دور اللّسانيات الحاسوبيّة في بناء المعاجم العربيّة المُعاصرة وتطويرها
–وقفة مع رؤى علميّة متميّزة وأضواء على بعض المشكلات اللُّغوية والتّقنية–

The role of computational linguistics in building and developing contemporary Arabic dictionaries A pause with distinguished scientific visions and lights on some linguistic and technical problems.

د. محمد سيف الإسلام بـــــــوفـــــلاقـــــــــــة[1]*

كلية الآداب واللُّغات، جامعة عنّابة، الجزائر، saifalislamsaad@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2022/12/09 تاريخ القبول: 2022/12/27 تاريخ النشر: 2023/05/04

الملخص: يجتهد هذا البحث في رصد مجموعة من التّجارب العلمية النّاجحة في بناء المعاجم العربية، وتطويرها، ويعرض بالمعالجة والتحليل جملة من الدّراسات المتميزة الخاصة باستثمار اللّسانيات الحاسوبية في خدمة المعاجم الالكترونية، كما يتوقف مع بعض المشكلات اللّغوية، والتّقنية؛ حيث إنه يُركز على بحوث علميّة تتضمن نماذج تطبيقية، كما يعرض البحث بعض الطرائق الحديثة لبناء المعاجم، وتطويرها،ويُنبه إلى جهود هيئات عربية متميّزة فيما يتصل باستثمار الحاسوب في خدمة المعاجم، وقد انتهج البحث منهجاً وصفيا تحليلياً، يسعى إلى التقييم و الملاحظة، و في ختامه قدمنا مجموعة من الملاحظات، وأكدنا على أن اللُّغة العربيّة هي أكثر اللغات ملاءمة لنظام الحاسوب؛ ذلك أن حروفها قابلة للتربيع ، فهي الأكثر انسجاماً مع طبيعة الحاسوب من أي لغة أخرى في العالم، وإذا نظرنا إلى الدور الإيجابي للتقنية في خدمة اللُّغة العربيّة؛ فإننا نلمس ذلك من خلال ما وفرته من أدوات صوتية، ومرئية لتعليم مفردات اللغة العربية، وقواعدها، وكيفية كتابتها ونُطقها، وكذا ما وفرته من المعاجم، والقواميس الإلكترونية، والمدققات النحوية، والإملائية عبر الإنترنت.

الكلمات المفتاحية: اللسانيات; المعاجم; المعاصرة; الحاسوب; التطوير.

* المؤلف المرسل.

Abstract: This research strives to monitor a group of successful scientific experiments in building and developing Arabic dictionaries. It presents, through processing and analysis, a number of distinguished studies on the investment of computer linguistics in the service of electronic dictionaries. It also stops with some linguistic and technical problems. As it focuses on scientific research that includes applied models, the research also presents some modern methods for building and developing dictionaries, and draws attention to the efforts of distinguished Arab bodies with regard to investing computers in the service of dictionaries. In conclusion, we presented a set of observations, and emphasized that the Arabic language is the most suitable language for a computer system. That is because its letters can be squared, as it is more in line with the nature of the computer than any other language in the world, and if we look at the positive role of technology in serving the Arabic language; We see this through the audio and visual tools it provides for teaching Arabic vocabulary, its grammar, how to write and pronounce it, as well as the online dictionaries, dictionaries, grammar and spelling checkers it provides.

Keywords: linguistics; lexicons; contemporary; the computer; Development.

مقدمة:

إن صناعة المعاجم تُعدّ فرعاً من فروع اللّسانيات التطبيقية؛ حيث إنها تتصل بالعملية التعليمية، وتطوير اللُّغة العربية، وليس الأمر قاصراً على ميدان محدد مثل : المعجم الثنائي اللّغة، بل إنه يشمل كذلك الأحادي اللُّغة، إذ ينهض تأليف المعاجم على أساسين متكاملين هما: علم المعاجم، وصناعة المعاجم؛ إذ يتمّ التركيز على أنواع المعاجم،وطرائق إعدادها، ومُكوناتها ،وكما يُعرف(المعجم) فهو الكتاب الهادف إلى إزالة غموض الدلالة، وإلى إيضاح الجوانب السابقة كلها، أو بعضها،وفي فن صناعة المعجم، أو علم المعاجم التطبيقي ينهض المعجمي بعدة عمليات تمهيداً لإخراج المعجم ،ونشره، ومن أبرز هذه العمليات: جمع الكلمات أو المفردات، أو الوحدات المعجمية من حيث المعلومات ،والحقائق المتصلة بها، واختيار المداخل ، وترتيب المداخل وفق نظام معين، وكتابة الشروح أو التعريفات ، وترتيب المشتقات تحت كل مدخل، ونشر الناتج في صورة مُعجم،أو قاموس، وقد تعددت ،وتنوعت أنواع المعاجم، ولاسيما عند الغربيين؛ حيث نلفي :المسرد ،والفهرست الأبجدي ، والمعجم، وكتاب المفردات ،والكشّاف ، والمعجم الجغرافي ،والقاموس المرتب حسب المعاني ،والمعجم الموسوعي، والأطلس اللُّغوي ،».(مجدي حُسين، 2017م، ص:37)، ومما لا يخامره شك أن العلاقة الوشيجة بين علم اللُّغة، وعلم صناعة المعاجم جعلت

المعجم فرعاً من فروع اللّسانيات الحاسوبية ،والتطبيقية ،والتقابلية، وتأسست تخصصات متعددة من بينها: المعجمية الحاسوبية ؛التي جاءت لتُواكب قضايا خدمة المعجم في ميدان اللّسانيات الحاسوبية، ويجتهد هذا البحث الموسوم ب:« توظيف اللّسانيات الحاسوبيّة في بناء المعاجم العربيّة وتطويرها –وقفة مع رؤى علميّة متميّزة وأضواء على بعض المشكلات اللُّغوية والتّقنية– »، في أن يرصد مجموعة من الرؤى العلمية المتميزة التي قدمها ثلة من علماء اللغة العربية الأفذاذ في سعيهم إلى تقديم أفكار،وتطبيقات تتصل بإيجاد معاجم متنوعة الأغراض تفي بحاجات المتعلم ،حيث يُقدم البحث مجموعة من المعالجات التحليلية لرؤى علميّة عربيّة دقيقة وعميقة، والتي تنضوي تحت لواء اللسانيات الرتابيّة،أو الحاسوبية،التي أُريد لها أن تكون صورة متميزة من صور استخدام اللغة آلياً،وانطلاقاً من التعريف الذي وضعه العالم اللغوي(دافيد كريستال)، فاللسانيات الرتابيّة «فرع من الدراسات اللغوية الذي تُوظف فيه التقنيات والمفاهيم الحسابية،بغرض إيضاح وتوضيح المشكلات اللغوية والصوتية،فهناك جملة من الميادين،وكثير من المجالات التي تطورت، بما فيها إنتاج أصوات كلامية بوسائل اصطناعية من خلال توليد الموجات الصوتية ذات الترددات اللازمة، وتمييز الكلام والترجمة الآلية،وفهرسة الأبجديات وإجراء الاختبارات القواعدية»،إضافة إلى أن هناك مجالات أخرى تقتضي وتفرض التعمق معها وتستدعي التحليل، والحساب والإحصاء. وقد دفع الباحث إلى دراسة هذا الموضوع، وتسليط الضوء عليه أسباب مختلفة، ومتعددة، من بينها ما لاحظه من دراسات عربية جادة، ومتميزة، ولذلك فهو يتوقف معها بالعرض والدراسة والتحليل.

