

گزارش علمی کارگاه برنامه‌ریزی درسی و آموزش جغرافیا

(قسمت آخر)

تهیه و تنظیم گزارش: سیاوش شایان

«بازدیدهای علمی در جغرافیا»

در یک بازدید علمی معمولاً یک نقشه کلی از منطقه مورد بازدید توسط معلم تهیه می‌شود و در هنگام اجرای بازدید به تدریج دانش‌آموزان این نقشه را کامل می‌کنند. برای دوره راهنمایی یک بازدید با مسافت حدود ۲ کیلومتر کفایت می‌کند. در روی نقشه مربوطه باید جهات جغرافیایی و جهت حرکت مشخص باشد و به هنگام حرکت باید از نور خورشید و جهت یابی برای مشخص کردن جهات جغرافیایی کمک گرفت تا دانش‌آموز طرز جهت‌یابی و کاربرد آن در نقشه خوانی را فرا گیرد. مثلاً در نقشه‌هایی که در بازدید به کار می‌رود از دانش‌آموزان خواسته می‌شود تا اولاً جهت‌یابی کنند سپس نام و خصوصیات ساختمانهای سرراه را بنویسند و باریک جزئیات کاربری هر ساختمان را یادداشت کنند. بعد از آنها خواسته می‌شود تا مصالح به کار رفته در ساختمان را مشخص نمایند و از روی ظاهر ساختمان برآوردی از سن ساختمان را ارائه نمایند. قدم بعدی ترسیم نقشه‌ای با استفاده از علائم برای ساختمانهاست و در نهایت دانش‌آموز هدایت می‌شود تا یک بررسی محیطی از ساختمانها انجام داده و جنبه‌های مثبت یا منفی منطقه مورد مطالعه را بیان نماید. با انجام این بازدید علمی یک نقشه کاملتر به دست می‌آید که در آن جزئیات بیشتری در نقشه مشخص گردیده و یک طرح از یک منظر

خاص در مسیر حرکت نیز به چشم می‌خورد. ترسیم طرح از چشم‌اندازها بسیار مفید است و قوه مشاهده و طراحی دانش‌آموزان را تقویت می‌کند. سپس از دانش‌آموزان خواسته می‌شود تا جزئیات بیشتری از چشم‌انداز را از منظری نزدیکتر مشاهده و ترسیم کنند و به پرسشهای مربوطه پاسخ دهند.

نهایت کار این است که دانش‌آموز باید یک نمای کلی از چشم‌انداز منطقه مورد مطالعه را ترسیم کند. مهمترین هدف از یک بازدید علمی مشاهده دقیق مکانها و پدیده‌ها توسط دانش‌آموزان است. باید توجه داشت که بازدید علمی باید کاملاً هدایت شده باشد. در جریان بازدید ممکن است سؤالات متفرق و متفاوتی به ذهن دانش‌آموزان خطور کند اما معلم با مدیریت خود معمولاً سؤالات را هدایت کرده و آنها را در مجرای صحیح مقصود خود می‌اندازد. موقع انجام بازدید علمی را معلم تشخیص می‌دهد و بازدید علمی باید باتوانایی‌های دانش‌آموز مناسب باشد. مثلاً در انگلستان مدرسه‌ای دانش‌آموزان ۸ ساله را برای بازدید علمی به آلمان و ۹ ساله‌ها را به فرانسه فرستاده بود که به نظر من برای دوره ابتدایی غیر ضروری، غیر اقتصادی و توأم با خطر و زمان‌بر می‌باشد و بهتر است در دوره ابتدایی بازدید علمی در محیط اطراف محل زندگی دانش‌آموز انجام گیرد.

نکته مهم دیگر در مورد کشیدن طرح است. این کار اغلب برای دانش آموزان دشوار می باشد. در این صورت می توان طرح اولیه را ابتدا تهیه کرد و سپس از دانش آموز خواست تا آن را در جریان انجام بازدید علمی تکمیل کند. به عبارت دیگر معلم طرح را شروع می کند و دانش آموز آن را به پایان می رساند.

