

## پیشگفتار بر ترجمه فارسی

از بدو تأسیس مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی «سمت» در سال 1382، پژوهش در ساختار کتاب درسی دانشگاهی در دستور کار این مرکز قرار گرفت، تا برای تدوین درسنامه‌های دانشگاهی، که سالها وظیفه اصلی «سمت» بوده است، معیارها و شاخصهایی علمی به دست داده شود. در این راستا، اقدامات متعددی صورت پذیرفت: موضوع نشریه علمی این مرکز به بررسی ساخت کتاب درسی دانشگاهی اختصاص یافت؛ نشستها، همایشها و هم‌اندیشیهایی تخصصی در این زمینه برگزار شد که حاصل برخی از آنها در قالب مقاله یا کتاب منتشر گردیده است؛ برخی طرحهای پژوهشی و تألیفی در موضوعات خاص به تصویب رسید و سازوکاری برای حمایت از پایان‌نامه‌های مرتبط به اجرا درآمد. اما سرانجام برای سامان‌دهی فعالیتهای علمی در این حوزه، گروهی پژوهشی با عنوان «گروه مطالعات کتاب درسی دانشگاهی» در این مرکز شکل گرفت تا اقدامات بعدی با برنامه‌ریزی و هدفمندی بیشتری پی گرفته شود. این گروه در صدد برآمد تا برای بررسی کتاب درسی از مناظر موضوعی گوناگون، نظیر روان‌شناسی یادگیری، تعلیم و تربیت، زبان‌شناسی متن، گرافیک، فن آوری اطلاعات، زمینه تحقیقات نظری و کاربردی را فراهم آورد. در برنامه‌ریزی اجرایی، گروه مطالعات کتاب درسی دانشگاهی فعالیتهای خود را در چند محور سامان داد که یکی از آنها فرهنگ‌سازی و معرفی ابعاد موضوع به جامعه دانشگاهی بود. برای تحقق این منظور، طبعاً یکی از راهکارها می‌توانست ترجمه کتابهایی از زبانهای دیگر و انتقال تجارب پژوهشی و عملی سایر کشورها در این زمینه به جامعه فرهنگی کشورمان باشد. مسئولیت‌گزینش چنین آثاری برای ترجمه بر عهده نگارنده این سطور گذاشته شد و کتاب حاضر یکی از مجموعه کتابهایی است که با چنان هدفی انتخاب گردیده است.

### علت انتخاب کتاب حاضر

در این مجموعه، پیش از این، دو کتاب با عناوین «نحوه نگارش و تهیه کتاب درسی دانشگاهی» و «نگارش و تهیه ملحقات کتاب درسی دانشگاهی»، از مرلی لِن لپیونکا، در «سمت» ترجمه و منتشر شده است. تقدم یافتن آن دو کتاب در این مجموعه به دلیل تمرکز موضوعی آنها بر کتاب درسی در مقطع «دانشگاه» بوده است. باید توجه داشت که کتاب درسی، در تعریف گسترده آن، اگرچه رسانه آموزشی غالب در بیشتر مقاطع تحصیلی، اعم از دانشگاه و پیش از دانشگاه است، اما تحقیقاتی که درباره تحلیل ساختار آن در اغلب مراکز پژوهشی جهان صورت گرفته بیشتر معطوف به کتاب درسی در دوره‌های پیش از دانشگاه است. بنابراین، طبیعی بود که برای اهداف مؤسسه‌ای نظیر «سمت»، در گام نخست به سراغ کتابی برویم که کتاب درسی در مقطع دانشگاه را در کانون توجه قرار داده باشد و چنین بود که کتابهای لپیونکا در اولویت قرار گرفت.

آثار لپیونکا، هرچند در جای خود کارآمد و سودمند، و در نوع خود روزآمد و مدرن است، اما به هر حال، از منظر یک ویراستار یا دبیر نشر نوشته شده و نمی‌توان آنها را از مقوله تحقیقات دانشگاهی و آکادمیک در باب کتاب درسی قلمداد کرد. از این رو در گام بعد، ضروری می‌نمود که نمونه‌هایی از پژوهش علمی در تحلیل برخی ابعاد کتاب درسی را برای عرضه به جامعه مخاطبان ایرانی ترجمه کنیم. جستجوهای گزینهای بهتر از کتاب یان میک را نشان نمی‌داد، و هدفی که در این مرحله می‌بایست تأمین شود با کتابهای دیگر، در آن زمان، دست‌یافتنی نبود. آثار کسانی چون هینز (2001)، چمبلیس و کالفی (1998)، جانسون (1993)، بوردیلون (1992)، بریتون و همکاران (1993)، مارسدن (2001)، پینگل (1999) و نیوتون (1990) هرکدام در راستای هدف ما کاستیهایی داشتند که مجال بررسی و نقد تفصیلی آنها در این مقال نیست. البته گفتنی است حتی پس از انتخاب این کتاب هم، در طی

سالهایی که ترجمه فارسی بنا بر دلایلی به درازا کشید، ظاهراً کتابی هم‌سنگ و هم‌سنخ کتاب یان میک به زبان انگلیسی منتشر نشده است. برای مثال، آثار متأخری چون کتاب هینز (2010) یا ایویج و همکاران (2013) نیز با ماهیت و اهدافی دیگر تألیف شده‌اند و اینگونه عمیق و دقیق به تحلیل کتاب درسی نپرداخته‌اند.

مقدمه‌ای که بر این کتاب نوشته برخی از امتیازات آن را نشان می‌دهد. از مهم‌ترین امتیازات این کتاب تصویر فراگیر و گسترده‌ای است که از تحقیقات این حوزه پیش روی خواننده می‌گذارد و برای آگاهی بخشی درباره پیشینه پژوهشهای مربوط، مرجعی مفید و پرمایه است. یان میک تلاش کرده تا با نگاهی علمی به کتاب درسی، آن را از ابعاد گوناگون زبان‌شناختی، روان‌شناختی، هنری و فرهنگی، به بحث بگذارد و در هر بُعد، به پژوهشهای صورت گرفته ارجاع دهد؛ و البته در این میان، سوئے زبان‌شناختی غلبه دارد، زیرا کتاب درسی، پیش از هر چیز، رسانه‌ای مکتوب و تابع قواعد حاکم بر متن و زبان است؛ و چنانکه در این کتاب مشاهده می‌کنیم، جستجوی راهبردها برای ارتقاء سطح فهم‌پذیری متن یکی از دغدغه‌های مهم در مطالعات زبان‌شناختی کتاب درسی بوده و پیشینه‌ای نسبتاً غنی از تحقیقات را به خود اختصاص داده است.

محتوای کتاب یان میک گرچه بیشتر بر تحلیل کتاب درسی در مقاطع پیش از دانشگاه متمرکز شده، اما بسیاری مباحث آن قابل تعمیم به کتب درسی دانشگاه نیز هست و البته برخی عناوین و مباحث آن را باید برای سطح دانشگاه و اقتضائاتسنجی یادگیرندگان در آن دوره تحصیلی بازسازی کرد. چنین آرمانی مستلزم اجرای پژوهشهایی جدید، خاص آن دوره یادگیری و خاص واقعیات نظام دانشگاهی است و البته یکی از دلایل ترجمه کتاب حاضر نیز همین زمینه‌سازی برای اجرای پژوهشهای متناظر در آینده بوده است.

افزون بر این، حتی در به‌کارگیری یافته‌های این کتاب برای مقاطع پیش از دانشگاه، باید در نظر داشت که شماری از این یافته‌ها مختص زبانهای غیرفارسی و منطبق بر نظامهای آموزش و پرورش دیگری است و لازم است برای زبان فارسی و جامعه ایران، بومی‌سازی یا اعتبارسنجی شوند.

