



جامعة الوصل  
AL WASL UNIVERSITY

## أعمال

المؤتمر الدولي الأول للغة العربية  
بكلية الآداب - جامعة الوصل

# اللغة العربية بين رهانات الحاضر وتحديات المستقبل

9 - 10 ديسمبر 2020 م

بحوث علمية مُحَكَّمة



جامعة الوصل  
AL WASL UNIVERSITY

أعمال

المؤتمر الدولي الأول للغة العربية  
بكلية الآداب - جامعة الوصل

**اللغة العربية**  
**بين رهانات الحاضر**  
**وتحديات المستقبل**

9 - 10 ديسمبر 2020 م  
بحوث علمية مُحَكَّمَة





**معالي جمعة الماجد**  
رئيس مجلس أمناء جامعة الوصل



## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ كلمة معالي جمعة الماجد

الحمدُ لله ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على النَّبِيِّ الأَمِينِ، وآلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ.

مِنذُ أَلْفِ وَسَبْعِ مِئَةِ عَامٍ وَاللُّغَةُ الْعَرَبِيَّةُ مِنْ أَفْضَلِ لُغَاتِ التَّوَاصُلِ وَالْعِلْمِ وَالثَّقَافَةِ فِي الْعَالَمِ، بِهَا قَامَ دِينُ الْإِسْلَامِ، وَبِهَا تَمَّ فَضْلُ اللَّهِ عَلَى سَيِّدِ الْأَنْبِيَاءِ مُحَمَّدِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ عَلَيْهِ الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ، وَبِهَا جَاءَ خِطَابُ السَّمَاءِ لِأَهْلِ الْأَرْضِ، وَقَامَ تَعَبُّدُ الْخَلْقِ لِلْخَالِقِ، وَبِهَا قَامَ الْفِكْرُ وَالْعِلْمُ عَبْرَ الْعُصُورِ، فَامْتَدَّتْ جُسُورُ الْمَعْرِفَةِ بَيْنَ الشَّرْقِ وَالغَرْبِ، وَبِهَا أَلَّفَ الْعُلَمَاءُ الْعُلُومَ وَوَصَلُوا الْحَضَارَاتِ وَنَقَلُوا الْمَعَارِفَ، وَبِهَا أَتَقَنَ الْفُقَهَاءُ الْأُصُولَ، وَاسْتَنْتَجُوا الْفُرُوعَ، وَاسْتَنْبَطُوا الْأَحْكَامَ، وَبِهَا تَمَّ التَّوَاصُلُ الْعَاطِفِيُّ وَالاجْتِمَاعِيُّ وَامْتَدَحَ الشُّعْرَاءُ حُكَّامَهُمْ، وَأَقَامُوا نَدَوَاتِ الْجَمَالِ وَشَيَّدُوا الْفَضِيلَةَ، وَبِهَا تَنَاعَمَ الْمَاضِي الْمَجِيدُ مَعَ الْحَاضِرِ النَّاهِضِ.

وَالْيَوْمَ تَتَشَرَّفُ فِي جَامِعَةِ الْوَصْلِ بِدُبَيِّ مِنْ خِلَالِ كُلِّيَّةِ الْأَدَابِ أَنْ نُسَلِّطَ الضُّوءَ مِنَ الْحَاضِرِ عَلَى الْمُسْتَقْبَلِ، بِهَذَا الْحُضُورِ لِلْعُلَمَاءِ مِنَ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ، فِي مُؤْتَمَرٍ عِلْمِيٍّ رَصِينٍ، تَحْتَ عُنْوَانِ (اللُّغَةُ الْعَرَبِيَّةُ بَيْنَ رِهَانَاتِ الْحَاضِرِ وَتَحَدِّيَاتِ الْمُسْتَقْبَلِ)، وَيَضُمُّ هَذَا الْعُنْوَانُ عَدَدًا مِنَ الْمَحَاوِرِ الَّتِي تُرَكِّزُ عَلَى: الْخِطَابِ الْإِعْلَامِيِّ الْإِمَارَاتِيِّ، وَالتَّرْجَمَةِ وَالتَّعَدُّدِ اللَّغَوِيِّ، وَدُخُولِ اللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ فِي عَالَمِ الْمَعْرِفَةِ، وَاللُّغَةَ الْعَرَبِيَّةَ بَيْنَ اللُّغَاتِ الْعَالَمِيَّةِ، وَاللُّغَةَ الْعَرَبِيَّةَ فِي شَبَكَاتِ التَّوَاصُلِ، وَاللُّغَةَ الْعَرَبِيَّةَ وَالْحَوْسَبَةَ، وَاللُّغَةَ الْعَرَبِيَّةَ وَالتَّعْلِيمَ الْإِلِكْتُرُونِيَّ، وَتَعْلِيمِيَّةَ الْعَرَبِيَّةِ لِلنَّاطِقِينَ بِغَيْرِهَا.

أُرْحَبُ بِجَمِيعِ الْعُلَمَاءِ مِنْ أَصْحَابِ الْأُبْحَاثِ، وَبِالْحُضُورِ جَمِيعًا.

وَأَشْكُرُ وزارةَ التربية والتعليم لمشاركتها في هذا المؤتمر، كما أشكر للجميع جهودَهُم الكَبِيرَةَ فِي خِدْمَةِ اللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ، وَالرُّقْيَى بِهَا فِي سَنَى الْمَجَالَاتِ،

وَيَطِيبُ لِي بِهَذِهِ الْمُنَاسَبَةِ أَنْ أَرْفَعَ خَالِصَ الشُّكْرِ وَعَظِيمَ الْاِمْتِنَانِ لِصَاحِبِ السُّمُوِّ  
الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة حفظه الله، وإلى صاحب السمو الشيخ محمد  
بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي، رعاه الله، على  
دعهم اللامحدود للتعليم، وللغة العربية على وجه الخصوص، والشكر موصول لكل الذين  
أعدوا لهذا المؤتمر العلمي، وعملوا على تنظيمه.

وَفَقَّكُمْ اللهُ وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللهِ وَبَرَكَاتِهِ.



## كلمة سعادة مدير الجامعة

معالي جمعة الماجد رئيس مجلس أمناء الجامعة

أصحاب السعادة ...السادة الباحثون... السادة الحضور ... الطلاب والطالبات..

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أهلاً بكم ومرحباً في رحاب الفضاء العلمي لجامعة الوصل، بدولة الإمارات العربية المتحدة، وفي المؤتمر الدولي الأول للغة العربية، الذي تنظمه كلية الآداب بالجامعة، برعاية ودعم من معالي جمعة الماجد رئيس مجلس أمناء الجامعة.

### أيها الحاضرون الكرام:

لَمْ تَمْنَعْنَا الْجَائِحَةَ الَّتِي يَمُرُّ بِهَا الْعَالَمُ مِنَ الْوَفَاءِ بِمَسْئُولِيَّاتِنَا نَحْوَ لُغَتِنَا الْحَاضِرَةِ لِمَلَامِحِ هُوِيَّةِ الْأُمَّةِ الثَّقَافِيَّةِ وَالْفِكْرِيَّةِ، هَذِهِ اللَّغَةُ الْمُعْتَدِلَةُ مِنْ حَيْثُ بُنْيَتِهَا، الْمُتَّسِعَةُ مِنْ حَيْثُ مُعْجَمِهَا، الْمُتَكَامِلَةُ مِنْ حَيْثُ أَصْوَاتِهَا، الْمَوْجُزَةُ مِنْ حَيْثُ تَرَكَيبِهَا، هَذِهِ اللَّغَةُ الْعَرِيقَةُ، الضَّارِبَةُ بِجُذُورِهَا فِي التَّارِيخِ، يَتَطَلَّبُ مِنَّا أَنْ نَتَّحَمَلَ مَسْئُولِيَّتِنَا نَحْوَهَا... بِأَنْ نَحَسِّنَ وَضْعَهَا الْآتِيَّ، وَأَنْ نَبْحَثَ مُسْتَقْبَلَهَا، وَمِنْ هُنَا جَاءَتْ فِكْرَةُ هَذَا الْمُؤْتَمَرِ: (اللُّغَةُ الْعَرَبِيَّةُ بَيْنَ رِهَانَاتِ الْحَاضِرِ وَتَحَدِّيَّاتِ الْمُسْتَقْبَلِ).

إِنَّ الْحَدِيثَ عَنْ حَاضِرِ لُغَتِنَا الْعَرَبِيَّةِ الَّذِي يَمُرُّ الْآنَ عَبْرَ التَّطَوُّرَاتِ التَّكْنُولُوجِيَّةِ

العَالَمِيَّة يَفْرُض عَلَيْنَا أَنْ نُفَكِّرَ فِي نَوْعِيَّةِ تَعْلِيمٍ مُؤَيَّدٍ بِالْمَعْرِفَةِ وَالْمَهَارَةِ؛ حَتَّى تَتَّبَوْا الْعَرَبِيَّةَ مَكَانَتَهَا اللَّائِقَةَ بِهَا عَالَمِيًّا، وَكُلُّنَا مَعْنِيُونَ بِهَذَا الْمَوْضُوعِ، إِدَارَةً وَأَسَاتِذَةً وَبَاحِثِينَ وَطُلَّابًا وَطَالِبَاتٍ.

