

روشد آموزش جغرافیا

دوره بیست و سوم، شماره ۴، تابستان ۱۳۸۸

آموزشی، تحلیلی، اطلاع رسانی

بها: ۴۰۰۰ ریال www.roshdmag.ir



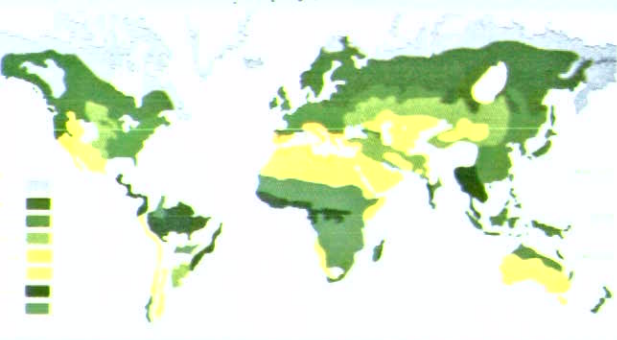
نقشه عمومی جهان

(نقشه ی آموزشی)

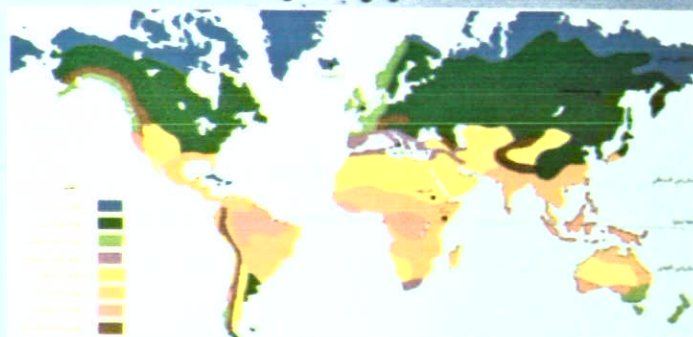


این نقشه عمومی جهان، برای استفاده در مدارس و مراکز آموزشی تهیه شده است. این نقشه، مرزهای کشوری، نام کشورهای جهان، نام اقیانوسها و دریاها، نام قارهها و نام شهرهای بزرگ جهان را نشان میدهد. این نقشه، برای استفاده در مدارس و مراکز آموزشی مناسب است.

نقشه ی زیست بوم جهان



نقشه ی منابع آب جهان



مساحت خشکسالی در جهان: ۱۶۹۰۰۰۰۰۰۰ کیلومتر مربع
 مساحت آب و هوای معتدل در جهان: ۳۳۹۰۰۰۰۰۰۰ کیلومتر مربع
 مساحت آب و هوای سرد در جهان: ۳۸۱۰۰۰۰۰۰۰ کیلومتر مربع
 مساحت آب و هوای گرم در جهان: ۲۰۰۰۰۰۰۰۰ کیلومتر مربع
 مساحت آب و هوای سرد در جهان: ۳۸۱۰۰۰۰۰۰۰ کیلومتر مربع
 مساحت آب و هوای گرم در جهان: ۲۰۰۰۰۰۰۰۰ کیلومتر مربع
 مساحت آب و هوای سرد در جهان: ۳۸۱۰۰۰۰۰۰۰ کیلومتر مربع
 مساحت آب و هوای گرم در جهان: ۲۰۰۰۰۰۰۰۰ کیلومتر مربع

نقشه ی آموزشی ویژه مدارس راهنمایی



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



آموزش جغرافیا

دوره‌ی بیست و سوم، شماره‌ی ۴، تابستان ۱۳۸۸
ISSN: 1606 - 9137 آموزش، تحلیلی، اطلاع رسانی

○ سخن سردبیر / ۲

○ ماهیت علم جغرافیا/ نوشته‌ی سانتا باربارا، ترجمه‌ی: خدیجه مهماندوست ۳

○ چيستی و چرایی توسعه‌ی پایدار/ دکتر رستم صابری فر ۱۳

○ تحلیل زمانی - مکانی بارش های استان کردستان/ نبی محمدی ۲۱

○ بررسی ظرفیت های گردشگری استان ایلام/ کرمرضا میرزایی ۲۸

○ گزارش نمونه‌ای از بازدید علمی دانشجویان از.../ دکتر احمد کلاه مال همدانی، احمد ابوجمره ۳۴

○ چالش های پایدار کلان شهرهای کشور/ دکتر اسماعیل نصیری ۴۳

○ استفاده از متون ادبی و سخنان بزرگان/ محمود دادگر ۴۹

○ گزارش اولین همایش دبیرخانه کشوری/ محسن ربیعی ۵۲

○ گزارش برگزاری اولین همایش جایگاه مطالعات ژئومورفولوژی/ دکتر شوکت مقیمی ۵۵

○ تاریخچه‌ی نقشه و نقشه نگاری/ امراله امینی سمیرمی ۵۷

○ بازدید از جزیره‌ی ابوموسی/ سهیلا جهانشاهی ۵۹

○ آشنایی با کشورهای جهان/ سعید بختیاری ۶۲

مدیر مسئول: محمد ناصری، سردبیر: دکتر سیاوش شایان، مدیر داخلی: دکتر مهدی چوبینه

مبایات تحریریه: دکتر عبدالرضا رکن الدین افتخاری، دکتر بهلول علیجانی

دکتر مصطفی مؤمنی، دکتر یارمحمد بای، کورش امیری نیا، منصور ملک عباسی

دکتر شوکت مقیمی و دکتر نامید فلاحیان، ویراسقار، عطاءالله دانشگر، طراح گرافیک: علی کریم خانی

چاپ: شرکت افست (سهامی عام)، شمارگان: ۱۱۰۰۰ نسخه

نشانی مجله: تهران صندوق پستی ۱۵۸۷۵-۱۵۸۵، تلفن دفتر مجله: ۸۸۸۲۱۱۱۱-۹، داخلی ۲۴۴، امور مشترکین: ۸۸۸۲۹۱۸۶

پست الکترونیک: E-mail: info@roshdmag.ir، نشانی سایت مجلات رشد: www.roshdmag.ir

پیام گیر نشریات رشد: ۸۸۳۰۱۴۸۲-۸۸۸۳۹۲۳۲، مدیر مسئول: ۱۰۲ دفتر مجله: ۱۱۳ امور مشترکین: ۱۱۴

شرایط پذیرش مقاله:

○ مجله‌ی رشد آموزش جغرافیا حاصل تحقیقات پژوهشگران و متخصصان تعلیم و تربیت، بویژه آموزگاران، دبیران و مدرسان را، در صورتی که در نشریات عمومی درج نشده و مرتبط با موضوع مجله باشد، می‌پذیرد. ○ مقاله‌ها باید دارای چکیده، مقدمه و کلیدواژه باشند. ○ مطالب باید یک خط در میان و در یک روی کاغذ نوشته و در صورت امکان تایپ شود. ○ شکل قرار گرفتن جدول‌ها، نمودارها و تصاویر ضمیمه باید در حاشیه‌ی مطلب نیز مشخص شود. ○ نثر مقاله باید روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی دقت لازم مبذول گردد. ○ برای ارتقای کیفی چاپ، اصل نقشه‌ها و تصاویر ارسال شود و یا کپی‌های واضح همراه مقاله باشد. ○ درج پست الکترونیکی مؤلف با مترجم مقالات ذیل نام پدیدآورنده ضروری است. ○ مقاله‌های ترجمه شده باید با متن اصلی همخوانی داشته باشد و متن اصلی نیز ضمیمه‌ی مقاله باشد. ○ در متن‌های ارسالی باید تا حد امکان از معادل‌های فارسی واژه‌ها و اصطلاحات استفاده شود. ○ زیرنویس‌ها و منابع باید کامل و شامل نام اثر، نام نویسنده، نام مترجم، محل نشر، ناشر، سال انتشار و شماره‌ی صفحه‌ی مورد استفاده باشد. ○ مجله در رد، قبول، ویرایش و تلخیص مقاله‌های رسیده مختار است. ○ آرای مندرج در مقاله‌ها، ضرورتاً مبنی نظر دفتر انتشارات کمک آموزشی نیست و مسؤولیت پاسخگویی به پرسش‌های خوانندگان، با خود نویسنده یا مترجم است. ○ مجله از بازگرداندن مطالبی که برای چاپ مناسب تشخیص داده نمی‌شود، معذور است.



مجمع الجزایر جغرافیا!

میراث مشترکی است که از نظر مفاهیم و تئوری‌ها، روش‌ها و مهارت‌ها بین جغرافیدانان وجود داشته و دارد.

جغرافیدانان نیازمند علوم دیگر و نیازمند شناخت بسیاری از مطالب و نگرش‌ها و مهارت‌های شاخه‌ها و گرایش‌های علم جغرافیا هستند تا از طریق اشراف و به کارگیری مشترکات آن‌ها، ایده‌های تازه ارائه کنند و به عبارتی «خون تازه در رگ‌های رشته مطالعاتی و تخصصی خود جاری سازند»، در غیر این صورت می‌توان علم جغرافیا را به جزیره‌ای بسیار وسیع و اولیه (مانند پانگه‌آ) تشبیه کرد که امروزه به مجمع‌الجزایری تبدیل شده و ساکنان هریک از این جزایر از سرنوشت و فرهنگ و تمدن جزایر همسایه خود بی‌اطلاع هستند. آن‌چه که به گمان ما، گریبان جغرافیا و جغرافیدانان را گرفته، بی‌شک قابل تعمیم به دبیران جغرافیا نیز هست، چرا که دبیران جغرافیای امروز را همین متخصصان شاخه‌های مختلف جغرافیا تشکیل می‌دهند. پیشنهاد ما برای حفظ و تقویت وحدت پارادایمی جغرافیدانان برگزاری سمینارها و گردهمایی‌های جغرافیایی و مطالعه کتب و مقالات متخصصان دیگر گرایش‌های جغرافیا و برای دبیران جغرافیا علاوه بر مطالعه موارد فوق، برگزاری همایش‌های جغرافیایی ویژه دبیران و تبادل تجربیات و یافته‌های پژوهشی آنان با یکدیگر است. در غیر این صورت بعید نیست با شتابی که گرایش‌های جغرافیا از یک‌دیگر فاصله می‌گیرند، در آینده‌ای نه‌چندان دور جغرافیدانان میراث‌های مشترک را فراموش کنند و ساکنان جزایر غرائب^۱ شوند و جغرافیا که زمانی خود به مطالعه مجمع‌الجزایر می‌پرداخته به مجمع‌الجزایری دور و ناشناخته مبدل گردد.

پی‌نوشت

۱. نام اولیه‌ای که جغرافیدانان مسلمان به برخی جزایر خلیج مکزیک دادند و بعدها به جزایر کارائیب معروف شدند.

رشد شتابان علم در دهه‌های اخیر به گسترش رشته‌های علمی و شاخه‌شاخه شدن آن‌ها انجامیده است. اگر روند توسعه علمی جغرافیا را نیز طی این دهه‌ها مورد بررسی قرار دهیم متوجه می‌شویم که در بخش‌های تئوری‌ها و نظریات، توسعه‌ی قلمروهای دانش و مهارت‌های جغرافیایی آن‌چنان تغییراتی به وقوع پیوسته است که برخی از جغرافیا آموختگان سه دهه قبل - در صورتی که از نظر علمی خود را به روز نکرده باشند - برای دریافت مطالب جدید جغرافیایی دچار مشکلاتی می‌شوند.

توسعه قلمروها و افق‌های علمی جدید در جغرافیا حاصل تأثیر زمان بر اندیشه‌ها و تفکرات قدیم، نوآوری در فناوری‌های مرتبط با جمع‌آوری و پردازش داده‌های جغرافیایی، وام گرفتن تئوری‌ها و نظریه‌های تازه و قدیمی از علوم دیگر و کار بست آن‌ها در شاخه‌های علم جغرافیا و گسترش مرزهای تازه‌ای در بررسی و اکتشاف سرزمین‌های جدید یا سرزمین‌های شناخته شده قبلی با نگرش‌های تازه همراه شده است. اگر دسترسی به شبکه‌های الکترونیکی داده‌های جهانی و کتابخانه‌های مجازی را به موارد فوق‌الذکر اضافه کنیم، با انبوهی از داده‌های تازه، نگرش‌های نو و مهارت‌های فناوری پردازش داده‌ها مواجه می‌شویم که لزوم شناخت و استفاده از آن‌ها، یکی از بطنی‌ترین راه‌های به روز کردن متخصصان علم جغرافیا است.

نمی‌خواهیم در این سخن کوتاه به انشعاباتی که در علم جغرافیا پدید آمده‌اند مجدداً اشاره کنیم، چرا که در این باره در مقالات قبلی رشد آموزش جغرافیا مطلب بسیار شده است. سخن در این جا لزوم فراموش نکردن ماهیت علم جغرافیا به عنوان منشأ تمامی انشعاباتی است که در این علم صورت گرفته و لزوم کاربرد نگرش‌های جغرافیایی در این انشعابات و فراموش نکردن ریشه‌های آن است. آن‌چه جغرافیا را از علوم دیگر متمایز نموده، پارادایم ویژه این علم و

ماهیت علم جغرافیا

نویسنده: سانتا باربارا استاد گروه جغرافیای دانشگاه کالیفرنیا
ترجمه‌ی: خدیجه مهماندوست کارشناس ارشد اقلیم‌شناسی

امروزه ماهیت علم جغرافیا نسبت به ۵۰ سال گذشته بسیار تفاوت کرده است. این علم در برگیرنده‌ی پدیده‌هایی عینی است. ویژگی‌های نظام‌مند (سیستماتیک)، نوآوری‌های فناورانه در ارائه و تحلیل، نظام‌مند توسعه‌ی واژگان جغرافیایی و تعاریف و مفاهیم جغرافیایی، و نیز توسعه‌ی نظریه‌های ساده‌ی فضایی در زمینه‌ی رابطه‌ی انسان و محیط، ماهیت علم جغرافیا را تغییر داده است. شناسایی رابطه‌ی متقابل حوزه‌های جغرافیایی، موضوعات جدید میان‌رشته‌ای را ایجاد کرده است. بررسی این موضوعات جدید، روش‌های بی‌نظیری را برای بررسی روابط انسان و محیط به وجود آورده و اصول بنیادین و ساختاری این علم را سازمان‌دهی کرده است. اما جغرافیا با این چالش مهم روبه‌رو است که: «آیا می‌تواند به عنوان یک رشته‌ی دانشگاهی پویا در جامعه‌ی فناوری اطلاعاتی نوین باقی بماند؟»

کلیدواژه‌ها: علم جغرافیا، تفکر و استدلال فضایی، یادگیری تصادفی و ارادی، روابط فضایی، مهارت‌های جغرافیایی. هر شیء به اشیای دیگر وابسته است، اما اشیای نزدیک به هم از اشیای فاصله‌دار وابسته‌ترند [Tobler, 1970: 234].

تحول در ماهیت علم جغرافیا

علم جغرافیا از تفکر و استدلال جغرافیایی درباره‌ی محیط طبیعی و پدیده‌های انسانی به وجود آمده است. الیوت^۱ بیان می‌کند: «دانش فضا، عینی است و دانش درباره‌ی فضا ذهنی». در جغرافیا، دانش نموده‌های فضایی از حقایق درباره‌ی آرایش فضایی و تأثیر متقابل انسان و محیط و مفاهیمی اساسی، پایه‌ی علم جغرافیا محسوب می‌شود. علم فضا عبارت است از کشف گسترش روابط میان اصول جغرافیا و

مفاهیم توسعه‌یافته‌ی مشتق از این اصول، از قبیل: ترتیب موقعیت و شکل استقرار، سازمان‌دهی، توزیع، الگو، شکل، سلسله‌مراتب، فاصله، جهت‌یابی، موقعیت، شناسایی، طبقه‌بندی، و روابط جغرافیایی و ارتباط قانونمند آن‌ها در نظریه‌ها و تعمیم‌ها. جغرافیا با این گسترش، بخش متنوعی از پدیده‌ها را در بر می‌گیرد که از طریق جمع‌بندی داده‌ها و اطلاعاتی که توسط حواس انسان یا به وسیله‌ی ابزارهای فناورانه گردآوری شده‌اند، موجودیت فضایی و ویژگی‌های رابطه‌ی آن‌ها را تجزیه و تحلیل می‌کند.

در پایان قرن بیستم، تغییراتی اساسی در ماهیت علم جغرافیا به وجود آمد. سراسر تاریخ این علم نشان می‌دهد که جغرافیا بر گردآوری و نمایش حقایق انسانی و طبیعی موجود تمرکز داشته است. اما در پایان قرن بیستم، تغییری در رویکرد مطالعه‌ی علم جغرافیا برای تولید دانش از طریق نیازهای شناختی، نظیر: فهم چرا؟ چگونه؟ چه چیز؟ و کجا؟ به وجود آمد. این تغییر مبتنی بر تأکید روی شکل و فرایند بود. در نتیجه، علم جغرافیا از شناسایی اشکال، نام مکان‌ها و مشخصات آن‌ها و روزنامه‌ای بودن، به مقایسه‌ی شکل و توزیع (پراکندگی) در محیط‌های واقعی یا غیر واقعی (ذهنی) و مطالعه‌ی تغییر و تحول نشانه‌ها، تغییر ماهیت داد (با استفاده از استدلال منطقی، نتیجه‌گیری قیاسی و استقرایی، تجزیه‌ی اشکال ترکیبی و نمایش

مدل‌های چندگانه). این تحول، وظایفی از قبیل شناسایی روابط جغرافیایی، فهم هم‌طولی فضایی در جهت منفی یا مثبت، مقایسه و تفسیر نقشه، گرفتن نتایجی از تبدیل مقیاس و چرخش نمایش‌های جدا به منظور دستیابی به حداکثر مطابقت و غیره را تسهیل کرد.

راه جدید تفکر و استدلال، نیازمند کسب اطلاعات جدید است (نخستین اطلاعات از طریق مشاهده‌ی ادراکی (حسی) و بررسی عقاید، ارزش‌ها، احساسات، و به‌طور کلی توسط همه‌ی حواس اصلی انسان به‌دست می‌آیند). روش‌های جدید عبارت‌اند از: شکل‌ها و ابعاد جدید نمایش (رایانه، کارت‌گرافی و گرافیک‌ها، نقشه‌های شنیداری و لمس کردن)، سبک‌های جدید تجزیه و تحلیل یا تفسیر (تحلیل فضایی، تحلیل‌های چندگانه از واریانس، مقیاس‌گذاری چندبعدی متریک یا غیرمتریک، تحلیل فضایی مبنی بر آنالیزهای خوشه‌ای، آنالیز فاصله‌ی بین‌پیش‌بینی و واقعیت، خودهم‌بستگی فضایی، اندازه‌گیری‌های پیوستگی جغرافیایی)، منابع و انواع اطلاعات جدید طبقه‌بندی شده، درجه‌بندی‌ها، نقشه‌ی ساده، مدل‌سازی، همانندسازی، آنالیزهای شیمیایی درازمدت، آنالیزهای شاخه‌ی درختی، (ایستگاه‌های هیدرولوژی، ثبت اجسام شناور اقیانوس و تصاویر ماهواره‌ای). هم‌چنین، جغرافی‌دانان باید به محیط‌های چندبعدی (طبیعی، دست‌ساز، تعاملی، فرهنگی-اجتماعی و شناختی) توجه داشته باشند. مهم‌ترین تحولاتی که در ماهیت علم جغرافیا در نیم قرن اخیر روی داده است، به ترتیب عبارت‌اند از:

۱. شناسایی تفاوت‌ها میان حقایق جغرافیایی گردآوری شده و درک فضایی که این حقایق در آن جای گرفته است. و نیز فرایندهایی که در هر پدیده‌ی در حال تعامل موجودند و تحلیل این حقایق به منظور تولید اطلاعات و دانش جدیدی که به‌طور مستقیم طی گردآوری اطلاعات قابل مشاهده نیست.

۲. توسعه‌ی نظریه‌های وابستگی فضایی درباره‌ی موقعیت، شکل استقرار و توزیع پدیده‌های جغرافیایی و تعامل فضایی میان هر دو جزء طبیعی و انسانی این پدیده‌ها.

در دهه‌های متفاوت قرن بیستم، اهداف گوناگونی مبنی بر این‌که چه چیز مهمی در یافته‌های دانش جغرافیایی وجود دارد، مدنظر قرار گرفتند که به پیدایش مکتب‌های متنوعی انجامیدند؛ از جمله: ناحیه‌گرایی، رفتارگرایی، مارکسیسم، نئومارکسیسم، ساختارگرایی، پست‌مدرنیسم، نظریه‌ی انتقادی، فمینیسم، محیط‌گرایی و دانش اطلاعات. بخش مهمی از تحقیق در علم جغرافیا به فهم پسوند «ایسم» اختصاص یافته است که به‌جای توسعه‌ی دانش جغرافیا، آن را به سمت خود منحرف کرده است. جغرافی‌دانان روی چشم‌اندازهای طبیعی تأکید داشته‌اند و تلاش‌هایی را در جهت قابل انعطاف کردن تفاوت‌ها و انتقادات انجام داده‌اند.

فهم «روابط انسان-محیط»^۲ (HER)، در طول تاریخ علم جغرافیا همواره مورد توجه بوده است. در بخشی از تاریخ جغرافیا، «محیط» به‌طور گسترده‌ای به فضای طبیعی (دنیای ملموس طبیعی) ارجاع داده

شده است. از طرف دیگر، با افزایش تأکید بر انسان، محیط‌گرایی وارد عرصه‌ی جدیدی شد و سرانجام دوره‌ی «محیط انسان‌ساخت» توسعه پیدا کرد (افزایش پدیده‌هایی که بشر روی دنیای طبیعی ساخته است). سپس در اواخر قرن بیستم، «دوره‌ی محیطی» آغاز شد که شامل انواع محیط‌هایی به این شرح است: محیط رفتاری (محیط تعامل انسان و حرکات)، محیط فرهنگی-اجتماعی (ساختارهای پنهان عادات، عقاید و ارزش‌هایی که در روابط انسان ماهیت جبری دارند)، محیط سیاسی (انسان مرزها را تعیین کرد و ساختارهای قانونی و سازمان‌دهی شده، هر جا که فعالیت‌های انسان جریان داشتند، شکل گرفتند) و محیط شناختی (تجسم درونی جهان در ذهن انسان). در نیم قرن اخیر، دانش جغرافیا در هر یک از این محیط‌ها به‌طور قابل ملاحظه‌ای توسعه پیدا کرده است.

در هر دهه از قرن بیستم، یکی از «ایسم‌ها» بر چشم‌اندازهای مربوط به محیط تسلط داشته و در فهم ما از پیچیدگی روابط انسان-محیط دخیل بوده است. هر کدام از این ایسم‌ها به‌طور موقت بر تفکر و استدلال‌های جغرافیایی غالب بوده‌اند و معیارها و روش‌هایشان را استادانه تعریف کرده‌اند، به تجربه و آزمایش انواع اطلاعات و شیوه‌های فهم پرداخته‌اند، نظریه‌ها را توسعه داده‌اند و به‌طور متفاوتی، معیارهای کمی یا کیفی را برای ارزیابی انبوه تولیدات دانش جغرافیا برگزیده‌اند. اهداف توسعه‌ی ماهیت علم جغرافیا عبارت‌اند از:

۱. افزایش فهم ما از روابط مکان به مکان و تفاوت‌های آن‌ها.
۲. دستیابی به اصول کامل‌تر برای تفسیر روابط انسان-محیط در مقیاس‌های طبقه‌بندی شده‌ی شخصی تا جهانی.
۳. کمک به انسان به منظور تفکر درباره‌ی ترتیب استقرار فضایی یا سازمان‌دهی اشکال، تعاملات و روابط.
۴. تسهیل کارکردها و رفتارهای فضایی مؤثر.

به‌طور کلی، جغرافی‌دانان باور داشتند که تعقیب این اهداف به یکپارچگی دیدگاه‌ها و فهم بیشتر پدیده‌های جغرافیایی منجر می‌شود. در حالی که جغرافیای «ناحیه‌ای-دیدگاهی» که ایده‌های یکپارچه را خلاصه می‌کند، در حدود اوایل دهه‌ی ۱۹۶۰ غالب شده بود، طی ۳۰ سال بعد، ویژگی‌های نظام‌مند، دیدگاه ناحیه‌ای یکپارچه (همگن) را توسعه دادند. بدون شک، این ویژگی‌ها، یک قدم لازم و اجتناب‌ناپذیر در توسعه‌ی علم جغرافیا بود. ویژگی‌های نظام‌مند، طی دوره‌ای که در آن تأثیر کامل «انقلاب تئوریک» آشکار شده بود (اغلب به اشتباه آن را انقلاب کمی نامیده‌اند)، سبب شدند، دانش جزئی، جای‌گزین دانش کلی شود و به‌ویژه روابط انسان-محیط به دقت مورد بررسی قرار گیرند. افزایش آگاهی‌ها از این روابط، بدیهیات، شبه‌قانون، نظریه‌ها و حکم‌های تعمیم‌یافته، و گسترش یک دانش رسمی پایه را که می‌تواند نظریه‌های سیاست را تصدیق کند، توسعه داد.

نخست نظریه‌های قانونمند (تئوری موقعیت، تئوری مکان مرکزی، تئوری گرادیان تراکم جمعیت شهری و از این قبیل) پدیدار

شدند. زیرا این نظریه‌ها دنیا را از طریق نشان دادن برخی تغییرات پیوسته جغرافیایی در درون آن، به صورت ساده نشان می‌دادند. پس از آن نظریه‌های خردگرایی (نظریه‌های جزئی)، شامل نظریه‌های مهاجرت، قابلیت انتقال و اثر متقابل فضایی، و سپس نظریه‌های اجتماعی (عدالت اجتماعی، اقتصاد سیاسی و نظر به مارکسیسم که برای زندگی شهری آمریکا به کار برده شد) پدیدار شدند. در ادامه، تحقیقات روی «ایسم»‌های بعدی، یعنی پست مدرنیسم و تفکر انتقادی (که غالباً در آن به فرار از مارکسیسم توجه شده بود) و اخیراً روی «علوم اطلاعات فضایی»^۲ (SIS) و محیط گرایی (طبیعی / اجتماعی) متمرکز می‌شوند. همه‌ی این نظریه‌ها از نقطه نظر خاصی به مسئله توجه کرده‌اند و تقریباً علوم اطلاعات فضایی و اجتماعی / طبیعی، از طریق ترکیب روابط انسان - محیط توسعه پیدا کرده است.

ناحیه گرایی هنوز یک مثال برتر از ترکیب روابط انسان - محیط است که در تمام این سال‌ها به طور پیوسته با جغرافیای فرهنگی جدید پیوند داشته است و در سال‌های اخیر به عنوان ترکیبی مهم در نظام علمی ظاهر شده است. در دهه‌ی گذشته، دیدگاه‌های ترکیبی در جغرافیا، از طریق ظهور جامعه‌ی جهانی و قلمرو جهانی، شبیه‌سازی شد که به ترکیب دانش درباره‌ی مکان، فرهنگ، تعاملات، سیاست، اقتصادها، منابع و ویژگی‌های محیط طبیعی نیاز داشت. هم‌چنین، گیلبرت وایت^۱ و تعداد زیادی از دانشجویان و دستیارانش روی خطرات حوادث و برخورد‌های متفاوت طبیعی و فناوریانه کار کردند. آن‌ها دریافته‌اند، به ترکیب نظام‌مندی از دانش مخاطرات طبیعی، رفتارهای انسانی و مفاهیم خطر (ریسک) نیاز است تا بتوان به ارائه‌ی دیدگاه ترکیبی رابطه‌ی قدرتمند انسان - محیط پرداخت. به نظر می‌رسد که در این زمان، مطالعات «تحمل پذیری» و «آسیب پذیری» به اوج خود رسیدند. دنیای آکادمیک بیش از پیش آشکار کرد که دیدگاه ترکیبی روابط انسان و محیط که خانه‌ای طبیعی در جغرافیا دارد، به عنوان علمی مهم برای پژوهش احیا شده است.

A



B

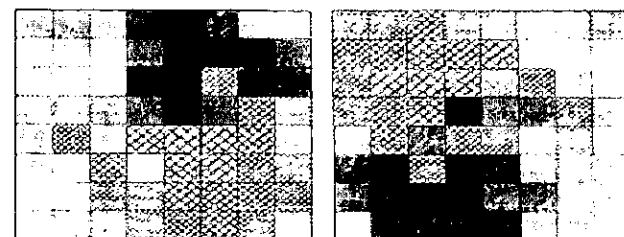
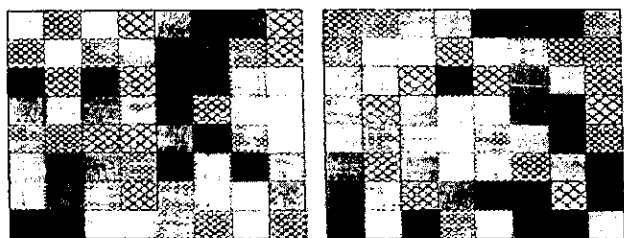


شکل ۱. نقشه‌های جهانی هم‌تراز. نقشه‌ی A نشان می‌دهد که نتایج روند صف‌بندی قاره‌ای به صورت طول جغرافیایی، ریشه در باور مردمانی دارد که آمریکای جنوبی را ساحل غربی شهر سانتیگو می‌دانند. لذا شیلی در آمریکای شمالی در ساحل شرقی شهر میامی و فلوریدا واقع است. در حالی که در واقعیت جغرافیایی، حالت عکس درست است. نقشه‌ی B نشان می‌دهد که فرایند صف‌بندی عرض جغرافیایی، جایی که قاره‌ها به سمت شمال یا جنوب کشیده شده‌اند، به تولید گزاره‌ای غلط از قبیل «خط استوا از میان آفریقای شمالی عبور کرده است»، منجر می‌شود.

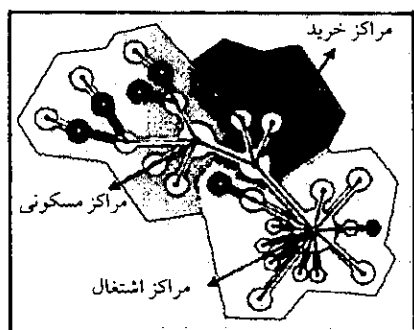
جغرافیا به عنوان روشی بی‌نظیر در تفکر و استدلال درباره‌ی جهان و ساکنان آن

در اواسط دهه‌ی ۱۹۶۰، تعدادی از روان‌شناسان دانشگاه «کلارک»، از جمله دیوید استی^۵ و گری مور^۶، پس از کار با گروهی از محققان جغرافیایی مانند جیم پلات^۷ و راگر هارت^۸ که علاقه مند به دانش فضایی بودند، در صدد پاسخ به این سؤال برآمدند که چرا «جغرافی دانان متفاوت با دیگر دانشگاهیان می‌اندیشند؟» در پاسخ به این سؤال بیک^۹ بیان داشت که: تفکر فضایی و تصور و درک فضایی (روش و افکار سازمان‌یافته‌ی جغرافی دانان در ارائه‌ی اطلاعاتشان به دیگران) در نظام علمی جغرافیا منحصر به فرد است. پاسخ به این پرسش که جغرافی دانان چگونه فکر می‌کنند و روش تحقیق آن‌ها چیست، بخش زیادی از تحقیق مرا در ۳۵ سال اخیر جهت داده است. من متعجبم که چرا خود جغرافی دانان از پی گیری این سؤال

- فهم پوشش دادن و حل کردن (هم پوشی و غیرهم پوشی، تجمع و غیرتجمع).
- فهم نمایش یکپارچگی اشکال جغرافیایی به عنوان نقاط، شبکه ها و مناطق.
- فهم پیوستگی فضایی (درون یابی).
- فهم مجاورت و نزدیکی مجاورت (همسایه ی نزدیک) و تأثیراتشان بر هم (کاهش فاصله).
- فهم شناسایی اشکال فضایی (از قبیل ساختار فضایی شهرها در ارتباط باخط متقاطع یا سطح متقاطع برای دیاگرام یا تصاویر بلوک سه بعدی).

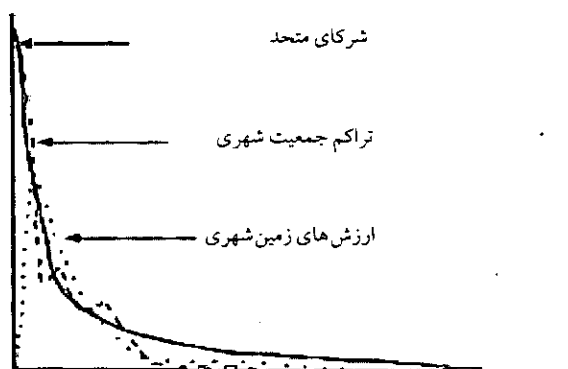


شکل ۳. نقشه های پیوستگی فضایی. این شکل ها (بالا به پایین) هم بستگی مثبت متوسط ترکیب فضایی ($r=0.67$)، پیوستگی مثبت متوسط وضوح فضایی ($r=0.67$) و هم بستگی متوسط منفی فضایی ($r=0.67$) را نشان می دهند.



شکل ۴. نظریه ی نقاط برجسته. این شکل نشان می دهد که ساختار دانش فضایی، نقاط برجسته ای است که مسیرها (راه های حمل و نقل) و ناحیه ها (جوامع و مجاورت ها) را شامل می شود.

- بیک می گوید: تفکر و استدلال جغرافیایی مبتنی بر چه ویژگی هایی است؟ با بررسی ادبیات جغرافیایی منتشر شده در طول ۵۰ سال گذشته، فهرست کوتاهی از فرایند تفکر و استدلال که به پاسخ این سؤال کمک می کند، گردآوری کرده ام که شامل موارد زیر است:
- فهم تبدیل مقیاس.
- توانایی در تبدیل ادراکات، تجسمات و تصاویر از یک اندازه به اندازه ای دیگر.
- فهم روابط بالا و پایین سلسله مراتبی و قالب های مبدأ (اساس و روابط، محلی و جهانی).
- فهم مسائل طبقه بندی و هم ترازی فضایی (نقشه های A و B در شکل ۱).
- فهم اثرات فاصله (شکل ۲).



شکل ۲. منحنی کاهش فاصله ی تجربی ویژه، براساس نمونه هایی تجربی از کارکرد کاهش فاصله برای فواصل قسمتی از شریک های متحد (exponential)، تراکم جمعیت شهری (lognormal) و ارزش های زمین شهری (pareto) ساخته شده است. موریل در سال ۱۹۶۳ خاطرنشان کرد که کارکردهای ریاضی گوناگونی می توانند برای اطلاعات تجربی مشابه مناسب باشند و انتخاب کارکرد ویژه، به وسیله ی ارجاع به نظریه ی مربوطه توجه پذیر است.

- فهم پیوستگی فضایی مثبت و منفی (شکل ۳).
- فهم جهت یابی و هدایت مسیر (جلو - عقب، چپ - راست، بالا - پایین، پشت - جلو، افقی - عمودی، شمال - جنوب و شرق - غرب).
- فهم طبقه بندی فضایی (ناحیه ای).
- فهم دسته بندی و پراکندگی (متمرکز کردن و پراکنده کردن).
- فهم تغییرات فضایی و گسترش فضایی (پراکندگی فضایی).
- فهم غیرفضایی و سلسله مراتب فضایی.
- فهم تراکم و کاهش تراکم (شیب تراکم جمعیت در محیط های فرهنگی متفاوت).
- فهم اشکال و الگوهای فضایی (هندسه و توپولوژی).
- فهم موقعیت ها و مکان ها.

به طور خلاصه، تفکر و استدلال جغرافیایی، پایه‌ای برای فهم یا استدلال این نکته فراهم می‌کند که چرا تأثیرات فضایی وجود دارند؛ نه تنها یافتن این که آن‌ها چه هستند! تفکر و استدلال جغرافیایی می‌تواند الگوهای توزیع فضایی و رفتارهای فضایی را که ممکن است برای یک مشاهده‌گر معمولی در جهان واقعی، قابل مشاهده نباشد، به ما نشان دهد (الگوهای از مراکز خرید در یک شهر) و این در نتیجه به ما در فهم دلایل رخدادهای اتفاقی رفتارها (فعالیت‌های الزامی و احتیاطی) به لحاظ فرایندهای فضایی کمک کند.

در مقاله‌ای ارائه شده در جلسات پترزبورگ «انجمن جغرافی دانان آمریکا»، گودچایلد^۱ و آنسلاين^۲ (۲۰۰۰) برخی مشارکت‌های بی‌نظیر را برای ارتقای کیفیت و کمیت دانش، از طریق پردازش تفکر و استدلال فعالان جغرافیا، طراحی کردند. این موارد با اندکی تغییر و تفسیر به شرح زیرند:

۱. ماهیت ترکیبی دانش جغرافیا، انسان را با ابعاد محیطی، به وسیله‌ی جست‌وجو کردن برای فهم روابط انسان-محیط پیوند می‌دهد.

۲. توسعه‌ی تحلیل‌های فضایی بیش از چهار دهه - شکل استقرار فضایی مبنی بر ابزارهای تحلیلی که به طور واضح روی فهم ترکیب اجزای فضایی زمین متمرکز شده است - اطلاعات را مبنایی کرده است.

۳. استفاده و درک پدیده‌های فضایی که در قالب کاغذ، جوهر و کپی سخت (نقشه‌های کارتوگرافی)، یا برداشت‌هایی به کمک دوربین (تصاویر و گرافیک‌ها)، یا رقومی کردن تصاویر از راه دور (اطلاعات ماهواره‌ای و عکس‌های هوایی) آماده شده‌اند، روش‌های بی‌نظیری برای ارائه‌ی اطلاعات‌اند که روش جغرافی دانان را برای آوردن دلیل و استنتاج از موجودیت الگوها، پراکندگی‌ها و روابط اطلاعات فضایی، تغییر داده‌اند.

۴. اکنون جغرافیا دارای نظریه‌های روشن فضایی است که برای تکامل نظریه‌های اقتصادی، اجتماعی-سیاسی، فرهنگی، زیستی، هواشناسی، هیدرولوژی، ژئومورفولوژی، و دیگر نظریه‌های همزیست، از نظام‌های دانشی مجاور، طی ۱۶ سال نخست قرن بیستم، وام گرفته است. نظریه‌های روشن فضایی، چه در قلمروهای علوم انسانی و چه در قلمروهای علوم طبیعی، بر فهم ما از دنیای اطرافمان افزوده‌اند.

۵. جغرافی دانان در تلاش‌های دانشی خود، مکان را مبنایی استدلال قرار داده‌اند. زیرا چه در روش‌های شناختی مطلق و چه در روش‌های نسبی، مکان - ماهیت ویژه‌ی همه چیز در جهان واقعی، تصویری یا معنوی است. امروزه جغرافی دانان بیش از گذشته از این عامل در پژوهش برای فهم مکان و به ویژه در مباحث عملی استفاده کرده‌اند.

۶. در دنیای دیجیتال، جایی که تبدیل مقیاس (بزرگ و کوچک کردن تصویر) یا فشار دادن یک کلید موش‌واره (موس) انجام می‌شود، فهم مفاهیم تغییر مقیاس (فرایندهای مقیاس - مستقل و مقیاس - وابسته)

برای نظریه، عمل و راهکار، به کار بسیار سختی تبدیل شده است. منطق جغرافیا، مردم را از مقیاس آگاه ساخته است و آن‌ها دریافته‌اند که چگونه تغییر مقیاس می‌تواند دنیا را براساس تصور و تفسیر ما تغییر دهد. روابط مقیاس - وابسته‌ی جدید، برای ارائه، با استدلال روشن به صورت فضایی آورده شده است. یافتن مقیاس - روابط مستقل، قدم نخست برای توسعه‌ی نظریه‌ی جغرافیا است.

مفاهیم و روابط فضایی: پایه‌های علم جغرافیا

گسترش داده‌ها و اطلاعات علم جغرافیا از یک طرف، و توسعه نیافتگی نظام دانشی آن از طرف دیگر، رشته جغرافیا را دچار مشکل کرده است. ما فرهنگ‌نامه‌هایی داریم، که تعریف واژه‌ها را به ما ارائه می‌کنند اما توجه چندانی به تعاریف اصول اولیه نشده است. ترکیب و اختلاط اصول اولیه، مفاهیم جغرافیایی / فضایی را پیچیده‌تر کرده است. ما کشف آن‌چه را که به اشتباه اصول اولیه و مفاهیم منظم قانونی نامیده‌ایم، در درون واژه‌ها پیچیده‌تر ساخته‌ایم. البته استثناهایی نظیر کارهای نیستن^۱ (۱۹۶۳)، پاپگرگیس^۲ (۱۹۶۹)، کالج^۳ (۱۹۹۵)، و نیسن^۴ (۱۹۹۵) نیز وجود دارند. هویت مکان - ویژه، موقعیت، ابعاد، زمان، و مرز و فاصله، اصول اولیه‌ی دانش جغرافیا هستند. مثال‌هایی از «نظم نخست» مفاهیم، این موارد را شامل می‌شوند: پراکندگی یا نحوه‌ی استقرار (از قبیل موقعیت‌های چندبعدی)، مناطق (از قبیل اجتماعی از پدیده‌های قابل شناخت مکان - ویژه)، قالب‌های مبنایی (مشروط بر این که ساختارهایی که به عنوان موقعیت‌های مطلق یا نسبی پذیرفته شده‌اند، قابل شناسایی باشند)، جهت‌یابی و دستورالعمل‌ها (از قبیل موقعیت، هویت، زمان و قالب‌های مبنایی) سلسله مراتب فضایی و تسلط (از قبیل اندازه و موقعیت). مفاهیم نظام‌یافته‌ی پیشرفته (پیچیده)، مفاهیمی از قبیل الگو، دسته‌بندی و پراکندگی (نظم درونی پراکندگی‌ها)، روابط فضایی (موقعیت، بعد و پراکندگی)، تراکم و کاهش فاصله (مرز، فاصله، موقعیت و پراکندگی) را در بر می‌گیرند.

ساختار زبان جغرافیا به صورت ضعیف تعریف شده است و آن را به صورت اتفاقی و بدون برنامه آموزش داده‌اند. اقدام مهم برای کاهش غفلت‌مان از ساختار نظام‌مند واژگان رشته‌ی جغرافیا، ملحق شدن به AAG، NCCE و NGS (استانداردهای جغرافیا و جغرافیا برای آموزش زندگی، ۱۹۹۴) است. این استانداردها مفاهیم جغرافیایی مهمی را تعریف کرده‌اند و پیرامون این مفاهیم، دوره‌های آموزشی K-12 برگزار شده‌اند.

از سوی دیگر، تا حدودی در نتیجه‌ی گزینش نامناسب و فرایند ناموفق شناخت، و نیز تا حدی به دلیل خطاهای فنی در ثبت و نمایش اطلاعات، در دانش جغرافیا جهت‌گیری‌های نادرستی رخ داده‌اند که عبارت‌اند از:

- جهت‌گیری ادراکی مبنی بر تفکر و استدلال نامناسب.
- جهت‌گیری نامناسب در استفاده از نتایج حاصل از اصول گشتالتی

معمولاً فرایند تفکر و تصمیم سازی مسلط است. در حالی که ترجیح دارد، دانش کسب شده از رهنمودهای عمومی استفاده کند؛ به جای این که دانشی مبهم و همراه با خطا تولید کند.

مشاهده کردن محیط ها، بدون مفاهیم فضایی، نظریه ها و تعمیم ها، محصول دانش غیررسمی یا اتفاقی است. نارسایی در این دانش نتیجه ی مواردی به شرح زیر است:

۱. سمت گیری نامناسب فضایی در مشاهده کردن و نمایش درونی اطلاعات.

۲. دست کاری نامناسب ذخیره ی اطلاعات به یاد آوردنی حافظه ی موقت برای ساختن تصمیم فضایی.

۳. فقدان مهارت های فضایی. این مهارت ها به درک اطلاعات کمک می کنند.

۴. خطای برآورد در تعیین اندازه ی نمونه ($n=1$).

۵. تصور غلط از ماهیت وقایع اتفاقی (ما اگر پس از ۲۰ سال طوفانی داشته باشیم، تا ۱۹ سال دیگر طوفانی به این شکل اتفاق نمی افتد).

۶. خطای حسی درباره ی درستی نتیجه گیری (آزمایش من یک نمونه است).

۷. بزرگ کردن شخصیت فردی (من شامل نمونه نیستم، بنابراین معنی دار نیست).

متأسفانه برای برخی افراد (به ویژه در کشورهای نظیر ایالات متحده آمریکا، جایی که جغرافیا بخش لازم و یکپارچه ی آموزش عمومی نیست)، دانش جغرافیای اکتسابی غیررسمی یا اتفاقی، منبع اصلی درک جهان است. خوش بختانه طی دو دهه ی اخیر، مبارزه با جهل در جغرافیا به وسیله ی فعالیت های گروهی در «انجمن جغرافی دانان

برای گروه بندی، تناسب، وضوح اشکال زمین و از این قبیل.

● جهت گیری نامناسب در طول فرایندهای کدگذاری، دستکاری داخلی، یا رمزگشایی اطلاعات جغرافیایی.

● جهت گیری هنگامی که اشکال جغرافیایی به طور شناختی با موقعیت واقعی شان در فضای طبیعی قابل مشاهده متفاوت هستند؛ مانند نمایش دادن در قالب های مبنایی مرسوم از قبیل طولی و عرضی.

● جهت گیری هنگامی که اطلاعات جغرافیایی در ساختار منطقه ای ساده شده، به خاطر ورود/ خروج فراوان خطاها، خلاصه شده است.

● جهت گیری هنگامی که اطلاعات جغرافیایی غیرنظام مند، نظام مند می شود، در حالی که روابط نظام مند به صورت غیرنظام مند مشاهده شده اند و یا ترکیب عوامل ادراکی و شناختی برای کوتاه کردن فاصله ها، زیاد برآورد شده است و فواصل طولانی تر در مقایسه با فواصل فیزیکی، دست کم گرفته شده اند (رگرسیون به طرف میانگین).

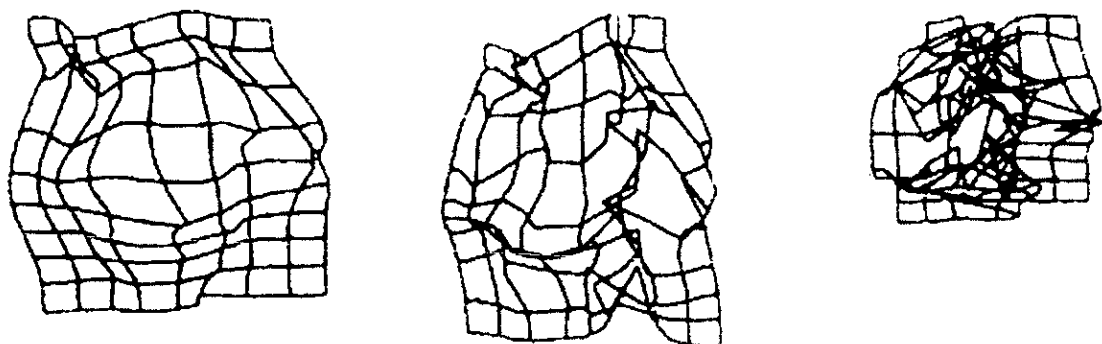
● جهت گیری نامناسب به خاطر ارائه ی نامتناسب ساختار جغرافیایی مافوق.

● جهت گیری نامناسب ناشی از برآوردهای موضوعی درخصوص دقت و ثبات موقعیت (مردم همیشه موضوع مشابه در مکان مشابه و در زمان متفاوت را یکسان درک نمی کنند). این موضوع نیاز به ثبت و نمایش مشاهدات دقیق (نقشه ها) را توجیه می کند.

● جهت گیری هنگامی که تغییرات چشم اندازها تحت تأثیر ارزیابی روابط فضایی قرار گیرد.

● جهت گیری هنگامی که نمایش های داخلی، تحریف یا چند پاره شده باشند و تولیدات فضایی به اشتباه خوانده شوند (شکل ۵).

