الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أبو بكر بلقايد
UNIVERSITÉ DE TLEMCEN
كلية الآداب واللغات
قسم اللغة والأدب العربي

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في اللغة والأدب العربي

تخصص:
رمز المذكرة:.....

الموضوع:

المكانز اللغوية الآلية ودورها في التكشيف والاسترجاع

إعداد الطالب (ة): قن غنية
إشراف:بور فاطمة

لجنة المناقشة		
أ.الدكتور	محفوظ سالمي	رئيسا
أ.الدكتور	الهادي شريفي	ممتحنا
أ.الدكتور	فاطمة بور	مشرفا مقررا

العام الجامعي 1441-1442هـ /2019-2020...م

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

بسم الله الذي وهبنا القوة و الإرادة و الصبر لانجاز هذا العمل المتواضع ولا نملك إلا

أن نتوجه بخالص الشكر إلى كل يد ساهمت في انجازه وإلى كل صاحب فكرة أو رأي فتح

أمامنا آفاقا و مجالات أوسع للمعرفة ويسعدنا أن نتقدم بالشكر و التقدير إلى الأستاذة

"بور فطيمة" التي أشرفت على تأطيري وما تلقيت منها من

ارشادات ونصائح وتوجيهات بكل صدق وإخلاص، فلها جزيل الشكر

كما أتقدم بالشكر إلى كل الأساتذة و الزملاء دون استثناء

إهـــــــداء

علمتني معاناتي أن الحياة ألم يخفيه أمل وأمل يحققه عمل وعمل ينهيه أجل وبعد يجزئ المرء بما فعل

إلى من نزل فيهما قول الله تعالى "وأخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا "صدق الله العظيم

إلى من رأوني بروحهما قبل أن يروني بعينهما

إلى الذي يحترق لينير الآخرين وضحى بالغالي والنفيس من أجل أن أكون شيئا من هذا الوجود,وحطم قيود المجتمع وقسم أن تشرق شمس العلم على بناته وأولاده "أبي العزيز الحاج سليمان "رعاه الله وأطال في عمره

إلى من الجنة تحت قدميها

إلى التي فضلها لاينقطع وعطفها وحنانها لاينتهي

إلى التي ناشدت نجاحي طويلا رمز الحنان والتربية

إلى أمي الحبيبة الشريفة أطال الله في عمرها

إلى القلوب التي تفيض حنانا وحبا، إلى من هم سندي في الحياة

إخوتي ومثلي الأعلى محمد،عباس، مصطفى، فتحية، نورية.

إلى كل زميلاتي في الدراسة وفي السكن الجامعي منصورة 5.

مقدمة

مقدمة:

الحمد لله الذي أنزل القرآن الكريم بلسان مبين والسلام على النبي الهادي الأمين أفصح العرب وأحسنهم نطقا وبيانا، وعلى آله وصحبه أجمعين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين أما بعد:

فقد اهتم علماء العربية المتقدمون بجمع كل ما تقع عليه أيديهم و أسماعهم من مادة لغوية تحفظ تراثهم، وتضمن له البقاء، خدمة للكتاب المنزل، وصونا للغة العربية من الزوال واللحن، وقد تم هذا الجمع والتدوين بطرائق تقليدية، ووسائل متواضعة، مكنتهم من إنتاج زخم لغوي متنوع ومنقطع النظير آنذاك، وبهذا الإنجاز كان للعرب السبق بقرون على الأمم التي لحقت بهم في مجال الجمع و التدوين الذي أكسبهم ذخيرة لغوية ثرية. ومدونة لسانية متنوعة وحافلة بالحقول المعرفية، والظواهر والقضايا اللغوية، نحو كتاب العين"**الخليل بن أحمد الفراهيدي**"(ت 173هـ)، وكتب **أبي زيد الأنصاري**،(ت215هـ)، وعلى رأسها كتاب "النوادر" الذي يعد اللبنة الأولى للتأليف في علم المعاجم اللغوية، وكتب **الأصمعي** (ت216هـ)، وغيرها من الكتب الأخرى. ومع مرور الوقت والتطور الحاصل في مجال التكنولوجيا ظهر ما يعرف بالمكانز اللغوية، ثم بدأت هذه الأخيرة تتطور عبر الزمن إلى أن وصلت إلى مراحل متقدمة

إذا هذه الدراسة تعالج العديد من الإشكاليات في مجال المعالجة الآلية للغات الطبيعية، يمكن تلخيصها فيما يأتي

-ما هي المكانز اللغوية؟ و كيف نشأت وما هي مراحل التطور التي مرت بها؟

-ما هي أنواعها؟ وما العلاقة التي تربط بين مصطلحاتها ؟

كيف يتم رقمنة المكانز وتوظيفها ؟

وللإجابة عن هذه التساؤلات نظمت بحثي هذا تحت خطة متسلسلة تضمنت مقدمة ومدخل وفصلين وخاتمة.

فالمقدمة: تضمنت مجال البحث والدافع الذي دعاني إلى تبني هذا الموضوع والمنهج الملائم، والدراسات التي سبقتني إلى هذا الموضوع ثم ذكرت المراجع التي اعتمد عليها.

أما المدخل فقد خصصته للحديث عن المعالجة الآلية للغة الطبيعية.

الفصل الأول:تناولت فيه مفهوم المكانز لغة واصطلاحا، ونشأتها والمراحل التي مرت بها، ثم تطرقت إلى المكانز العربية وأهميتها كما خصصته للحديث عن أنواع المكانز ووظائفها.

أما **الفصل الثاني**: فقد خصصته لدراسة رقمنة المكانز وتوظيفها

الخاتمة: فقد ضمنتها أهم نتائج الدراسة.

كما أن لهذا الموضوع أهمية كبيرة تكمن في كونه يثرينا بمعلومات ذات قيمة لغوية حول المكانز ومن الأسباب التي دفعتني إلى اختيار هذا الموضوع:

اهتمامي وميلي لهذا البحث لأنه يجلب اهتمام كل المتخصصين والباحثين في مجال اللغة العربية، فكانت رغبتي في التعرف على المكانز اللغوية وكيفية إعدادها دافعاً ملحاً لاختياري هذا البحث

أما عن الدراسات السابقة فكثيرة هي الأبحاث التي تناولت موضوع المكانز اللغوية وخصته بالدرس والتحليل ولعل أبرزها: مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر من إعداد الطالبة بن لكحل حليمة بعنوان" المكانز اللغوية عرض ودراسة"، وأخرى بعنوان"المبادئ التوجيهية لإنشاء مكانز متعددة اللغات".

وليكون هذا البحث متكاملا اعتمدت على منهجين:

المنهج التاريخي الذي تتبعت من خلاله المراحل التي مرت بها المكانز العربية وتطورها.

أما المنهج الوصفي التحليلي اعتمدته في دراسة تطور رقمنة المكانز، كما تمكنت من وصف هذه القضايا التي تندرج فيها المكانز العربية بطريقة موضوعية، معتمدة على مصادر ومراجع لها صلة بهذا الموضوع أذكر منها:

-محمد فتحي عبد الهادي المكانز كأدوات للتكشيف واسترجاع المعلومات.

-محمد فتحي فهمي عبود، بناء مكنز عربي في مجال علم اللغة، المنهج والتطبيق. وغيرها من الكتب التي تمكنا من خلالها من الحصول على معلومات قيمة.

ولا يخلو أي بحث من بعض الصعاب التي قد تواجه الطالب للحصول على المعلومة التي يبحث عنها وأهم صعوبة تمثلت في:

-الوضع الراهن الذي يمر به العالم عامة والجزائر خاصة الأمر الذي أدى إلى غلق الجامعات والمكتبات وهذا ما صعب استكمال البحث وصعوبة التواصل مع الأستاذة المشرفة.

-عدم توفر المراجع بكثرة في هذا الموضوع كونه موضوع جديد.

ونأمل أن نكون قد وفقنا في تقديم وعرض موضوع هذا البحث وأن يكون مرجعا لطلاب العلم وفي الأخير نتقدم بجزيل الشكر للمشرفة التي تعهدت البحث بالتوجيه والمتابعة.

غنية قن

تلمسان يوم 2020/08/18

المدخل

المدخل:

إن اللغة العربية لغة القرآن الذي تمثلت معجزته في البلاغة اللغوية، وكفاها وكفانا فخرا أن رب الكون اختارها لتستوعب دستوره إلى البشر ليعلمهم ما لا يعلمون، ولقد عكف عليها الغربيون دراسة و فهما وأشاد بها المستشرقون،كما أن قدرة اللغة العربية على استيعاب العلوم لتوفر جميع شروط اللغة العلمية بها وتعدد مفرداتها ومرونتها في صوغ المصطلحات عكس ما يشاع عنها من أعدائها دفعنا دفعا للحفاظ عليها؛ حفاظا على وجودنا وكياننا. و لقد حافظت اللغة العربية على دورها عبر التاريخ وفرضت نفسها كلغة عالمية تأثرت بها أغلب الدول الأجنبية واقتبست من ألفاظها، كل ذلك مرجعه لدور القدامى في المحافظة عليها بتهيئتها لمواجهة أي صراع أو هجمات أجنبية معادية[1]

اللغة العربية هي اللغة التي ميز بها الله عز وجل المسلمين عن غيرهم ونزل بها كلام الله تعالى على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم لما تحمله من قواعد عظيمة.

ومما لا شك فيه أن التطور التكنولوجي والمعرفي الذي نجده في حياتنا أخد يتغلغل إلى عالمنا الخاص والعام، ويقدم نفسه في أدق تفاصيل حياتنا الشخصية برغبة منا، أو رغما عنا أحيانا، وكأننا به نافذة مشرعة تأخذنا عبر أفاق بعيدة، نجوب ونستطلع من خلالها على كل ما يحيط بنا. هذه التكنولوجيا لم تقتصر على الإنسان فقط، بل شملت كل مفاصل الحياة، ودخلت عوالم الآداب واللغات والعلوم والإعلام، والرياضيات والفلسفة.....الخ من أنواع العلوم، وأوجدت نفسها بقوة وبحضور مميز، مما غير وجهة البشرية والإنسانية جمعاء ،فقد غزا الإنسان بها الفضاء، وأنتج الطاقة الذرية بتقنياتها العلمية، ومؤخرا قدم العلوم الحاسوبية التي شكلت قفزة نوعية في مضمار العلوم والتكنولوجيا والثقافة، وفرضت هذه العلوم نفسها بإلحاح في كل الميادين المعرفية .وأصبحت هذه العلوم الحاسوبية أو الهندسة الحاسوبية المحور الذي تدور حوله كل مظاهر الحياة البشرية.[2]

[1] سلوى السيد حمادة، جامعة طيبة، المدينة المنورة.

[2] . مطلب قومي وهدف استراتيجي، هندسة اللغة العربية، University of aleppo syria ، ص89

وهذا يعني أن التطور التكنولوجي لم يقتصر على فئة معينة بل شمل كل الميادين وأخذ يطورها شيئا فشيئا إلى أن وصل إلى اللسانيات الحاسوبية وطورها بشكل ملحوظ حيت أصبحت تلعب دورا كبيرا في الحياة البشرية

بدأت الدراسات اللسانية الحاسوبية تشغل حيزا كبيرا من اهتمام المشتغلين في حقل اللسانيات اللغوية والبرمجيات الحاسوبية في الآن ذاته. ذلك أن ثورة الاتصالات الرقمية وصلت إلى أماكن قصية في هذا العالم. واللغات واحدة من الحقول التي أطالتها تلك الثورة من خلال تعدد تطبيقاتها اللسانية الحاسوبية وتعدد استخداماتها، وبدأت البحوث والدراسات النظرية وبرامجها التطبيقية تنتشر في كثير من المعاهد والجامعات وتلتقي هذه البحوث والدراسات على طموح عريض يتمثل في تحقيق التخاطب بين الإنسان والحاسوب، وإذن يكون الحاسوب بما يستودع من معارف الأمم ومنجزاتها في إدارة شؤون الحياة وتطوير العلوم وتقنياتها أداة الإنسان في امتلاك حاضره و استشراق مستقبله[1] .

حيت أصبح الحاسوب يلعب دورا مهما باعتباره آلة ذكية تحاكي في قدرتها وظائف الإنسان وقدراته الذهنية، ومن خلال هذا قامت اللسانيات الحاسوبية بتفسير كيفية اشتغال الذهن البشري في تعامله مع اللغة معرفة واكتسابا واستعمالا.

ولعل اللسانيات الحاسوبية تكون أحدت فروع اللسانيات، ولعلها تكون أهم هذه الفروع جميعا في عصر تتعاظم فيه أهمية الآلة والتقنية والمعرفة .وهذا العلم بيني ينتسب نصفه الأول إلى اللسانيات وموضوعها اللغة، ونصفه الآخر حاسوبي وموضوعه ترجمة اللغة إلى رموز رياضية يفهمها الحاسوب أو تهيئة اللغة الطبيعية لتكون لغة تخاطب وتحاور مع الحاسوب، بما يفضي إلى أن يؤدي الحاسوب كثيرا من الأنشطة اللغوية التي يؤديها الإنسان، مع إقامة الفرق في الوقت والكلفة."[2]

[1] موسى نهاد، العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، ص47

[2] وليد أحمد العناني، اللسانيات الحاسوبية العربية(المفهوم، التطبيقات، الجدوى)، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات، المجلد السابع، العدد الثاني 2005/ص2

وفي هذا الإطار،كانت اللسانيات الحاسوبية هي العلم الذي كان يحاول الربط بين علمي اللسانيات والمعلوماتية، بهدف معالجة اللغات الطبيعية معالجة آلية، واعتبرت تعليم وتعلم اللغات موضوعها الرئيسي للدراسة والتجريب

ويشمل هذا العلم مجالات متعددة مثل الأبحاث المتعلقة بعلوم اللغة، ووسائل الاتصال السمعية والبصرية الرقمية وغير الرقمية والتعليم المتقدم للغات، وتعني أيضا إلتقاء الجانب اللساني اللغوي بالجانب التقني المعلوماتي" [1]" فهو تخصص بيني يعتني بالتقنيات التي تتيح التفاعل بين الإنسان والآلة باللغة الطبيعية له، ويحتاج فريق عمل متخصص باختصاصات متنوعة مثل هندسة الاتصالات، وهندسة البرمجيات وكذلك فريق من اللغويين المتخصصين ليكون العمل الهندسي اللغوي متكاملا ." [2]

وعرفها **مازن الوعر**:"أنها العلم الذي يبحث في اللغة البشرية كأداة لمعالجتها في الآلة (الحاسبات الإلكترونية) وتتألف مبادئ هذا العلم من اللسانيات العامة بجميع مستوياتها التحليلية :الصوتية النحوية والدلالية ومن علم الحاسبات الإلكترونية أي الكمبيوتر، ومن علم الذكاء الاصطناعي، وعلم المنطق ثم علم الرياضيات."[3]

وتقوم اللسانيات الحاسوبية على تصور نظري يتخيل الحاسوب عقلا بشريا، محاولة استكناه العمليات العقلية والنفسية التي يقوم بها العقل البشري لإنتاج اللغة وفهمها وإدراكها، وكغيره من فروع اللسانيات، ينتظم اللسانيات الحاسوبية مكونان أحدهما تطبيقي والآخر نظري .

أما التطبيقي فأول عنايته بالناتج العملي لنمذجة الاستعمال الإنساني للغة، وهو يهدف إلى إنتاج برامج ذات معرفة باللغة الإنسانية. وهذه البرامج مما تشتد الحاجة إليه أجلّ تحسين التفاعل بين

[1] عمر مهديوي " الهندسة اللغوية والترجمة الآلية : المفهوم والوظيفة "، جامعة مولاي إسماعيل المغرب بحث مقدم المؤتمر السنوي للمنظمة العربية للترجمة حول الترجمة والحاسوب في 15 ماي 2014.

[2] هندسة اللغة العربية مطلب قومي وهدف استراتيجي،. univrsity of alepoo.syria ص89

[3] مازن الوعر،" قضايا أساسية في علم اللسانيات الحديث"، دمشق، داو طلاس، 1988، ص406 .

الإنسان والآلة؛ إذ أن العقبة الأساسية في طريق هذا التفاعل بين الإنسان والحاسوب إنما هي عقبة التواصل .[1]

وأما النظري أو ما يعرف باللسانيات الحاسوبية النظرية فتتناول قضايا في اللسانيات النظرية وتتناول النظريات الصورية للمعرفة اللغوية التي يحتاج إليها الإنسان لتوليد اللغة وفهمها ."[2]

وأما منتهى الغاية التي تجتهد اللسانيات الحاسوبية أن تحصلها هي أن نهيئ للحاسوب كفاية لغوية تشبه ما يكون للإنسان حين يستقبل اللغة ويدركها ويفهمها تم يعيد إنتاجها على وفق مطلوب .

والكفاية هنا هي المؤدى الضمني لمفهوم **تشو مسكي** وهي تتألف على المستوى النظري من:

أولا:إستدخال قواعد اللغة العربية، في نظامها الصوتي، الصرفي، وأنماط نظمها الجملي، وأنحاء أعاريبها ودلالات ألفاظها، ووجوه استعمالها وأساليبها في البيان، وأحكام رسمها الإملائي."[3]

وهذا يعني أن لكل لغة نظمها الصوتية، الصرفية، النحوية، الدلالية الخاصة بها والتي تقوم على قواعد يتعلمها المتكلم بهذه اللغة، ويؤديها بتلقائية ونقدم أمثلة لها في العربية:

1-في النظام الصوتي:يصدر العربي في نطق لغته عن قوانين صوتية لا تتهيأ له بالمعرفة المباشرة، فهو يماثل في(ال) الشمسية ويقصر العلة قبل الساكن، ويراعي قوانين التركيب المقطعي، فلا يبدأ بصامتين ولا ينتهي بهما إلا في الوقف حصرا

2-في النظام الصرفي:يعرف الأبنية الصرفية للاسم والفعل، وما هو مشترك بينهما، ويعرف أبنية اسم الفاعل واسم المفعول واسم المكان

[1] نهاد موسى، المرجع السابق، ص53 - 54

[2] نهاد موسى الأساليب في تعليم اللغة العربية، ص 123-124

[3] نهاد موسى ، المرجع نفسه، ص123-124

3-النظام النحوي:حيت يعرف قواعد إعراب الأسماء والأفعال والحروف، ويعرف قواعد تركيب الجملة الاسمية، وتركيب الجملة الفعلية.

