

# الفصل الثالث:

## الضبط الإستنادى الآلى

### وفق صيغة مارك 21

أولاً: قواعد إنشاء التسجيلات الإستنادية وفق مارك 21 MARC21

- أهمية مارك
- الجوانب الفنية لمارك
- أنواع صيغ مارك
- المكونات البنائية لمارك
- خصائص حقول تسجيلة مارك 21
- تعريب مارك 21

ثانياً: الضبط الإستنادى والملفات الإستنادية الآلية:

- الفهرس الإستنادى الصينى
- أحدث الندوات فى مجال الفهارس العربية الآلية

## الفصل الرابع:

### ملفات الضبط الإستنادى العالمية

أولاً: ملف الإستناد وفق OCLC

ثانياً: نماذج من نظم المكتبات المعتمدة على الحاسب

ثالثاً: الملف الإستنادى الدولى التخيلى VIAF

obeykandl.com

## الفصل الثالث الضبط الاستنادى الآلى

تمهيد

بعد الفهرس الآلى المباشر Online Public Access Catalog أحد أعظم الإنجازات التكنولوجية لمهنة المكتبات فى القرن الحادى والعشرين، فمع ظهور هذه الفهارس أصبح الوصول عن بعد إلى كل مصادر المكتبات المطبوعة والإلكترونية حقيقة واقعة ليس فقط على مستوى الإستخدام داخل الحرم الجامعى ولكن أيضاً على نطاق الإستخدام العالمى، وبهذا أصبحت فكرة المكتبة بدون جدران حقيقة واقعة بعد أن كانت فيما مضى حلمًا.

لقد فتحت التطورات التكنولوجية الهائلة الباب على مصراعيه أمام المكتبات العربية لإتاحة وتبادل التسجيلات البليوجرافية العربية عبر الإنترنت، والعمل من أجل التوظيف الكامل لتكنولوجيا الشبكات فى خدمة الفهارس العربية، وتحويلها لأدوات فاعلة فى إنجاز مجتمع عربى ذو قاعدة معرفية متطورة.

أولاً: قواعد إنشاء التسجيلات الاستنادية وفق مارك 21 *MARC21*

1- نظرة عامة على مارك

مارك *MARC* هو قالب للتسجيلات البليوجرافية التى يمكن قراءتها آلياً و من ثم تبادلها عبر الحاسبات الإلكترونية، وهو يعنى بالإنجليزية *Machine Readable Cataloging* أى الفهرسة المقروءة آلياً، أو هو عبارة عن تسجيلة فهرسة يمكن قراءتها آلياً بمعنى قابلية قراءتها بالآلة، وهو يعنى أن جزءاً معيناً من الآلة، وهو ذاكرة الحاسب سيتضمن من قراءة و تفسير البيانات الموجودة فى تسجيلة الفهرسة<sup>(1)</sup>، و فى تعريف المنظمة الدولية للمفايير و المعايير تعنى مارك "القالب المصمم لأغراض تبادل المعلومات

( *Format for Information Exchange* ). ويحمل المعيار رقم *ISO 2709*.

1/1لمحة تاريخية :

لم يكن عالم النشر وحده هو الذى واجه صعوبات مع الزيادة المفرطة فى الإنتاج الفكرى خلال الخمسينات و الستينات و السبعينات من القرن الماضى، فالمكتبات قد تأثرت أيضاً بدرجة مماثلة، كما أن المكتبيين فى مكتبة الكونجرس وجدوا صعوبات جمة عند قيامهم بإنتاج الفهرس البطاقى خلال الستينات، مما جعلهم يبأدرون إلى

(1) Library of congress. Understanding MARC bibliographic:machine readable cataloging.-5<sup>th</sup>ed.- Washington : L.C ,2000 . P 3 – Gredley , Ellen and alan hopkinson.Exchanging bibliographic data MARC and other international formats.1990. p.70

البحث عن اساليب جديدة لإنتاج بطاقات الفهرسة<sup>(1)</sup> ففي عام 1963 نشرت دراسة أوصت بضرورة تطبيق إجراءات المكننة في المكتبة وفي عمليات الفهرسة والبحث و الإسترجاع و قام مجلس مصادر المكتبة CLR بتوقيع عقد لتحويل بطاقات فهرس المكتبة إلى الشكل المقروء آلياً، بهدف إصدار قوائم بيبليوجرافية مطبوعة باستخدام الحاسب الآلي، وتيسير خدمة توزيع بطاقات الفهرسة التي تقوم بها مكتبة الكونجرس<sup>(2)</sup> وعقد في عام 1965 مؤتمر تحت رعاية مكتبة الكونجرس إنتهى إلى أنه يجب:

• إتاحة تسجيلات الفهرسة المقروءة آلياً وإنتاجها وتوزيعها من خلال بطاقات مكتبة الكونجرس المطبوعة.

• أن تحتوي التسجيلة المقروءة آلياً على بيانات تماثل تلك الموجودة في البطاقات المطبوعة بجانب بعض البيانات الأخرى لإنتاج بطاقات ذات أغراض وأهداف متعددة.

• الإنفاق مع مجتمع المكتبات ككل على عناصر البيانات التي ستحتويها البطاقة<sup>(3)</sup>.

• فما – 1 ( MARC-I ) :

قام ثلاثة من المكتبيين بقيادة هنرييت إفرام بتحليل بيانات الفهرسة من وجهة نظر المعالجة الآلية للبيانات، وتم إصدار تقرير بذلك في يونيو 1965<sup>(4)</sup> راجعه 150 عضواً في مكتبة الكونجرس، وتم وضع ملاحظاتهم في الإعتبار، وفي نوفمبر من نفس العام 1965 تم إتخاذ مكتبة الكونجرس مركزاً لإنتاج وتوزيع تسجيلات الفهرسة المقروءة آلياً.

بدأ التخطيط لهذا المشروع في يناير 1966، حيث تم الإنفاق على تطوير الإجراءات و البرامج لتحويل وإدخال وتوزيع البيانات الخاصة بالمشروع على المكتبات المشاركة فيه، والتي بلغت وقتها حوالي 40 مكتبة من مختلف أنواع المكتبات بالولايات المتحدة وكانت المكتبات المسئولة بشكل رسمي عن المشروع 16 مكتبة وتم إختيار هذه المجموعة من المكتبات على أساس:

• نوع المكتبة (عامة – حكومية – متخصصة – جامعية – مدرسية)

• الموقع الجغرافي للمكتبة (بهدف التنويع)

• المكتبات ذات الموارد الضخمة

وفي فبراير من نفس العام تم الإفتتاح الرسمي للمشروع، وظهر مارك في أبريل 1966 وبدأت إجراءات برمجته وقد استدعى ذلك تحليل النظام وتصميم البرنامج، وقد تم ربط هذا المشروع في وقتها بنوعية واحدة من الوثائق وهي (الكتب) وبدأت عملية توزيع تسجيلات (فما) في سبتمبر 1966، وتم إرسال أول شريط ممغنط يحتوي على

(1) كلاينون، مارلين. إدارة مشاريع التيسير الآلي في المكتبات؛ ترجمة علي سليمان الصوينع. - الرياض: معهد الإدارة العامة، 1992. - ص 59.

(2) زين عبد الهادي. الأنظمة الآلية في المكتبات. - القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 1995. - ص 34.

(3) Machine, Readable Cataloging (MARC) program In : Allen kent Encyclopedia of library and information science. - New York : Marcel DEKKER Inc., 1975. - Vol.16 P.P 380 - 404

انظر أيضاً: عبد الهادي، زين. مرجع سابق، ص 34.

(4) Avram, H.D. ( et.al.) A Proposed Format for a Standardized Machine Readable Catalog Record : APreliminary Draft . - Washington: Library of congress, 1965.

تسجيلات (فما) في أكتوبر 1966، تلاه بعد ذلك بأسبوعين فقط نوفمبر 1966 بدء الخدمات البريدية لتوزيع هذه التسجيلات.

ولم يقف الأمر عند هذا الحد، بل تم اختبار مدى جدوى (فما - 1)، ووردت العديد من الملاحظات عنه من المكتبات المشتركة بالمشروع مما أدى إلى تطويره فيما بعد ليصبح (فما - 2) وبعد مرور سنة على التجربة أبدت كل من المكتبة الوطنية الطبية والمكتبة الزراعية الوطنية في الولايات المتحدة رغبتها في المساهمة في هذا المشروع<sup>(1)</sup>

وقد أدت الدراسات المتلاحقة إلى تحسين فاعليته وتسميته (فما - 2) بحيث يشمل وصفاً ببيولوجياً لكافة أشكال المواد المكتبية، وبعد إدخال التحسينات عليه أجمع مستخدموه على أنه أفضل نظام موجود يمكن استخدامه للوصف البيولوجي لكافة أوعية المعلومات من حيث الدقة والشمول وسهولة الاستخدام في تخزين وإسترجاع المعلومات، مما نتج عنه إستخدامه في كثير من المكتبات البريطانية، وتقوم مكتبة الكونجرس منذ ذلك الوقت بإنتاج الأشرطة الممغنطة بموجب هذا النظام التي توزعها على المكتبات المشاركة اسبوعياً<sup>(2)</sup>.

فما - 2 (MARC-2) :

كانت الفلسفة التي تقف خلف بناء (فما - 2) هي تصميم هيكل متكامل على وسيط مقروء آلياً، يكون قادراً على أن يحتوي كل البيانات البيولوجية لكل أشكال أوعية المعلومات، كما كان الإتجاه هو إعداد تسجيلية بيولوجية ذات أغراض متعددة، ونتيجة للملاحظات و التعليقات الكثيرة التي قدمها عدد كبير من المكتبيين ومسؤولي النظم على (فما - 1)، عقد في ديسمبر 1967 مؤتمر لمناقشة مشروع شكل (فما - 2) MARC II، وانتهى العمل رسمياً فيه في يونيو 1968، ومن يوليو 1968 حتى مارس 1969 قامت مكتبة الكونجرس بتجريب الشكل الجديد، وصدر أول دليل له بعنوان : (شكل فما : A MARC format)، ثم تلاه الدليل الإرشادي للنظام بعنوان (الدليل الإرشادي لفما : MARC Manual).

