

الفصل الخامس

استخدام الحواسيب في إعداد القوائم البليوغرافية

oboeikandi.com

استخدام الحواسيب فى إعداد القوائم الببليوغرافية

إن دخول الحاسوب فى إجراءات تجميع الببليوغرافيات قد أصبح ضرورياً بالدرجة الأولى لضخامة النتاج الفكرى الذى ينشر يوماً بعد يوم والذى يجب أن يعامل من قبل المكتبات، ونتيجة لهذا الوضع المتسارع النمو والزيادة الهائلة أصبح: (1)

أ- عدم الحصول على أيدٍ عاملة كافية لتسجيل هذه الأعداد الكبيرة من النتاج الفكرى بالطرق اليدوية.

ب- أن طرق الطباعة اليدوية التقليدية وإجراءاتها أبطأ من أن تتعامل مع سيل النتاج الفكرى، إضافة إلى عدم وجود المرونة الكافية لتجهيز أو تزويد خدمات ببليوغرافية ملائمة للباحثين الذين يحتاجون إلى أحدث المعلومات حول النتاج الفكرى.

ج- أن ببليوغرافيات متخصصة ضخمة مثل المستخلصات الكيميائية "Chemical Abstracts" أصبح من الصعب استخدامها بالطرق المطبوعة وأن طرقاً جديدة تيسر الوصول إلى المعلومات الببليوغرافية لابد من إيجادها، وأن هذه المصاعب هى من أوضح المشاكل التى تواجه العاملين فى ميدان النتاج الفكرى العلمى والتقنى.

وفى عام 1961 بدأت مكتبة الطب الوطنية الأمريكية مشروعها المميكن

(1) Robinson, A.M. Lewin. Systematic Bibliography 4 rt. Rev, ed. Clive Bingley, London: 1979. p. 84.

المسمى «ميدلارز» Medical Literature Analysis and Retrieval System (MEDLARS) ومعناه نظام تحليل واسترجاع النتاج الفكرى فى الموضوعات الطبية. وهو نظام ممكن صمم ليقدم (2):

1 - لإنتاج كشاف العلوم الطبية "Index Medicus" وغيره من البليوغرافيات المطلوبة.

2 - لإنتاج بليوغرافيات متخصصة أصغر عند الطلب.

3 - لإنتاج البليوغرافيات المطلوبة بسرعة فائقة، حيث أن هذه البليوغرافيات تطبع من قبل أجهزة ضوئية يسيطر عليها الحاسوب، تدعى تجهيزات Graphic Arts Composing Equipment (GRACE) وهذه صممت لتجهز عدداً كبيراً من الأحرف التى يحتاج إليها الحاسوب فى الطباعة. وأن هذه السرعة يرافقها تشكيل الصفحات أوماتيكياً وطرق الطباعة الجيدة والسريعة، وبذلك تمكن نظام «ميدلارز» من الخروج إلى حيز الوجود فى يناير 1964م.

وقد يحتم التجميع البليوغرافى ضرورة إدراج آلاف المداخل مرة تلو الأخرى، وفى تتابع مختلف (Séquence) ونسخ مختلفة (Versions) وتجميعات مختلفة فى أوقات مختلفة. ومنذ بداية ضم المدخل إلى القائمة جرت تغييرات وتعديلات على هذه المداخل قبل إعداد القائمة للطبع بصورة نهائية، وبهذا فإن عملية إعداد البليوغرافية معرضة إلى الأخطاء الميكانيكية، ومن الضرورى إجراء التغييرات على القائمة البليوغرافية.

كذلك بدأت الجمعية الكيميائية الأمريكية فى تقديم خدماتها

(المستخلصات الكيميائية) في الستينات باستخدام الحاسوب، والذي استخدم في إدارة النشاطات التي يتضمنها جميع الببليوغرافيات الكبيرة، وعلى سبيل المثال تمت الاستفادة منه في الاحتفاظ بسجل لكل المستخلصات المطبوعة وفي إنتاج قائمة بالدوريات تغطي علم الكيمياء والمجالات المتصلة به.

وقد شهدت الستينات أيضاً المحاولات الأولى للاستفادة من الحاسوب في تجميع الببليوغرافيات الوطنية. وكانت الببليوغرافية الوطنية الألمانية "Deutsche Bibliographic" أول ببليوغرافية وطنية تنتج بهذه الطريقة سنة 1966م، وسرعان ما تبعتها الببليوغرافية الوطنية البريطانية وببليوغرافيات وطنية أخرى كثيرة⁽³⁾.

أن ظهور الحاسوب ولغاته والبرمجة، وإمكانية استخدامها في إعداد مثل هذه القوائم قد زودت الإنسان بوسيلة لم يحلم بها من قبل. ولا يقتصر تأثير هذه الميكنة على تحقيق السرعة والدقة فقط، ولكنه يفتح احتمالات آفاق جديدة بخصوص شمول القوائم وطرق تنظيمها واسترجاعها آلياً.

إن القائمة الببليوغرافية هي كيان معقد من خصائص عديدة ومتباينة. فقد تكون قائمة عامة بالنتائج الفكرية لمنطقة ما أو حتى بالنتائج العالمية، وقد تكون قائمة خاصة بموضوع معين أو شكل خاص أو لفترة ما أو بأية سمة أخرى متميزة، وقد ترتب وتنظم ترتيباً إقليمياً أو لغوياً أو زمنياً، وقد تضم نوعاً واحداً من المواد أو أنواعاً كثيرة، وقد تكون قائمة جارية أو راجعة، وقد تكون في شكل كتاب أو مطبوع دوري، وقد تكون على ميكروفيش أو

(3) عبد الوهاب أبو النور. دراسات في علوم المكتبات والتوثيق والببليوغرافيا، القاهرة: عالم

بطاقات كشاف مطبوعة، أو كما هو حديثاً على بطاقات تقرأ آلياً، أو شريطاً ممغنطاً، وقد تكون مداخلها مختصرة أو كاملة، وأحياناً تكون مشروحة وأحياناً تكون كل هذه الصور في نفس الببليوغرافية، وفي أوقات مختلفة (4).

ومساهمة الحاسوب هنا هو أنه يتيح لنا الحصول على تجميعات كاملة متعددة لأي من هذه الخصائص الببليوغرافية التي أشرنا إليها من تسجيلية غير متصلة واحدة مفردة، ويضمن لنا في نفس الوقت السرعة والدقة والاتساق في الببليوغرافيات التي يتم إنتاجها بواسطته.

ومن الضروري حتى يتحقق للحاسوب فعاليته في العمل وجود تسجيلية غير متصلة (Unit Record) مصممة بحيث تسمح لنا بالحصول على أي نوع من الببليوغرافيات التي أشرنا إليها، وكذلك وجود برامج تتحكم في الحاسوب لكي ينتج أو يرتب القوائم حسب الحاجة، ويستخدم الحاسوب في غالبية الأنواع المختلفة من الأعمال الببليوغرافية، بما في ذلك الببليوغرافية التحليلية، وقد استخدم الحاسوب بشكل واسع جداً في إعداد الببليوغرافيات النسقية.

والإجراءات المتضمنة في عملية تجميع الببليوغرافيات بواسطة الحاسوب هي كما يلي (5):

1 - أن المعلومات الببليوغرافية تسجل على أوساط بلغة الحاسوب ثم تخزن على أوساط تقرأ بواسطة الحاسوب، وإن الترميز إلى لغة الحاسوب يمكن

(4) Robinson, A.M Lewin op. cit., (2 nd ed 1971). p 78.

(5) Robinson, A.M Lewin op. cit., (4 rt Rev. ed.) p 98.

أن يخزن مباشرة على أشرطة ممغنطة أو أقراص ممغنطة عن طريق الضرب على مفاتيح الآلة الكاتبة، وأن هذه الأوساط جميعاً يمكن استخدامها كذلك لتخزين السجلات .

2 - أن هذه المعلومات التي تكتب بالشفرة تدقق وتصحح .

3 - أن هذه المعلومات المكتوبة بالشفرة تدخل في الحاسوب عن طريق الوسط الذى خزنت عليه .