وقفة مع رؤى علميّة متميّزة وأضواء على بعض المشكلات اللُّغوية والتّقنية:

إن الصناعة المعجمية علم تطبيقي ومعرفي ثري ،وثمين ،ويجب تطويره من خلال الإفادة من علم اللُّغة الحاسوبي؛ وهذا من شأنه أن يعود بالفائدة على مستوى الإفادة ، والانتفاع باللُّغة ؛ من خلال ترقية مستوى تصنيف المعاجم التي تستخدم على المستوى العام،أو الخاص ،ومن الواجب أن يتم استثمار الحاسوب في مجال صناعة المعاجم،حيث إن هذه الصناعة تعد واحدة من أهم العناصر التي من شأنها أن تنهض باللُّغة العربية، وتزيد طاقتها في الاستخدام ؛ فالتطور المعلوماتي ، والتكنولوجي الذي شهده العالم ،

فرض حتمية الاستعانة بكل ما استجد من تقانة، وبحوث ،واستكشافات في خدمة صناعة المعاجم ، من أجل تدارك الخطى المتسارعة للاختراعات العلمية، ولاسيما إذا علمنا أن موضوع صناعة المعاجم صعب من جهة،ومرغوب فيه من جانب آخر؛لأنه يحظى بعناية فائقة نظير أهميته العلمية منذ العصور التليدة، وإلى غاية زمننا الراهن ،واللسانيات الحاسوبية تنطلق بشكل رئيس من استخدام الحواسيب في تحويل النصوص،وشتى المعلومات اللغوية إلى لغات الحاسب الرقمية من أجل تحليلها، وترجمتها إلى مختلف اللغات الأخرى،ولا ريب في أن دراسة اللغة العربية من خلال استثمار اللسانيات الحاسوبية تعد من أحدث الاتجاهات اللغوية في اللسانيات العربية المعاصرة،فقد شكلت نظرية الحوسبة والمعلوماتية تحدياً معرفياً بالنسبة إلى اللغة منذ بداية نضج هذه النظرية،وقد سعى بعض العلماء إلى تقسيم اللسانيات الحاسوبية إلى شقين يكتسيان أهمية كبيرة،وهما:الجانب النظري الذي يبث في الإطار النظري العميق الذي يفترض كيفية عمل الدماغ الإلكتروني من أجل حل شتى المشكلات اللغوية،والجانب التطبيقي الذي يُعنى بالناتج العلمي من أجل نمذجة الاستعمال الإنساني للغة،وإنتاج برامج ذات معرفة باللغة الإنسانية،ولا ريب في أن الشق التطبيقي هو الذي يكتسي أهمية بالغة في علم اللغة الحاسوبي كونه يتمثل في تسخير العقل البشري من أجل معالجة وحل مختلف القضايا اللغوية،وكثيراً ما يعتمد الجانب التطبيقي على الذكاء الاصطناعي الذي يُركز على خصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية،وتجعلها تقلد وتحاكي القدرات الذهنية البشرية، وأنماط عملها، ومن أبرز هذه الخصائص القدرة على الاستنباط والفهم والاستنتاج والتعلم ورد الفعل على مختلف الأوضاع التي لم تبرمج في الآلة ».(راضية بن عربية، 2017م، ص:23)، ولقد تنبه اللغويون العرب إلى ضرورة تركيز الاهتمام على التحديات المعاصرة،والانسجام مع ما يفرضه العصر من تحديات،فقد ذكر مراياتي مع بداية الجهود العربية في هذا الميدان أن ثمة إشكالية تقتضي مضاعفة الجهود لوضع تعامل الحرف العربي مع الأجهزة والمعدات مثل: ترميز الحرف المكتوب وتقييسه،وترميز الحرف المنطوق،وتوزيع الحروف العربية على لوحة الملامس،و تقييس الأقلام العربية وإظهارها على الشاشات والطابعات،وتحرير النصوص وتنضيدها،ومعاملة الحرف العربي على شبكات الاتصال من حيث نقل المعلومات أو أمنها،وضغط النصوص العربية بغية خزنها في ذاكرة الحاسوب اقتصادياً،وتحاور المعوقين مع

الآلة باللغة العربية . ». (محمد مراياتي، 1996م، ص:76)،ويذهب الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح إلى أن اللسانيات الحاسوبية أو الرتابية هي علم متعدد التخصصات،إذ تتلاقى فيه علوم كثيرة الحاسوب(أو المعلوميات) و علوم اللسان،وهو ميدان علمي تطبيقي يتسم بالاتساع فهو يشمل تطبيقات كثيرة كالترجمة الآلية والإصلاح الآلي للأخطاء المطبعية وتعليم اللغات بالحاسوب والعمل الوثائقي الآلي،وتطبيق الآلات بالتركيب الاصطناعي للأصوات اللغوية،وهذا الميدان-كما يرى- يحتاج إلى أن يشترك فيه اختصاصيون ينتمون إلى آفاق علمية مختلفة،ويرى أن النظريات اللغوية الحديثة التي تنبثق من اللسانيات غير كافية خصوصاً وأنها استنبطت أهمها من التأمل في اللغات الأوروبية بشكل خاص،إضافة إلى أن ما تركه النحاة العرب الأوائل شيء عظيم،وجدُّ مفيد لاسيما بالنسبة إلى اللسانيات الحاسوبية التي تعتمد على الرياضيات والمنطق الرياضي . (عبد الرحمن الحاج صالح، 2007م، ص:213). وفي دراسة للعلاّمة الأستاذ الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح عرضها في مؤتمر مجمع اللغة العربية بدمشق سنة:2006م، وكان موضوعه اللغة العربية والحاسوب،وهو موجه بالأخص لكل من له اهتمام بالعلاج الآلي للنصوص ومن له استئناس بمشاكل البحث اللساني الحديث،ونشرت لاحقاً في مجلة المجمع الجزائري للغة العربية،أكد على أن الصياغة المنطقية الرياضية للنظريات اللغوية أمر ضروري ولامناص منه،و هذا لا يرجع إلى إيتاء الفرصة للباحثين اللسانيين منهم والمهندسين من استثمارها في العلاج الآلي للنصوص وغيرها من البحوث الحاسوبية اللغوية،بل الغرض منه أيضاً الاختبار العلمي الدقيق لقيمتها العلمية عامة وتقدير قدرتها على تفسير أكبر عدد ممكن من الظواهر اللغوية،وقد لاحظ الحاج صالح في مستهل هذا البحث أن الذي يعرفه أهل الاختصاص في ميدان اللسانيات الحاسوبية في مختلف جوانبها تقريباً أن«هذه الصياغة بالذات ثم البحوث الخاصة بالتعرف الآلي للنصوص المنطوقة وغيرها قد ارتبك أصحابها في السنوات الأخيرة حيث حصل لبحوثهم شيء من الحصر والتوقف وفي بعض الأحيان التراجع الصريح والعودة إلى النظريات التي كانت في النصف الثاني من القرن الماضي موضع ردود شديدة...،وقد بدأ الاهتمام من أهل الاختصاص في اللسانيات والعلاج الآلي للمعلومات بشكل الصياغة المنطقية الرياضية الذي ينبغي أن تُصاغ به النظريات

