الأعمال المعجمية العربية الإلكترونية أحادية اللغة
دراسة في العرض والمحتوى من خلال نموذجين مختارين

د. على الصراف (*)

المقدمة :

إن عصر الآلة تطور بشكل متسارع، ولا يزال كذلك، حيث أصبحت الآلات أنواعًا مختلفة تتسابق في وظائفها وميزاتها، ومن أبرز أنواعها الإلكترونيات التي تشتمل على أجهزة الحاسب الآلي الذي دخل إلى مجالات الحياة المختلفة، فأضاف إليها شيئًا كثيرًا.

واستفادت اللغة من هذا التطور الآلي في البداية بشكل بسيط، إلا أن الآلات، والحواسب الآلية بشكل خاص فرضت نفسها في هذا الميدان فأصبحت جزءًا مهمًّا من قطاعات ودراسات لغوية متعددة، يمثل المعجم اللغوي أحدها.

وهذه الدراسة تهدف إلى الاطلاع على واقع الأعمال المعجمية العربية أحادية اللغة التي تُصنف ضمن هذا الشكل الإلكتروني الآلي؛ للوقوف على طبيعتها، ومحتواها، وكيفية استعمالها، والسلبيات التي تشوبها؛ وذلك دفعًا للقائمين على صناعة هذه المعاجم نحو تطوير أعمالهم، وتصويبها.

الدراسات السابقة:

لقد قدّم علماء العربية وباحثوها دراسات علمية متعددة في مجال حوسبة اللغة، ومن أبرزهم الدكتور نبيل علي الذي كتب عدة أعمال رائدة في هذا الجانب، مثل: اللغة العربية والحاسوب[1]، ثم صنف آخرون دراسات لغوية معجمية مهمة تنظر إلى الجانب الحاسوبي مثل: مشروع نظرية حاسوب لسانية لبناء معاجم إلكترونية للغة العربية للدكتور محمد الحناش[2]، وما كتبه الدكتور

(*) قسم اللغة العربية – كلية الآداب – جامعة الكويت.

محمد هليل بعنوان: نحو معجم عربي معاصر [٣]، بالإضافة إلى ما كُتب بعنوان: المعجم الحاسوبي العربي: التصور والمنهجية للدكتور عبد الغني أبو العزم، ومعه مجموعة من المؤلفين[٤]، وغير ذلك من أعمال لا يتسع المجال لذكرها.

وتختلف هذه الدراسة عن سابقاتها في تركيزها على الأعمال التي أُنجزت فعلًا، وصارت اليوم بين أيدينا، ونحن بحاجة إلى تقييمها لتقويمها، في حين ركزت معظم الدراسات السابقة على التنظير الخاص بكيفية العمل على إعداد المعاجم اللغوية العربية الحاسوبية، ومثل هذا الانتقال في البحوث والدراسات من مرحلة التنظير إلى الإنجاز، ثم تقييم ذلك الإنجاز لتدرّج طبيعي يخدم البحث العلمي ويطوره.

حدود الدراسة ومنهجها:

إن هذه الدراسة ليست متخصصة في الجانب البرمجي الإلكتروني، فهذا يحتاج إلى أصحاب تخصص في الحاسوب أو علم اللغة الحاسوبي–ولست ممن تخصص في هذا المجال–، وإنما تُعنى هذه الدراسة بالجانب اللغوي المعجمي، وضوابطه، وما يرتبط باحتياجات مستعملي هذا النوع من المعاجم.

وستستعين هذه الدراسة بالمنهجين الوصفي والمعياري في عرض وتقييم المعاجم العربية الإلكترونية أحادية اللغة من خلال نموذجين مختارين، هما: معجم المعاني، ومعجم المعاجم.

واختيار هذين المعجمين جاء لعدة أسباب، أبرزها تقديمهما مادة معجمية من إعدادهما، وعدم اعتمادهما على عرض مواد المعاجم الأخرى فقط، ثم شهرتهما لدى مستعملي المعاجم، وجودتهما النسبية،ولوجود نسخ منهما تمثل المعجم أحادي اللغة الذي تُوجَّه إليه هذه الدراسة تحديدًا، وهو المعجم الذي" تتفق فيه لغة الشرح مع لغة المدخل"[٥].

وستسترشد دراسة هذه المعاجم بما قرره العلماء والباحثون في علم المعجم وفن صناعته وما يتعلق بذلك تحديدًا من قواعد صناعة المعاجم الإلكترونية، وعلى رأس هؤلاء الدكتور أحمد مختار عمر، والدكتور علي القاسمي، والدكتور إبراهيم بن مراد، والدكتور محمود فهمي حجازي، والدكتور محمد حسن عبد العزيز، علاوة على من سبق ذكرهم عند الحديث عن الدراسات السابقة، مع الاستعانة بجهود بعض علماء الغرب في هذا الجانب.

وستنطلق الدراسة من تعريف أهم المصطلحات التي احتوتها إلى دراسة معجم المعاني الإلكتروني بقسميه المتصل بالإنترنت وغير المتصل بالإنترنت، ثم دراسة معجم المعاجم الإلكتروني، ثم رصد بعض الملاحظات المشتركة على العمل المعجمي الإلكتروني لكلا المعجمين المدروسين على النحو الآتي:

١- تعريفات :

فيما يأتي تعريف ببعض المصطلحات الأساسية التي وردت ضمن الدراسة، وانطلقت منها في تحليل المعجمين المختارين:

أ- تعريف المعجم الإلكتروني:

اجتهد كثير من العلماء والباحثين في وضع تعريف ملائم للمعجم الإلكتروني، فمنهم من عرَّفه بأنه " قاعدة بيانات آلية تقنية للوحدات اللغوية، وما تعلق بها من معلومات، من قبيل كيفية النطق بها، وأصولها الصرفية، ودلالاتها، واستعمالاتها، بحيث تحفظ مثل تلك الوحدات ومعلوماتها بنظام معين في ذاكرة تخزين ذات سعة كبيرة، ويقوم جهاز آلي بإدارة معطياتها الفنية والمضامين التي يحتويها المعجم الإلكتروني ومن برنامج محدد سلفًا"[٦]، وعُرِّف أيضًا بأنه "نوع من الأعمال المرجعية التي تستخدم الحواسيب والتقنيات المصاحبة لها في تقديم المعلومات على شاشة عرض"[٧].

وأهم ما يجمع التعريفين السابقين هو قيام جهاز إلكتروني بإعادة عرض ما يحتويه من مادة معجمية بصورة آلية، وهنا توجد فوارق بين المعاجم الإلكترونية،

فبعضها يعتمد على قاعدة بيانات جُلبت بكاملها أو معظمها من مصادر معجمية سابقة، وبعضها أسّس لعمله برامج أسهمت في جمع مادته المعجمية برمتها، ليتسنى له تنظيم تلك المادة وفقًا للقواعد المعجمية، ثم إتاحة استدعائها آليًّا من قِبل المستعملين، ثم إن الفوارق بين تلك الأعمال المعجمية قد تتشعب إلى مستويات أخرى في برمجة تخزين المداخل المعجمية وشروحها المختلفة، وغير ذلك من أمور لا مجال للتفصيل فيها إلا فيما يتعلق بالموضوع الأساسي لهذه الدراسة كما سيتبين لاحقًا.

ويمتاز المعجم الإلكتروني بأمور إيجابية كثيرة من أهمها: سهولة البحث وسرعته، والاحتواء على كمّ هائل من المداخل ومعلوماتها وسياقاتها الاستعمالية نظرًا للقدرات التخزينية العالية التي يمكن أن تُتاح له، والمرونة في تغيير المعلومات وتحديثها، وكذلك جمال شكل العرض ودقته، ما كان مرئيًّا أو مسموعًا، وذلك من خلال الاستفادة من الوسائط المتعددة، والبرامج الإلكترونية المتنوعة [٨]، وستلاحظ الدراسة مدى تطبيق المعجمين المختارين لهذه الامتيازات واستفادتهما منها.

وأما **أنواع** المعاجم الإلكترونية اليوم فكثيرة، وعند محاولة رصدها، واستقراء أنواعها، يمكن جمعها في الشكل التالي:

أنواع المعاجم الإلكترونية

١-المصنفة وفقًا لطريقة التشغيل:

أ-المعجم المخزن على قرص مدمج. ب-المعجم القابل للتحميل من موقع إلكتروني كتطبيق.ج-الموقع الإلكتروني المعجمي.

٢-المصنفة وفقًا لآلية التشغيل:

أ-معجم الحاسب الآلي المكتبي الثابت.ب-معجم الحاسب المتنقل.ج-معجم الهاتف الذكي أو الجهاز اللوحي.د-معجم الجهاز الواحد (جهاز معجمي فقط، دون وظائف أخرى).

٣-المصنفة وفقًا لعدد المعاجم:

أ-المعجم الواحد.ب-المعجم الجامع لأكثر من معجم.

٤-المصنفة وفقًا لطريقة الاتصال:

أ-المعجم المتصل بالإنترنت. ب-المعجم غير المتصل بالإنترنت.

٥-المصنفة وفقًا لعدد اللغات:

أ-المعجم الأحادي اللغة.ب-المعجم الثنائي اللغة.ج-المعجم المتعدد اللغات.

٦-المصنفة وفقًا لمصادرها:

أ-المعجم المغلق محدد المصادر. ب-المعجم المفتوح غير محدد المصادر. ج-المعجم الجامع بين المصادر المغلقة والمفتوحة.

٧-المصنفة وفقًا للمحتوى:

أ-المعجم العام. ب-المعجم المتخصص

ويمكن أن يندرج المعجم الواحد تحت أكثر من نوع، بحيث يكون المعجم أحادي اللغة ويكون عامًّا ويكون متصلًا بالإنترنت، وبنسخة أخرى يكون غير متصل بالإنترنت وهكذا، والمعاجم العربية الإلكترونية اليوم موجودة في معظم هذه الأنواع إلا أن مستويات جودتها تتفاوت، وسيتضح لنا ذلك عند دراسة النموذجين المختارين في الصفحات القادمة.

ب- قواعد البيانات اللغوية:

إن قاعدة البيانات اللغوية "منشأة تُستخدم لتخزين البيانات اللغوية ومعالجتها بطريقة إلكترونية"[٩]، وتستفيد المعاجم الإلكترونية من تلك القواعد وجداولها في تخزين مادتها المعجمية وتحليلها واستدعائها بمساعدة محرك البحث[١٠]، وكلما ازدادت جودة تحليل المعلومات والمواد اللغوية كمًّا وكيفًا ازداد تحكم الحاسوب في محتوى قاعدة البيانات، وأصبح البحث فيها واسترجاع محتواها أكثر تنوعًا وسرعة ودقة.

ج- المدونات اللغوية:

"هي مواد لغوية مكتوبة أو منطوقة تُختار أو تُجمع لتكون عينة تخضع للتحليل اللغوي، أو يُستفاد منها في فروع علم اللغة التطبيقي ومجالاته"[١١]، ويُعد المعجم الإلكتروني من هذه المجالات، حيث يستفيد المعجم الإلكتروني من تلك المدونات في كثير من الجوانب مثل جمع مداخله المفردة والمركبة، واستخلاص معانيها، والتزود بالشواهد والسياقات المتنوعة[١٢]، فالمدونات رافد رئيس للمعجم الحديث سواء كان ورقيًّا أو إلكترونيًّا، وتزداد فاعلية تلك المدونات كلما كانت الأدوات الحاسوبية المبنية عليها عالية الجودة، وقادرة على التحكم في نصوصها.

٢- دراسة نموذجين مختارين من المعاجم العربية الإلكترونية أحادية اللغة:

أولًا: معجم المعاني الإلكتروني:

وهذا المعجم اشتُهر بشكل كبير بين الناس، ولا سيما بين الطلاب الجامعيين والأساتذة، ويتوافر من المعجم نوعان: النوع الأول متاح كموقع إلكتروني متصل بالإنترنت، وعنوانه: www.almaany.com، والنوع الثاني تطبيق معجمي يمكن تحميله على أجهزة الحاسوب أو الأجهزة اللوحية أو الهواتف الذكية، ولكنه غير متصل بالإنترنت، وستتناول هذه الدراسة كلًّا من النوعين على النحو الآتي:

النوع الأول: موقع المعاني المعجمي المتصل بالإنترنت:

أ- صفحة البحث، وهي الصفحة الرئيسة للموقع:

هذه الصفحة احتوت على الآتي:

- عنوان الموقع، وعلى يمينه القائمة الرئيسة لاختيارات الموقع (خريطة محتوياته)، وعلى اليسار اللغة المختارة للموقع.
- إعلانات.

- مستطيل البحث، وينقسم إلى: نوع المعجم (اختيار: الأحادي أو الثنائي ... أو غير ذلك مما يعرضه الموقع في قائمته الرئيسة)، ثم الكلمة أو الجملة المراد البحث عنها، ثم أيقونة لبدء البحث).
- قائمة بأكثر الكلمات التي بحث عنها مستخدمو الموقع، مع وجود رابط يقود إلى شروحها المفضلة، حيث عرض الموقع جزءًا يسيرًا فقط من شروح تلك الكلمات.
- قائمة بأكثر الكلمات التي يبحث عنها مستخدمو المعجم، ولكن دون ذكر لشروحها، وعند النقر عليها تُفتح صفحة الشروح الخاصة بتلك الكلمة.
- إعلانات.
- روابط سريعة لمحتويات الموقع، وهي ذاتها الموجودة في القائمة الرئيسة، وتشتمل على الآتي: المعاجم العربية، ترجمة سياقية، مرادفات وأضداد، فوائد لغوية، سين جيم، قواميس عربية أجنبية، كلمات القرآن، معاني الأسماء، أقوال مأثورة، قواميس إنجليزية، علمًا بأن هذه القائمة موجودة أيضًا في مستطيل البحث الذي ذكرناه قبل قليل.
- قائمة بأسئلة موجَّهة إلى الموقع.
- حكمة اليوم.
- مربع اختيار اللغة (للمرة الثانية).
- قائمة نهائية باختيارات حول الإعلان في الموقع، وتحميل بعض التطبيقات، وتحميل بعض القواميس، وروابط خارجية لغوية، وسياسات الإعلان والخصوصية، وشروط الاستخدام، وهي جوانب قانونية تحفظ حقوق الموقع.

