



التكشيف والاستخلاص

إعداد

د. زينب علي بكري

قسم المكتبات وتكنولوجيا المعلومات

كلية الآداب - قنا

العام الجامعي

2023/ 2022



محاضرات في

التكشيف والاستخلاص

إعداد

الدكتورة/ زينب على بكرى على

كلية الآداب بقنا- جامعة جنوب الوادي

٢٠٢٢/٢٠٢١ هـ



بيانات الكتاب

الأحاجه :	الكلية
الناشر :	الفرقة
المكتبات والمعلومات :	التخصص
٢٠٢٢/٢٠٢١ :	تاريخ النشر
١٧٧ صفحة + الملاحق :	عدد الصفحات
د. زينب علي بكري علي :	إعداد

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

" ((يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلًا سَدِيداً * يُصْلِحْ لَكُمْ أَعْمَالَكُمْ وَيَغْفِرْ لَكُمْ ذُنُوبَكُمْ وَمَنْ يُطِيعِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ فَقَدْ فَازَ فَوْزاً عَظِيماً)) "

. صدق الله العظيم .

. [الأحزاب: ٧٠-٧١] .

قائمة المحتويات

١٦	مقدمة:
١٨	الفصل الأول
١٨	مقدمة في التكشيف والاستخلاص
١٩	أولاً: البداية التاريخية للتكشيف والاستخلاص:
٢١	ثانياً: أهمية التكشيف والاستخلاص في مجتمع المعلومات الجديد:
٢٢	ثالثاً: علاقة التكشيف والاستخلاص بالتصنيف والفهرسة الموضوعية:
٢٩	رابعاً: علاقة التكشيف بالاستخلاص:
٢٩	خامساً: رؤوس الموضوعات والتكشيف:
٣٤	سادساً: أهمية التكشيف والاستخلاص في استرجاع المعلومات:
٣٦	سابعاً: دوافع ومبررات التكشيف والاستخلاص:
٣٧	الفصل الثاني
٣٧	خطوات التكشيف وأهدافه
٣٨	أولاً: تعريف الكشافات (INDEXES):
٤٠	ثانياً: تعريف عملية التكشيف:
٤١	ثالثاً: خصائص التكشيف:
٤٣	رابعاً: خطوات التكشيف:
٥٠	خامساً: أهداف وأغراض الكشافات:
٥٢	سادساً: أهمية الكشافات:
٥٤	سابعاً: عناصر الكشاف الجيد:
٥٥	ثامناً: مواصفات المكشف:
٥٨	الفصل الثالث
٥٨	أنواع الكشافات ولغات التكشيف
٥٩	أولاً: أنواع الكشافات ومستوياتها:

٧٦	.....	ثانياً: نظم التكشيف:
٩٣	.....	ثالثاً: لغات التكشيف:
٩٧	.....	رابعاً: أدوات التكشيف:
١٣٠	.....	الفصل الرابع
١٣٠	.....	الاستخلاص وإعداد المستخلصات
١٣١	.....	أولاً: تعريف الاستخلاص:
١٣٢	.....	ثانياً: تعريف المستخلصات (ABSTRACTS) :
١٣٣	.....	ثالثاً: أهمية المستخلصات :
١٣٨	.....	رابعاً: خصائص المستخلصات :
١٤٠	.....	خامساً: إعداد المستخلصات:
١٤٣	.....	سادساً: قنوات بث المستخلصات:
١٤٧	.....	الفصل الخامس
١٤٧	.....	أنواع المستخلصات ومكوناتها
١٤٨	.....	أولاً: أنواع المستخلصات :
١٥٨	.....	ثانياً: مكونات المستخلصات:
١٦١	.....	الفصل السادس
١٦١	.....	الحاسب الآلي في التكشيف والاستخلاص
١٦٢	.....	أولاً: التكشيف الآلي:
١٦٥	.....	ثانياً: الاستخلاص الآلي:
١٧٠	.....	قائمة المصادر والمراجع
١٧١	.....	قائمة المصادر والمراجع
١٧٧	.....	ملاحق

مقدمة:

تحرص المكتبات ومرافق المعلومات ومراسد البيانات الببليوجرافية على توفير مداخل الوصول إلى أوعية المعلومات بما يتفق واحتمالات البحث عن الأوعية من جانب المستفيدين. فكما يمكن لأحد المستفيدين ان يتوجه إلى المكتبة بحثا عن وعاء يعرف عنوانه، يمكن لآخر أن يكون مهتما بالتعرف على إنتاج مؤلف بعينه، في حين يمكن لثالث أن يبحث عن الأوعية المتخصصة في موضوع معين. وتدخل تلبية حاجة كل من الفئة الأولى والثانية في نطاق المعالجة الوصفية لأوعية المعلومات.

أما تلبية حاجة الفئة الثالثة من المستفيدين فتدخل في نطاق المعالجة الموضوعية لأوعية المعلومات؛ وينبغي أن تكون المكتبة على استعداد لتلبية هذه الحاجة عن طريق ما توفره من مداخل موضوعية لمجموعاتها من أوعية المعلومات. وعادة ما توفر المكتبات ومراكز المعلومات شكلين من المداخل الموضوعية، ها رؤوس الموضوعات، وأرقام أو رموز التصنيف.

وبذلك يصبح لدينا أسلوبان للمعالجة الموضوعية في المكتبات ومرافق المعلومات هما التصنيف والفهرسة الموضوعية، وقد ارتبط هذان الأسلوبان في الأساس بالكتب أو الوثائق الكلية أو المكبرة، وذلك في مقابل الوثائق المصغرة، وتتطلب المعالجة الموضوعية لهذه الفئة الأخيرة من الوثائق أو أوعية المعلومات أسلوبين جديدين نسبيا هما التكشيف والاستخلاص.

ونتناول في هذا الكتاب التكشيف والاستخلاص الذين يمثلان مستوى أكثر تعمقا من كل من الفهرسة الموضوعية والتصنيف في التعامل مع أوعية المعلومات ، حيث يبدأ بفصل تمهيدي عن التكشيف والاستخلاص ، كذلك يتناول الكتاب التكشيف في فصلين يعرض اولهما لخطوات التكشيف وأهدافه ، ويعرض الآخر لأنواع الكشافات ولغات التكشيف. كذلك يتناول الكتاب الاستخلاص في فصلين أيضا ، الأول منهما يعرض لعملية إعداد المستخلصات ، أما الآخر فيعرض لأنواع المستخلصات ومكوناتها. في حين تناول الفصل السادس والأخير استخدام الحاسب الآلي في التكشيف والاستخلاص.

الفصل الأول

مقدمة في التكشيف والاستخلاص

- البداية التاريخية للتكشيف والاستخلاص
- أهمية التكشيف والاستخلاص في مجتمع المعلومات
- علاقة التكشيف والاستخلاص بالتصنيف والفهرسة الموضوعية
- علاقة التكشيف بالاستخلاص
- رؤوس الموضوعات والتكشيف
- أهمية التكشيف والاستخلاص في استرجاع المعلومات
- دوافع ومبررات التكشيف والاستخلاص

أولاً: البداية التاريخية للتكشيف والاستخلاص:

تاريخ التكشيف والاستخلاص قديم قدم الحضارة الإنسانية نفسها. ففي حضارة بابل وأشور حفظت أقراص الطين وكتب عليها من الخارج المحتويات التي بداخلها ، كما حفظت أوراق البردي في حضارة مصر القديمة في أوانٍ كتب عليها كلمات تدل علي محتوياتها.

ولعل أهم المحاولات الرسمية الببليوجرافية تعود إلي "كاليماخوس" في " مكتبة الإسكندرية القديمة" وكان ذلك قبل ميلاد المسيح عليه السلام بحوالي قرنين من الزمان. وكان "كاليماخوس" يعد قوائم مرشدة عن المعلومات الخاصة بآلاف البرديات الموجودة بالمكتبة، وفي الواقع لقد عاشت العديد من هذه المستخلصات حتي وقتنا الحاضر واندثرت المصادر الأصلية. أي أن المستخلصات تعتبر المصدر الوحيد أمام الباحثين في كثير من الأحيان.

وهناك بدايات أيضاً للتكشيف في الحضارة العربية الإسلامية وذلك بالنسبة للقرآن الكريم و الأحاديث النبوية الشريفة، حيث توضع بعض الكلمات المفتاحية علي الجانب الأيمن للنصوص للدلالة علي محتوياتها.

وفي الوقت الذي اخترعت فيه الطباعة المتحركة علي يد "جوتنبرج"

حوالي عام ١٤٥٠م كانت هناك بعض أشكال الحواشي وهي:

- أ- حواشي المخطوطات.
- ب- فهارس المكتبات.
- ت- الببليوجرافيات.

كما احتوت الكتب في بداية عصر الطباعة علي صفحات بيضاء في بداية ونهاية الكتاب لكي يسجل عليها القراء الموضوعات ذات الأهمية التي يحتويها الكتاب حتي يمكن الرجوع إليها بعد ذلك.

ويعنى ذلك كله أن الكشافات قديمة قدم الكتابة المنشورة ذاتها، وقد وجدت في الواقع في جميع اللغات، إلا أن التكشيف في مفهومه وشكله المعاصر لم يبرز حتي أستقر مفهوم الترتيب الهجائي.

ولعل أشهر مثال علي الكشافات في العصر الحديث هو كشاف (مرشد القارئ للإنتاج الفكري في الدوريات) **Reader's Guide to periodical literature** إعداد "ويلسن Wilson" عام ١٩٠١م ، وقد أشتهر هذا الكشاف بإحالاته المتميزة ومدخله الموضوعية، وجاء تكشيف مقالة الدوريه فيه تحت اسم المؤلف وتحت موضوع محدد.

ولم يكن هذا الكشاف هو أول عمل ظهر في العصر الحديث بل سبقه (كشاف الإنتاج الفكري للدوريات عام ١٨٨٢م).

كما أن أول "مجلة استخلاص" نشرت في يناير عام ١٦٦٥م تحت أسم (مجلة العلماء **Journal des Scavans**) وقد خصصت نصف كل صفحة لمادة واحدة، أي كتاب جديد مع تفصيلات عن مؤلفه وعنوانه ومكان نشره.

وإذا كان عام ١٦٦٥م قد شهد مولد أول دورية استخلاص، فقد جاء القرن الثامن عشر(١٧٠٠-) مشيراً إلي ظهور دوريات استخلاص أخرى في ألمانيا، إنجلترا، فرنسا وغيرهم من الدول الأوروبية.

ولقد تجاوز التكشيف في القرن العشرين أفكار العصور السابقة فمن الكشافات الخاصة بالأعمال الفردية إلي كشافات المجلدات المتعددة إلي الكشافات التعاونية دولياً.

وهناك في الوقت الحاضر كشافات علي المستوي الدولي في مجال التعليم والشئون الدولية وغيرها من الموضوعات.

وإذا كان الإنتاج الفكري مازال بعيداً عن التكشيف والاستخلاص الكامل، فقد سار العالم أشواطاً طويلة إلي الأمام.

ثانياً: أهمية التكشيف والاستخلاص في مجتمع المعلومات الجديد:

المعلومات معنا منذ بداية التاريخ الإنساني شفوية كانت أم مكتوبة، مخطوطة أو مطبوعة أو مسجلة علي وسائل إلكترونية حديثة. وتقع المعلومات في قلب التطور الزراعي والصناعي والإداري والصحي، بل تقع في قلب النشاط الإنساني كله .

وإذا كانت التكنولوجيا الأولى هي اختراع الإنسان للغة فقد كانت خطوته العملاقة التالية هي اكتشاف طرق جديدة لتسجيل أفكاره حتي يمكن للمعلومات أن تنتقل عبر الزمن وعبر المكان لتصل إلي كل إنسان علي هذه الأرض.

ولقد أصبح للمعلومات في وقتنا الحاضر دوراً قومياً، وأصبحت "صناعة المعرفة و المعلومات" من بين الصناعات ذات النسبة العالية في إجمالي الناتج المحلي فيما يعرف "برأس المال الفكري". ولقد دخلت العديد من الدول المتقدمة مايسمى بمجتمع المعلومات.

فإذا كان رأس المال هو المصدر أو المورد الاستراتيجي في المجتمع الصناعي، فالمعلومات هي رأس المال الفكري والمورد الأستراتيجي للمجتمع المعلوماتي.

وما ينبغي أن نذكره كذلك دخول خدمات ونظم المعلومات في الثروة القومية ضمن قطاع المعلومات بالدولة، أي أن هذ الخدمات بما فيها نظم التكشيف والتصنيف والاستخلاص تضيف قيمة **Add- Value** للمعلومات وتجعلها معرفة أي أصبح لخدمات ونظم المعلومات دوراً اقتصاديا هاماً فيما يعرف "باقتصاد المعرفة".

ثالثاً: علاقة التكشيف والاستخلاص بالتصنيف والفهرسة الموضوعية:

العلاقة بين التصنيف والفهرسة الموضوعية و التكشيف والاستخلاص وثيقة إلى ابعد حد، فجميع هذه الأساليب بلا استثناء يهتم بالمحتوي الموضوعي لأوعية المعلومات.

ويعرف التحليل الموضوعي بأنه مجموعة من العمليات التي تحاول التعريف بالمحتوى الموضوعي لمصادر المعلومات وأدوات البحث ويكون الوصول اليها عن طريق المدخل الموضوعي. ويشمل ذلك مجمل طرق الوصول إلى المعلومات من خلال الموضوع سواء كانت أنظمة تصنيف أو تكشيف أو رؤوس موضوعات. (شاهين، ٢٠٠٤)

كما عرفه (عبدالهادي، ٢٠٠٩) بأنه عملية من عمليات تنظيم المعلومات تهتم بالمحتوى الفكري أو الموضوعي لمصادر المعلومات"، وقد قسمه إلى قسمين رئيسيين:

- التحليل الموضوعي اللفظي: ويتم فيه استخدام الكلمات أو الألفاظ التي تتعلق بموضوع ومحتوى مصدر المعلومات.
 - التحليل الموضوعي الرمزي: ويتم فيه استخدام رمز (أرقام أو حروف) للدلالة على الموضوع.
- ويذهب لانكستر إلي أن التحليل الموضوعي يعنى (التحديد والتعبير عن المحتوى الموضوعي في النصوص الوثائقية أو في قواعد البيانات أو في اللغات المحكومة أو الطبيعية أو في الطلبات المعلوماتية واستراتيجية البحث).
- أما الباحث شان وزملاؤه فيذهبون في مقدمة كتابهم تحت عنوان (التحليل الموضوعي) إلي أن التحليل الموضوعي يعني " بناء المصطلحات" والمقصود به بناء الأدوات التصنيف وقوائم رؤوس الموضوعات والمكانز وهذه الأدوات تصمم لتسهيل تنظيم واسترجاع المعلومات عن طريق:
- وضع مصطلحات يمكن استخدامها في تصنيف أو تكشيف الوثائق.
 - عرض العلاقات الدلالية Semantic والترادفية Synonymy.
- إن جميع هذه الأساليب مرتبطة بالسعي نحو إعداد ما يسمى ببدائل الوثائق، سواء في فهارس المكتبات أو في مرادد البيانات الورقية.

من هنا فإن التحليل الموضوعي في معناه أو تعريفه الشامل يعنى بعملية فحص الوعاء الببليوغرافي بمختلف أشكاله، كتاباً أو دورية أو رسالة، وذلك عن طريق أخصائي المعلومات، والأخير يقوم بتحديد رؤوس الموضوعات والواصفات الأكثر تخصيصاً وتوصيفاً للوعاء، ومن ثم يصفها وصفا كاملاً وبطريقة تسمح باستخدامها كنقاط وصول في التسجيل الببليوغرافي، وذلك بغرض التزويد بخدمة استخلاص أو وضع قاعدة البيانات الببليوجرافية أو فهرسة المكتبة، و بما يمكن معه الوصول لكافة مصادر المعلومات واتاحتها للمستفيدين، ويوضح الارتباط بين المجالات الموضوعية مع مراعاة اختلاف البيئات الثقافية والجغرافية والعلمية والتعليمية والمهنية علاوة على مراعاة السمات الخاصة بالتخصصات الموضوعية.

والغرض وربما الهدف الأساسي من التحليل الموضوعي هو الوصول الى جميع المواد ذات العلاقة بالموضوعات، واطاحة مستوى من مستويات التحليل يظهر الترابط بينها ويصف المحتوى الموضوعي للمفردات الشائعة، ويمثل ما سبق جوهر العمل في مؤسسات ومراكز المعلومات، اضافة الى كونه يقوم بوظيفة أساسية في بناء قاعدة البيانات وتقديمها بالفاعلية المطلوبة، وبما يحقق الاهتمام بالموضوع الذي يعبر عنه محتوى الوثيقة وليس شكل الوعاء. (الزهيري، ٢٠١٦).

ومن أهداف التحليل الموضوعي: (Abu Eid, 2013)

- تقديم مفردات ومواضيع ذات معنى يفيد في الوصول إلى المعلومات.
- اتاحة كل مصادر المعلومات ذات الطبيعة المتشابهة ضمن مجموعة واحدة.
- توحيد رفوف مصادر المعلومات المتشابهة وتنظيمها بصورة منطقية.
- اختصار وقت البحث للمستخدمين.

وفيما عدا الاستخلاص الذي يرمي الي تقديم المعلومات التي يمكن أن تغني المستفيد عن الرجوع إلى الوثائق الأصلية أو عدم الرجوع إليها، فإن الأساليب الأخرى ترمي إلى توفير المداخل الموضوعية للوصول إلى مجموعات المكتبات من أوعيه المعلومات، أو استرجاع تسجيلات أوعيه المعلومات من مرادد البيانات الورقية وان اختلفت أشكال هذه المداخل وتفاوتت مستويات تعمقها في التعرف علي عناصر المحتوي الموضوعي لأوعيه المعلومات.

وسواء كان الهدف من التحليل الموضوعي هو التصنيف أو رؤوس الموضوعات أو التكشيف أو الاستخلاص، فان المعالجة الموضوعية لأوعيه المعلومات، سواء في إعداد فهارس المكتبات أو في إنشاء مرادد البيانات الورقية تمر بثلاث خطوات أو مراحل كما يلي (شاهين، ٢٠٠٤):

- تحليل المفاهيم أو تحليل محتوى مصدر المعلومات: ويقصد به فحص مصدر المعلومات وتحديد المفاهيم والأفكار التي يتناولها.
- التعبير عن نتيجة التحليل: ويقصد به التعبير عن نتيجة تحليل المفاهيم باستخدام مجموعة من نقاط الوصول الموضوعية أو مؤشرات المحتوى (مصطلحات - رموز - عبارات أو جمل) وبما يوفر امكانية الحصول عليها (اقتطافاً أو اشتقاقاً) إما من لغة مصدر المعلومات نفسه أو من لغة استفسارات واستفهامات المستخدمين، كما يمكن اختيارها أو تعيينها من لغة ثانية خارج نطاق مصدر المعلومات.
- الربط بين نقاط الوصول الموضوعية وبين مصدر المعلومات: ويتم فيها إضافة أو تحديد الروابط أو موقع المعلومات. وهذه إما أن تحدد للمستفيد موقع نقاط الوصول الموضوعية داخل مصادر المعلومات تحديداً دقيقاً أو تقدم إشارات

ببليوجرافية لمصادر المعلومات التي احتوت على نقاط الوصول الموضوعية في
متنها..

ولضمان فعالية النظام فإنه لا يمكن لأي شخص أن يعبر عن هذه الصورة بلغته
الخاصة أو بطريقته و إنما يمكن أن تكون هناك لغة موحده يلتزم بها الجميع ، تتمثل
في خطه التصنيف أو قائمه رؤوس الموضوعات أو المكانز أو شكل من أشكال لغات
التكشيف ، وعلي الرغم من أن ناتج الاستخلاص عادة ما يكون فقرة سردية بسيطة فإن
هناك بعض القواعد التي ينبغي الالتزام بها في صياغة هذه الفقرة.

وعلي الرغم من اتفاق جميع أساليب المعالجة الموضوعية في جوهرها، فإننا
نلاحظ بعض مظاهر الاختلاف فاللغة المستعملة في الفهرسة الموضوعية تختلف في
شكلها عن اللغة المستعملة في التصنيف وإن كان من الممكن لكل من المفهرس الموضوعي
والمصنف أن يمارسا عملهما في المعالجة الموضوعية في المستوى نفسه للتعلم في التعامل
مع عناصر المحتوى الموضوعي لأوعيه المعلومات. وعادة ما يقوم الشخص نفسه
بتصنيف الوعاء وفهرسته موضوعيا.

أما التكشيف فضلا عن اختلافه عن التصنيف و رؤوس الموضوعات في اللغة فإنه
يختلف عنهما أيضا في درجة التعلم في التعامل مع عناصر المحتوى الموضوعي لأوعية
المعلومات، فعادة ما يكون أكثر منهما تعمقا بحيث يكفل درجه من التحليل لا يتسنى
لأي منهما بلوغها ويتساوى كل من التكشيف والاستخلاص في مرحلتي الإحاطة
والانتقاء أو الترجيح ويختلفان في مرحلة الترجمة أي في طريقة التعبير عن الناتج .
والاختلاف بين كل من التصنيف و رؤوس الموضوعات من جهة و التكشيف
والاستخلاص من جهة أخرى اختلاف من الدرجة وليس اختلافا في النوع .

ومن الطبيعي أن ينعكس الاختلاف في الدرجة علي طريقة التعبير عن الناتج، وقد ارتبط كل من التكشيف والاستخلاص بالتوثيق ذلك المصطلح الذي استعمل منذ نهاية القرن التاسع و حتى منتصف القرن العشرين للدلالة علي استخدام الأساليب غير التقليدية في معالجة أوعية المعلومات.

والعلاقة بين التصنيف و التكشيف تتفق في أنها تهدفان إلى وصف المحتوي الموضوعي للوثائق ففي التصنيف تكون هناك خطوتان :

- تحديد مكان الموضوع في تسلسل الأقسام في نظام التصنيف.
 - ترجمة الموضوع إلى الرموز المناسبة المأخوذة من نظام التصنيف المستخدم.
- أما في التكشيف فهناك خطوة واحدة هي:
- ترجمة المحتوي الموضوعي إلى مصطلحات مأخوذة من قائمه معدة لهذا الغرض سواء كانت قائمه رؤوس موضوعات أو مكانز.
- بينما يكمن الاختلاف بين التصنيف والتكشيف فيما يلي :

- عدم تمكن التصنيف من ترجمة التحليل الموضوعي بدقة في نظام التصنيف، خاصة عندما يعاني النظام مما يسمى بالتصنيف المتقاطع أو المتداخل أي وجود أكثر من خاصية للتفريع في الوقت الذي لا يستطيع النظام التعبير عن أكثر من خاصية.
- الدلالة علي المحتوي الموضوعي يتم بواسطة الرموز وهذا ما يحتم علي المستفيد أن يعرف النظام إذا كان يريد استخدامه كأداة من أدوات الاسترجاع.

- للتصنيف وظيفة لا تكون للتكشيف وهي استخدام رموز التصنيف في ترتيب الوثائق في المكتبة. ولهذا فانه حلقة الوصل بين القاعدة البليوجرافية - الكشاف أو الفهرس- والوثيقة ذاتها.
- التصنيف - حتى التصنيف التحليلي التركيبي منه - يستدعي بناء رقم التصنيف في مرحلة الإعداد مما يجعل ترتيب عناصره ترتيبا خطيا واحد بتوافق مسبق بين هذه العناصر. ويتفق هذا مع التكشيف إذا كانت رؤوس الموضوعات هي المستخدمة. أما إذا استخدم المكنز فان التوافق بين عناصر الموضوع لا تتم إلا في مرحلة الاسترجاع.

ومما سبق يمكننا أن نفرق بين كلاً من الفهرسة الموضوعية **Subject Cataloging** وبين التكشيف الموضوعي **Subject Indexing** والتصنيف **Classification** والفهرسة الوصفية كما يلي:

- الفهرسة الموضوعية: تدل عادة علي تخصيص رؤوس موضوعات للأعمال الكاملة.
- التكشيف الموضوعي: يدل علي تمثيل الجانب الموضوعي لأجزاء من الأعمال.
- التصنيف: له معنى ضيق: تخصيص رموز أو أرقام تصنيف للأعمال وذلك لترتيبها، أما في معناه الواسع فهو يشكل الأساس الفكري في عملية التحليل الموضوعي.
- الفهرسة الوصفية: تهتم بوصف الوحدات الكاملة.

رابعاً: علاقة التكشيف بالاستخلاص:

أنشطة التكشيف الموضوعي والاستخلاص ترتبط ببعضها ارتباطاً وثيقاً، ذلك لأن كلاً منهما يتضمن إعداد تمثيل للمادة الموضوعية في الوثائق.

— فإذا كان الاستخلاص هو وصف سردي أو ملخص للوثيقة.

— فإن الكشاف يصف محتوياتها باستخدام واحد أو أكثر من مصطلحات التكشيف.

وكلاً منهما يخدم نفس الغرض وهو (بيان ما تتحدث عنه الوثيقة **What is (About?)**

وخلاصة هذا كله أن التمييز بين الاستخلاص والتكشيف أصبح عسيراً، ذلك لأن:

(١) قائمة مصطلحات الكشاف يمكن طباعتها لتشكل مستخلصاً مصغراً.

(٢) نص المستخلصات يمكن اختزانه في النظام المعتمد علي الحاسب الآلي بطريقة تسمح بأداء البحث بكافة مصطلحات النص.

وإذا نظرنا إلي أنشطة التكشيف والاستخلاص بطريقة تكاملية، فإن طبيعة عملية التكشيف يمكن أن تتغير بعض الشيء، فالمكشوف علي سبيل المثال يمكن أن يركز علي تعيين المصطلحات التي تكمل نقاط الإتاحة التي يقدمها المستخلص.

خامساً: رؤوس الموضوعات والتكشيف :

غني عن الايضاح أنه كلما زاد الانتاج الفكري زادت الحاجة إلى السيطرة

على هذا الانتاج وضبطه لأنه بدون السيطرة عليه ستتحول العلمية إلى فوضى

ويصبح العالم كالحمار الذي يحمل أسفارا لا يعرف ماذا عنده من كنوز معرفية

هائلة فإذا كان نصف العلم تنظيمه فان التكشيف أحد وسائل التنظيم بأدواته المتمثلة في قوائم رؤوس الموضوعات والمكانز .

وحقيقة الأمر أن الانتاج الفكري عبر تاريخه الطويل كان تحت السيطرة اليدوية لأنه كان في الحدود الممكنة أما وقد حدثت ثورة المعلومات وزاد الانتاج الفكري وتعدد أشكال أوعية المعلومات منذ منتصف القرن الماضي أصبح من الضروري الاستفادة من الامكانيات العلمية والتكنولوجية الموجودة وخاصة استخدام الحاسبات الالكترونية في المساعدة على السيطرة على هذا الانتاج الفكري المتزايد وكانت قد بدأت أولي المحاولات عام ١٩٥٦م ولكنها لم تحقق النجاح المطلوب ثم ما لبثت أن تطورت عمليات التكشيف الآلي بعد ذلك إلى أن حققت نجاحا باهرا في العقدين الاخيرين .

وتطورت عمليات التكشيف من الاسلوب اليدوي الذي كان يتم بواسطة المكشف عن طريق عملية تحليل منهجي للمفاهيم الواردة في السياق بغرض إعادة ترتيبها بشكل يسهل البحث وييسر الوصول اليها وتطورت هذه العملية وأصبحت تتم آليا وذلك بوضع برامج وأساليب للبحث تصمم أساسا بهدف الوصول إلى المصطلحات التي يستخدمها الباحثون في بحوثهم ومقابلة هذه المصطلحات مع مثيلاتها الموجودة في نصوص اللغة الطبيعية .

ويجب أن نفرق بين التكشيف الآلي بمعنى استبدال الحاسبات الالكترونية بالإنسان والاستغناء عنه تماما وبين أن يستعين الانسان (المكشف) بالحاسبات لتسهيل أداء عمله ؛ لأن عملية التعرف على المفاهيم الموضوعية وعلاقتها في سياق النص لا يقوم بها سوي المكشف .

ومما هو جدير بالذكر أن التكشيف الآلي يتم بأحد طريقتين :-

أ-المصطلحات الحرة .

ب-المصطلحات المقيدة .

والمصطلحات الحرة في الحقيقة قد مرت بثلاث مراحل .

١-مرحلة الكلمات الدالة في السياق KWIC .

وفيها تؤخذ الكلمات ذات الدلالات الاصطلاحية من سياق العمل ومن عيوب هذه الطريقة تعدد المترادفات الدالة على المفهوم الواحد ومالم يتم السيطرة عليها بالإحالات سوف تنتشتت المادة العلمية تحت أكثر من مصطلح .

٢-مرحلة الكلمات الدالة خارج السياق KWOC .

وتعتمد هذه الطريقة على المصطلحات الأكثر استخداماً من جانب المؤلفين والمستفيدين بغض النظر عن المصطلحات الواردة في السياق ومن عيوب هذه الطريقة عدم التوحيد من جانب المكشفين في اختيار المصطلحات لأن العملية تخضع لمعايير شخصية لكل مكشف وبالتالي لا يكون هناك سهولة في الإدراك من قبل المستفيدين .

٣- مرحلة الكلمات الدالة خارج وداخل السياق KWAC.

وهي محاولة للجمع بين الطريقتين السابقتين بغرض التغلب على عيوب كل منهما بقصد تحقيق عملية التوحيد والتقنين التي مازالت تخضع للمعايير الشخصية لكل مكشف .

وهناك التكشيف بالمصطلحات التي اتفق على اختيارها واستخدامها من قبل المكشف والمستفيد وهو ما يعرف بالمصطلحات المقيدة وهذه المصطلحات ترد في أدوات سابقة التجهيز والاعداد وتتوفر في نوعين من الأدوات.

(أ) قوائم رؤوس الموضوعات .

