



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر انتشارات کمک آموزشی

آموزش جغرافیا

فصلنامه‌ی آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی

دوره‌ی بیست و پنجم / شماره‌ی ۱ / پاییز ۱۳۸۹

۹۲

رشد

مدیر مسئول: محمد ناصری **سردبیر:** دکتر سیاوش شایان **مدیر داخلی:** دکتر مهدی چوبینه
هیئت تحریریه: دکتر عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری، دکتر بهلول علیجانی، دکتر اصغر نظریان،
دکتر سید مهدی موسی کاظمی، دکتر یارمحمد بای، کورش امیری‌نیا،
ویراستار: عطاالله دانشگر

طراح گرافیک: سید حامد الحسینی

نشانی پستی دفتر مجله: تهران، صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۶۵۸۵ تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۳۱۱۶۱-۹ داخلی ۲۴۴

تلفن پیام‌گیر نشریات رشد: ۰۲۱-۸۸۳۰۱۴۸۲

کد مدیر مسئول: ۱۰۲ کد دفتر مجله: ۱۱۲ کد امور مشترکین: ۱۱۴

نشانی پستی امور مشترکین: تهران، صندوق پستی ۱۶۵۹۵/۱۱۱

تلفن امور مشترکین: ۰۲۱-۷۷۳۳۶۶۵۵ و ۶

www.roshdmag.ir

Email: info@roshdmag.ir

شمارگان: ۱۱۰۰۰

چاپ: شرکت افست (سهامی عام)

سرمقاله / سردبیر ۲

محورهای عمده در رویکرد برنامه‌ی درسی استان شناسی - قسمت دوم/ کورش امیری‌نیا ۳

اهداف آموزش و پرورش، اهداف جغرافیا و تحلیل محتوای کتاب درسی جغرافیا (۱)/ محمد علی عبدالنژاد ۵

مانور زلزله و روش پناه‌گیری هنگام زلزله/ محمد رضا مهدویفر ۱۰

گفت‌گو با معلمان جغرافیای خراسان شمالی/ مهدی چوبینه ۱۴

حفاظت از جنگل، شاهکار خلقت/ خدیجه حداد عراقی ۱۸

ژئومورفولوژی از منظر عمومی/ سیاوش شایان ۲۶

ناحیه و ناحیه‌ای شدن روزمره/ منیژه احمدی ۳۴

ارزیابی زیست محیطی واحدهای معدنی/ امیرحسین اکبری ۳۶

جایگاه و نقش علم جغرافیا در سامان‌دهی فضای سرزمین/ حسین حاتم‌نژاد ۴۶

گردش‌گری و گردش‌گری در طبیعت روستایی/ سعید صیدائی ۵۲

برگزاری سه دوره آزمون علمی (المپیاد) جغرافیا در شهر تهران/ نازیبا ملک محمودی ۵۸

معرفی کتاب/ کورش امیری‌نیا ۶۰

آشنایی با کشورها: روسیه‌ی سفید (بیلاروس)/ سعید بختیاری ۶۲

قابل توجه نویسندگان و مترجمان محترم

مقاله‌هایی را که برای درج در مجله رشد آموزش جغرافیا می‌فرستید، باید با موضوع مجله مرتبط باشد و قبلاً در جای دیگری چاپ نشده باشد.

مقاله‌های ترجمه شده باید با متن اصلی همخوانی داشته باشد و متن اصلی نیز همراه آن باشد. چنانچه مقاله را خلاصه می‌کنید، این موضوع را قید بفرمایید.

مقاله یک خط در میان بر یک روی کاغذ و با خط خوانا نوشته یا ماشین شود. اصل نقشه، جداول و تصاویر ضمیمه شود.

نثر مقاله باید روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی دقت لازم مبذول شود.

مجله در رد، قبول، ویرایش و تلخیص مقاله‌های رسیده مختار است.

آرای مندرج در مقاله ضرورتاً مبین رأی و نظر مسئولان رشد نیست. بنابراین مسئولیت پاسخ‌گویی به پرسش‌های خوانندگان با خود نویسنده یا مترجم است.

مجله از عودت مطالبی که برای چاپ مناسب تشخیص داده نمی‌شود، معذور است.

درباره‌ی اهداف فصل‌نامه‌ی رشد آموزش جغرافیا

اهداف و راهبردهای مجلات رشد عبارت‌اند از:

۱. تکمیل و تقویت برنامه‌های درسی و آموزشی: که از جمله آن‌ها نقد و بررسی منابع و برنامه‌های درسی و آموزشی، اشاعه‌ی برنامه‌ی درسی، نوآوری‌های آموزشی و تدریس است.

۲. ارتقای دانش عمومی و حرفه‌ای و مهارت‌های زندگی: که از جمله‌ی آن‌ها آشناسازی مخاطبان با فرهنگ‌ها، تمدن‌ها و تجارب جهانی است و رشد آموزش جغرافیا می‌تواند در این زمینه گام‌هایی بلند بردارد.

۳. تقویت هویت دینی، هم‌بستگی اجتماعی و ملی: که در این زمینه می‌توان به آشناسازی مخاطبان با سرزمین، اقوام، خرده‌فرهنگ‌ها و نیز تقویت وفاق ملی و هویت ملی در قالب مقالات و گزارش‌های مجله‌ی رشد آموزش جغرافیا اشاره کرد.

۴. رشد استعداد، ابتکار، خلاقیت علمی و ذوق و سلیقه‌ی فرهنگی گوناگون مخاطبان: که در این‌باره تشویق و تقویت روحیه‌ی پژوهش و تحقیق، و نوآوری و ابتکار در نویسندگان مطالب رشد جغرافیا مورد توجه است.

۵. ایجاد نشاط علمی و احساس امید در مخاطبان: که از طریق ایجاد زمینه‌های مناسب برای تولید مطالب ارزشمند این کار امکان‌پذیر است.

۶. تبادل تجارب و تقویت ارتباطات فکری و فرهنگی: که از طریق ایجاد زمینه‌ی مناسب برای هم‌اندیشی و تبادل نظر و تجارب در زمینه‌های آموزشی و تقویت تشکلات و انجمن‌های علمی معلمان، دبیران و متخصصان رشته‌ی جغرافیا قابل حصول است.

اکنون با روشن شدن زمینه‌های فعالیت برای رسیدن به اهداف مجلات رشد، از جمله رشد آموزش جغرافیا، مخاطبان محترم مجله، هیئت تحریریه، نویسندگان مقالات، گزارش‌ها و دیگر قالب‌های مطبوعاتی، و گروه برنامه‌ریزی درسی جغرافیا در «سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی» می‌توانند با مدنظر قرار دادن این اهداف، قلم به دست گیرند و همگی به‌منظور نیل به اهداف روشن مجلات رشد، به‌سوی آینده‌ای متعالی برای فصل‌نامه‌ی رشد آموزش جغرافیا، قدم پیش نهند.

سر دبیر

با تبریک بهار آموزش و شروع سال تحصیلی جدید به کلیه‌ی همکاران و دبیران ارجمند جغرافیا در سرتاسر کشور.

هدف‌نویسی از جمله ارکان امور مطبوعاتی است که موجب مشخص شدن راه‌های حرکت یک مطبوعه برای نیل به آن اهداف می‌شود. «رشد آموزش جغرافیا»، همانند دیگر مجلات خانواده‌ی رشد، از ابتدا با مشخص شدن اهدافی آغاز به کار کرد و اهداف مذکور، با گذر زمان صیقل خوردند و روشن‌تر و واقعی‌تر شدند. این اهداف که در شماره‌ی اول مجله معرفی شدند، هرگاه تغییری پذیرفتند، از طریق سرمقاله‌ها یا یادداشت‌های سردبیر، به اطلاع مخاطبان مجله- دبیران محترم جغرافیا- رسیدند.

اکنون با پالایش مجدد اهداف، هنگام آن است که بار دیگر این تغییرات را به اطلاع مخاطبان برسانیم و آنان را در تولید مجله مشارکت دهیم. چرا که یکی از اصول حاکم بر مجلات خانواده‌ی رشد، از جمله رشد آموزش جغرافیا، مشارکت مخاطبان در تولید محتوای این مجلات است. با روشن شدن و در نظر گرفتن اهداف، حرکت به‌سوی هدف‌ها و نیل به آن‌ها آسان‌تر می‌شود و راه برای نویسندگان مطالب در قالب‌های متنوع از مقاله و گزارش گرفته تا مذاکره و میزگرد و مصاحبه- روشن خواهد شد.

مسئله برای نیل به اهداف، اصولی نیز باید مدنظر قرار گیرند. از جمله اصول حاکم بر مجلات رشد، موارد زیرند:

اشاعه یا نقد برنامه‌ی درسی؛
توجه به علاقه‌ها و توانایی‌های ذهنی و روانی و شرایط پیرامونی مخاطبان؛

استفاده از معیارهای مطلوب رسانه‌های نوشتاری با زمینه‌های آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی.





محورهای عمده

در رویکرد برنامه‌ی درسی استان‌شناسی

قسمت دوم

کوروش امیری‌نیا

کارشناس گروه درسی جغرافیای

دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی

برنامه‌ریزی درسی

نگاهی به راهنمای برنامه‌ی درسی استان‌شناسی

نهفته». تربیت در اصل به معنای فرایندی است که قوا و استعدادهاى نهفته‌ی فرد را شکوفا و بارور می‌سازد.

براساس جهان‌بینی اسلامی، حقیقت وجودی انسان چیزی جز روح نیست و روح نیز به‌طور فطری گرایش به این دارد که خود را به آفریدگار خود یعنی خداوند شبیه‌سازی کند [ان الله خلق آدم علی صورته] به‌ناچار فرایند آموزش باید فرد را در جهت شکوفایی قوای فکری (رشد تفکر استدلالی، تفکر خلاق و تفکر نقاد)، رشد شخصیت فردی، تعالی اخلاقی و امور معنوی سوق دهد. محتوای درسی براساس این رویکرد نه یک هدف، بلکه وسیله‌ای برای رسیدن به این اهداف محسوب می‌شود و هر برنامه‌ی درسی نیز باید به سهم خود وسیله‌ی نیل به این اهداف را فراهم آورد.

بدین لحاظ، برنامه‌ی درس استان‌شناسی در تقویت، تعمیق، تعمیم و بسط اهداف متعالی فرهنگی و تربیتی اسلام می‌کوشد که برگرفته از عقل، قرآن، سنت، آموزه‌های اهل‌بیت(ع)، قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و رهنمودهای امام راحل(ره)، مقام معظم رهبری، فرهنگ ایران و نظرات مربیان تربیتی است. توجه به نیازهای حال و آینده همراه با بهره‌گیری از تجربه‌های ملی و جهانی، در همه‌ی برنامه‌های درسی و برنامه‌ریزی‌ها، تولید مواد آموزشی و سایر عناصر برنامه‌ی درسی نیز مورد تأکید است.

۳. تعمیق هویت ملی

مردم هر سرزمین دارای هویت مخصوص به خود هستند. این هویت متأثر از عوامل تاریخی (تاریخ محلی و تاریخ ملی)، مذهبی، اجتماعی، فرهنگی و جغرافیایی است. اجزای این هویت در ارتباط با مسائل منطقه‌ای از ویژگی‌های خاصی برخوردار است. در عین حال، هویت‌های بومی با هم‌جوشی، زمینه‌ی هم‌بستگی فرهنگی و سیاسی را در کشور ایجاد می‌کنند. در این برنامه، دانش‌آموزان با رابطه‌ی هویت ملی و ارتباط تنگاتنگ آن با عوامل منطقه‌ای آشنا می‌شوند.

اشاره

در جهت اشاعه‌ی برنامه‌های درسی جغرافیا، در شماره‌ی قبل مجله، قسمت اول راهنمای برنامه‌ی درسی استان‌شناسی از نظر خوانندگان ارجمند گذشت. در این شماره، قسمت دوم را که به مباحثی چون تربیت دینی و عقیدتی، هویت ملی، شناخت محیط محلی و غیره است، مطالعه می‌کنید.

۱. تقویت فرهنگ ایران و اسلام

«فرهنگ» در لغت به معنای شیوه‌ی زندگی است و به جنبه‌های معنوی یک تمدن اشاره دارد. عناصر فرهنگ، شامل زبان، دین، آداب و رسوم و سنت‌های اجتماعی، باورها، نوع معیشت و هنر یک ملت است. فرهنگ مردم ایران متأثر از گذشته‌ی مردم ایران، دین مبین اسلام، نوع معیشت، عوامل جغرافیایی، و مبادلات فرهنگی با دیگر کشورهای جهان است. رسالت مدارس امروز حفظ، تداوم و توسعه‌ی این فرهنگ است. هریک از برنامه‌های درسی به‌نسبت سهم خود لازم است که به معرفی فرهنگ ایران و اسلام تلاش کنند.

۲. تقویت تربیت دینی و عقلانی

«تربیت دینی» در لغت به معنای پرورش دادن فرد در جهت ربوبیت است. به عبارت دیگر، تغییر دادن فرد در جهت عالی‌ترین مقصد هستی، یعنی خداوند متعال. در هیچ‌یک از فرهنگ‌ها و فلسفه‌های تربیتی رایج غربی چنین معنایی برای تربیت دیده نشده است. در زبان لاتین، تربیت معادل با لغت «Education» و به این معناست: «بیرون ریختن آن چه که در درون فرد

۴. توجه به موضوعات علمی

در این رویکرد، برنامه‌ی درسی با توجه به مفاهیم اساسی در حوزه‌های علمی سازمان‌دهی می‌شود. با در نظر گرفتن ماهیت درس استان‌شناسی، دیسپلین‌ها یا رشته‌های علمی عبارت خواهند بود از: تاریخ، جغرافیا، فرهنگ، ادبیات، مردم‌شناسی، جامعه‌شناسی، علوم سیاسی و اقتصاد. مفاهیم برگرفته از این علوم با توجه به موضوعات درسی که گستره‌ای نسبتاً وسیع دارد، به‌ناچار به شیوه‌ای کم‌وبیش درهم‌تنیده سازمان‌دهی می‌شود.

۵. توجه به مسائل اجتماعی

این رویکرد بر طرح مسائل اجتماعی، محیطی و فرهنگی و انتقال ارزش‌ها، سنت‌ها، اخلاق، و نقش مدرسه در رفع نابسامانی‌های اجتماعی تأکید دارد. از آن‌جا که مسائل اجتماعی، محیطی و فرهنگی از مکانی به مکان دیگر متفاوت است، برنامه‌ی درسی استان‌شناسی با طرح مسائل استانی، دانش‌آموزان را با چالش‌های فکری در برخورد عاقلانه با مسائل اجتماعی، تاریخی، جغرافیایی، فرهنگی و اقتصادی همراه می‌کند.

۶. توجه به علاقه‌ها و نیازهای دانش‌آموزان

نقطه‌ی تمرکز در این رویکرد، توجه به علاقه‌ها و نیازهای دانش‌آموزان است. دانش‌آموزان با طرح سؤالات و مسائل مختلف در کلاس، علاقه‌ها و نیازهای خود را بروز می‌دهند. معلم با توجه به علاقه‌های دانش‌آموزان و تعیین موضوعات پژوهشی، می‌تواند آنان را به مطالعه در این مورد به شیوه‌ی فردی و گروهی ترغیب کند.

۷. شناخت محیط محلی

محل و مکان زندگی دربرگیرنده‌ی کوچک‌ترین محدوده‌هایی است که روابط اجتماعی در آن‌ها شکل می‌گیرد. در این راستا، شهر فضایی است که از مجموعه‌ی متنوعی از پیوندها یا شبکه‌های ارتباطی که در مقیاس‌ها و فواصل گوناگون در جریان هستند، تشکیل شده است. آموزش استان‌شناسی در ابتدا با طرح سؤالاتی در مورد محل زندگی دانش‌آموزان شروع می‌شود. سپس به سایر مناطق استان گسترش می‌یابد. این رویکرد به مطالعه‌ی تاریخی، جغرافیایی و فرهنگی زادگاه دانش‌آموزان اشاره دارد. معلمان از طریق انتخاب موضوع می‌توانند دانش‌آموزان را به تحقیق در این زمینه ترغیب کنند. در آموزش درس استان‌شناسی، اولویت نخست توجه به مسائل محلی (محیط نزدیک) و در درجه‌ی بعد استان است (محیط دورتر). تجزیه و تحلیل این پیوندها از جمله اهداف این رویکرد محسوب می‌شوند.

۸. شناخت نواحی جغرافیایی ایران به لحاظ وحدت محیطی، معیشتی و فرهنگی

ناحیه، یک محدوده‌ی جغرافیایی است که با ویژگی‌های طبیعی و انسانی متجانس از سایر قلمروها مجزا می‌شود. شهرها در قلمرو ناحیه‌ی خاصی قرار دارند. مطالعه‌ی ناحیه به درک بهتر عوامل مؤثر بر ویژگی‌های مکانی و تاریخی کمک می‌کند. ایران کشوری پهناور و متشکل از اقوام گوناگون است. هر بخش از ایران در ادوار تاریخی متفاوت به‌صورت یک هسته‌ی سیاسی و فرهنگی برای کل کشور عمل کرده است. هر زمان که بخشی از کشور از نظر سیاسی دچار ایستایی شده است، سایر مناطق فعال شده‌اند. در تاریخ ایران، زمانی زابلستان، دوره‌ای فارس، و وقتی دیگر خراسان، گیلان و مازندران، اصفهان و یا آذربایجان و اینک هم تهران به‌صورت یک هسته‌ی سیاسی و راه‌ی‌بخش عمل کرده است. در این مواقع، بهترین‌های کشور غالباً در مرکز متمرکز شده و به کل کشور خدمت کرده‌اند. هر ناحیه و استان از ایران تاریخ، جغرافیا و فرهنگ خاص خود را دارد. تاریخ ناحیه‌ای، معمولاً فراتر از تاریخ استانی است. نواحی تاریخی ایران، رخدادهای قهرمانان، شخصیت‌ها، اندیشمندان و ادیبان خاص خود را دارد که در راه اعتلای کشور و غنی‌سازی فرهنگ و تمدن آن تلاش کرده‌اند. مطالعه‌ی تاریخ و جغرافیای

محلی به‌روشن شدن تصویر بزرگ‌تری از ایران، یعنی جغرافیا و تاریخ ملی ما، کمک خواهد کرد.

در طول سی ساله‌ی اخیر، انقلاب اسلامی ایران و نظام مقدس جمهوری اسلامی خدمات ارزشمندی را به مناطق گوناگون ایران ارائه داده است. این خدمات صورت‌های متفاوتی داشته‌اند. آشنایی با این دستاوردها می‌تواند به تقویت رابطه‌ی مردم، دولت و نظام برخاسته از آرمان‌های مردم کمک کرده و رسوب قدیمی «گسست دولت-ملت» را بزداید.

دانش‌آموزان به مطالعه‌ی جغرافیا و تاریخ ملی و ناحیه‌ای، و میراث فرهنگی موجود در مکان زندگی خود و مسائل آن علاقه‌مند هستند. آثار موجود در محل، اعم از طبیعی و انسانی، عاملی برانگیزنده در مطالعه‌ی جغرافیا و تاریخ محلی و ناحیه‌ای محسوب می‌شوند. دانش‌آموزان هر روز در تماس با میراث طبیعی و فرهنگی محل زندگی خود هستند. آن‌ها هر روز مطالبی را درباره‌ی آن‌ها می‌شنوند، می‌خوانند، می‌بینند و علاقه‌مندند که اطلاعات خود را در مورد آن‌ها تکمیل کنند. غفلت از این منافع چیزی جز فراموش کردن سرزمین نیاکان، تاریخ گذشته و از دست دادن هویت ملی (اسلامی-ایرانی) نیست.

شناخت تاریخ، جغرافیای محلی و فرهنگ بومی می‌تواند مبنایی برای شناخت بهتر تاریخ و جغرافیای ملی کشور فراهم کند. در مطالعه‌ی جغرافیا، تاریخ و فرهنگ ناحیه‌ای و ملی، شکل‌گیری نخستین مراکز تمدنی، پیدایش نخستین شهرها، نقش عوامل جغرافیایی در پیدایش این مراکز، سیمای طبیعی و انسانی ناحیه، تحولات تاریخی ناحیه، چگونگی ورود اسلام به منطقه، میراث فرهنگی و معنوی، رشادت‌های مردم در حفظ ایران و اسلام، باورها، نگرش‌ها، ارزش‌ها و آداب و رسوم، جشن‌ها و سنت‌های اسلامی، امکانات منطقه، مسائل، چالش‌ها، فرصت‌ها و تلاش‌هایی که پس از پیروزی انقلاب اسلامی ایران در جهت بهبود زندگی مردم صورت گرفته است، مورد نقد و بررسی قرار می‌گیرد.

با توجه به ماهیت برنامه‌ی درسی استان‌شناسی که به‌دنبال پاسخ‌گویی به نیاز دانش‌آموزان و جامعه، و مطالعه‌ی استان از منظر دیسپلین‌های متفاوت (جغرافیا، تاریخ و علوم اجتماعی، شیوه‌ی معیشت، مردم‌شناسی و توجه به مسائل اجتماعی و فرهنگی) است، رویکردهای خاص برنامه‌ی درسی، به‌ناچار تلفیقی از رویکردهای موضوع‌محوری، جامعه‌محوری، دانش‌آموز‌محوری و حفظ توازن و تعادل بین این رویکردهاست. از سوی دیگر، با توجه به موضوعات مطرح در استان‌شناسی، نحوه‌ی سازمان‌دهی موضوعات حرکت از موضوعات محلی به موضوعات ناحیه‌ای خواهد بود.





اهداف آموزش و پرورش، اهداف آموزش جغرافیا و تحلیل محتوای کتاب درسی جغرافیا (۱)



تحلیل محتوای کتب درسی

محمدعلی عبدالنژاد

دبیر جغرافیا - شهرستان خوی

اشاره:

یکی از اهداف عمده فصلنامه رشد آموزش جغرافیا، بررسی و تحلیل محتوای کتب درسی جغرافیای مدارس است. در این شماره حاصل یک بررسی را در مورد جغرافیای سال دوم دبیرستان‌ها و هنرستان‌ها برای شما درج کرده‌ایم.

چکیده

هدف آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران، «تربیت شهروند صالح» است؛ یعنی آماده کردن فرد برای زندگی سالم در اجتماع سالم و رویایی خردمندانه با مشکلات گوناگون. آموزش دانش جغرافیا عامل بسیار مؤثر و مهمی در تربیت شهروندی به‌شمار می‌رود. زیرا تنها دانشی است که با دید ترکیبی و کلی‌نگری، مسائل را تجزیه و تحلیل می‌کند. مهم‌ترین عامل مؤثر در آموزش جغرافیا، محتوای کتاب‌های درسی جغرافیا است. محتوای کتاب‌های درسی جغرافیا باید اهداف کلی آموزش و پرورش و اهداف کلی آموزش جغرافیا را برآورده کند.

کتاب درسی جغرافیای (۱) تنها کتاب جغرافیایی است که در دوره‌ی متوسطه در پایه‌ی دوم تمام رشته‌ها تدریس می‌شود. لذا بررسی محتوای این کتاب در رابطه با نقش آن در تربیت شهروندی، ضروری است. در تحقیق حاضر، محتوای کتاب جغرافیای (۱) در رابطه با آن دسته از اهداف کلی آموزش و پرورش که با





یکی از دروسی که در آماده ساختن افراد برای زندگی در اجتماع مسئولیت ویژه و مهمی دارد، دانش جغرافیاست

یکی از دروسی که در آماده ساختن افراد برای زندگی در اجتماع مسئولیت ویژه و مهمی دارد، دانش جغرافیاست. چنان که این دانش در غرب هم عامل بسیار مؤثر و اصلی در آماده سازی جوانان برای زندگی در قرن ۲۱ به شمار می رود [گنجی، ۱۳۷۸]. زیرا هدف اساسی از آموزش جغرافیا، پرورش شهروندان و اتباع فعال و مسئولی است که بتوانند علاوه بر رفع مشکلات زندگی خود در حال و آینده، به صلح و عدالت میان مردم دنیا از یک سو و بین موجودات انسانی و دنیای طبیعی از دیگر سو، به طور مؤثر کمک کنند [منشور بین المللی آموزش جغرافیا، ۱۳۷۵].

این هدف تنها به وسیله ی روش کلی نگری و یکپارچه سازی که ویژه ی دانش جغرافیاست، برآورده می شود. مهم ترین ابزاری که موجب تحقق این هدف می شود، محتوای کتاب های درسی جغرافیاست. یکی از نکات مهمی که در انتخاب و گزینش محتوای هر کتاب درسی باید رعایت شود، اهداف کلی آموزش و پرورش و اهداف کلی از آموزش آن ماده ی درسی است. این اهداف بر اساس بینش های اعتقادی، اخلاقی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی حاکم بر جامعه شکل می گیرند.

از آن جا که کتاب درسی جغرافیای (۱) تنها کتاب جغرافیاست که همه ی دانش آموزان در تمام رشته های پایه ی دوم متوسطه نظری و فنی و حرفه ای، به وسیله ی آن با اهمیت دانش جغرافیا و کاربرد آن در زندگی آشنا می شوند، یافتن پاسخ های کامل و دقیق برای دو سؤال زیر ضروری به نظر می رسد:

۱. آیا آموزش محتوای کتاب درسی جغرافیای (۱) در رشته های گوناگون تحصیلی، اهداف کلی آموزش و پرورش را از آموزش دانش جغرافیا برآورده می کند؟

۲. آیا آموزش محتوای کتاب درسی جغرافیای (۱)، دانش آموزان را به سوی کاوش، تحقیق، درک و فهم، و نیز کسب مهارت ها، نگرش ها، ارزش ها و کاربرد آن ها در زندگی فردی و اجتماع سوق می دهد؟

در این مقاله، برای دست یابی به پاسخ سؤالات فوق، با در نظر گرفتن آن دسته از اهداف کلی آموزش و پرورش که با اهداف کلی آموزش جغرافیا در دوره ی متوسطه مشترک هستند، از روش پژوهش توصیفی تحلیل محتوا استفاده شده است.

اهداف کلی آموزش و پرورش، مشترک با اهداف کلی آموزش جغرافیا
(الف) اهداف معنوی و تربیتی: تقویت روحیه ی بررسی، تتبع، تحقیق، نقادی و ابتکار در تمامی زمینه های علمی، فنی، فرهنگی و اسلامی.

(ب) اهداف علمی و فرهنگی:

- شناخت اسرار جهان آفرینش و کشف قوانین طبیعت به منظور پیشبرد دانش و استفاده از علوم و تجارب پیشرفته ی بشری.
- ایجاد روحیه ی حفظ بهداشت عمومی و محیط زیست.
- (پ) اهداف اقتصادی:
- ایجاد آمادگی و توانایی برای مشارکت فعال در بخش های گوناگون اقتصادی به منظور تأمین خودکفایی و رهایی از وابستگی.
- ایجاد روحیه ی صرفه جویی و قناعت و پرهیز از اسراف و تبذیر در همه ی شئون اقتصادی.

(ت) اهداف سیاسی:

- ارتقای بینش و بیداری سیاسی نسبت به اوضاع سیاسی ایران و جهان.
- شناخت منابع اقتصادی کشور و پرورش روحیه ی حراست از اموال عمومی و ثروت های ملی [چوبینه، ۱۳۷۶].

اهداف کلی آموزش جغرافیا در دوره ی متوسطه

در این پژوهش نوع و تعداد اهداف کلی آموزش جغرافیا در هر یک از حیطه های شناختی، مهارتی و ارزشی از «راهنمای برنامه ی درسی جغرافیا» به شرح زیر استخراج و کدبندی شد:

(الف) اهداف کلی آموزش جغرافیا در حیطه ی شناختی

۱. آشنایی با اصول و مفاهیم دانش جغرافیا؛

اهداف آموزش جغرافیا مشترک هستند، با روش پژوهش «تحلیل محتوا» مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت تا به این پرسش ها پاسخ داده شود: مضامین هر درس کتاب جغرافیای (۱) و کل محتوای آن، هر یک از اهداف مورد نظر را چند درصد برآورده کرده است؟ به کدام اهداف بیشتر و به کدام اهداف کمتر توجه شده است؟ نهایت این که محتوای کتاب جغرافیای (۱) چگونه اهداف آموزش و پرورش را برآورده می کند؟

کلید واژه ها: محتوای کتاب درسی جغرافیای (۱)، اهداف آموزش و پرورش، اهداف کلی آموزش جغرافیا، روش پژوهش تحلیل محتوا.

مقدمه

براساس آیه ی شریفه ی «وما خلقت الجن و الانس الا ليعبدون» [الذاریات/۶۵]، هدف آموزش و پرورش در جمهوری اسلامی ایران، پرورش عبد صالح [شریعتمداری، ۱۳۶۷] و یا تربیت شهروند وظیفه شناس، مسئولیت پذیر، سازنده و بانشاط است. یعنی آماده کردن فرد برای زندگی در اجتماع و قادر ساختن فرد برای مقابله با مشکلات فردی و اجتماعی است. زیرا سلامت و پویایی جامعه تا حدود زیادی به وجود شهروندانی بستگی دارد که برای مشارکت در امور اجتماعی و سیاسی احساس تعهد و مسئولیت کنند و از مهارت و آگاهی های لازم برای تصمیم گیری و عمل در امور اجتماعی برخوردار باشند.



۲. آشنایی با ویژگی‌های نواحی جغرافیایی در مقیاس‌های متفاوت؛
۳. آشنایی با روش‌های تحقیق در جغرافیا؛
۴. آشنایی با وسایل مطالعه در جغرافیا؛
۵. آشنایی با شیوه‌های بهره‌برداری منطقی از منابع و محیط؛
۶. تعمیق شناخت روابط انسان و محیط؛
۷. آشنایی با مخاطرات محیطی؛
۸. آشنایی با نواحی توسعه‌یافته و توسعه نیافته؛
۹. آشنایی با شباهت‌ها و تفاوت‌های محیطی و فرهنگی؛
۱۰. آشنایی با شیوه‌های حفاظت از محیط‌زیست؛
۱۱. آشنایی با مسائل و مشکلات جغرافیایی در مقیاس‌های محلی، ملی و بین‌المللی؛

۱۲. آشنایی با راه‌حل‌ها و تجارب کشورهای گوناگون در مقابل مسائل و مشکلات جغرافیایی؛
۱۳. آشنایی با نقش و کاربرد دانش جغرافیا در برنامه‌ریزی‌های محیطی.

ب) اهداف کلی آموزش جغرافیا در حیطه‌ی مهارتی

۱. گسترش توانایی انجام تحقیق جغرافیایی؛
۲. گسترش مهارت‌های مربوط به استفاده از وسایل و ابزار جغرافیایی؛
۳. توانایی برخورد متناسب با مخاطرات طبیعی؛
۴. توانایی به‌کارگیری دانش جغرافیا در زندگی فردی و اجتماعی؛
۵. توانایی تصمیم‌گیری در زمینه حل مسائل و مشکلات جغرافیایی.

پ) اهداف کلی آموزش جغرافیا در حیطه‌ی ارزشی

۱. قدردانی از خالق جهان و مواهب الهی؛
۲. تقویت علاقه به سرزمین ایران؛
۳. تقویت حس مسئولیت نسبت به حفاظت از محیط‌زیست؛
۴. تقویت علاقه‌مندی به بهره‌برداری درست و عاقلانه از منابع و محیط؛
۵. تقویت حس همدردی با ملل محروم؛
۶. ایجاد روحیه‌ی تحقیق و جست‌وجو و نقادی؛
۷. ایجاد علاقه‌مندی به ارائه‌ی راه‌حل برای مسائل و مشکلات؛
۸. تقویت حس احترام به سایر ملل و فرهنگ‌ها؛
۹. تقویت حس علاقه‌مندی به کاربرد دانش جغرافیا در زندگی [چوبینه، ۱۳۷۶].

جامعه‌ی آماری

جامعه‌ی آماری مورد مطالعه در این تحقیق محتوای نوشتاری و تصویری موجود در کتاب جغرافیا (۱) دوره‌ی متوسطه بوده است. چون تمام محتوای این کتاب تحت عنوان داده‌ی مورد نیاز مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت، لذا جامعه‌ی آماری با حجم نمونه یکی بود و نیازی به نمونه‌گیری وجود نداشت.

روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش روش تحلیل محتوا بود. تحلیل محتوا از نوع روش‌های توصیفی و اقدام‌پژوهی است که برای توصیف عینی، منظم و کمی محتوای یک متن به کار می‌رود. تحلیل محتوا مقوله‌بندی اجزای یک متن در جعبه‌های متفاوت است و مقدار اجزای عناصری که در هر جعبه مرتب می‌شوند، ویژگی‌های متن را مشخص می‌کنند [ساروخانی، ۱۳۷۲].

این روش از مهم‌ترین روش‌های پژوهشی و با وسع‌ترین کاربردهاست. از جمله زمینه‌های کاربرد آن می‌توان به شناخت اثر یا آثار پیام، شناخت صاحبان پیام و از همه بیشتر، به شناخت محتوای انواع متن (نوشته، تصویر و نوار) و ویژگی‌های آن‌ها اشاره کرد. روش تحلیل محتوا چون روی داده‌های اطلاعاتی موجود به کار می‌رود و به جمع‌آوری اطلاعات نیاز ندارد و با دشواری‌های خاص حاصل از جمع‌آوری اطلاعات مواجه نیست، دارای امتیاز بالایی نسبت به روش‌های دیگر تحقیق است.

مراحل تحقیق

در این پژوهش مراحل روش تحلیل محتوا در مورد کتاب جغرافیا (۱) به ترتیبی که توضیح داده می‌شود، انجام گرفته است:

۱. مشاهده‌ی آزاد

در این مرحله، پس از تحدید و تعیین موضوع و اهداف تحقیق، محتوای کتاب جغرافیا (۱) چندین بار با دقت مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. انجام این عمل که در اصطلاح مشاهده‌ی آزاد خوانده می‌شود، موجب تسلط بیشتر محقق بر محتوا و پیدایش سؤالات جدید و یا تصحیح سؤالات پیشین می‌شود.

۲. تهیه‌ی پرسش‌نامه‌ی معکوس

پس از مشاهده‌ی آزاد، اهداف کلی آموزش جغرافیا در دوره‌ی متوسطه در یک مجموعه جدول (همانند جدول‌های ضمیمه) به نام پرسش‌نامه‌ی معکوس درج شد. این پرسش‌نامه را از آن‌رو معکوس می‌نامند که در روش تحلیل محتوا بر خلاف روش‌های دیگر، کل داده‌ها آماده هستند و صرفاً باید تحلیل شوند.

۳. مقوله‌بندی و تعیین واحدهای تحلیلی

موفقیت تحلیل محتوا به داشتن مقولاتی درست و سپس به واحدها بستگی دارد. در این پژوهش، مقوله‌ها با سؤالات تحقیق در ارتباط هستند. یعنی محتوای کتاب درس جغرافیا (۱) با توجه به اهداف کلی آموزش جغرافیا در سه حیطه‌ی یادگیری، شناختی، مهارتی، و ارزشی مقوله‌بندی شدند. هر درس کتاب جغرافیا (۱) به عنوان یک واحد در نظر گرفته شد که در اصطلاح به آن «واحد محتوای متن» می‌گویند. هر واحد محتوای متن را نیز می‌توان به چندین واحد کوچک‌تر تقسیم کرد که اصطلاحاً به آن «واحد فحوا» می‌گویند. در این پژوهش، هر پاراگراف و تصویر هر درس به عنوان یک واحد فحوا در نظر گرفته شد و هر واحد فحوا با توجه به اهداف کلی آموزش جغرافیا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۴. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

در تحلیل محتوای هر درس، در هر پاراگراف یا تصویر، به محض مشاهده‌ی یکی از شواهد و مضامین معنی‌دار مربوط به هدفی از حیطه‌های سه‌گانه، کد مربوط به آن در پرسش‌نامه‌ی معکوس یکبار علامت زده و یکبار فراوانی برای آن هدف محسوب شد. از روی این فراوانی‌ها محتوای کل کتاب در رابطه با اهداف کلی آموزش جغرافیا مورد پردازش، توصیف و تحلیل قرار گرفت.

۵. اعتبار و روایی ابزار تحقیق

برای تعیین اعتبار ابزار این تحقیق از روش «اعتبار صوری» استفاده شد. در این روش از دو نفر همکار فوق‌لیسانس جغرافیا با سابقه‌ی تدریس بیش از ۲۰ سال کمک گرفتیم که هر دو نفر روی مقولات انتخاب شده در حیطه‌های سه‌گانه‌ی یادگیری توافق نظر داشتند. برای روایی ابزار تحقیق یا سنجش ویژگی تکرارپذیری آن نیز از روش «آزمون مجدد» توسط دو همکار مذکور استفاده شد. برای این کار از همکاران خواستیم که به صورت تصادفی سه درس کتاب جغرافیا (۱) را با توجه به مقوله‌های تعیین شده مورد تحلیل قرار دهند. سپس ضریب روایی با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد:

$$C.R = \frac{2M}{N_1 + N_2} \quad (1)$$

که در آن داریم: C.R = ضریب روایی
M = شماره‌ی موارد توافق در دو کدگذاری
N_۱ = تعداد شمار کدهای مطالعه‌ی اول
N_۲ = تعداد شمار کدهای مطالعه‌ی دوم

برای کتاب جغرافیا (۱) این ضریب ۷۸ درصد به دست آمد که ضریب قابل قبولی است. چون در روش تحلیل محتوا، ضریب روایی باید از ۷۰ درصد بزرگ‌تر باشد تا بتوان به کدگذاری مقوله‌ها و جامع و مانع بودن آن‌ها اطمینان کرد [رضانژاد ۱۳۷۷].





یافته‌های تحقیق

جدول ۱. تعداد و درصد اهداف حیطه‌ی شناختی کتاب جغرافیا (۱)

کد اهداف	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	جمع
تعداد اهداف	۳۰۱	۴۳	۱۸	۱۶	۹	۴۵	۸	۱۲	۵۶	۸	۵۲	۱۶	۱۹	۶۰۳
درصد اهداف	۵۰	۷	۳	۳	۱/۵	۷	۱	۲	۹	۱	۹	۳	۳/۵	۱۰۰

مطابق جدول ۱، در کتاب جغرافیا (۱) در مقوله‌ی حیطه‌شناسی با اهداف سیزده‌گانه، در مجموع ۶۰۳ مورد شمارش شده وجود دارد. این موارد اهداف کلی حیطه‌ی شناختی آموزش جغرافیا را در دوره‌ی متوسطه به شرح زیر برآورده می‌سازند:

۵۰ درصد این موارد مربوط به هدف اول، یعنی آشنایی با اصول، مفاهیم و قوانین دانش جغرافیا، ۷ درصد مربوط به هدف دوم، یعنی گسترش آشنایی با ویژگی‌های نواحی جغرافیایی در مقیاس‌های گوناگون، ۳ درصد مربوط به هدف سوم، یعنی گسترش آشنایی با روش تحقیق در جغرافیا، ۳ درصد مربوط به هدف چهارم، یعنی آشنایی با وسایل مطالعه در جغرافیا، ۱/۵ درصد مربوط به هدف پنجم، یعنی آشنایی با شیوه‌های بهره‌برداری منطقی از منابع و محیط، ۷ درصد مربوط به هدف ششم، یعنی تعمیق شناخت روابط متقابل انسان و محیط، ۱ درصد مربوط به هدف هفتم، یعنی آشنایی با مخاطرات و بلایای طبیعی، ۲ درصد مربوط به هدف هشتم، یعنی آشنایی با نواحی توسعه‌یافته و در حال توسعه، ۹ درصد مربوط به هدف نهم، یعنی آشنایی با تفاوت‌ها و شباهت‌های محیطی، ۱ درصد مربوط به هدف دهم، یعنی آشنایی با شیوه‌های حفاظت از محیط‌زیست، ۹ درصد مربوط به هدف یازدهم، یعنی آشنایی با مسائل و مشکلات جغرافیایی روز، ۳ درصد مربوط به هدف دوازدهم، یعنی آشنایی با راه‌حل‌ها و تجارب کشورهای گوناگون در مقابل مسائل جغرافیایی و ۳/۵ درصد مربوط به هدف سیزدهم، یعنی آشنایی با نقش کاربردی دانش جغرافیا در برنامه‌ریزی‌های محیطی است.

جدول ۲. تعداد و درصد اهداف حیطه‌ی مهارتی کتاب جغرافیا (۱)

کد اهداف	۱	۲	۳	۴	۵	جمع
تعداد اهداف	۹	۸	۲	۱۲	۱۰	۴۱
درصد اهداف	۲۲	۲۰	۵	۲۹	۲۴	۱۰۰

مطابق جدول ۲، در کتاب جغرافیا (۱)، در مقوله‌ی حیطه‌ی مهارتی با اهداف پنج‌گانه، در مجموع ۴۱ مورد شمارش شده وجود دارد. این موارد اهداف کلی حیطه‌ی مهارتی آموزش جغرافیا را در دوره‌ی متوسطه به شرح زیر برآورده می‌سازند:

۲۲ درصد این موارد مربوط به هدف اول، یعنی گسترش توانایی انجام تحقیق جغرافیایی، ۲۰ درصد مربوط به هدف دوم، یعنی گسترش مهارت‌های مربوط به استفاده از وسایل و ابزار جغرافیایی، ۵ درصد مربوط به هدف سوم، یعنی توانایی برخورد متناسب با مخاطرات طبیعی، ۲۹ درصد مربوط به هدف چهارم، یعنی توانایی به کارگیری دانش جغرافیا در زندگی فردی و اجتماعی و ۲۴ درصد مربوط به هدف پنجم، یعنی توانایی جست‌وجوی راه‌حل‌ها و تصمیم‌گیری در زمینه‌ی مسائل و مشکلات جغرافیایی است.

جدول ۳. تعداد و درصد اهداف حیطه‌ی ارزشی کتاب جغرافیا (۱)

کد اهداف	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	جمع
تعداد اهداف	۱۶	۱۴	۷	۹	۳	۱۴	۱۱	۳	۱۰	۸۷
درصد اهداف	۱۸	۱۶	۸	۱۰	۳/۵	۱۶	۱۳	۳/۵	۱۲	۱۰۰

مطابق جدول ۳، در کتاب جغرافیا (۱)، در مقوله‌ی حیطه‌ی ارزشی با اهداف نه‌گانه، در مجموع ۸۷ مورد شمارش شده وجود دارد. این موارد اهداف کلی حیطه‌ی ارزش آموزش جغرافیا در دوره‌ی متوسطه را به شرح زیر برآورده می‌سازند:

۱۸ درصد این موارد مربوط به هدف اول، یعنی پرورش حس قدردانی از خالق جهان، ۱۶ درصد مربوط به هدف دوم، یعنی تقویت حس علاقه‌مندی به ایران، ۸ درصد مربوط به هدف سوم، یعنی تقویت حس مسئولیت نسبت به محیط‌زیست، ۱۰ درصد مربوط به هدف چهارم، یعنی تقویت علاقه‌مندی به بهره‌برداری درست و عاقلانه از منابع، ۳/۵ درصد مربوط به هدف پنجم، یعنی تقویت حس همدردی با ملل محروم، ۱۶ درصد مربوط به هدف ششم، یعنی ایجاد روحیه‌ی تحقیق و جست‌وجو و نقادی، ۱۳ درصد مربوط به هدف هفتم، یعنی ایجاد علاقه‌مندی به ارائه‌ی راه‌حل برای مسائل جغرافیایی، ۳/۵ درصد مربوط به هدف هشتم، یعنی تقویت حس احترام به سایر ملت‌ها و فرهنگ‌ها و ۱۲ درصد مربوط به هدف نهم، یعنی تقویت حس علاقه‌مندی به کاربرد دانش جغرافیا است.

جدول‌های ۴، ۵ و ۶ به ترتیب تعداد و درصد اهداف در حیطه‌های یادگیری سه‌گانه کتاب جغرافیا (۱) را به تفکیک هر درس نشان می‌دهند. در مقوله‌ی حیطه‌ی شناختی دو درس ۱۴ و ۲ هر کدام با ۹/۳ درصد، بیشترین اهداف شناختی را دارند. دو درس ۶ و ۸ به ترتیب با ۳/۱ و ۳/۸ درصد، کمترین اهداف شناختی را دارند.

در مقوله‌ی حیطه‌ی مهارتی در دو درس ۱۶ و ۱۸ راجع به اهداف آن مقوله مطلبی وجود ندارد. ولی درس ۱۲ با داشتن ۱۲ درصد اهداف بیشترین درصد را در این مقوله دارد.

در مقوله‌ی حیطه‌ی ارزشی دو درس ۶ و ۸ هر یک با ۲/۳ درصد کمترین اهداف ارزشی را دارند. ولی درس‌های ۱ و ۹، هر کدام با داشتن ۱۸ درصد اهداف، بیشترین درصد را دارند.

نتیجه

براساس یافته‌های این پژوهش، جغرافیا (۱) در حیطه‌ی شناختی، با داشتن ۳۴ درصد مضامین مربوط به اهداف آشنایی با روش‌های تحقیق، آشنایی با وسایل مورد مطالعه در جغرافیا، آشنایی با تفاوت‌ها و شباهت‌های محیطی و فرهنگی، و آشنایی با مسائل و مشکلات روز جغرافیایی، هم‌چنین در حیطه‌ی مهارتی با داشتن ۶۶ درصد مضامین مربوط به اهداف گسترش توانایی انجام تحقیق، گسترش مهارت استفاده از وسایل جغرافیایی، و توانایی جست‌وجوی راه‌حل‌ها و تصمیم‌گیری در زمینه‌ی مسائل و مشکلات، و نیز در حیطه‌ی ارزشی، با داشتن ۳۴ درصد مضامین مربوط به اهداف پرورش حس قدردانی از خالق جهان، و ایجاد روحیه‌ی تحقیق و نقادی، می‌تواند موجب ایجاد و تقویت روحیه‌ی بررسی، تتبع، نقادی، ابتکار و تفکر در زمینه‌های علمی دانش جغرافیا می‌شود. در نتیجه، زمینه‌ی برآورده شدن اهداف کلی معنوی و تربیتی آموزش‌وپرورش جمهوری اسلامی ایران، مشترک با اهداف کلی آموزش جغرافیا در کتاب جغرافیا (۱)، وجود دارد.

در مورد رابطه‌ی محتوای کتاب جغرافیا (۱) با اهداف کلی علمی و فرهنگی آموزش‌وپرورش، مشترک با آموزش جغرافیا، این کتاب در حیطه‌ی شناختی، با داشتن ۵۰ درصد مضامین مربوط به هدف آشنایی با اصول، مفاهیم و اصطلاحات دانش جغرافیا، موجب افزایش دانش فراگیرندگان در مورد علم جغرافیا می‌شود.

هم‌چنین، کتاب در حیطه‌ی شناختی، با داشتن ۱۲ درصد مضامین مربوط به اهداف تعمیق شناخت روابط متقابل انسان و محیط، آشنایی با مخاطرات طبیعی، آشنایی با شیوه‌های حفاظت از محیط‌زیست، و آشنایی با تجارب کشورهای گوناگون در مقابل مسائل و مشکلات، و نیز در حیطه‌های مهارتی، با داشتن ۵۰ درصد مضامین مربوط به هدف توانایی برخورد متناسب با مخاطرات طبیعی، و در حیطه‌ی ارزشی، با داشتن ۸ درصد مضامین مربوط به هدف تقویت حس مسئولیت برای حفاظت از محیط‌زیست، می‌تواند موجب شناخت اسرار جهان آفرینش، کشف قوانین طبیعت، استفاده از تجارب پیشرفته‌ی بشری و ایجاد روحیه‌ی حفظ محیط‌زیست در فراگیرندگان شود. در نتیجه، دانش‌آموزان با برخی از آموزش‌های محیطی آشنا می‌شوند، به علت وجودی علم جغرافیا به‌عنوان علم بررسی روابط متقابل انسان و محیط پی می‌برند و می‌توانند آموخته‌های خود را در زندگی فردی و اجتماعی به کار گیرند.

جدول ۴. تعداد و درصد اهداف حیطةى شناختى كتاب جغرافيا(۱) به تفكيك هر درس

كـد درس	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	جمع
تعداد اهداف	۳۶	۵۶	۴۷	۲۹	۲۹	۱۹	۲۷	۲۳	۲۸	۲۹	۱۶	۴۶	۳۰	۵۶	۳۷	۲۷	۲۶	۴۳	۶۰۳
درصد اهداف	۶	۹/۳	۷/۸	۴/۸	۴/۸	۳/۱	۴/۵	۳/۸	۴/۶	۴/۸	۲/۶	۷/۶	۵	۹/۳	۶/۱	۴/۵	۴/۳	۷/۱	۱۰۰

جدول ۵. تعداد و درصد اهداف حیطةى مهارتى كتاب جغرافيا(۱) به تفكيك هر درس

كـد درس	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	جمع
تعداد اهداف	۴	۱	۱	۲	۲	۰	۲	۱	۳	۱	۳	۵	۴	۴	۲	۱	۳	۰	۴۱
درصد اهداف	۹/۷	۲/۵	۲/۵	۴/۹	۴/۹	۰	۴/۹	۲/۵	۷/۳	۲/۵	۷/۳	۱۲	۹/۷	۹/۷	۴/۹	۲/۵	۷/۳	۰	۱۰۰

جدول ۶. تعداد و درصد اهداف حیطةى ارزشى كتاب جغرافيا(۱) به تفكيك هر درس

كـد درس	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	جمع
تعداد اهداف	۷	۳	۴	۴	۶	۲	۴	۲	۷	۳	۵	۴	۷	۶	۸	۴	۶	۵	۸۷
درصد اهداف	۸	۳/۵	۴/۶	۴/۶	۷	۲/۳	۴/۶	۲/۳	۸	۳/۵	۵/۷	۴/۶	۸	۷	۹	۴/۶	۷	۵/۷	۱۰۰

در مورد رابطه‌ی محتوای کتاب درسی جغرافیا (۱) با اهداف کلی اقتصادی آموزش و پرورش، مشترک با آموزش جغرافیا، این کتاب در حیطةى شناختى با داشتن ۸ درصد مضامین مربوط به اهداف آشنایی با شیوه‌های بهره‌برداری منطقی از محیط و منابع، آشنایی با راه‌ها و تجارب کشورهای گوناگون در مقابل مسائل، و آشنایی با نقش کاربردی جغرافیا در برنامه‌ریزی‌های محیطی، و نیز در حیطةى مهارتی، با داشتن ۲۹ درصد مضامین مربوط به هدف توانایی به کارگیری دانش جغرافیا در زندگی فردی و اجتماعی، و همچنین در حیطةى ارزشی، با داشتن ۲۵ درصد مضامین مربوط به اهداف تقویت علاقه‌مندی به کاربرد دانش جغرافیا، می‌تواند به ایجاد و تقویت روحیه‌ی صرفه‌جویی و قناعت و پرهیز از اسراف و تبذیر کمک کند و فراگیرندگان را به کاربرد روش‌های آموخته شده در زندگی فردی و اجتماعی تشویق کند.

