

روشد

آموزش جغرافیا ۷۸

آموزشی، تحلیلی، اطلاع‌رسانی

شماره پنجم، شماره ۲، بهار ۱۳۸۶

www.roshdmag.ir

۰۰۶۹۱۳۷

وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

ISSN 1606-9137

نگرشی بر آموزش مسائل مناطق خشک

حمل و نقل ریلی کلید توسعه غرب کشور

نقش اقلیم در برنامه ریزی گردشگری

کندوان

زیبایی های ایران



(میدان آرامگاه بو علی)

رشت





سخن سردبیر / ۲

نگرشی بر آموزش مسائل مناطق خشک/ دکتر شهریار خالدي ۳

حمل و نقل ریلی - کلیت توسعه غرب کشور / دکتر احمد تقدیسی و حسینعلی کاظمی ۸

نقش اقلیم در برنامه ریزی گردشگری / علی براتیان ۱۳

کلیات رودهای مرزی / محمدعلی میرزایی ۲۰

مهاجرت های روستایی - شهری در بولیوی / ترجمه محمدحسین زارعی ایبانه ۲۴

ظهور مناطق دزاکوتا / ترجمه محمد سرکران قوی ۳۱

دبیران جغرافیا و پژوهش های دانش آموزی / منصور ملک عباسی ۳۶

راهکارهایی برای بهبود فرایند یاددهی - یادگیری / طاهره نورزاده مراتی ۴۲

غار کتله خور / زهرا میرزایی ۴۶

کندوان / عبدالصمد رضوانی ۴۸

جمهوری تونس / سعید بختیاری ۵۶

اخبار جغرافیایی / کورش امیری نیا ۵۹

حدود و ثغور کوآترنر / علی احمدآبادی ۶۱

معرفی کتاب / ۶۲

مدیر مسئول ، علیرضا حاجیان زاده ، سردبیر ، دکتر شایان شایان ، مدیر داخلی ، دکتر مهدی چوبینه

هیات تحریریه ، دکتر حسین شکویی ، دکتر عبدالرضا رکن الدین افتخاری ، دکتر بهلول علیجانی

دکتر مصطفی مؤمنی ، دکتر یازم محمدی ، کورش امیری نیا ، منصور ملک عباسی

دکتر شوکت مقیمی و دکتر ناهید فلاحتیان ، طراح گرافیک ، علی کریمخانی

چاپ و شرکت افست (سهامی عام) ، شمارگان ، ۱۷ نسخه

نشانی مجله ، تهران صندوق پستی ۱۵۸۵ - ۱۵۸۶ ، تلفن دفتر مجله ، ۸۸۲۱۱۱۱ داخلی ، ۸۸۲۹۱۸۶ ، امور مشترکین ، ۸۸۲۹۱۸۶

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

- مجله ی رشد آموزش جغرافیا بخاطر تحقیقات پژوهشگران و متخصصان تعلیم و تربیت ، بزرگ آموزگاران ، دبیران و مدیران را ، در صورتی که در نشریات عمومی درج نشده و مرتبط با موضوع مجله باشد ، می پذیرد . ● مطالب باید یک خط در میان و در یک روزی کتف نوشته و در صورت امکان تایپ شود . ● شکل تراش گرفته شده ها ، نمودارها و تصاویر ضمیمه باید در حاشیه ی مطلب نیز مشخص شود . ● اثر مقاله باید روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه های علمی و فنی دقت لازم مشاهده گردد . ● برای ارتقای کیفی چاپ اصل نقشه ها و تصاویر ارسال شود و یا یکی های واضح همراه مقاله باشد . ● نرخ پست الکترونیک ، مبالغ یا مترجم فعالیت های نام بردارنده ضروری است .
- مقاله های ترجمه شده باید با متن اصلی همخوانی داشته باشند و متن اصلی نیز ضمیمه ی مقاله باشد . ● ترجمان های ارسال باید تا حد امکان از معادل های فارسی واژه ها و اصطلاحات استفاده شود . ● زیرنویس ها و منابع باید کامل و مشتمل بر نام اثر ، نام نویسنده ، نام مترجم ، محل نشر ، ناشر ، سال انتشار و شماره ی صفحه ی مورد استفاده باشد .
- مجله در رد ، قبول ، ویرایش و تلخیص مقاله های رسیده مجاز است . ● برای اطلاع در مقاله ها ، ضرورتاً به نظر دفتر انتشارات کمک آموزشی نیست و مسؤلیت پاسخگویی به پرسش های خوانندگان ، با خود نویسنده یا مترجم است . ● مجله از بازگذاشتن مطالبی که برای چاپ مناسب تشخیص داده می شود ، معذور است .



بازنگری جغرافیای استان‌ها، پیشینه و ضرورت

بیست سال قبل، شاید در چنین روزهایی از سال، دبیران مؤلف کتاب‌های درسی جغرافیای استان‌های کشور، در باشگاه فرهنگیان تهران گرد آمدند تا ضمن آشنایی با یکدیگر، برای نخستین بار کتاب تألیفی خود را از نزدیک مشاهده کنند و از جانب دست‌اندرکاران دفتر تحقیقات و برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی آن روزگار مورد تشکر و تقدیر قرار گیرند؛ دفتری که امروزه به دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی تغییر نام داده است. هماهنگی‌های قبلی و سازمان‌دهی تألیف و نظارت بر آن، بر عهده‌ی گروه جغرافیای این دفتر بود که پیشاپیش بر اساس دستورالعملی، فهرست محتوای کتاب‌های یادشده را به استان‌ها ابلاغ کرده بود.

کتاب‌های جدید «جغرافیای استان‌ها»، به نظام آموزشی اضافه شدند و کم و بیش مورد استقبال دانش‌آموزان، خانواده‌ها و حتی مردم علاقه‌مند به مطالعه قرار گرفتند. چنان‌که گاه اگر کسی قصد سفر به استانی و دانستن مطالبی در مورد محل سفر را داشت، به این کتاب‌ها مراجعه می‌کرد و تا حدودی نیازش برطرف می‌شد گرچه کتاب‌ها برای چنین مصرفی تولید نشده بودند!

گذشت زمان نه تنها کتاب‌های جغرافیای استان‌ها، بلکه تمام کتاب‌های جغرافیای درسی و دیگر کتاب‌های درسی را در نوردید و روزگاری رسید که بر اساس تجربیات جدید و یافته‌های نو، تجدید نظر کامل در کتاب‌های جغرافیا ضروری شد و بار دیگر در سال ۱۳۷۶ دبیران مؤلف کتاب‌های جغرافیای استان‌های کشور در تنکابن گرد آمدند و از نوشته‌های به شکل کتاب تازه از چاپ برون آمده، رونمایی کردند.

برخی دستاوردهای پژوهشی تعلیم و تربیت کشورها و ایران نیز نشان می‌داد که چند تألیفی و نبودن تمرکز در نگارش، یکی از رویکردهای تازه در امر تألیف کتاب‌های درسی است و این کتاب‌ها نباید تنها از طریق یک مرکز کشوری تهیه شوند و برای آموزش در کشوری با حیطه‌ها و ویژگی‌های جغرافیایی و فرهنگی متفاوت مورد استفاده قرار گیرند. جالب این‌که برای نخستین بار و از سالیان قبل، چنین رویکردی در زمینه‌ی آموزش جغرافیا وجود داشته است و حداقل، کتاب‌های جغرافیای استان‌ها توسط دبیران همان استان‌ها تهیه و آموزش داده می‌شدند، اما این امر بعدها مورد توجه برنامه‌ریزان درسی سایر حوزه‌ها قرار گرفت!

در سال ۱۳۸۵ نیز سرگروه‌های آموزشی جغرافیای استان‌ها در تهران گرد آمدند و علاوه بر بررسی ضرورت‌های تألیف کتاب‌های درسی متمرکز و غیر متمرکز و از جمله کتاب‌های جغرافیا، مسئولیت بازنگری کتاب‌های موجود جغرافیای استان خود را قبول کردند.

هیئت تحریریه‌ی فصلنامه‌ی رشد آموزش جغرافیا، پیشینه‌ی تجدید نظرها و نوآوری‌ها در کتاب‌های درسی جغرافیا را دقیقاً «رشدی در آموزش جغرافیای کشور» تلقی کرده و ضمن گرامی‌داشت زحمات کارشناسان و دبیران ارجمندی که طی سال‌های قبل، به تألیف و تدریس جغرافیای استان‌ها پرداخته‌اند، از سرگروه‌ها و دبیران کنونی نیز انتظار دارد که با تجدید نظرهای بنیادی در یافته‌های آموزشی جغرافیا و توجه به مهارت‌ها و فناوری‌های جدید در آموزش این علم، به اعتلای دانش جغرافیای کشور مدد رسانند. ان‌شاءالله

نگرشی بر آموزش مسائل مناطق خشک و بیابان زدایی در دانشگاه‌های ایران

دکتر شهریار خالدي

گروه جغرافيا - دانشگاه شهيد بهشتي

چکیده

توجه به موضوع مهم مناطق خشک و بیابان‌زایی، و نیز آثار اجتماعی-اقتصادی آن در آموزش عالی ایران ضروری به نظر می‌رسد. در این مقاله، ضمن بررسی آب و هوای مناطق خشک (به ویژه ایران)، با ذکر مثال‌های بنیادی، به بحران‌های آب و هوایی اشاره می‌شود. سپس به علل انسانی بیابان‌زایی که بیشتر ناشی از افزایش جمعیت است، و به بحران‌های اجتماعی-اقتصادی می‌انجامد، می‌پردازیم.

بیابان‌زایی یکی از بیماری‌های زیست‌محیطی تلقی می‌شود. درحقیقت، یکی از مهم‌ترین و حیاتی‌ترین مسائل زیست‌محیطی کشورمان، بیابان‌زایی است. این معضل باعث شده است، توان تولید بیولوژیکی خاک‌های کشور کاهش یابد.

در پایان این مقاله، اقدامات مربوط به بیابان‌زدایی مطرح می‌شوند. تجدید حیات اکوسیستم‌های بیابانی، مطالعه دقیق‌تر درباره‌ی علل بیابان‌زایی، به کاربردن راه‌حل‌ها و راهبردهای علاج‌بخش علمی و منطقی، و نیز پیشگیری، به طور حتم ما را از سیر قهقرايي موجود نجات خواهد داد.

کلیدواژه‌ها: مناطق خشک، بیابان‌زایی، دانشگاه.

سراغاز

امروزه مسئله‌ی توسعه‌ی بیابان‌ها در ایران معضلی شده است. بنابراین ضرورت دارد، آموزش عالی کشورمان در این زمینه اقدامات مقتضی به عمل آورد. در این مقاله سعی شده است، ویژگی‌های مناطق خشک به خوبی به تصویر کشیده شوند و راه‌های جلوگیری از گسترش این مناطق مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند.

چنانچه بتوانیم برنامه‌ریزان آموزش عالی را متقاعد کنیم، برای امر مناطق خشک ایران و مهار بیابان‌ها اهمیت قائل شوند، پیشرفت‌های کمی و کیفی زیر حاصل می‌آیند:

۱. تربیت کادر ماهر و کارآمد،
 ۲. مشارکت در طرح‌های پژوهشی کاربردی و توسعه‌ای در زمینه‌های گوناگون،
 ۳. مشارکت دانشگاه‌ها در زمینه‌ی تقسیم اراضی با دامداران و کشاورزان،
 ۴. احداث رشته‌های مربوط به شناسایی مناطق خشک و بیابان‌ها،
 ۵. احداث آزمایشگاه‌های وابسته،
 ۶. احداث مرکز پژوهشی مناطق کویری و بیابانی در دانشگاه‌های کشور،
 ۷. احداث مرکز بین‌المللی بیابان‌زایی، و بیابان‌زدایی در چارچوب دستورالعمل و اقدامات یونسکو.
- امروزه در مناطق خشک دنیا مسائل عدیده‌ای وجود دارند که گاه حل آن‌ها بسیار دشوار و غیرممکن به نظر می‌رسد. برخی از این مشکلات در کشور ما ریشه‌دار هستند و مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از:

۱. مشکلات ناشی از بلایای طبیعی، از جمله: خشکسالی، سیل، طوفان‌های شدید، و...
۲. مسائل ناشی از مسئولیت انسانی که مهم‌ترین آن‌ها به قرار زیر هستند:
 - الف) چرای بی‌رویه،
 - ب) به زیر کشت بردن مراتع،
 - ج) قطع رستنی‌ها [خالدي، ۱۳۷۰: ۸-۵].

روش مطالعه

غیره که در ظاهر با مسائل مناطق خشک ارتباطی ندارند، در نظر گرفتن چنین واحدهای درسی ضروری است. زیرا اگر متخصصان و کارشناسانی که برای گذراندن دوره‌ی سربازی یا سایر دوره‌ها به منطقه‌ای خشک از کشور اعزام می‌شوند، با ویژگی‌های محیطی و انسانی این مناطق آشنا باشند، بهتر می‌توانند مسائل محیط را درک کنند. در این بین، نقش دانشکده‌ی دندان پزشکی بسیار پراهمیت جلوه می‌کند.

دوری از مراکز شهری، فقر و مشکلات عمده‌ی روستاییان و کوچ‌نشینان بسیاری از بخش‌های مناطق خشک ایران موجب می‌شود که آن‌ها هرگز برای معالجه‌ی دندان‌های خود به دندانپزشکی مراجعه نکنند. به همین منظور پیشنهاد می‌شود، دانشجویان این رشته سال‌های آخر تحصیل خود را در چنین مناطقی بگذرانند تا از نزدیک مسائل و مشکلات ساکنان آن‌ها را درک کنند

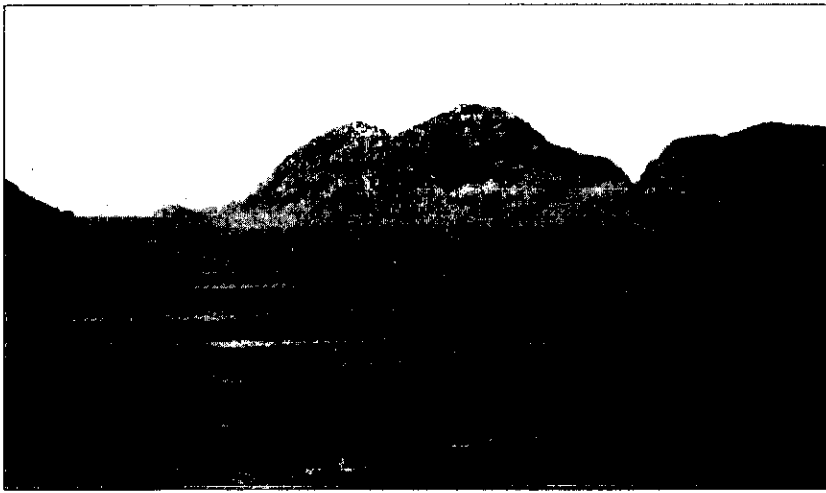
هنگامی آموزش مسائل مناطق خشک و بیابان‌زدایی به اجرا درمی‌آید که مطالعات گسترده‌ای در این ارتباط صورت گیرد، علل بیابان‌زایی تجزیه و تحلیل شود و راهبردهایی برای حل آن‌ها اتخاذ گردد. در این زمینه، استفاده از مدارک و کتاب‌های داخلی و خارجی، حضور مراکز دانشگاهی و سازمان‌های اجرایی، و نیز ارتباط دانشگاه و مراکز اجرایی، ضروری به نظر می‌رسد.

تنها گروه‌های آموزشی که در دانشگاه‌ها به آموزش مسائل مناطق خشک و نیز ارائه‌ی راه‌حل برای آن‌ها مبادرت می‌کنند، گروه‌های جغرافیا، محیط‌زیست و برخی رشته‌های موجود در دانشکده‌های منابع طبیعی و کشاورزی هستند. با توجه به این موضوع که بیش از ۸۰ درصد از خاک کشورمان را مناطق خشک فراگرفته‌اند و روزبه‌روز نیز گسترش می‌یابند، نقش آموزش عالی در این زمینه بسیار ضعیف و محدود است. این در حالی است که پویایی و کارایی دانشگاه، و ارتقای آگاهی‌های تخصصی و محیطی و نیز کیفی دانشجویان، به ویژه درجه‌ی کارایی فارغ‌التحصیلان در زمینه‌ی حل مشکلات و معضلات بیابان‌زایی می‌تواند بسیار مؤثر واقع شود.

در این میان، مطالعه‌ی برنامه‌های آموزشی و رشته‌هایی که به نحوی با دانش بیابان‌ها در ارتباط‌اند، باید مورد تجزیه و تحلیل کمی و کیفی قرار گیرد. برای مثال، علت اصلی گسترش بیابان‌ها (بیابان‌زایی)، دخالت انسان در طبیعت، افزایش

جمعیت، و... است که به بحران‌های اجتماعی-اقتصادی می‌انجامد [Mainguet, 1990: ۳].

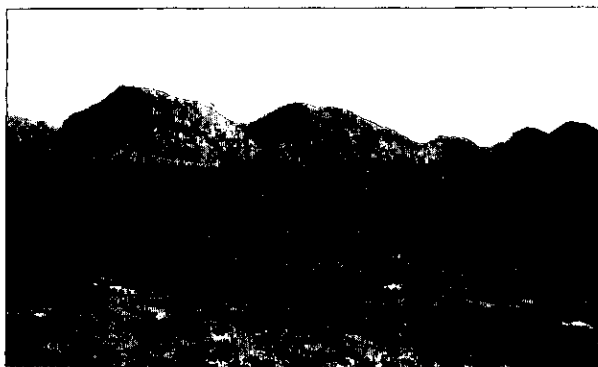
درخصوص آموزش مسائل اجتماعی مناطق خشک به دانشجویان و تربیت نیروی انسانی ماهر، متخصص و کارآمد که همانا به ارتقا و اعتلای سطح فرهنگی جامعه منجر می‌شود، نقش جامعه‌شناسی می‌تواند بسیار قابل ملاحظه باشد. از سوی دیگر، انجام طرح‌های پژوهشی کاربردی و توسعه‌ای نیز در گروه آموزشی علوم اجتماعی (به عنوان نمونه)، بسیار ضروری به نظر می‌رسد؛ طرح‌هایی با عنوان‌هایی نظیر: علل و انگیزه‌های بوته‌کنی، قطع درختان و درختچه‌ها، مهاجرت از روستا به دلیل تخریب زمین‌های کشاورزی، مراتع، و...، مسئله‌ی عقب‌ماندگی، و مسئله‌ی صرفه‌جویی در آب. و در نهایت، برنامه‌ریزی نوآم با ارزش‌یابی صحیح و دقیق در دانشگاه‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است. به نظر نگارنده، در همه‌ی رشته‌های دانشگاهی، از جمله پزشکی، مهندسی، ادبیات، مدیریت، فیزیک، حقوق، فلسفه و



و خدمات لازم را در امر بهداشت دهان و دندان به آنان ارائه کنند. براساس طبقه‌بندی آب و هوایی کوپن، مناطقی که بین صفر تا ۲۵۰ میلی‌متر بارندگی داشته باشند، «بیابانی» (خشک) و مناطقی که بین ۲۵۰ تا ۵۰۰ میلی‌متر نزولات آسمانی داشته باشند، «استپی» (نیمه‌خشک) به‌شمار می‌روند. مناطق خشک بیش از یک سوم خشکی‌های کره زمین را دربرمی‌گیرند. این مناطق به‌طور نامنظم بین عرض‌های جغرافیایی ۱۵ تا ۴۵ درجه گسترش یافته‌اند. عرض جغرافیایی ۳۰ درجه موسوم به «اسب» که به آن «کمربند جنب گرمسیری» نیز می‌گویند، کانون مناطق کمربند بزرگ بیابانی کره‌ی زمین قلمداد می‌شوند که بیشتر در غرب قاره‌ها واقع‌اند. این عرض جغرافیایی یک سوم جنوب ایران را شامل می‌شود. استان‌های خوزستان، فارس، کرمان و سیستان و بلوچستان در محدوده‌ی این عرض جغرافیایی قرار گرفته‌اند. به همین سبب نیز آب و هوایی گرم و خشک دارند.

ایران از حوضه‌هایی تشکیل می‌شود که از آغاز دوره‌ی هولوسن

به تدریج خشک، و به بیابان و کویر تبدیل شده اند. صرف نظر از وجود گنبد‌های نمکی که گاه در نواحی مرتفع نیز دیده می‌شوند، کویرها اغلب پست‌ترین قسمت‌های بیابان هستند و بنا به علل متفاوت، مانند میزان تبخیر زیاد، نفوذ و ورود آب‌های شور و یا بالا آمدن آب‌های زیرزمینی، به ویژه آب‌های شور، به وجود می‌آیند. لازم به یادآوری است که بزرگ‌ترین کویر دنیا، یعنی دشت کویر، در ایران قرار دارد.



متخصصان، احیا، اصلاح و آباد کردن کویرها را کمتر توصیه می‌کنند؛ زیرا شرایط رشد گیاه در اراضی کویری، به سبب شوری زیاد فراهم نیست. تنها جاهایی که احیای آن‌ها بیشتر توصیه می‌شود، حواشی کویرها است. گاه در شرایطی ماسه‌های روان به طور اتفاقی به سوی کویرها حرکت کنند و روی خاک‌های محلی کویر قرار می‌گیرد. در چنین شرایطی که ماسه‌ها گسترش یافته باشند، امکان احیای پوشش گیاهی حتی به صورت طبیعی میسر خواهد بود [کردمانی، ۱۳۷۰: ۱۸].

فرسایش آبی همیشه از قسمت‌های کوهستانی به سوی کویرها یا زمین‌های پست صورت می‌گیرد؛ برعکس فرسایش بادی که از کویرها به سوی زمین‌های بالادست است (شکل ۲). در این محدوده، اثرات فشار زیاد جنب گرمسیری، به ویژه در فصل گرم که از اواخر اردیبهشت تا اواخر مهر به طول می‌انجامد، موجب نشست توده‌های هوا می‌شود و چون حالتی واگرا دارد، کمتر امکان آن هست که ابر ایجاد شود و معمولاً بعد از این حالت، هوا آفتابی و بدون ابر خواهد بود [Frederick, 1995: 167-168].

رشته کوه‌های البرز و زاگرس نیز فلات مرکزی ایران را به صورت موانع کوهستانی، محصور و متزوی کرده‌اند. در فصل سرد، بادهای غربی که وارد ایران می‌شوند، بیشتر رطوبت خود را در بخش‌های غربی کوه‌های زاگرس از دست می‌دهند. کوه‌های البرز نیز بیشتر رطوبت موجود را در بخش‌های شمالی تخلیه می‌کنند. در مجموع، رطوبت کمی وارد ایران می‌شود و اصولاً، رطوبت وارده به دلیل تسلط پرفشارها در ایران، فرصتی برای متراکم شدن ندارند.

عامل بری بودن نیز از جمله علل خشکی کشور ما به شمار می‌رود؛ زیرا ما از پهنه‌های بسیار بزرگ آبی (مثل اقیانوس اطلس و

دریای مدیترانه) بسیار دور هستیم و با توجه به موقعیت کرانه‌های جنوبی ایران، رطوبت خلیج فارس و دریای عمان کمتر می‌تواند در جنوب ایران به ابر و بارندگی تبدیل شود. زیرا دو مشکل عمده وجود دارد: ۱. تسلط پرفشار جنب گرمسیری؛ ۲. نبود ارتفاعات و برجستگی‌های بلند و فشرده و متراکم در سواحل جنوبی ایران. به عبارت دیگر، گرچه قسمت‌های جنوبی ایران در مجاورت حوضه‌های آبی واقع‌اند، ولی به عنوان بیابان‌های کرانه‌ای بسیار خشک محسوب می‌شوند [خالدی، ۱۳۷۳: ۴۸-۴۲].

مجموع این شرایط سبب شده است که ما در ایران، با فقر و فقدان پوشش گیاهی مناسب و نیز نبود سفره‌های گسترده‌ی آب مواجه شویم. نکته‌ی حائز اهمیت آن است که بیابان‌های ایران اغلب در کنار کوه‌های بسیار بلند و جوان دوران چهارم زمین‌شناسی قرار گرفته‌اند؛ کوه‌هایی که بیش از ۴۰ درصد وسعت ایران را شامل می‌شوند. کوهستانی بودن ایران، موجب پیدایش سفره‌های آب‌های زیرزمینی شده است که از آن‌ها به صورت قنات و چشمه، و گاه آب‌های جاری فصلی و دائمی استفاده می‌شود. ایرانیان با مهار این آب‌ها توانسته‌اند، زیباترین باغ‌های دنیا را، مانند باغ‌های معروف طبس، به وجود آورند.

در زمینه‌ی وسعت مناطق خشک ایران می‌توان اظهار داشت که بیش از ۸۰ درصد از خاک کشورمان را حوضه‌های خشک و نیمه خشک دربر گرفته‌اند. ایران کشوری بیابانی، استپی، و به عبارت دیگر، واحه‌ای است. برنامه‌ریزان کشورمان به ویژه در دانشگاه‌ها، بهتر است به این موضوع مهم با دقت و ژرف نگری بیشتری بیندیشند [خالدی، ۱۳۷۰: ۸-۵].

در مورد مناطق خشک ایران می‌توان افزود که به سبب وسعت و گستردگی قابل ملاحظه‌ای این مناطق و نیز وجود کوه‌های بسیار مرتفع البرز، زاگرس و نیز کوه‌های متفرد ایران مرکزی، اختلاف فاحشی با حوضه‌های لم‌پزوع لیبی، مصر و عربستان دارند. به عبارت دیگر، بارش برف و باران، نفوذ آب در سفره‌های زیرزمینی و ذوب برف در مناطق کوهستانی موجب می‌شود، آب به داخل فلات مرکزی جریان پیدا کند. البته تعداد رودها و حتی آب‌دهی آن‌ها با دیگر مناطق مرطوب جهان قابل مقایسه نیست، ولی می‌توان از صدها رود که به سوی بیابان‌ها و کویرهای کشور جاری می‌شوند، یاد کرد. در ضمن ایرانیان، با هوش و ذکاوت خود در ۲۵ قرن پیش اولین مدیریت «هیدروتکنیک» دنیا، یعنی فنونی را که قادر به مدیریت آب هستند و برای کسب آب به فناوری عصر حاضر نیازی ندارند، به کار بستند و از آن استفاده‌ی شایانی کردند. هم‌اکنون اهمیت قنات به گونه‌ای است که از آن به عنوان هشتمین عجایب دنیا نام می‌برند. نکته‌ی جالب توجه این است که قنات تابع آب و هواهای ایران است و آب‌دهی آن نشان‌دهنده‌ی وضعیت آب‌های نفوذی به سفره‌های زیرزمینی است [Khaledi, 1985: 39-40].

تاریخ کشور ما از شکوفایی تمدن فرهنگی غنی در مناطق خشک ایران سخن می گوید. علاوه بر احداث قنات‌هایی با طول بیش از ۶۰ کیلومتر، ایرانیان توانسته‌اند محصولات ماندگاری مانند پسته و زعفران پرورش دهند، از گیاهان خودروی دارویی و صنعتی بیابان‌ها بهره ببرند و از معادن، متناسب با فناوری زمان خود استفاده کنند. همه‌ی این‌ها ایرانیان را در بهره‌برداری از مناطق خشک در مقام والایی قرار داده است. وجود فصل‌های متفاوت و نیز اختلاف زیاد در زمان رشد گیاهان در دشت‌ها و کوهستان‌ها باعث شده است، کوچ‌نشینان بین قشلاق و بیلاق در رفت و آمد باشند.

فرایندهای فیزیکی-شیمیایی خاک، مانند شست و شو، اشباع، شور شدن در اثر زهکشی نامناسب و ساز و کارهای فرسایشی، از اهمیت زیادی برخوردارند. خاک نیز در برابر ماهیت تهاجمی بارندگی بسیار آسیب‌پذیر است، زیرا آب نقش محدودکننده‌ای را در خاک‌ها ایفا می‌کند. خاک‌ها اغلب خوب شسته نمی‌شوند و به سبب تبخیر زیاد و ذخیره‌ی املاح محلول، به‌ویژه سدیم در سطح زمین، حاصلخیزی آن‌ها به‌طور دائم کاهش می‌یابد و مواد مغذی خاک‌ها به علت کمی پوشش گیاهی و هوموس، کم و محدود است. به‌طور کلی، اکوسیستم‌های مناطق خشک و نیمه‌خشک به علت مداخله‌ی انسان، شکننده و آسیب‌پذیر، و ناپایداری این محیط‌های طبیعی در دوره‌های خشکی زیاد است.

تمام این تغییرات ترازنامه‌های آبی، و نیز قطع و از بین بردن بوته‌ها و علف‌ها برای تأمین سوخت و تولید گرما، تأثیری منفی بر خاک و رستنی‌ها به جای می‌گذارند و بر شدت فرسایش‌های آبی و بادی می‌افزایند. این مرحله می‌تواند بسیار سریع عمل کند که نتیجه‌ی آن، سیر قهقرایی پوشش گیاهی است و امکان برقراری مجدد پوشش مزبور به‌طور طبیعی از بین می‌رود.

پدیده‌ی بیابان‌زایی و فعالیت‌های نادرست انسان‌ها

بیابان‌زایی یا بیابانی شدن پدیده‌ی مهمی محسوب می‌شود که با کاهش توان بیولوژیکی خاک همراه است. از مهم‌ترین علل بیابان‌زایی، افزایش جمعیت انسانی و شیوه‌های بهره‌برداری انسان از مناطق خشک است که در ادامه، به برخی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود.

۱. به زیر کشت بردن مراتع

این اقدام هنوز برای بسیاری از متخصصان به خوبی توجیه نشده است و هنوز برخی از دست‌اندرکاران معتقدند، زمین‌های بایر بیابانی را با هر شرایطی باید زیر کشت برد.

در این مناطق به علت میزان بارش کمتر از ۲۰۰ میلی‌متر، در قسمت وسیعی از کشور، و نیز نبود سفره‌های آب شیرین، دیمزارها گسترش یافته‌اند. طبق آمارهای کارشناسی، وسعت دیمزارهای ایران از شش میلیون هکتار در سال ۱۳۵۷ به ۱۶ میلیون هکتار در سال

۱۳۶۵ رسید، ولی با وجود تلاش‌های به‌عمل‌آمده، میزان تولید محصولات کشاورزی تقلیل یافت. استفاده از تراکتور برای شخم‌زدن زمین، بیشتر موجب تخریب می‌شود. طی این سال‌ها، حدود ۱۰ میلیون هکتار از مراتع کشور کاسته شد و دیمزارها، حاصلخیزی خود را تا حدود زیادی از دست دادند. افرادی هم به قصد تصاحب زمین، مراتع فقیر و متوسط را به زیر کشت برده‌اند و سرانجام با تولید کم و شکست مواجه شده‌اند. در نتیجه زمین‌ها را رها کرده‌اند و به جز اراضی لم‌یزرع و عقیم چیز دیگری بر جای نگذاشته‌اند. به همین علت توصیه می‌شود، در تقسیم اراضی و واگذاری زمین به کشاورزان از افراد متخصص، تحصیلکرده و آگاه استفاده شود.

در آبیاری مراتع و مزارع نیز بیشتر آب‌های زیرزمینی شور و لب‌شور مورد استفاده قرار گرفته‌اند که در نتیجه به تدریج، بر میزان املاح خاک افزوده شده و توان تولید اراضی به میزان قابل ملاحظه‌ای کاهش یافته است. در نهایت نیز افرادی بومی مجبور به ترک خانه و آشیانه‌ی خود شده‌اند و موج مهاجرت افزایش یافته است.

۲. چرای بی‌رویه‌ی دام‌ها

دامداران در بسیاری از موارد در مراتع استیجاری، با شیوه‌های مدیریت غلط، موجب تخریب و سیر قهقرایی محیط می‌شوند. این روند همچنان ادامه دارد. با توجه به افزایش جمعیت کشور و در پی آن افزایش دام، با کوچ‌نشینان و نیمه‌کوچ‌نشینانی مواجه می‌شویم که در تمامی ایام سال دام خود را به چرا می‌برند؛ درحالی‌که از نظر علمی، دام‌ها نباید در یک مرتع بیش از ۱۰۰ روز چرا کنند.

چرای زودرس، فشرده، بی‌رویه و در تمامی سال، فشار زیادی را بر مراتع وارد می‌کند، زیرا به گیاهان امکان تجدیدحیات داده نمی‌شود. در نتیجه مراتع عالی و خوب به مراتع متوسط و فقیر تبدیل می‌گردند. در واقع، مراتع سیر قهقرایی طی می‌کنند و گاه کاملاً از حیز انتفاع خارج می‌شوند. میزان و انواع گیاهان خوش‌خوراک و چندساله کاهش می‌یابد و گیاهان سمی و مهاجم جایگزین آن‌ها می‌شوند.

در چنین شرایطی، هنگامی که محیط طبیعی کاملاً تخریب شد، گاه تمام تقصیرها را به گردن بزها می‌اندازند و می‌گویند «بزهای همه چیز خوار موجب تخریب مراتع کشور شده‌اند!» گاه حتی پیشداوری می‌کنند و می‌گویند، باید نسل بز را از بین ببریم. بدون توجه به این امر که محیط زندگی طبیعی این جانور مانند شتر در بیابان‌هاست و فواید زیادی برای این محیط دارد.

مشکل دیگر با ورود دام به جنگل‌های کشور ارتباط دارد. این اقدام از نقطه‌نظر علمی صحیح نیست، زیرا دام، نهال‌های کوچک را که چند سال بعد به درختی تنومند تبدیل می‌شوند، از بین می‌برد و در واقع از رشد بیولوژیکی جنگل جلوگیری می‌کند.

۳. قطع رستنی ها

قطع رستنی ها علل متفاوتی دارد که برخی از آن ها عبارت اند از: الف) برای مصارف سوختی در پخت غذا و نان و نیز گرم کردن شیر و تبدیل آن به دیگر فرآورده های لبنی. مثلاً در خراسان، هر خانواده برای گرم کردن شیر، سالانه چند تن هیزم می سوزاند. ب) برای گرم کردن منازل، آغل ها، حمام ها، و... ج) برای مصارف صنعتی، دارویی و ساختمانی.

در چنین مواردی اغلب دیده شده که بهره برداری از نوع تخریبی است. یعنی وقتی درختی یا بوته ای برداشت می شود، به جای آن دیگر نهالی کاشته نمی شود. برای مثال، تنها در بخشی از دشت ها و بیابان های استان سمنان نزدیک به ۱۰۰ میلیون بوته را قطع کرده اند. یکی از علل مهم قطع بی رویه ی رستنی ها و نیز بوته ها، کمبود سوخت های فسیلی، و توزیع نامناسب، ناصحیح و ناکافی فرآورده های نفتی در این مناطق است.

بیابان زدایی

بیابان زدایی به برنامه ریزی و مدیریت صحیح نیاز دارد. در حال حاضر مسئول اصلی مطالعات بیابان زدایی «سازمان جنگل ها و مراتع» است. ولی با وجود توسعه ی پوشش گیاهی به وسیله ی کارشناسان مجرب و زحمتکش این سازمان، متأسفانه تخریب این منابع طبیعی تجدیدشونده به مراتب بیش از توسعه ی آن ها بوده است. امور اجتماعی و فرهنگی مردم، از جمله مهم ترین عامل تخریب مراتع و جنگل های کشور به شمار می رود. بدون در نظر گرفتن ساختار فرهنگی یک جامعه نمی توان به اجرای طرح های پژوهشی و برنامه ریزی موفق نایل شد.

راهبردها:

۱. مناطق خشک، به نسبت عملیات زراعی، برای چرا مناسب ترند و بهتر است در جهت احیای مراتع کشورمان اقدامات مقتضی به عمل آورد. بذریاشی، نهال کاری و پاک کردن مراتع از گیاهان مهاجم و سمی، از اهمیت زیادی برخوردار است.
۲. دام ها باید محدود به مراتعی شوند که ظرفیت تحمل آن ها را داشته باشند (کاهش دام تا حد تعادل در مراتع، اصلاح نژاد دام، و افزایش تولید علوفه).
- ایجاد بانک علوفه برای زمان های بحرانی و دوره های خشکسالی نیز می تواند مفید باشد.
۳. در تپه ها و زمین های ناهموار و پر شیب فرسوده بهتر است به جای زراعت به درخت کاری پرداخت.
۴. از آبیاری مفرط با آب های شور اجتناب شود. اقداماتی مانند ایجاد استخرهای بزرگ در مظهر قنات و دیگر بخش های مناسب برای

جلوگیری از هدر رفتن آب قنات ها و چشمه ها به ویژه در زمستان ها، و در حد امکان ذخیره ی آب و نیز توسعه ی پرورش ماهی در آن جا مفید خواهد بود.

۵. تناوب زراعی را باید رعایت کرد و از تولید محصولاتی که مواد مغذی خاک را از بین می برند، اجتناب ورزید. تولید محصولات معینی را در مناطقی که تولید و راندمان بالایی دارند، باید در اولویت قرار داد. باغداری در مناطق خشک (ولی مازندران و گیلان را به زراعت اختصاص دهیم)، از جمله مرکبات در جنوب کشور توسعه یابد.

۶. برای حل مشکل سوخت و پیش بینی توزیع بهتر فرآورده های نفتی، از انرژی خورشیدی، باد و هیدرولیک استفاده کنیم و به احداث سد هایی در دامنه و پهنه های آبگیر دست بزنیم.

۷. پرورش شتر، آهو، غاز، خرگوش و... در مناطق خشک به منظور استفاده از گوشت و یا پوست آن ها ضروری است. تولید گوشت شتر بسیار با صرفه است، زیرا شتر به علت این که در مراتع به طور متمرکز چرا نمی کند، تخریب کمتری بر پوشش گیاهی وارد می کند. گوشت آهو نیز از جنبه های گوناگون از گوشت گوسفند بهتر و با صرفه تر است.

۸. شکار در اکوسیستم های تخریب شده ممنوع شود، زیرا کم شدن جانوران، محیط طبیعی را از حالت تعادل و پایداری خارج می سازد.

زیر نویس

۱. بیابان جایی است که میزان بارش در آن کمتر از میزان تبخیر باشد. گاهی به اشتباه، از واژه صحرا یا کویر به جای بیابان استفاده می شود. کویر به معنی نمکزار و شورزار است.

منابع

۱. دکتر خالدی، شهریار. بیابان زایی و بیابان زدایی، مجموعه مقالات جغرافیایی جشن نامه ی دکتر گنجی. انتشارات گیئاشناسی. تابستان ۱۳۷۱.
۲. بیابان زایی، بیابان زدایی و آمایش سرزمین در استان سمنان. طرح پژوهشی. دانشگاه شهید بهشتی. ۱۳۶۹.
۳. جغرافیای نواحی خشک. انتشارات قومس. تهران. ۱۳۷۳.
۴. خطرات بیابان زایی را در ایران جدی بگیریم. جنگل و مرتع. شماره ۱۱. زمستان ۱۳۷۰.
۵. کردوانی، پرویز. مناطق خشک (ج ۱). انتشارات دانشگاه تهران. ۱۳۷۰.
6. Frederick k., Lutgens Edward J. Tarbuck. The Atmosphere, An Introduction to Meteorology, 1995 (PP. 167, 168).
7. Henderson - Sellers A., Robinson. P. J., Contemporary Climatology, Longman Scientific & Tochnical, 1986 (P. 145).
8. KHALEDI, sh., Climat, Agriculture et Paturage dans le Province du semnan, 1985 (PP 39, 40).
9. Mainguet M., La desertification: Une crise autant socio_ economique que climatique, Secheresse, No 3/ 1990 (P 3).
10. Spooner B., Mann H. S., Desertification and development: Dryland Ecology in Social Perspective 1982 (P 188).

حمل و نقل ریلی کلید توسعه غرب کشور

دکتر احمد تقدیسی

گروه جغرافیا، دانشگاه اصفهان

حسینعلی کاظمی

کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

درآمد

کلید واژه‌ها: حمل و نقل، حمل و نقل ریلی، حمل و نقل
جاده‌ای، راه آهن.

مقدمه

اگر فعالیت‌های مربوط به حمل و نقل را جزو فعالیت‌های تولیدی به حساب بیاوریم، اشتباه نکرده‌ایم. زیرا همچنان که هر تولیدی قبل از رسیدن به نقطه‌ی مصرف، ارزش حقیقی خود را به دست نمی‌آورد، برای به وجود آوردن تولید نیز مواد خام قبل از حمل به کارخانه چندان ارزشی ندارند (قره‌نژاد، حسن، ۱۳۷۱: ۷۹). حمل و نقل ریلی نیز یکی از انواع حمل و نقل است که در اقتصاد هر کشوری می‌تواند، اقتصادی‌ترین نتیجه را با توجه به توان حمل بالا و مصرف اندک انرژی به بار آورد.

آغاز بهره‌گیری از حمل و نقل ریلی مجهز به موتور بخار، به سال‌های ۳۰-۱۸۲۵ در انگلستان و ایالات متحده برمی‌گردد. در سال ۱۸۵۰- این موضوع آشکار شد که خطوط ریلی بیش از شبکه‌ی کانال‌های آبی، دسترسی به منابع گوناگون کشورها را فراهم می‌سازد و این خود موجب سرمایه‌گذاری خصوصی در این زمینه شد. به طور کلی قرن نوزدهم را می‌توان عصر شکوفایی حمل و نقل ریلی در ارتباطات دنیا دانست که استفاده از آن موجبات توسعه‌ی مناطق داخلی

با وجود نقش ارزنده‌ی حمل و نقل ریلی در توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی کشور و توان آن در ایجاد تعادل بین مناطق گوناگون سرزمین، امروزه بعد از گذشت شش دهه از عمر حمل و نقل ریلی کشور، تنها شاهد ایجاد حدود شش هزار کیلومتر راه آهن هستیم. ناکافی بودن طول راه‌های حمل و نقل ریلی نسبت به وسعت و میزان جمعیت کشور، به روشنی نقش ضعیف آن را در سیستم حمل و نقل کشور نشان می‌دهد. علاوه بر این، سیستم حمل و نقل ریلی در کشور تنها سواحل جنوبی، شمال، شمال غرب و خراسان را به قسمت‌های مرکزی کشور متصل می‌کند و قسمت‌های زیادی از کشور، به ویژه برخی از استان‌های غربی، به رغم پتانسیل‌های بالای اقتصادی و جمعیت نسبتاً زیاد، فاقد سیستم حمل و نقل ریلی هستند.

با توجه به پائین بودن نرخ هزینه در مسافت‌های طولانی، توان حمل مقادیر زیاد کالا و مسافر، و نداشتن آلودگی زیاد محیطی، گسترش بهینه‌ی سیستم حمل و نقل ریلی در تمام مناطق کشور ضروری است.

چکیده

در این مقاله به اختصار به موضوعاتی همچون مزایای حمل و نقل ریلی، وضعیت حمل و نقل ریلی کشور، پتانسیل‌های طبیعی، اقتصادی، جمعیتی و امنیتی استان‌های غربی می‌پردازیم.

کشورها را در رابطه با استخراج منابع طبیعی آن‌ها و انجام فعالیت‌های تجاری وابسته به آن‌ها فراهم ساخت.

در فرایند رشد طبیعی اقتصاد جهان، بخش‌های گوناگون حمل و نقل توسعه یافتند و هر یک در تعادل با دیگری، شبکه‌ی حمل و نقل هماهنگی را ساختند. متأسفانه این روند در کشور ما متناسب با نیازهای اقتصادی جامعه نبوده است. رشد نیافتن شبکه‌ی حمل و نقل کشور ما متناسب با نیازها و ضرورت‌های اقتصادی جامعه، به مانعی در راه توسعه و رشد اقتصادی در کشور تبدیل شد [روزنامه همشهری، ۱۳ مهرماه ۱۳۸۳: ۱۶]. این وضعیت در استان‌های غربی مشهورتر است. استان‌های غربی به رغم وسعت و جمعیت زیاد فاقد سیستم حمل و نقل کارآمد هستند. بدین لحاظ ضرورت ایجاد و گسترش حمل و نقل ریلی با توجه به مزایای زیاد آن کاملاً ضروری است.

