

نحو معجم مفهرس للمصطلحات العربية الموحدة في ضوء اللسانيات الحاسوبية ومشروع الذخيرة العربية

عمر محمد أبونواس (*)

الملخص: مما لا شك فيه أن قضية المصطلح تشغل حيزاً لا بأس به في الدراسات اللغوية العربية، ولا يستطيع أحد أن ينكر تراجع الدور المعرفي للمصطلح العربي، وحجم الأزمة التي يعيشها. ولعلّ هناك جملة من الأعراض التي تشكل حواجز منيعة، أو تحديات تقف أمام النهضة اللغوية العربية في ظل تقدّم اللغات العالمية الأخرى في مختلف المجالات والأنساق المعرفية، والطرق الفكرية. من هنا، يأتي هذا البحث لدراسة المصطلح العربي، وأفاق توحده في ضوء اللسانيات الحاسوبية، وفي ظل المشروع النهضوي للذخيرة العربية الذي أطلقه د. عبد الرحمن حاج صالح من حيث: آليات توحده، وطرق حوسبته، انطلاقاً من مشروع مقترح لمعجم مفهرس للمصطلحات العربية الموحدة، وسعيًا للخروج من الأزمة المصطلحية العربية. وتحاول هذه الورقة الإجابة عن عدد من التساؤلات منها: هل يمكن للمصطلح العربي أن يصمد أمام الزحف التكنولوجي؟ وكيف يمكن الاستفادة من مشروع الذخيرة العربية في خدمة المصطلح العربي؟، وما هي الآليات المقترحة لبناء المعجم المفهرس الذي سيعنى بتوحيد المصطلح العربي ونشره إلكترونياً وعلمياً في ضوء اللسانيات الحاسوبية؟ وكيف يمكن له أن يقدم جهداً ملموساً ينعكس على واقع المصطلح العربي، ويجني أبناء اللغة ثماره؟

الكلمات الأساسية: اللسانيات الحاسوبية، المصطلحات العربية، المعجم المفهرس، مشروع الذخيرة العربية.

Towards a Reference Dictionary for Cohesive Arabic Terms With Regards to Computerized Speech and the Rich Arabic Project

Omar AbuNawas

Abstract: There is no doubt that the term issue dominates the Arabic language field, where no one in this era denies the deterioration of the knowledge role the Arabic term plays and the size of the crisis it is living. As a result, this research is conducted to study the Arabic term and its unification with regards to computerized speech nowadays and the renaissance project of the rich Arabic project launched by Dr. AbdelRahman Haj Saleh in terms of: mechanisms of unifying Arabic Terminology and its utilization by starting with the proposed project of compiling a unified Arabic dictionary in order to solve the Arabic term crisis. This research paper attempts to answer the following inquiries: Can the Arabic term overcome the vast widespread of technology?, And how is it possible to benefit from the rich Arabic project to serve the Arabic term?, What are the suggested mechanisms for compiling a referenced dictionary which will unify the Arabic term and publish it scientifically and electronically with regards to computerized speech? And how can it impact the reality of the Arabic term and thus benefit native speakers?

Keywords: computerized speech, rich Arabic project, terms, reference dictionary.

(*) دكتوراه في اللغة العربية، أستاذ مساعد، قسم اللغة العربية، الجامعة الألمانية الأردنية، بريد الكتروني: omar.abunawas@gju.edu.jo

المقدمة:

الحمد لله الذي علّم بالقلم، علّم الإنسان ما لم يعلم والصلاة والسلام على النبي الهادي الأكرم، وعلى آله وصحبه وبعد:

فلا شك أن اللغة والحاسوب أصبحا في العصر الحالي صنوان لا يفترقان، إذ أصبحت الدراسات اللغوية المعاصرة تعتمد اعتماداً مباشراً على الحاسوب وبرامجه المتطورة، وأنظمتها المختلفة، ولأن اللغات العالمية أحرزت نهضتها اللغوية باستعمال الأنظمة والبرامج الحاسوبية، ولأن الأمم ينبغي أن تتشبّه بتراتها فتحافظ عليه، وتفتخر بحاضرها المعاصر وتبرزه، ولأن اللغة العربية بحاجة إلى جهدٍ موحدٍ حتى تعود إلى دور الريادة نظراً لما تتمتع به نظريتها اللغوية بميزات أصيلة راسخة؛ ولأن اللغة لا تستمر إلا باستمرار هويتها. أطلق الدكتور عبد الرحمن حاج صالح مشروع الذخيرة العربية، الذي يمثل فرصة حقيقية لاسترجاع الهوية العربية الأصيلة، وتحويل الواقع البحثي في الوطن العربي من واقع الاستهلاك إلى واقع منتج.

فاللغة تنمو بنمو مصطلحاتها، والمصطلح هو الوسيلة التي تعبّر عن المفاهيم والدلالات المختلفة في مستوياتها كافة: (الصوتية، والصرفية، والنحوية، والدلالية)، وتطور أي من لغات العالم وسعة انتشارها يتبع بالضرورة لتطور مصطلحاتها، ومدى شيوعها على السنة الناس؛ وذلك لأن المصطلح يعدّ البذرة الأولى التي تقوم عليها المعارف والعلوم المختلفة.

ونظراً لأهمية علم المصطلح، فقد أخذت الدراسات اللغوية المعاصرة تتجه في معظم مباحثها لدراسة هذا العلم، وثمنى بمطالبه عناية شديدة؛ فتطورت مباحثه في العالم الغربي، حتى أخذت بعض الدول على عاتقها إنشاء بنوك لمصطلحاتها مثلما فعلت فرنسا حين شعرت بالتهديد الذي يكتنف لغتها، فاكشفت أن وسيلة الدفاع عن لغتها يكمن في الحفاظ على مصطلحاتها أمام المدّ الجارف من اللغات الأخرى.

ولم تكن اللغة العربية ودراساتها بمنأى عن هذا العلم؛ إذ أخذت تظهر مجموعة كبيرة من المؤسسات والجامع التي تعنى بالمصطلح، وظهرت مجموعة كبيرة من الدراسات والعاجم والمؤلفات التي تعمل على حفظ المصطلحات العربية.

ولكن، وبالرغم من هذه الجهود إلا أن من ينعم النظر في واقع المصطلح العربي بشكل عام، والمصطلح اللغوي بشكل خاص يجد أن هذا الواقع يعبر عن أزمة حقيقية يعاني منها المصطلح العربي.

وقد تعددت أعراض هذه الأزمة، وتنوعت التحديات التي ثوابها، فمنها: العرفية التكنولوجية، ومنها ما يتعلق بالعمل المؤسسي وخطئه ومناهجه، ومنها ما يتصل بالطرق والآليات اللغوية المعتمدة في توليد المصطلحات وتعريبها وترجمتها.

من هنا، جاءت هذه الورقة انطلاقاً من العلاقة التكاملية بين اللغة والحاسوب، في محاولة للاستفادة من الذخيرة العربية في وضع معجم مفهرس يحمل بين طياته المصطلحات العربية الموحدة ومرادفاتها، وترجماتها، وأماكن استعمالها، وتاريخ استعمالها، وأسماء المؤلفين الذين استعملوها، ووُضعت نماذج عن هذا المعجم بعدما صنّم حاسوبياً في محاولة لتحويل أفكار هذا المعجم التي كانت تدور في ذهني إلى واقع ملموس وفق معطيات حاسوبية محدّدة، ومقاييس علمية واضحة تسعى لتخليص الدارس العربي من مظاهر الفوضى والتشتت التي لحقت بالواقع المصطلحي، وأصبحت ظاهرة للعيان لا يكاد ينكرها عاقل.

وقد اشتملت هذه الورقة على مراحل هذا المعجم، وسُبل معالجتها، والاقتراحات اللازمة حول اللجان التي يتطلبها ومهامها، وإمكانية تعميم هذا المعجم المستمد من معطيات الذخيرة العربية وتحويله إلى برنامج عملي يجني الباحث العربي ثماره.

وأخيراً، فالله أسأل أن أكون قدّمتُ ما فيه الخير والفائدة للأمة ولغتها، فإن أصبت، فبفضل من الله وتوفيقه، وإن أخطأتُ فعذري أنني اجتهدت. والحمد لله على كل حال.

اللغة والحاسوب (آفاق الالتقاء)

لقد أثرت النهضة التكنولوجية تأثيراً كبيراً على مسار نشأة العلوم وتطورها، إذ أصبح الباحث لا يكاد يستغني عن ملامح هذه النهضة مهما كان تخصصه العلمي، لما أعطته التكنولوجيا من معلومات قيّمة في أسرع وقت، فالباحث قديماً كان يبذل جهداً كبيراً ووقتاً طويلاً في سبيل البحث عن معلومة بسيطة، لكن الباحث المعاصر يستطيع الحصول على المعلومة نفسها في أجزاء من الثانية دون أي عناء أو تعب.

