

## ٢ - مشروع مارك MARC

### كنموذج لاهمية استخدام المعايير الموحدة فى الانظمة الآلية فى المكتبات

١/٢ مدخل .

٢/٢ ثبت تاريخى .

٣/٢ تأثير مارك على المعيارية .

٤/٢ مؤشرات .



عند تناول موضوع الأنظمة الآلية يجب أن نأخذ في الإعتبار أهمية المعايير STANDARDS واستخدامها في النظم الآلية ، ويعتبر مشروع مارك MARC (\*) نموذجاً جيداً لأهمية وضع معايير موحدة للأعمال الآلية في المكتبات وتعود أهمية مارك إلى مجموعة من العوامل هي :

- ١ - إمكانية نقل الفهارس والمعلومات المخزنة على الحاسب من نظام إلى آخر بسهولة ويسر كاملين .
  - ٢ - إمكانية إنتاج بطاقات وفهارس بمختلف الأشكال المطبوعة وكذلك على ميكروفورم ( COM ) وفهارس على أقراص ممغنطة وفهارس متاحة على خطوط مباشرة ONLINE يتعامل معها جميع العاملين في المكتبات لتوفير مقاييس موحدة بها .
  - ٣ - إمكانية استخدام الفهارس الآلية في عمليات الضبط الوراقى وفي تحميل فهارس الناشرين الآلية وفهارس المكتبات الأخرى .
  - ٤ - أهمية عمليات التعاون واقتسام المصادر بين المكتبات خاصة التعاون في اعداد وانتاج الأنظمة الآلية .
  - ٥ - أن المشروع برمته دليل جيد على أهمية استخدام المعايير الموحدة في المكتبات .
  - ٦ - التعاون بين المكتبات في الدول المختلفة من خلال استخدام مارك وحتى بين الهجائيات المختلفة سيساعد على تعرف الباحثين في تلك الدول بالانتاج الفكرى في الدول الأخرى .
- وإذا ألقينا نظرة سريعة على تطور مارك وما وصل اليه الآن لأدركنا أهمية الجهود التي يمكن أن تبذل في سبيل انجاز هذا النوع من المشاريع العملاقة والتي يجب أن تتوفر نماذج مماثلة لها في العالم العربى .

## ٢/٢ ثبت تاريخى :

ان محاولات مكتبة الكونجرس الأمريكية فى سبيل ميكنة عملياتها تعود إلى الخمسينيات وفى عام ١٩٦٣ نشرت دراسة أوصت بتطبيق اجراءات الميكنة فى المكتبة فى عمليات الفهرسة والبحث واسترجاع الوثائق آليا ، وقام مجلس مصادر المكتبة المعروف بـ CLR بتوقيع عقد لتحويل بطاقات فهرسة المكتبة إلى الشكل المقروء آليا وذلك بهدف اصدار قوائم وراقية مطبوعة باستخدام الحاسب . وعقد عام ١٩٦٥ مؤتمر تحت رعاية المكتبة انتهى الى :

- ١ - اناحة سجلات الفهرسة المقروءة آليا وانتاجها وتوزيعها من خلال بطاقات مكتبة الكونجرس المطبوعة مما سوف يساعد على انتشار الأنظمة الآلية وتطبيقاتها .
- ٢ - سوف تحتوى التسجيلة المقروءة آليا على معلومات تماثل تلك الموجودة على البطاقات المطبوعة .

بجانب بعض المعلومات الأخرى الاضافية لانتاج بطاقات ذات أعراض وأهداف متعددة .

- ٣ - الاتفاق مع مجتمع المكتبات ككل على العناصر التى ستحتويها البطاقة والاتفاق على أن تصميم التسجيلة فى مكتبة الكونجرس يمثل أفضل وسيلة للاتجاه إلى المعيارية لانتاج تسجيلات ذات أغراض متعددة .

وقد قام ثلاثة من المكتبيين بقيادة افرام Avram (\*\*\*) بتحليل بيانات الفهرسة من وجهة نظر المعالجة الآلية وتم اصدار التقرير الثالث فى يونيه ١٩٦٥ الذى راجعه ١٥٠ عضوا فى مكتبة الكونجرس وتم وضع ملاحظاتهم فى الاعتبار ووضعت فى ملحق للتقرير بالاضافة الى العديد من أعضاء المجتمع المكتبى ، وفى نوفمبر من نفس العام تم اتخاذ مكتبة الكونجرس مركزا لانتاج وتوزيع سجلات الفهرسة المقروءة آليا وتم دعمها ماليا لهذا الغرض .

