

مشکل زبان در انتقال اطلاعات علمی و فنی  
و نقش مرکز بین المللی ترجمه

پیشرفت‌های اقتصادی، ابداعات علمی و فنی و بهتر شدن شرایط اجتماعی، همگی در اثر فراوانی و در دسترس بودن اطلاعات حاصل می‌گردد، به همین جهت، در دنیا امروز تبادل اطلاعات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. برای نیل به این هدف برداشتن موانع گوناگون از سر راه گردش و انتشار اطلاعات الزامی است.

یکی از مشکلاتی که مانع انتشار و اشاعه اطلاعات می‌شود، مسئله زبان است. ظاهراً مهمترین عامل برای حل این مشکل، همکاری و ارتباط بین المللی است و عقیده مستermen<sup>۱</sup> در مورد «برابری زبانی»<sup>۲</sup>، یعنی اینکه زبان ملل مختلف با یکدیگر برابر بوده و برای ارتباط هیچ زبانی بر زبان دیگر برتری ندارد، قابل تأثیر است.

## مشکل زبان در بازیابی اطلاعات

برای کاهش نتایج زیانبار مانع زبانی در هنکام جستجوی اطلاعات، روشهای و مقررات خاصی وضع شده است تا استفاده کنندگان بتوانند به راحتی اطلاعات مورد نیاز خود را پیدا کنند. در این موارد، باید در مرحله اول به زبان مورد استفاده توجه کرد. سپس از روشهای معمول در بازیابی اطلاعات کمک گرفت. ساده‌ترین راه به کار بردن روشهای دستی است: منانع و ابزارهای چندزبانه از قبیل فرنگهای جامع، یکی از وسائل مهم و مفید برای تبادل اطلاعات در زبانهای گوآگون است. همچنین نظامهای طبقه‌بندی به راحتی از نظر زبانی قابل اطباق بر یکدیگرند و در مواردی هم که اطلاع بدست آمده به زبانهای ناشناست تنها راه حل برای فائق آمدن بر این مشکل، استفاده از ترجمه خواهد بود.

بررسی امکانات زیان جهانی

همیشه این سؤال مطرح بوده است که آیا ممکن است، زبانی واحد در سراسر جهان مورد استفاده قرار گیرد، تا به این ترتیب بتوان مسئله ترجمه را حل کرد. برای پاسخ به این سؤال بد نیست کمی به گذشته پنگریم.



به نظر مترجمین و با توجه به انتشارات علمی و فنی در حدود ۱۲ زبان عمدۀ وجود دارد که زبان انگلیسی مهمترین آنهاست. همچنین طبق بررسی سازمان یونسکو بین ۴۰ تا ۷۰ درصد انتشارات در موضوعات مختلف به زبان انگلیسی است. بعد از آن زبان‌های آلمانی، فرانسوی، روسی و ژاپنی مهمترین زبان برای انتشار اطلاعات علمی و فنی شمرده می‌شوند.

بدون تردید، کسانی که زبان انگلیسی می‌دانند، از نظر اینکه این زبان نسبت به زبان‌های دیگر بیشتر در زمینه‌های علمی و فنی مورد استفاده قرار می‌گیرد و وضع بهتری دارند. ولی همین دانستن زبان انگلیسی موجب آن شده است که این گونه افراد در پی آموزش زبان‌های دیگر نروند. حال آنکه آلمانی‌ها، فنلاندیها یا چک‌ها غالباً معتبرند، زبان ییگانه دیگری را در حدی باموزند که براحتی بتوانند مطالب مربوط به کار خود را از کتابهای گوناگون پیدا کنند. آمار نشان داده است که تقریباً نیمی از مجلات «بغض امانت کتابخانه بریتانیا» (ایندکس مدیکوس) و «چکیده‌های شیمی» به زبان غیرانگلیسی نوشته شده‌اند و بیش از ۲/۰ مقالات غیرانگلیسی به ترتیب اهمیت به زبان‌های روسی، آلمانی و فرانسه نگاشته شده است. برتری زبان انگلیسی مربوط به آن است که کشورهای بریتانیا، امریکا، کانادا، استرالیا و جمهوری آفریقای جنوبی در زمینه علوم و فنون بیشترین مواد اطلاعاتی را منتشر می‌کنند همچنین این زبان در آفریقا و آسیا (خصوصاً هندوستان) نیز در نوشتان آثار علمی و فنی بکار می‌رود. بیشتر دانشمندان گفته‌اند هر ساله به مقالاتی برخورند که به دلیل اشکالات زبانی نتوانسته‌اند از آنها استفاده کنند و تقریباً نیمی از آنها از این گونه اشکالات که ناشی از موانع زبانی‌اند، شکوه دارند.

