المعاجم العربية
في ضوء تكنولوجيا المعلومات الجديدة
وإمكانيات استثمار البرامج الآلية
في بناء قاموس تاريخي للغة العربية[1]

الدكتور حسن دريرة
جامعة القاضي عياض- مراكش

الملخص:

سأحاول في هذه الورقة الحديث عن المعاجم العربية في جانبها الإليكتروني ولاسيما ما تعلق بتلك المعاجم العربية التي أعدت خصيصا لما يسمى ببرامج البحث المعجمي أو ما أسميه جوامع المعاجم الاليكترونية (عارضات المعاجم) مثل Babylon وGolden Dict. وسأحاول في نفس الوقت تقييمها وعرض أهم المشاكل التي تعترض العمل المعجمي في اللغة العربية ولاسيما في مجال تحويل معجم عربي كلاسيكي إلى معجم إليكتروني حديث بكل معنى الكلمة من خلال تجربة خاصة في هذا المضمار مع مجموعة من المعاجم العربية وعلى رأسها "لسان العرب" ومعاجم أخرى ثنائية اللغة، وسنبحث في إمكانيات تطبيق البرامج الآلية لحوسبة المعجم التاريخي للغة العربية بالاستفادة من مستجدات اللسانيات الحاسوبية في هذا المضمار.

ولا نقصد بتحويل المعجم العربي الكلاسيكي إلى معجم إليكتروني حديث مجرد تحويله من نسخة ورقية إلى نسخة إليكترونية بل تطويعه بالكامل بحيث يتيسر البحث عن أي مادة معجمية أو أي مادة فرعية أو أي كلمة عرفها المعجم دون العودة إلى المادة المعجمية الأساسية. وهذا ما يستوجب إعادة ترتيب مواد المعجم على أساس ألفبائي محض دون المرور عبر الأسر الاشتقاقية. ولنمثل لذلك بالمثال التالي: للبحث عن كلمة "استغفر" في معجم عربي كلاسيكي، ينبغي العودة أولا للجذر الثلاثي "غفر"، ومن ثم البحث داخل الجذر الثلاثي عن كلمة "استغفر". والبحث رهين بطول أو قصر المادة. ولهذه الطريقة سلبيات عديدة من جملتها هدر الوقت في قراءة تعريفات ومواد ليست موضوع البحث، وأحيانا تواجه المرء صعوبة تجريد كلمة ما والعودة بها إلى الأصول الثلاثية. ثم إن هذه الطريقة في إعداد وتطويع معجم عربي كلاسيكي لجامع من جوامع المعاجم طريقة جزئية أو لنقل شكلية لا تستفيد من الطاقات الهائلة التي توفرها تكنولوجيا المعلومات الجديدة ولاسيما ما تعلق منها بتوفير معنى كل كلمة ولو كانت داخل نص بمجرد النقر عليها، أو حتى الإشارة إليها بالزر الأيمن للفأرة.

سنحاول في هذه الورقة إذن عرض بعض جوامع المعاجم الاليكترونية، واستعراض بعض المعاجم الالكترونية في اللغة العربية استنادا إلى ما تضمنته جوامع المعاجم الالكترونية (عارضات المعاجم) مثل:lingoes, babylon, everest, Golden Dict وغيرها،

---

[1]) أشير إلى أن هذا المقال قدم في صورة أولية بتاريخ 23 مايو 2014 ضمن ندوة دولية حول مقدمات المعاجم العربية: قضايا المنهج (الغايات والأهداف).

واستكشاف العوائق والصعوبات التي تعترض تطويع معجم عربي كلاسيكي تطويعا تاما لإحدى جوامع المعاجم. وسوف نقترح سبلا لتخطي تلك الصعوبات من خلال تجربة خاصة مع"لسان العرب" آملين أن يتم تطوير هذه الاقتراحات حتى يمكن مستقبلا تطوير طريقة تسمح بالتطويع الآلي الكلي أو الجزئي لنقل مشروع الأمة من معجم تاريخي رتب أساسا للبحث من خلال الجذور الثلاثية أو الرباعية إلى قاموس تاريخي يسمح بالبحث عن أية كلمة داخل المعجم دون المرور عبر الجذور الاشتقاقية.

مقدمة:

يأخذ الإدمان أشكالا متعددة. ومن حسن حظي أن إدماني كان على المعاجم. فقبل الثورة المعلوماتية مع الانترنت والمعاجم الالكترونية كنت أقتني كل معجم أصادفه حتى ولو لم أكن في حاجة إليه. ومع انتشار التقنيات الجديدة للمعلومات تيسر السبيل للحصول على المزيد من المعاجم دون أدنى عناء مادي أو تكلفة باهظة.

ويحق للقارئ - مع هذه الثورة المعلوماتية المضطردة- أن يتوقع طفرة في التأليف المعجمي عند العرب وقد كانوا سباقين في الميدان ولاسيما بعد أن تيسرت سبله. لكن الحقيقة أنه بالرغم من التراث الزاخر للعربية من المعاجم التراثية، وبالرغم من سبق العربية في مجال التأليف المعجمي - إذ يعود أول معجم معروف في العربية للقرن الثاني الهجري / الثامن الميلادي بينما يعود أول معجم معروف في الانجليزية للقرن الثامن عشر وفي الفرنسية للقرن السابع عشر- فإن نصيبها من المعاجم الحديثة لايزال دون ما لغيرها من اللغات الحية، ناهيكم عن افتقاد اللغة العربية لقاموس تاريخي ورقي، ويتلاشى هذا النصيب في مجال المعاجم الالكترونية بشتى أصنافها. فكيف يمكن الاستفادة من تلك المعاجم العربية الكلاسيكية من خلال تطويعها لأجل استعمالها مع عارضات المعاجم الاليكترونية بصورة تضمن الجمع بين يسر البحث الذي تضمنه تكنولوجيا المعلومات الجديدة من جهة، ودقة المعلومة اللغوية التي يوفرها معجم عربي كلاسيكي من جهة أخرى في انتظار صدور معاجم عربية معاصرة تجمع بين المزيتين، وفي انتظار القاموس التاريخي الشامل المنشود؟

