الوثائق الإلكترونية المتاحة عن بعد ودروها في حفظ التراث الوطني: الكتابات العربية والعالمية

محمد حامد أبوالسعود
أخصائي المكتبات والمعلومات
بمكتبة الجامعة الامريكة بالقاهرة

تقديم

" نكاد نغرق في المعلومات ونتضور جوعاً إلى المعرفة "

عبارة قالها باتريشيا برايفك – مدير مكتبة جامعة ييل الأسبق، وقد أوردها د. حشمت قاسم في افتتاحية مقالته المطولة حول إعداد المراجعات العلمية ودورها في تحول المعلومات المتفرقة والمتراكمة الي بناء معرفي متكامل ومتناسق، وعند دراسة هذه العبارة دراسة دقيقة يمكن لنا التعرف على حالة المجتمع الفكري الحالي حيث نرى تلك المعلومات الهائلة والضخمة والتي قد ترصد لها الإحصائيات أنها تتضاعف مرة كل ثمانية عشر شهراً، وفى ظل هذا الانفجار المعلوماتي والثورة المعلوماتية الهائلة نفتقد الطريق إلى المعرفة، ولأن بغية العلم هى المعرفة فثم طريق للوصول إليها، وتعتبر المراجعات العلمية من أهم الطرق الموصلة الى إدراك المعرفة.

وقد ظهر في السنوات القليلة الماضية فئة جديدة من الأوعية التي لها من المميزات الكثير والتي تختلف كلياً أوجزئياً عن سمات ومميزات الأشكال الأخرى من الأوعية وهي "الوثائق الإلكترونية" والتي يعتبر من أهم سماتها اجتماع الصـــوت والصورة والحركة والنص في وعاء واحد، مما يمثل تحدياً حقيقياً للعلماء والباحثين في مجال الفهرسة الوصفية، ومما يثير الحيرة أكثر هوذلك الوسيط غير المادي لهذه المواد حيث تجتمع الصوت والصورة والحركة والنص على وسيط غير مادي متمثلة في مواقع الكترونية متاحة على شبكة الإنترنت، وعليه فقد عمد

الباحثين والعلماء في مجال المكتبات والمعلومات والأرشيف وبالأحرى العاملين في حقل الوصف الفني للأوعية الحاوية للمعلومات إلى حل هذه المشكلة، وقد نجم عن ذلك المجهود الكثير من الأعمال الفكرية المختلفة في الشكل ودرجة تناولها للموضوع، منذ عام ***1994*** وحتى الآن ولعل هذا ما دعى الباحث إلى القيام بمراجعة علمية يرصد فيها حركة الانتاج الفكري حول الوثائق الإلكترونية المتاحة عن بُعد عبر الإنترنت ودورها في حفظ التراث الوطني في شكل آلي.

بيان عام بالمواد التي حصل عليها الباحث لإعداد المراجعة مرتبة كمياً تنازلياً:

م	الفئـــــــة	العدد	اللغة
1	مقالات	*9*	*ARA. ،ENG.*
2	ممارسات وأدلة عمل	*3*	*ENG.*
3	تقنينات دولية	*2*	*ENG.*
4	معايير ومواصفات	*1*	*ENG.*
5	بحوث مؤتمرات	*1*	*ARA.*
6	أطروحات	*1*	*ARA.*
6	مراجعات علمية مثيلة	*1*	*ARA.*
	المجموع	*18*	*Eng. 13،ARA. 5*

وجدير بالذكر ان هذه المجموعة المذكورة عاليه، هي أهم وأعمق الدرسات المنشورة في هذا الموضوع، والتي لايمكن التحدث عن الموضوع بدون التركيز عليها ودراستها دراسة وافية.

القضايا التي تبرز من خلال دراسة المواد التي تم تجميعها:

تعتبر هذه المراجعة العلمية نواة لمراجعة أخري أكبر سوف تتم في المرحلة المقبلة ضمن دراسة الباحث لأدب الموضوع محل الدراسة، وتتوافر المراجعة على إبراز المحاور التالية:

1. ماهية ملفات الإنترنت من حيث التسمية والتعريف والأشكال.

2. أهمية ملفات الإنترنت وعلاقتها بعلم المكتبات والمعلومات والأرشيف.
3. إشكالية وصف الوثائق الإلكترونية المتاحة عبر الإنترنت وصفاً فنياً دقيقاً.
4. إشكالية حفظ ملفات الإنترنت داخل الأرشيفات الإلكترونية.
5. المجهودات الدولية لوصف وحفظ وإتاحة ملفات الإنترنت.
6. الاستفادة من المحاولات الدولية لحفظ ووصف وإتاحة الوثائق الإلكترونية في الحفاظ على التراث الوطني العربي في شكل إلكتروني.
7. الخطة المبدئية العربية لمواجهة التحدي المعلوماتي والحفاظ على التراث الوطني العربي.

ماهية ملفات الإنترنت من حيث التسمية والتعريف والشكل الفني لها

1. التسمية

لقد تحدثت حول هذه القضية الكثير من المواد حيث اجتهد العلماء في إيجاد مسمى مناسب لتلك الوثائق المحيرة والتي تجتمع فيها السمات التالية:

- وثائق يجتمع فيها النص مع الصوت والصورة والحركة كلياً أوجزئياً.
- وثائق تنشأ وتعالج وتبث من خلال نظام آلي " تعريف ***ISO*** ".
- وثائق تراعى بها حداثة ودقة البيانات وتقبل التعديل الفوري في الشكل أوالمحتوى.
- وقد تحتوى على نص علمي أوأدبي وقد تكون قواعد بيانات كاملة أوجزئية كما قد تكون في ذاتها برامج آلية ومنها ما قد يشتمل على قواعد بيانات ببليوجرافية.
- وثائق قد تحمل على مادة مطبوعة أوديسكات كمبيوتر أوأقراص مليزرة وقد تتاح على الخط المباشر.

2. التعريف

رأت د./ يسرية زايد في إطار دراستها حول صياغة الإرجاعات الببليوجرافية للمواد المتاحة على الإنترنت أن أنسب المصطلحات وأقربها للصحة هي "الوثائق الإلكترونية" ولقد عرفتها ***ISO*** في مواصفاتها رقم ***690*** على أنها "تلك الوثائق التي تنشأ وتعالج وتبث من خلال نظام كمبيوتر ".

3. أشكال ملفات الإنترنت "الوثائق الإلكترونية المتاحة عن بُعد"

تعتبر الاشكال التالية هي أهم الاشكال الخاصة بملفات الإنترنت وهي كالتالي:

- ملفات نصية ***Text files***
- ملفات صوتية ***Sound files***
- ملفات سمعبصرية ***Audio visual files***
- ملفات صور متحركة ***Motion Pictures***
- ألعاب ***Games***
- حزم برمجيات ***Software***
- ملفات مضغوطة ***Zipped files***

وجدير بالذكر انه يمكن دمج أى نوعين أوأكثر من جميع الأنواع السابقة في ملف واحد وكذا يمكن ضغط أى نوع من أنواع الملفات السابقة لتصير ملف مضغوط وذلك لتقليل مساحته.

