اللغة العربية فى معجم لمصطلحات علم ميكانيكا التربة وهندسة الأساسات

أ.د. / محمد عبدالقادر الصهبى* ، أ.د./ أسامه مازن** ، أ.د./ محمود أبوشوك*

* كلية الهندسة بجامعة الأزهر - مدينة نصر - القاهرة ، ** مركز بحوث الإسكان ومواد البناء - الدقى - القاهرة

الملخص

إن الفضل فى التقدم العلمى الذى تنعم به دول أوروبا يرجع فى واقعه الى الصحوة العلمية فى الترجمة التى عاشتها أثناء القرون الوسطى وكان حينئذ المرجع الأساسى للعلوم هو الكتب المترجمة عن العربية لابن سينا وابن الهيثم والقارابى وابن خلدون وغيرهم ولم ينكر الأوربيون ذلك بل سجلوه فى تراجمهم. وهذا يشهد عل أن اللغة العربية كانت مطواعة للعلوم والتدريس والتأليف وأنها قادرة على التعبير عن مايستجد من التقنية وأن غيرها ليس بأدق منها ولاأقدر على التعبير ولكن ماأصاب الأمة من مصائب وجمود عاق اللغة العربية عن التحديث والتطور وأبعدها عن العلم والحضارة وأصبحت قدراتنا على التعبير تتضائل يوما بعد يوم بفعل تدفق المعلومات والأفكار الجديدة على الساحة العالمية دون أن نواكبها لغويا بشكل قابل للتداول الواسع.

ولتطوير إمكانيات اللغة تضاف مئات الكلمات سنويا الى معاجم اللغات الحية بشكل مستمر وفى هذا المجال دأبت الجمعيات والمؤسسات العلمية العالمية على تدويل المصطلحات بين اللغات الحية المختلفة وذلك حتى لايحدث تداخل فى إستعمال معانى الكلمات أو القياس فى المفاهيم من بلد الى آخر.

وفى مجال علم ميكانيكا التربة وهندسة الأساسات ظهر المعجم الدولى الذى أصدرته الجمعية الدولية لميكانيكا التربة وهندسة الأساسات بثمانى لغات عام 1981 والذى بدأ إصداره عام 1953 بثلاث لغات فقط ثم تطور الى خمس لغات ثم أخيرا الى ثمانى لغات بالإضافة الى زيادة عدد المصطلحات. لهذا فقد وجدنا أننا لكى نسهم فى تنشيط حركة إستعمال اللغة العربية وتشجيع العلماء والباحثين على التعريب خاصة فى مجال تدريس العلوم الهندسية فقد قمنا بإضافة اللغة العربية الى اللغتين الإنجليزية والفرنسية لهذا المعجم.

وقد كان المنهج المتبع فى إصدار هذا المعجم هو:

1- الإستفادة من جميع الجهود السابقة سواء فى مصر أو فى البلاد العربية الأخرى.
2- إحترام قواعد اللغة العربية فى صياغة المصطلح وأن يكون التعبير دقيقا والمصطلح ممثلا للمعنى مع تطبيق توصيات مجمع اللغة العربية بتاريخ 1995 الخاصة بمنهج وضع المصطلحات العلمية العربية المتخصصة.
3- إختيار المصطلح الأكثر تمثيلا واستعمالا وشيوعا.
4- نظرا لأن أغلب الأبحاث التى تعبر عن آخر التطوير والتقدم فى العلوم مكتوبة باللغات الأجنبية ونظرا لأن سرعة وسعة هذا التقدم رافقها التوسع فى إستعمال مفردات أو مصطلحات تلك اللغات فإنه كان من الضرورى أحيانا الأخذ بسياقها فى تلك اللغات.

والهدف من هذا المعجم هو ربط المصطلح العلمى العربى بنظيره باللغات الأخرى والوصول الى لغة علمية عربية موحدة فى هذا المجال خاصة بين المشرق والمغرب العربى وكذلك الوصول الى نظام موحد للترتيب الهجائى والفهرسى.

