مشکلات نوشتن کتاب علمی آموزشی در ایران در گفت‌وگو با «حسن سالاری»

# آموزش، فرایندی دشوار و هزینه‌بر است

**گروه علم: تألیف کتاب‌های علمی برای نوجوانان و جوانان، باوجود آنکه در نگاه اول ممکن است ساده به نظر برسد، دشواری‌های بسیاری دارد. بسیاری از کتاب‌های علمی که امروزه عرضه می‌شوند، ترجمه کتاب‌های خارجی است. هرچند بسیاری از کتاب‌هایی که برای ترجمه انتخاب می‌شوند، ارزشمند هستند، اما دست‌کم این عیب را دارند که اطلاعات خاص کشور ما در آنها وجود ندارد و با پیش‌زمینه‌های ذهنی و آموزشی نوجوانان این سرزمین تدوین نشده‌اند. برای آشنایی با دشواری‌های تألیف کتاب‌های علمی برای نوجوانان و جوانان، با «حسن سالاری»، نویسنده کتاب «آشنایی با خزندگان» (کتاب سال آموزش‌وپرورش در ۱۳۹۵) گفت‌وگو کردیم. وی پیش از این برنده جایزه کتاب سال، جایزه کتاب فصل، جایزه کتاب‌های آموزشی رشد، جایزه قلم پرنده کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان و برنده بهترین مقاله نقد کتاب شده است. انتشار بیش از ۲۰۰ کتاب و ۳۰۰ مقاله، راه‌اندازی پایگاه‌های اینترنتی، برگزاری کارگاه نگارش غیرداستانی و انجام سخنرانی‌های علمی، از جمله مهم‌ترین فعالیت‌های وی است.**

**در تألیف کتاب آشنایی با خزندگان چه استانداردهایی را مدنظر داشتید و چه گروه سنی‌ای، مخاطب این کتاب هستند؟**

در تولید کتاب «آشنایی با خزندگان» به سه نوع استاندارد توجه داشته‌ام؛ استانداردهای محتوایی، استانداردهای نگارشی و استانداردهای گرافیکی. در استانداردهای محتوایی، یعنی که چه مطالبی را در کتاب بگنجانیم، به استانداردهای آموزش علوم مراجعه شده است. این استانداردها را کارشناسان آموزش علوم در آمریکا تنظیم کرده‌اند و بر پایه یافته‌های جدید، آن را ویرایش می‌کنند. این استانداردها نقشه راه برای هر نوع فعالیت آموزشی، از جمله تولید کتاب درسی یا کتاب کمک‌آموزشی، در زمینه آموزش علوم به دانش‌آموزان است؛ برای‌مثال، این استانداردها می‌گویند دانش‌آموزان باید به شناختی از ویژگی‌های جانداران، چرخه زندگی آنها و چگونگی ارتباط دوسویه جانداران و محیط‌زیست دست یابند. بنابراین، کتابی درباره خزندگان باید افزون بر توصیف ویژگی‌های خزندگان و شیوه زادآوری آنها به معرفی سازگاری‌های خزندگان با محیط‌های متفاوت بپردازد. این استانداردها شامل چند اصل کلی مانند این نمونه که گفته شد و اصل‌های ریزتر و تعیین دامنه گسترش هر مفهوم علمی در پایه‌های آموزشی مختلف هستند که در جایی دیگر باید درباره آنها سخن گفت. درباره استانداردهای نگارشی به ویژگی‌های ساختاری کتاب‌های غیرداستانی توجه داشته‌ام. متن غیرداستانی به‌طور معمول، به تکه‌هایی تقسیم می‌شود و عنوان اصلی و عنوان‌های فرعی دارد. قلم‌های گوناگون و اندازه‌های متفاوتی از قلم در متن به کار می‌رود و تصویرها، عکس‌ها، نمودارها و جدول‌هایی همراه با شرح وجود دارد. فهرست مطالب، واژه‌نامه، گاه‌شمار و نمایه، از دیگر ویژگی‌های ظاهری متن غیرداستانی است. از این ویژگی‌های ظاهری با عنوان نماهای متن یاد می‌شود و پژوهش‌های گوناگون، از ضرورت معرفی آنها به دانش‌آموزان می‌گویند. افزون‌براین، متن‌های غیرداستانی، از نظر ساختار متن؛ یعنی چگونگی چینش اندیشه‌ها برای نشان‌دادن ارتباط میان آنها، با نوشته‌های داستانی تفاوت دارد. در این متن‌ها، ممکن است دو اندیشه یا مفهوم با هم مقایسه شوند، مراحل یک فرایند، یکی پس از دیگری توصیف یا روابط علت و معلول در رویدادها و پدیده‌ها بررسی شوند. درباره استانداردهای گرافیکی نیز به ساختار چندتکه (که اینک در بیشتر کتاب‌های آموزشی ویژه نوجوانان رایج است)، توجه داشته‌ایم. برای چینش مطالب در صفحات کتاب نقشه‌ای آماده کردیم؛ اینکه در هر دو صفحه روبه‌روی هم چه تکه‌هایی از متن و چه عکس‌هایی بیاید. برای همه عکس‌ها شرح کافی نوشته شده است و عکس‌ها و شرح عکس‌ها به همان اندازه متن اصلی در پیام‌رسانی کتاب نقش دارند. انتخاب قلم‌ها و رنگ‌ها به دقت انجام شد و به خلق‌وخوی مخاطبان اصلی که نوجوانان هستند توجه داشته‌ایم؛ نوجوانانی که نه‌تنها از نظر جسمی پرجنب‌وجوشند، بلکه از نظر ذهنی نیز پرجنب‌وجوش و پرشتاب شده‌اند. متن‌های کوتاه و ساده، ساختار تکه‌تکه، عکس‌های گیرا و دانستنی‌های شگفت‌انگیز از هر سو توجه مخاطب را جلب می‌کنند. مخاطب می‌تواند از هرجایی کتاب را باز کند و بخواند و از آن بهره ببرد، اما محتوای کتاب و گرافیک آن نظم هم دارد و این‌جور نیست که چیزهای پراکنده بی‌هدف در کنار هم قرار گرفته باشند. این ساختار غیرخطی که در جهان مجلات و روزنامه‌نگاری هم رایج است، برای خوانندگان امروزی که ذهن پرشتابی دارند، مناسب به نظر می‌رسد.

