اللغة العربية ومواكبة العصر:
الكونية والبقاء وضرورة تعزيز المحتوى الرقمي
-أضواء وملاحظات-

د. محمد سيف الإسلام بوفلاقة Mohammed Saifalislam BOUFELLAKA
أستاذ محاضر، كلية الآداب بجامعة عنابة – الجزائر.
البريد الالكتروني: saifalislamsaad@yahoo.fr

تاريخ الإيداع	تاريخ القبول	تاريخ النشر
25019/05/26	2019/06/30	2019/12/01

الملخص:

يتناول هذا البحث في شقه الأول جُملة من القضايا التي تتصل بعالمية اللغة العربية، ويطرح مجموعة من الأفكار المتصلة بالتحديات، والمآزق، والمعضلات التي تحيط بلغتنا العربية، كما يُقدم بعض الرؤى المتعلقة بالكونية، والبقاء، ومواكبة العصر، ويُنبه إلى المكانة المرموقة التي تحظى بها اللغة العربية بين لغات العالم، ومدى قدرتها على استيعاب العلوم الحديثة.

أما في شقه الثاني فيدعو إلى ضرورة الإفادة من التقنيات الحديثة، إذ يُجمع الدارسون على أن مستقبل اللغة العربية مرهون بمواكبة تحديات العصر،التي تنضوي تحت لواء امتلاك سلطة المعرفة بمفهومها الحديث، وقوامها التقنيات الحديثة، وثورة المعلوماتية، والاتصالات .

وقد ختمنا البحث بتقديم مجموعة من النتائج ،والتوصيات المقترحة، التي توصلنا إليها في دراستنا، بعد هذه الجولة العلمية مع ثلة من الأطروحات، والتّحاليل التي تتّصل بعالمية اللغة العربية، وضرورة الإفادة من التقنيات الحديثة.

الكلمات المفتاحية: *اللغة ؛ العربية ؛ عالمية ؛ البقاء ؛ المحتوى الرقمي ؛ العصر.*

Arabic and Keep up with the Times: Cosmic Survival and the Need to promote Digital Content
-Lights & Notes-

Abstract:

This paper deals with a number of issues relating to the universality of the Arabic language. It presents a set of ideas related to the challenges, dilemmas that surround our Arabic language. It also presents some insights on the universe, survival and modernity, and draws attention to the prestigious position it enjoys. Arabic is among the languages of the world, and its ability to absorb modern science. The second part calls for the need to benefit from modern technologies. The scholars agree that the future of the Arabic language depends on keeping up with the challenges of the times, which fall under the banner of possessing the power of knowledge in its modern concept. We conclude the research by

presenting a set of results and the suggested recommendations that we have reached in our study after this scientific tour with a number of theses, analyzes related to the universality of the Arabic language and the need to benefit from modern technologies.

Keywords: *Language ; Arabic ; International ; Survival ; Content ; Digital ; Age .*

مقدمة:

إن احتفال الأمة العربية، والعالم باللغة العربية من خلال اليوم الذي حددته اليونيسكو في أكتوبر 2012 م عند انعقاد الدورة 190 للمجلس التنفيذي (18 ديسمبر) من كل سنة يوماً عالمياً للغة العربية لم يأت بشكل اعتباطي، فهو احتفاء له أبعاده، وخلفياته، ودلالاته العميقة، ومعانيه المتعددة، ولا ريب في أنه يؤكد المكانة العالمية التي تحظى بها اللغة العربية، وبناءً عليه فكل مؤسسة ثقافية، أو هيئة علمية معنية بالاحتفاء بهذا اليوم الذي يُذكر بالاعتزاز باللغة العربية، ويُنبه إلى ضرورة التمسك بها، واستعمالها، ونشرها على أوسع نطاق، كما يدفعنا هذا اليوم إلى التفكير في التحديات، والمآزق، والمعضلات التي تحيط بلغتنا العربية، ويجعلنا نكثف الجهود للمحافظة على سمو مكانة اللغة العربية في مواجهة الهجمات الرامية للنيل منها، والتي يجب مواجهتها بالعمل على تطويرها، والحفاظ عليها لاحتواء علوم العصر، والتقنيات الحديثة، فسؤال اللغة العربية ليس أمراً مرصوداً في أساس التاريخ، وما يفرضه من مقتضيات، بل ينبري اليوم ليشكل قضية مركزية تستحق الدراسة، والبحث، والتأمل، لذلك تحث الجامعة العربية في كثير من توصياتها على الاهتمام باللغة العربية في المدارس، والجامعات، ووسائل الإعلام، وفي الشارع، والبيت،وتوصي بالتأكيد على الخصوصية الثقافية،وتعميق الاعتزاز بالهوية العربية، وفي طليعتها اللغة العربية الفريدة من نوعها، نظراً لقدرتها على استيعاب العلوم الحديثة، وتلبية أغراض الاتصال في الحياة دون جعلها حكراً على أغراض محددة، فضلاً عن دعم الجهود المبذولة، والهادفة لاستخدام التقنيات الحديثة، ولا شك في أن الحديث عن مستقبل اللغة العربية، ومدى مواكبتها للعصر من مختلف الجوانب له دلالات متعددة، ورحبة جداً، ويُفهم من جوانب متنوعة، فالمستقبل عند بعض الخبراء لا يتجاوز مستوى اللغة الأدبية الرفيعة، وتطورها من حيث المعاجم، والتراكيب، والأنساق التعبيرية، وهو عند أهل

السياسة شديد الصلة، ومرتبط بتعزيز الهوية الحضارية، والواقع الجغرافي، والسياسي، ومن بين مدلولاته عند أهل الفكر العلمي مدى قدرة اللغة العربية على النهوض بالواقع الثقافي، وتطوير الإبداع الفكري، وتنمية الجوانب الاجتماعية، والارتقاء بالمعرفة الإنسانية، والإسهام في الثقافة العالمية، ولقد بات من البدهي أن اللغة بما هي مؤسسة تحقق التأقلم، والتواصل، وتعزز الذات الإنسانية، وتحدد ملامح الهوية الثقافية، أن نتساءل كيف يُمكن للغة العربية أن تنتفع من التقنيات الحديثة، وتواجه ما يطرحه عليها راهن الحضارة الإنسانية، ومستقبلها من تحديات، وكيف يتيسر لأبنائها مجاوزة المعضلات، والصعاب الكثيرة التي تمر بها حياة اللغة إبان تعاملها، وتفاعلها مع الوظائف التواصلية، وأثناء انفتاحها على اللغات العالمية [1].

أولاً: عالمية اللغة العربية ودورها، ومكانتها:

لا يختلف اثنان في المكانة المرموقة التي تحظى بها اللغة العربية بين لغات العالم، فهي تحتل مكانة مشرقة بين مختلف اللغات العالمية، يتحدث بها أكثر من 422 مليون نسمة، وهي من بين اللغات الأكثر استخداماً في الشابكة (الانترنت)، وهي اللغة المقدسة للأمة الإسلامية الموزعة في شتى الكور، والأصقاع، فهي اللغة الأم لسائر سكان العالم العربي، واللغة الثانية في مختلف أقطار العالم الإسلامي، وتشير كثير من الدراسات إلى أنها ثالث لغات العالم من حيث اتساع نطاق انتشارها، وتوسع مساحة المناطق الموجودة بها، وهي إحدى اللغات الست المعتمدة بشكل رسمي في كتابة وثائق الأمم المتحدة، وقد اعترفت منظمة الأمم المتحدة باللغة العربية كلغة عالمية، ولغة تخاطب، في أروقتها منذ: 18 كانون الأول (ديسمبر) 1973 م، وعدتها لغة رسمية للجمعية العامة، وهيئتها، وقررت منظمة اليونسكو الاحتفال باللغة العربية في 18 كانون الأول (ديسمبر) من كل عام، بمشاركة الدول العربية والإسلامية... واللغة العربية من أكثر اللغات انتشارا في العالم، فهي – وبالرغم من الأخطار المحدقة بالأمة العربية والإسلامية– فإنها تمتلك ثوابت البقاء، والديمومة، بشهادة المنصفين من العرب، والعجم، ولأن فيها مكامن القوة التي لا نجدها في اللغات الأخرى، إذ تتميز بقدرتها الفائقة على التعريب، واستيعاب