امتیازات حمل و نقل ریلی

استفاده از حمل و نقل ریلی در حمل بار، در واقع استفاده‌ی بهینه‌ای نسبت به حمل و نقل جاده‌ای محسوب می‌شود. مزیت استفاده از راه‌آهن در مسافت‌های میانی (۳۰۰ تا ۲۰۰۰ مایل معادل ۴۸۲ تا ۳۲۰۰ متر)، به خصوص در ارتباط با محموله‌های سنگین و پر حجم، کاملاً بارز است. به همین دلیل نیز کل وزن (تن - مسیر)

حمل شده توسط راه‌آهن، در مقایسه با دیگر وسایل حمل و نقل بیشتر خواهد بود. [تولائی ۱۳۷۵: ۱۶۰].

حمل و نقل ریلی آلودگی‌های محیطی کم‌تری تولید می‌کند؛ به ویژه قطارهای برقی که هیچ‌گونه آلودگی ایجاد نمی‌کنند. قطارهای دیزلی نیز نسبت به اتومبیل (با ترافیک مستاوی)

۱۵ برابر کم‌تر آلودگی ایجاد می‌کنند.

حریم اشغال‌شده‌ی زمین توسط

حمل و نقل ریلی نیز بسیار کم‌تر از

دیگر سیستم‌های حمل و نقل است و

به‌طور اخص، نسبت به راه‌های

جاده‌ای سه‌برابر کم‌تر است.

[پروفلیدیس، ۱۳۷۷: ۵]. در جدول ۱، فضای مورد نیاز برای وسایل نقلیه‌ی گوناگون مقایسه شده است.

علاوه بر مزایایی که ذکر شد، مزیت دیگر سیستم حمل و نقل ریلی و شاید مهم‌ترین مزیت آن، ضریب ایمنی بالاست. بر اساس آمار در سال ۲۰۰۳ میلادی، بر اثر تصادفات رانندگی در جهان، یک میلیون و ۲۰۰ هزار نفر کشته و ۵ میلیون نفر دچار معلولیت شدند. حوادث جاده‌ای سومین عامل مرگ و میر در جهان شناخته شده است. این

موضوع در کشور ما از اهمیت بیش‌تری برخوردار است؛ زیرا ایران از لحاظ تعداد تصادفات در جهان مقام سوم و از لحاظ تعداد تلفات در جایگاه نخست قرار دارد [اسدی ۱۳۸۳: ۱۰].

یکی از کارشناسان حمل و نقل در این زمینه می‌گوید، شمار کشته شدگان تصادفات شهری و جاده‌ای کشور در کم‌تر از سه سال (۸۳-۱۳۸۰)، معادل کل شهدای جنگ تحمیلی است و آسیب زلزله نیز به مراتب کم‌تر از یک سال تلفات حمل و نقل جاده‌ای بوده است. [روزنامه‌ی جام جم، پنجشنبه ۲۶ آذر ۱۳۸۳: ۱۳]. این در حالی است که حمل و نقل ریلی از ضریب ایمنی بالایی برخوردار است، به طوری که احتمال زخمی شدن در حمل و نقل ریلی، ۲۰۰ برابر کم‌تر از جاده‌ای است و میزان مرگ و میر در اثر تصادفات (در ترافیک برابر)، در حمل و نقل ریلی ۸ برابر کم‌تر از جاده‌ای است [پروفلیدیس، ۱۳۷۷: ۵]. در قطارهای برقی ایمنی بسیار بالاست، به طوری که ایمنی قطارهای برقی ۷۰۰ برابر حمل و نقل جاده‌ای و ۲۰۰ برابر هواپیماست؛ یعنی امن‌ترین سرویس حمل و نقل [خاکی فیروز ۱۳۸۳: ۲۱].

با وجود مزایای زیاد حمل و نقل ریلی نسبت به دیگر وسایل حمل و نقل، سهم بودجه‌ی عمرانی حمل و نقل ریلی نسبت به دیگر شکل‌های حمل و نقل به ویژه جاده‌ای، کم‌تر بوده و هست و سرمایه‌گذاری بیش‌تری را برای تقویت می‌طلبد.

جدول ۱. فضای مورد نیاز برای وسایل نقلیه‌ی گوناگون

| وسایله‌ی نقلیه | سرعت | |
|--------------------------|--|---------|
| | ۵۰ Km/h | ۵۰ Km/h |
| اتومبیل شخصی: | سطح خیابانی مورد نیاز (متر مربع برای هر نفر) | |
| ● با ۴ نفر سرنشین | ۲۶/۴۰ | ۵۹/۳۰ |
| ● با ۱/۴ نفر سرنشین | ۷۵/۳۰ | ۱۶۹/۰۰ |
| اتوبوس یا ۸۶ صندلی: | | |
| ● با ضریب اشغال ۱۰۰ درصد | ۱/۶۲ | ۳/۴۷ |
| ● با ضریب اشغال ۴۰ درصد | ۴/۱۲ | ۸/۷۷ |
| تراموا یا ۱۳۰ صندلی: | | |
| ● با ضریب اشغال ۱۰۰ درصد | ۱/۲۵ | ۲/۹۰ |
| ● با ضریب اشغال ۴۰ درصد | ۳/۲۷ | ۷/۲۳ |

ماخذ: فیدلر، ۱۳۷۷: ۳۰۶. بهبهانی و دیگران.

وضعیت حمل و نقل ریلی در کشور

متأسفانه خطوط ریلی ایران در غرب و شرق به دلیل ملاحظات زاهدی دوران جنگ سرد گسترش نیافت. اگرچه در ابتدای قرن بیستم امپراتوری روسیه مایل به ایجاد خطوط سراسری راه‌آهن ایران از شمال غربی به شرق ایران و پیوستن به خطوط ریلی شبه‌قاره‌ی هند بود، ولی انگلستان علاقه داشت این خطوط بتادر جنوبی ایران در خلیج فارس را به سواحل دریای

خزر متصل کند.

پس از انقلاب نیز به دلیل درگیری های داخلی کردستان و جنگ تحمیلی، ارتباط ریلی کشور به سمت غرب و شرق کشور گسترش نیافت [امیر احمدیان، ۱۳۷۹: ۲۸۴].

در حال حاضر، پنج محور حمل و نقل ریلی در کشور وجود دارد که ویژگی همه ی آن ها منتهی شدن به مرکز کشور، به ویژه تهران است این پنج محور عبارتند از: تهران-خوزستان، تهران-گلستان، تهران-خراسان، تهران-آذربایجان و تهران-هرمزگان.

اکنون حمل و نقل ریلی کشور از طریق

حمل و نقل ریلی ترکیه به شبکه ی حمل و نقل ریلی خاورمیانه و اروپا، همچنین در مرز جلفا از طریق آذربایجان به قفقاز و ماوراء قفقاز، به جمهوری های تازه استقلال یافته و در نهایت به روسیه، و در مرز سرخس از طریق ترکمنستان به کشورهای آسیای میانه، و از طریق میرجاوه با پاکستان مرتبط می شود. بنا بر گفته ی مدیرعامل شبکه ی ریلی کشور، در برنامه ی چهارم توسعه با تکمیل شبکه ی ریلی کرمان-بم-زاهدان، ایران به شبه قاره ی هند متصل می شود و از سمت غرب نیز به سوریه و دریای مدیترانه متصل خواهد شد. با وجود این، ناکافی بودن طول خطوط ریلی کشور با توجه به وسعت و جمعیت کشور کاملاً مشهود است. به عنوان نمونه می توان از دو کشور منطقه، پاکستان و ترکیه نام برد. مساحت کشورهای پاکستان و ترکیه هر یک حدود نصف کشور ایران، در حالی که طول خطوط ریلی آن ها دو برابر ایران است [مطیعی انگرودی، ۱۳۷۸: ۴۹].

آمارهای موجود حاکی از آن است که برای داشتن حداقلی از خطوط ریلی مناسب در کشور دو هزار کیلومتر مسیر اصلی و چهار هزار کیلومتر مسیر فرعی ریلی نیاز است. تا سال ۱۳۸۱، سن ناوگان ریلی کشور بیش از ۲۵ سال و برای نوسازی به ۲۵ تا ۳۰ هزار واگن و نزدیک به ۲ هزار واگن مسافری نیاز بود که قطعاً در حال حاضر بیش از این نیاز است [روزنامه همشهری، ۱۳۸۱: ۲۵].

در استان های غربی کشور نیاز به حمل و نقل ریلی کاملاً مشهود است. در سال ۱۳۸۱، طول خطوط ریلی ناحیه ی

لرستان ۲۹۸/۶۳ کیلومتر بود که ۲۱۵ کیلومتر آن خطوط اصلی و ۸۳/۶۳ کیلومتر دیگر خطوط فرعی، صنعتی و تجاری است [سازمان مدیریت و برنامه ریزی لرستان، ۱۳۸۱: ۷۸]. در سال ۱۳۸۰، طول خطوط ریلی استان خوزستان ۶۷۱ کیلومتر بود که ۳۸۴ کیلومتر آن خطوط اصلی و ۲۸۷ کیلومتر بقیه فرعی، صنعتی و تجاری است (سازمان مدیریت و برنامه ریزی خوزستان ۱۳۸۰، ۲۶۴).

به طور کلی، استان های غربی کشور به رغم داشتن جمعیت

جدول ۲. فضای مورد نیاز برای وسایل نقلیه ی گوناگون

| ردیف | نام ایستگاه | فاصله (کیلومتر) | ردیف | نام ایستگاه | فاصله (کیلومتر) |
|------|-------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|
| ۱ | تهران | ۰ | ۳۴ | مازو | ۶۱۷ |
| ۲ | ته سفید | ۱۰ | ۳۵ | بالارود | ۶۳۷ |
| ۳ | اسلامشهر | ۲۱ | ۳۶ | گل محک | ۶۴۹ |
| ۴ | فرودگاه | ۴۳ | ۳۷ | دو کوهه | ۶۶۲ |
| ۵ | دریاچه | ۹۴ | ۳۸ | اندیشک | ۶۷۵ |
| ۶ | محمدیه | ۱۴۴ | ۳۹ | سبز آب | ۶۹۱ |
| ۷ | قم | ۱۸۰ | ۴۰ | شوش | ۷۰۶ |
| ۸ | ساقه | ۲۰۰ | ۴۱ | هفت تپه | ۷۲۱ |
| ۹ | باغیک | ۲۲۰ | ۴۲ | میان آب | ۷۳۶ |
| ۱۰ | سواریان | ۲۳۴ | ۴۳ | آهو دشت | ۷۵۲ |
| ۱۱ | راهگرد | ۲۴۸ | ۴۴ | بامدز | ۷۷۵ |
| ۱۲ | نازگرد | ۲۶۵ | ۴۵ | خاور | ۷۸۴ |
| ۱۳ | مشک آباد | ۲۸۶ | ۴۶ | نظامیه | ۷۹۹ |
| ۱۴ | ملک آباد | ۳۰۴ | ۴۷ | اهواز | ۸۱۶ |
| ۱۵ | اراک | ۳۲۰ | ۴۸ | قدس | ۸۲۶ |
| ۱۶ | سمنگان | ۳۳۷ | ۴۹ | آب تیمور | ۸۳۶ |
| ۱۷ | شازند | ۳۵۴ | ۵۰ | حمید | ۸۵۷ |
| ۱۸ | نورآباد | ۳۷۳ | ۵۱ | آهو | ۸۷۷ |
| ۱۹ | سمیه | ۳۸۹ | ۵۲ | حسینیه | ۸۹۷ |
| ۲۰ | مؤمن آباد | ۴۰۲ | ۵۳ | گرم دشت | ۹۱۷ |
| ۲۱ | ازنا | ۴۱۹ | ۵۴ | خرمشهر | ۹۳۷ |
| ۲۲ | دربند | ۴۴۰ | ۵۵ | بندر امام خمینی | ۹۲۷ |
| ۲۳ | رودک | ۴۵۵ | | | |
| ۲۴ | دورود | ۴۶۷ | | | |
| ۲۵ | قارون | ۴۷۸ | | | |
| ۲۶ | بیشه | ۴۹۵ | | | |
| ۲۷ | سپید دشت | ۵۰۸ | | | |
| ۲۸ | چم سنگر | ۵۲۶ | | | |
| ۲۹ | کشور | ۵۴۱ | | | |
| ۳۰ | تنگ هفت | ۵۵۴ | | | |
| ۳۱ | تنگ پنج | ۵۷۰ | | | |
| ۳۲ | شهید چراغی | ۵۸۸ | | | |
| ۳۳ | شهبازان | ۶۰۱ | | | |

مأخذ: شرکت قطارهای مسافری رجا، ۱۳۸۳: ۶۰.

و وسعت زیاد و دارا بودن پتانسیل های انسانی و اقتصادی، از پنج محور حمل و نقل ریلی کشور، تنها از یک محور (تهران-خوزستان) برخوردارند که این محور نیز تنها دو استان از

استان‌های غربی کشور را (لرستان و خوزستان) تا حدی پوشش می‌دهد و دیگر استان‌های غربی فاقد خطوط ریلی (جدول ۲).

وضعیت طبیعی استان‌های غربی

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های استان‌های غربی کشور، طبیعت کوهستانی آن‌هاست. رشته‌کوه‌های زاگرس با قله مرتفع خود، وسعتی را از شمال تا جنوب بارشته‌کوه‌های موازی همراه با دره‌های عمیق، در بر گرفته است. در قسمت غرب کشور، میزان بارش به علت وجود ارتفاعات نسبتاً زیاد و درجه‌ی حرارت کم است و به ویژه در فصل زمستان، در ارتفاعات بارش به صورت برف و یخبندان وجود دارد.

در استان لرستان، آب و هوا در ماه‌های گرم سال متأثر از هوای گرم و خشک شبه‌جزیره‌ی عربستان و فاقد بارندگی است، ولی در ماه‌های سرد سال پرباران است [سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی لرستان، ۱۳۸۱: ۳].

آب و هوای کردستان نیز متأثر از توده‌های هوای گرم و مرطوب مدیترانه‌ای است که موجب بارندگی‌های موقت در بهار و ریزش برف در زمستان می‌شود [سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کردستان، ۱۳۸۱: ۳].

در استان ایلام، مناطق کوهستانی شمال و شمال غرب آن نسبتاً سردسیر و دارای زمستان طولانی است و درجه‌ی حرارت در زمستان به ۱۵ درجه زیر صفر نیز می‌رسد. میزان بارش نیز بیش از ۵۰۰ میلی‌متر در سال است [سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی ایلام، ۱۳۸۰: ۵].

متوسط بارندگی در استان آذربایجان غربی نیز ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی‌متر در سال است که به ویژه در ارتفاعات غرب استان، بیش‌تر برف می‌بارد [سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی آذربایجان غربی، ۱۳۸۱: ۲].

استان کرمانشاه نیز دارای اقلیم معتدل کوهستانی است و به طور متوسط ۴۰۰ تا ۵۰۰ میلی‌متر بارش دارد. [سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کرمانشاه، ۱۳۸۰: ۲].

به طور کلی آب و هوای مدیترانه‌ای، پس از برخورد بارشته‌کوه‌های زاگرس به طرف بالا هدایت می‌شود و در بسیاری از استان‌های غربی کشورمان، بارش ایجاد می‌کند که این بارش در ارتفاعات به صورت برف است.

بنابراین به نظر می‌رسد، با توجه به طبیعت کوهستانی منطقه که مانع اساسی در مقابل ارتباطات و حمل و نقل روان در این استان‌ها، به ویژه در ارتفاعات می‌شود، ایجاد و تقویت حمل و نقل ریلی در کنار گسترش و ایمن‌سازی راه‌های جاده‌ای برای ارتباط استان‌های غربی با یکدیگر و با دیگر مناطق کشور، ضروری است.

پتانسیل‌های جمعیتی استان‌های غربی

میزان برخورداری از وسایل حمل و نقل یکی از عوامل اساسی در روند توسعه‌ی اجتماعی هر کشوری محسوب می‌شود. از طرف دیگر،

با توجه به روند افزایش جمعیت و افزایش آلودگی‌های زیست‌محیطی که محیط‌انسان‌ها را به خطر انداخته، استفاده‌ی هرچه بیش‌تر از وسایل حمل و نقل که آلودگی کم‌تری دارند، ضروری است. استان‌های غربی کشور به رغم برخورداری از جمعیت نسبتاً زیاد و داشتن شهرهای پرجمعیتی همچون همدان، خرم‌آباد، بروجرد، کرمانشاه، اسلام‌آباد غرب و دزفول، فاقد شبکه‌ی ارتباطی کارآمد هستند.

گسترش راه‌های جاده‌ای با توجه به کوهستانی بودن منطقه (به ویژه در فصل زمستان که بارش بیش‌تر به شکل برف است)، با محدودیت روبه‌رو است و نیازهای مردم را پاسخ نمی‌گوید. بنابراین، ایجاد و تقویت شبکه‌ی ریلی با توجه به برخورداری از توان زیاد در جابه‌جایی متناظر کالا، و امنیت بیش‌تر نسبت به راه‌های جاده‌ای با توجه به شرایط کوهستانی منطقه، نقش مهمی در جهت رفع نیازهای جمعیتی ساکنان منطقه دارد.

پتانسیل‌های اقتصادی استان‌ها غربی

حمل و نقل همانند کشاورزی و صنعت، یکی از بخش‌های مهم اقتصادی است که نه تنها خود اشتغال‌زا است و تولید خدمت می‌کند،

بر توسعه‌ی کشاورزی و صنعت نیز تأثیر زیادی دارد و امروزه به عنوان بخشی زیربنایی، از معیارهای اندازه‌گیری رشد و توسعه‌ی اقتصادی کشورها در نظر گرفته می‌شود [مجله‌ی حمل و نقل، ۱۳۸۳: ۲۳].

بدون تردید کشورهایی همچون ایران، با توجه به وسعت و جمعیت زیاد، برای رسیدن به توسعه‌ی اقتصادی و هدف‌های خود در این زمینه، نیازمند داشتن حمل و نقل کارآمد هستند تا بتوانند، علاوه بر برقراری ارتباط بین کلیه‌ی مناطق با همدیگر در داخل، با مناطق خارج از کشور نیز ارتباطی نزدیک داشته باشند.

استان‌های غربی کشور دارای توان بالای اقتصادی هستند. از جمله می‌توان به ذخایر عظیم گاز و تولید فراورده‌های نفتی استان خوزستان یا معادن در استان‌های ایلام، لرستان و کرمانشاه اشاره کرد. حدود ۳۷/۷ درصد از کل حجم گاز موجود در مناطق خشکی کشور، در استان خوزستان ذخیره شده است. علاوه بر این، متوسط تولید فراورده‌های نفتی پالایشگاه آبادان ۵۴۴۸۶ متر مکعب در سال است که بالغ بر ۲۳ درصد کل فراورده‌های نفتی تولیدی کل پالایشگاه‌های کشور را تشکیل می‌دهد [سازمان مدیریت خوزستان، ۱۳۸۱: ۲۱۴ و ۲۲۴].

در استان ایلام تا پایان سال ۱۳۸۰، ۱۰ معدن سنگ گچ، ۹ معدن بیتومین، یک معدن سنگ آهک، یک معدن شن و ماسه، یک معدن شیل و یک معدن آلوویم در حال بهره‌برداری بوده است. [سازمان مدیریت ایلام، ۱۳۸۰: ۱۳].

در استان کردستان در سال ۱۳۸۱، ۱۴۰ معدن فعال وجود داشته است. در استان‌های همدان، آذربایجان غربی و به ویژه لرستان، معدن‌های غنی و پربار سنگ‌های ساختمان وجود دارد. در استان کرمانشاه هم مواد معدنی مرمریت، گچ، دولومیت، آهک، بیتومین،

گرانیت و سنگ لاشه وجود دارد. همچنین، مواد معدنی سنگ آهن در سنقر، تنگستن در صحنه، منگنز در هر سین، سیلیس در کرمانشاه، و کارنت در سنقر شناسایی و یا دیده شده‌اند [سازمان مدیریت کرمانشاه، ۱۳۸۰: ۳۶۰].

مطالب فوق بیانگر وجود پتانسیل‌های فراوان اقتصادی در استان‌های غربی کشور است و لزوم ایجاد و تقویت شبکه‌های حمل و نقل، به ویژه شبکه‌های ریلی در جهت توسعه اقتصادی این استان‌ها و رفع محرومیت و ایجاد عدالت اجتماعی ضروری می‌سازد.

پتانسیل‌های سیاسی و امنیتی استان‌های غربی

استان‌های غرب کشور در طول تاریخ جزو مناطق حساس راهبردی جهان بوده و هستند. وجود اختلاف دیرینه مرزی، وجود گروه‌های قومی کرد که هم‌گرایی خاصی با کردهای عراق و ترکیه دارند، و وجود طولانی‌ترین مرز خاکی و مهم‌ترین مرز ایران با کشور عراق، اهمیت امنیتی و راهبردی این منطقه را نشان می‌دهد. در زمان جنگ تحمیلی نیز به لحاظ طبیعت کوهستانی منطقه، نیروهای نظامی برای ارسال سریع نیروهایشان، کالاها و ماشین‌های نظامی، با مشکل مواجه بودند. در این شرایط، وجود سیستم حمل و نقل ریلی با داشتن توان نفوذ زیاد در مناطق صعب‌العبور و حاشیه‌ای که امکان حمل مقادیر زیاد کالا، انسان و سایر تجهیزات نظامی را دارد، می‌تواند بسیار مفید باشد. علاوه بر این، برای ایجاد هم‌گرایی بین نیروها، تحقق عدالت اجتماعی و رفع محرومیت در این منطقه‌ها، و در نتیجه، کاهش تنش‌ها که به امنیت بیش‌تر می‌انجامد، سیستم حمل و نقل ریلی می‌تواند به عنوان بخشی از شبکه‌ی حمل و نقل، نقش مؤثری داشته باشد.

نتیجه‌گیری

همان‌گونه که بیان شد، خطوط ریلی مهم‌ترین وسیله‌ی حمل و نقل در اقتصاد هر کشور است و می‌تواند، اقتصادی‌ترین نتیجه را با توجه به سرعت توان حمل بالا و مصرف اندک انرژی به بار آورد. فضای کم مورد نیاز، ضریب ایمنی بالا و نداشتن آلودگی زیاد زیست‌محیطی، از دیگر مزایای حمل و نقل ریلی است. با این همه، آن‌گونه که شایسته است در کشور ما این سیستم حمل و نقل مورد توجه قرار نگرفته است.

به طور کلی می‌توان ادعا کرد، حمل و نقل در کشور و به ویژه حمل و نقل ریلی، هیچ‌گاه دارای برنامه‌ای مدون، و به عبارت دیگر، راهبردی مناسب نبوده و سرمایه‌گذاری‌ها در این بخش عمدتاً بدون هدف انجام می‌پذیرفته است. از طرف دیگر، حمل و نقل ریلی نسبت به دیگر شکل‌های حمل و نقل بیش‌تر مورد کم‌توجهی قرار گرفته است. به طوری که بر اساس قانون بودجه‌ی سال ۱۳۸۳، کل اعتبارات جاری و عمرانی بخش راه و ترابری برابر ۱۳ هزار و ۵۵۹ میلیارد ریال بوده که از این میزان، حدود ۲ هزار و ۹۳۷ میلیارد

ریال سهم شبکه‌ی ریلی کشور بوده است. در حالی که بخش جاده‌ای به تنهایی ۴ هزار و ۶۲۳ میلیارد ریال از بودجه‌ی جاری و عمرانی بخش راه و ترابری را به خود اختصاص داده است [روزنامه همشهری، ۱۳۸۳: ۱۶].

در مجموع، در حال حاضر پنج محور ریلی در کشور وجود دارد که تنها یکی از این محورها (تهران-خوزستان) به سمت غرب کشیده شده که تا حدی دو استان خوزستان و لرستان را پوشش می‌دهد و دیگر استان‌های غربی کشور فاقد خطوط ریلی هستند. در برخی از استان‌های غربی نیز (کرمانشاه و آذربایجان غربی)، خطوط ریلی در حال احداث هستند.

بنابراین به نظر می‌رسد ضروری است، دولت با تدوین راهبردی مناسب برای جذب سرمایه‌های داخلی و خارجی، و تشویق بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در ایجاد و تقویت خطوط ریلی کشور تلاش کند، به ویژه در استان‌های غربی، با توجه به پتانسیل‌های اقتصادی و انسانی فراوانی که دارند و طبیعت کوهستانی منطقه که محدودیت گسترش راه‌های جاده‌ای را به دنبال داشته است، از حمل و نقل ریلی به عنوان مکمل راه‌های جاده‌ای بهره‌گیری کند.

منابع

۱. اسدی، عباس. «عبرت بازماندگان». روزنامه همشهری. اول آذرماه ۱۳۸۳.
۲. تولائی، سیمین. درآمدی بر مبانی جغرافیای اقتصادی. انتشارات جهاد دانشگاهی تربیت معلم. چاپ اول. ۱۳۷۵.
۳. خاکی فیروز، مهدی. «برق در مسابقه با زمان». روزنامه همشهری. ۱۲ آذر ۱۳۸۳.
۴. «اتصال راه‌آهن ایران به شبه‌قاره هند». روزنامه جام‌جم. ۲۶ آذر ۱۳۸۳.
۵. «نگاهی به حمل و نقل ریلی و راه‌آهن در ایران». روزنامه همشهری. ۱۳ مهر ۱۳۸۳.
۶. «ساخت راه‌آهن در ایران به سالانه ۱۰ الی ۱۵ کیلومتر کاهش یافته است». اردیبهشت ۱۳۸۱.
۸. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان خوزستان. سالنامه آماری استان خوزستان. معاونت آمار و انفورماتیک. ۱۳۸۰.
۹. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان ایلام. گزارش اقتصادی و اجتماعی استان ایلام. معاونت امور اقتصادی و برنامه‌ریزی. ۱۳۸۰.
۱۰. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان آذربایجان غربی. گزارش اقتصادی و اجتماعی استان آذربایجان غربی. معاونت امور اقتصادی و برنامه‌ریزی. ۱۳۸۱.
۱۱. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان خوزستان. گزارش اقتصادی و اجتماعی استان خوزستان. معاونت امور اقتصادی و برنامه‌ریزی. ۱۳۸۱.
۱۲. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کردستان. گزارش اقتصادی و اجتماعی استان کردستان. معاونت امور اقتصادی و برنامه‌ریزی. ۱۳۸۱.
۱۳. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان لرستان. گزارش اقتصادی و اجتماعی استان لرستان. معاونت امور اقتصادی و برنامه‌ریزی. ۱۳۸۱.
۱۴. شرکت قطارهای مسافری رجا. کتابچه راهنمای سفر با قطار. ۱۳۸۳.
۱۵. فیدلر، جاجیم. اصول مهندسی راه‌آهن. ترجمه‌ی بهبهانی، حمید و همکاران. انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران. چاپ اول. ۱۳۷۷.
۱۶. قره‌زاد، حسن. مقدمه‌ای بر جغرافیای صنعتی. انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه اصفهان. چاپ دوم. ۱۳۷۱.
۱۷. مجله حمل و نقل. شماره ۷۱. فروردین‌ماه ۱۳۸۳.
۱۸. مطیعی لنگرودی، سیدحسن. جغرافیای اقتصادی ایران (صنایع). انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد. چاپ دوم. ۱۳۷۸.
۱۹. پروفیلدیس، و. ا.، تئوری و کاربرد مهندسی راه‌آهن. ترجمه‌ی حسینقلیان، محسن و همکاران. انتشارات دانشگاه علم و صنعت. ۱۳۷۷.

نقش اقلیم در برنامه ریزی گردشگری در استان چهارمحال و بختیاری

علی برانبیان

کارشناس هواشناسی چهارمحال و بختیاری

در آمد

مقدمه

مطالعه و شناسایی محدودیت‌ها و مخاطرات طبیعی جوی و اقلیمی و نیز آگاهی از جاذبه‌ها و پتانسیل‌های نهفته در ویژگی‌های جوی و اقلیمی جغرافیای گسترده‌ی کشور در فصل‌های متفاوت سال، به منظور لحاظ کردن آن‌ها در برنامه‌ریزی‌های ملی و استانی نظیر توسعه‌ی صنعت گردشگری، از اهمیت درخور توجهی برخوردار است.

امروزه صنعت جهان‌گردی و گردشگری در اقتصاد کشورهای جهان دارای جایگاه بسیار بااهمیتی است، به طوری که در ۸۳ درصد از کشورهای جهان، صنعت گردشگری در شمار پنج منبع اول درآمدزا قرار دارد و تنها در سال ۱۹۹۸ م، ۶۲۵ میلیون نفر در جهان با سفر به کشورهای دیگر، ۴۴۵ میلیارد دلار هزینه کرده‌اند. قطعاً برای رسیدن به توسعه‌ی پایدار، به کارگیری توان‌های جغرافیایی جایگاهی ویژه دارد. توسعه‌ی پایدار گردشگری را چنین می‌توان تعریف کرد: گسترش صنعت گردشگری و جذب گردشگران به کشور و استان با استفاده از منابع موجود، به گونه‌ای که ضمن پاسخ دادن به نیازهای اقتصادی، اجتماعی، و فرهنگی و حفظ ضوابط قانونی جامعه و برآورده ساختن انتظارات گردشگران بتوان وحدت، یکپارچگی، هویت فرهنگی، سلامت محیط زیست، تعادل اقتصادی و رفاه مردمان کشور و میهمانان آن‌ها را به طور متوازن و پیوسته در حد بهینه تأمین کرد.

استان چهارمحال و بختیاری که آن را سوئیس ایران نامیده‌اند، اکثر جاذبه‌های گردشگری خود را به صورت مستقیم یا غیرمستقیم مدیون اقلیم و تنوع آن است.

چکیده

در این مقاله سعی بر آن است، با شناختی از اقلیم و توان‌های طبیعی و تاریخی گردشگری استان و پیوند بین آن‌ها، جایگاه جغرافیا و اقلیم را در توسعه‌ی استان در رابطه با صنعت گردشگری مشخص کنیم.

کلیدواژه‌ها: توسعه‌ی پایدار، گردشگری، اقلیم.

با وجود آن‌که کشور ایران به لحاظ جاذبه‌های جهان‌گردی در ردیف ده کشور اول جهان قرار دارد، اما از نظر پذیرش جهانگرد در ردیف هفتم و از نظر کسب درآمد، در جایگاه هشتم و نهم ایستاده است. براساس اطلاعات «سازمان ایران‌گردی و جهان‌گردی»، حداقل هزینه‌ی روزانه‌ی هر جهان‌گرد در ایران بیش از ۱۲۰ دلار است. هر جهان‌گرد در ایران حداقل ۱۵۰۰ دلار هزینه می‌کند.

صنعت گردشگری نه تنها از دیدگاه اقتصادی، بلکه از نقطه نظر اجتماعی نیز حائز اهمیت بسیار است. توسعه‌ی صنعت گردشگری به ایجاد شغل می‌انجامد و می‌تواند بخش وسیعی از نیروی کار

بالقوه‌ی جامعه را به کار گمارد. همچنین از این طریق می‌توان صنایع دستی را رونق داد. مهم‌ترین عناصر تشکیل‌دهنده‌ی صنعت گردشگری عبارتند از: میراث فرهنگی و فرهنگ ملل، منابع طبیعی، امنیت و جاذبه‌های خاص دیگر. در این مقاله به منابع طبیعی و شرایط اقلیمی حاصل از متغیرهای اقلیمی می‌پردازیم.

گردشگری و توسعه‌ی پایدار

سازمان ملل متحد، بر اساس پیشنهاد بین‌المللی حمل و نقل و جهان‌گردی، گردشگر را چنین تعریف می‌کند: «گردشگر یا بازدیدکننده‌ی موقت کسی است که به منظور تفریح، استراحت، گذراندن تعطیلات، بازدید از نقاط دیدنی، انجام امور پزشکی، درمانی و معالجه، تجارت، ورزش، زیارت، دیدار از خانواده، مأموریت و شرکت در کنفرانس‌ها، از نقطه‌ای به نقطه دیگر سفر کند» [پیشین]. اما منظور ما در این مقاله، بیشتر گردشگرانی هستند که برای گذراندن اوقات فراغت، طبیعت‌گردی و بازدید از اماکن مذهبی و فرهنگی و انجام طبیعت‌درمانی به این استان سفر می‌کنند.

توسعه‌ی پایدار گردشگری را به گونه‌های متفاوتی تعریف کرده‌اند؛ از آن جمله می‌توان توسعه‌ی درون‌زا، توسعه‌ی محیط‌مدار، توسعه‌ی معتدل و متوازن، توسعه‌ی همه‌جانبه و توسعه‌ی گردشگر خاص را نام برد. توسعه‌ی درون‌زا بیشتر بر منابع داخلی تکیه دارد و توسعه‌ی محیط‌مدار توجه و تأکید خود را بر محیط می‌گذارد. توسعه‌ی خاص بر این تفکر استوار است که هر منطقه باید با توجه به عوامل گوناگون محیطی خود مانند محیط فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی گردشگر برگزیده‌ی خود را داشته باشد. توسعه‌ی مسوولانه نیز خود را در مقابل جامعه پاسخ‌گو و مسئول می‌داند و می‌کوشد، گردشگری را با توجه به انتظارات و نیازهای جامعه توسعه دهد. توسعه‌ی متوازن و همه‌جانبه نیز تمامی عوامل موجود در جامعه و محیط‌زا مورد عنایت قرار می‌دهد و سعی بر آن دارد، با تلفیق تمامی عوامل به انتخابی بهینه در توسعه دست یابد.

حال می‌توان توسعه‌ی پایدار گردشگری را چنین تعریف کرد: گسترش صنعت گردشگری و جذب گردشگران به کشور یا استان با استفاده از منابع موجود، به گونه‌ای که ضمن پاسخ دادن به نیازهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و حفظ ضوابط قانونی جامعه و برآورده کردن انتظارات گردشگران بتوان وحدت، یکپارچگی، هویت فرهنگی، سلامت محیط‌زیست، تعادل اقتصادی و رفاه مردمان کشور و میهمانان آن‌ها را به طور متوازن و پیوسته در حد بهینه تأمین کرد [مردانی، ۱۳۷۷].

استان چهارمحال و بختیاری با چشم‌اندازهای بکر طبیعی و

فرهنگ اجتماعی سنتی و اصیل خود، یکی از نمونه‌های نادر در این مورد است که هم برای جهان‌گردان و هم برای ایران‌گردان، دورنمایی از سرزمینی غنی، برای توسعه‌ی صنعت توریسم در آینده را نشان می‌دهد. ولی موقعیت طبیعی و محدودیت‌های ناشی از قرار گرفتن رشته‌کوه‌های زاگرس در آن، فعلاً توان چندانی را برای پذیرش توسعه‌ی فضاها‌ی گسترده در سه جامعه‌ی شهری، روستایی و عشایری ندارد. شاید به همین مناسبت است که هنوز نمی‌توان آن را جزو استان‌های غیرمحرورم کشور قلمداد کرد. در حالی که همه‌ی واقعیت‌های مزبور مؤید آن هستند که توسعه‌ی صنعت توریسم در این استان به شرط آن که بر مبنای اصولی و منطقی برنامه‌ریزی شود، می‌تواند نقشی پویا در مجموعه‌ی توسعه پایدار استان ایفا کند.

استان چهارمحال و بختیاری که آن را سوئیس ایران نامیده‌اند، اکثر جاذبه‌های گردشگری خود را به صورت مستقیم یا غیرمستقیم مدیون اقلیم خود و تنوع آن است. وجود رشته‌کوه‌های زاگرس سبب ایجاد اقلیم‌های گوناگون در این استان شده است؛ به طوری که هر اقلیم خود جاذبه‌های فراوانی برای جلب گردشگر دارد. وجود این ارتفاعات و تأثیر اقلیمی ناشی از آن نیز سبب شده است، از بعد فرهنگی و اجتماعی، اقلیم تأثیر شگرفی در استان بگذارد. مشهودترین نمونه‌ی آن وجود زندگی عشایری اصیل در این استان است که همراه با تابستان‌های خنک و مطبوع جذابیت فراوانی برای گردشگران داخلی و خارجی دارد.

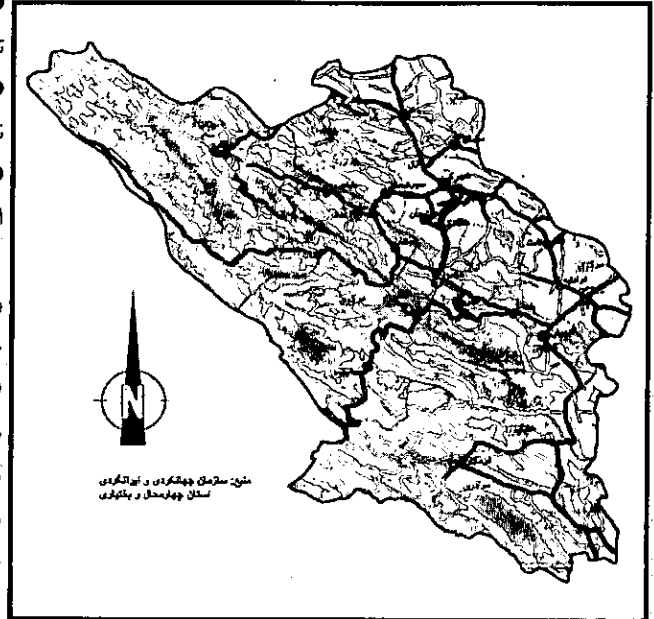
در این مقاله، سعی شده است، گردشگری و نقش آن در برنامه‌ریزی منطقه‌ای از دیدگاه اقلیمی بررسی شود و نقشی که اقلیم در این راستا ایفا می‌کند، روشن گردد تا با شناخت جاذبه‌های گردشگری و باز بعد دیگر، اقلیم و تأثیرات آن بتوان، در برنامه‌ریزی‌ها از این متغیرها سود جست و دیدگاهی جامع در برنامه‌ریزی توسعه‌ی پایدار در استان در این زمینه به دست آورد.

مختصات جغرافیایی استان

استان چهارمحال و بختیاری با مساحت حدود ۱۶۵۳۲ کیلومتر مربع، بین ۳۱ درجه و ۱۴ دقیقه تا ۳۲ درجه و ۴۷ دقیقه شمالی و ۴۹ درجه و ۴۹ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۳۴ دقیقه شرقی قرار گرفته است. این استان در بخش مرکزی سلسله جبال زاگرس واقع شده و از شمال و شرق به استان اصفهان، از غرب به استان خوزستان، و از جنوب به استان کهگیلویه و بویراحمد محدود است. بر اساس آخرین تقسیمات سیاسی کشور، استان چهارمحال و بختیاری از ۶ شهرستان، ۱۷ شهر، ۱۰ بخش و ۳۴ دهستان تشکیل شده است. شهرستان‌های این استان عبارتند از: شهرکرد (مرکز استان)، بروجن، لردگان، فارسان،

کوه‌رنگ و اردل [سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، طرح مطالعات جامع استان].

نقشه استان چهارمحال و بختیاری



سیمای اقلیمی استان

ارتفاعات زاگرس مرکزی با دره‌های عمیق و کوهپایه‌های سرسبز این استان را در بر گرفته است. وجود این ارتفاعات منطقه را نه تنها از لحاظ اقلیمی، از سایر مناطق هم‌جوار ممتاز کرده، بلکه چشم‌اندازهای بسیار متنوع و دل‌پذیری به آن داده است. برای بررسی اقلیم استان، از ایستگاه‌های هواشناسی شهرکرد، کوه‌رنگ، بروجین، لردگان، پل زمانخان، آورگان، امام قیس و دزک استفاده شده است.

عمده‌ترین عامل مؤثر بر اقلیم استان، ارتفاعات زاگرس و جهت‌گیری آن‌هاست. این ارتفاعات با جهتی شمالی-جنوبی در برابر توده‌های مرطوبی که از شمال غرب وارد ایران می‌شوند، م‌قرار گرفته‌اند و بارندگی را آسان می‌کنند. علاوه بر آن، ارتفاعات بلند منطقه موجب بارش‌های کوهستانی می‌شوند. همین عوامل توپوگرافی، استان چهارمحال و بختیاری را در وسعتی کوچک، محل تظاهر چندین نوع اقلیم کرده است؛ به طوری که با طی مسافتی کوتاه می‌توان از اقلیم معتدل گرم به اقلیم کوهستانی سردسید و تنوع اقلیم را با صرف زمان کوتاهی حس کرد. در این جا به آن دسته از عناصر اقلیمی که در برنامه‌ریزی گردشگری مؤثر هستند، می‌پردازیم.

تقسیم‌بندی اقلیمی استان

بر اساس نظر ولادیمیر کوپن، استان چهارمحال و بختیاری را

می‌توان به چهار ناحیه‌ی آب و هوایی زیر تقسیم کرد:

● ناحیه‌ی شرقی منطقه، با اقلیم معتدل و سرد و تابستان‌های گرم و خشک.

● ارتفاعات بین ۲۵۰۰ تا ۳۰۰۰ متری منطقه، با اقلیم معتدل سرد و تابستان‌های خشک.

● نواحی غربی منطقه که پوشیده از جنگل‌های بلوط است، با اقلیمی نیمه‌گرمسیری و تابستان‌های گرم و خشک.

● ارتفاعات بیش از سه هزار متری منطقه که پوشیده از برف‌های دائمی است، با اقلیم مخصوص ارتفاعات.

استان چهارمحال و بختیاری از استان‌های سردسیر کشور است و میانگین سالانه‌ی دمای هوا در بخش‌های متفاوت آن تحت تأثیر عوامل مختلف اقلیمی، تفاوت دارد و مقدار آن در مرکز استان (شهرکرد)، $۱۱/۹$ درجه‌ی سلسیوس است. حال آن‌که در نقاط سردتر استان، نظیر کوه‌رنگ به $۹/۱$ و نقاط گرم استان نظیر لردگان به $۱۲/۳$ درجه‌ی سلسیوس می‌رسد. بررسی میانگین‌های ماهانه‌ی دما در سطح استان نشان می‌دهد که از ماه اردیبهشت تا شهریورماه، شهرهای استان دارای دمای مناسبی برای فعالیت‌های روزمره هستند. در این استان، عموماً تیرماه گرم‌ترین و دی‌ماه سردترین ماه است.

کمینه‌ی مطلق دما در بعضی از سال‌ها در برخی از نقاط استان نظیر دزک به $-۳۴/۵$ درجه‌ی سلسیوس هم رسیده است. در مرکز استان، کمینه‌ی مطلق دمای ثبت شده در طول ۳۰ سال گذشته، در شهرکرد -۳۲ درجه‌ی سلسیوس و بیشینه‌ی مطلق آن نیز برابر ۴۲ درجه‌ی سلسیوس بوده است. بیشینه‌ی دمای مطلق لردگان به عنوان گرم‌ترین نقطه‌ی استان به $۴۷/۵$ درجه‌ی سلسیوس نیز رسیده است. تعداد روزهای یخبندان سال در نواحی گوناگون استان متفاوت است و کمترین آن به مدت ۸۰ روز در لردگان، و بیشترین آن به مدت ۱۳۰ روز در ناحیه‌ی امام قیس محاسبه شده است. طبعاً در نقاط مرتفع و کوهستانی استان که فاقد ایستگاه هواشناسی هستند، این زمان بیشتر و قسمت زیادی از سال با یخبندان همراه است. تعداد روزهای یخبندان در شهرکرد، مرکز استان چهارمحال و بختیاری، ۱۲۴ روز، کوه‌رنگ ۱۲۹ روز، بروجین ۱۲۳ روز و لردگان ۸۰ روز در سال است. در ماه‌های خرداد، تیر، و مرداد، شهرهای این استان بدون یخبندان است و بیشترین تعداد روزهای همراه با یخبندان به دی‌ماه اختصاص دارد [بانک اطلاعات اداره‌ی کل هواشناسی استان چهارمحال و بختیاری].

در استان چهارمحال و بختیاری، به سبب وجود ارتفاعات قابل توجه و استقرار ذخایر عظیم آبی در آن‌ها، و نیز وجود رودخانه‌ها و منابع آبی متعدد، معمولاً رطوبت هوا در اکثر فصول سال در شرایط مناسبی قرار دارد و از تأثیرات منفی افزایش شدید رطوبت و یا کاهش مفرط رطوبت هوا اثری دیده نمی‌شود.

