خزن المعلومات واسترجاعها بالانكليزية والعربية

أ.د. نزار محمد علي قاسم(*)

1. المقدمة

كثر الحديث في السنوات الماضية عن المعلومات وحجمها وتنوعها وكل ما يتعلق بها في عصر أصبح يعرف بعصر المعلومات وأصبحت فيه المعلومات ثروة وطنية تسعى الدول والأمم لامتلاكها وتوظيفها بلغتها القومية بما يحقق الخير لها ولأبنائها وللبشرية. وأصبحت ما تسمى ثورة المعلومات هي الثورة الحقيقية التي حققتها البشرية بعد الثورة الصناعية. وظهرت آلاف المقالات والدراسات تصف هذه الثورة وتمجدها وتحذر المهتمين بها خاصة العلماء والباحثين منهم الذين أصبحت أزمتهم أزمة حقيقية وحيرتهم حيرة فعلية وهم يبحثون دوما عن المعلومات التي يحتاجونها فيجدون كما هائلا يحارون فيما يقرؤون منه، وفي الوقت الذي يلزمهم لقراءته، وكم سيستنزف من وقت عملهم البحثي والإبداعي. وتظهر المسوحات التي أجريت في هذا المجال أن عددا من الباحثين في العلوم الطبيعية يصرفون ثلث وقت عملهم بل وحتى نصفه على هذا البحث عن المعلومات وهذا بطبيعة الحال يعني تقليص الوقت المصروف على البحث العلمي الذي يقومون به ومن ثم التأثير على كفاءة العمل العلمي ككل ، وحتى في مثل هذا الوضع لا

(*) قسم المكتبات والمعلومات – كلية الآداب / جامعة الموصل.

يستطيع العالم أن يتأكد من أنه قد تحرى كل المادة العلمية ذات العلاقة بموضوعه[1].

ورغم أن المكتبيين والعاملين في حقل المعلومات قد تحسسوا هذ ه الحاجات منذ سنوات بعيدة فأوجدوا الوسائل والطرق للسيطرة على النتاج الفكري الضخم وإخضاعه للتسجيل والتحليل والخزن والاسترجاع فإنهم اليوم يواجهون هذا التطور في المعلومات الذي أفرزه العقل البشري في أعقاب الحرب العالمية الثانية وما هيأته الوسائل التقنية الحديثة من حواسيب وأقمار صناعية وشبكات المعلومات المحلية والعالمية (الانترنيت)، وأصبح لزاما عليهم تطوير وسائلهم وطرقهم، وتوجب على هذه التقنيات المساهمة الفعالة في عملهم كي يسيطروا على هذا السيل الهائل غير المنقطع من المعلومات والتعامل معه لتقديم المعلومات لكل من يحتاجها في الوقت الذي يحتاجها وبالشكل الذي يحتاجها، إضافة إلى توفير الوقت الذي يضيعه العلماء والباحثون والمستفيدون في بحثهم عن المعلومات وقراءتها لاستخراج ما يفيدهم وليساهموا جميعا في دفع عجلة العلم والتقدم. ومن هذه الوسائل استعمال اللغة الطبيعية الحرة والمقيدة.

لقد جرى كل ذلك مع اللغة الانكليزية ، فلقد جربت مقيدة وحرة وهجينية. ويجري استعمالها حرة مع نظم خاصة بها مثل نظام المصطلح الواحد حيث تعد الواصفات (المصطلحات) أثناء تحليل الوثائق من خلال المصطلحات الواردة في الوثائق نفسها. واستعملت مقيدة مع نظم أخرى خاصة بها وتشمل جميع قوائم رؤوس الموضوعات والمكانز المتخصصة المعتمدة في المكتبات ومراكز

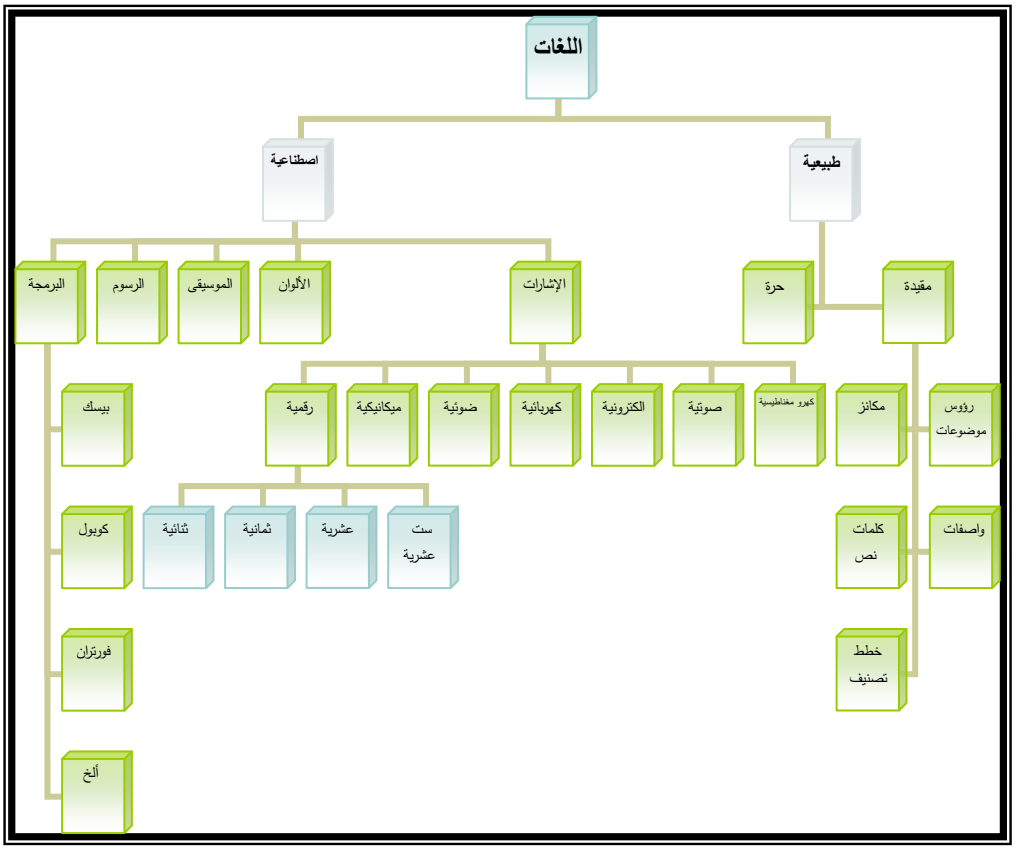
(1) ميخائيلوف , أي. آي، آر.سي. كلياريفسكي.- مدخل في علم المعلومات والتوثيق / ترجمة نزار محمد علي قاسم.- الموصل: جامعة الموصل، مؤسسة دار الكتب ، 1982 ص15..

المعلومات وهي جميعا معدة مسبقا . كما استعملت هجينية (تجمع بين الحرة والمقيدة) في نظم خاصة بها مثل نظام التكشيف المحافظ على السياق. (للمزيد من المعلومات عن هذه النظم انظر بحثنا الموسوم " تطور الكشافات ولغات التكشيف").

