



گفت و گو با دکتر شاهین زارع
زیست‌شناس و عضو کمیتهٔ واژه‌گزینی فرهنگستان
زبان و ادب فارسی

زبان مفخر فارسی

می‌داد، با مخالفت گستردهٔ کاربران مواجه و شاید به سرنوشت واژه‌هایی مانند سرده (معادل Genus) یا تیره (معادل Family) دچار می‌شدند. این واژه‌ها امروزه با مخالفان زیادی در بین زیست‌شناسان کشور مواجه‌اند. جالب اینکه با پیشرفت جایگاه علمی زیست‌شناسی ایران، کاربران دانشگاهی و آموزشی واژه‌ها، مقاومت بیشتری در برابر واژه‌های پیشنهادی فرهنگستان نشان می‌دهند که بعداً به دلیل آن می‌پردازم.

هماهنگ‌سازی و یکسان‌سازی در کاربرد واژه‌ها ضرورتی است که علم در همهٔ زبان‌ها و همیشه با آن مواجه بوده است، مثلاً دانشمندان مختلف گاهی واژه‌های یکسان را برای تعریف پدیده‌های متفاوت به‌کار برده‌اند، یا به عکس از واژه‌های متفاوت برای توصیف یک پدیده استفاده کرده‌اند که در نهایت منجر به تشتت شده است.

بسیاری از کتاب‌های درسی دانشگاهی به زبان انگلیسی یا زبان‌های کشورهای اروپایی دیگر، امروزه دارای بخش ضمیمه‌ای با عنوان فرهنگ توصیفی (معادل Glossary) هستند که در آن به توصیف واژه‌های علمی به‌کار رفته در کتاب می‌پردازند. پس، بحث استانداردسازی در تعریف واژه‌ها، حتی در زبان انگلیسی نیز مطرح است که خود در بسیاری از واژه‌ها دارای ریشهٔ مشترک با زبان لاتین است. در نام‌گذاری موجودات زنده این پدیده گاهی منجر به ایجاد فهرستی بلند از نام‌های مترادف برای یک آرایهٔ (Taxon) معین شده و یکی از چالش‌های مهم آرایه‌شناسان (Taxonomists) بوده و خواهد بود.

آیا فارسی‌سازی واژه‌های علمی ضرورت دارد و چرا باید متون علمی را با برابرهای فارسی بنویسیم و بخوانیم؟

اجازه دهید ابتدا این سؤال را با سؤال دیگری پاسخ دهم. «اصلاً چه ضرورتی هست که آموزش و پرورش کتاب فارسی چاپ کند؟ چه ضرورتی وجود دارد که کتب درسی دانشگاهی به زبان فارسی باشند؟ آیا اصلاً ضرورتی هست که درس‌های دانشگاه‌ها و مدارس به زبان فارسی تدریس شوند؟ مزایا، معایب و عملی بودن پاسخ‌های احتمالی را مرور و سپس قضاوت کنید.»

اگر به تاریخچهٔ شکل‌گیری زیست‌شناسی در کشور دقت کنید، می‌بینید که بسیاری از زیست‌شناسانی که بنا به ضرورت شغلی بر فن نگارش و ادبیات فارسی نیز تسلط داشته‌اند، متوجه نیاز جامعه به واژه‌های علمی فارسی در همهٔ علوم از جمله زیست‌شناسی شده‌اند. بدین ترتیب بود که به همت اعضای فرهنگستان اول، بسیاری از واژه‌های علمی نظیر کاسهٔ گل (معادل Calyx)، کاسبرگ (معادل Sepal)، جام گل (معادل Corolla)، نافه (معادل Androecium)، پرچم (معادل Stamen) و غیره به حدی رواج یافتند که امروزه استفاده از آن‌ها در نگارش کتب درسی فارسی اجتناب‌ناپذیر است. اکنون من از شما سؤال می‌کنم: آیا امروزه می‌توان کتاب‌های درسی زیست‌شناسی را بدون کاربرد چنین واژه‌هایی تصور کرد؟

بعید می‌دانم امروزه استادی باشد که در کلاس درس این واژه‌های فارسی را به کار نبرد و مثلاً به جای کاسبرگ بگوید Sepal!

بله! شکی نیست اگر واژه‌های فوق را فرهنگستان فعلی ارائه

این تشنت را در ترجمه های فارسی کتاب های علمی هم می بینیم.

