واقع المعجم العربي الإلكتروني؛ ملاحظات حول: "معجم الغني ومعجم اللغة العربية المعاصرة"

The reality of Arabic Electronic Dictionaries. Notes on: "Al-Ghani dictionary and the Electronic Dictionary of Modern Arabic"

د.فضيلة دقناتي[1]،

[1] مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية، وحدة ورقلة (الجزائر)، deguenatifadila@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2021/5/2 تاريخ القبول: 2021/10/11 تاريخ النشر: 2022/5/19

ملخص: نال العرب الريادة في مجال الصناعة المعجمية، فأبدع المعجميون العرب طرائق لجمع المادة ووضعها، وألفوا معاجم يشهد لها كل منصف. وكان الدافع المصاحب لهذا التميز هو الحفاظ على لغة القرآن الكريم معنى ومبنى.

واليوم لازالت الحاجة قائمة إلى خدمة هذه اللغة العريقة، وأصبح الرهان قائما على مدى دخول اللغة العربية إلى عالم الحاسوب، فتعالت الأصوات الداعية إلى حوسبة اللغة العربية وإنجاز معاجم إلكترونية عامة ومتخصصة، ترقى إلى مستوى المعاجم الإلكترونية العالمية.

انطلاقا من هذا الطرح سنتحدث في ورقتنا البحثية هذه عن واقع المعجم الإلكتروني العربي، وذلك في محاولة للإجابة عن الإشكال الآتي :

هل استطاعت المعاجم الإلكترونية العربية المنجزة أن تصل إلى المستوى المطلوب؟

ستتم معالجة هذا الإشكال من خلال العناصر الآتية:

-مدخل نظري: مفاهيم ومصطلحات البحث

-معجم الغني الإلكتروني؛ وصفا وتحليلا

-معجم اللغة العربية المعاصرة الإلكتروني؛ وصف وتحليل

خاتمة: أهم النتائج والتوصيات

الكلمات المفتاحية: معجم؛ إلكتروني؛ تطبيق؛ برنامج؛ حاسوب.

Abstract : Ancient Arab lexicographers were distinguished in their method of compiling dictionaries, it has been attested by all that they devised various methods of arranging the definitions and entries in their dictionaries, their excellence was prompted by their motivation to preserve the richness of the language of the Holy Quran in all its aspects.

Serving this ancient language is still needed today, especially at a time where the real challenge is the computerization of the Arabic language and the creation of general and specialized electronic dictionaries. Based on this presentation, we will shed light in this paper on the reality of the Arabic electronic dictionaries in an effort to answer the following questions :

Did Arabic electronic dictionaries reach the desired level?

This issue will be discussed through the following elements:

A theoretical introduction: Research concepts and terms,
- (Al-Ghani) electronic dictionary; description and analysis.
- The electronic Dictionary of Modern Arabic; description and analysis.

Conclusion: Main findings and recommendations..

Keywords : dictionary; Electronic; Application; Computer

المؤلف المرسل: فضيلة دقناتي،

1. مقدمة:

نشأت المعاجم اللغوية العربية وتطورت لتحقق خدمة جليلة للغة العربية؛ حيث قدمت نموذجا يحتذى به مادةً ومنهجا في فترات مبكرة من تاريخ الدرس اللساني. واليوم يقف المعجميون العرب على تحدٍّ كبير يتمثل في طغيان الحوسبة على ميادين البحث جميعها، فأصبح وجود المعجم الإلكتروني مطلبا ملحّا، ومع وجود محاولات عدة سعت إلى إنتاج معاجم إلكترونية عربية إلا أن هذه المحاولات مازالت في حاجة إلى تطوير في مادتها ومنهجها، ذلك لأن بناء معجم إلكتروني لا يتمثل في تحويل المعجم الورقي إلى معجم إلكتروني بإدخال المواد إلى الحاسوب، بل إن الأمر يتطلب أكثر من ذلك، فالمعجم الإلكتروني الذي نصبو إلى وجوده هو معجم يبنى أساسا على قاعدة بيانات تتحقق فيها شروط المعجم الإلكتروني كما هو الحال في المعاجم الإلكترونية الغربية المنجزة.