4- عندئذ يستلم الحاسوب المعلومات ويسجلها، ليكون منها سجلات، وعلى سبيل المثال :

أ - كشافات أو ببليوجرافيات تحتوى على المعلومات الببليوجرافية التى يجب أن تظهر فى الببليوجرافيات المطبوعة .

ب - يعيد تركيب هذه السجلات حسب النمط المطلوب .

ج - يمزج هذه السجلات المختلفة مع سجلات سابقة ليصدر قوائم مجمعة .

د - يشكل هذه السجلات على صفحات ويعدّها فى مستخرجات سواء كانت على شكل مصغرات أو شكل مطبوع أو يعرضها على شاشة المنفذ، كما تعرض أشرطة الحاسوب على شاشة جهاز الإذاعة المرئية .

هـ - سيطرة الحاسوب على القوائم المطبوعة أو قوائم المصغرات أو على صف الأحرف أو على عرض المعلومات على الشاشة .

وعندما يطلب من الببليوجرافى إعداد قائمة ببليوجرافية جديدة فعليه أن يقرر فيما إذا كان سيستخدم الحاسوب ليساعده فى إعداد هذه القائمة، لأن

الحاسوب من المساعدات الضرورية في بعض الحالات في حين أنه غير ضروري في حالات أخرى نظراً لارتفاع التكلفة أو عدم إمكانية استخدامه من الناحية العملية.

وأن العوامل التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند التفكير في استخدام الحاسوب ما يلي (6):

1- حجم القائمة الببليوغرافية: وكلما طال أو كبر حجم القائمة الببليوغرافية كلما أصبح من الضروري استخدام الحاسوب. وفي هذه الحالة فإن استخدامه يكون لضرورة اقتصادية ثم للسرعة وادخار وقت الباحثين نتيجة لاستخدام الميكنة، كما أنه يستخدم لإعداد جداول المعلومات، ثم إدامتها، في حين أن استخدامه لا يحبذ في الببليوغرافية القصيرة المكونة من مئات قليلة من المداخل.

2- شكل الببليوغرافية: عند إعداد القوائم الببليوغرافية الجارية أى تلك التي تحدث بإضافة الجديد من النتاج الفكرى باستمرار، فإن استخدام الحاسوب مفيد جدا لانجاز ترتيب المداخل الهجائية أو الرقمية بعد مزج المداخل جميعا حديثها وقديمها، في حين أن النظام اليدوى الذى يتطلب مزج المداخل القديمة والحديثة ثم ترتيبها حسب نظام مطلوب لا بد من أن يتم يدويا، ثم يعاد طبع القائمة الببليوغرافية كاملة كلما أضيف عدد من السجلات الجديدة إلى القائمة القديمة، وهذا عمل غير اقتصادى ويستغرق الكثير من الوقت.

إن استخدام الحاسوب غير ضرورى في انتاج القائمة مرة وأخرى وإن لم

يجر عليها أى تعديل أو إضافة، فى حين أن استخدامه يصبح ضروريا إذا كانت هناك حاجة لإصدار هذه القائمة بشكل ببليوغرافى آخر. وكمثال على هذا حالة إصدار ونشر الببليوغرافية الوطنية على شكل كتاب وعلى شكل بطاقات مطبوعة لأن هذا الكتاب سوف يتم ويصدر دون الحاجة إلى إعادة طبع السجلات أو تحويلها إلى رموز، لأن نفس السجلات مكتوبة ومخزنة بلغة الحاسوب، فيمكن أن تعالج لإصدار القائمة الببليوغرافية بأى شكل من المداخل الببليوغرافية. وحسب التعليمات الصادرة فإن الحاسوب يصدر القوائم الببليوغرافية على شكل كتاب مطبوع وبشكل بطاقات فهرسة أو على شكل مصغرات أو على شكل ميكروفيلم أو ميكروفيش أو يقدمها على أوساط تقرأ من قبل الماكينة فقط وهذه على أشرطة ممغنطة.

3 - متطلبات التكشيف: وهناك بعض طرق التكشيف يمكن ميكنتها لأنها لا يمكن أن تتم بالطرق التقليدية، إما نتيجة لطول الكشاف وطول الوقت المطلوب لانتاجه والعدد الهائل من الرجال العاملين فى إعداده بالطريقة اليدوية مثل الببليوغرافية الوطنية البريطانية (BNB) أو نظام تكشيف برين وهو نظام تكشيف المضمون حيث أن المداخل الكشفية تزود بشروح فى اللغة الطبيعية مع إضافة رموز أخرى ضرورية للحاسوب.

4 - سهولة تيسير أجهزة الحاسوب: إن الميكنة تستخدم فى حالة توفير هذه الأجهزة فقط، وإن الكثير من المؤسسات تمتلك مراكز للحواسيب يمكن استخدامها. وفى مقابل هذا فإن المنظمات أو المؤسسات التى لا تمتلك هذه الأجهزة يمكنها الاتصال بمكاتب عدة تمتلك هذه الأجهزة

للاستفادة منها، وبذلك ليس من الضروري شراء هذه الأجهزة من قبل جميع المؤسسات .

5 - تيسير برامج حاسوب ملائمة: إن الببليوغرافى غير مسرور عن إعداد البرنامج المطلوب لإعداد الببليوغرافيات من قبل الحاسوب، ولذلك يمكن الحصول على البرامج مكتوبة للببليوغرافى إما من قبل مبرمج يعمل فى المكتبة أو المنظمة التى تمتلك الجهاز، أو أن البرنامج يكتب من قبل مؤسسات مختصة. عندئذ يمكن الحصول على نظام مميكن حسب حاجته. وعلى كل حال فإن البرنامج الخاص يكون باهظ الكلفة ويستغرق الكثير من الوقت لإعداده، وبذلك يمكن الاستفادة من البرامج الجاهزة وهناك الكثير من هذه البرامج المناسبة والملائمة للقوائم الببليوغرافية متاحة للجميع وقد أنتجها مكتبيون لاستخداماتهم الخاصة ومن الأمثلة على هذه البرامج تلك التى توفرها بعض شركات الحواسيب لجمع كشافات كويك "KWIC". وتقدم بعض المؤسسات أيضا خدمات الحاسوب التى تناسب جميع الببليوغرافيات. ومن الأمثلة على ذلك ما تقدمه المكتبة البريطانية كجزء من خدماتها "British Library Automated Information Service (BLAISE)" ولذلك فإن على الببليوغرافى أن يعرف أولا هل توجد برامج مناسبة أو خدمات مناسبة لاحتياجاته قبل أن يفكر فى أن تكتب له برامج بصفة خاصة.

وقد فكرت مكتبة الكونجرس منذ عام 1963 فى استخدام الحاسوب فى أعمالها، وحاولت فى سنة 1965م أن تجرب مشروعا لتوزيع البيانات

البيبليوغرافية على 16 مكتبة مشتركة في هذا المشروع عن طريق استخدام الشريط المغنط (Machine Readable Catalogue (MARC) وبدأ في توزيع البيانات على هذه المكتبات منذ عام 1966م.

وفي مارس من عام 1967م وجد أن المشكلة أكثر تعقيدا وتشابكا مما كان يظن، إلا أن هذه الصعوبات التي ظهرت في هذه التجربة كانت السبب في إعطاء الفرصة للبيبليوغرافية القومية البريطانية (BNB) للمشاركة في المشروع الثاني لإعداد فهراس ببليوغرافية بواسطة الشريط المغنط (MARC)(8).

ومشروع (MARC) هو محاولة لتوفير معلومات ببليوغرافية تعد إعدادا آليا بحيث يمكن إعادة طبع تلك المعلومات كلها أو بعضها حسب الحاجة أو عند الطلب على أن تتم العملية دون تدخل للعامل اليدوي. « ولم يهدف القائمون على مشروع (MARC) إلى مجرد تحويل الببليوغرافية الوطنية البريطانية "BNB" من صورة مطبوعة على الورق إلى شريط مغنط، وإنما كان الهدف خلق نظام مستقل بذاته»(9).