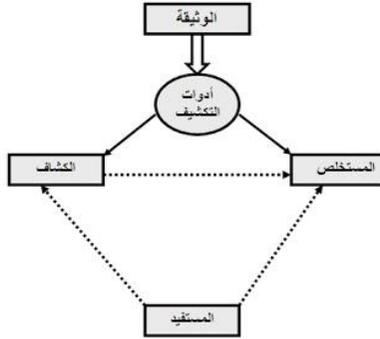
(ب) المكانز .

والفارق في استخدام هذين النوعين من الأدوات هو أن الأداة الأولى تستخدم في التكشيف اليدوي وهي أقرب إلى تعريف الفهرسة الموضوعية التي ارتبطت بالوصف الموضوعي للكتب باستخدام قوائم رؤوس الموضوعات ، أما الأداة الثانية فتستخدم في التكشيف الآلي وهي أقرب إلى تعبير التكشيف الموضوعي المرتبط بتكشيف الدوريات وذلك باستخدام أدوات التكشيف مثل المكانز.

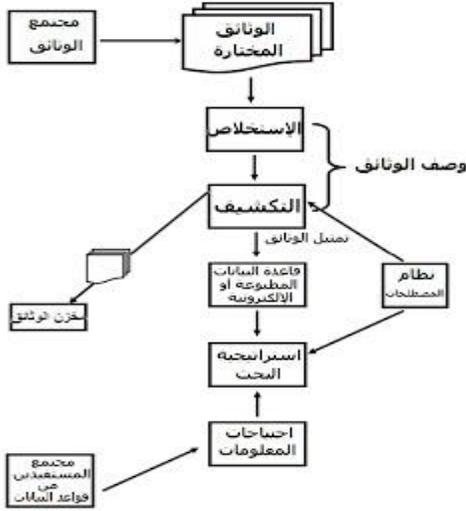
ويري البعض أن المكانز نشأت في معزل عن قوائم رؤوس الموضوعات وأنها نحتت لنفسها مصطلحات بعيدة عن القوائم والبعض الآخر يري أن المكانز نشأت في حضان قوائم رؤوس الموضوعات وتحت رداؤها وأن كثيرا من قوائم رؤوس الموضوعات كانت الأساس للمكانز وأن بعضها قد تحول فعلا إلى مكانز كما أن العديد من قوائم رؤوس الموضوعات قد تحول فعلا الى الاتجاه المكنزي وخاصة في استخدام الاحالات والعلاقات التكافؤية والهرمية والترابطية مثل قائمة الكونجرس وقائمة سيرز والواقع أن الأدواتين تؤديان الوظائف نفسها تقريبا في مجال التكشيف الآلي الآن . ويعتبر المكنز الذي أصدرته وزارة الدفاع الامريكية عام ١٩٦٠م أول مكنز يستخدم لأغراض التكشيف الآلي قد استند في الأساس على قائمة رؤوس الموضوعات التي كانت قد أعدتها الوزارة وهذا دليل يدحض الرأي القائل بأن المكانز نشأت في معزل عن قوائم رؤوس الموضوعات .

سادساً: أهمية التكشيف والاستخلاص في استرجاع المعلومات:

يضم نظام استرجاع المعلومات كلاً من عمليات التكشيف والاستخلاص والبحث، حيث توجد علاقة قوية بينهم يمكن توضيحها من خلال الشكل التالي:



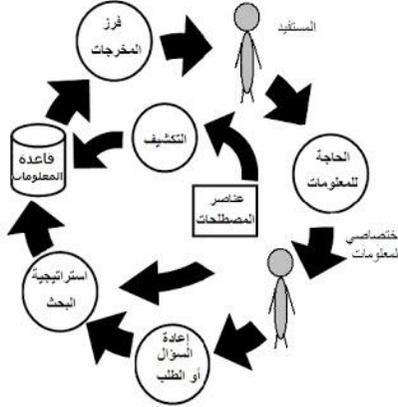
أما بالنسبة لدور التكشيف والاستخلاص داخل الإطار العام لأنشطة استرجاع المعلومات فقد أوضحها لانكستر في الشكل التالي:



هناك عوامل عديدة تحدد مدى نجاح البحث في قاعدة البيانات ، وتتضمن تلك العوامل :

- ١ . مدى تغطية القاعدة.
- ٢ . سياسة التكشيف.
- ٣ . ممارسة التكشيف.
- ٤ . سياسة الاستخلاص.
- ٥ . ممارسة الاستخلاص.
- ٦ . نوعية المصطلحات المستخدمة.
- ٧ . نوعية استراتيجية البحث...إلخ.

فالتكشيف والاستخلاص الجيد هو الذي يتيح للطالب استرجاع المواد التي تستجيب لاحتياجاته ويدلنا علي هذا الشكل التالي :



العوامل المؤثرة علي نتائج البحث

سابعاً: دوافع ومبررات التكشيف والاستخلاص:

كانت هنالك الكثير من الدوافع أو العوامل التي أدت إلى بروز دور الكشافات والمستخلصات ، من أهم هذه العوامل :

- ١) تضخم الإنتاج الفكري وارتفاع معدلات نموه.
- ٢) التشتت الجغرافي واللغوي والنوعي لمصادر المعلومات .
- ٣) التغيير المستمر في معالم خريطة المعرفة البشرية نتيجة تغيير علاقة التخصصات الموضوعية مع بعضها ونشأة التخصصات البينية الجديدة .
- ٤) تغيير أنماط الطلب على الإنتاج الفكري من جانب المستفيدين.
- ٥) تطور تقنيات المعلومات .

الفصل الثاني

خطوات التكشيف وأهدافه

- تعريف الكشافات
- تعريف عملية التكشيف
- خطوات التكشيف
- خصائص التكشيف
- أهداف وأغراض الكشافات
- أهمية الكشافات
- عناصر الكشاف الجيد
- مواصفات المكشف

أولاً : تعريف الكشافات (indexes):

المعنى اللغوي لكلمة " كشاف " في العربية - كما جاءت في المعجم الوسيط :

كشف الشيء (وعنه) : رفع عنه ما يواريه أو يغطيه

كشف الأمر (وعنه) : أظهره

أي أن الكشاف : هو ما يمكن أن يكشف عما هو مغمور أو مغمور أو مجهول في وسط معين .

المعنى الاصطلاحي لكلمة " كشاف " .

هناك تعريفات اصطلاحية كثيرة للكشاف - منها :

عرف المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات الكشاف على أنه : " قائمة منهجية تعطي معلومات كافية عن كل مادة لإمكان الوصول إلى تلك المادة عن طريق رقم الصفحة الموجودة فيها او أي رموز أخرى توضح موقع المادة في تسلسل ما " .

وتعرفه المواصفة البريطانية لإعداد الكشافات على أنه :

" دليل منهجي لموضع أو مكان الكلمات أو المفاهيم أو الوحدات الأخرى في الكتب أو الدوريات أو غير ذلك من المطبوعات "

بينما عرفه الدكتور محمد فتحى عبد الهادى على أنه : " دليل مرتب وفق طريقة ما للمحتويات الفكرية لأوعية المعلومات باستخدام مؤشر لفظي أو رمزي للمحتوى ، ومؤشر مادي لمكان المعلومات المرغوبة " .

ويعرفه الدكتور حشمت قاسم على أنه " دليل منظم يرشد إلى ما يمكن البحث عنه من مفردات أو حقائق أو معلومات أو نصوص او وثائق "

ويعرفه الدكتور هاشم فرحات بأنه "إحدى أدوات استرجاع المعلومات والتي ترتب وفق ترتيب محدد يضمن كفاءة الاسترجاع ودقته، ويمكن الاستفادة من الوصول إلى المعلومات المطلوبة عبر مصادرها المختلفة في أسرع وقت وبأيسر طريق ممكنة "

ومن خلال استعراض التعريفات المختلفة يمكن الانتهاء إلى أربعة قواسم مشتركة تبين طبيعة وخصائص الكشاف ، وهي :

١- الكشاف كأداة للاسترجاع لا بد أن تكون المواد التي يتضمنها مرتبة وفق طريقة منهجية محددة

٢- يتكون الكشاف في العادة من عنصرين رئيسيين هما :

أ- مؤشر المحتوى (يسمى المدخل) - وهو ما يدل على المحتوى أو المضمون باستخدام الكلمات أو الرموز ، أي أن المدخل يمكن أن يكون لفظاً أو اسم علم ، أو معلماً جغرافياً أو تاريخياً .

ب- مؤشر المكان (يسمى الرابط) - وهو يبين الموضع أو الموقع الذي تتواجد فيه المعلومة التي يبحث عنها المستخدم، وعادة ما تكون رقم الصفحة أو رقم مسلسل معين .

٣- يمكن إعداد الكشاف لجميع مصادر المعلومات، وهو وسيلة لتحقيق غاية، وليس غاية في حد ذاته، فهو همزة وصل لا غنى عنها بين مصدر المعلومات والمستفيدين، سواء كان نصا بعينه أو مجموعة من النصوص أو أوعية معلومات.

٤- يمكن أن يكون الكشاف مرتبطاً بالعمل الذي يكشفه كما هو الحال في كشافات الكتب، ويمكن أن يكون مستقلاً أو قائماً بذاته مثل كشافات الدوريات ، وقواعد البيانات الإلكترونية.

ثانياً : تعريف عملية التكشيف:

هي عملية إعداد الكشافات، أو إعداد مداخل الكشاف التي تؤدي للوصول إلى المعلومات في مصادرها، أو بمعنى آخر هي عملية التحليل من أجل إعداد المداخل الموضوعية التي تصف محتوى مصادر المعلومات وتستخدم كمفاتيح لاسترجاعها .

وحسب المعهد القومي الأمريكي للمواصفات القياسية للتكشيف فإن التكشيف " هو عملية تحليل المحتوى الموضوعي لأوعية المعلومات والتعبير عن هذا المحتوى بلغة نظام التكشيف".

والتكشيف هو علم وفن في آن واحد فهو علم لأنه يحتاج إلى ابتكار قواعد نمطية والالتزام بها، كما يتطلب الدقة المتناهية والانضباط في التنظيم، ويتطلب من المكشف على أن يكون على دراية وافية وحديثة بالتقنيات والمكانز المستخدمة في الموضوع المراد تحليله ولغة الوثيقة، ويظهر قدرة المكشف على فهم احتياجات المستفيدين ولهذا فإنه ليس فناً منفرداً ولا علماً مستقلاً خالصاً ولكنه يجمع بين خصائص كلٍ منهما معاً، فهو كفن يتطلب الإحساس والحدس والتذوق، وهو كعلم يتطلب استخدام القواعد والأنماط.

ثالثاً: خصائص التكشيف:

تتركز عملية التحليل بفهم المحتوى الموضوعي للوثائق المكشوفة ومن ثم تحويل هذا المحتوى إلى لغة التكشيف المحددة مسبقاً بمجموعة من الخصائص من أهمها: .

● الشمول:

ويقصد به عدد المفاهيم التي تحتويها الوثيقة والتي يمكن إظهارها بواسطة مصطلحات التكشيف ويوجد نوعان من التكشيف تبعاً للشمول.

أولاً: التكشيف الشامل وهو استخدام عدد كبير من المصطلحات لتغطي المحتوى الموضوعي للوثيقة تغطية شاملة.

ثانياً: التكشيف الانتقائي ويقصد به استخدام أقل عدد ممكن من المصطلحات لا تغطي سوى المحتوى الموضوعي الأصلي للوثيقة.

● التخصيص:

وهو وجوب تكشيف الموضوع تحت المصطلح الأكثر تخصصاً والذي يغطي الموضوع بأكمله، ويكون ارتباط التخصيص في عملية التكشيف بنوع المصطلحات التي توفرها لغة التكشيف للمكشف مثلاً إذا كانت المصطلحات المستعملة في الكشف مباشرة وتصف الموضوعات وتتطابق معها أو تدل عليها بالتحديد فعندها يكون التكشيف مخصصاً. أما إذا كانت الموضوعات الكشفية لا تطابق الموضوعات بالتحديد فإن اللغة تكون أقل تخصيصاً. ويرجع التخصيص إلى إمكانيات النظام

في التحقيق والاستدعاء، فكلما كانت لغة التكشيف مخصصة لزيادة عملية التحقيق في النظام.

• الاطراد أو الثبات والاستقرار:

والمقصود به التوحيد والاتساق في القرارات التي يتخذها المكشوفون في عملية التكشيف. فإذا كان التخصيص عاملاً نوعياً هاماً في عملية التحليل الموضوعي فإن الشمول عامل كمي مهم. أما الاطراد فيتأثر بعدة عوامل منها، لغة التكشيف، ومدى الشمول، وحجم لغة التكشيف ومدى تخصيصها، والخبرة التي يتمتع بها المكشوفون، ومؤهلاتهم، وكذلك التخصص الموضوعي للوثيقة، ومدى توافر الأدوات المعاونة لدى المكشوفين. ويرتبط بالاطراد بجودة التكشيف فيجب أن تكون مصطلحات التكشيف المخصصة لوثيقة ما وكذلك الخطوات التي تتخذ للحصول على المصطلحات موحدة ولو اختلف الأشخاص القائمون بالتكشيف، وأن تكون مستقرة نسبياً خلال عمر نظام التكشيف المعني.

• التعمق:

يعتبر من المصطلحات المشاعة في التكشيف، حيث أن له أكثر من معنى، فيستعمل للدلالة على مدى الدقة في تحديد الأقسام الموضوعية أو معالم الفئات، كما يستعمل للدلالة على مدى الإلمام بكل الموضوعات التي تعالج الوثيقة عند تكشيفها، وهذا المصطلح قد يكون مرادفاً للإحاطة والشمول، وإذا اتفق بوجود التكشيف المتعمق فمن الممكن أن يكون له مقابل وهو التكشيف السطحي.

رابعاً: خطوات التكشيف:

تجدر الإشارة إلى أن عملية التكشيف تنقسم إلى مرحلتين أساسيتين: مرحلة التخطيط ومرحلة التنفيذ ، أو النظر والفكر ثم العمل والتطبيق .
وفي المرحلة الأولى لابد من التعرف على احتياجات المستفيد من الكشاف؛ حتى يمكن إعداد كشاف نافع ومفيد له. كما أن هناك عديداً من الأمور، التي ينبغي التفكير فيها والقرارات التي يجب اتخاذها، منها ما يتعلق بوضع حدود التغطية في الكشاف، ومنها ما يتعلق بالقواعد التي سيعتمد عليها في التكشيف والأدوات التي تؤخذ منها المصطلحات أو نقاط الإتاحة اللازمة للكشاف. ومن الضروري التعرف على الوثائق التي ستكشف، وفحصها فحصاً جيداً؛ من أجل تحديد المواد التي تكشف، والمواد التي لا تكشف، ومدى التخصيص اللازم.
أما المرحلة الثانية فهي مرحلة التكشيف الفعلي، وتشتمل هذه المرحلة على أنشطة رئيسية، نوجزها على النحو التالي:

١- تسجيل البيانات البيولوجرافية بدقة:

يتم تسجيل البيانات البيولوجرافية بدقة، لأن التسجيل غير الدقيق سيجعل الوثيقة نفسها غير متاحة.

٢- تحليل المحتوى:

وهذا يعني فحص الوثيقة، ولا تحتاج كل وثيقة إلى أن تقرأ قراءة كاملة، وإنما قد يكتفي بالقراءة الموضوعية أو التصفح لإدراك المفاهيم التي تم تناولها في الوثيقة. ومن ناحية أخرى فإن هناك بعض الوثائق التي قد يحتاج المكشف إلى قراءتها قراءة كاملة؛ حتى يستطيع التعرف محتواها الموضوعي، وعموماً فكلما

كان المكشف متآلفا مع المجال الذي يكشف فيه ، كانت عملية تحليل المحتوى عملية سهلة.

وهناك عدة مواضع في الوثيقة تساعد على الفحص وتعرف المفاهيم وهي :

أ- العنوان: من المؤكد أن العناوين تعطي مفاتيح مهمة للمحتوى الموضوعي ، وإن كان بعضها قد لا يكون دقيقا في التعبير عن المحتوى. وهي على أي حال المحطة الأولى في تقرير المحتوى الموضوعي.

ب- المستخلص(عند وجوده): إذ أن معظم الكلمات في المستخلص تشير إلى المحتوى الموضوعي للوثيقة.

ج- النص نفسه: إذ من الضروري قراءة المقدمة والملخص والخاتمة؛ إذ أن المقدمة تفسر أو تشرح ماذا سيقال ، بينما تفسر الخاتمة أو تبين ماذا قيل. كما أن رؤوس الأقسام يجب ملاحظتها بعناية فهي بمثابة عناوين دقيقة للأقسام الرئيسية في الوثيقة .

وهناك أشياء أخرى في النص يجب أخذها في الاعتبار، مثل: الخلفية التاريخية والنظرية لموضوع الوثيقة عند وجودها، ومنهج البحث، كما أن الرسومات والصور وغير ذلك من الإيضاحات قد تساعد هي الأخرى على فهم المحتوى.

د- قائمة المصادر: إذ إن المصادر التي يشير إليها المؤلف هي في الغالب ذات صلة وثيقة بموضوع دراسته ، ومن ثم فإن تصفحها يفيد في التعرف على المحتوى الموضوعي.

٣- تحديد مؤشرات المحتوى:

إذا ما تم فحص الوثيقة وتحليلها فإن على المكشِف أن يقرر الموضوع أو الموضوعات المغطاة في الوثيقة، وبعبارة أخرى ما تدور حوله الوثيقة، ومن ثم فإن المفاهيم في الوثيقة يجب أن تحدد ويعبر عنها بالكلمات، وتجهز قائمة بالواصفات الممكنة للكشاف.

إن الهدف من فحص الوثيقة هو أن يُكون المكشِف صورة عقلية لما يقوله المؤلف، ثم يقرر بكلماته هو أو بكلمات مستعارة من الكاتب ما هو ذلك الموضوع. وقائمة الكلمات هذه والتي يمكن أن نطلق عليها قائمة المفاهيم، يجب أن تكون كاملة قدر الإمكان. فإن الواصفات النهائية للوثيقة سوف تصاغ من هذه القائمة.

والخطوة التالية هي تحويل قائمة المفاهيم المشتقة إلى المصطلحات الكشفية المقبولة. وإن كان النظام يعتمد على قائمة مصطلحات مضبوطة فإن ذلك معناه أن المكشِف يترجم (أو ينقل) المفاهيم إلى مصطلحات كشاف مقننة، حتى يمكن إيجاد واستخدام المصطلحات الصحيحة، حتى لو بحث المستفيد في مكان خاطئ بالكشاف. وهكذا تضاهي المصطلحات في قائمة المفاهيم مع المكنز أو غيره من قوائم الاستناد، بهدف اختيار الواصفات النهائية. وهذا ما يطلق عليه لانكستر التكشيف التعييني **Assignment**، حيث تحدد المصطلحات للوثيقة من مصدر خارج الوثيقة نفسها.

وهناك من ناحية أخرى التكشيف الاشتقاقي، حيث تؤخذ الكلمات أو الجمل المعبرة عن الموضوعات من متن أو نص الوثيقة نفسها.

ومن الضروري إعادة فحص ما تم عمله للتأكد من أن الواصفات النهائية تغطي كل المفاهيم المهمة المشتقة من الوثيقة وتعكس الموضوعات بدقة.

وينبغي أن يكون المكشف على دراية بالمكنز أو غيره من قوائم الاستناد وبقواعد إجراءات العمل بها. وينبغي أن يكون المكشف ملماً بأي قواعد خاصة بالوسائل التي تستخدمها بعض نظم التكشيف . مثل: الأدوار , Roles , والروابط Links والأوزان Weightings –

٤- إضافة مؤشرات المكان:

إن الغرض من مؤشر المكان هو توجيه المستفيد مباشرة إلى ذلك الجزء من الوثيقة أو المجموعة الذي يحتوي على المعلومات التي يشير إليها الرأس أو مؤشر المحتوى في الكشاف.

وهناك عديد من الأشكال التي يمكن أن يتخذها مؤشر المكان، فقد يكون المؤشر هو رقم الصفحة في كتاب. وإذا كانت الصفحات في الوثيقة المطبوعة تنقسم إلى أعمدة مثلاً ؛ فيمكن استخدام رقم الصفحة والعمود أيضاً . ويمكن استخدام الرقم المسلسل في حالة تكشيف ببيوجرافية، تشتمل على عدد من التسجيلات المرقمة.

وعند تكشيف المحتويات المفصلة لمجموعة من الوثائق. فإن على المكشف أن يجعل مؤشر المكان أن يعطي المعلومات الكاملة عن كل وثيقة، وعلى سبيل المثال فإنه في حالة مقالات الدوريات يتكون مؤشر المكان من عنوان المقال، والمؤلف، وعنوان الدورية، ورقم المجلد، ورقم العدد، وتاريخه، والصفحات الشاملة للمقال.

٥- تجميع الداخل الناتجة:

من الطبيعي أن يسجل المكشف نتائج عملية التكشيف على وسيط ما، فقد تستخدم نماذج مطبوعة يقوم المكشف بملئها بالبيانات المطلوبة. وقد يستخدم المكشف البطاقات حيث تخصص كل بطاقة لكل مدخل موضوعي .
وفي بعض الحالات يتم التسجيل على الوثيقة نفسها، ففي بعض الهيئات يقوم المكشف بمجرد التعليم **marks up** في الوثيقة، ثم يقوم ناسخ بنقل علامات المكشف.

وتعتمد النظم الحديثة الخاصة بقواعد البيانات و التكشيف على الخط المباشر على ملء نموذج ، يعرض على شاشة حيث يدخل المكشف البيانات في الحقول المعروضة ولهذه الطريقة عديد من المميزات؛ فإن أي أخطاء للمكشف يمكن تعرفها عن طريق برامج اكتشاف الأخطاء، ويعرف بها المكشف في الحال، كما لم تعد هناك حاجة إلى الخطوة الكتابية الوسيطة لنقل عمل المكشف إلى شكل مقروء آلياً، وعلاوة على ذلك فإنه يمكن للمكشف أن يحول من صيغة الإدخال إلى صيغة الاسترجاع، للاستفادة مما تم عمله من قبل.

وعلى أي الأحوال ترتب البطاقات أو النماذج بعد الانتهاء من عملها ومراجعتها؛ وفقاً للخطة المحددة للترتيب وبتابع القواعد الخاصة به وتحرر البطاقات المتجمعة، وهذا يعني استبعاد المداخل غير الضرورية. وضم بعض البطاقات تحت رأس واحد بدلاً من تشتتها تحت رؤوس متعددة دون داع أو العكس ؛ أي توزيع البطاقات تحت عدة رؤوس موضوعات إذا لوحظ أن هناك بطاقات كثيرة تجمعت تحت رأس واحد ، دون مبرر مقنع .

إن التحرير يعني الصحة والدقة وتشابه المعالجة في مختلف مداخل الكشاف، فضلاً عن إزالة الأخطاء، ومن الضروري في هذه المرحلة إضافة الإحالات وغيرها من الوسائل المكملة.

٦- اختيار الشكل المادي الذي سيعرض فيه الكشاف النهائي:

تعتبر الطريقة أو النمط الذي يعرض به الكشاف من العوامل المهمة في نجاح الكشاف، سواء ظهر الكشاف في شكل بطاقي أم في شكل كتاب أم على منفذ حاسوب .

وبغض النظر عن الشكل فمن الضروري أن يكون من السهل إدراك نظام أو ترتيب المصطلحات، ويجب أن تكون المصطلحات الرئيسية والمصطلحات الفرعية إذا وجدت مميزة بوضوح؛ إذ من المفيد استخدام الأبناط الطباعية المختلفة للتمييز بين المصطلحات الرئيسية والفرعية. وبصفة عامة فإن الإخراج لا بد أن يتيح التعرف السريع والسهل للعناصر المختلفة للمداخل، فضلاً عن جعل التصفح للمداخل عملية مريحة.

ويمكن أن تتلخص عملية إعداد الكشاف في هذه الخطوات:

- تحديد المجال الموضوعي للكشاف، وكذلك تحديد المجال الزمني إذا كان التكشيف لمقالات منشورة في بعض الدوريات أو كانت طبيعة الموضوع تتطلب تحديدا زمنيا.
- استقبال الوثائق وفحصها جيدا لنقرر ما إذا كان من الضروري إدخالها في الكشاف، وإذا اتضح أن بعضها لا ضرورة لإدخاله فهذه يتم

استبعادها، وإذا كان المكشف سيكشف المقالات المنشورة في إحدى المجالات فإنه من الضروري توفير أعداد هذه المجلة.

- قراءة كل وثيقة لتحديد موضوعها: وفي هذا المجال لا يجب أن نتبع طرفي النقيض، الذي يتمثل أحدهما في أخذ المعلومات عن الوثيقة من العنوان فقط، ويتمثل الثاني في قراءة الوثيقة قراءة كاملة أو مفصلة للتوصل إلى المعلومات، ومن الناحية العلمية فإننا يمكن أن نتبع حداً وسطاً، إن بعض المجالات العلمية تقدم حالياً معلومات للتكشيف مع كل مقالة، والكثير منها يقدم مستخلصات مع كل مقالة، إن وجود مثل هذه البيانات يسهل عملية تحديد المعلومات المكشوفة.
- تحديد المعلومات المكشوفة؛ إما بوضع خط تحتها أو كتابتها باليد في مكان محدد من الوثيقة.
- تجهيز قصاصات في شكل بطاقات؛ مقاس ٧,٥×١٢,٥ سم يسجل عليها بيانات عن كل وثيقة.
- وضع خطة ترتيب وحدات الكشف؛ هجائي، تاريخي، جغرافي.
- ترتيب البطاقات تبعاً للرؤوس الكشفية.
- عمل التنسيق بين الرؤوس الكشفية.
- عمل الإحالات (أنظر) و (أنظر أيضاً).
- نسخ البطاقات وتجهيزها لإصدار الكشف.

خامساً: أهداف وأغراض الكشافات:

يمكن القول ببساطة أن الكشاف بالنسبة للكتب والنصوص ومجموعات الوثائق أو أوعية المعلومات بمثابة المفتاح بالنسبة للصدوق أو المستودع . فالعلاقة بين الكشافات والمواد التي يتم تكشيفها علاقة تكاملية، لا لبس فيها ولا غموض .
وقلما يقف المهتمون بالتكشيف والكشافات طويلاً أمام دور الكشاف ووظيفته ، لأننا لا يمكن أن نتصور كيف يمكن الاستفادة من مصادر المعلومات بكفاءة وفعالية بدون الكشافات .

وقد أشار ماك كولفن mc colvin إلى أهداف الكشافات، كما أضاف
هارولد بوركو Harold borko وتشارلز برنييه Charles L,
Bernier إلى ما ذهب إليه ماك كولفن . ثم جاءت هانز وليش Hans H,
Wellisch لتلخص وظائف الكشاف استناداً إلى المواصفات القياسية
البريطانية والأمريكية والدولية، على النحو التالي :

- التحقق من المعلومات التي يمكن أن تكون متصلة بموضوع ما، وتحديد موقعها في الوثيقة أو مجموعة الوثائق التي يتم تكشيفها .
- التمييز بين المعلومات المتصلة بموضوع ما ومجرد الذكر العابر للموضوع .
- استبعاد الحالات التي يرد فيها ذكر الموضوعات على نحو عابر، والتي لا تقدم شيئاً يذكر للمستفيد المحتمل .

- تحليل المفاهيم أو الأفكار التي تحظى بالمعالجة في إحدى الوثائق حتى يمكن الخروج بمدخل كشفية ملائمة اعتمادا على المصطلحات الدالة على هذه المفاهيم والأفكار .

- بيان ما بين الموضوعات من علاقات .

- تجميع المعلومات المتصلة بموضوع ما ، والتي يمكن أن تكون مشتتة نتيجة للطريقة المتبعة في ترتيب عناصر الوثيقة أو مجموعة الوثائق.

- تنظيم المداخل والمداخل الفرعية التي يمكن أن تحدد مجالاتها، وذلك في تسجيلات كشفية .

- توجيه المستفيدين الذين يلتمسون المعلومات تحت مصطلحات لم يقع عليها الاختيار كمدخل كشفية إلى المداخل التي وقع عليها الاختيار فعلا وذلك بواسطة إحالات " أنظر " .

- توجيه نظر المستفيدين نحو موضوعات يمكن البحث عنها أيضا تتصل بالموضوعات التي يهتمون بها وذلك بواسطة إحالات " انظر أيضا " .

- ترتيب المداخل والتسجيلات وفقا لنظام نسقي مفيد .

ويرى جون روثمان **John Rothman** أن الكشاف الجيد لا يؤدي

إلى الحد من الجهد المبذول في البحث عن المعلومات أو الوثائق فحسب، وإنما

يضمن أيضا الحصول على أفضل النتائج؛ فإذا كانت المداخل ملائمة ودقيقة ودالة

فعلا وكانت الروابط محكمة، وآلية الضبط، كإحالات و التبصرات واضحة

ومكتملة، فإنه يمكن للبحث في الكشاف أن يسفر عن أكبر عدد من الأوعية (الحد الأقصى للاستدعاء) المتصلة باستفسار المستفيد (الحد الأقصى للتحقيق) .
كذلك يرى روثمان أن وظيفة الكشاف تركيبية **Synthetic** و ربطية أو وصلية **Syn-dedtic** في الوقت نفسه؛ ففي اختياره للواصفات أو المصطلحات أو المداخل الكشفية، وربط هذه المصطلحات ببعضها البعض.

فإن المكشف ينبغي أن يحرص على تغطية جميع الوثائق التي يمكن للمستفيد أن يرغب في استرجاعها عند إجراء بحث معين، وأن يحرص أيضا على استبعاد تلك الوثائق التي قد يراها المستفيد غير ملائمة أو لا تتصل اتصالا وثيقا بموضوع اهتمامه .

فالكشاف إذن أداة لا غنى عنها لتيسير الإفادة من أوعية المعلومات، لا بوصفه وسيلة للإرشاد إلى أماكن وجود المعلومات فحسب وإنما كوسيلة لتجميع المتشابه وعزل غير المتشابه . وربما كان في ذلك ما يؤكد الطابع التصنيفي للكشاف.

