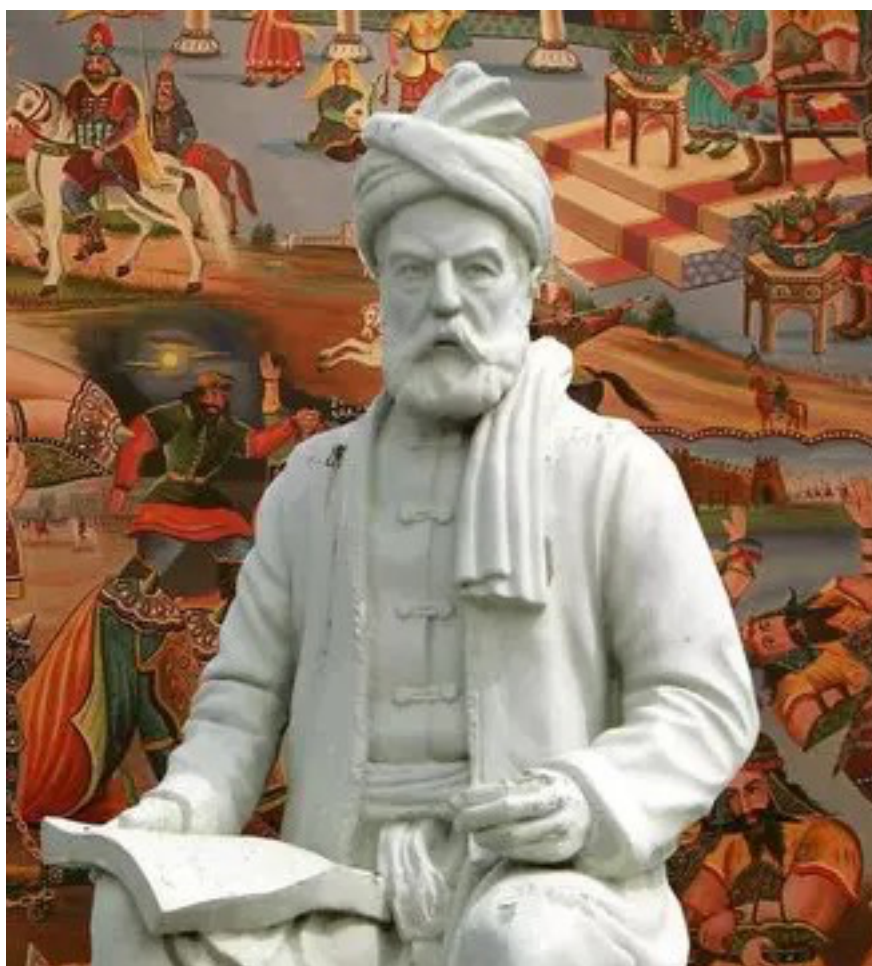




توانمندی زبان فارسی در برابر زبان عربی

پروفسور سید محمود حسابی

شماره مقاله: BP-001



دکتر بهرام پروانه

پژوهشگر نویسنده مترجم



توانمندی زبان فارسی در برابر زبان عربی

صاحب اثر: پروفسور سید محمود حسابی

تاریخ جهان در هر دوره‌ای ویژگی‌هایی داشته است. در آغاز تاریخ، آدمیان زندگانی قبیله‌ای داشتند و پس از پیدایش کشاورزی، دوره ده‌نشینی و شهرنشینی آغاز شده است. سپس دوران کشورگشایی‌ها و تشکیل پادشاهی‌های بزرگ مانند هخامنشیان و اسکندر و امپراطوری رم بوده است. پس از آن، دوره هجوم اقوام بربر به این کشورها و فروپختن تمدن آنها بود. پس از آن دوره رستاخیز تمدن آغاز گردید که به نام رنسانس شناخته شده است. تا آن دوره ملل مختلف دارای وسایل کار و پیکار یکسان بوده‌اند. تنها تفاوت در انضباط و نظم و وظیفه شناسی لژیون‌های رومی بوده که ضامن پیروزی آنها بوده است، به نحوی که وسایل جنگی مهاجمین مغول و سایر ملل، چندان فرقی با هم نداشته‌اند.

