

الموارد اللسانية وأهميتها في الدراسات اللسانية

أ. إيمان صبحي سلمان دتول
الجامعة الإسلامية - غزة، فلسطين

أ. د. محمد رمضان البع
الجامعة الإسلامية - غزة، فلسطين

الملخص:

لا شك أننا بحاجة ماسة إلى موارد لسانية محوسبة تسهم في إنجاز عدّة مشاريع لسانية مختلفة؛ وذلك بالاعتماد عليها؛ وبالتتقيب عن هذه الموارد وجدنا محاولات عديدة منها، تمّ الاستعانة بها في عدّة مشاريع لسانية مختلفة؛ تلك الموارد التي بين أيدينا لها ما لها، وعليها ما عليها؛ ومن هنا نقف في هذه الورقة على أهمية هذه الموارد، وآلية تنفيذها، وإنجازها آمليين أن نكون قد وقّفنا في عرضها، ومن ثمّ النّظر إلى تحيينها، واستثمارها بشكل أفضل ممّا هي عليه؛ فرغم الدّراسات المتناثرة للسانيات التّطبيقية، وموارد تمّ إنجازها إلّا أننا ما زلنا نفتقد المنهجية العلمية الدّقيقة للموارد اللسانية المحوسبة.

الكلمات المفتاحية: موارد لسانية، لسانيات، موارد محوسبة، المنهجية العلمية.

مقدّمة

في خطوة مهمّة أثناء التّقيب عن موارد لسانيّة محوسبة يتمّ الاستفادّة منها في مشاريع منجزة، أو قيد الإنجاز قمنا باختيار عدد من الموارد اللّسانيّة، ودراستها على أمل منّا الوقوف على منهجيّة دقيقة، وواضحة تتمّ في حوسبة الموارد؛ من أجل استثمار مفيد، ومجدٍ لإتمام الدّراسات اللّسانيّة المختلفة.

وقد ارتأينا إلى أن تكون الموارد اللّسانيّة المحوسبة عبارة عن محرّكات بحثيّة أكاديمية غنيّة بالمعارف اللّغويّة المختلفة؛ وذلك محاكاة للغة العربيّة المعاصرة، والمحتوي العربي الرّقمي علماً أنّ هذه الموارد تمّ تحديدها بعناية؛ فلكلّ منها ميزته الخاصّة به؛ فلم نغفل عن المعاجم الورقيّة، وأمّهات المعاجم منها؛ بل إنّ هذه المراجع الرّقمية تشتمل على المعاجم الورقيّة بنصوصها؛ فمنها ما وافق المطبوع من المعاجم، ومنها ما تمّ حوسبته وفق آليّة معيّنة من المتون المعجميّة نفسها؛ وفيما يأتي الموارد التي تمّ التّقيب عنها، ينظر الجدول الآتي:

م.	مراجع معاني أفعال حقل الأكل والشرب، وأمثلتها السياقيّة، وشواهدا المختلفة
1.	موقع المنقّب: محرّك بحثي للقرآن الكريم
2.	موقع الجامع للحديث النبوي: محرّك بحثي
3.	موقع معاجم
4.	موقع قاموس المعاني
5.	المدوّنة اللّغويّة العربيّة لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتّقنية
6.	مكنز arabiCorpus أداة البحث العربيّة

جدول الموارد اللّسانيّة المحوسبة

لقد اقتصرنا في الاختيار على هذه الموارد اللّسانيّة؛ وذلك لكونها تشتمل على معارف شتّى مختلفة، ومتنوّعة وسيأتي تفصيل ذلك فيما يلي، وقد تمّ الاعتماد على هذه الموارد اللّسانيّة الرّقميّة لعدّة أسباب، منها:

- محاكاة المحتوى العربي اللّغوي الرّقمي؛
- الوقوف على ميّزات المحتوى الرّقمي وعيوبه إن وجدت؛

- التّركيز على استعمالنا الحيّة، واليوميّة للكلمات من خلال ورودها في سياقات الصّحف، والمجّلات، والجرائد اليوميّة، والحصص الإذاعيّة، وغيرها من معارف تشتمل عليها المدوّنات، والمكانز اللّغويّة الرّقميّة. فيما يأتي شرح مفصّل لكلّ الموارد اللّسانيّة السّنة سالفة الذّكر؛ وكلّ ذلك من أجل توظيف محرّكات البحث الحاسوبية في استقاء المعارف اللّغويّة المطلوبة للمشاريع قيد الإنجاز، فيما يأتي نعرض هذه الموارد بالشرح والتّفصيل:

1. محرّك بحث القرآن الكريم⁰

وهو محرّك ضمن المدوّنة العربيّة للغة القرآن الكريم⁰ Quranic Arabic Corpus من إنجاز فريق جامعة ليدز بالمملكة المتّحدة.

لقد طوّر الباحثون في مجال لسانيات المدوّنات، ومعالجة اللّغة الطّبيعيّة في بريطانيا كثيرًا من المدوّنات اللّغويّة، والأدوات الحاسوبية للبحث في اللّغة الإنجليزيّة كما وأراد مجموعة من الباحثين العرب في جامعة ليدز بقيادة إريك أتويل Eric Atwell، وبمعيّة قيس الدويك أن تمتدّ هذه الأبحاث لتشمل اللّغة العربيّة أيضًا؛ ولأنّ ذلك يتطلّب بناء مدوّنات لغويّة عربيّة؛ فقد أنشؤوا عدّة مدوّنات، منها:

مدوّنة تعليم العربيّة بواسطة الحاسوب، والمدوّنة اللّغويّة للعربيّة المعاصرة، ومدوّنة الإنترنت العربيّة، ومدوّنة اللّغة العربيّة حول العالم، والمدوّنة اللّغويّة لتدريس معلومات عن الإسلام، والبنك الشّجري للخطاب العربي، والمدوّنة اللّغويّة لمتعلّمي اللّغة العربيّة، ومدوّنة الإحالة الثّانوية لضمائر القرآن الكريم، والمدوّنة العربيّة لنصوص القرآن الكريم.

وبعد إصدار المدوّنة اللّغويّة للعربيّة المعاصرة Corpus of Contemporary Arabic ظهرت عدّة أنواع من المدوّنات العربيّة المتاحة للاستخدام؛ لكنّ نصوص القرآن الكريم؛ إضافة إلى نصوص اللّغة العربيّة الفصحى لم تجد العناية نفسها من قبل المهتمّين ببناء المدوّنات العربيّة؛ لذلك تعدّ المدوّنة العربيّة للقرآن الكريم Quranic Arabic Corpus من أشهر المشاريع في هذا الجانب؛ فقد بُني هذا المصدر اللّغوي من خلال شراكة انطلقت من جامعة ليدز؛ وتحتوي هذه المدوّنة عدّة طبقات من الوسم، مثل: أقسام الكلام بعد تجزئة الكلمات بناء على الوحدات الصّرفيّة، والتّحليل النّحوي القائم على التّوابع، والمعاني الإنجليزيّة لمفردات القرآن العربيّة، وكذلك التّرجمة الإنجليزيّة للآيات، كما تضمّ المدوّنة أيضًا تسجيلات صوتيّة لتلاوة الآيات؛ إضافة إلى تصنيف الموضوعات في القرآن الكريم.

