

آموزش جغرافیا ۱۰۵

فصلنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع رسانی دوره بیست و هشتم، شماره ۲، شماره پیاپی ۱۰۵، زمستان ۱۳۹۲

مدیر مسئول: محمد ناصری سردبیر: دکتر سیاوش شایان مدیر داخلی: دکتر مهدی چوبینه هیئت تحریریه: دکتر عبدالرضا رکن الدین افتخاری، دکتر بهلول علیجانی، دکتر اصغر نظریان، دکتر سید مهدی موسی کاظمی، دکتر نسرين آذرباد، مرضیه سعیدی، کورش امیری نیا ویراستار: مرتضی حاج علی فرد، طراح گرافیک: مهدی کریم خانی. نشانی پستی دفتر مجله: تهران، صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۶۵۸۵ تلفن: ۹-۰۲۱-۸۸۸۳۱۱۶۱ داخلی ۲۴۴ تلفن پیام گیر نشریات رشد: ۰۲۱-۸۸۳۰۱۴۸۲ کد مدیر مسئول: ۱۰۲ کد دفتر مجله: ۱۱۲ کد امور مشترکین: ۱۱۴ نشانی پستی امور مشترکین: تهران، صندوق پستی ۱۶۵۹۵/۱۱۱ تلفن امور مشترکین: ۰۲۱-۷۷۳۳۶۶۵۵ و ۶۵۰۰ چاپ: شرکت افست (سهامی عام) وبگاه: www.roshdmag.ir: پیام نگار: geography@roshdmag.ir: شمارگان: ۶۵۰۰ چاپ: شرکت افست (سهامی عام)

- ◆ سخن سردبیر: انتظارات بزرگ / دکتر سیاوش شایان / ۲
- ◆ فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش جغرافیا / کورش امیری نیا / ۳
- ◆ پدیده برف دریاچه ای / دکتر فرامرز خوش اخلاق، نیما فرید مجتهدی / ۶
- ◆ تأثیرات شهری سازی بر معماری و مسکن روستایی / حسین بافکار / ۱۱
- ◆ جغرافیای پزشکی / علی دهقانی / ۱۶
- ◆ ارزش آموزشی تاریخ ژئومورفولوژی / نویسنده: دوروتی ساک، ترجمه حسین عزیزی / ۲۱
- ◆ پوتراجایا: باغ-شهر مدرن مالزی / محمد دشتی / ۲۸
- ◆ طرز ساخت دستگاه آموزش سیستم های تصویر / ولی اله جعفری قلعه / ۳۷
- ◆ سرو کهن سال جغرافیای ایران صدساله شد / محمد دشتی / ۳۸
- ◆ نقش خلیج فارس در وضعیت اقلیمی کشور / غلامرضا خسروی، اسدالله خورانی، میترا خسروی / ۴۳
- ◆ شهرستان گالیکش / کاظم پارسیانی / ۴۹
- ◆ سنگ نگاره های تیمره، قلعه سالار محتشم و گوردخمه / فاطمه اسمعیل پور / ۵۵
- ◆ معرفی کتاب و مجلات جغرافیایی / دکتر سید مهدی موسی کاظمی / ۵۸
- ◆ سنت لوسیا / سعید بختیاری / ۶۱

توضیح روی جلد:

فرایند تغییر شکل دریاچه ابری در اثر پدیده برف دریاچه ای طی یک دوره زمانی

قابل توجه نویسندگان و مترجمان محترم مقاله هایی را که برای درج در مجله رشد آموزش جغرافیا می فرستید، باید با موضوع مجله مرتبط باشد و قبلاً در جای دیگری چاپ نشده باشد. *مقاله های ترجمه شده باید با متن اصلی همخوانی داشته باشد و متن اصلی نیز همراه آن باشد. چنانچه مقاله را خلاصه می کنید، این موضوع را قید بفرمایید. * مقاله یک خط در میان بر یک روی کاغذ و با خط خوانا نوشته یا ماشین شود. * اصل نقشه، جداول و تصاویر ضمیمه شود. * نشر مقاله باید روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه های علمی و فنی دقت لازم مبذول شود. *مجله در رد، قبول، ویرایش و تلخیص مقاله های رسیده مختار است. *آرای مندرج در مقاله ضرورتاً مبین رأی و نظر مسئولان رشد نیست. بنابراین مسئولیت پاسخ گویی به پرسش های خوانندگان با خود نویسنده یا مترجم است. *مجله از عودت مطالبی که برای چاپ مناسب تشخیص داده نمی شود، معذور است.

توجه: مجله رشد آموزش جغرافیا از پذیرش مقالات پر حجم (بیش از ۱۲ صفحه) معذور است.



انتظارات بزرگ

اشتباه نکنید، این بار قرار نیست دربارهٔ رمان معروف چارلز دیکنز، «انتظارات بزرگ»، که آن را در فارسی با نام «آرزوهای بزرگ» ترجمه کرده‌اند چیزی بنویسیم، درواقع سرمقالهٔ این شماره رشد آموزش جغرافیا را به «انتظارات بزرگ از دبیران جغرافیا» اختصاص داده‌ایم. اما نگران نباشید. برآوردن این توقعات یا انتظارات، خارج از حد توان شما نیست.