أهمية ملفات الإنترنت وعلاقتها بعلم المكتبات والمعلومات والأرشيف

1- الأهمية العامة لملفات الإنترنت "الوثائق الإلكترونية المتاحة عن بُعد"

لقد حظيت تلك الجزئية بالكثير والكثير من كتابات المفكرين والعلماء، حيث تعتبر هذه الجزئية الافتتاحية الرسمية لمعظم الأعمال التي تم تجميعها، ونرها في مقالات أنجريد هسيه حول كتاباته عن مشروع ***INTER. CAT.*** الخاص بـ ***OCLC*** تحت عنوان:

Why libraries and catalogers should do it?

وكذلك نجدها في كتابات ميشيل جورمان حول موضوع ***Metadata*** محل الدراسة ولقد قدم لها بمقدمة تجاوزت بضعة صفحات شرح فيها ما يلي:

- أن تلك السمات الخاصة بالوثائق الإلكترونية الشكلية والفنية والآلية والمادية قد تمكنها من الدقة والحداثة والمرونة وجذب الانتباه وزيادة الإدراك.
- إن الاهتمامات الموضوعية لتلك الوثائق قد دخلت إلى كل جزئيات المعرفة البشرية وتعددت أشكال المعالجات فيها من سطحي إلى عميق أومركز.

2- أهمية ملفات الإنترنت لعلم المكتبات والمعلومات والأرشيف

أما عن القسم الثاني فهوحول أهمية الإنترنت والمواد المتاحة عليها بالنسبة للمكتبات ومراكز المعلومات والأرشيف ونرى منها التالي:

- قد تقع بعض الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت في إطار اهتمام مكتبة بعينها.
- قد تحقق الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت نفعاً كبيراً للمستفيدين من تلك المكتبة.
- قد ترد على استفسارات أحد المستفيدين.
- قد تساعد في إقامة خدمات بعينها مثل خدمة الرد على الاستفسارات، الخدمات المرجعية وغيرها.
- قد تساعد المكتبة مساعدة كبيرة في بعض جوانبها الإدارية والتنظيمية.
- قد تساهم في إنشاء ما تسمى بالمكتبة التخيلية حيث لا يوجد جدران ولا أرفف ولا أوعية ولكن يوجد معلومات يمكن استرجاعها عند الحاجة إليها.

3- علاقة ملفات الإنترنت بعمل أخصائيوالمكتبات والمعلومات والأرشيف.

يرى الكثير من العلماء والباحثين أن عملية تنظيم ووصف وحفظ محتويات الإنترنت من ملفات تقع بالضروري ضمن عمل أخصائيوالمكتبات والمعلومات والأرشيف، حيث يحدد العلماء أنه لن يستطيع أي إنسان أن يقيم لهذه المكتبة الضخمة العملاقة المتشعبة في مجموعاتها داخل كل جزئيات المعرفة البشرية فهرساً إلا العاملين في مجال المكتبات والمعلومات والأرشيف، لأن ذلك من عناصر تكوينهم الأكاديمي والمهني، ولقد أوضح أنجريد هسيه في نفس المقالة سالفة الذكر أن المكتبيون هم الأولى والأقدر على إتمام هذه العملية، حيث يحدد خمسة مبادئ أساسية يمكن لأخصائيوالمكتبات والمعلومات والأرشيف دون غيرهم القيام بها، وهذه الخمسة مبادئ تعمد إلى تنظيم ووصف واتاحة الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت وهي:

- تحديد ما هوكائن من الملفات والوثائق واختيار أنسبها وأوفاها لاحتياجات المستفدين (أحد مراحل عملية التزويد داخل المكتبات)
- وصف المواد المختارة وصفاً فنياً (عملية الفهرسة)
- إعداد وتجهيز نقاط الإتاحة متضمنة الضبط الاستنادي (فهرسة مع ضبط استنادي)
- تحليل محتويات المواد المختارة بعد وصفها (التكشيف والاستخلاص)
- إعداد ما يلزم لاسترجاع هذه المواد مرة أخرى عند احتياجها (فهارس وببليوجرافيات)

ومن هنا نرى أن المبادئ الخمسة التي حددها المؤلف تقع بشكل كلي ضمن العمليات التي تقوم بها المكتبات ومراكز المعلومات والأرشيف، وعليه فإن أنسب من يؤدي هذه العمليات هم أخصائيوالمكتبات والمعلومات والأرشيف.

إشكالية وصف الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت وصفاً فنياً دقيقاً.

نأتي هنا إلى لب المناقشة، وهي تلك الأمور التي جعلت من فهرسة الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت أمراً محيراً لكل العاملين في حقل الوصف المادي بالمكتبات على مستوى العالم، ولقد كثر الحديث حول هذه القضية وتفرعت إلى العديد من القضايا الفرعية ومنها:

1- قضية الاختيار

هل يتم فهرسة ووصف كل الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت أم لا ؟ لقد تحدث في هذا الشأن كلاً من ميشيل جورمان في مقالته حول فهرسة الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت، ولكنه استبعد أن تتم فهرسة كل هذه المواد نظراً لعوامل الوقت والجهد والتكلفة الباهظة.

وكذلك أوضح أنجريد هسيه صعوبة عملية الإختيار حيث قدم مقالة يعرض فيها لممارساته حول اختيار *160* مصدراً إلكترونياً وفهرستها اعتماداً على مستوى مصغر من مستويات الفهرسة وكذلك اعتمادا على البنية الأساسية لمشروع *Inter Cat.* الخاص بـ *OCLC* هذا ولقد طُرحت العديد من الأسئلة في الاجتماع الذي عقد بشأن مشروع *Inter Cat.* الخاص بـ *OCLC* وكانت بشأن عملية الاختيار والتكلفة وعلى من تقع مسئولية الاختيار. وفي النهاية اجتمعت أراء الباحثين والعلماء السابق ذكرهم، على أن عملية الاختيار هذه هي عملية نسبية وفقاً لمتطلبات المكتبة ومستفيديها.

إلا أنه رأت دانيه محمد أمين درويش المسئولة عن قسم المعالجة الفنية بمركز معلومات دعم اتخاذ القرار لرئاسة مجلس الوزراء في ورقة العمل التي قدمتها في المؤتمر التاسع في الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) أنه يمكن تقسيم الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت إلى ما يلي:

مواد تفهرس مثل:

- كل المجلات والدوريات الإلكترونية المتاحة مجاناً وتدخل ضمن اهتمام المكتبة.

- كل المجلات والدوريات الإلكترونية المتاحة والتي تشترك فيها المكتبة.
- كل المصادر الإلكترونية التي لها رخصة إتاحة وتشترك فيها المكتبة.
- كل الأدوات المرجعية والتي قد تعمل على تطوير خدمات المعلومات بالمكتبة.
- كل منتجات الأقراص المليزرة المتاحة عبر الشبكة.
- الانتقاء من بعض المواد والموضوعات المتاحة مجانا وتدخل ضمن اهتمام المكتبة.

