

نگاهی به «فرهنگ علم»

مجید ملکان

فرهنگ علم، اوارف (و) ایزاکس، ترجمه احمد بیرشک، محمود بهزاد، ابوالقاسم قلمسیاه، قاسم خدادادی، تهران، انتشارات مازیار، ۱۳۷۲، ۵۸۰ صفحه، ۷۵۰ تومان.

فرهنگ علم که به همت چهار تن از استادان صاحب نظر و صاحب نام به فارسی در آمده، ترجمه ویرایش ششم *Dictionary of Science* است که اصل آن در ۱۹۸۶ چاپ شده است. ویرایش اول این فرهنگ در ۱۹۴۳ چاپ شده و سپس در هر ویرایش سعی نویسندگان اصلی بر آن بوده است که مطالب کتاب را روزآمد کنند. با توجه به کمبود فرهنگهای تخصصی در زبان فارسی و سهم مهم آنها در ترویج علم و تقویت زبان فارسی در بیان مفاهیم علمی جا دارد که انتشار چنین فرهنگهایی را مغتنم بدانیم و همت ناشران و مترجمان آنها را ارج بنهیم.

در نگاهی اجمالی محسنات این فرهنگ را می توان چنین برشمرد:

۱) همکاری و همگامی چند مترجم صاحب نظر و کمک گرفتن از چند ویراستار سبب شده است که نمونه خوبی از کار گروهی عرضه شود. با توجه به تنوع رشته های مطرح شده در چنین کتابهایی، تهیه آنها جز با کار گروهی میسر نیست.

خودداری کرده است و آن گاه به نقل نمونه ای از این اقتباسات پرداخته است. مصحح محترم خلدبرین ضمن نقل این سخن در تکذیب آن سخنانی گفته اما دلایل خود را در رد آن بیان نکرده است.

این بخش از خلدبرین البته ویژه تاریخ صفویان یعنی عصر مؤلف است و از این رو از اهمیت مضاعفی برخوردار است اما یادآوری این نکته را خصوصاً برای مصححان گرامی این گونه آثار تاریخی ضروری می داند که هر چند بخش مهم نوشته های فوق همان است که به حوادث عصر مؤلف پرداخته اما سایر قسمتها نیز اهمیت خاص خود را به ویژه از حیث جنبه های ادبی داراست و جای آن دارد که حداقل به خاطر آشنایی بیشتر با زبان مؤلف و سبک تاریخ نگاری عصر او هم که شده به نشر همه قسمتهای آن کتابها مبادرت شود. وانگهی، در بسیاری موارد این مؤلفان از آثاری سود جستہ اند و یا به استخراج بخشی از آنها پرداخته اند که اکنون آن منابع اصلی به کلی از میان رفته یا به صورتی ناقص در دست است.

چاپ حاضر با مقدمه ای کوتاه به قلم مصحح محترم همراه است. مقدمه البته بسیار مجمل است و حق بسیاری از مسائل در آن ادا نشده است. بهتر بود که حداقل شرح کاملی از احوال مؤلف فراهم می آمد و نسخه های خطی موجود با تفصیل معرفی می گردید و نیز گفته می شد که متن چاپ شده فقط حدیقه اول تا چهارم روضه هشتم است. اما به این نکته نه در پشت جلد و نه در صفحه مشخصات کتاب اشاره ای نشده و خواننده چنین تصور می کند که با متن کامل خلدبرین روبروست. به این ترتیب اینک با چاپ این کتاب که از منابع اصلی تاریخ صفویه است و به سبب مفصل بودن تا کنون کمتر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته، همگان می توانند از جزئیات حوادث این عصر پراهمیت آگاه گردند.

چاپ کتاب نفیس و زیبا، حروف آن چشم نواز، و بهای آن مناسب است و از این رو باید هم به ناشر و هم به مصحح تبریک گفت. امید است پژوهشگر ارجمند فرصت آن را بیاید تا همه بخشهای کتاب، به ویژه بقیه روضه هشتم را، هم به صورت فعلی منتشر سازد.