● جهت گیری نامناسب به خاطر این که زبان جغرافیایی فاقد اطلاعات متریک و نیازمند ایجاد پیکربندی فضایی است. برای مثال، هنگامی که



شکل ۵. سه نقشه ی شناخت ساکنان تازه وارد، میان مدت و بلند مدت. نمونه هایی از شبکه ها که با استفاده از مقایسه چندبعدی غیرمتریک، از شناخت درونی فاصله ها برای ساکنان بلندمدت (نقشه ی سمت راست)، سه ساله (نقشه ی وسط) و نوظهور (نقشه ی سمت چپ) ترسیم شده اند.

آمریکا^{۱۵}، «انجمن بین المللی آموزش جغرافیا»^{۱۶}، «جامعه ی جغرافی دانان آمریکا»^{۱۷}، و «کمیته ای درباره ی جغرافیا»^{۱۸} آغاز شده است. نتایج مهمی نیز از استانداردهای جغرافیایی (جغرافیا برای آموزش زندگی - ۱۹۹۴) و اجرای پروژه های «آرجیوس»^{۱۹} و «آرجورلد»^{۲۰} به دست آمده اند. «شورای پژوهش های ملی» هم به تدوین کتابی درباره ی مضمون و رسالت جغرافیای امروز دست زد. تلاش های

ما می گویم A قبل از B است و C بعد از B، می توانیم تعداد نامحدودی پیکربندی فضایی تولید کنیم که مطابق با قواعد منطقی، در گزاره جاسازی شده اند.

علم جغرافیایی اکتسابی، رسمی و غیررسمی

علم جغرافیا ترکیبی از دانش اکتسابی غیررسمی و اتفاقی یا ساده و دانش اکتسابی رسمی یا ارادی است. بر دانش اکتسابی غیررسمی،

مهم دیگری شامل اجرای پروژه‌های ابعاد انسانی تغییر جهانی، جغرافیای تبلیغی و کارایی پیشرفته برای جغرافی دانان دبیرستانی، صورت گرفته‌اند. همه‌ی این موارد بر مفاهیم جغرافیا و روابط جغرافیا و هم چنین بینش‌های پیشنهادی در مورد پراکندگی‌ها، ترتیب قرارگیری، الگوها و اثر متقابل تأکید می‌کنند.

اختلاف چشم‌گیری بین کیفیت و دقت دانش جغرافیای رسمی و جغرافیای غیررسمی و اتفاقی وجود دارد که ما آن را در تجربه‌های شخصی خود درک می‌کنیم. در طول فعالیت‌های روزمره در محیط شهری و هنگام کار یا خرید، ما از دانش جغرافیای رسمی یا بین‌المللی که به طور عمدی ایجاد شده است بهره می‌گیریم؛ دانشی که آن را از طریق فرایند آموزش و یادگیری به دست می‌آوریم. ما به عنوان جغرافی‌دان، از جهل جغرافیایی اشخاصی که ادبیات دانش را از طریق اطلاعات اکتسابی غیررسمی یا تصادفی کسب کرده‌اند، متحیر می‌شویم. برخی مردم نام قاره‌های اصلی را نمی‌دانند. حتی ممکن است قادر نباشند، محل کشور خود را روی نقشه‌ی جهان مشخص کنند. یا ممکن است از یک مکان برداشت نادرستی داشته باشند (گیج شدن در تعیین محل مدیترانه و اشتباه گرفتن آن با خزر).

دامنه‌ی علم جغرافیا به طور گسترده هنگامی که دانش جغرافیای رسمی یا بین‌المللی به وجود آمد، تغییر کرد؛ به ویژه زمانی که مردم اصول جغرافیایی را از قبیل موقعیت، مکان، ارتباط، روابط متقابل، پراکندگی الگو، سلسله مراتب، فاصله، جهت یابی، قالب‌های مبنایی، ارتباط جغرافیایی، مقیاس ناحیه و نمادهای جغرافیایی (تعداد زیادی از این موارد در استانداردهای جغرافیا به کار گرفته شده‌اند) یاد گرفتند. این نشان می‌دهد که جغرافیا - شبیه نظام‌های علمی دیگر - اساس علمی و زبانی دارد که به آسانی در دست‌رس و قابل کسب کردن نیست. جغرافیا، یک غنای مفهومی و دارای ساختاری علمی است که روی روش‌های ویژه‌ای از تفکر و استدلال که معمولاً قابل آموزش هستند، گسترش یافته است. این امر به ویژه در علم جغرافیای امروز صدق می‌کند. به منظور فهم بیشتر ماهیت علم جغرافیا، ما باید از تفاوت‌ها در سطوح قابلیت‌های فضایی در میان مردم و هم چنین از ماهیت قابلیت‌های فضایی و مهارت‌هایی که مطابق با فراگیری علم جغرافیا هستند، آگاه شویم. ابتکار شورای پژوهشی ملی در مورد «تفکر فضایی» روی همین موضوع تمرکز کرده است.

فایده‌ی دانش جغرافیا

دانش جغرافیا در تعیین جای اشیا، و نیز یادآوری جای اشیا به منظور کمک به ما در فرایند تصمیم‌گیری و حل مسائل مفید است. تعیین دقیق موقعیت اشیا و نمایش مکان و اشکال، با پیشرفت‌های کارتوگرافی آسان شده است. به خاطر آوردن جای اشیا، بخشی از زندگی و تصمیم‌گیری‌های روزانه‌ی ماست. نارسایی در نیروی حافظه‌ی ما، باعث به اشتباه افتادن ما در تعیین جای اشیایی می‌شود که قبلاً به راحتی می‌توانستیم به کمک دانش الگوها و روابط جغرافیایی آن‌ها را بیابیم. اما تعیین جای پدیده‌ها که دانش جغرافیا آن را مفید یافته است، ما را از

روابط فضایی پدیده‌ها (خاک‌ها و گیاه)، طبقه‌بندی‌های ناحیه‌ای (گروه‌هایی از کارکردهای فرهنگی شهری و ناحیه‌ای)، گسترش عمل متقابل پدیده‌ها (ارزش‌های زمین شهری و تراکم جمعیت) و گسترش به هم وابستگی پدیده‌ها به لحاظ پراکندگی فضایی آن‌ها وابستگی تیم‌های ورزشی حرفه‌ای و شهرهای بزرگ) آگاه می‌سازد. علم جغرافیای اکتسابی به توسعه‌ی توانمندی برای تشخیص پدیده‌های مشابه در محیط‌های متفاوت و تشخیص دگرگونی‌های یک یا دو یا سه بعدی پدیده‌ها (این دانش شامل توانمندی برای نمایش موضوعات سه بعدی به صورت دوبعدی است؛ همان‌گونه که یک نقشه یا نیم رخ زمین‌شناسی از دیاگرام سیاه ساخته می‌شود) کمک می‌کند. ابزار دیگر این علم نقشه‌های هم‌تراز است (نقشه‌ها و تصاویر که تغییرات چشم‌انداز را نمایان می‌سازند).

در بعضی شرایط، علم جغرافیا به منظور حل مسائل نیازمند تصویرسازی فضای واقعی (شبیه‌سازی‌های فضایی)، فهم هم‌بستگی‌های فضایی میان پراکندگی‌های جغرافیایی پدیده‌ها، و تصور ترکیبی روش‌های تجسمی برای ارتباط دادن اطلاعات فضایی درباره‌ی اطلاعات عینی، مانند کارتوگرافی شنیداری (نقشه‌های شنیداری)، حرکتی (سوابق ذهنی تلاش‌ها) و قلمروهای لامسه‌ای (نقشه لمس کردن) است. علم جغرافیا نه تنها برای حضور مؤثر در زندگی روزمره (از قبیل کمک به یادآوری موقعیت، تعیین محل مراکز خرید و تعیین مسیرهای مدارس)، بلکه در همه‌ی مقیاس‌های زندگی مفید است. مأموران فدرال و ایالت در سطوح منطقه‌ای و محلی و فرایندهای ناحیه‌بندی در طبیعت، از ناحیه‌بندی فضایی استفاده می‌کنند. مسئله‌ی جغرافیایی مهمی که بعد از هر سرشماری جمعیت ظاهر می‌شود، بلوک‌بندی مناطق منتخب است. این موضوع در تفاوت فضایی رشد و مهاجرت جمعیت طبیعی دخالت دارد (فرایندهای توزیع مجدد جمعیت در فضا).

علم جغرافیا در هر سطحی از تصمیم‌گیری سیاسی، از تعیین مرزهای ملی تا تخصیص اعتبار برای حمایت از سیستم حمل و نقل، مفید است. مغز انسان تنوع (آشفته‌گی) گسترده را به خوبی سازمان‌دهی نمی‌کند، اما می‌تواند تغییرپذیری را دسته‌بندی کند. ما این کار را براساس احساس فضایی و در جست‌وجو برای نظم‌های موقعیتی که می‌توانند به طور شناختی طبقه‌بندی شده باشند و به طور فضایی هم‌بستگی داشته باشند، انجام می‌دهیم. در این روش تنوع و تغییرپذیری را می‌توان تفسیر کرد و حتی ممکن است به طور دیگری آن را مورد ملاحظه قرار داد. در واقع بی‌نظمی را می‌توان در برخی مقیاس‌های سازمان‌دهی شده درک کرد. بنابراین، دانش جغرافیا به ما کمک می‌کند که در بی‌نظمی یا محیط‌های ظاهر بسیار متنوع، حواسمان را بسامان کنیم.

مسائل مورد بحث علم جغرافیا در قرن ۲۱

برخی سؤال‌ها و وظایفی که نظام علمی جغرافیا با آن‌ها مواجه است

و در طول قرن ۲۱ مطرح شده‌اند، عبارت‌اند از:

۱. آیا نظام علمی جغرافیایی در دیدگاه‌های ۵۰ سال گذشته وجود داشته است؟ آیا گرایش‌های جغرافیایی، بدون تأکید بر مرزهای نظام علمی، سازمان‌دهی مجدد ساختارهای دانشکده‌ای، و توسعه‌ی تسهیلات انجمن‌های تحقیقاتی در دانشگاه‌ها، برای رفع نیاز گروه‌های آموزشی، به‌ویژه شبه جغرافیا که خودش را از درون واحدهای دانشگاهی دیگر به عاریه گرفته است، پدیدار شده‌اند؟
۲. آیا سهم جغرافیا به عنوان علم، از دیگر نظام‌های علمی با اطلاعات فضایی یا زمینه‌های علمی ترکیبی، قابل تمایز است؟ چه جنبه‌هایی از دانش جغرافیا به ما در تأمین امکان رقابت برابر برای دانشجویان و یافته‌های پژوهشی آن‌ها با دستاوردهای نظام‌های علمی دیگر کمک خواهد کرد؟
۳. چگونه دانش جغرافیا توسعه خواهد یافت، اگر جهانی که ما در آن زندگی می‌کنیم، اتکای بیشتری به فناوری اطلاعات دیجیتال پیدا کند؟ نقش آموزش و پژوهش نوآوری‌های فنی، از قبیل دنیاهای مجازی و رایانه‌های بی‌سیم همراه، چه خواهد بود؟
۴. چه جنبه‌ای از تفکر و منطق جغرافیایی به ما در خلق یک هویت مقبول، به عنوان پیوند برجسته بین علوم انسانی و طبیعی کمک خواهد کرد؟ جغرافی دانان در طول چند دهه ادعا می‌کردند که بهترین نمایندگان پیونددهنده‌ی این دو حوزه هستند، اما در حقیقت برای بیش از ۳۰ سال، بسیاری از گرایش‌های طبیعی و انسانی نظام علمی جغرافیا از یکدیگر غفلت کردند. آیا ضرورت دارد که ما این پیوند را برقرار سازیم؟
۵. کدام دانش ویژه‌ی جغرافیایی می‌تواند به ما در حل برخی از چالش‌های بزرگ جهان، از قبیل اثرات تغییر اقلیم، فعالیت‌هایی برای ایجاد یا محافظت از محیط پایدار طبیعی و شهری، یا تصمیم‌گیری در مورد این که از چه تعداد از مردم زمین در جایی که مستقر هستند، می‌توان حمایت کرد، کمک کند؟
۶. تفکر جغرافیایی و فضایی به چه خروجی یا نتیجه‌گیری بی‌بدیلی می‌انجامد؟ نقش علم جغرافیا در تاریخ رشد و گسترش جمعیت‌های انسانی مشخص نیست. بنابراین ما در این زمان نمی‌دانیم، علم جغرافیایی در پدید آمدن و رشد تمدن انسانی چه قدر حائز اهمیت بوده است.
۷. در آینده شکل ایده‌آل برای نمایش پدیده‌های جغرافیایی چه خواهد بود؟ الکترونیکی یا کپی برداری سخت؟ تک بعدی یا چندبعدی؟
۸. چگونه علم جغرافیا می‌تواند در فهم و حل مسائل درگیر در روابط اجتماعی - فضایی به ما یاری رساند؟ آیا جغرافی دانان می‌توانند به حل مسائلی از قبیل نابرابری، بی‌عدالتی و برقراری عدالت اجتماعی کمک کنند؟
۹. علم جغرافیا در آینده چه نقشی در سیاست‌های بین‌المللی جهانی، ملی، منطقه‌ای و محلی می‌تواند ایفا کند؟
۱۰. کدام جنبه از جغرافیا می‌تواند فهم ما را از جوامع، فرهنگ‌ها، اقتصادها و ساختارهای سیاسی و اطلاعاتی جهانی تقویت کند؟ آیا

نقشه‌ی جهانی، ساختار نهایی علم جغرافیا را برای رسیدن به چنین جهانی فراهم کرده است؟

نتیجه‌گیری

جانسون (۱۹۹۷) بیان کرد: «برای ما جغرافیا چیزی نیست جز تعریف مبهمی از نظامی علمی که به دلایل سیاسی و اقتصادی زیادی (از جمله امنیت شغلی) به اشخاص روشن فکر متصل است. «وی توضیح می‌دهد: «آیا جغرافیا موضوعیت دارد؟ من به این موضوع اعتقاد ندارم. چیزی به عنوان جغرافیا وجود ندارد. ما فقط تعداد زیادی جغرافیاهای جداگانه داریم که ویژگی‌های مشترکی دارند، اما کاملاً خودکفا هستند.

گرچه ممکن است چنین عقیده‌ای به دلیل تخصص‌گرایی و چندپارگی جغرافیا در طول بیش از ۴۰ سال اخیر مفید بوده باشد، اما نمی‌توان با این گزاره موافق بود؛ زیرا:

۱. گزاره‌ی مذکور از این حقیقت که تخصص‌گرایی موضوعی، اقدامی ضروری در توسعه‌ی جزئیات علم جغرافیاست و از طریق فهم عمیق بخش‌های پیشین دانش برای ترکیب آن‌ها در درون نظریه‌ها و مدل‌های مربوطه تأمین می‌شود، غفلت کرده است.
۲. وجود عمل مشترک، از اصول و مفاهیمی که در هر دو جهت طبیعی و انسانی نظام علمی جغرافیا قابل اندازه‌گیری هستند، حکایت دارد.
۳. چنین وضعیتی فقط به دیگران امکان می‌دهد که به تعرضاتشان به رشته‌ی جغرافیا، به لحاظ محدودیت‌های دپارتمانی و محرومیت جغرافی دانان از چالش‌های چندرشته‌ای، ادامه دهند.
- من معتقدم، علم جغرافیا دارای غنای مفهومی و اصول تشویریک همراه با ساختار تحلیلی معینی است (هم به لحاظ کمی و هم به لحاظ کیفی). هم چنین به گرافیک و کارتوگرافیک و دیگر اشکال نمایش - زمین توجه دارد و با دانش اشتقاقی استفاده از مکان - ویژه برای ترکیب اجزایی از قلمروهای طبیعی و انسانی آمیخته شده است. تغییراتی که در طول بیش از ۵۰ سال اخیر در مکان رخ داده‌اند، ماهیت و ساختار علمی دارند و مطالب علمی فراوانی در مورد آن‌ها تولید شده است. امروزه ما همه‌ی اجزای تعریف و تأیید موجودیت نظام علمی جغرافیا را ضروری می‌دانیم. صف عظیمی از اطلاعات واقعی و بازبینی روش‌های ابتکاری تحلیل فضایی، روش‌های بی‌نظیر تصویرسازی و فواید کاربردی برای تصمیم‌گیری و فرموله کردن سیاست وجود دارد. علم جغرافیا جهانی است و چنین نمی‌تواند فقط اکتسابی و غیررسمی و مبتنی بر مشاهدات اتفاقی باشد. ما باید مجموعه‌ای جامع از مفاهیم را که علم می‌تواند مبتنی بر آن باشد، تعریف کنیم و بپذیریم. بدون چنین پایه‌ای، ساختار علم ما انتزاعی است و تصدیق و دفاع از آن سخت است. با چنین پایه‌ای ما می‌توانیم صف‌آرایی غنی و نیرومندی از مفاهیم، تعمیمات، قانون‌ها و نظریه‌هایی که هم‌ارزش متعلق به دیگر رشته‌های علمی هستند، برپا کنیم. جغرافیا، ساختاری علمی را که

optimality. *Economic Geography* 49 (4): 357-65.

11. Clarke, K. C. 2001. *Getting started with geographic information systems*. 3rd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. Cliff, A. D., and J. K. Ord. 1973. *Spatial autocorrelation*. London: Pion.

12. Cutter, S. L. 1984a. Emergency preparedness and planning for nuclear power plant accidents. *Applied Geography* 4: 235-45.

13. ———. 1984b. Risk cognition and the public: The case of Three Mile Island. *Environmental Management* 8: 15-20.

14. ———. 1985. *Rating places: A geographer's view on quality of life*. Washington, DC: Resource Publications in Geography, Association of American Geographers.

15. ———. 1996. Societal responses to environmental hazards. *International Social Science Journal* 48 (4): 525-36.

16. Earhardt, D. K. 1998. The geography pretest: An indicator of knowledge. Paper presented at the Annual Meeting of the Southwest Division of the Association of American Geographers, 30 October. Baton Rouge, LA.

17. Egenhofer, M. J., and D. M. Mark. 1995. *Naive geography*. Technical Report 95-8: National Center for Geographic Information and Analysis (NCGIA), Orono, ME, University of Maine, and Buffalo, NY, State University of New York (SUNY).

18. Eliot, J. 2000. *The nature and measurement of spatial intelligence*. College Park, MD: Institute for Child Study, College of Education, University of Maryland.

19. Gersmehl, P. 1999. *Activities and readings in the geography of the United States (ARGUS)*. Minneapolis: University of Minnesota.

20. Getis, A. 1989. A spatial association model approach to identification of spatial dependence. *Geographical Analysis* 21 (3): 251-59.

21. Getis, A., and B. Boots. 1978. *Models of spatial processes*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

22. R. G. 1978. Learning about urban environments. In *Timing space and spacing time*, vol. 1, *Making sense of time*, ed. T. Carlstein, D. Parkes, and N. Thrift, 76-98. London: Edward Arnold.

23. ———. 1992. Do people understand spatial concepts: The case of first-order primitives. In *Theories and methods of spatiotemporal reasoning in geographic space: International Conference GIS6 From space to territory: Theories and methods of spatiotemporal reasoning*. Pisa, Italy, September 21-23, *Proceedings*, ed. A. U. Frank, I. Campari, and U. Formentini, 1-21. New York: Springer-Verlag.

24. ———. 1995. Primitives of spatial knowledge. In *Cognitive aspects of human-computer interaction for Geographic Information Systems*, ed. T. L. Nyerges, D. M. Mark, R. Laurini, and M. J. Egenhofer, 29-44. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

25. Golledge, R. G., J. N. Rayner, and V. L. Rivizzigno. 1982. Comparing objective and cognitive representations of environmental cues. In *Proximity and preference: Problems in the multidimensional analysis of large data sets*, ed. R. G. Golledge and J. N. Rayner, 233-66. Minneapolis: University of Minnesota Press.

26. Golledge, R. G., and R. J. Stimson. 1997. *Spatial behavior: A geographic perspective*. New York: Guilford Press.

27. Goodchild, M. F., and L. Anselin. 2000. Spatially integrated social science: Building the research infrastructure. Paper presented in honor of Reginald Golledge at the Association of American Geographers,

بیشتر انسانی است، ارائه می‌کند. بنابراین استادان ما باید بر افزودن بر حقایق مجموعه‌ی دانش، ادامه دهند. جغرافیا رشته‌ای علمی است و چنین ماهیتی را در آینده نیز حفظ خواهد کرد.

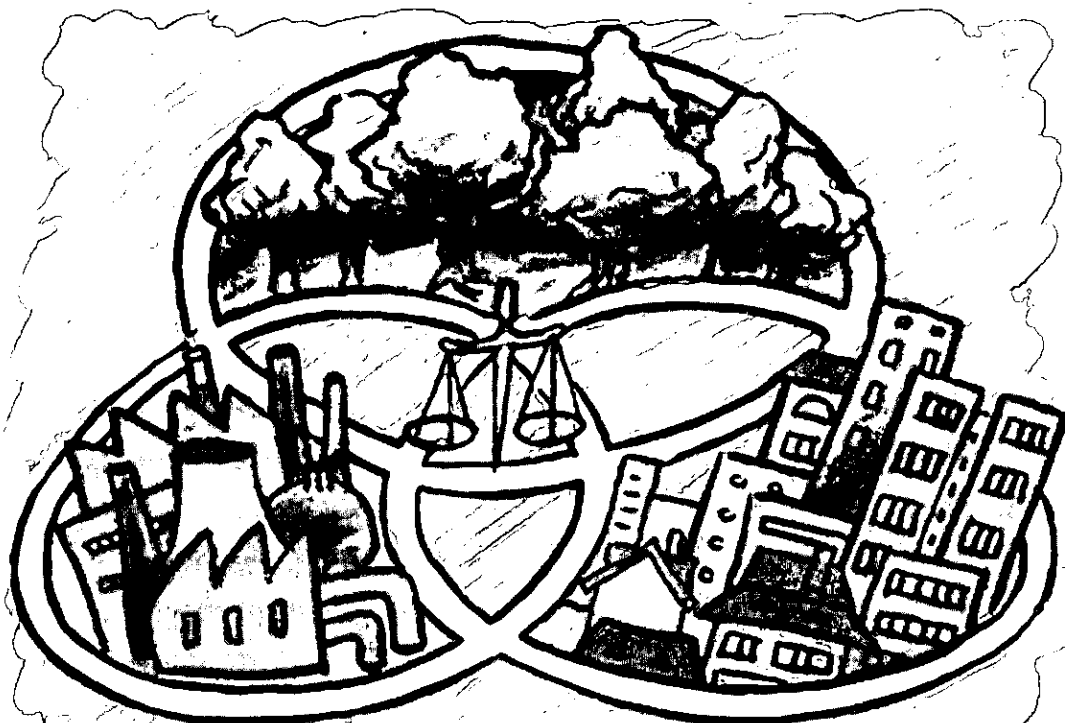
پی‌نوشت

1. Eliot
2. Human-Environment Relation
3. Spatial Information Science
4. Gilbert White
5. David Stea
6. Gary Moore
7. Jim Blaut
8. Roger Hart
9. Beck
10. Goodchild
11. Anselin
12. Nystuen
13. Papageorgiou
14. Golledge
15. Association of American Geographers
16. National Council for Geographic Education
17. National Geographic Society
18. Committee on Geography
19. ARGUS
20. ARGWORLD

منابع

1. Albert, W. S., and R. G. Golledge. 1999. The use of spatial cognitive abilities in geographical information systems: The map overlay operation. *Transactions in GIS* 3 (1): 7-21.
2. Amedeo, D., and R. G. Golledge. 1975. *An introduction to scientific reasoning in geography*. New York: John Wiley and Sons.
3. Beck, R. (1967). Spatial meaning and the properties of the environment. In *Environmental Perception and Behavior*. Research Paper no. 109, ed. D. Lowenthal, 18-29. Chicago: Department of Geography, University of Chicago.
4. Bednarz, S. W., and D. R. Butler. 1999. "Mission geography" and the use of satellite imagery in K-12 geographic education: A NASA-GENIP partnership. *Geocarto International* 14 (4): 85-90.
5. Berry, B. J. L., J. W. Simmons, and R. J. Tennant. 1963. Urban population densities: Structure and change. *The Geographical Review* 53: 389-405.
6. Boehm, R. G., and J. F. Petersen, eds. 1997. *The first assessment: Research in geographic education*. San Marcos, TX: The Gilbert M. Grosvenor Center for Geographic Education.
7. Boots, B. N., and A. Getis. 1988. *Point pattern analysis*. Beverly Hills: Sage Publications.
8. Boyle, M. J., and M. E. Robinson. 1979. Cognitive mapping and understanding. In *Geography in the urban environment*, vol. 2, ed. D. Herbert and R. Johnson, 59-82. New York: John Wiley and Sons.
9. Brown, L. A. 1981. *Innovation diffusion: A new perspective*. New York: Methuen.
10. Casetti, E. 1973. *Urban land value functions: Equilibrium versus*

- Computer Science 716. Proceedings, European Conference, COSIT '93. Marciana Marina, Elba Island, Italy, September, ed. A. U. Frank and I. Campari, 312-21. New York: Springer-Verlag.
49. Montello, D. R., and R. G. Golledge. 1999. Scale and detail in the cognition of geographic information. Report of Specialist Meeting of Project Varenus, 14-16 May 1998, University of California at Santa Barbara, Santa Barbara, CA. <http://www.ncgia.org> (last accessed 16 November 2001).
50. Montello, D. R., and R. G. Golledge. In preparation. Scale and the cognition of geographic information. University of California, Santa Barbara.
51. Morrill, R. L. 1963. The distribution of migration distances. *Papers and Proceedings of The Regional Science Association* 11:75-84.
52. Muchrcke, P. C., and J. O. Muchrcke. 1992. Map use: Reading, analysis, and interpretation. 3rd ed. Madison, WI: JP Publications.
53. National Geographic Research and Exploration. 1994. *Geography for Life: National Geography Standards* 61994. Washington, DC: National Geographic Research and Exploration.
54. National Research Council (NRC). 1997. *Rediscovering geography: New relevance for science and society*. Washington, DC: National Academy Press.
55. Nyerges, T. 1995. Cognitive issues in the evolution of GIS user knowledge. In *Cognitive aspects of human-computer interaction for geographic information systems*, ed. T. L. Nyerges, D. M. Mark, R. Laurini, and M. J. Egenhofer, 61-74. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
56. Nyerges, T. L., D. M. Mark, R. Laurini, and M. J. Egenhofer, eds. 1995. *Cognitive aspects of human-computer interaction for geographic information systems*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
57. Nystuen, J. D. 1963. Identification of some fundamental spatial concepts. *Papers of the Michigan Academy of Science, Arts, Letters XLVIII*: 373-84.
58. Papageorgiou, G. J. 1969. Description of a basis necessary to the analysis of spatial systems. *Geographical Analysis* 1 (2): 213-15.
59. Robinson, A. H., and Bryson, R. 1957. A method for describing quantitatively the correspondence of geographical distributions. *Annals of the Association of American Geographers* 47:379-91.
60. Sack, R. D. 1972. Geography, geometry, and explanation. *Annals of the Association of American Geographers* 62 (1): 61-78.
61. Scott, A. J., and E. W. Soja, eds. 1996. *The city: Los Angeles and urban theory at the end of the twentieth century*. Berkeley: University of California Press.
62. Tobler, W. 1970. A computer movie simulating urban growth in the Detroit regions. *Economic Geography* 46 (2): 234-40.
63. Tuan, Y.-f. 1989. *Morality and imagination: Paradoxes of progress*. Madison: University of Wisconsin Press.
64. Turner, B. L., II, R. W. Kates, and W. B. Meyer. 1994. The earth as transformed by human action in retrospect. *Annals of the Association of American Geographers* 84 (4): 711-15.
65. Uttal, D. H. 2000. Seeing the big picture: Map use and the development of spatial cognition. *Developmental Science* 3:247-86.
- Pittsburgh, PA.
28. Gould, P. 1975. *Spatial diffusion: The spread of ideas and innovations in geographic space*. New York: Learning Resources in International Studies.
29. ———. 1993. *The slow plague: A geography of the AIDS pandemic*. Cambridge, MA: Blackwell Publishers.
30. Gregory, D. 1994. *Geographical imaginations*. Cambridge, MA: Blackwell Publishers.
31. Hägerstrand, T. 1968. A Monte Carlo approach to diffusion. In *Spatial analysis: A reader in statistical geography*, ed. B. J. L. Berry and D. F. Marble, 368-84. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
32. Haggett, P. 1965. *Locational analysis in human geography*. New York: St. Martin's Press.
33. Hanson, S. 1997. *Human dimensions of global change*. Washington, DC: Association of American Geographers.
34. Harley, J. B. 2001. *The new nature of maps: Essays in the history of cartography*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
35. Harvey, D. 1969. *Explanation in geography*. London: Edward Arnold; New York: St. Martin's Press.
36. ———. 1973. *Social justice and the city*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
37. Hubert, L. J., and R. G. Golledge. 1982. Measuring association between spatially defined variables: Tjostheim's Index and some extensions. *Geographical Analysis* 14 (3): 273-78.
38. Hubert, L. J., R. G. Golledge, C. M. Costanzo, and N. Gale. 1985. Measuring association between spatially defined variables: An alternative procedure. *Geographical Analysis* 17:36-46.
39. Hudson, J. 1994. *Making the Corn Belt: A geographical history of Midwestern agriculture*. Bloomington: Indiana University Press.
40. Johnston, R. J. 1997. Australian geography seen through a glass darkly. *Australian Geographer* 28: 29-37.
41. Johnston, R. J., D. Gregory, G. Pratt, and M. Watts, eds. 2000. *The dictionary of human geography*. 4th ed. Oxford: Blackwell.
42. Kates, R. W., and I. Burton. 1986. *Geography, resources, and environment: Themes in the work of G. F. White*. Vols. 1 and 2. Chicago: University of Chicago Press.
43. King, L. J. 1969. *Statistical analysis in geography*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
44. Longley, P. A., M. F. Goodchild, D. J. Maguire, and D. W. Rhind, eds. 1999. *Geographical information systems: Principles, techniques, applications, and management*. New York: Wiley.
45. Mark, D., and S. Freundshuh. 1995. Spatial concepts and cognitive models for geographic information. In *Cognitive aspects of human-computer interaction for geographic information systems*, ed. T. L. Nyerges, D. M. Mark, R. Laurini, and M. J. Egenhofer, 21-28. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
46. Marsh, W. M., and J. Dozier. 1983. *Landscape planning: Environmental applications*. New York: John Wiley and Sons.
47. Monmonier, M. 1996. *How to lie with maps*. 2nd ed. (first ed. 1991). Chicago: University of Chicago Press.
48. Montello, D. R. 1993. Scale and multiple psychologies of space. In *Spatial information theory: A theoretical basis for GIS*. Lecture Notes in



چیستی و چرایی توسعه‌ی پایدار

دکتر رستم صابری فر / عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور

چکیده

علی‌رغم اهمیت و جایگاه «توسعه‌ی پایدار» در فعالیت‌های روزانه و برنامه‌ریزی در سطوح گوناگون، از این اصطلاح در برخی از موارد به عنوان تکیه کلامی تزئینی، به اشکال گوناگون، استفاده می‌شود. به طوری که هر فردی با توجه به اهداف خاص خود، تفسیر مشخصی از این اصطلاح دارد و اعمال و رفتار خود را بر اساس آن توجیه می‌کند. حتی در مواردی دولت‌ها نیز با قرار دادن این اصطلاح به صورت پسوند برای عنوان انواع برنامه‌های عمرانی و اجرایی‌شان، به نوعی به توجیه رفتار خود می‌پردازند. به همین دلیل، بررسی خاستگاه این مفهوم و تعریف و شناسایی قلمرو آن برای محققان و علاقه‌مندان توسعه‌ی پایدار، بسیار مفید خواهد بود. مقاله‌ی حاضر قصد دارد با روشی توصیفی-تحلیلی، ابعاد متفاوت این مفهوم را تبیین کند و معیاری به دست دهد که از طریق آن بتوان برنامه‌های اجرایی و شیوه‌های عمل افراد و گروه‌ها را با توسعه‌ی پایدار واقعی ارزیابی کرد.

کلیدواژه: توسعه‌ی پایدار، جغرافیا

مقدمه

طی چند دهه‌ی اخیر، مفهوم «توسعه‌ی پایدار» به یکی از مفاهیم محوری در فرهنگ جهانی بدل شده است [Maconachie, 2007]. با وجود این، مفهوم پایداری به شکل جدیدش در اوایل دهه‌ی ۱۹۷۰ مطرح شد؛ چرا که در این دوره، رشد چشم‌گیری در زمینه‌ی اقدامات و اعمال توسعه و عمران به شیوه‌ی نو به وجود آمد؛ رشدی که بحران‌های جهانی زیست‌محیطی و اجتماعی را دامن زد. به همین دلیل، اصطلاح «توسعه‌ی پایدار» به سرعت به شعاری اصلی تبدیل شد و سرلوحه‌ی کار متولیان امور توسعه قرار گرفت. بر این اساس، رشد صرف جای خود را به پیشرفت و یا توسعه داد که نگاهی بلندمدت را می‌طلبد.

آن‌طور که از اسناد و مدارک برمی‌آید، کلمه‌ی توسعه، اولین بار در سال ۱۹۷۲ در کتاب «حدود رشد» نوشته‌ی دانلا میدوس^۱ و چند نویسنده‌ی دیگر و در کتاب «طرحی برای بقا» نوشته‌ی ادوارد گابداسمیت و چند نویسنده‌ی دیگر به کار رفت. بعد از طرح این اصطلاح، بسیاری دیگر از آن استفاده کردند و اکنون به اصطلاحی بسیار متداول تبدیل شده که استفاده از آن اجتناب‌ناپذیر است [Wheeler, 2006].

مسائل زیست‌محیطی تقریباً همیشه جزو نگرانی‌ها و دغدغه‌های اصلی جوامع انسانی بوده‌اند. در حدود یک هزار سال قبل، افراد مجبور بودند معیشت و وسایل امرار معاش خود را بدون تغییر شرایط و اوضاع اکوسیستم‌ها به دست آورند. به همین دلیل، همواره تعادلی نسبی بین دنیای انسانی و غیر انسانی وجود داشت. با افزایش بهره‌برداری از طبیعت، این وضعیت دچار تغییر شد و تعادل دیرینه به هم خورد. شاید به همین دلیل است که گروهی عنوان کرده‌اند که تخریب محیط، احتمالاً به زوال و فروپاشی فرهنگ «مایان» کمک کرده است. این تجارب باعث شد که سایر جوامع، آیین‌ها، قواعد و قوانینی را وضع کنند تا به حفظ و نگهداری آن‌چه ذخایر و منابع قابل دوام گفته می‌شود، کمک شود. این وضعیت، به خصوص در جوامعی که ارتباط نزدیک‌تری با طبیعت دارند، بیشتر دیده می‌شود.

با توسعه و تحول تمدن‌های اولیه، محیط‌های طبیعی و به خصوص موجودات و گونه‌های گیاهی، تغییرات بیشتری پیدا کردند. فرهنگ‌های بومی، جنگل‌ها را پاک کردند، مناظر و چشم‌اندازهای طبیعی را از طریق آتش زدن نابود ساختند، انواع متفاوتی از گونه‌های گیاهی و جانوری را اهلی کردند و تعدادی را کلاً از بین بردند. در پی این تغییرات، نویسندگان متعددی اعتراض خود را به این اوضاع اعلام داشتند. در رأس این گروه ارسطو^۱ قرار داشت. وی اصطلاح «طبیعت دوم» را مطرح کرد. این اصطلاح به عناصری از جهان طبیعی اشاره داشت که تحت تأثیر دخالت انسان قرار گرفته، تغییر ماهیت داده و شرایط اولیه خود را از دست داده بودند. بنابراین، به نوعی بحث‌های مربوط به پایداری در دوره‌ی کنونی، نسخه‌های جدیدی از نگرانی‌ها و توجهات قدیمی و دیرینه در مورد چگونگی حفظ و دوام جوامع انسانی محسوب می‌شوند که توسط افرادی مثل ارسطو مطرح شده است.

اگرچه تمدن‌های اولیه نیز تأثیر زیادی بر طبیعت گذاشتند، اما ظهور انقلاب صنعتی در قرن‌های ۱۸ و ۱۹، اثرات اعمال انسانی را در این زمینه به گونه‌ی بسیار چشم‌گیری نمایان ساخت. یکی از واکنش‌های بسیار اساسی در مقابل اثرات منفی صنعتی شدن، طرح فلسفه‌ی رمانتیک یا تعالی‌گرایی بود. این فلسفه در واقع به عنوان راه چاره و نجات‌دهنده‌ی تمدن صنعتی، مطرح شد. نویسندگانی مانند هنری دیوید تریو و جان مایر و شاعران رمانتیک‌ی مانند ویلیام وردسورث، پرسی شلی، جان کیش و آلفرد لرد تینسون از طبیعت به عنوان جای‌گزینی نشاط‌آور و حیات‌بخش از لحاظ معنوی یاد کردند و وجود آن را برای جامعه‌ی صنعتی حیاتی دانستند. مایر طبیعت را «آیات و نشانه‌های زمینی خداوند» می‌داند. این دیدگاه معنوی در واقع سنگ بنای تفکرات مربوط به جنبش‌های اولیه محیط و حفاظت از محیط به حساب می‌آیند. واکنش دیگر در مقابل فشارهای صنعتی شدن، عملگراتر بود. در این دیدگاه، سعی بر آن بود که اثرات محیطی صنعتی شدن به بهترین شیوه مطالعه و بررسی و راهبردهای جای‌گزینی برای بهره‌برداری

حریصانه از طبیعت پیدا شود. بر همین اساس، در سال ۱۸۶۴ جورج پرکینز مارش، اولین بررسی هدفمند را در این مورد به انجام رساند. وی در کتابی با عنوان «انسان و طبیعت»، تغییراتی را که انسان در چشم‌اندازهای طبیعی وارد کرده بود، تشریح کرد. توجه اصلی مارش بر مسئله‌ی جنگل‌زدایی متمرکز بود. به عقیده‌ی وی، جنگل‌زدایی اصلی‌ترین عامل در افزایش سیلاب‌ها، رانش زمین و سایر بلایای بوم‌شناختی است. او با هشدار این که انسان‌ها تعادل و توازن طبیعت را برهم زده‌اند، پیش‌بینی کرد که تضعیف و نابودی بلندمدت طبیعت، نهایتاً نابودی و مرگ انسان‌ها را نیز در پی دارد [Marsh, 1864].

چند دهه بعد، جنگلبانان آلمان، شیوه‌های تولید محصول بادوام را ابداع کردند [Wurster, 1993: 144-5]. با مشخص شدن نتایج این شیوه‌ها، آمریکایی‌ها بعدها و در اواخر قرن ۱۹، به آن‌ها توجه کردند. ورود این شیوه‌ها به آمریکا، جنبش‌های حفاظت‌گرای در حال رشد را شدیداً متأثر ساخت. برخلاف دیدگاه حفاظت‌گرا که ارزش ذاتی و درونی به طبیعت می‌داد، دیدگاه جدید، نگاه بهتر و بهره‌مندانه‌تری از طبیعت مطرح می‌کرد. در این دیدگاه، اگر به حفظ منابع طبیعی توجه می‌شد، صرفاً برای استعمال انسان در آینده بود. چنین عقایدی که نگاه انسان‌مدارانه‌ای را در زمینه‌ی اکوسیستم‌ها مطرح می‌کنند و محیط طبیعی را براساس قابلیت بهره‌مندی آن برای انسان مورد توجه قرار می‌دهند، امروزه نیز مطرح‌اند و بیش از سایرین غلبه دارند.

ترکیبی از عقاید طرف‌داران صیانت و بهره‌برداری عاقلانه از محیط زیست، در نظریات آلدو لئوپلده^۲ در اواسط قرن ۲۰، با عنوان «زمین اخلاقی» عرضه شد. این تفکر در کتاب «سرزمین سنگی آلماناک» در ۱۹۴۸، به طور کامل مورد بحث قرار گرفت و مسئولیت انسانی برای مراقبت از سرزمین‌ها و اکوسیستم‌های خاص را گوشزد کرد. برخلاف آموزش‌های مکتب فکری بهره‌برداری مدیریت شده از جنگل، لئوپلده معتقد بود که انسان‌ها در زمینه‌ی حفاظت و نگهداری از طبیعت و اکوسیستم‌ها مسئولیت اخلاقی دارند؛ زیرا این محیط‌ها بدون توجه به بهره‌مندی انسان از آن‌ها، دارای ارزش ذاتی و درونی هستند. این دیدگاه بوم‌گرایانه، نهایتاً به تفکر کاملاً اکولوژیکی در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ منجر شد. در این تفکر، اولویت‌های انسانی تنها به عنوان جزء بسیار کوچکی از اکوسیستم جهانی مطرح بود. طرح دیدگاه‌های متفاوت در ارتباط با رابطه‌ی بین انسان و سیستم‌های بوم‌شناسی، نهایتاً به شکل‌گیری مباحث پایداری در اواخر قرن ۲۰ کمک کرد.

نگرانی عموم در مورد ارتباط بین توسعه‌ی صنعتی و گسترش انفجاری محیط‌های شهری و محیط‌های ساخته شده، عمده‌تاً بعد از جنگ جهانی دوم افزایش یافت. آثاری مانند «مسیری به سوی بقا» اثر ویلیام وگت (۱۹۴۸) و «سیاره‌ی غارت‌شده‌ی ما» نوشته‌ی فیرفیلد اوزبرن (۱۹۴۸) در افزایش توجه جامعه به مشکلات به وجود آمده در اثر توسعه‌ی صنعتی، مؤثر افتادند.

نویسندگان دیگری به بیگانگی و انزوا در جامعه‌ی صنعتی دهه‌ی ۱۹۵۰ توجه نشان دادند. در این میان می‌توان به آثار پرفروشی مانند

«جمعیت تنها» از دیوید ریسمن^۱ (۱۹۵۳) و «بشر سازمانی» از ویلیام وایت^۲ اشاره کرد. در این زمینه، کتاب‌های زیادی بین سال‌های ۱۹۲۰ و ۱۹۷۰ منتشر شدند که مهم‌ترین آن‌ها نقد بزرگ برنامه‌ریزی شهری لوئیس مامفرو^۳ (۱۹۳۴) است و در آن، توسعه‌ی وسیع و غیرقابل تصور پهنه‌های شهری، فناوری و سلاح‌های جنگی و توجه به خطرات تکنوپلیس (شهرهای فن‌گرایی) که در آن فناوری‌های ضدانسانی بزرگ‌ترین ارزش تلقی می‌شوند، تشریح شده است. همین نویسنده، در کتاب‌های «فرهنگ شهرها» (۱۹۳۸)، «شهر در تاریخ» (۱۹۶۱) و «چشم‌اندازهای شهری» (۱۹۶۸)، بر توجه به مقیاس انسانی در طراحی، توجه به نیازهای انسان و اقتصاد بهبوددهنده‌ی زندگی، تأکید کرده است [Wurster, 1993; Marsh, 1864].

تفکرات نوین و توسعه‌ی پایدار

محیط‌گرایی جدید اساساً تفکری مربوط به اواخر دهه‌ی ۱۹۶۰ و اوایل دهه‌ی ۱۹۷۰ است [Mazmanian, and Kraft, 1972; Gottlieb, 1993]. در این مدت، منتقدان اجتماعی، آینده‌گرایان (فوتوریست‌ها)، طرف‌دار آزادی زنان (فمینیست‌ها) و محیط‌گرایان، شیوه‌های موجود توسعه را نقد کردند و الگوها و مدل‌های جای‌گزین بسیاری را پیشنهاد دادند. در این تفکرات پیشنهادی، تأکید اصلی بر ارزش‌های معنوی، طبیعت و دادن اولویت به انسان به جای سود، منفعت و پیشرفت اقتصادی است. این مسائل در برخی از کتاب‌ها به شکل ویژه‌ای مورد توجه قرار گرفته‌اند. مثل کتاب «بهار خاموش» راشل کارسون^۴ (۱۹۶۲) که برای اولین بار توجه عموم را به خطر آفت‌کش‌ها و مواد سمی دیگر در محیط معطوف داشت. کتاب «معنای قرن ۲۰» کنت بولدینگ^۵ (۱۹۶۴)، کتاب «چرخه‌ی بسته» باری کامنر^۶ (۱۹۷۱) و کتاب «کجا زمین بایر پایان می‌یابد» از تئودور روسزاک^۷ (۱۹۷۲) در همین راستا منتشر شدند. علاوه بر آن‌ها، کتاب «تنها یک زمین» اثر باربارا وارد^۸ و «رنه دوبوس»^۹ نیز از جمله کتاب‌های تأثیرگذار در این زمینه بود. گزارش غیررسمی ۱۹۷۲ موریس استرانگ^{۱۰}، علاوه بر هشدار در زمینه‌ی خطراتی که بقای زمین را تهدید می‌کنند، وجود دارد، توصیف بسیار روشنی از تأثیرات گازهای گلخانه‌ای و توجه به رشد غیرپایدار کاربرد اتومبیل ارائه داد [ward and Dubos, 1972: 126].

کنفرانس ۱۹۷۲ سازمان ملل نیز در ارتباط با محیط و توسعه در استکهلم برگزار شد. در این کنفرانس برای اولین بار مقامات دولتی و غیردولتی (NGOها) از سراسر جهان گرد هم آمدند و ایده‌ها و راهبردهای مورد نظر خود را به بحث گذاشتند. بحران انرژی سال ۱۹۷۳ که میلیون‌ها نفر را تحت تأثیر قرار داد، برای بسیاری ثابت کرد که بهره‌برداری از سوخت‌های فسیلی نمی‌تواند برای همیشه ادامه یابد. در سطح فلسفی بالاتر، در اواخر دهه‌ی ۱۹۶۰، روان‌شناسان انسان‌گرایی مانند آبراهام مازلو^{۱۱} و کارل روجرز^{۱۲} خاطرنشان کردند که انسان بالقوه به روشی تحت تأثیر محیط اجتماعی و فرهنگی پیرامون خود قرار می‌گیرد. علاوه بر آن، این افراد اعلام کردند که طبیعت انسان

به نوعی با جهت‌گیری‌های سلامتی در آینده، شکل می‌گیرد. کارهای انجام شده توسط این گروه، در واقع بیانیه‌ای بر ضد دیدگاه‌های بدبینانه‌ی مربوط به روحیه‌ی جنگ‌افروزی و رقابتی انسان‌ها بود که قبلاً توسط وقایع خشونت‌آمیز اوایل قرن بیستم تقویت شده بود. این دیدگاه خوش‌بینانه در ارتباط با طبیعت انسانی توسط فیلسوفان معنوی‌گرایی مانند پیر تیلهارد دو کاردین^{۱۳} (۱۹۵۹) و بعداً در نظریه‌های مرحله‌ای توسعه‌ی روان‌شناسی آزادی زنان [Belenky et al., 1986; Gilligan, 1982]، تأیید و حمایت شد. طبق این دیدگاه حرکت افراد و در معنای وسیع‌تر تمام جوامع، برای رسیدن به آگاهی بیشتر، دل‌سوزی و حالت‌های پایدار موجود، یک حق مسلم است.

تاده‌ی ۱۹۷۰ توجه اصلی بر دیدگاهی با عنوان «توسعه‌ی جهانی» معطوف بود [Gottlieb, 1993]. در کتاب «حدود رشد»، میدوس و سایر محققان دانشگاه MIT، سعی کردند روندهای مربوط به جمعیت جهانی، مصرف منابع و آلودگی را به الگو درآورند. طبق این الگو، مشخص شد که صرف نظر از فرضیات متعددی که وجود دارند، سیستم انسانی در اواسط قرن ۲۱ نابود خواهد شد. در عین حال، همین افراد عنوان داشتند که این امکان وجود دارد که بتوانیم روندهای رشد را تغییر دهیم و یک وضعیت و شرایط پایدار بوم‌شناختی و اقتصادی ایجاد کنیم که در آینده استمرار داشته باشد [Meadows et al., 1972]. میدوس و سایر همکارانش معتقد بودند که هر چه سریع‌تر چنین تلاش‌هایی شروع شوند، احتمال موفقیتشان بیشتر خواهد بود. به این نتیجه‌گیری، اقتصاددانان محافظه‌کاری مانند جولین سیمون^{۱۴} اعتراض کردند. به عقیده‌ی سیمون (۱۹۸۱)، این گونه سازوکارهای اقتصادی، به طور طبیعی مسائل مربوط به منابع و ذخایر را با کاهش میزان مصرف و یا جای‌گزینی سایر منابع از بین می‌برند.

