

الفصل الثالث
نحو نظام عربي موحد للتكشيف

نحو نظام عربي موحد للتكشيف

مستخلص

الكشاف عبارة عن قائمة من المصطلحات مثل رؤوس الموضوعات وأسماء الأماكن والأشخاص، مرتبة بصورة هجائية على الأغلب، وتستخدم كمراجع تشير إلى مواطن المعرفة مثل المواضيع والآراء وغيرها من المعلومات، وتعطى أرقام الصفحات سواء كان هذا فى كتاب أو مجلد دوريات أو سلسلة من المجلدات أو غيرها من الوثائق بحيث تسهل على الباحث الوصول إلى ما يبحث عنه من ضروب المعرفة بأيسر طريقة ممكنة، فالكشاف دليل موضوعى لما تحتويه الوثائق العلمية من علوم ومعارف.

وينبغى على المكشف أن يكون ملماً بقواعد رؤوس الموضوعات والفهرسة والاحالات، وينبغى أيضاً عند القيام بعملية التكشيف أن يكون ترتيب القوائم زمنياً أو هجائياً أو مصنفاً حسب الموضوعات تجنباً للارتباك، أى لا يجوز اتباع أكثر من طريقة فى إعداد الكشاف الواحد. ونظراً لسهولة استخدام الكشاف الهجائى، فأصبح هو الترتيب المفضل والسائد حالياً.

واستجابة للتطور المعرفى فشلت الأدوات التقليدية فى تلبية احتياجات المستفيدين وبذلت جهود كبيرة لتطويرها وظهرت الحاجة إلى بناء المكانز وفق الطريقة التحليلية، والطريقة الكلية، والعمل على توحيد وترجمة لغات التكشيف واسترجاع المعلومات.

وعلى الرغم من أن الأشخاص الطبيعيين والأفراد يقومون بأدوار رائدة فى كل مهنة من المهن، فإن الشخصيات المعنوية والمؤسسات هى وحدها التى يمكن أن تتقل بالمهنة من مرحلة الطفولة إلى الحياة الناضجة المتطورة. واستكمالاً للجهود المبذولة من كافة الجهات المعنية بهذا المجال على مستوى الوطن العربى والتى تمثل فى الحقيقة بداية سليمة وصحيحة أرى أنه من الضرورى ومن المهام الملقة.

نبذة تاريخية:

في الأزمنة القديمة لم تكن الكشافات مرقمة كما هي عليه الآن. فقبل الطباعة كانت الكتب قليلة والقراءة ليست من المهارات الشائعة. وكان الناس يحفظون القرآن والأخبار عن ظهر قلب. وكانوا قادرين على تسميع وتلاوة نذ طويلة منهما⁽¹⁾.

وأول كشاف متخصص وضع للإنجيل عندما أحس (ALEXANDER CRUDEN) بالحاجة العامة إلى وجود مرشد يسهل على القراء الوصول إلى ما يريدون بأيسر طريقة ممكنة.

وقد كرس (CRUDEN) كل حياته لاعداد هذا الكشاف، وتظهر قيمة هذا العمل في استمرارية استعماله منذ عام 1737⁽²⁾ ويعلق أحد الباحثين⁽³⁾ على ذلك بقوله «وإذا كان كشاف (CRUDEN) جيداً فهو ليس الأول بهذه الجودة إذ سبقه آخرون. ولكن بدون شك أن جهوده كانت الحافز القوي لاهتمام الإنسان بنظام الكشافات وتطويرها لكي تصل إلى درجة أكبر من الدقة وتعم فوائدها».

وظهرت بعد ذلك بعض الأعمال منها كشاف اللغة الإنجليزية الذي عرف باسم صاحبه معجم جونسون، وكانت خطته مبنية على كتابة الملاحظات على القطع التي يرغب في تحليلها لغرض استخراج الكلمات الضرورية للكشاف⁽⁴⁾.