2. مدخل نظري:

1.2 مصطلحات ومفاهيم:

1.3 المعجم: يعرّف المعجم بأنه "كتاب يحتوي على كلمات منتقاة، ترتب عادة ترتيبا هجائيا، مع شرح لمعانيها ومعلومات أخرى ذات علاقة بها، سواء أعطيت تلك الشروح والمعلومات باللغة ذاتها أم بلغة أخرى" (القاسمي، 1991، صفحة 3) .

ومع التطور الحاصل في مجال التقنية والحاسوب لم يعد المعجم مقتصرا على "الكتاب" بل تعداه إلى ما يسمى بالمعجم الإلكتروني، الذي يقوم أساسا على قاعدة بيانات.

اللسانيات الحاسوبية:

تعرّف اللسانيات الحاسوبية بأنها " العلم الذي يبحث في اللغة البشرية كأداة طيِّعة لمعالجتها في الآلة (الحاسبات الإلكترونية= الكمبيوتر)، وتتألف مبادئ هذا العلم من اللسانيات العامة بجميع مستوياتها التحليلية: الصوتية، والنحوية، والدلالية، ومن علم الحاسبات الإلكترونية (الكمبيوتر)، ومن علم الذكاء الاصطناعي، وعلم المنطق، ثم علم الرياضيات" (العارف، 2007، صفحة 52)

ومن خلال مصطلح اللسانيات الحاسوبية يظهر لنا "ظهورا جليا أن هذا العلم فرع بينيّ ينتسب نصفه إلى اللسانيات وموضوعها اللغة، ونصفه الآخر حاسوبي وموضوعه ترجمة اللغة إلى رموز رياضية يفهمها الحاسوب ويعالجها" (العناتي، 2007، صفحة 13) .

وبذلك "تقوم اللسانيات الحاسوبية على تصور نظري يتخيّل الحاسوب عقلا بشريا، مُحاوِلة استكناه العمليات العقلية التي يقوم بها العقل البشري لإنتاج اللغة وفهمها وإدراكها، لكنها تستدرك على الحاسوب أنه جهاز أصم لا يستعمل إلا وفق البرنامج الذي صمّمه الإنسان له، ولذلك ينبغي أن نوصّف للحاسوب المواد اللغوية توصيفا دقيقا يستنفد كل الإشكالات التي يستطيع الإنسان إدراكها" (السابق).

لقد تفطّن العديد من الدارسين العرب إلى أهمية اللسانيات الحاسوبية (أو الرَّتابية كما يفضّل تسميتها العالم اللغوي عبد الرحمن الحاج صالح رحمه الله)، فاتجهت البحوث إلى هذا الحقل الذي يمكن أن يقدّم فوائد جليلة للغة العربية؛ عن طريق معالجة نصوصها بكيفية آلية "وميادين التطبيق لهذه المعالجة كثيرة ومشهورة، كالتوثيق الآلي والترجمة الآلية وتعليم اللغات بالرّتاب، والتركيب الآلي للكلام والتعرّف الآلي على الكلام إلخ" (صالح، 2012، الصفحات 84-85).

2.2 المعجم الإلكتروني:

المعجم الإلكتروني:

تعريفه: يعرّف عز الدين البوشيخي المعجم الإلكتروني بقوله: "هو نتاج تطبيق علم الإلكترونيات وعلوم الحاسوب في مجال الصناعة المعجمية، وتعريفه -الذي حصلناه من عدة مصادر- أنه مخزون من المفردات اللغوية المرفوقة بمعلومات عنها، ككيفية النطق بها وأصلها واستعمالاتها ومعانيها وعلاقاتها بغيرها، محفوظة بنظام في ذاكرة ذات سعة تخزين كبيرة. ويقوم جهاز آلي بإدارة هذه المعطيات وتدبيرها وفق برنامج محدد سلفا" (البوشيخي، 2004، صفحة 13) .

أنواع المعاجم الإلكترونية:

هناك تصنيفان لأنواع المعاجم الإلكترونية؛ التصنيف الأول ويرتبط بطبيعة المادة المقدّمة في المعجم، وتشترك فيه المعاجم الإلكترونية والمعاجم الورقية (معاجم عامة/خاصة، ومعاجم أحادية اللغة/ ثنائية أو متعددة اللغات، ومعاجم آنية وصفية/ زمانية تاريخية...). والتصنيف الثاني ويقوم على المعيار التقني، حيث يمكن تمييز ثلاثة أنواع رئيسة هي:

-معاجم إلكترونية في شكل قرص مدمج.

