



Arabic Heritage Dictionaries Processed Via Websites

Research From User Perspective

Hala G. Abd Elfattah Ali Elkady

Faculty of Languages and Translation, Al-Ahram Canadian
University, Egypt

hgelkady@hotmail.com

Received: 15-10-2023 Revised:12-11-2023

Accepted: 1-12-2023 Published: 31-12-2023

DOI: 10.21608/jssa.2024.242699.1558

Volume 24 Issue 9 (2023) Pp.34-73

Abstract

This research presents a descriptive and analytical study of eleven texts from Arabic heritage dictionaries processed through seven websites. The research aims to clarify the User perspective in all its aspects. The research consists of an introduction and two sections. The introduction includes the types of lexical websites, previous studies of electronic dictionary and research terms. The first section explains the impact of the electronic transmission on Arabic heritage dictionaries by classifying their types and explaining the origins of its editions. The second section explains the impact of processing on the MACROSTRUCTURE and MICROSTRUCTURE (Lemmas-Definitions). The most important research results are: Fill some of the gap with the Arabic lexical lesson on the electronic Arabic dictionary. Users are divided into: Specialized users (Linguists-Lexical investigators) who go to the electronic library and Non-specialized users who go to the electronic dictionary. Some defects appeared on the websites: Poor search, Confirmed results disappear, Linguistic errors in definitions and not providing the possibility of automated voice pronunciation. Dictionaries are exposed to danger on websites: Ignore its printed originals, Distortion of structures and Attempts to develop and update dictionaries.

Keywords: The electronic Arabic dictionary - Text Processing - User perspective- Dictionary structure- website- Arab heritage.

معجمات التراث العربي المعالجة عبر المواقع الإلكترونية

بحث من منظور المستعمل

د. هالة جمال عبد الفتاح علي القاضي

مدرس الدراسات اللغوية العربية

كلية اللغات والترجمة/ جامعة الأهرام الكندية/ جمهورية مصر العربية.

hgelkady@hotmail.com

المستخلص:

يقدم هذا البحث دراسة وصفية تحليلية لأحد عشر نصاً من معجمات التراث العربي المعالجة آلياً عبر سبعة مواقع إلكترونية، ويتعمق البحث توضيح منظور المستعمل في كل جوانبه. ويأتي البحث في تمهيد ومبحثين، أما التمهيد فيضم أنواع المواقع الإلكترونية المعجمية التي تنقسم إلى مواقع معجمية إلكترونية خالصة ومواقع تحتوي على معجمات ورقية/ معالجة آلياً، والدراسات السابقة المعنية بالمعجم الإلكتروني صناعةً ودراسة، وتعريف بمصطلحات الدراسة. أما المبحث الأول فيوضح أثر الوسيط الناقل الإلكتروني في معجمات التراث العربي من خلال تصنيف أنواعها الذي استند إلى تسهيل البحث في البنية المعقدة وتفسير معاني الألفاظ، ومن خلال توضيح معلومات أصول طبعتها من عدمه. وأما المبحث الثاني فيوضح أثر المعالجة الآلية في بنية المعجم الكبرى (نظام الترتيب)، وبنية المعجم الصغرى التي تشمل المداخل من حيث تبويبها وجذورها وضبطها ونطقها، والتعريفات من حيث حجمها وطرق شرحها وأخطاؤها. وكشف البحث عن عدد من النتائج كان أهمها: سد بعض الفراغ بالدرس المعجمي العربي حول المعجم العربي الإلكتروني، وانقسام المستعملين إلى متخصصين هم اللغويون والمحققون الذين يتوجهون إلى الموقع الإلكتروني الأشبه بالمكتبة الإلكترونية، وغير متخصصين منشغلين بضبط الألفاظ وتفسير المعاني الذين يتوجهون إلى الموقع الأشبه بالمعجم الشامل، كما ظهرت بعض العيوب التي شابت مواقع إلكترونية بعينها كضعف إمكانيات البحث، واختفاء نتائج مؤكدة، وأخطاء لغوية بالتعريفات، وعدم توفير إمكانية النطق الصوتي الآلي، كما رصد البحث نوع خطورة تتعرض لها معجمات التراث العربي من حضورها بالمواقع التي تمثل معجماً إلكترونياً شاملاً من باب تجاهل أصولها المطبوعة، وتشويه بناها المعجمية، ومحاولات التطوير والتحديث فيها.

كلمات مفتاحية: المعجم العربي الإلكتروني- معالجة النصوص- منظور المستعمل- بنية المعجم- الموقع الإلكتروني- التراث العربي.

مقدمة

إن عصر الرقمنة والتحول الآلي للنصوص شمل كل المحتوى المكتوب في كل اللغات والتخصصات، وفرض على الدرس المعجمي العربي العناية بموضوع "المعجم العربي الإلكتروني" الذي أصبح محلاً للدراسة والبحث والتقويم منذ ثمانينيات القرن الماضي⁽¹⁾ من جهة صناعة معجم عربي إلكتروني، ورقمنة المعجمات العربية ومعالجتها الآلية من جهة أخرى. ومع تطور أنظمة الحاسوب والبرامج وشبكة المعلومات أصبحت

(1) انظر الإرهاصات الأولى للمعجم العربي الإلكتروني لدى: أحمد حابس: حوسبة المعجم العربي ضرورة علمية وثقافية (رؤية تحليلية من خلال مشروع الذخيرة العربية)، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، المجلد 1، العدد 4، 2006م، ص 57-63. مجلة البحث العلمي في الآداب (اللغات وآدابها) العدد 9 المجلد 24 2023

هناك وسائط ناقلة كثيرة تُقدّم بها المعجمات العربية، فظهرت عبر الأجهزة المخصصة للمعجم الواحد، وعبر الحاسوب أو الأقراص المدمجة، وعبر مواقع إلكترونية متصلة بشبكة المعلومات الدولية، وعبر الأجهزة اللوحية أو الهواتف الذكية، وكل هذه الوسائط تحتوي على نوعين من المعجمات العربية، الأول: معجمات عربية ورقية الأصل معروضة بصورة مرقمنة أو بصورة المعالجة الآلية، والثاني: معجمات عربية آلية الصنع والعرض.

ورقمنة المعجمات العربية ورقية الأصل أو معالجتها الآلية ما هي إلا طريقة للعرض، فلا تعد نشرة جديدة لهذه المعجمات؛ لأنها تعتمد على إحدى الطباعات الورقية. ولما لمعجمات التراث العربي من خصوصية في طريقة التصنيف وتعدد البنى المعجمية وتعقيد بعضها- أثر هذا البحث أن يسلب الضوء على المعالجة الآلية لمعجمات التراث العربي التي تُقدّم في صورة مخالفة للنشر المطبوعة لنصوصه؛ أي أنه غير معني بالرقمنة أو صيغة المستندات المنقولة⁽¹⁾ (PDF) التي تُقدّم صورة مطابقة للنشرة الورقية المطبوعة. ومن ثمّ يُعنى البحث تحديداً بالمعالجة الآلية لمعجمات التراث العربي عبر المواقع الإلكترونية المتصلة بالإنترنت؛ أي بلغة توصيف النص الفائق⁽²⁾ (HTML)، مع الإشارة إلى إمكانية توفير تطبيقات إلكترونية لهذه المواقع عبر الأجهزة اللوحية أو الهواتف الذكية.

وفي ظل خصوصية تصنيف معجمات التراث العربي، وتتنوع البنى المعجمية العربية وتعقيدها، وفي ظل مرور معجمات التراث العربي بمراحل زمنية كثيرة بين المخطوط والمطبوع، وحاجتها إلى عملية تحقيق ذات منهج خاص⁽³⁾- فهذه الطريقة بوصفها وسيطاً ناقلاً لمعجمات التراث العربي تثير عدداً من الأسئلة البحثية التقنية التي تحاول الدراسة الإجابة عنها مستندة إلى المنهجين الوصفي والتحليلي، وهي:

(1) ما أنواع المستعملين الذين يتوجهون إلى المواقع الإلكترونية المعجمية؟ وعلى أي أساس يختارون الموقع المعجمي المناسب؟

(2) كيف أثر الوسيط الناقل الإلكتروني في معجمات التراث العربي؟

(3) كيف أثرت المعالجة الآلية في بنى معجمات التراث العربي؟ وهل تسببت هذه المعالجة في تشويه تلك البنى التي أرساها أوائل المعجميين العرب وبذلوا فيها من الجهد ما جعلها محل بحث ودراسات ضخمة ما زالت مستمرة حتى الآن؟

(4) ماذا أفاد الدرس المعجمي العربي الممتد زمنياً وجغرافياً من مرحلتَي الرقمنة والمعالجة الآلية؟

(5) هل هناك معجم عربي إلكتروني موحد يضم جُلّ معجمات التراث العربي؟

ويحاول البحث الإجابة عن هذه الأسئلة من خلال تمهيد يشتمل على: أنواع مواقع المعجمات العربية، ودراسات المعجم الإلكتروني، ومصطلحات البحث، ثم معالجة الموضوع من منظور المستعمل على مبحثين رئيسيين:

(1) تأثير الوسيط الناقل في:

(1) Portable Document Format.

(2) HyperText Markup Language.

(3) للباحثة بحثان سابقان قدّمت في الأول مقترح تصنيف جديد لمعجمات التراث العربي يجمع بين بنية المعجم ووظيفته، والثاني محاولة لإرساء منهج خاص لتحقيق هذه المعجمات، ثم يأتي هذا البحث بين يدي القارئ مستنداً إليهما في النتائج ومجيباً عمّا أثاراه من أسئلة.

- (1-1) تصنيف المعجمات.
 (2-1) طبعات المعجمات.
 (2) تأثير المعالجة في العناصر المكونة للمعجم:
 (1-2) البنية الكبرى.
 (2-2) البنية الصغرى:
 (1-2-2) المداخل (تبويب المداخل- الجذر اللغوي- الضبط والهجاء).
 (2-2-2) التعريف (حجم المحتوى- طرق شرح المعنى- أخطاء الإدخال).
 وأخيراً خاتمة تضم ملخص البحث وأهم نتائجه.

أولاً- مواقع المعجمات العربية:

منذ تسعينيات القرن الماضي "ازداد عدد المواقع الإلكترونية العربية بشكل ملحوظ، وعدد الكتب الرقمية أيضاً وفي مقدمتها المعاجم سواء تراثية منها أم الحديثة التي تم نشرها آلياً، إما على المواقع الإلكترونية مما يقتضي الاتصال بالشابكة أو تحميلها على الوسائط الإلكترونية المعروفة"⁽¹⁾.
 ولتحديد عينة الدراسة يُفَرَّق البحث بين نوعين من المواقع الإلكترونية للمعجمات العربية أحادية اللغة. أما النوع الأول: مواقع مخصصة لمعجمات مصممة إلكترونياً بالأساس، فالموقع بمنزلة "معجم عربي إلكتروني"، ومتاح منها حالياً:

(1) **المعجم الحاسوبي التفاعلي للغة العربية** التابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ومؤسسات عربية عديدة. وهو يعتمد في محتواه الأساسي على المعجم الوسيط لمجمع اللغة العربية بالقاهرة والمعجم المدرسي لوزارة التربية والتعليم السورية، لكنه يعد معجماً إلكترونياً للتحديث المستمر والإضافات الكثيرة، ومنها: استحداث مداخل جديدة وتزويدها بالمعاني والأمثلة المناسبة، وإضافة معاني جديدة لكلمات المعجم، وإضافة معارف صرفية إلى مداخل المعجم... إلخ⁽²⁾. ويحتاج المعجم إلى التحميل على الحاسوب ومن ثمَّ الانتقال إلى الموقع.

https://ossl.alecso.org/affich_oso_details.php?id=56

(2) **المعجم التاريخي للغة العربية** التابع لمجمع الشارقة، وتم إنجازه بنسبة 32% بوصوله إلى حرف (الذال).

<https://www.almojam.org/>

(3) **معجم الدوحة التاريخي للغة العربية**، وتم إنجاز كل الحروف حتى القرن السادس الهجري (550هـ)، حيث إن العمل فيه يسير وفقاً للحقب الزمنية منذ (450 ق.هـ).

<https://www.dohadictionary.org/>

(4) **معجم الرياض للغة العربية المعاصرة**، وهو صادر عن مجمع الملك سلمان العالمي للغة العربية، وتنتمي موادها إلى المستوى الفصيح المعاصر.

(1) جميلة راجح: رأي في استعمال المعاجم الورقية والإلكترونية، مجلة الممارسات اللغوية، جامعة مولود معمري، الجزائر، العدد 7، الجزء 2، 2016م، ص188.

(2) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: التقرير الفني للمعجم اللغوي التفاعلي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض، 2012م، ص109.

مجلة البحث العلمي في الآداب (اللغات وآدابها) العدد 9 المجلد 24 2023

<https://dictionary.ksaa.gov.sa/>

وأما النوع الثاني الذي هو محل عناية هذا البحث فهو: مواقع تشتمل على معجمات منشورة ورقياً بالأساس ثم معالجة آلياً عبر هذه المواقع، فالموقع هو الوسيط الناقل للمعجم العربي المطبوع، ويحتوي على "معجم عربي ورفقي/ معالج آلياً" أو عدد من هذه المعجمات. وهذا النوع الثاني للمواقع يشتمل على معجمات عربية قديمة وحديثة، أو يختص بمعجم عربي واحد فقط، ونذكر منها كل المواقع التي تُتيح معجمات التراث العربي، والتي توصل إليها البحث ومتاحة في الوقت الحالي، وهي:

(1) موقع المكتبة الشاملة https://shamela.ws

ويضم عددًا كبيرًا من معجمات التراث العربي في قسم (الغريب والمعجم)، نذكر منها فقط ما ورد بالمواقع الأخرى محل الدراسة، وهي: جمهرة اللغة لابن دريد (ت 321هـ)، والمحيط في اللغة للصاحب ابن عباد (ت 385هـ)، والصحاح للجوهري (ت 393هـ)، ومقاييس اللغة لابن فارس (ت 395هـ)، والمغرب في ترتيب المعرب للمطرز (ت 610هـ)، والعياب الزاخر للصغاني (ت 650هـ)، ومختار الصحاح للرازي (ت 666هـ)، ولسان العرب لابن منظور (ت 711هـ)، والمصباح المنير للفيومي (ت 770هـ)، والقاموس المحيط (ت 817هـ)، وتاج العروس للزبيدي (ت 1205هـ).

وقد تم تحديث موقع المكتبة الشاملة مؤخرًا بإصدار جديد، وسمي "المكتبة الشاملة الحديثة" حتى اكتمال التحديث. ومتاح من هذا الموقع نسخة للتحميل على أجهزة الحاسوب المكتبية، وكذلك تطبيق إلكتروني عبر الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية.

(2) موقع الباحث العربي <https://www.baheth.info>

ويضم: جمهرة اللغة، والصحاح، ومقاييس اللغة، والعياب الزاخر، ولسان العرب، والمصباح المنير، والقاموس المحيط، وأضاف الموقع لاحقًا المعجم الوسيط ليكون هو المعجم الحديث الوحيد بالموقع. وتم إصدار هذا الموقع عام 2007م، وقد توقف مدة للتحديث تزامنت مع البدء في هذا البحث، ثم أُعيد تشغيله بعد التحديث، وآثر البحث إعادة ضمه إلى المواقع محل الدراسة؛ لضمه أكبر عدد من معجمات التراث العربي بعد موقع المكتبة الشاملة، وأسبقته بين كل هذه المواقع. ولا يتوفر منه تطبيق للأجهزة اللوحية والهواتف الذكية.

(3) موقع عرب ديكت <https://www.arabdict.com>

ويضم في قسم (عربي/ عربي): المحيط في اللغة، والمغرب في ترتيب المعرب، ومختار الصحاح، ولسان العرب، وتاج العروس، وعددًا من المعجمات العربية الحديثة والمتخصصة. ويضم الموقع أيضًا معجمات إلكترونية ثنائية اللغة عديدة إلى اللغة العربية من اللغات الألمانية والإنجليزية والفرنسية والإسبانية والإيطالية والتركية، ويتوفر منه تطبيق إلكتروني عبر الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية.

(4) موقع معاجم <https://www.maajim.com>

ويضم: الصحاح في اللغة، ومختار الصحاح، ولسان العرب، وتاج العروس، بالإضافة إلى عدد من المعجمات العربية الحديثة.

ولا يتوفر منه تطبيق إلكتروني.

(5) موقع المعجم العربي الجامع <https://www.arabicterminology.com>

ويضم: العباب الزاخر، ومختار الصحاح، ولسان العرب، والقاموس المحيط، وعدداً من المعجمات العربية الحديثة.

ويحتوي الموقع على معجمات إلكترونية ثنائية اللغة من اللغة العربية إلى اللغات الإنجليزية، والفرنسية، والإسبانية، والبرتغالية، والألمانية، والنرويجية، والتركية، والدنماركية، كما يحتوي على أقسام للمقالات والفيديوهات والألعاب اللغوية وغيرها، ولا يتوفر منه تطبيق إلكتروني.

6) موقع المعاني <https://www.almaany.com>

ويضم في قسم (معجم عربي/عربي): مختار الصحاح، ولسان العرب، والقاموس المحيط، وعدداً من المعجمات العربية الحديثة والمتخصصة.

ويحتوي هذا الموقع أيضاً على معجمات ثنائية اللغة عديدة من اللغة العربية إلى عشر لغات، ومعجمين إلى اللغة العربية من اللغتين الفارسية والأردية، ومعجمات ثنائية اللغة من الإنجليزية إلى سبع لغات أخرى. كما أن به أقساماً للترجمة، والمرادفات والأضداد، والتحليل والتصريف، والفوائد اللغوية، وغيرها. ويتوفر من هذا الموقع أكثر من تطبيق إلكتروني يختص كل منها بقسم من أقسام الموقع؛ حيث يتيح تطبيقاً خاصاً لمعجم اللغة العربية أحادي اللغة.

7) موقع لسان العرب <https://www.lesanarab.com>

ويقترص على معجم لسان العرب لابن منظور، ولا يتوفر منه تطبيق إلكتروني، في حين أن هناك عدداً من التطبيقات الإلكترونية لمعجم لسان العرب وحده، كما أنه لا يعمل بشكل دائم.

وبين هذه المواقع نقاط اتفاق واختلاف رئيسية، فهي تتفق على ضم معجمات تراثية بعينها؛ حيث كان أكثر المعجمات حضوراً معجم لسان العرب، ويليه مختار الصحاح، ثم القاموس المحيط، وهذا يستدعي كثرة الأمثلة بالدراسة من هذه المعجمات، ومن ناحية أخرى تختلف هذه المواقع في طرق الإدخال والبحث والعرض، وفي إمكانية توفر تطبيق إلكتروني لها عبر الأجهزة اللوحية أو الهواتف الذكية، وفي احتوائها على أقسام بخلاف المعجمات العربية أحادية اللغة.