نکته دیگر آنکه فصل دهم این کتاب به ابعاد فرهنگی و جنبه‌های ارزش‌سازانه کتاب درسی می‌پردازد. بدیهی است یان میک در این فصل بر اساس معیارها و ارزشهای فرهنگی-اخلاقی‌ای سخن می‌گوید که برخی از آنها ممکن است در جامعه ما مقبول و یا اساساً مطرح نباشند. این فصل صرفاً از آن جهت می‌تواند جالب توجه باشد که نقش کتابهای درسی در شکل‌گیری شخصیت و باورهای فرهنگی دانش‌آموزان را برجسته می‌سازد و ضرورت توجه به تبعات فرهنگی جزئی‌ترین مطالبی که در اینگونه کتابها مطرح می‌شود و حساسیت کتب درسی از این حیث را خاطر نشان می‌کند. امید است غرضه مطالب این فصل نیز سبب شود که محققان ایرانی، با توجه به مسائل، ابتلائات و نیازهای فرهنگی-اجتماعی کشورمان، و با اجرای طرحهایی پژوهشی، بایسته‌های فرهنگی کتب درسی - چه در مقطع دانشگاه و چه پیش از آن - را بررسی کرده، راهکارهایی عملی برای مؤلفان این‌گونه کتابها پیش رو بگذارند. و نکته آخر در سبب انتخاب این کتاب، فراتر از نیازهای «سمت»، نقش مؤثر و انکارناپذیری است که این کتاب می‌تواند در ارتقاء کیفی فعالیتهای دفتر تألیف کتب درسی در وزارت آموزش و پرورش ایفا کند.

### درباره ترجمه فارسی این کتاب

ترجمه فارسی این کتاب سالها پیش آغاز گردید اما، به علت بروز مشکلاتی که مجال ذکر آنها نیست، تمام آن مدتها به طول انجامید. درباره این ترجمه اشاره به چند نکته خالی از فایده نیست:

1. زبان انگلیسی زبان مادری یان میک نبوده است، و از این رو، همان‌گونه که بر نیز در مقدمه خود بر این کتاب اشاره کرده، نگارش انگلیسی میک قدری نامأنوس و غریب جلوه می‌کند و البته برخی جملات او نیز عاری از

خطاهای دستوری نیستند. چنین واقعیتی ترجمه فارسی متن را با دشواریهایی مواجه می‌سازد. افزون بر این، به لحاظ سبک‌شناختی، اوکراراً از جملاتی کوتاه با ساختاری ساده استفاده کرده است و این ویژگی، در موضوعی، از جذابیت و زیبایی متن کاسته، آن را برای خواننده قدری ملال‌آور ساخته است. چنین خصوصیتی تا حدی در ترجمه فارسی نیز انعکاس یافته و بدیهی است مترجمان نمی‌توانسته‌اند ساختار متن را بیش از اندازه دگرگون کنند.

2. معادل‌گذاری اصطلاحات تخصصی در این کتاب دشواریهایی در بر داشته است: نخست آنکه موضوع تحلیل کتاب درسی، چنانکه پیش از این نیز اشاره‌ای شد، موضوعی چندرشته‌ای<sup>1</sup> است و اصطلاحاتی از رشته‌های گوناگون در آن به کار می‌رود. بنابراین، مترجم این کتاب می‌بایست از زبان اصطلاحی رایج در حوزه‌های متنوع و متعددی آگاهی داشته باشد. دیگر آنکه برخی ابعاد تحلیل کتاب درسی تا کنون، در زبان فارسی، پیشینه و ادبیاتی علمی نداشته است و لذا لازم بود برای نخستین بار وضع اصطلاح شود. حساسیت و دشواری چنین کاری بر اهل فن پوشیده نیست. و بالاخره آنکه پس از تعیین این برابرها، می‌بایست در دو بخش ترجمه، که هر کدام به قلم یکی از مترجمان صورت گرفته بود، یکدستی و هماهنگی در برابرگذاریها به‌دقت اعمال شود، و این طبعاً مسئولیت ویراستار را سنگین‌تر می‌نمود.

3. درباره برخی راهبردهای ویرایشی در ترجمه این کتاب، به‌ویژه در حوزه ویرایش فنی، ذکر توضیحاتی لازم است:

نخست آنکه برای اجتناب از کثرت پانوشتهای غیرفارسی، املاهای اعلام و نامهای خاص به زبانهای اصلی در پانوشته نیامده، بلکه در نمایه‌های مربوط در انتهای کتاب ذکر شده است.

دوم آنکه نمایه موضوعی این کتاب صرفاً بازگردانی است از نمایه موضوعی مندرج در متن انگلیسی. ابتدا بنا بود برای متن فارسی، نمایه موضوعی مفصل‌تری فراهم آید تا تصویری جامع‌تر از واژگان تخصصی این حوزه به نمایش گذاشته شود، اما در جریان کار، اختلاف‌نظرها و موانعی بروز کرد که سرانجام به همان نمایه متن انگلیسی بسنده شد و بسط و گسترش آن به حصول اتفاق نظری احتمالی در چاپهای بعد موکول گردید.

سوم آنکه میک در ارجاعات درون متن، گاه به جای استفاده از شیوه ارجاع مؤلف‌محور، بخشی از عنوان منابع را ذکر کرده است. این شیوه او در ترجمه فارسی نیز منعکس گردیده و البته برای راهنمایی خوانندگان، در پانوشته‌ها عنوان «کامل» آن منابع، به زبان اصلی و به فارسی، ذکر شده است تا مراجعه به مدخل مربوط در بخش منابع پایانی کتاب تسهیل گردد.

– مشخصات منابعی که در این پیشگفتار به آنها ارجاع شده است:

Bourdillon, H. (1992). *History and Social Studies—Methodologies of Textbook Analysis*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger.

Britton, B., A. Woodward and M. Binkley. (1993). *Learning From Textbooks: Theory and Practice*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Chambliss, M. and R. Calfee. (1998). *Textbooks for Learning: Nurturing Children's Minds*. Oxford: Blackwell.

Haynes, A. (2001). *Writing Successful Textbooks*. London: A & C Black Publishers.

Haynes, A. (2010). *Writing Successful Academic Books*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ivić, I., A. Pešikan and S. Antić. (2013). *Textbook Quality: A Guide to Textbook Standards*. Göttingen: V&R Unipress.

Johnsen, E. (1993). *Textbooks in the Kaleidoscope: A Critical Survey of Literature and Research on Educational Texts*. Oslo: Scandinavian Press.

Marsden, W. (2001). *The School Textbook: Geography, History and Social Studies*. London: Woburn Press.

Newton, D. (1990). *Teaching with Text*. London: Kogan Page.

---

1. multi-disciplinary

## پیشگفتار

در کتاب حاضر، پروفیسور یان میک اطلاعاتی فراهم آورده است که برای چندین گروه از خوانندگان بسیار مفید است: افرادی که با هر یک از مقاصد زیر شروع به خواندن این کتاب می‌کنند، می‌توانند اطلاعات مفیدی را از آن به دست آورند؛ کسانی که قصد نوشتن یک کتاب درسی را دارند؛ کسانی که می‌خواهند کتاب خاصی را ارزیابی کنند<sup>1</sup> تا به میزان تناسب آن برای مخاطبانش پی ببرند؛ و نیز کسانی که دست‌اندرکار پژوهش در زمینه کارایی کتابهای درسی هستند. هر یک از این افراد می‌توانند در کتاب حاضر به مرور جامعی از آنچه در این زمینه انجام شده، و نیز تفسیرهایی بر اهمیت عملی آن دست پیدا کنند.

این کتاب مشتمل است بر مقدمه، ده فصل، فهرست جامعی از منابع، و نیز سه ضمیمه. پروفیسور میک فصلهای این کتاب را در دو بخش ارائه کرده است: «ارزیابی کتابهای درسی» و «نگارش کتابهای درسی». بخش نخست، یعنی «ارزیابی کتابهای درسی»، مشتمل است بر پنج فصل تحت عنوانهای: «آراء پاسخ‌دهندگان»<sup>2</sup>، «ارزیابی کتابهای درسی از طریق آزمایش»، «تحلیل کتاب درسی»، «فرمولهای خوانش‌پذیری»<sup>3</sup>، و نیز «کاربرد رایانه در نگارش و تحلیل کتاب درسی». بخش دوم این کتاب نیز شامل فصلهای زیر است: «پیشنهادهایی برای نگارش درک‌پذیر»<sup>4</sup>، «برخی از معیارهای خوانش‌پذیری بهینه متن»، «رغبت‌انگیزی متن»، «شکل در کتاب درسی»، و نیز «جنبه‌های ارزش‌سازانه»<sup>5</sup> کتاب درسی.