إن تصميم صفحات البحث أو واجهاتها يجب أن يتجنب بعض العيوب، وأهمها:

١. حشو الصفحة بالمعلومات، أو باختيارات البحث، ولابد من العمل على تيسير استعمالها.
٢. عدم كفاية إرشادات الاستعمال والبحث.
٣. غياب حلول تساعد المستخدم عند وقوعه في خطأ.
٤. فتح كثير من النوافذ الفرعية التي تشتت تركيز المستخدم، بحيث يكون الأمر مُبالغًا به.
٥. صعوبة الانتقال مرة أخرى داخل الموقع(١٣).

ولم يستطع موقع المعاني تجنب معظم هذه العيوب، حيث تُؤخذ على صفحة البحث فيه الملاحظات الآتية:

- ازدحام الصفحة، فهي تمتلئ بالاختيارات والروابط التي تربك المستعمل عند استخدامه للصفحة.
- تكرار بعض الأمور، فمحتويات القائمة الرئيسة على سبيل المثال تكررت مرة أخرى في أسفل الصفحة، علاوة على تكررها في مستطيل البحث.
- كثرة الإعلانات، ورغم سلبية الأمر في كونه يزعج الباحثين الذين لا يرغبون فى وجود ما يثبت تركيزهم في البحث؛ فإن الأمر له جانب إيجابي أيضًا، فالموقع يستفيد من إيرادات الإعلانات في تمويل نفسه، وحفظ استمراريته، ودعم عمليات تطويره، بل لقد أعطى ذلك الموقع قدرة على تسويق نفسه، فعندما يكتب أحد الباحثين في محرك بحث مثل جوجل: معنى كلمة "أسد"، فإن موقع المعاني سيكون من أوائل الاختيارات التي ستظهر له، وهذه خدمة مدفوعة الثمن، يدعمها إيراد الإعلان حتمًا.
- إن الصفحة الرئيسة للموقع توازي مقدمة أي معجم ورقي؛ ولذا كان يتعين أن تحتوي على مكونات مقدمات المعاجم التي تهتم بعرض "منهج إعداد المعجم، وفريق إعداده، والفئة المستهدفة منه، ومرشد استعمالي لطريقة استخدامه، وطريقة ترتيب مداخله وشروحها، والمصادر والمراجع التي استُخدمت في جمع

المادة المعجمية[١٤]"، ولقد غابت هذه المعلومات عن الصفحة الرئيسة وعن الموقع بأكمله، رغم أهميتها، ولاسيما ما يرتبط بنوع قاعدة البيانات الخاصة بالموقع، وكيفية بنائها، وتحليل مكوناتها، حيث تم الاكتفاء بذكر قائمة بالمصادر والمراجع، ولكنها لم تكن تامة، إذ أشار الموقع إلى أنه يعتمد على معاجم الوسيط، والغني، واللغة العربية المعاصرة، والمحيط، والرائد، ولسان العرب، والمعاني الجامع، وعربي عامة، والمصطلحات الفقهية، والمصطلحات المالية، وهذا الذكر ليس تامًّا لأنه لم يذكر المعلومات الببلوجرافية الخاصة بكل معجم كاسم المؤلف، والطبعة وغير ذلك، فهذه المعلومات ضرورية بسبب تشابه بعض أسماء المعاجم، ووجود أكثر من طبعة لها، ثم إن تحديد الموقع لأحد المعاجم التي اعتمد عليها بقوله: معجم "عربي عامة"، فهذه إحالة إلى معجم مجهول لم يفسر الموقع قصده منه.

ب- طريقة البحث في الموقع:

إن مستطيل البحث الموجود في الصفحة الرئيسة هو المكان المخصص للبحث، فيبدأ مستخدم الموقع بإدخال الكلمة أو العبارة التي يريدها، ثم يضغط على أيقونة البحث أو مفتاح (إدخال Enter) لتظهر له النتيجة في الصفحة بعد تحديثها بالمعلومات، ويلاحظ على هذه العملية بعض الجوانب السلبية والإيجابية، يمكن بيانها على النحو الآتي:

- يُقدم المعجم في أثناء كتابة الشخص الذي يقوم باستخدام الموقع لحروف الكلمة التي يبحث عنها مجموعة اختيارات من كلمات مقترحة مشابهة للحروف المكتوبة اختصارًا للوقت والجهد، ومساعدة للمستخدم في الوصول إلى الكلمة التي يبحث عنها بدقة؛ لأن المستخدم قد يكون غير متأكد من طريقة كتابتها أو كتبها خطأ، وتُعد هذه من مميزات المعاجم الإلكترونية المتطورة، حيث يحتاج التنبؤ

بالكلمات إلى قواعد بيانات غنية بالألفاظ، ولاسيما المتشابهة صوتيًّا أو كتابيًّا أو صرفيًّا[١٥]، بالإضافة إلى محرك بحث يدعم هذه الخاصية.

– يمتاز الموقع بسرعة عرض صفحة النتائج، وهذه سمة يجب أن يتحلى بها أي معجم إلكتروني[١٦]، حيث إن البطء من العوامل التي تُنفر مستخدمي المواقع الإلكترونية بصفة عامة فيحجمون عن الرجوع إليها مرة أخرى.

– إن من أبرز سلبيات عملية البحث عدم قدرة المستخدم على البحث عن الكلمات وفقًا لتشكيلها بالحركات، فالموقع لا يستطيع أن يُفرق مثلًا بين (عِرض) و(عَرض) عند البحث عن أحدهما، حيث يعتبرهما شيئًا واحدًا، وهذا لن يساعد المستخدم في الوصول إلى النتيجة بسهولة، ويرى الدكتور نبيل علي ضرورة إتاحة تشكيل الكلمات العربية في اللغة المحوسبة لضبط نطقها، فهذه من صفات المعجم الإلكتروني الناجح[١٧].

– لا تقدم صفحة البحث نوافذ صغرى لمعلومات محددة، كالمعلومات النحوية والصرفية مثلًا والصوتية والتأصيلية والموسوعية، فالمعجم يقود المستخدم فورًا إلى صفحة النتائج الخاصة بالشروح بشكل شمولي كالمعاجم الورقية القديمة، ويتعين على المعاجم الإلكترونية المتطورة التي ترغب فى تحفيز الناس على استخدامها تصنيف نوافذ متنوعة للبحث؛ وذلك لأنها تغني المستخدم عن قراءة كل المعلومات، وتوجهه إلى غايته بصورة مباشرة، حيث يحصل على المعلومة الصرفية مثلًا باختيار نافذة المعلومات الصرفية دون أن يضطر لقراءة معلومات أخرى كالمعلومات الدلالية التي قد يكون يعرفها أصلًا[١٨].

– لا توجد خدمة للبحث الصوتي بصورة آلية مباشرة، فبعض المعاجم الحديثة تقدم خدمة عرض النتيجة الخاصة بالكلمة المبحوث عنها بمجرد نطقها دون انتظار كتابتها[١٩].

جـ- صفحة النتائج والمعلومات:

إن هذه الصفحة تُفتح للمستخدم تلقائيًّا بعد مرحلة البحث السابق ذكرها، وتعادل هذه الصفحة شروح المداخل المعجمية في المعجم الورقي؛ لأنها تقوم بنفس الوظائف، وأهمها شرح معنى المدخل وبيان المعلومات الخاصة به، وتتكون هذه الصفحة في موقع المعاني المعجمي من الآتي:

- قائمة أولى للشروح دون تحديد مصدر لهذه الشروح، ويبدو أنها من تصنيف الموقع المعجمي نفسه، وكان من الأجدى تحديد ذلك.

- قائمة ثانية بالكلمات ذات الصلة بالكلمة المبحوث عنها، ولكن دون شروح إلا عند الضغط عليها.

– قائمة ثالثة بعد القائمتين السابقتين بكلمات مكافئة للكلمة المبحوث عنها في لغات أخرى.

– قائمة رابعة بشروح الكلمة المبحوث عنها في مجموعة من المعاجم العربية التي سبق ذكرها عند الحديث عن محتويات الصفحة الرئيسة، وتظهر تلك المعلومات بصورة مختصرة، مع وضع أيقونة (المزيد) عند الضغط عليها تظهر الشروح كاملة.

تعريف و معنى بيت في قاموس المعجم الوسيط ،اللغة العربية المعاصرة ،الرائد ،لسان العرب ،القاموس المحيط. قاموس عربي عربي

1. بيت (المعجم لسان العرب)
   - "البيت من الشَّعر: ما زاد على طريقةٍ واحدة، يَقَع على الصغير والكبير؛ وقد يقال للمبنيّ من غير ا...
   المزيد
2. بَيت (المعجم الرائد)
   - بيت - ج، بيوت وأبيات ، جج بيوتات وأباييت
   1- مصدر بات. 2- مسكن، منزل. 3- قبر. 4- شرف. 5- «بيت...
   المزيد
3. بيَّتَ (المعجم المعجم الوسيط)
   - بيَّتَ البيتَ: بناه.
   و بيَّتَ الشيءَ: أباته.
   و بيَّتَ عمله ليلاً.
   و بيَّتَ دَيْنَه ليلا....

– يضع الموقع قائمة خامسة بأمثلة استعمالية للكلمة مع تحديد مجالها (شعر، حديث،... إلخ).

– ويختتم الموقع القوائم بقائمة أخيرة عنوانها (كلمات قريبة)، وتضم كلمات مشابهة للكلمة المبحوث عنها في الجذر المعجمي.

– وتُسجَّل على هذه الصفحة جملة من الأمور، ستعرضها الدراسة وفقًا للآتي:

١. **المداخل:** ويُراد بها في هذا البحث: الكلمة أو العبارة التي تُكتب بشكل بارز في المعجم، وتتلوها معلومات لغوية وموسوعية مختلفة[٢٠]، والملاحظات حولها كالآتي:

– يعرض الموقع جميع الكلمات التي تشترك في الأصل اللغوي مع الكلمة المبحوث عنها، رغم الاختلاف بينها في الصيغ والمعاني، وليست هدفًا لمستعمل المعجم، فعندما نبحث عن كلمة "كريم"[٢١] فسنجد كلمة "كريمة، وإكرامًا، ومكرمة"[٢٢] ضمن نتائج البحث، وهذا خروج عن أصل البحث.

– إن الموقع لا يلتزم ترتيبًا واضحًا للمداخل، فهو في القائمة الأولى التي تعود لتأليفه يقوم أحيانًا بتقديم الكلمة المبحوث عنها على المداخل المشابهة لها، فمثلًا عند البحث عن كلمة "متقوقع"[٢٣]، فإنه صدَّرها مداخله، ثم أورد بعدها الفعل "تقوقع"، وهو فعل رباعي مزيد بحرف، ثم ألحقه بفعل "قوقع"، وهو فعل رباعي مجرد والعكس هو الأولى بالاتباع، أي أن يسبق المجرد المزيد، أي سبق المزيد المجرد والعكس هو الأولى بالاتباع، أي أن يسبق المجرد المزيد، وأحيانًا لا يعتني باللفظ المبحوث عنه بل بترتيب آخر له يقدم فيه الأفعال على الأسماء، فعند البحث عن كلمة "مسافر"[٢٤] فإنه يأتى بمدخل "سافر"، وهو فعل ثلاثي مزيد بحرف ثم يأتي بمدخل كلمة "مسافر" وهي اسم فاعل، أي أَخّر الكلمة المبحوث عنها على عكس ما فعل مع كلمة" متقوقع"، **وهذه فوضى تتعارض مع أحد أهم شروط المعجم**، وهو شرط وجود " الترتيب"[٢٥] بين مكوناته.

– إن ترتيب المداخل في القائمة الرابعة التي تُعنى بعرض شروح الكلمة المبحوث عنها في المجموعة من المعاجم العربية المنقولة مادتها لم يكن مطردًا أيضًا، أي مثل ما حدث في القائمة الأولى التي تعود للمعجم ذاته، فتارة يُبدأ

بالفعل ثم الاسم، مثل: عالَجَ، فمُعَالِج، ثم مُعَالَج، وتارة يُبدأ بالاسم ثم الفعل، مثل: عِتقٌ، فعتيق، ثم عَتَقَ[٢٦]، ولابد من منهج واحد واضح ومحدد ييسر البحث على المستخدم.

– من أبرز سلبيات هذا الموقع المعجمي عدم تمييزه للكلمة المبحوث عنها بلون مختلف أو بخط غامق أو ما شابه ذلك عند ظهورها في النتائج، ولاسيما عندما تكون الكلمة متفرعة عن كلمة مدخل رئيسة مثل كلمة "محجر"[٢٧]، فمع عدم وجود ترتيب واضح للمداخل، وإيراد كلمات غير المبحوث عنها، يضطر مستخدم المعجم إلى قراءة كل صفحة – ذات المعلومات والمداخل الكثيرة– حتى يصل إلى مثل كلمة محجر وأمثالها من الكلمات التي يبحث عنها المستخدم؛ لأنها قد تكون موجودة في مكان ما بين تلك المداخل، وهذا يصّعب من عملية البحث، فيخالف سمة مهمة من سمات المعاجم الإلكترونية، وهي سهولة البحث، مع وجوب الالتفات أيضًا إلى تنوع فئات مستعملي الموقع، فمنهم غير المتخصصين، ومنهم الناشئة، وأمثالهم ممن لا يتمتعون بالخبرة اللغوية الكافية في تتبع المداخل، ولابد من مراعاتهم[٢٨].