4-الدلالة:حيت يعرف معاني المفردات المعجمية، ويستعين بالسياق لإبعاد الالتباس بين الألفاظ المشتركة

ثانيا: إنتاج مالا يتناهى من الأداءات اللغوية الصحيحة، إذ أنه بالرغم من أن اللغة تبنى على قواعد محدودة، إلا أننا نستطيع أن نولد من هذه القواعد مالا يتناهى من الأداءات، وهذا ما عرفته العرب "بالقياس والتمثيل"وعرفه **تشو مسكي** ب:"اللاتناهي". [1]

فاللغة العربية تبنى على قواعد محدودة لكن هذا لا يمنعنا من توليد أداءات غير متناهية، مثلا اسم الفاعل يصاغ من الثلاثي على وزن"فاعل"نحو: "خَارِجُ"ومن غير الثلاثي يصاغ على وزن مضارعه بإبدال ياء المضارعة ميما مضمومة وكسر ما قبل آخره نحو:"قَدُمَ_يُقدِمُ_مُقَدِمُ" من خلال هاتين القاعدتين يتبين لنا أنها متناهية لكن يمكننا أن نصوغ العديد من أسماء الفاعلين من هاتين القاعدتين.

ثالثا:مرجع في تميز الخطأ من الصواب ويتشكل هذا المرجع من قواعد النظام اللغوي الذي ستدخله

الناطق باللغة العربية اكتسابا وصقله بالدربة والمران، فيصير هذا النظام محتكمه ومرجعه في رد ما يرد عليه من أخطاء وزلات وذلك أننا نفسر الخطأ تم نصوبه بالعودة إلى القاعدة التي نعرفها، فإن كتب أحدهم

[1] وليد أحمد عناني "اللسانيات الحاسوبية العربية (المفهوم، التطبيقات، الجدوى)"، ص3

ناقش الأستاذ الأسئلة.

رددناها إلى الصواب بقولنا: إنّ الأسئلة منصوبة لوقوع الفعل عليها.

وإن قال أحدهم: تسبرت عليك كثيرا إذا عدنا إلى معجمنا المختزن فإن (السبر) لا يكون في هذا السياق، وإنما القصد (صبرت).[1]

هذه القاعدة تتمثل في معرفة الخطأ ثم تفسيره وفي الأخير نقوم بتصحيحه ففي المثال الذي قدمناه سابقا ندرك أن كلمة(تسبرت)في هذه الجملة لا تأتي على هذا النحو وإنما القصد الصبر، فمن خلال سياق الجملة يفهم المعنى الذي يقصده القائل.

رابعا:ومن تمام هذه الكفاية اللغوية كفاية تواصلية، "أن يستخدم العرب قديما لكل مقام مقال".والناس الناطقون الأصلاء بلغة ما يميزون هذا باكتساب اللغة عرفيا وذلك أنهم يميزون ما ينبغي قوله من عبارات في موافق على التعيين، فلا يضل عنهم أن للتعزية عبارات خاصة، وللمباركة عبارات خاصة ولمخاطبة الكبير أدبا.[2]

ذلك من خلال القواعد التي تحكم صياغة الألفاظ في لغة ما من أجل تحسين القدرات اللغوية المكتسبة وتعميق المعارف اللغوية بهدف التواصل.

وهذا التوافق في آلية إنتاج اللغة وتطويعها للحاسب ساعد اللغويين العرب في الإنطلاق في مجال هندسة اللغة العربية وبرمجتها والتي بدأت أولى خطواتها في عام 1971في إنتاج دراسة إحصائية للجذور الثلاثية وغير الثلاثية لمعجم **الصحاح للجوهري** (324هـ)."[3]

وأعقب ذلك أيضا صدور دراسة لإحصاء جذور معجم لسان العرب **لابن منظور** سنة (711هـ)(1972م) ودراسة ثالثة لإحصاء جذور معجم تاج العروس **للزبيدي** (1205هـ) .

[1] وليد أحمد العناتي، المرجع السابق، ص4

[2] المرجع نفسه ،ص 5

[3] إبراهيم أنيس و حلمي موسى، "دراسة إحصائية للجذور الثلاثية وغير الثلاثية لمعجم الصحاح الجوهري"، جامعة الكويت، سنة 1973

وقد شارك هذا العمل **عبد الصبور شاهين** وصدر في عام 1973وقد بورك هذا الجهد واعتبر أوّل عمل لغوي يبنى على أسس علمية دقيقة وحديثة.وشهدت تلك المرحلة بداية التعاون بين اللغويين والفيزيائيين بتتويج أعمالهم في اللغة العربية بإحصاء مفردات وكلمات اللغة العربية الواردة في أشهر المعاجم العربية كأول مرة تتوحد فيها الجهود، وإنتاج جداول تحتوي على التحليل اللغوي القائم على استخراج جذور المادة اللغوية، ومقارنة نتائج هذه المعاجم مع بعضها البعض، ثم توالت الجهود العربية في تطوير علم اللغة الحاسوبي، ويعتبر كتاب **علي نبيل "اللغة العربية والحاسوب"** أول كتاب عربي يتناول أنظمة اللغة العربية، في الصوت، الصرف، النحو، الدلالة بالإضافة إلى المعاجم اللغوية لجميع هذه النظم اللغوية وقد أصدره عام 1988واعتبر هذا الكتاب منطلق هام للبحث اللغوي الإنساني ومرجع مهم يعتمد عليه في الدراسات اللسانية الحاسوبية نظريا وتطبيقيا.[1]

في عام (2000)صدر كتاب **لنهاد موسى** بعنوان (العربية-نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية)، وقد اعتبر هذا الكتاب مصدرا هاما لكل من يبحث في اللسانيات العربية حيت انتقل المؤلف في هذا الكتاب إلى توصيف اللغة العربية في توظيف الأنظمة الحاسوبية، على أنظمة اللغة العربية وخاصة في مجال النحو(الإعراب) الصرف، المعجم ،بالإضافة إلى التصويب اللغوي من أخطاء نحوية، صرفية وإملائية بالرغم من هذه الجهود المبذولة من الباحثين إلا أنها في طبيعة الواقع لا تشكل الطموح المقبول."[2]

تم تسارعت مظاهر الاهتمام باللسانيات الحاسوبية وحوسبة العربية مع تسارع المد التكنولوجي، وكانت هذه مرحلة مهمة من مراحل الحوسبة في العالم العربي، من خلال الاهتمام الحكومي المؤسسي باللسانيات الحاسوبية ومعالجة العربية آليا بعقد الندوات والمؤتمرات المتخصصة، وإنشاء مراكز البحوث التقنية المدعومة والممولة من الحكومات العربية .[3]

[1] هندسة اللغة، ص91

[2] المرجع نفسه، ص92

[3] وليد أحمد العناني، اللسانيات الحاسوبية، ص8

وأيضا من خلال الاتجاه نحو التخصص الأكاديمي في هذا المجال، دراسة وتدريسا، لتوطئته في نفوس الدارسين أولا، ثم في البيئة العربية ثانيا، وهكذا شهدت اللسانيات الحاسوبية العربية تطورات ملحوظة، وصارت خدمة اللغة العربية هدفا أساسيا ومهما من أهداف معالجة العربية آليا ."[1]

وتعد الترجمة الآلية للغة العربية هي الغاية الأولى التي تسعى اللسانيات الحاسوبية (عموما والعربية خصوصا)إلى الوصول إليها[2]. لكن تعتبر من أصعب وأعقد البرامج التي تشتغل عليها؛"إذ أنها بحاجة إلى قاعدة ضخمة من المعطيات اللغوية المحوسبة [3]. أي أنها بحاجة إلى معاجم كبيرة قد يصل عدد مفرداتها إلى ملايين الآلاف، تتوزع هذه المعاجم بين معاجم لغوية عامة ومعاجم اصطلاحية متخصصة

ثم أنها بحاجة إلى تحليل صرفي عميق يميز الأبنية الصرفية في كلتا اللغتين.ثم نظام الجملة وتركيبها.و لابد أن يشفع هذا البرنامج بمعجم للعبارات الاصطلاحية والألفاظ و المعاني ذات المغزى الثقافي الخاص باللغتين المترجم منها و إليها.[4]

الترجمة الآلية تقتضي نقل النصوص والأعمال والأبحاث من اللغة الأصل أو المصدر إلى اللغة الهدف، وتعتبر اللغة الإنجليزية هي اللغة الأولى التي خضعت لهذه العملية، مع مراعاة خصوصيات النقل التي تفرضها اللغة المستهدفة، من خلال القيام بدراسة تقابلية دقيقة وصارمة بين اللغتين.

وعلى الرغم من التطورات الملحوظة والسريعة التي عرفتها اللسانيات الحاسوبية في الآونة الأخيرة إلا أنها واجهت العديد من المشاكل والصعوبات التي عرقلت عملها أثناء معالجتها للغة العربية آليا.

[1] وليد أحمد عناني، المرجع السابق، ص08
[2] المرجع نفسه، ص15
[3] المرجع نفسه ،ص15
[4] المرجع نفسه، ص15

وكان منبع هذه المشاكل محاولة تكييف العربية واستيعابها لما يتلاءم وتصميم الحاسوب، وهو تصميم استعمل ليلائم الانجليزية، ثم تجاوزت هذه المرحلة في شطر عظيم منها، حيث عرّبت بعض لغات البرمجة والطابعات والشاشات وغيرها من متعلقات الحاسوب، وما نزال كل يوم نقرأ عن تعريب برامج أو معدات، أو وضع برامج ومعدات بالعربية، ولعل آخر ما توصلت إليه العقول العربية تطوير نظام لتعريب النطاقات في الإنترنت، وبذلك يستطيع المستخدم العربي أن يستبدل بالنظام الإنجليزي نطاقا عربيا.[1]

ومن هذا القول نستنتج أن العرب رغم الصعوبات التي واجهتهم إلا أنهم استطاعوا تجاوزها بسهولة وقاموا بتطوير اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية للغة العربية من خلال قيامهم بتعريب البرامج على الحاسوب والإنترنت وغيرها

اللسانيات الحاسوبية سعت إلى صياغة نماذج صورية محاكية لما هو موجود في الذهن البشري مستفيدة من التطور العميق لتكنولوجيا المعلومات المتقدمة في جميع المجلات، ويأتي المجال اللغوي في مقدمة الميادين الأكثر تأثرا بثقافة المعلومات واللغة العربية من بين اللغات المستفيدة، فقد حققت بها قفزة نوعية جعلتها تنخرط في مجال الصناعة اللغوية العامة.

[1] وليد احمد العناني اللسانيات الحاسوبية العربية(المفهوم،التطبيقات ،الجدوى)ص14

الفصل الأول: ماهية المكانز

المبحث الأول: مفهوم المكانز

المبحث الثاني: المكانز اللغوية وأهميتها في عصر التكنولوجيا

تمهيد

يعتبر المكنز الأداة الأساسية في عملية التكشيف ولا يمكن الحديث عن التكشيف دون الحديث عن المكنز، فهو الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها الموثق للحصول على الواصفات المناسبة لوصف محتوى الوثيقة،كما أنه الأداة التي يعتمد عليها الباحث في الاسترجاع، لذا يمثل المكنز حلقة وصل بين الموثق والباحث.

المبحث الأول:مفهوم المكنز

أولا:تعريف المكانز

1/ المكنز في اللغة :

المكنز في أصل اليونانية هي كلمة معناها المخزن أو الخزانة أو المستودع للمعرفة.[1]

كما ورد المصطلح في المعاجم العربية، فقد عرفه **ابن منظور** في لسان العرب على النحو التالي:

كَنزَ بمعنى الكنز وهو اسم المال إذا أحرز في وعاء ولما يحرز فيه، وقيل الكنز المال المدفون وجمعه الكنوز كنزه يكنزه كنزا، ويقال كنزت البُرَّ في الجراب أي جمعه وادّخره.[2]

وعرفه **الرازي** بأنه المال المدفون وقد كنزه من باب ضرب وفي الحديث**<< كل مال لا تؤدى زكاته فهو كنز>>** واكتنز الشيء اجتمع وامتلأ.[3]

أما في المعجم **الوسيط** جاءت[ك_ ن_ ز]على وزن فعل كنز أموالا كثيرة بمعنى جمعها وادّخرها وكنز الإناء أي ملأه جدا، وكنز الرمح بمعنى ركزه في الأرض".[4]

---

[1] محمد فتحي عبد الهادي:" التكشيف والاستخلاص المفاهيم والأسس والتطبيقات"، الدار المصرية اللسانية، ط1، 1420هـ 2000م، ص105

[2] ابن منظور:" لسان العرب"، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ط1، د ت، ص 37، 39

[3] الرازي:" مختار الصحاح"، مكتبة لبنان، مجلد1 ،ص241

[4] المعجم الوسيط، مكتبة الشروق الدولية، باب الكاف، ص800

وكنز في **القاموس المحيط** بمعنى الكنز أي المال المدفون، وقد كنزه يكنزه والذهب والفضة وما يحرز به المال، وركز الرمح في الأرض وكل شيء غمرته في وعاء أو أرض فقد كنزته واكتنز أي اجتمع وامتلأ.[1]

و في الحديث الشريف **<<ألا أعلمك كنزا من كنوز الجنة>>** أما في الكتاب العزيز **قوله عز وجل:<<والذين يكنزون الذهب والفضة ولا ينفقونها في سبيل الله فبشرهم بعذاب أليم >>**[2]

و كنَّازْ هي بمعنى اسم رجل وقد أورد **ابن السكيت أبو يوسف يعقوب بن إسحاق** (186_244 هـ) (802_858م)، ويعد أول من استخدم كلمة مكنز حيث ألف معجم سماه **"كنز الحفاظ في تهذيب الألفاظ "**، وهو عبارة عن معجم معاني رتبه **ابن السكيت** على أبواب موضوعية تشبه الحقول الدلالية الشائعة الاستخدام اليوم.

ويختص كل باب بموضوع أدرج تحته ألفاظه وقد وضع المعنى ومقابله اللفظ ويحتوي على كشَّاف ألفبائي للألفاظ الرائدة، أما تسمية **ابن السكيت** لهذا المعجم بكنز الحفاظ تعود لما كان يدّخره من معلومات لغوية ذات مترادفات كثيرة.[3]

وقد أنشد **سيبويه للمختل الهذلي:**

لادَرّ دَرّيَ إن أطعَمتُ نَازِلَكُم قِرفَ الحَيِيّ وعندي البُرُ مكنُوزا[4]

فمن خلال التعريف اللغوي لمصطلح مكنز نلاحظ أنه ارتبط بالشيء الثمين والنفيس الذي يخزن لغلاء قيمته.

[1] الفيروز أبادي:" القاموس المحيط"، دار الحديث القاهرة، 2008 م 1419، ص1483

[2] سورة التوبة، الآية33 _ 34

[3] ابن السكيت أبو يوسف ابن إسحاق: "كنز الحفاظ في كتاب تهذيب الألفاظ"، دار التراث العربي بيروت، د ط، 1995، ص124

[4] ابن دريد:" جمهرة اللغة"، تحقيق رمزي منير، دار العلم الملايين، بيروت لبنان، ط1، 1987، ص67

2/المفهوم الاصطلاحي للمكنز:

أما من الناحية الاصطلاحية نجد العديد من العلماء تطرقوا للحديث عن المكانز وقاموا بتعريفها تعريفا دقيقا ونذكر فيما يلي بعض هذه التعريفات:

قام **محمد فتحي عبد الهادي** بتعريف المكنز من ناحيتين:

حيث قال المكنز من حيث الوظيفة هو وسيلة ضبط مصطلحات تستخدم للترجمة من اللغة الطبيعية للوثائق أو المكشفين أو المستفيدين إلى لغة نظام أكثر تقييدا.

أما من ناحية البناء هو لغة مضبوطة وديناميكية تتكون من المصطلحات المتصلة يبعضها البعض سيمانطيقيا ونسبيا. [1]

وتحدد موسوعة **"كمبردج"** المفهوم الاصطلاحي لكلمة مكنز "بأنه معجم يعرض الكلمات بطريقة منظمة عن طريق تقسيمها إلى مجموعات حسب معانيها، وداخل كل مجال تأتي الكلمات ذات الصلة بحيث يشرح بعضها بعضا".[2]

وفي تعريف آخر **لمحمد فتحي عبد الهادي** يقول "المكنز لغة مفردات مضبوطة ومبنية، حيث تمثل المفاهيم بمصطلحات منظمة من أجل أن تعمل العلاقات بين المفاهيم بشكل واضح، وتصحب المصطلحات المفضلة بمداخل للمرادفات وشبه المرادفات.[3]

كما يمكن تعريفه على أنه دليل أو قائمة أو معجم مصطلحات يشتمل على الواصفات أو المصطلحات التي تستخدم في تكشيف أو تحليل الإنتاج الفكري في مجال من المجالات.

---

[1] محمد فتحي عبد الهادي:" التكشيف والاستخلاص المفاهيم الأسس والتطبيقات"،ص106

[2] لكحل حليمة:" المكانز اللغوية عرض ودراسة"، رسالة لنيل شهادة المستر، كلية الآداب واللغات قسم اللغة والأدب العربي، جامعة مصطفى اسطنبولي معسكر، 2015- 2016، ص18

[3] محمد فتحي عبد الهادي:" تنظيم المعلومات في بيئة الويب العربية اجتهادات ورؤى مستقبلية"، كلية الآداب جامعة القاهرة، ص 9

والفرق بينه وبين قائمة رؤوس الموضوعات، هو أن المكنز يصمم أساسا لمشروعات التكشيف التي تعتمد على الحاسبات الآلية، وهو لهذا يصلح لتكشيف مقالات الدوريات في حين تصلح رؤوس الموضوعات للكتب وعلى هذا فالمكنز هو قائمة بالواصفات وعلاقاتها الترادفية والهرمية والاتصالية التي تكفل فعالية التكشيف واسترجاع المعلومات.[1]

محمد عبد الجواد الشريف يقول "المكنز هو أحد أشكال المعاجم اللغوية، وتعرف في اللغة بمعاجم المعاني أو القواميس المبوبة. [2] و هذا يعني أنها عبارة عن كتب أو ذخائر تضم مجموعة من المصطلحات والمفردات في أي مجال من المجالات صعب فهمها واستيعابها ويتم شرحها بطريقة دقيقة وواضحة مرتبة حسب الأبواب والفصول.

فهي ليست مرتبطة بأوعية المعلومات المرجعية فقط، بل ترتبط بالأعمال الفنية من فهرسة وتصنيف وببليوجرافيا وكذلك الخدمات المكتبية مثل التكشيف والاستخلاص وهي أداة المكشف وخاصة في التكشيف المقيد.

ويعرفه **حشمت قاسم** "بأنه لغة مقننة للتعبير عن ناتج التعريف على المحتوى الموضوعي للوثائق. تشتمل على المفردات أو المصطلحات المتخصصة في مجال موضوع الاهتمام، ويقسم المكنز هذه المصطلحات إلى فئتين في نفس التسلسل، فئة المصطلحات المرشحة للاستخدام كواصفات والمصطلحات غير المرشحة للاستخدام أو اللاواصفات ويرد المصطلح في المكنز مصحوبا بأسرته الدلالية " [3] أي أنها تضم جميع المصطلحات المستعملة والمهملة.