وبدأ التخطيط لهذا المشروع فى يناير ١٩٦٦ حيث تم الاتفاق على الآتى :

١ - تطوير الاجراءات والبرامج لتحويل وادخال وتوزيع البيانات الخاصة بمارك بالاضافة إلى تطوير برامج لاستخدام بيانات المكتبات المشاركة في المشروع لهذا الغرض .

٢ - للمساعدة في تقييم المشروع قامت مكتبة الكونجرس بالدعوة للمشاركة في المشروع وتشكلت لجنة من ٤٠ مكتبة مشاركة وكانت المكتبات المسؤولة بشكل رسمي عن المشروع ١٦ مكتبة (\*\*\*) وقد تم اختيار هذه المجموعة من المكتبات على أساس :

١ - نوع المكتبة ( عامة - حكومية - متخصصة - جامعية - ولاية - مدرسية )

٢ - الموقع الجغرافي للمكتبة ( بهدف التنوع )

٣ - المكتبات ذات الوارد الضخمة .

٤ - أهداف الاستفادة من مارك MARC .

وفي فبراير من نفس العام تم الافتتاح الرسمي للمشروع ، وظهر مارك ا في ابريل ١٩٦٦ وبدأت اجراءات برمجته وقد استدعى ذلك تحليل النظام وتصميم البرنامج وقد تم ربط هذا العمل بنوعية واحدة من الوثائق وهي ( الكتب ) فقط وبدأت عملية توزيع مارك في سبتمبر ١٩٦٦ وتم ارسال أول شريط يحتوى تسجيلات مارك بالبريد في أكتوبر ١٩٦٦ وبدأت الخدمات البريديه لتوزيع مارك بعد ذلك اسبوعيا في نوفمبر من نفس العام .

وكانت أحد المهام المطلوبة هي اختبار مدى جدوى وأهمية مارك ا ولاشك أن المكتبات استفادت منه بشكل كبير وبناء على الخبرات المكتسبه من الجيل الأول من مارك بالاضافة إلى أن ملاحظات العديد من المكتبات المشتركة في المشروع كانت قوية ودافعة إلى تطوير مارك ا وبناء على ذلك دعت مكتبة الكونجرس الى تطوير مارك وتصميم مارك II وفي ذلك الوقت أعلنت بريطانيا ممثله في ( BNB ) الوراقية القومية البريطانية عن مشروع لتصميم UK MARC بالإضافة إلى أن العديد من الوفود الأجنبية التي زارت مكتبة الكونجرس أعربت عن رغبتها في المشاركة في هذا العمل . كل ذلك كان داعيا إلى البحث عن معايير جديده ودولية مناسبة لتبادل البيانات الوراقية بين كل المكتبات وليس المكتبات المشاركة في مشروع مارك فقط .

وكانت الفلسفة التي تقف خلف بناء مارك ١١ عبارة عن تصميم هيكل متكامل (يمثل الوسيط المقروء آلياً) قادراً على أن يحتوى على كل المعلومات الوراقية لكل أشكال المواد والأوعية (الكتب والسلاسل والخرائط والتسجيلات الموسيقية وغيرها من الأوعية) وكذلك السجلات ذات الصلة (بالاسم والموضوع) والهيكل STRUCTURE أو الحاوية الفارغة EMPTY CONTAINER التي ستوضع فيها الحقول أو مفاتيح تلك الحقول من تاج ورموز ومؤشرات ثم استخدام كل ذلك لتعريف الشكل النهائي للتسجيله وقد تم الاتفاق على معالجة شكل واحد من المواد في كل مرة من العمل وتم الاتفاق على البدء أولاً بالكتب. وكان الاتجاه هو اعداد تسجيله ذات أغراض متعددة وغنية بما فيه الكفاية من التفاصيل لتسمح بوضع كل العناصر التي قد يحتاجها المستخدم. ونتيجة للملاحظات والتعليقات الخاصة بعدد كبير من المستخدمين من المكتبيين ومسئولى النظم التي تركوها على مارك ١. عقد مؤتمر في ديسمبر ١٩٦٧ لمناقشة فورمات مارك ١١ وقد انتهى العمل رسمياً فيه في يونية ١٩٦٨ ومن يولية حتى مارس ١٩٦٩ قامت باختبار النظام الجديد وإجراءاته وصدر أول دليل لمارك ١١ والذي تحول فيما بعد الى كتاب معروف باسم

#### A MARC FORMAT (6)

ونشر في أغسطس ١٩٦٨ وقد اتبع ذلك توزيع شريط اختباري في نهاية ١٩٦٨ لامتداد المكتبات المشاركة بوسيلة لاختبار النظام.