أما اللغة العربية فلم تخضع للاستعمال والتجربة بما يكفي لإصدار أحكام عليها، وليس من المنطقي إصدار حكم على لغة نتيجة تجارب واختبارات أجريت على لغة ثانية خاصة إذا كان الفارق كبيرا بين اللغتين كما هو الحال بين اللغة العربية واللغة الانكليزية (انظر المقارنة بين اللغتين 6).

2. تصنيف اللغات

تقسم اللغات إلى لغات طبيعية يتكلمها البشر ولغات اصطناعية لا يتكلمها البشر بل أنهم أوجدوها واستعملوها أو هيأوا استعمالها بوسائل أو أدوات أو أجهزة أو غير ذلك. وقد شاع في السنوات الأخيرة استعمال اللغة الطبيعية ليشير إلى اللغة التي يتكلمها البشر دون قيود على استعمالها في عمليات خزن المعلومات واسترجاعها. أما إذا وضعت بعض القيود عليها للسيطرة على استعمالها (بغية تحقيق عمليات خزن واسترجاع كفوءة تضمن معالجة مشكلات اللغة الطبيعية كالترادف وتعدد المعاني وغيرها) فاستعمل مصطلح اللغة الاصطناعية. ورغم أن هذه المصطلحات قد استعملت من قبل كبار علماء المعلومات إلا أننا لا نتفق مع هذا الاستعمال حيث أن كليهما استعمال للغة الطبيعية إلا أنها حرة في الحالة الأولى ومقيدة في الحالة الثانية . لذا سيتم استعمالها بهذا المفهوم استنادا إلى تصنيفنا للغات. (انظر الشكل المرقم 1).



الشكل رقم (1) تصنيف اللغات

3. عملية خزن المعلومات واسترجاعها

تتكون عملية خزن المعلومات واسترجاعها مبدئيا من عمليتين أساسيتين مستقلتين زمنيا ومتكاملتين موضوعيا هما عملية خزن المعلومات وعملية استرجاع المعلومات.

1.3 عملية خزن المعلومات

يتم في عملية خزن المعلومات جمع واختيار النتاج الفكري ذي العلاقة بحاجات المستفيدين الذين تخدمهم المكتبة أو مركز المعلومات ويجري فحص الوثائق وتحليلها وصفيا وموضوعيا من أجل تحديد موقعها ونقاط إتاحتها والوصول إليها وتحديد موضوعاتها والمفاهيم الواردة فيها ثم التعبير عن هذه المفاهيم والموضوعات باستعمال مفردات ممثلة لها تكون بمجموعها لغة خزن المعلومات واسترجاعها . ويتم التعبير عن هذه المفاهيم والموضوعات بمفردات قد تكون مما ورد في الوثيقة نفسها أو مشتقة منها فيقال أنها استعملت اللغة الطبيعية الحرة، أو أن تكون من مفردات مقننة مسبقا لغرض التحكم فيها والسيطرة عليها فيقال أنها استعملت اللغة الطبيعية المقيدة. إن هذه المفردات تسمى عناصر التحليل أو نماذج البحث لأن البحث لاحقا سيتم بموجبها.

2.3 عملية استرجاع المعلومات

تبدأ بتقديم المستفيد طلبه إلى نظام الاسترجاع عن طريق صياغة طلبه (سؤاله) بكلمات . يجري بعد ذلك تحليل هذا الطلب وتحديد المفاهيم الواردة فيه تم التعبير عن هذه المفاهيم باستعمال مفردات من نفس مفردات لغة خزن المعلومات الحرة أو المقيدة وتعد الإستراتيجية اللازمة (باعتماد المنطق البولياني) لاسترجاع المعلومات أو الوثائق للمستفيد .

وهكذا " ففي حال استعمال اللغة الطبيعية الحرة سيكون هناك تفاعل بين لغتين هما لغة المؤلف (مصدر المعلومات) ولغة المستفيد (مستلم المعلومات)، وهما ليستا متماثلتين بالضرورة للتفاوت بين قدرات المؤلفين في التعبير عن

المفاهيم من جهة وقدرات المستفيدين المتعددين في صياغة طلباتهم والتعبير عن حاجاتهم وقربها أو بعدها عما استعمله المؤلفون من جهة أخرى. أما في حال استعمال اللغة الطبيعية المقيدة فستكون هناك لغة ثالثة هي لغة خزن المعلومات واسترجاعها للتوفيق بين اللغتين الأخريتين عن طريق قيود السيطرة التي تفرضها لضمان كفاءة أعلى"[2]. وفي هذا يقول روبرتس " إن عملية استرجاع المعلومات ستصل إلى حد الكمال إذا كانت هذه اللغات الثلاث متماثلة تستعمل نفس المصطلحات والمفردات لتمثيل نفس المفاهيم من قبل جميع مستخدميها ، وبعكسه فان فاعليتها ستنخفض إذا ما فشلت إحدى هذه اللغات في الاستجابة إلى المصطلحات المستعملة من قبل اللغتين الأخريتين، وأن درجة فاعليتها ستختلف بالنسبة إلى مقدار التعديل والتكيف المطلوب لاستعمال أي من هذه اللغات الثلاث. وهذا يعني أنه كلما توسع حجم الجهاز(المستفيدون) الذي يستعمل لغة خزن المعلومات واسترجاعها وتنوعت عناصره كلما ازدادت مشكلة التعديل والتكيف تعقيدا"[3].

فقضية التماثل بين اللغات موجودة في اللغة الحرة واللغة المقيدة وهذه تؤثر على كفاءة الاسترجاع وبالتالي على كفاءة النظام بأكمله. والجدير بالذكر أن لانكستر يشير إلى أنه " في أغلب نظم خزن المعلومات واسترجاعها يتطلب الأمر استعمال مفردات مقننة (مقيدة) معدة مسبقا لتمثيل المحتوى الموضوعي للوثائق.

(2) نزار محمد علي قاسم . -" اللغات وأثرها في الاتصالات ونقل المعلومات وخزنها واسترجاعها ". وقائع المؤتمر المكتبي الرابع لجمعية اتحاد المكتبيين العراقيين المنعقد في جامعة السليمانية 1977.- السليمانية: جامعة السليمانية ، 1980.ص 231.

(3) Roberts .- Handouts for the International Summer School for Advanced Information Work . Sheffield Univ. 1975.

وقد تكون هذه المفردات ممثلة بقوائم رؤوس الموضوعات أو المكانز أو القوائم المعتمدة من الكلمات المفتاحية أو خطط التصنيف"[4].

3:3 كفاءة نظام استرجاع المعلومات

تجمع أدبيات الموضوع على أن تقويم أداء أي نظام لاسترجاع المعلومات يعتمد على معايير متعددة تشمل الكفاءة ووقت الاستجابة والجهد المبذول في استعمال النظام. وتأتي الكفاءة في الموقع الأهم وتبنى على معيارين أساسيين هما الاسترجاع (الاستعادة) والدقة.

