

TRIBUN 6, Q1 ی ۲۰۰۱

KOD: TR670

تریبون ۶، ۲۰۰۱

حذف زبان فارسی از عرصه های علمی؟

علی کافی

قبض و بسط زبان تالی قبض و بسط تفکر و تبعات آن چون علم و تکنولوژی است. زبان مجموعه‌یی از واژه‌گان و قواعدی درباره‌ی نحوه‌ی هم نشینی واژه‌گان برای ایجاد ارتباط و ادای مقصود است که از دوراه گفتاری و نوشتاری تحقق می‌یابد. با بسط حوزه‌ی تفکر مدلولی‌ها و مصادیق نوشناخته یا آفریده‌می‌شوند و به تبع ما به‌زای آن واژه‌گان که ما به الزامی زبانی آن‌ها است گسترش می‌یابد. نحوه‌ی اندیشیدن بر نحوه‌ی بیان تأثیر می‌گذارد و حوزه‌های کارکردی جدیدی برای زبان به وجود می‌آورد. زبان علم و تکنولوژی از حوزه‌های کارکردی است که به لحاظی با دیگر حوزه‌های کارکردی تفاوت‌هایی دارد.

بحث درباره‌ی زبان زمانی درمی‌گیرد که تحولاتی در اندیشه بوجود آمده است. چند قرن است که تحول، بلکه انقلابی، در اندیشه‌ی بشر واقع شده است. در دوران اخیر غرب منشأ تحول اندیشه بوده است. حاصل این تحول ایجاد تمدن جدیدی است که از آن به تمدن غربی یاد می‌کنند. اکنون در تمامی نقاط عالم آثار تمدن غربی دیده می‌شود. این تأثیرپذیری تمدن‌های دیگر از آن روی ناگزیر بوده است که تمدن غربی هم‌زادی به نام تکنولوژی دارد که پایه‌پای علم غربی پیش می‌رود و حتی در بسیاری از موارد از آن جلوتر است.

عناصر تشکیل دهنده‌ی تمدن‌ها رابطه‌ی متقابل دارند و هر یک، خاصه عناصر ضعیف‌تر، خود را با دیگر اجزا تطبیق می‌دهند. هر دگرگونی و تحولی که در یک یا تعدادی از اجزا و خاصه اجزای قوی‌تر، پدید آید بر دیگر اجزا تأثیر می‌گذارد و اجزای باقی‌مانده ناگزیراند خود را با اجزای دگرگون شده تطبیق دهند. مسئله‌ی مهم میزان سازگار شونده‌گی این اجزا است.

زبان فارسی از اجزای فرهنگ و تمدن ما است بخش عمده‌ای از فرهنگ و تمدن ما تغییر اساسی یافته‌است. تکنولوژی و علم غربی را پذیرفته‌ایم و این امر تبعانی داشته‌است. مقایسه‌ی وضع فعلی با وضع مثلاً دو قرن پیش ما نشان می‌دهد که تغییرات عمده‌ای در غالب شئون زنده‌گی فارسی زبانان رخ داده‌است.

زبان فارسی، یعنی زبانی که ما اکنون بدان سخن می‌گوییم، هم راه با تمدنی نو رشد کرد. راهی که این‌زبان در آن برهه پیمود راه تطبیق و سازگاری و از جنبه‌ی انزواجویی بوده‌است. پس از رویارویی ایرانیان با تمدن اسلامی زبان فارسی از راه پذیرش بسیاری از واژه‌گان عربی خود را با تمدن اسلامی تطبیق داد و به حیات خود تداوم بخشید. اما در زمینه‌ی علمی راه انزوا در پیش گرفت و میدان را به‌زبان عربی سپرد. به رغم کوشش بسیاری از دانشمندان ایرانی چون ابوعلی سینا، ابوریحان، بخاری، جرجانی و ناصر خسرو و برای به وجود آوردن زبان علمی فارسی به سبب سیطره‌ی زبان عربی در سرزمین‌های اسلامی و خشکیدن علم و به تبع آن نافرجام ماندن تجربه‌ی به‌وجود آوردن زبان علمی فارسی این زبان نتوانست به زبان علمی جا افتاده‌ی بدل شود متون بسیار اندک علمی موجود به زبان فارسی در مقایسه با آن چه به عربی نگاشته شده‌است نشان می‌دهد که حتا مقارن با کوشش دانشمندان ایرانی، زبان فارسی در حوزه‌ی کارکرد زبان علم، راه انزوا را پیش گرفت.