مزايا المشروع:

للمعجم الاليكتروني مزايا لا تنكر مقارنة مع نظيره الورقي. ففي عصر يتسم بالسرعة والبساطة المتوخاة في طلب وتوفير المعلومة، يمكن البحث عن أية كلمة في معجم اليكتروني بنقرة على أي كلمة مكتوبة في أي نص أو حتى خارج النص. بينما يحتاج البحث في معجم ورقي إلى مجموعة من العمليات قد يكون أولها تحديد موقع الكلمة من المعجم، ولاسيما إن تعددت أجزاؤه -كما هو الحال في كل معجم جدير بحمل اسمه-. كذلك يحتاج المعجم الورقي إلى مساحة كبيرة للتخزين على رفوف المكتبات ولاسيما إن تعددت أجزاؤه. أما نظيره الالكتروني فيمكن تخزينه على جهاز تخزين ثابت أو محمول من نوع " USB flash drive" أو قرص مدمج، ويقل ثمن تكلفته بصورة هامة جدا ويتيسر سبل الحفاظ عليه وتخزينه. وغالبا ما تلجأ المعاجم الاليكترونية إلى الترتيب الأبجدي المحض لمواد المعجم حتى تتسنى الاستفادة المثلى من التسهيلات التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات الجديدة.

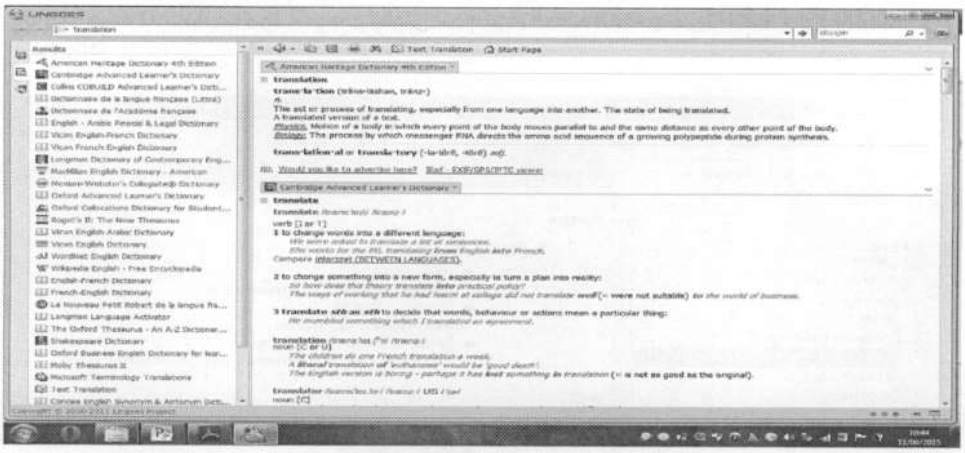
ومن مزايا الترتيب الألفبائي المحض لمواد معجم ما أنه يسمح بتعداد الكلمات التي شملها التعريف، وبالتالي القطع جزما بعددها. فهذه مسألة تكون واضحة في كل معجم

غربي. وغالبا ما يصرح المؤلف أو الناشر بعدد المداخل التي شملها التعريف. لكن مسألة التغطية اللغوية في أي معجم كلاسيكي رتب حسب الجذور الثلاثية أو الرباعية لا تكون إلا تخمينا إذ يصعب تعداد عدد المداخل الكلية التي تناولها المؤلف بالتعريف. فما من سبيل لكشف عدد المداخل المعرفة في أي معجم عربي كلاسيكي. فمعجم " لسان العرب"، مثلا، من المعاجم الأشمل في اللغة العربية، ومن المعاجم الكلاسيكية التي توخت الاستقصاء والترتيب. والشائع كذلك أن مواده اللغوية بلغت 80000 (9296 جذرا) وأن مواد " تاج العروس" بلغت 120000 (11978جذرا). لكنه ما من سبيل لإثبات أي من المعجمين هو الأشمل مادة في اللغة العربية بصورة قطعية إلا بإعادة ترتيب هذين المعجمين كل على حدة وفق ترتيب ألفبائي محض. فمن شأن هذا المشروع وحده أن يثبت بشكل قطعي عدد المداخل المعرفة في كل معجم، وأن يجعله ملائما تماما لطابع القواميس الاليكترونية ولروح العصر كذلك، علما أن بُناة "القاموس التاريخي للغة العربية" ملزمون بتحديد عدد مداخله وطبيعة التعريفات المخصصة لهذه المداخل، وعدد الشواهد التي تمّ استثمارها في مجموع القاموس وبكل مدخل من مداخله، وهذا ما سنوضحه في هذا العرض. فلنبدأ إذن من البداية.