**با توجه به اینکه با یک اثر تألیفی مواجه هستیم، نه ترجمه، آیا محیط زیست ایران در این کتاب مدنظر قرار گرفته است؟**

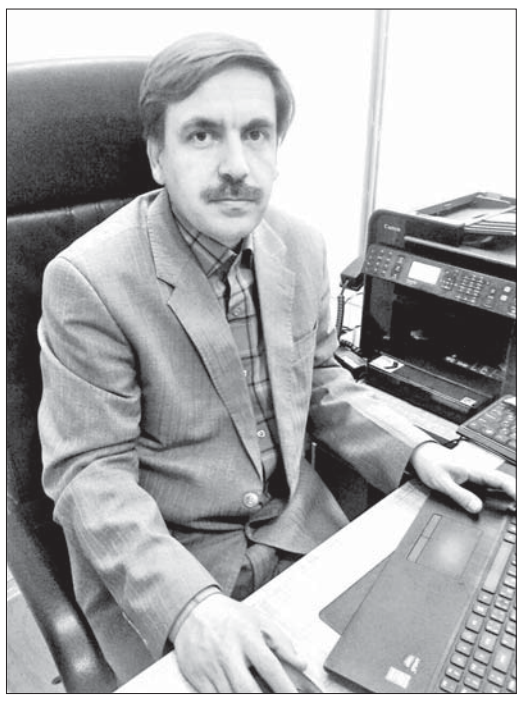
به دلیل اینکه دانش‌آموزان ایرانی خوانندگان اصلی این کتاب هستند، به خزندگان این سرزمین نگاهی ویژه شده، اما از معرفی خزندگان سرزمین‌های دیگر پرهیز نشده است. خزندگان ایران در جایگاه متن اصلی کتاب قرار گرفته و خزندگان کشورهای دیگر با پرچم آن کشور مشخص شده‌اند. به‌هرحال معرفی خزندگان ایران و جهان در خدمت آموزش مفاهیم بنیادی زیست‌شناسی قرار گرفته است. هدف اصلی این بوده که کتاب علمیِ آموزشی در زمینه آشنایی با جانوران برای نوجوانان تولید شود؛ کتابی که به استانداردهای جهانی تولید این آثار توجه داشته باشد، اما به مخاطبان کتاب که دانش‌آموزان ایران هستند، توجه ویژه داشته باشد. آنها باید بدانند چه جانوران شگفت‌انگیزی در سرزمین آنها زندگی می‌کنند، همچنان‌که باید بدانند چه جانوران دیگری در سرزمین‌های دیگر زندگی می‌کنند.

می‌خواستم کتابی داشته باشیم که دانش‌آموزان برای تعمیق و گسترش آنچه درباره خزندگان در کتاب درسی خود می‌خوانند، به آن مراجعه کنند و با محیط زیست کشورشان نیز بیشتر آشنا شوند. در واقع محیط زیست نه به‌عنوان بخشی جدا از آموزش علوم که در دل آن معرفی شده است.

**با توجه به اینکه تعداد چشمگیری از تصویرهای کتاب مربوط به خزندگان ایران است، چرا نام آن را آشنایی با خزندگان ایران نگذاشته‌اید؟**