كما تتنوع أسماء هذه المواقع بين أسماء مباشرة توحى بأن الموقع معجم إلكتروني، وهي: معاجم، والمعجم العربي الجامع، ولسان العرب، ومنها أسماء أخرى لا توحى بأن الموقع معجم إلكتروني، وهي: المكتبة الشاملة، والباحث العربي، وعرب ديكت، والمعاني، والأخير اكتسب شهرة المعجم الإلكتروني بسبب من صدارته لمحركات البحث.

ويُلاحظ أن موقع المكتبة الشاملة يحتوي على العدد الأكبر من معجمات التراث العربي، كما أنه يحتوي على عدد كبير من المعجمات العربية يصل عددها إلى 128 معجماً بالإضافة إلى عدد ضخم من الكتب العربية القديمة والحديثة التي تأتي مصنفة عبر فهرس المكتبة. لهذا يختلف موقع المكتبة الشاملة عن كل مواقع المعجمات الأخرى محل الدراسة، فهو ليس مخصصاً للمعجمات فقط مثلها، ولا يمكن أن يطلق على الموقع اسم "معجم إلكتروني"، فهو موقع لمكتبة عامة يحتوي على معجمات ورقية/معالجة آلياً. وعند الحديث عن أنواع المعجمات المختارة بالمواقع المعجمية الأخرى لن يمكننا ضم اختيارات المكتبة الشاملة؛ لأنها ليست محدودة، ومعجماتها ضمن مكتبة كبيرة لا يمكن استنباط معايير انتقائها الخاصة.

ومما لا شك فيه أن جمهور المستعملين أصبح يعتمد أكثر على المعجم الإلكتروني عبر المواقع أو التطبيقات الإلكترونية، وقد أثبتت عدد من الدراسات قوة هذا الاعتماد والعزوف عن استعمال المعجم الورقي

المطبوع⁽¹⁾. كما يزداد أيضًا عدد المواقع الإلكترونية مع مرور الوقت رغم أنها معرضة دائمًا إلى عمليات التحديث والتطوير أو التوقف لبعض الوقت لأسباب تقنية، فموقع لسان العرب- مثلاً- لا يعمل بشكل دائم، مما أدى إلى عدم اعتماد البحث على أمثلة مصورة منه. ويذكر أيضًا أن هناك مواقع أخرى تضم معجمات تراثية لكنها توقفت عن العمل، مثل: معجم عجيب العربية، أو مواقع ما زالت في طور التجريب مثل: المعجم المعاصر التابع للشارقة.

ثانيًا- الدراسات السابقة للمعجم الإلكتروني:

إن أولى الدراسات العربية المعنية بالمعجم الإلكتروني كانت موجهة إلى كيفية صناعة معجم عربي إلكتروني؛ لمحاولة وضع منهجية يقوم عليها مشروع المعجم العربي الإلكتروني، فلم تكن موجهة لتحليل النماذج ودراساتها؛ لأن المحتوى المعجمي المعالج آليًا لم يكن موجودًا بعد، ومن هذه الدراسات التي أفاد منها البحث:

(1) مشروع نظرية حاسوب- لسانية في بناء معجم آلية للغة العربية (1990م)، والمعجم الآلية للغة العربية: بناء قاعدة المعطيات (1992م)، وكلاهما للدكتور/ محمد الحناش⁽²⁾، وقد حاول فيهما طرح إطار نظري ومنهجي لصناعة معجم إلكتروني عربي مستفيدًا من تجارب صناعة المعجم الإلكترونية الفرنسية.

(2) حوسبة المعجم العربي ضرورة علمية وثقافية، للأستاذ أحمد حابس (2006م)⁽³⁾.

(3) مدخل إلى العلاج الآلي للمعجم العربي (2006م)، للدكتور/ عمر المهديوي⁽⁴⁾.

(4) نحو معجم عربي معاصر، للدكتور/ محمد محمد حلمي هليل (2008م)⁽⁵⁾.

(5) الجانب اللغوي للمعجم الحاسوبي للغة العربية، للدكتور/ محمود إسماعيل صالح (2008)⁽⁶⁾.

(6) المعجم الحاسوبي العربي التصور والمنهجية، للدكتور/ عبد الغني أبو العزم وآخرين (2009م)⁽⁷⁾.

(7) المعجم العربية الإلكترونية من التأسيس إلى التصنيف، محاولة إنشاء قاعدة بيانات تجريبية لمعجم عربي افتراضي مصطلحات اللسانيات الحاسوبية أنموذجًا، للباحثة: كريمة بكوش (2015/ 2016م)⁽⁸⁾.

(1) من هذه الدراسات:

Aslı Maden: Comparison of student attitudes towards printed and digital dictionary use: A case of middle school, Journal of Language and Linguistic Studies, 16(2), 2020, 835-848.

(2) د/ محمد الحناش: مشروع نظرية حاسوب- لسانية في بناء معجم آلية للغة العربية، مجلة التواصل اللساني، مؤسسة العرفان للاستشارات التربوية والتطوير المهني، المجلد 2، العدد 2، 1990م، ص40-55. المعجم الآلية للغة العربية: بناء قاعدة المعطيات، مجلة التواصل اللساني، مؤسسة العرفان للاستشارات التربوية والتطوير المهني، المجلد 4، العدد 1، 1992م، ص81-108.

(3) أحمد حابس: حوسبة المعجم العربي ضرورة علمية وثقافية، ص51-69.

(4) د/ عمر المهديوي: مدخل إلى العلاج الآلي للمعجم العربي، مجلة الحوار المتمدن، العدد 1518، 2006م.

(5) د/ محمد محمد حلمي هليل: نحو معجم عربي معاصر، الاجتماع الثاني لخبراء المعجم الحاسوبي للغة العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ومدينة الملك عبد العزيز، 2008م.

(6) د/ محمود إسماعيل صالح، ود/ إبراهيم الخراشي: الجانب اللغوي للمعجم الحاسوبي للغة العربية، الاجتماع الثاني لمنهج إعداد المعجم الحاسوبي للغة العربية، الجزء الأول، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ومدينة الملك عبد العزيز، 2008م.

(7) د/ عبد الغني أبو العزم، ود/ السعدية آيت طالب، ود/ فوزية بن جالون: المعجم الحاسوبي العربي التصور والمنهجية، مجلة الدراسات المعجمية، الجمعية المغربية للدراسات المعجمية، العدد 7، 8، 2009م، ص9-49.

(8) كريمة بكوش: المعجم العربية الإلكترونية من التأسيس إلى التصنيف، محاولة إنشاء قاعدة بيانات تجريبية لمعجم عربي افتراضي مصطلحات اللسانيات الحاسوبية أنموذجًا، رسالة ماجستير، كلية الآداب واللغات، جامعة مهد الصديق بن يحيى، الجزائر، 2015/ 2016م.

مجلة البحث العلمي في الآداب (اللغات وآدابها) العدد 9 المجلد 24 2023

- وثمة أعمال سابقة أخرى عنت بدراسة مواقع إلكترونية تضم المعجمات العربية بنوعها الإلكتروني، والورقي/ المعالج آلياً، وقد رصدها البحث على النحو التالي:
- (8) المعجم العربية على الإنترنت، للدكتورة/ريما الجرف (2008م)⁽¹⁾. وقد عنت بدراسة ستة مواقع لمعجمات عربية إلكترونية التي كانت متاحة وقت نشر البحث، وهي: معجم لسان العرب من جامعة برشلونة، ومعجم لسان العرب والقاموس المحيط من الشبكة الخضراء، ومعجم عجيب العربية، ومعجم مجمع اللغة العربية بالقاهرة، ومعجم مكتب تنسيق التعريب.
- (9) رأي في استعمال المعجم الورقية والإلكترونية، لجميلة راجح (2016م). وفيه عرض سريع لموقع عجيب الإلكتروني، وموقع مكتب تنسيق التعريب⁽²⁾.
- (10) المعجم العربية الإلكترونية الموجهة للمتعلم في المرحلة الابتدائية، دراسة في المحتوى، لثلاث باحثات (2018م)⁽³⁾، وفيه دراسة لموقع معجم المعاني.
- (11) الأعمال المعجمية العربية الإلكترونية أحادية اللغة.. دراسة في العرض والمحتوى من خلال نموذجين مختارين، للدكتور/ علي الصراف⁽⁴⁾ (2020م)، وقد عني بدراسة: معجم المعاني الإلكتروني، ومعجم المعجم الإلكتروني، وكل منهما يضم معجمات عربية تراثية.
- (12) أنظمة الربط في المعجم الإلكترونية خصائصها ووظائفها (معجم المعاني الإلكتروني نموذجاً)، للدكتورة: سعاد ثروت (2021م)⁽⁵⁾، وفيه دراسة خاصة لموقع معجم المعاني الإلكتروني.
- (13) المناهج المستعملة في صناعة المعجم العربية الإلكترونية، للدكتور/ محمد فهم بن محمد غالب، ومنى عبد الله القرطوبي (2021م)⁽⁶⁾. وفيه إشارة إلى معجم الدوحة التاريخي، ومعجم الشارقة التاريخي.
- (14) المعالجة الرقمية للمشاريع العربية المعجمية المحوسبة/ عرض وقراءة لجهود عربية منجزة، لثلاث باحثات (2022م)⁽⁷⁾، وفيه دراسة لمعجم الدوحة التاريخي والمعجم العربي الحاسوبي التفاعلي للألكسو. وركزت الأعمال السابقة على دراسة أنواع معينة من المواقع الإلكترونية المعجمية، وهي: المعجم العربي الحاسوبي التفاعلي ومعجم الدوحة التاريخي ومعجم الشارقة بوصفها نماذج لصناعة المعجم الإلكتروني، وموقعا معجم المعاني ومعجم المعجم بوصفهما نموذجين لمحتوى المعجم الإلكتروني وطريقة عرضه.

- (1) د/ريما سعد الجرف: المعجم العربية على الإنترنت، المؤتمر الخامس للمجلس العالمي للغة العربية، دمشق/ سوريا، 29-30 يونيو، 2008م.
- (2) جميلة راجح: رأي في استعمال المعجم الورقية والإلكترونية، ص179-196.
- (3) أمال نزار قابيلي، وأسماء بن عباس، وخيرة عيشون: المعجم العربية الإلكترونية الموجهة للمتعلم في المرحلة الابتدائية، دراسة في المحتوى، المجلة العربية مداد، المؤسسة العربية للتربية والآداب والعلوم، العدد 4، ديسمبر 2018م، ص37-50.
- (4) د/ علي الصراف: الأعمال المعجمية العربية الإلكترونية أحادية اللغة.. دراسة في العرض والمحتوى من خلال نموذجين مختارين، مجلة كلية دار العلوم/ جامعة القاهرة، المجلد 37، العدد 128، يناير 2020م، ص183-234.
- (5) د/ سعاد ثروت: أنظمة الربط في المعجم الإلكترونية خصائصها ووظائفها (معجم المعاني الإلكتروني نموذجاً)، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بدمهور، العدد 5، الجزء 12، 2020م، ص863-898.
- (6) د/ محمد فهم بن محمد غالب، ومنى محمد عبد الله القرطوبي: المناهج المستعملة في صناعة المعجم العربية الإلكترونية، مجلة الدراسات اللغوية والأدبية، العدد 12، الجزء 2، ديسمبر 2021م. ص49-74.
- (7) د/ إيمان شاشه، ود/ أمانة مناع، ود/ تاوريريت حسام الدين: المعالجة الرقمية للمشاريع العربية المعجمية المحوسبة/ عرض وقراءة لجهود عربية منجزة، مجلة البحوث التربوية والتعليمية، المجلد 11، العدد: خاص، 2022م، ص57-76.
- مجلة البحث العلمي في الآداب (اللغات وآدابها) العدد 9 المجلد 24 2023

ولم تكن هذه الدراسات معنية بالأساس بمعجمات التراث العربي التي هي موضوع هذا البحث وكيفية معالجتها آلياً، كما أنها لم تُعنى ببنية المعجم نهائياً، لأنها نوعان؛ الأول يحاول وضع تصور لمعجم عربي إلكتروني حديث وتكوينه من حيث المداخل والدلالات والشرح والمصادر (المدونة)، ولم يشغل نفسه بالبنية مطلقاً؛ لأنها غير موجودة. والثاني: دراسة المواقع كما هي دون الخوض في البنية الأصلية للمعجمات الموجودة بها والتركيز على كيفية عرض المحتوى المعجمي فقط.

ثالثاً- مصطلحات البحث:

يعتمد البحث على مصطلحات علوم الحاسب Computer Science، وعلم اللغة الحاسوبي Computational Linguistics، إلى جانب مصطلحات المعجمية lexicography.

لغة توصيف النص الفائق HTML:

وتعرف أيضاً بلغة ترميز النص التشعبي *HyperText Markup Language*، وهي إحدى لغات البرمجة الواصفة التي تسمح بوصف المحتوى الرقمي وفق قواعد معينة، واخترت لتسهيل نقل المعلومات وتبادلها بطريقة موحدة مهما اختلفت أنظمة التشغيل⁽¹⁾. وهو "النظام المستخدم بجميع أنحاء العالم لإنشاء صفحات الويب، عن طريق نص عادي به أوامر لإحداث تأثيرات خاصة مثل الصور والألوان والروابط يوضع بين الرمزین < >، ويمكن إضافة أوامر مختلفة للنص العادي يدوياً"⁽²⁾. كما "يضمن كود HTML التنسيق الصحيح للنص والصور لمتصفح الإنترنت. وبدون HTML لن يعرف المتصفح كيفية عرض النص كعناصر أو تحميل صور أو عناصر أخرى. وتوفر لغة HTML أيضاً بنية أساسية للصفحة، حيث يتم إضافة CSS (أوراق الأنماط المتتالية) لتغيير مظهرها. ويمكن للمرء أن يفكر في لغة HTML باعتبارها العظام (البنية) لصفحة الويب، وCSS باعتبارها غلافها (المظهر)"⁽³⁾.

وبهذا يعد HTML الوسيط الناقل لمعجمات التراث العربي بوصفه نظام المواقع الإلكترونية الذي يتحكم في طرق العرض والبحث. ومعجمات التراث العربي صُنعت ابتداءً باستخدام وسيط ناقل ورقي مخطوط، ثم نُشرت محققة بوسيط ناقل ورقي مطبوع أيضاً، ثم طرحت النشرات المحققة لها عبر هذا الوسيط الناقل الإلكتروني (HTML)، وغيره.

الرقمنة Digitization:

هي: "تحويل صورة أو نص إلى بيانات رقمية. ومن الأمثلة الجيدة على الرقمنة عندما يقوم ماسح ضوئي للكمبيوتر بتحويل صورة غير رقمية، مثل صورة عائلية، إلى ملف صورة ثنائي على الحاسوب"⁽⁴⁾. وقد خضعت معجمات التراث العربي للتحويل الرقمي الذي شمل جُل مخطوطات التراث العربي ومطبوعاته عبر مراحل مختلفة، وقدمت الرقمنة النصوص المعجمية في صورة مطابقة للمخطوط والمطبوع؛ لأنها محاولة لحفظ النصوص وسهولة تداولها إلكترونياً مطابقة للأصل الورقي. كما اتصلت الرقمنة بالمواقع

(1) رادية حجاب: الاسترجاع الآلي للصيغ الصرفية من المعجم الوسيط الإلكتروني، مجلة اللغة العربية، الجزائر، العدد 49، 2020م، ص200.

(2) John C. Rigdon: Dictionary of Computer and Internet Terms, Vol.1, Eastern Digital Resources, 2016.

(3) Computer hope, Free computer help since 1998, <https://www.computerhope.com/jargon/h/html.htm>

(4) Ibid, <https://www.computerhope.com/jargon/d/digitize.htm>

الإلكترونية من حيث إنها تشتمل على ملفات النصوص المرقمنة، وتتيح النصوص بصيغة PDF "اختصار لـ Portable Document Format، وهو تنسيق ملف وامتداد ملف تم تطويره بواسطة Adobe الذي يمكن المستخدمين من التقاط المظهر الأصلي للمستند، وهو مفيد لأنه يسمح بعرض المستند وطباعته بالطريقة نفسها على أي جهاز"⁽¹⁾.

معالجة النصوص Text Processing:

إن المعالجة *Processing* بوصفها مصطلحاً حاسوبياً هي: "الإجراءات التي يقوم بها المعالج عندما يتلقى المعلومات، وهي جزء من خطوات IPOS (الإدخال والمعالجة والإخراج والتخزين). وتصف المعالجة التعامل مع البرامج أو استخراج البيانات من ملف مخزن"⁽²⁾.

وأما معالجة النصوص *Text Processing* فهي: "طريقة أوتوماتيكية تمكن المستخدم من كتابة الوثائق على الحاسوب، مع توفير إمكانية التنقيح، والتعديل، والمحو، والتخزين، والاسترجاع، والطباعة، وما إلى ذلك بمرونة عالية"⁽³⁾. وهي محور من المحاور الثلاث الأساسية لحوسبة اللغة التي تضم أيضاً معالجة الكلام المنطوق *Speech Processing*، ومعالجة الصور *Image Processing*⁽⁴⁾.

وهذه الدراسة معنية بالجانب الوصفي للمعالجة؛ حيث "يجب التفرقة عند المعالجة بين وصف المعارف وهي وظيفة اللسانيات، والتعبير عن هذه المعارف في نماذج باستخدام تقنيات واستراتيجيات فعّالة مستمدة من علوم الحاسوب وهي وظيفة علم اللغة الحاسوبي"⁽⁵⁾.

المعجم الإلكتروني Electronic Dictionary:

يمكن استخدام مصطلح المعجم الإلكتروني للإشارة إلى أي مجموعة بيانات في شكل إلكتروني تتعلق بالتهجئة أو المعنى أو استخدام الكلمات⁽⁶⁾. ويعرّفه هارتمان في معجم المعجمية بأنه "نوع من الأعمال المرجعية الذي يستخدم أجهزة الحاسوب والتكنولوجيا المرتبطة بها لعرض المعلومات على الشاشة. وصوره تشتمل على المدفقات الإملائية وبناء المرادفات المضمنة في معالجات النصوص، والقواميس والموسوعات متعددة المجلدات على أقراص مدمجة، وبنوك بيانات المصطلحات متعددة اللغات وأنظمة الترجمة (مثل: EURODICAUTOM)، ومجموعات البحث، والنص التشعبي (الروابط) والإنترنت"⁽⁷⁾. وهو أيضاً "نسخة حاسوبية معدلة من النسخة الورقية، فهو يتكون من عدد كبير من المداخل يحتوي كل واحد منها على المعلومات التي يمكن تجميعها حوله، تختلف هذه المعلومات من معجم إلى آخر حسب الأهداف التي بني من أجلها وأصناف المستخدمين المستهدفين"⁽⁸⁾.