الألفاظ من اللغات الأخرى بشروط دقيقة، وحسب الدراسات العلمية الحديثة، فإن جميع اللغات في العالم لم تستمر، ولن تستمر أكثر من أربعة قرون، وتنقرض، وهذا هو الحد الأقصى للغات، ولكن المتتبع للمسيرة البشرية عبر التاريخ يتأكد له بلا شك، أن اللغة العربية وحدها، عاشت الآن زهاء تسعة عشر قرنا، وستستمر في الحياة ما بقي القرآن الكريم جامعا لها، ومحافظا عليه، وهي أقدم اللغات التي مازالت تتمتع بخصائصها، من ألفاظ، وتراكيب، وصرف ونحو، وأدب وخيال، مع قدرة عجيبة في التعبير عن مدارك العلوم المختلفة، وإذا أراد الباحث أن ينظر الآن في مسار حياة اللغة العربية، فإنه يُلفي أن حركتها عبر التاريخ لم تشذ عن قوانين التطور التي تحتكم إليها الألسنة البشرية، وإنما خصوصيتها تكمن في أنها تطورت حتى بلغت وضعيتها الراهنة بامتثالها إلى مجموعة من السمات، والخصائص الأساسية، وهي في المنظور اللساني الشرط الذي أمّن للعربية بقاءها على نحو وسط بين الحياة، والاستمرار من جانب، والتطور، والتجدد من ناحية ثانية، ويُمكن جمع هذه الخصائص في عدة معطيات، من بينها: الارتباط، والتعلق بالنص، ذلك أن للنصوص قيمة مرجعية، ومركزية في تاريخ اللغات، وتحولات الشعوب من محطة إلى أخرى، فإذا اختلف الناس حول أمر من المنطوق، أو المكتوب، عادوا إلى النصوص المكتوبة للفصل فيما اختلفوا فيه، والثاني هو التطور الداخلي، حيث إن ارتباط اللغة العربية بالنص، والتطور الداخلي للغة هما عاملان يضمهما في العربية أمر يكتسي درجة عالية من الأهمية، وهو ما يسميه بعض العلماء باحتوائية الدين، واللغة، فالترابط بين اللغة العربية، والدين الإسلامي يؤول إلى أن المسلم يتعامل مع القرآن الكريم باعتباره نصاً متعالياً على الخصوصية العربية[2]. إن اللغة العربية تتميز بتاريخها العريق، وتراثها الزاخر، وتوصف بأنها أغنى لغات العالم، وقد ظلت على مر العصور والأزمنة لغة العلم، والفكر، والحضارة الإنسانية، وهي واحدة من أشهر اللغات السامية، دخلت مختلف مجالات الحياة الإنسانية، والعلمية، والثقافية، والحضارية، وقد عرفت تطورات، وتحولات كبيرة، وازدهرت منذ القدم نتيجة اهتمام العلماء، ومحاولاتهم المستمرة في معالجتها، ومعرفة أسرارها، وتوظيفها، واستخدامها في مختلف العلوم، فأساس بقاء اللغة الاستخدام، والاستعمال المتواصل، والتنمية، وقد لعبت دوراً مهماً في سلسلة التطور

الحضاري، وقدمت عن طريق أبنائها المخلصين إضافات مضيئة، ومعلومات أصيلة أدت إلى تقدم العلوم في شتى مناحي الحياة البشرية، كيف لا وهي لغة شريفة مقدسة، لغة القرآن الكريم الذي أُنزل على أنبل بني البشر سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم، وتتميز اللغة العربية بأنها غنية بمفرداتها، وتراكيبها، وجمال أساليبها، وأصالتها، وعراقتها، بل وقدسيتها، فهي ماضينا، وحاضرنا، ومستقبلنا المشرق، وهويتنا، وأصالتنا التي تساعد على وحدتنا، واستمرارنا، ووعاء يجمع شملنا في هذا العصر[3]. قد شهد لها بالتفوق، والعالمية ثلة من الخبراء الغربيين المنصفين، حيث يُصرح الباحث اللغوي الفرنسي جون بيروفست، الذي يعمل أستاذاً لتاريخ اللغة الفرنسية بجامعة سيرجي بونتواز في دراسة جديدة صدرت هذه السنة: (2018 م)، عن منشورات «بوان»، بعنوان: «أجدادنا العرب» بأن اللغة الفرنسية عامرة بالكلمات، والمصطلحات ذات الأصول العربية، فهناك نحو:500 كلمة يستخدمها الفرنسيون في حياتهم اليومية، دون معرفة أصولها العربية، فالرحلات، وعمليات التبادل التجاري أسهمت بشكل كبير في إثراء القاموس اللغوي الفرنسي، وهو ينصح الفرنسيين بتعلم اللغة العربية، لما لها من رصيد كبير في قلب القاموس اللغوي الفرنسي[4].

وقد أعلن المفكر الإسباني (كاميلو خوسيه ثيلا) الحائز على جائزة نوبل في الأدب سنة: 1989م، أن «أغلب اللغات ستنسحب من ساحات التعامل الكوني، وستتقلص في أحجام محلية ضيقة (أي دارجة)، ولم يبق من اللغات البشرية إلا أربع لغات قادرة على الحضور العالمي، وعلى التداول الإنساني هي: الإنجليزية، والإسبانية، والعربية، والصينية»، فاللغة الانجليزية هي لغة التجارة، والاقتصاد، واللغة الاسبانية لغة المساحة الواسعة (أمريكا الوسطى، والجنونية، بالإضافة إلى قسم من أوروبا تتحدث بالغة الاسبانية)، والعربية (وهي لغة الثقافة، والحضارة العالمية)، واللغة الصينية وهي (لغة العدد الأكبر). وتزخر لغات الشعوب الإسلامية، والغربية بآلاف الكلمات العربية، وخاصة في مجال المصطلحات الدينية والحضارية، وقد رصد الدكتور محمود نور الدين في كتابه: «معجم الألفاظ العربية في اللغة الفارسية»، آلاف الكلمات العربية في اللغة الفارسية، ورصد الدكتور سمير عبد الحميد في كتابه: «معجم الألفاظ العربية في اللغة

الأردية» ما يزيد عن اثني عشر ألف لفظ عربي داخل اللغة الأردية، وكان تأثير اللغة العربية في اللغة التركية واضحا، ليس في المصطـــلحات الإسلامية فحسب، بل في كثير من الألفاظ، والمصطلحات الثقافية، والسياسية والاقتصادية والاجتماعية»، والدليل على ذلك اختيار الشعب التركي للحروف العربية أداة للتعبير الكتابي بعد إسلامه، واستمراره على ذلك ردحا من الزمن في عهود لاحقة، وامتد تأثير اللغة العربية في لغات الشعوب الإسلامية كافة، في مشارق الأرض، ومغاربها، إذ تغلغلت في الهند، والصين، وباكستان، وبنغلاديش، وماليزيا، وأندونيسيا، وأفغانستان، وفي كثير من دول إفريقيا مثل: النيجر، ومالي، والسينغال، ونيجيريا، وغيرها. وفي دراسة قيمة قام الباحث بها عبد الرزاق القوصي، بعنوان: «عالمية الأبجدية العربي» وجد أن (164 لغة) في العالم كتبت بالحرف العربي، ومن هذه اللغات: الأردية، والفارسية، ولغة البشتو، والجيلانية، والبرهومية، والبلوشية والدارية، والسندية، والبنجابية، والبلقية، والأدربيجانية، والواخية، وغيرها، كما أثرت في اللغات الأوربية كالإنجليزية، والفرنسية، والألمانية، والبرتغالية، وخاصة اللغة الإسبانية التي أثرت فيها تأثيرا كبيرا، فقد ذكر بعض الباحثين أن المفردات العربية التي دخلت في اللغة الإسبانية تقدر بحوالي أربعين بالمائة من محتويات المعجم الإسباني.(5)

إننا كثيراً ما نسمع في عصرنا الراهن أن لغتنا العربية غير قادرة على استيعاب الثقافات المعاصرة، وقاصرة عن مواكبة التطورات التقنية، والتكنولوجية في عصر الانفجار العلمي،فكيف أن العربية التي ظلت لغة الحضارة، والتكنولوجيا طوال القرون الوُسطى تعجز عن استيعاب الثقافات في هذا العصر، ولماذا لم نجد أحداً من العلماء العرب القُدامى يشتكي من عجز اللغة العربية، فصدر العربية فسيح يتسع كل يوم لمصطلحات العلم، ومقتضيات الحضارة، فقد أثبتت اللغة العربية على مرّ العصور، وبما لا يقبل الشكّ أنها قادرة على استيعاب ألفاظ الحضارة، والمصطلحات العلمية والفنية « لقد كانت آخر العهد الأموي، وفي أوائل العصر العباسي وجها لوجه مع العلوم الإغريقية، والأدب الفارسي، والحكمة الهندية فما لبث العلماء برعاية الخلفاء، والوزراء، وكلّ غيور على دينه، ولغته أن نقلوا هذه الثقافات إلى العربية، وأثروا بها تراثهم اللغوي، والفكري، وجعلوا من حركتهم مثلاً يُحتذى، ومن آثارهم الإبداعية أساساً للنهضة الغربية التي نُباهى

بها اليوم. ولم تعترض سبيلهم العربية بل كانت خير عون لهم بما أوتيت من مرونة، ومن ثراء يُضرب به المثل»[6]. إن جميع القرائن تؤكد على أن النهوض بلغتنا العربية في هذا العصر الذي عرفت فيه بعض التراجع هو أمر ممكن، و«انتشار اللغة العربية ليست مهمة صعبة إذا توافر لانتشارها الجهد اللازم، واللائق خاصة أن هناك العديد من الدول الإسلامية من الدول غير الناطقة بالعربية في كل من إفريقيا وآسيا إضافة إلى دول الاتحاد السوفييتي السابقة، والمناطق الإسلامية في الصين وتركيا ودول البلقان المسلمة مثل البوسنة وألبانيا وكوسوفو، والعديد من دول أوروبا وأمريكا حيث تنتشر الجاليات الإسلامية،فسوف يُقبل كل هؤلاء على تعلم اللغة العربية كونها لغة القرآن الكريم، والدين الإسلامي الذي يحرصون على الالتزام به، ويفضلون أن يعرفوه عن اللغة الأصلية، بالإضافة إلى رغبتهم في فهم القرآن الكريم، والسيرة، والحديث النبوي، وكل ما يتعلق بالفقه الإسلامي. وهذا الرابط الأساسي بين الدين الإسلامي، واللغة العربية يجعل من نشرها في العالم أمراً ميسراً، ويؤسس كياناً لغوياً تتبعه مصالح اقتصادية، وقوة سياسية تتحول بها الدول العربية إلى كيان عالمي يأخذ مكانته بين الأمم، والتكتلات الكبرى في العالم اليوم»[7] .