ما المقصود من مصطلح:"جوامع المعاجم"؟

جوامع المعاجم

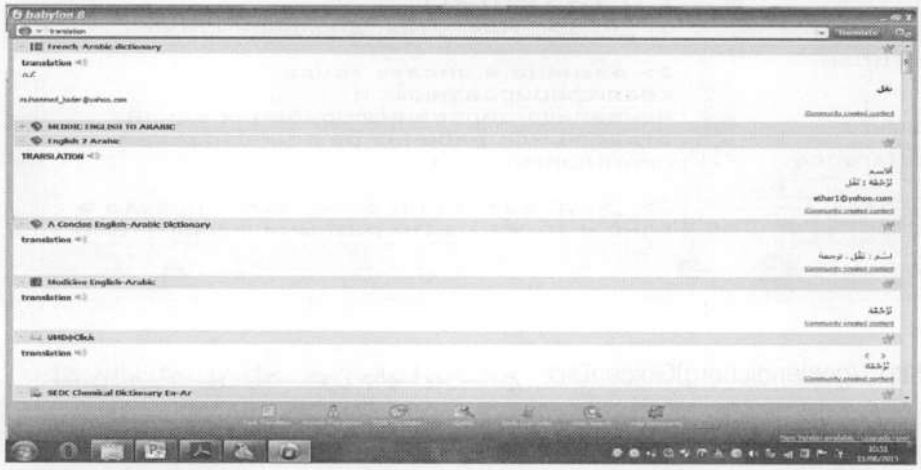
تتميز جوامع المعاجم بإمكانية البحث في العديد من المعاجم في آن واحد. وتتوفر حاليا العديد من البرامج التي تسمح بذلك من بينها lingoes, babylon, everest, Golden Dict وغيرها كثير. بعض من هذه البرامج ذو طابع تجاري مؤدى عنه مثل Babylon، وبعضها مفتوح المصدر، أي أنه ليس مجانيا فقط، بل قابل أيضا للتطوير الشخصي open source. فإلى وقت قريب استعملت برنامج lingoes الذي يمكن تنزيله من موقع: www.lingoes.net. وقد بلغ عدد المعاجم التي تم التعامل معها أكثر من 30 معجما انجليزيا و5 معاجم فرنسية و6 معاجم ثانية اللغة ومعجما عربيا واحدا هو: " لسان العرب" من بين المئات من المعاجم التي يوفرها هذا البرنامج مجانا. ويمكن البحث عن أي كلمة في جميع هذه المعاجم وغيرها بنقرة واحدة. ولنفترض أننا نبحث عن معنى كلمة translation، فإن النتيجة قد تكون مشابهة للصورة التالية:



ومع إمكاناته الهائلة في البحث وخصائص أخرى من بينها إمكانية ترجمة نص ما، فإن برنامج lingoes لا يخلو من عيوب أهمها:

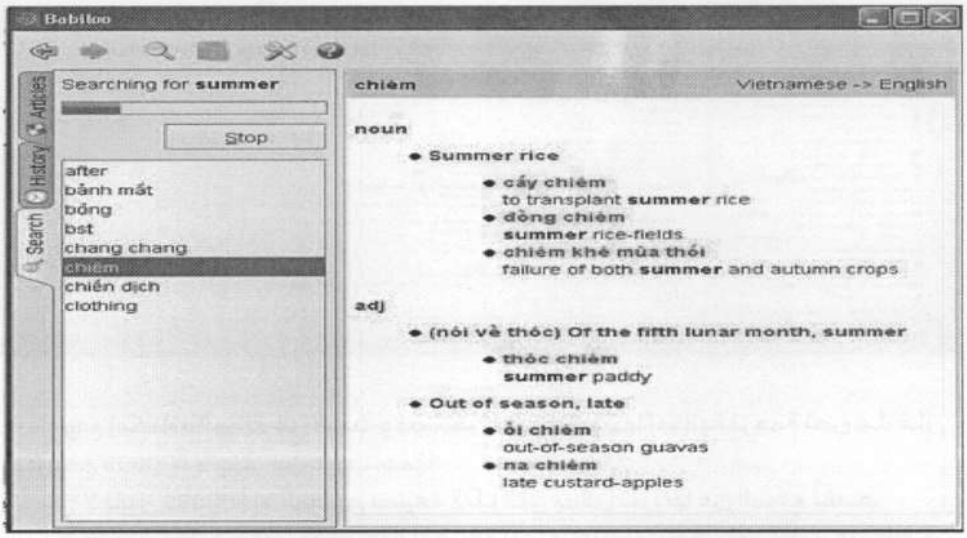
- لا يقبل lingoes إلا المعاجم بصيغة LD2 التي يمكن تنزيلها من الموقع نفسه.
- ما من سبيل لتحويل معجم ما إلى صيغة يتعرف عليها برنامج lingoes إلا عن طريق المرور عبر واضع البرنامج نفسه، مع ما يتبع ذلك من عوائق.

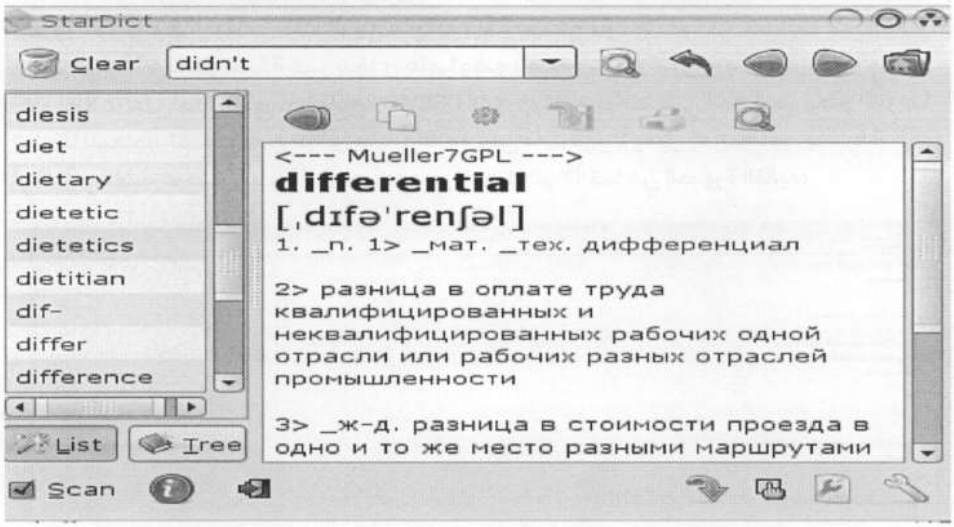
وlingoes هذا هو نسخة غير مؤدى عنها وهو شبيه ب babylon. وربما كان المترجمون أكثر إطلاعا على هذا الأخير. فبرنامج babylon أشهر برنامج يبحث في المعاجم، وهو أكثرها تضمنا للمعاجم لكنه برنامج مؤدى عنه. وعلاوة على ذلك فهو لا يقبل إلا المعاجم بصيغة bgl أوbdc وشاشة عرضه شبيهة إلى حد كبير ببرنامجlingoes كما في الصورة التالية:



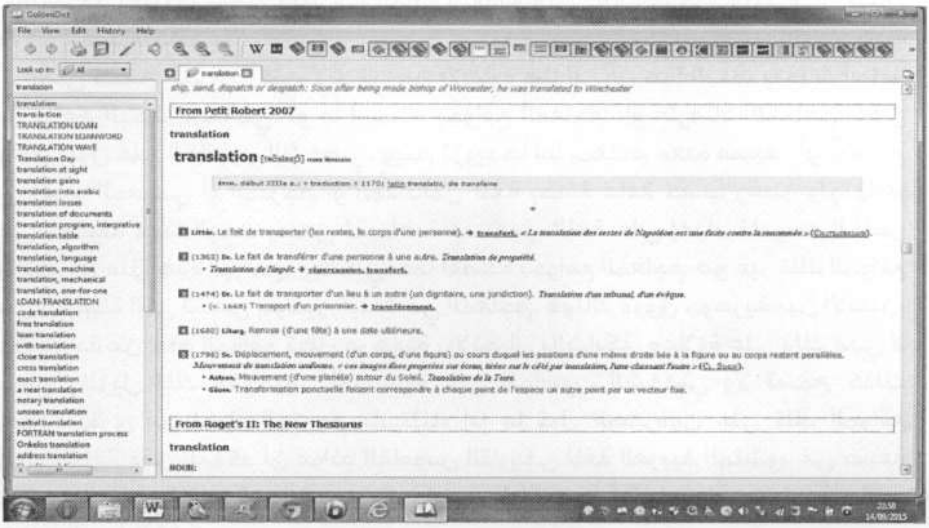
وهناك جوامع معاجم أخرى مثل برنامج Babiloo المجاني والمفتوح المصدر والذي يشتغل على برامج تشغيل متعددة مثل Windows, Linux, MacOS, Nokia S60. بل

وتتوفر منه نسخة محمولة. وهو يقبل المعاجم المعدة بصيغتي: (dct) Sdictionary و StarDict.





لكن المختصين ينصحون حاليا ببرنامج GoldenDict(http://goldendict.org) للأسباب التي سنأتي على ذكرها.



نصيب العربية من المعاجم المعدة لجوامع المعاجم

باستثناء بعض المعاجم الثنائية اللغة (عربية-انجليزية أو عربية-فرنسية) لا يوجد حسب علمي -إلى حدود تاريخ كتابة هذا البحث- من المعاجم العربية الكلاسيكية أو الحديثة المعدة لبرامج جوامع المعاجم إلا ستة وهي على التوالي: معجم "*لسان العرب*" لابن منظور (630-711 هـ)، وهو معد بامتداد (ld2.) لبرنامج lingoes، ومعجم "*مختار الصحاح*" للرازي (ت. 666 هـ)،وهو معد بامتداد (bdc.) لفائدة برنامج Babylon، ومعجم آخر يعرفه الشابكون باسم: Arabic Modern Dictionary for Babylon أعد بصيغة bgl. وهو في الحقيقة عمل يجمع أربعة معاجم عربية:

- "*المعجم الوسيط*" لمجمع اللغة العربية بالقاهرة
- و"*معجم اللغة العربية المعاصرة*" لأحمد مختارعمر
- و"*معجم الغني*" لعبد الغني أبو العزم
- و"*القاموس المحيط*" للفيروزأبادي(729-817 هـ).

بمعنى أنه يضمّ معجمين صُنِّفا بطريقة تقليدية (الأول والرابع)، ومعجمين تتوافر فيهما الصيغ التقليدية والإليكترونية (الثاني والثالث).

وفي جميع هذه الحالات فإن الإعداد جزئي وليس كاملا، بمعنى أنه ينبغي للبحث عن أي كلمة الرجوع للجذر الثلاثي أو الرباعي. فللبحث عن كلمة 'استغفار' مثلا ينبغي البحث أولا عن الجذر 'غفر' ثم البحث ضمن المادة المعجمية عن كلمة 'استغفار'عن طريق قراءة المدخل بالكامل كما هو الشأن مع GoldenDict أو عن طريق تشغيل البحث الفرعي أو الداخلي ضمن المدخل الرئيسي عن طريق النقر على الزر الأيمن للفأرة مع lingoes. وهذه مزية يوفرها lingoes ولا يوفرها GoldenDict إلا في نسخته الأخيرة. بل وأكثر من ذلك، فللبحث عن مادة لغوية ما في جامع المعاجم GoldenDict ينبغي البحث عن صيغة الكلمة بالضبط والشكل تماما كما هي مثبتة ضمن المادة الرئيسية للمعجم. وهناك عيب آخر لا يسلم منه كلا البرنامجين وهو أن المادة اللغوية في العديد من

المعاجم قد يعتريها نقص كبير في المادة اللغوية مثل غياب مدخل 'قبل' في "*لسان العرب*" المعد اليكترونيا[1].

