

البنوك الآلية المصطلحية العربية: جرد وتقييم

عبد الفتاح حمداني

معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، الرباط

مقدمة

لقد تواصل العمل بالمعاجم نتيجة تفاعل أقطار وأمم العالم المختلفة وتطور وسائل الاتصال المتعددة فازداد الإقبال على الترجمة وتساعد الاهتمام بها مما عزز نمو الطلب على المعجم عموماً والمعاجم العلمية المتخصصة بشكل خاص. حيث إن المعاجم هي الأداة الوحيدة لانتقال وانتشار المصطلحات العلمية بالتزامن مع الكشوفات العلمية في مختلف ميادين المعرفة.

ومع التطور المذهل الذي شهده العالم منذ السبعينيات من القرن الماضي في المعلوماتيات وتقنيات الإلكترونيات، ومع نمو علم المصطلح وتضافر الجهود للاهتمام به، بدأت تنتشر تدريجياً صناعة المعاجم والقواميس المحوسبة وأخذت تتبوأ بدورها مكانة متمامية في الصناعة المعجمية، كما ساعدت القدرات الفائقة للحاسوب على دفع وتعميق الدراسات المتصلة باللغات والنصوص.

1. مراحل تطور المعاجم المحوسبة

كان من أبرز النتائج العلمية والتقنية في الربع الأخير من هذا القرن تطور صناعة الحواسيب بقدراتها المختلفة وأسعارها المتداعية الأمر الذي أدى إلى انتشار توظيف استخدامها في شتى المجالات، كما أدت الاكتشافات العلمية والتقنية إلى استحداث وتراكم هائل في المصطلحات العلمية المقابلة لهذا الانفجار المعرفي، وإلى ظهور الحاجة لاستثمار القدرات الحاسوبية في احتواء ومعاملة هذه المصطلحات وتسخيرها في توثيق ودفع الحركة العلمية وتعميقها من جهة، وانتشارها أفقياً من جهة أخرى. في هذا السياق برزت بنوك المصطلحات للوجود عام (1968) حيث باشرت شركة سيمنز الألمانية في مدينة ميونخ تأسيس أول بنك مصطلحات علمية.

2. بنوك المصطلحات

في عام (1975) بدأت المجموعة الأوروبية تأسيس بنك المصطلحات في لوكسمبورج لخدمة دول المجموعة، ثم بوشر في كندا عام (1997) بناء بنك المصطلحات الكندي، وهكذا تبلورت أهمية هذه البنوك القادرة على احتواء الكم المتنامي من المصطلحات والمعلومات المرتبطة بها حيث أشارت التقديرات في تلك الفترة إلى ظهور واستحداث ما يقارب خمسين مصطلحا يوميا، أي ما يقارب ثمانية عشر ألف مصطلح سنويا، وهذا ما يفسر الاتجاه الدولي المتزايد لبناء البنوك الآلية للمصطلحات نتيجة للقصور الواضح في إمكانية احتواء هذه المصطلحات بطرق النشر المعجمي التقليدية.

3. البنوك العربية للمصطلحات

أنشأت بعض المؤسسات العربية عدة بنوك للمصطلحات ساهمت في تعزيز الجهود العربية الموجهة لحل إشكالية تعريب العلوم، ومن هذه البنوك ما يلي:

القاعدة المتعددة (بنك معربي): تأسس هذا البنك عام (1978م) في الرباط نتيجة لتعاون المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم مع برنامج الأمم المتحدة للتنمية ومعهد الدراسات والأبحاث للتعريب بالرباط. ونتيجة لهذا التعاون تم جمع وتخزين ذخيرة لغوية معجمية في الحاسوب تهم مختلف الميادين العلمية حيث بلغ عدد دخلاتها ما يناهز 800.000 دخلة. تم نشر هذا البنك المصطلحي في قرص مدمج على شكل قاعدتين "المصطلحية المتعددة" و"المعجمية العامة" وفي نفس الوقت تم نشره بموقع المعهد على الإنترنت.

واجهة مساءلة البنك المصطلحي على الإنترنت

يضم القرص المدمج للقاعدة "المصطلحية المتعددة" أكثر من 40 معجما مصطلحيا، أغلبهم ثلاثي اللغة (عربي، فرنسي، انجليزي)

AraTerm Version 1.0 ?????????? ??????????