ناشر در مقدمه خود می نویسد که «نیمی از راه ترجمه متن را رفته بودیم که ویرایش انگلیسی ۱۹۸۶ فرهنگ علم در آمد»؛ چاپ کتاب در سال ۷۲ نشان می دهد که چه مایه صبر و حوصله در انتشار کتاب به کار رفته است. کم اند ناشران خصوصی که حاضر به چنین سرمایه گذاری بلندمدتی باشند.

۲) شیوه تنظیم فرهنگ علم بر حسب الفبای فارسی است. این کار، با اینکه زحمت تدوین را چند برابر می کند، شیوه درستی است که کمتر به آن توجه می شود. خوانندگان فارسی زبان معمولاً برای یافتن معنای لغتی فارسی که در کتاب، نشریه یا رادیو و تلویزیون به آن برخوردند به فرهنگ مراجعه می کنند و به همین دلیل فرهنگها را عموماً باید بر حسب الفبای فارسی تنظیم کرد. برای مخاطبان اندکی که ممکن است معنای واژه‌ای انگلیسی را بخواهند، واژه‌نامه‌ای در پایان کتاب آمده است که از روی آن معادل فارسی را بیابند و به مدخل فارسی مربوطه مراجعه کنند.

ترتیب فارسی الفبا تدوین کنندگان فرهنگ را مجبور می کند که برای همه مدخلها معادل فارسی بیابند و از این طریق تلاش دیگری برای واژه‌گزینی در برابر واژه‌های علمی انجام می شود. ۳) شیوه اسلوبمند فرهنگ علم در ارائه مدخلها، معادل انگلیسی، ارجاعات، برجسته‌نمایی، جدا کردن تعریفهای متفاوت ذیل یک مدخل، و حروفچینی و صفحه‌آرایی چشم‌نواز کتاب همه از سلیقه خوب ناشر خبر می دهد.

۴) دست آخر و مهمتر از همه نمی توان از قیمت ارزان کتاب یاد نکرد. قیمت این کتاب با توجه به زحماتی که برای آن صرف شده از بسیاری از کتابهای مشابه که این زحمات را هم تقبل نکرده‌اند ارزانتر است. امیدواریم که به این طریق تعداد بیشتری از کتاب به دست طالبانش برسد.

اما در این نگاه اجمالی نکاتی هم به نظر می رسد که ذکر آن خالی از فایده نیست.

۱) اولین نکته به متن اصلی فرهنگ برمی گردد که گاه در تعریفهای آن نارساییهایی وجود دارد. هر چند که مترجمان شرط امانت را به جا آورده‌اند، حق بود که نارساییهای متن را با توجه به منابع مطمئن تر بر طرف می کردند. برای نمونه چند مورد را ذکر می کنم:

□ اصل بر هم نهی به اصل بر هم نهی هویگنس ارجاع داده شده و فقط مورد استفاده آن در تداخل نور آمده است. حال آنکه اصل بر هم نهی یا superposition در سیستمهای مختلف فیزیکی صادق است و باید خود اصل جداگانه بیان شود و موارد کاربرد آن را به اصل کلی ارجاع داد.

□ سد پتانسیل به سد هسته‌ای ارجاع داده شده است که

حالت خاصی از سد پتانسیل است و هر سد پتانسیلی الزاماً سد هسته‌ای نیست. سد پتانسیل بیشتر در نیمرساناها کاربرد دارد و پتانسیلی است در یک ناحیه که با عبور ذره از آن ناحیه مخالفت می کند.

□ استوانه چنین معنی شده است: «شکلی فضایی که به وسیله مستطیلی به وجود می آید که حول یک ضلع خود که در حکم محور است، بچرخد»، حال آنکه این تعریف تنها مربوط به استوانه قائم دوار است و تعریف استوانه در حالت کلی این نیست.