اللسانية يوم ظهرت أول محاولة في صياغة نظرية المكوّنات القريبة المنتمية إلى المذهب البنوي الأمريكي في اللسانيات،وكان صاحب هذه المحاولة الأمريكي نوام تشومسكي واستطاع أن يقوم بذلك بفضل معرفته المتينة بالمنطق الرياضي،وسمي هذا الميدان بالبحث في الأنحاء الصورية ويندمج هذا فيما وضعه في ميدان اللسانيات مما سماه بالنحو التوليدي، ويسمى بالنمط الخاص بالصياغة ومعناه النحو البنائي وهنا معناه التركيب والبناء في أكثر من مورفيم، وعالج هذا بصفة خاصة في كتابه المشهور الملقب(البنى التركيبية)،ومن المعروف أنه أضاف إلى هذا النمط من الصياغة نمطاً آخر مغايراً تماماً للأول وسماه بالنحو التحويلي،وهو محاولة جديدة كان يريد أن يكمل بها النحو التوليدي ،هذا مع الملاحظة أن ما أصدره تشومسكي من أفكار لم تكن له أية علاقة بالعلاج الآلي للنصوص اللغوية،فقد كان عمله هذا في الحقيقة رداً على النزعة الوصفية المتطرفة التي كانت تنفي من دراسة اللغة جانب الضبط(القواعد العلمية)،وتكتفي بالوصف والتصنيف لعناصر اللغة كما هو معروف»(عبد الرحمن الحاج صالح، 2007م، ص:9). وقد أجريت العديد من الأبحاث العربية المتميزة فيما يتصل باللغة العربية والحاسوب، وحوسبة المعجم العربي ، وشتى القضايا المتصلة باللسانيات الحاسوبية،ومن أبرز الدراسات الجادة التي أنجزت منذ عدة سنوات دراسة الباحث عبد الله أبو هيف في دراسته المعنونة ب: (مستقبل اللغة العربية:حوسبة المعجم ومشكلاته اللغوية والتقنية أنموذجاً)، إلى أن علاقة اللُّغة بهندسة الحاسوب هي علاقة متبادلة،حيث يستخدم الحاسوب لإقامة النماذج اللغوية،وتحليل فروعها المتنوعة،وهناك قائمة من تطبيقاتها في مجال اللسانيات على سبيل المثال،منها:الصرف الحاسوبي، والنحو الحاسوبي، والدلالة الحاسوبية، والمعجمية الحاسوبية، وعلم النفس اللغوي الحاسوبي،وتظهر أهمية الحاسوب في صناعة المعجم فيما يلي: تعرف الحروف والكلمات آلياً،وتخزين المادة، و ترتيبها طبقاً للنظام المطلوب،واسترجاع المادة،أو بعضها، وتعديل مختلف المعطيات،وحذف ما لا يحتاج له،والحصول على أجزاء محددة من داخل المادة المخزنة لبحثها،وتعديل بعض المعطيات وحذفها،والنقل المباشر إلى المطبعة،وتحديد المعاجم بسهولة،وإمكانية الحصول على أجزاء محددة من داخل المادة المخزونة لبحثها وإثرائها،وتخزين النصوص كاملة،وتحديد السياقات التي ورد فيها المدخل لتحديد المعنى وإثراء الاستعمال الحقيقي للغة،ودراسة الأبنية الصرفية والتفريعات والعلاقات النحوية بين المفردات،وتحديد

مستويات الاستخدام اللغوي للمداخل المعجمية(علمي،صحفي، رسمي، ودي...)،وتصنيف المصطلحات طبقاً للتخصصات العامة والدقيقة،وذكر المصطلح العربي ومقابله في اللغات الأخرى،والتعريف بالمصطلح محلّ الاستخدام،ويُمكِّن من صناعة معاجم المصطلحات وتجديدها وطبعها بسهولة،وييسر عمل المترجمين بتقديم المفردات والمصطلحات المطلوبة.

ومن أبرز النتائج التي توصل إليها في هذه الدراسة الثمينة:

أ- تطوير عمل المجامع اللغوية لمواجهة هذه التحديات والشروع في البرمجيات لوضع إطار تقانة المعلومات من منظور اللغة العربية وإقامة النماذج اللغوية وتحليل فروعها المختلفة في ميادين الصرف الحاسوبي والنحو الحاسوبي والدلالة الحاسوبية والمعجمية الحاسوبية وعلم النفس اللغوي الحاسوبي والتاريخ اللغوي الحاسوبي للمواءمة بين المنظومات البرمجية وطبيعة اللغة العربية.

ب- مجاوزة الحال السائدة التي تُفرق بين الحاسوبيين واللغويين العرب،فلا يُمكن وضع البرمجيات المنشودة دون الاستناد لمعرفة لغوية صرفية وصوتية ونحوية ودلالية وتركيبية،وقبل ذلك معرفة لغوية تاريخية للإحاطة بجوانب الاشتقاق والنحت والمجاز وما يندرج في مكونات التمثيل الثقافي من جهة،وبجوانب الأصيل والدخيل والثنائيات المتعددة.

ت- مجاوزة الأطر النظرية لحوسبة المعجم التي ما زالت متوقفة عند الجمع المعجمي الذي يراعي عمليات تفعيل النظم الإشارية والرمزية والدلالية للكلمة في نسيجها التركيبي والمجازي والتاريخي التي تنفع في تثمير معطيات الحوسبة في النص الممنهل ، أو النص المرفل من أجل الاستعمال المعجمي المتعدد.

ث- تطوير آليات الاشتغال المعجمي في مجالاته المختلفة مما يستدعي تشكيل فرق عمل من اللغويين والحاسوبيين من أجل معجم عربي جديد يقوم على توسيع فروع المعجم لئلا تقتصر على شرح المفردة في حال معينة والعناية بمجالات التوليد المصطلحي.

ج- الاشتغال اللغوي في مجالات تيسير النحو العربي نحو تقعيده وقوننته وذكر ما يخرج عن هذه القواعد والقوانين أو ما يختلف عنها في جانب فرع المعجم التاريخي إزاء أصل الوضع وأصل القاعدة والأخذ

بموقف النحاة من القراءات القرآنية والاستشهاد بالشعراء أو الحديث النبوي، ولابد من التواضع على هذه القواعد والقوانين تفعيلاً لحوسبة المعجم العربي وتوظيفاً لخصوصيات اللغة العربية التي تتدعم بالنحو وبسيرورة تقانات حوسبته للإجابة على نماذجه دون عسر مثل:النحو التوليدي التحويلي ونحو الحالات الإعرابية،ولا تنطبق هذه النماذج على نحو اللغة العربية،لأن نحوها يعتمد أساساً على خصوصيات قواعد الاستصحاب وامتدادها إلى العلاقات البلاغية والصرفية مما يُشكل النحو العلائقي في مثل هذا الجانب.

ح- العناية بالفروق الدلالية التي تسعف هندسة اللغة وإثراء حوسبتها بمستويات الدلالة وسياقات تعبيرها المجازية وسواها.

خ- أخذ اللغويين والحاسوبيين المشتغلين بوضع معجم لغوي عربي جديد بعلم اللسانيات أو علم الدراسات اللغوية الحديثة لدى وضع البرمجيات،وأن تستند إلى معرفة لغوية بالنظرية اللسانية الحديثة لدى تحليل بنية اللغة العربية، وأن تتحالف هذه المعرفة مع كفاية لغوية نافعة في ميادين الاشتغال على التوليد اللغوي. »(عبد الله أبو هيف، 2004م، ص:97).

إن الحقيقة التي لا يُمكن إنكارها أن الدول العربية بدأت تُحقق تقدُماً سريعاً في الجانب الرقمي،والتقني في مختلف أشكاله، وحضوره،وبالرغم مما هو متداول بين الباحثين من ضعف المحتوى المنشور باللغة العربية على الشابكة،إلا أن الحضور الإلكتروني للغة العربية بدأ يزداد تدريجياً،وعلى مراحل،وينال الاهتمام من لدن المؤسسات العلمية،والثقافية، والباحثين في سائر أقطار العالم العربي،وخارجه،ولاسيما على مستوى مجامع،ومؤسسات خدمة اللغة العربية، ومراكز البحوث، ومؤسسات التعليم العالي،والمجلات العلمية،وسنسعى في هذا القسم إلى تقديم بعض النماذج من هذه الجهود لتعزيز المحتوى الرقمي العربي،ونُشير في هذا الصدد إلى العمل الموسوعي،والتعليمي،والثقافي الموسوم ب: (مصادر المعلومات المرجعية الموسوعة العربية العالمية)،التي هي موسوعة في الثقافة العربية الإسلامية،بما تشتمل عليه من اللغة، والأدب، والتاريخ،والحضارة، وكذلك(ويكيبيديا العربية)،وهي النسخة العربية من مشروع ويكيبيديا،وهي تغطي فراغاً كبيراً للمستفيدين الناطقين باللغة العربية في كثير من المجالات، ونُشير كذلك إلى موقع(لسان العرب)،وهو أحد أشمل معاجم اللغة العربية،وأكبرها،وأغناها بالشواهد،و(معجم الدوحة التاريخي للغة