در مورد رابطه‌ی محتوای کتاب جغرافیا (۱) با اهداف کلی سیاسی آموزش و پرورش، مشترک با اهداف آموزش جغرافیا، این کتاب در حیطةى شناختی با داشتن ۱۸ درصد مضامین مربوط به اهداف آشنایی با ویژگی‌های نواحی گوناگون جغرافیایی، آشنایی با نواحی توسعه‌یافته و در حال توسعه، و آشنایی با تفاوت‌ها و شباهت‌های محیطی، و در حیطةى ارزشی، با داشتن ۲۹ درصد مضامین مربوط به اهداف تقویت علاقه به سرزمین ایران، تقویت علاقه‌مندی به بهره‌برداری درست از منابع، تقویت حس همدردی با ملل محروم و تقویت حس احترام به سایر ملتها و فرهنگ‌ها، می‌تواند به ارتقای بینش و بیداری نسبت به اوضاع ایران و جهان، شناخت منابع اقتصادی کشور و شیوه‌های حراست از ثروت‌های ملی کشور و همچنین به ایجاد روحیه‌ی تفاهم، صلح و مشارکت بین‌المللی کمک کند.

پیشنهادهـا

از آن‌جا که تحقق اهداف آموزشی هر دانش بر دو رکن اصلی کتاب درسی و معلم و روش آموزشی وی بستگی دارد، و اهداف کلی آموزش و پرورش با اهداف کلی آموزش هر دانشی در صورتی برآورده می‌شوند که علاوه بر غنی بودن محتوای کتاب‌های درسی، آموزش آن توسط معلمان فعال و علاقه‌مند و همراه با وسایل کمک آموزشی مناسب و با روش‌های تدریس فعال انجام گیرد، لذا پیشنهاد می‌شود:

۱. در امر تدریس، از معلمان متخصص و علاقه‌مند به دانش جغرافیا استفاده شود. چون معلم جغرافیا باید آگاهی داشته باشد که: جغرافیا چه می‌آموزد، چگونه

می‌آموزد و آموخته‌های جغرافیایی چه اهمیتی دارند؟
۲. با برگزاری دوره‌های ضمن خدمت مناسب، معلمان جغرافیا با اهداف کلی آموزش و پرورش، اهداف کلی آموزش جغرافیا، تازه‌های دانش جغرافیا و انواع روش‌های تدریس فعال آشنا شوند.

۳. با تأمین وسایل کمک آموزشی ضروری و متناسب با محتوای کتاب‌های جغرافیا و آماده‌سازی کلاسی به نام «تاق آموزش جغرافیا» و دیگر شرایط، امکان اجرای روش‌های تدریس فعال در مدارس فراهم شود.

۴. در محتوای کتاب جغرافیا (۱) به اهمیت محیط‌زیست و حفاظت از آن توجه بیشتری شود و نقش و اهداف «سازمان‌های غیردولتی»^۲ (NGOS) مرتبط با محیط‌زیست برای دانش‌آموزان توضیح داده شود.

پی نوشت

۱. به معنی ضریب روایی است و شامل حروف اول کلمات «of confidence reliability» است.

2. None Governmental Organizations

منابع

۱. رضائزاد، اصغر. «ارزیابی محتوای کتاب‌های درسی علوم تجربی سال چهارم و پنجم ابتدایی». پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۷۷.
۲. ساروخانی، باقر. روش‌های تحقیق در علوم اجتماعی (ج ۱). مؤسسه‌ی مطالعات و تحقیقات فرهنگی. تهران. ۱۳۷۲.
۳. ———. روش‌های تحقیق در علوم اجتماعی (ج ۲). پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی. تهران. ۱۳۸۰.
۴. شریعتمداری، علی. جامعه و تعلیم و تربیت. انتشارات امیرکبیر. تهران. ۱۳۶۷.
۵. چوبینه، مهدی. «آموزش جغرافیا راهی نو با مشکلات بسیار». رشد آموزش جغرافیا. شماره‌های ۴۵ تا ۴۹. ۱۳۷۶.
۶. گنجی، محمدحسن. «آخرین بینایی‌های انجمن جغرافیایی انگلستان». رشد آموزش جغرافیا. شماره‌ی ۱۸. ۱۳۶۸.
۷. «مشنور بین‌المللی آموزش جغرافیا». ترجمه‌ی ناهید فلاحیان. رشد آموزش جغرافیا. شماره‌ی ۴۰. ۱۳۷۵.

آموزش مهارت‌های زلزله‌دگی

ماتریکس زلزله

اپندگی‌گیری هنگام زلزله

دکتر محمدرضا مهدویفر

عضو هیئت علمی و رئیس گروه آموزش‌های همگانی پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله
Email: mahdavif@iilees.ac.ir

علاوه بر توضیحات مندرج در مقاله‌ی حاضر، ذکر این نکته نیز ضروری است که اغلب کلاس‌های درس مدارس ما در بهترین شرایط، دارای سه ردیف میز و نیمکت با فاصله‌ی ۸۰-۶۰ سانتی‌متری از هم هستند که در هر ردیف، ۵ میز و نظریه‌ی «مثلث حیات» باید به این سؤال اساسی هم پاسخ دهند که چند نفر از ۳۰ بگيرند و بقیه‌ی دانش‌آموزان چگونه باید از جان خود محافظت کنند؟

دکتر محمدرضا مهدویفر
مستول گروه آمادگی دفاعی
محمود سلیمانی

مقدمه

کشور جمهوری اسلامی ایران، به دلیل قرارگیری در یکی از فعال‌ترین کمربندهای زلزله‌ی دنیا، هر ساله شاهد وقوع زلزله‌های زیادی است. طبق آمار و اطلاعات موجود، در هر ۱۰ سال در ایران بین دو تا سه زلزله بزرگ‌تر از هفت، ۲۵-۱۲ زلزله بین شش تا هفت، ۱۶۰ تا ۳۰۰ زلزله بین پنج تا شش و ۱۲۰۰ تا ۱۵۰۰ زلزله بین چهار تا پنج ریشتر رخ می‌دهد [Mahdavifar et al, 2010]. این تعداد زلزله نشانگر این واقعیت است که چنانچه تدابیر لازم برای هم‌زیستی با این پدیده‌ی طبیعی اندیشیده نشود، همانند گذشته، در آینده نیز خسارات جانی و مالی زیادی را از این پدیده متحمل خواهیم شد.

اشاره

در شماره‌ی پاییز سال ۱۳۸۸ رشد آموزش جغرافیا، مقاله‌ای با عنوان «آموزش‌های نادرست در مانورهای زلزله‌ی مدارس» به قلم آقای غلامرضا باقری و کتاب «آمادگی دفاعی» سوم راهنمایی پسران و دختران توصیه شده است را نقد کرده و شیوه‌های پناه‌گیری ارائه شده را نادرست خوانده بود. مطالب مندرج در مقاله‌ی مذکور، به طور کامل ترجمه‌ی نظریات آقای داگلاس کاپ^۱ است که در سال‌های اخیر در برخی از سایت‌های اینترنتی داخلی آمده بود. با توجه به این که مطالب بخش زلزله‌ی کتاب‌های آمادگی دفاعی با مسئولیت دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی و تدوین می‌شود، از آقای دکتر مهدویفر که ریاست گروه بین‌المللی زلزله‌شناسی «تدوین می‌شود» و توسط کارشناسان محترم «پژوهشگاه آموزش همگانی این مرکز را برعهده دارند، خواسته شد تا پاسخ مطالب مندرج در مقاله‌ی «آموزش‌های نادرست در مانورهای زلزله مدارس» را به صورت مستدل ارائه کنند که در این شماره پاسخ ایشان را ملاحظه می‌فرمایید.



کاهش آسیب‌پذیری در برابر زلزله نیازمند آموزش روش‌ها و اقدامات مناسب در سه مرحله‌ی زمانی قبل، هنگام و بعد از زلزله است. بخش اساسی اقدامات لازم برای قبل از زلزله به ساخت صحیح و اصولی ساختمان‌ها برمی‌گردد که عملاً به اقشار خاصی از مردم و مسئولین که در امور ساخت و ساز سهیم هستند، از جمله شهرداری‌ها، مهندسان طراح و ناظر، و پیمانکاران محدود می‌شود. اما آن‌چه که لازم است به عموم مردم در ارتباط با زلزله آموزش داده شود، بیشتر به تهیه‌ی وسایل لازم و چگونگی عمل هنگام و بعد از زلزله برمی‌گردد. در این مقاله سعی شده است تنها به بخشی از این



آموزش پناه‌گیری در مانور سراسری زلزله و ایمنی در ایران

جراحت شدند. هدف مانور در مرحله‌ی اول این است که دانش‌آموزان هنگام زلزله به سمت درهای خروجی و راه پله‌ها هجوم نبرند. این خود می‌تواند گام بزرگی در جهت کاهش تعداد زخمی‌ها محسوب شود. در مرحله‌ی دوم، با آموزش نحوه‌ی صحیح پناه‌گیری به دانش‌آموز، سعی می‌شود تا حد امکان از او در برابر سقوط اجسام سبک (مانند گچ، آجر، گل، قاب عکس و شیشه‌های خرد شده) محافظت شود. در مرحله‌ی سوم به فرد آموزش داده می‌شود که به آرامی و بدون هل دادن و کنار زدن افراد دیگر، از کلاس خارج شود و دانش‌آموزان در وسط حیاط و دور از دیوار ساختمان‌ها جمع گردند.



تجمع دانش‌آموزان بعد از زلزله در وسط حیاط و مراقبت از آنان توسط معلمان

مانور زلزله و ایمنی در مدارس

مانور سراسری زلزله و ایمنی در مدارس که یازدهمین دوره‌ی آن در هشتم آذرماه سال جاری برگزار شد، جزو معدود مانورهایی است که در جهان به صورت منظم اجرا می‌شود. در ایالت کالیفرنای آمریکا، هر ساله در ماه نوامبر هم‌زمان با سالگرد زلزله‌ی ۱۹۰۶ سانفرانسیسکو، مانوری بزرگ برگزار می‌شود. در شهر توکیو نیز در ماه سپتامبر هر سال، در سالگرد زلزله‌ی بزرگ ۱۹۲۳ توکیو، مانوری مشابه اجرا می‌شود. در هر دو مانور فوق، شرایط زلزله‌ای بزرگ را بازسازی می‌کنند و تمامی مردم و نیروهای امدادی و مدیریتی درگیر می‌شوند. مانوری که در ایران برگزار می‌شود، به دلیل سراسری بودن آن، تنها به مدارس اختصاص یافته است. مشابه این مانور را در فیلیپین، کره جنوبی و هند به صورت منظم و گاه نامنظم برگزار می‌کنند.

هدف مانور زلزله در ایران

هدف این مانور تأکید بر دو اصل «پناه‌گیری» و «خروج صحیح» است. علت این‌که تنها این دو موضوع مورد تأکید قرار گرفته، روشن است. متأسفانه شمار بسیاری از کشته‌ها و زخمی‌های زلزله‌ها ناشی از عدم رعایت پناه‌گیری صحیح و خروج مناسب هنگام زلزله است. اکثر مردم در این زمان دستپاچه می‌شوند و به سمت در خروجی هجوم می‌آورند. این عمل موجب کشته و زخمی شدن افراد می‌شود. نمونه‌های بارز و جدید این وضعیت عبارت‌اند از: ۱. زلزله‌ی بروجرد (۱۳۸۶): همه‌ی افرادی که در این زلزله به بیمارستان انتقال یافتند، در اثر عکس‌العمل نامناسب هنگام زلزله زخمی شده بودند [جام‌جم، ۱۳۸۶].

۲. زلزله‌ی ایزه (۱۳۸۵): تمامی ۳۲ نفری که طی این زلزله زخمی شده بودند، دانش‌آموزانی بودند که به سمت در خروجی هجوم آورده بودند. ۳. زلزله‌ی بندرعباس (۱۳۸۸): اکثر قریب به اتفاق ۳۰۰ نفری که زخمی شده بودند، به دلیل عدم پناه‌گیری صحیح و خروج غلط دچار

بدیهی است هدف این آموزش‌ها، تنها دانش‌آموزان نیست. در این مانور، دبیران و معلمان نیز درمی‌یابند که مسئول مستقیم عملکرد صحیح دانش‌آموزان کلاس خود هستند. علاوه بر پناه‌گیری، هنگام خروج دانش‌آموزان نیز باید با ایستادن در کنار در، افراد را راهنمایی کنند و با آخرین نفر از کلاس خارج شوند. هم‌چنین، مسئولین مدرسه متوجه می‌شوند که چگونه دانش‌آموزان را تا هنگام رسیدن اولیای آن‌ها در وسط حیاط گرد آورند و توسط زنجیره‌ی انسانی کنترل کنند، تا از نتایج ثانویه‌ی بسیار وخیمی که ممکن است در اثر خروج کنترل نشده‌ی دانش‌آموزان از مدرسه به وجود آید، جلوگیری کنند.

نظرات مختلف پیرامون پناه‌گیری صحیح هنگام زلزله

نحوه‌ی پناه‌گیری صحیح هنگام زلزله در مانور سراسری زلزله براساس روشی موسوم به «DCH» صورت می‌گیرد. طبق این روش، پناه‌گیری در داخل ساختمان، زیر میز، کنار دیوارها و گوشه‌های داخلی، به صورت نشسته انجام می‌شود. در دهه‌های قبل زیر چارچوب در نیز به عنوان مکانی مناسب برای پناه‌گیری معرفی می‌شد، ولی در حال حاضر به دلیل عدم رعایت اتصال مناسب چارچوب در به دیوار، این مکان از فهرست مکان‌های مناسب حذف شده است. روش DCH برای فضاهای بیرون نیز، دور شدن از مکان‌های خطرناک مانند دیوار ساختمان‌ها و تیرهای چراغ برق را توصیه می‌کند.



روش پناه‌گیری توصیه شده موسوم به DCH

اما آیا این نتیجه در زلزله‌های واقعی نیز قابل حصول است؟ در سال‌های ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ مطالعه‌ی دیگری روی زلزله‌ی «ازمیت» (Petal, 2004) انجام شد که مشخص کرد، در این زلزله نیز روش مثلث حیات آن‌طور که به نظر می‌رسید، نمی‌توانست در مقابل روش DCH روش بهتری باشد.

به طور کلی می‌توان گفت توصیه‌های مثلث حیات تنها زمانی بهتر از توصیه‌های DCH است که فرد داخل ساختمانی قرار گرفته باشد که سقف یکپارچه (معمولاً سقف‌های بتنی) داشته باشد. فرض این روش آن است که سقف به صورت یکپارچه فرو می‌ریزد. در ساختمان‌هایی که سقف از نوع بتنی و یکپارچه نیست (مانند اکثر ساختمان‌های ایران) و سقف به صورت آواری از آجرها و بلوک‌ها فرو می‌ریزد، امکان ایجاد فضای خالی در کنار اجسام سخت بسیار کم می‌شود. طبق این مطالعه، برای کشوری مانند ترکیه که شرایطی تقریباً مشابه ایران دارد، هم‌چنان روش DCH بسیار بهتر از روش مثلث حیات می‌تواند افراد را نجات دهد.

اما واقعاً در زلزله، چند درصد ساختمان‌ها به طور کامل خراب می‌شوند؟ وقتی سخن از زلزله به میان می‌آید، در ذهن اکثر ما، به صورت ناخودآگاه تصویری از ساختمان‌های تبدیل به ویرانه شده‌ی زلزله‌های بزرگی چون زلزله‌ی بم و منجیل نقش می‌بندد؛ اما چند درصد از ساختمان‌ها در اثر زلزله به طور کامل تخریب می‌شوند؟ چند درصد از زلزله‌هایی که ما احساس می‌کنیم و ممکن است در اثر آن عکس‌العمل خطرناکی انجام دهیم، زلزله‌هایی هستند که موجب خرابی سقف می‌شوند؟ بسیاری از زلزله‌ها موجب تخریب سقف نمی‌شوند. مجدداً به آمار زلزله‌هایی که با بزرگی‌هایی متفاوت در ایران رخ می‌دهند، در ابتدای این مقاله توجه فرمایید.

با توجه به موارد فوق، روش مثلث حیات تنها برای کسانی می‌تواند بهتر از DCH عمل کند که اولاً در ساختمانی با سقف بتنی حضور داشته باشند، ثانیاً یک زلزله‌ی بزرگ را تجربه کنند و ثالثاً در منطقه‌ای قرار گرفته باشند که شدت زلزله آن‌قدر بالا باشد که سقف ساختمان فرو بریزد. وجود این سه شرط با هم برای مناسب بودن این روش الزامی است.

نسبت تعداد افرادی که در اماکنی با سه شرط فوق زندگی می‌کنند، نسبت به سایر افرادی که رعایت توصیه‌های DCH برایشان بهتر از توصیه‌های مثلث حیات است، چقدر است؟ مطالعه‌ای جدید روی این مبحث شده است (MahdaviFar et al, 2010) که نشان می‌دهد این نسبت برای ایران رقم خیره‌کننده‌ی ۱:۱۲/۰۰۰ است؛ یعنی در مقابل هر نفر که روش مثلث حیات برایش مفید است، ۱۲/۰۰۰ نفر قرار دارند که روش DCH برای آن‌ها مفیدتر

در سال ۲۰۰۴، داگلاس کاپ، یکی از افرادی که در تیم‌های امداد و نجات آمریکا سابقه‌ی زیادی دارد، روشی دیگر به نام «مثلث حیات» را پیشنهاد کرد. در این روش توصیه شده است افراد به جای پناه‌گیری زیر میز، در کنار اجسام سخت و با تراکم‌پذیری پایین، مانند یخچال پناه بگیرند [Copp, 2004]. این توصیه بنابر مشاهداتی که وی بعد از چند زلزله داشته، پیشنهاد شده است. او معتقد است، هنگامی که ساختمان خراب می‌شود، می‌توان انتظار داشت که کنار اجسام سخت مثلثی خالی به وجود آید که از فرد در مقابل ریزش سقف محافظت کند.



مثلث حیات

با توجه به اختلاف فاحش روش مثلث حیات با روش DCH، این نظریه در سال ۲۰۰۴ در سطحی گسترده توسط ایمیل در جهان گسترش یافت؛ به طوری که صلیب سرخ آمریکا را وادار به پاسخ‌گویی کرد [Lopes, 2004]. در این پاسخ آورده شد که چون استاندارد ساختمان‌های ایالات متحده آمریکا بالاست و احتمال خراب شدن سقف در حین زلزله کم است، هم‌چنان توصیه‌های DCH بر توصیه‌های مثلث حیاتی ارجحیت دارد. این پاسخ خود به خود موجب تقویت این باور در ذهن افراد شد که در کشورهای در حال توسعه که استاندارد ساختمان‌سازی پایین‌تر است، روش مثلث حیات می‌تواند بهتر از روش DCH باشد.

مطالعات علمی و تجربی

آقای کاپ در آزمایشی در ترکیه نشان داد، چنان‌چه سقفی بتنی فرو ریزد، شانس زنده ماندن افرادی که در کنار اجسامی مانند میز و یخچال به صورت جینینی پناه گرفته‌اند، بیش از افرادی است که زیر میز پناه می‌گیرند. علت آن نیز روشن است؛ میزهای معمولی در مقابل سقوط ورقه‌ی سنگین سقف بتنی له می‌شوند و اگر فردی زیر آن‌ها پناه گرفته باشد، شدیداً آسیب می‌بیند.

در سال ۲۰۰۴، داگلاس کاپ، یکی از افرادی که در تیم‌های امداد و نجات آمریکا سابقه‌ی زیادی دارد، روشی دیگر به نام «مثلث حیات» را پیشنهاد کرد

آقای کاپ در آزمایشی در ترکیه نشان داد، چنانچه سقفی بتنی فرو ریزد، شانس زنده ماندن افرادی که در کنار اجسامی مانند مبل و یخچال به صورت جنبی پناه گرفته‌اند، بیش از افرادی است که زیر میز پناه می‌گیرند

ساخته شود و همانند سابق آموزش و توصیه گردد.

است و توصیه‌های مثلث حیات می‌تواند برای آن‌ها خطرناک باشد.

پی‌نوشت

1. Douglas Copp

منابع

1. <http://www.jamejamonline.ir/newstext.aspx?newsnum=100937309264>
2. Copp, D. 2004. "The Triangle of Life, Protecting You from Duck and Cover", The American Rescue Team International Website: <http://96.30.176.4/arti/dc/toflc.pdf>.
3. Lopes, R. 2004. American Red Cross Response to "Triangle of Life" by Doug Copp., <http://www2.bpaonline.org/Emergencyprep/arc-on-doug-copp.html>.
4. Petal, M. 2004. "Douglas Copp- Worse than Urban Legend: Dangerous Advice! And Now for Some Good Advice for Earthquake Safety", Kandilli Observatory and Earthquake Research Inst., Disaster Preparedness Education Program.
5. Petal, M. 2005. "The Need for An Evidence-Basis for Earthquake Survival Tips". Earthquake Country Alliance Website: http://www.earthquakecountry.info/dropcoverholdon/Petal_Rejoinder_to_Copp_0906.pdf
6. MahdaviFar, M., Izadkhah, Y.O., Heshmati, V. 2010. Appropriate and Correct Reactions during Earthquakes: "Drop, Cover and Hold on" or "Triangle of Life"; Journal of Seismology and Earthquake Engineering Vol. 11, No. 1 (in press).

نتیجه‌گیری

روش DCH روشی است که فرد را در برابر اقدام نامناسب هنگام زلزله و آسیب‌های ناشی از برخورد اجسام با فرد تا حد زیادی محافظت می‌کند. هیچ کدام از روش‌های DCH و مثلث حیات برای زمانی که سقف ساختمان‌ها معمولی فرو می‌ریزد، نمی‌تواند روشی نجات‌دهنده باشد. روش مثلث حیات فقط برای عده‌ی معدودی که در ساختمان‌هایی با سقف یکپارچه زندگی می‌کنند، می‌تواند احتمال نجات را بالا ببرد. برای همین تعداد نیز اجرای توصیه‌های مثلث حیات با مشکلات عدیده‌ای روبه‌رو است، از جمله این‌که:

1. تعداد کمی از اجسام وجود دارند که دارای تراکم‌پذیری کم هستند. لذا احتمال این‌که فرد بتواند هنگام زلزله خود را به آن‌ها برساند، ضعیف است. در صورتی که در روش DCH احتمال وجود یکی از محل‌های مناسب مانند گوشه و کنار دیوار داخلی و میز بسیار بیشتر است.
2. مشخص نیست مثلث حیات در کدام سوی جسم سخت تشکیل می‌شود. فرد ممکن است در یک سوی جسم مانند یخچال پناه بگیرد، ولی مثلث حیات در سمت دیگر تشکیل شود. از طرف دیگر، احتمال سقوط این اجسام روی فرد بسیار زیاد است.
3. در نهایت این‌که هیچ‌کس نمی‌تواند پیش‌بینی کند زلزله‌ای که در حال رخ دادن است، قرار است سقف را خراب کند یا خیر. بنابراین بهتر است که با توجه به نسبت ۱:۱۲/۰۰۰ که در بالا ذکر شد، سعی کنیم به روش DCH، خود را در مقابل اجسامی مانند شیشه‌های خرد شده و اجسام سقوط‌کننده که می‌توانند برای ما مریه‌بار باشند، محافظت کنیم.

مجموعه‌ی دلایل فوق موجب می‌شود که روش DCH همانند سایر کشورها (فیلیپین، ژاپن، آمریکا، کره و...) به عنوان روش بهینه‌ی پناه‌گیری



دکتر تیمور جعفری، دکترای جغرافیای طبیعی، گرایش ژئومورفولوژی از دانشگاه تهران در سال ۱۳۸۶، با ۱۳ سال سابقه‌ی آموزشی و مدرس دانشگاه‌های بجنورد و پیام نور بجنورد.



آقای احمدرضا شاددل، کارشناس ارشد جغرافیا، گرایش برنامه‌ریزی روستایی و عشایری از دانشگاه آزاد اسلامی مشهد، و مدرس مرکز تربیت معلم و دانشگاه پیام نور بجنورد.



آقای دکتر ابوالفضل جنتی سراب، دکترای رشته‌ی جغرافیای طبیعی از دانشگاه آزاد اسلامی در سال ۱۳۸۷، دبیر رسمی آموزش و پرورش مانه و سملقان با ۱۵ سال سابقه، و مدرس دانشگاه پیام نور.



آقای رمضان علی نادری مایوان، دبیر رسمی آموزش و پرورش به مدت ۱۸ سال، فوق‌لیسانس جغرافیا و دانشجوی دوره‌ی دکترای عضو جامعه‌ی نخبگان اینترگر خراسان شمالی، و مدرس دانشگاه آزاد اسلامی و دانشگاه پیام نور قوچان و بجنورد.



خانم منیره عظیمیان، فوق‌لیسانس برنامه‌ریزی روستایی از دانشگاه فردوسی مشهد در سال ۱۳۸۱، با ۱۰ سال سابقه‌ی تدریس جغرافیا در آموزش و پرورش، و عضو گروه‌های آموزشی.

اشاره

در نشست دبیران جغرافیای استان خراسان شمالی که روز ۱۸ اسفندماه سال ۱۳۸۸ در محل سالن اجتماعات آموزش و پرورش شهرستان «فاروج» برگزار شد، از فرصت به دست آمده استفاده کردیم و با تنی چند از دبیران جغرافیای این استان به گفت‌وگو نشستیم. آن چه در ادامه تقدیم می‌شود، حاصل همین گفت‌وگوست. کوشیده‌ایم تا حد امکان، بدون دخل و تصرف در نظرات شرکت‌کنندگان، آن‌ها را ارائه دهیم. امید است این قبیل گفت‌وگوها در نهایت به بهبود وضعیت آموزش جغرافیا در ایران و ارتقای سطح علمی مجله‌ی رشد آموزش جغرافیا بینجامد. شرکت‌کنندگان در این گفت‌وگو عبارت‌اند از:

گفت‌وگو با معلمان جغرافیای خراسان شمالی

دکتر مهدی چوبیننه



گروه‌های آموزشی و انجمن‌های علمی دبیران جغرافیا و گروه‌های جغرافیای دانشگاه‌ها در استان‌ها، در صورت تمایل به درج نظراتشان در رشد «آموزش جغرافیا» با دفتر مجله تماس حاصل فرمایند. این مجله، آمادگی انعکاس نظرات سازنده و بحث‌های مفید این عزیزان را اعلام می‌دارد.

چوبینه: با سلام خدمت شما دوستان عزیز، ابتدا من یک سؤال مردم‌آزانه می‌پرسم: آخرین شماره‌ی مجله‌ی رشد آموزش جغرافیا که مطالعه فرمودید، چه شماره‌ای بود؟

شرکت‌کنندگان: الان حضور ذهن نداریم آقای دکتر!
چوبینه: بله من هم برای همین پرسیدم. این مجله یک مجله‌ی اختصاصی است برای معلمان جغرافیا؛ برای من و شما جمع حاضر جمعی از نخبگان استان خراسان شمالی است. من هم گفتم سؤال مردم‌آزانه. حالا خواهش می‌کنم این است که آخرین شماره‌ی مجله‌ی رشد آموزش جغرافیا را که حضور ذهن دارید و خوانده‌اید، بفرمایید.

جعفری: آخرین شماره‌ای که من خواندم، شماره‌ی پارسال زمستان بود. عدد شماره‌اش را نمی‌دانم. درواقع چون خوب توزیع نمی‌شود، شماره‌اش را نمی‌دانم. این یکی از مشکلاتی است که داریم: مجله خوب توزیع نمی‌شود!
چوبینه: حالا به آن هم می‌رسیم که چرا نخبگان جغرافیا از شماره‌های جدید مجله‌ی جغرافیا خبر ندارند.

عظیمیان: من چون می‌خواستم در این همایش مقاله بدهم و موضوع مقاله هم آموزش جغرافیا بود، تعدادی از مجلاتی را که در دسترس بود، با خودم به منزل بردم و نگاه مفصلی داشتم به این مجلات. آخرین شماره‌ی مجله در گروه آموزشی موجود بود، شماره‌ی ۸۳ بود. حالا نمی‌دانم بعدها چه شماره‌هایی چاپ شده‌اند.

شاددل: مطالعات من بیش‌تر در زمینه‌ی نجوم است، اما این مجله را نیز مطالعه کرده‌ام؛ گرچه به شماره‌اش دقت نداشته‌ام. چون در این مجله در مورد نجوم مقالات زیادی به‌چاپ نمی‌رسد، معدود موارد مرتبط با این بحث را در رشد جغرافیا مطالعه کرده‌ام.

جنتی سراب: از آن‌جا که این مجله از طریق آموزش و پرورش در مدارس توزیع می‌شود، خوش‌بختانه در دبیرستان‌ها در دسترس است. آخرین شماره از آن را که مطالعه کرده‌ام و حضور ذهن دارم، شماره‌ی زمستان سال گذشته است.

نادری میوان: آخرین شماره‌ی مجله که به دست من رسید و مطالعه کردم، مربوط به سال ۱۳۸۴ بود. دو شماره از شماره‌های آن سال فصل‌نامه را مطالعه کردم و از مقالات توریسم، فناوری‌های جدید در آموزش جغرافیا و مخاطرات ژئومورفولوژی استفاده کردم.

چوبینه: برای اطلاع دوستان عرض می‌کنم، زمانی که به استان خراسان شمالی آمدم، چیزی برای سوغات نداشتم. تنها چیزی را که قابل دوستان دیدم، مجله‌ی رشد آموزش جغرافیا بود. آخرین شماره‌ی مجله را با خودم آوردم که متأسفانه فقط یک نسخه از آن در دسترس بود و آن را به دوستان دادم. از شماره‌ی قبلی هم ۱۰ نسخه برای دوستان آورده‌ام. الان شماره‌ی ۹۰ ما که مربوط به تابستان سال ۱۳۸۹ است، به‌تازگی از چاپ درآمده و شماره‌ی ۹۱ دارد آماده‌ی چاپ می‌شود. به احتمال زیاد این مصاحبه

در شماره‌ی ۹۱ به چاپ خواهد رسید.
حالا ما چرا به نسبت دیگر مجلات این‌قدر جلو هستیم؟ هیچ مجله‌ی تخصصی جغرافیا در حال حاضر در ایران نیست که از زمان خودش جلوتر چاپ شود. علتش این است که ما باید مجله را طوری آماده کنیم که به‌همراه مجلات عمومی به دست مصرف‌کننده برسد. از آن‌جا که مجلات عمومی به دست مخاطبان می‌رسد، به احتمال زیاد رشد آموزش جغرافیا هم برای استان‌ها ارسال می‌شود. اما این که در استان‌ها چه بلایی بر سرش می‌آید، داستانی است که باید بنشینیم و در موردش صحبت کنیم.
حالا سؤال دیگر من این است که به نظر شما، با توجه به شغل و سابقه‌ای که در امر آموزش دارید، اگر این مجله بخواهد بهتر شود، به چه موضوع‌هایی باید بپردازد؟

جعفری: به نظر من، باید سطح مطالب مجله را ارتقا بدهیم. فکر می‌کنم الان این مجله‌ی آموزشی-تخصصی است؛ درست می‌گویم؟
چوبینه: آموزشی-اطلاع‌رسانی است.

جعفری: اگر سعی بر این باشد که علمی-پژوهشی شود، ممکن است خیلی مورد استقبال همکاران قرار بگیرد. ما الان در جامعه‌ی آموزش و پرورش کلی تحصیل‌کرده‌ی دکتر داریم که همگی علاقه‌مندند مقاله بنویسند و چه بهتر که مقاله در مجله‌ی خودشان چاپ شود. مثلاً من مقاله‌ای برای یکی از مجلات فرستادم. بعد از شش ماه جواب دادم که این به حوزه‌ی ما مربوط نمی‌شود. یعنی جاهای دیگر در چاپ مقالات ما تعلل می‌کنند. به نظر من، اگر این مجله‌ی علمی-پژوهشی شود، خردم‌شخصاً از افرادی هستم که مایلم برای آن مقاله بفرستم. در حال حاضر، مقالات رشد آموزش جغرافیا بار علمی خوبی دارند و تا آن‌جا که من مطالعه کرده‌ام، کیفیت مطالب عالی و بالاست.
عظیمیان: من شماره‌های قدیمی‌تر مجله را با شماره‌های جدیدی آن مقایسه کردم. سطح مقالات خیلی بهتر شده است. انصافاً اغلب مقالات چاپ شده، مقالات کاربردی هستند. گرچه ممکن است نویسندگان مقالات در سطح کارشناسی و یا کارشناسی‌ارشد باشند، ولی مقالات بسیار کاربردی هستند. به‌خصوص برای همکارانی که سال‌هاست از محیط دانشگاهی فاصله گرفته‌اند، مثلاً ماها که ۱۰ سال پیش مدرک فوق‌لیسانس گرفته‌ایم، یا همکارانی که ۱۲ یا ۱۵ سال پیش دانشجو بوده‌اند، این مقالات می‌توانند سطح آگاهی همکاران را خیلی بالا ببرند.

شاددل: درحقیقت آقای دکتر، من موضوع پایان‌نامه‌ی دکترایم را از مجله‌ی رشد انتخاب کردم. موضوع پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد من، «رشد یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی» بود که شاید به‌ندرت به این موضوع از دید جغرافیا پرداخته می‌شود. همین عامل هم باعث شد که من به این مجله بیش‌تر اهمیت بدهم. منتها وقتی وارد محیط کار خودم و موضوع کارم شدم که همان زمین در فضا بود. عملاً نتوانستم از موضوع پایان‌نامه‌ام استفاده کنم.

به نظر من برای بهتر شدن مجله، با توجه به این که فرمودید یک مجله‌ی آموزشی-ترویجی است و یک دیدگاه تخصصی در آن لحاظ می‌شود، باید مقالات همایش‌هایی مثل همایش امروز-هر چند در سطح تهران و شهرهای بزرگ نباشد-در آن درج شوند. به این ترتیب موضوع جغرافیا در سطح ایران بهتر معرفی می‌شود و انگیزه‌ی بیش‌تری هم برای همکاران متخصص جغرافیا به‌وجود می‌آید که این فصل‌نامه را مجله‌ی تخصصی خود بدانند.

جنتی سراب: من از شما تشکر می‌کنم که این مجله را راهنمایی می‌کنید و این مسئولیت را بر عهده گرفته‌اید. این مجله مدیون شماست. همان طور که دوستان فرمودند، ابتدا رشد آموزش جغرافیا از نظر محتوا ضعیف بود، اما الان مقالات بسیار علمی و خوبی درج می‌شوند که جواب‌گوی برخی از نیازهای دانشجویان و خود ما هستند. گاهی نیز نکات و مشکلات آموزشی منعکس می‌شوند که این هم موضوع بسیار خوبی است و جا دارد بیش تر به آن پرداخته شود. از این طریق همکاران در جریان مشکلات آموزش جغرافیا در استان‌های دیگر قرار خواهند گرفت. علاوه بر این، بنده احساس می‌کنم که اطلاع‌رسانی و اطلاع‌گیری از تعداد کسانی که به طور کلی عضو هیئت علمی دانشگاه‌ها هستند یا حداقل با مدارک بالا در آموزش و پرورش مشغول‌اند، ضعیف است. اگر با آن‌ها حتی ارتباط مکاتبه‌ای داشته باشیم، رابطه‌ی اثربخشی برقرار می‌شود، ارتقای علمی مجله تحقق می‌یابد و بنیه‌ی کاری ما تقویت می‌شود.

شاددل: با توجه به این که بنده سرگروه تألیف کتاب جغرافیای استان خراسان شمالی بودم و همکاران دیگر نیز زحمت کشیده‌اند تا این کتاب تدوین شد، ما انتظار داشتیم حداقل نتیجه‌ی کار ما به عنوان یک اثر علمی و کاری در سطح جغرافیا برای یک استان تازه تأسیس، در مجله‌ی شما مورد نقد و بررسی قرار گیرد. هر چند عکسی از روستای روئین اسفراین را که عکسی هوایی بود و در صفحات اول کتاب استان خراسان درج شده بود، در مجله به چاپ رساندید، اما این که شما و سرکار خانم دکتر **مقیم** استاد راهنمای ما بودید، این کتاب در مجله نقد و بررسی نشد. حداقل اگر نقد می‌شد، همان طور که شما فرمودید، وقتی کتاب جدیدی قرار است چاپ شود، نویسندگان آن می‌توانستند از کتاب ما به عنوان منبعی مؤثر و سودمند استفاده کنند. نقد و بررسی کتاب‌های جدید از دیدگاه شما به عنوان متخصص و کسی که کارهای زیادی را دیده است، و انتشار آن در مجله، به نظر من می‌تواند مفید باشد.

نادری مایوان: این مجله یک مجله علمی-ترویجی و آموزشی است. همان طور که دکتر جعفری فرمودند، اگر رشد آموزش جغرافیا علمی-پژوهشی شود، خیلی مناسب است. من هم اعتقاد دارم، اگر سطح علمی آن بالا برود، همکاران زیادی با آن همکاری می‌کنند. حتی می‌توان دامنه‌ی موضوعی موضوع مقالات مجله را قدری وسیع تر تعیین کرد، تا غیر از جامعه‌ی فرهنگیان هم بتوانند در آن مقاله ارائه دهند و حداقل بخشی از مجله به ارائه‌ی مقالات آزاد اختصاص یابد؛ مثلاً مقالات جوانان دانشگاهی، هم‌چنین، می‌توانیم مقالات علمی جغرافیایی کشورهای پیشرو و شیوه‌های آموزش جغرافیا در کشورهای دیگر را، ولو در حد یک صفحه و به طور خلاصه، در مجله بیاوریم تا بفهمیم در فلان کشور، حتی نه پیشرو و در سطح خودمان، چه می‌گذرد و با سنجش خودمان، بدانیم چه قدر پیشرفت کرده‌ایم و چه قدر هنوز جا برای پیشرفت داریم. دیگر این که به نظر من، اگر در هر شماره از مجله، ویژگی‌های جغرافیایی یک استان را به چاپ برسانیم، جذابیت دارد و مورد توجه مخاطبان قرار می‌گیرد. این موارد به ذهن من رسید. امیدوارم که با تدبیر اندیشمندانه‌ی که شما و همکارانتان دارید، جایگاه مجله هر چه بیش تر ارتقا پیدا کند و به آن اهداف عالی که می‌خواهید دست یابید.

چوبینه: دست شما درد نکند. پیشنهادهای خوبی دادید که من اصلاً فکرش را هم نمی‌کردم و امیدوارم که خداوند آن قدر به ما عمر دهد که بتوانیم همه‌ی این کارها را عملی کنیم. سؤال دیگرم این است که به نظر شما به عنوان معلم و متخصص جغرافیا یا کسی که صاحب نظر است و سابقه‌ی علمی دارد، چه بخش‌هایی را می‌شود به مجله اضافه کرد تا معلمینی که تازه در شروع کار هستند، در آموزش جغرافیا از آن استفاده ببرند؟

جعفری: من دو پیشنهاد دارم: اول، تمرکز روی روش‌های تدریس. چون غالباً افراد کم تجربه در زمینه‌ی روش‌های تدریس کم می‌آورند و نحوه‌ی انتقال دانش را به دانش‌آموزان را آن طور که باید نتوانند پیاده کنند و این کار را انجام نمی‌داده‌اند، دوم، معرفی روش‌های استفاده از فناوری نوین که به نظر من می‌تواند مفید باشد.

خانم عظیمیان: در یکی از شماره‌های مجله، مقاله‌ای در مورد برگزاری جشنواره‌ی IT در شیراز داشتید که در آن مزایا و مشکلات استفاده از فناوری در آموزش جغرافیا آمده بود. توصیه می‌کنم، اگر چنین همایش‌هایی برگزار می‌شوند که

بیش تر به موضوع آموزش جغرافیا و روش‌های تدریس نوین می‌پردازند، گزارش آن در مجله بیاید تا همکاران استفاده کنند.

شاددل: من می‌خواهم معرفی چهره‌های ماندگار جغرافیا را پیشنهاد کنم؛ بزرگانی مثل دکتر **گنجی**، **محمود شکویی** و چهره‌های دیگر من نمی‌دانم چه مقدار از این افراد بعد از بازنشستگی یا بعد از معروف شدنشان اینها یا خود حضرت‌عالی که به افتخار بازنشستگی نائل شده‌اید و هم‌چنین سرکار خانم دکتر مقیمی. در حقیقت، این بزرگان ذخیره‌های تجربه‌های گذشته هستند برای نسل‌های جدید باید ببینیم ما چه کار می‌توانیم برای معلمین تازه کار انجام دهیم تا موفق شوند. حتی در حد یک صفحه یا شاید هم کمتر و حتی سخنان این چهره‌ها، تا یادی از ایشان شده باشد. اگر بخشی را بتوان به این موضوع اختصاص داد، فکر می‌کنم کیفیت مجله خوب شود.

جنتی سراب: در بحث تأثیرگذاری آموزش جغرافیا، نیاز است که الگوهای برتر آموزش جغرافیا را مطرح کنیم. می‌توان اشاره کرد که با توجه به موضوع‌بندی کتاب‌های جغرافیا که هم طبیعی دارد، هم شهری و هم انسانی، روش‌های مؤثر آموزش هر یک از این بخش‌ها کدامند. برای مثال، در بحث اشتقاق قاره‌ها یا بحث مخاطرات طبیعی، به چه صورتی یک الگوی آموزشی مناسب ارائه شود که در بهتر یاد گرفتن و اثربخشی و کاربرد این آموزش تأثیر بگذارد و ما بتوانیم جایگاه جغرافیا را ارتقا دهیم.

مورد بعدی به نظر من که شاید در مجله آمده و بنده بی‌اطلاع هستم، شناساندن مکتب‌های آموزشی جغرافیا در دانشگاه‌های ماست. شاید خیلی از ما بی‌خبریم که چه مکتب‌هایی را در دانشگاه آموزش می‌دهند و تفکر این مکتب به چه صورتی هست، این موضوع برای دبیران ما می‌تواند مناسب باشد.

دیگر این که اگر امکان داشته باشد و مشکل ایجاد نکند، معرفی دبیران جغرافیای استان‌ها در مجله. دبیرانی که به این کار رضایت داشته باشند، ایمیل و آدرس دارند و می‌توان با ایشان ارتباطات بیش تری برقرار کرد.

شاددل: مطلبی را که من امروز از یکی از حاضرین شنیدم، عیناً برایتان نقل می‌کنم. وی می‌گفت چرا جغرافیا معرفی نمی‌شود؟ چرا نمی‌نویسند در جامعه چه جایگاهی دارد؟ آیا در کشور ما در دانشگاه‌ها رشته‌ای به نام جغرافیای پزشکی هم تدریس می‌شود؟ اصلاً وجود دارد؟ من نتوانستم جواب بدهم. گفتم نمی‌دانم. گرایش جغرافیای پزشکی را من نشنیده‌ام. اگر واقعاً این رشته‌ی جدید وجود دارد، در مجله اطلاع بدهیم و آن را معرفی کنیم.

چوبینه: یکی از دلایل این که من در همه‌ی این سال‌ها و با همه‌ی گرفتاری‌هایی که داشته‌ام، همواره باب مراوده با همکاران را باز گذاشته‌ام، این بوده است که من خودم سود می‌بردم. آخرین سؤالات که معمولاً مطرح می‌شد که خیلی هم خوش آیند نبود، بلکه گزنده بود، چندوقت پیش اتفاقاً در نامه‌ای به دفتر مجله نوشته بودند: من دانشجوی دوره‌ی کارشناسی هستم می‌خواهم در دوره‌ی کارشناسی ارشد رشته‌ی جغرافیای پزشکی تحصیل کنم. به کدام دانشگاه باید بروم؟ گفتم والا در ایران که نداریم. حتی من زمین‌شناسی پزشکی را که می‌دانم در دنیا هست، در ایران ندیده‌ام. اما می‌توانیم تحصیلات را در یکی از گرایش‌های موجود ادامه دهیم و زمانی که به پایان نامه می‌رسیم، با توافق استاد راهنما، موضوع را به موضوع تأثیر جغرافیا بر سلامتی اقتصادی و اجتماعی تغییر دهیم. بنابراین اصل ماجرا این است که ما گرایش جغرافیای پزشکی در ایران نداریم.

نادری مایوان: جغرافیای پزشکی، طبق صحبت‌ها و اطلاعات آقای دکتر در کشورهای دیگر تدریس می‌شود؛ مثلاً در کشور آمریکا، انگلستان و فرانسه. موضوع رساله‌ی دکترای من هم جغرافیای پزشکی بود و متأسفانه استاد راهنما رد کرد و گفت ما منبعی در ایران نداریم. من گفتم ما می‌توانیم از پیش بریبایی، ولی نپذیرفت و نهایتاً هم موضوع را برگرداند به جغرافیای انسانی.

در خصوص این سؤال که فرمودید، همان طور که سرور عزیزمان جناب آقای شاددل فرمودند، باید جایگاه جغرافیا بین سایر علوم برای معلم جغرافیا تبیین شود تا بداند که باید چه کار کرد و به چه امری بپردازد و اصلاً دلیلش چیست که تدریس می‌کند. خب همین موضوع را معلم زیست‌شناسی و زمین‌شناسی هم تدریس

می‌کند، پس چرا من تدریس کنم! باید جایگاه این رشته به‌خوبی توضیح داده شود. من هم پیشنهاد می‌کنم، بخشی از مجله را به دانستنی‌های علمی و آخرین دستاوردهای بشر و نه فقط جغرافیایی و آخرین روش‌های آموزش و تدریس در کشور و یا سایر کشورها اختصاص می‌دهیم.

چوبینه: شما خسته هستید و من سعی می‌کنم سوالات را کمتر کنم تا بیش‌تر از این مزاحم شما نباشم. از نظر ظاهری، شکل، اندازه، گرافیک، رنگ، طراحی، عکس و هر آن چیزی که درواقع زبان تصویری مجله محسوب می‌شود، اگر نظری دارید بفرمایید؟

جعفری: اگر مجله رنگی شود، خیلی بهتر است. فکر نمی‌کنم زیاد هم هزینه‌بر باشد و هرچه باشد، قطعا برای وزارتخانه مبلغ زیادی نیست. اگر رنگی باشد، می‌تواند خیلی تأثیرگذار باشد و تصاویر گویاتر خواهند بود.

خانم عظیمیان: در مقایسه با مجلاتی که من در استان‌های دیگر دیده‌ام، مثلاً مجله‌ای که از استان کردستان می‌آید، رشد آموزش جغرافیا ضعیف‌تر است. شاید به مجلات استانی بودجه‌ی خاصی تعلق می‌گیرد یا علت دیگری دارد. کیفیت آن‌ها خیلی بهتر است. درحالی که برگه‌های مجله‌ی رشد آموزش جغرافیا حالت کاهی دارد و تیره‌رنگ است. با توجه به این که رشد مجله‌ی فراگیری هم هست و بیش‌تر از مجلات استانی و در سطح کشور خواننده دارد، باید کیفیت خیلی بهتری داشته باشد تا خواننده‌ی بیش‌تری را جذب کند.

شاددل: اگر مقدور باشد، رنگ و طرح جلد مجله را با توجه و متناسب با فصل در نظر بگیرند. مثلاً برای فصل پاییز از منظره و یا تصویر زمین‌شناسی یا طبیعت استفاده کنید.

مطلبی مربوط به سؤال قبل که فراموش کردم بگویم، درباره‌ی شیوه‌های آموزش مطالب جدید است. از جمله بررسی تصویر ماهواره‌ای تا جایی که مقدور است و به کمک متخصصین امر در مجموع، اگر شیوه‌ی آموزش هر فن جدید را به‌صورت خلاصه در مجله بگنجانید فکر می‌کنم برای همکاران جدید مفید باشد.

جنتی سراب: با توجه به این که تعداد زیادی از شماره‌ها را من در اختیار دارم یک‌نواختی رنگ کاغذی که در مجله استفاده می‌شود، تا حدی از جذابیت آن کم می‌کند. اگر رنگی شدن مجله مقدور نیست، حداقل بخش‌هایی که نیاز به اثرگذاری دارند و برخی از نقشه‌ها را رنگی سازند.

نادری مایوان: گفته‌اند که اگر مجله رنگی شود، باید از حجم آن کاسته شود. من الان می‌خواستم بگویم حجمش کم است حداقل باید از این بیش‌تر و قشورتر باشد و مقالات بیش‌تری را بپذیرد. اما به نظر من اگر قسمتی از عکس‌ها که نیاز به وضوح بیش‌تر دارند، رنگی چاپ شود، دیگر نیازی به کاغذ گلاسه و یا مرغوب یا چاپ رنگی نیست. همان عکس رنگی چاپ شود نیاز خواننده را برطرف کنند. مطلب دوم این است که تصویر روی جلد مجله می‌تواند در نگاه اول بیننده را جذب کند. اگر تصویر روی جلد از آخرین دستاوردهای علمی جغرافیایی انتخاب شود، خیلی خوب خواهد بود. همین باعث می‌شود نگاه به مجله این‌گونه باشد که این مجله به‌روز است!