-معاجم إلكترونية على شبكة الأنترنت (منها ما هو مجاني ومنها ما يكون مقابل رسوم).

خصائص المعجم الإلكتروني:

من خصائص المعجم الإلكتروني تحقيقه لما يلي:

1-الشمول: أي يشتمل على جميع الوحدات المعجمية للغة مما يُجمع من النصوص Corpus، يتم اختيارها على أساس درجة شيوعها في نصوص عربية معاصرة.

2-الانتظام والاطّراد: وهما شرطان ضروريان بشكل كبير في المعجم المقترح للتطبيقات الحاسوبية.

3-الوضوح والدقّة: وخاصة إذا كان الهدف هو المعالجة الآلية للغة؛ حيث إنّ الحاسوب يعتمد على ما تزوده به من بيانات نظرا لفقدانه القدرة على التخمين والحدس.

4-قابلية التوسع والتعديل: إنّ من حسنات العمل الحاسوبي إمكانية التعديل المتاحة والتي تعمل على النمو الدائم للمعجم مما يجعل قابلية التوسع شرطا في المعجم المقترح (صيني، 1993، صفحة 77) .

مزايا المعجم الإلكتروني:

للمعجم الإلكتروني مزايا عديدة متأتية أساسا من التطور التكنولوجي الذي حصل في السنوات الأخيرة على مستوى سرعة معالجة البيانات وسعة تخزين المعلومات وكذلك على مستوى البرمجة ومعالجة قواعد البيانات. هذه المزايا يمكن حصرها في النقاط التالية:

- تنوع طرق البحث عن المعلومة: يمكن لمستخدم المعجم الإلكتروني أن يصل إلى المعلومة عبر الجذر أو الجذع (البحث البسيط) أو عبر المعنى (البحث المتقدم).

- طاقة التخزين الواسعة وتطور تقنيات قواعد المعطيات تتيح بناء معاجم كبيرة الحجم تجمع بين القديم والمعاصر ومتعددة اللغات والوسائط. هذه المعاجم تمتاز بالدقة والشمولية من حيث إنها توفر لكل كلمة معانيها الأساسية والفرعية وتعطي لذلك أمثلة وشواهد متنوعة.
- إمكانية التوليد الآلي لبعض الكلمات القياسية؛ وذلك بالاعتماد على قواعد الاشتقاق، هذه الميزة يصعب (أو يستحيل) توفيرها بالنسبة إلى المعجم الورقي لأن إيراد المشتقات القياسية لجميع الأفعال الممثلة سيضاعف حجم المعجم ويجعله غير قابل للاستعمال.
- احتواء المعجم الإلكتروني على تطبيقات لغوية مهمة يمكن للمستخدم أن يستفيد منها مثل: تصريف الأفعال والأسماء، والبحث عن المترادفات، والمعالجة على المستوى الصوتي لتحويل المكتوب إلى منطوق، والتدقيق الإملائي لتصويب الكلمات المُدخلة.
- سهولة تعديل المعجم الإلكتروني بإضافة مداخل جديدة أو بتحيين مداخل موجودة. هذه الميزة يجب التعامل معها بكل حذر للحفاظ على مصداقية المعجم وجودته، فتعديل محتوى المعجم يجب أن يتم من طرف معجميين وفق تراتيب مقننة تضمن تماسك المحتوى.
- الاعتماد على الوسائلِ الحاسوبيّةِ الحديثة المتعددةِ الوسائط (Multimedia) من نصوص، وأصوات، وصور ثابتة ومتحركة، وأفلام الفيديو لعرض المعارف، هذه الخاصية لها تأثير إيجابي على استساغة وفهم المعارف المعروضة (حمادو، 2011، الصفحات 293-294).