(1) Ibid, <https://www.computerhope.com/jargon/p/pdf.htm>

(2) Ibid, <https://www.computerhope.com/jargon/p/processi.htm>

(3) <https://ontology.birzeit.edu/term> أنطولوجيا عربية/ جامعة بيرزيت

(4) د/ محسن رشوان، وآخرون: مقدمة في حوسبة اللغة العربية، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي لخدمة اللغة العربية، الرياض، 2019م، ص17.

(5) فارس شاشنة: المعالجة الآلية للغة العربية: إنشاء نموذج لساني صرفي إعرابي للفعل العربي، رسالة ماجستير، قسم علم المكتبات والتوثيق، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة الجزائر، 2008م، ص13.

(6) Hilary Nesi: Dictionaries in electronic form, The Oxford History of English Lexicography Oxford: Oxford University Press, (2008), p1.

(7) Hartmann, R. R. K. and Gregory James: Dictionary of Lexicography, Routledge, 1998, p48.

(8) د/ عبد المجيد بن حمادو: المعجم العربي الإلكتروني أهميته وطرق بنائه، 2011م، ص289-290.

مجلة البحث العلمي في الآداب (اللغات وآدابها) العدد 9 المجلد 24 2023

ولهذا يكون للمعجم الإلكتروني أنواع متعددة من حيث التأسيس ووسائط المستخدم والمحتوى، فمن حيث **التأسيس** هناك معجمات صممت بالأساس بطريقة إلكترونية في الجمع والتصنيف والعرض، وغيرها صممت بالأساس ورقية ثم أصبحت إلكترونية في طريقة العرض باستخدام المعالجة الآلية. ومن حيث **الوسيط الناقل** هناك معجمات منقولة عبر جهاز الحاسوب الثابت، أو عبر المواقع الإلكترونية، أو عبر تطبيقات الأجهزة اللوحية أو الهواتف. ومن حيث **المحتوى** هناك معجمات إلكترونية تضم عددًا من المعجمات ورقية الأصل، وغيرها تضم معجمات ورقية الأصل إلى جانب إلكترونية الصنع، وغيرها تختص بمعجم ورقي الأصل واحد، أو إلكتروني الصنع واحد⁽¹⁾.

وقد دخلت معجمات التراث العربي ضمن تصنيف المعجمات الإلكترونية؛ لثلاثة أسباب:

الأول: معالجة نصوصها آليًا.

الثاني: نقلها عبر وسيط إلكتروني.

الثالث: حضور عدد منها ضمن معجم إلكتروني شامل باسم جديد هو نفسه الموقع الإلكتروني.

لكن معجمات التراث "تفتقر لأبسط مقومات المعاجم الحاسوبية بالمعنى الحديث للكلمة"⁽²⁾؛ لذلك يتحرج البحث في إطلاق اسم "المعجم الإلكتروني" على معجمات التراث العربي رغم الأسباب السابقة؛ لذلك اقترح أن تكون تحت مسمى "المعجم الورقي/ المعالج آليًا".

البنية Structure:

البنية بوصفها مصطلحًا معجميًا تعني: "الأجزاء المكونة للمعجم أو أي عمل مرجعي آخر، من حيث الترتيب العام (البنية الكبرى)، ومحتويات المداخل الفردية (البنية الصغرى)"⁽³⁾. والبنية الكبرى *MACROSTRUCTURE* هي الطرق المختلفة لترتيب المعجمات، والبنية الصغرى *MICROSTRUCTURE* هي المداخل *Lemmas* وشرح معانيها⁽⁴⁾.

المدخل Marked /Lemma:

هو: "الموضع الذي يمكن تحديد موقع الإدخال فيه والعثور عليه في بنية العمل المرجعي"⁽⁵⁾. ويطلق مصطلح مدخل (موسوم) "على كل مفردة أو مدخل له علامة أو وسم يفترض منه أنه يميزه عن مدخل آخر"⁽⁶⁾.

التعريف Definition:

ويعرف في الدراسات المعجمية العربية بطرق شرح المعنى للمداخل، فهو "جزء من البنية الصغرى للعمل المرجعي الذي يقدم شرحًا لمعنى كلمة أو عبارة أو مصطلح. ويوفر التعريف وظيفة أساسية؛ فهو المكان الذي يحدده المترجمون ويجد به المستخدمون المعلومات الدلالية. كما يوفر المعجم أحادي اللغة تعريفات في

(1) انظر تصنيفات متنوعة للمعجمات الإلكترونية لدى د/ علي الصراف: الأعمال المعجمية العربية الإلكترونية أحادية اللغة، ص187.

(2) أمال نزار قابيلي، وأسماء بن عباس، وخيرة عيشون: المعاجم العربية الإلكترونية الموجهة للمتعلم في المرحلة الابتدائية، دراسة في المحتوى، ص39.

(3) Hartmann, R. R. K. and Gregory James: Dictionary of Lexicography, Routledge, 1998, p132.

(4) Ibid, p93- 94.

(5) Ibid, p83.

(6) د/ محمد رشاد الحمزاوي: المعجمية: مقارنة نظرية ومطبقة.. مصطلحاتها ومفاهيمها، مركز النشر الجامعي، تونس، 2004م، ص404.

مكان بارز في بداية الإدخالات (لذلك غالبًا ما يطلق عليه أيضًا معجم التعريف أو المعجم التوضيحي)، وعادةً يكون في شكل "تعليق" على "الموضوع" الذي تقدمه الكلمة الرئيسية. والعلاقة بين الكلمة المراد شرحها (*definiendum*) والتفسير (*definiens*) معقدة وتعتمد على الغرض من التعريف وأسلوب التعريف المستخدم⁽¹⁾.

استعمال المعجم Dictionary use:

هو مجال من مجالات البحث المعجمي Dictionary research أو المعجمية التطبيقية، ويهتم بدراسة "الاحتياجات والعمليات المرجعية، ويتولد عنه (من بين أشياء أخرى) صورة للمستعمل"⁽²⁾. وطُرِحَ معجمات التراث العربي عبر المواقع الإلكترونية ومعالجتها جعلها أكثر إتاحة لجمهور المستعملين، وهذا أحد الأمور التي يركز عليها البحث المعجمي "لزيادة فاعلية المعاجم والقدرة على فهمها حتى تعود بالنفع على مستعمليها"⁽³⁾.

منظور المستعمل User perspective:

هو "نهج يأخذ في الاعتبار المعاجم من وجهة نظر المستعمل. والقضايا التي يجب أخذها في الاعتبار تشمل: حالة المستعملين، وخلفيتهم وخبراتهم السابقة، وإمامهم بالأعمال المرجعية المتاحة واستراتيجيات البحث المطلوبة للتعامل معها بنجاح، وما إذا كان التعليم المتعمد يمكن أن يطور المهارات المرجعية ويحسنها"⁽⁴⁾.

وترتبط عملية البحث *Consultation* بمنظور المستعمل⁽⁵⁾، ولأنها أحد أهم أسباب إضافة معجمات التراث إلى المواقع الإلكترونية وجب أن تتطرق إليها الدراسة لتحديد أنواع المستعملين واحتياجاتهم. و(المستعمل) هو أحد الأطراف الثلاثة لأضلاع مثلث أي نشاط معجمي إلى جانب الضلعين الآخرين (اللغوي) و(المعجمي)، ويحاول المعجمي دائمًا التوفيق بين نظريات اللغوي واحتياجات المستعمل⁽⁶⁾. وبالنسبة لمعجمات التراث العربي كان المصنّف العربي القديم هو اللغوي والمعجمي معًا، وقد استهدف هؤلاء القدماء مستعملًا قديمًا يختلف كثيرًا عن مستعمل هذه المعجمات في العصر الحالي. ومن ثمّ يقسم البحث مستعملي معجمات التراث العربي في الوقت الحالي إلى نوعين: مستعمل متخصص، ومستعمل غير متخصص، ويقصد بالمتخصص الباحث اللغوي والمحقق المعجمي، ويقصد بغير المتخصص كل مستعمل استهدف تفسير الألفاظ ودلالاتها.

المبحث الأول

(1) تأثير الوسيط الناقل

(1) Hartmann, R. R. K. and Gregory James: Dictionary of Lexicography, p35- 36.

(2) ر. ر. ك. هارتمان: المعاجم عبر الثقافات: دراسات في المعجمية، ترجمة: محمد محمد حلمي هليل، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، سلسلة الكتب المترجمة، 2004م، ص 74.

(3) السابق، ص 304.

(4) Hartmann, R. R. K. and Gregory James: Dictionary of Lexicography, p152.

(5) Ibid, p28.

(6) Lombard, F. J.: Lexicographer, Linguist and Dictionary User: An Uneasy Triangle? *Lexikos*. 4, 1 (1), 1994. p204.

تعددت الوسائط الناقلة للمعجم العربي التراثي بدءاً من الوسيط الورقي المخطوط والمطبوع، ثم الوسيط الرقمي المخطوط والمطبوع أيضاً، نهايةً بالوسيط الإلكتروني المعالج عبر جهاز حاسوبي واحد، أو أجهزة الحاسوب الثابتة والأقراص المدمجة، أو المواقع الإلكترونية، أو الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية. ولكل وسيط ناقل تأثيره الخاص على معجمات التراث العربي التي صنعها المُصنّف العربي القديم في ظل توفر وسيط ناقل واحد فقط هو (الورقي).

وإن الوسيط الناقل الورقي لا يمنع من كون هذه المعجمات يمكن أن تخضع إلى الوسيط الناقل الإلكتروني عن طريق معالجة نصوصها آلياً. وقد أثر هذا الناقل الحديث في تصنيف المعجمات العربية المختارة بالمواقع الإلكترونية، وكذلك في معرفة الأصول المطبوعة للمعجمات.

(1-1) تصنيف المعجمات:

اجتمعت المواقع الإلكترونية على مجموعة بعينها من معجمات التراث العربي كما رصدتها البحث في عينة الدراسة. وركزت المواقع الإلكترونية على أحد عشر معجماً عربياً نوردها في الجدول التالي مصنفة وفقاً للبنية الكبرى (نظام الترتيب) والوظيفة مع تحديد مواقعها الإلكترونية:

المواقع	الوظيفة	البنية الكبرى	المعجم	
المكتبة الشاملة الباحث العربي	الأبنية	الألفبائية التدويرية	جمهرة اللغة لابن دريد (ت 321هـ)	1
المكتبة الشاملة عرب ديكت	الأبنية	الصوتية	المحيط في اللغة للصاحب بن عباد (ت 385هـ)	2
المكتبة الشاملة الباحث العربي معاجم	الألفاظ	التقفية	الصاحح للجوهري (ت 393هـ)	3
المكتبة الشاملة الباحث العربي	الأبنية	الألفبائية التدويرية	مقاييس اللغة لابن فارس (ت 395هـ)	4
المكتبة الشاملة عرب ديكت	الألفاظ	الألفبائية	المغرب في ترتيب المعرب للمُطرزي (ت 610هـ)	5
المكتبة الشاملة الباحث العربي المعجم الجامع	الألفاظ	التقفية	العباب الزاخر للصغاني (ت 650هـ)	6
المكتبة الشاملة عرب ديكت معاجم المعجم الجامع المعاني	الألفاظ	الألفبائية	مختار الصحاح للرازي (ت 666هـ)	7
المكتبة الشاملة	الألفاظ	التقفية	لسان العرب لابن منظور (ت 711هـ)	8

الباحث العربي عرب ديكت معاجم المعجم الجامع المعاني لسان العرب				
المكتبة الشاملة الباحث العربي	الألفاظ	الألفبائية	المصباح المنير للفيومي (ت 770هـ)	9
المكتبة الشاملة الباحث العربي المعجم الجامع المعاني	الألفاظ	التقفية	القاموس المحيط للفيروز أبادي (ت 817هـ)	10
المكتبة الشاملة عرب ديكت معاجم	الألفاظ	التقفية	تاج العروس للزبيدي (ت 1205هـ)	11

إن البنية الكبرى لمعجمات التراث العربي تنقسم إلى أربعة أنواع، هي (1):

- 1- البنية الكبرى الصوتية.
- 2- البنية الكبرى الألفبائية.
- 3- البنية الكبرى على نظام التقفية (ألفبائية على حسب الحرف الأخير).
- 4- البنية الكبرى النادرة التي تشمل على: الترتيب الذي يجمع بين الصوتي والألفبائي، والترتيب الألفبائي المغربي، والترتيب الأبجدي المشرقي والمغربي.

ومعجمات التراث العربي المختارة بالمواقع الإلكترونية تنتمي إلى ثلاثة الأنواع الأولى من هذه البنى، واستبعدت المواقع أي معجم من البنية الكبرى النادرة، على أن المكتبة الشاملة شملت هذا النوع من المعجمات بوصفها مكتبة إلكترونية لكل التخصصات، فقد حوت على سبيل المثال معجم كتاب الأفعال لابن القوطية (ت 367هـ) الذي يجمع بين الترتيب الصوتي والألفبائي. كما استبعدت المواقع الإلكترونية أي معجم ليس له بنية كبرى، مثل: معجمات البنية العظمى المعروفة ببنية الهيكل ذات الترتيب الموضوعي، مثل معجم المخصص لابن سيده (ت 458هـ)، ومعجمات البنية الصغرى ذات المداخل غير المرتبة، مثل معجم ما تلحن فيه العامة للكسائي (ت 189هـ).

وأكثر المعجمات الواردة بالمواقع ينتمي إلى البنية الكبرى على نظام التقفية، ومنها ستة معجمات، ثم البنية الكبرى الألفبائية، ومنها معجمان، ومعجمان من الألفبائية التدويرية، ثم البنية الكبرى الصوتية، ومنها معجم واحد فقط.

(1) د/ هالة جمال القاضي: معجمات التراث العربي أحادية اللغة.. بحث في التصنيف المعجمي، مجلة كلية الآداب/ جامعة بورسعيد، العدد 23، يناير 2023م، ص 265.

والملاحظ أن أغلب المعجمات المختارة تنتمي إلى بنى غير منتشرة أو غير معروفة في الوقت الحالي، فقد اهتمت المواقع أولاً بالبنية الكبرى على نظام التقفية لتحتمل أكثر من نصف العدد المرصود ببنى المعجم، وركزت على أشمل معجمات التراث العربي وأوسعها وأشهرها، وانتقت منها ستة معجمات: الصحاح، والعياب الزاخر، ومختار الصحاح، ولسان العرب، والقاموس المحيط، وتاج العروس، ولا نكاد نجد في التراث العربي بخلاف المعجمات المذكورة من هذه البنية ويتسم بالشمول سوى معجم التقفية في اللغة للبندنجي (ت 284هـ). ورغم ذبوع نظام التقفية في التراث العربي فإنه يتميز بالندرة والصعوبة في الوقت الحالي، وقد ساعدت المواقع الإلكترونية على انتشار معجماته وتسهيل البحث فيها. ويذكر أن هذا النوع من الترتيب هو الأكثر حضوراً بكل المواقع محل الدراسة لا سيما لسان العرب لابن منظور.

ويمكن القول إنه ينتمي إلى بنية التقفية بالمواقع خمسة معجمات بوصف مختار الصحاح اختصاراً لصحاح الجوهري، والغريب أن موقع (معاجم) ضم كلا المعجمين لمحتواه، في حين حرصت بقية المواقع باستثناء المكتبة الشاملة على ضم أحد المعجمين إلى محتواها.

كما نجد حضوراً لمعجمين من البنية الكبرى الألفبائية التدويرية، وهما: جمهرة اللغة، ومقاييس اللغة، وقد زاد من تعقيد بنيتهما الكبرى اجتماعها مع التقسيم على الأبنية، ولم يأت في التراث العربي من هذه البنية سوى هذين المعجمين ومعجم مجمل اللغة لابن فارس أيضاً، ورغم ذلك اشتهرت المعجمات الثلاثة لنسبتها لابن دريد وابن فارس. كما زاد من ذبوعها في الوقت الحالي حضورها بالمواقع الإلكترونية الذي سهل استعمالها، وكان حضورها بموقعي المكتبة الشاملة والباحث العربي فقط.

وتتضم البنية الكبرى الصوتية للبنيتين السابقتين في درجة عدم الذبوع وصعوبة الاستعمال الحديث، حيث ورد منها بالمواقع معجم المحيط في اللغة فقط بموقعي المكتبة الشاملة وعرب ديكت، وهي البنية التي أرساها الخليل بن أحمد وسار على نهجها الصحاح بن عباد في المحيط، وأبو علي القالي في البارع، والأزهرى في تهذيب اللغة، وغيرهم. وقد ارتبطت هذه البنية بوظيفة حصر اللغة وجمعها؛ لذلك يتفرع منها معجمات للأبنية فقط، وارتباط البنية الصوتية بالأبنية جعلها من أعقد بنى الترتيب التي لا تخدم المستعمل.

وحضور معجم المحيط في اللغة بموقع عرب ديكت إلى جانب المكتبة الشاملة – يجعله نموذجاً متاحاً من البنية الكبرى الصوتية، ويضيف إليه ذبوعاً وانتشاراً بين المعجمات الأخرى.

وإذا وصلنا إلى البنية الكبرى الألفبائية بوصفها الأكثر ذبوعاً وانتشاراً وسهولة من منظور المستعمل في الوقت الحالي- نجد منها بالمواقع معجمين فقط، وهما: المغرب في ترتيب المعرب، والمصباح المنير، وقد ورد الأول بموقع عرب ديكت والثاني بموقع الباحث العربي إلى جانب المكتبة الشاملة. واختيار كلا المعجمين تحديداً من هذه البنية لا يوجد له سبب واضح، لكن يمكن تفسير اقتصار وجود هذه البنية على معجمين فقط أنه يرجع إلى قلة المعجمات الشاملة منها في التراث العربي، حيث نجد من هذه البنية معجمين شاملين آخرين هما: كتاب الجيم لأبي عمرو الشيباني (ت 206هـ)، وأساس البلاغة للزمخشري (ت 538هـ)، والتفسير الأكثر ارتباطاً بالوسيط الناقل هو سهولة البحث اليدوي في هذه البنية بالنسبة للمستعمل في الوقت الحالي، وبالتالي ليس هناك داعٍ لمعالجتها وطرحها للبحث الإلكتروني.