سادساً: أهمية الكشافات :

إن مشكلة الضبط الببليوجرافي ليست بالمشكلة الحديثة فحاجة الباحثين إلى الإلمام بجهود من سبقوهم ومن يعاصرونهم في مجالات تخصصهم لا يمكن إنكارها حتى تتاح لهم فرصة الانطلاق من حيث انتهوا ويتجنبون تكرار الجهود إلا أن العنصر الجديد في المشكلة هو زيادة حدتها في الوقت الحاضر واحتمال اشتداد هذه الحدة في المستقبل. ولهذا كان لا بد من التوجه لإعداد الكشافات نظراً لأهميتها. وتكمن أهمية الكشافات فيما يلي :

- ١) التحليل الموضوعي لأوعية المعلومات كتحليل فصول الكتاب وتحليل مقالات الدوريات .. الخ، فالكشافات أكثر قدرة على تحليل مضمون أوعية المعلومات .
- ٢) الكشافات أكثر سرعه في توصيل الباحث إلى ما يحتاجه في أقل وقت ممكن وعلى أحسن وجه بحيث يضمن الحصول على جميع المواد التي تتناول موضوع بحثه .
- ٣) إذا كانت مصادر المعلومات بكل أشكالها تعتبر كنوز العصر لما تضمه من درر من المعلومات فإن الكشافات تعتبر مفاتيح الوصول إلى مكنون هذه الكنوز ومن هنا تتضح أهمية الكشافات في تيسير سبل الإفادة من المعلومات.
- ٤) الكشافات وسيلة لغاية وليست غاية في حد ذاتها فهي حلقة الاتصال الضرورية بين مصدر المعلومات وهؤلاء الذين يرغبون في الحصول على المعلومات .
- ٥) تزداد قيمه الكشافات تبعاً لزيادة حجمها وتبعاً لاختلاف مصادر المعلومات وتعقدها فالكشافات لا غنى عنها بالنسبة للمجموعات الأكبر أو الأكثر تعقيداً .
- ٦) الكشافات تعمل على تحقيق أعلى نتائج للبحث بالإضافة إلى تقليل الجهد في البحث .

- ٧) تساعد الباحث أو المستفيد على اختيار أو انتقاء مصادر المعلومات التي يرغب المستفيد في طلبها واستبعاد المواد التي قد يجدها المستفيد غير مناسبة .
- ٨) الكشافات تجمع المواد التي من أصل واحد والتي يمكن أن توجد مبعثرة في المصدر.
- ٩) تقدم الكشافات إرشاداً أو دليلاً للمواد التي قد يرغب المستفيد في استرجاعها أو تلك التي لا يعرف بوجودها، فالكشاف إذن يستخدم للإجابة على الأسئلة المتعلقة بالاسترجاع أو الاكتشاف.
- ١٠) الكشافات وسيله للوصول إلى المعلومات بمصادرها فإنها يمكن أن تمد بمعلومات نافعة ومفيدة.
- ١١) الكشافات تساعد المستفيدين في دخول مجالات جديدة .
- ١٢) الكشافات تساعد على الاختيار السريع للمواد المناسبة من وسط الفيض الهائل من الانتاج الفكري الذي ينشر في أي مجال من المجالات .
- ١٣) الكشافات توفر الوقت والجهد والتكاليف للباحث.

سابعاً: عناصر الكشاف الجيد:

يوصف الكشاف بأنه كشاف جيد اذا توافرت فيه العناصر التالية :

- ١) خدمة الاحتياجات الحقيقية للمستفيدين المباشرين
- ٢) التنظيم الذي يتيح الوصول السريع والسهل للمواد المطلوبة.
- ٣) صحه ودقة الروابط أو الاشارات.
- ٤) الترتيب الدقيق للمداخل.

- ٥) الارشاد الداخلي المتمثل في الإحالات وغيرها.
- ٦) الارشاد الخارجي المتمثل في التوجيهات التي تشرح كيفية استخدام الكشاف، قائمة برؤوس الموضوعات أو الواصفات المستخدمة.
- ٧) الشكل الجيد للكشاف له اثرة على فاعليته.
- ٨) الطباعة والإخراج والقابلية للقراءة.
- ٩) السعر المناسب للكشاف.
- ١٠) الصدور في الوقت المناسب والمحدد خاصه اذا كان الكشاف يصدر في اعداد دورية.

ثامناً: مواصفات المكشف:

قد يقوم شخص واحد بعملية التكشيف وذلك في مشروعات التكشيف الصغيرة أما مشروعات التكشيف الكبيرة والمستمرة فيقوم بها عدد من الأشخاص ويتم توزيع العمل بينهم اعتمادا على الخبرة بحيث يقوم البعض بالتخطيط ووضع النظام والمساعدة في حل المشكلات أثناء عملية التكشيف، ويقوم البعض الآخر بالتكشيف والبعض الثالث بالمراجعة والتحرير وهكذا .

تتطلب عملية التكشيف مواصفات معينة في الشخص الذي يقوم بها، وأهم هذه المواصفات :

- ١) أن يكون على دراية بالتخصص الذي تتم فيه عملية التكشيف :
- المعرفة بالموضوع أو المجال الذي يتم فيه التكشيف سواء بالتأهيل أو بالخبرة وبعد عنصر هام لمن يمارس عملية التكشيف في مجال موضوعي معين. إذ

ينبغي أن يتوفر لدى المكشف التأهيل المناسب في الموضوع أو على الأقل التأهيل المناسب في موضوع قريب من الموضوع الذي يكشف فيه . فالمؤهل في العلوم يكون أقدر على التكشيف في الموضوعات المتخصصة مثل الهندسة، والطب، والزراعة، والكيمياء من الشخص المؤهل في الدراسات الانسانية الذي يطلب إليه التكشيف في تلك الموضوعات . وعلى المكشف أن ينمي المكشف خبرته في هذه الموضوعات بالاطلاع المستمر .

(٢) أن يكون على دراية بفن وقواعد التكشيف :

فالتكشيف له أصول وله قواعد وليس عملا يمارسه أي شخص تسند إليه هذه المهمة . ولا بد إذن أن يكون المكشف على علم بهذه الأصول والقواعد وليس ذلك فقط بل إن المكشف (المتمرس) هو الذي اكتسب خبرة طويلة في ممارسة علمية التكشيف .

(٣) أن يكون على معرفة جيدة باللغة .

– السمات الشخصية للمكشف :

بالإضافة إلى المواصفات السابقة توجد بعض السمات الخاصة التي يجب توافرها في المكشف منها:

١. ذاكرة قوية وجيدة وعقل منظم حتى لا يحدث تكرار كثير في العمل دون الحاجة .
٢. أن يكون لديه صبر وقوة تحمل .
٣. التذوق والادراك .
٤. القدرة على التطوير والتحسين ومواجهة المشكلات اثناء العمل .

٥. أن يكون موضوعياً وحيادياً .

٦. أن يكون دقيق في عمله حتى لا يحدث أي خطأ في النقل أو الوصف .

القدرة على اتخاذ القرار، وإصدار الحكم الجيد فهو الذي يعطي الاجابات
للأسئلة الثلاث الأساسية في التكشيف وهي :

- هل هذه المعلومة مفيدة
- اين سيبحث عنها المستفيدون
- إذا لم يبحث عنها أو لم يجدها المستفيدون مباشرة ، فأين يمكن أن يجدها .

الفصل الثالث

أنواع الكشافات ولغات التكشيف

- أنواع الكشافات ومستوياتها
- نظم التكشيف
- لغات التكشيف
- أدوات التكشيف

أولاً: أنواع الكشافات ومستوياتها:

هناك وجهات نظر متعددة إلى حد ما بين المتخصصين فيما يتصل بأنواع الكشافات ومستوياتها، ولعل أكثر وجهات النظر في هذا الصدد هي وجهة نظر دونالد كليفلاند وأنا كليفلاند، حيث يريان أنه من الممكن تقسيم الكشافات إلى فئات بأكثر من طريقة واحدة، ويميزان بين مستوى الكشاف ونوعية الكشاف. حيث قسما الكشافات إلى أربعة مستويات كالآتي:

١ - كشاف المفردات والأسماء.

٢ - كشافات الكتب .

٣ - كشافات الدوريات .

٤ - كشافات نظم استرجاع المعلومات .

وفي إطار هذه المستويات يقسمان الكشافات إلى الأنواع التالية:

١ - كشاف المؤلفين author index

٢ - كشاف العناوين Title index

٣ - الكشاف الموضوعي الهجائي alphabetical subject index

٤ - الكشاف القاموسي Dictionary index

٥ - الكشاف المصنف classified index

٦ - الكشاف المترابط coordinate index

٧ - كشاف التباديل للعنوان permuted title index

٨ - كشافات النصوص concordance

٩ - كشاف الاستشهادات المرجعية citation index

ويرى الدكتور حشمت قاسم أنه بالنظر في التقسيم بالنسبة للمستويات يتبين أن المستوى الأول وهو كشافات المفردات والأسماء إنما يقابل في واقع الأمر كشافات النصوص.

أما المستويان الثالث وهو كشافات الدوريات، والرابع وهو كشافات نظم استرجاع المعلومات فيقابلهما في واقع الأمر الكشافات الببليوجرافية لأن هذه الكشافات تعامل محتوى الدوريات كمواد ببليوجرافية، كما أن استرجاع التسجيلات الببليوجرافية هو الأساس فيما يسمى نظم استرجاع المعلومات.

أما الأنواع التسعة الأخرى فهي ليست أنواع متميزة من الكشافات وإنما تدخل جميعها تحت مظلة الكشافات الببليوجرافية، ومما سبق يرى الدكتور حشمت قاسم إمكانية تقسيم الكشافات إلى ثلاث فئات رئيسية:

- كشافات الكتب.
- كشافات النصوص.
- الكشافات الببليوجرافية.

١- كشافات الكتب:

يعرف هاشم فرحات كشاف الكتاب على أنه عبارة عن " قائمة ترد مصاحبة للكتاب أو مستقلة عنه بجميع المداخل الهامة التي يتضمنها هذا الكتاب والتي تمثل إحدى نقاط الاهتمام من جانب المستفيدين منه، وهذه المداخل تتمثل في: الموضوعات الدقيقة، والمصطلحات الهامة، وأسماء الأعلام، والأماكن، والأحداث ... وما شابه ذلك، وعادة ما يتم ترتيب هذه المداخل وفق طريقة ترتيب مناسبة على أن يتم ربط هذه المداخل بأماكن وجودها في الكتاب " .

والهدف من كشاف الكتاب هو أن يخدم كمؤشر للوحدات الدقيقة في الكتاب، وهو بذلك يساعد القارئ على تحقيق غرضين: أولهما الوصول إلى ما يتعلق بعنصر معين بسرعة ودون بذل جهد كبير، أما الغرض الثاني فهو أن الكشاف يجمع له في مكان واحد كل ما جاء في الصفحات المختلفة بالكتاب عن موضوع اهتمامه.

ويختلف كشاف الكتاب عن قائمة المحتويات فرغم أن الهدف منهما يتمثل في توفير مفتاح للوصول إلى عناصر محتوى الكتاب، إلا أن الخلاف بينهما يتمثل في أسلوب العرض ومستوى التحليل .

فقائمة المحتويات تمثل الخطة التي اتبعها المؤلف في عرض محتوى الكتاب، وتقسيم هذه المحتويات إلى فئات وترتيبها فيما بينها، حيث يتم عرض المحتوى في سياق قائمة المحتويات بالطريقة المنطقية نفسها التي يعرض بها المؤلف مادته، فإذا كان الكتاب يتكون من عدة فصول أو أجزاء تتابع بطريقة منطقية يراها المؤلف، فإن قائمة المحتويات تتكون من عناوين هذه الفصول أو الأجزاء وعناوينها الفرعية .

أما الكشاف فيختلف من عدة جهات أهمها :

- لا يلتزم بمنهج المؤلف في تصنيف وترتيب محتوى الكتاب، وإنما يقدم مدخلاً بديلاً لهذا المحتوى، وهو عادة المدخل الهجائي أو الترتيب الهجائي.
- إذا كانت قائمة المحتويات تقف عند حد معين في تحليل محتويات الكتاب كعرض عناوين الفصول ثم عناوينها الفرعية،

فإن الكشاف عادة ما يحرص على إبراز جميع المصطلحات والأسماء - مثلاً - التي تمثل دقائق المحتوى الموضوعي للكتاب، ثم ترتيب هذه المصطلحات والأسماء هجائياً وربطها بأرقام الصفحات التي وردت بها .

والاختلاف الوحيد بين كشاف الكتاب وغيره من الكشافات الأخرى هو أن كشاف الكتاب عمل مستقل أو مفرد يخدم فقط الكتاب الذي يحلل محتواه على عكس كشافات الدوريات مثلاً.

وقد يوضع كشاف الكتاب في آخره، وقد يقع في مجلد مستقل أو أكثر بالنسبة للكتب الضخمة متعددة المجلدات. ويتكون الكشاف هنا من عنصرين هما المدخل والرابط. والمدخل هنا هو الاسم أو المصطلح الدال على الموضوع الذي وردت عنه معلومات في الكتاب، أما الرابط فهو رقم الصفحة أو أرقام الصفحات التي وردت بها معلومات حول موضوع المدخل، أو رقم الجزء أو المجلد مصحوباً بأرقام الصفحات في حالة تعدد أجزاء الكتاب.

٢- كشافات النصوص **Concordances** :

تعتبر كشافات النصوص هي أقدم أنواع الكشافات على الإطلاق وهي عبارة عن :

”كشاف هجائي لكل الكلمات أو للكلمات الرئيسية في أي عمل أو في أعمال أحد المؤلفين، يبين موضعها في النص، ويعطي بصفة عامة السياق الذي وردت فيه، أو بمعنى آخر هي الكشافات التي تهتم بجميع مفردات النصوص وربط

المفردات بنصوصها أو بسياقها، ويمكن لهذا السياق أن يكون الفقرة أو الجملة أو العبارة أو السطر الذي وردت فيه الكلمة".

وعادة ما يستخدم هذا النوع من الكشافات مع النصوص بالغة الأهمية مثل القوانين، الدساتير، المراسيم، الكتب المقدسة، الأعمال الأدبية البارزة مثل دواوين الشعر لكبار الشعراء.

والمدخل في كشاف النص هو أي كلمة وردت في النص، أو أي كلمة يراها المكشف جديرة بالاهتمام، أما الرابط فيتكون مما يدل على موقع الكلمة في النص بأقصى درجات الدقة الممكنة مع ذكر السياق الذي وردت فيه.

ومن دوافع إعداد كشافات النصوص وأوجه الإفادة منها :

التعرف على موقع عبارة أو جملة أو عنصر من عناصر نص ما نريد تسجيله كإقتباس، ويمكن أن يكون ماثلا في ذاكرتنا كاملا أو جزئيا، مثال ذلك الاستشهاد بآية من القرآن الكريم .

تجميع الشواهد والإقتباسات المتصلة بموضوع معين، فإذا كنا بصدد الحديث أو الكتابة عن موضوع بر الوالدين، فيمكن عن طريق الكلمات المتصلة بالموضوع، والتي ترد في كشاف النص الخاص بالقرآن الكريم مثلاً الوصول إلى الآيات المتصلة بهذا الموضوع، وكذلك الوصول إلى الأحاديث النبوية المتصلة بهذا الموضوع عن طريق الكلمات التي وردت في هذه الأحاديث النبوية .

مقارنة وتحليل معاني الكلمات - فهناك ما يعرف بالمشترك اللفظي في أي لغة، ويمكن لكشاف النص الذي يربط مثل هذه الكلمات بسياقاتها أن يفيد الباحث اللغوي في التحقق من المعاني المختلفة للكلمة الواحدة .

من أمثلة كشافات النصوص :

- المعجم المفهرس للألفاظ القرآن الكريم لمحمد فؤاد عبد الباقي.
- نجوم الفرقان في ألفاظ القرآن للمستشرق الالماني جوستاف فلوجل (١٨٤٢).
- المعجم المفهرس لألفاظ الحديث النبوي للمستشرق الهولندي فنسك (١٩٣٦-١٩٦٩).
- هدية الباري إلى ترتيب صحيح البخاري لعبد الرحيم الطهطاوي.

٣- الكشافات الببليوجرافية :

الكشاف الببليوجرافي هو الكشاف الذي يقوم بتحليل أكثر من مادة واحدة ، وهذه المادة قد تكون كتاباً أو مقالة في دورية أو رسالة جامعية أو بحثاً في مؤتمر. وغير ذلك من مصادر المعلومات بصرف النظر عن أشكالها وأنواعها، ومن الناحية التاريخية تعد هذه الكشافات الأخيرة أحدث من النوعين السابقين؛ حيث كانت البدايات في القرن ١٧م، إلا أنها ظهرت بقوة في الربع الأخير من القرن ١٩ م .

ويمكن تعريف " الكشافات الببليوجرافية" على أنها " هي إحدى أدوات استرجاع المعلومات التي لا تعنى بتحليل محتويات مصادر المعلومات من حيث ما تتضمن من مصطلحات أو مفاهيم موضوعية محددة - كما هو الحال بالنسبة لكشافات الكتب وكشافات النصوص -، وإنما تعنى بالتعريف بمصادر المعلومات بكافة أشكالها وفتاتها، وربطها بالاحتياجات الفعلية أو المحتملة لاحتياجات

المستفيدين، وعليه فهي تعمل كحلقة اتصال بين هذه المصادر من جهة واحتياجات المستفيدين من جهة أخرى. وعادة ما تتقيد هذه الكشافات في تغطيتها لمصادر المعلومات بحدود موضوعية وجغرافية وزمنية ونوعية محددة تعتمد في تحديدها على اعتبارات كثيرة لعل أهمها مراعاة احتياجات المستفيدين، و لكي تحقق أهدافها الوظيفية عادة ما تقوم بتنظيم مادتها بما يكفل للمستفيد إمكانات التعرف على احتياجاته والوصول إليها بدقة وكفاءة وفي أسرع وقت ممكن".

ويعمل هذا النوع من الكشافات على ربط المستفيد بالإنتاج الفكري الذي يدخل في إطار اهتماماته، ومن ثم يبحث عنه ليلبي حاجة معلوماتية محددة، وهناك أنماط كثيرة للحاجات المعلوماتية، يمكن إيجازها في هذين النمطين الأساسيين :

١- الحاجة للعثور على مصادر معلومات معينة، ولدى المستفيد معرفة بأسماء مؤلفيها أو بعناوينها، وقد يرغب في الحصول على نسخة منها (تسمى بالحاجة إلى وثيقة أو مصدر معلومات معين).

٢- الحاجة للعثور على مصادر معلومات تتناول موضوعاً محدداً من الموضوعات التي يهتم بها المستفيد أو يمكن أن تجيب على تساؤل معلوماتي أو مرجعي معين (الحاجة الموضوعية). وتنقسم الحاجة الموضوعية إلى ثلاثة أنواع هي :

أ - الحاجة إلى المعلومات التي تساعد في حل مشكلة معينة أو لتيسير اتخاذ قرار معين.

ب - الحاجة إلى المعلومات الأساسية حول موضوع معين (وتسمى بالبحث الراجع).

ج - الحاجة إلى المعلومات حول التطورات الجديدة في موضوع أو مجال معين (الحاجة للإحاطة الجارية).

وعليه فإن هذا النوع من الكشافات يعد بمثابة مفتاح الوصول إلى مصادر المعلومات التي تلبي الحاجات الموضوعية للمستخدمين. وتكتسب هذه الكشافات أهميتها في ظل ما يحيط بعالم المعلومات من ظواهر أدت في مجملها إلى تعقد وصعوبة الوصول إلى المعلومات ومصادرها، حيث :

- تضخم الإنتاج الفكري بشكل كبير لارتفاع معدلات إنتاجه ونشره .
- التشتت الكبير لهذا الإنتاج بمختلف أبعاده: الجغرافية واللغوية والنوعية والشكلية.
- التغيير المستمر في معالم خريطة المعرفة البشرية نتيجة تغيير علاقة التخصصات الموضوعية مع بعضها ونشأة التخصصات البيئية الجديدة .
- التغيير الواضح لأنماط الطلب على الإنتاج الفكري من جانب المستخدمين .

١/٣ أنواع الكشافات الببليوجرافية :

هناك اعتبارات كثيرة يتم اعتماداً عليها تصنيف الكشافات الببليوجرافية ، حيث يمكن تصنيفها إلى ستة فئات على النحو التالي :

أولاً : من حيث أنواع مصادر المعلومات :

ففي هذه الحالة ينظر إلى الكشافات من حيث تغطيتها لأنواع محددة من مصادر المعلومات ، فلدينا تنوع واضح في هذا الصدد، ولكل فئة من المصادر سماتها التي تميزها عن غيرها، ولعل أهم أنواع مصادر التي عنيت بها جهود التكشف الفئات التالية: الدوريات ، والرسائل الجامعية ، وأعمال المؤتمرات ، ووثائق براءات الاختراع ، ووثائق المواصفات القياسية وغيرها ، ومن ثم تنوعت الكشافات اعتماداً على هذا التنوع، فجاءت أبرز أنواعها على النحو التالي :

- كشافات الدوريات .
 - كشافات الرسائل الجامعية .
 - كشافات أعمال المؤتمرات .
 - كشافات وثائق براءات الاختراع.
 - كشافات وثائق المواصفات القياسية.
- ويعد النوع الأول من هذه الكشافات - أي كشافات الدوريات - هو أقدمها وأهمها على الإطلاق لما تتمتع به الدوريات بشكل عام من أهمية نسبية مقارنة بغيرها من مصادر المعلومات الأخرى، فكشافات الدوريات هي الأدلة المفتاحية لما

تشتمل عليه من بحوث ودراسات، وغير ذلك من المواد التي تضمها الدوريات. وقد تنوعت الكشافات المهمة بهذه الفئة، وكان من أبرزها :

- كشافات الدورية الواحدة .
- كشافات مجموعة من الدوريات العامة.
- كشافات الدوريات المتخصصة.
- كشافات الدوريات الصادرة عن مؤسسة معينة.
- كشافات قطاعات محددة من الدوريات.

ثانياً: من حيث طبيعة المداخل وطريقة التنظيم :

وفي هذا البعد ينظر للكشافات من حيث طبيعة المداخل التي تركز عليها من جهة، والطريقة التي تتخذها لترتيب هذه المداخل سواء في جسم العمل أو في المدخل الإضافية، وفي هذا الجانب نجد أشهر الأنواع هي :

- كشاف المؤلفين Author Index

ترتب المواد في هذا النوع من الكشافات ترتيباً هجائياً تحت أسماء مؤلفيها سواء كانوا أفراد أم هيئات. ويلاحظ أن كشاف المؤلفين لا يشتمل على أسماء المؤلفين فحسب وإنما يمكن أن يشتمل أيضاً على أسماء المترجمين والمحققين وما إلى ذلك وعلى الرغم من أن كشاف المؤلفين ليس أشهر أنواع الكشافات، إلا أن هذا النوع يستخدم في إيجاد عمل معين يعرف مؤلفه كما يستخدم في تجميع كل أعمال مؤلف معين، ويجب تمييز كشاف المؤلفين عن كشاف الأسماء name

index فكشاف الأسماء يشتمل على الأسماء التي تكون موضوعات أو تلك الواردة في نص ما.

- كشاف العناوين Title Index .

كشاف تقليدي ترتب مداخله وفقا لعناوين الأعمال ويفيد في الوصول إلى عمل ما عن طريق معرفة عنوانه وهذا النوع قليل الاستخدام بصفة عامة ومع هذا فهو شائع في الببليوجرافيات المصنفة الترتيب أو المرتبة هجائيا برؤوس موضوعات والتي تحتاج إلى كشاف بالعناوين.

هذا النوع من الكشافات يرتب المواد هجائيا حسب عناوينها ويعد من أنواع الكشافات الجيدة التي غالبا ما يتعامل معها المستفيدون للبحث عن عناوين بذاتها ولكن من عيوب هذا الكشاف أنه لا يجمع الموضوعات المتصلة ببعضها في جانب واحد وإنما تشتت لأنه يتبع الترتيب الهجائي للعناوين وليس للموضوعات.

يعد العنوان بالنسبة للمكشفيين أحد المصادر التي يمكن من خلالها التعرف على المحتوى الموضوعي للوثيقة، وقد بدأ التفكير في الاعتماد على العنوان مصدر للمداخل الكشفية منذ أكثر من قرن ونصف القرن، ثم تطورت الفكرة على أيدي المكتبيين الألمان في القرن التاسع عشر حيث وضعت في حيز التنفيذ، ثم انتقلت على المكتبيين البريطانيين. وقد شكل استخدام الحاسب الآلي في معالجة النصوص في مطلع النصف الثاني من القرن العشرين، قوة دافعة للاستمرار في تطوير إمكانات الاعتماد على عناوين الوثائق لأغراض التكشيف وبت المعلومات. ومن هنا نشأت كشافات العناوين بأنواعها الثلاثة وهي كشاف الكلمات المفتاحية

في السياق (KWIC)، وكشاف الكلمات المفتاحية خارج السياق (KWOC)،
وكشاف الكلمات المفتاحية المضافة إلى السياق (KWAC)،

- الكشاف الموضوعي الهجائي:

تتجمع المواد في هذا الكشاف تحت رؤوس موضوعات مخصصة مقننة وما يرتبط بها من إحالات ترتيبا هجائيا ويمكن أن يضم الكشاف المصطلحات الموضوعية وأسماء الأشخاص وأسماء الأماكن معا في ترتيب هجائي واحد. ويعتبر هذا الكشاف من أهم أنواع الكشافات لأنه يفيد في تعريف الباحث بالمواد التي تتعلق بالموضوع، حيث أن المعلومات التي يحتاجها الباحثون عن طريق الموضوع تفوق تلك التي يحتاجونها لاستخراج عمل معين بمؤلفه أو بعنوانه، ويتميز هذا النوع بأنه بسيط ويسهل على أي مستفيد استخدامه.

- الكشاف القاموسي:

يشتمل الكشاف القاموسي على كافة أنواع المداخل: موضوعات، وأسماء مؤلفين، وعناوين أعمال ٠٠٠ الخ في ترتيب هجائي واحد وهو في ذلك يشبه الفهرس القاموسي وقد يقتصر الكشاف على أسماء المؤلفين والموضوعات معا في ترتيب هجائي واحد.

- الكشاف المصنف:

تتجمع المواد في هذا الكشاف وفقا لنظام من نظم التصنيف المستخدمة ومن أشهرها نظام ديوي العشري ونظام مكتبة الكونجرس ونظام التصنيف العشري العالمي، وهو كشاف موضوعي والفرق بينه وبين الكشاف الموضوعي الهجائي أن

المواد فيه ترتب وفقا لرموز الموضوعات في نظام التصنيف، بينما ترتب المواد في الكشاف الموضوعي الهجائي وفقا لرؤوس الموضوعات اللفظية التي ترتب هجائيا ويتميز الكشاف المصنف بالترتيب المنطقي للمواد والذي يتدرج من العام إلى الخاص. وهذا النوع من الكشاف قليل الاستخدام بصفة عامة.

ثالثا : من حيث آلية إعدادها :

في هذا البعد ينظر للكشافات من حيث الآلية التي اعتمد عليها في إعدادها، حيث تعتمد بطبيعة الحال إما على الجهد اليدوي أو على الحاسبات الآلية، ولطالما كان الجهد اليدوي هو الشائع في هذا الصدد ولسنوات بعيدة، فإننا نجد أن الحاسبات الآلية استثمرت في هذا الصدد لما يتوافر لها من إمكانيات، ومع استخدامها في إصدار الكشافات في شكلها المادي تجدر الإشارة إلى أن إمكانيات الحاسب ساعدت على إنتاج نوعين من الكشاف الهامة التي ما كان يمكن إعدادها على النحو التي تبدو عليه الآن إلا بفضل هذه الحاسبات، حيث قدمت لنا فئتين من الكشافات الحديثة والمختلفة في بنيتها ووظائفها إلى حد ما عن الكشافات المألوفة، وهما :

- كشافات التباديل أو كشافات الكلمات المفتاحية.

- كشافات الاستشهادات المرجعية .

ومن الملاحظ أنه بالنسبة للنوعية الأولى شكل استخدام الحاسبات في معالجة النصوص في مطلع النصف الثاني من القرن العشرين الميلادي دفعة قوية للاستمرار في تطوير إمكانيات الاعتماد على عناوين الوثائق أو مصادر المعلومات لأغراض

التكشيف وبحث المعلومات ، ومن هنا نشأت فكرة كشافات التباديل أو الكلمات المفتاحية .

وتقوم فكرة كشافات التباديل على استخدام الكلمات الأساسية أو المفتاحية في عناوين الوثائق أو مصادر المعلومات كمؤشرات للمحتوى الموضوعي لهذه الوثائق ، ويعتمد الكشاف على تدوير الكلمات المهمة أو الأساسية في العنوان ، بحيث تظهر كل كلمة مهمة ككلمة أولى في الترتيب الهجائي . ومن الملاحظ أن للحاسب دور هام في إعداد هذه الكشافات .

وتستند فكرة كشافات الكلمات المفتاحية بشكل عام على ثلاثة أسس هي :
دلالة عناوين الوثائق على محتواها الموضوعي: أي أن عناوين الوثائق عادة ما تشتمل على المصطلحات أو الكلمات التي تدل على المحتوى الموضوعي ؛ حيث يستخدم المؤلفون في العادة الكلمات التي تجتذب القراء من جهة ، والتي تصف المحتوى الموضوعي من جهة أخرى.

إمكان الاعتماد على الكلمات الواردة في العنوان لإرشاد المستفيد إلى الوثائق التي يمكن أن تشتمل على المعلومات التي يبحث عنها .

دور السياق في تحديد معاني الكلمات ، حيث يمكن للكلمات التي تحيط بالكلمة المفتاحية أن تبين معناها بشكل أوضح .

وقد جاءت هذه الكشافات في عدة أشكال أبرزها :

كشاف الكلمات المفتاحية في السياق .

كشاف الكلمات المفتاحية خارج السياق .