بارش های استان

نوع ریزش ها در مناطق گوناگون استان بر حسب موقعیت جغرافیایی و ارتفاع آن ها متغیر است. در نواحی مرتفع، در حدود نیمی از بارش سالانه به صورت ریزش های منجمد است. رژیم بارش در چهارمحال و بختیاری همانند سایر مناطق غربی ایران مدیترانه ای است و بخش اعظم بارش ها در فاصله ی ماه های آذر تا آخر فروردین نازل می شود. فصل خشک استان بر فصل تابستان منطبق است. بیشینه ی بارش ماهانه در شهرها و نقاط مختلف استان عمدتاً در دی و بهمن و گاهی در آذر یا اسفند و به ندرت در فروردین است. حالات اخیر عموماً در مناطق مرتفع تر استان رخ می دهد.

مطالعه ی ریزش های جوی استان چهارمحال و بختیاری نشان می دهد که در این استان، زمستان پر بارش ترین فصل سال است و پس از آن فصل های پائیز و بهار پر باران ترین فصول سال شناخته می شوند و تابستان کم بارش ترین فصل سال است. میانگین سالانه ی ارتفاع بارش برف در ارتفاعات ۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ متری، بین ۱/۵ تا ۵ متر در تغییر است. این مقدار در ارتفاعات بین ۲۵۰۰ تا ۳۵۰۰ متری به ۱۰ تا ۱۵ متر نیز می رسد. از این مرز به بالا بارش ها عمدتاً به صورت برف هستند. ارتفاع برف در قسمت هایی از ارتفاعات به ۱۲ متر هم می رسد.

بر اساس مطالعات «گروه مطالعاتی هامون»، شاخص برف گیری منطقه از ۳۶ درصد در ارتفاع ۲۰۰۰ متری تا ۸۲ درصد در ارتفاع ۳۵۰۰ متری در تغییر است و در ارتفاع ۲۵۰۰ متری منطقه، بیش از ۵۰ درصد کل بارش سالانه را برف تشکیل می دهد. تناسب همین گزارش، مرز برف در اردیبهشت ماه تا ارتفاع ۲۶۰۰ متری می رسد و به تدریج با گرم شدن هوا در ماه های خرداد و تیر از مرز سه هزار متری بالاتر می رود. در مرداد و شهریور و مهر، مرز برف به ۲۵۰۰ متری می رسد و از این ارتفاع به بعد، به برف های دائمی می رسیم که حدود ۱۹۰ کیلومتر مربع از منطقه را می پوشانند [اداره ی هواشناسی استان چهارمحال و بختیاری، ۱۳۸۲].

جریان وزش بادها

جهت وزش بادهای غالب در استان چهارمحال و بختیاری، عموماً غربی و جنوب غربی است و در شهر کرد در فصل زمستان و بهار، سمت وزش بادهای غالب جنوب غربی و در ماه های تیر و مرداد شرقی و در شهریور و تمام ماه های پائیز جنوب غربی است. میانگین سالانه ی سرعت باد غالب در شهر کرد ۴/۱ متر بر ثانیه است. دشت ها و بخش های تقریباً مسطح استان، نظیر شهر کرد، لردگان، کیار و گندمان، معمولاً در طول سال در معرض وزش بادهای جنوب غربی و غربی قرار دارند و در فصل زمستان همراه با وزش بادها، سوز و سرمای زیادی در این نواحی به وجود می آید. ولی در دامنه های غربی دوپلان، آب سبز و دره دوپلان، دیواره های مرتفع کوهستان ها

مانع وزش بادهای شدید می شوند [سازمان برنامه و بودجه ی چهارمحال و بختیاری، طرح جامع توسعه ی چهارمحال و بختیاری].

جاذبه های گردشگری استان

از دیدگاه گردشگری، پتانسیل ها و جاذبه های این استان را می توان به طور کلی به دو دسته جاذبه های طبیعی و جاذبه های فرهنگی - تاریخی تقسیم کرد [مهندسان مشاور شهر و خانه، ۱۳۷۶].

در این استان، با توجه به ویژگی های کوهستانی آن و مورفولوژی این سرزمین، اقلیم های متفاوتی از کوهستانی سرد و برفی تا نیمه مرطوب گرم، با چشم اندازهای طبیعی زیبا، جنگل های بلوط، مراتع مشجر، کوهستان های سر به فلک کشیده با بیش از چهار هزار متر ارتفاع، یخچال های کوهستانی طبیعی دائمی و بهنه های برفی با قابلیت بسیار بالا برای اسکی زمستانه و تابستانه به وجود آمده اند. شرایط مناسب برای کوه نوردی، سنگ نوردی، پیاده روی و گردش در کوهستان، و نیز وجود رودخانه های دائمی پر آب، چشمه های فراوان، دریاچه ها و تالاب های گوناگون، از دیگر ویژگی های این استان به شمار می رود.

جاذبه های تاریخی و فرهنگی استان، نمود و میراثی از روابط اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و هنری مردم این سرزمین در رهگذر زمان است. جمعیت های عشایر لر کوچ رو و جمعیت روستایی استان، دارای فرهنگ ها، باورها، اعتقادات، شیوه های سکونت، و دستاوردهای فرهنگی همانند صنایع دستی (گلیم بافی، فرش بافی، جاجیم بافی و...) هستند. آثار و اماکن تاریخی و کهن نیز در این استان، همچون قلعه های قدیمی، غارهای کهن و بناستانی، امازاده ها و ابنیه ی تاریخی، بر غنای فرهنگی و گردشگری آن می افزاید. عمده ترین جاذبه های گردشگری استان چهارمحال و بختیاری عبارتند از:



تونل لوم کوه رنگسنگگرد

● رودخانه ها

به سبب موقعیت جغرافیایی استان و وجود کوهستان های بلند زاگرس و حجم بارش سالانه ی قابل توجه (حدود ۶۰۰ میلی متر در

سال)، رودخانه‌های پرآب، طویل و دائمی متعددی در این استان به وجود آمده‌اند. حدود ۱۸ رودخانه‌ی دائمی و پرآب همچون کارون، کوه‌رنگ، زاینده‌رود، بازفت، و خرسان در این استان جریان دارند. حواشی این رودخانه‌ها، مکان‌های مناسبی را برای فعالیت‌های گردشگری و تفریحی و گذراندن اوقات فراغت مهیا می‌کند. انجام ورزش‌های گوناگونی مانند قایق‌سواری، ماهی‌گیری، و شنا نیز در این رودخانه‌ها امکان‌پذیر است.

سالانه حدود ۱۰ میلیارد مترمکعب آب از طریق رودخانه‌های استان (به ویژه کارون و زاینده‌رود) به خارج از استان منتقل می‌شود.

● دریاچه‌ها و تالاب‌ها

به سبب خصوصیات زمین‌شناختی و اقلیمی، دریاچه‌ها و تالاب‌های طبیعی متعددی به صورت دائمی و فصلی در استان وجود دارند که از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به تالاب چغناخور، گندمان، سولنگان و دهنو، و دریاچه‌های کوچک چرو و لاغرک اشاره کرد. این تالاب‌ها با داشتن طبیعت و مناظر زیبا، در فرورفتگی‌های بین کوه‌ها یا بر فراز آن‌ها شکل گرفته‌اند و همه‌ساله در فصول متعددی، مأمور و مکان مناسبی برای پرندگان مهاجر هستند.

علاوه بر وجود شرایط مناسب برای گذراندن اوقات فراغت در کنار این تالاب‌ها، امکان تفریحاتی همچون اسکی روی آب، شنا، ماهی‌گیری، قایق‌سواری و غیره نیز فراهم است. از دیگر دریاچه‌های مصنوعی در این استان، می‌توان به دریاچه‌های دو سد اول و دوم کوه‌رنگ در حوضه‌ی گردشگری «چلگرد» اشاره کرد.



تالاب چغناخور - بروجن

● چشمه‌سارها و آبشارها

ویژگی‌های طبیعی استان، در مجموع باعث شکل‌گیری بیش از صدها چشمه‌ی دائمی و فصلی و طبیعت زیبا در اطراف آن‌ها شده است. برخی از این چشمه‌ها همه‌ساله پذیرای جمعیت بی‌شماری از مردم مشتاق هستند. از جمله چشمه‌های مهم استان که از چشم‌اندازها و طبیعتی زیبا برخوردارند، می‌توان به چشمه‌ی دیمه، چشمه‌ی کوه‌رنگ، چشمه‌ی سیاه‌سرد، چشمه‌ی پیرغار و چشمه‌های سنگدان و مالخلیفه اشاره کرد.

آبشارهای زیبایی با ارتفاع چندین متر نیز در استان وجود دارند که از میان آن‌ها می‌توان به آبشار پیرغار، آبشارهای منطقه‌ی سبزکوه و

هفت چشمه، و آبشار آتشگاه اشاره کرد.

● شکارگاه‌ها

استان چهارمحال و بختیاری، به دلیل خصوصیات جغرافیایی و اکولوژیکی، از مستعدترین نقاط شکارگاهی کشور ایران است. در حال حاضر، حدود ۳۰ شکارگاه در این استان وجود دارد که انواع حیوانات و پرندگان، همچون کل، بز، قوچ، پلنگ، خرس و گراز و غیره در آن‌ها زندگی می‌کنند. از جمله شکارگاه‌های مهم استان، می‌توان به شکارگاه‌های بازفت، زردکوه، سبزکوه، تنگ صیاد، گندمکار و تنگ سرخون اشاره کرد.

● غارهای آهکی و یخی

ویژگی‌های زمین‌شناسی استان و گسترش سازندهای آهکی و کارستی آن باعث به وجود آمدن غارهای آهکی متعددی با گالری‌ها و دالان‌های زیبا و هیجان‌انگیز شده است.

● کوهستان‌های سر به فلک کشیده‌ی زاگرس

این استان بیش از ۱۶ قله‌ی مهم و مرتفع دارد که بیش از ۳۵۰۰ متر ارتفاع دارند. تعدادی از قله‌های مهم استان عبارتند از: زردکوه، هفت‌تنان، کلونچی و دوزخه با بیش از ۴۰۰۰ متر ارتفاع همه‌ساله در فصول متفاوت، گروه‌های کوهنوردی از اقصای نقاط کشور برنامه‌ی صعود به قله‌های معروف استان را اجرا می‌کنند.

● یخچال‌های طبیعی و پهنه‌های برفی مناسب برای اسکی

کوهستان‌های بلند زاگرس و شرایط اقلیمی منطقه و همچنین ریزش حجم قابل توجهی برف در نقاط مرتفع کوهستان، باعث تشکیل یخچال‌های طبیعی دائمی و پهنه‌های وسیعی شده است که هم در فصل تابستان و هم در فصل زمستان، شرایط بسیار مناسبی برای انجام ورزش اسکی فراهم می‌کنند. وفور روزهای آفتابی (حدود ۷۰ درصد روزهای سال)، شرایط بسیار مناسبی را برای انجام ورزش اسکی فراهم می‌آورد.

● جنگل‌ها و گلزارها

به دلیل شرایط اقلیمی، بخش وسیعی از غرب و جنوب غربی استان را جنگل‌های متراکم و نیمه‌متراکم بلوط پوشانده‌اند. پوشش جنگلی استان به صورت نواری، از منطقه‌ی بازفت شروع و به طرف جنوب غرب ادامه می‌یابد و در ناحیه‌ی فلارد ختم می‌شود. این جنگل‌ها روی دامنه‌های کوهستانی، دره‌ها، و حاشیه‌ی رودخانه‌ها، چشم‌اندازهایی بسیار زیبا و دیدنی به وجود آورده‌اند که می‌توانند امکانات فراوانی را برای تفریح، گذران اوقات فراغت و طبیعت‌گردی فراهم آورند.

● بناهای تاریخی و اماکن زیارتی

در این استان، حدود ۵۰ اثر تاریخی وجود دارد که برخی از آن‌ها اهمیت تاریخی - معماری دارند و برخی نیز علاوه بر دارا بودن این ویژگی، از اهمیت مذهبی و زیارتگاهی نیز برخوردارند.

● جاذبه های فرهنگی (عشایری و روستایی)

جمعیت عشایری و روستایی استان را همراه با سنن و شیوه های خاص زندگی شان می توان یکی از جاذبه های فرهنگی این استان قلمداد کرد. کوچ ایل بختیاری، الگوی سکونت روستایی و عشایری، باورها، سنت ها، آداب و رسوم، ایل شهرها و ایل راه ها، از جمله جاذبه های فرهنگی استان به شمار می روند.



پل زمانخان - سامان

● تقسیم بندی حوزه های گردشگری استان

برنامه ریزی برای رشد و توسعه ی گردشگری و بهره گیری بهینه از امکانات و قابلیت های گردشگری، در درجه ی اول مستلزم شناخت و ارزیابی امکانات و پتانسیل های گردشگری به تفکیک حوزه ها و مناطق جغرافیایی ویژه در درون هر منطقه ی بزرگ تر است. حوزه های گردشگری در حقیقت واحدهای جغرافیایی - طبیعی - سیاسی، با محدوده های معین و قابلیت ها و امکانات ویژه ی طبیعی - فرهنگی هستند که به لحاظ ساختار توپوگرافیکی - مورفولوژیکی و تعدد و پیوستگی امکانات طبیعی و تاریخی - فرهنگی، و همچنین وجود تأسیسات و تجهیزات زیربنایی و خدماتی، می توانند فضای مناسبی برای برنامه ریزی و اجرای پروژه های مرتبط با گردشگری و استفاده ی اقشار مردم باشند.

بر اساس تقسیم بندی سلسله مراتبی، استان چهارمحال و بختیاری را می توان با در نظر گرفتن ویژگی های طبیعی و امکانات متفاوت گردشگری آن به واحدها یا حوزه های کوچک تر گردشگری تقسیم کرد. ملاک های اصلی و اولیه ی تفکیک حوزه های گردشگری را توپوگرافی و مورفولوژی، چشم انداز، راه های ارتباطی، نوع اقلیم، پتانسیل های خاص تفریحی - گردشگری و تنوع آثار باستانی و فرهنگی تشکیل می دهند. در استان چهارمحال و بختیاری، به دلیل ساختار طبیعی خاص آن و موقعیت جغرافیایی ویژه ای که دارد، عوامل اقلیمی، توپوگرافی، چشم انداز و قابلیت های ویژه ی طبیعی نقش برجسته ای در منطقه بندی قطب های گردشگری ایفا می کنند. بدیهی است، راه های ارتباطی نیز که اصلی ترین وسیله دسترسی به جاذبه های گردشگری هستند، از اهمیت به سزایی برخوردارند.

با عنایت به توضیحاتی که در خصوص امکانات و قابلیت های

طبیعی و فرهنگی استان ارائه شد، می توان استان چهارمحال و بختیاری را در یک تقسیم بندی اولیه، به دو کلان حوزه ی گردشگری شمالی و جنوبی و شش حوزه ی گردشگری کوچک تر تقسیم کرد [مهندسان مشاور شهر و خانه، ۱۳۷۳]. کلان حوزه ی گردشگری شمالی که نیمه ی شمالی استان را در بر می گیرد، مشتمل بر بخشی از ارتفاعات زاگرس و شعب اصلی رودخانه های بازفت، کوه رنگ و زاینده رود و بخشی از رودخانه ی کارون علیا است. این کلان حوزه ی گردشگری، با توجه به تمایزات اقلیمی و توپوگرافیکی و شرایط ویژه ی طبیعی، و نیز امکانات گردشگری، تفریحی و اقامتی، به سه حوزه ی گردشگری کوچک تر، شامل حوزه های گردشگری بازفت، چلگرد - زاینده رود و شهر کرد تقسیم می شود.

- حوزه ی گردشگری بازفت: در شمال غرب استان قرار دارد و دارای اقلیمی معتدل با جنگل های زیبای بلوط و رودخانه های پر آب و خروشان چون بازفت است. تنوع پوشش گیاهی و تنوع جانوری در این ناحیه، بسیار قابل توجه است. انواع گوناگونی از حیوانات، پرندگان و گونه های گیاهی و مرتعی در این منطقه وجود دارند. این حوزه ی گردشگری همچنین یکی از نواحی تمرکز و تردد عشایر کوچ رو بختیاری است. رود بازفت و جنگل ها و کوهستان های اطراف آن امکانات بسیار مناسبی برای تفریحاتی همچون ماهی گیری، شکار، قایق سواری و شکار فراهم آورده اند.

- حوزه ی گردشگری چلگرد - زاینده رود: در حقیقت یکی از غنی ترین و متنوع ترین حوزه های گردشگری استان از لحاظ ویژگی های طبیعی و تفریحی و امکانات و خدمات گردشگری - اقامتی و همچنین تنوع اقلیمی و چشم انداز همین حوزه است. این حوزه ی گردشگری از ارتفاع بلند زردکوه زاگرس در شمال استان و نواحی کوهستانی شروع و بخشی از حوزه ی رودخانه ی کوه رنگ را در بر می گیرد و سپس با حوزه ی آبریز بالا دست زاینده رود و شعبات فراوان آن منطبق می شود. دریاچه ی سد زاینده رود و دره ی زیبای زاینده رود نیز در این حوزه ی گردشگری قرار دارند. این حوزه دارای امکانات خدماتی و گردشگری گوناگون و متعددی است که در قالب منطقه ی پر برف شهر چلگرد با امکاناتی برای اسکی، و دهکده های تفریحی - گردشگری، کمپینگ ها، هتل ها و اقامتگاه ها و مجموعه ی ورزشی - تفریحی نمود یافته اند. در واقع، این حوزه ی گردشگری در بطن خود دارای سه ناحیه ی گردشگری با ویژگی های منحصر به فرد و خاص است. وجود راه های ارتباطی و مسیر حرکت زاینده رود، و وجود امکانات گوناگون گردشگری، این سه ناحیه را به یکدیگر متصل می کند و پیوند می دهد. ناحیه ی گردشگری چلگرد، جزو مناطق گردشگری کوهستانی با هوای سرد و پهنه های برفی و ارتفاعات سر به فلک کشیده است. بلندی برخی قله کوهستانی در این ناحیه به بیش از چهار هزار متر می رسد. این ناحیه ی گردشگری به دلیل کوهستانی بودن و وجود یخچال های طبیعی و پهنه های برفی وسیع و دائمی، دارای امکانات بسیار مناسبی

برای اسکی زمستانه است.

رودخانه‌های پر آب و زیبای کوه‌رنگ و زاینده‌رود، غاریخی نزدیک روستای شیخ علیخان، چشمه‌های پر آب زیبا (چشمه‌ی دیمه و چشمه‌ی کوه‌رنگ)، گلزارهای طبیعی (مانند دشت لاله در دیمه)، کوهستان‌ها و دره‌های زیبا، و چشمه‌های آب معدنی، از جمله امکانات و پتانسیل‌های طبیعی قابل توجه در این ناحیه‌ی گردشگری هستند. این ناحیه گردشگری که در فصل تابستان دارای اقلیمی معتدل و مناسب است، همچنین جزو مناطق بیلابقی عشایر لر بختیاری محسوب می‌شود.

در ادامه‌ی مسیر زاینده‌رود، از ناحیه‌ی گردشگری چلگرد به سوی شرق و شمال شرقی که حرکت کنیم، به ناحیه‌ی گردشگری دریاچه‌ی سد زاینده‌رود خواهیم رسید. دریاچه‌ی سد زاینده‌رود با طولی حدود ۲۵ کیلومتر و حداکثر عرض ۷ کیلومتر، یکی از جاذبه‌ها و چشم‌اندازهای ویژه‌ی این ناحیه است.

ادامه‌ی مسیر زاینده‌رود، پس از سد زاینده‌رود در قعر دره‌های پرپیچ و خم با پوشش جنگلی و بیشه‌زارها، ناحیه‌ی گردشگری دیگری موسوم به مخور گردشگری زاینده‌رود - پل زمانخان را به وجود آورده است. در این ناحیه، رودخانه‌ی زاینده‌رود خروشان و در قعر دره‌های تنگ و عمیق در مسیرهای پرپیچ و خم در جریان است. مجموعه‌ی تفریحی - گردشگری پل زمانخان با امکانات اقامتی و تفریحی متنوع و متعدد در محل پل تاریخی زمانخان در این ناحیه قرار دارد.

- حوزه‌ی گردشگری شهر کرد: که مرکز استان یعنی شهر کرد در آن واقع شده است، هم دارای امکانات تفریحی - گردشگری طبیعی، و هم دارای جاذبه‌های گردشگری تاریخی - فرهنگی در مراکز شهری است. از جمله امکانات گردشگری این ناحیه، می‌توان به وجود چندین رودخانه، ارتفاعات کوهستانی جهانبین، غار آهکی سراب، چشمه، آبشار و تفریحگاه پیر غار، و اماکن تاریخی - فرهنگی شهر کرد اشاره کرد. این ناحیه‌ی گردشگری دارای زمستان‌های سرد و تابستان‌های معتدل است.

کلان‌حوزه‌ی جنوبی استان، بر اساس ویژگی‌های طبیعی و پتانسیل‌های گردشگری به سه حوزه‌ی گردشگری کوچک‌تر تقسیم می‌شود:

- حوزه‌ی گردشگری - بروجن - چغاخور: در شرق استان قرار دارد و دارای اقلیم نیمه خشک سرد است. در زمستان‌ها برف گیر است و در تابستان‌ها آب و هوایی معتدل دارد. از جمله امکانات گردشگری این حوزه، می‌توان به تالاب‌های گندمان، چغاخور، سولگان، و چشمه‌ی سیاه‌سرد و ده‌ها چشمه‌ی دیگر، و نیز ارتفاعات بلند و زیبای کلار و چرو با دریاچه‌های کوچک، قلل معروف کوه‌نوردی، شکارگاه‌ها، آبشارهای سبزکوه، امامزاده حمزه‌علی و اماکن دیگر اشاره کرد.

- حوزه‌ی گردشگری اردل: این حوزه در قلب کوهستان‌های زاگرس به راستی یکی از زیباترین نواحی کوهستانی کشور ایران است.

در این حوزه‌ی گردشگری، رود پر آب و خروشان کارون با شعبات متعدد خود از مسیرهای پرپیچ و خم ارتفاعات کوهستانی زیبا و بلند زاگرس می‌گذرد و به طرف خوزستان می‌رود. ارتفاعات بلند و زیبا، پرنگاه‌ها، دره‌های عمیق و باریک، قله‌های بلند، چشمه‌سارها و چشم‌اندازهای بسیار زیبای طبیعی با اقلیم سردسیری و بهار معتدل، از جمله قابلیت‌ها و امکانات گردشگری این حوزه هستند.

- حوزه‌ی لردگان: جنوبی‌ترین و آخرین حوزه‌ی گردشگری استان است؛ ناحیه‌ای کوهستانی با اقلیمی نیمه گرمسیری که بخش‌های قابل توجهی از آن به وسیله جنگل پوشیده شده است. رود زیبا و خروشان خرسان و چندین رود دیگر در این حوزه جاری هستند. ارتفاعات جنگلی، چشمه‌سارها و آبشارها و مناظر زیبا، از جمله امکانات تفریحی این حوزه به شمار می‌روند.

نتیجه‌گیری

استان چهارمحال و بختیاری با برخورداری از طبیعت زیبا، ویژگی‌های خاص اقلیمی، و جاذبه‌های گردشگری متنوع خود می‌تواند، انتظارات هر گردشگری را برآورده سازد. قطعاً در هر گونه برنامه‌ریزی و راهبرد توسعه در این استان، می‌توان بر صنعت گردشگری به عنوان کلیدی‌ترین قابلیت استان، تکیه کرد. در این استان، اقلیم چنان جنبه‌های گوناگون زندگی و سکونت و حتی سنن مردم را در خود گرفته است که شناخت آن و استعدادهای محدودیت‌ها بدون مطالعه‌ی جامع اقلیم و نقش و کارکرد آن امکان‌پذیر نیست. لذا هر گونه برنامه‌ریزی برای تغییرات محیطی، بدون در نظر گرفتن اقلیم و تأثیرپذیری متقابل اقلیم و محیط، توسعه‌ای پایدار را در منطقه به ارمغان نمی‌آورد.

منابع

۱. بانک اطلاعات اداره‌ی کل هواشناسی استان چهارمحال و بختیاری.
۲. رهنمایی، محمدتقی. توان‌های محیطی ایران. مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری. ۱۳۷۱.
۳. سازمان برنامه و بودجه‌ی چهارمحال و بختیاری. طرح جامع توسعه‌ی چهارمحال و بختیاری. جلد اول: هوا و اقلیم.
۴. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی. طرح مطالعات جامع استان. جلد ۱ و ۲.
۵. سازمان هواشناسی کشور. طرح مطالعاتی اقلیم و گردشگری در استان چهارمحال و بختیاری. ۱۳۸۰.
۶. اداره هواشناسی استان چهارمحال و بختیاری. طرح مطالعاتی پهنه‌بندی اقلیمی استان چهارمحال و بختیاری. ۱۳۸۲.
۷. کسمایی، مرتضی. پهنه‌بندی اقلیمی ایران. وزارت مسکن و شهرسازی. تهران. ۱۳۷۲.
۸. مردانی، جعفر. محیط‌زیست و جاذبه‌های توریستی شهرستان شهرکرد. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد. ۱۳۷۷.
۹. مهندسان مشاور شهر و خانه. طرح جامع توریستی حاشیه‌ی زاینده‌رود از چلگرد تا دریاچه‌ی سد زاینده‌رود. ۱۳۷۳.
۱۰. ———. جاذبه‌های توریستی استان چهارمحال و بختیاری و پتانسیل‌های جمعیتی نواحی آن. مقالات منتخب علمی سیر و سیاحت استان چهارمحال و بختیاری. ۱۳۷۶.

کلیات رودهای مرزی

با تأکید بر ارسن و هیرمند

محمدعلی میرزایی

دبیر جغرافیا - منطقه ۸ - تهران

مقدمه

منابع آبی همواره تمدن ساز بوده اند. تمدن های گذشته، چون ایران، بین النهرین، و مصر، گواه این واقعیت هستند. نگاهی به نقشه ی طبیعی و سیاسی جهان، حکایت از عدم تطبیق مرزهای سیاسی با حوضه های آبریز دارد؛ به طوری که امروزه حدود ۴۰ درصد مردم جهان در مناطقی ساکن هستند که حوضه های آبریز آن ها بین دو یا چند کشور مشترکند.

گذشت زمان، افزایش جمعیت و استفاده ی متنوع از آب، بر اهمیت و حساسیت آن افزوده است. این اهمیت بدان حد رسیده که سخن از جنگ آب در دهه های آینده است. امروزه، کشورهایی که دارای منابع آبی سرشار هستند، از اهمیتی فوق العاده در عرصه ی سیاسی (منطقه ای و جهانی) برخوردارند. برای مدیریت منابع آب های مرزی و مشترک تاکنون بیش از ۳۸ هزار بیانیه و ۲۸۶ معاهده ی بین المللی توسط سازمان های بین المللی تدوین و تثبیت شده است. از مهم ترین این سازمان ها، «سازوکار همکاری های آبی بین المللی» (IWC) است که متشکل از یونسکو، دیوان لاهه و شورای جهانی آب است. این نهاد تازه ی بین المللی، با همکاری سازمان ملل متحد، همایش بین المللی «همکاری های منطقه ای در زمینه ی رودهای مرزی» را در خردادماه سال جاری در دوشنبه پایتخت

تاجیکستان برگزار کرد.

کشور ما که در منطقه ی خشک و نیمه خشک جهان واقع شده است، با متوسط بارندگی ۲۵۰ میلی متر، و ۱۵ مرز مشترک آبی (رودخانه ای و دریایی)، سالانه ۱۰ میلیارد مترمکعب آب را از طریق رودخانه های مشترک وارد می کند و حدود ۸ میلیارد مترمکعب آب از آن خارج می شود. با توجه به اهمیت منابع آب در قانون برنامه ی چهارم توسعه، مواردی چون مبادله ی آب با کشورهای هم جوار، اجرای طرح های جمع آوری، انتقال و استفاده از آب رودهای مرزی، مورد توجه قرار گرفته است. در همین راستا، «کمیسیون آب های مرزی و منابع آب مشترک» در هیئت دولت شکل گرفت. این کمیسیون مرکب از وزرای نیرو، امور خارجه، رئیس سازمان مدیریت و برنامه ریزی و سایر مسئولان ذی ربط است.

آب های سطحی و زیرزمینی که جریان واحدی را تشکیل می دهند و به سوی مقصد نهایی مشترکی بین دو یا چند کشور جریان دارند، رود بین المللی نامیده می شوند. این رودها به دو دسته تقسیم می شوند: رودهای مرزی (مانند ارس) که مرز مشترک بین کشورها را تشکیل می دهند، و رودهای فرامرزی که از داخل یا خارج کشوری

سرچشمه می گیرند و معمولاً بدون تشکیل مرز از کشوری خارج یا بدان وارد می شوند؛ مانند رود درونگر در خراسان.

بیش از ۴۵ درصد سطح زمین را حوضه های آبریز مشترک تشکیل می دهند. میزان آب در رودهای مشترک، ۶۰ درصد آب رودهای جهان را شامل می شود و بیش از ۴۰ درصد مردم جهان در حوضه های آبریز مشترک زندگی می کنند. قاره ی آمریکا ۷۰، آفریقا ۵۷، اروپا ۴۸ و آسیا ۴۰ حوضه ی مشترک آبی را دارا هستند.

کشور ایران، با تمام همسایگان خود مرز رودخانه ای و منابع آب مشترک دارد (جدول ۱). از مجموع ۸۷۳۰ کیلومتر مرز مشترک، ۴۷ درصد آن مرز خشکی و ۵۳ درصد مرز آبی است. این مرز شامل ۱۹۱۸ کیلومتر مرز رودخانه ای با بیش از ۳۰ رود بزرگ و کوچک مرزی است. صرف نظر از اهمیت سیاسی منابع آب مشترک، زندگی حدود هشت درصد جمعیت کشور وابستگی مستقیم به این منابع آبی دارد؛ در حالی که این وابستگی در کشورهای عربی خاورمیانه بیش از ۶۰ درصد و در کشور مصر بیش از ۹۷ درصد است.

جدول ۱. کشورهای همسایه ی دارای مرز خشکی و رودخانه ای با ایران

| کشورهای همسایه | مرز مشترک (کیلومتر) | | تعداد رودهای مهم مرزی |
|------------------|---------------------|------------|-----------------------|
| | خشکی | رودخانه ای | |
| پاکستان | ۷۲۱ | ۲۵۷ | ۳ |
| افغانستان | ۷۰۹ | ۲۳۶ | ۲ |
| ترکمنستان | ۷۹۸ | ۴۰۷ | ۳ |
| جمهوری آذربایجان | ۱۷۵ | ۵۸۴ | ۳ |
| ارمنستان | — | ۴۸ | ۱ |
| ترکیه | ۴۷۶ | ۳۵ | ۲ |
| عراق | ۱۲۵۸ | ۳۵۱ | ۱۴ |

منبع: ویژه نامه ی مدیریت منابع آب، روزنامه ایران.

قاره ی اروپا با ۷۲ رود و آفریقا با ۶۲ رود مرزی، بالاترین تعداد رودهای مرزی را در جهان دارا هستند. اما ایران در بین همسایگان، با عراق ۱۴ رود مرزی و با ارمنستان تنها یک رود مرزی مهم دارد. بزرگ ترین مرز رودخانه ای کشور ما رود ارس است به طول ۴۷۵ کیلومتر با جمهوری آذربایجان، و کوچک ترین آن، رود دویرج به طول ۲/۵ کیلومتر با کشور عراق (جدول ۲).

از نظر حوضه ی آبریز، منابع آب مشترک به دو دسته کشورهای بالادست و کشورهای پایین دست تقسیم می شوند. عراق، پاکستان و ترکمنستان کشورهای پایین دست و ترکیه، افغانستان و ارمنستان کشورهای بالادست حوضه ی آبریز مشترک کشور ما محسوب می شوند.

عمده ی منابع آب مشترک ورودی مربوط به سه رود ارس، هیرمند

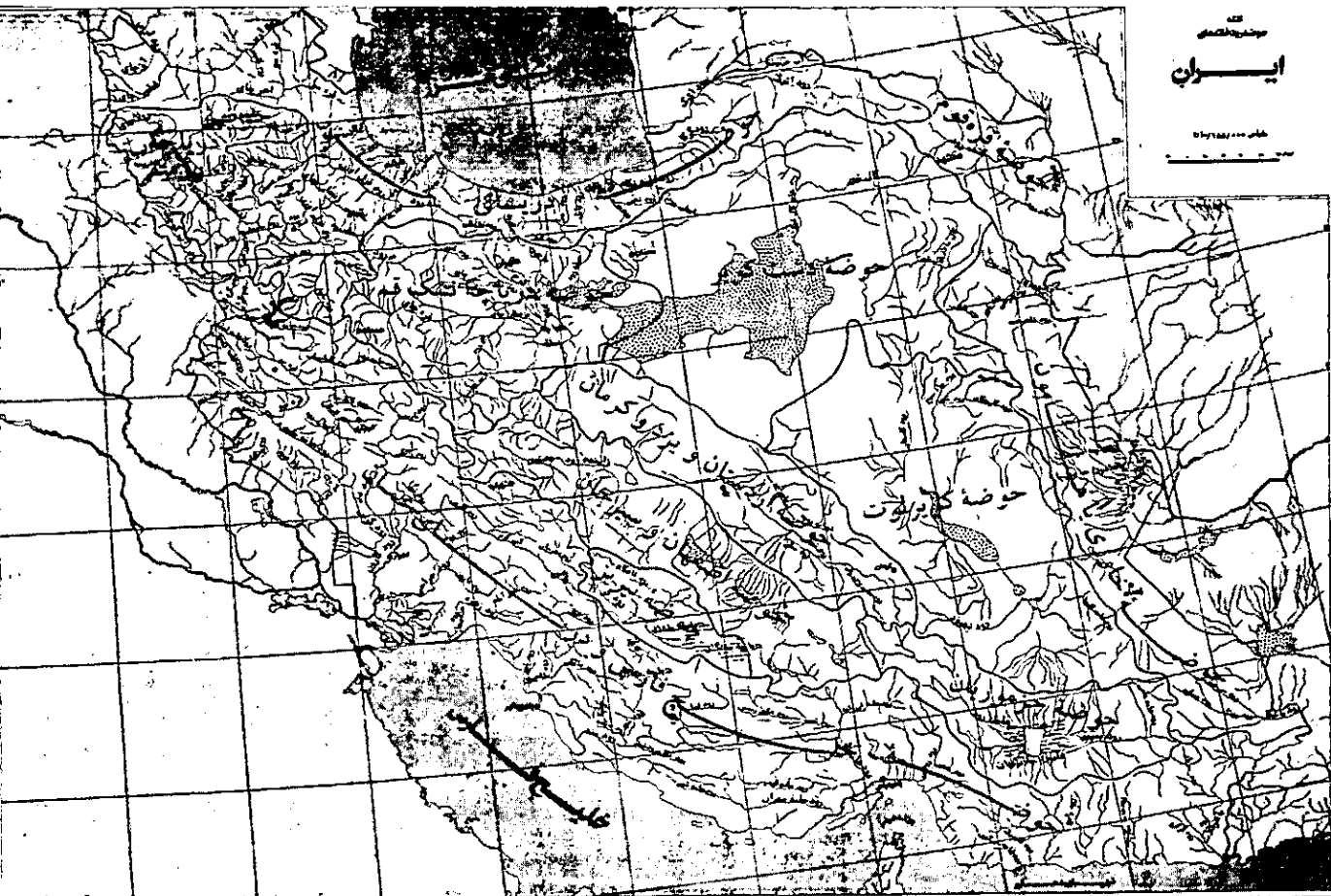
و هریرود است. امکان اندازه گیری دقیق آب دهی این رودها در حوضه ی بالادست، به علت تغییر اقلیم، شرایط بهره برداری از منابع آب، و احداث و بهره برداری از سازه های آبی جدید، وجود ندارد. برای مثال، آب دهی متوسط سالیانه ی رود هیرمند بالغ بر چهار میلیارد مترمکعب بوده، اما در دوره ی خشکسالی در سال های اخیر، به ۳۰۰ میلیون مترمکعب کاهش یافته است.

منابع آب خروجی کشور ما، شامل رودهای غرب به خصوص دو رود سیروان و کلاس است. آب مازاد رودهای ارس و هیرمند نیز مجدداً از کشور خارج می شود. منابع عمده ی آب ورودی کشور در دشت ها هستند، در حالی که بخش اعظم منابع آب خروجی در مناطق کوهستانی غرب کشور قرار دارند.

جدول ۲. مرزهای مشترک رودخانه ای ایران با همسایگان

| مرز عراق | | مرز پاکستان | | مرز ترکیه | |
|-----------------|---------------|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| نام رود | طول (کیلومتر) | نام رود | طول (کیلومتر) | نام رود | طول (کیلومتر) |
| قراسو | ۲۴ | تلخاب | ۹۳ | نازی لو | ۱۰ |
| نهرخین | ۹ | نهنگ | ۱۵۳ | قورچای | — |
| دویرج | ۲/۵ | ماشکل | ۱۱ | ساری سو | — |
| نیمه | ۲۰/۵ | مرز قفقاز (ارمنستان و آذربایجان) | — | مرز افغانستان | — |
| کنجان چم | ۴ | نام رود | — | نام رود | — |
| تلخاب | ۷/۵ | طول (کیلومتر) | — | هریرود | ۱۵۷ |
| کنگاگوش | ۲۲/۵ | ارس | ۴۷۵ | هیرمند | ۵۵ |
| کنه کیود | ۵/۵ | بالهارود | ۱۲۲ | — | — |
| الوند | ۳۴ | آستارا | ۳۵ | — | — |
| قوره تو | ۴۲ | — | — | — | — |
| سیروان (دیاله) | ۱/۵ | — | — | — | — |
| مرز اروندرود | ۴۵ | — | — | — | — |
| قزلبه سو | ۲/۵ | — | — | — | — |
| کلاس (زاب کوچک) | — | — | — | — | — |
| زازه | — | — | — | — | — |
| چنگوله | — | — | — | — | — |
| خوش | — | — | — | — | — |
| میبه | — | — | — | — | — |

منبع: جغرافیای سیاسی ایران. رودهای قورچای و ساری سو (مرز مشترک با ترکیه) و رودهای میبه، چنگوله، خوش و مرز اروندرود (مرز مشترک با عراق) در این منبع ذکر نشده اند.



منبع: رودها و رودخانه های ایران / مهندس عباس جعفری

(جمهوری نخجوان) و آذربایجان را تشکیل می دهد، وارد شهرستان ماکو در آذربایجان غربی می شود و سپس از آذربایجان شرقی می گذرد و سرانجام در شهرستان مغان اردبیل به دریاچه ی خزر می ریزد. در سال ۱۳۳۲ ش، بین ایران و شوروی سابق موافقت نامه ای درباره ی رودخانه ی ارس و احداث سد روی این رود امضا شد. خوشبختانه این قرارداد منبای تعامل و همکاری مشترک بین ایران با کشورهای آذربایجان، ارمنستان و گرجستان شده است. سد ارس در سال ۱۳۴۹، در شمال غربی جلفا بنا شد. با استفاده از این سد و تأسیسات جانبی آن، ۷۲ هزار هکتار از اراضی کشاورزی کشورمان زیر آب رفت. علاوه بر آن، چهار واحد نیروگاهی نیز ساخته شد که هر یک ۱۱ مگاوات ظرفیت دارند و سهم ایران دو نیروگاه با متوسط انرژی سالانه ۸۶ گیگاوات ساعت است. در پروتکل امضا شده بین ایران و شوروی سابق در سال ۱۳۵۲، درباره ی شرایط و نحوه ی بهره برداری از رودخانه ی ارس و سد آن سخن به میان آمده است و هر سال با حضور کارشناسان دو کشور،

قراردادهای ایران با کشورهای همسایه در خصوص مسائل مرزی، شامل این موارد است: قرارداد ۱۹۵۳ با شوروی سابق درباره ی مرزهای شمالی و رودهای مرزی ارس و اترک، ۱۹۷۲ درباره ی رود هیرمند، ۱۹۵۵ درباره ی رود ساری سو، و ۱۹۷۵ الجزایر با عراق در مورد ۱۵ رود مرزی غرب. دو رود ارس و هیرمند به خاطر موقعیت ویژه ای که دارند، در میان رودهای مرزی کشور ما از تأثیرگذاری بیشتری برخوردارند. در ادامه، به اجمال، موقعیت جغرافیایی و روند حاکمیت حقوقی این دو رود بررسی می شود.

ارس

این رود از کوه هزاربرکه در ترکیه سرچشمه می گیرد و پس از گذشتن از شمال شرقی کوه آرارات، وارد مرز ایران می شود. طول بخش مرزی رود، ۴۷۵ کیلومتر و طول سراسری آن ۹۱۰ کیلومتر است. ارتفاع سرچشمه ی آن ۸۵۰ متر و شیب متوسط بخش مرزی آن دو درصد است. این رود که مرز مشترک ایران با ارمنستان

میزان بهره‌برداری از منابع آب و انرژی رود و سد آن تعیین می‌شود. در حال حاضر جمهوری آذربایجان وارث حقوق شوروی سابق در بهره‌برداری از سد است. با توجه به اهمیت رود ارس در تأمین آب شرب، کشاورزی و صنعت منطقه‌ی آذربایجان، حفظ کیفیت و کاهش آلودگی این رود در دستور کار قرار گرفته است. طرح کاهش تخریب فرامرزی رود ارس نیز با حضور کشورهای ایران، آذربایجان، ارمنستان و گرجستان در سال ۱۳۸۳ آغاز شد.

رگ حیاتی سیستان

هیرمند رگ حیاتی سیستان محسوب می‌شود و زندگی این منطقه به وجود آن وابسته است. این رود از «ارتفاعات بابایغما» در رشته‌کوه‌های هندوکش در جنوب غربی کابل سرچشمه می‌گیرد. طول هیرمند ۱۳۹۰ کیلومتر و ارتفاع ریزشگاه آن ۴۹۰ متر، است. این رود پس از طی مسیر و ورود به مرز مشترک ایران و افغانستان به دو شاخه‌ی اصلی تقسیم می‌شود که یک شاخه‌ی آن به نام «پریان مشترک» یا «سیخ‌سر» خود به دو شاخه‌ی کوچک‌تر در محل روستای «میلک» در داخل ایران تقسیم می‌شود. از این دو شاخه، یکی به نام «پریان داخلی» وارد مرز ایران می‌شود، و دیگری در امتداد مرز دو کشور ادامه‌ی مسیر می‌دهد و به «هامون پوزک» افغانستان می‌ریزد. دومین شاخه‌ی اصلی رود هیرمند، در نزدیکی روستای «کهک» وارد ایران می‌شود و رودخانه‌ی سیستان را تشکیل می‌دهد. این شاخه‌ی اصلی نیز خود به دو شاخه‌ی فرعی تقسیم می‌شود که یکی به «هامون صابری» و دیگری به «هامون پوزک» می‌ریزد.

دریاچه‌ی هامون وسیع‌ترین سطح آب شیرین داخل فلات ایران را دارد که از سه قسمت تشکیل می‌شود: «هامون صابری یا هامون سیستان» در شمال غربی زابل، وسیع‌ترین و در عین حال نام‌آشنا‌ترین بخش «هامون»؛ «هامون هیرمند» در جنوب غربی؛ و «هامون پوزک» در شرق زابل که وسط دو چاله‌ی دیگر قرار گرفته است. در اردیبهشت ماه، این سه چاله به حداکثر وسعت خود می‌رسند (البته «هامون پوزک» دیگری نیز در مرز ایران و افغانستان وجود دارد).

اهمیت آب رودخانه‌ی هیرمند در تأمین آب شرب منطقه موجب شده است، همواره بین ایران و افغانستان اختلافاتی بر سر تقسیم آب بروز کند. نگاهی به قراردادهای منعقد شده‌ی فی مابین مشخص می‌کند که نخستین قرارداد در خصوص آب رود هیرمند، به سال ۱۲۵۱ ش به حکمیت گلداسمیت برمی‌گردد. در این قرارداد، سهم آب ایران ۵ درصد و رودی دلتا بود. گلداسمیت بخش حاصلخیز سیستان را که آب بیشتری نیاز داشت، عملاً از آب محروم کرد. به دنبال تغییر بستر رود هیرمند و نارضایتی دوباره‌ی ایران، مک‌هامون در سال ۱۲۸۴، یک سوم آب هیرمند را به ایران اختصاص داد. ادامه‌ی الگوی توزیع نابرابر آب و نارضایتی مردم از این

وضعیت، موجبات توافق جدیدی بر سر خقابه‌ی دو کشور از رود هیرمند را به وجود آورد. بر این اساس هر دو کشور پذیرفتند، خط وسط رود را مرز خود قرار دهند و آب به طوری مساوی بین دو کشور تقسیم شود.