ومنذ المرحلة الأولى للعمل أدرك القائمون على شكل فما) أنه سيحتاج إلى التعديل و التحديث المستمر، وبالتالي إتجه العمل فيه إلى إستخدام نظام متعدد الإستخدام عرف بإسم MUMS-Multiple Use of MARC ، وذلك لتوفير صيغة على الخط المباشر online لإعادة تصميم وتطوير وصيانة (فما).

وفي عام 1971/ أصبح شكل (فما) معياراً وطنياً للولايات المتحدة، حيث تم تسجيله في المعهد القومي الأمريكي للمعايير ANSI بعنوان American National Standard Code for animation تحت رقم Z39.2/1971، ثم أصبح معياراً عالمياً تم تسجيله بالمنظمة العالمية للمعايير ISO تحت رقم (ISO 2709/1973) ثم صدرت طبعته الثانية تحت رقم ISO (2709/1981)<sup>(1)</sup>

(1) Lutz, Marilyn Special section: The USMARC Community Information Format.- Information Technology and Libraries, vol.11, No. 4 (1992) PP373- 403.

(2) Library of congress .Format Integration and its Effect on the USMARC Bibliographic format .- Library Of Congress,1995. P 11.

وفي مقابل نظام مارك الأمريكي ظهرت تركيبات و صيغ أخرى في مكتبات بلاد أخرى، وكانت البداية من المكتبة الوطنية البريطانية، حيث تم تطوير نظام مارك الأمريكي بما يتلاءم مع إحتياجات الإنتاج الفكري البريطاني، و أصدرت المكتبة الوطنية البريطانية تركيبة صيغة جديدة عرفت بإسم UKMARC، كما أن هناك مارك الكندي CAN- MARC، و مارك الإسترالي AUS- MARC و من ثم قامت مكتبة الكونجرس بتغيير مسمى صيغة مارك الخاصة بها إلى USMARC.

كما ابتكرت كل دولة من الدول المتقدمة، صيغة مارك أو ما يشبهه صيغة مارك خاصة بها و تلبي إحتياجاتها من فهرسة الإنتاج الفكري، كما نجد أن الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات IFLA قد قام بإصدار ما يعرف بصيغة مارك العالمي أو الموحد UNIMARC، بحيث يمكن لكل دولة أن تطور برمجيات لترجمة صيغ مارك الوطنية الخاصة بها، أو الصيغ المشابهة بمارك إلى صيغة نظام مارك العالمي لأغراض التوزيع.

و في عام 1998 تم التنسيق بين مكتبة الكونجرس و المكتبة الوطنية الكندية في توحيد صيغ مارك الأمريكي مع صيغة مارك الكندي، للوفاء بالإحتياجات الجديدة التي ظهرت في مجال الفهرسة، و اتفقت المكتبتان على إصدار صيغة جديدة من نظام مارك تسمى مارك 21 لتناسب إحتياجات القرن الحادي والعشرين، و يعتمد مارك 21 على المواصفة الأمريكية Z39.2 الخاصة بتبادل البيانات البيبليوجرافية، وأيضاً يعتمد على المعيار الدولي الصادر عن الأيزو ISO 2709 و الخاص بتبادل البيانات.

و من خلال هذا العرض لتطور مارك و ما وصل إليه الآن لأدركنا أهمية الجهود التي يمكن أن تبذل في سبيل إنجاز هذا النوع من المشاريع و التي يجب أن تتوفر نماذج مماثلة لها في العالم العربي.

2/1 أهمية مارك MARC :

يعتبر مارك أهم وأحدث شكل إتصالي معياري على المستوى الدولي و الذي راعى في بنيته و مكوناته كافة الإحتياجات للفهرسة المعيارية المقروءة ألياً لمختلف أوعية المعلومات، فضلاً عن كبل ما يحقق إسترجاع بياناتها بإستخدام التقنيات الحديثة<sup>(1)</sup>.

هل تسجيل مارك ضرورية ؟

لماذا لا يمكن للحاسوب ببساطة قراءة بطاقة الفهرسة العادية بترتيبها الطبيعي للحصول على فهرس ألي ؟

سؤال قد ينبادر لذهن البعض والإجابة على هذا السؤال ببساطة هي أن تحميل بطاقات الفهرسة العادية على الحاسوب لا يعنى بالضرورة أن الفهارس أصبحت ألية فالحاسوب يحتاج الى نظام إدخال معين يقوم بتفسير المعلومات الموجودة في بطاقة الفهرسة، وهذا هو دور تسجيل مارك التي تحتوي على إرشادات توضح للحاسوب

(1) عبد الهادي، محمد فتحى. " مارك 21 و الحاجة إلى تعريبه". Journal . Cybrarians 2ع (سبتمبر 2004) 20/11/2004. متاح في [cybrarians. Info/journal/no 2/marc21.htm](http://cybrarians.info/journal/no 2/marc21.htm)

نوعية البيانات وكيفية التعامل معها وهذه لإرشادات تتمثل في التيجان والمؤشرات وعلامات الحقول الفرعية.

ويسمى المكان المخصص لكل جزء مميز من البيانات الببليوجرافية بإسم حقل (مثل المؤلف، العنوان، الوصف المادى...) وفي بعض النظم الأولى كانت التسجيلية تحتوى على حقول ثابتة ومحددة سلفاً كما تحتوى الحقول على عدد ثابت من التمثيلات، أما الآن فقد تبين أنه لكي يتم تحقيق أفضل أداء يجب أن تتسم التسجيلية بالمرونة بحيث تصبح الحقول غير محدودة وتصبح أطوالها غير مقيدة.

وهذه المرونة هامة جداً لأن اختلاف نوعية المعلومات يستتبعه اختلاف نوعية بياناتها فهناك عناوين طويلة جداً وأخرى شديدة الإيجاز وهناك وصف مادى مختصر (و هو الخاص بالكتب) وآخر يتطلب ذكر تفاصيل كثيرة (المواد السمعية والبصرية) وعلى هذا فإنه لا يمكن أن نحدد للحاسوب سلفاً، أين ستبدأ مثلاً بيانات العنوان وأين ستنتهى فى كل التسجيلات، ولهذا تشتمل كل تسجيلية من تسجيلات مارك على أدلة توضح للحاسوب محتويات التسجيلية ونوعية محتوياتها من البيانات وذلك وفقاً لمعايير محددة 0

وإذا ما تم تمييز بيانات التسجيلية الببليوجرافية بدقة وحفظها على الحاسوب فإن أى برنامج حاسوبى يكون قادراً على وضع علامات الترقيم وطباعة بطاقة فهرسة معيارية أو عرضها على شاشة الحاسوب.

ويمكن وضع برنامج يمكننا من البحث عن بيانات ضد من حقول معينة وإسترجاعها وكذلك عرض قائمة تشتمل على أو عينة معينة تقابل سمات البحث المطلوب<sup>(1)</sup>.

لماذا نقين واحد بعينه بالذات ؟

من الممكن لأى مكتبة إن تقوم بوضع تقنين خاص بها لتنظيم البيانات فى التسجيلية الببليوجرافية ولكن هذا سوف يؤدي إلى جعل المكتبة بمثابة جزيرة منعزلة عن غيرها من المكتبات وأيضاً إلى تحجيم الخيارات المطروحة أمامها وزيادة الأعباء المفروضة عليها.

وعلى النقيض من ذلك فإن إستخدام تقنينة معيارية عالمية مثل مارك سوف يحول دون تكرار نفس العمل ويسمح للمكتبات بإن تتشارك فى مصادر ها بالإضافة إلى إمكانية نسخ فهرس موثوق بها، وبعبارة أخرى فإنه إذا قامت مكتبة ما بعمل نظام آلى خاص بها لا يعتمد على نظام مارك فهى بذلك تحرم نفسها من الإستفادة من نظام عالمى، الهدف الأساسى منه هو دعم التواصل المعلوماتى كما أن إستخدام معايير مارك يمكن المكتبات من الإستفادة من النظم الآلية للمكتبات المتاحة تجارياً وذلك بهدف إدارة العمليات المكتبية، وهناك العديد من الأنظمة الآلية متاحة للمكتبات وفقاً لحجم المكتبة وهذه النظم مصممة للعمل وفقاً لمعايير مارك.

(1) [Http://www.alyaseer.gov.sa/forum/topic.asp?ARCHIVE=TOPIC\\_ID=2705\(21/07/2005\)](http://www.alyaseer.gov.sa/forum/topic.asp?ARCHIVE=TOPIC_ID=2705(21/07/2005)).

وهذه النظم يتم تدعيمها فنياً وتطويرها عن طريق موردى هذه النظم وهكذا تستطيع المكتبات أن تستفيد من أحدث التطورات فى مجال الحاسوب، كما أن اعتماد معايير مارك يسمح للمكتبات بالتحول من نظام لآخر مع الحفاظ على توافق البيانات مع النظام الجديد<sup>(2)</sup>.