Fichier Interface Fonte Aide Quitter

Arabe Latin Haut Bas Supprimer Sélectionner Combiner

DE=

DE=

- DE=architecture
- DE=archéologie
- DE=astronomie
- DE=botanique
 - Total : 16618
 - Documents : 16618
- DE=chimie
- DE=géologie
- DE=hygiène
- DE=mathématiques
- DE=médecine
 - Total : 35212
 - Documents : 35212
- DE=physique
- DE=sciences naturelles
 - Total : 31253
 - Documents : 31253
- DE=zoologie
- DE=écologie

Limiter la recherche Sans limitation

Ensemble	Expression	Nombre
1	fonction	196
2	DE=mathématic	6408
3	1*2	160

Choix d'une base de données

Bases de données disponibles:

- 1- Sciences
- 2- Techniques et Métiers

Choisir Structure Fermer

1- Sciences 23/06/2009 00:06

Visualisation rapide

1-542

N°	Domaine latin	Entrée française	English entry	?????	???? ??????
BT1039431	botanique	alsophila L:Alsophila	grove fern	علم النبات	د:الصوفيلاء، سُرْحَس الأخرّاج
BT1040704	botanique	fougère L:Dryopteris	bracken, fern	علم النبات	د:سُرْحَس
BT1040705	botanique	fougère femelle L:Athyrium filix-femina, Polypodium filix-femina	lady fern, female fern	علم النبات	د:سُرْحَس أنثى
BT1040706	botanique	polypode femelle L:Athyrium filix-femina, Polypodium filix-femina	female polypody	علم النبات	د:سُرْحَس أنثى
BT1040707	botanique	lycopode commun L:Lycopodium clavatum	walking fern, common clubmoss	علم النبات	د:سُرْحَس جُوَال

Choisir une fonte Aller à ... Rechercher Fermer

1.3. **البنك الآلي السعودي للمصطلحات**: تأسس في الرياض عام (1983) من قبل مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية. في عام (1986)، بدأ البنك بالإدخال الفعلي للمصطلحات التي أقرتها مجامع اللغة العربية ومكتب تنسيق التعريب ومن ثم وضع استراتيجية خاصة به. يضم البنك حالياً مجموعة ضخمة من المصطلحات موزعة على مختلف التخصصات.

2.3. **بنك المصطلحات الأردني**: تأسس عام (1985) من قبل مجمع اللغة العربية الأردني لتخزين المصطلحات العلمية والفنية لأغراض الترجمة والتعريب، وإتاحة المصطلحات العلمية للباحثين عن طريق الاتصال المباشر.

3.3. **مكتب تنسيق التعريب**: لقد استطاع المكتب طوال مسيرته العلمية الطويلة أن ينشر عشرات المعاجم الموحدة الثلاثية اللغة (إنجليزي-عربي-فرنسي)، وقد تم وضعها أخيراً على الإنترنت.

إلا أنه رغم هذا العدد الهائل المخزن من المصطلحات هناك بعض المؤاخذات على هذه البنوك:

- لم ترق وسائل البحث في هذه المعاجم للمستوى المطلوب وطموحات المهتمين والمستعملين للغة العربية، حيث تقتصر وسائل البحث على النمط التقليدي والمحدود.
- عدم تمكن العديد من الباحثين المعجميين من تداولها في أبحاثهم وذلك بسبب عدم دخولها بعد عالم الإنجاز المعجمي في مجال صناعة المعاجم.

4. المعاجم المحوسبة

شكل التواصل اللغوي بين الشعوب عاملا إضافيا في زيادة الطلب على المعاجم وترويج صناعتها عموما. وبسبب موقع الصدارة الذي تحتله اللغة الإنجليزية إعلاميا وخاصة في المجالات العلمية والتقنية فقد هيمنت دور النشر البريطانية الأمريكية على أسواق التعامل بالمعاجم المحوسبة.

أما في العالم العربي فقد بدأ الاهتمام بصناعة المعاجم المحوسبة حديثا حيث أنتجت بعض الشركات التجارية (صخر، انفو أراب، بي سي لاب، دار العريس للكمبيوتر، دار الملايين)، والمؤسسات الأكاديمية والمنظمات العربية نسخات لمعاجم محوسبة متخصصة ومعاجم لغة عامة.