[1] عبد التواب شرف الدين، عبد الفتاح الشاعر المعجم:" الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات"، شركة كاظمة، الكويت، 1984، ص130

[2] محمد عبد الجواد الشريف:" التكشيف والمكانز والمستخلصات"، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، ط1، ص105

[3] "التوثيق إرشادات لإعداد وتطوير المكانز أحادية اللغة"، المجلة العربية للمعلومات، مج 13، ع2،1992، ص61

أما العالم الأجنبي **فردريك لانكستر** يعرف المكنز "بأنه مجموعة من المصطلحات في ترتيب هجائي تستخدم للتكشيف والبحث عن المعلومات ويتم في المكنز ضبط الألفاظ المتجانسة والمترادفة وجمع المصطلحات المترابطة" [1] وهذا يعني أن هذه المكانز تحتوي على مجموعة من المصطلحات أو المفردات مرتبة ترتيب هجائي حسب الأبواب والفصول يستخدمها الباحث أو المكشف لاسترجاع المعلومات.

ونجد **عماد بشير** يوافق الدكتور **محمد فتحي عبد الهادي** في رأيه وقام هو أيضا بتعريف المكنز من ناحيتين فيقول:المكنز من ناحية الوظيفة "هو أداة لضبط المصطلحات ويستخدم لترجمة مصطلحات اللغة المشتقة من النصوص الصحافية أو من اللغة الدالة أو من اللغة التي استخدمها اختصاصيو التكشيف إلى لغة أكثر تقييدا وتسمى هذه اللغة لغة النظام.

أما من ناحية البناء فرأى أنه لغة مضبوطة وديناميكية تتكون من المصطلحات المتصلة يبعضها البعض دلاليا وموضوعيا وتغطي أحد حقول المعرفة ".[2]

[1] فردريك لانكستر:" مبادئ التكشيف الموضوعي والاستخلاص"، تعريب محمود أتيم، مركز التوثيق والمعلومات،جامعة الدول العربية، تونس 1990

[2] عماد بشير:" أدوات التكشيف الموضوعي"، الجامعة اللبنانية كلية الإعلام والتوثيق، موقع مركز الرائد للتدريب والتطوير الإعلامي.

ثانيا:نشأة المكانز اللغوية

1/البدايات الأولى للمكانز:

تأخر الاهتمام بالمكانز وإعدادها في البلاد العربية، فقد كانت المحاولة الأولى خلال عقد السبعينات عبارة عن ترجمة للطبعة الأولى من مكنزmacrotheseurus الذي أعدته منظمة التعاون

الاقتصادي والتنمية المعروفة باسمOECD.

تولاها وأشرف عليها مركز الصناعة للدول العربية والتي تسمى المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين حاليا وتم نشرها عام 1974بالقاهرة."[1]

وهذه القائمة تم تطويرها عام 1979وصدرت بعنوان المكنز الشامل للمصطلحات في مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية."[2]

ثم كانت المحاولة الثانية في بداية عقد الثمانينيات، حيث شهدت ظهور" مكنز مصطلحات علم المكتبات والمعلومات "الذي أعده الدكتور **محمد فتحي عبد الهادي** ، ونشرته المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم عام1980[3].

[1] محمد فتحي فهمي عبود:" بناء مكنز عربي في مجال علم اللغة المنهج والتطبيق"، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ط1، 2004 ، ص123

[2] محمد فتحي عبد الهادي:" التكشيف والاستخلاص دراسات في التحليل الموضوعي"، دار قباء للطباعة والنشر، ط1، 1811-2001، ص322.

[3] محمد فتحي فهمي عبود:" المرجع السابق "، ص123

وقد قسمت **سوزان فلمبان** في رسالتها للماجستير المراحل التي مر بها إعداد المكانز العربية على النحو التالي:

أ/ المرحلة الأولية:

وهي التي تنسب إلى ظهور المكانز العربية في السبعينات ابتداء من مكنز الشامل للمصطلحات الذي تم نشره سنة 1974 تم تطور سنة 1979 .[1]

ب / مرحلة التوصيات والمنهجية:

وتميزت هذه المرحلة (النصف الأول من الثمانينيات) بصدور الأسس المنهجية لإعداد المكانز، كما شهدت صدور بعض المكانز أولها مكنز مصطلحات علم المكتبات والمعلومات **لمحمد فتحي عبد الهادي** عام1980.[2]

ج / مرحلة النشاط:

تميزت هذه المرحلة (النصف الثاني من الثمانينيات والنصف الأول من التسعينات)بكثرة إنتاج المكانز العربية وذلك بعد استقرار مفهوم استخدام المكانز في التحليل الموضوعي الدقيق والاسترجاع، ومن أهم نماذج هذه المرحلة، مكنز الجامعة الصادر عن جامعة الدول العربية سنة 1987، ومكنز الفيصل الصادر عن مركز الفيصل للبحوث والدراسات الإسلامية عام1994 .

د /مرحلة البرامج الجاهزة لإعداد المكانز العربية:

تميزت هذه المرحلة بالاستفادة الكبيرة من إمكانيات الحاسب الإلكتروني واستغلالها في إنجاز أغلب عمليات بناء وتطوير المكانز بشكل يوفر الوقت ويقلل من الجهد البشري ويضمن الدقة والكفاءة في تكوين المكنز وحيت اهتمت بعض المؤسسات العربية بتطوير نظم آلية جاهزة لإعداد المكانز العربية تقوم

[1] محمد فتحي عبد الهادي: "التكشيف والاستخلاص"، ص322

[2] محمد فتحي عبد الهادي: "المرجع نفسه"، ص322

فكرتها على أساس ميكانيكية تغذية المكنز بالمصطلحات، وما تزال هذه المرحلة التي بدأت في التسعينات في بدايتها.[1]

أما المكانز العربية الحديثة النشأة فهي محدودة للغاية وأبرزها مكنز الفيصل وهو مكنز عربي شامل في علم الحضارة وعلوم الدين الإسلامي الذي تم نشره سنة 1415هـ/1994م،[2] ويعتمد هذا المكنز على التجربة والتطبيق العملي من واقع التكشيف الموضوعي لمقتنيات المركز. ويشتمل على عدد كبير من المصطلحات الأساسية أو الواصفات بلغت 3111مصطلحا، كما احتوى على 4922من المداخل الإضافية (اللاواصفات) التي توجه المستفيد إلى الواصفات المناسبة في المكنز، ولا يقتصر مكنز الفيصل على العرض الهجائي للمصطلحات فحسب بل اشتمل على عرضين آخرين هما العرض المصنف والعرض التبادلي.[3]ونذكر أيضا بعض المكانز الأخرى مثل :

-المكنز الإسلامي :

أعد هذا المكنز بهدف إيجاد قائمة المصطلحات لتيسير العمل في مكتبات الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، وتوسع في مصطلحات علوم الدين الإسلامي وذلك لطبيعة مقتنيات مكتبات الجامعة الإسلامية حيت غلب عليها الاهتمام بالدين الإسلامي، كما اشتمل المكنز على حدود من مصطلحات العلوم الأخرى التي توجد لها مقتنيات في مكتبات الجامعة، واقتصر في بنائه على قائمة هجائية بالمصطلحات ولم يشتمل على قسم مصنف. وقد حصرت الواصفات بهذا المكنز بمجال الأدبي العربي وبلغ عددها إحدى وعشرين واصفة.[4]

[1] محمد فتحي عبد الهادي:" المرجع السابق"، ص323

[2] المرجع نفسه"، ص323

[3] محمد فتحي فهمي عبود:" بناء مكنز عربي في مجال علم اللغة"، ص126

[4] هشام محمود عزمي:" دورية علمية محكمة تعنى بمجال المكتبات والمعلومات"، العدد 43، 2016، ص6

-مكنز الجامعة :

مكنز ثلاثي اللغات: العربية، الانجليزية، الفرنسية، تونس: مركز التوثيق و المعلومات، الأمانة العامة لجامعة الدول العربية 1987.

أولى مركز التوثيق والمعلومات بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية أهمية خاصة لموضوع تعريب أدوات العمل الأساسية المستخدمة فيه. وجاء مكنز الجامعة كثمرة لهذا المنهج، وقد وقع اختيار المركز على مكنز UNBIS عام 1983 المستخدم في مكتبة داغ همر شولد. بالأمم المتحدة وذلك بعد تجربة عدة مكانز أخرى .وتمت إعادة هيكلة مكنز الجامعة ليصبح موجز التقسيم الوجهي كما يلي :

الشؤون السياسية، القانون والتشريع، التسلح والمسائل العسكرية، الأوضاع الاقتصادية، العلاقات الاقتصادية الدولية، الأنظمة الاقتصادية، الموارد الطبيعية والبيئة....ونظرا لبناء المكنز فإنه لم يتوسع في معالجته لموضوعات علم اللغة، حيث عولجت واصفات علم اللغة ضمن" الثقافة".[1]

-مكنز الأندلس:

يهدف هذا المكنز إلى أن يكون أداة تستخدم في تكشيف واسترجاع أوعية المعلومات التي تتناول العصر الأموي في الأندلس ويشتمل على 991مصطلح منها 110مصطلحا غير مستخدم (لا واصفة) ويشتمل القسم المصنف في المكنز على ثمانية أقسام رئيسية وهي :
الحياة الاجتماعية- الحياة الإدارية-الحياة الاقتصادية- الحياة الدينية- الحياة السياسية العسكرية[2].

[1] محمد فتحي فهمي عبود: "بناء مكنز عربي في مجال علم اللغة" ، ص124

[2] هشام محمود عزمي: "دورية علمية محكمة تعنى بمجال المكتبات والمعلومات"، العدد 43، 2016، ص7

***الحياة العلمية الحياة الأدبية.**

يشتمل قسم الحياة الأدبية على قسمين فرعيين و هما:
علوم اللغة وعلوم الأدب، ويتضمن القسم الخاص بعلوم الأدب عدد من الواصفات بلغ عددها 105واصفة صنفت من ثمانية موضوعات، هي الأدب- الشعر -الزجل الرسائل –المقامات- الخطابة - الكتابة.[1]

تم ازدادت الحاجة إلى المكانز (معاجم المصطلحات)في العصر الحديث نظرا لتفجر ثورة المعلومات وتضخمها وزيادة حجم وتنوع المطبوعات وعجز العقل البشري عن الإلمام بها وظهور خدمات التكشيف والكشافات والمستخلصات لتقديم وجبات تيك واي، فقد وجدت المكانز ضمن تلك الأدوات باعتبارها لغة التكشيف والكشافات وهي تتداخل في تنظيمها وإعدادها وأوعيتها وخدماتها بين الأعمال الفنية والأوعية أو الوثائق والخدمات المكتبية .[2]
وأول من استخدم مصطلح مكنز في العصر الحديث هو بيتر مارك روجيه سنة1859.[3]

2/ أنواع المكانز

تنقسم المكانز إلى عدة أنواع ونجملها في التالي:

–من حيث الموضوع:

المكنز المصغر:

هو مكنز متخصص يكون بناؤه بحيث يتلاءم مع البناء الهرمي و العلاقات بين المصطلحات لمكنز أكثر عمومية و هو في جوهره يقدم المصطلحات في مجال موضوعي متخصص،بما يتناسب مع احتياجات مركز متخصص.و قد تكون مصطلحاته موجودة جزئيا فقط في المكنز العام، كما يمكن أن تكون عبارة عن مجموعات فرعية في المكنز العام."[4]"

[1] المرجع السابق، ص7
[2] محمد عبد الجواد الشريف:" التكشيف والمكانز والمستخلصات"، ص173
[3] محمد فتحي عبد الهادي، الناشر محمد أمين:" الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، العدد الخامس عشر"، ص29
[4] الفهرسة الموضوعية، ص9

–من حيث البناء:

المكنز الهجائي و المكنز المصنف:

المكنز الهجائي :

هو الذي يرتب فيه القسم الرئيسي ترتيبا هجائيا مع عدة ملاحق في الغالب تستخدم ترتيبات أخرى.

المكنز المصنف :

هو الذي يرتب ترتيبا مصنفا مع ملحق أو أكثر بترتيبات أخرى للمصطلحات. وهناك أيضا المكنز الوجهي وهو يشتمل على تصنيف وجهي كامل ومكنز هجائي كامل، بحيث يكمل كل منهما الآخر."[1]"

– أما من حيث اللغة نجد:

مكانز أحادية اللغة ومكانز متعددة اللغات :

المكنز أحادي اللغة:

وهو المكنز الذي يشتمل على مصطلحات في لغة واحدة ويمكن اعتبار قاموس المصطلحات الاقتصادية في الحضارة الإسلامية مكنز أحادي اللغة ومكنز أيضا يشتمل على الألفاظ الاقتصادية الإسلامية مرتبة هجائيا دون تجريدها. و قد أعد هذا القاموس **محمد عمارة** ونشرته دار الشروق بالقاهرة عام 1996 في طبعته الأولى".[2]

[1] محمد مصطفى الكدرو:" بناء المكانز بالإشارة إلى مكنز التربية والثقافة والعلوم" ،جامعة الإمام المهدي، ص11

[2] محمد عبد الجواد الشريف:" التكشيف والمكانز والمستخلصات"،ص 115

مكنز متعدد اللغات :

وهو يشتمل على المصطلحات في عدة لغات ويشبه المعجم الفلسفي إعداد **عبد المنعم الحفني** بالعربية وما يقابلها بالإنجليزية والفرنسية والألمانية و اللاتينية مع تنبيط المصطلحات."[1]

من حيث الموضوع نجد المكانز العامة والمتخصصة:

المكانز المتخصصة :

معظمها تميل إلى تغطية مجالات متعددة بحكم طبيعة نظام المعلومات الذي تخدمه، والذي يغطي المصطلحات التي تستخدم في تكشيف واسترجاع المعلومات، فهناك مكانز ذات طابع عام واسع أي متخصصة في مجال موضوعي واسع مثل مجال علوم التكنولوجيا أو التربية والثقافية والعلوم، وفي الوقت نفسه نجد أنواع أخرى ذات تخصص موضوعي دقيق " [2]، مثل مكنز مصطلحات تلوث الهواء وهناك بعض المكانز التي تميل إلى التغطية لمجالات متعددة بحكم طبيعة نظم المعلومات، التي تخدمها مثل: مكنز اليونسكو "[3]

مكنز اللغة الحرة :

ويعتمد على المصطلحات التي تؤخذ من نص الوثيقة أو عنوانها أو مستخلصها آليا أو يدويا بواسطة المكشفين.

ومكنز اللغة الحرة أو المترادفات اللغوية وهو الأداة التي تساعد الباحث في القيام بمضاهاة كلمات الباحث بكلمات النص وهو يشبه مكنز اللغة المضبوطة الذي يعطي المترادفات والهجاءات البديلة وكل أشكالها ."[4]

[1] محمد عبد الجواد الشريف،" المرجع السابق، ص115

[2] محمد فتحي عبد الهادي:" الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات"، العدد الخامس عشر، الناشر محمد أمين، ص95

[3] لكحل حليمة:" رسالة مستر"، ص19

[4] محمد عبد الجواد شريف:" المرجع السابق"، ص114

مكنز اللغة المضبوطة :

يشبه مكنز اللغة الحرة فهو يمدنا بالمترادفات والهجاءات المختلفة للمصطلحات، وكل أشكال الكلمات البديلة الممكنة مثل :تليفون ، هاتف ، مسرة والعلاقات المختلفة بين المصطلحات وهو يستخدم في التكشيف عن مكنز اللغة الحرة وهو يهتم بتقديم المصطلحات الجديدة ."[1]

3- وظائف المكانز :

يمكن إجمال وظائف المكنز في العناصر التالية :

يوفر المكنز كثيرا من الوقت للباحث أو المكشف، كما يسمح بنقل دقيق للمفاهيم وسهولة بالغة في استرجاع المعلومات الخاصة بمصطلح ما، علاوة على طاقته الاستيعابية الهائلة من حيت أنه أداة لحصر المصطلحات في علومها مع ضبط واضح للغة الحوار بين الباحث والمكتشف، فهو اللغة المشتركة بينهما في تمثل المعلومات وتمثيلها واسترجاعها."[2]

كما أنه يتيح للمكشف تمثيل المادة الموضوعية المحتواة في الوثائق بطريقة ثابتة وموحدة، كما أنه يحضر المصطلحات المستخدمة من جانب الباحث في توافق مع المصطلحات المستخدمة من جانب المكشف وهو بالإضافة إلى ذلك يمد بالوسائل التي تمكن الباحث من أن يعدل إستراتيجية البحت من أجل تحقيق استدعاء عال أو إحكام عال كما تتطلب الظروف المتنوعة ."[3]

[1] محمد عبد الجواد الشريف، المرجع السابق، ص115.

[2] كتاب عن المكنز للإحالة، ص17.

[3] أحمد بدر محمد فتحي عبد الهادي"التكشيف والاستخلاص دراسات في التحليل الموضوعي"، دار قباء للطباعة والنشر، القاهرة، دور الأول ، 2001،ص290.

كما يعتبر أ حد أنواع لغة التكشيف واسترجاع المعلومات التي يفيد المكشف في توحيد وتثبيت المصطلحات في الكشاف، كما يفيد في فرض المصطلحات التي يجب أن تعطى للوثيقة واقتراح المصطلحات التي يجب الأخذ بها ."[1]

يرفع المكنز من كفاءة وصف المفهوم باعتباره يقدم اقتراحات لمصطلحات أخرى ذات دلالة قد تكون مرادفة أو ذات علاقة بالمفهوم الموصوف. فالمكنز إذن يمثل إستراتيجية كاملة للمصطلحات المتخصصة تسعف الباحث وتلهم المكشف ."[2]

وتتضمن الأغراض الثانوية للمكنز المساعدة في الفهم أو الإدراك العام للمجال الموضوعي، وتقديم خرائط دلالية بإظهار العلاقات الداخلية بين المفاهيم، وأيضا المساعدة في تقديم تعريفات للمصطلحات، ومن التطبيقات الأخرى توليد قوائم كلمات مفتاحيه يمكن أن تشكل الأساس للتخطيط وغير ذلك من الأعمال، وهو أيضا يدعم الاستخلاص بمساعدة الحاسوب.[3]

وهكذا فإن الغرض الأولي للمكنز هو استرجاع المعلومات، والذي يمكن تحقيقه باستخدام المكنز في التكشيف (فكريا أو آليا) لقاعدة بيانات أو بحثها."[4]

وهكذا فالمكنز هو أداة المكشف وهو أيضا أداة الباحث وكلاهما مستفيد منه فالمكشف يعتمد عليه في الحصول على الواصفات المناسبة التي يستخدمها في وصف محتويات الوثائق، والباحث يعتمد عليه أيضا في الحصول على المناسبة التي يستخدمها في وصف حاجاته وهي تلك التي تتفق مع واصفات النظام، فالمكنز إذا حلقة وصل بين المكشف والباحث وهو أيضا اللغة المشتركة بينهما ."[5]

[1] محمد عبد الجواد الشريف:" المرجع السابق"، ص113

[2] كتاب عن المكانز للإحالة، ص17

[3] محمد فتحي:"التكشيف والاستخلاص دراسات في التحليل الموضوعي"، ص 289

[4] محمد فتحي:" المرجع نقسه"، ص289

[5] الفهرسة الموضوعية، ص 7

4/.أقسام المكنز والعلاقة بين مصطلحا ته:

1-الأقسام:

يتكون المكنز من ثلاثة أقسام وهي:

أ/مقدمة المكنز:

التي تعطي معلومات عن نطاق المكنز والقواعد والإجراءات المتبعة في إنشاء المكنز والتعليمات التي تبين كيفية استخدام المكنز سواء في التكشيف أو في الاسترجاع.[1]

ب/القسم الرئيسي في المكنز:

يشتمل هذا القسم على عرض هجائي للمصطلحات وعرض منهجي، والفرق بين مكنز وآخر، هو أن البعض يستخدم العرض أو الترتيب المنهجي في القسم الرئيسي. بينما يستخدم البعض الآخر الترتيب الهجائي للمصطلحات في القسم الرئيسي و يؤجل العرض المنهجي للملاحق والأقسام الخاصة، بل أن هناك بعض المكانز التي يساوي فيها وضع الترتيب المنهجي والترتيب الهجائي. وعلى هذا ينقسم المكنز إلى:مكنز هجائي، مكنز مصنف.

