

العنوان:	التعريف المعجمي بين المعجم الورقي والمعجم الإلكتروني
المصدر:	مجلة الدراسات المعجمية - الجمعية المغربية للدراسات المعجمية - المغرب
المؤلف الرئيسي:	المهديوي، عمر
المجلد/العدد:	ع9,10
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2014
الشهر:	يناير
الصفحات:	99 - 122
رقم MD:	597776
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	AraBase
مواضيع:	التعريف المعجمي، المعاجم الورقية، المعاجم الإلكترونية
رابط:	<a href="http://search.mandumah.com/Record/597776">http://search.mandumah.com/Record/597776</a>

## التعريف المعجمي بين المعجم الورقي والمعجم الآلي

د. عمر المهديوي

كلية الآداب والعلوم الإنسانية - الرشيدية

### تقديم

قد كتب الكثير عن المعجم العربي بنوعيه القلم والحديث، وأظهر الكثير نقائصه وثرغاته، إلا أن الملاحظ في معظم ما كتب - حسب علمنا - يغلب عليه الاهتمام بقضايا منهجية وشكلية ترتبط في العمق بمستوى الترتيب والفهرسة، ويندرج الاهتمام بقضية التعريف؛ لأنها تعد مسألة معقدة<sup>(1)</sup> وعليها يدور صلب الإنجاز المعجمي إلى جانب المدونة اللغوية والاستشهاد.

ولهذا السبب، فقد جاء هذا العمل ليساهم بشكل عملي في إضاءة المعجم بنوعيه الآلي والورقي، بغية تبيان معمارية كل واحد منهما، ومن ثمة توضيح مكانة التعريف فيهما والسعي إلى سد ثغرة من ثغرات البحث اللساني العربي عامة، والبحث المعجمي على وجه الخصوص<sup>(2)</sup>.

(1) ينظر: لحسن توي، "التعريف المصطلحي في بعض المعاجم العربية، تعريف المصطلح التداولي نموذجاً"، مجلة اللسان العربي، ع. 48، 1999، ص. 245.

(2) ينظر: مقالنا، قراءة "في كتاب الفجوة الرقمية لنبييل علي، ونادية حجازي، مجلة علوم إنسانية، إلكترونية، ديسمبر 2005.

## 2- تعريف المعجم

تعتبر المعاجم، مثلها كتب الآداب، أداة للتعبير بعمق عن الثقافة والحضارة والعلم في أي أمة من الأمم، إنها ترتبط أشد الارتباط بتاريخ الآداب، ويتجلى دورها الرئيس في وصف اللغة أو الترجمة من اللغة المصدر إلى اللغة الهدف. إنها تكشف عن التاريخ والجغرافيا والفنون والعلوم والتقنيات. إن المعاجم، بهذا المعنى، تمثل منطقة الإحالة القوية المتمثلة أساساً في التراث اللغوي والثقافي والعلمي الخاص العام.

المعجم بالمعنى العام هو مصنف لغوي، وكتاب يمد القارئ أو المستعمل بما يلي (3):

- معلومات حول العالم، وينطبق هذا على الموسوعات، والمعاجم الثنائية اللغة، أو متعددة اللغة. وتتجلى وظيفة هذا النوع المعجمي في تحقيق التواصل مع أفراد الجماعات اللغوية في العالم.

- معلومات حول اللغة الخاصة للمتكلم اللغوي، هذا ينطبق على المعاجم الأحادية اللغة، والتي تساعد متكلم اللغة على ضبط نظامه اللغوي، والتواصل مع الآخرين.

وتنقسم المعاجم الأحادية اللغة إلى صنفين كبيرين، هما:

أ- المعاجم القديمة، وهي التي ينحصر دورها في الإحالة، وتقدم المعيار اللغوي، كلسان العرب لابن منظور، وتاج العروس للزبيدي على سبيل الذكر.

ب- المعاجم الحديثة، مثل متن اللغة لأحمد رضا، والمعجم الوسيط والمعجم العربي الأساسي. ويتميز هذا الصنف المعجمي بطابعه الأدبي، وبوصف الاستعمال اللغوي العربي من القرن الرابع إلى القرن العشرين، كما يتميز أيضاً باستثماره للتقنية المعاصرة في عرض المادة المعجمية، لكنه يفتقر إلى الوسائط الوصفية والتفسيرية التي تمكن

(3) ينظر: مقالتنا، "مدخل إلى المعالجة الآلية للمعجم العربي"، صحيفة الحوار المتمدن، ع1518، 2006/4/12، ومداخلتنا، "حوسبة المعجم العربي"، الأيام اللسانية الوطنية التاسعة 28/29/30 يونيو 2006 التي نظمتها جمعية اللسانيات بالمغرب بتعاون مع جامعة محمد الخامس، أكادال، الرباط.

من تشخيص الوقائع اللسانية في العالم العربي. وفي اعتقادنا أن هذه الثغرة ترجع إلى غياب نظرية لسانية قادرة على توصيف المتن المعجمي<sup>(4)</sup>.

في هذا السياق نعتبر المعجم اللغوي العادي بنوعيه القديم والحديث هو في الأساس: "كتاب يضم بين دفتيه أكبر عدد من مفردات اللغة مقرونة بشرحها، وتفسير معانيها، على أن تكون المواد مرتبة ترتيباً خاصاً، إما على حروف الهجاء أو الموضوع، والمعجم الكامل هو الذي يضم كل كلمة في اللغة مصحوبة بشرح معناها واشتقاقها وطريقة نطقها وشواهد تبين مواضع استعمالها"<sup>(5)</sup>.

وبناء على ما سبق، فإن أنواع المعاجم التي وضعت للغات البشرية في العالم تتمثل فيما يلي:<sup>(6)</sup>

1- (+ أشياء) + (- لغة) = موسوعة، أو دائرة المعارف (دائرة المعارف الإسلامية).

2- (- أشياء) + (+ لغة) = موسوعي (لا يوجد في العربية).

3- (- أشياء) + (+ لغة) = معجم لغوي (المعجم الوسيط مثلاً).