دبیران جغرافیا در کلاس‌های درس با سؤالات بسیاری از دانش‌آموزان روبه‌رو می‌شوند که برخی از آن‌ها خارج از محدودهٔ برنامهٔ درسی جغرافیا و سرفصل‌های مربوط قرار دارند، اما دانش‌آموزان به‌دلیل رخ دادن پدیده‌های خاصی در سرتاسر جهان که دربارهٔ آن‌ها سؤال دارند، گمان می‌کنند پاسخ‌گویی به سؤالات یا پدیده‌های رخ داده در مکان‌های جغرافیایی از وظایف دبیر جغرافیاست یا اگر وظیفهٔ او نباشد، وی بهتر می‌تواند به این سؤال‌ها پاسخ گوید چون «جغرافیای خوب است!» به تعبیر دانش‌آموزان، دبیر جغرافیا کسی است که «دنیا در مُشت اوست!» و می‌تواند دور دنیا را در هشتاد روز طی کند و بنابراین سؤال‌های مربوط به پدیده‌های این دنیا را بهتر می‌تواند پاسخ دهد. حالا ما دبیران جغرافیا کاری نداریم که آیا این برداشت‌ها و انتظارات دانش‌آموزان از ما درست است یا خیر، اما از این زاویه به انتظارات دانش‌آموزان توجه می‌کنیم که «عجب فرصتی!».

دبیران جغرافیا به راحتی فرصت‌های زیادی پیدا می‌کنند تا دانش، مهارت و ارزش‌های خود را به دانش‌آموزان منتقل کنند. شاید دبیران سایر درس‌ها چنین فرصت‌هایی پیدا نکنند. خیال نکنید که فقط دانش‌آموزان کشور ما از دبیران جغرافیای خود چنین توقعی دارند. مطالعهٔ آموزش جغرافیا در سایر کشورهای جهان نیز نشان می‌دهد که در آن کشورها نیز اوضاع چنین است و دبیران جغرافیا با سؤال‌های فراوانی در باب وقایع سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی روبه‌رو هستند که در زندگی روزمرهٔ دانش‌آموزان مطرح شده‌اند و این دبیران تنها گروه آموزگاران به حساب می‌آیند که می‌توانند به آن‌ها پاسخ گویند؛ از پرسش از مسائل مربوط به آموزش شهروندی گرفته تا ارزش‌گذاری عناصر و عوامل سازندهٔ محیط زیست و حفاظت از آن و حتی حفاظت از آثار فرهنگی و ناآرامی‌های سیاسی و قومی در نواحی مختلف جهان تا جغرافیای تولید و تبادل موادمخدر در نقشهٔ جهان و اخبار مربوط به آن.

دبیران ارجمند جغرافیا تاکنون در پاسخ‌گویی به این سؤالات، به قول معروف «کم نیاورده‌اند». آن‌ها با صبر و شکیبایی و با روش و نگاه علمی به مسائل مطرح شده و با توجه به قوانین و اصول جغرافیا و استدلال جغرافیایی، پرسش‌های مطرح شده را موشکافی، علل آن را بررسی، مکان وقوع آن‌ها را مشخص و پیامد آن‌ها را بررسی می‌کنند و راه‌های احتمالی حل مشکل را توضیح می‌دهند. برای مثال مسئلهٔ تولید و تبادل موادمخدر می‌تواند به اجزای تحلیلی فوق تقسیم شود و مورد بحث کلاس قرار گیرد که درواقع یک استدلال و بحث و تحلیل جغرافیایی از مکان‌های تولید آن‌ها تا تبادل و اقتصاد موادمخدر و جغرافیای آن را دربرمی‌گیرد. طرح چنین مباحثی فرصت ارزشمندی در اختیار معلم و دبیر جغرافیا قرار می‌دهد که حتی به مرزهای فراتر از برنامهٔ درسی مدون حرکت کند و آنچه را که مورد نیاز دانش‌آموزان است و با زندگی روزمره و آیندهٔ آنان سر و کار دارد به بحث بگذارد و از این طریق به دانش‌آموزان کمک کند. برای مثال، طرح بحث تولید و تبادل و جغرافیای موادمخدر فرصت توضیح دربارهٔ پیامدهای اعتیاد، سلامت فرد معتاد، وضعیت اقتصادی و اجتماعی فرد معتاد و نظایر آن را فراهم می‌سازد و دبیر جغرافیا (با اینکه این موارد در برنامهٔ درسی جغرافیا گنجانده نشده) می‌تواند هشدارهای لازم را به دانش‌آموزان بدهد و سلامت آینده و بهداشت اجتماعی و آیندهٔ آنان را به قول معروف «بیمه» کند.

مثال‌های دیگر در این زمینه فراوان و فضای سرمقاله برای بحث و بررسی گستردهٔ آن‌ها کم است. اما خلاقیت و نوآوری‌های معلمان جغرافیا، همراه با تخصص در آموزش مهارت‌های تفکر و اندیشه و حل مسئله، انتها ندارد و معلمان می‌توانند با روش استدلال جغرافیایی و مطرح کردن این‌گونه مباحث یا غنیمت گرفتن سؤالات دانش‌آموزان در باب مسائل اجتماعی و سلامت، کلاسی پرنشاط و همراه با آینده‌نگری برای دانش‌آموزان به ارمغان آورند.

احساس غریبی نکنید. فکر نکنید که دانش‌آموزان فقط در کشور ما با دبیران جغرافیا احساس نزدیکی می‌کنند و سؤال‌های خود را در همهٔ زمینه‌ها از آنان می‌پرسند. در همهٔ کلاس‌های درس جغرافیا در اکوادور، ساحل عاج، شیلی، میانمار، و لیتوانی هم دبیران جغرافیا با بارانی از سؤال‌های کنجکاوانه و تفکربرانگیز دانش‌آموزان روبه‌رو هستند و آنان هم با شما احساس همدلی می‌کنند. موفق باشید.

سیاوش شایان

فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش جغرافیا

چکیده

به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش جغرافیا به معنای دسترسی دانش‌آموزان به مقادیر زیادی اطلاعات دربارهٔ مردم، مکان و محیط است. فناوری اطلاعات و ارتباطات چارچوبی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، بررسی الگوها و روابط در زمینه‌های جغرافیایی برای دانش‌آموزان ایجاد می‌کند و به دانش‌آموزان در شکل‌دهی یافته‌ها، سازمان‌دهی، ویرایش و ارائهٔ آن با روش‌های گوناگون کمک می‌کند. در این مقاله به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش جغرافیا مورد مطالعه قرار گرفته است.

