

ملخص البحث

يهدف هذا المقال لإبراز أهمية وضع معجم مدرسي مُحوسب موجه إلى تعليم اللغة العربية، ومردّد هذه الأهمية في نظرنا تكمن في أهمية هذه الوسائل التكنولوجية الحديثة التي فرضت نفسها في كلّ مجالات الحياة بما في ذلك العملية التعليمية التعلّمية، والنتائج الطيّبة التي تحقّقها، إلى جانب ذلك يفرض الواقع الذي نعيشه اليوم ضرورة التوجه نحو هذا المسار التكنولوجي الحديث، خاصة وقد أثبت أبنائنا وشبابنا تفوقاً كبيراً في استخدام الحواسيب والألواح الذكية ومختلف أنواع الهواتف، وذلك من خلال تعاملهم اليومي مع هذه الأجهزة، إلى جانب اتصالهم الوثيق وارتباطهم بمختلف وسائط التواصل الاجتماعي، وتبعاً لذلك فقد جاء هذا البحث ليؤكد على ضرورة الاستجابة لوضع معجم مدرسي مُحوسب يساهم في تسريع المتغيرات في هذا المجال – صناعة المعجمات الإلكترونية - والوقوف على دوره وفعاليته في تعليم اللغة العربية، وتعميق المعارف الثقافية الأخرى لدى المتعلم، وهو ما يتماشى وتحولات السياسة التعليمية في الجزائر التي تنحو نحو اعتماد هذا المنتج التكنولوجي في تطوير العملية التعليمية

كلمات مفتاحية المعجم المدرسي، المعجم الإلكتروني، علم المعجم الحاسوبي.

ABSTRACT:

The objective of this article is to show the need for the establishment of a computerized school dictionary for teaching Arabic language. In our opinion, this comes back to the importance of these contemporary technological tools, that have imposed themselves in all sectors of life, Either professionally or in teaching-learning. As well as the favourable results they achieve. Also, nowadays the lived reality requires the need to use modern technology, especially since our children and young people have excelled in the use of computers, tablets and different types of smartphones. This is due to the frequent use of these tools. Next to their close association with different social networks. Therefore, this research was established in order to emphasize the need to set up a computerized dictionary that works with the vertiginous changes in this field, and show its role in teaching Arabic language, and deepen other cultural knowledge in the learner. This works with the changes in education policy in Algeria which is in the process of adopting this technological path to develop the educational process

Keywords: The school dictionary, the electronic dictionary, computer lexicology

1. مقدمة:

قد لا نختلف عند حديثنا عن أهمية الوسائل التكنولوجية الحديثة ودورها في العملية التعليمية التعلّمية، والنتائج الطيبة التي يمكن تحقيقها من خلال استخدام هذه الأجهزة، خاصة إذا أخذنا بعين الاعتبار طبيعة المتعلم اليوم الذي لم يعد استعمال وتشغيل هذه الوسائل التكنولوجية الحديثة يشكل عائقاً أمامه، بل يجب علينا أن نعتزّ أن معرفة أبنائنا وشبابنا بهذه الوسائل التقنية الحديثة وطرق استخدامها قد فاق كل التوقعات، فقد تجاوز مستوى تحكمهم فيها في أحيان كثيرة من هم أكثر منه تعليماً وسناً، ومرد ذلك هو تعاملهم اليومي مع هذه الأجهزة، واتصالهم الوثيق مع مختلف وسائط التواصل الاجتماعي كالفيس بوك و التويتر و الواتساب... وغيرها من التطبيقات الأخرى.

من هنا جاء هذا البحث لي طرح إشكالية تطويع هذه الوسائل التكنولوجية ومنها الحواسيب الآلية لخدمة اللغة العربيّة، وتسخيرها كأداة فعالة في العملية التعليمية التعلّمية، من خلال الدعوة إلى وضع معجم مدرسي محوسب، وذلك إيماناً منا بأهمية هذا الأخير في إكساب المتعلم مختلف المهارات اللغوية والثقافية التي يحتاج إليها، آخذين في ذلك بعين الاعتبار النتائج المهمة التي حققها استعمال الحاسوب في مختلف المجالات العلميّة الأخرى.

وانطلاقاً من هذه الحاجة الملحة والشديدة لمعجم مدرسي إلكتروني في العملية التعليمية، سيحاول البحث في هذا المقام تسليط الضوء على هذا النوع من المعجمات، مبرزاً خصائصه وومزاياه وآليات بنائه، مؤكداً من خلاله على أهمية الاستفادة من التقنيات التكنولوجية الحديثة في سبيل تطوير المعجم العربي، مستعرضاً أهم الجهود المبذولة في هذا المجال، والتحديات التي تواجه الصناعة المعجمية الإلكترونية العربيّة.

2. المعجم وعلم اللغة التطبيقي:

أدرك اللغويون في السنوات الأخيرة أهميّة حضور المعجم وفعاليته في الميدان التربوي، وفي العمليات التعليمية التعلّمية بعد أن كان لسنوات طويلة « الحلقة الأضعف في الدرس اللغوي»¹ ويعلق (الحسن عبد النوري) على هذا الوضع بقوله: «لقد ظلّ الاعتقاد لسنوات عديدة في ميدان تدريس اللغات وفي أوساط المدرسين، أنّ أساس تعليم و تعلّم اللغة يستلزم استبطان المتعلم لقواعد النحو والصرف مع تهميش دور المعجم (vocabulary) وجعله في مرتبة ثانية، ومع تطور اللسانيات التطبيقية المعاصرة وظهور المقاربة المعجميّة في تعليم و تعلّم اللغة، أدرج المدرسون والباحثون وصناع المناهج التربوية على السواء المعجم (المفردات) ضمن اهتماماتهم وانشغالاتهم، بدراسته والبحث في طرائق تعليمه وتعلّمه وسبل تنميته، لأنّه مركز الكفاية اللغوية وبواسطته تتكشفّ سعته وتنظم حوله كلّ المكونات اللغوية الأخرى، من تركيب وصرف... لذا لا بدّ من توجيه وعي المتعلمين نحو الطبيعة المعجمية للغة، وأنّ المعرفة

المعجمية هي مظهرها الواقعي ومن خلالها تبرز شخصياتهم ومعارفهم وقدراتهم التواصلية والتعبيرية وجميع تجاربهم اتجاه العالم»².

