

## گنگ خواب دیده و عالمیان کر

محمد رضا مشکانی<sup>۱</sup>

چکیده:

سعدی در توصیف کسی که چیزی را دریافته و قادر به انتقال آن به دیگران نیست گفته است "من گنگ خواب دیده و عالم تمام کر من عاجزم از گفتن و خلق از شنیدن". این داستان در مورد برخی مترجمانی که به اتکای آشنایی با یک یا چند زبان بیگانه غره شده، بدون آشنایی با مبانی مباحث علمی که به ترجمه آنها دست می زنند، و در این بین آثاری طنزآمیز و بسیار دور از واقعیت اصل موضوع پدید می آورند، به خوبی مصداق دارد. در این مقاله با بررسی یکی از این موارد، که با تاسف تعدادشان کم هم نیست، نشان می دهیم که ترجمه یک زندگی نامه که در آن موضوع‌هایی از رشته تخصصی دانشمند مورد بحث مطرح شده است و مترجم و ویراستار با آن موضوع‌ها آشنایی نداشته‌اند، چه متن آشفته‌ای را به بار آورده است. ظاهراً خوابی دیده‌اند که از بیان آن عاجزند و ما هم از شنیدن آن.

### ۱ ورود

که مفهومی (به واسطه عدم تخصص مترجم و ویراستار) به گونه ای قلب انتقال یابد. در زیر نمونه‌هایی از این موارد به عنوان گواه بحث ذکر خواهیم کرد.

نکته دیگری که لازم است در این مقدمه به آن اشاره شود، واقعیت امر ویراستاری است. ویراستارانی که تحت ابهت مترجم مشهور قرار می گیرند، و از اصلاح بدیهی‌ترین اشتباهات خودداری می کنند، نیز باعث گمراهی خوانندگان به بهای جلب رضایت مترجم می شوند. بنابراین، ناشران باید نگران کار ویراستاری کسانی باشند که به قول حافظ مصداق "آفرین بر نظر

در این مقاله به مقابله ترجمه فارسی مدخلی از مجلد‌های مجموعه‌ای که در چند جلد چاپ شده، با اصل مقاله به زبان انگلیسی می پردازیم. مقاله مذکور به توصیف زندگی "کارل پیرسون"<sup>۲</sup>، آمارشناس نامی انگلیس و یکی از پایه گذاران علم آمار می پردازد. بنابر ملاحظاتی، از ذکر نام و نشان دقیق خودداری می شود، زیرا هدف آن است که هشدار به ناشران، مترجمان و ویراستاران داده شود که از سپردن کارهای تخصصی به مترجمان و ویراستارانی که متخصص موضوع ترجمه نیستند، پرهیز کنند، هرچند که این گونه اشخاص صاحب آوازه و شهرتی در ترجمه باشند. همچنین خوانندگان این آثار نیز باید با هوشیاری مطالب ترجمه شده را بخوانند زیرا همواره بیم آن هست

<sup>۱</sup> استاد آمار دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه شهید بهشتی

<sup>۲</sup> Karl Pearson

خط راست واقع می‌شوند". پس از خواندن این جمله از خود می‌پرسیم که منظور نویسنده (یا بهتر است بگوییم مترجم و ویراستار) از این جمله چیست؟ کاملاً بدیهی است که هر دسته‌ای از اعداد در هر حال روی یک خط راست (که همان خط حقیقی است) قرار می‌گیرند و "تقریباً هم" در جمله بالا زائد به نظر می‌رسد. اما آیا واقعاً نویسنده همین معنی را می‌خواسته است منتقل کند؟ چه چیزی باعث خواهد شد که یک دسته از اعداد روی یک خط راست واقع نشوند؟ حتماً باید عامل دیگری هم در نظر باشد و برخی از این اعداد مربوط به سطوح مختلف آن عامل باشند، وگرنه مطلب بالا چه معنی دارد؟

اگر به متن اصلی رجوع کنیم، ملاحظه می‌شود که نویسنده می‌خواسته است بگوید: "میانۀ قطرهای بذره‌های زاده شده از رده‌های مختلف والد، تقریباً روی خطی راست واقع می‌شوند" در واقع مثلاً با شکلی شبیه شکل (۱) روبرو هستیم:

پس دو متغیر در موضوع بالا مورد نظر نویسنده بوده است: رده والد (متغیری کیفی) و میانۀ قطر بذره‌های هر رده (متغیری کمی). در این صورت، رابطه افزایشی یا کاهش میانه قطر بذرها بر حسب رده والد معنی پیدا می‌کند. در این مطلب تلویحاً از مفهوم رگرسیون استفاده شده است و بدلیل ناآشنایی مترجم و ویراستار با علوم آمار، ژن شناسی و به‌نژادی گیاهان، این مشکل پیش آمده است. در همین خصوص، در ابتدای مقاله عبارت "به‌سازی نژاد گالتن" بر می‌خوریم. واقعاً، خواننده فارسی زبان از این

پاک خطا پوشش باد" هستند. به این ویراستاران آسان‌گیر نیز باید هشدار داده شود زیرا اگر (با هزار عذر بدتر از گناه) بپذیریم که مطالب تخصصی را درک نکرده و به اصلاح آنها نکوشیده‌اند، در مورد اشتباهات ترجمه عادی چه عذری می‌توانند بیاورند. نمونه‌هایی از این موارد را نیز در پایان مقاله نشان خواهیم داد.

## ۲ اشکالات ترجمه در مطالب تخصصی آماری

در این بخش نمونه‌هایی از مواردی را برمی‌شماریم که نویسنده به ضرورت در زندگی نامه "کارل پیرسون" و در ارتباط با فعالیت‌های علمی وی (در زمینه آمار و ژن شناسی) آورده و مترجم و ویراستار (بدون آگاهی از این علوم) ترجمه‌ای نادرست ارائه کرده‌اند. از این قبیل اشکالات در متن ترجمه فراوانند، و برای اختصار برخی را در اینجا ذکر می‌کنیم. از دانشواژه‌های بسیار ابتدایی آمار، میانگین<sup>۳</sup> و میانۀ<sup>۴</sup> است. هر کسی که تنها یک درس آمار توصیفی را در سطحی بسیار ابتدایی خوانده باشد، می‌داند که تفاوت زیادی بین این دو کمیت وجود دارد. در حالی که برای هر  $n$  عدد مفروض اولی، عبارت است از مجموع آنها تقسیم بر تعدادشان، دومی، عدد میانی  $n$  عددی را که به ترتیب صعودی مرتب شده باشند نشان می‌دهد. در ترجمه مقاله به جای (Median) میانگین به کار رفته است.

در جایی از مقاله چنین می‌خوانیم: "میانگین قطر بذره‌های زاده هر رده از بذره‌های مادر تقریباً بر روی یک

Mean<sup>۳</sup>  
Median<sup>۴</sup>

ترکیب چه باید دریابد؟ آیا نژاد گالتن (دانشمند معروف انگلیسی متخصص زیست سنجی) را به می‌سازند؟ با چه ساز و کاری؟ حال آنکه، در متن اصلی می‌خواهد بیان کند که پیرسون "... به استادی کرسی به نژادی که به افتخار گالتن نام گذاری شده بود ... رسید. در اینجا نیز مترجم یا ویراستار باید آگاه باشد که رشته‌های علمی به نام‌های "Plant breeding" و "Animal breeding" وجود دارند که تلاش می‌کنند نژاد گیاهان یا جانوران را اصلاح و بهتر سازند. این کار از راه دخالت در لقاح بین موجودات نر و ماده یک نژاد یا دستکاری در ساختار ژنی آنها صورت می‌گیرد. البته مشکل غلط چاپی ثراد به جای نژاد موضوع را برای خواننده کاملاً غیر قابل فهم می‌سازد. به ترکیب "به‌سازی ثراد گالتن" بیندیشید!

در جای دیگر "توزیع چگالی‌ها" را به عنوان ترجمه "Frequency distributions" می‌بینیم. آیا چگالی‌ها که خود بیانگر چگونگی توزیع مقادیر مختلف یک متغیرند، دارای توزیع‌اند؟ در کتابهای دبیرستانی نیز امروزه از "توزیع فراوانی" [یا به بیانی بهتر از "توزیع بسامدی"] صحبت می‌شود. از این گونه بدعت‌های فاقد معنای درست باز هم می‌توان از ترکیب "محور تغییر" به جای "محورهای متغیرها" یاد کرد.