در بعضی موارد، این روندهای بازارگرا به وضوح اتفاق افتاد. با وجود این، ۲۰ سال بعد که میدوس و همکارانش مدل و الگوهای خود را مجدداً ارزیابی کردند، مشخص شد که پیش‌بینی‌های اساسی‌شان هنوز درست هستند. در حقیقت، آن‌ها هشدار دادند که جمعیت انسانی نسبت به منابع، به رشدی بیش از حد رسیده است و ضرورت دارد اقداماتی اساسی در زمینه‌ی تصحیح روندهای توسعه‌ی غیرپایدار برداریم [Meadows et al., 1972].

در همین زمان، گلد اسمیت و سایر اعضای هیئت تحریریه‌ی مجله‌ی انگلیسی «اکولوژیست» در سال ۱۹۷۲، در کتابشان تحت عنوان «طرحی برای بقا»، کار گروه طرف‌دار محدودیت‌های رشد و همچنین فعالیت‌های اقتصاددانان بریتانیایی قرن ۱۹، جان استوارت میل را در زمینه‌ی ایجاد جامعه‌ی جهانی با ثبات، پی‌گیری کردند. فعالیت ترکیبی‌تر و بحث‌برانگیزتری از طرف گروه میدوس و گلد اسمیت و دیگران شروع شد که عمدتاً جامعه‌ی صنعتی را مورد انتقاد قرار می‌داد. به عقیده‌ی این گروه: «روش صنعتی زندگی که دائماً در پی توسعه و گسترش است، این عیب را دارد که پایدار و قابل کنترل نیست. در هر دو روند فوق، تغییر و چرخش، ضروری و اجتناب‌ناپذیر است؛ زیرا

افزایش کنونی تعداد انسان‌ها و مصرف سرانه، از طریق تخریب اکوسیستم‌ها و تخلیه‌ی منابع، مبنای اصلی بقا و دوام در کره‌ی زمین را هدف قرار داده است» [Goldsmith, et al. 1972: 3-4].

همان‌طور که از متون بعدی در ارتباط با توسعه‌ی پایدار برمی‌آید، این محققان به طور منظم در پی بررسی راهبردهای گوناگون برای مدیریت منابع، کشاورزی و اصلاح اجتماعی و سیاسی بودند. همان‌طور که آن‌را به طور فصیح در این جملات بیان کرده‌اند: «ما معتقدیم که جامعه‌ی پایدار به احتمال قوی در مقایسه با جامعه‌ی کنونی، آرامش، بازدهی و عملکرد بیشتری را به همراه خواهد داشت، اما متأسفانه تاکنون به طور آرمانی و خیال‌پردازانه مطرح شده است» [Goldsmith, et al. 1972: 21-2].

از زمانی که مفهوم توسعه‌ی پایدار مطرح شد، توجه و اقبال نسبت به آن همیشه وجود داشته است. «کنفرانس شورای جهانی کلیساها» در سال ۱۹۷۴، در واقع تقاضایی برای پذیرش این مفهوم تلقی شد. علاوه بر این کنفرانس، کتاب‌هایی در همین ارتباط انتشار یافتند. یکی از این کتاب‌ها «پایداری» است که در سال ۱۹۷۶ منتشر شد. در همین زمان، کتاب دیگری با عنوان «جامعه‌ی پایدار: اصول اخلاقی و رشد اقتصادی»، توسط لوترن و رابرت استیور عرضه شد. نوشته‌ها و آثار هرمن دیلی درباره‌ی پایداری اقتصادی نیز در همین زمان به بازار آمد. پیشینه‌ی موضوعی پایداری، یکی از قوی‌ترین اسناد را از طرف لستر براون^{۱۸} و دیگر نویسندگان در مؤسسه‌ی نظارت جهانی به دست آورد. این مؤسسه کتاب‌ها و مقالات متعددی در این زمینه منتشر کرد. از جمله‌ی این مقالات می‌توان به سلسله‌ی مقالات «نظارت جهانی و گزارش سالانه‌ی وضعیت جهان» اشاره کرد [Hayes, 1987; Lowe, 1991].

[1990; Brown, 1981]

ادبیات موضوعی مربوط به پایداری در دهه‌ی ۱۹۸۰ با تأسیس «اتحادیه‌ی بین‌المللی حفاظت از طبیعت» (IUCN) و «طرح راهبرد حفاظت جهانی» (۱۹۸۰)، در رابطه با کیفیت محیط با عنوان گزارش جهانی سال ۲۰۰۰ (۱۹۸۱) و از همه مهم‌تر، گزارش کمیسیون جهانی محیط و توسعه در سال ۱۹۸۷ به مدیریت نخست‌وزیر نروژ، گرو هارلم براندلند^{۱۹}، پیشرفت‌های زیاد کرد و کاملاً تقویت شد. رمان‌های علمی تخیلی مثل «اورسلا لو گوین»^{۲۰} به توصیف جوامعی می‌پرداختند که با مسائلی از قبیل مصرف بیش از اندازه، بی‌عدالتی و نابودی محیط، دست و پنجه نرم می‌کردند. کتاب‌های «اکوتوپیا»^{۲۱}، اثر ارنست کالز باج^{۲۲} تصویری از یک جامعه‌ی موزون و پایدار را ارائه می‌کرد که نتیجه‌ی مشاهده‌ی اقدامات بعد از خروج فعالان محلی کالیفرنای شمالی از بدنه‌ی اصلی حکومت ایالات متحده بود.

با انتشار گزارش کمیسیون براندلند تحت عنوان «آینده‌ی مشترک ما» در سال ۱۹۸۷، و کنفرانس زمین سازمان ملل در ریود و ژانیرو در سال ۱۹۹۱، توسعه‌ی پایدار به یکی از جریان‌های اصلی بین‌المللی تبدیل شد. تأثیر «IUCN» و گزارش‌های براندلند به طور خاص باعث جلب مشارکت و وسیع مقامات دولتی و ورود این گروه به جریان توسعه‌ی

پایدار شد. مشارکتی که ورای تصویری بود که در گزارش‌های جنبجالی محققانی چون گروه طرف‌دار محدودیت‌های رشد، گزارش جهانی ۲۰۰۰، یا مؤسسه‌ی نظارت جهانی ارائه شده بود. در این بین، کمیسیون براندلند به طور خاص، از طرف هزاران سازمان و افراد فعال در سراسر جهان، کمک‌های علمی مناسبی دریافت کرد. این کمیسیون به درخواست دبیر کل سازمان ملل، موضوعات مورد توجه دو کمیسیون معروف دیگر سازمان ملل را دنبال کرد. یکی از این کمیسیون‌ها «برند» بود که به موضوعات شمال-جنوب می‌پرداخت و دیگری کمیسیون «پالم» نام داشت که موضوعات امنیتی و خلع سلاح را دنبال می‌کرد.

به دنبال کمیسیون براندلند و نشست زمین در ریودوژانیرو و گزارش‌هایی مثل گزارش «آمریکای پایدار» و گزارش شورای ریاست جمهوری در رابطه با توسعه‌ی پایدار (PCSD) در سال ۱۹۹۶، تلاش‌هایی برای تعیین مسیر حرکت کشورهای خاص به سمت توسعه‌ی پایدار شروع شد. بزرگ‌ترین موج نوشته‌های علمی و تخصصی مربوط به پایداری در دهه‌ی ۱۹۹۰ و اوایل دهه‌ی ۲۰۰۰، به ظهور رسید. اگر چه ابتدا انتظار می‌رفت این امر، موجی گذرا و موقتی باشد، اما اقدامات بعدی نشان داد که این روند هم‌چنان پیش‌تاز و رو به رشد است و در سال‌های اولیه‌ی قرن جدید با سرعت بیشتری پی‌گیری می‌شود.

تعاریف و چشم‌اندازها

علی‌رغم چندین دهه بحث و بررسی، هنوز هیچ تعریف کامل و مورد پذیرشی از توسعه‌ی پایدار به دست نیامده است. در حال حاضر، تعاریف ارائه شده آن قدر زیادند که برخی اعتقاد دارند، این عبارت کهنه و قدیمی را می‌توان نوعی تکیه کلام در نظر گرفت [Wilbanks, 1994]. هولمبرگ و سندبروک (۱۹۹۲) عنوان داشته‌اند که در دهه‌ی ۱۹۹۰، بیش از ۷۰ تعریف متفاوت از این اصطلاح وجود داشته است. برخی از این تعاریف عبارت‌اند از:

- توسعه‌ی پایدار، توسعه‌ای است که نیازهای کنونی را بدون به خطر انداختن توانایی نسل‌های آینده برای برآوردن نیازهایشان تأمین می‌کند [کمیسیون براندلند، ۱۹۸۷: ۸].
- توسعه‌ی پایدار یعنی بهبود کیفیت زندگی انسان در حد گنجایش و ظرفیت موجود اکوسیستم‌ها [اتحادیه‌ی حفاظت محیط زیست جهانی، ۱۹۹۱].
- توسعه‌ی پایدار به ذخیره و موجودی حداقل و مستمری از سرمایه‌ی طبیعی نیاز دارد که به عنوان مجموعه‌ای از تمام دارایی‌های محیطی تعبیر می‌شود [دیوید پیرس، ۱۹۸۸].
- پایداری به معنای آن است که سطح کلی تنوع و بازدهی اجزا و ارتباطات سیستم‌ها حفظ یا تقویت شود [ریچارد نورگارد، ۱۹۸۸].
- توسعه‌ی پایدار هر نوع تغییر مثبتی است که سیستم‌های بوم‌شناختی، اجتماعی یا سیاسی را که جامعه بقای خود را مدیون آن‌هاست، تضعیف نمی‌کند [ویلیام ریز، ۱۹۸۸].
- پایداری، توانایی یک سیستم برای تأمین معاش افرادی است که

بتوانند برای دوره و مدتی نامحدود در آن زندگی کنند و به حیات خود ادامه دهند [اتو سوئماروتو].

● پایداری، یعنی حفاظت به اضافه بهبود، اصلاح و تجدید حیات [سیم وان دریم، ۱۹۹۴].

● پایداری استفاده بنیادی و معقولی از منابع است که در مقابل ایده‌ی رشد تصاعدی مادی قرار می‌گیرد [ارنست کالن باج، ۱۹۹۲].

● توسعه‌ی پایدار، توسعه‌ای است که در پی تأمین پنج شرط اساسی زیر است:

۱. ادغام و ترکیب حفاظت و توسعه؛

۲. ارضای نیازهای اصلی انسان؛

۳. دستیابی به عدالت و توازن اجتماعی؛

۴. تأمین استقلال، خود اتکایی اجتماعی و تنوع فرهنگی؛

۵. حفظ انسجام بوم‌شناختی [اتحادیه‌ی بین‌المللی حفاظت از طبیعت، ۱۹۸۶ و Wheeler, 2006].

بر این اساس، تعاریف موجود از توسعه‌ی پایدار به قدری زیادند که آن را به مفهومی گمراه‌کننده تبدیل کرده‌اند. پرتی (۱۹۹۴) عنوان می‌دارد که این اصطلاح آن قدر بار معنایی متعدد دارد که نمی‌توان آن را به صورت دقیق تعریف و تبیین کرد. با وجود این، تعریفی که عمدتاً مورد استفاده قرار می‌گیرد، همان تعریف کمیسیون براندلند است؛ یعنی «توسعه‌ای که نیازهای کنونی و حاضر را بدون به خطر انداختن توانایی نسل‌های آینده برای برآوردن نیازهایشان، تأمین می‌کند». به هر حال، این تعریف به چند دلیل، هنوز هم می‌تواند مورد نقد قرار گیرد؛ چرا که اولاً بیش از حد انسان‌مدارانه است. ثانیاً در آن مفهوم نیاز به خوبی تعیین حدود نشده است؛ آیا هر خانواده واقعاً نیاز به دو ماشین دارد؟ به یک استخر چه طور؟ آیا یک خانه‌ی ۷۰۰ متری در قطعه زمینی به وسعت ۱۵۰۰ متر ضروری است؟ اگر هر خانواده‌ای در جهان این امکانات را در اختیار داشته باشد، چه اتفاقی می‌افتد؟ [Wheeler, 2006].

گروه‌های زیادی نیز از روش کمیسیون براندلند به خاطر تأکید بیش از حد بر منافع و علایق کشورهای صنعتی و عدم تردید نسبت به ضرورت رشد اقتصادی مستمر، انتقاد کرده‌اند. [Adams, 1990].

تعاریف دیگری از توسعه‌ی پایدار، توسط اتحادیه‌ی حفاظت جهانی در سال ۱۹۹۱ به این شرح ارائه شدند: «بهبود کیفیت زندگی انسان با توجه به ظرفیت و توان خودیالایی اکوسیستم». در این تعریف نیز مفاهیمی چون «ظرفیت پذیرش» به طور دقیق تعریف نشده‌اند. این مفهوم ممکن است در رابطه با اهداف آموزشی بسیار مفید و سودمند باشد، اما در مباحث عملی بسیار مشکل و غیر قابل اجرا به نظر می‌رسد. گفتن این که ظرفیت پذیرش فلان حوضه‌ی آبریز، تعداد مشخصی گوزن است، مشکل نیست؛ چرا که می‌توان تعداد گوزن‌ها را شمرد و طی زمان ورود و خروج آن‌ها را تجزیه و تحلیل کرد و آن‌ها را به یک نقطه‌ی خاص تخصیص داد. اما گفتن این که یک منطقه‌ی خاص و معین یا یک سیاره در کل، چه قدر می‌تواند از یک گونه‌ی خاص مثل انسان را در خود جای دهد و تأمین کند، بسیار سخت است؛ زیرا انسان‌ها می‌توانند

منابعی را که استفاده می‌کنند، تغییر دهند و یا آن‌ها را از فواصل دور دست تأمین کنند و اگر منابعی کمیاب شد، منابع دیگری را جای‌گزین آن‌ها سازند.

هنوز هم نویسندگانی وجود دارند که تعاریفی را ترجیح می‌دهند که پایداری را حفظ، ذخایر و سرمایه‌های بوم‌شناختی و اجتماعی می‌دانند. روش مذکور براساس این اصل اقتصادی ساخته شده است که زندگی با منافع حاصل از سرمایه‌گذاری (در این مورد خاص ذخیره‌ی منابع طبیعی سیاره‌ی زمین) بر استفاده از اصل سرمایه ترجیح دارد. مثلاً، اقتصاددان بریتانیایی دیوید پیرس عنوان داشته است که «توسعه‌ی پایدار بر این اساس استوار است که موجودی و ذخیره‌ی سرمایه‌های طبیعی نباید طی زمان کاهش یابد» [Pearce, et al., 1990, p.1]. اگرچه از لحاظ مفهومی این روش نیز دچار ابهاماتی است و احتمالاً رگه‌هایی از انسان‌مداری را در بر دارد و درباره‌ی اندازه‌گیری و این که آیا جای‌گزینی منابع و ذخایر امکان خواهد داشت یا خیر، تردیدهایی را مطرح می‌کند [Wheeler, 2006].

اغلب طرفداران توسعه‌ی پایدار موقعی که با سؤالات و تردیدهایی در تعریف خود مواجه می‌شوند، از موضع اصلی عدول می‌کنند و به تعریف براندلند برمی‌گردند. آدامز (2001: xvi) در بیانیه‌ی اعتراضی خود نسبت به توسعه‌ی سبز، عنوان داشت که «مسیر رسیدن به توسعه‌ی پایدار با نیات و اهداف خیرخواهانه هموار می‌شود. حال آن که در حال حاضر بیشتر در پی فصاحت بیان و ساده‌سازی بیش از حد این عبارت هستیم و همین امر باعث نادیده گرفتن سؤالات اساسی در این ارتباط می‌شود. این ساده‌انگاری به قدری زیاد است که آن را به یک تعریف کاملاً نامناسب تبدیل کرده است.»

به هر حال، بهتر است از یک تعریف نسبتاً ساده و فرایندمدار استفاده کنیم که روی رفاه طولانی مدت تأکید می‌کند. بر این اساس، توسعه‌ی پایدار عبارت است از: «توسعه‌ای که بهداشت و سلامت انسان و سیستم‌های بوم‌شناختی را بهبود می‌بخشد». این تعریف از بحث‌های بهبوده مربوط به ظرفیت موجود، نیازها یا وضعیت و میزان پایداری، دوری می‌کند. در حالی که بر فرایند حرکت مستمر در جهت رسیدن به شرایط طبیعی و انسانی سالم‌تر و مناسب‌تر تأکید دارد. از لحاظ نظری، حداقل می‌توان از طریق فرایندهای مشارکتی که در آن‌ها تمام سهام‌داران یا نقش‌آفرینان توسعه مشخص و معین هستند، در مورد جهات این فرایند به توافق رسید و پیشرفت را به وسیله‌ی شاخص‌های گوناگون سنجید.

اگرچه نویسندگانی که درباره‌ی پایداری مطلب نوشته‌اند، همگی نگرانی‌های اساسی و یکسانی در مورد جهات توسعه‌ی جهانی داشته‌اند، اما چندین تفاوت اساسی نیز در نگاه آن‌ها ملاحظه می‌شود. یکی از اختلافات اصلی این نویسندگان، نوع نگاه به فناوری، عقلانیت علمی و رشد اقتصادی است. برخی به توان و قدرت این عوامل توجه داشته‌اند و برخی آن‌ها را نادیده گرفته‌اند. در رویکرد نخست، نویسندگان غالباً با جنبش‌های حفاظت در داخل کشورهای صنعتی و

نمایندگی‌های بین‌المللی توسعه و مؤسسات تحقیقاتی که در پی تجزیه و تحلیل‌های دقیق علمی، اقتصادی و سیاسی در روند کار هستند، همکاری و ارتباط دارند. در این حال هدف اصلی آن است که به اهداف بوم‌شناختی از طریق برآورد دقیق و کمی اثرات محیطی، تجزیه و تحلیل گزینه‌های سیاست اقتصادی، تنظیم مقررات صنایع بخش خصوصی و تنظیم و تعیین انگیزه‌های بازاری دست پیدا کنیم.

در مقابل، دیگران معتقدند که توسعه‌ی پایدار اساساً با ساختارهای اقتصادی سرمایه‌داری کنونی و شیوه‌های زندگی منطبق با آن در تضاد است. مثلاً جامعه‌شناس استرالیایی تدراینر^{۲۲} معتقد است: «یک جامعه‌ی پایدار زمانی شکل می‌گیرد که مرفه‌مدار نباشند، خودکفایی در حد بالایی قرار داشته باشد و اقتصاد بر حسب شرایط محلی و در مقیاس کوچک شکل بگیرد و رشد اقتصادی صفر باشد [Trainer, 1986, p.5]. البته چنین دیدگاهی در محافل علمی، طرف‌داران زیادی ندارد و در اقلیت قرار دارد. اما توده‌ی مردم حمایت چشم‌گیری از آن به عمل می‌آورند.

دومین شکاف و جدایی این است که برخی روی بحران‌های بوم‌شناختی متمرکز شده‌اند و گروهی دیگر بر نیازهای اجتماعی و عدالت تأکید دارند. بوم‌شناسان جدی و طرف‌داران اصلی حفظ محیط‌زیست در کشورهای صنعتی عمدتاً به رویکرد اول توجه می‌کنند، ولی بوم‌شناسان اجتماعی و گروه‌های فعال در سطح توده‌ها در جهان سوم، دیدگاه دوم را ترجیح می‌دهند. فعالان جهان به اصطلاح در حال توسعه، غالباً توجه و نگرانی جهان‌اولی‌ها را در مورد محیط جهانی مردود می‌دانند. به عقیده‌ی این گروه، هدف اصلی کشورهای صنعتی آن است که جهان سوم را از دست‌رسی به مزیت‌هایی که کشورهای صنعتی از آن‌ها بهره می‌برند، محروم کنند. از طرف دیگر، فعالان کشورهای در حال توسعه، طرف‌داران فرایند پایداری در آمریکای شمالی و اروپا را به خاطر متمرکز شدن روی مسئله‌ی مصرف بیش از حد جهان اول مورد انتقاد قرار می‌دهند. بعضی از همین فعالان جهان سوم، از کارها و فعالیت‌های کمیسیون براندلند نیز انتقاد می‌کنند و اعتقاد دارند که این کمیسیون نیز مفاهیم متداول و سنتی رشد اقتصادی را بدون توجه به مصرف بیش از اندازه و استثمار جهان سوم در نظر گرفته است. با این وجود، عده‌ای نیز با عقیده‌ی نیکولاس هیلارد موافق هستند. به عقیده‌ی این دانشمند: «رابطه‌ای درونی و عمیق بین بحران‌های بوم‌شناختی و موضوعات وسیع‌تر عدالت اجتماعی و اقتصادی وجود دارد» [Norberg-Hodge, and Goering, 1986].

بنابراین، توسعه‌ی پایدار را باید به روشی مورد توجه قرار داد که نیازهای محیطی و عدالت‌خواهانه را با هم مدنظر قرار دهد.

بخش دیگری از موضوع آن است که مشخص کنیم، حیطه و دخالت افراد بومی در روند مدل‌سازی توسعه‌ی پایدار تا کجاست و این افراد چه نقش و جایگاهی در این فرایند دارند. به عبارت دیگر، تعداد زیادی از بوم‌شناسان و فعالان اجتماعی با هلنانوربرگ هودج^{۲۳} و پیتر گوئرینگ^{۲۴} موافق هستند که اعتقاد داشتند جوامع سنتی تنها مدل‌های

آزمایش شده‌ی توسعه‌ی پایدار واقعی هستند [Norberg-Hodge, and Goering, 1986, p.20]. نویسندگانی مانند جری مندر^{۲۵} به خردمندی و دانش قوی فرهنگ‌های بومی در زمینه‌ی ارتباط نسبتاً هماهنگ با زمین اشاره می‌کنند. به عقیده‌ی این افراد، چنین فرهنگ‌هایی بهترین روش‌ها را برای ارتباط متناسب با طبیعت ارائه می‌دهند و فرهنگ‌های مادی غرب باید از آن‌ها درس بگیرند [Mander, 1991]. اما عده‌ای این دیدگاه را بسیار خیال‌پردازانه و رمانتیک می‌دانند و اعتقاد دارند که خود افراد بومی همواره با روش‌های غیر پایدار با طبیعت ارتباط برقرار می‌کنند. احتمالاً مطالب و علل متعددی در مخالفت و یا تأیید هر دو دیدگاه در دست است. با وجود این، به نظر می‌رسد که تقریباً تمامی افراد سنتی با نوعی تحسین و احترام به زمین و طبیعت نگاه می‌کنند که ضرورت دارد، جهان صنعتی از آن‌ها درس بگیرد.

بخش پایانی اختلاف، به نگرانی‌های در حال تغییری مربوط است که در خود علم بوم‌شناختی دیده می‌شود. یکی از این مباحث ویژه این است که کم‌کم از این دیدگاه که اکوسیستم‌ها به تدریج به سوی تعادل و توازن حرکت می‌کنند و نهایتاً به آن می‌رسند، دست برداریم و به سوی روش‌های فرایندگرا حرکت کنیم. یعنی بدانیم که طبیعت ماهیتی متغیر و آشوب‌گونه و بی‌نظم و غیرقابل پیش‌بینی دارد و نمی‌توان سیستم‌ها و نظام‌های طبیعی متمایل به سوی تعادل و توازن را واقعی فرض کرد. نگاه تعادل‌گرا به اکوسیستم، معمولاً در نظریات سنتی بوم‌شناسی افورن اودام^{۲۶} و دیگران مطرح شده است که بررسی‌های خود را عمدتاً برای رسیدن به شرایط توسعه‌ی انسانی پایدار و با ثبات به انجام رسانده‌اند. در دیدگاه دوم، تغییرات پیوسته و بیشتری مورد نظر است تا جریانی توسعه به نحوی تنظیم شود که در جهت رفاه انسانی و تعادل بوم‌شناختی کامل حرکت کند [Wheeler, 2006].

همان‌طور که در بررسی تاریخی ادبیات موضوع مشخص شد، طرف‌داران توسعه‌ی پایدار، نظرات و راهبردهای متفاوتی را مطرح کرده‌اند. شاید بهترین نقطه‌ی آغاز برای بررسی این دیدگاه‌های متفاوت آن باشد که آن‌ها را به چهار گروه اصلی طبقه‌بندی کنیم: طرف‌داران حفظ محیط‌زیست، اقتصاددانان، طرف‌داران عدالت و توازن و نویسندگان معنویت‌گرا یا اخلاقیون.

طرف‌داران حفظ محیط‌زیست بیشتر به مباحث تهدیدآمیز مربوط به بحران‌های بوم‌شناختی می‌پردازند و از این انگیزه‌ها برای جلب توجه سایرین استفاده می‌کنند. در این گروه، دامنه‌ی وسیعی از فعالین قرار می‌گیرد که از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به مدیران زیست‌محیطی مشغول به کار در شرکت‌های بزرگ (که تا حدی به بهره‌مندی معتقدند و یا طرف‌دار حداقل دخالت در طبیعت هستند) تا بوم‌شناسان حرفه‌ای و متخصص اشاره کرد که عمیقاً از حفظ زمین اولیه طرف‌داری می‌کنند.

اقتصاددانان از زبان و ابزارهای اقتصادی و علم اقتصاد استفاده می‌برند؛ شاخه‌ای نیمه علمی که بر ارزش‌گذاری پولی پدیده‌ها و کارایی بیشتر توجه دارد. مهم‌ترین مسئله‌ی مورد توجه نویسندگان اقتصادی این است که موضوعات محیطی و اجتماعی را در چارچوب و ساختاری

اقتصادی تحلیل کنند. برای مثال، این گروه توسعه‌ی پایدار را فرایندی می‌دانند که در پی حفظ سرمایه‌های طبیعی است یا با بهره‌گیری از سازوکارهای بازار سعی دارند، آلودگی محیطی را رفع کنند.

طرف‌داران عدالت و توازن بیشترین توجه خود را به بی‌عدالتی‌های موجود، استثمار و مصرف بیش از حد جهان اول، معطوف داشته‌اند. به عقیده‌ی این گروه، این بخش از جهان در پی آن است که به نحوی توان اقتصادی و سیاسی را به سوی بهره‌کشی سوق دهد. چنین افراد و گروه‌هایی به لحاظ سیاسی بر ضد جهانی شدن اقتصاد قیام کرده‌اند و در پی کنترل مناطق محلی بر فعالیت‌های اقتصادی هستند.

نویسندگان مذهبی و معانگرو و اخلاقیون، ضرورت تغییر ارزش‌ها و تعیین یک مجموعه‌ی فکری [ارزشی] به عنوان پیش شرط توسعه‌ی پایدار را گوشزد می‌کنند. این دیدگاه عنوان می‌دارد که چنانچه انسان‌ها بتوانند در ارتباط خود با زمین و خودشان بازنگری کنند، بهتر می‌توانند با خود و زمین همکاری و ارتباط داشته باشند. اکوفمیست‌ها در زمینه‌ی نقد توسعه، مسیر مشابهی را دنبال می‌کنند و اعتقاد دارند که توجه خاص به ارزش‌های مردانه و نقطه‌نظرات و قوانین و مقررات مورد توجه این افراد، اصلی‌ترین مشکلات توسعه به شیوه‌ی کنونی است.

طبقه‌بندی‌هایی از این نوع، روش‌های بسیار ساده و مفیدی برای سازمان‌دهی پیشینه‌ی موضوعی پایداری و مجموعه‌ی محیط، اقتصاد و عدالت هستند که از جمله اهداف توسعه‌ی پایدار تلقی می‌شوند.

معیارهای ارزیابی انطباق برنامه‌ها و پروژه‌های اجرایی با توسعه‌ی پایدار:

با وجود آن‌که معیارها و شاخص‌های متعددی برای توسعه‌ی پایدار توسط افراد و گروه‌های گوناگون ارائه شده است، لیکن معیارهایی که بیش از سایرین در این زمینه مورد استفاده قرار می‌گیرد، شاخص‌هایی هستند که توسط سلمن (۱۹۹۵) معرفی شده‌اند. از نظر این دانشمند، برنامه‌ای پایدار است که شرایط زیر را مورد توجه قرار داده باشد:

۱. حمایت از سرمایه‌های طبیعی حساس، شامل:

● دفاع از کیفیت هوا؛

● دفاع از کیفیت آب؛

● دفاع از زیستگاه‌های عمده؛

● حداقل بهره‌برداری از منابع تجدیدناپذیر.

۲. حفاظت و نگه‌داری از منابع طبیعی، شامل:

● به‌کارگیری اهرم‌های برنامه‌ریزی در حفظ منابع طبیعی؛

● حداقل استفاده از توان‌های احیا و بازسازی؛

● فعال نگاه‌داشتن مستمر کاربری اراضی؛

● ایجاد فضاهای سبز به عنوان یک راهبرد.

۳. آینده‌نگری در تصمیمات، شامل:

● برنامه‌ریزی با افق بلند مدت؛

● توجه به ارزش واقعی منابع طبیعی در تصمیم‌گیری‌ها؛

● استفاده از امتیازهای خاص در تصمیم‌گیری‌ها؛

● استفاده از روش ارزیابی در تصمیم‌گیری‌ها (EIA).

۴. توجه به عدالت اجتماعی در جامعه و بین نسل‌ها، شامل:

● توجه به آثار زیست محیطی در تمام عرصه‌ها؛

● الزام هم‌بستگی با سازمان‌ها و نهضت‌های خارجی؛

● پی‌گیری مستمر بررسی وضعیت و کیفیت محیط؛

● نظارت بر فعالیت‌های صنعتی به منظور آگاهی از تولید و دفن ضایعات صنعتی؛

۵. چرخه‌ی سالم توسعه، شامل:

● حداکثر استفاده از ارزیابی زیست محیطی در ارزیابی پروژه‌های عمرانی؛

● سازگاری و هماهنگی بین سیاست‌های توسعه؛

● استفاده از روش‌های برنامه‌ریزی محیط زیست بر اساس ظرفیت‌ها و آستانه‌ها؛

● در دست‌رس قرار دادن اطلاعات زیست محیطی صحیح و کامل برای مدیران و تصمیم‌گیرندگان؛

● معرفی نمونه‌های موفق بهره‌گیری از انرژی، مواد، حمل و نقل و... ۶. ترغیب و تشویق مردم به:

● تصمیم‌گیری شفاف؛

● اتخاذ سیاست‌های مناسب برای یارانه‌ها؛

● ارائه‌ی طرح‌های توسعه‌ای که ارتباط و هم‌فکری را ارتقا می‌بخشند.

۷. استفاده از محصولات با دوام شامل:

● نظارت بر تولید کالاها؛

● استفاده از ابتکارات جدید؛

● سعی در توافق و حل و فصل مسائل.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

با توجه به پیامدهای حاصل از چندین دهه اجرای راهبردهای یکسو نگرانه‌ی توسعه‌ی پایدار و پیامدهای ناخواسته‌ی آن‌ها، امروزه توجه ویژه‌ای به مسئله‌ی توسعه‌ی پایدار و راه کارهای دست‌یابی به آن می‌شود. به همین دلیل، در حال حاضر هیچ راهبرد توسعه‌ای، حداقل بدون اهداف پایداری، آن‌هم در سطوح محلی، موفقیت چندانی به دست نمی‌آورد. این مفهوم وقتی در قلمرو واقعی خود در نظر گرفته شود، علاوه بر نوع راهبرد، گزینش نوع برنامه‌ها و پروژه‌های اجرایی را شامل می‌شود. اما علی‌رغم اهمیت و جایگاه توسعه‌ی پایدار در فعالیت‌های روزانه و برنامه‌ریزی در سطوح متفاوت، این اصطلاح در برخی از موارد به عنوان تکیه کلامی تزینی، به اشکال گوناگون به کار می‌رود. هر فردی با توجه به اهداف خاص خود، تفسیر مشخصی از این اصطلاح دارد. و اعمال و رفتار خود را بر اساس آن توجیه می‌کند. حتی در مواردی دولت‌ها نیز با قرار دادن این اصطلاح به عنوان پسوند به دنبال نام انواع برنامه‌های عمرانی و اجرایی، به نوعی به توجیه رفتار خود می‌پردازند. به همین دلیل، بررسی و خاستگاه این مفهوم و تعریف و قلمرو آن برای محققان و علاقه‌مندان به توسعه‌ی پایدار، بسیار مفید خواهد بود.

Mifflin, Boston.

10. Gottlieb, Robert (1993), *Forcing the Spring*, Island Press, Washington.
11. Hayes, Denis (1987), *Repairs, Repairs, Reuse, Recycling*, Worldwatch Institute, Washington.
12. Holmberg, J. and R. Sandbrook (1992). *Sustainable Development*, Earthscan, London.
13. Lowe, Marcia D. (1990), *Alternatives to the Automobile*, Worldwatch Paper, Washington.
14. _____ D. (1991), *Shaping Cities*, Worldwatch Paper, Washington.
15. Maconachie, Roy (2007) *Urban Growth and Land Degradation in Developing Cities*, Ashgate, England and USA.
16. Mander, Jerry (1991), *In the Absence of the Sacred*, Sierra Club Books, San Francisco.
17. Marsh, George Perkins (1864), *Man and Nature*, Macmillan, London.
18. Mazmanian, Daniel A. and Michael E. Kraft (eds) (1972), *Toward Sustainable Communities*, MIT Press, Cambridge.
19. Meadows, Donella et al. (1972), *Beyond the Limits*, Chelsea Green, Post Mills, Vt.
20. Mumford Lewis (1934), *Technics and Civilization*, Harcourt, Brace & Co., New York.
21. Norberg Hodge, Helena and Peter Goering (1986), *The Future of Progress*, International Society for Ecology and Culture, Berkeley.
22. Pearce, David et al. (1990). *Sustainable Development*, Edward Elgar, London.
23. Pretty, J.N. (1994), *Alternative Systems of Inquiry for a Sustainable Agriculture*, University of Sussex.
24. Roszak, Theodore (1972), *Where The Wasteland Ends*, Doubleday Garden City.
25. Swlman, P., (1995). *Local Sustainability: Can the Planning System Help Get Us From Here to There?* T.P.R. 66(3) 1995.
26. Simon, Julian L. (1981), *The Ultimate Resource*, Princeton University Press, Princeton.
27. Teilhard de Chardin, Pierre (1959), *The Phenomenon of Mand*, Harper, New York.
28. Trainer, Ted (1986), *Abandon Affluent*, Zed Books, London.
29. Ward, Barbara and Rene Dubos (1972). *Only one Earth*, W.W..Norton, New York.
30. Wheeler, Stephen M. (2006), *Planing for Sustainability*, London and New York, Routledge.
31. Wilbanks, T.J. (1994), *Sustainable Development in Geographic Perspective*, *Annals of the Association of American Geographers*, 84 (4), pp. 541-556.
32. World Commission on Environment and Development (1987), *Our Common Future*, Oxford University Press, New York.
33. Wurster, Donald (1993), *The Wealth of Nature*, Oxford University, New York.

در این راستا، باید توجه داشت که توسعه‌ی پایدار، علاوه بر تأکید بر تساوی حقوق در درون و بیرون جوامع، به این اصل مهم توجه دارد که پایداری یک حلقه‌ی واسطه است. بدین معنا که رسیدن به پایداری در یک مکان، بدون توجه به شرایط مکان‌های دیگر امکان‌پذیر نیست.

بی‌نوشت

1. Donella Meadows
2. Aristotle
3. Aldo Leopold
4. David Rlesman
5. William H. whyite
6. Mumford
7. Rachel Carson
8. Kenneth boulding
9. Barry commoner
10. Theodore Roszuk
11. Barbard ward
12. Rene' dubos
13. Maurice strong
14. Abraham Maslow
15. Carl rogers
16. Pierre Teilhard de chardin
17. Julian Simon
18. Lester Brown
19. Gro Harlem Brundtland
20. Ursula le Guin
21. Ecotopia
22. Ernest callenbach
23. Ted Trainer
24. Helenu Norberg-Hodge
25. Peter Goering
26. Jerry Mander
27. Eugene P.Odum

منابع

1. Adams, W.M (1990), *Green Development*, Routledge, New York.
2. _____ , (2001) *Green Development: Environment and Sustainability in the Thirth World*, Second Edition, Routledge, london.
3. _____. (2001). *Green Development*, Routledge, London.
4. Belenky, Mary Field et al. (1986), *Womens Ways of knowing*, Basic Books, New York.
5. Brown, Lester R. (1981), *Building a Sustainable Society*, Norton, New York.
6. Carson, Rechel (1962), *Silent Spring*, Fawcett Crest, New York.
7. Commoner, Barry (1972), *The Closing Circle*, Knopf, New York.
8. Gilligan, Carol (1982), *In a Different Voice*, Harvard University Press, Cambridge.
9. Goldsmith, Edward et al. (1972), *Blueprint for Survival*, Houghton

تحلیل

زمانی - مکانی بارش های استان کردستان

نبی محمدی
(کارشناس ارشد اقلیم شناسی - دانشگاه تبریز)

پیشینه ی تحقیق

عنصر بارش یکی از عناصر مهم اقلیمی است که از دیرباز مورد توجه بشر بوده است. اهمیت زیاد این عنصر از یک طرف و نوسانات فراوان آن از طرف دیگر سبب شده است که اقلیم شناسان و دیگر دانشمندان علوم مرتبط، به دنبال روش هایی برای بیان ویژگی های بارش و به نحوی مدل سازی آن باشند. در زمینه ی بارش مطالعات متعددی صورت گرفته اند. برای مثال، کوت و کورنیش (۱۹۵۸) در مطالعه ای روی رابطه ی بین «بارش سالانه و ماهانه» با «ارتفاع» در جنوب استرالیا، متوجه شدند که هر ۱۰۰ متر افزایش ارتفاع، حدود ۳۰-۱۵ درصد مقدار بارش را تغییر می دهد. مارتین و همکارانش رابطه ی بین بارش و ارتفاع را با استفاده از مدل های آماری مطالعه کردند. آن ها نشان دادند که مقدار بارش با افزایش ارتفاع زیاد می شود، ولی ضریب تغییر پذیری کاهش می یابد [به نقل از علیجانی، ۱۳۸۲].

تامپسون^۱ و همکارانش (۱۹۹۷)، در مقاله ی تحقیقی خود، برای مطالعه ی تغییرات مکانی بارش مناطق کوهستانی نیوزیلند، از مدل «دیاگوستیک»^۲ استفاده کردند. هدف آن ها پیدا کردن رابطه ای ساده بین «بارش به دست آمده از مدل» و «بارش طولانی مدت» بود. در نهایت یک رابطه ی خطی به دست آوردند که نشان می دهد، بارش در نواحی کوهستانی در مدت زمان طولانی، در ارتفاع پایین تر رخ می دهد. در این مطالعه هم چنین برای تعیین توزیع بارش سالانه از یک مدل

چکیده

عناصر اقلیمی به ویژه بارش، دارای تغییرات معنی داری در دوره های زمانی هستند. لذا شناخت عنصر بارش به عنوان یکی از دو عنصر اقلیمی و تغییرات آن در زمان ها و مکان های متفاوت، امکان بهره گیری بهینه از محیط طبیعی را فراهم می سازد. در این مطالعه از داده های بارش سالانه و ماهانه ی ۲۰ ایستگاه هواشناسی با طول دوره ی آماری ۳۰-۱۸ سال استفاده و برای ارزیابی و تحلیل بارش های طولانی مدت از آمار توصیفی کمک گرفته شده است. به منظور تحلیل های مکانی بارش، از مقادیر نمرات استاندارد (Z) بارش سالانه، فصول چهارگانه، فصل مرطوب و خشک و «تحلیل خوشه ای»^۱، و نیز برای ترسیم نقشه ها، از محیط «GIS»^۲ بهره گرفته شده است. در خاتمه، با در نظر گرفتن عامل ارتفاع و مقادیر نمرات استاندارد بارش ایستگاه های مورد مطالعه، تفاوت های مکانی بارزی در رژیم بارشی سالانه با فصل تابستان مشاهده شد. نتیجه ی تحلیل خوشه ای مشخص کرد که نمی توان استان کردستان را تنها دارای یک نظام بارشی دانست، بلکه در مکان های متفاوت عوامل گوناگونی بر بارش استان تأثیر می گذارند. حداقل سه ناحیه ی بارشی در استان کردستان قابل شناسایی هستند.

کلیدواژه ها: تحلیل زمانی- مکانی، تحلیل خوشه ای، بارش، استان کردستان

رگرسیون چندمتغیره استفاده شده است.

و مبتنی بر اصول ریاضی و آماری صورت گرفت. نتایج تحقیق، چهار ناحیه ی بارشی جداگانه را در منطقه ی مورد مطالعه نشان داد.

بررسی وضعیت ارتفاعی و توپوگرافی منطقه

توپوگرافی یکی از عوامل مهم ایجاد ویژگی های خاص آب و هوایی و عامل اصلی در تنوع عناصر جوی آن است [علیجانی، ۱۳۸۲]. در بررسی ناهمواری های استان از نظر توپوگرافی، دو واحد متمایز را می توان تشخیص داد:

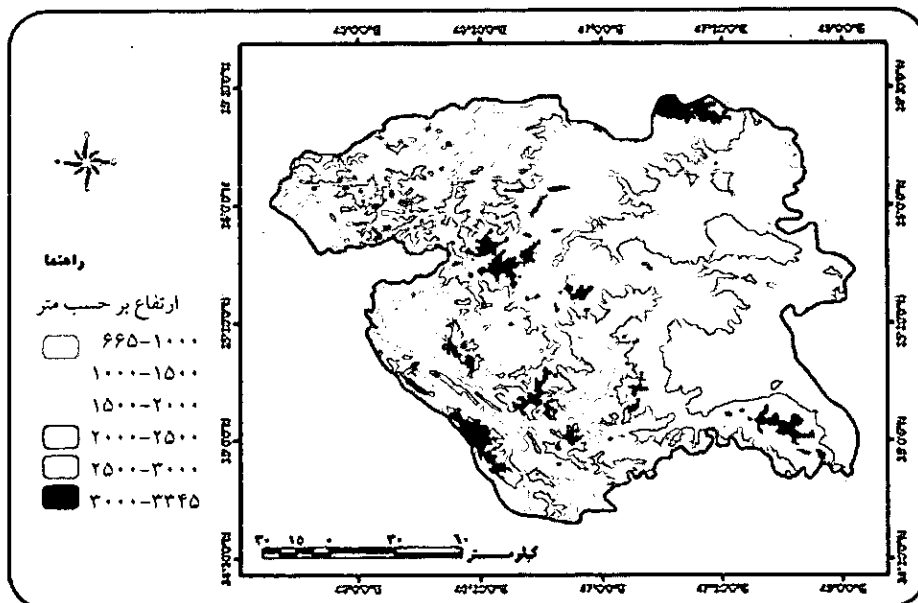
الف) ارتفاعات: قسمت اعظم منطقه را کوه ها تشکیل می دهند. بعضی از این کوه ها مانند «شاهو»، «کوسالان» و «اورامان» به صورت رشته های موازی با جهت شمال غربی- جنوب شرقی گسترش پیدا کرده اند. ناهمواری های استان جزو کوه های شمال غربی و غربی ایران هستند که با توجه به شکل ظاهری، جهت و جنس طبقات، به دو بخش غربی و شرقی تقسیم می شوند.

ب) دشت ها: با توجه به کوهستانی بودن منطقه و بارش فراوان (۵۰۲ میلی متر در سال)، آب های جاری به عنوان مهم ترین عامل فرسایش در ایجاد دشت های کوچک و بزرگ نقش مهمی دارند. عواملی نیز موجب گوناگونی آب و هوا در منطقه شده اند؛ مانند رشته کوه های زاگرس که در گستره ای از شمال غربی به جنوب شرقی کشیده شده اند، به طوری که منطقه ی غرب ایران را از قلمرو مرکزی آن جدا کرده اند، و یا قرار گرفتن استان کردستان در معرض وزش بادهای مرطوب غربی و شرایط پیچیده ی ناهمواری و توپوگرافی ناحیه ای [ایرانی و همکاران، ۱۳۸۶]. به علاوه، عواملی نظیر همرفت های دامنه ای، جهت گیری دامنه ها در برابر جریانات هوایی، وجود دریاچه ی زریوار و سایر عوامل، تأثیراتی در اقلیم منطقه خواهند گذاشت [محمدی، ۱۳۸۶]. در نقشه ی ۱ وضعیت ارتفاعی استان ارائه شده است.

گوسوامی^۵ و همکارانش (۲۰۰۳)، در تحقیقی نوسان موسمی های تابستانی هند را خوشه بندی کردند. در این مطالعه روش های آماری چندمتغیره، از جمله تحلیل خوشه ای، به عنوان تکنیکی مناسب برای تحلیل مکانی بارش تشخیص داده شد. گارن^۶ (۲۰۰۵) و همکارانش نشان دادند که تحلیل خوشه ای سلسله مراتبی متراکم، می تواند خوشه های حساس در یک مشاهده را تشخیص دهد و نیز ابزاری مناسب برای پیش بینی آب و هوایی باشد. مطالعات دیگری توسط مارک سینکлер^۷ (۱۹۹۴) و استفانو^۸ (۲۰۰۶) در زمینه ی تغییرات بارش صورت گرفته است.

علیجانی (۱۳۷۳)، در تحقیقی تحت عنوان «نقش کوه های البرز در تنوع مکانی بارش»، به منظور بررسی نقش ارتفاعات البرز در تنوع مکانی بارش، داده های بارش را به نمرات استاندارد مکانی تبدیل و پراکندگی مکانی نمرات استاندارد را به صورت نقشه های متفاوت ترسیم کرد. مطالعه ی نقشه ها نشان می دهد که مقدار بارش در طول سال و فصول متفاوت بسیار متنوع است که حاکی از تنوع شدید مکانی است. ذوالفقاری و ساری صراف (۱۳۷۸)، در مقاله ای بارش های شمال غرب ایران را با استفاده از تحلیل خوشه ای و مقادیر استاندارد، خوشه بندی و پهنه بندی کردند. نتایج تحقیق نشان می دهد که آذربایجان را نمی توان به صورت یک ناحیه ی بارشی در نظر گرفت.

در مطالعه ی دیگری تحت عنوان «ناحیه بندی بارش در شمال غرب و غرب ایران بر مبنای تحلیل مؤلفه های اصلی مقادیر کواریانس» توسط حیدری (۱۳۸۲)، مناطق مذکور با استفاده از روش خوشه بندی وارد ناحیه بندی شده است. مؤلفه های به کار گرفته شده به این منظور عبارت اند از: بارش فصل خشک، تمرکز اصلی بارش و افت محلی بارش که فرایند گروه بندی و ناحیه ی بندی بارش به صورت کاملاً کمی



نقشه ی ۱. وضعیت ارتفاعی استان کردستان

بررسی وضعیت بارش فصلی نشان می دهد که فصل زمستان در تمامی ایستگاه ها به جز «بهارستان»، پرباران ترین فصل سال است. در ایستگاه بهارستان فصل بهار پرباران ترین فصل سال است. دومین فصل پربارش نیز بین بهار و پاییز تقسیم شده است. کم باران ترین فصل در تمامی ایستگاه ها فصل تابستان است که بین آن ها، ایستگاه نجف آباد بیشترین و ایستگاه «روانسر» کمترین بارش را در این فصل دریافت می کنند.

بررسی ضریب تغییرپذیری فصلی و سالانه ایستگاه ها نشان داد که فصل تابستان در تمام ایستگاه ها بالاترین ضریب تغییرپذیری (۵۶/۳) را دارد (جدول ۲). به عبارت دیگر، بارش این فصل از بی نظمی بالایی برخوردار است. فصل بهار نیز کمترین ضریب تغییرپذیری را دارد (۲۱/۳۴)؛ یعنی بارش این فصل منظم تر از فصول دیگر سال است. تغییرپذیری زیاد بارش در تابستان را می توان با ورود سیستم موسمی و نفوذ آن در پاره ای مواقع و گسترش زبانه ای آن تا استان کردستان توجیه کرد. البته این به معنی در نظر نگرفتن سایر عوامل مؤثر در بارش تابستانی استان نیست. تشریح دلایل این پدیده هدف مقاله ای حاضر نیست.