وَلَكِنَّ الْأَمْرَ لَيْسَ بِهَذَا الْيُسْرِ، فَهَنَّاكَ تَحَدِّيَاتٌ آتِيَّةٌ وَمُسْتَقْبَلِيَّةٌ مُتَجَدِّدَةٌ... هَذِهِ التَّحَدِّيَاتُ وَهَذَا الْوَاقِعُ هُوَ مَا جَعَلَ كَلِيَّةَ الْآدَابِ بِجَامِعَةِ الْوَصْلِ تُطَلِّقُ هَذَا الْمُؤْتَمَرَ، دَاعِيَةً النَّابِهِينَ مِنْ أُنْبَاءِ الْعَرَبِيَّةِ الْغَيُورِينَ عَلَى مُسْتَقْبَلِهَا لِيجِيبُوا عَنْ كُلِّ الْأَسْئَلَةِ الَّتِي تَجُولُ فِي خَوَاطِرِنَا مِنْ مِثْلِ:

كَيْفَ يُسْهِمُ التَّقَدُّمُ التَّكْنُولُوجِي فِي الِازْتِقَاءِ بِلُغَتِنَا الْعَرَبِيَّةِ؟ وَكَيْفَ يُسْهِمُ فِي نَشْرِهَا بَيْنَ النَّاطِقِينَ بِهَا وَالنَّاطِقِينَ بِغَيْرِهَا؟ وَكَيْفَ نُوظِّفُ وَسَائِلَ التَّوَاصُلِ الْاجْتِمَاعِيِّ لِنَشْرِ لُغَتِنَا؟ وَمَا الَّذِي يَجِبُ أَنْ نَفْعَلَهُ لِتَنْخَرِطَ لُغَتُنَا الْعَرَبِيَّةُ فِي مُجْتَمَعِ الْمَعْرِفَةِ الْمُنتِجِ؟ وَكَيْفَ نَنْقُلُ مَعَارِفَ الْآخَرِينَ إِلَى لُغَتِنَا؛ لِنفِيدَ مِنْهَا فِي بِنَاءِ مُجْتَمَعِ الْمَعْرِفَةِ الَّذِي نَنْشُدُهُ؟ وَمَا السَّبِيلُ إِلَى رَفْعِ مَكَانَةِ لُغَتِنَا بَيْنَ لُغَاتِ الْعَالَمِ؟ وَمَا اسْتِرَاطِيَجِيَّاتُ الْخِطَابِ الْإِعْلَامِيِّ الْفَعَّالِ، الَّتِي يَجِبُ أَنْ نُوظِّفَهَا لِتَصِلَ رِسَالَتُهُ الْإِعْلَامِيَّةُ إِلَى كُلِّ النَّاطِقِينَ بِلُغَةِ الضَّادِ.

هَذِهِ الْأَسْئَلَةُ وَغَيْرُهَا هِيَ الَّتِي سَكَلْتُ مَحَاوِرَ هَذَا الْمُؤْتَمَرَ، فَاسْتَقْبَلَتْ مِائَةً وَأَرْبَعَةً وَتِسْعِينَ مُلَخَّصًا مِنْ سِتَّةِ عَشَرَ قُطْرًا عَرَبِيًّا وَغَيْرِ عَرَبِيٍّ، قَامَتِ اللَّجْنَةُ الْعِلْمِيَّةُ الَّتِي رُوِيَ فِي تَشْكِيلِهَا أَنْ تَضُمَّ أَسَاتِذَةً فِي الْعَرَبِيَّةِ مَشْهُودًا لَهُمْ بِالْكَفَاءَةِ وَالنَّشَاطِ وَالْعِلْمِ، وَقَامَتِ هَذِهِ اللَّجْنَةُ بِتَحْكِيمِ الْمُلَخَّصَاتِ وَالْأُبْحَاطِ، وَقَدْ اسْتَقَرَّ وَجَدَانُهَا عَلَى اثْنَيْنِ وَأَرْبَعِينَ بَحْثًا مُتَمَيِّزًا لِلْمُشَارَكَةِ فِي هَذَا الْمُؤْتَمَرَ.

فَأَهْلًا بِكُمْ وَمَرْحَبًا مَرَّةً أُخْرَى.

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ.

أ. د. محمد أحمد عبد الرحمن

**الحوسبة اللغوية العربية واقع وآفاق :  
قراءة نقدية تقويمية لمشاريع شركة " صخر"  
للبرمجيات اللغوية أنموذجا**

**أ. عبد الناصر درغوم**  
الجزائر



## الحوسبة اللغوية العربية واقع وآفاق:

### قراءة نقدية تقويمية لمشاريع شركة "صخر" للبرمجيات اللغوية أنموذجا

أ. عبد الناصر درغوم - الجزائر

#### الملخص

يعالج هذا البحث قضية الحوسبة اللغوية العربية، في واقعها الراهن، وفي آفاقها المستقبلية، ويقدم نبذة عن الحوسبة اللغوية عموماً؛ من حيث مفهوماها، وأهميتها، وواقع اللغة العربية منها، ثم يحاول البحث أن يرصد آفاق حوسبة اللغة العربية، من خلال دراسة نقدية تقويمية لمشاريع شركة "صخر"، التي تعدّ إحدى الشركات العربية الرائدة في مجال البرمجيات اللغوية، وذلك من خلال تطبيقاتها اللغوية المتنوعة؛ كالمعجم المعاصر، وأرشيف المجلات الثقافية والأدبية، والقاموس الثنائي، ومشكّل النصوص، والمدقق الآلي، وهي البرمجيات التي يتناولها البحث بالعرض والنقد، ليخرج في النهاية بحصيلة تقويمية للحوسبة اللغوية العربية.

الكلمات المفتاحية: الحوسبة اللغوية، اللغة العربية، شركة صخر، برمجيات، حاسوبيات.

#### Abstract

This paper deals with the issue of Arab linguistic computing, in its current reality and future prospects, and provides an overview of linguistic computing in general. In terms of their concept, its importance, and its reality in Arabic language, then the research tries to monitor the horizons of computerization of the Arabic language, through a critical evaluation study of the projects of the "Sakhr" company, which is one of the leading Arab companies in the field of linguistic software, through its various linguistic applications; Such as the contemporary dictionary, the archive of cultural and literary magazines, the binary dictionary, the text formulator, and the automatic checker, which are the programs that the research deals with by presentation and criticism, to come out in the end with an evaluation outcome of Arabic linguistic computing.

Keywords: Linguistic Computing, Arabic Language, Sakhr Company, Software, Computational.

تعدّ الحوسبة اللغوية إحدى أهم الحقول المعرفية في مجال الدراسات اللسانية، وذلك لما توفره من أبحاث ونتائج تؤهل اللغة العربية لمواكبة تقنيات العصر الحديث.

وتعد شركة "صخر" للبرمجيات اللغوية، إحدى أبرز المؤسسات الفاعلة في ميدان الحوسبة اللغوية، وذلك من خلال أعمالها الرائدة في مجال المعالجة الطبيعية للغة (NLP)، ويهدف هذا البحث لتسليط الضوء على جهود هذه الشركة في مجال الحوسبة اللغوية، وذلك من خلال قراءة في جملة من مشاريعها الطموحة كمشروع "المعجم المعاصر"، ومشروع "القاموس"، و"المشكل الآلي"، و"المدقق الآلي"، وغيرها من المشاريع التي تسعى شركة "صخر" لتطويرها وتحسينها باستمرار.

وعليه نستطيع من خلال قراءة وصفية نقدية للمشاريع السابقة أن نتبين واقع الحوسبة اللغوية العربية، متمثلة في أعمال شركة "صخر" كأنموذج رائد في هذا الميدان، ومنه يمكن أن نستشرف آفاق تطوير هذا المجال؛ كونه الضامن الوحيد لتطوير اللغة العربية، في خضم المجتمع الرقمي الذي تتجه البشرية نحوه بخطى متسارعة.

## 1. الجانب النظري: الحوسبة اللغوية:

### 1.1. تعريف الحوسبة اللغوية:

تعدّ الحوسبة اللغوية (Linguistic computing) إحدى المجالات الحديثة التي تنضوي تحت تخصص اللسانيات التطبيقية، وهذا المصطلح مركب وصفي يتكون من جزأين: أولهما يتعلق بالحوسبة المشتقة من "حاسوب"، وهو الجهاز الآلي المعروف، على زنة (فوعلة)، الذي تعني جعل الشيء متصفاً بخصائص المادة المعجمية المشتق منها الوصف، كما هو الشأن في مصطلحات شبيهة: لوعبة، صورنة، عولمة... إلخ

وأما المكون الثاني للمصطلح فهو "لغوية"، وتعني الانتساب للغة؛ إذ مجال الحوسبة يتسع لميادين عديدة، لغوية، وتقنية، وتكنولوجية... فكان لزاماً علينا ضبط المصطلح بدقة في المجال الذي يعيننا وهو اللغة.

فتحرر من هذا أن الحوسبة المقصودة بالبحث هي المختصة في المجال اللغوي، وهي بهذا التحديد تعني "الدراسة الدقيقة لمشكلات التوليد والفهم الآلي للغات الإنسانية

الطبيعية؛ أي تحويل عينات ونماذج اللغات الإنسانية إلى تمثيل شكلي صوري يسهل على برامج الحاسب الآلي تطويعه والتعامل معه، ويرتكز هذا المجال البحثي الدقيق إلى نظريات الذكاء الاصطناعي، وعلم اللغة الحاسوبي، وعلم اللغة العام، والإعلاميات، والرياضيات، والمنطق، والعلوم المعرفية<sup>(1)</sup>.