ولقد كان الدافع لهذا المشروع هو إنتاج مصدر يساعد على فهم القرآن الكريم، وإجراء مزيد من الأبحاث على نصوصه، والتتقيب الذكي فيها. ويمكن القول: إنّ هذا المشروع يختلف عن المشاريع الأخرى؛ إذ يوفّر مادّة لغويّة أكثر عمقاً؛ تقوم على تحليل قواعد اللّغة العربيّة حسب المنهج العربي المعروف بالإعراب. وقد بات بالإمكان من خلال تبنيّ هذا النهج تحفيز الباحثين اللّغويين، والشّرعيّين للعمل على موضوع التّحشية (الوسم) بأسلوب تعاوني عن طريق الشّابكة؛ حيث يستخدم الوسم الآلي المبنيّ على قواعد محدّدة في هذه الطّريقة الجديدة لتحشية المدوّنة لغويّاً مع إجراء تدقيق يدويّ أولي، ثمّ القيام بالتّصحيح عن بعد من قبل باحثين متعاونين، وقد استفاد الوسم الصّرفي للمدوّنة العربيّة لنصوص القرآن الكريم من الجهد الذي قدّمه مائة متطوّع تقريباً؛ وذلك على شكل اقتراحات؛ لتدقيق الوسم اللّغويّ للمدوّنة، كما استفادت المدوّنة كذلك من الكمّ الكبير للتراث النّحويّ العربيّ الذي قدّم من خلال تعليقات الباحثين على نصوص المدوّنة. لقد كان للمدوّنة أثر اجتماعيّ كبير تمثّل في مليون زيارة لموقع المدوّنة خلال عام واحد، ومن ضمن هؤلاء الزوّار باحثون في اللّغة العربيّة، وناطقون بلغات غير العربيّة قادتهم رغبتهم للاستفادة من المدوّنة في الوصول إلى فهم عميق لنصّ أصيل من اللّغة العربيّة الفصحى؛ وذلك بالاستفادة من التّحشية اللّغويّة المستخدمة في المدوّنة⁰. وارتأينا إلى أن نعتمد محرّك البحث المدمج في مشروع أنطولوجيا القرآن الكريم التابع لجامعة ليدز⁰؛ حيث يتمتّع هذا المشروع بمزايا عدّة، وأدوات بحثيّة حاسوبية يتمّ تحديثها باستمرار، وقد اعتمدنا هذا المحرّك البسيط المدمج في هذا المشروع، وتوضّح الصّورة الآتية الأداة البحثيّة لمحرّك البحث:



الأداة البحثيّة لمحرّك البحث في القرآن الكريم

ويقدم محرك البحث في القرآن الكريم أدوات خدماتية منها الترجمة، وعدد نتائج البحث كما يعرض لكل نتيجة التواني التي تم استغراقها في البحث؛ فإذا ما بحثنا عن الفعل مادة أكل؛ فستكون النتائج على النحو الآتي:



34:16

فَأَعْرَضُوا فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ سَيْلَ الْعَرِمِ وَبَدَّلْنَاهُمْ بِجَنَّتَيْنِ ذَوَاتِ أُكُلٍ خَمْطٍ
وَأَثَلٍ وَشَيْءٍ مِّن سِدْرٍ قَلِيلٍ ﴿١٦﴾

5:3

حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالْدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهْلِيَ لغيرِ اللَّهِ بِهِ، وَالْمُنْخَفِقَةُ
وَالْمَوْفُقَةُ وَالْمُرْدِيَّةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى
النُّصَبِ وَأَنْ تَسْتَقْسِمُوا بِالْأَزْلَمِ ذَلِكُمْ فِسْقٌ الْيَوْمَ بَيَّسَ الَّذِينَ كَفَرُوا مِنْ
دِينِكُمْ فَلَا تَخْشَوْهُمْ وَاخْشَوْنِ الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَمَّتْ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي
وَرَضِيْتُ لَكُمْ الْإِسْلَامَ دِينًا فَمَنْ اضْطُرَّ فِي مَخْصَصَةٍ غَيْرِ مُتَجَانِفٍ لِإِثْمٍ فَإِنَّ
اللَّهَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴿٣﴾

نتائج البحث عن مادة أكل في محرك البحث في القرآن الكريم

كما يمكن معرفة المزيد من التفاصيل لكل نتيجة من النتائج إذا ما ضغطنا على أيقونة الثؤاني المعروضة أمام كل نتيجة، فلو اخترنا النتيجة الأولى نحصل على السورة، ورقم الآية، وميزات أخرى يمكن الاستفادة منها، والصورة توضّح نتائج البحث:

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

34:16
ر
س
SAHIH INTERNATIONAL
But they turned away [refusing], so We sent upon them the flood of the dam, and We replaced their two [fields of] gardens with gardens of bitter fruit, tamarisks and something of sparse lote trees.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

34:16
ر
س
SAHIH INTERNATIONAL
But they turned away [refusing], so We sent upon them the flood of the dam, and We replaced their two [fields of] gardens with gardens of bitter fruit, tamarisks and something of sparse lote trees.

نتائج البحث

2. الموقع الجامع للحديث الشريف⁰

يعدّ موقع الجامع للحديث النبوي من أدقّ موسوعات كتب السنّة المطبوعة، وهو عبارة عن برنامج موسوعي وقفي يضمّ في قاعدة بياناته حتّى الآن أكثر من 400 كتاب مسند من حديث رسول الله ، تحمل هذه الكتب في طياتها ما يزيد على 520,000 حديث نبوي، ونقدّم خدماتها التحليلية، والفهرسية المتكاملة. أمّا المسؤول المباشر على الموقع؛ فالموقع يعود إلى شركة رواية إيجيكوم؛ حيث قامت الشركة بإصدار موسوعة الجامع للحديث النبوي الذي يعدّ باكورة إنتاجها كما يعدّ البرنامج انطلاقة ضخمة للشركة حسب ما صرّحت الشركة على موقعها.

أما رسالة الموقع؛ فتنبثق من خلال الواقع العلمي الشرعي، وما يحتاجه الباحثون، والعاملون في المجال الشرعي بشكل عام؛ حيث تتمثل الرسالة في خدمة الكتاب العزيز، والسنة النبوية المطهرة، وانطلاقاً من تلك الرسالة قامت الشركة بإعداد الخطط المنهجية القائمة على الأسس العلمية السليمة المنطلقة من احتياجات العلماء، والباحثين، وطلبة العلم، والمسلمين عامة.

وإن من أهم ما تؤكد عليه الشركة هو اهتمامها بالكيف لا الكم؛ فالضبط، والتحقق، والتدقيق من أهم الوسائل التي تتبناها؛ لتحقيق أهدافها، وأداء رسالتها. وجدير بالذكر أن الشركة تتعامل مع العلماء والمتخصصين في العلوم الشرعية، والثقافة الإسلامية؛ مما يدعم ذلك منهجيتها العلمية في اتباع أدواتها البحثية المستخدمة في الموقع⁰.

بعض مميزات موقع الجامع للحديث النبوي

- يعرض البرنامج الحديث النبوي بمداخل مختلفة؛ فمثلاً: من الفهارس، من تبويب الكتاب، على مستوى الموسوعة بالمكررات، ...
- يمتاز البرنامج بتعدد طرق البحث دلاليًا؛ فمثلاً: البحث الصرفي عن جملة، أو كلمة، البحث عن أحد رواة الحديث، أو صفته، ...
- يقدم خدمات إحصائية، حيث يمكن التعرف على عدد الأحاديث لكل راوٍ في بعض أو كل الكتب.
- يقدم خدمة التخرج الآلي، فيمكن تحميل ملف أحاديث، فيقوم البرنامج بتخريجه تخريجاً كاملاً.

شرح آلية استخراج الأمثلة السياقية من موقع جامع الحديث النبوي: يحتوي الموقع على أداة بحثية مع إمكانية البحث الصرفي، والصورة الآتية هي واجهة الموقع:



واجهة موقع الجامع للحديث النبوي

وإذا ما أردنا البحث عن الفعل (أَقْل)؛ نقوم باختيار أيقونة "بحث صرفي"، ثم تظهر لنا قائمة الكتب المتوفرة في الموقع؛ فنكتب في كلمة البحث الفعل (أَقْل)، ومن القائمة المنسدلة إلى أسفل نختار اسم الكتاب، ثم نحدّد الكتب التي نريد البحث فيها، كما هو موضّح في الصورة الآتية:

بحث

كلمة البحث **أقل**

البحث في: بحث داخل متن الأحاديث بحث داخل الأبواب

ترتيب الكلمات: متناوبة مبعثرة

نوع البحث: مطابق الجذر والميزان الصرفي الجذر والميزان الصرفي والتوافق

مجال البحث:

اسم الكتاب	عدد الأحاديث	اسم المصنف	سنة الوفاة
صحیح البخاری <input checked="" type="checkbox"/>	7145	محمد بن إسماعيل البخاري	256
صحیح مسلم <input checked="" type="checkbox"/>	5481	مسلم بن الحجاج النيسابوري	261
سنن أبي داود <input type="checkbox"/>	4611	أبو داود السجستاني	275
سنن الترمذي <input type="checkbox"/>	3974	محمد بن عيسى الترمذي	279
سنن ابن ماجه <input type="checkbox"/>	4339	ابن ماجه القزويني	275
السنن الصغرى للنسائي <input type="checkbox"/>	5686	النسائي	303
مسند أحمد بن حنبل <input type="checkbox"/>	27003	أحمد بن حنبل الشيباني	241
الموطأ <input type="checkbox"/>	1827	مالك بن أنس	179
سنن الدارمي <input type="checkbox"/>	3437	عبد الله بن عبد الرحمن الدارمي	255
تفسير مجاهد <input type="checkbox"/>	2112	مجاهد بن جبر	102
مسانيد فراس المكنب <input type="checkbox"/>	80	أبو نعيم الأصبهاني	430
حديث أيوب السخيتاني <input type="checkbox"/>	41	إسماعيل بن إسحاق القاضي	282
صحيفة همام بن منبه <input type="checkbox"/>	139	همام بن منبه	132

البحث عن الفعل أفل

وبعد القيام بعملية البحث السابقة، تعرض لنا النتائج مواضع ورود الفعل (أفل)، في الصحيحين اللذين تمّ تحديدهما؛ فإن لم يرد الفعل فيما تمّ البحث عنه؛ فإنّ النتائج لن تكون موجودة كما يتّضح في الصورة:



نتائج البحث عن الفعل أفل

عدد نتائج البحث (2)

1

سئل أبي داود << كتاب الفرائض >> تَابَ فِي مِيرَاثِ ذَوِي الْأَرْحَامِ ("أَنَا وَارِثٌ مِنْ لَا وَارِثَ لَهُ . أَفَكُ عَائِيَةٌ .")

متن الحديث | الحديث كاملا

2560 حَدَّثَنَا عَبْدُ الْمَلِكِ بْنُ عَمْرِو بْنِ مَرْثُومٍ ، حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ الْمُبَارَكِ ، حَدَّثَنَا إِسْمَاعِيلُ بْنُ عِيَّاشٍ ، عَنْ زَيْدِ بْنِ حُجْرٍ ، عَنْ صَالِحِ بْنِ يَحْيَى بْنِ الْمِقْدَامِ ، عَنْ أَبِيهِ ، عَنْ جَدِّهِ ، قَالَ : سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ : " أَنَا وَارِثٌ مِنْ لَا وَارِثَ لَهُ ، أَفَكُ عَائِيَةٌ ، وَارِثٌ مَالُهُ ، وَالْخَالُ وَارِثٌ مِنْ لَا وَارِثَ لَهُ ، يَقْتُلُ عَائِيَةً وَيُورِثُ مَالَهُ " *

نسخ | الشروح | تخریج الحديث

الحكم على الحديث : صحيح | الكتاب :- سنن أبي داود

صحيح البخاري << كتاب المقاري (تاب خيب الإفك)

متن الحديث | الحديث كاملا

باب خيب الإفك والأفك ، بمنزلة الحُجْسِ والنَّجْسِ ، يُقَالُ : إِفْتَكَمَ ، وَافْتَكَمَ ، وَافْتَكَمَ ، فَمَنْ قَالَ : افْتَكَمَ ، يَقُولُ : صَرَفَهُمْ عَنِ الْإِيمَانِ وَكَتَبَهُمْ ، كَمَا قَالَ : { يُوَفِّكُ عَنْهُ مِنَ الْإِفْكِ } يَصْرِفُ عَنْهُ مَنْ صَرَفَ *

نسخ | تخریج الحديث

الحكم على الحديث : صحيح البخاري | الكتاب :- صحيح البخاري

بمعنى أن

الفعل (أفل) لم يرد في الصحيحين، فكانت النتيجة لا توجد نتائج، في حين لو بحثنا عن كلمة أخرى، مثل: الفعل (أفك)، وأضفنا كتباً أخرى، مثلاً: كتاب "سنن أبي داود"، ستكون النتائج مختلفة بالتأكيد كما يتضح في الصورة الآتية:

نتائج البحث عن الفعل أفك

ونلاحظ نتيجتين للبحث؛ حيث ورد ذكر الفعل (أفك) في صحيح البخاري مرة، وفي سنن أبي داود مرة، كما هو واضح في الصورة السابقة.

3. موقع معاجم اللغة⁰

وهو موقع لغوي متوفر على الشبكة، ومصادر الموقع تسعة هي من أمهات المعاجم اللغوية ومن المعاجم المعاصرة كذلك في خطوة تحديث الموقع كان ذلك في عام 2017، والمصادر هي: معجم لسان العرب، ومختار الصحاح، والمعجم الوسيط، ومعجم تاج العروس، ومعجم الصحاح في اللغة، ومعجم الرائد، ومعجم الغني، ومعجم اللغة العربية المعاصرة، ومعجم مختار الصحاح، ويتميز هذا الموقع بعرض المتون المعجمية كما هي من دون تصرف حاسوبي فيها كما يوفر الموقع أداة بحثية لمفردات العربية؛ فعندما نبحث عن كلمة ما يعرض الموقع كل ما ورد في المعاجم المحوسبة، والمتوفرة فيه ما يخص هذه الكلمة:



محرك البحث في موقع معاجم

معجم الغني	+
مَضَعٌ - [م ض غ]. (مص. مَضَعٌ). "مَضَعُ الطَّعَامِ" : لَوَكَّهُ.	
+ عرض أكثر	
معجم الغني	+
مَضَعٌ - [م ض غ]. (ف: ثلا. متعد). **مَضَعْتُ** **أَمَضَعُ** **إِمَضَعُ** **, مص. مَضَعٌ. 1. "مَضَعُ الطَّعَامِ" - لَوَكَّهُ بِأَسْنَانِهِ وَأَشْرَافِهِ 2. "مَضَعُ الْكَلِمَةِ" - لَوَكَّهُ بِأَنَّهَا تُنْتَبَهُ 3. "مَضَعُ النَّهْدِ" - لَوَكَّهُ فِي قَوْمِهِ	
+ عرض أكثر	

وإذا ما

بحثنا عن مادة مضغ مثلاً يعرض لنا الموقع ما جاء بنصه في المعاجم المشتمل عليها كما هو موضح في الصورة نتائج مادة مضغ في معجم الغني، وسندرج بقية النتائج في صور أخرى؛ نظراً لكثرة النتائج وطولها:

عرض نتائج البحث عن مادة مضغ في موقع معاجم اللغة

وفي الصورة الآتية بقية نتائج البحث عن مادة مضغ في موقع معاجم اللغة في معجم الصحاح في اللغة، ومعجم تاج العروس، ومعجم لسان العرب، ومعجم الزائد؛ حيث تُعرض النتائج، وفي مقابل كل نتيجة أداة عرض أكثر؛ وذلك لعرض أكثر عن النتيجة بنصها المعجمي:

+	الصاح في اللغة
<p>مَضَعُ الطَّعَامِ يَمْضَعُهُ وَيَمْضَعُهُ مَضْعًا وَالْمَضَاعُ بِالْفَتْحِ: مَا يُضْمَعُ. يُقَالُ: مَا عِنْدَنَا مَضَاعٌ، وَهَذِهِ كِسْرَةٌ لِنَتَةِ الْمَضَاعِ وَالْمَضَاعُ بِالضَّمِّ: مَا قُضِيَ مِنَ الْمَضَاعِ قِطْعَةً لِحْمٍ مَقْلَبٌ لِلنَّاسِ مُضَاعَةً مِنْ جَسَدِهِ + عرض أكثر</p>	
+	تاج العروس
<p>" فِي الْأَرْضِ فَارِضٌ لِي وَعَجْمٌ الْمَضْعُ مَعْنَاهُ أَنْظَرُ إِلَيَّ وَإِلَى الَّذِينَ يَمْضَعُونَ عِنْدَكَ كَيْفَ فَعَلِي .. + عرض أكثر</p>	
+	لسان العرب
<p>مَضَعٌ يَمْضَعُ وَيَمْضَعُ مَضْعًا لَأَكْ وَأَمْضَعَهُ الشَّيْءَ وَمَضَعَهُ أَلَاكَهُ إِيَّاهُ قَالَ أَمْضَعُ مَنْ شَاخَنَ عَوْدًا مُرًّا شَاخَنَ عَلَيْهِ مَقَالًا هَكَذَا يُضَعُّ سَلْبًا سَلْبًا بِالضَّمِّ وَالضَّمُّ بِالضَّمِّ وَالضَّمُّ بِالضَّمِّ وَالضَّمُّ بِالضَّمِّ + عرض أكثر</p>	
+	الرائد
<p>* مضغ يَمْضَغُ ويَمْضَعُ: مضغاً. 1-الطعام: لأكه بلسانه. 2-الكلام: لأكه ولم يبينه فصيحاً. + عرض أكثر</p>	