واعتبر علماء اللغة المعجم مؤخرًا - نظراً لأنه يختص بالجانب العملي للغة - فرعاً من فروع علم اللغة التطبيقي، وقد بيّن (هارتمان) هذه الصلة قائلاً: «إذا أمكن تفسير علم اللغة التطبيقي على أنه يقدم حلولاً و أطراً لمشكلات اللغة، فذلك ينطبق على المعجمية، ويصبح المعجمي واحداً من علماء اللغة التطبيقين. ولأنّ علم اللغة التطبيقي أسبق في الوجود من علم اللغة النظري، فقد اعتبر اللغويون صناعة المعجم أسبق في الوجود من وضع نظرية له، وعدّوها المحركة لتفكير العلماء في وضع مواصفات قياسية له»³.

إنّ هذا الارتباط الوثيق بين علم اللغة والمعجم شكّل دعماً قوياً لمتعلم اللغة، حيث جعل استعمال المعجم جسراً يربط بينه وبين تعلم تلك اللغة، وأصبح بمثابة البوابة الأولى للدخول في دهايز اللغة، وصارت جلّ المفاهيم والمعلومات التي يتلقاها تتم من خلال المعجم، الأمر الذي يؤكّد وشائج الصلة بينهما، هذا التقارب بين العلمين استدعى الحاجة إلى وجود معاجم متخصصة في هذا الميدان مُصممة تصميمًا يفي بحاجات الدارس اللغوية، ويحشد أمامه مادة علمية وفيرة، بحيث ينزع إلى استعمالها كلّما استدعى الأمر ذلك، فظهرت المعاجم الأحادية والثنائية ومعاجم متعددة اللغات بحيث توفّر حلولاً ناجعة للمشكلات الدلالية التي تعترض الطلاب، وتفتح أمامهم نوافذ معرفية تمكّنهم من الاتصال والتواصل بالمصادر والكتب المتاحة، كما تمنحهم الثقة في التعلّم، وهذا كلّه ينعكس على العملية التعليمية بشكل عام⁴.

لقد كان من نتائج هذا الوضع الجديد وعى اللغويين «بالوظيفة الحقيقية للمعجم التي تتجاوز شرح الكلمات الغامضة إلى تقديم معرفة متنوعة لمستعمله، فالمعجم في تصور المعجميين/ المعجماتيين يتجاوز الوظيفة التوضيحية، إلى تحقيق الوظيفة المعرفية (cognitive) والمقصود بهذه الوظيفة هي قدرة المعجم على تمكين مستعمله من معلومات ذات بعدين على الأقل الأول: بُعد لغويّ يتمثل في تمكين مُتصفح المعجم من المعرفة اللغوية التي تُسعه في فهم اللغة، والتمكّن من استعمالها كتابياً وشفوياً بطريقة سليمة، والثاني: بُعد معرفيّ يُنمي ثقافة مستعمل المعجم بكلّ ما هو ضروري لاكتساب اللغة العربيّة وفهم ثقافتها»⁵.

3. المعجم الإلكتروني:

هو نسخة حاسوبية معدّلة من النسخة الورقيّة، ويتكوّن من عدد كبيرٍ من المداخل، يحتوي كلّ منها على المعلومات التي يُمكن تجميعها حوله، تختلف هذه المعلومات من معجم لآخر حسب الأهداف التي بُني من أجلها، وأصناف المستخدمين المستهدفين⁶.

ويعدُّ المعجم الإلكتروني من مخرجات المعالجة الآلية للغات الطبيعية، وهو نتيجة الاستفادة من علم الإلكترونيات، وعلوم الحاسوب في مجال الصناعة المعجمية، ويعرّفه أهل الاختصاص كذلك: بأنّه قاعدة بيانات آلية تقنيّة للوحدات اللغوية، وما تعلق بها من معلومات من قبيل كفاءات النطق بها، وأصولها الصرفية ومحاملها الدلالية، وكفاءات استخدامها ومفاهيمها المخصوصة التي تُحفظ بنظام معين في ذاكرة تخزين ذات سعة كبيرة، ويقوم جهاز آلي بإدارة المعطيات الفني والمضمونية التي يتضمنها المعجم وفق برنامج محدد سلفاً.⁷

ويمكن التمييز من الناحية المنهجية بين أصناف مختلفة من المعاجم الإلكترونية، وتباين أصناف تلك المعاجم بحسب المقياس المعتمد في التمييز بينها، فإذا اعتمدنا معيار اللغة فيمكن الوقوف عند وجود معاجم أحادية اللغة، ومعاجم إلكترونية ثنائية اللغة، وأخرى متعددة اللغات، أما إذا اعتمدنا مقياس المحتوى المعرفي للمعجم الإلكتروني فيمكن أن نميّز بين معجم إلكتروني عام يشمل وحدات لغوية عديدة تنتمي إلى مجالات معرفية مختلفة، و معاجم إلكترونية خاصة تشتمل على وحدات لغوية تنتمي إلى مجالات معرفية محددة، من قبيل المعجم الإلكتروني لمصطلحات الصيدلة أو مصطلحات الطب...⁸