1:3:3 الاسترجاع يمثل قدرة النظام على استرجاع الوثائق ذات العلاقة مما هو مخزون في النظام. وتقاس باحتساب نسبة الاسترجا ع وتمثل عدد ما استرجع من الوثائق ذات العلاقة إلى مجموع عدد الوثائق ذات العلاقة المخزونة في النظام سواء استرجعت أو لم تسترجع مضروبة في مائة، أي:

$$\text{نسبة الاسترجاع} = \frac{\text{عدد الوثائق ذات العلاقة التي استرجعت}}{\text{العدد الكلي للوثائق ذات العلاقة المخزونة}} \times 100$$

2:3:3 الدقة وتمثل قدرة النظام على حجب الوثائق غير ذات العلاقة في الوقت الذي تسترجع فيه الوثائق ذات العلاقة مما هو مخزون في النظام. وتقاس باحتساب نسبة الدقة وهي تمثل عدد ما استرجع من الوثائق ذات العلاقة إلى مجموع عدد الوثائق المسترجعة سواء كانت ذات علاقة أو لا مضروبة في مائة. أي:

(4) لانكستر ، ولفرد. - ضبط المفردات من أجل استرجاع المعلومات / ترجمة محمود أحمد أتيم.- ط 2.- عمان: جمعية المكتبات الأردنية ،1993 ص12

$$\text{نسبة الدقة} = \frac{\text{عدد الوثائق المسترجعة ذات العلاقة}}{\text{العدد الكلي للوثائق المسترجعة}} \times 100$$

والجدير بالذكر أن " هناك علاقة عكسية (ولو أنها ليست بشكل رسمي قاطع) بين قيم كل من الدقة والاسترجاع ، فكلما زادت الدقة قل الاسترجاع وكلما زاد الاسترجاع قلت الدقة وهذا ما توصلت إليه تجارب كليفردن في مشروع كرانفيلد".[5]

أما بالنسبة إلى المعيارين الآخرين وهما وقت الاستجابة والجهد المبذول في الاستعمال فلهما أهميتهما في قياس أداء النظام وتقويمه إلا أنهما لا يتسببان في فشل النظام كما تفعل الكفاءة كما أن الحواسيب اليوم قد سدت النقص في وقت الاستجابة وقللت الجهد المبذول في الاستعمال إلى حد كبير.

4:3 العوامل المؤثرة في الكفاءة

هناك عاملان رئيسان يؤثران في كفاءة أي نظام لخزن المعلومات واسترجاعها هما العامل البشري ومفردات لغة الاسترجاع .

1. **العامل البشري:** ويشمل محلل المعلومات عند الخزن والباحث عند الاسترجاع. وعلى الرغم من أهمية هذا العامل إلا أنه خارج نطاق هذا البحث.
2. **مفردات لغة الاسترجاع:** للمفردات أثر كبير في استرجاع المعلومات حيث أنها المفاتيح التي توضع للوصول الكفء والسريع إلى المعلومات المطلوبة واسترجاعها. وهذا هو الهدف من أي نظام لخزن المعلومات واسترجاعها.

(5) Cleverdon , C.W. and J. Mills .- The Testing of Index Language Devices . Aslib Proceedings. 1963.

ويتضح دورها من خلال استعراض المشكلات التي يتعرض لها النظام بسببها وذلك لكونها تؤخذ من اللغات الطبيعية التي تحمل معها مشكلات عديدة.

3. مشكلات مفردات لغة استرجاع المعلومات

تعاني اللغات الطبيعية من عدد من المشكلات هي:

1:4 الترادف : أي أن المفهوم الواحد تمثله أكثر من كلمة واحدة (دار، بيت، مسكن، منزل). وللترادف دور مهم في خفض نسبة الاسترجاع لأن المعلومات ستكون مشتتة تحت المترادفات المختلفة والتي قد لا يتذكرها الباحث جميعا فلا يبحث عنها وعندئذ سيخسر المعلومات المخزنة تحتها . أما إذا تذكرها فان البحث عنها جميعا سيتطلب إجراء البحث عددا من المرات يساوي عدد المرادفات التي تمثل ذلك المصطلح، أو استخدام إستراتيجية OR في البحث الآلي. أما في اللغة المقيدة فان المعلومات عن هذه المترادفات جميعا ستجمع في مكان واحد حيث تختار إحدى هذه المترادفات وتعتمد ويحال من بقية المرادفات إليها. وهناك أسباب كثيرة لوجود المترادفات باللغة العربية لعل أهمها ما يأتي:

1. الثروة اللغوية الكبيرة لمفرداتها التي تعد بالملايين (انظر الاشتقاق6:4:2:6).
2. وجود أسماء متباينة محلية أو قطرية لنفس المفهوم بسبب العاميات المحلية والإغراق في استعمالها مما يؤدي إلى التشتت والضياع للمعلومات لعدم إحاطة القارئ والمستفيد في شتى أرجاء الوطن العربي بما تعنيه هذه المفردات .
3. الاجتهادات المتعددة بترجمة المصطلحات الأجنبية.

2:4 تعدد المعاني: أي أن الكلمة الواحدة تمثل عددا من المعاني (المفاهيم) رغم أنها ذات إملاء واحد ونطق واحد (كلمة نجمة بمعانيها المختلفة) وهذا سيؤدي إلى استرجاع عال ودقة منخفضة بسبب استرجاع معلومات ليست ذات علاقة بالمفهوم المطلوب خاصة إذا كان نظام المعلومات يغطي موضوعات متعددة. أما إذا كان متخصصا في موضوع معين فلا خوف من هذا اللبس.

3:4 التشابه اللفظي: أي أن تتشابه كلمتان أو أكثر في النطق وتختلفان في الإملاء والمعنى (دعوة و دعوى) وهذه الحالة تؤدي إلى استرجاع خطأ إذ ا حدث خطأ إملائي فيطلب أحدهما بدل الآخر. إن هذه الحالة محدودة جدا في العربية إلا أنها كثيرة في الانكليزية (pane ; plane , plain male , mail ; pain).

4:4 التشابه الكتابي: وفيه تشترك كلمتان أو أكثر في الإملاء وتختلف عن بعضها نطقا ومعنى، وهذا يحدث كثيرا في العربية بسبب غياب التشكيل (الحركات) على الكلمات وتكون النتيجة استرجاع عال ودقة منخفضة. (قطر اسم دولة خليجية، قطر الدائرة، قطر بمعنى دولة، قطر بمعنى قطرات الماء). ويكمن الحل في تشكيل الكلمات بالعربية.[6]

5:4 الافتقار إلى الدقة في الدلالة والتخصصية: إن الافتقار إلى وجود مفردات دقيقة ومتخصصة للتعبير بشكل محدد وقاطع عن المعنى المطلوب أو ظلال المعنى سيؤدي إلى تمثيل المفاهيم بمفردات أعم، مما سيؤدي إلى استرجاع عال ودقة منخفضة . وقد ثبت ذلك في اللغة الانكليزية من خلال تقويم عدد من نظم الاسترجاع. يذكر لانكستر " أن هذا الافتقار قد يكون سببا في الفشل في الدقة في

(6) نزار محمد علي قاسم . - " حلول عربية لمشكلات الاسترجاع الخاطئ للمعلومات ".- رسالة المكتبة ، مج 19 ع آذار 1994 ص9-15.