– يتعثر الموقع في إيجاد بعض الألفاظ، فمثلًا لا يستطيع الوصول إلى (قِ) كفعل أمر، حيث تكون نتيجة البحث: "عذرًا لم يفلح بحثك بالعثور على أي نتائج"[٢٩]، رغم وجود الكلمة في مادة الموقع الخاصة بالمدخل "وقى"[٣٠]، والمشكلة هنا حاسوبية وليست لغوية وعليهم الالتفات إلى حلها.

– أهمل الموقع ذكر الجذور المعجمية لمداخله بالرغم من ذكر معظم المعاجم التي نقل منها مادته **تلك** الجذور، مثل معجم الرائد[٣١]الذي يُذكر هنا على سبيل المثال لا الحصر، ولا يبرر ذلك العمل غير المتكامل بوجود تلك السعة المكانية الكبيرة التي تتحلى بها المعاجم الإلكترونية.

– لقد جمع الموقع كمًّا هائلًا من المداخل المعجمية معتمدًا على القدرة التخرينية الكبيرة التي تُتاح للمعاجم الإلكترونية، ولكن هذا الجمع أضاف كمًّا كبيرًا

من الألفاظ الحوشية والغريبة غير شائعة الاستعمال إلى الموقع، وقد يُعَدّ ذلك من حسنات المعجم، إذا أُخذ الأمر من باب شمولية المعجم في رصد الكلمات العربية، إلا أن المشكلة تكمن في ورود هذه الكلمات إلى جانب الشائع من الألفاظ، فيزداد كمّ المداخل؛ وبالتالي تزداد الصعوبة على المستخدم في إيجاد مدخل بعينه؛ لأن الموقع- كما أشرنا- لا يميز الكلمة المبحوث عنها بوسط المداخل الأخرى، ويوصي بعض الباحثين بكتابة **المداخل الشائعة** بطريقة مميزة تسهيلًا على الباحثين في رصدها خاصة إن كان الباحث غير ملم بطريقة كتابتها الصحيحة[٣٢]، وكذلك مساعدة لمستعملي الموقع من الذين يتعلمون العربية، وهم من غير الناطقين بها، حيث يحاولون دراسة الشائع وفهمه، قبل نادر الاستعمال، ولو قيل بأن الموقع سار على نهج كبار المعجميين القدماء في هذا العمل، وما صنعه يشبه مثلًا ما قُدّم في معجم لسان العرب، لأُجيب عن ذلك بأن الأدوات الحديثة لم تكن متاحة للقدماء الذين كان يهمهم حتمًا الوصول إلى أفضل طريقة لتقديم المحتوى المعجمي، كما يُعد التطوير من أهم نتائج العلم؛ لذا لابد من توظيف الإمكانات الإلكترونية في تطوير عرض المحتوى المعجمي وتيسيره خدمة للمستعملين.

٢. القيم الصوتية والكتابية:

- لم يقدم المعجم خاصية النطق الصوتي للمداخل ولا لشروحها بعد الكشف عنها رغم سهولة الأمر للمعاجم الإلكترونية في هذا الوقت من الزمن، وهذا يتنافى مع إحدى السمات المهمة للمعاجم الإلكترونية المتمثلة في توظيف الوسائط المتعددة، والتي تعد الأصوات إحداها[٣٣]، كما لم يقدم الموقع توجيهًا كتابيًّا بطريقة نطق الكلمات بأبجدية أخرى.

- إن تشكيل المفردات بالحركات كان موجودًا في بعض المفردات المشروحة، وغير موجود في مفردات كثيرة أخرى، فعندما يعرض الموقع كلمة

(شرط)، فإنه أحيانًا يشكّلها في بعض المداخل دون بعضها الآخر، وذلك رغم تشابه أشكال الكلمة من الأسماء والأفعال وما يميزها إلا التشكيل، فكيف يمكن للمستخدم أن يفرق بين (شَرَطَ، وشَرْط) إن غاب التشكيل عن الكلمتين، ويرى الأستاذ الدكتور محمد الحناش أن المعجم الإلكتروني "يصلح مدققًا إملائيًّا للغة العربية[٣٤]؛ وعليه لابد من الاهتمام بتشكيل الكلمات، والتدقيق في كتابتها أيضًا وإلا سنفقد هذه الخاصية، وضمن هذا السياق نجد أن الموقع كان يخطئ في كتابة بعض الكلمات، مثل كلمة (اكتمل) كتبها بهمزة قطع سفلية: (إكتمل) وهذا خطأ[٣٥]، وكتب كلمة (منصة) ضمن شرحه لمدخل (سرادق) بهذه الصورة (من صة)[٣٦] وهذا خطأ أيضًا.

– لم يُشِر الموقع المعجمي إلى المقاطع الصوتية المنبورة في المداخل، وهي من الأمور التي يدعو بعض المعجميين، كالدكتور علي القاسمي، إلى العناية بها باعتبارها من المعلومات اللغوية التي يمثل المعجم أحد روافدها للناس[٣٧]، وقد يحتاج هذا العمل إلى جهد كبير بسبب ضخامة المادة المُقدَّمة في الموقع؛ ولذلك لا يُعد ذلك مأخذًا على المعجم بمقدار توجيهٍ لتطويره.

٣. الشروح:

تستخدم المعاجم الورقية والإلكترونية طرقًا متعددة في شرح المداخل المعجمية كالشرح بالتعريف، والشرح بالمرادف، والشرح باستخدام الصور والرسوم، وغير ذلك[٣٨]، وستستعرض الدراسة ما يتعلق بمثل تلك الشروح في موقع المعاني المعجمي على النحو الآتي:

– لم يستخدم الموقع في شرح بعض المداخل شرحًا واضحًا، فيأتي الشرح مُبهمًا، نعم إن بعض هذه الشروح كان منقولًا من معاجم أخرى، ولكن هذا ليس مبررًا لعدم الوضوح؛ إذ يتعين على المعجم الجديد أن يكمل دور سابقيه، كما فعل الفيروزآبادي في القاموس المحيط[٣٩]، وكما فعل مجمع اللغة العربية بالقاهرة في أعماله المعجمية[٤٠]، فالمهم هو إيصال دلالة واضحة لمستخدم المعجم، وليس

النقل فحسب، ومثل هذا ما جاء في الموقع فى مدخل كلمة (صنبع)، حيث شرحها الموقع بالآتي: تقول: رأيته يصنبع لؤمًا (لسان العرب). فجاء الشرح من خلال طريقة الشرح بمثال، ولكن المثال يحتمل عدة دلالات لا تجعل المعنى واضحًا، علمًا بأن الصنبعة هي: "انقباض البخيل عند المسألة"(٤١).

– لا يوظف الموقع الرسوم والصور التوضيحية في شرح المداخل المعجمية، رغم امتياز المعاجم الإلكترونية بالوسائط المتعددة كما أشرنا، وهذا الأمر يُعد مهمًّا في بعض المداخل، فعندما يذكر الموقع كلمة "طربوش" يقول: غطاء للرأس يُصنع من نسيج صفين من صوف أو نحوه، وقد تُلف عليه العمامة"(٤٢)، وهذا الشرح الذي نُقل من المعجم الوسيط في الواقع(٤٣)، لا يمكن تصوره بوضوح كما لو جاء من خلال صورة أو رسمة، كما فعل المعجم الوسيط الذي أدرج رسمًا مُبسّطًا للكلمة، رغم ضعف إمكاناته مقارنة بالمعاجم الإلكترونية.

– هناك اضطراب فيما يتعلق بالرموز المستخدمة في الشروح، فالموقع أحيانًا يهمل استخدامها، فيقول مثلًا: "باب: (اسم) الجمع: أبواب"(٤٤)، وكان يمكن الاكتفاء بحرف (ج) للدلالة على الجمع، ومن ناحية أخرى يأتي الموقع برموز مضافة إلى شروح بعض مداخله دون إيضاح لمعاني تلك الرموز، فمثلًا يقول: "خُزاعة حيٌّ من الأزد سُمُّوا بذلك لأنهم تخزعوا عن قومهم، وأقاموا بمكة****"(٤٥)، وكان عليه أن يوضح معنى تلك النجوم الأربع (****) التي أضافها للشرح، وربما كانت هذه الرموز من بقايا العمل في مرحلة تجهيز قاعدة البيانات، وغفل القائمون على الموقع عن حذفها، أو ربما يقصد الموقع أن هذه معلومات موسوعية، ولكن كان عليه أن يرشد مستعمليه إلى ذلك.

– لا يحسن الموقع التعامل مع شرح المشتركات اللفظية، فيقوم بإعادة كل كلمة مع شرحها دون داعٍ، فيقول في شرح تامور مثلًا: "التامور: الصومعة، والتامور: الوعاء، والتامور: عرين الأسد، والتامور: وزير الملك، والتامور: النفس،

والتامور: القلب"[٤٦]، فهذه كلها معانٍ تابعة لكلمة واحدة، وكان عليه أن يكتفي بذكر كلمة واحدة، ثم إدراج تلك المعاني تباعًا، مع توظيف علامات الترقيم وحروف العطف للفصل بينها.

– يرى المعجميون أن للشروح ترتيبًا منطقيًّا يُفترض أن تتبعه المعاجم اللغوية، فيبدأ المعجم بذكر المعاني الحقيقية ثم المجازية، وبالحسية قبل التجريدية"[٤٧]، وهكذا، ولقد سار الموقع على ذلك في معظم شروحه إلا أن ذلك لم يسلم من مخالفات، فمثلًا في شرح كلمة "بحر" يقول "بحر (اسم) الجمع أبحر وبحار وبحور، البحر من الرجال الواسع المعروف، البحر الواسع العلم... البحر ضد البر، يمّ"[٤٨]، وهنا قدم المعاني المجازية لكلمة بحر على المعنى الحقيقي لها، وهو ضد البر، فخرج عن الترتيب المنطقي المنشود للمعاني.

– لما كانت درجة الوثاقة من الأمور الرئيسة في تقييم جودة المعجم والاطمئنان إلى معلوماته[٤٩]، يلاحظ أن الموقع يقوم بتعزيز شروحه دائمًا بالمصادر والمراجع التي استقى منها مادته، فينسبها تارة إلى المعجم الوسيط، وتارة أخرى إلى معجم لسان العرب وهكذا، إلا أن المعجم قصر في بعض المواضع، حيث يقوم أحيانًا **ينقل شرح المدخل حرفيًّا** من أحد المعاجم، ثم يقوم بنسبه إلى ما يسميه بـ"معجم عربي عامة" الذي سبقت الإشارة إليه عند الحديث عن الصفحة الرئيسة ومحتواها، ومثال النقل الحرفي من معجم آخر دون أن يشير إليه هو ما فعله حين قام بنقل شرح "البناء الدرامي" من معجم اللغة العربية المعاصرة حرفيًّا[٥٠]، ولكنه لم يذكر ذلك، واكتفى بعبارة "معجم عربي عامة"[٥١]، وهذا ليس توثيقًا سليمًا.

– لا يقدم الموقع إمكانية تصدير نتائج البحث أو نسخها، وعلى المستعمل استخدام إمكانيات حاسوبه أو هاتفه الذكي في سبيل تحصيل ذلك.

٤. المعلومات المضافة إلى الشروح:

تضيف المعاجم إلى المعنى المشروح للمدخل أنواعًا مختلفة من المعلومات، من أهمها المعلومات الصرفية، والنحوية، والموسوعية، والاستعمالية[٥٢]، وأما موقع المعاني المعجمي فكان ممن اهتم بمثل بعض هذه المعلومات، وأضافها إلى شروح مداخله، وتُسجل عليه بعض الملاحظات المبينة على النحو الآتي:

– يقدم الموقع معلومات صرفية لمداخله تبدأ بشكل **موجز** في الجزء الأول من الشروح، ثم تأتي معلومات إضافية أخرى في بقية أجزاء الشروح، ولكن عندما ينقل الشروح من معاجم أخرى، فإنه يقوم بحذف بعض المعلومات الصرفية، مثل حذفه: "جحفه كمنعه" التي وردت في القاموس المحيط[٥٣]، وما حُذف يشير إلى تصريفات الفعل بصورة لفظية بما يشبه المدخل من الألفاظ المشهورة، ولو قيل بأن ما أورده الموقع من معلومات صرفية في الجزء الأول من شرحه الموجز يكفي، لأُجيب بأن الاختلاف في اللهجات أو المدارس النحوية أو آراء المعجميين لن يظهر لمستعملي الموقع؛ لأنه حذف من الشروح، وسيكون المستعمل أمام رأي واحد فقط، رغم أن المساحة التي يمتلكها الموقع الإلكتروني تسمح له بعرض مثل تلك المعلومات الصرفية بتوسع، دون تكلفة عالية.

– لا يعرض الموقع معلومات نحوية أو موسوعية باستثناء ما تحتويه الشروح التي ينقلها عن المعاجم الأخرى.

– معلومات التأصيل، وهي تلك المعلومات التي تُعنى بذكر أصل الكلمة أو عائلتها اللغوية، والتطور الذي لحق بشكل الكلمة أو دلالتها أو علاقتها باللغات الأخرى"[٥٤]، مثل تلك المعلومات لم يتخذ الموقع إزاءها منهجًا مطردًا، فتارةً لا يذكر الموقع هذه المعلومات، مثل كلمة "رزنامة" التي نقل الموقع معناها من المعجم الوسيط، ولكنه حذف إشارة المعجم الوسيط إلى أن الكلمة **دخيلة** على

العربية[٥٥]، في حين عند عرض الموقع شرح كلمة "سمسار" أشار إلى أنها "فارسية معربة"[٥٦]، وعلى الموقع توحيد منهجه تجاه مثل تلك المعلومات.