مطالعه ای انحراف معیار فصلی و سالانه ای داده های بارش نشان می دهد که بارش سالانه (۱۸۲/۲۸) و تابستان (۴/۵۴) به ترتیب بیشترین و کمترین انحراف معیار را دارند. ۶۸۶ میلی متر بارش، به عنوان تفاوت بین پرباران ترین و کم باران ترین نقاط استان، مؤید این مطلب است.

جدول ۱. مشخصات جغرافیایی ایستگاه های مورد مطالعه

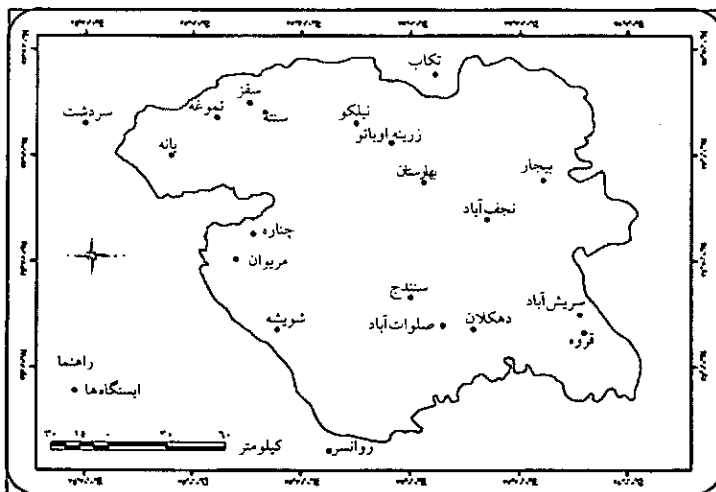
ردیف	نام ایستگاه	نوع ایستگاه	ارتفاع (متر)	عرض جغرافیایی	طول جغرافیایی
۱	سندج	سینوتیک	۱۳۷۳/۴	۳۵/۲۰	۴۷/۰۰
۲	زرنه اویاتو	سینوتیک	۲۱۴۲/۶	۳۶/۰۴	۴۶/۵۵
۳	مریوان	سینوتیک	۱۲۸۶/۸	۳۵/۳۴	۴۶/۱۲
۴	سغز	سینوتیک	۱۵۲۲/۸	۳۶/۱۵	۴۶/۱۶
۵	پانه	سینوتیک	۱۶۰۰	۳۶/۰۰	۴۵/۵۴
۶	بیجار	سینوتیک	۱۸۸۳/۴	۳۵/۵۳	۴۷/۳۷
۷	قره	سینوتیک	۱۹۰۶	۳۵/۱۰	۴۷/۴۸
۸	بهارستان	کلیماتولوژی	۱۷۵۰	۳۵/۵۲	۴۷/۰۳
۹	روانسر	سینوتیک	۱۳۶۲	۳۴/۳۷	۴۶/۳۸
۱۰	سردشت	سینوتیک	۱۶۷۰	۳۶/۰۹	۴۵/۳۰
۱۱	تکاب	سینوتیک	۱۷۶۲	۳۶/۲۳	۴۷/۰۷
۱۲	تیلکو	باران سنجی	۲۰۰۰	۳۶/۰۹	۴۶/۴۴
۱۳	شوش	باران سنجی	۱۴۰۰	۳۵/۱۰	۴۶/۲۲
۱۴	دهگلان	باران سنجی	۱۸۰۰	۳۵/۱۱	۴۷/۱۷
۱۵	سریش آباد	باران سنجی	۱۹۲۰	۳۵/۱۵	۴۷/۴۶
۱۶	نجف آباد	باران سنجی	۱۸۷۰	۳۵/۲۲	۴۷/۲۰
۱۷	صلوات آباد	باران سنجی	۱۶۵۰	۳۵/۱۲	۴۷/۰۸
۱۸	چناره	باران سنجی	۱۵۰۰	۳۵/۳۸	۴۶/۱۷
۱۹	نوعه	باران سنجی	۱۶۰۵	۳۶/۱۱	۴۶/۰۷
۲۰	سته	باران سنجی	۱۵۴۰	۳۶/۱۲	۴۶/۲۰

در این مطالعه، داده های متوسط بارش ماهانه برای ۲۰ ایستگاه با طول دوره ای آماری ۳۰-۱۸ سال مورد استفاده قرار گرفته اند. ابتدا داده های مورد نظر از سال نامه های هواشناسی و سایت «سازمان هواشناسی کشور» و «سازمان هواشناسی استان کردستان» استخراج شد. برای بررسی و همگن بودن داده ها، روش های مناسبی از جمله روش تفاضل و نسبت ها [علیزاده، ۱۳۸۳] به کار برده شده است. برای دست یابی دقیق تر به نقاط هم بارش، از آمار سه ایستگاه خارج از محدوده ای استان استفاده شد. داده های مقادیر بارش به صورت رقمی به محیط GIS وارد و به نقشه تبدیل شدند.

به منظور تحلیل بارش، از روش های آماری مناسب و موجود در نرم افزار «SPSS 12»، مانند تعیین ضریب هم بستگی، تبدیل مقادیر بارش خام به نمرات استاندارد، و تعیین ضریب تغییرات و تحلیل خوشه ای کمک گرفته شده است. روش های فوق در قالب شاخص های مرکزی (میانگین)، شاخص های پراکندگی (انحراف معیار و ضریب تغییرات) و تبدیل مقادیر متغیرها به نمرات استاندارد (Z)، و تحلیل خوشه ای، برای تحلیل مکانی بارش مورد استفاده قرار گرفتند. در نقشه ای ۲ موقعیت ایستگاه های منطقه ای مورد مطالعه و در جدول ۱، مشخصات ایستگاه ها ارائه شده است.

ویژگی های آماری و تحلیل زمانی بارش

ویژگی های آماری داده های بارش سالانه و ماهانه ایستگاه ها در جدول های ۲ تا ۴ آمده اند. بررسی میانگین بارش سالانه نشان می دهد که ایستگاه مریوان با ۹۸۸/۶ میلی متر و نجف آباد با میانگین ۳۰۲/۱ میلی متر به ترتیب پرباران ترین و کم باران ترین مناطق استان هستند. ایستگاه مریوان، به دلیل وضعیت ویژه ی توپوگرافی و قرارگیری در معرض مستقیم سیکلون های مدیترانه و نیز دریافت رطوبت از دریاچه ی زیروار، بیشترین بارش سالانه و فصلی را در منطقه به خود اختصاص داده است.



نقشه ی ۲. موقعیت ایستگاه های مورد مطالعه

تحلیل مکانی بارش

تبدیل مقادیر بارش سالانه، فصلی، ماه خشک و ماه مرطوب به نمرات استاندارد (جدول ۴)، نقشه‌های هم‌بارش با نمرات استاندارد ایستگاه‌های مورد مطالعه در محیط GIS رقومی و ترسیم شد. براساس محاسبات مقادیر Z بارش سالانه و ماهانه، جدول ۴ و نقشه‌های ۳ و ۴ تنظیم شده‌اند. با توجه به نقشه‌ی هم‌بارش Z سالانه (نقشه‌ی ۳) مشخص می‌شود که بیشترین میزان مقادیر Z مربوط به غرب و شمال غرب استان، یعنی ایستگاه‌های مریوان و بانه و به میزان ۲/۷ و ۱/۱۲ است. در واقع با دقت در نقشه‌ی ۳ ملاحظه می‌شود که بارش از غرب به شرق کاهش می‌یابد و روند ثابتی را طی می‌کند؛ به طوری که

به منظور تحلیل و بررسی توزیع مکانی بارش، جدول‌های ۳ و ۴ و نیز نقشه‌ی ۳ ترسیم شده‌اند. بالاترین ارتفاع مربوط به ایستگاه «زرنه اوباتو» (۲۱۴۲ متر) و پایین‌ترین ارتفاع نیز مربوط به مریوان (۱۲۷۶/۸ متر) است. با توجه به جدول‌های مذکور می‌توان تشخیص داد که بالاترین ضریب هم‌بستگی بین ارتفاع و بارش سالانه و فصلی، بین دو متغیر ارتفاع با فصل تابستان به میزان ۰/۶۰ وجود دارد. بارش تابستانه‌ی بالای ایستگاه‌های زرنه اوباتو، «نجف‌آباد»، «بیجار» و «تیلکو» را می‌توان بدین وسیله توجیه کرد. در بررسی بارش سالانه با ارتفاع، این

جدول ۲. ویژگی‌های مکانی متغیرهای بارش در منطقه‌ی مورد مطالعه

متغیر	میانگین	ضریب تغییرپذیری	کمترین	بالاترین	انحراف معیار
ارتفاع	۱۶۷۷/۳	۱۴	۱۲۸۶	۲۱۴۲/۶	۲۳۴/۹۵
بارش سالانه	۴۸۳/۶۱	۳۷/۶۹	۳۰۲/۱۰	۹۸۸/۶	۱۸۲/۲۸
بارش ماه مرطوب	۲۳۲/۸۹	۴۱/۵۷	۱۱۸/۳	۴۵۳/۵	۹۶/۸۳
بارش ماه خشک	۱/۰۶	۶۸/۸۶	۰/۱	۲/۷	۰/۷۳
بارش فصل بهار	۱۲۶/۰۸	۲۱/۳۳	۸۵/۸	۱۸۱/۹	۲۶/۹
بارش فصل تابستان	۸/۱	۵۶/۲۹	۱/۴	۱۸/۸	۴/۵۶
بارش فصل پاییز	۱۴۷/۷۵	۴۳/۶۰	۷۵/۶	۳۰۹/۴	۶۴/۴۲
بارش فصل زمستان	۱۹۷/۵۳	۵۲/۲۵	۷۸/۵	۴۹۳/۱	۱۰۳/۲۲

جدول ۳. ضریب هم‌بستگی پراکندگی مکانی بارش منطقه‌ی مورد مطالعه

	ارتفاع	عرض جغرافیایی	بارش سالانه	بهار	تابستان	پاییز	زمستان	ماه مرطوب	ماه خشک
بارش سالانه	-۰/۵۸	۰/۱۷	-	۰/۸۱	-۰/۴۵	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۹۴	-۰/۳۳
بهار	-۰/۴۲	۰/۳۴	۰/۸۱	-	-۰/۲۲	۰/۷۴	۰/۷۵	۰/۶۷	-۰/۱۳
تابستان	۰/۶۰	۰/۳۴	-۰/۴۵	-۰/۲۲	-	-۰/۴۷	-۰/۴۳	-۰/۵۲	۰/۵۰
پاییز	-۰/۵۳	۰/۲۴	۰/۹۷	۰/۷۳	-۰/۴۷	-	۰/۹۱	۰/۹۰	-۰/۳۲
زمستان	-۰/۵۶	۰/۰۶	۰/۹۷	۰/۷۵	-۰/۴۳	۰/۹۱	-	۰/۹۳	-۰/۳۵
ماه مرطوب	-۰/۵۵	۰/۱۴	۰/۹۳	۰/۶۷	-۰/۵۲	۰/۹۰	۰/۹۳	-	-۰/۳۷
ماه خشک	۰/۲۹	-۰/۳۳	-۰/۳۳	-۰/۱۳	۰/۵۰	-۰/۳۳	-۰/۳۵	-۰/۳۷	-

مریوان در غرب، بیشترین بارش و بیجار و نجف‌آباد در شرق استان، حداقل بارش را دریافت می‌کنند.

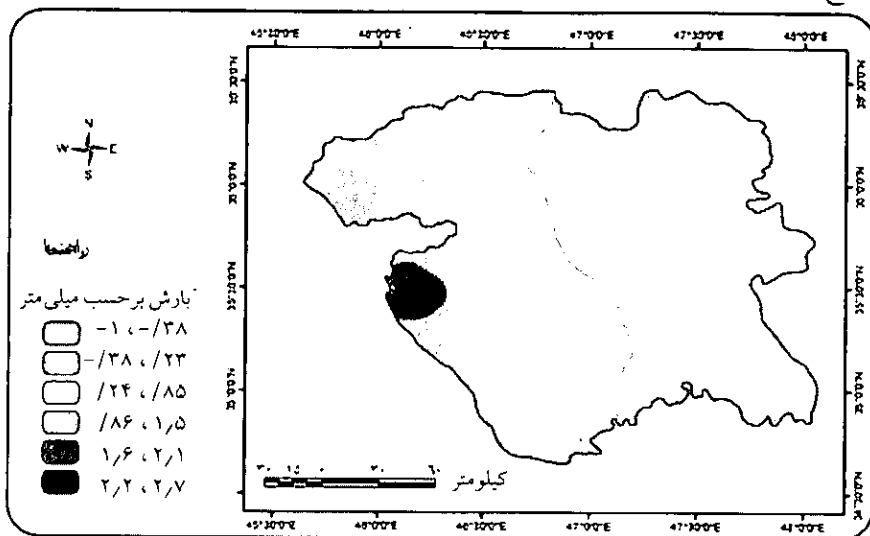
نکته‌ی قابل ذکر در تطبیق متغیرهای Z بارش سالانه و فصل تابستان با نقشه‌ی توپوگرافی منطقه این است که در اغلب موارد، مقادیر عددی بزرگ با علامت مثبت برای بارش سالانه در قله و یا خط الرأس کوه‌ها (به استثنای دشت مریوان) ظاهر شده و مقادیر عددی بزرگ با علامت منفی در دشت‌های وسیع مرتفع و گاه کم ارتفاع شرق و شمال شرقی خود را نشان داده‌اند. تطبیق Z بارش تابستان با نقشه‌ی توپوگرافی نشان می‌دهد که بارش از شرق به غرب استان روند کاهشی محسوسی دارد؛ به نحوی که ایستگاه نجف‌آباد در دشت شرقی استان با بیشترین Z بارش به میزان ۲/۳۲ و ایستگاه‌های بانه و چناره با کمترین Z بارش به میزان

مطابقت به اثبات نمی‌رسد؛ به طوری که ضریب هم‌بستگی برابر ۰/۵۸ - به دست آمده است. در این صورت بارندگی منطقه می‌تواند علل دیگری داشته باشد و در نتیجه می‌توان استدلال کرد که ارتفاع در ریزش نزولات جوی اهمیت کمتری دارد.

با توجه به هم‌بستگی بین بارش و عرض جغرافیایی، دیده می‌شود که بارندگی‌ها هماهنگی نسبتاً خوبی نسبت به عرض جغرافیایی نشان می‌دهند؛ به صورتی که هم‌بستگی بین بارش بهار و تابستان ۰/۳۴ و بارش سالانه و پاییز به ترتیب ۰/۱۷ و ۰/۲۴ است. هم‌بستگی ماه مرطوب با عرض جغرافیایی به ۰/۳۵ نیز می‌رسد.

تبدیل مقادیر متغیرها به نمرات استاندارد (Z) و تحلیل نقشه‌ها برای بررسی تطبیقی توپوگرافی با مقادیر بارش ایستگاه‌ها، پس از

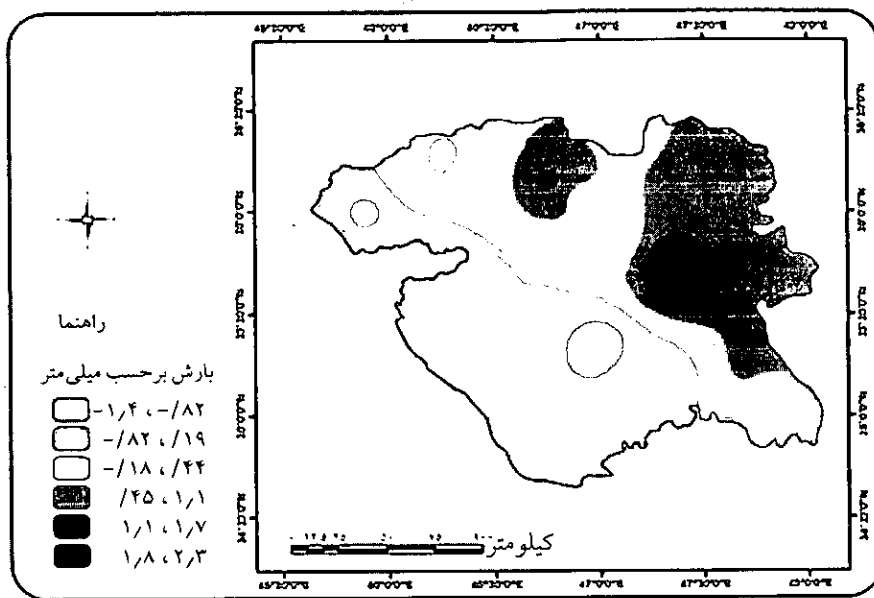
۰/۷۵ و ۰/۹۲ - مشخص هستند. البته کمترین مقدار Z بارش در این توزیع مکانی مقادیر Z بارش فصول بهار و پاییز تقریباً مشابه Z بارش فصل مربوط به ایستگاه سنج در مرکز استان و به میزان ۱/۴۵ - است. سالانه است، لذا از تحلیل آن‌ها صرف نظر می‌کنیم.



نقشه ۳. هم‌بارش سالانه با نمرات استاندارد (Z)

جدول ۴. مقادیر نمرات استاندارد (Z) بارش سالانه و فصلی ایستگاه‌های مورد مطالعه

ردیف	نام ایستگاه	بارش سالانه	Z	بارش بهار	Z	بارش تابستان	Z	بارش پاییز	Z	بارش زمستان	Z	بارش ماه	بارش ماه	Z	بارش ماه	Z	بارش ماه	Z
۱	سنندج	۴۵۲/۴	-۰/۱۷	۱۰۴/۱	-۰/۸۱	۱/۴۸	-۱/۴۵	۱۵۳	۰/۱۳	۱۲۴/۱	-۰/۷۱	۲۳۰/۲	-۰/۰۲	۰/۵	-۰/۷۶			
۲	زرینه اویان	۴۰۳/۹	-۰/۴۳	۱۲۰/۳	-۰/۲۱	۷/۹	۰/۳۵	۱۲۱/۶	۰/۴۰	۱۵۲/۳	-۰/۴۴	۲۰۰/۹	-۰/۳۳	۱/۵	۰/۶۰			
۳	مریوان	۹۸۸/۶	۲/۷	۱۸۱/۹	۲/۰۸	۵/۱۵	-۰/۶۵	۳۰۸/۴	۲/۵	۴۹۳/۱	۲/۸۶	۴۳۰/۲	۲/۰۳	۰/۱	-۱/۳۲			
۴	سقز	۵۰۲/۱	۱/۰	۱۲۲/۸	-۰/۱۲	۶/۲۸	-۰/۳۹	۱۵۶/۱	۰/۱۳	۲۰۴/۸	۰/۰۷	۲۴۵/۷	۰/۱۳	۱/۵	۰/۶۱			
۵	بانه	۶۸۹/۳	۱/۱۲	۱۲۹/۵	۱۳	۳/۹	-۰/۹۲	۲۲۳/۲	۱/۱۷	۳۳۲/۵	۱/۳	۴۵۳/۵	۲/۲۸	۰/۴	-۰/۹۰			
۶	بیجار	۳۳۸/۳	-۰/۷۹	۱۰۴/۴	-۰/۷۸	۱۲/۱	۰/۸۸	۱۱۵/۵	-۵/۰	۱۰۴/۸	-۰/۸۹	۱۵۵/۹	-۰/۷۹	۱/۸	۱/۰۱			
۷	قروه	۳۴۳/۱	-۰/۷۷	۸۵/۸	-۱/۴۹	۸/۲	۰/۰۲	۱۰۷/۴	-۰/۶۳	۱۴۱/۸	-۰/۵۴	۱۶۰/۷	-۰/۷۴	۱/۷	۱/۸۲			
۸	بهارستان	۳۳۵/۱	-۰/۸۱	۱۱۸/۲	-۰/۲۹	۷/۳	-۰/۱۷	۱۳۰/۲	-۰/۲۷	۷۸/۵	-۱/۵۳	۱۱۸/۳	-۱/۱۸	۰/۵	-۰/۷۷			
۹	روانسر	۵۲۴/۲	۰/۲۲	۹۶/۲	-۱/۱	۱/۴	-۱/۴۷	۱۶۹/۹	۰/۳۴	۲۵۶/۷	۰/۵۷	۲۶۶/۷	۰/۳۵	۰/۱	-۱/۳۲			
۱۰	سردشت	۸۶۶	۲/۰۹	۱۷۹/۸	۲	۷/۵	-۰/۵۳	۳۰۹/۴	۲/۵۱	۳۷۱/۲	۱/۶۸	۴۱۱/۹	۱/۸۵	۱/۱	۰/۰۵			
۱۱	نکاب	۳۴۸/۴	-۰/۷۴	۱۱۳/۷	-۰/۴۶	۹/۷	۰/۳۵	۱۰۳/۷	-۰/۶۸	۱۲۱/۳	-۰/۷۴	۱۶۰/۴	-۰/۷۵	۱/۳	۰/۳۳			
۱۲	تیلکو	۴۰۲/۷	-۰/۴۴	۱۲۸/۷	۰/۱	۱۳/۴	۱/۱۶	۱۱۵/۹	-۰/۴۹	۱۴۴/۲	-۰/۵۲	۱۶۹	-۰/۶۶	۰/۹	-۰/۲۲			
۱۳	شوشه	۴۸۱/۹	-۰/۰۰۹	۱۴۰/۳	۰/۵۳	۵/۹	-۰/۴۸	۱۳۳	-۰/۲۳	۲۰۲/۷	۰/۰۵	۲۴۳	۰/۱۰	۲/۲	۱/۵۶			
۱۴	دهگلان	۳۶۳/۸	-۰/۶۶	۱۱۷/۶	-۰/۳۱	۴/۵	-۰/۷۹	۸۴/۷	-۰/۹۷	۱۵۷/۱	-۰/۳۹	۱۷۷	-۰/۵۷	۰/۹	-۰/۲۲			
۱۵	سریش آباد	۳۲۷/۲	-۰/۸۶	۱۰۰/۹	-۰/۹۳	۱۳	۱/۰۷	۹۰	-۰/۸۹	۱۲۳/۳	-۰/۷۱	۱۴۸/۳	-۰/۸۷	۱/۸	۱/۰۱			
۱۶	نجف آباد	۳۰۲/۱	-۱	۹۳	-۱/۲۳	۱۸/۷	۲/۳۲	۷۵/۶	-۱/۱۲	۱۱۵/۲	-۰/۷۹	۱۵۳/۸	-۰/۸۲	۲/۷	-۰/۴۹			
۱۷	صلوات آباد	۴۳۰/۳	-۰/۲۹	۱۳۶/۸	۰/۴۰	۶/۲	-۰/۴۳	۱۲۰/۴	-۰/۴۲	۱۶۶/۹	-۰/۲۹	۲۱۸	-۰/۱۵	۰/۲	۰/۱۳			
۱۸	چناره	۶۰۸/۵	-۰/۶۹	۱۶۳	۱/۳۸	۴/۷	-۰/۷۵	۱۶۴/۳	۰/۲۶	۲۷۷/۵	۰/۷۸	۲۹۹/۵	۰/۶۹	۰/۳	-۱/۰۴			
۱۹	تموغه	۴۷۴/۲	-۰/۰۵	۱۳۸	۰/۴۵	۹/۶	۰/۳۳	۱۳۲/۲	-۰/۲۴	۱۹۴/۴	-۰/۱۳	۲۰۸	-۰/۲۶	۱/۱	۱/۳۶			
۲۰	سته	۴۹۰/۸	۰/۰۴	۱۴۶/۲	۰/۶۰	۱۵	۱/۵۱	۱۴۰/۳	-۰/۱۱	۱۸۹/۲	-۰/۰۸	۲۰۶/۹	-۰/۲۷	۲/۷	۲/۲۵			



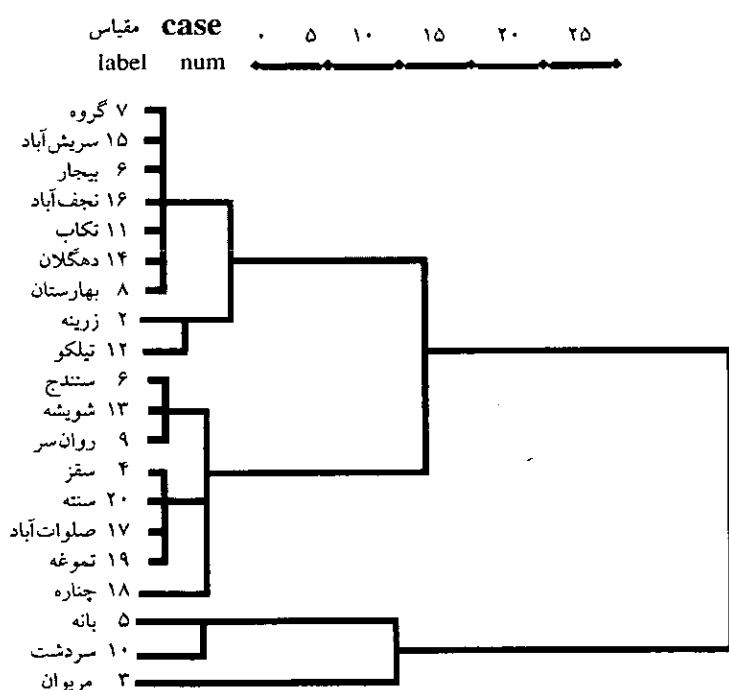
نقشه ی ۴. هم بارش فصل تابستان با نرمات استاندارد (Z)

تحلیل خوشه ای، پژوهشگر داده های چند متغیری را برای اختصاص مشاهده های طبقه بندی نشده به گروه ها به کار می برد. این ویژگی آن را از سایر روش های چند متغیری متمایز می سازد [هومن، ۱۳۸۵: ۴۵۹].

برای انجام این تحلیل، مقادیر Z بارش سالانه، بارش فصول چهارگانه، بارش فصل مرطوب و خشک انتخاب شده اند و چون

تحلیل خوشه ای مقادیر استاندارد بارش های استان کردستان اختلاف در عوامل توپوگرافیکی، سیستم های سینوپتیکی، وجود منابع آبی و دریاچه هایی مانند زریوار، این استان را متعارض و ناهمگون ساخته، بر نظام بارشی آن تأثیر گذاشته و باعث اختلاف اساسی در توزیع مکانی و زمانی بارش شده است. از آن جایی که آب و هوا ماهیتاً یک پدیده ی چند متغیره است. بنابراین، استفاده از روش های کامل تر و جامع تر برای ناحیه بندی این پدیده امری ضروری به شمار می رود. به همین دلیل، روش های آماری چند متغیره از جمله، تحلیل خوشه ای کاربرد وسیعی در طبقه بندی و ناحیه بندی آب و هوایی پیدا کرده است و شاید هیچ روشی به اندازه ی تحلیل خوشه ای، آب و هواشناسان را مجذوب خود نساخته است؛ روش آماری چند متغیره کارایی و توان بالایی در ناحیه بندی و تحلیل های فضایی دارد [Griffith & Amrhein, 1977]، به نقل از ساری صراف، ۱۳۸۲: ۲۵۰].

در روش خوشه بندی، گروه بندی مشاهدات بر اساس فاصله ی بین آن ها انجام می گیرد؛ یعنی مشاهدات یا اجزایی که از همدیگر فاصله ی کمتری دارند، در یک گروه قرار می گیرند. برای تعیین فاصله ی بین دو عضو، فاصله ی آن ها از همدیگر بر اساس معیارهای مورد نظر (مثلاً دما)، از طریق «هندسه ی اقلیدسی» محاسبه می شود. فرایند خوشه بندی، تمام مشاهدات را به اندازه ی فاصله ی آن ها گروه بندی می کند [علیجانی، ۱۳۸۱].



نمودار ۱. دندروگرام حاصل از روش متوسط بین گروهی

8. Stefano

9. Squard Euclidian Distance

10. Similarity

11. Disimilarity



منابع

تعداد روش های تحلیل خوشه ای و معیارهای تعیین فاصله (مشابهت^{۱۰} و عدم مشابهت^{۱۱}) در نرم افزار SPSS زیاد است، باید با بررسی های متعدد و مقایسه ی روش های متفاوت، مناسب ترین روش و معیار فاصله انتخاب شود. در این مطالعه نیز پس از بررسی تعدادی از روش های تحلیل خوشه ای موجود در نرم افزار SPSS، روش ادغام بر حسب متوسط گروه و معیار مجذور فاصله ی اقلیدسی، بهتر از روش های دیگر تشخیص داده شد. نمودار ۱، دندروگرام حاصل از روش ادغام متوسط بین گروهی را نشان می دهد. براساس این نمودار، حداقل سه ناحیه ی بارشی متفاوت در استان کردستان قابل تشخیص است.

نتیجه گیری

با استناد به نقشه ی پراکندگی مکانی بارش استان کردستان که بر اساس نمرات استاندارد بارش سالانه ترسیم شده است، می توان اظهار داشت که حدود نیمی از مساحت استان کردستان (نیمه ی شرقی) در حد فاصله ی متغیر استاندارد ۱- تا ۳۸/۰- قرار دارد و این فاصله، محدوده ی بارش کم و یا نیمه خشک را نشان می دهد. متغیر استاندارد بین ۲۳/۰ تا ۱/۵ مناطق با بارش متوسط به بالا را نشان می دهد و متغیر استاندارد بالاتر از ۱/۵ تا ۲/۷، معرف مناطق مرطوب با بارش سالانه ی زیاد (بیشتر از ۶۰۰ میلی متر) است. بر این اساس، ارتفاعات غربی استان شامل شاهو، اورامانات، آربابا و نیز دشت مریوان، مرطوب تا خیلی مرطوب است. بقیه ی مناطق دارای بارش متوسط و به طرف انتها الیه شرق استان، نیمه خشک است.

نقشه ی حاصل از نمرات استاندارد بارش فصل تابستان تفاوت زیادی با نقشه ی بارش سالانه دارد. بارزترین اختلاف آن ها نحوه ی پراکندگی مکانی بارش است که در فصل تابستان برعکس بارش سالانه، مناطق پرباران در نیمه ی شرقی استان متمرکز شده اند. به طور کلی چنین استنباط می شود که نمی توان استان کردستان را در فصول متفاوت و در مکان های گوناگون دارای یک نظام بارشی دانست، بلکه در مکان ها و زمان های متفاوت، عوامل متعددی بر بارش استان تأثیر می گذارند و نتیجه ی آن وجود حداقل سه ناحیه ی بارشی است که در نمودار ۱ مشاهده می شوند.

پی نوشت

1. Cluster Analysis
2. Geographical Information System
3. Thompson
4. Diagnostic
5. Gosvami
6. Garen
7. Mark Sinclair

۱. اسماعیلیان، مهدی (۱۳۸۴). راهنمای جامع SPSS12. انتشارات ناقوس.
۲. ایرانی و همکاران (۱۳۸۶). جغرافیای استان کردستان. وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی. شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی.
۳. حیدری، حسن (۱۳۸۴). «ناحیه بندی بارش در شمال غرب و غرب ایران بر مبنای تحلیل مؤلفه های اصلی مقادیر کواریانس». پژوهش های جغرافیایی. شماره ۵۲.
۴. ساری صراف، بهروز (۱۳۸۹). «مطالعه ی بارش های شمال غرب با تأکید بر تحلیل خوشه ای». مجله ی دانشکده ی ادبیات و علوم انسانی مشهد. شماره ی اول و دوم.
۵. علیجانی، بهلول (۱۳۷۴). نقش کوه های البرز در تنوع مکانی بارش. نشریه ی دانشکده ی ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تربیت معلم تهران. شماره های ۴ و ۵.
۶. علیجانی، بهلول و محمدرضا کاویانی (۱۳۸۲). مبانی آب و هواشناسی. انتشارات سمت. تهران.
۷. علیجانی، بهلول (۱۳۸۱). اقلیم شناسی سینوپتیک. انتشارات سمت. تهران.
۸. عزیززاده، امین (۱۳۸۳). اصول هیدرولوژی کاربردی. انتشارات دانشگاه امام رضا.
۹. محمدی، نبی (۱۳۸۶). «مطالعه ی آگروکلیمای استان کردستان در رابطه با کشت سیب زمینی». پایان نامه ی کارشناسی ارشد. دانشکده ی علوم انسانی و اجتماعی. دانشگاه تبریز.
۱۰. هومن، حیدرعلی (۱۳۸۵). تحلیل داده های چند متغیری در پژوهش رفتاری. مؤسسه ی چاپ و انتشارات پیک فرهنگ.

11. Garen Marzban (2005). "Cluster Analysis For Verification of Precipitation", Applied Physics Laboratory, University of Washington, seattle, WA 98195.

12. Stefano Serafin (2006). "Application Of Cluster Analysis Techniques To The Verification Of Quantitative Precipitation Forecasts", Department of Civil And Environmental Engineering, University of Trento.

13. Goswami. B. N, (2003). "Clustering of synoptic activity by Indian summer monsoon intraseasonal oscillations", Geographical Research Letters, vol. 30, no. 8.

14. Thompson, c. Sinclair, M. Gray. W. (1997). "Estimation of Long-term Annual precipitation in a mountainous region from a diagnostic mode". Inter. J. of Climatology. 17: 997-1007.



بررسی ظرفیت های گردشگری استان ایلام

در بخش گردشگری تاریخی و اکوتوریسم

کرمرضا میرزایی

مقدمه

نیازمند نگرشی نظام مند (سیستمی) به تمامی موجودیت های مرتبط با مسئله و سپس فراهم ساختن زیرساخت های لازم برای پیاده سازی نتایج حاصل از نگرش فوق است [دارایی، ۱۳۸۴: ۱۵].

موقعیت، وسعت و آب و هوای ایلام

استان ایلام سرزمینی است با مساحتی بالغ بر ۱۹۰۴۴ کیلومتر مربع بین ۳۱ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۱۵ دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۴۵ درجه و ۲۴ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۱۰ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ قرار دارد. این استان، از شمال به استان کرمانشاه، از جنوب به استان خوزستان و عراق، از شرق به استان لرستان و از غرب به کشور عراق محدود است. طول مرز مشترک این استان با کشور عراق ۴۲۵ کیلومتر مربع است که از سومار شروع

ایلام با تمدن کهن، طبیعت چهار فصل و در اختیار داشتن صدها مؤلفه ی گردشگری، یکی از مناطق بدیع در حوزه ی گردشگری به شمار می آید. در بخش میراث فرهنگی می توان شهر تاریخی دوره ی ساسانی «دره شهر»، «چغا آهوان» مهران، سنگ نوشته های تنگه ی ارغوان، «قلعه سام» در شیروان، پل تاریخی گاومیشان دره شهر، و در بخش اکوتوریسم، مجموعه آثار طبیعی شامل چشمه ی آب گرم و غار خفناش دهلران، جنگل های تفریحی ارغوان و تجریان، غار طبیعی و تاریخی «سیون کوه» بدره، «کبوتر لان» زرین آباد و دریاچه ی دوقلوی سیاه گاو و آبشارهای چمچه زرد، آبطاف و چم آوارا مثال زد. همه ی این نمونه ها تنها بخشی از ظرفیت عظیم استان هستند که ایلام را به یکی از مستعدترین نقاط ایران برای توسعه ی صنعت گردشگری تبدیل کرده است. بررسی این موضوع و ارائه ی نظامی یکپارچه در این خصوص،

می شود و تافکه و عین خوش خوزستان ادامه دارد [افشار سیستانی، ۱۳۶۶: ۵۵].

این استان با جمعیتی بالغ بر ۵۷۰ هزار نفر، هفت شهرستان به نام های ایلام، مهران، شیروان چرداول، دهلران، ایوان، دره شهر و آبدانان دارد [جغرافیای استان، ۱۳۷۸: ۶]. ایلام آب و هوای بسیار خوب و اقلیمی چهار فصل و دلپذیر دارد. سراسر استان دارای کوه ها، جنگل ها، دشت ها، رودخانه ها و بسیاری از زیبایی های طبیعی است. این سرزمین بر اساس شواهد تاریخی، از چندین هزار سال پیش محل زندگی مردمان ایلی و عشایری بوده و تمدن های در خور توجهی داشته است. استان ایلام دارای شهرها و آثار تاریخی فراوانی است. شهر دره شهر که در تاریخ از آن به «دارا شهر»، «سیمره» و «مهرگان کدک» یا «مهرجان قذق» نام برده شده است، جزو یکی از شهرهای دوره ی ساسانی به شمار می رود. در شیروان هم «سراب کلان» به عنوان دومین شهر دوره ی ساسانی، عظمت و اقتدار تاریخی و تمدن این دیار را نشان می دهد.

پیشینه ی تاریخی استان ایلام

به استناد مطالعات و کاوش های باستان شناسی صورت گرفته در این استان، به خصوص در تپه های «علی کش»، «چقا سفید»، «سبز»، «خزینه» و... در دهلران، و کز آباد و چشمه ماهی در هلیلان، کاوش های منسجم در قبرستان های دوران های تاریخی گذشته، و کاوش در شهر تاریخی دره شهر مربوط به قرن اولیه ی اسلامی، پیشینه ی تاریخی این استان را به هزاره ی هشتم ق. م می رساند که تا قرون اولیه ی اسلامی به صورت تداوم دوره ها ادامه داشته است [افشار سیستانی، ۱۳۷۲: ۵۰]. استان ایلام فروزان از تمدن دیرپای سرزمین ایلام باستان است. این استان بخشی از تمدن ایلام قدیم بوده که حدود ۳۰۰۰ ق. م به وجود آمده، تا سال ۶۴۰ ق. م به حیات خود ادامه داده و در دوران طلایی خود از اقتدار خاصی برخوردار بوده است. کلمه ی ایلام که در کتیبه های بابلی «آلام» یا «آلامتو» آمده، به قولی به معنی کوهستان یا کشور طلوع خورشید است.

این سرزمین به دلیل همسایگی با حوزه های همدان، کردستان، کرمانشاه، لرستان، و از همه مهم تر قرار گرفتن در آغوش شوش (خوزستان)، دارای آثاری مربوط به دوران های ماد، هخامنشی، سلوکی و اشکانی است که متأسفانه پژوهش های چندانی در این زمینه صورت نگرفته است. در دوره ی ساسانیان، سرزمین ایلام امروزی را ایالت های «مهرجا نذق» با مرکزیت «سیمره» و «ماساذان» با مرکزیت «سیروان» تشکیل داده بود که پس از تصرف مسلمین، آن را «سرزمین جبال» یا «کوهستان» نامیده اند. ایالت جبال با مرکزیت سیمره جزو حیطه ی حکومتی بغداد و بصره بوده که تا نیمه ی اول قرن چهارم هجری به حیات خود ادامه داده است و پس از وقوع زلزله ای به سال ۳۴۴ ه. ق، برای همیشه از بین رفت و تا دوران قار جاریه اطلاعی از آن در دست نیست. در این دوره، با ورود

حسین قلی خان ابوقداره و پسرش غلامرضا خان به عنوان والی به منطقه ی پشتکوه، بار دیگر این منطقه رونق گرفت [آرشیو سازمان میراث فرهنگی، ۱۳۷۷: ۳۰].

تعیین مسیرهای گردشگری با محوریت آثار تاریخی در استان

استان ایلام مکانی بن بست و یا انتهای کشور در این بخش نیست. این منطقه نزدیک ترین مسیر به استان های جنوبی و بهترین مسیر برای ورود به کشور عراق برای ترانزیت کالا و رفت و آمد زوار عتبات عالیات محسوب می شود که سیل ورود زوار به منطقه و خروجی های کالاهای صادراتی به عراق، دلیلی برای این ادعاست. تعدد آثار تاریخی - فرهنگی مربوط به دوره های گوناگون تاریخی در جای جای این مناطق، به شرط برنامه ریزی صحیح، حجم بازدید از منطقه را افزایش خواهد داد. در این میان، هم مرز بودن با استان های کرمانشاه، لرستان و خوزستان که در حال حاضر از قطب های مهم گردشگری و اقتصادی در حوزه ی غرب و جنوب غرب هستند، سبب ترقی این منطقه خواهد بود؛ به شرط این که راهکارهای مناسبی اتخاذ شوند. بر این اساس می توان راه هایی را به قرار زیر برای ورود به مناطقی که دارای ظرفیت های تاریخی طبیعی هستند تعریف کرده و با ادامه ی مسیر به طرف مرکز استان، آن ها را به سطح استان گسترش داد. طبیعت زیبای این مسیرها با جاذبه های خاص، خستگی را از گردشگران دور خواهد کرد و از آن جا که در این مسیرها، جاده ها در حال بهسازی هستند، این روند در آینده بهتر خواهد شد.

مسیر شماره ی ۱: این مسیر از طرف شمال استان و به صورت دو مسیر متفاوت وارد مرکز استان می شود:

الف) مسیر جاده ی حمیل تنگ قیر، شیروان چرداول، شهر ایلام و پس از آن به طرف مهران.

ب) مسیر گردنه ی قلاجه، شهر ایوان، مرکز استان و پس از آن شهر مهران که در حال حاضر تمامی تردها از این مسیر، به دلیل در دست ساخت بودن مسیر الف، در حال انجام هستند.

مسیر شماره ی ۲: این مسیر از شرق استان و از مسیر ترانزیت بین الجبللی لرستان و خوزستان وارد دره شهر می شود و پس از آن در یک مسیر به طرف مرکز استان ادامه می یابد. این مسیر بهترین راه عبور گردشگران تاریخی است.

مسیر شماره ی ۳: این مسیر از طرف جنوب شرقی استان و از سمت خوزستان وارد شهر آبدانان می شود و پس از آن به دره شهر، مرکز استان می رسد. حسن این مسیر، نزدیکی آن به شهرهای دزفول و شوق، دو شهر تاریخی خوزستان است.

مسیر شماره ی ۴: این مسیر نیز از سمت جنوب شرقی استان و از سمت خوزستان به شهر دهلران می رسد و پس از عبور از شهر مهران، وارد مرز مهران می شود و یا به مرکز استان وارد می گردد. در حال حاضر تنها راه ارتباطی استان و راه ترانزیت کالا از مرکز استان به خوزستان همین مسیر است [محمودیان ۱۳۸۱: ۸۵].

مسیر برتر عبور گردشگر، با هدف توسعه‌ی گردشگری و با محوریت راه کربلا

تردد مسافرین و زوار در مسیر شماره‌ی ۱ (گردنه‌ی قلاجه ایلام و مهران) در سال‌های پیش، گواه آن است که برترین مسیر عبور گردشگر با محوریت راه کربلا، فعلاً مسیر مذکور است. برتری این مسیر موقعیت شهر مهران و نزدیکی آن به پایانه‌ی مرزی باعث شده است، مرکز استان از صنعت گردشگری کمترین بهره‌ر داشته باشد. در واقع، شاید نزدیکی ایلام به مهران این موضوع را به یک معضل تبدیل کرده است. چرا که به سبب فقدان امکانات بهینه‌ی رفاهی در مرکز استان، نبود مراکز فرهنگی و هنری چون موزه یا حتی نمایشگاهی در سطح شهر، فقدان بازارچه‌های شکل در آن، و در یک کلام آمادگی نداشتن مرکز استان برای پذیرایی از مسافرین به معنای عام، اکثر قریب به اتفاق مسافرین ترجیح می‌دهند که به جای توقف در مرکز استان،



دوره شهر

راهی مقصد نهایی شوند. علاوه بر این، به دلیل نبود امکانات رفاهی بین راهی در طول مسیر ایلام به مهران، مسافرین این مسیر را فقط به عنوان مسیر تردد انتخاب می‌کنند. در صورتی که حداقل با مرمت آثار تاریخی در این مسیر، چون سنگ نوشته‌های تخت خان و احیا و محوطه‌سازی قلعه‌ی کنجان‌چم، و نیز با آموزش کادر ناوگان زمینی در خصوص چگونگی تردد در این مسیر، می‌توان مشکل را تا حدودی برطرف کرد. این موضوع شامل ورودی‌های استان از طرف عراق به ایلام نیز می‌شود [همان، ص ۱۱۰].

ویژگی‌ها و جاذبه‌های اکوتوریستی ایلام

استان ایلام کوه‌های عظیم و طولی دارد که عمر آن‌ها از دوره‌ی اول تا چهارم زمین‌شناسی است و از جمله ناهمواری‌های سلسله جبال زاگرس هستند. در حاشیه‌ی غربی این رشته کوه‌ها، چین‌خوردگی‌هایی موازی در جهت شمال غربی به جنوب شرقی امتداد یافته‌اند. از رشته کوه‌های اصلی ایلام، کبیرکوه، مانشت کوه، دینار کوه، سیاه کوه، لنه، چرمین، شیرازول، کوه سرخ، شلم، سلسله جبال حمیرین و بسیاری از کوه‌های دیگر را می‌توان نام برد. مجموعه‌ی این کوه‌ها به همراه جنگل‌های متنوع، بر جاذبه‌های طبیعی و اکوتوریستی استان افزوده است.

این سرزمین با اقلیم متنوع و آب و هوای بسیار مساعد، دارای رودخانه‌های متعددی شامل سیمره، گذارخوش، کنجانچم، جنگوله میمه، دویرج، گاوی گنگیر، کانی شیخ، چم چرداول، سراب کلان و کُلم است که در داخل استان جریان دارند. قسمتی از این رودخانه‌ها پشت سدها و آب‌بندها ذخیره می‌گردد و بخش مهمی از آن، پس از مشروب ساختن زمین‌های کشاورزی کشاورزی استان ایلام، به خوزستان و عراق سرازیر می‌شود. بر اساس آمار و اطلاعات موجود، پوشش جنگل‌های استان ۱۷۰۰۰۰۰ هکتار است که ۵۰۰۰۰۰ هکتار آن را جنگل و مراتع مشجر و ۱۲۰۰۰۰۰ هکتار آن را مراتع غیر مشجر تشکیل می‌دهند.

بهترین مسیر برای توسعه‌ی صنعت گردشگری تاریخی در سطح استان

بهترین مسیر برای گردشگری تاریخی در استان ایلام، به منظور رونق گردشگری، مسیرهای شماره‌ی ۲ و ۳ هستند و با برنامه‌ریزی درست می‌توان ورودهای این حوزه‌ها را به حوزه‌های جانبی و در کل به استان ختم کرد. مسیر شماره‌ی ۲ که از جاده‌ی بین‌المللی خوزستان - لرستان منشعب می‌شود و به فاصله‌ی ۳۵ کیلومتر به شهرستان دره شهر می‌رسد، از ابتدای ورود به حوزه‌ی دره شهر بر روی رودخانه‌ی سیمره به بنای عظیم گاومیشان برخورد می‌کند. در ادامه‌ی این مسیر، آثاری چون تنگه‌ی بهرام چوبین، قلعه‌های شیخ مکان، آثار کل یزید، قلعه‌های جمشیدآباد، پور اشرف، جهانگیرآباد، بنای چهارطاقی آثار هزار درب و قلاع گل و از همه مهم‌تر شهر تاریخی سیمره قرار دارند. همه‌ی این آثار قابل بازدید هستند و غیر از چند مورد که در مسیر جاده قرار دارند، بقیه‌ی این آثار در بافت شهری واقع شده‌اند. این مورد با افزودن جاذبه‌های طبیعی و مزارع کشاورزی، از امتیازات مهم این حوزه‌ی تاریخی به شمار می‌آید.

مسیر شماره‌ی ۳ نیز که اختصاصاً از خوزستان منشعب می‌شود و از طریق پل کرخه و دشت عباس به حوزه‌ی آبدانان می‌رسد، هر چند طولانی‌تر از مسیر شماره‌ی ۲ است، اما به دلیل وفور آثار تاریخی شامل بناها و تپه‌ها در حوزه‌ی گرمسیری مورموری و جاذبه‌های طبیعی و بکر آن در این دشت، دارای اهمیت خاصی است. پس از این، مسیر وارد دشت سراب باغ و از آن‌جا وارد شهر آبدانان می‌شود. در این مسیر آثار تاریخی سراب باغ، آثار تاریخی و دریاچه‌ی دوقلوی سیاه گاو، شهر تاریخی جولیان، قلعه‌ی هزارانی، بنای پشت قلعه امام‌زاده پیرمحمد و در داخل شهر آبدانان، قلعه‌ی هزار درب و امام‌زاده صیدصلاح‌الدین، از جمله آثار ارزشمند محسوب می‌شوند.

گله‌داری و دام‌پروری و زندگی ایللی و عشایری در قسمت‌های کوهستانی و دشت در قالب حرکت از ایل‌های زنگنه و جمیر، ترکاشوند، سنجایی و زوله از استان‌های کرمانشاه، همدان و لرستان در فصولی از سال رونق دارد. زندگی عشایر و ایلات آمیخته با طبیعت زیبای استان و چشم‌اندازهای زیبای خدادادی، نظر هر بیننده را به خود جلب می‌کند.