إن المسألة اللغوية تتبوأ أرفع المنازل، وأخطرها بين سائر المؤسسات البشرية، وقد ارتبطت اللغة دائماً بالمقدس، وتبدو اللغة العربية ذات وضعية استثنائية من حيث البقاء، والديمومة، وتواصل استعمالها على نحو تصاعدي، ففي كل مرة يتضاعف عدد المقبلين على تعلم اللغة العربية، وهذا الأمر في حد ذاته يتطلب إنجاز دراسة مستقلة، تكشف النقاب عن الأسباب الخفية من منظور علمي وصفي، و ليس انطلاقاً من خلفية معيارية قائمة على الانتصار للسان العربي، فلقد تضافرت في هذه اللغة المقدسة عدة أوضاع إبستمولوجية أكسبتها خصوصية بين الألسنة البشرية، ويُمكن حصر ملامح هذه الخصوصية في ثلاثة معطيات تكتسي أهمية بالغة، فالأمر الأول له صلة بوضع اللغة العربية داخل المشهد اللغوي الكوني، في حين أن الثاني تاريخي دياكروني، ويتعلق باستثنائية اللغة العربية من حيث تعميرها بين غيرها من اللغات، حيث يقدر الدارسون عدد اللغات في عالم اليوم بين: 5000 و6000 لغة، وتشير بعض الإحصاءات المقدمة

من قبل المنظمات الدولية إلى أن لغة تموت، وينقرض استعمالها كلّ حوالي14 يوماً،أي أن25 لغة تندثر كل سنة، وينبه بعض العلماء إلى أن حوالي 600 لغة أخذت طريقها التدريجي نحو الاندثار، مما يؤدي إلى انقراض حوالي نصف اللغات المتداولة اليوم[8].

ويُقارن المستشرق المجري عبد الكريم جرمانوس بين العربية واللاتينية من حيث الحياة، والفاعلية، فيقول: «إنَّ في الإسلامِ سندًا هامًّا للغة العربية أبقى على روعتِها وخلودها، فلم تنل منها الأجيال المتعاقبة، على نقيضِ ما حدث للغاتِ القديمة المماثلة كاللاتينية؛ حيث انزوت تمامًا بين جدرانِ المعابد... فالألماني المعاصر مثلاً لا يستطيع أن يفهمَ كلمةً واحدةً من اللهجةِ التي كان يتحدث بها أجدادُه منذ ألف سنة، بينما العربُ المحدثون يستطيعون فهمَ آداب لغتِهم التي كتبت في الجاهليةِ قبل الإسلام»[9]

كما يُصرح هنتنجتون في كتابه: «صراع الحضارات» بأن القول بعالمية اللغة الإنجليزية ما هو إلا وهم كبير... وتابع يقول: إن اللغة الغربية على 92% من البشر في العالم لا يمكن أن تكون عالمية، بينما ارتفعت نسبة المتحدثين باللغة العربية ارتفاعًا مطردا، فقد وضع هنتنغتون اللغة العربية في رأس جدول يبين نسبة المتكلمين باللغات الرئيسة في العالم، حيث كان عدد المتكلمين بها في ارتفاع مطرد، ففي عام 1958م كانت النسبة 2.7 %، وفي عام 1970م ارتفعت النسبة إلى 2.9 %، وفي عام 1980م ارتفعت النسبة إلى 3.3 %، وفي عام 1992م 3.5 %، وهي نسب تتحدث عن نفسها بشكل واضح، وفي المقابل: يبدو الانخفاض واضحًا في نسبة المتكلمين بالإنجليزية في السنوات نفسها، فقد بلغت سنة 1958م 9.8 %، وفي سنة 1970م انخفضت إلى 9.1 %، كما انخفضت عام 1980م إلى 7.7 %، وأخيرًا فقد انحدرت عام 1992م إلى 7.6 %، وعلى الرغم من قدم هذه الإحصاءات نسبيًّا، إلا أنها ذات دلالات واضحة، وإشارات إيجابية، ومبشرة، فها هو أرنست رينان المفكر الفرنسي المعروف بحقده، وكراهيته، والذي لم يكن من أنصار الفكر العربي الإسلامي يومًا ما[10]، يرى أن من أغرب ما وقع في تاريخ البشر، وصعب حل سره... انتشار اللغة العربية، حيث بدأت فجأة في غاية الكمال، سلسة أي سلاسة، غنية أي غنىً، كاملة لم يدخل عليها أي تعديل مهم، فليس لها طفولة، ولا

شيخوخة، ظهرت في أول أمرها تامة، مستحكمة، ولم يمض على فتح الأندلس أكثر من خمسين سنة، حتى اضطر رجال الكنيسة أن يترجموا صلواتهم للعربية، ليفهمها النصارى[11].

وإذا ما قارنا بين اللغة العربية، واللغات الأخرى، سنجد أن الأبحاث العلمية تؤكد تفوق اللغة العربية، وتغلغلها في كل اللغات العالمية. وينبه الباحث عبد المجيد شوقي البكري في دراسة موسومة بـــ: (أم اللغات وعلم الاشتقاق والمقابلات) إلى أنه قام بإجراء مقابلات واضحة مدة ما يزيد عن عشرين سنة، وقد وفق إلى وجود 1650 كلمة قرآنية في 22 لغة من لغات العالم الحية[12]. والحقيقة التي لا يُمكن إنكارها أن اللغة العربية أفادت من الظروف، والتطورات الحديثة، والمعاصرة، فغدت مكتسبة لكثير من المرونة، والاتساع، والجمال، ولو أننا تأملنا الصحف العربية الصادرة في أوائل القرن العشرين، والصحف الصادرة اليوم لتعجبنا من غرابة الأسلوب في الصحف التليدة، ومن مرونة اللغة المعاصرة، وقدرتها الفائقة على التعبير عن الأحداث، والمشاعر، والأفكار المختلفة، فاللغة العربية تتصف بالمرونة، وبالرسوخ اللغوي، والعلمي، والتاريخي، وهذا ما يؤهلها للبقاء، وعدم الانقراض فيما هو آت، فالمرونة اللغوية هي التي أكسبتها مواكبة علوم العصر، وتطوير الدراسات اللغوية التطبيقية، وغيرها بها، واستيعابها ما يتجدد، ويستحدث من مصطلحات، ومعارف بحسب حاجة النشاط البشري المستخدم بها[13]. ولم تعجز اللغة العربية عن العلوم الحديثة، إذ وضعت بالعربية معاجم كثيرة علمية دقيقة للعلوم الحديثة، نذكر من بينها:

- قاموس طبي عربي للدكتور محمود رشدي البقلي، صدر في باريس سنة: 1869م.
- معجم علمي يشتمل على أربعين ألف مصطلح طبي، من إنجاز الدكتور محمد شرف الطبي سنة: 1926م.
- المعجم العربي في العلوم الطبية، والطبيعية للدكتور محمد شرف، صدر سنة:1929م.
- معجم الفيزياء للدكتور جميل الخاني، ملحق بكتاب: القطوف اليانعة في علم الطبيعة، صدر سنة: 1931م.

– معجم الألفاظ والمصطلحات الفنية في فن الجراثيم، للدكتور أحمد حمدي الخياط، صدر بدمشق سنة:1934م.

– معجم في أمراض الجملة العصبية، للدكتور حسني سبح، صدر بدمشق، سنة 1936م.

– معجم في أمراض جهاز التنفس، للدكتور حسني سبح، صدر سنة 1937م.

– معجم الألفاظ الزراعية للأمير مصطفى الشهابي، صدر سنة 1934م.

ناهيك عما وضعته عدة مجامع لغوية عربية، فاللغة العربية هي أكثر اللغات اتساعاً، وما زالت في اتساع إلى اليوم، لأن مطالب الحياة تضطرنا إلى اشتقاق ألفاظ جديدة، ونحت أخرى من ثوب العربية الفضفاض، فاللغة العربية حفظت التراث الإنساني من الاندثار، وقادت العالم حضارياً، وأدبياً، وعلمياً، وفلسفياً طوال تسعة قرون(14). ولذلك فأهمية، وقدرة اللغة العربية على استيعاب المختصرات، والمصطلحات العلمية لا يُمكن إنكارها بالنظر إلى ما هو موجود في تراثنا التليد من ترميز، واختصار يُمكن الإفادة منه، والاقتداء به، وهناك إمكانيات هائلة في اللغة العربية تُساهم في نقل المصطلحات، وتوليدها تمنحها طاقة واسعة، ونفساً رحباً لاقتحام مختلف ميادين، ومجالات التقنيات الحديثة.

ثانياً:ضرورة تعزيز المحتوى الرقمي:

يجمع الدارسون–أو يكادون–على أن مستقبل اللغة العربية مرهون بمواكبة تحديات العصر، التي تنضوي تحت لواء امتلاك سلطة المعرفة بمفهومها الحداثي، وقوامها التقنيات الحديثة، وثورة المعلوماتية، والاتصالات بالدرجة الأولى، فعلاقة اللغة بهندسة الحاسوب 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، ولا شك في أن كل مجال من هذه المجالات يستدعي تطويراً للغات البرمجة، إذ ضمت بعض الدراسات اللسانية العربية محاولات متميزة لتطويع تقنيات الحاسوب باللغة العربية، وذلك بما ينسجم مع رسومها، ولمواءمة قواعد اللغة العربية،

وخصائصها للحاسوب من جانب آخر، ولا ريب في أن ثمة تحديات كثيرة للحوسبة أمام اللغة العربية من النشر الإلكتروني، وأهمية تعريبه، إلى شمولية اللغة العربية بالحاسوب، وتطويره بما يتوافق مع اللغة العربية المعلوماتية، تمهيداً للتأمل في حوسبة المعجم العربي، وهذه الحوسبة من شأنها أن تمضي قدماً في مجال معجمات المدونات، وتقدم خدمات كبيرة للبحث اللغوي، والأدبي، فجميع الأعمال المعجمية تقوم على الإعداد المعجمي لمختلف الكلمات الواردة في نص معين، وتظهر أهمية الحاسوب في صناعة المعجم فيما يلي:

- تعرف الحروف والكلمات آلياً.
- تخزين المادة، و ترتيبها طبقاً للنظام المطلوب.
- استرجاع المادة، أو بعضها، وتعديل مختلف المعطيات، وحذف ما لا يحتاج له، والحصول على أجزاء محددة من داخل المادة المخزنة لبحثها[15].