ولا يخفى على أحد أن التكنولوجيا أصبحت شرياناً مهماً من شرايين البحث اللغوي، إذ تبوّأت اللغات وعلومها مكانةً مهمةً في الأدوات التكنولوجية، وعلى رأسها الحاسوب، أو الحاسب الآلي، أو الكمبيوتر مع الابتعاد قليلاً عن الاختلاف في التعبير عن المصطلح الواحد الذي نحن بصدد الحديث عنه.

من هنا، فإن دخول اللغات على الحاسوب الآلي، وعلاقة ذلك باللغات كان نقطة تجاذب بين نقاط التماس المهمة في تطور كل منهما، فقد كان: "لدخول اللغات الحية وما يقابلها من علوم إنسانية وأدبية عالم الحاسبات أثر واضح في زيادة الإقبال على استخدام الحاسب في جميع الحقول والميادين".^١

وبذلك كان لاستعمال الحاسوب أثر كبير في حفظ اللغات بشكل خاص، وحفظ التراث الفكري قديمه وحديثه بشكل عام، حيث قام العلماء بتخزين كم هائل من هذا التراث وحفظه في برامج مخصصة لذلك. يسهل تخزينها واسترجاعها في أي وقت، وتكون هذه البرامج متعددة التقنيات.

وصار العقل الإلكتروني يسهل للعقل البشري كثيراً من الأمور المتعلقة بالدرس اللغوي المتشعب المباحث، وتعمقت الصلة بين هذين الطرفين حتى: "دانت اللغة للمعالجة الآلية من خلال التحليل الرياضي والمنطقي والإحصائي، وتهيأ الحاسوب للقائه مع اللغة بالسرعة الفائقة وضخامة الذاكرة، وضالة الحجم، وأساليب الذكاء الاصطناعي، ولغات البرمجة الراقية".^٢

وهكذا انعكس الالتقاء بين الحاسوب واللغة بوضوح على الأبحاث اللغوية، فأصبحت الحاجة ماسة إلى: "المراجعة الشاملة للمنظومة اللغوية ككل، لسبر أغوارها، واكتشاف ضوابطها، وإعادة تمحيص حالات شذوذها، وصياغة قوانينها في صورة دقيقة، ولا يختلف الحال بالنسبة للحاسوب. فقد استوجب الالتقاء تخلصه من معمارية تصميمه التقليدي".^٣

ونتيجة للتمازج بين العلوم اللغوية والحاسوب نشأ علم حديث يتبع لعلم اللسانيات، ويعنى بدراسة علاقتها بالحاسوب، يُسمى علم اللسانيات الحاسوبية، ويُعد هذا العلم حلقة الوصل بين التكنولوجيا الحديثة ودارس اللغة، إذ عمقت هذه الحلقة سبل التفاعل بين أبناء اللغة، والمعطيات اللغوية المخزنة في هذه الأجهزة، فكان من نتاج هذا التفاعل ظهور جملة من الأفكار اللغوية الحاسوبية المتطورة من أهمها:

أولاً: ظهور طرق الترجمة الآلية: "وتمثل الترجمة الآلية بين اللغات الإنسانية إحدى الغايات الأساسية لللسانيات الحاسوبية، وقد تحقق العلماء إثر تجارب مريرة أنهم يعيدون عن بلوغ

^١ عبد ذياب العجيلي، الحاسوب واللغة العربية، منشورات جامعة اليرموك، ط١، ١٩٩٦، ص ١٤.

^٢ نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، تعريب للنشر، ط١، ١٩٨٨ ص ١١٦.

^٣ السابق، (ص ١١٧)

هذه الغاية، وعلى الرغم من ذلك، وصفت اللسانيات الحاسوبية أنظمة برامج، يمكنها أن تيسر عمل المترجمين، وتحسن إنتاجاتهم تحسناً آلياً^٤

ثانياً: ظهور ما يسمى بالمعاجم الحاسوبية التي أصبح الهدف من وضعها عند العلماء يتمثل أساساً في تقييس الدماغ البشري لسانياً، وذلك في محاولة لاستكشاف القدرة العجيبة عند الفرد العربي، وتقعيد إنتاجية هذا المستوى معلوماتياً بمساعدة الحاسوب.^٥

وأصبحت له وظائف محدّدة، ومميزات خاصة، أضفت مزيداً من الإيجابيات على البحث اللغوي، وقد أشار محمد الزركان إلى هذه الإيجابيات فقال:

"يتجاوز المعجم الحاسوبي الحديث جميع ما يتجه على المعاجم التقليدية قديمها وحديثها من مأخذ في المادة والشرح والمنهج. ويشتمل على توصيف معلوماتي لواده، ويتضمن المعطيات اللازمة لتحديد المادة، وخصائصها النحوية والصرفية والدلالية والصوتية، ومعدلات استخدامها وغير ذلك. مما يوفر حاجة المستخدمين أو النظم اللغوية الآلية، مثل: المعالجات الصرفية والنحوية والدلالية، والفهم الآلي للغة، والترجمة بمساعدة الحاسوب، واسترجاع المعلومات وفهرستها، والمصححات الإملائية والنحوية، وتعليم اللغات، وتركيب الكلام وفهمه."^٦

ثالثاً: المساعدة في دراسة النظرية اللغوية العربية انطلاقاً من منطقتها الأصلية، وكما وضعها النحاة الأوائل؛ فالنظرية اللغوية المتناسكة، أي التي لا تحتوي على غموض في تحديد مفاهيمها ولا تخلط بين هذه المفاهيم، ولا تقتصر على بعض أشكال هذا التحديد دون بعض، وهي الغاية المنشودة التي يجب أن يحققها اللغويون الذين يتعاونون مع الحاسوبيين في العلاج الآلي للغة"^٧

الحاسوب والبناء اللغوي

بعد أن اخترع الحاسوب، أدرك العلماء أنه قادر على القيام بمجموعة من العمليات التي تمكنه من معالجة العمليات اللغوية من عدة جوانب: كالتحرير الكتابي، وتمييز أشكال الحروف، وأنماط الخطوط، والقيام بمجموعة من عمليات المعالجة المتعلقة بالتحرير الإملائي والقواعدي الصرفي والنحوي، علاوة على القيام بمجموعة من العمليات المتعلقة بالترجمة والتعريب والبناء المصطلحي.

وإن الناظر في أساليب المعالجة اللغوية وطرقها على أنظمة الحاسوب في العصر الحالي يلحظ أن الحرف العربي فرض وجوده على هذه الأنظمة، فمن الصعوبات التي تواجه اللسانيات الحاسوبية في بداية نشأة علم الحاسوب عدم وجود تعريب لها، إلا أن جهود المؤسسات العالمية تكاثفت في سبيل تعريب الأنظمة الحاسوبية حتى أنجزت أنظمة معربة متكاملة.

من هنا، كانت العلاقة وطيدة بين الحواسيب، وبين اللغة العربية في مرحلة البناء اللغوي، فمرت عمليات البناء اللغوي العربي على أجهزة بمجموعة من المراحل يمكن إجمالها بما يلي:

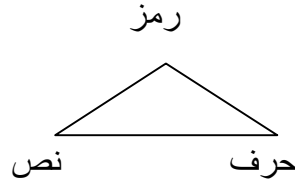
^٤ نهاد الموسى، العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية، المؤسسة العربية للنشر والتوزيع، ط١، ٢٠٠٠، ص ٥٤.

^٥ محمد الحناش، نظرية حاسوبية لسانية لبناء المعاجم الآلية، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات التي نظمتها مكتبة الملك عبد العزيز، الرياض، ١٩٩٢، انظر ص ٣٦٥.

^٦ محمد علي الزركان، اللسانيات وبرمجة اللغة العربية في الحاسوب، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات التي نظمتها مكتبة الملك عبد العزيز، الرياض، ١٩٩٢، ص ٥٤.

^٧ عبد الرحمن حاج صالح، منطق النحو العربي والعلاج الحاسوبي للغات، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات التي نظمتها مكتبة الملك عبد العزيز، الرياض، ١٩٩٢، ص ٢٨.