چوبینه: خیلی ممنون از همه‌ی دوستانی که محبت کردند، با همه‌ی خستگی که داشتند، در این نشست شرکت کردند. به‌عنوان حسن ختام این نشست اگر دوستان فرمایشی دارند، ما در خدمتشان هستیم! در غیر این صورت رفع زحمت می‌کنیم.

جعفری: من مطلب دیگری عرض کنم. اگر گزیده‌ای یا چکیده‌ای از رساله‌هایی که نمره‌ی خوب می‌گیرند، در مجله بیاوریم، می‌تواند برای همکاران عزیز هم مفید و هم راه‌گشا باشد.

شاددل: بنده هم به‌عنوان حسن ختام می‌خواستم از شما بپرسم که نظر تان درباره‌ی این‌گونه همایش‌ها که امروز هم شاهد یکی از آن‌ها بودید، چیست. با توجه به شهرستان‌ها و کوچکی شهر برگزار کننده، واقعاً آن‌چه که مدنظر شما بود، برآورده شد یا نه؟ آیا واقعاً بار علمی داشت یا نه؟

چوبینه: ببینید، من روز اول فکر نمی‌کردم بتوانیم همایشی برگزار کنیم. پس معلوم است ارزیابی ما نسبت به توان خودمان نادرست بود و بعد از این باور کنیم که می‌شود خیلی کارها را انجام داد. اما به‌عنوان صاحب‌نظر، تلقی‌ام این است که سطح

علمی مقالاتی که ارائه شد می‌توانست بالاتر از این باشد و این اتفاق نخواهد افتاد تا چنین همایش‌هایی برگزار شود! یعنی این‌بار که این اتفاق افتاد و سطح علمی مقالات این بود، بار بعدی که همایش برگزار شود، سطح علمی مقالات بالاتر خواهد رفت. این موضوع نیاز به مراقبت، هزینه و دلسوزی مسئولین دارد و ان‌شاءالله قطعاً این اتفاق در آینده خواهد افتاد.

شاددل: طبق گفته‌ی خود شما، عصر «می‌توانم و نمی‌دانم» گذشته است و الان در عصر «می‌خواهم و ما خواستیم» قرار داریم. عصر خواستن و توانستن است. باید بلند شویم و کاری انجام دهیم. حقیقتش این است که من فکر می‌کنم شما سطح معلومات در همایش را با یک شهر بزرگ مثل تهران مقایسه می‌کنید. بهتر است از دید همین شهرستان و استان خواسته‌های شما را بررسی کنیم. فاروج شهر بسیاری کوچکی است و لذا سطح مقالات در این حد بود. با این حال نتایج کار از دیدگاه ما بسیار خوب بود. البته این‌گونه همایش‌ها باید آن‌قدر برگزار شوند که مشکلات مشخص شود. منظورم از سؤالی که کردم این بود که ارزیابی شما چیست تا ما بتوانیم در کارهای بعدی، سطح بالاتری از انتظارات را باورده سازیم. خیلی ممنون از همکاری شما.

من احساس کردم که شما معلم هستید. معلم بودن با استاد بودن به نظر من فرق می‌کند. این را دانشجویان خودم می‌گویند که فلانی می‌آید تدریس می‌کند و ما چیزی نمی‌فهمیم، اما فلانی می‌آید مطلبی را بیان می‌کند و ما کاملاً درک می‌کنیم! من می‌گویم ما معلم بوده‌ایم و در تربیت معلم فن معلمی خوانده‌ایم. شاید بار علمی ما کم باشد، اما از روشی استفاده می‌کنیم که شما جذب می‌شوید. استادی که می‌آید سر کلاس کلی اطلاعات دارد، اما روش من معلم را یاد نگرفته است. امروز شما از آغاز سخنانتان خیلی خوب این مجموعه را اداره کردید. این یعنی شما یک معلم موفقی هستید. حالا جدا از استادی که بحث دیگری دارد، معلمی واقعاً مهارت می‌خواهد و بسیار ارزشمند است. به نظر من هر استادی معلم نیست، ولی هر معلمی استاد است.

نادری مایوان: عرض کنم که نیت‌های ما همه یکی است و من حرف‌های شما را تأیید می‌کنم. اما چرا تا این حد بین معلم علمی در آموزش و پرورش و استاد در دانشگاه تفاوت می‌گذارند؟ فرقی بین آن‌ها نیست. بالاخره آموزش کوچک سال سخت‌تر از آموزش بزرگ‌سال است. چرا کشورهای دیگر در زمینه‌ی تربیت رشد کرده‌اند؟ چون به استادانی که در دوره‌ها و پایه‌های پایین تدریس می‌کنند، اهمیت داده‌اند.

ما هم این‌جا تشکر می‌کنیم از همه‌ی کسانی که این همایش بزرگ را در این شهرستان کوچک از نظر وسعت و از نظر اندیشه‌ی بزرگ، برگزار کردند. این‌جا عالمان بزرگی دارد؛ از جمله حاج‌آقا شوشتری، حاج‌آقا مظلوم شهرستانی و علمای دیگری که در این‌جا بودند و الان فوت کرده‌اند و از بین ما رفته‌اند. از آقای دکتر **جعفری**، آقای رسولی، دکتر چوبینه و تمامی عزیزانی که زحمت کشیدند و واقعاً قدم‌رنجه فرمودند، متشکریم و امیدواریم که خداوند برایشان عمر باعزت و بزرکت بدهد و در تمام کارهایشان موفق و سربلند باشند.

چوبینه: خیلی متشکرم، محبت کردید!



حفت‌ارزش مفاهیم کتاب درسی اعطت از جنگل

خدیجه حداد عراقی

دبیر جغرافیای شهرستان قائم‌شهر

اشاره

ارزش و اهمیت جنگل‌ها در کتاب درسی جغرافیای سال دوم مورد بحث قرار گرفته است. این مقاله درصدد گسترش و ذکر ارزش‌های بیش‌تر جنگل است.

چکیده

جنگل شاهکار خلقت و طبیعت و یکی از غنی‌ترین منابع بیولوژیک کره‌ی خاکی و از گران‌بهارترین منابع خدادادی است. جنگل مظهر حیات و نماد سرزندگی و تقدس بین اقوام و ملل گوناگون در گذشته و حال بوده است، به‌طوری‌که برخی از درختان نشانی از خدایی خاص داشتند و از حرمتی ویژه و مقدسی برخوردار بودند و ایرانیان باستان، آن را منشأ خیر و برکت می‌دانستند. جنگل‌ها از نظر اصلاح خاک، کنترل آبخیزها، حیات‌وحش، امکانات تفرجگاهی، جلوگیری از حرکت ماسه‌های روان و... فواید زیادی برای محیط‌زیست دارد و دارای ارزش‌های اجتماعی و اقتصادی بی‌شمار است.

در سال‌های اخیر با تغییرات جوی و کاهش نزولات آسمانی و خشکیدن سفره‌های زیرزمینی، خشک‌سالی و وقوع سیل‌های پیاپی، و تخریب مناطق مسکونی، مزارع و... با بحران عظیمی روبه‌رو خواهیم شد. هم‌چنین، با افزایش غلظت دی‌اکسیدکربن در جو، دانشمندان پیش‌بینی می‌کنند تا پایان سده‌ی حاضر تغییرات بسیاری در الگوهای آب‌وهوایی پدید خواهد آمد و میانگین

دمای کره‌ی زمین بین ۳ تا ۵ درجه‌ی سانتی‌گراد افزایش خواهد داشت. از آن‌جا که «جنگل‌ها، سرمایه‌های ملی هر کشور محسوب می‌شوند، حفاظت و استفاده‌ی صحیح از آن‌ها، علاوه بر ثروت‌آفرینی، بقای محیط‌زیست را نیز تضمین می‌کند» [www.bio.itan.ir]. بر همین اساس اهمیت جنگل‌ها و وضعیت آن‌ها در هر کشور و منطقه‌ای باید مورد بررسی قرار گیرد. لذا در این مقاله سعی شده است که به‌طور اجمالی به تعریف جنگل از دیدگاه‌های متفاوت، جایگاه مقدس درخت در میان اقوام و ملل (پیوند متقابل انسان با درخت)، و هم‌چنین اهمیت و جایگاه آن شرح داده شود، شاید در حفظ منابع طبیعی کشور مؤثر باشد.

کلیدواژه‌ها: جنگل، درخت، تقدس درخت، اثر گل‌خانه‌ای، پیامدهای آفت‌کشی، آب‌های زیرزمینی.

مقدمه

هر گیاهی که از زمین روید
وحده لا شریک له گوید

«جنگل» را می‌توان چنین تعریف کرد: «جنگل از یک گروه رستنی که با محیط خود در حال تعادل به‌سر می‌برد، تشکیل یافته است. در اصطلاح جنگل‌شناسی، جنگل عبارت از اجتماعی که اکثر افراد آن را درخت تشکیل



گل، شاهک، اراخل، قق

می‌دهد. همراه این درختان، درختک، درختچه، بوته، پوشش علفی زنده، پوشش مرده، و حیوانات مضر و مفید وجود دارند که همیشه تحت تأثیر عوامل محیط قرار می‌گیرند» [مصدق، ۱۳۷۵: ۱].

سطح کره‌ی خاکی را ۳۶ میلیون کیلومتر مربع جنگل می‌پوشاند که تقریباً یک‌چهارم سطح کره‌ی زمین است. البته اگر کل رستنی‌ها را در نظر بگیریم، ۳۳/۲ میلیون کیلومتر مربع خواهد بود [همان، ص ۲۹۲].

این نعمت الهی در تلطیف آب‌وهوا، نظم مکانی، تأمین بیش از ۶۰ درصد اکسیژن مصرفی در جهان، ذخیره‌سازی آب‌های زیرزمینی، جلوگیری از بروز انواع فرسایش آبی و بادی، جلوگیری از انواع آلودگی‌های آب، ممانعت از گسترش صدا، افزایش مواد آلی خاک، حفظ آب و خاک، حفظ حیات‌وحش، تعدیل دمای محیط، تأثیر در افزایش ضریب هوشی کودکان، تأمین سلامتی روح و روان، و جسم و جان انسان، نقش تأمین مکانی اساسی برای تفریح و تفرج، فراهم ساختن زمینه‌های گردشگری و ایفای نقش به‌عنوان پشتوانه‌ی اساسی و اصلی کشاورزی، ایجاد درآمد برای دولت و ملت از طریق مسائل هنری در ابعاد و زمینه‌های گوناگون، شعر زیباشناسی، نقاشی و نقش پلاستی در آلودگی‌های ناشی از مواد سربی، کنترل اشعه‌ی خورشید و تقلیل تابش نور خیره‌کننده و انعکاس آن، فراهم آوردن اماکن فعالیت‌های جنبی مانند پرورش انواع آبزیان، زنبورداری، تولید قارچ، و هم‌چنین در تهیه‌ی چوب و... نقش حیاتی و ارزش بسزایی دارد.

اما طی زمان، با قطع بی‌رویه‌ی درختان و نابودی بیش از حد جنگل‌ها و منابع طبیعی، توسعه‌ی روزافزون کویرها با بهره‌برداری غیراصولی و مفرط،

آلودگی‌های آب، خاک و هوا و... تغییرات چشم‌گیری صورت گرفته و سطح جنگل‌ها تقلیل یافته است. در نتیجه، هر روز شاهد از دست رفتن، تخریب و تقلیل این عامل خیر و برکت و آبادانی، یعنی جنگل‌ها هستیم. شاتو بریان، نویسنده و دانشمند شهیر فرانسوی می‌گوید: «جنگل‌ها قبل از انسان و بیابان‌ها پس از آن به‌وجود آمدند.»

تعریف جنگل از دیدگاه‌های مختلف

● جنگل در «فرهنگ صبا فارسی» به‌معنای زمین پهناوری است که از درختان انبوه و بی‌شمار پوشیده شده و دارای نه‌ها و جویبارهاست. جنگل در جاهایی به‌وجود می‌آید که زمین مستعد و حرارت و رطوبت هم به‌قدر کفایت وجود داشته باشد. وجود جنگل در اعتدال هوا، افزایش باران و جلوگیری از بادهای شدید تأثیر دارد [صبا، ۱۳۷۰: ۳۴۳].

● جنگل در «فرهنگ گیتاشناسی»، منطقه‌ای از زمین تعریف شده که با درخت پوشیده شده باشد [جعفری، ۱۳۷۹: ۱۲۲].

● «جنگل» نیز که معادل کلمه‌ی فارسی «جنگل» است، در اصل به جنگل‌های نواحی پست سواحل دریای مازندران که در برخی جاها خصلت دوگانه‌ی باتلاقی-جنگلی دارد، اطلاق می‌شود [اهلرز، ۱۳۷۲: ۱۷۱].

● جنگل واژه‌ای است در زبان سانسکریت (هندی) که برای پوشش گیاهی درختی در یک مکان به‌کار می‌رود. مفهوم این واژه نزد ملل مختلف برحسب ناحیه‌ی جغرافیایی که در آن به سر می‌برند، متفاوت است [شایان، ۱۳۸۵: ۵۱].

درخت ودار، Tree (انگلیسی) شجر و شجره (عربی)، گیاه دارای تنه، ریشه، شاخ و برگ را گویند. [باحقی، ۱۳۸۶: ۳۵۲]. درخت مظهر زندگی و تقدس، نماد باروری و نشاط و سرمایه‌گستری، و نمونه‌ی سرسبزی و طراوت، سرچشمه‌ی حیات و عبادت، الگوی استقامت و پایداری و استواری، سرپناه اولیه‌ی انسان و نخستین دوست بشر است. نزدیکی و دوستی انسان با درخت از آغاز خلقت و در باغ ملکوت بوده است. بعدها آن چنان انسی و الفتی بین این دو آفریده گسترش یافت که موجد بسیاری از آداب و سنن، رفتارها، و باورهای شد که نه تنها در میان انسان‌های اولیه، بلکه تا امروز نیز بین ملل گوناگون در چهار گوشه‌ی جهان رواج دارد [حمیدی، ۱۳۷۸: ۶].

در سرزمین سوزان مصر، درخت مقدس انجیر مصری و در اسکاندیناویای سرد و یخبندان، سرزمین توتنها (نژاد قدیمی ژرمن)، یا گدراسیل یا درخت زبان گنجشک حکم‌فرمایی می‌کرد. آکواتایا درخت انجیر مقدس هندی (فیکوس رلیجوزا) را با «برهما» یکی می‌دانند و در پای آن بود که **گوتاما بودا** به افکار متعالی خویش دست یافت.

در زمان‌های قدیم، شاهان برای داوری و اجرای عدالت زیر درختی با عظمت می‌نشستند. گاهی درخت مقدس قلب شهری را تشکیل می‌داد که آن را محافظت می‌کرد. در مرکز «اریدو»، شهر مقدس سومریان سه هزار سال پیش از میلاد، درخت کیهانی «کیسانو» را پرستش می‌کردند. در اکروپولیس آتن، درخت زیتونی روید که آن را **آتنه** کاشته بود و بدین‌وسيله زمین را تصرف کرد و شهر آتن را بنا گذاشت. در میدان روم، درخت انجیری رشد کرد که به برادران **رومولوس** و **رموس** در زیر آن شیر داده شد. بنابه نظر **تاسیت**، خشک شدن این درخت را به سال ۵۸ پس از میلاد به فال بد گرفتند. سال بعد، **نرون** مادرش **اگریپینا** را کشت و پس از آن به کارهای بی‌رحمانه و هرزگی‌هایی پرداخت و موجب بحرانی شد که به سقوط امپراتوری روم انجامید [پیام، ۱۳۶۹: ۴].

● جنگل از یک گروه رستنی که با محیط خود در حال تعادل به‌سر می‌برد، تشکیل یافته است. در اصطلاح جنگل‌شناسی، جنگل عبارت از اجتماعی که اکثر افراد آن را درخت تشکیل می‌دهد. همراه این درختان، درختک، درختچه، بوته، پوشش علفی زنده، پوشش مرده، و حیوانات مضر و مفید وجود دارند که همیشه تحت‌تأثیر عوامل محیط قرار می‌گیرند [مصدق، ۱۳۷۵: ۱].

● جنگل ناحیه‌ای است که از درخت‌های انبوه پوشیده باشد. جنگل مجموعه‌ای است از درختان، درختچه‌ها، پوشش گیاهی، جانوران و میکرو ارگانیسم‌ها (قارچ‌ها، باکتری‌ها و ویروس‌ها) که به‌همراه عوامل طبیعی غیرحیاتی، مانند خاک، آب، دما، باد و... محیط و رویشگاه مشخص و معلومی را به‌وجود آورده‌اند [www.daneshju.ir].

اصولا جنگل از دیدگاه‌های متفاوت دارای تعریف و مفاهیم متعددی است:

● **اکولوژیست** جنگل، را ارگانیسم زنده‌ای می‌دانند که همه‌ی اجزا و عناصر آن در ارتباطی متقابل با یکدیگر قرار دارند.

● از نظر **خاک‌شناسی**، جنگل پدیده‌ای است که ضمن حفظ و تثبیت خاک، با تجزیه‌ی تدریجی اجزای مختلف نباتات، غنی‌ترین و مناسب‌ترین بستر حیات را برای تکوین و تکامل گیاه به‌وجود می‌آورد.

● در **سیاست**، جنگل بستر فعالی است که می‌تواند در تحرک چرخ‌های اقتصادی و ایجاد تحول در بنیادهای سیاسی، اجتماعی و فرهنگی جامعه نقش حساس و تعیین‌کننده داشته باشد.

● در **اقتصاد**، جنگل به منزله‌ی یک واحد تولیدی است که باید از زمینه‌های لازم برای سرمایه‌گذاری‌های کلان برخوردار باشد.

● و بالاخره از دیدگاه جنگل‌داری امروز، جنگل علاوه بر نقش‌ها و اهمیت‌های متعدد اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، حفاظی و... پدیده‌ای است پویا و پایا که تمامی اثرات مثبت و سازنده‌ی آن باید به‌طور اصولی و مستمر در خدمت جامعه قرار گیرد.

جایگاه مقدس درخت

این درختان اند هم‌چون خاکیان
دست‌ها بر کرده‌اند از خاکدان
سوی خلقان صد اشارت می‌کنند
و آن که کوشش در عبادت می‌کنند
با زبان سبز و با دست دراز
از ضمیر خاک می‌گویند راز

(مولوی)

از آن جا که «جنگل‌ها، سرمایه‌های ملی هر کشور محسوب می‌شوند، حفاظت و استفاده‌ی صحیح از آن‌ها، علاوه بر ثروت‌آفرینی، بقای محیط‌زیست را نیز تضمین می‌کند

در ایران درخت نخل و درخت توت از درختان مقدس به‌شمار می‌روند. همچنین، یکی از معتقدات ایرانیان این بود که هر شخصی درختی را قطع کند، عمرش کوتاه می‌شود و اگر بنا به ضرورتی درختی افکندی، باید نهال بنشانی؛ چنان که **نظامی گنجوی** گفته است:

درخت افکن بود کم زندگانی
به درویشی رسد نخجیر کاری

در قرآن مجید در ۱۹ آیه در سوره‌های بقره، انعام، یس، ق، نخل، اسری، کهف، مریم، طه، مؤمنون، شعرا، رعد، قمر، الرحمن، الحاقه، و عبس، درباره‌ی درخت نخل رطب آمده است. در قرآن از نخل همراه با انگور، انار، زیتون و باغ‌هایی از این درختان و کشت‌ها و نخل‌های بلند (والنخل باسقات) و میوه‌های درختان و رزق و برکت و نعمت که از آن‌ها حاصل می‌شود، سخن رفته است. در روایات آمده که نخل عمه‌ی آدمی است و از پیغمبر اکرم حدیثی بر جای مانده است که: «اکرموا عمتکم النخله»: عمه‌ی خود نخل را گرامی بدارید. در جای دیگر، درخت نخل خواهر آدمی شناخته شده است: چون خداوند، آدم ابوالبشر را از خاک آفرید [حمیدی، ۱۳۷۸: ۶].

درختان معروفی مانند سرو کاشمر، طوبی، سدره‌المنتهی، درخت کیهانی و درخت «همه‌تخم» یا «ویسپویش» در فرهنگ ایران و اسلام جنبه‌های اساطیری خود را حفظ کرده‌اند. در قرآن از درختان معروف دیگری مانند

«شجر اخضر» که **موسی(ع)** با آن سخن گفت و درخت نخلی که **مریم** در کنار آن روزه گرفت، یاد شده است. قدیمی‌ترین کتاب تمثیلی عصر پارت‌ها، درخت «آسوریک» در فرهنگ ایران نامبردار است. درخت خیات در آسمان چهارم یا هفتم، زیر تخت **عزرتیل** قرار دارد [یاحقی، ۱۳۸۶: ۳۵۲].

واژه‌ی «پردیس» به معنای باغ و به مفهوم بهشت، جایگاه ویژه‌ای در ادبیات کهن و اعتقادات مذهبی ایرانیان داشته است. حرمت درخت نزد ایرانیان آن‌چنان بود که آن را مظهر جاودانگی و نماد حکومت می‌دانستند. **هردوت**، مورخ یونانی، از یک افسانه‌ی ایرانی خبر داده است که با مفهوم درخت و حکومت جهانی هخامنشی ارتباط و هماهنگی دارد. او در کتاب تواریخ خود گفته است: «**ماندانا** (عنبر سیاه) دختر **آزیدهاک**، پادشاه کشور ماد با **کمبوجیه**، حاکم سرزمین پارس، ازدواج کرد. در سال اول ازدواج آن دو، **آزیدهاک** در خواب دید که از شکم دخترش درخت تاکی سر برآورد، به‌طوری که همه‌ی قاره‌ی آسیا را فرا گرفت. خواب‌گزاران از تولد فرزندی از ماندانا به او خبر دادند که سلطنت ماد و تمام آسیا را خواهد گرفت. سرانجام **کوروش** به دنیا آمد و کوشش **آزیدهاک** برای نابودی او ناکام ماند. بعدها کوروش دولت ماد را شکست داد و شاه ماد و پارس و همه‌ی آسیا شد.

در آیین زرتشت درخت، آب و آتش احترام خاصی داشتند. آب روان مظهر حرکت و جریان و تقدیس بوده است و هیچ‌کس حق نداشت در آن آب دهان بیندازد یا در آب چشمه دست و روی بشوید. آتش مظهر روشنایی و نور و درخت نشانه‌ی باروری، استواری و زایش بود [حمیدی، ۱۳۷۸: ۶].

فردوسی بارها کار خود و «شاهنامه» را درخت نامیده و از آن با تعبیرهایی نظیر میوه‌دار و «سرو سایه‌افکن» یاد کرده است. در شاهنامه درخت گز گیاهی جادویی است که با آن **رستم** بر روین تنی چون **اسفندیار**، نظر کرده‌ی **زردشت**، چیره می‌شود [یاحقی، ۱۳۸۶: ۳۵۲].

در نهایت باید گفت: درخت سه جهان را به هم پیوند داد: ریشه‌هایش به اعماق بی‌پایان زمین فرو رفتند و بلندترین شاخه‌هایش به عرش رسیدند. در سایه‌ی درخت بود که تنفس امکان‌پذیر شد. برای تمامی موجوداتی که پس از آن به‌وجود آمدند، میوه خویش را که با آفتاب رسیده و با آب گرفته از خاک مغذی شده بود، فرو ریخت. آذرخش آسمان را که بشیر از آن آتش ساخت جذب کرد و با اشاره به آسمان، جایی که ابرها بر تارک آن گرد آمده بودند،

و بالاخره از دیدگاه جنگلداری امروز، جنگل علاوه بر نقش‌ها و اهمیت‌های متعدد اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، حفاظی و... پدیده‌ای است پویا و پایا که تمامی اثرات مثبت و سازنده‌ی آن باید به‌طور اصولی و مستمر در خدمت جامعه قرار گیرد

خاصیت آفت‌کشی درخت

در دنیا، گیاهانی شناخته شده‌اند که از خواص آفت‌کشی برخوردارند. تعداد این درختان و گیاهان به دو هزار عدد بالغ می‌شود که به‌صورت تجارتی از آن‌ها بهره‌برداری می‌کنند. یکی از آن‌ها «عاقرق‌ها» یا «بابونه‌ی گاوی» است. در مناطق معتدل هندوستان، درختی را پرورش می‌دهند که آفت گیاهی را نابود می‌کند. این درخت بومی که فقط در هندوستان می‌روید، خواص زیادی در آفت‌زدایی گیاهی دارد و به «زیتون تلخ» معروف است. برای مثال، برگ‌های این درخت را در سیلوها با غلات مخلوط می‌کنند تا غله‌ی انبار شده، از حشرات و آفات مصون بماند. از میوه‌ی آن با حل کردن در آب، عصاره‌ای تهیه می‌کنند و از آن برای سم‌پاشی محصولات کشاورزی و... بهره می‌گیرند. از تفاله‌ی آن نیز به‌عنوان کودی در مزارع به‌منظور دفع کرم‌های خاکی مضر استفاده می‌کنند.

اثر گل‌خانه‌ای

دی‌اکسیدکربن موجود در جو، تأثیر سمی بر آب‌وهوای جهان دارد. این گاز بیش‌تر انرژی امواج کوتاه پرتو خورشید را به طرف زمین هدایت می‌کند، ولی از بازگشت بخش بزرگی از انرژی امواج بلندی که از زمین به فضا بازمی‌گردد، جلوگیری می‌کند این پدیده را «اثر گل‌خانه‌ای» می‌نامند [پیام، ۱۳۶۹: ۲۲].

این آلودگی را بدین سبب اثر گل‌خانه‌ای می‌نامند که دمای جو زمین را افزایش می‌دهد، و درست همان کاری را می‌کند که دیوار شیشه‌ای گل‌خانه برای محیط داخل گل‌خانه می‌کند؛ یعنی گرمای خورشید را به داخل راه می‌دهد، اما پس نمی‌دهد. دنیا به‌تدریج گرم‌تر می‌شود، و اکنون در مقایسه با میانه‌ی قرن نوزدهم میلادی، پنج درجه‌ی سانتی‌گراد گرم‌تر شده است [وبلیامز، ۱۳۷۰: ۴۰].

به خاطر افزایش غلظت دی‌اکسیدکربن در جو (از ۲۵۶ پخش در میلیون (ppm) در سال ۱۹۸۰ به ۳۴۰ ppm در سال ۱۹۸۸)، عمدتاً به دلیل احتراق سوخت‌های فسیلی (مانند زغال‌سنگ، نفت و گازهای طبیعی) دانشمندان پیش‌بینی می‌کنند تا پایان سده‌ی حاضر تغییرات بسیاری در الگوهای آب و هوایی پدید خواهد آمد. آن‌ها پیش‌بینی می‌کنند که میانگین دمای کره‌ی زمین تا قبل از سال ۲۰۱۰ بین سه تا پنج درجه‌ی سانتی‌گراد افزایش خواهد داشت.

به‌طور طبیعی، درختان با استنشاق دی‌اکسیدکربن، همانند «چاهک» دی‌اکسیدکربن عمل می‌کنند و به‌عنوان ماده‌ی زائد، اکسیژن را به جو بازمی‌گردانند. اما وقتی درختان قطع و سوزانده می‌شوند، کربن محتوی آن و نیز بخشی از کربن موجود در خاک زیر آن‌ها اکسید و در جو رها می‌شود. در مقایسه با ۱۵۰ تا ۱۹۰ هزار میلیون تن کربن حاصل از سوزاندن زغال‌سنگ، نفت و گازهای طبیعی، از سال ۱۸۶۰، در نتیجه از بین بردن جنگل‌ها تاکنون چیزی حدود ۹۰ تا ۱۸۰ میلیون تن کربن در جو رها شده است [پیام، ۱۳۶۹: ۲۲].

بنابراین، حفاظت از جنگل‌ها و توسعه‌ی آن‌ها موجب جذب و رسوب دی‌اکسیدکربن و مانع افزایش گرمای زمین و بروز اثر گل‌خانه‌ای خواهد شد [www.forum.patijhu.com].

خاصیت دارویی و غذایی درخت

مواد دارویی نظیر داروی ضد گنه‌گنه یا داروی خوراکی ضد حاملگی، از مشهورترین فرآورده‌های غیرچوبی جنگل‌های بارانی هستند. امروزه ۲۵ درصد اجزای سازنده و فعال تمامی داروهای شیمیایی را گیاهان دارویی محیطی می‌دهند و تولید داروی ضد سرطان و نیکرستیتین حاوی آکالوئید طبیعی گیاه رزی پریونیکل ماداگاسکار، در آزمایشگاه بدون وجود این گیاه امکان‌پذیر نیست. کاربرد مهم دیگر مواد شیمیایی حاصل از جنگل استفاده از آن‌ها در تهیه‌ی لوازم آرایشی و عطرسازی است. البته تمامی مواد مصرفی این صنایع گیاهی نیستند.

بذرهای درخت «سال»^۲ دارای ۱۲/۵ درصد چربی است که در تهیه‌ی

فرمان داد تا باران زندگی‌بخش را فرو ریزد. این درخت منبع تمام زندگی و تمام نورانی‌ها بود. بنابراین شگفتی ندارد که چرا پرستش درخت در دوران باستان این‌همه رواج داشت [پیام، ۱۳۶۹: ۴].

حلقه‌های زمان

درختان علاوه بر بهره‌های بسیاری که برای نوع بشر دارند، یک سالنمای طبیعی و دقیق و مدرن از انواع آب‌وهوایی نیز به‌شمار می‌روند. بسیاری از گونه‌های درختی، سالانه حلقه‌ای از چوب جدید می‌سازند. از پهنای حلقه‌ی (یعنی میزان رشد) سالانه، از یک‌طرف عوامل درونی ژنتیکی و از طرف دیگر عوامل بیرونی، مانند خاک و به‌ویژه اوضاع آب‌وهوایی تعیین می‌شود. حلقه‌ای باریک بازتاب رشد فقیر درخت در یک سال بد، و حلقه‌ای پهن نشانه‌ی اوضاع آب‌وهوایی مطلوب و یک رشد خوب است.

با مطالعه‌ی چوب ساختمان‌های کهن و درختانی که در باتلاق‌ها و مرداب‌ها حفظ شده‌اند، دندرولوژیست‌ها (دانشمندانی که توالی زمانی حلقه‌های سالانه را در درختان و چوب‌های پیر مطالعه می‌کنند) توانسته‌اند تسلسل‌های زمانی را در برخی نواحی تا حدود ۵۰۰۰ سال پیش از میلاد تعیین کنند. این تسلسل‌های زمانی، باستان‌شناسان و تاریخ‌نگاران را قادر می‌سازد تا به دقت زمان احداث ساختمان‌هایی را که هیچ پیشینه‌ی ثبت‌شده‌ای ندارند، تعیین کنند و چگونگی تغییر شرایط آب‌وهوایی بخشی از ناحیه‌ای خاص را نسبت به بخش‌های دیگر آن دریابند. هم‌چنین این حلقه‌ها وسیله‌ای برای ارزیابی درستی نتایج حاصل از کاربرد شیوه‌های کربن ۱۴ هستند (عکس ۲) [پیام، ۱۳۶۹: ۲۱].



حلقه‌های زمان

در ایران درخت نخل و درخت توت از درختان مقدس به‌شمار می‌روند. هم‌چنین، یکی از معتقدات ایرانیان این بود که هر شخصی درختی را قطع کند، عمرش کوتاه می‌شود و اگر بنا به ضرورتی درختی افکندی، باید نهال بنشانی

صابون و یا به عنوان جزئی از خوراک شتر یا مرغ و خروس در هندوستان و چندین کشور دیگر آسیایی کاربرد دارد. از جوشانده‌ی بذرهای درخت سال با گل‌های درختی دیگر، ماده‌ای به دست می‌آید که می‌توان از آن به جای برنج و سایر مواد غذایی اصلی دانه‌ای استفاده کرد.

دیگر بذرهای روغنی حاصل از اراضی جنگلی آسیا، در تهیه‌ی روغن‌های خوراکی، روغن چراغ و روغن جلا و یا رنگریزی به کار می‌رود. در مناطق روستایی شمال شرقی برزیل درآمد بیش از ۴۵۰ هزار خانواده از فروش دانه‌های نخل «باباسویا»^۳ که از لحاظ میزان غذایی مواد مغزی شبیه روغن نارگیل است، تأمین می‌شود [سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور، جنگل و مرتع، ۱۳۷۷: ۶۳].

اهمیت جنگل نسبت به سایر منابع طبیعی

جنگل از منابع تجدیدشونده است. بدین معنی که اگر در بهره‌برداری از این منبع روش اصولی و صحیح در پیش بگیریم، برای همیشه قابل استفاده است و پایانی نخواهد داشت. ولی تعداد دیگری از منابع مانند معدن سنگ آهن یا مس و یا چاه‌های نفت و گاز، هرچند صحیح و اصولی از آن‌ها برداشت شود، به پایان می‌رسند و دارای عمر مفید و مشخص هستند و یا این که ماده‌ی اصلی آن قدر کاهش می‌یابد که دیگر بهره‌برداری از آن معدن یا چاه مقرون به صرفه نخواهد بود.

امتیاز دیگر جنگل اصلاح‌پذیری و جهت‌پذیری آن است. بدین معنی که جنگل را با انجام اصلاحات دل‌خواه می‌توان به سمت یکی از گونه‌های موجود سوق داد و یا با وارد کردن گونه‌ای جدید، گونه‌ای ترکیبی ارائه کرد و نیز می‌توان با حذف گونه‌های نامرغوب، چوب بیش‌تر و با کیفیت بهتر پدید آورد. جنگل‌ها و مراتع در هر جامعه و کشوری تکیه‌گاهی مطمئن برای توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی، مخزنی برای ذخیره‌سازی آب، پشتوانه‌ای برای تولید پایدار، بستری برای رونق کشاورزی، عرصه‌ای برای تولید چوب، زیستگاهی برای گونه‌های گیاهی و جانوری و وحوش، منبعی برای تولید اکسیژن، منظری برای تفریح و تمدد اعصاب، ابزاری برای تثبیت خاک و شن‌های روان، وسیله‌ای برای حفاظت راه‌ها و خطوط مواصلاتی، وسیله‌ای برای اشتغال، عنصری برای پالایش آلودگی هوا و... به‌شمار می‌آید [پیک سبز، اسفند ۱۳۷۷: ۲].

درضمن، واقعیت آن است که جنگل‌ها نیز چون موارد دیگر منابع اصطلاحاً تجدیدشونده، می‌توانند و می‌باید که مورد استفاده قرار گیرند، اما مسئله آن است که استفاده از این منابع به روال گذشته دیگر امکان‌پذیر نیست و بهره‌برداری از این منابع باید براساس توان آن‌ها و به‌نحوی صورت گیرد که هم ضامن بقا و دوام آن‌ها و هم تضمین‌کننده‌ی استمرار نقش زیست‌محیطی و تولیدی آن‌ها باشد. تحقق چنین امری قطعاً مستلزم اتحاد جهانی، منطقه‌ای، ملی و محلی، مبتنی و متکی بر نگرش‌های نوین است.

جنگل به‌عنوان ذخیره‌گاه آب‌های زیرزمینی و حفاظت خاک و آبخیزی نقش دیگر جنگل، افزایش آب‌های زیرزمینی است. سطح جنگل‌ها به‌علت وجود لاش‌برگ‌ها و هوموس زیاد نفوذپذیر است و مقدار زیادی آب را در خود جذب می‌کند که باعث افزایش آب‌های زیرزمینی می‌شود. خروج این آب‌ها از زیرزمینی از طریق چشمه‌سارها و نشست آن‌ها، نه‌تنها باعث هدر رفتن آب‌های زیرزمینی نمی‌شود، بلکه مدت جریان آب رودخانه‌ها را طولانی‌تر می‌کند و در تابستان‌ها که نیاز بیش‌تری به آب وجود دارد، از رودخانه‌های پرآب استفاده می‌شود [روزنامه‌ی کیهان، آذر ۱۳۶۴: ۷].

اراضی جنگلی به‌دلیل ریشه دواندن گیاهان و درختان و فعالیت ارگانیسم‌های موجود در جنگل‌ها، موجب نفوذ نزولات آسمانی در خاک و ذخیره‌ی این نزولات می‌شوند؛ به‌طوری‌که هر هکتار جنگل قادر به ذخیره‌سازی ۵۰۰ تا ۲ هزار متر مکعب آب است. ضمن این که زمان نفوذ یک لیتر آب در جنگل حدود ۷ دقیقه و در اراضی کشاورزی ۴۶ دقیقه است. درحالی‌که در مناطق غیرجنگلی، این زمان به حدود ۴ ساعت افزایش می‌یابد [www.forum.patojhu.com].

درختان با شاخ و برگ خود باعث کاهش شتاب سقوط قطرات باران می‌شوند. درنتیجه قطرات باران به‌آهستگی با خاک برخورد می‌کنند و باعث گسستن و تخریب ذرات خاک نخواهند شد. علاوه بر آن، خاک کف جنگل حالت اسفنج‌مانند دارد که باعث خنثا شدن نیروی تخریبی قطرات باران می‌شود. خاک متخلخل جنگل هم‌چنین باعث تبادل تدریجی میزان آب خاک با محیط و استفاده‌ی تدریجی و مداوم آن توسط گیاه می‌شود. حال آن که در صورت فقدان درخت، بارندگی با حجم زیاد و یک‌باره به درون خاک می‌رود و به‌سرعت نیز از آن خارج می‌شود. چون در این حالت نفوذپذیری خاک کاهش می‌یابد، در سطح آن جاری می‌شود که تبعات آن ایجاد سیلاب و شست‌وشوی خاک سطحی، فرسایش و حرکت توده‌ای خاک در مناطق مستعد به رانش و لغزش خواهد بود.

تحقیقات انجام‌شده توسط کارشناسان «FAO» نشان می‌دهد که خاک مناطق جنگلی حدود ۴۰ بار از خاک مناطق غیرجنگل نفوذپذیرتر است. درنتیجه عمده‌ی نزولات آسمانی در زمین فرومی‌رود و باعث افزایش ذخیره‌ی سفره‌های آب زیرزمینی می‌شود. خاک جنگلی می‌تواند حدود ۲۰ تا ۵۰ لیتر آب را در یک‌ربع ساعت ذخیره و نگه‌داری کند. این خاصیت در اراضی شیب‌دار، از فرسایش خاک و ایجاد سیل جلوگیری می‌کند.

جنگل به‌عنوان تصفیه‌کننده‌ی هوا

درختان در کاهش آلودگی هوای ناشی از سوخت واحدهای صنعتی، خودروها و منازل تأثیر بسزایی دارند. جنگل‌ها از مصرف‌کنندگان عمده‌ی دی‌اکسیدکربن ناشی از سوخت‌های یادشده هستند. جنگل‌ها با عمل فتوسنتز یکی از منابع مهم تولید اکسیژن مورد نیاز جانوران و انسان به‌شمار می‌آیند [www.forum.patojhu.com]. به‌طوری‌که هر هکتار در سال ۲/۵ تن اکسیژن آزاد می‌کند. درختان اشعه‌ی رادیواکتیو هوا و مواد سمی مانند انیدرید سولفور و اسیدفلوریدیک و یا ترکیبات ارسینیک و غیره را به‌وسیله‌ی روزه‌های برگ‌های خود جذب می‌کنند که از غلظت آن‌ها در هوا و تأثیرات نامطلوبشان روی موجودات زنده می‌کاهد [منوری، ۱۳۷۲].

درختان جنگلی هوای آلوده‌شده به گرد و خاک و دود را تصفیه می‌کنند. به همین دلیل هوای جنگل ۱۰۰-۲۰ برابر کمتر از هوای شهرهای صنعتی گرد و خاک و دود دارد. به‌علاوه، درختان در طول دوره‌ی رویش اکسیژن تولید می‌کنند.

جنگل در هوای پیرامون خود مانند پالایه‌ای (صافی) کار می‌کند. بدین ترتیب که گرد و خاک هوا روی برگ‌ها می‌نشیند و میکروب‌های مولد بیماری‌ها در هوایی که اکسیژن آن فراوان‌تر است، نابود می‌شوند. بعضی درختان مانند کاج و اوکالیپتوس دارای رایحه‌ای هستند که تنفس آن برای ریه سودمند است. غالباً آسایشگاه بیماران مسلول را در جنگل‌هایی از این قبیل درختان می‌سازند [نشریه‌ی بنگاه جنگل‌ها، ۱۳۲۵: ۵۰].

طبق بررسی‌های دانشمندان روسی، درختان گردو، کاج، پیسه‌آ، بلوط، فندق، اوکالیپتوس، ارس، افرا، بید، زبان‌گنجشک و داغداغان از خود موادی در

فردوسی بارها کار خود و «شاهنامه» را درخت نامیده و از آن با تعبیرهایی نظیر میوه‌دار و «سرو سایه‌افکن» یاد کرده است. در شاهنامه درخت گز گیاهی جادویی است که با آن رستم بر رویین‌تنی چون اسفندیار، نظر کرده‌ی زردشت، چیره می‌شود

پیامبر اکرم(ص) فرمودند: «باغ و درختان را قطع مکنید و به جای آن خانه‌ی مسکونی مسازید؛ مگر این که به جای آن بکارید»

هواپخش می‌کنند که باعث از بین رفتن بسیاری از باکتری‌ها و قارچ‌های تک سلولی و برخی از حشرات مضر می‌شود. این ماده را **توکین**^۴ در سال ۱۹۵۶ «فتیونسید» نامید. از این نظر افراد مبتلا به سل ریوی را برای استراحت به مناطقی که جنگل‌های کاج وجود دارد، می‌فرستند.

همچنین تحقیقات جدید نشان داده‌اند که به جای صرف میلیون‌ها دلار برای پاک کردن آلودگی‌های صنعتی، می‌توان از درخت صنوبر به واسطه‌ی خاصیت ویژه‌ی آن استفاده کرد. گونه‌های صنوبر پیوندی سریع‌الرشد (تند رشد) آزمایشگاهی، می‌تواند آلودگی‌های خاک و آب‌های زیرزمینی را جذب کند. این درخت پس از جذب آلودگی‌ها، عناصر شیمیایی خطرناک را در بافت‌های خود ذخیره می‌کند و یا آن‌ها را به صورت ترکیب‌های کم‌ضررتری به محیط اطراف بازپس می‌دهد [جنگل و مرتع، ۱۳۷۷: ۶۴].

نقش جنگل در خنثی کردن اثرات باد

باد یکی از عوامل مهم خشک‌کننده‌ی خاک‌هاست. به تجربه ثابت شده است، هر مانعی که در مقابل باد قرار گیرد، به اندازه‌ی ۱۰ تا ۱۵ برابر ارتفاع آن مانع، باد نمی‌تواند در پشت آن با سطح زمین تماس بگیرد. براساس همین اصل است که برای آباد ساختن استپ‌ها و حفظ رطوبت خاک، جنگل‌های نواری یا بادشکن می‌کارند. با این عمل از صدمات فیزیولوژیکی و مکانیکی باد شدید جلوگیری می‌شود. همچنین، این روش برای حفظ خاک و افزایش سطح تولید به کار می‌رود. جنگل حتی می‌تواند هر بار تا ۶۸ تن گرد و غبار را در خود رسوب دهد [منوری، ۱۳۷۲: ۵۸].

بادهای سخت چون به جنگل برخورد می‌کنند، ناتوان می‌شوند و از تندی و نیروی آن‌ها کاسته می‌شود. برای حفظ مزارع و ساختمان‌ها از زبان بادهای سخت و همچنین برای ثابت کردن تپه‌های شنی متحرک، غالباً از این خاصیت درختان استفاده می‌کنند.

در نزدیکی «تمیشان» (مازندران) درختان مازوی بسیاری در کرانه‌ی دریا دیده می‌شوند که ماسه تا نزدیک شاخه‌ی آن‌ها قرار گرفته است. این درخت‌ها از پیشروی ماسه‌های ساحلی جلوگیری می‌کنند [نشریه‌ی بنگاه جنگل‌ها، ۱۳۲۵: ۵۰].

جنگل عامل ارزشمند اقتصادی و ثروت عظیم خدادادی

جنگل نقش تعیین‌کننده‌ای در اقتصاد کشور دارد، به‌طوری که برآورد شده است، حدود ۴۵۰۰ نوع فراورده‌ی گوناگون از آن به‌دست می‌آید. تمام قسمت‌های درخت، از سر شاخه گرفته تا تنه، پوسته، برگ و ریشه‌ی آن در صنایع مورد استفاده قرار می‌گیرد.

برخی از اثرات مستقیم جنگل در فرایند تولید و اقتصاد عبارت‌اند از:

- تولید مواد اولیه‌ی صنایع سلولز و کاغذسازی؛
- تولید مواد اولیه‌ی برخی صنایع شیمیایی؛
- تولید مواد اولیه‌ی صنایع بهداشتی و دارویی؛
- تولید مواد اولیه‌ی صنایع مکانیکی چوب، نظیر مبل، در و...؛
- تولید مواد اولیه‌ی صنایع دستی؛
- تولید مواد اولیه‌ی صنایع مورد مصرف در برخی صنایع غذایی؛
- تولید مواد اولیه‌ی صنایع برای تأمین سوخت؛
- برقراری چرخه‌ی اقتصادی مبادلات بازار چوب و کاغذ و صنایع وابسته؛
- حفظ نظام طبیعی حاکم بر امور زراعت، دام‌داری، دام‌پروری، شیلات و آبزیان، مراتع، گیاهان دارویی و گیاهان خوراکی که به‌صورت خودرو می‌رویند.

به همین دلیل تولید محصول پر ارزشی به نام چوب، زمینه‌ی اشتغال تعداد کثیری از افراد جامعه را فراهم می‌سازد و موجب رونق و شکوفایی اقتصادی کشور می‌شود. این ماده‌ی گران‌بها پیوسته به زیبایی ساختمان‌ها و ویلاها جلوه‌ای خاص می‌بخشد. اگر بهره‌برداری از منبع تولید آن (یعنی جنگل) به طریق علمی و اصولی انجام پذیرد، می‌توان به‌طور مستمر آن را در اختیار مردم قرار داد [www.firw.orj.ir].

اثر تفرجگاهی و تأثیر بر روان انسان‌ها

یکی دیگر از مزایای غیر مادی جنگل، استفاده به‌صورت پارک و تفرجگاه و اثر آن بر روح و روان انسان‌هاست. انسان که از سروصدا و هوای آلوده‌ی شهرها و مناطق صنعتی خسته می‌شود، دوست دارد که آزادانه در دامن طبیعت گردش کند و از هوای تمیز بهره بگیرد. ترجیح می‌دهد کسی با ایجاد سروصدا مزاحم او نشود. جنگل محلی است که این شرایط ایده‌آل را برای تفریح و تفرج او فراهم می‌سازد. همچنین، جنگل ترکیبی از آوای دل‌نواز پرندگان، جریان آب‌دره‌ها و رودخانه‌ها و به هم خوردن برگ‌ها و شاخه‌هاست که به روح و روان آدمی آرامش می‌بخشد [www.forum.patojhu.com].

ای نشسته در پناه سایه‌ام
خسته‌های دشت و دمن دایه‌ام

کلام آخر

روان‌شناس و روان‌پزشک سوئیسی، **کارل گوستا یونگ** (۱۹۶۱-۱۸۷۵) نشان داد که تصویر درخت هنوز هم به‌عنوان الگوی در ضمیر ناخودآگاه فرد و

اجتماع باقی است. این درواقع یکی از عام‌ترین نمادهای حیاتی و جهانی است. در زمان بحرانی کنونی، این خود انسان است که باید معنی آن تصویر و در عین حال مفهوم یگانگی با طبیعت و کیهان را سرانجام دریاورد. در غیر این صورت این نه طبیعت که خود اوست که عاقبتی تأسف‌بار خواهد داشت [پیام، ۱۳۶۹: ۹].

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

جنگل از نظر اصلاح خاک، کنترل آبخیز، حفظ حیات وحش، تأمین امکانات تفریحی و تأثیرات پالایش؛ فواید زیادی برای محیط‌زیست دارد. امتیاز آن نسبت به سایر منابع در این است که این منبع تجدید می‌شود و ارزش اجتماعی و اقتصادی بی‌شماری دارد.

پیامبر اکرم (ص) فرمودند: «باغ و درختان را قطع مکنید و به‌جای آن خانه‌ی مسکونی مسازید؛ مگر این که به‌جای آن بکارید.»

حفظ و نگهداری این منبع فیض و رحمت الهی و این سرمایه‌ی فناپذیر، از وظایف ملی و اعتقادی ما محسوب می‌شود.

متأسفانه با پیشرفت و گسترش شهرها و حتی روستاها، هر روز شاهد تخریب جنگل‌ها هستیم و انسان آگاهانه و ناآگاهانه طبیعت زیبایش را نابود می‌کند. با شناساندن ارزش‌های واقعی محیط‌زیست به مردم و جلب مشارکت و حمایت همه‌جانبه‌ی آن‌ها در جهت بهسازی محیط‌زیست و حفظ و نگهداری آن از طریق وسایل ارتباط جمعی، تعیین مرز اراضی مزروعی با اراضی جنگلی به‌طریق متفاوت، از جمله میله‌گذاری بتونی در اولین فرصت ممکن، تقویت گارد حفاظتی، تصویب قوانین و مقررات مناسب برای حفاظت، و احیا و توسعه‌ی جنگل‌های منطقه، می‌توان از آنهدام هرچه بیش‌تر جنگل جلوگیری به‌عمل آورد.

هم‌چنین، فرهنگ عمومی را باید نسبت به خطرات ناشی از کاهش سطح جنگل و تخریب این ودیعه‌ی الهی و عواقب آن آگاه سازیم و با مشارکت آحاد مردم، در حفظ و احیای جنگل‌ها بکوشیم. این امر زمانی تحقق می‌یابد که از تمام اهرم‌های تبلیغاتی و فناوری اطلاع‌رسانی و رسانه‌های گروهی به‌طرز مطلوب استفاده کنیم.