وتزداد أهمية وجود اللغة العربية على الشبكات الحاسوبية مع توجه المجتمع نحو مجتمع المعلومات، ونحو الاقتصاد الذي أساسه المعرفة، وهناك مؤشرات توضح المحتوى في لغة من اللغات، إذ ينتشر المحتوى الرقمي العربي على الانترنت كانتشار أي لغة أخرى على مختلف المجالات، ومن بين المجالات التي يتوجب أن يزداد فيها المحتوى الرقمي العربي:

- الأعمال بما فيها مواقع الشركات، ودليلها، ودليل المصانع، والبنوك.
- النشر: وتتدرج تحت إطاره المجلات، والدوريات العلمية، والإذاعات، والتلفزيونات.
- الحكومة الإلكترونية: وفيها مواقع الوزارات، والمؤسسات العامة، والبوابة الحكومية.
- العلم والتكنولوجيا: الجامعات، ومراكز البحوث.
- المكتبات مثل: الكتاب الإلكتروني، والصحة، والسياحة، والتسلية، وغيرها[16].

وقد بدأت الدول العربية تمضي قدماً في توسيع نطاق الاتصالات بالشابكة (الانترنت)، إذ نبه بعض الخبراء إلى أن سنة 2018م، عرفت في العالم العربي نحو:226 مليون مستخدم للانترنت، بما يعادل أكثر من 55 بالمائة من السكان، وذلك بمعدل يزيد

على 7 بالمائة من المتوسط العلمي، والحق أن إثراء المحتوى الرقمي العربي لم يعد حكراً على جهة معينة، فهو مسؤولية الجميع من أفراد غيورين على اللغة العربية، وجهات عامة، وخاصة، ولا يختلف اثنان في أن وجود محتوى من دون إدارات، ونظم حاسوبية تخدمه، وتقدمه للمستفيدين لن يكون ذا فائدة كبيرة للمجتمع العربي، لهذا عمدت عدة دول إلى دعم المحتوى العلمي، والرقمي العربي، ونذكر في هذا الصدد مبادرة الملك عبد الله للمحتوى العربي الذي أشرفت عليه هيئة مدينة الملك عبد الله للعلوم التقنية بالتنسيق مع عدة جهات داخل المملكة العربية السعودية، وخارجها، وقد حققت هذه المبادرة حضوراً للغة العربية بلغت نسبته3 بالمائة من حجم المحتوى العالمي المتناول عبر الشابكة، وقد أسهمت مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية في مجال ترجمة العلوم المختلفة، والتقنيات الحديثة إلى اللغة العربية، فبعد أن كان المحتوى الرقمي العربي يمثل 0.3 من المحتوى العالمي، أصبحت نسبة: 3 بالمائة تتناسب مع حجم النفاذ للغة العربية للانترنت، ومع أن هذه النسبة بحاجة إلى تعزيز أكثر، وقد سعت هذه المبادرة إلى تسخير المحتوى الرقمي لدعم التنمية، والتغير نحو مجتمع المعرفة، ونيل مختلف شرائح المجتمع المعلومات، والفرص الإلكترونية، وتعزيز المخزون الثقافي، والحضاري الرقمي، والتمكين من إنتاج محتوى عربي يتسم بالثراء، والتنوع، ومن أهم المشروعات التي اشتملت عليها هذه المبادرة المشروعات البحثية، والتي تتضمن تصميم برامج إلكترونية، وأنظمة تقنية حديثة لخدمة اللغة العربية، من خلال إثراء موسوعة ويكبيديا العربية (ويكي عربي)، وقد تمت ترجمة أكثر من 4100 مقالة إنجليزية من موسوعة ويكيبديا بالتعاون بين مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية، ومختلف الجامعات السعودية، مما أدى إلى زيادة محتوى الويكيبيديا العربية إلى أكثر من 4 بالمائة، وقد أسست مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية المدونة اللغوية العربية، وتمكنت من جمع أكثر من 900 ألف نص تحوي أكثر من 700 مليون كلمة، وقد تم إتاحة النسخة الأولية من موقع المدونة www.kacstac.org.sa، وتشكل المدونة العربية حجر زاوية في المحتوى العربي، ومحطة رئيسة لتعزيز المحتوى الرقمي العربي، فهي تتضمن مجموعة كبيرة من الكتب بالعربية عبر التاريخ، وفي شتى التخصصات، كما أن المدينة جمعت أكثر من 700 مليون كلمة من نصوص المؤلفات

العربية، وهي ترمي إلى أن تصل الكلمات إلى بلايين المصطلحات تغطي مختلف المحطات من العصر الجاهلي، إلى العصر الحديث[17].

ويُشكل المعجم اللغوي (المعجم الحاسوبي التفاعلي) 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.

– تدوين 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.

– تسجيل الوثائق، والملفات العامة، والخاصة.

– تسجيل مختلف المقتنيات في المتاحف العربية.

– تسجيل الدوريات، والمجلات، والصحف القيمة على اختلاف أنواعها[18].

ولا يُمكن في هذا الصدد صرف النظر عن المشروع العظيم الذي كان ينهض به العلاّمة الجزائري الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح رئيس المجمع الجزائري للغة العربية،–عليه رحمة الله– وقد كان عالماً كبيراً بارعاً في علم اللسانيات، وأحد كبار الأكاديميين الجزائريين الذين أسسوا هذا التخصص العلمي في الجزائر، وقد حقق الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح في مشواره العلمي، والأكاديمي الطويل إنجازات كبيرة، ومتميزة، قدم من خلالها بإخلاص شديد، ودقة متناهية إضافات علمية ثمينة خدم بها علوم اللسان خدمات جمة، فهو عالم جليل، وأستاذ بار بأبنائه جميعاً، وقد كان مصدر عطاء علمي فياض[19]. ولا يختلف اثنان في أن أهم مشروع علمي شغل اهتمام الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح، هو مشروع الإنترنت العربي، أو الذخيرة اللغوية للغة العربية منذ العصور القديمة، إلى أيامنا هذه، فقد ركز من خلال رغبته في تجسيد هذا المشروع على تكنولوجيات الاتصال الحديثة، ومدى إمكانية توظيفها في خدمة اللغة العربية من خلال

حوسبتها، فهو يرى أن الذخيرة العربية يُفترض أن تكون تمثيلاً حقيقياً لاستعمالات العربية عبر سلاسل زمنية متتالية من خلال حصر جميع الألفاظ التي وردت في المعاجم العربية، واستعملت في المصادر العربية القديمة، فالمحتوى العربي الإلكتروني هو مدونة حية يتم الانطلاق منها في دراسة الظاهرة الدلالية، حيث إن مشروع «الذخيرة العربية»، يعُرف بأنه عبارة عن بنك آلي من النصوص العربية القديمة، والحديثة مما أنتجه الفكر العربي، فهو ديوان العرب في عصرنا فسيكون آلياً أي محسوباً، وعلى شبكة الانترنت، وهو بنك آلي أي قاعدة معطيات حسب تعبير الاختصاصيين في الحاسوبيات، وهو بنك نصوص لا بنك مفردات، أي ليس مجرد قاموس، بل مجموعة من النصوص مندمجة حاسوبياً ليتمكن الحاسوب من المسح لكل النصوص دفعة واحدة، أو لجزء منها، كبيراً كان أم صغيراً أو نصاً واحداً وغير ذلك، فهذا المسح الآلي للنصوص (العجيب السرعة) هو شبيه بالمسح المؤدي إلى فهرسة الأعلام، والمفاهيم، وأسماء الأماكن، وغير ذلك من جهة، أي إلى استخراج كل هذا، وحصره وترتيبه مع شيء إضافي جديد، وهو استحضار سياقاته، وذكر المرجع الكامل الدقيق. ويزيد على ذلك الحاسوب الإحصاء، وتحديد تردد العناصر في النص الواحد، أو في أكثر من نص، للذخيرة صفة أخرى تمتاز بها عن غيرها، وهي أنها ذخيرة مفتوحة على المستقبل غير معّلقة مثل أكثر ما هو مكتوب فهي قابلة للزيادة، والتجديد للمعلومات العلمية، والتقنية، وفوق كل شيء قابلة لتصليح الأخطاء في كل وقت[20]. وبالنسبة إلى محتوى الذخيرة، فهي تنقسم إلى جانبين:

– ثقافي(علمي تربوي)، وجانب خاص باللغة العربية، وذلك بحسب توظيفها، ونوعية الأسئلة الملقاة عليها، إلا أن محتواها من النصوص يُهم الجانبين معاً.

فسيكون فيها في المرحلة الأولى والثانية (وربما تكفي الأولى بالنسبة للتراث):

– النص القرآني بالقراءات السبع وكتب الحديث الستة.

– أهم المعاجم اللغوية (الوحيدة اللغة والمزدوجة).

– الموسوعات الكبرى العامة العربية الأصل والمنقولة عن اللغات الأخرى.

– عينة من الكتب المدرسية والجامعية القيمة (الرائجة في الوطن العربي أو في بلد واحد).

– عينة من الكتب الخاصة بإكساب بعض المهارات (منها تعليم اللغة العربية) على الطريقة الحاسوبية.

– عينة من الكتب التقانية القيمة.

– عينة كبيرة من البحوث العلمية، والثقافية القيمة المنشورة في المجلات المتخصصة.

