

## توضیح درباره بخشهای مختلف این کتاب

این کتاب مشتمل بر دو بخش می‌باشد: (۱) فعالیت کلاسی، (۲) تکالیف دانشجو

### بخش اول: فعالیت کلاسی

#### الف: مراحل قبل از قرائت متن

۱. آشنایی با تلفظ واژگان موجود در متن
  ۲. آشنایی با واژگان تخصصی موجود در متن
  ۳. آشنایی با واژگان از طریق کاربرد آنها در جمله
۱. آشنایی با تلفظ واژگان موجود در متن
- منظور از این مرحله، آشنایی با تلفظ آن دسته از واژه‌های موجود در متن است که یا دانشجویان برای اولین بار با آنها برخورد می‌کنند یا اگر قبلاً آشنا شده باشند، احتمالاً اشکالات آوایی آنها هنوز رفع نشده است.

#### ۲. آشنایی با واژگان تخصصی موجود در متن

در این مرحله از هر درس آن دسته از واژگان صرفاً تخصصی معرفی می‌شوند که پیش‌شناخت معانی آنها در فهم متن درس ضروری می‌باشد.

#### ۳. آشنایی با واژگان از طریق کاربرد آنها در جمله

در این مرحله لغات دشوار که پیش‌شناخت آنها در فهم متن ضروری است از طریق کاربردشان در جمله به دانشجو تفهیم می‌شود.

#### ب: قرائت متن و پرسشهای مربوط به درک مطلب

این مرحله مشتمل بر یک متن و پرسشهای گزینه‌ای درست/ نادرست، چهارگزینه‌ای و توضیحی می‌باشد.

### بخش دوم: تکالیف دانشجو

انجام تکالیف توسط دانشجویان به دلیل ضیق وقت در کلاس در پیشبرد یادگیری زبانهای نیمه تخصصی امری است ضروری، از این نظر یکی دیگر از ویژگیهای طرح حاضر ارائه تکالیف به صورت یک برنامه منسجم است که شامل هفت مرحله می‌باشد:

#### ۱. کاربرد اجزاء کلام در جمله:

در این مرحله، کاربرد اجزاء کلام یعنی اسم، فعل، صفت و قید مورد تمرین قرار می‌گیرد.

#### ۲. کاربرد واژگان تخصصی در جمله:

هدف این مرحله تقویت مهارت دانشجو در شناخت واژگان تخصصی و فنی از طریق کاربرد آنها در جمله می‌باشد. استفاده از فرهنگهای تخصصی در این مورد توصیه می‌شود.

#### ۳. تطبیق واژگان با مترادفها:

در این مرحله تقویت مهارت دانشجو در شناخت واژگان از طریق تطبیق آنها با مترادفها می‌باشد. استفاده از فرهنگهای زبان اصلی در این مورد توصیه می‌شود.

#### ۴. آشنایی با ساختارهای دستوری:

**الف:** در این مرحله تدریس دستور زبان مورد نظر نمی‌باشد زیرا فرض بر این است که مسائل دستوری ضمن دروس پیشدانشگاهی و کتاب «مرحله اول» تدریس شده است. هدف اصلی، آموزش ساختارهای خاصی است که عدم شناخت یا تشخیص به موقع آنها موجب کندی در امر قرائت می‌گردد. به منظور آشنایی با این نوع ساختارها برای هر مورد دستوری صرفاً به ذکر یک یا چند نمونه به عنوان مثال اکتفا شده است. زیرا اولاً توضیحات شفاهی استاد در کلاس نکات دستوری مبهم را روشن می‌کند و ثانیاً انجام تمرینات در این زمینه از وظایف خود دانشجو می‌باشد که در هر درس به صورت تکالیف ارائه شده است.

**ب:** تمرینات دستوری: این مرحله شامل تمریناتی است که اصول و قواعد دستوری آنها قبلاً در برنامه آغازی هر درس از طریق جملات نمونه ارائه شده است.