والوظيفة الأساسية لمشروع (MARC) هو أنه يوفر خدمة هامة لأية مكتبة يكون لديها حاسوب أو مقدرة على استخدام تسهيلات الحاسوب سواء كان لديها حاسوب خاص بها، أو تستخدم تسهيلات خارجية بأن تستطيع أن تنتج فهراسها واحتياجاتها الببليوغرافية المختلفة، وبذلك تستغنى عن العديد من العمليات البشرية المجهدة والباهظة النفقات التي لا بد أن تحتاج إليها لفهرسة مئات أو آلاف البطاقات والاستمارات كل أسبوع، ثم تصنيفها

(8) المشروعات الببليوغرافية على الحاسوب في المملكة المتحدة. مجلة الكتاب العربي، عدد 53، إبريل 1971م، ص 44.

(9) «المشروعات الببليوغرافية...» المرجع السابق ذكره، ص 45.

وكتابتها على الآلة الكاتبة، فمشروع (MARC) يوفر كل هذه العمليات ويحقق للمكتبة وفراً في القوة البشرية ودقة وسرعة في الأداء.

والفكرة الأساسية في مشروع (MARC) هي تجهيز سجل ببليوغرافي يتضمن وضعاً اصطلاحياً لمجموعة من الكتب أو لكتاب واحد أو لجزء من كتاب... وكل المعلومات الببليوغرافية ذات الأهمية، فهو يشمل المداخل الرئيسية للبطاقة والمداخل الإضافية والإحالات وكل من لهم علاقة بانتاج الكتاب من مؤلفين ومحررين ومحققين ومترجمين وناشرين، وكذلك العنوان الذي يستدل به على الكتاب ويعرف به، ويشمل أيضاً قدرأ كافياً من الوصف عن شكل الكتاب... الخ. وتقسم هذه المعلومات الببليوغرافية إلى حقول محددة مثل حقل المؤلف وحقل العنوان وحقل الناشر. ويعطى لكل حقل علامة أو شفرة تدل عليه، وكل شريط ممغنط في مشروع (MARC) يحتوى على مجموعتين من المعلومات، وهى قواعد الفهرسة المستخدمة، ومجموعة البيانات الببليوغرافية.

وتحقق قواعد الفهرسة التنظيم الموحد في المشروع (*) بعد تسجيل البيانات الببليوغرافية ووضعها بدقة ضمن النظام العام للبرنامج المرسوم للحاسوب، فإننا يمكننا أن نسترجع ما نشاء من المعلومات سواء كانت معلومات يحكمها عامل واحد أو أكثر، فقد يمكننا أن نعد قائمة بكتب الأطفال بها رسوم، والتي نشرت باللغة الإنجليزية فى عامى 1978 ، 1979م.

(*) أدى استخدام الحاسوب في الأعمال الببليوغرافية إلى إجراء تغييرات أو إضافات معينة فيما كان سائداً من قبل فى قواعد الفهرسة الوصفية، كما هو الحال في التقنين الدولي للوصف الببليوغرافى، حيث تم ادخال علامات ترقيم وحقول حديثة لم تكن معروفة من قبل، وأصبح من الضروري أيضاً تبنى معايير موحدة على المستوى الوطنى والإقليمى والدولى.

والسجل الببليوغرافي المقروء آليا⁽¹⁰⁾ (MARC) يحوى تفصيلات عديدة، بل والتفصيلات المحتملة لكل عنصر أو حقل من حقول العمل الذى نفهرسه . فمثلا المؤلف كمدخل رئيسى له أنماط متعددة محتملة فهناك مؤلف شخص، ومؤلف هيئة، وقد يكون المدخل الرئيسى بالعنوان أو باسم مؤتمر، وتستغرق هذه التفصيلات كل أشكال المداخل المحتملة بشكل مقنن . ويعطى لكل نمط من هذه الأنماط شفرة (CODE) مميزة فى نفس السلسلة، ويتم استغراق كل الأنماط المتعددة لكل حقل من الحقول، أو لكل مدخل من المداخل . فرأس الموضوع مثلاً له أنماط متعددة تعطى لكل منها شفرة (Code) خاصة كما فى المثال التالى :

المدخل الرئيسى :

100 اسم شخص .

110 اسم هيئة .

111 اسم مؤتمر أو اجتماع ... إلخ .

130 مدخل موحد بالعنوان .

(... إلخ) .

مداخل إضافية برؤوس الموضوعات :

650 رأس موضوع مقنن (مأخوذ من قائمة مكتبة الكونجرس لرؤوس الموضوعات) مثلاً .

651 أسماء جغرافية .

(10) Robinson. A.M. Lewin [2nd.ed] opcit p. 80- 82.

652 السلطة التشريعية السياسية وحدها أو مع تفريعات برؤوس موضوعات .

655 تفريعات عامة (غير التفريعات بالزمان أو المكان) .

656 تفريعات زمنية .

(..... إلخ) .

وفى نظام مارك (MARC) يتم التحكم فى الشكل الذى تم تحليله عن طريق دليل السجل (Record Directory) وهذا الدليل قد تم تجميعه وصيانتة بواسطة الحاسوب . ويبين هذا الدليل لكل عنصر من العناصر رقم تاج العنصر، وعدد الحروف التى يحتويها، وموضع الحروف على الشريط، والموضع الذى تبدأ منه الحروف على الشريط فمثلاً:

بالمدخل الرئيسى التالى: 100 0032 00270 وهذه الأرقام فى دليل السجل متعلقة بالجزء الخاص

/b GRACE b WILLIAM b JOSEPH \$ \$ 1910 - \$

فى هذا المدخل تشير إلى مكان فارغ blank space، تشير إلى عنصر تابع، تشير إلى نهاية العنصر) والناج من الحاسوب لا يطبع فيه أى هذه الأحرف . ويبين دليل السجل هنا أن عنصر المدخل الرئيسى المعطى التاج 100 يحتوى على 32 حرفاً ويبدأ فى موضع الحرف 270 من هذا السجل .

وبالمثل فإن :

650 0013 00435 655 0014 00448

فى دليل السجل تتعلق برأس موضوع وهو :

ويشير هذا إلى أن رأس الموضوع المعطى التاج 650، والمكون من 13 حرفاً يبدأ في موضع الحرف رقم 435 من الشريط وأن هذا الرأس له رأس موضوع فرعى هو فلسفة مؤلف من ١٤ حرفاً، ويبدأ في الموضوع رقم 448 ... وهكذا فإن أى رأس موضوع أو أى تفرع لرأس موضوع يمكن أن يسترجع بواسطة الآلة باستعمال رقمه أو رمزه بسهولة وبسرعة كبيرة (11).

والشكل الناتج عن ذلك يمتاز بالمرونة الكافية التى تناسب كل مكتبة على حدة. وبهذا يتضح لنا أن ترتيب البيانات الببليوغرافية على هذا الشريط يمتاز بالمرونة الشديدة التى تمكن المكتبيين من الحصول على قوائم ببليوغرافية متعددة الأنواع، وتخدم أغراضاً مختلفة مثل الفهارس، وقوائم الاقتناء والتزويد، والقوائم الموضوعية الخاصة، وقوائم الإضافة والاقتناء، بل وحتى الخدمات الإعلامية ونشر هذه الخدمات كما أنها تسهل عملية إصدار وتجميع الببليوغرافيات الوطنية (12).

إن مشروع (MARC) الأول التجريبي الذى اضطلعت به مكتبة الكونجرس، كان هو الأساس فى تطوير إنتاج شكل مارك الثانى (MARC II) الذى تبنته وطورته الببليوغرافية الوطنية البريطانية، بالتعاون الوثيق مع مكتبة الكونجرس، وتشتره العديد من المكتبات فى العالم التى دخلت عصر الميكنة وتفيد منه فى عملياتها وخدماتها وأبحاثها.

(11) C.D. BATTY. "The use of Computers in Bibliographical Compilation"
In: A.M.LEWIN Robinson on. Systematic Bibliography (3rd. ed), London: Clive Bingley, 1971 P 81.

(12) Ibid, p 82.