بقية نتائج البحث عن مادة مضغ في موقع معاجم اللغة

وإذا ما باختيار أداة عرض أكثر؛ فإننا نحصل على النتيجة مفصلة بنصها المعجمي، والصورة 14.2 فيما يأتي توضح ذلك؛ فيما تعرض معاجم أخرى نتائج أكثر طولاً، ويبدو أن الموقع جعل له ميزة تقسيم المعاني في عروض مستقلة كما هو موضح:

-	معجم اللغة العربية المعاصرة
أمضغ يُمضغ، إمضاعًا، فهو مُمضِغ، والمفعول مُمضَغ • أمضغتِ الأمُّ طفلها الطعامَ: جعلته يمضغه ويطحنه بأسنانه ليبتلعه.	
- عرض أقل	
-	معجم اللغة العربية المعاصرة
مضغ يمضغ ويمضغ، مضغًا، فهو ماضغ، والمفعول ممضوغ • مضغ الطعام وغيره: حركه في فمه وطحنه بأسنانه ليبتلعه مضغ لقمة بعد لقمة - مضغ ما في فمه قبل أن ينطق بالحديث ° مضغ الكلام: لم يبينه - هو يمضغ لحم أخيه: يغتابه، أي: يطعن فيه ويذمه.	
- عرض أقل	
-	معجم اللغة العربية المعاصرة
أمضغ يمضغ، إمضاعًا، فهو ممضغ، والمفعول ممضغ • أمضغت الأم طفلها الطعام: جعلته يمضغه ويطحنه بأسنانه ليبتلعه.	
- عرض أقل	

صورة 14.2: توضّح تفصيل كل نتيجة من نتائج البحث عن مادة مضغ

وفي حوار مع محمد بوزاهير⁰ مسؤول موقع معاجم، أخبرنا بأن موقع معاجم تم إنشاؤه بمبادرة شخصية منه. أما عن فكرة نشأة الموقع؛ فقال: "جاءت فكرة إنشاء الموقع في أحد الأيام، من واقع رهان مع صديق لي حول كلمة سبعة أنثى السبع؛ حيث أنكر صديقي وجودها في اللغة؛ فما كان علي إلا أن آتية بالدليل، وقد تمنيت وقتها لو أنني أجد موقعًا يبحث لي عن الكلمة في أكثر من قاموس؛ فبحنت؛ ولكني للأسف لم أجد إلا موقعًا وحيدًا⁰؛ وهذا الموقع يبحث عن الكلمة كما هي في كل قاموس؛ فيأتيك بأجوبة في كثير من الأحيان لا علاقة لها بالكلمة التي تبحث عنها؛ ولأنه دائمًا يحز في نفسي مستوى اللغة العربية على الشبكة؛ قررت أن أنجز موقع معاجم، وهذا ما حفزني لإنشائه"⁰. في صيف 2011؛ حيث كانت بداية العمل أولًا على معجم لسان العرب؛ فهو من أفضل معاجم اللغة وأشهرها. وكان إطلاق أول نسخة للموقع بتاريخ الرابع والعشرين من شهر فبراير من عام 2012 تحت اسم arabdictionaries.com، وكما نعلم أن كل بداية صعبة؛ لكن مشوار الألف ميل يبدأ بخطوة، ثم تليها بعد ذلك بقية الخطوات، وتأتي الأفكار والتطورات؛ لتحسين الفكرة، وإخراجها بأفضل صورها؛ فالموقع كان بسيطًا في بدايته؛ لكن ميزته عما هو موجود تكمن في آلية البحث المتطورة؛ والتي تمكن المستعمل من الحصول على نتائج أقرب لما يريده، وإن أي عمل منجز لا بد من تزايد الإقبال عليه؛ فذلك يمنحه درجة من النجاح كما يحفز القائمين عليه الاستمرار في العمل؛ لتطوير فكرته.

فقد لاحظ بوزاهير أنّ الموقع قد لقي إقبالاً كبيراً ممّا حفّزه أكثر على تطويره؛ فحوّله إلى اسم maajim.com؛ وكان ذلك في الأوّل من شهر إبريل من عام 2012، ثمّ أطلق النسخة الثانية من الموقع في الشّهر نفسه؛ إضافة إلى معاجم أخرى، مثل: معجم لسان العرب، ومعجم مختار الصّاح، والمعجم الوسيط، ومعجم تاج العروس، ثمّ بعد ذلك تمّت إضافة معجم الصّاح في اللّغة، وفي عام 2017 تمّ إضافة معاجم أخرى، منها: معجم الزائد، ومعجم اللّغة العربيّة المعاصرة، ومعجم الغني كما تمّت إضافة قاعدة بيانات لكلمات اللّغة العربيّة؛ بالإضافة إلى المترادفات، والأضداد؛ لكن للأسف تمّ توقيفها، ومن ثمّ إضافة محلّ صرفي؛ لكنّه يعمل في الخلفيّة، ولا يزال الموقع في تطوير مستمرّ إلى أن يصل إلى أفضل صورته؛ حيث إنّ الموقع الآن في نسخته السادسة التي أطلقت في يناير 2017.

إنّ حوسبة المعاجم تحتاج إلى جهد كبير، ووقت طويل، ومن ثمّ إخراجها رقمياً بطريقة سهلة الاستخدام، والبحث، والعرض، سألنا عن آليّة حوسبة المعاجم المستخدمة في الموقع؛ فأخبرنا: "أنا لم أحوسب المعاجم؛ بل اعتمدت على معاجم محوسبة سابقاً على شكل ملفات وورد Word، ثمّ قمت بتحويلها إلى بيانات MySQL، وربّبتها بطريقة يسهل البحث فيها؛ فكان لديّ معياران في اختيار المعاجم: أوّلاً- معيار تقني: وهو مدى سهولة تحويل المعجم إلى قاعدة بيانات حسب المخطّط الذي اعتمده، وثانياً- معيار لغويّ: وهو أهميّة المعجم اللّغويّة من حيث البساطة والسهولة كالمعجم الوسيط، ومعجم مختار الصّاح، أو من حيث التفصيل الشّارح كمعجم لسان العرب، ومعجم تاج العروس".

ومثل هذه الأفكار المفيدة والمتطورة، بحاجة لنظرة مستقبلية ترتقي بها، وحول هذه النظرة قال: "الموقع لا يزال في تطوير مستمرّ كما أنّ هناك مجموعة من المشاريع المرتبطة بالموقع أعمل عليها، ومن هذه المشاريع: تصميم جديد للموقع قريباً، وتطبيقه على الهواتف الذكيّة، وتطبيقات أخرى"⁰. أمّا الغاية المرجوة من الموقع؛ فهي خدمة اللّغة العربيّة، وتقديمها بقوالب تقنيّة تسهّل على المستخدم الوصول إلى المعلومة المفيدة بطريقة سهلة وسريعة، وبجهد أقلّ من الجهد المعتاد.