#### ۵. قرائت و درک مطلب:

از آنجا که متون مورد استفاده در این مرحله بر مبنای دروس اصلی انتخاب شده است، تمرین آنها باعث درک هر چه بیشتر مطلب می‌گردد. استفاده از فرهنگهای مختلف تخصصی توصیه می‌شود.

#### ۶. ترجمه انگلیسی به فارسی:

به عنوان پیشنیاز ترجمه تخصصی، در هر درس متنی بر مبنای درس اصلی جهت تمرین ترجمه منظور شده است. هدف این تمرین سوق دادن دانشجو به فن ترجمه تخصصی است که موجب بالا بردن سطح معلومات جامعه و جلوگیری از هجوم واژگان بیگانه به زبان فارسی می‌باشد. همچنین به علت دقت و تمرکز در معادل‌یابی، قدرت درک و فراگیری مفاهیم تخصصی در دانشجو تقویت می‌شود. این تمرین با آموزش فن نگارش و اصول اولیه فن ترجمه، از سوی مدرسین محترم، توأم خواهد بود.

#### ۷. معادل‌یابی واژگان تخصصی:

از طریق این تمرین، بر اثر دقت و تمرکز پژوهشگرانه، قدرت ذهنی دانشجویان در رشته تخصصی تحصیلی‌شان تقویت می‌شود. همچنین از آنجا که وجود فرهنگهای تخصصی در ارتقاء درک مفاهیم تخصصی نقش عمده‌ای را داراست، تدوین فرهنگهایی که شامل مناسب‌ترین معادلها برای مفاهیم جدید باشد امری ضروری است. در این مرحله واژگان و اصطلاحات نیمه تخصصی و تخصصی هر درس فهرست‌وار برای معادل‌یابی در بخش «فهرست واژگان علمی»، در پایان متون درسی گنجانده شده است. پیدا کردن معادل یا ساختن معادل مناسب از طریق دانشجویان و مدرسین محترم برای واژگانی که در زبان فارسی برای آنها تاکنون برابر مناسبی وجود ندارد، مواد اولیه برای تدوین فرهنگهای تخصصی را پی‌می‌ریزد.

شایسته است که در آخر هر نیم سال نتیجه کار توسط مدرسین محترم جمع‌آوری و به دفتر «کمیته تدوین کتب زبانهای خارجی» سازمان «سمت» ارسال گردد تا پس از بررسی آنها توسط هیأت‌های ذیصلاح در تهیه و تدوین فرهنگهای تخصصی مورد استفاده قرار گیرد.

## مقدمه

### سابقه و مبانی تألیف کتابهای انگلیسی نیمه تخصصی

نیاز جامعه به برخورداری از نعمت دانش پیشرفته‌ی جهان معاصر ایجاب می‌کند که آموزش زبانهای خارجی به عنوان وسیله‌ی استفاده از منابع و مآخذ علمی و فنی و تخصصی امری جدی تلقی شود. در گذشته با وجود صرف هزینه معتدبه از سوی آموزش و پرورش و دانشگاههای کشور متأسفانه به علل فقدان هدف و انگیزه مشخص، عدم ارتباط منطقی بین آموزش پیشدانشگاهی و دانشگاهی و فراهم نبودن متون درسی مناسب، آموزش زبان با عدم توفیق غیرقابل انکاری روبرو بوده است. در نتیجه دانشجویان رشته‌های مختلف دانشگاهی، پس از سالها زبان‌آموزی قادر به مطالعه و استفاده از منابع و مآخذ خارجی در زمینه تخصصی تحصیلی خود نبودند. آن دسته هم که به قصد ادامه تحصیل عازم خارج از کشور می‌شدند قبل از ورود به دانشگاه ناچار با تحمل سرگردانی و هزینه زیاد در مؤسسات انتفاعی داخلی یا خارج، از نوبه یادگیری زبان می‌پرداختند. در رشته‌های زبان و ادبیات خارجی و مترجمی هم باز از سوئی به علت نداشتن هدف و از سوی دیگر بواسطه الگو قراردادن برنامه‌های دیکته شده استعماری، تربیت مترجم یا منتقد ادبی از امور ناممکن بشمار می‌آمد.