– عينة كبيرة من المقالات الإعلامية الصحفية والإذاعية والتلفزيونية والحوارات والمداخلات المنطوقة في اللقاءات العلمية وغيرها.

– أهم ما حُقّق ونُشر من كتب التراث الأدبية (والشعرية خاصة) والعلمية، والتقنية من الجاهلية إلى عصر النهضة.

وحجم هذه النصوص هو–حتى في المرحلة الأولى–ضخم جداً، ويبرر أصحاب المشروع هذا الحجم الكبير جداً بضرورة التغطية الواسعة للاستعمال الحقيقي للغة العربية قديماً وحديثاً، لأنه يمثل أولاً اللغة الحية النابضة بالحياة في كل الوطن العربي، وثانياً أفكار العرب وتصوراتهم، وفنونهم، وعلومهم، وأحوال حياتهم الاجتماعية، والدينية، والسياسية، وبالتالي تاريخهم الاجتماعي وتطور كل ذلك عبر الزمن[21]

ومن أهم الإنجازات العربية للتعامل مع معطيات العالم الرقمي على شبكة الإنترنت: «الدليل العربي للولوج إلى الإنترنت»، وهو يجمع بين قوة محرك البحث، ووجود أداة لبناء الأدلة، وذلك من أجل الوصول إلى حل متكامل للبحث، أو التصفح، ومن أبرز الوظائف التي يؤديها الدليل ترتيب المواقع، والوثائق ترتيباً شجرياً من خلال واجهة استخدام بسيطة، وفعالة، حيث يتم تصنيف الوثائق العربية في إطار موضوعات رئيسة، تتدرج تحتها موضوعات فرعية، كما يعتمد الدليل على جامع المواقع web crawler في البحث عن المواقع البعيدة من الشبكة، كما يحتفظ بقائمة للمواقع العربية فقط، إذ يقوم بزيارتها بصفة دورية لجمع المعلومات اللازمة للبحث، ومن المعلوم أن المصطلحات اللغوية هي بمنزلة المفاتيح الرئيسة للولوج إلى مختلف العلوم، وفي عالم التقنيات الحديثة هي الأداة التي يُعول عليها في تنظيم المعرفة، ونقل العلوم، والمهارات، والتقانات، وصياغة النصوص العلمية، واسترجاعها، وترجمتها، وتخزينها، وقد بذلت منذ سنوات عدة جهود من أجل تأسيس قواعد المصطلحات اللغوية، وبنوكها، وفي عالمنا

العربي أثمرت الجهود في هذا الحقل عن إنشاء مجموعة من البنوك، والقواعد المصطلحية للغة العربية، ولعل من أقدمها، وأكثرها أهمية: قاعدة المعطيات المعجمية المعروفة باسم (المعربي) التي أنشئت من طرف معهد دراسات التعريب، وأبحاثه في جامعة محمد الخامس بالرباط في المملكة المغربية، وهي تتضمن أكثر من نصف مليون وثيقة ترد فيها معلومات معجمية مستقاة من معاجم متخصصة صادرة عن مؤسسات عربية معروفة، منها:المجامع اللغوية، والمنظمات الدولية، ومكتب تنسيق التعريب، وقد كان الهدف من وراء إنشاء هذه القاعدة تدارك نقص رئيس يعانيه ضبط المصطلحات العربية، والذي يتجلى في قلة المدونات اللغوية، ومن ثم السماح باستغلال متسق للأعمال المعجمية القديمة، والحديثة، من أجل النهوض بتنظيم المعجم الحالي، وسد الفراغات الموجودة، بالنهل من كنوز اللغة العربية الفصيحة، إذ أنه أضحى من الضروري أن ندرس طاقة اللغة العربية، ونستغلها منهجياً، لا فوضوياً، فمن دون رصيد من المعلومات والوثائق اللسانية يكون من الوهم القيام بإصلاح جدي[22]

وجدير بالإشارة أن العلاّمة عبد الرحمن الحاج صالح يرى أنه لابد من مضاعفة مردود البحث الاصطلاحي، وذلك من خلال مجموعة من الطرائق، والوسائل من بينها:

1- الرجوع إلى الاستعمال الحقيقي، والتركيز على ما قد وضع من لفظ عربي لنفس المفهوم في جهة أخرى، أو بلد آخر.

2- الحصر الكامل، والمستمر لما يضعه العلماء باستمرار من مصطلحات في سائر أقطار الوطن العربي.

3- الرجوع إلى التراث العلمي العربي، ومحاولة مسحه مسحاً كاملاً.

4- الاعتماد على مدونة من النصوص العلمية، حتى يتراءى فيها الاستعمال الحقيقي القديم، والحديث للغة العربية، في كل ميدان من الميادين العلمية، وبذلك تكون المصدر الرئيس للبحث الاصطلاحي، واللغوي بصورة عامة، وتصبح مرجعاً موضوعياً.

5- اللجوء إلى الوسائل التكنولوجية الحديثة، وتطوير التصور للعمل الاصطلاحي، وذلك بما يقتضيه العمل على الحاسوب.

6- لا يتم الاكتفاء بترويج المصطلحات الجديدة فحسب، بل لابد من التدخل، وذلك لنشرها على نطاق واسع بطرائق ناجعة، وعلى نطاق واسع.

7- ضرورة خلق هيئة قومية تهتم بالإشراف على جميع الأعمال الاصطلاحية العربية، وذلك بالتخطيط، والمتابعة، والتقويم العلمي، والتنسيق، وتكون لها صلاحيات مشروعة لتحقيق هذه الأهداف، ويُسمح لها بالتدخل المباشر.

8- السعي لاستثمار الثروة اللغوية التي تختص بها لغتنا العربية في أبنيتها، وجذورها[23]. ومن بين الاقتراحات العلمية الدقيقة التي قدمها العلاّمة عبد الرحمن الحاج صالح لترقية اللغة العربية على المستوى التعليمي، والبيداغوجي، والحضاري:

أولاً: إعادة النظر في المناهج والطرائق المستخدمة في تعليم اللغة العربية للناطقين بها، ولغير الناطقين، والحرص الشديد على تحديثها، وعصرنتها بناء على المتغيرات المتسارعة في العلوم، والمعارف الإنسانية.

ثانياً: تنمية التفكير العلمي لدى المتكلم المثالي للسان العربي، لتوطئة كل السبل من أجل الوصول إلى مصادر المعلومات، ومعالجتها، وتقويمها، وفرز عناصرها الفاعلة في حركة التوالد المعرفي الجديد للإسهام فيه، أو تصحيح معارف سابقة.

ثالثاً: استثمار التطور الهائل في مجال الاتصال، والشبكات الإعلامية، والمعلوماتية العالية، وترقية آليات التواصل بين أفراد المجتمع البشري للوصول إلى المعلومات الصحيحة، وتوظيفها توظيفاً صحيحاً، لتذليل كل الصعوبات، والعوائق التي تعترض المستخدم للسان العربي.

رابعاً: تجنب الجدل العقيم الذي يتبدى في تلك الخلافات النحوية، والصرفية التي تعيق العملية التعليمية الصحيحة.

خامساً: إحياء الشاهد النحوي بربطه بالواقع اللغوي الذي يحيط بالعملية التعليمية، لأن اللغة استعمال، وممارسة، ومادامت كذلك لابد من التخلص من الشواهد الميتة المحنطة التي لا صلة لها بالواقع العربي الحديث»[24].

وتتركز مكونات منظومة ثقافة المعلومات من منظور عربي، من منظومات فرعية متنوعة من بينها:

– المنظومة الفرعية للتربية: وأساسها ثلاثية المعلم، والمتعلم، والمقرر التعليمي.

– المنظومة الفرعية للإعلام: وقوامها ثلاثية المرسل، والمستقبل، والرسالة الإعلامية.

– المنظومة الفرعية للإبداع: أساسها ثلاثية المبدع، والمتلقي، والعمل الإبداعي.

– المنظومة الفرعية للغة: وقوامها ثلاثية النحو (نظام القواعد)، والمعجم، والاستخدام اللغوي الذي يتمثل في النصوص اللغوية، وتمثل اللغة[25].

إن المنظومة الفرعية للغة في ثقافة عصر المعلومات تنطلق من تحديد التوجهات الرئيسة للغة في ثقافة عصر المعلومات:

أ– المعالجة الحاسوبية من ظاهر النصوص إلى المعاني العميقة، حيث يشهد حالياً مجال معالجة النصوص آلياً (حاسوبياً) نقلة نوعية حاسمة من التعامل مع ظاهر الألفاظ، وسطحية البنى التركيبية إلى عمق دلالات الألفاظ، والجمل، والعلاقات المنطقية، والسياقية التي تربط بينها.

ب– بناء المعاجم من ذاكرة المعجميين إلى ذخائر النصوص المحوسبة: حيث لم تعد عملية بناء المعاجم ترتكز على حصيلة المفردات لدى المعجميين، حيث إنه مهما كان ثراء هذه الحصيلة، ورحابتها، بيد أنها لا يُمكنها تغطية جميع معاني المعجم، كما أنه لا يُمكن مواكبة التغيرات التي تطرأ عليها بصورة مستمرة، فقد أضحى بناء المعاجم يعتمد على ما يُسمى: (ذخيرة النصوص المحوسبة)، التي تُخزن بها عينة منتقاة على أسس إحصائية، حيث إنها تمثل الاستخدام الفعلي للغة، وهو ما يسمح بتحديد معاني الكلمات، ودلالات المصطلحات وفقاً للسياقات الفعلية التي ترد بها داخل النصوص الواقعية[26].