کلیدواژه‌ها: فناوری اطلاعات و ارتباطات، آموزش جغرافیا،

برنامه‌ریزی درسی

اشاره

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، کلاس درس جغرافیا را تحت تأثیر قرار داده است. طیف وسیعی از ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات برای حمایت توسعهٔ دانش و مهارت‌های جغرافیایی دانش‌آموزان است. برنامه‌های خاص مانند سیستم اطلاعات جغرافیایی می‌تواند تفکر انتزاعی و کار میدانی را پشتیبانی کند. در این مقاله می‌کوشیم تا نحوهٔ به کارگیری ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات را برای کمک به دانش‌آموزان در ثبت مدارک، سازمان‌دهی در یادگیری، مشارکت در یادگیری، ارائه و تجزیه و تحلیل اطلاعات تشریح کنیم.

فناوری اطلاعات و ارتباطات و آموزش جغرافیا

بدون شک، موتور رسانه‌های امروز، فناوری اطلاعات و ارتباطات است. به همین دلیل، در دنیای کنونی دسترسی به منابع گوناگون چندرسانه‌ای آسان است. این منابع به دانش‌آموزان نیز، در ورود آن‌ها به دنیای مجازی از طریق صدا، تصویر و پویانمایی کمک می‌کند. نقش‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش جغرافیا عبارت‌اند از:

الف. ایجاد راه‌های تازهٔ بررسی جهان از طریق نقشه به صورت تعاملی و به کمک چندرسانه‌ای؛

ب. تولید نرم‌افزار چندرسانه‌ای و استفاده از آن برای تقویت و تعمیق دانش جغرافیا و درک دانش‌آموزان؛

ج. ایجاد اینترنت و پست الکترونیکی، در جهت ایجاد تعامل و ارتباط میان دانش‌آموزان به صورت همتا و گروهی، که سبب تسهیل دسترسی به اطلاعات جغرافیایی، هوا، محیط، و فرهنگ می‌شود. این امر سبب توسعهٔ شهرنشینی و آگاهی فرهنگ‌ها خواهد شد.

استفادهٔ معلم از فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند یاددهی - یادگیری به معنای ایجاد فرصت برای تفکر انتقادی، کار گروهی، درگیر شدن دانش‌آموزان، ورود به دنیای واقعی، توسعهٔ شهروندی و آگاهی از تفاوت‌های فرهنگی کشور خود و جهان است. استفاده از این فناوری در آموزش جغرافیا نیز به معنای ایجاد فرصت‌هایی برای دانش‌آموزان در یادگیری جغرافیا، مشارکت دادن آن‌ها در کسب مهارت فکر و دیگر مهارت‌هاست؛ برای نمونه، انجام تجزیه و تحلیل دقیق اطلاعات جغرافیایی، شیوه‌های مناسب استفاده از فناوری

اطلاعات و ارتباطات در آموزش جغرافیا عبارت‌اند از:
الف. برنامه‌ریزی درسی جغرافیا، مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات؛

ب. ایجاد فرصت برای توسعه ظرفیت و توانایی دانش و مهارت فناوری اطلاعات و ارتباطات دانش‌آموزان؛

ج. استقرار منابع در کلاس درس در زمان تدریس و دسترسی دانش‌آموزان به منابع در زمان تدریس در کلاس به صورت گروهی، هم‌تا یا انفرادی.

ابزارهای مناسب فناوری اطلاعات و ارتباطات در تدریس جغرافیا عبارت‌اند از: وایت‌بوردهای تعاملی، ویدیوپروژکتور، ارتباط با رایانه‌ها، صفحات گسترده، سی‌دی‌رام‌ها، ویدیو و منابع اینترنتی. این ابزارها استانداردهای زیر را در آموزش جغرافیا برای پشتیبانی معلم در کلاس درس ایجاد کرده است:

الف. تأثیرگذاری؛

ب. بهبود طراحی تدریس؛

ج. انتقال تدریس و یادگیری؛

د. مشارکت دانش‌آموزان؛

هـ. ایجاد فرصت استفاده از منابع گوناگون و پشتیبانی تفکر انتقادی؛

ت. پشتیبانی کار انفرادی، هم‌تا و گروهی.

گوگل‌زمین یک مرورگر جغرافیایی رایگان است. گوگل‌زمین سبب دسترسی ماهواره‌ای به تصاویر اعماق دریاها و اقیانوس‌ها و دیگر اطلاعات جغرافیایی از طریق اینترنت شده و دارای قابلیت حرکت، زوم و چرخش زمین است. همچنین ابزاری برای ایجاد داده تازه است که روی سرور گوگل قابل نمایش است

ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش جغرافیا

استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش جغرافیا به معنای فراهم ساختن فرصت‌هایی برای توسعه مهارت فناوری اطلاعات و ارتباطات دانش‌آموزان در یادگیری جغرافیا، استفاده از رسانه و روش‌های ارائه آن است. این فرصت‌ها عبارت‌اند از:
الف. استفاده از داده و منابع اطلاعات: دانش‌آموزان با استفاده از داده، مدارک را تجزیه و تحلیل، ارزشیابی و قضاوت می‌کنند.

ب. جست‌وجوی اطلاعات، شناسایی و انتخاب: استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات سبب فعالیت دانش‌آموزان و یافتن پاسخ‌های آنان، از طریق جست‌وجوی منابع می‌شود.

ج. سازمان‌دهی و تحقیق: دانش‌آموزان با کار میدانی، اطلاعات را

جمع‌آوری و سازمان‌دهی می‌کنند.