4. موقع قاموس المعاني⁰

وهو موقع لغويّ خدماتي متوفّر على الشّبكة، يتميّز بأدواته البحثيّة المختلفة، ويقدم خدمات منها: معاجم متنوّعة للّغة العربيّة، وصفحة خاصّة بالقرآن الكريم وتحليل مفرداته كما يشتمل على لغات أخرى كالفرنسيّة، والبرتغاليّة، والتركيّة، ويحتوي على معجم خاص بالمترادفات، وآخر بالأضداد، ومعجم ثنائي بين اللّغة العربيّة والإنجليزيّة، ويراعي استخدامات الكلمة في السّياق كذلك، والصّورة 15.2 محرّك البحث الخاصّ لموقع قاموس المعاني:



محرك البحث لموقع قاموس المعاجم

لقد تم إطلاق موقع قاموس المعاني رسمياً في شهر آذار من عام 2010، وفي حوار مسجل مع مسؤول الموقع عاطف شرايعة⁰ أخبرنا بأنه مهتم جداً في المحتوى اللغوي على الموقع، وتطويره؛ حيث عمل على الموقع أكثر من متخصص. إن الارتقاء بالمحتوى اللغوي رقمياً هو حلم يراود كل عربي يسعى متفانياً لخدمة اللغة العربية، وإثراء المحتوى العربي على الشبكة العالمية، يقول شرايعة: "في الحقيقة الموقع كان حلماً يراودني منذ عام 2000؛ ولكن عدم توفر بعض الإمكانيات كالمادة، والمحتوى المناسب كان سبباً في تأخر الإنجاز في حينه. ومع ذلك؛ لم أتوقف عن جمع المحتوى اللغوي من مصادر متناثرة على الشبكة، وتوفر نسخ رقمية خاصة بالمحتوى اللغوي، مثل: ما يوفره موقع الشاملة⁰، ثم ملاءمتها كقاعدة بيانات مناسبة يتم دمجها في الموقع"⁰.

ونظراً لوجود كلمات كثيرة في اللغة العربية تشتمل على سوابق، ولواحق، أو تشتمل على تصاريف لضماير، وكان من المستحيل إضافة كل مشتقات الفعل، أو الاسم، وما يلتصق به من سوابق، ولواحق كالعطف، وأل التعريف، وضماير الإضافة، وغيرها في قاعدة بيانات الموقع؛ فما كان منّا إلا أن نتغلب على جزء من هذه المشكلة؛ وذلك بوضع كلمات البحث المتوقعة لكل فعل، أو اسم؛ وللأسف لم يكن ذلك كافياً؛ فقاعدة بيانات الموقع تشتمل على ما يقارب 5 مليون كلمة بحث، ولم تكن هذه الكلمات فاعلة بالمستوى المطلوب؛ فتم التغلب على ذلك بطريقة جديدة لمحرك البحث؛ بحيث يستخرج الجذر، ثم يبحث عن كل الكلمات المتعلقة به مع أولويات خوارزمية. مثلاً: لو أدخلنا كلمة فأسقيناكموه؛ فإن محرك البحث يستخرج في هذه الحالة جذر الكلمة، وهو: سقي، ومن ثم يعطي النتائج المتعلقة كافة، وفيما لو أدخلنا كلمة والكتاب؛ فسيقوم بالأمر نفسه:

المعاني الجامع والكتاب

المعاني الجامع

المعاني الجامع

ابحث

تعريف و معنى والكتاب في معجم المعاني الجامع - معجم عربي عربي

1. كَتَبَ: (اسم)
 ○ كَتَبَ : مصدر كَتَبَ

2. كَتَبَ: (فعل)
 ○ كَتَبَ يَكْتُبُ ، تَكْتِيبًا ، فهو مُكْتَبٌ ، والمنفعل مُكْتَبٌ
 ○ كَتَبَ الْكِتَابَ : حَطَّهُ
 ○ كَتَبَ الْوَلَدَ : عَلَّمَهُ الْكِتَابَةَ
 ○ كَتَبَ الْكَاتِبُ: هَيَّأَهَا كَتِيبَةً كَتِيبَةً

3. كُتِبَ: (اسم)
 ○ كُتِبَ : جمع كُتِيبَةٌ

نتائج البحث عن كلمة والكتاب في موقع قاموس المعاني

المعاني الجامع أسقى

المعاني الجامع

المعاني الجامع

ابحث

تعريف و معنى أسقى في معجم المعاني الجامع - معجم عربي عربي

1. أسقى: (فعل)
 ○ أسقى / أسقى لِيُسْقَى ، أسقى ، إسقاءً ، فهو مُسْقٍ ، والمنفعل مُسْقًى
 ○ أسقى الرَّجُلَ / أسقى الرَّجُلَ الشَّرَابَ: سقاه؛ جعله يشرب، أو ناوله ما يشرب،

2. أسقى الرَّجُلَ:
 ○ سقاه؛ جعله يشرب، أو ناوله ما يشرب "أسقاه ماء- (وَأَسْقِينَاكُمْ مَاءَ فُرَاتَانَ) " أسقاه الله الغيث.

3. أسقى له:
 ○ استقى له " إِقَاتًا لَا تُسْقِي حَتَّى يُصْدِرَ الرَّعَاءُ [ق].

وكما تُعطي

الأداة البحثية في موقع قاموس المعاني معنى الفعل المزيد؛ إضافة إلى معاني جذره؛ فمثلاً لو بحثنا عن

الفعل أسقى؛ فإنّ النتائج تشتمل على معاني الفعل المزيد، ومعاني الجذر كذلك وفق ترقيم ترتيبي للنتائج المعطاة، والصورة الآتية توضّح ذلك:

معاني الفعل المزيد أسقى

ولا يزال الموقع تحت التطوير حيث سيتمّ في وقت لاحق إضافة لغات أخرى، وكثير من الخدمات المتنوعة التي يستفيد منها كلّ من الطّالب، والمستخدم العادي؛ يأتي ذلك كلّ في سبيل تطوير الموقع وإثرائه لغويًا. وبالتالي؛ إثراء المحتوى العربي اللغوي رقميًا، وحول النظرة المستقبلية للموقع قال: "نقوم حاليًا جاهدين بعمل الآتي:

- عمل معجم عربي-عربي موحد، يكون سهل الاستخدام من حيث سرعة البحث، والوصول للكلمة المرادة حسب الكلمات المدخلة.
- إنجاز محرّك بحث مرّن شامل لكلّ المعاجم، ويشمل البحث تصريفات الكلمة وما يتّبعا من سوابق ولواحق.
- تهيئة المحتوى اللغوي للمعاجم، وإثرائه، وإعادة صياغته بما يتناسب مع المحتوى الرقّمي المعاصر.
- نحن بصدد إطلاق خدمات أخرى، كالتصريفات، والتّحليل الصّرفي، والتّشكيل الآلي.
- العمل على إنجاز تطبيقات رقمية تتلاءم مع تطبيقات الهواتف الذكية⁰.

المدونات العربية المحوسبة

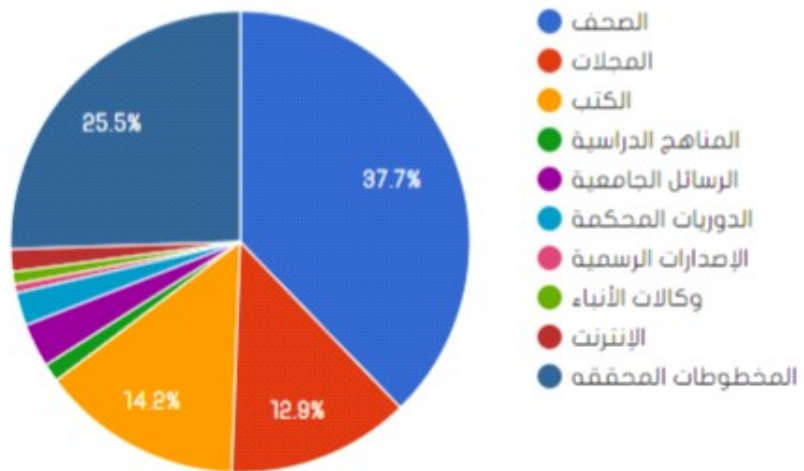
إنّ المدوّنة الحاسوبية هي عبارة عن مجموعة ضخمة من الكلمات المعزولة، أو النصوص بلغة معينة، واحدة، أو بلغات عدّة، ويمكن أن يكون مصدرها من أوعية مختلفة.