ازآنجاکه کتاب آشنایی با خزندگان، در درجه نخست کتاب علمیِ آموزشی برای کمک به آموزش علوم است، نام آن را آشنایی با خزندگانِ ایران نگذاشته‌ام؛ گرچه بیشتر عکس‌ها و مقدار چشمگیری از متن به خزندگان ایران مربوط می‌شود. چند کتاب راهنمای میدانی جانوران ایران تولید شده است و امیدواریم از این دست کتاب‌ها بیشتر هم تولید شود. این کتاب‌ها بسیار ارزشمندند و برای کسانی که به تولید کتاب‌های علمی برای کودکان و نوجوانان می‌پردازند، بسیار کمک می‌کند؛ اما من نمی‌خواستم چنین کتابی بنویسم؛ چراکه چنین کتاب‌هایی را باید متخصصان بنویسند؛ یعنی جانورشناسان. من دانشجوی زیست‌شناسی بوده‌ام؛ اما برای نوشتن این اکنون در جایگاه نویسنده کودک و نوجوان قرار گرفته‌ام که با برنامه‌های آموزشی مربوط به این گروه سنی آشنایی دارد. ازاین‌رو کتاب آشنایی با خزندگان با کتاب راهنمای میدانی خزندگان ایران تفاوت دارد و در دسته‌های کتاب‌های غیرداستانی اطلاعاتی (informational) می‌گنجد که در ایران با عنوان کتاب‌های کمک‌آموزشی یا علمی-آموزشی شناخته می‌شوند.

**آیا همه عکس‌های کتاب آشنایی با خزندگان اورجینال هستند؟**



بیش از ۷۰ عکس از خزندگان ایران برای نخستین‌بار در این کتاب چاپ می‌شود. این عکس‌ها را آقای «علیرضا شهرداری»، عکاس طبیعت و پژوهشگر میدانی خزندگان، گرفته است. حدود ۲۵ عکس از خزندگان کشورهای دیگر در این کتاب آمده است که بیشتر آنها از منابع آزاد فراهم شده تا حقوق پدیدآورندگان رعایت شود. این کتاب از یک نظر، گزارش تصویری از فعالیت‌های یکی از عکاسان و پژوهشگران خوب کشورمان، آقای «شهرداری» نیز هست. این کتاب نشان می‌دهد که عکاسان طبیعت چه نقش مهمی در تولید کتاب‌های علمی و آموزشی می‌توانند داشته باشند. در واقع یکی از موانع بر سر راه تولید کتاب‌های علمی و آموزشی در ایران، کمبود منابع تصویری اصل و باکیفیت است. برای تولید کتاب‌های علمی به بانک عکس نیاز داریم تا نویسندگان بتوانند عکس‌های مورد نیازشان را در آن جست‌وجو کنند و ناشران بتوانند به‌آسانی با پدیدآورندگان آنها تماس بگیرند. ما باید به حقوق مادی و معنوی پدیدآورندگان بیش‌ازپیش احترام بگذاریم و برای جلوگیری از سرقت‌های ادبی، تصمیم‌های قانونی اثرگذار بگیریم. ما برای تولید کتاب‌های درسی نیز با کمبود منابع تصویری بومی روبه‌رو هستیم. در اینجا خاطره‌ای از چگونگی گرفتن اجازه چاپ یکی از شگفت‌انگیزترین عکس‌های آقای «شهرداری» برای شما بازگو می‌کنم. بیشتر عکس‌های آقای «شهرداری» به‌راستی تماشایی است مانند عکسی که تخم‌های درون شکم سوسمار را نشان می‌دهد، عکسی که سوسماری را در حال پوست‌اندازی نشان می‌دهد و عکس‌های زیبا از گکوهای گوناگون ایران. اما دو عکس بسیار جالب‌تر در اختیار ما گذاشت. یکی عکسی است از افعی عنکبوتی که به‌تازگی در ایران پیدا شده است. روزی که این عکس را از ایشان گرفتیم، هنوز هیچ عکسی از این جانور در کتابی چاپ نشده بود؛ اما چون روند تولید کتاب آشنایی با خزندگان به درازا کشید، عکسی از این جانور در برخی کتاب‌های خارجی چاپ شد. شبی برای گرفتن یک عکس دیگر به خانه آقای «شهرداری» رفتم و ایشان گفت که به‌تازگی از دل طبیعت بازگشته و عکسی بی‌نظیر گرفته است؛ اما آن را به من نمی‌دهد! این عکس لحظه‌ای پس از زایمان افعی البرزی را نشان می‌دهد؛ زیرا این جانور تخم‌هایش را تا هنگام تولد فرزندانش درون بدن خود نگه می‌دارد. آقای «شهرداری» هنگام تولد این بچه‌ها در چند قدمی افعی البرزی بوده است. حق داشت که دلش نیاید این عکس را به من بدهد؛ اما پرینت صفحه‌آرایی کتاب و فایل آن را به همراه داشتم. وقتی آنها را دید و چشمانش به زیبایی کار خیره ماند، گفت: «این عکس هم جایش در همین کتاب است!».