د. پالایش و نمایش اطلاعات: نتیجه تحقیقات جغرافیایی

دانش‌آموزان به کمک رسانه و روش‌های نمایشی ارائه می‌شود.
ابزارها و منابع فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش جغرافیا عبارت‌اند از:

۱. گوگل‌زمین. گوگل زمین یک مرورگر جغرافیایی رایگان است. گوگل زمین سبب دسترسی ماهواره‌ای به تصاویر اعماق دریاها و اقیانوس‌ها و دیگر اطلاعات جغرافیایی از طریق اینترنت شده و دارای قابلیت حرکت، زوم و چرخش زمین است. همچنین ابزاری برای ایجاد داده تازه است که روی سرور گوگل قابل نمایش است. کاربردهای گوگل زمین برای معلمان جغرافیا در کلاس درس عبارت است از:

الف. حمایت از فعالیت‌های دستی دانش‌آموزان در کلاس‌های رایانه؛

ب. پایه‌ای برای انجام تکلیف در منزل؛

ج. پویایی کلاس درس در زمان سخنرانی؛

د. ایجاد تصاویر و نقشه‌ها به صورت پاورپوینت و ابزارهای نمایشی؛

هـ. غنی‌سازی محیط کلاس درس در زمان گفت‌وگوی رسمی.

۲. سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی. سیستم اطلاعات جغرافیایی، روش نمایش و تجزیه و تحلیل اطلاعات انتزاعی است و سه جزء اصلی دارد: نقشه، ارجاع داده‌های انتزاعی و نرم‌افزار نمایش داده‌ها. سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی به تجزیه و تحلیل پدیده‌ها در مقیاس‌های گوناگون کمک می‌کنند. دانش‌آموزان با استفاده از این ابزار، اطلاعاتی وسیع از قاره‌ها، اقیانوس‌ها، کشورها و فرهنگ‌های آنان به دست می‌آورند. سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی دارای پتانسیل فراوان برای توسعه آگاهی دانش‌آموزان نسبت به فرایندهای انتزاعی، شباهت‌ها و تفاوت‌های آن است. معلمان از سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی برای اکتشاف جغرافیایی و حل مسئله در کلاس درس به کمک دانش‌آموزان استفاده می‌کنند.

۳. وب‌سایت‌ها. معلمان در زمانی که نیازمند تصاویرند، می‌توانند از وب‌سایت www.۳۶۰cities.net استفاده کنند. این وب‌سایت مجموعه‌ای از عکاسی پانورامیک است که سبب ایجاد تعامل دانش‌آموزان با مکان می‌شود.

۴. تجسم‌سازی. سودمندی فناوری اطلاعات و ارتباطات در کلاس درس، تجسم‌سازی اطلاعات است. وب‌سایت www.gapminder.org وب‌سایتی مناسب برای ارائه آمار به دانش‌آموزان جغرافیاست. ارائه اطلاعات آماری سبب توسعه و درک و فهم دانش‌آموزان از موضوع موردنظر می‌شود.

۵. وبلاگ. راه دیگر توسعه دانش جغرافیا، ایجاد وبلاگ است. اگرچه امکان ایجاد چالش‌هایی در این زمینه وجود دارد، اما اطلاع‌رسانی درست به دانش‌آموزان سبب استفاده مناسب از وبلاگ جغرافیا برای ارائه اطلاعات است.

۶. GeoMap App. این نرم‌افزار، ابزاری برای تدریس است و در آموزش تعاملی از آن استفاده می‌شود. دارای انواع داده‌ها مانند تصاویر، پویانمایی و... است. در این نرم‌افزار مفاهیم درسی مطابق با استانداردهای اهداف برنامه درسی و مبتنی بر تعامل و یادگیری فعال است.

یک راه مناسب دیگر برای تدریس جغرافیای جهان استفاده از اطلس است. این کار را می‌توان به راحتی با تخته هوشمند انجام داد. برای شروع، شما می‌توانید یک تصویر بزرگ از جهان را روی تخته هوشمند با قلم الکترونیکی ایجاد کنید

۷. تخته هوشمند. الف) کشیدن و انداختن: یک راه مناسب برای یادگیری جغرافیا استفاده از تخته هوشمند است، زیرا به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد با کشیدن و انداختن، کشور یا استان را در محل مناسب خود روی نقشه قرار دهند. این کار نوعی جست‌وجو کردن در پازل نقشه است. دانش‌آموزان با یک نقشه خالی در یک طرف تخته سفید تعاملی و مجموعه‌ای از کشورها یا استان‌ها به عنوان تکه‌های رنگ‌های فردی در طرف دیگر آن روبه‌رو هستند. آن‌ها می‌توانند با کلیک کردن روی هر کشور یا استان و کشیدن آن به محل روی نقشه که به آن تعلق دارد، فعال شوند. این تمرین می‌تواند چندین بار تکرار و به یک بازی سرگرم‌کننده برای دانش‌آموزان تبدیل شود تا با یکدیگر برای تکمیل نقشه همکاری کنند.

ب) اطلس سفر به سراسر جهان: یک راه مناسب دیگر برای تدریس جغرافیای جهان استفاده از اطلس است. این کار را می‌توان به راحتی با تخته هوشمند انجام داد. برای شروع، شما می‌توانید یک تصویر بزرگ از جهان را روی تخته هوشمند با قلم الکترونیکی ایجاد کنید. هر دانش‌آموز، با گفتن اینکه می‌خواهد به کدام کشور سفر کند، همراه با فعالیت، می‌تواند اقدام به بزرگ‌نمایی آن کشور و اطلاع‌رسانی در مورد پایتخت، زبان، شهرهای بزرگ، تاریخ، جامعه، و... آن کشور کند. به این ترتیب، تمام اطلاعات جغرافیایی مهم در مورد کشور موردنظر را به دست می‌آورد، مانند وبسایت: http://www.eshow.com/way_geography-activities-interactive

که این اطلاعات را در اختیار دانش‌آموز قرار می‌دهد.