أما عن تصنيف المعجمات المختارة بالمواقع من حيث الوظيفة أو الهدف، فتنقسم وظائف معجمات التراث العربي إلى ثلاثة أنواع⁽¹⁾:

- 1- بيان معاني الكلمات، ويمثلها (معجمات الألفاظ).
 - 2- بيان القوة الاشتقاقية للغة وحصرها، ويمثلها (معجمات الأبنية).
 - 3- بيان الألفاظ المختلفة للمعنى الواحد، ويمثلها (معجمات المعاني).
- والمعجمات المختارة بالمواقع الإلكترونية اقتصرت على معجمات الألفاظ ومعجمات الأبنية، وقد أهملت معجمات المعاني التي ترتب على الموضوعات والتي تنتمي إلى البنية العظمى أو البنية الصغرى وليس لها بنية للتوصُّل (نظام الترتيب)، فقد أعدتها المواقع مصادر غير معجمية لانعدام البنية الكبرى. ويرى البحث أن هذه المعجمات أكثر الأنواع احتياجاً للمعالجة عبر المواقع الإلكترونية؛ للسبب نفسه الذي منع اختيارها؛ حيث إن انعدام بنية التوصُّل يتطلب حلولاً لخدمة المستعمل التي منها المعالجة عبر الوسيط الإلكتروني.
- وقد احتلت معجمات الألفاظ العدد الأكبر بالمواقع، حيث نجد ثمانية معجمات للألفاظ، وثلاثة معجمات للأبنية، وهذه الغلبة لمعجمات الألفاظ بسبب استهداف المواقع الإلكترونية للمستعمل غير المتخصص الذي يطمح إلى تفسير معاني الألفاظ ودلالاتها المتعددة. كما حرصت المواقع الإلكترونية على ضم أمهات معجمات الألفاظ العربية وأشملها وأوسعها، وكان في مقدمتها لسان العربي لابن منظور المعجم الأكثر حضوراً بالمواقع، والمعجم الذي خُصَّص له موقع مستقل أيضاً.

أما بالنسبة لمعجمات الأبنية الثلاثة الواردة بالتصنيف الوظيفي للمواقع فقد ورد معجماً جمهرة اللغة ومقاييس اللغة بموقع الباحث العربي، ومعجم المحيط في اللغة بموقع عرب ديكت، إلى جانب ورود الثلاثة بموقع المكتبة الشاملة، ويعد اختيار موقع الباحث العربي لمعجمين من الأبنية محاولة منه لحصر مفردات اللغة وأبنيتها بين جنابات معجمه الإلكتروني؛ حيث تُوفَّر معجمات الأبنية تبويب المداخل على الأبنية (المضاعف-الثلاثي-الرباعي-الخماسي)، كما توفر أيضاً بيان قوة اللغة الاشتقاقية بإضافة نظام التقلاب الذي اتبعه ابن دريد في جمهرة اللغة. ومن الملاحظ أيضاً أن معجمي الجمهرة والمقاييس ينتميان إلى البنية الكبرى الألفبائية التدويرية الأمر الذي زاد من تعقيد بنيتهما مع تبويب مداخلهما ونظام التقلاب بالجمهرة؛ مما جعل حضورهما بموقع الباحث العربي يقدم خدمة مهمة للمستعمل غير المتخصص.

وإجمالاً من حيث البنية الكبرى كان الحضور الأكبر للبنية الكبرى على نظام التقفية في حين قلة حضور البنيتين الكبيرتين الألفبائية والصوتية. ومن حيث الوظيفة كان الحضور الأكبر لمعجمات الألفاظ وقلة حضور معجمات الأبنية وانعدام حضور معجمات المعاني. وقد كان معيار منظور المستعمل حاكماً في هذه الاختيارات؛ لتسهيل البحث في البنى المعقدة من جانب، واستهداف تفسير معاني الألفاظ من جانب آخر.

(2-1) طبعات المعجمات:

قدمت المواقع الإلكترونية معجمات التراث العربي في صورة مختلفة كلياً عن الأصل الورقي المطبوع. ومما لا شك فيه أن أصول هذه المعجمات المعالجة عبر المواقع الإلكترونية مطبوعة وليست مخطوطة؛ حيث إنه تم إدخال النص المطبوع وعرضه عبر هذا الوسيط الناقل الإلكتروني.

(1) السابق، ص 266.

وكل المواقع الإلكترونية لم تورد معلومات الطبقات التي اعتمدت عليها في إدخال النص المعجمي باستثناء المكتبة الشاملة، وهذا يرجع إلى طبيعة موقع المكتبة الشاملة كونه يهتم بالتوثيق الكامل للمصادر، وعرض ترقيم الصفحات موافقة للمطبوع مع معالجة نصوصها وإمكانية البحث فيها. ويحرص موقع المكتبة الشاملة على إظهار معلومات الطبقات بالواجهة الرئيسية لقسم (الغريب والمعجم) مع عنوان المعجم واسم مؤلفه الكامل، وتضيف الواجهة إمكانية إخفاء بيانات الطبعة تحت عنوان "إخفاء وصف الكتاب" في حال أراد المستعمل قائمة أسماء المعجمات فقط، والشكل التالي يوضح هذه الواجهة لقسم "الغريب والمعجم":

المكتبة الشاملة	الرئيسية	أقسام المكتبة	فهرس المؤلفين
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">قائمة الكتب</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">بحث في أسماء الكتب</div> </div>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">إخفاء وصف الكتب</div>			
<p>العين [الخليل بن أحمد الفراهيدي] الكتاب: كتاب العين المؤلف: أبو عبد الرحمن الخليل بن أحمد بن عمرو بن تميم الفراهيدي البصري (ت ١٧٠هـ) المحقق: د مهدي المخزومي، د إبراهيم السامرائي الناشر: دار ومكتبة الهلال عدد الأجزاء: ٨ [ترقيم الكتاب موافق للمطبوع]</p>			
<p>الجيم [أبو عمرو الشيباني] الكتاب: الجيم المؤلف: أبو عمرو إسحاق بن مزار الشيباني بالولاء (ت ٢٠٦هـ) المحقق: إبراهيم الأبياري راجعه: محمد خلف أحمد الناشر: الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، القاهرة عام النشر: ١٣٩٤ هـ - ١٩٧٤ م عدد الأجزاء: ٣ [ترقيم الكتاب موافق للمطبوع]</p>			
<p>الأزمنة وتلبية الجاهلية [قطرب] الكتاب: الأزمنة وتلبية الجاهلية المؤلف: محمد بن المستنير بن أحمد أبو علي، الشهير بقُطْرِب (ت ٢٠٦ هـ) المحقق: د حاتم صالح الضامن (ت ١٤٣٤ هـ) الناشر: مؤسسة الرسالة الطبعة: الثانية، ١٤٠٥ هـ - ١٩٨٥ م [ترقيم الكتاب موافق للمطبوع] عدد الصفحات: ٦٦</p>			
<p>الشيء [الاصمعي] الكتاب: الشيء المؤلف: الأصمعي أبو سعيد عبد الملك بن قريب بن علي بن أصمع (ت ٢١٦ هـ) حقه وعلق عليه وقدم له: الدكتور صبيح التميمي دار النشر: دار أسامة - لبنان / بيروت الطبعة: الأولى - ١٤٠٧ هـ - ١٩٨٧ م عدد الصفحات: ٩٧</p>			

شكل (1)

ويلاحظ على هذه الواجهة الرئيسية للمعجمات ترتيبها تاريخياً وفقاً لتاريخ وفاة المصنفين العرب؛ حيث يبدأ بالخليل بن أحمد (ت 170 هـ)، وينتهي بالمعجمات العربية المصنوعة حديثاً. كما تظهر معلومات الطبعة مرة أخرى بصفحة المعجم الرئيسية، تحت عنوان "بطاقة الكتاب"، كما في الشكل التالي:

بطاقة الكتاب وفهرس الموضوعات

الكتاب: جمهرة اللغة
المؤلف: أبو بكر محمد بن الحسن بن دريد الأدي (ت ٣٢١هـ)
المحقق: رمزي منير بعلبكي
الناشر: دار العلم للملايين - بيروت
الطبعة: الأولى، ١٩٨٧م
عدد الأجزاء: ٣
[ترقيم الكتاب موافق للمطبوع]
صفحة المؤلف: [ابن دريد]



Activate Windows

شكل (2)

وتظهر في الشكل بيانات طبعة جمهرة اللغة لابن دريد كاملة، حيث ورد اسم المحقق، والناشر، ومدينته، ورقم الطبعة، وسنتها، وعدد أجزائها.

وإذا نظرنا إلى موقع الباحث العربي الذي ضم الجمهرة أيضاً- وجدنا الواجهة الرئيسية للموقع تحتوي على قائمة المعجمات التي شملها الموقع غير مرتبة وفقاً لأي معيار، وتبدأ بلسان العرب وتنتهي بالمعجم الوسيط. وقد ذكر تحت كل اسم للمعجمات فقرة صغيرة تحتوي على معلومات عن طريقة المعجم ومنزلته ومؤلفه، وهي معلومات قاصرة جداً وغير واضحة؛ حيث ذكر الموقع الجمهرة بوصفه كتاباً لا معجماً؛ ووصفه بالصعوبة والتعقيد دون بيان، وأنه يتبع الترتيب الأبجدي، وكلها معلومات غير دقيقة كما بيّن البحث في تصنيف المعجمات.

ويوضح الشكل التالي الواجهة الرئيسية لموقع الباحث العربي:

شكل (3)

وبقية المواقع موضع الدراسة تسير على نهج الباحث العربي في عدم إتاحة بيانات الأصل المطبوع المعتمد عليه في إدخال النصوص المعجمية، ومنها ما أتاح بعض المعلومات عن معجماته مثل الباحث العربي

مجلة البحث العلمي في الآداب (اللغات وآدابها) العدد 9 المجلد 24 2023

وهو المعجم العربي الجامع، لكنها معلومات غير دقيقة أيضاً. أما بقية المواقع فلم تتح أي معلومات عن معجماتها.

ويرى بعض الباحثين أنه لا مانع من تطوير معجمات التراث العربي والإضافة إليها وتحديثها لتواكب المعجمات الإلكترونية الحديثة، فمثلاً "ليس هناك ما يمنع أن تصدر طبعات جديدة حديثة منقحة ومزينة من لسان العرب وغيره من معاجم التراث العربية تحمل أسماء مؤلفيها الأصليين وأسماء المؤلفين الجدد لتواكب العصر الذي نحن فيه"⁽¹⁾. فيبدو أن حضور معجمات التراث عبر المواقع جعلها مطعماً لمحو تراثيتها وإعادة تقديمها في قوالب جديدة، ومحو معلومات طبعاتها الأصلية لبداية حقيقية في هذا الاتجاه.

وإتاحة بيانات الأصل المطبوع قد وُضِعَ كل المواقع في جهة من منظور المستعمل، وموقع المكتبة الشاملة في جهة أخرى؛ حيث إن المستعمل المتخصص (اللغوي والمحقق) في حاجة دائمة إلى توثيق النصوص والاطمئنان إلى تحقيقاتها أو نشراتها النقدية، مما جعله يتوجه إلى موقع المكتبة الشاملة للبحث والتوثيق، وربما لجأ إلى مقارنة الأصل الورقي بالنسخة الإلكترونية المعالجة بالموقع لمزيد من الاطمئنان. والمنهج العلمي الدقيق للغوي والمحقق المعجميين يحتم عليهما التوثيق من مصادر ذات طبعات دقيقة لا سيما في إجراء ضبط المدخل والتعريف بعملية التحقيق؛ فلا يصح الاعتماد على طبعات رديئة⁽²⁾، وبالتالي عدم الاعتماد على نصوص معالجة مجهولة الأصل المطبوع كما بالمواقع الإلكترونية غير المكتبة الشاملة. والحقيقة إن موقع المكتبة الشاملة بضمه هذا الكم من المعجمات العربية القديمة والحديثة قد قدّم خدمةً جليلاً للمستعمل المتخصص لا سيما المحقق المعجمي الذي عانى كثيراً مع المصادر المعجمية المطبوعة لا سيما معجمات المعاني التي لم يصنع لها كشافات، أو التي صنع لها كشافات محدودة. وبحضور معيار إتاحة بيانات الأصول المطبوعة والاطمئنان إليها بموقع المكتبة الشاملة أصبح المستعمل/ المحقق لا يتحرّج الاعتماد على النصوص المعالجة بالموقع بالإضافة إلى أنها تُوفّر الترقيم المطابق للأصل المطبوع. أما المستعمل غير المتخصص فوجهته لا يتدخل فيها معيار الأصل المطبوع، ويتوجه إلى أي من المواقع المتاحة بما فيها المكتبة الشاملة وفقاً لمعايير أخرى.

المبحث الثاني

(2) تأثير المعالجة

يتكون المعجم من ثلاثة عناصر رئيسة هي: نظام الترتيب، والمداخل، والتعريف⁽³⁾، وهي العناصر التي تمثل البنيّتين الكبرى والصغرى للمعجم.

وقد أثّرت معالجة نصوص معجمات التراث العربي بالمواقع الإلكترونية في بنيّتي المعجم، وظهر التأثير بطرق العرض والبحث، كما غيّر هذا التأثير في طبيعة منظور المستعمل.

(1-2) البنية الكبرى:

(1) د/ريما سعد الجرف: المعاجم العربية على الإنترنت، ص17.

(2) د/بشار عواد معروف: ضبط النص والتعليق عليه، مؤسسة الرسالة، بيروت، 1982م، ص12.

(3) د/عبد العلي الودغيري: القاموسية العربية الحديثة بين تنمية الفصحى وتحديث القاموس والتأريخ للمعجم، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، قطر، 2019م، ص40.

مجلة البحث العلمي في الآداب (اللغات وآدابها) العدد 9 المجلد 24 2023

للبنية الكبرى دور في تصنيف معجمات التراث العربي، وكان لهذا التصنيف أثر في اختيار المعجمات بالمواقع الإلكترونية، وللبنية الكبرى دور آخر بوصفها جزءاً من عناصر المعجم؛ ولهذا يركز عليها البحث للمرة الثانية. فهذه البنية الكبرى المعروفة في الدرس المعجمي العربي بنظام الترتيب- أعطاه اللغويون العرب القدامى أولوية كبيرة في تصنيف المعجمات، وقدموها بأنواع مختلفة وفقاً لوظيفة المعجم المرجوة، كما قامت على هذه البنية دراسات معجمية كثيرة قديمة وحديثة ما زالت مستمرة تحظى بالاهتمام والتطوير. ويناقش البحث هنا طريقة عرض البنية الكبرى بالمواقع الإلكترونية بين الظهور والتَّجَيُّ؛ ليجيب عن تساؤلاته حول أهمية معرفة البنية الكبرى لمستعمل المعجم، واستمرار الدراسات المعجمية لبنى معجمات التراث العربي، وعلاقة طريقة العرض بعمل المحقق المعجمي.

وقد عرض البحث لأنواع البنية الكبرى لمعجمات التراث العربي الواردة بالمواقع الإلكترونية بجدول تصنيف المعجمات، وكان الترتيب على أربعة أنواع: الصوتي ومنه معجم واحد، والألفبائي على حسب الحرف الأخير (التفقي) ومنه ستة معجمات، والألفبائي التدويري ومنه معجمان، والألفبائي ومنه معجمان. وتظل أنواع ترتيب معجمات التراث العربي محل تقييم بين السهولة والصعوبة بالنسبة إلى مستعمل المعجم، ورغم أن هذه المعجمات صنفت في وقتها لتقدّم إلى مستعمل معين فإن تقييمها بين السهولة والصعوبة لم يميز بين أنواع المستعملين قديماً وحديثاً، كما لم يفرق بين مستعمليها المتخصصين وغير المتخصصين في الوقت الحالي. ومن الدارسين من عد أنظمة الترتيب المعقدة بالنسبة لمستعمل المعجم الحالي من شوائب المعجم العربي التي تركها القدماء وعلينا التخلص منها⁽¹⁾، كما يقول بعضهم إن نظام الترتيب ناتج عن ارتباط معجمات التراث العربي بالوسيط الناقل الورقي لمساعدة المستعمل للوصول إلى الجذور والألفاظ، فإن "فكرة الترتيب في المعجم الورقي مشكلة ظاهرية لا تخصّ المستخدم في شيء، إلا أنه مجبر على التعامل معها؛ فلا بد أن يتعرف منهج المعجم الورقي في ترتيبه ليحسن استخدامه والبحث فيه"⁽²⁾.

وهذا الكلام مردود عليه؛ لأن المصنف العربي القديم لم يخترع نظام الترتيب أو التزم به بهدف مساعدة المستعمل للوصول إلى المدخل المراد، بل لأهداف أخرى استهدف بعضها المستعمل المتخصص. فالخليل ابتكر الترتيب الصوتي مع التقاليد الذي وُصف بالتعقيد، لكنه "أسهم في تعميق التفكير في طبيعة اللغة وكيفية عملها، وشجّع على إجراء البحث الصوتي والمعجمي، وقد أثر في صناعة المعجم بعده لأكثر من قرنين"⁽³⁾. والجوهري اتبع نظام التفقي وسار على نهجه عدد كبير من مصنفي المعجمات "استجابةً لحاجة الشعراء والكتّاب الذين كانوا مغرمين بالسجع في نثرهم"⁽⁴⁾. كما نجد معجمات البنية العظمى التي رُتبت على الموضوعات كالمخصص لابن سيده، فقد تنحت البيئة الكبرى بالمخصص، ولم يكن به نظام يساعد المستعمل الذي يبحث عن الجذور والألفاظ؛ لأنه كان يستهدف مستعملاً متخصصاً يُعنى بالألفاظ المختلفة للموضوع الواحد.

(1) د/ إسماعيل أبو اليزيد إسماعيل: شوائب المعجم العربي الجمود والتهديب، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية، المجلد 30، العدد 1، 2013م، ص2445.

(2) د/ عمرو مذكور: المعجم بين آليات الصناعة ووسائل المستخدم، مجلة كلية الآداب، جامعة بني سويف، العدد 48، يوليو-سبتمبر 2018م، ص335.

(3) د/ علي القاسمي: المعجمية العربية بين النظرية والتطبيق، مكتبة لبنان ناشرون، 2003م، ص33.

(4) السابق، ص34.

مجلة البحث العلمي في الآداب (اللغات وآدابها) العدد 9 المجلد 24 2023

وصحيح أن هذا لا يمنع احتياج المستعمل غير المتخصص لمعجمات التراث العربي والبحث فيها عن الجذور والاشتقاقات، لكن لا يمكن تضييق دورها في خدمة المستعمل غير المتخصص، ونفي أهدافها اللغوية والمعجمية الأخرى الموجهة للمستعمل المتخصص قديماً وحديثاً.

