

بررسی تطبیقی اصطلاحات علمی (فیزیک) در فارسی و فارسی تاجیکی

لیلا عسکری

مقدمه

فارسی رایج در ایران و تاجیکستان دو گونه از زبان فارسی هستند که ادامه زبان فارسی قدیم (کلاسیک، زبان قرون چهارم تا نهم هجری) به شمار می‌روند. فارسی قدیم میان فارسی‌زبانان ایران و افغانستان و تاجیکستان مشترک بوده است و زبان فارسی معاصر، در تمام سطوح (آوایی، واژگان، صرف، نحو)، کمابیش با زبان دوره کلاسیک متفاوت است.

تاریخ فارسی تاجیکی را می‌توان به دو دوره کلی تقسیم کرد: ۱) دوره‌ای که از قرن دهم هجری شروع می‌شود و تفاوت‌های فارسی تاجیکی با فارسی ایران رفته رفته آغاز می‌گردد و تا آغاز قرن بیستم میلادی ادامه می‌یابد. ۲) دوره‌ای که از اواخر دهه دوم قرن بیستم آغاز می‌شود و دربردارنده روند نزدیک‌سازی زبان ادبی با زبان توده‌های مردم است.

تاجیکی معاصر، از نظر واج‌شناسی، واژگان، صرف و نحو، تا اندازه‌ای با فارسی متفاوت است. واژگان آن، علاوه بر قرض‌گیری از زبان عربی، از زبان ازبکی و روسی نیز

متأثر است. بیشتر ساکنان شهرها و مناطقی که با روس‌ها در ارتباط بوده‌اند دوزبانه و مسلط به زبان روسی‌اند. زبان دوم بسیاری از تاجیک‌های تحصیل‌کرده در نظام شوروی نیز روسی است. از این رو، این زبان، به زبان علمی و فلسفی، فنی، اداری و حتی ارتباط‌های روزمره تبدیل شده و به نظر می‌رسد تاجیک‌ها اندیشه‌ها و مفاهیم پیچیده فلسفی، دینی، علمی، هنری و اجتماعی خود را می‌توانند تنها به زبان روسی بیان کنند و زبان فارسی ایشان به‌خوبی از پس این کار بر نمی‌آید. تفاوت میان تاجیکی و فارسی به‌ویژه پس از انقلاب اکتبر (۱۹۱۷) زیادتر شده است.

در سال‌های اخیر، پس از استقلال تاجیکستان، روابط نزدیکی میان دو کشور ایران و تاجیکستان برقرار شد. در این سال‌ها، تحقیقات متعددی درباره تفاوت‌های فارسی و تاجیکی انتشار یافته است. تا آنجا که نگارنده اطلاع دارد، تنها در یک مقاله (صادقی ۱۳۷۰)، نزدیک به ۲۰۰ واژه از واژه‌های محاوره‌ای تاجیکی که با فارسی کنونی ایران از نظر صورت یکسان و از نظر معنا متفاوت بوده بررسی شده است. اما، در زمینه تفاوت در زبان تخصصی و علمی ظاهراً تاکنون تحقیقی انتشار نیافته و احتمالاً این نخستین مقاله در این زمینه است.

یکی از مسائلی که در این تفاوت‌ها مؤثر است بهره‌گیری متخصصان علوم در ایران و تاجیکستان از منابع متفاوت است. بررسی این تفاوت‌ها و مشکلات ناشی از آنها در مطالعه سیر تحول تاریخی دو گونه این زبان و نیز تحول فرهنگی دو قوم ضروری است و اهمیت فراوان دارد. از جمله زمینه‌هایی که به نظر می‌رسد باید در این دو گونه کمتر دستخوش تفاوت شده باشد اصطلاحات مربوط به فیزیک است. اما شواهد نشان می‌دهد که تغییرات زبان محاوره و ادبی به زبان علمی، که کاملاً تخصصی است، نیز نفوذ کرده است.