بنابراین جادار سازمان‌های مسئول در حفظ حراست از این سرمایه‌ی خدادادی کوشا باشند. سطح آگاهی مردم را افزایش دهیم، به بهترین وجه ممکن از این سرمایه‌ی ملی حفاظت نکنیم، و با احساس مسئولیت انسانی و وجدانی هرچه تمام‌تر و با استفاده از نظرات متخصصان و کارشناسان آگاه و دلسوز، جلوی تخریب جنگل را بگیریم.

به امید آن که همه‌ی مردم ما ارزش این سرمایه‌ی خدادادی و پشتوانه‌ی حیات

انسان را بدانند و وظیفه‌ی سنگین و مسئولیت خطیر حفاظت، احیا و توسعه‌ی جنگل را به‌خوبی انجام دهیم.

پی‌نوشت

۱. واژه‌ی dschungel از زبان هندی گرفته شده و به جنگل‌ها و بیشه‌زارهای انبوه و صعب‌العبور مناطق حاره در هندوستان گفته می‌شود.

2. Sal (*shorea rabusta*)

3. babasugalm (*orbygnya phalerta*)

4. tukin

منبع

۱. اهلرز، اکارت، ایران، مبانی کشورشناسی جغرافیایی (ج ۱). ترجمه‌ی دکتر محمدتقی رهنمایی. سحاب، تهران، ۱۳۷۲.

۲. بروس، ژاک، «درخت مقدس»، پیام (یونسکو) جنگل شکننده، اردیبهشت ۱۳۶۹.

۳. بهشتی، محمد، فرهنگ صبا فارسی، انتشارات صبا، تهران، ۱۳۷۰.

۴. جعفری، عباس، فرهنگ بزرگ گیتاشناسی، انتشارات گیتاشناسی، تهران، چاپ چهارم، ۱۳۷۹.

۵. حمیدی، سید جعفر، «درخت نماد زندگی و تقدسی»، روزنامه‌ی اطلاعات، ۲۱ اسفند ۱۳۷۸.

۶. خلدبرین، علی، «جنگل، چند واقعیت»، جنگل و مرتع، شماره‌ی ۴۱، زمستان ۱۳۷۷.

۷. روزنامه‌ی کیهان، ۱۲ آذر ۱۳۶۴.

۸. سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور، دومین خبرنامه‌ی پیک سبز، اسفند ۱۳۷۷.

۹. سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور، جنگل و مرتع، شماره‌ی ۴۰، پاییز ۱۳۷۷.

۱۰. شایان، سیواش، اصطلاح‌پایه‌ی جغرافیایی، مدرسه، تهران، چاپ اول، ۱۳۸۵.

۱۱. مصدق، احمد، جنگل‌شناسی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۵.

۱۲. منوری، سید مسعود، «جنگل و زندگی بشر»، سنبله، سال ششم، شماره‌ی ۵۸، اسفند ۱۳۷۲.

۱۳. نشریه‌ی بنگاه جنگل‌ها، شماره‌ی دهم و یازدهم، سال هفتم، ۱۳۲۵.

۱۴. ویلیامز، لارنس، حفاظت از جنگل‌ها، ترجمه‌ی محمدرضا خاکیانپور، ۱۳۷۰.

۱۵. یاحقی، دکتر محمدجعفر، فرهنگ معاصر اساطیر و داستان‌واره‌ها در ادبیات فارسی، واحد کامپیوتر و چاپ فرهنگ معاصر، تهران، چاپ اول، ۱۳۸۶.

16. www.frw.org.ir

17. <http://www.daneshju.ir/forum/f433/>

18. <http://bio.itan.ir>

19. www.forum.patoju.com

آموزش، آینده‌ی رشته‌ی علمی

ژئومورفولوژی از منظر عمومی

مسائل مرتبط با خطمشی‌ها، آموزش ژئومورفولوژی و ارتباط آن با عموم

نویسندگان: پیترا ال. کی. کنایفر، گروه علوم زمین‌شناسی و مطالعات محیطی، دانشگاه بینگهامتون

جیمز اف. پترسن، گروه جغرافیا، دانشگاه ایالتی جنوب‌غربی تکزاس

مترجم: دکتر سیاوش شایان، گروه جغرافیا، دانشگاه تربیت مدرس

اشاره

بخش قابل توجهی از مطالب کتب درسی جغرافیا، مطالبی در باب ناهمواری‌ها یا ژئومورفولوژی است. این مقاله به مسایل آموزش ژئومورفولوژی می‌پردازد.

مقدمه

«ژئومورفولوژی از منظر عمومی» موضوع اصلی مجموعه‌ی مقالاتی است که در مجله‌ی معروف و معتبر بین‌المللی «ژئومورفولوژی» به چاپ می‌رسد. این مجله هر دو ماه یکبار از سوی انتشارات «الزویر» در آمستردام هلند منتشر می‌شود.

اگرچه این شماره از مجله در سال ۲۰۰۲ میلادی به چاپ رسیده است، اما موضوعات مطرح شده در آن که به مجموعه سخنرانی‌های سی‌امین سمپوزیوم ژئومورفولوژی برگزار شده در دانشگاه بینگهامتون اختصاص دارد، هنوز از نظر آموزش و جامعه‌ی حرفه‌ای ژئومورفولوژی جهانی مورد توجه و از موضوعات مطرح در دنیای امروز است. به علت توجه خاص مقدمه‌ی مطرح شده در این شماره از مجله‌ی ژئومورفولوژی به موضوع آموزش ژئومورفولوژی، آن‌ها را ترجمه کرده‌ایم در این شماره از «رشد آموزش جغرافیا» که از جمله مباحث آن، طرح مسائل آموزشی جغرافیا و گرایش‌های آن است، تقدیم علاقه‌مندان به آموزش جغرافیا به‌طور عام و ژئومورفولوژیست‌ها به شکل خاص می‌کنیم. امید که سبب تفکر و چاره‌جویی و کسب ایده‌هایی در آموزش مؤثر جغرافیا و پژوهش‌های ژئومورفولوژیک شود.

کلیدواژه‌ها: آموزش ژئومورفولوژی، بازدیدهای علمی، آموزش جغرافیا.

بخش اعظم تحقیقات انجام شده توسط ژئومورفولوژیست‌ها، ظرفیت تأثیرگذاری بر عموم مردم را به شکل مستقیم یا غیرمستقیم دارد. به عنوان نمونه، ژئومورفولوژی دارای نقشی بنیادی در اطلاع‌رسانی به عموم در مورد مخاطرات طبیعی، تکرار و شدت آن‌هاست. همچنین می‌تواند ظرفیت تأثیرات منفی احتمالی آن‌ها را بر انسان و محیط مصنوع وی مشخص سازد. ژئومورفولوژی، تأثیرات پروژه‌های مهندسی، یا توان بالقوه‌ی تغییرات چشم‌اندازها را که ممکن است حاصل گرمایش جهانی مورد انتظار باشند، ارزیابی می‌کند. به علاوه، این رشته‌ی علمی می‌تواند بر سرفصل‌های مرتبط با دیگر مسائل زیست محیطی تمرکز کند. تعامل بین ژئومورفولوژیست‌ها و دیگر بخش‌های فعالیت اجتماعی به شیوه‌ی متفاوتی صورت می‌گیرد. یکی از این شیوه‌ها، پژوهش‌هایی هستند که از نظر عموم اهمیت دارند؛ هم‌چون: تغییر چشم‌اندازها طی فعالیت‌های لرزه‌ای؛ بررسی مخاطرات طبیعی مثل زمین لغزه یا سیلاب‌ها؛ مشارکت در برنامه‌ریزی‌ها شامل تصمیم‌گیری‌ها در مورد کاربری ارضی و آموزش دانشجویان با ارائه‌ی اطلاعات و مواد آموزشی مرتبط با چشم‌اندازها و فرایندها؛ آموزش مسائل علوم زمین و ژئومورفولوژی. در واقع، غالباً آموزش هسته‌ی اصلی تعاملات ژئومورفولوژیست‌ها را با فعالیت‌های اجتماعی تشکیل می‌دهد.

ژئومورفولوژیست‌ها، نه تنها دانشجویان دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد را آموزش می‌دهند، بلکه بسیاری از آنان آموزش جامعه را درباره‌ی عناصر و فرایندهای چشم‌اندازها برعهده دارند؛ چه به صورت توجه به عوارض ژئومورفیک در پارک‌ها (محیط‌های طبیعی اختصاص یافته به عموم) و مخاطرات طبیعی، و چه به شکل احترام به زیبایی‌شناسی چشم‌اندازها. ژئومورفولوژیست‌ها درگیر با مسائل اجتماعی غالباً سعی دارند

تصمیم‌گیرندگان، گروه‌های خاص، شرکت‌ها و یا عموم را در مورد مسائل مرتبط با فرایندهای مربوط به چشم‌اندازها و اثرات منفی احتمالی فعالیت‌های انسانی بر چشم‌اندازها و یا برعکس، آموزش دهند.

اعضای جامعه‌ی ژئومورفولوژیست‌ها به ندرت گرد هم می‌آیند تا درباره‌ی مسائلی چون نظریه‌ها و چشم‌اندازهای عملی علم خود بحث کنند. مقالاتی که در مورد عناوینی مرتبط با تعامل ژئومورفولوژیست‌ها با عموم جامعه هستند، در گردهمایی‌هایی چون همایش سالانه‌ی «اتحادیه‌ی جغرافی‌دانان آمریکا» (AAG) و «انجمن زمین‌شناسی آمریکا» (GSA) ارائه می‌شوند. مقاله‌هایی نیز گاه‌گاه در فصل‌نامه‌های بین‌المللی صاحب نام، هم‌چون «ژئومورفولوژی» یا «انالز»، نشریه‌ی اتحادیه‌ی جغرافی‌دانان آمریکا چاپ می‌شوند؛ البته عموماً بر مقالات ارائه شده در گردهمایی‌های موضوعی تک‌نشیستی که معمولاً درباره‌ی آن‌ها یک سمپوزیوم برگزار می‌شود، متمرکز نیستند.

بنابراین، ما در سی‌امین سمپوزیوم سالانه‌ی ژئومورفولوژی «بینگهامتون» را با موضوع «ژئومورفولوژی از منظر عموم مردم» گرد آمدیم. گردهمایی طی روزهای ۱۲ تا ۱۴ نوامبر ۱۹۹۹ در بینگهامتون، در ایالت نیویورک آمریکا برگزار شد. ۲۴ مقاله ارائه شد که ۱۳ مقاله‌ی آن بیشتر با جنبه‌های آموزش ارتباط داشتند و ۱۱ مقاله‌ی دیگر درباره‌ی مسائل خطمشی ژئومورفولوژیست‌ها بودند. ۱۷ مقاله از این مقاله‌ها، شماره‌ی کنونی «ژئومورفولوژی» را شکل دادند. ما این جلد از مجله را به دو بخش تقسیم کردیم که دو قسمت عمده‌ی سمپوزیوم مذکور را تشکیل می‌داد.

۱. ژئومورفولوژی از منظر مردم: مسائل خطمشی

ویژگی‌های چشم‌اندازهای طبیعی دارای تأثیر کامل بر انسان‌هایی است که روی زمین زندگی می‌کنند. هم‌چنین، زندگی انسان به شدت تحت تأثیر فرایندهایی است که مورد مطالعه‌ی ژئومورفولوژیست‌ها قرار می‌گیرند. هنوز هم بسیاری از مباحث خطمشی و تصمیم‌گیری‌ها بدون ملاحظه‌ی کافی عناصر چشم‌انداز و فرایندهایی انجام می‌گیرند که ژئومورفولوژیست‌ها می‌توانند در مورد آن‌ها نقطه‌نظرهای اساسی ارائه کنند. از نظر تاریخی، این موضوع حداقل حاصل این امر است که ژئومورفولوژیست‌ها انرژی خود را بر گسترش و گشای کردن علم بررسی چشم‌اندازها متمرکز کرده‌اند. در نیمه‌ی دوم قرن بیستم، بخش اعظم این توجه به سوی نظریه‌ها و بدون در نظر گرفتن کاربردها و یا متوجه تدارک مسائل علمی این رشته برای خطمشی‌های عمومی به منظور مدیریت محیط بوده است [Gray, 1996].

هنوز، چنان‌که این شماره از مجله‌ی ژئومورفولوژی گواه آن است، ژئومورفولوژیست‌ها به‌طور روز افزون توجه خود را به این امر معطوف کرده‌اند و فعالانه در جست‌وجوی راه‌هایی برای تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیرندگان از طریق تدارک داده‌ها و اطلاعات علمی مورد نیاز تصمیم‌گیرندگان مرتبط با محیط زیست هستند. طی دوره‌ای که همکاری درونی دانش علمی با تصمیم‌گیری‌های مرتبط با خطمشی‌ها، کلید اساسی برای تصمیم‌گیری‌های ملی در آمریکا محسوب می‌شود، برعهده‌ی ژئومورفولوژیست‌هاست که بهتر درگیر دانش سیاست‌گذاری و به‌ویژه سیاست‌گذاری علم باشند [National Research Council, 1997].

دانشمندان همواره از طریق حضور در اخبار و گزارش‌ها و رسانه‌های گروهی و یا از طریق دیگر و به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم، از طریق هدایت پروژه‌ها و پژوهش‌هایی که مورد توجه عموم بوده‌اند و هم‌چنین از طریق خطمشی‌ها (سیاست‌گذاری‌ها) با عموم تعامل داشته‌اند. چنین تعاملاتی مسلماً برای ژئومورفولوژیست‌ها مناسب است، زیرا سوالات قابل توجهی در ژئومورفولوژی نیازمند مطالعه‌ی چشم‌اندازهایی است که در سطح زمین دیده می‌شوند (مثل حرکات توده‌ای، لغزش‌ها، نهشته‌گذاری به وسیله رودها و

ژئومورفولوژی دارای نقشی بنیادی در اطلاع‌رسانی به عموم در مورد مخاطرات طبیعی، تکرار و شدت آن‌هاست

غیره)، و پدیده‌هایی که مستقیماً بر ساکنان آن چشم‌اندازها تأثیر می‌گذارد و در معرض آن فرایندها قرار می‌گیرند. پروژه‌هایی چون مطالعات احیای مکان‌ها و ارزیابی مخاطره‌ی محیطی با خواسته‌های عموم پیوند می‌خورد و اطلاعات حاصل از مطالعات ژئومورفیک می‌تواند نقشی تعیین‌کننده در تصمیم‌گیری‌های اجتماعی برعهده گیرد. احیای محیط‌های زندگی در رودها باید مبتنی بر پیش‌بینی و درک فرایندهای جریان و تأثیر آن‌ها بر اکوسیستم‌ها باشد [Rosgen, 1996].

پس ژئومورفولوژی غالباً مورد توجه عموم است، حتی اگر جامعه متوجه این علم و یا متوجه عالمان آن نباشد. سیلاب تحت کنترل آزاد شده از «سد گلن کانین»^۱ بر روی رود «کلرادو» در سال ۱۹۹۷، برای تسهیل جابه‌جایی رسوب و شبیه‌سازی سیلاب‌های بهاره (وب و همکاران، ۱۹۹۹)، مثالی بسیار خوب از تعامل آشکار بین فرایندهای ژئومورفیک (با منشأ انسانی و پاسخ مبتنی بر فرایند طبیعی) و مدیریت محیطی بود.

نمونه‌های متعددی از اهمیت ژئومورفولوژی را در سیاست‌گذاری عمومی می‌توان مثال زد. برای مثال، تحلیل‌های فرایندهای ساحلی به عنوان راهنما یا معیاری برای حفاظت ساحل و پروژه‌های احیای نواحی ساحلی «لانگ آیلند» در نیوجرسی و دریاچه‌های بزرگ (پیکلی و دیکسون، ۱۹۹۶). ارزیابی ویژگی‌هایی چشم‌انداز به عنوان ابزاری برای پیش‌بینی و برآورد پایداری درازمدت دفع زباله‌های نیروگاه‌های هسته‌ای مثل کوه‌های «یوکا»^۲ (گراس و همکاران، ۱۹۹۶) و تحلیل‌های ماهیت، تاریخچه و تأثیرات منفی وقوع زمین لرزه‌هایی هم‌چون «دره‌ی تالی»^۳ در ایالت نیویورک در سال ۱۹۹۳ (پیر و همکاران، در همین شماره) از این نمونه‌هاست.

تجربه‌ی کوه‌های یوکا نشانگر نقشی است که ژئومورفولوژی می‌تواند در فراهم ساختن یافته‌های علمی برای تصمیم‌گیری‌های عمده و سیاست‌گذاری‌ها برعهده گیرد. دو مسئله‌ی کلیدی در مورد اعتبار درازمدت دفع زباله‌های اتمی در کوه‌های یوکا عبارت‌اند از: مخاطرات آتشفشانی و پایداری چشم‌انداز. مطالعات ژئومورفولوژیکی خاک و تحول زهکشی روی مخروط خاکسترهای آتشفشانی «لتروپ ولز»^۴، نزدیکی (جوان بودن) فعالیت‌های آتشفشانی در نیروگاه کوه‌های یوکا و سن مخروط سطحی را مشخص کرد (و شاهدی بر بیش از یک فعالیت آتشفشانی به دست آمد) که این سن به‌طور آشکار بسیار جوان‌تر از سنی بود که براساس سن سنجی رادیومتریک (ولز و همکاران، ۱۹۹۲) مشخص کرده بودند.

در حالی که ممکن است مطالعات ژئومورفولوژیکی، مشاجرات تقدم و تأخر زمانی فعالیت‌های آتشفشان را در کوه‌های یوکا به پایان نبرند (و هم‌چنین احتمال وقوع برون‌ریزهایی را درآینده)، اما این مطالعات محدودیت‌هایی را که بر مدل‌سازی مخاطرات آتشفشانی اعمال می‌شوند، نشان می‌دهند. تعیین

ویژگی‌های چشم‌اندازهای طبیعی دارای تأثیر کامل بر انسان‌هایی است که روی زمین زندگی می‌کنند. هم‌چنین، زندگی انسان به شدت تحت تأثیر فرایندهایی است که مورد مطالعه‌ی ژئومورفولوژیست‌ها قرار می‌گیرند

نرخ فرسایش در کوه‌های یوکا، در ارزیابی مخازن مورد نیاز درازمدت مواد رادیواکتیو و احتمال وقوع تعاملات بین مواد رادیواکتیو مدفون و محیط سطح زمین، بسیار اهمیت دارد. مطالعات ژئومورفولوژیک برای درک نرخ فرسایش در توف‌های آتشفشانی جوش‌خورده با سایر نهشته‌های آتشفشانی در کوه‌های یوکا ضرورت دارند. سن سنجی مواد در معرض سطح زمین قرار گرفته توسط گاس و همکارانش (۱۹۹۲) نشان می‌دهد، نرخ فرسایش (حدود ۰/۴- تا ۲/۷- سانتی‌متر در هر هزار سال) در قله‌ی کوه یوکا بسیار پایین است و احتمال دارد که فرسایش در مقیاس‌های زمانی تا یک میلیون سال، مواد مدفون را در معرض سطح زمین قرار دهد.

مطالعه‌ی تفصیلی برنده‌ی «جایزه‌ی گراف» (۱۹۹۴) در مورد حمل پلوتونیوم از معدن این ماده در «لوس آلاموس»^۵ در امتداد رود «ریوگرانده»^۶ در ایالت نیومکزیکو، گواهی دقیق بر این است که چگونه ژئومورفولوژی می‌تواند در درک مسئله‌ای که مورد توجه عموم است، سهیم باشد. پلوتونیوم پس از جدا شدن از کانیون‌های مجاور سایت لوس آلاموس، به مواد رسوبی چسبید و این نگرانی وجود داشت که این نهشته‌ها پهنه‌های سفالی رود را که شامل مجرای اصلی رود ریوگرانده می‌شود، آلوده سازد. تحلیل‌های تفصیلی حمل رسوب از طریق ریوگرانده به پاسخ‌گویی به این سؤال کمک کرد که چه مقدار از آبرفت‌های آلوده، حمل و یا توسط سیستم رودخانه‌ای غربال شده است و نهایتاً چه احتمال خطری از پلوتونیوم مذکور می‌رود. این موضوع به امری بسیار فوری در آتش‌سوزی سال ۲۰۰۰ لوس آلاموس تبدیل شد و به ناپایداری‌های دامنه‌ای و آلوده شدن بستر کانیون در برخی مناطق انجامید به ظرفیتی بالقوه برای حمل بیشتر نهشته‌های آلوده منجر شد.

نمونه‌ای دیگر از اهمیت ژئومورفولوژی راه حفاظت از منابع طبیعی آشکار می‌سازد. مدت‌ها تهیه‌ی الوار به شیوه‌ی «عملیات پاک‌تراشی»^۷ به عنوان عاملی در افزایش بار معلق و نرخ رسوب‌زایی در منطقه‌ی شمال غربی آمریکا در اقیانوس آرام، مورد بحث بود. این جریان افزایش رسوب، تأثیرات منفی شدیدی بر اکوسیستم‌های آبی، از جمله حوضچه‌های تخم‌ریزی بسیاری از گونه‌های ماهیان داشت. یکی از مسائل رنج‌آور، گستره و تأثیرات رسوب‌زایی آن بر جنگل‌های ارزشمند «رد وود»^۸ (چوب قرمز) در شمال کالیفرنیا و از جمله درختانی بود که در پارک ملی رد وود قرار داشتند. مطالعات و همکاری‌های انجام شده به وسیله‌ی سرویس پارک‌های ملی و دیگر دانشمندان به دریافت بهتری از تأثیرات تولید الوار به شیوه‌ی پاک‌تراشی انجامید. بخش اعظم مطالعاتی که در این زمینه انجام گرفت، به وسیله نولان^۹ و همکارانش در

کتابی در سال ۱۹۹۵ گزارش شد.

این گونه مطالعات پژوهشی ژئومورفولوژیک، اطلاعات ارزشمندی را برای مذاکرات خرید پهنه‌ی «جنگل هدواتز»^{۱۰} در شمال کالیفرنیا فراهم ساخت. در این مورد، تحقیقی انجام گرفت که ابتدا هدف آن ملاحظات سیاست‌گذاری و اطلاع‌رسانی عمومی بود، اما در ادامه بر سایر بخش‌های سیاست‌گذاری نیز تأثیر گذاشت.

به هر صورت، با وجود این که ژئومورفولوژی در مسائل سیاست‌گذاری عمومی با گسترش اندکی مورد توجه بود، در محیط‌های علمی، به‌ویژه در میان زمین‌شناسان، مورد توجه جدی قرار گرفته است. جغرافیدانان طبیعی در این زمینه به مزیت‌هایی دست یافته‌اند، زیرا رشته‌ی علمی آنان به مسائل علوم اجتماعی، و سنت دیرپای جغرافیا در ارتباطات انسان و محیط باز می‌گردد.

یک وضعیت نامطلوب و تأسف‌بار برای پژوهش‌های کاربردی در محیط‌های علمی این است که برخی اعضای هیئت علمی دانشکده‌ها به دنبال پژوهش‌های سنتی و تصدی شغل‌ها باشند. تقاضاهای مربوط به ژئومورفولوژی و رشته‌های مشابه و دیگر جنبه‌های زمین‌شناسی کاربردی و جغرافیا، باید با توجه به مزایای آن‌ها، نه تنها برای پیشبرد علم، بلکه برای تثبیت موقعیت علم در جامعه پذیرفته شوند. مقاله‌ای که در پی معرفی می‌شود، دامنه‌ای وسیع از سیاست‌گذاری‌های مرتبط با کاربردهای ژئومورفولوژی را نشان می‌دهد. امید می‌رود که چنین مثال‌هایی و این مجموعه که حاصل سمپوزیوم بینگهامتون است، سبب تشویق بیشتر ژئومورفولوژیست‌ها برای درگیری آنان با مسائلی شود که به «منظر عمومی» باز می‌گردد.

ایراسما آلکانترا - آیالا در مقاله‌ای به نقش ژئومورفولوژیست‌ها در جلوگیری از مخاطرات طبیعی در جهان در حال توسعه می‌پردازد. وی تفاوت میان مخاطره‌ی طبیعی (وقایع زمین‌شناختی و ژئومورفولوژیکی که چشم‌اندازها را مشخص می‌کنند) و ریسک خطر طبیعی (اثرات این مخاطرات در تعامل آن‌ها با مردم) را شرح می‌دهد. او تأکید می‌کند که تفاوت در آسیب‌پذیری جمعیت انسانی و متن جامعه (سیاسی)، به فرهنگی بستگی دارد که این وقایع در آن‌ها اتفاق می‌افتند. این امر در هیچ‌جا به جز کشورهای در حال توسعه که در آن‌ها وقایع طبیعی به علت شرایط اجتماعی - اقتصادی به بلا تبدیل می‌شوند، اهمیت ندارد. گرچه ژئومورفولوژیست‌ها پژوهشگرانی فعال در زمینه‌ی مخاطرات طبیعی هستند، به ندرت تجربیات خود را در پهنه‌ی آسیب‌پذیر، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، به نمایش می‌گذارند. آلکانترا آیالا به درگیری بیشتر ژئومورفولوژیست‌ها برای کاهش آسیب‌پذیری‌های انسان و طبیعی اصرار می‌ورزد.

موضوع «مخاطرات طبیعی» را با اشاره‌ای به مطالعه‌ی موردی انجام شده توسط **دونالد. ال. پیر و ویلیام ام کاپل** درباره‌ی زمین لغزشی که در «دره‌ی تالی»^{۱۱} در مرکز نیویورک در سال ۱۹۹۳ اتفاق افتاد، ادامه پی می‌گیریم. مطالعات ژئومورفولوژیک، داده‌هایی را در مورد تحول این زمین لغزه و وقایع قبل از وقوع آن در منطقه‌ی مجاور به دست داد و مشخص کرد، این لغزش بیش از آن که یک عامل انسانی داشته باشد، طبیعی بوده است. براساس گزارش آنان، واکنش ساکنان محل به چنین خبری متفاوت بود. برخی از مردم درباره‌ی مخاطرات محیطی چیزی نمی‌دانستند و یا نمی‌خواستند بدانند. بر این باور بودند که نتایج فرایندهای طبیعی را نمی‌توان تحت کنترل درآورد یا تخفیف داد. پیام این مردم توجه بخش بود: حتی مطالعات ژئومورفیک مثل این مورد درباره‌ی ارزیابی عوامل موجد ایجاد زمین لغزه، بیشتر به نظریه‌هایی باز می‌گردد و تا استفاده‌ی کاربردی. اما واقعیت این است که استفاده از مطالعات ژئومورفیک، به عنوان آغازی بر آموزش عمومی درباره‌ی علائم هشداردهنده‌ی وقایع مخاطره‌آمیزی چون زمین لغزه‌ها، می‌تواند هم به گسترش علم بینجامد و هم اهداف عملی داشته باشد.

کارل نوردستروم، نانسی جکسن، مایکل برونو و هاری بیوتز، تجارب متفاوتی را در زمینه‌ی ارتباط مخاطرات طبیعی با عموم مردم توضیح داده‌اند. آن‌ها به یک مطالعه‌ی موردی دست زدند که در آن، ژئومورفولوژیست‌ها، دانشمندان علوم محیطی و حکمرانان محلی با یکدیگر همکاری کردند تا نگرش‌های مطلوب در مدیریت مناطق ساحلی و احیای

سواحل و تپه‌های ماسه‌ای گسترش دهند. آنان همچنین بیان داشتند که دانشمندان باید تحقیق را با نیازهای مردم و شهرداری‌ها عجین کنند، نه آن‌که فقط نتایج یافته‌های علمی را به مقامات محلی و مردم گزارش دهند و یا یافته‌های خود را در فرایند تصمیم‌گیری قرار دهند. مدیریت فعال مخاطره و احیای ساحل، نیازمند ارتباطی فرایندی و دوسویه بین دانشمندان و تصمیم‌گیرندگان محیطی است.

ام.سی. توماس و اف شلدون، توجه ما را به قلمروهای متفاوت احیای محیط با توجه به رودهای نواحی کم آب و نیمه کم آب معطوف کردند. آنان مدلی برای ترکیب اکولوژیکی با مشاهدات ژئومورفیک به منظور پشتیبانی از تصمیمات مدیریتی ارائه دادند و اصول این مدل را برای سرشاخه‌های عملیاتی سیستم رودخانه‌ای «دارلینگ - مورای» در استرالیا به کار بردند. همچنین، بر اهمیت درک توأم هیدرولوژیکی - هیدرولیکی رودها که اصولاً از مطالعات ژئومورفولوژیکی همراه با تحلیل‌های اکولوژیکی در شناسایی نیازهای جریانی حساس اکولوژیکی در مناطق خشک حاصل می‌شود، تأکید کردند. نگرش کلی آنان ظرفیت خوبی برای کاربرد در ورای قاره‌ی استرالیا دارد.

ویلیام گراف، جولی استرومبرگ و براد والتین، کاربرد عملی اصول مشابه را در تخریب زیستگاه‌های جنوب غربی ایالات متحده و تغییر رژیم جریان، به ویژه بر اثر کنترل جریان در پایین دست سدها ارائه کردند و نشان دادند که این امر در نهایت به کاهش جمعیت در جنوب غربی «ویلو فلای کچر» انجامید و اکنون گونه‌های پرندگان در خطر هستند. گراف و همکارانش، چارچوبی هیدرولوژیکی را برای برنامه‌های احیای گونه‌ها تهیه کردند. به علاوه، بر یافته‌های **توماس** و شلدون در زمینه‌ی تلفیق ژئومورفیک و مطالعات اکولوژیکی تأکید کردند تا ویژگی‌های کلیدی جریان را برای حفظ اکوسیستم و احیای آن در نواحی خشک شناسایی کنند.

گرگوری پاپ، توماس میرلینگ و توماس پارادایز نقش ژئومورفولوژیست‌ها را در انجام مطالعات هوازدگی در سنگ‌های ساختمانی، به‌ویژه دستاوردهای مطالعات ژئومورفولوژیک درباره‌ی مدیریت میراث‌های فرهنگی بررسی کردند. مطالعه‌ی هوازدگی سنگ‌های آثار باستانی، دانش پایه را در مورد فرایند هوازدگی پیش برد و مشخص شد که در بسیاری از موارد، عامل زمان در تعیین و تحلیل نرخ هوازدگی، تحت تأثیر بررسی‌های تاریخی و باستان‌شناسی بوده است. نقطه نظرات ژئومورفولوژیک که از این مطالعات حاصل شده است، در ارزیابی راهبردهای مدیریت بازخورد داشته‌اند.

به عنوان نمونه، گسترش پوسته‌های سخت هوازده، می‌تواند مانع تخریب سنگ‌های سطحی، حداقل طی برخی از مراحل هوازدگی شود. این امر مطلوبیت تولید این پوسته‌های سخت را در مکان‌های باستانی و میراث‌های فرهنگی برای جلوگیری از نابودی این آثار نشان می‌دهد و برداشتن پوسته‌های مذکور را در فرایند احیای این آثار مردود می‌شمارد. پاپ و همکارانش متذکر می‌شوند که پیشرفت دانش فرایند هوازدگی که بخش اعظم آن در جریان مطالعات مکان‌های تاریخی حاصل شده است، می‌تواند و باید راهنمای فعالیت‌ها در محافظت از این مکان‌ها باشد.

در نهایت **ویتنی و اوتین** نقشی را که ژئومورفولوژیست‌ها می‌توانند در ارزیابی پایداری چشم‌اندازهایی که در آن‌ها گنبدهای نمکی مورد استخراج وجود دارند، در منطقه‌ی خلیج مکزیک در ایالات متحده مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها بر پنج جزیره در جنوب لوئیزیانا که در آن‌ها مجموعه‌ای از گنبدهای نمکی وجود دارد، متمرکز شدند و نشان دادند که چگونه تحلیل‌های ژئومورفیک و چینه‌شناسی باعث بهبود شناخت ما از تحول گنبدهای نمکی شده است. این شناخت ژئومورفیک می‌تواند راهنمایی برای ارزیابی تأثیرات استخراج معدن و یا ذخیره‌ی هیدروکربن در یک گنبد نمکی باشد.

۲. ژئومورفولوژی از منظر مردم: آموزش

ژئومورفولوژیست‌ها مطمئناً ژئومورفولوژیست می‌شوند، نه این‌که ژئومورفولوژیست به دنیا می‌آیند. گرچه برخی از مردم ممکن است فطرتاً به ناهمواری‌ها علاقه‌مند باشند و بیشتر تحت تأثیر کنجکاوی، مسحور

پروژه‌هایی چون مطالعات احیای مکان‌ها و ارزیابی مخاطره‌ی محیطی با خواسته‌های عموم پیوند می‌خورد و اطلاعات حاصل از مطالعات ژئومورفیک می‌تواند نقشی تعیین‌کننده در تصمیم‌گیری‌های اجتماعی برعهده گیرد

ناهمواری‌ها شوند، اما این موارد به تنهایی برای درگیری حرفه‌ای با علم ما (ژئومورفولوژی) کافی نیستند. به نظر می‌رسد که تصمیم شخصی برای ژئومورفولوژیست شدن، براساس مباحث غیررسمی، با دو مرحله‌ی جداگانه ارتباط دارد که هر دوی آن‌ها برداشتن گام‌های موفقیت‌آمیز به سوی این هدف را تشویق می‌کنند.

مرحله‌ی اول، شروع به کسب علاقه‌مندانه آگاهی در مورد چشم‌اندازها و لند فرم‌هاست. این مرحله‌ی اولیه‌ی کنجکاوی، غالباً با آموزش غیررسمی، اکتشاف و کشف ناشناخته‌ها آغاز می‌شود. مجموعه‌ی وسیعی از موقعیت‌ها می‌تواند بذر کنجکاوی را بکارد. لندفرم‌ها و چشم‌اندازها جاذبه‌ای قوی برای عموم دارند که شاهدان، دیدارهای زیاد از سرزمین‌هایی است که در آن‌ها لندفرم‌های تماشایی، جذاب، جالب و آموزنده وجود دارند.

با این حال، ژئومورفولوژیست‌های متخصص، کسر اندکی از کل جمعیت‌اند. به‌طور نسبی تعداد اندکی از مردم به سطوح بالای ژئومورفولوژی (مرحله‌ی دوم شامل آموزش رسمی در کلاس‌های درس، بازدیدهای میدانی، و حضور در آزمایشگاه‌های ژئومورفولوژی) می‌رسند؛ فرایندی که راه ما را به سوی آن‌چه که می‌خواهیم در آن تخصص به دست آوریم، می‌گشاید.

این دو مرحله **آغازکنندگان** یک شغل را در ژئومورفولوژی مشخص می‌سازد. تمرین حرفه‌ای که به دنبال می‌آید، ممکن است به‌طور وسیعی متفاوت باشد و بر آموزش، تحقیق، مشاوره، عملیات حرفه‌ای و یا در اغلب موارد مجموعه‌ای از این امور متمرکز باشد. مهم نیست کدام یک از این فعالیت‌ها در حال حاضر انرژی ما را به خود معطوف کرده باشد، ژئومورفولوژیست‌ها همگی دل در گرو علاقه به ژئومورفولوژی در میان سایر علوم دارند.

یک عنصر اساسی در گسترش آگاهی عموم نسبت به ژئومورفولوژی، تقویت عناصر تشکیل‌دهنده‌ی نظام آموزشی از مهد کودک تا دانشکده‌هایی است که این علم را به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم پشتیبانی می‌کنند. دانش‌آموزانی که امروز در دبیرستان‌ها تحصیل می‌کنند، در سال بعد دانشجویان سال اول دانشکده‌ها خواهند شد و دانشجویان دوره کارشناسی، دانشجویان کارشناسی ارشد فردا می‌شوند. کسب آمادگی دقیق در سطوح اولیه آموزش، دانشجویانی می‌پرورد که برای طی مراحل بعدی در نردبان دانشگاهی، بهتر آماده شده‌اند.

متخصصان ژئومورفولوژی نمی‌توانند چشم خود را بر آموزش در سطوح قبل از دانشگاهی ببندند، زیرا این سطوح ژئومورفولوژیست‌های آینده را تربیت می‌کند.

ممکن است در یک کلاس امروز، پسران و دخترانی وجود داشته باشند که ظرفیت بالقوه‌ی **جلیبرت**^{۱۳} شدن را داشته باشند. این امر مورد توجه زیاد ژئومورفولوژیست‌هاست تا بتوانند تمام سعی خود را به کار برند تا دانش آموزشی استثنایی، توانا و با انگیزه را جذب ژئومورفولوژی کنند. کسی که در این زمینه قدم‌های اول را برمی‌دارد، ممکن است بتواند توجه دیگری را به ژئومورفولوژی جلب کند. شروع این امر ممکن است در هر یک از کلاس‌های درس در هر سطح، یا از منابعی دیگر (از یک دوست یا یک فرد فامیل، یا در یک سفر علمی مدرسه، یک اردوی تابستانی یا در جریان تدریس دوره‌ای در زمینه‌ی علوم زمین یا ژئومورفولوژی) باشد.

قدرت ژئومورفولوژی به عنوان یک شاخه‌ی علمی را می‌توان به طرق مختلف بیان کرد. کیفیت یافته‌های یک تحقیق مطمئناً یکی از این جنبه‌هاست. اما ژئومورفولوژی نزد عموم مردم شهرت چندانی ندارد. پس در زمینه‌های حرفه‌ای، دانشگاهی یا در جهان آموزش و یا در پهنه‌ی سیاسی، نمونه‌های فراوانی وجود دارند که می‌توان در آن‌ها قدرت ژئومورفولوژی را نشان داد.

ژئومورفولوژی یک شاخه‌ی علمی کوچک است که مجموعه‌ای کوچک از کارکنان ژئومورفولوژی در آن مشغول خدمت‌اند. اصولاً در میان درس‌های دبیرستانی، یک درس در قالب علوم زمین عمومی غایب است. ژئومورفولوژی حتی در دانشگاه‌ها و بین گروه‌های زمین‌شناسی، علوم زمین و جغرافیا تکه‌تکه شده است. در محیط‌های دانشگاهی امروز، شاخه‌های علمی کوچک غالباً در معرض خطر فقدان امکانات مالی و کاهش تعداد اعضای هیئت علمی و یا حتی شاید در حال نبرد برای بقا هستند.

توجه به چنین مسائلی در آموزش و تدریس، به افزایش تعداد ثبت‌نام دانشجویان در دروس علوم زمین کمک می‌کند که پیش‌نیازهای ژئومورفولوژی هستند و نیز باعث افزایش ثبت‌نام‌ها در رشته‌ی ژئومورفولوژی دانشگاه می‌شود. تعداد زیاد دانشجویان و مسئولیت‌های اجرایی از سوی عده‌ای، به عنوان مایه‌ی هلاکت تحقیق یا دیگر فعالیت‌های حرفه‌ای ژئومورفولوژیست‌ها تلقی می‌شود. اما غالباً تعداد دانشجویان، شاخص نیازهاست و یکی از روش‌های اختصاص فضا و امکانات در دانشکده‌ها شمرده می‌شود. خوششان بیاید یا نه، امنیت در تعداد است.

ژئومورفولوژی سهم عمده‌ای در برآوردن نیازهای جامعه است. از سوی دیگر، شواهد بالقوه‌ی بیشتری در دست است که «مردم آگاه» علاقه دارند، درباره‌ی لندفرم‌ها، چشم‌اندازها و فرایندهای ژئومورفیک بیشتر بدانند. به هر حال، منابع قلیلی درباره‌ی فرایندهای ژئومورفیک در دست است که در سطح مناسبی برای برآوردن نیازهای جست‌وجوگران قرار دارند و آن‌چه هست، غیرحرفه‌ای است. استثنائاتی در این زمینه، اطلاعات خوب و قابل دسترس برای برخی مکان‌هاست که می‌توان بدان‌ها مراجعه کرد. اما مثال‌های زیادی درباره‌ی مکان‌هایی وجود دارد که نیازمند ارائه‌ی اطلاعات تفسیری درباره‌ی لندفرم‌ها و چشم‌اندازهای آن‌ها هستیم. بسیاری از پارک‌های ملی، حتی آن‌هایی که به خاطر چشم‌اندازهای خاص مشهورند، مطالب اندکی در مورد تفسیر و توضیح از نظر ژئومورفولوژی ارائه می‌کنند.

تاریخ زمین‌شناسی قابل دسترس برای این مکان‌ها، غالباً مطالب ژئومورفولوژیکی بسیار کمی دارند. چینه‌شناسی، ساختمان و سنگ‌شناسی، سرفصل‌های عمده در دفترچه‌های راهنمای این مکان‌هاست و به نظر می‌رسد که اهمیت زمین‌شناسی فعلی و فرایندهای ژئومورفولوژیکی کنونی، مورد غفلت قرار گرفته یا کم رنگ شده است. پس از ذکر مطالب بسیار در مورد دوره‌های زمانی زمین‌شناسی، دوره‌ی کوآترنر برای این مکان‌ها سرهم‌بندی شده و با جملاتی چون «آب‌های جاری، باد، یخچال‌ها و یا امواج، این چشم‌انداز را به مناظری بدیع که امروز ملاحظه می‌کنید، تبدیل کرده‌اند»، کار را به پایان برده‌اند. به نظر می‌رسد که هنوز کارهای فراوانی هست که باید به انجام برسد. زیرا براساس نظر معروف جلیبرت (۱۸۹۰) که درباره‌ی «دریاچه‌ی بونویل»^{۱۴} نوشته است: «هنگامی که کار زمین‌شناسی به انجام رسید و گزارش جامع وی نوشته شد، آن‌وقت، طولانی‌ترین و مهم‌ترین فصل باید نوشته شود که درباره‌ی آخرین و کوتاه‌ترین دوره‌های زمین‌شناسی

(کوآترنر) است.»

گرچه ژئومورفولوژیست‌ها پژوهشگرانی فعال در زمینه‌ی مخاطرات طبیعی هستند، به ندرت تجربیات خود را در پهنه‌ی آسیب‌پذیر، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، به نمایش می‌گذارند

ژئومورفولوژیست‌ها فرصت‌های فراوانی برای نمایش و دانش خود و مهارت‌های وابسته‌ی‌شان، از طریق آموزش اقشار وسیعی دارند که ورای سالن‌های دانشگاهی و در دایره‌ی محدود فعالیت‌های حرفه‌ای‌شان قرار گرفته‌اند. دسترسی به عموم مردم، بسیار ضروری است و هنوز ژئومورفولوژیست‌ها نمی‌توانند منتظر بمانند یا توقع داشته باشند که شهروندان از آن‌ها تقاضا کنند که علمشان را عرضه دارند. ژئومورفولوژیست‌ها نهایت مسئولیت را در پرورش آگاهی عموم از ارزش‌های زیبایی‌شناسانه‌ی ژئومورفولوژی برعهده دارند. این امر می‌باید به صورتی انجام گیرد که شهروندان بتوانند آن را درک کنند.

ژئومورفولوژیست‌ها علاقه‌مند و تیزهوش برای این نوع تعاملات با مردم باید نیازها را مشخص کنند و تخصص خود را برای خشنود کردن مردم به خدمت گیرند. آگاهی مردم به تنهایی کفایت نمی‌کند. تشویق و برانگیختن علائق مردم نسبت به ارزش دانش ژئومورفولوژی، باید هدف دیگر ژئومورفولوژیست‌ها باشد. یک موقعیت مطلوب این است که هر پارک ملی و یا عمومی که دارای عوارض جالب ژئومورفولوژیک است، در میان متخصصان توضیح‌دهنده‌ی خود، یک ژئومورفولوژیست نیز داشته باشد. علاقه به چشم‌انداز می‌تواند پیوندهای دیگری را از طریق روشن کردن نقش دانش ژئومورفولوژی و مفاهیم جالب آن و سهم آن در دانش بشری برای جاهایی که به خوبی به چشم می‌آیند، با عموم مردم فراهم کند.

آندر و گودی در مقاله‌ای از ژئومورفولوژیست‌ها خواسته است، آگاهی عمومی را در مورد لندفرم‌ها و چشم‌اندازها، غنای بیشتر می‌بخشند. وی انجام این امر را از طریق توسعه‌ی افکار عمومی به این سه طریق می‌داند:

۱. برعهده گرفتن سهمی در تفسیرهای محیط.
 ۲. نمایش این که ژئومورفولوژی برای درک مسائل منطقه‌ای و جهانی مهم است.
 ۳. نمایش کاربردهای مستقیم دانش ژئومورفولوژی.
- درک لندفرم‌ها و چشم‌اندازها، جزئی از آموزش‌های عمومی است که معمولاً در قالب درس‌های علوم، علوم اجتماعی و یا زیبایی‌شناسی ارائه می‌شود. هر یک از این عامل‌ها در مطالعه‌ی ژئومورفولوژی دارای ترتیبی از کاربردها، مزیت‌ها و زیان‌هاست. به هر حال، در سال‌های اخیر تأکید غالب در ژئومورفولوژی بر تحقیقات میکرو (مکان خاص) است تا ماکرو (تحقیقات منطقه‌ای). این امر نیازمند آن است که یافته‌های ژئومورفولوژی منطقه‌ای را به روز کنیم. گودی بر این باور است که آگاهی روبه فزون مردم از ارتباط نزدیک ژئومورفولوژی با دنیای پیرامون آنان، نه تنها برای آنان سودمند است، بلکه برای ژئومورفولوژیست‌ها و علم ژئومورفولوژی نیز ارزشمند است. وی در

لندفرم‌ها و چشم‌اندازها جاذبه‌ای قوی برای عموم دارند که شاهد آن، دیدارهای زیاد از سرزمین‌هایی است که در آن‌ها لندفرم‌های تماشایی، جذاب، جالب و آموزنده وجود دارد

این مورد راهکارهای متعددی را ارائه کرده است که هر یک، یکی از نیازهایی را که در حال حاضر با توجه بیشتر جامعه ژئومورفولوژیست‌ها برآورده می‌شوند، پاسخ می‌دهد.

مقاله‌ی **ار. لارنس دیویس** گزارشی در مورد اشتغال در ژئومورفولوژی است. وی بخش اعظم عمر شغلی خود را با جوانان در دانشگاه‌ها و مشاغل جامعه سپری کرده است. هدف وی گسترش درک، افزایش تعلق خاطر و برانگیختن حس کنجکاوی جوانان نسبت به ژئومورفولوژی، لندفرم‌ها و چشم‌اندازها بوده است. دیویس آموزش را به ورای دیوارهای دانشگاه و به روی زمین کشاند تا اطلاعات و یافته‌هایی را برای مخاطبان عمومی فراهم سازد؛ از نوجوانان دبیرستانی گرفته تا گروه‌های جوان و افزایش علایق آنان در زمینه‌ی شناخت محیط‌زیست و حفاظت از آن.

آموختن ژئومورفولوژی نباید به کلاس‌های درس مدرسه یا دانشگاه محدود شود و یا در محدوده‌ی تخصصی ژئومورفولوژی و کلاس‌های دانشگاه و بازدیدهای میدانی باقی بماند. برای ژئومورفولوژیست‌ها فرصت‌های بسیاری از طریق ارائه‌ی توضیح به عموم مردم فراهم می‌شود؛ گرچه محتوا و نگرش را باید دقیقاً طراحی کرد تا مطالب برای مخاطبان به‌طور مناسب ارائه شود.

تربیت جوانان یکی از راه‌هایی است که ژئومورفولوژیست‌ها با آن مشعل ژئومورفولوژی را به نسل بعد می‌سپارند. تعامل با رهبران جامعه و تصمیم‌گیرندگان، سبب افزایش درک آنان از فواید ژئومورفولوژی، هم از نظر کاربردی و هم از نظر اطلاعاتی می‌شود. دیویس با برقراری ارتباط بین درس‌های ژئومورفولوژی با زمینه‌های سفر برای گروه‌های مردم، این پیوند را که در مقاله‌ی گودی بر آن تأکید شده، برقرار کرده است.

استیون، ک. مارکز، جان. وی. ویتک، جان. ار. گیاروینو و کای. سی. مک‌کویین، آموزش علوم زمین را عرصه‌ی دیگری توصیف کرده‌اند که در آن، داده‌های قوی‌تر ژئومورفولوژیست‌ها بسیار سودمند در نظر گرفته شده است. دروس علوم زمین در مدارس پیش‌دانشگاهی، زمینه‌های کسب شناخت درباره‌ی بسیاری از موضوعات مرتبط با ژئومورفولوژی را فراهم می‌آورند و نیز بنیادی را برای کاربرد روش‌های علمی در مطالعات سیستم‌های زمینی آماده می‌سازند. به‌طور بنیادی، هم تربیت و هم برانگیختن کنجکاوی علمی دانشجویان جوان برای انتخاب شغل آینده و برای این که ژئومورفولوژیست‌های خوبی شوند، اهمیت زیادی دارد. شانس قوی ژئومورفولوژی برای مورد توجه قرار گرفتن در مدارس، گنجاندن آموزش علوم زمین در دوره‌های راهنمایی و دبیرستان است. متأسفانه برای همه‌ی دانشمندان زمین، تأکید عمده‌ی برنامه‌های درسی و اغلب معلمان علوم، بر

دیگر جنبه‌های علوم چون زیست‌شناسی، شیمی و فیزیک است. در جدول شلوغ درس‌ها دانش‌آموزان، علوم زمین از نظر تأمین بودجه در مقایسه با سایر موضوعات علمی که در این کلاس‌ها عرضه می‌شوند، موقعیت خوبی ندارد.

مارکز و همکارانش گزارش کرده‌اند: در میان سرفصل‌های گوناگونی که در جدول دروس علوم زمین مورد بحث قرار گرفته‌اند، ژئومورفولوژی به خوبی ارائه نشده است. این امر شگفت‌آور است، زیرا اغلب کتاب‌های درسی که در این کلاس‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند، غالباً عوارض ژئومورفیک را در روی جلد خود نشان داده‌اند و دارای تصاویر چشم‌گیری از لندفرم‌ها در فصل‌های متفاوت هستند. به هر حال، ظاهر کتاب‌های درسی ممکن است واقعیت سرفصل‌های درس را برعکس نشان دهد. مؤلفان این مقاله باور دارند که مشکلات رویارویی علوم زمین در مدارس، به علت این که اغلب تدریس‌کنندگان علوم زمین آموخته‌های دانشگاهی اندکی درباره‌ی این علوم دارند، در حال بیشتر شدن است. غلبه بر مسائل آموزشی که در این مقاله ارائه شده‌اند، دشوار است، اما غیرممکن نیست و نیازمند توجه و کوشش ژئومورفولوژیست‌ها و دانشمندان علوم زمین است.