نمونه‌هایی از جاذبه‌های اکوتوریستی استان (الف) شکارگاه‌های استان

استان ایلام دارای شکارگاه‌های طبیعی فراوانی است؛ از جمله شکارگاه‌های مانشت، شیرازول، قلازنگ، سیوان بدره، سیاه‌کوه، بولی، قلندر، گچان، مله‌گون، مله‌پنجاب، ولتر، ورزین، انارک بولی، اله خدادر سیوان، زمزمان، اناران، شالیان و کاوران، نخجیر، پشته شوهان، بان رحمان، هور و کور، زرانگوش، گاومیشان، پشته مهتابی، مازین و ارتفاعات کبیر کوه و... که توسط سازمان حفاظت محیط زیست حفظ و نگهداری می‌شوند. در این شکارگاه‌ها انواع حیوانات وحشی مثل گرگ، کفتار، گراز، پلنگ، خرس و روباه و پرندگانی مانند هوبره، میش مرغ، کبک، دال، و... و به وفور یافت می‌شوند.

(ب) غارها

در طبیعت زیبای ایلام، غارهای فراوانی وجود دارند که بعضی از آن‌ها تاریخی‌اند و سایر آن‌ها زیبایی‌های خدادادی هستند؛ مانند: غار خفاش دهلران، غار کُنا آقاخان کبیر کوه، غار ابدالان مانشت، غار طلسم ایوان، غار انفجاری کله جو ایوان، غار ملک و غار کبوترلان در روستای آگره بیدزین آباد، غار مزاره آبدانان، غار بیشه‌دار از دهلران، غار زینگان صالح آباد، غار چل سین شیروان، غار بره زرد سیوان کوه بدره و ده‌ها غار شگفت‌انگیز دیگر [درخشنده، ۱۳۷۷: ۲۰].

پدیده‌های نادر طبیعی در ایلام

۱. غار خفاش در دهلران
۲. چشمه قیر روان دهلران
۳. تپه آگرواش بولی
۴. دریاچه‌ی دوقلوی سیاه‌گاو آبدانان
۵. آب گرم معدنی دهلران
۶. غار زینگان

تنوع جاذبه‌های اکوتوریستی استان

- مردم‌شناسی، روستاگردی و آداب و رسوم محلی؛
- اکوتوریسم کوه؛
- صنایع دستی و دستاوردهای عشایری؛
- بازی‌های بومی و محلی؛
- سرودهای محلی و ادبیات شفاهی؛
- دامنه‌نوردی، شکار و صید، طبیعت‌درمانی، کوه‌نوردی و...

غارنوردی.

بررسی وضعیت فعلی گردشگری و بیان چشم‌انداز آتی آن حضور گردشگران داخلی

اطلاعات جمع‌آوری شده از هتل‌های استان ایلام نشان می‌دهد که ورود مسافران و گردشگران داخلی به استان ایلام در سال ۱۳۸۱ به اوج خود رسید و دوباره از سال ۱۳۸۲ به بعد سیر نزولی پیدا کرد. ورود مهمانان داخلی به هتل‌ها، از سال ۱۳۷۵ با آهنگ رشد ملایمی شروع شد، اما در سال ۱۳۷۷ رو به کاهش گذاشت و در سال ۱۳۸۰ به حداقل خود رسید که نشان‌دهنده‌ی عدم ثبات و پایداری بازار گردشگری داخلی و تأثیرپذیری آن از حوادث اخیر خاورمیانه، همانند جنگ عراق با آمریکا است [پور اشرف، ۱۳۸۵: ۵۳].

حضور گردشگران بین‌المللی

تاکنون این استان در صد بسیار کم و ناچیزی از گردشگران بین‌المللی وارد شده به ایران را جذب کرده است. بر اساس آمار و ارقام موجود، استان ایلام تا سال ۱۳۸۰ هیچ گردشگر بین‌المللی نداشته است. تنها در سال ۱۳۸۰، «چهار گردشگر بین‌المللی در هتل‌های این استان اقامت کرده‌اند. اما این رقم در سال ۱۳۸۱ به ۲۹۷۲ نفر، در سال ۱۳۸۲ به ۲۹۷۴ نفر و در سال ۱۳۸۳ به ۷۵۸ نفر رسید [همان، ص ۴۰].»

چشم‌انداز آتی

چشم‌انداز گردشگری استان ایلام به این صورت در نظر گرفته شده است: این استان به عنوان مرکز صنعت گردشگری در منطقه‌ی غرب شناخته شود. البته رسیدن به این جایگاه برای استان ایلام یک موضوع چالشی محسوب می‌شود. زیرا از یک طرف با توجه به قابلیت‌های استان در زمینه‌ی گردشگری این زمینه دست نیافتنی نیست و از طرف دیگر، با توجه به ضعف‌ها و کاستی‌هایی که در این زمینه وجود دارند، «باید تلاش‌ها و اقدامات فراوانی برای نزدیک شدن به چنین چشم‌اندازی صورت پذیرد. البته باید توجه داشت که رسیدن به این چشم‌انداز به حاکمیت یک سلسله اصول و ارزش‌ها نیاز دارد که عبارت‌اند از: ۱. تعهد به مشتری و مهمان‌نوازی؛ ۲. توجه به ویژگی‌های منحصر به فرد استان؛ ۳. تعهد هم‌زمان به همکاری و رقابت؛ ۴. ارج نهادن به اثرات محیطی و اجتماعی ناشی از گردشگری؛ ۵. تعهد به سرمایه‌گذاری بلندمدت [همان، ص ۸۵].»

گردشگری در مسیرهای چهارگانه‌ی ایلام

مسیر شماره ۱

- قلعه‌ی تاریخی کنجانچم مربوط به والیان پشتکوه؛
- محل پرورش شتر مرغ در کنجانچم؛
- غار طبیعی زینگان صالح آباد؛
- زیارتگاه امام‌زاده علی صالح؛

- سنگ نوشته‌ی تخت‌خان در مسیر ایلام - مهران مربوط به والیان پشتکوه؛
- جنگل سزسبز ماربره در مسیر ایلام - مهران؛
- قلعه‌ی والی کاخ فلاحی و سنگ نوشته‌های دوران والیان پشتکوه در شهر ایلام؛
- تنگ ارغوان با جنگل‌های طبیعی منحصر به خود در کنار شهر ایلام؛
- موزه‌ی مردم‌شناسی در کاخ والی ایلام؛
- کارگاه بافت فرش و گلیم در شهر ایلام؛
- موزه‌ی طبیعی حفاظت محیط‌زیست در ایلام.

مسیر شماره‌ی ۲ (مهران به دهلران و خوزستان)

- زیارتگاه سیداکبر و امام‌زاده عباس در دهلران؛
- مجموعه آب‌های گرم غار خفاش، و چشمه قیر روان دهلران.

مسیر شماره‌ی ۳ (ایلام به دره شهر)

- تنگه‌ی طبیعی رازیانه در منطقه‌ی بدره به دره شهر؛
- چاه زمزم به قطر دهانه‌ی حداقل ۵۰۰ متر در روستای جابر دره؛
- آبشار چشمه زرد در مسیر دره شهر؛
- آبشار ماربره در دره شهر؛
- آثار شهر تاریخی دوره‌ی ساسانی دره شهر به عنوان بزرگ‌ترین شهر تاریخی دوره‌ی ساسانی در ایلام؛
- آثار قلعه‌های اشرف، میر غلام، جمشیدآباد و آثار تاریخی تیغن و پل تاریخی گاومیشان روی رودخانه‌ی سیمره؛
- زیارتگاه بابا سیف‌الدین ارمو و در کنار آن، درختان کهنسال نظر کرده‌ی (مقدس) تاریخی؛
- زیارتگاه کلم بدره.

مسیر شماره‌ی ۴ (ایلام به شیروان چرداول - ایلام به گردنه‌ی قلاجه)

- جاذبه‌های طبیعی پشت تونل آزادی؛
- آثار بافت روستایی مناطق شیروان چرداول؛
- آثار شهر تاریخی سراب کلان؛
- زیارتگاه پیرحسین در زنجیره‌ی علیا و قاسم در شیروان؛
- زیارتگاه سیدعبداله در سراب ایوان؛
- زیارتگاه حاجی حاضر در ایوان؛
- آثار متعدد تاریخی نظیر تپه‌ها، قلاع، باغات و پل‌های تاریخی در مناطق ایوان و شیروان چرداول؛
- تفریحگاه دالاهو، گردنه‌ی رنو، پشت تونل رنو و تفریحگاه خوران ایوان [درخشنده، ۱۳۷۳: ۵۸ و ۶۰].

مکان‌های دیدنی تاریخی ایلام

وجود قلعه‌ها و مکان‌های دیدنی و جاذبه‌های تاریخی استان، از تاریخ پرآوازه‌ی آن حکایت دارد که بعضی از آن‌ها شناخته شده‌اند و بعضی

هنوز ناشناخته‌اند. از آثار تاریخی، فرهنگی و طبیعی ایلام، قلعه‌ی والی کاخ فلاحی، منطقه‌ی جنگلی شش‌دار و کوه فلاقیران، پارک جنگلی پردیس، حیات وحش و پارک جنگلی و پناهگاه‌های صخره‌ای سراب کلان واقع در بخش شیروان دارای ارزشی خاص هستند. در گذشته، پادشاهان ساسانی از جمله انوشیروان، عمارت‌های باشکوهی در این منطقه ساخته‌اند: از جمله: قلعه‌های هزارانی، سه کسان، سام، اسماعیل خان، چکربولی جوار، تاریخی چوار (قلا)، والی، زینل (زبیده)، شیخ مکان، میر غلام هاشمی (سیکان)، هزار در، ارمو، پنج برابر مورموری (قلعه‌ی تاجمیر)، شیخ (شهاق)، آسمان آباد دوله شیروان، جهانگیرآباد، میمه زرین آباد، جوق ملکشاهی، هره قلو، پیردمی میه، سپس مورموردی، لرغه، قلعه و دزکوه خرمة چرداول [وصالی، ۱۳۸۶: ۵].

تأثیرات فعالیت‌های گردشگری بر اقتصاد استان

به‌طور کلی می‌توان گفت: توسعه‌ی گردشگری هم اثرات مثبت و هم اثرات منفی در محیط اقتصادی استان ایلام دارد. اثرات مثبت آن عبارت‌اند از: ۱. ایجاد فرصت‌های شغلی اضافی یا جدید؛ ۲. ایجاد منبع درآمد جدید؛ ۳. ایجاد درآمد ارزی جدید یا اضافی؛ ۴. ایجاد درآمد دولتی جدید یا اضافی؛ ۵. سرمایه‌گذاری جدید در امور زیربنایی تسهیلات و خدمات گردشگری؛ ۶. تقویت پیوند بین صنایع و ایجاد تنوع در اقتصاد استان از طریق تقویت و افزایش تقاضا برای کالا و خدماتی که در همان ناحیه تولید و عرضه می‌شوند؛ ۷. کمک به توزیع وسیع‌تر درآمد و فرصت‌های شغلی؛ ۸. ارتقای سطح زندگی مردم.

اثرات منفی آن نیز عبارت‌اند از: ۱. نشت بیش از حد درآمد به دلیل سهم زیاد واردات که ناشی از نبود یا ضعف سیاست‌های جای‌گزینی واردات است؛ ۲. تورم زیاد زمین و قیمت که ناشی از برنامه‌ریزی و توسعه‌ی غیرحساس و رقابت برای به دست آوردن زمین و منابع دیگر استان است؛ ۳. از بین رفتن ارزش بلندمدت اقتصادی سایر صنایع؛ ۴. جابه‌جایی جمعیت‌های محلی، رواج الگوی افراطی مصرف، و تسریع نابرابری اجتماعی بین جوامع محلی استان [الوانی و پیروزبخت، ۱۳۸۵: ۲۰۵].

نتیجه‌گیری

در درون طبیعت بکر و ناشناخته‌ی ایلام، زندگی ایلی و عشایری، حرکت گله‌های گوسفند در مسیرها و بسیاری دیگر از این موهبت‌ها، برای گردشگران داخلی و خارجی بسیار جذاب‌اند و چنان‌چه برنامه‌ریزی‌های دقیقی انجام گیرند، طبیعت‌گردی، آشنایی با مردمان بومی استان و شرکت در آداب و رسوم آن‌ها، سبب جذب و جلب گردشگران خارجی، به ویژه جذب گردشگران عرب می‌شود که از مسیر بین‌المللی مهران به ایران سفر می‌کنند.

می‌توان استان ایلام را به عنوان استان مبدأ در کریدور گردشگری معرفی کرد و در ایامی از سال، اکوتوریسم و طبیعت‌گردی را به این استان

اختصاص داد که در پی آن، زمینه‌ی آمدن جهانگردان متخصصان و محققان به استان فراهم خواهد آمد. به علاوه، این امر نتایجی به شرح زیر را دربر خواهد داشت:

● توسعه‌ی اکوتوریسم در مناطق کوهستانی که دست‌رسی به آن نیازمند همکاری و مشارکت تمامی دست‌اندرکاران و مسئولین استان است، به عنوان توسعه‌ی پایدار شکل می‌گیرد.

● زمینه‌ی سرمایه‌گذاری و جذب سرمایه‌گذاران بخش خصوصی به استان فراهم می‌آید.

● اشتغال‌زایی فراوانی ایجاد می‌شود؛ زیرا در ازای ورود هر گردشگر خارجی، حداقل پنج شغل ایجاد می‌شود.

● صنعت گردشگری رونق می‌گیرد و ارزآوری مناسبی ایجاد می‌شود.

● از کوهستان استفاده‌ی بهینه می‌شود و مسافران زیبایی‌ها و دیدنی‌های طبیعت ایلام را به چشم خود می‌بینند.

● مسافرانی که به عنوان گردشگر به ایلام می‌آیند، چه خارجی و چه داخلی، می‌توانند سفیران خوبی برای معرفی ایلام به دیگران باشند و با توجه به زمینه‌ی مساعدی که وجود دارد، اکوتوریسم و طبیعت گردی در استان رونق ویژه‌ای پیدا می‌کند.

● تورهای شکار، کوه‌نوردی، دامنه‌نوردی، صخره‌نوردی، آب درمانی و ماهی‌گیری شکل می‌گیرند.

● مردم روستاها و عشایر، استفاده‌ی مطلوبی از نظر اقتصادی و فرهنگی، از گردشگری می‌برند [خسروی پور و دیگران، ۱۳۷۷: ۱۶].

پیشنهادهای

● مهیا ساختن جاذبه‌ها و ایجاد زیرساخت‌های مناسب.

● معرفی هر چه بیشتر جاذبه‌های اکوتوریستی، تاریخی و فرهنگی استان ایلام در قالب سی‌دی، کتاب، فیلم و... و نیز تبلیغات رادیویی و تلویزیونی.

● تأمین امکانات لازم برای سرمایه‌گذاران بخش خصوصی و مساعدت دولت در این زمینه، به منظور ایجاد امکانات پذیرایی و اقامتی اعم از هتل، متل و رستوران.

● تهیه‌ی امکانات لازم برای سرمایه‌گذاران بخش خصوصی و مساعدت دولت در این زمینه، به منظور ایجاد امکانات پذیرایی و اقامتی اعم از هتل، متل و رستوران.

● تهیه‌ی برنامه‌های گردشگری توسط متولیان امر در قالب برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت.

● ایجاد و راه‌اندازی کنسول‌گری در مهران، به منظور توقف حداقل ۴۸ ساعته‌ی مسافران در ایلام و مهران. این اقدام باعث جذب مسافران به گل‌های گردشگری خواهد شد.

● ایجاد امکانات بهداشتی و پذیرایی، اعم از استراحتگاه، نمازخانه، پارکینگ و سرویس‌های بهداشتی در طول راه‌های استان.

● مساعدت و همکاری سازمان‌ها با سازمان میراث فرهنگی کشور به منظور تسهیل در جذب گردشگران.

● معرفی طبیعت ایلام به صورت مستند به هم‌وطنان و مردم سایر کشورها.

● معرفی آداب و سنت‌های مردم ایلام به گردشگران.

● ایجاد شبکه‌ی راهنمای گردشگران در مرز مهران.

● تهیه‌ی نقشه‌ی راهنمای اکوتوریستی استان ایلام با مشخصات کامل.

● مهیا کردن پارک‌های طبیعی و تفریحگاه‌های جنگلی مسیرهای گردشگری ایلام.

● تأسیس موزه‌ی حیات وحش ایلام.

● ایجاد تأسیسات رفاهی در کنار آب‌های گرم معدنی.

● ایجاد پایگاه‌های کوهستانی، رفاهی و پذیرایی در چند مسیر کوهستانی ایلام.

● استفاده از کارشناسان هیئت کوه‌نوردی و غارنوردی سازمان تربیت بدنی در اجرای برنامه‌های گردشگری.

● تأسیس شکارگاه و پرورش شکار در دامنه‌ی کبیرکوه، در مسیر ایلام به دره‌شهر، به منظور جلب گردشگران.

● همکاری و هماهنگی با دفاتر گردشگری و متولیان امور به منظور اعزام گروه‌های گردشگری تور کوهستان به ایلام.

● برپایی تورهای شکار، تور بازدید از عشایر، تور بازدید از روستاهای نمونه، تور بازدید از حرکت عشایر کوچنده در مسیرهای گردشگری ایلام.

● معرفی غذاهای محلی و وارد کردن آن‌ها به فهرست غذای غذاخوری‌ها.

● معرفی دستاوردهای صنایع دستی عشایری.

● برنامه‌ریزی به منظور بازدید از کارگاه‌های تولید بافت قالی و گلیم در ایلام.

● تکمیل، مرمت و راه‌اندازی چند منطقه‌ی نمونه‌ی گردشگری با امکانات کامل در شهرستان‌های استان.

● استفاده از بلد راه و راهنمایان و آموزش آن‌ها به منظور راهنمایی مسافران [درخشنده، ۱۳۸۵: ۸].



منابع

۱. افشار سیستانی، ایرج. نگاهی به ایلام. نشر هنر. ۱۳۶۶.
۲. جغرافیای استان ایلام. وزارت آموزش و پرورش (کتاب درسی). ۱۳۷۸.
۳. پوراشرف، یاسان‌الله. طرح جامع گردشگری استان ایلام. ۱۳۸۵.
۴. حبیب‌الله محمودیان. راه‌های باستان ایلام در دوران تاریخی. ۱۳۸۱.
۵. گزارشات پژوهشی بررسی و شناسایی باستان‌شناسی حوزه‌ی تاریخی استان. آرشیر سازمان میراث فرهنگی. ۱۳۷۷.
۶. درخشنده، سید محمد. ایلام بهشت گمشده. مرکز تحقیقات و مطالعات ایران‌گردی و جهان‌گردی. ۱۳۷۳.
۷. ———. «ایلام گنجینه‌ی ناشناخته». نشریه‌ی فرهنگ و ارشاد اسلامی. ۱۳۷۷.
۸. ———. طرح چارچوب‌بندی نظری طرح‌های توریسم عشایر ایران. ۱۳۸۴.
۹. ———. عروس زاگرس. ۱۳۷۳.
۱۰. وصالی، اسماعیل. برخی موانع در رشد صنعت گردشگری در ایران و ایلام. ۱۳۸۶.
۱۱. درخشنده، سید محمد. نقش اکوتوریسم (بوم‌شناسی) در توسعه‌ی گردشگری استان ایلام با تأکید بر جاده‌ی کربلا. ۱۳۸۵.
۱۲. افشار سیستانی، ایرج. ایلام و تمدن دیرینه‌ی آن. سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی. ۱۳۷۲.

دهکده‌ی اکوتوریستی شهری

(نمونه‌ای از بازدید علمی)

○ دکتر احمد کلاه‌مال‌همدانی

○ احمد ابو حمزه

○ مدرسان تربیت معلم شهید مفتاح

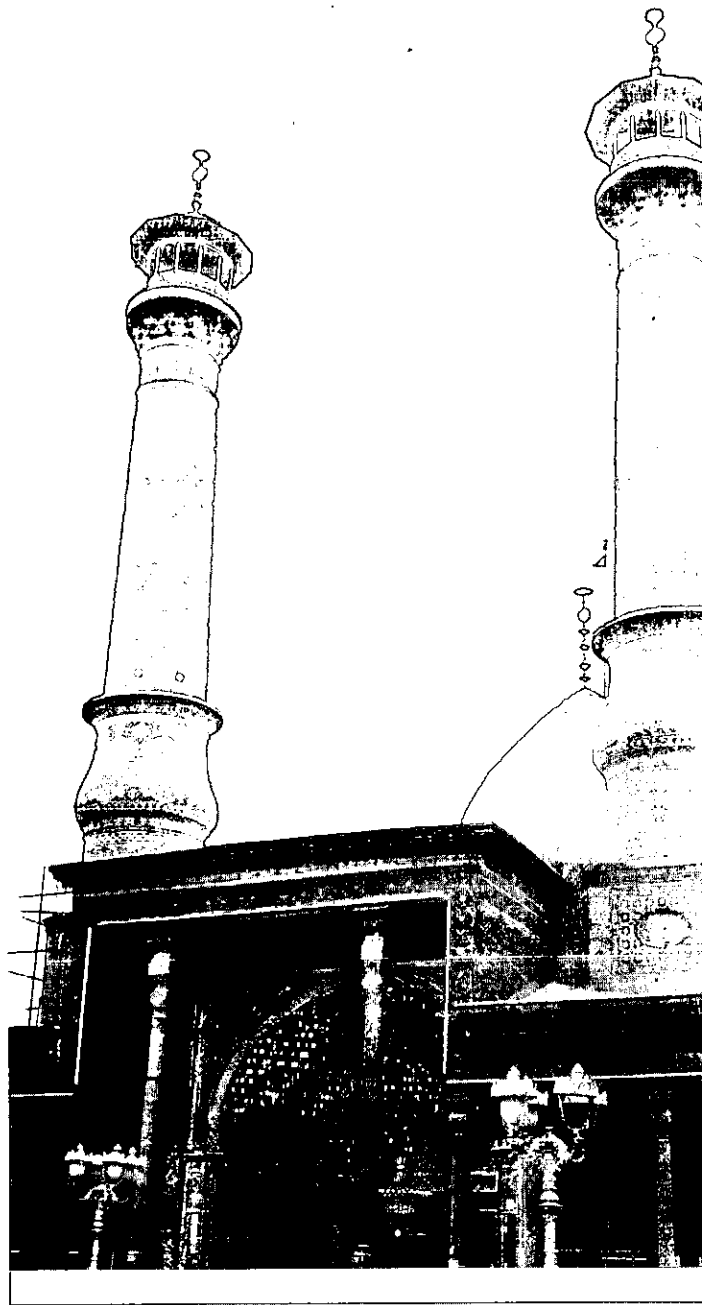
A_K_Hamedani@yahoo.fr

A_aboohamzeh@yahoo.com

آموزش‌های خود الگوهایی ارائه دادیم که به لحاظ آموزشی-تحقیقی به‌ویژه در حوزه‌های میدانی بسیار کارساز بودند. هدف اصلی ما در این روش، ارائه‌ی الگویی علمی بود که با خلاقیت و نوآوری توسط خود دانشجویان همراه باشد. سؤال اصلی ما این بود که چگونه می‌توان در بازدیدهای علمی با روشی علمی به ترکیب و سنتز پدیده‌ها پرداخت. این گزارش گونه، تجربه‌ای علمی را شرح می‌دهد که بازحمات دانشجویان به‌بار نشست.

کلیدواژه‌ها: بازدید علمی، کاوشگری، تلفیق، ساخت‌شناسی، الگوی تلفیق
مقدمه

بازدید تعدادی از استادان «مرکز تربیت معلم شهید مفتاح» از «دژ رشکان» واقع در شهرری این پرسش را مطرح کرد که: از چشم‌انداز



چکیده

درس‌های «روش تدریس علوم اجتماعی» و «روش تحقیق»، از جمله درس‌هایی هستند که نویسندگان این مقاله تدریس آن‌ها را در مرکز تربیت معلم به عهده دارند. نویسندگان با هماهنگی علمی که در روش و محتوا داشتند، درصدد آن بودند که به روشی نوین دست یابند و مشاهده‌ی علمی را بر مبنای قواعد علمی سازمان‌دهی کنند. به این منظور حدود ۱۰۰ نفر از دانشجویان را به بازدید از محوطه‌ی باستانی بردند که شامل مجموعه‌ای از عوامل طبیعی و انسانی بود و در آنجا تجربه‌ی علمی و درآبا هم سامان دادند. دانشجویان با روشی روبه‌رو شدند که تاکنون تجربه نکرده بودند. ما برای غنای کار مرحله‌ی را طی کردیم که در این گزارش گونه بدان پرداخته‌ایم. درواقع، براساس

و وسیع مقابل خود چه استفاده‌هایی می‌توان کرد؟ در یک نگاه دریافتم که این چشم‌انداز ظرفیت دارد به یک مجموعه‌ی گسترده تبدیل شود. در این چشم‌انداز، ترکیبی از عناصر طبیعی، اقتصادی و باستان‌شناختی بسیار ارزشمند یافت می‌شود که می‌توان آن را به شکل مجموعه‌ای منسجم و در عین حال پیوسته و قابل بهره‌برداری برای تمامی مردم کشور، آماده‌سازی کرد. برایمان خیلی مهم بود که این اندیشه به نگرشی زیرساختی برای بازدیدهای علمی و مبنایی برای اکوتوریسم دانشجویی تبدیل شود. مشکل اساسی این بود که بازدیدهای علمی عمدتاً بر امور و مراحل اجرایی مبتنی بودند و کمتر دیده می‌شد که مجریان به اندیشه‌های علمی مسلح باشند. تصمیم گرفتیم، ابتدا الگوهایی که مبتنی بر اندیشه‌های علمی بودند تدریس شوند و سپس در منطقه‌ی مورد نظر به اجرا درآیند. طبیعی بود که می‌باید از این گونه اندیشیدن بازخوردی به دست می‌آمد تا اثرات خود را نشان می‌داد. تصمیم بر این شد که مراحل زیر به عنوان الگویی علمی در بازدیدها به کار گرفته شوند:

۱. آموزش علمی نظریه‌ها و الگوهای فعالیت‌های آموزشی مرتبط با بازدید علمی و اکوتوریسم؛
 ۲. بازدید نظام‌مند (سیستمی) و چندمنظوره از مناطق هدف؛
 ۳. تهیه‌ی گزارش‌های علمی به کمک ابزارهای نوین آموزشی به ویژه ابزارهای چندرسانه‌ای؛
 ۴. ارائه‌ی مطالب در قالب‌هایی هم چون سمینار و پانل؛
 ۵. تهیه‌ی بازخوردهای علمی از فراگیرندگان و گردشگران؛
 ۶. نتیجه‌گیری و مقایسه‌ی این روش با روش‌های موجود.
- در این گزارش گونه برآنیم، این شش مرحله را به عنوان الگویی موفق ارائه کنیم تا استادان محترم و دانشجویان عزیز بتوانند از آن بهره‌ی علمی و پژوهشی بگیرند.

بیان مسئله

در جنوب شرقی شهرستان ری و در کنار جاده‌ی کمربندی، از حدود محله‌ی «قلعه گبری» تا «چشمه علی» و در مسیری طولی، آثاری دیده می‌شوند که مجموعه‌ی کاملی از پدیده‌های انسانی و طبیعی را، از قدیمی‌ترین دوران تا عصر حاضر، در خود جای داده‌اند. در یک گردش علمی-دانشجویی که جمعی از استادان مرکز تربیت معلم شهید مفتاح شهری حضور داشتند.

با توجه به این که گزارشگر نوشتار حاضر تدریس دروس روش تدریس علوم اجتماعی و روش تحقیق را عهده‌دار بودند، دریافتند می‌توان از این طرح پیشنهادی به عنوان یک طرح علمی که هم در روش تدریس کاربرد فراوانی دارد و هم در درس روش تحقیق «کیس»^۲ بسیار مناسبی است، بهره گرفت و آن را آموزش داد. درواقع این طرح، بسیاری از سرفصل‌های دو درس مذکور را پوشش می‌داد. به همین سبب در طول ترم و با توجه به نیاز علمی دانشجویان آموزش‌های لازم داده شد.

در طول تدریس معلوم شد که دانشجویان، مشاهده‌ی علمی در روش تحقیق را به درستی نمی‌شناسند. تلقی آن‌ها عمدتاً مبتنی بر گردش و تفریح است و این پدیده‌ی علمی را جدی نمی‌گیرند. درواقع ناآشنایی و ناآگاهی نسبت به چرایی بازدید علمی در میان بیشتر افراد و دانشجویان احساس می‌شد در صورتی که مهم‌ترین و اساسی‌ترین نکته برای کسانی که در یک بازدید علمی شرکت می‌کنند، اطلاع و آگاهی از اهداف علمی در این نوع از بازدیدها و نیز اعتقاد کافی نسبت به آن‌هاست. به همین سبب عمده‌ترین مسئله مجهز نبودن آن‌ها به اندیشه و نظریات علمی درخصوص بازدیدهای علمی از یک سو، و روش تدریس برخی از استادان مبتنی بر صرف مشاهده و تفریح از سوی دیگر بود.

برای آموزش اثربخش و با عنایت ویژه به سرفصل دروس، هریک از استادان بحث‌هایی را آغاز کردند و در نهایت به صورت تحقیقی میدانی آن را به اجرا گذاشتند. در این گزارش، مراحل متفاوت یادشده به عنوان یک الگوی آموزشی در بازدید علمی مورد توجه قرار گرفته است تا هم دریچه‌ای برای اندیشیدن و نظریه‌پردازی و هم فتح بابی برای بازدیدهای میدانی علمی فراهم شود. بنابراین مقاله‌ی حاضر کوشیده است، روشی علمی مبتنی بر نظریه‌ها و روش‌های بازدید علمی و مطالعه‌ی میدانی در جغرافیا و تاریخ ارائه دهد.



تعریف گردشگری علمی

بازدید علمی عبارت است از: فرصتی برای بررسی مطالب علمی به صورت عینی، ترکیب روابط بین پدیده‌ها و قرار دادن مخاطبان در موقعیت مشاهده‌ی دقیق، علمی و هدفمند دنیای واقعی [سبزیکاری، بی تا: ۵۸-۵۹]. بازدید علمی روشی برای جمع‌آوری اطلاعات، مشاهده‌ی پدیده‌های جالب و حل مسئله در فرایند یاددهی-یادگیری است تا فرصتی برای کسب تجربه‌های دست‌اول از طریق مشاهده‌ی عینی پدیده‌ها، دست‌ورزی در پدیده‌های طبیعی و شناخت چگونگی ایفای نقش صحیح و واقعی خود در جامعه فراهم آورد [شایان، بی تا: ۴۲-۴۷].

اهداف بازدید علمی را می‌توان در این موارد خلاصه کرد: آزمون مسائل نظری مطرح شده، بهبود و ارتقای روحیه‌ی شرکت‌کنندگان

و آمادگی بیشتر آنان برای پی گیری مطالب نظری-کارگاهی، و آشنایی با مسیرهای جدید جغرافیایی و محیط های متفاوت پیرامون آن. بازدید علمی را نیز می توان به پنج نوع متفاوت تقسیم کرد:

۱. بازدید علمی برای پرورش مهارت های روانی-حرکتی؛
۲. بازدید برای تأیید مفاهیم یا اصول آموخته شده در مکان آموزشی؛

۳. بازدید علمی برای کشف مفاهیم و اصول علمی جدید؛

۴. بازدید برای جمع آوری اطلاعات؛

۵. بازدید علمی برای مشاهده ی عینی پدیده ها (طبیعی-انسانی) [پیشین].

الگوهای گردشگری علمی

جست و جوی علمی ما نشان داد که بیش از ۲۰ الگوی علمی را می توان در حین گردش و بازدید از مناطق و چشم اندازهای طبیعی و انسانی به کار برد. تلاش می کنیم تنها چهار الگو را تبیین کنیم و ارتباط آن ها را با بازدید علمی روشن سازیم. در سایر موارد علاقه مندان را به منابع ذی ربط ارجاع دهیم.

۱. الگوی کاوشگری

این الگو برای ایجاد و تقویت تفکر علمی در فراگیرندگان به وجود آمده است. مبنای این الگو، اندیشه ی مسئله یابی است. کسی که دارای تفکر علمی است، کنجکاوی و حساسیت خاصی نسبت به پدیده های انسانی و طبیعی دارد و تمایل بسیاری برای شناسایی دقیق پدیده ها از خود نشان می دهد. ذهن مسئله یاب نخست سؤال می کند. سپس برای پاسخ به سؤال، اطلاعات لازم را به صورتی روشمند گرد می آورد و اطلاعات را پردازش می کند. سرانجام به تحلیل و یا تعلیل پدیده ها بر مبنای اطلاعات کسب شده می پردازد و پاسخ مناسبی برای حل مسئله به دست می آورد. این درست همان مراحل تحقیق است که معمولاً هر پژوهشگر آگاهی بدان عمل می کند. بنابراین، هدف این الگو «پرورش افراد مستقل است که در کاوشگری علمی مشارکت فعال داشته باشند و در خود نظم عقلانی و مهارت های لازم را برای طرح سؤال و تحقیق برای پاسخ به آن ها مبتنی بر کنجکاوی خود، به وجود آورند» [جویس، ویل و شاورز، بی تا: ۲۰۷-۳۰۹].

مراحل اجرای این الگو برای گردشگری علمی (محیط شناسی جغرافیایی) به شرح زیر طبقه بندی می شوند:

الف) مواجهه با پدیده و مسئله یابی

- قرار گرفتن در نقطه ای مرتفع برای داشتن چشم اندازی گسترده.
- کنجکاوی در یافتن پدیده های متفاوت اعم از انسانی، اقتصادی و طبیعی.
- دیدن پدیده ها در کنار یکدیگر و طرح سؤالاتی مبتنی بر چرایی.
- توضیح مقدماتی پدیده ها.
- معرفی پدیده های نااهم خوان با محیط.

ب) گردآوری داده ها و شناخت رویدادها

- پاسخ به سؤالات فراگیرندگان برای تأیید ماهیت پدیده ها.
- پاسخ به سؤالات فراگیرندگان در تأیید موقعیت پدیده ها.
- تعیین پدیده ها به عنوان متغیرهای بازدید.
- تبیین روابط علی و فرضیه سازی برای پدیده ها.

ج) سازمان دهی توضیحات

- منظم کردن توضیحات بر مبنای اولویت سؤال ها.
- تجربه و آزمودن پدیده ها به منظور پاسخ به فرضیه ها.

د) تحلیل جریان کاوشگری

- سازمان دهی محتوایی بر مبنای هدف و نتیجه.
- تحلیل راهبردهای کاوشگری و توسعه ی مهم ترین راهبردها.
- مدل سازی از راهبردها.

۲. الگوی تلفیق

الگوی تلفیق در علوم، برای کاربردی کردن چند دانش به کار گرفته می شود و در جهت پیدا کردن روابط علوم و حل مشکلات زندگی در حوزه ی تلفیق علوم و جامعه در تصمیم گیری های متفاوت سیاسی-اجتماعی مورد بهره برداری قرار می گیرد. در این علوم، ارتباط متقابل علم و جامعه در نظر گرفته می شود و رویکردی کاملاً تلفیقی دارد. درواقع، از آن جا که علوم مجزا از هم دربرگیرنده ی مسائل محیطی نیستند، باید محیط طبیعی را با مسائل زندگی درآمیخت تا بتوان در اداره ی محیط زندگی به صورتی کاربردی عمل کرد. از این الگو می توان برای شیوه های علمی بازدید بهره جست. مراحل این بازدید با عنایت به مختصات شیوه ی تلفیقی در موارد زیر خلاصه می شوند:

- شناسایی مسائل مربوط به امور محلی؛
- استفاده از منابع محلی به منظور تهیه ی اطلاعاتی برای حل مسئله؛
- درگیری فعال افراد برای جست و جوی اطلاعات؛
- تمرکز روی اطلاعاتی که از برخورد فرد با محیط به دست می آیند؛
- تأکید زیاد بر مهارت های فرایندی، همان گونه که این مهارت ها را دانشمندان به کار می گیرند؛
- تبیین نقش های متفاوت به ویژه نقش شهروندی؛
- در این الگو:

- محتوا تجربه هایی است که بازدیدکنندگان به دست می آورند.
- گردشگر هر قدر که بیشتر یاد می گیرد، باید کنجکاوتر شود.
- مربی گردشگری باید به عنوان یک منبع راهنما تلقی شود.
- پرسش های زیادی از جانب بازدیدکنندگان باید مطرح شوند و در تعیین فعالیت ها و مواد یادگیری مورد استفاده قرار گیرند.
- گردشگران باید در تعیین روابط علی مشاهدات و اعمال خود بسیار

تشویق شوند تا اعمالی ماهرانه انجام دهند.

- گردشگر درباره‌ی مشاهدات خود باید نظریه‌های اساسی را جست و جو کند و با آن‌ها برخورد مستمر داشته باشد.
- گردشگران باید مطالعات خود را در محل، به زندگی روزمره‌ی خود مربوط سازند.^۴
- گردشگران باید در حل مسائل اجتماعی مشارکت کنند.

۳. الگوی پیش‌سازمان‌دهنده

آزوبل^۵، یادگیری را به معنای درک کل می‌داند. به این معنا که اگر فراگیرنده، کل یک موضوع را دریابد، نسبت به اجزای آن شناخت لازم را به دست می‌آورد. در نظریه‌ی هر رشته‌ی علمی دارای ساخت و هرم مفهومی است که مطالب و مفاهیم کلی‌تر در قاعده‌ی هرم قرار دارند و هرچه به رأس هرم نزدیک‌تر می‌شویم، مفاهیم ویژه‌تر می‌شوند. در یادگیری باید بکوشیم، ابتدا مطالب کلی‌تر را تدریس کنیم و به ترتیب مطالب جزئی را بیاموزیم. به این ترتیب در ذهن فراگیرنده، سازمانی از شناخت شکل می‌گیرد که آزوبل آن را «ساخت‌شناسی»^۶ می‌نامد. بنابراین، ساخت‌شناسی نظام مفاهیمی است که از مطالعه‌ی مراحل ساخت یک دانش در ذهن فراگیرنده شکل گرفته است. این درست‌نگرشی است که جغرافی دانان در بررسی‌های میدانی معمولاً به کار می‌گیرند و در الگوی گردشگری فوق‌العاده کاربرد دارد. این الگوی علمی را بازسازی می‌کنیم:

مرحله‌ی ارائه‌ی پیش‌سازمان‌دهنده

- هدف‌های بازدید را مشخص می‌کنیم؛
- ویژگی‌های اصلی سازمان‌دهنده را بیان می‌کنیم؛
- با بیان مثال از محیط مورد مشاهده، زمینه‌ی درک سازمان‌دهنده را فراهم می‌سازیم.

مرحله‌ی ارائه‌ی مطالب

- مطلب مورد نظر را پس از یک نگاه دقیق به سیستم ارائه می‌کنیم.
- دقت و توجه فراگیرندگان و بازدیدکنندگان را مورد تأکید قرار می‌دهیم.
- ارتباط سازمانی مطالب را با پیش‌سازمان‌دهنده آشکار می‌سازیم.

مرحله‌ی تحکیم سازمان‌شناخت

- از بازدیدکنندگان می‌خواهیم خلاصه‌ای از ویژگی‌های اصلی منطقه و یا مطالب جدید را بیان کنند.
- از بازدیدکنندگان می‌خواهیم که ارتباط مطالب جدید را به پیش‌سازمان‌دهنده توضیح دهند.
- برای درک بهتر از مخاطبان می‌خواهیم که مثال‌های بیشتری از منطقه‌ی مورد مطالعه بیاورند.
- از متعلمان می‌خواهیم که نظر انتقادی خود را درخصوص مطالب

جدید و ارتباط آن با پیش‌سازمان‌دهنده بیان کنند.

۴. الگوی زیست‌محیطی

در این الگو تلاش می‌شود تا بین عناصر زیست‌محیطی و محیط فرهنگی هر مکان تطابق صورت پذیرد. این رهیافت نگرشی دوسویه از گردشگری ارائه می‌دهد: از یک سو گردشگری شامل عمل و عکس‌العمل گردشگران در محیط است و از دیگر سوی اندازه، وسعت و دامنه‌ی عملکردی گردشگری را نشان می‌دهد. طبیعی است که برای حفظ تعادل اکولوژیک لازم است، بین میزبان و گردشگران کنش متقابلی صورت گیرد تا گونه‌های خاصی از گردشگران به مکان‌های مورد نظر جلب شوند و از یک سو محیط را بشناسند و در آن دخل و تصرف کنند و از سوی دیگر به توسعه‌ی پایدار و تعادل زیست‌محیطی یاری رسانند.

این نوع گردشگری بومی شده است و گردشگران با عنایت به طرح‌ها و سیاست‌های بومی‌سازی گردشگری، بر منطقه‌بندی کردن برای تصمیم‌گیری در امر توسعه تأکید می‌ورزند. از این منظر، گردشگران به گونه‌ای تقسیم می‌شوند که سرمایه‌گذاری‌ها در تمامی محیط‌های شهری و یا سرزمینی، اثربخش باشند و موجب توسعه‌ی مکان‌های متعدد شوند تا بدین وسیله، توسعه‌ای یکپارچه تحقق یابد. در این حوزه، اکوتوریسم نقش خود را به خوبی می‌نمایاند.

مقصود ما از اکوتوریسم براساس آخرین تعاریف «سازمان جهان‌گردی و گردشگری» و سازمان‌های بین‌المللی مرتبط عبارت است از آن نوع گردشگری که در آن، مشاهده‌ی طبیعت و ادراک ارزش‌های واقعی آن هدف قرار گرفته است و گردشگران به نوعی در حفاظت از محیط مشارکت می‌کنند؛ به گونه‌ای که فعالیت آن‌ها کمترین اثرات منفی را بر محیط طبیعی و میراث فرهنگی به جای می‌گذارد. از این تعریف، می‌توان چهار معیار استخراج کرد:

۱. حداقل تأثیر منفی بر زیست بوم؛
 ۲. حداقل تأثیر منفی بر فرهنگ؛
 ۳. حداکثر سود اقتصادی برای میزبان؛
 ۴. حداکثر رضایت آموزشی-تفریحی برای گردشگران.
- از سوی دیگر می‌توان برای هر یک از فعالیت‌های اکوتوریستی به ویژگی‌های زیر اشاره کرد:
۱. وابسته به طبیعت باشد.
 ۲. از نظر اکولوژیک پایدار باشد.
 ۳. مهم‌ترین بخش آن، آموزش و تفسیرهای سایت مورد مطالعه باشد.

۴. جوامع محلی و میزبان در آن مشارکت داشته باشند.
- در این رهیافت گردشگر وظایف زیر را به عهده دارد:
۱. حفظ و استفاده پایدار از منابع (طبیعی، اجتماعی و فرهنگی)؛
 ۲. عدم مصرف بیش از حد و اتلاف منابع؛
 ۳. مشارکت با جوامع محلی در توسعه‌ی گردشگری؛

مشاهده‌ی دقیق و موشکافانه‌ی عناصر طبیعی، نحوه‌ی انجام فعالیت‌ها و نگاه به اشیا، تشخیص اثرات طبیعی و انسانی و حیوانی، جمع‌آوری آثار باقی‌مانده و... آموزش داده شد. در این مرحله دقیقاً تفاوت بازدید علمی با یک بازدید معمولی بیان شد. در بازدید علمی، هدف‌هایی چون کشف روابط پدیده‌ها، تعمیم واقعیت‌ها همراه با استدلال منطقی و... صورت می‌پذیرد. به علاوه، برنامه‌ریزی در بازدید علمی اصلی قطعی است، اما در بازدید معمولی، برنامه‌ریزی جدی نیست. بازدید علمی کشف مسئله و ارائه‌ی راه‌حل آن است.

۴. هماهنگی‌ها: برای انجام بازدید لازم بود با افراد و سازمان‌های ذی‌ربط هماهنگی صورت پذیرد. به این منظور، با دفتر معاونت آموزش و مسئولان مرکز تربیت معلم شهید مفتاح از یک سو و با سازمان میراث فرهنگی، شهرداری محل، اداره‌ی کل محیط زیست، نیروی انتظامی و... هماهنگی‌های لازم به عمل آمد.

۵. بازدید مقدماتی: دو روز قبل از بازدید، نگارندگان این گزارش به عنوان متخصصان فن، از منطقه به صورت میدانی و پیاده بازدید به عمل آوردند در این بازدید، با کمک نقشه‌های موجود مسیر حرکت، ایستگاه‌های علمی و توقفگاه‌ها، و مدت توقف تعیین شد و برای هر کدام زمان‌سنجی انجام گرفت. به منظور بهینه کردن بازدید علمی، تمهیدات لازم فهرست شد تا با در نظر گرفتن آن‌ها، روند گردشگری به خوبی طی شود.

۶. طراحی روند بازدید: طی جلسه‌ای، استادان مربوطه با کمک اطلاعات و نقشه‌های علامت‌گذاری شده، روند بازدید و مکان‌های مورد مطالعه را دوباره مرور کردند. هدف از این اقدام کنترل وضعیت قبل از اجرای بازدید بود.

۷. تهیه‌ی گزارش اولیه:

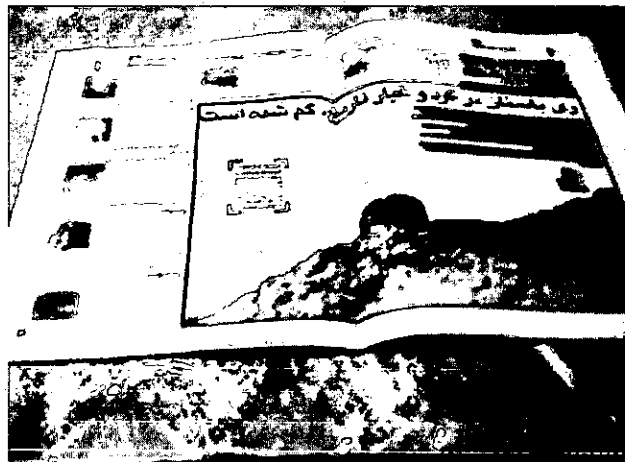
الف) از دانشجویان در هفته‌ی قبل از بازدید خواسته شد که گزارش بازدید خود را به صورت متفاوت مانند فیلم برداری دیجیتال، سی‌دی، عکس، ضبط صدا، جمع‌آوری آثار (گیاهان، سنگ‌ها، سفال‌ها، نمونه‌ی خاک، نمونه‌ی آب و...) یا به صورت تهیه‌ی ماکت، نقشه، روزنامه‌ی دیواری و... یا به صورت گزارش مکتوب ارائه کنند.

ب) بازدیدکنندگان را در گروه‌های چهار نفره‌ی رسیدی سازمان‌دهی کردیم تا در حین بازدید بتوانند با یکدیگر مبادله‌ی علمی داشته باشند و اطلاعات را تجزیه و تحلیل کنند.

۸. روز بازدید و ایستگاه‌ها: برای تأثیرگذاری علمی، کل مسیر به شش ایستگاه تحقیقاتی به شرح زیر تقسیم‌بندی شده بود:

ایستگاه اول: این ایستگاه در مقابل ساختمان آموزش مرکز برپا شد. نخست اهداف دقیق و علمی بازدید را شرح دادیم. سپس کل مسیر و ایستگاه‌ها را معرفی و مقدمه‌ای از تاریخ هشت هزار ساله‌ی شهرری ارائه کردیم.

ایستگاه دوم: افراد، بالای پل عابر پیاده که در سمت چپ منطقه



۴. مشاوره با افراد ذی‌نفع و عامه‌ی مردم؛

۵. انجام تحقیق و پژوهش با تجزیه و تحلیل اطلاعات برای دست‌یابی به مقاصد گردشگری.