**بیش از ۷۰ عکس از خزندگان ایران برای نخستین‌بار در این کتاب چاپ می‌شود. این عکس‌ها را «علیرضا شهرداری»، عکاس طبیعت و پژوهشگر میدانی خزندگان، گرفته است. این کتاب از یک نظر، گزارش تصویری از فعالیت‌های یکی از عکاسان و پژوهشگران خوب کشورمان، آقای «شهرداری» نیز هست. این کتاب نشان می‌دهد که عکاسان طبیعت چه نقش مهمی در تولید کتاب‌های علمی و آموزشی می‌توانند داشته باشند**

**به‌عنوان مؤلف کتاب علمی‌آموزشی با چه دشواری‌هایی مواجه هستید؟**

دشواری که بسیار است. نخستین دشواری این است که حرفه نویسندگی در ایران هنوز حرفه به شمار نمی‌آید. بسیاری وقتی از نویسندگی سخن به میان می‌آید، می‌گویند کدام داستان یا فیلم‌نامه کدام مجموعه تلویزیونی را نوشته‌اید. اینها بخشی از نویسندگی است؛ اما نویسنده کتاب علمی-آموزشی ناشناخته است. یک دلیل اصلی به نظرم این است که کمتر کتاب علمی- آموزشی نوشته‌ایم و بیشتر ترجمه کرده‌ایم. در جاهایی وقتی می‌گویم مترجم هستم، پذیرش بهتری دارد تا اینکه بگویم نویسنده‌ام؛ اما داستان نمی‌نویسم. گاهی می‌پرسند که برای مثال کتاب خزندگان را نوشته‌اید؛ یعنی چه یا این کتاب را از روی چه کتاب‌هایی نوشته‌اید یا از چه کتاب‌هایی ترجمه کرده‌اید. گاهی به ناشران هم می‌گویم می‌خواهم بنویسم، می‌گویند یعنی چه؟ مگر ما علم داریم که می‌خواهید کتاب علمی بنویسید یا مگر شما دانشمندید که می‌خواهید کتاب علمی بنویسید. می‌پرسند وقتی کتاب خزندگان هست با عکس‌های جالب که می‌توانید ترجمه کنید، چرا می‌خواهید بنویسید. مگر شما بهتر از آنها بلدید. در پاسخ به این پرسش‌ها چند مقاله نوشته‌ام و باز هم خواهم نوشت و در مصاحبه‌ها می‌کوشم اینها را توضیح دهم. دشواری بعدی کمبود منابع تصویری و مجاب‌کردن ناشر به خرید عکس یا تصویرسازی است.

در این سال‌ها به سبب کارهایی که من و برخی از نویسندگان دیگر انجام داده‌ایم، وضعیت اندکی بهتر شده است. حدود ۱۰ سال پیش که این کار را آغاز کردیم، وضعیت بسیار دشوارتر بود. خوشبختانه با سابقه کاری که داشتم، وقتی صحبت از کتاب خزندگان شد، مدیرعامل وقت انتشارات مدرسه، آقای «عبدالحسین هاشمی»، پذیرفت که برای این کتاب، عکس خریداری شود. ما در زمینه‌های بسیار به نوشتن کتاب‌های علمی- آموزشی نیاز داریم؛ برای مثال، کشور ما با بحران آب، آلودگی هوا، ویرانی زیستگاه‌ها، انقراض گونه‌ها، کمبود شناخت از جغرافیای طبیعی و انسانی و قوم‌های گوناگون، کم‌آگاهی نسبت به تاریخ علم، دانشمندان ایرانی، تاریخ ایران، فرمانروایان ایران و تمدن کهن ایران، کم‌آگاهی نسبت به اصطلاحات و مفاهیم مهم مانند دموکراسی، حقوق بشر، حقوق شهروندی، مشارکت مدنی، اقتصاد جهانی و بسیاری موضوع‌ها و مفاهیم دیگر، روبه‌روست. برای نوشتن این کتاب‌ها، هم به پژوهش‌های دقیق و هم به منابع تصویری نیاز داریم. چون نویسنده کم داریم و ناشران نمی‌توانند هزینه کنند، در بسیاری از این موضوع‌ها به ترجمه بسنده کرده‌ایم و کتاب مناسب کشورمان را کمتر تولید کرده‌ایم. دشواری بزرگ‌تر، پشتیبانی مالی از چنین کارهایی است. ناشر باید برای کتاب تألیفی هزینه کند، اما نمی‌توان همه هزینه‌ها را از فروش کتاب فراهم کرد، بر فرض که پرفروش هم باشد یا برای کتابخانه‌ها خریداری شود. سازمان‌های مرتبط با موضوع کتاب باید همکاری کنند؛ برای مثال، شما وقتی می‌خواهید کتاب‌هایی درباره انرژی بنویسید باید وزارت نیرو، وزارت نفت و گاهی شهرداری به شما کمک و از شما پشتیبانی کنند. باید درباره مصرف منابع انرژی به شما اطلاعات بدهند. نیاز به عکاسی دارید و شاید برای عکاسی باید سفر کنید. اگر این پشتیبانی‌ها نباشد، کتاب تألیفی درباره انرژی نخواهید داشت؛ یعنی کتابی که نگاهی ویژه به وضعیت انرژی در ایران داشته باشد. شعار می‌دهیم که جهانی فکر کنید، اما محلی عمل کنید. عمل به این شعار، دشوار است. من تجربه خوبی از مراجعه به روابط‌عمومی سازمان‌ها ندارم. هر کاری که کردم با دشواری پیش رفته است. من اگر بخواهم درباره هر ایالت آمریکا از هر سازمان آنجا اطلاعات بگیرم، یا روی پایگاه اینترنتی آن سازمان منتشر شده یا به درخواست من، برای من ایمیل می‌شود، اما پیداکردن اطلاعات مستند درباره سازمان‌های کشورم، دشوار است. من به‌عنوان مؤلف اگر بخواهم برای مثال، درباره بدن انسان و بهداشت بنویسم، افزون بر خواندن منابع جهانی باید شرایط بهداشتی ایران را هم به‌خوبی بدانم. باید با پزشکان ایرانی گفت‌وگوهایی داشته باشم. باید به چند بیمارستان سر بزنم و عکاس ببرم و عکس تهیه کنم. باید آمار بیماری‌های شایع در ایران را بدانم. باید از کارهای پژوهشکده‌های وزارت بهداشت آگاه باشم. از یک‌سو همکاری مناسب انجام نمی‌شود، چون ما تجربه چنین همکاری‌هایی را نداریم و شاید برای ما مهم نباشد که برای نویسنده کودک و نوجوان وقت بگذاریم. از سوی دیگر، این‌همه وقت که صرف می‌شود، بازگشت مادی کافی برای نویسنده ندارد. شما ممکن است یک‌سال درگیر گردآوری اطلاعات و منابع تصویری شوید. ناشر اگر هم هزینه کند، هزینه عکس‌ها را می‌دهد. هزینه وقت شما را که نمی‌تواند بپردازد. عشق به کمک می‌آید، اما ممکن است با ادامه این روند، عشق هم کم‌فروغ شود. بارها می‌شنویم که در فلان موضوع، برای مثال محیط‌زیست، به فرهنگ‌سازی نیاز داریم. بخش مهمی از فرهنگ‌سازی به نوشتن کتاب‌هایی در این موضوع‌ها برای گروه‌های مختلف مربوط می‌شود. این کتاب‌ها می‌توانند پایه کارهای آموزشی دیگر شوند، اما این بودجه فرهنگ‌سازی را چگونه برای این کار جذب کنیم؟