العربية)،وهو مؤسسة لغوية علمية ذات شخصية اعتبارية،تابعة إلى معهد الدوحة للدراسات العليا،وتهدف إلى إنجاز معجم تاريخي للغة العربية،وبناء مدونة لغوية عربية تتسم بالشمولية، واستخلاص معاجم فرعية من المعجم التاريخي الرئيس،إضافة إلى إصدار دراسات، وأبحاث معجمية، و موقع(الباحث العربي)،الذي يُقدم خدمة البحث في أهم القواميس،والمراجع اللغوية العربية، ويحتوي الموقع على أكثر من 31000 مادة،وأكثر من 4000000 كلمة مجموعة من أبرز المعاجم اللغوية التراثية، ومن بين مجامع اللغة العربية،التي لها حضور على الشابكة،وأسهمت في تعزيز المحتوى الرقمي العربي(مجمع اللغة العربية بالقاهرة)،وقد تأسس سنة:1932م،وبدأ العمل فيه سنة:1934م،ويهدف المجمع إلى إعداد المعاجم اللغوية،وبحث قضايا اللغة العربية،ووضع المصطلحات العلمية،واللغوية، وتحقيق التراث العربي،فضلاً عن النشاط الثقافي، و(مجمع اللغة العربية على الشبكة العالمية–مكة المكرمة–)، وقد أُنشئ هذا المجمع على الشبكة العنكبوتية سنة:1433هـ/2012م، وهو أول مجمع لغوي أُسس بنيانه على الشبكة العالمية، حتى تكون اللغة العربية بين يدي العالم، و(مجمع اللغة العربية الأردني)،وقد بدأ هذا المجمع يزاول أعماله بصورة رسمية سنة:1976م،ومن أبرز ما يرمي إليه الحفاظ على سلامة اللغة العربية،والعمل على أن تواكب متطلبات الآداب،والعلوم،والفنون الحديثة،»(عبد الرحمن فراج، 2016م، ص:120)، وفيما يتعلق بمشروع معجم الدوحة التاريخي،فقد أعلن عنه المركز العربي للأبحاث،ودراسة السياسات بعد اجتماعات استمرت حوالي سنتين، في مايو:2013م،حيث تمت الإشارة في الإعلان إلى إطلاق مشروع معجم الدوحة التاريخي للغة العربية، وإطلاق صفحته الإلكترونية، وهو يؤرخ لألفاظ اللغة العربية على مدى عشرين قرناً،ويتم على مراحل متعددة،حيث يجري عرض إنجازاتها كل ثلاث سنوات،ويسعى لبناء مجموعة من البرامج الحاسوبية الخاصة بالمعالجة الآلية للغة العربية،مثل: الترجمة الآلية،والإملاء الآلي،والمدققات النحوية، وغيرها، كما أنه سيسمح بتوفير مجموعة من المعاجم الفرعية، مثل:معجم ألفاظ الحضارة، ومعاجم مصطلحات العلوم، والمعجم الشامل للغة العربية المعاصرة،والمعاجم اللغوية التعليمية،والهدف من هذا المشروع الذي وصفه المركز العربي للأبحاث، ودراسة السياسات بالمشروع النهضوي،فهو يرمي إلى تمكين هذه اللغة من التطور على

هدى من التاريخ، وفهم تاريخ الألفاظ العربية،ودلالتها، وقد تكفلت دولة قطر بتمويله ،»(حمزة عليان، 2014م، ص:89)، إن التقدم التكنولوجي في ميدان المعلوماتية، والتطور المذهل الذي عرفته الدراسات اللسانية المعاصرة،قلّص الهوة الشاسعة بين العلماء في مختلف التخصصات العلمية، والميادين المعرفية،فأصبحت هناك صلات وثيقة، وروابط وطيدة بين علماء اللسانيات وعلماء الحوسبة،وتجدر الإشارة في هذا الشأن إلى أن المعجمية أو علم المعاجم يكتسي أهمية بالغة، وهذا العلم ركز العلاّمة الحاج صالح جهوده عليه،وسيظل هذا العلم أحد الفروع اللسانية المهمة التي ستزود الحاسوب بأبرز المعطيات التي يُمكن استثمارها أحسن استثمار في الدراسات اللغوية والأدبية،حيث إن الحاسوب والشابكة يعتمدان اعتماداً كبيراً على مختلف المعطيات المعجمية التي استثمرت في هذين المجالين استثماراً هائلاً،وكانت ومازالت مجالاً يتسم بالرحابة في جميع الدراسات التطبيقية،فمن جانب النظرية الحاسوبية وما يتعلق بها من اتصال بالميدان المعجمي يُمكن التركيز والاعتماد على الجذور الأولى للمداخل المعجمية، وهذا ما نبه إليه ثلة من صنّاع الحاسوب للنهوض بإنجاز المعاجم الإلكترونية، لذلك فمن الضروري الاعتماد على المداخل المعجمية الثرية،حيث إنها متنوعة حسب الموضوع والترتيب، ومنها: الترتيب الصرفي والترتيب النحوي والترتيب الدلالي، وهذا ما يُساعد الحاسوبي على توظيف واستثمار شتى المعلومات،ثم يقوم ببرمجتها لتستغل في ميدان الترجمة الفورية مثلاً،أو تحديد الدلالات المختلفة للكلمة المدخل،وهناك جهود ودراسات متعددة تتصل بحوسبة المعجم العربي، من بينها جهود مكتب تنسيق التعريب الذي نظم ندوة سنة:1983م عن: (الطاقة التصريفية في اللغة العربية)، حيث وقع الإجماع على أن اللغة العربية هي الأنسب للحاسوب من بعض اللغات الأخرى، ودرست ندوة متميزة بعنوان: (استخدام اللغة العربية في الحاسب الآلي)سنة:1985م في دولة الكويت شتى القضايا المتصلة بتمثيل النظام الصوتي لمعالجة الكلام العربي في نظام الحاسوب، وهناك مجموعة من الندوات التي ناقشت مسائل متعلقة باستخدام الحاسوب في برمجة اللغة العربية، ودراسة موضوعات النحو والصرف والإملاء وأساليب الكلام ليؤدي مهمات الخبير اللغوي في ضبط النص العربي،وقد طرح الأستاذ الباحث عبد الرحمن الحاج صالح مسألة أنواع المعاجم الحديثة ومنهج وضعها في دراسة نشرها في مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق،المجلد:78 في شهر أكتوبر2003م، حيث نبه من خلال