فالحوسبة اللغوية إذاً هي القدرة على المعالجة الآلية للغة، معالجةً تتنوع بين التعرف الصحيح على الحروف العربية، والحفظ السليم لها في قواعد البيانات (Databases)، والقدرة الكاملة على التحكم فيها... إضافة إلى مختلف العمليات التي يجريها مستخدم الحاسوب العادي، كالكتابة، والتنسيق، واسترجاع البيانات المخزنة... إلخ، أو المستخدم المتقدم كالمبرمج، والمصمم، والفيديوغرافي، وغيرهم ممن يحتاج معالجة لغوية متقدمة، وهنا يكمن التحدي الحقيقي؛ ففي مجال الاستخدام العادي للغة، نجد اللغة العربية قد قطعت أشواطاً كبيرة، لكن بالعودة للمجال المتقدم، أين يشكل الاستخدام اللغوي فارقاً معتبراً؟ نجد أن الحوسبة اللغوية العربية مازالت تشهد تحديات كبيرة، ما تنفك تعرقل مسار الرقمنة الشاملة الذي تطمح إليه الحكومات والمؤسسات العربية.

## 2.1. أهمية حوسبة اللغة العربية:

إن أهمية الحوسبة اللغوية للغات البشرية عموماً، واللغة العربية منها خصوصاً، ظاهرة لاتخفى، خصوصاً في عصرنا الحاضر؛ ذلك أننا صرنا في عصر الرقمنة بامتياز، فكل شيء تقريباً أصبح مرتبطاً بتكنولوجيات الإعلام، خصوصاً مع تنامي اعتماد ما يعرف بـ"إنترنت الأشياء" (IoT)، وعليه فإن أهمية الحوسبة للغة العربية تكمن في جعلنا قادرين على "وضع بنية تحتية حديثة للغة العربية، وإجراء قراءات إحصائية حساسية وعلمية للكلمات، أو العبارات، وطريقة استخدام فعل ما أو تحولات دلالة ما، وهذا أمر لم يعد صعب الإنجاز، عندها أمور كثيرة تصبح ممكنة، منها معالجة اللغة آلياً، وضع قواميس ومعاجم حديثة، أو إجراء دراسات على الشعر وربما مجرد بعض المفردات، ومعرفة الألفاظ الأكثر استخداماً، واعتبار تعليمها أولوية في المدارس"<sup>(2)</sup>.

1- لحسن الكيري، هل يمكن حوسبة اللغة العربية؟، الميادين نت، 2 كانون الثاني 2017، تُصَفِّح: 30-09-2020، الرابط: [www.almayadeen.net].

2- عدنان عيدان، اللغة العربية دون "حوسبة" متأخرة 60 سنة عن الإنجليزية، الشرق الأوسط، 21 يونيو 2015 م، تُصَفِّح: 30-09-2020، الرابط: [www.aawsat.com].

## وبالجمله فيمكن أن نلخص أهمية الحوسبة للغة العربية فيما يأتي:

- هي السبيل الوحيد لمواكبة التطور العلمي والحضاري.
- تربط ماضي العربية بحاضرها ومستقبلها، عن طريق رقمنة النصوص العربية، ومعالجتها حاسوبيا.
- توفر الأرضية اللازمة لاكتساب تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وتكييفها لملاءمة اللغة العربية.
- تمكننا من الفهم الأفضل لموروثنا العربي القديم والحديث على حد سواء، بتوفير وسائل التحليل الحاسوبي في مجال الأصوات، والتركيب، والدلالة.
- تسهم في تحسين البرمجيات المهمة للاستخدام المعاصر؛ كالترجمة الآلية والفورية للغات، سواء لأغراض معرفية، كترجمة الدراسات والعلوم، أو الأغراض الشخصية كالسياحة، والسفر...
- تمكن من إنجاز المعجمات المتقدمة التي تفتقر إليها اللغة العربية في العصر الحالي كالمعجم التاريخي، ومعجم السياحة، والمعجم الطبية المتخصصة...
- وعليه تصبح حوسبة اللغة العربية حتمية معرفية، وضرورة حضارية؛ ذلك أنها الضامن الوحيد لاستمرارية الحضور العربي في مختلف المجالات العلمية، التي أصبحت رهينة الرقمنة، والحضور على شبكة الأنترنت.

### 3.1. واقع الحوسبة اللغوية العربية:

لقد قطعت اللغة العربية شوطا معتبرا في إطار الحوسبة الرقمية، ويتجلى ذلك في مظاهر عدة منها: الحضور العربي في مجالات حاسوبية مشهورة كمواقع الإنترنت، وتطبيقات الهواتف المحمولة، والأجهزة الذكية بمختلف أنواعها، غير أن هذا يبقى قليلا، وغير كافٍ، مقارنة بعدد الناطقين بالعربية في أنحاء العالم، "فإذا كانت اللغة العربية هي لغة ما يقرب من 300 مليون شخص، محتلة بذلك المكانة الثالثة بعد الإنجليزية، التي يبلغ عدد مستعمليها 630 مليونا، والإسبانية التي يبلغ عدد الناطقين بها 375 مليونا، فإن مكائنها فيما يتعلق بالإنتاج، والنشر، والمعاملات الاقتصادية لا تتعدى في أقصى الحالات 1%"<sup>(1)</sup>.

1- نزهة ابن الخياط، من قضايا اللغة العربية والحاسوب، فكر ونقد، د.ت، تصفح: 30-09-2020، الرابط: [www.fikrwanakd.aljabriabed.net]

وعليه يمكن أن نشخص واقع الحوسبة اللغوية العربية حالياً بأنه واقع مقلق وغير صحي؛ ذلك أنه مازال يعاني جملة إشكالات، منها ما هو مرتبط بطبيعة اللغة العربية كإشكالات معالجة الحرف العربي حاسوبياً، نظراً لخصوصياته في الرسم والطباعة، ومنها ما يتعلق بمنهجية الحوسبة اللغوية كإشكاليات التقييس والتنميط، والاصطلاح، ومنها ما يتعلق بخصوصيات الأجهزة والمعدات الحاسوبية، التي صممت خصيصاً لتتلاءم والحرف اللاتيني، مما يطرح صعوبات وعراقيل في الترجمة والنقل، نظراً لتباين الخصائص اللغوية بين العربية باعتبارها لغة سامية، وبين اللغات الأخرى المنحدرة في الغالب من الأسرة الهندوأوروبية.

وتبقى المشكلة العويصة في سبيل حوسبة اللغة العربية هي انعدام مدونة لغوية متكاملة، تجمع جميع النصوص العربية منذ أقدم ظهور لها إلى اليوم، وهو المشروع الطموح الذي سعى لتحقيقه اللساني الجزائري عبد الرحمن الحاج صالح في "مشروع الذخيرة العربية أو الأترنيت العربي" لكنه كغيره من المشاريع الطموحة في هذا الباب، لا يزال مجمّداً لافتقاره للدعم المادي، رغم تبنيه من طرف جامعة الدول العربية.

## 2. الجانب التطبيقي: الدراسة النقدية التقويمية لمشاريع شركة "صخر" للبرمجيات اللغوية:

### 1.2. التعريف بشركة "صخر" للبرمجيات اللغوية<sup>(1)</sup>:

شركة "صخر" للبرمجيات هي شركة رائدة في مجال التكنولوجيا وحلول اللغة العربية المتقدمة، منذ أكثر من 28 عاماً من البحث والتطوير الرائد في اللغويات الحاسوبية العربية، نجحت "صخر" في تحويل أبحاثها في "معالجة اللغات الطبيعية" (NLP) إلى برامج وحلول تجارية هي الأولى في الصناعة اللغوية الحاسوبية.

1- Sakhr, About Sakhr, Sakhr Software, w.d, seen: 30-09-2020, Link: www.sakhr.com.

وتستخدم الحكومات والمؤسسات -في العديد من الصناعات في المنطقة العربية وخارجها- تقنية "صخر" الحائزة على جوائز للتعامل مع أي محتوى عربي للعصر الرقمي، حيث تقدم الحلول الرائدة للغة العربية، بما في ذلك:

- الترجمة الآلية (Machine Translation).
- التعرف الضوئي على الحروف (Optical Character Recognition).
- تقنية الكلام (Speech Technology).
- إدارة المعرفة (Knowledge Management).
- خدمات البحوث المتقدمة (Advanced Research Services).
- الترجمة المهنية والتعريب (Professional Translation & Localization).

تأسست "صخر" في البداية كقسم في شركة "العالمية" للإلكترونيات ذ.م.م في عام 1982 برؤية بعيدة المدى لجلب دعم اللغة العربية إلى عصر تكنولوجيا المعلومات الجديد، وسرعان ما أصبحت "صخر" رائدة في مجال البحث والتطوير في معالجة اللغات الطبيعية العربية، مع عديد الملكيات الفكرية الرائدة، وبراءات الاختراع المميزة في فهم اللغة العربية، وتحليل بنيتها.

"صخر" هي الشركة الوحيدة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا التي تمتلك 3 براءات اختراع أمريكية في هذا المجال، ونظرا لقدراتها المتقدمة في البرمجة اللغوية العصبية فقد أنتجت "صخر" العديد من المنتجات والحلول التجارية الرائدة في الصناعة بدقة وأداء متميزين، بما في ذلك الترجمة الآلية من العربية إلى الإنجليزية، والتعرف البصري على الأحرف للغات القائمة على النص العربي، وكذا ما يعرف بـ "الداري" (Dari)، و"الباشتو" (Pashto)، وتحويل النص إلى كلام باللغة العربية أو TTS، ومحرك البحث العربي.

## 2.2. قراءة في مشاريع شركة "صخر" للبرمجيات اللغوية:

### 1.2.2. أرشيف الشارخ: للمجلات الأدبية و الثقافية في حلتها الجديدة والمطورة:

يتمثل هذا المشروع في مستودع رقمي للمجلات، في مجال الأدب والثقافة، وهو بهذا موجه أساسا للباحثين والدارسين في هذين المجالين، دون سواهما، وهو يشكل أيضا مثار اهتمام للمراكز والمؤسسات المهتمة بالثقافة العربية في جميع أنحاء العالم.