فيما يخص المعاجم المحوسبة بالعربية فقد تم الاطلاع على عدد منها حسب الإمكانيات المتوفرة عن طريق الأقراص والإنترنت واتضح أن جلها يستعمل وسائل تقليدية للبحث عن المادة المعجمية باستثناء معجم القاموس لصخر والذي يستعمل محلل صرفي.

5. آليات البحث: البحث التقليدي

- البحث بالمطابقة التامة: البحث عن معنى أو مقابلات كلمة يعرفها المستعمل مسبقا.
- البحث التقريبي: باستخدام تقنية البتر التي تستعمل من أجل توسيع نطاق البحث وذلك بافترض وجود مجموعة من المصطلحات تبدأ بهذه الكلمة أو تنتهي بهذه الكلمة.
- البحث باستعمال المنطق البولي: باستعمال رابطات منطقية (ND OR NOT) تمكن للمستعمل من تضيق البحث عن مجموعات كلمات متواجدة في وثيقة واحدة.

6. قصور نظام البحث التقليدي

إن نظام البحث التقليدي للغات الأجنبية يتمثل في تحديد رمز يرمز إلى حرف واحد أو عدة حروف؛ فمثلا إذا أردنا البحث عن كلمة "اجتماع" بهذه الطريقة فيجب على المستخدم العربي أن يحدد جميع الأنماط الصرفية عن طريق تحديد الرمز* الذي يرمز إلى أي عدد من الحروف. ولذلك تمكن جملة البحث: *اجتماع* العثور على الكلمات الآتية (بطبيعة الحال إذا وجدت في النص): الاجتماع – اجتماعات – الاجتماعات. ولكنها لن تستطيع العثور على كلمات: اجتمع – اجتمعوا – مجتمعون، ولذا يجب البحث أيضا عن نتائج جملة البحث:

اجتمع وأيضا *مجتمع*. وبهذا نرى بوضوح قصور هذا النظام البحثي في التوصل إلى النتائج لأنه يتحتم على المستخدم أن يكون على دراية بجميع الصيغ الصرفية للكلمة المطلوبة.

7. الحلّ الصحيح في البحث – استخدام القواعد الصرفية

باستخدام القواعد الصرفية للغة العربية يمكن للمستخدم أن يُدخل كلمة البحث: "اجتماع" ويمكن للنظام أن يعثر على جميع الكلمات التي تنتمي لنفس الجذر مع مراعاة صيغتها الصرفية؛ فيمكن العثور أيضا على الكلمات الآتية (إذا وُجدت في النص): الاجتماع – اجتماعات – الاجتماعات - اجتمع - اجتمعوا – مجتمعون إلخ. وبذلك يمكن للمستخدم أن يدخل جملة البحث الآتية: "اجتماع اللجنة العامة" ويمكن العثور على النتائج الآتية في النص: ".....وقد اجتمعت أمس الأول اللجنة " أو ".....إن اللجان الفرعية سوف"

وقد نرى من هذه المعالجة أنه يتم الحصول على المعلومات المطلوبة بدقة وسرعة فائقتين.

8. معجم القاموس وآليات البحث فيه

يعد برنامج القاموس الذي طرحته صخر من أفضل القواميس الإلكترونية التي ظهرت حتى الآن، حيث يعتمد على سلسلة أبحاث عميقة في مجال اللغويات الحاسوبية والمعجمية، إضافة إلى استعماله وسائل وأساليب تربوية للتعليم والتدريب اللغوي. يتضمن برنامج القاموس ثلاثة قواميس ثنائية: عربية/إنجليزية، وعربية/فرنسية، وإنجليزية/فرنسية تحتوي على جميع المعاني والمترادفات والمتضادات. يفتح القاموس طرقاً جديدة للبحث والاستعراض للمادة المعجمية باستخدام تقنية التحليل الصرفي العربي.

يتضمن مدقق إملائي للغات العربية والإنجليزية، والفرنسية.

إمكانية إظهار جميع الكلمات في البرنامج مشكولة.