وبذلك فإن "من ميزات المعجم الإلكتروني تجاوزه مشاكل المعجم الورقي؛ فلم يعد مقيّدا بحجم معيّن بتوفره على ذاكرة ذات سعة تخزين كبيرة تستطيع أن تستوعب كما هائلا من المعلومات، ولم يعد مقيّدا بترتيب معيّن بتوفره على برنامج يقوم بتنظيم معطياته وتدبيرها، ولم يعد مقيّدا بطريقة واحدة في البحث بتوفره على إمكانات متعدّدة كالبحث بواسطة الكلمة أو المرادف أو المعنى أو الموضوع... وعلاوة على كل ذلك،

يتميّز المعجم الإلكتروني بالسرعة في البحث والدقة في إيراد المعلومة المطلوبة، ويسمح بتعديل مواده بالإضافة أو الحذف أو غيرهما" (البوشيخي، 2004)

أهداف المعجم الإلكتروني:

من الأهداف التي يمكن أن تحققها المعاجم الإلكترونية نذكر:

–صيانة اللغة الوطنية وتنميتها وتطويرها بما يتناسب مع حاجات المستعملين ومتطلبات العصر.

–تقريب المعارف والعلوم من خلال الربط بين عشرات المعاجم العامة والخاصة المتعدّدة اللغات، كما هو الشأن في معجم ألكس فومين Alex Fomine الذي استطاع الربط بين أكثر من مائة معجم، وتيسير البحث فيها من خلال معجم واحد.

–توفير المصطلح في جميع العلوم والتخصصات، مرفقة بتعريفاتها ومجالات ورودها.

– تطوير العمل المعجمي واستثمار النظريات اللسانية في ذلك.

–تيسير الترجمة، وتعليم اللغات، وتقوية لغة الكتابة الأدبية (السابق).

3. الدراسة التطبيقية:

أولا: معجم الغني؛

صاحب المعجم: عبد الغني أبو العزم لغوي مغربي من مواليد مدينة مراكش بالمغرب، حائز على شهادة الليسانس في الأدب العربي بفاس، وشهادة الدكتوراه السلك الثالث، من جامعة السربون الثالثة سنة 1977م، وعلى دكتوراه الدولة من جامعة الحسن الثاني، بالدار البيضاء سنة 1993م. شغل مناصب عدة أهمها رئاسة الجمعية المغربية للدراسات المعجمية بالمغرب، ورئاسة تحرير مجلة الدراسات المعجمية، كما أنه عضو اتحاد كتاب المغرب، له مؤلفات عدة.

التعريف بالمعجم: معجم الغني هو معجم مدرسي، "أصدرته شركة صخر في قرص، ويوجد في موقعها على الشابكة" (العزم، 2013) .

ومدوّنة صخر كانت في بداية تأسيسها شركة ضمن مجموعة "العالمية للإلكترونيات" في عام 1982. وكان من أهدافها تطوير اللغة العربية ودعمها لتوائم العصر الجديد من تكنولوجيا المعلومات" (عودة، 2014، صفحة 254)

وتضم هذه المدونة عددا كبيرا من المعاجم، كما يظهر في الجدول الآتي:

الجدول 1: معاجم مدونة صخر

المعجم	عدد المواد بالمعجم	عدد المشتقات بالمعجم	متوسط عدد المواد للحرف	عدد الكلمات بالمعجم
المحيط	40.000	40.000	1.429	810.000
محيط المحيط	11.2000	84.965	400	1.300.000
الوسيط	7000	30.000	250	450.000
الغني	30.000	195.000	1.071	2.000.000
القاموس	11.000	70.000	390	733.000
لسان العرب	9.393	158.149	335	4.493.934
نجعة الرائد	142	5.629	---	119.176

المصدر: عز الدين البوشيخي، ص22

منهج معجم الغني: يزاوج المعجم بين التقليد والتجديد، فعلى الرغم من اعتماده نظام المداخل التامة (الكلمات) إلا أنه يقدم جذر الكلمة بين مزدوجين قبل شرحها.

مدونة المعجم: لقد تحدد الهدف الأساسي لهذا المعجم في توجهه لطلاب المدارس في بيئتهم العربية، مما فرض تحديد مداخله في ضوء مدونة لغوية مكونة من مؤلفات ونصوص أدبية شعرية ونثرية مقررة، بالإضافة إلى نصوص حرّة لها صبغة التداول.

وقد أدت عملية جردها إلى استخلاص رصيد لغوي؛ حيث كان عدد كبير من مفرداته غير موجود في غيره من المعاجم، بالإضافة إلى معان جديدة، ومصطلحات أدبية وعلمية؛ وفي أثناء عملية الجرد تم تحصيل ذخيرة من الاستعمالات والاستشهادات تم إغناؤها بآيات قرآنية، وأحاديث نبوية، وأقوال مأثورة، وأمثال ومتلازمات متداولة في أغلب الكتابات (العزم، 2013، صفحة IX).