فهرست منابع شامل حدود 571 مقاله، فصل، و کتاب است. حدود نیمی از این منابع به زبان انگلیسی، و غالباً نوشته مؤلفان آمریکایی، و حدود نیمی دیگر از آنها نیز نوشته مؤلفانی هستند که به زبانهای دیگر، از جمله استونیایی، روسی، و آلمانی نوشته‌اند. پروفیسور میک به خوبی پایه‌های تحقیقات جدید گام برداشته است: بسیاری از منابع مربوط به سالهای دهه 1990 از جمله سالهای پایانی آن (1997 و 1998) و گاهی حتی 1999 هستند. خوشبختانه، پروفیسور میک برای کسانی که قادر به خواندن زبانهای ملل اروپای شرقی نیستند، برگردان عناوین اکثر منابعی را که به زبانهای غیرانگلیسی نوشته شده‌اند ارائه کرده است. او حتی از این هم فراتر رفته و یافته‌های مطرح‌شده در این منابع را توصیف کرده، و آنها را در متن اثر کاملاً انگلیسی خود به گونه‌ای درهم‌تنیده آورده است.

جمله‌بندی [متن انگلیسی] این کتاب ممکن است گاهی برای خوانندگان انگلیسی‌زبان عجیب به نظر برسد، اما بی‌تردید هیچ کس از درک مقاصد پروفیسور میک در کتاب فوق‌العاده خواندنی او ناتوان نمی‌ماند. او در نگارش این کتاب، به وضوح از دانش و تخصص خود تحقیقات خوانش‌پذیری متن استفاده می‌کند و به این ترتیب الگویی را به دست می‌دهد. پروفیسور میک و همکارانش در زمینه کشف فرمولها و به کارگیری آنها برای متنهای کتاب درسی روسی و استونیایی کار عمده‌ای را به انجام رسانده‌اند. آنها در زمینه سنجش میزان خوانش‌پذیری متن کوشیدند به

<sup>1</sup>. evaluate

<sup>2</sup>. respondents: در اینجا، معلمان، دانش‌آموزان، دانشجویان و محققان کتاب درسی که به پرسش‌نامه‌های پژوهشگران پاسخ دادند - و.

<sup>3</sup>. readability

<sup>4</sup>. comprehensible

<sup>5</sup>. value forming

این سؤال دشوار پاسخ دهند که «چگونه می‌توان ویژگیهای خوانندگان متن را نیز در کنار ویژگیهای خود متن در فرمولها گنجانند؟» و به خوبی از عهده آن برآمدند.

پروفسور میک اطلاعات خواندنی و مفیدی را در برخی از زمینه‌های دشوار دیگر نیز فراهم آورده است. یکی از این زمینه‌ها عبارت است از آمار و توصیف آماری؛ که او خود خبره این رشته نیز هست. زمینه دیگر همان مقوله‌ای است که او خود آن را «جنبه‌های ارزش‌سازانه کتابهای درسی» نام نهاده است. و دشواری این زمینه دوم به دلیل پیچیدگیهای آماری نیست زیرا در مسائل آماری به هر حال می‌توان درباره پاسخ بیشتر سؤالها به توافق رسید، اما در «جنبه‌های ارزش‌سازانه کتابهای درسی» این گونه نیست. در اینجا، دشواری مسئله در ماهیت سوگیرانه و شخصی مسائل و نیز پاسخهای پیشنهاد شده برای آنها نهفته است. بحث و جدل محققان صرفاً شامل بیان مسائل نمی‌شود، بلکه آنها می‌خواهند دریابند که چه باید کرد تا دوران تحصیل دانش‌آموزان به نتایج مطلوبی منتهی شود؛ و نیز اینکه برای نیل به این مقاصد باید عملاً چه روشی را پی گرفت. اما پروفسور میک در زمینه ارائه رهنمودهایی برای افزایش کارایی کتابهای درسی درنگ نمی‌کند، زیرا همان‌گونه که او خود در «مقدمه» آورده است: کتابهای درسی «آینده یک ملت» هستند. در عصر حاضر که ابعاد مختلف دوران تحصیل و مخصوصاً کتابهای درسی زیر نقد موشکافانه و دقیق محققان قرار می‌گیرد، شاید نتوان دلیلی مهم‌تر از آنچه را که گفته شد برای مطالعه کتاب حاضر ارائه کرد.

جورج آر. کِلِر<sup>1</sup>  
پلینز<sup>2</sup>، اوهایو  
3 دسامبر 1999

تقدیم به همسرم فریدا  
و پسرانمان، اریک، تانو، هری

### پیشگفتار مؤلف

هنگامی که آموزش و یادگیری در مدارس به نقد کشیده می‌شود، غالباً معلمان و مدیران مقصر شناخته می‌شوند. این در حالی است که به ریشه‌های اصلی کاستیهای یادگیری توجه کمتری می‌شود. آنچه در مدارس بسیار تأثیرگذار است کتاب درسی است نه معلمی که هم محتوای تدریس و هم شیوه‌های تدریس را از کتاب درسی سراغ می‌گیرد. برای ارتقای سطح کارایی مدارس باید کتابهای درسی را آزمایش و بازنگری کنیم. حدود سی سال پیش، در میان متخصصان تعلیم و تربیت<sup>3</sup>، آموزش برنامه‌ریزی شده<sup>4</sup> مقبول و متداول بود. مشتاقان آموزش برنامه‌ریزی شده تصور می‌کردند که در یک روش آموزش برنامه‌ریزی شده دانش‌آموزان از مواد آموزشی تعیین شده در بیشتر اوقات یادگیری خود استفاده می‌کنند و به همین دلیل، در این روش معلمان و کتابهای درسی

<sup>1</sup> George R. Klare: *پروفسور کِلِر* (2006.1922) استاد ممتاز دانشگاه اوهایو بود. وی در رشته روان‌شناسی آماری تخصص داشت و بیشتر مطالعاتش متمرکز بر مسئله خوانش‌پذیری و درجه‌بندی متون بود - و.

([www.impact-information.com](http://www.impact-information.com))

2. The Plains  
3. educationalists  
4. programmed teaching

مورد توجه کمتری قرار گرفتند. اما، امروزه آنچه نیاز آموزش ماست عبارت است از: یادگیری رایانه‌بنیاد<sup>1</sup>. رایانه‌ها قابلیت‌های بسیار مفید و کارآمدی را به ابزارهای یادگیری اضافه می‌کنند اما هم پرهزینه‌ترند و هم خواندن مطالب از روی صفحه آنها خسته‌کننده‌تر از خواندن مطالب کتابهای معمولی است. به همین دلیل، کتاب درسی همچنان یکی از مهم‌ترین عوامل کارایی آموزش باقی خواهد ماند.

نیاز به ابزارهای بهتر برای مطالعه باید محققان عرصه کتاب درسی را وادارد که به ایضاح مسائل در به کارگیری و تألیف آنها، و ارائه راه حل برای آن مسائل بپردازند. در این میان از جمله ابزارهای مفیدی که به حل مسائل محققان کتابهای درسی کمک می‌کنند عبارت‌اند از: تحلیل علمی مسائل، مرور ادبیات مربوطه، و بررسی صحت و سقم طرحها از طریق آزمایش<sup>2</sup> یا گفتمان علمی. تحقیق درباره کتاب درسی باید مبنایی برای شیوه‌های تحلیل و تألیف کتابهای درسی ایجاد کند.

کتابی که اینک در دست دارید درباره بررسی شیوه‌های ارزیابی کتاب درسی است و نیز رهنمودهایی را برای چگونگی نگارش کتابهای درسی کارآمد و مفید مطرح می‌کند. بخش نخست کتاب، در درجه اول، برای محققان عرصه کتاب درسی نگاشته شده است. اما بخش دوم که کاربردی‌تر نیز هست بیشتر مورد علاقه و توجه مؤلفان و ویراستاران کتاب درسی است. آراء مربوط به نگارش کارآمد و مفید کتابهای درسی باید با به کارگیری روشهای ارائه‌شده در بخش نخست کتاب اعتبارسنجی شوند.