مواد لا تفهرس مثل:

- المصادر الإلكترونية التي تتميز بقلة أهميتها البحثية مثل الأفلام والمواد الإعلانية ... الخ.
- المصادر الإلكترونية التي لا تهم الباحثين وخارج تخصص المكتبة.
- المصادر الإلكترونية التي تحتوي على صوت أوحركة وتحتاج إلى وجود برامج معينة لتشغيلها قد لا تكون متاحة بالمكتبة.
- المواقع الإلكترونية التي تحتوى على ملفات مضغوطة وتحتاج إلى برامج خاصة لفك ضغط هذه الملفات.
- الوثائق الإلكترونية المتاحة على الخط المباشر وتحتاج إلى برامج خاصة لإتاحتها وعرضها.

رأي الباحث

- أولاً

- إتباع النسبية في عملية الاختيار، حيث أن مسئولوالاختيار داخل قسم التزويد بالمكتبة هم المسئولون عن هذه العملية بما يناسب احتياجات المكتبة وقدراتها المادية والتكنولوجية.
- التقسيم الخاص الوارد في ورقة عمل دانيه محمد أمين درويش، تقسيم يناسب المكتبات العامة والجامعية وقد لا يناسب المكتبات المتخصصة حيث أن بعض المكتبات من تخصصها التعامل مع الأفلام والمواد

الإعلانية والسمع بصريات وعليه فإن هذا التقسيم قد لا يناسب مكتبة دار الأوبرا مثلاً حيث قد ينسحب علها هذا التقسيم جزئياً.

- ثانياً

التعامل مع الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت على أنها تتكون من قسمين:

- قسم يتم وصفه وصفاً فنياً كاملاً ودقيقاً.
- قسم يمكن وصفه وصفاً فنياً جزئياً بإحدى المستويات المبسطة للوصف الفني.

وبهذا يمكن تقسيم الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت من حيث الوصف الفني ومستوياته وليس حسب نوعية الوثائق وشكلها، ويمكن تحديد الوثائق التي تقع ضمن أحد هذين القسمين نسبة إلى احتياجات المكتبة ومستفيديها وإمكاناتها المادية والتكنولوجية.

2- مستويات الوصف الفني الخاصة بالوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت.

أثارت هذه القضية الكثير من العلماء حيث نجد أن معظم الدراسات التي تم تجميعها حول قضية فهرسة الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت تكاد لا تخلوا من الحديث حول هذه الجزئية وذلك نظراً لما يلي:

- غياب دور الهيئات الدولية للتقعيد حول هذه الجزئية.
- إرتفاع تكاليف الفهرسة للتسجيله الواحدة بشكل كبير وذلك وفق إحصائيات مكتبة الكونجرس الأمريكية (*LC*)
- ضخامة حجم الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت والتي قد تدخل ضمن اهتمام مكتبة معينة.
- كثرة المشروعات الجزئية التي تقترح مستويات معينة ومعالجات معينة للوصف الفني.

ولقد رفض أنجريد هسيه في دراسته حول إقامة مشروع مبسط لاختيار ووصف وحفظ الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت إتباع كل من:

- المستوى الكامل للفهرسة الخاص بـ ***AACR2*** وذلك نظراً لارتفاع التكلفة والجهد الزائد.
- المستوى الثاني للفهرسة الخاص بـ ***AACR2*** نظراً لأنه يفقد التسجيلة الببلوجرافية الكثير من العناصر التي قد نحتاج إليها عند الاسترجاع.

واقترح نظام أومستوى أخر في الفهرسة وأطلق عليه المستوى

" ***M*** "***Minimal level cataloging standards***

واتبع فيه الأقسام التسعة لـ ***AACR2*** وأيضاً توافق جزئياً مع تيجان مارك ومن العناصر الخاصة به ما يلي: العنوان وبيان المسئولية - الطبعة – التفصيلات المحددة للمادة – النشر – الوصف المادي – التبصرات – الترقيم المعياري ومصطلحات الإتاحة – الموضوعات.

وأيضاً قد وجدت دانيه محمد أمين درويش مسئولة المعالجة الفنية بمركز معلومات مجلس الوزراء أنها في حيرة من هذا الأمر فقررت أن تعد مستوى معين من بيانات اوصف بحيث لا يقل عن العناصر التالية: بيان المسئولية – العنوان – الطبعة – بيانات النشر – الصفحات

وكانت هذه هي العناصر التقليدية، أما عن العناصر التي لابد منها لوصف الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت فمنها التاريخ وينقسم إلى:

- تاريخ البيانات نفسها ***Last up Date***
- تاريخ الاتصال بالوثيقة ***Access Date***

بالإضافة إلى البيانات الإتاحة وفيها (اسم الموقع / المسار / البرتوكول / المصدر)

وفي المقالة التي يعرضها ميشيل جورمان حول وصف تلك الوثائق، يحدد أربعة طرق يمكن لأي مكتبة أن تتبع إحداها لفهرسة الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت وهي الطرق التالية:

- فهرسة كاملة طبقاً لقواعد ***AACR2*** وشكل ***MARC21***.
- الاعتماد على نظام ***Dublin Core*** الموسع.
- الاعتماد على نظام ***Dublin Core*** المبسط / المصغر.
- الاكتفاء بالتعامل السلبي مع محركات البحث العادية أوالخاصة بالنصوص الكاملة مثل ***Alta Vista***.

إلا أن المؤلف قد أوضح من الإيجابيات والسلبيات لكلٍ منهم الكثير، فعلى سبيل المثال اتفق مع أنجريد هسيه في قضية الوصف الكامل، وذلك لارتفاعٍ عامل التكلفة والوقت والجهد وكذلك رفض التعامل مع محركات البحث نظراً لضخامة ناتج البحث خلالها، وكذلك عدم كفاءة النتيجة حيث تجمع هذه المحركات المواد وفقاً للكلمات الدالة فقط، وكذلك وضح من خلال مقالته ميله إلى تطبيق نظام ***Dublin Core*** في وصف الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت إلا أنه لم يقرر ذلك.

3- السمات الواجب توافرها في مسئولي الوصف الفني لملفات الإنترنت

نظراً لصعوبة القيام بعملية الوصف الفني للوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت، والتي تمثل سماتها المغايرة للمألوف تحديا كبيراً للعلماء، وجد أخصائيوالملعلومات أنفسهم أمام مأزق كبير، وذلك للأسباب ذلك:

- السمات الفنية والشكلية والمادية والآلية المعقدة لهذه المواد المطلوب وصفها.
- الحجم الهائل لهذه المواد.
- غياب قواعد وصف يمكن الاعتماد عليها.
- غياب الخبرات البشرية المؤهلة والقادرة على التعامل مع هذه المواد.