وفي هذا الصدد يُنبه العلاّمة عبد الرحمن الحاج صالح في محاضرة ألقاها في شهر ديسمبر 2006 م، في ندوة اتحاد المجامع العربية بالشارقة، بعنوان: «المعجم التاريخي وشروط إنجازه» إلى أن هذا المشروع يحتاج إلى منهجية علمية دقيقة جداً للمقارنة اللغوية الدلالية بين الألفاظ في استعمال المستعملين، وفي ميدان معين بين عصر وآخر، لاكتشاف المعاني المقصودة بالفعل في كل هذه المراحل من تطور المعاني، وهناك ضرورة إلى الرجوع إلى كل النصوص، وأهم ما يجب إثباته:

1- إثبات العلاقة الدلالية بين المعنى الأساسي، والمعاني الفرعية لجذر كل مدخل، ومعاني الألفاظ للغات السامية التي تحتوي على الجذر نفسه، أو ما يقاربه.

2- إثبات استمرار اللفظ في الاستعمال بنفس المعنى، أو بتحويل معناه الأساسي إلى معنى آخر.

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

4- إثبات ظهور كلمة لأول مرة كلفظ مولّد على ممر العصور (مثل ما أتى به الإسلام)، وكذلك ألفاظ الحضارة، والدخيل، وبيان تاريخ أو نص ظهر فيه[27].

وهناك جهود عربية، لا يمكن أن تنكر، بذلت بإخلاص في سبيل ترسيخ مكانة لغة الضاد في مجال التطبيقات التقنية الرقمية، نذكر من بينها:

1- بنك المصطلحات في مجمع اللغة العربية الأردني: فقد تمكن هذا المجمع من تطويع معطيات التقنية الرقمية، وبرمجياتها، ونجح في تخزين المصطلحات العلمية، والتقنية من أجل تسهيل عمليات التعريب، والترجمة على المتخصصين، ووفقاً لما جاء في تقرير صادر عن المجمع اللغوي الأردني، فإن مشروع هذا البنك في صورته النهائية يستهدف الأمور الآتية:

- جمع المصطلحات، وتنظيمها، وتوفير وسائل توزيعها، والتأثير في استعمالها.

- تأسيس خدمات مصطلحية، ولغوية محوسبة، وتوفيرها للمستفيدين، وذلك من خلال الاتصال المباشر وغير المباشر.

- تقديم خدمات مصطلحية متخصصة للباحثين في مجلس المجمع، ولجانه، وكذا لكل مؤسسات العمل المصطلحي العربية، وهيئاتها التي تنسق مع المجمع (المجامع اللغوية، والعلمية العربية، ومكتب تنسيق التعريب...إلخ).

- اعتماد بنك المصطلحات في المجمع مركزاً للأبحاث يعمل على تصميم أدوات حاسوبية لتحسين معالجة اللغة العربية بالحاسوب، وتطويرها.

- العمل على تطوير المنهجيات النظرية، والتطبيقية للعمل المصطلحي المحوسب، وتوحيد الممارسات المصطلحية عند الأفراد، والمؤسسات.

– اعتماد البنك أداة تمكين لتنفيذ تعليمات مشروع قانون اللغة العربية الذي يتقدم به المجمع إلى السلطات التشريعية بطلب إقراره.

– توفير الوسائل الفنية الآلية التي تُساعد المجمع في نشر المعاجم العلمية، والفنية.

– العمل على توفير المستلزمات الفنية لدى البنك، لإنشاء مركز خاص بشبكة عربية للمصطلحات، وتعزيز فرص قيام تعاونيات مصطلحية بين مؤسسات العمل المصطلحي العربية[28].

2–البنك الآلي السعودي للمصطلحات، والمعروف باسم: (باسم): تأسس هذا البنك الآلي المتميز بتكليف من مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بمدينة الرياض، وتتمثل مهامه في الأمور الآتية:

– الإسهام في تعريب العلوم والتقنية من خلال إعداد بنك آلي للمصطلحات العلمية، والتقنية، وحصر المصطلحات العلمية، والتقنية، وجمعها، وخزنها، والمعلومات الخاصة بها، مع إمكانية استرجاع هذه المعلومات، والمصطلحات لإجراء التعديلات اللازمة لتحديثها.

– تهيئة وسيلة مساعدة للعاملين، والمتخصصين في مجال المصطلحات، من أفراد، وهيئات عربية، وأجنبية، وهو ما يُساعد على وضع المصطلحات الجديدة، بناء على المعلومات المتوفرة من قبل البنك.

– توسيع دائرة نشر المصطلحات العلمية، والتقنية، من خلال استخدام وسائل النشر الإلكترونية، أو الطباعة الورقية، والعمل على إيصالها إلى المستفيدين، سواء مؤسسات، أو أفراد عن طريق شبكات المعلومات، وامتداداً لبنك (باسم)، شرعت جامعة الملك سعود بتنفيذ مشروعها الجديد، الذي حمل اسم البنك الآلي لمصطلحات العلوم الإنسانية، والاجتماعية[29].

3–بنك المصلحات والمعجم الآلي الشامل: بمكتب تنسيق التعريب في المغرب الأقصى، والتابع للمنظمة العربية للتربية، والثقافة، والعلوم، ويتركز عمل البنك على توثيق المصطلحات الموحدة، التي أقرتها مؤتمرات التعريب، ومن أبرز مشروعات البنك إصدار المعاجم الموحدة على أقراص الليزر، أهمها المعجم الرقمي الشامل، الذي وضع من أجل

إشاعة المصطلح العلمي العربي الموحد بين الناطقين بالعربية، واستثمار الرصيد المصطلحي، واستثمار معطيات بنوك المصطلحات، وإصدار معاجم ثنائية، أو ثلاثية اللغة على أقراص مضغوطة، وإتاحة معجم شامل على الإنترنت[30].

وبما أننا نعيش في زمن العولمة، والمعلوماتية، والانفجار التكنولوجي والتقني، فإن أغلب الدارسين ينصحون باستثمار الوسائل التقنية الحديثة بغرض الارتقاء بتعليم اللغة العربية، وتعلمها، وتحسين طرائق تدريسها لحمل الناس على الاهتمام بها، فقد أُنتجت جملة من برامج الحاسوب التعليمية، والتي تعود بالفائدة على تعلم اللغة الأم، كما يمكن أن تُساهم في تطوير، وتنمية اللغة لدى الطالب، وتُقدم تسهيلات تعين على سرعة التأليف، حيث يمكن تزويد الحاسوب ببرامج لاكتشاف الأخطاء المطبعية، والإملائية، وقد تكون هناك برامج لتصحيح الأخطاء تصحيحاً فورياً.

ويرى بعض الخبراء أن للحاسوب قدرة كبيرة على تنمية اللغة عند الطفل، ويمكن أن يقدم خدمة كبيرة للغة العربية الفصيحة، ومن المسلم به أن تعليم اللغة للأطفال لا بد أن يتم وفق نماذج لغوية مرنة، ومنظمة على أساس التدرج اللغوي حيث يتم الانطلاق من الأكثر معيارية إلى الأقل معيارية، فيكون لدينا:

1- العربية المعيارية وهي الضابط الأعلى ومثلها لغة القرآن الكريم.

2- العربية النمطية وهي لغة الأدب، والصحافة...إلخ.

3- العربية تحت النمطية وهي لغة التواصل الشفوي (لغة اللقاءات الرسمية كالتدريس، والاجتماعات، والموائد المستديرة).

4- عربية المتمدرسين، وهي اللغة المستعملة في وضعيات لا رسمية بالمدرسة، بالمعهد وبالجامعة خارج قاعات الدراسة.

5- اللغة العامية (الدارجة) وهي لغة الحي، والقرية، والمدينة» [31]

إن الحاسوب يُساهم في تنمية المقدرة اللغوية عند الطفل، إذ يستطيع التعامل مع الحاسوب قبل السنة الرابعة من العمر، وينمي وعيه، ويقوي مداركه، ويزيد من حدة نشاطه، كما يوفر الحرية، وعدم الخضوع لنظام المدرسة، ويُساهم في اختياره للموضوع، ويطور الطفل بوساطة الحاسوب مهارته في القراءة، والكتابة، والفهم، والاستيعاب،

والرسم، وإعداد البرامج، كم يعزز ذخيرته من خلال سماع العربية الفصيحة، وهي تؤدي إلى الأداء السليم، والجميل عن طريق برامج تلاوة القرآن الكريم،وإلقاء الشعر،ويُساعد الحاسوب الطفل على التخلص من كثير من مشكلات النطق، والسلوك، كالتلعثم، والتردد، والارتباك، ويُقدم له مساعدة كبيرة على النطق الصحيح للأحرف اللثوية، والحروف القمرية، وخاصة الجيم، والحروف الشمسية، ويُمكنه من قراءة الأعداد المكتوبة بالكلمات، وتطبيق كثير من القواعد، كما يعلمه فن الإلقاء، والخطابة، والمحادثة، وإجراء المقابلات، والحوار، ويوفر له قراءة سهلة، وواضحة ممتعة[32]، ومن بين البرامج الحاسوبية التعليمية المتعلقة باللغة العربية نذكر:

أ- برامج التدريب والتدريس الخصوصي: وتهدف هذه البرامج إلى قيام الطلبة بتدريبات وممارسات تمت دراستها مسبقاً، مثل: تعلم المفردات اللغوية للغة الأم، حيث يقوم الحاسوب بتقديم السؤال للطالب، والطالب بعد ذلك يعطي الإجابة، ويقوم البرنامج بمقارنة إجابة الطالب مع الإجابة المخزنة فيه، ومن مميزات برامج التدريب والتدريس الخصوصي أنها تسمح بتقديم أسئلة متنوعة للطالب في مواضيع لغوية شتى، مثل: أسئلة الاختيار من متعدد، والتي تتم بعد قراءة الجملة، واختيار رمز الإجابة الصحيحة، وأسئلة ملأ الفراغ التي تقوم بتعليم الطلبة قضايا لغوية،من خلال حذف بعض الأحرف التي يكون لها تأثير على الجملة،وتكليف الطالب بتعويضها، مثل القول: أدخل حرف الشرط المناسب في الجملة التالية. وتهدف تمارين المزاوجة إلى تزويد الطالب بثروة لغوية كبيرة، وذلك من خلال التركيز على تعليم الطلبة معاني المفردات اللغوية من خلال عرضها في عمودين توضع الكلمات في العمود الأول، ومعانيها في العمود المقابل، ويقوم المتعلم بانتقاء المعنى المناسب لكل كلمة.