(١) عمليات المعالجة الداخلية للغة العربية المتعلقة بالحروف حيث اشتملت هذه المرحلة على مجموعة من الخطوات التي تعنى بإدخال الحرف العربي وتحويله من رمزٍ عاليٍ إلى حرفٍ ممكن، ويمكن إجمال الخطوات التي اشتملت عليها هذه المرحلة بالمخطط التالي:



ومن ثم عُولجت الحروف العربية التي أصبح: "يُرمز لها برمزٍ واحدٍ داخل الحاسوب، وهذا الرمز يتطابق مع موقع واحدٍ على لوحة المفاتيح، أما الإخراج، فيمكن أن يظهر مختلفاً حسب موقع الحرف من الكلمة، ومن ذلك يظهر أنه ليس من الضروري تطابق شكل الحرف عند الإدخال مع ما هو مخزن داخل الحاسوب مع ما يطبع"^٨

(٢) عمليات معالجة الجذور: يتميز الحاسوب بقدرته على تخزين قدر كبير من المعلومات، وبإجرائه العديد من العمليات الرياضية الإحصائية وغير الإحصائية التي تخدم دارس اللغة ومباحثه.

وقد أحصيت عن طريق الحاسوب الجذور الواردة في المعاجم العربية، وأمكن بوساطة الحاسوب أيضاً معرفة تواتر الحروف في هذه الجذور، ولاشك أن حصر هذه الجذور ومقاربتها ووضعها تحت تصرف اللغوي والمصطلحي وفور طلبه يساعد على حسن انتقاء المفردات لتستخدم في وضع المصطلحات العلمية"^٩

وعبر هذه المراحل يتبين لنا أن الحاسوب ساعد في عمليات البناء اللغوي، فاللسانيات الحاسوبية شكّلت نقطة انطلاق لكثير من الدراسات اللغوية التي شاعت وانتشرت في هذا العصر، فساعدت العمليات الحاسوبية على الكشف عن مرونة اللغة العربية في بنيتها الاشتقاقية وطبيعة السوابق واللاحق للكلمات العربية.

الحاسوب والتنمية اللغوية

ربما لا يتنبه كثير من الدارسين إلى الاختلاف الحقيقي بين مظهرين من مظاهر المعرفة اللغوية: التمدد اللغوي العمودي للذاكرة اللغوية، والتمدّد الأفقي الموسّع، فالأول مختصّ بعمليات اكتساب اللغة وما يصاحبها من نمو للذهنية اللغوية، في حين يختص الآخر بعمليات التنمية اللغوية، وما يرافقها من عمليات توسعة المخزون اللغوي داخل الذاكرة لتلقي اللغة.

ولو نظرنا في التراث العربي، لوجدنا أن العلماء بذلوا جل اهتمامهم للعناية بالمحورين السابقين على السواء دون تغليب أحدهما على الآخر، فنراهم وضعوا تلك المنظومات اللغوية التعليمية التي تُدلل لطلبة العلم عمليات الاكتساب، وفي المقابل وضعوا تلك الشروحات العميقة التي ترتقي بالذاكرة اللغوية إلى درجات التنمية اللغوية.

وما نراه في الفكر العربي المعجمي ما هو إلا حلقة في سلسلة تلقي اللغة والتعامل معها اكتساباً وتنميةً. فقد كان ذلك الفكر ينبئ عن عمق التفكير اللغوي على مستوى المفردات والتراكيب في التعامل مع الذاكرة اللغوية، وطرق إثرائها بالكم الهائل من المصطلحات.

^٨ محمد زكي خضر، الحروف العربية والحاسوب، الموسم الثقافي الرابع عشر لمجمع اللغة العربية الأردني، ١٩٩٦، ص ١٨٥.

^٩ محمد ظافر الصواف التقنيات الحديثة واللغة العربية، الموسم الثقافي الخامس لمجمع اللغة العربية الأردني، ١٩٨٧، ص ٢٧.

ولعل من أهم مظاهر العناية بالذاكرة اللغوية في الدرس المعجمي: التعدد النوعي في المجالات والمقاربات المعجمية العربية، فهناك معاجم الألفاظ والمعاني، ومنها ما عني بغريب القرآن والحديث، ومنها ما عني بالمصطلحات ودلالاتها.

وفي العصر الحديث قدّم الحاسوب مجموعة من المساعدات للباحث اللغوي في مختلف الدراسات اللغوية، وفي الدرس المعجمي بشكل خاص، فظهر في الفكر العربي ما يُسمّى بالدونات المعجمية والتي يُقصد بها: "كل الأعمال المعجمية التي تقوم على الإعداد المعجمي لمجموع الكلمات الواردة في نصّ محدّد".^{١٠}

واستطاع الباحث العربي تخزين هذه الدونات بتقنيات مُعدّة للتخزين على أجهزة الحاسوب ليسهل تخزينها واسترجاعها. فساعد الحاسوب في تنظيم عمليات التنمية اللغوية في العمل المعجمي العربي عن طريق عمليات التخزين، والتبويب، والفهرسة، والاسترجاع، والإحصاء الرياضي للجذور، ودرجات تكرارها حسب توزيعها الاشتقاقي ولونها الصرفي، وعن طريق ربط الكلمات بمجالاتها النحوية والتركيبيّة، وتوزيعها في حقولها الدلالية.

وقدّم أيضاً في مجالات التنمية اللغوية ربطاً للمفردات بمواطن استعمالها، وطبيعة تلك الاستعمالات، وتطور الدلالات عن طريق دراسة المراحل التاريخية المختلفة لتلك المفردات.

وبذلك كان أثر الحاسوب واضحاً للعيان في صناعة المعجمات الحاسوبية حيث قدّم ثروة معجمية هائلة، وعمل على وضع العديد من التطبيقات والبرامج التي تعمل على توليد المصطلحات وتعريبها، ووضع تراجم لها بمختلف اللغات العالمية.

ففي مجال صناعة المعجمات اللغوية العالمية ظهر مثلاً: (كنز اللغة الفرنسية، والمعجم التاريخي للغة الإيطالية، والمعجم التاريخي للغة السنسكريتية)، وظهرت تبعاً بنوك المصطلحات اللغوية وتراجمها مثل: (بنك المصطلحات الكندي، وبنك المصطلحات السعودي (باسم)، وبنك المصطلحات العربية التابع لمكتب تنسيق التعريب بالرباط).

فهذه البنوك الحاسوبية ساعدت في تنمية الجوانب اللغوية التطبيقية، فكانت أداة طيّعة في أيدي دارسي اللغة، ونسقت جهود المترجمين، وأعطتهم دفعة إلى الأمام لتنظيم أعمالهم، فشكّلت نقطة انطلاق لهم للعبور إلى لغة أخرى، واستكشاف وسائل البناء المصطلحي فيها على المستويات الاشتقاقية والدلالية، والغور في أسرار تلك المصطلحات كما وردت من اللغة الأم، وزيادة مستوى التداخل اللغوي بينها وبين اللغة الهدف. ولم تقف وسائل التنمية اللغوية الحاسوبية عند حدّ التوليد المصطلحي أو الترجمة، بل امتدّت لتصل إلى ميادين تعريب المصطلحات وتراكيبيها عن طريق مساعدتها في تعريب مجموعة هائلة من المصطلحات، وإدخالها إلى اللسانيات العربية حاسوبياً.

اللسانيات الحاسوبية العربية وإرهاصات ظهور مشروع الذخيرة العربية

أصبحت اللسانيات الحاسوبية العربية تدور في محورين مهمين:

الأول: يُعنى في مجال المعجم وحوسبته وضرورة مقارنته مع اللغات الأخرى، وانقسم المعجم العربي تبعاً لذلك إلى قسمين:

- ١- معجم إفرادي: وهو المعجم الحوسب الذي يشتمل على معاني المفردات العربية باللغة نفسها، واعتمد أصحاب فكرة حوسبة هذا النوع من المعاجم على المعاجم اللغوية العربية قديمها وحديثا، وعملوا على تحويلها إلى نسخ إلكترونية يسهل قراءتها والاحتفاظ بها.

^{١٠} محمود حجازي، الحاسب الآلي وصناعة المعجم، السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات التي نظمتها مكتبة الملك عبد العزيز، الرياض، ١٩٩٢، ص ٤٣

٢- معجم ثنائي أو تركيبي: حيث اعتمد هذا المعجم على نظام محوسب تكون مهمته وضع مقابل للألفاظ العربية أو المصطلحات باللغات العالمية الأخرى، كالإنجليزية، والفرنسية، والألمانية.

والمعجم الثاني هو الأكثر شهرة، فقد أولاه الباحثون اللغويون والمتخصصون في اللسانيات الحاسوبية جلّ اهتمامهم، حتى أنتجوا مجموعة من البنوك المصطلحية العربية التي سبق ذكرها، وأصبحت ظاهرة للعيان.