وفيما يلي تعريف بهذين النوعين :

١-كشاف الكلمات المفتاحية في السياق Key Word in Context (KWIC) :

يتكون هذا النوع من الكشافات من الكلمات المهمة أو الدالة أو المفتاحية في عنوان ما، وترتيب الكلمات هجائياً، مع الحرص على بيان السياق الذي وردت فيه كل كلمة بتسجيل بقية العنوان، ومعنى ذلك أن الكشاف يتكرر فيه العنوان تبعاً لعدد الكلمات المهمة المكونة له، وذلك مع إعطاء رقم أو رمز بجوار كل كلمة وسياقها يقود المستفيد إلى مدخل الوثيقة في الكشاف الذي يعطي البيانات الببليوجرافية اللازمة للوثيقة.

وفيما يلي خطوات اعداد كشاف الكلمات الدالة في السياق KWIC :

١. تحديد المصطلح الكشفي.
٢. استبعاد الكلمات المستبعدة (أي لا تصلح ان تكون مؤشرات موضوعية).
٣. ترتيب المصطلحات هجائياً.
٤. كتابة السياق لكل مصطلح أمامه.
٥. كتابة رقم الكود او الرمز امام الكلمات الدالة في السياق.

الكلمة الدالة في السياق	السياق / العنوان	الرمز او الكود
Blue-eyed	Blue-eyed Cats in Taxas	23
Cat	The cat and the economy	12
Cat	The Cat and the Fiddle	17
Cats	Dogs and Cats and their Diseases	3
Cats	Blue-eyed Cats in Taxas	23
Diseases	Dogs and Cats and their Diseases	3
dogs	Dogs and Cats and their Diseases	3
Economy	The cat and the economy	12
Fiddle	The Cat and the Fiddle	17
Taxas	Blue-eyed Cats in Taxas	23

Key Word Out of Context (KWOC) : -2 كشف الكلمات المفتاحية خارج السياق

وفيه تظهر الكلمات الدالة التي رفعت من سياق العناوين التي وردت فيها كرؤوس على سطر مستقل بمحاذاة هامش الصفحة بينما يرد العنوان كاملا مشتملا على الكلمة المهمة أو الدالة نفسها على يسار الهامش بالنسبة للكشافات العربية وعلى يمينه بالنسبة إلى الكشافات الأجنبية.

وفيما يلي خطوات اعداد كشف الكلمات الدالة خارج السياق KWOC :

١. تحديد المصطلح الكشفي.
٢. رفع الكلمات (التي لا تصلح ان تكون مؤشرات موضوعية) خارج السياق.
٣. ترتيب السياق الذي يشتمل على الكلمات الدالة والمهمة ترتيبا هجائيا.
٤. كتابة رقم الكود او الرمز امام الكلمات الدالة.

الكلمة المرفوعة خارج السياق	الكلمات والمصطلحات الدالة	الرمز او الكود
IN THE	Blue-eyed Cats.....	23
THE	Cat and the economy.....	12
THE	Cat and the Fiddle.....	17
Dogs and	Cats and their Diseases.....	3
Blue-eyed	Cats in Texas.....	23
and their	Diseases, Dogs and Cats.....	3
Their Diseases,	Dogs and Cats and	3
and the	Economy, The cat.....	12
and the	Fiddle, the Cat	17
in	Texas, Blue-eyed Cats	23

وتعتمد كشافات العناوين التبادلية على قوائم وقف **stop lists** تشمل الكلمات غير المناسبة مثال ذلك حروف الجر والعطف والضمائر، وتعتمد أيضاً على قوائم اعتبار **go lists** وهي تشمل الكلمات التي يرغب مصمم النظام إبرازها كمداخل كشفية.

ب- كشافات الاستشهادات المرجعية:

يقصد بالاستشهادات المرجعية في هذا الصدد جميع الإرجاعات أو المراجع التي رجع إليها المؤلف لتأليف عمله وأشير إليه في سياق النص أو في أسفل الصفحات أو في نهاية العمل ونتيجة للعلاقة المفترضة بين العمل الأخير والأعمال السابقة عليه أي التي رجع إليها المؤلف جاءت فكرة هذا النوع من الكشافات . ويتكون هذا النوع من الكشافات من قائمة بالأعمال المستشهد بها في الأعمال الأخرى اللاحقة مرتبة وفق نظام معين، حيث يرد كل عمل مصحوباً بقائمة بالأعمال التي استشهدت به، ويضاف إلى هذا قائمة بالأعمال التي جمعت منها الاستشهادات .

ويتكون هذا النوع من الكشافات من ثلاثة أقسام مستقلة لكنها وثيقة الصلة ببعضها بعضاً، وهي :

- كشف الاستشهادات المرجعية.
- كشف الوثائق المصدرية
- كشف التباديل الموضوعي

والميزة الأساسية لهذا النوع من الكشافات أنه يقود المستفيد إلى أحدث أو آخر المقالات ومن ثم آخر التطورات في موضوع معين فعند نقطة معينة يمكن

للمستفيد أن يكتشف كيف استقبلت الأفكار في بحث معين وما التطورات التي حدثت بعد ذلك.

لكن من عيوب هذا النوع أن إنتاج الكشاف مكلف، كما أن أساس الكشاف يعتمد على افتراض أن المؤلفين ثابتون وصادقون في استشهاداتهم .
عموماً هذا الكشاف أكثر من كونه مجرد أداة للمستفيدين اللذين يبحثون عن المعلومات، وإنما هو فضلاً عن ذلك أداة للبحث التاريخي، وأداة قياس للعلم وأسلوب لتقييم الدوريات والبحث العلمي والمؤسسات والمؤلفين، وأداة بحث ودراسة خصائص الإنتاج الفكري بل ودراسة النمو التركيبي للعلوم .

ثانياً: نظم التكشيف:

قد يكون التكشيف لمتن الوثيقة أو للمصادر المرجعية التي اعتمدت عليه، وقد يكون تكشيف المتن باستخدام كلمات الوثيقة نفسها أو باستخدام مصطلحات من قائمة خارجية أما تكشيف المصادر المرجعية فهو يقوم على الربط بين مؤلف الوثيقة أو عناصر أخرى فيها والمصادر المعتمدة على الوثيقة.

وقد أدى ذلك إلى نشأة نظم للتكشيف تعتمد على الجهد اليدوي أو على الاستخدام الآلي. ونظام التكشيف هو " مجموعة من الإجراءات المحددة (اليديوية و/ أو الآلية)؛ لتنظيم محتويات سجلات المعرفة لأغراض الاسترجاع والبحث " وتتناول فيما يلي أبرز نظم التكشيف:

١- تكشيف الكلمات **word indexing**:

يعتمد على استخدام كلمات الوثيقة كمداخل كشاف ولا يمارس التقنين لأشكال المداخل أو التحكم فيها في أغلب الأحوال ولهذا .. فقد يطلق على هذا التكشيف بأنه "التكشيف الحر" ، وقد تشتق الكلمات من عناوين الوثائق أو تشتق من النص الكامل مما أدى إلى نشأة نمطين هما : تكشيف الكلمات الدالة في السياق وتكشيف النصوص .

أ- تكشيف الكلمات الدالة في السياق **KWIC indexing** :

إن السمة الأساسية في كشافات هذا النوع هي أنها انتقائية أي أنها لا تسجل كل كلمات النص وإنما أهم هذه الكلمات أو أبرزها أو أكثرها دلالة على الموضوعات . وعادة ما يتكون سطر كشافات الكلمات الدالة في السياق من ثلاث عناصر هي :
 ✓ الكلمة الدالة **key word** وهي : الرأس أو المدخل في تسلسله الهجائي.

✓ السياق **context** وهو يتمثل في الكلمات المحيطة بالكلمة الدالة.

✓ الكود **coed** وهو الإشارة المرجعية التي تربط المداخل بالبيانات الببليوجرافية الكاملة للوثائق المكشفة أو يحدد أماكن وجودها.

ويعتبر هذا النوع من الكشافات بعيد من المميزات من أهمها :

أ- يمكن تجهيز العديد من العناوين بسرعة وبشكل رخيص إذا أن الكشافات يتطلب فقط تحويل البيانات الببليوجرافية إلى شكل مقروء آليا حتى يمكن

للحاسوب أن يجهز أو يعالج البيانات كما أن التجهيز الإلكتروني أقل تكلفة من التجهيز البشري المعتمد على المكشفين المؤهلين.

ب- غياب التفسير للمحتوى يقود إلى الثبات الكامل أي لا مجال للخطأ كما أن الكلمة الدالة مأخوذة من النص.

ت- يعكس الكشاف المصطلحات الحديثة لأن الكلمات المستخدمة كنقاط أتاحة هي تلك التي أستخدمها المؤلف في عنوانه.

ث- يقدم هذا الكشاف نقاط إتاحة أكثر مما تقدمه الكشافات الموضوعية المطبوعة.

وهناك بعض العيوب المرتبطة بهذا النوع من الكشافات منها :

أ- لا تشكل العناوين بصفة دائمة تلخيصا دقيقا لمحتوى الوثيقة.

ب- تشتت مداخل الموضوع الواحد إذ يؤدي عدم تحكم في المصطلحات إلى تشتت الوثائق المتصلة بموضوع معين ، تحت الأشكال المختلفة للتعبير عن هذا الموضوع.

ت- الأشكال البسيطة من هذا الكشاف غير جذابة ويؤدي تحديد طول سطر الكشاف بعدد معين من الأحرف إلى بتر بعض حروف الكلمات مما يتسبب في ضياع جزء من السياق.

ث- تبيد حيز الطباعة.

ونضيف إلى ما سبق بعض المشكلات المرتبطة باستخدام هذا النوع من الكشافات للعناوين باللغة العربية :

١ . الألفاظ المشتركة أو المتجانسة أي تعدد معاني الكلمات المشتركة في الرسم أو الإملاء والنطق مما لا يمكن من تمييز المعنى الصحيح للكلمة إلا في سياق العنوان

كاملا. ويذكر الصوينع أنه يبدو أن تأثير السياق في فهم دلالة الكلمة العربية قوى لدرجة أنه قد لا يمكن الاعتماد أحيانا على المفاهيم المفردة في الاسترجاع وإنما لابد أن يعرف الباحث موضع الكلمة ضمن سياقها .

٢. تكثر في اللغة العربية الكلمات المترادفة الدالة على مفهوم واحد فالمعنى الواحد قد يأخذ أشكالا متعددة من الكلمات.

٣. تأتي بعض المفاهيم على صيغة أفعال في عناوين الكتب مثل: كيف تحج أيها المسلم فالكلمة المهمة في العنوان هي الفعل "تحج" الدالة على مفهوم الحج فالباحث الذي يرغب في كتب عن الحج قد لا يتوقع أن المفهوم قد يجيء بصيغة الفعل.

٤. اختلاف إملاء الكلمات الدالة على مفهوم واحد خصوصا في الأسماء الأجنبية والكلمات المعربة التي يختلف رسمها بين المؤلفين مما يؤثر على الاسترجاع مثل: البليوغرافيا والبليوجرافيا.

٥. المشكلة الناتجة عن طريقة الكتابة والمتمثلة في ربط أداة التعريف بالاسم وذلك ربط حرف الجر (اللام) و(الباء) بالأسماء في بعض الأحيان . وعموما... فمن المؤكد أن المعالجات الحديثة للحاسوب يمكنها التغلب على مثل هذه المشكلات والصعوبات لإنتاج كشافات فعالة.

ب- تكشيف النصوص :

إذا كان النوع السابق ينصب على عناوين الوثائق .. فإن هذا النوع يتعلق بمتن الوثيقة أو بنصها الكامل. وناتج العمل هنا هو كشاف ألفبائي لكل الكلمات أو

للكلمات الرئيسية أو باستثناء الكلمات الغير مهمة مثل :الحروف وأدوات التعريف مع الإشارة إلى السياق .

ومن خصائص كشافات النصوص أنها قد تصبح أضخم من العمل الأصلي المكشف وذلك بسبب أنه يتم ترتيب الكشاف ألفبائيا في مداخل أو أسطر توازي عدد الكلمات الرئيسية الواردة في النص وليس بحسب عدد جمل السياق التي تقع فيها الكلمات كما أن تجهيز كشافات النصوص شاق في النظم البدوية وإدخالها في الحاسوب يتطلب جهودا ليست سهلة سواء في عمليات التحميل أو التحرير والتصحيح .

وقد قام العديد من علماء العرب المسلمين بجهود كبيرة في تكشيف القرآن الكريم والحديث النبوي بهدف تسهيل وتيسير استخدام مصادر التشريع الإسلامي .

ويذكر الصوينع الفوائد التي تقدمها كشافات نصوص القرآن الكريم والحديث النبوي على النحو التالي :

- ١ . الاستشهاد بنصوص القرآن الكريم والحديث النبوي .
- ٢ . التأكد من دقة نص الآية أو الحديث المنقول .
- ٣ . التأكد من مكان الآية في السورة .
- ٤ . معرفة مكان نزول الآيات سواء كانت مكية أو مدنية .
- ٥ . معرفة عدد مرات ورود بعض لألفاظ في القرآن الكريم واستخداماتها المتعددة .
- ٦ . التأكد من صحة الأحاديث النبوية ومعرفة أسانيدھا .

ويمكن تمييز أربعة أنواع من كشافات القرآن الكريم، هي :

- كشافات تتوجه إلى مواقع الآيات القرآنية في سور القرآن وفقا لأوائل الآيات نفسها.
- كشافات تتوجه إلى جميع مفردات القرآن وتحدد مواقعها مع الاستطراد أحيانا.
- كشافات موضوعيه تقوم على تحديد مجموعته من الموضوعات الرئيسية ومن ثم سر الآيات القرآنية المناسبة تحت كل منها .
- كشافات تتوجه إلى ذكر الألفاظ في القرآن الكريم وتحديد درجات تكرارها.

ومن ابرز أمثله كشافات القرآن الكريم :

((المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم)) الذي وضعه محمد فؤاد ويرتب موادها ، ويضع الكلمة وأمامها الآية التي وردت بها مع التنبيه على المكي والمدني من هذه الآيات المرقومه حسب ما ورد في المصحف الذي تولت الحكومة المصرية طبعه .

وفيما يتعلق بكشافات الحديث النبوي ، فإن هناك عدة مناهج اتبعت في معالجه الأحاديث يهمننا منها تكشيف النصوص كاملة ومن أهم الأعمال في هذا الصدد((المعجم المفهرس لألفاظ الحديث النبوي)) وهذا العمل عبارة عن كشف نصوص كامل لجميع ألفاظ الأحاديث الواردة في مصادر الحديث التسعة .ويمكن باستخدام هذا الكشف استرجاع أي حديث وقع في مصادر الحديث التسعة عن

طريق تذكر إحدى الكلمات الرئيسية التي وقعت في سياق الحديث ثم البحث عنها حسب تسلسلها الألفبائي في مداخل الكشاف. ويبدأ الكشاف بأصول الكلمات مرتبه ألفبائيا ويشير الكشاف إلى المصدر أو المصدر التي وجد بها الحديث مع الإرشاد إلى الكتاب أو الباب الذي وقع تحته الحديث في المصادر التسعة.

ولم يقتصر استخدام كشافات النصوص علي النصوص القران الكريم والحديث النبوي وإنما امتد إلى نصوص التشريعات بل والى الأعمال الأدبية المهم ومن النماذج المبكرة لإعداد كشاف نص معد بواسطة الحاسوب نجد((كشاف نص اشعار ماليو الولد الذي أعده باريس ونشرته جامعه كورنيل عام ١٩٥٩.

٢- تكشيف المفاهيم concept Indexing :

يعتمد هذا النظام على فحص الوثائق الأصلية وتحديد الأفكار التي نوقشت فيها ثم اختيار المصطلحات التي استخدمت بواسطة مؤلف الوثيقة من قائمه مصطلحات معدة ويطلق على هذا النوع من التكشيف أحيانا التكشيف التعييني أو التكشيف بالتعيين by assignment. أي تعيين المداخل الكشفية الدالة على المحتوى الموضوعي للوثائق وذلك مقابل التكشيف الاشتقاقي derivative والذي يعتمد على اشتقاق أو اخذ المداخل الكشفية من الوثائق نفسها .

وقد يطلق على هذا النوع من التكشيف أيضا التكشيف المقيد controlled حيث تفرض بعض القيود في عمليه التحليل تتعلق بوجهات النظر أو الأفكار التي

تستحق إبرازها دون غيرها في الكشاف وكذلك قد تتعلق هذه القيود بعدد المداخل التي يتم إعدادها لكل وثيقة على حده. أما النوع الثالث من القيود فإنه يتعلق بمعايير اختيار وصياغة المصطلحات فيما يعرف بضبط المصطلحات.

ويمكن تقسيم تكشيف المفاهيم أو التكشيف المقيد إلى فئتين وفقاً للطريقة التي يتم بها تناول الموضوعات المركبة. والموضوعات المركبة هي الموضوعات التي تتضمن عدداً من المفاهيم المفردة المتميزة وذلك يعني أن تمثيل المحتويات الموضوعية للوثائق ليس قاصراً على المصطلحات المفردة وإنما أصبح يتطلب الدمج أو الربط **coordination** بين عدد من المصطلحات. وذلك يساعد على تمثيل محتويات الوثيقة بطريقه أكثر دقة ويعزز من تخصيص الكشاف والبحث.

ويتم الربط بطريقتين مختلفتين إما مرحله الإدخال أي يعني بناء ملف الكشاف أو في مرحله الإخراج أي عند بناء صياغة استفسار مطلوب. ويطلق على الفئة الأولى التكشيف سابق الربط بينما يطلق على الفئة الثانية التكشيف لاحق الربط وسوف تتناول كلاً منها ببعض التفاصيل فيما يلي:

١. التكشيف سابق الربط: **pre-coordinate Indexing**

ويعمل هذا النظام على معالجه الموضوعات المركبة كوحدات ويقوم على الأوصاف الموضوعية المتكاملة. وتختار المصطلحات لكل من المفاهيم المفردة من لغة التكشيف وترتب وفقاً لنظام معين.

ويمثل الرأس الناتج الموضوع ككل ويصف المدخل الرأس لأي وثيقة تضاهاى الرأس وإثناء البحث يحاول المستفيد صياغة الرأس بالطريقة نفسها التي وصف بها الموضوع من قبل المكشف.

ومن أبرز نماذج نظم التكشيف سابق الرابط ، نظام التكشيف المحافظ على

السياق **Preserved context Indexing System**

(PRECIS)، ويقوم هذا النظام "البريطاني" الذي استخدم في بناء الكشاف

الموضوعي الهجائي للبيبلوجرافية الوطنية البريطانية منذ عام ١٩٧١م حتى ١٩٩٠ على مجموعه من الإجراءات العاملة وليس قائمه مصطلحات موجودة. ويعتمد النظام على مفهوم إدخال المصطلحات في الكشاف في أي وقت بمجرد مقابلتها في الإنتاج الفكري .

وبمجرد السماح باستخدام المصطلح .. فان علاقاته بالمصطلحات الأخرى، يمكن تناولها بطريقتين مختلفتين يعرفان بالجوانب الجمالية **syntactical**، والدلالية **semantic** وتعتمد المداخل على مفهوم الرابط السابق وخطوط المصطلحات المحافظة على السياق وحيث يحدد كل مصطلح ويربط بإحالات (انظر) و (انظر أيضا) للمترادفات والكلمات الأخرى المتصلة .

ويتم التكشيف يدويا حيث يقوم المكشف بفحص الوثيقة وتقرير موضوعها ثم يسجل خيط **string** المصطلحات الدالة على الموضوع والرمز الخاصة بالنظام ومشغلات الدور **role operators** للتأكد أن مداخل الكشاف الصحيحة قد تم توليدها وأرقام مؤشرات الإحالات التي ترشد الحاسوب إلى استخلاص إحالات(انظر)(وانظر أيضا) الملائمة للمصطلحات في الخط وذلك من المركز المخزن

subject indicator number بالحاسوب ورقم مؤشر الموضوع
الذي يحدد مكان تخزين بيانات التكشيف لاستخدامه لأغراض البحث والطبع.
ويلاحظ انه عند تحديد مشغلات الدور فان الإجراء الموصى به هو البحث أولاً عن
المصطلح الذي يشير إلى الفعل action ثم البحث عن الكيان المفتاحي key
entity للفعل وعلى سبيل المثال فان موضوع Education of librarians in the United stated states
يمكن تحليله إلى المفاهيم التالية:

Education , Librarians, United stated
Education
والفعل هنا هو

Librarians والكان هو united states
و من ثم يشتق الخيط على النحو التالي:

United states(0
Librarians(1
Education (2

٢. التكشيف لاحق الربط:

يتكون الكشاف المترابط من قائمه من المصطلحات الموضوعية في شكل مقنن ويعتبر
كل مصطلح مستقلاً عن مصطلحات الأخرى فيما عدا الإحالات.

وهكذا فإن التكشيف لاحق الربط يعمل على تفادي المشكلات المرتبطة بدمج المفاهيم المفردة في رؤوس الموضوعات المركبة إذ إن الربط في هذا النظام يتم في مرحلة البحث وليس في مرحلة التكشيف.

ومما لا شك فيه أن نظم التكشيف لاحق الربط تتمتع ببعض المزايا مثل: عدم الحاجة إلى ترتيب عناصر الرأس المركب والذي يبدو معقداً من وجهة نظر المستفيد في النظم سابقة الربط، كما أن هذه النظم تسرع من عمليات التكشيف والصف والبحث، ومع هذا فإن هناك بعض العيوب التي ترتبط بهذه النظم، أبرزها أن المستفيد قد يسترجع بعض الوثائق غير الملائمة لاحتياجاته، أو قد لا يصل إلى بعض الوثائق التي كان يحتاجها.

وعموماً .. فإن كلا النظامين يتفقان في بعض الجوانب، ويختلفان في جوانب أخرى فالربط بين المصطلحات من الأمور الأساسية في كلا النظامين ومع هذا .. فإنه يتم في مرحلة الإدخال بالنسبة للنظم سابقة الربط، ويتم في مرحلة الإخراج في النظم لاحقة الربط.

ومن ناحية أخرى .. فإن التجهيز أو الإعداد في مرحلة الإدخال في النظم سابقة الربط عمل صعب نسبياً، ومن ثم يستغرق وقتاً طويلاً، أما الإعداد للإدخال في النظم لاحقة الربط .. فهو عمل بسيط إلى حد ما - ومن ثم يستغرق وقتاً قصيراً.

٣- تكشيف الاستشهادات المرجعية :

سبق أن رأينا أن معظم الكشافات يتم عن طريق اختيار المصطلحات الكشفية من الوثائق أو اختيار المصطلحات المفاهيمية من قائمة مصطلحات وترتيب المصطلحات للإشارة إلى المحتويات الموضوعية للوثائق.

أما تكشيف الاستشهادات المرجعية .. فإنه يقوم على طريقة مختلفة كلية ، إذ إنه لا يعتمد على الكلمات الكشفية على الإطلاق ، ومن ثم يتفادى المشكلات الفكرية للمعنى والتفسير للمعنى في التكشيف التقليدي.

إن الافتراض الذي يحكم كشافات الاستشهادات هو أننا نعتد على مؤلف الوثيقة ليخبرنا بماهية الموضوع بدلا من المكشف، الذي عليه أن يقرر ذلك دون استشارة الكاتب وهكذا فإن المؤلفين في هذا النوع من الكشافات هم الأشخاص الأكثر قدرة على تحديد ووصف المادة الأكثر مناسبة لموضوعاتهم ونظراً لأن كشاف الاستشهادات لا يعتمد على تحديد مصطلحات كشفية .. فإنه بمثابة قناة واضحة بين المؤلف والمستفيد، دون إدخال لغة صناعية .

وعلى سبيل المثال: فإن المقالة التالية:

سوسن طه ضليمي . استخدام أعضاء هيئة التدريس لمصادر المعلومات الببليوجرافية في قسم الطالبات بجامعة الملك عبد العزيز بجدة . _ مجلة

المكتبات والمعلومات العربية . _س ١٩ ، ع ٤ (أكتوبر ١٩٩٩) . _ ص ١٩٩-١٧٥ .

تشتمل على قائمة مراجع ، منها :

سالم محمد السالم . استخدام أساتذة الجامعة لمصادر المعلومات : نظرة على الإنتاج الفكري في المجال - عالم المكتب - مج ١٣ ، ع ٢٤ (١٩٩٢) . _ ص ١٢٢-١٢٧ .

وفي كشاف الاستشهادات ، سنجد المدخل التالي :

سالم محمد السالم . استخدام أساتذة الجامعة لمصادر المعلومات : نظرة على الإنتاج الفكري في المجال - عالم المكتب - مج ١٣ ، ع ٢٤ (١٩٩٢) . _ ص ١٢٢-١٢٧ .

سوسن طه ضليمي . استخدام أعضاء هيئة التدريس لمصادر المعلومات الببليوجرافية في قسم الطالبات بجامعة الملك عبد العزيز بجدة . _ مجلة المكتبات والمعلومات العربية . _س ١٩ ، ع ٤ (أكتوبر ١٩٩٩) . _ ص ١٩٩-١٧٥ .

وهكذا .. يشتمل كشاف الاستشهادات على المصدر المستشهد به ، وإشارة إلى المصدر الذي ورد به هذا الاستشهاد ، ويرتب كشاف الاستشهادات وفقاً لأسماء مؤلفي الأعمال المستشهد بها ، أو وفقاً لأي نمط آخر من أنماط الترتيب .
وبالإضافة إلى هذا الكشاف الأساسي .. قد تكون هناك كشافات ملحقه ، مرتبة باسم المؤلف أو بالمصطلح الموضوعي ، ولكن هذه الكشافات الملحقه ليست

هي المأتى الأولى للكشافات الاستشهادات ومن الواضح أن هذا النوع من الكشافات يتضمن إن البحث المشار إليه أو المستشهد به له علاقة موضوعية داخلية بالبحوث ، التي أشارت إليه أو استشهدت به، ويتم استخدام هذه العلاقة لتجميع الوثائق المتصلة.

وقد كان أول استخدام لكشاف الاستشهادات في مجال القانون ، إذ إن المحامين غالباً ما يقيمون دفاعاتهم على القرارات السابقة ، وأنه طالما أن القرارات الحديثة قد تعكس أو تعدل قرارات سابقة .. فإنه من المهم قانونياً إيجاد كل القرارات الحديثة ، أو اللاحقة التي أثرت في قرار أقدم . ويعتبر كشاف شبرد، الذي بدأ عام ١٨٧٣ من أقدم النماذج في هذا المجال Citations Sheppard's كما أن معهد المعلومات العلمية بفلاذيلفيا بالولايات المتحدة - إسهامه الواضح في هذا المجال.

وعموماً .. فإن كشاف الاستشهادات المرجعية هو أكثر من كونه مجرد أداة للمستفيدين ، الذين يبحثون عن المعلومات . إنه فضلاً عن ذلك - أداة للبحث التاريخي، وأداة قياس للعلم ووسيلة لتحليل المحتوى الآلي، وطريقة أو أسلوب لتقييم الدوريات والبحوث والمؤلفين والأقسام الأكاديمية، وأداة بحث لدراسة الخصائص السلوكية للإنتاج الفكري ودراسة النمو التركيبي للعلم نفسه .

ومن خلال فهم ما سبق يمكن تقسيم نظم التكشيف إلى قسمين رئيسيين هما:

١- التكشيف التعييني :

يعمل على تحديد المفاهيم والأفكار التي تنطوي عليها الوثيقة وتعيين المصطلحات الملائمة للتعبير عنها. ويندرج تحت هذا النوع كل من التكشيف

سابق الربط، والتكشيف لاحق الربط وكلاهما من تكشيف الترابط الذي يعمل على الربط بين مصطلحين أو أكثر من مصطلحات التكشيف المنفردة لإنشاء مصطلح آخر يستخدم للتعبير عن مفهوم مختلف يمثل في حد ذاته فئة موضوعية جديدة.

أ- التكشيف سابق الربط **Pre- Coordinate indexing** :

تتم عملية الربط بين المصطلحات في مرحلة التكشيف ، وهو الأسلوب الملائم للإتباع في حالة الكشافات التقليدية المطبوعة، حيث إنه في حالة إتباع الربط اللاحق مع هذا الشكل من أشكال الكشافات، فإنه يكون على المستفيد أن يجمع كماً كبيراً من التسجيلات الواردة تحت كل مصطلح من المصطلحات، ثم يقوم بفرزها بنفسه للتعرف إلى التسجيلات المتعلقة بالمصطلحات التي يبحث عنها مجتمعة، وهو أمر لاشك صعب ويحتاج إلى جهد ووقت كبيرين.

ويعد استخدام قوائم رؤوس الموضوعات ملائماً لهذا النوع من التكشيف حيث ترد المصطلحات في القائمة بشكل يمكن به أن تستقيم تلك المصطلحات بمفردها في القائمة، وأن تعبر عن المفاهيم المختلفة دون الحاجة إلى ربطها بمصطلحات أخرى كما هو الحال بالنسبة للمكانز.

ب- التكشيف لاحق الربط **Post- Coordinate indexing** :

يتم في هذا النوع من التكشيف الربط بين المصطلحات عند استرجاع الوثائق، أي في مرحلة البحث، وتستخدم عوامل المنطق البوليني للربط بين المصطلحات عند صياغة استراتيجية البحث. وقد أصبحت معظم نظم الاسترجاع على الخط المباشر تعتمد على الربط اللاحق للمصطلحات.

ويقوم المكشف في مرحلة التكشيف بإعداد تسجيلة لكل مصطلح من المصطلحات الموضوعية، وتحديد أرقام الوثائق المرتبطة بالمصطلح في التسجيلة نفسها، وذلك بعد أن يتم ترميز الوثائق التي يضمها النظام بأرقام مسلسلة، وعند استرجاع الوثائق، فإن النظام يقوم بالبحث في تسجيلات المصطلحات المطلوبة ومطابقة الأرقام المشتركة التي ترد في كل التسجيلات التي يتم البحث فيها؛ فعلى سبيل المثال في حالة البحث عن مصطلح "تعليم الإدارة" فإن النظام يقوم بالربط بين مصطلح "التعليم" ومصطلح "الإدارة" عند البحث لاسترجاع الوثائق المتعلقة بالموضوع، حيث يطابق النظام أرقام الوثائق الواردة في كل من تسجيلة "التعليم" وتسجيلة "الإدارة" وتكون الأرقام المشتركة هي التي تعبر عن الموضوع المطلوب.