وفيها نقوم بالبحث عن طريق إدخال الكلمة، أو العبارة؛ ويكون الهدف من ذلك دراسة ظاهرة من الظواهر اللغوية، وميزة هذه المدوّنة هي أنّها توفّر متوناً لغوية حقيقية منطوقة، أو مكتوبة من مجموعة من المصادر للمتحدثين بتلك اللغة؛ وتكون كعينات ماديّة لدراسات متعدّدة ممّا يسمح للباحث تحليل كيفية استخدام اللغة في السياق الحقيقي، وليس في الأمثلة النظريّة كما يمكن للمتعلم من لغة أجنبية استخدام هذه المادّة؛ وذلك لمعرفة كيفية استخدام كلمة معينة في استعمالات حقيقية واقعية كما يمكن لمعلم اللغة أيضاً تحديد الكلمات الأكثر تكراراً، ومن ثمّ تعليمها للطلبة، ويمكن للباحث كذلك معرفة الاختلافات الإملائية المستخدمة في نصوص متعدّدة.

كانت هذه بعض الاستخدامات ضمن أهداف أخرى عديدة في توظيف المدوّنات الحاسوبية، وسنعرض فيما يلي المدوّنتين اللتان تمّ توظيفهما في هذه الرسالة:

5. المدوّنة العربيّة لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية⁰

تشتمل المدوّنة العربيّة على عدّة أوعية مختلفة، وهي: الصحف، والمجالات، والكتب، والمناهج الدراسيّة، والرسائل الجامعيّة، الدوريات المحكّمة، والإصدارات الرسميّة، ووكالات الأنباء، والإنترنت، والمخطوطات المحقّقة، وكلّها بنسب مختلفة، فيما يأتي صورة نسبة توزيع النصوص على الأوعية:



نسبة توزيع النصوص على الأوعية المختلفة

وفيما يأتي جدول يوضح فيه إحصاءات الأوعية المختلفة من حيث عدد النصوص، وعدد الكلمات، والتكرار النسبي لها:

م.	الأوعية	عدد النصوص	عدد الكلمات	التكرار النسبي
1.	الصحف	1,067,404	446,170,582	0.377306
2.	المجلات	187,724	151,987,925	0.128529
3.	الكتب	1,424	167,706,638	0.141822
4.	المناهج الدراسية	1,237	15,176,879	0.012834
5.	الرسائل الجامعية	1,504	36,296,019	0.030694
6.	الدوريات المحكمة	3,173	27,494,533	0.023251
7.	الإصدارات الرسمية	684	7,216,593	0.006103
8.	وكالات الأنباء	22,050	10,415,252	0.008808
9.	الإنترنت	35,534	18,484,346	0.015631
10.	المخطوطات المحققة	2,451	301,566,866	0.255021

توزيع النصوص على الأوعية المختلفة

	البحث
	البحث المخصص
	توزيع التكرار
	الكشاف السياقي
	التصاحب اللفظي

وللحديث عن أدوات البحث، والتّحليل في المدوّنة ففي الصّورة الآتية توضيح

الأدوات البحثيّة التي توفّرها المدوّنة:

الأدوات البحثيّة في المدوّنة

وهذه الأداة البحثيّة في المدوّنة توفّر نوعين من البحث، هما:

- البحث في نصوص المدوّنة بكلمة واحدة، أو عدّة كلمات بطريقة مشابهة لمحركات البحث المعتادة؛ حيث تظهر السياقات التي وردت فيها هذه الكلمات مع معلومات تحتوي عنوان النّص، والوعاء، والمجال، والموضوع، والفترة الزّمنيّة، والبلد الذي طُبِع فيه النّص كما يمكن للمستخدم تحديد البحث في جزء، أو عدّة أجزاء محدّدة من المدوّنة من خلال المحدّدات الموجودة في أعلى الصّفحة ما يمكنه تحديد أكثر من عنصر من عناصر المحدّد الواحد بالضغط على مفتاح Ctrl من لوحة المفاتيح، واختيار

العناصر المطلوبة، ويمكن تطبيق هذه الطريقة على جميع محدّدات البحث في الوقت نفسه. ويجدر بنا أن نذكر أنّ هذه الخاصيّة متوقّرة في بعض الأدوات كالكشاف السياقي، والتّصاحب اللفظي أيضًا.

• البحث عن عناوين النّصوص بواسطة كلمة، أو مجموعة كلمات؛ وهي مشابهة للبحث في النّصوص؛ لكنّها تبحث في عناوين النّصوص فقط؛ حيث تظهر النّصوص التي وردت في عناوينها هذه الكلمات مع معلومات تحتوي النّص، والوعاء، والمجال، والموضوع، والفترة الزّمنيّة، والبلد الذي نُشر فيه النّص.

فيما يأتي الصّورة توضّح الأدوات البحثيّة التي تتيحها المدوّنة:

المحدّدات

الموضوع	المجال	الوعاء
جميع المواضيع	جميع المجالات	جميع الأوعية الإصدارات الرسمية الإنترنت الدوريات المحكمة

الفترة الزمنية	البلد
جميع الفترات 0-600 601-700 701-800	جميع المناطق آيسلندا أنبويبا أذربيجان

(ملاحظة: عند اختيار أكثر من خيار بالمحدد الواحد يجب الضغط على زر Ctrl)

خيارات

نوع البحث

بحث في النصوص

بحث في عناوين النصوص

الأدوات البحثية التي تتيحها المدونة

أداة البحث المخصّص؛ تمكّن هذه الأداة المستخدم من البحث عن الكلمات بواسطة:

• الجذع؛ بحيث يظهر الجذع بصورة مختلفة بعد إضافة السوابق، واللواحق الممكنة، مثل: أَل التعريف، والواو، والباء، والضّمائر المتّصلة؛ وذلك بحسب نوع الجذع اسمًا كان، أو فعلًا مع معلومات عن تكرار هذه الصّور في المدوّنة، ويمكن من خلال النّقر على الكلمة الانتقال إلى الكشّاف السياقي للكلمة.

• البحث بواسطة رموز البديل (%، _)؛ حيث الرّمز (%) يعني عدد من الأحرف، والرّمز (_) يعني حرفًا واحدًا فقط، ويمكن أن يوضع أيّ رمز من هذين الرّمزين في أيّ مكان من سلسلة الأحرف التي يُراد البحث عنها؛ فعند إدخال السّلسلة (%م%)؛ فهذا يعني البحث عن أيّ كلمة على الحرف (م) والسّلسلة (م%) تعني أيّ كلمة أولها حرف الميم، والسّلسلة (_م_) تعني البحث عن أيّ كلمة مكوّنة من ثلاثة أحرف أوسطها حرف الميم، وهكذا، والصّورة الآتية توضّح أداة البحث المخصّص في المدوّنة:

المحددات

الفترة الزمنية	الوعاء
▼ جميع الفترات	▼ جميع الأوعية

خيارات

نوع البحث

البحث بجذع الكلمة

البحث برموز البدل

توضيح أداة البحث المخصّص في المدوّنة

أداة توزيع التكرار: يمكن من خلال هذه الأداة معرفة التوزيع الإحصائي لكلمة واحدة، أو كلمتين متتابعين، أو ثلاث حسب الفترات الزمنية، أو حسب أوعية المدوّنة كما يختار المستخدم؛ حيث تظهر الفترة الزمنية، أو الوعاء، ويقابلها تكرار الكلمة، وتكرارها النسبي، وعدد النصوص التي وردت فيها، وفي الصورة توضيح لأداة توزيع التكرار:

خيارات

البحث حسب

الأوعية
 الفترة الزمنية

أداة توزيع التكرار في المدونة

أداة الكشف السياقي: تستخدم هذه الأداة لعرض السياقات التي تظهر فيها الكلمة، أو أي مجموعة من الكلمات المتتابعة ضمن مدى محدد من الكلمات السابقة، واللاحقة. ويتراوح عدد الكلمات السابقة، أو اللاحقة من صفر حتى 15 كلمة، وتفيد هذه الأداة بشكل رئيسي في الكشف عن دلالة الكلمة المركزية للسياق، وطبيعة السياقات التي تظهر فيها هذه الكلمة، ويجدر بالذكر أنه يمكن للمستخدم أن يحفظ هذه النتائج في جهازه من خلال الضغط على زر الحفظ الموجود في أعلى الصفحة، أو أسفلها كما يمكنه التحكم بعدد النتائج التي تظهر في الصفحة، وفي الصورة أداة توضيح الكشف السياقي:

المحددات

الموضوع	المجال	الوعاء
جميع المواضيع	جميع المجالات	جميع الأوعية الإصدارات الرسمية الإنترنت الدوريات المحكمة
		البلد جميع المناطق آيسلندا أنبوسيا أدربجان
	الفترة الزمنية جميع الفترات 0-600 601-700 701-800	

(ملاحظة: عند اختيار أكثر من خيار بالمحدد الواحد يجب الضغط على زر Ctrl)

خيارات

عدد الكلمات السابقة 5 عدد الكلمات اللاحقة 5 عدد الملفات في الصفحة: 10 عرض الكشف السياقي

أداة الكشف السياقي في المدونة

أداة التّصاحب اللفظي: تستخدم هذه الأداة لقياس مدى الارتباط بين الكلمة المبحوث عنها، والكلمات التي تظهر معها في السياق حسب طول السياق الذي يحدده المستخدم من خلال الكلمات السابقة، والألاحقة، ويمكن للمستخدم اختيار طريقة إحصائية، أو أكثر من ثمان طرق ممكنة في النظام لقياس قوّة التّرابط، ويظهر النظام المعلومات الآتية للمستخدم: الكلمة وتكرارها في المدونة، وتكرارها في السياق، قيمة معامل التّرابط الإحصائي، ويمكن للمستخدم أيضًا تصفية النتائج، والاقتصار على كلمات معينة بحسب تكرار هذه الكلمات في كامل المدونة، (و، أو) السياق كما يمكنه أيضًا تصفية النتائج، والاقتصار على الكلمات التي تحقّق قيمة معينة على الأقل حسب نتائج المقاييس الإحصائية، ويمكنه ترتيب النتائج تصاعديًا، أو تنازليًا؛ وذلك بالنقر على رأس العمود الذي يريد ترتيب النتائج بناء عليه كما يمكنه حفظ هذه النتائج في جهازه من خلال الضّغط على مفتاح الحفظ الموجود في أعلى الصّفحة، أو أسفلها، وفي الصّورة توضيح لأداة التّصاحب اللفظي:

ابحث في المدونة

الطرق الإحصائية

مربع كاي (Chi-squared)

تشابه اللوغاريتمي (Log-likelihood)

معامل زد (Z-score)

لوغاريتم دايس (Log Dice)

المعلومات المتبادلة (Mutual Information)

تكعيب المعلومات المتبادلة (Mutual Information Cubed)

معامل تي (T-score)

معامل دايس (Dice Coefficient)

خيارات

عدد الكلمات السابقة عدد الكلمات اللاحقة عرض التصاحب اللفظي

الحد الأدنى للتكرار في المدونة الحد الأدنى للتكرار في السياق

الحد الأدنى للمعامل تحديث

أداة التصاحب اللفظي في المدونة

6. مدونة ArabiCorpus الحاسوبية أداة البحث العربية tool Arabic corpus search⁰

إنّ مدونة ArabiCorpus تابعة لجامعة بريغام يونغ في أمريكا؛ وهي واحدة من المدونات باللّغة العربية لكنّها مدونة حاسوبية ضخمة مزوّدة بأدوات حاسوبية متطورة للبحث، والتّقيب، واستلال المعلومات اللازمة للدارسين، والمتعلّمين.

متون المدونة الحاسوبية ArabiCorpus: تضمّ المدونة متوناً لغوية من ستّ فئات، أو أنواع رئيسية، هي: الجرائد، والصّحف، والأدب الحديث، والأدب القصصي، واللّهجة المصرية العامية، والأدب القديم، ومتون إسلامية؛ حيث نقوم بتحديد المتن في كلّ مرّة نقوم فيها بالبحث عن كلمة، أو حملة ما في المدونة، والعدد الإجمالي للكلمات في المدونة كلّها حوالي 173.600.000 موزعة على النحو الآتي:

• الجرائد والصّحف 135.360.804 موزعة على كالاتي:

• المصري اليوم 2010: 13880826؛

• الأهرام 1999: 15892100؛

• الشّروق: 2.067.137؛

• الغدّ 01: 19.234.228؛

• الغدّ 02: 19.628.088؛

• جريدة الحياة 1997: 31519473؛

● جريدة الحياة 1996: 23956421؛

● التّجديد 2002: 7819278؛

● الوطن 2002: 6.414.411؛

● النّوّرة: 16.153.918؛

● الأدب الحديث: 1.026.171؛

● الأفلام الوثائقيّة: 27945460؛

● الفقه الإسلامي: 27369515؛

● العاميّة المصريّة: 164457؛

● الأدب القديم: 9.127.331؛

● الأدب في عصر النّهضة: 2.073.071؛

● الأدب الحديث: 3.624.346.

● بالإضافة إلى متون أخرى نذكر منها:

● كتب النّحو: 1.210.614 كلمة

● فلسفة/نصوص من مختلف العلوم من العصور الإسلاميّة: 1.576.860؛

● القرآن الكريم: 84.532؛

● كتاب ألف ليلة وليلة: 558.907.

تعليمات البحث الأساسيّة:

1. في واجهة البحث الأساسيّة نكتب الكلمة، أو العبارة؛ للبحث عنها في أحد المربّعين على اليسار:

- فإمّا أن نكتبها من دون حركات، ومن دون بادئة كالف، ولام التّعريف؛

- وإمّا نكتبها الكتابة الصّوتيّة بالأحرف اللّاتينيّة باستخدام نظام التّحويل الصّوتي الذي توفّره المدوّنة، أو كتابة النّصّ العربي في مربّع الأحرف العربيّة؛ يمكننا النّقر على مساعدة التّحويل الصّوتي؛ للحصول على مساعدة عن نظام التّحويل الصّوتي، ونلاحظ أنّ هناك مقابلة فرديّة للحروف اللّاتينيّة، والعربيّة.

2. نختار قسم من أقسام الكلام المناسب Part of Speech لكلمة البحث: فعل، اسم، صفة، أمّا إذا ما أردنا تحديد قسم للكلمة؛ فنختار سلسلة String.

3. نحدّد متن من متون المدوّنة من القائمة المنسدلة التي يحصل فيها البحث.

4. نضغط على كلمة إرسال Submit.

إذا لم نُدخل سلسلة البحث، أو اختيار قسم الكلام؛ فستظهر رسالة حمراء صغيرة بالقرب من القائمة المنسدلة Corpus تخبرنا بما نسينا من بيانات البحث.

The screenshot shows the arabiCorpus search tool interface. At the top, there are input fields for 'latin chars' and 'arabic chars', a 'part of speech' dropdown set to 'verb', and a 'corpus' dropdown set to 'All'. A 'submit' button and 'instructions' link are also visible. Below the search bar, a navigation menu includes 'search results for prb', 'summary', 'citations', 'subsections', 'word forms', 'words before/after', 'collocates', and 'download citations'. The main content area is titled 'summary of search results' and contains the following information:

- CorpusName =All
- word: prb
- search string: شرب — prb
- database: All
- search time: 47 seconds
- part of speech: verb
- search part of speech: verb
- total number of occurrences: 12,807
- 7.38 instances of شرب per 100,000 words in All.

An alert message at the bottom states: 'Alert: If the results seem incomplete or wrong, you can improve their accuracy in some cases by typing both the past and present 'huwwa' forms separated by a comma.'