4- (- أشياء) + (- لغة) = صفر.

والحاصل في القول إن اللغة العربية تتوافر على النوعين (1 و 3)، وتفتقر إلى معجم موسوعي، كما هو الحال في لغات أخرى كالفرنسية والإنجليزية.

(4) ينظر: رسالتنا الجامعية، توليد الأسماء من الجذور الثلاثية المعتلة، مقارنة لسانية حاسوبية، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، فاس، المغرب.

(5) ينظر: أحمد عبد الغفور عطار، مقدمة الصحاح، القاهرة، ط. 2، 1402هـ، نقلاً عن محمد بن سعيد الشيبني، معالجة المادة المعجمية في المعاجم اللفظية القديمة

(6) الحناش محمد "المعجم اللغوي العربي الموسوعي"، مقال غير منشور، 2003.

إذن، يعتبر المعجم نموذجاً للكفاية اللغوية لدى المتكلم (في دماغه البشري). وهو عبارة عن منظومة من الوظائف المسجلة في الكفاية المعجمية على شكل متواليات لغوية يصطلح عليها في علم المعجم بالمداخل المعجمية.

إن اللغة العربية لغة متطورة، وقد مكنت الإنسان العربي على مر التاريخ من مسايرة جميع التطورات التي يشهدها الكون في جميع الميادين، وما تزال إلى اليوم. ولهذا فقد عمد المعجمي إلى تدوينها وفهرستها وترتيبها في مصنفات وكتب سميت مرة بالرسالة اللغوية مرة، ومرة بالمعجم، ومرة أخرى بالقاموس، وقد كان الهدف من ذلك الجمع والترتيب في مدونات لغوية هو حماية اللسان العربي من الرطانة، واللحن، والحفاظ على نقاء العربية من التلوث اللغوي الذي ينجم عن الأجانب من الفرس والروم. . . وهكذا، تزخر الخزانة العربية بكم هائل من المعاجم العادية التي ألفت في أزمنة مختلفة، تركز في الأساس إلى أدوات وتقنيات في غيابها لا يمكن أن نتحدث عن صناعة معجماتية بأي حال من الأحوال وهي<sup>(7)</sup> :

- ترتيب المداخل.
- التعريفات.
- المدونة اللغوية.
- الاستشهاد.

إن بناء المعجم اللغوي يعد ضرورة لغوية وحضارية لأي أمة ترغب في حفظ معلوماتها ومفرداتها ومعانيها، واستيعاب تطورات الكون التي تتجدد باستمرار، وهذا البناء لا بد أن يستند إلى مقومات وأسس، يأتي على رأسها التعريف المعجمي؛ لأنه يتطلب الإلمام بمعاني ودلالات المفردات سانكرونيًا ودياكرونيًا.

(7) أبو العزم عبد الغني، "الخطاب المعجمي"، مجلة علوم إنسانية، ع.1، 2005، ص. 67.

### 3- نظرة تاريخية عن المعجم الآلي في اللغات الطبيعية

تتوفر الآلات الضخمة والكبيرة على السرعة الفائقة في إنجاز العمليات الحسابية، حيث تنجز الملايين من العمليات في الثانية، وتتوفر على ذاكرة ضخمة. وقد سبق لشركة إ. ب. م منذ سنوات خلت أن عرضت ذاكرة بسعة 3856 وحدة، قادرة على تخزين ما يقارب 470 مليار خاصية. إذ يمكن تخزين مليون كتاب من حجم 200 صفحة، ويمكن الحصول على أي جملة من كل كتاب في ظرف وجيز لا يتجاوز 20 ثانية، بمعنى آخر، يمكن تخزين وأرشفة كتب الخزانة الوطنية الفرنسية، أو الخزانة العامة بالمغرب.

وبالمقابل، فإن الآلات المتوسطة، أي الأقل ضخامة تتوفر على معالجات تستطيع القيام بعمليات مختلفة، فالحاسبات اليوم تتوفر على معالجات لها من القدرة الاستيعابية ما يمكنها من تنفيذ عمليات حسابية، مثلا معالج INTEL8086 يستطيع القيام بملايين عملية في الثانية، وتخزين أربع مرات 64000 خاصية.

إذن، ما هي الإمكانيات التي يوفرها المعالج الآلي للمعجمي؟

يمكن للمعجمي أن يستخدم معالجات ذكية، سواء في البيت، أو المكتب، تساعد على التواصل مع حاسوب آخر أكثر ضخامة، والاستفادة من المعطيات من خلال برنامج معلوماتي معين، وهذا الحاسوب الذكي قادر على القيام بعمليات حسابية سريعة تسرع من عمل المعجمي وتنفذه بأقل تكلفة.

يستطيع المعجمي من خلال المعالج الآلي الحصول على المعطيات والمعلومات بطريقة أشبه ما تكون بالمباشرة، ويستمد هذه المعلومات من بنك المعطيات المخزنة في الحاسب على الشبكية، وفي الوقت نفسه يمكنه معالجتها.

وهكذا فإن استخدام الحاسوب بالنسبة للمعجمي، لا ينحصر فقط في رصد الخصائص المميزة لهذه التقنية، بقدر ما يتعداه إلى الإمكانية التي يتيحها الحاسوب على

مستوى التطبيقات الآلية، إذ يساعده على تنظيم بنوك المعطيات الضخمة، وهو ما لا يتيسر له القيام به اعتماداً على ذاكرته المحدودة.

ومن بين الإمكانيات التي تتيحها الآلة للمعجمي نذكر ما يلي:

- تحرير النص على الآلة؛

- استرجاعه بكل يسر وفي أسرع وقت ممكن؛

- ضعف كلفة تخزين المعلومات وتكثيفها؛

- استخدام المنهجية الصورية (الخوارزميات) في معالجة النصوص؛

- الاستفادة من تقنية المدقق الإملائي والنحوي في مراجعة النص المعالج؛

- توظيف تقنية القارئ الضوئي؛

- التمكن من تجاوز المراحل التقليدية التي كان يعتقد خطأً أنها إجبارية في معالجة

نص من النصوص؛

- يمدّه بطيف من المعلومات التي تسهل عمله؛

- يساعد الحاسوب على التسريع في إنجاز العمليات والقيام بالتعديلات الممكنة

إما بالحذف أو الزيادة في محتوى الكتاب، مما يسمح بتطوير العمل المعجمي وبلورته في أي لحظة.