براساس یک بررسی که در دانشگاه شفیلد انگلستان بعمل آمده معلوم شده است که بیشتر دانشمندان از اینکه نمی‌توانند از کارهایی که در کشورهای غیرانگلیسی زبان انجام شده است، استفاده کنند نگران بوده‌اند، و به همین جهت ترجیح داده‌اند در گروههای تحقیقاتی آنها کسی که زبان روسی می‌داند، یا کسی که به مطالب زبان چینی، فرانسوی، آلمانی، یا ژاپنی آشنایی داشته باشد، همکاری کند.

#### ترجمه دستی و ترجمه ماشینی

تمام کوشش‌هایی که در علم اطلاع‌رسانی، برای دسترسی به مدارک بکار می‌رود، وقتی می‌تواند ثمر بخش باشد که زبان آن مدارک برای استفاده کننده آشنا بوده و مفهوم نیز روش باشد، در غیر این صورت تمام کوششها بی‌فایده است. ظاهراً تنها راه رفع همه نگرانیهای محققان برای دسترسی به اطلاعات مورد نیاز آنها ترجمه مطالب است.

مسئله عده در مورد ترجمه، گرانی آن است و این بدان دلیل است که ترجمه مدارک علمی به دونوع مهارت احتیاج دارد:



### مشکل دسترسی به ترجمه‌های موجود

تهیه ترجمه‌های دقیق از منابع علمی، هم گران تمام می‌شود و هم مستلزم صرف وقت فراوان است. حتی در مواردی که برای ترجمه از کامپیوتر استفاده می‌شود، پیدا کردن مدارک ترجمه شده کار بسیار دشواری است، زیرا از طرق معمولی قابل دسترسی نیستند و کتابخانه‌ها معمولاً آنها را به عنوان مواد جنبی و حاشیه‌ای تلقی می‌کنند. اما اگر وقت و پول و نیرو صرف ترجمه مقاله بالرزشی شود تا در اسرع وقت و بطور وسیع در دسترس همگان قرار گیرد، می‌توان گفت که آنچه صرف شده، به هدر نرفته است. به طور کلی، دستیابی سریع به ترجمه‌ها از نظر مبادله اطلاعات بسیار اهمیت دارد. در این راه، مراکز ترجمه نقش بسیار اساسی و مهمی را ایفا می‌کنند که در اینجا به شرح اهم آنها می‌پردازیم:

#### ۱. مرکز بین‌المللی ترجمه<sup>۱</sup>

در سال ۱۹۶۱ ملل اروپای غربی به دلیل نیاز به یک مرکز ترجمه، به تأسیس «مرکز اروپایی ترجمه»<sup>۱۰</sup> در کتابخانه دانشگاه تکنولوژی شهر دلفت<sup>۱۱</sup> هلند اقدام کردند. این سازمان، تحت سرپرستی «سازمان تعاون و توسعه اقتصادی»<sup>۱۲</sup> اداره می‌شود و در حدود ۲۵ مؤسسه ملی ترجمه، با آن همکاری تزدیک داشتند و در سال ۱۹۷۶ نام آن برای تأکید بر ویژگی بین‌المللی بودن آن به «مرکز بین‌المللی ترجمه» تغییر کرد.