هذه الدراسة الثمينة إلى أن المعاجم تختلف بحسب الأغراض التي حدّدت لكل نوع منها، وذلك من حيث بنيتها وأساليب وضعها،ولكل نوع طريقة خاصة في الضبط والتحرير وهناك قواعد معترف بها عالمياً،أما المعاجم العربية الحديثة–فهو يرى–أنا سارت على النهج التليد،وبعضها حاول انتهاج الطرائق الحديثة التي برزت في العالم الغربي،وقد تناسى أكثرهم أن لوضع المعاجم شروطاً أهمها أن يعكس المعجم الاستعمال الحقيقي للغة لا ما يعرفه مؤلفه من اللغة،أو ما ينقله من مختلف المعاجم الموجودة في زمانه، وهذا لا يمكن أن يتحقق إلاّ بحصر هذا الاستعمال الحقيقي في مدونة كبيرة تكون هي المرجع الرئيس الذي لا مناص منه في تأليف المعجم بطريقة علمية،وهذا لا يمكن تحققه إلا باللجوء إلى الوسائل الحاسوبية،والحق أن المعاجم تتنوع وتتعدد في ثقافتنا العربية وفي كل عصر من العصور ،أو حقبة من الأحقاب التاريخية التي مرّت بها الحضارة العربية،ومنها:الرسائل اللغوية المتميزة بالاقتضاب والإيجاز والتي يذهب بعض العلماء إلى أنها شكلت اللبنة الأولى في وضع المعجم العربي،وهناك المعاجم الموضوعية التي مثّلت التفكير المعجمي الموسَّع أو الشامل انطلاقاً من الرسائل اللغوية الأولى،كما أنها تعد صورة من صور الصناعة المعجمية العربية العظيمة،إضافة إلى المعاجم العربية الضخمة وهي المؤلفات المتميزة والفذة التي حملت فلسفة الصناعة المعجمية العربية التي بُنيت على الفكر الرياضي . »(أحمد حابس، 2006م، ص:51)، وتجدر الإشارة إلى أن مشروع الذخيرة العربية أو الأنترنت العربي يوفر جملة من الإمكانات التقنية والفضائل العلمية التي تعود على كل العلوم الإنسانية والاجتماعية بالمنفعة،وهي تطمح إلى توفير مختلف أسباب البحث العلمي ودمج المحيط الاجتماعي والثقافي في الوسط الحضاري،كما أنها تهتم في جلّ هذه الاتجاهات باللغة العربية،وإشكالات تعليمها،لتضعها في صورة تليق بها،ووفقاً للمكانة العلمية والعالمية المنوطة بها،وقد تُشكل طفرة حضارية لا سابق لها في العصر الحديث،وذلك على اعتبار أن ما تنهض به الذخيرة العربية من جمع للغة العربية، وإبراز تعدد مجالاتها العلمية والأدبية،وبالانصراف إلى المعجم الذي أولته الذخيرة أهمية استثنائية فهو الوعاء اللغوي لحضارة المجتمع الإنساني،و فهرس معرفه وخبراته،كم أنه يُشكل خط التقاء اللغة، من حيث قواعدها وأنماطها وقيودها مع العالم على اتساعه؛مدركاته وظواهره وخيالاته ووضعياته ،وقد شاع بين

الناس أنك(إذا أردت أن تعرف حضارة أمة فانظر في معجمها)،فالمعجم الذي ركز عليه العلاّمة عبد الرحمن الحاج صالح جهوده هو الوعاء اللغوي الذي تلتقي فيه مختلف أنماط الحضارة لأي مجتمع بشري،ودليل معارفه، وخبراته وتجاربه التي مرّ بها،وهو يعد مركز التقاء كل المعطيات اللغوية ومبادئها وهياكلها، وأساليبها وقيودها مع المحيط الخارجي،أو مع العالم المحيط به،فهو سجل الحضارات ولغاتها بشتى أشكالها من ظواهر ومدركات،وما وصلت إليه مستوياتها من تطور وتغيير وتحديث،إذ أنه الشاهد الفصل على سائر تقلّباتها، وقد عرفت صناعة الحاسوب وملحقاته،والتقنيات المتعلقة به في العقود الأخيرة من القرن المنصرم جملة من التطورات التي فاقت جميع التوقعات، وأضحت هذه الأداة العصرية المسماة(الحاسوب)جزءاً لا يتجزأ من الحياة العلمية والعملية،وباتت أداة تثقيفية وتعليمية لا يمكن الاستغناء عنها، ولسنا في هذا الصدد في حاجة إلى التأكيد على دور الحاسوب والخدمات الجليلة التي يُقدمها،ولاسيما أهميته في وصف أنظمة اللغات الطبيعية،فذلك غدا من بديهيات الأمور العلمية في زمننا الراهن،إضافة إلى أن المجال الواسع والرحب الذي وجدت فيه النظريات اللسانية المتعددة والمختلفة استثماراً وتطوراً أضحى محكوماً بزمام المعلوميات وما تقدمه أو تنجزه في صياغة البرامج القادرة على محاكاة دماغ الإنسان،وبذلك فقد أصبح الحاسوب قادراً على صياغة قوانين صورية تؤدي دوراً مزدوجاً يتصل بوصف النظام اللغوي في سائر مستوياته باستعمال لغة عقلانية، والتوليد اللامتناهي لبنيات اللغة وفق قوانين الاستعمال العادي لها،فمن المسلم به أن الحاسوب يتعامل أساساً مع الأرقام،أو النظام الرقمي،ولذلك من الطبيعي أن يرتكز الاتجاه الذي يجب أن يتوفر له على شرطين رئيسين هما: توفر إطار نظري ومنهجي واضح المعالم،ويُركز على أساليب صورية ذات طبيعة رياضية في تعامله مع النظام اللغوي،وتوفر مجموعة من الحاسوبيين الذين لهم خبرة لسانية،أو تركيز على علوم اللسان حتى يتمكنوا من صناعة برامج تعالج بها أنظمة اللغة الطبيعية،ويجب أن يكون عالم اللسانيات متمكناً من القواعد الأساسية لأنظمة المعلوميات المعاصرة،كونها الأداة الفعالة التي تدفع اللساني إلى تكييف عمله واقتراحاته لغاية المعالجة الآلية لنظام اللغة،ولذلك يجب تجنب الحشو في القواعد الذي كان يعتري مختلف النظريات اللسانية التقليدية، ويبدو أن المعجم كان من أسهل الميادين التي سارعت علوم الحاسوب إلى معالجته، وذلك بفضل أنه جاء أصلاً ليكون مجالاً واسعاً لاستثمار واستغلال التطبيقات

الحاسوبية،إذ أنه يتمتع ببعض الخصائص التي يصبو إلى بسطها وتوظيفها علماء الحاسوب،وهي لا تخرج عن البيانات والمعلومات والمعارف،فالبيانات تتمثل في قوائم مفرداته الثرية والغنية، والمعلومات تتسم بالتنوع من خلال تلك العلاقة الكثيفة التي تجمع بين هذه المفردات والكم الوفير والهائل من الشروحات والتحليلات،والمؤشرات الإحصائية التي تكبر وتتسع باتساع مختلف العلاقات وتعددها وتنوعها،والمعارف تتبدى وظهر من خلال الحصيلة المفاهيمية سواء كانت بسيطة أو مركبة أو معقدة،وهي جميع ما يضمه النص المعجمي من مشارب دلالية،ومناح ثقافية ولغوية،أو معلومات موسوعية،ولا ريب في أن المعجم هو حصيلة التفاعل بين ما يُنجز من قبل الجماعة اللغوية، وما تقرّه مختلف المجامع اللغوية العربية من جهود بغرض المحافظة على أصول اللغة وتحديثها وتطويرها،والمضي بشتى قضاياها المعرفية قدما،فضلاً عن العمل على تقييسها وتنميط حدودها واستخدامها،وهو ينتمي(المعجم)إلى بهذه الصفة إلى المنظومة الغوية التي تتشكل من طرفين :نظام التقعيد والحصيلة اللغوية،والمعجم وفقاً للرؤى العلمية الدقيقة التي قدمها(أندرسون) هو المحل الهندسي لكل ما لا يُمكن رصده عن طريق القواعد، واكتشافه على ضوء العلاقات المطردة والقرائن المنطقية التي تتضمنها التعبيرات اللغوية،حيث إن مفردات المعجم ليست أسماء نطلقها لتمييز الأشياء والمفاهيم،بل هي رموز تجتمع وتلتقي دلالاتها ومختلف المعاني المشكلة منها بطرائق شتى،ومن خلال تشابك وتداخل السياقات بالكلمات والمفاهيم التي تكون أصل المعجم ونواته التي ينشطر عنها هذا التشجير الكثيف في تحديد مجالات توظيف الوحدات المفرداتية بشتى أنواعها، ومختلف أشكالها فهي بسيطة ومركّبة ومعقّدة وتعابير مسكوكة،أو مأثورات أدبية وتعبيرات لغوية . »(نبيل علي، 1988م، ص:216)، ومن بين الجهود المتميزة:(المكنز العربي وبرمجياته الرقمية)، وهو واحد من الجهود العربية البارزة جداً على مستوى التقنيات الرقمية، فقد كانت غايته منذ البداية، تقتصر على دعم الحُلل النحوي،وتجهيزه،واختباره،فيما يتعلق بتصنيف المفردات،إلى شتى الأقسام المكونة لها: (اسم،فعل،صفة،حرف)،وما له صلة بتقييس الجمل بأنواعها المتعددة(جملة بسيطة،مركبة،خبرية، وجملة إنشائية)،أي:فهم خصائص النحو العربي،من أجل التمكن من إبراز المطالب الرئيسة للمعالجة الآلية،وذلك