دولت افغانستان بعد از چند سال با احداث سد و کانال روی هیرمند در سرنوشت آب هامون تأثیر منفی گذاشت. این اقدامات بحران زیست محیطی و اکولوژیکی منطقه را به دنبال داشت و موجب شد که در سال ۱۳۵۱، پروتکل هیرمند بین دو کشور امضا شود. براساس این پروتکل، ۱۴/۵ درصد آبگذر دهرآود سهم ایران از آب هیرمند، و خقابه‌ی ایران در سال‌های عادی ۸۲۰ میلیون متر مکعب تعیین شد.

به دنبال قطع آب هیرمند در سال ۱۳۷۹، جمهوری اسلامی هیتی را به این منظور به افغانستان روانه کرد تا با مقامات آن کشور وارد مذاکره شود. پس از سقوط دولت طالبان و تشکیل حکومت انتقالی، یک سند همکاری بین دو طرف امضا شد که به موجب آن بر اجرای معاهده‌ی ۱۳۵۱ تأکید کردند و آب رود هیرمند بعد از گذشت سال‌ها، با باز کردن دریچه‌ی سد کجکی در افغانستان جاری شد.

زیرنویس

1. international water cooperation facility

منابع

۱. بنیاد بر آب. ویژه‌نامه‌ی مدیریت منابع آب. روزنامه‌ی ایران. مرداد ۱۳۸۴.
۲. جعفری، عباس. رودها و رودنامه‌ی ایران (ج ۲). انتشارات گیتاشناسی. ۱۳۷۶.
۳. حافظ‌نیا، محمدرضا. جغرافیای سیاسی ایران. سمت. تهران. ۱۳۸۱.
۴. اردکانیان، رضا (مصاحبه). رودهای مرزی. روزنامه‌ی ایران. ۱۸ و ۱۹ مرداد ۱۳۸۴.
۵. جداری عیوضی، جمشید. ژئومورفولوژی ایران. انتشارات پیام نور. تهران. چاپ ششم. ۱۳۸۱.
۶. موحد دانش، علی اصغر. هیدرولوژی‌های آب‌های سطحی ایران. سمت. تهران. چاپ دوم. ۱۳۸۲.
۷. ولایتی، سعیدالله. جغرافیای آب‌ها. جهاد دانشگاهی مشهد. ۱۳۸۳.
۸. کردوانی، پرویز. اکوسیستم‌های آبی ایران (دریای خزر). قومس. تهران. ۱۳۷۴.
۹. اطلس گیتاشناسی استان‌های ایران. انتشارات گیتاشناسی. تهران. ۱۳۸۳.

مهاجرت‌های روستایی - شهری در بولیوی (مزایا و معایب)

نویسنده: لیکه. ا. آندرسن
مترجم: محمد حسین زارعی ایبانه
دبیر جغرافیا - منطقه ۱۵ - تهران

اشاره:

مهاجرت‌های روستایی - شهری از جمله ویژگی‌های جمعیتی - اقتصادی کشور های در حال توسعه است و برنامه ریزان همواره در صدد مطالعه چگونگی انجام این مهاجرت‌ها و یافتن راه حل‌هایی برای آن‌ها هستند. مطالعه مهاجرت‌هایی از این گونه در کشور بولیوی می‌تواند برخی راهکارها را در زمینه برنامه ریزی در کشور مان ارائه نماید.

چکیده

مقاله‌ی حاضر مزایا و معایب مهاجرت‌های روستا - شهر را مورد مطالعه و بررسی قرار می‌دهد. بررسی‌های مطرح شده در این مقاله نشان می‌دهند، پیامدهای منفی شهرنشینی فزاینده، مانند جرم و جنایت، آلودگی و تراکم در بولیوی، در مقایسه با دیگر کشورهای آمریکای لاتین کمتر است. یکی از راه‌های مناسب برای کاهش فقر در بولیوی، تشویق مردم به مهاجرت از روستا به شهر است. چون فراهم کردن خدمات اساسی نظیر برق، آب لوله‌کشی، مدرسه و مرکز بهداشتی برای مردم، زمانی که در شهرک‌ها یا شهرها تجمع می‌کنند، مقرون به صرفه است. به علاوه، صرفه‌جویی‌های ناشی از هم‌مکانی در شهرها نسبت به روستا، فرصت‌هایی اقتصادی برای مردم پدید می‌آورند تا درآمد خود را افزایش دهند.^۱

«طبقه‌ی متوسط کشور برای حکومت بر شهرهاست. تعداد زیادی شهر به وجود آمده‌اند. جمعیت آن‌ها در مقایسه با روستاها به شدت افزایش یافته است. بنابراین، بخش قابل ملاحظه‌ای از جمعیت کشور از زندگی روستایی نجات یافته‌اند.»

(کارل مارکس، ۱۸۴۸)

معرفی

مهاجرت سریع روستایی - شهری در کشورهای در حال توسعه، غالباً به عنوان یک معضل تفسیر می‌شود. اما در این مقاله از آن به عنوان راه‌حلی برای بسیاری از معضلات کشور یاد شده است. در حال حاضر، معضل عمده در بولیوی سطح بالای فقر به ویژه در نواحی روستایی است. به نظر می‌رسد، نرخ فقر شهری ۱۰ درصد نسبت به دهه‌ی گذشته و اندکی بیش از ۵۰ درصد تا آغاز ۱۹۹۰ و اندکی کمتر از ۵۰ درصد در اواخر ۱۹۹۰ کاهش داشته است. برعکس، نرخ فقر روستایی کمتر سقوط کرده است و هنوز بیش از ۸۰ درصد در سال ۱۹۹۰ است. دلیل عمده‌ی سطح بالای فقر روستایی، سطح پایین تولید است که وابسته به کمبود خدمات اساسی نظیر خدمات بهداشتی و آموزشی، برق و آب لوله‌کشی، و دسترسی به جاده‌هاست.

یکی از دلایل کمبود خدمات در نواحی روستایی، پراکندگی جمعیت در سراسر نواحی پهناور کوهستانی یا جنگلی است. تراکم جمعیت در بولیوی حدود ۸ نفر در هر کیلومتر مربع است که در زمره‌ی کمترین تراکم‌ها در جهان قرار دارد. با این شرایط، توسعه‌ی خدمات اساسی مقرون به صرفه نیست. تنها شیوه‌ی قابل قبول برای توسعه‌ی خدمات اساسی به کل بولیوی، حرکت به مکان‌هایی است که امکان رساندن خدمات به آن‌ها، مقرون به صرفه باشد. این روش، شهرنشینی است.

بخش دوم مقاله‌ی جغرافیا، به سابقه‌ی تاریخی و جمعیت و نژاد و مهاجرت که در بولیوی معضل کوچک‌تری نسبت به دیگر کشورهای در حال توسعه است، می‌پردازد.

بخش سوم، هزینه‌های عمده‌ی شهرنشینی را بررسی می‌کند و

نشان می دهد که مشکلات وابسته به رشد شهری در بولیوی، خیلی کمتر از دیگر کشورهای آمریکای لاتین پدیدار می شود.

بخش چهارم، دلایل مهاجرت بر اساس بررسی وضع خانوادگی مهاجران، گروه بندی مهاجران مطابق با دلایل مهاجرت، و موقعیت و عملکرد هر کدام از گروه های مهاجر، به طور مفصل تجزیه و تحلیل و بحث شده است.

بخش پنجم، تفاوت میان انواع مهاجرت های خوب و بد، سیاست های تشویقی که می توانند به مهاجرت خوب کمک کنند، و پرهیز از تشویق به مهاجرت بد را شرح می دهد. بخش ششم به نتایج تحقیق اختصاص دارد.

الگوهای مهاجرت روستایی در بولیوی

بولیوی به سه منطقه کوهستانی، دره ای و زمین های پست تقسیم می شود. این مناطق، اقلیم و پوشش گیاهی متفاوتی دارند و مردمان گوناگونی را نیز جذب کرده اند. هر منطقه یک مرکز شهری دارد. «ال آلتو» و «لاپاز» در منطقه کوهستانی، عمدتاً مهاجران را از روستاهای کوهستانی جذب می کنند. پرکامبرین تا کنون، مردم «آیمارا» بر کوهستان ها و ناحیه ای دره ای مسلط بوده اند. ناحیه ای پست به وسیله تعداد اندکی از قبیله های جنگل های بارانی، به طور پراکنده مسکونی شده اند، اما اکنون جمعیت نسبتاً زیادی از نسل اروپایی دارد. تا سال ۱۹۹۷، کمتر از ۴ درصد مردم نواحی پست و دره ای، به زبان آیمارایی صحبت می کردند.

«کوکا بامبا» در منطقه ای دره ای، شهر جذابی است که می تواند به آسانی با پایتخت کشور رقابت کند. شهر دره ای «تاریجا» به علت رونق گاز طبیعی در بخش تاریجا، به سرعت در حال رشد است. «سانتا کروز» در منطقه ای زمین های پست، در مدت ۵۰ سال گذشته سریع تر از دیگر شهرهای بولیوی رشد کرده است. جدول ۱ وضعیت رشد بزرگ ترین شهرهای بولیوی را نشان می دهد.

جدول ۱: بزرگ ترین شهرهای بولیوی و جمعیت آن ها (هزار نفر)

| شهر | ۱۹۵۰ | ۱۹۷۶ | ۱۹۹۲ | ۲۰۰۱ | میانگین نرخ رشد سالانه ای میانگین (۱۹۵۰-۲۰۰۱) |
|---------------|-------|--------|--------|--------|---|
| لاپاز-ال آلتو | ۲۶۷,۰ | ۶۳۵,۳ | ۱۱۱۸,۹ | ۱۴۸۷,۲ | ۳,۴ |
| کوکا بامبا | ۸۶,۵ | ۲۲۹,۷ | ۵۱۵,۷ | ۷۷۸,۴ | ۴,۴ |
| اورارو | ۵۸,۶ | ۱۲۴,۲ | ۱۸۳,۴ | ۲۰۲,۰ | ۲,۵ |
| پاتوسی | ۲۳,۳ | ۷۷,۴ | ۱۱۲,۱ | ۱۳۳,۳ | ۲,۲ |
| سانتا کروز | ۴۱,۵ | ۲۵۴,۷ | ۶۹۷,۳ | ۱۱۴,۱ | ۶,۷ |
| سورس | ۳۸,۴ | ۶۳,۶ | ۱۳۱,۸ | ۱۹۴,۹ | ۳,۲ |
| تاریجا | ۱۶,۴ | ۳۸,۹ | ۹۰,۱ | ۱۳۵,۷ | ۴,۲ |
| هفت شهر بزرگ | ۵۵۱,۷ | ۱۴۲۳,۸ | ۲۸۴۹,۳ | ۴۰۴۵,۶ | ۴,۰ |

منبع: یورکویلا و دیگران ۲۰۰۰، مطابق اطلاعات ehttp://www.in. ۱۹۶۷، ۱۹۹۲ و ۱۹۵۰

برعکس بیشتر کشورهای در حال توسعه، بزرگ ترین شهر در کشور بولیوی، برتری خود را از دست داده است. در سال ۱۹۵۰، لاپاز-آل آلتو ۴۰ درصد جمعیت بولیوی را در اختیار داشت. این رقم در سال ۲۰۰۱ به ۳۲ درصد کاهش یافت. تحقیق تجربی در کل بولیوی در رابطه با درجه ی بهینه ی «تمرکز شهری»^۱ نشان می دهد، سطوح درآمد و درجه ی تمرکز شهرنشینی بر بولیوی رضایت بخش است و این دقیقاً برعکس بیشتر کشورهای آمریکای لاتین (آرژانتین، شیلی، کاستاریکا، جمهوری دومینیکن، السالوادور، گواتمالا، نیکاراگوا، پاناما، پاراگوئه، پرو و اوروگوئه) است که در آن ها، درجه ی تمرکز شهرنشینی بالاست. بولیوی در طول ۵۰ سال گذشته، شیوه ی عدم تمرکز در شهرنشینی را حفظ کرده و بعید است از تراکم شهر و مشکلات شهر بزرگ (میلیونی) صدمه ببیند. توزیع مهاجران در چندین مرکز شهر، روشی است که به وسیله ی آن می توان، هجوم مهاجران به داخل هر شهری را کنترل کرد.

جدول ۲ سطح نیازهای اساسی در ۱۰ شهر عمده در بولیوی را، با موقعیت ۳۰۱ شهرداری باقی مانده مقایسه می کند. ۱۰ شهر عمده برای فراهم کردن نیازهای اساسی حدود ۴۶ درصد جمعیت اداره می شوند. بقیه ی شهرداری ها به طور قابل ملاحظه ای ضعیف تر عمل می کنند. در میان نیمی از فقیرترین شهرداری های باقی مانده، عملاً کل جمعیت (۹۸ درصد) به عنوان کسانی که نیازهای اساسی آن ها ارضا نشده است، طبقه بندی شده اند. بیشتر از ۹۵ درصد جمعیت در ۱۰ شهر بزرگ دارای برق خانگی و ۸۴ درصد دارای آب لوله کشی هستند. سیستم های بهداشتی بیشتر از نیمی از جمعیت شهرها را

جدول ۲: سطح نیازهای اساسی در ۱۰ شهر عمده ی بولیوی و مقایسه ی آن ها با نیازهای اساسی ۳۰۱ شهرداری باقی مانده

| گروه شهرداری | درصد برخورداری از نیازهای اساسی | درصد برخورداری از آب لوله کشی | درصد برخورداری از برق | درصد برخورداری از بهداشت |
|---------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| ۱۰ شهر عمده | ۵۳,۷ | ۸۳,۸ | ۹۵,۲ | ۵۱,۴ |
| ۱۵۰ شهرداری ثروتمند | ۸۴,۹ | ۵۲,۴ | ۵۲,۵ | ۱۴,۹ |
| ۱۵۱ شهرداری فقیر | ۹۸,۱ | ۳۱,۳ | ۱۷,۵ | ۳,۳ |
| میانگین | ۹۰,۳ | ۴۳,۲ | ۳۶,۹ | ۱۰,۵ |

پوشش می دهند، در حالی که آن ها خارج از ۱۰ شهر عمده قرار دارند.

منبع: آندرسن - نینا ۲۰۰۱.

اجرای قانون عدم تمرکز در بولیوی، نیازمند بودجه ی فدرال مطابق با تعداد ساکنان در هر شهر است. میانگین مخارج هر نفر در رابطه با خدمات اساسی، در کل شهرها همانند هم است، اما بودجه به وضوح اثر معناداری بر شهرها دارد.^۲ یکی از دلایل بهتر فراهم شدن نیازهای اساسی در شهرها، فراهم شدن ارزان خدمات است، چون مردم در شهرها متمرکز شده اند.

دلیل دیگر، توانایی شهرهای عمده برای وصول درآمدهای مالیاتی محلی است. در سال ۱۹۹۷، سه وزارتخانه ی اصلی (لاپاز،

کوکابامبا و سانتاکروز) ۸۳/۲ درصد تمام مالیات‌های شهری را دریافت داشتند و ۱۶/۲ درصد باقی مانده را، ۶ وزارت خانه وصول کردند. چهار شهرداری که شهرهای عمده را شامل می‌شدند، در حدود ۶۳ درصد مالیات‌های شهری را جمع‌آوری کرده بودند. در حالی که ۳۰۷ شهرداری باقی مانده با هم، ۳۷ درصد را جمع‌آوری کرده بودند. تمرکز درآمدهای مالیاتی، نشانه‌ای قوی از تمرکز فعالیت‌های سودمند، اقتصاد شهرنشینی، و همچنین تجمع ظواهر است. فعالیت‌های تولیدی و کاهش میانگین مخارج به شرط خدمات اساسی، به پیش برد شهرنشینی کمک خواهد کرد.

پیامدهای منفی مهاجرت از روستا به شهر (الف) افزایش جرم و جنایت

در بولیوی، جرم عمدتاً به قاچاق مواد مخدر در نواحی روستایی مربوط است. نرخ جرم و جنایت در شهرهای بزرگ بولیوی نسبت به دیگر کشورهای آمریکای لاتین پایین تر است. نمودار ۱ این وضعیت

گوآتمالا یکی از کمترین نرخ‌های شهرنشینی در آمریکای لاتین و همچنین یکی از بالاترین نرخ‌های جنایت را دارد. در حالی که اروگوئه دارای یکی از بالاترین سطوح شهرنشینی و کمترین نرخ جنایت است. نرخ‌های جنایت عموماً در شهرهای بالاتر از یک میلیون جمعیت، بیشتر از شهرهای کمتر از یک میلیون سکنه است. «گاویریا و پاچز» (۱۹۹۹) نشان می‌دهد که نرخ جرم و جنایت در شهرهای متوسط (صد هزار تا یک میلیون سکنه) در بولیوی ۳۳/۹۴ درصد است، در حالی که در شهرهای بزرگ (بیش از یک میلیون سکنه) ۳۵/۴۸ درصد است^۵ باید اذعان کرد، مدارک مستند اندکی درباره‌ی جرم و جنایت در بولیوی و دیگر کشورهای آمریکای لاتین وجود دارد. بنابراین به نظر می‌آید که در حال حاضر، جرم و جنایت مشکل بزرگ بولیوی نیست.

(ب) آلودگی

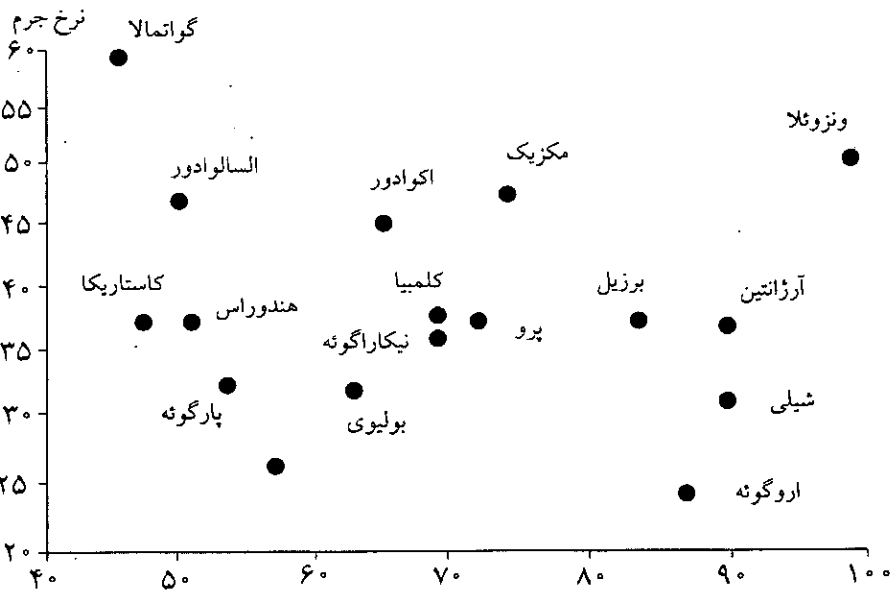
مطالعات اندکی در رابطه با آلودگی در بولیوی صورت گرفته‌اند، چون این موضوع معضلی ناشناخته است. احتمالاً آلودگی رودخانه، عمده‌ترین معضل بولیوی است، چون قسمت اعظم فاضلاب، بدون مراقبت بهداشتی داخل رودخانه‌ها می‌شود. از این رو، آب رودخانه برای آشامیدن قابل استفاده نیست. تهیه و تأمین آب سالم، برای جامعه‌های روستایی و شهرک‌های کوچک، معضلی است. یکی از دلایل عمده‌ی مرگ و میر زیاد بچه‌ها هم نبود آب سالم است. در بولیوی، آلودگی هوای شهر به خیابان‌های پر رفت و آمد در شهرهای اصلی محدود می‌شود و اثر آن روی سلامتی احتمالاً محاسبه نشده است.

مهم‌ترین مسائل محیطی که بولیوی با آن‌ها روبه‌روست، عبارت‌اند از:

- جنگل‌زدایی به علت گسترش کشاورزی
- فرسایش خاک به علت استفاده از قنون نامناسب کشاورزی
- آلودگی به علت استخراج طلا
- تخلیه‌ی مواد شیمیایی (آهک، کربنات سدیم، اسید سولفوریک و نفت)

(ج) ترافیک

ترافیک معضل جدی بعضی از شهرهای آمریکای لاتین است؛



رانشان می‌دهد. نرخ شهرنشینی ۱۹۹۸ در آمریکای لاتین

منبع: توضیحات دقیق مؤلف بر اساس اطلاعات جرم در «گاویریا و پاچز»^۶ (۱۹۹۹) و اطلاعات شهرنشینی از بخش آمار «صفحه‌ی خانگی بانک توسعه‌ی داخل آمریکا». اطلاعات جرم، به جای جرم‌های گزارش شده، از نظر سنجی‌های خانوادگی حاصل شده است.

در سراسر آمریکای لاتین، مدارک اندکی وجود دارند که نشان دهند، نرخ‌های بالاتر شهرنشینی به جنایت بیشتر منجر می‌شوند.

اگرچه نرخ مالکیت خودرو در آن‌ها، به نسبت کشورهای اروپایی و آمریکا خیلی پایین است. نرخ مالکیت خودرو در سال ۱۹۸۰ در بعضی از شهرهای اروپایی نظیر آمستردام، بروکسل، کپنهاگ، فرانکفورت، لندن، اشتوتگارت و پاریس بین ۲۳ تا ۴۳ درصد بود و این نسبت تا سال ۲۰۰۱ نیز به قوت خود باقی ماند. حتی تا ۲۰ سال بعد، نرخ مالکیت اتومبیل در شهرهای بولیوی به مقدار قابل توجهی پایین‌تر باقی ماند. نرخ مالکیت خودرو در لاپاز و سانتاکروز تقریباً ۸ درصد، و در کوبامبا تقریباً ۱۰ درصد است.

ترافیک در بولیوی و لاپاز معضلی است. لاپاز روی شیب تند کوهستان واقع شده است و به همین دلیل، برای گسترش جاده‌ها و پارکینگ با محدودیت مکان روبه‌روست. محدودیت‌های جغرافیایی باعث شده‌اند که شهروندان لاپاز و آل‌آلتوازانا برای رسیدن به محل کار، از وسایل حمل و نقل عمومی استفاده کنند؛ با وجود این که خود اتومبیل دارند. سیستم حمل و نقل عمومی بسیار کارآمد، علاوه بر محدود کردن مردم در استفاده از خودروی شخصی برای رفت و آمد به محل کار، معضل ترافیک را نیز کاهش می‌دهد. رشد شهر و ثروتمند شدن مردم، باعث استفاده از خودروی شخصی شده است. به هر حال، ترافیک به سرعت به معضلی غیرقابل تحمل تبدیل شد. در همین رابطه، محرک‌های زیر باعث می‌شوند که سیستم حمل و نقل عمومی جذاب‌تر شود:

- مالیات بر خودروهای خصوصی و بنزین، برای کاهش ترافیک آلودگی؛
- افزایش درآمد دولت برای بهبود زیرساخت و یارانه‌ی حمل و نقل عمومی.

سانتاکروز در بولیوی، سریع‌ترین رشد شهری را داراست و از مزایای صاف و هموار بودن زمین سود می‌برد. به علاوه، ساختار دایره‌های هم‌مرکز، توسعه نسبتاً سریع، و رفت و آمد نسبتاً پرسرعت را سبب می‌شود.

د) تغییر فرهنگ

یکی از مهم‌ترین پیامدهای منفی مهاجرت روستا-شهر در بولیوی، کمرنگ شدن فرهنگ سنتی است. مردم هنگام مهاجرت به یکی از مراکز شهری اصلی، آمادگی لازم را برای تطبیق اخلاق و اعتقادات، در خود ایجاد می‌کنند. این تغییرات که فوری نیستند و حتی یک یا دو نسل طول می‌کشند، شامل تغییر در مذهب، لباس، تشریفات، خلق و خوی جنسی و... می‌شود.

مردم بومی در بولیوی، در وضعی بی‌نهایت فقیرانه با سطح مرگ و میر بالای کودکان، کمبود دسترسی به اساسی‌ترین خدمات نظیر برق و لوله‌کشی آب، مدرسه و خدمات بهداشتی زندگی می‌کنند. آن‌ها فرصت‌های اقتصادی کمی دارند و نیز کشاورزی بخور و نمیر، تقسیم قطعات زمین بین بچه‌ها را ضروری می‌سازد. تعدادی از

زمین‌های اجاره‌ای به ویژه در کوهستان‌ها، برای تأمین خانواده خیلی کوچک شده‌اند و نابودی زمین در تعدادی از نواحی، معضل جدی است. به نظر نمی‌رسد که این وضعیت حتی با اضافه‌کاری نیز بهبود یابد.

برای تعدادی از جوانان روستاهای کوهستانی، ترک کشاورزی به علت این که کشاورزی به مقدار کافی برای حمایت از آن‌ها وجود ندارد، ضروری است. آن‌ها دو گزینه‌ی اصلی دارند: گزینه‌ی اول، حرکت به سمت زمین‌های پست روستا؛ جایی که زمین فراوان است و با پاک کردن جنگل‌ها زمین‌های بیشتری خلق می‌شوند. گزینه‌ی دوم، حرکت به سمت شهر و تلاش برای شروع سبک جدیدی از زندگی. منتقدان مهاجرت روستا-شهر غالباً فرض می‌کنند که مهاجران چهره‌ی خوب فرهنگ سنتی را ترک می‌کنند و با چهره‌ی بد زندگی شهری خودشان را تطبیق می‌دهند. در حالی که این فرض کاملاً غیرمنطقی است: مهاجرت و تغییرات در کل، تنوع انتخاب را هر چند کوچک و پایدار را سبب می‌شود و مردم با این انتخاب‌ها می‌توانند، خود را با چهره‌ی خوب تطبیق دهند و از چهره‌ی بد دوری کنند.

عموم مردم بر این باور هستند که فرایند شهرنشینی با افزایش نفوذ فرهنگ غربی روی گروه‌های گوناگون جمعیت، به ویژه جوانان همراه است و نابودی رسومات سنتی را به دنبال دارد. در این شیوه‌ی زندگی، رفتارهای جنسی زودرس و بارداری قبل از ازدواج افزایش می‌یابد که برخی محققان آن را پیامد نفوذ ارزش‌ها و شیوه‌های اخلاق فرهنگ غرب می‌دانند که به آسانی در موقعیت شهرنشینی توسعه می‌یابد. با این حال، تقریباً در همه‌ی کشورهای در حال توسعه از جمله بولیوی، نرخ بارداری در نوجوانی در نواحی روستایی به مقدار زیادی بالاتر از نواحی شهری است. در بولیوی حدود ۲۲ درصد از نوجوانان روستایی زیر ۲۰ سال حداقل یک بار باردار شده‌اند، اما این نرخ در شهر حدود ۱۵ درصد است. این بارداری‌ها در نواحی روستایی در دوره‌ی نوجوانی به پذیرش بیشتر از نظر اجتماعی منجر می‌شود. در واقع، در برخی جوامع این‌گونه بارداری نوعی آزمایش عملی در دوره‌ی قبل از ازدواج (حدود یک سال) برای ثابت کردن شایستگی زن و شوهر تلقی می‌شود و بارداری شرط لازم برای ازدواج به حساب می‌آید.

در کل، اگر مردم عدم پیشرفت وضعیت خود یا بچه‌هایشان را پیش‌بینی کنند، مهاجرت نمی‌کنند. بنابراین مهاجرت مطمئن‌آبرای مهاجران سودمند است و به نظر نمی‌رسد، مهاجران اثر منفی معناداری به شهرها تحمیل کنند. آن‌ها به توده‌ی عظیم مصرف‌کنندگان و نیروی کار ارزان در شهرها می‌پیوندند و در آن واحد، فشار بر محیط و نابودی زمین‌های کشاورزی و جنگل را کاهش می‌دهند. معضل واقعی این است که بیشترین تحصیل‌کردگان و اشخاص توانا از روستا به نواحی شهری مهاجرت می‌کنند و بقیه که مرکب از افراد

شهر بود. مهاجران دارای تحصیلات کمی هستند و هیچ کدام از آنان مدرک دانشگاهی ندارند؛ در حالی که ۱۴ درصد از کارگران شهری درجه ی دانشگاهی دارند.

تجربه نشان می دهد، مهاجرانی که برای پیدا کردن کار به شهر روی آورده اند، عموماً در پیدا کردن کار موفق بوده اند و در مقایسه با کارگران شهری، به طور کلی - اگر چه بیشتر در مشاغل غیررسمی جذب شده اند - دارای حقوق مکفی بوده اند.

ب) کسب تعلیم و تربیت

بیش از ۱/۴ درصد مهاجران، دلایل مهاجرت خود را نیاز به امکانات اولیه و ضروری تعلیم و تربیت بیان کرده اند. جدول ۴ نشان می دهد، بیش از ۳/۴ درصد مهاجران در سال ۱۹۹۹، مدرسه را مد نظر قرار داده اند که نزدیک به ۴۰ درصد آن ها مدرسه ی ابتدایی، و ۶۰ درصد تحصیلات بالاتر را گذرانده بودند.

جدول ۴. سطح قابل قبول تعلیم و تربیت به وسیله مهاجران روستا - شهر متقاضی تعلیم و تربیت

| سطح تعلیم و تربیت و ثبت نام | مضو | درصد |
|----------------------------------|--------|-------|
| ۱. کوهستان | ۹۰۵ | ۱/۹۰ |
| ۲. ابتدایی | ۱۸/۲۸۴ | ۳۸/۹ |
| ۳. متوسطه | ۱۳/۰۵۷ | ۲۷/۸ |
| ۴. بالاتر از متوسطه | ۱۱/۱۸۸ | ۲۳/۷ |
| ۵. آموزش بزرگسال و دیگر دوره های | ۳/۵۷۰ | ۷/۵ |
| کل | ۴۷/۰۰۴ | ۱۰۰/۰ |

منبع: محاسبه ی مؤلف بر اساس نظرسنجی مکوی (۱۹۹۹)

ج) دلایل خانوادگی

حدود نیمی از مهاجران روستا - شهر به دلایل خانوادگی دست به مهاجرت زده اند و از آن به عنوان مهم ترین راز موفقیت یاد کرده اند. هنگامی که رهبر خانواده تصمیم به حرکت می گیرد، بقیه اعضای خانواده از او پیروی می کنند و این دلیل عمده ی مهاجرت است. جدول ۵ زیر گروه مهاجران روستا - شهر را که به دلایل خانوادگی مهاجرت کرده اند، ثبت کرده است.

منبع: محاسبه ی مؤلف بر اساس نظرسنجی مکوی (۱۹۹۹)

جدول ۵. آرایش (ترکیب) مهاجرت به دلایل خانوادگی

| نسبت با رئیس خانواده | درصد |
|------------------------|-------|
| ۱. رئیس (رهبر خانواده) | ۱۲/۱ |
| ۲. همسران | ۱۷/۹ |
| ۳. فرزندان | ۵۸/۷ |
| ۴. خویشاوندان | ۱۰/۱ |
| ۵. غیر خویشاوندان | ۱/۲ |
| کل | ۱۰۰/۰ |

جدول ۵ نشان می دهد، ۵۸/۷ درصد از مهاجران «فرزندان رهبر» خانواده هستند. این مهاجران جوان به راحتی می توانند خود را

مسن و درس نخوانده اند، و ناتوان از مبارزه با فقر هستند، در روستا می مانند. این معضل، قرینه ی معضل فرار مغزها از کشورهای در حال توسعه است. انواع مهاجرت، بر رشد کلی و توسعه، از طریق استخدام منابع انسانی در جایی که آن ها بیشترین نیروی تولید به حساب می آیند، تأثیر می گذارند. همچنین، به افزایش تفاوت در استانداردهای زندگی در مناطق مبدأ و مقصد کمک می کنند. شاید ارسال پول از اعضای خانواده هایی که مهاجرت کرده اند، برای اعضای باقی مانده، در این زمینه موثر باشد. ولی مطابق نظرخواهی از خانواده ها در بولیوی [مکوی، ۱۹۹۹]، چنین حواله هایی رایج نیستند. کمتر از ۱۰ درصد از خانواده های روستایی از دیگر اعضای خانواده در بخش های دیگر کشور حواله دریافت می کنند.

تجزیه و تحلیل دلایل مهاجرت روستا - شهر در بولیوی

در سال ۱۹۹۹، مکوی در بولیوی از خانواده های شهری و روستایی نظرسنجی کرد. در این مقاله، از اطلاعات به دست آمده از این نظرسنجی برای بحث درباره ی دلایل مهاجرت در بولیوی استفاده شده است. البته ماسعی کرده ایم، بین انواع مهاجرت خوب و بد فرق قائل شویم. مطابق این نظرسنجی، ۹ درصد جمعیت (۷۲۲۶۲۱ نفر) در مدت پنج سال گذشته مهاجرت کرده اند، از میان آن ها، ۲۴۲۳۰۱ نفر مهاجران روستا - شهر بوده اند. این افراد کسان

هستند که برای تحقیق روی آن ها متمرکز شده ایم. جدول ۳ مهم ترین جدول ۳: دلایل مهاجرت روستا - شهر

| دلایل طرح شده در نظرسنجی | درصد |
|--------------------------|------|
| ۱. جست و جوی شغل | ۱۸/۲ |
| ۲. شغل سیار | ۳/۹ |
| ۳. تعلیم و تربیت | ۲۵/۶ |
| ۴. بهداشت | ۲/۲ |
| ۵. دلایل خانوادگی | ۵۰/۱ |
| کل | ۱۰۰ |

دلایل مهاجرت از روستا به شهر را نشان می دهد.

منبع: محاسبه ی مؤلف بر اساس نظرسنجی مکوی (۱۹۹۹)

در بولیوی مهاجرت سه دلیل اصلی داشته است: به دست آوردن شغل؛ کسب تعلیم و تربیت؛ و دلایل خانوادگی.

الف) به دست آوردن شغل

کمتر از ۲۰ درصد مهاجران، دلیل مهاجرت خود را دست یابی به شغل بیان کرده اند. این در حالی است که قبل از نظرسنجی ۴/۸ درصد آن ها در صدد دست یابی به شغل بوده اند. میانگین ماهانه ی درآمد کسانی که شاغل شده بودند، تقریباً مشابه میانگین دریافتی کارگران

با شیوه‌ی جدید زندگی وفق دهند و از فرصت‌های بهتر تعلیم و تربیت بهره‌مند شوند. همچنین از حمایت والدین نیز به دلیل زندگی با آن‌ها برخوردارند. خصوصیات این مهاجران بدین شرح است:

- معدل سنی آن‌ها ۴۱ سال است.

- ۴۰ درصد زبان کاستلانو را به عنوان زبان اول فرانگرفته‌اند و در زندگی جدید در محیط شهری، با مشکلات زیادی مواجه می‌شوند.

- ۷۱/۸ درصد متعلق به یکی از اقلیت‌های قومی هستند.

- ۲۷ درصد سواد ندارند.

- ۷۳/۲ درصد زن هستند.

- ۴۱/۳ درصد مهاجران را مهاجران بد تشکیل می‌دهند؛ چون دلیل خاصی برای مهاجرت ندارند. نسبتاً مسن هستند و تجربه‌ی چندانی برای تطبیق با مشکلات ندارند. از بین آن‌ها، ۴۹/۷ درصد قبل از گفت‌وگو دارای شغل بوده‌اند. احتمالاً بر مشکلات اولیه غلبه کرده‌اند و حکم استخدام در شهر را به دست آورده‌اند.

(نمودار ۲، توزیع این قبیل مهاجران را نشان می‌دهد).

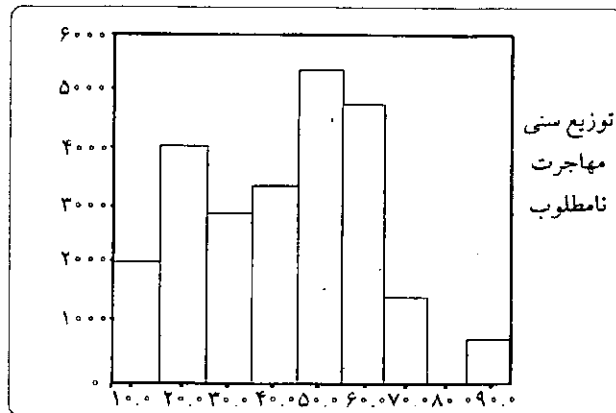
منبع: محاسبه‌ی مؤلف براساس نظرسنجی مکوی (۱۹۹۹)

جدول ۶. وضعیت بالقوه‌ی مهاجران بد

| خانواده | درصد |
|-------------|-------|
| بازنشسته | ۱۶/۰ |
| دانش‌آموز | ۳/۴ |
| زن خانه‌دار | ۷۰/۶ |
| دیگر | ۱۰/۰ |
| کل | ۱۰۰/۰ |

طبق جدول ۶، ۷۰/۶ درصد کل مهاجران بد، خانم‌های خانه‌دار و ۱۶ درصد بازنشسته هستند. میانگین درآمد سرانه‌ی ماهیانه‌ی خانواده‌ی مهاجران در مقایسه با میانگین ملی بهتر، و نسبت به میانگین روستا خیلی بهتر است. البته در محاسبه‌ی این میزان درآمد، هم درآمد پولی و هم درآمد غیرپولی منظور شده است.

مقایسه‌ی درآمد نواحی شهری و روستایی بسیار مشکل است؛ چون هزینه‌های زندگی در شهر و روستا خیلی متفاوت است. برای



مثال، در نواحی روستایی هزینه‌های مدرسه گاهی اوقات (در خارج از فصل گردشگری) به جای پول نقد، با جنس پرداخت می‌شود. از آن‌جا که محل سکونت و محل کار در روستا بر هم منطبق هستند، روستاییان مانند مردم شهر برای رفت و برگشت پول زیادی خرج نمی‌کنند. به علاوه، نوجوانان روستایی از سینما، بازی‌های ویدئویی و رایانه‌ای، اتصال به اینترنت به علت فقر محروم‌اند.

مهاجرت خوب و بد روستا - شهر

بعضی از مردم به طور ناخودآگاه فهمیده‌اند که مهاجرت روستا-شهر اشتباه است و ترجیح می‌دهند، شرایط مناسبی برای مردم فقیر روستا فراهم سازند و آن‌ها را به ماندن در نواحی روستایی ترغیب کنند. بولیوی NGO پابولو تاکنون چندین برنامه برای کمک به جمعیت روستایی اجرا کرده است. یکی از برنامه‌های آن، تعلیم و تربیت خانواده‌هاست. ایده‌ی برنامه این است که بچه‌هایی که نزدیک مدرسه زندگی نمی‌کنند، بتوانند با یک خانواده‌ی میزبان در نزدیک‌ترین شهرک زندگی کنند و به صورت فشرده پنج روز در هفته در مدرسه به دقت درس بخوانند و تعطیلات آخر هفته را با خانواده‌ی خود بگذرانند. در این شیوه، بچه‌ها از تعلیم و تربیت مناسب بهره‌مند می‌شوند و خانواده‌های آن‌ها نیز به مهاجرت نیاز پیدا نمی‌کنند. چنین برنامه‌هایی گرچه خیلی مناسب به نظر می‌رسند، اما الزاماً باعث کاهش مهاجرت نمی‌شوند. با این حال، ساز و کاری را برای جدا کردن کسانی که واقعاً می‌خواهند به منظور افزایش فرصت‌ها مهاجرت کنند، از کسانی که می‌خواهند به منظور بهبود فرصت‌ها برای فرزندانشان مهاجرت کنند، تأمین می‌کند. از آن‌جا که بچه‌های روستا تعلیم و تربیت مناسبی دریافت نمی‌کنند، احتمال دارد برای تعلیم و تربیت بیشتر به شهرهای بزرگ‌تر مهاجرت کنند. وقتی کل خانواده به منظور تعلیم و تربیت مناسب فرزندان به سمت شهرها حرکت می‌کند، مهاجرت نامطلوب خواهد بود. اعضای مسن خانواده که معمولاً فاقد سواد هستند یا سواد کمی دارند، برای کار در شهر به‌خوبی آماده نیستند و انتقال از شیوه‌ی زندگی روستایی به شهری، به‌طور قابل ملاحظه‌ای برای آنان سخت‌تر از جوانانی است که در جست‌وجوی کار هستند.

جدا کردن مهاجرت مطلوب از مهاجرت غیرمطلوب روستا-شهر و تأمین ساز و کارهای تشویقی و تنبیهی در تعدیل مهاجرت تأثیر خواهد داشت. برنامه‌ی گسترده‌ی تعلیم و تربیت خانواده می‌تواند برنامه‌ی مناسبی در این زمینه باشد؛ البته باید هزینه‌ها و فواید آن تحقیق شود. نتیجه‌ی تجزیه و تحلیل مهاجرت روستا-

شهر، پی بردن به وجود گروه کوچکی از مهاجران جدید است که نسبتاً مسن و فاقد شغل هستند، تحصیلات کمی دارند و به دلایل شخصی مهاجرت کرده‌اند. این ویژگی‌ها بر این نکته دلالت دارد که آن‌ها برای تطبیق با جامعه‌ی شهری تلاش خود را خواهند کرد؛ اما ممکن است به شهرنشینی نامطلوب کمک کنند. این‌گونه مهاجران شخصاً ممکن است مشکلات روانی و فرهنگی قابل ملاحظه‌ای را تجربه کنند که به تغییر چشمگیر در سبک زندگی آن‌ها منجر می‌شود، در حالی که به‌خوبی آمادگی برخورد با زندگی جدید را ندارند. این گروه از مهاجران آسیب‌پذیر، ۱۰ درصد از کل مهاجران روستا-شهر را شامل می‌شوند.

نتایج و پیشنهادها

۱. مهاجرت روستا-شهر در بولیوی برای مهاجران و همچنین برای شهرهای میزبان معضل نیست. حتی ممکن است مشکلات آشکار در بولیوی، از طریق تشویق مهاجرت روستا-شهر و اجرای سیاست‌های معقول کاهش یابد.
۲. برای اکثریت جمعیت روستایی، تأمین نیازهای اساسی نظیر برق، لوله‌کشی آب، مدرسه و خدمات بهداشتی، به علت هزینه‌های زیاد امکان‌پذیر نیست، ولی این امکانات را در نواحی شهری با هزینه‌ی خیلی کمتری می‌توان فراهم کرد.
۳. در مناطق کوهستانی، زمین کشاورزی نمی‌تواند جوابگوی نیاز جمعیت روستایی باشد. عده‌ای از کشاورزان جوان مایل‌اند زمین‌های خود را بفروشند، اما سند رسمی ندارند. به همین دلیل قادر به فروش نیستند و به جای فروش، کار با مسئولیت محدود روی زمین را قبول کرده‌اند. بازار زمین به دلیل دادن حق مالکیت به مالکان غیررسمی بی‌ثبات شده است و تعدادی از کشاورزان خرده‌پا در فروش قطعات کوچک خود دچار مشکل شده‌اند. به همین خاطر، شرایط ادغام و نوسازی زمین‌های کشاورزی در مناطق کوهستانی آسان شده است. اگر جمعیت مازاد روستا در مناطق کوهستانی این مناطق را ترک کنند، افراد باقیمانده قادر خواهند بود، استانداردهای زندگی خود را از طریق کشاورزی بهینه، افزایش دهند.
۴. جنگل‌های عمومی در دره‌ها و زمین‌های پست، به واسطه‌ی گسترش کشاورزی مورد تهدید واقع شده‌اند. مهاجرت روستا-شهر کمی از این فشارها را تعدیل می‌کند و یقیناً طرفداران محیط‌زیست را هم راضی خواهد کرد. اگر بولیوی بخواهد ایده‌ی تنوع‌زیستی و اکوتوریسم را گسترش دهد، یقیناً امتیازات طبیعی برای انجام آن را دارد. چنین امتیازاتی از توسعه‌ی کشاورزی نیز حمایت می‌کنند.