ويمكن إيجاز أهمية مارك فى النقاط التالية :

- 1- يوفر هذا الشكل إمكانات استخدام البيانات ذاتها فى أكثر من نظام آلى فى الوقت الحالى والمستقبلى.
- 2- يفتح مثل هذا النوع من المعايير الباب أمام مشروعات التعاون بين أنواع المكتبات على اختلافها : مدرسية، ومتخصصة، وجامعية، وعامة 000 الخ.
- 3- يبسر هذا النظام المشاركة فى الفهارس الموحدة، وقواعد البيانات على المستويات المحلية، والوطنية، والإقليمية، والعالمية.
- 4- يمكن من خلال استخدام هذا الشكل إعداد بطاقات الفهارس، والتحكم فى إتاحة الفهارس الآلية المباشرة من خلال إدخال المعلومات نفسها مرة واحدة فقط.
- 5- يتصف النظام بدقة أكبر فى إمكانيات البحث، حيث يمكن البحث بأى حقل أو حقل فرعى.
- 6- يمكن هذا النظام من تبادل التسجيلات بين المكتبات بسهولة.
- 7- يناسب فهرسة جميع أوعية المعلومات التقليدية وغير التقليدية.
- 8- يتيح إمكانية استخدام كافة الهجائيات الخاصة بكل اللغات الحية.
- 9- يتوافق مع قواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية وهى أفضل و أشهر قواعد على المستوى العالمى.

\*\* وتمثل فوائد معيار مارك للمكتبات فى أنه:

1. يساعد المكتبة فى عمليتى الفهرسة و التصنيف.
2. يساعد المكتبة فى عملية التزويد بالمواد المكتبية المختلفة.
3. يساعد المكتبة فى عمليات التعاون المكتبي بكافة أنواعه.
4. يساعد فى حصر إنتاج الببليوجرافيات المختلفة و الفهارس و الكشافات.
5. يساعد فى حصر الأبحاث و الدراسات فى مختلف المجالات المكتبية وخدماتها.

(2) [Http : // www . alyaseer.gov.sa /forum/topic.asp? ARCHIVE= TOPIC\\_ID= 2831 \(21/07/2005\)](http://www.alyaseer.gov.sa/forum/topic.asp?ARCHIVE=TOPIC_ID=2831(21/07/2005)) .

6. يساعد في توفير مبالغ طائلة لصالح المكتبات المشتركة<sup>(1)</sup>.

2- الجوانب الفنية لمارك : ( مصطلحات وتعريفات)

1/2 مصطلح مارك (فما)

ماذا تعنى عبارة تسجيلية مارك؟ تسجيلية مارك هي تلك التسجيلية المقروءة آلياً وما هي التسجيلية المقروءة آلياً؟ مقروء آلياً تعنى مقروء من قبل نوع معين من الآلات وهو الحاسب الذى يستطيع قراءة وتفسير البيانات الموجودة بالتسجيلية و سنوضح مدى أهمية ذلك وكيف يتم تحقيقه.

تسجيلية فهرسة:

مصطلح تسجيلية فهرسة يعنى تسجيلية ببليوجرافية أو المعلومات التى تظهر عادة فى الفهرس البطاقى. وتتضمن هذه التسجيلية (وليس ذلك بالترتيب)

- وصفا للمادة 0
- مدخل أساسى ومداخل إضافية 0
- رؤوس موضوعات 0
- رقم التصنيف أو رقم الاستدعاء (وعادة ما تضم تسجيلية مارك معلومات إضافية أخرى) 0

- الوصف :

يتبع أمين المكتبة القواعد الأنجلو-أميركية الطبعة الثانية , مراجعة عام 2002 وذلك لكى يكون الوصف الببليوجرافى للمادة المكتبية، وهذا الوصف سوف يظهر فى فقرات البطاقة ويتضمن هذا الوصف من العنوان، بيان المسئولية، الطبعة، التفاصيل المحددة للمادة، بيانات النشر، الوصف المادى، السلسلة، التبصرات، الرقم المعيارى (الترقيم الدولى) .

- المدخل الرئيسى والمداخل الإضافية :

القواعد الأنجلو-أميركية تتضمن أيضاً قواعد لتحديد نقاط للإتاحة خاصة بالتسجيلية (والتي عادة ما يشار إليها بالمدخل الرئيسى و المداخل الإضافية) كما تحدد الصيغة التى سيتم من خلالها صياغة هذه المداخل. ونقاط الإتاحة هذه هى نقاط الإسترجاع والتى عن طريقها يتم إسترجاع الوعاء من خلال فهرس المكتبة.

- رؤوس الموضوعات (مداخل رؤوس الموضوعات الإضافية):

يستخدم أمين المكتبة القوائم العربية أو قائمة سيرز لرؤوس الموضوعات (Sears)، أو قائمة رؤوس موضوعات مكتبة الكونغرس (LCSH)، أو أيسة فسوائم رؤوس

(1) النقيب، متولى محمود، النظم الآلية و المتكاملة و المعربة للمكتبات فى مصر: دراسة تفويجية. - أطروحة ماجستير. جامعة المنوفية: كلية الآداب، 2001. - ص 95

موضوعات أخرى مفضلة لإختيار الموضوعات التي سيتمرد تحتها الوعاء. وبعد إستخدام قائمة معتمدة مهماً للثبات في إستخدام رؤوس الموضوعات حيث سيكون في حكم المؤكد أن جميع المواد المكتبية في موضوع محدد ستأخذ رأس الموضوع نفسه وبالتالي ستحتل الموقع نفسه في الفهرس.

- رقم الاستدعاء:

يستخدم أمين المكتبة جداول تصنيف ديوى العشري أو تصنيف مكتبة الكونجرس لإختيار رقم الاستدعاء للوعاء الذي يصنفه، والغرض من رقم الاستدعاء هو وضع المواد في موضوع معين في رف واحد في المكتبة، ويتفرع ترتيب معظم المواد بالمؤلف وفق الحروف الأبجدية، ويمثل الجزء الثاني من رقم الاستدعاء عادة إسم المؤلف لتسهيل الترتيب الفرعي.

2/2 أنواع صيغ نظام مارك :

لمارك 21 أشكال أو صيغ لخمس أنواع من البيانات :

البيانات الببليوجرافية *Bibliographic Data* :

لتكويد أشكال البيانات الببليوجرافية في التسجيلات لأوعية المعلومات.

البيانات الإستنادية *Authority Data*:

لتكويد البيانات الإستنادية المجموعة في التسجيلات الإستنادية التي تم إنشائها للمساعدة في ضبط محتوى حقول التسجيلات التي تخضع للضبط الإستنادي.

المقتنيات *Holding Data* :

لتكويد عناصر البيانات في تسجيلات المقتنيات التي تظهر المقتنيات وبيانات الموقع لأوعية المعلومات الموصوفة في التسجيلات.

معلومات المجتمع *Community information* :

لتكويد البيانات في التسجيلات التي تحتوي على معلومات عن الأحداث والبرامج والخدمات و ما شابه ذلك حتى يمكن تكامل هذه التسجيلات مع التسجيلات الببليوجرافية.

بيانات التصنيف *Classification Data* :

لتكويد عناصر البيانات المتعلقة بأرقام التصنيف و رؤوس الموضوعات المتصلة بها. بالإضافة إلى ذلك فإن مارك 21 له معايير و قوائم رموز.

3/2 المعايير و قوائم الرموز المستخدمة لصيغ مارك:

- § خصائص بناء تسجيلة مارك، و مجموعة الحروف، و الأشرطة *MARC21 Specification for Record Structure , Character , Tapes*
- § قوائم رموز اللغات *MARC21 Code list for Languages*
- § قوائم رموز البلدان *MARC21 Code list for Countries*

قوائم رموز المناطق الجغرافية MARC21 Code list for Geographical areas	§
قوائم رموز الأدوار، المصادر، الاصطلاحات الوصفية	§
MARC21 Code list for Relators , sources , Descriptive , Conventions	
مجموعة محارف اللغات الصينية، اليابانية، و الكورية <sup>(1)</sup>	§

#### 4/2 صياغات مارك البيبليوجرافية: Bibliographic MARC Formats

المخطوطات و المواد الأرشيفية.	AM <sub>1</sub>
الكتب (المنفردات بصفة عامة).	BK
ملفات الحاسب الآلي (الملفات الممغنطة، أقراص الليزر، الأقراص المرنة...)	CF
المواد الخرائطية (الخرائط الأطالس...).	MP
الصوتيات (الموسيقى، النوت الموسيقية، المخطوطات الموسيقية، التسجيلات الصوتية...)	MU
السلاسل (الدوريات، الصحف، الكتب السنوية...)	SE
المواد البصرية (ثنائية الأبعاد، ثلاثية الأبعاد، التوليفة Kits...)	VM

5/2 مصطلحات مارك 21 :

الحقل (field) التاج (tag) المؤشر (indicator) الحقل فرع (subfield) رموز الحقول الفرعية (subfield code) الحقل المفتاحي (key field)

الحقل (field) :

الحقل هو مجموعة من البيانات النصية أو الرقمية التي تخدم وظيفة محددة، بعضها عبارة عن بيانات نصية أو رقمية مستفاد من الوثيقة نفسها، وبعضها بيانات رمزية أو رقمية تخدم أهداف المكتبة التي تقوم بإعداد تسجيلات مارك<sup>(1)</sup>.

يتم منطقياً تقسيم كل تسجيلات بيبليوجرافية إلى حقول، فهناك حقل للمؤلف وآخر للعنوان وآخر لبيانات النشر.. الخ، وكل حقل من هذه الحقول يتم تقسيمه إلى حقل أو أكثر من الحقول الفرعية، وكما أوضحنا من قبل فإن التسمية النصية (اللغوية) للحقول تأخذ حيزاً كبيراً للغاية ولهذا تم التعويض عنها عن طريق تاج مكون من ثلاثة أرقام، تقوم بعض الفهارس المتاحة على الإنترنت بعرض التسميات النصية للحقول إلا أن هذا يكون بمثابة ميزة تقدمها البرمجيات المصاحبة للنظم إلا أنه لا يعد جزءاً من تسجيلات مارك.