جميع نظم الاسترجاع التي تستعمل النظم المقننة. ولقد كان هذا مسؤولا عن 18 % من الفشل الذي اكتشف عند تقويم نظام ميدلارز" [7]. وهنا قد تكون اللغة الحرة أدق في التعبير من المقيدة بسبب المرونة اللغوية وإمكان استعمال المصطلحات الحديثة مباشرة عند ظهورها في حين أن المقيدة تنتظر مدة من الزمن كي تستقر هذه المفردات كمصطلحات متخصصة قبل أن تقوم بتحديث القديمة . هذا فضلا عن مشكلات الكشف المتناسق الذي اعتمد اللغة الحرة وأهمها :

6:4 التناسق الخطأ: إن وثيقة تتحدث عن إنتا ج حامض الكبريتيك وتنقية العوامل المساعدة ستخزن تحت المصطلحات " إنتاج " و " حامض الكبريتيك" و" تنقية " و " العوامل المساعدة " . وعند البحث عن الوثائق التي تتحدث عن "إنتاج العوامل المساعدة " أو " تنقية حامض الكبريتيك " ستسترجع هذه الوثيقة وهي لا علاقة لها بأي من هذين الموضوعين[8]. لذا تستخدم الروابط links لتربط بين المفاهيم المترابطة منعا من التناسق الخطأ . فيربط الإنتاج بحامض الكبريتيك وتربط التنقية بالعوامل المساعدة.

7:4 التناسق غير الكامل: إن وثيقة تتحدث عن سبيكة الذهب والفضة والنحاس ستخزن تحت المصطلحات "سبيكة" و "ذهب" و"فضة" و "نحاس" فإذا أريد استرجاع الوثائق التي تتحدث عن سبيكة الذهب والفضة فقط أو سبيكة الفضة والنحاس فقط أو سبيكة الذهب والنحاس فقط أو سبيكة الذهب والفضة فقط

(7) لانكستر ، ولفرد . مصدر سابق ص 125.

(8) نزار محمد علي قاسم . -" الكشافات وخزن واسترجاع المعلومات ". مجلة آداب المستنصرية . السنة الثانية ، 1977 ص 435-436 .

فستسترجع هذه الوثيقة وهي ليست المطلوبة لأي منهم. إلا أن هذا النوع من التناسق قليل الحدوث وربما يمكن تحمل عدد قليل من هذا الاسترجاع في بعض الأحيان.[9]

8:4 عدم وضوح العلاقات بين المفردات : إن استعمال المفردات "الورق" و " العجينة " و " تحضير " يدعو للتساؤل هل المقصود تحضير الورق من العجينة أم تحضير العجينة من الورق ؟ وأن استعمال المصطلحات "الشرطي" و" اللص" و "ضرب" هل أن الشرطي ضرب اللص أم أن اللص ضرب الشرطي؟ بعبارة أخرى من هو الفاعل ومن هو المفعول به؟ [10]. إن هذه العلاقات غير واضحة في اللغة الانكليزية لعدم وجود علامات إعراب فيها. أما في العربية فالفاعل مرفوع وعلامة رفعه الضمة أو ما ينوب عنها والمفعول به منصوب وعلامة نصبه الفتحة أو ما ينوب عنها. لذا يمكن استثمار هذه العلاقة في العربية وإدخال الفاعل تحت الاسم مرفوعا وإدخال المفعول به تحت الاسم منصوبا [11] دون الحاجة إلى استخدام مؤشرات الدور role indicators كما في الانكليزية.

5: استعمال اللغة الطبيعية حرة ومقيدة

1:5 الاستعمال في اللغة الانكليزية

كان استعمال اللغة الانكليزية الحرة في الكشافات قائما على تكرار الكلمات في النصوص أي ما يسمى كشاف النصوص Concordance أكثر من كونها للموضوعات وغالبا ما استعملت مع الكتابات الدينية. وعندما عرفت الكشافات الموضوعية عند بدايات القرن الثامن عشر الميلادي كان اختيار المفردات اعتباطيا

(9) المصدر السابق ص 438 .

(10) المصدر السابق ص438- 439 .

(11) نزار محمد علي قاسم . - حلول عربية ، مصدر سابق ص 9-15 .

حتى أواخر القرن التاسع عشر [12] حين أصبحت الكشافات الموضوعية منهجية ومنتشرة بشكل واسع مستعملة اللغة المقيدة لتحديد المفاهيم. وسادت هذه الكشافات حتى الخمسينات من القرن العشرين حين طور مورتيمر تاوبي [13] نظام المصطلح الواحد Uniterm الذي اعتمد الكشف المتناسق وتعامل مع المفاهيم ممثلة بالكلمات الواردة في نصوص الوثائق (أي استعمال اللغة الحرة). ثم ظهرت كشافات الكلمات المفتاحية في السياق Keyword In Context (KWIC) وكشافات الكلمات المفتاحية من خارج السياق Keyword Out of Context (KWOC) وكشافات الكلمات المفتاحية المعززة للسياق Keyword Augmented Context (KWAC) وكشافات الإشارات الببليوغرافية Citation Indexes واستعملت في خدمات الإحاطة الجارية والإعلام الفوري وهي جميعا تعتمد اللغة الحرة. وحينما استعملت اللغة الانكليزية الحرة في عمليات الكشف المتناسق سرعان ما اتضحت ضرورة العودة لتقييد هذه اللغة تدريجيا لضمان استرجاع أفضل في ضوء المشكلات المدرجة سابقا. ويجري حاليا استعمال لغة هجينية Hybrid تجمع بعض خصائص اللغتين الحرة و المقيدة. ولا يخفى أن لاستخدام الحاسوب في عمليات خزن المعلومات واسترجاعها أثره الكبير في زيادة استعمال اللغة الحرة وخاصة بعد استخدام الماسح Scanner ليقوم مقام الإنسان في قراءة المعلومات و تحليلها وخزنها.

(12) Rothman , J. op. Cit. p.289 .

(13) Taube, M.,H. Wooster (eds.) – Information Storage and Retrieval, Theory, Systems, Devices.- N.Y.: Columbia Univ. Press,1958.p.8.

2:5 الاستعمال في اللغة العربية

إن غالبية قوائم رؤوس الموضوعات والمكانز العربية مترجمة عن الانكليزية بصورة غالبة تليها الفرنسية مع بعض التعديلات الطفيفة مثل إدخال أسماء محلية مكان الأسماء الأجنبية واستعمال صيغة المثنى ووضع الصفة بعد الموصوف . ولقد كانت الترجمة حرفية في بعض الأحيا ن إلى درجة كبيرة بحيث نقلت خصائص المفردات الانكليزية قلبا وقالبا. أما ما وضع منها بالعربية فقد وضع بالاستناد إلى القواعد الموضوعة للغة الانكليزية وبناء على خصائصها. لذا فإنها افتقدت الكثير من خصائص اللغة العربية ومفرداتها.