– إن معلومات الاستعمال التي قد تحدد الشرائح أو الأطر الجغرافية والاجتماعية الخاصة باستخدام الكلمة، ودلالاتها في السياقات المتنوعة[٥٧]، لم تكن بعضها محل عناية في الموقع، فالموقع على سبيل المثال كان يورد كلمات من لهجات عربية معاصرة دون أن يشير إلى ذلك، مثل كلمتي : "طرشي" أي الخضراوات المخللة[٥٨]، و"مرسح" أي المسرح[٥٩]، وقد أشار معجم تيمور الكبير إلى انتهاء الكلمتين السابقتين إلى الألفاظ العامية[٦٠]، ولكن موقع المعاني لم يفعل ذلك، وأما ما يتعلق بالسياقات الاستعمالية التي سبقت الإشارة إلى وجودها في صفحة النتائج، فهي إحدى مميزات هذا المعجم التي وَظَّفت القدرات الإلكترونية في العمل المعجمي، فمثلًا يقدم الموقع أمثلة كثيرة للسياقات الاستعمالية لكلمة "يدعو" منها ما يأتي:

"١– وكان أَنَس يدعو بدعوة دعا بها... اللهم آتنا في الدنيا حسنة...

٢– وهل يدعو إلى الإقدام شيء كما يدعو الشعور بالاقتدار

٣– يدعو الوفود لماله فكأنما يدعو عليه فشمله يتفرق "[٦١]

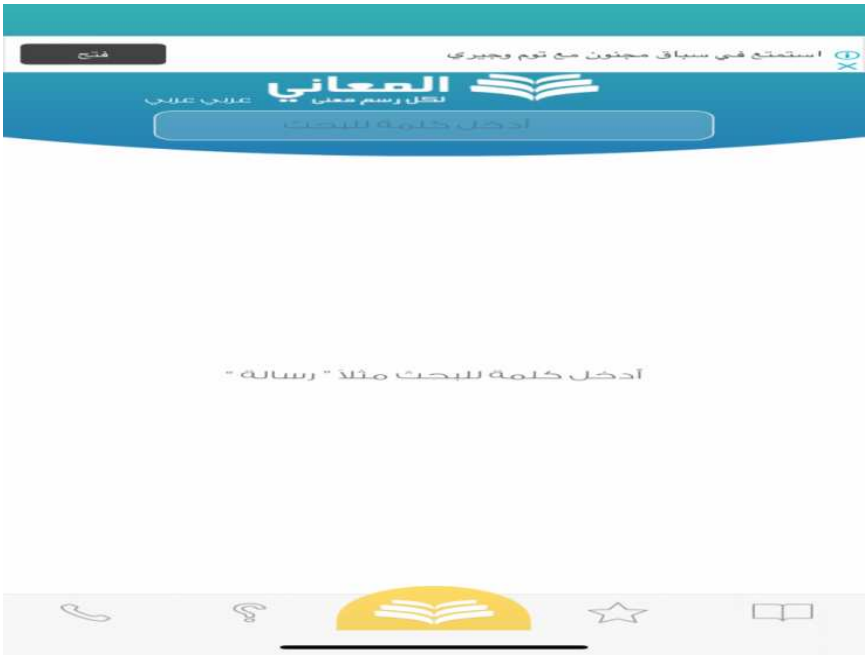
وهذه الأمثلة السياقية لاستعمالات الكلمة تساعد كثيرًا مستخدم الموقع على إدراك الدلالات واستعمالاتها، ولكن ينقص ذلك العمل ربط السياقات بمعانيها، أي تُنسق وفقًا لدلالاتها المختلفة عوضًا عن ربطها بالمدخل برمته بصورة عامة.

النوع الثاني: تطبيق المعاني المعجمي غير المتصل بالإنترنت:

وهو تطبيق يمكن تحميله على الهواتف الذكية وأجهزة الحاسوب؛ وبالتالي استعماله دون حاجة إلى الإنترنت، وتتوافر منه نسختان إحداهما مجانية، وأخرى لها مقابل مادي، والاختلاف الوحيد بينهما، هو أن النسخة مدفوعة الثمن لا تحتوي على إعلانات؛ لأن بعض المستعملين قد يضيق من وجودها.

وهذا التطبيق يشبه النسخة المتصلة بالإنترنت في معظم الأمور باستثناء بعض الجوانب التي يمكن ذكرها من خلال الآتي، مع ذكر بعض الملاحظات المتصلة بهذا التطبيق:

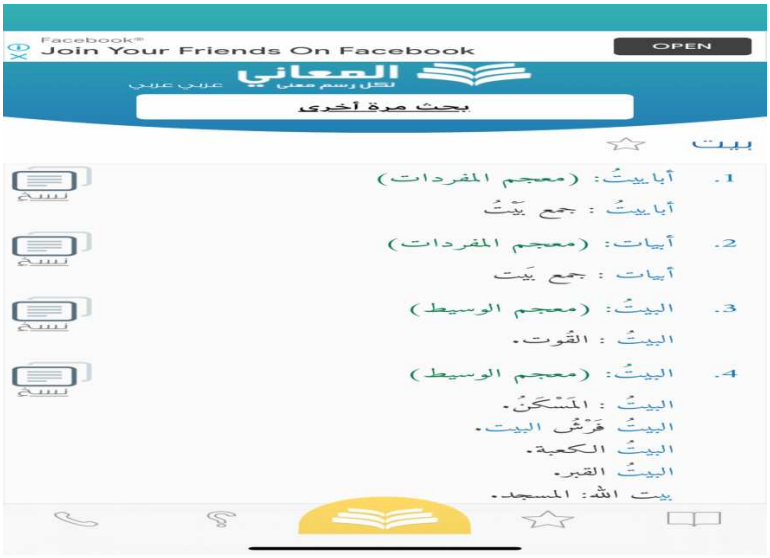
١. اختلف شكل صفحة البحث الرئيسة وبعض محتوياتها، حيث جاءت مبسطة تقتصر على الإعلانات، ومستطيل البحث، ثم هناك شريط لأيقونات في أسفل الصفحة يحتوي على سجل ما بُحث عنه، والكلمات المفضَّلة لمستعمل التطبيق، ومرشد استعمالي لطريقة البحث، وطرق التواصل مع الموقع، وتقييمه، وجوانبه القانونية ورابط يحيل المستعمل إلى الموقع المتصل بالإنترنت، وأيقونة رئيسة تعيد الباحث إلى الصفحة الرئيسة إذا غادرها عند اختياره لإحدى الأيقونات، وشريط الأيقونات هذا بأكمله يظهر في صفحة النتائج أيضًا.



إن المرشد الاستعمالي جاء بسيطًا وعامًّا، خلاصته إرشادات بطريقة إدخال الكلمة للبحث عنها ثم الوصول إلى صفحة النتائج، وهذه المعلومات مهمة، ولكنها تكاد تكون بديهية لا تتحدث عن جوانب معجمية مطلقًا، ومع ذلك تبقى هذه الخطوة جيدة خلا منها الموقع المتصل بالإنترنت.

٢. إن التطبيق يُعد مختصرًا؛ ولذلك لا يعرض كل المداخل الموجودة في الموقع المتصل بالإنترنت، فكلمة مثل "صنبع" غير موجودة في التطبيق، وموجودة في الموقع[٦٢]، ومثل هذا الحذف والاختيار للمداخل كان يُفترض أن يُحدد الموقع منهجه تجاهه، فلا يكون مبهمًا؛ ليعلم المستعمل مدى تقديم هذا الموقع لاحتياجاته المعجمية، وللاطمئنان إلى الدقة المتبعة في صناعة هذا الموقع المعجمي، ويبدو أن الموقع يستبعد ما كان نادر الاستعمال، ولكن كان عليه أن ينص على ذلك، كما كان عليه إيضاح منهجه في تقدير شيوع الكلمات عند بيان منهج المعجم في صفحته الرئيسة.

٣. صفحة النتائج جاءت مختصرة أيضًا، تعرض المداخل وشروحها، ثم تعرض قائمة بمداخل مقترحة مقاربة للكلمة المبحوث عنها، ثم أيقونات تصل المستعمل بالموقع المتصل بالإنترنت، وبرنامج الفيس بوك، وتطبيقات أخرى تابعة للقائمين على موقع المعاني، ثم تقييم التطبيق، وعرض لشراء نسخة من التطبيق الخالي من الإعلانات التي تظهر في هذه الصفحة أيضًا:



٤. اتبع التطبيق ذات الخطأ الذي ارتكبه في الموقع المتصل بالإنترنت فيما يتعلق بترتيب المداخل، حيث أهمل التطبيق ترتيب المداخل بصورة منهجية، فجاءت موزعة بطريقة عشوائية تجد فيها مثلًا كلمة "دجاج" بعد كلمة "دجاجة"، وتارة أخرى تجد العكس فيأتي بكلمة دجاجة وبعدها دجاج[٦٣]وهكذا.

٥. استبعد التطبيق المعاجم اللغوية القديمة التي كان يوردها في الموقع المتصل بالإنترنت، مثل معجم لسان العرب، والقاموس المحيط، ولعل سياسة الاختصار التي اتبعها التطبيق هي التي دفعته لهذا الأمر، ولكن لو أبقى التطبيق معجمًا واحدًا لكان أجدى؛ وذلك للمحافظة على توازن مادته المعجمية بين القديم والحديث.

٦. شروح المداخل اتخذت وضعًا مشابهًا لما اتّبع في الموقع المتصل بالإنترنت، ولاسيما من حيث سوء العناية بالترتيب، واستبعد التطبيق هذه المرة ما كان ينسبه الموقع لنفسه من شروح للمداخل، فنسب مجموعة من الشروح إلى ما أسماه (معجم المفردات)[٦٤]، ولم يبين أيَّ معلومات حول ذلك المعجم، ولكن

محتوياته تشير إلى أنه جهد قام به القائمون على التطبيق بجمع الشروح من مجموعة من المعاجم العربية بصورة عامة.

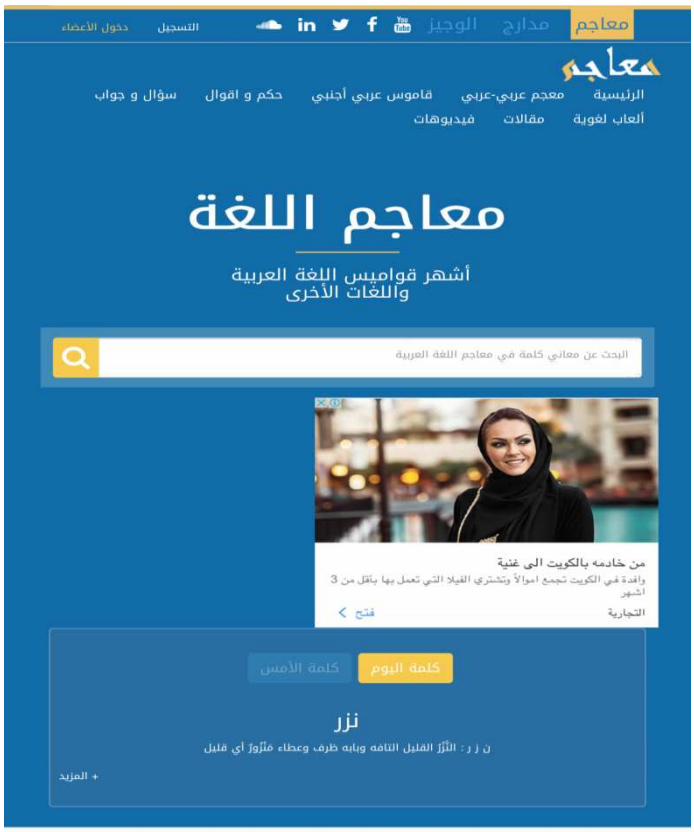
كما جاءت الشروح قليلة مقارنة بما عرضه الموقع، حيث انتخب التطبيق منها ما يناسبه واستبعد ما لا يناسبه، ولا نعلم أُسسه التي اتبعها في هذا الامر؛ لأنه لم يفصح عنها.

وأما المعلومات التي تُضاف إلى الشروح كالمعلومات الصرفية، والموسوعية والنحوية والتأصيلية، فلم تختلف طبيعتها عن الموقع كما اتضح في الصفحات السابقة من هذه الدراسة، ولكن جرى اختصار كثير من تلك المعلومات استكمالًا للنهج العام الذي اتُّبع في هذا التطبيق.

ثانيًا: معجم المعاجم الإلكتروني:

هو موقع معجمي عنوانه: www.maajim.com، ويعتمد في مادته غالبًا على جهود المعاجم العربية الأخرى، ويضيف لها شيئًا يسيرًا من جهود القائمين على الموقع كما ستبين الدراسة بعد قليل، ويظهر الموقع لك في محركات البحث سريعًا عند البحث عن معنى كلمة ما؛ مما يدل على تسويقه بمقابل مادي، كما هو شأن موقع المعاني، حيث يعتمد كلاهما على الإعلانات، فيعتنيان بالتسويق لجذب المعلنين، والاستفادة من أموالهم تجاريًّا، وضمان الاستمرارية كما أُشير سابقًا، ولا تتوافر من هذا المعجم نسخة غير متصلة بالإنترنت حتى ساعة إعداد هذه الدراسة. وفيما يأتي عرض لمحتويات الموقع وإمكاناته والملاحظات التي قد تُسجَّل عليه مع محاولة إيجاز ما تكرّر في موقع المعاني المعجمي رعاية للمقام:

أ- الصفحة الرئيسة، وهي صفحة البحث كذلك:



وتتكون هذه الصفحة من الآتي:

- اختيار يعرض البقاء في موقع المعاجم، أو الذهاب إلى برنامجين آخرين، هما: المدارج، والوجيز، وهما برنامجان مختلفان تابعان للجهة القائمة على الموقع.

