

## گزارشی از یک تجربه

# روزگاری مترجم در کردن زبان علمی

دکتر محمد فلاحتی

استاد دانشگاه علم و صنعت ایران

### چکیده مقاله

متن استخراج کنند و این مرحله را رکن معنایی پیام به حساب آورند و سپس در مرحله بررسی های میان زبانی Interlingual Study و از گان علمی، عبارات و اصطلاحات فنی و مهندسی و ساختارهای دستوری جملات هسته ای را که به انتقال مضامین متن کمک می کنند با برابرهای زبان مقصود تطبیق و به بازسازی پیام در چارچوب ساختار زبان فارسی پردازند. این فرایند مستلزم رعایت مراحل مختلف همراه با ظرفی است که ضمن ارائه آنها در نمودار پیوست، در این مقاله به تفصیل به آنها اشاره خواهد شد.

اگرچه در این نوشته روش پیشنهادی در چارچوب کارورزی ترجمه متون علمی بیان می شود ولی از آنجائیکه این روش می تواند یک فرایند کلی کارورزی ترجمه بطور اعم بحساب آید بی مناسب نیست که در مراحل مقدماتی برگردان سایر متون غیرعلمی نیز از قبیل ترجمه های ادبی و شعری مورد اقتباس و بهره وری قرار گیرد.

**مقدمه**

معضل ترجمه متون علمی و مهندسی از جمله مقولاتی است که در نظریه های ترجمه، نسبت به سایر انواع متون از قبیل برگردان ادبی یا شعری مورد بحث و تحلیل قرار نگرفته است.

تمام نظریه پردازان و استادان فن ترجمه در این نکته

در واحد درسی زبانهای تخصصی دانشگاه علم و صنعت ایران، پژوهه ترجمه متون علمی برای کلیه دانشجویان الزامی است و نمره آن ۴۰ از صد و یا ۸ از ۲۰ ارزیابی می شود. دانشجویان رشته های مهندسی متوالی، مهندسی تکنولوژی صنعتی و مهندسی تحلیل سیستمها الزام دارند در ابتدای هر ترم تحصیلی متنی در حدود ۴۰ صفحه از یک کتاب تخصصی و یا دو یا سه مقاله در گرایش های اختصاصی از مجلات علمی را تعیین و به عنوان کارورزی در ترجمه، در چارچوب فرایندی که قبل از آنها توجیه می گردد ترجمه و تحويل نمایند. در آخر هر ترم، دانشجویان از پژوهه های خود دفاع می کنند و اگر در برگردان آنها ویژگیهای امانت در ترجمه، درک بهتر مفاهیم، انتخاب صحیح و از گان در زبان فارسی و ملاحظات دستوری و سلاست و شفافیت کلام را در انتقال پیام نویسنده رعایت کرده باشند می توانند حداقل نمره پژوهه خود را دریافت دارند و گرنه در مرحله امتحان شفاهی از دفاع عاجز می مانند و ناگزیر بخشی از نمره امتحان نهایی خود را از بابت پژوهه ترجمه از دست می دهند.

در فرایند کارورزی ترجمه بمنظور انجام این پژوهه ها، دانشجویان ملزم به رعایت دو دستورالعمل کلی هستند. نخست باید بشیوه بررسی های درون زبانی Intralingual Study پیام علمی نویسنده را پس از درک کامل از لابلای جملات هسته ای

متفق القولند که برگردان شعر و برخی از ترجمه‌های ادبی اگر غیرممکن نباشد مشکل است. مقاله حاضر روشن می‌کند که برگردان متون علمی برخلاف ترجمه‌های ادبی و شعری نه غیرممکن است و نه مشکل، بلکه تابع فرایندی است که اگر بطور دقیق کارورزی گردد، متنه همسان و معادل حاصل می‌شود که با متن اصلی برابری و تقابل می‌کند.

در برگردان یک متن ادبی یا شعر، هرچه زبان مبدأ از تأثیرات مستقیم کلمات از طریق وزن، چگونگی واکه‌ها و سایر ویژگیهای آوانی پیشتر بهره برده باشد، بازسازی تأثیرات مشابه به همان طریق در ابزار صوتی زبان دیگر مشکل تر خواهد بود. مثلاً در ترجمه شعر، تأکید بر وجهی مهم تر، یعنی به وجود آوردن تأثیر مطلوب است که ورای توانش زبانی است و به نوعی ترددستی می‌ماند که باعث رستاخیز کلمات می‌شود و همراه آن احساس یا عاطفه به رقص درمی‌آید. یا در زبان ادبی، ساخت اثر قرار می‌گیرد یعنی ساختمان جمله خود نقش هنری بر عهده دارد که در ساختمان اثر تأثیر می‌گذارد.