أما اللغة العربية الحرة فقد استعملت هي الأخرى في المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم لمحمد فؤاد عبد الباقي ونشرته مطابع الشعب في القاهرة عام 1954، والمعجم المفهرس لألفاظ الحديث النبوي الشريف الذي أعده عدد من المستشرقين ونشره فنسنك في لندن عامي 1936 و 1958 في خمسة أجزاء ولم يكمل . وهناك تجارب حديثة قليلة ومحدودة استعملت اللغة الحرة. فهناك بحث تجريبي لناصر محمد السويدان[14] وكتابان لعلي سليمان الصوينع[15] و[16] وجميعها تركزت على استعمال كلمات عناوين الوثائق فقط دون النصوص أو المستخلصات لأغراض

(14) السويدان ،ناصر محمد . - الاسترجاع الموضوعي بواسطة كلمات العنوان : بحث تجريبي . ندوة استخدام اللغة العربية في تصنيف المعلومات ، 1992 . – الرياض : مكتبة الملك عبد العزيز العامة ،1993 .ص533-568.

(15) الصوينع ، علي السليمان . - كشافات التباديل واسترجاع المعلومات في اللغة العربية . -الرياض : مكتبة الملك فهد ،1988. 65 ص.

(16) ---------- استرجاع المعلومات في اللغة العربية . – الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية، 1415ه /1994م . 176ص .

الخزن والاسترجاع. وقد أثارت مشكلات مهمة جديرة بالدراسة والمعالجة رغم أنها استعملتها مع الكتب بصورة عامة في حين أن استعمالها بهذه الطريقة يقتصر أصلا على عناوين البحوث ذات الدلالة على المحتوى الموضوعي لها. ولم تجر أية دراسة تقويمية لاستعمال هذه المفردات . لذا بات من الضروري إقامة مقارنة بين خصائص المفردات العربية والانكليزية كي يتم الحصول على مؤشرات دلالية مفيدة ولمعرفة ما يمكن تطبيقه من عمليات على المفردات العربية مما يجري على الانكليزية، وهذا ما سيأتي في 6.

3:5 مزايا وعيوب اللغات الطبيعية

1:3:5 اللغة المقيدة

1:1:3:5 مزايا اللغة المقيدة

1. تعمل على حل المشكلات الدلالية Semantic وتوضح علاقات المفاهيم، لذا فإنها تدعم وتعزز جهد كل من المكشف والباحث.
2. يمكن استخدام الروابط المختلفة المستوى (العمومية والخصوصية) معها
3. تقلل حجم التشتت في الكشاف.
4. تحقق قدرا عاليا من الدقة والاسترجاع إذا احكم بناؤها.
5. تنظم خريطة مجالات المعرفة بصورة كفوءة.

2:1:3:5 عيوب اللغة المقيدة

1. تتطلب كفاءة من المكشفين وبعض ذوي الكفاءة في أعمال التحرير مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليفها .
2. إمكان حدوث عدم التوازن في التغطية.
3. حدوث أخطاء ناتجة عن العاملين في النظام (الأخطاء البشرية) .
4. تقادم المفردات (المصطلحات) خاصة في الموضوعات سريعة التطور.
5. صعوبة إيجاد الربط المنظم لعلاقات جميع المصطلحات ذات الصلة بالموضوع.

2:3:5 اللغة الحرة

1:2:3:5 مزايا اللغة الحرة

1. الكلفة المنخفضة نظرا للاقتصاد في العمليات الآلية فضلا عن الحصول على المعلومات في وقت قصير دون تأخير.
2. بساطة البحث، فليست هناك حاجة إلى الألفة مع نظام معقد كما في اللغة المقيدة.
3. لا توجد نسبة فقد في المعلومات التي سيتم استرجاعها حيث أن جميع كلمات النص خاضعة للبحث والفحص وفق نظام واحد وآلة واحدة وعملية واحدة (هذا صحيح بالنسبة للوثيقة الواحدة لكن عند وجود وثائق متعددة تبحث في موضوع واحد ويستعمل مؤلفوها مصطلحات متباينة للتعبير عن مفهوم ما فان ذلك سيؤدي إلى فقد في المعلومات إن لم يبحث الباحث عن جميع المصطلحات التي استعملت للتعبير عن ذلك المفهوم).
4. كل كلمة لها قيمة ومكان في الاسترجاع .

5. لا توجد أخطاء ناتجة عن التكشيف الذي يقوم به الأفراد .
6. لا يوجد تأخير في دمج المصطلحات الجديدة .
7. لا يوجد نقص في الخصوصية specificity لعدم تعرض المعلومات للتحليل .

2:2:3:5 عيوب اللغة الحرة

1. يتحمل الباحث أعباء وتبعات فكرية كبيرة فالبحث في كامل النص باللغة الحرة يتطلب تضمين وتجميع أكبر قدر من المرادفات ، وقد لا يكون ذلك أمرا ميسورا لكل باحث .
2. قد لا يمكن الحصول على المعلومات الضمنية implicit وغير المعلنة صراحة في النص.
3. عدم توفر وسائل الربط بين الخاص والعام، في حين أنه ليس من المحتم أن تتوفر في الوثيقة الأصلية تلك المصطلحات العامة والخاصة (المحددة).[17]

6: مقارنة بين اللغتين العربية والانكليزية

تنتمي اللغة العربية إلى مجموعة اللغات السامية وهي أعقدها وأكثرها تطورا في حين تنتمي اللغة الانكليزية إلى مجموعة اللغات الهنداوربية وهي أبسطها. لذا فهنالك اختلافات وفوارق عديدة بينهما ومن نواح عدة أهمها:

(17) Dubois , C.P.R.- " Free Text vs. Controlled Vocabulary , A Reassessment . - Online Review. 1987. vol .11.No. 4 . p.244.

1:6. الخصائص العامة

تتميز اللغة الانكليزية بقدرتها الكبيرة على الاقتراض من اللغات الأخرى. يقول رن Wrenn "أولا واهم من كل شيء قدرتها غير الاعتيادية على تقبل غير المتجانس وتطويعه، أي السهولة والاستعداد الذي تأخذ فيه المواد لنفسها من أي مكان في العالم تقريبا وجعلها عناصر جديدة في لغتها"[18]. ويضيف قائلا "فمن بين لغات العالم جميعا ربما كانت الانكليزية ذات مفردات هي الأكث ر غزارة وتنوعا وعدم تجانس"[19]. ثم يعود ليقول " إن الغزارة وعدم التجانس في اللغة الانكليزية يؤديان إلى الغموض وعدم الوضوح" [20].

أما اللغة العربية فهي لغة القرآن الكريم . قال تعالى "وانه تنزيل رب العالمين، نزل به الروح الأمين على قلبك لتكون من المنذرين بلسان عربي مبين"[21]. فوصف سبحانه اللسان العربي بأبلغ ما يوصف به الكلام وهو البيان ... فلما خص سبحانه اللسان العربي بالبيان علم أن سائر اللغات قاصرة عنه وواقعة دونه"[22].

"إن اللغة العربية استطاعت أن تستوعب علوم الأقدمين ومعارفهم وأن تضعها في قوالب سهلة ومقبولة للسان العربي وأن تكون لغة العلم والمعرفة

(18) Wrenn, C.L. English Language . London : Methuen, 1922. p.7.