وفي محاولة لتقدير عمل المكشفيين صرح إسحاق دزرائيل بأن مخترع الكشافات يجب أن يقدر ويكرم إلى أبعد الحدود باعتباره قدم خدمة للأفاداة من المعرفة الإنسانية لا تضاهيها أية جهود في التاريخ. ولتشجيع أعمال التكشيف على أنها جزء لا يتجزأ من الكتاب قدم (LORD CAMBEL) لائحة قانون للبرلمان الإنجليزي مفادها بأن أى مؤلف يجب أن يحرم من حقوق التأليف ان كان كتابه خالياً من الكشاف وأن يفرض هذا المؤلف (عقوبة) لاهماله، لكن تلك اللائحة لم تصبح قانوناً وبقيت كثير من الكتب بدون كشافات⁽⁵⁾.

وبخصوص كشافات الدوريات يعتبر كشاف (PREDREK POOLE) فريداً من نوعه باعتباره قدم فكرة جديدة وهي وضع كشاف واحد لدوريات عديدة صدرت خلال القرن التاسع عشر.

أما التطور الآخر في عالم التكشيف فكان ظهوره على يد (H.W. WILSON) بعنوان دليل القراءة للنتاج الفكري في الدوريات عام 1901 ("PERIODICAL LITERATURE TO READER'S GUIDE "1901") حيث كان فريداً وبداية حسنة في هذا الفن إذ أن كل مقالة في الدورية كانت قد كشفت تحت اسم كاتبها وموضوعها الدقيق، إضافة إلى استخدام العديد من الاحالات لربط كل موضوع بالمواضيع الأخرى ذات العلاقة، والوجوه المختلفة للموضوع الواحد مع اتباعه درجة عالية من الدقة في تكشيف الآراء وعدم التناقض. وقد اتبعه (WILSON) بالكثير من الكشافات الجيدة حيث أصبحت مؤسسته معروفة لدى كل باحث في العالم بالنظر لمنجزاتها في ميدان التكشيف والبحث العلمي، وتحسين تكشيف الكتب بصورة ملحوظة ومستمرة.

تعريف الكشاف

وحول تعريف الكشاف يصعب التفريق بين الكشاف والفهارس، إلا أن الكشافات عموماً تتصف بالتحليل العميق أكثر من الفهارس، وبينما نجد أن الكتب المفهرسة قد لا تخرج عن ثلاثة أو أربعة رؤوس موضوعات لكل كتاب إلا أن الكشاف قد يضم كثيراً من نقاط الوصل للموضوعات والعناصر الببليوغرافية التي تستخدم عادة للاسترجاع في الفهارس مثل تاريخ النشر والناشرين واللغات (6) وباستعراض النتاج الفكري حول التكشيف الذي يرى البعض أنه علم وفن، فهو فن من حيث كونه يتطلب نوعاً من الإحساس والحدس والذوق، كما أنه علم لأنه يحتاج إلى ابتكار قواعد نمطية والالتزام بها، كما يتطلب الدقة المتناهية والانضباط في التنظيم (7). نورد هنا بعض التعريفات المتداولة حيث عرف الكشاف بأنه دليل منهجي لموضع أو مكان الكلمات أو المفاهيم أو الوحدات الأخرى في الكتب أو الدوريات أو غير ذلك من المطبوعات، ويتكون الكشاف من سلسلة من المداخل لا ترتب وفق الترتيب الذي تظهر به في المطبوع وإنما وفق غط آخر من الترتيب (مثل الترتيب الهجائي) يختار لتمكين المستفيد من العثور عليها بسرعة مع الوسائل التي تبين موضع أو مكان كل وحدة (8).

ويعرف الكشاف أيضا بأنه الوسيلة التي تستخدم الدلالة على شيء أو الإشارة إلى مكان وجوده، وغالبا ما يكون عبارة عن قائمة هجائية تشتمل على موضوعات وأسماء أشخاص أو أماكن ذات أهمية خاصة في إحدى الوثائق المطبوعة.