یک مورد که جداً نشانه بی دقتی کامل مترجم و ویراستار است، ترجمه "توزیع‌های دیگر بسامد گاوسی" در برابر "Other non-gaussian distributions" است. دقت شود که مترجم و ویراستار بدون دقت کافی در ترجمه، مفهومی با وجه مثبت نسبت به توزیع گاوسی ارائه کردند، در صورتی که مقصود نویسنده وجه منفی آن است. باید

ترجمه می‌شد "توزیع‌های بسامدی ناگوسی دیگر..."

شاید اندک اندک ملال آور شود که تکرار کنیم مترجم و ویراستار از رشته‌های علمی دیگر آگاهی نداشته‌اند و به همین دلیل ترجمه‌ای نارضا و اغلب نادرست عرضه کرده‌اند. اما در مطلبی که به عصاره نظریه داروین در علم تکامل مربوط است، ترجمه‌ای را با این عبارت می‌یابیم: "تاثیر برگزیدن یک، یا بیشتر از یک، متغیر همبسته چیست؟" آیا برگزیدن، هر نوع برگزیدن است یا نوع خاصی از آن منظور نویسنده بوده است؟ مترجم به روح مطلب توجه نکرده و واژه به واژه ترجمه کرده است که ناقل هیچ معنی خاصی نیست. اگر قدری به نظریه داروین آشنایی می‌داشتند و "موضوع انتخاب طبیعی" یا "گزینش طبیعی" یا همان "Natural selection" را که دائماً در طبیعت برای جانداران رخ می‌دهد، می‌دانستند، ترجمه به خواننده مطلبی را منتقل می‌کرد. ترجمه متن اصلی باید چنین می‌بود: اثر انتخاب طبیعی (گزینش طبیعی) بر یک یا چند متغیر از تعدادی متغیر همبسته چیست؟

به کار گرفتن دانشواژه‌های نامأنوس مانند "قوانین تصادف" به جای "قوانین شانس" (یا "قوانین شانس") یا "قوانین احتمالی" (معادل با Chance law درک مطلب را برای خواننده مشکل می‌سازد، زیرا تصادف برابر با احتمال یا شانس نیست.

باز هم از دانشواژه‌های غلط مانند "جذر میانگین خطا" برای "root mean square error"  $\sqrt{MSE}$ ، بسیار گمراه کننده است. از ترجمه چنین می‌فهمیم که از

متغیر  $X$  و  $Y$  برای محاسبه استفاده شود، نتیجه کار را "ضریب همبستگی" گویند. اگر به جای مقادیر  $X$  و  $Y$  ابتدا به آنها رتبه داده شود و ملاک ضریب همبستگی برای رتبه‌های  $X$  و  $Y$  محاسبه شود، نتیجه را "ضریب همبستگی رتبه‌ای" گویند. اینک ببینیم مترجم (ویراستار) با ضرب دانشواژه "ضریب رتبه همبستگی" چه چیزی را می‌خواهند به خواننده منتقل کنند.

خواننده آشنا با مفهوم همبستگی از خود خواهد پرسید: می‌دانیم که ملاک ضریب همبستگی عددی حقیقی بین  $-1$  و  $+1$  است، پس اطلاق رتبه به آن چه معنایی دارد؟ اصلاً رتبه عددی مانند  $0/4$  یعنی چه؟ این خواننده در رویارویی با عبارت بسیار غریب "حاصل ضرب گشتاور ضریب همبستگی" معلوم نیست از خود چه سوالی بکند؟ راستی واقعاً این چند واژه ردیف شده پشت سر هم به چه معنایی است؟ اشکال کار آنجاست که ظاهراً نه مترجم و نه ویراستار با مفهوم و طرز محاسبه همبستگی آماری آشنایی نداشته‌اند. در آمار گاهی ضریب همبستگی را با نام "ضریب همبستگی گشتاور حاصلضربی"<sup>۵</sup> می‌نامند. این نام از آنجا نشأت گرفته است که ضریب همبستگی دو متغیر  $X$  و  $Y$  را با فرمول

$$\rho = \frac{E(X - \mu)(Y - \nu)}{\sqrt{E(X - \mu)^2 \cdot E(Y - \nu)^2}}$$

حساب می‌کنند. صورت کسر همان گشتاور حاصلضرب یعنی امید ریاضی حاصلضرب انحرافهای  $X$  و  $Y$  از میانگین‌های متناظرشان است و همین خاصیت، صفت  $\rho$