(19) Ibid, p. 38.

(20) Ibid, p. 8.

(21) القرآن الكريم ، سورة الشعراء ، الآية 192-195 .

(22) السيوطي ، جلال الدين عبد الرحمن .- المزهر في علوم اللغة وأنواعها / تحقيق محمد احمد جاد المولى وعلي محمد البيجاوي ومحمد أبو الفضل إبراهيم . (القاهرة) دار إحياء الكتب العربية ، (د.ت.) ص 322

والحضارة قرونا عديدة حين اهتم أبناؤها بها وأولوها ما تستحقه من عناية وذلك بفضل ما تميزت به من قدرة على الاشتقاق وامتلاكها خصائص دلالية وقدرتها على اغناء نفسها مما فيها من ألفاظ تلقائيا وهي بهذا تشبه الكائن الحي. إذ تتوالد ألفاظها ذاتيا" [23]. ويكفي ذكر ما أورده محمد مصطفى بن الحاج [24] على لسان عدد من المستشرقين بحقها منهم جورج سارتون الذي يقول "وهب الله اللغة العربية مرونة جعلتها قادرة على أن تدون الوحي أحسن تدوين بجميع دقائق معانيه ولغاته، وأن تعبر عنه بعبارات عليها طلاوة وفيها متانة". أما المستشرق رينان الذي عرف كثيرا بتجنيه علينا فيقول " تلك اللغة التي فاقت أخواتها بكثرة مفرداتها ودقة معانيها وحسن نظام مبانيها . ولم يعرف لها في كل أطوار حياتها طفولة ولا شيخوخة ولا نكاد نعلم من شأنها إلا فتوحاتها وانتصاراتها التي لا تبارى، ولا نعرف شبيها بهذه اللغة التي ظهرت للباحثين كاملة من غير تدرج وبقيت حافظة لكيانها من كل شائبة". ويضرب ابن الحاج مثلا على غنى العربية بالمفردات فيقول " ذكر الأستاذ عبد العزيز بن عبد الله في إحدى محاضراته عام 74 /75 تقريبا أن من مظاهر غنى العربية عدد الألوان فيها ، فعلى حين لا تعرف اللغات الأوربية أكثر من نيف وثلاثين اسما للألوان ، نجد العربية قد عرفت أكثر من 300 اسم لها "[25].

واللغة العربيّ لم تكن منغلقة على نفسها بل أن من أهم الطرق الشائعة في نمو المادة اللغوية دخول ألفاظ أجنبية في صميم متن اللغة وهو ما يعرف بالمعرب

(23) ألراجحي ، عبده . - التطبيق الصرفي ص 75 .

(24) محمد مصطفى بن الحاج . -" عالمية اللغة العربية " المجلة العربية للثقافة س 10 ، ع 19 أيلول 1990 ص 81-82 .

(25) المصدر السابق ، ص 28 .

والدخيل[26]." فالمعرب هو لفظ استعاره العرب الخلص في عصر الاحتجاج باللغة من أمة أخرى واستعملوه في لسانهم مثل السندس، الزنجبيل، الصراط ، الفسطاط ، الإبريق، الإستبرق. والدخيل هو لفظ أخذته اللغة من لغة أخرى في مرحلة من حياتها متأخرة عن عصر العرب الخلص الذي يحتج بلسانهم. وتأتي الكلمة الدخيلة كما هي أو بتحريف طفيف في النطق مثل كوفية، لمبة، تليفون، تلفزيون."[27].

2:6 الدلالة والتخصصية

1:2:6 الأسماء: رغم كل الغزارة التي توصف بها اللغة الانكليزية نجدها عاجزة عن أن تفرق بين العم والخال فكلاهما uncle وبين العمة والخالة فكلتاهما aunt وبين ابن الأخ وابن الأخت و ابنة الأخ وابنة الأخت niece ، بل أنها لا تفرق بين ابن العم وابن الخال وابن العمة وابن الخالة وابنة العم وابنة الخال وابنة العمة وابنة الخالة فجميعهم cousin . كما أن الاسم هو نفسه في حالة الفاعلية والمفعولية (الرفع والنصب والجر) على عكس العربية التي تفرق بين اسم وآخر وبين حالة وأخرى عن طريق الإعراب .

2:2:6 التأنيث: تولي العربية أهمية كبيرة للتأنيث فله أقسامه وعلاماته واستعمالاته " [28] مما يعطي دلالات متخصصة تفيد في خزن المعلومات واسترجاعها في حين لا تفرق الانكليزية بين الطبيب والطبيبة فكلاهما doctor وبين المهندس والمهندسة فكلاهما engineer وهكذا لسائر أصحاب

(26) حسن ظاظا .- كلام العرب من قضايا اللغة العربية . – بيروت : دار النهضة العربية ، 1976 ص 56 .

(27) حسن ظاظا . المصدر السابق ، ص 79 – 80 .

(28) النايلة ، عبد الجبار علوان .- الصرف الواضح .- الموصل : جامعة الموصل ، مؤسسة دار الكتب ، 1988 ،ص 239-241.

المهن والحرف والوظائف والرتب والألقاب (عدا بعض ألق اب النبالة مثل king, queen; duke, duchess; prince, princess) ولا سبيل للتفريق بين المذكر والمؤنث، رغم ما بينهما من اختلافات على شتى المستويات، إلا إذا أضيفت كلمة man أو woman لتصبح doctor woman مثلا أو بإضافة الضمير he أو she إليها لتصبح doctor she أو باستعمال عبارة women as doctors التي ترجمت حرفيا في قوائم رؤوس الموضوعات إلى "النساء كطبيبات" حاملة خصائص اللغة الانكليزية قلبا وقالبا بدل الصيغة العربية الصحيحة "الطبيبات".

3:2:6 الصفات : الصفة في العربية تتبع الموصوف عددا وحالة وجنسا وموقعا. أما في الانكليزية فالصفة خالية من أية دلالة إلا على معناها وهي نفسها للمفرد والجمع وللمؤنث والمذكر وللمرفوع والمنصوب والمجرور مما يؤدي إلى استرجاع عال ودقة منخفضة عند استعمالها في خزن المعلومات واسترجاعها.

4:2:6 الدلالة الصرفية : " تقوم في العربية على ما تؤديه الصيغ والأوزان الصرفية العربية وأبنيتها من معان "[29]. وفيما يأتي أمثلة على هذه الدلالات.

1:4:2:6 المصادر: إن أغلب مصادر الأفعال الثلاثية (مثلا) تأتي كما في أدناه:

تأتي أسماء الأصوات على وزن فعال (بضم الفاء): بكاء وعواء. وعلى وزن فعيل: صهيل وطنين وخرير.

تأتي أسماء الحرف والمهن والمناصب على وزن فعالة (بكسر الفاء): تجارة وخياطة وزراعة.

تأتي الألوان على فعلة (بضم الفاء): حمرة وخضرة وزرقة.