درست است! یکی از مشکلاتی که در ایران امروزه با آن مواجه هستیم ترجمه کتاب های مفید دانشگاهی و آموزش متوسطه از زبان انگلیسی به زبان فارسی است که روند روبه رشدی را در سال های اخیر نشان می دهد. در این ترجمه ها اغلب واژه های فارسی متنوعی برای یک واژه انگلیسی به کار می روند که برای دانش آموز یا دانشجو مشکل ایجاد می کنند. نیاز جامعه به چنین منابعی موجب رواج آن ها شده است. کمبود منابع درسی و کمک درسی فارسی مناسب در مدارس و دانشگاه ها اثرهای منفی متعددی در ترویج زیست شناسی کشور داشته که برشمردن آن ها از موضوع بحث خارج است. ایجاد و کاربرد واژه های فارسی کارآمد و صحیح، بستری مناسب برای ترویج این منابع ایجاد می کند.

از طرف دیگر، واژه های فارسی معادل برای لغات انگلیسی، نقش غیر قابل انکاری در رواج علم پایه در سطح عام جامعه خواهند داشت و احتمال بومی سازی و انس بیشتر مردم با آن علم را بالا خواهند برد. زبان و ادبیات فارسی بی شک از افتخارات مردم با غیرت ایران است. همان گونه که این مردم به تاریخ، نام های جغرافیایی مثل خلیج فارس، گذشته علمی، معماری بناها، هنر اصیل خود مباحث می ورزند، از غنی بودن این زبان و رواج آن لذت خواهند برد. رواج واژه های علمی فارسی علاوه بر انس بیشتر اقشار جامعه با علم، موجب تقویت روحیه علمی، خودباوری علمی، بومی سازی بیشتر علم و هدایت پژوهش ها به سمت کار آبی و افتخار آفرینی در داخل کشور خواهد شد.

پس به نظر شما واژه های فارسی در علم زیست شناسی به انس بیشتر عموم مردم به این علم می انجامد. حاصل این انس چیست؟

متأسفانه تأثیر علم زیست شناسی در بحث های مدیریتی و کاربردی در کشور ما متناسب با پیشرفت های شگرف این علم در جهان و ایران نیست. طبق روند فعلی، به نظر می رسد زیست شناسان کشور در جزیره ای مستقل زندگی می کنند و ارتباط آن ها با قشر های جامعه قطع شده است. گواه این ادعا عدم توجه واقعی و قلبی مردم و مسئولان به مسائل زیست محیطی کشور است که آسیب های جبران ناپذیری به کشور وارد کرده و بحران های آن هم اکنون دامن گیر ما شده است و احتمالاً آینده وخیم تری را نیز در پی خواهد داشت. اولین گام برای بهبود این وضعیت آموزش پایه قوی و حتی فراتر از سطح آموزش و پرورش است. این امر میسر نخواهد شد، مگر با بسترسازی، ساده سازی زبان و قابل درک ساختن علم زیست شناسی با استفاده از واژه های فارسی روان.

به نظر شما چرا این واژه ها با مخالفت کاربران مواجه می شوند و در واژه سازی به چه چیزهایی باید توجه کرد تا با اقبال بیشتری از سوی کاربران روبه رو شوند؟

پاسخ خیلی ساده است: عادت و راحت طلبی و مقاومت در برابر تغییر عادت ها یکی از نقاط ضعف بزرگ ما است. تأمل بفرمایید! چرا در آموزش الگوی مناسب رانندگی در کشور موفق نبوده ایم؟ چرا در احترام به طبیعت موفق نیستیم؟ چرا مصرف آب و سایر منابع در کشور ما بسیار بالاتر از متوسط جهانی است؟ و بسیاری نقاط ضعف دیگر که در لحظه ای ممکن است از ذهن هر یک از ما گذر کند، اگر چه حداقل در ارتباط با بخشی از آن هر کدام از ما مشخصاً مسئول هستیم.