نمونه‌های زیر سیاست‌های مناسب برای تشویق مهاجرت مفید هستند:

● شهرها به ظرفیت بیشتری برای ارائه‌ی خدمات اساسی به تازه‌واردان نیاز دارند. در این راستا، شیوه‌های جدید برنامه‌ریزی شهری، به‌ویژه در محله‌های جدید و به سرعت رشد یافته، به آسانی قابل اجرا هستند. بهبود موقعیت خیابان‌ها و نواحی عمومی به برنامه‌ریزی نیاز دارد. تازه‌واردان باید بتوانند خانه‌هایشان را در مکان‌های مناسب بسازند. از طریق تأمین جاده، برق و آب لوله‌کشی می‌توان محله‌های جدید را به فضاهای جذاب و آماده برای سرمایه‌گذاری تازه‌واردان تبدیل کرد. تحویل این خدمات به یازانه نیاز ندارد، اما نیازمند حمایت اجرایی عمومی برای تحقق خدمات و حذف قوانین دست‌وپاگیر است.

● تخصیص بودجه‌های حکومت فدرال به شهرداری‌ها، نه تنها باید متناسب با جمعیت در آخرین سرشماری، بلکه مطابق با نرخ رشد جمعیت صورت گیرد. شهرداری‌هایی که مهاجران بیشتری را جذب می‌کنند، برای سرمایه‌گذاری در توسعه‌ی خدمات عمومی، نسبت به شهرداری‌هایی که جمعیتشان ثابت است، نیاز بیشتری به بودجه دارند.

● پیش‌بینی انواع مدارس شبانه‌روزی گزینه‌ای مناسب است برای تشویق مهاجرت خوب و مانع شدن از مهاجرت بد. این مدارس تاکنون در بولیوی موفق بوده‌اند و سزاوار است، به آن‌ها توجه بیشتری شود.

زیرنویس

۱. این مقاله بخشی از گزارش یک پروژه‌ی تحقیقاتی است که توسط مؤسسه‌ی کیل، مؤسسه‌ی تحقیقات اجتماعی-اقتصادی، و مؤسسه‌ی بین‌المللی امبرسا، به منظور بررسی اثرات اصلاحات کلان اقتصادی نظیر برنامه‌های تثبیت و تعدیل ساختاری در بولیوی انجام گرفت. از همکاری مالی کروی‌دی‌تن استالت فوری درافان در آلمان، و همچنین از اظهار نظرها و پیشنهادات رالف هکرت، رایبر اسجوی کرت، رایبر تیله، مارتین توماس، گانتز شولتز-هیس و مانفرد وی‌بلت سپاس‌گزاریم.

۲. میزان تمرکز شهری از تقسیم جمعیت بزرگ‌ترین شهر بر کل جمعیت حاصل می‌شود. نرخ تمرکز شهرنشینی ممکن است افزایش یا کاهش یابد.

۳. بودجه‌ی سالیان گذشته مطابق با سرشماری جمعیت سال ۱۹۹۲ توزیع شده است. این شیوه سبب رشد سریع مراکز شهری نظیر ال‌آکتو، سانتا کروز و دی‌لاپرا گردید.

4. Gavinia & Pagés

۵. لاپاز-ال‌آکتو تنها شهر بزرگ بولیوی در زمان نظرسنجی بود.

ظهور مناطق دزاکوتا (روستا-شهر) در آسیا

تشریح یک فرضیه

نویسنده: مک گی

ترجمه و تلخیص: محمد سرگران قوی کارشناس جغرافیای شهری

چکیده

این مقاله، گزارش پژوهشی مقدماتی درباره‌ی چگونگی ظهور مناطق جدید فعالیت‌های شهری است که پیرامون هسته‌ی تعدادی از شهرهای آسیایی گسترش یافته‌اند. «مرکز اسکان بشر سازمان ملل» پیش‌بینی کرده است، تا سال ۲۰۲۰ حدود ۵۷ درصد از جمعیت جهان در شهرها زندگی خواهند کرد. به علاوه، این مقدار از جمعیت نیز به طور نابرابری شهرنشین خواهند شد، به طوری که این نسبت برای کشورهای توسعه یافته حدود ۷۷ درصد و برای کشورهای در حال توسعه حدود ۵۳ درصد خواهد بود. از طرف دیگر، اختلاف میان کشورهای در حال توسعه، حتی از این هم بیش تر خواهد شد، به طوری که این نسبت در کشورهای آمریکای لاتین ۸۳ درصد و در کشورهای آسیایی و آفریقایی حدود ۵۰ درصد خواهد بود. با وجود این، جمعیت شهری آسیا، سهم بزرگی از نسبت جمعیت شهری کشورهای در حال توسعه را به خود اختصاص داده است. بنگلادش، هند، چین، پاکستان و اندونزی، جملگی حدود ۳۴ درصد از جمعیت شهری کشورهای در حال توسعه را به خود اختصاص داده‌اند.

با گذشت زمان، به مرور پیشرفت‌های موفقیت‌آمیزی در جوامع شهرنشین کشورهای توسعه یافته ظاهر شد. به طوری که بارشده تدریجی اقتصادی-فضایی، در مناطقی که مزیت نسبی پایدار داشتند، تأثیرات سودمند این مناطق، با بهبود شبکه‌های ارتباطی و حمل و نقل، به ساختار جغرافیایی ملی این کشورها کشیده شد. در حالی که سیستم‌های شهری کشورهای در حال توسعه، بارشده سرسام‌آور و لجام‌گسیخته‌ی خود شهرهایی با اندام‌های بزرگ به وجود آورده‌اند؛ هر چند این تنها پیامد شهرنشین در شهرهای آسیایی نیست.

مک گی و گینز بارگ^۱ معتقدند که می‌باید در مورد دیدگاه‌های متداول در غرب درباره‌ی «گذار شهری»^۲ ارزیابی مجددی صورت گیرد. در این دیدگاه‌ها چنین فرض می‌شود که تمایز بین شهر و روستا،

همان‌طور که فرایندهای شهرنشین پیشرفت می‌کند، باقی خواهد ماند. زیرا در غرب، نواحی مشخص و متمایز فعالیت‌های کشاورزی و غیر کشاورزی که متصل به شهر و بین هسته‌های شهری ظهور می‌کنند، واکنش مستقیمی به شرایط پیشین، افت فضایی-زمانی، تغییرات اقتصادی، توسعه‌ی علوم فنی و فناوری و نیروی کار هستند که به صورت‌های متفاوت و مخلوطی از عملکرد این عوامل در قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰ در کشورهای صنعتی غربی به وجود آمدند. به طور کلی، دیدگاه‌های متداول غربی در مورد گذار شهری از سه جنبه دارای ضعف هستند:

نخست: از این جنبه که جدایی فضایی بین فعالیت‌های شهری و روستایی باقی خواهد ماند، در حالی که فرایندهای شهرنشین نیز به طور مستمر ادامه می‌یابند، کاملاً تنگ‌نظرانه است.

دوم: از این جنبه که گذار شهری به خاطر تأثیرات تراکم اقتصادی و سود نسبی اجتناب‌ناپذیر است و تمرکز جمعیت در مکان‌های متصل به شهرها را تسهیل خواهد کرد، نارساست. ظهور چنین سیستمی توسط ژان گوتمن در سال ۱۹۶۱ تحت عنوان «کلان‌شهر»، نخستین بار در شمال ایالات متحده، جایی که توده‌های عظیم جمعیتی در شهرها و حومه‌های آن‌ها به صورت زنجیروار تمرکز یافته بودند، مطرح شد. البته این مناطق توسط نواحی کم تراکم جمعیتی که برای فعالیت‌های کشاورزی و همچنین فضا‌های تفریحی مخصوص ساکنین کلان‌شهرها از هم گسیخته می‌شد. در حالی که در قسمت‌هایی از آسیا، پیوستگی فضایی تعدادی از هسته‌های بزرگ‌تر شهری در درون مناطق مسکونی بسیار متراکم، با کشت غالب برنج که با استفاده از مهارت‌های سنتی شرقی و تکنولوژی ماشینی صورت می‌گیرد، تراکم‌های بسیار بالای جمعیتی را به وجود آورده است که غالباً بزرگ‌تر از حومه‌های شهری کشورهای غربی هستند. این پیوستگی و هم‌کناری فضایی باعث ایجاد

تراکم‌های جمعیتی بزرگ‌تر، همانند نواحی شهری شده است که روی مناطق گسترده‌ی کشاورزی فشرده‌ی روستایی متصل به هسته‌های شهری کشیده شده است. پیشرفت‌های قابل توجه در فناوری حمل و نقل، به ویژه در ارتباط با وسایل ارزان قیمت حمل و نقل، مثل موتورهای دو سیلندری، چرخش کالا، مردم و سرمایه را به طور منظم در این مناطق وسیع بزرگ کلان شهری به طور چشم گیری تسهیل کرده است.

سوم: نمی توان الگوهای غربی در مورد گذار شهری را که به طور منطقی و براساس تجربیات تاریخی شهرنشینی در قرن های ۱۹ و ۲۰ در غرب اروپا و شمال آمریکا رخ داده اند، به طور قطع در مورد فرایندهای شهرنشینی در کشورهای در حال توسعه تعمیم داد.

به دلیل نارسایی های موجود در دیدگاه های متداول غربی لازم است که مفهوم گذار شهری، درون الگوهای جامع تر و صریح تری از مفهوم گذار اقتصادی- فضایی کشورها مورد بررسی قرار گیرد. چنین الگویی می باید موارد زیر را دربرگیرد:

۱. ارزیابی حساس و دقیق از عناصر تاریخی گذار شهری و زراعی به طور خاص درون کشور
۲. ارزیابی دقیق بوم شناسانه، جمعیت شناسانه و شناخت شالوده های اقتصادی گذار شهری و زراعی
۳. ارزیابی دقیق نقش نهادها و سازمان های مشکل، به ویژه نقش نهادهای دولتی در فرایند توسعه
۴. ارزیابی دقیق بخش های مرتبط درون کشور در مورد حمل و نقل، جریان گردش کالا و جمعیت
۵. درک عمیق از تحولات ساختاری در نیروی کار که از تغییرات اقتصادی منتج می شوند.

در حقیقت چنین راهبردی سعی دارد، گذار شهری را در مجموعه ای از شرایط خاص و در یک مکان کارکردی و متعامل در رابطه با فرایندها و متغیرهای گسترده تری مورد بررسی قرار دهد. به علاوه، به بررسی تغییرات اقتصادی- فضایی بیش از اختلاف بین شهر و روستا اهمیت می دهد. به همین خاطر، به بررسی درون آن دسته از تعاملات اقتصادی- فضایی می پردازد که باعث

پیدایش مناطق ویژه ای برای فعالیت اقتصادی شده است. این دیدگاه استنباط های مهمی برای سیاست گذاری در بافت آسیایی دارد، چون توان به چالش انداختن راهبردهای بخشی برای برنامه ریزی توسعه را داراست.

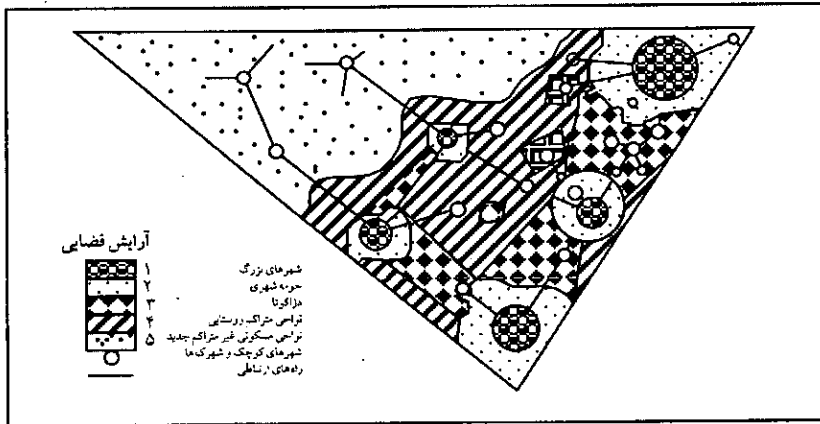
تعریف ها و شاخص ها

از آن جا که این نظریه برای کسانی که مدافع الگوی «شهر و روستا» هستند چندان روشن نیست، بررسی جزئیات مؤلفه های

تشکیل دهنده ی دیدگاه «گذار اقتصادی- فضایی»^۲ ضروری است. شکل ۱، الگویی از اشکال فضایی را در کشوری فرضی در آسیا نشان می دهد. در این مثال پنج منطقه ی عمده از اشکال اقتصادی- فضایی مشخص شده اند:

۱. شهرهای بزرگ در سلسله مراتب شهری که اغلب در یافت آسیایی دارای یک یا دو شهر فوق العاده بزرگ غالب هستند.
۲. مناطق حومه ی شهری که در اطراف شهرند و با هسته ی شهر رابطه ی روزانه و تنگاتنگی دارند. در بعضی از قسمت های آسیا این مناطق حتی تا ۱۳ کیلومتر دورتر از مراکز شهری کشیده شده اند.
۳. مناطق «دزاکوتا»^۳ (اصطلاح اندونزیایی، دزا به معنای روستا و کوتاه به معنای شهر). در این مناطق، اختلاط شدیدی بین فعالیت های کشاورزی و شهری وجود دارد و اغلب به صورت کریدورهایی بین مراکز شهری کشیده شده اند. سابقاً این مناطق با جمعیت تراکم شاغل در بخش کشاورزی که عموماً- نه صرفاً- کشت غالبشان برنج بود، مشخص شده بودند.
۴. مناطق مسکونی و روستایی تراکم که در بعضی از کشورهای تراکم آسیا به وجود آمده اند و به طور غالب، کشت برنج را بر عهده دارند.
۵. نواحی مسکونی غیر تراکم جدید که در اکثر کشورهای آسیایی یافت می شوند و فرصتی را برای طرح های بهره برداری اراضی و اشکال گوناگون کشاورزی پیشرفته فراهم آورده اند.

شکل ۱. ترکیب فضایی در یک کشور آسیایی فرضی

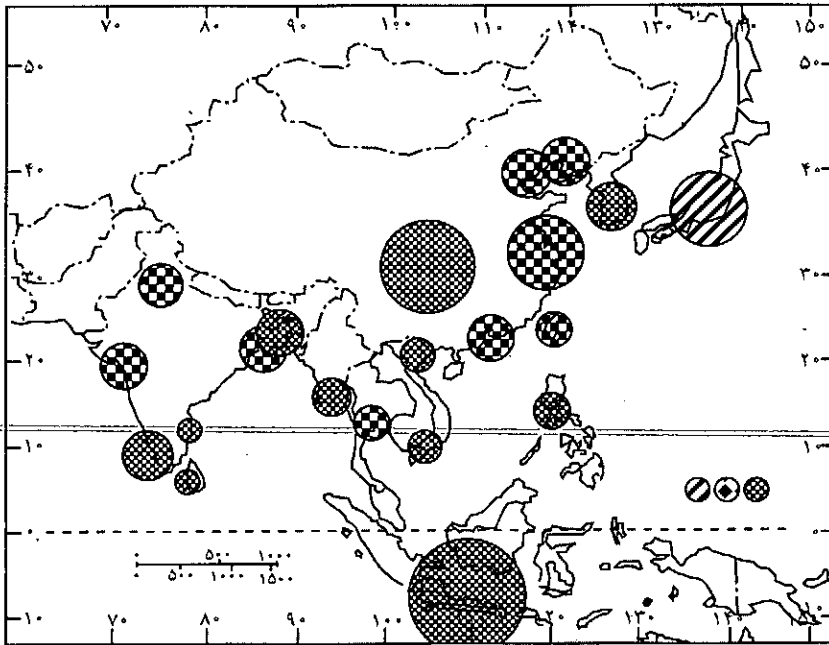


ذکر این نکته ضروری است که مدل اقتصادی- فضایی کاربرد جهانی ندارد، اما شایسته است، جایی که یک یا چند هسته ی شهری در میان نواحی روستایی بسیار تراکم واقع شده اند، در این زمینه بحث کرد. حداقل سه نوع گذار اقتصادی- فضایی در مناطقی از آسیا که در سیر تکامل تاریخی خود، تراکم جمعیتی بالا و کشت غالب برنج به عنوان پیش شرط اصلی اقتصاد زراعی آن ها بوده است، وجود دارد:

نخست: در کشورهایی که کاهشی در سکونتگاه های روستایی،

مشخص شده‌اند. منطقه‌ی جو جاکارتا در جاوه، کرا لادر جنوب هند، و حوضه‌ی سیچوان در مرکز چین از این نوع هستند. این مناطق، دزاکوتای نوع سوم نامیده می‌شوند و با رشد آهسته‌ی درآمد و فعالیت‌های اقتصادی غیرارادی شناخته می‌شوند. شکل ۲ موقعیت این نواحی خاص را به صورت طبقه‌بندی شده در سه نوع اصلی دزاکوتا نشان می‌دهد.

کاربری اراضی زراعی و جمعیت کشاورز دیده می‌شود و هم‌زمان جمعیت آن‌ها به سوی هسته‌های شهری حرکت می‌کنند، گاه کاربری اراضی کشاورزی به عنوان مظهری از زمین‌های دولتی یا سیستم‌های حمایت از کشاورزی، همچنان مهم باقی می‌ماند. این الگو با افزایش همه‌جانبه‌ی درآمد و تولیدات جوامع روستایی در پشت نواحی شهری قرار دارند، پیوند خورده است. کره جنوبی و ژاپن نمونه‌هایی از چنین



شکل ۲. رشد نواحی دزاکوتا در آسیا

شرایط و فرایندهای زیربنایی ظهور مناطق جدید تعاملات اقتصادی دزاکوتا

با توجه به گوناگونی‌های «مناطق گذار» ممکن است این گونه استدلال شود که مناطق دزاکوتا اشتراکات کمی با یکدیگر دارند، در حالی که شرایط و فرایندهای معین و مشترکی در این مناطق رخ داده‌اند: □ تقریباً همه‌ی این مناطق به واسطه‌ی تراکم جمعیتی بالا، مزارع کشاورزی خانوادگی کوچک مقیاس- غالباً با کشت برنج رطوبتی- که مستلزم مدیریت دقیق سیستم‌های آبی و فعالیت‌های زراعی هستند، مشخص شده‌اند. تراکم‌های جمعیتی بیش از یک هزار نفر در کیلومتر مربع روی زمین‌های کشاورزی است. وجود برجسته و آشکار فصل‌های موسمی و نیروی کار فشرده در مراحل کاشت و برداشت، دو نتیجه دربرداشته است: افزایش تراکم جمعیت که به افزایش قطعه‌های کوچک‌تر زراعی منجر می‌شود؛ تقاضای ناهماهنگ و فصلی برای استخدام نیروهای کشاورزی. درحالی که در فصل‌های غیرموسمی، جمعیت مترکم می‌باید فعالیت‌های غیرکشاورزی را جست‌وجو کند. کشت برنج موسمی هرگز از اشکال دیگر فعالیت‌های غیرکشاورزی جدا نبوده است؛ همان‌طوری که در غرب نیز کشاورزی و پرورش حیوانات در مزارع بزرگ سرمایه‌داری ترکیب شده است. به طوری که در سده‌های قبل از جنگ، کشت موسمی توان نگهداری توده‌های بزرگی از کارگران

گذار اقتصادی- فضایی هستند. این کشورها دزاکوتای نوع اول یا «کونجاکا»^۵ (اصطلاح ژاپنی برای چشم‌اندازهایی شامل مخلوطی از قطعات کوچک زراعی، و مناطق مسکونی و صنعتی) نامیده می‌شوند. چنین مناطقی با چشم‌اندازهای روستایی که بیشتر فعالیت‌هایشان از لحاظ اقتصادی غیرکشاورزی است، مشخص شده‌اند.

دوم: مناطقی که طی دوره‌های متفاوت زمانی، افزایش بهره‌بری در کشاورزی و صنعت و تغییرات اساسی از فعالیت‌های کشاورزی به فعالیت‌های غیر کشاورزی به طور خاصی در هسته‌های شهری و مناطق متصل به آن متمرکز شده‌اند. این تغییرات با افزایش درآمد خانوارها، بهبود خطوط ارتباطی و حمل و نقل، و بهبود زیرساخته‌ها، به صورت زنجیروار به هم پیوند خورده‌اند. نمونه‌های رخ داده در مناطقی همچون نانجینگ، شانگهای، هانگژو، دشت‌های مرکزی تایلند، کریدور تایپه- کائوساینگ، منطقه‌ی کلکت و جابوتابک در جاوه مثال‌هایی از این نوع مناطق هستند. این مناطق را می‌توان تحت عنوان دزاکوتای نوع دوم شناخت که با رشد بسیار سریع اقتصادی در مقایسه با دیگر مناطق کشور مشخص شده‌اند.

نوع سوم: مناطقی با تراکم بسیار بالا که رشد اقتصادی آهسته‌ای دارند. غالباً چنین مناطقی نزدیک مراکز شهری درجه دو که رشد اقتصادی کندی دارند، واقع شده‌اند و با رشد زیاد و مداوم جمعیت- مازاد نیروی کار و بهره‌وری پایین در فعالیت‌های کشاورزی و غیرکشاورزی-

را در نواحی روستایی داشت و حجم عظیمی از نیروی کارگری را به صورت ذخیره عرضه می‌داشت. در شرایط قبل از انقلاب سبز، میزان جمعیت در نواحی کشت برنج همچنان افزایش می‌یافت، با این حال باز هم تولید برنج برای جلوگیری از قحطی، حتی با سرمایه‌گذاری بسیار اندک و محدود در زیرساخت‌ها کافی بود.

بنابراین ممکن است چنین استدلال شود که نیروی کار این دشت‌های وسیع کشت برنج، از «لحاظ فرهنگی» مستعدند که نیروی کارش را در اشکال گوناگونی از فعالیت‌های غیرکشاورزی جدید درگیر کند.

تقریباً در همه‌ی دشت‌های وسیع کشت برنج، شهرهای بزرگ و یا مجموعه‌ای از شهرها همچون کلکته، شانگهای، بانکوک و گنگزو وجود دارند. این شهرها، هم فرصت‌های شغلی برای نیروی کار فصلی، و هم بازارهایی برای فروش برنج و دیگر تولیدات روستاییان فراهم آورده‌اند. ارتباط با این شهرها برای نواحی روستایی اطراف به دلایل فرهنگی و اقتصادی اهمیت دارد.

این مناطق غالباً با زیرساخت‌های خوبی از توسعه‌ی جاده‌ها و کانال‌ها که به حرکت فشرده‌ی کالا و مردم را میسر می‌سازند، مشخص شده‌اند. در واقع، نظارت و مراقبت دائمی از سیستم‌های آبی در این مناطق به عنوان نگه‌دارنده‌های اساسی سیستم بوم‌شناختی، بسیار مهم است.

تا اوایل دهه‌ی ۱۹۵۰، در تمام این مناطق بزرگ، «نیروی کار ارزان ذخیره شده» منتظر اقدامات و سرمایه‌گذاری‌های بخش دولتی-بین‌المللی بود. چگونگی شرکت این نیروی کار در فعالیت‌های غیرکشاورزی، به طور قابل توجه‌ای از کشوری به کشور دیگر و از منطقه‌ای به منطقه‌ی دیگر متفاوت بود. بیشترین موفقیت به کشورهای ژاپن، تایوان و کره جنوبی تعلق داشت؛ جایی که هم رشد صنعت و هم رشد کشاورزی در آن‌ها از دیگر کشورهای آسیای پیشی گرفت. در این سه کشور کوشش‌های زیادی برای بالا بردن درآمد روستاییان از طریق افزایش محصولات پر بازده، تضمین قیمت‌ها و متنوع کردن محصولات غیر برنجی صورت گرفت و فرصت اشتغال در صنایع روستایی افزایش یافت. به این اقدامات توسط بهبود زیرساخت‌های طبیعی، همچون راه‌های روستایی، استفاده از انرژی برق، یکپارچه‌سازی اراضی و آبیاری مساعدت گردید و به کارگیری فناوری و مکانیزاسیون به رهایی نیروی کار، به ویژه زنان برای کار در صنایع انجامید. نقش تحولات نهادی و سازمانی، به ویژه اصلاحات ارضی و معرفی گونه‌های برنج پر بازده، در این فرآیند حیاتی بود. علاوه بر این، سرمایه‌گذاری دولتی در سیستم‌های حمل و نقل کلان، همچون آزادراه‌ها و قطارهای برقی که باعث نزدیک شدن این مناطق به مراکز شهری شد نیز در این فرآیند اهمیت داشت.

تمام مناطق دزاکوتا با تجانس بالایی از تعاملات زیست‌محیطی بر حسب حرکت مردم و کالا مشخص شده‌اند. در بسیاری از موارد، شبکه‌ی مترامی از کانال‌های روستایی و راه‌های آبی، مرکز این تعاملات تا قبل از جنگ جهانی دوم بودند. ورود فناوری پیشرفته در سیستم‌های حمل و نقل از سال ۱۹۵۰، به این فرآیند سرعت زیادی بخشید.

در نهایت، اقتصاد جهانی و تقسیم کار بین‌المللی وضعیت را به وجود آورد تا دولت‌های ملی، مسئولیت بزرگی را بر عهده گیرند. در

همین راستا سیاست‌های متفاوتی برای استفاده از نیروی کار ذخیره شده‌ی این کشورها اتخاذ گردید تا آن‌ها نیروی کارشان را برای به حرکت درآوردن و رشد صنایع ملی و بین‌المللی تشویق کنند. از این منظر، موقعیت مناطق دزاکوتای نوع اول و دوم متصل به شهرهای بزرگ و خطوط حمل و نقل، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده است. از دیدگاه بسیاری از سرمایه‌گذاران، سرمایه‌گذاری صنعتی در این مناطق تقریباً از لحاظ همه‌ی عوامل تولید مقرون به صرفه‌تر خواهد بود و آن‌ها را قادر خواهد ساخت، از بسیاری عوامل غیر اقتصادی و زیان‌هایی که در شهرهای بزرگ وجود دارد، دوری گزینند. بنابراین، این مناطق نواحی مهمی برای واگذاری قسمتی از فرآیند تولیدات صنعتی هستند. این مشخصه به طور خاص مشوق بخش غیر رسمی و گردانندگان صنایع کوچک مقیاس است. در اصل، فرایندهای اساسی که این مناطق را شکل می‌دهند، دارای ارتباطات پویایی بین فعالیت‌های کشاورزی و غیر کشاورزی هستند و سرمایه‌گذاری برای بهره‌برداری از نیروی کار و زمین ارزان، درون یک مکان مشخص «کشت بوم‌شناختی» را میسر می‌سازند.

سؤالاتی درباره‌ی مناطق دزاکوتا در آسیا

مناطق که فرایندهای دزاکوتا در آن‌ها به طور تمام و کمال صورت می‌گیرد، به وضوح از مهم‌ترین مناطق «گذار سکونتگاهی» در آسیا هستند. با وجود این، باز هم به اطلاعات بیشتری برای اثبات این نظریه، مخصوصاً با توجه به سؤالات زیر، نیاز است:

۱. چگونه این مناطق اقتصادی جدید از «مناطق حوضه‌ی نفوذ شهری» متمایز می‌شوند؟ به عبارت دیگر، اگر این مناطق به سادگی با گسترش ناحیه‌ی حومه‌ی شهری، شهرهای بزرگ و در اثر افت زمانی-فضایی و بهبود سیستم حمل و نقل ایجاد شده‌اند، پس چه تفاوتی بین آن‌ها و مناطق حومه‌ی شهری وجود دارد. در حقیقت، ارتباط بین هسته‌های شهری و مناطق متصل و هم‌جوار آن برای پایداری این مناطق مهم است. بنابراین، در هر مطالعه‌ای در مورد این مناطق، می‌باید کارکرد هسته‌های شهری و ارتباط آن‌ها را با مناطق اطراف به دقت مورد بررسی قرار داد.

۲. آیا اطلاعات اقتصادی موجود می‌تواند، تأثیر فرایندهایی را که موجب تسهیل انواع معینی از فعالیت‌های اقتصادی در این مناطق می‌شوند، نشان دهد؟ برای مثال، آیا زیان‌های اقتصادی مربوط به شهرهای بزرگ باعث شده است تا جای‌گیری و موقعیت فعالیت‌های اقتصادی در چنین مناطقی تسهیل شود؟ آیا قوانین زیست‌محیطی در این مناطق انسان‌گرایانه‌تر است؟ آیا برای انواع معینی از فعالیت‌های اقتصادی، مالیات‌ها کمتر است؟ آیا نرخ دست‌مزدها پایین‌تر است؟ آیا هزینه‌های اجتماعی بالاسری در این مناطق پایین‌تر است؟ به بیان دیگر، آیا وجود سودمندی‌های اقتصادی باعث تسهیل رشد فعالیت‌های اقتصادی در این مناطق شده و همین عامل به عنوان «مولد رشد» در فرایندهای توسعه اثر گذاشته است؟

۳. آیا چنین مناطقی که در یک دوره‌ی کوتاه، از ۵۰ سال قبل به این طرف، به منصفی ظهور رسیده‌اند، پایدار خواهند ماند؟ یا آن‌ها صرفاً

پدیده‌هایی فانی و زودگذرند؟

این نوع سؤالات، مفاهیم ضمنی و سیاسی مهمی را برای کشورهای همچون چین و هند با توجه به توسعه اقتصادی شان به همراه دارد.

رهنمودها

در جریان تئوری‌های توسعه، این سؤال مطرح می‌شود که آیا مناطق دزاکوتا یک گزینش سیاسی کارآمد میانی را به نمایش گذاشته‌اند؟ اگر چنین است، اتخاذ چه نوع سیاست‌هایی برای این مناطق لازم است؟ به بیان دیگر، چه اتفاقاتی می‌افتند، اگر دوگانگی و تباین شهری-روستایی خاتمه یابد؟ (همان‌طور که در مناطق دزاکوتا وجود دارد.) در این صورت، تمام خط‌مشی‌های سیاسی که در مورد تخصیص منابع شهری و روستایی بحث می‌کنند، مبهم و بی‌معنا خواهند بود.

به‌طور کلی، جوامع تعریف‌های فضایی معینی از نواحی شهری و روستایی دارند. گرچه این تعریف‌ها به شدت از کشوری به کشور دیگر متفاوت هستند، با این حال خصوصیات مشترک زیادی همچون اندازه و تعریف سیاسی دارند. برای مثال، در اکثر کشورها، مکان‌هایی که جمعیت آن‌ها از ۱۰ هزار نفر تجاوز کند شهر، و هر جای غیر از آن روستاست. اما درحقیقت مهم‌تر آن است که از دو موضوع اقتصادی مهم اطلاع کسب کنیم:

۱. سهم فعالیت‌های کشاورزی و غیر کشاورزی در تولید ناخالص داخلی در یک واحد فضایی معین چه قدر است؟

۲. سهم نیروی انسانی مشغول به کار در فعالیت‌های کشاورزی و غیر کشاورزی در یک واحد فضایی معین چه قدر است؟

اگر این اطلاعات برای دوره‌های متفاوتی زمانی قابل دسترس باشد، امکان آن وجود خواهد داشت که تعریف دقیق و مشخصی از نواحی شهری و روستایی به عمل آید.

با توجه به موارد ذکر شده، به نظر می‌آید شش اقدام ضروری برای بسیاری از کشورهای آسیایی که دارای راهبردهای واقع‌بینانه‌ای به منظور شناخت بهتر و توسعه مناطق دزاکوتا دارند، وجود دارد.

دولت باید تصمیم‌گیری‌های مهم زیادی را جمع به راهبردهای کشاورزی اتخاذ کند. همه‌ی شواهد دلالت بر آن دارند که در اکثر کشورهای آسیایی، موضوع کشاورزی اهمیت عمده‌ای در مناطق دزاکوتا دارد. این موضوع حول مسئله‌ی نیاز به عرضه‌ی مواد غذایی کافی و تقاضا «از لحاظ فرهنگی» برای فعالیت‌های کشاورزی در کشورهای آسیایی می‌چرخد. در این جا نکته‌ی مهم آن است که چه مدت کشت برنج به عمر خود ادامه خواهد داد؟ همان‌طور که فرایندهای اقتصادی رشد می‌کنند، در مورد ژاپن، کره و تایوان چنین می‌نماید که این سیاست‌ها در نهایت نقش برنج را در مناطق دزاکوتا کاهش خواهند داد. در دیگر موارد، نیروی کار مشغول در مزارع برنج، در نتیجه‌ی تغییرات فناوری که دولت‌ها ظاهراً کنترل کمی بر آن‌ها دارند، شروع به آزاد شدن خواهند کرد.

دولت‌های آسیایی نیاز جدی خواهند داشت که چگونگی خروج نیروی کار را از حوزه‌ی کشاورزی، به دقت مورد بررسی قرار دهند. سیاست‌هایی که نقل و انتقالات جغرافیایی را آهسته می‌سازند و شرایط

توسعه‌ی مکانی را تشویق و تسریع می‌کنند، می‌باید در اولویت قرار گیرند. با توجه به این که هم‌اکنون سطوح بالایی از توسعه در این مناطق وجود دارد، اتخاذ این سیاست‌ها نباید زیاد هزینه‌بر باشد.

دولت‌های آسیایی می‌باید حقیقت وجودی این مناطق فشرده‌ی با تعاملات شهری-روستایی را به رسمیت بشناسند و مقدار زیادی از سرمایه‌گذاری‌هایشان را به این مناطق معطوف کنند. این موضوع سیاست‌گذاری‌های مهمی را برای توسعه‌ی شهرهای کوچک و صنعتی کردن روستاها در نواحی با دسترسی کمتر، طلب می‌کند. بسیاری از دولت‌ها می‌باید سیاست‌هایی را برای «قطب‌های رشد منطقه‌ای متعادل» اتخاذ کنند. یعنی نه تنها بر قطب شهری، بلکه بر منطقه‌ی بزرگ کلان‌شهری که در آن قسمت وجود دارد، تأکید شود.

دولت‌های آسیایی، به بازنگری دقیق و مستمر رشد فعالیت‌های اقتصادی در این مناطق، برای مشاهده‌ی مسائلی که به خاطر اختلافات زیاد، برای مثال در کاربری‌های اراضی و آلودگی زیست‌محیطی به وجود خواهد آمد، نیاز دارند. این فرایند مستلزم دقت زیادی خواهد بود، زیرا یکی از عوامل اصلی پشتیبان حیات اقتصادی مناطق دزاکوتا، اختلاط کاربری‌هاست.

دولت‌های آسیایی نیاز به بهبود دسترسی‌ها در این مناطق فشرده‌ی با تعاملات شهری و روستایی، توسط بهبود خطوط ارتباطی جاده‌ای و خطوط راه‌آهن سریع‌السیر نیاز خواهند داشت. از این دیدگاه، ساخت شین‌کانزن، احداث بزرگراه سئول-پوسان، و احداث آزادراه تایپه-کائوسا ینگ، به ترتیب برای توسعه‌ی ژاپن، کره و تایوان نقش حیاتی داشته‌اند. این سرمایه‌گذاری‌های پر هزینه توسعه‌ی روستایی را سبب شدند.

دولت‌های آسیایی باید اطلاعات جامع و سیستماتیک در خصوص این مناطق داشته باشند تا آنان را قادر سازد، بازنگری مؤثری در رابطه با تصمیمات سرمایه‌گذاری بر ترکیب نیروی کار و درآمد و بین یکدیگر درون مناطق دزاکوتا داشته باشند. البته زمان‌بندی راهبردهای دولتی و توان مالی اجرایی آن را نمی‌توان به آسانی محاسبه کرد. به هر حال، واقعیت رشد مناطق دزاکوتا به لحاظ جمعیتی و اقتصادی، بدین معناست که تصمیمات برنامه‌ریزی در ارتباط با این مناطق را نمی‌توان به تعویق انداخت.

نتیجه‌گیری

این مقاله، نه تنها ظهور اشکالی از مناطق جدید تعاملات اقتصادی را به‌طور مختصر بیان می‌کند، بلکه بر چگونگی تکامل این مناطق تأکید دارد که فرصت بی‌ظنیری برای توسعه‌ی آسیایی به وجود آورده‌اند. گرچه یقیناً این فرصت سودمندی‌هایی را برای تمام کشورهای آسیایی خواهد داشت، اما چالش شهر در مقابل رشد روستا که به نظر همیشه نقطه‌ی توجه بیشتر کشورهای آسیایی در راهبردهای توسعه‌ی است، می‌تواند حداقل در جریان برنامه‌های توسعه‌ی مناطق دزاکوتا حل شود.

زیرنویس

1. Ginsburg & McGee
2. Urban Transition
3. Space Economy transition
4. Desakota
5. konjuka

انجام پژوهش‌های دانش‌آموزی، همواره مدنظر بسیاری از دبیران جغرافیا بوده است. این‌گونه پژوهش‌ها، از آن‌جا که در نهایت به تولید ختم می‌شوند و نتیجه‌ی تلاش دانش‌آموزان به صورت جزوه‌ی تحقیقی یا ارائه‌ی سخنرانی و کنفرانس در کلاس ظاهر می‌شود، از بُعد شخصیتی و تربیتی نیز حائز اهمیت هستند.

دانش‌آموزی که پس از یک دوره مطالعه و تحقیق، جست‌وجو، جمع‌آوری اطلاعات، تدوین مباحث، نتیجه‌گیری و اظهارنظر، پژوهشی را آماده و ارائه می‌کند، به شکل غیر مستقیم توان‌های گوناگون نهفته‌ی خود را می‌آزماید و در نهایت به مرحله‌ای از اعتماد به نفس و تصمیم‌گیری نائل می‌شود. تقویت این بُعد شخصیتی، فراگیران ما را برای تصمیم‌گیری و انجام امور مهم‌تری در دوره‌ی تحصیلات عالی و بالاخره زندگی متغیر فردا مهیا می‌سازد.

در دوره‌ی آموزش متوسطه، در سال‌های دوم یا سوم، دبیران جغرافیا، دانش‌آموزان را برای انجام و ارائه‌ی تحقیق جغرافیایی ترغیب می‌کنند. لیکن شایسته است، هنگام ایجاد زمینه‌ی مناسب برای چنین پژوهش‌هایی، مقدمات قبلی را نیز فراهم کرد. در این بحث می‌کشیم، نمونه‌ای از بسترسازی در امر پژوهش‌های کلاس

در هر پژوهش علمی جغرافیایی، پژوهشگر ملزم به انجام مراحل تحقیق است که نتایج حاصل از آن بتواند اصول و قوانین حاکم بر پدیده‌ای را تبیین کند (پژوهش بنیادی) و یا نیازی از زندگی انسان را رفع و راه‌حلی برای مشکلی ارائه دهد (پژوهش کاربردی).

این مراحل از توضیح و بیان مسئله آغاز شده و به ترتیب به طراحی مدل پژوهش، تدوین فرضیه‌ها، تصمیم‌گیری برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز و ثبت آن‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها، آزمون فرضیه‌ها و بالاخره به ارزیابی نتایج و تصمیم‌گیری جهت قبول یا رد فرضیه ختم می‌شود. چنانچه فرضیه مورد نظر تأیید شد حرکت بسوی مراحل اقدام عملی آغاز می‌گردد و در صورت رد فرضیه، تلاش برای طراحی زمینه جدید شروع می‌شود.

مقاله حاضر سعی ندارد از این بُعد یک پژوهش علمی جغرافیایی را مطرح نماید، بلکه تلاش می‌کند تجربه‌آموده شده‌ای از ارائه یک مدل تحقیق دانش‌آموزی در کلاس جغرافیا برای معلمان این رشته بیان نماید، تا زمینه‌ساز انجام پژوهش‌های علمی در دوره‌های عالی آموزشی باشد.

دبیران جغرافیا و پژوهش‌های دانش‌آموزی

منصور ملک‌عباسی: کارشناس برنامه‌ریزی درسی



را بر اساس تجربیات خود مطرح، و گام به گام این مراحل را با هم طی کنیم. امید است مورد توجه و استفاده‌ی همکاران قرار گیرد. معمولاً در انجام هر پژوهش و تحقیق کلاسی، دانش‌آموزان با مشکل انتخاب موضوع جغرافیایی مناسب روبه‌رو هستند و چنانچه موضوع خود را نیز برگزینند، نمی‌دانند چگونه و چه اطلاعاتی را در حول و حوش آن فراهم و انتخاب کنند و یا از چه منابعی بهره بگیرند و چگونه کار تحقیقی خود را به پایان ببرند و ارائه دهند. گرچه به صورت جسته‌گریخته نمونه‌هایی را دیده‌اند، لیکن در اجرای هر پروژه‌ی تحقیقی و هدفمند کلاسی، ابهامات بسیار زیادی وجود دارند.

انجام پژوهش جغرافیایی، خود یک فرایند است و به طراحی، مرحله‌بندی و مشخص کردن فازهای متوالی انجام کار نیاز دارد. شایسته است که دبیران جغرافیا، دانش‌آموزان محقق خود را در این راه یاری دهند. برای این منظور پیشنهاد می‌کنیم، نخست طی جلسه‌ی توجیهی، گام‌های زیر را با آنان در میان بگذارید:

- گام نخست: انتخاب موضوع تحقیق
- گام دوم: تدوین (سرفصل‌ها)
- گام سوم: جمع‌آوری اطلاعات (منابع)
- گام چهارم: کدگذاری (کدینگ)
- گام پنجم: سازمان‌دهی و ارائه‌ی تحقیق
- گام ششم: ارزشیابی

بدیهی است، گام ششم یعنی ارزشیابی از کار تحقیقی، بر عهده‌ی دبیران محترم است.

حال به توضیح و تشریح هر گام می‌پردازیم. لازم است این توضیحات قبل از شروع و انجام تحقیق، در یک جلسه‌ی کلاس به دانش‌آموزان ارایه شود و همکاران محترم به عنوان دبیران راهنما، در طول انجام تحقیق مشاور دانش‌آموزان باشند.

گام اول: انتخاب موضوع تحقیق

همان‌گونه که اشاره شد، اولین مرحله‌ی کار دانش‌آموز، انتخاب یک موضوع مناسب جغرافیایی است. از آن‌جا که علم جغرافیا نوعی حوزه‌ی معرفتی بین رشته‌ای است و به حوزه‌های دیگر علوم نیز ارتباط دارد، اگر عنوان موضوع تحقیق از سوی دبیر جغرافیا محدود نشده باشد، دست دانش‌آموزان محقق، برای انتخاب موضوع بسیار باز خواهد بود. برای انتخاب موضوع، ابتدا جغرافیا را به دو بخش کلی جغرافیای طبیعی و انسانی تقسیم می‌کنیم. در هر دسته، موضوعات بسیار فراوانی برای انتخاب و تحقیق و بررسی وجود دارند که می‌توانند به شرح زیر باشند:

الف) جغرافیای طبیعی: موضوعات بسیار بزرگ و دور دست تا نزدیک‌ترین و کوچک‌ترین پدیده‌ی پیرامونی را شامل می‌شود؛ مثل:

۱. زمین در فضا، هم‌چون: بحث منظومه‌ی شمسی، سیارات منظومه‌ی شمسی، سیاره‌ی زمین، و حرکات زمین و نتایج حاصل از آن.

۲. زمین و پدیده‌های آن، هم‌چون: قاره، اقیانوس، جنگل، رود، کوه، آتشفشان، معدن، بیوم، بیابان، قطب، باد، پراکندگی جانوران

۳. فرایندهای طبیعی، هم‌چون: فرسایش و انواع آن، فصل‌های چهارگانه و علل پیدایش آن‌ها، جزر و مد، تشکیل خاک، جریان‌های دریایی و آثار آن‌ها، چرخه‌ی آب و انرژی‌های متفاوت، و مخاطرات طبیعی.

ب) جغرافیای انسانی: در این بخش هم موضوعات بسیاری پیش روی ما قرار دارند که به نوعی با انسان و زندگی انسان پیوند خورده‌اند؛ مثل:

۱. موضوعات جمعیتی: سکونتگاه‌ها، مهاجرت، کوچ، شهر، روستا، زندگی شهری، روستایی، و عشایری، و اسکان عشایر.
۲. تخریب‌ها و آلودگی‌ها: تخریب جنگل و مرتع، آلودگی آب، هوا، خاک، انسان، مخاطرات زلزله و...