برحسب مقطعی که دانش آموز در آن تحصیل می کند می توان از وی انتظارات مختلفی را در جریان یک بازدید علمی داشت. معمولاً ابتدا کار را با مسایل ساده شروع و به مسایل مشکل تر ختم می کنند. جهت یابی، طرح اولیه از محل زندگی و مسیر حرکت از خانه به مدرسه، نمونه گیری های اولیه ساده هستند سپس مسایل مشکل تری مثل اندازه گیری فواصل با استفاده از مقیاس با کمک ابزارهای اندازه گیری، دسته بندی اطلاعات و نمونه ها، کاربری اراضی، تهیه نقشه کاربری اراضی و غیره را از دانش آموز می خواهیم اما در دوره های بالاتر مثل دبیرستان نیز مرتباً باید مسایل و مهارت های قبلی را یادآوری نمود تا فراموش نشوند. کارهای انجام شده توسط دانش آموزان در جریان بازدید علمی باید توسط معلم یادبیر مربوطه کنترل شده و صحت و دقت آنها بررسی شود و دانش آموزان به ادامه کار تشویق شوند.

آخرین نکته در زمینه بازدیدهای علمی، توجه به توانایی های جسمی و جنسی دانش آموزان است: کارهایی که یک دانش آموز دختر می تواند انجام دهد با کارهای دانش آموزان پسر متفاوت است و برخی از کارها برای هر دو گروه جنسی مشترکند، در جریان بازدید علمی و انتخاب مسیر باید به این توانایی ها دقت کرد.

استفاده از عکس در کتابهای درسی جغرافیا

استفاده از عکس در کتابهای درسی جغرافیا برای نمایش مکانها یا پدیده هایی که خارج از دسترس دانش آموز است اهمیت خاصی دارد. ما در یک کتاب درسی ممکن است یک عکس را چاپ کرده و تمامی توضیحات مربوط به آن را نیز درج کنیم. در حالت دیگر ممکن است بخشی از مطالبی را که یک عکس نشان می دهد توضیح دهیم و بخش دیگر از دانش آموز بخواهیم مشخص کند که از عکس چه برداشتی دارد. حالت سوم این است که اصولاً عکس هیچ گونه توضیح نداشته باشد و تمام مواردی را که نشان می دهد از دانش آموز بخواهیم.

انتخاب عکس و توضیح مطالب مربوط به آن بر عهده مؤلف کتاب است و عکسهای جغرافیایی جزء لاینفک صفحات کتابهای درسی هستند و همانند متن ارزشمند می باشند. مؤلف باید ناشر را در جریان چگونگی چاپ عکس و توضیحات مربوط به آن قرار دهد تا اشکالی به هنگام چاپ به وجود نیاید. گاه ممکن است ناشر برای مسایل اقتصادی از مؤلف بخواهد که از چاپ یک عکس به صورت رنگی یا اندازه مورد نظر خودداری کند اما مؤلف باید پافشاری کرده و دقیقاً آنچه را که لازم می داند دیکته کند تا ناشر آن را انجام دهد.

توسعه یافتگی یا عدم توسعه در کتابهای درسی جغرافیا

بحث توسعه یافتگی و عدم توسعه یکی از بخشهای عمده کتابهای درسی جغرافیای انگلستان است که متأسفانه من در کتابهای جغرافیایی کشور شما یا آن را ندیدم یا اصلاً وجود ندارد. لازم است که شما نیز در کتابهای درسی خود این بحث را که به بحث شمال و جنوب یا فقر و غنی نیز مشهور است داشته باشید زیرا یکی از مباحث پیشرفته، جغرافیایی است. آموزش و سازماندهی مطالب آن نیز آسان است و معمولاً از جدول علایم حیاتی برای شروع بحث استفاده می شود که در آن فهرستی از اسامی کشورهای مورد نظر همراه با امکاناتی که در اختیار آن ملت است ذکر می شود این امکانات یا خصوصیات عبارتند از: تعداد تلویزیون برای افراد، تعداد جمعیت در مقابل هر پزشک، تعداد یا نرخ مرگ و میر کودکان، امید به زندگی، نرخ سواد، تعداد جمعیت، نرخ رشد جمعیت، تعداد تلفن در مقابل جمعیت، تعداد یا درصد جمعیت شهرنشین و بالاخره کالری غذایی که در اختیار هر فرد در آن جامعه است. دانش آموز با مقایسه این جدول و کشورهای آن می تواند به توسعه یافتگی یا عدم توسعه پی ببرد و سپس به علل آن باید پرداخت.