كل هذا وغيره جعل من وصف هذه المواد مشكلة كبيرة أمام المفهرسين التقليديين، ومما يُلاحظ هنا أن جزئيةً مثل هذه لها من الأهمية الكثير، وعلىالرغم من ذلك، أغفلتها معظم الدراسات التي تم تجميعها حول هذا الموضوع، ولم يذكر عنها شئ سوى سيسلي جونز خلال اجتماع مشروع ***Inter Cat.*** الخاص بـ

OCLC، إلا أنه لم يذكرها بشيء من التفصيل، الى أن حددها عمروحسن في رسالته حول الموضوع ذاته، وفي مجمل الدراسات، خرج الباحث بمجموعة من السمات الواجب توافرها فيمن يتصدي لوصف تلك المواد وصفاً فنياً، حيث يرى الباحث أنه لابد لهذه المواد من مفهرس غير تقليدي، يمتاز بالسمات التالية:

- أن يكون مؤهلاً تأهيلاً أكاديمياً للقيام بذلك.
- أن يكون على دراية شاملة بالبرامج والوسائل التكنولوجية الخاصة بالإنترنت من برمجيات ***Software***، واجهزة وشبكات وغيرها.
- أن يكون لديه خلفياً كبيرة عن الاتصالات وبرتوكولاتها.
- أن يكون هناك قواعد واضحة تساعده على القيام بمهامه وهذه القواعد تعالج مشاكل وصف الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت معالجة تامة وواضحة.
- أن يكون على دراية بمتطلبات مجتمع المستفيدين.
- أن يظل على اتصال بكل ما هوجديد وحديث حول دراسات وأبحاث هذا الموضوع حتى يستقر وتحل كل مشكلاته.

4- قواعد الوصف الفني العالمية ودورها في وصف هذه المواد وصفاً فنياً.

* قواعد الفهرسة الانجلوأمريكية *AACR2*

أهتم الكثير من الباحثين بقضية معالجة قواعد الوصف الانجلوأمريكية لوصف هذه المواد، وقد علق الكثير منهم عليها بمايلي: " قد ينظر العالم الى الي *AACR2* نظرة احترام وتقدير، نظراً لتلك القواعد الوافية والدقيقة في وصف المواد التقليدية، ولكنه قد تتغير هذه النظرة كثيراً في حالة وصف المواد الغير تقليدية، وعلى رأسها الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت"

وتعبر المقالة التالية عن هذا القصور بشكل واضح.

Where does AACR2 fall short for Internet resources?

كان هذا هوعنوان المقالة التي كتبها أرلن. ج تيلور عن أوجه القصور التي قد وقعت فيها قواعد الوصف الأنجلوامريكية، وموقفها السلبي حيال قضية وصف الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت حيث يوضح ما يلي:

صدرت قواعد الفهرسة الأنجلوامريكية في طبعتها الثانية عام ***1978*** ثم أعيد مراجعتها عام ***1988*** ومنذ ذلك الحين وحتى عام ***1998*** حين ظهرت الطبعة الثانية المعدلة، والى الان لم تظهر تعديلات وافية للقواعد ببحيث تتناسب مع السمات التكنولوجية العالية للوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت، في حين اعتبر العلماء أن هيئات إعداد قواعد ***AACR2*** هي المسئولة الأولى عن شرح وتفصيل وحل هذه العقبات والتحديات التي تعترض واصفي تلك المواد، وكما نعلم فهذه الهيئات هي:

- جمعية المكتبات الأمريكية - المكتبة البريطانية
- جمعية المكتبات البريطانية - اللجنة الأسترالية الكندية للفهرسة
- مكتبة الكونجرس الأمريكية.

ولقد لخص أرلن. ج تيلور بعض المشكلات التي تواجه المفهرسين من جراء غياب قواعد فهرسة وافية تحدد لهم الطريق فيما يلي:

- ما هوالمصدر الأساسي للمعلومات في صفحات الإنترنت ؟
- ما هي الطبعة الجديدة لتلك الوثائق ؟
- ما هي حزمة المعلومات وكيف نصفها مادياً وفنياً ؟
- هل كل الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت لها نظير مطبوع أوفي أي شكل أخر غير إلكتروني يمكن أن نتعامل معه بدلاً منها؟

ولعل أرلن. ج تيلور ليس الوحيد الذي عاب على ***AACR2*** موقفها السلبي الحالي حيال هذه القضية، حيث نجد أن معظم الدراسات والأبحاث التي تدور حول قضية فهرسة الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت تؤكد على ذلك، وبالتالي ستكون النتيجة الحتمية لذلك مايلي:

- سيضطر الكثيرون إلى إتباع قواعد وصف خاصة.

- تخبط في حقل العمل الفني والوصف في المكتبات ومراكز المعلومات.
- عدم إمكانية تبادل التسجيلات الببليوجرافية لعدم وجود قواعد موحدة للوصف.
- ضياع وحدة العمل في حقل الوصف الفني بعد أن أضنت الكثير محاولات توحيده.

وعليه فلابد من تعديل ***AACR2*** الحالي حتى يفي بحل المشكلة حلاً جذرياً.

*** التقنين الدولي للوصف الببليوجرافي *ISBD*.**

ثمة احترام وتقدير للاتحاد الدولي للمكتبات والمعلومات ***IFLA*** الراعي للتقنين الدولي للوصف الببليوجرافي، حيث طلب من مجموعة أن تقوم بمراجعة ***ISBD*** في الفصل الخاص بملفات الكمبيوتر حتى تتماشى مع التطورات الجارية في مجال الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت بغيرها من المواد، ولقد تم ذلك بالفعل، حيث تم التعديل وأيضاً تغيير الاسم الخاص بهذا الفصل من ***ISBD-CF*** إلى ***ISBD-ER***.

إشكالية حفظ ملفات الإنترنت داخل الأرشيفات الإلكترونية.

على حد قول إيريك جول مدير مشروع ***Inter Cat.*** الخاص بـ ***OCLC*** في مقالته التي بعنوان " لقد عرفنا الإجابة فما هوالسؤال ؟ " أن ثمة مشكلة تعترض القيام بعمليات الفهرسة والوصف الفني للوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت ومنها:

- لا شئ على الإنترنت يستحق الوصف الببلوجرافي.
- كل شئ موجود اليوم يذهب غداً.
- اهتمام ***AACR2***، ***MARC 21*** بالوثائق المطبوعة دون غيرها.

ولعل هذا ما دعى ميشيل جورمان في مقالته سالفة الذكر، إلى أن يحدد أنه لابد من القيام بإعداد نظام ببليوجرافي جيد يقوم بـ:

- استرجاع تلك الوثائق والمواد المطلوبة بكفاءة وسرعة.

- إمكانية حفظ المواد ذاتها حتى يتمكن من استرجاعها عند طلبها كمادة وليس كبيانات ببليوجرافية فقط.

وعليه قد اتفقت آراء الكثير من الباحثين والكتاب على ضرورة إقامة أرشيف إلكتروني مركزي أوفردي، قادر على الاحتفاظ بالمادة ذاتها، وأن يخدمه نظام آلي قادر على استرجاع المواد المختزنة عند الحاجة اليها، وقد تم تفضيل فكرة إقامة ارشيفات إلكترونية مركزية، وتتولي هيئة مركزية كبيرة إقامة الأرشيف وإدراته والانفاق عليه، ومن ثم تقدم خماتها للمكتبات ومراكز المعلومات والأرشيفات المشتركة بها، وقد وُكلت الى المرافق الببليوجرافية العاليمة هذا الامر ومنها على سيبل المثال ***WLN*** ،***OCLC*** ،***RLIN*** .

وبالفعل قدم مركز الحاسب الإلكتروني ***OCLC*** على هذا الامر بشكل كبير، حيث قدم العديد من المشروعات في هذا الصدد، والخاصة بحفظ ووصف واتاحة ملفات الإنترنت "الوثائق الاكرتونية المتاحة عن بُعد"، ومنها المشروعات التالية:

1- مشروع *Inter Cat*

Internet cataloging project " Inter Cat.": Call for participation.