وحتى تتضح الصورة أكثر، لابد لي من الإشارة هنا إلى أن هذا البحث يتحدث أساسا عن برامج البحث المعجمي، أو ما أسميته بجوامع المعاجم، أو عارضات المعاجم. وهي برامج تنزل على الحاسوب الشخصي، ويتم تزويدها إما بمعاجم معدة مسبقا، أو بمعاجم من إعداد المعجمي أو المترجم أو المستعمل للغة بصفة عامة حسب رغبته واجتهاده. وفي الحقيقة فهذا البحث يسعى لمساعدة مستعمل اللغة على إعداد قاموسه الخاص ليتلاءم مع مثل هذه البرامج، وبالتالي، فما أقصده بجوامع المعاجم هو غير تلك المواقع على الشابكة التي تسعى لتيسير البحث في المعاجم. فهناك فروق جوهرية بين الاثنين. فالاستفادة من هذه المواقع تظل مرهونة بالاتصال بالشابكة. وعلاوة على ذلك فهي لا تسمح بتنزيل تلك القواميس الأساسية على الحاسوب الشخصي ولا تسمح كذلك بإضافة أخرى من إعداد المترجم باستثناء إذا ما قبل المشرفون على تلك المواقع باستضافتها. ومن المؤكد أن فوائد القاموس التاريخي للغة العربية المنشود في صيغة إليكترونية قابلة للتحميل والتثبيت بالحواسيب الشخصية أجلى وأهم من صيغه التي تتطلب الربط الشابكي.

وتجدر الإشارة في هذا السياق إلى وجود ثلاث مواقع ممتازة على الشابكة توفر خدمات للباحث في المعاجم العربية. وهي كتالي:

أولا: موقع يعرف ب "قاموس المعانى"، وهو موقع يسمح بالبحث فى المعاجم العربية الأحادية اللغة (ومن بينها معجم الأعشاب، والمعجم الوسيط، ومعجم الغنى، ومعجم اللغة العربية المعاصرة، ومعجم مختار الصحاح، ومعجم المصطلحات الفقهية، ومعجم معانى الأسماء، ومعجم الرائد، ومعجم الأصوات، ومعجم كلمات القرآن للشيخ محمد حسنين مخلوف)، وبعض المعاجم العربية الثنائية اللغة.موقعه الشابكي هو:
.http://www.almaany.com/

ثانيا: موقع يعرف ب"الباحث العربي". يحتوي على أكثر من 31.000 مادة وأكثر من 4.000.000 كلمة مجمعة من أهم المعاجم اللغوية المتوفرة في العالم العربي، وهي حصرا: "لسان العرب"، و"مقاييس اللغة"، و"الصّحاح في اللغة"، و"القاموس المحيط"، و"العباب الزاخر". موقعه على الشابكة هو:http://www.baheth.info/

ثالثا: هناك موقع ثالث يشمل مجموعة من المعاجم العربية تعكس على وجه الخصوص اللغة العربية المعاصرة، (و) كذلك بعض المراجع النحوية والبلاغية الهامة، وهي حصرا: "معجم اللغة العربية المعاصرة" لأحمد مختار عمر، و"معجم الغني" لعبد الغني أبو العزم، و"معجم الرائد" لجبران مسعود، و"المعجم الوسيط" لإبراهيم مصطفى وآخرين، و"المحيط في اللغة" للصاحب بن عباد، و"تاج العروس" لمرتضى الزّبيدي، و" لسان العرب" لابن منظور، و"مختار الصحاح" للرازى، و"المغرب في ترتيب المعرب" للمطرزي، و"معجم لغة الفقهاء" لمحمد *رواس قلعجي* وحامد صادق، و"معجم الأصوات" لمهند منذر الحاج ياسين، و"كلمات القرآن: تفسير وبيان" لحسنين محمد مخلوف، و"معجم الصواب اللغوي" لأحمد مختار عمر، و"معجم الفروق اللغوية" لأبي هلال

[1]) لا تتضمن النسخة المعدة لبرنامج lingoes من لسان العرب سوى 9296 مادة (أسرة) اشتقاقية.

العسكري، و"قواعد اللغة العربية المبسطة" لعبد اللطيف السعيد). وموقعه على الشابكة هو: http://www.arabdict.com/.

وهذه كلها مواقع جيدة تجمع مدونات معاجم متعددة، وبعضها يكمل البعض الآخر إلى حد ما. لكن هذا البحث يعنى ببرامج البحث المعجمي التي لا تحتاج إلى ربط بالشابكة، والتي تسمح بإضافة معاجم شخصية أو معدة شخصيا، وهي البرامج التي نأمل أن تتطور لتسع بنيات القاموس التاريخي للغة العربية.

من أجل ملاءمة المعاجم العربية مع تكنولوجيا المعلومات الجديدة:

الأكيد أن المعجم العربي الذي ينطلق من الجذور ويرتبها طبقا لترتيب أو لآخر - كما هو الحال في جل المعاجم العربية- لا يقدم خدمة للبحث الاليكتروني. وتتلاشى الفوائد المشهودة للترتيب الجذري - التي تتمثل في تجميع شمل العائلة اللفظية في مدخل واحد مما يجعل التعريفات أقصر وأيسر على الفهم- أمام الصعوبات التي يطرحها هذا الترتيب في سياق الثروة المعلوماتية وخارجها. وفي طليعة هذه الصعوبات نجد أن كثيراً من المتعلمين لا يستطيعون استخلاص الجذر من الكلمة التي يبحثون عن معناها في المعجم، بل حتى المتخصصون قد لا يجمعون على جذر كلمة ما. فإن علمت مثلا أن جذر كلمة (مُناخ) هو (ن و خ)، فهل تعلم أن كلمة (ميناء) مثلا يدرجها "المعجم الوسيط" تحت الجذر (م ن أ) ويضعها معجم "*لسان العرب*" و"معجم اللغة العربية المعاصرة" و"المعجم العربي الأساسي" الذي أصدرته المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم عام 1989 تحت الجذر (ون ي)؟ ثم إن كثيراً من الكلمات المعرّبة لا جذر لها، فنضطر إلى إدراجها في المعجم ألفبائياً، مثل (ديموقراطي) و (برجوازي) و (رادار) الخ.