ويذكر أن استخدام المكانز تساعد على التكشيف لاحق الربط بما يتيح من مصطلحات فردية تستخدم كما هي في مرحلة التكشيف، ومن ثم يتم الربط بينها وبين مصطلحات أخرى في مرحلة البحث.

وعلى الرغم من أن نظام الربط اللاحق يتميز بسهولة استخدامه وتكلفته الاقتصادية؛ إلا أن من أبرز ما يعيبه هو الارتباطات الزائفة التي قد تنتج عن البحث، فبدلاً من أن يسترجع النظام تسجيلات حول "تعليم الإدارة" فقط فإنه يسترجع أيضاً تسجيلات حول "إدارة التعليم".

٢- التكشيف الاشتقاقي :

يعمل على اشتقاق مصطلحات التكشيف سواء من نص الوثيقة، أم من المستخلص أو من العنوان، ويندرج تحت هذا النوع كل من تكشيف النصوص وتكشيف العناوين.

أ- تكشيف النصوص **concordances** :

يتم وفقاً لهذا النوع من التكشيف الاعتماد على النص الكامل للوثيقة، ويحتاج المستفيدون في بعض الأحيان إلى هذا النوع من التكشيف، ومن ذلك على سبيل المثال في حالة تكشيف القوانين والداستير.

ب- تكشيف العناوين :

يتم تحديد الكلمات المفتاحية من عنوان الوثيقة، فكل كلمة في العنوان هي بمثابة مصطلح تكشيف باستثناء الكلمات غير الدالة، وتعتمد فكرة هذا النوع من الكشافات على أن المؤلف يختار لوثيقته دائماً عنواناً معبراً عن المفاهيم التي تنطوي عليها تلك الوثيقة، ولعل مما يعاب على هذا التكشيف أن بعض المؤلفين يختارون في بعض الأحيان عناوين مضللة لا توحى بمضمون الوثيقة، ومن بين كشافات العناوين نذكر الآتي :

- كشاف الكلمات المفتاحية الدالة في السياق **Keyword In**

(KWIC Context) : ترتب الكلمات الدالة هجائياً ويأتي

بعدها باقي كلمات العنوان تبعاً لعدد الكلمات الواردة فيه من الكلمات غير الدالة.

- كشف الكلمات المفتاحية الدالة خارج السياق Keyword out (KWOC of Context) : تؤخذ الكلمات من مكانها في العنوان وتوضع في الهامش الأيسر عند تكشيف العناوين الإنجليزية، والهامش الأيمن عند تكشيف العناوين العربية.

- كشف الكلمات المفتاحية الدالة بمحاذاة السياق Keyword (KWAC Augmented Context) : يتم إضافة مصطلحات من خارج العنوان لإيضاح المفهوم ودعم الجانب الدلالي للعنوان.

ومما سبق يتضح أن نظم استرجاع المعلومات قد يعتمد على اللغة المقيدة في التكشيف، أو على اللغة الطبيعية، ولكل أسلوب من الاثنين إيجابياته وسلبياته بالنسبة لنظام الاسترجاع.

ثالثاً: لغات التكشيف:

١/ اللغات غير المقيدة:

وهي اللغة الناتجة عن ممارسة التكشيف دون التقيد بلغة محددة أو مقيدة سلفاً، لا من الناحية الإملائية ولا من الناحية الدلالية ولا من الناحية النحوية، وتسمى النظم المعتمدة على هذا النوع من اللغات بنظم المصطلحات المشتقة، أي المقتبسة من النص الذي يتم تكشيفه، أو نظم اللغة الطبيعية أو الحرة. وذلك لأن

هذه النظم تكفل للمكشف حرية اختيار المصطلحات الكشفية من الوثيقة التي يقوم بتكشيفها، كما يتم في النظم الآلية اختيار المصطلحات الكشفية بواسطة الحاسب، ولما كانت المصطلحات الكشفية يتم التقاطها من النص نفسه، فإن هذا الأسلوب يسمى بالتكشيف بالاقتراس أو الاشتقاقى .

٢/ اللغات المقيدة:

وهي اللغات التي تتحدد مفرداتها وتحسم مشكلاتها، وتستقر قواعدها، بحيث تكون بين يدي المكشفين أدوات عمل جاهزة مشتملة على المداخل الكشفية في أشكال محددة ينبغي التقيد بها في التعبير عن المحتوى الموضوعي، ومن أمثلتها:

– خطط التصنيف الحصرية Classification Systems:

كتصنيف ديوي العشري وتصنيف مكتبة الكونجرس ... الخ.

– قوائم رؤوس الموضوعات Subject Heading Lists : كقائمة

رؤوس موضوعات مكتبة الكونجرس وقائمة رؤوس الموضوعات العربية الكبرى ... الخ.

– المكنز Thesauri : ومن أمثلتها مكنز مصطلحات علم المعلومات

Thesaurus of Information Science Terminology ، ومكنز إيرك التربوي Thesaurus of ERIC

Descriptors ، ومكنز الجامعة الذي أعده مركز التوثيق والمعلومات في الأمانة العامة لجامعة الدول العربية.

وتسمى هذه اللغات بالمقيدة للأسباب التالية :

- ١) ممارسة التحكم وفرض بعض القيود في تحديد العلاقات الدلالية من المصطلحات المترادفة وشبه المترادفة لاختيار المصطلح المفضل على غيره كمدخل ثم ربطه بالأشكال المرادفة بالإحالات.
 - ٢) ممارسة التحكم في صياغة المداخل المكونة من أكثر من عنصر أو مصطلح واحد، كما هو الحال في المضاف والمضاف إليه مثل:
 - ٣) المكتبات، أنواع.
 - ٤) المكتبات، عمليات.
 - ٥) المكتبات، خدمات.
 - ٦) بدلا من "أنواع المكتبات" و"عمليات المكتبات" و"خدمات المكتبات".
 - ٧) ممارسة التحكم في تجنب استعمال مصطلحات بعينها كالمصطلحات التي يكتنفها الغموض نتيجة لتعدد معانيها أو المشترك اللفظي، أو استعمال بعض هذه المصطلحات مع تحديد مجالاتها الدلالية أو حدود استعمالها.
 - ٨) استعمال صيغ بعينها للمصطلحات كاستعمال صيغ الجمع بدلا من المفرد أو العكس في بعض الأحيان مع الإحالة من الشكل غير المستعمل إلى الشكل المستعمل.
- ويسمى التكشيف باستعمال اللغات المقيدة بالتكشيف بالتعيين حيث يعين المكشف مجموعة من المداخل الكشفية للتعبير عن المحتوى الموضوعي للوثيقة.

ومن مزايا اللغة المقيدة:

١. تزيد من احتمال أن يعبر كل من المكشف والمستفيد عن مفهوم معين بنفس الطريقة وهذا يؤدي إلى تحسين عملية المضاهاة.
٢. تزيد من احتمال أن يستخدم المصطلح نفسه من جانب عدد من المكشفين وهذا يضمن عملية الاطراد
٣. احتمال أن يذهب كل من المكشف والمستفيد إلى الموضوع عن طريق الإحالة
٤. تساعد الباحث في تحقيق التطابق بين اللغة ولغة الكشاف مما يزيد في سرعة عملية البحث.

أما عيوبها فتتمثل في:

١. تعتمد على قوائم رؤوس الموضوعات أو المكانز وهذا النوع من القوائم أو المكانز قد لا يحدث باستمرار مما يجعلها غير مواكبة للنتاج الفكري في جميع المجالات.
٢. قصور القوائم في تغطية النتاج الفكري.

رابعاً: أدوات التكشيف:

التكشيف كما سبق أن ذكرنا¹¹ هو ترجمة المفاهيم الموضوعية للوثيقة، والتعبير عنها بمصطلحات إما أن تكون رؤوس موضوعات، أو واصفات على أن تكون مقننة ومنظمة ومأخوذة من قوائم سبق إعدادها".

ويحتاج عمل التكشيف وإعداد الكشافات وإصدارها إلى عدد من الأدوات، التي تساعد المكشف في انجاز مهمته بدقه وبسرعة.

وتنقسم أدوات العمل إلى فئتين:

أولاً: الأدوات المرجعية:

وهي مثل الموسوعات ودوائر المعارف وقواميس المصطلحات وأدلة المؤسسات ومصادر التراجم، وأدلة الأماكن والأطالس الجغرافية. وعادة ماتتوافر هذه الأدوات في أقسام المراجع بالمكتبات ومراكز المعلومات، ويمكن أن يستعين بها المكشف من حين لآخر، إلا أنه مع هذا قد يفضل تكوين مجموعة خاصة به تكون قريبة منه في العمل.

ثانياً: الأدوات الفنية:

هي الأدوات المتصلة بعمل المكشف اتصالاً مباشراً وتتمثل في المعايير ، أو المواصفات ، وأدلة العمل أو قواعد التكشيف ، وقوائم رؤوس الموضوعات ، وسجلات الإسناد ، والمكانز.

١/ المكانز:

المكنز هو الصورة الراهنة للغات التكشيف المقيدة ، وتوجد عدة تعريفها للمكنز من المفيد أن نشير إلى أهمها بغية التوصل إلى تعريف يمكن الأخذ به . يعطى جيلوم التعريف التالي : "المكنز هو الوسيلة لضبط وعرض لغة التكشيف".

يعرف سوراس المكنز بأنه " قائمة بالمصطلحات المتفق عليها والوصافات التي تقنن المفاهيم الموجودة في الوثائق ، والتي عندما تنظم ويتم عرضها بشكل ما تبين العلاقات ذات الطبيعة الدلالية أو الهرمية .

أما أتشسون فقد عرف المكنز بأنه : " إدراج هجائي للمفاهيم / أي الوصافات/ يمد بمعلومات بنائية وعلاقية عن المفاهيم".

ويقدم رولنج التعريف التالي: " يمكن تعريف المكنز بأنه لغة مبنية للاستخدام في نظم اختزان المعلومات واسترجاعها.

ولعل أشهر تعريف للمكنز thesaurus هو تعريف المنظمة الدولية للتقريب ISO الذي ورد في مواصفاتها القياسية الخاصة بإنشاء وتطوير المكنز أحادية اللغة والتي تم تعريبها كمواصفة قياسية عربية:

حيث عرفت المكنز من حيث وظيفته أو من حيث بناؤه " فالمكنز من حيث الوظيفة هو أداة لضبط المصطلحات يستخدم للترجمة من اللغة الطبيعية للوثائق أو من لغة المكشفين أو المستفيدين إلى " لغة نظام" أكثر تقييدا (لغة التوثيق ، لغة المعلومات)".

والمكنز من حيث البناء هو لغة مضبوطة وديناميكية تتكون من المصطلحات المتصلة ببعضها البعض دلاليا ونسبيا والتي تغطي أحد حقول المعرفة.

والمكنز يصف المحتوى الموضوعي للوثائق. أما المصطلحات اللازمة لوصف الخصائص الشكلية للوثيقة - المصطلحات غير الموضوعية كأسماء المؤلفين أو الهيئات أو الأماكن... إلخ، فلا حاجة لأن تكون جزء من المكنز على الرغم من أن مثل هذه المصطلحات تعتبر ضرورية لتحديد هوية أو موقع ما تم تكشيفه ويمكن أن تمثل ملحقا للمكنز.

ويجب أن يعكس المكنز المحتوى الإعلامي للوثائق في المجموعة التي يطبق عليها، كما يجب أن يحتوي على المصطلحات والإحالات الملائمة للمادة

الموضوعية ، مع الأخذ في الاعتبار كل من لغة مجموعة الوثائق ولغة المستخدمين وحاجاتهم من المعلومات .

وعموما فالمكنز هو قائمة بالواصفات وعلاقتها التكافؤية والهرمية والترابطية ، ويكون ترتيب وعرض الواصفات وعلاقتها بما يخدم بكفاية وفعالية في تحليل محتوى أوعية المعلومات واسترجاعها .

Classification ويختلف المكنز بالطبع عن نظام التصنيف

system وعن قائمة رؤوس الموضوعات. ويعتبر المكنز من أهم أنواع لغات التكشيف وهو وسيلة لوصف محتوى الوثائق ومن ثم يستخدم في عملية إدخال المعلومات وكذلك في عملية ترجمة أو تحويل استفسارات المستخدمين إلى لغة النظام وهو بذلك حجر الزاوية في نظم استرجاع المعلومات .

وعلى ذلك فالمكنز هو أداة المكشف وهو أيضا أداة الباحث وكلاهما مستفيد منه فالمكشف يعتمد عليه في الحصول على الواصفات الملائمة التي يستخدمها في وصف محتويات الوثائق والباحث يعتمد عليه أيضا في الحصول على الواصفات المناسبة التي يستخدمها في وصف حاجاته وهي تلك التي تتفق مع واصفات النظام، فالمكنز إذا حلقة الوصل بين المكشف والباحث وهو أيضا اللغة المشتركة بينهما .

وعادة ما يغطي المكنز مجالا موضوعيا محددًا سواء أكان هذا المجال واسعًا أو ضيقًا ويمكن أن يكون المكنز خاصًا بنظام معلومات مؤسسة ما مثل مكنز اليونسكو **unesco thesaurus** الذي يغطي قطاعات التربية والثقافة والعلوم والاتصال والمعلومات وهي تلك التي تهتم بها منظمة اليونسكو في أنشطتها وتعاملاتها.

وقد نشأت في الآونة الأخيرة بعض المكنز التي تغطي مجالات موضوعية متنوعة مثل "المكنز الموسع" الصادر عن مؤسسة عبد الحميد شومان بعمان ومركز جمعة الماجد للتراث والثقافة بدبي.

١/١ أهداف المكنز:

من بين أهداف المكنز ما يلي:

- ١) رسم خريطة للمجال المعرفي لموضوع الاهتمام، تبين كيف ترتبط المفاهيم أو الأفكار والآراء حول المفاهيم ببعضها البعض، مما يساعد المكشف أو المسئول عن إجراء عمليات البحث في الإحاطة ببنية المجال.
- ٢) توفير لغة معيارية مقننة للمجال الموضوعي، تضمن الاطراد في اختيار المكشفين للمداخل الكشفية في نظام استرجاع المعلومات.
- ٣) توفير منظومة من الإحالات بين المصطلحات، تضمن استعمال مصطلح واحد فقط من بين مجموعة من المترادفات لتكشيف المفهوم الواحد، وكذلك تبصرة كل من المكشفين والمسؤولين عن إجراء عمليات البحث

بأي من المصطلحات وقع عليه الاختيار من بين المجموعة، وتوفير أدلة ترشد إلى المصطلحات المتصلة بأي من المصطلحات الكشفية على أي نحو آخر.

٤) توفير دليل يسترشد به المستفيدون من النظام حتى يختاروا المصطلحات المناسبة لموضوع البحث.

٥) العثور على أماكن المفاهيم والموضوعات الجديدة في سياق علاقتها بالمفاهيم والموضوعات القائمة، على نحو له دلالة ومغزاه بالنسبة للمستفيدين من النظام.

٦) توفير البنى الهرمية المصنفة، بحيث يمكن توسعة مجال عملية البحث أو تضييقه على نحو منضبط، إذا ما أسفر الاختيار الأول لمصطلحات البحث عن استرجاع عدد قليل جدا أو عدد كبير جدا من التسجيلات.

٢/١ وظائف المكنز:

أ- يسمح لأخصائي المعلومات بوصف المادة الموضوعية أو المعلومات

التي تحتويها المصادر بطريقة ثابتة وموحدة من وجهات نظر

فنية متعددة.

ب- يعمل على إيجاد توافق بين المصطلحات التي يستخدمها

المستفيدين والمصطلحات التي يستخدمها أخصائي المعلومات.

ت- يعمل على إمداد المستفيدين بالوسائل التي تمكنهم من تعديل استراتيجية البحث لتحقيق درجة استرجاع عالية ومحكمة في الظروف المتنوعة.

ث- يساعد على فهم بناء المجال حيث أن المكنز يعمل على تقديم خريطة لمجال معين من مجالات المعرفة تبين العلاقة وكيفية اتصال المفاهيم بعضها ببعض.

ج- يعمل على تسهيل عملية البحث العريض حيث يقوم بتجميع المصطلحات المتصلة مع بعضها البعض.

ح- توفير وقت وجهد المستفيدين في التفكير أثناء عملية البحث عن المصطلحات المتصلة.

٣/١ بناء المكنز:

يتطلب تحقيق المكنز للأغراض المشار إليها فيما سبق أن يشتمل المكنز على المصطلحات المقننة الصالحة للاستخدام في نظام المعلومات، وأن يعرض العلاقات المختلفة بين هذه المصطلحات وهذا ما يعرف ببناء المكنز".

أ- ضبط المصطلحات:

يشتمل المكنز في العادة على نوعين رئيسيين من المداخل هما: الواصفات واللا واصفات.

الواصفات (Descriptors) : أو المصطلح المفضل فهو مصطلح مقنن يستخدم للتعبير عن أو التمثيل الواضح للمفاهيم أو المادة الموضوعية في الوثائق واستفسارات الباحثين وقد يكون الواصف كلمة واحدة وقد يتكون من كلمتين أو أكثر. وتنقسم إلى واصفات شكلية وواصفات محتوى، الواصفات الشكلية : تتعلق بالشكل الخارجي. وواصفات المحتوى : تتخصص بالناحية الموضوعية للوثائق، وتنقسم الواصفات الخاصة بالمحتوى لنوعين هما :

١- واصفات تعبر عن المفاهيم و الموضوعات.

٢- وواصفات تدل على الكيانات الفردية .

اللا واصفات (non-descriptor) : فهو المصطلح غير المسموح

باستخدامه في التكشيف. واللا واصفات تشمل المترادفات والأشكال الأخرى من المصطلحات يحال منها إلى المصطلحات المجازة أو الواصفات.

ب-العلاقات بين المصطلحات في المكانز:

يعتبر تقديم العلاقات المتبادلة بين المصطلحات التي يشتمل عليها الكنز سمة

أساسية من أهم السمات المرتبطة به. وهناك ثلاثة أنواع من العلاقات هي: علاقة

التكافؤ، العلاقة الهرمية، علاقة الترابط

- علاقة التكافؤ والتساوي Equivalence Relation هي العلاقة بين المصطلحات المفضلة والمصطلحات غير المفضلة ، حيث نجد أن هناك مصطلحان أو أكثر يشيران إلى نفس المفهوم ، ومعنى ذلك أنه توجد بعض المفاهيم التي يمكن التعبير عنها بأكثر من تسمية واحدة فقط من بين التسميات المتعددة. وهي المفضلة في العادة لاسترجاع الوثائق المتعلقة بالمفهوم.

-العلاقة الهرمية Hierarchical relation:هي العلاقة التي تعبر عن علاقة العلوية(الوضع في مرتبة أعلى)والتابعة(الوضع في مرتبة أدنى) للمفاهيم. ومن أنواعها: علاقة الشمول ، وعلاقة الجزء /كل.

- علاقة الترابط أو الاقتران Associative Relation:وهي تستخدم في العادة لتغطية العلاقات الأخرى بين المفاهيم المتصلة ببعضها البعض اتصالاً وثيقاً غير علاقة الاتصال الهرمي. وعادة ما يشار إلى علاقة الترابط بواسطة الإحالة الخاصة بالمصطلحات المتصلة والمترابطة (م ت).

ج-عرض المصطلحات بالمكانز:

هناك العديد من الطرق التي تعرض بها المصطلحات في المكانز سواء في شكل ورقي أو في شكل الكتروني . وعموما فإنه يمكن تقسيم هذه الطرق إلى أربعة أنواع رئيسية هي:

- ✓ العرض الهجائي الذي يظهر بالنسبة لكل مصطلح التبصرات التوضيحية وعلاقات التكافؤ والعلاقات الهرمية والترابطية.
- ✓ العروض الهرمية التي تولد من العرض الهجائي.
- ✓ العروض النسقية أو المنهجية والهرمية التي تظهر البناء الكلى للمكنز وكل مستويات الهرمية.
- ✓ عروض الرسومات أو العروض البيانية بأنواعها المختلفة.

وتشمل كل المكانز العرض الهجائي والذي قد يصحب أو لا يصحب بالأشكال الأخرى من العروض.

٣/١ مكونات المكنز:

يتكون المكنز من قسمين رئيسيين على الأقل:

– قائمة بالمصطلحات مقسمة منطقيا إلى مجموعات أو فئات، غالبا ما تسمى الين بالأوجه، وتضم كل فئة منها المصطلحات التي تربطها ببعضها البعض علاقة وثيقة من نوع ما، كالعناصر الكيميائية مثلا، والثدييات، والمهن الصناعية، والدول الاعضاء في الأمم المتحدة.

– قائمة هجائية يمكن ان تتخذ أكثر من شكل واحد، تضم جميع المصطلحات على اختلاف فئاتها، بالإضافة إلى الترقيم الذي يربط كل مصطلح بالفئة التي ينتمي إليها.

٤/١ أنواع المكانز:

يمكن تقسيم المكانز إلى:

أ- مكانز متخصصة ومكانز عامة:

فالمكانز المتخصصة هي التي تقتصر في تغطيتها على المصطلحات أو الواصفات في مجال موضوعي معين أو في نظام معلومات مؤسسة ما. بينما تميل بعض المكانز إلى التغطية لمجالات متعددة بحكم طبيعة نظام المعلومات الذي تخدمه مثل "مكنز النيويورك تايمز" الذي يغطي المصطلحات التي تستخدم في تكشيف واسترجاع المعلومات في صحيفة النيويورك تايمز بموضوعاتها المتنوعة، بالإضافة إلى عدد من الدوريات بموضوعاتها المتنوعة أيضاً ومثل "مكنز اليونسكو" الذي يغطي المجالات الرئيسية لنشاط اليونسكو بما يتفق وأهداف المنظمة ونظام المعلومات بها. وهذه يطلق عليها مكانز عامة.

ب- المكنز المصغر والمكنز الموسع:

فالمكنز المصغر يكون بناؤه بحيث يتناسب مع البناء الهرمي والعلاقات بين المصطلحات لمكنز أكثر عمومية وهو في جوهره يقدم المصطلحات في مجال موضوعي متخصص بما يتناسب مع احتياجات مركز متخصص. ومن مميزاته أنه يسمح بعمق أكبر في التكشيف وبمدى أوسع لإمكانيات الباحث.

وقد تكون مصطلحات المكنز المصغر موجودة جزئياً فقط في المكنز العام. أو تكون عبارة عن مجموعات فرعية في المكنز العام أو الشامل.

ج- المكنز أحادي اللغة والمكنز متعدد اللغات:

المكنز أحادي اللغة هو المكنز الذي يشتمل على المصطلحات في لغة واحدة فقط، أما المكنز متعدد اللغات فهو المكنز الذي يستخدم للتكشيف والبحث في عدة لغات مثل الإنجليزية والفرنسية والألمانية ومن ثم يشتمل على المصطلحات في لغة ما ومقابلاتها في لغة أو لغات أخرى، ومن أمثلة المكنز من هذا النوع مكنز مكتب التربية الدولي فهذا المكنز عبارة عن قائمة وجهية بالمصطلحات (الإنجليزية) لتكشيف واسترجاع الوثائق والبيانات في مجال التربية مع المقابلات الفرنسية والإسبانية، وأيضا مكنز "الجامعة" الصادر عن مركز التوثيق والمعلومات بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية.

د- المكنز الهجائي والمكنز المصنف:

المكنز الهجائي: " هو المكنز الذي يرتب القسم الرئيس فيه ترتيبا هجائيا مع عدة ملاحق تستخدم ترتيبات أخرى للمصطلحات. والمكنز المصنف: "هو المكنز الذي يرتب أساسا ترتيبا مصنفا مع ملحق أو أكثر بترتيبات أخرى للمصطلحات.

أما المكنز الوجيهي: " فهو يشتمل على مكنز مصنف كامل ومكنز هجائي كامل وبحيث يكمل كل منهما الآخر، فالمكنز الهجائي، بالإضافة إلى كونه كشاف للمكنز المصنف، يضبط أشكال الكلمات والمترادفات ويظهر العلاقات التي لا يمكن عرضها بسهولة في جداول التصنيف، والمكنز المصنف يعطى نظرة كلية لبناء المجالات الموضوعية ويعرض العلاقات الهرمية وغيرها من العلاقات بين المصطلحات.

٥/١ رؤوس الموضوعات والمكانز :

هل المكانز صورة جديدة أو نسخة مطورة من قوائم رؤوس الموضوعات وتقوم علي نفس الأسس والقواعد وتهدف إلي نفس أهدافها أم أنها شيء مختلف ؟

والحقيقة أنه في بداية ظهور المكانز ظن بعض المفهرسين أنه لا يوجد فرق بينها وبين قوائم رؤوس الموضوعات سوي أنها مخزنة بذاكرة الحاسبات الإلكترونية أو علي أي وسيط آخر ، وكان السؤال : هل إذا أدخلنا قائمة رؤوس موضوعات علي ذاكرة الكمبيوتر تصبح في هذه الحالة مكنزا ؟ والجواب بالنفي طبعا ، لكن الواقع أن هناك أرضية مشتركة بين قوائم رؤوس الموضوعات وبين المكانز، وذلك أن المكانز تعتبر شكلا جديدا لقوائم رؤوس الموضوعات دعت الحاجة إليه عند القيام بعمليات التكشيف باستخدام الحاسبات الإلكترونية .

وقد دخل مصطلح المكنز Thesaurus لأول مرة إلي اللغة العربية علي يد الدكتور أحمد بدر عام ١٩٦٤ م ، كما أن أول من استخدمه في دراسة عن الحاسبات الإلكترونية هو الدكتور سعد الهجرسي عام ١٩٧٥ م ، بينما أول من كتب مقالا عن المكانز كان الدكتور / محمد فتحي عبد الهادي عام ١٩٧٨ م .

والمكانز عبارة عن مجموعة من الواصفات أو المصطلحات تستخدم للترجمة من اللغة الطبيعية للوثائق إلي لغة التوثيق والمعلومات، بينما قوائم رؤوس

الموضوعات عبارة عن كلمات أو عبارات مقننة، وكلاهما يستخدم في عمليات التكشيف والتحليل الموضوعي لأوعية المعلومات المختلفة .

وهناك مناطق إلتقاء ومناطق اختلاف بين المكانز وقوائم رؤوس الموضوعات تتمثل في النقاط التالية :

(١) تصلح المكانز لعمليات تكشيف أوعية المعلومات غير المستقلة والمرتبطة بكيانات مادية أكبر مثل مقالات الدوريات ، بينما تصلح قوائم رؤوس الموضوعات لتكشيف الأوعية المستقلة مثل الكتب .

(٢) تستخدم الواصفات في المكانز للتكشيف والتحليل الموضوعي المخصص والدقيق وهي بذلك تميل إلي التخصيص أكثر من رؤوس الموضوعات .

(٣) تميل المكانز إلي استخدام المصطلحات المباشرة التي تعبر عن المحتوى الموضوعي للأوعية الفكرية وبالتالي فهي لا تستخدم التفريعات الوجيهية والشكلية كما لا تستخدم صيغة رؤوس الموضوعات المقلوبة علي النحو الذي نصادفه في قوائم رؤوس الموضوعات ذلك أن الحاسب الإلكتروني هو الذي يقوم بعمليات الربط والتركييب في المكانز .

(٤) ترتكز العلاقات بين الواصفات في المكانز علي ثلاثة أنواع :

أ- علاقة التكافؤ : ويستخدم معها إحالة " استخدم Use ورمزها " " أس " أو

" س " وأيضا إحالة " مستخدم لـ Used for ورمزها " " س ل " : UF "

ب- العلاقة الهرمية : وأساس العلاقة الهرمية يقع علي إحالة " موضوع أوسع

Broader topic " ورمزها " م ع : BT " وأيضا إحالة " موضوع أضيق

Narrower topic " ورمزها " م ض : NT .

ج- علاقة الاقتران أو الترابط : ويستخدم للتعبير عن هذه العلاقة مصطلح "

موضوع مترابط Related topic ورمزه " م ت : RT .

أما العلاقات بين رؤوس الموضوعات في القوائم فهي :

أ- إحالة " انظر See " المخصصة .

ب- إحالة " انظر أيضا See also " المخصصة التي تنقسم بدورها إلي ثلاثة

أنواع :

١- الإحالة الهابطة .

٢- الإحالة الصاعدة .

٣- الإحالة المتساوية أو الموازنة .

ج- إحالة " انظر من See from " .

د- إحالة " انظر أيضا من " See also from .

(٥) تصدر طبعات المكانز علي فترات زمنية متقاربة وبالتالي تحافظ علي حداثة المعلومات الواردة بها بعكس ما نصادفه في قوائم رؤوس الموضوعات .

(٦) تتميز المكانز بوجود " قوائم الملفات " الملحقة بها والتي يعاد فيها تجميع كل الواصفات التي وردت في الترتيب الهجائي وفقا لفئات معينة وترتب القائمة طبقا لرموز الفئات وهذه الطريقة تعكس بصورة جيدة العلاقات بين الواصفات .

(٧) تصدر الواصفات في لغة واحدة أو في عدة لغات وتشتمل علي المصطلحات والواصفات في لغة ما ويقابلها المصطلحات نفسها في اللغات الأخرى وهو مالا نجده في قوائم رؤوس الموضوعات التي تصدر أحادية اللغة .

(٨) إذا كانت الوظيفة الرئيسية للمكنز هي إتاحة المادة الموضوعية الواردة في الوثائق بطريقة موحده، فإن الوظيفة نفسها مع بعض الاختلافات البسيطة - تقوم بها قوائم رؤوس الموضوعات من تحليل المحتوي الموضوعي للأوعية الفكرية وإتاحتها للمصنف أو المكشف تحت رؤوس موضوعات مقننة ، وإذا كانت الوظيفة الثانوية للمكنز هي المساعدة علي إدراك المجال الموضوعي وفهم العلاقات الداخلية بين المفاهيم الموضوعية في هذا المجال عن طريق العلاقات التكافؤية والهرمية والترابطية فإن قوائم رؤوس الموضوعات تقوم بهذه الوظيفة - وأيضا مع

بعض الاختلافات البسيطة – عن طريق الإحالات وخاصة إحالة “ أنظر أيضا ” الصاعدة والهابطة والمتوازنة .