۸. استفاده از تصاویر دیجیتالی. یکی از منابع ارزشمند در تدریس جغرافیا تصاویر دیجیتالی است که در جعبه ابزار قرار دارد. معلم می‌تواند از آن‌ها برای تحریک حواس دانش‌آموزان و تفکر انتقادی در کلاس درس استفاده کند.

۹. جمع‌آوری داده‌ها از طریق تحقیق میدانی. این فعالیت از طریق استفاده از تلفن همراه انجام می‌شود. اول معلم منطقه نمونه را تعیین می‌کند. سپس دانش‌آموزان با استفاده از تلفن همراه هنگام تحقیق که نمونه را اندازه‌گیری می‌کنند، مشاهدات خود را ضبط خواهند کرد. در بازگشت به کلاس درس با استفاده از نرم‌افزار سیستم اطلاعاتی جغرافیایی، فعالیت را در کلاس نمایش می‌دهند. استفاده دانش‌آموزان از بسته‌های نرم‌افزاری سیستم اطلاعات جغرافیایی سبب فعالیت یادگیری، تجزیه و تحلیل بیشتر از یافته‌ها و رسیدن به مهارت در سطوح بالاتر است.

۱۰. تحقیق میدانی مجازی. تجربه دانش‌آموزان در محیط

مجازی است. دانش‌آموزان با استفاده از رسانه دیجیتالی اطلاعات خود را در زمینه ویژگی‌های جغرافیایی، بهداشت و مسائل ایمنی، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل می‌کنند. این امر به معنای تحقق بخشیدن به یادگیری معنادار است.

۱۱. Webquests. فعالیت‌های Webquests مبتنی بر کاوشگری است. استفاده از Webquests به معنای دسترسی دانش‌آموزان به منبع اطلاعات، فرایند داده و بازخورد در فعالیت یادگیری است. اطلاعات از طریق اینترنت به وسیله دانش‌آموزان جمع‌آوری می‌شود. این فعالیت‌ها راهی برای ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان برای پیدا کردن اطلاعات جغرافیایی، مانند دمای کره زمین است.

۱۲. پاورپوینت. معلمان می‌توانند برای گسترش مهارت تفکر دانش‌آموزان از پاورپوینت استفاده کنند. برای مثال چهار تصویر از یک مکان را به دانش‌آموزان نشان دهند و از آنان بپرسند که کدام یک از آن‌ها از محل خارج شده است. این کار یک استراتژی مؤثر برای به چالش کشیدن اندیشه‌های دانش‌آموزان است.

۱۳. فیلم‌سازی. معلمان جغرافیا می‌توانند دانش‌آموزان را تشویق به کشیدن مکان‌های جغرافیایی کنند. این امر به معنای ایجاد تفکر انتقادی و تفسیر اطلاعات به وسیله دانش‌آموزان است. برای مثال معلم مکان مورد مطالعه را انتخاب می‌کند و دانش‌آموزان

معلمان می‌توانند برای گسترش مهارت تفکر دانش‌آموزان از پاورپوینت استفاده کنند. برای مثال چهار تصویر از یک مکان را به دانش‌آموزان نشان دهند و از آنان بپرسند که کدام یک از آن‌ها از محل خارج شده است. این کار یک استراتژی مؤثر برای به چالش کشیدن اندیشه‌های دانش‌آموزان است

بعد از گرفتن تصویر از مکان موردنظر، هر یک از کلیپ‌ها را روی یک اسلاید پاورپوینت می‌گذارند و آن را در کلاس نمایش می‌دهند. استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش جغرافیا متنوع و وابسته به طرح درس معلم در فرایند یادگیری است. ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات مبتنی بر یادگیری تعاملی است و سبب پویایی آموزش خواهد شد.

منابع

۱. <http://digitalexplorer.co.uk>
۲. <http://earth.google.com>
۳. <http://maps.google.com>
۴. www.geography-help.co.uk
۵. <http://www.rgs.org/OurWork/Schools/Resources/ICT/ICT-capacity-building.htm>
۶. www.geographyteachingtoday.org.uk/fieldwork

پدیده برف دریاچه‌ای

ترجمه و تدوین: دکتر فرامرز خوش اخلاق، استادیار دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران
نیما فریدمجتهدی، کارشناس ارشد اقلیم‌شناسی، اداره کلی هواشناسی استان گیلان

چکیده

کلی آب‌وهوایی که دریاچه با آن مواجه است، تغییر می‌کند. بنابراین، دریاچه‌های بزرگ و عمیق، تغییرات بیشتری را، نسبت به دریاچه‌های کم‌عمق و کوچک، بر محیط اطراف خود اعمال می‌کنند.
آثار دریاچه‌ها در پیرایش^۱ هوای لایه مرزی از راه‌های زیر انجام می‌گیرد:

۱. تأخیر گرمایی سطح دریاچه در مقایسه با خشکی‌های مجاور؛
 ۲. اختلاف در ظرفیت‌های رطوبتی محیط دریاچه در مقایسه با نواحی اطراف؛
 ۳. پیرایش و تغییر رژیم بادهای توسط دریاچه در نتیجه تضاد با سطح ناصاف [۱].
- یکی از تأثیرات ویژه دریاچه‌ها بر شرایط جوی و آب‌وهوایی که در برخی از نواحی جهان در داخل خشکی‌ها دیده می‌شود، پدیده برف دریاچه‌ای (برف اثر دریاچه)^۲ است که این نوشتار سعی در توضیح سازوکار آن دارد.