هدف مرکز بین‌المللی ترجمه عبارت است از: تشویق و ترغیب در جهت ترجمه، منابع علمی و فنی از زبانهای غیر عمله به زبانهای زنده و مهم و جلب همکاریهای بین‌المللی در این زمینه، نگهداری فهرست کامل نشریات ترجمه شده، و ایجاد شبکه وسیع ترجمه که همه کشورها بتوانند از آن استفاده کنند. این مرکز در این راه توانسته است، ترجمه‌های مفضلی به تمام زبانهای اروپایی (از جمله انگلیسی) را جمع آوری و یک نسخه از آنها را در مخزن نگهداری کند.

در حال حاضر مت加وز از ۱۰۰ مؤسسه علمی خصوصی، در تمام دنیا با مرکز بین‌المللی ترجمه همکاری دارند و مرتباً ترجمه‌های جدید را به آن مرکز ارسال می‌دارند. این مرکز پس از بررسی ترجمه‌های ارسالی، آنها را وارد کامپیوتر می‌کند. معمولاً ترجمه‌ها از مؤسستای می‌رسد که خود مایل به نگهداری آنها نیستند.

در ژانویه ۱۹۷۸ این مرکز، از کامپیوتر «مرکز ملی تحقیقات علمی»<sup>۱۳</sup> فرانسه استفاده کرده و ترجمه‌های انجام شده را به سیستم ماهواره‌ای پیوسته خاصی به نام «آزادس فضایی اروپای خدمات بازیابی اطلاعات»<sup>۱۴</sup> منتقل کرده است.

مرکز بین‌المللی ترجمه به انتشار نشریه‌ای به نام «ورلد ترنس ایندکس»<sup>۱۵</sup> اقدام کرده است. این نشریه، شامل فهرست ترجمه‌ها از زبانهای اروپای شرقی و آسیایی از قبیل روسی، یابنی، چک، لهستانی، چینی به زبانهای اروپای غربی مثل انگلیسی،

یکی آشنایی به دو زبان (زبان متن اصلی و زبانی که متن باشد بدآن ترجمه شود) و دیگر آشنایی کامل با زمینه موضوعی مورد نظر. چون داشتن این دو مهارت و ترکیب مطلوب آنها دشوار است، امر ترجمه نیز گران تمام می‌شود.

در کار ترجمه متون، اشکالات فراوانی برای مترجمان بوجود می‌آید که برای حل آنها از کامپیوتر استفاده شده است، ولی علی‌رغم همه این تلاشها و صرف هزینه‌های زیاد کمک چشمگیری به ترجمه و مترجمان نکرده است. بعضی از مترجمان معروف متعاق شده‌اند که ترجمه ماشینی<sup>۴</sup> کارغیرمکنی است، بعضی نیز معتقدند که اگر ماهیت و طبیعت ترجمه شناخته می‌شد، فکر ترجمه ماشینی به ذهن خطرور نمی‌کرد.

در اینجا اشکال کار در خود ترجمه نیست، بلکه در این است که زبان مورد نظر و کار کردن با آن بطور دقیق شناخته شده نیست تا بتوان برنامه کار کامپیوتر را تنظیم نمود.