**با توجه به اینکه شما علاوه بر همکاری‌های نزدیک با سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی درسی، به تدریس درس زیست‌شناسی در مدارس نیز اشتغال داشتید، وضعیت آموزش علوم را در مدارس چطور می‌بینید؟**

خوشبختانه ارتباط من با آموزش‌وپرورش چنان بوده است که هم می‌توانم نقش ناظر بیرونی را داشته باشم و هم تا اندازه‌ای با درون این سازمان بزرگ آشنایی دارم. من نیروی رسمی آموزش‌وپرورش نبوده و پست و مقامی نداشته‌ام. بنابراین راحت‌تر می‌توانم آن را نقد کنم، اما چون با این سازمان همکاری داشته‌ام، از توانمندی‌ها، کاستی‌ها و تنگناهای آن نیز آگاهی دارم. شاید چنین جایگاهی برای یک نفر کمتر پیش بیاید که هم آموزش‌وپرورشی باشد و هم آموزش‌وپرورشی به‌شمار نیاید. در مورد اینکه وضعیت آموزش‌وپرورش چگونه است، باید بگویم که پژوهش‌های مستند درباره وضعیت آموزش‌وپرورش ایران اندک است و کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد. در کشور ما همه درباره آموزش‌وپرورش نظر می‌دهند. تا مرحله نظردادن، اشکالی ندارد که همه نظر بدهند، اما نباید هر نظر را به‌عنوان نظر کارشناسی تلقی کنیم و پایه برنامه‌ها قرار دهیم. آموزش‌وپرورش کار تخصصی است و من که ۱۰ سال از عمر خودم را در یکی از زمینه‌های آموزش‌وپرورش (یعنی نگارش کتاب)، صرف کرده‌ام، هنوز خود را در آغاز راه می‌دانم. چگونه برخی جسارت می‌کنند و درباره همه‌چیز آموزش‌وپرورش نظر می‌دهند و گاه نظرشان را بر تصمیم کارشناسی تحمیل می‌کنند.