در نتیجه می‌توان گفت: هدف‌های گردشگر عبارت‌اند از مواردی هم چون: اصلاح کیفیت زندگی جامعه‌ی میزبان، کسب تجارب کیفی، و حفظ محیط زیست که هم جامعه‌ی میزبان و هم گردشگران وابسته به آن‌اند.^۷

مراحل اجرای یک بازدید نظام‌مند

در این نوشتار، «طرح بازدید علمی از دهکده‌ی اکوتوریستی ری‌باستان» که طرحی جامع است و به صورتی کاملاً علمی ارائه شده، هدف قرار گرفته است. بدین منظور، از کل منطقه‌ی مورد مطالعه می‌باید بازدید می‌شود. برای تحقق این امر، مراحل بازدید آن‌چنان که اتفاق افتاد در این نوشتار ذکر می‌شود تا با آن‌چه در الگوها مورد بحث قرار گرفت، مقایسه و تطبیق داده شود. اینک به عنوان یک کیس بسیار پیچیده و در عین حال خلاقانه مراحل این بازدید گزارش می‌شود:

۱. آموزش: در چند جلسه‌ی کلاسی، برای ایجاد ادراک شناختی و آشنایی با منطقه، مفاهیم اولیه برای دانشجویان مطرح و درباره‌ی آن بحث و گفت‌وگو شد. الگوها و انطباق آن‌ها با شرایط واقعی، دانشجویان را به تکاپو و امی داشت تا با دقت به بحث‌ها بیندیشند. نکته‌ی مهم آن بود که این آموزش‌ها کاملاً با نیازهای درسی آنان انطباق داشت و مسائل درسی را به صورت کاملاً ملموس و به یادماندنی به آنان می‌آموخت.

۲. مطالعه‌ی کتاب‌خانه‌ای: به دانشجویان برای یادگیری بیشتر، منابع متعددی درباره‌ی منطقه معرفی شود تا با بررسی آن‌ها بتوانند، اطلاعات اولیه‌ی خود را درباره‌ی منطقه تا حدودی افزایش دهند و اطلاعات روزآمدی در دست داشته باشند. دانشجویان به عنوان منبع، کتب، مقالات، گزارش‌ها، عکس‌ها، تصاویر، نقشه‌ها و منابع الکترونیک متعددی را مطالعه و بررسی کردند و از سی‌دی، اینترنت، فیلم و... بهره گرفتند.

۳. جلسه‌ی قبل از بازدید: نحوه‌ی بازدید علمی، شیوه‌های آن،



بود، مستقر شدند و توضیحات اولیه را شنیدند. هدف از توقف در این ایستگاه شناساندن موقعیت کلی و نشان دادن چشم اندازی وسیع از منطقه‌ی مورد مطالعه بود. از این نقطه می‌توانستیم ری باستان و محدوده‌ی آن را به دانشجویان نشان دهیم. در این ایستگاه، دیواره‌ی بلند شهر قدیم که اکنون چیزی از آن باقی نمانده و تنها در چشمه‌علی به صورت نمادین قسمتی از آن بازسازی شده است، مسیریابی شد و برای دانشجویان تشریح گردید.

ایستگاه سوم: بالای «پل صوفی رازی» ایستگاه بعدی دانشجویان بود. ابتدا صوفی رازی به عنوان یکی از بزرگ‌ترین منجمان و ریاضی دانان تاریخ این شهر و با شهرتی جهانی معرفی شد. او اولین کسی است که صورت فلکی را طراحی و تشریح کرد. این صورت، هم‌اکنون نیز در نجوم دارای اعتبارند و در بسیاری از دانشگاه‌ها و مراکز علمی دنیا آموزش داده می‌شوند. استاد ابو حمزه درباره‌ی این منجم می‌گوید: صوفی رازی شهرت جهانی دارد، منتها در ایران نسبت به او کم‌لطفی شده است؛ به گونه‌ای که فقط شرح حال کوتاهی پشت جلد یکی از کتاب‌های دبیرستانی به صورتی کاملاً مختصر درباره‌ی او آمده است. حال آن‌که در کتب مدارس ژاپن، چندین صفحه مطلب درباره‌ی او وجود دارد. صوفی در میان منجمان دنیا شهرت و افری دارد.

برای ارج‌گذاری نسبت به دانشمندان و اندیشمندان بزرگ عالم، نقطه و یا نقاطی از کره‌ی ماه را به نام این‌گونه افراد نام‌گذاری می‌کنند. برای مثال، یک نقطه به نام گاليله نام‌گذاری شده است. صوفی رازی تنها کسی است که ۹ نقطه‌ی کره‌ی ماه به نام او اختصاص داده شده است. این امر حاکی از عظمت علمی او و جایگاهش در میان دانشمندان دنیاست. برای احیای نام این منجم بزرگ، پل یاد شده با تلاش‌های زیاد استادان، به نام او نامیده شد. حدس زده می‌شود که رصدخانه‌ای که وی طراحی کرده و ساخته بود و بعدها خواجه نصیرالدین طوسی رصدخانه‌ی خود را در مراغه از روی این رصدخانه کپی برداری کرد، در همین حوالی مستقر بوده است، اما مکان دقیق آن قابل شناسایی نیست. به هر حال، با توجه به شرایط منطقه و مناسب بودن برای رصد ستارگان، به نظر می‌رسد که مکان یاد شده در همین



حوالی بوده است.

هدف از استقرار ایستگاه سوم روی این پل، نشان دادن جزئیات چشم اندازی بود که در ایستگاه قبلی دانشجویان آن را لمس کرده بودند؛ بدین معنی که ادراک کامل‌تر و دقیق‌تری نسبت به مفهوم چشم انداز منطقه به دست آورند.

ایستگاه چهارم: محوطه‌ی دهکده که قبلاً در قالب نقشه و با توضیحات معرفی شده بود، محل استقرار و بازدید دانشجویان به عنوان ایستگاه چهارم تعیین شد. در این ایستگاه از دانشجویان خواسته شد، عناصر متفاوت انسانی، طبیعی و اجتماعی، هم‌چون: نحوه‌ی استقرار جمعیت، اشتغال، ناهمواری‌ها، پدیده‌های ژئومورفیک، شیب، اثرات فرسایش، انواع پوشش گیاهی، مکان‌های صنعتی، مکان‌های معدنی، مراکز علمی دانشگاهی و... را شناسایی و در صورت امکان، نمونه برداری علمی کنند. سپس ترکیب این عوامل را با یکدیگر و علت و نحوه‌ی پراکندگی آن‌ها را توضیح دهند. هدف از این اقدام آن بود تا دانشجویان ضمن مشاهده‌ی علمی، قدرت ترکیب عناصر را در خود تقویت کنند و هم‌چنین عملاً با مسائل و مشکلات احتمالی روبه‌رو شوند، تا در قالب طرحی نظام‌مند بتوانند به حل مسئله بپردازند.

محوطه‌ی دهکده شامل عناصر متعددی بود که یکجا در این محوطه شکل گرفته بودند؛ از جمله چشمه‌علی، دژ رشکان، قلعه‌ی سلجوقی، برج اینانج، استودان زرتشتی‌ها، قنات چارچوب، میل فیروزآباد، پوشش گیاهی-زراعی و کرت‌بندی‌های ویژه‌ی صیفی جات، و گیاهان دارویی. دانشجویان می‌باید مشاهدات خود را به دقت یادداشت می‌کردند تا بتوانند به نگرشی نظام‌مند دست یابند و سپس در گزارش نویسی‌های خود از آن بهره بگیرند.

ایستگاه پنجم: نزدیک دژ رشکان، دانشجویان در مقابل میدان کوچکی که محوطه سازی شده بود، مستقر شدند. این دژ از آن جهت قابل بازدید بود که گروهی از سازمان میراث فرهنگی به سرپرستی آقای افروند، آن را حفاری باستان‌شناختی کرده بودند و اطلاعات بسیار تازه‌ای از این دژ بسیار کهن به دست داده‌اند.



را ارائه دهند. درواقع، نوعی اتاق فکر هوشمند تشکیل شد تا با بارش مغزی و ردوبدل کردن اطلاعات، نقاط قوت و ضعف اطلاعاتشان تعیین شوند و صحت مطالب مورد ارزش یابی قرار گیرد. این شرایط به خوبی می توانست قدرت تجزیه و تحلیل آن ها را اصلاح و احیاناً تقویت کند.

۹. در حین بازدید: استادان، هنگام بازدید بر انجام فعالیت های متفاوت دانشجویان مدیریت لازم را داشتند و با پاسخ های شفاهی کوتاه، بررسی آثار به دست آمده، تذکر نکات ویژه، تبیین روابط علی پدیده ها، نشان دادن ارتباط پدیده ها با زندگی روزمره دانشجویان و... در راهنمایی آن ها و کمک به تحکیم شناخت آن ها می کوشیدند در این مرحله از دانشجویان خواسته شد، برداشت های علمی خود را نظام مندانه (سیستماتیک) کنند.

۱۰. نتیجه گیری از مسیر طی شده: ترکیب روابط بین پدیده های متفاوت در جریان گردشگری و به وجود آوردن موقعیت هایی که بتوانند با تماس و مشاهده ی دنیای واقعی مفاهیم را به راحتی دریابند، هدف این ایستگاه ها بود. توضیح آن که در این مسیر، هم با شبکه ی آب ها (قنات چارجوی، مسیل فیروزآباد، مسیر فاضلاب های شهری، آب شرب، آب کشاورزی و...)، هم با کوه های طبرک و نقاره خانه، دامنه های پر شیب، مخروط افکنه های متعدد، و فرسایش آبی و فیزیکی، و هم با پدیده های انسانی هم چون چهارشنبه بازار (بازار محلی تشکیل شده در کنار دژ رشکان)، ترکیب ساختمان ها، شبکه بندی خیابان های اطراف، اشتغال و... روبه رو می شدند. در کنار همه ی این ها، مجموعه ای عظیم از تمدن هشت هزار ساله ی ری با آثار باستانی متعددی چون قلعه ی گبری (یکی از چهار قلعه قدیمی که در چهار گوشه ی شهر ری باستان تعبیه شده بود) استودان گبرها، برج نقاره خانه، گنبد امیر اینانچ، قلعه ی سلجوقی، گورستان زیرین و زبرین، برج طغرل، چشمه علی و... وجود داشتند که می باید رابطه های آن ها و علل قرارگیری آن ها

دانشجویان پس از بازدید از محوطه ی دهکده ی طراحی شده ری باستان، در بلندترین نقطه ی دژ مستقر شدند تا یک بار دیگر چشم انداز منطقه را مشاهده کنند و در همان جا بیندیشند که چگونه این عوامل با یکدیگر تلفیق شده و ری باستان را به وجود آورده اند. به این منظور از استاد ابو حمزه خواسته شد، نکات تاریخی منطقه را برای دانشجویان به گونه ای تحلیلی مورد بحث قرار دهد. وی چنین گفت: ظاهراً حدود ۲۲۰۰ سال پیش، ری پایتخت بهاره ی سلسله ی اشکانیان بوده است. نام قلعه ی عظیم «رشکان»، از نام ارشک، بنیان گذار سلسله ی اشکانی گرفته شده است. ری در آن زمان «ارشکیه» نامیده می شد. حفاری های انجام شده نشان داده اند، قلعه دو طبقه داشته و مصالح آن سنگ، ساروج و گچ بوده است. قبلاً حدس زده می شد که این قلعه به دوره ی آل بویه مربوط است، اما اکنون با به دست آمدن ابزارهای متعدد جنگی، سکه های مکشوفه و نوع معماری قلعه می توان به یقین گفت که این قلعه قدمت بیشتری دارد و به احتمال قوی به دوره ی ساسانیان و یا اشکانیان (احتمال اشکانیان قوی تر است) مربوط می شود. امید است که گزارش علمی این حفاری ها توسط آقای افروند منتشر شود تا به بسیاری از سوالات و ابهام های موجود پاسخ داده شود.

به نظر می رسد می توان بین تمدن چشمه علی و دژ رشکان ارتباطی یافت. نزدیکی این دو محور به یکدیگر، می تواند علامتی برای این ارتباط باشد. تحقیقات آینده می توانند صحت و سقم این مطلب را تعیین کنند. باستان شناسان در گوشه ای از منطقه، مزرعه ی سفال ساخته بودند تا دوره های تاریخی را در این محوطه ی تاریخی مشخص و طبقه بندی کنند. دانشجویان با مشاهده ی جزئیات سفال ها و نقوش آن ها، و هم چنین آثار کوره ها می توانستند به تحلیلی در این حوزه دست یابند و اطلاعات خود را تکمیل کنند. گزارش های آقای افروند می توانند این واقعیات را بهتر نشان دهند.

ایستگاه ششم: دانشجویان به مرکز تربیت معلم شهید مفتاح شهر ری بازگشتند تا از روند بازدید علمی ارزش یابی اولیه ی خود

در یک مسیر طولی، ترکیب استقرار هر کدام از این پدیده‌ها، نحوه‌ی تأثیر و تأثر پدیده‌ها بر یکدیگر و... سنجیده می‌شد. اکنون دانشجویان باید این مهارت‌ها را به دست آورده باشند.

۱۱. ارائه‌ی روش کار در کلاس: نمایش و ارائه‌ی دانسته‌ها، یکی از مهارت‌هایی است که طی دوره‌های آموزشی به دانشجویان آموخته می‌شود. از دانشجویان خواسته شد:

- بر برنامه‌ریزی دقیق تأکید داشته باشند.
- برای ارائه‌ی مطالب گروه‌بندی شوند (مبنای گروه‌ها می‌تواند رسدهای انجام شده در مسیر بازدید باشد).
- نمایشگاه متنوعی از محصولات الکترونیک (فیلم، اسلاید، سی‌دی، اینترنت، وب‌سایت، عکس، و...) و محصولات مکتوب (مقاله، گزارش، عکس، نقشه، ماکت، مدل و...) تشکیل دهند.

۱۲. تهیه‌ی گزارش همراه با تحقیقات میدانی و اسنادی توسط دانشجویان: در این مرحله تلاش شد تا به دانشجویان مهارت تهیه‌ی گزارش در گردشگری به صورت عملی آموزش داده شود و بر نکات زیر تأکید شد:

- دقت کافی هنگام مشاهده؛
- کنجکاوی و پرسشگری مداوم؛
- درک درست از موضوع و یا موضوعات مطرح شده؛
- ضبط و بهره‌برداری از توضیحات (عکاسی، فیلم‌برداری و یادداشت‌نویسی)؛
- جمع‌آوری اطلاعات و افزایش دقت در حین برداشت از اطلاعات؛
- آموختن بهترین راه برداشت از اطلاعات؛
- استفاده‌ی درست از مشاهده‌ی مستقیم و استفاده از حواس پنج‌گانه در مشاهده.

۱۳. نتیجه‌گیری: در این مرحله تلاش شد تا دانشجویان بتوانند موارد زیر را به عنوان نتیجه فعالیت‌های خود بیاموزند:

- ارزیابی دانش‌ها و مهارت‌های خود در شناخت مسائل و در مقیاس‌های متفاوت؛
- فراهم آوردن زمینه‌های مناسب برای آموزش و یادگیری عملی مفاهیم و پدیده‌ها در رشد تفکر همراه با دقت و کنجکاوی؛

● همراهی و هم‌گامی با روش جدید تدریس و کمک به گسترش یادگیری؛

● کاربرد دانش‌های نظری و مهارت‌های عملی در جریان گردشگری علمی و گزارش دهی؛

● ارائه‌ی روش‌های نوین برای معرفی^۸ آثار از طریق برگزاری همایش‌های دانشجویی و استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطات و آموزش.

نگرش دانشجویان نسبت به گردشگری علمی

برای ارزش‌یابی نتایج به دست آمده از این تحقیق، بهترین ارزش‌یابان، دانشجویان چهارکلاسی بودند که در این آموزش مستمر بهره‌ی لازم را بردند. تبیین این نگرش‌ها خود بخشی و مقاله‌ای دیگر را می‌طلبد و در حوصله‌ی این نوشتار نیست. امید آن که بتوان در آینده‌ای نه چندان دور به این نوع ارزش‌یابی نیز به گونه‌ای علمی پرداخت. ارزش‌یابی از دانشجویان توسط چند سؤال باز پاسخ صورت گرفت که ما در ادامه، تنها محورهای از این پاسخ‌ها را استخراج و جملات دانشجویان را به صورت شاهد مدعا و اثر این بازدید ذکر کرده‌ایم:

۱. ایجاد انگیزه:

- برای انجام کارهای تحقیقی میدانی، روش شما ایجاد انگیزه و سپس دقت ما را جلب می‌کرد.
- این روش توجه بیشتر ما را به درس جلب می‌کرد و خسته‌کننده نبود. در نتیجه سعی می‌کردیم با انگیزه‌ی بیشتری نکات اساسی و مهم را بیاموزیم.
- محتوای دروس موجب شد که با کار تحقیق و پژوهش میدانی آشنا شویم و به آن علاقه پیدا کنیم.
- خیال می‌کنم گردش علمی در محوطه‌ی دهکده‌ی اکوتوریستی ری باستان، روشی نوین در تدریس بود.
- روش کار خوب بود. به قول خودتان، جرقه‌ای می‌زنید و دانشجو خودش علاقه‌مند می‌شود و به دنبال مطالب بیشتری می‌رود.
- برای مطالعه‌ی کتب متفاوت درباره‌ی بازدید از مکان‌های گوناگون انگیزه پیدا کردم.

۲. تغییر نگرش:

- چه قدر خوب می‌توان از لحظه‌های زندگی استفاده برد و هیچ لحظه‌ای را به بطلالت نگذراند.
- دیگر خود را مشغول کارهای بیپوده نخواهم کرد.
- گویا دریچه‌ای از امید و نگرش مثبت به روی من باز شد.
- کار عملی واقعی را کاملاً حس کردیم.
- با فرهنگ جدیدی در زمینه‌ی بازدید علمی آشنا شدم.

۳. اثرات آموزشی:

- من یک روز علمی را پشت سر گذاشتم.
- یاد گرفتم که از هر چیزی به آسانی نگذریم و نگاهم به همه چیز با دقت تمام باشد.
- استفاده از تمام امکانات محیطی برای یادگیری را به خوبی آموختم.
- اطلاعات متنوعی در موارد گوناگون به دست آوردم.



۱. منابع نظری

۱. کارین، آرتوار و بی ساند، روبرت. آموزش علوم. انتشارات آستان قدس رضوی. مشهد. ۱۳۷۲.
۲. جویس، بروس؛ ویل، مارشا؛ شاورز، بوری. الگوهای تدریس. ترجمه‌ی دکتر محمدرضا بهرنگی.
۳. سیلور، جی گالن؛ ام الکساندر، ویلیام؛ لویی، آرتور. برنامه ریزی درسی برای تدریس و یادگیری. ترجمه‌ی دکتر خوی نژاد. انتشارات آستان قدس رضوی. مشهد. ۱۳۷۲.
۴. تایلر، رالف. و. اصول اساسی برنامه ریزی درسی و آموزش. ترجمه‌ی ابراهیم عظیمی. مرکز تحقیقات در برنامه ریزی. ۱۳۵۱.
۵. کلاه مال همدانی، دکتر احمد و ابوحزمه، احمد. طرح «ایجاد دهکده‌ی اکو توریستی ری باستان در شهرستان ری: طرح منطقه‌ی ویژه‌ی گردشگری اقتصادی، تاریخی و طبیعی شهرستان ری».
۶. لوی، مباتی برنامه ریزی آموزشی، برنامه ریزی درسی مدارس. ترجمه‌ی فریده مشایخ. انتشارات مدرسه. تهران. ۱۳۸۵.
۷. پاپلی یزدی، دکتر محمدحسین و سقایی، مهدی. گردشگری (ماهیت و مفاهیم). انتشارات سمت. تهران. ۱۳۸۵.
۸. وای کی، چاک. جهان گردی در چشم اندازی جامع. ترجمه‌ی دکتر علی پارسائیان و دکتر سید محمد اعرابی. دفتر پژوهش‌های علمی و فرهنگی.
۹. فنل، دیوید. مقدمه‌ای بر طبیعت گردی. ترجمه‌ی دکتر اولادی قادیکلانی. دانشگاه مازندران. ۱۳۸۵.
۱۰. مازیار، نیازمند. مروری بر اکو توریسم در ایران. ماه نامه‌ی صنعت حمل و نقل. شماره‌ی ۲۱۶. ویژه‌نامه‌ی سفر.
۲. گردشگری علمی
 ۱۱. ابوحزمه، احمد. معرفی برخی از آثار تاریخی ری. مؤسسه‌ی فرهنگی هنری بنی فاطمه (ع). شهر ری.
 ۱۲. حاجب زاده، بهروز. طراحی و اجرای بازدیدهای علمی-آموزشی با تأکید بر اهمیت آن‌ها در آموزش زمین شناسی. مجله‌ی رشد زمین شناسی. شماره‌ی ۳. ۱۳۸۵.
 ۱۳. سبزیکاری، مجید. طرحی نو در گسترش فعالیت‌های بازدید علمی جغرافیایی، مجله‌ی رشد آموزش جغرافیا. شماره‌ی ۴۴. برگ ۵۸-۵۹.
 ۱۴. شایان، دکتر سیاوش؛ چوبینه، دکتر مهدی؛ منصور، ملک عباسی. راهکارهای آموزش جغرافیا. نشر شوذا. تهران. ۱۳۸۲.
 ۱۵. شایان، دکتر سیاوش. گزار نویسی در بازدیدهای علمی جغرافیایی. مجله‌ی رشد آموزش جغرافیا. شماره‌ی ۴۴.
 ۱۶. ———. درباره‌ی آموزش جغرافیا. انتشارات مدرسه. تهران. ۱۳۸۳.
 ۱۷. ملکی، دکتر حسن. برنامه ریزی درسی (راهنمای عمل). انتشارات مدرسه. تهران. ۱۳۷۶.

● با انواع روش تحقیق، تدوین و نگارش به خوبی آشنا شدم. اکنون می‌دانم که تحقیق و تدوین، رونویسی از یک کتاب و یا چند مقاله نیست؛ بلکه تحقیق کاری نو مبتنی بر اندیشه‌ی نوین است.

۴. اثرات تربیتی:

- شرکت همگان در امور درس و بحث کلاسی و فرصت دادن به همه‌ی دانش پژوهان، از محاسن تربیتی این آموزش‌ها بود.
- با گوش دادن به صحبت‌های شما، این نگرش و انگیزه در دانشجویان ایجاد شد که با دید عمیق‌تر و نکته‌سنج‌تری به اطراف خود بنگرند و سعی کنند به ریشه‌های پدیده‌ها توجه داشته باشند.
- کاری که ما دانشجویان شما کردیم، به یاد ماندنی است.
- خیال می‌کنم این بازدید علمی هماهنگی عجیبی بین تمام دانسته‌های ما ایجاد کرد.
- شما با روحیه‌ای شاد به کلاس می‌آمدید و خنده‌ی باوقار از چهره‌ی شما محو نمی‌شد. به همین سبب ما نیز احساس امنیت و شادابی داشتیم و مسائل را به خوبی درک می‌کردیم.
- غیر از مباحث درسی پشتکار، اراده و همت بالا را آموختیم.
- در گردشگری علمی، مفاهیمی از قبیل تقویت روحیه‌ی همیاری، تعاون، مشارکت جویی و مسئولیت‌پذیری در افراد برایمان مصداق عینی پیدا کرد.
- نتایج به دست آمده از این اقدام علمی مروهون زحمات بی‌شائبه بیش از ۱۰۰ دانشجویی است که تا آخرین مراحل ما را یاری دادند و در تعلیم و تربیت گام به گام با ما حرکت کردند. ما نیز امیدواریم که این زحمات سرمایه‌ی فرهنگی-اجتماعی بزرگی برای آنان شده باشد و ما را نیز مشمول دعای خیر خود کنند.

تأکید و اصرار داریم که این گونه فعالیت‌ها با تأکید بر ریشه‌های علمی، تداوم پیدا کند و مسئولان مربوطه، هم چون همت والا و علاقه‌ی وافر ریاست محترم مرکز تربیت معلم شهید مفتاح و معاون محترم آموزشی مرکز که با فراهم کردن امکانات لازم، از این طرح پشتیبانی کردند، با روش عالمانه‌ی خود بیاموزانند که می‌توان منشأ تحول آموزشی شد. بدین وسیله تشکر خود را از سایر عزیزان اعلام می‌داریم و امید داریم که این تحولات همراه با نگرش‌های علمی جدید تداوم یابند.

پی نوشت

2. scientific tourism
1. scientific visits
3. case

۴. برگرفته از اندیشه‌های شواب (۱۹۶۴) و کاستلر (۱۹۶۹).

5. Azubel

چالش‌های پایداری کلان‌شهرهای کشور

در عصر جهانی شدن



دکتر اسماعیل نصیری، استادیار دانشگاه پیام نور مرکز قیدار

چکیده

کلان‌شهرهای ایران در عصر جهانی شدن تنها به مجموعه‌ای کالبدی از سکونتگاه‌های شهری منحصر نیستند، بلکه جریان‌ها و ارتباطات میان این سکونتگاه‌ها را نیز شامل می‌شوند. این کلان‌شهرها به دلیل کمبود زیرساخت‌های لازم با چالش‌های جدی مواجه هستند. هدف مقاله‌ی حاضر بررسی فرصت‌ها، چالش‌ها و تهدیدات جهانی شدن در کلان‌شهرهای کشور است که خود یکی از چالش‌های مهم در برنامه‌ریزی شهری محسوب می‌شود. نتایج این بررسی حاکی از آن است که تقویت ارتباطات کلان‌شهرهای کشور با هدف رسیدن به جایگاه جهانی و پاسخ‌گویی به نیازهای پایداری

شهرها ضرورت دارد. بنابراین، مدیریت شهری و شهروندان باید با حمایت همه‌جانبه در سطح ملی، به استفاده از فرصت‌ها و رفع تهدیدات جهانی شدن اقدام کنند.

مقدمه

کلان‌شهرها، به سبب پیوندهایی که با اقتصاد جهانی دارند، به عنوان گره‌گاه‌هایی از یک شبکه‌ی کلان و پیچیده‌ی روابط سیاسی-اجتماعی در سطح جهان مطرح هستند و اولین و مهم‌ترین دروازه‌های پیوند هر کشور با پدیده‌ی «جهانی شدن» محسوب می‌شوند. به سبب همین نقش نیز، نخستین و بیشترین تأثیر را از

۴۰۲]. جهانی شدن روندی است که در فرایند توسعه کلان شهرهای ایران، تصمیمات و سازمان دهی های بسیاری را تحت الشعاع خود قرار داده است.

سازمان فضایی سکونتگاه های کلان شهرهای ایران، در چند دهه ی اخیر، تحولات چشم گیری را پشت سر گذاشته و در سال های اخیر، با بروز پدیده ی جهانی شدن، وارد مرحله ی جدیدی از چالش ها میان نیروها و فرایندهای تأثیرگذار خارجی از یک سو، و بستر جغرافیایی و کارکردهای سیاسی-اقتصادی و اجتماعی-فرهنگی تصمیم سازان و تصمیم گیران کشور از سوی دیگر شده است [مافی، ۱۳۷۹: ۲۸۵-۲۸۴].

جهانی شدن عصر کامیابی فرصت ها و تناقضات برای کلان شهرهای ایران است. کلان شهرها که ظرفیت متمدن کردن شهروندان خود را دارند، عامل های تغییر اقتصادی و دگرگونی اجتماعی هستند می توانند مکان خلاقیت، ایده ها و فعالیت ها باشند و از لحاظ اقتصادی، ابزاری مفید برای رشد و محل تراکم سرمایه محسوب شوند [افراخته، ۱۳۸۰: ۱۴۲-۱۴۰].

یکی از بزرگ ترین چالش های کلان شهرهای ایران در زمینه ی فرایندهای تصمیم گیری و اجرا، موضوعاتی چون فقر، بدمسکنی، آلودگی های بصری و... هستند که فراروی نظام مدیریت کلان شهرها قرار دارند. با توجه به ساختار اداری و الگوی غالب مدیریت سرزمین و نیز به دلیل گسترش محدوده ی مجموعه های شهری کشور در فراسوی مرزهای قلمرو حکومتی واحد و گسترش آن در حد چندین شهرستان، تفرق و تعدد واحدهای تصمیم گیری از چالش های عمده کلان شهرهاست. اکنون مدیریت و اداره ی امور پهنه ی مجموعه های شهری بین قلمروها و واحدهای متعدد حکومتی مانند شهرداری ها، فرمانداری ها، بخشداری ها، دهرداری ها تقسیم شده است که این خود بزرگ ترین چالش فراروی مدیریت کلان شهری ایران است [اسدی، ۱۳۸۳: ۴۵].

کلان شهرهای ایران مانند سایر پدیده ها، در مواجهه با فرایند جهانی شدن، واکنش های مختص به خود را بروز می دهند. بازتاب های متفاوت ناشی از واکنش در برابر جهانی شدن و چالش های پیش رو، رویکردهای مواجهه ی ویژه خود را در ساختاری هوشمند و عقلایی می طلبد [سغیدینیا، ۱۳۷۷: ۱۱-۱۰]. به

روال «جهانی شدن» پذیرفته اند. [Aseph, 2007: 73].

در عصر جهانی شدن، کلان شهرها فقط محل انباشت سرمایه نیستند. فعالیت های اقتصادی-اجتماعی در این گونه شهرها به جای اتکا بخش های سه گانه ی سنتی، عمدتاً متکی به تولید و توزیع خدمات عالی جدید است [Taylor, 2006: 33]. کلان شهرها برای این که بتوانند نقشی جهانی ایفا کنند، هم باید زیرساخت های لازم را داشته باشند و هم از لحاظ فیزیکی و آمایش سرزمین دارای پیش نیازهای خاصی باشند [Holston, 2007: 96].

امروزه کلان شهرهای ایران، در رویارویی با پدیده ی جهانی شدن، با چالش های متفاوتی در زمینه های رشد و پراکندگی جمعیت، تنوع فعالیت ها در سطح شهر، روند رشد کالبدی شهر، رقابت اقتصادی در شهر، نحوه ی توزیع امکانات در میان ساکنان، رشد و توسعه ی اقتصادی و نظایر این ها مواجه هستند. بر این اساس، جست و جوی راه حل هایی برای چالش های یادشده، به منظور نیل به پایداری در این کلان شهرها، ضرورت دارد [مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری، ۱۳۸۵: ۲۵-۲۰].

مواد و روش ها

در این مقاله، برای تبیین چالش های پایداری در کلان شهرهای ایران از روش توصیفی-تحلیلی استفاده شده است. بدین ترتیب که ابتدا با استفاده از منابع موجود، به شناخت مهم ترین چالش های پایداری پرداخته ایم و سپس راه حل هایی برای تقویت زیرساخت ها در کلان شهرهای ایران عصر جهانی شدن، ارائه کرده ایم.

بحث و نتایج

چالش های پایداری کلان شهرها

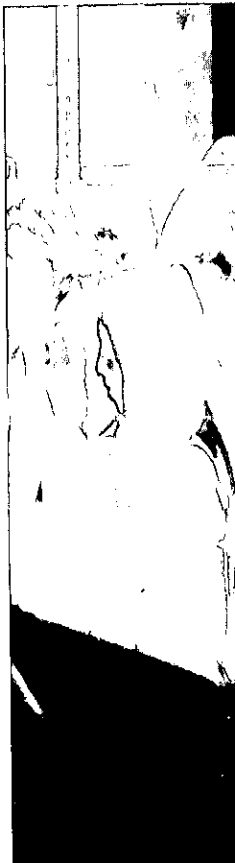
جهانی شدن فرایندی رو به گسترش در عرصه های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در کلان شهرهاست. به عقیده ی برنامه ریزان شهری، در این فرایند، سرمایه، نیروی کار، مواد اولیه، تفکر و اندیشه، فرهنگ، تولید و مصرف، و هر آن چه که قابلیت انتقال دارد، سریعاً در اختیار جوامع قرار می گیرد [یاسوری، ۱۳۷۹: ۴۰۲].

نظر می‌رسد که ساختارهای کنونی کلان‌شهرهای ایران و رویکردهای حاکم بر آن‌ها، حاصل شناخت عمیق از کلان‌شهر نبوده و نتایج آن‌ها نیز مبتنی بر همین شناخت ناکافی بوده است. لذا شناسایی چگونگی تداوم رشد و توسعه فضایی، یکی دیگر از چالش‌های راهبردی کلان‌شهرهای ایران است. آسیب‌شناسی مدیریت کلان‌شهری ایران در عصر جهانی شدن به خوبی نشان می‌دهد که در مواجهه با ساختار پیچیده کلان‌شهری، ساختارهای حاکم سعی در شناخت عمیق این گونه مناطق نداشته‌اند [صرافی، ۱۳۸۲: ۸۵-۸۰].

شناختن ظرفیت‌های کلان‌شهرها خود مانعی دیگر در راه پایداری این گونه شهرها در عصر جهانی شدن است. زیرا نبود زیرساخت‌ها و فراهم نکردن فضای لازم برای سرمایه‌گذاری‌های خارجی می‌تواند در تضعیف رقابت کلان‌شهرهای ایران با دیگر شهرهای جهان مؤثر باشد [حق‌جو، ۱۳۸۳: ۸۷-۷۶]. آمارها نشان می‌دهند که جریان مستقیم سرمایه‌گذاری خارجی به ایران طی دوره ۲۰۰۵-۱۹۹۶ غالباً پایین یا منفی گزارش شده است. این موضوع ناشی از انتقال سرمایه به خارج از کلان‌شهرهای ایران و یا عدم اطمینان سرمایه‌گذاران خارجی به امنیت سرمایه‌گذاری در کلان‌شهرهای ایران و انتقال سود حاصل است [زیاری، ۱۳۸۳: ۱۳۷-۱۳۵]. براساس ارقام منتشر شده‌ی «سازمان جلب و حمایت سرمایه‌گذاری خارجی»، طی دوره‌ی هشت ساله‌ی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۶ جمعاً مبلغی برابر با ۱/۲۴ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری خارجی تحت پوشش جلب و حمایت از سرمایه‌گذاری‌های خارجی از تصویب هیئت وزیران گذشته است [سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، ۱۳۸۶: ۲۵-۱۹].

پایداری کلان‌شهر تهران در جایگاه فرمانطقه‌ای و جهانی آن

جهانی شدن روندی است که در فرایند هر توسعه‌ی شهری می‌تواند به وجود آید. به ویژه در کلان‌شهرهایی چون تهران، تصمیمات و سازمان‌دهی‌های بسیاری را تحت الشعاع قرار می‌دهد. به نظر می‌رسد که مسئله‌ی تهران در متن ملی و بین‌المللی، در اصل به سیاست‌هایی که برای بهبود کارایی یا بهره‌وری و زیست‌پذیری تهران به عنوان شهر در پیش گرفته می‌شود، ارتباط دارد. سیاست‌های بسیاری را می‌توان در وضعیت کنونی و غیرجهانی تهران در پیش گرفت. برای مثال، «طرح راهبردی شهرداری تهران» (۱۳۸۰)، اولویت‌های متعددی را به عنوان نقشه‌ی راه خود تعیین کرده است که عبارت‌اند از: شهر



پارک، شهر روان با ترافیک و حمل و نقل درون شهری کارآمد، شهر سبز با گسترش فضاهای سبز، و شهر فرهنگی که نیازهای شهروندان برای خدمات اداری با بیشترین سرعت ممکن در آن رفع می‌شوند [تاجبخش، ۱۳۸۵: ۳۳-۳۰].

متأسفانه در کلان‌شهرهای ایران، گزینه‌های موجود در زمینه‌ی جهانی شدن از جنبه‌های متعدد با مشکلاتی مواجه هستند. نخست این که از لحاظ پیوندها و سرمایه‌گذاری‌های بین‌المللی رقم قابل توجهی به چشم نمی‌خورد. به موجب آمار «واحد اطلاعات اقتصادی»، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۶ به طور میانگین ۳۴۰ میلیون دلار آمریکا، یعنی نصف همین سرمایه‌گذاری در آذربایجان و ۲۰ درصد آن در قزاقستان است. دوم این که ساختار مدیریت کهنه و ناکارآمد شهرداری کلان‌شهرها مانع از پیوندهای بین‌المللی این کلان‌شهرها بیشتر می‌شود [همان، ص ۳۲].

سه شاخص که برای سنجش میزان ارتباط‌پذیری شهرها با اقتصاد جهانی و پیوندهای میان‌شهری به کار رفته‌اند، به خوبی می‌توانند جایگاه کلان‌شهر تهران را در عرصه‌ی جهانی مشخص سازند. این مشخصه‌ها عبارت‌اند از: ۱. حضور شرکت‌های تخصصی در زمینه‌ی خدمات پیشرفته‌ی تولیدکنندگان؛ ۲. ارزش اعتباری کلان‌شهرها؛ ۳. میزان و نسبت ترافیک هوایی شهرها. بر مبنای این سه سنجه می‌توان بررسی کرد که آیا تهران شهری جهانی است یا در حال جهانی شدن است. مسلماً تهران رانمی‌توان شهری جهانی نامید. در مورد نتیجه‌ی نخست، تیلور و همکارانش درخصوص این که تهران بخشی از شبکه‌ی جهانی شرکت‌های جهانی پیشرفته است، شواهد بسیار ناچیزی یافتند. تحلیل جریان ترافیک مسافران هوایی نیز نشان می‌دهد که تهران در خارج از گروه شهرهایی قرار دارد که فرایند جهانی شدن را آغاز کرده‌اند [Holston, 2007: 17].

اکنون این پرسش مطرح می‌شود که: «آیا شکل فضایی خاصی وجود دارد که کلان‌شهر تهران و سایر کلان‌شهرهای ایران برای بهره‌مند شدن از مزایای جهانی شدن باید آن را انتخاب و یا رعایت کنند؟ برای پرداختن به این پرسش دو رویکرد اصلی وجود دارد: نخست رویکرد فضا و محیط فیزیکی شهر و دوم رویکرد سیاست‌های تجارت ملی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در تسهیلات شهری، از قبیل حمل و نقل و مخابرات، مقررات بانک‌داری و بخش اعتباری، دسترسی به اینترنت و سایر رسانه‌های اطلاعاتی. از این رو کسب جایگاه شهر جهانی نیازمند برخی الزامات زیربنایی است که می‌توان آن‌ها را پیش‌نیازهای جهانی شدن یا افزایش بهره‌وری نامید. از جمله می‌توان به ارتباط‌پذیری و ظرفیت فناوری ارتباطات و مدیریت خردمندانه‌تر ترافیک و آلودگی اشاره کرد که هزینه‌های تجارت در شهر را کاهش می‌دهند [مهدیزاده، ۱۳۸۳: ۹-۴].

بهبود چندانی پیدا نمی کند و یا حتی ممکن است در مراحل اولیه بدتر شود [بهکیش، ۱۳۸۱: ۸۹]. به عبارت دیگر، همانند تهدیدها و فرصت های مسئله ی اشتغال، فرصت های جدیدی برای رشد درآمد کلان شهرهای ایران به وجود خواهد آورد، ولی از آن جا که توزیع درآمدها یکسان نخواهد بود، وضعیت عدالت اجتماعی به مخاطره می افتد.

علاوه بر این ویژگی های مهم، شهرنشینی در ایران به مفهوم یک شیوه ی زندگی مستقل مطرح شده است. یعنی مکان به عنوان عامل تعیین کننده در شهرنشینی مطرح نیست. این موضوع فرصت جدیدی در اختیار شهرهای دیگر ایران قرار می دهد تا بدون اتکا به نقاط مادر شهری، وارد مناسبات اقتصادی شوند و از مزایای آن بهره بگیرند. به عبارت دیگر، ورود نقاط زیستی به شبکه ی شهرهای جهانی در ایران، بدون رعایت سلسله مراتب فضایی رخ خواهد داد؛ چرا که در شرایط جهانی، اهمیت ساختار فضایی به شدت کم رنگ شده و یا از میان رفته است. این موضوع می تواند هویت های محلی همانند سنت ها و دستاوردهای فرهنگی را به دلیل مشابه شدن جوامع از میان بردارد. جهانی شدن، به همان میزانی که توانایی خرج کردن جوامع را از انزوا دارد، می تواند جزایر و گتوهایی را درون کلان شهرهای ایران ایجاد کند. ساکنان این گتوها غالباً افرادی خواهند بود که توانایی جذب در مناسبات جهانی را ندارند که مهم ترین شاخصه ی آن، ناتوانی آنان در برقراری ارتباط با سایر نقاط جهان است.

هم چنین، با توجه به این که شیوه ی حاکم اقتصاد جهانی، بازار است، کلان شهرها در ایران که از غنای طبیعی بیشتری برخوردارند، در معرض رشد جمعیت و مناطقی که از فقر طبیعی برخوردار هستند، در معرض متروک شدن قرار می گیرند. این مسئله از یک سو باعث افزایش سطح رفاه و معیشت مهاجران شهری و روستایی خواهد شد و از طرف دیگر، به قیمت از میان رفتن هویت ها و ارزش های مکانی شهر تمام می شود [سازمان مدیریت و برنامه ریزی، ۱۳۸۴: ۴۸-۴۳].

علاوه بر این، فرایند مدیریت و اطلاعات و وابستگی متقابل این فعالیت ها در محیط شهری، رابطه ی میان صنعت و شهر را در ایران تغییر می دهد. به طوری که صنعت به شکل روزافزون به روابطی وابسته می شود که شهر را پدید آورده اند. لذا تکامل فناوریانه به خصوص در زمینه ی انرژی هسته ای، الکترونیک و شیمی، باعث شکل گیری مجدد فضایی فعالیت ها شده است. در این شکل جدید، پیوند درونی محیط فناوریانه بیشتر و برعکس، وابستگی به محیط کمتر می شود [ممتاز، ۱۳۸۲: ۵۸-۵۰].

راهکارها

به رغم رشد و توسعه ی فیزیکی کلان شهرهای ایران و وجود چالش ها و مشکلات ذکر شده، راهکارهای زیر قابل ملاحظه

جهانی شدن مناسب حال همه ی کلان شهرها نیست. حقیقت این است که هرچند جهانی شدن فرصت های جدیدی را به وجود آورده و برای برخی از شهرها ثروت ایجاد کرده، با وجود این، برخی دیگر از کلان شهرها را به طور شدیدی منزوی کرده است [رضایی، ۱۳۸۱: ۶].

نتایج حاصل از فرایندهای جهانی شدن در کلان شهر تهران موجب تغییرات وسیعی در مشاغل سنتی، تولیدات صنعتی، و جدایی و تفکیک نیروی کار شده و به تغییرات وسیع اجتماعی و در نتیجه کالبد فضایی شهر انجامیده است [احمدی ترشیزی، ۱۳۷۹: ۷۱-۷۰]. مسائلی هم چون حقوق شهروندی، انتقال سریع و بدون واسطه ی اطلاعات و نقش تحرک سرمایه در ورای مرزهای فیزیکی، قالب های سنتی کلان شهر تهران را تغییر داده اند و مبانی نوینی را برای آن به وجود آورده اند. این قالب های نوین علاوه بر حوزه ی مدیریت شهری و سازمان عمومی شهرها، بر تمامی عملکردهای اقتصادی، اجتماعی و کالبدی تسری یافته اند. قرارگیری شهر در چنین شبکه ای، با الزامات چنین حضوری رخ خواهد داد.

تغییر ساختار اشتغال، کار و حرفه های عمومی و اختصاصی شدن عملکردشان به ارائه ی خدمات برتر، و نیز افزایش اهمیت چگونگی انتقال و جریان اطلاعات، کاهش اهمیت و وابستگی مؤلفه های شهری به مکان به مفهوم پیشین، و تعریف فضاهای مجازی جدید، از جمله تأثیرات دیگر جهانی شدن روی کلان شهر تهران خواهند بود [مرکز مطالعات برنامه ریزی شهر تهران، ۱۳۸۵: ۳۸-۳۰].

فرصت ها و تهدیدهای جهانی شدن برای سایر کلان شهرهای ایران

در زمینه ی تأثیر جهانی شدن بر اشتغال کلان شهرهای ایران یک تناقض وجود دارد. از یک طرف، ادغام اقتصادی ایران در اقتصاد جهانی باعث رشد صنایع، به ویژه صنایع کاربر می شود و مشاغل جدیدی به وجود می آورد و از طرف دیگر، نرخ اشتغال به دلیل آزادسازی نیروی کار در صنایعی که کارایی خود را افزایش داده اند، کاهش می یابد. در فرایند جهانی شدن، بعضی از کلان شهرهای ایران برخی موقعیت های شغلی و به ویژه مشاغل صنعتی را از دست می دهند و در نتیجه، اشتغال در بخش خدمات در اغلب این کلان شهرها افزایش می یابد. هم چنین، در فرایند جهانی شدن با توجه به این که بیشتر مشاغل در کلان شهرهای ایران تخصصی می شوند، تفکیکی بین نیروی کار یدی و نیروی متخصص به وجود می آید و بیشتر مشاغل به متخصصان سپرده می شود. از سوی دیگر، ادغام در اقتصاد جهانی موجب افزایش درآمد سرانه می شود، ولی به دلیل تمرکز منابع به منظور بهره گیری از مقیاس تولید، توزیع درآمد



هستند:

✓ پیش از هر اقدامی باید زمینه‌ی ادراک شهروندان متخصص را از مفهوم جهانی شدن و ثمره‌های آن فراهم آورد. به عبارت دیگر، تنها در صورت شناخت کافی از ابعاد جهانی شدن است که مدیران حاضر به تعامل و همکاری برای دست‌یابی به چشم‌انداز و دورنمای جهانی شدن خواهند شد.

✓ با توجه به تفاوت‌های کلان‌شهرهای ایران از نظر مساحت و جمعیت، بدیهی است که نمی‌توان راهکاری یکسان برای همه‌ی مناطق پیشنهاد کرد و باید فضای مناسبی برای در پیش گرفتن راه‌حل‌های متنوع فراهم ساخت.

✓ فراهم کردن زیرساخت‌های شهری به عنوان یکی از پیش‌نیازهای ادغام در اقتصاد جهانی و بهره‌برداری از فرصت‌های آن از اهمیت بسیاری برخوردار است. زیرساخت‌های حمل و نقل و ارتباطات، مهم‌ترین زیرساخت‌ها برای ادغام در اقتصاد جهانی محسوب می‌شوند. به ویژه شبکه‌ی فیبر نوری شهری یا «تله‌پورت» که برای ارائه‌ی خدمات اینترنت، شبکه‌های ماهواره‌ای و تلویزیونی مدار بسته و از همه مهم‌تر، تبادل اطلاعات کاربرد دارد، از ضروری‌ترین زیرساخت‌های شهری است. هم‌چنین، برج‌های موسوم به برج تلویزیون برای ارائه‌ی خدمات خبراتی از اهم این زیرساخت‌ها به شمار می‌روند که با توجه به ماهیت و محلی بودن شهرداری‌ها، احداث آن‌ها بر عهده‌ی این نهاد است.

✓ فراهم کردن زمینه برای سرمایه‌گذاری خارجی در تمامی امور شهری، از صنعت گرفته تا خدمات و زیرساخت‌های شهری، و ادغام داوطلبانه در اقتصاد جهانی از طریق گسترش ارتباطات ملی و فراملی به کمک مبادلات تجاری و فرهنگی در قالب عقد قراردادها و تفاهم‌نامه‌ها، از جمله مسائلی هستند که شهرداری‌ها قبل از آن که با موج اقتصاد جهانی مواجه شوند، باید به آن تن دهند تا علاوه بر آن که فرصت و ابتکار عمل را از دست ندهند، بتوانند از مزایای این

ادغام برخوردار شوند.

✓ تلاش برای اصلاح الگوی تولید، از تولید سنتی به تولید صنعتی و از تولید صنعتی به تولید فراصنعتی و مبتنی بر دانش و فناوری، هم‌چنین سوق دادن فعالیت‌ها از بخش کشاورزی و صنعت به بخش خدمات با اصلاح الگوهای تولید، اصول مهمی در بالا بردن توان رقابتی کلان‌شهرها برای ایفای نقش در اقتصاد جهانی محسوب می‌شوند در این زمینه شهرداری‌ها با توجه به ابزارهایی که در اختیار دارند، از موقعیت حساسی برخوردارند.

✓ شناسایی مزیت‌های طبیعی و تولیدی و تلاش در جهت ایجاد مزیت نسبی در منطقه و سوق دادن تولیدات شهری، از سایر تولیدات به سمت تولیداتی که شهر در آن‌ها مزیت دارد، و به طور اخص محدود کردن فعالیت‌های فاقد مزیت، از دیگر مسائلی هستند که شهرداری‌ها در فرایند جهانی شدن باید به آن‌ها توجه داشته باشند [مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران، ۱۳۸۴: ۲۳-۱۸].