دریاچه‌های درون‌قاره‌ای موجود در عرض‌های جغرافیایی میانی تا قطبی همواره در شرایط جوی محلی مناطق حاشیه خود آثار گوناگونی را بر جای می‌گذارند. یکی از این آثار، پدیده برف دریاچه‌ای است که در فصول سرد سال سبب ریزش قابل توجه از برف در سواحل بادپناهی این دریاچه‌ها می‌شود. اختلاف دمای سطح گرم دریاچه و هوای سرد در حال گذر از روی آن و نیز طول مسیر گذر جریان هوا، از عوامل مهم و کلیدی در رخداد برف دریاچه‌ای است، به‌طوری‌که هر اندازه اختلاف دمای فوق بیشتر و هوا سردتر باشد، در اثر قائم ایجاد شده، شارش گرما و رطوبت شدیدتر و هرچه مسیر گذر طولانی‌تر باشد، احتمال ریزش برف سنگین نیز بیشتر خواهد شد. در برف‌های سنگین کرانه جنوبی دریای خزر، سازوکار پیش‌گفته همواره مشهود است.

کلیدواژه‌ها: برف دریاچه‌ای، دمای سطح دریاچه، فرارفت هوای سرد، طول مسیر گذر

مقدمه

۱. مفهوم برف دریاچه‌ای
در طول فصول پاییز و زمستان در بسیاری از نواحی شرق ایالات متحده و کانادا حجم عظیمی از برف ریزش می‌کند. این برف که به سبب تأثیر دریاچه‌ها به‌وجود می‌آید، از اختلاف دما بین هوای سرد قطبی عبورکننده از روی آب نسبتاً گرم پنج دریاچه بزرگ^۳ تولید می‌شود. برخلاف بیشتر توفان‌های برف، برف دریاچه‌ای در اثر کم‌فشارهای قوی ایجاد نمی‌شود، بلکه در اثر گذر هوای خشک قطبی (که مسبب ایجاد هوای صاف و پایدار روی قاره‌هاست) به‌وجود می‌آید. این هوای سرد (قطبی) هنگام عبور از روی دریاچه‌های بزرگ رطوبت را می‌گیرد و آن را به‌صورت برف در کرانه‌های جریان‌سوی^۴ باد

عوامل جغرافیایی نقش مهمی در شکل‌گیری آب‌وهوای مناطق مختلف دارند به‌طوری‌که آثار آن در تمام سیماهای زنده و غیرزنده محیط جغرافیایی مشهود است. عوامل جغرافیایی به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم در افزایش یا کاهش شدت پدیده‌های آب‌وهوایی مؤثرند. یکی از این عوامل، دریاچه‌ها یا پهنه‌های بسته آبی کوچک تا متوسط درون قاره‌هاست که آثار گوناگونی بر شرایط جوی اطراف خود دارند و از دیرباز شناخته شده‌اند.

اثر دریاچه بر آب‌وهوا، از مقیاس خرد تا هم‌دیدي را در بر می‌گیرد و با توجه به وسعت، عمق و شکل دریاچه، سرعت و جهت بادهای، وجود پوشش یخ زمستانی و شرایط

در طول فصول پاییز و زمستان در بسیاری از نواحی شرق ایالات متحده و کانادا حجم عظیمی از برف ریزش می‌کند. این برف که به سبب تأثیر دریاچه‌ها به وجود می‌آید، از اختلاف دما بین هوای سرد قطبی عبورکننده از روی آب نسبتاً گرم پنج دریاچه بزرگ تولید می‌شود

۳. وردش^۶ برف دریاچه‌ای

به عنوان یک قاعده کلی، برف دریاچه‌ای برحسب زمان، مکان و شدت، دچار وردش می‌شود که این وردایی^۷ برای امور ترابری به ویژه ترابری جاده‌ای مشکل ساز است. وردایی‌های برف دریاچه‌ای و پیامدهای آن ممکن است به صورت زیر دیده شوند:

الف. زمان: خیلی عجیب نیست که در یک جایگاه جغرافیایی^۸ معین، آسمان آفتابی در اثر بوران حاصل از برف دریاچه‌ای در فاصله زمانی کوتاهی تیره و تار شود.

ب. فضا: موقعیت اصلی ریزش برف، به جهت باد و نیز به مناطق مستقر در جریان‌سوی بزرگ‌ترین پهنه و امتداد دریاچه، که همواره با بیشترین برف مواجه‌اند، بستگی دارد. بنابراین برف دریاچه‌ای پدیده‌ای محلی و در برگیرنده موقعیت‌های اندکی است که از چندین اینچ تا بیش از یک فوت برف را دریافت می‌کنند.

ج. شدت: برف دریاچه‌ای می‌تواند از یک نوار برف شدید یا چندین نوار برف خفیف شکل گیرد. همچنین منطقه رگبار شدید برف سنگین ممکن است برای چندین ساعت در یک ناحیه کوچک تداوم داشته باشد و سپس با تغییر جهت باد جابه‌جا شود و برف بر روی نواحی دیگر نیز ریزش کند.

۴. متغیرهای سهم در برف دریاچه‌ای

توزیع برف دریاچه‌ای به عناصر و عوامل گوناگونی وابسته است که تعدادی از آنها با وضعیت‌های جوی غالب همراه‌اند، در حالی که موارد دیگر به عملکرد عوامل جغرافیایی در نواحی مجاور دریاچه بستگی دارند.

۱. عناصر و عوامل جوی

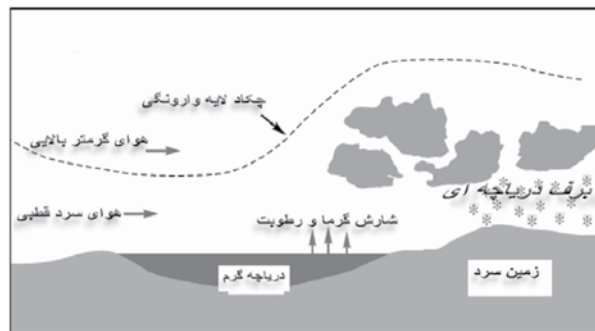
الف. اختلاف بین دمای سطح دریاچه و هوای روی آن:

این ویژگی سبب واداشت ناپایداری همرفتی می‌شود و چشمه اولیه انرژی برای تولید برف دریاچه‌ای است. دمای هوا باید ۱۵ تا ۲۵ درجه سلسیوس سردتر از سطح دریاچه و اختلاف دمای نقطه شبنم تراز ۸۵۰ هکتوپاسکال با دمای تراز متوسط دریا باید حداقل ۱۳ درجه سلسیوس باشد. به طور کلی هرچه اختلاف دما بین هوا (فرارفت سرد) و آب (سطح گرم) بیشتر باشد، سبب ریزش برف سنگین‌تری خواهد شد. اگر اختلاف دما خیلی

برجای می‌گذارد. بنابراین در حالی که دیگر قسمت‌های شمال شرق ایالات متحده بعد از عبور یک جبهه سرد دارای هوای صاف هستند، مردم حاشیه دریاچه‌های بزرگ فوق منتظرند تا سامانه تولید برف دریاچه‌ای به کار افتد. نوارهای ابری مربوط به برف دریاچه‌ای، به طور قابل ملاحظه‌ای ماندگارند و به عنوان عامل تداوم ریزش برف برای یک دوره ۴۸ ساعته و با حجمی که گاهی از یک توفان عادی زمستانه تجاوز می‌کند (زمانی که با یک کم‌فشار همراه می‌شود) شناخته می‌شوند. میزان بارش برف دریاچه‌ای تا حدود ۱۹۳ سانتی‌متر در ۲۴ ساعت با شدت بارشی بیش از ۱۵ سانتی‌متر در ساعت گزارش شده است. گذشته از این، چون بادهای همراه توده هوای قطبی عموماً از جهت جنوب غرب تا شمال غرب می‌وزند، برف دریاچه‌ای اغلب بر روی کرانه‌های شرقی تا جنوب شرقی دریاچه‌ها ریزش می‌کند. به طور کلی، برف دریاچه‌ای ۳۰ تا ۶۰ درصد ریزش برف سالانه روی سواحل شرقی و جنوب شرقی دریاچه‌های بزرگ ایالات متحده را تشکیل می‌دهد.

۲. سازوکارهای ایجاد برف دریاچه‌ای

در اواخر پاییز و اوایل زمستان، آب دریاچه‌های بزرگ پنج‌گانه آمریکای شمالی نسبت به هوای سرد و خشک قطبی که از شمال و شمال غرب جریان می‌یابد، همواره گرم‌تر است و هنگامی که این هوای سرد از روی دریاچه‌ها عبور می‌کند، از طریق سطح آب و لایه مرزی مجاور آن رطوبت و گرما را به دست می‌آورد و ناپایدار می‌شود. از این رو در ادامه مسیر روی دریاچه به صورت ناپایداری همرفتی فرازش^۹ می‌یابد. در خلال این فرازش، هوا سرد می‌شود و رطوبت آن به صورت ابر در قالب قطرات ریز آب یا بلورهای ریز یخ تراکم می‌یابد. بسته به درجه ناپایداری هوا که از میزان گرمای سطح دریاچه ناشی می‌شود، نوارهای ابرهای پوششی و فراز کومه‌ای یا کومه‌ای متراکم روی دریاچه شکل می‌گیرند و در جهت باد به سمت درون کرانه‌ها کشیده می‌شوند. وقتی که رطوبت به اندازه کافی متراکم شود، اغلب به شکل برف روی آب و کرانه بادگیر دریاچه‌ها ریزش می‌کند (شکل ۱).



شکل ۱: طرح ساده سازوکار برف دریاچه‌ای

زیاد باشد، هوای در حال فرازش نیروی شناوری و حرکت قائم^۹ لازم برای پایداری و تداوم توفان برف را خواهد داشت.

ب. سرعت و جهت باد: برای فرارفت دادن هوای قطبی روی دریاچه و انتقال مقدار لازم گرما و رطوبت به سوی ساحل، وجود سرعت مناسب باد ضروری است. افزایش سرعت باد همچنین، شارهای آمیختگی قائم مورد نیاز برای برف دریاچه‌ای را تشدید می‌کند. در کل، کمینه سرعت باد حدود ۵ متر در ثانیه برای شکل‌گیری برف دریاچه‌ای و گسترش آن روی خشکی مورد نیاز است که در غیر این صورت، برف حاصل روی دریاچه یا در امتداد خط ساحل ریزش می‌کند. جهت باد سطحی محلی، مکانی را که برف دریاچه‌ای آغاز به ریزش می‌کند و نیز سواحل بادپناه دریاچه را که بیشترین برف را دریافت می‌کند، تعیین خواهد کرد. جهت باد همچنین، مسیر گذر^{۱۰} هوا را نشان می‌دهد که در ادامه، بیشتر توضیح داده خواهد شد.

ج. پایداری: پایداری در عمقی که آمیختگی و همرفت رخ می‌دهد مؤثر است. آمیختگی ژرف‌تر به همرفت ژرف‌تر و شدیدتر منتهی می‌شود، که این حالت به افزایش برف دریاچه‌ای می‌انجامد. پایداری همچنین، نقش مهمی در تعیین ساختار نوارهای ابری دارد.

د. گرمای نهان: گرمای نهان آزاد شده از میعان (شکل‌گیری ابر) چشمه انرژی اضافی برای ناپایداری همرفتی و به دنبال آن رخداد برف دریاچه‌ای (که از ورودی‌های مهم گرما به لایه آمیخته به حساب می‌آید) است.

ه. نم نسبی: میزان نم نسبی هوای پادجریان سو^{۱۱} نقش اساسی در مقدار رطوبت مورد نیاز برای اشباع و تراکم هوا دارد. به‌طور کلی، توده‌های قطبی خشک که برف دریاچه‌ای را ایجاد می‌کنند برای اشباع به زمان استقرار بیشتری روی آب نیاز دارند و از این رو طول مسیر گذر جریان هوا از روی دریاچه در ازدیاد میزان رطوبت و افزایش احتمال برف دریاچه‌ای بسیار مؤثر است.