- مربع يعرض اختيارات هي: الصفحة الرئيسة، المعجم العربي/ العربي، القاموس العربي/ الأجنبي، حكم وأقوال، مسابقات، أسئلة لغوية، مقالات لغوية، روابط لمقاطع مصورة.

– أيقونة خاصة بدخول الأعضاء المسجلين في الموقع إلى داخل ما يسمح لهم بممارسة بعض الإجراءات التنظيمية، والتواصل بين الأعضاء والقائمين على الموقع بتوسع.

– مستطيل لإدخال ما يرغب المستعمل فى البحث عنه.

– إعلانات.

– كلمة مختارة من اللغة العربية يعرضها الموقع مع معناها، على أن تتغير الكلمة المعروضة ومعناها بشكل يومي.

– ألعاب لغوية.

– روابط لمقالات لغوية.

– قائمة بالكلمات التي يشيع البحث عنها.

– مستطيل لتسجيل الاشتراك في الموقع، وذلك لتلقي البريد الإلكتروني في المُرسَل من الموقع.

– الأسئلة التي ترد إلى الموقع وإجاباتها.

– روابط لمواقع إلكترونية عامة مثل اليوتيوب.

– قائمة أخيرة تسمح بفتح صفحات مخصصة لعناوين الموقع، وطرق التواصل معهم، وتوجيه سؤال للموقع، وإرشادات قانونية، ورابط تجاري لبيع منتجات إلكترونية بعنوان فهارس.

وأما أهم الملاحظات التي يمكن تسجيلها على هذه الصفحة فهي كالآتي:

– رغم أهمية هذه الصفحة في تعريف مستعملي هذا الموقع المعجمي بمقدمة حول هويته، والشرائح التي قد تستفيد منه، ومنهجه، ونوع قاعدة البيانات التي اعتمدها،والمرشد الاستعمالي له، وطرق ترتيب مداخله وشروحه، ومصادره التي اعتمد عليها؛ فإن جميع تلك المعلومات غابت تمامًا عن الموقع، كما حدث في موقع المعاني تمامًا، بل إن محتويات الموقعين في مثل هذه الصفحة متشابهة إلى حد كبير، ولكن موقع المعاجم كان أقل ازدحامًا نسبيًّا من موقع المعاني.

– المصادر التي استقى الموقع مادته منها، ولم يحددها في هذه الصفحة هي: تاج اللغة وصحاح العربية، ومختار الصحاح، ولسان العرب، وتاج العروس، والوسيط، والرائد، والغني، واللغة العربية المعاصرة.

– الكلمة اليومية التي يختارها الموقع ليعرض شرحها لزائري الموقع لا يتم تحديثها فعليًّا بصفة يومية، حيث قمت بتتبع تحديث الموقع لكلمة (نزر) التي عرضها لمدة ثلاثة أشهر متتالية ابتداءً من أول شهر فبراير إلى نهاية شهر أبريل من العام ألف وتسع مئة وعشرين ميلادية، ولم أجد تحديثًا للكلمة بتاتًا.

ب– طريقة البحث في الموقع:

– يتعين على المستعمل إدخال الكلمة التي يرغب بالبحث عنها في المستطيل المخصص لذلك، ثم يضغط على مفتاح إدخال (Enter) أو يضغط على الأيقونة المخصصة للبحث على الشاشة لتظهر النتيجة في صفحة جديدة هي صفحة النتائج المخصصة للشروح بشكل سريع وفوري.

– لا يمنح الموقع اختيارات لنوعية المعلومات التي يرغب المستعمل فى البحث عنها بصورة محددة دون سواها، كالمعلومات الصرفية، أو الصوتية، أو النحوية، أو التأصيلية، أو الاستعمالية، وهذه الحال كانت موجودة في موقع المعاني أيضًا.

– لا يستجيب الموقع لتشكيل الكلمات في أثناء عملية البحث، فعند البحث مثلًا عن كلمة (مُلْك) جاءت النتيجة "اسم مؤنث، اسم علم مؤنث، هو واحد الملائكة[٦٥]، وهذه المعاني لا تخص الكلمة المبحوث عنها؛ لأن الموقع لم يستطع قراءة التشكيل في أثناء عملية البحث، وهذا مشابه أيضًا لعملية البحث في موقع المعاني، كما وقع التشابه بينهما كذلك في غياب البحث من خلال الصوت.

– لا يقدم الموقع مقترحات بكلمات عبر قائمة منسدلة يتنبأ بها في أثناء كتابة المستعمل للكلمة التي يبحث عنها؛ مما لا يسمح بسهولة الوصول إلى

الكلمة في حال عدم المعرفة بطريقة كتابتها السليمة، وقد توافر ذلك في موقع المعاني.

ج – صفحة النتائج والمعلومات:

تعرض هذه الصفحة ما يأتي:

- اختيارات بالبرامج الأخرى المُعدّة من قِبل القائمين على الموقع.
- القائمة الرئيسة للموقع بنفس المحتويات التي وردت في صفحة البحث.
- أيقونة لتسجيل دخول الأعضاء إلى الموقع.
- مستطيل البحث حاويًا الكلمة المبحوث عنها.
- إعلانات.
- الكلمة المبحوث عنها، وجذرها.
- شروح الكلمة في معجم الموقع، وبقية المعاجم العربية المختارة في مربعات صغيرة يمكن رؤية تفاصيلها بالضغط على: + عرض أكثر.
- كلمات مقترحة ذات صلة بالكلمة المبحوث عنها.

- كلمة اليوم.
- الكلمات الأكثر شيوعًا.
- الاشتراك في البريد الإلكتروني للموقع.
- آخر الأسئلة الموجَّهة للموقع.
- أيقونات لروابط مواقع إلكترونية عامة مثل الفيس بوك.
- قائمة أخيرة تسمح بفتح صفحات مخصصة لعناوين الموقع وطرق التواصل مع القائمين عليه، وتوجيه سؤال للموقع، وإرشادات قانونية، ورابط تجاري لبيع منتجات إلكترونية بعنوان فهارس.

ولقد أعاد الموقع في هذه الصفحة تكرار طرح بعض الأمور التي سبق أن طُرحت في صفحة البحث، ويمكن أن يُبرر ذلك بأن هذا الموقع يتيح لمن استخدم إحدى محركات البحث مثل جوجل في البحث عن معنى كلمة ما، أن يصل مباشرة إلى معناها في صفحة النتائج الخاصة بموقع المعاجم، دون المرور بصفحة البحث؛ وبالتالي هذه المعلومات التي لا تكون مكررة بالنسبة للباحث لأنه لم يطلع عليها، ومثل هذا ينطبق تمامًا على صفحة النتائج والمعلومات في موقع المعاني.

وستتناول الدراسة فيما يأتي تحليل المكونات المعجمية التي حواها الموقع:

١. المداخل:

- يورد الموقع مداخل أخرى مع الكلمة المبحوث عنها في عمومية تخرج البحث عن غايته الأصلية مثل ما حدث في موقع المعاني، فموقع المعاجم عند البحث عن كلمة (سميع) تأتي نتيجة البحث لتشمل صيغًا أخرى مثل: "سمعيات، سمعي، سماعي، سامع"[٦٦]، ولابد من معالجة هذا الأمر الذي يعود غالبًا إلى اضطراب في قاعدة البيانات التي اعتمدها الموقع.

– كما هو الحال في موقع المعاني المعجمي لم يميز موقع المعاجم الكلمة المبحوث عنها بلون مختلف أو خط غامق أو ما شابه ذلك، وهذه من أبرز سلبيات العمل المعجمي الإلكتروني كما سبقت الإشارة.

– اتخذ الموقع طريقة خاصة به في ترتيب المداخل، حيث يقوم بعرض الكلمة المبحوث عنها من خلال ورودها في المعاجم، فيلتزم بترتيب ثابت لتلك المعاجم، ولا يحيد عنه، فيبدأ بنفسه، ثم يعرض ورود المدخل في معجم الغني، ثم في اللغة العربية المعاصرة، ثم في الوسيط، ثم في مختار الصحاح، ثم في الصحاح، ثم في تاج العروس، ثم في لسان العرب، ويختتم المعاجم بالرائد، وقد اطرد هذا الترتيب في كل المعجم، وكان يجب أن تُرتب المعاجم بطريقة أكثر منطقية، كالبدء بالقديم ثم الأحدث وهكذا، وأما الترتيب الداخلي في داخل المداخل الرئيسة فكان يُترك بنفس الترتيب المتبع في النسخة الأصلية لكل معجم دون تغيير، وأما الترتيب الداخلي له– أي لمداخل موقع المعاجم نفسه– فلم يكن موجودًا؛ لأن الموقع يكتفي بذكر الكلمة المبحوث عنها مع معنى مفرد موجز ومختصر لها دون عرض أية مداخل فرعية أخرى(٦٧).

– إن اضطراب قاعدة البيانات وسوء تدقيقها امتد أثره ليشمل عدة جوانب منها دمج بعض المداخل ببعضها، كما حدث عند دمج المدخلين (أكرمَ) كفعل، مع المدخل (أكرمُ)(٦٨) كاسم في مدخل واحد ضمن نفس الشرح، وكأنهما شيء واحد، لا فرق بينهما، وهذا خطأ يضلل مستعمل المعجم.

– التعبيرات السياقية أو المصاحبات اللغوية لا يتمكن الموقع من رصدها إلا عندما نقوم بالبحث في داخل مداخل بعض جذور تلك التعبيرات أو المصاحبات، فمثلًا لا يعرض الموقع "بنات الخدور" بصورة واضحة أو مستقلة بل تكون في وسط الكلام التابع لمدخل "بنت"(٦٩)، وقد يعود سبب ذلك إلى عدم تحليل المادة المعجمية وتمييز مداخلها الفرعية بعمود خاص بها حتى يتمكن محرك البحث من البحث فيها، حيث صار يتعامل معها ككتلة واحدة تظهر بكاملها أو تختفي

بكاملها، وتحسن الإشارة هنا إلى أن المُعجميّينَ يتطلعون إلى أن يكون المعجم الإلكتروني قادرًا على التعامل ليس فقط مع تعبيرات أو مصاحبات لغوية فحسب، بل إلى معالجة نصوص كبيرة تتكون من سطور أو صفحات[٧٠]، وهذا ما قطعوا فيه شوطًا كبيرًا بالفعل في المعجم الإلكتروني ثنائي اللغة.

– أحسن المعجم حين اهتم بذكر جذر كل كلمة يتم البحث عنها في مدخل مستقل يُنسب له، ولكن كثيرًا من تلك الجذور لم تكن صحيحة، فمثلًا قال عن جذر كلمة المصنطل: "ص ن ط"[٧١]، وجذر كلمة اصطفاء: "ص ط ف"[٧٢]، والصواب أن جذر كلمة المصنطل هو: ص ن ط ل، وفقًا لمعجم لسان العرب[٧٣]، وجذر كلمة اصطفاء هو: ص ف و، وفقًا لمعجم تاج العروس[٧٤]، وربما يمكن إرجاع ذلك الخلل إلى اعتماد الموقع على عمليات حاسوبية غير سليمة، فمن الصعب الاعتقاد بأن تلك الأخطاء نتجت عن عدم معرفة لغوية بالجذور الصحيحة؛ وذلك لسببين هما: كثرة تلك الأخطاء، ولوقوع الأخطاء في جذور سهلة يعرفها أي مبتدئ في علوم اللغة، ويتعين على القائمين على الموقع البحث عن معالجة حاسوبية لذلك الخلل.

– إن الجهد المعجمي للموقع في اختيار مداخل يتناولها بالشرح بنفسه كان ضعيفًا، فالكلمات التي وُضعت كمداخل مشروحة تنسب إليه قليلة جدًّا، وهذا يعكس ضعف قواعد البيانات والمدونات التي اعتُمِد عليها في الإعداد لهذا الموقع، وهذه من سلبيات الصناعة المعجمية الإلكترونية؛ لأن قواعد البيانات والمدونات تُعد من أهم الروافد المغذية للموقع المعجمي، وتمنح اختيارًا أكبر للمستعملين في الفهم والتحليل لغزارة المواد وتنوعها وقابليتها للتصنيف[٧٥].

– قام الموقع باستبعاد مجموعة من المداخل من مادته المعجمية رغم ورودها في المعاجم التي نقل عنها محتواها اللغوي، وهذا على عكس موقع المعاني المتصل بالإنترنت، إذ لم يستبعد موقع المعاني شيئًا من مداخل المعاجم

التي نقل عنها توظيفًا للقدرة التخزينية العالية للمواقع المتصلة بالإنترنت، وكان استبعاده لبعض المداخل متحققًا فقط في نسخته غير المتصلة بالإنترنت لضعف قدرتها التخزينية، وكان من الأجدى أن يتبع موقع المعاجم نفس الأسلوب في عمله.

واستبعاد موقع المعاجم للمداخل جاء بأكثر من صورة، فتارة يقوم الموقع باستبعاد مدخل ما بصورة تامة، بحيث لا ترد ضمن مداخله مطلقًا، مثل كلمة (سبنجونة) التي وردت فى المعجم الوسيط – دون الموقع– كالآتي: "السبنجونة: فروة من جلود الثعالب (فارسي معرب)[٧٦]، علمًا بأن المعجم الوسيط من المعاجم التى يذكر الموقع مادتها، ولو قيل بأن اللفظة ليست عربية الأصل، لأجيب عن ذلك بأن الموقع لا يستبعد الكلمات ذات الأصل الأعجمي، فقد وردت لديه كلمة "بنج "[٧٧]، وكلمة "إلكترون"[٧٨]، وغير ذلك.