ما دور قاعدة المعطيات المعجمية بالنسبة للمعجمي، وما هي أنواعها؟

تمثل قواعد المعطيات بالنسبة للمعجمية إحدى الركائز الأساسية التي يبنى عليها

العمل المعجمي، وقواعد المعطيات تعد مهمة وأساسية بالنسبة لأي تخصص كيفما

كان نوعه.

ويتداخل مفهوم قواعد المعطيات (Base de données) مع مفهوم بنوك المعطيات (Banque de données)، يقترح برنار كيمادا تعريفين إجرائيين<sup>(8)</sup> :

تحدد قاعدة المعطيات بأنها جهاز أو عتاد حاسوبي، نتاج تجميع مجموعة من المعطيات، أحداثاً (وقائع) كانت أم معلومات تشترك في خاصية مشتركة ألا وهي أنها تكون مسجلة على الحاسب وفق قواعد التنظيم والترتيب والتنفيذ (الإدخال) المضبوطة وأن برنامج أو برامج المعالجة أو الاستفسار (المساءلة) تخضع بشكل خاص لهذه القواعد. بينما لبنك المعطيات بعد تكميلي أو إضافي، إنه يناسب (موجه ل) المؤسسة التوثيقية الآلية تدبر أو تشغل جهازاً أو أجهزة من المعطيات الموجهة لخدمة جماعة من المستفيدين، ولها أهداف خاصة تتمثل في جمع وحفظ المعلومات المجمعة، والأكثر شمولية (استيعاباً) بهدف تأمين الوثائق المستعملة من قبل المستفيدين أو المنفذين. إنها تتوخى حل مشاكل التدبير والتسيير الإداري والقانوني والتي يبقى بعضها بدون حل، ولاسيما ما يتعلق بالجانب المالي، والأمن، والخاصية الافتتاحية والعلمية، إلخ.

إن قاعدة المعطيات فكرة مبتدلة أو تافهة من حيث المبدأ، وما يهم المعجمي بشكل أساسي هو العتاد المزدوج، فمن جهة هناك النصوص (نصوص أو عناصر نصية عادية، نصوص طبيعية، مواد قاموسية، إلخ).

ومن جهة أخرى، هناك رهان خوارزميات المساءلة أو الاستفسار (برامج، قواميس آلة أو آلية، أنظمة توثيقية)، والتي انطلاقاً منها تصبح المعالجات أو التحليلات الآلية للنصوص سهلة ومتيسرة للغاية، على أن درجة تعقيدها تحدد نوعية ومستوى تطوير النتائج المحصل عليها. وبالنسبة للأعمال المعجمية فإن هذه التحليلات تنقسم إلى نوعين:

(8) Bernard Quemada, « Bases de données informatisées et dictionnaires », *Lexique2*, presses universitaires de Lille , p105.

التحليلات البسيطة من النوع التسلسلي/تعاقبي تمكن من كشف أو استكشاف المتتاليات أو تلازمية الكلمات حسب ترتيبها في الخطاب (توزيعات، وتواردات)، والنوع الآخر من التحليلات يمكن من الحصول على العناصر التي تنتمي إلى هذه الأصناف، والمقولات أو البراديفغات المعجمية، إلخ.

### 3-1. قواعد المعطيات المعجمية الآلية

أ- بنك المعطيات المعجمية:

تحدد بنوك المعطيات بأنها مجموعة من الأدوات والتقنيات التي تقبل التطبيق بسهولة على الإنجاز المعجمي. وتتسم بالسماوات التالية<sup>(9)</sup>:

- الإيجابية:

القاموس الأحادي أو الثنائي، أو المتعدد اللغة، اللغوي، أو الموسوعي العام، أو المتخصص (جذور، عبارات، حكم وأمثال...)، معلومات نحوية صرفية (فعل، نوع،...،)، (شكلية أو صورية: طريقة النطق، إملاء، إيقاع)، دلالية: ترادف، اشتراك تضاد،...). . . . . فهي مجبرة للاستفادة من تقنية المعلومات وما تتيحه من إمكانيات وافرة فيما يتصل ببنوك المعطيات.

- البنية:

تتسم بنوك المعطيات ببنيتها العلاقية أو الترابطية، وهذا يسمح بتمثيل المعلومات بشكل أوضح وأدق.

وتعد بنوك المعطيات المعجمية في الأساس، بنوكاً نصية مختصة موجهة لخدمة التحليلات المعجمية، وهي كما يظهر من تسميتها تعنى بالعتاد الحاسوبي الذي يستجيب

(9) René Moreau et Isabelle Warnesson; « Ordinateur et lexicographie », *Lexique2*, Lexique2, presses universitaires de Lille , p126.

لمطالب الملفوظات بنوعيتها المكتوب والمسجل ذات الخصائص خارج لسانية التي تؤشر وتحدد ضوابط الإنتاج، والغايات، والنقل، ومختلف التأليفات الممكن قيامها بين هذه العناصر برمتها.

إن مجموع النصوص الموجهة للمعالجة الآلية تتطلب هيئة وإعداداً خاصاً قبل مساءلتها بواسطة البرامج المعدة لهذا الغرض.

### 3 - 2. بنوك النصوص: (Les banques de texts)

تمثل تجميعاً لأكثر عدد من النصوص المتضمنة لجميع أصناف الأشكال والصيغ والوثائق المكتوبة أو المنسوخة والمضبوطة وفق المعايير التي تحقق مطالب الجماعة المستعملة<sup>(10)</sup>.