وقد كان المقصود من شكل مارك الثانى (MARC II) هو أن تستخدمه كل أنواع المكتبات باعتباره شاملاً للمعلومات الببليو جرافية الأساسية . ومكتبة الكونجرس نفسها، قد أصبحت شريكاً فى مشروع (MARC) حتى يمكنها أن تنتج بطاقتها المطبوعة، وتستخدمه الببليو جرافية الوطنية البريطانية فى إنتاج قوائمها الأسبوعية وتجميعاتها وبطاقتها المطبوعة . وبذلك فإن الخدمات الببليو جرافية الوطنية لمكتبة الكونجرس، والمكتبة الوطنية البريطانية تعتمدان نظام (MARC) وتحققان توفيراً فى الوقت والجهد فى إجراءاتهما الحالية، ولهذا النظام إمكانية هائلة بالنسبة للضبط الببليو جرافى العالمى (13) .

وقد أصبح مشروع مارك الذى أنشأته مكتبة الكونجرس منذ عام 1969م مشهوراً فهو يغطى (14) أربعة أنواع من الأوعية المستقلة فى مقتنياتها وهى :

- الكتب باللغات الأوروبية .
- الدوريات بأية لغة .
- الخرائط .
- الموسيقى .

وسيضاف إليه بقية الأوعية المستقلة تبعاً .

وقد أصبحت محتوياته حوالى مليون تسجيلية (بطاقة) كل منها متاح للبحث بواسطة أى عنصر فى البطاقة، سواء عناصر الفهرسة الوصفية أو

(13) Ibid

(14) سعد محمد الهجرسى . قضية الاختزان والاسترجاع الالكترونى للمعلومات الببليو جرافية مع نموذج معيارى لأشكال الاتصال . القاهرة: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة التوثيق والمعلومات، 1977م . ص 27 .

الموضوعية، أو التصنيف، كما تعدها المكتبة طبقاً لتقنياتها وقوائمها وجداولها.

كما أن المكتبة قد ربطت أخيراً بين البطاقات المختزنة إلكترونياً و«قسم طباعة البطاقات» حيث يمكن في أى وقت استخراج بطاقة مطبوعة من المختزانات الإلكترونية كما يفعل مركز مكاتب الكليات بأوهايو بالنسبة للمشاركين فيه. ومرصد مكتبة الكونجرس متاح داخل المكتبة فقط، ولكن «المكتبة» تتيح الإضافات الجديدة أسبوعياً على أشرطة ممغنطة لمن يرغب، وهي توزع في أمريكا، وفي بقية أنحاء العالم على حوالى (1000) هيئة مشتركة.

وفى عام 1977م طبع مشروع الشكل الدولى للفهرسة المقروءة آلياً، الذى أعدته مكتبة الكونجرس فى 114ص، وقد تم تكراره بعد مناقشته فى الاتحاد الدولى لجمعيات المكتبات.

International Federation of Library Association

وقد ظهر بعنوان : UNIMARC: Universal MARC Format

وهذا الشكل الدولى يتفق فى بنائه العام (الحقول الثابتة، والحقول المتغيرة، والتيجان، والمؤشرات، وتقنيات الحقول الفرعية) مع كل الأشكال السابقة.

ولقد أصبح فيما بعد هو الشكل المستخدم فى التبادل الدولى للتسجيلات الببليووغرافية المقروءة آلياً⁽¹⁵⁾.

ورغم أن (UNI MARC) حدد له بأن يكون هو الشكل القياسى الدولى،

(15) مصدر سبق ذكره.

إلا أن الأشكال الوطنية سوف تستمر في أقطارها، والسبب في ذلك يرجع إلى الاختلافات في تقنيات الفهرسة والتصنيف ورؤوس الموضوعات المستخدمة، فضلاً عن اللغات الرسمية العاملة لديها، ومع ذلك فلأغراض التبادل الدولي سوف تتولى الجهات الوطنية تمويل تسجيلاتها إلى شكل (UNI MARC).

وتوفر أشكال مارك MARC لتكويد عناصر البيانات التي تشتمل عليها التسجيلة الببليوغرافية، مثال ذلك: العنوان، رأس الموضوع، اسم المؤلف وأرقام التصنيف. هذا التكويد لا بد منه لتمكين الحاسوب من تحديد ذاتية العناصر المختلفة داخل كل تسجيلة ولكي يجهزها بطريقة صحيحة. وتستعمل ثلاثة أنواع من الكود:

1 - كود من ثلاثة أعداد (أو علامة: تاج Tag) ويستعمل لتحديد ذاتية نوع البيانات التي توجد داخل جزء أو قسم ما (أو حقل ما) من التسجيلة. وفي شكل (UNI MARC) يحدد التاج 200 الحقل الذي يشتمل على بيانات العنوان والمؤلف كما تظهر على صفحة عنوان المطبوع، والتاج 215 يحدد العناصر التي تصف الشكل المادى (الصفحات، الحجم، إلخ) للمطبوع، والتاج 210 يحدد العناصر التي تصف الناشر والموزع.

2 - دالتان أو أكثر توفران معلومات إضافية عن البيانات التي يشتمل عليها حقل ما. وفي (UNI MARC) نجد أن الدلالات المقترنة بحقول الأسماء الشخصية للمؤلفين (تاج 700، تاج 701، وتاج 702) تصف الطريقة التي يدخل بها اسم المؤلف أى: ما إذا كان الاسم سوف يدخل تحت الاسم الأول، أو تحت الاسم الأخير المفرد، أو تحت الاسم الأخير المركب.

3 - كودات الحقول الفرعية التي تجزىء البيانات التي يشتمل عليها حقل ما إلى عناصر أكثر تخصيصاً، فالحقل الذي يدل عليه تاج 210 (الناشر والموزع) يشتمل على الحقول الفرعية المكودة: \$a والتي تحتوى على معلومات عن مكان النشر أو التوزيع، \$b عنوان الناشر أو الموزع، \$c اسم الناشر أو الموزع، إلخ.

وفيما يلي بعض الأمثلة من تسجيلات (UNI MARC) المكودة (b تمثل فراغاً):

1- 200 1 b\$a computerized Library Systems \$eam Introduction
for Library Science Students \$Fby James Johnston.

شرح: ٢٠٠ هو رقم التاج المستعمل للبيانات المتعلقة بالمعلومات الخاصة بالعنوان والمؤلف كما تظهر في صفحة العنوان.

Ib هما الدالتان. والأولى منهما (1) تدل على أن العنوان مهم (ولذلك فينبغى أن تُضمّن كشاف العنوان مثلاً). و الدالة الثانية لا تستخدم في هذا الحقل، ومن ثم فهي خالية.

والحقل الفرعي \$a يشتمل على العنوان نفسه، \$e يشتمل على بقية البيانات الخاصة بالعنوان، \$F يحتوى على أسماء المؤلفين الأشخاص أو الهيئات المسئولين عن إنتاج المطبوع كما وردت هذه الأسماء في صفحة العنوان.

2 - 210 bb\$a Washington, D. C. \$c The New Press Co. Inc. \$d 978.

شرح المثال: 210 هو التاج المستعمل للبيانات المتعلقة بناشر وموزع وطابع

العمل المنشور. والدالات لم تستعمل هنا ولذلك فهي خالية هنا.

\$a هو الكود الخاص بالحقل الفرعى الذى يستعمل لتحديد مكان النشر،
التوزيع، إلخ...، و \$c لتحديد اسم الناشر، الموزع، إلخ، \$d تاريخ
النشر، التوزيع إلخ.

3 - 700 b1 \$a Johnston \$b James J.

الشرح: 700 هو التاج المستعمل للبيانات المتعلقة باسم الشخص المسئول
الأول عن العمل، ويلاحظ أنه يوجد فى مكان الدالتين فراغ وأن 1 حينما
توجد تدل على أن اسم الشخص هو اسم مفرد أخير، ويحتوى الحقل
الفرعى \$a الاسم الأخير المفرد و \$b الأجزاء الأخيرة من اسم الشخص.