ج/الأقسام الإضافية أو المكملة في المكنز:

يمكن أن يحتوي المكنز على أقسام إضافية متعددة تعمل على تحسين الوصول إلى القسم الرئيسي بالمكنز ومن هذه الأقسام:الكشافات الهجائية، الإدراجات المنهجية، عروض الرسومات.[2]

[1] محمود أحمد أتيم:" التحليل الموضوعي للوثائق، الفهرسة الموضوعية ،التكشيف والاستخلاص والنشاطات اللازمة للفهرسة والتحليل الموضوعي"، مؤسسة عبد الحميد شومان، 1997، ص219

[2] محمود أحمد أتيم:" المرجع السابق"، ص219.

2-العلاقة:

يعتبر تقديم العلاقات المتبادلة بين المصطلحات التي يشتمل عليها المكنز سمة أساسية من أهم السمات المرتبطة به

وهناك ثلاثة أنواع من العلاقات هي:[1]علاقة التكافؤ، العلاقة الهرمية، العلاقة الترابطية.

أ:علاقة التكافؤ أو التساوي:

هي العلاقة بين المصطلحات المفضلة والمصطلحات غير المفضلة، حيت نجد أن هناك مصطلحات أو أكثر يشيران إلى نفس المفهوم، ومعنى ذلك أنه توجد بعض المفاهيم التي يمكن التعبير عنها بأكثر من تسمية واحدة. ويكن النظر إلى هذه التسميات المتعددة على أنها متساوية أو متساوية تقريبا في الدلالة على تلك المفاهيم، ومن ثم يمكن استخدام تسمية واحدة فقط من بين التسميات المتعددة وهي المفضلة في العادة لاسترجاع الوثائق المتعلقة بالمفهوم.[2]

ويوجد نوعان من الإحالات:إحالة استخدم، إحالة مستخدم.

أما إحالة استخدم(اس)فهي تقود من الواصفات غير المفضلة إلى الواصف أو المصطلح المفضل، ومن ثم فهي تفيد في توجيه المستفيد إلى الواصف المناسب في المكنز ومن أهم إحالاتها :

للإشارة إلى مرادف مفضل،مثل: العائلة (اس)الأسرة

الهاتف (اس) التلفون

القرصنة الجوية (اس) خطف الطائرات.[3]

[1] Aitchisongean thesaurus construction and usev1997p47/64

[2] محمد فتحي عبد الهادي:"التكشيف والاستخلاص"،ص294.

[3] محمدفتحي عبد الهادي، المرجع السابق ص293.

_الإحالة العكسية أو المتبادلة لإحالة استخدم السابقة، وهي إحالة مستخدم ل(س ل)، وهي تصحب المصطلح المفضل الذي تحتل إليه إحالة استخدام وأمثلتها:

السمنة(س_ل)البدانة. [1]

ب/العلاقة الهرمية:

هي العلاقة التي تعبر عن علاقة العلوية(الوضع في أعلى المرتبة)، والتابعية (الوضع في مرتبة أدنى)للمفاهيم. ومن أنواعها:علاقة الشمول وعلاقة الجزء / الكل.

و في علاقة الشمول نجد أن المصطلح الشامل (العريض) يمثل طائفة مفاهيم، أما المفهوم المعبر عنه بواسطة مصطلح مخصص(ضيق فإنه دائما عضو من أعضائها، ويختلف المفهوم المخصص عن المفهوم العام في خاصية واحدة على الأقل ومن الأمثلة:[2]

-القيمة

القيمة الاجتماعية(م.ض).

القيمة الأخلاقية (م.ض).

القيمة الاقتصادية(م.ض).

القيمة الثقافية (م.ض).

وفي علاقة الجزء/الكل نجد أن مصطلح الكيان (المصطلح العريض) يمثل طائفة أشياء أو مفاهيم أما الشيء أو المفهوم المعبر عنه بواسطة مصطلح ضيق فإنه يمثل أحد أجزائها، وعلى ذلك فالمصطلح المخصص هنا جزء من المصطلح العام.ومن الأمثلة:

[1] محمد فتحي عبد الهادي:" المرجع السابق"، ص293

[2] "المرجع نفسه"، ص 294

الجيولوجيا (م.ض) الجيولوجيا الاقتصادية.

الجيولوجيا الهندسية.

.England

.[1]Nteast anglia

وتشمل العلاقة الهرمية في معظم المكانز بواسطة إحالات المصطلح العريض (الأوسع)(م ع)مشيرة إلى علاقة المفهوم من حيت كونه أعلى في الرتبة، والمصطلح الأضيق(م ض)مشيرة إلى العلاقة العكسية أو المتبادلة.مثال:

المعادن (م ع) النحاس (م ض).[2]

ج/علاقة الترابط أو الاقتران

تستخدم في العادة لتغطية العلاقات الأخرى بين المفاهيم المتصلة ببعضها البعض اتصالا وثيقا غير علاقة الاتصال الهرمي ، وعادة ما يشار إلى علاقة الترابط بواسطة الإحالة الخاصة بالمصطلحات المتصلة أو المرتبطة (م ت)، وهذه الإحالة تذكر المستفيد عند فحصه المصطلح (أ)بوجود المصطلح(ب) والذي قد يكون أكثر ملائمة من المصطلح (أ)في تشخيص مفهوم في وثيقة أو استفسار لأحد الباحتين. ويجب أن تعد علاقة الترابط المتبادلة، أي أن تكون الإحالة(أ) متصلة بالإحالة (ب)والعكس أي الإحالة (ب) متصلة ب (أ).[3]

ومن أمثلتها:

التدريس (م ت) معينات التدريس.

[1] محمد فتحي عبد الهادي:" المرجع السابق"، ص294

[2] محمد مصطفى الكد رو:"بناء المكانز بالإشارة مكنز التربية والثقافة والعلوم"، ص19

[3] محمد فتحي عبد الهادي:"المرجع السابق"، ص95

معينات التدريس (م ت) التدريس .

المحاسبة (م ت) المحاسبون.

البحث العلمي (م ت) الاختراعات العلمية.

العنف (م ت) ضحايا العنف .

التدريس (م ت) الطلاب.[1]

ويوضح المثال المأخوذ من المكنز الفيصل شبكة العلاقات الخاصة بأحد الواصفات.

الإحرام (س ل) مناسك الإحرام

(م ض) سنن الإحرام

محظورات الإحرام

(م ع) أركان الحج

أركان العمرة

(م ت) مواقيت الحج [2]

[1] محمد مصطفى الكدرو:"المرجع السابق "، ص20

[2] محمد فتحي عبد الهادي:"المرجع نفسه"، ص294

المبحث الثاني: المكانز العربية وأهميتها في عصر التكنولوجيا

المكنز هو عبارة عن فهرست ألفبائي يضم قائمة من المصطلحات والكلمات للمفاتيح التقنية تستخدم في ترتيب الوثائق. وبلغة أدق هو قائمة منظمة ومراقبة من المصطلحات المقيسة تؤدي مفاهيم تتصل بميدان معين. الغرض منها فهرسة الوثائق والبحث عن موارد وثائقية ما في إطار تطبيقات إعلامية متخصصة. وصاحب الفكرة هو***بتر مارك روجت***.وذلك سنة 1852في قاموس وسماه بمكنز **"الألفاظ والتراكيب الانجليزية"**.[1]

ومنذ بداية الثمانينيات تكاثرت المكانز في القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية العربية. لكن ما خصص منها للغة العربية لا يزال قليلا جدا منها المكنز العربي لعلوم اللغات 1988. ومشروع الموارد اللسانية العربية الذي يعنى بنشر روابط المكانز (المدونات العربية)المفتوحة، تسهيلا لعمل اللسانيين الحاسوبيين، ومن المكانز التي شملها هذا المشروع مدونة **"أحمد عبد العالي"**(13 مليون كلمة) والمدونة العربية المفتوحة المصدر (20مليون كلمة).[2]

1/المكانز العربية:

إن معالجة اللغة حاسوبيا اليوم بحاجة إلى مكنز متكامل لتحديد المعاني المستعملة في اللغة الحديثة وفي الأزمنة المتعاقبة التي مرت بها اللغة العربية وتبويب ذلك بشكل منتظم. وقد تكونت مكانز هائلة للغات حديثة متعددة منها:[3]

مكنز الجامعة 1987، مكنز العمل 1989، المكنز العربي لعلوم الأرض 1988، المكنز السكاني متعدد اللغات 1988، مكنز أجرو فوك 1993، مكنز التربية والثقافة والعلوم 1994-1995، مكنز الفيصل 1994، المكنز الموسع 1996، والمكنز القانوني 2004 وهو الآن قيد النشر.[4]

[1] لكحل حليمة:" رسالة مستر"، ص 27

[2] المنظمة العربية للتربية و الثقافة والعلوم، الموقع الالكتروني16/12/2015.

[3] محمد زكي خضر:" نحو معالجة الدلالة في اللغة العربية عبر قواعد بيانات، دراسة أولية لنص القرآن الكريم"، الجامعة الأردنية، 2004، ص1.

[4] يسرى أحمد أبو عجمية:" التكشيف واستخدام المكنز"، 8_2006/03/23،ص20.

أ/المكنز العربي:

لقد عرف المكنز على صعيد اللغات اللاتينية تطورا مدهشا منذ بداية الستينات وأصبح يتوفر على تقنيات هائلة في مجال تخزين المعلومات والنصوص والمفردات والمصطلحات واسترجاعها وفق معايير وأنساق منهجية.[1]

ولم يعد بالإمكان الاستغناء عما يقدمه من خدمات وحلول آنية في مجال اللغة نحوها وصرفها ومعجمها، وتخزين مختلف نصوص المعرفة، وهذا بالإضافة إلى ركنة الأساس في إعداد وتجهيز واختبار كل البرامج المبنية على تطبيقات معالجة اللغات الطبيعية الإنسانية .[2]

حجم المكنز:

لقد أثرت إلى أن المكنز اللغوي له قدرة ضخمة وهائلة على تخزين المعلومات والنصوص والمفردات والمصطلحات، ويمكن الإشارة هنا إلى أن المكنز بالحرف اللاتيني في السبعينات تمكن من تخزين 470مليارا من الحرف وعلى هذا الأساس يمكن أن يستوعب مليون كتاب، أي ما يعادل مائتي صفحة لكل كتاب .[3]

ب/المكنز الموسع:

جاء هذا المكنز الذي ألفه **الأستاذ محمود أتيم** وهو الآن في طبعته التجريبية ليكون مغطيا لميادين المعرفة بتوازن مقبول ليلبي حاجة المكتبات ومراكز المعلومات التي تمثل مقتنياتها تغطية موضوعية شاملة مثل:المكتبات الجامعية والوطنية والعامة. وجاء حصيلة للتعاون بين مؤسسة عبد الحميد شومان ومركز جمعة الماجد للثقافة والتراث بلدية دبي.[4]

---

[1] عبد الغني أبو عزم:" الحاسوب والصناعة المعجماتية، اللسان العربي"، العدد 46 شعبان 1419هـ/ديسمبر1998، ص29.

[2] نبيل علي:"اللغة العربية والحاسوب"،ط1،تعريب 1998، ص230. 299

[3] عبد الغني أبو العزم:" المرجع السابق"، ص28- 29.

[4] عبد الحميد شومان،:" المكنز الموسع"، مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث، بلدية دبي، عمان،1996

ويعد هذا المكنز أضخم مكنز حتى الآن إذ تزيد واصفاته على 24ألف واصفة بالإضافة إلى اللاواصفات في كل لغة من اللغات الثلاث (العربية، الانجليزية، الفرنسية)الممثلة فيه. كما أن المكنز قد استفاد من المحاولات السابقة في بناء المكنز.

قسمت الأوجه في المكنز إلى 27 وجها. ويقع المكنز في ثلاث مجلدات شمل المجلد الأول المقدمة وقائمة الأوجه والقائمة الهجائية(من-أ-س)، بينما شمل المجلد الثاني بقية القائمة الهجائية والكشاف المصنف.أما الثالث فهو كشاف الكلمات المفتاحية خارج السياق[1].

ب-1-آلية العمل والتنفيذ في المكنز:

بدأ تنفيذ العمل بمشروع المكنز في بدايات عام 1994. وتم وضع خطة عمل لإنجاز المهمة والانتهاء من العمل بطباعة المكنز ونشره في مطلع عام 1995. وقد تم الاتفاق على أن تتولى مؤسسة عبد الحميد شومان الإشراف على العمل ومتابعته من بدايته حتى إصدار المكنز.[2]

ب-2-تحديث المكنز:

تم الاتفاق على تحديث المكنز وتطويره على النحو التالي: إصدار ملحق بالواصفات الجديدة كل ستة شهور، وإصدار طبعة جديد كل 4 سنوات. و ما تم إنجازه حتى الآن هو تحديث لمرة واحدة وكان لزاماً ومرافقاً للتعديلات التي تمت على الطبعة التجريبية. وهنا يج در الذكر بضرورة وجود لجنة فنية دائمة تجتمع بشكل دوري ومنتظم وتقدم تقاريرها إلى الإدارة العليا حول ما يستجد من أمور تتعلق بتحديث وتطوير المكنز. [3]وعلى هذا الصعيد يمكننا الحديث عن التجربة العربية في تحديث وتطوير الركائز الأساسية المستخدمة في قطاع المكتبات والمعلومات والتي آلت إلى الفشل نتيجة عدم وجود سياسة لتحديث وتطوير هذه الركائز من قبل الجهات التي قامت بإصدارها سواء أكانوا أفراداً أو مؤسسات، مما أدى بمعظم هذه الأعمال لأن تصبح في عداد الموتى، لأنه وكما نعلم جميعا بأن الوسيلة الوحيدة

[1] عبد الحميد شومان:" المرجع السابق".

[2] عماد أبو عيد:" المكنز الموسع التجربة والطموح" المجلد37 العددان 1و2، كانون الثاني آذار 2002 م ، ص 28.

[3] عماد أبو عيد:"المرجع السابق"، ص38

لاستمرار هذه الركائز هو التحديث والتحديث فقط. ومما تقدم نستكشف بأن التحدي الأكبر لبقاء واستمرار المكنز الموسع كأحد أهم الركائز المستخدمة في المكتبات هو تحديثه وتطويره بصورة منتظمة.[1]

ج/ المكنز العربي المعاصر:

هو في عرفنا للكلمات، وهي مرشد للباحث عن الكلمات المرتبطة بمفهومها، (يمثلها المدخل)فهو أداة لتذكير الباحث بما يعرف من كلمات مما قد يرد إلى ذهنه أو خاطره ساعة حاجته إليها عند التأليف أو الترجمة، ليعبر بدقة عن مكنونات نفسه باللفظة الأنيقة والمناسبة للمقام والسياق. والهدف منه لا يختلف عن معاجم المعاني. غير أن المكنز يختلف عنها في تنظيمه المبني عن الألفاظ بوصفها تمثيلا للمعاني المختلفة. ومن ثم لا يحتاج الباحث إلى البحت في الفهارس ورؤوس الموضوعات، كما هو الحال في معاجم المعاني التقليدية، بل كل ما عليه هو أن يذكر كلمة شائعة تتعلق بالفكرة أو المفهوم الذي يود التعبير عنه ثم يبحث عنه في مكانه وفق الترتيب الألفبائي، حيت يجد مجموعة من الكلمات المرادفة أو المجانسة لتلك الكلمة الشائعة.[2]

وكثرا ما يجد من بين تلك الألفاظ لفظة تحيله إلى مزيد من الكلمات ذات العلاقة تتعلق بالرجوع، مثلا يبحث عن "**رجع**"حيت يجد" **عاد، آل، قفل، أب، أد، انكفأ، حار، انقلب، عطف، قدم، ثاب، أثاب، اض، كر راجعا**، كما يجد إحالة إلى "**عاد**"حيث يجد مزيدا من الكلمات والتعبيرات ذات العلاقة بما يبحث عنه.

ج-1-رموز المكنز:

س:اسم.

ص:صفة.

[1] عماد أبو عيد:"المرجع السابق"، ص39

[2] محمود إسماعيل صيني وآخرين:"المكنز العربي المعاصر(معجم في المترادفات والمتجانسات للمؤلفين والمترجمين والطلاب)"،مكتبة لبنان، ناشرون،ط1،1993 بيروت،ص م

ج:جذر.

ف:فعل.[1]

ج-2- تنظيم المكنز العربي المعاصر:

لقد تم بصورة عامة اختيار الكلمات الكثيرة الدوران والشيوع لتمثل المدخل إلى الكلمات الأخرى، ويتلو كل كلمة مدخل جذر الكلمة، ثم نوعه(إذا كان فعلا أو اسما أو صفة) حيث إن كثيرا من الكلمات العربية تعد من المشترك اللفظي. يتبع ذلك الكلمات المرادفة أو المجانسة للم دخل مرتبة وفق درجة شيوعها، وقد يتبعها كذلك بعض التعبيرات الاصطلاحية التي تؤدي المعاني نفسها.

هذا وإن كان للكلمة أكثر من معنى أورد لكل معنى مدخل خاص، وينبه إلى ذلك برقم يلحق بالمدخل، فكلمة"**آزر**"قد تعبر عن المساعدة كما أنها قد تعبر عن المساواة عليه نجد"**آزر1**"متبوعة بالكلمات المعبرة عن هذا المفهوم. تم نجد"**آزر2**"متبوعة بكلمتي"ساوى"، حاذى".[2]

وتسهيلا على الباحث التزم الترتيب اللفظي الألفبائي، دون النظر على جذر الكلمة أو اشتقاقها، كما هو التقليد في مثل هذا النوع من الترتيب الألفبائي، مع بيان جذر الكلمة لمزيد من الفائدة خاصة لطبيعة اللغة العربية الاشتقاقية.