وتارة يقوم الموقع باستبعاد جزئي للمدخل، حيث يقوم بإيراده من خلال بعض المعاجم التي يعرض مادتها، ويحذفه من بعض المعاجم الأخرى، مثل مدخل "حنو" أورده من خلال معجم الغني، ومعجم اللغة العربية المعاصرة، وحذفه من مادة معجم تاج العروس رغم وروده فيها[٧٩].

والصورة الأخيرة ليست استبعادًا فعليًّا بمقدار ما هي خلل حدث في أثناء إعداد قاعدة البيانات الخاصة بالموقع، فعند البحث عن كلمة (صيدلاني)، يُلاحظ أن الموقع استبعدها من شروح معجم لسان العرب رغم ورودها فيه في النسخة الورقية[٨٠]، ولكن لو قام مستعمل الموقع بكتابة كلمة (صندل) فسوف تظهر له كلمة صيدلاني ضمن شروح معجم لسان العرب.

وعملية استبعاد المداخل واختيارها تخضع لعوامل متعددة في أسس الصناعة المعجمية، لم يُبيّن الموقع منهجه تجاهها، ومن أهم هذه الأسس ملاءمة المداخل للوظيفة التي يؤديها المعجم، ونوعه، وحجمه، والشرائح التي يستهدفها[٨١].

٢. **القيم الصوتية والكتابية:**

– كما هو حال معظم المعاجم العربية الإلكترونية افتقد موقع المعاجم خاصية النطق الصوتي لألفاظ مداخله، ومثله إهمال ما يرتبط بالنبر، والمقاطع الصوتية، إذ لا يرد مثل ذلك بتاتًا، ولعل قلة تأثير النبر على المعاني في اللغة العربية هو ما يدفع مثل هذه المعاجم إلى عدم التركيز على هذا الجانب، إلا أن هذا ليس مبررًا كافيًا، فقد أشارت الصفحات السابقة إلى أهمية إلحاق مثل هذا العمل بالمعاجم، وذلك عند الحديث عن ذلك الجانب في موقع المعاني.

– اهتم الموقع بشكل كبير بتشكيل كلمات مداخله وشروحها بالحركات، واعتنى بضبط ألفاظ جمله نحويًّا أيضًا، وتُعد هذه من إيجابيات أي معجم لغوي[٨٢] ورقيًّا كان أو إلكترونيًّا، وليس هذا جهدًا بسيطًا، فقد قصر فيه كما أشرنا موقع المعاني، وحتمًا كان ذلك لعدم سهولة الأمر، وحاجته إلى وقت، وجهد، ومال، ومع ذلك العمل الجيد بقيت بعض الكلمات في موقع المعاجم دون تشكيل، مثل ما ورد في شرح كلمتي " شغل، عذر[٨٣].

– احتوى الموقع على بعض من الأخطاء الإملائية والطباعية، مثل "إمتلاء"[٨٤]، والصواب (امتلاء) بهمزة وصل.

– أهمل الموقع علامات الترقيم في بعض المواقع، وعلامات الترقيم أثرها الكتابي المهم يظهر في تنظيم النصوص، وفهم دلالاتها[٨٥]، فقد ورد في الموقع مثلًا: " الضّفْر... وفي الحديث: إذا زنت الأَمة فبعها ولو بضفير أي بحبل مفتول من شعر فعيل بمعنى مفعول... ابن سيده تضافر القوم على الأمر تظاهروا وتعاونوا عليه الليث الضفر حِقف من الرمل عريض وطويل"[٨٦]، وفي النص السابق لو وُضعت علامات الترقيم، ولاسيما قبل عبارة: فعيل بمعنى مفعول، وكذلك قَبْل: الليث، لكان الأمر أكثر وضوحًا، ولاسيما لغير المختصين باللغة.

٣. الشروح:

– إن أبرز ما يرتبط بشروح الموقع هو قلة الشروح المنسوبة له، حيث كان يشرح الموقع عددًا قليلًا من المداخل وبشكل موجز جدًّا، وأما معظم المداخل فكانت شروحها هي الشروح التي يعرضها الموقع نقلًا عن غيره من المعاجم، فمثلًا مما شرحه الموقع بنفسه كلمات مثل: "صراط"، و"كعب"، و"نور"[٨٧]، ولم يشرح لديه كلمات مثل: بلاء، وجوع، وضرع، وعرض، وعفريت، وهول، وغيرها كثير، وكان الملاحظ أن الكلمات التي يشرحها– غالبًا– ترتبط بأسماء لها علاقة بأسماء الأعلام، ومن أمثلة شروحه: "هدى: اسم مؤنث عربي، الطريق، الشريعة"[٨٨]، والمثال يبين مدى اهتمام الموقع المعجمي بشرح اسم يرتبط بعلم مؤنث، كما أوضح المثال شدة قصر الشروح التي سبقت الإشارة إليها؛ ولهذا السبب يكون الشرح غالبًا من خلال الشرح بالمرادف.

– تعامُل الموقع مع الرموز في الشروح كان سيئًا، وأسلوبه مشابه لموقع المعاني في هذا الجانب، حيث يقوم بإضافة رموز إلى شروح بعض المعاجم الورقية لم ترد فيها، وهو كذلك لم يبين أي شرح كمعناها، ولا لأي رمز مطلقًا، ومن ذلك ما ورد في الشرح الآتي المنقول من معجم الرائد: "شغل. © شغل ©"[٨٩]، حيث أضاف الرمز© إلى الشرح، وهذا الرّمز غير موجود في معجم الرائد[٩٠]، ولم يبين الموقع معناه، وعدم تشكيل هذه الكلمة زاد من صعوبة فهم شرحها، أو لعل هذه الرموز من بقايا العمل في مرحلة ترميز المداخل وتجهيزها لقاعدة البيانات، ولم تُحذف إلى الآن كما حدث في موقع المعاني.

– يستبعد الموقع أحيانًا بعض الشروح المنقولة عن المعاجم الأخرى، ويبقي على بعضها، فمثلًا كلمة "سبتمبر"[٩١] يورد الموقع شرحها كما ورد في معجمي الغني والرائد، ولكنه حذف شرح الكلمة الذي ورد في بعض المعاجم الأخرى التي يلتزم عادة بعرض مادتها، حيث حذف هنا شرح المعجم الوسيط ومعجم اللغة العربية المعاصرة[٩٢] للكلمة رغم ورودها فيهما، وكان يتعين على الموقع الالتزام

بمنهج موحد ومطرد في التعامل مع شروحه حتى لا يختل العمل، وتقل الفائدة منه.

– لا يقدم الموقع إمكانية تصدير نتائج البحث أو نسخها، كما حدث في موقع المعاني.

– غابت عن الموقع الرسوم والصور التوضيحية من الشروح كحال موقع المعاني، إذ لم تُوظف الوسائط المتعددة في الشروح نهائيًّا، حيث لم ينقل مثل تلك المادة من المعاجم الأخرى التي اعتمد عليها، وكذلك لم يقدم مادة من عمله هو أيضًا.

٤. المعلومات المضافة إلى الشروح:

– اعتنى الموقع بذكر معلومات التأصيل، فكان يذكر أصل الكلمة عندما يكتب شرحه الخاص به، وكذلك عندما ينقل الكلام عن المعاجم الأخرى، ولكن بعض تلك المعلومات التي كان يضعها في الشروح الخاصة به غير دقيقة أحيانًا، ومن ذلك قوله في كلمة "نسرين: اسم أصله عربي"(٩٣)، وهذا ليس دقيقًا، حيث أشارت بعض المعاجم والدراسات إلى أن الكلمة تنتمي إلى أصل غير عربي، فقال بعضهم مثلًا هي "فارسية الأصل"(٩٤).

– لا يعرض الموقع أية معلومات صرفية أو نحوية أو استعمالية في المادة التي يقدمها بنفسه، ويكتفي بما تعرضه المعاجم التي ينقل مادتها، ولو لم يُرِد تكرار مثل تلك المعلومات، كان من الجيد عرض المعلومات الاستعمالية على أقل تقدير لقلتها في المعاجم الأخرى، ولاسيما الورقية منها، فهناك حاجة للأمثلة الاستعمالية من النصوص المختلفة؛ لأنها تساعد كثيرًا في فهم الدلالات، أسوة بعمل موقع المعاني، ولكان الأمر تفعيلًا للقدرات الإلكترونية في السعة المكانية، والتصنيف، والاستناد إلى محتويات قواعد البيانات والمدونات في سرعة الحصول على مثل تلك المواد المعجمية الكثيرة.

– المعلومات الموسوعية كانت محل اهتمام لدى موقع المعاجم، حيث لم يكتفِ بالمعلومات التي قدمتها المعاجم الأخرى التي يعرض مادتها، كما صنع موقع المعاني، بل قدم موقع المعاجم معلومات موسوعية ضمن المادة المعجمية الخاصة به، والملاحظ على تلك المادة كثرة تركيزها على الأعلام، وبشكل قد يكون مبالغًا فيه أحيانًا، فالموقع مثلًا يقول في مدخل له عن أحد الأشخاص: "... مطرب سوري وُلد عام ١٩٧١م في منطقة رأس البسيط البدروسية (قرة دوران) من المناطق على الساحل السوري في محافظة اللاذقية ... كان لقب عائلته (الكنية) هرمز ولكن وقع تغييره في الاسم الفني إلى..."[٩٥]، ويستمر الموقع في عرض مزيد من تلك المعلومات التي لا مجال لعرضها، ومع تقديرنا الكامل واحترامنا لأهلها، لكنها لا تمثل مقدارًا كافيًا مما قد يهم المستعمل للمعاجم اللغوية، حيث يشترط المعجميون لمثل تلك المعلومات في أسس الصناعة المعجمية أن تبلغ حدًّا كافيًا من الشهرة لدى الناس، وتعبيرها عن أمور تسد حاجات المستعملين لأهميتها[٩٦]، وهذا لا ينطبق على كثير من المعلومات الموسوعية التي قدمها الموقع.

وبتتبع كل من العملين المعجميين مجتمعين رصدت الدراسة ما يأتي:

– استطاع كل منهما النجاح إلى حد ما في صناعة عمل معجمي إلكتروني، ولكنهما لا يزالان بحاجة إلى معالجة كثير من الجوانب لتطوير عمليهما.

– هناك مشكلة مشتركة في عدم القدرة على التواصل مع مستعملي المعجمين بصورة جيدة من خلال جوانب عدة منها المقدمات والإرشاد الاستعمالي ومثل ذلك، ولقد تفوقت المعاجم الورقية الحديثة في مثل هذا الأمر، ولعل سهولة البحث في المعاجم الإلكترونية أغرت القائمين عليها بإهمال هذا الجانب، ولكن التطبيق العملي يثبت أن العمل الإلكتروني يحتاج أيضًا إلى توجيه وتدريب،

ولمثل هذا تعمل المؤسسات التعليمية، والمدربون وما يصدرونه من أعمال إرشادية توجه إلى الاستخدام الأمثل لمختلف الأعمال الإلكترونية.

– لقد جمع المعجمان مادة لغوية تضم الجانبين القديم والمعاصر، ولكن الجمع بينهما يحتاج إلى ضبط؛ وذلك لعدم إغراق المعجمين بمادة تثقل كاهل الباحث في المعجم بقراءة ما لا حاجة له به، فعلى المعجمين معالجة الأمر بتصنيف المواد، والابتعاد عن الحشو الذي يُنقل من الأعمال الأخرى دون تدقيق ومراجعة، كما يحتاجان إلى اعتماد مدونة لغوية واقعية تمثل اللغة العربية المعاصرة كما يستعملها أبناء اللغة اليوم، وعدم الركون فقط إلى جهود المعاجم الأخرى التي سبقتهما في هذا الجانب، ثم إن العمل المعجمي ليس فقط نقلًا لجهود السابقين، بل هو إضافة للغة أيضًا من خلال جهود صناع المعاجم، والمعجمان وإن قدّما مادة لغوية من إعداد صناعهما، ولكن تلك المواد كانت قليلة جدًّا.

– لم يتح كل من الموقعين الفرصة لمستعمليهما في إضافة مواد لغوية عملًا بنظام المصدر المفتوح الذي يسمح للناس بإضافة جهودهم ورؤاهم اللغوية، ويمكن أن يكون ذلك رافدًا جيدًا للموقعين، ولاسيما إذا خضعت تلك المقترحات إلى التدقيق والتعديل.

– إن واجهة البحث كانت سهلة الاستخدام نسبيًّا في كلا المعجمين، وكانت سريعة أيضًا، ولكنها فقيرة بالاختيارات، والتصاميم، كما هو حال معظم المعاجم العربية الإلكترونية، وهي بحاجة إلى تطوير واطلاع على جهود الغرب في هذا الجانب؛ لأنهم باتوا يسبقون العمل العربي كثيرًا، ووصلت بعض الدراسات لديهم إلى تطوير آليه للبحث واستخراج النتائج وفقًا لمتابعة الحاسوب لحركة العينين لمستعمل المعجم؛ لأنهما تعكسان اهتمام العقل بأمور محددة.

– لقد كان المعجمان غير موفقين في ترتيب مداخلهما، ومن الواضح أن هذه المشكلة سهلة الحل إذا استعان القائمون على العمل الإلكتروني بجهود المعجميين المختصين في هذا الأمر، مع الاستفادة من الأعمال المعجمية العربية الورقية التي أبدعت – ولا سيما القديم منها– في طرق ترتيب المداخل، كما يمكن حل ذلك آليًّا بالاستعانة بمحلل صرفي حاسوبي عوضًا عن الطرق التي اتبعها الموقعان، كأسلوب المطابقة الآلية بين الكلمات باستخدام بعض خصائص محركات البحث لديهما.