وتنطوي عملية التكشيف على اختيار الكلمات الدالة أو الأفكار من إحدى الوثائق المطبوعة على أساس عدد من القواعد المحددة. والهدف من وراء التكشيف هو تيسير التحقق من الوثائق المطلوبة أو التقاطها، بعد أن تكون قد تم فرزها ووضعها على الرفوف أو اختزانها. وكما هو الحال في أى شكل من أشكال تحليل المضمون هناك بعض المعايير التي ينبغي مراعاتها عند اختيار جوانب الموضوع التي تتمتع بأهمية تبرر ادخالها في الكشاف⁽⁹⁾.

ويشير باحث آخر إلى التكشيف بقوله هو فن تمثيل المعلومات الموجودة في وثيقة ما بتعابير تعرف وتميز كل معلومة عن باقى المعلومات، كما أن هذه التعابير تستعمل في عملية استرجاع تلك المعرفة من مصادرها، وهذه التعابير متعلقة بعضها ببعض الآخر إذا كانت المعلومات كذلك، والعلاقة بينها يمكن أن تشبه بعلاقة الفرع بالأصل، أما التعابير فيمكن أن تكون مكونة من كلمة واحدة أو مركبة من كلمتين أو أكثر، وهي تكون المداخل في قوائم الكشافات⁽¹⁰⁾.

أهمية الكشيف

لقد ظهرت الكشافات من أجل المساهمة في كل مشكلة الضبط البليوجرافى فى للتاج الفكرى بأشكاله وأوعيته المختلفة وبالتالي تناوله، وما أدى إلى ذلك⁽¹¹⁾:

1 - زيادة الاهتمام بما تقدمه المعلومات من فائدة وأثرها المباشر على تطوير النواحي الانتاجية والاستثمارية والقوى العاملة المتاحة.

2 - زيادة حجم المعلومات ودرجة تعقدها الموضوعى واللغوى وزيادة درجة تدفق المعلومات من وإلى الصناعات المختلفة ومؤسسات البحث والتطوير والجامعات ومعاهد الأبحاث.

3- ادخال عناصر التكنولوجيا المتطورة فى تناول المعلومات مثل استخدامات اجيال الحاسبات الآلية ووسائل ونظم الاتصال الحديث وتكنولوجيا الميكرو فيلم، وقد أدى هذا إلى تغيير مفهوم المكتبة من مكان لجمع وخزن الوثائق إلى مفهوم مركز المعلومات بوصفه مكانا ديناميكيا يتلقى ويث المعلومات بانتظام وحدائه.

4- تحويل الوسائل التقليدية للتكشيف والاستخلاص إلى وسائل إعلامية قادرة على تقديم خدمات أسرع باستخدام حزم التطبيقات الفنية للنظم.

5- تكوين شبكات للمعلومات لتنسيق ونقل المعلومات وأداء هذه المهمة بسرعة ودقة واتقان وتقديم خدمات المعلومات لكافة أعضاء الشبكة الواحدة.

لقد حاول المكشفون بادئ ذي بدء الاستفادة من الأدوات التى يستخدمها المهرسون فى الفهرسة الموضوعية أو نظم التصنيف المستخدمة، غير أن هذه الأدوات سرعان ما فشلت فى تلبية الاحتياجات، فبدأ التفكير فى تطوير أدوات أكثر مناسبة.

و فعلاً بذلت جهود كبيرة لتطوير كلا النوعين من الأدوات، فبالنسبة لقوائم رؤوس الموضوعات فقد شمل التطوير المراحل التالية(12).

1- بناء قوائم رؤوس موضوعات فى مواضيع متخصصة.

2- الاستفادة من نظام التصنيف المستخدم بتحليل مكونات كل رقم واستخدام كل مكونى (لغة) فى عملية التكشيف مع الابقاء على ترتيب هذه المكونات التى يفرضها نظام التصنيف وأطلق على مثل هذا العمل التكشيف التسلسلى.