وقد تم إنشاء هذا المشروع ليغطي حقلا زمنيا محددًا؛ حيث يبدأ من منتصف القرن 19م، ويشمل "أغلب ما يمكن الاحتفاظ به كقيمة ثقافية، أو ما أمكن الوصول له، حيث إن فترة تجميع هذا العدد من المجلات استغرق أكثر من عشر سنوات، وأغلبها تم الحصول عليه من مكتبات خاصة"<sup>(1)</sup>.

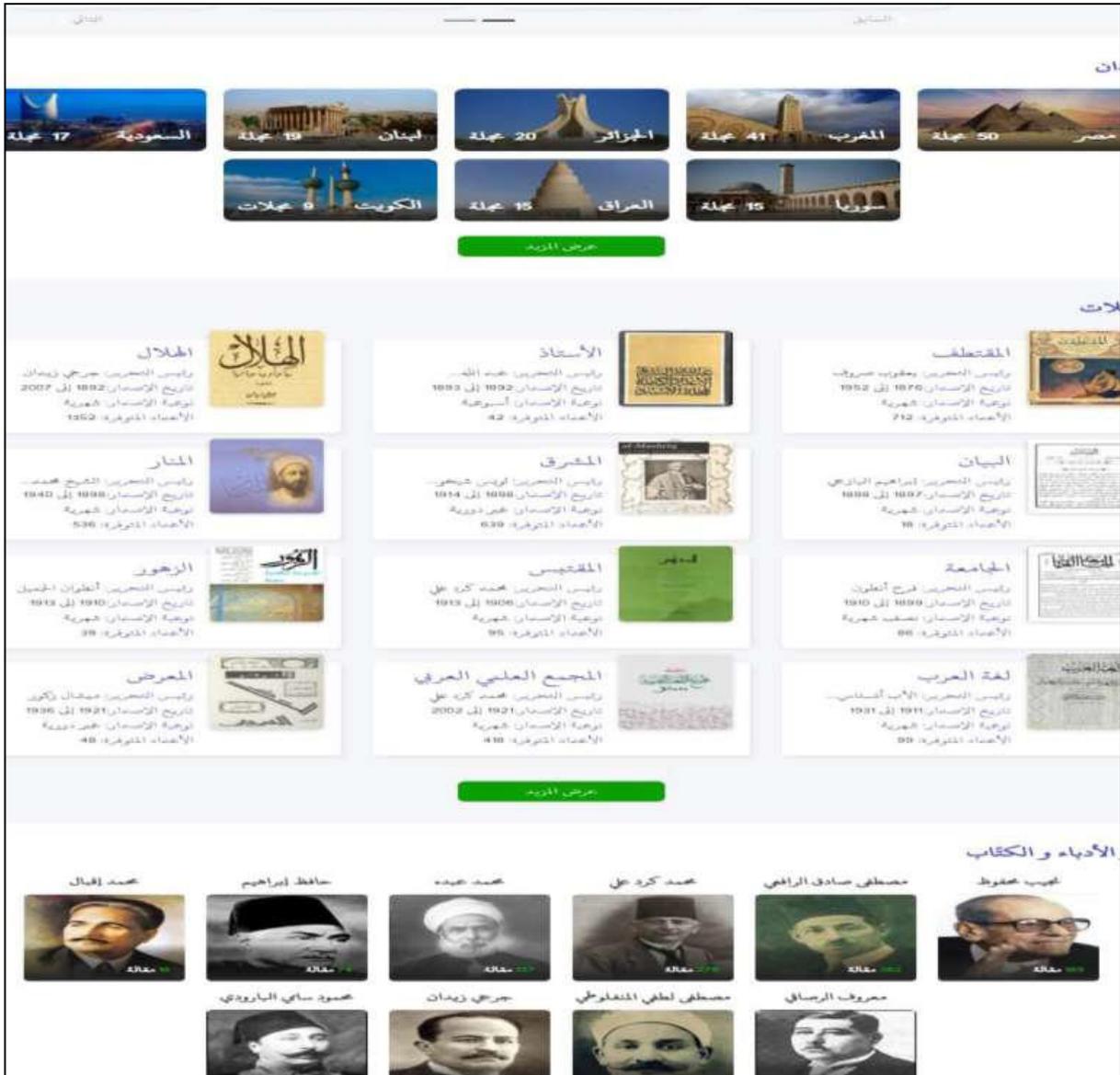
وقد قطع مشروع "الأرشيف" شوطا مهما في مسعاه لحفظ التراث الثقافي والأدبي للغة العربية؛ حيث يحتوي حتى وقت كتابة هذا البحث على 228 مجلة، تتضمن 14.483 عددًا، وأكثر من 286.611 مقالة، و46.302 كاتبًا، وتضم 1.815.448 صفحة، كما يضم قاعدة بيانات لأهم الكتاب العرب.

ورغم الجهود الكبيرة المبذولة في هذا المشروع إلا إنه يعاني من قصور تقني؛ حيث يتم عرض المقالات على شكل صور، بصيغة (JPG)، وهو ما يعني استحالة إمكانية البحث في محتوى المقالات، والعلة في ذلك أن "تحويل المجلات القديمة إلى (Text) أمر بالغ الصعوبة؛ فأنظمة (OCR) العربية لا تغطي بدقة الورق القديم؛ لذا كان التركيز على الناحية العملية، أي ما يحتاجه المستخدم فعلاً، وذلك بتطوير الفهارس بصيغة نصوص (Text) لسهولة البحث فيها"<sup>(2)</sup>.

1- صخر (الموقع الرسمي)، حول الأرشيف، الأرشيف للمجلات الأدبية والثقافية العربية، د.ت، تُصَفَّح: 30-09-2020، الرابط: [archive.alsharekh.org].

2- صخر (الموقع الرسمي)، حول الأرشيف، الأرشيف للمجلات الأدبية والثقافية العربية، مرجع سابق.

## 1. صورة توضح شكل رئيسية موقع أرشيف الشارخ.



## 2.2.2. المعجم المعاصر: أول معجم عربي حديث:

يعتبر مشروع "المعجم المعاصر" أحد أهم مشاريع شركة "صخر"، وقد تم بناؤه على أساس من المعايير العامة في الصناعة المعجمية الحديثة، ويتمثل ذلك في مبدأ الاقتصاد المعجمي، والوضوح والدقة، والسهولة والتشويق، مع الحرص على تنمية الملكة اللغوية لدى مستعمل المعجم.

ويمكن تعريف "المعجم المعاصر" بأنه: "معجم عام يشتمل على المادة اللغوية التي يحتاجها عموم أبناء اللغة، وتنتمي إلى المستوى الفصيح منها؛ أي التي تتضمنها الكتابة العربية الحديثة في الأقطار العربية كافة. وهو حديث لتطبيقه مبادئ الصناعة المعجمية

الحديثة في تحديد أهدافه، وتعيين مصادره، واختيار مادته، وترتيبها، وتفسيرها، وشرحها، وعرضها للمستخدم. وهو إلكتروني حيث يتخذ الحاسوب وسيلة لتقديم مادته<sup>(1)</sup>.

### 1.2.2.2. خصائص "المعجم المعاصر":

تم إنشاء "المعجم المعاصر" ليلائم العصر الحديث، ويلبي بذلك حاجات المستعمل العربي خاصة في مجال البحث المعجمي، وعليه فقد تم تصميم المعجم ليتميز بالخصائص التالية<sup>(2)</sup>:

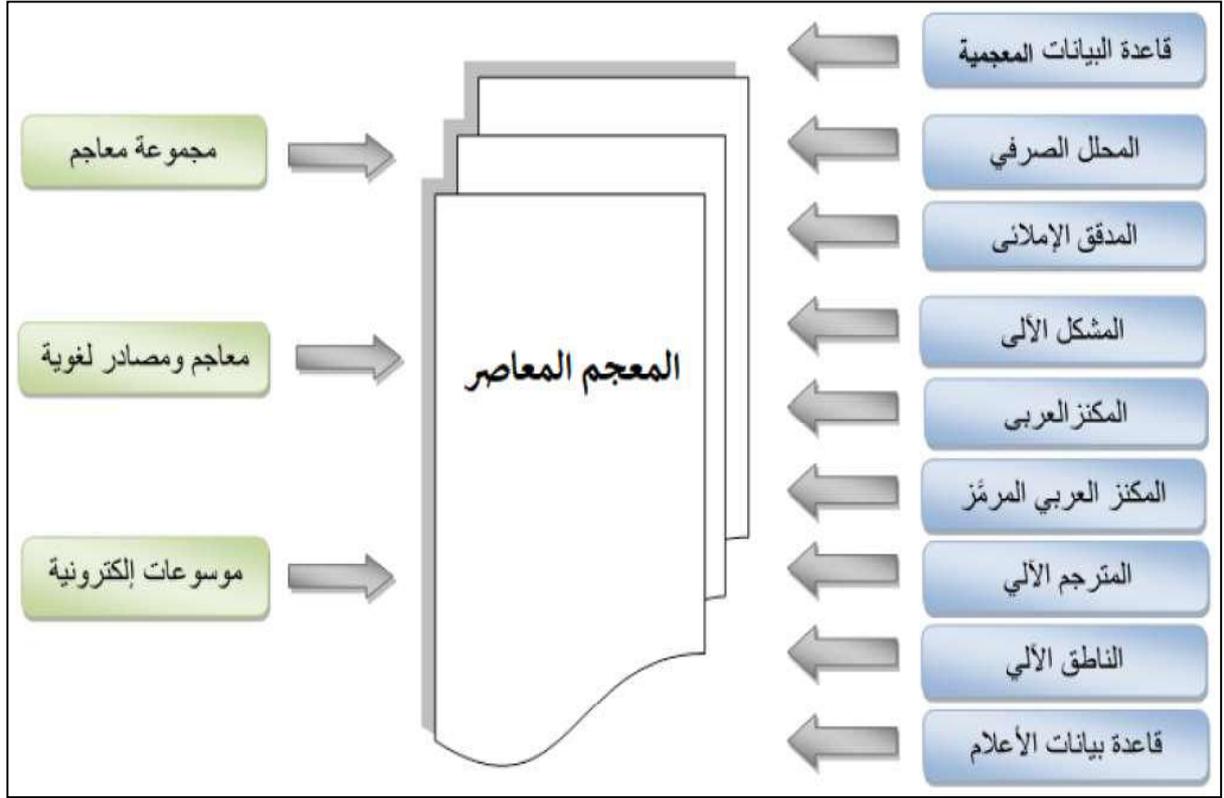
- شمولية مادة المعجم وواقعيته: حيث اعتمد المعجم المادة اللغوية الحية والمستعملة، مع الإبقاء على المادة التراثية المهمة كالقرآن الكريم، والحديث الشريف، وهو بذلك معجم عصري، يعالج اللغة المستعملة في الواقع، لا المهجورة في بطون الكتب، وهو كذلك شامل لكل الاستعمالات اللغوية المعاصرة في شتى البلدان العربية.
- إلكترونية بناء المعجم المعاصر: حيث تمت برمجة المعجم بصفة إلكترونية كاملة، بدءاً من مرحلة جمع المدونة، مروراً بمعالجتها باستعمال تقنيات الحاسوب المتطورة، وانتهاء بإخراج المعجم في شكل موقع إلكتروني لعرض خدمات المعجم.
- إلكترونية ترتيب المعجم: لقد طور فريق "صخر" تقنيات برمجية صرفية منذ ثمانينيات القرن الماضي، وبناء عليها فقد أوجدوا آلية مميزة في ترتيب نتائج البحث، بحيث يراعي أي صيغة تم إدخالها للبحث، ويتم على أساس من ذلك ترتيب نتائج البحث بحسب نسب الشيوع في المدونة التي يحويها المعجم.
- وظيفية المعجم المعاصر: استثمر فريق تطوير المعجم التكنولوجيات الحديثة لجعل المعجم وظيفياً؛ بحيث يمكن الاستفادة من خدماته في أماكن كثيرة خارج الموقع المخصص له، ومن ذلك:

1- صخر (الموقع الرسمي)، حول المعجم المعاصر، المعجم المعاصر، د.ت، تُصَفِّح: 30-09-2020، الرابط: [lexicon.alsharekh.org].

2- المرجع نفسه.

- تطبيق "معجمي": الذي يمكن المستخدم من معرفة معنى أي كلمة دون الحاجة للدخول إلى المعجم.
  - تطبيق النطق الآلي: الذي يقدم لمستخدم المعجم تمثيلًا نطقيًا حيًا للكلمة، وفي هذا فائدة لمتعلمي اللغة من أبنائها وغير أبنائها، ولذوي الإعاقة البصرية.
  - تطبيق الترجمة: الذي يربط المدخل العربي بمقابله الإنجليزي، حيث يساعد بذلك مستخدم المعجم الذي ينشد الترجمة، أو متعلم اللغة العربية من غير أبنائها.
  - الارتباط بثلاثة معاجم تراثية: لربط مستخدم المعجم بتراثه اللغوي والحضاري، مع عدم إثقال المعجم المعاصر بمادة لغوية تراثية قليلة الاستخدام (لسان العرب لابن منظور، القاموس المحيط للفيروز آبادي، وتاج العروس للزبيدي).
  - التوفر على المنصات المختلفة: حيث يوفر المعجم خدماته عبر المنصات المختلفة:
    - الموقع الإلكتروني: (<https://lexicon.alsharekh.org>).
    - أداة مضافة على متصفحات (ADD-ONS) (جوجل-فايرفوكس-إنترنت إكسبلورر).
    - تطبيق (APP) للأجهزة المحمولة ويعمل على كافة الأجهزة الكفية، والمحمولة التي تعمل بنظامي Android & IOS.
- وقد تم تصميم "المعجم المعاصر" ليشمل الخصائص السابقة من خلال جملة من التقنيات والأدوات التي تلخصها الترسيمة التالية:

## 2. ترسيمة توضح التقنيات والأدوات المستخدمة في "المعجم المعاصر".



### 2.2.2.2. إحصائيات "المعجم المعاصر":

لقد حقق المعجم المعاصر في إصداره الأول نجاحا معتبرا، تترجمه الإحصائيات التالية:

#### 1. جدول يبين إحصائيات "المعجم المعاصر" في إصداره الأول.

البيان	العدد
المداخل	83,015
المعاني	101,213
التراكيب	24,258
العدد الكلي	125,471
المترادفات	18,000
المتضادات	17,000
ويكيبيديا	5,000

وفيما يأتي صورة توضح رئيسة المعجم:

#### 4. صورة توضح رئيسية موقع "المعجم المعاصر".

#### 3.2.2. القاموس: قاموس صخر إنجليزي/عربي:

يقدم مشروع "القاموس" خدمة البحث المعجمي كما هو ظاهر من تسميته، وهو مختص بالبحث في اللغة الإنجليزية بالأساس، لكونها اللغة العالمية المهيمنة في هذا العصر.

ويتيح القاموس إمكانية البحث من اللغة الإنجليزية إلى العربية والعكس، كما يظهر

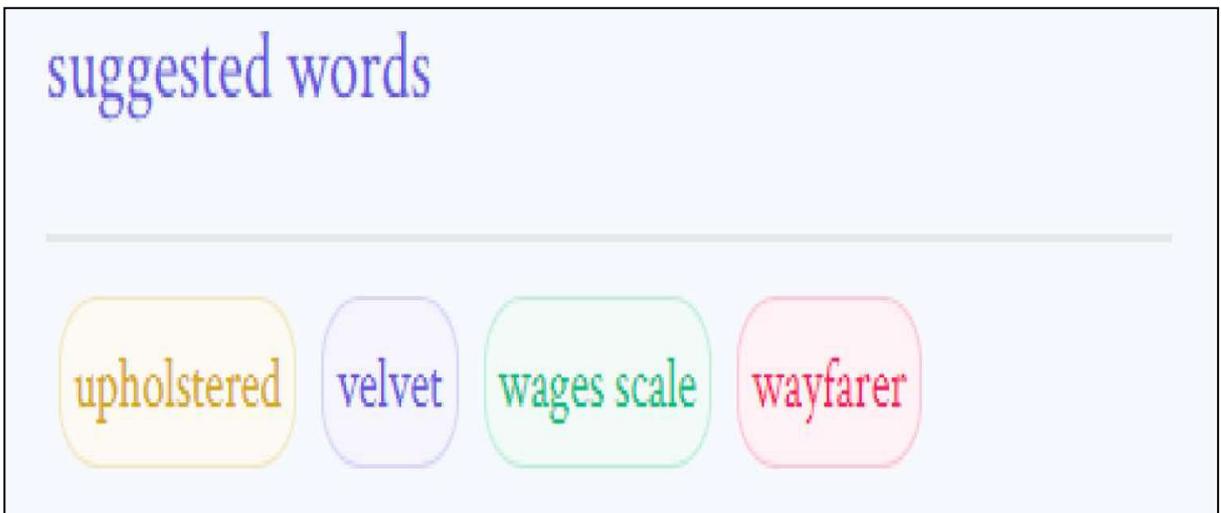
في الصورة:

5. صورة توضح طريقة البحث في "القاموس".



ولتعزيز تجربة المستخدم، يقدم قاموس "صخر" كلمات مقترحة للبحث، كما توضحه الصورة:

6. صورة توضح الكلمات المقترحة في قاموس "صخر".



وبالنقر على إحدى هذه المقترحات، يقوم "القاموس" بعرض النتائج الموافقة للكلمة المختارة في اللغة العربية، كما هو موضح في الصورة التالية:

## 7. صورة توضح شكل النتائج في قاموس "صخر".

1 - wayfarer (IDM) 

---

- إِبْنُ السَّبِيلِ (مسكوك) 

- عَابِرِ سَبِيلٍ (مسكوك) 



وكما هو ظاهر فإن "القاموس" يعتمد واجهة استخدام مبسطة وواضحة؛ حيث يثبت الكلمة المراد البحث عن معناها، ويتبعها بالمعاني المقابلة أسفلها، مع إتاحة خاصية الاستماع لكيفية نطق الكلمة، وإن كانت هذه الخاصية غير متاحة في الغالب حسب ما لاحظناه.

كما يتيح "القاموس" خاصية التعليق على صفحات النتائج، بحيث يمكن لأي مستخدم أن يقدم ملاحظاته لفريق القاموس، كتصحيح خطأ، أو استدراك هفوة...

وأما عن نوعية البحث القاموسي؛ فإن "القاموس" يتبع النهج نفسه في "المعجم المعاصر" للشركة نفسها؛ غير إنه أميل للاستخدام العصري للكلمات من غير تركيز على المعاني العربية الأصيلة للمقابلات الإنجليزية، ويظهر مثلا بالبحث عن معنى كلمة (Label) الإنجليزية، حيث يعرض "القاموس" معانيها في العربية كالتالي:

8. صورة توضح نتائج البحث عن كلمة (label) في قاموس "صخر".

1 - label (N)

- بَادُج (اسم)

- تِكَّت (اسم)

المعجم الحديث

بطاقات ورقية تلتصق على الأشياء لكتابة  
بيانات التعريف بها.  
المزيد ...