پس از رکورد جنبش علمی به ویژه علوم تجربی در کشورهای اسلامی، زبان فارسی از بالنده‌گی افتاد و مدارس دینی که ادامه دهنده‌ی بخشی از دانش بودند، ترجیح دادند

اطلاعات خود را به زبان عربی بیان‌کنند و زبان فارسی در حوزه‌های کارکردی دیگری در ادبیات و زبان روزمره به راه خود ادامه داد.

پس از آنکه ایرانیان با تمدن غرب آشنا شدند فارسی‌زبانان اهل فن دریافتند که زبان فارسی آن زمان توانایی بیان مطالب علمی را، به دلیل کمبود واژه‌گان علمی، ندارد. از همان زمان کوشش‌هایی برای ساخت معادل فارسی در برابر واژه‌گان علمی بیگانه آغاز شد. گروهی از استادان دارالفنون کوشیدند زبان فارسی را از نظر واژه‌گان غنی کنند. آثار این تلاش به ویژه در زمینه‌ی پزشکی قابل توجه است. در اواخر قرن سیزدهم و اوایل قرن چهاردهم (هجری شمسی: قرن نوزدهم و بیستم میلادی) تب و تاب واژه‌های علمی و ملی‌گرایی به اوج خود رسید. سازمان‌هایی متفرق به واژه‌سازی پرداختند و برخی از واژه‌های علمی در زبان فارسی امروزی حاصل این تلاش‌ها است. برای مقابله با تفرقه و نابسامانی حاکم بر این سازمان‌ها فرهنگستان اول تأسیس شد. حاصل کار فرهنگستان اول حدود دو هزار واژه‌ی علمی بود که بسیاری از آن‌ها تا کنون در زبان فارسی رایج است. پس از تعطیل شدن فرهنگستان اول (سال ۱۳۲۰ شمسی) نزدیک به ربع قرن هیچ نهادی مسئولیت نظارت بر واژه‌گزینی را به طور خاص و زبان علم به طور عام بر عهده نداشت. تا این که فرهنگستان دوم در سال ۱۳۴۵ تأسیس شد و نظارت بر زبان فارسی و ساخت واژه‌های جدید علمی را بر عهده گرفت. به دلایل گوناگون کار این نهاد نیز عقیم ماند.

پس از پیروزی انقلاب نیز مدت‌ها نهادی که بر زبان علمی فارسی نظارت کند وجود نداشت تا این که در سال‌های اخیر فرهنگستان زبان و ادب فارسی تشکیل شد.

در این میان تأثیری که نهادها و افراد بر زبان علم گذاشته‌اند بارزتر از تأثیر نهادهایی است که رسم‌مسئول این امر بوده‌اند. استادان، مؤلفان، مترجمان، ویراستاران، دانشگاه‌ها، برخی از مؤسسات فرهنگی و علمی، برخی از اهل فن، و حتا برخی از پیشه‌وران زبان فارسی را به ویژه از نظر واژه‌گانی غنی کرده‌اند. زبان فارسی از نظر واژه‌گان معیار نیست و مجهز به ابزارهای زبان علم نیز نیست. تا رسیدن به زبان علمی فارسی راهی دراز در پیش داریم.

زبان فارسی از نظر واژه‌گان نامعیار است. از جمله شرایط معیار بودن زبان علم یکی این است که بین مصادیق و مدلول‌ها و ما به ازای زبانی تناظر یک به یک وجود داشته باشد به این معنا که هر مدلولی تنها و تنها یک ما به ازای زبانی داشته باشد و هر واژه نیز تنها و تنها تداعی کننده‌ی یک مدلول باشد. نمونه‌های زیر نشان می‌دهد که در زبان فارسی چنین وضعی وجود ندارد.

۱ - معادل‌های مختلف در زبان فارسی برای یک مدلول

مهندسی مکانیک Viscosity

ویسکوزیته، ناروانی، گران روی، لزجت، عکس روانی، چسبنده‌گی، گران روی، لزوجت، لزجی، ضریب چسبنده‌گی، درجه‌ی غلیظی، غلظت لزج.

مهندسی مواد Fire Clay

خاک نسوز، گل آتش خوار، گل نسوز، شاموت، ماسه‌ی نسوز، رس نسوز.

مهندسی مواد Die

قالب، حدیده، ریجه، ماتریس، ریژه، سنبه، سکوی پرس، قالب فنری.