فإذا كان الحاسوب سيقوم بإنتاج كشاف مؤلفين لكل التسجيلات المكودة
على هذا النحو، فلا بد من إعطائه التعليمات (يبرمج) بأن يحدد مكان كل
البيانات التى تأخذ التاج 700 وحقولها الفرعية المكودة \$a و \$b وأن
يستخدم هذه البيانات لكى يكون مداخل الكشاف المطلوبة. ولكى تفرز
مداخل الكشاف هذه فى التسلسل المطلوب فقد يكون من الضرورى أن
يكون الحاسوب قادراً على تمييز الأسماء الأخيرة المفردة والأسماء الأخيرة
المتعددة (مثل الأسماء التى بينها شرطة)، وباستطاعته أن يفعل ذلك من
خلال مراجعة كود الدالة الثانية لكى يرى ما إذا كانت 1 (اسماً أخيراً
مفرداً)، أو 2 (اسماً أخيراً متعدداً أو مركباً) أو 5 (الاسم هنا اسم أول
وليس الاسم الأخير) ثم يرتب الأسماء حسب الطرق المطلوبة لهذه الأنواع
المختلفة من الأسماء.

وتشكل حقول التسجيلة التى وصفت آنفاً ما يعرف بالجزء المتغير من

الحقل فى تسجيلة مارك (MARC). وهذا هو الجزء من التسجيلة الذى سوف يختلف فيه من تسجيلة لأخرى عدد الحقول المطلوبة وطول الحقول (عدد الأرقام Characters أو الحروف التى يشتمل عليها الحقل). وتشتمل تسجيلات مارك (MARC) على ثلاثة أجزاء أخرى:

1 - بادىء أو رائد (يعرف أيضاً بعنوان التسجيلة (Record Label) يظهر فى بداية التسجيلة ويحتوى على البيانات التى نحتاج إليها لأغراض عمليات الحاسوب مثال ذلك: الطول الإجمالى للتسجيلة.

2 - دليل، يشتمل على سلسلة من المداخل التى تعطى التاج، وطول ومكان كل حقل من حقول البيانات فى نطاق نفس التسجيلة. ولذلك فإن هذا يكون بمثابة كشاف للحقول المتغيرة فى التسجيلة.

3 - حقول الضبط أو السيطرة (Control)، التى هى عبارة عن حقول مثبتة الطول تحتوى على بيانات تصف مظاهر معينة للمطبوع، مثل اللغة وتاريخ النشر. هذه البيانات تسهل استرجاع أو اختيار التسجيلات تبعاً لمعايير مثل نوع المطبوع (رسالة، مطبوع حكومى، ببليوغرافية، إلخ) وتاريخ النشر⁽¹⁶⁾.

لقد ساعد الحاسوب على تحويل الببليوغرافيات من شكلها المطبوع المكتوب إلى الشكل الالكترونى، وهذا بالتالى سيمكن الاستفادة بطريقة

(16) N.M. Lodder. "The Application of Computers to Systematic Bibliography" in: A.M. Lewin Robinson. Systematic Bibliography, 4 th. ed. London: Clive Bingly 1979 p. 87 - 89.

- راجع عبد الوهاب أبو النور: دراسات فى علوم المكتبات والتوثيق والببليوغرافيا، مصدر سبق ذكره، ص 248 - 251.

أكبر من الببليوغرافيات المطبوعة للتعرف على المطبوعات المطلوبة، حتى إنه بات من الممكن أن تحل الببليوغرافيات المقروءة بواسطة بدائلها الببليوغرافيات المقروءة بالحاسوب، وبالتالي استفادت المشروعات الببليوغرافية بكل المميزات التي يتميز بها الحاسوب من تحميل كميات ضخمة من البيانات الببليوغرافية والسرعة في اختزانها واسترجاعها ونقلها من مكان إلى مكان، وأهم من هذا وذاك التحديث السريع للبيانات ليس فقط اليومي بل ساعة بساعة مما ليس متاحاً على أية حال مع المطبوعات. وألصقت صفة «الببليوغرافية» بتسميات المؤسسات الجديدة لتدل على الشكل الجديد للقوائم الببليوغرافية حيث أصبحنا أمام مصطلحات: بنوك المعلومات الببليوغرافية، قواعد المعلومات الببليوغرافية، وشبكات المعلومات الببليوغرافية⁽¹⁷⁾.

ومن الأمثلة على ذلك مركز مكتبات الخط المباشر Oclc الذي يمثل شبكة للبيانات الببليوغرافية بدأت بالكتب فقط عام 1966 ثم بعد ذلك توالى الدوريات والمصغرات الفيلمية والمواد السمعية والبصرية. . وفي السنوات الأولى من حياتها كانت تعتمد في اختزان البيانات الببليوغرافية واسترجاعها في الحواسيب بالطريق غير المباشر، ومع التقدم الهائل في صناعة الحواسيب ونظم الاتصال تحولت الشبكة إلى الاتصال المباشر سنة 1972. وقد كان عدد التسجيلات الببليوغرافية من الكتب في هذه الشبكة قد وصل إلى عشرة ملايين تسجيلية، قفزت سنة 1984م إلى 12 مليوناً. وفي صيف عام 1995، أصبح هناك 33 مليون تسجيلية لمصادر معلومات مختلفة. وبحلول عام

(17) شعبان عبد العزيز خليفة. الببليوغرافيا أو علم الكتاب / دراسة في أصول النظرية الببليوغرافية

وتطبيقاتها - النظرية العامة، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية 1996 ص 425 - 426.

1981 تحولت إلى شبكة وطنية لكل الولايات المتحدة، ومن ثم بدأت الشبكة تسعى نحو العالمية فأنشأت مركز اتصالات في بريطانيا وبعدها أصبحت لها مراكز اتصالات في أنحاء مختلفة من العالم (18).

وفي بريطانيا الشبكة المعروفة باسم « نظام المكتبة البريطانية الآلي للمعلومات » BLAISE والتي تحاول أن تكون أكبر قاعدة بيانات ببليوغرافية في بريطانيا وأوروبا عموماً، وتعتمد في رصيدها الببليوغرافى على الببليوغرافية الوطنية البريطانية (BNB) أساساً، ثم شرائط مارك (MARC) الأمريكية وكشاف وقائع المؤتمرات وكشاف التربية البريطانى وشرائط مارك (MARC) للمواد السمعية البصرية، ولقد بدأت هذه الشبكة بداية متواضعة فى أوائل السبعينات وبعد عقد واحد ومع نهاية 1984، اقترب رصيد الشبكة من خمسة ملايين مدخل أو تسجيلة وفى صيف 1995، تجاوز عشرة ملايين تسجيلة (19).

وفى أستراليا شبكة « أوسنت »، وفى كندا شبكة مكتبات جامعة تورنتو الآلية "UTLAS"، وفى السويد شبكة (LIBRIS) والتي تمد خدماتها إلى فنلندا... إلخ.

أما الدول العربية فتجاربها حتى الآن محدودة فى هذا المضمار، ومن بين التجارب التي ينبغى التنويه بها تجربة « الشبكة القومية للمعلومات » بجمهورية مصر العربية التي بدأت فى بناء قواعد البيانات الببليوغرافية فيها اعتباراً من سنة 1984، وقد بلغ رصيدها من التسجيلات الببليوغرافية (110) آلاف تسجيلة عام 1995، يقع معظمها فى مجالات محددة هي

(18) شعبان عبد العزيز خليفة. الببليوغرافيا أو علم الكتاب...، مصدر سبق ذكره، ص 428 - 429.

(19) نفس المصدر، ص 430.

الهندسة - الزراعة - العلوم - الطب - الصيدلة - طب الأسنان - الطب البيطري. وأشكال الإنتاج الفكرى التى تسجل فى القاعدة هى الكتب والرسائل الجامعية والمقالات وأعمال المؤتمرات (20).

وفى المملكة العربية السعودية توجد قواعد بيانات ببليوغرافية فى مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية من خلال الحاسوب المركزى فيها. كذلك قامت دول الخليج منذ سنة 1985 بإنشاء شبكة الخليج « التى تربط مجموعة من المنافذ عن طريق الحاسوب المركزى فى كل دولة من الدول المشتركة وهى جميعاً ترتبط بالحاسوب الأم فى السعودية (مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية) والمنافذ هى أساساً فى السعودية والكويت، وتتصل شبكة الخليج بشبكات أوروبية وأمريكية ودولية (21).

وفى الجماهيرية العظمى هناك محاولات جادة فى الطريق تقوم بها الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق لبناء قواعد بيانات ببليوغرافية شاملة لكل المجالات والقطاعات.