(٩) تشمل المكانز علي الوصفات Descriptors وهي المصطلحات المفضلة والمستخدمه للتعبير عن المجال الموضوعي للوثيقة ، كما تشمل علي اللاوصفات Non- Descriptors وهي المصطلحات غير المستخدمة ويحال منها إلي الوصفات المستخدمة ، وفي المقابل تحتوي قوائم رؤوس الموضوعات علي رؤوس مقننة معتمدة ومستخدمه للتعبير عن المحتوى الموضوعي لأوعية المعلومات كما تشمل علي رؤوس موضوعات غير مستخدمة كأن تكون مترادف أو هجاء غير مستخدم وأيضا يحال منها إلي رأس الموضوع المستخدم .

(١٠) قد تكون الوصفة كلمة واحدة أو كلمتين (صفة وموصوف أو مضاف ومضاف إليه) كما قد تكون في شكل جملة ، والحال نفسه في رؤوس الموضوعات بالقوائم .

(١١) قد تحتوي المكانز علي مقيدات ترد بين هاليتين لتوضيح معاني المواصفات ، كما قد تحتوي علي تبصرات توضيحية تشرح بعض الوصفات ، والأمر نفسه في قوائم رؤوس الموضوعات التي قد تحتوي علي حواشي حدية ترد بين هاليتين

لتحديد مفاهيم بعض الرؤوس كما قد تحتوي أيضا علي حواشي تفسيرية
Scope Notes لشرح أو تفسير بعض رؤوس الموضوعات واستخداماتها .

(١٢) تختلف طريقة العرض في قوائم رؤوس الموضوعات عنها في المكانز، ففي القوائم ترتب رؤوس الموضوعات المستخدمة وغير المستخدمة في ترتيب هجائي واحد ، أما المكانز فعادة ما تصدر في قسمين، القسم الأساسي ترتب فيه الواصفات ترتيبا تصنيفيا هرميا، وتنحصر طرق عرض الواصفات في المكانز في أربعة طرق مختلفة :

أ- العرض الهجائي للواصفات وتضم الواصفات المستخدمة وغير المستخدمة في ترتيب هجائي واحد .

ب- العروض الهرمية وتعرض فيه الواصفات الاعراض والاضيق في شكل شجرة هرمية وتحت كل منها التفريعات في ترتيب هجائي.

ج-العروض المنهجية المصنفة وترتب فيه الواصفات في فئات طبقا لمعانيها .

د-عروض الرسومات البيانية .

وقد تتشابه طرق بناء قوائم رؤوس الموضوعات أو تختلف مع طرق بناء المكانز التي تمر مراحل بنائها بالخطوات التالية .

- (١) تحديد الأهداف الخاصة بالمكنز وتحديد المجال الموضوعي له .
 - (٢) التعرف على أوعية المعلومات التي سنقوم بتكشيفها وطبيعة الإنتاج الفكري بها وهل هي مقالات أم كتب أم تقارير .
 - (٣) معرفة من هم المستفيدون الموجه لهم المكنز وما هي طبيعتهم ومدى احتياجاتهم .
 - (٤) ضرورة الرجوع الى المراجع والصادر المختلفة في نفس المجال الموضوعي الذي يهدف اليه المكنز للتعرف على المصطلحات الواردة فيها.
 - (٥) اختيار وانتقاء الواصفات من المراجع والصادر وتسجيلها .
 - (٦) ربط هذه الواصفات بالإحالات المناسبة وتحديد العلاقات بينها .
- ومسيرة للاتجاه الجديد في الاعتماد على المكنز كأدوات أساسية للتكشيف بدأت بعض قوائم رؤوس الموضوعات التقليدية اعتبارا من عام ١٩٨٩م في الاقتراب من نظم المكنز حينما اتجهت قائمة الكونجرس الى الاتجاه المكنزي وطبقت نظام الاحالات المستخدم في المكنز وربطت رؤوس الموضوعات فيها بالعلاقات التكافؤية والهرمية والترابطية وتبعتها قائمة سيرز في طبعاتها الاخيرة بما يخدم وبكفاءة عالية عمليات التكشيف والتحليل الموضوعي .

والواقع أن العالم العربي لم يكن ببعيد عن هذه التطورات وكانت البداية الحقيقية للاهتمام بالمكانز في العالم العربي هي إصدار المواصفات القياسية التي تحدد المعايير العربية لإعداد المكانز المختلفة والتي صدرت فعلا عام ١٩٨٤م للمكانز أحادية اللغة وعام ١٩٨٥م للمكانز متعددة اللغات طبقا للمعايير العالمية .

وكانت جامعة الدول العربية ومنظماتها هي أول من رعي واحتضن عملية إصدار المكانز العربية وفعلا صدرت عن الجامعة ومنظماتها المكانز الاتية :-

١-مركز التنمية الصناعية : صدر عنه عام ١٩٧٤م وعام ١٩٧٩م المكنز الشامل للمصطلحات في مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية وهو أول مكنز يصدر باللغة العربية وهو ترجمة لمكنز منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية التابعة للام المتحدة والذي شارك في اعداده من المنظمات الدولية والإقليمية وصدر في عدة لغات عالمية .

٢-الامانة العامة لجامعة الدول العربية - مركز التوثيق والمعلومات : صدر عنه عام ١٩٨٧ م مكنز الجامعة مكنز ثلاثي اللغات العربية والانجليزية الفرنسية وهو تعريب لمكنز الامم المتحدة مع إجراء بعض التعديلات والاضافات التي تتلاءم مع المكتبة العربية ويضم مكنز الجامعة كشافان : الاول باللغة الانجليزية والثاني باللغة الفرنسية.

٣- منظمة العمل العربية : صدر عنه عام ١٩٨٩م مكنز العمل : مكنز القومي العاملة والتشغيل ثلاثي اللغات : العربية ؛ الفرنسية ؛ الانجليزية وهو مقسم إلى قسمين أحدهما هجائي والآخر تصنيفي .

٤- المنظمة العربية للثروة المعدنية : صدر عنها في أوائل التسعينات المكنز العربي لعلوم الارض ويحتوي هذا المكنز على حوالي خمسة الاف واصفة عربية وعالمية بغرض التحليل الموضوعي للمعلومات الجيولوجية والمعدنية .

وخارج نطاق جامعة الدول العربية قامت مجهودات فردية ومؤسساتيه بإصدار بعض المكانز هنا وهناك من أهمها ما أصدرته مؤسسة شومان في الاردن والتي أصدرت المكنز الشامل الذي تأثر كثيرا بمكنز مركز التوثيق والمعلومات بجامعة الدولي العربية مع بعض التعديلات وكثير من الاضافات (حوالي ٥٠ الف واصفة)

وكذلك المكنز الذي صدر عن مركز الملك فيصل للبحوث والدارسات الاسلامية عام ١٩٩٤م تحت عنوان مكنز الفيصل : مكنز عربي شامل في علوم الحضارة : قسم علوم الدين الاسلامي وينقسم هذا المكنز إلى قسمين أحدهما هجائي والثاني مصنف. ومن الواضح أن معظم هذه المكانز مترجمة عن مكانز أجنبية فيما عدا المكنز الأخير .

هذا عن المكانز المطبوعة أو المنشورة أما المكانز المخزنة في قواعد بيانات الحاسبات الالكترونية أو الموجودة على اسطوانات فهناك العديد من المحاولات الجيدة والتي أخذت في الظهور مع تزايد حركة النشر الالكتروني الذي ازدهر في العقد الأخير ومعظم هذه المكانز عبارة عن معاجم لغوية أو موسوعات دينية والسنوات القادمة تبشر بالمزيد من هذه المحاولات رغم تخوف وتحفظ البعض من أن هذه المكانز لن يكتب لها الانتشار المطلوب لان استخداماتها محدودة فضلا عن تقادمها وعدم تحديثها من وقت لآخر كما يحدث في المكانز العالمية مما يفقدها أهميتها .

٢/ المواصفات أو المعايير standards :

المواصفة القياسية بصفة عامة هي وثيقة تتضمن التعريف والشروط أو الخصائص أو الأساليب للإعداد لمادة أو شيء أو عملية أو وسيلة .وعادة ما تكون المواصفة القياسية صادرة عن هيئة متخصصة ، كما أنها بمثابة نموذج موافق عليه . وعلى الرغم من أن المواصفات القياسية نشأت في الأساس للسلع والمنتجات الصناعية ، إلا أنها امتدت لمجالات أخرى ، ومنها مجال المكتبات والمعلومات . ومن هنا نشأت المواصفات القياسية الخاصة بالتكشيف والكشافات . فعلي الرغم من أن التكشيف نشاط إبداعي ويعكس قدرات ومهارات المكشفين ، فضلا عن أن نص كل كتاب أو دورية أو غير ذلك من الوثائق فريد ، وأن كل واحد

منها يحتاج إلى كشف مختلف، كما أن النص نفسه من الممكن أن يحظى بكشافات مختلفة اختلافات بسيطة، أو حتى جوهرية عند قيام عدة مكشفين بتكشيفه، على الرغم من كل ذلك، إلا أن الأوجه الفنية للتكشيف وتفصيله تحتاج إلى التقييس؛ ولهذا ظهرت معايير الكشافات والتكشيف منذ خمسينات القرن العشرين بواسطة هيئات قومية ودولية، تتراوح ما بين خطوط إرشادية **Guidelines** لتحليل الوثائق، ومواصفات ومعايير شاملة.

تعتبر المواصفات من أهم الأعمال التي يسترشد بها عند إعداد الكشافات، والهدف منها المحافظة على التنسيق والتوحيد والممارسة الجيدة، والالتزام بها يؤدي إلى توحيد التكشيف وزيادة جودته.

ومن أهم النماذج في هذا السياق العمل الذي قامت به اليونسكو في برنامج اليونيسيسيت حيث يهدف إلى تحقيق التوافق بين الكشافات التي تصدر في الدول المختلفة. ونشر هذا العمل تحت عنوان **indexing principles** في سنة ١٩٧٥. كما توجد مواصفات خاصة بإعداد الكشافات. منها المواصفة الأمريكية التي صدرت بعنوان **Basic criteria for indexes** في سنة ١٩٥٩، ثم صدرت نسخة مراجعة منها سنة ١٩٦٨ وسنة ١٩٧٤.

ومن النماذج الهامة أيضاً المواصفة البريطانية التي صدرت بعنوان **The preparation of Indexes to books, periodicals and other publications.** في سنة ١٩٦٤م، وصدرت منها نسخة مراجعة سنة ١٩٧٦.

٣ / أدلة التكشيف Indexing Manuals

يعتمد مشروع التكشيف الصغير أو المحدود على خبرة المكشف ، والقواعد التي يسترشد بها ، أو التي يضعها لنفسه ، إلا أن المشروعات الكبيرة المستمرة ، والتي يقوم بها عدد كبير من المكشفين لابد لها من أدلة عمل.

ودليل العمل هو ذلك الذي يشتمل على كل "الإجراءات والخطوات والمراحل والقواعد ، التي تتم في مشروع التكشيف" ، وعادة ما تكون مزودة بالأمثلة والنماذج التي تشرح وتفسر كيفية الاستخدام والتطبيق.

ويعتبر **Medlars Indexing Manual** من أبرز النماذج في هذا الصدد ، ويعتمد على هذا الدليل في تكشيف المقالات والبحوث والدراسات في مجال الطب في المكتبة القومية للطب بالولايات المتحدة الأمريكية.

ومن النماذج العربية " الدليل العملي للتحليل الموضوعي والتكشيف " الصادر عن مركز التوثيق والمعلومات بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية ، يأتي هذا الدليل ، الذي أعد من واقع الخبرة والتجربة العملية ، التي مر بها مركز التوثيق والمعلومات بجامعة الدول العربية ، عبر سنوات عديدة ، ليكون مرشداً ليس للمكشفين في المركز فحسب ، إنما

للمكشفين في أرجاء العالم العربي أجمع.

ويتناول الدليل العلاقة بين التصنيف والتكشيف ، وكيفية إعداد الوصف الببليوجرافي ، كما يتناول خطوات تحليل المحتوى الموضوعي ، فيشير إلى مصادر المعلومات في الوثيقة وخطوات تحليل المحتوى ، وتكشيف الأنواع الخاصة من المواد ، وتكشيف وثائق جامعة الدول العربية ، وينتهي الدليل بمجموعة من

المدخل المهمة، منها: مواصفة عرض الوصف الببليوجرافي، وقواعد النقحرة، ومستويات التكشيف للوثائق المختلفة... وغير ذلك.

ولا شك أن مثل هذا الدليل من الأدوات المهمة، التي يسترشد بها المكشف عند قيامه بعملية التحليل لمحتوى الوثائق، وهو يفيد في تدريب المكشفين الجدد، وفي الالتزام في العمل بخطوات محددة وبإجراءات معينة تساعد على الإنجاز بدقة وبسرعة وبطريقة موحدة.

ومن هنا لا بد لعمل التكشيف من قواعد محكمة توضع قبل بدء العمل، ويمكن أن تقسم القواعد إلى قسمين: عامة وخاصة، فالعامة يمكن أن يستفيد منها أي مشروع تكشيف، أما الخاصة فيمكن أن تلائم مشروعاً بعينه، والقواعد عامة كانت أو خاصة عبارة عن التعليمات التي يلتزم بها المكشف في كل مراحل العمل سواءً كان في اختيار المصطلحات أو في صياغتها، أو الإحالات، أو ترتيب المداخل، أو عدد المداخل لكل وثيقة، أو المواد التي تكشف والمواد التي لا تكشف، أو المواد التي تكشف بعمق، والمواد التي تكشف بدون عمق.

٤ / قوائم رؤوس الموضوعات : Subject Headings

تتضمن قوائم رؤوس الموضوعات على المصطلحات التي يمكن استخدامها وعلى الإحالات التي يجب عملها في الكشاف وتساعد القوائم المكشفين في إعداد رؤوس الموضوعات للمواد المكشوفة وفق خطة ثابتة يلزمونها باستمرار، بحيث

تؤخذ كل المواد التي تتناول موضوعاً محدداً تحت شكل واحد لرأس موضوع واحد، فهي تفيد في اختيار المصطلحات بطريقة موحدة ومقننه، ومن أبرز القوائم الموجودة قائمة مكتبة الكونجرس لرؤوس الموضوعات Library of Congress Subject Headings (L.C.S.H.) وقد ظهرت الطبعة الأولى منها على أجزاء في الفترة من ١٩٠٩ - ١٩١٤ حتى وصلت الطبعة التاسعة، التي صدرت سنة ١٩٨٠ في مجلدين.

وهي تعتبر أكبر قوائم رؤوس الموضوعات وأكثرها شمولاً لاحتوائها على رؤوس موضوعات متخصصة وتفاصيل كافية لتغطية أغلب موضوعات المعرفة، وفضل فيها الاستعمالات اللغوية الأمريكية.

واستخدمت أشكالاً متعددة لرؤوس الموضوعات وفقاً لطبيعة اللغة الإنجليزية، واستخدمت أيضاً أنماط التفرعات المعروفة وهي التفرع الشكلي والزمني، والمكانية والوجهية.

كما تضمنت قائمة خاصة بها يمكن استخدامها مع معظم الرؤوس عند الحاجة، أما تفرعات اللغات فقد أعطيت تحت اللغة الإنجليزية فقط، وأعطت نموذجاً للتعريفات الخاصة بالولايات المتحدة لاستخدامها مع بقية أسماء الدول.

وتضمنت القائمة إ حالات أنظر وإ حالات أنظر أيضاً، والإ حالات العامة وكذلك إ حالات انظر من وانظر أيضاً من.

وحذفت من القائمة أسماء الأشخاص والهيئات على أنها رؤوس وأعطت نماذج لها لبيان طريقة الاستخدام. كما تعطي أرقام تصنيف مكتبة الكونجرس بين قوسين بعد كثير من رؤوس الموضوعات. كما أنها تستخدم حواشي توضيحية ببعض رؤوس الموضوعات وتحدد مجال الاستخدام للرأس أيضاً .

وتتبع القائمة قواعد كثر، وتعد إجراءات كثيرة للتعديلات وذلك لتتوافق ومتطلبات الإنتاج الفكري المعاصر. ومع أن الإصدار بين الطبعة والطبعة قد يطول بعض الشيء حيث يصل إلى العشر سنوات إلا إن المكتبة تحافظ على حداثة القائمة بإصدار طبعات جديدة مواكبة لتحديث القائمة بالسرعة العالية فقد خزنت الطبعة الأخيرة منها في الحاسوب.

ومن المعروف أن هذه القائمة وضعت لتطبق على الكتب، كما يمكن استخدامها في تكشيف المقالات، وتوجد الكثير من مشروعات التكشيف التي اعتمدت على هذه القائمة.

أما القائمة الأجنبية الأخرى فهي قائمة رؤوس موضوعات سيرز Sears list of Subject Headings صدرت الطبعة الأولى من هذه القائمة سنة

١٩٢٣ وتعتبر أصغر من قائمة مكتبة الكونجرس وأكثر منها عمومية، مع أنها تتبع نفس خطوات قائمة مكتبة الكونجرس في أشكال رؤوس الموضوعات مع بعض التعديلات. وتستخدم هذه القائمة إلى جانب أنها أداة مرجعية كقائمة مراجعة لرؤوس الموضوعات المستخدمة في الكشف. مع العلم أن هذه القائمة أعدت للاستخدام في فهارس المكتبات وفي مشروعات التكشيف العامة.

ونشأت قوائم متخصصة في المجالات الموضوعية المختلفة. وتعتبر هذه القوائم ذات فائدة في مشروعات التكشيف في المجالات الموضوعية المتخصصة.

ونستعرض فيما يلي واحدة من هذه القوائم:

- قائمة رؤوس الموضوعات الطبية Medical Subject Headings :

شارك في إعداد هذه القائمة عدد كبير من المتخصصين في مجال الطب وعلى صعيد المتخصصين تخصصاً موضوعياً أو ممن يعملون في حقل المكتبات والمعلومات الطبية.

تستخدم هذه القائمة في تكشيف الدوريات في المجال الطبي، وما يميز القائمة المحافظة على حدثتها، حيث إنها تصدر سنوياً مضافاً إليها التعديلات. وقسمت القائمة إلى قسمين: الأول قائمة هجائية تشتمل على رؤوس الموضوعات مرتبة مع الإحالات التي تلحق بها في ترتيب هجائي واحد.

والقسم الثاني قوائم مصنفة أو مجمعة وفقاً لفئات، ويعرض هذا القسم المصطلحات في فئات مرتبة بطريقة هرمية مع الرمز الخاص بكل فئة وكل فئة فرعية.

أما على الصعيد العربي فمن المؤسف أنه لا تتوفر إلى الآن قائمة رؤوس موضوعات عربية مقننة كاملة يمكن استخدامها في الفهارس والبيبلوجرافيات والكشافات، ولا ننسى أن نذكر الجهود المبذولة في هذا المجال ومن أبرزها.

- قائمة رؤوس الموضوعات العربية لإبراهيم الخازندار:

صدرت الطبعة الأولى منها سنة ١٩٧٧ والطبعة الثانية سنة ١٩٨٣ وتعد هذه القائمة أكثر قوائم رؤوس الموضوعات العربية تغطية وشمولاً، وقد رتبت وفق الترتيب الهجائي مع اعتبار الكلمة وحدة الترتيب، وتستخدم القائمة إحالات انظر وانظر أيضاً.

- قائمة رؤوس الموضوعات العربية:

إعداد قسم الفهرسة والتصنيف بجامعة الرياض إشراف ناصر محمد سويدان وقد صدرت الطبعة الأولى منها سنة ١٩٧٨ وتشمل رؤوس موضوعات متنوعة .

- قائمة رؤوس الموضوعات العربية الكبرى:

إعداد د. شعبان عبد العزيز خليفة ومحمد عوض العايدي. صدرت الطبعة الأولى منها سنة ١٩٨٥ وتقع هذه القائمة في مجلدين، عدد المداخل في هذه القائمة يناهز خمسة وعشرين ألف مدخل ما بين رأس موضوع وإحالة، وتستخدم القائمة شبكة من الإحالات وقد رتبت وفق الترتيب الهجائي مع اعتبار الكلمة وحدة الترتيب.

-قائمة رؤوس الموضوعات العربية في العلوم الاجتماعية:

إعداد د. محمد فتحي عبد الهادي. وهذه القائمة متخصصة في مجال العلوم الاجتماعية وقد صدرت سنة ١٩٧٥. وتشتمل القائمة على رؤوس موضوعات متخصصة ومباشرة، واستخدمت المصطلحات الشائعة في مجال العلوم الاجتماعية.

٥/ قوائم الإسناد Authority Lists:

تُعرف قوائم الإسناد بأنها ثبتت بالمصطلحات والإحالات التي استخدمت بالفعل في مشروع التكشيف، وتعد قائمة الإسناد هذه على شكل بطاقات وتظل كما هي مادام المشروع قائماً، وقد تطبع في المستقبل ليستفيد منها من يرغب في عمل مشروع آخر مشابه، وتشتمل قوائم الإسناد على رؤوس الموضوعات وأسماء الأشخاص والهيئات والأسماء الجغرافية وغيرها.

ولا توجد قائمة مطبوعة واحدة لرؤوس الموضوعات والإحالات يمكن أن تفي بكل الاحتياجات، ومن ثم فسوف يجد المكشوفون أن من الضروري عليهم أن يجمعوا قائمة خاصة من المصطلحات التي اتخذت للاستخدام في التكشيف والإحالات من تلك المصطلحات وإليها. ومثل هذا السجل أو القائمة مفيد في الوصول إلى التوحيد والثبات في اختيار واستعمال رؤوس الموضوعات الخاصة بعملية التكشيف.

وهنا يجب على المكشوف أن يقوم بإنشاء سجل استناد موضوعي خاص به على بطاقات، حيث يفيد هذا السجل بصفه خاصة في حالة أن المكشوف لا يجد في القائمة المطبوعة الواحدة أداة كافية ومرضية وإنما يعتمد على عدد من المصادر في إنشاء الرؤوس والإحالات.

فهو يتيح التوسع والامتداد بطريقة لا تتيحها القائمة المطبوعة، كما يمكن أن يعد السجل البطاقي على مر السنين أفضل الوسائل لإنشاء قائمة برؤوس الموضوعات خاصة بمجال التكشيف، كما يمكن طبعها للاستفادة منها على نطاق واسع، كما يمكن حفظ سجلات استناد إضافية بالأسماء الجغرافية المستخدمة رؤوساً أو تفرعات مع إشارة للإحالات من الأشكال المتنوعة والأسماء المتصلة

وبيانات تتعلق بالفروق بين الأسماء وحدود استخدامها، ومن الممكن الاحتفاظ بقائمة مستقلة بالتفريعات الشكلية العامة.

ومن الواضح أن هذا العمل يحتاج إلى الكثير من الوقت والجهد والتكاليف، إلا أنه عمل ذو أهمية كبيرة في توفير سجل دقيق ودائم للرؤوس والإحالات المستخدمة يمكن المكشفيين في أي وقت من إمداد المستفيدين من الكشافات بمدخل موضوعية يمكن أن تسهم بصفتها مفتاحاً حقيقياً في استرجاع المعلومات من مصادرها .

ونعرض فيما يلي لمواصفات قائمة الاستناد الجيدة :

وإذ نؤكد على أهمية قائمة الاستناد، نرى أنها تستوجب مراعاة الأمور التالية حتى نصل بنظام التكشيف إلى أعلى درجات الاسترجاع خدمة للباحثين:

(١) أن تكون لغة الواصفات المستخدمة قريبة من اللغة الطبيعية للمادة المكشفة.

(٢) أن تكون اللغة قريبة جداً من استفسارات المستفيدين.

(٣) أن تكون لغة الواصفات لغة توفيقية بين لغات التكشيف الثلاثة

حتى يسهل على المستفيد استخدامها، وكذلك لتحقيق أعلى درجات الاسترجاع للمواد المخزنة .

٤) أن تزيل الغموض بين الواصفات عن طريق التمييز بين الواصفات

المتشابهة واستخدام الإحالات.

٥) الاستفادة من اللغات المقننة وذلك بالرجوع إلى قوائم رؤوس

الموضوعات.

الفصل الرابع

الاستخلاص وإعداد المستخلصات

- تعريف الاستخلاص
- تعريف المستخلصات
- أهمية المستخلصات
- خصائص المستخلصات
- إعداد المستخلصات
- قنوات بث المستخلصات

أولاً: تعريف الاستخلاص:

في هذا العصر الذي يشهد فيضانا هائلا من الإنتاج الفكري، في كل المجالات وبكافة الأشكال: التقليدية وغير التقليدية، نجد أن الباحث في أشد الحاجة إلى ضبط ببيولوجرافي لمصادر المعلومات فيه، وإذا كانت مصادر المعلومات تعتبر كنوز العصر؛ لما تضمنه من درر المعلومات، فإن المستخلصات هي مفاتيحها. وتندرج عملية الاستخلاص ضمن أعمال التحليل الوثائقي وقد برزت على باقي المهام للأهمية البالغة التي تكتسبها .

والاستخلاص لغة هو " استخراج الخصائص أو المكونات الأساسية لشيء ما " أما الاستخلاص اصطلاحا فهو " فن استخراج أكبر قدر من المعلومات المناسبة من الوثيقة والتعبير عنه بأقل عدد من الكلمات " ولقد عرفه عبد الحفيظ هلال بأنه : " فن استقطار أو استخراج أكبر قدر من المعلومات المطلوبة من الوثيقة والتعبير عنه بأقل عدد من الكلمات. ويثمر عن هذه العملية ملخص، مصحوب بوصف ببيولوجرافي يسهل الوصول إلى الوثيقة الأصلية، ويفيد الباحثين في ملاحقة الإنتاج الفكري المنشور حديثا".

إذ فالمستخلصات وسيله هامه من وسائل استرجاع المعلومات وقنوات الاتصال بين مصادر المعلومات والمستفيدين. وأيضاً تلعب دوراً مهماً في توفير وقت وجهد الباحث في اطلاعه على كل ما هو جديد من مصادر المعلومات، فالمستخلص هو أول ما يقرأه المستفيد، وهو الوسيلة الرئيسية التي يقرر من خلالها الباحثين ما إذا كان الرجوع إلى النص الكامل مفيد أم لا، فالمستخلص

نسخة مكثفة لنص أطول، أي يتم تسليط الضوء على أهم النقاط التي شملتها الدراسة و بشكل مصغر يصف المحتوى ومجال الدراسة.

ثانياً: تعريف المستخلصات (abstracts) :

المستخلص لغة :هو الناتج المشتمل على الخصائص، أو المكونات الأساسية لمادة، أو عدة مواد معا.

أما المستخلص اصطلاحاً فيعرفه "ألن كنت" أحد أشهر علماء المعلومات بأنه " الشيء الذي يتكون من، أو يلخص الخصائص الجوهرية لشيء أكبر أو عدة أشياء".

وينص تعريف آخر وهو جزء من معايير المنظمة الدولية للتقييس "ISO" أن معنى المستخلص هو" تمثيل مختصر ودقيق لمحتويات الوثيقة دون تفسير أو نقد".

ويعرف المستخلص حسب المؤتمر الدولي لليونسكو بأنه " ملخص للمطبوع أو للمقالة مصحوبا بوصف ببليوجرافي كافي، يمكن للقارئ بواسطته تتبع المطبوعات أو المقالات. وذلك عبر عملية التوثيق من قبل عاملين متخصصين في هذا المجال.

كما عرفه الأخصائيين على أنه "بيان مستقل يحمل معلومات ضرورية لورقة ما أو كتاب يقدم أهدافها و المنهجية و النتائج و الاستنتاجات لمشروع البحث، كما أنه له أسلوب غير تكراري".

ثالثاً: أهمية المستخلصات :

يعتبر تحديد مكان المعلومة و الوصول إليها في الوقت المناسب هو الشغل الشاغل للباحث. لذا فإن لجوئه إلى المستخلصات كأداة بحث ذات فعالية عالية أصبح حتمي، فأين تكمن أهمية المستخلصات ؟ للتعرف على الإجابة ستكون لنا جولة بين الخدمات التي تقدمها المستخلصات للباحث وغيره والتي تتجلى فيها أهميتها.

١. المساعدة في تقييم محتويات الوثائق:

تعد المستخلصات أداة مهمة في المساعدة في تقدير أو تقييم محتويات وثيقة ما فالمستخلصات المعدة جيداً تساعد القاري في تحديد المحتوى الأساسي للوثيقة بسرعة وتقدير مدى أو درجه ارتباط الوثيقة بموضوعه ومن ثم يستطيع أن يقرر ما إذا كان يحتاج إلى قراءتها قراه كاملة أم لا. ومن ناحية أخرى يمكن للمستخلصات في بعض الأحيان أن تجنب المستفيد قراه النص الكامل للوثيقة خاصة في المستخلصات الإعلامية فالمستخلصات بهذا المعنى تعطي فرصة للباحثين لتقييم محتوى الوثيقة .

كما تعد المستخلصات أيضاً ذات أهميه خاصة بالنسبة لبعض الفئات مثل المؤلفين والمستخلصين والمهنيين والمستخلصين الموضوعيين وأخصائي المعلومات فحينما يكتب مؤلفو الأبحاث والكتب المستخلصات بأنفسهم فان ذلك يتيح لهم فرصة إضافية لتقييم أسلوب ومحتوى كتاباتهم وتحديد وتصحيح الأخطاء أو مواطن الضعف أما المحترفون أو المهنيون الذين يتولون مهمة مراجعه

المستخلصات المعدة من جانب المؤلفين لضمان مطابقتها لمعايير الاستخلاص تحقق لهم دخلا أساسيا خاصة إذا كانوا من ذوى الكفاءة والإنتاجية العالية .