این کتاب یک هدف دیگر را نیز پی می‌گیرد: ارائه تصویری کلی از تحقیقات موجود در این زمینه. در نگارش این کتاب از بیش از 500 منبع استفاده شده است، با وجود این، حدود 500 منبع دیگر نیز بوده که امکان ارجاع به آنها میسر نشده است. علاوه بر این، در هر یک از منابع برشمرده‌شده نیز فقط برخی از آراء مهم و جالب قابل استفاده بود، و از ذکر بقیه، به منظور صرفه‌جویی در حجم کتاب و نیز در وقت خواننده، خودداری شده است.<sup>3</sup>

یان میک

15 ژوئیه 1999

آسان نوشتن دشوار است.

## مقدمه

### کتابهای درسی: آینده یک ملت

در برخی از کشورهای پیشرفته، دانش‌آموزان در حدود 60% از وقت درس خواندن خود را صرف کار با کتابهای درسی می‌کنند (جانسن 1993، 165-166؛ لاز و هورسلی 1992)، و بیشتر حجم تکالیف آنها نیز شامل مطالعه متنها می‌شود. معلمان نیز حدود 90% از زمان تدریس خود را بر اساس کتاب درسی تنظیم می‌کنند (هونینگ 1991). در بسیاری از موضوعات و رشته‌ها، کتابهای درسی منبع اصلی دانش هستند (آرمبروستر و اندرسون 1988؛ دریسکول و همکاران 1994). از میان 18 طرح تحقیقاتی، در 15 تحقیق معلوم شد کتابهای درسی در نتایج

1. computer-based learning

2. experiment

3. در متن مبدأ، پاراگراف بعدی این متن شامل نام افرادی می‌شود که نگارنده از آنها تشکر کرده است که از ترجمه آن صرف نظر شد - و.

یادگیری دانش‌آموزان حائز اهمیت بسیارند؛ و فقط در 13 تحقیق معلوم شد که نقش معلمان هم حائز اهمیت است (گوپیناتان 1989). کتابهای درسی، از آنجایی که محتوای درس و روش یادگیری آن در مدارس را تعیین می‌کنند نقش بسیار برجسته‌ای در آموزش علوم دارند (استینر 1995، 275). دانش‌آموزان همواره دانش، نگرشها و نظام ارزشی خود را از کتابهای درسی فراگرفته‌اند، و این ارزشها هستند که می‌توانند انسانها را به سعادت یا شقاوت هدایت کنند (هوهمان 1988). برای هر ملتی، کتابهای درسی خوب همانا گنجهایی سرشار و ثروتهایی زاینده‌اند. کتابهای درسی اساسی‌ترین ابزار تحصیلی هستند، و به همین دلیل می‌توانند کل فرایند آموزش و پرورش را در تمامی سطوح و مراکز آموزشی تحت تأثیر چشمگیر خود قرار دهند. به همین دلیل نیز هست که در هر نظام اجتماعی طراحان ایدئولوژی [برای گسترش و نهادینه‌سازی آراء خود] به دنبال تألیف کتابهای درسی جدید هستند. به عنوان مثال، دانشمندان کشور استونی، پس از استقلال خود، در اولین قدم درصدد نوشتن کتابهای جدید تاریخ برآمدند. بدون این کتابها، آموزش کودکان در تعامل و همسویی با مردم‌سالاری و حقوق بشر غیرممکن می‌نمود. اصلاحات آموزشی، مادام که آراء جدید در کتابهای درسی گنجانده نشوند، مؤثر و کارگشا نخواهند بود (آلتباخ 1991؛ مِیلینگر 1989). متحول ساختن شیوه تدریس معلمان از طریق آموزشهای ضمن خدمت بسیار گزاف و پرهزینه است اما کتاب درسی همان معلمان را می‌توان بسیار ساده‌تر و کم‌هزینه‌تر متحول کرد. در مدارس نیز، کتابهای درسی را باید مهم‌تر از برنامه‌های درسی آموزشی یا آموزشهای ضمن خدمت معلمان دانسته (رزین 1987). معلمان در انتخاب محتوای آموزشی درسهای خود و نیز شیوه‌های تدریس این محتوا کاملاً پایبند کتابهای درسی هستند. بر ما پوشیده نیست که دانش‌آموزان در یادگیری درسهایی که برایشان انتخاب شده تفاوت‌های بسیار عمده‌ای با هم دارند، اما تحقیقات نشان داده‌اند تفاوت میزان درک‌پذیری متنها نیز در تعیین نتایج آموزشی به همان اندازه مهم و تأثیرگذار است. کتابهای خوب می‌توانند برای سالیان متمادی به خدمت گرفته شوند، و نیز می‌توانند کیفیت بالای آموزشی را تضمین نمایند. کتابهای درسی انگلیسی در مدارس استونی، طی سالهای دهه‌های 1970 و 1980 از چنین کیفیتی برخوردار بودند.

کتابهای درسی بد برای تمام اعضای یک ملت می‌توانند فاجعه‌بار شوند. یک مثال از این قبیل کتابها عبارت است از کتابهای بد در آلمان قبل از جنگ جهانی دوم. این کتابها به ملت آلمان کمک می‌کردند که برای جنگ، و متعاقب آن، برای بدبختی آماده شوند. مثال دیگر عبارت است از تناسب<sup>1</sup> کتابهای درسی. بسیاری از کتابهای درسی اروپا مملو هستند از اصطلاحات، مفهومیها و ایده‌ها (گرف 1989). بسیاری از اصطلاحات ممکن است در کل کتاب فقط یک یا دو بار ذکر شوند، در این صورت چنین کتابی را باید «کتاب اشارات»<sup>2</sup> نام نهاد نه کتاب درسی. دانش‌آموزان نمی‌توانند محتوای چنین کتابهایی را یاد بگیرند؛ آنها فقط چند عبارتی را حفظ می‌کنند و روز بعد فراموش می‌کنند (آنچه از ...<sup>3</sup> 1992). این آموزش باعث تحول دانش‌آموزان نمی‌شود بلکه قدرت استدلال آنها را فلج می‌کند. دانش‌آموزان و معلمان متوجه این وضع می‌شوند و از کتابهای درسی استفاده نمی‌کنند. معلمان نسخه ساده‌سازی شده‌ای<sup>4</sup> از متن اصلی را به دانش‌آموزان خود می‌دهند. اگر کتابهای درسی خوبی در اختیار باشند، دیگر این جمله که «معلم خوب، از کتاب درسی استفاده نمی‌کند»، درست نخواهد بود (لاز و هورسلی 1992). عدم استفاده از یک کتاب درسی

1. feasibility

<sup>2</sup> mentioning book: «در این قبیل کتابها، به واژه‌های جدید فقط اشاره می‌شود، اما توضیحی درباره آنها داده نمی‌شود...» (فصل 6 همین کتاب) - و.

<sup>3</sup> آنچه از تعالیم کتابهای مدرسه‌ای یا درسهای باقی می‌ماند

Was bleibt vom Schulbuchwissen bzw. vom Unterricht

[در «پیشگفتار بر ترجمه فارسی» توضیحی درباره این گونه پانوشتها آمده است - و.]

4. simplified version

خاص نشانه کیفیت پایین آن کتاب است. اما، بدون کتابهای درسی نیز نیل به نتایج بالای یادگیری اگر غیرممکن نباشد، قطعاً بسیار دشوار خواهد بود (روال 1992).