می گوید که ریشه این مشکلات به عادت های ما برمی گردد که مانع از پدیدار شدن دانسته ها در رفتارمان می شود؟

درست است! قطعاً این نوع نگرش منتقدان زیادی در بین خوانندگان شما خواهد داشت و گروه بزرگ مخالفانی که ذکر کردید به دنبال جدا کردن مقوله واژه سازی از سایر معضلات خواهند بود. ولی در نظر داشته باشید من شخص خود را جزو این جامعه می دانم و اکنون به نحوی ضعف های خود را نیز با دیدی منتقدانه بیان می کنم. البته این نکته رانفی نمی کنم که ممکن است برخی واژه های پیشنهاد شده مناسب نباشند یا نیازمند تصحیح باشند. در ضمن هیچ الزامی از طرف هیچ نهادی برای تبعیت مطلق از این واژه ها وجود ندارد.

فرض کنید از دیدگاه ساختار واژه به این نتیجه می رسیدیم که کاربرد واژه پرچم به عنوان معادل واژه انگلیسی Stamen از دیدگاه مفهومی و ساختاری صحیح نبوده است. همان گونه که از لحاظ ریشه لغوی کلمه به هیچ وجه بیانگر اندام های زایای نر در گل نیست. فکر می کنید جانشین کردن واژه پرچم گل با واژه متناسب تری از سوی زیست شناسان کشور آسان و قابل پذیرش خواهد بود؟ مثلاً آیا بهتر می بود در رابطه با گل زعفران و زنبق می نوشتیم: «دارای ۳ نرینه». در این صورت، احتمالاً برخی از مدرسان دانشگاهی ترجیح می دادند از واژه «ستمن» (روش آوانویسی) استفاده کنند. مدرسان دبیرستانی هم سال ها همان واژه پرچم را به کار می بردند و شاید سؤال دانش آموزان در ارتباط با واژه «نرینه» آن ها را وادار می کرد به کج فکری افرادی که این واژه ها را ساخته اند، اشاره کنند! جالب اینکه اغلب افرادی که از معادل های فارسی موجود انتقاد می کنند، از سابقه، دلایل گزینش و نحوه ساخت واژه ها بی اطلاع اند و معنی ریشه کلمه را در لاتین نمی دانند. چه بسا قدری مباحثه در ارتباط با کلمات و قدری پژوهش بتواند کمک زیادی به پذیرش و رواج معادل های فارسی بکند. چقدر خوب بود نظام دانشگاهی ما، راهی برای تشویق واژه سازی فارسی و تقویت قوه ابتکار و نبوغ دانشجویان در این زمینه نیز می یافت. به این ترتیب واژه های نارسا و ثقیل در این بین با واژه های بازنگری شده و پیشنهادی جدید، روان و اصلح جانشین می شدند؛ اما، در شرایط فعلی جامعه ما به نظر می رسد، عافیت در رد کلی مسئله و مخالفت با آن باشد، نه اصلاح و بهبود روش.

**متأسفانه تأثیر علم
زیست‌شناسی در بحث‌های
مدیریتی و کاربردی در کشور ما
متناسب با پیشرفت‌های شگرف
این علم در جهان و ایران نیست**



**در این شورای نهایی اغلب
به واژه‌ها بسیار منتقدانه نگاه
می‌کنند و در صورت تأمین
همه نظرها پژوهشگران و
ادیبان، واژه برای تصویب به
رأی گذاشته می‌شود**

«واژه‌ها چگونه ساخته می‌شوند؟»

«راهمرد فعلی در واژه‌گزینی به این ترتیب است که در ابتدا گروهی از واژه‌های مرتبط با یک مقوله خاص، نظیر رده‌بندی، ریخت‌شناسی، و غیره استخراج و سپس پیشوندها و پسوندهای رایج در آن خوشه‌واژه ریشه‌یابی معنایی می‌شوند و سپس از بین واژه‌های موجود فارسی برای هر واژه انگلیسی که در فرهنگ‌ها یا کتاب‌های آموزشی مورد استفاده قرار گرفته‌اند، برخی که رایج‌تر هستند؛ انتخاب می‌شوند و در کار گروهی به نام شورای واژه‌گزینی از متخصصان رشته مورد نظر که خود جزو کاربران اصلی و مدرسان با سابقه هستند، مورد بررسی قرار می‌گیرند.