بالتركيز في العلاقة العضوية بين النحو،والصرف، ورتبة المفردات داخل الجملة العربية، وما تتسم به في موقع النحو العربي،بيد أن التطور المستمر الذي عرفه المكنز وسّع من مستوى مهامه، ونطاق ما يتوفر عليه من برامج إلى ما هو أعم، وأشمل، وأوسع،بما يتضمن تجهيز كل البرامج العربية، واختبارها، المتعلقة بتطبيقات معالجة اللغات الطبيعية، وفي نقاط،يُمكن تحديد أبرز،وأهم الإنجازات البرمجية الرقمية، التي يرتكز عليها المكنز العربي،وهي: برنامج المحلل الصرفي الآلي،وهو من الآليات الأساسية، والرئيسة للتعامل مع طبيعة الكلمات، سواء أكانت مجردة،أم مرتبطة بزوائد،ولواحق، وذلك باستنتاج العناصر الأولية لبنية الكلمة، وتحديد سماتها الصرفية، وقاعدة أساسيات المعطيات المعجمية،والتي تظهر أهميتها في كونها مهيأة، ومجهزة لتحليل الأنماط المعجمية، ومدى قدرتها على الإجابة عن التساؤلات المتصلة بالمفردات داخل سياقاتها، دلالة،وتركيباً، و التشكيل،والإعراب الآلي،وهو برنامج يتيح للمستخدم تحديد نوع التشكيل المطلوب،سواء تشكيلاً كاملاً،أم جزئياً، لازماً لفك البس الصرفي،سواء تعلق الأمر باللغة العربية في نصوصها التليدة،أو الحديثة،ويعود الفضل الأكبر في بلورة،وتجسيد هذه التقنية إلى العالم التقني الدكتور نبيل علي،الذي استعمل فيها أنظمة متقدمة،ومتطورة جداً في الذكاء الاصطناعي،والاعتماد على المعاجم اللغوية الضخمة،ما كلفه سنوات طويلة من البحث الدقيق ،»(حسني عبد الحافظ، 2017م، ص:83)، وينبه الباحث حسني عبد الحافظ إلى أن (المعجم الحاسوبي التفاعلي) يُشكل ركيزة أساسة للتقدم المعرفي لدى الأمم،فقد غدا إحدى الأدوات المهمة في التعليم،والبحث العلمي، والتأليف، والترجمة، واكتساب المعرفة،ومن بين أهم الأسس والقواعد التي يُقام عليها المحتوى الرقمي العربي:تجميع المكتبات الوطنية، وتخزينها،حتى تصبح متداولة على نطاق واسع،وتدوين كل ما له علاقة باللغة العربية،وتسجيله،بما في ذلك النصوص الأساسية للأدب العربي قديمه،وحديثه،والصور، والفيديوهات،ومختلف الوسائط المتعددة، والبرمجيات التفاعلية،والمعاجم العامة، والمتخصصة، وثنائية اللغة،وتسجيل الوثائق،والملفات العامة، والخاصة،وتسجيل مختلف المقتنيات في المتاحف العربية،وتسجيل الدوريات،والمجلات،والصحف القيمة على اختلاف أنواعها، وبالنسبة إلى المعجم التاريخي الذي قرر إنجازه اتحاد المجامع العلمية العربية وشروط إنجازه يذهب العلاّمة عبد الرحمن الحاج صالح إلى أنه ليس مشروعاً مماثلاً للمشاريع الثقافية الأخرى مثل:الموسوعات العلمية وموسوعات الأعلام،وغير ذلك،وهو

لا يمكن أن يُشبّه بأي عمل معجمي أو موسوعي،فهو له خصوصيات أهمها: ضرورة الاعتماد على مجموعة من المعطيات وهي النصوص الحديثة التي تبلغ من الضخامة في الحجم حداً بعيداً جداً،وهو يحتاج إلى وسائل عظيمة وناجعة للتصفح الشامل المنتظم لهذا العدد المهول من النصوص عصراً عصراً وفي مختلف الميادين،ثم إنه يحتاج إلى منهجية علمية دقيقة جداً للمقارنة اللغوية الدلالية بين الألفاظ في استعمال المستعملين وفي ميدان معين بين عصر وآخر بعرض اكتشاف المعاني المقصودة بالفعل في كل هذه المراحل من تطور المعاني،فبالنسبة إلى ضرورة الرجوع إلى كل النصوص يُصرح الحاج صالح بأن الرجوع إلى النصوص بالذات لتحرير أي معجم كان التاريخي وغير التاريخي،فلا تُعرف وسيلة أخرى غيرها،ولا يمكن أن يقوم أي بحث مقام النظر في النصوص،فاللغة وضع واستعمال ولا عبرة إلا بالاستعمال الحقيقي لها،وقد جرت العادة عند المحدثين أن يؤلفوا المعاجم الفنية بالرجوع إلى معاجم سابقة قديمة وحديثة أو إلى ما يعرف مؤلف المعجم من اللغة،و لا يفكر أحد إلا القليل أن يقوم بجمع مجموعة من النصوص الكافية العدد للاعتماد عليها،وفوق كل شيء لتوثيق ما يُدخله في معجمه من الألفاظ والشواهد والمعاني التي يثبتها لها،فصحة ما يوجد في المعجم تثبت بثبوته في الاستعمال اللغوي، ويرى أن من فوائد المدونة الشاملة أنها مرجع موثوق قبل كل شيء تثبت العبارة بثبوتها فيها،وليس موثوقاً فقط بل هو موضوعي لاستيفائه لكل ما يرد في الاستعمال بأكمله أو لجزء عظيم منه،وفيما يتعلق بمنهجية البحث الخاصة بالتدوين وحيازة النصوص وتنظيم التصفح للمعطيات يرى الحاج صالح أن لتدوين المعطيات اللغوية في عصر الحاسوب مناهج وأساليب خاصة يجب الاعتماد عليها مع الشيء الكثير من التكييف بالنسبة إلى اللغة العربية،حيث إن النصوص هي نصوص عربية قديمة وحديثة ومصدرها مؤلفون من البلدان العربية،فهذا يحتاج أن يُعتد به لتنظيم البحث وتسهيله، وذلك كتوزيع الإنتاج على عصور وفترات ثم كل فترة زمانية إلى حقول وميادين،وكانتقاء المؤلفات فيبدأ في البداية بكل ما نشر من التراث بتحقيق علمي،في حين أن العصر الحديث فيتشكل مما تقرره لجنة من الخبراء على مقاييس(كشهرة الكتاب لقيمته أو ذيوعه عند أهل الاختصاص أو كتاب أُجمع على فائدته التعليمية أو الثقافية وغير ذلك).إضافة إلى البحوث الثمينة والقيمة