یکی دیگر از شاخصهایی که مورد استفاده قرار می گیرد شاخص توسعه انسانی یا HDI¹ است که سازمان ملل متحد به هنگام بی طرفی خود آن را به عنوان ملاکی برای توسعه یا عدم توسعه در نظر گرفت. علاوه بر مباحثی که در جدول فوق الذکر آمد برخورداری از امکانات زندگی، تعداد روزنامه های منتشره در ازای هر هزار نفر و... نیز در نظر گرفته می شود و فقط GNP یا تولید ناخالص ملی کشورها و ثروت آنها ملاک نظر و تقسیم بندی نبوده است. البته باید به دانش آموزان تذکر داد که شاخصهایی مثل معماری، موسیقی،



مذهب، ادبیات و ورزش را نیز باید برای توسعه یافتگی فرهنگی در نظر گیرند و تنها به مسایل مادی اکتفا نکنند. توسعه پایدار (Sustainable Development) در بهبود و بالا بردن استانداردهای زندگی و کیفیت آن در عین صدمه نزدن به محیط از دیگر عناوینی است که در سالهای اخیر وارد ادبیات و کتب جغرافیایی شده است و می توان صفحه ها درباره آن در کتب جغرافیا مطلب نوشت و بحث کرد. در این مورد باید به بهره برداری عاقلانه از منابع، تکیه بر مهارتها و نیروهای داخلی بدون بهره مندی از ابزارها و افراد خارجی اشاره کرد. شوماخر در کتاب کوچک زیباست می گوید:

«اگر به کسی یک ماهی بدهی، زندگی یک روز او را تأمین کرده ای اما اگر به او ماهیگیری بیاموزی برای تمام مدت عمر، زندگی او را تأمین کرده ای.»^۲

مراحل تألیف یک کتاب درسی جغرافیا

برای نوشتن یک کتاب درسی معمولاً ۸ مرحله به شرح زیر طی می شود:

- ۱- اهداف کلی (که شامل Aims و Goals و Targets هستند) و رویهمرفته Objectives نام می گیرند و توجه به آنها.
- ۲- اهداف جزئی (در سه سطح و دوره راهنمایی)
- ۳- چگونگی طراحی کتابهای سطح (Level).
- ۴- چگونگی طراحی کتابهای سطح دبیرستان (GCSE).
- ۵- بعد از نوشتن کتاب چه کارهایی روی آن صورت می گیرد.
- ۶- ارزیابی موفقیت کتابها
- ۷- دیگر مسایل تدوین کتاب و سؤالات
- ۸- نوشتن کتاب راهنمای معلم و صفحات کاری (work sheet).

در کشور ما مؤلف مستقل است و می تواند با شرکتهای انتشاراتی که در زمینه کتب درسی فعالیت دارند همکاری کند. در حال حاضر در کشور ما حدود ۶ شرکت روی کتابهای درسی کار می کنند که قبلاً تعداد آنها ۳۰ شرکت بود. من اکنون با دو شرکت همکاری دارم و آقای لمبرت با شرکت دیگری کار می کند.