از سال ۱۹۶۶ مطالعه درباره استفاده از کامپیوتر برای ترجمه مدارک آغاز شد و اوین بار «آلپاک»<sup>۵</sup> از آکادمی ملی علوم امریکا، کار ترجمه ماشینی را ابداع کرد، لیکن در عمل مشاهده شد که ترجمه بوسیله کامپیوتر با دقت و سرعت کمتری صورت می‌گیرد و هزینه آن نیز گران‌تر است. با این همه استفاده از کامپیوتر برای ترجمه متوقف نشد و بررسی درباره آن همچنان ادامه یافت. به عنوان مثال در کانادا از ماشین برای ترجمه اطلاعات مربوط به پیش‌بینی وضع هوا استفاده می‌شود. در دانشگاه چینی هنگ‌کنگ برای ترجمه مطالب علمی چینی به زبان انگلیسی از ماشین استفاده کرده‌اند. در اروپا دانشمندان و محققان چندین دانشگاه در زمینه ترجمه ماشینی کار کرده‌اند. در سالهای اخیر ترجمه چندزبانه توسط ماشین انجام پذیرفته است. به طور مثال پروژه ماریس<sup>۶</sup> در سال ۱۹۸۸ در دپارتمان اطلاع‌رسانی دانشگاه ساربرونخ<sup>۷</sup> اجرا شده است. در این پروژه ترجمه ماشینی مدارک به چند زبان (بخصوص آلمانی به انگلیسی) مه نظر بوده است، و عنایین مدارک، چکیده‌ها و توصیفگرهای آنها که در بانکهای اطلاعاتی موجود است به کمک ماشین از زبان آلمانی به انگلیسی ترجمه شده است که از دو میلیون لغت ترجمه شده تجاوز می‌کند. در پروژه دیگری ترجمه ماشینی چند زبانه متون پژوهشی به آلمانی، فرانسوی، ایتالیایی، اسپانیایی و ترکی انجام پذیرفته است.

کامپیوتر همچنین می‌تواند برای ایجاد «بانکهای داده‌های اصطلاح شناسی»<sup>۸</sup> و یا فرهنگهای لفت اکترونیکی به جای فرهنگهای لفت معمولی وسیله‌ای مناسب باشد. این بانکهای اصطلاحات، نه تنها در ترجمه مورد استفاده قرار می‌گیرند، بلکه در بازیابی اطلاعات نیز حائز اهمیت است، چون علاوه بر جمع آوری اصطلاحات، در دسته‌بندی موضوعی یا مفهومی نیز کاربرد دارد.

● اگر وقت ویول و نیرو صرف ترجمه مقاالت بازرسی شود تا در این وقت و بد طور وسیع در دسترس همگان قرار گیرد، می توان گفت که آنچه صرف شده، به هدر زرفته است.

ترجمه‌هایی را که بوسیله «مرکز ملی ترجمه»<sup>۲۲</sup> انجام شده است بر روی میکروفیلم نگهداری می‌کند. همین طور ترجمه‌هایی که بوسیله «آژانس دولتی امریکا»<sup>۲۳</sup> و «خدمات ملی اطلاعات فنی»<sup>۲۴</sup> انجام شده است نیز در بخش امانت کتابخانه بریتانیا نگهداری می‌شوند.

تعدادی از ترجمه‌های دریافتی، از سال ۱۹۷۱ توسط بخش امانت کتابخانه بریتانیا، در مجله ماهانه «گزارشها، ترجمه‌ها و رساله‌های انگلیسی»<sup>۲۵</sup> آمده است. برای آگاهی از امکانات ترجمه و دسترسی به این گونه منابع می‌توان با این نشانی ارتباط را ایجاد کرد:

برقرار کرد:  
British Library,  
Document Supply Centre, Publications Section,  
Boston spa, Wetherby, West Yorkshire, LS23 7BQ,  
England  
Tel 0937 843434 Fax 0937 546333 Telex 557381

Tel 0937 843434 Fax 0937 546333 Telex 557381

٤. خدمات ملی، اطلاعات فنی

خدمات ملی اطلاعات فنی، سازمانی است که مدارک فنی و گزارش‌های مربوط به امریکا را جمع آوری می‌کند. تعداد زیادی از مدارک ترجمه شده خدمات ملی اطلاعات فنی توسط وزارت امنی امریکا ترجمه می‌شود و کمپ آن‌ها را می‌توان از خدمات ملی اطلاعات فنی و بخش امانت کتابخانه بریتانیا تهیه کرد. این سازمان، فهرست ترجمه‌هایش را در مجله «ترنسلیشن رجیستر ایندکس»<sup>۲۷</sup> منتشر می‌کند. کلیه این اطلاعات از طریق نظام پیوسته قابل دسترسی است. برای اطلاع بیشتر می‌توان با آدرس

National Technical Information Service,  
Portroyal and Braddock  
Springfield Va 22151, U.S.A.