مميزات أداة "بحث وإبحار" في برنامج القاموس

• استعراض المفردات حسب الجذر

• استعراض مصطلحات موضوع معين

- استخراج قائمة مشتقات جذر معين
- الحصول على الكلمات التي تنتهي بزائدة معينة
- تجميع الكلمات التي تتضمن حرفاً بعينه أو حرفاً بعينها
- عند إدخال كلمة خطأ تظهر عدة اقتراحات للكلمة الصحيحة، حيث يمكن اختيار الكلمة الصائبة من بين هذه الاقتراحات.
- إمكانية إظهار جميع الكلمات في البرنامج مشكولة لإزالة اللبس الصرفي والدلالي لكثير من الكلمات العربية التي تحمل أكثر من تشكيل.
- إمكانية إظهار كل المعاني بمترادفاتهما

إمكانية عرض دخلات القاموس من خلال الجذر، والتقسيم الموضوعي، وقسم الكلام،
والصيغ الصرفية



عرض جميع المشتقات المتوفرة
في القاموس لهذا الجذر



عرض المفردات حسب الجذر



خلاصة

إن نظم البحث التقليدية والمتبعة في بنوك المصطلحات العربية تتلخص في البحث عن كلمات باستخدام رموز معينة ترمز إلى حرف أو عدة حروف متتالية، وقد يكون هذا النوع من البحث كافٍ للغات اللاتينية ولكنه قاصر إلى حد كبير للغة العربية نتيجة قواعدها الصرفية ووفرة اشتقاقاتها. ولذا يجب اعتماد أنظمة خبيرة في إدخال قواعد اللغة وضوابطها في ذاكرة الحاسوب باستخدام لغات البرمجة في التدقيق النحوي، والتحليل الصرفي، كما أن القواعد الصرفية وحدها لا تعالج جميع مشاكل البحث في النصوص العربية ولذلك فإنه يجب تطوير النظام بحيث يعتمد بالإضافة إلى ذلك على معاني الكلمات التي تشكل جملة البحث.

المراجع

- بلحبيب، رشيد، التراث اللغوي والتنمية، قراءة في مفهوم التنمية ومجالاتها ومعوقاتهما.
- أبو العزم، عبد الغني، المصطلح و المعجم والتطبيقات الحاسوبية، موقع:
- <http://www.arabization.org.ma/downloads/majalla/49/docs/94.doc>

- زكار، معتصم: 2003، استعمال تكنولوجيا المعلومات في استكشاف ونشر التراث العربي، الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم برعاية الاتحاد الدولي للاتصالات، دمشق.
- غنيم، محمد سالم: 2003، النظم المحوسبة للاسترجاع الموضوعي باللغة الطبيعية، دراسة تطبيقية على اللغة العربية، حلوان.
- نبيل علي، أولويات صناعة البرمجيات العربية.
- حسام الدين حسن محجوب، تكنولوجيا متطورة للبحث في النصوص العربية: محرك بحث جديد وعربي 100%
- <http://forum.amrkhaled.net/showpost.php?p=380661&postcount=2>
- 13
- توضيحات حول
- لبحث، <http://www.itep.ae/arabic/glossary/SearchTipsGlosary1.asp>
- البوشيخي، عز الدين، خصائص الصناعة المعجمية الحديثة وأهدافها العلمية والتكنولوجية، موقع مكتب التنسيق والتعريب على الأنترنت
- <http://www.arabization.org.ma/Majalla1.asp?m=menu3.gif&num=>
- 46
- خطة لتنمية: بنك:المصطلحات في مكتب تنسيق التعريب، موقع مكتب التنسيق والتعريب على الأنترنت
- <http://www.arabization.org.ma/downloads/nachra/6/docs/11.doc>
- في سبيل العربية حوسبة مصطلحات المجمع، موقع: Arabization Of Health Sciences Network "AHSN"
- القلق، أمين: 2003، مجتمع المعلومات في البلدان العربية (حالات دراسية) الندوة الإقليمية حول "توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم عن بعد"، دمشق – سوريا.

- محمد زكي، محمد خضر: 2002، قواعد بيانات القرآن الكريم كأساس للمعجم الآلي الموسع للغة العربية، ندوة إتحاد المجامع اللغوية العربية، عمان – الأردن.
- أبو هيف، عبد الله: 2004، مستقبل اللغة العربية: حوسبة المعجم العربي ومشكلاته اللغوية والتقنية أنموذجاً، مجلة التراث العربي-مجلة فصلية تصدر عن اتحاد الكتاب العرب-دمشق العدد 93 و94.
- شركة صخر، نبذة عن برنامج القاموس، موقع صخر على الأنترنت.