در آغاز فعالیت ستاد انقلاب فرهنگی، اینجانب به عنوان معلمی که با تأسف علل عدم توفیق رشته مورد تدریس خود را بدقت مورد مطالعه قرار داده بود، مقاله‌ای خطاب به مسئولین نوشتم و با ذکر آمار و ارقام مسئله تلف شدن سرمایه‌های مادی و نیروی انسانی را یادآور شدم و پیشنهادهایی نیز در جهت تغییرات بنیادی برنامه آموزش زبانهای خارجی عرضه داشتم. بعد از مدتی از منتقد معترض دعوت به عمل آمد که سرپرستی کمیته طرح و برنامه‌ریزی زبانهای خارجی را برعهده گیرد. اگرچه بعد از انقلاب به سبب مورد سؤال قرار گرفتن آموزش زبانهای بیگانه، تردیدی در استادان زبان نسبت به باقی ماندن این رشته پیدا شده بود و بیم کمبود همکاری وجود داشت، اما به امید آنکه تحولی مفید در این زمینه صورت گیرد، مسئولیت را پذیرفتم. کمیته طرح و برنامه‌ریزی زبانهای خارجی در دیماه ۱۳۵۹ با شرکت نمایندگان استادان زبان دانشگاههای کشور تشکیل شد.

این کمیته، ابتدا به منظور نظرخواهی، پرسشنامه جامعی تهیه و تنظیم کرد و برای کلیه گروههای تخصصی و برنامه‌ریزی ستاد انقلاب فرهنگی، صاحب‌نظران، استادان زبان، متخصصان و کارشناسان مربوطه در وزارت آموزش و پرورش ارسال داشت. این پرسشنامه مشتمل بر دو بخش بود: یک بخش مربوط به رشته‌های زبان و ادبیات خارجی، مترجمی و تربیت دبیر که در اینجا از بحث درباره آن صرف‌نظر می‌شود، بخش دیگر خاص آموزش زبان برای رشته‌های مختلف دانشگاهی بود که به تألیف کتابهای نیمه تخصصی، از جمله کتاب حاضر، انجامید.

بر اساس نتایج آماری، ۱۰۰٪ گروه‌های پاسخ‌دهنده اعلام داشته بودند که آموزش زبان خارجی را برای رشته‌های تخصصی ضروری تشخیص داده ثمرات آن را در زمینه خودکفایی علمی و فنی کشور مؤثر می‌دانند، ۱۰۰٪ پاسخ‌دهندگان زبان انگلیسی را به عنوان زبان خارجی اول پیشنهاد کرده بودند، به موازات زبان انگلیسی، به عنوان زبان خارجی دوم، زبان فرانسه ۵۴٪، زبان آلمانی ۴۶٪، زبان عربی ۲۷٪ و زبان روسی ۵٪ توصیه شده بود. آموزش مهارت‌های نوشتن و مکالمه در مرتبه دوم و سوم اهمیت ذکر شده بود. پاسخ‌دهندگان ضمن تذکر درباره نارساییهای آموزشی از لحاظ کتاب، مواد کمک آموزشی، کمبود معلم مجرب و کثرت دانشجویان در کلاس، پیشنهادهای مفیدی نیز جهت بهبود برنامه ابراز داشته بودند.

کمیته برنامه‌ریزی، پس از مطالعات همه جانبه و با توجه به نتایج آماری پاسخهای دریافتی، به تدوین یک برنامه پیشنهادی همت گماشت. رئوس مطالب این برنامه که به تصویب ستاد انقلاب فرهنگی رسید، به قرار ذیل است:

آموزش زبانهای خارجی به شرط آنکه متوجه اهدافی روشن و محتوایی مطلوب باشد در دو زمینه وسیع حائز اهمیت است:

الف. استفاده و بهره‌گیری از منابع و مآخذ علمی و فنی خارجی به منظور ایجاد حرکت در جهت خودکفایی علمی و فنی کشور.