مقدمة

كانت اللغة العربية ابدا لغة حية منسجمة مع أزمنتها ومتغيرة بحسب المطالب التاريخية المرافقة لها فهى التى أخذت من الفرس والروم وهى التى كانت المرجع الأساسى للغرب فى القرون الوسطى عندما ترجم الأوربيون كتب ابن سينا وابن الهيثم وابن خلدون وغيرهم الى لغاتهم . لذلك فإن ماتعانى منه هذه اللغة الأم من إنكماش وتتقلص أمام جموح لغات متفوقة تكنولوجيا وعلميا يدعو الى تضافر الجهود والمبادرة لفتح أبواب الإجتهاد والتطور حتى ننشغل مثل غيرنا بالترجمة والإبتكار والإضافة وترجمة المصطلحات وتوحيدها والى المزيد من إستعمال اللغة ونشرها ومن ثم إتخاذ التدابير والوسائل الكفيلة باستعمال اللغة العربية فى التدريس وأهم هذه الوسائل هى تعريب المصطلحات وتوحيدها.

لذلك فإن الهدف من إصدار معجم للمصطلحات العلمية هو الإسهام فى تحقيق وحدة المصطلح للغة علمية عربية مشتركة مرتبطة بالفكر العالمى وكذلك تمكين اللغة العربية من القيام بدورها فى التعبير عن الفاظ ومصطلحات الحضارة والعلوم وتشجيع العلماء والباحثين على إستخدام اللغة العربية سواء فى إصدار المؤلفات أو فى التدريس.

وفى هذا الصدد قام المؤلفون بإصدار المعجم المرفق فى مجال علم ميكانيكا التربة وهندسة الأساسات لربط المصطلح العلمى العربى بنظيره فى اللغتين الإنجليزية والفرنسية.

المصطلحات وعلاقتها بالعلوم

إن مفاتيح العلوم هى مصطلحاتها وليس من مسلك يتوسل به الإنسان الى منطق العلم غير الفاظه الإصطلاحية وكل علم يصطنع لنفسه معجما خاصا به. والعلاقة بين العلم وجملة مصطلحاته هى علاقة تلاحم حتى أن المعرفة الإصطلاحية والتى تكاد تغذو هى المعرفة العلمية.

وليس بوسع المعرفة العلمية أن تقوم بعيدا عن مصطلحها الفنى ولابوسع الجهاز المصطلحى أن يلغى وجود المضمون المعرفى للعلوم لذلك فإن الوزن المعرفى فى كل علم رهين مصطلحاته والمصطلحات صورة حية لتطور العلوم.

ويواجه كل علم مدلولات جديدة علمية إما بحكم إستحداث الأشياء أو بحكم إكتشافها وبديهى أن المدلولات سابقة لمدلولها فى الزمن . لذلك كانت الألفاظ وليدة للمعانى فى أصل نشأتها فإذا استقرت فى الاستعمال أصبحت المعانى وليدة الألفاظ.

وعلى ذلك فإن المصطلح يبتكر فيوضع ثم يقذف به فى حلبة الإستعمال ومجال التطبيق فإما أن يروج فيثبت ويستقر وإما أن يكسد فينمحى ويندثر. وقد يوضع مصطلحين أو أكثر لتصور واحد فتتسابق هذه المصطلحات الموضوعة وتتنافس فى سوق التطبيق والتجربة العلمية حيث يكون الإستخدام للمصطلح هو الذى يحقق امتحانه والحكم عليه.

فاللغة منتج تسيره قوانين العرض والطلب وكل كلمة لاتجد مقابلا لها فى التطبيق ستزول لامحاله أو ستختار مكانا على رفوف المكتبات التراثية. واللغة العلمية أصبحت غير منفصلة عن مجال التطبيق وحركة الحياه المتجددة.

ضرورة توحيد المصطلح

تعتبر أولى خطوات تعريب العلوم هى إعداد المصطلحات العلمية الموحدة. وقد ظهرت إسهامات فى نقل المصطلح العلمى أو وضعه أو الأخذ به من المجامع والجامعات والهيئات العلمية والأفراد. وقد صدر عدد كبير من المعاجم العلمية بمختلف التخصصات.