ولأن العربية لغة اشتقاقية وتأتي من الجذر نفسه عدة ألفاظ، فقد ألحق بالمكنز فهرسا للجذور بين الكلمات المشتقة من كل جذر مما ورد في المكنز، فالج ذر "**ج م ل** " يرد منه الفعل "**جمل**" والاسم"**جمال**"والصفة"**جميل**". [3]

[1] محمود إسماعيل صيني و آخرين:"المرجع السابق".

[2] محمود إسماعيل صيني وآخرين:" المرجع نفسه".

[3] محمود إسماعيل صيني و آخرين:" المرجع السابق".

2: أهمية المكانز

نجد أن المكانز تصلح أكثر ما تصلح لمشروعات تكشيف الأوعية غير المستقلة مثل:مقالات الدوريات وما في حكمها، بينما تصلح قوائم رؤوس الموضوعات في العادة لأوعية المعلومات المستقلة مثل:الكتب.

وتعتبر المكانز أدوات لا غنى عنها في تكشيف المعلومات واسترجاعها. [1] وتكمن أهميتها في كونها حلقة وصل بين المكشف والباحث وهو أيضا اللغة المشتركة بينهما، كما أنه يمد بالوسائل التي تمكن الباحث من تعديل إستراتيجية البحث لتحقيق استدعاء عال أو إحكام عال حسب ما تتطلب الظروف المتنوعة.

-هي الأداة التي يعتمد عليها المكشف(القارئ أو الباحث) في الحصول على المصطلحات أو الواصفات المناسبة لوصف محتوى الوثيقة. ويعتمد عليها أيضا في الحصول على الواصفات التي يستخدمها في وصف حاجاته أثناء صياغة الاستفسار البحثي وهي تلك التي تتفق مع واصفات النظام، كما يعتبر وسيلة ضبط المصطلحات المستخدمة في تكشيف الوثائق.[2]

على الرغم من وجود عدد من أنظمة استرجاع المعلومات التي أدرجت بكفاءة المكانز كأداة مساعدة الباحث في عملية البحث والاسترجاع .نشهد حماسا متزايدا بين مطوري المكانز للعمل على إتاحة المكانز الخاصة بهم على شبكة الانترنت ويرجع ذلك إلى:[3]

-النمو والتطور اللغوي للتخصصات الموضوعية المختلفة مما أدى إلى نمو مفردات كثيرة.

- النمو الهائل لمصادر المعلومات وسرعة تدفقها: ويرجع ذلك إلى توافر تقنيات النشر الإلكتروني وانتشار الإنترنت، وهذا النمو السريع له مشكلة في كيفية الحصول على المعلومات المطلوبة بسهولة ويسر، و كلما زادت عدد الصفحات المنشورة صعبت و تعقدت طرق الوصول إليها بشكل دقيق

[1] أحمد فتحي عبد الهادي، الفهرسة الموضوعية،دراسة رؤوس الموضوعات وقوائمها،دار الغريب للطباعة والنشر والتوزيع،جامعة القاهرة، د ط، د ت، ص.190

[2] ربحي مصطفى عليان،أسس الفهرسة والتصنيف، كلية التخطيط والإدارة، دار النشر والتوزيع عمان، ط1، 1420هـ-1999م،ص126

[3] Ali Asghar Shiki &Crawford Revie. thesauri on the web: current developments and trends. onlineInformation.Vol24.No 4(2000)K 273

.

– تعدد أشكال أوعية المعلومات بشكل ملحوظ، فالمعلومات لا تأتي من مصدر واحد فقط، إلى جانب التحول من مصادر المعلومات التقليدية إلى النشر عن طريق الإنترنت، مما يتطلب طرق أكثر اتساقا مع هذا الأسلوب الجديد للنشر الإلكتروني.

–تعقد احتياجات المستفيدين وحاجاتهم إلى الخدمة السريعة؛ مما نتج عنه الحاجة لتزويد المستفيدين بالبنية المعرفية المختلفة مثل: المكانز، وذلك لسهولة الوصول إلى المعلومات الموجودة على الإنترنت.

–المشاكل المرتبطة بنوعية المعلومات غير المهيكلة المسترجعة من الإنترنت.[1]

[1] http: //www.cedefop.europa.eu/etv/vpload/information resources/bookshop/526/3049 en.pdf.28/4/2013.

خلاصة الفصل الأول

ما نخلص إليه أن مصطلح المكانز يتعدد كونه ذو أصل يوناني، وتطور عبر مراحل. والمكنز هو عبارة عن قائمة بالمواصفات وعلاقاتها الترادفية والهرمية والاتصالية، ويكون ترتيب وعرض المواصفات وعلاقتها بها بما يخدم بكفاية وفعالية في تكشيف أوعية المعلومات واسترجاعها.

كما أنه يتيح للمكشف تمثيل المادة الموضوعية المحتواة في الوثائق بطريقة ثابتة موحدة وهكذا فلمكنز هو أداة الباحث وهو أيضا أداة المكشف وكلاهما مستفيد منه. فالمكشف يعتمد عليه في الحصول على الواصفات المناسبة التي يستخدمها في وصف محتويات أوعية المعلومات أو الوثائق، والباحث يعتمد عليه أيضا في الحصول على الواصفات المناسبة التي يستخدمها في وصف حاجته. إذن المكنز هو حلقة وصل بين المكشف والباحث على فهم بناء المجال.

وهناك العديد من المكانز من أبرزها:

المكنز أحادي اللغة: والذي يشتمل على مصطلحات في لغة واحدة فقط، ومن أمثلته مكنز الجامعة الصادر عن مركز التوثيق والمعلومات بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية، فهذا المكنز عبارة عن قائمة وجهية بالمصطلحات العربية لتكشيف واسترجاع الوثائق والبيانات مع المقابلات الإنجليزية والفرنسية.

المكنز الهجائي والمصنف: وهو الذي يرتب ترتيبا هجائيا وترتيب مصنف.

المكانز المتخصصة: والتي تقتصر في تغطيتها على مصطلحات أو الواصفات في مجال موضوعي معين، أو في نظام معلومات مؤسسة ما مثل: مكنز المكتب الدولي للتعليم باليونسكو يعد أداة فهرسة هامة في ميدان التعليم.

وعادة ما يتكون المكنز من ثلاثة أقسام وهي: مقدمة المكنز، القسم الرئيسي في المكنز، والأقسام الإضافية أو المكملة في المكنز .

والمكنز العربي عرف على الصعيد اللغات اللاتينية تطورا مدهشا كونه يتوفر على تقنيات هائلة في مجال تخزين المعلومات، مثل المكنز الموسع، الذي يعتر أكبر مكنز عربي ثلاثي اللغة، كما نجد المكنز العربي المعاصر الذي يعد بمثابة مرشد للباحث فهو أداة للتذكير.

كما أن للمكانز أهمية كبيرة في تسهيل عملية تبادل المعلومات بين المكتبات ومراكز المعلومات وتسهيل مهمة إجراء بحث شامل عن موضوع معين من خلال المصطلحات المترابطة.

الفصل الثاني:رقمنة المكانز اللغوية وتوظيفها

المبحث الأول: التكشيف والاسترجاع

المبحث الثاني: رقمنة المكانز

تمهيد:

يقوم مشروع رقمنة وتوحيد المعاجم العربية بِتجميع أكبر عدد ممكن من المعاجم والقواميس العربية في مجالات مختلفة؛ من علوم وآداب وقانون وغيرها، بحيث يجري العمل على رَ قمنتها وجمعها في قاعدة بيانات، ويتم طباعة كل قاموس أو معجم اعتمادً على نموذج خاص به، مما يمكّن المستخدم من تصفح قاعدة بيانات شاملة لجميع المعاجم والقواميس العربية مرقمنة بطريقة علمية تتيح له الوصول إلى جميع الكلمات ومعانيها المحتملة .ويعتبر هذا المشروع أكبر مشروع قائم لإنتاج قاموس عربي مرقمنة.

المبحث الأول: رقمنة المكانز اللغوية

إن الدراسات اللغوية لا تزال تنمو وتتطور، ولا يزال علم المعجم يحتل مكانة بارزة في هذا السياق، والمعاجم في اللغة العربية صناعة قائمة بذاتها وعلم له أسسه، ومنهجياته، وما جهود الخليل بن أحمد، والزبيدي، وابن منظور، والأزهري وغيرهم إلا دلائل تشهد بتطور هذا العلم واحكام تلك الصناعة.[1] وإذا كانت الحاجة إلى المعجم حاجة أبدية لا يمكن أن تزول إلا بزوال اللغة العربية فإن الضرورة تقتضي بجديد أساليب التعامل مع المعجم، وتطوير طرق الاستفادة منه خاصة أن المعجم من المصادر المهمة التي لا يمكن الاستغناء عنها مهما كان تخصص الباحث، ومن هنا جاءت فكرة حوسبة المعاجم العربية لتسهيل عملية الوصول إليها الوصول إليها من طرف قطاعات كبيرة من الباحثين والطلاب، والتغلب كذلك على الحجم الكبير الذي يحتله بعضها، ناهيك عن السرعة الزمنية التي هي من أهم من خصائص البحث الحاسوبي وأيضا من الناحية الاقتصادية في تقليل الكلفة المادية وتسهيل عملية تطوير المادة المعجمية وغير ذلك من المجالات.[2]

[1] عباس عبد الحليم عباس،" دور اللغة العربية في نقل المعلومات الرقمية والتبادل الثقافي عبر الشبكات، صناعة المعجم الآلي أنموذجا، ص312.

[2] نهاد الموسى،" العربية: نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية"، المؤسسة العربية، بيروت، ط1، 2000، ص249، 250.

إذن صار القيام بحوسبة المعجم أمرا أساسيا، وبالفعل بدأ بمشروع حوسبة المعاجم العربية بإدخال مجموعة كبيرة من المعاجم داخل قرص مضغوط، وقد نشرت عام 1973 دراسة **لعلي حلمي موسى** بعنوان "إحصائية جذور معجم لسان العرب باستخدام الكمبيوتر" ونشرتها جامعة الكويت، دون أن يتوقف الأمر عند هذا الحد فحسب [1]، وإنما نفذ بعض علماء اللغة المحدثين مشروعا أكثر أهمية، فقد حوسب المرحوم الدكتور **خليل عمايرة** وزميله الدكتور **أحمد أبو الهجاء** " فهارس لسان العرب"[2] في ستة مجلدات وضعت كلها على قرص مدمج من إمكانيات مختلفة من البحث المتقدم، وتواصلت جهود العلماء والباحثين وتطورت طموحاتهم حتى أصبح عدد كبير من المعاجم العربية متاحة للاستخدام على مواقع غير مكلفة في الشبكة العالمية"إنترنت" فموقع عجيب" www.ajeeb.com " مثلا أتاح للمستخدمين إمكانية البحث في سبعة معاجم عربية، وصار بالإمكان إيجاد معنى كلمة ما في عدة معاجم بضغطة زر.[3]

وقد صنف علي نبيل المجالات الرئيسية لاستخدام الحاسوب في ميكنة المعجم بثلاثة حقول وهي:

أ/ تخزين المعاجم إلكترونيا:

على شرائح ممغنطة، أو ضوئية، أو شذرات إلكترونية، وذلك لاستخدامها في المعالجات اللغوية المختلفة، وفي أغراض الترجمة و الآلية، والتعليم، واكتشاف الأخطاء الإملائية وتصحيحها وما إلى ذلك.

[1] مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد العاشر، نيسان، 2008، ص213.

[2] حنا حداد: جهود المعاصرين في خدمة لسان العرب وفهرسته، أبحاث اليرموك، مج 13، ع1،1995، ص 9-31.

[3] https://www.ajeeb.com

ب/تحليل العلاقات التي تربط بين مفردات المعجم:

كالعلاقة بين جذور الكلمات والصيغ الصرفية" قواعد تكوين الكلمات"، والعلاقات المتعلقة بمعاني الألفاظ، كعلاقات الترادف، والاشتراك اللفظي والتضاد، أو العلاقات الموضوعية" مصطلحات طبية، مصطلحات زراعية...إلخ"[1]

ج–تحليل مفردات المعجم:

والمستخدمة في شرح معاني مفرداته، وهي دراسات ذات أهمية خاصة لبحوث الدلالة المعجمية ونظم الفهم الأوتوماتي وهو ما يتعلق بنظم الذكاء الاصطناعي، واسترجاع المعلومات، إذ إنها تسعى إلى إبراز المفاهيم الأساسية، والأبعاد المحورية لمدلولات الألفاظ المترابطة " كتلك التي تربط بين ألفاظ علاقة القرابة:أب، أم، شقيق، خال، جدة، حماة..." والوصول إلى نواة هذه اللغة أو قاعدة المفاهيم الأساسية التي يقام عليها معجمها، وتحديد شكل شجرة مفرداتها، ومدى عمق مستويات تفريعها" مثال: عالم، قارة، إقليم، مدينة، قرية، شارع، حارة...." وفي واقع الأمر لا تزال جهود المختصين في اضطراد نحو صياغة فضلى لتوصيف حاسوبي للمادة المعجمية من أجل استخدامها رقميا، وقد ذكر في توصيف الدكتور **نهاد الموسى** سدا جيدا لهذه الثغرة ويتمثل هذا التوصيف بالمخطط التالي:[2]

المفردة

الصيغة الأصلية: سود"مثلا" الصيغة الحالية: ساد

المكون الصوتي: مصاقب " خرير، مثلا"

: اعتباطي" قلم، مثلا"

[1] نبيل علي،" اللغة العربية والحاسوب"، دار تعريب، الرياض، 1988، ص144-145.

[2] نهاد موسى، المرجع السابق، ص 256-262.

التغير الصرفي

نوعها من الكلام

:اسم

:فعل

:حرف

:أداة[1]

البِنْيَة

:مجرد

:مزيد

:صحيح

:معتل

:لازم

:متعد

:تام

:ناقص

[1]. عباس عبد الحليم عباس، المرجع السابق، ص314

:مبني للمعلوم[1]

:مبني للمجهول

:جامد

:مشتق

-اسم الفاعل

-صفة مشبهة

-صيغة مبالغة

-اسم مفعول

-اسم زمان

-اسم مكان

-اسم مرّة

-اسم هيئة

-مصدر صناعي

-اسم مصغر

-اسم منسوب[2]

العدد

[1] عباس عبد الحليم عباس، المرجع السابق، ص315.

[2] مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، المرجع السابق، ص315.

:مفرد

:مثنى

:جمع

الجنس

:مذكر

:مؤنث

الاقتضاء

:فاعل[1]

:مفعول صريح

:مفعول غير مباشر

من+مفعول غير مباشر

باء+مفعول غير مباشر

إلى+مفعول غير مباشر

على +مفعول غير مباشر

في+مفعول غير مباشر

اللام+مفعول غير مباشر

[1] المرجع نفسه، ص315.

حتى +مفعول غير مباشر

عن +مفعول غير مباشر[1]

:مفعول مطلق

: مفعول لأجله

: مفعول فيه" ظرف زمان"

: مفعول فيه" ظرف مكان"

: مفعول معه

: مفعول ثان[2]

: مفعول ثالث

:اسم

: خبر

الزمان

: ماض

: ماض قريب من زمن التكلم

: ماض مستمر

: حال

[1] عباس عبد الحليم عباس، المرجع السابق، ص312.

[2] المرجع نفسه، ص312.

: استقبال[1]

الجهة

: متكلم

:مخاطب

: غائب

المعنى

: عاقل[2]

: حيّ

:حيوان

: نبات

: غير عاقل

: غير حيّ

: حقيقة

: مجاز

: عام

: مختص: طب، فلك...

[1] عباس عبد الحليم عباس، المرجع السابق، ص 312.

[2] المرجع نفسه، ص312.

: مجرد

: محسوس[1]

الأصل

: عربي

: فارسي

: يوناني[2]

: تركي

: إنجليزي

: فرنسي

الصيرورة

: جاهلي

: إسلامي

: عباسي

: أندلسي

.

.

[1] مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، ص217.

[2] المرجع نفسه، ص 218.

.

: حديث[1]

الوظيفة: التعريف/، مثلا "ال"

الرتبة: أول/ مثلا" كما في الفعل"

بينيّ، مثلا" حرف الجر"

الموقع

: بعد كان وأخواتها

: بعد كاد وأخواتها

: بعد إن وأخواتها

: بعد لا النافية للجنس

: بعد أدوات النداء

: بعد حروف الجر[2]

: بعد حروف الجر

: بقد قد

: بعد السين

: بعد سوف

[1] مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، ص217.

[2] عباس عبد الحليم عباس، المرجع السابق، ص 318.

: بعد لم

: بعد لما[1]

: بعد لن

: بعد إذن

: بعد كي

: بعد الفعل

: قبل الفعل

: قبل الاسم متصلا به

: بعد الاسم

حالة الإعراب: معرب

: بالواو والألف والياء" الأسماء الخمسة، مثلا"

: بالألف والياء" المثنى، مثلا"[2]

: بالواو والياء " جمع المذكر السالم، مثلا"

: بالضمة والكسرة"جمع المؤنث السالم، مثلا"

: بتنوين الضم وتنوين الكسر" جمع المؤنث السالم"

:بالضمة والفتحة " الممنوع من الصرف"

[1] المرجع السابق، ص318.

[2] مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، 319

: بحذف النون

: بحذف حرف العلة

الواو

الياء[1]

الألف

: مبني

: على السكون

: على حذف حرف العلة

الواو

الياء

الألف

: على حذف النون

: على الفتح

: على الضم

: على الكسر[2]

التعريف والتنكير:معرفة

[1] المرجع السابق، ص319.

[2] عباس عبد الحليم عباس، المرجع السابق، ص316.

: ضمير

: اسم إشارة

: معرف ب"ال"[1]

اسم علم

: اسم موصول

: نكرة

وواضح أن التوصيف سيقوم على " اختيار عناصر العيار المناسب" الذي يوافق "المفردة"، إذ أن هذه العناصر التفصيلية المتقدمة تستوعب خصائص تشمل الأسماء والأفعال والحروف.

وإن ما يبدو تفصيلا باهظا هنا" في توصيف كل مفردة من مفردات المعجم البالغة بضعة عشر مليونا"!!!" قد أصبح مما يقدر عليه ويقتضيه الحاسوب الذي يمكنه أن يقوم ببليون عملية في الثانية منذ حين ويتوقع له لأن يصبح قادرا على أن يقوم بترليون عملية في الثانية عما قريب. وهذا الكم الهائل جهد عقلي لازم لتمكين الحاسوب من مِثْلِ ما يستطيعه العقل الإنساني أو قريب منه وإن كان هذا القريب ما يزال بعيدا.[2]

وتشير الدراسات إلى أن حوسبة المعجم العربي تمر حاليا بنقلة نوعية حادة ترجع إلى عوامل عدة أهمها:

1-ما وفرته تكنولوجيا المعلومات من وسائل لتجميع المادة المعجمية وتصنيفها وتحريرها، ومن أهم الوسائل ما يعرف بذخائر النصوص المحوسبة التي تخزن النصوص الفعلية التي تمثل الاستخدام الواقعي للغة يجري على أساسها تحديد معاني الكلمات داخل سياقاتها الفعلية، وذلك على عكس ما يحدث

[1] المرجع السابق، ص316.