4. المعجم المدرسي:

يعرّف المعجم المدرسي بأنّه وسيلة من الوسائل التربوية التعليمية التي يحتاجها التلميذ في دراسته وبحوثه، وتساهم في إنجاح العملية التعليمية التعلمية.⁹

و يشير هذا التعريف إلى أنّ: «القاموس ليس كتاباً مدرسياً، فلا نتعلم لغة بدراسة قاموسها، بل نعود إلى القاموس لإيجاد معلومة محددة كجواب عن سؤال آني، وحسب بوكادز (BOgaads1998) يستعمل المتعلّم القاموس خلال الترجمة أو خلال قراءة نص ما، وإذا لم يتمكن المتعلّم من استنباط معنى كلمة ما من خلال السياق، فإنّ القاموس يظلّ هو الملجأ الوحيد، فبمجرد أن يتمكن المتعلم شيئاً ما من نحو لغة ما، يصبح القاموس لكونه خزاناً معجمياً مهماً في حياته، وجميع المتعلمين في ذلك سواء، سواء تعلق الأمر بتعلم لغة أولى أو لغة أجنبية»¹⁰.

ويطلق على هذا النوع من المعجمات تسميات مختلفة كالمعجم التعليمي والمعجمات المرحلية، والمعجمات السنّية، وتختلف حسب السنّ المقدرة لمستعمل المعجم، ولعلّ أهم ما يميزها هو التبسيط ومراعاة النمو اللغوي لمستعمل المعجم.¹¹

أما المعجم المدرسي المحوسب فهو شبيه بالمعجم الورقي إلا أنّه يميّز عنه في كونه «يُقدّم في صورة إلكترونية، وفي شكل معلومات تظهر على شاشة الحاسوب باستخدام المودم، أو الفاكس عند طلب المادة من قاعدة البيانات، وذلك بقصد تنويع خدمات البحث، وإتاحة استخدام المادة لفئات المستخدمين على اختلاف مستوياتهم وأغراضهم أو في شكل قرص مضغوط (CD ROM) ذي قوة تخزين

ضخمة...¹² وغيرها من الصور الأخرى التي يظهر عليها هذا النوع من المعجمات المحوسبة، والتي يظهر من خلال تسمياتها أنّ الهدف من تأليفها تعليمي بحثٌ.

5. أهمية حوسبة المعجم المدرسي:

لقد فرضت التكنولوجيا الحديثة نفسها في مختلف مجالات الحياة، ومن بين هذه المجالات مجال التربية والتعليم، فقد أدى التطور التكنولوجي إلى ظهور أساليب وطرق جديدة للتعليم تعتمد على توظيف مستحدثات تكنولوجية لتحقيق التعليم المطلوب، منها استخدام الكمبيوتر ومستحدثاته والأقمار الصناعية والقنوات الفضائية وشبكة المعلومات الدولية بغرض إتاحة التعلّم على مدار اليوم والليلة لمن يريد وفي المكان الذي يناسبه، بواسطة أساليب وطرق متنوعة تدعمها تكنولوجيا الوسائل المتعددة بمكوّناتها المختلفة، لتقدم المحتوى التعليمي من خلال تركيبة من لغة مكتوبة ومنطوقة وعناصر مرئية ثابتة ومتحركة، وتأثيرات وخلفيات متنوعة، سمعية وبصرية، يتم عرضها للمتعلم من خلال الكمبيوتر، مما يجعل التعلّم شيئاً ممتعاً ويتحقق بأعلى كفاءة، وبأقلّ جهد، وفي أقلّ وقت مما يحقق جودة التعليم.¹³

وتماشياً مع هذه القفزة النوعية في مجال التكنولوجيا كان لزاماً التوجّه نحو إدماج هذه الوسائل التكنولوجية في مجال التربية والتعليم، وذلك من خلال وضع واستحداث معاجم الكترونية مدرسية موجهة لطلاب المدارس، باعتبارها من أهم الوسائل التعليمية التي يراد من خلالها « إشاعة التربية بالثقيف والتوجيه بما تحتويه من معلومات أساسية في لغة القارئ خاصة، كمثل الحديث عن: نطق الكلمة، وإملائها، وأنوعها النحوية والصرفية، وتعريفها، واستعمالاتها، ومرادفات، ثم الحديث عن تأصيلها، وتطوّرها، والمولد منها والتليد... »¹⁴.

وهنا تجدر الإشارة إلى ضرورة تفعيل دور المعجم في العملية التعليمية التعليمية، وخاصة مع غزو اللغات الأخرى وشيوعها بين أبناء اللغة العربية واختلاطها معها، وشيوع اللحن والهجين اللغوي، و يلاحظ انحسار و تقلص دور المعجم في التعليم، بل إنّ الكثير من المتعلّمين والمُعَلِّمين يجهلون أبسط معايير البحث في المعجم، والوصول إلى الجذر اللغوي للكلمات التي يبحثون عنها، واقتصر دور المعجم في التعليم على سؤال شكليّ يرد في الامتحان عن نوع المعجم، وكيفية تجريد الكلمة، ومما شاع بين المتعلمين أنّ دور المعجم يقتصر على شرح المفردات الغامضة، وذكر مرادفها و ضدها، والحقيقة غير ذلك فالمعجم كتاب للغة ومصدر غنيّ ينبغي المداومة على قراءته والإفادة منه للوصول إلى الكفاءة اللغوية، وتحقيق الملكة اللغوية السليمة. وعموماً فإنّ دارس اللغة يحتاج إلى استخدام المعجم اللغوي، وذلك لأنّ قدرته على استيعاب المفردات محدودة بمجال ثقافته ومستوى تحصيله، إذ قد تُعَرِّض للدارس بعض النصوص التي بها بعض الكلمات التي لا تكون قد دخلت في مجال معرفته من قبل، ومن الشطط أن يظن الدارس أنّ كل عربي فصيح يحتج بلغته، كان يعرف معنى كلّ كلمة كانت تقع على سمعه، ولقد أثبت

أنّ الراسخين في فهم اللغة العربية وفصيحها ونواذرها كانوا يجهلون معاني كثير من الألفاظ، من هنا يأتي الإحساس بالحاجة إلى المعجم¹⁵.