الحقل الفرعي Subfield

(1) معوض، محمد عبد الحميد. أساسيات الفهرسة الآلية: الدليل الإرشادي لاستخدام نظم مارك 21. ط 2، مختصرة. الجزيرة: الجمعية المصرية للمكتبات و المعلومات، 2003. ص 14.

تعتبر الحقول الفرعية أصغر وحدة معلومات منطقية في الحقل المتغير، وتحدد رموز الحقول الفرعية الحقول الفرعية وتضع الفواصل بينها، وتحتوي الحقول الفرعية على معلومات نصية للوصف البيبليوجرافي للوعاء، كما أنها تحتوي أيضاً في بعض الأحيان على معلومات مرمزة<sup>(1)</sup>.

إن الغالبية العظمى من الحقول تحتوي على حقول فرعية، وكل حقل فرعي يكون مسبقاً بكون الحقل الفرعي، والحقول من 001 إلى 009 لا يوجد بها حقول فرعية، فعلى سبيل المثال فإن الحقل الخاص بالوصف المادي للكتاب (الذي يتم تعريفه بواسطة تاج 300) يتضمن حقل فرعي (عدد الصفحات)، حقل فرعي للتفاصيل المادية الأخرى (الأيضاحيات)، حقل فرعي للأبعاد (الحجم)<sup>(2)</sup>.

300 ## \$a 250p. :\$b ill. ;\$c 24cm.

رموز الحقول الفرعية : *Subfield codes*

رموز الحقول الفرعية هي عبارة عن تمثيلتين تسبق كل عنصر بيانات داخل كل حقل متغير وهي تعني إن هذا العنصر يتطلب تعامل مميز عن غيره من باقي عناصر الحقل، ويتكون رمز الحقل الفرعي من تمثيلتين هما كما يلي:

1 - التمثيلة الأولى (أداة التعيين والتخطيط delimiter)

هي محدد (delimiter)، وأشكال هذا المحدد تختلف باختلاف النظم الآلية فهناك نظم تستخدم علامة الجنيه (# pound sign) وبعضها يستخدم علامة الدولار (\$) وبعضها يستخدم علامة أت (@ at sign). وبعضها يستخدم علامة المثلث المقلوب (▼) وبالنسبة لنظام مارك فهو يستخدم علامة الدولار \$

2 - التمثيلة الثانية :

هي معرف عنصر البيانات (data element identifier). ويتكون معرف عنصر البيانات من رقم أو حرف. ويتم تحديد رموز الحقول الفرعية بصورة مستقلة لكل حقل، وعادة ما يتم شرح المقصود من كل رمز أمام الرمز كلما أمكن ذلك، ويتم تحديد رموز الحقول الفرعية وفقاً لأغراض تعريف عناصر البيانات وليس وفقاً لترتيبها الهجائي أو الرقمي. وعادة ما يخضع ترتيب رموز الحقول الفرعية لمعايير خاصة ومنها قواعد الفهرسة.

الحقل المفتاحي *key field*

الحقل المفتاحي أو الحقل الأساسي هو حقل له وضع متميز عن الحقول الأخرى، وقد سمي بالحقل المفتاحي لأنه عند البحث عن تسجيلية معينة داخل الملف، فإن هذا الحقل عادة ما يقودنا إلى التسجيلية المطلوبة، ويمكن استخدام الترقيم الدولي الموحد للكتاب (تدمك) لهذا الغرض، ويمكن أن يكون الحقل المفتاحي عنصراً آخر غير رقم

(1) النقيب، متولى محمود. - مرجع سابق، ص 100.

(2) Library of congress: Op.Cit. ., P10

كان يكون المؤلف مثلاً، أو كان يكون أكثر من حقْل، سواء إستخدمت تلك الحقول المفتاحية بصورة تسلسلية أو بصورة منفصلة<sup>(1)</sup>.

النتاج (tag):

تقوم النتيجة بتحديد الحقول الثابتة والمتغيرة في تسجيلة مارك، وتقوم بجمعها رقمياً وفقاً لوظيفة كل حقْل، ويرتبط كل حقْل برقم مكون من ثلاثة أرقام يسمى ب (النتاج) وتتمثل مهمة هذا النتاج في تعريف الحقْل ونوعية عناصر البيانات التي يحتوىها (قد يحصل بعض اللبس أحياناً الناتج عن طباعة أو عرض الحقول على الشاشة متبوعة بالموشرات فتبدو بعض النتيجة وكأنها تتكون من أربعة أو خمسة أرقام). وهذه هي بعض أهم النتيجة الأكثر إستخداماً في التسجيلات:

النتاج 010 يدل على رقم الضبط الخاص بمكتبة الكونجرس (LCCN)

النتاج 020 يدل على التزقيم الدولي للكتب (ISBN)

النتاج 100 يدل على إسم شخص كمدخل رئيسي مؤلف (author)

النتاج 245 يدل على عنوان العمل (والذي يشتمل على العنوان والبيانات الأخرى للعنوان وبيان المسئولية) title

النتاج 250 يدل على بيانات الطبعة edition

النتاج 260 يدل على بيانات النشر publication information

النتاج 300 يدل على بيانات الوصف المادى physical description

النتاج 440 يدل على عنوان السلسلة series statement/added entry

النتاج 520 يدل على التبصرة الخاصة بالتعليق أو التلخيص annotation or summary note

النتاج 650 يدل على رأس الموضوع subject heading topical

النتاج 700 يدل على إسم شخص كمدخل إضافي (مؤلف مشارك، محرر، موضح)

وفي تسجيلة مارك 21 سنجد إن 10% من النتيجة قد تم إستخدامها مراراً وتكراراً، 90% الأخرى لم يتم رؤيتها إلا في أوقات متناثرة أو نادرة، وبعد التعرض ولو لفترة قصيرة للصيغة مارك 21 فإنها لا تعتبر شكلاً غير عادي، وقد نسمع إن أصحاب المكتبات الذين يعملون مع سجلات مارك يحفظون عن ظهر قلب أرقام الحقول الشائعة لتلك المواد الموجودة في الفهرس.

المؤشر (indicator)

هناك حقول يتم تحديدها بصورة أكثر دقة عن طريق ما يسمى بالمؤشرات، وهذه المؤشرات عبارة عن موضع تمثليتين يتبعان كل نتاج (باستثناء الحقول من 001-009) ويمكن إستخدام واحد منهما فقط أو الاثنان معاً. وفي بعض الحقول يتم إستخدام المؤشر

(1) هنتر، أريك ح. تحسبب عمليات الفهرسة في المكتبات ومراكز المعلومات؛ ترجمة جمال الدين محمد الفرمولوى؛ مراجعة وتقديم سيد حسب الله. - الرياض: دار المريخ، 1992. - ص 60.

الأول أو الثانى فقط، وفى البعض الآخر يتم إستخدام الاثنىن معا، كما توجد بعض الحقول (مثل 020 و 300) لا يتم فيها إستخدام مؤشرات على الإطلاق، وفى حالة عدم إستخدام أى منهما يتم التعويض عن المؤشر بمصطلح غير معرف (undefined) ويترك موضع المؤشر حالياً (blank). ومن المتعارف عليه فى صيغة مارك 21 التعويض عن مصطلح غير معرف أو الموضع الخالى بعلامة/ تمثيلة المربع (#).<sup>(1)</sup>

### قيم المؤشرات :

تتراوح قيمة كل مؤشر من 0 إلى 9 (من الممكن للمؤشرات إن تكون حروف إلا إن هذا غير شائع) وعلى الرغم من إن المؤشرين يظهران معا وكأنهما عدد حسابى مكون من رقمين إلا إن كل منهما يدل على قيمة بصورة منفصلة عن الآخر. ويتم تحديد القيم المسموح بها لكل مؤشر وتشير إليه هذه القيمة عن طريق الوثائق الرسمية لمارك 21. وكما يوضح المثال التالى فإن الأرقام الثلاثة الأولى هى التى تعبر عن التاج (245 يشير هذا التاج إلى حقل العنوان) والرقمين اللذين يتبعان التاج (وهما 1 و 5) هما قيم المؤشرات، الرقم 1 هو قيمة المؤشر الأول والرقم 5 هو قيمة المؤشر الثانى. مثال :

a\$ 51 245 كتاب الأغانى / تأليف الأصفهانى .

وتدل قيمة المؤشر الأول 1 فى حقل العنوان وبيان المسئولية على وجوب عمل مدخل إضافى بالعنوان وهذا يمانئ وجود فقرة للمتابعة فى الفهرس البطاقى خاصة بعمل بطاقة إضافية بالعنوان، أما إذا كانت قيمة المؤشر الأول صفر، فهذا يعنى عدم وجود مدخل إضافى بالعنوان.

أما المؤشر الثانى هنا فهو خاص بعدد تمثيلات اللا فرز أى (الحروف غير المستخدمة فى الملفات: Nonfiling characters) وهى عدد الحروف الموجودة فى بداية حقل العنوان والتى يتوجب إهمالها عند الفرز (بما فى ذلك المسافات) وبالنسبة للعنوان الموجود فى المثال السابق فإن عدد تمثيلات اللا فرز والتى سيتم تجاهلها هو خمسة 5 وبالتالى فإن الحاسوب عند الفرز سوف يهمل حروف ك ت ا ب بالإضافة إلى المسافة وسوف يتم الفرز والترتيب لهذا الوعاء على أساس كلمة الأغانى.

3- المكونات البنائية لمارك

1/3 تسجيل مارك 21 : (1)

نظريا تتكون تسجيل مارك من 1000 تاج. ولكن واقعيًا، هناك فقط حوالى 20 تاجاً يتم إستخدامها فى أغلب الأحيان. وهناك حوالى 20-15 تاج قد تستخدم مرة كل فترة 0 و يعرف كل تاج بثلاثة أرقام أو أحرف لاتينية كبيرة (حالة واحدة حتى الآن، يسمى حقل الفاتح (LDR) ويتكون التاج من العناصر التالية :

(1) خميس، فاطمة إبراهيم غريب، مارك 21 . مجلة العربية 3000-ع، 2008. ص ص 48-66 .