در این مقاله تلاش شده است آن دسته از اصطلاحات فیزیک پایه در فارسی و تاجیکی که دارای صورت‌های یکسان و معانی متفاوت هستند همچنین اصطلاحاتی که معانی یکسان اما صورت‌های متفاوت دارند بررسی شوند. به این منظور، عمده‌تاً اصطلاحات قرضی در فارسی و تاجیکی که برای آنها واژه‌گزینی شده است مبنای پژوهش قرار گرفته و معادل‌های فارسی و تاجیکی آنها با یکدیگر مقایسه شده است. به این نکته نیز شایسته است توجه شود که این پژوهش از دیدگاه زبان فارسی انجام گرفته است.

روش

در پژوهش حاضر، از دو منبع معتبر فارسی (واژه‌نامه فیزیک) و تاجیکی (لغت مختصر اصطلاحات فیزیک) استفاده شده است. واژه‌نامه فیزیک، که گروه فیزیک مرکز نشر دانشگاهی آن را تألیف و منتشر کرده است، دربردارنده ۶۱۶۲ واژه به زبان‌های فارسی و انگلیسی با تأکید بر واژه‌های فیزیک پایه است و، در آن، واژه‌ها به تفکیک حوزه‌ای ثبت شده‌اند. بدین سان، همه ترکیبات و اشتقاقیات و تعریفات هر واژه همچنین واژه‌هایی که اشتراک معنایی یا تضاد و یا ترادف دارند ذیل مدخل اصلی آمده‌اند. واژه‌نامه لغت مختصر اصطلاحات فیزیک به سه زبان روسی و انگلیسی و تاجیکی تألیف شده است. در این واژه‌نامه، پس از مدخل اصلی، ترکیب‌ها و مشتقات آن آمده است و در برابر هر اصطلاح روسی معادل انگلیسی آن و یک یا چند معادل تاجیکی ذکر شده است. این واژه‌نامه نزدیک به ۴۰۰۰ اصطلاح را شامل می‌شود. واژه‌نامه تاجیکی لغت روسی-تاجیکی اصطلاحات فیزیک دومین منبع تاجیکی پژوهش حاضر است. در این واژه‌نامه توصیفی، بیش از ۲۲۰۰ اصطلاح و واژه پایه فیزیک مدارس توصیف شده است. در کنار توصیف هر یک از اصطلاحات روسی، معادلی که در تاجیکی به کار می‌رود نیز آمده است. نگارنده از این منبع برای توضیح چگونگی روند واژه‌گزینی در تاجیکستان بین دو دوره زمانی، نزدیک به ۱۴ سال، استفاده کرده است.

روش پژوهش از این قرار بوده است که یک اصطلاح قرضی که در هر دو واژه‌نامه آمده انتخاب و معادل‌های فارسی و تاجیکی آن با یکدیگر مقایسه شده‌اند. در این مقایسه، مشاهده شده است که دو واژه معادل فارسی و تاجیکی با صورت‌ها و معانی یکسان‌گاه در برابر دو اصطلاح قرضی متفاوت آمده‌اند. برای نمونه، واژه درجه در فارسی معادل degree آمده، در حالی که همین واژه در تاجیکی معادل اصطلاح level به کار رفته است. در مورد دیگری مشاهده شد که، در برابر rest mass، در تاجیکی واژه جرم آرامش آمده است. صورت این واژه، هر چند برای فارسی‌زبانان کاملاً آشناست، به عنوان معادل rest mass قابل شناسایی نیست و معادل rest mass در فارسی جرم سکون اختیار شده است. جزئیات کامل‌تر و دسته‌بندی انواع این اصطلاحات در بخش «تحلیل» توضیح داده شده است. برای پژوهش حاضر نزدیک به ۱۰۰۰ اصطلاح قرضی از واژه‌نامه تاجیکی که با

اصطلاحات قرضی فارسی مشترک بوده‌اند انتخاب و معادل‌های مربوط به هر دو گونه بررسی شد. علاوه بر این، برای اطمینان از تفاوت معنایی واژه‌هایی با صورت‌های یکسان، به معانی عمومی واژه‌های تاجیکی نیز توجه شد.