أما بالنسبة إلى وضع البنية الكبرى لمعجمات التراث العربي المعالجة بالمواقع الإلكترونية، فتنقسم في طريقة عرضها إلى قسمين: الظهور، والتنحي. أما الظهور فكان محدوداً جداً وانحصر بموقع المكتبة الشاملة فقط، وأما التنحي فشمل كل المواقع الإلكترونية الأخرى.

حيث يحرص موقع المكتبة الشاملة على عرض المعجمات مطابقة للأصل الورقي المطبوع؛ فتظهر بنية المعجم الكبرى بصفحة المعجم الرئيسية، كما في الشكل التالي لمعجم الترتيب الصوتي المحيط في اللغة:

[+] [حرف العين]
[+] باب المضاعف
-[العين والحاء]
-العين والهاء
-العين والحاء
-العين والقاف
-العين والكاف
-العين والجيم
-العين والشين
-العين والضاد
-العين والصاد
-العين والسين
-العين والزاي
-العين والطاء
-العين والدال
-العين والتاء
-العين والظاء

شكل (4)

ويبين الشكل جزءاً من حرف العين من باب المضاعف، وإذا تم الضغط على أي جذر من باب المضاعف يظهر الشكل التالي:

الرئيسية	أقسام المكتبة	فهرس المؤلفين	حول المشروع	تنزيل المكتبة	اتصل بنا	المكتبة الشاملة
[+] [حرف العين]	[+] باب المضاعف	[+] [العين والحاء] (١)	قال الخليل: اعلم أن الحاء لا تأتلف معها العين في كلمة، لقرب مخزجيهما (٢)، إلا أن يُشتق (٣) فعلٌ من كلمتين؛ مثل: حَيْعَلٌ؛ من حَيَّ عَل.	قال الخارزنجي: قد وجدناهما مؤتلفتين، ائْتَمَجَّحَ الماءُ بمعنى ائْتَمَجَّجَرَ، وأشد:	وَسَجَّحَ سَجْحاً ماؤه فائعنجحاً (٤) ...	وذكر أيضاً: جَحَلْتَجَّح، قال: وتبرأ من حكاها (٥) من معرفته.
(١) زيادة لم ترد في الأصلين يستدعيها التصويب.	(٢) في الأصلين: «مخرجهما»، وما أثبتناه من العين ومن التهذيب نقلاً عن العين.	(٣) في ل: «يشق».				

شكل (5)

حيث تظل القائمة معروضة إلى جانب صفحة الجذر المطلوب الذي تم الضغط عليه، وهو (العين والحاء). كما يمكن طي القائمة تحت الحروف أو الأبواب، كما بالشكل التالي:



شكل (6)

حيث تم طي حرف العين كله، وإظهار أبواب حرف الحاء فقط دون الجذور اللغوية. ويتبع موقع المكتبة الشاملة هذه الطريقة في العرض في كل المعجمات والكتب التي تضمها المكتبة، غير أنها لا تمنع إمكانية البحث الإلكتروني بالمعجم للمستعمل الذي يجهل البنية الكبرى للمعجم، ويوفر الموقع إمكانية البحث في معجم واحد فقط، وكذلك البحث العام في مجموع محتوى المكتبة، أو تحديد البحث في مجموعات متخصصة.

وإذا بحثنا عن لفظ (خرج) على سبيل المثال بمعجم المحيط في اللغة، وهو من باب [الحاء والجيم والراء] تظهر نتائج لكل المواضيع التي ذُكر بها اللفظ بثنايا التعريف، ولا يتصدر الجذر الذي ينتمي إليه اللفظ، كما في الشكل التالي:



شكل (7)

وهذه النتيجة للبحث من عيوب الاعتماد على البحث في المكتبة الشاملة التي لا ترشد المستعمل غير المتخصص إلى انتماء اللفظ للجذر وموضع ترتيبه بالبنية الكبرى. هذا رغم الإفادة من هذه النتائج لمستعملين آخرين كالمحقق المعجمي.

وحضور البنية الكبرى للمعجمات بموقع المكتبة الشاملة مع نتيجة البحث عن المفردات تدل على استهداف المستعمل المتخصص اللغوي والمحقق؛ فالمتخصص يعرف أنواع البنى الكبرى، ويستطيع الوصول إلى الباب والجذر المطلوب، فالوصول للفظ مثل (الخروج) بمعجم المحيط في اللغة يحتاج إلى معرفة الترتيب الصوتي ونظام النقايب والأصول الاشتقاقية، ويضيف الموقع الإلكتروني للمستعمل المتخصص سرعة في الوصول، ورؤية شاملة للأبواب، هذا بالإضافة إلى إتاحة مقدمة المؤلف، ومقدمات التحقيق التي تغني المستعمل المتخصص عن الرجوع إلى الأصل الورقي.

أما بالنسبة إلى المستعمل غير المتخصص فيصعب عليه التعامل مع موقع المكتبة الشاملة، بالإضافة إلى أنه ليس بحاجة إلى استخدام البنية الكبرى التي يعرضها الموقع؛ لذلك ستكون وجهته إلى بقية المواقع الإلكترونية لمعجمات التراث العربي. فإذا نظرنا إلى معجم المحيط في اللغة بموقع عرب ديكت نلاحظ تنحي البنية الكبرى بالكامل للمعجم، ولأي معجم آخر بالموقع، وغيره من المواقع موضع الدراسة. كما أن الموقع لا يتيح البحث في هذا المعجم بمفرده، بل البحث يكون في كل المعجمات بالموقع معاً.

وعند البحث عن اللفظ (خرج) بموقع عرب ديكت لا تظهر أي نتيجة من معجم المحيط في اللغة رغم وجود الجذر بالمعجم واشتقاقاته المختلفة، ورغم وجود اسم المعجم بقائمة معجمات الموقع، وهذا الأمر لن ينتبه إليه المستعمل غير المتخصص؛ لأنه لم يبحث عن هذا المعجم تحديداً، وهدفه النتيجة لا مصدرها، في حين أنه أمر لافت ومهم بالنسبة إلى المستعمل المتخصص الذي يعرف البنية الكبرى للمعجم، وورود هذا الجذر واشتقاقاته أمر مؤكد بالنسبة إليه. ويمكن القول هنا إن إخفاء البنية الكبرى من الأبواب والجذور المنبثقة منها على الترتيب الأصلي أدى إلى عدم دقة المحتوى المقدم للمستعمل، مما دعم عدم ثقة المستعمل المتخصص وحرمانه من استخدام هذه المواقع الكثيرة والمتنوعة.

وتظهر نتائج للجذر (خرج) بالمعجمات التراثية الأخرى بموقع عرب ديكت، وهي مختار الصحاح، ولسان العرب، وتاج العروس، والمعجمات الثلاثة من البنية الكبرى على نظام التقفية، ولم يظهر بالنتائج أي مؤشر عن هذه البنية كما في الشكل التالي:

1 مختار الصحاح

خرج
(خرج) من باب دخل و(مخرَجًا) أيضا. وقد يكون (المخرَج) موضع الخروج، يقال: خرج مخرجا حسبا، وهذا مخرجه. و(المخرَج) بالصم يكون مصدر أخرج ومفعولا به واسم مكان واسم زمان، تقول: (أخرَجته) مخرج صدق وهذا (مُخرَجته). و(الاستخراج) كالاستنباط و(الخُرْج) والخُرْج (الإناوة) وجمع الخرج (أخرَج) وجمع الخراج (أخرَجته) كزمان وأزمنة و(أخرِج) أيضا. قلت: وقُرئ قوله تعالى: {أم تسألهم خرجا فخرجا ربك خير} وأم تسألهم خراجا. وكذا قوله تعالى: {فهل يجعل لك خرجا} وخرجا و(الخُرْج) ... المزيد

1 لسان العرب

خرج
الخروج نقيض الدخول خَرَجَ يَخْرُجُ خُرُوجًا وَمَخْرَجًا فهو خارجٌ وخُرُوجٌ وخُرْجٌ وقد أخرجته وخرج به الجوهرى قد يكون المخرَج موضع الخُرُوج يقال خَرَجَ مَخْرَجًا حَسْبًا وهذا مَخْرَجُهُ وأما المَخْرَجُ فقد يكون مصدرًا فقلتُ أخرجته والمفعولُ به واسم المكان والوقت تقول أخرجني مُخرَجَ صِدْقٍ وهذا مُخرَجُهُ لأن الفعل إذا جاوز الثلاثة فالصيم منه مضمومة مثل دَخَرَخَ وهذا مُدَخْرَجًا مُنْتَبِئَةً مُخرَجَ بيئات الأربعة والاستخراج كالاستنباط وفي حديث تَدْرُ فَاخْرَجَ ثَمَرَاتٍ من فَرْجِهِ أي أخرجها وهو اقتعل منهُ والمُخرَجَةُ المُناهضة بالأصابع ... المزيد

1 تاج العروس

خرج
خَرَجَ خُرُوجًا " نقيض دَخَلَ دُخُولًا " وَمَخْرَجًا " بالفتح مصدرٌ أيضاً فهو خارجٌ وخُرُوجٌ وخُرْجٌ وقد أخرجته وخرج به . " والمخرَجُ أيضاً : مَوْضِعُهُ " أي الخُرُوجُ يقال : خَرَجَ مَخْرَجًا حَسْبًا وهذا مَخْرَجُهُ وهذا المَخْرَجُ فقد يكون مصدرًا فقلتُ أخرجته والمفعولُ به واسم المكان والوقت تقول مكسور يأتي منه المصدر والمكان والزمان على المفعول بالفتح إلا ما تنبأ كالمَطْلَعِ والمَشْرِقِ مما جاء بالخُرْجِتنِ وما كان مضارعهُ مكسوراً ففيه تفصيلٌ : المَصْدَرُ بالفتح والزمان والمكان بالكسر وما عداه تنبأ كما تبسط في المصترَفِ ونقله شيخنا . الخُرْجُ " بالصخر ... المزيد
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

شكل (8)

وبالبحث عن جذر آخر (عين) ظهرت نتيجة البحث بمعجم المحيط في اللغة من ضمن النتائج الأخرى للمعجمات، ولم تكن هناك أي إشارة للبنية الكبرى للمعجم المرتب صوتياً على النحو التالي:

عين العين: الناطقة، والخمبغ: العيون والأغبار والأغتن والأغتناب. والقوارة نور من غير جمل. والشحانة تشتتاً من يمين القبلة. وقرفة الرُّكْبِيَّة. والماء الحاصر، يقال: هُوَ عَيْنٌ عَيْرٌ دَبْنٌ، وصِتْحَدُ الشَّمْسِ. والشَّمْسُ تَفْسُهَا، يُعَال: طَلَعَتِ الْعَيْنُ وَالرَّيَاؤُ. ومَصْنَدُ عَلَيْهِ: إِذَا أَصْنَتَهُ بِالْعَيْنِ، وَالْحَاسِتُونَ، وَيَسْمَى ذَا الْعَيْنَيْنِ أَيْضاً. والمثل في الميزان. وَلَيْسَ الشَّيْءُ وَجِبَاؤُهُ، وَتَفْسُ الشَّيْءِ، وَمِنْهُ: "لَا أَتَّبِعُ أَتْرًا تَعْدُ عَيْنٌ". والعَيْنُ - يَفْتَحُ الْبَاءَ وَسُكُونُهَا -: الْخَمَاعَةُ مِنَ التَّاسِ. وَمَا بَهَا عَيْنٌ وَعَيْنٌ وَعَائِنَةٌ: أَي أَحَدٌ. وَلَفَيْتُهُ أَدْبَى عَيْنٍ وَأَدْبَى عَائِنَةٍ وَأَدْبَى عَيْنٍ: أَي قَتَلْتُ كَلْبًا سَبِيحًا. وَتَعَلْنَا عَيْنًا يَغْنَأُ لَنَا وَيَتَعَيَّنُ: أَي يَأْتِينَا بِالخَبَرِ. وَاعْتَانُ لَنَا مَثَلًا: إِزَادَهُ. وَاعْتَانُ: تَنَصَّرَ هَل يَرَى أَحَدًا. وَعَانَ عَلَيْهِمْ يَعْثُرُ عَيْتَانَةً: كَانَ عَيْنًا. وَتَطَلَّرَتِ الْبِلَادُ يَعْثُرُ أَوْ يَعْثُرُنَّ: طَلَعَتْ نَبَاتَهَا. وَعَانَتِ الْعَيْنُ عَيْنًا: خَرَّتْ. وَسَالَتْ أَيْضاً، وَمِنْهُ الْعَيْنُ: الشَّدِيدُ التَّكَاؤُ، وَهُوَ قَيْلٌ، وَسِبْقَاءُ عَيْنٍ - يَكْثُرُ الْبَاءُ وَقَتُّهَا -: وَهُوَ الْخَيْدُ فِي لَفْعٍ ظَنِيٍّ، وَالخَلْقُ فِي لَفْعٍ عَيْرِهِمْ، وَلَيْسَ فِي الْمُخْتَلِّ قَيْلٌ - بِالْفَتْحِ - عَيْرٌ هَذَا، وَتَعَيَّنَ: وَهَتْ مَخَارِجُهُ، وَفَزِيَّةُ عَيْتَانَةٍ: تَهَيَّأَتْ لِلخَرْقِ. وَعَيْتَانَةٌ: تَنْبَخَتْ مَا تَعَيَّنَ فَدَهَيْتْ وَسَجَّحَتْ. وَخَفَرَتْ الْمَرْحُ حَتَّى عَيْتَ عَيْنًا وَأَعْيَتَتْ: تَلَعَتْ الْعَيْنُ. وَهُوَ الرُّجْلُ عَيْنُ الرُّجْلِ وَعَيْتُهُ - بِالْفَتْحِ - وَلَا يَتَنَّى وَلَا يَخْمَعُ، وَهُوَ أَحْوُ عَيْنٍ وَصَدِيقُ عَيْنٍ وَعَيْدُ عَيْنٍ: أَي إِذَا عَانُوا تَغَيَّرُوا. وَأَعْتَانُ الْقَوْمُ: اسْتَرَفَقَهُمْ. وَأَوْلَادُ الرُّجْلِ مِنَ الْخَرَانِ: بَنُو أَعْيَانٍ، وَهُمْ أَعْتَانُ. وَنَقُولُ لِلأَحْوَةِ مِنْ أَبِي وَأُمِّ وَلِهْمِ أَحْوَةٌ مِنْ أُمَّهَاتٍ بَنَتِي: هَوْلَاءُ أَعْيَانُ إِخْوَتِهِمْ. وَأَسْوَدُ الْعَيْنِ: خَلٌّ، وَيَقُولُونَ لِلْمَتَعَوِّثِ فِي أَمْرِ إِذَا اسْتَفْجَلَ: "بَعَيْنٍ مَا أَرَيْتَكَ". وَالْعَيْنُ: طَائِرٌ، وَعِظْمٌ سَوَادُ الْعَيْنِ فِي سَفْعٍ، يُعَال: تَوَزَّ عَيْنٌ بَيْنَ الْعَيْنَةِ وَالْعَيْنِ، فَال ذُو الرُّمَّةِ: رَفِيقُ أَعْيُنِ دَبَانٍ. وَرَعَمَ الْخَلِيلُ أَهْمٌ لَا يَقُولُونَ إِلاَّ تَقَرَّ عَيْتَانَةً، وَالأَعْيُنُ اسْتَفْجَلَ فِي عَيْرِ التَّقَرَّةِ، وَقَالَ أَيْضاً: الأَعْيُنُ اسْمٌ لِلتَّوَرِّ وَلَيْسَ بِصَفَةٍ، وَهُوَ مِغْبَانٌ وَعَيْوُنٌ: سَدِيدُ الْعَيْنِ، وَقَوْمٌ عَيْنٌ وَعَيْنٌ. وَالْعَيْتَةُ: اسْمٌ مِنْ عَائَةِ بِالْعَيْنِ، وَجِبَاؤُ الْمَالِ، وَالخَمْبَغُ: عَيْنٌ، وَاعْتَانُ: اخْتَارَ، وَالسَّبْرُ: الْقِسَادُ، وَالسَّلْمُ، وَكَانَتْ مِنْ عَيْنِ الْمِيزَانِ وَهُوَ زِيَادَتُهُ، وَاعْتَانُ وَتَعَيَّنَ: أَحَدٌ عَيْتَانَةً. وَعَيْنُ الْخَرْبِ وَاعْتَانَتَا: أَرْتَاهَا. وَعَيْنُ السَّخْرِ: تَصَرَّ وَتَوَزَّ. وَعَيْتَانَةُ: أَخْبَرْتَهُ بِمَسَائِلِ أَعْمَالِهِ فِي وَجْهِهِ، وَمَا عَيْنٌ لِي يَسْتَعِي: أَي لَمْ يَدَلَّنِي عَلَى سَبْعَةٍ وَلَمْ يَتَّيَّنْ. وَمَا أَغْطَانِي بِنَتْنًا أَيْضاً. وَعَيْتَانَةُ تَبِينُ: سَخَّرَ فِي رَأْسِهِ، وَكَلَّمَ عَيْتَانَةً فَهِيَ خَصْرَاءُ، وَفَائِيَّةُ عَيْتَانَةٍ: تَائِفَةٌ، وَقَوَافِي عَيْنٌ. وَالْعَيْتَانَةُ مِنَ الصَّانِ: التَّبْصَاتُ وَعَيْتَانَاهَا فِي سَوَادٍ، وَأَمَّا قَوْلُهُمْ: إِنَّا عَيْنَانِ اسْتَفْجَلْنَا فِي الأَرْضِ تَزَحُّرَ بِنَا الطَّيْرَ. وَإِذَا عَلِمَ أَحَدٌ الْفَاوِزَ يَقْوُزُ فِدَحَهُ قَبْلَ: خَرَى إِنَّا عَيْنَانِ. وَفِي مَثَلٍ يُضْرَبُ: يَهْدِي الْبَابِ إِلَى بَابِهِ، وَلَا خَسَانٌ مِنْ ابْنِ عَيْنَانَ. وَالْعَيْتَانُ: خَلَقَةُ الْقَدَانِ، وَقِيلَ: مَا يَقْوُزُ بِهِ الْخَسَنَةُ الطَّوِيلَةُ مِنَ الْقَدَانِ إِلَى الْمُكَرَّبِ، وَالْمُعَيَّنُ: الْمَلُوقُ مِنَ الْخِرَادِ، وَتَوَزَّ مُعَيَّنٌ: تَرَى فِي وَسْطِهِ تَرَابِيْعَ صَعَارٍ، فَأَمَّا الْمَثَلُ: "هَتَّى لَبْنٌ وَأَوْدَتِ الْعَيْنُ"

شكل (9)

فقد تتحت البنية الكبرى بكل المواقع الإلكترونية باستثناء موقع المكتبة الشاملة؛ لأن حضورها موجه إلى المستعمل المتخصص في ظل ضعف إمكانيات البحث بموقع المكتبة الشاملة، واختفاء البنية الكبرى مطلب للمستعمل غير المتخصص الذي لجأ إلى المواقع الإلكترونية للهروب من دراسة البنى الكبرى وتعلم البحث فيها.