شرایط مؤلفین در کشور ما با کشور ایران متفاوت است، زیرا اولاً در انگلستان برنامه درسی ملی وجود دارد که در آن تنها اهداف کلی در نظر گرفته شده است و به یک سری مهارتها و مکانهایی که

حتماً باید به آنها توجه شود و موضوعی یا ناحیه ای بودن کتاب در اهداف ملی اشاره شده است. ثانیاً در آنجا برنامه امتحانات مشخص و روش معلمان معین است. در کشور ما برنامه ریزی اهداف، ارزشیابی و روش تدریس و تألیف کتاب به شکل متمرکز انجام می گیرد و تغییر همه آنها با هم باید صورت گیرد که این امر کار را قدری مشکل می کند. از سوی دیگر تغییر نباید خاص درس جغرافیا باشد و تقریباً تمامی مواد درسی دیگر را هم باید شامل شود.

موضوع دیگر مدت زمان استفاده از کتابهای درسی است. چون کتابهای شما در تیراژهای وسیع میلیونی و برای یک سال تدوین می شوند، بنابراین باید ارزانترین قیمت را داشته باشند، اما کتابهای ما برای یک دوره پنج ساله مورد استفاده واقع می شوند و بنابراین باید از لحاظ کیفیت کاغذ و چاپ و صحافی دارای کیفیت بالایی باشند و در آنها تصاویر، نمودارها و نقشه ها بخوبی طراحی شده باشند که بتوانند بدون اشتباه بوده و در یک دوره پنج ساله قابل مصرف باشند. ناشران معمولاً کتابهایی را که ما می نویسیم مورد بررسی قرار می دهند و مشخص می کنند آیا قابلیت سرمایه گذاری دارد یا خیر.

تیراژ کتابهای درسی در کشور ما متفاوت است نخستین کتابی که من نوشتم ۱۰ هزار نسخه تیراژ داشت اما اکنون حداقل پنجاه هزار نسخه تیراژ دارد و بارها چاپ می شود. گاه در این کتابها، علیرغم تأکید و کنترل های مکرر ناشر، اشتباهاتی پیش می آید که اصلاح آنها تا چاپ بعدی امکان پذیر نیست. برای ارزان چاپ شدن کتاب در انگلستان، معمولاً چاپ کتاب را در کشورهایی انجام می دهند که نیروی انسانی و کاغذ و مواد چاپی ارزان باشد مثل هنگ کنگ یا سنگاپور. گاهی هم اشتباه در چاپ کتاب در کشورهای محل چاپ صورت می گیرد که اصلاح آن امکان پذیر نمی باشد. در اسپانیا نیز کتابها سریع (یک ماهه) و ارزان چاپ می شود. چاپ کتاب در انگلستان سریعتر (دو هفته) است اما گرانتر تمام می شود و امکان کنترل و اصلاح اشتباهات وجود دارد.

حال می توان چگونگی طراحی یک کتاب درسی را مشخص کرد و معلوم کرد که من به عنوان یک مؤلف باید چه کارهایی را انجام دهم که کتاب تمام مشخصات فوق الذکر را داشته باشد. کتابهایی که من می نویسم معمولاً به صورت یک سری است و مطالب در آنها بر حسب کلاسها و توانیهای سنی دانش آموز تنظیم می گردد

در حالی که به نظر می‌رسد این موضوع در کتب آقای لمبرت مورد توجه قرار نمی‌گیرند.

البته توجه داشته باشید که محتوای کتاب به هر دوی ما دیکته شده و برنامه ملی آنها را مشخص کرده است. در مقایسه می‌بینید که من و آقای لمبرت هر دوسوی داریم که بین مطالب جغرافیای طبیعی و انسانی تعادلی وجود داشته باشد. من معمولاً به هر موضوع ۱۶ صفحه اختصاص می‌دهم، زیرا اگر حجم موضوعی بیش از ۱۶ صفحه باشد مطالب کتاب تا پایان سال تحصیلی تدریس نمی‌شود. چون این مطلب را در نظر می‌گیرم معمولاً کتابهایم به موقع تمام می‌شود و یکی از علل استقبال از کتابهای من همین امر است. مدارس به قیمت کتاب نیز توجه دارند، زیرا تهیه کتاب بر عهده مدرسه است نه دانش آموز و اگر صفحات اضافی و غیر قابل تدریس در کتاب وجود داشته باشد قیمت را بالا برده و کتاب را از اقتصادی و به صرفه بودن خارج می‌سازد.