میانگین خطا باید جذر گرفت. میانگین خطا با تعریفی که از خطا در آمار به عمل آمده است، در واقع همواره صفر است و نمی‌تواند ملاکی برای سنجش قرار گیرد. در همین خصوص در سطرهای دیگر از "خطای جذر میانگین" استفاده شده است که باز هم نادرست است. این ترکیب که در آمار کاربرد فراوان دارد به معنای "جذر میانگین توان دوم خطا" است و دلیل به توان دوم رساندن خطا، مثبت ساختن مقادیر منفی آن و پرهیز از صفر شدن میانگین خطاهاست. ملاک MSE در واقع ملاکی از دقت نوع اندازه‌گیری است.

دانشواژه "چوله یا چاوله (صورت دیگری از ترکیب کج و کوله) سال‌های زیادی است که به جای Skew به کار رفته است و در کتابهای دبیرستانی قدیم و جدید نیز آمده است. مترجم برای Skew curves ترکیب "منحنی‌های معوج" را به کار گرفته است. ترجمه آن "خمهای چوله" (نامتقارن) است. آیا معوج به معنی نامتقارن است؟

در پاراگرافی از متن که به موضوع همبستگی رتبه‌ای می‌پردازد، ترجمه‌ای ارائه شده است که ابداً مفهوم قابل درکی ندارد. مثلاً به جای "ضریب همبستگی رتبه‌ای" معادل "ضریب رتبه همبستگی" را آورده‌اند. کسانی که یک درس مقدماتی آمار خوانده‌اند می‌دانند که مفهوم همبستگی (تغییرات هم سوی دو متغیر یا تغییرات آن دو در دو سوی مخالف) را با ملاکی با نام ضریب همبستگی اندازه می‌گیرند. اگر از مقادیرهای دو

<sup>۵</sup> Product Moment Correlation Coefficient

شده است.

معادل‌های خود ساخته فاقد معنی درست آماری نیز فراوان اند، مثلاً می‌خوانیم "میانگین‌های آراسته"  $\mu_{Y|x}$ . در اصل "array of means" به معنای "آرایه ای از میانگین‌ها" یا دسته‌ای از میانگین‌هاست که معلوم نیست "آراسته" باشند یا نه. راستی آراستگی به چه معنایی است؟ اگر مترجم و ویراستار اندکی با مفهوم میانگین شرطی آشنایی داشتند، متوجه می‌شدند که در کتاب اشتباه چاپی وجود دارد و باید به صورت  $\mu_{Y|x}$  باشد. یعنی ابتدا توزیع شرطی متغیر  $Y$  به شرط آنکه متغیر  $X$  مقدار خاص  $x$  را بگیرد حساب می‌شود و سپس میانگین یا امید ریاضی این توزیع محاسبه می‌گردد. پیداست که در این صورت به ازای مقادیر مختلف  $x$ ، دسته‌ای یا آرایه ای از میانگین‌ها حاصل خواهند شد و این دسته یا آرایه، به معنای "میانگین‌های آراسته" نیست. اگر  $\mu_{Y|x}$  را به عنوان تابعی از  $x$  در نظر بگیریم، به آن تابع رگرسیون  $Y$  بر حسب  $x$  گویند. موردی دیگر در ترجمه واژه "association" به "همرابطگی" به چشم می‌خورد که در چند سطر بعد "تجمع" ترجمه شده است. میزان وابستگی دو متغیر تصادفی را در آمار با "ضریب همبستگی" یا به کوتاهی با "همبستگی" برای متغیرهای پیوسته، و با "ضریب پیوند" یا به کوتاهی با "پیوند" در مورد متغیرهای گسسته توصیف می‌کنند. از این رو معلوم نیست، همرابطگی و تجمع چه ربطی به این مفهوم دارند.

از این گونه سوء دریافت‌ها در این مقاله بسیار زیاد است. به نمونه دیگر توجه فرمایید.

در جایی از مقاله ترجمه عبارت "most likely value" را "مناسب‌ترین مقدار" نوشته‌اند. این امر نشان می‌دهد که مترجم و ویراستار هیچ ایده‌ای از مفهوم احتمال، مقدار محتمل و مفاهیمی این چنینی را در ذهن ندارند و هر واژه‌ای را به هر معنایی ترجمه می‌کنند. ترجمه تحت اللفظی این عبارت "محتمل‌ترین مقدار" است و در بافتاری به کار می‌رود که بخواهیم از روی مشاهدات یک متغیر به محتمل‌ترین مقدار پارامتری از توزیع آن متغیر (که مفهوم اساسی در استنباط آماری است) پی ببریم.