« وهكذا، نشأت وظيفة جديدة فى المهنة هى « تجهيز المعلومات الببليوغرافية للاختزان الالكترونى، طبقاً لمجموعة من الأدوات والمعايير الفنية الخاصة. وهذه الوظيفة فى مهنة المكتبات والتوثيق قنطرة جديدة تصلها بمهنة (التحسيب Computation)، لأنها تنقل الفهرس أو الببليوغرافية بشكلها التقليدى إلى أول الخطوات فى تكوين المرصد الالكترونى للمعلومات على تنوع وظائفه» (22).

(20) نفس المصدر، ص 431.

(21) نفس المصدر، ص 432.

(22) سعد محمد الهجرسى: المرجع السابق ذكره، ص 22.

الحاسوب والعمل الببليو جرافي في الوطن العربي :

باشرت إدارة التوثيق والمعلومات بالمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم نشاطها في مجال استخدام الحاسوب في الأعمال الببليو جرافية في الوطن العربي منذ عام 1975، وواصلت هذا النشاط بالتركيز على تطوير الركائز الفنية للمكتبات ومراكز المعلومات باعتبارها من الضرورات الأساسية لاستخدام الحاسوب. وكان من الطبيعي أن يتطلع العديد من المكتبيين العرب، وخاصة المهتمين بالببليو جرافيا إلى استخدام الحواسيب في الأعمال الببليو جرافية وقد كانت لهم بعض التجارب في هذا الصدد.

وإدراكاً من المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم لآفاق العريضة التي يفتحها استخدام الحواسيب في مجال الببليو جرافيا والتوثيق، دعت إلى عقد حلقة دراسية لاستخدام الحاسوب في مجال الببليو جرافيا والتوثيق، وقد عقدت بالخرطوم من 11/29 - 12/4/1975م، وقد كان الهدف من هذه الحلقة هو وضع ضوابط للمحاولات العربية الموزعة في الوطن العربي، والتعرف على نتائج الدراسات التي نمت في هذا المجال بالخارج، واستعراض اللغات والبرامج السائدة، وخاصة في الأعمال الببليو جرافية وقياس مقدار التعاون في الخبرات العربية في هذا المجال.

ولعل أهم أهداف هذه الحلقة، هي محاولة السعي لتوحيد المفاهيم والاتجاهات في مجال استخدام الحاسوب في الأعمال الببليو جرافية في الوطن العربي حتى تكون متمشية مع المعايير الدولية.

ويمكننا أن نجعل من تاريخ عقد هذه الحلقة بداية للاهتمام الجاد بمحاولة إدخال الحاسوب في الأعمال الببليو جرافية العربية، وأن هذه المحاولة التي

ما زالت لم تستكمل حتى الآن، والتي لم تخرج إلى صعيد العمل الجاد الشامل، والتي تعبر عن مجرد أمان لا تسندها العزيمة الصادقة على العمل شأن الكثير من الأعمال العربية، بالرغم من الضرورة القومية التي تحتم استخدام الحاسوب في الضبط الببليوغرافي العربي.

وبالرغم من أن هذه الحلقة قد ناقشت عناوين القضايا المتصلة بالموضوع، وأصدرت توصيات عامة، إلا أن المنظمة لم تتابع الجهود لحل المشاكل المعقدة المرتبطة بهذا المجال وإن كنا لا ننسى أن ننوه هنا بالجهود التي أوضحت معالم الطريق بشكل علمي متزن جدير بالمتابعة، وخاصة الجهود التي قدمها الدكتور سعد محمد الهجرسي في الدراسة التي أعدها بعنوان:

« قضية الاختزان والاسترجاع الإلكتروني للمعلومات الببليوغرافية مع نموذج معياري لأشكال الاتصال ».

وقد يكون من المفيد هنا أن نستعرض توصيات هذه الحلقة حيث أوصت (23):

1 - بأن تساهم المكتبات ومراكز التوثيق والهيئات الببليوغرافية بالوطن العربي في تنمية الرصيد الدراسي لاستخدام الحاسوب في الأعمال الببليوغرافية العربية التي يقوم بها كل منها، حيث تبادر بنشر التقارير والدراسات التمهيديّة والمصلحية والتقييمية للمشروع الذي تتولاه من حيث طبيعة الحاجات التي دعت إليه، واقتصادياته، والمتطلبات الفنية (الببليوغرافية الإلكترونية) المستخدمة في إعدادها والوظائف التي يؤديها

(23) عقدت الحلقة الدراسية لاستخدام الحاسوب في مجال الببليوغرافيا والتوثيق (الخرطوم 11/29 - 12/4 /1975).

طبقاً للمناهج والأنماط القومية والدولية السائدة، وتقوم المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بنشر هذه التقارير في مطبوعاتها الدورية .

2 - تعمل أقسام المكتبات والتوثيق، ومعاهدهما بالجامعات العربية، وكذلك أقسام الالكترونيات والحواسيب على تشجيع طلاب الدراسات العليا فيها، لكي يتخذوا من الاستخدامات الببليوغرافية للحواسوب في الوطن العربي موضوعاً لأطروحاتهم وبحوثهم الأكاديمية، وأن يركزوا لطبقة خاصة على المتغيرات المميزة للاستخدام في الوطن العربي .

3 - تقوم المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بإجراء دراسة استطلاعية لإمكانيات ومتطلبات اختزان النشرة العربية للمطبوعات بالحواسوب، كأحد المشروعات الأساسية بالنسبة للوطن العربي كله، وتهتم المنظمة في هذا النطاق بإنشاء وإصدار قائمة موحدة بالمصطلحات العربية ومقابلاتها بالإنجليزية المستخدمة في مجال الاختزان والاسترجاع الالكتروني للأعمال الببليوغرافية يشمل التسميات الاستهلاكية (Acro-nyms) .

4 - تقوم المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، بالتعاون والمشاركة مع الهيئات اللغوية على المستوى الوطنى والقومى بالبلاد العربية، بتنسيق الجهود لتطوير الخط العربى واللغة العربية لمتطلبات المعالجة الآلية عامة والالكترونية خاصة، وتنوّه بصفة خاصة بتطوير الطابعات السطرية لمتطلبات الخط العربى، وبالتعرف الالكترونى على الحروف والأرقام فى النصوص العربية .

5 - تشجع الحلقة الإفادة من كل التجارب العالمية والقومية الأخرى فى مجال المعالجة الالكترونية للبيانات والمعلومات عامة، وفى الوظائف الببليوغرافية خاصة، بإرسال المبعوثين العرب للزيارة والدراسة، وبترجمة ما يلائم من الكتب والتقارير والدراسات إلى اللغة العربية، وبثمنية الوعى العام بين المواطنين بقيمة هذه الاستخدامات وأهميتها فى التطور الحضارى المعاصر.

6 - تقوم المكتبة الوطنية أو ما يقوم مقامها فى كل دولة عربية، بالحصول على حصتها من (الترقيم الدولى الموحد للكتب « تدمك ISBN »)، ومن (الترقيم الدولى الموحد للدوريات) (تدمد ISSN)، وتتولى مع الناشرين للكتب والدوريات بها تطبيق نظام هذه الترقيمات على المطبوعات الصادرة فى الدولة طبقاً للقواعد التى يحددها المركز الدولى للنظام الدولى لمعلومات الدوريات فى فرنسا، والوكالة الدولية للترقيم الدولى الموحد للكتب فى ألمانيا، وتؤكد الحلقة على ضرورة إنشاء وتدعيم المكتبات الوطنية فى كل الدول العربية، لكى تستطيع أن تؤدى هذه الوظيفة وغيرها من الوظائف طبقاً لتوصيات مؤتمر الرياض (1973م).

7 - تتابع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، خطواتها بشأن التقنين الدولى للوصف الببليوغرافى (تدوب ISBD)، فتوفر من تدوب (ك) الذى أصدرته فى يناير 1975م، نسخاً كافية للمكتبات ومراكز التوثيق للتطبيق والتعليق، والمعاهد المكتبات وأقسامها للتدريس والتدريب، وتصدر بصورة معربة «تدوب» للدوريات، «تدوب» للمواد غير المطبوعة استعمالاً لكل فصول هذا التقنين الدولى، وترسل كل هذه

التعريفات إلى المكتبات الوطنية للتطبيق التجريبي والتعليق، وإلى كل الهيئات الوطنية للمعايير الموحدة تمهيداً لإقرارها كأدوات ببليوغرافية في الوطن العربي كله.