تهدف «المكتبات الإلكترونية» حسب البعض إلى تغذية وإثراء قواعد المعطيات النصية بالمعلومات الأولية، حيث تظطلع الوثائق النصية بدور تجميع الوثائق الآلية وحفظها. إن بنوك النصوص تختص بالنصوص العلمية والتقنية والمنهجية، وتأخذ مثالا لذلك أرشيفات ووثائق جامعة أكسفورد المخزنة في بنوك نصية، وبنك النصوص الفرنسية لمعهد اللغة الفرنسية القديمة والحديثة والمعاصرة .

إن وظائف بنوك النصوص لا تنحصر فقط في المهام والأغراض التقليدية للمكتبات، وإنما ترتبط بمهام أخرى لها صلة بالتشغيل الحاسوبي في حالة النصوص على الآلة. إن مشكلة بنك النصوص تتجاوز مرحلة القدرات والاهتمامات الخاصة بالمعجميين والقاموسيين.

### 3 - 3. قواعد المعطيات النصية: (les bases de données textuelles)

تعتبر بنوك المعطيات النصية مكوناً مهماً وأساسياً في المعالجة الآلية للغات الطبيعية، ولاسيما بالنسبة للحوسبة المعجمية، إنها تستجيب لمطالب العتاد الحاسوبي.

(10) Bernard Quemada, Ibid, p108.

وفي نهاية المطاف، نتساءل عن أهم الإنجازات العربية فيما يتصل بالمعجم الآلية والمدججة على أقراص، ولهذا سيكون منطلق حديثنا ما أنجزته بعض الشركات والمؤسسات العربية ناهيك عن بعض المحاولات الفردية ذات الطابع الأكاديمي.

تعتبر شركة صخر<sup>(11)</sup>، الشركة العربية الوحيدة التي لديها حالياً أكبر طيف من التقنيات والمنتجات، الموجهة لمعالجة اللغة العربية. وتتوفر حالياً على مدقق إملائي ونحوي، ومشكلاً آلياً، تسميه "المصحح الآلي الثنائي للغة"، يمكن أن يدمج في برنامج مايكروسوفت وورد، أو يستخدم مع بعض البرامج الأخرى، ناهيك عن التقنيات الأساسية التي طورتها في مجال المعالجة الآلية للغة العربية، مما يتصل بـ "قاعدة بيانات المعلومات اللغوية"، والمعالج الصرفي متعدد الأوجه (Multi-Morphological mode Processor)، والمحلل النحوي متعدد الأوجه (Multi-Syntactic Processor mode)، ومشكلاً آلياً (Automatic Diacritizer)، بينما تتضمن قاعدة بيانات المعلومات اللغوية: "قاعدة بيانات المعجم العربية"، و"قاعدة بيانات النحو العربي" و"الذخيرة اللغوية العربية".

يكشف المصحح الآلي الثنائي للغة الأخطاء الهجائية التي تقع عند الكتابة بالعربية، ويقترح مجموعة من البدائل الصحيحة، ثم يبدأ بمحاولة اكتشاف الأخطاء النحوية، وتقول شركة صخر إنه يستطيع حالياً اكتشاف حوالي 80% من الأخطاء النحوية العربية. وهو يعتمد على معظم التقنيات وقواعد البيانات التي طورتها الشركة. وإذا كان المعالج الصرفي يقوم بتحليل الكلمة إلى عناصرها الأساسية والأولية، فيفصل بين الجذور والسوابق واللواحق وسائر الصور الصرفية، فإن المحلل النحوي يعيد الجمل إلى عناصرها الأولى من اسم وفعل ومفعول وصفة وظرف وحرف جر، وتكمن قوته في قدرته على حل مختلف أنواع اللبس داخل النصوص العربية التي يعوزها الضبط والتشكيل. وتتألف قاعدة بيانات النحو العربي من مجموعة قواعد نحو اللغة العربية التي طورتها شركة صخر حاسوبياً، بحيث

(11) www.sakhr.com.

تكون نموذجاً لغوياً مناسباً، وهي تتضمن أكثر من 12600 قاعدة نحوية، مع تحديد أوجه تطبيقها. وتضم قاعدة المعاجم العربية كافة البيانات النحوية والصرفية والدلالية والموضوعية المتعلقة بمفردات اللغة العربية الحديثة، بالإضافة إلى بيانات حول التركيب الصرفي للغة العربية القديمة، وهي تحتوي على أكثر من 40000 مصطلح تعبيرى مختلف. يضم مكثر صخر العربي، نصوصاً تحوي على أكثر من 160 مليون كلمة، تشمل مجموعة متنوعة من الموضوعات والسياقات، مع تحليل وتشفير كل نص صرفياً، يمد هذا المكثر المطورين بالكلمات، مدججة في سياقات واقعية، مما يعينهم على فهم معاني الكلمات بصورة أدق، وتمكنهم من التعرف على طبقات الكلمات الملحقة بكل فعل، من حيث كونها فاعلاً أو مفعولاً أو ظرفاً فضلاً عن إضافة. يتضمن المصحح الآلي لصخر أيضاً، إمكانية القيود الدلالية التشكيل الكامل أو الجزئي للنصوص العربية، ويوفر بذلك تطبيقاً مباشراً لمشروع بحث المشكل الآلي الذي بدأته صخر منذ أكثر من عشر سنوات. تعتمد تقنية التشكيل الآلي على عدة مستويات لتحليل ومعالجة اللغة، تبدأ من المستوى الصرفي للكلمات، وتمر بالإعراب، وتنتهي بالتحليل الدلالي للجمل، حيث يعتمد على أنظمة متقدمة في الذكاء الاصطناعي، ويستخدم معاجم لغوية ضخمة، وتقول صخر أن دقة هذا المشكل الآلي تصل إلى حوالي 98%.

أما بالنسبة للمعاجم المدججة في قرص، يعتبر معجم الغني للأستاذ أبي العزم أبرز نموذج يمكن الاستشهاد به في هذا المضمار لما يتميز به من خصائص معجمية ومعجماتية قلما توجد في معجم آخر، فقد عب من معين التقنيات اللسانية عامة، وتقنيات الصناعة المعجماتية خاصة، حيث تجاوز الكثير من المعاجم الحديثة، سواء على مستوى الشكل أو المضمون، مما يجعله بحق مصدراً لا غنى عنه في صناعة معاجم إلكترونية للغة العربية.