[2] نبيل علي، نادية حجازي،" الفجوة الرقمية(رؤية عربية لمجتمع المعرفة)، عالم المعرفة، الكويت، ع318، أغسطس، 2005، ص358.

في المعجمية التقليدية التي يتولى فيها المعجميون تحديد معاني الكلمات على أساس حصيلتهم اللغوية التي لا يمكن-مهما اتسعت وتوسعت- أن تغطي الكم الهائل من معاني اللغة.

2-التوسع في نظم معالجة اللغة آليا، خاصة نظم الترجمة الآلية، والنقلة النوعية الحالية نحو النظم الآلية لتحليل مضمون النصوص وفهمها أتوماتيكيا، وهو ما يتطلب تحليلا عميقا لمتن المادة المعجمية في صورة ما يعرف بالشبكات الدلالية، ومخططات المفاهيم.[1]

3-الثورة التنظيمية التي نجم عنها تصميمات مبتكرة لقواعد البيانات وقواعد المعارف المعجمية.

4-الإقبال الشديد على تعلم اللغة الانجليزية لغة ثانية، فأدى هذا إلى تنويع الخدمات المعجمية، وإنتاج معاجم "فردية/ وثنائية" لخدمة الأغراض والمراحل المختلفة، وهو ما اضطر الناشر المعجمي إلى أن يلجأ إلى تكنولوجيا المعلومات لإخراج إصدارات متنوعة.

5-تسارع عملية إنتاج المعرفة الجديدة وما نجم عن ذلك من زيادة الطلب المصطلحي، الذي يتطلب بدوره تصميم نظم آلية لدعم عملية توليد المصطلح.[2]

المبحث الثاني:التكشيف والاسترجاع.

تشكل عملية التكشيف والاستخلاص عنصرا حيويا في حلقة الاتصال بين منشئ المعلومات والمستفيد النهائي منها، وتقوم الكشافات والمستخلصات بتنظيم محتوى النتاج الفكري، ومن ثم يستطيع الباحث أو الدارس تحديد الوثائق، التي تفيده بسهولة وبسرعة، وهي فضلا هن هذا من العمليات الفنية المهمة، التي قد تؤدى داخل المكتبة أو مركز المعلومات؛ من أجل تمثيل محتوى أوعية المعلومات، حيث يستطيع المستفيد الوصول إلى المعلومات التي يحتاج إليها.[3]

[1] المرجع السابق، ص 359.

[2] المرجع نفسه، ص317.

[3] محمد فتحي عبد الهادي، "مقدمة في علم المعلومات"، القاهرة، دار الغريب، الطباعة والنشر والتوزيع، 1984، ص70.

وقد تزايدت أهمية خدمات التكشيف والاستخلاص في الوقت الحاضر؛ خاصة بعد التزايد الشديد في حجم النتاج الفكري، إلى جانب تعدد أشكال أوعية المعلومات، وكثرة عدد اللغات التي تنشر بها.

ويحفل النتاج الفكري الأجنبي بالكتابات في موضوع التكشيف والاستخلاص، مابين كتب دراسية، ومقالات، ومعايير،[1] وإرشادات للمكشفين والمستخلصين، ومن ناحية أخرى.. فعلى الرغم من وجود بعض الكتابات العربية في هذا الموضوع، إلا أن الكتب الدراسية–على وجه الخصوص– تكاد تكون نادرة في هذا الموضوع.

أولا: أساسيات الكشافات والتكشيف

1–تعريفات.

تستخدم كلمة"كشاف" العربية كمقابل الكلمة الإنجليزية "Index"وهي مشتقة من الكلمة اللاتينيةIndicare ، التي تعني لفت النظر أو الإشارة إلى شيء ما، أو الدلالة عليه. [2] وفي المعجم الوسيط كشف الشيء وعنه: رفع عنه ما يواريه ويغطيه، وكشف الأمر وعنه:أظهره.[3]

فإذا انتقلنا إلى الدلالة الاصطلاحية للكلمة– كما تعرضها قواميس المصطلحات المتخصصة في المكتبات والمعلومات– نجد أن قاموس مصطلحات جميعة المكتبات الأمريكية يعرض ثلاث دلالات، أولها: أن الكشاف:" دليل منهجي لمحتويات ملف أو وثيقة أو مجموعة من الوثائق، يتكون من ترتيب منظم للمصطلحات، أو غيرها من الرموز الممثلة للمحتويات؛ فضلا عن الإشارات (الإحالات)، والأرقام الكودية وأرقام الصفحات....إلخ، التي تتيح الوصول إلى المحتويات.[4]

---

[1] المرجع السابق، ص71.

[2] محمد فتحي عبد الهادي،مقدمة في علم المعلومات، المرجع السابق، ص81.

[3] Wellisch ,Hans H, Indexing from A to Z.-New York: Wilson,1991, p363,364.

[4] الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسي وجودة الإنتاج، 1917–1990، توثيق كشاف المطبوع، القاهرة، الهيئة 1990، ص4.

أما المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات، فإنه يورد تسع دلالات لكلمة كشاف،أولها: أن الكشاف:" قائمة منهجية تعطى معلومات كافية عن كل مادة، لإمكان الوصول إلى تلك المادة عن طريق رقم الصفحة الموجودة فيها أو أي رموز أخرى، توضح موقع المادة في تسلسل ما".[1]

ويذكر **دونالد كليفلاند Donald Cleveland وآنا كليفلاند Ana Cleveland** أن الكشاف هو دليل منظم أو مرتب للمحتوى الفكري، والموضع المادي لمسجلات المعرفة.

إن الكشاف مؤشر أو دليل، ومن ثم فإنه لا يقدم المعلومات المرغوبة نفسها بصفة عامة، ولكنه بدلا من ذلك يشغل مجموعة من التيجان أو الواصفات، التي تحدد أو تميز مصدر المعلومات، الذي يبحث عنه المستفيد. إن كل مستفيد يوجه بواسطة وسيلة كشاف للموضوعات والأفكار، التي عبر عنها المؤلفون في مسجلات المعرفة.[2]

على أن من أهم التعريفات، تعريف المواصفة البريطانية لإعداد الكشافات. الكشاف هو:" دليل منهجي لموضع أو مكان الكلمات، أو المفاهيم، أو الوحدات الأخرى في الكتب، أو الدوريات، أو غير ذلك من المطبوعات. و يتكون الكشاف من سلسلة من المداخل، لا ترتب وفق الترتيب الذي تظهر به في المطبوع، وإنما وفق نمط آخر من الترتيب(مثل الترتيب الهجائي)؛ يختار لتمكين المستفيد من إيجادها بسرعة معا مع الرسائل، التي تبين موضع مكان كل وحدة.[3]

[1] الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسي وجودة الإنتاج، 5295-1993، توثيق طرق فحص الوثائق وتحديد موضوعاتها واختيار مصطلحات التكشيف، القاهرة، الهيئة، 1993، ص12

[2] International Organisation for Standardization.Guildelines for the content, Organization and presentation of indexes,2nd ed, Genéve:ISO. 1996, p47.

[3] محمد فتحي عبد الهادي، "مقدمة في علم المعلومات"، القاهرة، دار الغريب، الطباعة والنشر والتوزيع، 1985، ص137.

وهناك أيضا تعريف المواصفة القياسية المصرية الخاصة بفحص الوثائق؛ حيث تعرف الكشاف بأنه " قائمة حصرية بموضوعات مرتبة هجائيا أو تصنيفيا، وتشير إلى مكان كل موضوع في الوثيقة، أو مجموعة من الوثائق".[1]

ويشير استعراض التعريفات السابقة للكشاف إلى ما يلي:

1-إن الكشاف كأداة استرجاع، شأنه شأن كل أدوات الاسترجاع، لا بد أن تكون مواده مرتبة وفق طريقة ما، وأن الترتيب الهجائي هو أكثر طرق الترتيب شيوعا بالنسبة للكشافات.

2-إن الكشاف يتكون من عنصرين رئيسيين هما: مؤشر المحتوى، ومؤشر المكان. مؤشر المحتوى هو ما يدل أو ما يعبر عن محتوى أو مضمون وعاء المعلومات باستخدام الكلمات أو الرموز، أما مؤشر المكان فهو يبين موضع أو موقع ما يبحث عنه المستفيد باستخدام رقم صفحة أو رقم مسلسل، أو غير ذلك من وسائل الإيجاد.

3-إن الكشاف يمكن إعداده لكافة أوعية المعلومات، وإن شاع إعداد الكشافات للكتب والدوريات.[2]

وبناء على ما سبق فإنه يمكن تقديم التعريف المبسط التالي:

الكشاف هو: دليل مرتب وفق طريقة ما للمحتويات الفكرية لأوعية المعلومات، باستخدام مؤشر لفظي أو رمزي للمحتوى، ومؤشر مادي لمكان المعلومات المرغوبة.

ويختلف الكشاف عن غيره من أدوات الاسترجاع في بعض الصفات، فالببليوجرافية تعطي البيانات الببليوجرافية عن أوعية المعلومات المستقلة في العادة، سواء كانت نوعية واحدة فقط من تلك الأوعية، أم عدة نوعيات معا، دون أن ترتبط في ذلك بمكتبة معينة، أو بعدة مكتبات في العادة،

[1] جامعة الدول العربية، الأمانة العامة، مركز التوثيق والمعلومات، الدليل العملي للتحليل الموضوعي والتكشيف، تونس، المركز، 1987، ص223.
[2] جامعة الدول العربية، المرجع السابق، ص224.

وهكذا نجد ببليوجرافية، تشتمل على بيانات عن الكتب الخاصة بموضوع ما، أو دورياته، أو الرسائل الجامعية الخاصة به، أو خليط من هذه النوعيات معا.

وفهرس المكتبة يدل المستفيد على مكان وعاء معلومات معين، أو عدة أوعية معلومات بالمكتبة، ويظهر له الوصف المادي والموضوعي للوعاء أو الأوعية، أما الكشاف فإنه يعرض المحتويات المحللة لكتاب مفرد، أو لكتب في مجموعة معينة، أو لدورية أو عدة دوريات، أو غير ذلك من أوعية المعلومات.[1]

والتكشيف Indexing هو عملية إعداد الكشافات، أو إعداد مداخل الكشاف التي تؤدي للوصول إلى المعلومات في مصادرها. و تتضمن هذه العملية بإيجاز شديد: [2] فحص الوثيقة، وتحليل المحتوى وفقا لمعايير محددة سلفا، وتحديد مؤشرات المحتوى، وإضافة مؤشرات المكان، وتجميع المداخل الناتجة في كل متماسك.

والتكشيف ليس فنا خالصا، أو علما خالصا، ولكنه يخلط بين خصائص كل منهما، أي أنه فن وعلم في آن واحد، فهو كفن يتطلب الإحساس والحدس والتذوق، وهو كعلم يتطلب استخدام القواعد والأنماط.[3]

2- التكشيف كعملية فنية:

تنجز مرافق المعلومات ثلاثة أنشطة رئيسية هي: اختيار واقتناء أوعية المعلومات، والمعالجة الفنية للأوعية، وتقديم خدمات المعلومات.

وتعتبر المعالجة الفنية لأوعية المعلومات الحلقة المسئولة عن إعداد وإنتاج أدوات الاسترجاع للباحثين والدارسين. وتتضمن المعالجة الفنية عدة عمليات، تنقسم بصفة عامة إلى قسمين، أولهما: الوصف

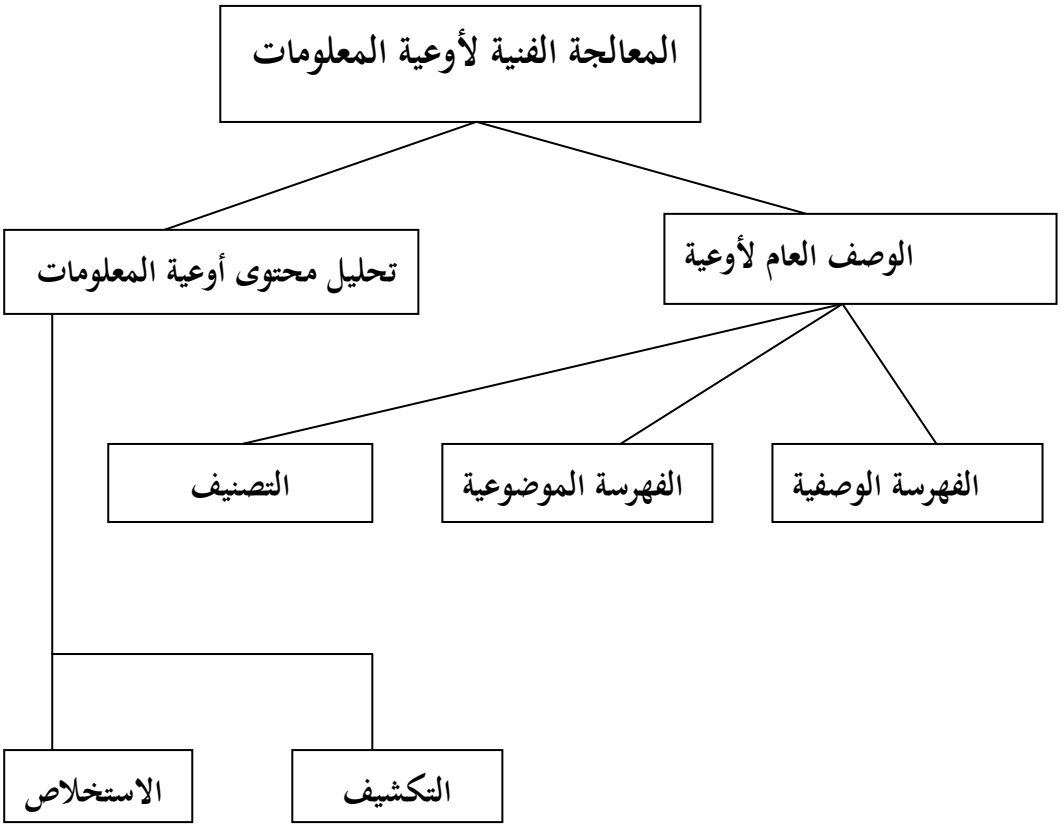
[1] المرجع السابق، ص224.

[2] كشاف الأهرام، عدد مارس 1999، القاهرة، مركز الأهرام للتنظيم وتكنولوجيا المعلومات1999.

[3] VICKRY.b.c.Thesaurus : a new word in documentation,J,of Documentation,Vol16,No4(1960), p181-189.

المادي والموضوعي لأوعية المعلومات كما يتمثل في الفهرسة الوصفية والفهرسة الموضوعية والتصنيف.

وثانيهما: تحليل محتوى أوعية المعلومات، كما يتمثل في التكشيف والاستخلاص. و يمكن أن يتضح ذلك من الشكل:[1]



الشكل1: موقع التكشيف ضمن المعالجة الفنية لأوعية المعلومات.

[1] ISO. Documentation: Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri; 1974; p1-2

ويوضح **لانكستر** [1] دور عمليات التكشيف والاستخلاص ضمن الإطار الأكبر لأنشطة استرجاع المعلومات، على النحو التالي(أنظر الشكل 2)

ويتبين من الشكل أن النشاط الأول هو اختيار الوثائق أو أوعية المعلومات، التي تناسب احتياجات المستفيدين، ويعقب ذلك " وصف" المواد المختارة بطرق متعددة. ويتضمن الوصف إجراءات الفهرسة الوصفية(غير مبينة في الشكل)، وإجراءات التكشيف، وأيضا الاستخلاص الذي قد يستخدم لتلخيص محتويات الوثيقة. وتؤخذ المصطلحات المستخدمة في التكشيف من شكل من أشكال اللغة المضبوطة، مثل: المكنز(مصطلحات النظام في الشكل 2)، ولكنها بذلا من ذلك قد تكون مصطلحات "حرة"، أي مأخوذة من الوثيقة نفسها.

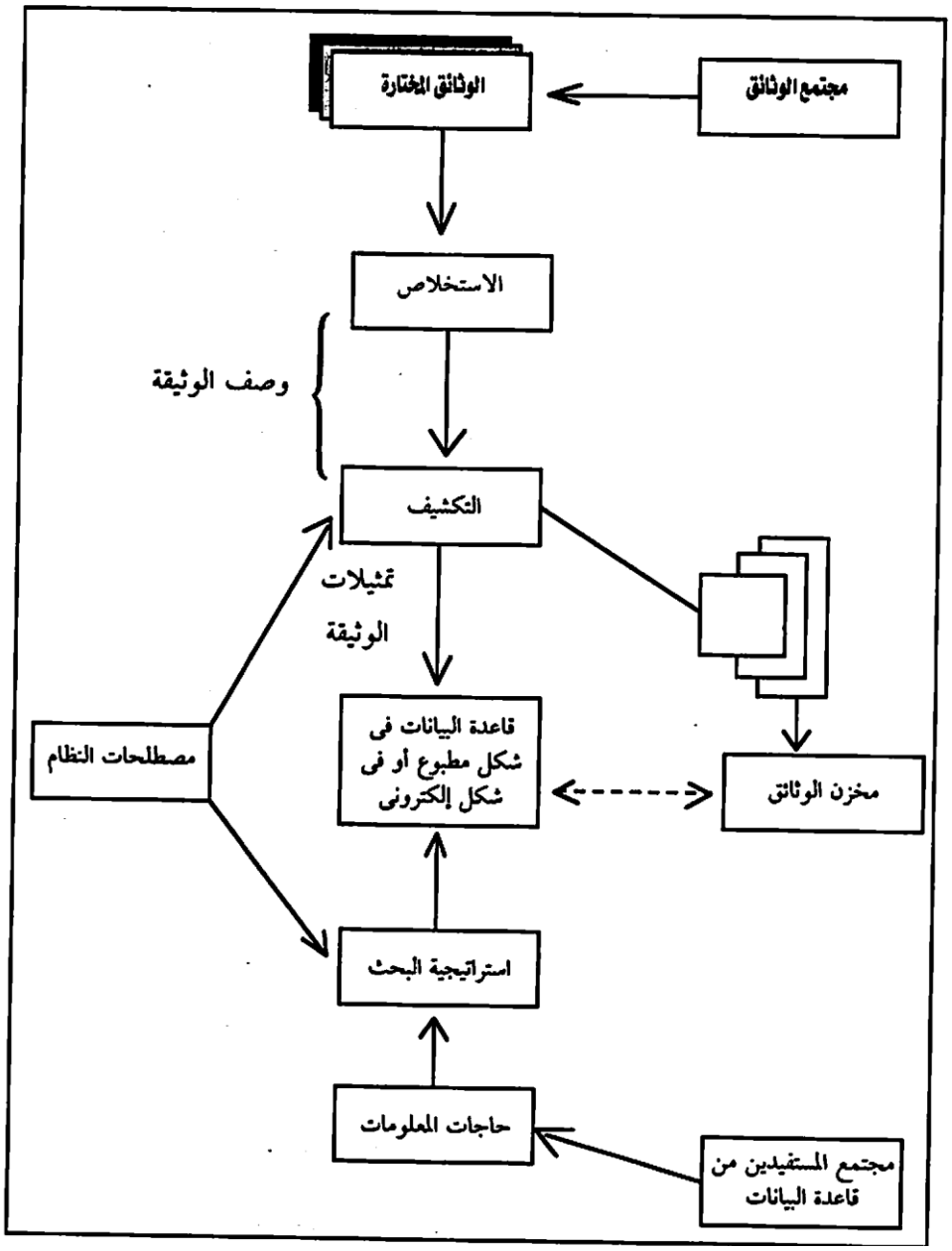
وينتج عن أنشطة الوصف تمثيلات الوثيقة في شكل مناسب للاشتمال في قاعدة البيانات.
أما الوثائق أو أوعية المعلومات نفسها فإنها تذهب إلى نوع آخر من قواعد البيانات(مخزن الوثائق)، مثل أرفف المكتبة.[2]

ويستخدم المستفيدون قاعدة البيانات؛لتلبية احتياجاتهم من المعلومات. ولذا ينبغي تحويل حاجاتهم للمعلومات إلى إستراتيجية بحث، والتي قد تكون بسيطة مثل اختيار مصطلح مفرد، يتطلب الرجوع إلى كشاف مطبوع أو فهرس بطاقي. وقد تتضمن الربط بين مصطلحات كثيرة في إستراتيجية بحث معقدة، تتطلب استخدام منفذ حاسوب.