3- استخدام الكلمات المفتاحية الواردة فى عناوين المقالات والكشافات الناتجة والمعروفة بأكثر من اسم مثل كشاف الكلمات المفتاحية فى السياق (KWIC) أو KEY WORD-IN-CONTEXT أو خارج السياق (KWOC).

4- بناء المكانز أو قوائم المصطلحات وهى عبارة عن مفردات يتم تركيبها وفق ما يلزم لتلبية احتياجات المستفيد، وقد تطورت هذه المكانز خاصة عندما بدأ استخدام الحاسب فى اصدار الكشافات وفى استرجاع المعلومات.

5- استخدام مفردات من النصوص الواردة في الوثيقة وفق معادلة تبين تكرار هذه المفردات في النص أو في المستخلص.

بناء المكنز

ومن مستلزمات أى نظام للتكشيف أن يكون هناك مكنز للمصطلحات المستخدمة فى عملية التكشيف، فالعلاقة التفصيلية بين المفردات التى يعرفها المكنز لا يمكن أن توجد فى القاموس العادى، والمصطلحات فى المكنز ثابتة ومفصلة أكثر من رؤوس الموضوعات المستخدمة للكتب. وطبيعة المواد المكثفة مثل التقارير الفنية وبراءات الاختراع ونحو ذلك تستلزم استخدام مصطلحات ضيقة وإلا أصبح الكشف لا يميز بين المطبوعات التى تعالج نفس الموضوعات معالجة عامة (13). وقد أشار LANCASTER إلى مجموعة من الأخطاء الرئيسية التى يمكن أن تحدث فى نظام التكشيف منها(14):

- 1 - خطأ فى التحليل الموضوعى حيث لا يوفق المكشف فى فهم الموضوع أو يفسره بطريقة مخالفة .
 - 2 - خطأ الترجمة، أى رغم ادراك المكشف لمحتوى الوثيقة جيدا إلا أنه لم يوفق فى اختيار المصطلحات التى تعبر عن المعانى الصحيحة.
 - 3- خطأ فى استبعاد بعض المفاهيم المهمة خلال عملية التحليل الموضوعى.
 - 4 - ضعف خصوصية المصطلحات، فالمكشف يدرك المفاهيم ومستوى الخصوصية المطلوبة لكنه مضطر لتكشيفها بمصطلحات عامة لعدم توفر المصطلحات المخصصة فى لغة التكشيف المتاحة.
 - 5- ضعف خصوصية التكشيف، فالمكشف استخدم مصطلحات عامة وبعيدة العلاقة من المفهوم المخصص فى الوثيقة رغم أن لغة التكشيف تتضمن مصطلحات أكثر خصوصية.
- وهناك عدة طرق للتحكم فى عملية التكشيف منها(15):

(1) التحكم فى الموضوعات التى يمكن اختيارها.

(2) التحكم فى عدد الجوانب التى يمكن اختيارها.

(3) التحكم فى اللغة المستعملة فى التغيير عن نتائج التحليل.

وحول مستوى الشمول يرى LANCASTER بأن مستوى الشمول الذى يتم الالتزام به فى التكشيف قرار ادارى يتخذه المسؤولون عن ادارة نظام استرجاع المعلومات ولا يتوقف هذا المستوى على خصائص لغة التكشيف، نظرا لأنه ينبغي أن نسلم بأن لغة التكشيف المستعملة لغة مناسبة للتعامل مع المجالات الموضوعية التى تتناولها الوثائق التى تدخل فى النظام. وأنه من الممكن ترجمة أى موضوع من الموضوعات التى تتناولها هذه الوثائق إلى لغة النظام، وأن كان ذلك يتم على مستوى مرتفع للشمول. وفى جميع الحالات فإن شمول التكشيف هو أهم العوامل التى يمكن أن تتحكم فيما يمكن تحقيقه من استدعاء فى نظام معين، بينما يعتبر تخصيص اللغة هو أهم العوامل التى تتحكم فى تحقيق هذا النظام⁽¹⁶⁾.