## 3-4. المعجم الآلي من منظور المعالجة الآلية للغة:

تعتبر المعاجم الإلكترونية عنصراً أساسياً ومهماً في أي نظام موجه لمعالجة اللغة سواء أكانت هذه اللغة بشرية أم اصطناعية مستخدمة في الحاسوب. ويستوجب هذا النوع الأساسي والمركزي من المعرفة التركيز على طريقة اكتسابه بالنسبة للغة البشرية، أو على طريقة بنائه بالنسبة للغة المستخدمة في الحاسوب، أو على الحالتين معاً<sup>(12)</sup>. وهي تهدف إلى خدمة المدقق الإملائي، والنحوي، والمترجم الآلي، وغيرها من التطبيقات الآلية التي تشكل محط اهتمام المعالجة الآلية للسان الطبيعي البشري.

إن أهمية القاموس تتحدد من خلال المعلومات التي يتوافر عليها، والوسائل الضرورية التي تؤدي إلى الحصول عليها. إذن استراتيجيات تفوق القاموس تتوقف على المعلومات الأساسية والضرورية التي يقدمها من جهة، وعلى كيفية البحث والمدة التي يستغرقها في التفتيش عن المعلومة من جهة أخرى، فعلى سبيل المثال البحث ينطلق من الكشف عن معنى المفردات على مستوى التحليل، ويمر بمستوى التركيب أو التأليف، وينتهي بمستوى ضبط التصورات والمفاهيم المسندة للمفردات، هذا التنوع والغنى في المعارف والحاجيات والمتطلبات بالنسبة للقواميس الإلكترونية فرض التمييز بين أنواع المعاجم:

- المعاجم الأحادية اللغة؛
- المعاجم المتعددة اللغة؛
- معاجم المترادفات؛
- الموسوعات؛
- المكانز اللغوي؛

(12) Michael Zock- John Carroll, Les dictionnaires électroniques, *Revue de l'association pour le traitement automatique des langues- ATALA*, vol.44- no2/2003, p.7.

- المعجم الآلي : نماذج عربية وأجنبية.
- المعجم المدمج في قرص :معجم الغني نموذجاً.

### 3-5. بين المعجم الورقي العادي والمعجم الآلي:

إذا كان المعجم الورقي العادي يبنى أساساً للقيام بعمليات توثيق وحفظ المعلومات المعجمية، فإن المعجم الآلي يتوجه للاستخدام في الحاسوب الآلي، ويرمى أساساً في ذاكرة الآلة وفق قواعد صورية هي المعبر عنها عادة بالبرامج المعلوماتية. وعليه، فإن المعجم اللغوي العادي يختلف شكلاً ومضموناً عن المعجم الحاسوبي، ولهذا فإن وجه الفرق بينهما يكمن في طريقة عرض المعلومات وبنيتها.

يتجلى الفرق بين المعجم الإلكتروني والمعجم العادي في نوع وطبيعة المعلومات المعروضة في كل منهما، ذلك أن الأول مبني وموجه أساساً لاستخدام البرامج الحاسوبية التي لا تربطها أية صلة بالمعرفة اللسانية، ويتخذ شكل أجروميات تعالج المعطيات التي يتم تحديدها وفق تصور لساني يسمح بمعالجتها بالبرامج المعلوماتية. بينما تكون المعاجم العادية موجهة للاستعمال العادي، مثلاً القواميس المتخصصة كقاموس التجارة يبنى أساساً لخدمة أغراض تجارية، حيث يرمي إلى توسيع مدارك الأشخاص في ميدان المعرفة التجارية والاقتصادية والمبادلات. في حين أن المعاجم اليدوية أو العادية يمكن أن تحتزن على شكل مذكرات منسوخة، أو في أقراص مدمجة، وتقبل الخضوع للبرمجة الحاسوبية أو الحوسبة، وهذا لا يمنع من أن توظف برامج التحليل اللساني، يسوغ ذلك الاعتبارات التالية:

■ المعجم الإلكتروني هو عبارة عن قاعدة بيانات لغوية مشفرة، تشمل جميع مستويات التحليل اللساني مما يتصل بالصرف والنحو والأصوات والدلالة، ويشترط فيه أن يكون شاملاً وعماماً؛ لأن البرنامج اللساني المعد للمعالجة الآلية لا ينبغي أن يفشل في العثور على أي معلومة كيفما كان نوعها، وكيفما اتفق؛ لأن أي خطأ في المعلومات

المدخلة من شأنه أن يتسرب إلى باقي مفردات الجملة أو قل النص برمته، ومن ثمة يعرقل عملية اشتغال البرنامج.

■ يشترط في المعلومات أن تكون في المعجم الإلكتروني واضحة وشاملة حتى لا يفشل الحاسوب في البحث عنها، مثلاً نعرف أن الفعل المضارع في المتكلم المفرد على وزن أفعل، وهي حقيقة صرفية وتصريفية بديهية في المعجم اللغوي العادي الذي ربما يتحاشى الإشارة إليها رفقة كل مدخل فعلي، لكنها أساسية ومهمة في المعجم الإلكتروني، بينما في المعجم العادي غالباً ما يؤشر على المعلومات الأكثر شهرة أو تداولاً بكلمة معروف أو بديهي، في حين لا شيء بديهي، أو معروف في الحاسوب، فكل المعلومات أساسية وضرورية، وينبغي أن تكون واضحة ومضبوطة بالقدر المطلوب، أضف إلى هذا اضطراب أسلوب العرض في المعجم الورقي العادي، لتأخذ على سبيل المثال مادة (برق) في القاموس المحيط، والتي تم تصنيفها في باب (نحر). في حين يتسم المعجم الإلكتروني بالدقة والصرامة العلمية في بناء النص المعجمي. ومن هنا وجب الإحاطة بسائر الخصوصيات الصرفية والتصريفية للمدخل المعجمي في قاعدة البيانات. والأمر لا يتوقف عند هذا الحد، بل يتعداه إلى تدقيق المعلومات ووضوحها واطرادها، بمعنى آخر، ألا يكون أي نقص في المعلومات المقترحة لكل مدخل. وغير خاف، أن هذا التوصيف اللساني موجه بالأساس لخدمة وبناء المعاجم الآلية للغة العربية<sup>(13)</sup>.