**به نظر شما هم‌اکنون مشکلات اصلی آموزش‌وپرورش که در اسرع‌وقت باید آنها را حل کرد، کدام است؟**

آموزش‌وپرورش ما با دو گرفتاری بزرگ روبه‌رو است؛ نخست تنگناهای مالی است و دوم، ضعف کارشناسی. آقای دکتر «علی رؤوف» که بیش از ۶۰ سال در خدمت آموزش‌وپرورش بود و از اندیشمندان بزرگ آموزش‌وپرورش به‌شمار می‌آید، در یادداشتی با عنوان «دو حق فراموش‌شده معلم‌ها» که در سال ۱۳۸۵ منتشر کرد، می‌گوید: «معلم‌های جامعه ما دو نیاز یا دو حق واقعی بیشتر ندارند. هرگاه این دو نیاز واقعی برآورده شود، کشور ما بهترین، صادق‌ترین، سرافرازترین و کم‌توقع‌ترین معلم‌های جهان را خواهد داشت: حق اول، برابری و هم‌سنگی مزایا و حقوق مادی آنها در میدان سخت و دشوار زندگی، با دیگر کارکنان در وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی، اگر نگوییم غیردولتی. معلم‌ها فرزندان ناتنی جامعه نیستند که مدام چشم حسرت‌بارشان به سوی فرزندان دیگر جامعه خیره بماند. حق دوم، حرفه‌مندشدن در کار و انجام وظیفه‌های خطیری است که بر عهده دارند. آنها هم باید به مثابه سایر حرفه‌مندان، راه‌ها و روش‌های کار و فعالیت خود را پیش از ورود به صحنه کار، بیاموزند. پس از آن، پیوسته مهارت‌های حرفه‌ای خود را هنگام خدمت تازه‌تر و به‌روزتر کنند». ما به ارزیابی پیوسته از وضعیت آموزش‌وپرورش نیاز داریم. ما باید بدانیم برنامه‌های ما تا چه اندازه در اجرا پیشرفت داشته‌اند. اگر چنان که باید پیشرفت نکرده‌اند، چرا و چگونه می‌توانیم این روند را اصلاح کنیم؛ نه اینکه برنامه را پاک کنیم و طرحی دیگر را آغاز کنیم. بازخورد از وضعیت موجود، برای اصلاح روندها بسیار لازم است؛ نه اینکه هرازگاهی اصل برنامه را کنار گذاشته و فکر خام دیگری را به اجرا بگذاریم. ما نباید همه‌چیز را به آموزش‌وپرورش حواله دهیم و کوتاهی سازمان‌های دیگر را در نظر نگیریم. شکی نیست که آموزش‌وپرورش می‌تواند بسیاری از مشکلات ما را حل کند؛ اما به شرط آنکه به همان اندازه که از آموزش‌وپرورش انتظار داریم، به آموزش‌وپرورش رسیدگی کنیم. آموزش‌وپرورش ما خود به آموزش‌وپرورش نیاز دارد و آموزش کاری دشوار و هزینه‌بر است. هر فرد یا سازمانی باید از خود بپرسد من برای آموزش‌وپرورش چه کار کرده‌ام که آموزش‌وپرورش بتواند برای من و هدف‌های سازمانی من و جامعه، گام بزرگ‌تری بردارد. با درنظرگرفتن امکانات آموزش‌وپرورش می‌توانم بگویم وضعیت بدی نداریم؛ اما با وضعیت مطلوب فاصله بسیاری داریم.

**آشنایی با جانوران: خزندگان**
**نویسنده: حسن سالاری**
**ناشر: انتشارات مدرسه**
**۶۴ صفحه**
**۲۰ هزار تومان**

شیرازه

روند تولید استاندارد کتاب

## همکاری در تألیف

حسن سالاری

گام نخست برای تولید این کتاب، پژوهش در کتاب‌های مرجع جانورشناسی بود. کتاب شناخته‌شده «دانش‌نامه زندگی جانوری گریزمیک» (Grzimek's Animal Life Encyclopedia)، کتاب «حیات‌وحش ایران» نوشته «اسکندر فیروز» و کتاب «مارهای ایران» نوشته «محمود لطیفی» از منابع اصلی بودند. کتاب راهنمای میدانی خزندگان و دوزیستان ایران نوشته آقای «کامران کمالی» هنگام صفحه‌آرایی کتاب به دستم رسید و فقط محتوای کتاب را با آن مطابقت دادم تا تضادی وجود نداشته باشد.

پس از مطالعه منابع، نقشه محتوای کتاب را آماده کردم؛ اینکه کتاب چه فصل‌هایی داشته باشد و در هر فصل چه مطالبی مطرح شود و مثال‌ها چه باشد. طراحی نقشه کتاب، کار اصلی نویسنده کتاب غیرداستان است و نقشه کتاب آشنایی با خزندگان، خاص این کتاب است و درواقع امضای معمارش را دارد. برای نوشتن کتاب غیرداستان چنین نیست که جمله‌هایی را از چند کتاب ترجمه کنیم یا برداریم و کنار هم بچینیم که اگر چنین کنیم سرقت ادبی کرده‌ایم. ما منابع و کتاب‌های مشابه را مطالعه می‌کنیم، مانند معماری که مصالح را فراهم می‌کند و سپس کتاب را مطابق نقشه‌ای که طراحی کرده‌ایم، می‌سازیم.

پس از آماده‌سازی متن اولیه، عکس‌ها را از عکاس، آقای «علیرضا شهرداری»، دریافت کردم و بر پایه محتوای کتاب و پیام هر عکس، در صفحه‌های کتاب توزیع کردم. عکس‌هایی که در اختیارم بود، بیش از آنهایی است که در کتاب چاپ شده است. بهترین و مرتبط‌ترین عکس‌ها را انتخاب کردم. متن و عکس‌ها چنان چیده شد که هر گفتار کوتاه در دو صفحه پایان یابد و چندتا «دو صفحه»، یک فصل کتاب را ساخت. برای عکس‌ها شرحی کوتاه اما اطلاعاتی نوشته شد.