سرفصلهای انتخاب شده توسط آقای لمبرت در کتاب درسی جالبتر از کتاب‌های من هستند اما با دقت معلمان در روی مطالب هر فصل معلمان درمی‌یابند که نیازهای برنامه به صورت مستقیم در آنها وجود ندارد باید با جستجوی مفاد کتاب برنامه‌های مدون را یافت و تدریس کرد. کتابهای آقای لمبرت تفکر صحیح را می‌آموزد اما کتابهای من مطالب لازم را روانتر در اختیار معلم و دانش آموز قرار می‌دهد تا بتوانند از عهده امتحان برآیند این امر سبب شده که والدین، معلمان و دانش‌آموزان کتب مرا بیشتر به پسندند.

قبلاً قرار شده بود در انگلستان کتابهای دوره ابتدایی نیز مورد امتحان قرار گیرند اما مورد اعتراض قرار گرفت در حال حاضر امتحان دروس ریاضی، علوم و زبان انگلیسی در دوره مذکور اجباری است زیرا کشور ما روی آنها تأکید زیادی دارد.

هنگامی که برنامه ملی آموزش جغرافیا تدوین می‌شود، کتاب درسی رسمی وجود نداشت. من و هفت معلم دیگر دعوت شدیم تا مشخصات یک کتاب درسی ایده‌آل را برای برنامه ملی معین کنیم و همراه با برنامه ملی آنها را منتشر کنیم. ما در این گردهمایی محل و نسبت عکسها، متن، نمودارها و نقشه‌ها را در یک کتاب درسی مشخص کردیم. قبل از دهه ۱۹۶۰، کتابهای درسی اغلب از تصاویر سیاه و سفید بود. در طرح تهیه شده از سوی ما انعطاف‌پذیری وجود نداشت و در طرح ارائه شده محل هر چیزی در کتاب معلوم گردید.

این طرح نسبتاً موفق بود. کتابهایی که من بعداً برای GCSE تهیه کردم فعالیتها و سؤالات را به انتهای هر فصل منتقل کردم و خلاصه مطالب را حذف نمودم. معلمان نیز این طرح را قبول کردند ما ۲۵٪ فضای هر صفحه را به سؤالات، $\frac{1}{3}$ تا $\frac{1}{4}$ را به متن (محتوی) اختصاص دادیم. نقشه‌ها و عکسها نیز بر حسب نیاز بزرگتر و کوچکتر می‌شدند. بدین ترتیب بین محتوی، نمودار، نقشه و عکس توازن حاصل می‌شد و از سوی دیگر تنوعی ایجاد می‌شد تا دانش آموز خسته نشود.

تفاوت در چشم‌اندازهای شهری و روستایی و مقایسه آنها، آموزش چگونگی تهیه نقشه با استفاده از طرحهای کلی به دانش آموز آموخته می‌شود. موضوعات تدوین شده در کتاب هم مربوط به جغرافیای طبیعی و هم مرتبط با جغرافیای انسانی است. این موضوعات و مهارتهای مورد نیاز را در هر مرحله (Stage) مشخص می‌کنیم تا بخوبی در ذهن دانش آموز جایفتند نه اینکه آنها را حفظ کنند.

برای فعالیتهای نیز لیستی تهیه می‌کنیم که در هر کتاب چه فعالیتهایی باید گنجانده شود تا دانش آموزان با تواناییهای مختلف بتوانند آنها را انجام دهند مثل جملات تکمیل کردنی، کلمات درهم ریخته، جداول و غیره...

فعالیت دیگر شامل ارائه عکسها و مقایسه آنها با یکدیگر و مرتب کردن حروف با توجه به راهنمایی‌های انجام شده و برخی مطالب جالب از کشورها برای سرگرمی دانش آموز می‌باشد.