□ در تعریف مقاومت واکنشی یا رآکتانس آمده است: «خاصیتی از مدار جریان متناوب که توأم با مقاومت R، مقاومت ظاهری مدار را بر طبق رابطه $Z = (R^2 + X^2)^{1/2}$ تشکیل می دهد». اولاً رآکتانس خاصیت مدار جریان متناوب نیست، بلکه کمیتی است. ثانیاً رابطه آن با مقاومت ظاهری و مقاومت ربطی به تعریف رآکتانس ندارد. تعریف رآکتانس بخش موهومی امپدانس در مدار جریان متناوب است. این اشکال در بسیاری از مدخلها دیده می شود که به جای تعریف کمیتهای فیزیکی فرمول و رابطه آنها با کمیتهای دیگر داده شده است (مثل تعریف ضریب شکست).

□ نیم عمر چنین معنی شده «زمان لازم برای آن که فعالیت یک ایزوتوپ رادیواکتیو به نصف مقداری که در آغاز داشته است واپاشد». با مراجعه به واپاشی هم در نمی یابیم که چگونه فعالیت به نصف مقدار اولیه خود وامی باشد.

□ ترموپلاستیک دو تعریف دارد که تعریف اول آن «ماده‌ای که در اثر گرما به پلاستیک تبدیل شود» نادرست است و فقط تعریف دوم آن درست است.

□ دو مدخل بنزین در فرهنگ هست که یکی معادل benzine و دیگری معادل petrol آمده ولی ذیل مدخل اول عبارت عجیبی آمده است که معنایی ندارد و آن این که «به علت اینکه ممکن است با بنزن اشتباه شود در نوشته‌های علمی باید از نوشتن کلمه «بنزین» خودداری کرد».

□ عملگر چنین معنی شده است: «نمادی برای نمایش دادن عملی ریاضی که بایستی روی عملوندی اجرا شوند». با توجه به اینکه عملوند هم در فرهنگ معنی نشده از این تعریف چیزی دستگیر خواننده نمی شود.

□ هترودین چنین معنی شده: «اثر زنش که از بر هم نهی دو

تحت تأثیر دو مقدار برداری قرار داشته باشد که با دو ضلع مثلثی که به ترتیب گرفته شوند، نمایش داده شوند، آنگاه بردار برآیند با ضلع سوم مثلث نمایش داده می‌شود.» اولاً تعریف مبهم است زیرا «به ترتیب گرفته شوند» معنی درستی ندارد و باید نوشته شود «انتهای یک بردار ابتدای بردار دیگری باشد»، تا ضلع سوم برآیند باشد. ثانیاً تکلیف ذره‌ای که تحت تأثیر دو مقدار قرار داشته باشد چه شد. واقع این است که مثلث بردارها ربطی به ذره ندارد و جمع دو کمیت برداری را در هر حال به دست می‌دهد.

□ پل اندازه‌گیری را به پل و تستون ارجاع داده‌اند که درست نیست، زیرا پل اندازه‌گیری انواع مختلف دارد که در همه آنها یک اصل حاکم است و پل و تستون نوع خاصی از پل اندازه‌گیری است.

□ در تعریف مزیت مکانیکی آمده است: «در هر ماشین نسبت وزن واقعی باری که بالا برده می‌شود به نیرویی که لازم است ماشین را در سرعت ثابت نگه دارد.» با این تعریف چگونه می‌توان برای اهرم مزیت مکانیکی تعریف کرد. اگر اهرم بار بالا نبرد تکلیف چیست؟ تعریف درست مزیت مکانیکی «نسبت نیروی تولید شده توسط ماشین به نیروی اعمال شده بر آن» است.

□ در تعریف آونگ ساده آمده است: «اسبابی مرکب از وزنه یا «لنگری» که در انتهای ریسمان یا مفتولی تاب می‌خورد.» این تعریف آونگ به طور کلی است و تعریف آونگ ساده تنها همان تعریف دومی است که در فرهنگ آمده است.