Add Comment

ولا يحتاج الأمر إلى تأمل كبير حتى تظهر النزعة "الوظيفية" للمعاني المقدمة في "القاموس"؛ وذلك ظاهر من خلال اعتماد التعريب، كما هو الحال في اللغة الاستعمالية، بحيث نستطيع أن نقول إن "القاموس" أداة وظيفية، صممت خصيصا للاستعمال النفعي غير الأكاديمي، وهي بذلك أصلح للاستخدام الفردي، كالترجمة السياحية مثلا.

وأخيرا، يتيح "القاموس" إمكانية تصفح المواد المعجمية عبر صندوق مخصص لذلك، مرتب حسب الحروف الأبجدية الإنجليزية، كما في الصورة:

## 9. صورة توضح صندوق الحروف الأبجدية للبحث في قاموس "صخر".



والملاحظ أن خاصية العرض هذه متوفرة باللغة الإنجليزية فقط، مما يعطي انطبعا بأن "القاموس" مخصص لغير الناطقين بالعربية، في محاولة لإكسابهم ثروة معجمية وظيفية في اللغة العربية، تمكنهم من الاستخدام الفعلي للغة في الأوساط العملية، وأما المستخدم العربي فقد تم إغناؤه بصنو هذا المشروع وهو "المعجم المعاصر"، وسبق أن قدمناه آنفا.

### 4.2.2. المشكل الآلي: لتشكيل وضبط النصوص العربية:

المشكل الآلي هو أحد أدوات "صخر" الجديدة، ويعمل على تشكيل النصوص العربية، بدقة تصل (حسب فريق الموقع) إلى 95%، ويطرح المشكل خيارين للتشكيل:

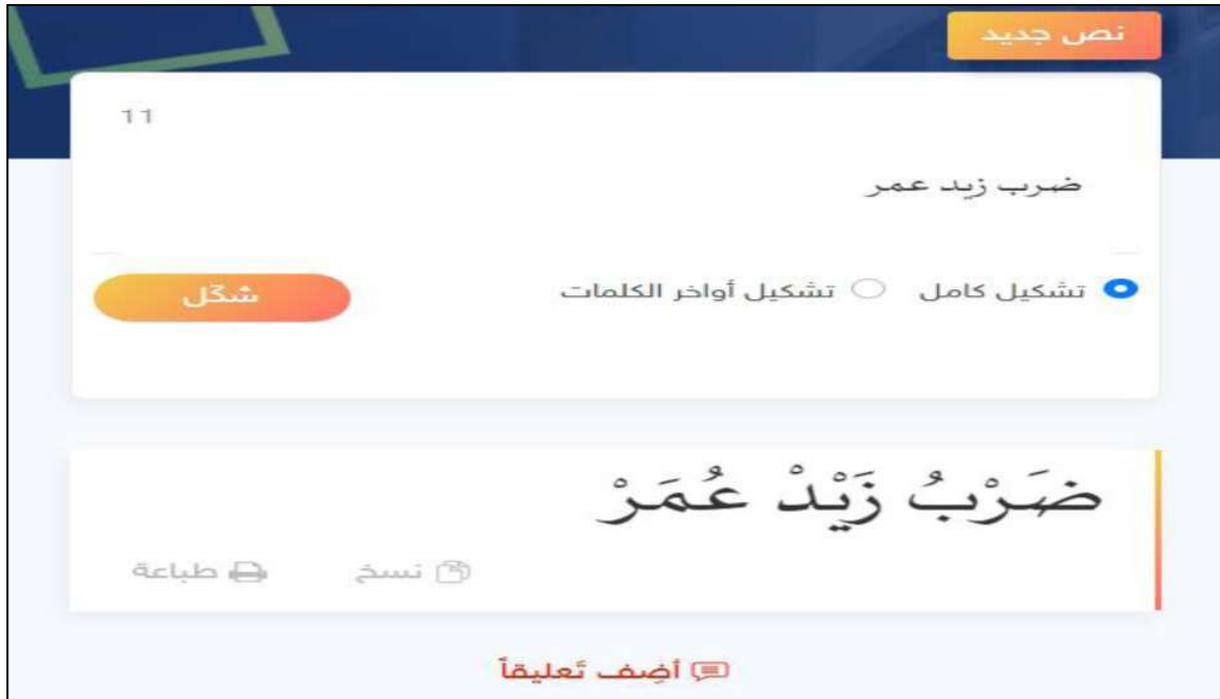
- التشكيل الكامل: ويأخذ بعين الاعتبار البنية الصرفية للكلمة، وآخر حرف فيها.
- التشكيل الجزئي: ويقتصر على تشكيل أواخر الكلم فقط.

ويتميز المشكل الآلي بأنه يعتمد في بنائه على مجموعة من القواعد النحوية للجملة العربية، يستنتج من خلالها تشكيل الكلمة حسب موقعها في الجملة، كما يعتمد على مدونة لغوية مرمزة صرفيا ونحويا مكونة من سبعة ملايين كلمة، قام بفك لبسها مجموعة من اللغويين المتخصصين، وهو يعتمد أيضا على مجموعة من قواعد البيانات اللغوية التي تعمل على معالجة التراكيب ذات الطبيعة الخاصة في تشكيلها مثل:

- قاعدة بيانات المسكوكات.
- قاعدة بيانات المتلازمات.
- قاعدة بيانات الأعلام<sup>(1)</sup>.

وبتفحص الأداة يظهر أنها مازالت تحتاج إلى تطوير كبير، لاسيما من الناحية اللغوية لمخرجات التشكيل، حيث جربنا تشكيل جملة بسيطة نحويا، لتظهر النتائج التالية:

## 10. صورة توضح نتيجة التشكيل في المشكل الآلي.



ويظهر جليا عدم مطابقة النتيجة لقواعد اللسان العربي؛ حيث تم اعتبار الفعل اسما، ولم يراع هذا الاسم فيما يليه من المكونات التركيبية، وهذا ما يجعل من اعتماد الأداة في التشكيل الرسمي للنصوص فكرة غير مشجعة.

### 5.2.2. المدقق الآلي: راجع نصوصك ودققها نحويا وإملائيا:

المدقق الآلي هو أحد تطبيقات "صخر" التي تجسد سنوات من العمل الدؤوب في حقل اللغة صرفا ونحوا، ويهدف هذا التطبيق لتدقيق النصوص العربية لغويا، مع تبيين ما قد يعتريها من أخطاء نحوية، أو صرفية، أو إملائية.

1- صخر (الموقع الرسمي)، عن المشكل الآلي، المشكل الآلي، دت، تُصَفِّح: 30-09-2020، الرابط: [tashkeel.alsharekh.org].

## 1.5.2.2. خدمات المدقق الآلي:

يقدم المدقق الخدمات التالية:

- تصحيح الأخطاء الإملائية: كتصحيح ألف الوصل وهمزة القطع، الهاء والتاء المربوطة، الياء والألف المقصورة.
- تصحيح الأخطاء النحوية: وذلك بمراعاة قواعد اللغة العربية في باب التركيب الجملي.
- تصحيح الأخطاء التشكيلية: وذلك بتصحيح الشكل الخاطئ للكلمات، وتقديم مقترحات بديلة توافق قانون اللسان العربيّ.

## 2.5.2.2. خصائص المدقق الآلي:

يتميز المدقق الآلي بخصائص مهمة، نذكر منها<sup>(1)</sup>:

- مراعاة السياق: يراعي المدقق الآلي السياق في تصحيحه للكلمات، وعليه فيقترح تدقيقاً أقرب للنص المطلوب.
- التصحيح التلقائي: وذلك في الكلمات التي لا تحتمل سوى نمط واحد من الكتابة، نحو "إسلامي"، فيتم تصحيحها تلقائياً بـ"إسلامي" دون الرجوع للمستخدم.
- تقليل عدد الاقتراحات وتدقيقها: وهذا من باب تقليل الشك والحيرة لدى المستخدم، فيقوم المدقق آلياً بتقديم أقرب الاقتراحات وأدقها ليختار منها المستخدم ما يناسب السياق الذي يعالجه.
- التصحيح باللغتين (العربية والإنجليزية): وهي ميزة فريدة في المدقق الآلي؛ بحيث يراعي تنوع اللغات في النص الواحد، ويقدم التصحيح المناسب بحسب كل لغة.
- التعرف على أسماء الأعلام: حيث تم تزويد المدقق بقاعدة بيانات من الأعلام العادية والمشهورة، ليتم التعرف عليها، ويتفادى تقديمها للمستخدم على أنها أخطاء إملائية كما هو الشأن في البرمجيات من هذا النوع.

-1 صخر (الموقع الرسمي)، عن المدقق الآلي، المشكّل الآلي، دت، تُصَفِّح: 30-09-2020، الرابط: [tadqeeq.alsharekh.org]

- القاموس الشخصي: وهي خاصية تتيح للمستخدم تحسين تجربة الاستخدام للتطبيق، عن طريق تحديد قائمة الكلمات التي ينبغي للمدقق الآلي تجاهلها، وعدم اعتبارها أخطاءً، وهي أيضا وسيلة لفرض تصحيحات معينة يريدها المستخدم في نصوصه، مما قد لا يتعرف عليه المدقق الآلي.

وبتجربة تطبيق المدقق الآلي، نحصل على النتيجة الآتية:

### 11. صورة توضح نتيجة التدقيق الآلي في المدقق الآلي.

156

المدقق الآلي واحدة من أبرز تطبيقات صخر اللغويات تتجلى فيه خبرة صخر الكبير في مجال المعالجة الطبيعية للغة العربية ولا سيما أبحاثها المتميزة في الصرف و النحو.

دقق

المدقق الآلي واحدة من أبرز تطبيقات صخر اللغويات تتجلى فيه خبرة صخر الكبير في مجال المعالجة الطبيعية للغة العربية ولا سيما أبحاثها المتميزة في الصرف والنحو.