يقول الدكتور عبد العلي الودغيري: إن "قضية الترتيب التي ظلت لمدة قرون تؤرق بال صانعي القواميس ويوجد فيها النقاد مجالاً خصباً للنقاش الطويل، لم تعد اليوم بالأهمية التي كانت لها من قبل إلا بالنسبة إلى الكتاب الورقي، أما المنشور إلكترونياً باستعمال الرقمنة الآلية، فقد حُلَّت فيه هذه المشكلة العويصة بصفة نهائية"⁽¹⁾. فهي مشكلة عويصة بالفعل بالنسبة إلى المستعمل غير المتخصص، وكانت تفرض على واضعي مناهج مقررات المعجم العربي لغير المتخصصين إدراج دراستها للمساعدة في استعمال المعجمات العربية، لكن بتوفر معجمات التراث بالمواقع الإلكترونية تراجع البعض عن إضافتها لمناهج غير المتخصصين، والاكتفاء بتعليم آلية البحث في المواقع والتطبيقات الإلكترونية⁽²⁾.

ونهاية فإن معالجة البنية الكبرى بالمواقع بين الحضور والتخفي قد أثر على نوع المستعمل؛ حيث يتوجه المستعمل المتخصص لموقع المكتبة الشاملة الذي يبرز البنية الكبرى ويظهر كل محتوى المعجمات، وهذا المستعمل مستمر في دراسات البنية الكبرى لمعجمات التراث العربي التي لن تتوقف بوصفها محوراً في تطوير الدرس المعجمي العربي، ويستمر أيضاً في إصدار طبعات لمعجمات التراث العربي قائمة على التحقيق العلمي الدقيق. بينما يتوجه المستعمل غير المتخصص إلى المواقع التي تخفي البنية الكبرى؛ لأن هذه البنية لا تعنيه، ولن يتأثر بعدم دقة عرض كل محتوى المعجمات.

(2-2) البنية الصغرى:

تضم البنية الصغرى للمعجم المداخل والتعريفات، وقد أثرت معالجة نصوص معجمات التراث العربي في كليهما من جوانب عديدة.

(1) د/ عبد العلي الودغيري: القاموسية العربية الحديثة، ص42.

(2) للباحثة تجربة في وضع مقرر المعجم العربي لغير المتخصصين طبقت فيها هذه النتيجة.

مجلة البحث العلمي في الآداب (اللغات وآدابها) العدد 9 المجلد 24 2023

(1-2-2) المداخل:

يعالج البحث المداخل على ثلاثة جوانب: الأول: تبويب المداخل، والثاني: الجذر اللغوي، والثالث: الضبط والهجاء.

أ- تبويب المداخل:

المقصود به الأبواب التي يتفرع عنها المدخل المعجمي، مثل: باب المضاعف والثلاثي والرباعي... إلخ، أو مثل: باب السالم، والمعتل، ويظهر هذا التبويب بمعجمات الأبنية فقط لما يضيفه من توضيح للأبنية والأوزان الصرفية. وقد أشار البحث إلى هذا التبويب بمعالجة البنية الكبرى، ويركز عليه هنا؛ لأنه يمثل المعلومات الصرفية للمداخل.

وقد ضمت المواقع الإلكترونية ثلاثة معجمات للأبنية هي: جمهرة اللغة، والمحيط في اللغة، ومقاييس اللغة، وقد وردت ثلاثة المعجمات بموقع المكتبة الشاملة، واثنان بموقع الباحث العربي (الجمهرة والمقاييس)، وواحد بموقع عرب ديكت (المحيط في اللغة).

ويظهر تبويب المداخل بالمعجمات الثلاثة بموقع المكتبة الشاملة فقط، ويختفي بالموقعين الآخرين. ويبين الشكل التالي تبويب بعض مداخل معجم جمهرة اللغة بموقع المكتبة الشاملة:

كتاب جمهرة اللغة
[ابن دريد]

الرئيسية - أقسام الكتب - التريب والمعاجم

فصول الكتاب

الجزء 1
باب الثنائي الصحيح
-اب ب
-ات ت
-أ ج
-أ ح
-أ د
-أ ذ
-أ ذ

مسار الصفحة الحالية:
فهرس الكتاب * الجزء 1 * باب الثنائي الصحيح

رقم الحديث: 0

التشكيل

ج: 1 ص: 53

(باب الثنائي الصحيح)

ما جاء على بناء فعل وفعل وفعل من الأَشْتَاء والمصادر. والثنائي الصحيح لا يكون حرفين إلا والثنائي ثقبيل حتى يصير ثلاثة أحرف: اللَّغْظ ثنائي والمعنى ثلاثي. وإِثْمًا سمي ثنائيا للفظه وصورته فإذا صرت إلى المعنى والحقيقة كان الحُرْف الأول أحد الحُرُوف المُعْجَمَةِ والثنائي حرفين مثلين أحدهما مدغم في الآخر نحو: بت بيت بتا في معنى قطع وكان أصله بتت فأدغموا التاء في التاء فقَالُوا: بت وأصل وزن الكَلِمَة فعل وَهُوَ ثَلَاثَة أحرف فَلَمَّا مازجها الإِدْغَام

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

شكل (10)

ويوضح الشكل باب الثنائي الصحيح وما يتفرع عنه من الجذور المعجمية في الجانب الأيمن بالصورة، ويعرض الموقع الصفحة الأولى من هذا الباب التي بها شرح الثنائي وأبنيته قبل عرض المداخل. وهذا التفرع إلى جانب النص يساعد المستعمل في الوصول إلى الأصل الصرفي للمدخل دون الرجوع الدائم إلى الصفحة الرئيسية للباب.

والشكل التالي يوضح أحد المداخل (أبر) وبيان بابه الرئيس (الثلاثي مهموز الأول) الذي يتفرع عنه من معجم مقاييس اللغة:

(أبر) الهمزة والباء والراء يدلُّ بناؤها على نخس الشيء بشيء محدد. قال الخليل: الإبرة معروفة، وبائعها أبار. والأبر ضرب العُقرَب يابترتها، وهي تَأَبْرُ، والأبرُّ إلحاق النخل، يقال: أبرة أبراً، وأبرة تأبيرا. قال الخليل: والأبرُّ علاج الزرع بما يُصلحه من السقي والتعهد. قال طرفة:
ولِّي الأصل الذي في مثله ... يُصلح الأبرُّ زرع المؤتبر
المؤتبر الذي يطلب أن يُقام بزعه. قال الخليل: المأبر الثمانم، واحدها مؤتبر. [قال النابغة]:

فصول الكتاب

[+] [باب الثلاثي الذي أوله الهمزة]

(أبت)

(أبت)

(أبت)

(أبر)

(أبر)

(أبس)

(أبش)

(أبض)

(أبط)

Activate Windows
Go to Settings to activate W

شكل (11)

وهذا البيان الدائم لأبواب المداخل يقدم خدمة جلية للمستعمل الذي يلجأ إلى هذا النوع من المعجمات بهدف معرفة المعلومات الصرفية، وهو ضرورة قد لا تتوفر في الأصل الورقي للمعجم، كما في طبعة جمهرة اللغة للدكتور/ رمزي منير بعلبكي، حيث لم يذكر في الهامش العلوي للنص الباب الذي تتفرع عنه المداخل، واكتفى بوضع الجذور بهذا الهامش⁽¹⁾، وكما في طبعة مقاييس اللغة للأستاذ عبد السلام هارون⁽²⁾. وهذا التوضيح الدائم للمعلومات الصرفية للمداخل قد لا يكون مهماً للمستعمل المتخصص؛ لأنه يعرفها ولا يحتاج إلى مساعدة الموقع والمحقق، لكن معالجة عناوين الأبواب بهذه الطريقة الواضحة تهم المستعمل غير المتخصص الذي يلجأ لمعجمات الأبنية لمعرفة المعلومات الصرفية التي يجهلها، مثل المستعملين غير الناطقين بالعربية أو العرب غير اللغويين. ومن ثمَّ تظهر أهمية موقع المكتبة الشاملة بالنسبة إلى المستعمل غير المتخصص.

أما بالنسبة إلى اختفاء التدوير من المواقع الإلكترونية فيظهر الشكل التالي المدخل (أبر) بموقع الباحث العربي من معجم مقاييس اللغة:

[0] أبر (مقاييس اللغة)

الهمزة والباء والراء يدلُّ بناؤها على نخس الشيء بشيء محدد. قال الخليل: الإبرة معروفة، وبائعها أبار. ضرب العُقرَب يابترتها، وهي تَأَبْرُ، والأبرُّ إلحاق النخل، يقال: أبرة أبراً، وأبرة تأبيرا. قال الخليل: والأبرُّ علاج الزرع بما يُصلحه من السقي والتعهد. قال طرفة:
ولِّي الأصل الذي في مثله ... يُصلح الأبرُّ زرع المؤتبر

المؤتبر الذي يطلب أن يُقام بزعه. قال الخليل: المأبر الثمانم، واحدها مؤتبر. [قال النابغة]:
وذلك من قول اتاك أقوله ... ومن دسّ أعداء البك المأبرا

ويقال إنه لدو مؤتبر، إذا كان تماماً. قال:
ومن يك ... أكمل المادة

قال الخليل: الإبرة عظيم مستو مع طرف الرّيد من الذراع إلى طرف الإصبع. قال: ويقال إن إبرة اللسان طرفه.

شكل (12)

كما يرصد البحث أن هناك بعض المداخل بمعجم جمهرة اللغة لا تظهر بنتائج موقع الباحث العربي، مثل المدخل (أبب) الذي يأتي في بداية باب الثنائي الصحيح من كتاب الهمزة. هذا بالإضافة إلى عدم توفر شرح باب الثنائي الصحيح الذي ورد بالصفحة الأولى من الباب، والموضح بشكل صفحة المكتبة الشاملة.

(1) ابن دريد: جمهرة اللغة، تحقيق: د/ رمزي منير بعلبكي، دار العلم للملايين، بيروت، 1987م.

(2) ابن فارس: مقاييس اللغة، تحقيق: عبد السلام هارون، دار الفكر، 1979م.

مجلة البحث العلمي في الآداب (اللغات وآدابها) العدد 9 المجلد 24 2023

واختفاء تبويب المداخل وعدم وضوح المعلومات الصرفية بمعجمات الأبنية جعل موقع الباحث العربي موجهاً إلى المستعمل المتخصص فقط الذي لا يحتاج إلى هذه المعلومات. أما المستعمل غير المتخصص فستكون وجهته إلى موقع المكتبة الشاملة في حالة احتياجه إلى معجمات الأبنية للمعلومات الصرفية التي تتيحها.

ب- الجذر اللغوي:

يُعرف الجذر اللغوي في المعجمات العربية بالمدخل الكبير الذي ينقسم بدوره إلى مداخل فرعية أصغر منه، فمادة (ض ر ب) مثلاً تعتبر مدخلاً كبيراً يتفرع إلى مداخل صغيرة وهي المشتقات، مثل: ضَرَبَ- ضارِبٌ- مضروبٌ- متضارب...⁽¹⁾، ويوفر المعجم بهذا "الرابطه الاشتقاقية بين كلمات الجذر الواحد التي يقوم عليها الصرف العربي"⁽²⁾.

يقول الدكتور/ علي القاسمي: "كانت جميع المعاجم العربية تقريباً، حتى القرن العشرين، تنطلق من الجذور وترتبها طبقاً لترتيب أو لآخر. وتتمثل أهم فوائد الترتيب الجذري في تجميع شمل العائلة اللفظية في مدخل واحد... ومع ذلك، فإن للترتيب الجذري مساوئ عديدة في طليعتها أن كثيراً من المتعلمين وغير المتخصصين لا يستطيعون استخلاص الجذر من الكلمة التي يبحثون عن معناها في المعجم"⁽³⁾.

وتعد معالجة نصوص معجمات التراث العربي عبر المواقع الإلكترونية حلاً لهذه المشكلة بالنسبة إلى المستعمل غير المتخصص؛ حيث يمكن للمستعمل البحث عن الكلمات كما هي دون الرجوع إلى الجذر، فالموقع يرتب المداخل حسب اختيار المستعمل⁽⁴⁾.

وبالبحث عن كلمة (الخروج) في معجم لسان العرب بموقع المكتبة الشاملة، تظهر 77 نتيجة لكل مواضع الكلمة في كامل المعجم، ولن يستطيع المستعمل غير المتخصص التمييز بين النتائج والوصول إلى النتيجة التي بها المدخل الكبير (خ ر ج) والمدخل الفرعي (خروج). والأمر نفسه يظهر بنتائج البحث بموقع المعجم العربي الجامع عن الكلمة نفسها بمعجم لسان العرب، مما يجعل هذين الموقعين غير صالحين للمستعمل غير المتخصص من ناحية حل مشكلة الجذور وعرض النتيجة المرجوة مباشرة.

وبالبحث عن الكلمة نفسها (الخروج) بموقع عرب ديكت لا تظهر أي نتيجة من معجم لسان العرب، رغم اشتمال الموقع عليه، وخلو الموقع من نتائج البحث المؤكد وجودها بالمعجم المراد أمر متكرر يعد من عيوب هذا الموقع.

وبالبحث في موقع معاجم يظهر المدخل (الخروج) النتيجة الأولى من معجم لسان العرب دون إظهار المدخل الكبير (خ ر ج) كما في الشكل التالي:

- (1) د/ عبد العلي الودغيري: القاموسية العربية الحديثة، ص40.
 - (2) د/ عمرو مذكور: المعجم بين آليات الصناعة ووسائط المستخدم، ص334.
 - (3) د/ علي القاسمي: المعجمية العربية، ص31.
 - (4) د/ عمرو مذكور: المعجم العربي بين آليات الصناعة ووسائط المستخدم، ص335.
- مجلة البحث العلمي في الآداب (اللغات وآدابها) العدد 9 المجلد 24 2023

لسان العرب

الخروج نقيض الدخول خرج يخرُجُ خُرُوجاً ومُخرِجاً فهو خارجٌ وخُرُوجٌ وخُرَاجٌ وقد أُدرِجَهُ وخرَجَ به الجوهري قد يكون المخرُجُ موضع الخُرُوجِ يقال خرج مخرِجاً حسناً وهذا مخرِجُه وأما المخرُجُ فقد يكون مصدر قولك أدرِجَهُ والمفعول به واسم المكان والوقت تقول أدرِجني مخرِج صدقي وهذا مخرِجُه لأن الفعل إذا جاوز الثلاثة فالميم منه مضمومة مثل دخرَجَ وهذا مخرِجنا فشيبة مخرِج بنات الأربعة والاستخراج كالاستنباط وفي حديث بذرٍ فاختَرَجَ تمراتٍ من قُرْبَةٍ أي أدرِجها وهو ائْتَعَلَ منه والمخرِجَةُ الفناهدة بالأصابع والتخارجُ التناهُدُ فأما قول الحسين بن مطيرٍ ما أنسَ لا أنسَ منكمُ نظرةً شغفتُ في يوم عيدٍ ويومُ العيد مخرُوجٌ فإنه أراد مخرُوجٌ فيه فحذف كما قال في هذه القصيدة والعينُ هاجعةٌ والرُّوحُ مخرُوجٌ أراد معروجٍ به وقوله عز وجل ذلك يومُ الخُرُوجِ أي يوم يخرج الناس من الأجداث وقال أبو عبيدة يومُ الخُرُوجِ من أسماء يوم القيامة واستشهد بقول العجاج أليس يومُ شمسي الخُرُوجا أعظم يومٍ رجّةً رجُوجاً؟ أبو إسحق في قوله تعالى في قولهِ تعالي يوم الخُرُوجِ أي يوم يبعثون فيخرجون من الأرض ومثله

شكل (13)

وبالبحث عن الكلمة نفسها في معجم لسان العرب بموقع الباحث العربي، تظهر النتيجة الأولى وفيها الجذر (خ ر ج) وتحت المدخل (الخروج)، كما يميز الموقع مواضع الكلمة المرادة في التعريف مع المدخل على النحو التالي:

خرج (لسان العرب)

الخُرُوجُ: نقيض الدخول. خرج يخرُجُ خُرُوجاً ومُخرِجاً، فهو خارجٌ وخُرُوجٌ وخُرَاجٌ، وقد أدرِجَهُ وخرَجَ به. الجوهري: قد يكون المخرِجُ موضع الخُرُوجِ. يقال: خرج مخرِجاً حسناً، وهذا مخرِجُه. وأما المخرِجُ فقد يكون مصدر قولك أدرِجَهُ، والمفعول به واسم المكان والوقت، تقول: أدرِجني مخرِج صدقي، وهذا مخرِجُه، لأن الفعل إذا جاوز الثلاثة فالميم منه مضمومة، مثل دخرَجَ، وهذا مخرِجنا، فشيبة مخرِج بنات الأربعة. والاستخراج: كالاستنباط. وفي حديث بذرٍ، فاختَرَجَ تمراتٍ من قُرْبَةٍ أي أدرِجها، وهو ائْتَعَلَ منه. والمخرِجَةُ: الفناهدة بالأصابع. والتخارجُ: التناهُدُ؛ فأما قول الحسين بن مطيرٍ: ما أنسَ، لا أنسَ منكمُ نظرةً شغفتُ، في يوم عيدٍ، ويومُ العيد مخرُوجٌ فإنه أراد مخرُوجٌ... فيه، فحذف؛ كما قال في هذه القصيدة، والعينُ هاجعةٌ والرُّوحُ مخرُوجٌ أراد معروجٍ به. وقوله عز وجل: ذلك يومُ الخُرُوجِ: أي يوم يخرج الناس من الأجداث. وقال أبو عبيدة: يومُ الخُرُوجِ من أسماء يوم القيامة؛ واستشهد بقول العجاج: أليس يومُ شمسي الخُرُوجا، أعظم يومٍ رجّةً رجُوجاً؟ أبو إسحق في قوله تعالى: يوم الخُرُوجِ أي يوم يبعثون فيخرجون من الأرض. ومثله قوله تعالى: خُشِعَا أَبْصَارُهُمْ يَخْرُجُونَ مِنَ الْأَجْدَاثِ. وفي حديث سُوَيْدِ بْنِ عَقْلَةَ: دخل عليّ عليّ، رضي الله عنه، في يوم الخُرُوجِ، فإذا بين يديه فائوُزٌ عليه خُبُرُ السَّمَرَاءِ وصحفَةٌ فيها خطيبَةٌ. يومُ الخُرُوجِ: يوم يبعثون، يقال: له يوم الزينة يوم المشقة...