ب- برامج القراءة والاستيعاب: وهي برامج يتم استخدامها من قبل بعض معلمي اللغة العربية في تعليم القراءة والاستيعاب، حيث يقوم برنامج الحاسوب بعرض مجموعة من الحروف، أو الكلمات، أو الجمل، وتكون مصممة بطريقة تسمح بزيادة سرعة القراءة، وحساب معدلها، وضبط مدى استيعاب الطالب لما قام بقراءته، والهدف من هذه البرامج قياس تحصيل أداء الطالب، ومن بين الأمثلة على هذا النوع: برنامج كشف النص

المخفي، وهو برنامج يسمح للطالب بأن يتنبأ بالنص اللغوي المضمر، من خلال إظهار بعض الحروف في النص، ويكمل الطالب ما تبقى منها،وقد تكون هذه النصوص عبارة عن قطع أدبية شائقة نثرية، وشعرية، وأحياناً يكون تصميم هذه البرامج التربوية التعليمية على شكل لعبة، وكلما تنبأ الطالب حصل على نقاط أكثر، وكلما طلب المساعدة من الحاسوب خسر مجموعة من النقاط، وذلك إلى غاية الكشف على النص المخفي(33)

ويُستفاد من الحاسوب في النشاط اللغوي بأشكال متعددة، يُمكن إبرازها في ثلاث صور رئيسة هي: الاستعمال العام، والذي من أهم مجالاته معالجة النصوص، أو تنسيق الكلمات، ويُقدم هذا النوع من البرمجيات إمكانات الكتابة، وما يتبعها من إجراءات تدقيقية مثل: التدقيق الإملائي، والتدقيق النحوي، والمساهمة في دقة التعبير المعجمي من خلال: معجم المترادفات، أو مكنز، وقد أسهمت هذه البرامج بشكل كبير في خدمة اللغة العربية، والكتاب، والمترجمين، إضافة إلى دور الشابكة في نشر اللغة العربية عند استعمالها في نشر النصوص العربية الإعلامية، والعلمية، والأدبية، ومن بين الاستخدامات المتعددة للحاسوب الترجمة الآلية، أو الترجمة بمعاونة الحاسوب على الشابكة، ومنذ العقد السابع بدأ الشروع في استخدام الحاسوب في تعليم، وتعلم اللغات، ويتضمن ذلك تعليم عناصر اللغة، ومهاراتها بصور مختلفة، إضافة إلى تصميم الاختبارات اللغوية، وتقديمها، والقيام بتقويمها، وهناك عدة برامج حاسوبية لتعليم العربية(34)، ويذهب بعض الدارسين إلى أن اللغة العربية 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 اللغة العربية،فإننا نلمس ذلك من خلال ما وفرته من أدوات صوتية، ومرئية لتعليم مفردات اللغة العربية، وقواعدها، وكيفية «كتابتها، ونطقها، وكذا ما وفرته من المعاجم، والقواميس الإلكترونية، والمدققات النحوية، والإملائية عبر الإنترنت، فضلاً عن برمجيات القراءة الضوئية للحروف العربية، والإملاء الآلي العربي، وتحويل النصوص العربية إلى أصوات ناطقة باللغة العربية... فمع ما وفرته من أدوات

عظيمة بكل أبعادها، إلا أنها قد أدت إلى اضمحلال نموذج التعلم الذي يقوم على التواصل وجهاً لوجه، حيث يكون هناك دور للحواس البشرية كافة...»[35].

وهناك دعوات إلى حوسبة المنهاج اللغوي، بالنظر إلى ما يوفره من إمكانات يُمكن استثمارها في مجال تعليم اللغات، إذ ينبغي التعجيل بردم الهوة بين نظم الحاسوب، واللغة العربية، من خلال المبادرة من قبل مؤلفي المناهج الدراسية إلى إشراك المهندسين في البرمجة الحاسوبية، من أجل صناعة محامل إلكترونية للمواد اللغوية[36].

التوصيات والمقترحات:

بعد هذه الجولة مع الأطروحات والتّحاليل، يوصي الباحث بما يأتي:

1- الإفادة من التقنيات الحديثة، واعتماد طريقة مشابهة لطريقة الترميز القرآني للاشتقاق، ووضع أسماء للمصطلحات العلميّة، إذ يُمكن من خلال ذلك إرجاع المصطلح المستحدث، والجديد إلى سياقه في الميدان العلمي.

2- استثمار الوسائل التقنية، والتّكنولوجية الحديثة في تعليم اللغة العربية، فلا ينبغي إهمال دورها فهناك حاجة ضرورية لاستغلالها في زمننا الراهن، حيث يُمكن أن تلعب دوراً مهماً في النهوض بتعليم اللغة العربية، ولابد من السعي إلى إنتاج برامج تقوم بهذه المهمة، ومن أبرز ما يتوجب الاعتماد عليه: الشابكة (الانترنت)، والأفلام التعليمية، والأجهزة المتطوّرة كالألواح الإلكترونيّة والهواتف الذّكية؛ مع متابعة تطورات علم الحاسوب للإفادة منه، وتوظيفه في العملية التعليمية بطرائق متنوعة.

3- ضرورة العناية بالمحتوى الرقمي العربي، ومخاطبة الجهات الرّسمية في الدول العربية لإثرائه، واعتماد مبادرات تخدم المحتوى الرقمي العربي، وتعزّز من شأن اللغة العربية في ميدان التقنيات الحديثة.

4- إقامة علاقات وطيدة بين أقسام اللغة العربية، وعلم التربية والتّعليم، وعلوم الحاسوب، والتكنولوجيات الحديثة، وذلك بغرض تنسيق الجهود بين مختلف الدّارسين، مع استثمار المناهج المتوصل إليها، فلا بد من انفتاح مدرّسي اللغة العربية على تخصصات أخرى، وميادين علمية جديدة، والسّعي إلى خلق علاقة وشيجة بين تعليم اللغة العربية، والعلوم الأخرى مثل: تكنولوجيات الاتصال، والإعلام.

5- تنسيق الجهود، وتوحيدها للنهوض بإثراء الذخيرة اللغوية المحوسبة على الشابكة، ومخاطبة الجهات الرسمية لتعزيز هذا المشروع العلمي الحضاري.

6- ضرورة تلاقح الأفكار في تشخيص ما تواجهه اللغة العربية، من تحديات، ومعضلات، مثل: مواجهة الخطر الذي يهدد اللغة العربية العريقة، من لغات أخرى، كما يجب التمييز بين ما تتسع له العربية، وتقبله من عامياتها، وبين ما يُشكل اعتداءً على هويتها الممتدة في التاريخ.

7- تركيز الاهتمام على المنطلقات والأسس الرئيسة التي تبنى من خلالها الأهداف التعليمية للغة العربية سواء أكانت عامة أم خاصة من خلال تحديد الاحتياجات التربوية للمتعلم، والتي تنسجم، وتتماشى مع العصر الذي يعيشه، والمستوى الثقافي الذي هو عليه.

8- العناية بأساليب تقويم تعليم اللغة العربية، والحرص على التكامل، والانسجام بين الجوانب النظرية والعملية في مناهج تعليم اللغة العربية، مع الإفادة من تكنولوجيا المعلومات، والتقنيات الحديثة.

9- الحرص على صياغة برامج تعليمية تقنية حديثة تكون لها صلة عميقة بالبيئة التي يعيش فيها التلميذ، مع الاستعانة بوسائل الإيضاح، والفهم مثل: الرسومات التخطيطية، والصور، والأشكال البيانية، والمخططات، وهذا ما يُساهم في إيضاح المعاني، وتقريب دلالاتها إلى أذهان المتعلمين.

10- الحرص على الانتقاء العلمي السليم للمادة النحوية، مع تطبيق طريقة الأنماط اللغوية التي تُسهم في تيسير عملية الوصف، وتساعد على اكتشاف أنواع مختلف التراكيب وسماتها، كما ينبغي التركيز على المنهج اللساني الوصفي في تعليم النحو العربي.

12- العمل على أن تكون مناهج تعليم وتعلم اللغة العربية قائمة على تجارب دقيقة، ونتائج معمقة مستخرجة ومستنتجة من البحث والتجريب، وذلك بهدف ترقية وتحديث المقررات والبرامج الدراسية للغة العربية، إضافة إلى الارتقاء بالطرائق المعمول بها وتطويرها من مرحلة إلى أخرى، وفقاً لمتطلبات ومقتضيات العصر وحاجات المتعلمين.

13- السعي إلى خلق تكامل بين مختلف العلوم والمعارف لترقيّة تعليم اللغة العربية، بحيث يتم تقويم استعمال اللغة العربية في المؤسسات التّعليمية التربوية في ظل الحقائق المكتشفة، والنتائج المستخلصة، ليس في علم واحد بل من خلال تضافر الجهود بين جملة من الباحثين المتخصصين في علوم متنوعة مثل: علم تدريس اللغات، وعلم اللسان التطبيقي، إضافة إلى الاعتماد على أسس ومفاهيم النظرية الوظيفية التي أكدت عدة دراسات نجاحها، كونها تُسهم في تيسير النحو والابتعاد به عن التعقيدات والقيود المختلفة.