– إن الشروح كانت فقيرة، لم تستفد من القدرات الحاسوبية الضخمة، ولا من الوسائط المتعددة، فجاءت الشروح مماثلة لشروح المعاجم الورقية، وتفعيل الاستفادة من تلك القدرات سيصنع شيئًا مختلفًا حتمًا.

– لم يخل كل من المعجمين من مشاكل تقنية، وهذا طبيعي إلى حد ما، ولكن التأخر في معالجة مثل هذه المشاكل– وهو ما لاحظته شخصيًّا خلال عمل هذه الدراسة – سيؤدي إلى نتائج غير جيدة، إلى إحجام الناس عن العودة إلى هذه المعاجم.

– التغذية الراجعة من المؤشرات المهمة في قياس جودة المعجم الإلكتروني، وتتحقق من خلال المعلومات التي يجمعها المعجم من مستعمليه، كالبيانات المتعلقة بالجنس، والسن، والمكان، والمستوى التعليمي، لربط نتائج البحث بمثل هذه المعلومات؛ وبالتالي تحسينها، ولم يُفعّل كل من الموقعين المدروسين هذا الأمر في عمليهما.

* *

خاتمة

وبعد تناول النموذجين المعجميين الإلكترونيين المختارين بالعرض والتحليل، فإن هذه الخاتمة توجز أبرز النتائج والتوصيات التي انتهت إليها الدراسة على النحو الآتي:

أولًا: معجم المعاني الإلكتروني:

أ- الموقع المعجمي المتصل بالإنترنت:

١. صفحة البحث الرئيسة:

يحتاج الموقع إلى معالجة ازدحام هذه الصفحة بالمعلومات والإعلانات، حتى تكون ميسرة الاستخدام للمستعمل، وهذا العمل يبدأ بإعادة دراسة تصميم هذه الصفحة، ثم باختيار نوع المعلومات التي يجب أن تحتويها، ولا سيما المعلومات التي غابت عن هذه الصفحة مثل المرشد الاستعمالي لهذا الموقع المعجمي، ومنهج المعجم في اختيار مداخله، وترتيبها، وشرحها، والشرائح التي يستهدفها، وما شابه هذه المعلومات.

٢. طريقة البحث في الموقع:

لقد كانت طريقة البحث سريعة وسهلة إلى حد ما، وتمتاز بتنبؤ الموقع بالكلمات التي يتم البحث عنها، فتظهر كاقتراحات لمستعمل الموقع، ولكن الموقع لم يستفدْ من الوسائط المتعددة في البحث، كاستخدام طرق البحث الصوتية مثلًا، كما لم يقدم الموقع نوافذ لاختيارات حول شيء محدد يبحث عنه المستعمل كمعلومة معينة في الصرف أو النحو مثلًا، فيضطر المستعمل للبحث عن مثل تلك المعلومة ضمن كامل الشرح؛ ولذا من المفيد جدًّا وضع نوافذ معنونة باختيارات: صرفية، نحوية، ودلالية، وصوتية... إلخ، كما لابد من تفعيل البحث باستخدام تشكيل الكلمة بالحركات؛ لدورها المهم في تحديد كلمات اللغة العربية، وتفريقها عن بعضها.

٣. صفحة النتائج والمعلومات:

أ- المداخل: لم يتبع الموقع طريقة سليمة في ترتيب مداخله، وهذا الأمر لا يصح في أي معجم لغوي، ويجب معالجته فورًا، كما لم يميز الموقع الكلمة المبحوث عنها عند ظهورها في النتائج، فتتوه الكلمة في وسط زحام عدم ترتيب المداخل، وتمييز الكلمات واحدة من الإمكانيات الإلكترونية الميسرة التي تضيف إلى العمل المعجمي.

ب- القيم الصوتية والكتابية: لم يقدم الموقع خاصية نطق الكلمات من خلال الصوت في النتائج، ولم يحسن تشكيل كلمات مداخله، فأهمل بعضها، وأخطأ في بعضها الآخر.

ج – الشروح: جاءت بعض شروح مداخله غير واضحة المعنى، وتحتاج إلى تعديل لتقوم بوظيفتها بشكل سليم، كما جاء ترتيب المعاني في داخل شرح المدخل الواحد مضطربًا لا يلتزم بتدرج منطقي علمي، ولم تُوظف الرسوم والصور في شروحه رغم الإمكانيات الإلكترونية الكبيرة في هذا المجال، وكان تعامل الموقع مع المشتركات اللفظية غير جيد يؤدي إلى لبس لدى المستعمل عند قراءتها، علاوة على عدم توثيق بعض المعلومات بشكل صحيح، وهذا قد يزعزع ثقة المستعمل في الموقع ومادته بصورة عامة.

د- المعلومات المضافة إلى الشروح: لم يعرض الموقع معلومات نحوية أو موسوعية إلا ما عرضته المعاجم التي ينقل مادتها، دون إضافة منه، ولكنه قدّم شيئًا يسيرًا جدًّا من المعلومات الصرفية التي تحتاج إلى توسع حتى تحقق فائدة أكبر، أما المعلومات الاستعمالية فقصَّر فيها، واكتفى بعرض بعض الأمثلة السياقية التي توضح أنماط استعمالات المداخل فقط لا غير.

ب- برنامج المعاني المعجمي غير المتصل بالإنترنت:

إن هذا العمل يساعد من لا تتوافر لديه خدمة الإنترنت في الوصول إلى مبتغاه المعجمي، والعمل في منهجه مشابه إلى حد كبير النسخة المتصلة

بالإنترنت، فوقع في ذات العيوب المتصلة بالمداخل وشروحها، إلا أن هذا العمل كان موجزًا، واستبعد بعض المداخل بطريقة ليست منتظمة، ولابد من مراجعتها، وتصويبها.

ثانيًا: معجم المعاجم الإلكتروني (بنسخة واحدة متصلة بالإنترنت):

١. صفحة البحث الرئيسة:

عاب الصفحة غياب معلومات مهمة عنها كإرشادات الاستعمال، ومنهج المعجم في اختيار مداخله، وترتيبها، وشرحها، والمصادر التي جُمعت المادة المعجمية منها، ويمكن حل هذه السلبية بسهولة، بإعادة تصميم الصفحة، وتخصيص مساحة لذكر مثل هذه المعلومات.

٢. طريقة البحث في الموقع:

برمجة طريقة البحث وقعت في مشكلة تتمثل في عدم قدرة المستعمل على تشكيل الكلمة عند البحث عنها، كما كان الموقع ضعيفًا في مساعدة المستعمل في التنبؤ بالكلمات التي يبحث عنها، ولم يقم الموقع بتقسيم مجالات البحث إلى مجالات فرعية، ليختار منها المستعمل ما يحتاج إليه، عوضًا عن جمع كل الدلالات والوظائف والمعلومات الخاصة بالمدخل في مكان واحد.

٣. صفحة النتائج والمعلومات:

أ- المداخل: اختيار المداخل التي تناولها الموقع بالشرح بنفسه كان محدودًا، ويحتاج الموقع إلى تطوير قواعد البيانات والمدونات الخاصة به لتعزيز قدراته في هذا الجانب، وكان لافتًا كثرة الأخطاء في تحديد جذور المداخل، ويجب تصويب ذلك، كما يجب إعادة ترتيب المداخل بطريقة أكثر منطقية مما هي عليه، وأما استبعاد بعض المداخل من المعاجم التي يعرض الموقع مادتها فجاء بشكل غير منتظم؛ نتيجة لغياب منهجية واضحة في هذا الأمر؛ لوجود خلل فني في البرمجة يحتاج إلى إصلاح ومعالجة.

ب- القيم الصوتية والكتابية: على الموقع استكمال عمله الجيد في تشكيل الكلمات وضبطها بالحركات، وإضافة علامات الترقيم لنصوصه، ودعم مفردات مداخله المعجمية بخاصة النطق الصوتي.

ج- الشروح: عاب الموقع قلة الشروح المنسوبة إليه، وركونه إلى جهود الآخرين في معظم مادته، كما عابه حذف بعض شروح مداخل تلك المعاجم دون مبررات واضحة، وعلى الموقع الاهتمام بطرق عرض شروحه كتعزيزها بالصور والرسوم الموضحة للمداخل.

د- المعلومات المضافة إلى الشروح: لم يدعم الموقع جهوده بتقديم المعلومات النحوية والصرفية والاستعمالية الكافية، معتمدًا على جهود المعاجم التي نقل مادتها، واجتهد الموقع في عرض بعض معلومات التأصيل، ولكن بعضها بحاجة إلى تدقيق وتصويب، كما يحتاج إلى تنويع المعلومات الموسوعية التي يعرضها بعد اختيار المناسب منها بطبيعة الموقع المعجمية، وفقًا لمقررات أسس الصناعة المعجمية.

إن كثيرًا من المآخذ على العملين المعجميين الذين تناولتهما الدراسة كانت متشابهة بينهما، كما عُرض في الصفحات السابقة، وهذا يشير إلى أن أسلوب العمل المعجمي، والفكر المنظِّم له، والتقنيات الفنية التي تُستخدم في إعداده كانت متماثلة،ومرتكزات التطوير أيضًا في كلا المعجمين تكاد تكون واحدة؛ ولهذا جاءت النتائج متقاربة بينهما، ومثل هذا الأمر قد يعكس حالة عامة من واقع العمل المعجمي الإلكتروني العربي، مما يدعو علماء العرب والمؤسسات العلمية العربية إلى بذل مزيد من الجهود لتطوير مثل هذه الأعمال الإلكترونية التي باتت تحتل جزءًا كبيرًا من استعمالات الناس المعجمية.

الهوامش والتعليقات:

(١) انظر: اللغة العربية والحاسوب. د. نبيل علي. تقديم: د.أسامة الخولي. مطابع الخط: الكويت. ١٩٨٨م.

(٢) انظر: مشروع نظرية حاسوب لسانية لبناء معاجم إلكترونية للغة العربية. د. محمد الحناش. مجلة التواصل اللساني: المغرب. مج ٢. العدد ٢. ١٩٩٠م.

(٣) انظر: نحو معجم عربي معاصر. د.محمد هليل. مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية: السعودية. ٢٠٠٨م.

(٤) انظر: المعجم الحاسوبي العربي. د.عبد الغني أبو العزم، وشارك في التأليف د.السعدية الطالب، ود.فوزية بن جلون. مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية: السعودية. ٢٠٠٨م.

(٥) صناعة المعجم الحديث. د. أحمد مختار عمر. عالم الكتب: القاهرة. ط١. ١٩٩٨. ص ٤١.

(٦) انظر: المعاجم العربية الإلكترونية وآفاق تطويرها. عز الدين البوشيخي. أحد بحوث المؤتمر الدولي الرابع في اللغة والترجمة. مركز أطلس العالمي للدراسات والأبحاث وجامعة الشارقة. ٢٠٠٤م.

(٧) انظر:

Dictionary of Lexicography. Hartman and James.R. R. K. andGregory. Routledge: London. ١٩٩٨.P. ٤٧.Electronicdictionary.

(٨) انظر:

Electronic Lexicography. Granger and Paquot. Sylviane and Magali.
Oxford University Press. ٢٠١٢. P.١٤٧.

وانظر: أثر التقانات الحديثة في تجديد المعجم العربي. مروان البواب. أحد بحوث المؤتمر السنوي السابع لمجمع اللغة العربية: دمشق.٢٠٠٨م. ص ١٩.

(٩) انظر: Dictionary of Lexicography . Database.P.٣٤.

(١٠) انظر: المعجمية العربية قضايا وآفاق. د.منتصر عبد الرحيم. وشارك في التأليف: د. حافظ علوي، ود. فاتن الخولي. دار كنوز المعرفة: عمّان. ط ١. ٢٠١٤م. ص ١٨٧ وما بعدها.

(١١) انظر: معجم علم اللغة التطبيقي. د. محمد الخولي. مكتبة لبنان: بيروت. ط١. ١٩٨٦م. كلمة (Corpora). ص ٢٤.

(١٢) انظر: المعجمية العربية قضايا وآفاق. ج٢. ص ١٨٦.

(١٣) انظر: السابق. ص ١٥٢.

(١٤) انظر: صناعة المعجم الحديث. ص ١٠٥، وانظر: معاجم المجمع المتخصصة. د. أشرف عبده. رسالة ماجستير مخطوطة بكلية دار العلوم بجامعة القاهرة. ٢٠٠١م. ص٩٣.

(١٥) انظر: Electronic Lexicography .P.٣٤٧.

(١٦) انظر: مشروع المعجم الحاسوبي التفاعلي للغة العربية. مراد لوكام. المنظمة العربية للثقافة والعلوم: تونس. ٢٠٠٨م. ص ١١.

(١٧)انظر: اللغة العربية والحاسوب. ص ٤٦١.

(١٨)انظر:

Using Online Dictionaries. Müller – Spitzer, Carolin. De Gruyter: .Germany.٢٠١٤.P.١٩٣

(١٩) انظر: المعجم الإلكتروني العربي المختص. قراءة نقدية في نماذج مختارة. أنور الجمعاوي. المنطقة العربية للترجمة: بيروت. ٢٠١٣م. ص ١٨.

(٢٠) انظر: منهج التأليف المعجمي. د.منير البعلبكي. مجلة مجمع اللغة العربية: القاهرة. ١٩٨٧.ج٦،ص ٢٩٠.

(٢١) انظر: كلمة (كريم): www.almaany.com

(٢٢) انظر: السابق نفسه.

(٢٣) انظر: السابق نفسه .كلمة (متقوقع) وما بعدها.

(٢٤) انظر: السابق نفسه. كلمة (مسافر).

(٢٥) انظر: البحث اللغوي عند العرب. د. أحمد مختار عمر. عالم الكتب: القاهرة. ط ٨. ٢٠٠٣م. ص ١٦٥.

(٢٦) انظر: كلمة (عالج، وكلمة عتق): www.almaany.com

(٢٧) انظر: السابق نفسه. كلمة (محجر).