(29) عبد الكريم مجاهد . - الدلالة اللغوية عند العرب .- عمان : دار الضياء ، 1985 ، ص 183 .

تأتي أغلب الأمراض على فعال (بضم الفاء): صداع وسعال وزحار. وعلى وزن فعل (بفتح الفاء والعين): رمد وبرص وبهق.

يأتي ما يدل على امتناع على وزن فعال (بكسر الفاء): صيام وفطام وعزاف.

يأتي ما يدل على تقلب واضطراب على وزن فعلان (بفتح الفاء والعين): غليان وخفقان وثوران[30].

هذا عن مصادر الفعل الثلاثي فقط في العربية . أما في الانكليزية فليس هنالك شيء من هذا .

2:4:2:6 الأفعال : الأفعال العربية مجردة أو مزيدة بواحد أو أكثر من حروف الزيادة التي تجمعها كلمة "سألتمونيها". إن كل زيادة تضفي معنى أو معان أو مدلولات جديدة للفعل تختلف عما كانت علية قبل الزيادة ، ولكن هناك علاقة ارتباط بين المعنيين علما أن هذه الزيادة ليست بقياس لجميع الأفعال" [31]. فزيادة الهمزة مثلا أمام الفعل الثلاثي المجرد فعل (بفتح الفاء والعين) فيصبح أفعل (بفتح العين واللام) تجعله يحمل معان جديدة متعددة هي:

1. **التعدية :** أي يصبح متعديا بعد أن كان لازما : فهم تصبح أفهم .
2. **الدخول في مكان** : أبحر (دخل البحر).
3. **الدخول في الزمان** : أصبح وأمسى .
4. **الصيرورة** : أيسر أي صار ذا يسر .

(30) النايلة . مصدر سابق.- ص 122-123 .

(31) المصدر السابق .- ص 97.

5. **الوجدان :** ابخل الرجل أي وجده بخيلا .

6. **الحينونة :** أحصد الزرع أي حان وقت حصاده .

7. **الإزالة (السلب) :** أشكى المريض أي أزال شكواه .

8. **الكثرة والمبالغة** : أشجر البستان أي كثر شجره .

9. **لتعريض الشيء :** اقتل الرجل أي عرضه للقتل .

10. **بلوغ الشيء :** أعذر من أنذر أي بلغ أقصى العذر[32].

وليس من هذا شيء في الانكليزية .

3:4:2:6 التصغير : " ميزة من ميزات اللغة العربية لا تكاد توجد في غيرها إلا في كلمات قليلة لا تجري على قاعدة مطردة"[33]. ويتم ذلك بزيادة ياء في وسط الكلمة. أهم فوائده الاختصار ولو أنه قد يخرج إلى معان أخرى كتقليل ذات المصغر وتبيان ضآلة شأنه ، وتقليل جسم الشيء وذاته، وتقليل الكمية والعدد، وتقريب المكان، وتقريب الزمان، والتحبب وإظهار المودة والملاحة، والتدليل والمحبة، والترحم"[34].

تقابله كلمات قليلة جدا في الانكليزية مثل book, booklet; leaf, leaflet .

4:4:2:6 النسب : "يفيد في التوضيح والتخصيص فبواسطته يمكن توضيح أي شيء أو تخصيصه بنسبته إلى موطنه أو ملته أو طائفته أو قوميته أو محله أو

---

(32) المصدر السابق .- ص99-100.

(33) الجارم , علي و مصطفى أمين .- النحو الواضح في قواعد اللغة العربية .- ط 24 .- لندن : مكملان, 1966. ج 3 ص 4.

(34) النايلة .- مصدر سابق .-ص27

صناعته وذلك بإلحاق ياء مشددة في آخر الاسم للدلالة على انتسابه إلى ذلك الاسم"[35]. وتتميز العربية بالاتساع في استعماله فالاسم ينسب إلى أي شيء. أما في الانكليزية فاستعماله محدد نسبيا وليست هناك قاعدة مطردة على استعماله بل تتنوع أساليب التعبير عنه . وتكفي الإشارة إلى أسماء بعض الدول والنسب إليها من خلال الأمثلة الآتية التي تبين التنوع والبعد عن القياس الذي تتميز به اللغة العربية.

America	American	;	Holland	Dutch
Britain	British	;	Iraq	Iraqi
France	French	;	Lebanon	Lebanese
Germany	German	;	Peru	Peruvian
Greece	Greek	;	Thailand	Thai

5:4:2:6 المجاز: وهو موجود في اللغتين إلا أنه " واسع في الاستخدام في العربية حيث يلجأ إليه من أجل الاتساع والتوكيد والتشبيه" [36]. فيستخدم للتشبيه والاستعارة وتسمية الجزء بالكل والكل بالجزء وتسمية الشيء بما كان أو ما سيكون أو تسمية الحال باسم المحل أو المحل باسم الحال وغير ذلك وهذا حتما يؤدي إلى الإرباك والخطأ مما يتطلب تجنب استعماله في خزن المعلومات واسترجاعها.

(35) المصدر السابق, ص291.

(36) ابن جني.- الخصائص / تحقيق محمد علي البجاوي .- القاهرة: دار الكتب المصرية ,مج 2 1955.- ص442.

6:4:2:6 الاشتقاق : وهو في العربية " أخذ صيغة من أخرى مع اتفاقهما معنى ومادة أصلية وهيئة تركيب لها لتدل بالثانية على معنى الأصل بزيادة مفيدة"[37]. إن توالد الألفاظ في العربية يقوم على وجود قوالب خاصة تبنى عليها مواد الكلم فتحدد معانيها . أي أنه يتبع صيغ محددة هي عبارة عن صور للألفاظ فصيغة فاعل قالب لكل اسم فاعل يأتي من الثلاثي نحو فائز ونائم وحاضر" [38]. وتتعدد المشتقات من الأصل الواحد فمن الفعل الماضي يشتق المضارع والأمر والمصدر واسم المصدر والمصدر الميمي والمصدر الصناعي واسم الآلة واسم المرة واسم الزمان واسم المكان واسم النوع (الهيئة) والصفة المشبهة واسم الفاعل واسم المفعول واسم التفضيل وصيغ المبالغة.

وتكمن مزية الاشتقاق في قدرته على توليد الكلمات الكثيرة انطلاقا من عدد قليل من الجذور وفق قواعد محددة. " فمن سبعة آلاف جذر تقريبا يتولد ما يزيد على عشرة ملايين كلمة قابلة للاستعمال" [39]. ويعتبر الاشتقاق أهم خصائص العربية بل أن العربية نفسها عرفت بأنها لغة الاشتقاق. أما الاشتقاق في الانكليزية فلا يقوم على صيغ أو قوالب بل أنه يقوم على إلصاق سوابق ولواحق بالكلمة لتحويلها من قسم إلى آخر من أقسام الكلام . فإضافة ment إلى آخر الفعل تحوله إلى اسم (treat تصبح treatment). وليست العملية قياسية بل أنها سماعية فقد تتم إضافة sion أو tion أوism أو غيرها كما في الأمثلة الآتية

(37) السيوطي .- مصدر سابق . ج1.- ص346.