آنا. ای. کلن، فردریک. ای. فلسن، جان نوینز و نیکلای. آی. شیکلومالف مسائل متعددی را که مارکز و همکارانش نیز بررسی کرده بودند، مورد بحث قرار دادند. نخستین آنان یک مطالعه‌ی موردی را درباره‌ی برنامه‌ای که به معلمان مدارس فرصت درگیری مستقیم با پژوهش‌های میدانی در محیط‌های مجاور یخچالی و جمع‌آوری شواهد میدانی و تحلیل آن‌ها را می‌دهد، توضیح دادند. در این برنامه که بودجه‌ی آن تأمین شده بود، معلمان به عملیات میدانی و حل مسئله پرداختند. این معلمان فرصت انجام کار میدانی با ژئومورفولوژیست‌های دانشگاهی را نیز داشتند. مقاله مدلی را ارائه می‌کند که می‌توان آن را برای بسیاری دیگر از محیط‌های ژئومورفیک و برای طرح‌هایی که بودجه‌ی آن‌ها فراهم شده است و باعث گسترش ارتباط آموزشی بین دانشگاه‌ها و ژئومورفولوژیست‌های متخصص و دبیران دبیرستان‌ها (و دانش‌آموزان) می‌شوند، به کار برد.

مطمناً تعامل‌هایی از این دست، شانس افزایش درک و فهم متقابل شرکت‌کنندگان را فراهم می‌آورد و نقش‌های متفاوتی را که استادان دانشگاهی و دبیران دبیرستان‌ها در آموزش علوم زمین برعهده دارند، مشخص می‌سازد. در این طرح، دبیران دیدگاه‌های عملی و نظری را به همراه با فراگرفتن فنون روزآمد، ایده‌ها و اطلاعات نوین، در پژوهش‌های میدانی به کار گرفتند. اجرای این مدل برای پژوهش و آموختن مسائل تخصصی به دبیران یکی از راه‌های انتشار یافته‌های پژوهشی جدید به کلاس‌های درس است؛ یعنی فرایندی که معمولاً دچار تأخیر زمانی بسیار است.

جیمز، اف. پترسن، اهمیت برش‌های مصنوعی ایجاد شده در ناهمواری‌های کنار جاده‌ها را که توسط انسان به وجود آمده‌اند، در آموزش ژئومورفولوژی مورد بحث قرار داده است. بازدید علمی ژئومورفولوژیک بدون توقف‌هایی در کنار برش‌های جاده‌ای، معادن بهره‌برداری شده، و یا دیگر مکان‌هایی که سبب شده‌اند نیم‌رخ‌هایی از زمین در معرض دید قرار گیرند، قابل تصور نیست (مگر این که مسیر سفر از این مکان‌ها عبور نکند). ژئومورفولوژیست‌های آینده زمان‌های قابل توجهی را در کنار این مکان‌ها سپری می‌کنند، اما به نظر می‌رسد که حتی در این مکان‌ها برنامه‌ی درسی بیشتر متمرکز بر چینه‌شناسی، وضعیت ساختمانی، دیرین‌شناسی و یا زمین‌شناسی قبل از کواترن متمرکز است! البته این موارد، سرفصل‌های مرتبط با آموزش یک ژئومورفولوژیست هستند. در سفرهای علمی برای درس مبانی زمین‌شناسی یا درس‌های ژئومورفولوژی، محل‌های توقف در کنار برش‌های مصنوعی جاده نیز می‌تواند فرصت مناسبی برای توضیح لندفرم‌ها و عوارض ژئومورفیک و نیز برای فرایندهای ژئومورفیک سطح زمین فراهم سازند.

پترسن ویژگی‌هایی این برش‌های مصنوعی زمین را که فرصت‌های خاصی برای آموختن درباره‌ی ژئومورفولوژی فراهم می‌کنند، نشان داده است. برش‌های کنار جاده، لندفرم‌های انسان ساخت‌اند و اغلب گرهم‌های برخورد فرایندهای ژئومورفیک هستند. این برش‌ها نه تنها ساختار، چینه‌شناسی و سنگ‌شناسی را در معرض دید قرار می‌دهند، بلکه ارتباط بین عوارض و

ژئومورفولوژی را به نمایش می گذارند. فرسایش یا حرکات دامنه‌ای و نهشته‌های حاصل از این فرایندها، می‌توانند لندفرم‌ها و چشم‌اندازهای میناتور یا پیوستارهایی را فراهم سازند که هم جنبه‌ی آموزشی در میدان را دارند و هم در کلاس درس می‌توان از عکس‌های منظره‌ای از آن‌ها، استفاده کرد.

آرتور بلوم، یکی از زمین‌شناسان برجسته و مؤلف یک کتاب درسی مشهور در ژئومورفولوژی، ملاحظات اندیشمندانه‌ای را در زمینه‌ی مسائل دیرینه‌ی اقلیم و محیط‌های دیرینه، در تفسیر چگونگی گسترش چشم‌اندازها و لندفرم‌ها بیان کرده است. یکی از فرض‌های اولیه آن است که ما می‌توانیم محیط‌های امروزی را براساس درک چگونگی ایجاد چشم‌اندازها مشابه در گذشته، مورد مطالعه قرار دهیم. بلوم بر این باور است که این فرض همواره صحیح نیست و باید مورد ارزیابی نقادانه واقع شود.

مسئله این است که تمامی محیط‌های گذشته را نمی‌توان با مثال‌های مشابه، به وضعیت کنونی سیاره‌ی ما تسری بخشید. مثلاً شرایط دیرینه اقلیم طی دوره‌های حداکثر گسترش یخچال‌های پلیستوسن، مطمئناً شرایط توندرا را در عرض‌های پست‌تر ایجاد کرده است که در شرایط توندرا، عرض‌های بالای امروز، قابل شناسایی نیستند. همانند اغلب تفاسیر در علوم زمین، ما می‌توانیم زوائد مدل‌های پیچیده‌ی خود را بزدا کنیم. به‌ویژه این امر برای مدل‌هایی که در آموزش‌های اولیه به کار می‌روند، ضرورت دارد. اما باز هم باید تأکید کنیم که تمام فرض‌ها و ساده کردن مدل‌ها نیازمند موشکافی هستند. جست‌وجو برای آن‌چه می‌توانیم از استثنائاتی بیاموزیم که با مدل‌های فرضی انطباق کامل ندارند، یک راه‌حل صحیح در آموزش و پژوهش است. برای چشم‌اندازهای غیرمتشابه نیز چنین نیازی احساس می‌شود.

دوروتی ساک^{۱۴} اهمیت دانستن تاریخ ژئومورفولوژی را برای دانشجویان این رشته مورد بحث قرار داده است. وی مثال‌هایی را از سراسر جهان آورده و بر پژوهش‌ها و پژوهشگران آمریکای شمالی تأکید کرده است. در عصر افزایش روزافزون دسترسی به انواع داده‌ها و اطلاعات، آگاهی از سهم ژئومورفولوژیست‌های اواخر قرن ۱۹ و اوایل تا اواسط قرن ۲۰ چه ضرورتی برای دانشجویان امروزی ژئومورفولوژی دارد؟ یک سؤال بنیادی‌تر این است که: روی هم رفته، با آموختن در مورد ریشه‌های ژئومورفولوژی، دانشجویان چه چیزی به دست می‌آورند؟

دانشجویان از عملکرد دانشمندان بزرگ ژئومورفولوژی و آثار برجسته‌ی آنان آگاه می‌شوند. از طریق بررسی تاریخ ژئومورفولوژی، آنان درمی‌یابند که چگونه این رشته‌ی علمی گسترش یافته و به مرور زمان محتوا و روش‌های آن دگرگون شده است. دانشجویان می‌توانند نسخه‌های اصلی آثار کلاسیک را مطالعه کنند و ارزیابی آن‌ها را خودشان انجام دهند؛ به جای آن که به نسخه‌ها و تفاسیر دست دوم این آثار وابسته باشند. یکی از شیوه‌های جدید آموزشی، کاربرد نگرش «ساختارگرایانه»^{۱۵} است؛ به معنی آموختن از طریق انجام واقعی ژئومورفولوژی (یا اجرای هر موضوع علمی دیگر توسط خود آموزش گیرنده). در این آموزش، دانشجو رشته‌ی علمی را بهتر درک می‌کند.

بسیاری از مقالات قدیمی درباره‌ی ژئومورفولوژی، حاوی اطلاعاتی هستند در مورد این که ژئومورفولوژیست‌ها چگونه عمل می‌کنند و با تدارک توضیحات تفصیلی و روشن، روش‌های علمی به کار رفته در پروژه تحقیقی را مورد بحث قرار می‌دهند. ساک هم‌چنین توضیح می‌دهد که چگونه ژئومورفولوژی از طریق قرار دادن نگرش‌ها نظریه‌های جدید به جای نگرش‌ها و نظریه‌های قدیمی، و از طریق فنون تازه‌تر و نظریه‌های توضیحی، گسترش یافته است.

آنتونی اورمه نیز موضوع تاریخ در آموزش ژئومورفولوژی را مورد توجه قرار داده است. او زمان مورد بررسی خود را تا آغاز مفاهیم علوم زمین به عقب برده و مثال‌هایی از اروپا و سایر مناطق را ذکر کرده است. وی هم‌چنین نگرش‌های تاریخی (زمان محور) را با نگرش‌های مکانیکی (فرایند محور) در مطالعه‌ی لندفرم‌ها و چشم‌اندازها مقایسه کرده است. یکی از موارد مورد توجه او، تأخیر زمانی اجتناب‌ناپذیر در قبول ایده‌های نو و یافته‌های پژوهشی در آموزش ژئومورفولوژی است. تأخیر زمانی بین پژوهش تا آموزش، به ژئومورفولوژی یا علوم منحصر نیست و با وجود پیشرفت ارتباطات،

مسئله‌ای مستمر است. در مقابل، برخی مفاهیم که غیرقابل آزمون و یا نامعتبر هستند، در کلاس‌های درسی آموزش داده می‌شوند. زیرا عرضه‌ی آن‌ها توسط آموزش‌دهندگان راحت و مفهومی کردن آن برای دانشجویان آسان است. اورمه دو عامل مؤثر در سستی محافل علمی را، پر حجم بودن نظام آموزشی و محافظه‌کاری و پیش‌داوری‌های متعصبانه در قبول ایده‌های نو و یا پارادایم‌های نوین می‌داند. با وجود ارتقای سرعت ارتباطات که به وسیله‌ی رایانه و اینترنت فراهم شده، تأخیر زمانی بین یافته‌های پژوهشی و ورود آن‌ها به فرایند آموزشی هم‌چنان ادامه داشته است.

جان. اف. اشرودر، مایکل. پی. بیشاپ، جفری اولسنهولر و فیلیپ کرایگر، نقش‌های جاری و ظرفیت‌های شبکه‌ی جهانی اینترنت را در آموزش و پژوهش‌های ژئومورفیک مورد بررسی قرار داده‌اند. مؤلفان مذکور دریافته‌اند که این ابزارها نه تنها در آموزش‌ها و پژوهش‌های آینده‌ی ژئومورفیک نقش اساسی دارند، بلکه دارای مزیت‌های بسیاری هستند که آن‌ها را در دنیای امروز بسیار مفید می‌سازد. ژئومورفولوژیست‌ها در حال حاضر مکمل‌های درسی و حتی محتوای درسی خود را به صورت «زنده»^{۱۶} به دانشجویان ارائه می‌کنند. داده‌های پژوهشی، یافته‌ها، تصویرها و نقشه‌ها را می‌توان با اندکی کوشش به مشارکت جهانی گذاشت.

این انتقال بسیار سهل و تقریباً فوری اطلاعات، هم می‌تواند سودمند باشد و مسائلی ایجاد کند. دانشجویان و دیگر کاربران اینترنت باید دقت کنند و اعتبار منابع داده‌ها و مطالب را در نظر داشته باشند. «شبه علم»^{۱۷} فراوانی در اینترنت، غالباً به صورتی طراحی شده‌اند که متقاعدکننده و معتبر به نظر می‌رسند. در عین حال، دسترسی گسترده و به مشارکت گذاشتن اطلاعات

مطالعات بسیاری نشان داده‌اند که هم‌چنان که تمدن ما بیشتر و بیشتر به سوی فناوری پیش می‌رود، آگاهی مردم از علم و چگونگی آن کمتر و کمتر می‌شود ...
ایجاد حس قدرشناسی و احترام نسبت به علم و دانشمندان، بسیار ضروری است

معتبر در مورد ژئومورفولوژی، مطالب علمی فراوانی را از طریق رایانه به دست مصرف‌کنندگان می‌رساند. هرچه ژئومورفولوژیست‌ها اطلاعات بیشتری را به اینترنت وارد کنند که هم به آموزش و هم به پژوهش مرتبط باشد، علم ژئومورفولوژی بهره‌ی بیشتری خواهد برد.

نتیجه‌گیری

ژئومورفولوژیست‌ها دارای صفات مشترک‌اند، اما در عین حال با هم تفاوت دارند. گمان نمی‌رود تمام موضوعاتی که در این گردهمایی مطرح شده‌اند، برای همه جذاب باشند. اما اغلب ژئومورفولوژیست‌ها می‌توانند در آن موضوعاتی بیابند که به افزایش توجه به ژئومورفولوژی در منظر عمومی بینجامد.

کاربرد مؤثر شبکه‌ی جهانی اینترنت سهم به‌سزایی در فراهم کردن مباحث مطرح شده در سی‌امین سمپوزیوم ژئومورفولوژی بینگهامتون داشته است. آموزش، پژوهش، آگاهی، قرداندانی و ارتباطات ژئومورفیک در جامعه،

دانشجویان در تمام سطوح، برای عموم مردم و به عنوان فرایندهای مستمر برای ژئومورفولوژیست‌های حرفه‌ای (فرایندی است که باید در این زمینه مورد تأکید واقع شود).

پی‌نوشت

1. Glen Canyon Dam
2. Yucca
3. Tully Valley
4. Lathrop Wells
5. Los Alamos
6. Rio Grande
7. Clear-cut logging
8. Redwood
9. Nolan
10. Head Woters Forest
11. Tully Valley
12. G.K. Gilbert
13. Bonneville lake
14. Dorothy Sack
15. Constructivist
16. On-line
17. Psuedosience
18. Intracommunicate
19. intercommunication

منابع

الف) منبع اصلی:

Kunepfer, Peter L.K., Petersen, James. F., in Geomorphology, 47, 2002, pp 95-105, Elsevier Science, B.V.

ب) منابع مندرج در متن:

1. Gilbert, G.K., 1890. Lake Bonneville, U.S. Geological Survey Monograph 1. Government Printing Office, Washington, DC.
2. Gosse, J.C., Harrington, C.D., Whitney, J.W., Klein, J., Lawn, B., Jull, A.J.T., Sharma, P., 1996. Styles and rates of Quaternary erosion on Yucca Mountain. Geol. Soc. Am. Abstr. Prog. 28 (7), 193.
3. Graf, W.L., 1994. Plutonium and the Rio Grande; Environmental Change and Contamination in the Nuclear Age. Oxford University Press, New York, NY.
4. Graf, W.L., 1996. Geomorphology and policy for restoration of impounded rives. In: Rhoads, B.L., Thorn, C.L. (Eds.), The Scientific Nature of Geomorphology. Hohn Wiley and Sons, New York, NY, pp. 443-473.
5. National Research Council, 1997. Rediscovering Geography: New Relevance for the New Century for Science and Society. National Academy Press, Washington, DC.
6. Nolan, K.M., Kelsey, H.M., Marron, D.C. (Eds.), 1995. Geomorphic Processes and Aquatic Habitat in the Redwood Creek Basin, Northwestern California. U.S. Geol. Surv. Prof. Pap., vol. 1454.
7. Pilkey, O.H., Dixon, K.L., 1996. The Corps and the Shore Island Press, Washington, DC.
8. Rosgen, D., 1996. Applied River Morphology. Wildland Hydrology, Pagosa Springs, CO.
9. Webb, R.H., Schmidt, J.C., Marzolf, G.R., Valdez, R.A. (Eds.), 1999. The Controlled Flood in Grand Canyon. American Geophysical Union, Geophys. Monogr., vol. 110.
10. Wells, S.C., Crowe, B.M., McFadden, L.D., Turrin, B.D., Champion, D.F., Fleck, R.J., 1992. Measuring the age of the Lathrop Wells volcanic center at Yucca Mountain: discussion and reply. Science 257, 555-558.

همگی به کوشش در ارتباطات بستگی دارند. ژئومورفولوژیست‌ها به‌طور آشکار در میان همکاران خود «ارتباطات درونی»^{۱۸} خوبی دارند، اما نیازمند افزایش «ارتباطات خارجی»^{۱۹} با مخاطبان غیرحرفه‌ای هستند.

آن‌چه که مقالات ارائه شده در سی‌امین سمپوزیوم ژئومورفولوژی بینگهامیتون در آن اشتراک داشتند، نمایش گوناگونی تحقیقات ژئومورفولوژیست‌ها و یا سهم آن‌ها در مطالعه‌ی مسائلی که جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهند، بود. بسیاری از مؤلفان مقالات در مورد ژئومورفولوژی در منظر مردم، به اهمیت شناسایی نیازهای جامعه (به هنگامی که هدف به‌کار بردن یافته‌های ژئومورفیک در مسائل جامعه، مدیریت منابع و یا تخفیف خطرات طبیعی، اشاره کرده‌اند. ملاحظه‌ی این امر از منظر انواع پژوهش‌هایی که باید انجام گیرند و نیز از نظر کاربردهای آن پژوهش‌ها، بسیار اهمیت دارد. برخی از نویسندگان مقالات نیز به تحقیقات ژئومورفیک که اکنون در خدمت جامعه و تصمیم‌گیرندگان هستند، اشاره کرده‌اند.

در همه‌ی نشست‌ها، ژئومورفولوژیست‌هایی که به مسئله «در منظر عموم مردم» می‌پردازند، نه تنها باید از علم خود حاضر باشند، بلکه باید نیازهای مخاطبان خود را نیز در نظر گیرند. هنگامی که این شرایط مدنظر قرار گیرد و بدان‌ها توجه شود، ژئومورفولوژیست‌ها در تلفیق واقعی و عملیاتی یافته‌های علم خود با تصمیمات عمومی که سهمی در برآوردن نیازهای عمومی دارند، بیشتر مؤثر خواهند بود.

بررسی مسائل آموزشی در این سمپوزیوم باعث شد که قدری از تأکیدهای خاص بر ژئومورفولوژی دور شویم. این سمپوزیوم به هر حال با سنت انجام سخن‌رانی براساس موضوعات و جدول زمانی و تأکید بر مسائلی که مورد

ژئومورفولوژیست‌ها به‌طور آشکار در میان همکاران خود «ارتباطات درونی» خوبی دارند، اما نیازمند افزایش «ارتباطات خارجی» با مخاطبان غیرحرفه‌ای هستند

علاقه‌ی جامعه ژئومورفولوژی است، به کار خود ادامه داد. یکی از داوران مقالات، در بررسی مقاله‌ای نوشته بود: «مطالعات بسیاری نشان داده‌اند، هم‌چنان که تمدن ما بیشتر و بیشتر به سری فناوری پیش می‌رود، آگاهی مردم از علم و چگونگی آن کمتر و کمتر می‌شود ... ایجاد حس قدرشناسی و احترام نسبت به علم و دانشمندان، بسیار ضروری است.»

یک سؤال عمومی که در این‌جا مورد بحث قرار گرفت آن است که: ژئومورفولوژیست‌ها برای افزایش کیفیت و کمیت آموزش ژئومورفولوژی، افزایش توجه مردم به این علم و فراهم ساختن مطالب علمی دربارهِی لندفرم‌ها و چشم‌اندازهایی که جالب و مفیدند، چه باید بکنند؟ جاذبه‌ی ژئومورفولوژی برای عموم مردم می‌تواند به شکل رضایت روشن‌فکرانه از طریق درک عوارض چشم‌انداز و یا قدرشناسی زیباشناسانه از فرایندهای ژئومورفیک باشد. این جاذبه هم‌چنین می‌تواند به شکل عملی در درک پویایی زمین و بیان چگونگی این پویایی از نظر ظرفیت‌های بالقوه‌ی بروز مخاطرات طبیعی در پهنه‌ای که مردم در آن زندگی می‌کنند، آشکار شود. آموزش (برای

پروفسور بنوورلن^۱، جغرافی‌دان آلمانی از کرسی جغرافیای اجتماعی دانشگاه «جنا»^۲ در آلمان است. وی اولین جغرافی‌دانی است که تعریف جغرافیا به عنوان «علم فضا» را مورد نقد قرار داد. **انتونی گیدنز**، جامعه‌شناس معروف و معاصر، در خصوص او می‌نویسد: «او ناقوس مرگ علم جغرافیا به منزله‌ی علم فضا را به صدا درآورده است.»^۳ ورنلن پیشنهاد می‌کند که در جغرافیا به جای تأکید بر فضا، بر «کنش انسانی» تمرکز کنیم. او رویکرد خود را «جغرافیای اجتماعی معطوف به کنش»^۴ نام‌گذاری می‌کند. اولین اثر وی کتابی تحت عنوان «جامعه، کنش و فضا» در سال ۱۹۸۶ میلادی در شهر اشتوتگارت منتشر شد. او تاکنون ۱۲ کتاب و ۹۰ مقاله‌ی علمی نوشته و شش کتاب ویرایش کرده است. نوشتار زیر ترجمه‌ی یکی از مقالات اوست.

پروفسور بنوورلن

ترجمه: منیژه احمدی

دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه شهید بهشتی تهران

ناحیه و ناحیه‌ها

مقدمه

تعداد قابل توجهی از فرایندهای اجتماعی و مسائل مربوط به آن‌ها، بخشی از اجزای فضای زندگی ما را تشکیل می‌دهند. در این میان، فرایندهایی که چارچوب را تعیین می‌کنند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند. بحث من این است که در شکل کلی، برای درک این مسئله و دیگر شکل‌ها و فرایندهای مؤثر بر «ناحیه‌ای شدن»^۵ (شکل‌گیری ناحیه) و تشکیل روابط اجتماعی - فضایی، ما نباید پایه‌ی تحلیل خود را بر ابعاد فضایی شرایط اجتماعی قرار دهیم. بلکه این تجزیه و تحلیل باید بر اساس فعالیت‌هایی که سازنده‌ی این روابط اجتماعی - فضایی هستند، صورت بگیرد. در رابطه با تعدد رهیافت‌های روش‌شناسی و جنبه‌های فکری در جغرافیای انسانی معاصر، این نوع نگرش بر تغییر مطلق و بسیار شدید از فضای جغرافیایی به کنش آگاهانه، یا از آن‌چه که من آن را حرکت از «جغرافیای اشیاء»^۶ به «جغرافیای عوامل»^۷ می‌خوانم، تأکید می‌کند. در نتیجه، جغرافی‌دانان باید به‌جای تجزیه و تحلیل و شرح و توصیف نواحی در فضای سنتی، بیشتر به مفهوم ناحیه‌ای شدن فعالیت‌ها علاقه‌مند باشند. بنابراین، این تغییر کانون بیانگر چرخش از تحلیل‌های ناحیه‌ای به سوی آن‌چه که من آن را «تحلیل ناحیه‌ای شدن روزمره» می‌نامم، یا در بیان عمومی، از توصیف فضایی به درک عوامل تبیین اجتماعی «جغرافیاسازی روزمره»^۸ است. به اعتقاد من از بُعد کنش محور، تشخیص تشکیل، دگرگونی، تغییر شکل یا تعیین حدود فضایی منسوخ‌سازی، بسیار امکان‌پذیرتر از قبل خواهد شد. بنابراین به‌طور کلی چارچوب قرار دادن فضاها در مفهوم وسیع، باید به عنوان وسیله‌ای (ابزاری) برای تحلیل فعالیت‌های روزمره باشد و نه به عنوان هدف آن‌ها. لذا فرایندهای چارچوب‌بندی می‌تواند به‌عنوان نتیجه‌ی الزام‌آور و اجباری جهان عاملان در نظر گرفته شود.

این نگرش، پایه‌های روش‌شناسی سیستماتیک را که مکمل ادراکات ناحیه است، ارائه می‌دهد؛ همان‌گونه که اخیراً توسط افرادی چون **یاسی**^۹ (۱۹۹۶)، **تریفت**^{۱۰} (۱۹۹۶)، آلن^{۱۱}، **مسی**^{۱۲} و **کاچران**^{۱۳} (۱۹۹۸) مورد توجه واقع شده است. البته این رهیافت شدیداً مغایر است با:

در بخش اول این مقاله، من به بیان مفاهیم روش‌شناسی و نظری تغییر در جنبه‌ی فکری از فضا به کنش^{۱۴} می‌پردازم. موضوع اصلی بحث این خواهد بود که فضا، عنصری از کنش است، نه این که کنش به عنوان عنصری است از فضا به عنوان رهیافت غالب جغرافیایی - تلویحاً نه تصریحاً - که هنوز مورد ادعاست. در بخش دوم، در مورد نتیجه‌ی این تغییر از لحاظ درک ناحیه‌ای شدن و فرایندهای چارچوب‌سازی بحث خواهد شد. هم‌چنین، در مورد مفاهیم «ناحیه‌ای شدن روزمره»^{۱۵} و «جغرافیاسازی» به‌طور مفصل بحث می‌کنیم.

از فضای جغرافیایی به سوی کنش آگاهانه و فعال

ضرورت چرخش از فضای جغرافیایی به کنش، هم به لحاظ هستی‌شناختی و هم کاربرد روش‌شناسی درست، روشن است. چرا که پاسخ به سؤالات مربوط به هستی‌شناسی و روش‌شناسی مناسب برای تجزیه و تحلیل آن‌ها کاملاً با یکدیگر مرتبط هستند [ورلن، ۱۹۹۳ و ۱۹۸۷]. این موضوع در مورد همه‌ی نظام‌های علمی صحت دارد و در مورد جغرافیا و اهداف متمایز و مشخص آن (فضای جغرافیایی) از اهمیت خاصی برخوردار است. ما باید قبل از هر چیز جایگاه فضا را در مفاهیم گوناگون هستی‌شناسی اجتماعی مشخص کنیم. سپس به این سؤال پاسخ دهیم که چگونه «فضا» می‌تواند با تحقیقات جغرافیایی تلفیق شود.

در پیشینه‌ی تحقیقات جغرافیایی، درک متفاوتی از فضا به عنوان علت کنش اجتماعی، دربرگیرنده‌ی جهان اجتماعی و معانی اجتماعی و فرهنگی هدفمند شده، استنباط شده است. در هر سه مفهوم ذکر شده، فضا پدیده‌ای است که از قبل از فعالیت بشر داده شده است. در نتیجه، تجزیه و تحلیل آن به عنوان شکل خاصی از تحقیقات اجتماعی یا فرهنگی، باید مورد توجه قرار گیرد. البته تحت شرایط اجتماعی خاص، شواهد روشنی مبنی بر این که فضا به نوعی

های شدن روزمره

حرکت از محوریت «فضا» به سوی محوریت «کنش آگاهانه» در جغرافیای انسانی

۱. همه‌ی تلاش‌هایی که برای درک نواحی و روابط فضایی به عنوان موجودیت ساخته شده از طریق دسته‌بندی فعالیت‌های محققان و مشاهده‌گران علمی صورت گرفته است؛ براین اساس که سنت علم فضایی باید آن را دارا باشد.
۲. رهیافت‌هایی که بر نواحی، چارچوب‌ها، الگوهای فضایی، و سایر پدیده‌های فضایی تأکید می‌کنند و رویکردشان به سمت تحلیل ساختارهای اجتماعی است و نه برعکس.



از ویژگی‌های روش سنتی جغرافیاسازی، ارتباط قوی بین ماده‌گرایی جسم و روان انسان‌هاست و به همین دلیل تحلیل‌های جغرافیایی سنتی بیشتر بر مطالعه‌ی فضاها و نیروهای علی فضا تأکید می‌کند؛ هرچند که این امر باعث نوعی آشفتگی گمراه‌کننده می‌شود [Zierhofer, 1999: 163]. این آشفتگی ناشی از توصیف جوامع به عنوان موضوعات فضایی است و جوامع را متأثر از فضای هدفمندی برای تمامی فعالیت‌ها که از پیش تعیین شده است، در نظر می‌گیرد. هرچند که این ابهام یکی از اجزای بسیار سازنده و مهم در جهان‌بینی جغرافیایی سنتی است و در عین حال قانونمند کننده‌ی جغرافیای ناحیه‌ای و گردآورنده‌ی جوامع و فرهنگ‌ها به عنوان نواحی محسوب می‌شود. ما می‌توانیم انقلاب کمی تحقیقات جغرافیایی به عنوان علم فضایی را پاسخی به تغییر از جغرافیاسازی سنتی به جغرافیاسازی صنعتی در نظر بگیریم. این دیگر رسم و عادت شده که فضا هنوز به عنوان هدف تحقیق جغرافیا باقی مانده است و عنصر «فاصله» نیز به عنوان یک مؤلفه‌ی توضیحی برای توضیح فضاهای جغرافیایی محسوب می‌شود. در جغرافیای روزمره، به دلیل گسترش دامنه‌ی فعالیت‌ها و کنترل بشر در درون فضای جغرافیایی، تمرکز فضا روی این تغییر، امر معنی‌داری به نظر می‌رسد.

اما با توجه به تغییرات اخیر در جوامع جغرافیایی و هستی‌شناسی اجتماعی، نوسازی‌های بطئی در نظریه‌ی محوری بودن فضای زندگی روزمره نمی‌تواند کارآمد باشد. بنابراین به این نتیجه می‌رسیم که هرگز رابطه‌ی بین معنی و موضوع که توسط **گرن**^{۱۶} در سال ۱۹۹۴ مطرح شد، یکسان نبوده و نیست بلکه بر اساس عملکردهای فرهنگی و اجتماعی تغییر می‌کند. در سطح تجربیات روزمره، این موضوع بر اساس جهانی شدن شرایط علی به صف مقدم آورده شده است. در نتیجه‌ی رشد جداسازی معانی جوامع/انسان‌ها توسط فناوری‌های جدید، جوامع این امکان را یافته‌اند که جهان را نزد خود بیاورند. با توجه به شرایط ذکر شده، مشخص می‌شود که هستی‌شناسی بر مبنای فضا بی‌پایه‌و‌اساس است و ادامه دادن این موضوع و روش، چندان مؤثر نیست. چرا که در گذشته، تحقیقات جغرافیایی سنتی از فرایند جغرافیاسازی دارای یک روش سنتی بود و ادعا می‌شد که «فضا» بر اساس روشی مستقل به عنوان یک نوع دربرگیرنده و محاط عمل می‌کند، در حالی که اکنون شواهد بسیار اندکی برای چنین ساختاری وجود دارد.

اگر بخواهیم از نظر روش‌شناسی به جغرافیاسازی روزمره دسترسی دقیق‌تر داشته باشیم، باید این عقیده را که فضا هدف اصلی تحقیقات جغرافیایی باشد، کنار بگذاریم. بنابراین آن‌چه که جغرافی‌دانان از آن برای توصیف مسائل فضایی استفاده می‌کردند، می‌تواند به عنوان مسائل کنش‌های مختلف نیز در نظر گرفته شود؛ مسائلی که ناشی از عملکردهای انسانی و اشیاء یا به‌طور کلی شامل ماده‌گرایی و جسم‌گرایی هستند. ما باید به جهان از دیدگاه کنش محور بنگریم و فضا را به عنوان نقطه‌ی شروع مطالعات جغرافیایی کنار بگذاریم؛ به دلیل این که تئوری فضا هنوز هم بر این مسئله که شرایط جوامع و جهان مادی، «کنش» را شکل می‌دهند، تأکید می‌کند.

اگر ما این حقیقت را بپذیریم که جهان اجتماعی توسط کنش‌ها تولید و بازسازی شده‌اند، نمی‌توانیم فضا را به عنوان سازنده‌ی جهان اجتماعی در نظر بگیریم. بلکه در قالب چنین روش‌شناسی، فضا فقط می‌تواند به عنوان چارچوب استدلالی مشخص شود. به دلیل این که عامل دربرگیرنده و محاط است، شرایط مادی جریان وابسته برای اغلب فعالیت‌هاست. از سوی دیگر، چون شرایط مادی ضرورتاً مهم‌ترین عامل نیز محسوب نمی‌شود، نمی‌توان کنش‌ها را به وسیله‌ی آن و از طریق روش‌های تجربی تبیین کرد. اگرچه نمی‌توان این مسئله را نیز انکار کرد که برای توضیح کنش‌ها و شرایط مادی مربوط به آن‌ها، «نگرش سیستمی» از اصول اساسی است.

به عنوان اجتماعی محسوب می‌شود، وجود دارد. ضمن این که تجزیه و تحلیل فضایی و منطقه‌ای نیز توانست به درک اجتماعی و فرهنگی مردم کمک کند. در هر دو زمینه‌ی این دیدگاه، مسلط بودن فضا تنها می‌تواند براساس نظریات بسیار سطحی از اجتماع و فرهنگ باشد و در تضاد با درک عمیق موضوعات قرار گیرد و در مورد مسائل جهان مادی به عنوان دیدگاه خارج از موضوع مطرح شود.

هستی‌شناسی (وجودشناسی) به لحاظ اجتماعی نیز شکل‌های جغرافیاسازی بهتری را ارائه می‌کند. تعریف واژه‌ی «فضایی»، با توجه به تنوع موضوعات که شگرد جغرافیاسازی است و باعث تفاوت در شناخت متفاوت هستی به لحاظ اجتماعی می‌شود، تغییر می‌کند. این موضوع می‌تواند به عنوان تغییر شگرد سنتی جغرافیاسازی به سوی جغرافیاسازی مدرن امروزی تعریف شود. شیوه‌ی سنتی جغرافیاسازی می‌تواند به عنوان شکلی از زندگی تعریف شود که در آن فرد تقریباً باید به تمام عناصر مادی دست یابد.

صنعتی شدن با استفاده از وسایل حمل و نقل بسیار متنوع، به افراد امکان داد که توانایی دگرگون کردن ظرفیت این وسایل را داشته باشند. بنابراین در پی این موضوع، عملکردها نیز رشد و توسعه یافتند. ولی هنوز اکثر روابط متقابل افراد مربوط به حمل و نقل فیزیکی آنان و کالاهای مادی بود. حتی اطلاعات (آن‌چه در روزنامه‌ها و غیره می‌آید) هنوز از حمایت مادی برخوردارند. مثلاً یک کشتی به عنوان وسیله‌ی حمل و نقل (اعم از کالا، اخبار، فرهنگ و...) که از لندن حرکت کرده است، باید به مکان دیگر برسد تا بتواند خبرهایی را که آورده است، پخش و منتقل کند [Brooker-Gross, 1985: 63]. این مثال توصیف کاملی از تجمع جغرافیایی اجتماعات و کالاهای مخصوص شگرد جغرافیایی صنعتی است. شیوه‌ی جغرافیاسازی که فرایند جهانی شدن بر مبنای آن پایه‌گذاری شده است، در حل مسائل مربوط به روابط اجتماعی و ماده‌گرایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این امر ظرفیت جدیدی از ایجاد روابط جهانی حمل و نقل کالا، اطلاعات و... را پیش‌روی انسانی می‌گشاید که نیازمند دستیابی به آن‌هاست.

فضای عینیت یافته در مفهوم محیط مادی جوامع انسانی، نه تنها کنش‌ها را معین نمی‌کند، که چارچوب منبع عاملان را نیز مشخص نمی‌سازد. امروزه فضای جغرافیایی به عنوان چارچوب منبعی در نظر گرفته می‌شود که از طریق کنش جوامع به وجود می‌آید. مادی گرایی در مطالعات جغرافیایی فقط از طریق تفسیر کنش‌ها و با توجه به اهداف و شرایط اجتماعی معین دارای مفهوم است. این دیدگاه که فضای فیزیکی دارای معنی است، یا حتی حقایق مادی قادر به ساختن حقایق اجتماعی هستند، صحیح نیست.

در مباحث اخیر در مورد فضاها و فضاوندی، مفاهیمی نظیر درونمایه‌ی فضای جغرافیایی (Harvey, 2000:230)، فضا‌های فرم دهنده (Harvey, 2000:200) و فضای سوم (Soja, 1996) یا مکان‌های پست مدرن (Casey, 2001:684)، و مفاهیمی مانند این که فضا دارای انواعی از موقعیت‌های غیر وابسته با توجه به کنش‌هاست، باید چارچوب نظری و ویژه‌ای تدوین شود. در غیر این صورت نمی‌توان نتیجه گرفت که جامعه بتواند به تبیین فضا بپردازد و فضای جغرافیایی این توانایی را داشته باشد که بتواند به عنوان ردپای از فرایندهای اجتماعی گذشته و بنا بر تاریخ مورد بررسی واقع شود؛ مگر این که «فضا» به عنوان ترتیب دقیقی از اشیای مادی به عنوان «فضا در خودش»^{۱۸} در نظر گرفته شود. بنابراین شکل خاصی از موضوعات عینی به عنوان هدف مشخص شده‌ای که می‌تواند به صورت تئوری درآید، در نظر گرفته می‌شود. ناگفته پیداست که این امر (با وجود تمام تلاش‌های تئوریک در نظریه‌سازی فضا) حداقل به شکل مفهوم‌سازی از هدف پژوهش‌های جغرافیای انسانی باقی خواهد ماند.

کریستین اشمیت^{۱۸} مهم‌ترین ویژگی بارز در بحث‌های مربوط به فضا را کیفیت‌های انتخاب آن‌ها می‌داند. دلیل اصلی برای این مجموعه‌ی نسبتاً نگران کننده، استفاده‌ی بسیار زیاد از اجزای سازنده‌ی نظریه‌ی کل اجتماع (همانند نظریه‌ی تولید فضای **لوفور**^{۱۹} در سال ۱۹۹۱) است؛ در حالی که از فرضیات و اصول اساسی آن غفلت شده است. این موضوع نیز بسیار مهم است که هنگام تفسیر جغرافیایی نظریه‌ی لوفور، به نظریه‌های استدلالی دیالکتسین‌های آلمان (هگل، مارکس و نیچه)، پدیده‌شناسی **مراووپونتی**^{۲۰} و **باشلارد**^{۲۱} و جنبش موقعیت‌گرایانه توجه نمی‌شود. بنابراین ما باید نسبت به ویژگی ذهنی، مفهومی و تاریخی فضای لوفور آگاهی بسیار زیادی داشته باشیم و سایر مفاهیم او را که مرتبط با فضا و مادی‌رایی فضایی هستند، کنار بگذاریم.

واقعیت این است که «فضا» در تئوری لوفور مستقل از روبه و راه و رسم اجتماعی وجود ندارد، ولی این حقیقت توسط مفسران جغرافیایی جدی گرفته نمی‌شود. پیامد این امر را می‌توان به عنوان مصداقی بر تصور خیالی قوی مشخص کرد [اشمیت، ۲۰۰۳، ۴۳]. اما به یقین می‌توان گفت که فلسفه‌ی اجتماعی لوفور، به طور صحیح بر جنبه‌های فکری تحقیق جغرافیایی انتقال نیافته است. این مسئله یکی از مهم‌ترین پیامدهای غفلت از فرض اساسی و پایه‌ای اوست، مبنی بر این که: «فضا خارج از روبه و راه و رسم اجتماعی وجود ندارد.» لذا اهمیت فضا و فضاوندی برای به کارگیری اجتماعی آن، تنها از طریق درک عاملان به عنوان اجزای سازنده‌ی کنش اجتماعی، می‌تواند درک شود.

مسئله‌ی اصلی بسیار عمیق‌تر و این حقیقت استوار است که در بحث‌های رایج، «جامعه» به عنوان مفهومی نظری تلقی می‌شود، در حالی که در مورد فضا این گونه نیست. به همین دلیل است که به منظور درک عمیق‌تر اهمیت فضا برای جامعه، نیازمند مفهوم‌سازی نظری از فضا بر پایه‌ی تحلیل اجتماع محور از جامعه هستیم.

خارج کردن فضا از این معضل، امری دشوار است. زیرا فهم واقعیت‌های اجتماعی، هدایت شده یا حتی از طریق مقوله‌های تئوری (نظری) ساخته شده است. بنابراین درک روابط «فضایی» کنش‌های اجتماعی مفید است. هر تحقیقی به منظور درک «فضا» در تحلیل جغرافیایی مسائل فرهنگی - اجتماعی، نمی‌تواند بدون ارجاع به اصول اساسی نظریه‌ی اجتماعی به پاسخ دست یابد. نه تنها عملی مستقل از فضا وجود ندارد، بلکه به شکل نظری نیز به صورت مستقل وجود ندارد.

اگر بخواهیم از نظر روش‌شناسی به جغرافیاسازی روزمره دست‌رسی دقیق‌تر داشته باشیم، باید این عقیده را که فضا هدف اصلی تحقیقات جغرافیایی باشد، کنار بگذاریم

از نظر روش‌شناسی، مسئله‌ی ما این است که هدفمند شدن «فضاها» (با فرض وجود داشتن آن‌ها) نقش بسیار مهمی در درون چارچوب عمومی جغرافیای انسانی دارد. این که گفته می‌شود، فضا به عنوان یک عامل توضیح‌دهنده با توجه به عملکردها و ساختار اجتماعی، بدون بازتاب و واضح‌سازی ظرفیت ویژه‌اش، به این جنبه تخصیص داده شده است. علاوه بر این، تصویری که از فضا وجود دارد، این است که فضا شامل مفاهیم مختلف است.

با حاکم بودن این شرایط، یعنی تعدد مفاهیم و تعاریف، هر تلاشی به منظور منظم کردن نقد جامع تلاش‌های جغرافیای معاصر، باعث پیچیده شدن موضوع می‌شود. اما واضح است که با وجود محدود بودن استثناها (مانند نظرات کلوتر^{۲۲}، ۱۹۸۶؛ رایشتر^{۲۳}، ۱۹۹۹؛ وایشتهارت^{۲۴}، ۱۹۹۹؛ زیرهوفر^{۲۵}، ۱۹۹۹ و اشلمون^{۲۶}، ۲۰۰۳)، رهیافت‌های اندکی نیز وجود دارند که فضاهایی

را به عنوان چارچوب منبع کنش در نظر می گیرند. هرگونه چاره اندیشی باید با فهم مسائل ارتباط روش شناسی بین فضای مادی و کنش اجتماعی تعیین شده به صورت فضایی، صورت گیرد.

فضای جغرافیایی در درون کنش انسانی

در ابتدای این مبحث نظری، دو سوء برداشت عمده را در تصور جغرافیایی از فضا می توان مشخص کرد:

الف) اختلاط ظاهری فضایی مشخص کرد: ترکیب مؤلفه های فضایی که ماهیت فیزیکی - مادی دارند با عقاید فضای فیزیکی - مادی، باعث گسترش دوباره ی عقاید کارتریزین و جسم گرایی می شود که توسط **رنه دکارت**^{۲۷} در سال ۱۶۴۴ میلادی مطرح شد. ما تصور می کنیم که برای ایده ی بسط و توسعه، هر فضای داده شده با عقیده ی جوهری دکارت کاملاً مساوی است. بنیاد و پایه ی این بحث را چنین می توان بازسازی کرد: از آن جا که جسم مادی می تواند با توجه به وسعتش مشخص شود و چون بسط و گسترش ذکر شده، به طور قابل توجهی با گسترش فضایی شبیه است، نتیجه اش این خواهد بود که فضای ما باید واقعی باشد. در ادامه نشان داده می شود که این نتیجه گیری براساس توصیف مشکل دار همین دو فرضیه ی اساسی است.

ب) مفاهیم نظم فضایی اشیای فیزیکی و مادی به عنوان رسم و عادت اجتماعی، با عقیده ی موجودیت فضایی وقایع اجتماعی - فرهنگی به خودی خود (فی نفسه). درهم آمیخته است. اگر شخصی به بیان دوباره ی این مجموعه ابهامات (منطقی) تمایل نداشته باشد، با ظهور همه ی پدیده های ناگوار پدیده های اجتماعی قابل تغییر و اجرا به شرایط فیزیکی مواجه خواهد بود. برای مثال، این موضوع توسط **ساموئل هانتینگتون**^{۲۸} در سال ۱۹۹۶ میلادی با تعبیر نادرست فرهنگی از تضادهای ارضی، تحت عنوان «برخورد تمدن ها» بیان شد. پس به هنگام شناخت فضا، همان طور که فضا، از چیزهای دیگر متمایز می شود، باید موقعیت اجتماعی فضا نیز مشخص شود. یعنی برای انواع متفاوت عملکردهای اجتماعی که دارای معنی هستند، نیازمند دسته بندی موقعیت های اجتماعی «فضا» هستیم.

اگر فضا برابر با گسترش به صورت مادی باشد، باید موقعیت های عینی و هدفمند شده داشته باشد. در نتیجه ما باید قادر به نشان دادن تفاوت کلیت همه ی اهداف مادی و فضا به عنوان ماورای آن کلیت باشیم. اما این امر غیرممکن است، زیرا فضا نه تنها به عنوان هدف مادی، بلکه به عنوان هدف نظری ثابت نیز وجود ندارد. به نظر من، فضا به منظور درک عمیق تر به عنوان مفهومی طبقه بندی شده و رسمی و به عنوان شکلی از منابع برای مفاهیم فیزیکی عملکردها و برای مسائل و توانایی های مربوط به اجرای کنش در جهان مادی است. فضا چارچوبی رسمی از مرجع است، زیرا به هیچ یک از جنبه های موضوعی که مختص اهداف مادی هستند، بر نمی گردد. این موضوع به طور «طبقه بندی شده» است، زیرا ما را قادر می سازد تا نظم معینی از اهداف مادی را با توجه به ابعاد ویژه ی آن ها توصیف کنیم [ورلن، ۱۹۹۳: ۲۴۵ و ۱۹۹۵: ۱۳۵].

به نظر می رسد در مشخص نمودن فضای دکارت، مسئله ی اساسی در این حقیقت نهفته باشد که هیچ گونه تفاوتی بین هویت بخشی مفاهیم مادی از طریق گسترش آن ها، و طبقه بندی هستی شناختی آن ها وجود ندارد. اما «گسترش»، قسمتی از توصیف ممکن است و به هیچ وجه موقعیت هستی شناختی مادی ندارد. در نتیجه موقعیت گسترش باید براساس مفهوم دسته بندی شود.

اگر درک ما از فضا نه فقط به عنوان شیء، بلکه به عنوان مفهومی طبقه بندی شده و رسمی باشد، این امکان به وجود می آید که آشکار سازیم که چرا «فضا» تفاوت بسیار زیادی در عملکردهای روزمره دارد. همان طور که «مکان» فقط می تواند در ارتباط با خود و کلیتش به عنوان پدیده های

تعدیل کننده مرکزی بین آن ها معنی دار شود [Sehatzki, 2001:668]. استفاده از این مفهوم سازی، نه تنها امکان می دهد که فضا را به عنوان مقدمه ای برای کنش فرض کرد، بلکه به عنوان کالاهای اجتماعی - فرهنگی متشکل از ابزار مفهومی مهم از آن استفاده می شود. هم چنین، فضا برای ساختن رابطه ی بین جهان مادی با اهداف گسترش یافته و جهان غیرمادی ذهن و معنا نیز استفاده می شود. این نقطه ی آغاز به ما اجازه می دهد که براساس چارچوب نظریه ای - اجتماعی به نظریه پردازی فضا بپردازیم. براساس «**نظریه ی لوفور**» (۱۹۷۴)، مفهوم سازی نظریه ای - اجتماعی از فضا با عبارات «فضا بالقوه»^{۲۹}، «فضای تحت اشغال»^{۳۰} و «فضای زندگی بالفعل» (فضای در حال زیست)^{۳۱} در ارتباط با سه نوع عمل متفاوت است [لوفور، ۱۹۹۱].

جدول ۱. تکرارها و فضاها

نوع فضا	نوع تکرار
فضای ادراکی	تکرار فضایی
فضای مفهومی	نمایش فضا
فضای زندگی	فضای نمایشی



تکرار اعمال متفاوت به صورت نظری و در قالب تفسیر دیالکتیکی منطقی، از تکامل فضایی نظریه ی لوفور اقتباس شده است. این امکان وجود دارد که بتوان «عناصر سازنده ی» نظریه ی اجتماعی وی را با این مقاله بازسازی کرد.

براساس ساختار نظری روابط جامعه - فضا - کنش، باید «کنش» را به عنوان تنها منبعی که توانایی ساختن واقعیات اجتماعی را دارد، پذیرفت. فضا فقط می تواند به عنوان وسیله ای برای کنش و نه به عنوان ماده آن پذیرفته شود. از آن جا که جهت کنش ها متفاوت است، مفهوم سازی فضا نیز به گونه ی دیگری خواهد بود. بنابراین، ابعاد طبقه بندی شده ی فضا می باید در هماهنگی با چارچوب های اجتماعی منابع کنش باشند.