۵. مرکز ملی ترجمه‌ها<sup>۲۸</sup>

این مرکز، مخزن بزرگی برای ترجمه‌های انگلیسی در زمینه‌های علوم طبیعی، فیزیک، پزشکی و علوم اجتماعی در سراسر جهان است. ترجمه‌های مرکز ملی ترجمه‌ها بطور مفصل در مجله ماهانه «ترانسلیشنز رجیستر ایندکس» منتشر می‌شود و شامل مقامه‌های مجلات و پژوهانه‌های ثبت اختصار از زبانهای خارجی به انگلیسی، است. برای اطلاع مم توان با نشانی، زم تعباد، گرفت:

National Translations Center, John Creran Library  
35 West 33rd Street, Chicago IL 60616 U.S.A.

۶. کتابخانه مرجع علوم

این قسمت علاوه بر کار ترجمه دارای تعدادی کتاب و مجله در زمینه های عمومی است و مواد اطلاعاتی مزبور برای امانت در نظر گرفته نشده است؛ بلکه در صورت درخواست فتوکپی آنها در اختیار افراد قرار می گیرد. در کتابخانه مرجع علوم درخواستها از طریق تلفن هم پذیرفته می شود. نمایه کامل ترجمه های انجام شده

فرانسوی، اسپانیولی و پرتغالی است.

نشریه «ورلد ترنس ایندکس» منابع کتابداری از ترجمه‌های ادواری و غیر ادواری از قبیل کنفرانسها، خلاصه مذاکرات و تک نگاشهای، ثبت اختراعات، گزارشها و استانداردهای نیز شامل می‌شود. این مجله از سال ۱۹۷۸ به «ورلد ترنسیلشن ایندکس»<sup>۱۵</sup> تغییر نام داد و اکنون به زبانهای انگلیسی، فرانسوی و آلمانی با همکاری مرکز ملی تحقیقات علمی فرانسه منتشر می‌شود. کلیه اطلاعات مربوط به ترجمه‌های این مجله در بانکهای اطلاعاتی «دیالوگ»<sup>۱۶</sup> و «آئرانس فضایی اروپایی»<sup>۱۷</sup> به طور پیوسته موجود است و علاقه‌مندان می‌توانند با برقراری ارتباط با آنها نیازهای اطلاعاتی خود را تأمین کنند. ضمناً نشانی مرکز بین‌المللی ترجمه بدین قرار است:

## International Translation Centre

Shuttersveld 2, 2611 WE Delft

Tel 015 142242 Telex 38104-ITC-NL

١٦

این سازمان در سال ۱۹۵۱ در شهر لندن ایجاد شده و کلیه مقالات، گزارشها و مدارکی را که در زمینه دکومانتاسیون، اطلاع رسانی و کتابخانه‌های تخصصی منتشر می‌شود بررسی قرار می‌دهد، از اهداف این سازمان علاوه بر مدیریت اطلاعات، برگزاری دوره‌های علمی و کنفرانسها در زمینه‌های موضوعی یاد شده نیز هست.

اسلیب ابتدا به انتشار نشریه‌ای به نام «فهرست ترجمه‌های منتشر نشده کامنلوث»<sup>۲۰</sup> اقدام کرد و فقط شروع خوبی برای اشاعه این قبیل اطلاعات بود و بعداً به «فهرست ترجمه‌های منتشر نشده اسلیب»<sup>۲۱</sup> تغییر نام داد.

اسلیب فهرست کامل ترجمه‌ها را در مرکز نمایه‌سازی و «خدمات ارجاعی» جمع آوری کرده و در دسترس افرادی که عضو اسلیب هستند قرار می‌دهد.

اسلیب ترجمه‌های متخصصان را از طریق فاکس، تلفن و تلکس دریافت می‌کند و پاسخ می‌دهد. همچین نام مترجمان عضو سازمان را که علاوه بر آشنایی به زبان معین در زمینه موضوعی خاصی نیز مهارت دارند نگهداری می‌کند.