در زیر بخش‌های جغرافیایی انسانی نیز موضوعات جالبی مطرح هستند؛ مثل: راه‌ها، حمل و نقل، بنادر، واردات، ماهی‌گیری، بهره‌برداری از انرژی، صادرات، صنعت و صنایع، اقتصاد روستایی، قطب‌های اقتصادی، پیمان‌های اقتصادی، مکان‌یابی صنعتی، پیمان‌ها و قطب‌های صنعتی جهان، شهرهای مرزی و انواع مرز.

البته در جغرافیا، موضوعات خاص دیگری نیز وجود دارند که می‌توانند برای تحقیق انتخاب شوند و در مقوله‌ی مستقلی قرار گیرند؛ موضوعاتی همچون: نقشه و نقشه‌های جغرافیایی، وسایل و ابزار یادگیری در آموزش جغرافیا، سیستم‌های تصویری، اینترنت و جغرافیا، اکتشافات جغرافیایی، مکتب‌های جغرافیایی، جغرافیا و سیاست‌های جهانی، ژئوپلیتیک، جغرافیای پزشکی، نقش و رسالت جغرافی دان، آینده‌ی سیاره‌ی زمین، انرژی‌های جدید، و سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی G.I.S.

بدیهی است، از آن‌جا که زمینه‌ی بحث جغرافیا، رابطه‌ی انسان با محیط زندگی خود است، موضوعات متنوع و پرظرفیتی وجود دارند تا دانش‌آموزان ما با چشم باز موضوع یا مسئله‌ای جغرافیایی را برای انجام تحقیق و بررسی خود انتخاب کنند.

نکته‌ی ۱. در انتخاب موضوع، اولاً عامل علاقه و انگیزه باید در نظر گرفته شود. علاقه‌ی دانش‌آموز، موتور محرک قوی برای قبول زحمات و مرارت‌های لازم در طول تحقیق است. ثانیاً دانش‌آموز باید تا حدودی از وجود منابع اطلاعاتی در آن زمینه مطمئن باشد.

ضرورت دارد، دبیر محترم در جلسه‌ی توجیهی، روی تابلوی کلاس تک‌تک موضوعات اشاره شده و همین‌طور موضوعات مربوط دیگر را برای روشن شدن ذهن دانش‌آموزان بنویسد و دانش‌آموزان نیز آن‌ها را یادداشت کنند تا بعداً برای انتخاب موضوع و با در نظر گرفتن مفاد نکته‌ی ۱، به تصمیم‌گیری برسند.

گام دوم: تدوین

در ادامه‌ی کار و در جلسه‌ی توجیهی، ضرورت دارد، ذیل موضوع

انتخاب شده سرفصل موضوعات تحقیق عنوان شود.

در این مرحله بعد از انتخاب موضوع، دانش آموز باید تعیین کند که حول و حوش آن موضوع، چه موضوعات فرعی وجود دارند که باید اطلاعاتی را در آن زمینه گردآورد. این مرحله بسیار مهم است، چرا که بسته به موضوع انتخابی، سرفصل‌های خاصی تدوین و تنظیم می‌شوند. معمولاً در ارائه‌ی نهایی یک کار تحقیقی در سطح دانش آموزی، سرفصل‌ها با یک «تعریف» آغاز می‌شود و سرفصل‌های بعدی به این شکل طراحی می‌شوند.

- «بیان موقعیت»

- «تاریخچه و شکل گیری»

- «پراکندگی و انواع»

- تشریح موضوع: «بیان علل»، «رابطه و نقش انسان‌ها»، «چگونگی تغییرات»، «محاسن و معایب»، «پیش‌بینی در آینده» و...
- «نتیجه گیری»

- طرح «پیشنهادات و انتقادات»

- ذکر «منابع و مآخذ»

- «تقدیر و تشکر»

گفتنی است، بسته به نوع موضوع انتخاب شده برای تحقیق کلاسی، می‌توان برخی از موارد بالا را حذف یا موارد دیگری را به این سرفصل‌ها اضافه کرد. لیکن بسیار ضروری است، تدوین و تنظیم چنین سرفصل‌هایی چنین منطقی داشته باشد و دانش آموز بداند، در جریان جست‌وجو و جمع‌آوری اطلاعات، به دنبال چه نکاتی باید بگردد و به بیراهه نرود. گرچه ممکن است در طول انجام تحقیق یک یا دو مورد به سرفصل‌ها اضافه شود.

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، طرح موضوع باید با نتیجه‌گیری همراه باشد و دانش آموز به عنوان یک محقق کوچک، طرح و پیشنهادات خود را ارائه دهد، و ضرورت دارد در مرحله‌ی جمع‌آوری اطلاعات، به منابع و مآخذ و نیز همه‌ی کسانی که او را در این تحقیق یاری داده‌اند، توجه داشته باشد تا بعداً در تحقیق خود از همه‌ی آن‌ها بشکلی یاد کند. بدیهی است اگر در جلسه‌ی توجیهی، معلمان محترم چنین سرفصل‌هایی را روی تابلوی کلاس یادداشت کنند، به نظم ذهنی و منطقی دانش‌آموزان یاری می‌رسانند و به نوعی، از ذهن آنان ابهام‌زدایی می‌کنند. به عنوان نمونه به سرفصل‌های یک موضوع جغرافیایی توجه کنید.

● موضوع: ماهی‌گیری در جهان و ایران

● تعریف ماهی‌گیری

● تاریخچه‌ی ماهی‌گیری در جهان: ماهی‌گیری در کنار رودخانه‌ها و در دریاها و گوشه و کنار جهان

● تشریح موضوع: نقش رودها و دریاها در تأمین غذای انسان، تغییر رابطه‌ی انسان با دریا و تغییر شکل ماهی‌گیری از گذشته تا کنون. موقعیت‌های انسان در این باره، ابزار ماهی‌گیری، مشکلات کار، مراکز مهم ماهی‌گیری، نقش ماهواره‌ها در نشان دادن محل‌های تمرکز ماهی،

انواع ماهی‌های خوراکی، پرورش ماهی، مصاحبه با یک ماهی‌گیر، بررسی مشکلات حرفه‌ی ماهی‌گیری در کشور، تعیین مرز حوزه‌ی ماهی‌گیری بین کشورها، مسائل و مشکلات قوانین جهانی در ماهی‌گیری، مناطق آب‌های آزاد اقیانوس‌ها و دریاها، ماهی‌های حلال، صید نهنگ، پیشنهاد برای روش‌های ماهی‌گیری، ماهی‌گیری و اقتصاد. صادرات و فروش ماهی، کنسروسازی ماهی، مواد غذایی ماهی،

● نتیجه‌گیری، بررسی وضعیت صید و صیادی در ایران.

● ارائه‌ی طرح‌های جدید در امر ماهی‌گیری.

● منابع و مآخذ

● تقدیر و تشکر

گام سوم: جمع‌آوری اطلاعات (منابع)

پس از آن که سرفصل‌ها مشخص شد باید به دنبال منابع اطلاعاتی بود. منابع اطلاعاتی در یک پروژه‌ی تحقیقی کدام‌ها هستند؟ شاید در آغاز این گونه به ذهن آید که منابعی چون کتاب، مجله، روزنامه، یا اینترنت، تنها منابعی هستند که می‌توانند به ما کمک کنند. اتفاقاً در موضوعات جغرافیایی، منابع کسب اطلاعات فراوانند. بسته به موضوع، همه یا اغلب موارد ذیل می‌توانند، جزو منابع اطلاعاتی و یا راهبردهایی برای دست‌یابی به منابع ارزنده در یک کار تحقیقی باشند:

۱. افراد خانواده یا اعضای فامیل

۲. کتابخانه‌های اطراف

۳. مصاحبه و تکمیل پرسش‌نامه

۴. تلفن ۱۱۸

۵. وسایل ارتباط جمعی

۶. سفرها، بازدیدها و تجربیات شخصی

۷. اینترنت

۸.

نکته‌ی ۲: در جمع‌آوری اطلاعات، فقط به دنبال مطالبی هستیم که در مرحله‌ی دوم (تعیین سرفصل) انتخاب کرده‌ایم. چنانچه به اطلاعات جدید و موضوعات جالبی برخورد کنیم، ضرورت دارد در بحث تدوین، برای آن‌ها سرفصلی اضافه کنیم.

اکنون به توضیح هر یک از منابع بالا می‌پردازیم. توجه داشته باشید که ضرورت دارد معلمان محترم در جلسه‌ی توجیهی، علاوه بر مطرح کردن این منابع و منابع دیگر، به منظور روشن شدن ذهن دانش‌آموزان، هر یک از موارد را توضیح دهند و بگویند که منظور از کمک گرفتن از اعضای خانواده و فامیل برای جمع‌آوری اطلاعات چیست:

● دانش‌آموز می‌تواند، پیرامون موضوع خود مثلاً با برادر یا خواهر خود که دانشجویست صحبت کند و یا از اقوام و نزدیکان خود که اتفاقاً در مؤسسه‌ای کار می‌کنند که درباره‌ی همان موضوع تحقیق، اطلاعات یا منابعی در اختیار دارند، قرار ملاقات بگذارد و از آن‌ها اطلاعاتی را با

دست آورد و به عنوان یکی از منابع خود استفاده کند.

کتابخانه‌های اطراف، مثلاً کتابخانه‌های مسجد محل، فرهنگسرای محله، مدرسه، دانشگاه یا دانشکده‌ی نزدیک به محل زندگی دانش‌آموز، می‌توانند دارای منابع خوبی باشند. دانش‌آموز نباید خود را فقط به کتابخانه‌ی مدرسه محدود کند و بهتر است از دیگران در این باره پرس و جو کند.

منظور از پرسش‌نامه و یا مصاحبه نیز مشخص است. دانش‌آموز می‌تواند سؤالاتی هدفمند را بر اساس سرفصل‌های تدوین شده، تهیه کند و اگر میان دوستان و آشنایان کسی را با موضوع مرتبط می‌داند، با او قرار مصاحبه بگذارد. و یا در مورد موضوعاتی که مثلاً به روستا و روستاییان مربوط می‌شود، به یکی از روستاهای نزدیک شهر خود رفته و با اهالی مصاحبه‌ای ترتیب دهد، اطلاعاتی را یادداشت کند و عکس‌هایی تهیه نماید.

استفاده از تلفن ۱۱۸ در تهران و مشابه آن در شهرستان‌ها نیز راهکار بسیار مناسبی است. دانش‌آموز می‌تواند از این طریق، تلفن و آدرس سازمان، نهاد و یا مؤسسه‌ی مورد نظرش را پیدا کند، و ملاقاتی را با یکی از کارشناسان آن مؤسسه یا اداره ترتیب دهد. قبلاً از کارشناس وقت بگیرد، و خود را معرفی و هدفش را به طور کوتاه و مؤدبانه مطرح کند. و در صورت لزوم، معرفی‌نامه‌ای از مدرسه برای ورود به آن مؤسسه بگیرد. به این ترتیب، از کتابخانه‌ی آن مؤسسه، از دفترچه‌های راهنما و اطلاعات کارشناسان مربوطه با طرح سؤالات از پیش تعیین شده در یک ملاقات نیم‌ساعته، به اطلاعات مفیدی برسد. دریافت فصل‌نامه، بروشور، دفترچه‌های راهنما، جزوه و سی‌دی نیز از بسیاری از مؤسسات، با برقراری ارتباطی حضوری و ملاقات با یکی از کارشناسان آن مؤسسه امکان‌پذیر است.

مطالعه‌ی روزنامه، مجلات و پیدا کردن مطالبی پیرامون موضوع مورد نظر، همراه با ثبت دقیق منبع اطلاعات، راه دیگری برای دسترسی به منابع است. گاهی وقت‌ها اخبار تلویزیون و یا محتوای یک فیلم مستند و علمی، که اتفاقاً پیرامون همان موضوع تحقیق دانش‌آموز است و او می‌تواند، به سرعت از آن یادداشت برداری کند؛ همراه با نام برنامه، شبکه‌ی تلویزیون، زمان پخش برنامه مورد استفاده قرار گیرد و... این نوع اطلاعات گرچه از نظر اعتبار علمی به پایه‌ی مصاحبه و مطالعه‌ی کتاب نمی‌رسند، لیکن در حد خود ارزشمند هستند.

حاصل مسافرت‌های دانش‌آموزان، تجربیات شخصی در مورد موضوع تحقیق و حتی عکس‌های گرفته شده مرتبط با موضوع، می‌تواند در کار تحقیقی به کار گرفته شوند.

مسافرت‌های خانوادگی دانش‌آموزان به شهرهای ساحلی، و دقت در کار در بنادر، و ماهی و ماهی‌گیری، نوع اشتغال مردم ساحل‌نشین و... می‌تواند به منابع خوبی برای موضوعی در همین ارتباط تبدیل شود. آبه عبارت دیگر، در ارائه‌ی کار تحقیقی دانش‌آموزی، تجربیات شخصی و قبلی دانش‌آموز می‌تواند به عنوان منبع اطلاعاتی مورد استفاده قرار گیرد که اصطلاحاً به منابع دست اول نیز معروف است و اعتبار خاصی دارد.

ایترنت و استفاده از موتورهای جست‌وجو همچون سایت‌های google، Altavista، MSN و... می‌تواند مفید باشد. با تایپ کردن عنوان موضوع تحقیق خود، دانش‌آموز می‌تواند با تعداد زیادی سایت‌های ذی‌ربط ارتباط برقرار کند. از سایت فارسی google به راحتی می‌توان به سایت‌های فارسی مورد نظر دیگر دست یافت، به آن‌ها وارد شد و پس از مطالعه و بررسی از صفحات مورد نیاز پرینت گرفت و به عنوان بخشی از منابع در کار تحقیقی خود استفاده کرد. گرچه اعتبار علمی برخی سایت‌ها چندان قوی نیست، لیکن می‌توان در رفع ابهام‌ها و جمع‌آوری موضوعات مورد نظر از آن‌ها استفاده کرد. آدرس اینترنتی برخی از سایت‌های جست‌وجو چنین است:

<http://www.google.com>

<http://www.msn.com>

<http://www.altavista.com>

نکته‌ی ۳

الف) منابع اطلاعاتی باید متعدد و متنوع باشند. استفاده از یک منبع و کپی برداری مطلق، نوعی سرعت علمی محسوب می‌شود.

ب) نباید از منابع بسیار قدیمی، از اعتبار ساقط شده و بی‌بهره و فاقد نظریه‌های جدید و اطلاعات روز، نباید استفاده کرد.

ج) از هر منبعی که انتخاب شد، یک نسخه کپی بگیرند و نام منبع، نویسنده و سال انتشار آن را هم یادداشت کنند.

د) منابع اطلاعاتی باید متنوع باشند: مکتوب، صوتی و تصویری، حاوی مصاحبه، آمار و ارقام، نقشه، فیلم، تجربیات شخصی و مانند این‌ها.

بیان همه‌ی مطالب ذکر شده در ساعت توجیهی برای دانش‌آموزان، تا حدود زیادی آنان را بالقوه برای شروع فعالیت تحقیقی آماده می‌سازد.

گام چهارم: کدگذاری

معمولاً دانش‌آموزان و یا هر پژوهشگری در این مرحله با مقدار زیادی فتوکپی، جزوه، تصویر، یادداشت نقشه، لوح فشرده و سایر مکتوبات روبه‌رو می‌شود که اگر آن‌ها را سازمان‌دهی نکند، کار خود را مشکل کرده است. از این‌رو مرحله‌ی چهارم (کدگذاری) بسیار مهم است و ضرورت دارد مطابق مرحله‌ی دوم (تدوین)، برای هر یک از سرفصل‌ها شماره و کد مخصوصی را معین نماید.

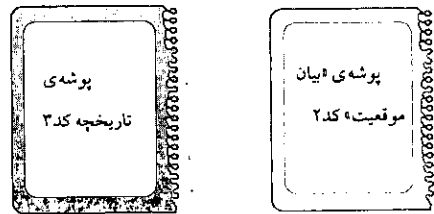
برای مثال، به اولین سرفصل در مرحله‌ی تدوین که «تعریف موضوع» بود، کد یک را اختصاص دهد، برای سرفصل بعدی که «بیان موقعیت» است، کد ۲ را تعیین کند و همین‌طور به یک‌یک عنوان‌ها شماره‌ای اختصاص دهد.

| کد | سرفصل |
|-----|-------------|
| (۱) | تعریف موضوع |
| (۲) | بیان موقعیت |

- * تاریخچه (۳)
- * پراکندگی و انواع (۴)
- * *
- * طرح پیشنهادات (۱۲)
- * ذکر منابع (۱۳)

بعد از تعیین کدها، لازم است، هریک از مدارک، اسناد، تصویرها، نقشه‌ها، جدول‌ها و کپی‌ها (منابع جمع‌آوری شده)، متناسب با موضوع خود کدگذاری و دسته‌بندی شوند تا بتوانیم برای ارائه آن‌ها را سازمان‌دهی کنیم. اگر مدارک و اسناد تهیه شده حجم قابل ملاحظه‌ای را اشغال می‌کنند، بهتر است پس از کدگذاری، هر مجموعه را در پوشه‌ای قرار دهیم و برای هر پوشه عنوان و کد آن را نیز قید کنیم. انجام این کار ما را در سامان‌دهی نهایی بسیار کمک خواهد کرد.

گام پنجم: سازمان‌دهی و ارائه‌ی تحقیق



آخرین مرحله در انجام هر پژوهش دانش‌آموزی در درس جغرافیا، سازمان‌دهی ارائه‌ی آن است. معمولاً دانش‌آموزان و معلمان علاقه‌مند هستند، مطالب آماده شده را به صورت مکتوب و در قالب جزوه‌ای خطی یا تایپ شده ارائه دهند و آن را جلد کنند. در چنین حالتی ضرورت دارد، دبیر محترم در ساعت توجیهی، دانش‌آموزان را راهنمایی کند تا کسانی که می‌خواهند کار تحقیقی خود را به صورت جزوه یا کتاب ارائه دهند، از دستورالعمل یکسانی تبعیت کنند.

جزوه‌ی تحقیقی معمولاً از طرح جلد خاصی برخوردار است: در صفحات نخست جزوه، پس از نام خدا، فهرست مطالب ذکر می‌شود. چنان‌چه دانش‌آموزی مایل باشد، می‌تواند در ابتدا مقدمه‌ای از کار خود را در یک یا دو صفحه پس از فهرست بیان کند و حتی مختصری از شرح حال خود، همراه با عکس از خود بیاورد. مطالب داخل جزوه با خط زیبا، یا به شکل تایپ شده همراه با تصویرها، نقشه‌ها، جدول‌ها و شماره‌ی صفحه، صفحه‌آرایی شده است. در پایان جزوه یا کتاب آماده شده، معمولاً منابع قید می‌شوند.

منابع فارسی ابتداءً با ذکر نام نویسنده، کتابی که از آن استفاده شده، همراه با سال انتشار، نام مؤسسه‌ی انتشاراتی مورد نظر پشت سرهم و یک‌به‌یک آورده می‌شوند.

منابع خارجی نیز به ترتیب، نام نویسنده، عنوان کتاب، مؤسسه‌ی انتشاراتی و... تنظیم می‌شوند.

منابع و مآخذ

۱. منابع فارسی
- نام نویسنده، نام کتاب، سال انتشار. مؤسسه‌ی انتشاراتی
- ...
۲. منابع خارجی
۳. نام سازمان‌های کمک‌کننده
۴. نام سایت‌های مورد استفاده

نام سازمان‌ها و اداراتی که به شما کمک کرده‌اند، در ادامه می‌آید. اگر از سایت‌های متفاوت نیز استفاده شده است، در آخر صفحه‌ی منابع و مآخذ ذکر می‌شود (مانند جدول زیر). و در پایان کار تحقیقی، مطابق جدول از همه‌ی کسانی که در این راه به کمک دانش‌آموز آمده‌اند، یاد خیری می‌شود.

نکته‌ی ۴

طرح جلد جزوه یا کتاب تحقیقی دانش‌آموز می‌تواند، از فرم خاصی تبعیت کند و به صورت زیر کامل شود.

نکته‌ی مهم

دبیران محترم توجه داشته باشند که نباید دانش‌آموزان را در شکل ارائه‌ی کار تحقیقی محدود کرد. یقیناً توان مادی و فکری و استعدادی همه‌ی دانش‌آموزان یکسان نیست و ضرورت دارد با توجه به تفاوت‌های فردی اجازه دهیم، به هر صورت که مایل هستند پروژه‌ی خود را آماده سازند.

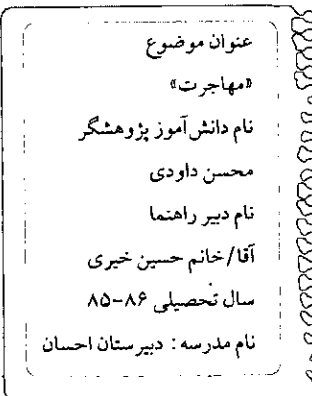
در این راه، دانش‌آموزان با خلاقیت و قدرت ابتکار می‌توانند، ذوق و سلیقه‌ی خود را در ارائه‌ی تحقیق به شکل بهتری به کار گیرند. تنها ضرورت دارد دبیران محترم در پایان جلسه‌ی توجیهی، توجیه دهند هر کس می‌تواند کار تحقیقی را به هر شکلی که مایل است، ارائه کند و خوب است نمونه‌هایی از شکل ارائه را نیز بیان کنند.

این جانب بر اساس تجربیات شخصی، هر ساله در نیمه‌ی دوم سال تحصیلی (بهمن‌ماه) در ساعت توجیهی، نمونه‌هایی از کتاب‌های

تحقیقی سال‌های گذشته‌ی دانش‌آموزان را به کسب می‌برم و به دانش‌آموزان نشان می‌دهم. آن‌ها با ایده‌های جدید و دورنمایی از کار تحقیقی خود در ذهن ترسیم می‌کنند.

پروژه‌های تحقیقی را می‌توان به شکل‌های تهیه و ارائه کرد:

۱. جزوه یا کتاب
۲. کنفرانس کلاسی یا میزگرد علمی
۳. نوار ویدیویی
۴. نوار ضبط صوت



۵. مجموعه آلبوم تصاویر همراه با توضیحات

۶. تهیه ی لوح فشرده و استفاده از نرم افزارهایی نظیر Power

Point، انیمیشن و word

۷. مجموعه ی چند فلاپی

۸. استفاده از پست الکترونیکی (آدرس پستی الکترونیکی دبیر

محترم)

۹. تلفیقی از روش های بالا و یا به هر شکل دیگر

توضیحات ضروری

مدت زمان تحقیق

* شایسته است در سال دوم یا سوم دبیرستان، موضوع انجام

کار تحقیقی را پس از پایان آزمون نوبت اول که در اواسط بهمن ماه

هر سال است، در کلاس مطرح کرد و در ساعت توجیهی،

انتظارات معلم از دانش آموزان را برای انجام پروژه ی تحقیق

جغرافیایی به تفصیل بیان داشت.

* مدت زمان انجام چنین تحقیقی می تواند تا پایان سال (آخر

اسفند) یا احياناً با استفاده از تعطیلات نوروز، برای نیمه ی دوم

فروردین سال آینده تعیین شود.

* دانش آموزان می توانند به صورت فردی یا دو نفری، یک

موضوع تحقیقی را انتخاب و روی آن کار کنند.

* حداکثر در پایان فروردین ماه، باید مجموعه کارهای تحقیقی

دانش آموزان جمع آوری شده، و بر اساس معیارهایی که عنوان

خواهد شد، آن ها را ارزشیابی کرد و نتیجه را به عنوان آزمون

مستمر در درس جغرافیا منظور نمود.

* لازم است همه ی دانش آموزان در انجام پروژه شرکت کنند.

ایام تعطیلات نوروز فرصت خوبی است برای تهیه ی تصویرهای

ویدیویی متناسب با موضوع انتخاب شده در سفرهای نوروزی،

ضبط صدا و یا انجام کارهای رایانه ای برای ارائه به شکل

نرم افزاری.

* از زمان اعلام موضوع پروژه های تحقیقی در ساعت

توجیهی تا یکی دو هفته، ضرورت دارد دبیران محترم پیشرفت

کار دانش آموزان را پی گیری کنند، موضوع منتخب آن ها را جویا

بام بندی پیشنهادی برای ارزشیابی

| معیار | امتیاز |
|--------------------------------|--------|
| ۱. انتخاب موضوع | ۱۰ |
| ۲. صفحه آرای و حجم | ۱۵ |
| ۳. سازمان دهی | ۱۵ |
| ۴. نکات دستوری | ۱۰ |
| ۵. پیشنهادات | ۱۵ |
| ۶. نتیجه گیری | ۱۵ |
| ۷. منابع، تقدیر و تشکر | ۱۰ |
| ۸. سطح علمی تحقیق و موارد دیگر | ۱۰ |
| جمع | ۱۰۰ |

شوند و بر اساس علاقه ی آن ها و منابع موجود، آن ها را راهنمایی
نمایند.

* شایسته است دبیران از ارائه راه حل، راهنمایی در انتخاب

موضوع، معرفی منابع، همکاری در مرحله ی تدوین سرفصل ها

و... درج نورزند و مشاور مطمئنی در کنار دانش آموزان باشند.

* در جلسه ی توجیهی ضرورت دارد، دبیران محترم،

معیارهای ارزشیابی پروژه های تحقیقی را برای دانش آموزان به

وضوح توضیح دهند و انتظارات خود را بیان کنند.

* آخرین مرحله

گام ششم - ارزشیابی پروژه های تحقیق دانش آموزی

پس از انجام پروژه ها، نوبت به ارزشیابی آن ها و معرفی بهترین

پروژه ها می رسد. حتی می توان، در پایان سال نمایشگاهی از آن ها

برپا کرد.

* معیارهای ارزشیابی عبارتند از:

۱. انتخاب موضوع: موضوعات کمتر تحقیق شده، و

موضوعات نو و جدید، یقیناً از نمره ی بالاتری برخوردارند.

۲. صفحه آرای، زیبایی و تعداد تصویرهای به کار رفته.

۳. سازمان دهی محتوا.

۴. رعایت نکات دستوری و جمله بندی.

۵. درج پیشنهادات و انتقادات.

۶. چگونگی نتیجه گیری و استدلالات مطرح شده.

۷. ذکر منابع، تعداد منابع، اعتبار منابع و ذکر اسامی و

نهادهای کمک کننده.

بدیهی است، پروژه هایی که به صورت فیلم، نوار، سی دی

یا کنفرانس ارائه می شوند، باید هم از نظر ظاهر و هم از نظر محتوا

و معیارهای ذکر شده مورد بررسی و ارزشیابی قرار گیرند.

کلیدی کارهای تحقیقی صورت گرفته که به دبیر محترم ارائه

می شود، اندوخته ی علمی با ارزشی دز موضوعات گوناگون در

اختیار وی قرار می دهند و هر زمان که لازم باشد می تواند از آن ها

استفاده کند. به علاوه، بهترین یادگار از دانش آموزان خواهند بود

و از این رهگذر دبیران توانسته اند، دانش آموزان خود را یک گام

به سوی خودپنداری مثبت و اعتماد به نفس بیشتر پیش ببرند؛

اجر شان با خدا.

زیرنویس

۱. یک پروژه ی تحقیق می تواند، بررسی یک مسئله ی جغرافیایی و ارائه ی راه حل برای آن
باشد (پژوهش کاربردی) و یا می تواند به شکل گردآوری مجموعه اطلاعات پیرامون یک
موضوع جغرافیایی باشد (پژوهش بنیادی).

۲. با گرفتن شماره تلفن ۲۲۸۵۵۱۶۵ (سروش سیما) در تهران می توانید، فیلم یا برنامه ی
پخش شده از هر یک از شبکه های صدا و سیما ی جمهوری اسلامی را سفارش دهید.

منابع

۱. دوره پیش دانشگاهی - آموزش و پرورش

2. David wavgh-Nelson "Geography An inteयरated Approach"



تهیه کننده:
طاہرہ نورزادہ ہراتی - کارشناس
ارشد مدیریت آموزشی

راہکارهایی برای بهبود فرایند یاد دهی یادگیری در درس جغرافیا

بیان مسأله

مقدمه

هدف اصلی درس جغرافیا

علاقه مند ساختن دانش آموزان به مکانی که در آن زندگی می کنند (وطن) و احترام به مردمی که در سایر مکان ها سکونت دارند (اقوام و ملل) و ایجاد تفاهم بین المللی.

بسیاری از معلمین، درس جغرافیا را درسی حفظی می دانند و سعی می کنند، همان روشی را که در تدریس تاریخ و اجتماعی به کار می برند، که غالباً روش سخنرانی است، در درس جغرافیا نیز به کار گیرند. به همین دلیل شاهد کند بودن فرایند یادگیری در این درس هستیم. از جمله شاهدیم که دانش آموز سوم راهنمایی هنوز در تشخیص جهت های جغرافیایی مشکل دارد و یا نمی تواند تعریف درستی از جلگه، دشت و فلات داشته باشد؛ چرا که مطالب را فقط حفظ کرده و نمره ای گرفته است.

مهم ترین دغدغه ی اکثر معلمان این است که دانش آموزان مطالب درسی را عمیقاً بیاموزند. آموزش به مجموعه فعالیت هایی گفته می شود که معمولاً به یادگیری می انجامند. این فعالیت ها به وسیله ی معلم و یادگیرنده توأمآ انجام می شوند، ولی در تجزیه و تحلیل نهایی، یادگیری که نتیجه ی آموزش است، به وسیله ی یادگیرنده صورت می پذیرد. در واقع معلم، روش یادگیری را آموزش می دهد، نه صرفاً موضوع درسی را.

لذا، با توجه به رسالت مهم درس جغرافیا و اهمیتی که در زندگی دانش آموزان دارد، به معلمین دلسوزی نیاز است که با استفاده از انواع روش ها و فکرهای نو و خلاق، یادگیری درس را آسان تر کنند و دانش آموزان را به سوی هدف اصلی آن سوق دهند.



درس جغرافیا، چه مجهولاتی بر او معلوم می شود.

جغرافیا علاوه بر پاسخ به کنجکاوی های ذهنی کودکان در مورد مکان ها و انسان ها، به چرایی تفاوت های مکانی نیز توجه دارد و این چرایی با بررسی روابط علت و معلولی پاسخ گفته می شود. پاسخ به همین چراها از وظایف اصلی علم جغرافیاست.

✓ جلب توجه دانش آموزان: این کار با استفاده از روش های متفاوت تدریس و بهره گیری از منابع میسر می شود. با گفتن کلماتی مثل دقت کنید، این مطلب مهم است، زیر این سطر خط بکشید، این مطلب در زندگی شما کاربرد بیشتری دارد و... می توان توجه دانش آموزان را روی درس و کلاس بیشتر متمرکز کرد [عباسی اول، ۱۳۸۳: ۶۱-۵۶]. اگر برای تدریس از شیوه ای واحد استفاده کنیم، دانش آموزان به زودی کسل می شوند و انگیزه ی خود را از دست می دهند. راه ها و روش های فعال یادگیری، همه ی دانش آموزان را درگیر و متوجه کار می کنند.

✓ نگه داشتن دانش آموز در حالت مشارکت: زمانی که دانش آموزان در یادگیری مشارکت داشته باشند، مسلماً مطلب را بهتر می گیرند و مدت بیشتری در حافظه خواهند داشت. مشارکت دانش آموزان را از راه های متفاوتی می توان جلب کرد؛ زمانی با پرسیدن یک سؤال، زمانی با کشیدن یک نقشه یا درست کردن یک وسیله، و زمانی با توضیح یک مطلب که بستگی به مطلب درس و سلیقه ی معلم دارد. به طور کلی، اگر دانش آموز در فعالیت های یاددهی و یادگیری شرکت نکند، یعنی درگیر یادگیری نشده است.

✓ جدی گرفتن درس جغرافیا: برخی معلمان خود نظر خوبی در مورد بعضی از درس های حفظی از جمله جغرافیا ندارند و می گویند، ساعت زیادی به آن ها اختصاص داده نشده است، در امتحانات ضریب زیادی ندارند، و... یعنی خود معلم هم درس

برای این که فردی از موقعیتی نامناسب به موقعیتی مناسب برسد، وقوع یادگیری الزامی است. یادگیری به تغییری اطلاق می شود که بتوان آن را مشاهده کرد و سنجید. اگر نتوان یادگیری را سنجید، آموزش با دشواری روبه رو می شود [آقازاده، ۱۳۷۸: ۲۱]. رفتارگرایان بر این باورند که یادگیری، به معنی تغییر در رفتار است و حتی ترجیح می دهند بگویند که یادگیری نتیجه ی تغییر رفتار محسوب می شود [پیشین].

موفقیت در امر آموزش، به عواملی چون معلم، وسایل آموزشی و یادگیرنده و تعامل آن ها با یکدیگر بستگی دارد. آموزش و یادگیری ضمن ارتباط بسیار نزدیک با یکدیگر، دو فرایند مستقل اند. آموزش می تواند به یادگیری منجر شود، ولی ضرورتاً یادگیری نتیجه ی آموزش نیست. براین اساس، معلم یادگیری را آسان می کند، ولی هر یادگیرنده ای مسئول یادگیری خود است. بنابراین می توان گفت، آموزش مجموعه ای از فعالیت هایی است که در پی تسهیل یادگیری هستند، ولی ممکن است به یادگیری منجر نشوند. هر نوع تدریس لزوماً به یادگیری منتهی نمی شود. آن چه برای معلم در امر آموزش اهمیت دارد، شناخت یادگیرنده و تسهیل یادگیری برای اوست.

اکنون برای این که در درس جغرافیا شاهد یادگیری بهتری باشیم، راهکارهای زیر ارائه می شوند:

✓ بیان هدف درس برای دانش آموز: از آن جا که انسان هیچ کاری را بدون هدف انجام نمی دهد، لازم است در ابتدای سال و در اولین جلسه ی درس جغرافیا، به دانش آموزان توضیح دهیم که تعیین درسی به نام جغرافیا چه هدفی داشته است و آن ها این درس را برای رسیدن به چه منظورهایی می خوانند. زمانی که هدف مشخص شد، مسلماً دانش آموز تلاش بیشتری خواهد کرد تا به آن برسد. از سردرگمی و پوچی نجات پیدا می کند و انگیزه ی بیشتری در خود می یابد. باید برای دانش آموز توضیح داده شود، با یادگیری عمیق



جغرافیا را جدی نمی‌گیرد و دانش آموز هم که متوجه این امر می‌شود، بهانه‌ای پیدا می‌کند برای درس نخواندن.

✓ استفاده از روش‌های تدریس گوناگون: معلم باید در هر موقعیت و شرایطی، با درک فضای آموزشی، به انتخاب یک یا چند روش تدریس دست بزند. موفقیت هر معلمی در گروهی انتخاب‌های صحیح و به‌جا در امر تدریس است.

✓ استفاده از روش بازدید علمی: به یقین، آموزش مستقیم و مشاهده از نزدیک، یکی از مؤثرترین و پایدارترین روش‌های آموزشی است. امروزه بسیاری از دیران علوم پایه سعی دارند، به کمک ابزار و وسایل، قواعد و قوانین ذهنی و انتزاعی علوم را برای دانش‌آموزان عینی کنند. در دوره‌ی ابتدایی و راهنمایی دانش‌آموزان هنوز به مرحله‌ی انتزاع و استنتاج ذهنی به‌طور کامل وارد نشده‌اند و حیطه‌ی شناختی آنان به محسوسات، اشیا و محیط‌های نزدیک محدود می‌شود. بنابراین، استفاده از حس بینایی و آموزش چگونگی مشاهده سبب می‌شود، همه‌ی زوایای شی مورد نظر را به سادگی به خاطر بسپارند و روحیه‌ی عمیق‌نگری و دوری از نگرش سطحی در آنان پرورش یابد.

در مواردی مانند آموزش پدیده‌های طبیعی یا فعالیت‌های انسانی یک ناحیه، پوشش گیاهی، آلودگی محیط‌زیست، رودخانه‌ها، سدها، روستاها، مزارع، معادن و کارخانه‌ها می‌توان با استفاده از بازدید علمی، بر میزان بهره‌وری دانش‌آموزان افزود. به‌علاوه می‌توان دانش‌آموزان را به نمایشگاه‌های علمی و تخصصی برد.

✓ استفاده از کار گروهی: در طول سال، چند جلسه‌ی درس را به صورت روش کار گروهی برگزار کنید. استفاده از این روش باعث می‌شود، هم دانش‌آموزان در انجام کارهای گروهی تبحر پیدا

کنند و هم مطالبی علاوه بر مطلب کتاب، جمع‌آوری و به کلاس ارائه کنند.

✓ استفاده از روش ایفای نقش: بعضی از درس‌های کتاب جغرافیا، از طریق روش ایفای نقش بهتر آموزش داده می‌شوند. به‌علاوه، استفاده از این روش باعث ایجاد تنوع در کلاس می‌شود که بهتر است، حداقل در طول سه سال تا چهار جلسه از این روش استفاده شود.

✓ استفاده از انواع تابلوهای آموزشی: از تابلوهای سیاه و سفید و وایت‌برد می‌توان برای رسم نقشه‌های متفاوت استفاده کرد. تابلوهای پرزدار برای تکمیل اطلاعات جغرافیایی، اعم از تقسیمات سیاسی، ناهمواری‌ها، پراکنندگی جمعیت و... مناسب هستند. تابلوهای مغناطیسی نیز در نمایش جابه‌جایی‌ها، از جمله جابه‌جایی قاره‌ها یا مهاجرت‌ها بسیار کارایی دارند. از تابلوهای الکتریکی می‌توان برای نمایش چرخه‌ها و جریان‌هایی مثل چرخه‌ی آب رودها، آبشارها و... استفاده کرد.

✓ استفاده از میز شن: برخی از آزمایش‌هایی را که در طبیعت به کندی انجام می‌شوند یا اصولاً نیاز به آزمایشگاهی در ابعاد طبیعت دارند، می‌توان با استفاده از میز شن انجام داد؛ مثل بررسی میزان نفوذ آب باران در انواع خاک‌ها و چگونگی تشکیل سفره‌های آب زیرزمینی. معلمین عزیز می‌توانند، با همکاری دانش‌آموزان این وسیله را بسازند.

✓ استفاده از اشیای واقعی در تدریس: اشیای واقعی مانند انواع سنگ‌ها، گیاهان، یا جانوران بی‌آزار.

✓ استفاده از فیلم‌های کوتاه ویدئویی و سی‌دی‌های آموزشی

✓ استفاده از تصاویر آموزشی (عکس، اسلاید، چارت و



منابع دیگری را به دانش آموزان معرفی کنید تا با مراجعه به آن‌ها فهم مفاهیم درسی برایشان آسان‌تر شود.

✓ استفاده از نظرات و انتقادات دانش آموزان: اگر از نظرات و انتقادات دانش آموزان در آموزش درس استفاده کنید، چه بسا تدریس به روشی که دانش آموزان خود پیشنهاد می‌کنند، موجب یادگیری بیشتر آنان شود.

✓ تشویق دانش آموزان به سؤال کردن: سؤال و جواب کردن باعث تعمیق یادگیری می‌شود.

منابع

۱. آقازاده، محرم (۱۳۷۸). راهنمای روش‌های نوین تدریس. انتشارات آیز. تهران.
۲. سیف، علی‌اکبر (۱۳۷۶). روان‌شناسی پرورشی. انتشارات آگاه. تهران.
۳. کدیور، پروین (۱۳۸۲). روان‌شناسی تربیتی. انتشارات سمت. تهران.
۴. رضوانی، طوبی (۱۳۸۳). چند نکته‌ی آموزشی درباره‌ی فرایند یاددهی، یادگیری. ماه‌نامه‌ی پیوند. شماره‌ی ۳۰۵. اسفندماه.
۵. شایان، سیاوش و دیگران (۱۳۷۷). کتاب معلم راهنمای تدریس جغرافیا. شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران. تهران.
۶. شایان، سیاوش (۱۳۷۴). اهمیت و مسائل استفاده از نقشه در آموزش جغرافیا. مجله‌ی رشد معلم. شماره‌ی ۵. سال چهاردهم.
۷. _____ (۱۳۷۴). آموزش جغرافیا. مجله‌ی رشد معلم. شماره‌ی ۲. سال چهاردهم.
۸. عباسی اول، کریم (۱۳۸۳). نحوه‌ی تأثیر مدیریت معلم در جریان یاددهی-یادگیری. تربیت ماه‌نامه‌ی پرورشی وزارت آموزش و پرورش. سال بیستم. شماره‌ی ۶.
۹. ماه‌نامه‌ی پرورشی وزارت آموزش و پرورش. بیست نکته‌ی آموزشی درباره‌ی فرایند یاددهی-یادگیری در آغاز سال تحصیلی. شماره‌ی ۱. مهرماه.

پوستر): عکس‌ها و تصویرهای کتاب جغرافیا با هدف‌های خاصی در کتاب گنجانده شده‌اند که معلم نباید آن‌ها را نادیده بگیرد. برای رفع ابهام ذهنی دانش آموزان در درک مفاهیم جغرافیا و به منظور ایجاد انگیزه برای جلب علاقه‌ی آنان به درس و فرایند یادگیری، تصویر، نمودار و عکس جغرافیایی، وسایل بسیار مفیدی هستند. چنین وسایلی، فرایند تدریس را برای دانش آموزان جالب می‌کنند و سبب ایجاد تمرکز حواس در دانش آموزان بی‌علاقه به درس جغرافیا می‌شوند. برای رساندن دانش آموز به سطوح درک و فهم، تجزیه و تحلیل، قضاوت و ارزش‌یابی، و خلاقیت و سازندگی، حتماً از تصویرها و عکس‌های جغرافیایی (حدافل موارد موجود در کتاب) استفاده کنید. در هر صورت، به منظور ایجاد انگیزه در دانش آموزان می‌توانیم بیشتر از رسانه‌های دیداری بهره بگیریم.

✓ استفاده از انواع نقشه‌های موضوعی، اطلس‌ها و نقشه‌ها: برای تعمیق یادگیری دانش آموزان، می‌توان از آن‌ها خواست، با توجه به علائم کنار نقشه، مکان‌ها و پدیده‌های مورد نظر روی نقشه را معین کنند و یا اطلاعات لازم را از نقشه به دست آورند.

آموزش جغرافیا را باید از محیط مأنوس برای کودک آغاز کرده و متناسب با افزایش سن و تجربه‌ی او، محیط‌های دورتر را از نظر جغرافیایی به وی شناساند.

✓ آموزش روش‌های متنوع مطالعه به دانش آموزان: برخی دانش آموزان تنها از یک شیوه‌ی مطالعه استفاده می‌کنند و همین امر در دراز مدت ممکن است، موجب کاهش انگیزه‌ی آنان شود.

✓ استفاده از کتاب‌های غیر درسی: در صورت لزوم می‌توانید،



زهرا میرزایی دبیر جغرافیا - آوج

کتله خور

بزرگ ترین غار آهکی شناخته شده در ایران

موقعیت:

غار «کتله خور» یا غار «گرماب خمسه» در ۱۸۰ کیلومتری زنجان و در ارتفاعات جنوبی روستای گرماب واقع شده و یکی از زیباترین غارهای ایران به شمار می رود. این غار جزو غارهای نادر دنیا و اولین غار شناخته شده در ایران است. طول زیاد، معابر متعدد در چند طبقه، هوای کم داخل غار، قندیل ها، ستون های آهکی زیبا و چشمه های پراکنده، توجه هر بیننده ای را به خود جلب می کند و فکر انسان را به اعماق تاریخ فرو می برد.

ساختار:

بر اساس مطالعات انجام شده تاکنون، به نظر می رسد غار دارای هفت طبقه باشد که سه طبقه ی آن کشف شده و بخشی از طبقه ی میانی، به طول تقریبی سه کیلومتر دارای روشنایی و برای بازدید عموم آماده است.

این غار آهکی جزو غارهای خشک محسوب می شود و از نظر زمین شناسی سن آن به دوره ی دوم زمین شناسی (ژوراسیک) می رسد. از این نظر، با غار «علیصدر» هم دوره است. غار از سطح دریا ۱۶۵۰ متر ارتفاع دارد و برای سه منظور تفریحی، ورزشی و علمی مورد استفاده قرار می گیرد.

