم توفر معامل الحاسوب	30	٪100
2	عدم توفر المعامل الببليوجرافية	22	٪73
3	قلة المصادر والمراجع عن الميتاداتا	18	٪60
4	عدم توفر شبكة الإنترنت	30	٪100
5	عدم توفر النظم الآلية لإدارة المكتبات الرقمية	15	٪50

الجدول السابق يوضح أن عدم توفر معامل الحاسوب ،وعدم توفر شبكة الإنترنت من أكثر الصعوبات التي تعوق تدريس مقرر الميتاداتا بنسب 100٪ لكل منهما ، أما بقية الصعوبات فكانت نسبتهم تتفاوت ما بين 73٪ لعدم توفر المعامل الببليوجرافية ، و نسب 60٪ لقلة المصادر والمراجع عن الميتاداتا ، ونسب 50٪ لعدم توفر النظم الآلية لإدارة المكتبات الرقمية .

ومن خلال هذه الدراسة يمكن وضع بعض المفردات لمقرر الميتاداتا قد تساعد مستقبلاً أعضاء هيئة التدريس الذين سوف يتولون تدريس هذه المادة :

1. مفهوم وأهمية الميتاداتا .
2. نشأة وتطور الميتاداتا .
3. خصائص الميتاداتا ونظمها .
4. كيفية تطوير خطط الميتاداتا .
5. الميتاداتا والفهرسة
6. معايير الميتاداتا .

7. استخدام الميتاداتا وتطبيقاتها بالمستودعات الرقمية .

8. كيفية انتقال فكرة الميتاداتا من النظرية إلى التطبيق .

النتائج :

1. كشفت الدراسة بأنه لا يوجد مقرر دراسي للميتاداتا بأقسام الدراسة .
2. توجد مقررات ذات صلة بالميتاداتا بأقسام الدراسة .
3. قلة الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس عن الميتاداتا .
4. هناك صعوبات تواجه اقرار تدريس الميتاداتا مثل :– عدم توفر معامل الحاسوب والمعامل الببيلوغرافية ك– عدم توفر شبكة الإنترنت – عدم توفر النظم الآلية لإدارة المكتبات الرقمية.
5. قلة مصادر المعلومات عن الميتاداتا .

التوصيات :

1. ضرورة النظر في مقررات أقسام المكتبات والمعلومات في الجامعات الليبية وتعديلها وتحديثها بشكل دائم بهدف مواكبة التطورات من ناحية والاستجابة للتغيرات على مستوى العالم وأن يكون هناك تدارس بين الأقسام فيما يقدم من مقررات حتى يكون هناك تكامل فيما بينها لتلبية احتياجات سوق العمل .
2. ضرورة التركيز على المقررات التكنولوجية في الخطط الدراسية لأقسام المكتبات والمعلومات .
3. ضرورة تدريس مقرر الميتاداتا في جميع أقسام المكتبات والمعلومات نظراً لأهميتها في هذا الوقت الذي يتسم بالتطور التكنولوجي في البيئة الرقمية .
4. العمل على توفير معامل الحاسوب ،والمعامل الببليوغرافية .
5. توفير نظم آلية متكاملة لإدارة المكتبات الرقمية في أقسام المكتبات والمعلومات .
6. توفير شبكة الإنترنت .
7. توفير الأدبيات عن موضوع الميتاداتا .

الاستشهادات المرجعية :

أولاً / المراجع العربية :

1. إدريس ، مروة محمد . الميتاداتا في المواقع الإلكترونية الليبية وآليات ضبط الجودة بها : دراسة وصفية تحليلية ._ جامعة بنها 2018 ،(اطروحة دكتوراه منشورة) .

2. إبراهيم ، بشير محمد عيسى . مقررات تكنولوجيا المعلومات بأقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات الليبية : دراسة ميدانية ، إشراف محمد فتحي عبدالهادي ،جامعة بنها 2016، (اطروحة دكتوراه غير منشورة) ص 137 .

3. بامفلح ، فاتن سعيد . الميتاداتا وتنظيم مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات . دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات ، م 7 3 2002 .ص ص 24- 64.

4. السعدني ، عماد ، بسيوني ، داليا عبد الحميد . الميتاداتا في مواقع الجامعات المصرية : دراسة تقييمية ووضع آلية لضبط جودتها 2018 . جامعة طنطا 2018،(رسالة ماجستير منشورة) .