تحلیل

در واژه‌نامه فیزیکی تاجیکی اصطلاحاتی وجود دارد که در ذهن کاربر فارسی‌زبان ابهام معنایی ایجاد می‌کند. این معنی در مورد واژه‌نامه فیزیک فارسی به هنگام استفاده کاربر تاجیک‌زبان نیز صادق است. در اینجا به توضیح این ابهامات و دسته‌بندی آنها پرداخته می‌شود. به این منظور، همان‌گونه که پیش‌تر گفته شد، اصطلاحات قرضی مبنای قرار گرفته‌اند و معادل‌های تاجیکی و فارسی آنها با یکدیگر مقایسه شده‌اند؛ سپس تفاوت‌های معنایی آنها بررسی شده است. میان اصطلاحات فارسی و تاجیکی تفاوت‌های متعدّد ساختاری و نحوی نیز مشاهده شده که در اینجا به آنها پرداخته نشده است. معادل‌های تاجیکی اصطلاحات فیزیک را، به لحاظ تفاوت آنها با معادل‌های فارسی، به انواع زیر می‌توان تقسیم کرد:

معادل‌های تاجیکی و فارسی متفاوت برای یک اصطلاح انگلیسی

بیشتر معادل‌هایی که کاملاً ابهام ایجاد می‌کنند در این دسته قرار می‌گیرند. این دسته از واژه‌ها، که در هر دو گونه زبانی دستخوش تحوّل معنایی شده‌اند، در زبان ادبی و محاوره‌ای به فراوانی یافت می‌شوند و بسیاری از آنها به منابع علمی و تخصصی نیز نفوذ و همواره تفاوت معنایی خود را حفظ کرده‌اند. برای نمونه، ترکیب solar wind در تاجیکی شمال آفتاب و در فارسی باد خورشیدی معنی می‌دهد. زیرا، در تاجیکی، معادل solar آفتاب و معادل wind شمال است، در حالی که، در فارسی، معادل solar خورشیدی و معادل wind باد است و، در عوض، آفتاب معادل sunlight و شمال معادل north است. تحوّل معنایی در هر دو گونه رخ داده است و چه‌بسا برخی از معانی واژه‌های تاجیکی به معنای اصلی آن در دوره کلاسیک نزدیک‌تر باشد. این دسته از معادل‌های تاجیکی را شاید بتوان از نظر قابلیت فهم‌پذیری برای فارسی‌زبانان به چهار گروه تقسیم کرد:

۱. معادل‌هایی در زبان تاجیکی که معنای آن برای فارسی‌زبانان کاملاً آشناست اما، بر اثر تحوّل معنایی، در بافت مورد نظر مفهوم و تصویری غیر آنچه مراد است پدید می‌آورد:
 - magnetic bottle: معادل فارسی، حباب مغناطیسی؛ معادل تاجیکی، کدوی مگنتی (کدو برای فارسی‌زبان آشناست اما معادل pumpkin است نه bottle)؛
 - virtual image: معادل فارسی، تصویر مجازی؛ معادل تاجیکی، تصویر موهوم (موهوم در فارسی معادل superstitious است نه virtual)؛
 - reduced mass: معادل فارسی، جرم کاهش‌یافته، جرم کاهیده؛ معادل تاجیکی، جرم بدلی (بدلی در فارسی معادل fake، false و imitation است نه reduced)؛
 - bound state: معادل فارسی، حالت مقید؛ معادل تاجیکی، حالت علاقه‌مند (علاقه‌مند در فارسی معادل interested است نه bound).
 ۲. معادل‌های فارسی و تاجیکی که هم‌معنا هستند اما صورت لفظی آنها متفاوت است:
 - fundamental: معادل فارسی، پایه، اصلی؛ معادل تاجیکی بنیان؛
 - impurity: معادل فارسی، ناخالصی؛ معادل تاجیکی، غش؛
 - torsion pendulum: معادل فارسی، آونگ پیچشی؛ معادل تاجیکی، رفاصک گردون (تلفظ تاجیکی گردان).
 ۳. معادل تاجیکی در فارسی کاملاً مهجور و در تاجیکی رایج است:
 - absorption: معادل فارسی، ۱. جذب، درآشامی (شیمی) ۲. جذب (الکترومغناطیس)؛ معادل تاجیکی، جبّیش. (وام‌واژه از عربی) حجمی.
 ۴. معادل‌هایی که، در هر دو گونه زبانی، ترکیب آنها شامل یک جزء قرضی مشترک و جزء غیرقرضی متفاوت است:
 - beta decay: معادل فارسی، واپاشی بتا؛ معادل تاجیکی، بتاکاهشی؛
 - gamma decay: معادل فارسی، گسیل گاما، واپاشی گاما؛ معادل تاجیکی، گاماکاهشی.
- معادل تاجیکی و فارسی یکسان برای دو اصطلاح متفاوت انگلیسی
معادل‌هایی لفظاً مشترک که در هر دو گونه زبانی هم‌معنا یا دارای تفاوت جزئی معنایی اند اما برای دو اصطلاح متفاوت برگزیده شده‌اند:

سایه: در فارسی، معادل shadow؛ در تاجیکی، معادل projection؛
برق: در فارسی، معادل electricity؛ در تاجیکی، معادل charge (charge: در فارسی، ۱. بار الکتریکی؛ ۲. بار، باردار کردن، باردار شدن)؛
گیرنده: در فارسی، معادل receiver؛ در تاجیکی، معادل acceptor (acceptor: در فارسی، معادل پذیرنده در ترکیبات به کار رفته: acceptor atom اتم پذیرنده)؛
اوج: در فارسی، معادل aphelion و apogee؛ در تاجیکی، معادل peak (peak: در فارسی، معادل قله، ستیغ).

معادل‌های تاجیکی و فارسی هم‌ریشه با اختلاف در ساختار صرفی یا مقوله دستوری در این معادل‌ها، ساختار واژه‌ای گاهی در زبان فارسی کاربردی ندارد و ناآشناست:
viscosity: معادل فارسی، چسبندگی؛ معادل تاجیکی، چسب، چسبای، چسبکی؛
rotary motion: معادل فارسی، حرکت چرخشی؛ معادل تاجیکی، حرکت چرخزندگی.
در مواردی از این دست، برای واژه‌های هم‌معنا و هم‌ریشه، صورتی در تاجیکی به کار رفته که، به سبب ساختار کاملاً متفاوت، فارسی‌زبانان به درستی به معنای آن پی نخواهند برد.

معادل‌های یکسان

منحصر به مواردی است که همان اصطلاح انگلیسی معادل یا جزئی از معادل اختیار شده است:

کوانتوم (quantum)، دینامیک (dynamics)، بتاتارون (betatron)؛
spatial quantization: معادل فارسی، کوانتشن فضایی؛ معادل تاجیکی، کوانتشی (-ی- مابازاء نشانه اضافه e- در فارسی است) فضایی.

معادل‌هایی در فارسی که در تاجیکی هنوز متناظری نیافته‌اند در بسیاری موارد که برای اصطلاح در فارسی معادل اختیار شده در تاجیکی معادل‌یابی نشده و از همان اصطلاح انگلیسی یا صورت روسی آن استفاده شده است؛ چند نمونه آن است:

invariant: معادل فارسی، ناوردا؛

coordinate: معادل فارسی، مختصه؛

convection: معادل فارسی، همرفت.