از دوران رنسانس به این طرف ملل غربی کم‌کم به پیشرفت‌های صنعتی و ساختن ابزار نوین نایل آمدند و پس از گذشت یکی دو قرن، ابزار کار آنها به اندازه‌ای کامل شد که برای ملل دیگر یارای ایستادگی در برابر حمله آنها ممکن نبود. همزمان با این پیشرفت صنعتی، تحول بزرگی در فرهنگ و زبان ملل غرب پیدا شد. زیرا برای بیان معلومات تازه ناگزیر به داشتن واژه‌های نوینی بودند و به آرامی زبان‌های اروپایی دارای نیروی بزرگی برای بیان مطالب مختلف گردیدند.

در اوایل قرن بیستم، ملل مشرق پی به عقب‌ماندگی خود بردند و کوشیدند که این عقب‌ماندگی را جبران کنند. موانع زیادی سر راه این کوشش‌ها وجود داشت و چاره را در پذیرفتن یکی از زبان‌های خارجی برای بیان مطالب علمی می‌دیدند، مانند هندوستان. ولی ملل دیگر به واسطه داشتن میراث بزرگ فرهنگی نتوانستند این راه‌حل را بپذیرند که یک مثال آن ایران است.

برای بعضی زبان‌ها به علت ساختار مخصوص آنها، جبران کمبود واژه‌های علمی کاری بس دشوار و شاید نشدنی است، مانند زبان‌های سامی که اشاره‌ای به ساختار آنها خواهیم کرد.

باید خاطرنشان کرد که شماره واژه‌ها در زبان‌های خارجی در هر کدام از رشته‌های علمی بسیار زیاد است و گاهی در حدود میلیون است. پیدا کردن واژه‌هایی در برابر آنها کاری نیست که بشود بدون داشتن یک روش علمی مطمئن به انجام رسانید و نمی‌شود از روی تشابه و استعاره و تقریب و تخمین در این کار پردامنه به جایی رسید. این کار باید از روی اصول علمی معین انجام گیرد تا ضمن عمل به بن بست برنخورد.

برای اینکه بتوان در یک زبانی به آسانی واژه‌هایی در برابر واژه‌های بی‌شمار علمی پیدا کرد باید در آن زبان، امکان وجود چنین اصل علمی وجود داشته باشد. می‌خواهیم نشان دهیم که چنین اصلی در زبان فارسی وجود دارد و از این جهت زبان فارسی زبانی است بسیار توانا. در صورتی که بعضی زبان‌ها (مانند برخی زبان‌های اروپایی و عربی) گو اینکه از جهات دیگر تا حدودی سابقه ادبی درخشانی دارند، ولی در مورد واژه‌های علمی ناتوان هستند. اکنون از دو نوع زبان که در اروپا و خاور نزدیک وجود دارند صحبت می‌کنیم که عبارتند از زبان هند - اروپایی و زبان فارسی، که جزو ریشه‌های اصلی و از خانواده زبان‌های هند و اروپایی هستند:



در زبان‌های سامی واژه‌ها بر اصل ریشه‌هایی سه حرفی یا چهار حرفی قرار دارند که به آنها ثلاثی و رباعی گفته می‌شوند و اشتقاق واژه‌های مختلف بر اساس تغییر شکلی است که به این ریشه‌ها داده می‌شود و به نام ابواب خوانده می‌شوند. پس شمار واژه‌هایی که ممکن است در این زبان‌ها وجود داشته باشد نسبت مستقیم با شمار ریشه‌های ثلاثی و رباعی دارد. پس باید بسنجیم که حداکثر شمار ریشه‌های ثلاثی چقدر است. برای این کار یک روش ریاضی به نام جبر ترکیبی (Algebra Combination) را به کار می‌بریم. از این منظر قضیه‌ای است به این ترتیب:

هرگاه بخواهیم از میان تعداد n شیئی تعداد معینی مثلاً k شیئی برگزینیم و بخواهیم بدانیم به چند حالت می‌شود این k شیئی مختلف را از میان آن تعداد کل n شیئی برگزید و اگر تعداد امکانات گزینش را به p نشان دهیم، این عدد می‌شود:

$$p = n(n-1)(n-2) \dots (n-k+1)$$

مثلاً اگر بخواهیم از میان پنج حرف دو حرف را برگزینیم در اینجا می‌توان ۲ حرف را ۲۰ جور از میان ۵ حرف برگزید، به طوری که ترتیب قراردادن ۲ حرف نیز رعایت شود.

مثلاً در جدول زیر از میان پنج حرف ا، ب، ت، ج، ی دو حرف با رعایت ترتیب‌های مختلف برگزیده شده است:

ا	ب	ت	ج	ی
ب	ا	ج	ت	ی
ت	ب	ا	ج	ی
ج	ت	ب	ا	ی
ی	ج	ت	ب	ا

می‌بینیم که ۲۰ ترکیب که در آن رعایت ترتیب نیز رعایت شده است خود را نشان می‌دهد. مثلاً ترکیب «ا ب» از ترکیب «ب ا» جدا است. اکنون می‌خواهیم ببینیم که از میان ۲۸ حرف الفبای سامی چند ترکیب سه حرفی می‌توان به وجود آورد. این تعداد ثلاثی‌های مجرد مساوی می‌شود با:

$$P = 28 \times 27 \times 26 = 19,656$$

یعنی حداکثر تعداد ریشه‌های ثلاثی مجرد مساوی ۱۹,۶۵۶ است و غیر ممکن است که بیش از این تعداد ریشه ثلاثی در این زبان وجود داشته باشد.

درباره ریشه رباعی می‌دانیم که تعداد آنها کم است و در حدود ۵ درصد تعداد ریشه‌های ثلاثی است یعنی تعداد آنها در حدود ۱۰۰۰ است. با توجه با این که انواعی از ریشه‌های ثلاثی نیز وجود دارد که به جای سه حرف فقط دو حرف در آن بکار رفته به نحوی که یکی از آنها تکرار شده است مانند فعل (شَدَّ) که حرف (د) دوبار بکار رفته است، از این رو می‌بایست بر تعداد ریشه‌هایی که در بالا حساب شده است چند هزار تایی به آن افزوده شود به نحوی که جمعا عدد بزرگ‌تری مانند ۲۵۰۰۰ ریشه را می‌توان پذیرفت!

چنانکه گفته شد، در زبان‌های سامی از هر فعل ثلاثی مجرد می‌توان با تغییر شکل آن و یا با اضافه نمودن چند حرف کلمه‌های دیگری از راه اشتقاق به وجود آورد که عبارت از ده باب متداول می‌باشد مانند:

فَعَلَ - فَعَّلَ - تَفَعَّلَ - تَفَاعَلَ - انْفَعَلَ - اِفْتَعَلَ - اِفْعَلَ - اِسْتَفْعَلَ

که باب نهم یعنی اِفْعَلَ به ندرت مورد استفاده قرار می‌گیرد.



ابوابی که به این ترتیب به دست آمده است دارای معانی نزدیک به اصل ثلاثی مجرد هستند و جنبه‌های تاکید و تشدید و واداشتن به کاری (مانند شَغَلَ و أَشْغَلَ) و حالت بین الاثنین (مانند ضَارَبَ و تَضَارَبَ) و حالت پذیرش (مانند اِنْفَعَلَ) و حالت خواستن چیزی (مانند اِسْتَغْفَرَ) و یا اشاره به خود (مانند اِسْتَكْبَرَ) و یا پیدا کردن خاصیتی (اِحْمَرَ) دارند.