به منظور دسترسی به سرویس ترجمه اسلیپ می‌توان پا نشانی

از خدمات این سازمان سود بود:

### **Translation officer, Aslib**

3 Belgrave Square, London SW1

۳. بخش امانت کتابخانه بریتانیا

این بخش، مخزن وسیعی از کتب و مقالات برای امانت در بریتانیا و کشورهای دیگر جهان است. از جمله، این مخزن دارای تعداد زیادی کتاب و مجله ترجمه شده به زبان انگلیسی است و



بالارزش است و چنانچه یک مقاله از مجله‌ای مطرح باشد، مراکز توجه در این مورد نیز اقدام ممکنند.

آژانسهای دولتی سایر کشورها، مانند خدمات ملی اطلاعات فنی امریکا، بخش امانت کتابخانه بریتانیا، بعضی از ادارات ترجمه تجارتی و سازمانها و انجمن‌ها نیز کار ترجمه کامل را انجام می‌دهند، مثلاً از سال ۱۹۷۷ «استیتو فیزیک امریکا»<sup>۵۰</sup> در زمینه‌های فیزیک و نجوم ۱۹ مجله روسی را به انگلیسی ترجمه کامل کرد. علاوه بر سازمان فوق الذکر در امریکا سازمانهای علمی و فنی دیگری نیز به ترجمه مجلات چینی و روسی بطور کامل اقدام کرده‌اند. از جمله سازمانها می‌توان از «انجمن ریاضی امریکا»<sup>۵۱</sup> و «انجمن شیمی لندن»<sup>۵۲</sup> وغیره نام برد.

مسئله‌ای که در چاپ ترجمه‌ها وجود دارد و اجتناب ناپذیر است، مسئله فاصله زمانی بین چاپ اصل مقاله و ترجمه آن است که عموماً بین ۶ تا ۱۲ ماه و گاهی بیشتر نیز طول می‌کشد.

منابعی که معمولاً برای ترجمه کامل انتخاب می‌گردند، معمولاً منابع ردیف اول و تحقیقی‌اند؛ ولی گاهی اوقات منابع ردیف دوم یا ثانوی نیز ترجمه می‌شوند. مثلاً از سال ۱۹۷۰ مجله «سوسیتی اند ایست یروپئن ابستراکتزر سریز»<sup>۵۳</sup> توسط «انجمن ملی برای مطالعات سوری و اروپای شرقی»<sup>۵۴</sup> تهیه و در انگلستان توسط «انتشارات میکروفیلم اکسفورد با مسئولیت محدود»<sup>۵۵</sup> ترجمه شده و روی میکروفیش نگهداری می‌گردد. در مواردی تعدادی از مجلات بطور کامل ترجمه نمی‌شوند، بلکه گزیده یا منتخب آنها ترجمه می‌گردند: مانند مجله «استیل در اتحاد جماهیر شوروی»<sup>۵۶</sup> و «حکوم‌لواک مدیسن»<sup>۵۷</sup>.

در پایان سال ۱۹۷۸ کتابی تحت عنوان «مجلات در دست ترجمه»<sup>۵۷</sup> بوسیله بعض امانت کتابخانه بریتانیا و مرکز بین‌المللی ترجمه، مشترکاً چاپ شده است. در این کتاب فهرست کامل یا منشعبی از مجلاتی که به طور کامل ترجمه شده‌اند از منابع گوناگون گذاری و منتشر شده است.

ترجمة كتابها

از سال ۱۹۵۰ سازمان یونسکو سالیانه نشریه‌ای به نام «ایندکس ترنسلیشنوم»<sup>۵۸</sup> را منتشر می‌کند که از جمله بهترین راهنمایان در زمینه کتابهای ترجمه شده محسوب می‌گردد. تنظیم این نشریه بر حسب کشور و به روش طبقه‌بندی دهدۀ جهانی است و به انگلیسی، فرانسه منتشر می‌شود.