٢. القراءة المبدئية لفهم النصوص :

مثل باقي استراتيجيات القراءة المبدئية فإن قراءة المستخلص قبل قراءة النص الكامل للوثيقة يساعد القارئ على توقع ما يمكن أن يحتويه النص في حد ذاته، واستخدام المستخلص للحصول على نظرة شاملة للنص، تجعل قراءته أسهل و أكثر فعالية، وعلى نفس المستوى من الأهمية فإنها تعطي للباحث خلفية عن أسلوب النص الكامل سواء كان تقني أو كان ذو تراكيب بسيطة، إضافة إلى ذلك فهي تساعد على تفادي الوقوع في شرك العناوين المضللة والمبهمة.

٣. تسهيل عملية الاختيار:

تساعد المستخلصات مساعده فعاله في عملية اختيار الوثائق التي تقرا فهناك بعض العناوين المستخدمة في عناوين المقالات والدراسات تكون غير واضحة أو مضلله ولا تدل على التفاصيل المتخصصة لموضوع المقال أو الدراسة وفي بعض الأحيان تميل العناوين إلى العمومية بسبب الحاجة إلى الاختصار فتحمل احتمالات بعيدة عما يريد المؤلف أن يقوله بالفعل ولذلك فان الاعتماد على عناوين المقالات فقط في الاختيار يعد أذاه رديئة وسيئة لاختيار المواد المرغوب قراءتها ولذا فان المستخلصات المكتوبة بعناية تعد أفضل كثيرا من العناوين كوسيلة لاختيار الوثائق لقراءتها.

٤. توفير وقت القراءة :

تستطيع المستخلصات أن توفر تسعة أعشار الوقت المستغرق في قراءة الوثائق الأصلية ومن ثم يستطيع الباحث أن يحقق موازنة بين وقت القراءة المتوفر ومجال القراءة الموسع هذا بالإضافة إلى القدرة على تحسين درجه الاستيعاب فيما يقرأ ومن ناحية أخرى فان المستخلصات تقدم تكثيفا وتخليصا للإنتاج العلمي الأولى.

٥. تسهيل البحث في أدب الموضوع :

تعد عمليه البحث الشامل في أدب الموضوع ضربا من المستحيل دون المستخلصات و يصبح من المستحيل على إي باحث الخوض في هذا الكم الهائل من النتائج الفكري وعن طريق إتاحة المستخلصات تصبح عمليه البحث أسهل كثيرا.

٦. التذكير بنتائج البحوث :

حتى بعد قراءة المقال أو الوثيقة فإن الباحث يحافظ على المستخلص لتذكر أهم نتائج البحث ويسهل الرجوع إليها مقارنة بالرجوع إلى النص الكامل.

٧. تحسين كفاءة التكشيف :

تتضح أهميه المستخلصات هنا في انه يمكن تكشيف المستخلصات أسرع بكثير من تكشيف الوثائق الأصلية حيث أن المستخلصات تتكون من عدد قليل من الكلمات يمكن قراءتها بسرعة وسهولة أكثر ومن ثم يتم تكشيفها على الفور حيث تكون المستخلصات محمله بعدد من الكلمات المفتاحية أو الكلمات التي تحمل

مضمونا والتي تعد مصدرا قيما بالنسبة للمكشف إذا فالمستخلصات أداءه مهمة في تجميع وإعداد الكشافات.

حتى قبل أن تجعل الحواسيب عملية التكشيف سهلة، فالمستخلصات تساعد المكتبيين والباحثين في إيجاد المعلومات بطريقة سهلة. ومع الكم الهائل للكشافات الإلكترونية، فالمستخلصات بكلماتها المفتاحية تعتبر أكثر أهمية. لأن القراء يستطيعون الاطلاع على مئات المستخلصات بسرعة. لإيجاد أكثرها أهمية وخدمة لموضوع البحث، إضافة إلى ذلك الاستشهادات من خلال المستخلصات يفتح مجالات جديدة للبحث قد لا يكون القارئ على علم بها عند بداية بحثه في الموضوع.

٨. التشجيع على الإحاطة الجارية :

تقع على عاتق أي باحث مسؤولية أخلاقية تتمثل في الاطلاع الدائم و المستمر على الإنتاج الفكري في مجال تخصصه فإذا كان الباحث لا يستطيع قراءة كل نص الوثيقة التي يعتقد أنه ينبغي قراءتها إذا فينبغي عليه قراءة كلمات أقل. تساعد المستخلصات في تحقيق ذلك بكفاءة.

٩. المستخلصات و الاقتصاد في تكاليف البحث :

الإحاطة الجارية الواعية أهم ضمانات تجنب تكرار البحوث و طالما كانت المستخلصات تخدم أهداف الإحاطة الجارية وتؤدي إلى الاقتصاد في وقت القراءة ، فإنها تؤدي حتماً في اقتصاد من تكاليف البحث.

١٠. المستخلصات وتخطي الحواجز اللغوية :

سبقت الإشارة إلى مدى التشتت اللغوي للإنتاج الفكري فهناك على سبيل المثال حوالي ٧٠ لغة مستعملة في نشر الإنتاج الفكري في العلوم والتكنولوجيا في الوقت الذي لا يمكن فيه للباحث العلمي استعمال أكثر من لغتين في المتوسط. ومن الممكن التخفيض من حدة هذه المشكلة بتوفير المستخلصات بإحدى اللغات واسعة الانتشار، أما إذا كان الباحث عن المعلومات محظوظ فإنه يجد المستخلص باللغة التي يجيدها.

أما إذا لم يكن كذلك فإنه يمكن أن يصبح بحاجة إلى لغتين اثنتين فقط هما لغته الأم واللغة التي تنشر بها المستخلصات. و يحدث في كثير من الأحيان أن تقوم المستخلصات مقام الوثائق الأصلية بلغتها الأجنبية، كما يحدث في أحيان أخرى أن تساعد و بشكل أكثر للاطمئنان في اتخاذ قرار الحصول على ترجمة للوثيقة مقارنة مع العناوين و المداخل الكشفية.

١١. المستخلصات و إعداد المراجعات العلمية :

تقدم المستخلصات مساعدة خاصة عند إعداد الببليوجرافيات و المراجعات العلمية **Reviews** في التغلب على الصعوبات الناجمة عن ضخامة الإنتاج الفكري المنشور وعدم إمكانية تغطية كل الوثائق، بكل اللغات وفي هذه الحالة تبرز المستخلصات كبديل للوثائق الأصلية ومصدرا للبيانات الببليوجرافية يكون أيسر في استقائها و تجميعها من الرجوع إلى الأصل. ومن جهة أخرى فإن احتواء المستخلص الببليوجرافي يسهل على الباحث عملية الوصف أثناء تحريره للبحث.

رابعاً: خصائص المستخلصات :

١- الإيجاز .

بمعنى أن يكون المستخلص أقل طولاً من الوثيقة الأصلية ؛ فإذا كان المستخلص يساوي في الطول الوثيقة الأم فعندها لا يفي بالهدف المطلوب . حيث يقوم الشخص القائم بإعداد المستخلص بحذف جميع النقاط التي يلاحظ بأن الكاتب أسهب في إضافتها بدون أي جدوى، وكذلك المعلومات التي يلاحظ بأنها لا تخدم المستفيد من الوثيقة أو المقال، ومن الصعوبة وضع معيار لتحديد طول المستخلص فالإيجاز لا من أجل الاقتصاد في حيز الطباعة فحسب وإنما من أجل توفير وقت المستفيد.

وعلى الرغم من ذلك فإنه ينبغي عدم التماذي في استعمال أسلوب الإيجاز لأنه غالباً ما يقلل الوضوح. ويتوقف طول المستخلص على مدى حداثة المعلومات الواردة في الوثيقة المستخلصة واحتياجات القراء وطبيعة وسعة الوثيقة الأصلية وطبيعة الموضوع.

٢- الدقة .

ينبغي أن يكون المستخلص دقيقاً ووافياً لما تحتويه الوثيقة أو المقال من معلومات. ويجب أن تكون جميع المعلومات الموضوعية في الوثيقة صحيحة ؛ لأن الأخطاء وإن كانت بسيطة قد تؤدي إلى اختلال مضمون الوثيقة . كذلك على القائم بعملية الاستخلاص أن لا يتجاهل أي معلومة في الوثيقة يلاحظ بأنها قد تخدم المستفيد من هذا المستخلص، وينبغي أن تراعى الدقة الكاملة في إعداد وكتابة المستخلصات في اتجاهين هما :

الدقة في الإشارة الببلوجرافية :

الإشارة والوصف الببلوجرافي المصاحب للمستخلص عمليه ضرورية وأساسيه فالأخطاء البسيطة قد تؤدي إلى عدم الوصول إلى الوثيقة الأصلية فعلى سبيل المثال إذا كتب عدد الدورية خطأ لن يتمكن الباحث من الوصول أو العثور على المقال الأصلي ومن ثم تضيع فائدة المستخلصات.

ويمكن تقليل الأخطاء التي يقع فيها المستخلصون عن طريق إحاطتهم علماً أثناء تدريبهم بأنواع الأخطاء التي يمكن حدوثها وبيان مدى خطورتها في عدم الوصول إلى الوثيقة الأصلية، وعملية المراجعة للمستخلصات المعدة عمليه مهمة تساعد في الإقلال من نسبة الأخطاء إلى أقصى درجة ممكنة .

–الدقة في جسم المستخلص :

لا يقل تحرى الدقة في كتابة جسم المستخلص أهمية عن تحرى الدقة في تسجيل وكتابة البيانات الببليوجرافية، وتأخذ عدم الدقة في كتابة جسم المستخلص عدة أشكال أبرزها:ترجمة مصطلح معين خطأً أو حذف معلومات مهمة موجودة في الوثيقة الأصلية، ويمكن التغلب على تلك النوعية من الأخطاء أو تقليلها بقدر الإمكان عن طريق الممارسة والتدريب المستمر للمستخلصين، كما ينبغي أن يكون محرري المستخلصات لديهم حاسة سادسة توجههم نحو نقص معلومات مهمة من الأصل .

٣- الوضوح :

إن تحقيق الإيجاز والدقة ليس كافيا في حد ذاته، بل ينبغي أيضا أن تكتب المستخلصات بوضوح، وبأسلوب يسهل على المستفيد الاستفادة منها. ولتحقيق مبدأ الوضوح ينبغي أن تكتب جملا كاملة، مع استخدام كلمات المؤلف؛ تجنبنا لإحداث أي تغيير في المعنى الذي يقصده المؤلف.

خامسا: إعداد المستخلصات:

إرشادات إعداد المستخلصات:

إذا كانت الموضوعية تفرض على معد المستخلص البعد عن الذاتية والمزاج الشخصي، فإن وجود تقنيات محددة تزوده بالشروط التي يجب أن يراعيها في إعداده للمستخلص تصبح مطلبا أساسيا، وهناك العديد من المؤسسات الوطنية والدولية في ميدان التقييس والتي وضعت تقنيات لإعداد المستخلصات. هذا وترتبط اعتبارات الاستخلاص بالأسلوب الخاص بالصياغة وخاصة الحرص على تحقيق الإيجاز والوضوح وهما من أهم السمات المميزة للمستخلص، أما عن طول المستخلص فمن الصعب وضع مقياس لتحديد طول المستخلص، فمن الممكن لجملة واحدة موجزة أن تكون مستخلاصا مناسباً تماما لمقال طويل وهام والعكس صحيح.

وطول المستخلص على هذا الأساس يرجع إلى تقديرات المستخلص. وتوجد بعض التقديرات التي تحدد عدد الكلمات في المستخلص، فالمقالات مثلا في حالة المستخلص الوصفي يتراوح بين ٥٠ إلى ١٠٠ كلمة، وفي حالة مستخلص إعلامي من ١٠٠ إلى ٣٠٠ كلمة.

والمستخلص عليه أن يضع عينيه عند كتابة المستخلص أن المستفيد لا يملك الوقت للاطلاع على الوثيقة الأصلية. لذا عليه محاولة:

- تجنب إعطاء أمثلة، تفاصيل، أرقام، قوائم... الخ، إلا إذا كانت ذات دلالة هامة.

- ترجمة محتوى الوثيقة بلا نقد ولا تفسير، لأن دور المستخلص يبقى حيادي وموضوعي.

- يفضل دوما بدء المستخلص بجملة موضوعية قوية تحمل الرسالة الأساسية التي تنطوي عليها الوثيقة الأصلية.

- يستحسن استخدام المختصرات طالما كانت مألوفة في المجال وموحدة.

- عدم استخدام المحسنات اللفظية التي لا تضيف جديدا للموضوع.

خطوات إعداد المستخلص:

يمر إعداد المستخلص بعدة خطوات:

- قراءة الوثيقة قراءة كاملة، لفهم محتواها وتقدير غايتها وأهدافها.
 - إعداد ملاحظات حول النقاط الأساسية الموجودة في الوثيقة.
 - إعداد مسودة المستخلص بالاستعانة بهذه الملاحظات.
 - مراجعة المسودة لتدقيقها لغويا وإملائيا وحذف ما هو غير لازم.
 - تحرير النسخة النهائية للمستخلص.
- والخطوات السابقة يمكن تلخيصها بثلاث خطوات أساسية
- قراءة الوثيقة قراءة كاملة وأخذ ملاحظات عن محتواها.

حيث تتم قراءة النص الكامل للوثيقة أو المقال المراد استخلاصه من أوله إلى آخره لتكوين فكرة واضحة ومترابطة عن محتوياته، وقد تساعد الخبرة في تجاوز هذه العملية وتعويضها بقراءة خاطفة لأهم العناصر التي احتوتها الوثيقة مع الاستعانة بالمقدمة والخاتمة وقائمة المحتويات والمقترحات والاستنتاجات والنتائج العامة. وهذه العناصر تستعمل كدليل أثناء عملية الاستخلاص، ويجب أن يضع المستخلص نصب عينيه أثناء القراءة الهدف منها وهو الاستخلاص.

كما يجب تجنب بدء الكتابة أثناء قراءة الوثيقة لأنه يزيد من احتمالات التنافر بين الأفكار، والحصول على مستخلص ضعيف يفتقد على التوازن .
ويجب أخذ الحيطة في الاعتماد على العناصر السابقة الذكر لإمكانية احتوائها على مبالغات تعبيرية أو عناوين تجارية أكثر منها علمية أي لاتعبر عن المحتوى الفعلي للوثيقة، كما يمكن أن تكون النتائج المبينة في البحث عبارة عن آمال كان يصبو إليها الباحث أكثر منها حقائق فعلية كل هذه الملاحظات والاعتبارات يجب أن لا يفوتها المستخلص ويحاول تسجيلها كنقاط. ومن خلال هذه العملية يمكن تحديد مدى مصداقية مستخلص المؤلف إن وجد.

• كتابة مسودة المستخلص:

بعد الانتهاء من قراءة الوثيقة يشرع المستخلص في كتابة مسودة المستخلص **abstract worksheet**، محاولا عدم الرجوع إلى الوثيقة. ومستعينا بما سجله من ملاحظات، كما يجب أثناء الكتابة محاولة الإيجاز لتوفير وقت القارئ، دون إخلال بالمعنى، ويبقى التقدير لطبيعة المستخلص وهدف المستخلص، كما أن مضمون المستخلص لا يخضع لقواعد قاطعة تحدد محتوياته،

لكنه يبقى مجال اجتهاد. وعلى العموم يجب الالتزام بتضمين المعلومات التي كان القارئ سيحرص على تسجيلها لو انه رجع بنفسه إلى النص الأصلي مباشرة. ويعتبر العنوان جزء من المستخلص فمن العبث تكرار مصطلحات يظهرها العنوان، إلا للضرورة أو لأغراض الإيجاز. فلا يستحسن تجزئ المستخلص إلى فقرات مستقلة معنونه. إضافة إلى ذلك فمن الأهمية بمكان التركيز على المصطلحات والكلمات المفتاحية التي يمكن تضمينها في الكشف.

• المراجعة والتحرير:

وهي الخطوة الأخيرة، ولعلها أهم الخطوات حيث يتم من خلالها تهذيب الأسلوب في اتجاه الإيجاز والوضوح. فضلا على الاطمئنان على تمثيل المستخلص للوثيقة، والتزامه بكامل القواعد والاعتبارات التي ينبغي مراعاتها، وبتحرير هذه المسودة يتم إعداد النسخة النهائية للمستخلص في صورته النهائية.

سادساً: قنوات بث المستخلصات:

يقصد بطرق البث هنا الأشكال التي تقدم بها المستخلصات للمستفيدين. وتتوقف طريقة البث على الهدف من إعداد المستخلصات واحتمالات الاستفادة منها، وتتفاوت أهداف إعداد المستخلصات ما بين تقديم خدمة الإحاطة الجارية للباحثين أو العاملين في مؤسسة بعينها، وتوثيق الإنتاج الفكري المسجل في نوعيات بعينها من أوعية المعلومات كالأطروحات وتقارير البحوث وبراءات الاختراع، وتوثيق الإنتاج الفكري الوطني في مجال موضوعي بعينه، وتوثيق

الإنتاج الفكري العالمي في احد القطاعات الموضوعية بصرف النظر عن شكله أو لغته أو أماكن صدوره. وفيما يلي عرض لأهم سبل نشر المستخلصات:

● القنوات المحلية :

يقصد بالقنوات المحلية هنا تلك القنوات التي تقتصر الإفادة منها والتعامل معها على مجتمع مؤسسة بعينها، بهدف الإحاطة بالتطورات الجارية في مجالات اهتمام هذه المؤسسة. ونظراً لما ينطوي عليه توفير مثل هذه القنوات المحلية من وقت وجهد وتكلفة فإنه ينبغي مراعاة أقصى درجات الحرص في التخطيط لها. ويتطلب توفير قناة بث المستخلصات محلياً ما يلي :

- رسم السياسة الخاصة بالخدمة والحصول على الوثائق التي يتم استخلاصها.
- اختيار الوثائق التي يتم استخلاصها وتوزيعها على من يقومون بإعداد المستخلصات.
- اختيار من يقومون بإعداد المستخلصات.
- إعداد المستخلصات وترتيبها وتكثيفها.
- اختزان المستخلصات وتوفير مقومات بثها

وتتميز القناة المحلية ب:

✓ الانتقائية

✓ القدرة على تغطية أوعية المعلومات التي قد لا تحظى بالتغطية في

القنوات الأخرى .

● القنوات الوطنية:

تعمل هذه القناة على تغطية الإنتاج الفكري في الحدود الموضوعية والجغرافية التي تخطها لنفسها. هذه المستخلصات عادة ما تعجز عن تغطية الإنتاج الفكري الذي يصدر في مناطق جغرافية معينة أو بلغات معينة، وقد أشار المؤتمر الدولي للاستخلاص في العلوم الذي عقد بباريس عام ١٩٤٩م إلى أن اليونسكو تؤيد فكرة تشكيل لجان دائمة للاستخلاص على المستوى الوطني أو الإقليمي حيث تتركز مهام هذه اللجان على دراسة مشكلات الاستخلاص للارتقاء بمستوى الخدمة وان تعمل على استخلاص الوثائق العلمية، التي تنشر في الدول أو الأقاليم المعنية، وذلك على أساس منهجي سليم يكفل التعريف بهذا الإنتاج على المستوى العالمي، وذلك بصرف النظر عن لغات هذا الإنتاج ومجالاته الموضوعية .

● القنوات العالمية:

تهدف هذه الخدمات إلى تغطية الإنتاج الفكري العالمي بكل أشكاله ولغاته ومنابعه في الحدود الموضوعية التي تضعها كل خدمة لنفسها. وليس من الضروري أن تصدر هذه الخدمات عن منظمات عالمية. حيث أثبتت بعض الهيئات القومية وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية و بريطانيا قدرتها على العمل في هذا

النطاق. ومن بين هذه الهيئات القومية الوزارات والمصالح الحكومية، والجمعيات العلمية والاتحادات المهنية، والمؤسسات الصناعية والشركات التجارية والمعاهد والجامعات.

● القنوات النوعية:

وهي القنوات التي تهتم بمستخلصات نوعية بعينها من أوعية المعلومات. ومن أبرز هذه الفئة القناة الخاصة بمستخلصات الأطروحات التي تغطي الأطروحات التي تميزها الجامعات الأمريكية وبعض الجامعات الأوروبية. وهناك بعض القنوات تغطي مستخلصات براءات الاختراع أو تقارير البحوث أو أعمال المؤتمرات.

الفصل الخامس

أنواع المستخلصات ومكوناتها

- أنواع المستخلصات
- مكونات المستخلصات

أولا: أنواع المستخلصات :

هناك أكثر من أساس واحد لتقسيم المستخلصات إلى فئات :
وفقا للهدف من إعدادها :

تخدم المستخلصات أغراضا متعددة، فإذا عرفت الوظيفة أو الغرض الذي يقدمه المستخلص سلفا أو مقدما، فإن المستخلص يمكن أن يعد ليخدم الغرض الذي أعد من أجل، ووفقا لذلك . فمن الممكن أن نصادف الأنواع التالية من المستخلصات :

١/١ المستخلصات الإعلامية ” informative“:

يهدف هذا النوع من المستخلصات إلى تزويد القارئ بالمعلومات الكمية والنوعية الواردة في الوثائق الأصلية، ويؤدي ذلك إلى خدمة هدفين أساسيين :
المساعدة في تحديد درجة ارتباط الوثيقة بالموضوع ومن ثم اختيارها أو استبعادها.

العمل كبديل عن الوثيقة الأصلية وذلك في الحالات التي يتعذر فيها الوصول إلى الوثائق الأصلية.

ولقد عرف المؤتمر الدولي للاستخلاص في العلوم " بأنه مستخلص لجميع عناصر مضمون الوثيقة بأكملها و يحتوي على العناصر الأساسية للمعلومات والنتائج التي تحتويها الوثيقة، والتي يراها المستخلص إضافات جديدة لها أهميتها، أو يمكن أن يفيد منها الباحثون .

وهناك مجموعة من الاعتبارات التي يجب أن تراعى عند إعداد مستخلص

إعلامي :

١. على القائم بالاستخلاص أن يحرص على توضيح المشكلة موضوع الدراسة وشرح عنوان الوثيقة المستخلصة و التعريف بالمصطلحات الواردة به.
 ٢. بيان الطرق و الأساليب التجريبية المتبعة في حل المشكلة، و قد لا يتطلب الأمر في بعض الأحيان أكثر من جملة أو عبارة مختصرة و خاصة إذا كانت الأساليب التي أتبعها الباحث من الأساليب المعيارية المتفق عليها و المألوفة في المجال. إلا أن هذا العنصر من المستخلص ينبغي أن يحظى بأقصى درجات الاهتمام وخاصة عند استخلاص الوثائق التي تشتمل على وصف الأساليب الجديدة الغير مألوفة، وكذلك استخلاص الوثائق التي تركز أساسا لوصف الطرق والأساليب المنهجية الجديدة.
 ٣. أن يشتمل المستخلص على أهم نتائج الدراسة ويفضل بالطبع أن يشتمل على النتائج الكمية.
 ٤. أن يشتمل المستخلص على عرض واضح للنتائج الإيجابية التي تم توصل إليها في البحث، كما ينبغي أن يشير إلى النتائج السلبية إن وجدت. هذا بالإضافة إلى بيان ما إذا كانت النتائج التي توصل إليها الباحث تتفق والحقائق والأطر النظرية السائدة في المجال.
- وتكتسب المستخلصات الإعلامية أهمية بالغة في استخلاص الوثائق المنشورة باللغات غير المألوفة بالنسبة للمستفيدين المحتملين، و كذلك المقالات المنشورة في الدوريات التي يصعب الحصول عليها و تقارير البحوث محدودة التداول إلى آخر ذلك من أنواع الأوعية التي يمكن للمستفيدين أن يتكبدوا المشقة في الحصول عليها.

ومما تمتاز به المستخلصات الإعلامية أنها تعطي تركيزا مكثفا للقضايا الجوهرية في الوثيقة الأصلية، وأنها معبرة عن جميع عناصر مضمون الوثيقة، ومن عيوبها أنها مكلفة في إعدادها، وتحتاج إلى وقت طويل في إعدادها، كما تحتاج إلى متخصص موضوعي.

٢/١ المستخلصات الكشفية :

وقد يطلق عليها أيضا المستخلصات الوصفية أو الدلالية "Indicative" ، وهذه النوعية من المستخلصات تصف الموضوع الذي تدور حوله الوثيقة، فهي مجرد إشارة إلى محتواها تمد المستفيد بما يمكن أن يجده في الوثيقة، ولا تصلح لأن تكون بديلا عن الوثيقة الأصلية ، وهي تصلح عادة لمقالات الدوريات، والكتب، وأعمال المؤتمرات، والتقارير . وعادة ما يكتفي في هذه النوعية من المستخلصات بالغرض والمجال والمنهج ، ولا تسجل فيها النتائج والتوصيات . وينبغي إعداد المستخلصات الكشفية الوصفية، عندما تكون هناك قيود على طول المستخلص.

ولقد عرف المؤتمر الدولي للاستخلاص هذا النوع بأنه "مستخلصات موجزة يتم إعدادها بقصد تيسير مهمة المستفيد في الحكم ما إذا كان عليه الإطلاع على الوثيقة المستخلصة أم لا".

وتمتاز هذه النوعية من المستخلصات بأنها سريعة الإعداد، كما أنها اقتصادية في تكاليف الإعداد.

٣/١ المستخلصات الإعلامية الكشفية:

وتعتبر أكثر الأنواع شيوعاً، وهي هجين من المستخلصات الإعلامية والمستخلصات الكشفية في الوقت نفسه، حيث تعالج بعض أجزاء الوثائق على نحو إعلامي (وهي الأجزاء التي تشتمل على أهم النتائج)، بينما تعالج أجزاء أخرى كشفياً (وهي الأجزاء التي تتصل بتحديد المشكلة موضوع البحث، والمنهج المتبع وطريقة تطبيق المنهج، فضلاً عن الموضوعات الهامشية. ويرى البعض أن هذا النوع هو أفضل سبل بث المعلومات بشكل موجز مركز.

٤/١ المستخلصات النقدية:

يتضح من تسمية المستخلص بأنه لا يقتصر على وصف المحتوى الفكري للوثيقة وإنما يقيم الوثيقة والطرق المتبعة في تقديمها ويعلق على كفاءة المنهج التجريبي، ومدى إسهام الوثيقة في تطوير المعرفة. وعادة ما يلقي المستخلص النقدي الضوء على مدى عمق العمل، كما يشتمل على ملاحظات حول مدى سلامة تطبيق المنهج التجريبي أو المنهج التحليلي الوصفي، وعلى المستخلص الناقد أن يحاول على الأقل بيان مدى عمق المعالجة، وحدودها، واحتمالات الثقة بها، ومستوى القارئ المحتمل، وكلما كان المستخلص متمكناً في تخصصه، كلما بتطوراتها، كانت قدرته على النقد أقوى.

ومع ذلك فالمستخلصات النقدية نادرة، لأن إعدادها لا يتطلب فقط مهارات الاستخلاص من الدرجة الأولى بل يتطلب أيضاً معرفة موضوعية، تمتد

إلى أكثر من مجرد فهم الموضوع، ومثل هذه النوعية من المستخلصات يندر وجودها وإذا وجدت فإنها مكلفة للغاية .

٢/١ وفقا لطريقة إعدادها وأسلوب صياغتها:

١/٢ المستخلصات المنحازة:

وهي مستخلصات تم إعدادها لصالح فئة معينة من المستفيدين، أو حسبما يتفق ووجهة نظر تخصص موضوعي معين، أو بالتركيز على قطاعات بعينها من نصوص الوثائق المستخلصة، ويمكن لهذه المستخلصات أن تكون إعلامية، أو كشفية، أو نقدية، أو مصغرة.

٢/٢ المستخلصات المصغرة:

وهي عبارة عن مجرد توضيح أو شرح لعنوان الوثيقة المستخلصة، فالعنوان الجيد يكون مؤشرا لمحتوى الوثيقة، وتتميز المستخلصات المصغرة بالسرعة في إعدادها، وتبرز أهميتها بصفة خاصة إذا كان الوقت محددا، ومصادر التمويل محدودة. وتكمن عيوبها في أسلوبها المختصر، الذي قد ينتج عنه مشكلات بالنسبة للمواد المستخلصة باللغات الأجنبية التي لا يعرفها المستفيد.

٣/٢ المستخلصات المهيكلة:

هي المستخلصات التي تعد وترتب وفقا لرؤوس محدد، وتشمل هذه الرؤوس النقاط الرئيسية في الوثيقة، ويذكر تحت كل رأس من هذه الرؤوس المعلومات المتصلة به. وهي تضم: الأهداف، والمنهج والنتائج والاستنتاجات.

٤/٢ المستخلصات ذات الشكل الموحد:

وهذا النوع هو محاولة من جانب بعض مؤسسات الاستخلاص، لإضفاء ضرب من النمطية في إعداد المستخلصات، وذلك بهدف تحقيق الاطراد في الممارسات، حيث يتم تحديد العناصر أو النقاط التي ينبغي تغطيتها من محتوى الوثيقة، مثل مجال البحث وحدوده، وأهدافه، ومنهجه، والنتائج التي انتهى إليها، بحيث تشكل هذه العناصر قائمة مراجعة يلتزم بها من يقوم بإعداد المستخلصات. كما يجب أن ترد العناصر في ترتيب موحد في جميع المستخلصات.

٣/ وفقا لكاتب المستخلص :

يركز هذا المحور أساسا على كاتب، أو معد المستخلص، ويمكن للمستخلصات أن تعد من جانب أفراد أو الآلات، كما يلي .

١/٣ مستخلصات المؤلفين :

للمؤلف دوره في توثيق إنتاجه وضمان بثه والتعريف به في أوساط المستفيدين المحتملين. ويتمثل هذا الدور في الحرص ومراعاة الدقة في صياغة عناوين الوثائق، كما يتمثل أيضا في إعداد ما يسمى بمستخلص المؤلف ويصر محررو كثير من الدوريات الآن على أن يقدم المؤلفون مستخلصات لمقالاتهم، وتحرص الدوريات المتخصصة في الفيزياء أكثر من غيرها على هذا الإجراء، ومن ثم فإنها عادة ما تحظى بنفس القدر من التمهيص الذي تحظى به نصوص المقالات. وعادة ما تنشر هذه المستخلصات في صدر المقالات بعد العنوان مباشرة .