لقد أدرك اللغويون أهمية الاستعانة بالمعاجم في تعليم اللغة العربيّة، ووقفوا على نتائجها من خلال بعض النماذج الغربية خاصة، سواء أكانت معاجم ورقية أم إلكترونية، وإن كان متعلم اليوم قد أثبت تفاعلا إيجابيا وتجاوبا كبيرا مع هذه الوسائل والتقنيات التكنولوجية الحديثة، ومنها المعاجم الإلكترونية لما يميّزها عن غيرها من المعاجم الأخرى من مرونة وسهولة في التعامل والبحث فيها، خلافا للمعاجم الورقية التي تتطلب جهدا ووقتا، ومعرفة بطرائق الترتيب المختلفة، وفي الغالب تتطلب معرفة بعض خصائص العربيّة وغيرها من القضايا الأخرى التي تقف عائقا أمام استعمال هذه المعاجم وتدوالها بين الطلاب والمتعلمين» فالمعاجم القديمة رُتبت مداخلها في الغالب إمّا بحسب مخارج الحروف الصوتية أو بحسب الترتيب الهجائي الألفبائي، اعتمادا على أوائل الجذور مُعرّاة من الزوائد أو بحسب الحروف الأواخر وغيرها من أنماط الترتيب الأخرى، التي لا تخلو من الصعوبة والتعقيد على القارئ المتخصص كما سبق أشرنا إلى ذلك، وربما مرد ذلك إلى غياب الثقافة المعجمية في مدارسنا وجامعاتنا، لدرجة أننا قد نجد طلابا في السنوات الأخيرة من دراساتهم الجامعية قد يفشلون في استعمال المعجمات، والسبب: إهمالنا إدخال هذا اللون من الدراسات اللغوية إلى مدارسنا في مراحل تأسيس الطالب، وهنا يجب أن نعترف بأنّ معرفة أبنائنا باللغة العربية وقواعدها واشتقاقها معرفة واهنة¹⁶.

وتأسيسا على ما سبق يؤكد (يوسف أبو عامر) على أهمية التوجه نحو المعاجم المحوسبة بقوله: «لقد ارتبط هذا الاتجاه نحو حوسبة المعجم العربي ارتباطا واضحا بمجموعة من المميزات التي تقدّمها التقنية لكل الأطراف ذات الصلة بالمعاجم مقارنة بنظائرها الورقية، وتعد المرونة أولى مميزات المعاجم الإلكترونية التي تتعلق بمستخدم المعجم، إذ تتضح أهمية هذه الميزة من جهتين: الأولى تتعلق بآليات، أو طرق الوصول إلى المعلومات داخل القاموس، ففي الوقت التي تسمح فيه القواميس الورقية بطريقة بحثٍ أحادية – وفقا للترتيب الأبجدي في أغلب الأحيان- يمتلك المستخدم طرقا بحثية متعددة للوصول إلى المعلومات في حالة استخدام المعجم الإلكتروني، أما الجهة الثانية فتربط بقابلية المعجم لإجراء التعديلات التي تتماشى مع التطور اللغوي، فالقواميس الورقية تتسم – في هذا الصدد – بنوع من الجمود يجعلها تتوقف عند لحظة النشر، في حين تتيح القواميس الإلكترونية إجراء التعديلات التي تتماشى مع التطورات اللغوية، على نحو يسمح بإضافة المفردات الجديدة، وتصحيح الأخطاء بشكل دائم ومتجدد، وتتمثل الميزة الثانية من مميزات القواميس الإلكترونية في سرعة الوصول إلى المعلومات، إذ تتيح تقنيات البحث الآلي الوصول إلى المعلومات الخاصة بالمدخل المعجمي بمجرد النقر على كلمة على الشاشة، وأما الإمكانيات التي تتيحها التكنولوجيا للمعجمي فقد أورد (يوسف أبو عامر) أيضا نصا آخر رصد فيه هذه الإمكانيات ومنها:

- تحرير النصوص باستخدام الآلة.
- استرجاع النصوص بسهولة وسرعة.
- انخفاض تكاليف التخزين.
- استخدام الخورزميات في معالجة النصوص.
- الاستفادة من المدققات الإملائية والنحوية في مراجعة النصوص.
- دراسة المخزون اللغوي عبر الزمن.¹⁷

إنّ دمج التقنية والتكنولوجيا في البيئة التعليمية من خلال وضع تصور لمعجم مدرسي مُحوسب عملية مهمة، لأنّ ذلك يؤدي إلى تقدّم وتطور وتحسن التلاميذ في المجال العلمي والأكاديمي، ويجعل ذلك الطلبة متوافقين ومندمجين مع بيئة تعلّم متوافقة ومترابطة مع متطلباتهم واحتياجاتهم، وتتجلى أهمية استخدام الوسائل التعليمية من خلال تأثيرها العميق والكبير في جميع عناصر العملية التعليمية، إلى جانب ذلك فإن الاعتماد على هذه الوسائل التقنية الحديثة من شأنه كذلك توفير الجهد والوقت، وتنمية الثروة والمصطلحات اللغوية لدى الطلبة، والتغلب والقضاء على الحدود المرتبطة في الزمان والمكان، وأيضا في تسهيل وتبسيط المعلومات والعملية التعليمية من أجل فهمها بشكل أكبر، كذلك تُنهي حب الاستطلاع والفضول في نفس المتعلّم.¹⁸