در ترجمه علمی شرایط به گونه‌ای دیگر است. کوتاهی و بلندی و شکستگی جملات، علیرغم ویژگیهایی که در کلمات به چشم می‌خورد، به خودی خود از اهمیت خاصی برخوردار نیستند، مهم سودی است که از کاربرد آنها در برگردان اثر بدست می‌آید. مترجم نیز تنها پس از شناخت صحیح این کاربرد است که می‌تواند تلاش لازم را برای نیل به آن از طریق ممکن در زبان مقصود به عمل آورد.

ترجمه علمی بسان زبان ادبی پر از ظرافتهاست نیست که تنها با شناخت نظری پدید آید یا توائی های دیگری به خواهد که از تمرینات طولانی حاصل شود و یا حتی گاهی قریحه هنری فوق العاده ای را طلب نماید. به عبارت دیگر، ترجمه علمی ممکن است در نهایت گونه‌ای آفرینش هنری به حساب نیاید و مانند آفرینش های هنری دیگر دارای عنصری نیست که تن به قواعد دستوری ندهند. ترجمه علمی ترجمه‌ای است مستقیم و غیراستعاری که از تأثیرهای روانی و عاطفی کلمات و عبارات سود بسیار نمی‌گیرد. آنچه در ترجمه علمی از زبانی به زبانی دیگر انتقال می‌یابد محتوى یا لایه مكون آنست که غیرزبانی و غیرهنری است و انجام آن به سهولت امکان‌پذیر است، زیرا این محتوى مكون همان حقایق علمی است که می‌توان آنها را

## ۱- بررسی درون زبانی

اصلی ترین مرحله بررسی درون زبانی در کارورزی ترجمه متون علمی، شناختن ماهیت متن و درک کلی کلام است. امروزه ما شاهد ترجمه‌هایی هستیم که مترجمین آنها، از مرحله ثبت ترجمه تحت الالفظی یا لغت به لغت فراتر نمی‌روند و

تلاشی برای درک مضمون کلی پیام انجام نمی دهند و بنابراین ترجمه‌های آنها در حوزه معنایی با متون اصلی چندان برابری نمی کند. البته به نظر تعجب آور است ولی چنین فرایندی در بسیاری از موارد علاوه بر ترجمه متون علمی، در ترجمه متون ادبی، شعری و حتی ترجمه‌های رسمی دارالترجمه‌ها نیز به چشم می خورد. علت قابل فهم نبودن بسیاری از متون ترجمه شده و دور از ذهن بودن آنها را می توان به درک ضعیف خود مترجم از متون اصلی و شفاف نبودن پیام مؤلف برای وی نسبت داد. زیرا زمانیکه مترجم نشانه‌های پیام را در متن خارجی نگشاید و به وجوده ارتباطات صوری آن پی نبرد چگونه می تواند همراه با سایر نارسانیهای واژگانی یا محدودیت‌های ساختاری، پیام نویسنده را به زبان مقصد منتقل نماید.

در مرحله درون زبانی که ابتدایی ترین مرحله آغاز کارورزی ترجمه در شیوه پیشنهادی است دانشجو موظف است متن اصلی را بدون سعی در ترجمه آن به دقت بخواند تا مفهوم کاملاً روشنی در مورد پیام نویسنده و ویژگیهای آن بدست آورد. در واقع نخستین وظیفه دانشجو در امر ترجمه، درک تلویحات علمی، ایده‌ها، تحلیلهای و جزئیات متن است که خود به درک معنایی کلام همراه با خصوصیات ساختاری آن کمک می کند. دانشجو باید سعی کند در این مرحله، در چارچوب زبان مبدأ که همان انگلیسی باشد فکر کند و خصوصاً در حل مشکلات ناشی از واژگان، از فرهنگ‌های تک زبانه انگلیسی به انگلیسی و یا واژه‌نامه‌های تشریحی زبان مبدأ استفاده نماید. این همان مرحله‌ای ایست که طی آن دانشجو باستی مسائل بافتاری و ساختاری مضامین کلام را در متن اصلی حل کند و لاجرم پیام نویسنده را تسریح ممکن و بدون تداخل زبان مادری و یا بدن استفاده از فرهنگ‌های دوزبانه از متن انگلیسی برداشت نماید.