ويتطلب الأمر عند استخدام إستراتيجية للبحث في قاعدة البيانات الاستفادة من " مصطلحات النظام"؛ من أجل التوصل إلى المواد النافعة بالنسبة للمستفيد.[3]

[1] لانكستر،ف.و.؛وورنر، أ.ج، أساسيات استرجاع المعلومات، ترجمة حشمت قاسم، الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية، 1997، ص11

[2] المرجع السابق، ص11.
[3] المرجع نفسه، ص12.



1

[1] محمد فتحي عبد الهادي،"التكشيف والاستخلاص-المفاهيم-الأسس-التطبيقات"، الدار المصرية اللبنانية، ط 1، ذو القعدة 1420هـ/2000م، ص26.

الشكل (2): دور عمليات الاستخلاص/التكشيف ضمن إطار أنشطة استرجاع المعلومات.

3-عملية التكشيف وخطواته:

تجدر الإشارة إلى أن عملية التكشيف تنقسم إلى مرحلتين أساسيتين: مرحلة التخطيط ومرحلة التنفيذ، أو النظر والفكر ثم العمل والتطبيق.

وفي المرحلة الأولى: لابد أن تعرف احتياجات المستفيد من الكشاف؛ حتى يمكن إعداد كشاف نافع ومفيد له. كما أن هناك عديدا 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 تعرف الوثائق، التي ستكشف، وفحصها فحصا جيدا؛ من أجل تحديد المواد التي تكشف، والمواد التي لا تكشف، ومدى التخصيص اللازم.

أما المرحلة الثانية: فهي مرحلة التكشيف الفعلي، وتشمل هذه المرحلة على خمسة أنشطة رئيسية، نوجزها على النحو التالي:[1]

3-1- تحليل المحتوى:

وهذا يعني فحص الوثيقة، ولا تحتاج كل وثيقة إلى أن تُقرأ قراءة كاملة، وإنما قد يكتفي بالقراءة الموضعية 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 أن يعرف محتواها الموضوعي. وعموما فكلما كان المكشف متآلفا مع المجال الذي يكشف فيه، كانت عملية تحليل المحتوى عملية سهلة.

وهناك عدة عناصر في الوثيقة تساعد على الفحص وتعرف المفاهيم، هي: [1]

[1] المرجع السابق، ص47-48.

أ – العنوان: من المؤكد أن العناوين تعطي مفاهيم 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.[2]

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.

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.[3]

د/ قائمة المصادر؛ إذ أن المصادر التي يشير إليها المؤلف هي في الغالب ذات صلة وثيقة بموضوع دراسته، ومن ثم فإن تصفحها يفيد في أن تعرف المحتوى الموضوعي.

3–2– تحديد مؤشرات المحتوى:

إذا ما ثم فحص الوثيقة وتحليلها، فإن على المكشف أن يقرر الموضوع أو الموضوعات المغطاة في الوثيقة، وبعبارة أخرى ماذا تدور حوله الوثيقة، ومن ثم فإن المفاهيم في الوثيقة يجب أن تحدد ويغبر عنها بالكلمات، وتجهز قائمة بالواصفات الممكنة للكشاف.[4]

إن الهدف الآن هو أن يكون المكشف صورة عقلية لما يقوله المؤلف، ثم يقرر بكلماته هو– أو بكلمات مستعارة من الكاتب– ما هو ذلك الموضوع. وقائمة الكلمات هذه، والتي يمكن أن

[1] المرجع السابق، ص 48
[2] محمد فتحي عبد الهادي،"التكشيف والاستخلاص،" 47
[3] المرجع نفسه، ص48
[4] المرجع نفسه، ص49

نطلق عليها قائمة المفاهيم، يجب أن تكون كاملة قدر الإمكان فإن الواصفات النهائية للوثيقة سوف تصفى من هذه القائمة.

والخطوة التالية هي تحويل قائمة المفاهيم المشتقة إلى المصطلحات الكشفية المقبولة. وإذا كان النظام يعتمد على قائمة مصطلحات مضبوطة، فإن ذلك معناه أن المكشف 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؛ 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.[1]

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

وينبغي أن يكون المكشف على دراية بالمكنز أو غيره من قوائم الاستناد، وبقواعد وإجراءات العمل بها. وينبغي أن يكون المكشف ملما بأي قواعد خاصة بالوسائل، التي تستخدمها بعض نظم التكشيف، مثل: الأدوار، والروابط والأوزان[2].

3-3- 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.

[1] الصديق المكي أحمد المكي،" الاسترجاع الآلي ودورلاه في تطوير خدمات المكتبات الجامعية بولاية الخرطور، ماجستير في علم المعلومات والمكتبات، 2007، ص60.

[2] المرجع نفسه، ص61.

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 مثلا؛ فيمكن استخدام رقم الصفحة والعمود أيضا. ويمكن استخدام الرقم المسلسل في حالة تكشيف ببليوجرافية، تشتمل على عدد من التسجيلات المرقمة.[1]

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

3-4- تجميع المداخل الناتجة:

من الطبيعي أن يسجل المكشف نتائج عملية التكشيف على وسيط ما، فقد تستخدم نماذج مطبوعة يقوم المكشف بمثلها بالبيانات المطلوبة. وقد يستخدم المكشف البطاقات حيث تخصص بطاقة لكل مدخل موضوعي.

وفي بعض الحالات قد 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 والتكشيف على الخط المباشر على ملء نموذج، يعرض على شاشة، حيث يدخل المكشف البيانات في الحقول المعروضة، [2] ولهذه الطريقة عيد من المميزات؛ فإن أي أخطاء للمكشف يمكن أن تعرفها عن طريق برامج اكتشاف الأخطاء، ويعرف بها المكشف في الحال، كما لم تعد هناك حاجة إلى الخطوة الكتابية الوسيطة، لنقل عمل المكشف

[1] المرجع السابق، ص61.

[2] المرجع نفسه، ص62.

إلى شكل مقروء آليا، 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 وفقا للخطة المحددة للترتيب، وبإتباع القواعد الخاصة به، [1] وتحرر البطاقات المتجمعة، وهذا يعني استبعاد المداخل غير الضرورية. وضم بعض البطاقات تحت رأس واحد بدلا 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، فضلا عن إزالة الأخطاء.

ومن الضروري في هذه المرحلة إضافة الإحالات وغيرها من الوسائل المكملة. [2]

3-5-اختيار الشكل المادي الذي سيعرض فيه الكشاف النهائي:

تعتبر الطريقة أو النمط الذي يعرض به الكشاف من العوامل المهمة في نجاح الكشاف، سواء أظهر الكشاف في شكل بطاقة أم في شكل كتاب أم على شكل 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 لابد أن يتيح التعرف السريع والسهل للعناصر المختلفة للمداخل، فضلا عن جعل التصفح للمداخل عملية مريحة. [3]

[1] محمد فتحي عبد الهادي، التكشيف والاستخلاص، ص 50.
[2] المرجع نفسه، ص51.
[3] المرجع نفسه، ص51.

4- التكشيف الآلي:

المقصود به اختيار الحاسب للمداخل المحررة والمعدة يدويًا من قبل المكشفين ويمكن ان يقوم التكشيف الآلي والموضوعي الكامل بدور فعال في إنتاج كشافات الكتب والدوريات ,وهناك عدة إجراءات لمساعدة المكشفين عن طريق أتمتة العمليات المتكررة والملازمة لإنتاج واستخراج الكشافات. والتكشيف الآلي يعتمد على وجود المادة المكشفة مختزنة على وسائط مقرأة آليًا.[1] حيث يستخدم الحاسب لتبويب وصياغة وتحديث وتجميع وطباعة الكشافات ومعظم عمليات توليد وإنتاج الكشافات الأولية تعتمد على طبيعة المدخلات عن طريق الاتصال غير المباشر والذي يتناسب مع إجراءات التكشيف "الرتيبة" ، كما أن المكتشفين يستخدمون نماذج خاصة " لتثقيبها " وإدخالها مما يستلزم المراجعة والتصحيح.

ومهمة الحاسب الآلي الرئيسية أن يقوم بتوليد مداخل التكشيف وتبويب الملفات حسب الرغبة ثم إعداد شكل المخرجات إذ قد تكون مخرجات الكشافات معروضة على النهائيات Terminals أو مطبوعة على ورق أو على مصغرات[2].

ثانيا: الاسترجاع.

1-مدخل إلى استرجاع المعلومات:

يعتبر استرجاع المعلومات في البيئتين التقليدية والرقمية من بين أبرز المجالات التي بقي لها الاهتمام نفسه، مهما تغيرت طبيعة نظم المعلومات وتنوعت أشكال مصادرها، وهذا راجع إلى أن أي تصميم وتطوير نظام لاسترجاع المعلومات، يرتبط أساساً بتحقيق هدف أو مجموعة أهداف محددة، وفي البدايات الأولى لنظم استرجاع المعلومات، كانت تلبية احتياجات المستفيد من المعلومات هي هدفه الأول وغايته الأهم [3].ولكن بعد مرور مدة قصيرة من الزمن تبين أن استرجاع المعلومات

[1] أحمد بدر،"أساسيات في علم المعلومات والمكتبات"، ص42

[2] المرجع نفسه، ص43.

[3] بن زايد عبد الرحمن،"تنظيم واسترجاع المعلومات عللى الشبكة العنكبوتية"،مذكرة ماجستير في علم المكتبات، 2011-2012.، ص65.

كعملية مجردة وغير موجهة، لا يمكن أن تكون هدفاً أو حداً للنظام، طالما إنها لا ترتبط بحاجة موضوعية أو بحثية لمستفيد ما، لذا فان حكم المستفيد بصلاحية المعلومات المسترجعة من النظام استجابة لمطلبه البحثي أصبحت في مقدمة أهداف نظم استرجاع المعلومات، وترتبط بها الأدوات والإستراتيجيات التي تقدمها نظم استرجاع المعلومات التقليدية والآلية على حد سواء[1]، وعلى أساسها تتم المفاضلة بين مختلف أنواع النظم. وتجدر الإشارة هنا إلى أن قدرة نظم استرجاع المعلومات على تجهيز المستفيد بالمعلومات المناسبة من بين الكم الهائل من المعلومات المخزنة في وسائطها المتنوعة غاية صعبة المنال، ولا يمكن مقارنتها مع قدرة تلك النظم على استرجاع المعلومات، بغض النظر عن ملاءمتها أو عدم ملاءمتها. وعليه فقد أصبح من ضروريات عمليات إنشاء نظم معلومات حديثة، من دراسة سلوكيات المستفيد صاحب الحاجة الفعلية للمعلومات، ومعرفة طبيعة الأدوات المستخدمة ومدى توافقها مع أساليب البحثية له، فالمعلومات لا قيمة لها إذا لم ترتبط باهتمام أحد المستفيدين أو حاجته الموضوعية[2].

2-ماهية استرجاع المعلومات

يشهد المحتوى الرقمي العالمي تزايداً ملحوظاً، نظراً للمعلومات التي تتدفق إليه سواءً من مواقع الإنترنت، ومن الكتب الإلكترونية ومن الصحف والمجلات وغيرها، فمنذ أن أتيحت شبكة الإنترنت للاستخدام العام والمعلومات المنشورة عليها تتزايد بشكل مستمر و متسارع، حتى أنه بات من المستحيل تتبع كل ما يستجد من إضافات على الإنترنت نظراً لتضاعفها بشكل لم يكن ممكناً من قبل، الأمر الذي يحتم الحاجة لإيجاد أنظمة استرجاع معلومات تساعد المستخدمين في الحصول على المعلومة التي يرغبون بها. فاسترجاع المعلومات يهتم بتمثيل وحدات المعلومات وتخزينها وتنظيمها [3] وتسهيل الوصول إليها، وتزداد أهمية هذا العلم مع ازدياد أعداد مستخدمي الإنترنت في العالم واعتمادهم على محركات البحث كمصدر رئيس للحصول على المعلومات.

[1] المرجع السابق، ص66

[2] المرجع نفسه، ص66

[3] المرجع نفسه، ص66.

2-1-مفهوم استرجاع المعلومات:

يشير" **لانكستر** "في كتابه **أساسيات استرجاع المعلومات** إلى أن استرجاع المعلومات هو "النشاط الأساسي لما تقوم به مرافق المعلومات، من المكتبات ومراكز المعلومات والتوثيق، ومنتجي بنوك وقواعد البيانات، سواء المنشورة في شكل مطبوع أو الإلكترونية ، وأية نوعية أخرى من المرافق التي تقدم مصادر المعلومات لمجتمع .المستفيدين[1]"

علم **استرجاع المعلومات** هو علم البحث عن الوثائق وعن المعلومات داخل الوثائق وعن البيانات الوصفية المتعلقة بالوثائق بالإضافة إلى البحث في قواعد البيانات وشبكة الإنترنت. هناك تداخل في استخدام المفاهيم بين كل من استرجاع البيانات واسترجاع الوثائق واسترجاع المعلومات واسترجاع النصوص، ولكن لكل منها كيانه العلمي الخاص ونظرياته وتقنياته. استرجاع المعلومات يقوم على عدة علوم من أهمها علوم الحاسب والرياضيات وعلم المكتبات وعلم المعلومات ومعمارية المعلومات واللغويات وعلم الإحصاء وعلم الفيزياء وعلم النفس الإدراكي وعلوم أخرى.[2]

2-2-لمحة تاريخية عن استرجاع المعلومات

إن فكرة استخدام الحاسوب للبحث عن المعلومات قد نشرت في مقالة باللغة الانجليزية تحت عنوان كما قد نتصور **As We May Think** وكتبها(**Vinvar Bush**) في عام 1945. إن أول أنظمة استرجاع للمعلومات التي تعمل آليا كانت في الخمسينات والستينات من القرن العشرين. وبحلول 1970 العديد من التقنيات المختلفة تم إثبات أنها تؤدي بشكل فعال مع ذخائر النصوص

[1] .لانكستر،ف.و.؛وورنر، أ.ج، المرجع السابق، ص15.

[2] Meadow, Charles .; Boyce, Bert. **Text Information Retrieval Systems**. 3rd ed. Amsterdam ; London : Elsevier, 2007. p. 3

(**Corpora**) الصغيرة مثل مجموعة" **كرانفيلد**""بضعة آلاف من الوثائق". مع ذلك بدأ استخدام أنظمة الاسترجاع التي تبحث في كميات معلومات أوسع أو أكبر في أوائل السبعينات .ومن أمثلة أنظمة الاسترجاع واسعة النطاق المستخدمة في تلك الآونة نظام"**لوكاهيد دايلوج**"[1]

وفي عام 1992 قامت إدارة الدفاع الأمريكية بالتعاون والاشتراك مع المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا بدعم ورعاية مؤتمر استرجاع المعلومات كجزء من برنامج" **تيبستر النصي** ."وكان الهدف من هذا هو مساعدة مجتمع استرجاع المعلومات وذلك بإمداده بالبنى التحتية التي يحتاجها لتقييم الطرق والأساليب الجديدة على مجموعات نصية كبيرة الحجم .وبالتالي حفز البحث في الأساليب التي تتميز بمعالجة كميات نصية كبيرة .كذلك ظهور محركات البحث على الإنترنت كان محفزا كبيرا لأنظمة استرجاع المعلومات التي تعالج كميات نصية كبيرة. إن استخدام الطرق الرقمية لتخزين واسترجاع المعلومات قاد إلى ظاهرة التكوين الرقمي، والتي تعني أن يكون المصدر الرقمي لم يعد مقروء، بسبب أن الوسيط الصلب أو القارئ أو المكونات الصلبة لم تعد متوفرة[2].

2-3-تطور استرجاع المعلومات

استرجاع المعلومات الإلكترونية يختلف في آلياته عما هو سائد في البيئة التقليدية. وتطرح الأوعية الإلكترونية المادية (**Material digital documents**) مثل :الأقراص المدمجة-(**CD Rom**) والأقراص المرنة (**Discs Floppy**) وأقراص **DVD** مشكلات أقل حدّة من تلك التي يواجهها أخصائيو المعلومات في مجال استرجاع الوثائق الإلكترونية غير المادية:[3]

(**Non –material digital documents**) التي تعتبر الوثائق المتاحة على شبكة الويب أبرز مثال لها. فكما أشرنا إلى ذلك فيما سبق فإن الفئة الأولى من الوثائق الإلكترونية تم دمجها ضمن بقية مجموعات أوعية المعلومات، وبالتالي فإن فهارس المكتبة تتولى مهمة توفير البيانات البيبليوغرافية

[1] Arms, William Y. . **Digital libraries** . 2nd ed. (digital libraries and electronic publishing). Cambridge; Massachusetts : Massachusetts institute of technology, 2001. p. 6.

[2] Sándor, Dominich . **The Modern Algebraof Information Retrieval**. Berlin : Springer, 2008. 2.p.