الثاني: يُعنى بمجالات حفظ التراث العربي ومصادره اللغوية، إضافة إلى حفظ المؤلفات المعاصرة ونصوصها، وإجراء عمليات البحث والاسترجاع عليها.

من هنا، أصبحت اللسانيات الحاسوبية العربية تنمو وتتطور مع تطور الاهتمام بحوسبة التراث العربي، وباتت الحاجة ملحّة لإنشاء مشروع ضخم كبير من أجل الحفاظ على هذا التراث ووضعه بين يدي القارئ العربي.

حتى جاء د. عبدالرحمن حاج صالح بعدة مشاريع للحفاظ على التراث العربي وحوسبته، والاستفادة من التقنيات الحاسوبية لخدمة اللغة العربية، فأسّس مدرسة لسانيّة مستقلة في الجزائر بدأت عند دعوته لإنشاء معهد العلوم اللسانية والصوتية في الجزائر، ثم تطوّرت جهوده اللسانية بتأسيسه لجنة علوم اللسانيات المشهورة.

ولكن قدم السبق له كان في نشره لنظريته اللغوية (النظرية الخليلية الحديثة)، وجهده في نشر مئات الدراسات والأبحاث والمحاضرات في مجال حوسبة التراث العربي في شتى المجالات العرفية قديمها وحديثها.

وظلّ د. عبد الرحمن حاج صالح يذود عن حمى العربية بأفكاره وآرائه التي يعتمد فيها على دراسة العربية دراسة ذاتية، وإعادة بنائها بناءً داخلياً خالصاً بالاعتماد على الحاسوب، فمثلاً كان في كل مرة يرى أن النحو العربي: "هو نحو أصيل ولا داعي لخلطه بالمنطق الأرسطو طاليسي والفكر اللغوي العربي فكر مستقل بذاته بعيد كل البعد عن المؤثرات اليونانية أو الأفكار الفلسفية."^{١١}

وهكذا استمرّ في الدفاع عن العربية وفكرها حتى أطلق مشروعه الضخم: (مشروع الذخيرة العربية) في عام ١٩٨٦ الذي هدف منه إلى:

١- إيجاد مرجعية للهيئات والجامع اللغوية في وضع المصطلحات واعتماد مقاييس محدّدة في اختيار الألفاظ.

٢- الاعتماد على هذه الذخيرة في البحث عن التطور الدلالي للألفاظ.

٣- إمكان الفهرسة الآلية لكل النصوص العربية ذات القيمة العلمية الأدبية والحضارية.

٤- بيان أصل الكلمات وأماكن ذكرها وبيان نظائرها في اللغات السامية.

٥- توفير رصد دقيق وشامل لاستعمال العربية في عصر من العصور.

٦- إقامة الدراسات اللغوية والعلمية المقارنة في مختلف الميادين حول مجموعة معينة من المفاهيم.

٧- استغلال سرعة الحاسوب ومميزاته لإنشاء بنك آلي من العطيات يحتوي على أهم ما وضع بالعربية قديماً وحديثاً.

٨ - ترجمة الأعمال الهامة بلغات أخرى تخدم الجوانب اللغوية العربية، أو لها علانق وترابط بينها.

٩- تسهيل تعليم اللغة العربية وذلك عن طريق وضع معاجم وظيفية لهذا الغرض.

^{١١} انظر، عبدالرحمن حاج صالح، منطق النحو العربي والعلاج الحاسوبي، ص ٢٨.

١٠- وضع مصدر مهم بين أيدي الباحثين لتقييس الأبحاث العلمية ومراجعتها وفقاً لهذه المقاييس لتتشر بطريقة أكثر دقة وشمولاً.

والمقصود من هذه الذخيرة كما يصرّح د. عبدالرحمن حاج صالح: "أن تكون بنكاً مركزياً للمعلومات اللغوية بحيث يمكن لأي باحث في أي مكان من الوطن العربي أن يسأل عن وجود لفظ معين للدلالة على معنى معين في الاستعمال الحقيقي، وأين ورد هذا اللفظ؟ أي: في أي نص؟ ولأي غرض؟ وكم مرة ورد؟ وما هي مختلف سياقاته؟ وهل يدل على معان غير هذه؟ ومن استعمله بالفعل من الكتاب أو الأدباء أو العلماء؟ ثم كيف تطور معناه عبر العصور"^{١٢}

ولتبني هذا المشروع تعالت الصيحات، وكثرت الآراء، وقد قطع اللغويون الجزائريون فيه شوطاً طويلاً حتى أتى قرار مجلس الوزراء العرب في جامعة الدول العربية عام (٢٠٠٤) بتبني هذا المشروع، والدعوة لتشكيل اللجان من كل دولة لتطبيقه، والقيام بالإجراءات اللازمة لجمع مصادر الذخيرة وتصنيفها.

المصطلح العربي (الواقع والتحديات) وأساليب المعالجة الآلية في ضوء مشروع الذخيرة العربية

لا يستطيع أحد أن ينكر الفوضى التي تجتاح الواقع المصطلحي العربي المعاصر، فالعالم العربي العربي الآن يعيش أزمة مصطلحات حقيقية ظاهرة للعيان، ومن الملامح التي تبرز وتؤكد لنا وجود هذه الأزمة:

١- وحدة المفاهيم التي تعبّر عن الأشياء، وتعدّد المصطلحات التي تعبّر عن المفهوم الواحد. فمثلاً مفهوم النعت واحد في المؤلفات اللغوية المختلفة، لكننا نلاحظ تعدّداً للمصطلح العبر عنه قديماً وحديثاً، فهناك من يستعمل مصطلح النعت، ومنهم من يستعمل الصفة، ومنهم من يستعمل الوصف. وإلى الآن لم يحصل اتفاق محدد حول آلاف المصطلحات اللغوية العربية.

٢- اختلاف التعبير عن المصطلح الواحد من دولة إلى أخرى، فكثير من المصطلحات لم يتفق عليها بسبب الاحتجاج بعدم شهرة هذا المصطلح في دولة ما.

ولعل ما يدل على ذلك المصطلح تعدّد المصطلحات اللغوية العربية المستعملة في مقابل مصطلح: (Linguistics) فقد استعمل للدلالة عليه (علم اللغة، علم اللغة العام، علم اللسانية، اللسانية، اللسانيات، اللغويات، الألسنية... وجاء في قاموس اللسانيات للأستاذ عبدالسلام المسدي أن هذا المصطلح نُقل إلى العربية بـ ٢٣ مصطلحاً.

وغرب مصطلح (Computer Science) إلى: (الإعلام الآلي، المعلوماتية، علم الحاسب الآلي، علم الحاسبات، علم الحاسوب، علم الكمبيوتر).

ولطالما ظل حلم توحيد المصطلح العربي مطمح الدارسين العرب جميعهم، فهذا أحمد مطلوب يرى أن: "توحيد المصطلح ضروري في هذه المرحلة التي تعيش فيها الأمة العربية، وهي تسعى إلى تحقيق أهدافها في الوحدة والحياة الكريمة؛ لأنّ الخلاف فيه يؤدي إلى التشتت والفوضى وخلق آفات جديدة"^{١٣}

وفي مجال العمل العربي في وضع المصطلحات ودراساتها، أنشئت المجامع اللغوية العربية: "وحيث بدأت النهضة العلمية العربية الحديثة، أخذنا نكوّن لها لغتها، فأحيينا شيئاً من المصطلح القديم،

^{١٢} عبد الرحمن حاج صالح، تكنولوجيا اللغة والتراث اللغوي العربي الأصيل، الموسم الثقافي الثاني لمجمع اللغة العربية الأردني، ١٩٨٥، ص ١١٤.

^{١٣} أحمد مطلوب، دور المجمع العلمي العراقي في وضع المصطلحات الموسم الثقافي التاسع، ١٩٩١، ص ٧٤.

ووضعنا ألفاظاً جديدة بالاشتقاق أو النحت أو التركيب، ولم يتردد بعض الباحثين في أن يعرّب، بل ربما أسرف في التعريب، ونطقت الكلمات العربية بطرائق مختلفة، وترتب على هذا كله بلبلة كانت موضع الشكوى في أخريات القرن الماضي وأوائل هذا القرن، ولعلّها من أهم الأسباب التي دفعت إلى إنشاء المجامع اللغوية والعلمية^{١٤}.