## ۲- بررسی میان زبانی

اگر فرض کنیم که مفهوم کلی پیام متن انگلیسی در بررسی درون زبانی به دانشجو تفهیم شده باشد اینکه ضرورت دارد که درک کلی دانشجو از متن مبدأ در قالب ساختار فارسی ریخته شود. برای اینکار دانشجو موظف است بخشی از متن و نه کل آنرا که احتمالاً می تواند پنج یاراگراف باشیم باشد انتخاب و معادل واژه‌های علمی نائشنا را که شامل معانی حقیقی، مجازی و یا تلویحی عبارات و لغات متن است به کمک

فرهنگ‌های دوزبانه انگلیسی-فارسی شناسایی نماید. با این کار دانشجو برگستره وسیعی از لغات و عبارات زبان هدف دست می یابد و این دستیابی به برابرهای واژگان انگلیسی در زبان مادری، عمل برگردان پیام را از زبان مبدأ به زبان مقصد تسهیل می کند. طبیعی است هرچه وقوف مترجم بر حوزه معنایی زبان فارسی و ظرایف و لطایف آن بیشتر باشد گزینش معادل‌های برای کلمات و ترکیبات زبان انگلیسی کمتر دچار سردرگمی و خطای می گردد.

پس از یافتن معادلهای واژه‌های انگلیسی در زبان مبدأ، لازم است دانشجو معادلهای سازه‌های انگلیسی را نیز بهمان شیوه در زبان فارسی رديابی نماید. از آنجاییکه در این مرحله از ترجمه دانشجو در سیطره زبان مادری قرار دارد، بدیهی است ذخیره‌ای غنی از ساختارهای دستوری و انواع گوناگون سازه‌های نحوی در طیف اندیشه وی موجود است که بازخوانی آنها عمل معادل یابی را برای وی آسان می سازد. بنابراین در این مرحله دانشجو می تواند مقولات نحوی و وجوده اشتراک و افتراق آنها را در زبان مادری شناسایی و در مقابل شاخص‌های انگلیسی قرار دهد.

اگر فرض کنیم که دانشجو با موفقیت به این مرحله دست یازیده باشد اینکه آماده است که شناخت خود را از مضامین متن انگلیسی بطور تحت اللفظی که شامل برگردان لغت به لغت، عبارت به عبارت و یا حتی جمله به جمله است به زبان فارسی برگرداند و تمامی آنچه را که در زبان انگلیسی درک کرده است در قالب نزدیکترین معادل‌های ساختار فارسی قرار دهد.

اگرچه ترجمه تحت اللفظی در فرایند پیشنهادی ضروری ترین بخش ترجمه است، اما توقف در این مرحله که متأسفانه آگاهانه یا ناگاهانه در بین مترجمان رایج است خطاست و در واقع معایر با واقعیت‌های بین زبانی می باشد. زیرا این کار مستلزم وجود تطبیق کامل وجوده معنایی، واژگانی و ساختاری بین زبان فارسی و انگلیسی است که اغلب چنین موردی در هیچ‌کدام از زبانها بطور گسترده صادق نیست.

ضرورت مرحله تحت اللفظی بر این اصل استوار است که دانشجوی تازه کار، اجزاء کلام را ضمن فرایند ترجمه از قلم نیانداز و مؤلفه‌های پیام را حذف نکند. زیرا چنین دانشجویی، هنوز به مترجم ورزیده و زیردستی متحول شده است که بتواند

کل ترجمه متن را با سنجش دقیقتر و اصلاحاتی بهتر به اتمام می‌رساند و همان کاری را انجام می‌دهد که نویسنندگان و هنرمندان خلاق در مرحله پایانی کار خود انجام می‌دهند، یعنی از همه خلاصت خود برای دستیابی به نتیجه مطلوب بهره می‌گیرند.

### نتیجه

آنچه که در این مقاله مورد بررسی قرار گرفت آنست که شناخت ماهیت پیام مؤلف و ارائه آن در قالب کلامی سلیس و شفاف از واجبات وظایف مترجم در برگردان متن علمی است و بدون آن متن حاصل از ترجمه بی‌ثمر گشته و یا متن اصلی مطابقت نخواهد داشت. برای نیل به نتایج مطلوب، مترجم ملزم به رعایت مراحل درون زبانی و میان زبانی در مرحله کارورزی ترجمه است که می‌تواند در کامپیوتر مؤلف را در قالبی بس روشنتر در زبان مقصد ارائه دهد. ناگفته نماند که روند ذکر شده در این مقاله برای آغاز ترجمه است و زمانیکه کارآموز بصورت مترجمی زیر دست متتحول گردد نیازی به اجرای تک نک مولفه های این فرایند نخواهد بود. زیرا وی روش خود را باز خواهد یافت و خواهد توансنت برخی از مراحل ترجمه را در ذهن خویش پردازش دهد و متنی بس مقبول در زبان فارسی تولید نماید.

### References for further reading

- Catford, J. G.(1965). *A Linguistic Theory of Translation*. London, Oxford University Press.
- Fallah, M. Mohammad(1991). *Translation for Specific Purposes*, Proceedings of Tabriz University Conference of Translation, Tabriz University Publication Center, Tabriz, Iran.
- Nadstoga, Z.(1988). *A Communicative Use of Translation in Classroom*. English Teaching Forum, Vol.XXVI, No. 4, U.S.A.
- Ulrych, M.(1986). *Teaching Translation in the Advanced EFL Class*. English Teaching Forum, Vol.XXIV, No.2, U.S.A

بخش های کلام انگلیسی و ترتیبات همنشینی و جانشینی آثار را با معادل های م JACK در دستگاه اندیشه خود پردازش دهد و بدون حشو و زوائد به فارسی برگرداند.