□ در تعریف نوفه چنین گفته شده است: «اثر مشاهده شده در مدارهای تقویت کننده همراه سیگنال ورودی ناشی از تقویت ولتاژهای مزاحمی که به علت‌هایی مانند... حاصل می‌شود» در صورتی که نوفه یا نویز همان ولتاژها و جریانه‌های مزاحم است، ربطی به تقویت کننده هم ندارد و در همه جا می‌تواند حاضر باشد.

□ در تعریف پتانسیل الکتریکی آمده است: «انرژی لازم برای حرکت دادن واحد بار الکتریکی از بینهایت به نقطه‌ای در یک میدان الکتریکی که در آن نقطه پتانسیل مشخص است.» ملاحظه می‌شود که تعریف پتانسیل الکتریکی منوط به تعریف خود پتانسیل است که در فرهنگ مدخل جداگانه‌ای ندارد.

□ اصل بقای اندازه حرکت چنین معنی شده است: «اصلی که بر پایه آن اندازه حرکت کل دو جسم قبل از برخورد به یکدیگر برابر اندازه حرکت کل آن‌ها بعد از برخوردشان است.» اولاً اصل بقای اندازه حرکت ربطی به برخورد ندارد، اصلی کلی است در مورد سیستمهایی که شرایط خاصی داشته باشند. ثانیاً این اصل در هر برخوردی صادق نیست و تنها برخوردهای خاصی از این اصل تبعیت می‌کنند.

موج با بسامدهای مختلف حاصل می‌شود. ترکیب دو موج یک بسامد میانی ایجاد می‌کند که تقویت و آنگاه از روی موج حامل دمدوله می‌شود.» این تعریف بسیار مبهم است که با تعریف سوپر-هترودین آمیخته شده است. تعریف هترودین به صورت ساده چنین است: «مخلوط کردن دو سیگنال جریان متناوب با بسامدهای مختلف در یک وسیله غیرخطی برای ایجاد دو بسامد جدید، که مجموع و تفاضل دو بسامد اصلی است.»

□ سطح نوری تخت چنین معنی شده «سطحی را از لحاظ نوری تخت می‌گویند که نامنظمی‌های روی آن از طول موج نور تجاوز نکند.» تعریف درست چنین است «سطحی که تغییرات آن نسبت به سطح تخت از $\frac{1}{10}$ طول موج نور تجاوز نکند.»

□ تنش برشی چنین تعریف شده است: «ترکیبی از چهار نیرو (در ساده‌ترین حالت) وارد بر چهار وجه یک مربع که دو زوج نیروی مساوی و متقابل ایجاد کنند.» اگر تنش را با تعریف همین فرهنگ نیرویی بر واحد سطح بپذیریم معلوم است که تنش برشی که یکی از انواع تنش است نمی‌تواند ترکیبی از چهار نیرو باشد.

□ در تعریف معادلات حرکت چنین گفته شده است: «معادلات سینماتیکی که در مورد اجسامی به کار می‌روند که با شتاب یکنواختی، a ، حرکت می‌کنند.» اولاً معادلات سینماتیکی در این فرهنگ تعریف نشده، ثانیاً معادلات حرکت، معادله‌هایی است که تغییر مکان، سرعت و شتاب جسم را در لحظه‌های مختلف نشان می‌دهد و ربطی به شتاب داشتن یا شتاب یکنواخت داشتن ندارد.

□ مدار چایی را چنین تعریف کرده‌اند: «مداری الکترونیکی که در آن سیم‌کشی بین اجزاء و بین خود اجزای ثابت معینی، روی یک تخته عایق بندی شده چاپ شده‌اند.» اولاً این تعریف مبهم و ناقص است، ثانیاً board مدار چایی ربطی به تخته ندارد.

□ جابه‌جایی الکتریکی چنین معنی شده است: «چگالی شار الکتریکی، بار الکتریکی در واحد سطح جابه‌جا شده در طول لایه‌ای از رسانا که در یک میدان الکتریکی واقع شده باشد.» این تعریف نادرست و مبهم است و تعریف درست جابه‌جایی الکتریکی چنین است: «حاصل ضرب شدت میدان الکتریکی در گذردهی.»