فاهتمت المجامع ببناء المصطلحات، فكرست جهودها في تعريب وترجمة آلاف المصطلحات، وأصدرت المعاجم الفنية المتخصصة في الحقول العلمية المختلفة، وعقدت العديد من الندوات والمحاضرات والمؤتمرات لدراسة الواقع المصطلحي العربي ومحاولة النهوض به من الناحيتين النظرية والتطبيقية، وأصدرت العديد من القرارات والمؤلفات المختصة بآليات توليد المصطلح وبنائه، وطرائق نشره، وتعريبه أو ترجمته.

وهكذا فإن المجامع اللغوية والعلمية في الوطن العربي كله قد أجمعت في منهجياتها في وضع المصطلح العلمي على ضرورة إحياء القديم قبل التعجيل بابتكار الجديد، وعلى ضرورة اللجوء إلى اللغة العربية في مصادرها المختلفة قبل اللجوء إلى تعريب المصطلح الأجنبي، ولا يقدر في هذا الإجماع العام ما يلاحظ أحياناً بين تلك المجامع من اختلاف في وضع بعض الألفاظ الاصطلاحية وتخيرها. والذي يلاحظه أن تلك المجامع اللغوية والعلمية على الرغم من الأعمال الكبيرة التي قامت بها في مجال المصطلحات العلمية، فإنها لم تستطع أن تقوم بدور فاعل في إشاعة المصطلح وتوحيده على نطاق الأقطار العربية^{١٥}.

ومن الوسائل التي اعتمدت في توليد المصطلحات:

١- القياس

٢- الاشتقاق

٣- التعريب

٤- الترجمة

٥- النقل

٦- النحت

٧- المجاز

٨- الارتجال

لكن، على الرغم من هذه الجهود إلا أن الواقع المصطلحي العربي يُنبئ عن وجود جملة من التحديات منها: ما هو تكنولوجي معرفي، ومنها ما يتعلق بالعمل المؤسسي، ومنها ما يتصل بالجوانب اللغوية وضرورة الحفاظ على أساسات اللغة في العمل المصطلحي. وتشير الحقائق الواقعية للدراسات المصطلحية العربية إلى تشتت الجهود المصطلحية العربية، وفقدان المرجعية الموحدة، وإلى غياب الخطط الفاعلة للنهوض بالواقع الاستعمالي للمصطلحات ولعل من مظاهر هذه الأزمة:

١- شيوع المصطلحات الأجنبية، وكثرة تداولها في لغة الإعلام ووسائله، وفي المناهج التعليمية، وطرق التدريس التي تعتمد اعتماداً كلياً على المصطلحات الغربية، وتدرّس باللغات الأجنبية.

٢- اختلاف المجامع بشأن وضع بعض المصطلحات وتعريبها، إضافة إلى تكرار إنتاج بعض المشروعات المصطلحية في أكثر من مجمع مما أدى إلى ضياع الوقت، وإهدار الإمكانيات في ظهور مشروعات مكرورة.

^{١٤} إبراهيم مذكور، مجموعة المصطلحات العلمية والفنية، مج ١٤ (المقدمة).

^{١٥} محمد علي الزركان، الجهود اللغوية في المصطلح العلمي الحديث، منشورات اتحاد الكتاب العرب (١٩٩٨ م)، ص ١٩٦.

٣- وضع عدد كبير من المصطلحات التي لم ترَ النور في الواقع الاستعمالي وذلك لأن "القرارات التي تضعها المجامع قد لا تتقيد بها هي نفسها، أما المصطلحات التي تضعها، فهي تبقى في الغالب قوائم في سجلاتها ولا تعرف طريقها إلى الجامعات أو إلى المعاهد"^{١٦}

٤- الميل إلى الافتراض اللغوي دون وجود معايير ثابتة تراعي خصائص اللغة العربية، وخصائص اللغات التي أخذ منها هذا المصطلح.

وفي هذا الإطار صدرت بعض الدراسات التي عملت على تقييم الجهد المصطلحي العربي على المستوى الجماعي، فأشارت إلى أن "هذه المجامع بوجه عام تهتم بالأمر اللغوية البحت، ويبدو أنها بعيدة عن الواقع الراهن والمستقبلي والثقافي، وكذلك العلمي إلى حد ما. لذا فإن وضع المصطلحات من هذه المجامع غالباً ما يأتي متأخراً، في حين أن مستخدمي المصطلحات يحتاجون إليها بسرعة لا تسمح بالانتظار الطويل، وذلك بسبب تسارع التقدم العلمي، ومن ثم زيادة المفاهيم والمصطلحات المتأتية عنها. كما أن المجامع تتسم بطابع الإقليمية وكذلك المصطلحات الصادرة عنها. وخصوصاً مجمع اللغة العربية بالقاهرة.

وإن التنسيق فيما بين هذه المجامع ضعيف، على الرغم من وجود (اتحاد المجامع اللغوية) ونجد أن ما يصدر عنها ويقر بطرق علمية سليمة ضعيف إلى حد ما. ومع أنها حاولت وتحاول بصدق تحقيق نشر المصطلحات وتوحيدها بالوسائل المختلفة كالترجمة والتعريب والاجتهاد أحياناً، فإنها لم تستطع عملياً إغناء اللغة بالمصطلحات الملائمة"^{١٧}.

ولقد أحسَّت الجامعة العربية بواجبها نحو توحيد المصطلح العلمي والفني، فعقدت له اللجان ونظمت المؤتمرات. وفي وسعها أن تقود حركة ثقافية عربية شاملة ربما كانت أعمق وأنجع مما تعالجه منظمة اليونسكو في النطاق الدولي لهذا أنشأت مكتب تنسيق التعريب.^{١٨}

وعلى المستوى الفردي، فالكل يؤمن أن "من حق العالم أن يضع مصطلحه، ولكن لا قيمة لهذا المصطلح إلا إذا أقر من أهل العلم والمتخصصين، وبذا يصبح جزءاً من اللغة العلمية الشائعة. ولم يكن علماء العرب في نهضتهم الحديثة وثيقي الصلة فيما بينهم، إذ يصطلح كلُّ كما يرى ويعبر كما يحلو له. وفوق هذا تباينت هذه النهضة في تاريخ بدئها ومؤثراتها من بلد إلى آخر.. وقد أدى ذلك إلى بلبلة المصطلح واضطراب الاستعمال في الحديث والكتابة، وأريد بالمجامع اللغوية أن تتدارك هذا النقص، وتتعاون في توحيد المصطلحات العربية. وفي سبيل هذا التوحيد حرص مجمع القاهرة دائماً على أن يساهم فيه علماء العرب جميعاً كي تجيء المصطلحات وليدة إجماع وثمره تعاون مشترك"^{١٩}.

فهذه المظاهر جميعها تؤكد أهمية وجود مشروع عربي جامع كمشروع الذخيرة العربية لتوحيد الأعمال العربية عن طريق جمع هذه النصوص، ووضعها في مخزون محدد للفكر العربي والصادر والمؤلفات قديمها وحديثها ضمن بنك آلي مخصص، باعتماد رئيس على الحاسوب، لما ينماز به من مميزات تساعد علاوة على صناعة المصطلحات القيام في عمليات إحصائها، وفهرستها، والبحث عنها، وحفظها، وتوحيدها، ووضعها في سياقاتها الدلالية، ويساعد في إجراء العمليات الاشتقاقية.

ولخدمة جهود توحيد المصطلح يمكن الاعتماد على مشروع الذخيرة العربية من حيث:

١- الكشف عن المصطلحات وأماكن ورودها في المؤلفات القديمة والحديثة، عن طريق استعمال تقنيات المسح الضوئي للنصوص المدخلة.

^{١٦} إبراهيم بن مراد، "مكانة اللغة العربية بين لغات العالم الواسعة الانتشار"، كتاب من قضايا اللغة العربية المعاصرة، إصدار لمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، ١٩٩٠م، ص ٢٢٣.

^{١٧} مرنيات مديرية المواصفات والمقاييس الأردنية / مجلة (اللسان العربي) مج ٢٧، ص ٧٤.

^{١٨} إبراهيم مذكور، مجمع اللغة العربية في ثلاثين عاماً، ماضية وحاضرة / ٥٧-٥٨.

^{١٩} محمد علي الزركان، الجهود اللغوية في المصطلح العلمي الحديث، ص ١٥٩.

- ٢- توفير آلية محدّدة لبناء المصطلحات، ووضع مقاييس محدّدة يعتمد عليها في هذا المجال، وتكون هذه الآلية ملزمة للمجامع والمؤسسات اللغوية جميعها، وتكون هي المرجع الوحيد للباحثين جميعهم في مختلف التخصصات العلمية والإنسانية.
- ٣- وضع المصطلحات المستجدة والمستعملة في الحياة اليومية بين أيدي الباحثين من أجل تقنينها ونشرها إلكترونياً بطريقة يسهل استرجاعها.
- ٤- إمكانية بناء معاجم مفهرسة موحدة للمصطلحات العربية عن طريق مدخلات الذخيرة العربية، بحيث تكون هذه المعاجم معاجم لفظية تجريدية تُعطي المعاني العجمية بطريقة مجردة مع المقابل لها في اللغات الأخرى، وبها يتخلص من الحشو المعجمي.