✓ ایجاد سایت‌های اطلاع‌رسانی اینترنتی و تهیه‌ی بانک‌های اطلاعات آنلاین و به ویژه بانک اطلاعات شهری، در جهت شفافیت بخشیدن به تمامی تصمیمات و عرضه‌ی بدون واسطه‌ی اطلاعات، و هم‌چنین شناساندن مزیت‌های شهر در جهت جذب سرمایه‌های مالی و انسانی برای تحقق بخشیدن به مفهوم جریان آزاد اطلاعات، از الزامات ورود به اقتصاد جهانی محسوب می‌شوند. این موضوع می‌تواند در جهت اختصاص فعالیت‌های شهر به فعالیت‌های پایه براساس مزیت‌های اقتصادی، اجتماعی و کالبدی مؤثر افتد.

✓ تأسیس شهرک‌های علمی و تحقیقاتی و پیش‌بینی آن‌ها در برنامه‌های توسعه‌ی شهری در جهت نیل به تولیدات فراصنعتی، اعم از تولید دانش و فناوری و هم‌چنین استفاده از نتایج این تحقیقات برای تقویت مزیت‌های منطقه‌ای، از وظایف شناخته‌شده‌ی شهرداری‌ها در راستای تلاش برای پیوستن به اقتصاد جهانی محسوب می‌شود [مرادی، ۱۳۸۵: ۱۶-۱۵].

✓ با توجه به این که بسیاری از فعالیت‌های تولیدی مستقر در شهر از حالت فیزیکی به حالت مجازی تغییر ماهیت داده‌اند و بسیاری از شرکت‌ها وجود فیزیکی ندارند و کارمندان آن‌ها از درون خانه‌های خویش وظایف روزمره را انجام می‌دهند، بسیاری از درآمدها و عوارض شهرداری‌ها که بر مالیات بر فروش، حمل و نقل، نوسازی و مانند آن تکیه دارند، کاهش می‌یابند. لذا ضروری است، شهرداری در شیوه‌های اخذ مالیات و عوارض خود تجدیدنظر کند و تولیدات مجازی را به عنوان محل اخذ مالیات در نظر بگیرد. برای مثال، میزان اطلاعات مبادله شده یکی از مصداق‌هایی است که می‌توان آن را محل اخذ مالیات‌های جدید قرار داد.

✓ آموزش کارکنان دولت و به ویژه شهرداری‌ها با حداقل نیازهای عصر اطلاعات، از قبیل کار با رایانه، استفاده از اینترنت و سایر وسایل ارتباطی و هم‌چنین زبان‌های بین‌المللی از یک سو، و آموزش شهروندان از سوی دیگر، از دیگر لوازم جهانی شدن به حساب

✓ در نظر گرفتن مزیت های نسبی طبیعی، فرهنگی، اجتماعی و تاریخی در برنامه های توسعه ی شهری، ترویج آن ها در سطح جهانی، تحت عنوان تبلیغ مکان به منظور تقویت صنعت گردشگری، و هم چنین، فرصتی برای احیا و زنده سازی مجدد بافت های قدیمی شهر و تأکید بر ویژگی های خاص کالبدی، زیست محیطی یا فرهنگ بومی، از جمله مسائلی هستند که شهرداری ها در تدوین برنامه های خود برای استفاده از فرصت های موجود در فرایند جهانی شدن باید در نظر گیرند [رضازاده، ۱۳۸۲: ۲۶-۲۴].

نتیجه گیری

۱. کلان شهرهای ایران برای این که بتوانند نقش جهانی ایفا کنند، باید دارای زیرساخت های لازم از لحاظ آمایش سرزمین باشند.
۲. به دلیل گسترش محدوده های کلان شهری کشور، مدیریت و اداره ی بهینه ی امور آنان یکی از مهم ترین چالش ها در عصر جهانی شدن است.
۳. فراهم آوردن زمینه های لازم برای جذب سرمایه گذاری های خارجی در کلان شهرهای کشور را می توان یکی از اولویت های مهم در عرصه های مدیریت شهری دانست.
۴. انتقال سریع و بدون واسطه ی اطلاعات و نقش تحرک سرمایه، قالب های سنتی کلان شهرهای ایران را به چالش می کشاند.
۵. در فرایند جهانی شدن، اشتغال در بخش خدمات در اغلب کلان شهرهای ایران افزایش می یابد.
۶. یکی از بزرگ ترین چالش های پایداری کلان شهرهای ایران در زمینه ی مباحث اقتصادی، تأمین خدمات زیربنایی و زیرساخت های شهری است.
۷. تغییر از الگوی تولید سنتی به تولید صنعتی یکی از اصول مهم برای افزایش توان رقابتی کلان شهرها محسوب می شود.

زیرنویس

✻ استادیار دانشگاه پیام نور

منابع

۱. آیتی، علیرضا (۱۳۸۰). نقش و جایگاه انجمن های مدنی و سازمان های غیردولتی در توسعه ی شهری. همایش موازین توسعه و ضد توسعه ی فرهنگی اجتماعی شهر تهران.
۲. احمدی ترشیزی، میترا (۱۳۷۹). جهانی شدن و تغییرات شهری. مجموعه مقالات محله گرایی در شهرها.
۳. اسدی، ایرج (۱۳۷۳). راهبرد منطقه گرایی در حکمروایی مناطق کلان شهری. فصل نامه ی پژوهشی تحلیلی، آموزشی مدیریت و برنامه ریزی شهری. شماره ی ۱۷.
۴. افراخته، حسن (۱۳۸۰). جهانی شدن اقتصاد و نقش آن در ساختار فضایی و

۵. بهکیش، محمد (۱۳۸۱). اقتصاد ایران در بستر جهانی شدن. انتشارات نی.
۶. تاجبخش، کیان (۱۳۸۵). جهانی سازی یا بهبود بهره وری، بررسی ارتباط بین چالش های اصلی کلان شهر تهران. فصل نامه ی پژوهشی تحلیلی مدیریت شهری. شماره ی ۱۸.
۷. حق جو، محمدرضا (۱۳۸۳). رویکرد تحلیل مناسبات محیطی در مدیریت گسترش فضایی کلان شهرها. فصل نامه ی پژوهشی تحلیلی مدیریت و برنامه ریزی شهری. شماره ی ۱۷.
۸. رضازاده، راضیه (۱۳۸۲). تأثیر جهانی شدن بر نقش و عملکرد شهرها. مجله ی علمی و فنی شهر. شماره ی ۱۳.
۹. رضایی، حیم (۱۳۸۱). شهر در فرایند جهانی شدن. روزنامه ی همشهری. شماره ی ۲۷۷۶.
۱۰. زیاری، کرامت الله (۱۳۸۳). توسعه ی کالبدی تهران در فرایند مدرنیسم، پست مدرنیسم و جهانی شدن. فصل نامه ی علمی پژوهشی مدرس. دوره ی ۷. شماره ی ۲.
۱۱. سازمان مدیریت و برنامه ریزی (۱۳۸۶). سرمایه گذاری های خارجی دوره ی شش ساله ۱۳۸۶-۱۳۸۰. معاونت آمار و انفورماتیک.
۱۲. سازمان مدیریت و برنامه ریزی (۱۳۸۴). سند چشم انداز جوامع جهان سوم در فرایند جهانی شدن، گزارش شماره ی ۱۷۷۲. نشریه ی سازمان ملل.
۱۳. سعیدنیا، احمد (۱۳۷۷). ساختار ناسازگار تهران. فصل نامه ی معماری و شهرسازی. شماره های ۶ و ۷.
۱۴. صرافی، مظفر (۱۳۸۰). ضرورت بازنگری در نظام اداره ی کلان شهری ایران با استفاده از تجارب جهانی. فصل نامه ی معماری و شهرسازی. شماره ی ۲۲.
۱۵. مرادی، وارا (۱۳۸۵). تحول در مدیریت شهری تهران. مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری تهران.
۱۶. مافی، عزت الله و حاتمی نژاد، حسین (۱۳۷۹). جهانی شدن اقتصاد و سازمان یابی فضایی شهرهای ایران. مجموعه مقالات همایش بین المللی رویکرد فرهنگی به جغرافیا. دانشگاه فردوسی مشهد.
۱۷. مرکز مطالعات برنامه ریزی شهر تهران (۱۳۸۵). مدیریت شهری در نوزده کلان شهر دنیا. معاونت مطالعات و برنامه ریزی.
۱۸. مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری (۱۳۸۵). طرح مجموعه ی شهری تهران (جلد ۵: ستر مطالعات).
۱۹. ممتاز، حسن (۱۳۸۲). مؤلفه های پایداری اقتصاد در عصر جهانی شدن. مجله ی علمی ترویجی تدبیر. شماره های ۱۰ و ۱۱.
۲۰. مهدیزاده، جواد (۱۳۸۳). تحول در مفهوم و نقش و ساختار کلان شهرها. فصل نامه ی پژوهشی تحلیلی مدیریت و برنامه ریزی شهری. شماره ی ۱۷.
۲۱. یاسوری، محمدرضا (۱۳۷۹). جهانی شدن در عرصه های اقتصادی. مجموعه مقالات جهانی شدن و اقتصاد. مرکز مطالعات راهبردی و استراتژیک. شماره ی ۱۲.
22. Aseph, S (2007). Globalization and It's Discontents New York.
23. Holston, J (2007). Urban Citizenship and Globalization Oxford University.
24. Holston, R (2007). Globalization and new approach in world. Gaw Research.
25. Taylot, F (2006). Globalizing cities, Oxford Blackwell.

استفاده از متون ادبی و سخنان بزرگان در تدریس جغرافیا و ایجاد انگیزه در فراگیرندگان

محمود دادگر

دبیر جغرافیا بابلنسر

آغاز سخن به نام یزدان تا نیک رسد سخن به پایان

مقدمه

بی شک هر اندیشه یا بخشی از دانش را می توان به شکلی چنان ساده ارائه داده که هر یادگیرنده ای آن را با وضوح کامل بفهمد. به اعتقاد میکل سروانتس، ضرب المثل ها حکمت های کوتاهی هستند برگرفته از تجربه های بلند. بر این اساس، می توان از متون ادبی، سخنان بزرگان و... برای برانگیختن حس انگیزه ی دانش آموزان به درس و انتقال برخی مفاهیم اخلاقی که کلاس را از محیطی خشک و بی روح خارج می سازد و موجب شور و نشاط در دانش آموزان می شود، استفاده کرد. هم چنین می توان بخشی از مطالب مطرح شده را در حاشیه ی کتاب جغرافیا نگاشت. این عمل به جریان یادگیری سرعت می بخشد و به علاقه ی یادگیرنده در استفاده از آن چه آموخته است می افزاید.

درباره ی جغرافیا

✽ تفکر در قلمرو آسمان ها و زمین عبادت مخلصان است (امام علی (ع)).

✽ جغرافیا پنجره ای به سوی علم خداست.

در استفاده از قدرت تفکر و خلاقیت

✽ تفکر کن تا بینا گردی (امام علی (ع)).

✽ سقراط در تعریف انسان می گوید: انسان حیوان ناطق است.

چند هزار سال برای انسان تعریف دیگری به این کاملی ارائه نشده است. برای این که این حرف درست است و حرف درست زمان و مکان ندارد [ابو سعید ابوالخیر].

✽ این همه نقش عجب بر در و دیوار وجود

هر که فکرت نکند نقش بود بر دیوار [سعدی].

✽ خدایا آن را که عقل دادی پس چه ندادی و آن را که عقل ندادی، پس چه دادی [عبداله انصاری].

✽ خردمند باشید تا توانگر شوید [قابوس نامه].

درباره ی موقعیت ایران

✽ همه جای ایران سرای من است

چو (که) نیک و بدش از برای من است [فردوسی].

✽ دریغ است ایران که ویران شود

کنام پلنگان و شیران شود [فردوسی].

سرزمین های مرتفع

✽ اشخاص بزرگ به کوه مانند، هر چه به ایشان نزدیک تر شوی،

بیشتر عظمت و ابهت آنان بر تو معلوم گردد و مردم پست و دون همت

سراب را مانند که چون کمی به آنان نزدیک گردی، به زودی پستی و

ناچیزی خود را بر تو آشکار سازند [گوته شاعر و نویسنده ی آلمانی].

✽ کوه را کی درد باید باد تند [مولوی].

✽ یکی مرغ بر کوه بنشست و خاست

نه بر کوه افزود و نه از کوه کاست [نظامی].

✽ با ستیغ آسمان سایش

برج هیتمند مغروری است

✽ دور مانده فخرش از تاراج هر تسخیر [اسماعیل خویی].

در اهمیت آب

✽ زنده از آب است دائم هر چه هست [عطارد].

✽ آب را میل جانب پستی است.

* تخم بی آب حاصلش آه است .

* باران که در لطافت طبعش خلاف نیست

در باغ لاله روید و در شوره زار خس

* تا نگرید ابر، کی خندد چمن [مولوی].

* تا ریشه در آب است، امید و ثمری هست .

* اگر باران به کوهستان نبارد

به سالی دجله گردد خشک رودی [گلستان سعدی].

* وقتی چاه خشک شد، ارزش آن معلوم می شود [ضرب المثل

اسکاتلندی].

در اهمیت خاک

* هر که شد خاک نشین برگ و بری پیدا کرد

دانه در خاک فرو رفت و سری پیدا کرد [ملا اعلی تورانی].

* در بهاران کی شود سرسبز سنگ

خاک شو تا گل بروید رنگ رنگ

* امروز که خاک قدم ما دگران اند

فرداست که ما خاک قدوم دگرانیم [خیام]

* خاک در خواب مایه روزی است

برزگر را دلیل بهروزی است [سنایی]

در اهمیت و نقش جنگل ها

اگر چه در کنار جنگل زندگی می کنیم، ولی قدر چوب را بدانیم

[ضرب المثل چینی].

* برگ درختان سبز در نظر هوشیار

هر ورقش دفتری است معرفت کردگار [سعدی].

* نگذارید بمیرد جنگل که جهان خواهد مرد

مرگ هر بوته سبز مرگ ما انسان هاست [سهراب سپهری].

* ای که می بینی جهان را برقرار

شد جهان از سبزه زاران برقرار

* چو میوه سیر خوردی شاخ مشکن [سعدی].

* گلی که تزئین از دست باغبان نگرفت

اگر به چشمه خورشید سرزند خود دروست

در اهمیت جهان گردی

* بسیار سفر باید تا پخته شود خامی [سعدی].

* سفر خوش است اگر هم سفر شود پیدا [صائب].

* با رفیقان موافق سفر دور خوش است [صائب].

* آن سفر کرده که صد قافله دل همراه اوست

هر کجا هست خدایا به سلامت دارش [حافظ].

* سفر واقعی پشت سر گذاشتن طول سفر نیست . یافتن افق های

تازه رنج آن را هموار می سازد [مارسل پروست].

* آدم رفیقش را در سفر و هنگام پول قرض دادن می شناسد .

* صبح بهار است خیز تا به تماشا رویم

تکیه بر ایام نیست تا دگر آید بهار

* مسافرت کنید؛ زیرا اگر مالی هم به دست نیاوردید، بر عقل و

تجربه ی شما افزوده گردد [حضرت محمد ص].

درباره ی سیل

* آری شنا کردن به سمت مخالف رودخانه قدرت و جرئت لازم

دارد، والا هر ماهی مرده ای می تواند از طرف موافق جریان آب حرکت

کند [اسمایلز آمریکایی].

* سنگ را سیل تواند ره دریا برد [حافظ].

* سیلاب نپرسد که ره خانه کدام است [صائب].

* سیل آمد و ره نمی توان بست [سعدی].

* سیل یک دفعه می آید، آب باریکه همیشه .

در آلودگی هوای تهران

* البرز سترگ و برف همتای حریر

رفتند به خواب ناز چون شکر و شیر

تهران اسیر خفته در دود و نفیر

آلوده ابتذال و اندوده قیر [محمدعلی اسلامی].

* البرز ز برف کوه سیمین شده است

تهران به هزار جلوه آذین شده است

هر چند که دو روز دیگر گذرد

بینی که همان عجوز پیشین شده است [محمدعلی اسلامی].

درباره ی توسعه ی پایدار

* دیگران کاشتند و ما خوردیم

ما بکاریم و دیگران بخورند

* کم بخور، همیشه بخور .

درباره ی آلودگی آب ها

* ز جامی که خوردی از او آب پاک

نشاید فکندن در او سنگ و خاک [سعدی].

* چاهی را که از آن آب برمی داری، آلوده مکن [ضرب المثل

انگلیسی].

در صرفه جویی و مصرف بهینه ی آب

* چو دخلت نیست خرج آهسته تر کن

به دخل و خرج خود دائم نظر کن

درباره ی سنگ کره

بیا ز سنگ پیرسیم که غیر از سنگ کسی حکایت فرجام ما

نمی داند،

همیشه از همه نزدیک تر به ما سنگ است،

نگاه کن، نگاه ها همه سنگ است،

قله ها همه سنگ است، چه سنگ بارانی،

گیرم گریختی همه عمر به کجا پناه می بری، خانه ی خدا هم سنگ

است [فریدون مشیری].

درباره ی زلزله

* فراز کشت نشیب و نشیب کشت فراز

رمال کشت رماد و جبال کشت رمال

دریده گشت زمین و خمیده گشت نبات

دمنده گشت بحار و رونده گشت جبال [قطران تبریزی].

درباره‌ی آب کره

* دریا زبان دیگر دارد

با موج‌ها، هجوم هجاها

با سنگ‌ها، تکلم کف‌ها

دریا زبان دیگر دارد [یداله رویایی].

* دریا باش تا هرگز نگدی

* بحر بی شک منتهای جوی ماست [مثنوی].

* رودخانه‌های بزرگ قدرت خود را مدیون چشمه‌های کوچک

هستند.

در سردترین ماه مناطق مختلف کشور

* مهر ماه را بارانگی، دی ماه را برفکی، فروردین ماه شب ببار

روز ببار.

توزیع زمانی نامناسب بارش در ایران

* حسنی به مکتب نمی‌رفت

وقتی می‌رفت جمعه می‌رفت

* آمدی جانم به قربانت ولی حالا چرا

* خروس بی محل

توزیع مکانی نامناسب بارش در ایران

* یکی را می‌دهی صد خوان نعمت

یکی را نان جو آغشته در خون.

عوامل جاذبه‌ی شهری

* آواز ذهل شنیدن از دور خوش است.

محیط زیست

* یک زمین و یک خانواده [شعار بین‌المللی طرفداران

محیط زیست].

* نهادینه کردن تفکرات زیست محیطی یک شبه مقدور نیست؛

زیرا به قول یک نویسنده‌ی آمریکای لاتینی، پیدایش فرهنگ‌ها به سان

تشکیل کوه‌هاست. برای تشکیل یک کوه زمان نیاز داریم و برای از

بین رفتن و فرسوده شدن آن‌ها نیز به همان اندازه زمان نیاز داریم و این

عیناً در مورد فرهنگ‌ها و تولد و مرگشان مصداق دارد.

شهر

* خداوند بیلاقات را می‌سازد و انسان شهرها را [ضرب‌المثل

انگلیسی].

* به شهر خود روم و شهریار خود باشم [حافظ].

* شهر هرت (که) نیست.

* خوشا شیراز و وضع بی‌مثالش

خداوندانگه‌دار از زوالش [حافظ]

* اگرچه زنده رود آب حیات است

ولی شیراز ما از اصفهان به [حافظ]

* اصفهان نصف جهان.

انفجار جمعیت

* سیاهی به لشکر نیاید به کار

که یک مرد جنگی به از صد هزار [فردوسی]

* بنا بر یک افسانه‌ی ایرانی، در حدود قرن پنجم میلادی،

پادشاهی در هندوستان سلطنت می‌کرد که محبت به مردم را فراموش

کرده بود. روزی برهمنی به نام سیسا بازی شطرنج را اختراع کرد تا به

پادشاه بفهماند، پادشاهی که مردم تنهایش بگذارند، مات می‌شود.

پادشاه متوجه این نکته شد و از سیسا خواست تا در عوض چیزی از او

بخواهد. سیسا اول تعارف کرد و گفت سلامتی قبله‌ی عالم. اما بعد

به اصرار شاه گفت: حالا که شاه اصرار می‌فرمایند، یک دانه برنج یا

یک دانه گندم در خانه‌ی اول قرار دهند، دو برابر آن در خانه‌ی دوم و

دو برابر آن در خانه‌ی سوم و به همین ترتیب تا خانه‌ی ۶۴ شطرنج.

هر مقدار برنج یا گندم که شد، مرحمت نمایند.

پادشاه فوراً پذیرفت و دستور داد که از انبارش برنج یا گندم مورد

تقاضا را به او بدهند، اما نمی‌دانست چه دستوری داده است؛ چون

در خانه‌ی دهم ۵۱۲ برنج و در خانه‌ی پانزدهم ۱۶۳۸۴ و در خانه‌ی

بیست و یکم بیش از یک میلیون ۱/۰۴۸/۵۷۶ دانه برنج نصیب آن

فرد می‌کرد. خلاصه آن‌که همه‌ی برنج‌ها و گندم‌های همه‌ی انبارهای

پادشاه تا سال‌های بعد، مدت‌ها پیش از رسیدن به خانه‌ی

شصت و چهارم تمام می‌شدند. این داستان درست سرنوشت رشد

جمعیت در جهان و ایران را بازگو می‌کند. باید گفت که نه تنها رشد

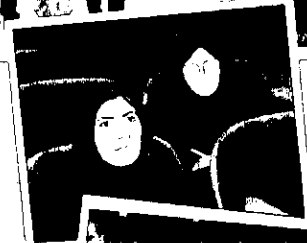
جمعیت «مجهول القوه» است، بلکه «ما فوق مجهول القوه» است.

البته او با این خواسته‌ی سیسا، درس دیگری گرفت و فهمید که واقعاً

توانایی انجام هر کاری را ندارد.

منابع

۱. سپهری، سهراب. شعر زمان ما. مؤسسه‌ی انتشاراتی نگاه.
۲. شفیع، سیروس و مدنی، حسن. زمین‌شناسی عمومی. مرکز نشر دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
۳. دهخدا. امثال و حکم.
۴. دمگان، بهمن. فرهنگ جامع ضرب‌المثل‌های فارسی.
۵. یعقوبی، مرضیه. ضرب‌المثل‌های معروف ایران و جهان.
۶. منصوری، مهتاب. ضرب‌المثل‌های ایرانی.
۷. روزنامه‌ی ایران (۸۴/۱۲/۶). محمدعلی اسلامی از منظری دیگر. صفحه‌ی ۱۵.
۸. روزنامه‌ی ایران (۸۳/۱۰/۱۶). شوکت و اعتبار سنگ، درباره‌ی عباس پرورش. صفحه‌ی ۹.



گزارش اولین همایش دبیرخانه کشوری راهبری درس جغرافیا مستقر در اصفهان آبان ۸۷

محسن ربیعی

دبیر دبیرخانه راهبری درس جغرافیا

مقدمه

توانایی در آموزش، مستلزم داشتن دانش و اطلاعات علمی و مهارت‌های عملی به عنوان زیربنای لازم جهت ایجاد یادگیری است در این راستا نظریه‌های یادگیری که برخاسته از مباحث فلسفی و زیربنایی تعلیم و تربیت اند اهمیت زیادی دارند. طی سال‌های متمادی در کشورمان الگوهای متفاوتی در تدریس ارائه شده‌اند که هر الگو از نظر منطق و اساس فلسفی و هدف‌هایی که دنبال می‌کند با سایر الگوها متفاوت است در حالی که کمتر به نظریه پردازی و طراحی آموزشی براساس نظریه‌های رایج پرداخته شده است.

دبیرخانه راهبری درس جغرافیا با توجه به شعار سال دبیرخانه مبتنی بر کیفیت بخشی به آموزش جغرافیا (کاربست نظریه‌های یادگیری - استفاده از الگوهای کاوشگری)، آموزش جغرافیا در راستای زیستن توحیدی و تقویت تربیت دینی و معنوی فراگیران، و آموزش جغرافیا در راستای کارآفرینی و توسعه‌ی پایدار، همایش ۳ روزه‌ای جهت توجیه و راهبری سرگروه‌های محترم جغرافیای استان‌های سراسر کشور، برگزار نموده که اهداف و شیوه‌ی برگزاری همایش به شرح زیر اعلام می‌گردد:

اهداف

۱. آشنایی با نظریه‌های یادگیری مطرح در سطح جهان معاصر
۲. کاربرد نظریه‌های یادگیری در طراحی آموزشی و تدریس جغرافیا
۳. آشنایی با اصول کارآفرینی و کاربرد آن در آموزش جغرافیا
۴. آشنایی و کاربرد تدریس جغرافیا در راستای تقویت بعد معنوی

فراگیران

۵. تعامل و هم‌اندیشی سرگروه‌های جغرافیای کشور در خصوص اتخاذ فعالیت‌های آموزشی یکپارچه
۶. توجیه برنامه عملیاتی دبیرخانه
۷. توجیه کاربرد الگوهای جدید تدریس در جغرافیا

برنامه‌های عملیاتی سالیانه دبیرخانه راهبری جغرافیای دوره متوسطه کشور

- اهداف فوق براساس محورهای سه‌گانه مصوب وزارت آموزش و پرورش جهت برنامه عملیاتی سال جاری دبیرخانه انتخاب و پیگیری شده است این محورها عبارتند از:
- بهبود روش‌های یادگیری - یاددهی
- نواندیشی و خلاقیت در تولید محتوای آموزشی با هدف اعتلای تربیت دینی
- ارزیابی از عملکرد و بهبود شیوه‌های سنجش و ارزشیابی جهت تحقق اهداف و ضرورت‌های موجود دبیرخانه راهبری با وجود مشکلات فراوان اجرایی و مالی (نبود اعتبار لازم جهت برگزاری همایش - در اولویت نبودن برگزاری همایش در برنامه‌های امسال وزارتخانه و...) در زمان بسیار محدود تصمیم به برگزاری همایش سه روزه نمود که شرح انجام آن در ذیل آمده است:
- افتتاحیه

همایش در ساعت ۸ روز دوشنبه ۱۳/۸/۷۸ در باشگاه شماره ۳

فرهنگیان اصفهان با تلاوت آیاتی از کلام الله مجید پخش سرود جمهوری اسلامی و کلیپ رهبری آغاز گردید، سپس جناب آقای مهندس زائری معاون آموزشی و نوآوری سازمان آموزش و پرورش استان اصفهان پیرامون اهداف همایش و ضرورت تشکیل آن ایراد سخن نمودند و در ادامه دبیر دبیرخانه راهبری درس جغرافیا جناب آقای ربیعی ضمن خیرمقدم از مدعوین و حضار در همایش تقویم اجرایی همایش را اعلام و سپس مجموعه‌ای شامل: کتاب روش‌ها و فنون تدریس از امان‌الله صفوی، فرم شیوه‌ای اجرای مسابقه‌ی

در ادامه برنامه‌ها با صلاح‌الدین دبیرخانه راهبری جلسه توجیهی اهداف دبیرخانه با توجه به شعار سال دبیرخانه آموزش جغرافیا، زیستن توحیدی، کارآفرینی و توسعه پایدار در ساعت ۲۱:۳۰ لغایت ۲۳:۳۰ برگزار و پیشنهادات و نظرات سرگروه‌های محترم جغرافیای استان‌های کشور مورد بحث و تبادل نظر واقع شد.

در سومین روز همایش از ساعت ۸:۳۰ لغایت ۱۵:۳۰ بازدیدی از محور اصفهان - ذوب آهن و مجتمع صنعتی ذوب آهن با هدف بررسی میدانی جغرافیا و مدیریت محیطی با حضور و راهنمایی جناب



آقای دکتر مسیبی عضو هیأت علمی دانشگاه و جناب مهندس رام از روابط عمومی ذوب آهن انجام شد. در پایان هدایایی از طرف دبیرخانه راهبری درس جغرافیا تقدیم حضار و مدعوین در همایش گردید.

اختتامیه

۱. در پایان همایش بیانیه‌ای متشکل از ۱۷ بند قرائت و مورد تائید حضار محترم قرار گرفت.
۲. تنظیم متن درخواست ضرورت و اهمیت برگزاری مجدد همایش دبیرخانه در سال‌های آتی توسط سرگروه‌های جغرافیای استان‌های سراسر کشور
۳. بررسی نظرات و پیشنهادات سرگروه‌های محترم استان‌های کشور از طریق فرم‌های نظرسنجی از پیش تنظیم شده و ارائه نتایج به صورت تصویری.

قطعنامه پایانی

سپاس خداوند سبحان را که با عنایت و لطف خویش مجال برگزاری اولین همایش سرگروه‌های جغرافیای متوسطه کشور را در سال نوآوری و شکوفایی به میزبانی اصفهان برای ما مهیا نمود. موجب بسی مسرت و خوشحالی است که میزبان فرهیختگان عزیز سرگروه‌های درسی جغرافیا از سراسر کشور، اساتید محترم دانشگاه، کارشناسان و مسئولین محترم سازمان آموزش و پرورش استان اصفهان و دیگر مدعوین گرامی باشیم.

غیرحضور استفاده از الگوی کاوشگری در تدریس جغرافیا، برنامه عملیاتی همایش، جدول شاخص‌های ارزشیابی از عملکرد سالانه گروه‌ها، جدول مشخصات استان‌شناسی، فرم عملکرد ۳ ماهه و... تقدیم حضار محترم گردیده پیرامون هر کدام از موارد توضیحات لازم ایراد گردید.

پس از استراحت و پذیرایی در ساعت ۹:۳۰ اولین کارگاه آموزش نظریه‌های یادگیری با حضور و تدریس جناب آقای دکتر فرامرزی عضو هیأت علمی دانشگاه تشکیل گردید و پس از اقامه نماز و صرف ناهار دومین کارگاه با عنوان جغرافیا و کارآفرینی توسط جناب آقای دکتر چوبینه کارشناس دفتر پژوهش و برنامه‌ریزی و جناب آقای دکتر حسینیان رئیس مرکز کارآفرینی دانشگاه اصفهان برگزار گردید. در انتهای برنامه یک بازدید علمی از مجموعه علیقلی آقا در راستای بررسی ساختار محلات شهری در اصفهان انجام گرفت. در دومین روز همایش سومین کارگاه در ساعت ۸ با مداد با عنوان آموزش نظریه‌های یادگیری توسط جناب آقای دکتر عابدی و جناب آقای دکتر ستوده اعضای هیأت علمی دانشگاه برگزار گردید. پس از اقامه نماز و صرف ناهار در ساعت ۱۴ لغایت ۱۵:۳۰ چهارمین کارگاه توسط جناب آقای دکتر رامشت رئیس محترم دانشگاه اصفهان با عنوان حلقه‌ی ارتباطی کارآفرینی و جغرافیا تشکیل و پس از آن یک بازدید میدانی از مجموعه مسجد جامع و میدان نقش جهان اصفهان در راستای ارتقاء محتوای آموزشی با هدف اعتلای تربیت دینی و تقویت هویت ایرانی اسلامی با حضور جناب آقای ریاحی عضو هیأت علمی انجام شد.

این همایش با هدف ارتقاء کیفیت آموزش جغرافیای متوسطه و ارائه رویکردهای جدید در آموزش جغرافیا تحت عنوان آموزش جغرافیا و نظریه‌های یادگیری، آموزش جغرافیا و تقویت ابعاد اخلاقی و معنوی فراگیران و آموزش جغرافیا و کارآفرینی در محل باشگاه فرهنگیان شماره ۳ اصفهان به مدت سه روز از تاریخ ۱۳ آبان لغایت ۱۵ آبان ماه ۱۳۸۷ به صورت جلسات سخنرانی، کارگاهی و بازدیدهای میدانی انجام پذیرفت.

پیشنهادات و نتایج ارزشمند این همایش و هم‌اندیشی و دیدگاه‌های اصلاحی و انتقادی شرکت‌کنندگان در این همایش به صورت قطعنامه حاضر جهت اطلاع و پیگیری‌های لازم به شرح زیر اعلام می‌گردد.

۱. جامعه بزرگ دبیران جغرافیای کشور با توجه به پتانسیل‌های بالای علمی و اجرایی علم جغرافیا در راستای نوسازی و توسعه پایدار سرزمین عزیزمان ایران آمادگی خود را جهت هرگونه اقدام درخصوص برنامه‌ریزی عمرانی و آمایش سرزمین اصلاحات نظام آموزشی کشور و همکاری با مسئولین اجرایی کشور در این خصوص اعلام می‌دارد.

۲. با توجه به ضرورت حرکت نظام آموزشی کشور به سوی علوم کاربردی و کارآفرینی و توانایی بالای علم جغرافیا در این خصوص شرکت‌کنندگان در همایش آمادگی خود را درخصوص آموزش مهارت‌های کارآفرینی برای فراگیران و بررسی پتانسیل‌های محیطی کشور اعلام می‌دارند.

۳. با توجه به حاکمیت نظریه رفتارگرایی بر فضای آموزشی کشور و کارآیی پایین و مشکلات اساسی اجرای این نظریه در امور آموزشی، پیشنهاد می‌گردد مسئولین امر راهکارهای جدیدی در راستای اصلاح شرایط موجود اتخاذ نمایند.

۴. تأکید و اهتمام کتاب‌های درسی به‌ویژه در حوزه آموزش جغرافیا برای شناخت و تقویت هویت ایرانی-اسلامی به نسل جوان به عنوان یک ضرورت باید هر چه بیشتر مورد توجه برنامه‌ریزان آموزشی و مؤلفان کتب درسی قرار گیرد.

۵. نیاز به تربیت شهروندان آگاه، مؤمن، قانون‌مدار، مسئولیت‌پذیر، اخلاق‌مند و در یک کلام توانا در مهارت‌های زندگی باید از طریق آموزش و پرورش به‌ویژه در مقطع متوسطه بیشتر مورد توجه ویژه قرار گیرد.

۶. شرکت‌کنندگان در همایش خواستار قید نام جغرافیا بر کتاب استان‌شناسی (کتاب پیشنهادی جهت دانش‌آموزان سال دوم متوسطه) و تألیف این کتاب با رویکرد جغرافیای کاربردی و مدیریت فضایی و تأکید بر تدریس این کتاب توسط دبیران جغرافیای هر استان می‌باشند.

۷. شرکت‌کنندگان در همایش خواستار برگزاری این همایش به صورت متوالی و شش ماهانه در محل دبیرخانه جغرافیا جهت تعامل هرچه بیشتر و تعقیب برنامه عملیاتی می‌باشند.

۸. با توجه به نقش کلیدی و راهبردی و مؤثر گروه‌های درسی در تحقق اهداف عالیه تعلیم و تربیت کشور شرکت‌کنندگان در همایش بدین وسیله مراتب ناخوشتندی و نارضایتی خود را از کاهش ساعات گروه‌های درسی که اثرات نامطلوبی را در نهایت متوجه فرایند تعلیم و تربیت در کشور خواهد نمود اعلام داشته، خواستار اصلاح رویه موجود هستند.

۹. شرکت‌کنندگان در همایش بر لزوم استفاده هرچه بیشتر از رویکردها و روش‌های جدید و فعال تدریس در جغرافیا تأکید دارند.

۱۰. شرکت‌کنندگان در همایش بر لزوم ایجاد ارتباط بر خط و زنده دیجیتال بین دبیران و سرگروه‌های آموزشی و بسترسازی سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در گروه‌ها جهت این امر تأکید دارند.

۱۱. شرکت‌کنندگان در همایش بر استفاده از اصطلاحات و واژگان فارسی در حوزه مفاهیم جغرافیایی و کتاب‌های درسی و بومی‌سازی مفاهیم و کتاب‌های علم جغرافیا که از مهمترین اقدامات ضروری در تدوین و تألیف کتاب‌های درسی محسوب می‌شوند تأکید می‌نمایند.

۱۲. زمان اندک تدریس جغرافیا در مقطع ابتدایی و راهنمایی و متوسطه به عنوان مانعی اساسی بر سر راه پرورش شهروندان علاقه‌مند به کشور، هویت‌مدار و دوستدار محیط زیست محسوب می‌گردد لذا توجه و اقبال بیشتر به آموزش جغرافیا و اهداف مترتب بر آموزش این علم می‌تواند نقش مؤثری در این خصوص ایفا نماید.

۱۳. شرکت‌کنندگان در همایش خواستار افزایش تعداد و کیفیت کلاس‌های آموزشی ضمن خدمت جهت دبیران جغرافیای کشور درخصوص افزایش مهارت‌های معلمی و دانش‌افزایی آنان می‌باشند.

۱۴. شرکت‌کنندگان در همایش مراتب ناخوشتندی خود را نسبت به تدریس کتاب‌های جغرافیای متوسطه و پیش‌دانشگاهی توسط دبیران غیرمرتبط و غیرمتخصص ابراز می‌دارند و خواستار اصلاح این امر توسط ادارات محترم استان‌ها هستند.

۱۵. با توجه به اهمیت فوق‌العاده شناخت کشور عزیزمان ایران توسط نسل جوان حاضرین در همایش خواستار افزایش سهم جغرافیا در آزمون سراسری دانشگاه‌های کشور برای رشته‌ی ادبیات و علوم انسانی و استفاده از پرسش‌های این درس در آزمون سراسری دانشگاه‌ها برای کلیه رشته‌های تحصیلی می‌باشند.

۱۶. سرگروه‌های درسی جغرافیای کشور خواستار اختصاص بودجه مستقل و مشخص به گروه‌های آموزشی جغرافیا جهت انجام فعالیت‌های گروه می‌باشند.

۱۷. حاضرین در همایش خواستار توجه هرچه بیشتر مسئولین و حمایت‌های مادی و معنوی آنان از معلمان محقق و پژوهشگر کشور هستند.

در پایان از تمامی دست‌اندرکاران برگزاری همایش کمال تشکر و قدردانی را می‌نمائیم.

گزارش برگزاری اولین همایش جایگاه مطالعات ژئومورفولوژی در آمایش سرزمین و مدیریت محیط



دکتر شوکت منجیبی
هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

نفر از استادان شناخته شده و بنام رشته های جغرافیا انجام پذیرفت که طی آن، ۲۳ مقاله برای ارائه ی سخن رانی و سه مقاله برای ارائه به صورت پوستر و ۱۷ مقاله نیز برای چاپ برگزیده شدند.

مراسم افتتاحیه ی همایش با حضور ریاست و معاونان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی و ریاست محترم واحد شهر ری، جمع کثیری از استادان و پیشکسوتان رشته های جغرافیا و ژئومورفولوژی، با تلاوت قرآن مجید و سپس سرود جمهوری اسلامی توسط گروه موزیک دانشگاه علوم انتظامی آغاز شد.

ابتدا، آقای دکتر محمدعلی گذشتی ریاست محترم دانشگاه و ریاست همایش، پیام آقای دکتر جاسبی ریاست عالی ی دانشگاه را قرائت کرد. سپس آقای دکتر برادران، معاون پژوهشی دانشگاه و دبیر همایش، به حاضران خیر مقدم گفت و آن گاه خانم خدیجه اسدیان دبیر داخلی همایش گزارشی از چگونگی عملکرد

این همایش در روزهای ۲۴ و ۲۵ آبان ماه ۱۳۸۷ با حضور چشم گیر استادان و دانشجویان دوره های دکترا و کارشناسی ارشد این رشته در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی برگزار شد. نیاز به برگزاری چنین همایشی در جلسات تعدادی از استادان این رشته در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی و دانشگاه تهران احساس شده بود. به منظور معرفی این مهم و امکان کاربرد آن در محورهای سیزده گانه ای که برای آن مشخص شده بود، مقدمات برگزاری آن در اردیبهشت سال ۱۳۸۶ آغاز شد و اولین فراخوان مقاله در دی ماه ۱۳۸۶ از طریق نشریات و ارسال پوستر به دانشگاه ها و ارگان های ذی ربط منتشر گردید.

در کل، ۷۳ مقاله به دبیرخانه ی همایش رسید که این تعداد مقاله با توجه به محدود بودن فارغ التحصیلان این رشته، به ویژه در سطح دکترا، قابل توجه و بیش از انتظار بود. داوری مقالات توسط ۲۴



واحد لارستان، شهرری، نور و اسلام شهر، کانون فارغ التحصیلان دانشگاه آزاد اسلامی؛ دانشگاه علوم انتظامی؛ شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری (وابسته به شهرداری تهران)؛ سازمان زمین شناسی کشور؛ مؤسسه جغرافیای سحاب؛ سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح؛ نشریه زمین و معدن؛

در این همایش، یک نفر سخنران خارجی نیز حضور داشت که مقاله وی نیز به تأیید هیئت داوران رسیده بود. او پروفسور آدشیرین علی اکبرف از گروه جغرافیای دانشگاه باکو بود که مقاله وی خود را به صورت سخنرانی ارائه داد.

از ویژگی های این همایش چاپ و توزیع هم زمان مجموعه مقالات بود.

محورهای همایش

● جایگاه مطالعات ژئومورفولوژی در سامان دهی حوضه های رودخانه ای

● جایگاه مطالعات ژئومورفولوژی در مدیریت منابع آب

● مطالعات ژئومورفولوژی و مدیریت مخاطرات محیطی

● جایگاه مطالعات ژئومورفولوژی در جلوگیری از فرسایش خاک

● مطالعات ژئومورفولوژی و ارزیابی پیامدهای زیست محیطی

● مطالعات ژئومورفولوژی و اکوتوریسم

● جایگاه مطالعات ژئومورفولوژی در تقسیمات کشوری

● مطالعات ژئومورفولوژی و زمینه های نظامی و امنیتی

● جایگاه مطالعات ژئومورفولوژی در برنامه ریزی شهری و منطقه ای

● جایگاه مطالعات ژئومورفولوژی در برنامه ریزی عمران روستایی

● جایگاه مطالعات ژئومورفولوژی در زیر ساخت های شبکه های ارتباطی

● جایگاه مطالعات ژئومورفولوژی در تحقیقات باستان شناسی

● جایگاه مطالعات ژئومورفولوژی در تقسیمات قومی، نژادی و فرهنگی

دبیرخانه ی همایش ارائه داده و به دنبال آن، آقای دکتر اکران ریاست محترم دانشکده ی ادبیات و علوم انسانی، درباره ی شرایط گروه جغرافیا صحبت کرد.

آخرین سخنران جلسه ی افتتاحیه، دکتر اصغری مقدم دبیر کمیته ی اجرایی و عضو هیئت رئیسه ی همایش بود که اهداف برگزاری این همایش و ضرورت پی گیری آن و جایگاه این علم را در برنامه ریزی توسعه و عمران کشور مورد بحث قرار داد و خواستار آن شد که ارگان ها و سازمان های درگیر، با برنامه های عمرانی و آمایش سرزمین از این علم استفاده کنند.

در این همایش، ۱۸ نفر از استادان و صاحب نظران، مقالات خود را ارائه دادند. لازم به ذکر است که هم زمانی این همایش با همایش خلیج فارس وزارت امور خارجه و همایش در رابطه با هیدرولوژی باعث شد که جمعی از سخنرانان نتوانند مقاله ی خود را در این همایش ارائه دهند.

مراسم اختتامیه همایش نیز بعد از ظهر روز ۲۵ آبان ماه برگزار شد. به خاطر این که بهمن ماه ۱۳۸۷ زمان آغاز بیست و چهارمین سال فعالیت گروه جغرافیای دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی به عنوان اولین گروه جغرافیای این دانشگاه است، از بنیان گذاران این گروه به عنوان پیشکسوتان جغرافیا در دانشگاه آزاد اسلامی تقدیر به عمل آمد. این عزیزان عبارت بودند از آقایان:

۱. دکتر سید رحیم مشیری اولین مدیر گروه های جغرافیای دانشگاه آزاد اسلامی.

۲. دکتر پرویز کردوانی

۳. دکتر جمشید جداری عبوسی

۴. دکتر عزت اله عزتی

۵. دکتر زین العابدین جعفرپور

سپس هدایا و یادبودهای همایش به نویسندگان مقالات اهدا شد و سه نفر از صاحبان مقالات برتر نیز به کسب جایزه ی ویژه نائل شدند.

حامیان این همایش عبارت بودند از: دانشگاه های آزاد اسلامی

تاریخچه‌ی نقشه و نقشه‌نگاری

ام‌الله امینی سمیرمی
دبیر علوم اجتماعی استان اصفهان

مقدمه

حتی بر خط‌نویسی نیز از لحاظ تاریخی مقدم است. بومیان جزیره میارشال و اسکیموها و هندیان، نمودار پهنه‌هایی را که با آن‌ها آشنایی داشتند، ترسیم می‌کردند. نقشه‌هایی به دست آمده‌اند که بابلیان، مصریان و چینیان قدیم آن‌ها را ترسیم کرده‌اند. قدیم‌ترین نقشه‌ی شناخته شده که اکنون در «موزه‌ی سامی هاروارد» نگه‌داری می‌شود، لوحه‌ای گلین از بابل است که ۲۵۰۰ سال قبل از میلاد ترسیم شده است.

روش نقشه‌نگاری کنونی جهان از کارهای یونانیان است که تا قرن ۱۶ میلادی پیشرفت نسبت به آن حاصل نشد. اندازه‌گیری‌های علمی فواصل زمین به وسیله‌ی خطوط نصف‌النهار و مداری، نخستین بار توسط اراتستن (قرن سوم میلادی) صورت گرفت. در میان نقشه‌نگاران قدیمی، بطلمیوس از همه مشهورتر است. روش او قرن‌ها رواج داشت، گرچه اشتباه او در تخمین بزرگی کره‌ی زمین کم‌تر از آن‌چه هست، تا زمان مرکاتور اصلاح نشد. در نقشه‌های قدیمی، تنها جهان اطراف مدیترانه تا اندازه‌ای صحیح ترسیم شده است.

در قرون وسطا، نقشه‌نگاران مسلمان، مخصوصاً ادریسی (قرن دوازدهم میلادی)، کارهای بطلمیوس را دنبال و تکمیل کردند. قدیمی‌ترین آثار جغرافیایی اسلامی به معنی خاص به اوایل قرن سوم و به ویژه دوران خلافت مأمون عباسی تعلق دارد. در خلافت او نقشه‌ی عالم معروف به «نقشه‌ی مأمونی» (الصورة المأمونیه) ترسیم شد که اکنون از میان رفته، ولی ابوالحسن مسعودی آن را دیده و نوشته است که این نقشه از نقشه‌ی بطلمیوس درست‌تر است [آرام، ۱۳۴۶: ۴۹].

آثار نقشه‌نگاری پیرمحی‌الدین رئیس، متعلق به اواخر قرن دهم است که در میان آن‌ها، نقشه‌هایی از آمریکا و آفریقا دیده می‌شود و هنوز مایه‌ی تعجب دانشمندان عصر حاضر است [همان، ص ۵۵]. سه حادثه‌ی اساسی به تجدید حیات نقشه‌نگاری در حدود سال ۱۵۰۰ م کمک کرد: اکتشافات مجدد کتاب جغرافیای بطلمیوس و

یکی از مهم‌ترین ابزار و وسائل مورد نیاز جغرافی دانان و علاقه‌مندان به دانش جغرافیا، نقشه است که با این ابزار می‌توان زمین و عوارض آن و اقلیم‌های متفاوت و نواحی گوناگون آب و هوایی، انسانی، گیاهی و... را مطالعه و شناسایی کرد. در این نوشته به طور مختصر به تاریخچه‌ی نقشه‌نگاری و انواع نقشه‌ها در جهان و ایران پرداخته شده و این که فن ترسیم نقشه از چه زمانی و چگونه پدید آمده است و اکنون به چه شیوه‌هایی در اختیار عالمان جغرافیا قرار می‌گیرد.

تعریف

نقشه^۱ نمایش ترسیمی عوارض پوسته‌ی زمین روی موادی مانند کاغذ، پلاستیک، مقوا، پارچه و سایر مواد مشابه است که به نسبت معینی کوچک شده باشد [جعفری، ۱۳۸۶: ۱].