□ در تعریف مثلث بردارها چنین آمده است: «هرگاه ذره‌ای

۲) نادرستی و ناپیکدستی در ارجاعات. بنای کار در این فرهنگ بر آن است که کلماتی که خود مدخل جداگانه‌ای در فرهنگ دارند هنگام آمدن در شرح مدخلها با حروف سیاه نشان داده شوند. اما در این کاریکدستی لازم رعایت نشده است. بعضی موارد آن از این قرار است:

□ ذیل دیاپازون کلمه ارتفاع سیاه شده است که وقتی به مدخل ارتفاع در فرهنگ مراجعه می‌کنیم می‌بینیم معنی درستی به دست نمی‌دهد، زیرا ارتفاع در این فرهنگ معادل altitude گرفته شده، حال آنکه ارتفاع ذیل دیاپازون باید frequency باشد که معادل آن در این فرهنگ بسامد است.

□ مدخل اسیلوسکوپ به اسیلوسکوپ پرتو کاتدی ارجاع داده شده که در فرهنگ نیامده است، ولی به جای آن نوسان‌نمای پرتو کاتدی دیده می‌شود.

□ لامپ به لامپ گرما یونی رجوع داده شده است که در فرهنگ از آن سخنی نیست.

□ حرکت توافقی به حرکت هماهنگ و حرکت هماهنگ به حرکت ساده هماهنگ ارجاع داده شده است که در فرهنگ نیامده است. البته حرکت هماهنگ ساده آمده است.

□ دماسنج ماکزیمم-مینیمم به دماسنج ارجاع داده شده است، ولی ذیل همین ارجاع مدخل جداگانه‌ای برای دماسنج ماکزیمم-مینیمم آمده و سبب این ارجاع روشن نیست.

□ ذیل اینشتاینیم نوشته‌اند عنصر ماوراء اورانیم. عنصر ماوراء اورانیم در کتاب نیامده است، اما به جای آن عناصر فوق اورانیم داریم. در تعریف این مدخل هم نوشته شده عناصر فرا اورانیم که تعریف آن با خواندن توضیحات متن معلوم می‌شود.

□ انتگرال معین و انتگرال نامعین هر دو به انتگرال رجوع داده شده است اما در مدخل انتگرال تعریفی از این دو نوع و تفاوت آنها نمی‌یابیم.

□ در تعریف پیشرانس واکنشی کلمه بازدهی با حروف سیاه آمده که چنین مدخلی در فرهنگ وجود ندارد.

□ در تعریف آونگ فو کو کلمه آونگ سیاه شده اما از مدخل آونگ در فرهنگ اثری نیست.

□ در تعریف القاء سنج کلمه القاگر سیاه شده است که در فرهنگ مدخلی ندارد.

□ در تعریف گشتاور نیرو کلمه گشتاور سیاه شده است اما گشتاور به تنهایی در این فرهنگ مدخل نیست.

البته اینها غیر از مواردی است که کلمه‌ای در متن آمده که معنایش روشن نیست و سیاه هم نشده است. مثلاً ذیل دیود نور گسیل نوشته شده «نور گسیلیده باپیش جریان متناسب است» که منظور از پیش جریان معلوم نیست یا ذیل از هم پاشیدگی کلمه

□ در تعریف برآیند نوشته‌اند: «تک نیرو یا سرعتی که همان اثری را تولید می‌کند که دو یا چند نیرو یا سرعت با یکدیگر وارد می‌آورند.» باز حالت خاصی در نظر گرفته شده که برآیند بردارهای نیرو یا سرعت باشد در صورتی که برآیند چند بردار برداری است که اثر آن برابر با مجموع اثرهای آن چند بردار باشد.