المعجم المفهرس للمصطلحات العربية الموحدة سبل البناء والتوحيد

اهتمّ الباحثون العرب بوضع معاجم للمصطلحات، كما اعتنت المجامع العربية بذلك، ومن الذين نشرها فيها مصطلحات وضعوها وألفاظاً حققوها: الدكتور أمين العلوف في النبات وأسماء النجوم، والدكتور جميل الخاني في علم الطبيعة، والدكتور داود الشلبي في الجواهر، والدكتور مرشد خاطر في الطب، والدكتور صلاح الدين الكواكبي في الكيمياء، والأب انستانس ماري الكرملي في موضوعات مختلفة، ومصطفى الشهابي في علوم الزراعة والمواليد الثلاثة ومصطلحاتها، وقد زاد ما نشره في المجلة حتى آخر سنة ١٩٦٤ على خمسين دراسة.^{٢٠}

وقد أوضح خليل مردم رئيس المجمع اللغوي في دمشق الجهود التي بُذلت في توحيد المصطلح فقال: "وقد حاول مجتمعنا معالجة مشكلة وضع المصطلحات العلمية وتوحيدها، ولم يألُ جهداً في الاتصال ببعض العلماء خارج سورية للتعاون معهم في البحث عن المصطلحات والاتفاق على شكلها، واستقر رأيهم على ضرورة وضع معجم لغوي جامع، حديث في ترتيبه وسعة مادته واستجابته لمطالب العصر، وقامت في ذلك مناقشات طويلة حول هذا الموضوع وصعوبة تحقيقه، وأنه لا يكون وافياً بنجاحه ما لم تتعاون في وضعه الأقطار العربية، لاختلاف الكلمات المولدة باختلاف الأقطار، وما لم يحشد العرب جميع إمكاناتهم لتوحيد المصطلحات وإلا وقعت البلاد في البلبلة"^{٢١}

ولم يقتصر هذا على مجمع دمشق، فقد أدرك المجمع العلمي العراقي أهمية تعريب المصطلحات في تيسير التعليم وحماية العربية، وتمكينها من أداء دورها فأولاه عناية خاصة، ووجه معظم لجانه العلمية إلى العمل من أجل تحقيقه، واتخذ قرارات تهدف إلى تنظيم العمل للوصول إلى أفضل النتائج، فأعدت كل لجنة من لجانها المختصة مجموعة من المصطلحات العلمية الداخلة ضمن اختصاصها، وعملت على اختيار المقابل العربي لكل مصطلح، مسترشدة في ذلك بالمعاجم المتعددة، والقواعد الثابتة والإنجازات السابقة بالإضافة إلى دراساتها الخاصة.^{٢٢}

من هنا، واعتماداً على معطيات الذخيرة العربية، ونظراً لما تشكّله هذه المعطيات من أهمية كبيرة في سبيل خدمة اللغة العربية وعلومها بشكل عام، وخدمة مصطلحاتها بشكل خاص، سأعملُ على تقديم مقترح لمعجم مفهرس، يكون الهدف منه توحيد المصطلحات العربية حسب حقولها العلمية المختلفة، وهذا المعجم لو طُبّق فسيساعدنا في التخلص من أعراض الأزمة المصطلحية العربية، كما سيفيد لغتنا في وضعها في سياقها الحقيقي بين اللغات العالمية الأخرى، إضافة إلى أنه سيعملُ على تنقية الدرس المصطلحي العربي من مظاهر التشبُّث والفوضى في استعمال المصطلحات، وطرق بنائها، وسيوفرُ لنا معجماً حاسوبياً متخصصاً يعتمدُ عليه الباحثون والمترجمون في دراساتهم، ويكون مرجعاً عربياً مختصاً لهم.

^{٢٠} عبد الكريم خليفة، التعريب ودوره في تدعيم الوجود العربي، ١٣٢.

^{٢١} نشاط المجامع اللغوية/ مجلة المجمع العلمي العربي مج ٣٢ ج ١ ص ٧٥-١٩٥٧.

^{٢٢} أحمد العلي، مصطلحات علمية ج ١، المقدمة، منشورات المجمع العلمي العراقي ١٩٨٢.

وفي هذا السياق نضعُ بدايةً نصب أعيننا مقولة علي القاسمي التي بيّن فيه منهج بناء أي معجم: "وإنّ من الأفضل أن تنبني المعجم المتعدّدة على مدونة معجمية جيدة واحدة لأن في ذلك توفيراً للجهد وصيانة للوقت وتخفيضاً للنفقات. ولهذا نجد أنّ المؤسسات المعجمية العالمية الكبرى مثل لاروس وأكسفورد ووبستر تنتج عدة معاجم لتستجيب لمستويات القراء المتعددة واحتياجاتهم المتنوعة."^{٢٣}

وبذلك، فإنّ العمل بالمعجم المفهرس يتطلب القيام بعدة مراحل:

الجمع والحصص:

تعدّ هذه المرحلة الأساس الذي ستركز عليه هذا المشروع، إذ سيُعتمد فيها على ما هو مدخل في مشروع الذخيرة العربية من مثل:

- ١- القرآن الكريم
- ٢- كتب الحديث والسيرة.
- ٣- كتب القراءات القرآنية.
- ٤- كتب الفقه وأصوله.
- ٥- كتب اللغة والأدب.
- ٦- كتب التاريخ والجغرافيا.
- ٧- كتب الفلسفة والحضارة والاجتماع.
- ٨- معاجم اللغة.
- ٩- كتب الطب والصيدلة.
- ١٠- كتب العلوم النظرية والتطبيقية.
- ١١- كتب العلوم الهندسية.
- ١٢- أعمال المحاضرات والندوات والمؤتمرات والأبحاث والمؤلفات الجامعية.
- ١٣- أعمال وإصدارات المجمع اللغوية والمنظمات والهيئات التي تعنى بالقضايا المصطلحية.

التصنيف والفهرسة وعمليات الإدخال الحاسوبي:

تتطلب هذه المرحلة إدخال المصادر السابقة حاسوبياً، ثم إجراء عمليات مسح ضوئي لها، بحيث يتم بواسطتها تصنيف المصطلحات حسب علومها المختلفة، وتثبيتها في فهارسها المحددة حسب المواضيع، وفي أثناء ذلك ينبغي الاهتمام بمسألتين:

أما المسألة الأولى، فتتعلق بإحصائيات حاسوبية محدّدة عن المصطلح من حيث: عدد تكراره في كل مصدر، ومكان ذكره فيها، ونسبة التكرار لدى المؤلف. وبناءً على ذلك يُختار المصطلح الموحد.

وأما الأخرى: فتتعلق بضرورة وضع مقابلات للمصطلحات العربية في اللغات العالمية حتى يصطبغ هذا المعجم بالصيغة العالمية، وسيكتفي هذا المعجم مبدئياً باللغات الإنجليزية، والألمانية، والفرنسية، والفارسية، والتركية، ناهيك عما يُوفّره من معلومات للباحثين غير العرب. ويفضل الاعتماد في الجوانب المتعلقة بالترجمة على برامج حاسوبية فعّالة تُجهّز عن طريق مجموعة من المتخصصين في مجالات الترجمة.

وعند القيام بعمليات الإدخال المتعلقة بعمليات التصنيف يجب مراعاة ما يأتي:

أولاً: تصنّف المعجم المفهرسة للمصطلحات حسب الحقول العلمية المختلفة كما هو مدرج في الشكل رقم (١) الحقول العلمية

^{٢٣} علي القاسمي، اختصار المعاجم: أهدافه وطرائقه، دراسة في (مختار الصحاح) للرازي، ص ١.