مشروع إنشاء فهرس للوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت: دعوة للمشاركة. هكذا أوردت نانسي. ب أولسون عنوان مقالتها المطولة حول مشروع ***OCLC*** ولعلها ليست الوحيدة التي تحدثت عن هذا المشروع فمن خلال الدراسة ظهر لنا أنه قد تحدث عنه الكثير والكثير من الكتاب أمثال سيسلي جونز، ميشيل جورمان، نانسي. ب أولسون، أنجريد هسيه يي في مقالات قد سبق ذكرها، وكذلك عمروحسن في رساله الماجستير الخاصة به، وكذلك العديد من الممارسات واللقاءات والاجتماعات التي أتيحت ورقات عملها عبر الإنترنت ومن خلال هيئة ***OCLC*** ذاتها والتي تدور كلها في فلك واحد وهوآلية وخط سير هذا المشروع.

ويمكن لنا هنا ان تقتطف أنه ترجع بدايته هذا المشروع إلى عام ***1994*** حيث كان هناك اجتماع رأسه إريك جول رئيس المشروع، بهدف دعوة

المشاركين في ***OCLC*** وكثير من المكتبات البحثية الكبرى وغيرهم، إلى إقامة مشروع لفهرسة مجموعة من الوثائق الإلكترونية المتاحةٍ على الإنترنتواتاحتها للمشاركين بالمشروع، ولقد بدأ المشروع في العمل بدايةً من ***31*** مارس ***1996*** واشترك فيه ***231*** كبداية فقط، ويحتوي الان على ***70000*** تسجيلة ببليوجرافية لمواقع الكترونية متاحة على الإنترنت.

2- مشروع *Net First*

هودليل اليكتروني للتسجيلات الببيلوجرافية الخاصة بمواقع الإنترنت، ولقد بدأ العمل به في عام ***1993*** على انه مشورع تعاوني لمشاركين في ***OCLC***، ويحتوي الان عللاى مايقرب من ***100000*** تسجيلة ببيلوجرافية.

3- مشروع *CORC.Cooperative On-line Resources Catalogue*

يعتبر كورك المصدر الاول في العالم اليوم لحفظ واتاحة ملفات الإنترنت، ويحتوي كورك منذ بداية عمله وحتى الان مايقرب من ***360000*** تسجيلة ببيلوجرافية مكتملة لملفات انترنت في كل المجالات، ويمتاز كورك بعدة سمات خاصة تميزه عن بقية الادلة أوالأرشيفات الإلكترونية الاخرى مثل:

- يعتبر قاعدة بيانات خاصة عن ملفات الإنترنت بالاضافة لعمله كأرشيف الكتروني حافظ لهذه المواد.
- يستطيع عمل مسح شامل لمحيط الإنترنت للتعرف على المواقع الجديدة والتي يمكن ادراجها في الأرشيف، ويمكننا القول بأنه تتم وصف هذه المواقع بشكل الكتروني، وبدون اى تدخل بشري يُذكر، وبالتالي يمكن اعتبار كورك انه آداة عمل وليس فقط مجرد أرشيف لتجميع وحفظ واتاحة الوثاقئ الاكلتروتية المتاحة عن بُعد من خلاله.
- من الممكن له اتاحة التسجيلات الببليوجرافية في شكل مارك ***MARC***، أووفق معيار دبلن كور ***Dublin Core***.

وبالتالي فإنه وفقاً لتعاريف معظم الكتابات الخاصة بأرشيفات حفظ الوثائق الإلكترونية، يمكن اعتبار كورك المصدر الاول على مستوى العالم الخاص بوصف وحفظ واتاحة الوثائق الإلكترونية المتاحة عن بُعد.

المجهودات الدولية والعالمية لوصف وحفظ واتاحة الوثائق الإلكترونية المتاحة على بُعد.

أوضحت الكثير من الدراسات التي تمت على مستوى العالم، انه توجد الكثير من المجهودات العالمية التي تهدف الى وضع آليه دوليه لوصف وحفظ وإتاحة الوثائق الإلكترونية المتاحة عن بُعد، ولعله من أبرز هذه المحاولات، تلك المحاولات التي قدم لها الباحث خلال العرض السابق، والتي سنوردها بشيئ من التفصيل الان.

1- محاولات مكتبة الكونجرس الامريكية:

حيث ظهرت إيجابية مكتبة الكونجرس الأمريكية، حين عمدت إلى مكتبها الخاص بمتابعة شكل مارك في عام *1997* إلى تعديله بما يناسب التغير الحادث في مجال الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت، وبالفعل تم إصدار حقل جديد يعالج ذلك في عام *1997* وهوالحقل رقم *856*، هذا بالإضافة إلى تعديل وظيفي طفيف في حقل *753* ولقد روجع الحقل *856* مرة ثانية في أغسطس *1999*، ويمكن لنا التعرف على هذا الحقل من خلال العرض التالي:

الحقل *856* واستخدامه.

- ترجع المصادر أن شكل مارك قد أنشئ في أحد أشكال الاتصال الخاصة بتنظيم وبناء وتبادل التسجيلات الببليوجرافية في عام *1969* بأحد المكاتب الفرعية التابعة لمكتبة الكونجرس الأمريكية ويسمى حاليا بمكتب وشبكة تطوير معايير مارك.
- ومع التطورات الجارية والمتلاحقة في عالم الوسائط والتي تمخضت عن إنتاج تلك الوثائق الإلكترونية محل الدراسة عمد ذلك المكتب إلى بناء حقل جديد يقوم بتحديد ذاتية الوثائق الإلكترونية المادية والفنية والآلية ولقد تم ذلك فعلاً في عام *1997* حيث تم إدخال حقل جديد إلى شكل

مارك وهوالحقل رقم *856* ثم تمت مراجعته وتعديله في أغسطس عام *1999* بناءاً على توصيات اجتماع جمعية المكتبات الامريكية الذي عقد في شهر يوليومن نفس العام.

- ومنذ عام *1997* وحتى اليوم لم تكف أقلام الكتاب والباحثين عن الكتابة حول هذا الحقل الجديد ومن أهم الكتابات التي ظهرت حوله مقالات كثيرة منها مقالات لـــ ميشيل جورمان سالفة الذكر، مقالة دانيه محمد أمين درويش مقالة أنجريد هسيه بي، مقالة نانسي. ب أولسون حول مشروع *Inter Cat.* والخاص بـــ *OCLC* وكثيراً غيرهم ممن قد توغلوا لوصف الحقل بمؤشراته وحقوله الفرعية ومنهم من اكتفى بالإشارة إليه فقط.
- إلا أنه قد فضل الباحث الاعتماد المباشر على دليل *MARC format* للاستخدام العملي الخاص بحقل *856* وكذلك المقالة التي أتيحت على الإنترنت من خلال مكتب مكتبة الكونجرس سالف الذكر.
- يتكون الحقل من مؤشرين الأول خاص بطريقة الإتاحة والثاني خاص بعلاقة المصدر الإلكتروني مع غيره من المصادر وبه ما يقارب من ثمانية وعشرون حقلاً فرعياً. يحدد فيها:
  - السمات الفنية والمادية والآلية للمصدر.
  - العلاقات بينه وبين المصادر الأخرى.
  - بعض التبصرات المحددة لذاتية الوعاء.
  - اسم المصدر وطريقة الإتاحة له.