2.3 ثانيا: معجم اللغة العربية المعاصرة؛ النسخة الإلكترونية:

«معجم اللغة العربية المعاصرة» هو معجم حديث قام بتأليفه أحمد مختار عمر بمساعدة فريق عمل؛ فكان بذلك مصداقا للدعوة إلى العمل الجماعي في الصناعة المعجمية، صدر المعجم عن دار عالم الكتب في طبعته الأولى سنة 2008م. والمميز فيه أنه صدر في صورتين؛ إحداهما ورقية، والأخرى إلكترونية في محاولة جادة لإخراج المعجم العربي إلى عالم الرقمنة.

فمن الجديد الذي أضافه أحمد مختار عمر هو إخراج معجم اللغة العربية في نسخة إلكترونية، إضافة إلى نسخته الورقية، "إذا كانت المعاجم السابقة قد ظهرت في شكل ورقي فقط، فقد تمّ الحرص على تقديم هذا المعجم في شكلين: أحدهما ورقيّ، والآخر إلكتروني... تتميز النسخة الإلكترونية بالإمكانات الهائلة في استدعاء المعلومة المطلوبة بسرعة، وبأنظمة بحث متطورة في كافة جزئيات المعجم" (عمر، 2008، صفحة 12). ولقد جاءت النسخة الإلكترونية في شكل قرص مضغوط من نوع (DVD)، مرافق للنسخة الإلكترونية، يتم إدخاله في الحاسوب وتنصيبه بسهولة وفي وقت وجيز جدا. وبعد فتح وتنصيب البرنامج، يظهر اختصار للمعجم على سطح المكتب، كما هو مبيّن في الصورة:

الشكل 1

وعند الضغط على الاختصار تظهر الشاشة المبدئية (المبيّنة في الشكل) لبضع ثوانٍ:

ثم تظهر الشاشة الرئيسة للمعجم، كما في الشكل:

طريقة البحث في معجم اللغة العربية المعاصرة:

بالضغط على "عن المعجم" نجد العناصر التالية: التصدير، والمقدمة، ومنهج المعجم، وإحصائيات، والاختصارات والرموز، ودلالات العلاقات الصرفية في المعجم، والمصادر بنوعيها. وبالصيغة نفسها التي وردت في النسخة الورقية.

وعند الضغط على "مساعدة" يظهر لنا دليل المستخدم، كما هو مبين في الصورة:

مقدمة النسخة الإلكترونية، وجاء فيها:

"يتيح البرنامج إمكانات البحث الآتية في المعجم:

1- البحث بالجذور.

2- البحث بالمداخل.

3- البحث بالمشتقات.

4- البحث بالتعبيرات السياقية.

5- البحث الحرّ في متن المعجم.

وفي الحالات 1-4 يمكن للمستخدم إما أن يُدخل مفردات البحث أو أن يختارها من قائمة. أما في حالة البحث الحُرّ فيمكن للمستخدم أن يُدخل عدة كلمات ويتم البحث في متن المعجم.

** **ملحوظة:** في النسخة الإلكترونية من المعجم تم مراعاة استخدام نفس أنواع الخطوط وألوانها بالنسبة للجذور والمداخل والمشتقات والتعبيرات السياقية ومتن المعجم، كما هي في النسخة الورقية".

كيفية الانتقال بين النوافذ:

يوضّح المعجم طريقته للانتقال بين النوافذ كالآتي:

ويتم الانتقال بين النوافذ المختلفة بإحدى طريقتين كما يلي:

(أ) من خلال لوحة المفاتيح: باستخدام مفتاح Tab يمكن التحرك بين النوافذ في اتجاه الساعة وباستخدام Shift+Tab أي ضغط مفتاحي Shift وTab معًا في نفس الوقت يمكن التحرك في الجهة العكسية (أي عكس اتجاه الساعة) حتى يتم الوصول إلى النافذة المطلوبة.

(ب) من خلال الفأرة بوضع المؤشر على النافذة المطلوبة ثم النقر على زر الفأرة الأيسر مرة واحدة.