جدول ۲. فضاها در کنش ها

کنش	بعد رسمی	بعد طبقه بندی	مثال ها
ارتباطی	استاندارد مطلق	دسته بندی محاسبات	بازار داد و ستد زمین توری موقعیت
هنجاری	استاندارد پیکره - مرکزی	دسته بندی ارتباطی هنجاری معیاری تجویزی	وجهی قلمرویی ناحیه ی پیشین / پسین
گویا (مصری)	پیکره - مرکزی	مفهوم ارتباطی	هویت ناحیه ای / ملی نمادهای ناحیه ای

لزوم تغییر اساسی در نگرش از جغرافیا اشیا به جغرافیای موضوعات (جغرافیای مادی به جغرافیای ذهنی) این است که به کاربرد جغرافیاسازی و استفاده از مفاهیم فضایی در این روندها توجه بیشتری شود



می‌گیرد. بعد طبقه‌بندی شده، به رابطه‌ی بین پیکره و کلیت، بافت مادی و رهنمود هنجاری باز می‌گردد. برای مثال، شما عملی را در یک‌جا می‌توانید انجام دهید، ولی در جای دیگری نمی‌توانید. این نوع حریم‌سازی به‌عنوان فرم تجویزی برای ناحیه‌ای شدن، جای‌گذاری، طرد و مزیت‌ها را تنظیم می‌کند. در سطح شخصی، این امر به تفاوت بین نواحی پیشین و پسین در «نظریه‌ی گافمن»^{۳۳} در سال ۱۹۶۹ و گیدنز در سال ۱۹۸۴ میلادی منجر شده است.^{۳۴} با وجود این، ترکیب هنجار غالب، کلیت و فضا و به‌طور معین دولت - ملت و قوانین الزام‌آور آن ناحیه، در واقع قلمروی قدرت، سازمان‌دهی قلمروهای بوروکراسی، و ایجاد انحصار در کنترل ابزار خشونت به‌وسیله‌ی پلیس و ارتش است. این نوع از جغرافیای اجتماعی روزمره، با کنترل تحکیم‌آمیز مردم از طریق ابزار سرزمینی و نوع ویژه‌ای از کنترل ابزار خشونت در ارتباط است. مؤلفه‌ی بسیار مهم و سازنده در جغرافیای روزمره، روی فعالیت‌های ناحیه‌ای و جنبش‌های ملی، هدف‌گذاری برای جغرافیای سیاسی و تفاوت اشکال ناحیه‌ای و هویت‌های ملی پایه‌گذاری شده است.

ارتباط، فضا و بعد فرهنگی

در کنش‌های ارتباطی، گرایش‌های فضایی به‌طور برجسته‌ای کلیت‌محورند. «پیکر» یا «کلیت»، ارتباط عملکردی بین تجربه (خمیرمایه‌ی دانش) و مفهوم و پایه‌ی عملی کنش ذهنی است و «معنی»، نتیجه‌ی موضوعاتی است که با توجه به علمی که ما از آن‌ها داریم و نقشی که آن‌ها در کنش‌های ما بازی می‌کنند، حاصل می‌شود. بنابراین، ساختار مفاهیم نمادین نتیجه‌ی تأثیر متقابل بین علم و هدف است. این مفهوم یکی از ابعاد کلیدی جغرافیاسازی روزمره به‌شمار می‌رود. تخصیص نمادین اشیا مادی، قوی‌ترین بحث ایدئولوژیکی و اسطوره‌شناختی در جغرافیای نمادین است و این تخصیص اغلب براساس فرایندهای مادی به‌عنوان فرم‌های نمادین بومی‌سازی می‌شود.

فضا، ناحیه و جغرافیاسازی روزمره

لزوم تغییر اساسی در نگرش از جغرافیا اشیا به جغرافیای موضوعات (جغرافیای مادی به جغرافیای ذهنی) این است که به کاربرد جغرافیاسازی و استفاده از مفاهیم فضایی در این روندها توجه بیشتری شود. گرایش‌ها و تمایلی کلی در جغرافیای انسانی، تمرکز بیشتر بر ممارست‌های روزمره است، اما تلاش‌ها در این زمینه، آشکار نمی‌سازند که واقعا چه استلزاماتی برای آن تغییرها وجود دارد. بحث روی «جغرافیای ناحیه‌ای جدید» در اواخر دهه‌ی ۱۹۸۰ و اوایل دهه‌ی ۱۹۹۰ (پرد، ۱۹۸۶؛ گریگوری، ۱۹۸۹؛ تریفت، ۱۹۹۰، ۱۹۹۱ و ۱۹۹۳)، این موضوع را به‌طور کاملاً آشکار بیان می‌کند. اگرچه در جغرافیای ناحیه‌ای، چارچوب نظری برای تجزیه و تحلیل فعالیت‌های انسانی، با تحلیل‌های گذشته بسیار تفاوت دارد، تأکید نظری و نقطه‌ی عزیمت به‌جای این که روی ساخت نواحی و روندهای ناحیه‌ای شدن باشد، هنوز هم حول مسئله‌ی «ناحیه‌ها» است. مانع اصلی در مسیر بهره‌برداری کافی از ظرفیت‌های این تغییر در مرسوم‌گرایی، ایده‌ی فضاها و ناحیه‌های از پیش تعیین شده با موقعیت مستقل از کنش‌های اجتماعی و تکرار آن‌هاست (ورلن، ۱۹۹۷، ص ۱۲۱؛ اشولومن، ۲۰۰۳، ص ۲۳).^{۳۵}

به‌طور سنتی «ناحیه‌ای شدن» در جغرافیا به‌عنوان شیوه‌ی علمی طبقه‌بندی فضایی تعریف می‌شود. در سطح روزمره، «ناحیه‌ای شدن» غالباً روند تخصیص سیاسی و یا تعیین حدود را مشخص می‌کند. به‌عبارت دیگر،

پیشنهاد من این است که سه نوع برداشت طبقه‌بندی شده‌ی اصلی را از یکدیگر متمایز کنیم: برداشت منطقی، هنجاری و گویا (مسری). دلیل اصلی برای برداشت متفاوت و در نتیجه ساختارهای متفاوت فضا، در روابط ویژه‌ی بین جوامع و سایر ابعاد مادی موقعیت‌ها مستتر است. ساختارهای متفاوت فضا بیانگر برداشت‌های متفاوتی از ابعاد طبقه‌بندی شده و رسمی هستند.

کنش منطقی، فضا و بعد اقتصادی

کنش‌های منطقی در ساختار اجتماعی فضا براساس ابعاد استاندارد پایه‌گذاری شده‌اند که این امر باعث ایجاد سمت‌وسوی محاسبه‌ای شده و امکان منظم‌سازی را فراهم می‌آورد. عقلانیت و گرایش هندسی، بسیار به هم نزدیک هستند و هر دو تجلی هسته‌ای از همان پدیده‌ای هستند که **ماکس وبر**^{۳۶} آن را «واضح‌سازی جهان» می‌نامد. آن‌ها از طریق درک رسمی از فضا به‌هم مربوط می‌شوند که شرط اساسی محاسبات منطقی توسعه‌ی فضایی است. امروز نمایش کارتوگرافی دقیق به‌اندازه‌ی پیدایش بازار زمین سرمایه‌داری معاصر امکان‌پذیر است. همراه با اختراع ساعت مکانیکی (بازار کار)، مفهوم فضای رسمی، پایه‌ی سرمایه‌داری صنعتی شده است.

هنجار، فضا و بعد سیاسی

رابطه‌ی کنش و فضا در بافت «هنجار محور»، حریم‌هایی را ایجاد می‌کند. جنبه‌ی رسمی، تخصیص گسترش هندسی در روش پیکره‌محوری را در بر



ایده‌ی ساخت‌گرایی بر پایه‌ی تعیین حدود فضایی «از ناحیه» قرار دارد. مرزهای ناحیه‌های روزمره‌ی سیاسی به‌طور معمول شامل نشانگرهای مادی یا نمادین است. اما «نشانگرهای فیزیکی» در بدهای اجتماعی آن‌ها چیزی جز معرف‌های مادی برای تعیین حدود نمادین استانداردهای هنجاری نیستند. بنابراین شرایط استاندارد نه شامل الزامات اجتماعی است و نه شامل معیارهای اجتماعی. نتیجه وضعیت‌های فضایی علتی برای کنش‌های داخل خودشان و از خودشان نیستند. آن‌ها فقط به‌طور اجتماعی به اندازه‌ای که به عنوان ابزار طبقه‌بندی سازی و معرف نمادین در کنش‌ها بسیج شده‌اند، وجود دارند.

در نتیجه، نقش اصلی ناحیه‌سازی قبل از هر چیز از این قرار است: نه تنها تعیین حدود فضایی، بلکه تشخیص انتخابی از جهان. در بافتی کلی‌تر می‌توانیم از ناحیه‌سازی درکی با این عنوان داشته باشیم: روندهایی از «جهان التزام» که خود شیوه‌ی تشخیص ویژه‌ی عینیات مادی، تخصیص نیرومند ذهنیات و تخصیص نمادین عینیات و ذهنیات است. بنابراین «جهان التزام» که جزء اصلی هر گونه فرایند ناحیه‌سازی است، می‌تواند به‌عنوان شیوه‌ای برای جای‌گزینی دوباره بیان شود. علاوه بر این تسلط به‌منظور دسترسی به کل جهان، عاملان از طریق استفاده از فرهنگ‌ها، اجتماع، اقتصاد و توانایی نابرابر، در حفظ منابع موقتی و فضایی‌شان، تأثیرگذار هستند. کنترل اجتماع بر منابع فضایی، سمت‌وسوی کنش‌های فردی را مشخص می‌کند یا تکرارهای انحصارطلبانه‌ی عوامل دیگر را میسر می‌سازد. این امر بر اختصاص سه‌جانبه‌ی «تخصیص»، «اقتدار» و نمادین کردن کالاها، اشخاص و اهداف / مکان‌ها، بدون در نظر گرفتن مسافت‌هایشان، دلالت دارد.

جهانی شدن را می‌توان به‌عنوان روندی از تخصیص و به‌عنوان یک مجموعه از اشکال ویژه‌ی «جهان التزام» محسوب داشت. لذا جهانی شدن جوامع بشری بیانی از ترکیب‌های چندگانه‌ی جهان التزام براساس درجه‌ی وسیعی از گزینه‌های فردی است. البته این تصمیمات به وسیله‌ی توانایی در کنترل کالاهای مادی (طبیعت، شیء مصنوع و...) یا منابع مشخص، توانایی در کنترل افراد (منابع پرقدرت) و توانایی در کنترل خصبه‌ی نمادین و مدیریت معانی، محدود می‌شود.

حتی روند ساخت دولت - ملت‌ها و ملی کردن جنبه‌هایی از شکل زندگی، فرم‌هایی از جهان التزام بوده و هستند. ملی‌سازی فرم‌های زندگی می‌تواند به‌عنوان منطق‌سازی اشکال زندگی سنتی در طول ابعاد مرکزی مدرنیته‌سازی درک شود. خارج از اشکال زندگی سنتی، به‌سوی جای‌گزینی دوباره، از طریق حریم‌سازی منطقی، هدایت شده است. برجسته‌ترین بیان از این روند، در دگرگونی روابط تولید و مبادله (سرمايه‌داری)، دگرگونی فناوری تولید و جامعه (صنعت‌گرایی) و ظهور ابزار بوروکراسی شدن برای هماهنگی و کنترل کنش‌های فعال انسانی در طول مسافت‌های فضایی و موقتی آشکار شده است.

بعد مرکزی تاریخ مدرنیته‌سازی، روندی از حریم‌سازی و در نتیجه بُدئی از ناحیه‌سازی براساس سطوح دولت - ملت است. این اصول اساسی در عصر مدرنیته‌ی اخیر، خصوصاً در سطوح اقتصادی و فرهنگی، دگرگون شده‌اند. اصول مدرن زمینه‌سازی اسطوره‌شناسی مذهبی، به‌وسیله‌ی اشکال بوروکراتیک - نهادی از طریق جانمایی مجدد، جای‌گزین می‌شود. تاریخ دولت - ملت ممکن است برجسته‌ترین بیان از این روند باشد. اصول مدرن حریم‌سازی و ناحیه‌سازی به‌عنوان رشد قدرت سازوکارهای خارج‌سازی رو به

نابودی هستند. یکی از استلزامات مورد توجه این گرایش، جهانی شدن جوامع زیستی است.

قدرت در حال رشد سازوکارهای تجزیه‌کننده، به‌وسیله‌ی فرهنگ‌های قابل مشاهده‌ی جهانی (فیدر استاون، ۱۹۹۰؛ آلبرو، ۱۹۹۶؛ بیک، ۱۹۹۷) و شیوه‌های زندگی و اشکال زندگی (شوتر، ۱۹۸۲؛ شیلدرز، ۱۹۹۲؛ چانی و ۱۹۹۶) به تصویر در می‌آیند و غالباً مربوط به نسل خاصی هستند. دسترسی واقعی و بالقوه‌ی عاملان به بُعد جهانی هم کشیده شده است [McLuhan, 1995]. مهم‌ترین سازوکار خارج‌سازی در این بعد، پول، نوشتار و مصنوعات تکنیکی هستند [Strohmayer, 1998; every, 1996]. علاوه بر این، ابزار جابه‌جایی موجب بالا رفتن تحرک می‌شود. همراه با آزادی فردی، این امر باعث ترکیب فرهنگ‌های ثابت محلی می‌شود. هم‌چنین، آمیختگی چند فرهنگی با سیستم‌های اجتماعی جهان و انتشار و ذخیره‌سازی اطلاعات به منظور این‌که به حضور مادی عاملان وابسته نباشد، ممکن می‌شود. البته کنش متقابل رودررو هنوز نقش مهمی در ارتباطات بازی می‌کند، اما بخش اساسی ارتباط، از این نظر تعدیل داده شده است.

نتیجه‌گیری

هر فردی به طور مداوم جهان را به‌وسیله‌ی فعالیت‌های خود ناحیه‌بندی می‌کند. همه‌ی فعالیت‌ها به جهان خاصی برمی‌گردند؛ خواه واقعی‌تی از کنش روزانه، مدل‌های علمی، افسانه‌ها یا رؤیایا باشد و روابطی را با ماهیت‌های جمعیت‌ساز آن عوالم ایجاد کنند، خواه آن فعالیت‌ها را بر اساس چارچوب‌ها یا منابع ویژه‌ای قرار دهند. مؤلفه‌های جغرافیای مدرن جهان، باید این موضوع را به‌وسیله‌ی مطالعه‌ی نحوه‌ی زندگی افراد و درکشان از جهان پیرامونشان مورد توجه قرار دهند؛ به‌ویژه دنیایشان را، نه صرفاً جهانی را که در آن زندگی می‌کنند. بنابراین، فضا در روندهای جهان، التزام جزئی اندک است و جزئی ساختاری برای جهان اجتماعی محسوب نمی‌شود (حداقل نه در موقعیت‌های جبری و مشخص).

فضا خود به‌طور نسبی بر اساس نوعی از عملکرد برای اجرائیات به‌وجود آمده است. این تغییر در درک از فضا، نتیجه‌ی تغییر در نگرش است. اگر تفاوت بسیار زیادی بین فضا و مادی‌گرایی به‌وجود آمده است، این تفاوت‌ها علائم مادی هستند نه فضایی؛ البته اگر این تغییرات لازم را از جنبه‌ی ساختارگرا، یعنی فضا را فقط به‌عنوان صفحه‌ی سفید کاغذ که روی آن روندهای اجتماعی اثر خود را برجای می‌گذارد، در نظر نگیریم.

یکی از مهم‌ترین نتایج پیشنهاد من ایجاد تغییر در زمینه‌ی پژوهش‌های جغرافیای از پروژه‌ی فضا محور به سوی تحلیل تکرار فرایند جغرافیا‌سازی، خصوصاً اقتصادی، سیاسی و فرهنگی و فرایند الزام‌آور شدن جهان است. در این نگرش، جهانی‌سازی به‌عنوان سلسله‌ی خاصی از ناحیه‌ای شدن بیان می‌شود و تفاوت خاصی بین جهانی شدن و ناحیه‌ای شدن دیده نمی‌شود. اشکال زیستی (زندگی) به‌طور کلی نه در فضای از پیش تعیین شده، بلکه طبق تنوع طرح‌هایی از منابع که بعد برای ماهیت‌های منطقه‌ساز با اندازه‌ی تفاوت‌هایی که چارچوب‌بندی فضا را امکان‌پذیر می‌کند، ایجاد می‌کند و برای همه‌ی ناحیه‌ای شدت‌های روزمره‌ی موضوعات سمت‌وسو تعیین می‌کند. با وجود پرسپکتیوهای این‌چنین، می‌توان مدعی پرهیز از هر گونه فضایی شدن فرهنگ‌ها و مسائل اجتماعی شد.

پی نوشت

1. Benno Werlen
2. Jena
3. Anthony Giddens, "preface" in werlen (ed), Society, Action & Space. An alternative Human Geography, Transl by Gayna Walls Routledge, London., P.XV.
4. Action - oriented social geography
5. Regionalization
6. Geography of things
7. Geography of subjects
8. everyday geography-making
9. Passi
10. Thrift
11. Allen
12. Massey
13. Cochrane

۱۴. لازم به ذکر است که در تمامی بخش‌های این مقاله، منظور از کنش، کنش آگاهانه و فعال است.

15. Everyday Regionalization's

16. Gren
17. space in itself
18. Christian Schmid
19. Lefebvre
20. MerleauPonty
21. Bachelard
22. Kluter
23. Reichert
24. Weichart
25. Zierhofe
26. Schlotmann
27. Descartes
28. Huntington
29. espace percu
30. espace concu
31. espace vecu
32. Max Weber
33. Goffman

۳۴. برای کسب اطلاعات بیشتر مراجعه شود به: افروغ، عماد (۱۳۷۷). انتشارات دانشگاه تربیت مدرس. تهران.

منبع

Hutum, H. ran, Kramsch, o. and Zierhofer, w. (eds.)
Bordering space. Ashgate. Aldershot, pp.47-60

کاربردهای ارزیابی زیست محیطی

چکیده

حوضه‌ی آبریز «حوض سلطان» در اقلیمی خشک و کم‌آب، پلايایی با رسوبات تخییری را تشکیل داده است؛ دورنمایی از کواترنر و رسوبات به‌جامانده از پسروی دریا که منطقه‌ای مستعد زایش نمک‌آبی، با اهمیت اقتصادی فراوان را پدیدار ساخته است. بهره‌برداری غیراصولی از نمک‌آبی، پیامدی جز محو این دریاچه را به‌دنبال ندارد.

کلیدواژه‌ها: حوض سلطان، دریاچه، حوضه‌ی آبریز، محیط‌زیست، نمک، قم.

پیش‌گفتار

سمت چپ کیلومتر ۸۰ آزادراه تهران- قم، پس از گردنه‌ی «علی‌آباد»، جلوه‌ای بسیار بدیع با پهنه‌ای سپیدرنگ به‌چشم می‌خورد. اما این نهشته‌ی نمکین که اثر از سالیان دور و دریاچه‌ی خشک‌شده‌ی ساوه دارد، در حال فروپاشی از درون است و دیری نمی‌پاید با بهره‌برداری غیراصولی از نمک‌آبی، این طبیعت زیبا به‌فراموشی سپرده شود.

دریاچه‌ی نمک

حوضه‌ی آبریز حوض سلطان، بین طول جغرافیایی ۵۰/۶۸-۵۱/۵۰ خاوری و عرض ۳۴/۷۴-۳۵/۱۷ شمالی قرار دارد. این حوضه، با ریخت کلی از پهنه‌ای فروافتاده یک زیرپهنه از حوضه‌ی آبریز دریاچه‌ی نمک قم و با خصوصیات یک پلایا، در شمال شرقی استان قم واقع است (حوضه‌ی آبریز دریاچه‌ی نمک قم متشکل از حوضه‌ی آبریز حوض سلطان، مسیله و حوض مرده است). دریاچه‌ی حوض سلطان با مساحت ۲۸۸ کیلومترمربع در شمال‌غربی حوضه قرار دارد. حوض سلطان در شمال‌غرب دریاچه‌ی نمک با شکلی بیضوی، دارای زمینی نسبتاً سخت است، به‌طوری‌که در فصل خشک از همه‌جای آن می‌توان عبور کرد. ارتفاع تقریبی آن نیز در حدود ۷۹۰ متر است.

این چاله شبیه‌ی از شرق به غرب دارد و مرکز چاله در جنوب‌غربی است. ارتفاعات علی‌آباد (گوی داغ) در مغرب، ارتفاعات «باقرآباد» در جهت شمال‌غربی به جنوب‌غربی و آزادراه تهران- قم در مغرب، دریاچه را دربر گرفته‌اند. نوع آب و هوا اقلیم «بیابانی» خشک و سرد با میانگین دمای ۱۸ درجه‌ی سانتی‌گراد و میانگین بارش سالانه‌ی ۱۵۰ میلی‌متر را نشان می‌دهد (براساس آمار ۱۹ ساله‌ی ایستگاه آب‌وهواشناسی قم).

زهکشی به مرکز پلایا (مرکز دریاچه) منتهی می‌شود و اکثراً خشک است و فقط در فصول بارندگی، آب سطح حوضه را فرامی‌گیرد. سطح آن صاف و هموار با شیب بسیار ملایم است. این حوضه از نظر فرسایشی، یک دوره‌ی طولانی و بدون توقف را پشت‌سر گذاشته است. تمام سطح زیر پلایا با سنگ بستری پوشیده شده که روی آن را آبرفت گرفته است. سطح زمین با نمک «بلی‌گنال» (چندضلعی) پوشیده شده است. رژیم هیدرولوژیکی از طریق آب سطحی و هرزآب‌های کوهستانی تأمین می‌شود که توسط حوضه‌ی آبریز و آب‌های زیرزمینی به سمت دریاچه می‌رود و درون آن تخلیه می‌شود. به همین دلیل، سطح ایستایی آب زیرزمینی بالاست.

پیشینه‌ی تاریخی

حوض سلطان به نام‌های دیگر «دریاچه‌ی ساوه» یا «دریاچه‌ی شاهی» نیز نامیده شده است. نقل است جزو دریای بزرگ ساوه بوده که هنگام ولادت



امیرحسین اکبری

Amiraha9097@Gmail.com

کارشناس ارشد جغرافیای طبیعی ژئومورفولوژی-هیدرولوژی

ی واحدهای معدنی

(نمونه‌ی موردی دریاچه‌ی حوض سلطان)

پیامبر خشک شده است. این دریاچه رودهای خشک و مرطوب فراوانی دیده که برحسب تغییرات «رود مسیله» یا «رود شور» به صورت دریاچه، باتلاق یا کویر درآمده و از دوره‌ی صفویه به بعد، با سدبندی دریاچه به شکل امروزی درآمده است.

بهره‌برداری از منابع معدنی

گسترش رسوبات تبخیری در ایران باعث شده است که ذخایر زیادی از این مواد در کشور به وجود آید. این پدیده، علاوه بر گنبدهای نمکی که حجم وسیعی از ذخایر نمک را به سطح زمین آورده‌اند، دریاچه‌هایی با شوری زیاد، نظیر «دریاچه‌ی ارومیه» و حوض سلطان را با مقادیر مشابهی از نمک شکل داده است.

بهره‌برداری از معادن نمک‌آبی در دریاچه‌ی حوض سلطان با ذخایری که به دلیل زایشی بودن نمک نامحدود است، انجام می‌گیرد (مگر آن که به صورت تخریبی و غیراصولی برداشت شود). حدود پنج سانتی‌متر فوقانی سطح آن از

درصد خلوص بالای (۹۵٪) برخوردار است و هرچه به عمق برویم، درصد سولفات و نیترات افزایش می‌یابد. بهترین فصل بهره‌برداری بهار است؛ یعنی تا زمانی که به دلیل کمبود رطوبت، سموم به نمک رسوخ نکرده باشد. علاوه بر حوضه‌ی خیس دریاچه در مناطق باتلاقی، در کناره‌ی آن منابع غنی سولفات سدیم وجود دارد.

بررسی وضعیت زیست محیطی

از الزامات احداث جاده روی دریاچه، افزایش ضخامت نمک آن است تا بتواند وزن ماشین‌آلات را تحمل کند. برای احداث راه روی زمین، رعایت قواعد خاص خاک‌ریزی و تراکم ضرورت دارد. نوع جنس خاک بسته به نوع راه و محیط، متفاوت است. اگر راه در بسترهای باتلاقی یا با درصد رطوبت بالا ساخته می‌شود، ایجاد زهکش مناسب ضروری است تا رطوبت مازاد را دفع کند. در خاک‌های همیشه مرطوب با درصد رس بالا، حالت الاستیکی ایجاد می‌شود که نیازمند استفاده از پوشش‌های لاستیکی مخصوص است. خاک‌ریزی کف دریاچه با استفاده از خاک بسترهای طبیعی حاشیه انجام

این حوضه از نظر فرسایشی، یک دوره‌ی طولانی و بدون توقف را پشت سر گذاشته است. تمام سطح زیر پلایا با سنگ بستری پوشیده شده که روی آن را آبرفت گرفته است

ردیف	نوع ماده‌ی معدنی	ظرفیت استخراجی (تن در سال)*
۱	سنگ مس	۱/۰۰۰/۰۰۰
۲	سنگ آهن	۶۰/۰۰۰
۳	سنگ طلا	هر ظرفیت
۴	سرب و روی	۱۰۰/۰۰۰
۵	سایر فلزات	۱۰۰/۰۰۰
۶	زغال‌سنگ	۸۰/۰۰۰
۷	نمک آبی	۴۰۰ هکتار سطح

* ظرفیت بیش از موارد بالا مشمول انجام مطالعات ارزیابی اثرات زیست‌محیطی است.



تصویر ماهواره ای حاشیه حوض سلطان

ارزیابی زیست‌محیطی، اظهارنامه‌ای است که طی آن مجری طرح نسبت به اثرات مثبت یا منفی فعالیت خود اظهار آگاهی می‌کند و روش‌هایی را برای کاهش اثرات منفی و تقویت اثرات مثبت طرح ارائه می‌دهد. لازم به ذکر است که ارزیابی اثرات زیست‌محیطی، به معنای حل اثرات نامطلوب و یا احداث سیستم‌های کنترلی این اثرات نیست و فقط احتمال وجود خطرات را بیان می‌کند که با استناد به آن می‌توان از روش‌های متفاوت برای کنترل آلاینده‌ها استفاده کرد.

با توجه به این‌که طبق توافقات به‌عمل آمده با «سازمان حفاظت محیط‌زیست»، حداکثر مساحت محدوده‌ی واگذار شده در دریاچه، چهار کیلومتر مربع یا ۴۰۰ هکتار است، لذا نیازی به ارزیابی زیست‌محیطی نیست. لیکن در سطح کلان، متقاضیانی اقدام به اخذ پروانه‌ی بهره‌برداری کرده‌اند که مساحت زیادی را شامل می‌شود.

شده است که صرفاً کپه‌های خاک از کامیون‌ها تخلیه و روی سطح با گریدر پخش شده است. تردد کامیون‌ها به‌مرور زمان باعث تراکم نسبی بستر شده است، درحالی که خاک باید در لایه‌هایی با حداکثر ضخامت ۱۵ سانتی‌متر پخش، آب‌پاشی و سپس توسط غلتک متراکم شود.



آلودگی بستر دریاچه بر اثر خاک‌ریزی غیراصولی

حرکت متوالی ماشین‌آلات سنگین روی خاک نرم، موجب گسترده شدن خاک به طرفین شده است، درحالی که حداکثر اندازه‌ی باند عبور مطابق با استانداردهای راه‌سازی، ۳/۶۵ متر است. در حاشیه‌ی راه، باید با فواصل مناسب (حدود هر ۵۰۰ متر)، یک اضافه عرض برای توقف ضروری و یا دور زدن ماشین‌آلات پیش‌بینی شود. ارتفاع خاک‌ریز نیز تابع چند عامل است. مهم‌ترین اثربخشی از افزایش ضخامت خاک‌ریز، نفوذ آب از کف است. به‌همین دلیل لزوماً باید یک لایه «راک‌فیل» یا سنگ‌های درشت‌اندازه در کف ریخته شود تا:

- از بالا آمدن رطوبت به سطح اساس جلوگیری کند.
- از آلودگی نمک توسط خاک بکاهد.
- بین طرفین جاده، ارتباطی هرچند از نوع مویینگی برقرار کند تا آب هدایت شود و سبب حذف نهشته‌گذاری نشود.

ارزیابی اثرات زیست‌محیطی

قبل از آغاز مرحله‌ی بهره‌برداری، باید آثار انجام فعالیت‌های معدنی بر محیط‌زیست شامل محیط‌های فیزیکی، بیولوژیکی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی ارزیابی و بهترین گزینه برای اجرا انتخاب شود. براساس مصوبه‌ی «شورای عالی حفاظت از محیط‌زیست»، برخی از معادن طبقه‌ی ۱ و ۲، طبق جدول، به ارزیابی اثرات زیست‌محیطی نیاز دارند. انجام ارزیابی‌های مذکور براساس الگوی مصوب این شورا انجام می‌شود. همچنین، احداث سدهای باطله در هر اندازه، به ارزیابی اثرات زیست‌محیطی محتاج است.

حوض سلطان به نام‌های دیگر «دریاچه‌ی ساوه» یا «دریاچه‌ی شاهی» نیز نامیده شده است. نقل است جزو دریای بزرگ ساوه بوده که هنگام ولادت پیامبر (ص) خشک شده است

بنابراین ضروری است، با اعمال مدیریت صحیح و قانونمند مشکلات فعلی رابطرف کرد.

وضع کنونی دریاچه بسیار نابسامان است. طبق آخرین بازدیدهای کارشناسی، سه راه دسترسی اصلی در سطح دریاچه ایجاد شده‌اند که هیچ کدام اصولی نیستند. در اجرای این راه‌ها از مصالح نامناسب (خاک مخلوط با درشت‌دانه‌های درشت بسیار ناچیز) و به‌همراه خاک نباتی استفاده شده است. نشست این راه در اثر تردد ماشین‌آلات و بالآمدگی آب دریاچه در فصول پرباران، کاملاً مشهود است. گل‌ولای ناشی از غرقاب‌شدن بستر راه، وارد نهشته‌های نمکی می‌شود که علاوه بر آلودگی آن، از بهره‌برداری ممانعت می‌کند.

هم‌چنین، در احداث این راه‌ها، به‌جز راه مرکزی دریاچه، دو راه دیگر فاقد هرگونه جهت‌دهی مناسب هستند، به شکلی که در مسیر آن‌ها به‌صورت مکرر، خاک‌ریزی نابجا با انحنای غیرضروری دیده می‌شود. بهره‌برداری از سطوح مرکزی، به دلیل ضخامت قابل توجه نمک، چندان آسیب‌پذیر نیست، لیکن در کناره‌ها که به دلیل ضخامت کم، عمدتاً باتلاقی هستند، برداشت نمک باعث شکسته‌شدن پوسته می‌شود.

پیشنهادهای

- عدم بهره‌برداری مداوم از بستر و فرصت دادن به محیط برای بازسازی پوسته.
- حذف محدوده‌های حاشیه‌ی دریاچه و جلوگیری از وارد آمدن آسیب جدی، خصوصاً در شمال دریاچه که محل تزریق آب به پوسته‌ی زیرین است.
- اختصاص بودجه به توسعه و ایجاد ژئوتوربسم در منطقه، به دلیل وجود چشم‌انداز طبیعی زیبا و نزدیکی به راه اصلی.
- جمع‌آوری راه‌های موجود و ایجاد یک رشته راه اصولی مطابق با قواعد راه‌سازی در محیط‌های باتلاقی.
- ممانعت از ورود ماشین‌آلات سنگین به‌منظور جلوگیری از شکسته‌شدن پوسته‌ی نمک.

منابع

۱. اکبری، امیرحسین. «بررسی مورفولوژیکی پلایای حوض سلطان به‌عنوان یکی از زیر حوضه‌های دریاچه‌ی نمک قم». ماه‌نامه‌ی علمی علوم زمین و معدن. سازمان زمین‌شناسی کشور. شماره‌ی ۲۸. تهران. ۱۳۸۷.
۲. پایگاه ملی داده‌های علوم زمین
www.Ngdir.ir/sitelink/environment
۳. حبیبی‌نژاد. حفاظت محیط‌زیست در معادن. مؤسسه‌ی آموزشی و پژوهشی وزارت صنایع و معادن. تهران.
۴. مجموعه مقالات ششمین همایش ایمنی و بهداشت و محیط‌زیست در معادن و صنایع معدنی. اردیبهشت ۱۳۸۵.

ارزیابی اثرات زیست‌محیطی، به معنای حل اثرات نامطلوب و یا احداث سیستم‌های کنترلی این اثرات نیست و فقط احتمال وجود خطرات را بیان می‌کند



اهمیت و ارزش علم

جایگاه و نقش علم جغرافیا در

دکتر حسین حاتمی نژاد

استادیار دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران

سید محمد حسینی

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

سید علی حسینی

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

چکیده

نوشتار حاضر به بررسی نقش علم جغرافیا در آمایش سرزمین می‌پردازد. هدف آن تعیین درجه‌ی اهمیت نقش جغرافیا در مسائل مربوط به آمایش سرزمین است که متأسفانه در امر برنامه‌ریزی آمایش سرزمین کمتر به آن توجه شده است. روش تحقیق در تهیه‌ی این مقاله، «توصیفی - تحلیلی» و روش جمع‌آوری اطلاعات، کتابخانه‌ای و اسنادی و تجزیه و تحلیل موضوعی از منظر علم جغرافیا و آمایش سرزمین بوده است. در این مطالعه، نقش پایه‌ای جغرافیا در امر برنامه‌ریزی آمایش سرزمین و ارتباط ذاتی آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته و به آمایش، بیشتر به عنوان یک فن در راستای اجرای تحلیل‌های جغرافیایی نگریسته شده است تا به عنوان یک معلم.

آن‌چه نگارندگان را بر آن داشته است که به کنکاش در زمینه‌ی مسئله‌ی مورد نظر، یعنی «نقش علم جغرافیا در آمایش سرزمین» بپردازند، روشن کردن نقش غیرقابل انکار علم جغرافیا و جغرافی‌دانان در سازمان‌دهی فضای سرزمین است. از همه مهم‌تر این که قصد داشته‌اند به تحلیلی درست و روشن از این امر دست یابند.

کلید واژه‌ها: جغرافیای کاربردی، آمایش سرزمین، سازمان‌دهی فضایی.

مقدمه

نظریه‌های آمایش سرزمینی و برنامه‌ریزی فضایی - کالبدی که به‌طور عمده از اوایل قرن بیستم مطرح شده، از ابتدا سعی در تغییر پدیده‌های مربوط به ساختار فضای مناطق گوناگون داشته‌اند تا بتوان از این طریق، شناختی روشن و معقول از آن‌ها ارائه داد. هدف از انجام این کار، از سویی کسب شناخت درستی از چگونگی شکل‌گیری و تحولات فضاهای زیستی و فعالیت‌های بشری و شناخت چگونگی تأثیر عوامل گوناگون بر این روند، و از سوی دیگر، سنجش امکان مداخله در فرایند شکل‌گیری و تحول بوده است تا بتوان آن را در مسیر اهداف مطلوب و مورد نظر برنامه‌های توسعه‌ی فضایی - کالبدی (سرزمین) قرار داد [مخدوم، ۱۳۸۰: ۱۵۳۰].

است. در نیمه‌ی قرن بیستم و در واقع بعد از جنگ جهانی دوم، برای جلوگیری از تخریب و نابودی محیط‌زیست و نابودی سرزمین، کشورهای اروپایی کوشیدند برنامه‌هایی برای استفاده درست و منطقی از زمین و

جغرافیا سعی دارد، از سویی بین پدیده‌های محیطی با عوامل پویای آن رابطه برقرار کند و با نگرش سیستمی، به نتایج و فرایندهای این روابط بنگرد و از سوی دیگر، با ایجاد ارتباط موزون بین خود و علوم مرتبط با آمایش سرزمین، در مدیریت و سازمان‌دهی فضاهای گوناگون جغرافیا گام بردارد

مدیریت عالمانه‌ی محیط ارائه کنند که از آمایش سرزمین می‌توان به‌عنوان اساسی‌ترین برنامه در این راستا نام برد. در حال حاضر، آمایش سرزمین به‌عنوان نگرشی به‌منظور برنامه‌ریزی و مدیریت بهینه‌ی بهره‌برداری پایدار از سرزمین مطرح است. رعایت قابلیت و استعداد زمین و منابع موجود در آن، با کاربردهای



سامان‌دهی فضای سرزمین

این نوع برنامه‌ریزی برای کشورهایی که در صدد نیل به توسعه‌ی پایدار و حفظ منافع نسل‌های آتی هستند، اجتناب‌ناپذیر خواهد بود. از این‌رو، دولت‌ها باید به فراخور حال خود در مقیاس ملی و منطقه‌ای، آمایش سرزمین را با تمام معنی در کنار برنامه‌ریزی‌های توسعه‌ی اقتصادی به‌اجرا درآورند.

جغرافیا سعی دارد، از سویی بین پدیده‌های محیطی با عوامل پویای آن رابطه برقرار کند و با نگرش سیستمی، به نتایج و فرایندهای این روابط بنگرد و از سوی دیگر، با ایجاد ارتباط موزون بین خود و علوم مرتبط با آمایش سرزمین، در مدیریت و سازمان‌دهی فضاهای گوناگون جغرافیا گام بردارد. اگر در سازمان‌دهی مناطق کشوری، تعادل و عدالت رعایت نشود، تضاد طبقاتی، تضاد درآمدها و تضاد منافع، کشور را به بحران‌های سیاسی و تنش‌های امنیتی - اجتماعی در حد تجزیه‌ی مملکت دچار می‌کند [پاپلی، ۱۳۶۸: ۷۲]. اگر فضای جغرافیایی متعادل ایجاد نشود، باید منتظر مطالبات روزافزون مردمی و تنش‌های اجتماعی و ناتوانی دولت در حل مسائل بود [پاپلی، ۱۳۸۳: ۷۲]. یکی از عمده‌ترین وظایف جغرافی‌دانان مشارکت در ساخت فضای جغرافیایی، عدالت اجتماعی و عدالت منطقه‌ای است [حسینی ابری، ۱۳۶۹: ۶۹].

همان‌طور که از برابند سخن فوق منتج می‌شود، سازمان‌دهی فضای سرزمین یکی از مهم‌ترین وظایف دولت‌هاست که به‌وسیله‌ی آن، امر عدالت اجتماعی را رعایت می‌کند و سرزمین خود را از هر گونه خطر احتمالی و نیز تنش‌ها به‌دور نگه می‌دارند.

اهداف

۱. **هدف اصلی:** تبیین جایگاه علم جغرافیا و گرایش‌های تخصصی آن در ارتباط با آمایش سرزمین به‌منظور سازمان‌دهی فضا.
۲. **هدف فرعی:** تبیین بین رشته‌ای بودن برنامه‌ریزی فضایی و روشن ساختن جایگاه فن و مهارت آمایش سرزمین در این سازمان‌دهی فضایی.

بیان مسئله

از آن‌جا که در برنامه‌ریزی آمایشی، یکپارچگی و وحدت بین رشته‌ای و یا چند رشته‌ای مدنظر است، جغرافیا به‌عنوان علمی نظام‌مند (سیستماتیک)، در امر برنامه‌ریزی سازمان‌دهی فضایی چه جایگاهی دارد؟

جغرافیا و مفاهیم آن

در آغاز مطالعه‌ی هر پدیده، شناخت کامل آن و درک روابط آن با سایر پدیده‌ها و تأثیر و تأثرات آن‌ها بر یکدیگر ضروری است. زیرا هیچ پدیده‌ای را نمی‌توان به‌صورت مجرد مورد بررسی قرار داد و مطالعه‌ی یک پدیده به

سازمان‌دهی محیط طبیعی و ایجاد محیط جغرافیایی مطلوب، از رایج‌ترین و پیچیده‌ترین فعالیت‌های بشر بوده که به موازات توسعه‌ی جوامع بشری، مراحل متعددی را پیموده

متفاوت در برنامه‌ریزی آمایش سرزمین، می‌تواند نقطه‌ی تلاقی و وحدت دو دیدگاه اقتصادی و محیطی حاکم و ناظر بر فعالیت‌های انسان عصر حاضر به‌شمار رود که همان شعار و راهبرد توسعه‌ی پایدار و بدون تخریب است. در این راهبرد، هم سودآوری سرمایه و شکوفایی اقتصادی تضمین می‌شود، و هم آستانه‌ها و تعادلات محیطی رعایت می‌شوند.

تنهایی، باعث عدم شناخت تحول کامل آن می‌شود. با این نگرش، دانش جغرافیا به مطالعه‌ی نظام‌مند فضاهای پیرامون انسان، اجزای تشکیل دهنده‌ی آن فضاها و ساختار حاکم بر آن‌ها می‌پردازد.

تعریف جغرافیا از نظر «مکتب اکولوژیک»، اساساً حول محور روابط انسان و محیط دور می‌زند. در این تعریف، انسان رکن اساسی را تشکیل می‌دهد و بدون آن، تعریف جغرافیا مفهوم خود را از دست می‌دهد. از روابط متقابل انسان و محیط، «فضا» تولید می‌شود (شکل ۱)؛ فضایی که در رکن اساسی آن محیط و انسان است. بنابراین، جغرافیا به مطالعه‌ی ساختار فضای جغرافیایی می‌پردازد.

ساختار قانونمند فضا بر دو جزء اصلی تکیه دارد:

● قانونمندی‌های اجتماعی که اعتباری‌اند و اعتبارشان مقید به زمان و مکان است.

● قانونمندی‌های طبیعی که پایدارترند و به زمان و مکان مقید هستند. بنابراین در بررسی فضای جغرافیایی، باید به دنبال شناسایی قانونمندی‌های حاکم بر دو محیط باشیم و زمان و مکان را مشخص کنیم. در دیدگاه فضایی، پدیده‌ها به شکل یک سیستم (نظام) مطالعه می‌شوند. بدین ترتیب، از روابط متقابل عناصر و عوامل محیط طبیعی و محیط اجتماعی، فضای جغرافیایی به وجود می‌آید (شکل ۲ انعکاسی از دیدگاه فوق است). با تأمل در این که محیط طبیعی تمامی عناصر و عوامل محیطی هم‌چون خاک، آب، اقلیم، ناهمواری و پوشش گیاهی را شامل می‌شود، ما باید در جست‌وجوی علل و تأثیرگذاری یک پدیده جنبه‌های متفاوت را در نظر بگیریم تا نظام فضایی را بهتر شناسایی و تحلیل کنیم.

هر نظام فضایی ساختار و متعاقب آن عملکردی دارد. بنابراین براساس نظریه و قانون سیستم‌ها، تغییر در هر یک از اجزا و عناصر سیستم، در ساختار آن تغییر ایجاد می‌کند و عملکرد را نیز تغییر می‌دهد.

به‌طور کلی، ارتباط منطقی و معقولی بین هر ساختار فضایی و عملکرد آن وجود دارد. وظیفه‌ی جغرافی‌دان شناخت، تقویت، حفظ و یا تغییر آن به نحو مطلوب است. به اعتقاد **دیوید هاروی**، اگر ما در جغرافیا، نگرش سیستمی را رها کنیم، یکی از نیرومندترین روش‌هایی را که قادر است برای جهان پیچیده اطراف ما، پاسخ‌های قانع‌کننده‌ای را بیابد، از دست داده‌ایم [شکوئی، ۱۳۷۸: ۴۹].

همه‌ی عوامل و نیروهایی که بر نظام فضایی تأثیر داشته باشند، مورد توجه جغرافیا هستند که به آن‌ها عوامل و نیروهای «فضاساز» می‌گویند. بنابراین، حاصل هر نوع تصمیمی که ساختار فضا را تغییر دهد، برای جغرافی‌دان اهمیت دارد و مورد توجه و تأکید است. جغرافیا در طول مسیر تکوینی خود سه مرحله را طی کرده است. به عبارت دیگر می‌توان گفت که سه نوع جغرافیا داریم:

- **جغرافیای سنتی:** که از ویژگی‌های اجزای نظام، بدون درک و فهم ارتباطشان با هم صحبت می‌کند و به توصیف پدیده‌ها، اعم از طبیعی و انسانی می‌پردازد.

- **جغرافیای تحلیلی:** عبارت از نوعی نگرش در جغرافیاست که بر اساس آن، به بیان ویژگی‌های پدیده‌های جغرافیایی و نحوه‌ی ارتباط اجزا و چگونگی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آن‌ها پرداخته می‌شود. مشهورترین رابطه در این نگرش، رابطه‌ی علت و معلولی است.

- **جغرافیای کاربردی:** که استفاده از آن به برنامه‌ریزی منتهی می‌شود. در این نوع جغرافیا، علاوه بر توصیف و تحلیل فضا، نحوه‌ی ارتباط و نوع تأثیرگذاری و تأثیرپذیری و فرم دل‌خواه مطرح می‌شود که باید به سمت آن حرکت کرد. این نوع جغرافیا با نگاه سیستمی به مسئله و بر اساس قانون سیستم‌ها شکل گرفته است. همان‌طور که گفته شد، در قانون سیستم‌ها، تغییر در جزئی از سیستم باعث تغییر در همه‌ی اجزا (کل سیستم) می‌شود و کل نظام را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این نوع جغرافیا فقدان توازن منطقه‌ای را مربوط به اشکال ساختاری مربوط به بررسی آن می‌پردازد و با تشریح اجزای

در آمایش سرزمین سعی بر آن است که سرزمین را با تمام معنی در کنار برنامه‌ریزی‌های توسعه‌ی اقتصادی به‌اجرا درآورند

ناهمانگ، مانند یک مکانیک که ماشینی را نگاه می‌کند و تشخیص می‌دهد که کجایش اشکال دارد، عمل می‌کند.

در واقع، تفاوت جغرافیا از لحاظ روش و نگرش با دیگر علوم عینی بسیار و تقریباً در تقابل با آن‌هاست. به این معنا که علوم عینی همیشه متوجه تجزیه و تجرید و تنها کردن موضوع مورد مطالعه‌ی خود هستند و برای وصول به این مقصود، مدام موضوع خود را به عناصر ساده‌تر تقسیم می‌کنند. در حالی که جغرافیا واقعیات موجود در قلمرو خود را با تمام پیچیدگی و ترکیبشان مورد مطالعه قرار می‌دهد. به همین دلیل است که حتی ساده‌ترین موضوعات جغرافیا همیشه مبین و شامل یک ترکیب (یک موضوع مرکب) و یک در هم بافتگی عناصر متفاوت است [ودیدی، ۱۳۴۸: ۱۷].

فضا و ساختار آن اساساً و ذاتاً جغرافیایی است و هر جا که حرف از فضا و متعلقات آن باشد، بدون شک جغرافیا نیز حضور خواهد داشت. برای ارائه‌ی یک تعریف از جغرافیا باید گفت: علم جغرافیا پراکندگی، افتراق و بازساخت مکانی - فضایی پدیده‌ها را در ارتباط با ساختار اجتماعی - اقتصادی تبیین می‌کند [شکوئی، ۱۳۷۲: ۲۰۱].

جغرافیای کاربردی، شاخه‌ای کاملاً تخصصی در علم جغرافیا و یک مرحله‌ی کامل در گردآوری اطلاعات، تحلیل مسائل و روند تصمیم‌گیری است. جغرافیای کاربردی، استفاده از تحقیقات جغرافیایی در برآورده کردن نیازهای ملی، اجتماعی، اقتصادی، نظامی و مهم‌تر از همه، در برنامه‌ریزی‌های ناحیه‌ای و فیزیکی است [شکوئی، ۱۳۴۸: ۴۶].

هدف از مطالعات جغرافیایی، دست یافتن به شناخت پایه‌ای از محیط است که بستر و میدان عمل تمام فعالیت‌های انسانی به‌شمار می‌آید. انجام این مطالعات پایه‌ای از آن نظر اهمیت دارد که پدیده‌های موجود در سطح زمین، از نظر شکل و پراکندگی یکسان نیستند و منشأ پیدایش آن‌ها از قانونمندی‌های یکسانی تبعیت نمی‌کند [رهنمایی، ۱۳۷۲: ۱۸].

محیط جغرافیایی، به‌ویژه بستر طبیعی آن، پهنه‌ی کنش‌ها و واکنش‌های حاصل از پدیده‌های مستقر در سطح زمین است [کلاوال، ۱۳۷۴: ۱۸]. توان‌های طبیعی هر ناحیه (فضای جغرافیایی) مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده‌ی نوع فعالیت‌های اقتصادی و هم‌چنین توزیع جمعیت در آن ناحیه است [اماندال، ۱۹۸۹: ۷۸].

در کل، روش اصلی مطالعه در جغرافیا ترکیبی است. یعنی جغرافی‌دان در شناخت و ناحیه‌بندی مکان‌ها (دو محور عمده‌ی مطالعات جغرافیایی)، همه‌ی ویژگی‌ها و پدیده‌های موجود در مکان را یکجا و با هم مطالعه و شناسایی می‌کند. این نوع مطالعه‌ی «سینوپتیک»، جغرافی‌دانان را قادر می‌سازد که هم تمام ویژگی‌های مکان را بشناسد و هم ویژگی معمول و متداول پدیده‌ای حاکم را معلوم کنند [علیچانی، ۱۳۷۷: ۴۶].

بنابراین، شناخت اجزا، عناصر و عوامل سازنده و مؤثر در محیط، لازمه و پیش‌شرط هر گونه حرکت اندیشیده‌ی انسان است که به‌منظور اعمال مدیریت بر محیط صورت می‌گیرد.



اگر ما در جغرافیا، نگرش سیستمی را رها کنیم، یکی از نیرومندترین روش‌هایی را که قادر است برای جهان پیچده‌ی اطراف ما، پاسخ‌های قانع‌کننده‌ای را بیابد، از دست داده‌ایم

مهندسی (معماری، راه و ساختمان، کشاورزی، منابع طبیعی و محیط‌زیست، معماری و شهرسازی و جغرافیا) با مشارکت گروهی و گفت‌ووشوند منطقی می‌توانند، در محدوده‌ی مسائل آمایش سرزمین مطالعه و برنامه‌ریزی کنند [حاجی یوسفی، ۱۳۷۲].

در کل منظور از آمایش تعیین توان بالقوه و شایستگی اراضی است یا به عبارت دیگر، آمایش فرایندی است که زیندگی هر نوع استفاده‌ای را برای هر بخشی از سرزمین با توجه به قابلیت‌های آن نشان می‌دهد.