تهیه کتابهای درسی خوب کار بسیار عظیمی است. برای این منظور مواد متعددی باید گردآوری شوند، از جمله: محتوای آموزشی مورد نظر، تصویرها، سؤالها و مسئله‌های پرورشی<sup>1</sup> و ... باید بهترین مواد آموزشی در تناسب با اهداف آموزشی هر رشته خاص انتخاب شود. پس از تهیه متن پیش‌نویس<sup>2</sup>، باید آن را از لحاظ ابعاد مختلفی به طور کامل تحلیل کرد: خوانش‌پذیری، تعداد مفاهیم ارائه‌شده، ابعاد ارزش‌سازانه، و غیره. آخرین مرحله تدوین کتاب درسی که مهم نیز هست عبارت است از: آزمایش میدانی آن در چند مرکز آموزشی. تحلیل و کاربرد آزمایش‌محور کتاب درسی غالباً روشن می‌سازد که برای بهبود کتاب چه کار می‌توان کرد. در تاریخ نگارش کتابهای درسی، نمونه‌هایی مشاهده می‌شود که در آنها تمام این مراحل بهینه‌سازی و آماده‌سازی وجود داشته‌اند، و در نتیجه برخی کتابهای درسی بسیار ارزشمند تدوین شده‌اند که برای مدتی بسیار طولانی به مردم خدمات ارزنده‌ای ارائه کرده‌اند (زوتف 1983).

فرایند تدوین کتاب درسی ابعاد متعددی دارد: محتوای ابعاد ارزش‌سازانه، عناصر انگیزشی<sup>3</sup>، درک‌پذیری، تصاویر، راهنمای مطالعه<sup>4</sup> و مواردی از این قبیل. برای نیل به تمامی ویژگیهای یک کتاب خوب، متخصصان بسیاری باید همکاری کنند. در این کار گروه<sup>5</sup>، باید یک متخصص رشته مورد نظر، یک معلم، یک روان‌شناس آموزشی، یک تصویرگر، یک متخصص متن<sup>6</sup> و چندین دستیار حضور داشته باشند. مثالهای جالبی از این قبیل همکاریهای سازنده سازنده و نیز موفقیت‌های به دست آمده از آنها در ادبیات مربوط توصیف شده‌اند (ورثدن - مولر 1992؛ زوتف 1983). این کار گروهی البته برای مدت چندین سال بودجه زیادی را طلب می‌کند. با وجود این، هزینه‌های نگارش کتاب خوب در مقایسه با گزینه دوم، یعنی امکان ارتقاء کیفیت آموزشی از طریق آموزش ضمن خدمت معلمان، بسیار ناچیز است.

### کارکردهای کتاب درسی

تعریف کردن کتاب درسی کار دشواری است. از یک طرف، کتابهایی که به‌ویژه برای تدریس و یادگیری نوشته شده‌اند کتاب درسی تلقی می‌شوند، اما سایر مواد مکتوب نیز ممکن است برای مقاصد آموزشی به کار گرفته شوند و به همین دلیل می‌توانند کتاب درسی انگاشته شوند (لاز و هورسلی 1992). این تعبیر اخیر از مفهوم کتاب درسی، گسترده‌ترین تعبیر از این مفهوم نیز هست. اما از طرف دیگر و چک (1995) فقط متنهایی را کتاب درسی قلمداد می‌کند که ویژگیهای متنهای آموزشی را داشته باشند، ویژگیهایی از قبیل: انطباق با برنامه درسی، تشریح تعلیمی<sup>7</sup> محتوای مزبور، هدایت آموزش، و غیره.

کتابهای درسی، قلب مراکز آموزشی هستند زیرا کارکردهای مهمی در آموزش دارند. برخی از محققانی که درباره کارکرد کتاب درسی دست به تحقیقات نظام‌مند و کلی زده‌اند عبارت‌اند از: پلومگ ر (1995)؛ بیلینسون (1986)؛ کک ر

1. developmental problems

2. manuscript: نسخه دست‌نویس یا حروف‌نگاری شده یک کتاب که از آن خود پدید آورنده است و به منظور چاپ به ناشر تحویل داده می‌شود. در حرفه ویرایش به آن «متن خیر» هم می‌گویند (م. محمدی فر (1377). واژه‌نامه ویراستاران. تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی) - و.

3. motivational elements

4. study guide

5. working team

6. text specialist

7. didactical



(1980)؛ پیریمگی (1985)؛ زوئف (1983).

امروزه هدف نهایی کتابهای درسی عبارت است از ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان برای یادگیری. دانش‌آموزان از منابع اطلاعاتی زیادی برخوردار هستند و اگر کتابهای درسی آنها خسته‌کننده و گنگ باشند، آنها نسبت به مطالعه این کتابها بی‌علاقه و دلسرد خواهند شد. کتابهای جذاب و شوق‌انگیز باعث می‌شوند مردم در تمام عمرشان به موضوع مزبور توجه کنند و درباره آن کنجکاو باشند. ایجاد و پرورش احساس تشنگی و اشتیاق به دانش در دانش‌آموزان مهم‌ترین و والاترین هدفی است که مدارس می‌توانند بدان نائل گردند.

در زبان انگلیسی، واژه "textbook" که قابل‌تعبیر به "book of texts" [کتابی از متنها] نیز هست دقیقاً مهم‌ترین کارکرد آن را نشان می‌دهد: **بازنمایی اطلاعات**<sup>1</sup>. کتابهای درسی باعث تثبیت محتوای انتخاب‌شده برای هر رشته بخصوص می‌شوند. کتابهای درسی آئینه تمام‌نمای برنامه درسی‌اند، و به هیچ‌وجه مجموعه‌ای معمولی از متون نیستند. متون کتاب آموزشی در انطباق و همسویی با اهداف و شرایط یادگیری سامان‌دهی و نگارش می‌شوند. زوئف (1983) این کارکرد اخیر کتاب درسی را کارکردی ویژه می‌داند و آن را **تبدیل اطلاعات**<sup>2</sup> نام می‌نهد.

پیریمگی (1985) برای کتاب درسی دو کارکرد دیگر را نیز بیان می‌کند که مرتبط با کارکرد آن در بازنمایی اطلاعات هستند. کتابهای درسی باید **اولاً اطلاعات را سامان‌دهی کنند و ثانیاً هماهنگ با به‌کارگیری دیگر ابزارهای آموزشی باشند**. محققان دیگری نیز این کارکرد کتابهای درسی را مشخصاً بیان کرده‌اند. بیلینسون (1986) حتی تا آنجا پیش می‌رود که می‌نویسد: کتابهای درسی باید روابطی را با سایر دوره‌های آموزشی و درسهای دیگر ایجاد کنند. این نقش **جلید** ارتباط و هماهنگی را گاهی اوقات «کتابهای کار و تمرین»<sup>3</sup> ایفا می‌کنند، اما کتابهای درسی خوب این نقش را نیز خود ایفا می‌کنند.

کتابهای درسی و «کتابهای کار و تمرین» باید در امر یادگیری، **هدایتگر دانش‌آموزان** باشند. هر چه دانش‌آموزان در فرایند یادگیری فعال‌تر باشند، دانش‌آنها خودآگاه‌تر و پایاتر خواهد بود. اگر دانش‌آموزان مجبور باشند مواد آموزشی را بدون کمک معلم یاد گیرند، کتابهای حاوی راهنمای مطالعه حائز اهمیت دو چندان خواهند شد.

نقش راهنمایی دانش‌آموزان را می‌توان به دو بُعد تقسیم کرد: ارائه رهنمودهایی در متن کتاب درسی برای یادگیری موضوع، و **آموزش راهبردهای یادگیری**؛ که این دومی گاهی نیز کارکردی ویژه برای کتاب درسی قلمداد می‌شود. این کارکرد، با توجه به روند پرورش و تحول یادگیری دانش‌آموزان، مهم‌تر جلوه می‌کند. امروزه گنجاندن تمام دانش در یک کتاب درسی غیرممکن است اما اگر دانش‌آموزان راهبردهای یادگیری از منابع مکتوب را فراگرفته باشند، خود می‌توانند به تنهایی از عهده یادگیری موضوعات جدید برآیند (وِچک 1995)، و دیگر لازم نیست برای هر متن آموزشی، اعم از کتاب درسی، یک راهنمای مطالعه نیز ارائه دهیم.