وعند وجود المؤشر في أي نافذة يتغير لون خلفية النافذة من اللون الأبيض إلى اللون الأصفر لإبرازها.

اختيار إمكانية البحث:

حيث يتم توضيح الإمكانات التي يقدمها المعجم للبحث، وتظهر لنا الصفحة الآتية:

فللبحث في المعجم خيارات هي:

البحث بالجذور: ويجب إدخال الحروف مقطّعة في خانة البحث

ولو أُدخلت الحروف متّصلة فإن البرنامج لا يقرأ سوى الحرف الأول، ويظهر تعريفه في اللوحة:

ومن الإمكانات الأخرى للبحث، البحث بالمداخل والبحث بالمشتقات وهما لا يختلفان كثيرا عن البحث بالجذور، لكن الحروف تكتب متّصلة، ويتيح المعجم أيضا إمكانية البحث بالتعبيرات السياقية، وهي "عبارةٌ لا يُفهم معناها الكُلّي بمجرد فهم معاني مفرداتها وضمِّ هذه المعاني بعضها إلى بعض"، أو هو "توارد أو تلازم كلمتين أو أكثر بصورة شائعة في اللغة وذلك للتماثل بين الملامح المعجمية لكل كلمة منها". وبما أن التعبيرات السياقية تتكون من أكثر من مفردة، فإن المعجم قد أوردها بترتيب الحرف الأول منها، وعند البحث يظهر مكانها من حيث المدخل الذي أُدرجت تحته، فأول التعبيرات السياقية المدرجة هي "أسد عليّ وفي الحروب نعامة"، عند الضغط عليه يظهر التعبير ضمن مادة (ن ع م)، كما في الصورة:

وأخيرا يخصص المعجم إمكانية البحث الحرّ، وهو على خلاف الحالات السابقة لا يعطي خيارات للباحث، وعند إدراج أي كلمة في نافذة البحث يُظهر المعجم كل المداخل التي وردت الكلمة فيها، سواء أوردت مدخلا أم وردت ضمن النص المعجمي، وتظهر الكلمة محل البحث بلَوْن أحمر وتحتها سطر. فعند بحثنا عن كلمة معجم مثلا، فإنه يظهر لدينا في نافذة النتائج ستة مداخل وردت فيها الكلمة هي: أعجم- تمايزية- جزء-قاموس- مصطلح- مُعجم؛ كما يظهر في الصورة:

ولو أدخل الباحث كلمة لا معنى لها في نافذة البحث فإنه يظهر مربع حوار "الكلمة أو العبارة "..." غير موجودة".

تجربة معجم اللغة العربية المعاصرة وآفاق المعجم العربي الإلكتروني:

بالرغم من أن معجم اللغة العربية المعاصرة قد قدّم أنموذجا لإخراج المعجم في صورة إلكترونية، إلا أن هذه التجربة مازالت في حاجة إلى جهد لتطويرها بهدف تحقيق الغاية، ولذلك يرى البعض أن "المعاجم الموجودة مثل (معجم اللغة العربية المعاصرة) أَعُدّها معاجم ورقية قدّمت في شكل حاسوبي (قرص مدمج...)، في حين أن مفهوم المعجم الحاسوبي مختلف؛ فطريقة تقديم المادة اللغوية للمستعمل تختلف متى

بدأنا نغير وجهة نظرنا للوسط الناقل للمعجم؛ فالمعاجم الحاسوبية الموجودة مثل (معجم اللغة العربية المعاصرة) صنع بمفهوم الوسيط الورقي الناقل للمعجم، ولم يصنع بمفهوم الناقل الحاسوبي، لا شك في أنه قدّم بعض الأشكال البحثية الجديدة عبر الوسيط الإلكتروني؛ مثل البحث بالجذر، والصيغة وهي تحسينات أو تجديدات تقدمها البرامج الحاسوبية في عملية البحث (عمر، 1998، صفحة 177).

ولقد ميّز مؤلفه "بين شيئين قد يقع الخلط بينهما:

1- المعجم القائم على أساس حاسوبي، والمرتّب بالكامل من أجل العمليات الملائمة للحاسوب مثل الترجمة الآلية، وتعليم اللغة، وتحليل الكلام، وتصنيعه.