وفي مارس ١٩٦٩ اتبع ذلك نظام عملي يغطي كل المنفردات باللغة الانجليزية والتي تمت فهرستها في مكتبة الكونجرس وكان يوضع على كل شريط حوالي ١٠٠٠ تسجيلة يتم توزيعها اسبوعياً طبقاً لذلك النظام.

وفي نفس العام أيضاً نشرت المكتبة الطبعة الأولى من :

#### MARC MANUALS (7)

وقد احتوى على عمليات اعداد البيانات وأسماء محررى مارك ودليل للمستخدمين في خدمة توزيع مارك بالإضافة إلى دراسة عن كيفية الاستفادة من الأجهزة التي يمكن اقتناؤها لتشغيل مارك [١]

ومنذ المرحلة الأولى للعمل أدرك القائمون على امره أنه سيحتاج إلى التعديل وتحديث بياناته بشكل مستمر وبالتالي اتجه العمل إلى استخدام نظام متعدد الإستخدام لنظام مارك عرف باسم (MUMS) [\*\*\*\*] وذلك لتوفير وسيلة خط مباشر ON-LINE لإعادة تصميم مدخلات مارك وصيانة النظام .

وطبقا للخطة التي وضعت تم اصدار مارك فورمات للنوعيات الأخرى من المواد غير الكتب كالتالى :

١ - مارك فورمات للسلاسل (٨)

٢ - مارك فورمات للخرائط (٩)

٣ - مارك فورمات للأفلام (١٠)

٤ - مارك فورمات للمخطوطات (١١)

٥ - مارك فورمات للموسيقى (١٢)

وتقوم مكتبة الكونجرس منذ ذلك الحين بتوزيع ماعدده ٢٠٠٠٠٠٠ تسجيلية وراقية سنويا .

وتبين الإحصائية التالية خدمات المكتبة فى توزيع مارك للأنواع المختلفة من مصادر المعلومات بالإضافة إلى دورات توزيع هذه المواد [شكل ٢] ، بينما يبين الجدول الذى يليه اللغات التى تحتويها قاعدة بيانات مكتبة الكونجرس . [شكل ٣]

### إحصائية خدمات توزيع مارك حتى عام ١٩٨٦

اسم الخدمة	عدد السجلات الموزعة	دورة التوزيع
كل الكتب	2 106.255	اسبوعية
المواد البصرية	74.356	كل أربعة اسابيع
الخرائط	98.249	كل أربعة اسابيع
الأعمال الموسيقية	10994	كل أربعة اسابيع
أعمال ذات مستوى منخفض من الفهرسة	142.619	كل أربعة اسابيع
ملفات اسناد الأسماء	1.523.334	اسبوعية
ملفات اسناد الموضوعات	150.093	اسبوعية
المطبوعات الحكومية GPO	229.072	شهرية
كوبرا ( اللوحات الفنية والرسومات ) COBRA	1.841	كل شهرين
كونسر ( تحويل ملفات السلاسل للشكل الآلى CONSER )	661.997	كل أربعة اسابيع
الكتب الكندية	253.643	كل أربعة اسابيع
تسجيلات الوراقية القومية البريطانية في شكل U'S MARC	99.957	اسبوعين
مع العلم بأن مكتبة الكونجرس توزع سنويا 200.000 تسجيلة ورقاقية		

شكل (٢)

السنة	اللغات التي تمت رومنتها
١٩٨٣	١ رومنة اللغات ( العربية - العبرية - الفارسية - اليابانية ) [
١٩٧٨	١ رومنة اللغات ( الامهرية - الارمنية - البورمية - الجيورجية - اليونانية - العثمانية - التركية - الفاهية - لغات جنوب آسيا ) [
١٩٧٧	١ رومنة اللغات ( الهولندية - الفنلندية - الايطالية - النرويجية - السويدية - الرومانية ) [
١٩٧٦	[ رومنة اللغات ( البريطانية - الألمانية - الأسبانية ) ]
١٩٧٥	١ رومنة اللغات ( الفرنسية ) [

## جدول [شكل ٣]

يمثل هذا الجدول اللغات التي تمت رومنتها في مكتبة الكونجرس والتي تحتويها في قاعدة بياناتها وبالإضافة إلى ذلك انضمت مكتبة الكونجرس إلى مجموعة المكتبات البحثية ( RLG ) لادخال بيانات التسجيلات الصينية واليابانية والكورية في نظام شبكة المعلومات البحثية ( RLIN ) وقد وصل عدد اللغات في قاعدة بيانات مكتبة الكونجرس إلى ١٢٠ لغة حتى عام ١٩٨٧ بالإضافة إلى بعض اللهجات العامية [٢] .