در چند سطر بعد به جای "Optimum value of  $\rho$ " باز هم می‌گویند "مناسب‌ترین مقدار  $\rho$ ". مقایسه این دو عبارت مدعای ما را ثابت می‌کند که برای مترجم و ویراستار هر واژه‌ای به جای هر واژه دیگری می‌تواند بنشینند، چنانکه "بهینه" به جای "محتمل‌ترین" به کار رفته است.

از همین قبیل است، ترکیب "جمعیتی بهنجار و دو متغیری" که در جای دیگر به صورت "جمعیت دو متغیری بهنجار" آمده است. این ترکیب چه موجودی آماری را توصیف می‌کند که مانند خمیری در دست مترجم و ویراستار به شکل‌های مختلف در می‌آید. مقایسه با متن نشان می‌دهد که منظور "جامعه نرمال دو متغیره" یا "جمعیت نرمال دو متغیره"، یا اگر اصرار داشته باشند "جمعیت بهنجار دو متغیره" است.

## ۳ اشکالات ترجمه در متن معمولی انگلیسی

انتظار می‌رفت که ترجمه متن معمولی انگلیسی برای مترجم و نیز اصلاح موارد نادرست، برای ویراستار مشکل خاصی نیافریند و با توجه به سوابق کاری آنها خطاهای ترجمه در این جنبه از کار، حداقل باشد. که متأسفانه معلوم نیست به چه دلیلی این جنبه نیز خیلی بهتر از جنبه ترجمه فنی که در بخش قبل مرور کردیم، نیست. تنها توجیهی که به نظر می‌رسد آن است که با توسل به منطق "شهر شلوغ است و کسی به کسی نیست" هرچه به قلم آمد بنویسند و به عنوان ترجمه به مردم عرضه کنند. بدون آنکه ذره‌ای درنگ در انتخاب واژگان و تفسیر متن به خود راه دهند. نمونه‌هایی را از این نوع اشتباهات در زیر می‌آوریم.

در نظام آموزش عالی انگلستان امتحاناتی خاص با نام‌های خاص وجود دارند که هر یک حاصل معنای معینی‌اند. از جمله Tripos (امتحان برای دریافت درجه کارشناسی و دراصل برای کارشناسی ریاضی است). اصطلاح دیگر Wrangler است که در دانشگاه کمبریج این لقب را به دانشجویان رده عالی (First Class) می‌دهند. در ترجمه فارسی از این معانی هیچ خبری نیست.

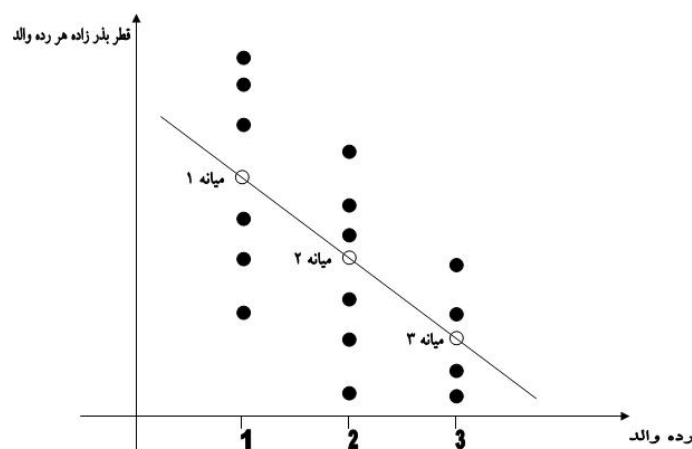
واژه "Coach" را رهبر ترجمه کرده‌اند که "مربی" یا معلم خصوصی است. در متن اصلی، وقتی به تمایلات سیاسی پیرسون اشاره می‌شود، از سفر او به آلمان و تغییر حرف اول نامش از C به K صحبت به میان می‌آید و نویسنده

تلویحاً علاقه وی را به مارکس و سوسیالیسم بیان می‌کند. میدانیم که شعار سوسیالیستها "کارگران جهان متحد شوید" است. از این رو ترجمه "Workingmen" به "کارکنان" خلاف منظور نویسنده است بلکه باید "کارگران" ترجمه شود که سوسیالیسم را تداعی کند. یکی از ترجمه‌های غریب، ترجمه Talent (استعداد یا توانایی ذاتی) به "هنر" است. ترکیب‌هایی دور از ذهن و متناقض مانند "رهبری تعلیمات علمی در رسم هندسی و تصویر" ترجمه عبارتی است به معنای "ارائه آموزش‌های علمی در رسم هندسی و تصویر".