الإحصائيات نسخ طباعة

ومع ميزة التصحيح الآلي، يقدم المدقق إحصائيات عن العملية:

## 12. صورة توضح إحصائيات عملية التدقيق الآلي.

الإحصائيات	
عدد كلمات النص:	28
الأخطاء الإملائية:	2
الأخطاء النحوية:	0
الأخطاء الشائعة:	0
إجمالي عدد الأخطاء:	2 (7%)

وكما يظهر من النص المدرج، ومن الإحصائيات، فإن نسبة المطابقة في دقة التصحيح ليست بكبيرة، وهذا متوقع، خصوصا وقد راجعنا سابقا خدمة "المشكّل الآلي" ورأينا قصورها عن معالجة الجمل القصيرة، فكيف بالنصوص؟!

## خاتمة:

نأتي إلى خاتمة هذه المداخلة، والتي خصصناها لبحث موضوع الحوسبة اللغوية، واقعها وآفاقها في البيئة العربية، ممثلة في مشاريع شركة "صخر" للبرمجيات اللغوية، باعتبارها رائدة في هذا المجال، ويمكن أن نخلص مما سبق عرضه إلى نتائج نجلها فيما يأتي:

الحوسبة اللغوية هي عملية تطويع الحاسوب، وتسخير قدراته الهائلة في خدمة اللغة الإنسانية، عن طريق معالجتها وفق خوارزميات، وبرامج، مصممة لهذا الغرض، مستفيدة في ذلك من علوم الحاسوب من جهة، ومن أبحاث اللسانيات من جهة أخرى.

تكتسي الحوسبة اللغوية للغة العربية أهمية كبرى؛ حيث هي السبيل الوحيد لمواكبة التطور العلمي والحضاري المتسارع، وهي الضامن الوحيد لمحافظة اللغة العربية على مكائنها في سوق اللغات العالمية.

واقع الحوسبة اللغوية العربية مقلق حاليا، ويحتاج تضافر الجهود، وتشمين المساعي، قصد دعم قطاع الحوسبة، وتشجيع المبادرات المختصة في هذا المجال كشركة "صخر" وغيرها من الجهود الفردية، التي لا سبيل لتغطيتها العجز العربي الكبير في هذا المجال إلا بالدعم المادي واللوجيستي خاصة.

تعدّ "صخر" شركة رائدة في مجال الحوسبة اللغوية العربية، وتتجسد أهم أعمالها في هذا المجال في منتجاتها المميزة، كأرشيف الشارخ للمجلات الأدبية والثقافية في حلتها الجديدة والمطورة، والمعجم المعاصر أول معجم عربي حديث، والقاموس للبحث الثنائي (إنجليزي/عربي)، والمشكّل الآلي لتشكيل وضبط النصوص العربية، وأخيرا المدقق الآلي لمراجعة النصوص وتدقيقها نحويا وإملايا.

رغم الجهود المبذولة من طرف شركة "صخر"، إلا أنها تبقى محدودة بمحدودية المواد المسخرة للشركة، خصوصا وأنها تعتمد التمويل الذاتي، عبر تسويق البرمجيات التجارية، وهو ما يلقي المسؤولية على الحكومات والمؤسسات لرعاية مشاريع الشركة ودعمها بكل الوسائل المادية والمعنوية، خدمة للغة العربية لا لشيء آخر.

## قائمة المراجع

- صخر (الموقع الرسمي)، حول الأرشيف، الأرشيف للمجلات الأدبية والثقافية العربية، دت، تُصَفِّح: 30-09-2020، الرابط: [archive.alsharekh.org].
- صخر (الموقع الرسمي)، حول المعجم المعاصر، المعجم المعاصر، دت، تُصَفِّح: 30-09-2020، الرابط: [lexicon.alsharekh.org].
- صخر (الموقع الرسمي)، عن المدقق الآلي، المشكّل الآلي، دت، تُصَفِّح: 30-09-2020، الرابط: [tadqeek.alsharekh.org].
- صخر (الموقع الرسمي)، عن المشكّل الآلي، المشكّل الآلي، دت، تُصَفِّح: 30-09-2020، الرابط: [tashkeel.alsharekh.org].
- عدنان عيدان، اللغة العربية دون "حوسبة" متأخرة 60 سنة عن الإنجليزية، الشرق الأوسط، 21 يونيو 2015 م، تُصَفِّح: 30-09-2020، الرابط: [www.aawsat.com].
- لحسن الكيري، هل يمكن حوسبة اللغة العربية؟، الميادين نت، 2 كانون الثاني 2017، تُصَفِّح: 30-09-2020، الرابط: [www.almayadeen.net].
- نزهة ابن الخياط، من قضايا اللغة العربية والحاسوب، فكر ونقد، دت، تصفح: 30-09-2020، الرابط: [www.fikrwanakd.aljabriabed.net].
- Sakhr, About Sakhr, Sakhr Software, w.d, seen: 30-09-2020, Link: {www.sakhr.com}.

## توصيات ختام المؤتمر الدولي الأول

### للغة العربية بجامعة الوصل:

اختتمت فعاليات المؤتمر العلمي الدولي الأول للغة العربية في جامعة الوصل، والذي أقيم تحت رعاية جمعة الماجد رئيس مجلس أمناء الجامعة، ونظمته كلية الآداب خلال يومي 9 و 10 من ديسمبر 2020م، عن بُعد استثنائيًا، بعنوان: "اللغة العربية بين رهانات الحاضر وتحديات المستقبل"، وشارك فيه باحثون من مختلف دول العالم.

قرأ فيه اثنان وأربعون باحثًا من مختلف دول العالم بحوثهم ونوقشت أفكارهم حول اللغة العربية وتحديات المستقبل. ومن هذه التحديات التي طرحها الباحثون مسألة هيمنة لغات غير العربية على سوق العمل كاللغة الإنجليزية؛ ما أدى إلى الاهتمام بتعليمها وتعلمها، في الوقت التي ظلت فيه لغة الهوية تعاني من نقص هذا الاهتمام.

ورأى الباحثون أنه يجب الاهتمام بمهارات العربية، كما يجب الاهتمام بقيمتها المعرفية، ومحاولة إنتاج المعرفة؛ حتى يصبح لهذه اللغة مكان في سوق العمل، وقد أوضح الباحثون الذين تناولوا بحثًا من داخل دولة الإمارات العربية المتحدة أن القيادة الرشيدة قد أولت اللغة العربية عناية خاصة، من خلال إقامة مشروعات تعليمية وتنموية رائدة تسهم في تعزيز الإحساس بقيمة لغتنا العربية بوصفها لغة الهوية. واشتروا إجادة اللغة العربية للالتحاق بالمراحل التعليمية المختلفة.

ومن التحديات التي تواجه اللغة أيضا مسألة العلاقة بين اللغة العربية والتكنولوجيا، وكذلك عرض الباحثون لمشاكل الترجمة من العربية وإليها، لافتين النظر إلى كثرة مترادفات المصطلح المنقول من العربية وإليها، وعدم الاستغلال الأمثل للتكنولوجيا في عملية الترجمة.

بالإضافة إلى ذلك فقد طرح الباحثون أفكارًا تتعلق بتوسيع الدراسات البينية لتشمل العربية وغيرها من العلوم، مثل: هندسة اللغة، وحوسبتها اللغة، ليتم التواصل بين ما هو لغوي وما هو تكنولوجي. كما طرحوا أفكارًا تتعلق بالاستخدام الأمثل للغة العربية عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

وفي اليوم الختامي للمؤتمر أعلن الأستاذ الدكتور محمد عبد الرحمن مدير الجامعة والرئيس العام للمؤتمر أهم التوصيات الآتية:

**أولاً:** وضع خطة استراتيجية لتشخيص الواقع اللغوي العربي في ظل التحولات التي يقتضيها مجتمع المعرفة، والوقوف على التحديات التي تواجه اللغة العربية، والبحث عن السبل الناجعة لجعل اللغة العربية تواكب سيرورة مجتمع المعرفة، لتسهم بكل جدارة في منجزه العلمي.

**ثانياً:** ترقية تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها من خلال وضع برامج معدة سلفاً، وتعميم امتحان شهادة الكفاءة في إتقان اللغة العربية.

**ثالثاً:** تهيئة جميع الظروف المواتية على مستوى التأطير الأكاديمي المؤسسي، وعلى مستوى الإجراء التطبيقي لضبط النسق الصوتي والتركيبى والدلالي للغة العربية، لكي تكون مهياًة وظيفياً لتضطلع بدورها في مجتمع المعرفة، ولتكون لغة عالمة خبيرة ذات بعد عالمي.

**رابعاً:** تعزيز تعليمية اللغة باستخدام تكنولوجيا التعليم الموسعة، بما فيها الحوسبة والرقميات، انطلاقاً من اهتماماتنا اللسانية والتعليمية الراهنة، والوقوف على معالم مجتمع المعرفة، وما يتطلبه من خبرات ومهارات للاندماج في فضاء التعليم الإلكتروني لتعزيز تعليمية اللغة العربية في الوسط الأحادي اللغة والمتعدد اللغات على حد سواء.

**خامساً:** تبادل الخبرات العربيّة والعالمية الناجحة في تعليم اللغة العربيّة وتعلّمها باستخدام تقنيات التواصل عن بُعد وبرامجها المختلفة.

**سادساً:** فتح أقسام تكنولوجيا التعليم في الجامعات العربية حيث تكون المؤطر للعمليات التعليمية المختلفة، بما فيها تعليمية اللغة العربية وآدابها.