پس از مشخص شدن طرح کتاب از سوی مؤلف به اندکس (فهرست اسامی پدیده‌ها و اماکن جغرافیایی) در انتهای کتاب می‌پردازیم و بعد لغاتی و اصطلاحاتی را که دانش آموز نمی‌داند، برای آگاهی وی در پایان کتاب توضیح می‌دهیم. به خاطر محدودیت صفحات در A level فقط اندکس و اصطلاحنامه را قرار می‌دهیم و گرنه برای GCSE فقط ۳ صفحه را به آنها اختصاص می‌دهیم. برای این که به تفاوت‌های دو کتاب که برای GCSE و A level پی ببرید یک جدول مقایسه‌ای را می‌توان ارائه کرد. من در طراحی کتاب ابتدا کلیه مطالب و موادی را که لازم دارم جمع‌آوری و دسته‌بندی می‌کنم و بعد از یک دستورالعمل برای نوشتن و سازماندهی هر فصل استفاده می‌کنم که در آن مراحل آماده‌سازی و طراحی و سؤالاتی که باید پاسخ داده شوند به عنوان یک راهنما در پیش روی من است. هنگامی که

با استفاده از این دستورالعمل فصل را سازماندهی کردم سعی می‌کنم که به سؤالات کلیدی در تدوین هر سرفصل پاسخ گویم مثلاً در مورد زلزله یا هر پدیده‌ای باید به این سؤالات پاسخ دهم:

○ آیا پراکندگی جهانی و ارتباط این پدیده با سایر پدیده‌ها را توضیح داده‌ام؟

○ آیا به ماهیت عوامل ایجاد و تأثیرات پدیده مورد نظر پرداخته‌ام؟

○ آیا به واکنش انسان در مقابل این پدیده اشاره کرده‌ام؟

○ آیا به تأثیرات و عواقب پدیده اشاره کرده‌ام؟

همه این سؤالات به این خاطر است که سرفصلهای تعیین شده کاملاً پوشش داده شده باشند و مطابق برنامه‌های ملی باشند.

مطلبی که مهم است اشاره شود این است که از عکسها باید به طور مناسبی استفاده گردد تا به کنجکاوهای دانش‌آموزان پاسخ دهند و در عکس مطالب اضافی نباشد که انگیزه‌ای برای درهم ریختن نظم کلاس به دست دانش‌آموزان بدهد. عکسها باید جدید باشند (مگر وقتی که لازم است یک حادثه تاریخی مثل زلزله‌ای در سالهای گذشته را نشان دهد).

نوشتن متن از همه موارد دیگر مشکل‌تر است و باید هنگام نوشتن توجه داشت که دانش‌آموز چه قدر از این مطلب ما را درک می‌کند، لغات مشکل آن کدامند و آیا می‌توان متن را ساده‌تر نوشت؟ این امر ساعتها وقت می‌گیرد و بعد باید فکر کرد که به عنوان یک معلم اگر این مطالب را در کلاس تدریس کنم آیا دانش‌آموز آن را به خوبی می‌فهمد یا خیر؟ شاید یکی از دلایل موفقیت من توجه به همین امر باشد. نقشه‌ها را نیز باید خاص کتاب و مطلب مورد بحث طراحی کنم تا هنرمند یا رسام یا کامپیوتر آنها را ترسیم کند و در صورت لزوم هنگام طراحی آنها به وسیله این افراد باید کنار آنها بود و آنان را هدایت کرد.

ارائه فعالیتها برای انجام توسط دانش‌آموز، ارائه تعاریف و اصطلاحات لازم، به کار بردن درک و فهم در موقعیتهای جدید، تست مهارتها و ارزشها، تصمیم‌گیری همگی باید با سطوح مختلف دانش‌آموزی متناسب بوده در کتاب طراحی شوند و در صورت لزوم از شعرهای کودکان، قطعات ادبی، نقاشی‌ها، زندگی‌نامه‌ها، باورها و کلمات عامیانه، کارتون و کاریکاتور در مورد موضوع مورد بحث استفاده شود.