مهندسی مواد Tem fering

بازپخت، آب گیری، آب دادن، برگشت دادن، تمپر کردن، آب گرفتن، برگشت، آرام گرم کردن، بازپخت کاری، بازگشت، خمیرسازی، گل سازی.

مهندسی مکانیک Coil

سیم پیچ، پیچک، بوبین، پیچه، قرقره الکتریکی، سیم پیچ الکتریکی، هادی، لوله‌ی ماریپیچی، کوئل برق.

مهندسی مکانیک Nozzle

نازل، سرشلینگی، شیپوره، افشانک، پستانک، مغزی، سوزن سوخت پاش، پخش کن، سرلوله.

مهندسی Deflection

خیز، تغییر مکان، تغییر شکل، افت و خیز، انحنا، پایین افتاده‌گی، خمیده‌گی، واخمش، خمش.

مهندسی عمران Continuous beam

تیر یک سره، تیر پیوسته، تیر سراسری، تیر چند پایه، تیر چند دهانه، تیر ممتد، تیر یک سر،

کشاورزی Weed

علف هرز، علف، گیاه هرز، هرز گیاه، گیاه خودرو، گیاه بی‌کاره.

۲ - نمونه‌ایی از یک اصطلاح فارسی که در برابر چند اصطلاح انگلیسی، با معانی کاملاً متفاوت آمده‌است:

تبدیل (شیمی و مهندسی) conversion, transformation, permutation, reforming, transmutation, reformer, invert, inversion, adapter, transform, convergence, resolution.

تراکم (شیمی و مهندسی) accumulation, Compaction, Compression, density, aggregation, frequency.

اتصال (فیزیک و مهندسی) aink, junction, Binding, contact, coupling, interconenection, continuity, connection, conjunction, attachment, tap, connectivity, connector, linkaye, agglutination, juncture

پوشش (فیزیک و مهندسی) cover, coating, convering, cap, span, case, coveraga, envelope, jacket, containment, clad, casing, lining, cladding, can, sheath, basket, sheeting, masking

انحراف (فیزیک و مهندسی) devation, deflection, declination, .displacment, diffraction, shift, aberration, perturbation

مثال‌های بالا نشان می‌دهد شرط تناظر یک به یک میان مصادیق و ما به‌ازای آن‌ها وجود ندارد. یعنی چنانچه فارسی زبانی بخواهد برای مصداق nozzle یک واژه نام ببرد نمی‌داند کدام یک از واژه‌های نازل، سرشیلینگی، افشانک، پستانک، مغزی، سوزن سوخت پاش، پخش کن یا سرلوله را به کار ببرد. از سوی دیگر او باید در مقابل هر مفهوم و مصداقی چند معادل (گاه تا بیش از ۲ معادل) را به خاطر بسپارد تا بتواند در حوزه‌ی علم و فن خود تبادل اطلاعات کند. اگر به شخصی گفته شود «اتصال» او باید این تصور را داشته باشد که ممکن است این اتصال دال بر یکی از پانزده مفهومی باشد که در بالا نام‌بردیم. به این ترتیب می‌بینیم که زبان فارسی علمی دست کم به لحاظ واژه‌گانی معیار نیست.

نمونه‌ی دیگری که ارائه می‌شود در واقع مثالی خاص است از نوع تجهیزات زبان‌های علمی امروزی که زبان علمی فارسی فاقد آن است. امروزه تقریباً هیچ زبان علمی بدون اختصارات توانایی سریع انتقال اطلاعات را ندارد. در هر متن علمی و فنی به زبان‌های علمی ما شاهد استفاده‌ی مکرر از اختصارات هستیم حتا امروزه به اختصارات به عنوان زبانی در دل زبان اصلی اشاره می‌کنند. نمونه‌هایی از اختصارات در زبان انگلیسی: PA, Q, ac, Lab, POL, RNA, ONA, MOSFET, dc. حال آن که در زبان فارسی علمی تعداد

اختصارات در مقایسه با زبان انگلیسی که دارای ده‌ها هزار اختصارات است کم‌تر از تعداد انگشتان دست است.

۱ - زبان علمی با زبان ادبیات و زبان روزمره تفاوت‌هایی دارد. زبان علم و تکنولوژی: زبان علم و تکنولوژی موقعیت گریز است یعنی به موقعیت ساختاری (Contentval) متکی نیست.

۲ - فارغ از شخص است یعنی پیامی را که انتقال می‌دهد به گوینده و مخاطب بسته‌گی دارد.