وهكذا الكثير من المحددات والحقول الفرعية التي تصف وتحدد المصدر الإلكتروني إلا أنه في مقالة أوردها المكتب الخاص بتطوير معايير مارك حول أكثر هذه الحقول الفرعية استخداما حدد منها حقلين فرعيين وهما الحقل الفرعي *Z* وفيه التبصرات العامة والحقل الفرعي *U* وهوالاسم المقنن لعنوان المصدر الإلكتروني.

وعلية فقد كثر استخدام هذا الحقل بشكل كبير جداً في كل المكتبات ومراكز المعلومات حتى وأن كثيراً من المقالات والأبحاث تنتهي بنماذج لتسجيلات الببليوجرافية بهدف التعريف بكيفية استخدام هذا الحقل الجديد.

2- محاولات مركز الحاسب الالي *OCLC*.

ذكر الباحث من خلال العرض السابق الى تلك المشروعات التي قدمها ***OCLC*** في مجال وصف وحفظ واتاحة الوثائق الإلكترونية، ولعله من أبرزها ***Net CORC، Inter Cat.First*** ، وذلك بالاضافة الى دعم وتطوير معيار دبلن كور الخاص بوصف تلك المواد واتاحتها وتبادلها دولياً، ولقد ظهرت فكرته خلال الاجتماع الربع سنوي الخاص بـــ ***COLC*** في مدينة " دبلن "، والذي يتكون من خمسة عشر عنصراً للوصف وهي: العنوان – الموضوع والكلمات الدالة – الوصف (الملخص مثل حقل رقم ***505*** و***520*** في شكل مارك) – اللغة – العلاقات داخل المصدر الإلكتروني – التغطية ويقصد بها التغطية الجغرافية – المنشئ للموقع أوصاحب المسؤولية الفكرية عنه – الناشر – حقوق الطبع والنشر – التاريخ – نوع المصدر الإلكتروني، حيث توجد قوائم ملحقة محددة لهذه الانواع – الشكل الذي يتاح به المصدر – الاسم المقنن للمصدر الإلكتروني ***URLs***.

وكذلك يحدد ميشيل جورمان مجموعة من السمات التي يتميز بها هذا النظام ومنها:

- سهل التعلم
- يحتوي على فارغات لاضافة عناصر اخري محتمله
- يمكن أن يستخدم بشكل موسع مع الأعمال الأكثر تعقيداً
- انه انشئ اساساً ليطبق على صفحات الإنترنت
- تقوم ***OCLC*** حالياً بدراسة التوافق مابين ***DC*** من ناحية و***MARC21*** من ناحية اخري

وتحاول ***OCLC*** حالياً حل اشكالية تغير الاسماء المقننة للمواقع المتاحة عن بُعد ولمعروفة بـــ ***URLs***، وذلك عن طريق مايعرف بـــ ***PURLs***

إشكالية التعامل مع الـ *URLs*.

واجهت ***OCLC*** خلال هذا المشروع الكثير من المشكلات ولكنها توقفت بشكل كبير عند إحداها وهي ظاهرة تغير أوتكرار الاسم المقنن للوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت والتي تم فهرستها خلال هذا المشروع حيث يرجع ذلك إلى:

- تعدد طرق الوصول للوثيقة الواحدة فمثلا من خلال ***HTTP*** مرة ومن خلال ***FTP*** مرة أخرى.
- تعدد مواقع نفس المصدر الإلكتروني ***Mirror sites***.
- المصدر قد يكون متاح داخل موقع أكبر أومواقع دولية فيضاف إلى ***URLs*** الخاصة به جزء معين باختلاف الموقع المضيف.
- قد تتغير ***URLs*** المصدر الإلكتروني نظراً لأي تعديلات عليه.

لهذا اقترحت ***OCLC*** إنشاء قاعدة بيانات آلية آنية للتعامل مع ***URLs*** المتغيرة حيث يكون هناك ما يعرف بـــ ***PURLs*** فهي شكلاً مماثلاً تماماً لـــ ***URLs*** ولكنها تختلف وظيفياً عنه حيث تقوم بتحديد الـــ ***URLs*** الحالية للموقع وتخزن هذه الـــ ***PURLs*** وتحتها الـــ ***URLs*** في فكرة مشابهة تماماً للاستناد فى الأسماء ولكنها استناد مع أسماء المواقع المقننة الحالية حيث:

- الاسم المقنن للمصدر الإلكتروني ***URL***.
- الاسم المقنن الحالي للمصدر الإلكتروني ***Persistent URL***.

وعند استخدام الحقل رقم ***856*** الخاص بـــ ***MARC*** في هذه الجزئية يوضع الـــ ***URLs*** القديم في الحقل الفرعي ***X*** (التبصرات غير العامة) ويوضع ***PURLs*** في الحقل الفرعي ***U*** (الاسم المقنن الحالي للمصدر الإلكتروني) وكانت هذه هي إحدى التوصيات الوظيفية التي أوصت بها مقالة مكتب تطوير معايير مارك في مراجعتها لاستخدامه في أغسطس ***1999***.

3- محاولات الهيئة الدولية للتقييس *ISO*.

ظهرت إيجابية الهيئة الدولية للتقييس ***ISO***، حين عمدت إلى لجنتها الفنية رقم ***TC46*** بمهمة إصدار معيار أومواصفة بشأن صياغة الاستشهادات المرجعية

بالوثائق الإلكترونية المتاحة عن بُعد، وبالتالي فإن خروج هذه المواصفة يعتبر في حد ذاته مواصفة فنية لوصف المواد المتاحة على الإنترنت باعتبار ان صياغة الاستشهادات المرجعية ماهي الا وصفاً فنياً مبسطاً للوثائق الإلكترونية، وعليه عهدت بهذا الامر إلى اللجنة الفرعية ***SC9*** الخاصة بتحديد ذاتية الوثائق ووصفها وبالفعل أصدرت في عام ***1997*** مواصفاتها رقم ***2 - 690*** والتي تقوم بوصف وتحديد ذاتية الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت وكيفية صياغة الإرجاعات الببليوجرافية لها.

المواصفة *ISO 690-2*

- نشأت هذه المواصفة من خلال اللجنة الفنية ***TC46*** ولجنتها الفرعية ***SC9*** وهى مواصفة تحدد كيفية وصف وصياغة الإرجاعات الببليوجرافية للوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت.
- ولهذه المواصفة جزئين الأول منها يختص بالأوعية التقليدية والثاني يهتم بالأوعية غير التقليدية وبخاصة الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت.
- وعلى الرغم من كفاءة عرضٍ د./ يسرية زايد في مقالتها سالفة الذكر لهذه المواصفة حيث كان عرضاً رائعاً وأكثر من ممتاز إلا أن الباحث قد فضل أيضاً الاعتماد على المقالة التي نشرتها اللجنة الفرعية ***SC9*** حول هذه المواصفة عبر الإنترنت تحت عنوان " مقتطفات من المواصفة ***ISO690 - 2*** "

عرض المواصفة *ISO690 - 2*:

قسمت المواصفة الوثائق الإلكترونية إلى:

- المنفردات، قواعد البيانات، برامج الكمبيوتر.
- الدوريات والمجلات الإلكترونية.
- أجزاء من المنفردات أوقواعد البيانات أوبرامج الكمبيوتر.
- فصول من المنفردات أوقواعد البيانات أوبرامج الكمبيوتر.
- مقالات الدوريات.
- المناقشات والرسائل الجامعية.