5. حمزة ، وأنس . الميتاداتا والوصف الإلكتروني للوثائق .- جامعة الجزائر 2016.ص 1. بحث جامعي . إشراف حسيان . متاح في http;//techno3annes.blogspot.com تاريخ الإتاحة 20 11 2021 .

6. شاهين ، شريف . واصفات البيانات مصدر لتسجلات الفهرسة القياسية لمصادر المعلومات الألكترونية الشبكية العربية . مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات ، م 18، مج 9 2002 .ص ص 84- 91

7. الشامي ،احمد محمد . elshami metadata (سبتمر 2005) متاح في
http://www.elshami.com/Terms/M/metadata.htm تاريخ الإتاحة 15 11 2021

8. ضليمي ، سوسن طه . الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بأقسام المكتبات والمعلومات في الجامعات السعودية : دراسة تقييمية للعوامل المؤثرة حتى عام 2007 ، مجلة المكتبات والمعلومات العربية ، م 28 3(يوليو 2008م) .ص 35.

9. عبد العالي ، سها بشير احمد . الحفظ الرقمي باستخدام تقنية المصدر المفتوح –كلية الآداب – جامعة بنها 2015. ص 4 . متاح على www.researchgate.net

10. عبد الجواد ، سامح زينهم . خطط ومعايير ميتاداتا الحفظ الرقمي : دراسة تحليلية 2009 . جامعة بنها.

11.علم المكتبات والبر مجيات مفتوحة المصدر . متاح في
http://hassanabdelbar BlogSpot. Com. (2013 تاريخ الإتاحة 12 11 2012

12.العربي ،احمد عبادة . الميتاداتا ودورها في دعم المحتوى الرقمي : دراسة تطبيقية على مواقع دوريات الوصول الحر في المكتبات والمعلومات والإنترنت .- مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ، مج 16 1 2010.ص

ص 13- 162.

13 . عبد الهادي ، محمد فتحي ، محمد ،خالد عبدالفتاح . الميتاداتا : أسسها النظرية وتطبيقاتها العملية .- القاهرة : الدار المصرية اللبنانية 2013. ص 29.

14. عبدالهادي ، محمد فتحي ، الهادي ، زين الدين محمد . الميتاداتا وفهرسة المصادر الالكترونية .- القاهرة : ايبيس كوم للنشر والتوزيع 2007.ص ص 5- 6

15. فرج ، أحمد .الميتاداتا وتأثيرها في تطوير استراتيجيات البحث المعلوماتي على الشبكة العنكبوتية العالمية . المكتبات الآن . م 3 ع 5 2006 .ص 59 - 86.

16. قاموس علم المكتبات والمعلومات على الخط المباشر Joan.M.Reitz, 2002. .p (DLIS/0 337 متاح في http;//www.abc.clio.com/0DLIS تاريخ الإتاحة 3 11 2021.

17. كابلن ، بريسيلا . اساسيات ماوراء البيانات لاختصاصي المكتبات والمعلومات / ترجمة وتعليق هشام فرحات .- الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية 2007.ص 35

18. لطفي ، منيرة محمد ." ما وراء البيانات في مقالات الدوريات الإلكتروني العربية في مجال المكتبات والمعلومات : دراسة تحليلية ". مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات ، 20 2018 . ص ص 369- 394.

19. متولي ، ناريمان اسماعيل . الاتجاهات الحديثة في تأهيل العاملين في مجال المكتبات والمعلومات .- مجلة المكتبات والمعلومات العربية .- م 21 ع 2 2001 .ص 52.

20. مرغلاني، محمد أمين ، فلميان ، سوزان مصطفى . الميتاداتا في المواقع الإلكترونية للمكتبات الجامعية السعودية : دراسة تحليلية . دراسات المعلومات 2(ماي 2008) ، ص 28.

ثانيا / المراجع الاجنبية :

1. Haynes, David .Metadata for information management and retrieval.-London; Facet publishing, 2004.p 4-8

2. Day M,. Metadata in Nutshell Information Europe e .6 (2), 2001. P .11

3. Gorman, Michael. The enduring Library. - Chicago; American library Association, 2003.p 89-91.

4- Garne, Brian Lavoie ,Richard r. Preservation Metadata http;//www.Lavoie .org