پس از تألیف

حال ببینیم چه بر سر یک کتاب نوشته شده می‌آید. ابتدا کتاب را به یک ویراستار می‌دهم تا بخواند و از نظر دست‌ورزیان، املا، کلمات و غیره آن را اصلاح کند. ویراستار ممکن است جغرافیدان باشد یا نباشد. اگر جغرافیدان باشد می‌تواند نقطه‌نظرات خود را به من ابراز کند نه این که آنها را در کتاب انجام دهد. پس از طی مراحل ویراستاری کتاب به دست چهار فرد دیگر داده می‌شود که اولی طراح (Designer) است. هر انتشاراتی معمولاً طراحانی برای کتب خود دارد اما چون خود من طراحی و صفحه‌آرایی کتاب را انجام می‌دهم نیازی به طراحی مجدد نیست. سپس محقق یا پژوهشگر عکسهای جغرافیایی کتاب را بررسی کرده و در مورد محل و اندازه و رنگ و زیرنویس عکسها و رنگ کلی صفحه از لحاظ تناسب با عکسها نظریاتش را ابراز می‌دارد. ما برای استفاده سهل‌تر از کتاب معمولاً هر بخش کتاب را می‌توانیم با یک رنگ خاص مشخص کنیم که از بیرون دیده شود و دانش‌آموز بتواند به راحتی با استفاده از رنگهای کناری صفحات، بخش مورد نظرش را بیابد.

نفر بعدی نقاش است. نقاش طرحها، کارتونها، نمودارهای لازم را ترسیم کرده و به کتاب اضافه می‌کند و در همه موارد نظر مرا می‌خواهد که آیا طرح یا نقاشی مربوطه با نظر من و آنچه می‌خواهم به دانش‌آموز تفهیم کنم هماهنگی دارد یا نه.

نقشه‌کش فردی است که باز هم باید روی صفحات کتاب کار کند و بسته به نظریات من نقشه‌های لازم را بروی کتاب ترسیم کند. در حال حاضر کامپیوتر نیز می‌تواند کار رسامی نقشه‌ها را با قابلیت‌های جدیدی مثل ۴۸ رنگی که در اختیار دارد انجام دهد.

کارهای انجام شده توسط چهار فرد فوق برای کنترل و اظهار نظر من از سوی ناشر ارسال می‌گردد تا نظرات نهایی خود را بدهم. محل قرار گرفتن نقشه، نامهای روی شکلها، عناوین و زیرتیترها همگی به دقت بررسی می‌شوند و اصلاحات لازم انجام می‌گیرد. سپس همه آنها برای ناشر ارسال می‌گردد و ناشر پس از اعمال اصلاحات لازم کتاب را به چاپخانه داخلی یا خارجی می‌فرستد. گاه با این همه کنترل باز هم نوشته یا عکسی ممکن است دچار اشتباه شود و اصلاح و تغییر در این مرحله بسیار گران تمام می‌شود و ناشر درخواست می‌کند که در صورت امکان از انجام اصلاحات خودداری شود. چاپ کتاب در خارج از انگلستان بسته به کشور محل چاپ ممکن

است تا چند ماه به طول انجامد و سپس کتب چاپ شده در داخل کشور توزیع می گردد.

اشتباهاتی که ناشی از قصور ناشر باشد در چاپ دوم کتاب اصلاح می شود، ارقام و آمار موجود در کتابها را معمولاً هر ۵ سال یکبار تجدید نظر می کنند تا انجام اصلاحات و اعمال تغییرات مقرون به صرفه باشد.