ولقد أغفلت بقية الأشكال مثل براءات الاختراع والمطبوعات الحكومية مما يعتبر نقطة ضعف فيها على حد قول د./ يسرية زايد.

المجموعة الأولى وفيها:

عناصر معلومات مشتركة بين الوثائق الإلكترونية والتقليدية ولم يحدث فيها تغيير مثل المصدر الأساسي للمعلومات – المسئولية الأساسية – العنوان – المسئولية الثانوية – السلسلة – تسمية الإصدارة – حقل خاص بالدوريات.

المجموعة الثانية وفيها:

عناصر معلومات مشتركة وحدث فيها تغيير طفيف مثل الطبعة – مكان النشر والناشر – تاريخ النشر – التبصرات.

المجموعة الثالثة وفيها:

عناصر معلومات مستحدثة نظراً لطبيعة الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت الجديدة مثل شكل الوسيط – تاريخ التحديث / المراجعة – الإتاحة والوصول. وحسبما أوردت د./ يسرية زايد في عرضها السابق أنه قد جانب هذه المواصفة الصواب في:

- إغفالهم لعنصر الايضاحيات والذي نراه واضحاً جلياً في الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت.
- إغفالهم لبعض أشكال المصادر مثل براءات الاختراع والمطبوعات الحكومية.

الاستفادة من المحاولات الدولية لوصف وحفظ واتاحة الوثائق الإلكترونية في الحفاظ على التراث الوطني العربي في شكل الكتروني.

للعالم العربي الكثير من الخصوصية في هذا الشأن، حيث تواجة المجتمعات العربية الكثير من المشكلات، التي تعوق بدرورها المضى قدماً في الحفاظ على التراث العربي الوثائقي سواء في شكله التقليدي أوفي شكل آلي جديد، ولعله من أهم هذه المشكلات مايلي:

1 - **مشكلات مادية ومالية:** حيث تعاني معظم المكتبات ومراكز المعلومات والأرشيفات في وطننا العربي من نقص يتدرج مابين الحدة واللين من دولة الى اخرى، وتتثل هذه المشكلة في نقص التجهيزات اللزمة لاقامة تلك الأرشيفات الإلكترونية أوحتى على الاقل التعامل الياً مع الوثائق.

2 - **مشكلات مهنية:** حيث تعاني ايضاً الكثير من المكتبات ومراكز المعلومات والأرشيفات في الوطن العربي من نقص في الخبرات البشرية المؤهلة والقادرة على التعامل الالي مع متغيرات العصر الحديث من وثائق الكترونية واجهزة واتصالات وغيرها.

3 - **مشكلات لغوية:** تواجه الامة العربية مشكلة لغوية حقيقية تتمثل في بعدين: البعد الاول ينطوي على عدم القدرة على الافادة الكاملة من تكنولوجيات الغرب المتقدم، نظراً لانها بلغة اخري غير اللة العربية. ويكمن البعد الثاني في غياب تمثيل اللغة العربية وعدم وجود اهتمام دولي اوحتى عربي بتمثيل اللغة العربية على الحاسب الإلكتروني، فيما عدا بعض المحاولات البسيطة، ولعنا لانلاحظ ذلك مثلا مع العبرية، لان لها تمثيلاتها المتعارف عليها تكنولوجيا، والتي لايعجز اى نوع من أنواع الاجهزة من التعرف عليها بسهولة والتعامل معها ايضا يسر.

4 - **مشكلات تنظيمية:** وتعتبر هذه المشكلة من اهم المشكلات التي تواجة البلاد العربية، حيث قد نجد حلولاً لتلك المشكلات المادية والمهنية ولكننا قد نعجز عن تنظيم مواردنا وافكارنا وقدراتنا لتحقيق هدف معين، فيما تحاول الكثير من الدراسات العربية الحالية التغلب على هذه الجزئية ضمن دراسات السياسات الوطنية للمعلومات.

الخطة المبدئية العربية لمواجهة التحدي المعلوماتي والحفاظ على التراث الوطني العربي

لمواجهة كل تلك المشكلات والتحديات، لابد من وضوع آلية للتحرك العربي تجاه الحفاظ على التراث الوطني، والافادة من محاولات الغرب من الحفاظ على النتاج الحضاري الخاص بهم، حيث تتوافر هذه الآلية على مايلي:

1 - التعرف على المحاولات العالمية للحفاظ على التراث العالمي والافادة منها.

2 - التعامل بإيجابية تجاه مايحدث على مستوى العالم في مجال حفظ وتنظيم واتاحة التراث العالمي، وذلك لاننا جزء من هذا العالم شئنا أم أبينا.

3 - التعرف على الايجابيات والسلبيات في تلك المحاولات العالمية، حتى نجني ثمارها ونتجنب عثراتها.

4 - محاولة تفعيل فكرة التعاون العربي في مجال الحفاظ على التراث العربي.

5 - محاولة التغلب على تلك المشكلات التي تقف دون تحقيق الهدف، كالتالي:

- توفير الامكانات المادية اللازمة لبناء أرشيفات ومراكز معلومات عربية تضارع تلك العالمية.
- توفير الكوادر البشرية المؤهلة والقادرة على التعامل مع التقنيات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات، وذلك عن طريق:
  - التأهيل الاكاديمي الجيد
  - توفير الدورات اللازمة لتدريب العاملين في الأرشيفات ومراكز المعلومات
  - ارساء قواعد التعليم المستمر في الوطن العربي في مجال المكتبات والمعلومات والأرشيف.
- لابد من التغلب على المشاكل التنظيمية في مجتمعنا العربي ليسٍ على مستوى علم المكتبات والمعلومات والأرشيف فحسب، بل ايضا على كل المستويات، وذلك بدعم الدرسات التي تتم ضمن إطار السياسات الوطنية للمعلومات.

النتائج

1. ظهر من خلال الدراسة أن قضية الوصف الفني للوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت قضية لا تزال بكراً على حد قول أ.د./ محمد فتحي

عبدالهادي وبالتالي ستحتاج إلى الكثير من المجهودات والأبحاث والدراسات.

2. وضح من خلال الدراسة قلة الإنتاج الفكري العربي فيها وذلك لأنها لم تمثل بعد حد المشكلة في العالم العربي.

3. القضية تشغل بال الفكر الأجنبي في العالم كله منذ بداية التسعينات وحتى الآن.

4. لم تتعدى كل الأبحاث والدراسات حد المقالات والبحوث وورقات العمل ولكنها لم تصل بعد إلى الدراسات الكاملة مثال الكتب والدراسات الجامعية إلا في حالة واحدة وهي رسالة الماجستير، أجيزت في قسم المكتبات والوثائق والمعلومات بكلية الآداب، حول " الملفات الإلكترونية المتاحة عن بُعد: دراسة لتقنينات الوصف وأشكال الاتصال " قام بإعدادها عمر حسن حسين تحت إشراف د./ يسرية زايد.