وهذه المحاولات وان كانت قد أثرت اللغة بالفاظ جديدة إلا أنها اتخذت أساليب مختلفة من الوضع والترجمة والتعريب وكانت فى الغالب لاتعتمد على منهج موضوع أو أسلوب مقنن يضمن توحيدها والتفاهم بلغة موحدة للمصطلحات.

وفى مجال علم ميكانيكا التربة وهندسة الأساسات قام بعض الباحثين بعمل دراسة للتفاوت بين الأقطار العربية المختلفة فى تعريب المصطلحات الفنية وقد تم إختيار 50 مصطلح من بين 1600 مصطلح علمى فى هذا المجال وذلك من أجل المقارنه بين الفاظ التعريب التى أقترحت من أفراد أو مؤسسات مصرية وسورية وسعودية وقد تبين الآتى:

1- إختلاف فى الألفاظ العربية لنفس المصطلح.
2- إتفاق فى بعض الألفاظ بين بعض الأقطار واختلافها مع الأقطار الأخرى لنفس المصطلح.
3- عدم تواؤم بعض الألفاظ مع المفهوم العلمى للمصطلح.
4- وجد أن بعض الألفاظ غير مشتقة من اللغة العربية.

وازاء موقف التفاوت والإختلاف فى تعريب المصطلحات ظهرت جهود فى إتجاه توحيد المصطلحات منها على سبيل المثال الندوة التى نظمها المكتب الدائم لتنسيق التعريب فى الوطن العربى والذى يتبع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم عام 1981 بمدينة الرباط حول منهجيات وضع المصطلحات العلمية الجديدة.

كما وضع المجمع العلمى بالقاهرة فى نفس العام منهجا علميا لكيفية وضع المصطلح العلمى العربى المتخصص وصياغته فى نشرة علمية تم توزيعها بين العلماء والباحثين. ثم أعاد المجمع النظر فى هذا المنهج وصاغه فى صورة نشرة جديدة منقحة ومبنية على واقع الإستخدام وقد وضعها مقررو اللجان العلمية اللغوية بالمجمع وأقرها مجلسه ومؤتمره عام 1994 ثم أوصى بها عام 1995 لتنشر فى كافة جهات البحث والتطبيق.

أهداف ومحاور العمل الحالى

دأبت الجمعيات والمؤسسات العلمية العالمية على تداول المصطلحات بين اللغات الحية المختلفة وذلك لخلق لغة علمية مشتركة وحتى لايحدث تداخل فى إستعمال معانى الكلمات أو القياس فى المفاهيم من بلد الى آخر.

وقد لازم تطور علم ميكانيكا التربة وهندسة الأساسات إستعمال معايير جديدة فى اللغات الأجنبية. ولكى يسهل التفاهم على مدلول هذه المعايير فقد ظهر المعجم الدولى الذى أصدرته الجمعية الدولية لميكانيكا التربة وهندسة الأساسات عام 1981 بثمان لغات وهى الإنجليزية والفرنسية والألمانية والسويدية والأسبانية والبرتغالية والإيطالية والروسية.

وقد صدر هذا المعجم الدولى نتيجة لتطوير محاولات سابقة بدأت من عام 1953 بثلاث لغات فقط ثم تطور الى خمس لغات ثم أخيرا الى ثمانى لغات بالإضافة الى الزيادة فى عدد المصطلحات.

لذلك فقد إهتم المؤلفون بإضافة اللغة العربية الى هذا الإسهام وذلك بهدف التعريب مع الإستفادة من الجهد المبذول فى المعجم الدولى فى وضع المصطلحات والإرتباط بهذا المصطلح الموحد عالميا وأملا فى أن يسهم المعجم فى تنشيط حركة إستعمال اللغة العربية وتشجيع العلماء والباحثين على التعريب خاصة فى مجال تدريس العلوم الهندسية.

وقد رؤى الإقتصار فى إعداد المعجم على المصطلح باللغتين الإنجليزية والفرنسية مع مايقابلهما من مصطلح باللغة العربية حيث أن هاتان اللغتان هما الأكثر إنتشارا وشيوعا بالبلاد العربية.