ترتبط المعاجم الإلكترونية ببرامج المعالجة الآلية، ذلك أن المعلومات المتضمنة فيها ينبغي أن تتلاءم والمدخل المعجمية.

ويبين المعجم الآلي للغة العربية أساساً على وصف المفردات اللغوية بنوعها البسيط والمركب، من وجهة نظر تصنيفها واشتقاقها، مع ربط هذا الوصف بالمستوى النحوي أي المعجم التركيبي للغة العربية. ويتألف هذا المعجم من ثلاث مستويات متكاملة:

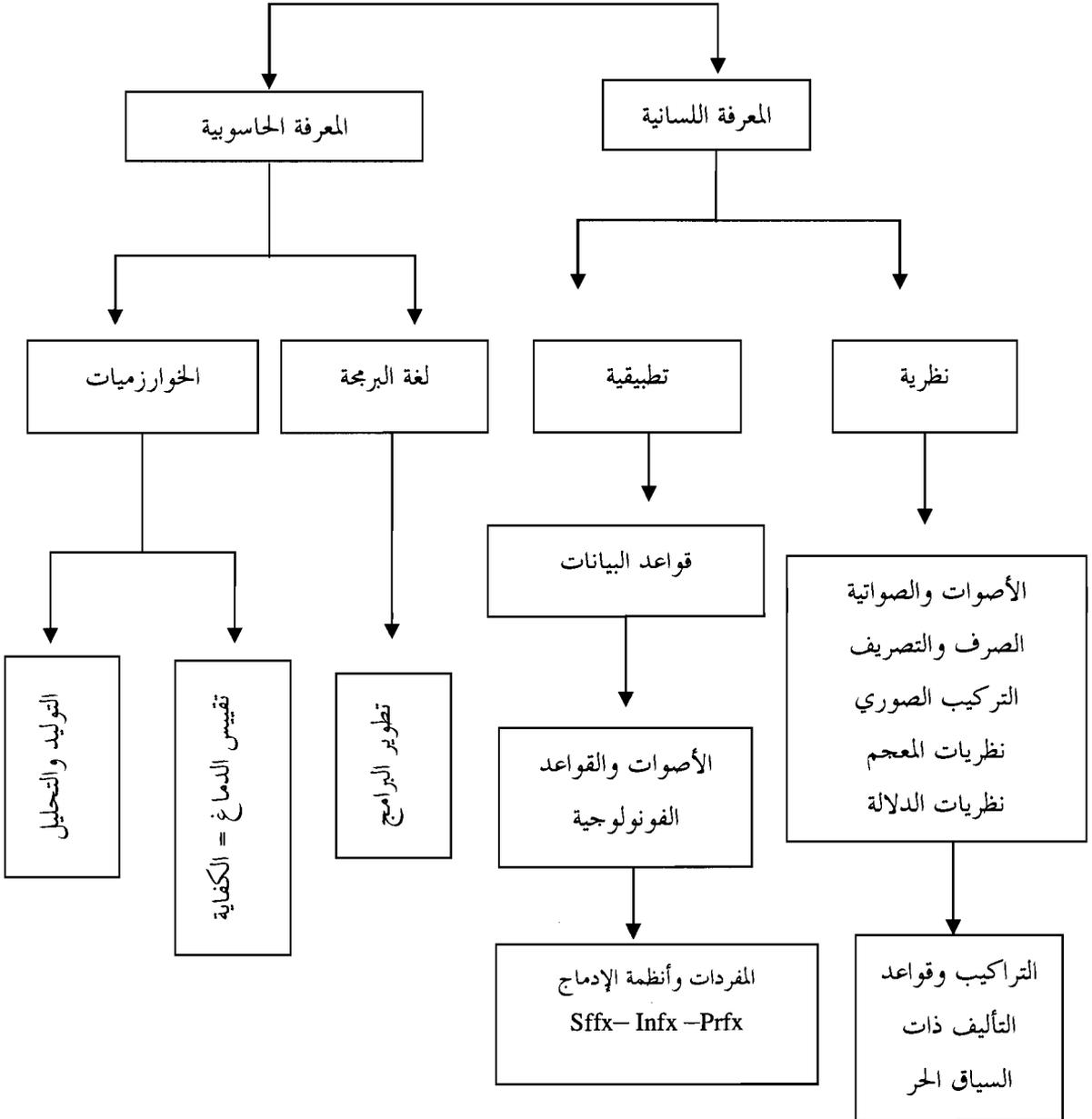
(13) الحناش: م، "المعاجم الآلية للغة العربية"، مجلة التواصل اللساني، ع.1، 1992، ص. 82.

- مستوى الجذور، حيث يرفق كل جذر لغوي بالمعلومات النحوية والصرفية التي تستخرج منه.
- مستوى المفردات البسيطة، وفيه تثبت كل مفردة في قاعدة البيانات بناء على الخصائص النحوية والصرفية. وينشطر عن هذه القاعدة من المفردات البسيطة قاعدة أخرى من المفردات المعربة.
- مستوى المفردات المركبة، وهي تتفرع بدورها إلى مفردات مركبة بنوعيتها العادي والمسكوك.
- وهكذا فإن بناء معجم إلكتروني للغة العربية يتطلب الإلمام بنوعين من المعرفة: المعرفة اللسانية بنوعيتها النظري والتطبيقي، والمعرفة الحاسوبية، والخطاطة الآتية تختزل لنا متطلبات الصناعة المعجمية الحاسوبية<sup>(14)</sup>:

---

(14) الخناش: اللغة العربية والحاسوب (قراءة سريعة في الهندسة اللسانية العربية)، جامعة الإمارات العربية المتحدة قسم العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم اللغة العربية وآدابها، أكتوبر 2002، ص. 13.