آقای «علی ابوالحسنی» صفحه‌آرایی کتاب را در حضور من انجام داد. کتاب با هم‌فکری هردو ما صفحه‌آرایی شد. کوشیدیم با حفظ یک ساختار منظم در صفحه‌آرایی، به تنوع در چینش متن و عکس نیز توجه داشته باشیم. گاهی به پیشنهاد آقای «ابوالحسنی» برخی عکس‌ها با عکس‌های دیگر عوض شدند. بیش از نیمی از عکس‌ها دوربری شدند؛ یعنی پس‌زمینه آنها حذف شد که کار سخت و طاقت‌فرسایی است و آقای «ابوالحسنی» از دستیاری به نام «پیمان» کمک گرفت.

پس از آماده‌شدن، نخستین نمونه صفحه‌آرایی آن را برای ویرایش علمی برای دکتر «هانیه غفاری»، خزنده‌شناس، فرستادم تا کتاب را تا حد امکان از هر نوع کاستی علمی بپیراییم. مانند همیشه برای ویرایش ادبی متن کتاب از همراهی دکتر «یونس کرامتی» بهره‌مند بودم که افزون بر اینکه پژوهشگر تاریخ علم است، به زبان فارسی دقیق، مسلط است و به سبب سابقه‌ای طولانی در نوشتن مقاله‌های دانش‌نامه‌ای، به ساده‌نویسی و استواری متن کتاب کمک کرد. متن پس از دریافت نظر این کارشناسان بازبینی و اصلاح شد.

مدیر تولید این اثر آقای «محمدحسین محبت‌پناه» و همکارانشان افزون بر همراهی در همه مراحل تولید کتاب، شرایط مناسبی را برای چاپ و صفحه‌آرایی مناسب کتاب فراهم کردند. این کار گروهی به تولید کتابی انجامیده است که هم پایه علمی و آموزشی درستی دارد و هم اثری هنرمندانه و چشم‌نواز است. تولید این کتاب با علاقه همه عوامل اثرگذار در تولید آن انجام شد و گاهی تا نیمه‌شب مشغول کار بودیم. این اثر مثال خوبی است برای اینکه بگوییم می‌توانیم کتاب علمی‌آموزشی مطابق استانداردهای جهانی تولید کنیم، اما چون زمینه تولید این آثار فراهم نیست، به‌سختی و به‌ندرت انجام می‌شود.

زاویه

درباره اهمیت وجود تنوع در مواد آموزشی

## به کتاب درسی محدود نباشیم

سعیده پوررضا

در ایران همه فعالیت‌های آموزشی، به کتاب درسی محدود شده است، اما در کشورهای پیشرفته‌تر از نظر آموزشی، کتاب درسی یکی از ابزارهای آموزشی است. معلم در این کشورها نقش محوری دارد و باید هدف‌های برنامه درسی را پیگیری کند. کتاب درسی یکی از ابزارهایی است که در این راه به کمک او می‌آید. کتاب‌هایی جز کتاب درسی، ابزارهای کمک‌آموزشی، آزمایش‌ها، پژوهش‌ها، بازدیدها و فناوری‌های نوین از دیگر کمک‌کننده‌ها هستند.

اگر همه برنامه‌های آموزشی به کتاب درسی محدود شوند و دانش‌آموز ناچار باشد کلمه‌به‌کلمه آن را حفظ کند تا در «پیشرفت تحصیلی» او مشکلی پیش نیاید، به دیگر ابزارهای آموزشی نیاز نداریم. شاید به معلم هم نیاز نباشد، چنان‌که نقش معلمان را بنگاه‌هایی خارج از مدرسه به دست گرفته‌اند و به حفظ مطالب به دانش‌آموزان کمک می‌کنند. صداوسیما نیز در خدمت همین بنگاه‌ها قرار دارد. سهم آموزش از بودجه خانواده نیز به جیب همین بنگاه‌ها می‌رود و در پیشرفت علمی و فکری دانش‌آموزان نقش ندارد. خانواده‌ها برای فرزندانشان بیش از هر زمان دیگری هزینه می‌کنند، اما کمتر نتیجه می‌گیرند.

کتاب درسی حجم محدودی دارد و همین حجم هم مورد اعتراض است. اکنون در نظر بگیرید بخواهیم همه موضوع‌ها و هدف‌های زیست‌محیطی، فناورانه، بهداشتی، سیاسی و اجتماعی را بگنجانیم، چنان‌که سازمان‌های گوناگون از آموزش‌وپرورش توقع دارند که به همه برنامه‌ها و هدف‌های آنها در کتاب درسی توجه شود. اگر آموزش‌وپرورش بخواهد به این توقع نه‌چندان نابجا پاسخ دهد، حجم کتاب درسی چندبرابر خواهد شد. بنابراین بپذیریم که کتاب‌درسی ابزاری است با ظرفیت معین.

کتاب درسی مانند هر ابزار دیگری ظرفیت‌هایی دارد و نمی‌توان بیش از ظرفیتش از آن کارایی خواست. بسیاری همه گرفتاری‌های آموزش‌وپرورش را در کتاب درسی خلاصه کرده‌اند. اینکه کتاب‌های درسی کاستی‌هایی دارد، درست است، اما گمان نکنیم با تغییرهای پی‌درپی کتاب درسی همه‌چیز دگرگون می‌شود و اگر فلان موضوع را به کتاب درسی وارد کنیم، مشکلات ما کمتر می‌شود یا فلان شعر از کتاب درسی حذف شد، فلان فرهنگ به خطر می‌افتد و کشور بر باد می‌رود.