ب. تعاطی فرهنگی که مراد از آن شناساندن و معرفی بینش و ارزشهای فرهنگی اسلامی و ملی به جهانیان و جذب عناصر مثبت و مطلوب سایر فرهنگها می‌باشد به طریقی که موجب وابستگی، به ویژه در ارتباط با فرهنگهای استعماری، نگردد.

از آنجا که فقدان کتب مناسب و مبتنی بر ضوابط علمی و نیز بلا تکلیفی و ناهماهنگی مدرسان زبان در انتخاب متون درسی از دلائل مهم بی‌ثمر ماندن آموزش زبان در گذشته محسوب می‌شد، لذا در برنامه پیشنهادی با توجه به توان دانشجویان ضوابطی برای تدوین کتب زبان تخصصی، بر اساس مراحل آموزشی ذیل منظور گردید:

**مرحله اول:** شامل آموزش زبان پایه و مرور کامل بر آنچه که دانشجو در دوره پیشدانشگاهی در دبیرستان فرا گرفته و همچنین تقویت مهارتهای چهارگانه زبان.

**مرحله دوم:** شامل آموزش زبان نیمه تخصصی که دانشجو ضمن آن علاوه بر تقویت مهارت خواندن و درک مطلب، از طریق متون مناسب و انجام تمرینهای متنوع، واژگان مشترک بین رشته‌های متجانس را می‌آموزد و به تدریج با واژگان رشته تخصصی خود آشنایی حاصل می‌کند.

**مرحله سوم:** شامل آموزش متون صرفاً تخصصی و مربوط به یک رشته می‌باشد. دانشجو متون پیشرفته را فرا می‌گیرد تا حدی که به تنهایی از عهده‌ی مطالعه و استفاده از منابع و مآخذ و نشریات تخصصی مربوط به رشته تحصیلی خود برآید. برای آموزش اصطلاحات و واژگان کاملاً

تخصصی، همکاری استادان رشته‌ی مربوط که در عین حال با ساخت زبان خارجی هم آشنایی داشته باشند توصیه شده است.

بعضی از همکاران بر این اعتقاد بودند که اهداف آموزش زبان و رئوس برنامه‌ریزی، به عنوان یک مصوبه، جهت تألیف متون درسی به مؤسسه‌ی دیگری اعلام شود. ولی متأسفانه در آن زمان گروه یا سازمان متشکل و واجد شرایطی که این مهم را انجام دهد سراغ نداشتیم. از سوئی یقین حاصل بود که اولاً زحمات برنامه‌ریزی بدون اقدام به تهیه کتاب بی‌ثمر می‌ماند، ثانیاً اگر امر تألیف زیر نظر فرد یا افرادی باشد که اهداف آموزش را بشناسند و برای آن اهمیت قائل باشند، طبعاً درک و دلسوزی و صمیمیت لازم پشتوانه کار خواهد بود. بنابراین، بدون فوت وقت با تنی چند از همکاران که داوطلب کمک بودند سمیناری جهت معرفی ضوابط برنامه‌ریزی و مشورت با استادان، صاحب‌نظران و مدرسان زبان تشکیل گردید.

پس از مشخص شدن گروه‌های تألیف، هرچند وقت یک بار نیز سمینار یا جلسه‌ای به منظور بررسی مشکلات، ایجاد هماهنگی و نظارت بر حسن انجام کار دائر می‌شد. به تدریج که متون حاضر می‌شد جهت ویراستاری از دانشگاهی به دانشگاه دیگر ارسال می‌گردید. سرانجام با استفاده از فرصت تعطیل موقت دانشگاهها، کتاب مرحله اول بعلاوه نه کتاب نیمه تخصصی زبان انگلیسی در رشته‌های فنی و مهندسی، پزشکی، کشاورزی ۱ و ۲، علوم پایه، علوم انسانی ۱ (هنر، ادبیات، زبانشناسی) و علوم انسانی ۲ (فلسفه، الهیات، تاریخ)، علوم اجتماعی ۱ (روانشناسی، تعلیم و تربیت، جامعه‌شناسی) و علوم اجتماعی ۲ (اقتصاد، مدیریت، بازرگانی) توسط همکاران دانشگاههای سراسر کشور تهیه و تألیف گردید. البته گروه زبان دانشگاه شیراز از لحاظ تعداد کتاب سهم بیشتری در این زمینه داشت. متون درسی مزبور، به منظور استفاده آزمایشی و همچنین به علت عدم فرصت برای چاپ، هنگام بازگشایی دانشگاهها بصورت زیراکس تکثیر و به گروههای آموزش زبان ارسال شد. در نیم سال بعد، آن متون جهت چاپ در اختیار مرکز نشر دانشگاهی قرار گرفت که از سال ۱۳۶۲ تاکنون مورد استفاده دانشجویان بوده است.