## متطلبات المعجم الإلكتروني للغة العربية:



### 3-5-1. تفهيمات الصناعة المعجمية:

تقوم الصناعة المعجمية على ثلاثة عناصر أساسية وهي:

1- المادة اللغوية، أو مداخل المعجم (لمن نؤلف).

2- الشرح: طريقة عرض المادة اللغوية (الثروة اللفظية) [تعريف وتحديد]

3- نظام ترتيب المداخل (كيف نؤلف).

لقد اتبعت المعاجم التقليدية ضرباً من الترتيب في تنظيم موادها المعجمية، تراوحت بين الترتيب الصوتي، أي الترتيب بحسب المخارج كما فعل الخليل في كتابه العين، والترتيب الأبجدي وهو ترتيب فينيقي بالأساس، لم يعمل به العرب قط، والترتيب الألفبائي وهو أصناف: ترتيب ألفبائي بحسب الصامت الختامي، وترتيب ألفبائي بحسب أوائل المفردات، مع الإبقاء على اللواحق أو بحذفها. ولكل ضرب من هذه الضروب الترتيبية إيجابياته وسلبياته، وقد سلكت بعض المعاجم العربية هذا النوع من الترتيب سواء في القدم أو الحديث.

أما المعجم الإلكتروني فيتبع أسلوب الترتيب الألفبائي مجرداً من الزوائد، مع إتباع الترتيب المقدم، أي بحسب الحرف الأول؛ لأن اعتماد أسلوب الزوائد من شأنه أن يثقل كاهل البرنامج المعد للمعالجة الآلية.

يعتمد الشرح والتعريف في المعجم الورقي العربي على الكلام بنوعيه المنشور والمنظوم، بالإضافة إلى القرآن والحديث النبوي، ناهيك عن الأمثال والحكم. . . بينما الشرح في المعجم الآلي يكون واضحاً ودقيقاً لا يعتمد على الزعم أو الوهم، وإنما يكون علمياً ودقيقاً مصوغاً بلغة عربية بسيطة وخالية من التعقيد، مع إمكانية الإتيان بالشاهد دون التقيد بفترة زمنية محددة. كما يجب أن يحيط بجميع المستويات اللغوية: الصرف، التركيب، والدلالة. وبمعنى آخر، إن المعجم الآلي صورة عاكسة لكفاية المتكلم اللغوي.

## 3-5-2. أنواع التعريف المعجمي:

وللتعرف على الاستعمال الاصطلاحي للتعريف المعجمي وإدراك محتواه وتمييزه عن غيره من المفاهيم، لابد من استكشاف درجة حضوره في المعجم الورقي العربي<sup>(15)</sup>.

أورد لحسن توبي أصنافاً من التعاريف، نذكر منها التعريف الإحالي أو المرجعي، التعريف النطاقي الإجرائي، التعريف السياقي<sup>(16)</sup>.

فقد استهلك القدماء العرب تقنيات الشرح والتعريف في تحليل المادة المعجمية سواء على مستوى اللفظ أو المعنى؛ إذ اهتموا بالمعنى اهتماماً بالغ الأهمية تمثل في وسيلتين من وسائل الشرح والتوضيح:

أولاً: الشرح بالتعريف، والمراد به تمثيل المعنى بواسطة ألفاظ أخرى أكثر وضوحاً وفهماً. والحاصل أن المعجميين العرب قد سلكوا مسلكين في ذلك:

- مسلك الشرح بألفاظ واضحة ومحددة مثل:

خبع الصبي خبوعاً: أي فحم من شدة البكاء حتى انقطع نفسه (معجم العين).

- ومسلك الشرح بالتعريف بواسطة ألفاظ غامضة وغير محددة ودقيقة كالضد والنقيض والمخالفة وغيرها.

ثانياً: الشرح بالتعريف المقترن بالشاهد.

والتعريف المعجمي أنواع وأصناف نذكر منها ما يلي:

- **التعريف البديهي**: ويقصد به تعريف المدخل المعجمي بواسطة كلمة معروف

أو بديهي مثال:

(15) الحناش: م.س.ن.ص. 13.

(16) أورد لحسن توبي أصنافاً من التعاريف، نذكر منها التعريف الإحالي أو المرجعي، التعريف النطاقي الإجرائي، التعريف السياقي، . . . م.س.

- الخبيص معروف، والخبيصة أخص منه (الصحاح: مادة خبص)  
ونحو ذلك من التعريفات العامة والمبهمة التي تفيض بها المعاجم العربية والتي لا تفيد شيئاً من قبيل:

- واد لفلان.

- مكان لفلان.

- مكان معروف.

- ماء لبني فلان.

- نبات في الصحراء.

- دوية أو طائر أو موضع.

تستخدم المعاجم العربية القديمة هذا النوع من التعريف والشرح رغم عدم جدواه.

- التعريف الاسمي، أي تعريف المدخل باسم مفرد أو بجملة، وغالباً ما يبدأ المعجم الورقي باسم يتلوه فعل أو جملة، ونادراً ما يستعمل الفعل.

الخنجرة: منطقة في الجهاز الصوتي.

الكريم: الكثير العطاء من ماله.

- والتعريف الاسمي أنواع:

- التعريف بالنقيض:

- العقل نقيض الجهل (العين مادة عقل).

- التعريف المنطقي: وهو خارج لغوي، وهو أنواع كالتعريف الاشتراطي،

والتعريف الجوهرى مثل:

- الإنسان حيوان عاقل.