وهناك طريقتان بشكل عام لبناء المكنز وكنتابهما تجريبيتان لأنها لا تعتمدان على تحليل لغوى دقيق⁽¹⁷⁾.

※ الطريقة التحليلية وتتضمن بشكل عام التحليل الموضوعى للمصنفات حيث يفضل اختيار المصطلحات منها خاصة بالنسبة للميادين المتخصصة من المعرفة.

※ الطريقة الكلية وتتضمن استخدام خبراء لتحليل المصطلحات الواردة فى المصادر الثانوية مثل الكشافات والمواد المرجعية الأخرى ومن ثم اختيار المصطلحات المفضلة، وتقرير العلاقات فيما بينها، والطريقة الثانية أكثر ملائمة للمواضيع العامة التى تتضمن عدة حقول موضوعية (من الناحية العلمية، غالبا ما يستخدم مزيج من كلا الأسلوبين) إذ تحتاج فى البداية إلى فكرة عامة عن تركيب المصطلحات فى حقل المعرفة المعنى والتركيب المعمول به، وكذلك تحتاج إلى نظام تصنيف، والخبراء المطلعون على الموضوع مطالبون بالتعرف على هذه العلاقات والتراكيب عند مراجعتهم لمصطلحات اختيرت على سبيل التجربة لوصف

الوثائق، وبالموازنة مع الطريقة التحليلية، فإن المكتز لا يبنى بالخبرة العلمية ولكن بمشاركة الثقات.

ومن الأغراض الأساسية لمكتز استرجاع المعلومات⁽¹⁸⁾.

1- أنه يتيح للمكشف تمثيل المدة الموضوعية المحتواة فى الوثائق بطريقة ثابتة موحدة، أو أنه يسمح للمكشف أن يصف المعلومات المحتواة فى الوثائق بطريقة أكثر اكتمالا، وعلى مستويات مختلفة من العمومية، ومن جهات نظر فنية متعددة.

2- أنه يحضر المصطلحات المستخدمة من جانب الباحث فى توافق مع المصطلحات المستخدمة من جانب المكشف.

3- أنه يمد بالوسائل التى تمكن الباحث من أن يعدل استراتيجية البحث من أجل تحقيق استدعاء عال أو أحكام عال كما تتطلب الظروف المتنوعة.

فالمكتز إذن هو تجميع المصطلحات التى وقع عليها الاختيار مع التعبير عما بين هذا المصطلحات من علاقات بطريقة تكفل أعلى درجات الاطراد والاتساق فى التعبير عن الأفكار والموضوعات لأغراض التكشيف والاسترجاع، ويكفل لنا المكتز سبيلا لترجمة لغة الانتاج الفكرى ولغة المستفيد من المعلومات إلى لغة ذات شكل محدد لتحقيق أقصى درجات الكفاءة فى الاختزان والاسترجاع⁽¹⁹⁾.

أنواع المكتاز:

ومن المكتاز المعروفة⁽²⁰⁾:

1- مكتز اليونسكو UNESCO THESAURUS وقد صدر فى عام 1977 لى يستخدم فى تحليل واسترجاع الوثائق التى تمثل أنشطة واهتمامات اليونسكو الواسعة.

2- مكتز اليونسكو ومكتب التربية الدولى IBE صدرت الطبعة الأولى من هذا المكتز سنة 1973 ، والطبعة الثانية 1975 ، والطبعة الثالثة 1978 . وهو يستخدم فى تكشيف واسترجاع الوثائق والبيانات فى مجال التربية على نطاق دولى.

3- مكتز مركز معلومات المصادر التربوية ERIC.

4 - مكتز النظام الدولي لتبادل المعلومات العلمية والتكنولوجية SPINES
THESAURUS وقد صدر هذا المكتز عن اليونسكو عام 1976 لتحليل
واسترجاع الوثائق في مجال العلوم والتكنولوجيا. ويتكون هذا المكتز من ثلاثة
مجلدات:

* المجلد الأول: خاص بالمقدمات والقواعد والإجراءات المتبعة في اعداد المكتز
والوسائل المساعدة في التكشيف والاسترجاع.