زوئف (1983) و محققان دیگر بعدی دیگر از هدایت دانش‌آموزان را به عنوان یک کارکرد ویژه کتاب درسی ذکر می‌کنند. کتابهای درسی خوب به دانش‌آموزان در **خودارزیابی یادگیری**<sup>4</sup> کمک می‌کنند. کنترل مکرر نتایج سنجش سنجش یادگیری برای دستیابی به سطح بالایی از دانش در مدت زمان کوتاه حائز اهمیت بسیاری است. معلمان وقت اندکی دارند و نمی‌توانند هر یک از دانش‌آموزان را در تمام فعالیتهای آموزشی‌شان به طور کامل هدایت کنند. کتابهای درسی خوب مشتمل بر پرسش و مسئله و کلید حل آنها هستند. کتابهای درسی به دانش‌آموزان یاد

---

1. to represent information  
2. transformation of information  
3. workbooks  
4. self-assessment of learning

می‌دهند که چگونه می‌توان با به کارگیری روشهای مختلف حل مسئله، نتایج آزمونها را تحت کنترل درآورد. دانش‌آموزان و علائق آنها بسیار متنوع‌اند. کتابهای درسی باید با علائق دانش‌آموزان متناسب باشند. در نتیجه، **گوناگون‌سازی<sup>1</sup> یادگیری** نیز یکی از کارکردهای کتاب درسی است. برخی از دانش‌آموزان به یک زمینه یا رشته بخصوص علاقه بیشتری دارند و بالطبع برای یادگیری آن رشته نیز تواناییها و مهارتهای بیشتری دارند — این دانش‌آموزان به کتابهای درسی‌ای نیاز دارند که هم داده‌های بیشتر و هم شرح کامل‌تری از قوانین را شامل شود. برخی دیگر از دانش‌آموزان به کتابهایی علاقه بیشتری دارند که هم داده‌های کمتری را ارائه کنند و هم قوانین اصلی آن رشته را به طور مختصرتر شرح دهند. در هر موضوع درسی، برای هر پایه تحصیلی باید دو تا سه نمونه کتاب درسی با سطوح دشواری مختلف موجود باشد. حتی در یک کلاس درسی منفرد نیز می‌توان از چند کتاب درسی مختلف استفاده کرد. هر یک از دانش‌آموزان می‌تواند به هم‌کلاسیهای خود بگوید که در کتاب خود چه مطالبی را یافته است. دانش‌آموزانی که به موضوع مورد بحث علاقه‌مندتر هستند حجم بیشتری از اطلاعات را یاد می‌گیرند و برای آن موضوع بخصوص امتیاز<sup>2</sup>های بیشتری دریافت خواهند کرد.

آموزش و پرورش چندین هدف مهم را پی می‌گیرد، اما دو مورد از این اهداف اهمیت ویژه‌ای دارند: (1) ارائه دانش و مهارت به دانش‌آموزان، و (2) گسترش و پرورش ارزشهای اخلاقی آنان. در آموزش و پرورش، بیشتر وقت دانش‌آموزان صرف یادگیری موضوعات مختلف می‌شود، اما جامعه بیش از هر چیز دیگری به افرادی نیاز دارد که دارای معیارها و نگرشهای والای اخلاقی باشند. کتابهای درسی باید آموزش ارزش<sup>3</sup>ها را نیز تسهیل کنند. این کارکرد کتاب درسی حتی ممکن است مهم‌ترین کارکرد آن نیز باشد (تونهاوزر 1992 و 1995). در طی قرون متمادی، ارزشها به صورت ناخودآگاه در کتابهای درسی گنجانده شده‌اند. امروزه اهمیت کتابهای درسی در شکل‌دهی به ارزشها به خوبی پذیرفته شده است، و [به همین دلیل] کتابهای درسی از لحاظ ارزشها و نگرشهایی که در دانش‌آموزان پدید می‌آورند، تجزیه و تحلیل می‌شوند. اگر پی برده شود که یک کتاب بخصوص ارزشهایی را القا می‌کند که برای برخی از گروههای اجتماع قابل‌پذیرش نیستند، آن کتاب در مدارس از گردونه آموزشی خارج خواهد شد.

ما کارکردهای کتابهای درسی در مدارس را برشمرده‌ایم، اما کتابهای درسی ممکن است خارج از محدوده مدارس نیز استفاده شوند. کتابهای درسی دارای کارکرد فرهنگی، سیاسی، و غیره در جامعه هستند که راخ و ورستر آنها را مورد بحث قرار داده‌اند (1997، 30).

فهرست کارکردهای کتاب درسی ممکن است، بسته به محدودیت یا گستردگی محتوای هر یک از کارکردها، فهرستی کوتاه یا مفصل باشد. صرف‌نظر از تعداد کارکردها، کتابهای درسی را می‌توان در هر سطحی از فرایند یادگیری به کار گرفت: از ابتدای فرایند آموزش، یعنی از مرحله ایجاد انگیزه یادگیری گرفته، تا مرحله سنجش سطح تحصیل. البته، کتابهای درسی به تنهایی نمی‌توانند تمام کارکردها را در بالاترین سطح برآورده سازند — **مجموعه‌ای از ابزارهای مطالعه<sup>4</sup> نیز مورد نیاز است.**

عناصر اصلی ابزارهای مطالعه عبارت‌اند از: کتاب درسی، کتاب کار و تمرین، و نیز دستنامه<sup>5</sup> معلم. البته غالباً، علاوه بر این سه مورد، ابزارهای دیگری نیز در دسترس هستند، که از آن جمله‌اند: مجموعه تکالیف و تمرینهای

---

1. differentiation  
2. credit  
3. value education  
4. set of study aids  
5. handbook

عملی، کتابهای قرائت<sup>1</sup>، کتابهای مرجع<sup>2</sup>، اطلسها، ترنسپرنسی<sup>3</sup>، و غیره (لینگر 1989؛ زوئف 1983؛ پیریمگی 1985). بیشتر این ابزارها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که یک یا حتی دو کارکرد آموزشی را برآورده سازند. به عنوان مثال، کتابهای مرجع، در بازبینی مواد آموزشی و سامان‌دهی آنها کمک چشمگیری می‌کنند. کتابهای درسی به گونه‌ای نگاشته می‌شوند که بیشتر کارکردهای آموزشی را برآورده سازند.

جدول 1 نمای کلی ابزارهای مطالعه و نیز کارکردهای آنها را ارائه می‌دهد. البته، در این جدول فقط مهم‌ترین کارکردهای این ابزارها ذکر شده‌اند. لذا این فهرست جامع نیست و می‌توان موارد دیگری را نیز به آن اضافه کرد. به عنوان مثال، یکی از ابزارها قابل افزایش به فهرست مزبور عبارت است از دستنامه معلم، که به او کمک می‌کند دانش‌آموزان را در طی فرایند یادگیری، بهتر راهنمایی نماید.

کتاب درسی مهم‌ترین ابزار مطالعه در مدرسه است. لذا ویژگیهای اصلی و ضروری کتابهای درسی به گونه‌ای تمام و کمال تشریح شده‌اند. در کتاب حاضر عمده‌تاً درباره کتاب درسی بحث می‌شود، اما سایر ابزارهای مطالعه را نیز می‌توان ذیل این مقوله تقسیم‌بندی کرد.

**جدول 1** شیوه‌های اصلی تحقق کارکردهای ابزارهای مطالعه، همراه با اجزاء آنها.

کارکردهای ابزارهای مطالعه	انواع ابزارهای مطالعه
ایجاد انگیزه	ترنسپرنسیها، نوارهای ویدئویی
اطلاعات	نرم افزارهای رایانه‌ای
سامان‌دهی	واژه‌نامه‌ها، نقشه‌ها
هماهنگی	کتابهای مرجع
گوناگون‌سازی	کتابهای درسی
هدایت یادگیری	کتابهای کار و تمرین
آموزش راهبردهای آموزشی	مواد کمکی
ارائه خودارزیابی	مجموعه مسئله‌ها، و آزمونها
آموزش ارزشها	کتابهای قرائت

### ابعاد اصلی کیفیت کتاب درسی

کتابهای درسی برای برآورده کردن نقشهایشان باید از کیفیت بسیار بالایی برخوردار باشند. مفهوم کیفیت را می‌توان با استفاده از چندین ویژگی مختلف تعریف کرد.