الكل
اللغة العربية وعلومها
الأدب
العلوم البحتة
العلوم الطبية والصيدلانية
الفقه وأصوله
أصول الدين
القراءات القرآنية
العلوم الهندسية
التربية وعلم النفس
القانون والسياسة
العلوم الإدارية
الاقتصاد والأعمال
الفلك والعلوم الطبيعية والبيئية
اللغات الأجنبية
المعلوماتية والاتصالات
الحضارة والفلسفة والاجتماع
الصناعة والإنتاج
العلوم الزراعية والحيوانية
التاريخ والجغرافيا

(الشكل رقم ١- الحقول العلمية)

ثانياً: يُفترض في المعجم المفهرس المحوسب في أثناء عمليات الإدخال والفهرسة أن ثرّبت فيه المصطلحات حسب الحروف الهجائية، وينبغي أن يشتمل على البيانات التالية: (اللغة المراد استعمالها، البيانات المختصة بالمصطلح من حيث: ترجماته، مرادفاته، أماكن استعماله، وتاريخ هذا الاستعمال، وهل هو مستعمل أم مهملة؟)

ثالثاً: يوضع في نهاية كل مصطلح خانة مخصصة يذكر فيها المصطلح الموحد المتفق عليه للتعبير عن مفهوم معين، ويدخل المصطلح الموحد الذي عن طريقه تتم عملية البحث بعد اتفاق لجنة من العلماء المتخصصين، وينبغي الاعتماد في ذلك على تقنيات حاسوبية محدّدة حول مدى شيوع المصطلح، وسهولته، وطبيعته الاشتقاقية، وبنية اللغوية الصوتية والتركيبية.

البحث والاسترجاع

سيُعتمد اعتماداً مباشراً على مخزونات الذخيرة العربية في عمليات المعالجة الآلية للمعجم المفهرس للمصطلحات، وسيساعد الحاسوب كثيراً في الحصول على كم هائل من المعلومات نتيجة إدخال المعلومات السابقة الذكر، كما سيفيدنا في استخلاص وصف محدّد للمصطلحات العربية وسبل توحيدها؛ لذلك سيحتوي هذا المعجم على مجموعة من الخيارات البحثية:

أولاً: البحث عن الموضوع: من العلوم أن المعجم المفهرس قد جهّز بناءً على ما سبق، وأدخلت على جهاز الحاسوب حسب الموضوعات، وبناءً على ذلك سيوفر خيار البحث عن الموضوع بالنسبة للباحثين مجموعة من الموضوعات العلمية المختلفة، حيث يقوم الباحث بتحديد الموضوع العلمي الذي يريد البحث فيه.

ثانياً: البحث عن اللغة: ستطبق هذه الخطوة بعد تحديد الموضوع، إذ يقوم الباحث باختيار اللغة التي يريد البحث عن المصطلح فيها، وتنبغي الإشارة هنا إلى أن اللغات التي سيوفرها هذا المعجم (العربية، الإنجليزية، الفرنسية، والألمانية، والفارسية، والتركية).

ثالثاً: البحث عن المصطلح: يقوم الباحث بإدخال المصطلح الذي يريد البحث عنه، فإذا كان المصطلح من المصطلحات الموحدة تكون نتائج البحث كاملة تحت هذا المصطلح الموحد، أما إذا كان المصطلح فرعياً أي ليس من المصطلحات الموحدة- فإن المصطلح يظهر لك كمرادف للمصطلح الرئيس. مع العلم بأن المصطلحات ستكون مرتبة هجائياً تبعاً لآراء د. عبد الرحمن حاج صالح، في كل معجم مفهرس لأي موضوع علمي. فمثلاً إذا قررت اللجنة العلمية المختصة بتوحيد المصطلح في المعجم المفهرس للمصطلحات في ضوء مشروع الذخيرة العربية، اعتبار مصطلح (الحاسوب) مصطلحاً موحداً مقابل المصطلح (Computer)، فإن مصطلح الحاسوب سيكون هو المصطلح الرئيس، وباقي المصطلحات الدالة عليه ستكون مرادفات فرعية غير رئيسية.

رابعاً: نتائج البحث: ستعطى نتائج البحث وفق خيارات ثلاثة:

١- البحث البسيط.

٢- البحث المتقدم.

٣- البحث التفصيلي.

ولكل من هذه الخيارات خصائص معينة، ومعلومات محددة. فالبحث البسيط مثلاً مقتصر على إعطاء نتائج حول المصطلح الموحد ومقابلاته في اللغات (الإنجليزية، الفرنسية، والألمانية، والفارسية، والتركية) فقط. (كما هو مدرج في الشكل رقم ٢)

المصطلح	الموضوع	الإنجليزية	الفرنسية	الألمانية
اللغات	اللغة العربية و طوبها	Linguistics	Linguistique	Sprachwissenschaft

المصطلح	الموضوع	الإنجليزية	الفرنسية	الألمانية	الفارسية	التركية
اللغات	اللغة العربية و طوبها	Logistics	Linguistique	Sprachwissenschaft	زبان شناسی	dilbilim

(الشكل رقم ٢- البحث البسيط)

أما البحث المتقدم، فإنه سيعطيك علاوة على المعلومات السابقة مرادفات المصطلح، أو المصطلحات الفرعية. (كما هو مدرج في الشكل رقم ٣)

MainWindow

المعجم المفهرس للمصطلحات العربية الموحدة
في ضوء مشروع الذخيرة العربية

اللغة العربية وطوعها
العربية
المصطلحات

الموضوع
اللغة
المصطلح

بحث بسيط ● بحث متقدم ● بحث تفصيلي ●

المصطلح	الموضوع	الإنجليزية	الفرنسية	الألمانية	الفارسية	التركية	مصادره في المصادر العربية
المصطلحات	اللغة العربية وعلومها	Linguistics	Linguistique	Sprachwissenschaft	زبان شناسی	dilbilim	مصادره في المصادر العربية فقه اللغة علم اللسان اللسانيات الألسنيات الأسنوية

(الشكل رقم ٣- البحث المتقدم م)

في حين يكون البحث التفصيلي أكثر شمولاً، فيُعطي إضافة إلى المعلومات السابقة، أماكن ذكر المرادفات، وأسماء المؤلفين الذين استعملوها، وتاريخ الاستعمال، وهل هي مستعملة أم مهملة؟ (كما هو مُدرج في الشكل رقم ٤)، ومن الممكن أن يضاف إلى هذه المعلومات مستقبلاً بيانات حول تطور المصطلح وطريقة بنائه، وطبيعة تطوره الدلالي خلال العصور المختلفة مما يوفّر للباحث دراسة مفصلة عن التغيرات التي طرأت عليه.

MainWindow

المعجم المفهرس للمصطلحات العربية الموحدة
في ضوء مشروع الذخيرة العربية

اللغة العربية وطوعها
العربية
المصطلحات

الموضوع
اللغة
المصطلح

بحث بسيط ● بحث متقدم ● بحث تفصيلي ●

المصطلح	الموضوع	الإنجليزية	الفرنسية	الألمانية	الفارسية	التركية	مصادره في المصدر العربية	مكان الاستعمال	المؤلف	تاريخ الاستعمال	مهملة	متعملة
المصطلحات	اللغة العربية وعلومها	Linguistics	Linguistique	Sprachwissenschaft	زبان شناسی	dilbilim	فقه اللغة علم اللسان اللسانيات الألسنيات الأسنوية	فقه اللغة و سر العربية المتن في علم اللغة الأسنوية والتوليدية والتحليلية و قواعد اللغة العربية المعجم المتصل في علوم اللغة / الأسنوية علم اللسان العربي	الثقافي محمود فهمي حجازي مؤتال زكريا راجي الأسمر / محمد التوتحي عبدالكريم مجاهد	قديم حديث حديث حديث حديث	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✗ ✗ ✗ ✗ ✗

(الشكل رقم ٤- البحث التفصيلي)

النشر الإلكتروني:

بعد بناء هذا المعجم تصمّم صفحة إلكترونية مستقلة له ضمن صفحات موقع الذخيرة العربية، ومن الممكن أن تعمّم هذه الصفحة على الجامعات والمكتبات، والمجامع اللغوية، والمؤسسات التي تُعنى بالأعمال المصطلحيّة. بحيث يصبح هذا المعجم ومشروع الذخيرة الذي أُسس منه هو المرجع المعتمد للفكر العربي المصطلحي نظرياً وعملياً.

اللجان التي يتطلبها المعجم المفهرس

١- لجنة جمع المصادر: وتكون هذه اللجنة هي نفسها اللجنة التي تُعنى بجمع مصادر الذخيرة العربية في كلّ دولة عربية، إذ يُعتمد بطريقة مباشرة على نتائج هذا المشروع في وضع المعجم المفهرس، ولا تختلف المادة المجموعة عما وضعه الدكتور عبدالرحمن صالح من الشروط الواجب توافرها في المصادر العربية الخزنة قديمها وحديثها.

٢- لجنة الفهرسة والتصنيف: تتركّز مهام هذه اللجنة على إجراء عمليات مسح ضوئي شامل للمصادر المجموعة باستعمال الحاسوب، لتصنيف المصطلحات حسب حقولها العلمية، ومن ثم فهرستها وترتيبها حسب الحروف الهجائية في كلّ تخصص علمي بشكل منفرد، مع توثيقها في مصادرها باستعمال الحاسوب.