(38) عبد الكريم مجاهد . مصدر سابق .ص 184-185 .

(39) البواب , مروان و محمد حسن الطيان .- المعالجة الصرفية للعربية بالحاسوب . المجلة العربية للعلوم , مج 16 ع 32 ,1988 .ص 8.

(decide, decision; dictate, dictation; criticize, criticism; emphasize, emphasis; read, reading)

5:2:6 الدلالة النحوية : ويهم في هذا المجال شيئان هما نظام الجملة والإعراب.

1:5:2:6 نظام الجملة : إن نظام الجملة في اللغة الانكليزية صارم حيث هناك صيغة واحدة هي الفاعل فالفعل فالمفعول به أي الجملة الاسمية في حين يتخذ في العربية صيغة الفعل فالفاعل فالمفعول به ، ولكن يمكن التقديم والتأخير بين الفاعل والمفعول به . وهنا قد يحدث اللبس إن لم تكن هنالك حركات (وإذ ابتلى إبراهيم ربه. إبراهيم مفعول به متقدم والرب فاعل متأخر). إضافة إلى ذلك يمكن أن تتخذ صيغة الفاعل فالفعل فالمفعول به (الجملة الاسمية). فضلا عن ذلك هناك قيود كثيرة على ترتيب الكلمات في اللغة الانكليزية . ففي الوقت الذي تستطيع فيه أن تقول في العربية أعطيت الرجل الكتاب وأعطيت الكتاب الرجل وكلاهما يعنيان الشيء نفسه فانك لا تستطيع أن تقول في الانكليزية . I gave the book the man وإنما يجب أن تقول . I gave the man the book

2:5:2:6 الإعراب : تولي اللغة العربية الإعراب أهمية كبيرة." من العلوم الجليلة التي اختصت بها العربية الإعراب الذي هو الفارق بين المعاني المتكافئة، وبه يعرف الخبر الذي هو أصل الكلام ، ولولاه ما ميز فاعل من مفعول، ولا مضاف من منعوت ، ولا تعجب من استفهام ، ولا صدر من مصدر ، ولا نعت من تأكيد"[40]. أما في الانكليزية فالإعراب غائب غيابا شبه تام.

(40) السيوطي , مصدر سابق .ج1 ص327- 328.

7. النتائج

1. الكلمة العربية تحمل في ثناياها الكثير من الدلالات التي تفتقر إليها الكلمة الانكليزية وهذا يؤيد المذهب القائل "أن الكلمة العربية تحمل في نفسها علامة استعمالها والتعبير عن قيمتها الصرفية ، فهي على درجة من الامتلاء لا تحتاج معه إلى مزيد"[41].
2. هناك تماسك شديد بين الصرف والنحو والصوت والدلالة في اللغة العربية.
3. لم تستثمر المفردات العربية بناء على الخصائص التي تحملها لا في اللغة الحرة ولا في المقيدة في عمليات خزن المعلومات واسترجاعها بشكل يمكن من إقامة تجارب ثرية يستطيع بها المرء الخروج بنتائج مفيدة.
4. إن استثمار خصائص اللغة العربية تفيد كثيرا في وضع المصطلحات الحديثة في مختلف العلوم لمواجهة التطور الحاصل فيها بكلمات عربية.
5. تسعى اللغة المقيدة إلى السيطرة على المشكلات الناجمة عن الخصائص اللغوية في عمليات الخزن في حين لا تتدخل اللغة الحرة في هذه العملية بل أنها ستواجهها عند الاسترجاع وسيتأثر أداؤها بها فالجهد والكلفة يكونان في المقيدة في عمليات الخزن في حين يكونان في الحرة عند الاسترجاع.
6. تتفوق اللغة الحرة في قبول المصطلحات الجديدة حال استخدامها من قبل الكتاب والمؤلفين في حين تتأخر اللغة المقيدة في قبولها واستعمالها.

(41) مراد كامل .- دلالة ألألفاظ العربية وتطورها . محاضرات ألقاها الدكتور مراد كامل على طلبة قسم الدراسات ألأدبية واللغوية 1963, معهد الدراسات العربية العالية , ص21 .

7. لا يمكن التنبؤ بكل الصيغ والمفاهيم مسبقا عند وضع مفردات اللغة المقيدة في حين يمكنها الإفادة مما يرد منها في الكتابات في الوثائق.
8. تشكل المرونة اللغوية العربية مشكلات أمام الآلة في فهم النصوص في اللغة الحرة في حين يقوم الإنسان بمعالجة ذلك في اللغة المقيدة.
9. تسيطر اللغة المقيدة على المفردات المحلية والعامية إلى حد ما في حين تسمح اللغة الحرة باستعمالها وهذا سيؤدي إلى أن تمثيل المفاهيم لن يكون موحدا على مستوى الوطن العربي مما يؤدي إلى تشتت المعلومات وعدم استرجاع بعضها لجهل المستفيدين بها أو بما تمثله هنا وهناك من مفاهيم .
10. إن عمليات البتر truncation محدودة الفائدة في اللغة العربية لأن الصرف العربي ليس إلصاقيا إنما يمكن تطبيقه على بعض التصريفات كالتثنية والجمع السالم .

8. التوصيات

1. ضرورة استثمار خصائص المفردات العربية في خزن المعلومات واسترجاعها باللغتين الحرة والمقيدة على حد سواء وتوظيفها في مختلف حقول المعرفة.
2. ضرورة إعطاء فرصة كافية للتطبيق في اللغتين الحرة والمقيدة.
3. إجراء دراسة تقويمية بعد إعطاء الفرصة الكافية لبيان كفاءة كل منهما.
4. التحذير من استعمال العامية والمفردات المحلية في الكتابات كي لا تكون سببا في تفريق وحدة الفكر العربي واقتصار الفائدة على المستويات المحلية خاصة عند استعمال اللغة الحرة في خزن المعلومات واسترجاعها.

Abstract

Information Storage and Its Retrieval in English and Arabic

Prof. Nazar M.A.Qassim, Ph.D.

Dr. Nazar Mohammad Ali (*)

The paper shows that the systems and tools of information storage and retrieval are built on the basis of the European languages especially English. The criteria to measure their efficiency are put accordingly. Most of these systems and tools were translated into Arabic with rare consideration of the characteristics of the Arabic language and its vocabulary resulting into carrying the characteristics of English on Arabic ones despite the great differences between them. The paper discusses the classification of languages into natural (free and controlled) and artificial. It shows the use of free and controlled languages in information storage and retrieval and the problems they face beside presenting their strong

(*) Dept. of Inforation and Librarianship - College of Arts / University of Mosul.

كلمات دالة مفتاحيه

and weak points. It makes a comparison between Arabic and English to show their characteristics with emphasis on Arabic in particular. It give a representation and standardization in the various fields of morphology, syntax, phonology and semantics which are very useful in representing the concepts precisely and clearly. It is recommended that these characteristics are used to surpass the weak points of English vocabulary translated into Arabic. It also recommends that the local colloquial Arabic vocabulary should be avoided to keep the unity of Arabic thought and to make Arabic information storage and retrieval operations useful throughout the Arab Homeland.