در خاتمه این مرحله که ضمن آن قسمتی از متن بطور تحت اللفظی بفارسی برگردانده می‌شود لازم است که دانشجو از همه دانش خود در زبانشناسی و سبک شناسی بهره بگیرد تا از مجموعه الفاظ لغت به لغت که در دسترس دارد متنی سلیس و روان و به شیوه ای معنی دار چنان خلق نماید که نه تنها به مذاق خواننده فارسی زبان سازگار آید، بلکه همگونگی نزدیکی هم با متن اصلی داشته باشد. یعنی پیام همان تأثیری را نزد خواننده زبان فارسی ایجاد کند که پیش از آن خواننده زبان انگلیسی را مورد تأثیر قرار می‌داده است. البته این مرحله به ذوق هر دانشجو و مقتضیات دانش وی از زبان فارسی بستگی دارد.

در آخرین مرحله بخش نخست که احتمالاً شامل پنج پاراگراف یا بیشتر می‌باشد بی مناسبی نیست که متن ترجمه شده یکبار دیگر بطور دقیق مرور گردد تا نارسانی هایی که در همبستگی پاراگرافها حادث می‌شوند اصلاح گردد. در پایان این بخش، قسمتهای دیگر متن یعنی بخشهای دوم الى آخر در اولویت ترجمه قرار گیرند و پیشرفت کار به همین منوال ادامه یابد تا متن به آخر رسد.

بعد از اتمام کل ترجمه بهتر است به دانشجو توصیه شود که وقفه ای کوتاه به خود بدهد تا پس از رهاسازی ذهن خود از تراکم داده ها سرتاسر متن حاضر را که اینکه به نوشته ای سلیس و روان درآمده است یکبار دیگر بخواند و ضمن آن سعی کند پیام نویسنده را با همان ظرافت متن اصلی، در فارسی نیز درک نماید.

در این مرحله پیشنهاد می‌شود که دانشجو متن تمام شده را با صدای بلند بخواند تا توان گفتاری و شنیداری خود را به حس دیداری بیافزاید. در بسیاری از موارد، نکاتی که چشم از قلم می‌اندازد گوش و زبان قادر به درک آنها می‌باشد و این از ویژگی های روانشناسی زبان است که رعایت آن در مراحل کارورزی ترجمه برای دانشجو ضروری به نظر می‌رسد. در واقع در خلال همین مرحله از ترجمه است که جملاتی که درک آنها مشکل بنظر می‌آید ترمیم می‌گردد و سکته هایی که در سلاست و روانی کلام تأثیر منفی می‌گذارند مرمت و بازسازی می‌شوند. اگر سخن را کوتاه کنیم در خاتمه این مرحله دانشجو

## نمودار مراحل

کارورزی مترجم در برگردان زبان علمی  
یا هر زبانی دیگر مانند متون ادبی یا شعری

بررسی میان زبان  
Interlingual Study

بررسی درون زبانی  
Interlingual Study

انتخاب بخش نخست  
(پنج پاراگراف یا بیشتر برای بررسی)

انتخاب کل متن برای بررسی

استفاده از فرهنگهای دوزبانه

استفاده از فرهنگهای تکزبانه

معادل یابی واژگانی، بافتاری و  
ساختاری در زبان فارسی

احتراز از فرهنگهای دو زبانه

ترجمه تحت اللفظی بخش نخست  
(پنج پاراگراف یا بیشتر)

مطالعه متن اصلی و درک  
تلویحات و ایده‌ها

تبديل ترجمه تحت اللفظی به متن  
سلیس و روان و اصلاح نارسانی‌های  
همبستگی پاراگرافها

فکر کردن در قالب زبان خارجی و  
حل مسائل ساختاری کلام در متن اصلی

انتخاب بخش دوم  
(پنج پاراگراف یا بیشتر) و انجام  
کار با همان روش بخش نخست

پروتکل جامع علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

ادامه کار تا ترجمه متن به آخر برسد

پروتکل جامع علوم انسانی

دادن وقفه‌ای کوتاه و رهاسازی ذهن از  
تراکم داده‌ها

مرور مجدد متن فارسی و درک پیام  
نویسنده با همان ظرفیت متن اصلی

خواندن سرتاسری متن اصلی با صدای بلند و اصلاح  
سکته‌های موجود در سلسله و روانی کلام و استفاده از  
خلاصه خود مترجم برای دستیابی به نتیجه مطلوب