بر اساس گفته های آقای مهندس معصومی که چند سال است با

عشق و علاقه در کشف معابر جدید و باز کردن معابر تنگ برای بازدیدکنندگان و نیز طراحی مسیرها زحمت فراوانی متحمل شده است، در ابتدا، حدود ۷۰۰ متر را به صورت سینه خیز پیشروی کردند و بعد از حدود ۱۰۰۰ متر، به بخشی رسیدند که اسکلت انسان های اولیه در آن جا مدفون شده بود و بقایای حیوانات دیگر نیز دیده می شد که در حال حاضر از آن ها حفاظت می شود.

از نظر لغوی، «کتله خور» یعنی جایگاه خورشید. البته به این غار «کلهر خور» هم می گویند. گویا کلهر نام یکی از فرمانروایان محلی در زمان های قدیم بوده است که لشکریان او در این محل شکست می خوردند و از بین می روند.

پس از ۴۰۰ متر پیاده روی در غار به اولین میدان می رسیم که در اثر گسل ها و شکست ها به وجود آمده و آب آهک دار از سقف آن بر کف غار ریخته شده و باعث به وجود آمدن استالاکتیت های گل کلم و خوشه انگوری شده است. گذشته از عمل انحلال سنگ های آهکی به وسیله آب های فرورو، حرکات تکتونیکی زمین و ریزش ها و لغزش های متعدد در شکل گیری غار مؤثر بوده اند.

در ادامه ی مسیر، تخته سنگ های بزرگی که از سقف فرو افتاده اند، قابل مشاهده اند. این سنگ ها به همان اندازه که قبلاً قوس داشته اند، دیده می شوند. طرح کلی کوه منطقه به صورت

تأقدیس است و حالت آنتی کلینوریم دارد. در مسیر اول، سنگ‌های شیری رنگی وجود دارند که از درصد کربنات کلسیم بالایی برخوردارند. کربنات کلسیم این سنگ‌ها از کربنات کلسیم سنگ‌های غار علیصدر بیشتر و شفافیت آن‌ها بیشتر است. غار علیصدر از شیست‌های آهکی که درصد کربنات کلسیم کمتری دارند، تشکیل شده است. سنگ‌های براق این غار نشان‌دهنده‌ی آهک خالص آن است.

نحوه‌ی تشکیل سوزن‌های آهکی تالار عروس غار این گونه است که مقداری از بی‌کربنات سدیم محلول در قطرات آبی که به سمت زمین می‌چکد، در اطراف آب رسوب می‌کند و آب از نوک آن می‌چکد. به مرور زمان بر اثر رسوب، این لوله‌ی توخالی هم‌پرمی‌شود و به این ترتیب استالاکتیت‌های زیبایی در سقف غار ایجاد می‌شوند و تالار زیبایی از این سوزن‌های آهکی به وجود می‌آید. در این قسمت، از نور مهتابی برای روشنایی استفاده کرده‌اند؛ زیرا عقیده بر این است که استفاده از پروژکتور باعث رشد جلبک‌ها روی این سوزن‌ها می‌شود.

با گذشت زمان و چکه کردن آب آهک‌دار از سقف بر زمین، استالاکمیت‌هایی هم روی زمین شروع به رشد می‌کنند. استالاکمیت‌هایی که از زمین به سمت بالا رشد می‌کنند، اگر به هم برسند ستونی آهکی تشکیل می‌دهند که خود به عنوان پایه، سقف غار را نگه می‌دارد. در غار، فرورفتگی‌های گودال‌مانند و شکاف‌هایی وجود دارند که از طریق آن‌ها، آب از هر طبقه به طبقات زیرین راه می‌یابد و در آن‌ها جریان پیدا می‌کند.

در این قسمت، قندیل‌ها به طور کامل به وجود آمده‌اند؛ در حالی که در غار علیصدر که غاری آبی است، چنین اتفاقی نیفتاده است. غار کتله‌خور دارای چشمه‌های آب زیرزمینی است و در آن آهک‌های گل‌کلمی در یک خط تراز وجود دارند که نشان می‌دهد، در



گذشته‌های دور آب تا سطح این تراز وجود داشته، ولی در اثر گسل‌های به وجود آمده، به قسمت‌های زیرین سرازیر شده است. رشد آهک‌ها حدوداً یک میلی‌متر در سال است. هر چه آب آرام‌تر حرکت کند، رسوب‌گذاری بیشتری صورت می‌گیرد.

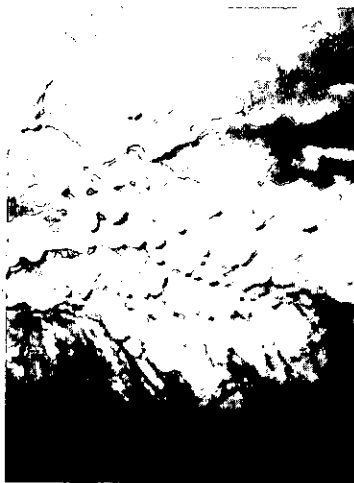
در انتهای غار که فعلاً حدود ۳ کیلومتر عمق دارد و برای بازدید آماده شده است، محلی متشکل از بلورهای آهکی بی‌نهایت زیبا وجود دارد که زیبایی آن انسان را متحیر می‌کند.

از زیبایی‌های دیگر این غار، یکی مجسمه‌ی آهکی عروس و داماد و دیگری مجسمه‌ی بوداست که به طور طبیعی از آهک درست شده‌اند. هوای غار بسیار خنک و مرطوب است و در ابتدای آن هوای سردی جریان دارد. علت آن، وجود حفره‌هایی است که در سقف ایجاد شده‌اند و با بیرون در تماس هستند. در نتیجه تهویه طبیعی صورت می‌گیرد.

هر چه به درون غار جلوتر می‌رویم، به چیزهای جالب‌تری برمی‌خوریم؛ از جمله مکانی معروف به چهل ستون که بیننده را به سوی خود جلب می‌کند.

طبقه‌ی چهارم غار که در بخش زیرین قرار دارد و پر از آب است، قابل رفتن و دیدن نیست. آماده کردن آن برای بازدید بسیار پرهزینه است. قندیل‌های این غار به قدری شفافند که نور را از خود عبور می‌دهند.

در مسیر غار در اثر رسوبات آهکی، شکل‌های زیبایی مثل پنجه‌ی شیر، سوسمار، اسکلت دست انسان و غیره درست شده است. تاکنون از کشورهای چون آفریقا، سوئیس و ژاپن برای مطالعه و مشاهده‌ی غار مذکور به این محل آمده‌اند و به لحاظ اهمیت خاص زمین‌شناسی، گروه‌های متعدد دانشجویی و استادان دانشگاه این محل را مورد بازدید و مطالعه قرار داده‌اند. بنابه گفته‌های مهندس معصومی، استخوان‌های گونه‌ای از پستانداران که نسل آن‌ها منقرض گشته در این غار کشف شده است. این استخوان‌ها از نظر فسیل‌شناسی حائز اهمیت هستند.



کندوان

(نمایش هنر انطباق انسان با طبیعت)

عبدالصمد رضوانی
دبیر جغرافیا - ابلخچی

پیچی که یک کیلومتر بیشتر تاده راه نیست، جلوه گر می شود و بیننده را در حیرتی خیره کننده فرو می برد. بیننده از دور بیش از ۲۰۰ کوهک کله قندی زیتونی رنگ را که در دامنه ی رشته کوه به هم چسبیده اند، می بیند و چون نزدیک می شود، مشاهده می کند که در هر کله قندی در و پنجره ای نصب شده و درون کله قند، اتاق یا اتاقک هایی برای زندگی تعبیه کرده اند. آنچه بی تأمل به ذهن هر بیننده ای خطور می کند، دیرماندگی این سراها، و کهنگی و سنتی بودن زندگی سال های بسیار دوری است که پدران باشندگان کنونی درون سنگ ها را تراشیده و صخره را سرپوش خود کرده اند.

وجه تسمیه

کلمه ی کندوجان از دو جزء «کند» و «جان» تشکیل شده است که در ترکی «کند» به معنای «ده» و «جان» به معنای «وجود و خود» است. این کلمه رفته رفته به صورت کندوان درآمده است.

علل پیدایش و مراحل توسعه ی روستا

در مورد علل پیدایش روستا روایات چندی هست که به آن ها اشاره می شود:

● ساکنین اولیه عشایری بودند که قبلاً از کندوان به عنوان بیلاق استفاده می کردند و از خانه های حفر شده در داخل کران ها، به عنوان منزل موقتی بهره می بردند که بعدها زحمت کوچ را کم کرده اند و در



عکس (۱): ارتباط خانه ها با پل ها برقرار می شود.

موقعیت

روستای باستانی تاریخی و کم نظیر کندوان، واقع در نزدیکی شهرستان اسکو از توابع شهرستان تبریز، در باصفا ترین و خوش آب و هواترین منطقه ی آذربایجان در دامنه های غربی کوهستان های سهند، عروس کوهستان های ایران، بنا شده است. این دهکده در فاصله ی ۱۸ کیلومتری جنوب اسکو، در میان دره ی آبرفتی و پرآبی واقع شده است. فاصله کندوان تا تبریز ۵۰ کیلومتر و جاده ی آن آسفالتی است.

دهکده ی کندوان در دامنه ی شمالی «ارشد داغ» و قسمت غربی «نور داغ» از توده ی کوهستان آتشفشان خاموش سهند قرار دارد. خانه های روستایی بسیار جالب توجه آن همگی در ساحل شرقی رودخانه بنا شده اند و قسمت غربی دره ی کندوان را باغات و مزارع، به صورت تراس، پوشانده اند. کندوان روستایی بیلاقی، کوهستانی و سردسیر با آب و هوایی مطبوع در تابستان است.

استاد بهروز خاماچی در کتاب «طواف سهند»، به نقل از استاد ایرج افشار، کندوان اسکو را چنین معرفی می کند: «کندوان از سر

آن جا ساکن شده اند.

اطراف، پوشش گیاهی قابل توجهی را نیز، به ویژه از نوع مرتع، پدید آورند.

دره های شعاعی زیادی توسط آب های جاری حاصل از ذوب برف ها و چشمه ها و بارندگی های اطراف سهند حفر شده اند که دره ی کندوان یکی از آبادترین، زیباترین و جالب ترین آن ها محسوب می شود. این دره در دامنه ی شمال غربی سهند واقع شده است.

ویژگی های انسانی و اقتصادی روستای کندوان

بر اساس آخرین اطلاعات آماری، جمعیت روستای کندوان حدود ۷۶۶ نفر شامل ۱۵۹ خانوار است. این روستا هفت محله ی اصلی دارد که در زبان محلی «جابا» نامیده می شوند. اهالی روستا مردمی بسیار سخت کوش و زحمت کشند و کار آن ها دامداری، کشاورزی و صنایع دستی است.

دامداری: دامداری در روستای کندوان به علت قرار گرفتن این روستا در دامنه های سهند، رونق زیادی دارد و حیواناتی مانند گوسفند و بز پرورش داده می شوند.

کشاورزی: کشاورزی در این روستا به سبب کوهستانی بودن منطقه و کمبود زمین های مساعد، بسیار سخت است. عده ای از مردم با تلاش فراوان دامنه ها را تسطیح کرده و زمین هایی برای کشاورزی به صورت تراس پدید آورده اند. محصولات مهم کشاورزی روستا عبارتند از: گندم، جو، یونجه، چاودار، گل محمدی و درختانی همچون گردو، بید و تبریزی. همه ی افراد خانواده، کودک، پیر، جوان، زن و مرد کار می کنند و در اوقات فراغت نیز به بافتن قالی، قالیچه و گلیم می پردازند.

در سال های اخیر به علت ورود گردشگران به این منطقه، عده ای از اهالی روستا به کار داد و ستد روی آورده اند و با اجاره ی مغازه و دکه های مخصوص که برای این کار تعبیه شده اند، به کار خرید و فروش اجناسی همچون خشکبار، گیاهان دارویی و... می پردازند و از این طریق امرار معاش می کنند.

اهالی روستا به زبان ترکی آذری و لهجه ی محلی صحبت می کنند و مردمی بسیار خون گرم و مهمان نوازند. به علاوه، از دوستان اهل بیت عصمت و طهارت هستند که جلوه های این دوستی در مراسم مذهبی ماه های محرم و رمضان بیشتر نمایان می شود. این روستای تاریخی و دیدنی، در تاریخ ۱۵ اردیبهشت سال ۱۳۷۶، تحت شماره ی ۱۸۵۷ در فهرست آثار ملی کشور به ثبت رسید.

جاذبه های گردشگری کندوان

خصوصیات اجتماعی، اقتصادی و شرایط اقلیمی حاکم در کندوان آن را به روستایی فقیر و نسبتاً دور افتاده تبدیل کرده است. با وجود این، سالانه هزاران نفر را به خود جذب می کند.

● ساکنین اولیه ی روستای کندوان، ساکنان روستای مخروبه و باستانی «حیله ور» بوده اند که آن هم در داخل کران ها حفر شده بود. آن ها هنگام حمله ی مغول ها از این روستا که در حدود دو کیلومتر با کندوان فاصله دارد، کوچ کرده و در کندوان سکنا گزیده اند.

● در زمان های قدیم عده ای از جنگجویانی که از این محل می گذشتند، به علت موقعیت بهتر نظامی محل، به خصوص موقعیت توپوگرافی آن که نفوذ از بالای دامنه را غیرممکن می سازد، آن را به عنوان پناهگاه خود برگزیدند و شروع به حفر خانه ها در داخل کران ها کرده اند.

بنا به تحقیقات محلی، اولین کران های حفر شده که در آن ها سکونت کرده اند، در قسمت مرکزی روستا و در اطراف مسجد جامع قدیمی واقع بوده اند. با افزایش جمعیت، ابتدا صخره های شرقی و بعداً صخره های غربی حفر شده اند. بنا بر تحقیقات محلی، اولین شرط ازدواج برای جوانان، داشتن خانه ای حفر شده بوده است که هنگام ازدواج توسط فامیل های پسر کنده می شد.

موقعیت توپوگرافی «سهند» به عنوان مادر کندوان

توده ی آتشفشانی سهند که در جنوب شهر تبریز واقع شده، کوهستانی به ارتفاع ۳۷۱۰ متر است. این توده در مرکز حوضه های فرورفته ی دریاچه ی ارومیه، جلگه تبریز و جلگه ی پست میاندواب قرار گرفته است. مخروط آتشفشانی سهند، از سه قله که در امتداد یکدیگر قرار دارند، تشکیل می شود. مرتفع ترین این قله ها «جام داغی» است. قله های سهند از برف های دائمی پوشیده شده اند. این برف ها ذخیره ی قابل ملاحظه ای برای تغذیه ی منظم رودخانه های متعددی هستند که به حالت شعاعی (واگرا) از نقاط مرتفع سهند به طرف دامنه ها و نواحی پست تر سرازیر می شوند. دامنه های سهند به نحو مطلوبی رطوبت توده های هواهای رسیده به منطقه را جذب کنند و علاوه بر تأمین ذخایر آبی شهرها و روستاهای



عکس (۲): نمای عمومی کندوان

با احداث راه ارتباطی مناسب آسفالته از تبریز تا کندوان و ایجاد امکانات رفاهی، از جمله چادرهای هلال احمر که بدون تغییر بافت سنتی روستا نیازهای مسافران را تا حدودی برطرف می‌کنند، هر روزه تعداد مسافران این روستای دیدنی افزایش می‌یابد. پرتراکم ترین ماه‌های سال از نظر بازدید افراد از روستا و اقامت در آن، ماه‌های تیر و مرداد است که ۸۵ درصد کل مراجعان به روستا را شامل می‌شود. ماه‌های فعال از نظر گردشگری در روستا از اردیبهشت ماه شروع و تا شهریور ماه ادامه می‌یابند. گاه بعضاً به علت وجود شرایط مناسب آب و هوایی، در مهر ماه و آبان ماه نیز این فعالیت‌ها قابل مشاهده‌اند.

علاوه بر مراجعات خانوادگی، مسافرت‌های فردی و گروهی به این روستا نیز قابل توجه است. افراد معمولاً در گروه‌های ۳۰ تا ۴۰ نفری به این روستا می‌آیند. این حرکت‌های گروهی اکثراً توسط دانشجویان، دانش‌آموزان و کارکنان سازمان‌های دولتی صورت می‌گیرد. بین مراجعه‌کنندگان، اغلب افراد خارجی نیز دیده می‌شوند که بنا به مقتضیات شغلی ساکن ایران هستند و یا به طور محدود گردشگرانی هستند که گذرشان به این روستا افتاده است. مبدأ حدود ۳۰ درصد مسافران را استان آذربایجان شرقی، ۲۵ درصد را استان تهران و بقیه را استان‌های گیلان، خراسان و دیگر استان‌های ایران تشکیل می‌دهند. علاوه بر ماه‌های پرتراکم، روزهای پرتراکم را روزهای جمعه و روزهای تعطیل به خود اختصاص داده‌اند. علل جذب افراد مراجعه‌کننده به این روستای فقیر و نسبتاً دور افتاده، در سه محور زیر خلاصه می‌شود:

۱. آب معدنی کندوان
۲. معماری صخره‌ای کم‌نظیر
۳. محیط طبیعی زیبا، دست‌نخورده و به دور از مشکلات

شهری

ویژگی‌های آب معدنی کندوان
 آب معدنی کندوان از چشمه جاری می‌شود. موقعیت دهانه‌ی چشمه، کف دره‌ای و تک دهانه است. استفاده از آب چشمه از طریق انتقال آب از حدود ۱۰۰ متری به وسیله‌ی لوله‌ی پلیکا صورت می‌گیرد. افراد به وسیله‌ی شیرهای آب تعبیه شده از این آب استفاده می‌کنند. مالکیت چشمه عمومی و متعلق به کل روستاییان است. جریان آب این چشمه دائمی و دبی

آن یکنواخت است. فقط در فصول پرباران سال تغییراتی جزئی در آن به وجود می‌آید. دبی آب ۰/۵ لیتر در ثانیه است.

از خاصیت‌های آب معدنی کندوان، یکی از بین بردن سنگ کلیه است که از این نظر در میان عموم مردم منطقه و تا حدودی در سطح کشور شهرت دارد. بر اساس آزمایش‌هایی که از این آب در دانشکده‌ی داروسازی دانشگاه تبریز به عمل آمده، آب معدنی کندوان در ردیف آب‌های معدنی سولفات کلسیک سرد شناخته شده است که روی سنگ فسفات یا آپاتیت اثر می‌کند و سبب متلاشی شدن آن می‌شود. این آزمایش روی چهار نوع سنگ کلیه انجام گرفته و مورد تأیید دانشکده‌ی داروسازی و چند تن از پزشکان است. علت آن را اسیدی بودن آب تشخیص داده‌اند. PH آن در حدود ۶/۸ درصد است. بنابراین، آب این چشمه به عنوان یکی از مؤثرترین منابع طبیعی در درمان بیماران محسوب می‌شود. معالجه با آب معدنی را به اصطلاح علمی «کرونوتراپی» می‌گویند.^۱

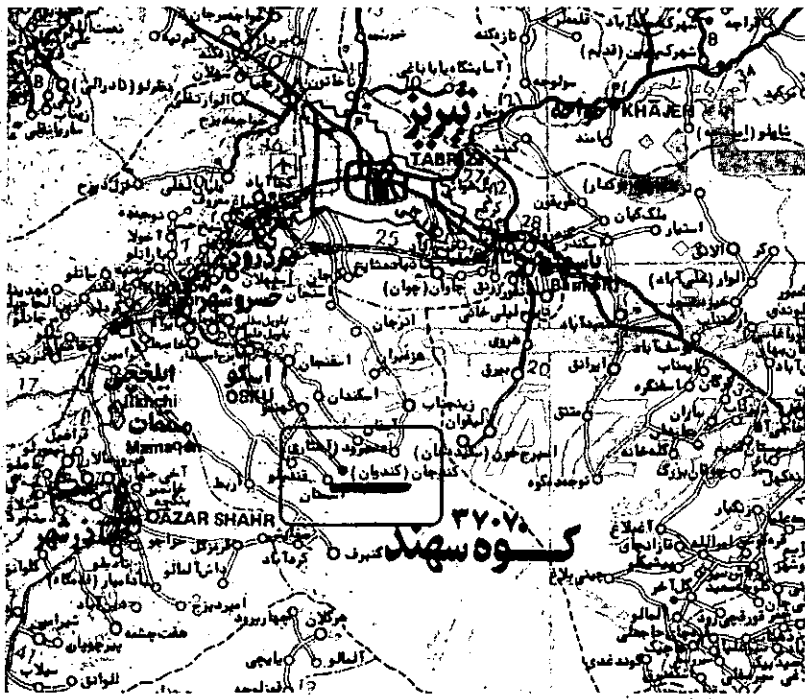
معماری صخره‌ای و اهمیت آن

معماری صخره‌ای، حاکی از صحنه‌های مبارزه و جدال انسان با طبیعت و در خدمت گرفتن صخره‌های طبیعی است. این نوع معماری از نظر بازسازی تاریخ، بسیار پراهمیت‌تر از معماری معمولی است. در معماری معمولی، به وسیله‌ی مصالح ساختمانی چون آهک، گچ، آجر و خشت، هیئت اصلی معماری را به وجود می‌آورند و فضا نتیجه‌ی هیئت اصلی و حجم ساختمان است. در صورتی که در معماری صخره‌ای عکس آن جریان دارد؛ یعنی معماری از فضا شروع می‌شود.

معماری صخره‌ای روستای کندوان در رابطه با کران‌های طبیعی و مناظر اطرافش، دنیایی از زیبایی را آفریده است. در اثر فعل و انفعالات آتشفشانی کوه سهند نیز منظره‌ای زیبا در یکی از خوش



عکس (۳): برخی خانه‌های کندوان نیازمند حفاظت یا بازسازی است



آب و هوای این نقاط آذربایجان ایجاد شده است که بیشتر به نظر خواب و خیال می آید. ده ها کران جور و اجور چندتایی، جفتی، تکی، مخروطی، و دوکی شکل، یکی از بهترین مناظر طبیعی سرزمین ایران را مجسم می سازند.

در ساخت مجموعه ی کندوان، هیچ گونه نظر خاص معنوی و مذهبی نمی تواند وجود داشته باشد. در تمرکز روستا و جمعیت صرفاً به خاطر بهره گیری از طبیعت، یعنی وجود کران ها ایجاد شده است که خود جنبه ی دفاعی دارد. بررسی های نمونه شناسی یا تیپولوژی خانه های صخره ای کندوان نشان می دهد که مهم ترین خصوصیت آن ها، ایجاد فضا در پیروی اجباری از طبیعت و فرم صخره ها است که به فراخور حال، به یک

واحد مسکونی و یا چند واحد عمومی تعلق دارند. این خانه ها، دارای نمای خارجی هستند و پنجره و نورگیر در آن ها تعبیه شده است. در کل مجموعه، به مواردی خاص از معماری صخره ای نوع دوم نیز برمی خوریم که تماماً در دل خاک حفر شده و تنها به وسیله ی درب ورودی با خارج ارتباط می یابند. در این مورد می توان به خانه ی آقای خدائی و آغل های قسمت غربی روستا اشاره کرد.

فضاها در اصطلاح محلی، قبه (به معنای صخره) یا کران نامیده می شوند. شکل گیری کران ها بدین صورت بوده است که در گذشته های دور، درون صخره های مخروطی شکل، نسبت به نیازهای زیستی و تا آن جا که نوع سنگ ها امکان کنندن را ایجاد می کرده اند، کنده شده و به صورت فضاهای زیستی درآمده اند. بدین لحاظ، سطوح فضاها تنها برای جواب گویی به عملکردها شکل گرفته است و به علت محدودیت های توسعه، هر چند از ایجاد فضاهای اضافی و غیر قابل استفاده اجتناب شده، ولی با تقسیمات مناسب داخلی و ایجاد رف ها، سکوها و حتی در مواردی با توسعه ی فضاهای زیستی یا مصالح سنگ لاشه و ملات گلی، ترتیبی داده اند که امکانات زیستی خانواده ها در درازمدت نیز تأمین شود. در ایجاد فضاها، علاوه بر در نظرگیری مقیاس های انسانی، پارامترهایی چون امنیت، تکنیک و فرم کران ها نیز در نظر گرفته شده اند.

در سیر تکوین، دیواره های سست کران ها در اثر بارش فراوان و بادهای تند منطقه ای فرسایش یافته و از بین رفته اند و تنها قسمت های سخت سنگ توف آن ها باقیمانده است. در نتیجه به صورت تقریباً عایق عمل می کنند؛ یعنی فضاها به وسیله ی جدار مستحکم و ضخیم

کران ها، در تابستان ها خنک و در زمستان ها گرم هستند. به سخن دیگر، تبادل حرارت بین داخل و خارج کران ها چندان محسوس نیست. بدین علت، فضای داخلی کران ها در فصول متفاوت، هوایی مناسب دارد. به علت نحوه ی قرار گرفتن خانه ها در کنار یکدیگر، سطح مخروطی ها موجب شکسته شدن باد می شود و شکل قرارگیری در و پنجره ها در داخل فضای دیوار، مانع از ورود برف و بازان به داخل فضا می شود.

به خاطر سختی و صیقل یافتگی و نیز با دوام بودن سنگ های مخروطی، به ایجاد پوشش سقفی نیازی نیست. این سنگ ها با توجه به شرایط سخت اقلیمی، به خصوص در زمستان ها، کران ها را از هر نوع گزند جوی مصون نگه می دارند.

از نظر سیمای کلی، با توجه به شکل های مخروطی و دوکی صخره ها، رشد فضا و ایجاد آن در کندوان، برعکس روستاهای دیگر، در ارتفاع صورت گرفته است. اغلب کران ها دارای طبقات متعدد هستند که دسترسی به آن ها از راه های مشخص کناره ی کران ها امکان پذیر است و از داخل هیچ نوع ارتباطی وجود ندارد. تنها ارتباط داخلی در کران مرحوم معتمد (روحانی و ریش سفید کندوان) مشاهده می شود که پلکان داخلی، آستانه ی طبقه ی همکف را به زیرزمین (انبار) متصل می کند.

تعداد طبقات و فرم فضاهای داخلی کران ها بستگی به حجم و شکل آن ها دارد. کران ها عموماً دو طبقه هستند، ولی در مواردی کران های سه و چهار طبقه نیز مشاهده می شود. ابعاد کران ها به علت رعایت مسئله ی ایمنی و ایستایی آن ها نسبتاً کوچک است و در

مواردی که نیاز به فضاهای بزرگ‌تری همانند مسجد و بوده است، در وسط کران‌ها، ستون‌های قطوری از خود تراشیده‌اند تا در ایستایی سقف‌ها دخیل باشد.

با توجه به شکل‌گیری طبیعی مخروط‌های کندوان که در اثر فعل و انفعالات آتشفشانی کوه‌های سه‌سند صورت گرفته است، به مرور زمان و در روند سرد شدن مواد مذاب و خارج شدن گازهای آتشفشانی، حفره‌هایی در نقاط مختلف دیواره‌های خارجی کران‌ها ایجاد شده است که در ایجاد روشنایی یا تهویه‌ی کران‌ها دخیل هستند.

عناصر معماری با کاربری مسکونی

از طبقات اول کران‌ها اکثرآ به علت کم‌نور بودن و وسعت زیاد، به عنوان آغل، و از طبقات دوم، سوم و چهارم اکثرآ به صورت مسکونی استفاده می‌شود. تنها در برخی موارد، از طبقه‌ی چهارم به صورت انباری نیز استفاده می‌کنند.

در کاربری مسکونی، فضاهای داخلی نسبت به نیازها و عملکردهای خاص تقسیم‌بندی شده‌اند که عناصر آن‌ها عبارتند از: الف) فضای اصلی: هم به صورت نشیمن و خواب و هم به صورت اتاق پذیرایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در برخی از کران‌ها، محل خواب به صورت سکویی سنگی با ارتفاع نسبتاً کم (مفروش به گلیم و جاجیم) در قسمتی از اتاق اصلی تعبیه شده است و افراد خانواده روی آن می‌خوابند. هنگام ورود به اکثر اتاق‌های اصلی، در قسمت راست آن‌ها، محلی مخصوص قرار دادن ظروف آب، شیر و لبنیات وجود دارد که برای هدایت آب‌های زائد آن‌ها سوراخی به بیرون از کران کنده شده است.

در دیوارهای جانبی، طاقچه‌ها و رف‌هایی کنده شده‌اند که وسایلی نظیر چراغ، کتاب، آینه و... را در آن‌ها جای می‌دهند. برای نصب چراغ در برخی از کران‌ها، گیره‌هایی در وسط سقف تعبیه شده است. کف اتاق‌های اصلی توسط پالاس، گلیم و فرش‌های دست‌بافت محلی مفروش شده‌اند. در اکثر اتاق‌های اصلی، تنور نان‌پزی نیز وجود دارد که سابق، علاوه بر طبخ نان در زمستان‌ها، خاصیت گرمادهی نیز داشته است. ولی اکنون به علت استفاده‌ی ساکنین از نفت برای گرم کردن اتاق‌های اصلی، تنورهای درونی از کار افتاده‌اند و برای طبخ از تنورهای داخل مطبخ و یا از تنورهای خارج از کران‌ها استفاده می‌کنند. در نتیجه، به خاطر نبود دود ناشی از تنور در داخل، دیواره‌ی کران‌ها را سفیدکاری کرده‌اند. سابقاً سفیدکاری با خاک سفیدی که در محل موجود بوده، انجام می‌گرفته است، ولی در حال حاضر با گچی که از اسکو می‌آورند، انجام می‌شود.

تنورها کلاً به صورت حفره‌هایی گرد هستند که در کف سنگی

کران‌ها کنده شده‌اند و اکثرآ به منظور تهویه‌ی دود ناشی از طبخ به حفره‌های قیفی شکل طبیعی منتهی می‌شوند. نان مورد نیاز خانواده‌ها هر دو یا سه‌روز یک بار در این تنورها طبخ می‌شود. انواع نان‌های مورد طبخ مرسوم عبارتند از: لواش، کماج که خمیر آن به کف تنور انداخته می‌شود، و کوکه، که روی آن کتجد و تخم مرغ و روغن می‌زنند و هراز چندگاهی طبخ می‌شود.

ب) یوک بیری: محل نسبتاً بزرگ و مسطحی در دیواره‌ی اتاق اصلی است که برای گذاشتن لحاف، تشک، جاجیم و البسه مورد استفاده قرار می‌گیرد و به وسیله‌ی پرده از فضای اصلی جدا می‌شود.

پ) آستانا: قسمت ورودی هر کران در اصطلاح محلی «آستانا» نامیده می‌شود و اصولاً دو نوع است: در کران‌های بزرگ که محدودیت فضا وجود ندارد، شست‌وشوی ظروف و لباس و حتی شست‌وشوی خود اهالی خانه در قسمت آستانا انجام می‌گیرد. ولی در کران‌های کوچک‌تر، برای جلوگیری از ورود آب به محل نشیمن، محل آستانا توسط دیواره‌ای کوتاه و سنگی از بخش اصلی نشیمن جدا شده است و کار شست‌وشو در قسمتی از خود محل نشیمن انجام می‌شود. محل شست‌وشو به صورت حوضچه‌ی کوچک سیمانی است که به آب لوله‌کشی روستا متصل است و سوراخی به بیرون برای دفع آب‌های زائد دارد.

ت) مطبخ: معمولاً خارج از اتاق اصلی و مجاور آن قرار دارد، ولی در مواردی در کران اصلی نیز کار طبخ انجام می‌گیرد. کار طبخ در مطبخ‌ها نیز با استفاده از تنور انجام می‌شود و بیشتر مورد استفاده‌ی طبخ نان است. زیرا همانند اکثر روستاهای ایران، غذای اصلی ساکنین کندوان نیز نان و مشتقات شیر است و به ندرت غذای دیگری طبخ می‌شود.

ث) صندوق‌خانه (گزنه): انبارهای کوچک درون کران هستند که مایحتاج هفتگی خانوار، از قبیل حبوبات، گندم، جو و آرد در آن‌ها نگه‌داری می‌شوند. علاوه بر آن، محل خاصی به نام «ادوتلوگ» در مجاورت برخی از کران‌ها برای نگه‌داری پهن‌گاو و گوسفند، و هیزم و استفاده‌ی سوختی از آن‌ها تعبیه شده است. در کندوان به جز گزنه، سه نوع انباری دیگر نیز به شرح زیر وجود دارند:

۱. انبارهای غله (تخود و گندم و...): که دارای فضایی مخصوص و سرپوشیده هستند.

۲. انبارهای علوفه‌ی سرباز: محصول را در محل‌های مسطح و سرباز گردآوری می‌کنند و به نحوی روی هم می‌چینند که آب به درون آن‌ها نفوذ نکند.

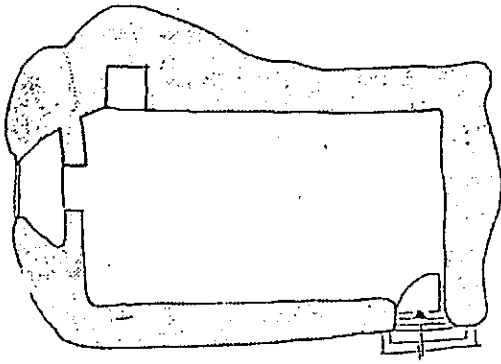
۳. انبارهای علوفه‌ی سرپوشیده: چه انبارهای ساخته شده و چه انبارهای کنده شده در کران‌ها، اغلب خارج از بافت مسکونی قرار دارند و برای نگه‌داری کاه و علوفه به کار می‌روند. انبارهای سنگی پایین کران‌ها، در جهت غرب روستا و انبارهای درون

کران‌ها، در کران‌های جدا افتاده و در غرب روستا قرار دارند. هر انباری دارای مالکیت شخصی و مخصوص استفاده‌ی یک خانوار است.

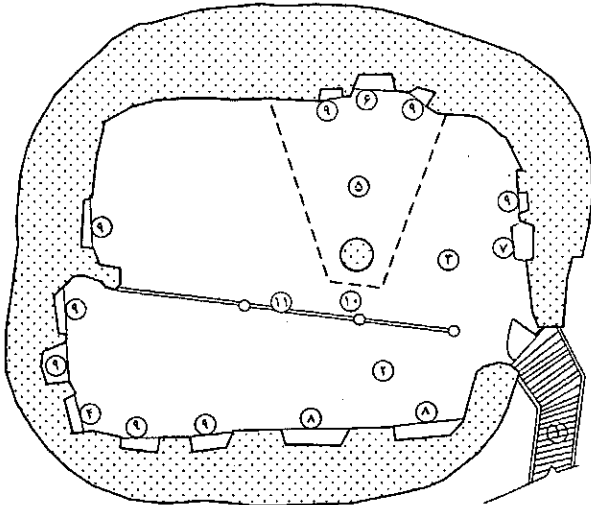
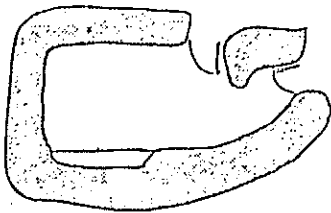
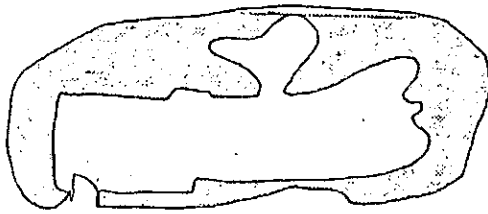
ج) درهای ورودی: عمدتاً به خاطر سختی سنگ و محدودیت حفر، با ارتفاع ۱/۵ تا ۱/۶ متر و با عرض ۱ تا ۱/۳ متر ساخته شده و برای حفظ کران‌ها از ورود برف و باران، حتی الامکان در داخل فضای دیوارها تعبیه شده‌اند. اکثر این درها چوبی هستند و در سال‌های اخیر تعداد بسیار کمی از آن‌ها آهنی شده‌اند.

چ) پنجره‌ها: با توجه به افزایش قطر و ضخامت قسمت‌های پایین کران‌ها، نورگیرها در طبقات بالای کران‌ها قرار گرفته‌اند و هر فضایی دارای حداقل سطح نورگیر است. جنس پنجره‌ها اکثر چوبی است و اغلب به شکل چهارخانه با قطعات کوچک چوب ساخته شده‌اند. این پنجره‌ها برای جلوگیری از ورود برف و باران به درون کران، در داخل فضای دیوارها تعبیه شده‌اند. اخیراً تعداد بسیار معدودی از آن‌ها آهنی شده‌اند.

ح) آبریزگاه‌ها: در کندوان به علت آهکی بودن نوع خاک و مشکلات دفع فاضلاب، و همچنین به علت نیاز و مصرف فضولات انسانی، کندن چاه فاضلاب مرسوم نیست. لذا آبریزگاه‌ها اکثر آرد در کنار معابر و در خارج از کران‌های مسکونی قرار گرفته‌اند و به صورت اتاقکی دست‌ساز و دو طبقه هستند که طبقه‌ی پایین آن انبار فضولات است. برخی از آبریزگاه‌ها دارای دو چاه هستند که در صورت پُر شدن یکی از آن‌ها تا خشک شدن و استفاده از فضولات آن، از چاه دیگر استفاده می‌شود. این فضولات را با خاکستری که از تنورها به دست می‌آید، مخلوط و خشک می‌کنند و به صورت کود برای تقویت خاک مزارع و باغات و رشد محصول مورد استفاده قرار می‌دهند. سابقاً هر چند خانوار از یک آبریزگاه مشترک استفاده می‌کردند، ولی در حال حاضر به علت هشدارهای خانه‌ی بهداشت، هرکس مجبور به تعبیه آبریزگاه خصوصی در حریم کران خود شده است و به ندرت در محل‌هایی که محدودیت فضا وجود دارد، آبریزگاهی مورد

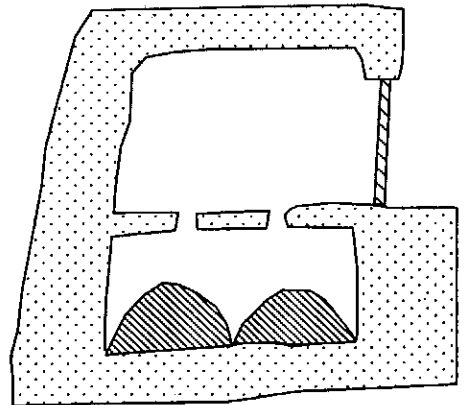


مسکونی طبقه سوم کران مسجد



- | | |
|----------------|-------------------------|
| ۱: پل ارتباطی | ۶: محراب |
| ۲: قسمت زنانه | ۷: محل تهیه چای |
| ۳: قسمت مردانه | ۸: جای کفش و وسایل |
| ۴: ستون سنگی | ۹: جای شمع و چراغ |
| ۵: محل عزاداری | ۱۰: دیوار نرده ای کوتاه |

شکل (۱) نمای برخی اماکن عمومی در کندوان و اجزای یک خانه



با نرده‌ی چوبی کوتاه به دو قسمت زنانه و مردانه تقسیم شده است. ابعاد تقریبی قسمت زنانه در سمت شمال شرقی مسجد ۴/۹۰ و ۱۲/۲۰، و ابعاد تقریبی قسمت مردانه در سمت جنوب غربی فضای مسجد ۱۴/۵ و ۱۲ متر هستند. متوسط ارتفاع مسجد ۲ متر است. ستونی سنگی به قطر تقریبی ۵۰ سانتی متر وسط فضای مردانه وجود دارد. در انتهای قسمت شمالی فضای مردانه، جایی برای گذاردن تابوت در دیواره تعبیه شده است و جایی نیز برای منبر کوچکی در نظر گرفته‌اند. دیوارها سنگی و کف مسجد تماماً از خاک است. مسجد پنجره‌ای چوبی برای نورگیری دارد.

کران مسجد متأسفانه به علت ترک برداشتن دیواره و فرو ریختن قسمتی از سقف و جدا شدن ستون میانی از سقف، مدت‌هاست که بلااستفاده رها شده. آغل‌های طبقه‌ی اول و فضای مسکونی و انباری طبقات فوقانی نیز ترک خورده‌اند (عکس شماره‌ی ۳).

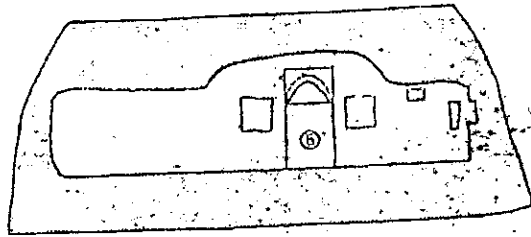
ب) مسجد کوچک: در نزدیکی راه ارتباطی روستا و در مجاورت حمام، در زیرزمین مسجد کوچکی برای ادای نماز صبحگاهی احداث شده است. این مسجد در حال حاضر به علت تخریب قسمتی از آن و از کار افتادن حمام، متروکه است. بر دیواره‌ی آن جای تپه‌ی چای و گذاشتن کفش تعبیه شده و بر دیواره‌ی آن محرابی دیده می‌شود. ستون سنگی وسط آن هنوز پابرجا مانده است.

ج) حمام: تنها حمام روستا در مرکز محله‌ی فعلی و در عمق دو متری زمین و در مجاورت مسجد کوچک قدیمی بنا شده است. علت ساخت آن در عمق زمین، سهولت استفاده از آب رودخانه بوده که چند متر پایین‌تر از حمام در جریان است. ولی در حال حاضر آب حمام از آب آبیاری روستا تأمین می‌شود.

این حمام دارای سربینه، فضاهای استحمام و انبار آب گرم و سرد است که در دل کران کنده شده‌اند. نوع مصالح به کار رفته در قسمت‌های بیرون آن سنگ و سیمان است. در حال حاضر، به علت تخریب قسمت‌هایی از آن بلااستفاده مانده است، ولی به همت اهالی در دست تعمیر است.

د) آسیاب‌های قدیمی: در امتداد شرق روستا و در کنار رودخانه‌ی کندوان، دو آسیاب قدیمی با مصالح سنگ و ملات گل احداث شده که قبلاً با نیروی آب رودخانه کار می‌کرده‌اند و مورد استفاده‌ی اهالی بوده‌اند، ولی در حال حاضر هیچ کدام از آن‌ها قابل استفاده نیستند. اهالی گندم خود را در آسیاب‌های برقی کهنمو و اسکو آرد می‌کنند. ه) آغل‌ها: از آن‌جا که معیشت اصلی مردم روستا از طریق کشاورزی، و نگره‌داری و پرورش دام است، ساخت آغل‌ها در این روستا اهمیت خاصی دارد. به طور کلی این آغل‌ها در دو نوع زیر ساخته شده‌اند:

۱. آغل‌های خصوصی ساخته شده در درون کران‌های مسکونی روستا که اکثرآ به علت نیاز به فضاهای بزرگ‌تر و عدم نیاز به نور بیشتر



شکل (۲) نمای یک منزل مسکونی در کندوان

استفاده‌ی مشترک دو خانوار قرار می‌گیرد. عناصر معماری با کاربری‌های عمومی

فضاهای عمومی روستا را مدرسه، مسجد، حمام، خانه‌ی بهداشت، دفتر پست و تلفن، مهمانسراها، دکاکین، قهوه‌خانه‌ها، دست شویی‌های بهداشتی و... تشکیل می‌دهند که در کنار جاده‌ی اصلی ورودی روستا (مرکز محله‌ی جدید) مستقر شده‌اند؛ زیرا در داخل بافت کران‌ها، فضاهای وسیعی که بتوانند این کاربری‌ها را در خود جای دهند، وجود ندارد. در بافت قدیمی روستا، تنها یک کران بزرگ (مسجد) وجود دارد که آن هم متأسفانه در حال نابودی است. در دامنه‌ی کران‌ها، یک مسجد کوچک زیرزمینی، یک حمام و دو آسیاب قدیمی مخروبه در کنار رودخانه وجود دارند. در این بخش، ابتدا عناصر معماری تشکیل دهنده‌ی فضاهای عمومی قدیمی و سپس فضاهای عمومی جدید مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱. فضاهای عمومی قدیمی روستا

الف) کران مسجد بزرگ: در محله‌ی «آقاجاباسی» یکی از محلات قدیمی و میانی روستا قرار گرفته است. کران مسجد در دهانه‌ی یکی از شیارهای بزرگ قرار دارد و دارای چهار طبقه است؛ طبقه‌ی اول آغل، طبقه‌ی دوم مسجد، طبقه‌ی سوم مسکونی و طبقه‌ی چهارم انبار. در مقابل کران مسجد، کران مسکونی دیگری قرار دارد که از طبقه‌ی همکف آن به صورت آغل و از طبقه‌ی اول به صورت مسکونی استفاده می‌شود. این دو کران به وسیله‌ی پلی چوبی با یکدیگر ارتباط دارند. ورودی مسجد از طریق همین پل به معبر وصل می‌شود. در حال حاضر، قسمت‌هایی از این پل زیبای چوبی از بین رفته و بخش زیرین آن نیز با گل و لای پر شده است. ارتفاع در ورودی مسجد ۱۹۰ سانتی متر و عرض آن حدود یک متر و جنس آن چوب است. در کنار در ورودی، محلی برای گذاشتن کفش و وسایل کفش‌کنی تعبیه شده است. جای چراغ، مهر، شمع و محل تپه‌ی چای نیز در فروزفتگی‌ها و ریف‌های دور تا دور مسجد تعبیه شده است.