محتوای کتابهای درسی با توجه به اهداف آموزش و به گونه‌ای خاص انتخاب می‌شود. محتوای کتابهای درسی باید با برنامه درسی یا برنامه امتحانات متناسب باشد؛ در غیر این صورت، کتابهای مزبور در مدارس به کار گرفته نخواهند شد. آموزش مدرسه‌ای باید ارزش عملی نیز داشته باشد، بنابراین محتوای کتابهای درسی باید با زندگی اجتماعی نیز مرتبط باشد. این ارتباط در کشورهای غربی از جمله اتریش، فنلاند، هلند و غیره نسبتاً به خوبی ایجاد شده است. از طرف دیگر، کتابهای درسی باید مبنای بسامانی را برای درک و فهم علم مورد نظر به دست دهند. این

1. readers  
2. books of reference

3. transparency: اسلاید

بعد در کتابهای درسی روسی، مثلاً کتابهای درس فیزیک، مورد تأکید قرار گرفته است. در تمام موارد، محتوای کتابهای درسی باید از لحاظ علمی درست باشد (واینبرنر 1992؛ 1995). در برخی از کتابهای تاریخ چاپ شده در ایالات متحده و استونی، حتی این مشخصه واضح و ضروری کتابهای درسی گهگاه نقض شده است.

در روزگاران کهن، برای آموزش، کتاب درسی وجود نداشت. به همین دلیل، متن سخنرانی خطیبهای مشهور یا توصیفات مشاهده‌های علمی به عنوان جزوه‌های<sup>1</sup> آموزشی به کار می‌رفتند. در مراحل بعدی، به تدریج متنهای آموزشی برای درک بهتر محتوای رشته مورد نظر نوشته شدند و به همین طریق، پس از طی مراحل فوق، به تدریج و گام به گام، به سامانه‌های مفصل امروزی دست یافتیم که حاوی انواع ابزارهای مطالعه‌اند.

**خوانش‌پذیری کتاب درسی** نیز ویژگی بسیار مهمی است. کتابهای درسی بیش از حد پیچیده باعث تحمیل اضافه‌بار<sup>2</sup> بر دانش‌آموزان و انباشتن ذهنشان می‌شود و ممکن است آنها را از کتابهای درسی و حتی از کل دانش، به طور اعم، متنفر کند. غالباً ما این نتایج نامطلوب را در رفتار درسی دانش‌آموزان مشاهده می‌کنیم، اما بسیار به ندرت به این حقیقت پی می‌بریم که علت اصلی چنین وضعیتی ممکن است کتابهای درسی بیش از حد پیچیده باشد.

تنها کتابهای درک‌پذیر هستند که امکان تحقق اهداف آموزشی، یعنی یادگیری خودآگاه و هشیوارانه دانش، و پرورش قدرت تفکر و نیز مهارت‌های مطالعه را فراهم می‌سازند. چنین کتابهایی هستند که می‌توانند فرایند یادگیری را لذت‌بخش کنند و در یادگیرنده برای مطالعه و یادگیری مادام‌العمر ایجاد انگیزه کنند (نگوین 1984). به همین دلیل ما در این کتاب توجه ویژه‌ای به درک‌پذیری کتابهای درسی و نیز سطح بهینه دشواری آنها داشته‌ایم.

کتابهای درسی خوب **خوش‌ساخت**<sup>3</sup> نیز هستند. معمولاً مواد مطالعاتی هر درس در یک بخش<sup>4</sup> ارائه می‌شود. امکانات حروف‌نگاری<sup>5</sup> و نمودارها نیز برای پیشبرد درک ایده‌های اصلی متن و نیز منطق بحث به کار می‌روند. ارجاعاتی نیز به مطالب مرتبط در دوره‌های دیگر می‌شود تا درک بهتری از متن حاصل گردد.

دانش‌آموزان به کتابهای درسی پر حجم علاقه‌ای ندارند. از طرف دیگر، توضیحات خوانش‌پذیر جاگیر هستند، برای درک کامل و مناسب مهارت‌های مطالعه نیز تمرین لازم است. در بسیاری از کتابهای درسی و کتابهای کار و تمرین، سؤالهایی متنوع و نیز دستورالعملهایی برای مشاهده یا آزمایش وجود دارد.

در کشور استونی، یکی از کارهای ویژه‌ای که نویسندگان کتابهای درسی انجام می‌دهند عبارت است از پیدا کردن راههایی برای **پرورش تفکر**<sup>6</sup> دانش‌آموزان. حذف کردن مطالب و جزئیات غیرضروری از کتابهای درسی اجتناب‌ناپذیر است، اما این کار به‌تنهایی برای نیل به هدف کافی نیست. کتابهای درسی باید دربرگیرنده انواع مسئله، موارد تناقض‌آمیز<sup>7</sup>، تاریخچه کشفیات علمی، سؤالهای باز<sup>8</sup>، دیدگاههای متعدد و نیز سایر امکانات تقویت تقویت قدرت تفکر دانش‌آموزان باشند.

اولین نقشی که برای کتابهای درسی بر شمردیم ایجاد انگیزه برای یادگیری بود. این نقش اقتضا می‌کند که کتابهای درسی **رغبت‌انگیز**<sup>9</sup> باشند. رغبت‌انگیزی کتابهای درسی با درک‌پذیری آنها همبستگی دارد – فقط کتابهای درک‌پذیر می‌توانند رغبت‌انگیز باشند. برای رغبت‌انگیز کردن کتابهای درسی از شیوه‌های فراوانی استفاده می‌شود. برای بیشتر

1. manuals
2. overload
3. well structured
4. section
5. typographical aids
6. development of thinking
7. contradiction
8. open-ended questions
9. interesting

دانش‌آموزان، نه تنها ایده‌های منطقی بلکه حتی ایده‌های متناقض و چالش‌برانگیز هم می‌توانند فرایند یادگیری را جذاب و هیجان‌انگیز سازند. برخی از متن‌ها احساسی<sup>1</sup> تر از متون دیگر هستند. همیشه مطالعه مطالبی دربارهٔ افراد واقعی و دیدن دیدن تصویر آنها در کتاب برای یادگیرندگان آن مطالب، رغبت‌انگیز است. انعطاف‌پذیری روش‌های تدریس همراه با توجه ویژه به فنون جدید تدریس نیز می‌تواند کیفیت کتاب‌های درسی را بهبود بخشد.

**شکلها**، به ویژه شکل‌های رنگی در جهت برآورده ساختن بسیاری از کارکردهای کتاب‌های درسی عمل می‌کنند، اما در درجه اول کمک می‌کنند تا کتاب‌های درسی خوشایندتر و پرکشش‌تر شوند. در دهه‌های اخیر میزان استفاده از شکلها در کتاب‌های درسی به سرعت افزایش یافته است. امروزه باید پرسید که چه تعداد شکل، در هر بخش از یک کتاب درسی بهینه است؟ و شیوهٔ بهینه استفاده از شکل برای تقویت تفکر دانش‌آموزان و نیز مهارت‌های زیبایی‌شناختی آنها کدام است؟

آخرین مورد، که البته به هیچ عنوان کم‌اهمیت‌ترین نیست، عبارت است از **سؤالها، مسئله‌ها و آزمون‌هایی برای خودارزیابی**. این موارد به ما کمک می‌کنند تا مواد درسی را مرور کنیم، عناصر مختلف دانش را به هم ربط دهیم، مهارت‌های فکری را پرورانیم، و نیز سطح پیشرفت<sup>2</sup> خود را ارزیابی کنیم.

در اینجا مرور مختصر ویژگی‌های کتاب درسی خوب را خاتمه می‌دهیم. این موضوع بگو آت در ادبیات این حوزه (از جمله آثار پیلوگ<sup>3</sup> ر 1994؛ نگوین 1984؛ هومل 1988؛ روزن 1992؛ ضروریات ...<sup>3</sup> 1981) مطرح شده است؛ در این آثار می‌توانید مطالب مفصل و ابعاد جدیدی را در این باره بیابید. خارق‌العاده است که این همه در مورد کیفیت کتاب‌های درسی نوشته‌اند، اما آنچه تغییر کرده بسیار اندک است. واضح است که ارزیابی کتاب‌های درسی بر مبنای ایده‌های مختلف بسیار حائز اهمیت است. بدون مشخص کردن اینکه نقش‌های کتاب‌های درسی کدام‌اند و نیز اینکه راه‌های تعیین کیفیت بالای آنها چیستند، کتاب‌های درسی بسیار کند دستخوش تغییر و تحول خواهند شد.