المنشورة في المجلات العلمية أو الثقافية المعروفة والمحاضرات الجامعية المنشورة وغير ذلك، وللتدوين جوانب تقنية وتنظيمية –كما يرى الباحث الحاج صالح –أما اختيار المداخل فمن بين المقاييس التي ينبغي مراعاتها ضرورة ذكر كل المفردات الفصيحة الواردة في المدونة مع استيفاء العلاج لها وبسط القول بالنسبة إلى المفردات المهمة وهي الأسماء والأفعال الكثيرة المعاني والشائعة في اللغة العامة أو كاصطلاح،ويعتمد أيضاً في معرفة هذه المداخل المهمة على تردّد الكلمة–من غير حروف المعاني–وشيوعها الواسع في ميدان معيّن وعصر معين، ومن الكلم ما يكثر ورودها في كل نص تقريباً، وهي حروف المعاني أولاً،ثم النواسخ والظروف وعدد الأسماء والأفعال العامة المدلول كقال وعلم ورأى وغير ذلك،وستتكرر هذه الكلم بملايين المرات لأنها أدوات الخطاب لا يوجد كلام إلا وفيه شيء منها،وعلو تردّدها في الكلام لا يدل على شيء آخر غير ذلك .»(عبد الرحمن الحاج صالح، 2008م، ص:9) أما منهجية البحث عن تاريخ المفردات وتصفح المعطيات،يرى العلاّمة عبد الرحمن الحاج صالح أن المقصود من المعجم التاريخي هو التعرف على التحول الزماني لمفردات العربية من حيث معناها ودخول مفردات جديدة كمصطلحات علمية أو حرفية أو ألفاظ حضارية وتحديد معانيها واختفاء بعض المفردات،وأهم ما يجب إثباته:

1–إثبات العلاقة الدلالية بين المعنى الأساسي والمعاني الفرعية لجذر كل مدخل ومعاني الألفاظ للغات السامية التي تحتوي على نفس الجذر أو ما يُقاربه.

2–إثبات استمرار اللفظ في الاستعمال بنفس المعنى أو بتحويل معناه الأساسي إلى معنى آخر والاستشهاد لذلك بشواهد تؤخذ من المدونة.

3–تفسير التحويل بإحلاله محله من التحويلات التاريخية الاجتماعية والحضارية والثقافية، وغيرها.

4–إثبات ظهور كلمة لأول مرة كلفظ موّلد على ممرّ العصور (مثل ما أتى به الإسلام) وكذلك ألفاظ الحضارة والدّخيل. وبيان تاريخ أول نص ظهر فيه، ويميّز في كل ذلك بين اللفظ من اللغة العادية والمصطلح. وبيان ذلك بذكر المراجع ومصدرها ومكان صدورها. ويمكن أن يكون أُحدث بالاشتقاق من كلمة أو أصل عربي على قياس كلام العرب أو أي طريقة أخرى أو اقتبس من لغة أخرى ولابدّ من ذكر أصله في تلك اللغة ومعناه المعروف فيها وما إذا حصل تحويل لمعناه الأصلي.

5-إثبات خروج اللفظ من الاستعمال كليا أو جزئيا مع ذكر تاريخ حصول ذلك (العصر غالبا).

ويذهب الحاج صالح إلى أنه في جميع الأحوال يحاول المحرر للمدخل أن يفسّر مختلف هذه الأحداث بقدر الإمكان ولابدّ من الإتيان بالدّليل على ما يقوله في جميع الحالات من شهادة أو وثيقة أو حدث تاريخي. ويبيّن إذا كان ذلك افتراضا فيؤيد ذلك بالشواهد.ويميز كذلك وفي جميع الأحوال بين ما ينتمي إلى اللغة المشتركة التي يعرفها جمهور الناطقين أو لغة علمية أو أصحاب مهنة أو عمل معيّن. أما فيما يخصّ الكلم من حيث اللفظ لا المعنى فبما أن معجمنا هذا يخص العربيّة الفصيحة فكل ما أصيب به اللفظ من التغيير يكون غالبا سببا في ابتعاده عن الفصيح وانتمائه إلى عامّية من العاميّات إذا كان التغيير كما قلنا يخرج اللفظ عما هو معروف من صيغ كلام العرب وتراكيبهم. ونعتقد أن مثل هذا الحادث يستحقّ أن يذكر في المعجم وذلك لمعرفة تاريخ التغيير على الأقل (ومن المفيد أن تعرف الأقاليم التي حصل ذلك في لغة أهلها). وقد لا يخرجه التغيير من كلام العرب ويكون لغة لم تشع فلا بدّ حينئذ من اعتباره من كلام العرب ويجب حينئذ وصف هذه اللغة وذكر الجهة أو القبيلة التي كانت من كلامها إن كانت لهجية محضة (وفصيحة) وإن اشتركت عدّة أقاليم وقبائل في استعمالها ،»(عبد الرحمن الحاج صالح، 2007م، ص:16)، ويؤكد الباحث الجزائري صالح بلعيد على أن المعجم التاريخي للغة العربية هو مشروع النهضة العربية في كلّ مرافقها،وهو المشروع المعاصر الذي يجب أن نوليه ما يستحقه من أهمية لعدة اعتبارات حضارية ودينية وخلقية وفكرية،وله أبعاد عميقة جداً في محيطنا الواقعي، ولذلك فهو يقرر(صالح بلعيد) :

-المعجم التاريخي عمل جبّار،سوف يكشف عن كنوز العربية ،وعن معارفها التي ظلّت مجهولة كما يؤرخ للعربية على اعتبار أنها ديوان لتاريخ العرب والمسلمين.

-كلّ من فكّر في هذا المشروع الحضاري مشهود له بسعة الأفق و النظر على المستقبل بعين الحداثة وغلى اللغة العربية بعين التحديث،عاكساً امتدادها وأصداءها الإنسانية، ويشهد له التاريخ أنّه موسوم بالغيرة والصدق والإخلاص والأحقّ أن يخلد اسمه.

-من بعث مشروع المعجم التاريخي في الوقت المعاصر-بعد البيات الطويل-لهو شخص حضاري يحتاج إلى تمجيد وتكريم، ويشهد له بالغيرة والتحدّي،وأنه رجل أصيل.

-الذين يعملون في هذا المعجم سيكونون جنوداً لخدمة العرب والعربية فهم قافلة إعادة صياغة البرنامج الإصلاحي للغة العربية،فنعم هم ونعم ما يُقدمون عليه من تسجيل وتدوين لحضارة عظيمة، ولكشف لغوي هام ولإصلاح لغوي معاصر.

-نجاح مشروع المعجم التاريخي يعدّ مدخلاً للتشجيع،ودخول حقل الجودة وأسواق المنافسة،مع مواجهة التحديات من خلال تفتح علمي ورزانة فكرية ومرونة عقلية.

-اهتمامنا بالمعجم التاريخي يعني أننا نحتكم إلى التاريخ الذي يظهر لنا قدم العربية، وتتجلى لنا فيها السيطرة العامّة على العلوم وأولوية الترجمات فيرينا ذلك مساحة العربية من الذيوع في المهجر وعبر بلدان الشرق الأدنى.

-الاهتمام بالمعجم التاريخي للغة العربية يعني تحليل مقاصد الإصلاح والتحديث على المستوى الثقافي العربي والإسلامي،فالحاجة ملحة لتطوي المساق المنهجي الذي اتّجهت إليه الدول العربية في وقتنا الحاضر إلى تطعيم علمي يلحقها بآليات العصر،ووفق ما تقوم به الدول الغربية في مجال الاهتمام بلغاتها.

-العرب سيقومون بهذا الإنجاز،وسيكونون في مستوى لغتهم التي لا تدانيها لغة على وجه الأرض .فالمعجم التاريخي للغة العربية سيكون مرآة للحياة العربية بكلّ جوانبها وسيربط حاضر العرب بماضيه. »(صالح بلعيد، 2018م، ص:158).