14- تشكيل لجان متابعة متخصّصة تحرص على إثراء المحتوى الرقمي العربي،مع استثمار اللّسانيات الحاسوبية في هذا الشأن، والإفادة من الباحثين المتميزين في هذا الميدان.

15- تركيز الاهتمام على المعجم العربي من مختلف الجوانب، والحرص على توحيد المصطلحات المستحدثة في شتّى المجالات، مع تبادل الخبرات بين الجامعات، والمؤسسات لإثراء التّجارب.

الهوامش:

([1])اعتمدت في صياغة هذه الفقرة على بعض الأفكار التي وردت في دراسة الباحث صالح بن رمضان: اللغة العربية: نحو أي مستقبل؟ مجلة جذور، مجلة فصلية تصدر عن النادي الأدبي الثقافي بجدة بالمملكة العربية السعودية، العدد: 21، مج: 9، رجب 1426هـ، سبتمبر 2005م، ص:8-9.

([2]) اعتمدت في صياغة هذه الفقرة على مقال الباحث أحمد خالد:تحديات العولمة ورهانات الثقافة، محاضرة قدمت في المؤتمر الدولي السادس الذي نظمته جمعية بيروت التراث أيام 8-10 ديسمبر 2003، وجمعت أعمال المؤتمر في كتاب: بعنوان التراث و المعاصرة وحوار الثقافات، ص: 65. إضافة إلى دراسة الباحثة: ميساء أحمد أبوشنب: عالمية اللغة العربية ودورها، منشورة في مجلة العربي، مجلة شهرية ثقافية تصدرها وزارة الإعلام بدولة الكويت، العدد: 665، جمادى الآخرة 1435هـ، أبريل 2014م، ص: 17. ودراسة: د.حسين السوداني: لماذا عمّرت العربية ومات غيرها؟ مجلة العربي، العدد: 710، ربيع الآخر1439هـ - يناير 2018م، ص: 96.

([3]) د.عايد حمدان سليمان الهرش: الحاسوب وتعلم اللغة العربية، مجلة العلوم الإنسانية، مجلة تصدر عن جامعة منتوري بقسنطينة، الجزائر، العدد: 12، ديسمبر 1999م، ص: 218.

([4]) نقلاً عن: أحمد صلاح: فرنسا مدينة للعربية بـ500 كلمة تستخدمها في لغتها اليومية، قراءة منشورة في صحيفة الشرق الأوسط، بتاريخ: 19 من شهر ربيع الأول1440هـ/27 نوفمبر 2018م، ينظر موقع الصحيفة على الشابكة.

([5]) محمد بن الرحمن الربيع: اللغة العربية و تأثيرها في لغات الشعوب الإسلامية، مجلة الحرس الوطني، مجلة عسكرية ثقافية شهرية تصدر عن وزارة الحرس الوطني السعودي بالرياض في المملكة العربية السعودية، العدد:364، ربيع الأول 1438هـ-ديسمبر 2016م، ص:69.

([6]) مختار نويوات: اللغة العربية واستيعاب الثقافات، مجلة اللغة العربية، مجلة نصف سنوية محكمة تصدر عن المجلس الأعلى للغة العربية بالجزائر، العدد:06، 2002م، ص:39 وما بعدها.

([7]) سليمان إبراهيم العسكري: العربفونية في زمن العولمة، مجلة العربي، العدد: 613، محرم1431هـ-ديسمبر2009م، ص:11 وما بعدها.

([8]) حسين السوداني: لماذا عمّرت العربية ومات غيرها؟ مجلة العربي، العدد:710، ربيع الآخر1439هـ- يناير2018م، ص: 92.

([9]) أنور الجندي: اللغة العربية بين حماتها وخصومها، منشورات موسوعة معالم الأدب العربي، والمكتبة الأنجلو المصرية (د،ط)، القاهرة، 1965م، ص:36.

([10]) علي يوسف اليعقوبي: اللغة العربية الكونية أو الفناء، مجلة بونة للبحوث والدراسات، الجزائر، العدد المزدوج: 26/25،ربيع الثاني1437هـ/يناير-جانفي 2016م، ص:14.

([11]) ينظر: هنتنجتون، صمويل، صراع الحضارات..إعادة صنع النظام العالمي، ترجمة: طلعت الشايب، ط2، 1999م، ص99-100.

([12]) علي يوسف اليعقوبي: اللغة العربية الكونية أو الفناء، المرجع السابق، ص:19.

([13]) حوار مع الدكتور حسن الشافعي، رئيس مجمع اللغة العربية بالقاهرة، حاوره: محمد عويس، مجلة الحرس الوطني، العدد:364، ربيع الأول1438هـ-ديسمبر2016م، ص:64. ود.عبد الله بن محمد الأنصاري: رسوخ اللغة العربية ومقوماتها، المرجع نفسه، ص:75.

([14]) صلاح عبد الستار الشهاوي: لغة الضاد... حضارية علمية عالمية، مجلة الحرس الوطني، العدد:357، ذو الحجة1436هـ - سبتمبر 2015م، ص:114.

([15]) محمود فهمي حجازي: المعجمات العربية وموقعها بين المعجمات العالمية، ص:18، ود.عبد الله أبو هيف: مستقبل اللغة العربية: حوسبة المعجم ومشكلاته اللغوية والتقنية أنموذجاً، مجلة التراث العربي، مجلة فصلية محكمة تصدر عن اتحاد الكتاب العرب بدمشق، العدد:93-94، المحرم-ربيع الثاني1425هـ/آذار-حزيران 2004م، ص:93 وما بعدها.

([16]) محمد مراياتي: المحتوى الرقمي العربي، مجلة العربي، العدد: 564، شوال 1426هـ/نوفمبر 2005م، ص:152 وما بعدها.

([17]) ينظر: مبادرة الملك عبد الله للمحتوى العربي، مجلة الحرس الوطني، العدد:368، ربيع الأول 1439هـ- نوفمبر2017م، ص:62.

([18]) حسني عبد الحافظ: خدمات التقنية الرقمية باللغة العربية أفادت الناطقين بها، المرجع السابق، ص:81.

([19])د.محمد سيف الإسلام بوفلاقة:رحيل صاحب مشروع الذخيرة اللغوية:العلاّمة عبد الرحمن الحاج صالح وجهوده في خدمة علوم اللسان، مجلة الحرس الوطني، ،العدد:366-رجب-شعبان1438هـ- أبريل-مايو2017م،ص:118 وما بعدها.

([20]) يُنظر:من أخبار مشروع الذخيرة العربية (أو الانترنت العربي)، وثيقة رسمية أعدت من طرف مجموعة من الخبراء بطلب من الأمين العام لجامعة الدول العربية لدراسة هذا المشروع وتقديمه للجامعة، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، العدد الثاني، ذو القعدة 1426هـ/ديسمبر 2005م، ص: 263.

([21]) من أخبار مشروع الذخيرة العربية (أو الانترنت العربي)، المرجع نفسه، ص:264 وما بعدها.

([22]) حسني عبد الحافظ: خدمات التقنية الرقمية باللغة العربية أفادت الناطقين بها، المرجع السابق، ص:81-82.

([23]) عبد الرحمن الحاج صالح: أدوات البحث العلمي في علم المصطلح الحديث، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، العدد السابع، السنة الثالثة، جمادى الثاني1429هـ-جوان2008م، ص:12 وما بعدها.

([24]) عبد الرحمن الحاج صالح: اللغة العربية والبحث العلمي المعاصر أمام تحديات العصر، المرجع نفسه، ص:18 .

([25]) نبيل علي: حورية الثقافة في مجتمع المعرفة: رؤية عربية مستقبلية، دراسة منشورة ضمن كتاب: الثقافة العربية في ظل وسائط الاتصال الحديثة، كتاب العربي، العدد:81، الكويت، يوليو2010م، ص:30.

([26]) نبيل علي: محورية الثقافة في مجتمع المعرفة: رؤية عربية مستقبلية، المرجع نفسه، ص:37.

([27]) عبد الرحمن الحاج صالح: المعجم التاريخي وشروط إنجازه، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، العدد : 05، السنة الثانية، جمادى الأول 1428هـ- جوان2007م، ص:18.

([28]) نقلاً عن: حسني عبد الحافظ: خدمات التقنية الرقمية باللغة العربية أفادت الناطقين بها، المرجع السابق، ص:83.

([29]) المرجع نفسه، والصفحة نفسها.

([30]) نفسه، ص:84.

([31]) حبيبة.ل: المحيط السوسيو ثقافي وتعلّم اللغة العربية، مجلة أنباء الجامعة، الجزائر، الأسبوع من:12إلى18 نوفمبر 1997م، ص:20.

([32]) أحمد زياد محبك: الحاسوب وتنمية المقدرة اللغوية عند الطفل، مجلة المجمع الجزائري للغة العربية، العدد :07، جمادى الثاني 1429هـ-جوان2008م، ص:57.

([33])د.عايد حمدان سليمان الهرش: الحاسوب وتعلم اللغة العربية،مجلة العلوم الإنسانية،مجلة تصدر عن جامعة منتوري بقسنطينة،الجزائر،العدد:12، ديسمبر1999م، ص:226 وما بعدها.

([34]) محمود إسماعيل صالح: اللغة العربية والحاسوب، مجلة الحرس الوطني، العدد: 368، ربيع الأول 1439هـ-نوفمبر2017م، ص:66.

([35]) جبريل بن حسن العريشي: اللغة العربية والتقنية، المرجع نفسه.

([36]) محمد الأوراغي: اللسانيات النسبية وتعليم اللغة العربية، منشورات الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت، لبنان، ط:01، 1431هـ-2010م، ص:47.