شكل (14)

وبالبحث بموقع المعاني تظهر الكلمة (الخروج) نتيجةً وحيدة من معجم لسان العرب مع إظهار المدخل الكبير (خ ر ج)، وتمييز كل المداخل الفرعية بالتعريف على النحو التالي:

المعاني الجامع الخروج

8. خرج

الخُرُوجُ: نقيض الدخول

خرج يخرُجُ خُرُوجاً ومُخرِجاً، فه خارجٌ وخُرُوجٌ وخُرَاجٌ، وقد أدرِجَهُ وخرَجَ به الجوهري: قد يكون المخرِجُ موضع الخُرُوجِ

يقال: خرج مخرِجاً حسناً، وهذا مخرِجُه

وأما المخرِجُ فقد يكون مصدر قولك أدرِجَهُ، والمفعول ب واسم المكان والوقت، تقول: أدرِجني مخرِج صدقي، وهذا مخرِجُه لأن الفعل إذا جاوز الثلاثة فالميم منه مضمومة، مثل دخرَجَ، وهذا مخرِجنا، فشيبة مخرِج بنات الأربعة والاستخراج: كالاستنباط وفي حديث ب... المزيد

المعجم: لسان العرب

شكل (15)

ويتضح أن موقعي الباحث العربي والمعاني هما الأنسب بالنسبة إلى المستعمل غير المتخصص في حل مشكلة الجذور؛ حيث إنهما يقدمان النتيجة المرجوة للمدخل الفرعي مباشرة للمستعمل الذي يريد تفسير المعنى، كما يقدمان توضيحاً للمدخل الكبير (الجذر) للمستعمل الذي يحتاج إلى معلومات الأصل الاشتقاقي. ويلاحظ بالبحث عن المدخل الفرعية بالمواقع الإلكترونية ظهورها في ثنايا التعريفات لمدخل كبرى أو فرعية أخرى مختلفة، وهذه إحدى طرق العرض الحاسوبية للمدخل تسمى "عرض المادة اللغوية بمعرفة على الكلمة كاملة"⁽¹⁾. وقد ظهرت بمواقع: المكتبة الشاملة، والباحث العربي، والمعجم العربي الجامع. ويظهر المدخل مميزاً بلون مختلف بثنايا التعريف كما في الشكل التالي من موقع الباحث العربي:

فسق (لسان العرب)⁽⁷⁾

الفسق: العصيان والترك لأمر الله عز وجل والخروج عن طريق الحق. فسق يفسق ويفسق فسقاً وفسوقاً وفسقاً: الضم عن اللحياني، أي فجر، قال: رواه عنه الأحمر، قال: ولم يعرف الكسائي الضم، وقيل: الفسوق الخروج عن الدين، وكذلك الميل إلى المعصية كما فسق إبليس عن أمر ربه. وفسق عن أمر ربه أي جار ومال عن طاعته؛ قال الشاعر: فواسقاً عن أمره جوائزاً الفراء في قوله عز وجل: فسق عن أمر ربه، خرج من طاعة ربه، والعرب تقول إذا خرجت الرظبة من قشرها: قد فسقت الرظبة من قشرها، وكان الفارة إنما سميت فواسقاً لخروجها من جحرها على الناس. والفسق: ... أكمل المادة عن الأمر.

وفسق عن أمر ربه أي خرج، وهو كقولهم اتخّم عن الطعام أي عن مأكله. الأزهرى: عن ثعلب أنه قال: قال الأخفش في قوله فسق عن أمر ربه، قال: عن رده أمر ربه، نحو قول العرب اتخّم عن الطعام أي عن أكله الطعام، فلما ردّ هذا الأمر فسق؛ قال أبو العباس: ولا حاجة به إلى هذا لأن الفسوق معناه الخروج فسق عن أمر ربه أي خرج، وقال ابن الأعرابي: لم يُسمع قط في كلام الجاهلية ولا في شعرهم فاسق؛ قال: وهذا عجب وهو كلام عربي؛ وحكى شمر عن قطرب: فسق فلان في الدنيا فسقاً إذا اتسع فيها وهون على نفسه واتسع بركوبه لها ولم يضيقها عليه.

شكل (16)

وهذه الطريقة في المعالجة- رغم الخلط الذي تسببه للمستعمل غير المتخصص- تهم المستعمل المتخصص لا سيما اللغوي المعجمي؛ لأنها تساعد في الإمام بمستوى استعمال المدخل ومرادفاتها المتعددة، كما تساعد المحقق المعجمي في رصد الاستشهادات والمصادر والآراء والمعلومات الصرفية والنحوية وغير ذلك من ثنايا المعجم كله.

ج- الضبط والهجاء:

يعد ضبط المدخل وبيان نطقها الصحيح أحد أسباب رجوع المستعمل المتخصص وغير المتخصص إلى المعجم العربي قديماً وحديثاً. وطرق الضبط بمعجمات التراث العربي متنوعة، وأشهرها ما يلي⁽²⁾:

- 1- الضبط بالشكل: "الأخروج: نقيض الدخول"⁽³⁾.
- 2- بيان نوع الحروف: "ونشع: شَهَقَ. وقد حكي هذا وما قبله بالغين مُعْجَمَةً"⁽⁴⁾.
- 3- بيان نوع الحركات: "والعكَّانُ- بفتح الكاف وسكونها-: الكثيرُ من الإبل"⁽⁵⁾.
- 4- بيان الوزن الصرفي: "(وَأَيَّهْبُ) عَلَى وَزْنِ فَيْعَلٍ"⁽⁶⁾.

(1) د/ إبراهيم الخراشي: المعجم الحاسوبي للغة العربية.. مقترح بالجانب الحاسوبي للمعجم، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بالرياض، ص14.

(2) انظر: د/ فلاح محمد علوان الجبوري: طرائق ضبط المفردات في المعاجم العربية، دراسات تربوية، العدد 22، نيسان 2013م.

(3) ابن منظور: لسان العرب، دار صادر، بيروت، الطبعة الثالثة، 1414هـ، ج2، ص249.

(4) الصاحب بن عباد: المحيط في اللغة، تحقيق: محمد حسن آل ياسين، عالم الكتب، بيروت، الطبعة الأولى، 1994م، ج1، ص290.

(5) السابق، ج1، ص227.

(6) الزبيدي: تاج العروس من جواهر القاموس، وزارة الإرشاد والأنباء في الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بدولة الكويت، 1965-2001م، ج2، ص49.

مجلة البحث العلمي في الآداب (اللغات وآدابها) العدد 9 المجلد 24 2023

5- التشبيه بكلمات أخرى: "الأبَاءُ، كَعْبَاءُ: الْقَصَبَةُ"⁽¹⁾.

والمداخل بنصوص معجمات التراث العربي المعالجة عبر المواقع الإلكترونية تتمتع بالضبط الشكلي التام وفقاً للطبعات الأصلية لها، والتفسير الوارد لكيفية نطقها لا يؤثر في طريقة النطق إلا في حالات الوجوه المتعددة للضبط (بالفتح والسكون)، أو الوجوه المتعددة للغات (بالعين أو الغين المعجمة). وبعض التفسيرات الواردة للنطق الصحيح ربما تكون غير مناسبة للمستعمل غير المتخصص الذي يلجأ إلى معجمات المواقع الإلكترونية لقلّة معلوماته اللغوية، فلا يستطيع أن يفهم مركبات مثل: (الغين المعجمة أو الشين المعجمة- وزن اسم الفاعل أو اسم المفعول...).

ويلاحظ أن المواقع الإلكترونية رغم إمكانيات المعالجة الآلية بها فهي لم تقدم خاصية النطق الصوتي للمداخل، وهذا يتنافى مع إحدى السمات المهمة للمعاجم الإلكترونية المتمثلة في توظيف الوسائط المتعددة، والتي تعد الأصوات إحداها"⁽²⁾. وبهذا فقدّ المستعمل غير المتخصص تحديداً أحد أهم وسائل الإفادة من معجمات التراث العربي.

(2-2-2) التعريف:

أ- حجم المحتوى:

من أكثر ما يميز جل معجمات التراث العربي عن المعجمات العربية الحديثة- كبر حجم نصوص التعريفات وما يلحق بها من استشهادات وأمثلة توضيحية؛ مما أنتج محتوى معجمياً ضخماً جداً، ومن ثمّ أصبح لدينا معجمات منشورة ورقياً في أجزاء عديدة، وهذا من صعوبات استعمال معجمات التراث العربي في صورتها الورقية، وقد حلت هذه المشكلة مع التحول الرقمي للمعجمات وتداولها بصيغة PDF، ثم أصبح الأمر أكثر سهولة بمعالجة نصوص هذه المعجمات عبر المواقع الإلكترونية، فأصبحت في متناول المستعملين دون صعوبات.

لكن لا يمكننا القول إن كل معجمات التراث العربي أصبحت في متناول المستعملين عبر المواقع الإلكترونية، فالأمر محصور في أحد عشر معجمًا كما ورد بجدول التصنيف. صحيح أن كثيرًا من المعجمات الأخرى متاح بموقع المكتبة الشاملة، لكن للموقع صعوبات في طرق البحث للمستعمل غير المتخصص، كما أنه أقرب إلى المكتبة الإلكترونية أكثر منه معجمًا إلكترونيًا.

ب- طرق شرح المعنى:

تتميز معجمات التراث العربي بطرق عديدة لشرح المعنى، مثل: التفسير بالمغايرة، والتفسير بالترجمة، والتفسير بالمصاحبة، والتفسير بالسياق⁽³⁾. وبعض المداخل في معجمات التراث العربي يذكر في شرحها كلمة (معروف) أو كلمة (بديهي)، وهذا النوع من الكلمات لم يعد مستخدمًا في المعجمات الحديثة، لا سيما المعجمات الإلكترونية التي انضم إليها بعض معجمات التراث العربي داخل الموقع الإلكتروني، فلا يستطيع أن يتقبله

(1) الفيروزآبادي: القاموس المحيط، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، الطبعة الثامنة، ٢٠٠٥ م، ص33.

(2) د/ علي الصراف: الأعمال المعجمية العربية الإلكترونية أحادية اللغة، ص198.

(3) د/ محمد أحمد أبو الفرج: المعاجم اللغوية في ضوء دراسات علم اللغة الحديث، دار النهضة العربية، 1966، ص102-123.

المستعمل غير المتخصص داخل هذا الإطار الإلكتروني؛ حيث "لا شيء بديهي أو معروف في الحاسوب، فكل المعلومات أساسية وضرورية، وينبغي أن تكون واضحة ومضبوطة بالقدر المطلوب"⁽¹⁾. ويوضح الشكل التالي مدى انتشار كلمة (معروف) بمعجمات التراث العربي بموقع الباحث العربي:

[4]	طرش (مقاييس اللغة)
	الطاء والراء والشين كلمة معروفة ، وهي الطَّرَش، معروف . أبو عمرو: تطرَّش النَّاقَةُ من المرض، إذا قام وقعد.
[4]	ع ص ف ر (المصباح المنير)
	الغُصْفُورُ: نبت معروف ، و "غُصْفُورُ" الثوب: صبغته بالغُصْفُورِ فهو "مُغْصَفُورٌ" اسم مفعول، و "الغُصْفُورُ" بالضم معروف والجمع "غُصْفُورٌ".
[4]	صين (لسان العرب)
	الصين: بلد معروف . الأواني منسوبة إليه، وإليه ينسب الدار صيني، ودار صيني. وصينين: عَقِيْرٌ معروف .
[4]	صدل (لسان العرب)
	الصِّدْلَانُ: موضع معروف ؛ وأشد سبويه: صتابيةٌ مَرْتَبَةٌ حاسيةٌ، مُثَبِّمٌ بتغف الصِّدْلَيْنِ وضيغها والصِّدْلَانِيَّ: معروف ، فارسي مُعَرَّبٌ، والجمع صتابدة.

شكل (17)

فيظل المستعمل المتخصص هو المستهدف في ظل ثبات محتوى التعريفات بمعجمات التراث العربي، والمحافظة على النص الأصلي الورقي المطبوع بالمواقع الإلكترونية.

وبالنسبة إلى عرض شرح المعنى بالموقع بعدد من معجمات التراث التي يضمها فلا يوجد نظام واحد تراتبي في عرض المعاني من حيث أكثر المعاني استخداماً أو شيوعاً أو من حيث الترتيب الزمني للمعجمات أو من حيث أي معيار آخر.

ج- أخطاء الإدخال:

وأخيراً قد لاحظ البحث عدم دقة النص المعالج بالتعريفات في بعض المواضع، وقد كانت أكثر الأخطاء بموقع المعاني الذي يضم لسان العرب والقاموس المحيط ومختار الصحاح.

فقد وردت بعض الأخطاء- على سبيل المثال- بشرح مدخل (الخروج) من معجم لسان العرب كالتالي:

"الخروج: نقيض الدخول

خَرَجَ يَخْرُجُ خُرُوجاً وَمَخْرَجاً، فَه خَارِجٌ وَخُرُوجٌ وَخَرَّاجٌ، وَقَدْ أَخْرَجَهُ وَخَرَجَ بِهِ

الجوهري: قد يَكُو الْمَخْرَجُ مَوْضِعَ الْخُرُوجِ

يقال: خَرَجَ مَخْرَجاً حَسَناً، وَهَذَا مَخْرَجُهُ

وأما المَخْرَجُ فقد يكون مصدر قولك أَخْرَجَهُ، والمفعول بِ واسم المكان والوقت..."

والأخطاء بالنص محصورة في نقص بعض الحروف كما هو موضح بما تحته خط. كما أن هناك بعض

الكلمات غير المضبوطة كما في الأصل الورقي المطبوع⁽²⁾، مع الخلل في تفكير النص وعلامات الترقيم.

(1) عمر المهديوي: التعريف المعجمي بين المعجم الورقي والمعجم الإلكتروني، ص112.

(2) ابن منظور: لسان العرب، ج2، 249.

مجلة البحث العلمي في الآداب (اللغات وآدابها) العدد 9 المجلد 24 2023

وهذه الأخطاء رغم عدم تأثيرها على فهم المعاني المرادة وعدم تأكيدها في كل المواقع الإلكترونية- فهي تؤثر على فكرة التوثيق التي هي أساس الاستعمال لدى المستعمل المتخصص.

خاتمة

قدّم البحث عبر تمهيد ومبحثين رئيسيين دراسة وصفية تحليلية لمعجمات التراث العربي المعالجة عبر المواقع الإلكترونية من منظور المستعمل، وفيما يلي محاولة لإجابات الأسئلة التي طرحها البحث بالمقدمة وأهم النتائج التي توصل إليها:

(1) متاح بشبكة المعلومات الدولية سبعة مواقع إلكترونية تشتمل على معجمات عربية تراثية، وبين هذه المواقع نقاط اتفاق واختلاف رئيسية أهمها اختلاف موقع المكتبة الشاملة كونه مكتبة إلكترونية عن بقية المواقع الأخرى التي تعد معجمات إلكترونية شاملة، وقد اتفقت هذه المواقع على أحد عشر معجمًا عربيًا تراثيًا.

(2) ضبط البحث مصطلحاته الأساسية مستندًا إلى علوم الحاسب، وعلم اللغة الحاسوبي، والمعجمية، وحدد مفهوم المعجمات محل الدراسة بأنها (معجمات ورقية/ معالجة آليًا) وفقًا لتعريفات المعجم الإلكتروني وصفاته.

(3) ثمة دراسات سابقة اهتمت بصناعة المعجم الإلكتروني ودراسته، لكنها لم تبتد أي عناية بمعجمات التراث العربي التي انضمت إلى المحتوى المعجمي الإلكتروني في الوقت الحالي عبر المواقع الإلكترونية، فجاء هذا البحث ليسد فراغًا في الدرس المعجمي العربي الذي ما زال بكرًا ويحتاج إلى مزيد من الدراسات حول المعجم الإلكتروني وكل ما يتعلق به.

(4) تتوجه المواقع الإلكترونية إلى نوعين من المستعملين، الأول: المستعمل المتخصص الذي قصد به البحث اللغوي والمحقق، والآخر: المستعمل غير المتخصص الذي قصد به البحث كل مستعمل يستهدف ضبط الألفاظ ومعانيها.

فقد توجه المستعمل المتخصص إلى موقع المكتبة الشاملة؛ لما يقدمه من: وفرة في عدد معجمات التراث، وتوثيق معلومات طبقات الأصول ومطابقة المعالجة لصفحات الطبعة، والحفاظ على شكل بنى المعجم المختلفة، وشمول نتائج البحث للمعجم كله أو لعدد من المعجمات في الوقت نفسه، وتوفير كثير من جهود محققى المعجمات العربية مثل: صناعة الكشافات، وتحديد المصادر، ورصد المعلومات.

وقد توجه المستعمل غير المتخصص إلى بقية المواقع لا سيما المعاني والباحث العربي؛ لما تقدمه من: سهولة آلية البحث والعرض، والاشتمال على معجمات حديثة أخرى، والظهور في مقدمة محررات البحث عن المعاني، وعدم ضرورة تعلم نظم ترتيب معجمات التراث ووظائفها.

(5) أثر الوسيط الناقل الإلكتروني في معجمات التراث العربي من جانبين:

الأول: تصنيف أنواعها المختارة؛ حيث كان الحضور الأكبر للبنية الكبرى على نظام التقفية وقلة حضور البنيتين الكبيرتين الألفبائية والصوتية. ومن حيث الوظيفة كان الحضور الأكبر لمعجمات الألفاظ وقلة حضور معجمات الأبنية، وانعدام حضور معجمات المعاني. وقد كان معيار منظور المستعمل حاكمًا في هذه الاختيارات؛ لتسهيل البحث في البنى المعقدة من جانب، واستهداف تفسير معاني الألفاظ من جانب آخر.