خاتمة:

إن مستقبل اللُّغة العربية بصورة عامة، وعلم صناعة المعاجم بشكل خاص، مرهون بمواكبة تحديات العصر، و التي تنضوي تحت لواء امتلاك سلطة المعرفة بمفهومها المعاصر،وقوامها التقنيات الحديثة، وثورة المعلوماتية، والاتصالات بالدرجة الأولى، فعلاقة اللُّغة بهندسة الحاسوب متبادلة، حيث يُستخدم الحاسوب لإقامة النماذج اللُّغوية، وتحليل فروعها المتنوعة، وهناك قائمة من تطبيقاتها في مجال اللِّسانيات، و،منها:الصرف الحاسوبي، والنحو الحاسوبي، والدلالة الحاسوبية، والمعجمية الحاسوبية، وعلم النفس اللُّغوي

الحاسوبي،ولا شك في أن كل مجال من هذه المجالات يستدعي تطويراً للغات البرمجة؛ إذ ضمت بعض الدراسات اللّسانية العربية محاولات متميزة لتطويع تقنيات الحاسوب باللغة العربية، وذلك بما ينسجم مع رسومها،ولمواءمة قواعد اللغة العربية،وخصائصها للحاسوب من جانب آخر،و لا ريب في أن ثمة تحديات كثيرة للحوسبة أمام اللُّغة العربية من النشر الإلكتروني،وأهمية تعريبه، إلى شمولية اللغة العربية بالحاسوب، وتطويره بما يتوافق مع اللُّغة العربية المعلوماتية، تمهيداً للتأمل في حوسبة المعجم العربي ، وتزداد أهمية وجود اللغة العربية على الشبكات الحاسوبية مع توجه المجتمع نحو مجتمع المعلومات،ونحو الاقتصاد الذي أساسه المعرفة، و يُشكل المعجم اللُّغوي(المعجم الحاسوبي التفاعلي) ركيزة أساسة للتقدم المعرفي لدى الأمم،فقد غدا إحدى الأدوات المهمة في التعليم،والبحث العلمي، والتأليف، والترجمة، واكتساب المعرفة؛ فالتقدم التكنولوجي في ميدان المعلوماتية، والتطور المذهل الذي عرفته اللّسانيات الحاسُوبية قلّص الهوة الشاسعة بين العلماء في مختلف التخصصات العلمية، والميادين المعرفية، فأصبحت هناك صلات وثيقة، وروابط وطيدة بين علماء اللّسانيات ، وعلماء الحوسبة، وتجدر الإشارة في هذا الشأن إلى أن المعجمية ، أو علم المعاجم يكتسي أهمية بالغة ،وسيظل هذا العلم أحد الفروع اللّسانية المهمة التي ستزود الحاسوب بأبرز المعطيات التي يُمكن استثمارها أحسن استثمار في الدراسات اللُّغوية والأدبية،حيث إن الحاسوب والشابكة يعتمدان اعتماداً كبيراً على مختلف المعطيات المعجمية التي استثمرت في هذين المجالين استثماراً هائلاً،وكانت ومازالت مجالاً يتسم بالرحابة في جميع الدراسات التطبيقية، ولا ريب في أن المعجم الرقميّ يُسهل عملية تخزين المادة(المفردات ومعانيها)، ويُمكّن من التحكم فيها من حيث التعديل ،أو الحذف ،أو الزيادة ،ومن أبرز فوائد حوسبة المعجم أنه يُفيد في دراسة الصلات ، والعلاقات النحوية بين المفردات،كما أنه يُقدم فوائد جمة في مجال تعريف سياقات الاستخدام؛ كونه يسمح برصد المواضع التي جاءت فيها اللفظة ،وفي مجال دراسة مستويات الاستخدام العلمي، أو الصحافي، أو الرسمي، ويفيد في دراسة الأبنية الصرفية،وتخزين النصوص بغزارة،ويُمكن من السيطرة عليها،والتحكم فيها، مهما كان حجمها، ومن بين الصُعوبات التي تُواجه المعجم الحاسوبي التّغيّرات الدّلاليّة ؛ حيث إنه يجب الأخذ بعين الاعتبار بعض الألفاظ المتطورة التي

تتغيّر معانيها،إضافة إلى أن تعدّد المصطلحات وتغيّرها يُمثل عقبة في طريق وضع معجم لغويّ حاسوبيّ، كما يقترح بعض العلماء في مجال حوسبة المعجم أن يتمّ تجاوز بعض الخلافات النحوية ،والتركيز على ما وقع الإجماع عليه،ومن جانب النظرية الحاسوبية وما يتعلق بها من اتصال بالميدان المعجمي يُمكن التركيز والاعتماد على الجذور الأولى للمداخل المعجمية، وهذا ما نبّه إليه ثلة من صنّاع الحاسوب للنهوض بإنجاز المعاجم الإلكترونية ؛ لذلك فمن الضروري الاعتماد على المداخل المعجمية الثرية،حيث إنها متنوعة حسب الموضوع ، والترتيب،ومنها: الترتيب الصرفي، والترتيب النحوي ،والترتيب الدلالي،وهذا ما يُساعد الحاسوبي على توظيف، واستثمار شتى المعلومات، ثم يقوم ببرمجتها لتستغل في ميدان تحديد الدلالات المختلفة للكلمة المدخل.

قائمة المراجع:

أ–المؤلفات:

1– بلعيد (صالح)، 2018م، مناسبة وكلمة،ج:01،منشورات المجلس الأعلى للغة العربية، رئاسة الجمهورية الجزائرية، الجزائر.

2–بن عربية (راضية)، 2017م، محاضرات في اللسانيات الحاسوبية، منشورات ألفا للوثائق للنشر والطباعة والتوزيع، قسنطينة، الجزائر.

3– الحاج صالح (عبد الرحمن)، 2007م، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، منشورات موفم للنشر، الجزائر.

4–علي(نبيل)،1988م، اللغة العربية والحاسوب، منشورات مؤسسة تعريب للطباعة والنشر والتوزيع،دولة الكويت.

5– مجدي(حسين)، 2017م، في علم اللُّغة النّصي و التّطبيقي ، منشورات الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة، مصر.

ب–المقالات:

1– حابس (أحمد)، 2006م، حوسبة المعجم العربي:ضرورة علمية وثقافية –رؤية تحليلية من خلال مشروع الذخيرة العربية، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية،مجلة لغوية علمية تصدر عن المجمع الجزائري للغة العربية،الجزائر، العدد:04، ص:51.

2-الحاج (صالح عبد الرحمن)،2008م، أدوات البحث العلمي في علم المصطلح الحديث،مجلة المجمع الجزائري للغة العربية،العدد السابع، السنة الثالثة، ص: 16.

3- الحاج صالح (عبد الرحمن)، 2007 م، أنماط الصياغة اللغوية الحاسوبية والنظرية الخليلية الحديثة ، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، مجلة لغوية علمية تصدر عن المجمع الجزائري للغة العربية، العدد السادس،السنة الثالثة، ص:.9

4-حسني(عبد الحافظ)،2017م، خدمات التقنية الرقمية باللغة العربية أفادت الناطقين بها ، مجلة الحرس الوطني، مجلة عسكرية ثقافية شهرية تصدر عن وزارة الحرس الوطني السعودي بالرياض في المملكة العربية السعودية ،العدد:368، ص:83.

5- عليان (حمزة)، 2014م، مشاريع تطوير اللغة العربية وعصرنتها، مجلة العربي،مجلة ثقافية شهرية تصدرها وزارة الإعلام بدولة الكويت،العدد:665، ص:89.

6- فراج (عبد الرحمن)، 2016م، اللغة العربية على الأنترنت، مجلة الحرس الوطني،مجلة عسكرية ثقافية شهرية تصدر عن وزارة الحرس الوطني السعودي بالرياض في المملكة العربية السعودية،العدد:364، ص:120.

7- أبو هيف(عبد الله)، 2004م، مستقبل اللغة العربية:حوسبة المعجم ومشكلاته اللغوية والتقنية أنموذجاً، مجلة التراث العربي،مجلة فصلية محكمة تصدر عن اتحاد الكتاب العرب بدمشق،العدد:93-94، ص:97.