از نظر استاد غلامحسین مصاحب (۱۳۵۸-۱۳۸۹ هـ. ش)، نقشه‌ی جغرافیایی، یعنی نمایش یا تصویر قسمتی از زمین بر یک صفحه و نقشه‌ی جهان نما، یعنی نمایش دو نیمکره‌ی زمین بر صفحه. توضیح این که در تسطیح کره، یعنی نمایش آن بر سطح مستوی، شکل‌ها، اندازه‌های نسبی و امتدادها، همه یا بعضی، مغشوش می‌شوند، و تنها وسیله‌ی نمایش دادن سطح زمین به طوری که مشخصات مذکور به طور صحیح نموده شود، این است که آن را به شکل واقعی آن (کروی) نمایش دهیم. از طرف دیگر، چون به کارگیری کره‌ی جغرافیایی که به قدر کافی بزرگ باشد ممکن نیست، ناچار نقشه‌ی جغرافیایی را به کار می‌برند [مصاحب، ۱۳۴۵: ۳۰۴۷].

تاریخ نقشه‌نگاری

نقشه‌نگاری، به مفهوم عام، تمامی عملیات نقشه‌برداری، اعم از عملیات صحرایی و دفتری، و در معنی خاص، نقشه‌کشی یا هنر خاص نقشه را گویند [جعفری، ۱۳۸۵: ۳۴۳]. ترسیم نقشه یا نقشه‌نگاری

ترجمه‌ی آن به لاتینی، اختراع چاپ و حکاکی و گراورسازی، و مسافرت‌های بزرگ پویندگان [مصاحب، ۱۳۴۵: ۳۰۴۸].

نقشه‌نگاری دوره‌ی رنسانس با کارهای مرکاتور که نخستین اطلس جدید جهان او توسط اورتلیوس در سال ۱۵۷۰ م و همراه با نقشه‌های تزئینی و نقاشی مانند خاندان فرانسوی سانسون^۱ (قرن ۱۷ م) انتشار یافت. بهبودهایی که در روش‌های نقشه‌برداری پیدا شد و دقتی که در اندازه‌گیری‌ها به کار می‌رفت، در قرن هفدهم به کار برجسته‌ی گ‌دلیل و آتویل، مؤسسان نقشه‌نگاری جدید انجامید. پس از سال ۱۷۵۰ م بسیاری از دولت‌های اروپایی به تهیه‌ی نقشه‌ی سرزمین‌های خود پرداختند. سزار فرانسوا کاسینی، سرپرست نخستین نقشه‌برداری ملی در فرانسه بود و در پی آن، نقشه‌برداری‌های انگلستان (۱۸۰۱ م) و سوئیس (۱۸۳۲ م) صورت گرفتند [پیشین].

در قرن نوزدهم م، نقشه‌ی بیشتر کشورهای ترسیم شد و اطلس‌های جغرافیایی چندی از سراسر جهان انتشار یافت که از آن جمله اطلس آدولف شتیلر (۱۷۷۵-۱۸۳۶ م)، نقشه‌نگار آلمانی، اطلس هاینریش برگهوس^۲ (۱۸۸۴-۱۷۹۷ م) و اطلس کارل تئودور آندره^۳، جغرافیادان و روزنامه‌نویس آلمانی (۱۸۷۵-۱۸۰۸ م) را می‌توان نام برد.

در قرن بیستم میلادی، ضرورت نقشه‌ی جهان با مقیاس یکسان مطرح شد و در چندین جلسه‌ی کنگره‌ی بین‌المللی (۱۸۹۱، ۱۹۰۹ و ۱۹۱۳ م)، طرح‌های کامل‌شده‌ای برای نقشه‌ای از جهان به مقیاس ۱:۱۰۰۰۰۰۰ عرضه شد که هر یک پهنه‌ای از کره‌ی زمین را به اندازه‌ی شش درجه عرض و چهار درجه طول جغرافیایی شامل می‌شد. این نقشه‌ها می‌باید از طریق تصویر مخروطی ترسیم می‌شدند و برای سراسر زمین شامل ۱۵۰۰ قطعه بودند. قراردادهای مخصوص نوشتن اسامی و رنگ‌های خاص نماینده‌ی ارتفاعات نیز مورد توافق قرار گرفت [مصاحب، ۱۳۴۵: ۳۰۴۸].

مهم‌ترین سهم را در نقشه‌ی جهان، انجمن جغرافیایی آمریکایی نیویورک داشت که ۱۰۷ قطعه سهم خود، یعنی نقشه‌ی آمریکای اسپانیایی را در ۱۹۴۵ به پایان رساند [پیشین].

در سال‌های ۱۲۶۵ و ۱۲۶۶ هـ. ق به فرمان عباس میرزا، ولیعهد حکومت قاجار، میرزا رضا و میرزا جعفر قلی خان مأمور تهیه‌ی نقشه‌ی حدود مرزی ایران و عثمانی و نیز نقشه‌ای از آذربایجان شدند [زینلی، ۱۳۸۰: ۱۰۸].

در زمان وزارت علی قلی خان مخبرالدوله، دومین وزیر علوم ایران در زمان قاجار، دو نفر از معلمان آلمانی به نام‌های وت^۴ و فلمر^۵ با کمک میرزا رضا خان گرانیامیه (مؤیدالسلطنه) برای تعلیم شاگردان دارالفنون به ایران دعوت شدند. وت از سال ۱۳۰۸ تا ۱۳۱۱ از شمال تهران نقشه‌ی دقیق و کاملی برداشت؛ گرچه پیش از او کوشش به سال ۱۲۷۵ این کار را انجام داده بود، اما نقشه‌ی وت بسیار دقیق‌تر و کامل‌تر بود [یغمایی، ۱۳۴۷: ۶۴].

جعفر قلی خان نیرالملک، رئیس مدرسه‌ی دارالفنون، در اوایل سال ۱۲۸۷ هـ. ق پس از چند ماه مطالعات محلی و کوشش مداوم، به

یاری میرزا عبدالغفار خان، معلم ریاضی مدرسه‌ی دارالفنون و چند تن از مهندسان، نقشه‌ی تهران و اطراف آن را با دقت تمام کشید و به وسیله‌ی اعتضادالسلطنه، اولین وزیر علوم، به نظر ناصرالدین شاه رساند و سه هزار تومان انعام گرفت. این مبلغ را که در آن زمان بسیار بود، بین همکاران خود تقسیم کرد. وی بعدها سومین وزیر علوم ایران در حکومت قاجار شد [یغمایی، ۱۳۴۷: ۳۷].

تیمسار علی رزم‌آرا، از دانشمندان برجسته‌ی جغرافیا و صاحب اثر ۲۰ جلدی فرهنگ جغرافیایی ایران، نقشه‌ی ایران را در مقیاس ۱:۱۰۰۰۰۰۰ تهیه کرد. وی از پیشکسوتان کارتوگرافی در ایران است [زینلی، ۱۳۸۰: ۱۱۰].

مهندس ابراهیمی، بنیان‌گذار «سازمان نقشه‌برداری کشور»، از پایه‌گذاران کارتوگرافی ایران در سال ۱۳۲۲ هـ. ش، برای آموزش نقشه‌برداری و تهیه‌ی عکس‌های هوایی از سراسر کشور فعالیت وسیعی را آغاز کرد که بعدها با تشکیل دانشکده‌ی نقشه‌برداری اهداف او تحقق یافت [پیشین].

مرحوم عباس سحاب، پدر کارتوگرافی ایران، بنیان‌گذار چاپ نقشه در بخش خصوصی کشور و تولیدکننده‌ی کره‌ی جغرافیایی به زبان فارسی و مؤلف ده‌ها اطلس و نقشه‌ی جغرافیایی ایران بود. وی در دوران دبیرستان نقشه‌ی شهر تهران را در مدت شش ماه به زبان انگلیسی تهیه کرد.

امروزه نقشه‌های زیادی در دست‌رس دوست‌داران جغرافیا قرار دارد که در انواع و مدل‌های گوناگون و جهت کارهای متفاوت تهیه شده‌اند که در این جا تنها به نام آن‌ها اکتفا می‌کنیم: نقشه‌ی برجسته، نقشه‌ی برجسته وارو، نقشه‌ی بساویی، نقشه‌ی پلانی متری، نقشه‌ی توپوگرافی، نقشه‌ی توپولوژی، نقشه‌ی رنگارنگ، نقشه‌ی سیاسی، نقشه‌ی سینوپتیک، نقشه‌ی شهری، نقشه‌ی طبیعی، نقشه‌ی منقوط، نقشه‌ی مورفوگرافیک، نقشه‌ی موضوعی و نقشه‌های ویژه [جعفری، ۱۳۸۵: ۳۴۳].

زیرنویس

1. Map
2. Sanson
3. Berghaus
4. Andree
5. Wet
6. Felmer



منابع

۱. آرام، احمد. علم در اسلام. انتشارات فرانکلین. تهران. ۱۳۴۶.
۲. جاویدفر، جعفر. دایرةالمعارف جغرافیایی جهان. انتشارات سحاب. تهران. [بی‌تا].
۳. جعفری، عباس. نقشه‌خوانی گیتاشناسی. انتشارات گیتاشناسی. تهران. ۱۳۸۶.
۴. جعفری، عباس. فرهنگ بزرگ گیتاشناسی (اصطلاحات جغرافیایی). انتشارات گیتاشناسی. تهران. ۱۳۸۶.
۵. زینلی، رؤیا. کتاب ماه تاریخ و جغرافیا. مقاله‌ی نقشه در ایران. آذر ۱۳۸۰.
۶. مصاحب، غلامحسین. دایرةالمعارف فارسی (جلد مصور م-ی). فرانکلین. تهران. ۱۳۴۵.
۷. یغمایی، اقبال. ماه‌نامه‌ی آموزش و پرورش. زندگی‌نامه‌ی علی قلی خان مخبرالدوله، دومین وزیر علوم ایران. شماره‌ی ۲. آبان ۱۳۴۷.
۸. یغمایی، اقبال. ماه‌نامه‌ی آموزش و پرورش. زندگی‌نامه‌ی جعفر قلی خان نیرالملک، سومین وزیر علوم ایران. شماره‌ی ۳. آذر ۱۳۴۷.

ابوموسی

بازدید از جزیره‌ی

سهیلا جهانشاهی

دبیر جغرافیای بندرعباس

سنگ‌های دگرگونی و آذرین، مانند هماتیت، ریولیت و لیمونیت است.

پس از صرف شام با مینی‌بوس به بالای کوه حلوا رفتیم و در نزدیکی‌های قله، منظره‌ی زیبای شهر را از بالا نظاره کردیم. آن‌گاه به طرف ساحل شرقی جزیره رفتیم که چند صخره داشت و یکی از بزرگ‌ترین آن‌ها، همانند جزیره‌ای، سر از آب بیرون آورده بود. صخره‌های کوچک دیگری نیز با جزر آب بیرون می‌آمدند. کارخانه‌ی آب‌شیرین‌کن جزیره در همان‌جا مستقر بود. بخش کوچکی در جنوب جزیره در اختیار امارت شارجه است که مردمانی با اصلیت ایرانی و بندر لنگه‌ای، اما تابع دولت امارات، در آن ساکن هستند.

صبح روز دوشنبه ۲۶ آذر ماه، پس از صرف صبحانه به اتفاق همکارانی که به ما ملحق شده بودند، عازم بازدید از دبیرستان دخترانه‌ی جزیره شدیم و با مدیر، معاون و دبیران این تنها دبیرستان دخترانه به گفت‌وگو نشستیم؛ دبیرستانی با ۳۶ دانش‌آموز که در هر پایه یک کلاس داشت. ۱۵ نفر در پایه‌ی اول، هفت نفر در پایه‌ی دوم، هشت نفر در پایه‌ی سوم و شش نفر هم در دوره‌ی پیش‌دانشگاهی رشته‌ی علوم تجربی در این دبیرستان مشغول به تحصیل بودند. سپس عازم فرودگاه شدیم و در ساعت نه و سی دقیقه به سمت بندرعباس حرکت کردیم. موقعیت کوه حلوا طوری است که از همه‌جای جزیره دیده می‌شود.

در این سفر به عظمت و تنوع کشور ایران پی بردیم و چند نمونه از سنگ‌های جزیره را هم با خود به همراه آوردیم. در پایان لازم می‌دانم که از زحمات مسئولین آموزش و پرورش استان و استاندار محترم و مقامات جزیره‌ی ابوموسی که در این سفر کمال همکاری را با ما داشتند، تشکر کنم.

در تاریخ ۲۵ دی‌ماه ۱۳۸۶، به اتفاق سرگروه‌های جغرافیا و تنی چند از سرگروه‌های محترم درس زمین‌شناسی استان هرمزگان، بازدید دو روزه از جزیره‌ی راهبردی «ابوموسی» داشتیم؛ جزیره‌ای محروم در جنوب استان با ۶/۸ کیلومتر وسعت، اما با سواحل بسیار زیبا. در ساعت ۱۱ صبح، پس از ۴۰ دقیقه پرواز با هواپیمای کیش ایر، وارد جزیره شدیم و مسئولان آموزش و پرورش این شهرستان در فرودگاه از ما استقبال کردند. سپس عازم اداره شدیم و پس از پذیرایی و مراسم معارفه، برای ادای نماز ظهر به مسجد جامع جزیره رفتیم. پس از نماز، در مهمان‌سرا نهار را صرف کردیم و به استراحت پرداختیم و در ساعت سه بعد از ظهر، عازم سواحل مرجانی و زیبای جزیره شدیم.

ابتدا در ساحل شمالی با حضور آقای مسعودی، دبیر زمین‌شناسی شهرستان ابوموسی و آقای وثوقی، از استادان مجرب و بازنشسته‌ی درس زمین‌شناسی بندرعباس که همراه ما بود، ضمن جمع‌آوری انواع سنگ‌های موجود به گفت‌وگو درباره‌ی وضعیت ساحل پرداختیم و متوجه شدیم که علت زلالی آب ساحل، وجود تشکیلات مرجانی است که با جذب دی‌اکسید کربن، این شرایط را به وجود آورده است. پس از آن به سمت غرب جزیره رفتیم و در اسکله‌ی شهر که در سمت جنوب غربی جزیره واقع است، به بحث و تبادل نظر در مورد ویژگی‌های منطقه پرداختیم. ساحل جزیره بسیار زیبا بود و ماهیان به صورت اکواریومی دیده می‌شدند. یک کشتی با بربری که به صورت هفتگی مایحتاج مردم را از بندرعباس می‌آورد، لنگر انداخته بود. به بازدید از تنها آمبولانس دریایی موجود پرداختیم. سپس به سمت کوه «حلوا»، بلندترین کوه جزیره با ۱۱۵ متر ارتفاع رفتیم؛ کوهی که گنبدی نمکی است، هنوز تکامل نیافته و سرشار از سنگ‌های رسوبی نظیر آهک، ژئیت و انواع

معرفی کتاب

کوروش امیری نیا



اطلس جامع گیتاشناسی

تهیه و تدوین: واحد پژوهش و تألیف
گیتاشناسی

نوبت چاپ: اول تابستان ۱۳۸۷

قیمت: ۹۵۰۰ تومان

«مؤسسه‌ی گیتاشناسی» طی ۳۶ سال فعالیت، آثار بسیاری را در زمینه‌ی جغرافیای عمومی و کاربردی منتشر کرده که مهم‌ترین و با سابقه‌ترین آن‌ها، «اطلس کامل گیتاشناسی» است که از سال ۱۳۵۷ تا ۱۳۸۱ در زمره‌ی یکی از مهم‌ترین و پرکاربردترین اطلس‌های جغرافیایی، مورد

استفاده‌ی فارسی‌زبانان بوده است. البته طی این سال‌ها، در نوع مطالب و شکل ارائه‌ی این اطلس، تغییرات گوناگونی صورت گرفته و تاکنون ویرایش‌های متعددی از آن به چاپ رسیده‌اند.

از سال ۱۳۷۹، بازبینی و تجدیدنظر اساسی در مطالب این اطلس، در دستور کار مؤسسه‌ی گیتاشناسی قرار گرفت و با توجه به تغییرات گسترده‌ای که در شکل و محتوای آن پدید آمد، نام آن به «اطلس جامع گیتاشناسی» تغییر یافت. مؤسسه‌ی گیتاشناسی به منظور به‌روزرسانی سریع‌تر مطالب و اطلاعات نقشه‌ها و جدول‌ها، از سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸۴ این اطلس را به صورت سالانه منتشر کرده است و ویرایش کنونی، چهارمین ویرایش سالانه‌ی آن محسوب می‌شود.

بخش نخست این مجموعه به مطالب عمومی زمین، منظومه‌ی شمسی و سیر تکاملی زمین از آغاز پیدایش تاکنون و هم‌چنین،

خلاصه‌ای از «سیستم‌های تصویر نقشه» اختصاص یافته است. بخش دوم، با نقشه‌ای طبیعی از جهان آغاز شده و در ادامه، نقشه‌ی سیاسی جهان، جمعیت جهان، پوشش گیاهی جهان، آب و هوای جهان و مناطق زمانی جهان آمده است.

نقشه‌ی آسیا به صورت طبیعی و سیاسی در ابتدای بخش سوم قرار گرفته و پس از نقشه‌ی خاورمیانه، نقشه‌های متنوعی از ایران درج گردیده است. در چهارمین بخش، پس از دو نقشه‌ی طبیعی و سیاسی از اروپا، نقشه‌ی راهنمای اتحادیه‌ی اروپا و نقشه‌های

سیاسی متعددی از کشورها و مناطق مهم اروپا آمده است. سپس در بخش پنجم، پس از درج دو نقشه‌ی طبیعی و سیاسی از آفریقا، سه صفحه نیز به نقشه‌های دقیق‌تر از این قاره اختصاص یافته است.

بخش ششم به قاره‌ی آمریکای شمالی و مرکزی تخصیص داده شده و در بخش هفتم نیز مجموعاً چهار نقشه‌ی طبیعی و انسانی از قاره‌ی آمریکای جنوبی و دو کشور مهم آمریکای جنوبی، یعنی برزیل و آرژانتین، درج شده است. سپس طی سه صفحه، به نقشه‌های طبیعی و سیاسی کشورهای نواحی استرالیا و اقیانوسیه پرداخته شده و در پایان این قسمت نیز، دو نقشه از پیرامون قطب شمال و جنوب آمده است.

بخش انتهایی کتاب که به معرفی کلی «کشورهای مستقل جهان» اختصاص دارد، حاوی مختصری از اوضاع سیاسی، اجتماعی و اقتصادی کشورها در قالب جداولی یکسان است. مطالعه‌ی این اطلس

را به دانشجویان و دبیران رشته‌ی جغرافیا و سایر رشته‌های مرتبط توصیه می‌کنیم.

مسکن روستایی، کوهستانی و جاذبه‌های گردشگری «بینالود»

مؤلفان: دکتر ریحانه سلطانی مقدس و دکتر گیتی صلاحی اصفهانی

ناشر: نیک‌خرد

نوبت چاپ: اول / ۱۳۸۷

قیمت: ۲۹۰۰ تومان

کتاب مسکن روستایی بینالود، در ارتباط با یکی از مهم‌ترین عناصر زندگی روستایی، یعنی مسکن تألیف شده است. مسکن روستایی کوهستانی، جلوه و نماد معماری سنتی روستایی هستند که به طرز شگفت‌انگیزی براساس نیازها و کارکردهای ساکنان طراحی شده‌اند؛ به‌طوری که اغلب نیازهای روستایی را برآورده می‌سازد.

در این‌گونه مسکن غالباً عناصر خاصی وجود دارند که مطابق با ویژگی‌های زندگی گذشته و به صورت خودکفا، نیازهای روستاییان را مرتفع می‌کرده‌اند. امروزه رواج فناوری، تحولات فراوانی را در مسکن سنتی به وجود آورده‌اند که در نتیجه، این خانه‌ها از الگو و طرح بومی خارج شده و براساس مقتضیات زندگی جدید تغییر شکل یافته‌اند.

مؤلفان این کتاب معتقدند، گسترش روابط روستاییان با شهرها، از عوامل اصلی تحول مسکن به شمار می‌روند. زیرا در نتیجه‌ی شهرگرایی، مسکن روستایی به مسکنی با جلوه و نمای شهری تغییر یافته‌اند و دیگر، کارکردهای قبلی روستایی در آن‌ها مشهود نیست. البته در بعضی مناطق، مسکن سنتی در جای خود باقی مانده‌اند و به عنوان هویت فرهنگی روستاها شناخته می‌شوند.

هم‌چنین مؤلفان، رسالت این کتاب را ارزش نهادن به مسکن سنتی روستایی می‌دانند که زمانی با اقتدار بیانگر فرهنگ محلی این مرزوبوم بوده‌اند و در حال حاضر باید به صورت آثاری فرهنگی و تاریخی حفاظت شوند. آن‌ها معتقدند، روستاهایی مانند «ماسوله» یا «ایبانه» باید در کشور شناخته و به عنوان میراث فرهنگی مطرح شوند.

کتاب در پنج فصل تنظیم شده است. فصل اول آن به ویژگی‌های سکونتگاه‌های روستایی ایران پرداخته است. در فصل دوم، ویژگی‌های

سکونتگاه‌های روستایی بینالود توضیح داده شده‌اند. فصل سوم به ویژگی‌های مسکن کوهستانی اختصاص دارد و در فصل چهارم، تحولات مسکن کوهستانی در ایران آمده است. و سرانجام در فصل پنجم به بیان جاذبه‌های گردشگری بینالود پرداخته شده است. مطالعه‌ی این کتاب را به دانشجویان رشته‌ی جغرافیا و سایر رشته‌های مرتبط توصیه می‌کنیم.

دایرة المعارف بزرگ نو

ترجمه و تألیف: عبدالحسین سعیدیان

ناشران: علم و زندگی-آرام

نوبت چاپ: دوم / ۱۳۸۶

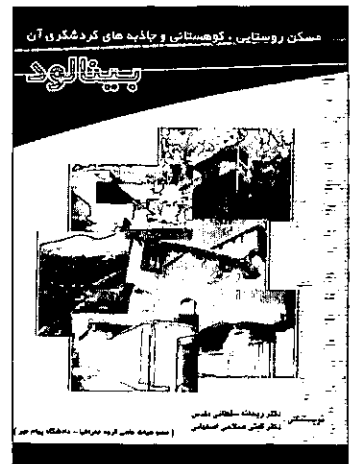
قیمت: هر دوره‌ی

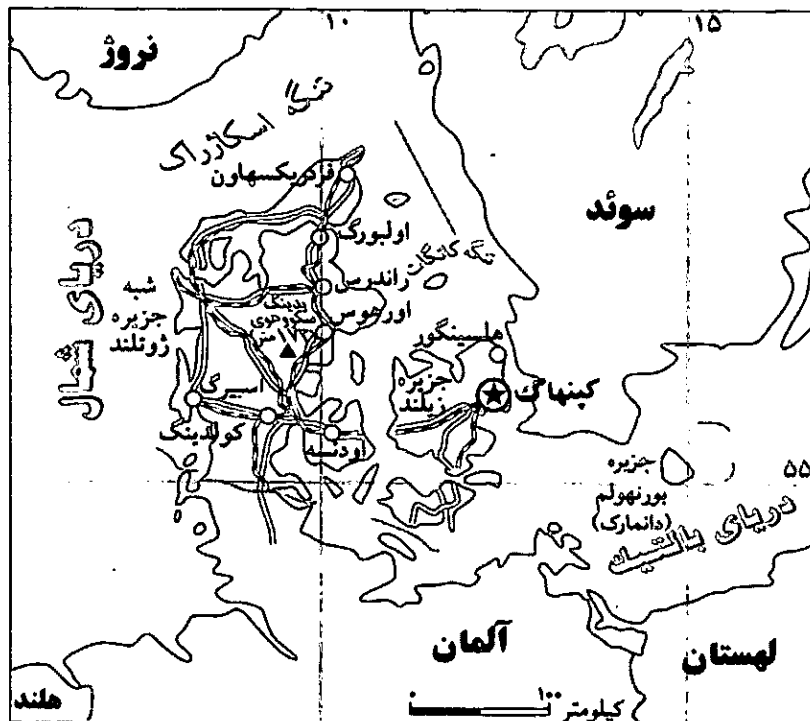
ده جلدی، ۵۵۰۰۰ تومان

«دایرة المعارف الفبایی عمومی بزرگ نو»، کتابی است که پس از سال‌ها تلاش و کوشش با استفاده و برگرفته از بیش از هزار مرجع و مأخذ معتبر، در موضوعات بسیار متنوع و در زمینه‌های گوناگون در ده جلد و ۹۶۳۲ صفحه چاپ شده است. این کتاب حاوی حدود ۴۰ هزار مقاله، موضوع، مدخل و حدود پنج هزار شرح حال است.

این دایرة المعارف از جالب‌ترین و جامع‌ترین کتاب‌های مرجع در زمینه‌های گوناگون علمی، فنی، پزشکی، فضا و فضانوردی، ایستگاه‌های فضایی، اکتشافات فضایی، کهکشان‌ها، زمین و سایر سیارات منظومه‌ی شمسی و آخرین بررسی‌ها و تحقیقات کیهان‌شناسی، پیدایش سلول، باکتری، ویروس، گیاهان، جانوران، انسان و یک دوره تاریخ و جغرافیای ایران و سایر کشورهای جهان، زبان‌شناسی، جامعه‌شناسی، هنرها، حکومت‌ها، جنگ‌ها، انقلابات، شرح حال مشاهیر از نخستین اختراعات و اکتشافات بزرگ آدمی، کشف آتش، اختراع چرخ، خط و کشف فلزات، رایانه و اینترنت و... با حدود ۴۰ هزار مقاله، موضوع و مدخل خواندنی سودمند برای همه‌ی فرهیختگان دانشجویان و دبیران است.

مطالعه‌ی دایرة المعارف بزرگ نو را به دبیران، دانشجویان رشته‌ی جغرافیا و سایر رشته‌های مرتبط توصیه می‌کنیم.





آشنایی با کشورهای

جهان

سعید بختیاری، مؤسسه‌ی جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی

۸۴ سال ۵/۱ درصد و بیش از ۸۵ سال ۱/۹ درصد بوده‌اند. متوسط عمر مردان ۷۵/۶ سال و زنان ۸۰/۲ سال است (۲۰۰۵).

تولد و مرگ و میر: طبق آمار سال ۲۰۰۶، میزان تولد ۱۲ نفر در هر هزار نفر، میزان مرگ و میر ۱۰/۳ نفر در هر هزار نفر و میزان مرگ و میر کودکان ۴/۴ نفر در هر هزار تولد بوده است.

ترکیب نژادی: در سال ۲۰۰۷، حدود ۹۱/۹ درصد جمعیت را نژاد دانمارکی، ۰/۶ درصد ترک، ۰/۵ درصد آلمانی و ۷ درصد بقیه را سایر نژادها تشکیل داده‌اند.

مذهب و زبان: بر اساس اطلاعات سال ۲۰۰۶، پروتستان لوتری ۸۳ درصد، سایر مسیحیان ۱/۳ درصد، مسلمان ۳/۷ درصد، بی‌دین ۵/۴ درصد و سایر ادیان ۶/۶ درصد بوده‌اند. زبان رسمی و رایج این کشور، دانمارکی است که با خط لاتین نوشته می‌شود.

پایتخت: شهر «کپنهاگ» با ۱۰۸۴۸۵۵ نفر جمعیت (۲۰۰۶) پایتخت کشور دانمارک است و شهرهای مهم آن عبارت‌اند از: «اورهوس» (۲۲۸۷۶۴ نفر)، «اودنسه» (۱۵۲۰۶۰)، «اوبورگ» (۱۰۰۶۱۷) و «فردریکسبرگ» (۹۲۲۳۴ نفر).

نوع حکومت: مشروطه‌ی سلطنتی با یک مجلس قانون‌گذاری از سال ۱۹۵۳. رئیس حکومت ملکه مارگرت دوم از سال ۱۹۷۲ و رئیس دولت آندرس فوگ راسموسن از سال ۲۰۰۱ است. قوه‌ی مقننه از یک مجلس عوام (فولکتینگ) با ۱۷۹ عضو به مدت ۴ سال تشکیل یافته است. دانمارک قدمت تاریخی دارد و روز ملی آن، شانزدهم آوریل و پنجم ژوئن است.

کشور دانمارک در سال ۱۹۴۵ به عضویت سازمان ملل متحد درآمد و علاوه بر آن در این سازمان‌ها نیز عضویت دارد: کنفرانس تجارت و توسعه‌ی ملل متحد (UNCTAD)، صندوق کودکان ملل متحد

نام رسمی: پادشاهی دانمارک

نام محلی: دانمارک (Danmark)

نام بین‌المللی: دنمارک (DENMARK)

کشور دانمارک، با مساحت ۴۳/۰۹۴ کیلومتر مربع در مرکز شمالی اروپا و در کنار دریای شمال واقع است و از هموارترین و کم‌ارتفاع‌ترین سرزمین‌های قاره‌ی اروپا محسوب می‌شود. این کشور از شمال به تنگه‌ی «اسکاژراک» (اسکاگراک)، از خاور به دریای بالتیک و تنگه‌ی «کاتگات»، از جنوب به آلمان و از باختر به دریای شمال محدود است. کشور دانمارک از شبه جزیره‌ی ژولند و چندین جزیره مانند «زیلند» (شلان)، «فون»، «لولان»، «بورنهملم»، «فالستر» و «لانگلان» تشکیل یافته است و ارتفاع متوسط آن از ۳۵ متر تجاوز نمی‌کند.

آب و هوا: اقلیم آن در تابستان گرم و بارانی و در زمستان خیلی سرد است. رودخانه‌های «استورو»، «اسکیرن» و «وارد» از مهم‌ترین رودهای آن به شمار می‌آیند و بلندترین نقطه‌ی آن کوه «یدینگ سکوهوی» ۱۷۳ متر ارتفاع دارد.

جمعیت: بر اساس آمار سال ۲۰۰۷، دانمارک با جمعیتی بالغ بر ۵۴۵۴۰۰ نفر، صد و پنجمین کشور جهان است. از این تعداد، ۸۵/۴ درصد ساکن شهرها و ۱۴/۶ درصد ساکن روستا (۲۰۰۴) هستند. تراکم جمعیت آن نیز ۱۲۶/۵ نفر در هر کیلومتر مربع است.

توزیع سنی: در سال ۲۰۰۷، افراد زیر ۱۵ سال ۱۸/۶ درصد، بین ۱۵ تا ۲۹ سال ۱۷/۳ درصد، بین ۳۰ تا ۴۴ سال ۲۱/۹ درصد، بین ۴۵ تا ۵۹ سال ۲۰/۲ درصد، بین ۶۰ تا ۷۴ سال ۱۵ درصد، بین ۷۵ تا



دفتر انتشارات کمک آموزشی

انتشارات کمک آموزشی
مجله های رشد

مجله های رشد توسط دفتر انتشارات کمک آموزشی سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وابسته به وزارت آموزش و پرورش تهیه و منتشر می شوند:

مجلات دانش آموزی (به صورت ماهنامه و ۸ شماره در هر سال تحصیلی منتشر می شوند)

- + **رشد کودک** (برای دانش آموزان آمادگی و پایه ی اول دوره ی ابتدایی)
- + **رشد نوآموز** (برای دانش آموزان پایه های دوم و سوم دوره ی ابتدایی)
- + **رشد دانش آموز** (برای دانش آموزان پایه های چهارم و پنجم دوره ی ابتدایی)
- + **رشد نوجوان** (برای دانش آموزان دوره ی راهنمایی تحصیلی)
- + **رشد جوان** (برای دانش آموزان دوره ی متوسطه)

مجلات علمی (به صورت ماهنامه و ۸ شماره در هر سال تحصیلی منتشر می شوند)

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

مجلات تخصصی (به صورت فصلنامه و ۴ شماره در سال منتشر می شوند)

- **رشد برهان راهنمایی** (مجله ریاضی برای دانش آموزان دوره ی راهنمایی تحصیلی)، **رشد برهان متوسطه** (مجله ریاضی برای دانش آموزان 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 زیست شناسی**، **رشد آموزش زمین شناسی**، **رشد آموزش فنی و حرفه ای**

مجلات رشد عمومی و تخصصی برای آموزگاران، معلمان، مدیران و کادر اجرایی مدارس، دانشجویان مراکز تربیت معلم و رشته های دبیری دانشگاه ها و کارشناسان تعلیم و تربیت تهیه و منتشر می شوند.

- ♦ نشانی: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش - پلاک ۴۶۸ - دفتر انتشارات کمک آموزشی
- ♦ تلفن و نمابر ۸۸۸۳۹۱۸۶

(UNICEF)، سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (FAO)، آژانس بین المللی انرژی اتمی (IAEA)، بانک بین المللی ترمیم و توسعه (بانک جهانی/IBRD)، سازمان بین المللی هواپیمایی کشوری (ICAO)، انجمن بین المللی توسعه (IDA)، بنگاه بین المللی مالی (IFC)، سازمان بین المللی کار (ILO)، صندوق بین المللی پول (IMF)، سازمان بین المللی کشتی رانی (IMO)، اتحادیه ی بین المللی مخابرات راه دور (ITU)، سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد (UNESCO)، سازمان توسعه ی صنعتی ملل متحد (UNIDO)، اتحادیه ی جهانی پست (UPU)، سازمان جهانی بهداشت (WHO)، سازمان جهانی مالکیت معنوی (WIPO)، سازمان جهانی هواشناسی (WNO)، اتحادیه ی اروپا (EU)، شورای همکاری اقتصادی آسیا - اقیانوس آرام (APEC)، بانک توسعه ی ملل آمریکایی (I-ADB)، شورای اروپا، سازمان پیمان آتلانتیک شمالی (NATO)، سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) و سازمان امنیت و همکاری اروپا (OSCE).

کشاورزی و صنایع: محصولات عمده ی این کشور (۲۰۰۵) عبارت اند: از گندم، شیر گاو، جو، چغندر قند، سیب زمینی، دانه ی کلزا و جو دوسر. هم چنین، مهم ترین صنایع آن (۲۰۰۵) عبارت اند از: فراورده های غذایی، ماشین آلات غیر برقی، تجهیزات ارتباطی و رایانه ای، مصنوعات فلزی، مواد دارویی، چاپ و انتشارات.

در سال ۲۰۰۳، حدود ۵۳/۶ درصد مساحت کشور دنامارک را زمین های کشاورزی، ۹/۱ درصد را مرتع و چمنزار و ۱۱/۸ درصد (۲۰۰۵) را جنگل تشکیل داده است. دام های زنده ی آن در سال ۲۰۰۵، عبارت بودند از: خوک و گاو. میزان صید ماهی نیز معادل ۹۴۹/۶۲۵ تن بوده است.

در سال ۲۰۰۴، حدود ۴۰/۲۶۰ میلیون کیلووات ساعت برق در این کشور تولید و ۶۸/۶۱۶ میلیون کیلووات ساعت برق مصرف شده است.

نیروی کار: براساس آمار سال ۲۰۰۵، تعداد نیروی کار ۲/۸۷۶/۱۰۰ نفر بوده است که ۵۳/۱ درصد کل جمعیت را تشکیل می داده اند. شاغلان بالای ۱۵ سال ۸۰/۲ درصد، زنان ۴۷ درصد و بی کاران (۲۰۰۶) ۵/۵ درصد بوده اند.

واحد پول: کرون دنامارک (DKR) مساوی ۱۰۰ اور، هر دلار آمریکا معادل ۵/۴۸ کرون دنامارک و هر کرون دنامارک ۱۶۴۰/۵ ریال است.

تولید ناخالص ملی: در سال ۲۰۰۶، تولید ناخالص ملی به ۲۷۸/۸۰۰/۰۰۰/۰۰۰ دلار آمریکا بالغ شد و میزان سرانه ی آن ۵۱/۳۴۴ دلار آمریکا بود.

واردات: دنامارک در سال ۲۰۰۵، حدود ۴۵۲/۳۰۴ میلیون کرون دنامارک کالا وارد کرده است که عمدتاً شامل: ماشین آلات و دستگاه ها (۲۳/۱ درصد)، تجهیزات حمل و نقل (۱۶/۹ درصد)، غذا، نوشیدنی و توتون (۸/۶ درصد)، فراورده های شیمیایی (۶/۶ درصد)، سوخت (۶/۶ درصد)، پوشاک و کفش (۴/۳ درصد) بوده و از کشورهای آلمان



شرایط:

۱. واریز مبلغ ۳۰/۰۰۰ ریال به ازای هر عنوان مجله درخواستی، به صورت علی الحساب به حساب شماره‌ی ۳۹۶۶۲۰۰ بانک تجارت شعبه سه راه آزمایش (سرخه حصار) کد ۳۹۵ در وجه شرکت افست
۲. ارسال اصل رسید بانکی به همراه برگ تکمیل شده اشتراک

- + نام مجله :
- + نام و نام خانوادگی :
- + تاریخ تولد :
- + میزان تحصیلات :
- + تلفن :
- + نشانی کامل پستی :
- استان : شهرستان :
- خیابان :
- پلاک :
- کد پستی :
- + مبلغ واریز شده :
- + شماره و تاریخ رسید بانکی :
- + آیا مایل به دریافت مجله درخواستی به صورت پست پیشتاز هستید؟ ☐ بله ☐ خیر

امضا:

نشانی: تهران - صندوق پستی ۱۶۵۹۵/۱۱۱
نشانی اینترنتی: www.roshdmag.ir
پست الکترونیک: info@roshdmag.ir
☎ امور مشترکین: ۷۷۳۳۵۱۱۰ - ۷۷۳۳۶۵۶
☎ پیام گیر مجلات رشد: ۸۸۸۳۹۲۳۲ - ۸۸۳۰۱۴۸۲

یادآوری:

- + هزینه برگشت مجله در صورت خوانا و کامل نبودن نشانی، بر عهده مشترک است.
- + مبنای شروع اشتراک مجله از زمان وصول برگ اشتراک می باشد.
- + برای هر عنوان مجله برگ اشتراک جداگانه تکمیل و ارسال کنید (تصویر برگ اشتراک نیز مورد قبول است)

(۲۰/۷ درصد)، سوئد (۱۳/۷ درصد)، هلند (۶/۶ درصد)، انگلستان (۶ درصد) و چین (۴/۸ درصد) وارد شده است.
صادرات: در سال ۲۰۰۵، این کشور حدود ۵۰۶/۹۲۰ میلیون کرون دانمارک کالا شامل: ماشین آلات و دستگاه‌ها (۲۶/۴ درصد)، محصولات کشاورزی (۱۶/۷ درصد)، روغن های روانکاو و سوخت های معدنی (۱۰/۳ درصد)، مواد دارویی (۷/۶ درصد)، پوشاک و منسوجات (۵ درصد) و مبلمان (۳/۲ درصد) به کشورهای آلمان (۱۷/۳ درصد)، سوئد (۱۳/۳ درصد)، انگلستان (۹ درصد)، آمریکا (۶/۵ درصد)، نروژ (۵/۳ درصد) و هلند (۵/۲ درصد) صادر کرده است.

حمل و نقل: طول خطوط آهن در سال ۲۰۰۵ بالغ بر ۲/۶۴۴ کیلومتر و طول راه های اتومبیل رو ۷۲/۳۶۲ کیلومتر (۲۰۰۶) بوده است. در سال ۲۰۰۷، ۱۳/۲۰۲۰۰۰۰۰۰ دستگاه اتومبیل سواری و ۵۰۸/۷۸۸ دستگاه کامیون و اتوبوس در این کشور مشغول به کار بوده اند. هم چنین، در سال ۱۹۹۶ تعداد ۱۳ فرودگاه با پروازهای منظم زمان بندی شده وجود داشته است.

ارتباطات: در سال ۲۰۰۳، ۵/۲۶۴/۰۰۰ گیرنده ی تلویزیونی (۹۷۷ دستگاه برای هر هزار نفر)، ۷/۲۰۰/۰۰۰ گیرنده ی رادیویی (۱/۳۴۹ دستگاه برای هر هزار نفر، سال ۲۰۰۰)، ۳/۳۵۰/۰۰۰ خط تلفن (۶/۱۷ خط برای هر هزار نفر، سال ۲۰۰۵)، ۵/۸۴۱/۰۰۰ تلفن همراه (۱/۰۷۳ خط برای هر هزار نفر، سال ۲۰۰۶)، ۳/۱۷۱/۰۰۰ اشتراک اینترنت (۵۸۲ اشتراک برای هر هزار نفر، سال ۲۰۰۶) مورد استفاده قرار گرفته اند.

ارتش: در سال ۲۰۰۶، ارتش این کشور حدود ۲۱/۱۸۰ نفر را در اختیار داشته است که از این تعداد، ۵۹ درصد در نیروی زمینی، ۱۸ درصد در نیروی دریایی، ۱۹/۸ درصد در نیروی هوایی و ۳/۲ درصد در سایر نیروها مشغول خدمت بوده اند. هزینه ی سرانه ی ارتش در سال ۲۰۰۵، حدود ۶۴۰ دلار آمریکا بوده است.

بهداشت: طبق آمار سال ۲۰۰۲، تعداد پزشکان این کشور ۱۵/۶۹۲ نفر (هر ۳۴۲ نفر یک پزشک) و تعداد تخت های بیمارستانی ۲۰/۶۳۸ عدد (هر ۲۶۲ نفر یک تخت) بوده است (۲۰۰۴).

تغذیه: سرانه ی مواد مصرفی در سال ۲۰۰۵ به طور متوسط ۳/۴۹۴ کالری بوده است که ۶۷ درصد آن از مواد نباتی و ۳۳ درصد آن از فراورده های حیوانی تأمین شده است. حداقل کالری مصرفی ۱۲۹ درصد است که توسط سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو) توصیه شده است (۲۰۰۳).

آموزش: در سال ۲۰۰۴، میزان باسوادی ۱۰۰ درصد بوده است. جدول زیر خلاصه ای از نسبت های آموزشی دوره های تحصیلی در کشور دانمارک را نشان می دهد (۲۰۰۵):

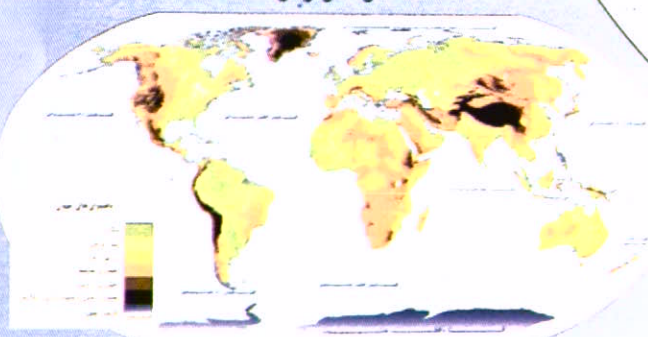
دوره ی تحصیلی	تعداد مدارس	تعداد معلمان	تعداد دانش آموزان	نسبت دانش آموز به معلم
ابتدایی	۲/۶۷۱	—	۷۱۵/۰۶۹	—
متوسطه	۱۵۲	—	۷۲/۲۸۸	—
هزرتاد	۱۸۶	—	۱۸۰/۵۱۴	—
عالی	۱۶۹	—	۱۸۴/۴۹۵	—



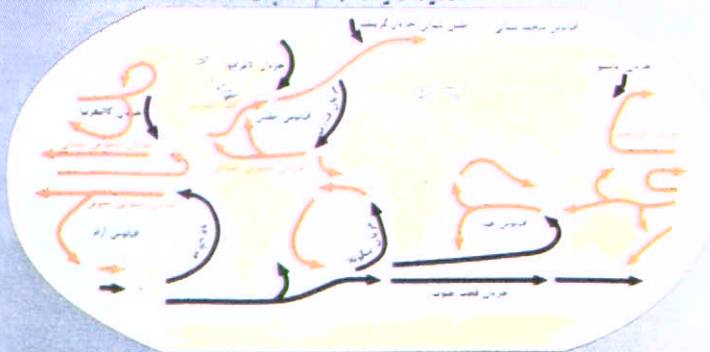
نقشه پراکنش جمعیت جهان



نقشه پراکنش جمعیت آسیا



نقشه پراکنش جمعیت جهان

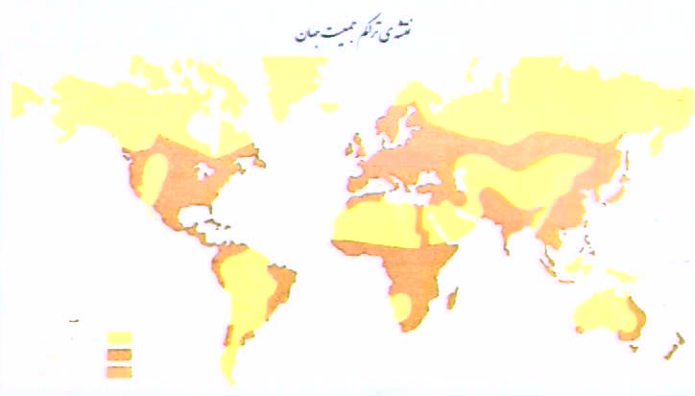


مساحت آسیا: ۴۴۵۲۹۵۱ کیلومتر مربع مساحت اروپا: ۱۰۱۷۳۲۲۰ کیلومتر مربع مساحت آمریکای شمالی: ۲۴۴۹۶۵۲۵ کیلومتر مربع
 مساحت آمریکای جنوبی: ۱۷۸۳۳۷۸ کیلومتر مربع مساحت اروپا: ۱۰۱۷۳۲۲۰ کیلومتر مربع مساحت اقیانوس هند: ۷۰۵۱۳۸۵ کیلومتر مربع



اقیانوس آرام شمالی

اقیانوس آرام جنوبی



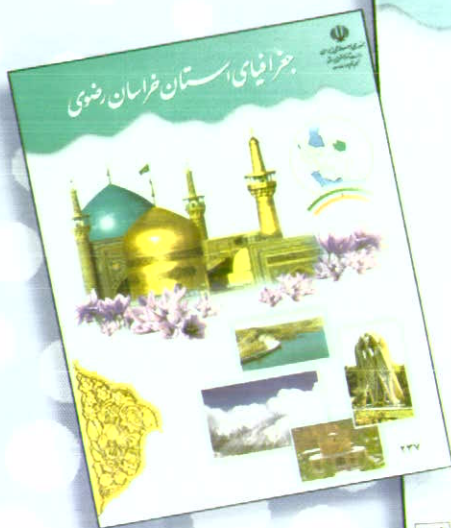
نقشه پراکنش جمعیت جهان

مساحت جهان: ۱۴۰۹۲۰۰۰ کیلومتر مربع مساحت آمریکا: ۱۷۰۷۵۲۰۰ کیلومتر مربع مساحت اروپا: ۱۰۱۷۳۲۲۰ کیلومتر مربع
 مساحت آسیا: ۴۴۵۲۹۵۱ کیلومتر مربع مساحت آفریقا: ۳۰۲۵۳۲۲۰ کیلومتر مربع مساحت اقیانوس هند: ۷۰۵۱۳۸۵ کیلومتر مربع

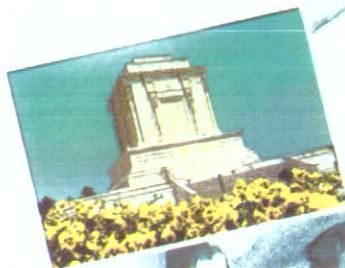
محصول مشترک سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی و سازمان نقشه برداری کشور

تولید گروه جغرافیای دفتر برنامه ریزی و تألیف کتب درسی

جغرافیای استان خراسان رضوی



فردوسی افریننده‌ی حماسه‌ی جاودانه‌ی شاهنامه و شاهنامه‌نشان افتخار زبان فارسی است. او در شاهکار بی نظیر خود توانسته، زندگی فرهنگی و تاریخی ما را به تصویر کشد.



قیمت در تمام کشور ۳۹۰۰۰ ریال

۱۳۸۷

شابک: ۹۶۴-۰۵-۱۳۸۰-۶
ISBN 964-05-1380-6

جغرافیای استان خراسان جنوبی

قلعه‌ی بیرجند

این قلعه در دوره‌ی صفویه بنا شده و تا دوره‌ی قاجاریه، شاهکده مردم شهر بیرجند در برابر حمله‌ی بیگانگان بوده است. وسعت این قلعه در حدود ۲۵۰۰ متر است و در بافت قدیم شهر بیرجند قرار دارد.



۱۳۸۷

قیمت در تمام کشور ۴۴۰۰۰ ریال

شابک: ۹۶۴-۰۵-۱۳۸۰-۳
ISBN 964-05-1380-3