۳ - گریزان از حذف است یعنی نمیتوان در این زبان حذف‌هایی از نوع نحوی، صرفی، و آوایی انجام داد.

۴ - آرام، شکبیا و پرحوصله است زیرا به موقعیت‌ها و اشخاص بسته‌گی دارد.

۵ - زبان اطلاعاتی است یعنی در عالم معنا توقف نمی‌کند و وقتی از صورت‌های زبانی به معنا راه یافت بلافاصله به جهان مصادیق وصل می‌شود.

۶ - روشن، سراسر است، و فارغ از ابهام است.

۷ - زبانی صدق بنیاد است یعنی محتمل صدق یا کذب است.

حالا با توجه به این ویژگی‌ها می‌توان متون فارسی را در زمینه‌های علم و تکنولوژی بررسی کرد. این متون را می‌توان به دو گروه متون ترجمه شده و متون تألیفی تقسیم کرد. در متون ترجمه شده به سبب تقید مترجم به متن اصلی و رعایت ویژگی‌های زبان علم در متون اصلی تا حدودی خصوصیات زبان علم و تکنولوژی رعایت می‌شود. اما این متون به شدت از زبان‌های بیگانه متأثراند و گرت‌ه‌برداری نحوی و صرفی در این متون به فراوانی به

چشم می خورد و از این رو زبان متون ترجمه شده مأنوس و مألوف نیست. در متون تألیفی نیز برخی از ویژه‌گی‌های زبان علم لحاظ نشده است.

با مطالعه‌ی متون علمی و فنی فارسی می‌توان به این نکته رسید که زبان علمی و تکنولوژی پخته و جاافتاده‌یی در حوزه‌ی زبان فارسی به وجود نیامده است.

فقر اطلاعاتی زبان فارسی

گذشته از عیب‌ها و نقص‌های زبان علمی و تکنولوژی، مشکل دیگری نیز در زمینه‌ی اطلاعات و زبان فارسی وجود دارد و این مشکل در واقع همان فقر شدید اطلاعات علمی و تکنولوژی در زبان فارسی است.

اغراق آمیز نیست اگر بگوییم که فارسی‌زبانان در کم‌تر رشته‌ی علمی و تکنولوژی می‌توانند اطلاعات مورد نیاز خود را به زبان فارسی بخوانند. به همین دلیل فارسی‌زبانان برای یافتن اطلاعات مورد نیاز خود به زبان‌های بیگانه محتاج‌اند.

از آنچه گفته شد می‌توان به این نتیجه رسید که زبان فارسی به عنوان یکی از اجزای فرهنگ و تمدن ایرانی نتوانسته است به خوبی خود را با سایر اجزای تمدن پذیرفته شده‌ی امروزی سازگار کند. فرجام این ناسازگاری در دو حالت محتمل الوقوع قابل پیش‌بینی است:

۱ - ادامه‌ی وضع موجود و بی‌توجهی به زبان در این صورت زبان فارسی به انزوا کشیده شده و یکی از گونه‌های اصلی کاربردی یعنی زبان علم و تکنولوژی را به دست نمی‌آورد و در نتیجه به گونه‌های کاربردی زبان روزمره و زبان ادبیات تعلیق می‌یابد.

۲ - برنامه‌ریزی برای زبان

چنانچه جامعه یا زیرجامعه‌های فارسی زبان برای زبان فارسی و نحوه و حدود کاربرد آن در علم و تکنولوژی برنامه‌ریزی کنند می‌توان انتظار داشت که میان زبان فارسی و دیگر اجزای ت،مدن‌نوسازگاری بوجود آید و از به انزوا کشیده شدن این زبان و استیلای زبان‌های بیگانه جلوگیری شود.

۱- به نقل از مقاله‌ی نویسنده در دومین سمینار زبان فارسی در صدا و سیما با مشخصات زیر: کافی، علی. «صدا و سیما و مسئله‌ی اصطلاحات علمی» به دومین سمینار زبان فارسی در صدا و سیما، سروش، ۱۳۷۱.

۲- برای مطالعه‌ی بیش‌تر در مورد اختصارات رجوع کنید به کافی، علی. «اختصارات و زبان فارسی»، نشر دانش، سال یازدهم، شماره‌ی پنجم.

۳- به نقل از این مقاله: حق شناس، علی محمد، «در جست و جوی زبان علم»، مجموعه‌ی مقالات سمینار زبان فارسی و زبان علم، مرکز نشر دانش گاهی، ۱۳۷۲، صص ۶ تا ۱۳.