[3] بن زايد عبد الرحمن، المرجع السابق، ص67

الضرورية لاسترجاعها .كما أنتلك الأوعية " أقراص مرنة أو مدمجة" غالباً ما تصدر في عدد من النسخ، وهو ما يجعل التعرف إليها أمراً يسيرا.[1]

يضاف إلى ذلك أن بعض البيبليوغرافيات الجارية بما في ذلك البيبليوغرافيات الوطنية عادة ما تحصر هذه الفئة من الأوعية الإلكترونية وتوفر بيانات عنها. وتزداد مهمة التعرف إلى المصادر المتاحة على الخط المباشر واسترجاعها صعوبة لأن جزءاً منها له طابع داخلي ومخزن على حواسيب داخلية لا يمكن الوصول إليه بسهولة إلا عن طريق الإنترانيت "**Intranet** " أو لأنها محمية بواسطة برامج أمنية تعرف بجدران النار " **Fire Walls** " وهو ما يجعل التعرف عليها واسترجاعها وتنزيلها غير ممكن[2].

وتعتبر مهمة التعرف إلى الدوريات الإلكترونية المتاحة على الخط المباشر أيسر منالاً؛ لأنه توجد بعض الأدوات البيبليوغرافية التي تقوم بحصرها. ومن أمثلة هذه الأدوات يمكن ذكر البيبليوغرافيات السنوية **Directory of Electronic Journals, Newsletters and Academic Discussion Lists**التي تسهر على تحديثها جمعية مكتبات البحث: **Association of Research Libraries**الأمريكية. ويتميز الدليل البيبليوغرافي بنوعيته الجيدة وبحدود تغطيته المرتفعة لاسيما إذا أخذنا بعين الاعتبار التقلبات الكبيرة وعدم الاستقرار الذي تعرفه المصادر المتاحة على الخط المباشر عامة بما في ذلك الدوريات الإلكترونية.

وتقوم هيئة أخرى تعرف ب **Annokerson Group** بإعداد قائمة بالدوريات الإلكترونية المتاحة على الخط المباشر عن طريق الإنترنت **New Journal**[3]

أضحت الإنترنت المكتبة العالمية والمكتبة الافتراضية الحاوية لكل أوعية المعلومات على اختلاف أشكالها وتباين موضوعاتها، وتعد الشبكة العنكبوتية الآن قبلة الباحثين على اختلاف اتجاهاتهم البحثية ولغات البحث التي تنشر بها المعلومات؛ حيث ساعدت في حصولهم على مصادر

[1] المرجع السابق، ص68

[2] Arms, William Y. Ibid. p.104.

[3] بوعزة، عبد المجيد صالح،"المكتبات الرقمية تحديات الحاضر وآفاق المستقبل"، الرياض، مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية، 2006، ص60.

المعلومات في مجالاتهم بأنواع شتى من الوسائط المرئية والمسموعة والنصية، على تنوعها.[1] إن أهم ما يحرص عليه الباحثون في اقتناء المعلومات على الشبكة العنكبوتية هو الحصول عليها من مختلف أشكال مصادر المعلومات ومختلف الوسائط التي توجد عليها، في الوقت الذي أفرزت فيه الشبكة العنكبوتية بشكل تلقائي محركات البحث، التي يمكن أن يطلق عليها الباحث مصادر المعلومات الرقمية من الدرجة الثانية؛ فإنما هي حصر شامل أو متخصص لمصادر المعلومات على ا لشبكة العنكبوتية في شكل صفحات أو مواقع، ولا تخدم هذه المواقع المصادر النصية، إنما تعمل على توفير وتنظيم المعلومات في مختلف أشكالها. [2]

تنمو أعداد مواقع وصفحات الإنترنت بالشكل الذي يستحيل على الباحثين أن يلموا بكل جديد، ويبرز هنا عمل محركات البحث التي تعمل من خلال أدوات تسبح في فضاء الشبكة الواسع لتلتقط كل مصادر المعلومات في مختلف المجالات. وتبعا للزيادة والتنوع في مواقع وصفحات الشبكة فإن محركات البحث لجأت إلى التخصيص أكثر لتخدم كل مجموعة من المحركات موضوع أو شكل مخصص من أوعية معلومات الشبكة، ولم يكن التخصص في الشكل والموضوع، إنما تعدى إلى التخصص في مناطق جغرافية محددة تنتمي إليها صفحات العنكبوتية فيما يعرف

Search Engines Regionalولم تقف الشبكة في تطوير محركاتها عند هذا الحد وإنما خرج الجيل الأكثر تقدما من محركات البحث،

وهو محركات البحث المتعددة **Meta Search Engines** [3]

3-الاسترجاع الآلي للمعلومات:

استرجاع المعلومات هو عملية انتقاء معلومات من مستودع ,ويتزايد اعتماد هذه العملية على الأساليب المادية، وخاصة على الحاسبات الالكترونية ووسائل الاتصال عن بعد، كما أصبح تصميم نظم استرجاع المعلومات اعتمادًا على هذه الوسائل المادية مجا لا هامًا لتطبيق تقنيات المعلومات[1]

[1] المرجع السابق، ص 68.

[2] سيد ربيع سيد،"محركات بحث الوسائط المتعددة: المفهوم، الآداء، الأنواع"،(journal cybrarians) ، ع7، ديسمبر 2005.

[3] المرجع نفسه.

تعرف خدمة استرجاع المعلومات بأنها مجموعة من الخطوات والعمليات المتعاقبة التي تجرى لإيجاد المعلومات الضرورية أو لإيجاد الوثائق التي تحوي هذه المعلومات مع استرجاع هذه الوثائق أو نسخ منها.[2]

يتم الاسترجاع الآلي عن طريق استخدام التقنيات الحديثة كالحاسبات الالكترونية في تخزين واسترجاع المعلومات، أو باستخدام المصغرات الفيلمية "الميكروفيش، الميكروفيلم الميكروكارد ، الالترافيش، وغيرها"، المزودة بأجهزة استرجاع خاصة،وتؤمن هذه الطريقة الاسترجاع الدقيق والسريع للمعلومات والبيانات المطلوبة.[3]

تعني عملية استرجاع المعلومات اختيار المعلومات والبيانات من مستودعاتها وهي تعتمد بطريقة متزايدة على الحاسبات والاتصال عن بعد وتمر نظم استرجاع المعلومات بثلاث مراحل هي:

أ- التكشيف:

تحديد المصطلحات الكشفية في النظام المحسب يمكن ان يكون عملية فكرية كما هو الحال في النظم اليدوية أو أن يكون معتمدًا على الحاسب الآلي. ويختار الحاسب المصطلحات الكشفية بنا ء على عدد تكرار الكلمات. ولم يعد يعتمد على التقدير الذاتي للمحتوى بل يعتمد على قوائم معيارية، كما يقوم الحاسب بترتيب مداخل الكشاف في ترتيب هجائي على شاشة العرض أو لطباعة الكشاف.[4]

ب-الاختزان:

تستخدم نظم استرجاع معلومات الحاسب الآلي لاختزان ملفات الكشافات أو الملفات المقلوبة inverted files أو لإعداد قواعد البيانات.

---

[1] فيكري براين وفيكري ألينا،" علم المعلومات بين النظرية والتطبيق"، ص75

[2] غالب عوض النوايسة،"خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات"، ص79

[3] المرجع نفسه، ص80

[4] فيكري براين وفيكري ألينا، المرجع السابق، ص76

ج- الاسترجاع:

تعتمد عملية الاسترجاع بشكل أساسي على مراحل التكشيف والاختزان لأنها المراحل التي تحدد الإستراتيجية المثلى في البحث في نظم استرجاع المعلومات والكشافات المطبوعة بواسطة الحاسب الآلي يمكن من حيث المبدأ استشارتها بنفس الطريقة التي يتم بها استشارة الكشافات المطبوعة المنتجة يدويًا، ولكن طبيعة الكشافات المنتجة بواسطة الحاسب تختلف بدرجة كبيرة، ذلك لأن بعض هذه الكشافات خصوصًا تلك المعتمدة على خيط من المصطلحات sting of terms المحدودة فكريًا .يمكن أن تشتمل مداخل محددة جدًا، أو عدة نقاط وصول إلى المادة المطلوبة فضلا عن الكثير من الإرشاد والاسترجاع من قاعدة البيانات المحسبة يتم عادة بواسطة البحث على الخط المباشر، وهو الذي يتيح مرونة في البحث لا تتوفر في النظم اليدوية[1].

[1] أحمد بدر أساسيات في علم المكتبات، ص85.

الخاتمة

الخاتمة

وفي الأخير نحمد الله تعالى بنعمته التي وفقنا بها لدراسة هذا الموضوع والخروج منه بنتائج حققت لنا ثمار إيجانية وذلك من خلال الجهد المتواصل:

أولا: المكانز العربية هي من الأهم الدراسات التي تطرق إليها العلماء قديما وما زالوا بصدد دراستها، وذلك لقيمته العلمية وجمالها الفني واللغوي، كونها قائمة استنادية يستعين بها أي مكشف في الحصول على الواصفة المناسبة التي تلائم المحتوى.

ثانيا: المكنز أداة تسمح للمكشف بوصف المعلومات المحتواة في الوثائق بطريقة أكثر اكتمالا وعلى مستويات مختلفة، بالإضافة إلى توفير الوقت والجهد في التفكير أثناء عملية البحث

ثالثا: المكانز عدة أنواع من حيث الموضوع،: المكنز المصغر، من حيث البناء: المكنز الهجائي؛ المكنز المصنف، من حيث اللغة: مكنز أحادي اللغة: مكنز متعدد اللغات ومكنز اللغة الحرة.

رابعا:للتطور التكنولوجي وازدهار المجتمعات دور أساسي في رقمنة المكانز وتطورها لتسهيل عملية الوصول إليها.

بما أن المكانز العربية في القديم كانت دراسة سطحية ولم تكن شاملة لجميع الجوانب تقوم بتقديم بعض التوصيات.

أولا:المكانز العربية أداة شاملة وواسعة للتكشيف والاسترجاع، تطرق العلماء القدامى إلى دراسة جزء بسيط منها لذا وجب التوسع والغوص في البحث عن معلومات أكثر حولها.

ثانيا: المكانز العربية أنواع متعددة لذا وجب دراسة كل نوع على حدا.

ثالثا: وجب توفير الصيغ الالكترونية والورقية لمختلف أنواع المعاجم.

رابعا: وجب تخصيص بحث خاص يدرس مزايا وعيوب استخدام كل نوع من أنواع المكانز العربية.

وفي الأخير أدعو الله عز وجل أن نكون قد وفقنا في بحثنا هذا والله من وراء القصد وهو يهدي السبيل

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

القرآن الكريم برواية ورش.

1-الكتب:

1 - ابن السكيت أبو اسحق، كنز الحفاظ في كتاب تهذيب الألفاظ، دار التراث العربي، بيروت، ط1، 1995.

2 - ابن دريد، جمهرة اللغة، تحقيق رمزي منير، دار العلم للملايين بيروت، لبنان، ط1، 1987م.

3 - ابن منظور الأنصاري الإفريقي المصري، لسان العرب، تحقيق أحمد حيدر، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، مجلد5-ط1، 1424هـ-2003م.

4 - أبو العزم عبد الغني، الحاسوب والصناعة المعجماتية، اللسان العربي، 1419هـ، 1998م.

5 - أتيم محمود أحمد، التحليل الموضوعي للوثائق، الفهرسة الموضوعية والتكشيف والاستخلاص والنشاطات اللازمة للفهرسة والتحليل الموضوعي، مؤسسة عبد الحميد شومان،1997م.

6 - أحمد عمر مختار، نظرة في معجمين حديثين للمترادفات (المكنز الكبير والمكنز العربي المعاصر). دار النشر مجلة اللغة العربية دمشق، المجلد 71، الجزء الرابع، د ط.

7 - بن زايد عبد الرحمان، تنظيم واسترجاع المعلومات عن الشبكة العنكبوتية بين هيمنة محركات البحث وفعالية تقنية الفلكسونومي، مذكرة ماجستير في علم المكتبات، 2011.

8 - بن زكرياء أحمد فارس ، معجم مقاييس اللغة، تحقيق عبد السلام محمد هارون، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، جزء الأول مجلد 1، 1399هـ/1979م.

9 - بوعزة عبد المجيد صالح، المكتبات الرقمية تحديات الحاضر وآفاق المستقبل، الرياض، مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية، 2006، ص60.

10 -حلمي خليل، مقدمة لدراسة التراث المعجمي العربي، دار المعرفة الجامعية، د ط، 2003م.

11 -ربحي مصطفى عليان، أسس الفهرسة والتطبيق، كلية التخطيط والإدارة للنشر والتوزيع عمان،ط1، 1420هـ، 1999م.

12 -سيد ربيع سيد، محركات بحث الوسائط المتعددة: المفهوم، الآداء، الأنواع، ع 7، ديسمبر2005.

13 -عبد التواب شرف الدين، عبد الفتاح الشاعر المعجم ":الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات"، شركة كاظمة، الكويت، 1984

14 -عبد الحميد شومان،" المكنز الموسع"، مركز جمعة الماجد لثقافة والتراث، بلدية دبي، عمان، 1996.

15 -عبد الهادي فتحي، الفهرسة الموضوعية، دراسة في رؤوس الموضوعات وقوائمها، دار الغريب للطباعة والنشر والتوزيع، جامعة القاهرة،د ط، د ت.

16 -عبد الهادي محمد فتحي ، الناشر محمد أمين الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات.

17 -عبد الهادي محمد فتحي، التكشيف والاستخلاص (المفاهيم، الأسس، التطبيقات)، الدار المصرية، اللبنانية، القاهرة، ط1، دو القعدة 1420هـ، 2000م.

18 -عبد الهادي محمد فتحي، التكشيف والاستخلاص دراسات في التحليل الموضوعي.

19 -عماد بشير ":أدوات التكشيف الموضوعي"، الجامعة اللبنانية كلية الإعلام والتوثيق، موقع مركز الرائد للتدريب والتطوير الإعلامي

20 -فريديريك لانكستر،" مبادئ التكشيف الموضوعي والاستخلاص"، تعريب محمود أتيم، مركز التوثيق والمعلومات، جامعة الدول العربية، تونس 1990.

21 -الفيروز أبادي مجد الدين، قاموس المحيط، دار النشر، مؤسسة الرسالة، القاهرة، 1426هـ، 2005م.

22 -القاسمي علي، المعجمية العربية بين النظرية والتطبيق، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت، ط 1، 2003م.

23 -لانكستر ف.و.؛وورنر، أ.ج، أساسيات استِّجاع المعلومات، تربصة حشمت قاسم، الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية،1997

24 -مازن الوعر، "قضايا أساسية في علم اللسانيات الحديث"، دمشق، داو طلاس،1988

25 -محمد زكي خضر، نحو معالجة الدلالة في اللغة العربية عبر قواعد بيانات- دراسة أولية لنص القران الكريم، الجامعة الأردنية 2004.

26 -محمد فتحي عبد الهادي، "مقدمة في علم المعلومات"، القاهرة، دار الغريب، الطباعة والنشر والتوزيع، 1984

27 -محمد فتحي فهمي عبود، بناء مكنز عربي في مجال علم اللغة المنهج والتطبيق.

28 -محمد مصطفى الكدرو،"بناء المكانز بالإشارة إلى مكنز التربية والثقافة"، جامعة الإمام المهدي.

29 -محمود إسماعيل صيني وآخرون، المكنز العربي المعاصر(معجم في المترادفات والمتجانسات والمترجمين والطلاب).

30 -موسى نهاد، العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت

31 -نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، ط1 ، 1998م.

2-الكتب الأجنبية:

1-Arms, William Y. . **Digital libraries** . 2nd ed. (digital libraries and electronic publishing). Cambridge; Massachusetts : Massachusetts institute of technology, 2001.

2-Meadow, Charles .; Boyce, Bert. **Text Information Retrieval Systems**. 3rd ed. Amsterdam ; London : Elsevier, 2007

3-Sándor, Dominich . **The Modern Algebraof Information Retrieval**. Berlin : Springer, 2008.

3–المجلات:

1 – عمر مهديوي، الهندسة اللغوية والترجمة الآلية"المفهوم والوظيفة" جامعة مولاي إسماعيل المغرب" بحث مقدم المؤتمر السنوي للمنظمة العربية للترجمة.

2 – وليد أحمد العناني، اللسانيات الحاسوبية العربية (المفهوم التطبيقات، الجدوى).

4–المواقع:

1-W W W CEDFFOP EUROPA EU / ET / information ressources book shop.

2-https:www.ajeeb.com

الفهرس

فهرست

شكر وتقدير

إهـــــداء

مقدمة:ب

المدخل:.....1

الفصل الأول: ماهية المكانز

المبحث الأول:مفهوم المكنز.....10

أولا:تعريف المكانز.....10

1/ المكنز في اللغة :.....10

المفهوم الاصطلاحي للمكنز:.....12

ثانيا:نشأة المكانز اللغوية.....15

1/البدايات الأولى للمكانز:.....15

2/ أنواع المكانز.....19

3- وظائف المكانز :.....22

4/.أقسام المكنز والعلاقة بين مصطلحا ته:.....24

المبحث الثاني: المكانز العربية وأهميتها في عصر التكنولوجيا.....29

1/المكانز العربية:.....30

2: أهمية المكانز.....35

خلاصة الفصل الأول.....37

الفصل الثاني: رقمنة المكانز اللغوية وتوظيفها

المبحث الأول: رقمنة المكانز اللغوية.....38

أ/ تخزين المعاجم إلكترونيا:.....39

ب/تحليل العلاقات التي تربط بين مفردات المعجم:.....40

ج-تحليل مفردات المعجم:.....40

المبحث الثاني:التكشيف والاسترجاع.....51

أولا: أساسيات الكشافات والتكشيف.....52

1-تعريفات.....52

2- التكشيف كعملية فنية:.....55

3-عملية التكشيف وخطواته.....59

4- التكشيف الآلي.....64

ثانيا: الاسترجاع.....64

1-مدخل إلى استرجاع المعلومات.....64

2-ماهية استرجاع المعلومات.....65

2-1-مفهوم استرجاع المعلومات.....66

2-2-لمحة تاريخية عن استرجاع المعلومات.....66

2-3-تطور استرجاع المعلومات.....67

3-الاسترجاع الآلي للمعلومات:.....69

الخاتمة.....72

قائمة المصادر والمراجع.....74

فهرست

ملخص

.

الملخص

ملخص

يتناول هذا البحث واحد من أهم الدراسات على المستوى اللغوي والذي يتمثل في المكانز الآلية ودورها في التكشيف والاسترجاع وقد سعيت من خلاله إلى تقديم نظرة عامة حول المكانز اللغوية وأهميتها ودورها في استرجاع المعلومات مع دراسة لرقمنتها وتوظيفها.

Résumé

Cette recherche porte sur l'une des études les plus importante au niveau linguistique, qui est représentée dans le thésaurus robotique et son rôle dans la détection et la récupération .A travers elle, j'ai cherché a donner un aperçu des thésaurus linguistiques, de son importance et de son rôle dans la recherche d'information avec une étude sa numérisation et son utilisation.

Summary

This research deals with one of the most important studies at the linguistic level, which is represented in the robotic thesaurus and its role in detection and retrieval. Through it, I sought it, provide an overview of linguistic thesauruses, their importance and their role in retrieving information, along with a study for its digitization and employment.