رابطه‌ی جغرافیا و آمایش سرزمین

جغرافیا دانشی کاربردی است و هر رشته‌ی علمی هنگامی با به چنین عرصه‌ای می‌گذارد که تجربیات و یافته‌های علمی خود را نهایتاً در رابطه با انسان و در خدمت به اهداف وی قرار دهد. سیطره‌ی جغرافیا از اعماق زمین و دریاها و تا بلندی‌ای جو و گاهی فراتر وسعت دارد. این قلمرویی است که به پژوهش در جغرافیا جایگاه خاصی می‌بخشد. امروزه در بطن موضوعات وسیع جغرافیا، در «انجمن جغرافی‌دانان آمریکا» (AAG)، بیش از ۵۰ موضوع زیرشاخه‌ای نظام‌مند (سیستماتیک) و بیش از ۶۰ ویژگی منطقه‌ای و ۳۹ گروه تخصصی وجود دارند [لویدهارینگ، ۱۳۷۷: ۱۱]. به‌طوری که اگر بخواهیم، می‌توانیم ارتباط علم جغرافیا و آمایش سرزمین را به‌صورت مدلی ارائه دهیم که در شکل ۳ مشاهده می‌شود.

باید توجه داشت که اگر با نگاهی ژرف به موضوع نگرینسته شود، در می‌یابیم که هر چند هدف جغرافیا و آمایش سرزمین، سازمان‌دهی فضایی است، اما این جغرافیاست که به عنوان یک علم نحوه‌ی پراکندگی، افتراق و باز ساخت مکانی - فضایی پدیده‌ها را در ارتباط با ساختار اجتماعی - اقتصادی تبیین می‌کند. جغرافیا سپس به کمک آمایش سرزمین که به عقیده‌ی نگارندگان مجموعه‌ای از فنون و هنرها (به‌عنوان ابزار) است، می‌کوشد سرزمین را به‌طور هنرمندانه‌ای سازمان‌دهی کند.

در زمان ما، کارتوگرافی رایانه‌ای، سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، علم جغرافیا را به حرفه‌ای کاربردی و آینده‌نگر تبدیل کرده است. پیوند جغرافیا و برنامه‌ریزی نیز، از این راه استحکام بیشتری یافته است و این

آمایش سرزمین و اهداف آن

کارشناسان سازمان برنامه و بودجه (سابق)، آمایش را از ریشه‌ی «آمودن» به معنای «آباد کردن» گرفته‌اند [سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۶۴]. آمایش سرزمین مقوله‌ای است که از عمر آن مدت زیادی نمی‌گذرد و در واقع اولین بار این اصطلاح را وزیر اسبق بازسازی و مسکن فرانسه، **کلودیوس پتی**^۱ در دهه‌ی ۱۹۴۰ به کار برده که در فرایند توسعه به شدت مقبولیت عام یافت [حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۲: ۱۲۵].

درباره‌ی «آمایش سرزمین»^۲ تعاریف متفاوتی ارائه شده است:

● به‌طور کلی، آمایش سرزمین عبارت است از تنظیم رابطه بین انسان، سرزمین و فعالیت‌های انسان در سرزمین برای بهره‌برداری در خور و پایدار از جمیع امکانات انسانی و فضایی در جهت بهبود وضعیت مادی و معنوی اجتماع در طول زمان [مخدوم، ۱۳۷۴: ۲۵].

● آمایش سرزمین را می‌توان «طراحی و ساختاریابی سرزمین هر کشور» دانست و عبارت است از برنامه‌ریزی و سازمان دادن نحوه‌ی اشغال فضا و تعیین محل سکونت انسان‌ها و محل فعالیت‌ها و تجهیزات و همچنین، کنش‌های بین عوامل گوناگون نظام اجتماعی - اقتصادی [مهندسين مشاور ستیران، ۱۳۵۵]. به نظر این گروه، آمایش سرزمین به‌خودی خود نمی‌تواند هدف باشد، بلکه هدف بیان جغرافیایی و ترجمان نیات و هدف‌های بی‌شماری است که سیاست دولت تعیین کرده است.

● آمایش سرزمین عبارت است از توزیع متوازن و هماهنگ جغرافیایی تمامی فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و معنوی در پهنه‌ی سرزمین نسبت به قابلیت‌ها و منابع طبیعی و انسانی [سرور، ۱۳۸۴: ۱۸]. بنابراین تعریف، منظور از آمایش سرزمین استفاده‌ی درست از قابلیت‌های سرزمین و سایر امکانات به اندازه‌ی توان آن‌هاست.

● طبق گزارش «سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی» (۱۳۸۰): آمایش سرزمین سازمان‌دهی مطلوب فضا در جهت رسیدن به اهداف و راهبردهای جامع توسعه‌ی ملی است.

● آمایش سرزمین امروز مجموعه‌ای از دانش‌های جدید است که به‌طرز هماهنگ و تلفیق یافته عمل می‌کند و کارشناسان رشته‌های گوناگون علوم اجتماعی (جامعه‌شناسی، جمعیت‌شناسی، اقتصاد، برنامه‌ریزی اجتماعی و ...)

در کل منظور از آمایش تعیین توان بالقوه و شایستگی اراضی است یا به عبارت دیگر آمایش فرایندی است که زیندگی هر نوع استفاده‌ای را برای هر بخشی از سرزمین با توجه به قابلیت‌های آن نشان می‌دهد

جمله وارد ادبیات علمی دنیا شده است که: «برنامه‌ریزی یک هنر است و جغرافیا یک علم» [شکوئی، ۱۳۷۸: ۲۷۰].

باید توجه داشت که سازمان‌دهی فضایی سرزمین (از کوچک‌ترین مقیاس تا بزرگ‌ترین مقیاس) به مطالعه‌ی علوم گوناگون نیاز دارد و جغرافیا با تمام تخصص‌های آن، یکی از مهم‌ترین و زیربنایی‌ترین این علوم به‌شمار می‌آید. امروزه اگر در بیشتر کشورهای جهان سوم و از جمله مملکت ما، سازمان‌دهی فضایی با مشکلات فراوان روبه‌رو شده، به‌دلیل عدم شناخت علوم مرتبط با آن است. جغرافیا که به‌عنوان یک علم نظام‌مند شناخته می‌شود و محدوده‌ی مورد مطالعه‌ی آن از مقیاس ۵۰۰:۱ تا ۳۰۰۰۰۰۰۰:۱ متفاوت است [پاپلی، ۱۳۶۹: ۷].

اولی‌ترین علوم در ارتباط با سازمان‌دهی فضای سرزمین حسوب می‌شود. همان‌گونه که از تخصص‌های متفاوت جغرافیا استنباط می‌شود، این علم از کوچک‌ترین تا بزرگ‌ترین مسائل سرزمین را مورد بررسی قرار می‌دهد. در کل تا شناخت دقیقی از مسائل جغرافیایی یک سرزمین نداشته باشیم، سازمان‌دهی فضا معنی و مفهومی نخواهد داشت.

همان‌گونه که پاپلی‌یزدی بیان می‌کند: «محیط‌جغرافیایی و استعدادهای نهفته در آن، زیربنای همه‌ی برنامه‌ریزی‌ها و پایه‌های همه‌ی تصمیم‌گیری‌های رهبران و دولت‌مردان هر کشور است» [سرور، ۱۳۸۴: ۱۷].

وی در رابطه با نقش اساسی جغرافی‌دانان در شناخت و شناساندن محیط می‌نویسد: «جغرافی‌دانان با شناخت صحیح و نشان دادن استعدادهای نواحی گوناگون کشور، اساسی‌ترین وسیله‌ی تصمیم‌گیری را در اختیار برنامه‌ریزان و سیاست‌مداران قرار می‌دهند» [پیشین].

اکنون رابطه‌ی آمایش سرزمین و جغرافیا می‌تواند بیان‌های متفاوت داشته باشد. بر همین اساس می‌توان «جغرافیا» را تبیین نوع استقرار و توزیع جمعیت و فعالیت در عرصه‌ی سرزمین دانست و «آمایش» را تنظیم رابطه‌ی بین این عناصر به‌حساب آورد [فولادی، ۱۳۶۶: ۳۲]. با وجود این، در جغرافیا و آمایش سرزمین، سه عنصر اساسی وجود دارند که زمینه‌های اصلی هستند و عبارت‌اند از: انسان، فضا و فعالیت.

الف) سامان‌دهی سازمان فضایی، به‌عنوان یکی از اهداف آمایش سرزمین، در گرو شناخت و وقوف کامل بر آرایش فضایی پدیده‌هاست. به عبارت دیگر، بررسی نحوه‌ی پراکنش پدیده‌ها و سازوکارهای حاکم بر آن‌ها به منظور سامان‌دهی بهینه‌ی سازمان فضایی، از جمله مباحث مهم در آمایش سرزمین است که در جغرافیا به‌عنوان «مکتب سازمان فضای زندگی» نقش اساسی دارد. بر همین پایه، برخی از جغرافی‌دانان «جغرافیا» را علم پراکندگی می‌نامند.

ب) «آمایش سرزمین» نوعی برنامه‌ریزی فیزیکی بلند مدت است که بر استفاده‌ی بهینه از سرزمین به منظور استقرار و استمرار فعالیت‌ها، تأکید می‌کند. با توجه به این که مطالعه‌ی زمین و نوع تخصیص آن به کاربری‌ها، در حیطه‌ی علم جغرافیاست، می‌توان به ارتباط بسیار نزدیک مطالعات آمایش و جغرافیا پی برد. **فریدمن** در این مورد می‌نویسد: «برنامه‌ریزی اساسا جغرافیای کاربردی است که منظور از این تعبیر، آن بخش از برنامه‌ریزی است که مستقیما با فضای جغرافیایی سروکار دارد» [سرور، ۱۳۸۴: ۱۰].

ج) آمایش سرزمین یا برنامه‌ریزی فیزیکی (با دیدگاه کلی نگر به

بخش‌های متفاوت) سعی دارد با تأکید بر شرایط مکانی، بستر مناسبی برای توفیق هرچه بیشتر طرح‌ها و برنامه‌هایی که در نظام‌بخشی ارائه می‌شوند، آماده سازد. با توجه به این موضوع که سنت کل‌نگری در جغرافیا، به منظور موفقیت هر نوع برنامه‌ریزی در ارتباط با مکان (فضا) ضروری تشخیص داده می‌شود، می‌توان به وحدت نگرش جغرافیا و طرح و برنامه‌ی کالبدی پی برد [سرور، ۱۳۷۷: ۲۷].

هـ) منطقه‌بندی کاربری اراضی به منظور استقرار انواع فعالیت‌ها، از جمله اهداف طرح‌های آمایش در سطوح ناحیه‌ای است. با توجه به این موضوع که هدف جغرافیای کاربردی در زمینه‌ی برنامه‌ریزی در سطوح ناحیه‌ای، تعادل بخشی به فعالیت‌های کشاورزی، صنعت و خدمات با توجه به بنیان‌های جغرافیایی (سازمان‌دهی به نظام فعالیت) است، می‌توان پیوند تنگاتنگ تفکر آمایشی و جغرافیای کاربردی را بهتر شناسایی و درک کرد.

و) هدف از تنظیم رابطه‌ی بین انسان و فضا در مطالعات آمایشی و فعالیت‌های انسان در فضا، تحقق توسعه‌ی پایدار یا به عبارت دیگر، سرزمین آرای است و در واقع اساس کار جغرافیای کاربردی، تحقق این هدف است [سرور، ۱۳۸۴: ۱۹].

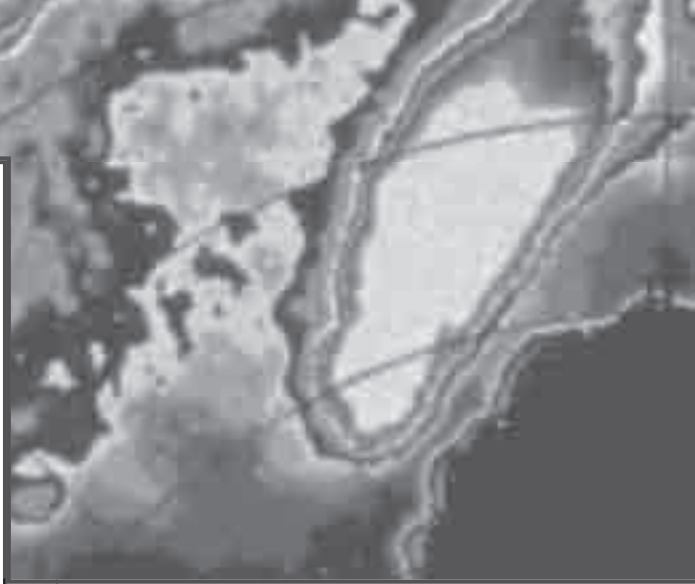
در واقع «آمایش سرزمین» می‌کوشد از طریق تنظیم رابطه‌ی انسان با محیط، توسعه‌ی در خور و پایداری را به‌وجود آورد. بدیهی است که ایجاد هماهنگی بین انسان و محیط، به شناخت توان‌های اکولوژیک و ارزیابی آن‌ها نیاز دارد تا بتوان ضمن تعیین انواع کاربری‌های مناسب، مطلوب‌ترین آن‌ها را در نظر گرفت [شکوئی، ۱۳۷۱: ۴۵]. در هر حال، موضوع انکارناپذیر، رابطه‌ی بسیار تنگاتنگ «جغرافیا» و «آمایش سرزمین» است. به عبارت دیگر می‌توان گفت که «جغرافیا» آمایشی‌ترین علوم و «آمایش سرزمین»، جغرافیایی‌ترین نوع برنامه‌ریزی است.

آن‌چه جغرافیا به‌عنوان به یک علم به توضیح آن می‌پردازد، «آمایش» به عنوان مجموعه‌ای از فنون و هنرهاست که می‌کوشد آن‌ها را عملی سازد. «جغرافیا» توضیح می‌دهد و «آمایش» تغییر. «جغرافیا» تبیین می‌کند و «آمایش» طراحی [سرور، ۱۳۸۴: ۲۷].

جغرافی‌دانان آمایش سرزمین را بهره‌برداری از زمین و منابع آن از دیدگاه جغرافیای کاربردی یا برنامه‌ریزی تعریف کرده‌اند. در واقع مطالعه‌ی آمایش سرزمین، نظم نوینی از سازمان‌دهی منابع طبیعی و فعالیت‌های انسانی را بر پهنه‌ی سرزمین مهیا می‌سازد و به سازمان‌دهی منطقی و معتدل فضای موجود حیاتی برای هر گونه تجمع انسانی می‌پردازد. در این جاست که در مطالعات آمایش از تکنیک‌های برنامه‌ریزی فضایی استفاده می‌شود.

نتیجه‌گیری

جهان با چنان سرعتی فرایند توسعه را طی می‌کند که خطای برنامه‌ریزی در آن، به‌خصوص در کشورهای جهان سوم، ناخوشودنی است. در جهان که علم بشر در اندک زمان ۳-۲ ماهه، دوبرابر می‌شود و در هر روز آن ۴۰۰ عنوان کتاب علمی جدید انتشار می‌یابد، تکیه بر فرایندهای برنامه‌ریزی سنتی و متمرکز، نه تنها کمکی به توسعه و تعادل فضایی در این کشورها نمی‌کند، بلکه با این روش، توسعه‌ی همه‌جانبه و پایدار، آرزویی دست نیافتنی بیش



نخواهد بود [www.WorldFactBook.com].

بی‌شک غایت اصلی تمام برنامه‌ریزی‌ها، نیل به توسعه‌ی پایدار، تعادل و توازن منطقه‌ای، توزیع مناسب فعالیت‌ها و استفاده‌ی حداکثر از قابلیت‌های محیطی در فرایند توسعه‌ی مناطق است. تمرکز شدید و ناهمگونی جمعیت و فعالیت‌ها در یک یا چند نقطه‌ی جغرافیایی، از مشخصه‌های بارز اکثر کشورهای جهان سوم به خصوص ایران است. بی‌توجهی به برنامه‌های بلندمدت و تکیه‌ی سیاست‌گذاران برنامه‌های توسعه‌ی سطحی به‌منظور تحقق شعارهای خود، از موانع اصلی توسعه‌ی موزون در این کشورهاست. در این چارچوب، علم جغرافیا اهمیت فراوانی دارد و اصول برنامه‌ریزی فضایی دربرگیرنده‌ی اصول پایداری، یکپارچگی و جامعیت است. رسالت برنامه‌ی آمایش سرزمین، نیل به عدالت اجتماعی از طریق تأمین دسترسی عادلانه و توزیع فضایی دستاوردهای توسعه، کارایی ناشی از برقراری و تقویت پیوندها و ایجاد یکپارچگی فضایی، برقراری تعادل اکولوژیکی و ارتقای کیفیت زندگی، و حفظ و اعتلای هویت منطقه‌ای است. در این میان، نقش اساسی جغرافی‌دان معطوف به آزمون سازگاری برنامه‌های آمایشی با ویژگی‌های جغرافیایی فضا است. در این بستر، جغرافی‌دانان توان‌های محیطی را با وسعت برنامه‌ریزی‌ها، میزان سرمایه‌گذاری‌ها و سطح کاربرد فنون و روش‌ها ارزیابی می‌کند و سپس قابلیت و کشش فضا و سطح آمایش سرزمین را تا مرز نبود آرایش محیط زیست ناحیه‌ای و واحدهای روستایی و شهری، تعیین می‌کند. در این مسیر، موفقیت و مطلوبیت آمایش سرزمین زمانی میسر است که بر شناخت جغرافیایی فضا تکیه داشته باشد. بر این مبنا در آمایش سرزمین، از طرفی باید داده‌های طبیعی مانند توپوگرافی، مورفولوژی، خاک و شرایط آب‌وهوای فضا را شناخت و از طرف دیگر، داده‌ها و توان‌های محیطی اعم از گیاهی، حیوانی، منابع زیرزمینی، به‌ویژه منابع تجدید نشدنی محیط را آزمایش کرد و در کنار آن به ارزیابی نیروهای مولد (ساختار نیروی انسانی و بازیگران فضا که بر مبنای سیاست خاص در آمایش سرزمین نقش دارند) پرداخت [سرور، ۱۳۸۴: ۲۰].

باید توجه داشت که جغرافیا با دید نظام‌مند و نیز تخصص‌های متنوع خود، یکی از مهم‌ترین علوم در امر سازمان‌دهی فضای سرزمین محسوب می‌شود. اگر امروز در کشور ما، به علم جغرافیا در این زمینه کمتر توجه شده است، نه به سبب بی‌اهمیتی این علم، بلکه به علت ساختارهای نامناسب کشور است که ریشه در نظام برنامه‌ریزی از بالا به پایین دارد. علت دیگر آن، عدم توانایی جغرافی‌دانان در ارائه‌ی بهتر این علم در راستای خدمت به حل مشکلات جامعه بوده است.

این روند تا آن‌جا پیش رفته است که متأسفانه اکثر جغرافی‌دانان امروز کشور ما، از این که با نام جغرافی‌دانان شناخته شوند، گریزان هستند و در بیان تخصص خود، غالباً سعی دارند، نام جغرافیا را حذف کنند. اما رسالت خطیرتر ما دانش‌آموختگان جغرافیا ابتدا باید تبیین صحیح علم جغرافیا و جایگاه صحیح این علم و رفع ابهامات موجود باشد و سپس برقراری ارتباط صحیح بین این علم با علوم دیگر است. برای رسیدن به این مهم، به تفهیم صحیح فلسفه‌ی این علم برای دانش‌پژوهان جغرافیا نیاز است تا حداقل جغرافی‌دانان ما از سردرگمی که بر فضای جغرافیایی کشور حاکم است، رهایی پیدا کنند.

استقرار الگوی جامع جغرافیایی آمایش سرزمین، به استمرار فعالیت‌های انسانی در محیط به‌شکل نظام‌مند و سازمان‌یافته منجر می‌شود. همان گونه که در این مقاله اشاره شد، آمایش و سازمان‌دهی سرزمین، تنها به عنوان یک فن و هنر در نظر می‌شود، بلکه با استفاده از نتایج و شناخت‌های علوم گوناگون از جمله جغرافیا، در جهت سازمان‌دهی فضای سرزمینی گام برمی‌دارد. بنابراین، هدف نهایی علم جغرافیا سازمان‌دهی انسان و فعالیت‌هایش با توجه به توان‌های محیطی است.

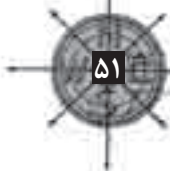
می‌توان گفت که علم جغرافیا، از طریق تفکر و کاربرد، جهان ما را شکل می‌دهد و جغرافی‌دان به منزله‌ی متخصص محیط جغرافیایی، راه‌گشا، برنامه‌ریز، هدایتگر، کشتیبان، مشاهدگر، آموزش‌دهنده، منتقد و بالاخره زندگی‌بخش به مکان‌ها، شناخته می‌شود [شکوئی، ۱۳۸۳: ۲۶۹].

پی‌نوشت

1. Claudius petit
2. Land use planing

منابع

۱. بدری، سیدعلی و افتخاری، رکن‌الدین. ارزیابی پایداری، مفهوم و روش. فصل‌نامه‌ی تحقیقات جغرافیایی، شماره‌ی ۶۹، ۱۳۸۲.
۲. پاپلی یزدی، محمدحسین. «تکلمه‌ای بر مقاله‌ی تعریف، مفهوم و دیدگاهی تازه از جغرافیا». فصل‌نامه‌ی تحقیقات جغرافیایی، شماره‌ی ۱۶، ۱۳۶۸.
۳. ———. «عدالت اجتماعی و توسعه و کاربرد فلسفه و ایدئولوژی در آمایش سرزمین». فصل‌نامه‌ی تحقیقات جغرافیایی، شماره‌ی ۷۴، پاییز ۱۳۸۳.
۴. حاج‌یوسفی، «آمایش سرزمین». سنبله‌ماهنامه‌ی علمی، فنی، کشاورزی و زیست‌محیطی، شماره‌ی ۵۴، ۱۳۷۲.
۵. حسین‌زاده دلیر، کریم. برنامه‌ریزی ناحیه‌ای. سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت). تهران، ۱۳۸۰.
۶. حسینی ابری، سیدحسن، بشاگرد، گذری بر جهات محرومیت منطقه. دانشگاه اصفهان.
۷. رهنمایی، محمدتقی. توان‌های محیطی ایران. مرکز مطالعات شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۷۲.
۸. سازمان برنامه و بودجه. طرح پایه‌ی آمایش سرزمین. تهران، ۱۳۶۴.
۹. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی. مطالعات آمایش سرزمین (سابقه، مفاهیم و شرایط کنونی). ۱۳۸۰.
۱۰. سرور، رحیم. نقش جغرافیایی کاربردی در طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه. واحد تحقیق و ترجمه‌ی مهندسی مشاور زیستا، ۱۳۷۷.
۱۱. ———. جغرافیای کاربردی و آمایش سرزمین. سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت). تهران، ۱۳۸۴.
۱۲. شکویی، حسین. اندیشه‌های نو در فلسفه‌ی جغرافیا (ج ۲: فلسفه‌های محیطی و مکتب‌های جغرافیایی). مؤسسه‌ی جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی. تهران، ۱۳۷۵.
۱۳. ———. جغرافیای کاربردی و مکتب‌های جغرافیایی. انتشارات آستان قدس. مشهد. چاپ دوم، ۱۳۶۸.
۱۴. ———. اندیشه‌های نو در فلسفه‌ی جغرافیا. مؤسسه‌ی جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی. تهران، ۱۳۷۸.
۱۵. علیجانی، بهلول. «جغرافیا چیست و جغرافی‌دان کیست؟» رشد آموزش جغرافیا، شماره‌ی ۴۸، پاییز ۱۳۷۷.
۱۶. فرجی دانا، احمد. «آمایش سرزمین و توسعه فضای یکپارچه». تحقیقات اقتصادی دانشگاه تهران، شماره‌ی ۴۶، ۱۳۷۱.
۱۷. فولادی، «آمایش سرزمین و جغرافیا». مجله‌ی رشد آموزش جغرافیا، شماره‌ی ۸، تابستان ۱۳۶۶.
۱۸. کلاوال، پل. جغرافیای نو. ترجمه‌ی سیروس سهامی. مشهد. چاپ اول، ۱۳۷۳.
۱۹. مجنونیان، هنریک. طرح‌ریزی پارک‌های ملی (پارک داری). انتشارات سازمان حفاظت محیط‌زیست. تهران، ۱۳۷۶.
۲۰. مخدوم، مجید. شالوده‌های آمایش سرزمین. دانشگاه تهران، ۱۳۷۴.
۲۱. مولازاده، محمدعلی. درآمدی بر پژوهش‌های علمی در جغرافیا. دانشگاه شهید چمران اهواز، ۱۳۷۷.
۲۲. مهندسین مشاور ستیران. مطالعات طرح‌پایه‌ی آمایش سرزمین ایران. سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۵۵.
۲۳. ودیعی، کاظم. مقدمه‌ای بر روش تحقیق در جغرافیا، ۱۳۴۸.
24. Mandal, R.S. (1989), Systems of rural setements in developing countris, Concept publishing Company, New Delhi, India.
25. www.Worldfact Book.com



چکیده

امروزه توسعه‌ی روستایی یکی از اهداف مهم کشورها به‌شمار می‌آید. با توجه به مشکلات موجود در روستاها نظیر بی‌کاری، بهره‌وری پایین در بخش کشاورزی و بهره‌برداری بیش از حد از منابع طبیعی، توجه به بدیل‌های دیگر اقتصادی، مانند گردشگری ضروری به‌نظر می‌رسد. گردشگری و اکوتوریسم رویکرد جدیدی در توسعه‌ی روستایی است که می‌تواند علاوه بر بهبود و رشد اقتصادی، امکان حفاظت از محیط‌زیست روستایی و حمایت از فرهنگ بومی و تقویت آداب و رسوم اجتماعی محلی را فراهم کند. در این نوشته سعی شده به این سؤال پاسخ داده شود که گردشگری چه نقشی می‌تواند در توسعه‌ی روستایی داشته باشد. پژوهش حاضر از نوع نظری و توصیفی است و از طریق بررسی منابع کتابخانه‌ای و جست‌وجوی اینترنتی صورت گرفته است. نتایج تحقیق حاکی از تأثیر گردشگری و اکوتوریسم، از حیث رشد اقتصادی، ایجاد تنوع در اشتغال، ایجاد بازارهای جدید و گسترش اقتصاد منطقه‌ای روستاهاست.

کلیدواژه‌ها: اکوتوریسم، گردشگری، توسعه‌ی پایدار روستا، گردشگری روستایی.

توسعه‌ی گردشگری

گردشگری و

گردشگری در طبیعت روستایی

دکتر سید اسکندر صیدائی

استادیار گروه جغرافیای دانشگاه اصفهان

امین دهقانی

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه اصفهان

مقدمه

امروزه رشد جمعیت در روستاها منجر به گسترش بیش از حد فعالیت‌های تولیدی گاه ناپایدار متکی بر منابع طبیعی منجر شده و این گسترش ناپایدار به تخریب منابع طبیعی انجامیده است. توسعه‌ی صنعت گردشگری، به‌خصوص گردشگری روستایی در ایران، ضمن ایجاد اشتغال برای گروه‌های متفاوت، ازجمله حمل و نقل روستایی، و منبع قابل توجهی برای کسب درآمدهای ارزی و عاملی بازدارنده مقابل خروج ارز باشد. باید از این صادرات نامرئی برای توسعه‌ی روستاها استفاده کرد. گردشگری می‌تواند نقش عمده‌ای در توانمندسازی مردم محلی، تنوع‌بخشی به رشد اقتصادی و ایجاد فرصت‌های اشتغال برای مردم روستاها در ارتباط با سایر بخش‌های اقتصادی ایفا کند. براین‌اساس می‌توان دریافت که می‌باید با ارزیابی شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی، به تبیین جایگاه گردشگری در توسعه‌ی روستایی پرداخت. در این پژوهش، با بررسی مفاهیم کلیدی مربوط، گونه‌های متفاوت گردشگری روستایی و نقش اکوتوریسم در توسعه‌ی پایدار روستایی مورد تحلیل و تبیین قرار گرفت و راهبردهایی برای توسعه‌ی پایدار روستایی با توجه به اکوتوریسم ارائه شد.

مفاهیم توریسم

لغت «Tourism» (گردشگری) از کلمه‌ی «tour» به معنای گشتن اخذ شده است که ریشه در لغت لاتین «turn» به معنای چرخیدن و رفت و برگشت بین مبدأ و مقصد دارد. در فرهنگ و بستر، گردشگری به سفری که در آن مسافرتی به مقصد انجام می‌گیرد و سپس بازگشتی به محل سکونت را دربردارد، گفته می‌شود [پاپلی یزدی و سقایی، ۱۳۸۵: ۱۹]. یکی از انواع گردشگری، گردشگری روستایی است که به‌عنوان گردشگری پیرامون روستاها تلقی می‌شود. گردشگری روستایی مشتمل بر شش نوع گردشگری فرهنگی، دهکده، کشاورزی، مزرعه، طبیعی، و اکوتوریسم است.

گردشگری در طبیعت یا اکوتوریسم
دربارگیرنده‌ی تمام مسافرت‌هایی
است که به‌منظور لذت‌بردن از طبیعت
انجام می‌گیرند و در آن‌ها، حفاظت
از محیط‌زیست و پایداری جاذبه‌های
طبیعی، اهمیت بسیار دارد



اکوتوریسم

«اکوتوریسم»^۱ از ترکیب دو واژه‌ی «اکولوژی» و «توریسم» تشکیل شده است. در سطح بین‌الملل، اکوتوریسم به‌عنوان مفهومی که ریشه در حفاظت منابع طبیعی و آرمان‌های توسعه‌ی پایدار دارد، مطرح شده است. «انجمن بین‌المللی اکوتوریسم» (TIES)، اکوتوریسم را این‌گونه تعریف می‌کند. سفر مسئولانه به عرصه‌های طبیعی که اهداف عمده‌ی آن حفاظت از منابع زیست‌محیطی و ارتقای سطح زندگی جوامع محلی است [سلطان‌زاده، ۱۳۸۵: ۱].

اکوتوریسم به‌عنوان الگوی فضایی گردشگری در طبیعت، می‌تواند آثار مثبت فراوانی در این مناطق برجای گذارد. این الگوی گردشگری که هدف آن توسعه‌ی صنعت گردشگری بدون لطمه زدن به محیط‌زیست است [منصوری، ۱۳۸۱: ۳۸]، در قرن بیست‌ویکم از چنان اهمیتی برخوردار می‌شود که سازمان ملل متحد سال ۲۰۰۲ را «سال بین‌المللی اکوتوریسم» و قرن حاضر را «قرن اکوتوریسم» معرفی می‌کند.

اکوتوریسم یا «طبیعت‌گردی» گونه‌ای از جهانگردی است که روبه رشد دارد و افرادی را که از زندگی در شهرهای شلوغ به‌ستوه آمده‌اند، به‌سوی خود جذب می‌کند [حافظ‌نیا و رضائی‌دارایی، ۱۳۸۲: ۴۸].

گردشگری در طبیعت یا اکوتوریسم دربرگیرنده‌ی تمام مسافرت‌هایی است که به‌منظور لذت‌بردن از طبیعت انجام می‌گیرند و در آن‌ها، حفاظت از محیط‌زیست و پایداری جاذبه‌های طبیعی، اهمیت بسیار دارد. هم‌چنین، افزایش درآمد و اشتغال یا به‌طور کلی، سطح رفاهی جامعه‌ی محلی نیز مدنظر است [سقای و عبداللهی، ۱۳۸۲: ۳۴].

اکوتوریسم شکلی از توسعه‌ی جهانگردی است که فرصت‌های بی‌نظیری را برای ادغام توسعه با جهانگردی، مدیریت منابع، و مدیریت نواحی حفاظت‌شده در بسیاری از نقاط فراهم می‌سازد. به‌عبارت مشخص‌تر، جهانگردی در نواحی طبیعی دست‌نخورده است که هم برای جوامع و فرهنگ‌های محلی سودمند است و هم تجربه‌ای مفید و آموزنده برای جهانگردان محسوب می‌شود. عملاً شکلی از جهانگردی پایدار است، اما به محیط‌های روستایی وابستگی دارد. به‌همین سبب زیرمجموعه‌ی جهانگردی روستایی به‌حساب می‌آید. البته نمی‌توان گفت که هر نوع جهانگردی روستایی، جهانگردی بوم‌زیستی است.

اکوتوریسم پایدار

توریسمی که از نظر اکولوژیکی پایدار باشد، یعنی به نیازهای فعلی اکوتوریست‌ها پاسخ دهد، به حفظ و بسط فرصت‌های اکوتوریستی برای آینده بپردازد و به‌جای صدمه زدن به اکولوژی، درجهت پایداری آن تلاش ورزد، اکوتوریسم پایدار خوانده می‌شود [زاهدی، ۱۳۸۵: ۱۱۸].

در اکوتوریسم پایدار، انگیزه‌ی اصلی مسافرت به طبیعت، دیدار از جذابیت‌های طبیعی یک منطقه شامل ویژگی‌های فیزیکی و فرهنگ‌بومی است. اکوتوریست پس از مشاهده‌ی جذابیت‌ها، بدون این که خللی در آن‌ها وارد آورد و به تخریب آن‌ها بپردازد، محل را ترک می‌کند. به‌این ترتیب، ضمن شناختن فرهنگ، سوابق تاریخی و نمودهای طبیعی منطقه، شأن و جایگاه اکوتوریسم را حفظ می‌کند و برای مردم محلی فرصت‌های اقتصادی و درآمدزایی را به‌وجود می‌آورد. در اکوتوریسم پایدار، برای حفظ و حمایت جدی از جذابیت‌ها و زیبایی‌های طبیعی، منابع مالی و اعتبارات مورد نیاز فراهم

گردشگری و اکوتوریسم رویکرد جدیدی در توسعه‌ی روستایی است که می‌تواند علاوه بر بهبود و رشد اقتصادی، امکان حفاظت از محیط‌زیست روستایی و حمایت از فرهنگ بومی و تقویت آداب و رسوم اجتماعی محلی را فراهم کند

می‌شود. به‌این ترتیب، می‌توان گفت که اکوتوریسم پایدار آنتی‌تزی برای توریسمی است که صرفاً به منابع کوتاه‌مدت می‌اندیشد. در اکوتوریسم پایدار، استمرار منافع بلندمدت مطرح است و در این رابطه، اکوتوریست کسی است که درصدد کسب تجربه‌ی صحیح و معتبر از طریق چالش‌های فکری و فیزیکی است. او آمادگی دارد سختی‌ها و ناراحتی‌های سفر را برای کسب تجربه و آگاهی تحمل کند [همان، ص ۱۲۰].

گردشگری روستایی: ارزیابی مفهوم

آر تور بورمن در سال ۱۹۳۰ گردشگری روستایی را چنین تعریف کرد: «گردشگری مجموعه مسافرت‌هایی را دربرمی‌گیرد که به‌منظور استراحت، تفریح و تجارت یا دیگر فعالیت‌های شغلی و یا این که به‌منظور شرکت در مراسم خاص انجام می‌گیرد و غیبت دائم گردشگر از محل سکونت دائم خود طی این مسافرت، موقتی و گذرا باشد [رضوانی، ۱۳۸۲: ۱۵].

گردشگری روستایی در نیمه‌ی دوم قرن هجدهم در انگلستان و اروپا ظاهر شد. تا اوایل نیمه‌ی دوم قرن هجدهم، یعنی تا انقلاب صنعتی، افراد نسبتاً کمی میل یا تصمیم به سفر و گردشگری داشتند؛ مسافرت بسیار کند و سخت و غالباً کاری خطرناک بود و مسافرت به روستا عملی دشوار به‌شمار می‌رفت. اندیشه‌ی پایه‌گذاری این‌گونه از گردشگری به‌منظور بازدید از مناطق روستایی که شامل اهداف تفریحی می‌شد، ابتدا در اثر صنعتی شدن و شهرنشینی سریع جوامع غربی طی قرن ۱۹، در کنار عواملی چون توسعه‌ی حمل‌ونقل، افزایش درآمد و داشتن اوقات فراغت پدید آمد و این امکان را ایجاد کرد که تعداد بیش‌تری از حومه‌ی شهرها دیدن کنند. اساساً تحول تدریجی جامعه از شکل روستایی به سبکی که عمدتاً شهری بود، عامل اصلی توسعه‌ی گردشگری روستایی است [شارپلی، ۱۳۸۰: ۴].

از آن‌جا که اصطلاح گردشگری روستایی حوزه‌هایی مانند گردشگری حومه، گردشگری کشاورزی و گردشگری فرهنگی را نیز دربرمی‌گیرد، با مفاهیمی مانند بوم‌زیست‌ها، گردشگری سبز و گردشگری طبیعت و یا اکوگردشگری نیز ارتباط معنایی نزدیکی پیدا می‌کند [Whelan, 1991].

انواع گردشگری روستایی	انگیزه سفر
طبیعی	در تعامل با جاذبه های طبیعی- اکولوژیکی شکل می گیرد.
فرهنگی	در ارتباط با فرهنگ، تاریخ و میراث فرهنگی و باستانی اقوام روستایی در نظر گرفته می شود.
اکو اکولوژی	علاوه بر جاذبه های طبیعی (رودخانه، اکوسیستم های طبیعی، دریاچه ی فصلی و کوهستان) با زندگی، هنجارها و آداب اجتماعی مردم روستایی که در حوزه ی تعامل و برهم کنش با جاذبه های طبیعی نیز قرار می گیرد، دارای ارتباط و پیوستگی نزدیک است.
دهکده ای	در این نوع گردشگری، گردشگران با اقامت در دهکده های روستایی- و نه صرفاً روستا- و شرکت در فعالیت های اقتصادی و اجتماعی روستا، از تجربه ی زندگی در دهکده های روستایی برخوردار می شوند و با مشارکت در فعالیت های روستاییان، به تجربه ی زندگی روستایی در دوره ای مشخص می پردازند.
کشاورزی	این نوع گردشگری را فرایندی برای ترویج کشاورزی در روستا و تبیین جایگاه کشاورزی در اذهان گردشگران و بهبود محصولات کشاورزی در روستا می داند. گردشگران با شرکت در فعالیت های سنتی کشاورزی روستایی بدون ایجاد پیامدهای منفی در اکوسیستم مناطق میزبان، از امکانات مشارکت در فعالیت های کشاورزی روستایی برخوردار می شوند.
مزرعه	در این نوع گردشگری، اقامتگاه و سکونتگاهی در مزارع روستایی برای گردشگران در نظر گرفته می شود. آن ها با اقامت در مزرعه ها، علاوه بر شرکت در فعالیت های اقتصادی و کشاورزی مربوط به مزرعه، از تمامی جاذبه های طبیعی و فعالیت های تفریحی در مناطق روستایی برخوردار می شوند.
تفریحی	برای گذراندن تعطیلات، تفریح، استراحت و استفاده از آب و هوای گرم تر یا خنک تر.
درمانی	با اهداف پزشکی- درمانی و استفاده از آب و هوای پاک.
زیارتی	با انگیزه ی تأمین نیازها و خواسته های معنوی و مادی.
ورزشی	به منظور استفاده از شرایط آب و هوایی مناسب برای برخی ورزش ها در بعضی نواحی روستایی.

**در اکوتوریسم پایدار، استمرار
منافع بلندمدت مطرح است
و در این رابطه، اکوتوریست
کسی است که درصدد کسب
تجربه ی صحیح و معتبر از
طریق چالش های فکری و
فیزیکی است**

جدول ۱. گونه های گردشگری روستایی

گونه های گردشگری روستایی

با توجه به این که نواحی روستایی دارای توانمندی بالقوه و ظرفیت های طبیعی متعددی برای توسعه ی گردشگری هستند، می توان انواعی از گردشگری روستایی را برشمرد که با توجه به اهداف گردشگری و براساس شرایط فرهنگی، اقلیمی، و اقتصادی نواحی روستایی شکل می گیرند. براساس انگیزه ی گردشگران از سفر به روستا، شمار زیادی از گونه های متفاوت گردشگری روستایی نیز وجود دارد. در جدول ۱ به اختصار به انواع گونه های گردشگری روستایی اشاره شده است.

توسعه ی روستایی و جایگاه گردشگری روستایی در ارتقای آن

توسعه ی روستایی از دیدگاه های گوناگون مورد ارزیابی و بازبینی قرار گرفته است، ولی هنوز اجماع نظر جامعی درباره ی معنا و حوزه ی قلمرو خاص آن دیده نمی شود. در هر حال، توسعه ی روستایی را می توان فرایند توانمندسازی و تقویت قابلیت زندگی در بستر کیفیت زندگی و محیط زیست، کارایی و خودبستگی اقتصادی و نگهداشت و بهبود زیست بوم در نواحی روستایی دانست [Holand, 2003: 7]. با توجه به این که توسعه ی روستایی تنها معطوف به توسعه ی کشاورزی نمی شود، می توان فرصت هایی را برای کارآمدی بیش تر فرایند توسعه ی روستایی در نظر گرفت. در این میان، گردشگری روستایی را باید رویکردی در راستای توانمندسازی روستایی برای برخورداری از معیشت پایدار و بهبود کیفیت زندگی در بستر نگاهی ویژه به توسعه ی کشاورزی به عنوان یکی از فعالیت های حیاتی بشری دانست. براین اساس، گردشگری علاوه بر بهبود و رشد اقتصادی روستا، امکان حفاظت از محیط روستایی را همراه با حمایت از فرهنگ بومی و تقویت آداب و رسوم اجتماعی محلی فراهم می آورد. بنابراین، باید با ارزیابی شاخص های اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی، به تبیین جایگاه گردشگری در توسعه ی روستایی پرداخت. در این میان، توجه به رویه ی توسعه ی پایدار و تطابق اهداف گردشگری روستایی با توسعه ی روستایی، لازم به نظر می رسد.

نقش گردشگری روستایی در توسعه ی پایدار روستاهای ایران

توریسم روستایی از دو جهت دارای اهمیت است: یکی از دیدگاه حضور در یک فعالیت گسترده ی جهانی و دیگری تأکید بر توسعه ی سیاست های محلی و منطقه ای. در شرایط فعلی ایران، متأسفانه برخی پیش داوری ها و نگرش ها درباره ی مفهوم واقعی گردشگری و چگونگی برنامه ریزی در صنعت توریسم، در اذهان بسیاری از مسئولان و برنامه ریزان نقش بسته که به سردرگمی در شناخت ماهیت مسائل گردشگری و توسعه ی آن منجر شده است [ارمغان، ۱۳۸۵].

مناطق روستایی در ایران از تنوع وسیع فرهنگی، آداب و رسوم و منابع طبیعی برخوردارند و از روستاهای سرسبز دامنه های البرز گرفته تا روستاهای گرم مناطق کویری کشور و نیز روستاهای واقع در کوهستان های غربی کشور، همه پر از جاذبه های شناخته شده و ناشناخته ای هستند که می توانند فرصت مغتنمی را برای رواج و گسترش برنامه ریزی شده، سازمان یافته و مبتنی بر اهداف توسعه ای این نوع گردشگری به دست دهند. البته در این نوع گردشگری، بحث فرهنگ در مناطق روستایی و سرمایه های اجتماعی گردشگران بسیار حائز اهمیت است. به دلیل تفاوت های فرهنگی که در گستره ی ایران می توان مشاهده کرد، توزیع مشاغل بین مردم روستا از مزیت های مهم صنعت گردشگری روستایی است. ایجاد درآمد اضافی و مکمل و گسترش فرصت های شغلی در زمینه های کشاورزی، از دیگر مزیت های توسعه ی صنعت گردشگری است که نقش عمده ای در فقرزدایی، رفاه و رونق روستاها دارد. هم چنین بازار جدیدی برای فروش محصولات کشاورزی و تولیدی به وجود می آید.

به هر حال، گسترش گردشگری روستایی می تواند فعالیت های اقتصادی و مشاغل متنوعی را در مناطق روستایی به وجود آورد. این فرصت های شغلی که بیش تر خدماتی هستند، ممکن است به طور مستقیم یا غیرمستقیم مانند حمل و نقل، هتل داری، خدمات مشاوره ای و راهنمایی، سازمان دهی، بازاریابی، تولیدات صنایع دستی و روستایی و... به وجود آیند. این کارکرد گردشگری می تواند

به حل معضل بی‌کاری، کاهش نرخ مهاجرت جمعیت روستایی به کلان‌شهرها و کنترل گسترش حاشیه‌نشینی بینجامد و به انتقال آرام نیروی بی‌کار پنهان و آشکار از بخش کشاورزی به سمت بخش‌های خدماتی و فرصت‌های شغلی جدید با تأکید بر خوداشتغالی کمک بزرگی کند [شمال نیوز، بی‌تا].

گردشگری روستایی تمامی فعالیت‌های گردشگری مرتبط با جاذبه‌های گردشگری طبیعی، فرهنگی، ورزشی، آموزشی، بهداشتی و درمانی، هنری و میراث فرهنگی را شامل می‌شود. حیطه‌های فعالیت گردشگران با توجه به نوع گردشگری آن‌ها، اعم از توجه به جاذبه‌های طبیعی، اجتماعی و تاریخی، متعدد و متنوع است. در این راستا، گردشگری روستایی کلید طلایی کشورهایی به‌حساب می‌آید که در بازار مدرنیته و عصر رایانه، به‌جای زندگی مجازی، زندگی طبیعی را در معرض دید همگان قرار می‌دهند. به‌ویژه این نوع از توریسم در کشوری هم‌چون ایران که گسترده‌ی وسیعی از انواع مناطق جغرافیایی گوناگون از کویر تا جنگل را دربر گرفته و در کوه و دشت و کویر و جنگل و ساحل، روستاهایی برخوردار از فرهنگ غنی ایرانی دارد، می‌تواند پربارتر و جذاب‌تر از هر نقطه‌ی دیگر دنیا باشد.

به‌طور کلی اکوتوریسم و توریسم روستایی می‌تواند:

- به حفظ تنوع زیستی کمک کند.
- در تأمین رفاه جوامع محلی مشارکت داشته باشد.
- ویژگی‌های خرده‌فرهنگ‌ها را تقویت کند.
- از طریق فعال کردن تشکلهای خود که سبب جذب اکوتوریست‌ها و ارائه‌ی خدمات به آن‌ها می‌شود، اشتغال‌زایی را تقویت کند.
- سبب التزام افراد به مصرف کمتر منابع تجدیدنپذیر شود.
- تقویت مشارکت‌های مردمی را سبب شود.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

امروزه نقش گردشگری در کمک به توسعه‌ی نواحی دارای جاذبه‌های گردشگری بر همگان آشکار شده است. گردشگری روستایی یکی از اشکال گردشگری است که هر روز بر میزان توجه و تأکید بر آن در برنامه‌ریزی‌های روستایی و منطقه‌ای افزوده می‌شود. گردشگری روستایی گستره‌ای فراگیر از فعالیت‌ها، خدمات و تسهیلات را شامل می‌شود که به‌وسیله‌ی روستاییان برای تفریح، استراحت، جذب و نگهداشت گردشگران در نواحی روستایی صورت می‌گیرد و می‌تواند گردشگری کشاورزی، گردشگری مزرعه، گردشگری طبیعی، گردشگری فرهنگی، گردشگری جنگل و اکو گردشگری را نیز دربرداشته باشد. بنابراین، بخش توریسم به‌عنوان بخشی مولد در زمینه‌ی کسب درآمد و ایجاد اشتغال، در اقتصاد کشورها نقش بسزایی دارد. به‌طوری که بسیاری از کشورهای به‌صفت پویای توریسم به‌عنوان منبع اصلی درآمد، اشتغال‌زایی، رشد بخش خصوصی و توسعه‌ی ساختارهای زیربنایی نگاه می‌کنند. این صنعت در دهه‌های اخیر به سرعت در حال رشد بوده است و انواع متفاوت آن، از جمله توریسم روستایی، اکوتوریسم و صنایع دستی که بیش‌تر نمونه‌هایی مربوط به محیط طبیعی و روستا هستند نیز، از قبیل و توجه بسیاری برخوردار شده‌اند.

گردشگری و اکوتوریسم روستایی با ظرفیت‌های خاص خود، در توسعه‌ی فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیکی روستاها نقش تعیین‌کننده‌ای دارند. به گونه‌ای که بخش جدایی‌ناپذیر گردشگری ایجاد مشاغل و زیرساخت‌های مربوط به آن است. افزایش مشاغل با خود تنوع مشاغل و هم‌چنین تنوع سود را به‌دنبال داشته و منابع درآمدی روستاییان را افزایش می‌دهد. در این میان، گردشگران نیز تجربه‌ی یک زندگی روستایی را به‌دست می‌آورند و با طبیعت بودن و لزوم حفظ آن را یاد می‌گیرند. از آن‌جا که گردشگری با محیط طبیعی و فعالیت‌های اجتماعی-اقتصادی رابطه‌ی متقابل دارد، می‌تواند آثار مثبت و منفی برجای گذارد.

توسعه‌ی گردشگری روستایی، به مثابه‌ی بخشی ارزشمند و روبه پیشرفت در زمینه‌ی رهیافت اقتصادی مطرح است و در زمینه‌ی سرمایه‌گذاری، با توجه به در دسترس بودن منابع، پایین بودن قیمت‌ها، و کوچک بودن طرح‌ها در مقایسه با دیگر طرح‌های گردشگری، خطرات و هزینه‌های کمتری دارد. گردشگری روستایی موجب رشد اقتصادی، ایجاد تنوع و ثبات در اشتغال پویای تجارت

و صنایع، گسترش فرصت‌ها برای رشد درآمد به‌صورت فعالیت‌های چندگانه، ایجاد بازارهای جدید برای محصولات کشاورزی و گسترش مبنای یک اقتصاد منطقه‌ای می‌شود.