ويقوم بعض المؤلفين بإعداد مستخلصات لمقالاتهم، بناء على طلب من هيئة تحرير المجلة التي ينشرون بها إسهاماتهم وذلك لتسليمها مع المخطوطة الأصلية، وهذه المستخلصات يمكن أن تستخدم في خدمات الاستخلاص كما هي دون المساس بها ، أو مع إجراء بعض التعديلات عليها . إلا أنه ينبغي التنويه إلى أن الاستخلاص عملية تحتاج إلى التدريب والخبرة وكلاهما يفتقد المؤلف، وفي هذه الحالة يمكن لمصلحة خدمة الاستخلاص بالاستعانة بعدد قليل من المتخصصين الموضوعيين، والمتخصصين المهنيين للقيام بعملية تحرير مستخلصات المؤلف وصياغتها للنشر.

وهذا التحفظ في مدى قبول مستخلصات المؤلفين لما يمكن أن تحتويه من قصور، فقد تتجاوز الحد الأقصى لحجم البيانات، أو قد تشتمل على قدر غير كافي من البيانات، هذا وقد تدخل شخصية المؤلف في إظهار أهمية الوثيقة وتجاهل المعلومات والحقائق الأكثر أهمية بالنسبة للآخرين.

ويوجد خلاف كبير بين دوريات الاستخلاص في مدى نجاح مستخلص المؤلف. فقد ترى فئة أنه مضيعة للوقت للأسباب السالفة الذكر مما يدعوها إلى إعادة كتابته، أما الفئة الثانية فتري أنه يجب الحكم عليه بعد مقارنته بمستخلص المهني الذي مر بجميع مراحل التحليل الوثائقي وفي هذه الحالة نجد أن الوقت المستغرق في دراسة المستخلص وإعادة صياغته في أسلوب سديد يضاهاى وقت إنجاز المستخلص وفق الأسس والمعايير والمواصفات التي تلتزم بها دورية المستخلصات.

٢/٣ مستخلصات المتخصصين الموضوعيين :

وهم فئة مدربة على الاستخلاص، بالإضافة إلى التخصص في مجال موضوعي معين، وتكون جودة هذه المستخلصات عالية ودقيقة، لأنه من السهل تدريب المتخصص الموضوعي على تقنيات الاستخلاص، ولذلك فإن هذه الفئة يعتبرون أفضل من يكتب المستخلصات، حيث تتسم مستخلصاتهم بالدقة والشمول والإحكام.

وعادة ما يكون القيام بهذا العمل تطوعي لغرض الاطلاع المستمر على المستجدات في مجال التخصص أو المحافظة على مهاراتهم اللغوية أما عن المقابل فعادة يكون الاشتراك المجاني في دورية الاستخلاص. وغالبا ما يعدون مستخلصات نقدية للوثائق، وذلك لقدرتهم على الحكم على الوثيقة نيابة عن القارئ.

٣/٣ مستخلصات المتخصصين المهنيين :

تتخذ هذه الفئة من الاستخلاص مهنة ووسيلة لكسب العيش، ويقوم هؤلاء الأشخاص بإعداد المستخلصات للمواد باللغات الأجنبية الأقل شيوعا، وتكون فعالية ودقة هذه المستخلصات أكبر إذا كانت الوثائق في إطار تخصصهم وخبرتهم، أما خارج هذا النطاق فتقل الكفاءة والجودة، وقد تتم الاستعانة بمستخلصين أجانِب لإعداد مستخلصات تتطلب مهارات خاصة.

وتعتبر المستخلصات المعدة من جانب المتخصصين المهنيين مكلفة، إلا أنها باستثناء مستخلصات المؤلفين أفضل طريقة لضمان إنجاز العمل في وقته المحدد .

وقد يتم توزيع العمل على المستخلصين وفقا للموضوعات، أو وفقا للغات ولذلك فإن هياكل الاستخلاص تحتفظ بعدد من الملفات الخاصة بالمستخلصين، للمساعدة في هذا الصدد، فهناك ملف بأسماء المستخلصين، وتشمل كل بطاقة في هذا الملف على "اسم المستخلص، وعنوانه، وتخصصه الموضوعي، ومؤهلاته، واللغات التي يجيدها، والمواد المطلوب منه إنجازها خلال فترة زمنية معينة، ويرتب هذا الملف هجائيا بأسماء المستخلصين، كما يعد ملف آخر مرتب هجائيا بأسماء اللغات، وتوضع فيه أكثر من بطاقة للمستخلص الذي يجيد أكثر من لغة، كما يمكن أن يعد ملف آخر ويرتب موضوعيا لاختيار المستخلصين الذين يقومون بالاستخلاص في مجال موضوعي معين.

٤/٣ المستخلصات الآلية :

والتسمية الصحيحة للمستخلصات المعدة من جانب الحاسب الالكتروني هي المستخلصات المعتمدة على الحاسبات **Computer-based abstracts**، وهي محاولة لجعل الحاسب الالكتروني يقوم بالاستخلاص الآلي كاملا بمعنى قراءة الوثيقة وكتابة المستخلص لها بأسلوب نثري، ولقد كانت هذه المحاولات مليئة بالعوائق والصعاب. والمنتج النهائي لعملية الاستعانة بالحاسب الآلي في إعداد المستخلصات هي ليست مستخلصات بالمعنى الصحيح، ولكنها اقتباسات "Extracts" للجمل المهمة في الوثيقة .

٤/٤ وفقا للشكل :

تصنف المستخلصات وفقا للشكل الذي يمكن أن توضع عليه المعلومات إلى :

١/٤ المستخلصات الإحصائية أو الجدولية :

يشتمل هذا النوع من المستخلصات على البيانات في شكل جدولي أو رقمي ، وهذا الشكل أنسب ما يكون للتعبير عن توقعات الاستثمار واتجاهات السوق ، أو في استخلاص البحوث العلمية التي يلخص مؤلفوها ما انتهوا إليه من نتائج في شكل بيانات مجدولة ، ويمتاز هذا الشكل من المستخلصات بالإيجاز وسهولة القراءة. كما يرى البعض أنه نتيجة لطبيعته الإحصائية أو الرقمية يعتبر أكثر موضوعية من نظائره من المستخلصات السردية أو النصية.

٢/٤ المستخلصات التلغرافية :

وقد أطلق عليها هذه التسمية لنواحي الشبه بينها وبين التلغرافيات من ناحية الاختصار، وهذه النوعية عبارة عن تجميع لأهم الكلمات المفتاحية الواردة في نصوص الوثائق المستخلصة، وهذه النوعية تكتب بشكل منظم جدا، يتم تقديم مجموعة من العناوين أو الكلمات الدالة التي تستخدم لتعبر عن المحتوى الموضوعي والتي يختارها معد المستخلص لتحليل مضمون الوثيقة، ويستخدم هذا النوع علامات الترقيم التي تبين الوصل و الفصل بين بيانات الاستخلاص. ويقصد بالشكل التلغرافي أن تكون كلمات المستخلص مراعى فيها الاختصار الذي يمكن معه فهم المقصود.

إذا المستخلص التلغرافي هو عبارة عن تجميع لأهم الكلمات المفتاحية الواردة في نصوص الوثائق المستخلصة و هي تمثل أحد الأشكال المبكرة لمدخلات نظم

الاسترجاع الإلكترونية، حيث كان التعبير لما بين الكلمات المفتاحية من علاقات بواسطة بعض الرموز وعلامات الترقيم بدلا من صياغتها في شكل جمل عادية.

ثانياً: مكونات المستخلصات:

يشتمل المستخلص الوارد في خدمات أو دوريات الاستخلاص على عدد من العناصر التي تجعل الفائدة منه بأفضل صورته، ويعتبر وجود هذه المعلومات ضمن المستخلص أساساً في نجاحه كتمثيل صادق للوثيقة الأصلية، وعلى الرغم من الاختلاف في الرأي حول العناصر أو المكونات الأساسية لمحتويات المستخلص إلا أن هناك إجماعاً على العناصر الأساسية التالية :

عنوان الوثيقة : يعتبر عنوان الوثيقة هو الإشارة التي تميز واحدة عن أخرى ما يمكن هذا، مع العلم أن العديد من الوثائق تشترك في نفس العنوان، فالعنوان يبقى علامة أو صيغة مميزة للوثيقة، تحمله باستمرار كاسم الشخص، وحتى يعرف المستخدم إن هذا المستخلص هو لوثيقة ما لا بد من ذكر عنوانها في أعلى المستخلص أو بدايته

- **مؤلف الوثيقة :** وهو المسئول مسئوليه فكرية عن محتوى الوثيقة، وذكره يعتبر شرطاً أساسياً كجزء من الوصف الببليوجرافي للوثيقة، وفي كثير من الأحيان مجرد وجود اسم مؤلف الوثيقة يعطي فكره عنها ويدفع المستخدم إلى طلب الوثيقة من عدمه.

- **مصدر الوثيقة :** بما أن المستخلص لا يعتبر بديل للوثيقة الأصلية، وإنما هو أسلوب للتوصل إليها . فإن معرفة مصدر الوثيقة الأصلية

وكيفية الوصول إليها هو أمر ضروري، ومن خلال مصدر الوثيقة، فإنه يتم ذكر عنوان الدورية التي ورد فيها المقال، السنة، المجلد، عدد الصفحات وبالنسبة للكتب والتقارير الأخرى فإنه يتم ذكر وصف بيبليوجرافي كامل لها لتمكين المستخدم من الوصول إليها إذا رغب بذلك، وفي حالة كانت الوثيقة بلغة أخرى غير لغة المستخلص فإنه يجب ذكر الوصف البيبليوجرافي بكلاً اللغتين: لغة الوثيقة الأصلية واللغة التي ورد بها المستخلص .

– ذكر وصف الوثيقة : سواء أكانت الوثيقة مقالا، أم تقريراً، أم خارطة، أم مجسماً، أم كتاباً، أم دورية، أم غير ذلك. كذلك ذكر ما إذا كانت تحتوي على رسومات وتوضيحات، أو أرقام، أو بيبليوجرافيات أو غير ذلك

– الهدف والغرض من المستخلص : يجب أن يحتوي المستخلص على معلومات تصف الهدف والغرض من مضمون الوثيقة، وأسباب كتابتها والأهداف المحققة والأهداف الظاهرة أو الأهداف التي كان قد وضعها المؤلف لنفسه وكتب الوثيقة لتحقيق ذلك الهدف المنشود منها .

– البحث ومنهجيته : يجب أن يحتوي المستخلص على معلومات عن منهج البحث الذي اتبع في الدراسة سواء كان ذلك تاريخياً، إحصائياً أو تجريبياً وإضافة معلومات تشير إلى ما إذا كان ذلك المنهج قد حقق الغرض وما هي السلبية فيه وبيان عيوبه

- نتائج البحث : من المفروض أن يحتوي المستخلص على معلومات عن النتائج التي تم التوصل إليها بالبحث، وذلك من خلال ربطها بالغرض الذي حدده الباحث أصلاً، وهنا يجب إظهار النتائج ذات القيمة والأهمية والتي تعطي معلومات جديدة للقارئ. وكذلك من المحتمل أن تشده إلى قراءة الوثيقة بكاملها.
- الاستنتاجات المستخرجة من تفسيرات البحث : يجب أن يحتوي المستخلص على معلومات وهي بمثابة تفسيرات للنتائج التي أظهرها البحث. وتظهر هذه المعلومات بطريقة تشير إلى فهم المؤلف لموضوع الوثيقة، وكيف يرى النتائج ودلالاتها العلمية، وكيف يمكن للمستفيد ربط هذه الاستنتاجات بالفرضيات والمقدمات التي تتضمنها الوثيقة الاصلية.
- إضافة معلومات مكمله : إذا رغب كاتب المستخلص فإنه يمكن إضافة معلومات يعتقد أنها ذات قيمة وأهميه كبيره لمن يستخدم الوثيقة ولكن هذه المعلومات قد لا تكون من ضمن تخصص الوثيقة.

الفصل السادس

الحاسب الآلي في التكشيف والاستخلاص

- التكشيف الآلي
- الاستخلاص الآلي

أولاً: التكشيف الآلي:

لقد بدأ استخدام الحاسب الآلي في معالجة نصوص اللغة الطبيعية لأغراض التكشيف الآلي في العقد السابع من القرن العشرين وذلك لأن النظم التقليدية عاجزة عن ملاحقة هذا الطوفان من الإنتاج الفكري الهائل في الحجم والبالغ في التعقيد ولذلك كان لابد من الاستفادة من الإمكانيات الهائلة التي تقدمها الحاسبات الآلية.

وتطورت خلال العقود الأربع الماضية العديد من نظم الاسترجاع المعتمدة على اللغة الطبيعية وأستعمل مصطلح (التكشيف الآلي) في الإنتاج الفكري بلا تردد وقد سادت منذ نهاية ستينيات وبداية سبعينات القرن العشرين كثير من العوامل المشجعة على التوسع في استخدام الحاسب الآلي وبالأخص في عملية التكشيف ومن بين هذه العوامل:

١- اتساع مدى توافر نصوص الوثائق في شكل قابل للتداول بواسطة الحاسب الآلي سواء كان هذا الاتساع ناتجا عن استخدام الحاسب في تهيئة النصوص للطباعة أو عن استخدامه في النشر الإلكتروني .

٢- الحرص على الحد من المدى الزمني الفاصل بين صدور الوثائق وصدور أدوات التعريف بها وكذلك ندرة العنصر البشري القادر على ممارسة التكشيف.

كما لابد من التمييز بين عملية التكشيف بالاستعانة بالحاسب الآلي، والتكشيف الآلي، وذلك على اعتبار أن الحاسب الآلي في الحالة الأولى يقوم بالأعمال الروتينية (مثل تحليل النصوص، تحليل عمل المكشف وبيان أخطاء

التكشيف) بينما يقوم المكشف بالعمل الفكري للتكشيف. وهناك طريقتين للتكشيف الآلي:

١/ التكشيف الآلي بالاقطاف:

حيث يقوم نظام الحاسب باقتطاف بعض الكلمات أو العبارات الواردة في النص لكي تستعمل للدلالة على محتوى النص ككل.

١/١ التكشيف الآلي بناء على تكرار تردد المصطلحات:

تستند معظم جهود التكشيف الآلي إلى الاتفاق على أن مدى تكرار تردد الكلمات في نصوص اللغة الطبيعية دلالة على أهمية مثل هذه الكلمات لأغراض التعبير عن المضمون. وفيه يمكن تحويل النص إلى شكل قابل للتداول بواسطة الحاسب، إن لم متوافرا فعلا بهذا الشكل، ثم استخدام عدد من البرامج البسيطة التي تقوم بمقارنة النص بقائمة استبعاد تشتمل على الكلمات النحوية أو الوظيفية، لاستبعاد الكلمات التي لا تحمل دلالة موضوعية، ومن ثم إحصاء عدد مرات تردد الكلمات التي تحمل دلالة موضوعية، ثم ترتيب هذه الكلمات تنازليا وفقا لعدد مرات تردها في النص، وبذلك تعد الكلمات التي ترد على قمة القائمة هي الكلمات التي وقع عليها الاختيار لتكون المصطلحات الكشفية للوثيقة.

ومن الممكن إقرار الحد الأقصى لعدد المصطلحات الكشفية الخاصة بكل وثيقة بناء على عدة معايير محتملة، كتحديد عدد نهائي بعينه من الكلمات، أو تحديد عدد يتناسب وطول النص.

٢/١ التكرار النسبي للمصطلحات:

في التكرار النسبي ليس من الضروري حساب تكرار ورود الكلمة في مرصد بيانات النصوص كاملة، وإنما حسب تكرار ورود الكلمة فقط في الملف المقلوب أو الملف المصنف المستخدم في البحث في النصوص، أي عدد مرات ورود الكلمة بالنسبة لعدد مرات ورود جميع الكلمات في الملف، وهذا هو المقصود بالتكرار النسبي، أي أن الكلمات أو العبارات تختار عندما ترد مكررة في وثيقة ما على نحو أكثر كثافة من تكرار ورودها في مرصد البيانات ككل، ويتطلب هذا إحصاء تكرار ورود كل كلمة في مرصد البيانات ومقارنة هذا التكرار في وثيقة بعينها.

٢ / التكشيف الآلي بالتعيين:

الطريق الواضح للقيام بالتكشيف بواسطة التعيين والاستعانة في ذلك بالحاسب الآلي هي إيجاد مجموعة من الكلمات أو الفقرات التي تمثل سمات لكل مصطلح يتم تعيينه أو وضعه، تتكون من الكلمات أو العبارات التي عادة ما ترد مكررة في الوثائق التي يمكن للكشف البشري أن يعين لها ذلك المصطلح، والحقيقة أن هناك مشكلات عديدة في بناء هذه السمات حول مصطلحات معينة، من أجل ذلك فإن المحاولات الأولى لتعيين أو وضع مصطلحات بطريقة آلية كانت غير ناجحة.

وفي واقع الأمر فالتكشيف الآلي بالتعيين لم يعد له اهتمام كبير بين المتخصصين إلا بالنسبة لإنتاج الكشافات المطبوعة، خاصة وقد كانت بدايات هذا

النوع من التكشيف مكلفة للغاية بالنسبة لاختزان وتجهيز الكميات الضخمة من النصوص بواسطة الحاسب الآلي.

ثانياً: الاستخلاص الآلي:

لقد بدأ الاهتمام بإعداد المستخلصات آلياً منذ أوائل الخمسينيات من القرن العشرين وذلك نتيجة لتطورين رئيسيين هما: تكنولوجيا الحاسوب، والترجمة الآلية.

فقبل الخمسينيات كانت الحاسبات تستخدم فقط في العمليات الحسابية، ومنذ تم اكتشاف إمكانية تعامل الحاسبات الالكترونية مع الرموز الهجائية شأنها شأن الرموز الرقمية تفتحت مجالات جديدة لتطبيقات الحاسوب وكان من بين أول هذه التطبيقات تطبيقات معالجة اللغة ممثلة في الترجمة الآلية، وكان السؤال الذي طرح نفسه في ذلك الحين هو أنه طالما يمكن برمجة الحاسوب لترجمة وثيقة من لغة لأخرى أليس من الممكن أيضاً استخدامه في إنتاج تلخيص للوثيقة بلغتها نفسها هذا من ناحية. ومن ناحية أخرى فقد قامت فكرة الاستخلاص الآلي أيضاً استناداً إلى أنه إذا كان من الممكن برمجة الحاسوب لاختيار مصطلحات معينة من الوثيقة وفقاً لمعيار ترددها فإنه يمكن أيضاً برمجة الحاسوب لاختيار جمل معينة من الوثيقة.

وكان العالم لوهن Luhn أول من تصدى لهذا التحدي عام ١٩٥٢م حينما أشار في أحد كتبه أنه يمكن الاستفادة من الحاسوب في إنتاج المستخلصات، وفي عام ١٩٥٨م نشر لوهن Luhn بحثاً يصف فيه طريقة إنتاج مستخلصات للإنتاج الفكري آلياً.

الأسباب التي أدت إلى الاستعانة بالحاسوب في عملية الاستخلاص:

- تزايد حجم الإنتاج الفكري من الدوريات وهذا يؤدي بالطبع إلى زيادة أهمية خدمات الاستخلاص.

- زيادة الفاصل الزمني ما بين نشر الوثيقة الأصلية ونشر المستخلص مما أدى إلى صعوبة ملاحقة الإنتاج الفكري فلكي تصبح خدمات الاستخلاص كاملة ودقيقة يحتاج الأمر إلى عدد كبير من المستخلصين.
خطوات إنتاج المستخلصات الآلية:

فيما يلي الخطوات التي أعدها (لوهن) لاستخدام الحاسب في الاستخلاص:

- يقوم برنامج الحاسب بتحليل النص بشكل يكفل تحديد معالم الكلمات والجمل وجعلها قابلة للمزيد من عمليات التجهيز عند الطلب.
 - مضاهاة كلمات النص بقائمة الكلمات العامة التي لا تحمل أي دلالة موضوعية كأدوات العطف وحروف الجر والأفعال المساعدة والأمر باستبعادها.
 - ترتيب الكلمات الأخرى ذات الدلالة الموضوعية والتي لم تشملها قائمة الاستبعاد هجائياً بحيث يمكن رصد حالات ورودها.
 - إجراء عدد من العمليات الإحصائية:
- ١- تجميع كل الكلمات ذات الجذع المشترك لضمان معاملة الأشكال المختلفة للكلمة الواحدة.
 - ٢- ترتيب الكلمات تنازلياً وفقاً لتواتر ورودها.

- ٣- تحديد عدد الكلمات في الجملة ومتوسط عدد مرات ورود الكلمة.
- ٤- إرجاع الكلمات التي تتردد بكثافة إلى جملها الأصلية وتحديد مواضعها.
- ٥- تحديد مدى التقارب بين الكلمات التي تتردد بكثافة للتعرف على ارتباطاتها النحوية.

٦- إعطاء الجملة وزناً مناظر لمربع عدد الكلمات عالية التردد، وبعد تحديد وزن كل جملة ترتب الجمل تنازلياً حيث يقع الاختيار على أعلاها قيمة لتكون المستخلص الآلي.

إلا أن الجمل الناتجة عن هذه العمليات قلما تبدو مترابطة فيما بينها لذلك فإن المصطلح المناسب للنظام الذي اقترحه (لوهن) هو مصطلح الاقتباس الآلي.

٢/ استخدام الحاسب الآلي في الاستخلاص ومشاكله:

ارتبط الاستخلاص الآلي بالتكشيف الآلي بعد أن يسر الحاسب الآلي للمهنيين في المعلومات مهام معالجة وتجهيز البيانات، وإن كان الأمر بالنسبة للاستخلاص الآلي أكثر صعوبة نظراً لعدم توفر القواعد السليمة اللازمة لبرمجة الحاسب للقيام بالأعمال الفكرية المتصلة بالاستخلاص.

وهناك اتجاهات في السنوات الأخيرة نحو ميكنة عمليات الاستخلاص ولكن النتائج ليست مرضية تماماً، ويعزز هذا الرأي ما ذهب إليه بعض الباحثين من أنه من السهل التعرف على عيوب الاقتباسات المنتجة بواسطة الحاسب الآلي والتي تتمثل في جانبين هما: عدم توافر التماسك، وعدم توافر التوازن.

فإن التقدم في توليد المستخلصات الآلية يجب أن يعتمد على وجود نظرية مرضية لبناء النص.

لذا فمجال الاستخلاص الآلي لم يحرز حتى الآن إلا نجاحاً جزئياً، وهو يمدنا في بعض الأحيان بمعلومات مختصرة موجزة مفهومة، وفي أغلب الأحيان تظهر المستخلصات كخيوط من الجمل التي لا رابط بينها.

ولهذا فإنه يبدو بوجه عام أن برامج الاستخلاص المستقلة أو القائمة بذاتها لن يكون من الممكن أن تحظى بالقبول. وسوف تظل الحاجة إلى الجهد البشري في الاستخلاص قائمة، ومن ثم الحاجة إلى نظم تكفل الاستخلاص بمساعدة الحاسب، ورغم المحاولات العديدة لتنمية الاستخلاص الآلي فما زال الطريق طويلاً قبل كتابة البرامج القادرة على تفسير النص وليس مجرد توليده، وما زال الطريق بعيداً أمام البناء النصي الكبير.

وهكذا يتبين عجز النظم الآلية للاستخلاص عن محاكاة الأداء البشري ومن ثم استمرار الحاجة إلى المستخلص المؤهل المتمرس الخبير، لأن الطريق إلى إكساب الحاسب القدرة على قراءة الوثيقة، واستيعاب محتواها، ثم إعداد مستخلص لها ما زالت تكتنفه الكثير من المشكلات اللغوية.

فثراء اللغة الطبيعية ومدى تعقدها يعني أننا في هذا التحليل الدلالي المفصل لنص الوثيقة بحاجة إلى مرصد بيانات ضخم للحقائق والقواعد، فضلاً عن ضرورة إعراب النص كاملاً من البداية. وكلنا نعلم مدى غموض اللغة الطبيعية الذي يضاعف من صعوبة تحقيق التحليل الدقيق المطرد.

و بمعنى آخر لكي يستخدم الحاسب لابد من إخضاع النص الأصلي
للتحليل الدلالي المفصل الذي يسفر عن معنى أو مضمون ذلك النص الأصلي ثم
معالجة نظام البيانات ثم يقوم البرنامج بصياغة عبارات تصور لب النص الأصلي
إلا أن التحليل الدلالي المفصل أمر بالغ الصعوبة.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المصادر والمراجع العربية:

- أحمد أنور بدر. أساسيات التكشيف والاستخلاص بين النظرية والتطبيق / أحمد أنور بدر ، محمد فتحى عبد الهادى ، ناريمان إسماعيل متولى . - الاسكندرية : دار الثقافة العلمية ، ٢٠٠٩ .
- احمد عبدالله العمدة . الببليوجرافيا و التكشيف في المكتبات . - الكويت : المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الأدب ، ٢٠٠٠ .
- أماني زكريا الرمادي . كشافات النصوص التقليدية والمحسبة : دراسة نظرية مع التطبيق على كشافات نص القرآن الكريم والحديث . - الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية ، ٢٠٠٣ .
- حشمت قاسم . مدخل لدراسة التكشيف والاستخلاص . - القاهرة : دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ .
- حشمت قاسم . خدمات المعلومات : مقوماتها وأشكالها . - القاهرة : مكتبة غريب ، ١٩٨٤ .
- حشمت قاسم . كشافات الاستشهاد المرجعي وإمكاناتها الاسترجاعية . - المجلة العربية للمعلومات ، مج ٢ ، ٤٠٢ (يونيو ١٩٨٠) .
- سارة عبدالرحيم قشقرى . تكشيف كتب التراث العربي الإسلامي المطبوع ، رسالة دكتوراه . - الرياض : جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، ٢٠٠٧ .

- على السليمان الصوينع . كشافات النصوص وتطبيقاتها في نصوص القرآن والحديث . - مجلة المكتبات والمعلومات العربية . - مج ٧، ٣٤ (يوليو ١٩٨٧).
- فوسكت، أ.س. تنظيم المعلومات في المكتبات ومراكز التوثيق/ترجمة عبد الوهاب أبو النور . - الرياض : دار العلوم ، ١٩٨١ .
- كليفلاند، دونالد ب . مقدمة إلى التكشيف والاستخلاص / دونالد ب. كليفلاند، آنا دي كليفلاند ؛ ترجمة محمد الفتورى عبد الجليل . - طرابلس : جامعة الفاتح ، ٢٠٠٠ .
- كنت، ألن . ثورة المعلومات : استخدام الحاسبات الالكترونية في اختزان المعلومات واسترجاعها/ترجمة حشمت قاسم و شوقى سالم . - الكويت : وكالة المطبوعات ، ١٩٧٣ .
- محمد علي العناسوه . التكشيف والاستخلاص والانترنت في المكتبات ومراكز المعلومات . - عمان : جدارا للكتاب العالمي ، ٢٠٠٩ .
- محمد فتحي عبد الهادي ، يسريه عبدالحميد زايد . التكشيف والاستخلاص: المفاهيم والأسس والتطبيقات . - القاهرة: الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٠ .
- محمود احمد اتييم . الدليل العلمي للتحليل الموضوعي والتكشيف . - تونس: الأمانة العامة مركز التوثيق والمعلومات ، ١٩٨٥ .
- لانكستر، فردك ولفرد ز نظم استرجاع المعلومات/ ترجمة حشمت قاسم . - القاهرة : مكتبة غريب ، ١٩٨١ .

ثانياً: المصادر والمراجع الأجنبية:

- Albrechtsen H. (1993). Subject Analysis and Indexing: From Automated Indexing to Domain Analysis. *The Indexer*, 18(4), 219–224.
- Baca, M. (ed.). (2002). Introduction to Art Image Access: Issues, Tools, Standards, Strategies. Los Angeles: Getty Research Institute. Retrieved from http://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/intro_aia/index.html
- Baca, M., Harpring, P., Lanzi, E., McRae, L & Whiteside, A. (2006). Cataloging cultural objects: a guide to describing cultural works and their

images. Chicago: American Library Association.

- Chu, C. M., & O'Brien, A. (1993). Subject Analysis: The First Critical Stages in Indexing. *Journal of Information Science*, 19, 439-454.
- Harpring, P. (2010). Introduction to Controlled Vocabulary: Terminology for Art, Architecture and Other Cultural Works. Los Angeles: J. Paul Getty Trust. Retrieved from http://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/intro_controlled_vocab/index.html
- Hjørland, B. (2001). Towards a Theory of Aboutness, Subject, Topicality, Theme, Domain, Field, Content. . . and Relevance. *Journal of the American*

Society for Information Science and Technology, 52(9), 774–778.

- Ingwersen, P. (2002). Cognitive Perspectives of Document Representation. In H. Bruce, R. Fidel, P. Ingwersen & P. Vakkari (Eds.) *Emerging Frameworks and Methods: Proceedings of the Fourth International Conference on Conceptions of Library and Information Science (CoLIS 4)* , pp. (285-301). Greenwood Village, Colo.: Libraries Unlimited.
- Jacobs, C. (1999). If a Picture is Worth a Thousand Words, then.... *The Indexer, 20(3), 119-121.*
- Jansen, B. J. (2008). Searching for Digital Images on the Web. *Journal of Documentation, 64(1), 81-101.*

- Jørgensen, C. (1999). Access to pictorial material: a review of current research and future prospects. *Computer and the Humanities*, 33(4), 293-318.
- Jørgensen, C. (2003). Image retrieval: theory and research. Lanham, MD & Oxford: Scarecrow Press.
- Lancaster, F. W. (1998). Indexing and Abstracting in Theory and Practice. 2nd ed. London: Library Association Publishing

ملاحق