وإجمالا يمكن القول إن هذه الطريقة في ترتيب المعاجم لا تتماشى مع تكنولوجيا المعلومات الجديدة التي تتوخى تبسيط البحث لأقصى درجة. لذلك ينبغي القيام بتطويع المعجم العربي الكلاسيكي حتى يصبح ملائما بالكامل مع برامج البحث في المعاجم. وبهذا الصدد قررنا البدء بـ"*لسان العرب*" نظرا لاعتبارات متعددة تتمثل في مكانته وشموله. فكان علينا لزاما القيام بالعمليات التالية:

1. تقييم برامج البحث في المعاجم واختيار الأنسب:

وكان الانتقاء على أساس:

- أن يكون البرنامج مجانيا يوفر المعلومة لأهداف علمية محضة غير تجارية.
- أن يكون قابلا للتشغيل على أنظمة تشغيل متعددة مثل:windows وlinux وmac وandroid، بمعنى أن يكون: multiplatform.
- أن يدعم لغات متعددة (multilingual) ومن بينها بطبيعة الحال العربية.
- أن يقبل أكبر عدد من القواميس وحتى تلك التي أعدت بصيغ مختلفة دون الحاجة إلى إعادة ملاءمتها مع برامج بحث معجمية جديدة.
- أن يكون من البرمجيات المفتوحة المصدر القابلة للتطوير وغير الخاضعة لحقوق الملكية الفكرية (open source). حتى تتلخص النفقات في اقتناء العتاد والمجهود الفكري.

إضافة إلى ما سبق، فإن توفر البرنامج على خدمة لتحويل المعاجم من صيغة word أو صيغة أي معالج نصوص عادي إلى صيغة يتعرف عليها البرنامج سيعتبر إضافة

مميزة. فمن خلال مقارنة شاملة بين برامج بحث معجمية مختلفة وقع الاختيار على برنامج GoldenDictالذي توفرت فيه جميع الشروط ما عدا الشرط الأخير.

وأخيرا لأجل تحويل المعجم من صيغة word أو أي معالج نصوص آخر إلى صيغة يتعرف عليها البرنامج وقع الاختيار على StarDict Editor بدل Babylon Glossary Builder لسهولة التعامل مع صيغة StarDict Editor نسبيا. وقد وقعت المقارنة فقط بين هذين البرنامجين في حين أن اختيارات أخرى متعددة مطروحة لكنها تتعدى معرفتنا التقنية المحدودة.

2. إعداد المعجم

وقع الاختيار على " *لسان العرب*" كأول معجم يخضع للتجربة لأنه يحظى بقبول شريحة واسعة من الدارسين العرب، ولأنه من المعاجم العربية الأكثر شمولا للمادة اللغوية (بعد "تاج العروس من جواهر القاموس"). إضافة إلى ذلك، فهو يمثل مرحلة من تاريخ اللغة العربية نضج فيها البحث المعجمي قبل سبعمائة عام. والهدف في المدى المتوسط هو توسيع هذا المشروع ليشمل معاجم أخرى. وقد مرت عملية ملاءمة معجم *"لسان العرب"* لبرنامج GoldenDict عبر مراحل متعددة نلخصها فيما يلي:

المرحلة الأولى

جمع مادة *"لسان العرب"* بالكامل بعد استبعاد الأمور التحريرية editorial matters مثل المقدمة وما شابه ذلك. فتوفر لدينا 9295 مادة أساسية هي عبارة عن جذور. فتم إعدادها بشكل يسمح ل: GoldenDict أو بالأحرى EditorStarDict بالتعرف عليها من خلال البحث عن الأصول الثلاثية أو الرباعية بعد استبعاد المداخل المكررة والفصل بين المدخل والتعريف ب: علامة جدولة tab.

المرحلة الثانية

تحديد المواد الثانوية ضمن الأسرة الاشتقاقية الواحدة، وإعدادها كمداخل أساسية، وبتعبير آخر إعادة ترتيب مداخل المعجم بطريقة تسمح بالبحث عن كل كلمة خضعت للتعريف. ولأجل هذا الغرض قمنا بالتغييرات التالية:

- حذف حرف الواو بين الكلمات المعرفة داخل الأسرة الاشتقاقية الثلاثية أو الرباعية الجذر (أي المداخل الثانوية في المعجم). وكذلك تم حذف "ويقال أيضا"، "وقد"، و "أيضا" التي استعملت في الربط بين المداخل الفرعية داخل المادة المعجمية الرئيسية.
- ذكر مرجع المادة بعد التعريف وليس قبله.
- ذكر العبارات الاصطلاحية التي شملها التعريف كمداخل مستقلة مع ذكر الكلمة المفتاح ضمن العبارة كمدخل واستبدالها ضمن العبارة بالعارضة.
- استبدال التعابير الواردة في الإحالة إلى الاقتباسات كما في عبارة : " قوله عز وجل" التي استبدلت ب: (قرآن كريم) بين قوسين، و عبارة: "قال (ص)" التي استبدلت ب (حديث شريف) تُثبت بعد الاقتباس.
- تكرار التعريف (في حال تخصيص المدخل).
- إعادة ترتيب المادة الفرعية والتعريف عند الضرورة، أي إعادة ترتيب بعض التعريفات أو الإيضاحات أو الزيادات لتكون ألصق بالمدخل الذي تعرفه.