مشکل دیگر، ترجمه idiom های انگلیسی است. مثلاً ترکیب "was well on the way" را به معنی "قدم گذاشتن در راه" و به صورت تحت اللفظی ترجمه کرده‌اند. در حالی که منظور آن بوده است که "پیرسون در راه رسیدن به یک زندگی کاری آبرومند به خوبی پیش رفته بود که ...".

مورد دیگر "دانشجویان رشته پژوهش به جای Research students" است که باید "دانشجویان دکتری" یا "دانشجویان مرحله پژوهشی" باشد.

تغییر جای نشانه جمع در واژه‌هایی که مضاف و مضاف‌الیه هستند، مشکل آفرین شده است. به این مورد توجه فرمایید: "دستگاه‌های منحنی پیرسون" حال آنکه یک دستگاه بیشتر وجود ندارد و آن یک معادله دیفرانسیلی است که با تغییر ضرایب آن انواع مختلف توزیع‌های آماری به دست می‌آید و این یکی از شاهکارهای پیرسون است که به نام "دستگاه خم‌های



شکل ۱

در پایان، بار دیگر می‌خواهم تأکید کنم که منظور از این موشکافی‌ها نه آن است که قدر زحمت مترجم، ویراستار و ناشر را پاس نداریم، بلکه هدف این است که تذکری داده باشیم که اگر متنی علمی تخصصی را به ویراستاری نا آشنا با آن علم (هرچند که در علوم دیگر متبحر باشد) بسپاریم چه پیش خواهد آمد. اگر ویراستاری انتخاب کنیم که او هم آشنا به مبانی آن علم نباشد و بدتر آنکه ابهت مترجمی صاحب نام جسارت اصلاح اشتباهات ترجمه را از وی سلب کند، کار بدتر خواهد شد. نهایت آنکه اگر ناشر سرمایه و وقتی را می‌گذارد که کتابی خوب به اهل علم عرضه دارد، چه بهتر که با چشمی باز به انتخاب مترجم و ویراستار اقدام کند و حتماً وسیله نظارتی بر کار آنها داشته باشد.

امید است که این تذکرات جای خود را به درستی بیابند و پس از این شاهد اتلاف وقت، سرمایه و ترجمه کتابهای ناقص منظور نویسندگان نباشیم. چنانکه فرمود: "فذكر فأن الذکرا تنفعو المؤمنون".

پیرسون<sup>۶</sup> معروف است.

مورد دیگر "رتبه تفاوت‌های افراد" است که باید "تفاوت رتبه‌های افراد" ترجمه می‌شد.

یا عباراتی مانند "منحنی‌های متقارن و نامتقارن هر دو دامنه محدود و نامحدود" واقعاً منظور چیست؟ مراد نویسندگان "منحنی‌های (یا خم‌های) متقارن و نامتقارن هم با دامنه تغییرات محدود و هم نامحدود" است.

آخرین مورد نیز خالی از لطف نیست: در نقل قولی که از پیرسون راجع به اختلاف نظرش با فیشر و چاپ نکردن مقاله فیشر در مجله بیومتریکا آمده است، پیرسون می‌گوید "I should be unlikely to publish it" مترجم ترجمه کرده است، "باید مایل باشم که آن را چاپ کنم" در حالی که دعوا بر سر چاپ نکردن مقاله است، و باید گفت "محتمل به نظر نمی‌رسد که آن را چاپ کنم" یعنی مؤدبانه مقاله را رد کرده است. بدین ترتیب واقعیت تاریخی هم قلب شده است. این نیست مگر سهل انگاری و عدم توجه به حقوق خوانندگان از سوی دست اندرکاران ترجمه، ویراستاری و چاپ کتاب.

<sup>۶</sup> Pearson curves system