(1) [www.loc.gov/marc](http://www.loc.gov/marc)

- مسمى التاج.
- الحقل (وابتداء من حقل 010، تقسم الحقول فرعية، كما سيأتى لاحقاً) 0
- المؤشرات (عبارة عن تمثيلتين أمام كل حقل من الحقول المتغيرة ( 101-999 ) و تشير إن إلى نوع المعلومات الواردة في ذلك الحقل 0

2/3 عناصر تسجيلية مارك : Elements of a MARC Record :

مكونات بنية التسجيلية : تتكون تسجيلية مارك من ثلاثة مكونات رئيسية هي الفاتح *leader* والدليل *directory* والحقول المتغيرة *0 variable fields*

تسميات المحتوى :

يشير هذا المصطلح إلى الرموز والتقنيات السابق تحديدها بشكل واضح وذلك بهدف تعريف وتوصيف عناصر البيانات داخل التسجيلية بحيث يمكن التعامل معها بصورة صحيحة سواء من جانب الحاسوب أو مدخل البيانات. هذا ويتم تعريف تسميات المحتوى داخل كل صيغة من صيغ مارك الخمسة.

المحتويات :

عادة ما يتم تعريف المحتويات التي تشتمل عليها تسجيلية مارك وفقاً لمعايير خارج الصيغة، مثل التقنين الدولي للوصف الببليوجرافي (تدوب: *ISBD*) أو القواعد الأنجلو- أمريكية للوصف الببليوجرافي (قاف: *AACR*) قائمة رؤوس موضوعات مكتبة الكونجرس (*LCSH*) أو أى قواعد أخرى للوصف الببليوجرافي أو مكنز للموضوعات أو أى خطط تصنيف مستخدمة من قبل الهيئة المسؤولة عن التسجيلية، ويتم تعريف كل عنصر بيانات مرمز (مكود) في كل صيغ مارك فمثلاً حقل الفاتح *LEADER* يأخذ التاج

008

3/3 مكونات تسجيلية مارك 21 :

تتكون تسجيلية مارك من المكونات الثلاثة التالية :

<i>LEADER</i>	الفاتح
<i>DIRECTORY</i>	الدليل
<i>VARIABLE FIELDS</i>	الحقول المتغيرة

الفاتح: *LEADER*

حقل ثابت الطول يتكون من مواضع 24 تمثيلية ( 23- 00 ) لكل تسجيلية. و يقوم بتزويد معلومات عن تشغيل التسجيلية، هو عبارة عن عناصر بيانات تقدم معلومات عن

الكيفية التي يتم بها التعامل مع التسجيلية. وعناصر البيانات هذه عبارة عن أرقام أو قيم مرمزة (مكودة) ويتم التعرف عليها عن طريق مواضع التمثيلات.

الدليل: *DIRECTORY*:

هو سلسلة من الشرائح / المداخل (Entries) التي تحتوى على معلومات عن الشاح TAG والطول LENGTH وموقع البداية START LOCATION وكل مدخل يتكون من اثنا عشر تمثيلة محددة المكان، وتأتى المداخل الخاصة بحقول الضبط المتغيرة أولاً، تليها المداخل الخاصة بالتيجان وفقاً للترتيب التصاعدي لأرقام التيجان ثم المداخل الخاصة بحقول البيانات المتغيرة مرتبة تصاعدياً وفقاً لقيمة التمثيلة الأولى فى الشاح. وليس من المفروض إن الترتيب الإختزاني لحقول البيانات المتغيرة يجب أن يتوافق مع ترتيب المداخل فى الدليل فالتيجان المزدوجة يتم التمييز بينها عن طريق موقع الحقل داخل سياق التسجيلية، وينتهى الدليل بتمثيلة إنهاء الحقل A field terminator character

- كشاف ينشئه الحاسب الآلى لتحديد موضع حقول الضبط المتغيرة و حقول البيانات المتغيرة داخل التسجيلية .
- يمكن تشبيه الدليل بصفحة المحتويات للحقول المتغيرة فى التسجيلية .
- يلى مباشرة الفاتح و يشغل موضع التمثيلة 24 .
- ينشأ الدليل آلياً بمعرفة النظام ولا يتم عرضه .
- يتكون من سلسلة مداخل ثابتة الطول (مواضع 12 تمثيلة) تغطى الشاح، الطول، موضع تمثيلة البدء لكل حقل متغير .

الحقول المتغيرة *VARIABLE FIELDS* :

يتم تنظيم البيانات فى تسجيلية مارك ضمن حقول متغيرة , يتم تعريف كل حقل منها عن طريق ثلاث تمثيلات رقمية تسمى الشاح ويتم تخزينه فى الدليل، وينتهى كل حقل بتمثيلة نهاية الحقل أما الحقل الأخير فى التسجيلية فى ينتهى بكل من تمثيلة نهاية الحقل وتمثيلة نهاية التسجيلية وهناك نوعان من الحقول المتغيرة:

الحقول المتغيرة للضبط :

وهى الحقول التى تبدأ بصفرين  $x00$  وهى لا تحتوى على مؤشرات ولا على رموز حقول فرعية. وتختلف بنية حقول الضبط المتغيرة عن حقول البيانات المتغيرة من حيث البنية الأساسية لها. وهى تحتوى إما على عنصر بيانات وحيد أو على سلسلة ثابتة الطول من عناصر البيانات يتم التمييز بينها عن طريق مواضع التمثيلات الخاصة بها.

الحقول المتغيرة للبيانات: (1)

(1) المرجع السابق

وهي الحقول التي تبدأ من  $xx0$  وحتى  $xx9$ . وهذه الحقول بالإضافة إلى تحديد تاج لها في الدليل فهي تحتوي أيضاً على موضعين اثنين في بداية كل حقل منها مخصصين للمؤشرات، كما تشتمل أيضاً على حقول فرعية بدأخلها ويسبق كل حقل فرعي رمز معين يحدد هوية الحقل الفرعي، أي إن هناك الحقول الثابتة *Fixed field* وهي مجموعة الحقول التي تغطيها التيجان من 000 إلى 099 وهي المعلومات الغير بيبليوجرافية التي تتعلق بالوعاء نفسه، أو مجموعة العناصر التي تصف الوعاء ولكن بشكل رمزي، مثل رقم *ISBN* في تاج رقم 020 أو الكود الخاص بالمكتبة في تاج 040، والحقول المتغيرة (المحتوى) *Variable Fields* وهي بقية الحقول في التسجيلية، وتأتي في ترتيبها بعد الحقول الثابتة، وهي مجموعة الحقول التي تغطيها التيجان من 100 إلى 900 وتعطي المعلومات البيبليوجرافية عن الوعاء نفسه من حيث عنوان الوعاء، والمؤلف، وبيانات النشر، و..... وغير ذلك وتختلف هذه الحقول في الطول وفي الحقول الفرعية.

4/3 خصائص حقول تسجيلية مارك 21 :

تتميز حقول مارك بمجموعة من الخصائص، يمكن إيجازها في النقاط التالية:

التمثيل :

- حقول إجبارية (بعض الحقول إجباري وجودها بالتسجيلية مثل حقل العنوان) 0
- حقول إختيارية (بعض الحقول إختياري وجودها مثل حقل التبصرة) 0

التكرار :

- حقول متكررة (بعض الحقول متكررة مثل حقل رأس الموضوع)
- حقول غير متكررة (بعض الحقول غير مسموح بتكرارها مثل حقل المدخل الرئيسي)

المحتوى :

- حقول رقمية
- حقول هجائية رقمية

التركيب :

- حقول مقسمة إلى حقول فرعية (جميع الحقول من 010 إلى 999)
- حقول غير مقسمة إلى حقول فرعية (الحقول من 000 - 009)

الطول :

- حقول ثابتة الطول (حقول الضبط، وهي الحقول من 000 - 009)
- حقول متغيرة الطول (جميع الحقول من 010 إلى 999)
- حقول ضبط متغيرة الطول
- حقول بيانات متغيرة

الإستناد :

- حقول بيبليوجرافية
- حقول إستنادية (حقول المؤلف - الموضوع التسلسلية \_ عنوان التسلسلية)

التكشيف:

- حقول مكشفة (أغلب حقول مارك يتم تكشيفها و طبقاً لإحتياجات المكتبة)
- حقول غير مكشفة (بعض الحقول قد لا تكون المكتبة فى غير حاجة لتكشيفها لأغراض الإسترجاع)<sup>(1)</sup>.

### بعض القواعد العامة

هناك بعض القواعد العامة التى تساعد فى التعرف على معنى الأرقام المستخدمة كتعبيرات مميزة للحقل، ويجب عليك أن تلاحظ أنه من خلال مناقشة تيجان مارك 21 فإنه فى كثير من الأحيان يتم إستخدام الرمز xx للإشارة إلى مجموعة التيجان المرتبطة مع بعضها

1- التيجان المقسمة بالمئات *Tags Divided by Hundreds* (الأقسام الرئيسية للتسجيلة الببليوجرافية فى مارك: 21)

0xx معلومات التحكم *control information* و الإعداد *Numbers*، و الأكواد

1xx المدخل الرئيسى *Main Entry*

2xx العناوين *Titles*، و الطبعة *Edition*، بيانات النشر

3xx الوصف المادى وغير ذلك *Physical Description*

4xx بيانات السلسلة *Series Statement*

5xx التبصرات *Notes*

6xx رأس الموضوع / مدخل إضافى *Subject Added Entry*

7xx المداخل الإضافية الأخرى بخلاف الموضوع و السلسلة

8xx المداخل الإضافية للسلسلة (وأشكال المسئولية الأخرى)

9xx قد تم تركيبها للإستخدامات التى تم تعريفها محلياً، مثل أرقام الكود المحلى.