نشانی، این نشریه به قرار زیر است:

Unesco 7-9 Place de  
Fontenoy 75700  
Paris, France  
Tel 577-16-10

هر ساله تعدادی از کتابهای روسی بوسیله بخش امانت کتابخانه بریتانیا ترجمه، فتوکپی یا افسنده و در اختیار عمومی

در «سالن مطالعه هال بورن»<sup>۳۰</sup> نگاهداری می‌شوند. برای اطلاع بیشتر می‌توان با نشانی زیر تماس گرفت:

Science Reference Library  
Holborn Reading Room, 25 Southampton Building,  
Chancery Lane, London WC2A 1AW, U.K.

در اینجا بد نیست برخی منابع و مدارکی که در زمینه ترجمه علوم و فنون در سطح جهانی منتشر شده‌اند برای استفاده و سفارش کتابخانه‌ها و مراکز اسناد معرفی شوند:

۱. «سری ترجمه در زمینه ریاضی و مهندسی»<sup>۳۱</sup> که از سال ۱۹۸۴ به طور نامنظم توسط «اپیرینگر فرلاگ»<sup>۳۲</sup> در آلمان منتشر می‌شود.

۲. «ترجمه تک نگاشتهای ریاضی»<sup>۳۳</sup> که از سال ۱۹۶۲ به عنوان نامنظم بوسیله «انجمن ریاضی امریکا»<sup>۳۴</sup> که بیشتر از منابع روسی ترجمه شده است و شامل تحقیقات پیشرفته در زمینه ریاضی است.

۳. «راهنمای خدمات ترجمه»<sup>۳۵</sup> که از سال ۱۹۶۵ بطور نامنظم منتشر شده و ویرایش ششم آن در سال ۱۹۸۶ توسط انتشارات «شرکت آموزشی اطلاعات»<sup>۳۶</sup> و با همکاری «جامعه متخصصان امریکایی»<sup>۳۷</sup> حاب شده است.

۴. «نمایة ترجمه»<sup>۳۸</sup> که نام سابق آن «ا. اس. ام. نمایه ترجمه‌ها»<sup>۳۹</sup> بود و از سال ۱۹۷۷ به صورت ۴ شماره در رسال منتشر می‌شود و شامل نمایه منبع و نام نویسنده است. ترجمه‌های موجود در این مجله به زبان انگلیسی و در زمینه فلزات و مواد است.

ترجمه مجلات بطور کامل

از سال ۱۹۴۹ بیش از ۲۰۰ مجله در شوروی (سابق) به زبان انگلیسی ترجمه شده است که بعضی از آنها به صورت تجاری بوده و بوسیله مؤسستات ترجمه علمی تهیه شده مثل مجله «سیبریین متمتیکال جورنال»<sup>۴۱</sup> که ترجمه انگلیسی «سیبریسکی متمتیچسکی زورنال»<sup>۴۲</sup> است. این مجله که از سال ۱۹۶۰ و هر دو ماه یکبار منتشر می‌شود بوسیله مؤسستات ترجمه تخصصی تهیه شده است، یا «سوویت متمتیکال- داکلیدی»<sup>۴۳</sup> که ترجمه انگلیسی «متمتیک»<sup>۴۴</sup> است. کلیه این ترجمه‌ها بر روی میکروفیلم در «انستیتو میکروفیلم دانشگاه»<sup>۴۵</sup> موجود است. از این قبیل مجلات و در زمینه‌های موضوعی دیگر می‌توان از «سوویت کمیکال ایندستری»<sup>۴۶</sup> که ترجمه انگلیسی «فیمیچسکایا پرمیشلن نوست»<sup>۴۷</sup> است، مجله «سوویت اگریکالچرال ساینس»<sup>۴۸</sup> که ترجمه انگلیسی «وسمایوزنایا آکادمیا سلس کوخرزیاست ون نیک ناولک داکلیدی»<sup>۴۹</sup> است نام برد.