5. رغم وضوح الموقف السلبي لهيئات إعداد ***AACR2*** إلا أنه ظهر الإحتياج الكبير للمعالجات التي قد تضعها هذه القواعد والتي قد تحل مشكلة وصف الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت فنياً.

6. ظهرت بشكل كبير أهمية علم المكتبات والمعلومات والأرشيف كعلم ومهنة معاً.

7. ظهور نوعين من المفهرسين التقليدي وغير التقليدي، حيث لابد لمن يتصدى لفهرسة الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت أن يكون مفهرساً غير تقليدي يتمتع بسمات خاصة وعلى دراية عالية بالجوانب التكنولوجية المعاصرة.

8. لوحظ احتدام السباق الدولي لحيازة قصب السبق في هذه القضية في حين أنها لم تكد تصل إلى العالم العربي بعد.

9. نظرا لوجود العديد من الممارسات الخاصة والتي يضعها بعض الأشخاص أوالهيئات كحلول مبدئية لقضية وصف الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت، قد تضيع فكرة ومجهودات توحيد العمل المكتبي بعد أن أضنت الكثير في سبيلها.

10. رغم حداثة وجود الحقل الجديد ***MARC 856*** إلا أنه ظهرت أهميته وانتشاره الواسع في كل الأوساط المكتبية.
11. على الرغم من كفاءة وشمول المواصفة الدولية ***ISO690 - 2*** إلا أنها نُقدت بعدم معالجتها للايضاحيات وكذلك أشكال براءات الاختراع والمطبوعات الحكومية والتي تحتويها الوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت.
12. وضوح الدور الحيوي والفعال الذي تلعبه مرافق البيانات الببليوجرافية العالمية وخصوصاً ***OCLC*** في مجال الوصف الفني للوثائق الإلكترونية المتاحة على الإنترنت.
13. وضوح الأثر التبادلي الكبير الذي يحدثه كلاً من الإنترنت من ناحية والمكتبات ومراكز المعلومات والأرشيف من ناحية أخرى في الآخر.
14. تواجه العالم العربي الكثير من المشكلات، والتي تستوجب حلاً سريعاً وفعالاً.
15. يوجد لدي العالم العربي الكثير من مقومات اقامة أرشيف الكتروني عربي شامل، الا اننا نفتقد في المقام الاول الى العنصر التنظيمي لاقامته.

الخاتمة

أرجوا من الله عز وجل أن أكون قد وُفقت في الإلمام الكافي بمجموعة المصادر والدراسات، التي يمكن من خلالها أن تتضح الفكرة، وأن يتم بناء نسق معلوماتي مترابط نصل به إلى حد المعرفة وتلك هي بغية العلم. طالباً من الله عز وجل، أن ينفع به الجميع وأن ننال به من أساتذتنا الرضا والقبول ومن زملائنا العون والسند. والله الموفق،،،

المصادر

يسرية زايد.
الوثاائق الإلكترونية على الإنترنت: محاولة دولية لتقنينين الإرجاعات الببليوجرافية لها. الإتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، مج 6، ع12 ؛ (يوليو 1999)

- Arlene G. Taylor.
Where does AACR2 fall short Internet resources ?. Journal of Internet cataloging، vol. 2، no. 2 ; 1999. (Abstract)
- Cecily Johns.

Cataloging Internet Resources and administrative view. Journal of Internet cataloging، vol. 1، no. 1 ; 1997.

- Eric Childress.

Do not panic، its common disaster /Erik Jul، Eric Miller. Journal of Internet cataloging، vol. 1، no. 3; 1998. pp. 5-8.

- Erik Jul.

Now we know the answer، what are the questions ?. Journal of Internet cataloging، vol. 1، no. 3 ; 1998. pp. 9-14.

- Michael Gorman.

Metadata or Cataloging ? a false choice. Journal of Internet cataloging، vol. 2، no. 1; 1999. pp. 5-22.

- Medeiros، Norm.

Making room for MARC in a Dublin Core world.Online.vol. 23، issue 6، Nov. 1، 1999.

- Chepesiuk، Ron.

Orgainzing the internet: the Core of the challenge. American libraries. Vol. 30، issue 1، Jan 99، p60.

OCLC seeks participants for Metadata project. Information Today، Vol. 15، issue 10، Nov. 98.

- Ingrid Hsieh. Yee.

Modifying Cataloging Project and OCLC infrastructure for effective organization of internet resources. available:
http://www.oclc.org/man/catproj/overview

- Nancy B. Olson، Ed.

Cataloging Internet Resources: a manual and practical guide._ 2nd Ed. available:
http://www.purl.org/oclc/cataloging-intrenet

- OCLC.

Internet Cataloging Project: call for participation: building a Catalog of internet-accessible materials. available:
http://www.oclc.org/oclc/catproj/catcall

- Library of Congress، Net Work Development and MARC Standards Office. Guide lines for the use of field 856، August 1997. available:
Gopher://marvel.loc.gov/00.listarch/USMARC/856-guidelines

- Library of Congress، Net Work Development and MARC Standards Office.Guide lines for the use of field 856: revised August 1999. available: http://lcweb.loc.gov/marc/856guide.html

- Excerpts from International Standard ISO 690-2: information and documentation- bibliographical references- part 2: electronic document or parts thereof. available: http://www.nlc.bnc.ca/iso/tc46sc9/standard/690-2e.htm

دانية محمد امين درويش.
فهرسة ملفات الإنترنت وإمكانية الاستشهاد المرجعى بها: ورقة عمل مقدمة الى المؤتمر العربي التاسع للإتحاد حول الاستراتيجية العربية الموحدة للمعلومات في عصر الاتصالات، دمشق *21-26* أكتوبر، *1998*.

- Nixon، Carol

Computers in Libraries Annual Conference (16th، Washington، DC، March 14-16، 2001): collected presentations. Online، ISBN: 1573871168، Jan. 1، 2001.

حورية إبراهيم مشالي.
الفهرسة الآلية عند نهاية الألفية الثانية: رؤية علمية لفئات الكتابة وللتوقعات القادمة. الإتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، مج*7*، ع*13* ؛ (يناير *2000*)

15- Journal of Internet cataloging: the international quraterly of digital organization، classification and access / Haworth Press، Inc. available: http://www.haworthpressinc.com
http://www.jic.libraries.pus.edu

عمروحسن حسين.
الملفات الإلكترونية المتاحة عن بُعد: دراسة في تقنينات الوصف الببليوجرافي وأشكال الاتصال: رسالةمقدمة لنيل درجة الماجستير في الآداب / إعداد عمروحسن حسين محمد كامل ؛ إشراف يسرية محمد عبد الحليم زايد. جامعة القاهرة، *2000*. صدر أول أعدادها في عام *1997* وتصدر ربع سنوية بشكل منتظم. تقع معظم مقالات الدراسة داخل أعدادها المختلفة.
ثامنا: مصادر عامة.

حشمت قاسم.
المراجعات العلمية ودورها في تحول المعلومات الى معرفة. دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، مج *3*، ع *2* ؛ (مايو*1998*)