□ در تعریف قدرت کششی آمده است: «تنش کششی (کشش) که به یک جسم اعمال می‌شود تا پاره شود.» در صورتی که قدرت کششی از جنس نیروست ولی تنش کششی و کشش بنا بر تعریف همین فرهنگ از جنس نیرو نیستند.

□ در تعریف آمار بوز-اینشتین و آمار فرمی-دیراک گفته‌اند: «شاخه‌ای از مکانیک آماری...» در حالی که این دو هیچ کدام شاخه‌ای از مکانیک آماری نیستند.

□ در تعریف بهره نوشته‌اند: «افزایش قدرت سیگنال الکتریکی.» در صورتی که اولاً بهره نسبت دو کمیت الکتریکی مانند ولتاژ، جریان یا قدرت است، ثانیاً ممکن است این نسبت کوچکتر از یک باشد یعنی همیشه افزایش نیست.

□ حساب دیفرانسیل و انتگرال را چنین تعریف کرده‌اند: «روش نیرومندی برای حل مسائل متعدد ریاضی» که از این تعریف چیزی عاید نمی‌شود. در تعریف حساب انتگرال هم نوشته شده است: «شاخه‌ای از حسابان که به عمل انتگرال‌گیری می‌پردازد.» این تعریف هم جوابی نمی‌دهد. سراغ انتگرال‌گیری می‌رویم که در مقابل آن نوشته‌اند: «عملی ریاضی که در حساب دیفرانسیل و انتگرال به کار می‌رود؛ عکس عمل مشتق‌گیری» ضمناً مشتق‌گیری هم در فرهنگ نیامده. سراغ خود مشتق می‌رویم که در مقابل آن آمده است: «نتیجه مشتق‌گیری یا دیفرانسیل‌گیری از یک تابع ریاضی»، به این ترتیب به دور باطل می‌رسیم.

□ در تعریف لامپ بخار سدیم نوشته شده «تخلیه الکتریکی نورانی حاصل از عبور جریان الکتریکی بین دو الکتروود در لوله‌یی که محتوی بخار سدیم است» که این تخلیه پدیده‌ای الکتریکی است و ربطی به لامپ ندارد.

رمییدن آمده است که منظور از آن معلوم نیست و در خود فرهنگ تعریف نشده است.

نکته دیگر در مورد ارجاعات آن است که وقتی صورتی از واژه‌ای بر صورتهای دیگر آن ترجیح داده می‌شود و صورتهای بعدی به آن ارجاع می‌یابد در متن و مدخلهای دیگر باید از صورت مرجح استفاده کرد. اما در این فرهنگ خلاف آن انجام شده است. مثلاً نوسان ساز بر نوسانگر در مقابل oscillator ترجیح داده شده و خود نوسانگر به نوسان ساز ارجاع یافته است اما در عنوان و شرح مدخلهای دیگر کلمه نوسانگر به کار رفته مانند نوسانگر دیناترون یا نوسانگر موضعی، یا مدخل حسابان به حساب دیفرانسیل و انتگرال ارجاع داده شده است، اما در تعریف حساب انتگرال از اصطلاح حسابان استفاده شده است. یا کاهش به احیاء ارجاع داده شده ولی در کاهش آلومینوترمیک یا تعریف فروکروم از صورت غیر مرجح استفاده شده است.

۳) مسئله سوم به کاربردن معادل‌های غریب یا نادرست به جای معادل‌های جا افتاده و درست است. مثلاً برای momentum معادل اندازه حرکت اختیار شده است که درست آن اندازه حرکت است. در مقابل short circuit مدار کوتاه نوشته‌اند که درست آن اتصال کوتاه است. هم gun metal و هم bell metal را مفرغ گفته‌اند، حال آنکه اولی مفرغ سرخ یا مفرغ توپ و دومی مفرغ ناقوس است. در مقابل strain کشش گذاشته‌اند که معادل درست و رایج آن کرنش است. supercooling را ابر سرد یا فرو تافت گفته‌اند که همان تأخیر در انجماد است و حداقل باید معادل آن را ابر سردی می‌گرفتند. به جای شدت میدان مغناطیسی، قدرت میدان مغناطیسی گفته‌اند. دمدوله کردن را پیاده کردن گفته‌اند که اصلاً رایج و درست نیست. acoustoelectronics را آکوستیک الکترونیکی گفته‌اند که درست آن الکترونیک آکوستیکی است.