در خاتمه با توجه به مطالب ذکر شده در این مقاله، پیشنهادهای زیر را ارائه می‌کنیم:

۱. شناخت جاذبه‌های گردشگری کشور ایران و برنامه‌ریزی جامع برای آن، با توجه به امکانات و محدودیت‌های کشور؛
۲. ایجاد انگیزه‌های کافی و اولیه در روستاییان، از طریق حمایت مالی و فنی، برای شرکت آنان در پروژه‌های توریستی؛
۳. آموزش همه‌جانبه در زمینه‌ی ارزش‌های گردشگری و اکوتوریسم روستایی؛
۴. تهیه و پخش برنامه از طریق رسانه‌های جمعی و اینترنت، به‌منظور تبلیغ جاذبه‌های گردشگری روستایی؛
۵. ملحوظ داشتن جذابیت‌های گردشگری روستاها در متون درسی دوره‌های گوناگون تحصیلی.

پی‌نوشت

1. Ecotourism

منابع

۱. ارمان، سیمین (۱۳۸۵). «توانمندی‌های توریسم روستایی در توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی خراسان رضوی با تأکید بر کلات». پایان‌نامه‌ی دکترای رشته‌ی جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
۲. پاپلی‌یزدی، محمدحسین و سقایی، مهدی (۱۳۸۵). «گردشگری (ماهیت و مفاهیم)». سمت، تهران.
۳. حافظ‌نیا، محمدرضا و رضائی‌داری، عیسی (۱۳۸۲). «بررسی تطبیقی سیاست‌های گردشگری در قبل و بعد از انقلاب اسلامی». مطالعه‌ی موردی: بابلسر. فصل‌نامه‌ی تحقیقات جغرافیایی. شماره‌ی ۷۱.
۴. رضوانی، محمدرضا (۱۳۸۲). «بررسی روند ایجاد و گسترش خانه‌های دوم در نواحی روستایی شمال تهران». پژوهش‌های جغرافیایی. شماره‌ی ۴۵.
۵. زاهدی، شمس‌السادات (۱۳۸۵). «مبانی توریسم و اکوتوریسم پایدار». انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی. تهران.
۶. سازمان جهانی گردشگری، برنامه‌ریزی توریسم در سطح ملی و منطقه‌ای (۱۳۷۹). ترجمه‌ی بهرام رنجبریان و محمد زاهدی. انتشارات جهاد دانشگاهی واحد اصفهان. چاپ اول.
۷. سقایی، مهدی و عبداللّهی، عبدالله (۱۳۸۳). «درباره‌ی ارومیه و راهبردهای گردشگری». فصل‌نامه‌ی رشد آموزش جغرافیا. شماره‌ی ۶۸.
۸. سلطان‌زاده حسین (۱۳۸۳). «اکوتوریست کیست، اکوتوریسم چیست». نشریه‌ی جهان اقتصاد. شماره‌ی ۲۰.
۹. شارپلی، جولیا (۱۳۸۰). گردشگری روستایی. ترجمه‌ی رحمت الله منشی‌زاده و فاطمه نصیری. نشر منشی. تهران.
۱۰. شریف‌زاده، ابوالقاسم و مرادزاد، همایون (۱۳۸۱). «توسعه‌ی پایدار و گردشگری روستایی». ماهنامه‌ی اجتماعی اقتصادی جهان. خرداد و تیر. شماره‌ی ۲۵۰-۲۵۱.
۱۱. شمال نیوز. راز افزایش گردشگران روستایی. سایت تحلیلی شمال ایران. [بی‌تا].
۱۲. طالبی‌زاده، سارا (۱۳۸۶). دیدنی‌ترین میراث در عصر فناوری، توریسم روستایی و عشایر.
۱۳. قادری (۱۳۸۲). نقش گردشگری روستایی در توسعه‌ی روستایی پایدار. پایان‌نامه‌ی دکترای تربیت‌مدرس.
۱۴. منصوری، علی (۱۳۸۱). «گردشگری و توسعه‌ی پایدار». فصل‌نامه‌ی رشد آموزش جغرافیا. شماره‌ی ۶۸.
15. Brandon, Katrina, Ecotourism and conservation: A Review of Issues, World Bank, Washington D. C., 1996.
16. Holland, J. Burian. M. (2003). Tourism in poor Rural Areas, Diversifying the 12 product and expanding the benefits in rural. Paper No.
17. Mader. U., "Tourism and the Environment". Annals of Tourism Research. Vol. 15. 2.
18. www.Ecotourism.org
19. www.Magiran.com

برگزاری سه دوره آزمون علمی (المپیاد) جغرافیا در شهر تهران

نازیا ملک محمودی

سرگروه جغرافیای متوسطه شهر تهران

هر کشور می‌تواند تیمی متشکل از سه دانش‌آموز را که تا ۳۰ ژوئن سال اجرا، سن آن‌ها ۱۶ تا ۱۸ سال باشد، برای شرکت در المپیاد معرفی کند. این دانش‌آموزان باید به وسیله‌ی دو نفر از افرادی که در کشورشان دست‌اندر کار جغرافیا هستند، همراهی شوند. در صورتی که فضای کافی وجود داشته باشد، شاید به کشورها اجازه داده شود که عضو چهارمی نیز برای تیم خود معرفی کنند.

هر کشور مسئول تأمین بیمه، روایدید (ویزا) و هزینه‌های سفر تیم خود است. البته یک کمک ۳۵۰ یورویی به ازای هر فرد پرداخت می‌شود. کشورهایی که تیمشان را براساس رقابت در سطح کشور انتخاب کرده‌اند، برای شرکت در المپیاد پذیرفته می‌شوند. در این المپیاد سه مؤلفه مورد آزمایش قرار می‌گیرد:

۱. پاسخ نوشته‌ها و آزمون کتبی (۴۰ درصد)

۲. آزمایش چند رسانه‌ای (۲۰)

۳. کار علمی (۴۰ درصد)

زبان رسمی المپیاد انگلیسی است.

با توجه به اهمیت علم جغرافیا در دنیای کنونی و شناخت بیشتر محیط پیرامون و استفاده‌ی بهینه از منابع موجود، به نظر می‌رسد که برگزاری این المپیاد در کشور ما باید مورد توجه بیشتری قرار بگیرد. در راستای چنین اهدافی، معاونت متوسطه‌ی شهر تهران در سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶ اقدام به اجرای آزمایشی المپیاد جغرافیا بین دانش‌آموزان دبیرستان‌های فرهنگ و نمونه دولتی شهر تهران مبادرت کرد.

«گروه آموزشی جغرافیای شهر تهران» به عنوان بازوی آموزشی و اجرایی، این معاونت را در انتخاب منابع و طراحی سؤال برای برگزاری آزمون‌ها یاری رساند. منابع آزمون در مرحله‌ی اول که به‌صورت امتحان تست برگزار شد، عبارت بودند از کتاب جغرافیای ۱ و ۲ دوره‌ی متوسطه.

طی سال‌های گذشته، بین دانش‌آموزان جهان رقابتی علمی در جریان بوده است و همه ساله تعدادی از این نخبگان را در نقطه‌ای از جهان گرد هم می‌آورند تا آن‌ها را در رقابتی سالم به نبردی علمی وادارند. شرکت مستمر دانش‌آموزان مستعد و خلاق ایرانی در المپیادهای علوم گوناگون سال‌های اخیر، مدال‌های رنگارنگی را برای کشورمان به ارمغان آورده است. از سال ۱۹۹۶، المپیادهای جغرافیایی به صورت دو سالانه و با این اهداف برگزار شده‌اند:

۱. برانگیختن علاقه‌ی دانش‌آموزان به علم جغرافیا و محیطی که انسان‌ها در آن زندگی می‌کنند.

۲. اختصاص زمانی به بحث درباره‌ی جغرافیا به عنوان یکی از موضوعات مهمی که باید در مدرسه مطرح شود و توجه به کیفیت دانش، مهارت‌ها و منافعی که دانش‌آموزان از این راه به‌دست می‌آورند.

۳. فراهم آوردن زمینه‌ی برقراری روابط اجتماعی میان دانش‌آموزان کشورهای گوناگون و نیز ایجاد زمینه برای درک متقابل.

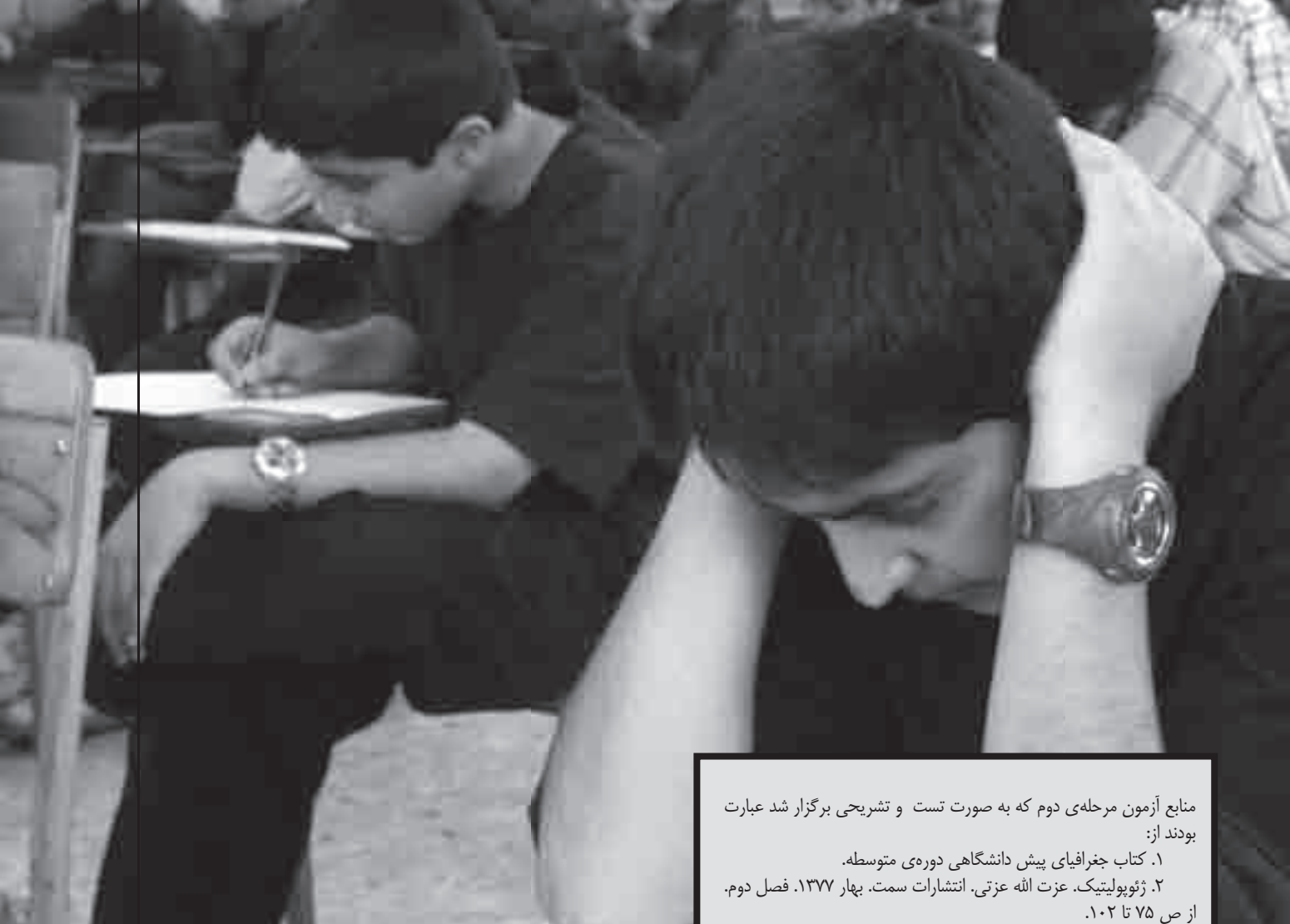
۴. تبادل و انتقال یافته‌ها و تجربیات علمی نسل جوان در عرصه‌ی جهانی.

با توجه به این اهداف، کشورهای متفاوتی میزبان المپیاد جغرافیا در سال‌های گذشته بوده‌اند.

سال برگزاری المپیاد	کشور میزبان	تعداد شرکت‌کنندگان
۱۹۹۶	هلند	۵ کشور
۱۹۹۸	پرتغال	۱۰ کشور
۲۰۰۰	کره جنوبی	۱۴ کشور
۲۰۰۲	آفریقای جنوبی	۱۴ کشور
۲۰۰۴	لهستان	۱۶ کشور
۲۰۰۶	استرالیا	۲۳ کشور
۲۰۰۸	تونس	
۲۰۱۰		

جدول ۱. کشورهای میزبان المپیاد جغرافیا و تعداد شرکت‌کنندگان هر دوره در فاصله‌ی سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۶





منابع آزمون مرحله‌ی دوم که به صورت تست و تشریحی برگزار شد عبارت بودند از:

۱. کتاب جغرافیای پیش دانشگاهی دوره‌ی متوسطه.
۲. ژئوپلیتیک. عزت الله عزتی. انتشارات سمت. بهار ۱۳۷۷. فصل دوم. از ص ۷۵ تا ۱۰۲.
۳. آب و هواشناسی کاربردی. حسین محمدی. انتشارات دانشگاه تهران. ۱۳۸۵.
۴. سامانه‌های اطلاعات مکانی. ترجمه‌ی غلامرضا فلاحی و رضا احمدیه. سازمان نقشه‌برداری کشور. ۱۳۸۳.
۵. چشمی در آسمان. دورتی هاپر. ترجمه‌ی احمد دالکی. نشر دانشگاهی. ۱۳۶۳.

در سال اول، مرحله‌ی اول آزمون به صورت تستی در تاریخ ۲ اسفند ۱۳۸۶ برگزار شد و ۱۱۶ نفر انتخاب شدند. در مرحله‌ی دوم که به صورت تستی و تشریحی در تاریخ ۱۴ اردیبهشت ۱۳۸۷ برگزار شد و سه نفر از دانش‌آموزان انتخاب شدند. در پی استقبال دانش‌آموزان از اجرای آزمون علمی درس جغرافیا و حصول برخی از اهداف برگزاری آزمون، معاونت متوسطه‌ی شهر تهران مصمم شد این آزمون را در سطح دانش‌آموزان پایه‌ی سوم مدارس دارای رشته‌ی ادبیات و علوم انسانی شهر تهران برگزار کند. مرحله‌ی اول آزمون با ۵۰ سؤال چهارگزینه‌ای در تاریخ ۱۴ اسفند ۱۳۸۷ برگزار شد و از میان حدود ۱۳۵۰ دانش‌آموز شرکت کننده، ۱۰۰ نفر به مرحله‌ی دوم راه یافتند. در مرحله‌ی دوم نیز که به صورت تستی و تشریحی در تاریخ ۱۰ اردیبهشت ۱۳۸۸ برگزار شد، سه نفر از دانش‌آموزان به شرح جدول ۲ انتخاب شدند.

ردیف	نام و نام خانوادگی	رتبه	منطقه	مدرسه
۱	حمید پیشوا	اول	دو	فرهنگ
۲	مهشید خان‌بابای نوری	دوم	دو	طلوع
۳	شیوا کریمی	سوم	دو	طلوع

جدول ۲. نفرات اول تا سوم آزمون علمی درس جغرافیا - ۱۳۸۸

در سومین دوره‌ی آزمون نیز، مرحله‌ی اول با ۵۰ سؤال چهارگزینه‌ای در تاریخ ۳ اسفند ۱۳۸۸ برگزار شد که از میان ۲۲۵۰ دانش‌آموز شرکت کننده، ۱۱۵ نفر به مرحله‌ی دوم راه یافتند. تمامی سرگروه‌های جغرافیای مناطق ۱۹ گانه‌ی شهر تهران با ابلاغ معاونت متوسطه به عنوان ناظر از مدارس مجری بازدید به عمل آوردند. شایان ذکر است که دانش‌آموزانی از استان‌های آذربایجان شرقی، کرمان و سیستان و بلوچستان در این آزمون شرکت داشتند. مرحله‌ی دوم آزمون در تاریخ ۶ اردیبهشت ۱۳۸۹ برگزار شد و سه دانش‌آموزان به شرح جدول ۳ انتخاب شدند.

ردیف	نام و نام خانوادگی	رتبه	منطقه	مدرسه
۱	زهرا اسدی‌رازی	اول	دو	فرهنگ
۲	سیده مریم نوری	دوم	دو	طلوع
۳	اشکان رجبی	سوم	دو	فرهنگ

جدول ۳. نفرات اول تا سوم آزمون علمی درس جغرافیا - ۱۳۸۹

از تمامی دانش‌آموزان منتخب هر ساله در مراسم خاصی تقدیر به عمل می‌آید.

امید است با همکاری مسئولین امر، به‌خصوص «باشگاه دانش‌پژوهان جوان»، در دوره‌های بعدی شاهد شرکت دانش‌آموزان مستعد در سطح ملی و کسب رتبه توسط این عزیزان در المپیادهای جهانی باشیم.





راهنمای فضا

مؤلف: پیتر باند

مترجم: مهندس احمد دالکی

ناشر: مؤسسه‌ی جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی

سال نشر: ۱۳۸۸

نوبت چاپ: اول

قیمت: ۵۰۰۰ تومان

کتاب راهنمای فضا، برای افزایش اطلاعات فضایی و ستاره‌شناسی علاقه‌مندان به آسمان زیبای خدای سبحان تدوین شده است. این کتاب در بخش اول، به معرفی منظومه‌ی شمسی و سیارات آن می‌پردازد، دنباله‌دارها را معرفی می‌کند و خوانندگان را با تولد ستارگان آشنا می‌سازد. بخش دیگر کتاب شامل معرفی کهکشان‌ها و به‌خصوص کهکشان راه

معرفی کتاب

وروش امیر نی

حوضه‌های آبخیز کوچک (مطالعه‌ی موردی: حوضه‌ی آبخیز دره کره - بوشهر)؛

● مطالعه‌ی تطبیقی چهار نمایه‌ی خشک‌سالی هواشناسی بر پایه‌ی عملکرد نسبی محصول گندم دیم در استان همدان؛

● بررسی توسعه‌ی کارست در توده‌ی پراو- بیستون با استفاده از ضرایب فرود، زمان مرگ چشمه‌ها و تحلیل نتایج ایزوتوپی و شیمیایی؛

● ارزیابی ژئومورفیک فعالیت‌های تکتونیکی در حوضه‌ی زهکشی سعیدآباد چای؛

● تهیه‌ی نقشه‌ی پوشش اراضی شهر اراک با استفاده از روش‌های طبقه‌بندی شبکه‌ی عصبی مصنوعی و حداکثر احتمال؛

● بررسی ارتباط مورفولوژی گیاهی با خصوصیات مورفومتری بنکاهای گونه «روماریاتور سستانیکا»؛

● پیش‌بینی بارش بهاری استان خراسان رضوی براساس سیگنال‌های بزرگ مقیاس اقلیمی با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی.



«رشد آموزش جغرافیا» مطالعه‌ی این مجله را به استادان، دبیران و دانشجویان رشته‌ی جغرافیا و سایر رشته‌های مرتبط توصیه می‌کند.

پژوهش‌های جغرافیای انسانی

شصت و نهمین شماره‌ی «پژوهش‌های جغرافیای انسانی» دانشگاه تهران در پاییز ۱۳۸۸ با این مقالات منتشر شد:

● تحلیل سطح پایداری شهری در سکونتگاه‌های غیررسمی (مورد: شهر سندج)؛

● تحلیل سیاست‌های آمایش سرزمین ایران و ترکیه در مناطق مرزی هم‌جوار؛

● مدیریت فضای سبز شهری منطقه‌ی ۹ شهرداری تهران؛

● ارزیابی کمی میزان تمرکز توسعه‌ی اراضی شهری با استفاده از تابع Ripley's K در GIS (مورد مطالعه: محدوده‌ی شهرهای اسلام‌شهر، رباط کریم و نسیم‌شهر)؛

● تحلیل عوامل مؤثر بر الگوی مشارکتی توسعه‌ی روستایی (مورد مطالعه: حوضه‌ی آبخیز جله‌رود)؛

● نقش توانمندسازی در توسعه‌ی کشاورزی (مورد مطالعه: استان اردبیل)؛

● تبیین فرایند شکل‌گیری، تکوین و دگرگونی مناطق کلان‌شهری.

● تحلیلی بر الگوی گسترش کالبدی - فضایی شهر مرودشت با استفاده از مدل‌های انتروپی شانون و هلدرن و ارائه‌ی الگوی گسترش مطلوب آتی آن؛

رشد آموزش جغرافیا مطالعه‌ی این مجله را به استادان، دبیران، دانشجویان رشته‌ی جغرافیا و سایر رشته‌های مرتبط توصیه می‌کند.

مجله‌ی علمی پژوهشی مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای

اولین شماره‌ی «مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای» دانشگاه اصفهان در تابستان ۱۳۸۸ با این مقالات منتشر شد:

● بررسی ابعاد پیش‌گیری از بحران زلزله (مطالعه‌ی مورد: شهر بابل)؛

شیری است. ضمناً به فضا و جهان‌های دور، شاتل‌های فضایی، زندگی در فضا و ماهواره‌ها سر می‌زند و به این سؤال که آیا در فضا کسی هست یا نه، می‌پردازد.

«رشد آموزش جغرافیا» مطالعه‌ی این کتاب را به دانشجویان، دبیران جغرافیا، جوانان و علاقه‌مندان جست‌وجوگری که در ذهن خود سوالات زیادی درباره‌ی هستی و ستارگان دارند، توصیه می‌کند.

فصل‌نامه‌ی جغرافیا و توسعه

شانزدهمین شماره‌ی «فصل‌نامه‌ی جغرافیا و توسعه» دانشگاه سیستان و بلوچستان در زمستان ۱۳۸۸ با این مقالات منتشر شد:

● شناسایی منشأ و مسیر رطوبت بارش‌های فوق سنگین استان بوشهر

● تأثیر تکتونیک جنبه بر مورفولوژی مخروط افکنه‌ی درختنگان در...

● تکتونیک نمکی و آثار ژئومورفولوژیکی آن در آذربایجان.

● تحلیل مقایسه‌ای روند بارش و خشک‌سالی حوضه‌ی خزر

● شناخت نظام مدیریت مقصد گردشگری (DMS) و چالش‌های توسعه‌ی...

● برآورد فرسایش و رسوب از طریق ارزیابی متغیرهای تأثیرگذار در...

● ارزیابی تغییر اقلیم کشور در دوره‌ی ۲۰۳۹-۲۰۱۰ میلادی با استفاده از...

● کاربرد مدل HEC-HMS در تحلیل حساسیت متغیرهای ژئومورفولوژی...

رشد آموزش جغرافیا مطالعه‌ی این مجله را به استادان، دبیران، دانشجویان رشته‌ی جغرافیا و سایر رشته‌های مرتبط توصیه می‌کند.

پژوهش‌های جغرافیای طبیعی

شصت و نهمین شماره‌ی «پژوهش‌های جغرافیای طبیعی»، دانشگاه تهران در پاییز ۱۳۸۸ با این مقالات منتشر شد:

● مسیربایی رقومی سیکلون‌های خاورمیانه در دوره‌ی سرد سال؛

● بررسی عوامل مؤثر در تولید رسوب حاصل از فرسایش خندقی در

- بررسی کاربری اراضی شهر نورآباد ممسنی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)؛
 - پژوهشی در سنجش عوامل تأثیرگذار بر دیدگاه استفاده کنندگان از فضاهای فراغتی در شهر تهران؛
 - تحلیلی بر ارزش‌های اجتماعی جوانان مناطق روستایی و عوامل مؤثر بر آن؛
 - تحلیل عوامل مؤثر بر گسترش گردشگری در ناحیه‌ی ساحلی چابهار با استفاده از مدل راهبردی SWOT؛
 - بهره‌وری صنایع کارگاهی کوچک و تأثیر آن بر توسعه‌ی شهری (مورد پژوهش؛ شهر بومهن)؛
 - پیامدهای مهاجرت برای خانوارهای مهاجر به شهر تهران.
- رشد آموزش جغرافیا مطالعه‌ی این مجله را به استادان، دبیران، دانشجویان رشته‌ی جغرافیا و سایر رشته‌های مرتبط توصیه می‌کند.



- مجله‌ی علمی پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی**
سی و پنجمین شماره‌ی «جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی» دانشگاه اصفهان در پاییز ۱۳۸۸ با این مقالات منتشر شد:
- فضا و نگرش فضایی در مطالعات خاک و ژئومورفولوژی (مطالعه‌ی موردی: سرآب حوضه‌ی آبی زاینده‌رود)؛
 - تحلیلی بر روند تغییر سطوح توسعه و نابرابری‌های ناحیه‌ای در نقاط شهری استان آذربایجان شرقی در سال‌های ۱۳۶۵، ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵؛
 - نقش و جایگاه برنامه‌ریزی چندبعدی در توسعه‌ی توریسم و اکوتوریسم (مطالعه‌ی موردی: منطقه‌ی خر و طلس)؛
 - بررسی رابطه بین بارش و توپوگرافی در دامنه‌های شرقی و غربی منطقه‌ی کوهستانی تالش؛
 - تأثیر رگبارهای منفرد بر مدیریت بحران سیل (نمونه‌ی مطالعاتی: حوضه‌ی فارسان)؛
 - بررسی میزان مشارکت عشایر بخش دیشموک، در طرح‌های توسعه‌ی روستایی؛
 - تحلیل مقایسه‌ای ارتباطات بین مؤلفه‌های مورفومتری ینکا و موفولوژی گیاهی گونه‌های... در کفه‌ی خیرآباد سیرجان؛
 - ارزیابی نسبی فعالیت‌های تکنونیک با استفاده از تحلیل‌های شکل‌سنجی (مورد نمونه: حوضه‌ی اوجان چای، شمال شرقی کوهستان سهند)؛
 - برآورد انرژی باد در ایستگاه‌های همدیدی استان اصفهان.
- رشد آموزش جغرافیا مطالعه‌ی این مجله را به استادان، دبیران، دانشجویان رشته‌ی جغرافیا و سایر رشته‌های مرتبط توصیه می‌کند.

آشنایی با GPS یا سرعت‌نگار لحظه‌ای

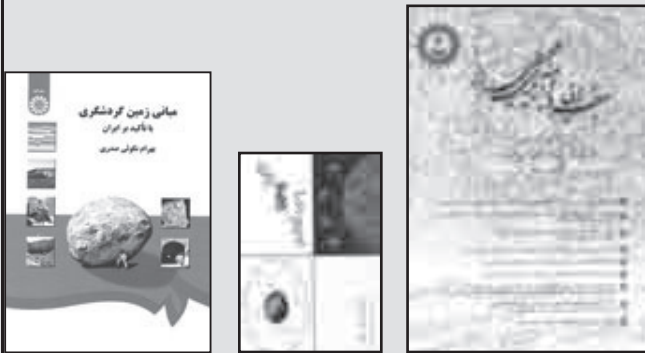
مؤلف: دکتر گیتی صلاحی اصفهانی
ناشر: نیک‌خرد

نوبت چاپ: اول / پاییز ۱۳۸۸ قیمت: ۱۲۰۰ تومان

کتاب آشنایی با GPS یا سرعت‌نگار لحظه‌ای، ششمین کتاب از مؤلف است که در پاییز ۱۳۸۸ به چاپ رسیده است. وی ابتدا به تعاریف و مفاهیم موقعیت، معرفی و آموزش مقدماتی GPS و تاریخچه‌ی GPS پرداخته و بعد از شرح طرز کار GPS، ماهواره‌ها و تعدادی از وب‌سایت‌های مرتبط با GPS را معرفی کرده است. سپس مختصات GPS شده‌ی مراکز و واحدهای دانشگاه پیام نور استان مرکزی را ارائه داده و در انتها، عکس‌هایی از دستگاه GPS را به نمایش گذاشته است. مطالعه‌ی این کتاب به علاقه‌مندان توصیه می‌شود.

کتاب مبانی زمین‌گردشگری با تأکید بر ایران،

نوشته مهندس بهرام نکویی صدی،
توسط سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها منتشر شد.



میراث زمین‌شناختی با تکیه بر ارزش‌های ذاتی اشکال زمین‌شناختی و ژئومورفولوژی پایه‌گذاری شده است. این ارزش‌های ذاتی ممکن است شامل ارزش‌های علمی، زیبایی‌شناختی، تفریحی و فرهنگی باشد. بنابراین شناسایی میراث زمین‌شناسی یک کشور یا یک منطقه از جمله مهم‌ترین اقدامات برای ثبت تاریخ زمین‌شناسی هر کشور است که با میراث معدن کاری و فلز کاری کهن در صنعت زمین‌گردشگری مورد توجه آموزشی و حفاظتی قرار می‌گیرند. علم کاربردی زمین‌گردشگری از جمله علوم جدیدی است که طی ۱۰ سال اخیر شاهد پیشرفت آن بوده‌ایم. این علم شامل هر گونه فعالیت گردشگری است که در یک محیط زمین‌شناختی یا معدنی رخ می‌دهد. نقش صنعت گردشگری و تلفیق آن با علوم زمین، در ارتقای اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی، و ترویج صلح، و شناسایی و حفظ دارایی‌های طبیعی - فرهنگی و مکان‌یابی آن بر کسی پوشیده نیست. با وجود پیشرفت‌های گسترده در علم زمین‌گردشگری در جهان، هنوز سوالات بسیاری در خصوص تلفیق گردشگری با علوم زمین در میان صنعت گردشگری بدون پاسخ مانده است که انتظار می‌رود با گسترش صحیح فعالیت گشت‌پردازها و حمایت آن‌ها توسط مدیران دولتی در آینده، جایگاه زمین‌گردشگری به‌طور علمی مشخص شود. کتاب حاضر مشتمل بر پنج فصل است. در فصل اول این کتاب اشاره‌ای به تاریخچه صنعت گردشگری و زمین‌گردشگری و اهمیت این صنعت شده است. انواع زمین‌گردشگری و تورهای آن در فصل دوم مورد بحث قرار گرفته است. تفسیر و ابزار آن برای برگزاری تورهای زمین‌گردشگری و آماده‌سازی سایت‌ها در فصل سوم کتاب تشریح شده است. حفاظت از طبیعت و ارکان اصلی علم کاربردی زمین‌گردشگری است که همراه با جنبش ژئوپارک‌ها و آموزش همگانی در فصل چهارم به آن اشاره شد و در فصل پنجم، آینده این صنعت به طور خلاصه، تبیین شده است. کتاب حاضر برای دانشجویان رشد مدیریت گردشگری در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد، به عنوان منبع کمک درسی «جغرافیای گردشگری» تدوین شده است اما می‌تواند برای سایر علاقه‌مندان و دست‌اندرکاران امر گردشگر نیز مفید باشد. این کتاب در ۲۲۰ صفحه و مبلغ ۳۲۵۰۰ ریال در اختیار خوانندگان قرار گرفته است.



کشور شناسی روسیه سفید (بیلاروس)

سعید بختیاری
مؤسسه‌ی گیتاشناسی

توزیع سنی: براساس آمار سال ۲۰۰۵، ۱۵/۷ درصد افراد زیر ۱۵ سال، ۲۲/۹ درصد بین ۱۵ تا ۲۹ سال، ۲۲ درصد بین ۳۰ تا ۴۴ سال، ۲۰/۳ درصد بین ۴۵ تا ۵۹ سال، ۱۲/۵ درصد بین ۶۰ تا ۷۴ سال، ۴/۹ درصد بین ۷۵ تا ۸۴ سال و ۰/۷ درصد نیز بیش از ۸۵ سال سن دارند. متوسط عمر مردان ۶۴/۷ سال و زنان ۷۶/۵ سال (۲۰۰۸) است.

تولد و مرگ و میر: براساس آمار سال ۲۰۰۸، میزان تولد ۱۱/۱ نفر در هر هزار نفر، و میزان مرگ و میر ۱۳/۸ نفر در هر هزار نفر است. میزان مرگ و میر کودکان نیز ۴/۵ نفر در هر هزار تولد بوده است.

ترکیب نژادی: در سال ۱۹۹۹، حدود ۸۱/۲ درصد جمعیت کشور بیلاروس، ۱۱/۴ درصد روس، ۳/۹ درصد هلندی، ۲/۴ درصد اوکراینی و ۱/۱ درصد از بقیه‌ی نژادهای بوده‌اند.

مذهب و زبان: براساس اطلاعات سال ۲۰۰۷، حدود ۵۰ درصد جمعیت روسیه سفید بدون دین، ۴۰ درصد ارتدوکس، ۷ درصد کاتولیک و ۳ درصد بقیه‌ی ادیان بوده‌اند. زبان رایج و رسمی آن بیلاروسی و روسی است که با خط سیریلی نوشته می‌شود.

پایتخت: شهر مینسک با ۱/۷۴۱/۰۰۰ نفر جمعیت (۲۰۰۶)، پایتخت کشور روسیه سفید (بیلاروس) است و شهرهای مهم آن عبارت‌اند از: هومیل (۴۸۱/۵۰۰ نفر)، ماهیلیوف (۳۶۷/۷۰۰ نفر)، ویتسیبسک (۳۴۳/۶۰۰ نفر)، هرونا (۳۱۸/۶۰۰ نفر) و برست (۳۰۱/۴۰۰ نفر).

نوع حکومت: جمهوری چند حزبی با دو مجلس قانون‌گذاری است. رئیس حکومت، رئیس جمهور: **آلکساندر لوکاشنکا**، از سال ۱۹۹۴ و رئیس دولت، نخست‌وزیر: **سرگی سیدورسکی** از سال ۲۰۰۳ هستند. قوه‌ی مقننه از دو مجلس نمایندگان با ۱۱۰ عضو و شورای جمهوری با ۶۴ عضو به مدت چهار سال تشکیل یافته است. در سال ۲۰۰۸، حزب

نام رسمی: جمهوری روسیه سفید (بیلاروس)

نام محلی: بیلاروس Byelarus

نام بین‌المللی: روسیه سفید (بیلاروس) (BY) BELARUS

مقدمه

روسیه سفید یا بیلاروس، با مساحت ۲۰۷/۵۹۵ کیلومتر مربع (هشتاد و چهارمین کشور جهان)، سرزمینی است واقع در اروپای شرقی که از هر سو در خشکی محصور است. از شمال خاوری و خاور به روسیه، از جنوب به اوکراین، از غرب به لهستان و از شمال غربی به کشورهای لیتوانی و لاتویا محدود است. بلندترین نقطه‌ی آن به نام «دزرژینسکایا» واقع در غرب «مینسک»، ۳۴۶ متر ارتفاع دارد. رودخانه‌های دنیپر، دوینا غربی، پریپت، برزینا و نمان از جمله رودهای عمده‌ی آن هستند. مانداب‌های پریپت که بزرگ‌ترین ناحیه‌ی باتلاقی اروپا محسوب می‌شود، در جنوب این کشور جای دارد.

کلیدواژه‌ها: روسیه سفید، جغرافیای ممالک، کشورشناسی.

آب و هوا: اقلیم آن قاره‌ای و نسبتاً سرد است. میانگین دمای تابستان‌های آن حدود ۱۸ درجه سانتی‌گراد است و میانگین دمای زمستانی آن به حدود ۴/۵ درجه زیر صفر می‌رسد.

جمعیت: براساس آمار سال ۲۰۰۹، روسیه سفید با جمعیتی بالغ بر ۹/۶۵۸/۰۰۰ نفر هشتاد و چهارمین کشور جهان است که از این تعداد، ۷۳/۴ درصد ساکن شهرها و ۲۶/۶ درصد ساکن روستاها (۲۰۰۸) بوده‌اند. تراکم جمعیت آن نیز ۴۶/۵ نفر در هر کیلومتر مربع است.



کمونیسست ۸ کرسی، حزب کشاورزان ۳ کرسی، حزب لیبرال دموکرات ۱ کرسی و افراد مستقل ۹۸ کرسی در مجلس نمایندگان داشته‌اند. روسیه ی سفید در تاریخ ۲۵ اوت ۱۹۹۱ از شوروی مستقل شد و روز ملی این کشور بیست و هفتم و سوم ژوئیه است.

روسیه ی سفید (بیلاروس) در سال ۱۹۴۵ به عضویت سازمان ملل متحد درآمد و علاوه بر آن، در این سازمان‌ها نیز عضویت دارد: کنفرانس تجارت و توسعه ملل متحد (UNCTAD)، صندوق کودکان ملل متحد (UNICEF)، آژانس بین‌المللی انرژی اتمی (IAEA)، بانک بین‌المللی ترمیم و توسعه (بانک جهانی / IBRD)، سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ICAO)، بنگاه مالی بین‌المللی (IFC)، سازمان بین‌المللی کار (ILO)، صندوق بین‌المللی پول (IMF)، اتحادیه ی بین‌المللی مخابرات راه دور (ITU)، سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد (UNESCO)، سازمان توسعه ی صنعتی ملل متحد (UNIDO)، اتحادیه جهانی پست (UPU)، سازمان جهانی بهداشت (WHO)، سازمان جهانی مالکیت معنوی (WIPO)، سازمان جهانی هواشناسی (WMO)، عضو ناظر در سازمان تجارت جهانی (WTO)، کشورهای مستقل مشترک‌المنافع (CIS)، جنبش عدم تعهد و سازمان امنیت و همکاری اروپا (OSCE).

کشاورزی و صنایع: محصولات عمده ی این کشور عبارت‌اند از (۲۰۰۷): سیب‌زمینی، چغندر قند، جو، گندم، چاودار، ذرت و کلم. مهم‌ترین محصولات صنعتی آن نیز کود، سیمان، فولاد خام، سوسیس، هلیکوپتر، کفش، یخچال و فریزر و تراکتور بوده است.

در سال ۲۰۰۷، روسیه ی سفید ۲۷/۳ درصد اراضی کشاورزی، ۱۶/۲ درصد مرتع و چمنزار و ۳۹ درصد جنگل داشته است. هم‌چنین حدود ۳۱/۸ میلیارد کیلو وات ساعت برق و ۱۸/۹ میلیون تن فراورده‌های نفتی تولید شده است.

نیروی کار: طبق آمار سال ۲۰۰۷، تعداد نیروی کار ۴/۵۲۵/۲۰۰ نفر بوده است که ۴۶/۶ درصد جمعیت را تشکیل می‌داده‌اند. شاغلان بالای ۱۵ سال ۶۹/۷ درصد (۱۹۹۹)، زنان ۵۲/۸ درصد و افراد بی‌کار ۱ درصد (۲۰۰۸) بوده‌اند.

واحد پول: روبل روسیه ی سفید معادل ۱۰۰ کوپک است. هر دلار آمریکا معادل ۲/۸۳۰ روبل روسیه سفید و هر روبل روسیه سفید معادل ۳/۵ ریال است.

تولید ناخالص ملی: در سال ۲۰۰۸، تولید ناخالص ملی روسیه سفید به ۵۲/۱۱۷ میلیون دلار آمریکا بالغ شد و میزان سرانه ی آن حدود ۵۵۵/۳۸ دلار آمریکا بود.

واردات: کشور روسیه سفید (بیلاروس) در سال ۲۰۰۷، معادل ۲۸/۶۹۳/۰۰۰/۰۰۰ دلار آمریکا کالا وارد کرده است که عمدتاً شامل: نفت خام (۲۵/۲ درصد)، ماشین‌آلات غیربرقی (۱۱ درصد)، فلزات ساخته شده و اساسی (۱۰/۶ درصد)، محصولات شیمیایی (۹ درصد) و گاز طبیعی (۷/۳ درصد) بوده است. اغلب این کالاها از کشورهای روسیه (۶۰ درصد)، آلمان (۷/۶ درصد)، اوکراین (۵/۳ درصد)، لهستان (۲/۹ درصد) و چین (۲/۸ درصد) وارد شده‌اند.

صادرات: در سال ۲۰۰۷، این کشور حدود ۲۴/۲۷۵/۰۰۰/۰۰۰ دلار آمریکا کالا شامل: فراورده‌های نفتی (۳۱/۴ درصد)، ماشین‌آلات و تجهیزات (۱۲/۹ درصد)، وسایل نقلیه (۸ درصد)، غذا (۶/۹ درصد)، کلراید پتاسیم (۵/۶ درصد) و آهن و فولاد (۴/۹ درصد) به کشورهای روسیه (۳۶/۶ درصد)، هلند (۱۷/۶ درصد)، انگلستان (۶/۳ درصد)، اوکراین (۶/۱ درصد) و لهستان (۵/۱ درصد) صادر کرده است.

ارتش: در سال ۲۰۰۸، این کشور حدود ۷۲/۹۴۰ نفر نظامی داشته است. از این تعداد، ۴۰/۶ درصد در نیروی زمینی، ۲۴/۹ درصد در نیروی هوایی و ۳۴/۵ درصد در سایر نیروهای نظامی مشغول خدمت بوده‌اند. هزینه ی سرانه ی ارتش حدود ۷۰ دلار آمریکا بوده است.

حمل‌ونقل: طول خطوط راه‌آهن در سال ۲۰۰۲، حدود ۵/۵۳۳

کیلومتر و طول راه‌های اتومبیل‌رو (۲۰۰۵)، حدود ۹۴/۷۹۷ کیلومتر بوده است. در سال ۲۰۰۵، ۱/۷۷۱/۳۹۸ دستگاه اتومبیل سواری در این کشور مشغول به کار بوده‌اند.

ارتباطات: در سال ۲۰۰۳، تعداد ۳/۸۰۹/۰۰۰ گیرنده ی تلویزیونی (۳۸۴ دستگاه برای هر هزار نفر)، ۳/۷۱۸/۰۰۰ خط تلفن (۲۰۰۸) (۳۸۴ خط برای هر هزار نفر)، ۶/۹۶۰/۰۰۰ خط تلفن همراه (۲۰۰۷) (۷۱۷ خط



دانشگاه تهران

دفتر انتشارات کمک آموزشی

با مجله‌های رشد آشنا شوید

مجله‌های رشد توسط دفتر انتشارات کمک‌آموزشی سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وابسته به وزارت آموزش و پرورش تهیه و منتشر می‌شوند:

مجله‌های دانش‌آموزی

(به صورت ماهنامه و ۸ شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شوند):

- رشد کودک (برای دانش‌آموزان آمادگی و پایه ی اول دوره ی دبستان)
- رشد نوجوان (برای دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دوره ی دبستان)
- رشد دانش‌آموز (برای دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و پنجم دوره ی دبستان)
- رشد نوجوان (برای دانش‌آموزان دوره ی راهنمایی تحصیلی)
- رشد جوان (برای دانش‌آموزان دوره ی متوسطه و پیش‌دانشگاهی)

مجله‌های بزرگسال عمومی

(به صورت ماهنامه و ۸ شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شوند):

- رشد آموزش ابتدایی ♦ رشد آموزش راهنمایی تحصیلی ♦ رشد تکنولوژی آموزشی ♦ رشد مدرسه فردا ♦ رشد مدیریت مدرسه ♦ رشد معلم

مجله‌های بزرگسال اختصاصی

(به صورت فصلنامه و ۴ شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شوند):

- رشد برهان راهنمایی (مجله ریاضی برای دانش‌آموزان دوره ی راهنمایی تحصیلی) ♦ رشد برهان متوسطه (مجله ریاضی برای دانش‌آموزان دوره ی متوسطه) ♦ رشد آموزش قرآن ♦ رشد آموزش معارف اسلامی ♦ رشد آموزش زبان و ادب فارسی ♦ رشد آموزش هنر ♦ رشد مشاور مدرسه ♦ رشد آموزش تربیت بدنی ♦ رشد آموزش علوم اجتماعی ♦ رشد آموزش تاریخ ♦ رشد آموزش جغرافیا ♦ رشد آموزش زبان ♦ رشد آموزش ریاضی ♦ رشد آموزش فیزیک ♦ رشد آموزش شیمی ♦ رشد آموزش زیست‌شناسی ♦ رشد آموزش زمین‌شناسی ♦ رشد آموزش فنی و حرفه‌ای ♦ رشد آموزش پیش‌دستانی

مجله‌های رشد عمومی و اختصاصی برای آموزگاران، معلمان، مدیران و کارکنان اجرایی مدارس، دانشجویان مراکز تربیت معلم و رشته‌های دبیری دانشگاه‌ها و کارشناسان تعلیم و تربیت تهیه و منتشر می‌شوند.

♦ نشانی: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی، ساختمان شماره ی ۴ آموزش و پرورش، پلاک ۲۶۶، دفتر انتشارات کمک‌آموزشی.

♦ تلفن و نمابر: ۰۲۱ - ۸۸۳۰۱۴۷۸

دوره‌ی تحصیلی	تعداد معلمان	تعداد دانش‌آموزان	نسبت دانش‌آموز به معلم
ابتدایی	۲۲/۶۴۰	۳۶۱/۴۹۳	۱۶
متوسطه	۱۰۳/۰۸۵	۸۲۳/۲۵۳	۸/۵
عالی	۴۲/۱۲۱	۵۵۶/۵۲۶	۱۳/۲

برای هر هزار نفر، ۷۸/۰۰۰ دستگاه رایانه شخصی (۲۰۰۷) (۸۰ رایانه برای هر هزار نفر) و همچنین ۹۴۰/۰۰۰ نسخه روزنامه (۲۰۰۷) (۹۷ نسخه برای هر هزار نفر) مورد استفاده قرار گرفته است.

بهداشت: طبق آمار سال ۲۰۰۷، در این کشور ۴۶/۹۰۰ پزشک (برای هر ۲۰۷ نفر یک پزشک) و ۱۰۸/۹۰۰ تخت بیمارستانی (برای هر ۸۹ نفر یک تخت) وجود داشته است.

تغذیه: میزان افراد دارای سوءتغذیه که کمتر از ۱۹۷۰ کالری انرژی مصرف می‌کنند، در فاصله‌ی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۴ حدود ۴۰۰/۰۰۰ نفر معادل ۴ درصد کل جمعیت کشور بوده است.

آموزش: نرخ باسوادی روسیه‌ی سفید در سال ۲۰۰۷، حدود ۹۹/۷ درصد بوده است. جدول زیر خلاصه‌ای از نسبت‌های آموزشی دوره‌های تحصیلی (۲۰۰۶-۲۰۰۷) را در این کشور نشان می‌دهد:



همّت مضاعف، کار مضاعف

برگ اشتراک مجله‌های رشد

شرایط:

۱. پرداخت مبلغ ۷۵۰/۰۰۰ ریال به ازای یک دوره یک ساله مجله‌ی درخواستی، به صورت علی‌الحساب به حساب شماره‌ی ۳۹۶۶۲۰۰۰ بانک تجارت شعبه‌ی سه راه آزمایش (سرخه‌حصار) کد ۳۹۵ در وجه شرکت افست.
۲. ارسال اصل فیش بانکی به همراه برگ تکمیل شده‌ی اشتراک بایست‌سفارشی. (کپی فیش را نزد خود نگه دارید.)

نام مجله‌های درخواستی:

.....

.....

.....

نام و نام خانوادگی:

.....

تاریخ تولد:

.....

میزان تحصیلات:

.....

تلفن:

.....

نشانی کامل پستی:

.....

استان:

.....

خیابان:

.....

پلاک:

.....

شماره‌ی پستی:

.....

در صورتی که قبلاً مشترک مجله بوده‌اید، شماره‌ی اشتراک خود را بنویسید:

کد اشتراک:

امضا:

• صندوق پستی مرکز بررسی آثار:

۱۵۸۷۵/۶۵۶۷

• صندوق پستی امور مشترکین:

۱۶۵۹۵/۱۱۱

• نشانی اینترنتی:

www.roshdmag.ir

• پست الکترونیک:

Email:info@roshdmag.ir

• امور مشترکین:

۰۲۱-۷۷۳۳۶۶۵۶ - ۷۷۳۳۵۱۱۰

• پیام‌گیر مجله‌های رشد:

۰۲۱-۸۸۳۰۱۴۸۲

یادآوری:

- هزینه‌ی برگشت مجله در صورت خوانا و کامل نبودن نشانی و عدم حضور گیرنده، برعهده‌ی مشترک است.
- مبنای شروع اشتراک مجله از زمان دریافت برگ اشتراک خواهد بود.

درخواست

از اهالی شیخ‌راز

شاید کمی غیر معقول به نظر برسد در صفحاتی که قرار بود مطالب جغرافیایی درج شود؛ چنین موضوعاتی را عنوان کنم. اما به نظرم شاید این هم یک راه چاره باشد.

فکر می‌کنم بیش از ده سال است که ارباب رجوعی از اهالی شهر شیراز داریم که به طور مستمر با ما مکاتبه می‌کنند و در تمامی این مدت علیرغم ضمایمی که در هر نامه ارسال می‌کنند، هنوز دریافت‌هایم که چه می‌خواهد؛ حتی یک بار روزی تمام را با کمک جوانی از اهالی همان شهر نشانی‌هایی که داشتیم، گشتیم اما هر چه بیشتر گشتیم کمتر یافتیم. به هر تقدیر قرار است این یادداشت را در یکی از ستون‌های مجله رشد آموزش جغرافیا هم تکرار کنم. شاید مؤثر واقع شود.

اما گذشته‌ی مورد نظر ما نامش آقای جمشید مرزبانان لیسانس تاریخ و جغرافیا است و نشانی‌اش شیراز انتهای بلوار مدرس فلکه الله (گل سرخ) جاده سهل آباد، جنب اولین مغازه نانوائی، منزل مرزبانان است.

روزی که در سهل آباد می‌گشتم از تمام نانوائی‌های این محل پرس و جو کردم. هیچ کس ایشان را نمی‌شناخت. تا به حال شاید بیش از پنج بار به نشانی‌ای که دارم، مکاتبه کرده‌ام و هر بار برگشت خورده است. اگر کسی ایشان را می‌شناسد یا اطلاعی از ایشان دارد و یا برایش مقدور است که تماس بگیرد، از قول من بفرماید که مجله رشد آموزش جغرافیا در انتظار مصاحبه‌ای مفصل با ایشان است. ایشان را می‌توان به عنوان الگویی در پیگیری مطالبات برنامه ریزی درسی جغرافیا معرفی کرد.

دفتر مجله