ابعاد اصلی کیفیت کتاب‌های درسی بستگی دارد به نقش‌های کتاب درسی و نیز تحقیقات دربارهٔ راه‌های ممکن برای تحقق و اجرای آنها. ما در سراسر این کتاب به تلاش‌های انجام شده در جهت تعیین و مشخص‌سازی کیفیت کتاب‌های درسی و نیز راه‌های ارزیابی آنها خواهیم پرداخت. در پایان این مبحث ارائه جدولی که ویژگی‌های اصلی یک کتاب درسی خوب را به صورت خلاصه نشان می‌دهد مفید می‌نماید (جدول 2).

---

1. emotional

2. level of achievement

<sup>3</sup>. ضروریات کتاب‌های درسی و سایر ابزار مطالعه برای دبستان‌های 8 پایه و مدارس متوسطه.

Trebvaniya k uchebnikam i drugim uchebnym knigam dlya vosmiletnei i sredney shkoly.

## جدول 2 کارکرد کتاب درسی و ویژگیهای عمده آنها.

ویژگی	نقش
مصوّر	ایجاد انگیزش
رغبت‌انگیز	
حاوی مسئله	
آسان‌خوان <sup>1</sup>	اطلاعات
مرتبط با زندگی	
صحت علمی	
ساخت‌مند	سامان‌دهی
مرتبط با دیگر کتابهای درسی	هماهنگی
مواد درسی درجه‌بندی شده	گوناگون‌سازی
دستورالعملهایی برای یادگیری	هدایت یادگیری
تقویت تفکر	راهبردهای یادگیری
سؤال و آزمون	خودارزیابی
انسان‌انگاری موجودات <sup>2</sup>	آموزش ارزشها

درباره کارکرد و ویژگیهای عمومی کتابهای درسی بحث شد. اما باید به این مسئله نیز توجه کنیم که کتابهای درسی مقاطع و دروس مختلف از لحاظ اهداف، محتوا، و ویژگیها با هم تفاوت دارند. به عنوان مثال، خوانش‌پذیری کتابهای علوم و کتابهای ادبیات به یک شیوه یکسان به دست نمی‌آید: متنهای علوم ممکن است مشتمل بر واژه‌های ناشناخته و انتزاعی باشند، در حالی که در ادبیات واژه‌ها بیشتر برای مقاصد هنرمندانه به کار می‌روند. بنابراین، باید مجموعه ویژگیهای کتابهای درسی تک‌تک پایه‌های تحصیلی و رشته‌ها جداگانه تشریح شود. این مجموعه‌ها می‌توانند ویژگیهای عمومی و نیز ویژگیهای خاص هر حوزه درسی را به دست دهند. به عنوان مثال، یکی از کسانی که برای تحلیل کتابهای درسی زبانهای خارجی تلاش کرد دِلّا تِس (1991b و 1991a) بود. مؤلفان اتریشی (شِن و همکاران 1987) نمونه دیگری از فهرست ویژگیهای کتابهای درسی را تدوین کردند.

### مقرون به صرفه بودن بهسازی کتابهای درسی

گوناگونی گسترده کارکردهای کتاب درسی و کاربرد متمرکز آنها در مدارس مَبین تأثیر عمیق کتابهای درسی بر آموزش یک ملت است. در مدارس، اهمیت کتابهای درسی، به اندازه اهمیت معلمان است. بنابراین، برای کارکرد مقرون به صرفه مدارس، هم تربیت معلمان، هم انتشار کتابهای درسی به یک اندازه اهمیت دارند.

تایسون - برنشتاین (1988، 13) می‌نویسد که در سال 1986 در ایالات متحده آمریکا سرانه هر دانش‌آموز 4000 دلار در سال بود. از این مبلغ فقط 34 دلار آن صرف ابزارهای مطالعه می‌شد. هنگام بودجه‌ریزی آموزشی غالباً کتابهای درسی نادیده گرفته می‌شوند نسبت به ارقامی که در بالا ذکر شدند به‌وضوح نشان می‌دهد که منابع مالی به صورتی کاملاً نامتناسب در زمینه‌های مربوط به آموزش و پرورش مصرف می‌شوند. برای مثال، در یک آزمایش، یکی از متخصصان قول<sup>3</sup> واضح‌نویسی<sup>3</sup> را برای کتاب درسی خود به کار بست. به

1. easily readable  
2. personification  
3. rules for clear writing

این ترتیب، با افزایش درک‌پذیری آن کتاب درسی، نتایج یادگیری به میزان 15% بهبود یافت. می‌توان نتیجه گرفت که با به کارگیری شیوه‌های واضح‌نویسی، زمان مورد نیاز برای یادگیری حجم یکسانی از اطلاعات 15% کاهش خواهد یافت. حال مسئله این است که میزان صرفه‌جویی [مالی] حاصل از کاهش مدت زمان یادگیری به میزان 15% چقدر است؟

در سال 1988، کشور استونی برای آموزش دانش‌آموزان یک پایه تحصیلی خود 5 میلیون روبل صرف کرد. در این پایه تحصیلی 10 درس تدریس می‌شد. در نتیجه، برای آموزش دادن هر درس به دانش‌آموزان آن پایه مبلغ 500 هزار روبل هزینه شد. در این آزمایش، میزان صرفه‌جویی حاصل از بهسازی یک کتاب درسی 15% از کل این 500 هزار روبل بود؛ یعنی 75 هزار روبل صرفه‌جویی شد (تمام 15 هزار دانش‌آموز آن پایه این بار از همان کتاب درسی واحد استفاده کردند).

در این آزمایش، متخصصی توانست قواعد واضح‌نویسی را بر روی یک کتاب درسی و در مدت یک سال اعمال کند. حق‌الزحمه او برای انجام این کار ممکن است حدود 5000 روبل بوده باشد. در نتیجه، با مقایسه ارقام فوق می‌توان پی برد که در کشور استونی، بازه بهسازی یک کتاب درسی در طول یک سال 15 برابر هزینه تولید آن [بهسازی] می‌شود  $[75000 = 5000 \times 15]$ . مصرف سنجیده منابع مالی برای تهیه کتابهای درسی، مقرون به صرفه‌ترین‌ها را ارتقاء آموزش یک ملت است. «هزینه‌های مربوط به کتابهای درسی می‌توانند به گونه‌ای خارق‌العاده فرایند آموزش را مقرون به صرفه کنند» (لاز و هورسلی 1992، 15).

انتقادهای گسترده‌ای بر کتابهای درسی وارد شده است. ملاً چنین انتقاد می‌شود که کتابهای درسی برای کودکان بیش از اندازه دشوارند، جذابیتی ندارند، شرایط جدید مدارس را لحاظ نمی‌کنند، و مواردی از این قبیل. گاهی اوقات، معلمان حتی از کتابهای درسی استفاده نمی‌کنند. حتی وجود کتابهای درسی [مختلف برای هر درس] که امکان رقابت آزاد میان آنها را فراهم می‌کند نیز نتوانسته است نتایج مطلوبی به دست دهد. اگر تولیدکننده‌ای بخواهد محصولات جدید و بهتری عرضه کند، از آزمایشگاههای تحقیقاتی کمک خواهد گرفت تا او را در رسیدن به محصولاتی جدید و کیفیت بالاتر کمک کنند. همین وضعیت درباره کتابهای درسی نیز وجود دارد. کتابهای جدید و بهتر فقط با کمک تحقیقات علمی قابل دستیابی و تدوین خواهند بود. در قدم اول، باید یک سامانه جامع برای ارزیابی کتابهای درسی تهیه شود تا دلایل کارایی پایین کتابهای درسی موجود مشخص شوند.