2- المعجم الحاسوبي الممكن إخراجه ورقيا إلى جانب إخراجه حاسوبيا. وهذا النوع يختلف عن الأول في أنه يحتفظ بالشكل التقليدي للمعجم، ويمكن إخراجه في صورة مرئية أو مطبوعة"( ).

ونلاحظ أن هذه النسخة من معجم اللغة العربية المعاصرة تنتمي إلى الصنف الثاني، حيث لم تختلف عن النسخة الورقية إلا في الشكل العام، وهي بذلك تفتقر إلى الكثير من متطلبات المعجم الحاسوبي التفاعلي، الذي يربط بين المعلومات التي يحتاجها مستخدمه، فيفوق حجمه بذلك حجم المعجم الورقي. لكنه يمثّل إبداعا نرجو أن يُقلّد ويُطوّر.

4.خاتمة:

بعد أن تعرفنا على نموذجين من المعاجم العربية الإلكترونية المنجزة، ووقفنا على أهم خصائصها، خلصنا إلى ما يلي:

- إن الاهتمام بإخراج المعجم العربي الحديث ليس عملا ثانويا أو ترفا فنيا؛ بل إنه من أسس البناء، فمهما كان داخل البناء المعجمي محكما فإن للشكل الخارجي كبير الأثر على تقبّل المعجم وانتشاره والإقبال عليه.

-لا بدّ للمعجم العربي الحديث أن يقتحم غمار الحوسبة والبرمجة الآلية، لكي يحقق مكانة بين المعاجم العالمية، ويلبي حاجات مستخدميه في زمن أصبحت الآلة الرفيق الدائم للإنسان.

-استطاع المعجم العربي الحديث أن يظهر في صورة إلكترونية تماشيا مع التطورات الحاصلة في مجال حوسبة اللغة، وتحقيقا لدعوات تطالب بدخول المعجم

العربي عالم الرّقمنة للوصول إلى عدد أكبر من المستخدمين، لكنه في حاجة إلى المزيد من الجهد لتقديمه في صورة أفضل.

ومن أجل الرقي بالمعاجم العربية الإلكترونية نقترح الآتي:

تفعيل العمل بالمعاجم (عموما) والمعاجم الإلكترونية خاصة لدى المتعلمين في الأطوار التعليمية جميعها.

إنجاز بيبلوغرافيا معجمية، للمعاجم العربية الموجودة على الشابكة، باختلاف أنواعها.

–تظافر جهود المراكز البحثية والجامعات والمتخصصين لتطوير المعاجم الإلكترونية.

5. قائمة المراجع:

- أحمد مختار عمر. (1998). *صناعة المعجم الحديث*. القاهرة، مصر: عالم الكتب.
- أحمد مختار عمر. (2008). *معجم اللغة العربية المعاصرة*. القاهرة، مصر: عالم الكتب.
- عبد الرحمان الحاج صالح. (2012). *بحوث ودراسات في اللسانيات العربية*. الجزائر: دار موفم.
- عبد الرحمان ن حسن العارف. (2007). توظيف اللسانيات الحاسوبية في خدمة الدراسات اللغوية العربية جهود ونتائج. *مجلة مجمع اللغة العربية الأردني*.
- عبد الغني أبو العزم. (2013). *الغني الزاهر*. الرباط، المغرب: مؤسسة الغني.
- عبد المجيد بن حمادو. (2011). *المعجم العربي الإلكتروني أهميته وطرق بنائه*. صفاقص.
- عز الدين البوشيخي. (2004). المعاجم الإلكترونية العربية وآفاق تطويرها. *أعمال مؤتمر "الصناعة المعجمية؛ الواقع والتطلعات"*.
- علي القاسمي. (1991). *علم اللغة وصناعة المعجم*. الرياض: مطابع جامعة الملك سعود.
- عودة خليل أبو عودة. (2014). المدونة اللغوية دراسة مسحية. تأليف مجموعة مؤلفين، *نحو معجم تاريخي للغة العربية*. الدوحة، قطر: المركز العربي للأبحاث ودراسة السيايات.
- محمود إسماعيل صيني. (1993). نحو معجم عربي للتطبيقات الحاسوبية. تأليف محمد الحناش، *استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات*.
- وليد العناتي. (2007). *دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية*. عمان: دار جرير.