



نقد فصل نهم کتاب جغرافیای ۱ سال دوم متوسطه

صبح ملک حسینی

مدرس مرکز تربیت معلم شهید باهنر اراک

مقدمه

آب سر منشأ تولید، تلاش و تمدن است. خداوند در «قرآن کریم»، به‌عنوان والاترین و تنهاترین خالق هستی، حیات همه‌چیز و تداوم حیات را در گرو وجود آب دانسته است. اهمیت آب در کشاورزی و صنعت، و تأمین آب شرب شهرها و روستاها بر کسی پوشیده نیست.

کشور ایران در بخش نیمه خشک کره زمین قرار دارد و در این سرزمین آب از قدیم‌الایام ارزش بسیار والایی نسبت به دیگر مناطق داشته است. در گذشته با وجود مشکلات فراوان و نبود امکانات فنی، برای دسترسی به آبهای زیرزمینی، دست به حفر چاه، ایجاد قنات و... می‌زدند. مثلاً از دیرباز در استان یزد، از آبیاری کوزه‌ای استفاده می‌کردند که تقریباً شبیه به آبیاری قطره‌ای است.

با تشکر از مؤلفین محترم که به‌منظور تألیف کتاب جغرافیای سال دوم متوسطه (تمام رشته‌ها) در زمان خودش زحمات زیادی کشیده‌اند و برای آنها در هر مسئولیتی که هستند، از تدریس گرفته تا پست اداری، آرزوی موفقیت دارم. این‌جانب فصل نهم کتاب را که عنوان آن «آبها و بهره‌برداری از منابع آب» (صفحات ۱۳۶ تا ۱۵۰) است، نقد و بررسی

چکیده

هدف کتاب جغرافیای سال دوم متوسطه (جغرافیای ۱) آشنا کردن دانش‌آموزان با مسائل و مشکلات جغرافیایی محیط پیرامونشان و پیدا کردن راه‌حلهایی برای آنها، به‌کار بردن دانش جغرافیا و مهارت‌های آن در زندگی روزمره، و هم‌چنین برانگیختن حس مسئولیت دانش‌آموزان برای حفظ محیط زندگی خود است.

در این مقاله فصل نهم کتاب با عنوان «آبها و بهره‌برداری از منابع آب» (صفحات ۱۳۶ تا ۱۵۰) مورد نقد و بررسی قرار گرفته است تا نقاط قوت و ضعف آن مشخص شود. هدفهای این فصل عبارت‌اند از:

۱. شناخت وضعیت کنونی آبهای جهان و ایران.
۲. آشنایی با مسائل و مشکلات آب، شیوه‌های نامطلوب بهره‌برداری از آب و مصرف بهینه آب در جهان و ایران.

کلیدواژه‌ها: آب، کتاب جغرافیای ۱، کتاب درسی، مقایسه آماری.

در صورتی که این رقم در کتاب جغرافیا (صفحه ۱۳۷) ۰/۶۲ درصد آمده است.

۳. میزان رطوبت موجود در خاک در کتاب شیمی ۱، کمتر از ۰/۰۱ درصد ذکر شده، ولی در کتاب جغرافیای ۱ (صفحه ۱۳۷)، میزان آب درون خاک ۰/۰۰۵، نوشته شده است.

۴. در کتاب شیمی ۱، وسعت آب اقیانوسها ۹۷/۶ درصد نوشته شده، ولی در کتاب جغرافیای ۱ (صفحه ۱۳۷)، برای آن عدد ۹۷/۲ درصد آمده است. (اگر وسعت کل اقیانوسها را در نظر بگیریم که ۳۶۰ میلیون مترمربع است، این اختلاف به حدود یک ۱/۱۴۴/۰۰۰/۰۰۰ مترمربع می‌رسد که رقم زیادی محسوب می‌شود).

۵. در کتاب شیمی ۱، بخار موجود در هوا ۰/۰۰۰۱، ولی در کتاب جغرافیای ۱ (صفحه ۱۳۷) بخار موجود در اتمسفر حدود ۰/۰۰۱ نوشته است.

۶. در کتاب شیمی ۱، رودخانه‌ها، دریاچه‌ها و آبگیرها ۰/۰۲ اعلام شده، اما در کتاب جغرافیای ۱ (صفحه ۱۳۷)، این رقم (دریاچه‌های شیرین، دریاچه‌های شور و ماندابها و مجاری رودها) ۰/۱۷۱ است.