8 – تعمل المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم على اختزان قائمة التوحيد لمداخل الأسماء العربية «بالحاسوب» كأداة عملية تتيح للمكتبات ومراكز التوثيق أحسن الحلول لتوحيد هذه المداخل في أعمالها الببليوغرافية والتوثيقية، وأن يتم تعميم المشروع لتأدية وظائف الإضافة، والتصحيح، والاسترجاع (Retrieval) لكل أو لبعض محتويات هذه القائمة الاستنادية (Authority File).

9 – تتابع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم خطواتها بشأن الأدوات الببليوغرافية الأخرى في: التصنيف، وفي رؤوس الموضوعات العامة، وفي القوائم المتخصصة كما جاءت في مؤتمر الرياض (1973م)، وتتعاون مع المنظمات العربية لإعداد (المكانز) (Thesauri) الضرورية للتحليل الببليوغرافي والتكشيف.

10 – تتولى المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بالتعاون مع مراكز الحواسيب العربية، تعريب سلسلة (الأدوات) المعيارية الخاصة بتجهيز المعلومات الببليوغرافية وفي مقدمتها الأشكال (Formats) الوطنية والدولية المصممة لتوزيع البيانات الببليوغرافية على وسائط الاختزان الإلكتروني، بالنسبة للكتب، والدوريات، وغيرها من الأوعية على أن يكون التعريب مصحوباً بقوائم مزدوجة للمصطلحات الأفرنجية ومقابلاتها العربية.

11- تقوم مراكز الحواسيب فى الوطن العربى متعاونة فيما بينها ومع الهيئات الأجنبية المماثلة، بتجديد أنسب البدائل والأنماط الممكنة فى شأن اللغات والبرامج سواء الجاهزة من الشركات أو المعدة بالمراكز، التى يمكن الاعتماد عليها فى أعمال الاختزان الببليوغرافى بالوطن العربى، وتتولى المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم مهمة التنسيق بين هذه المراكز).

12- تحرص مراكز الحواسيب فى الوطن العربى كله، على اتباع الأشكال (Formats) الدولية فى الأشرطة الببليوغرافية العربية الممغنطة التى تعدها، حتى يمكن تبادلها فيما بينها وبين المراكز الأجنبية بالخارج فى أكفأ الصور وأقلها تكلفة.

13- تقوم مراكز الحواسيب العربية بالتعاون فيما بينها وبين الهيئات المماثلة بالخارج، بتدبير التجهيزات التنظيمية والمادية لاستخدام طريقة (التكوين الضوئى Photo Composition)، لإعداد الطباعة الأم بدلاً من السطرية للحاسوب، وذلك فى أعمال الاسترجاع الببليوغرافى التى تتطلب إعداد نسخ كثيرة العدد وتوزع للاستخدام الدائم.

14- تقوم أقسام المكتبات والتوثيق ومعاهدهما بالجامعات العربية، بإدخال المهارات والخبرات المتصلة بالحاسوب واستخداماته الببليوغرافية فى مقرراتها الدراسية، بحيث تتكامل بصورة وظيفية مع المهارات، والخبرات الأساسية، والاهتمام بصفة خاصة بمهارات استخدام الأدوات الببليوغرافية التجهيزية.

15- تحرص مراكز الحواسيب فى الوطن العربى على تنمية المهارات الخاصة بالوظيفة الببليوغرافية فى الاختزان الالكترونى بين بعض العاملين فيها،

ولا سيما فى مستوى واضعى النظم والمبرمجين، والاهتمام بصفة خاصة بالمفهوم الفنى للوظيفة الببليوغرافية والتوثيقية.

16- توجه المكتبات ومراكز التوثيق الكبيرة فى الوطن العربى اهتماماً خاصاً، بشأن توعية العاملين فيها عامة وتنمية المهارات فى أقسامها الفنية خاصة، بالنسبة للحواسيب واستخداماتها الببليوغرافية، فى شكل برامج تدريبية تتوفر لها كل ضمانات النجاح من حيث الاستعداد والرغبة والمؤهلات والموضوعات. وتتولى المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بعض هذه البرامج لتوحيد هذه الخبرات والمهارات على مستوى الوطن العربى كله.

17- ترسل المكتبات ومراكز التوثيق ومعاهد المكتبات ومراكز الحواسيب وغيرها من المؤسسات المختصة بالوطن العربى، بعض مبعوثيها إلى الخارج للدراسة العلمية المتخصصة أو الاكتتاب بالخبرة والممارسة، فى القضايا والمسائل والمشروعات الخاصة بالاختزان والاسترجاع الالكترونى للأعمال الببليوغرافية والتوثيقية.

18- الدراسة الاستطلاعية حول الإمكانيات والمتطلبات اللازمة لاستخدام الحاسوب فى اختزان النشرة العربية للمطبوعات (توصية 3).

19- إصدار طبعة ثانية مع التعديلات التى طرأت، من تعريف «التقنين الدولى للوصف الببليوغرافى - كتب» وذلك استجابة لحاجة المكتبات ومراكز التوثيق ومعاهد المكتبات (توصية 7).

20 - إصدار صورة معربة من كل من التقنين الدولى للوصف الببليوغرافى

الخاص بالدوريات، والخاص بالخرائط، والخاص بالأوعية غير المطبوعة (توصية 7 ج).

21 - اختزان (قائمة توحيد المداخل للأسماء العربية) بالحاسوب بما يضمن الإضافة إليها والتصحيح والتغيير والاسترجاع (توصية 8).

22 - إصدار سلسلة من الصور المعربة للأشكال (Formats) الخاصة بتوزيع البيانات الببليوغرافية على أشرطة الاتصال المغنطة (توصية 10).

23 - إنشاء وإصدار قائمة موحدة بالمصطلحات العربية ومقابلاتها الإنجليزية المستخدمة في مجال الاختزان والاسترجاع الإلكتروني للأعمال الببليوغرافية والتوثيقية (توصية 3).

24 - متابعة التوصيات والمشروعات الصادرة في حلقة استخدام الحواسيب في أعمال الببليوغرافيا والتوثيق (الأول بالخرطوم).

وفي الفترة ما بين 7 - 11 مارس 1981 عُقدت الندوة الثانية بعمان تحت عنوان «ندوة استخدام الحاسوب في مراكز المعلومات في الوطن العربي». وقد انبثقت عنها مجموعة توصيات ترتبط بمجال المكتبات والمعلومات من المفيد استعراضها (24).

(24) عقدت الندوة «استخدام الحاسوب في مراكز المعلومات في الوطن العربي»، عمان (7-11 مارس 1981).

التوصيات :

بعد أن أصبحت الحاجة إلى المعلومات أمراً مسلماً به في كل ميادين المعرفة وخصوصاً ما يتعلق منها بخدمة البرامج التنموية في الوطن العربي وتطويع التقنيات الحديثة لخدمة هذه البرامج، وبعد أن وصل حجم هذه المعلومات إلى مستوى لم تعد فيه النظم التقليدية اليدوية قادرة على معالجته والتعريف به وإيصاله إلى كل فئات المستفيدين، فإن الندوة قد تدارست الإمكانيات والمشاكل في استخدام التقنيات الحديثة وخاصة الحاسوب لمساعدة المعنيين بالمعلومات والتوثيق على اتباع الأسس العلمية اللازمة، بحيث ينتقل الوطن العربي من دور المستهلك إلى دور المشارك في الإنتاج على المستوى الدولي، وقد أخذت الندوة بعين الاعتبار ضرورة المحافظة على الأصالة العربية في صياغة توصياتها التالية:

أولاً:

عند إنشاء أى مركز للتوثيق أو للمعلومات أو مكتبة، أو قبل ميكنة المراكز أو المكتبات القائمة فلا بد من إجراء دراسة مسحية لمعرفة فئات المستفيدين واحتياجاتهم ومصادر المعلومات القائمة والمتوفرة لهم، وعلى ضوء نتائج هذه الدراسة توضع خطة زمنية تأخذ بعين الاعتبار الاحتياجات المالية والبشرية.