۴) نایکدستی در به کاربردن واژه‌های کلیدی، مثلاً ایزوترم را همه جا همدا گفته‌اند ولی در isothermal change تغییر ایزوترم گفته‌اند. همه جا در برابر unit یکا به کار برده‌اند اما در مقابل dimensions of units گفته‌اند بدهای واحدها و در تعریف مگاهرتز به جای یکای بسامد می‌گویند معیار بسامد. عدسیها را به همگرا و اگر تقسیم کرده‌اند، اما در جاهای دیگر از عدسیهای کوز و کاو استفاده می‌کنند. chamber را همه جا اتاق گفته‌اند ولی در تعریف قالب تزریقی همین chamber به اتاق تبدیل شده است. یا در تعریف رساناهای موازی آمده است: «هادی‌های الکتریکی که بین دو نقطه A و B به طور موازی بسته شده‌اند، به طوری که هر رسانا A را به B متصل می‌کند.»

۵) آوردن يك واژه فارسی برای دو مفهوم کاملاً متفاوت. با توجه به تعریفهای جداگانه‌ای که مدخلها دارند باید سعی کرد که حتی الامکان برای مدخلهای متفاوت برابر نهاده جداگانه انتخاب کرد ولی گاهی از این اصل عدول شده است و این مربوط به مواردی هم بوده که واژه‌های جا افتاده‌ای از قبل وجود نداشته است و امکان جایگزینی بوده است. مثلاً admittance و conduction هر دو را رسانش گرفته‌اند، یا transformer و converter هر دو را میدل نامیده‌اند، یا dislocation و displacement هر دو را به جابه‌جایی تعبیر کرده‌اند، یا degaussing و demagnetization هر دو را مغناطیس‌زدایی گفته‌اند، یا tension و strain هر دو را کشش گرفته‌اند.

۶) وقتی ترتیب الفبایی فارسی برای فرهنگ اختیار می‌شود لازم است که همه معادل‌های رایج يك اصطلاح علمی در فرهنگ بیاید، که یکی اصل اختیار می‌شود و بقیه به آن ارجاع داده می‌شود. اما در این فرهنگ گاه از این اصل عدول شده است. مثلاً اگر کسی اصطلاح بازخورد و یا بازخور یا پس‌خورد را در متنی فارسی ببیند و نداند که معادل انگلیسی آن feedback و معادل فارسی آن در این فرهنگ پس‌خور است تکلیف او چیست، یا تکدما که بعضی مترجمان معادل isotherm گرفته‌اند یا گذارایی که معادل admittance گرفته شده یا پوسه که معادل film گرفته شده یا...

۷) آخرین نکته مربوط به غلط‌های چاپی است. در تورقی اجمالی غلط‌های زیر به نظر نگارنده این سطور رسید:

الف) اول از همه و بدتر از همه نام یکی از مترجمان روی روکش جلد اشتباه چاپ شده است، که ناشر اگر پول شصت نسخه از کتاب را می‌پرداخت می‌توانست با تعویض آن این اشتباه را رفع کند؛ ب) صفحه ۱۲۶: مانند به جای نامند؛ ج) صفحه ۱۳۲: analyer به جای analyzer؛ د) صفحه ۲۱۲: xn به جای xⁿ؛ ه) صفحه ۳۲۹: petit به جای petit؛ و) صفحه ۳۷۲: کاربرد به جای کاربرد؛ ز) صفحه ۳۷۵: خمش به جای خمشی؛ ح) صفحه ۳۸۱: value به جای valve؛ ط) صفحه ۴۰۰: می‌گذارد به جای می‌گذرد.