برای رفع نیاز نمازگزاران زن و مرد، فضای یکپارچه‌ی مسجد

در طبقات اول کنده شده‌اند و علاوه بر نگه‌داری گاو و گوسفند، برای نگه‌داری مرغ و خروس نیز از آن‌ها استفاده می‌شود.

۲. آغل‌های عمومی که خارج از بافت مسکونی و اکثراً در سمت غربی روستا ساخته شده‌اند و برای نگه‌داری موقت دام‌ها قبل از رفتن به چرا از آن‌ها استفاده می‌شود. تعدادی از این آغل‌ها در کوه‌های اطراف، نرسیده به روستا، تعبیه شده‌اند که تنها محفظه‌ی ورودی آن‌ها به چشم می‌خورد. تعدادی نیز با کندن کران‌ها به وجود آمده‌اند. این آغل‌ها از فضاهای متعدد کوچک و بزرگی به وجود آمده‌اند و محل نگه‌داری دام، فضولات دامی و انبار علوفه هستند. ارتفاع آن‌ها نسبتاً کم است.

۲. فضاهای عمومی و بناهای جدید

از جمله فضاهای عمومی که به وسیله‌ی مصالح ساختمانی معمولی و اکثراً در کنار جاده‌ی اصلی ساخته شده‌اند، می‌توان به پارکینگ اتومبیل‌ها اشاره کرد. این پارکینگ بدون این که به بافت سنتی روستا لطمه‌ای بزند، تقریباً نیازهای عده‌ای را برطرف می‌کند. احداث سرویس‌های بهداشتی نیز در رفع نیازهای مسافرین و جلوگیری از آلودگی‌های محیط زیست منطقه بسیار مؤثر بوده است. دیگر بناهای جدید عبارتند از: مسجد، مدرسه، خانه‌ی بهداشت، ساختمان مخابرات، پنج مهمان‌سرا، سه پل سنگی روی رودخانه، و نیز کارخانه‌ی دوغ کندوان. سطح کوچه‌ها و معابر روستا را سنگ‌فرش کرده‌اند که زیبایی خاصی به روستا بخشیده است.

سدی ذخیره‌ای به نام «سد سلطان اسامه بن فرقد» نیز در کندوان چای، حدود ۳ کیلومتری روستا، توسط مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان اسکو احداث شده است که زمین‌های پائین دست روستا را آبیاری می‌کند.

۳. بناهای در دست احداث

۱. هتل پنج ستاره که به صورت سنتی در دل کوه بنا شده و اتاق‌های آن در داخل کران‌ها حفر شده‌اند.
۲. کارخانه‌ی آب معدنی کندوان در نزدیکی دهکده که به زودی به بهره‌برداری خواهد رسید.

محیط طبیعی دور از مشکلات شهری

کندوان در انتهای دره‌ای که از کناره‌ی دریاچه‌ی ارومیه شروع می‌شود و در نهایت به نورداغی می‌رسد، واقع شده است. آب و هوای این دره، به خصوص محیط طبیعی آن، جالب و بسیار مطبوع است؛ تا حدی می‌توان پوشش گیاهی و سرسبزی این دره‌ی باصفا را با شمال کشور (نواحی اطراف دریای مازندران) مقایسه کرد. آنچه از این مقایسه نتیجه می‌شود، این است که شش ماه از سال، یعنی از

آغاز اردیبهشت تا اواخر مهر، آب و هوای این منطقه بسیار دل‌پذیرتر از شمال کشور است. چون شرعی هوای شمال که به خصوص در فصل تابستان خفه‌کننده است، در این جا دیده نمی‌شود.

جاده‌ی تبریز - کندوان از پایان خسرو شهر تا پایان باغات اسفنجیان خیلی شبیه به جاده‌ی ارتباطی شمال کشور است و اکثراً از میان جنگل‌ها می‌گذرد. البته با این تفاوت که در شمال، در کنار جنگل، در یک طرف کوه‌های البرز و در طرف دیگر دریا واقع شده است، اما در این دره، در کنار باغات که خیلی شبیه به جنگل هستند، در دو طرف کوه‌هایی قرار دارند که به موازات هم کشیده شده‌اند. تفاوت دیگر، این که پوشش گیاهی این منطقه و درختان آن به دست بشر کاشته شده‌اند.

اگر از بالای بلندی به این دره‌ی سرسبز نگاه کنیم، چنان درختان میوه در هم فشرده شده‌اند که انسان خیال می‌کند، می‌توان بر بالای این پوشش سبز راه رفت. در فصل بهار با باز شدن شکوفه‌ها، محیط دره یکبارچه سفید می‌شود و انسان تصور می‌کند بین دو کوه، دریایی از شکوفه و مروارید وجود دارد.

محیط آرام‌بخش و سکوت شبانگاهی روستای کندوان، توأم با نسیم دل‌پذیری که در فصول گرم سال از سه‌سند زیبا می‌وزد، و نیز سفره‌ی رنگین از غذاهای بومی کندوان در کنار رودخانه و زمزمه‌ی وسوسه‌انگیزش، برای هر مسافری ایده‌آل است و خستگی یک هفته‌ی کار و راه مسافرت را از تن آدمی به در می‌کند.

زیونیس

۱. آزمایش آب توسط دکتر سهیلا فرهنگی از دانشکده داروسازی، زیر نظر دکتر یوسف البرز، دکتر علیزاده و دکتر حسن فرج‌زاده انجام شده است.

۲. ریخت شناسی = Tipology

منابع

۱. خاماچی، بهروز. کندوان اسکو. نشریه‌ی داخلی گروه کوهنوردی ساوالان. تبریز. ۱۳۸۴.
۲. «سه‌سند» عروس کوهستان‌های ایران. نشریه‌ی داخلی گروه کوهنوردی ساوالان. تبریز. ۱۳۸۴.
۳. سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری آذربایجان شرقی. روستای توریستی کندوان. ۱۳۸۵.
۴. روزنامه‌ی جمهوری اسلامی ایران ویژه‌ی آذربایجان شرقی. اسفند ۱۳۷۳.
۵. روزنامه‌ی جمهوری اسلامی ایران ویژه‌ی آذربایجان شرقی. بهمن ۱۳۷۳.
۶. اداره جهاد کشاورزی - آموزش و پرورش. تحقیقات گوناگون از فرمانداری و شهرداری اسکو.
۷. مجله‌ی آب و فاضلاب. شماره‌ی چهارم. اسفند ۱۳۷۱.
۸. اغالی محترم روستای کندوان.
۹. عکاسی امیر، واقع در اسکو، پاساژ غربی.
۱۰. سازمان جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی. نقشه‌ی راهنمای استان‌های آذربایجان شرقی، غربی و اردبیل. ۱۳۸۲.

جمهوری تونس

سعید بختیاری

مؤسسه ی جغرافیائی و کارتوگرافی گیتاشناسی

نام رسمی: جمهوری تونس

نام محلی: تونس Tunes

نام بین المللی: تونس TUINSIA(TN)

می ریزد.

جمعیت: بر اساس آمار سال ۲۰۰۴، تونس با جمعیتی بالغ بر ۱۰۰۳۸۰۰۰ نفر هفتاد و نهمین کشور جهان بوده که از این تعداد ۶۴٪ درصد ساکن شهرها و ۳۵٪ درصد ساکن روستاها هستند.

تراکم جمعیت آن نیز ۶۱/۴ نفر در هر کیلومتر مربع است.

توزیع سنی: طبق آمار سال ۲۰۰۴، افراد زیر ۱۵ سال ۲۶٪، بین ۱۵ تا ۲۹ سال ۲۹/۹٪، بین ۳۰ تا ۴۴ سال ۲۲/۷٪، بین ۴۵ تا ۵۹ سال ۱۲/۲٪، بین ۶۰ تا ۷۴ سال ۷٪ و نیز بیش از ۷۵ سال ۲/۲٪ سن دارند. متوسط عمر مردان ۷۳ سال و زنان ۷۶/۴ سال است.

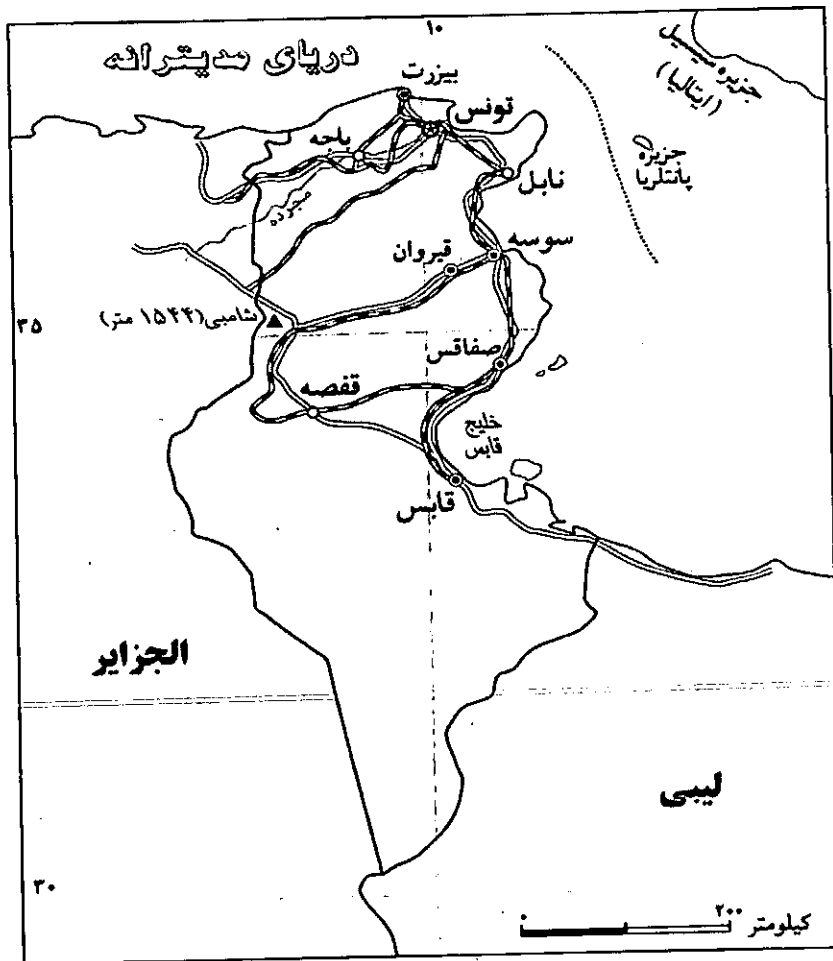
تولد و مرگ و میر: بر اساس آمار سال ۲۰۰۴، میزان تولد ۱۵/۷ نفر در هر هزار نفر، میزان مرگ و میر ۵/۱ نفر در هر هزار نفر و میزان مرگ و میر کودکان ۲۵/۸ نفر در هر هزار تولد بوده است.

ترکیب نژادی: در سال ۲۰۰۰، عرب ها ۹۶/۲ درصد، بربرها ۱/۴ درصد و سایر نژادها ۲/۴ درصد را به خود اختصاص داده اند.

مذهب و زبان: بر اساس اطلاعات سال ۲۰۰۰، مسلمان سنی ۹۸/۹ درصد، مسیحی ۰/۵ درصد و سایر ادیان ۰/۶ درصد بوده و

تونس با مساحت ۱۶۳۶۱۰ کیلومتر مربع (نودمین کشور جهان از نظر وسعت) شمالی ترین کشور افریقا محسوب می شود و در ساحل جنوبی دریای مدیترانه قرار گرفته و از خاور به لیبی و از غرب به الجزایر محدود است. کرانه های خاوری آن پر جمعیت ترین نواحی این سرزمین بوده و سراسر آن از کشتزارهای زیتون، مرکبات و انگور پوشیده شده است. نواحی درونی آن را دنباله خاوری کوه های اطلس با بلندی حداکثر ۱۵۴۴ متر (کوه شامبی) در بر گرفته و نواحی جنوبی آن به صحرای بزرگ شرقی منتهی می گردد. جزیره های حربه و قرقره نیز جزئی از خاک تونس به شمار می آیند.

آب و هوا: اقلیم تونس در نواحی شمالی و تا حدی خاوری، مدیترانه ای مرطوب و در سایر نواحی گرم و خشک و کم باران است. عمده ترین رودخانه آن (مجرده) با ۳۷۰ کیلومتر طول می باشد که از کوه های اطلس سرچشمه گرفته و در شهر تونس به دریای مدیترانه



و حزب سوسیال لیبرال ۲ کرسی - روز ملی تونس بیستم ماه مارس (روز استقبال) است. تونس در سال ۱۹۵۶ به عضویت سازمان ملل درآمد و علاوه بر آن در سازمان های زیر نیز عضویت دارد:

کنفرانس تجارت و توسعه ملل متحد (UNCTAD)، صندوق کودکان ملل متحد (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 مالی بین المللی (IFC)، سازمان بین المللی کار (ILO)، صندوق بین المللی پول (IMF)، سازمان بین المللی کشتیرانی (IMO)، اتحادیه بین المللی مخابرات راه دور (ITU)، سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد (UNESCO)، سازمان توسعه صنعتی ملل متحد (UNIDO)، اتحادیه جهانی پست (UPU)، سازمان جهانی بهداشت (WHO)، سازمان جهانی مالکیت معنوی (WIPO)، سازمان جهانی

زبان رسمی و رایج عربی است که با خط عربی نوشته می شود، زبان فرانسوی نیز رایج می باشد.

پایتخت: شهر تونس با ۷۲۸۴۵۳ نفر جمعیت (۲۰۰۴) پایتخت کشور تونس و شهرهای مهم آن عبارتند از: صفاقس (۲۷۰۷۰۰ نفر)، اریانه (۲۱۷۱۰۰)، سوسه (۱۵۵۹۰۰)، قیروان (۱۰۲۶۰۰)، بیزرت (۹۸۹۰۰) و قابس (۹۸۹۰۰).

نوع حکومت: حکومت تونس جمهوری چند حزبی با یک مجلس قانونگذاری از سال ۱۹۵۹ و رئیس حکومت: رئیس جمهور زین العابدین بن علی از سال ۱۹۸۷ و رئیس دولت: نخست وزیر محمد غنوشی از سال ۱۹۹۹ می باشند.

قوه مقننه از یک مجلس ملی با ۱۸۲ عضو به مدت ۵ سال تشکیل یافته است. کرسی های مجلس ملی در سال ۱۹۹۹ عبارتند از: حزب دموکراتیک دستور ۱۴۸ کرسی، جنبش سوسیال دموکرات ۱۳، اتحاد دموکراتیک وحدت طلبان ۷، حزب اتحاد مردم ۷، جنبش بازسازی ۵

هواشناسی (WMO)، سازمان تجارت جهانی (WTO)، سازمان وحدت افریقا (OAU)، بانک توسعه اسلامی (IDB)، اتحادیه عرب، جنبش عدم تعهد و سازمان کنفرانس اسلامی (ICO).

کشاورزی و صنایع: محصولات عمده این کشور عبارتند از (۲۰۰۴): گندم، زیتون، گوجه فرنگی، جو، سیب زمینی، پیاز، انگور، خرما و سیب. همچنین مهم ترین صنایع عبارتند از (۲۰۰۰): پوشاک، محصولات غذایی، مواد شیمیایی، ماشین آلات برقی، تصفیه نفت و منسوجات.

در سال ۲۰۰۰، تونس ۳۲/۱ درصد زمین کشاورزی، ۲۶/۳ درصد مرتع و چمنزار و ۳/۱ درصد جنگل داشته است. دام های زنده آن در سال ۲۰۰۴، شامل: گوسفند، بز، گاو و شتر بوده و میزان صید ماهی ۱۰۹۶۰۰ تن برآورد شده است. همچنین در سال ۲۰۰۴، حدود ۱۲/۴۶ میلیارد کیلووات ساعت برق، ۲۶ میلیون بشکه نفت خام، ۱/۷۹ میلیون تن فرآورده های نفتی و ۲/۳ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی تولید و استخراج شده است.

نیروی کار: بر اساس آمار سال ۲۰۰۳، تعداد نیروی کار این کشور ۳۴۶۰۵۰۰ نفر است که این مقدار ۳۵٪ کل جمعیت را تشکیل می دهند. شاغلان بالای ۱۵ سال ۴۸/۲٪، زنان شاغل ۲۵/۵٪ و بیکاران ۱۳/۹٪ هستند.

واحد پول: دینار تونس (D) معادل ۱۰۰۰ میلیم، هر دلار امریکا معادل ۱/۳۰ دینار تونس و هر دینار تونس معادل ۷۰۷۶ ریال است. تولید ناخالص ملی: در سال ۲۰۰۴ تولید ناخالص ملی به ۲۶۳۰۱۰۰۰۰۰ دلار بالغ شد و میزان سرانه آن حدود ۲۶۳۰ دلار بوده است.

واردات: تونس در سال ۲۰۰۴، معادل ۱۵۹۶۵ میلیون دینار تونس کالا وارد کرده است که عمده تاشامل منسوجات ۱۸/۸٪، ماشین آلات برقی ۱۱/۹٪، نفت خام و تصفیه شده ۹/۶٪، وسایل حمل و نقل ۷/۳٪، آهن و فولاد ۶٪ و مواد غذایی ۵/۲٪ بوده است. این کالاها اغلب از کشورهای فرانسه ۲۴/۹٪، ایتالیا ۱۸/۹٪، آلمان ۸/۴٪، اسپانیا ۵/۳٪ و لیبی ۳/۳٪ وارد شده اند.

صادرات: در سال ۲۰۰۴ این کشور حدود ۱۲۰۵۵ میلیون دینار تونس. کالا شامل: منسوجات ۳۷/۲٪، ماشین آلات برقی ۱۳/۹٪، نفت خام و تصفیه شده ۹/۵٪، روغن زیتون ۵/۹٪،

فرآورده های چرمی ۵/۲٪ و فسفات ۴/۹٪ به کشورهای فرانسه ۳۳/۱٪، ایتالیا ۲۵/۳٪، آلمان ۹/۲٪، اسپانیا ۶/۱٪ و لیبی ۳/۶٪ صادر کرده است.

ارتش: تعداد نفرات ارتش در سال ۲۰۰۴ حدود ۳۵۰۰۰ نفر بوده که از این تعداد ۷۷/۱٪ در نیروی زمینی، ۱۲/۹٪ در نیروی دریایی و ۱۰٪ در نیروی هوایی مشغول خدمت بوده اند. هزینه سرانه ارتش در سال ۲۰۰۳، حدود ۴۱ دلار بوده است.

حمل و نقل: طول خطوط آهن تونس در سال ۲۰۰۴ بالغ بر ۲۱۵۳ کیلومتر و طول راه های اتومبیل رو ۱۸۹۹۷ کیلومتر و همچنین در این کشور ۵ فرودگاه با پروازهای زمان بندی شده وجود دارد.

در سال ۲۰۰۲ تعداد ۵۸۵۱۹۴ دستگاه اتومبیل سواری و ۲۷۸۶۸۰ اتوبوس و کامیون مشغول به کار بودند.

ارتباطات: در سال ۲۰۰۳، تعداد ۲۰۳۶۸۰۰ گیرنده تلویزیونی (۲۰۷ دستگاه برای هر هزار نفر)، ۲۰۶۰۰۰۰ گیرنده رادیویی (۱۹۹۷) (۲۲۴ دستگاه برای هر هزار نفر)، ۱۲۰۳۵۰۰ خط تلفن (۲۰۰۴) (۱۲۱ خط برای هر هزار نفر)، ۳۷۳۵۷۰۰ تلفن همراه (۲۰۰۴) (۳۷۶ خط برای هر هزار نفر) و ۸۳۵۰۰۰ اشتراک اینترنت (۸۴ اشتراک برای هر هزار نفر) استفاده شده است.

بهداشت: طبق آمار سال ۲۰۰۳ تعداد پزشکان این کشور ۸۱۸۹ نفر (هر ۱۲۰۲ نفر یک پزشک)، و همچنین ۱۷۲۶۹ تخت بیمارستانی (هر ۵۷۶ نفر یک تخت) وجود داشته است.

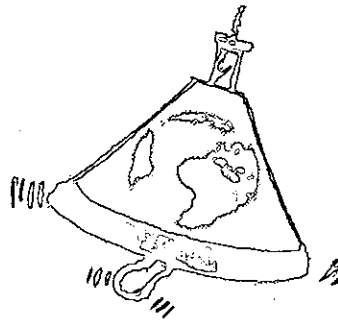
تغذیه: مواد مصرفی سرانه در تونس طی سال ۲۰۰۲ به طور متوسط ۳۲۳۸ کالری انرژی داشته که ۸۹٪ آن از سبزیجات و ۱۱٪ از فرآورده های حیوانی تأمین شده است. حداقل کالری مصرفی ۱۳۵٪ است که توسط سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو) توصیه شده است.

آموزش: نرخ باسوادی در سال ۲۰۰۴ حدود ۷۷/۱٪ بوده است. جدول زیر خلاصه ای از نسبت های آموزشی مقاطع تحصیلی تونس را در ۰۵-۲۰۰۴ نشان می دهد.

| دوره تحصیلی | تعداد مدارس | تعداد معلمان | تعداد دانش آموزان | نسبت دانش آموز به معلم |
|-------------|-------------|--------------|-------------------|------------------------|
| ابتدایی | ۴۵۵۲ | ۵۹۲۵۲ | ۱۱۸۴۳۰۱ | ۲۰ |
| متوسطه | ۱۴۵۹ | ۶۷۵۰۳ | ۱۱۳۶۶۵۷ | ۱۶/۸ |
| عالی | ۱۷۵ | ۱۶۶۷۱ | ۳۱۱۵۶۹ | |

اخبار

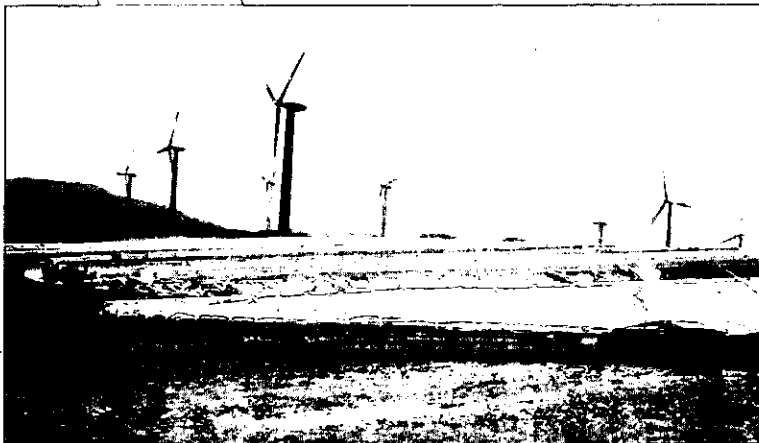
جغرافیایی



کوروش امیری نیا

برخی فعالیت‌های گروه آموزشی جغرافیای استان کردستان در سال تحصیلی ۸۵-۸۴ گزارش فعالیت‌های گروه آموزشی جغرافیا در استان کردستان، توسط نامه‌ای از سازمان آموزش و پرورش این استان و اصل شده که عمده‌ی آن‌ها به شرح زیر است:

- تدوین برنامه‌ی سالانه و ابلاغ آن به سایر شهرستان‌ها، مناطق و نواحی آموزشی استان؛
- تدوین و ارسال عنوان‌های پیشنهادی ارزش‌یابی مستمر درس‌های جغرافیای متوسطه به شهرستان‌ها، مناطق و نواحی آموزشی استان؛
- تدوین نمونه‌سؤالات جغرافیا (۱)؛ جغرافیای عمومی و استان و جغرافیا (۲) در سطوح گوناگون یادگیری و ارسال آن به شهرستان‌ها، مناطق و نواحی آموزشی استان.
- بازدید از گروه‌های آموزشی جغرافیای شهرستان‌ها، مناطق و نواحی.
- تدوین و ارسال راهنمای دست‌ساخته‌های جغرافیا (۲) (نرم‌افزار آموزش درس نواحی قطبی) به دبیرخانه‌ی جغرافیا.
- ارزش‌یابی نمونه‌سؤالات همه‌ی درس‌های جغرافیا در نیمسال‌های اول و دوم و معرفی طراحان برتر در سطح استان.
- تدوین سی‌دی و اسلایدهای گردشگری استان کردستان با استفاده از power point و ارسال به دبیرخانه‌ی جغرافیا و گروه‌های آموزشی جغرافیای شهرستان‌ها، مناطق و نواحی آموزشی.
- همکاری در برگزاری جشنواره‌ی الگوهای تدریس جغرافیا (۱) مبتنی بر آی‌تی (IT) و معرفی نفر برتر استانی به جشنواره‌ی کشوری.
- و ...

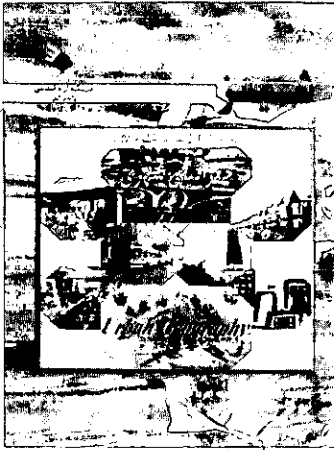


بازدید از نیروگاه منجیل و نیروگاه ژئوترمال مشکین شهر سیلان

اداره‌ی آموزش و پرورش پیشوا، در نامه‌ای از برگزاری بازدید میدانی دبیران جغرافیا، فیزیک و زمین‌شناسی در خردادماه ۸۵ خبر داده است. براساس این خبر، نیروگاه بادی منجیل و نیروگاه ژئوترمال مشکین شهر سیلان بازدید شدند.

شین

بیست و هشتمین و بیست و نهمین شماره‌ی فصلنامه‌ی دانشجویی گروه‌های جغرافیای دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر و شین (سال هفتم، خرداد و مرداد ۱۳۸۵) منتشر شد. عنوان مهم‌ترین مقالات آن به شرح زیر است:

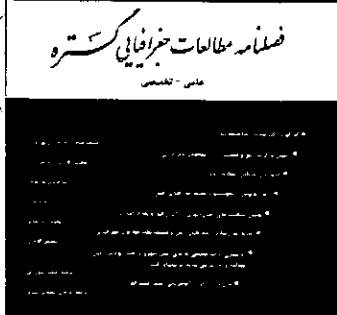


- توأمندهی‌های رشته‌های جغرافیا در سازمان‌های مختلف
- کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS در فنون مختلف
- توریسم روستایی، درآمدی برای خانوارهای روستایی
- گرم شدن زمین و عواقب آن
- جغرافیای بازار
- جغرافیای شهری
- توسعه و نابرابری‌های ناحیه‌ای با تأکید بر ناحیه‌ی ارسباران
- نگرشی بر شهر و برنامه‌ریزی آن
- شهر و توسعه‌ی شهری
- ویژگی‌های شهر سالم

فصلنامه‌ی مطالعات جغرافیایی گستره

سومین شماره‌ی فصلنامه‌ی علمی - تخصصی مطالعات جغرافیایی گستره (سال اول، زمستان ۱۳۸۴) با مقالات زیر منتشر شد.

- گفت‌وگو با دکتر محمدرضا حافظ‌نیا (سبیده خیام و رضا حسین پور پویان)
- تحلیل مرکزیت ثقل و اهمیت آن در مطالعات جغرافیایی (محسن آقایی و نورگس وزین)
- استراتژی تشکیل اتحادیه‌ی اروپا (رضا حسین پور پویان)
- تأثیر ایدئولوژی مائوئیسم بر محیط جغرافیایی چین (مرضیه نوری)
- تحلیل سیاست‌های زمین شهری در ایران قبل و بعد از انقلاب (محمدرضا رضایی)
- تحلیل‌های مکانی، جغرافیای کمی و فلسفه‌ی نظام اطلاعات جغرافیایی (محسن آقایی)
- مدل‌سازی اثرات محیطی کاربری زمین شهری و تغییر پوشش زمین... (ترجمه‌ی حسین شوربانی)
- مدل‌سازی اثرات اکولوژیکی تغییر پوشش انداز (ترجمه‌ی مرتضی سلیمان‌شیری)



حدود و ثغور کواترنر

ترجمه‌ی علی احمدآبادی

شرکت‌کننده در ICS با بلند کردن دست به این پیشنهاد رأی مثبت دادند که کواترنر بخشی رسمی در زمان‌بندی چینه‌شناسی زمین قرار گیرد که مرز پایینی آن با پایه‌ی مرحله گلاسنین منطبق باشد. در جلسه‌ی ICS، گزینه‌های متفاوتی برای رأی‌گیری ارائه شد و اعضا با بلند کردن دست، به آن‌ها رأی دادند. یکی از گزینه‌ها که اکثریت آرا را به دست آورد این بود که جایگاه کواترنر یک زیر دوره باشد. تنها در این مورد رأی‌گیری با ورقه نیز به عمل آمد که رأی دهندگان، نظر کارشناسان کمیته‌ی اجرایی ICS و رؤسای

کمیسیون‌ها را مبنی بر زیر دوران بودن کواترنر تأیید و با ۱۲ رأی مثبت، ۵ رأی منفی و یک رأی ممتنع آن را تصویب کردند. در نتیجه، مرز پایینی کواترنر در پایه‌ی اشکوب گلاسنین در ۲/۶ میلیون سال قبل تعیین شد (تصویر ۱). اما باید توجه داشت که کواترنر یک دوره / سیستم در بالای دوره‌ی نئوژن نیست و دوره‌ی نئوژن از پایه‌ی میوسن تا حال حاضر را در بر می‌گیرد. پایه‌ی کواترنر و پلیستوسن یکسان نیست. پایه‌ی پلیستوسن در ۱/۸ میلیون سال قبل باقی مانده و فقط پایه‌ی کواترنر به ۲/۶ میلیون سال قبل جابه‌جا شده است. این تغییر مرز پایینی کواترنر، برای این‌که شکل رسمی به خود بگیرد، باید در کنگره‌ی بین‌المللی زمین‌شناسی در سال ۲۰۰۸ مطرح و در آن‌جا پس از رأی‌گیری به تصویب برسد. تصویر ۱. تقسیمات دوران سنوزوئیک پیشنهاد شده به وسیله‌ی ICS. کواترنر به عنوان زیر دوره‌ای که پایه‌ی آن در ۲/۶ میلیون سال قبل قرار دارد، شناخته شده است.

زیر نویس

1. International Commission on Stratigraphy
2. International Union of Geological Sciences
3. Quaternary
4. Calabrian
5. Gelasian Stage
6. System/ Period
7. Sub-Erahem/Sub-Era

منبع
John Clague: "Status of the Quaternary", Department of Earth Sciences, Institute for Quaternary Research, Simon Fraser University, Quaternary Science Reviews 24 (2005) 2424-

«کمیته‌ی بین‌المللی چینه‌شناسی»^۱ (ICS)، بخشی از «اتحادیه‌ی بین‌المللی علوم زمین‌شناسی»^۲ (IUGS) است که وظیفه دارد فرایند استاندارد کردن مقیاس زمین‌شناسی را قبل از کنگره‌ی بین‌المللی زمین‌شناسی در سال ۲۰۰۸ کامل کند.

گروه ضربت کواترنر^۳

در سال ۱۹۸۵، با جابه‌جایی پایه‌ی پلیستوسن، دیگر موضوع تعیین مرز بین پلیوسن و پلیستوسن، مانند بالاتر تکلیفی در تعریف «کالابری»^۴ (از زیر اشکوب‌های زمین‌شناسی) و حدود و ثغور کواترنر در مقیاس زمان‌بندی چینه‌شناسی زمین، کم‌تر مورد توجه قرار گرفت [E. Aguirre and G. Pasini, 1985, The Pliocene-Pleistocene Boundary, Episodes 8: 116-120]. به دلایل زیادی، هرگز بالاتر تکلیفی در مورد تعریف و حدود و ثغور کواترنر به شکل رسمی حل نشد و یا به ICS/IUGS برای رسیدگی و تصویب ارائه نشده است.

به دنبال کنفرانس بین‌المللی زمین‌شناسی در سال ۲۰۰۴ در فلورانس، INQUA (اتحادیه بین‌المللی تحقیقات کواترنر) و ICS گروه ضربتی برای رسیدگی به این موضوع تشکیل دادند. وظیفه‌ی گروه، ارائه‌ی پیشنهادی بود که به وسیله‌ی آن، ICS بتواند، جایگاه (ترتیب) کواترنر را در مقیاس زمان زمین‌شناسی مشخص کند. گزارش گروه ضربت در جلسه‌ی قبلی ICS در لئون بلژیک در سپتامبر ۲۰۰۵ به این کمیته ارائه شد که دربر دارنده‌ی پیشنهادهای زیر است:

۱. کواترنر به عنوان یک بخش رسمی زمان‌بندی چینه‌شناسی زمین مشخص شود.

۲. مرز پایینی کواترنر بر پایه‌ی اشکوب گلاسنین^۵ منطبق (۲/۶ میلیون سال قبل) و به وسیله‌ی گلاسنین مشخص شود.

۳. کواترنر یکی از این دو جایگاه را داشته باشد:
الف) سیستم / دوره‌ای^۶ در بالای سیستم / دوره‌ی نئوژن که در این صورت، مرز پایینی کواترنر به وسیله‌ی قسمت بالایی نئوژن مشخص می‌شود.

ب) «زیر دوره»^۷ وابسته به قسمت بالای سیستم / دوره‌ی نئوژن.

تصمیم ICS

به دنبال بحث‌ها و مذاکرات مفصل در لئون بلژیک، اکثر اعضای

کتاب‌های جدید جغرافیایی

کسانی که جامعه را می‌سازند

تهیه‌کننده و ناشر: نشر دیبایه و نشر آناهید

نوبت چاپ: اول / ۱۳۸۴

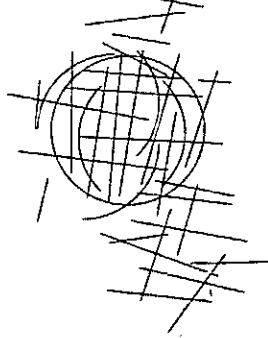
قیمت: ۱۰۰۰۰ ریال

دومین جلد از مجموعه‌ی «کسانی که جامعه را می‌سازند»، انتشار یافته است. این مجموعه نشان می‌دهد که چگونه با وجود موانع بسیار و حتی در سخت‌ترین شرایط، جامعه‌ی ایران پیشگامانی داشته است که توانسته‌اند، با غلبه بر مشکلات راه پیشبرد را بگشایند. نسل جوان امروز ما که در دوره‌ای خاص و هم‌زمان با وضعیت اقتصادی خاص جهان، محبوس در مرزهای فکری خود، از اوضاع کشور برداشتی

منتزع دارد، بر این باور است که موانع و مشکلات در حادترین شکل خود، مانع از پیشرفت هستند.

حال آن‌که بزرگان اندیشه و عمل در چند دهه‌ی گذشته، با وجود همین موانع و حتی سخت‌تر از آن‌ها توانسته‌اند، کارهای بزرگی انجام دهند و همین نوع نگاه، وضعیت کشور را بهتر از دیروز کرده است. اما نسل جوان در مقام مقایسه، مشکلات را قطعی و حتمی فرض می‌کند و از توانایی‌های خویش غافل است.

چه باید کرد؟ اگر بتوان تجربیات و چند و چون راه حل مشکلات



را از لابه‌لای گفته‌های این بزرگان دریافت، جنبش بزرگی در ذهنیت پیش‌برنده‌ی کشور ایجاد خواهد شد. مجموعه‌ی «کسانی که جامعه را می‌سازند» بر آن است تا با دسترس‌پذیر ساختن تجربیات دانشوران معاصر ایران، دریچه‌ای به این دنیا بگشاید. کتاب در کاوش خود می‌کوشد، زاویه‌های دیگری از زندگی یکی از اندیشمندان برجسته‌ی معاصر را نشان دهد؛ زاویه‌هایی که نشان‌دهنده‌ی راز و رمز موفقیت او هستند.

در این مجموعه‌ی ۹۵ صفحه‌ای، تجربه‌های ارزشمند دکتر محمد حسن گنجی، از بنیان‌گذاران دانش نوین جغرافیا در کشور، و چگونگی موفقیت‌های وی در عرصه‌ی توسعه‌ی این علم، به نوشتار آمده است.

کتاب شامل بخش‌هایی با این عنوان‌هاست: از بیرجند تا تهران، آموزش جغرافیا، سازمان هواشناسی، دانش‌نامه‌ها، دانشگاه بیرجند، نهادهای علمی و فرهنگی، آینده‌ی علمی ایران، گاه‌شمار زندگی و فهرست آثار دکتر گنجی. مطالعه‌ی این کتاب را به عموم علاقه‌مندان و دانشجویان جغرافیا و رشته‌های مرتبط توصیه می‌کنیم.



شرایط:

- ۱- واریز مبلغ ۲۰/۰۰۰ ریال به ازای هر عنوان مجله درخواستی، به صورت علی الحساب به حساب شماره ۳۹۶۶۲۰۰۰ 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 مشترکین ۱۱۱-۱۶۵۹۵
 نشانی اینترنتی: www.roshdmag.ir
 پست الکترونیک: info@roshdmag.ir
 شماره مشترکین: ۱۴-۷۷۳۳۹۷۱۳-۷۷۳۳۶۶۵۶
 شماره پیام گیر مجلات رشد: ۸۸۲۹۲۳۲-۸۸۳۰۱۴۸۲

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)

جغرافیای جهانگردی ایران

مولفان: دکتر افشین شهام و مهندس هیلدا دادفر
 ناشر: طراوت
 نوبت چاپ: اول / ۱۳۸۴
 قیمت: ۳۰۰۰۰ ریال



کتاب جغرافیای جهانگردی ایران، سمری است از سرگذشت شهرها و شهرک های ایران طی قرن ها که در تالیف آن از منابع متفاوت استفاده شده است. این کتاب دو بخش دارد. بخش اول در چهار فصل تنظیم شده است: فصل اول، آشنایی با جغرافیای جهانگردی؛ فصل دوم، مفهوم جغرافیای ایران؛ فصل سوم، بررسی ویژگی های انسانی و اقتصادی ایران؛ فصل چهارم، سکونتگاه های انسانی در ایران. بخش دوم این کتاب به آشنایی با مناطق جهانگردی ایران، به تفکیک استان ها، می پردازد. مطالعه ای این کتاب را به دانشجویان رشته ی جغرافیا و سایر رشته های مرتبط توصیه می کنیم.

دایرةالمعارف بزرگ نو (دوره ی ده جلدی)

مؤلف: عبدالحسین سعیدیان
 قیمت: ۳۹۵۰۰۰ ریال

به گفته ی دنی دیده رو (۱۷۸۴ - ۱۷۱۳)، مؤلف و سرپرست دایرةالمعارف بزرگ فرانسه که در قرن هجدهم منتشر شد، دایرةالمعارف ها نشانه ای از بالندگی و ترقی مردم هستند که به دایرةالمعارف علاقه و توجه نشان می دهند. دایرةالمعارف الفبایی



دفتر انتشارات کمک آموزشی

آشنایی با
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 تخصصی آموزشی** (به صورت ماهنامه و ۸ شماره در هر سال تحصیلی منتشر می شوند)
- + رشد کودک (برای دانش آموزان آمادگی و پایه اول دوره ابتدایی)
 - + رشد نوآموز (برای دانش آموزان پایه های دوم و سوم دوره ابتدایی)
 - + رشد دانش آموز (برای دانش آموزان پایه های چهارم و پنجم دوره ابتدایی)
 - + رشد نوجوان (برای دانش آموزان دوره راهنمایی تحصیلی)
 - + رشد جوان (برای دانش آموزان دوره متوسطه)

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

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

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

- + رشد برهان راهنمایی (مجله ریاضی برای دانش آموزان دوره راهنمایی تحصیلی)، رشد برهان متوسطه (مجله ریاضی برای دانش آموزان دوره متوسطه)، رشد آموزش تاریخ، رشد آموزش تربیت بدنی، رشد آموزش جغرافیا، رشد آموزش ریاضی، رشد آموزش زبان، رشد آموزش زبان و ادب فارسی، رشد آموزش زمین شناسی، رشد آموزش زیست شناسی، رشد آموزش شیمی، رشد آموزش علوم اجتماعی، رشد آموزش فیزیک، رشد آموزش قرآن، رشد آموزش معارف اسلامی، رشد آموزش هنر، رشد آموزش فنی و حرفه ای، رشد مشاور مدرسه

مجلات رشد عمومی و تخصصی برای آموزگاران، معلمان، دبیران، 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 ۲۶۸ - دفتر انتشارات کمک آموزشی
تلفن و نمابر ۸۸۲۰۱۴۷۸

دایرة المعارف بزرگ

تیراژ پانزدهمین جلد



عمومی بزرگ نو، کتابی است که پس از سال ها تلاش و کوشش با استفاده و برگرفته از بیش از هزار مرجع و مأخذ معتبر، در موضوعات بسیار متنوع و در زمینه های گوناگون در ده جلد و ۹۶۳۲ صفحه، حاوی حدود ۴۰ هزار مقاله، موضوع، مدخل و حدود ۵ هزار شرح حال فراهم و تقدیم شده است. این دایرة المعارف، مجموعه ای است بس سودمند برای دانشگاہیان، معلمان، فرهنگیان، دانش پژوهان، دانشجویان، کتابخانه های عمومی و شخصی، مراکز مهم فرهنگی و علمی کشور، و سازمان های عمومی که این موضوعات را دربردارد: هنرها (هفت هنر)، گیاهان، حشرات، خزندگان، پرندگان، پستانداران، علوم و فنون گوناگون و تازه های علمی و فنی و پزشکی، فهرست اختراعات، فرمانروایان برخی از علوم کاربردی، داروها و درمان ها، بیماری ها، ادبیات، کوه ها، رودها، دریاها، دریاچه ها، اقیانوس ها، آسیب های طبیعی، هواشناسی، کشورها و شهرهای جهان، استان ها و شهرهای ایران، ایران شناسی، اصطلاحات علمی فنی، ادبی، اجتماعی، سیاسی، ماشین ها، موشک ها، هواپیماها، غذاها، فلسفه، منطق، روان شناسی، جامعه شناسی، اینترنت و تازه های آن، موزه ها و کتابخانه ها، پارک های علمی، پارک های طبیعی و هزاران مطلب و موضوع خواندنی دیگر.

زیبایی های ایران



تهران (میدان انقلاب)

بندر انزلی





♦ راهی مطمئن بسوی تقویت بنیه علمی دانش آموزان و معلمان ♦



از کجا بخریم؟

مژده به همکاران محترم آموزش و پرورش، دانشجویان و دانش آموزان عزیز که تمایل به دریافت محصولات دفتر انتشارات کمک آموزشی (نشریات رشد عمومی و تخصصی و کتاب های رشد) را دارند.

از این تاریخ، غیر از سازمان آموزش و پرورش استان ها، اداره آموزش و پرورش شهرستان ها و مناطق، نمایشگاه دائمی نشریات رشد واقع در فروشگاه مرکزی انتشارات مدرسه در تهران مجلات رشد را به طور مستقیم عرضه می کنند.

تهران، خیابان کریم خان، ابتدای ایرانشهر شمالی، ساختمان شماره چهار آموزش و پرورش،

کتاب فروشی انتشارات مدرسه تلفن: ۸۸۸۲۲۶۶۸ امور مشترکین: ۷۷۳۳۶۶۵۶