باز هم کتاب معلم

در کتاب معلم که معمولاً سعی می شود همراه با هر یک از کتب درسی چاپ شود لازم است که توضیح دهیم که فرآیند تولید کتاب بر اساس برنامه درسی ملی چگونه بوده است. این امر موجب می شود که اولاً معلم خود توجیه شود و ثانیاً مسئولین مدرسه را اطمینان دهد که این کتاب درسی بخصوص برنامه های ملی را پوشش می دهد تا اقدام به خرید کتاب کنند. کتابی که با راهنمای معلم همراه باشد به راحتی خریداری می شود. در این کتب که نمونه ای از روی جلد یکی از آنها را می بینید هر یک از دروس و ارتباط آن با برنامه ملی (باشماره و عنوان در برنامه ملی) توضیح داده می شود و سؤالات داخل کتاب درسی پاسخ با ذکر شماره صفحه ای که سؤال در آن آمده دقیقاً پاسخ گفته می شود. و درباره فعالیت هایی که لازم است دانش آموز انجام دهد تا به مهارت مورد نظر برسد نیز توضیح کافی ارائه می گردد که معمولاً در ابتدای هر فصل این کار انجام می گیرد. در کتاب معلم معمولاً لیست تمام مطالب و فعالیتها و لغات تازه وارد شده ارائه می شود و در بخش معرفی واحد درسی، (Unit Commentary) پیشنهاداتی در مورد چگونگی ارائه درس در کلاس به معلم می شود تا معلم از نظر مؤلف در مورد چگونگی تدریس هر قسمت آگاه شود و برداشتهای آنها با یکدیگر هماهنگ گردد. در این بخش همچنین به ارتباط هر سه فصل یا مفهوم به ارتباطات بین رشته ای اشاره می شود. مثلاً اگر درباره آلودگی آبها مطلبی هست، به شیمی آلودگی نیز اشاره می شود و منابع مورد نیاز برای تدریس و محل دسترسی به آنها معرفی می گردد (مثلاً فیلمها یا اسلایدها و چگونگی دسترسی و خصوصیات آنها).

در کتاب معلم همچنین صفحاتی تحت عنوان صفحات کار (Activity sheet) ارائه می شود که معلم آنها را کپی کرده و در دسترس دانش آموزان قرار می دهد و راهنمایی های لازم را ارائه می کند

تادانش آموز روی آنها کار کنند و بعد کار آنها را کنترل می کند. در بخش دیگر کتاب تحت عنوان ارزشیابی (Assesment) معلم راههای ارزشیابی از دانش آموزان و تعیین سطح (Level) را مرور می کند.

کتاب راهنمای معلم از آنجا ضرورت دارد که دقیقاً معلم را با مؤلف هماهنگ می سازد و اگر معلمی راههای جدید و مطالب و نظریات و شیوه های جدید تدریس و کتاب درسی را نداند از طریق این کتابها با آنها آشنا می شود. این کتابها همچنین سبب صرفه جویی در وقت معلمان می شود مخصوصاً معلمان در سطوح ابتدایی که معلمان متخصص جغرافیا نیستند و امکان تهیه مطالب جغرافیایی برای پوشش دادن به برنامه درسی را ندارند و لازم است که کتابی به عنوان راهنما و منبع در اختیارشان باشد.

تدریس یک امر پویاست نه ایستا. بر اساس هر طرح درس می توان یک طرح درس جدید تر نوشت و کتاب را کاملتر و کاملتر کرد. در A level کتاب درسی معمولاً کم است. زیرا معلمان خود متخصص اند و کار معرفی منابع را انجام داده و گلیم خود را از آب بیرون می کشند.

در کتابهای معلم می توان معلمان را راهنمایی کرد که چگونه برای دانش آموزان کند یادگیر صفحات کاری مناسب را فراهم کرده و یا برای دانش آموزان مستعد چگونه فعالیت هایی را سازمان دهند. به نظر من یکی از بهترین راهها برای کشور شما، تدوین کتب راهنمای معلم است تا طی آن بتوانید برنامه ها، اهداف، فعالیتها و نحوه جدید ارزشیابی را به معلمان بیاموزید و انتقال دهید. کتاب معلم باید تقریباً همزمان با کتاب درسی نوشته شود تا شماره صفحات و تغییرات با هم هماهنگ باشد.

پایان

زیرنویس ها:

1- Human Development Index (HDI)

۲- در اصل یک ضرب المثل چینی است که شوماخر در کتاب خویش بر آن تأکید نموده است.