۷. در کتاب شیمی ۱، صفحه ۵ آمده است: درحالی که حدود یک درصد جمعیت جهان در ایران زندگی می‌کنند، تنها ۰/۳۶ درصد از منابع آب شیرین جهان در کشور ما وجود دارد. اما در کتاب جغرافیای ۱، صفحه ۱۴۱ می‌خوانیم: «کشور ایران با این که ۱/۱ درصد مساحت خشکیهای جهان را به خود اختصاص داده، فقط ۰/۳۴ درصد از آبهای موجود در خشکیهای جهان را در اختیار دارد.» اطلاعات این دو جمله مؤید یکدیگر نیستند.

بیش تر بدانید

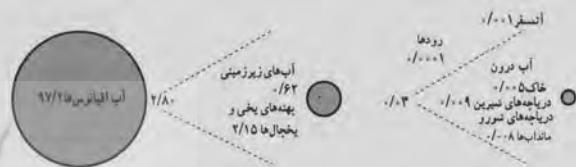
در حالی که حدود یک درصد از جمعیت جهان در ایران زندگی می‌کنند، تنها ۰/۲۶ درصد از منابع آب شیرین جهان در کشور ما وجود دارد. برآوردهای علمی نشان می‌دهد که با افزایش تدریجی جمعیت، ایران تا دو دهه آینده با کمبود شدید آب روبه‌رو خواهد شد. در ضمن پژوهش‌های جهانی نشان داده است که کاهش منابع آب در کشورهای خاورمیانه و رقابت بر سر بهره‌برداری از منابع آب موجود در منطقه، نقش روزافزونی در امنیت ملی هر یک از این کشورها دارد. از این رو در آینده آب در خاورمیانه می‌تواند به سرمایه‌ای ارزنده‌تر و حیاتی‌تر از نفت تبدیل شود!

۸. در مورد مصرف سرانه آب در ایران در کتاب شیمی ۱ در صفحه ۷ آمده است: مصرف سرانه آب در سال ۱۳۴۰ برابر ۸۶۰۰ و در سال ۱۳۷۸ برابر ۲۱۰۰ مترمکعب بوده است و پیش‌بینی می‌شود که این مقدار در سالهای ۱۳۸۵ و ۱۴۰۰ به ترتیب ۱۷۵۰ مترمکعب و ۱۳۰۰ مترمکعب برسد. ولی در کتاب جغرافیای ۱ در صفحه ۱۴۷، این عدد

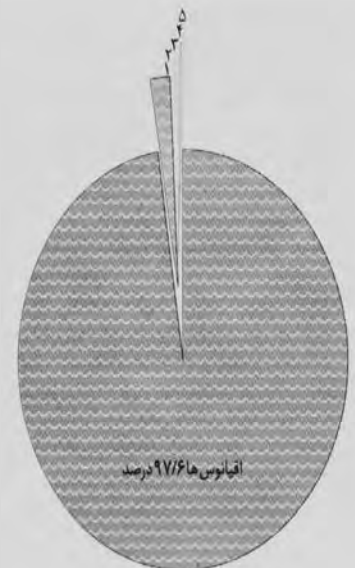
کرده‌ام و در پایان نیز پیشنهادات خود را ارائه داده‌ام که امیدوارم مورد توجه قرار گیرد.

مقایسه آمار دو کتاب

محتوای کتاب را با کتاب شیمی ۱ سال اول متوسطه، از نظر آمار و ارقام مقایسه کردم و به چند تناقض رسیدم. درحالی که هر دو کتاب از طرف «دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی» نگارش یافته‌اند و آمار و ارقام آنها حتی‌الامکان باید یکی باشد.



۱. در کتاب شیمی ۱، وسعت یخهای قطبی و یخچالهای طبیعی ۱/۹ درصد نوشته شده، ولی در کتاب جغرافیای ۱ در صفحه ۱۳۷، این مقدار (پهنه‌های یخی و یخچالی) ۲/۱۵ درج شده است. این دو رقم تناقض دارند.



۲. در کتاب شیمی ۱، حجم آبهای زیرزمینی ۰/۴۷ درصد ذکر شده،

خوش بختانه مردم ایران زمین، از دیرباز متوجه اهمیت منابع آب و کمبود آنها در کشور و در فکر بهره‌برداری صحیح از این منابع بوده‌اند و شیوه‌های جالبی مثل قنات یا کاریز برای بهره‌برداری از آبهای زیرزمینی ابداع کرده‌اند

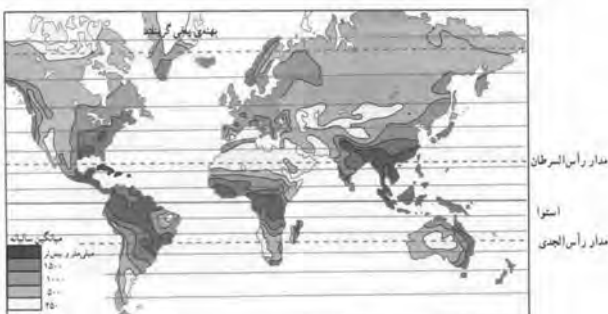
جدول ۲-۹. مقایسه بارندگی و تبخیر سالیانه جهان و ایران