* المجلد الثاني: وهو يقتصر على القائمة الهجائية بالمصطلحات.

* المجلد الثالث: وهو خاص بعروض الرسومات للمصطلحات.

ولتيسير سبل تداول المعلومات عبر الحدود الاقليمية، فإنه لابد من العمل على
توحيد وترجمة لغات التكشيف واسترجاع المعلومات، وتبدو هذه المشكلة المتعلقة
بالتكافؤ بين اللغات لأول وهلة غاية في التعقيد، بل أنها قد تبدو وكأنها عقبة لا يمكن
تخطيها، إلا أنه ينبغي ألا ننسى أن المشكلة ليست ترجمة آلية للغات الطبيعية، وإنما هي
إيجاد توافق أو تطابق "ONE-TO-ONE CORRESPONDANCE" بين مقررات
لغات التكشيف الموضوعى المصاغة بعدة لغات طبيعية، ولهذه اللغات نظام
SYNTAX تقليدى فى غاية البساطة واختيار المصطلحات لاستعمالها فى لغة
التكشيف الاصطناعية أمر مستقل تماما عن اللغات ومن الممكن تحديد قواعد اختيار
المقابلات استنادا إلى قواعد اللغويات النظرية ودراسة اخصائص المشتركة فى
اللغات المختلفة⁽²¹⁾.

وعلى الرغم من أن الأشخاص الطبيعيين والأفراد يقومون بأدوار رائدة فى كل
مهنة من المهن، فإت الشخصيات المعنوية والمؤسسات هى وحدها التى يمكن أن تنتقل
بالمهنة من مرحلة الطفولة إلى الحياة الناضجة المتطورة. واستكمالاً للجهود المبذولة
سواء من قبل الجامعة العربية ومنظمتها بصفتها خاصة أو من قبل المؤسسات والأفراد
بصفة عامة فإن ثمارها أسهمت بطريقة ما فى⁽²²⁾:

* تربية المهارات البشرية للمهنة.

* بناء معايير موحدة في الممارسة.

* اثراء الفكر العربي بعلوم الاسترجاع.

وأمام تشتت الجهود العربية في مجال التكشيف والمكانز حيث لا توجد قائمة عربية موحدة لرؤوس الموضوعات. وأن كانت هناك محاولات رائدة في هذا الصدد مثل قائمة رؤوس الموضوعات العربية (إبراهيم الخازندار) ورؤوس الموضوعات العربية (مكتبة جامعة الرياض) وقائمة رؤوس الموضوعات لعلوم الدين الإسلامي، وقائمة رؤوس موضوعات التربية، وقائمة رؤوس الموضوعات العربية (معهد الادارة العامة بالرياض) وقائمة رؤوس موضوعات العربية في العلوم الاجتماعية وغيرها، كما تسعى المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم جاهدة لاعداد قائمة موحدة لرؤوس الموضوعات العربية مستفيدة في هذا المجال من الخبرات المتوفرة في الوطن العربي، وسوف تساعد هذه القائمة على أعمال التكشيف والاستخلاص وكذلك الاسترجاع في الحاسبات الآلية، واعداد المكانز المطلوبة لكل موضوع من موضوعات المعرفة⁽²³⁾. ولذلك فإن أى مشروع تكشيف يجب أن يصاحبه مشروع آخر لعمل مكنز يمكن تجميعه من التحليل الموضوعي للوثائق المكثفة بحيث يمكن تحديثه واستخدامه دائما سواء تم نشره أم استخدم فقط لأغراض التكشيف الداخلية في المكتبات المتخصصة ومراكز المعلومات⁽²⁴⁾.