6. التجارب المعجمية الحاسوبية العربية، جهود وإنجازات:

كان من نتائج ازدهار اللسانيات وازدهار المعلوماتية في العقود الأخيرة وحصول التفاعل بين هذين العلمين أن نشط الاهتمام بحثا و إنجازا بالمعالجة الآلية للغة عامة ولمعجمها خاصة، وأثمر هذا التفاعل في الغرب قواميس لغوية عديدة اعتمد مؤلفوها مدونة نصيّة واسعة تُقدّر بملايين الصفحات أحيانا، مثلما يتّضح من التجربة الفرنسية والإنجليزية، وهذه المدونة تُختار بناء على معايير تأخذ في الاعتبار الأبعاد الزمانية والمكانية والموضوعاتية وغيرها، لتكون مُمثلة للغة المعنيّة.¹⁹

لقد ظهرت فكرة الإستعانة بالحاسب الآلي - بوجه عام- في صناعة المعجم منذ فترة مبكرة، وذلك عندما اتّضحت فكرة إمكان تحويل الوجود المادي للغة- بوصفها تتابعا صوتيا منطوقا - إلى نظام آخر من التتابعات على أساس البطاقات المثقبة مثلا دون أن يؤدي ذلك إلى خسارة في نقل المعلومات بالنسبة للحاسب الآلي، لقد انطلق العمل الحاسوبي في المعاجم مع بداية ستينيات القرن الماضي، فقد أجريت بعض الأعمال الحاسوبية على القواميس ومستودعات المفردات thesauruses، ومع بداية الثمانينات اكتسبت القواميس المقروءة آليا Machine Redable dictionaries اهتمام الباحثين في تخصصات عديدة في محاولة للإفادة من المعلومات اللغوية الموجودة في هذه القواميس الحاسوبية وقواعد المعرفة

المعجمية التي تحتاج إليها الحاسبات لمعالجة اللغة الطبيعية. وقد أسهم توفر المادة اللغوية في الحاسبات وإمكانية تحليلها رقمياً وتحديد المهمل والمندثر، واكتشاف الكلمات الجديدة في عمل مشروعات كبيرة على النحو الذي يظهر في مشروع كوبيلد Cobuild اختصاراً Collins Birmingham UNIVERSITY International Language Database، وهو مشروع مشترك بين جامعة بيرمنجهام ودار كولينز للنشر²⁰.

أما المعجم العربي فقد دخل عصر الحاسوب في سبعينيات القرن الماضي ليبدأ مرحلة جديد بتحديات جديدة، وأمال عريضة في مواكبة التطور الكبير في الدراسات المعجمية في أمريكا وأوروبا، وقد بدأ العرب دخول عصر الحاسوب²¹ من خلال عقد مجموعة من الندوات والمؤتمرات العالمية والعربية، كان أهمها: المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية الذي انعقد بالكويت عام 1989 م وسبقه الملتقى الرابع للسانيات العربية والإعلامية بتونس، ويعتبر بداية الاتصال بين الحاسوب والبحث اللغوي العربي، وكان على يد إبراهيم أنيس بمعية أستاذ الفيزياء النظرية بجامعة الكويت حلي موسى، وذلك حين استعانا بالحاسوب في إحصاء الحروف الأصلية لمواد اللغة العربية، بغية الوقوف على نسج الكلمة العربية، وكان ثمرة مجهود هذين الدارسين صدور الدراسة الإحصائية الأولى للجذور الثلاثية وغير الثلاثية لـ معجم الصحاح للجوهري، وذلك سنة 1970، كما يعدّ على رأس المشتغلين بحوسبة الدراسات اللغوية عبد الرحمان حاج صالح الذي قدّم عدّة أعمال رائدة حول العلاج الآلي للنصوص العربية، وبحوث عبد القادر الفاسي الفهري حول حوسبة المعجم العربي، ومحمد الحناش الذي قام بدراسات حول المعجم الإلكتروني للغة العربية، واقترح مشروع نظرية حاسوب لسانية في سبيل بناء معاجم آلية للغة العربية... وغيرها من الجهود والأعمال الأخرى²².

إن هذا التوجه الحديث نحو الحاسوب والاستعانة بقدراته الهائلة من أجل تطوير صناعة المعجم في العالم العربي أمر لا مفر منه، فلا يمكن أن نتصور صناعة معجمية اليوم كما يقول أحمد (مختار عمر) «دون استخدام الحواسيب، ودون تخزين المادة فيها ومعالجتها آلياً»²³.

فكل المؤشرات في العالم تشير إلى أنّ المستقبل لتقنية الحاسوب، فهذا الجهاز الساحر قد فرض نفسه في كلّ المجالات، بعدما صار بإمكان رقاقة صغيرة توضع فيه تخزين بيانات ومعلومات تحتاج لعشرات بل لمئات من الدوسيهات الورقية، وصار العالم كله يعتمد الحاسوب في مختلف تعاملاته، فقدّرت الهائلة على التخزين واستخراج المادة المعلوماتية المطلوبة في ثوان قليلة قد جعله جهازاً لا غنى عنه للإنسان المعاصر، سواء كان موظفاً أو رجل أعمال أو عالماً أو حتى طالباً صغيراً²⁴.