میانگین سالیانه تبخیر بالقوه (میلی متر)	میانگین سالیانه تبخیر واقعی (میلی متر)	میانگین سالیانه بارندگی (میلی متر)	مقدار مکان
۱۱۳۲	۴۸۵	۸۰۰	کل جهان
حدود ۹۰۰	۱۸۰	۲۵۵	ایران

۲. صفحه ۱۳۹، در جدول ۱-۹، در ستون دوم، «بارندگی سالیانه به میلی‌متر» آمده است، در صورتی که در جدول ۲-۹، در ستون دوم همان موضوع به صورت «میانگین سالیانه بارندگی (میلی‌متر)» نوشته شده است. این دو با هم هماهنگ نیستند.

۳. در صفحه ۱۳۹، در جدول ۱-۹، ستون سوم، «تبخیر واقعی سالیانه به میلی‌متر» آمده است، ولی در جدول ۲-۹، ستون سوم، همان موضوع به صورت «میانگین سالیانه تبخیر بالقوه (میلی‌متر)» نوشته شده است که با هم هماهنگ نیستند.

۴. در صفحه ۱۴۲، در نمودار توزیع مصرف آب در ایران، برای بخش آب مصرفی صنایع و معادن عدد ۴/۴ درصد نوشته شده است، در صورتی که در روند مصرف آبها در صنایع می‌خوانیم: «در کشور ما، فقط ۵ درصد از کل مصرف آب را صنایع مصرف می‌کنند.» این اعداد با هم تناقض دارند. اگر مقصود مصرف آب در بخش صنایع و معادن (۴/۴) باشد و ۵ درصد مربوط به بخش صنعت به‌تنهایی باشد، باز هم تناقض دارد.



۱۳۰۰ متر مکعب می‌باشد که در تناقض است اگر سال تألیف کتاب را سال ۱۳۷۸ در نظر بگیریم، این رقم در کتاب شیمی ۲۱۰۰ مترمکعب است و یا اگر کتاب جغرافیا در سال ۱۳۸۵ مورد بازبینی قرار گرفته باشد باز در کتاب شیمی ۱ این رقم ۱۷۵۰ مترمکعب است که با عدد ۱۳۰۰ متر مکعب تناقض دارد.

سرانه‌ی آب برای
هر ایرانی در سال‌های ۱۳۴۰ و
۱۳۷۸ به ترتیب ۸۶۰۰ و
۲۱۰۰ متر مکعب بوده است.
پیش‌بینی می‌شود که این
مقدار، در سال‌های ۱۳۸۵ و
۱۴۰۰ به ترتیب به ۱۷۵۰ و
۱۳۰۰ متر مکعب برسد.
کاهش این سهم به کم‌تر از
۱۰۰۰ متر مکعب در سال،
کشور را با بحران جدی کم‌آبی
روبه‌رو خواهد کرد.

یک مورد تناقض هم در مورد اهمیت آب در کتاب جغرافیای ۱ دیده می‌شود: در صفحه ۱۴۱ کتاب آمده است: خوش بختانه مردم ایران زمین، از دیرباز متوجه اهمیت منابع آب و کمبود آنها در کشور و در فکر بهره‌برداری صحیح از این منابع بوده‌اند و شیوه‌های جالبی مثل قنات یا کاریز برای بهره‌برداری از آبهای زیرزمینی ابداع کرده‌اند. ولی در صفحه ۱۴۷ کتاب از اتلاف منابع آب و اسراف بیش از حد این منبع حیاتی سخن گفته شده است.

مقایسه جدولها، نمودارها و نقشه‌های کتاب جغرافیای ۱

۱. در صفحه ۱۳۹ در جدول ۱-۹، میزان بارندگی برای ایران ۲۴۰ میلی‌متر و در جدول ۲-۹ این میزان بارندگی ۲۵۵ میلی‌متر نوشته شده است.

جدول ۱-۹. بارندگی و تبخیر سالیانه در قاره‌های مختلف جهان

نام قاره	بارندگی سالیانه به میلی‌متر	تبخیر واقعی سالیانه به میلی‌متر
اروپا	۷۳۴	۴۱۵
آسیا	۷۲۶	۴۳۳
آفریقا	۶۸۶	۵۴۷
آمریکا	۱۱۵۹	۷۲۴
استرالیا	۷۳۴	۵۱۰
کل جهان	۸۰۰	۴۸۵
ایران	۲۴۰	۱۸۰

۵. در متن کتاب به نقشه ۶-۹ (نقشه پراکندگی بارندگی سالانه در جهان) هیچ ارجاعی وجود ندارد، در صورتی که به سایر شکلها و نقشه ارجاع شده است. بهتر بود در راهنمای نقشه ۶-۹ نوشته می شد: «میانگین سالانه بارندگی به میلی متر» و برای ستون بالایی آن نوشته می شد: بیشتر از ۱۵۰۰ میلی متر. در برابر این ستون نوشته شده «میلی متر و بیشتر» که به نظر این جانب نامفهوم است. دیگر این که این نقشه دارای کمتر از ۲۵۰ میلی متر بارندگی را نشان نداده است، در حالی که روی کره زمین مناطقی داریم که کمتر از ۲۵۰ میلی متر بارندگی دارند.