واستكمالاً للجهود المنوه عنها سابقاً والتي تمثل في الحقيقة بداية سليمة وصحيحة أرى أنه من الضروري ومن المهام الملقة على عاتق الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات البدء الفوري بالعمل على توحيد الجهود المبذولة والظهور بنظام موحد للتكشيف كسباً للوقت والجهد من أجل اللحاق بركب الحضارة المنظورة في عصر يسمى بحق عصر المعلومات، العصر الذي ستكون فيه الدول القائدة مستقبلاً هي تلك التي تقدم أدق وأحكم تنظيم لنظم المكتبات والمعلومات.

المراجع العربية والأجنبية

- 1- Harold Borko & Charles L. Bernier. indexing Concepts and Methods New York. Academic Press. Inc. 1978 p.6.
- 2- Robert L. Collison. Indexes and Indexing London: 1959. P. 17.
- 3 - يونس محمد عزيز (محاضرات في التكشيف) ألقيت على طلبة قسم المكتبات والمعلومات بجامعة الفاتح العام الجامعي 1985 - 1986 .
- 4- المرجع رقم (3).
- 5- المرجع رقم (3).
- 6 - الس ماونت، المكتبات المتخصصة ومراكز المعلومات، ترجمة على الموضع الرياض معهد الإدارة العامة 1986، ص 172.
- 7- John Rothman. "Index, Indexer, Indexing. in Inyclopedia of Library and Information Science". Vol. 11. New York. Marcel Dekker, p. 287.
- 8 - محمد فتحي عبد الهادي، مقدمة في علم المعلومات، بالقاهرة مكتبة غريب 1984. ص 141.
- 9- آلن كنت، الحاسبات الالكترونية واختزان المعلومات واسترجاعها، ترجمة حشمت قاسم، شوقي سالم، (ط 2) الكويت: وكالة المطبوعات 1979 ص 138.
- 10- المرجع رقم (3).
- 11 - شوقي سالم، «المكانز المتخصصة - نظرة على بعض جوانب إعدادها». المجلة العربية للمعلومات، مج 2، ع4، القاهرة (1980)، ص 39-40.
- 12 - محمود أحمد ايتم (الضهرة) محاضرات ألقيت في الدورة التدريبية للعاملين في مراكز التوثيق والمعلومات (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم) عمان 1-29، أبريل. 1981.
- 13 - المرجع رقم (6)، ص 173.
- 14- F.W. Lancaster. Vocabulary Control for Information Retrieval. Washington. D.C. Information Resources Press, 1979 P.2.
- 15 - مرجع رقم (7)، مرجع سبق ذكره، ص 154.
- 16 - F. W. Lancaster, op. cit.
- 17 - «مجموعة الموصفات القياسية العربية في التوثيق»، اعداد المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس (ASMO) ملحق المجلة العربية للمعلومات، مج 6، ع 1، 1985، ص 184-185.
- 18 - محمد فتحي عبد الهادي، المكانز كادوات للتكشيف واسترجاع المعلومات - الحاجة إليها، تعريفها ووظائفها. أنواعها، المجلة العربية للمعلومات، مج 1، ع 2، 1978، ص 74-75.

- 19 - بولون اثرتون. مراكز المعلومات - تنظيمها وإدارتها وخدماتها، ترجمة حشمت قاسم، القاهرة مكتبة غريب، 1981، ص 346.
- 20 - محمد فتحي عبد الهادي، «تنظيم وعرض المصطلحات في المكانز»، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، س 1، ع 1، 1981، ص 57-58.
- 21 - مرجع رقم (19)، ص 345-346.
- 22 - سعد محمد الهجرسي، دراسات بيبليوجرافية لأوعية الفكر العربي القاهرة: جمعية المكتبات المدرسية 1975، ص 132-133.
- 23 - محمود الأخرس، «دور المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم في استخدام الحاسب الالكتروني في المكتبات ومراكز المعلومات في الوطن العربي»، المجلة العربية للمعلومات، مج 3، ع 1، 1982، ص 117.
- 24 - على سليمان الصونيع، «التحليل الموضوعي والتكشيف»، مكتبة الإدارة مج 15، ع 1، 1987، ص 73.