7. أسس بناء المعجم المدرسي الإلكتروني:

على الرغم من اعترافنا بأهمية المعاجم الورقية، وإدراكنا أنّ العالم العربي لن يهجرها في المستقبل القريب، فإنّ ذلك لا يحجب عن أنظارنا حقيقة أنّ كلّ المؤشرات تشير إلى ضرورة التوجه نحو اعتماد

التقنيات التكنولوجية والحوسبية الحديثة في صناعة المعجمات « فلا يمكن أن تتصور الآن ومستقبلا كما قال (LANDAU) أنّ معجما كبيرا يمكن أن يقوم اليوم دون تخزين المادة في الحاسوب »²⁵.

لقد صار بناء المعجم في العصر الحديث صناعة لها أسسها وإجراءاتها اللسانية والحوسبية، بدءا من جمع المعلومات وانتهاء بإخراجه عبر نافذة إلكترونية متعددة الخدمات، تُيسر البحث في مداخله ومواده المختلفة، فتوفّر جهد ووقت المستخدم²⁶.

وهنا تجدر الإشارة إلى أنّ المعاجم الإلكترونية المحوسبة لا تختلف في أسس بنائها اللسانية كثيرا عن المعاجم الورقية والمتمثلة في « جمع المعلومات والحقائق، واختيار المداخل وترتيبها، والتعريف بها، ثم نشر النتائج النهائي في شكل قاموس »²⁷.

فالمعجم الإلكتروني إذن ما هو إلا نسخة حاسوبية معدّلة من النسخة الورقية، ويتكوّن من عدد كبير من المداخل يحتوي كلّ واحد منها على المعلومات التي يمكن تجميعها حوله، تختلف هذه المعلومات من معجم لآخر حسب الأهداف التي بُني من أجلها وأصناف المستخدمين المستهدفين²⁸.

يضاف إلى هذه الأسس اللسانية المعروفة بعض الآليات الحاسوبية المتمثلة في :

- إعداد قاعدة عينات نصيّة إلكترونية مختارة للاستخدام اللغوي، وفق المستوى اللغوي والمصادر التي يستقي منها معلوماته، يُستفاد منها في تحديد المداخل ومعانيها، والإمداد بالشواهد والتعبيرات السياقية، وكذا المصطلحات على اختلاف مجالاتها، ويستخدم المحلل الصرفي عادة في تحليل تلك العينات النصيّة لاستخلاص المفردات وجذورها وصيغها الصرفية للشروع في إعداد قوائم المفردات والمعاني والتعبيرات السياقية والمتلازمات اللفظية، وإحصاء الأكثر شيوعا في كل تلك المعطيات.
- تنظيم قاعدة المعارف: إن قاعدة المعرفة (knowledge base) هي قلب أي نظام معرفي، ولذلك تحتاج عند بنائها إلى دقة متناهية، بحيث يقوم المتخصص بجمع المعرفة من مصادرها، ثم يمثلها باستخدام النماذج (MODEL)، المعدّة خصيصا لتمثيل المعارف، نظرا لتمييز المعاجم العربية بكثرة معارفها ودلالاتها، لذلك صار تناول القضية من وجهة نظر المعرفة وتنظيمها واجبا ولازما وضروريا.
- إعداد قاعدة البيانات طبقا لقواعد معينة في وسائط تخزينية باستخدام إحدى نظم قواعد البيانات المعروفة: SOL ORQCLE للاستفادة من هذه البيانات في عدد من التطبيقات المختلفة، وفي مرحلة التحديث كذلك.
- تنظيم شبكة العلاقات: من خلال تحديد العلاقات التي تربط بين مفردات المعجم، كالعلاقة بين الجذور والكلمات، والصيغ الصرفية، أو العلاقات الدلالية كالترادف والتضاد...
- تنظيم قائمة المفردات الخاصة بالمداخل والمواد المعجمية المختلفة المختارة من قاعدة عينات النصوص، مرتبة ترتيبا ألفائيا، وتحمل كلّ مفردة رقما محددا ليتم التعرف عليها آليا، ويستفاد منها

في استخلاص الإحصائيات المعجمية المختلفة سواء للأفعال أو الأسماء والصفات والجموع، كذلك إعداد فهارس متنوعة لكلّ معطى معجمي...

- تحديث المعجم: وهي آلية تُمكن من حذف بعض المعلومات الواردة فيه وأُهمِلَ استخدامها، أو إضافة معلومات جديدة لم ترد به من قبل، سواء أكانت كلمات مستحدثة أو معان جديدة أو تعبيرات سياقية واصطلاحية طفت على سطح اللغة المعاصرة.
- توفير خدمات المستخدم: تُيسر عليه عملية استرجاع المعلومات بطرق البحث المتعارف عليها (بالجذر والمشتق والمترادف...)، وتوفر كذلك للمستخدم المتخصص خيارات عرض المعلومات عن: أصل المفردة وتاريخها، ومجالها الدلالي... وغيرها من الخدمات التي تجذب المستخدم وتوفر له احتياجاته المختلفة في يسر وبسرعة مرضية²⁹.

ولما كان غرضنا الأساسي كما أشرنا إلى ذلك من قبل هو وضع تصور لمعجم مدرسي مُحوسب، وجب على صانع هذا المعجم أن يضع نصب عينيه أولاً وقبل كل شيء مجموعة من الاعتبارات نجملها في النقاط الآتية:

– أن يأخذ بعين الاعتبار هذا الارتباط بين المعجم والمدرسة، فتحقيق الأهداف والغايات المرجوة من هذا المعجم المدرسي مترتبة بمدى مراعاة هذا الأخير للمضامين والمقررات الدراسية لهذا المتعلم المستهدف، فالمعجم وسيلة تعليمية يستند عليها المدرس في سبيل إنجاح العملية التعليمية، ومن خلاله يمكنه تفعيل كفاية المتعلم اللغوية الثقافية، ويرجع إليها المتعلم لتزود منها بمختلف المعارف التي يحتاجها في دراسته وبحوثه.