این تفاوت‌ها در معانی که بوسیله ابواب بدست می‌آید در بیان مطالب علمی در زبان‌هایی مانند زبان‌های هند و اروپایی مورد نیاز نیست زیرا همین معانی در آن زبان‌ها به شکل دیگری بیان می‌شوند مانند:

شَغَلَ = بکار گماشتن و یا استغفر = بخشایش خواستن

از هر کدام از افعال اسامی مختلفی اشتقاق می‌یابد. اول نام‌های مکان و زمان (مانند مسکن از سَكَن و نذل از دَخَلَ). دوم نام ابزار (مانند مِبْرَد از بَرَد بر وزن مِفْعَل، میزان از وَزَن بر وزن مِفْعَال، مره از شَرَب بر وزن مِفْعَل). سوم نام طرز و شیوه (مانند کِثَبَه و مِشَبَه بر وزن مِفْعَله). چهارم نام حرفه (مانند خِیَاز و خِیَاط بر وزن فَعَال). پنجم اسم مصدر (مانند فِعْلٌ از فَعَلَ و تَفَعَّلَ از تَفَعَّلَ و اِنْفَعَلَ از اِنْفَعَلَ و همچنین برای باب‌های دیگر). ششم صفت که ساختار آن ده شکل متداول دارد مانند صَغَبٌ بر وزن فَعْلٌ، حَسَنِبَرٌ بر وزن فَعْلٌ، حَزَنٌ بر وزن فَعْلٌ، رحیم بر وزن فَعیل، رسول بر وزن فَعول، رحمان بر وزن فَعْلان، کذاب بر وزن فَعَال، صدیق بر وزن فَعیل، علامه بر وزن فَعّاله، صُحَّکَه بر وزن فَعْلَه). هفتم رنگ (مانند أَحْمَرٌ بر وزن أَفْعَل). هشتم نسبت (مانند غَرَبی از غَرَب، روحانی از روح). نهم اسم معنی (مانند کیفیه از کیف).

با در نظر گرفتن همه انواع اشتقاق کلمات نتیجه گرفته می‌شود که از هر ریشه می‌توان حداکثر هفتاد مشتق بدست آورد. پس هرگاه تعداد ریشه‌ها را که از ۲۵۰۰۰ کمتر است در هفتاد ضرب کنیم حداکثر عده کلماتی که بدست می‌آیند می‌شود:

$$۲۵,۰۰۰ \times ۷۰ = ۱,۷۵۰,۰۰۰$$

البته همه هفتاد اشتقاق برای هر ریشه‌ای متداول و معمول نیست و عددی که محاسبه شد حداکثر کلماتی است که ساختن آنها امکان دارد نه اینکه همه کلمات که طبق الگوی زبان ممکن است ساخته شود و واقعا وجود داشته باشد. با این همه از نظر رعایت قوانین آماری مقداری به این عدد حساب شده افزوده و آن عدد را به دو میلیون می‌رسانیم. امکان ساختن کلماتی بیش از این در ساختمان زبان عربی وجود ندارد.

یکی از اشکالاتی که در فراگرفتن این نوع زبان موجود است این است که برای تسلط یافتن به آن باید دست کم ۲۵۰۰۰ ریشه را در حافظه داشت و این کار برای همه کس مقدور نیست حتی برای اهل آن زبان، چه رسد به کسانی که با آن زبان بیگانه هستند.

اکنون اگر بر حسب الزام تعداد کلمات مورد احتیاج (برای ساخت کلمات جدید در علوم مدرن) فراتر از آن دو میلیون شود دیگر در ساختمان این زبان راهی برای ادای یک معنی نوین وجود ندارد، مگر اینکه معنی تازه را با یک جمله ادا کنند. به این علت است که در فرهنگ‌های لغت از یک زبان اروپایی به زبان عربی می‌بینیم که عده زیادی کلمات به وسیله یک جمله بیان شده است نه به وسیله یک کلمه. مثلا Confrontation که در فارسی آن را می‌شود به «رویارویی» ادا کرد در فرهنگ‌های فرانسه یا انگلیسی به عربی چنین ترجمه شده است: «جعل الشهود و جاها و المقابله بین اقوالهم» و کلمه Permeability که می‌توان آن را در فارسی با کلمه «تراوایی» بیان کرد در فرهنگ‌های عربی چنین ترجمه شده است: «امکان قابلیه الترشح».