ثانياً:

اطلع المشاركون على التجارب الرائدة في مجال التوثيق والمعلومات في كل من المركز الوطنى للتوثيق بالرباط ومركز التوثيق القومى الفلاحى فى تونس ويؤكدون على ضرورة الاستفادة من القدرات والخبرات والتجارب

العربية المتواجدة في الوطن العربي من إجراء الدراسات والاستشارات ووضع الخطط وتجنب الاعتماد على المصادر الأجنبية من مؤسسات وشركات، وخاصة الشركات الصانعة.

ثالثاً:

انطلاقاً من القناعة التامة بأن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (إدارة التوثيق والمعلومات) هي المنظمة العربية المسؤولة عن تطوير علم التوثيق والمعلومات والمكتبات وتنسيق أنشطتها على المستوى العربي، يرى المشاركون ضرورة تشكيل لجنة استشارية تنسيقية تضم مسؤولي التوثيق والمعلومات في المراكز القائمة في المنظمات العربية المتخصصة بالإضافة إلى أفراد معروفين بخبراتهم وكفاءاتهم، ويسجل المشاركون تقديرهم للديناميكية الجديدة التي برزت في نشاط المنظمة في هذا الميدان.

رابعاً:

للتمكن إدارة التوثيق والمعلومات في المنظمة من القيام بعملها أحسن قيام خاصة وأنها في حاجة ماسة ومستمرة إلى جمع المعلومات الأساسية عن الوطن العربي، تقوم بتعيين أو تسمية ضابط اتصال في كل قطر عربي بمعرفة اللجنة الوطنية للتربية والثقافة والعلوم في ذلك القطر.

خامساً:

دعوة مراكز المعلومات والمكتبات في الوطن العربي إلى قيام تعاون فيما بينها على مستوى القطر الواحد وذلك للمشاركة في الاستفادة القصوى من مصادر المعلومات المتوافرة لديها، ولتسهيل هذا التعاون يتم إعداد فهارس

موحدة للدوريات والمواد المكتبية الأخرى والاستفادة من تجربة وتسهيلات كل من معهد الكويت للأبحاث العلمية والمركز الوطني للتوثيق في الرباط في المغرب .

سادساً :

تهتم كل دولة عربية بإعداد كشافات متخصصة لجميع المقالات التي تنشر في دورياتها المهمة على أساس أن يتم نشرها فصلياً على أبعاد حد مع تجميع سنوى . وحتى تتم هذه العملية بصفة منسقة تقوم المنظمة (إدارة التوثيق والمعلومات) بإعداد وتوزيع دليل لأسلوب بناء مثل هذه الكشافات مع الأخذ بعين الاعتبار الاستعمال اليدوى أو الآلى .

سابعاً :

ضرورة إنشاء بنك للجذيزات (الميكروفيش) على الصعيد العربى ، تقوم المنظمة والمركز الوطنى للتوثيق بالمغرب بالدراسة ووضع خطة عمل لتنفيذ هذا المشروع .

ثامناً :

دعوة المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات فى الوطن العربى للعمل على وضع نظام توثيق موحد كخطوة أساسية لإنشاء شبكة عربية للمعلومات وتسهيل تبادلها .

تاسعاً :

دعوة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (إدارة التوثيق والمعلومات) إلى إدخال التقنية الحديثة بما فيها الحاسوب فى خدمات التوثيق والمعلومات

لتكون نموذجاً يقتدى في مراكز التوثيق والمعلومات في الوطن العربي .

عاشراً :

تبني الشفرة الموحدة للحرف العربي في مجال الإعلاميات التي تبنتها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ودعوة المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات في الوطن العربي إلى ضرورة اعتمادها في مجالات أعمالها .

حادى عشر :

ضرورة مشاركة إدارة التوثيق والمعلومات في ندوة الخرطوم عن الإعلاميات والتدريب وذلك بالإضافة إلى ممثل إدارة العلوم .

ثانى عشر :

دعوة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (إدارة التوثيق والمعلومات) إلى اتفاقية تعاون تضمن قانونية تبادل المعلومات والمحافظة على سريتها .

ثالث عشر :

تتصل المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (إدارة التوثيق والمعلومات) بالمنظمات العربية المتخصصة لحثها على تهيئة المكائز في ميادين اختصاصاتها الموضوعية حتى تهيىء هذه المكائز باللغة العربية وبالسرعة المطلوبة لاستخدامها في الميكنة، وتقوم المنظمة بالتنسيق على أساس إعداد الأدلة المنهجية انطلاقاً من المناهج المستخدمة دولياً بالتعاون مع اليونسكو وغيرها من المنظمات ذات العلاقة .

رابع عشر :

تشجيع الأقطار العربية على الحصول على حصتها من الأرقام المعيارية

الدولية الخاصة بكل من الكتب والدوريات تحقيقاً للضبط الببليوغرافى العالمى بالنسبة لهذه المطبوعات .

خامس عشر :

تولى إدارة التوثيق والمعلومات فى المنظمة تعريب ما تبقى من التقنيات الدولية للوصف الببليوغرافى باعتبارها جزءاً هاماً من الركائز الفنية فى استخدام الحاسوب فى مجال التوثيق والمعلومات .

سادس عشر :

التعاون مع المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس فى تعريب المواصفات والمعايير الدولية فى مجال التوثيق على أن يتم ذلك فى أسرع وقت ممكن .

سابع عشر :

ضرورة توفير الكتب المناسبة فى علم التوثيق والمعلومات والمكتبات باللغة العربية عن طريق الترجمة والتأليف ، وللتمكن من تنفيذ هذا المشروع تتعاون كل الهيئات العربية ذات العلاقة على أن يتم إعداد قوائم بالكتب المقترحة للترجمة بالسرعة الممكنة تمهيداً لوضع برنامج زمنى للإنجاز .

ثامن عشر :

التأكيد على ضرورة تطوير وتوحيد مناهج التدريب فى برامج التعليم فى المكتبات والتوثيق والمعلومات بحيث تأخذ التقنية الحديثة نصيبها فيها .

تاسع عشر :

للحصول على الاستفادة القصوى من خدمات المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات يرى المجتمعون ضرورة تقوية العلاقات والصلات بين العاملين

الفنيين فى هذه المراكز والمستفيدين منها على جميع المستويات وبكافة الوسائل الممكنة وأن تكون هناك عناية خاصة بالمستفيدين الصغار فى مراحل التعليم المختلفة .

عشرون :

ضرورة التعريف بالنظم الدولية للمعلومات وخاصة نظام المعلومات المتكامل (Minisis) ، وقيام المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (إدارة التوثيق والمعلومات) بالتعاون والتنسيق مع مراكز التوثيق والمعلومات فى الوطن العربى التى تستخدم هذا النظام للتعريف به وتعميم الفائدة .

وبالرغم من أن لدينا مؤسسات معلوماتية ومكتبات قامت بأدوار رائدة فى هذا المجال فى كل من مصر والسعودية والجزائر والأردن والمغرب وتونس على المستوى القطرى وهيئات ومنظمات تعمل على المستوى العربى وتبذل جهداً، إلا أننا مازلنا بعيدين جداً عن مجرد الوقوف على الطريق الصحيح، فلم نتفق بعد على الحد الأدنى اللازم من الخطوات والأدوات الموحدة بالنسبة للغة العربية، والفهرسة العربية، وإنما نتطلع إلى أمنية نرجو ألا تكون بعيدة التحقيق، فلسنا أقل من الأمم الأخرى إن لم نكن نفوقها عراقاً وتراثاً حضارياً مجيداً، فإذا كان هناك شكل دائرى للفهرسة المقروءة آلياً - Danish Ma- chine - Readable Cataloging والفهرسة المقروءة آلياً لأمريكا اللاتينية (MARCAL) :

Latin America Machine - Readable Cataloging

فمتى يأتى اليوم الذى نرى فيه الفهرسة المقروءة آلياً للوطن العربى

(ARMAC) ARAB Machine - Readable Cataloging .