– اعتماد الكتاب المدرسي في بناء مداخل المعجم لأنّه « مصدر أساسي للمعرفة عند المتعلم، وهو أهم وسيلة تعليمية في العمل التربوي، إلى جانب ذلك يعتبر الكتاب المدرسي مكوناً من مكونات المنهاج التعليمي بمختلف وحداته ومواده، ثم إنّ لغة هذا التلميذ تكمن في المقام الأول في الكتاب المدرسي، من هنا وجب الاهتمام به وعلى هذا الأساس يرى (صالح بلعيد) ضرورة « أن يكون المعجم داعماً للكتاب المدرسي وخادماً له، فالكتاب المدرسي الذي يُبنى على خصائص ومواصفات تربوية من حيث المضمون والشكل تجعل التلميذ على علاقة وطيدة بتوظيف هذا القاموس »³⁰

– ينبغي كذلك أن يشير القاموس إلى نوع المتلقين الذي يستهدفهم وهي من المسائل المهمة في صناعة المعجم « وهنا قد يلجأ كثير من المعجميين قبل البدء في تحرير المعجم إلى القيام باستطلاعات للرأي تُوجّه إلى عيّنة من المستعملين المتوقعين للمعجم، وهدف هذه الاستطلاعات معرفة أنواع المعلومات المطلوبة، وأهمية كلّ منها في الترتيب، وماذا يتوقع المسؤولون أن يأخذوا من المعجم، فمن الخطأ – لتحقيق توزيع أكبر – أن يظن المعجمي أنّ في مقدوره أن يؤلّف معجماً يصلح لكلّ شخص... لابن اللغة

وللأجنبي، لتلميذ المدرسة وطالب الجامعة، للمتعلم والمعلّم، لرجل الأعمال والمهندس وللسائح... فهذه محاولة لتحقيق المستحيل، أو لتقديم معجزة بعد أن انتهى عصر المعجزات»³¹.

من هنا فلا غرو أن تتوجه الأنظار وتتضافر الجهود إلى تطويع هذا الحاسوب لخدمة اللغة العربية، من خلال وضع تصور لإنجاز مشروع معجم مدرسي مُحوسب، باعتباره عنصرا مهما وفعالا في العملية التعليمية التعليمية، ومن شأنه تحقيق نتائج طيبة والوصول إلى الأهداف المرجوة من اعتماده.

خاتمة:

على الرغم من ضخامة وعظمة الإنجاز المعجمي العربي القديم كمّا وكيفا، إلّا أنّ التحولات المتسارعة التي عرفها هذا المجال المعرفي، فرض على علماء العربية المعاصرين ضرورة التوجّه نحو استثمار المستحدثات التقنية والإمكانيات الحاسوبية في مجال الصناعة المعجمية عموما وتعليمية اللغة العربية على وجه الخصوص، وقد وقف البحث على بؤادر هذا الوعي عند العرب في سبعينيات القرن الماضي من خلال عقد المؤتمرات والندوات، مروراً بحوسبة بعض المعاجم الأصول، ووصولاً إلى وضع آليات حوسبية لصناعة معجمات عربيّة مُحوسبة تسير المعجمات الغربية في هذا المجال.

لقد خلص البحث إلى التأكيد على أهمية استثمار التقنيات الحوسبية في الدراسة اللغوية عموما، وفي بناء المعجم المدرسي خصوصا، باعتباره وسيلة تعليمية مساعدة ومشوقة من شأنها أن تساهم في الرفع من مستوى تعليم اللغة العربية، مشدداً في نفس الوقت على بعض الاعتبارات التي يجب على صانع المعجم المدرسي المحوسب أن يأخذها بعين الاعتبار، كالارتباط بين المعجم والمدرسة والكتاب المدرسي، وطبيعة الفئة المستهدفة بهذا المؤلف المعجمي.

كما أكد البحث على أهمية حضور هذا النوع من المعجمات المحوسبة في الميدان التربوي وفعاليتها في العملية التعليمية التعليمية، مشيراً إلى جملة من الخصائص والمميزات التي تميّز هذا النوع من المعجمات المحوسبة، كالوضوح والشمول ودقة التخزين والقابلية للتحسين والتعديل والتحميل، مما يتيح للمتعلم إمكانات متعددة للبحث، ويساعده في الوصول لبغيته، وبالتالي تجاوز مشكلات الترتيب التي تطرحها المعجمات الورقية القديمة. إضافة إلى ما سبق فإنّ دمج التقنية والتكنولوجيا في البيئة التعليمية من شأنه خلق اندماج وتوافق حقيقي بين بيئة المتعلم واحتياجاته الفعلية.

ليخلص هذا البحث في الأخير إلى التأكيد على ضرورة الاستثمار في المعارف الحاسوبية والكفاءات التقنية التي يتمتع بها أبناء هذا العصر، وتسخيرها كأداة فعالة في العمليات التعليمية التعليمية، فلا يمكن تجاهل هذا النوع من المعجمات الإلكترونية في زمن تعاظم فيه أثر المعلوماتية في مختلف جوانب حياتنا اليومية، فقد استطاعت هذه الوسائل التقنية الحديثة تحقيق نتائج ومنجزات كبيرة سواء في مجال الدراسات اللغوية أو في غيرها من التخصصات والقطاعات الأخرى.