### 2- نقاط الإتاحة أو الوصول *Access Point*

نقاط الإتاحة أو الوصول (المدخل الرئيسى، المداخل الرئيسية للموضوع وغيرها من المداخل الإضافية) تعتبر جزء هام فى التسجيلة الببليوجرافية، الغالبية العظمى من نقاط الإتاحة موجودة فى الحقول التالية :

(1) معوض، محمد عبد الحميد. مرجع سابق 0 - ص 19 0

1xx المدخل الرئيسي Main Entry

4xx بيانات السلسلة Series Statement

6xx رأس الموضوع / مدخل إضافي Subject Added Entry

7xx المداخل الإضافية الأخرى بخلاف الموضوع و السلسلة

8xx المداخل الإضافية للسلسلة (وأشكال المسئولية الأخرى)

هذه الحقول خاضعة للضبط الاستنادي Authority Control

4- تحريبات مارك 21 (1)

طالب أكثر من خبير وباحث عربي إما بإنشاء شكل إتصال وطني أو بتعريب شكل مارك 21 سواء في طبعته الكاملة أو المختصرة بإعتباره أهم وأحدث شكل إتصالي معياري على المستوى الدولي والذي راعى في بنيته ومكوناته كافة الإحتياجات للفهرسة المعيارية المقروءة آلياً لمختلف أشكال أو عينة المعلومات فضلاً عن كل ما يحقق إسترجاع بياناتها بإستخدام التقنيات الحديثة.

ففي عام 1997 قدم مصطفى حسام الدين دراسة عن إنشاء شكل إتصال ببليوجرافي عربي موحد، وفي مارس 2000 قدمت فريال الفريخ دراسة حول مشروع مارك العربي ذكرت فيها أن الغاية هي "بناء الصيغة العربية الموحدة لرموز الفهرسة العربية المقروءة آلياً المارك العربي الذي يعتبر عنصراً أساسياً لإنشاء شبكات المعلومات الببليوجرافية باللغة العربية لدول مجلس التعاون الخليجي"

وطالبت فاتن بامفلح في 2001 بتوحيد الجهود العربية القائمة على إيجاد صيغة عربية لمارك تتلاءم مع متطلبات فهرسة الكتاب العربي.

وفي نوفمبر 2002 قدمت فريال الفريخ أيضاً تقريرا حول الوضع بالنسبة للمكتبات ومراكز المعلومات في دول الخليج العربية وإطاراً عاماً لخطة تنفيذية مقترحة بشأن مشروع مارك العربي.

وفي 2004 درست سحر حسنين ربيع في رسالتها للدكتوراه كافة أشكال الإتصال المعروفة على نطاق عالمي كما حللت تطبيقاتها في نظم المكتبات المصرية، وذكرت سحر حسنين ربيع أن التفكير في التخطيط في إنشاء شكل إتصال وطني يوضع صوب أعيننا بثلاثة بدائل أو إستراتيجيات أساسية تتمثل في :

1. التنبئي الجزئي لشكل Format MARC الذي أطلق عليه تسمية فما مصر EG MARC

(1) عبد الهادي، محمد فتحي. مارك 21 والحاجة إلى تعريبه. - cybrarians journal - ع2 (سبتمبر 2004)

2. التكامل مع اتحاد دول الخليج فى مشروع فى العربى " مارك العربى "

3. التبنى الكامل لأحد أشكال الإتصال المعيارية الدولية

وبعد مناقشة تفصيلية لكل بديل أو استراتيجية إنتهت إلى أن البديل الثالث هو الأنسب فى الوقت الراهن والمتمثل فى التبنى الكامل لشكل فما 21 (MARC 21) وأشارت إلى عديد من الأسباب التى دفعتها لهذا الإختيار أو التفضيل.

وبناء على ذلك أوصت بإتفاق جهة حكومية متمثلة فى دار الكتب القومية أو جهة أهلية مثل الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات أو كليهما متضامنين مع مكتب خدمات وتطوير شكل فما 21 بالولايات المتحدة الأمريكية على السماح بإصدار تعريب كامل لأحدث طبعاات شكل فما 21 (MARC 21 Format) وإتاحته على صفحة الإنترنت الخاصة بدار الكتب القومية لخدمة المجتمع العربى كافة<sup>0</sup>

وقد قدم الدكتور مصطفى حسام الدين فى 2004 مشروعا لتعريب الشكل الإتصالى MARC 21 ذكر فيه أن هذا الشكل الإتصالى هو أهم وأحدث وأكمل شكل إتصالى معيارى على المستوى الدولى، وأنه من الضرورى إصدار طبعة معربة من هذا الشكل الإتصالى، وإن ذلك يعمل على خلق ظروف مواتية لتحقيق أكبر قدر من توحيد الممارسات فى الفهرسة المقروءة آلياً لمختلف أوعية المعلومات وضمان معيارية هذه البيانات، فضلاً عن تحقيق إمكانات الفهرسة المنقولة للتسجيلات الببليوجرافية المقروءة آلياً التى تنتجها دار الكتب القومية وإتاحتها للمكتبات ومراكز المعلومات الأخرى فى مصر وخارجها، وإقتراح أن يتولى التعريب دار الكتب القومية بمصر.

مثال لتسجيلة مارك الببليوجرافية:

### CIP Data in MARC Format

LC Control Number: 2001047329

000 01779cam 22003734a 450

001 12497690

005 20011113191229.0

008 010808r20011962nyu b 001 0 eng

906 \_\_ |a 7 |b cbc |c orignew |d 1 |e ocip |f 20 |g y-gencat |g

925 0\_ |a acquire |b 1 shelf copy |x policy default

955 \_\_ |a to SSCD pc23 2001-08-08; |c sh20 2001-08-13 |d sh44 2001-08-14 |e sh43 2001-08-17 to Dewey |a aa17 2001-08-21

010 \_\_ |a 2001047329

020 \_\_ |a 0801487161 (pbk. : alk. paper)

040 \_\_ |a DLC |c DLC

041 1\_ |a eng |h ara

042 \_\_ |a pcc

050 00 |a B753.F33 |b A25 2001

082 00 |a 181/.6 |2 21

100 0\_ |a F`ar`ab`i.

240 10 |a Selections. |l English. |f 2001

- 245 10 |a Alfarabi : |b philosophy of Plato and Aristotle / |c translated, with an inoduction, by Muhsin Mahdi ; with a foreword by Charles E. Butterworth and Thomas L. Pangle.
- 250 \_\_ |a Rev. ed.
- 260 \_\_ |a Ithaca, N.Y. : |b Cornell University Press, |c c2001.
- 300 \_\_ |a p. cm.
- 490 1\_ |a Agora editions
- 500 \_\_ |a Originally published: New York : Free Press of Glencoe, c1962.
- 504 \_\_ |a includes bibliographical references and index.
- 505 0\_ |a The attainment of happiness -- The philosophy of Plato, its parts, the ranks of order of its parts, from the beginning to the end -- The philosophy of Aristotle, the parts of his philosophy, the ranks of order of its parts, the position from which he started and the one he reached.
- 650 \_0 |a Happiness.
- 600 00 |a Plato |x Contributions in concept of happiness.
- 650 \_0 |a Philosophy, Ancient.
- 700 1\_ |a Mahdi, Muhsin.
- 830 \_0 |a Agora editions (Cornell University Press)
- 963 \_\_ |a [This field is for the name, phone number, and email address of the publishing house contact person.]

مثال لتسجيلية مارك الاستنادية:

The screenshot shows the Virtua - BibAlex MARC Editor interface. The main window displays a MARC record for a book. The record is shown in a table format with fields and their values:

001	vtls001518979
008	070424na acnnaabn a aaa d
040	a EG-AIBA  b ara  c EG-AIBA
100	1  a  d ابن حجر العسقلاني، أحمد بن علي، هـ. 773-852.
400	0  a  d ابن حجر العسقلاني، أحمد بن علي، هـ. 773-852.
400	1  a  d ابن حجر، أحمد بن علي، هـ. 773-852.
400	1  a  d ابن حجر العسقلاني، أحمد بن علي، هـ. 773-852.
400	1  a ابن حجر العسقلاني، شهاب الدين أحمد بن علي، هـ. 773-852.
670	a مسند عائشة أم المؤمنين من المسند  b المعيني بأطراف المسند الحنبلي، 1995 ص.ع. (الفضل أحمد بن علي ابن حجر العسقلاني، 852-773 هـ)

The interface also shows a sidebar with 'View Authority Record' and a 'Close' button. The status bar at the bottom indicates 'Page 8 Sec 1 8/8 At 1.1" Ln 2 Col 1 REC TRK EXT OVR Arabic (Sau) 6:09 PM'.

ونلاحظ هنا المدخل الرئيسي في حقل 100 وهو الإسم المقتنن للإسم، تبعه عدة إحالات بالأشكال الأخرى من الإسم في حقل 400 وهو حقل مكرر (R).

آخر التعديلات التي حدثت على تسجيلات مارك الإستنادية:

جرت هناك عدة تعديلات على تسجيلات مارك الإستنادية وذلك بالإشارة إلى توثيق البيانات الإستنادية لفورمات مارك 21 والتي تشتمل على وصف تفصيلي لكل عناصر البيانات، وهذه قائمة بأخر التعديلات التي تمت في فبراير 2010.<sup>(1)</sup>



Update No. 11 (February 2010)

## Headings-General information

MARC 21 Authority  
February 2010

"**Full**" documentation refers to the *MARC 21 Format for Authority Data* that contains detailed descriptions of every data element, along with examples ,input conventions and history sections .