## ٣/٢ تأثير مارك على المعايير

لقد تزايد اهتمام المكتبات بالحاسب الآلي منذ الستينيات ، وظهرت الحاجة إلى اقتسام وتشارك المصادر ومنها بطاقات الفهارس التي انتجت بشكل محلي وبالتالي اتجهت العديد من المكتبات إلى استخدام برامجيات رخيصة من خلال المشاركة في نفقات الأجهزة وتكاليف المبرمجين ومحلى النظم .

بالإضافة إلى ذلك فإن BNB ( الوراقية القومية البريطانية ) قد أرسلت بعض موظفيها للإشتراك في مشروع مارك II في سبيل ارضاء احتياجات كلا من المكتبات البريطانية والأمريكية معا وقد كان لهذا التعاون أثره على المدى الطويل ، فقد لاحظت كلتا المؤسستين أهمية وضع فورمات خاصة لتبادل المعلومات الوراقية وأهمية موافقة دولتين رئيسيتين في عالم النشر على هذه المعايير .

وعلى ذلك أصبحت الفورمات الخاصة بمارك معيارا وطنيا في أمريكا عام ١٩٧١ حين تم تسجيلها في ANSI تحت رقم ( 971 - 2 - Z239 ) وأصبحت معيارا عالميا حين تم تسجيلها في ISO عام ١٩٧٣ تحت رقم ( E ) 1973 - ISO 2709 ويستخدم مارك الآن كقاعدة وراقية آلية للإتصال عبر العالم ومما هو جدير بالذكر أنه تم تعريب ( ISO 2709 ) تحت اسم ( ASMO 668 )

## ٤/٢ مؤشرات :

لماذا هذا العرض التاريخي ؟

لقد امتلأ هذا العرض بالعديد من التواريخ ولكن كان القصد منه هو بيان السرعة والتكامل في انمام عملية الميكنة ففي خلال ٣ سنوات من الإعلان عن مشروع مارك I كان المشروع قد انتهى من خلال اشترك العديد من المكتبات ذات الموارد المالية الجيدة ، ايماننا من تلك المكتبات بأهمية وجدوى تلك المشروعات ولو تابعنا الخطوات التي بدأ بها المشروع فاننا لاشك نلاحظ نموذجا جيدا يحتذى به في مثل تلك المشروعات من حيث التعاون والتشارك والتكامل وتوزيع الأعمال واعادة تقييم ما يتم الإنتهاء منه .

## الحواشى والمصادر :

\* مارك : عبارة عن فورمات تم استحداثها وتطويرها لتستخدم على الحاسب الآلى وتمدنا بمعيار دولى مقبول لتبادل البيانات الوراقية بالشكل الآلى وقد أصدرت العديد من الدول مارك فورمات خاص بها مثل كندا واليابان وغيرهما ، بالإضافة إلى UNIMARC الدولى .

\*\* هنرييت افرام HENRIETT AVRAM

انضمت إلى مكتبة الكونجرس عام ١٩٦٥ كمحلل نظم SYSTEM ANALYST ورأست أقسام المعالجة والشبكات والتخطيط الآلى فى مكتبة الكونجرس وحصلت على العديد من الجوائز والدرجات الشرفية مثل ( جوائز IFLA وجائزة ملفل ديوى ) .

\*\*\* منها مكنتات جامعات هارفارد ، أنديانا ، رايس ، كاليفورنيا ، تورنتو ، ييل ، ولاية واشنطن وبعض المكتبات المتخصصة مثل مكتبة معهد أرجون للتكنولوجيا ، والمكتبة الوطنية الزراعية وكذلك مكتبة مجموعة مدارس مونتجومرى .

\*\*\*\* MUMS : THE MULTIPLE USE OF MARC SYSTEM .

(1) MACHINE - READABLE CATALOGING ( MARC ) . 1986 . IN :

ENCYCLOPEDIA OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE .  
ED . BY . ALLEN KENT . N . Y . : MARCEL DEKKER . . INC , 1987  
. VOL . 43 . SUPP . 8 . P141

(2) MACHINE - READABLE CATALOGING ( MARC ) PROGRAM .  
IN :

ENCYCLOPEDIA OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE .  
ED . BY . ALLEN KENT . N . Y . : MARCEL DEKKER . . INC ,  
1975 . VOL . 16 . PP380 - 404