(٢٨) انظر: Electronic Lexicography.P.٣٢٥.

(٢٩) انظر: كلمة (قِ): www.almaany.com

(٣٠) انظر: السابق نفسه. كلمة (وقى).

(٣١) انظر: معجم الرائد. جبران مسعود. دار العلم للملايين: بيروت. ط١. ٢٠٠٣م.

(٣٢) انظر: Using Online Dictionaries. P.٦٨.

(٣٣) انظر: أثر الثقافات الحديثة في تجديد المعجم العربي. ص ١٩.

(٣٤) انظر: مشروع نظرية حاسوب لسانية معاجم إلكترونية للغة العربية. ص ١٥.

(٣٥) انظر: كلمة (إكتمل)، وهي غير صحيحة إملائيًا:www.almaany.com

(٣٦) انظر: نفس السابق: شرح كلمة (سرادق).

(٣٧) انظر: علم اللغة وصناعة المعاجم. د. علي القاسمي. مكتبة لبنان: بيروتط٣. ٢٠٠٤م.

(٣٨) انظر: صناعة المعجم العربي الحديث دراسة تطبيقية. عمرو أحمد. عالم الكتب: القاهرة. ط١. ٢٠١٥. ص١٠٥ وما بعدها.

(٣٩) انظر: مصادر البحث اللغوي. د. محمد حسن عبد العزيز. مكتبة الآداب: القاهرة. ط١. ٢٠٠٩م. ص ١٩٧.

(٤٠) انظر: المعجم الوسيط. مجمع اللغة العربية: القاهرة. ط٤. ٢٠٠٤م. المقدمة. ص ١٤.

(٤١) انظر: القاموس المحيط. الفيروزآبادي، مجد الدين محمد (ت ٨١٧ هـ). تحقيق مأمون شيحا. دار المعرفة: بيروت. ط٣. ٢٠٠٨م. الجذر (صنبع). ص ٧٥٦.

(٤٢) انظر: شرح كلمة (طربوش): www.almaany.com

(٤٣) انظر: المعجم الوسيط. جذر (طربش). ص ٥٥٣.

(٤٤) انظر: شرح كلمة (باب):www.almaany.com

(٤٥) انظر: السابق نفسه. شرح كلمة (خزاعة).

(٤٦) انظر: السابق نفسه. شرح كلمة (التامور).

(٤٧) انظر: صناعة المعجم الحديث. ص ١٢٠.

(٤٨) انظر: كلمة (بحر): www.almaany.com

(٤٩) انظر: Using Online Dictionaries. P.١٤٣.

(٥٠) انظر: معجم اللغة العربية المعاصرة. د.أحمد مختار عمر. عالم الكتب: القاهرة. ط١. ٢٠٠٨. جذر (بني). مج١. ص٢٥١.

(٥١) انظر: شرح (البناء الدرامي):www.almaany.com

(٥٢) انظر: صناعة المعجم الحديث. ص ١١٥.

(٥٣) انظر: القاموس المحيط. الجذر (جحف). ص ١٩٥.

(٥٤) انظر: صناعة المعجم الحديث. ص ١٥٢.

(٥٥) انظر: المعجم الوسيط. كلمة (رزنامة). ص٣٤٣،وانظر: www.almaany.com

(٥٦) انظر: كلمة (سمسار):www.almaany.com

(٥٧) انظر: المكنز الكبير. د.أحمد مختار عمر. سطور: الرياض. ط١، ٢٠٠٠م. ص ١٨.

(٥٨) انظر: كلمة (طرشي):www.almaany.com

(٥٩) انظر: السابق نفسه. كلمة (مرسح).

(٦٠) انظر: معجم تيمور الكبير في الألفاظ العامية. أحمد تيمور. تحقيق حسين نصار. دار الكتب والوثائق القومية: القاهرة. ط٢، ٢٠٠٢م. الجذر (طرش ي). مج٢، ص١٣٩٥، والجذر (م رس ح). مج٣. ص ٢٠٨٧.

(٦١) انظر: كلمة (يدعو) www.almaany.com

(٦٢) انظر: السابق نفسه. كلمة (صنبع).

(٦٣) انظر: تطبيق المعاني المعجمي الإلكتروني. كلمة (دجاج).

(٦٤) انظر: السابق نفسه. انظر مثلًا كلمة (طريق).

(٦٥) انظر: كلمة (مُلك):www.maajim.com

(٦٦) انظر: السابق نفسه. كلمة (سميع).

(٦٧) انظر: السابق نفسه. كلمة (صراط).

(٦٨) انظر: السابق نفسه. كلمة (أكرم).

(٦٩) انظر: السابق نفسه. كلمة (بنت).

(٧٠) انظر: Electronic Lexicography.P.١٥٤.

(٧١) انظر: كلمة (المصنطل): www.maajim.com

(٧٢) انظر: السابق نفسه. كلمة (متيقن).

(٧٣) انظر: لسان العرب. جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور (ت ٧٧١هـ). أعاد ترتيبه وتحقيقه: د. سليمان فتح الله. دار الحديث: القاهرة. ٢٠٠٦م. الجذر: ص ن ط ل. مج ٥، ص ٤٠٨.

(٧٤) انظر: تاج العروس من جواهر القاموس. محمد مرتضى الزبيدي (ت ١٢٠٥ هـ)، تحقيق د. نواف الجراح. دار صادر: بيروت. ط١. ٢٠١١م. الجذر ص ف و. مج٦.ص ١٢٦.

(٧٥) انظر: Electronic Lexicography.P.٣، وانظر: المعجمية العربية قضايا وآفاق. ج٢.ص ١٨٧ وما بعدها.

(٧٦) انظر: المعجم الوسيط. الجذر (س ب ن ج و ن ت). ص ٤١٥.

(٧٧) انظر: كلمة (بنج) :www.maajim.com

(٧٨) انظر: السابق نفسه. كلمة (إلكترون).

(٧٩) انظر: السابق نفسه. كلمة (حنو)، وانظر: نفس الجذر في معجم تاج العروس. مج٣. ص ١٤٧١.

(٨٠) انظر: لسان العرب. الجذر ص ن د ل. مج ٥. ص ٤٠٨.

(٨١) انظر: Using Online Dictionaries. P.١٩٥.، وانظر: المعجمية العربية بين النظرية والتطبيق. مكتبة لبنان: بيروت. ط١، ٢٠٠٣م. ص ٢٨٠.

(٨٢) انظر: علم اللغة وصناعة المعجم. ص١٧١.

(٨٣) انظر: كلمة (شغل)، وكلمة (عذر):www.maajim.com

(٨٤) انظر: السابق نفسه. كلمة (امتلاء).

(٨٥) انظر: الكتابة العربية مهاراتها وفنونها. د. محمد النجار، ود. محمد مصلوح، ود. أحمد الهواري. دار العروبة: الكويت. ٢٠٠١م. ص ١٥٧.

(٨٦) انظر: كلمة (ضفر):www.maajim.com

(٨٧) انظر: السابق نفسه. كلمات (صراط،كعب،نور).

(٨٨) انظر: السابق نفسه. كلمة (هدى).

(٨٩) انظر: السابق نفسه. كلمة (شغل).

(٩٠) انظر: المعجم الرائد. كلمة (شغل). ص ٥٢٧.

(٩١) انظر: كلمة (سبتمبر) www.maajim.com

(٩٢) انظر: المعجم الوسيط.الجذر (سبتمبر). ص ٤١٢، ومعجم اللغة العربية المعاصرة. مج٢. ص ١٠٢٣.

(٩٣) انظر: كلمة (نسرين) www.maajim.com

(٩٤) انظر: معجم المعربات الفارسية. د. محمد التونجي. تحقيق: د. محمد السباعي. مكتبة لبنان: بيروت. ١٩٩٨م. وكلمة (نسرين). ص ١٥٢، والمعرب والدخيل في المعاجم العربية. د.جهينة علي. دار طلاس: دمشق. ط١. ٢٠٠١م. وكلمة (نسرين). ص ٧٤٩.

(٩٥) انظر: كلمة (علي) www.maajim.com

(٩٦) انظر: صناعة المعجم الحديث. ص ١٦١، ١٦٢.

* *

المصادر والمراجع

أولًا: المصادر والمراجع العربية:

١- أثر التقانات الحديثة في تجديد المعجم العربي. مروان البواب. أحد بحوث المؤتمر السنوي السابع لمجمع اللغة العربية: دمشق.٢٠٠٨م.

٢- البحث اللغوي عند العرب. د. أحمد مختار عمر. عالم الكتب: القاهرة. ط ٨، ٢٠٠٣م.

٣- تاج العروس من جواهر القاموس. محمد مرتضى الزبيدي (ت ١٢٠٥ هـ)، تحقيق د. نواف الجراح. دار صادر: بيروت. ط١. ٢٠١١م.

٤- صناعة المعجم الحديث. د. أحمد مختار عمر. عالم الكتب: القاهرة. ط١. ١٩٩٨م.

٥- صناعة المعجم العربي الحديث: دراسة تطبيقية. عمرو أحمد. عالم الكتب: القاهرة. ط١. ٢٠١٥م.

٦- علم اللغة وصناعة المعاجم. د. علي القاسمي. مكتبة لبنان: بيروت.ط٣. ٢٠٠٤م.

٧- القاموس المحيط. الفيروزآبادي، مجد الدين محمد (ت ٨١٧ هـ). تحقيق مأمون شيحا. دار المعرفة: بيروت. ط٣. ٢٠٠٨م.

٨- الكتابة العربية مهاراتها وفنونها. د.محمد النجار، ود. سعد مصلوح، ود. أحمد الهواري. دار العروبة: الكويت. ٢٠٠١م.

٩- لسان العرب. جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور (ت ٧٧١هـ). أعاد ترتيبه وتحقيقه: د. سليمان فتح الله. دار الحديث: القاهرة. ٢٠٠٦م.

١٠- اللغة العربية والحاسوب. د. نبيل علي. تقديم: د.أسامة الخولي. مطابع الخط: الكويت. ١٩٨٨م.

١١- مشروع المعجم الحاسوبي التفاعلي للغة العربية. مراد لوكام. المنظمة العربية للثقافة والعلوم: تونس. ٢٠٠٨م.
١٢- مشروع نظرية حاسوب لسانية لبناء معاجم إلكترونية للغة العربية. د. محمد الحناش. مجلة التواصل اللساني: المغرب. مج ٢. العدد ٢. ١٩٩٠م.
١٣- مصادر البحث اللغوي. د. محمد حسن عبد العزيز. مكتبة الآداب: القاهرة. ط١. ٢٠٠٩م.
١٤- المعاجم العربية الإلكترونية وآفاق تطويرها. عز الدين البوشيخي. أحد بحوث المؤتمر الدولي الرابع في اللغة والترجمة. مركز أطلس العالمي للدراسات والأبحاث، وجامعة الشارقة. ٢٠٠٤م.
١٥- معاجم المجمع المتخصصة. د. أشرف عبده. رسالة ماجستير مخطوطة بكلية دار العلوم بجامعة القاهرة. ٢٠٠١م.
١٦- المعجم الإلكتروني العربي المختص. قراءة نقدية في نماذج مختارة. أنور الجمعاوي. المنظمة العربية للترجمة: بيروت. ٢٠١٣م.
١٧- معجم تيمور الكبير في الألفاظ العامية. أحمد تيمور. تحقيق د. حسين نصار. دار الكتب والوثائق القومية: القاهرة. ط٢. ٢٠٠٢م.
١٨- المعجم الحاسوبي العربي. د.عبد الغني أبو العزم، وشارك في التأليف د. السعدية الطالب، ود.فوزية بن جلون. مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية: السعودية. ٢٠٠٨م.
١٩- معجم الرائد. جبران مسعود. دار العلم للملايين: بيروت. ط١. ٢٠٠٣م.
٢٠- معجم علم اللغة التطبيقي. د. محمد الخولي. مكتبة لبنان: بيروت. ط١. ١٩٨٦م.
٢١- معجم اللغة العربية المعاصرة. د. أحمد مختار عمر. عالم الكتب: القاهرة. ط١. ٢٠٠٨م.

٢٢- معجم المعربات الفارسية. د. محمد التونجي. تحقيق: د. محمد السباعي. مكتبة لبنان: بيروت. ١٩٩٨م.
٢٣- المعجم الوسيط. مجمع اللغة العربية: القاهرة. ط٤. ٢٠٠٤م.
٢٤- المعجمية العربية بين النظرية والتطبيق. مكتبة لبنان: بيروت. ط١. ٢٠٠٣م.
٢٥- المعجمية العربية قضايا وآفاق. د. منتصر عبد الرحيم. وشارك في التأليف: د. حافظ علوي، ود. فاتن الخولي. دار كنوز المعرفة: عمّان. ط ١. ٢٠١٤م.
٢٦- المعرب والدخيل في المعاجم العربية. د.جهينة علي. دار طلاس: دمشق. ط١. ٢٠٠١م.
٢٧- منهج التأليف المعجمي. د. منير البعلبكي. مجلة مجمع اللغة العربية: القاهرة. ١٩٨٧م.
٢٨- نحو معجم عربي معاصر. د. محمد هليل. مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية: السعودية. ٢٠٠٨م.

ثانيًا: المصادر والمراجع الأجنبية والإلكترونية:

١- Dictionary of Lexicography. Hartman and James.R. R. K. and Gregory. Routledge: London. ١٩٩٨.
٢- Electronic Lexicography. Granger and Paquot. Sylviane and Magali.Oxford University Press. ٢٠١٢.
٣- Using Online Dictionaries. Müller – Spitzer, Carolin. De Gruyter: Germany.٢٠١٤.
٤- www.almaany.com.
٥- www.maajim.com.

* * *