"**Concise**" documentation refers to the *MARC 21 Concise Format for Authority Data* that contains abridged descriptions of every data element, along with examples .

- 100Heading - Personal Name( NR )[Full](#) | [Concise](#)  
110Heading - Corporate Name( NR )[Full](#) | [Concise](#)  
111Heading - Meeting Name( NR )[Full](#) | [Concise](#)  
130Heading - Uniform Title( NR )[Full](#) | [Concise](#)  
148Heading - Chronological Term( NR )[Full](#) | [Concise](#)  
150Heading - Topical Term( NR )[Full](#) | [Concise](#)  
151Heading - Geographic Name( NR ) [Full](#) | [Concise](#)  
155Heading - Genre/Form Term( N ) [Full](#) | [Concise](#)  
180Heading - General Subdivision( NR )[Full](#) | [Concise](#)  
181Heading - Geographic Subdivision( NR )[Full](#) | [Concise](#)  
182Heading - Chronological Subdivision( NR )[Full](#) | [Concise](#)  
185Heading - Form Subdivision( NR )[Full](#) | [Concise](#)
- 046Special Coded Dates( R )[Full](#) | [Concise](#)  
336Content Type( R )[Full](#) | [Concise](#)

(1) [www.loc.gov/marc](http://www.loc.gov/marc)

- 370Associated Place) R ([Full](#) | [Concise](#))
- 371Address( R )[Full](#) | [Concise](#)
- 372Field of Activity) R ([Full](#) | [Concise](#))
- 373Affiliation( R )[Full](#) | [Concise](#)
- 374Occupation( R )[Full](#) | [Concise](#)
- 375Gender( R )[Full](#) | [Concise](#)
- 376Family information( R )[Full](#) | [Concise](#)
- 377Associated Language( R )[Full](#) | [Concise](#)
- 380Form of Work( R )[Full](#) | [Concise](#)
- 381Other Distinguishing Characteristics of Work or Expression( R )[Full](#) | [Concise](#)
- 382 Medium of Performance( R )[Full](#) | [Concise](#)
- 383Numeric Designation of Musical Work( R )[Full](#) | [Concise](#)
- 384Key( NR )[Full](#) | [Concise](#)

This online publication provides access to both the full and concise versions of the *MARC 21 Format for Authority Data*. The "full" authority format contains detailed descriptions of every data element, along with examples, input conventions, and history sections. The "concise" authority format contains abridged descriptions of every data element, along with examples. The full and concise versions are identified in the header of each field description. Changes to the *MARC 21 Format for Authority Data* that resulted from Update No. 10 (October 2009) and Update No. 11 (February 2010) are displayed in red print. The date located in the header of the full version of each field indicates the last

## Table of Contents

- [introduction](#)
- [Format Summary](#)
- [Leader](#)
- [Directory](#)
- [00X: Control Fields](#)
- [01X-09X :Numbers and Code Fields](#)
- [Names and Terms - General information](#)
- [1XX3 ,XX :Heading information Fields](#)
- [Tracings and References - General information](#)
- [:360 ,260Complex Subject Reference Fields](#)
- [4XX: See From Tracing Fields](#)
- [5XX: See Also From Tracing Fields](#)
- [64X: Series Treatment Fields](#)
- [:666-663Complex Name Reference Fields](#)
- [68-667X :Note Fields](#)
- [7XX: Heading Linking Entry Fields](#)
- [8XX :Location and Alternate Graphic Fields](#)
- [Appendix A: Control Subfields](#)
- [Appendix B: Full Record Examples](#)
- [Appendix C: Multiscript Records](#)
- [Appendix D: Alphabetical List of Ambiguous Headings](#)
- [Appendix E: initial Definite and indefinite Articles](#)
- [Appendix F: Format Changes for Update No. 10 \(October 2009\) and Update No. 11 \(February 2010\).](#)

• Appendix G: Organization Code Sources. (1)

ثانياً: الضبط الإستنادى والملفات الإستنادية الألية :

برى "رينولدز"<sup>(1)</sup> أن حرص المؤسسات الوطنية والشبكات البيبليوجرافية لضبط الجودة فى الفهرسة قد أدى إلى إنشاء مجموعة من ملفات الإستناد منها:

- ملف إستنادى للأسماء أعدته مكتبة الكونجرس ويهدف لتحقيق الأسماء الشخصية للمؤلفين وأسماء الهيئات وأسماء المؤتمرات وأسماء الأماكن الجغرافية، وقد توفر هذا الملف فى شكل إلكترونى كما توفر ملف آخر للضبط الإستنادى للموضوعات<sup>(2)</sup>.

- ملفات إستنادية للشبكات البيبليوجرافية خاصة الملف الإستنادى لشبكة OCLC والذى يستخدم فى الخدمات المرجعية.

- ملف الضبط الإستنادى التعاونى للأسماء والذى يربط بين ملفات إستناد الأسماء فى الشبكات البيبليوجرافية ومكتبة الكونجرس ويعتبره "فينيل"<sup>(3)</sup> من أكبر برامج الفهرسة التعاونية.

- الربط بين كل الملفات الإستنادية للشبكات البيبليوجرافية ويوضح "صمولى"<sup>(4)</sup> المزايا التى تنتج من ربط هذه الملفات، وفى هذا الشأن دعم مجلس موارد المكتبة فى عام 1981 مشروع ربط ملفات الإستناد لشبكة RLIN وشبكة WLN ومكتبة الكونجرس وسمى المشروع LASP والذى تعدل إسمه بعد ذلك إلى Link SYSTEM ويشار إليه بالإسم Link<sup>(5)</sup>.

- إنشاء ملف إستنادى قومى: استرعى الضبط الإستنادى إنتباه المسئولين فى مجتمع المكتبات على المستوى القومى فى التسعينيات للقيام بمشروع لإنشاء ملف إستنادى قومى من خلال مشروع عمليات الفهرسة التعاونية القومية فى الولايات المتحدة الأمريكية NACO.

- استخدام تقنية النظم فى ضبط جودة التسجيلات البيبليوجرافية: اتجهت شبكة OCLC فى رفع جودة تسجيلاتها البيبليوجرافية إلى الإستفادة من استخدام تقنية النظم فى أوائل التسعينيات فى مشروعات لتحليل المشكلات، التى تتعلق بالتسجيلات البيبليوجرافية المقررة فى قاعدة بياناتها ودمج

(1) المرجع السابق

(1) Reynolds, Dennis. Library automation issues and applications.- New York.- Broker Co. 1985. p.367.

(2) الهجرسى، سعد محمد ، سيد حسب الله المكتبات والمعلومات والتوثيق: أسس علمية حديثة ومدخل منهجى عربى - الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، 1999، ص162.

(3) Fenyl, J. G. and Irvine, S. D. "The name authority cooperative (NACO) project at the library of congress: present and future", cataloging and classification Quarterly, vo.7, no.2, 1986, p.9.

(4) smalley, Donald A. Technical report on linking the bibliographic utilities: Benefits and costs, submitted to the Council on library resources.- Columbus, Ohio: Battle- Columbus Labs, 1980, in: Reynolds. Dennis. P.378.

(5) ALA. Yearbook. Networks. Chicago, ALA, 1982. in Rice, james. Introduction to library automation Littleton, Colorado: libraries unlimited. Inc., 1984. p.59.

- التسجيلات المكررة ومنها مشروع DDR ويذكر "كامبل أنه في الشهر الأول من تطبيق هذه التقنية تم دمج 30.000 تسجيلية في قاعدة OCLC وكان هذا العمل يستغرق مدة عام من العمل اليدوي وهدفت شبكة OCLC من ذلك تخفيض عدد التسجيلات المكررة في قاعدة بياناتها بحيث ترتفع نسبة الدقة في البحث التي تعتمد على قاعدة بياناتها وأن يكون لها عائد مرتفع على عملية الإعارة التبادلية وخدمات أخرى تقدمها المكتبة.<sup>(1)</sup>

Examples of Chinese Authority Records provided by Waseda University Library:

```

A10022065          Last updated: 99-11-10 Created: 99-11-10 Revision: 1
01 ACOE1: n        02 ACOE2: -        03 ASUPPRESS: -
04 005            19991028135143.0
05 008            991028      abb              nnz n
06 100            |811|a林 語堂,|d1895-1976
07 100            |812|a'リン, ユイタン,|d1895-1976
08 100            |813|arin, yuitan,|d1895-1976
09 400            |811|a林 語堂
10 400            |812|a'リン, ゴドウ
11 400            |813|arin, godo

A10253804          Last updated: 02-08-21 Created: 01-11-15 Revision: 6
01 ACOE1:          02 ACOE2: -        03 ASUPPRESS: -
04 001            oca00379079
05 003            OCLC
06 005            20011115111244.0
07 008            800226n| acannaabn      |a aaa ||| cz n
08 010            n 79147999
09 040            DLC|cDLC|dDLC|dNJP
10 053            PL2781.N2|cChinese
11 053            PR9470.9.L5|cEnglish
12 100            1 Lin, Yutang,|d1895-1976.
13 400            1 Yutang, Lin,|d1895-1976
14 400            1 Lin, Y[232]u-t[176]ang,|d1895-1976
15 400            1 Im, [230]O-dang,|d1895-1976
16 400            1 L[227]am, Ng[228][189][163][189][225][188]ng,|d1895-1976
17 667            Tag 400 の Rin, God[229]o,|d1895-1976 は和書の典拠レコード(Tag
                        400)とバッティングするため削除。
18 670            Hu, S. China's own critics ... 1931.
19 670            His Igyodo es[230]o Kidokkyodoro, 1977.
20 670            His S[226][227]ong [179][242]ep, 1993:|bt.p. (L[227]am Ng[228][189]
                        [163][189][225][188]ng (Lin Yutang))
21 670            Lun y[232]u shih ch[176]i ti Lin Y[232]u-t[176]ang yen chiu, 1993.
22 670            Lin Y[232]u-t[176]ang p[176]ing chuan, 1994:|bp. 7, 3rd group (Lin
                        Yu Tang [in rom.]) p. 1, 5th group, etc. (b. 10-10-1895, Lung-hsi
                        hsien, Fukien; d. 3-26-1976, Honz Kong)

```

## Waseda نموذج تسجيلية إستنادية صينية مستخدمة في مكتبة جامعة

(1) Campbell, Nancy. Database "Clean-up improves cataloging, ILL, and reference", OCLC newsletter, July, August, 1991. p.24.