المنهاج المتبع

كان المنهاج المتبع فى إصدار هذا المعجم يعتمد على الآتى:

1- الإستفادة من جميع الجهود السابقة سواء فى مصر أو فى البلاد العربية الأخرى.
2- إحترام قواعد اللغة العربية فى صياغة المصطلح وأن يكون التعبير دقيقا والمصطلح ممثلا للمعنى مع تطبيق توصيات مجمع اللغة العربية بتاريخ 1995 الخاصة بمنهج وضع المصطلحات العلمية العربية المتخصصة.
3- إختيار المصطلح الأكثر تمثيلا واستعمالا وشيوعا.
4- نظرا لأن أغلب الأبحاث التى تعبر عن آخر التطور والتقدم فى العلوم مكتوبة باللغات الأجنبية ونظرا لأن سرعة وسعة هذا التقدم رافقها التوسع فى إستعمال مفردات أو مصطلحات تلك اللغات فإنه كان من الضرورى أحيانا الأخذ بسياقها فى تلك اللغات.
5- إستخدام الرموز الحديثة بصورها العالمية لتسهيل المقابلة بين صغيها الأجنبية والعربية للباحثين والدارسين.
6- إفراد المصطلح الواحد بلفظ واحد كلما أمكن.
7- الإستفادة بما إستقر من مصطلحات علمية عربية أو معربة صالحة للإستعمال الحديث.
8- مسايرة النهج العالمى فى وضع المصطلحات.
9- الإفادة من المبادىء والأسس المنهجية التى أقرتها المؤسسات اللغوية المختلفة فى مجال توحيد صياغة المصطلحات العلمية وأهمها توصيات مجمع اللغة العربية الخاصة بمنهج وضع المصطلحات العلمية العربية المتخصصة.
10- اللغة العربية ينبغى أن تطابق روح العلم وأن تكون الفاظها محددة بعيدة عن المرادفات وعند صياغة كلمات جديدة يجب يكون التعبير دقيقا.

توصيات ورؤية مستقبلية

1- يجب متابعة إستعمال اللغة العربية فى التدوين العلمى بمختلف مستوياته بما فى ذلك التعبير عن الإنتاج العلمى بمستواه العالى حتى يواكب المستوى العالمى بشكل قابل للتداول الواسع ولتطور اللغة.
2- يجب التشجيع على إصدار الأبحاث التى تحل مشكلات ومعضلات وقنيات اللغة مثل الإقتباس والإضافة والتركيب والإشتقاق وغير ذلك من خلال المؤتمرات والمجلات العلمية.
3- يجب التأكيد على ضرورة الحث على تعليم اللغات الأجنبية فى نفس الوقت الذى يتم فيه تعريب العلوم وذلك لخلق طالب متمكن من لغته ومن اللغات الأجنبية.
4- يجب إعداد معجم حديث وموحد باللغة العربية - العربية ليكون نواه للتعريب وإعداد المصطلحات.

المراجع

1-" توحيد المصطلحات العلمية بين الأقطار العربية مع تطبيق على علم ميكانيكا التربة "
أ.د. محمد عبالقادر الصهبى ، أ.د. السيد على رباع ، د. محمود مغاورى السعدنى
المؤتمر السنوى الثانى لتعريب العلوم ، 1996 - القاهرة.
2- " ندوة مقومات التدريس الجامعى باللغة العربية "
المؤتمر الدولى التاسع عشر للإحصاء وعلوم الحاسب وتطبيقاتها ، 1994 - القاهرة.
3- " توصيات خاصة بمنهج وضع المصطلحات العلمية العربية المتخصصة "
مجمع اللغة العربية ، 1995 - القاهرة.
4- " حول وضع المصطلحات وضبط الصياغة لمشروع كودات أعمال المبانى "

أ.د. أحمد على العريات
وزارة التعمير والدولة للإسكان واستصلاح الأراضى - اللجنة الدائمة لأسس تصميم واشتراطات تنفيذ أعمال المبانى ، 1985 - القاهرة.

5- " ميكانيكا التربة وهندسة الأساسات - معجم من ثلاث لغات (الإنجليزية -الفرنسية -العربية) "
أ.د. محمد عبدالقادر الصهبى - أ.د سعيد أسامة مازن - أ.د. محمود إبراهيم أبوشوك
الهيئة المصرية العامة للكتاب - رقم الإيداع 2037 / 2000 - القاهرة.