مزیت این نوع ترجمه، در آن است که از حذف و کم شدن بعضی از اطلاعات جلوگیری کرده و از طرف دیگر، براحتی قابل دسترس است. البته هدف اصلی از ترجمه کامل، ترجمه مجلات

10. European Translation Center
11. Delft
12. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)
13. Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)
14. ESA/IRS (European Space Agency Information Retrieval Service)
15. World Transindex
16. World Translation Index
17. DIALOG
18. European Space Agency
19. Association of Special Libraries and Information Bureaus (ASLIB)
  
20. Commonwealth Index of Unpublished Translations
21. Aslib Index of Unpublished Translations.
22. National Translations Center
23. U.S National Technical Information Service (NTIS)
24. British Report, Translations and Theses and Theses
25. British Reports, Translations and Theses
  
26. National Technical Information Service
27. Translations Register Index
28. National Translations Center
29. Science Reference Library (SRL).
30. Holborn Reading Room.
31. Translation Series in Mathematics and Engineering.
32. Springer Verlag.
33. Translation of Mathematical Monographs.
34. American Mathematical Society.
35. Translation Services Directory
36. Learned Information, INC.
37. American Translators Association
38. Translation Index
39. ASM Translations Index
40. Cover To Cover Translation
41. Siberian Mathematical Journal
42. Sibirskii Matematicheskii Zhurnal
43. Soviet Mathematics-Doklady
44. Mathematics (HMI)
45. University Microfilm Institute
46. Soviet Chemical Industry
47. Khimicheskaya Promyshlennost
48. Soviet Agricultural Sciences
49. Vsesayuznaya Akademiya Sel'skoh Zyaistvennykh Nauk, Doklady
  
50. American Institute of Physics
51. American Mathematical Society
52. Chemical Society of London
53. Soviet and East European Abstracts Series
54. National Association for Soviet and East European Studies
55. Oxford Microfilm Publications Ltd
56. Steel in The USSR
57. Czechoslovak Medicine
58. Index Translationum
59. Journal of Japanese Biochemistry Society
60. Japanese Journal of Applied Physics

قرار می‌گیرد. برای دسترسی به کتابهای ترجمه شده می‌توان به فهرستهای زیر مراجعه کرد:

1. List of books received from USSR and translated books
2. The U.S. Joint Publication Research Service

### ترجمه از منابع ژاپنی

ژاپن یکی از کشورهایی است که در سالهای اخیر در زمینه علوم و تکنولوژی پیشرفت‌های چشم‌گیری داشته است. تعداد مجلات ژاپنی طی ۲۰ سال اخیر، چندین برابر شده است. در آغاز، مشکل زبان ژاپنی برای محققان و دانشمندان بسیار زیاد بود، ولی در سالهای اخیر به دلیل انتشار مجلات ژاپنی به زبان انگلیسی، این مشکل بطور محسوسی کاهش یافته است، مثلاً مجله «میکرو-بیولوژی اند ایمونولوژی» که متن آن به انگلیسی است از انتشارات «چانز سوسایتی فور باکتریولوژی» (جامعه ژاپنی برای باکتری شناسی) محسوب می‌شود، یا مجله «چرنا او بایوکمیستری» از انتشارات «چانز بایوکمیستری سوسایتی» (جامعه ژاپنی بیوشیمی) است.



خلاصه اینکه تعدادی از مجلات ژاپنی به زبان انگلیسی و بسیاری نیز دارای خلاصه‌هایی به زبان انگلیسی هستند و یا اینکه صفحاتی از آنها به این زبان نوشته شده است. در مورد اخیر می‌توان «چرنا او چانز بایوکمیستری سوسایتی»<sup>۵۹</sup> را نام برد. تعدادی از مجلات ژاپنی نیز بطور کامل به زبانهای دیگر منتشر می‌شوند. مثل «چانز چرنا او اپلاید فیزیکر»<sup>۶۰</sup> که متن آن به سه زبان انگلیسی، فرانسوی، و آلمانی است.

### توضیحات:

1. Masterman . . . . .
2. Linguistic equality
3. Ludovic L. Zamenhoff
4. Machine Translation
5. ALPAC (Automatic Language Processing Advisory Committee)
6. MARIS (Multilingual Application of Reference Oriented Information Systems)
7. Saarbrucken
8. Terminology Data Banks
9. International Translation Center (ITC)