با پیشنهاد لغو آموزش تک زبانی (زبان انگلیسی بطور انحصاری) از سوی اینجانب و تصویب ستاد انقلاب فرهنگی، گروه زبان فرانسه نسبت به دیگر گروههای زبانهای خارجی پیشقدم شد و بر اساس طرح یادشده به تألیف کتب درسی پرداخت.

### برنامه تجدید نظر و تألیف جدید

علاوه بر اشکالات قابل پیش‌بینی از آنجا که نقایص یک کتاب درسی ضمن تدریس آشکار می‌شود، تجدیدنظر درباره کتابهای یادشده، به منظور رفع معایب اساسی و کمبودهای گزارش شده از سوی مدرسان زبان، ضروری به نظر می‌رسید.

با تأسیس «سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها» (سمت) و دعوت برای

تشکیل کمیته تألیف متون درسی زبانهای خارجی، قبل از هر برنامه دیگر موضوع بررسی کتابهای نیمه تخصصی مورد توجه قرار گرفت. لذا در اسفندماه ۱۳۶۴ به تشکیل سمیناری اقدام گردید. در این سمینار که مؤلفان، صاحب نظران، نمایندگان و مدرسان زبان انگلیسی دانشگاهها شرکت داشتند، ابتدا اشکالات مشترک و موجود در کلیه کتابها مطرح گردید و سپس به بررسی جداگانه هر کتاب پرداخته شد. بعداً مجموعه نظرات اصلاحی و مصوبات سمینار به عنوان دستورالعمل به مؤلفان قبلی و یا جدید ابلاغ گردید. گروه تدوین کتاب فنی و مهندسی، متعهد تهیه یک درس نمونه بر اساس مصوبات سمینار شد. درس نمونه پس از بررسی در «کمیته تدوین» و ایجاد تغییرات لازم در آن به گروههای تألیف ارسال گردید که با تفاوتی از لحاظ سلیقهی مؤلفان در بعضی از کتابهای نیمه تخصصی مورد استفاده قرار گرفته است.

این نکته قابل ذکر است که در امر تجدید نظر، هم از کتابهای سابق استفاده شده و هم خواستها و نظرات شرکت کنندگان سمینار و به ویژه هدف اصلی آموزش زبان تا حد امکان ملحوظ و حفظ گردیده است. گنجاندن تمرینهای «ترجمه» و «یافتن معادلهای تخصصی به زبان فارسی» به عنوان راه حل معضل ترجمه در ایران، از طرف اینجانب که خصوصاً ضمن سالها تدریس «نقد عملی ترجمه» مسائل ترجمه را شناخته‌ام، بعداً پیشنهاد شد و مورد تأیید مؤلفان و صاحب نظران قرار گرفت. از آنجا که امر ترجمه علاوه بر دانستن دو زبان به دانستن مطلب مورد ترجمه نیز نیاز دارد، از این طریق مسئولیت ترجمه متون تخصصی بر عهده اهل فن قرار خواهد گرفت و متخصصان آینده خواهند توانست به عنوان مترجمان ذیصلاح در توسعه معلومات جامعه خود سهیم باشند. تمرین «معادل‌یابی اصطلاحات و واژگان تخصصی به زبان فارسی» که هدف و شرح چگونگی انجام آن در بخش آخر کتاب آمده نیز به عنوان پیشنهاد ترجمه‌ی متون «کاملاً تخصصی» پیشنهاد شده است.