- والجانب الآخر: مطابقة طبعاتها الأصلية؛ حيث انقسمت المواقع بين الحرص على ذكر معلومات الطبعة الأصلية الذي انحصر في المكتبة الشاملة لتكون وجهة المستعمل المتخصص، وبين تجاهل معلومات الطبعات الذي شمل كل المواقع الأخرى لتكون وجهة المستعمل غير المتخصص.
- (6) أثرت المعالجة في العناصر المكونة لمعجمات التراث العربي.
- حيث أثرت في البنية الكبرى التي تنحت بكل المواقع الإلكترونية باستثناء موقع المكتبة الشاملة؛ لأن حضورها موجه إلى المستعمل المتخصص في ظل ضعف إمكانيات البحث بموقع المكتبة الشاملة، واختفاء البنية الكبرى مطلب للمستعمل غير المتخصص الذي لجأ إلى المواقع الإلكترونية الأخرى للهروب من دراسة البنى الكبرى وتعلم البحث فيها.
- كما أثرت المعالجة في المداخل من حيث: توضيح معلوماتها الصرفية الذي اقتصر على المكتبة الشاملة فقط ليقدم الموقع سبباً وحيداً للجوء المستعمل غير المتخصص إليه. ومن حيث: البحث بالجزر اللغوي الذي يناسب المستعمل المتخصص فقط، فيتضح أن موقعي الباحث العربي والمعاني هما الأنسب بالنسبة إلى المستعمل غير المتخصص في حل مشكلة الجذور. ومن حيث ضبط المداخل وطريقة نطقها فقد عجزت المواقع الإلكترونية كلها عن تقديم خدمة النطق الصوتي لها. كما أثرت المعالجة أيضاً في التعريف من حيث التعامل مع حجم المحتوى المعجمي، وعدم ملائمة بعض أساليب شرح المعنى للمستعمل غير المتخصص، وبعض أخطاء النص المعجمي ودوره في عدم التوثيق.
- (7) ظهرت بعض العيوب بالمواقع الإلكترونية محل الدراسة، وهي:
- أ- ضعف إمكانيات البحث بموقع المكتبة الشاملة الذي يقدم نتائج غير مباشرة للمداخل المرادة.
 - ب- عدم ظهور نتائج من موقع عرب ديكت من المؤكد أنها توجد بالمعجمات التراثية التي يضمها.
 - ج- وجود أخطاء في نصوص التعريفات بموقع المعاني.
 - د- عدم توفير إمكانية النطق الصوتي الآلي للمداخل بكل المواقع.
- (8) ثمة خطورة تقع على معجمات التراث العربي من حضورها بمواقع المعجم الإلكتروني الشامل تنبع من:
- أ- تجاهل توثيق أصول طبعاتها.
 - ب- تشويه البنيتين العظمى والكبرى للمعجمات بإخفائها من طرق العرض.
 - ج- ظهور بعض الدراسات التي تدعو إلى إصدار نشرات منقحة ومزينة من معجمات التراث.

قائمة المراجع

المراجع العربية والمترجمة:

- د/ إبراهيم الخراشي: المعجم الحاسوبي للغة العربية.. مقترح بالجانب الحاسوبي للمعجم، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بالرياض.
- ابن دريد: جمهرة اللغة، تحقيق: د/ رمزي منير بعلبكي، دار العلم للملايين، بيروت، 1987م.
- ابن فارس: مقاييس اللغة، تحقيق: عبد السلام هارون، دار الفكر، 1979م.
- ابن منظور: لسان العرب، دار صادر، بيروت، الطبعة الثالثة، 1414هـ.
- أحمد حابس: حوسبة المعجم العربي ضرورة علمية وثقافية (رؤية تحليلية من خلال مشروع النخيرة العربية)، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، المجلد 1، العدد 4، 2006م.
- د/ إسماعيل أبو اليزيد إسماعيل: شوائب المعجم العربي الجمود والتعذيب، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية، المجلد 30، العدد 1، 2013م.
- آمال نزار قابيلي، وأسماء بن عباس، وخيرة عيشون: المعاجم العربية الإلكترونية الموجهة للمتعلم في المرحلة الابتدائية، دراسة في المحتوى، المجلة العربية مداد، المؤسسة العربية للتربية والآداب والعلوم، العدد 4، ديسمبر 2018م.
- د/ إيمان شاشه، ود/ أمانة مناع، ود/ تاوريريت حسام الدين: المعالجة الرقمية للمشاريع العربية المعجمية المحوسبة/ عرض وقراءة لجهود عربية منجزة، مجلة البحوث التربوية والتعليمية، المجلد 11، العدد: خاص، 2022م.
- د/ بشار عواد معروف: ضبط النص والتعليق عليه، مؤسسة الرسالة، بيروت، 1982م.
- جميلة راجح: رأي في استعمال المعاجم الورقية والإلكترونية، مجلة الممارسات اللغوية، جامعة مولود معمري، الجزائر، العدد 7، الجزء 2، 2016م.
- ر. ر. ك. هارتمان: المعاجم عبر الثقافات: دراسات في المعجمية، ترجمة: محمد حمدي هليل، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، سلسلة الكتب المترجمة، 2004م.
- د/ رادية حجار: الاسترجاع الآلي للصيغ الصرفية من المعجم الوسيط الإلكتروني، مجلة اللغة العربية، الجزائر، العدد 49، 2020م.
- د/ ريماء الجرف: المعاجم العربية على الإنترنت، المؤتمر الخامس للمجلس العالمي للغة العربية، دمشق/ سوريا، 29-30 يونيو، 2008م.
- الزبيدي: تاج العروس من جواهر القاموس، وزارة الإرشاد والأنباء في الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بدولة الكويت، 1965-2001م.
- د/ سعاد ثروت: أنظمة الربط في المعاجم الإلكترونية خصائصها ووظائفها (معجم المعاني الإلكتروني نموذجًا)، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بدمنهور، العدد 5، الجزء 12، 2020م.
- الصاحب بن عباد: المحيط في اللغة، تحقيق: محمد حسن آل ياسين، عالم الكتب، بيروت، الطبعة الأولى، 1994م.
- د/ عبد العلي الودغيري: القاموسية العربية الحديثة بين تنمية الفصحى وتحديث القاموس والتأريخ للمعجم، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، قطر، 2019م.
- مجلة البحث العلمي في الآداب (اللغات وآدابها) العدد 9 المجلد 24 2023

د/ عبد الغني أبو العزم، ود/ السعدية أيت طالب، ود/ فوزية بن جالون: المعجم الحاسوبي العربي التصور والمنهجية، مجلة الدراسات المعجمية، الجمعية المغربية للدراسات المعجمية، العدد 7، 8، 2009م.

د/ عبد المجيد بن حمادو: المعجم العربي الإلكتروني أهميته وطرق بنائه، 2011م.
د/ علي الصراف: الأعمال المعجمية العربية الإلكترونية أحادية اللغة دراسة في العرض والمحتوى من خلال نموذجين مختارين، مجلة كلية دار العلوم، المجلد 37، العدد 128، يناير 2020م.

د/ علي القاسمي: المعجمية العربية بين النظرية والتطبيق، مكتبة لبنان ناشرون، 2003م.
د/ عمر المهديوي: مدخل إلى العلاج الآلي للمعجم العربي، مجلة الحوار المتمدن، العدد 1518، 2006م.
_____ : التعريف المعجمي بين المعجم الورقي والمعجم الإلكتروني، مجلة الدراسات المعجمية، الجمعية المغربية للدراسات المعجمية، العدد 9-10، 2014م.

د/ عمرو مذكور: المعجم بين آليات الصناعة ووسائل المستخدم، مجلة كلية الآداب، جامعة بني سويف، العدد 48، يوليو- سبتمبر 2018م.

د/ فارس شاشة: المعالجة الآلية للغة العربية: إنشاء نموذج لساني صرفي إعرابي للفعل العربي، رسالة ماجستير، قسم علم المكتبات والتوثيق، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة الجزائر، 2008م.

د/ فلاح محمد علوان الجبوري: طرائق ضبط المفردات في المعاجم العربية، دراسات تربوية، العدد 22، نيسان 2013م.

الفيروز آبادي: القاموس المحيط، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، الطبعة الثامنة، ٢٠٠٥ م.

د/ كريمة بكوش: المعاجم العربية الإلكترونية من التأسيس إلى التصنيف، محاولة إنشاء قاعدة بيانات تجريبية لمعجم عربي افتراضي مصطلحات اللسانيات الحاسوبية أنموذجاً، رسالة ماجستير، كلية الآداب واللغات، جامعة مهد الصديق بن يحيى، الجزائر، 2015/2016م.

د/ محسن رشوان، وآخرون: مقدمة في حوسبة اللغة العربية، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي لخدمة اللغة العربية، الرياض، 2019م.

د/ محمد أحمد أبو الفرج: المعاجم اللغوية في ضوء دراسات علم اللغة الحديث، دار النهضة العربية، 1966.
د/ محمد الحناش: مشروع نظرية حاسوب- لسانية في بناء معاجم آلية للغة العربية، مجلة التواصل اللساني، مؤسسة العرفان للاستشارات التربوية والتطوير المهني، المجلد 2، العدد 2، 1990م.

_____ : المعاجم الآلية للغة العربية: بناء قاعدة المعطيات، مجلة التواصل اللساني، مؤسسة العرفان للاستشارات التربوية والتطوير المهني، المجلد 4، العدد 1، 1992م.

د/ محمد رشاد الحمزاوي: المعجمية: مقارنة نظرية ومطبقة.. مصطلحاتها ومفاهيمها، مركز النشر الجامعي، تونس، 2004م.

د/ محمد فهام بن محمد غالب، ومنى محمد عبد الله القرطوبي: المناهج المستعملة في صناعة المعاجم العربية الإلكترونية، مجلة الدراسات اللغوية والأدبية، العدد 12، الجزء 2، ديسمبر 2021م.

- د/ محمد محمد حلمي هليل: نحو معجم عربي معاصر، الاجتماع الثاني لخبراء المعجم الحاسوبي للغة العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ومدينة الملك عبد العزيز، 2008م.
- د/ محمود إسماعيل صالح، ود/ إبراهيم الخراشي: الجانب اللغوي للمعجم الحاسوبي للغة العربية، الاجتماع الثاني لمنهج إعداد المعجم الحاسوبي للغة العربية، الجزء الأول، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ومدينة الملك عبد العزيز، 2008م.
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: التقرير الفني للمعجم اللغوي التفاعلي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض، 2012م.
- د/ هالة جمال القاضي: معجمات التراث العربي أحادية اللغة.. بحث في التصنيف المعجمي، مجلة كلية الآداب/ جامعة بورسعيد، العدد 23، يناير 2023م.
- المراجع الأجنبية:**

Arabic Ontology <https://ontology.birzeit.edu/term>

Aslı Maden: Comparison of student attitudes towards printed and digital dictionary use: A case of middle school, *Journal of Language and Linguistic Studies*, 16 (2), 2020.

Computer hope, Free computer help since, 1998.

Hartmann, R. R. K. and Gregory James: *Dictionary of Lexicography*, Routledge, 1998.

Hilary Nesi: *Dictionaries in electronic form*, The Oxford History of English Lexicography Oxford: Oxford University Press, (2008).

Lombard, F. J.: Lexicographer, Linguist and Dictionary User: An Uneasy Triangle? *Lexikos*. 4, 1 (1), 1994.

Rigdon, John C.: *Dictionary of Computer and Internet Terms*, Vol.1, Eastern Digital Resources, 2016.

ترجمة المراجع العربية:

Abdel Majeed bin Hamado: *The electronic Arabic dictionary, its importance and methods of construction*, 2011.

Abdel-Ali Al-Wadghiri: *Modern Arabic Dictionary between the Development of Classical Standards, Modernization of the Dictionary, and Historiography of the Dictionary*, Arab Center for Research and Policy Studies, Qatar, 2019.

Abdel-Ghani Abu Al-Azm, Al-Saadia Ait Taleb, Fawzia Ben Jaloun: *The Arabic Computer Dictionary*, *Journal of Lexical Studies*, Moroccan Association for Lexical Studies, Issue 7, 8, 2009.

مجلة البحث العلمي في الآداب (اللغات وآدابها) العدد 9 المجلد 24 2023

- Ahmed Habes: Computerizing the Arabic dictionary is a scientific and cultural necessity, *Journal of the Algerian Academy of the Arabic Language*, Volume 1, Issue 4, 2006.
- Al- Şāhib ibn 'Abbād: *al-Muḥīṭ fī al-lughah*, Muhammad Hassan Al Yassin, World of Books, Beirut, 1994.
- Al-Fayrūzabādī: *Al Qamūs al muḥīt*, Al-Resala, Publishing and Distribution, Beirut, Lebanon, eighth edition, 2005.
- Ali Al-Qasimi: *Arabic lexicography between theory and practice*, Lebanon Publishers Library, 2003.
- Ali Al-Sarraf: *Monolingual Arabic electronic lexical works, a study of presentation and content through two selected models*, *Dar Al-Ulum College Journal*, Volume 37, Issue 128, January 2020.
- Al-Zabaidi: *Taj al-'Arus min Sharh Jawahir al-Qamus*, Ministry of Guidance and News in Kuwait, National Council for Culture, Arts and Literature in the State of Kuwait, 1965-2001.
- Amal Nizar Qabili, Asmaa Ben Abbas, and Khaira Aishoun: *Electronic Arabic dictionaries directed to the learner in the primary stage, a study in content*, the Arab magazine *Madad*, the Arab Foundation for Education, Arts and Sciences, Issue 4, December 2018.
- Amr Madkour: *The Dictionary between Industry Mechanisms and User Media*, *Journal of the Faculty of Arts, Beni Suef University*, Issue 48, July-September 2018.
- Arab Organization for Education, Culture and Science: *Technical report for the interactive Arabic language dictionary*, King Abdulaziz City for Science and Technology, Riyadh, 2012.
- Bashar Awad Maarouf: *The text and commenting on it*, Al-Resala Foundation, Beirut, 1982.
- Falah Muhammad Alwan Al-Jubouri: *Methods of controlling vocabulary in Arabic dictionaries*, *Educational Studies*, No. 22, April 2013.
- Fares Shasha: *Automated processing of the Arabic language: creating a grammatical linguistic model for the Arabic verb*, Master's thesis, Department of Library Science and Documentation, Faculty of Social and Human Sciences, University of Algiers, 2008.

- Hala Gamal El-Qadi: Monolingual Dictionaries in Arab Heritage Search in Dictionary Typology, Journal of the Faculty of Arts/ Port Said University, Issue 23, January 2023.
- Ibn Duraid: Jamharat al-Lughah, Ramzi Mounir Baalbaki, Dar al-Ilm Lil-Malayin, Beirut, 1987.
- Ibn Fāris: Maqāyīs al-lughah, Abdul Salam Haroun, Dar Al-Fikr, 1979.
- Ibn Manẓūr: Lisān al-‘Arab, Dar Sader, Beirut, third edition, 1414 AH.
- Ibrahim Al-Kharashi: Computer dictionary of the Arabic language, King Abdulaziz City for Science and Technology in Riyadh.
- Iman Shasha, Amna Manna, and Taouriret Hossam El-Din: Digital processing of computerized Arabic lexical projects/a presentation and reading of accomplished Arab efforts, Journal of Educational and Educational Research, Volume 11, Issue: Special, 2022.
- Ismail Abu Al-Yazid Ismail: Impurities in the Arabic dictionary, Journal of the College of Islamic and Arab Studies, Volume 30, Issue 1, 2013.
- Jamila Rajah: Opinion on the Use of Paper and Electronic Dictionaries, Journal of Linguistic Practices, Mouloud Mammeri University, Algeria, Issue 7, Part 2, 2016.
- Karima Bakoush: Electronic Arabic dictionaries from establishment to classification, an attempt to create an experimental database for a virtual Arabic dictionary of computer linguistics terms as a model, Master’s thesis, Faculty of Arts and Languages, Mahd Al-Siddiq Ben Yahya University, Algeria, 2015/2016.
- Mahmoud Ismail Saleh and Ibrahim Al-Kharashi: The linguistic aspect of the computer dictionary of the Arabic language, the second meeting of the method for preparing the computer dictionary of the Arabic language, Part One, the Arab Organization for Education, Culture and Science and King Abdulaziz City, 2008.
- Mohsen Rashwan, and others: Introduction to Computerization of the Arabic Language, King Abdullah bin Abdulaziz International Center for Arabic Language Service, Riyadh, 2019.
- Muhammad Ahmed Abu Al-Faraj: Linguistic Dictionaries in Light of Modern Linguistics Studies, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, 1966.

- Muhammad Al-Hanash: A computer-linguistic theory project in building automatic dictionaries for the Arabic language, Journal of Linguistic Communication, Al-Irfan Foundation for Educational Consultation and Professional Development, Volume 2, Issue 2, 1990.
- Muhammad Al-Hanash: Automated dictionaries of the Arabic language: Building a database, Journal of Linguistic Communication, Al-Irfan Foundation for Educational Consultation and Professional Development, Volume 4, Issue 1, 1992.
- Muhammad Fahham bin Muhammad Ghalib, and Mona Muhammad Abdullah Al-Qurtubi: The Methods in Compiling Electronic Arabic Dictionary, Journal of Linguistic and Literary Studies, Issue 12, Part 2, December 2021.
- Muhammad Muhammad Hilmi Halil: Towards a Contemporary Arabic Dictionary, the Second Meeting of Experts on Computer Dictionaries of the Arabic Language, the Arab Organization for Education, Culture and Science, and King Abdulaziz City, 2008.
- Muhammad Rashad Al-Hamzawi: Lexicography: A theoretical and applied approach... its terms and concepts, University Publishing Center, Tunisia, 2004.
- Omar Al-Mahdiwi: An Introduction to Automated Treatment of the Arabic Dictionary, Al-Hiwar Al-Mutamaddin Magazine, Issue 1518, 2006.
- Omar Al-Mahdiwi: Dictionary definition between paper dictionary and electronic dictionary, Journal of Lexical Studies, Moroccan Association for Lexical Studies, Issue 9-10, 2014.
- R. R. K. Hartman: Dictionaries across Cultures: Studies in Lexicography, Translated by: Muhammad Muhammad Hilmi Halil, Kuwait Foundation for the Advancement of Sciences, Translated Book Series, 2004.
- Radia Hajbar: Automated retrieval of morphological forms from the electronic intermediate dictionary, Arabic Language Journal, Algeria, No. 49, 2020.
- Rima Saad Al-Jarf: Arabic Dictionaries on the Internet, Fifth Conference of the International Council for the Arabic Language, Damascus/Syria, June 29-30, 2008.

Souad Tharwat: Hyperlink systems in electronic dictionaries, their characteristics and functions, (Glossary of electronic meanings as a model), Journal of the College of Islamic and Arab Studies for Girls in Damanhour, Issue 5, Part 12, 2020.