اشکال دیگر در این نوع زبان‌ها این است که چون تعداد کلمات کمتر از تعداد معانی مورد لزوم است و باید تعداد زیادتر معانی میان تعداد کمتری از کلمات تقسیم شود، پس به هر کلمه‌ای چند معنی تحمیل می‌شود. در صورتی که شرط اصلی یک زبان علمی این است که هر کلمه دلالت فقط به یک معنی بکند، تا هیچ گونه ابهامی در فهمیدن مطلب علمی باقی نماند.

به طوری که یکی از استادان دانشمند دانشگاه اظهار می‌کردند در یکی از مجله‌های خارجی خوانده‌اند که در برابر کلمات بی‌شمار علمی که در رشته‌های مختلف وجود دارد آکادمی مصر که در تنگنای موانع بالا واقع شده است چنین نظر داده است که باید از بکار بردن قواعد زبان عربی در مورد کلمات علمی صرف نظر کرد و از قواعد زبان‌های هند و اروپایی استفاده نمود. مثلاً در مورد Cephalopod که به جانوران نرم‌تن گفته می‌شود مانند Octopus که سر و پای آنها به هم متصلند که در فارسی به آنها «سرپاوران» گفته شده است بالاخره کلمه «راس رجلی» را پیشنهاد کردند که این ترکیب به هیچ وجه عربی نیست. برای خود کلمه Mollusque که در فارسی «نرم‌تنان» گفته می‌شود در عربی یک جمله بکار می‌رود: «حیوان عادم الفقار».

قسمت دوم صحبت ما مربوط به ساختمان زبان‌های هند و اروپایی است. می‌خواهیم ببینیم چگونه در این زبان‌ها می‌شود تعداد بسیار زیاد واژه‌های علمی را به آسانی ساخت.

زبان‌های هند و اروپایی دارای شمار کمی ریشه در حدود ۱۵۰۰ عدد می‌باشند و دارای تقریباً ۲۵۰ پیشوند (Prefixes) و حدود ۶۰۰ پسوند (Suffixes) هستند که با اضافه کردن آنها به اصل ریشه می‌توان واژه‌های دیگری ساخت. مثلاً از ریشه «رو» می‌توان واژه‌های «پیشرو» و «پیشرفت» را با پیشوند «پیش» و واژه‌های «روند» و «رفتار» و «روش» را با پسوندهای «اند» و «ال» و «آر» و «اش» ساخت. در این مثال ملاحظه می‌کنیم که ریشه «رو» به دو شکل آمده است یکی «رو» دیگری «رف».

با فرض اینکه از این تغییر شکل ریشه‌ها صرف نظر کنیم و تعداد ریشه‌ها را همان ۱۵۰۰ بگیریم ترکیب آنها با ۲۵۰ پیشوند تعداد $۳۷۵,۰۰۰ = ۱۵۰۰ \times ۲۵۰$ واژه را بدست می‌دهد.

اینک هرکدام از واژه‌هایی را که به این ترتیب بدست آمده است می‌توان با یک پسوند ترکیب کرد مثلاً از واژه «خود گذشته» که از پیشوند «خود» و ریشه «گذشت» درست شده است می‌توان واژه «خود گذشتگی» را با افزودن پسوند «گی» بدست آورد. هرگاه $۳۷۵,۰۰۰$ واژه‌ای که از ترکیب ۱۵۰۰ ریشه با ۲۵۰ پیشوند بدست آمده است با ۶۰۰ پسوند ترکیب کنیم تعداد واژه‌هایی که بدست می‌آید می‌شود:

$$۳۷۵,۰۰۰ \times ۶۰۰ = ۲۲۵,۰۰۰,۰۰۰$$

محاسبه واژه‌هایی که از ترکیب ریشه‌ها با پسوندهای تنها بدست می‌آید می‌شود:

$$۱,۵۰۰ \times ۶۰۰ = ۹۰۰,۰۰۰$$

پس جمع واژه‌هایی که فقط از ترکیب ریشه‌ها با پیشوندها و پسوندها بدست می‌آید می‌شود:

$$۲۲۵,۰۰۰,۰۰۰ + ۳۷۵,۰۰۰ + ۹۰۰,۰۰۰ = ۲۲۶,۲۷۵,۰۰۰$$

یعنی ۲۲۶ میلیون واژه !!!

در این محاسبه فقط ترکیب ریشه‌ها را با پیشوندها و پسوندها در نظر گرفتیم. آن هم فقط با یکی از تلفظ‌ها در هر ریشه، ولی ترکیب‌های دیگری نیز هست مثل ترکیب اسم با فعل (مانند پیاده رو) و اسم با اسم (مانند خرد پیشه)



و اسم با صفت (مانند روشن دل) و فعل با صفت (خوش خرام) و فعل با فعل (گفتگو) و در این میان ترکیب‌های بسیار دیگر در نظر گرفته نشده و اگر همه ترکیب‌های ممکن را در زبان‌های هند و اروپایی بخواهیم به شمار بیاوریم، تعداد واژه‌هایی که ممکن است وجود داشته باشد مرز معینی ندارد (تریلیون به بالا). و نکته قابل توجه این است که برای فهمیدن این میلیون‌ها واژه فقط نیاز به فراگرفتن ۱۵۰۰ ریشه و ۸۵۰ پیشوند و پسوند داشته، در صورتی که در بالا گفته شد در یک زبان سامی برای فهمیدن دو میلیون واژه باید دست کم ۲۵۰۰۰ ریشه را یاد گرفت و قواعد پیچیده صرف افعال و اشتقاق را نیز فراگرفت و در ذهن نگاه داشت.

اساس توانایی زبان‌های هند و اروپایی در یافتن واژه‌های علمی و بیان معانی همان است که شرح داده شد. زبان فارسی یکی از زبان‌های هند و اروپایی است و دارای همان ریشه‌ها و همان پیشوندها و پسوندها است. تلفظ حروف در زبان‌های مختلف هند و اروپایی متفاوت است ولی این تفاوت‌ها طبق یک روالی پیدا شده است که در جدول بعدی که مربوط به تغییر تلفظ یک حرف در شش زبان است نشان داده شده است.

توانایی‌ای که در هر زبان اروپایی وجود دارد مانند یونانی، لاتین، آلمانی، فرانسه و انگلیسی در زبان فارسی همان توانایی به مراتب بالاتر وجود دارد. روش علمی در این زبان‌ها مطالعه شده و آماده است و برای زبان فارسی بکاربردن آن بسیار آسان است. برای برگزیدن یک واژه علمی در زبان فارسی فقط باید واژه‌ای را که در یکی از شاخه‌های زبان‌های هند و اروپایی وجود دارد با شاخه فارسی مقایسه کنیم و با آن هماهنگ سازیم.

کسانی که بیم آن را دارند که اگر کلمه‌های فارسی به جای کلمه‌های خارجی برگزینیم زبان فارسی زیان خواهد دید، باید توجه داشته باشند که اگر بنشینیم و دست روی دست بگذاریم، سیل کلمه‌های خارجی در کارخانه‌ها و کارگاه‌ها و مراکز اقتصادی و اداری و حتی در دانشگاه‌ها که بعضی از آنها افتخار می‌کنند که منحصرًا زبان خارجی را بکار می‌برند، جاری خواهد شد و خدای ناکرده در زادگاه فردوسی، سعدی، حافظ، نظامی و مولوی افتخار خواهند کرد که زبان فارسی را کنار گذاشته، به زبان بیگانه سخن گویند.