گاهی واژه‌ها با اصول ادبیات فارسی مطابقت ندارند، یا ایراداتی معنایی دارند، یا این که هیچ مؤلفی تاکنون معادل فارسی برای آن‌ها پیشنهاد نکرده است. در این موارد، متخصصان کارگروه با استخراج معنی کلمه، همچنین استفاده از منابع مختلف و معنی کلمه در زبان‌های دیگر و به ویژه با مراجعه به ریشه کلمه اقدام به پیشنهاد واژه‌های معادل می‌کنند. برای واژه پیشنهادی کاربرگ‌های شامل تعریف انگلیسی و فارسی، ساخت واژه، مثالی از کاربرد کلمه در زبان فارسی و ریشه‌شناسی کلمه تهیه می‌شود. واژه‌های پیشنهادی کارگروه مورد ارزیابی ادبی کمیته فنی متشکل از متخصصان زبان فارسی قرار می‌گیرد و در صورت رعایت تمام جوانب دستوری برای بررسی نهایی به شورای هماهنگی که نمایندگان از هر کارگروه تخصصی در آن عضو هستند، فرستاده می‌شود. در صورت تأیید شورای هماهنگی واژه برای تصویب نهایی به شورایی از ادیبان برجسته و منتخب کشور می‌رود و پژوهشگران شورای واژه‌گزینی در آن شورا به دفاع از واژه‌های پیشنهادی خود و دلایل انتخاب واژه می‌پردازند. در این شورای نهایی اغلب به واژه‌ها بسیار منتقدانه نگاه می‌کنند و در صورت تأمین همه نظرها پژوهشگران و ادیبان، واژه برای تصویب به رأی گذاشته می‌شود.

**«شما به تشنگی ترجمه‌های متون علمی به علت نبودن
واژه‌هایی که مورد توافق یا توصیه باشند، اشاره کردید. آیا
در زندگی شغلی خود ضرورت واژه‌گزینی را حس کرده‌اید؟»**

«بله! به موردی اشاره می‌کنم که اخیراً در ارتباط با کاربرد نام‌های فارسی با آن مواجه شدم. گروهی از پژوهشگران مطرح بین‌المللی که معروف به «کارگروه تبارزایی گیاهان نهاندانه» هستند، نظام نامگذاری گیاهان را مورد ویرایش و اصلاح قرار می‌دهند. در سال ۲۰۱۶ ویرایش چهارم آن منتشر شد. گروهی برای رواج این نظام، اقدام به تهیه ترجمه آن به زبان‌های مختلف دنیا در قالب پوستر کردند و هم‌اکنون ترجمه آن به زبان‌های اسپانیایی، آلمانی، ایتالیایی، چک، چینی، روسی، فرانسوی، و عربی آماده شده است. از من درخواست کردند که ترجمه فارسی آن را بر عهده بگیرم. فکر می‌کنید پاسخ ما به چنین درخواستی چه خواهد بود؟ البته، ساده‌ترین راه استفاده از واژه‌های انگلیسی به صورت آوانویسی آن‌ها خواهد بود. مثلاً برای راسته اول در این نظام باید می‌نوشتیم: «آمبورالز، آمبورالاسه، آمبورلا. با یک گونه به نام آمبورلا ترکیب بودا». پس بهترین پاسخ به یک همکاری بین‌المللی که از ما خواستار نظامی به زبان فارسی بود، چنین می‌توانست باشد: «در زبان مفخر فارسی امکان ترجمه چنین نظامی وجود ندارد!»

«چه پیامی برای معلمان زیست‌شناسی دارید؟»

«هموطنان ادیبم در رشته زیست‌شناسی، همان‌گونه که به کاربرد نام «خلیج فارس» مباحث می‌ورزید، همان‌گونه که به فرزندان، دانش‌آموزان، دانشجویان و دوستان و خویشان خود آموزش می‌دهید احترام زیبایی طبیعت و موجودات زنده آن را حفظ کنید، شاخه‌ای گل از آن برنچینند، زباله‌ای را در طبیعت رها نکنند، با نبوغ خود سهمی در اعتلای علمی و کارآفرینی در ایران داشته باشند، اصول اخلاق علمی و زیستی در پژوهش را رعایت نکنند، و مانند این‌ها، به آن‌ها تعصب و غیرت نسبت به زبان مادری خود را یادآوری کنید و بکوشید با قدری تغییر در عادات شخص خود، سهمی در رواج واژه‌های علمی فارسی داشته باشید.

* سپاسگزاریم!

بی‌نوشت

I. APG: Angiosperm Phylogeny Group