**سابعاً:** إدراج مساقات ومواد تعليمية في برامج اللغة العربية تتعلق بالحوسبة والبحث الرقمي ضمن مناهج ومقررات التعليم بشكل عام وتعليم اللغة العربية بشكل خاص في الجامعات العربية.

**ثامناً:** تحديث برامج أقسام اللغة العربية في الجامعات وربطها بالحياة العملية على المستويات الصوتية الصرفية والتركيبية والدلالية، وانتقاء النصوص اللغوية الرفيعة ذات القيمة الجمالية المتميزة والقيم الإنسانية النبيلة المرتبطة بقيم العصر وبالحياة الكريمة.

**تاسعًا:** اتخاذ أنجع السبل للاستفادة على أوسع نطاق، من تكنولوجيا المعلومات المتجددة، في تعميم اللغة العربية وتيسير اكتسابها وذلك على النحو الآتي:

ضمان تكوين كافي للطالب والأستاذ لاكتساب مهارات استخدام الوسائل التعليمية وتقنيات معلومات الاتصال الحديثة.

العمل على إنشاء مواقع إلكترونية متخصصة لتعليم اللغة العربية، وتعزيزها ببرامج سمعية بصرية (التلفزيون والإذاعة).

تشجيع العمل الجامعي حول التعليم الإلكتروني خاصة عند المتخرجين، وحثهم على إنشاء مشاريع تخرج تتعلق بهذا الموضوع.

عقد مؤتمرات وندوات وملتقيات تتناول موضوع اللغة العربية تعليمًا وتعلمًا في ظل المنجز الإلكتروني والرقمي.

## فهرس الموضوعات

أولاً: افتتاحية المؤتمر			
3	كلمة الافتتاح	معالي جمعة الماجد رئيس مجلس الأمناء	1
7	كلمة الافتتاح	أ.د. محمد عبد الرحمن مدير الجامعة	2
ثانياً: الجلسات			
م	اسم الباحث	عنوان البحث	الصفحة
اليوم الأول: الجلسة الأولى			
3	د. لطفي بقال بريكسي	الفوارق الجليّة بين قواعد وأصوات وبلاغة اللغة العربية واللغة الإنجليزية - دراسة تقابليّة -	9
4	د. رانيا أحمد رشيد شاهين	عالمية اللغة العربية (المُقومات والتحديات)	41
5	د. إيمان عبد الله محمد أحمد	مكانة اللغة العربية بين اللغات العالمية	61
الجلسة الثانية			
6	أ. أحمد عمر عطا الله حسين أ. ثائر شيخان محمد العبد الله	أثر مظهرات التعدد اللغوي في أدب الطفل الإماراتي؛ مقاربة نقدية	87
7	د. أكرم محمد خليل محمد	بين اللغة العربية ووسائل التواصل الاجتماعي محاسن ومثالب	125
الجلسة الثالثة			
8	د. شيخة عيسى غانم العري آل علي	اللغة والهوية المعرفية وإشكالية الانخراط الفعلي للغة العربية في المجتمع المعرفي	151
9	د. حسن محمد أحمد مشهور	اللغة العربية وإشكالات الترجمة والتعدد اللغوي في المجتمع الإماراتي	175
10	د. عوض عبّاس	اللغة العربية وأوضاعها في دولة الإمارات بين مدافعة المواطنة ومحاورة المصالح	205
الجلسة الرابعة			
11	د. زيد جبريل محمد	مكانة وأثر اللغة العربية على لغة الهوسا	231
12	ملاك عبد الواحد عثمان د. وعماد الدين خالد أحمد د. صلاح عتيق فايز المطبريّ	نظام حاسوبيّ تلقائيّ للبدائل العربية للمصطلحات الأعجمية على مواقع التواصل الاجتماعيّ	249
13	أ. عبد الناصر درغوم	الحوسبة اللغوية العربية واقع وآفاق: قراءة نقدية تقويمية لمشاريع شركة "صخر" للبرمجيات اللغوية أنموذجاً	271

295	التطبيق الإلكتروني "ميزان" وتعليم الصرف العربي	أ. هند مسفر علي الشهراني	14
<b>اليوم الثاني: الجلسة الأولى</b>			
313	الذكاء الاصطناعي وتعليم النحو العربي	أ. د. عبد الله أحمد جاد الكريم	15
339	اللغة العربية في ظل التعليم الإلكتروني الواقع والتحديات	د. أحمد عبد المنعم عقيلي	16
361	اللغة العربية في عصر الرقمنة بين تشريع النظام وفاعلية الاستعمال أنظمة شبكة التواصل الاجتماعي - أنموذجًا -	د. عابدة قريفس د. سهام ماصة	17
<b>الجلسة الثانية</b>			
377	تقنيات تعليم وتعلّم ومعالجة اللغة العربية من خلال التطبيقات الحاسوبية	د. بختة تاحي	18
395	فاعلية تطبيقات التعلم عن بعد لإثراء المهارات اللغوية والمعرفية للطفل التوحيدي: مايكروسوفت تيمز أنموذجًا	د. أيمن رمضان سليمان زهران د. عامر عيادة أيوب الكبيسي	19
425	معوقات التعليم الإلكتروني للغة العربية في ظل أزمة كورونا المستجدة.	أ. بسمة سليني	20
<b>الجلسة الثالثة</b>			
445	اتجاهات معلمات العربية لغة ثانية نحو استخدام الجوال التعليمي في التدريس بمعهد اللغويات العربية بجامعة الملك سعود	أ. سارة عبد الرحمن حسن الشهري	21
481	طرائق تعليم العربية للناطقين بغيرها من خلال مرشد المعلم في تدريس اللغة العربية للناطقين بغيرها.	د. محمد بوادي أ. دنيا بوسته	22
513	واقع تعليمية اللغة العربية للناطقين بغيرها في دول الخليج العربي وأفاقه في ظل العولمة اللغوية	أ. نهاد معماش	23
531	إشكالية تعليم العربية للناطقين بغيرها نحو مقارنة لسانية معرفية	د. فاطمة ناصر سعيد المخيني	24
<b>الجلسة الرابعة</b>			
555	تعليم مفردات اللغة العربية للناطقين بغيرها دراسة وصفية تحليلية لكتاب "العربية بين يديك"	أ. فوزية كرييط	25
581	تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها في ضوء القضايا الأساسية لاكتساب اللغة الثانية-الواقع والآفاق المستقبلية	د. عبد النور محمد الماحي محمد	26
607	تدريس العربية للناطقين بغيرها في عصر "ما بعد الطرائق"	أ. خالد حسين أحمد	27
634	توصيات ختام المؤتمر الدولي الأول للغة العربية بجامعة الوصل		28
637	فهرس الموضوعات		29

## إضاءة:

تمثل اللغة البعد الرمزي الذي يرجع إليه تميز الإنسان، فهي الشجرة التي تثمر الفكر والوعاء الذي يحتضنه، والآلة التي بها يعمل، فينتج العلم والمعرفة. وهي لذلك، محرك نشاط الأفراد والجماعات، والحامل الأبرز لكل خطة سياسية أو اجتماعية أو اقتصادية، وهي أداة كل مخطط للهيمنة والاحتواء والاستئثار والإقصاء، وهو ما جعلها محل اهتمام علماء الاجتماع والاقتصاد والسياسة على حد سواء. وجعل منها النقطة المركزية في إصلاحات التعليم كافة، وصناعة الإنسان في كل البلدان، وعلى أساسها تشكلت أغلب الأحلاف السياسية الحديثة: الكومنولث البريطاني، منظمة الدول الناطقة بالفرنسية، منظمة الدول الناطقة بالإسبانية، جامعة الدول العربية.

واللغة العربية هي إحدى لغات الامبراطوريات القديمة التي سجل بها الموروث الديني والفلسفي والفني والفكري في العالمين القديم والوسيط: السنسكريتية، الصينية، الفهلوية، العبرية، الآرامية (السريانية)، اليونانية (المقدونية)، اللاتينية، العربية)، وهي الوحيدة الباقية حية منها إلى اليوم، وهي الآن إحدى اللغات الست الأقوى من بين أكثر من ستة آلاف لغة في العالم، فهي والإسبانية تتنازعان الرتبة الثالثة بعد الإنجليزية والصينية وقبل الفرنسية والروسية، وهما اللغتان اللتان لا تدعمهما قوة سياسية عسكرية واقتصادية مهيمنة في عالم اليوم.

وانطلاقاً من خطورة التبعية في اللغة على السيادة الوطنية، وعلى إمكانية النهوض والفعل المبدع، وعلى المكانة بين الأمم، والمكانة هي حامية الحرية والكرامة، وشرط الوجود، فإنه مما يسرنا أن نقدم للقارئ الكريم حصيلة المؤتمر الدولي الأول لكلية الآداب الموسوم بـ "اللغة العربية بين رهانات الحاضر وتحديات المستقبل" الذي عقد عبر الفضاء الإلكتروني بجامعة الوصل، في يومي الأربعاء والخميس 9-10/12/2020 م، وهي حصيلة احتوت ثمرة تفكير وبحث وجهد متميز، أسهم بها باحثون وباحثات، من مشارب مختلفة، في تطوير استخدام اللغة العربية في ظل تطور تكنولوجيا المعلومة، والارتقاء بهذا الاستخدام بواسطة التقنيات الرقمية الجديدة واستثمار هذه في ربط ماضي لغة الضاد المجيد، بمستقبلها الواعد.

## كلية الآداب

شارع زعبيل - دبي - الإمارات العربية المتحدة

هاتف: +97143961777، فاكس: +97143961314، ص. ب: 50106

البريد الإلكتروني: info@alwasl.ac.ae

موقع الجامعة: www.alwasl.ac.ae