وأما **التعريف بالشواهد**: والشواهد تكون إما دينية أو أدبية، فيما يتعلق بالنوع الأول، يقول الأزهري في **تهذيب اللغة**: "جاء في الحديث: من روى في الإسلام هجاء مقذعاً فهو أحد الشامتين. والهجاء المقذع: الذي فيه فحش"<sup>(17)</sup>، حيث بدأ مادته المعجمية بالحديث الشريف، ومثل ذلك يفعله مع الشواهد القرآنية، وهذا كثير عنده. ويعتبر **تهذيب اللغة** من أبرز المعاجم اللغوية التي اعتنت بالشاهد الديني، حيث اهتم بالشواهد القرآنية والأحاديث النبوية اهتماماً بالغ الأهمية، ولعل ذلك يرجع إلى كون الأزهري ربط بين فهم اللغة، ومعرفة اكتساب القرآن والسنة<sup>(18)</sup>.

بينما الشاهد في المعجم الإلكتروني غير مرتبط بزمن معين، ولا بنصوص محددة بعينها، فهو مفتوح على استخدام جميع الشواهد دينية كانت أم غير دينية، لغوية أم غير لغوية.

- **التعريف البنيوي**: وهو الذي يوظف الحقل المعجمي والحقل الدلالي، يعتبر الترادف والتضاد والاشتراك مجالاً خصباً للعلاقات الدلالية بين المفردات<sup>(19)</sup>.

- **التعريف بالضد**:

**الصدق ضد الكذب**

- **التعريف بالمرادف**: وقد يكون مفرداً اسماً أو فعلاً أو صفة، الاسم:

- **الأس، والأساس، والأصل** بمعنى واحد (ابن دريد).

والصفة مثل:

أعور، أقر، أعدم، أملق

(17) تهذيب اللغة: مادة (فحش).

(18) الشيبني، مرجع سابق.

(19) سلوى حمادة السيد، ومهديوي عمر: "المعالجة الدلالية الآلية للغة العربية"، مجلة فكر ونقد، 2006.

وأما الفعل مثل:

ثاب، رجع، وتاب

كما يكون الترادف جلياً كما في:

يقرب البعيد، ويظهر الخافي.. إلخ.

- التعريف بالمعارضة: ويقصد به وضع متوالية لسانية مقابل المدخل:

جلس الطفل = قعد الطفل.

- التعريف بكلمة مثل أو التعريف بالتشبيه:

الكهبة لون مثل القهوة (الصحاح: مادة كهب)

يناسب التعريف المقدم في المعجم الآلي كل مدخل معجمي، ولا يتقيد بأي واحد من هذه التعريفات حتى لا يفقد المعجم شموليته التي تستوجب التنوع والدقة والصرامة، بخلاف المعجم الورقي المثقل بالشواهد والنصوص الطويلة التي تثقل كاهل الباحث في الوصول إلى معنى الكلمة في المعجم. إن الغاية المتوخاة من المعجم الآلي هي أن يحيط بالكفاية المعجمية للمتكلمين العرب، عكس ما هو قائم في المعجم الوسيط والمعجم العربي الأساسي اللذين يركزان على الكفاية اللغوية التقليدية القديمة على حساب الكفاية المعجمية المعاصرة والمعيشة، وتلك ثغرة من ثغرات المعاجم العربية بنوعها القديم والحديث.

#### 4- خلاصة

لقد تأكد لنا من خلال هذا العرض السريع أن التعريف المعجمي في المعاجم بنوعها الورقي والآلي، يشكل عنصراً أساسياً في بناء النص المعجمي، وعليه تدور باقي التقنيات المعجمية، وبدونه لا يمكن أن نتحدث عن معجم تام البناء.

كما تبين أيضاً لنا أن المعجم العربي بنوعيه القديم والحديث يعاني من ثغرات جمة، مما يفرض على المعجميين العرب التفكير بجدية وبوعي في إمكانية بناء معجم إلكتروني عربي، بهدف تقليص الفجوة المعجمية بين العربية واللغات الأجنبية التي قطعت أشواطاً بعيدة وحققت نتائج إمبريقية مهمة.

## المراجع

### المراجع العربية :

- أبو العزم عبد الغني: الخطاب المعجمي، مجلة علوم إنسانية، ع. 1، 2005، ص.67.
- معجم الغني، قرص مدمج
- الحناش محمد: المعجم اللغوي العربي الموسوعي، مقال غير منشور، 2003
- الحناش. م: المعاجم الآلية للغة العربية، مجلة التواصل اللساني، ع. 1، 1992، ص. 82.
- الحناش. م: المعاجم الآلية للغة العربية، مجلة التواصل اللساني، ع. 1، 1992، ص.82.
- توبي لحسن: التعريف المصطلحي في بعض المعاجم العربية، تعريف المصطلح التداولي نموذجاً، مجلة اللسان العربي، ع. 48، 1999، ص. 245 .
- أحمد عبد الغفور عطار: مقدمة الصحاح، القاهرة، ط. 2 (1402هـ) نقلا عن محمد بن سعيد الثبيتي: "معالجة المادة المعجمية في المعاجم اللفظية القديمة".
- مهديوي عمر: "قراءة في كتاب الفجوة الرقمية" للدكتور نبيل علي والدكتورة نادية حجازي، مجلة علوم إنسانية مجلة إلكترونية، ع ديسمبر 2005.
- ينظر مقالتنا: مدخل إلى المعالجة الآلية للمعجم العربي، صحيفة الحوار المتمدن، ع. 1518، 12-04-2006.
- نفسه، أطروحة السلك الثالث بعنوان: توليد الأسماء من الجذور الثلاثية المعتلة: مقارنة لسانية حاسوبية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، ظهر المهرز، فاس، 1999.

- مهديوي. ع وسلوى حمادة السيد: المعالجة الدلالية الآلية للغة العربية، سينشر في مجلة فكر ونقد، 2006.

### المراجع الأجنبية :

- Bernard Quemada , Bases de données informatisées et dictionnaires, *Lexique2*, presses universitaires de lille , p.105 .
- Michael Zock -John Carroll, Les dictionnaires électroniques, *Revue de l'association pour le traitement automatique des langues -ATALA* ,vol44 - no 2/2003, p.7.
- René Moreau et Isabelle Warnesson ;Ordinateur et lexicographie, *Lexique2*, presses universitaires de lille, p.12.