در خاتمه باید بگویم با وجود کوشش و پی‌گیری مداوم در مسئولیتی که بر عهده داشته‌ام و با وجود مساعی قابل تقدیر مؤلفان محترم از آنجا که تألیف کتب درسی زبانهای خارجی توسط استادان ایرانی هنوز مرحله تجربی را می‌گذرانند، بدون شک کار خالی از عیب و نقص نیست. امید است که صاحب نظران از تذکرات و راهنمایی‌های مفید و آموزنده برای چاپهای بعد دریغ نفرمایند.

طاهره صفارزاده

## Key to Phonetic Symbols

### Vowels and Diphthongs

1	i:	as in	<b>see</b> /si:/	12	ʌ	as in	<b>cup</b> /kʌp/
2	i	as in	<b>happy</b> /'hæpi/	13	ɜ:	as in	<b>bird</b> /bɜ:d/
3	ɪ	as in	<b>sit</b> /sɪt/	14	ə	as in	<b>about</b> /ə'baʊt/
4	e	as in	<b>ten</b> /ten/	15	eɪ	as in	<b>say</b> /seɪ/
5	æ	as in	<b>cat</b> /kæt/	16	əʊ	as in	<b>go</b> /gəʊ/
6	ɑ:	as in	<b>father</b> /'fɑ:ðə(r)/	17	aɪ	as in	<b>five</b> /faɪv/
7	ɒ	as in	<b>got</b> /gɒt/	18	aʊ	as in	<b>now</b> /naʊ/
8	ɔ:	as in	<b>saw</b> /sɔ:/	19	ɔɪ	as in	<b>boy</b> /bɔɪ/
9	ʊ	as in	<b>put</b> /pʊt/	20	ɪə	as in	<b>near</b> /'niə(r)/
10	u	as in	<b>actual</b> /'æktʃuəl/	21	eə	as in	<b>hair</b> /heə(r)/
11	u:	as in	<b>too</b> /tu:/	22	ʊə	as in	<b>pure</b> /pjʊə(r)/

### Consonants

1	p	as in	<b>pen</b> /pen/	13	s	as in	<b>so</b> /səʊ/
2	b	as in	<b>bad</b> /bæd/	14	z	as in	<b>zoo</b> /zu:/
3	t	as in	<b>tea</b> /ti:/	15	ʃ	as in	<b>shoe</b> /ʃu:/
4	d	as in	<b>did</b> /dɪd/	16	ʒ	as in	<b>vision</b> /'vɪʒn/
5	k	as in	<b>cat</b> /kæt/	17	h	as in	<b>hat</b> /hæt/
6	g	as in	<b>got</b> /gɒt/	18	m	as in	<b>man</b> /mæn/
7	tʃ	as in	<b>chain</b> /tʃeɪn/	19	n	as in	<b>no</b> /nəʊ/
8	dʒ	as in	<b>jam</b> /dʒæm/	20	ŋ	as in	<b>sing</b> /sɪŋ/
9	f	as in	<b>fall</b> /fɔ:l/	21	l	as in	<b>leg</b> /leg/
10	v	as in	<b>van</b> /væn/	22	r	as in	<b>red</b> /red/
11	θ	as in	<b>thin</b> /θɪn/	23	j	as in	<b>yes</b> /jes/
12	ð	as in	<b>this</b> /ðɪs/	24	w	as in	<b>wet</b> /wet/

/ ' / represents *primary stress* as in **about** /ə'baʊt/

/ , / represents *secondary stress* as in **academic** /,ækə'demɪk/

(r) An 'r' in parentheses is heard in British pronunciation when it is immediately followed by a word, or a suffix, beginning with a vowel. Otherwise it is omitted. In American pronunciation no 'r' of the phonetic spelling or of the ordinary spelling is omitted.