- إضافة إيضاحات المعد للمعجم بين معقوفتين كما في [في النسخة الأصلية لترتيب المعجم]
- وضع ما كان غير ضروري بين قوسين كما في: الخلق (في كلام العرب).
- ملاءمة علامات التنقيط وتوحيدها (من مثل: النقط والفواصل).
- تكرار ما ورد ضمن مدخل سابق مما قد لا يتم الكلام إلا به عند تفريع المداخل.
- إيراد الألفاظ التي وردت مع كلمات أخرى ضمن مداخل مستقلة. مثلا: الخالق والخلاق عرفتا معا فوجب تعريف الخلاق أيضا بالإحالة على الخالق.

المرحلة الثالثة

إعادة ترتيب المواد الرئيسية والفرعية-الجديدة آليا، بحيث يخضع الترتيب لاعتبارات ألفبائية محضة.

المرحلة الرابعة

تهيئ المادة المعجمية التي شملها التعديل لملاءمة شروط الجودة التي يفرضها البرنامج. فتم على سبيل المثال إقصاء المواد المكررة، وتم تمييز المداخل التي تحيل على معان متشابهة بعلامات ترقيم.

المرحلة الخامسة

ضبط الإحالات المتشابكة Cross-referencing، مع إمكانية الإخضاع لبرنامج مكنز (Thesaurus) مستقبلا.

المرحلة السادسة (اختيارية من حيث الزمن)

تتسم هذه المرحلة الاختيارية بتحيين محتوى المعجم، أي ملاءمته الدلالية والذرائعية مع مقتضيات العصر، وذلك ب:

- حذف الشواهد التي أصبحت خارج السياق العربي حاليا ما عدا الآيات القرآنية والأحاديث النبوية.
- حذف ما اشتق من اللفظ من أسماء القبائل والأشخاص والأماكن (جبل، واد، الخ) وغيرها، التي لم تعد مستعملة أو لم تعد بذات طائل.
- إضافة المولد حديثا من المصطلحات والألفاظ الحضارية.

المرحلة السابعة

في هذه المرحلة النهائية يتم إخضاع المادة المعجمية برمتها لمحول المعاجم الآلي: StarDict Editor. وبعد هذه العمليات كلها أصبح البحث عن أي مادة من *"لسان العرب"* تمت معالجتها يرد بطريقة بسيطة جدا ضمن جامع المعاجم: GoldenDict. فما عاد الباحث أو القارئ يحتاج للرجوع إلى الأصل الثلاثي أو الرباعي للكلمة موضع البحث. وتم تطبيق نفس المنهجية الموضحة أعلاه المتعلقة بالملاءمة الكاملة للسان العرب مع برنامج البحث المعجمي GoldenDictعلى مداخل متعددة من المعجم المذكور لضمان أكبر قدر من الاتساق بحيث تكون العملية قابلة للتطبيق على لسان العرب بالكامل وغيره من المعاجم بما فيها القاموس التاريخي للغة العربية المنشود.

وعلى سبيل المثال، فقد تم استخلاص 95 مدخلا فرعيا من مادة (عقل) في *"لسان العرب"*، 6 منها أعلام لأشخاص أو أماكن. وبهذا يكون عدد المداخل اللغوية المحضة المستخلصة من مادة 'عقل' في *"لسان العرب"* هو 89 مدخلا بما في ذلك الكلمات المفردة والتعابير المسكوكة . (انظر الملحق 1).

وعلى سبيل المقارنة، فقد تم إخضاع مادة (عقل) في " *تاج العروس من جواهر القاموس*" لنفس العملية (أنظر الملحق 2) فتم استخلاص 113 مدخلا بما في ذلك الكلمات المفردة والتعابير المسكوكة والأعلام. وإذا ما أقصينا 21 مادة، هي أسماء أعلام مشتقة من مادة (عقل) في" *تاج العروس*" ، تبقى لدينا 92 مادة، ليفوق بذلك " *تاج العروس*" "*لسان العرب*" من حيث الحجم الإجمالي للمداخل الفرعية، ولكن بصورة غير ذي دلالة كبيرة فيما يتعلق بالمادة اللغوية المحضة.

أما بالنسبة ل "*القاموس المحيط*" المعروف بتركيز مادته وزهده الكبير في الاستشهاد فإن المداخل الثانوية من مادة (عقل) بلغت 51 مادة بما في ذلك الكلمات المفردة والتعابير المسكوكة و7 أعلام شملها التعريف.

وبرغم تشابه المادة التي تمت تغطيتها في المعاجم المذكورة، فإن هناك فروق لا تنكر. وقد يكون "*لسان العرب*" -من خلال الأمثلة التي شملها البحث- الأجدر بأن يولى عناية المعجمي المعاصر لشمول مادته من ناحية، وحسّ ابن منظور المعجمي، مما هو غير متوفر بنفس الصورة عند الزبيدي مثلا صاحب "تاج العروس"، الذي يعرف مادة (عقل) بصورة هي أقرب إلى المدخل الموسوعي.

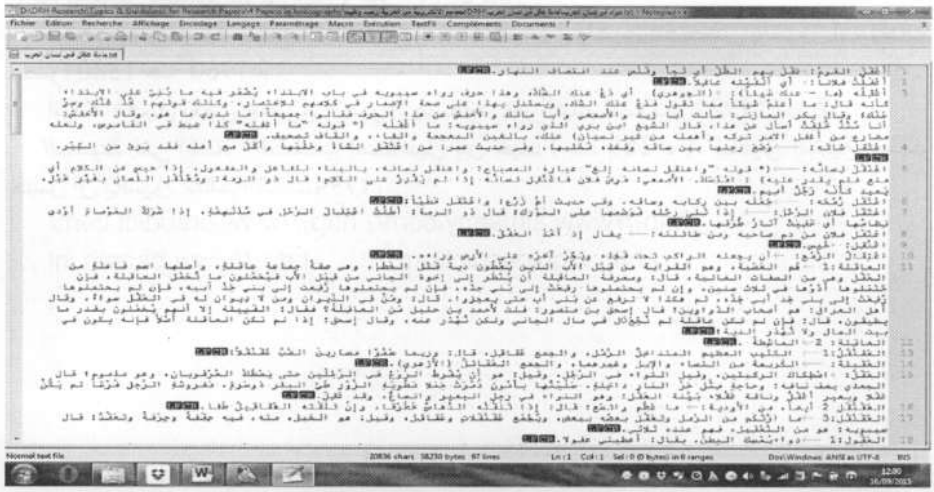
خاتمة:

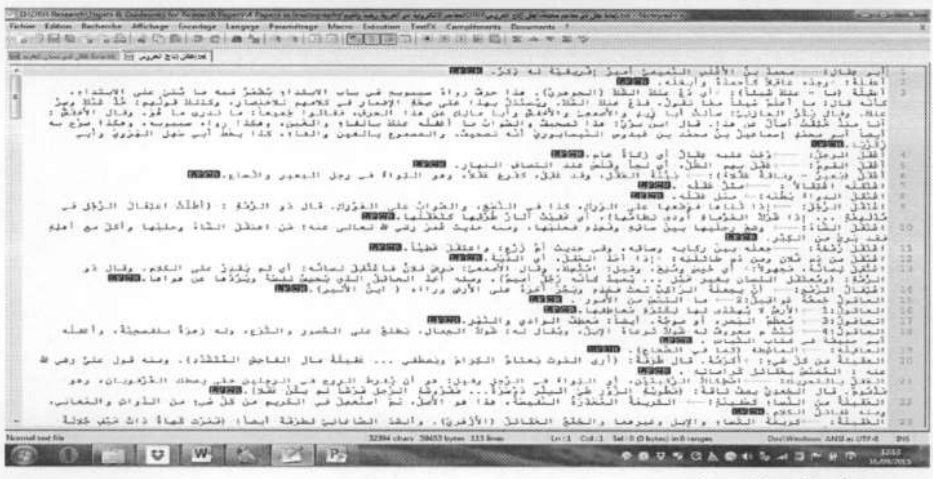
بصورة عامة، من شأن هذا المشروع أن يضبط بصورة قطعية عدد المداخل المعرّفة في "لسان العرب" وغيره من المعاجم، وأن يجعل من "لسان العرب" معجما عربيا معاصرا بكل المعايير، وأن يخدم مستعمل اللغة العربية وييسر سبل تعلمها، وأن يكون سندا لدى الترجمة الآلية من العربية وإليها، وأن يعطي زخما للأبحاث الصرفية والمصطلحية، بإمكانية إثبات: أي الصيغ الاشتقاقية هي الأكثر إنتاجية في اللغة العربية عن طريق البحث العشوائي wildcard search ومن ناحية أخرى، من شأن هذا المعجم بما احتواه من شواهد (في صورة أحاديث وآيات وروايات وأشعار) أن يكون لبنة في سياق بناء المعاجم العربية التي يترقبها كل مهتم باللغة العربية: "المعجم الشامل"، و"القاموس التاريخي للغة العربية"، و"المعجم العربي لألفاظ الحضارة".

ومن المؤكد أن متطلبات العصر الراهن تستوجب العمل على توفير الصيغ الورقية والإليكترونية لهاته المشاريع في آن واحد، لا سيما: "القاموس التاريخي للغة العربية"، بالنظر إلى الطفرة المعلوماتية التي يشهدها العالم، بل توفير النسخ الإليكترونية قبل النسخ الورقية بسبب الأعباء المادية التي ستُصرف في عمليات الطباعة، وهو نهج يخالف نهج بناء معجم أكسفورد للغة الانجليزية (Oxford Classical Dictionary) الذي وفر الصيغة المطبوعة (سنة 1949) قبل الصيغة الإليكترونية في وقت لم تكن التقنيات المعلوماتية تشهد كل هذا التطور.

وبالله التوفيق.

الملحق 1: مادة عقل في لسان العرب





مصادر البحث ومراجعه:

تاج العروس من جواهر القاموس - محمد بن محمد بن عبد الرزاق المرتضى الزبيدي(1145- 1205هـ)، تحقيق مجموعة من المحققين، دار الهداية، الكويت

القاموس المحيط- الفيروزآبادي (محمد بن يعقوب بن محمد 729 هـ 817) -مطبعة دار المأمون- القاهرة،الطبعة الرابعة 1357 هـ 1938م.

لسان العرب- ابن منظور (محمد بن مكرم بن منظور، ت. 630 هـ 711)- دار صادر ودار بيروت للطباعة والنشر، بيروت، 1388 هـ- 1968 م.

مختار الصحاح - محمد بن أبي بكر بن عبدالقادر الرازي (ت. 666 ه)، تحقيق يوسف الشيخ محمد، المكتبة العصرية - الدار النموذجية، بيروت - صيدا. الطبعة: الخامسة، 1420هـ / 1999م.

معجم الغني - عبد الغني أبو العزم. موقع الشاملة http://www.shamela.ws

معجم اللغة العربية المعاصرة - أحمد مختار عمر (ت. 1424هـ) بمساعدة فريق عمل، عالم الكتب، الطبعة الأولى 1429 هـ - 2008 م.

المعجم الوسيط- مجمع اللغة العربية بالقاهرة (إبراهيم مصطفى وآخرون)، مطبعة مصر، 1380 هـ- 1960م .

الرائد معجم لغوي عصري - جبران مسعود. دار العلم للملايين، 1992، ط 7.

المحيط في اللغة -الصاحب إسماعيل بن عباد (ت. 385 ه). تحقيق الشيخ محمد حسن آل ياسين. عالم الكتب،1994.

http://www.almaany.com// http://www.arabdict.com/

/ http://goldendict.org http://www.baheth.inf