المراجع:

- ¹ - الحبيب نصرأوي: قاموس العربية من مقاييس الفصحى إلى ضغوط الحداثة، الأردن، عالم الكتب الحديث، 2011، ص01
- ² - الحسن عبد النوري: المقاربة المعجمية وتعليم وتعلّم اللغة، (مقال)، مجلة الإشعاع، المركز الجهوي لمهن التربية والتكوين، العدد08، 2017، ص97
- ³ - أحمد مختار عمر: صناعة المعجم الحديث، عالم الكتب، القاهرة، 1998، ص31
- ⁴ - أحمد نشوان: اتجاهات متعلّمي اللغة العربية غير الناطقين بها نحو استعمال المعجم (مقال)مجلة جامعة أم القرى لعلوم الشريعة و اللغة العربية وآدابها، العدد38، 1427، ص520
- ⁵ - يوسف أمير: دور المعجم في تعليم و تعلم اللغة العربية و ثقافتها معجم الزاهر نموذجاً (مقال)، مجلة الميادين للدراسات في العلوم الإنسانية، مج2، العدد03، 2020، ص250
- ⁶ - عبد المجيد بن حمادو: بناء معجم عربي إلكتروني، جامعة صفاقس، تونس، 2011، ص02
- ⁷ - عز الدين البوشيخي: المعاجم الإلكترونية وأفاق تطويرها (ضمن فعاليات المؤتمر الدولي الرابع في اللغة و الترجمة، وموضوعه الصناعة المعجمية الواقع والتطلعات"، مركز أطلس العالمي للدراسات والأبحاث، جامعة الشارقة، 2004، ص04
- ⁸ - حواء بيطام: آليات بناء المعجم الإلكتروني بين الحوسبة اللسانية والتأصيل الهوياتي، القاموس الإسلامي نموذجاً، مجلة المقري للدراسات اللغوية النظرية والتطبيقية، العدد01، 2021، ص154
- ⁹ - تيسير عبد الله الدراجي: المعجم المدرسي واقع وآمال(مقال)، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث و الدراسات، العدد33، 2014، ص410
- ¹⁰ - فاطمة الخلوفي: المعجم المدرسي (مقال)، منشورات معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، الرباط، مج01، ص121 بتصرف
- ¹¹ - أحمد مختار عمر: صناعة المعجم الحديث، ص42 بتصرف
- ¹² - المرجع نفسه، ص61
- ¹³ - طارق عبد الرؤوف:التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي، اتجاهات عالمية معاصرة، القاهرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر، ط01، 2014، ص19
- ¹⁴ - ابن حويلي الأخضر ميدني: المعجمية العربية في ضوء مناهج البحث اللساني و النظريات التربوية الحديثة، دار هومة، الجزائر، دط، 2010، ص69
- ¹⁵ - حسن الأحمد، عبد الباقي الزعيل العبد: دور المعاجم في حفظ اللغة العربية وتعليمها المعجم الطبي الموحد أنموذجاً، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، العدد02، 2019، ص640
- ¹⁶ - أسامة الألفي: المعجم العربي الحديث بين الواقع و المأمول، مصر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، دط، 2010، ص55 بتصرف
- ¹⁷ - يوسف أبو عامر: بنية المعجم العربي واستخدامه بين البشر و الآلة (مقال)، سلسلة المعرفة اللسانية، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر و التوزيع، عمان، 2014، ص94

- ¹⁸ - محمد فهام بن محمد غالب، منى محمد عبد الله القرطوبي: المناهج المستعملة في صناعة المعاجم الإلكترونية (مقال)، مجلة الدراسات اللغوية و الأدبية، جامعة ماليزيا، مج12، العدد02، 2021، ص52.
- ¹⁹ - عبد اللطيف عبيد: التجربة القاموسية العربية (مقال)، منشورات المجلس الأعلى للغة العربية، الجزائر، 2009، ص12
- ²⁰ - يوسف أبو عامر: بنية المعجم العربي واستخدامه بين البشر و الآلة (مقال)، ص92
- ²¹ - المرجع نفسه، ص93
- ²² - محمد فهام بن محمد غالب، منى محمد عبد الله القرطوبي: المناهج المستعملة في صناعة المعاجم الإلكترونية (مقال)، مجلة الدراسات اللغوية و الأدبية، جامعة ماليزيا، العدد02، 2021، ص62
- ²³ - أحمد مختار عمر: صناعة المعجم الحديث، ص188
- ²⁴ - أسامة الألفي المعجم العربي الحديث بين الواقع و المأمول، ص86
- ²⁵ - أحمد مختار عمر: صناعة المعجم الحديث، ص188
- ²⁶ - فاتن الخولي: بناء المعجم الإسلامي من منظور لساني حاسوبي (مقال)، سلسلة المعرفة اللسانية، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014، ص181
- ²⁷ - علي القاسمي: المعجمية العربية بين النظرية و التطبيق، بيروت، مكتبة لبنان ناشرون، ط01، 2003، ص13
- ²⁸ - محمد فهام بن غالب، منى محمد عبد الله القرطوبي: المناهج المستعملة في صناعة المعاجم العربية الإلكترونية: مجلة الدراسات اللغوية و الأدبية، ماليزيا، 2021، العدد12، ص58
- ²⁹ - فاتن الخولي: بناء المعجم الإسلامي من منظور لساني حاسوبي (مقال)، ص186 بتصرف
- ³⁰ - صالح بلعيد: دروس في اللسانيات التطبيقية، دار هومة، الجزائر، ص85، 86 بتصرف
- ³¹ - أحمد مختار عمر: صناعة المعجم الحديث ص97