چند پیشنهاد

۱. بهتر است در اول بخش حدیثی از ائمه معصومین (ع) درباره اهمیت آب آورده شود تا دانش آموزان بهتر به اهمیت آن پی ببرند.
۲. اگر این موضوع را که بیشترین بارندگی ایران در فصلهای پاییز و زمستان روی می دهد، با یک نمودار نشان دهیم، یادگیری بیشتر خواهد شد (همان طور که روان شناسان می گویند نزدیک ۷۵ درصد یادگیری از طریق دیدن صورت می گیرد).
۳. در کتاب شکلی از یک قنات آمده است. اگر در کنار آن، تصویر دیگری از قنات که داخل زمین را نشان دهد، درج شود، در یادگیری عمیق تر دانش آموزان مؤثر خواهد بود. چون دانش آموزان داخل زمین قنات را نمی بینند.

برای صدمین شماره مجله رشد آموزش جغرافیا

استاد ارجمند و سرور گرامی
با سلام و احترام؛

مستحضرد که مجله رشد آموزش جغرافیا بیش از ۲۵ سال است که به همت جناب عالی و سایر اساتید منتشر می شود. این مجله اینک درصدد برنامه ریزی برای انتشار صدمین شماره خود است و در کنار بسیاری از برنامه ها، قصد دارد به منظور قدردانی از زحمات پیشکسوتان، اساتید و معلمان جغرافیا نسبت به معرفی آنان اقدام نماید. سپاسگزار خواهیم بود، مرحمت نموده و فرم زیر را در همین جلسه تکمیل فرموده و تحویل فرمایید. همچنین قدردان نظرات سازنده شما در مورد این برنامه خواهیم بود.

با تشکر

هیئت تحریریه مجله رشد آموزش جغرافیا

نام و نام خانوادگی (در صورت امکان، یک قطعه عکس ضمیمه کنید):
مدرک تحصیلی:

سال فراغت از تحصیل:

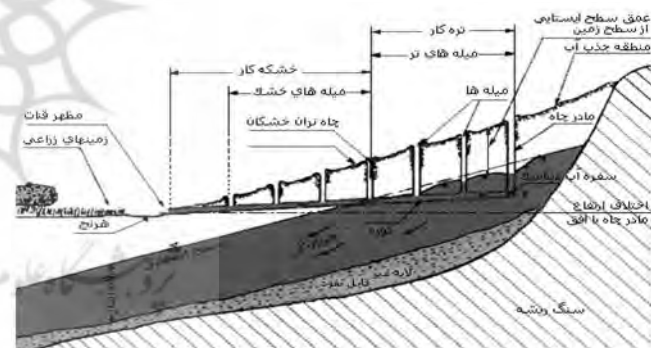
دانشگاه محل تحصیل:

نمونه ای از آثار و تألیفات:

آیا مقاله ای از شما در این مجله وجود دارد؟

شماره تلفن تماس برای دعوت های آتی:

چنانچه پیشنهاد یا نظری در مورد جشن صدمین شماره مجله رشد آموزش جغرافیا دارید، مرقوم فرمایید.



۴. بریده های روزنامه هایی که در متن درس آمده اند، زیرنویس ندارند که دانش آموزان را به تفکر وادار کنند. بهتر بود برای آنها زیرنویس در نظر گرفته می شد. دیگر این که اگر سوالات مطرح شده در خود صفحه بریده روزنامه ها درج می شد، یادگیری بهتر انجام می شد.

۵. متن روزنامه ای که در صفحه ۱۴۷ کتاب آمده مربوط به سال ۱۳۷۸ است و اکنون مشکلات تأمین آب بیشتر شده اند. به علاوه آمار و ارقام نیز احتمالاً تغییر کرده اند برای مثال در متن نوشته شده است: «بوی ادامه داد این مشکل در واقع از حدود بیست و پنج تا پنجاه سال پیش آغاز شده است.» با توجه به این که از سال ۱۳۷۸ تاکنون ۱۲ سال گذشته است، باید آمار و ارقام جدید نوشته شوند تا دانش آموزان با مطالب جدید آشنا شوند.