٣- لجنة بناء المصطلحات وتوحيدها: ينبغي أن يكون في هذه اللجنة مجموعة من الخبراء والمتخصصين في كلّ حقل علمي مع مجموعة من العلماء اللغويين الذين يمثلون الجامعات والمجامع اللغوية، حيث تقوم كلّ لجنة حسب تخصصها العلمي بالنظر في المصطلحات الواردة من لجنة الفهرسة والتصنيف واختيار المصطلح الموحد حسب مقاييس علمية عالمية تحدّدتها اللجنة، وتناسب واقع الاستعمال العربي شرقاً وغرباً، مع التنبيه والتحذير من ضرورة تجاوز الأخطاء التي عُلقت بالعمل المصطلحي العربي في الفترة الماضية، فكثيراً ما كنا نسمع عن جهود جبارة بُذلت في مجال العمل المصطلحي، ولكنها ظلّت أسيرة الملفات، وبقيت على شكل قرارات لم تر النور إلى واقعها التداولي، فالمصطلح الذي يصدر عن هذه اللجنة ينبغي أن يكون ملزماً للجميع، وأن تتخذ الإجراءات اللازمة لتعميمه. وينبغي أن تعتمد هذه اللجنة على الوسائل التقنية الحديثة في تحديد المصطلح؛ لأن جهودها ستكون مبرمجة حاسوبياً.

٤- لجنة الترجمة والتعريب: يبدو أنّ حركة ترجمة المصطلح العلمي أو تعريبه التي تجمّدت في العصور السابقة بسبب توقف الاجتهاد اللغوي، وانحسار العربية وانغلاقها في قوالب محدّطة، قد عادت إلى النشاط من جديد حالما بدأت اللغة العربية تتجدد في مطلع القرن التاسع عشر على يد علماء النهضة في مصر، ومنذ أن أخفقت حركة التريك التي استهدفت القضاء على التعامل باللغة العربية داخل الدولة العثمانية^{٢٤}. إذن بدأ التعريب علمياً في مصر والشام، فجهود رجال محمد علي كانت علمية تقنية، فإذا كان الطب قد دُرّس في مدرستي أبي زعبل وقصر العيني باللغة العربية، فقد دُرّس كذلك في الجامعة الأمريكية منذ إنشاء كلية الطب فيها ولدة تزيد على خمسة عشر عاماً باللغة العربية كذلك^{٢٥}. ونظراً لأهمية الترجمة والتعريب في بناء المصطلح، فيجب أن تتكفل هذه اللجنة- التي ينبغي أن تضمّ في عضويتها مجموعة من الخبراء- بترجمة المصطلحات الواردة من لجنة بناء المصطلح وتوحيده وتعريبه. وينبغي على أعضاء هذه اللجنة أن يهتموا في عملهم بخصائص اللغة الأم واللغة الهدف وفق آليات محدّدة يقرّها أعضاء هذه اللجنة كخطة عمل يرتكزون عليها.

^{٢٤} انظر: محمد المنجي الصيادي، التعريب ودوره في تدعيم الوجود العربي، ١٩٨٢/٣١.

^{٢٥} شاكر مصطفى، التعريب ودوره في تدعيم الوطن العربي، ٢١٦.

٥- لجنة الحوسبة؛ لاشك أن عمل اللجان السابقة جميعها، سيرتكز بشكل رئيس على العمليات الحاسوبية، ولكن هذا لا يُغني عن وجود هذه اللجنة التي ستقوم بعمليات التحرير والبرمجة والتخزين، وتصميم الصفحات الإلكترونية المناسبة للمعجم، إضافة إلى العمل على تحديث البيانات الواردة من اللجان بشكل دوري، وبذل الجهود المناسبة من أجل تعميم المعجم ونشره إلكترونياً.

٦- لجنة التنسيق والمتابعة؛ وتكون مهمة هذه اللجنة تنسيق الجهود بين اللجان السابقة، وتنظيم اجتماعاتها بشكل دوري، إضافة إلى تنسيق العمل بين اللجان الفرعية في كل دولة عربية.

٧- لجنة المتابعة العليا؛ وينبغي أن تضم هذه اللجنة في عضويتها وزراء التعليم العالي في الدول العربية أو من ينوب عنهم، وتعقد هذه الاجتماعات بشكل دوري في ظلال جامعة الدول العربية، حيث يقوم هؤلاء الوزراء باعتماد قرارات اللجان، والعمل على وضع الشروط اللازمة لتعميمها في المناهج والمؤلفات والأبحاث العلمية، وتتكفل هذه اللجنة بوضع السياسات والقوانين اللازمة لتطبيق هذا المشروع.

الخاتمة

١- تنمو اللغة بنمو مصطلحاتها، والمصطلح هو الوسيلة التي تعبر عن المفاهيم والدلالات المختلفة في مستوياتها العلمية كافة، وتطور أي من لغات العالم وسعة انتشارها يتبع بالضرورة لتطور مصطلحاتها، ومدى شيوعها على السنة الناس؛ وذلك لأن المصطلح يعد البذرة الأولى التي تقوم عليها المعارف والعلوم المختلفة. وفي ظل الأزمة العربية المصطلحية يمثل مشروع المعجم المفهرس للمصطلحات العربية الموحدة المستمد من مشروع الذخيرة العربية دعوة لتوحيد المصطلحات العربية، ونشرها إلكترونياً وتعميمها.

٢- يمثل مشروع الذخيرة العربية الفرصة الحقيقية للعرب لاسترجاع الهوية العربية الأصيلة، وتحويل الواقع البحثي في الوطن العربي من واقع الاستهلاك إلى واقع منتج. لذلك نقترح أن يكون في كل جامعة في الوطن العربي لجنة خاصة تتبع لهذا المشروع.

٣- سيكون الهدف من مقترح المعجم المفهرس توحيد المصطلحات العربية حسب حقولها العلمية المختلفة، وهذا المعجم لو طبق، فسيساعدنا على التخلص من أعراض الأزمة المصطلحية العربية، كما سيفيد لغتنا في وضعها في سياقها الحقيقي بين اللغات العالمية الأخرى، إضافة إلى أنه سيعمل على تنقية الدرس المصطلحي العربي من مظاهر التشبث والفوضى في استعمال المصطلحات، وطرق بنائها، وسيوفر لنا معجماً حاسوبياً متخصصاً يعتمد عليه الباحثون والمترجمون في دراساتهم، ويكون مرجعاً عربياً لهم.

٤- ستعطى نتائج البحث وفق خيارات ثلاثة: البحث البسيط، والبحث المتقدم، والبحث التفصيلي. ولكل من هذه الخيارات خصائص معينة، ومعلومات محددة. فالبحث البسيط مثلاً مقتصر على إعطاء نتائج حول المصطلح الموحّد ومقابلاته في اللغات (الإنجليزية، الفرنسية، والألمانية، والفارسية، والتركية) فقط. أما البحث المتقدم، فإنه سيعطيك علاوة على المعلومات السابقة مرادفات المصطلح، أو المصطلحات الفرعية. في حين يكون البحث التفصيلي أكثر شمولاً، فيعطى إضافة إلى المعلومات السابقة، أماكن ذكر المرادفات، وأسماء المؤلفين الذين استعملوها، وتاريخ الاستعمال، وهل هي مستعملة أم مهملّة؟

٥- نقترح ربط نتائج هذا المعجم بالجامعات والمؤسسات والمصانع والمراكز البحثية والمجامع اللغوية في الوطن العربي. وتطبيقها في المناهج التعليمية، والمؤلفات، والكتب، والأبحاث العلمية.

- ٦- يتطلب تنفيذ المعجم المفهرس تشكيل لجان متخصصة (لجنة جمع المصادر، لجنة الفهرسة والتصنيف، لجنة بناء المصطلحات وتوحيدها، لجنة الترجمة والتعريب، لجنة الحوسبة، لجنة التنسيق والمتابعة، لجنة المتابعة العليا)
- ٧- الإرادة الحقيقية هي السبيل للنهوض بالذخيرة العربية، وغيرها من المشاريع التي تعمل على النهوض بالعربية لغة وفكراً؛ لذلك ينبغي إصدار قرار ملزم لتنفيذ هذا المشروع وفق خطة زمنية محدّدة، لأن اللغة لا تستمر إلا باستمرار هويتها، ولا أحد ينكر خطر الهجمات التي تدار ضد لغتنا العربية.

والله ولي التوفيق.