وهذا نموذج من مشروع الملف الإستاندى ونلاحظ فيها تطبيق كافة المعايير الدولية للضبط الإستاندى، هذا الملف الإستاندى يضم فى جنباته العديد من المكتبات الأكاديمية فى هونج كونج وسمى بالملف الإستاندى الخاص بالأسماء فى الصين وهونج كونج والمعروف اختصاراً بـ **Hong Kong Chinese Authority, Name HKCAN** والذي تم العمل به منذ عام 1999 وتم تطويره وجارى إدرجه فى الملف الإستاندى الدولى التخليلى المعروف بإسم <sup>(1)</sup> VIAF

#### مشروع الفهرس الإستاندى الصينى

HKCAN Projects -- In January 1999, a group of academic libraries in Hong Kong agreed to set up among themselves, the "**Hong Kong Chinese Authority, Name (HKCAN)**"

Workgroup for establishing an authority database that would reflect the unique characteristics of the Chinese authors and organizational names.<sup>6</sup>

This project was spearheaded by both Lingnan and Chinese University Libraries of Hong Kong, aiming to build a Chinese name authority database with CJK scripts, with the goal modeled after the Programme for Cooperative Cataloguing, to improve and streamline authority-control operations, in order to make them "**Better**", "**Faster**", and "**Cheaper**" while producing "**More**".<sup>7</sup> At the 2<sup>nd</sup> HKCAN Meeting in May 1999, it was agreed that Lingnan University Library would serve as Convener of the HKCAN Workgroup, while the Chinese University of Hong Kong Library would take up the responsibility of hosting the Databases itself.

#### أحدث التوات فى مجال الفهرس العربية الآلية (مارس 2010)

لقد شكلت الفهرس العربية الآلية ثورة فى مجال المكتبات و مراكز المعلومات بإعتبارها إحدى أهم إنجازات التكنولوجيا المعاصرة، حيث أدت الزيادة الهائلة والمتنوعة فى أوعية المعلومات وإقبال الباحثين و المهتمين على استخدام المكتبة إلى اهتمام المؤسسات المهنية فى مجال المكتبات ومراكز المعلومات بتوفير سبل الوصول إلى مجموعاتها وإتاحتها للمستخدمين بأسرع و أسهل الوسائل الممكنة، أهمها فهرس الإتصال المباشر للمكتبات على الشبكة الإلكترونية، و نظراً لما تمثله

(1) <http://hkcan.ln.edu.hk> (2009)

الفهارس الإلكترونية من أهمية تحكس مدى استجابة المكتبات و مراكز المعلومات لتحديات العصر ( RDA، التحديث، و استجابة لتحديثات مبادئ الفهرسة التي أوصت بها لجنة الخبراء التابعة لإفلا و بناءً على توصيات ندوة الفهرسة العربية الآلية في دورتها الأولى المنعقدة عام 2005، FRBR) التي أوصت بضرورة استمرار عقد هذه الندوات المتخصصة في الفهارس العربية الآلية باعتبارها بوابات لاسترجاع البيانات البيولوجرافية عن طريق البحث المباشر في شبكة الإنترنت، ستعقد هذه الندوة في دورتها الثانية كجهد مشترك بين المركز الوطني للوثائق والبحوث وجامعة الإمارات العربية المتحدة بعنوان " فهارس المكتبات العربية المباشرة بين الممارسة و المعايير: الحاجة إلى تنظيم المعرفة و تسهيل الوصول إليها".

### أهداف الندوة

- تهدف الندوة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها:
  - تسليط الضوء على واقع فهارس المكتبات العربية المباشرة في القرن الحادي والعشرين والدور الذي تلعبه في التعرف بالإنتاج الفكري العربي وخدمة الباحثين.
  - تسليط الضوء على العمليات الفنية في المكتبات عموماً و الفهرسة خصوصاً لما لها من أهمية كبيرة في تنظيم المعرفة و تسهيل الوصول إليها.
  - التعرف على أفضل الممارسات في المكتبات العالمية غير العربية فيما يخص التعامل مع المجموعات العربية.
  - إبراز دور المفهرسين في تقديم خدمات متميزة في المكتبات التي تعمل في البيئة الإلكترونية و المكتبات الإلكترونية و الرقمية.
  - تبادل الخبرات بين المهنيين العاملين في المجالات الفنية في المكتبات و بين الأكاديميين المتخصصين لتدعيم القدرة على تطبيق النظريات في المجالات العملية.

### محاور الندوة

#### المحور الأول: الفهارس العربية المباشرة و المعايير البيولوجرافية القياسية، AACR2، RDA، Metadata، MARC21، ISBD

1. استخدام أدوات الفهرسة العربية الآلية ( الفوائض الإستنادية، فوائض رؤوس الموضوعات، المكانز، الكشافات، التحليل الموضوعي).
2. مدى توافق الفهارس العربية المباشرة مع المعايير البيولوجرافية القياسية
3. مدى تفاعل الفهارس العربية المباشرة مع تحديثات مبادئ الفهرسة التي أوصت بها لجنة خبراء الفهرسة التابعة لإفلا (IFLA-FRBR-RDA)، واستخداماته الفهارس العربية و إمكانات توافقها مع فوائض عرض البيانات الحديثة غير Marc 21 مثل (MODS Dublin core) في الفهارس العربية.
4. تبني المعايير و القواعد العالمية للضبط الإستنادي في بناء الفهارس العربية الخ، MLAR، GARR، GSAR، FRAR، ISAAR-CPF
5. دور و تجارب المكتبات الوطنية العربية في بناء الملفات الإستنادية الوطنية.

#### المحور الثاني: دور الفهارس العربية المباشرة في نشر الإنتاج الفكري العربي على المستوى العالمي

#### المحور الثالث: فهارس المكتبات العربية المباشرة و تطبيقات تقنيات ويب 2

#### المحور الرابع: الفهارس العربية المباشرة: الفرص و التحديات

#### المحور الخامس: المستفيد النهائي و الفهارس العربية المباشرة

#### المحور السادس: التكتلات و الفهارس العربية المباشرة الموحد Consortium

يتضح لنا من محاور الندوة التركيز على بناء فهارس عربية مقننة وتتبع كافة المعايير والقواعد العالمية ومن أهم التوصيات التي أقرتها الندوة ضرورة بناء فهارس عربية مشتركة أو ما يعرف بالتكتلات العربية في مجال المكتبات والمعلومات، كذلك استخدام النظم المفتوحة المصدر Open Source في المكتبات العربية<sup>(1)</sup>.

#### واستعرضت الندوة الموضوعات التالية:

- 1-دراسة حالة الرقمنة في المكتبة الوطنية الصينية بورقة دكتور وانج يونج مدير المكتبة (الصين)
- 2 -التجارب العربية المتميزة في مجال الفهرسة الآلية بورقة الدكتور صالح المسند (السعودية)
- 3 -الفهارس العربية المباشرة والمعايير الببليوجرافية القياسية بورقة الدكتور محمد فتحي عبد الهادي (مصر)
- 4 -نحو ملف إستاندادي موحد للأسماء العربية: المعايير وآليات التنفيذ بورقة الاستاذ السيد محمود مسرودة (الجزائر)
- 5 -الكشف عن المعلومات فيما وراء الاوباك OPAC .. بورقة داني سيانج شون بو (سنغافورة)
- 6 -التسجيلات الببليوجرافية المشتركة باللغات الفارسية والكردية والأوردية.. وليام كويكي (أمريكا)
- 7 -تطبيق FRBR في الفهارس العربية الإلكترونية: التحديات والفرص بورقة أحمد حافظ إبراهيم
- 8 -فهارس المكتبات المصرية المتاحة على الإنترنت بورقة دينا محمد عبد الهادي (مصر)<sup>(1)</sup>

#### خاتمة

يعتبر مارك أهم و أحدث شكل إتصالي معياري على المستوى الدولي والذي راعى في بنيته ومكوناته كافة المعلومات وخصص لها حقولاً رئيسية وأخرى فرعية، وتتخذ صيغ مارك أنواعاً مختلفة منها ما يختص بالبيانات الببليوجرافية وأخرى للبيانات الإستانادية وغيرها، ومن هذا المنطلق جرت عدة محاولات عربية لتعريب صيغة مارك 21 ومحاولة إنشاء شكل إتصال ببليوجرافي عربي موحد، لهذا يجب التأكيد على أهمية صيغة مارك 21 حيث توفر إمكانات استخدام البيانات ذاتها في أكثر من نظام آلي في الوقت الحالي والمستقبلي، مع الأخذ في الإعتبار ضرورة تطبيق المعايير والقواعد العالمية للضبط الإستاندادي في بناء الفهارس العربية .

(1) مركز الوطني للوثائق والبحوث. وزارة شؤون الرئاسة. ندوة الفهرسة العربية الآلية في القرن الواحد والعشرين: الدورة الثانية بعنوان: فهارس المكتبات العربية المباشرة بين الممارسة والمعايير. الإمارات العربية المتحدة. 28-2 إلى 1-3-2010 .  
(1) المرجح السابق

obeykanda.com

رابعاً: نظام المكتبات الآلى الإشارة Insignia

obeykhalid.com