اما آنچه را که کتاب درسی نمی‌تواند انجام دهد، معلم می‌تواند انجام دهد و کاستی کتاب را هم می‌تواند جبران کند. اگر معلمانی داشته باشیم که به حرفه خود علاقه‌مندند و ارزش آن را می‌دانند و بیش از اندازه، درگیر گرفتاری‌های روزانه نباشند و نظام آموزشی ما برنامه‌محور باشد، بسیاری از نقش‌ها و هدف‌هایی را که در نظر داریم، می‌توان از دوش کتاب درسی برداشت و بر دوش معلم، کتاب‌های کمک‌آموزشی، فعالیت‌های کلاسی، پایگاه‌های اینترنتی و ابزارهای دیگر گذاشت. افسوس که اکنون نه معلم ما آمادگی آن را دارد و نه نظام آموزشی ما به اندازه کافی برای چنین وضعیتی زمینه‌سازی کرده است.

اگر آموزش برنامه‌محور باشد؛ یعنی وظیفه معلم پرداختن به هدف‌های برنامه درسی باشد، نه بازگویی محتوای کتاب درسی و گاهی شرح دشواری‌های آن، کتاب‌های علمی و آموزشی می‌توانند در دل آموزش و پرورش جای گیرند؛ برای مثال، در کتاب درسی مطالبی درباره محیط زیست و چالش‌هایی مانند کمبود آب اختصاص یافته است. برنامه درسی می‌گوید که دانش‌آموزان باید در این زمینه‌ها؛ چه دانشی، چه مهارتی و چه بینشی را فرابگیرند. معلم می‌تواند پس از مشخص‌کردن هدف‌های آموزشی برای دانش‌آموزان، از یک گروه از آنها بخواهد که درباره بحران آب در ایران پژوهش و نتیجه آن را در کلاس عرضه کند. در این روش دانش‌آموزان نقش محوری را در یادگیری دارند. معلم روش پژوهش را به آنها می‌آموزد. او به دانش‌آموزان خود می‌آموزد که چگونه از محتوای کتاب کمک‌آموزشی برای انجام یک سخنرانی کوتاه یا آماده‌کردن پوستر آموزشی بهره‌برداری کنند. او به آنها می‌آموزد که بهره‌برداری از کتاب به معنای رونویسی از آن نیست و روش درست یافتن پاسخ پرسش‌های پژوهشی از دل محتوای کتاب را به آنها آموزش می‌دهد. بچه‌ها فرصت آن را دارند که روش درست پژوهش را از همان دوران دانش‌آموزی به صورت عملی بیاموزند و فعالیت‌هایی را تجربه کنند که در دانشگاه و زندگی به کار آنها می‌آید.

در کلاس برنامه‌محور و با مدیریت معلم حرفه‌مند، دانش‌آموزان می‌آموزند که چگونه درباره سخنرانی یا پوستر آموزشی همتایان خود نظر بدهند و آنها را نقد کنند. نقدشوندگان می‌آموزند که چگونه کاستی کار خود را برطرف و کار بهتری عرضه کنند. روش دانش‌آموزمحور به این معنا نیست که دانش‌آموزان را رها کنیم تا از روی کتاب‌ها یا اینترنت رونویسی و دفترچه درست کنند. معلم در همه روند آموزش همراه دانش‌آموزان است، اما دانش‌آموزان برای آموزش خود و یادگیری بهتر، کتاب می‌خوانند و آزمایش انجام می‌دهند و معلم همواره راهنما و مشاور آنهاست. سنجش و پیشرفت تحصیلی نیز باید بازنگری شود. اگر هدف‌های آموزشی دوره پیش از دانشگاه این است که دانش‌آموزان ما چیزهایی را به حافظه خود بسپارند تا پرسش‌های چهارگزینه‌ای را به زانو دربیاورند، با کتاب کمک‌آموزشی و دیگر ابزارهای آموزشی راه به جایی نخواهیم بُرد... هر نوع فعالیت آموزشی دانش‌آموز باید به پیشرفت تحصیلی او کمک کند. اگر حفظ‌کردن متن کتاب درسی به او کمک می‌کند، چرا باید وقت خود را با خواندن متنی دیگر هدر بدهد. منظورم این نیست اگر کسی کتابی غیر از کتاب درسی می‌خواند، به او امتیاز بیشتری بدهیم. نه. می‌گویم نظام آموزشی باید چنان باشد که آنکه کتاب می‌خواند و آزمایش انجام می‌دهد، پیشرفت بهتری داشته باشد.

امروزه نه‌تنها کتاب غیردرسی که ابزارهایی مانند تبلت و لپ‌تاپ نیز می‌توانند در خدمت آموزش باشند. بسیاری از دانش‌آموزان در کشوره