نتیجه

به رغم تفاوت‌هایی که در این پژوهش به آن پرداخته شد، پس از انحلال اتحاد شوروی، گرایش‌های نیرومندی برای نزدیک ساختن این دو گونه از زبان فارسی در جمع اندیشه‌مندان و زبان‌شناسان هر دو کشور مشاهده می‌شود؛ اما زمان نسبتاً طولانی جدا افتادگی این دو گونه زبانی سبب شد تا این روند به‌کندی صورت گیرد. شواهد نشان می‌دهد که در حال حاضر در تاجیکستان گرایش به معادل‌سازی در زمینه‌های تخصصی و نیز گرایش به استفاده از معادل‌های فارسی قوت گرفته است. شاهد این مدعا نخست وجود دو فرهنگ لغت مختصر فیزیک (تالیف: ۱۹۹۹) و لغت روسی - تاجیکی اصطلاحات فیزیک (۱۹۸۵) است که از رشد سریع واژه‌گزینی و تحوّل گرایش-واژه‌گزینان در تاجیکستان خبر می‌دهد. در لغت روسی - تاجیکی اصطلاحات فیزیک نزدیک به ۷۰ درصد معادل‌ها دقیقاً همان اصطلاحات رایج روسی هستند که، اگر ترکیب‌های روسی - تاجیکی را به آن بیفزاییم، شمار معادل‌های تاجیکی که باقی می‌ماند بسیار اندک خواهد بود. در حالی که در لغت مختصر فیزیک وضع دقیقاً برعکس است و بیشتر واژه‌ها به تاجیکی معادل‌گذاری شده است. به‌علاوه، تمایل به استفاده از معادل‌های فارسی بیشتر است. واژه‌نامه‌هایی نیز که در انتهای کتب درسی فیزیک در تاجیکستان آمده‌اند این معنی را تأیید می‌کنند. در این واژه‌نامه‌ها، در مقابل اصطلاحات روسی به‌کاررفته در متن کتاب‌های درسی، معادل‌های تاجیکی ذکر و معنی شده‌اند. همچنین گرایش به استفاده از اصطلاحات فارسی درخور توجه است چنان‌که در مواردی چند معادل فارسی به عنوان معادل مناسب‌تر برگزیده شده است.

اما، با توجه به نتایج پژوهش حاضر، می‌توان گفت استفاده کاربران تاجیک و فارسی از منابع و متون تخصصی یکدیگر، گذشته از تفاوت خط‌ها، به سبب تحوّل معنای واژه‌ها با دشواری روبه‌روست. شمار واژه‌هایی که در تاجیکی و فارسی یکسان به‌کار برده

می شوند در لغت مختصر فیزیک فقط نزدیک به ۳۰ درصد است. در نتیجه، امکان استفاده کامل از منابع علمی و تخصصی فیزیک که به تاجیکی نوشته شده باشند برای فارسی‌زبانان بسیار محدود و عملاً منتفی است. در عوض، تنوع و تفاوت معادل در دو گونه فارسی و تاجیکی، که در حدود ۷۰ درصد کل معادل‌های موجود در هر دو را شامل می‌شوند، امکانات بسیار زیادی را در اختیار واژه‌گزینان گونه‌های فارسی و تاجیکی قرار خواهد داد.

منابع

- صادقی، علی‌اشرف، «واژه‌های فریبکار در فارسی تاجیکان»، مجله زبانشناسی، دوره ۸ (۱۳۷۰)، شماره ۱ و ۲، ص ۱۲-۲۲.
- قادری، سید جعفر، لغت روسی-تاجیکی اصطلاحات فیزیک، معارف، دوشنبه ۱۹۸۵.
- نوریخس، پیرمحمد و سید جعفر قادری، لغت مختصر فیزیک، [زیر چاپ].
- واژه‌نامه فیزیک (انگلیسی-فارسی، فارسی-انگلیسی)، تهیه و تدوین: شاخه واژه‌گزینی گروه فیزیک مرکز نشر دانشگاهی [ویرایش ۲]، مرکز نشر دانشگاهی، تهران ۱۳۷۷.
- Рахими, М.В., Л.В. Успенская, (1954), **Таджикско-Русский словарь** (فرهنگ تاجیکی-روسی) государственное издательство иностранных и национальных словарей, Москва.