تقدّم المدوّنة عديد الخيارات عند البحث عن كلمة ما؛ فمن ميّزاته أنّه يعطينا ملخّصًا للتّصوص التي وردت فيها الكلمة التي نبحث عنها، وملخّص الإحصاءات كذلك، والصّورة الآتية توضّح ذلك:

ملخّص نتائج البحث عن مادّة شرب في أداة البحث العربيّة

citations				
showing 1 through 100 of 12,807 — sorted by word before				
sort by word after				
click on number at left for full citation				
go to page : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123				
sort word	10 words after	word	10 words before	subsection
1	فلان ماء الجفن وهو الكرم والجنة الكرم.	وتشرب		Zamakshiri
2	حتى تحبب أي انتقح كالحب ونظيره: حتى أون أي صار	وتشرب		Zamakshiri
3	نفسه	يتشرب		Hayat97
4	الحادور وهو خلاف العاقول ورماء الله بالحيرة أي بالداهية الشديدة	وتشرب		Zamakshiri
5	الماء .. علاج طبيعي للصداع	تشرب		Thavra
6	من حسي بارد.	وتشربنا		Zamakshiri
7		وتشرب		Thavra
8	من الحترج وهو كوز لطيف يبرد فيه الماء الجيم مضمومة	وتشرب		Zamakshiri
9	النمري نصيب كعب من الماء ذلك اليوم، تم نزلوا من العد	فتشرب		sayd
10	هنيئاً عليك التاج مرتقماً في رأس عمدان داراً منك محلاً	فاتشرب		TahaHJahPoetry
11	حليبا وحلبا.	وتشربت		Zamakshiri
12	من نبع ديفة ليظلمن المواطنين!	شربوا		Thavra
13	إن وردنا الماء صفوا ويشرب غيرنا كدرا وطننا	وتشرب		TahaHJahPoetry

كما يمكن

لهذه الأداة البحثية أن تعرض الجمل التي وردت فيها هذه الكلمة؛ وذلك باختيار تبويب Citations، والصورة الآتية توضح ذلك:

الجمل التي وردت فيها الكلمة وإحصاءاتها

كما تعرض الأداة البحثية في أشكال الكلمة في تبويب Word forms، كما هو موضح في الصورة:

word forms					
237 word forms found					
word form	occurrences	word form	occurrences	word form	occurrences
تشرب	2,594	سيتشرب	11	وتشربونه	2
يشرب	1,512	وتشربته	11	فلتشرب	2
وتشرب	1,102	تشربتم	11	ويشرب	2
تشرب	602	فيشربان	10	سيتشربونها	2
ويشرب	498	فتشربوا	10	ويشرب	2
يشربون	437	وليوشرب	10	وتشربتم	2
تشربت	423	تشربا	10	ليتشربوه	2
أشرب	414	تشربناه	10	وتشربوها	2
تشرب	392	فيشربون	9	وتشربان	2
تشربه	238	وأشربها	9	وتشربتك	2
نشرب	226	اشربه	9	وتشربها	2
ويشربون	224	يشرب	9	ليتشربان	1
وتشرب	220	اشربها	8	فليشربها	1
اشرب	176	ويشربها	8	وسأشربها	1
وتشرب	168	شربن	8	يشربونها	1
فتشربت	156	فتشربتم	8	فيشربونه	1

أشكال الكلمة وإحصاءاتها

إضافة إلى أنّ الأداة البحثية تعرض كذلك الكلمات السابقة، والكلمات اللاحقة للكلمة التي نبحث عنها؛ كما يمكن تحديد طول الجمل التي يمكن استخراجها من المكنز، وطول الجمل يكون بعدد الكلمات السابقة واللاحقة لها؛ من أجل ذلك يقوم في البحث الأولي بعرض الإحصائيات، وعند اختيارنا للكلمات السابقة واللاحقة للكلمة تمكّنا الأداة من التّحكّم بطول الجمل التي يمكن استخراجها من المكنز؛ والتي تشتمل على الكلمة التي نبحث عنها؛ وذلك في تبويب Word before/after، وتوضّح الصّورة الآتية ذلك:

words before and after

lists of before and after words occurring at least twice

click on the word for citations including that word before or after

word before	occurences	word after	occurences
من	426	من	968
أن	415	الخمير	965
ولا	338	منه	355
أو	298	الماء	285
لا	272	في	227
أكل	215	القهوة	200
	184	حتى	191
في	152	القناري	176
الذي	143	منها	172
ما	142	تم	170
إذا	141	الخمور	149
لم	135	ولا	131
يأكل	120		131
تم	115	على	105

الكلمات السابقة والأخيرة للكلمة مع عدد ورودها

كما تعرض الأداة البحثية متصاحبات الكلمة في تبويب Collocates، وتوضّح الصورة متصاحبات

مادّة شرب:

collocates					
the most frequent word forms that appear up to four positions on either side of the search term. Only collocates that appear at least 4 times are listed.					
collocate	occurrences	collocate	occurrences	collocate	occurrences
من	3395	بتشاء	10	تشدّد	5
في	1713	وجه	10	يتضاغون	5
الخمير	1194	عقله	10	بارك	5
أن	1088	كأته	10	تشاء	5
تم	963	عليكم	10	وانصرف	5
على	928	وين	10	مجلس	5
لا	879	قهوتك	10	معنى	5
ولا	846	إنسان	10	وبدأت	5
أو	781	لهما	9	أماكن	5
حتى	660	النفوس	9	الحبيب	5
الماء	654	ألوان	9	بيدها	5
الله	590	وقام	9	عامة	5
ما	582	خالد	9	تبعث	5
قال	563	مدينة	9	أمامه	5
أكل	559	تخرج	9	ترعى	5
عليه	555	قريبة	9	باتتظام	5

متصاحبات مادّة شرب وإحصاءاتها

download citations

click to download complete list of found citations onto your computer in a tab-delimited file named arabiCorpusDownload.txt.

The order of elements is appropriate for opening in a spreadsheet program (i.e. first the 10 words following the found word, then the found word, and then the 10 words preceding the found word).

download citations

وأخيراً يمكن للباحث إنزال

التّصوص التي تشتمل على الكلمات المراد البحث عنها، في ملف Text من تبويب Download

Citations كما هو موضّح في الصورة:

إمكانية إنزال النصوص التي اشتملت عليها الكلمة

الخاتمة؛

تعدّ هذه الموارد اللسانية التي تمّ اختيارها من أهمّ الموارد اللسانية المتوفرة على الشبكة؛ حيث يمكن للباحث أن يعتمد عليها في مشاريع لسانية مختلفة؛ فهي توفر الموارد اللسانية المتنوعة، وإن كانت تفتقد لمنهجية علمية دقيقة في عرض المتون النصّية لا سيّما في المواقع التي اعتمد على المتون المعجمية؛ ونأمل من الباحثين، والدّارسين، والمعنيين دراسة هذه الموارد أكثر تعمّقا؛ من أجل الوقوف على منهجية دقيقة للموارد اللسانية التي تتوفر على الشبكة، منهجية تشمل على معايير، وخطوات تتبّعها هذه المواقع، وذلك للاعتماد عليها في مشاريع بحثية لسانية فيما بعد؛ فلمثل هذه المشاريع المنجزة أهمّية لا تقلّ عن غيرها في توفير عدد من النصوص اللغوية، والمحتوى اللغوي التي يمكن الباحثين، ومنهم الحاسوبيون استثمار هذه الموارد في مشاريع المستقبلية نهوضا بالمحتوى اللغوي على الشبكة.

المراجع؛

● معجم محوسب لمعاني الأفعال الثلاثية المجردة في اللغة العربية، إيمان دلّول، مكتبة سمير منصور للطباعة والنشر والتوزيع، غزة، فلسطين، ط1، 2016م.

● المواقع الإلكترونية:

- <http://arabicorpus.byu.edu/search.php>
- <http://corpus.quran.com/qurandictionary.jsp>
- <http://corpus.quran.com/qurandictionary.jsp>
- http://rewayaegycom.com/rewaya_aboutus.html
- <http://www.baheth.info/>
- <http://www.sonnaonline.com/SearchSarfi.aspx>
- <https://corpus.kacst.edu.sa/>
- <https://elhadinlp.wordpress.com/2016/05/23/%D8%A3%D8%A8%D8%AD%D8%A7%D8%AB-%D8%AC%D8%A7%D9%85%D8%B9%D8%A9-%D9%84%D9%8A%D8%AF%D8%B2-%D9%81%D9%8A-%D9%85%D8%AC%D8%A7%D9%84-%D9%84%D8%B3%D8%A7%D9%86%D9%8A%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AF%D9%88/>
- <https://quran.com/>
- <https://shamela.ws/>
- <https://www.almaany.com/>
- <https://www.maajim.com/>