۴.۲. شرایط محیط جغرافیایی

الف. گستره پوشش یخ: برای شکل‌گیری برف دریاچه‌ای، سطح دریاچه باید بدون یخ و دمای کمینه آن صفر درجه سلسیوس باشد. وقتی که سطح زیادی از دریاچه پوشیده از یخ باشد، کاهش‌های قابل توجهی در میزان تبخیر و انتقال گرما و رطوبت به هوا رخ می‌دهد. از آنجا که دریاچه‌های بزرگ آمریکا از جمله بزرگ‌ترین پیکره‌های آبی غیراقیانوسی در جهان هستند، دمای سطح آن‌ها در تمام پاییز و حتی اوایل زمستان، بالای نقطه انجماد باقی می‌ماند.

ب. مسیر گذر: قبل از شکل‌گیری برف دریاچه‌ای، باد باید حداقل از مسیری حدود ۸۰ کیلومتر از روی سطح دریاچه عبور کرده باشد. در صورتی که این مسیر طولانی‌تر باشد، احتمال بیشتری برای رخداد برف دریاچه‌ای وجود خواهد داشت.

۴.۳. ویژگی‌های خط ساحلی

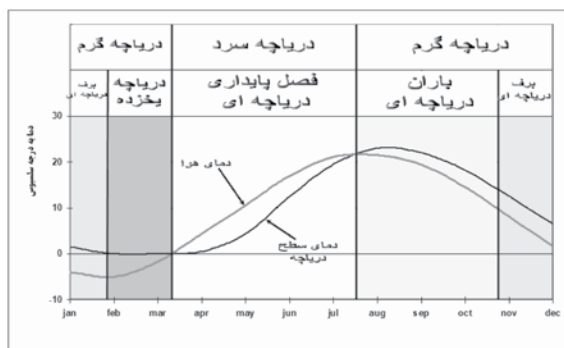
الف. درجه ناهمواری (زبری و اصطکاک): افزایش درجه ناهمواری سطحی در خشکی، سرعت جریانی را که از دریاچه می‌وزد خواهد کاست و هم‌گرایی و فرازش قائم مؤثر هوا را که در رخداد برف دریاچه‌ای ضروری است، افزایش خواهد داد.

ب. فرازش واداشته^{۱۲} (اجباری): اگر در جریان‌سوی دریاچه کوهستان و پستی و بلندی وجود داشته باشد، شارش فراشیب، اثر دریاچه را افزایش می‌دهد و از طریق فرازش واداشته، هوای گرم و مرطوب را به‌سرعت وادار به فرازش، چگالش و شکل‌گیری برف می‌کند.

۵. دریاچه: نمونه نوعی از تأثیرگذاری دریاچه‌ای

دریاچه ابری از دریاچه‌های پنج‌گانه ایالات متحده، تقریباً در همه فصول سال در شرایط جوی مناطق اطراف تأثیر دارد، ولی اصولاً دو فصل مشخص اثر دریاچه‌ای به شرح زیر در آن مشاهده می‌شود:

الف. فصل پایدار: به‌عنوان دوره‌ای از سال که دمای دریاچه سردتر از دمای هوای روی آن است شناخته می‌شود و همان‌طور که در شکل ۲ نشان داده شده، این دوره تقریباً از اوایل مارس تا اواخر ژوئیه طول می‌کشد. در این دوره، آب سردتر دریاچه به‌عنوان عامل پایدارکننده از رشد ابرها جلوگیری می‌کند و از شدت سامانه‌های همرفتی مثل توفان‌های تندری می‌کاهد.



شکل ۲: نمودار تغییرات میانگین دمای آب دریاچه و دمای هوا در منطقه بوفالو در طول سال [۴]

ب. فصل ناپایدار: فصل ناپایدار بخشی از سال است که به‌عنوان دوره "اثر دریاچه" شناخته می‌شود. در اواخر تابستان دمای دریاچه گرم‌تر از دمای هوای روی آن به‌ویژه در شب است. در اواخر ماه اوت اغلب بارش‌های شبانه به علت تأثیر دریاچه است. چنانچه سرد شدن دمای هوا در اوایل پاییز ادامه یابد، پدیده رگبار دریاچه‌ای^{۱۳} رخ خواهد داد که سازوکار آن مشابه برف دریاچه‌ای است و حجم زیادی از بارش‌های محلی

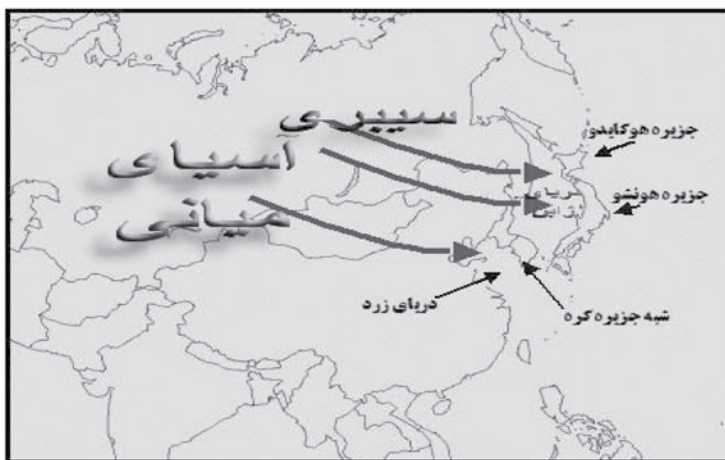
سواحل شرقی خلیج هودسون^{۳۱} خلیج سنت لورنس^{۳۲} نیز رخ می‌دهد (شکل ۵). در حقیقت هر دریاچه بزرگ در عرض‌های میانی و کناره شمالی منطقه جنوب‌حاره و نیز عرض‌های جنوب‌قطبی می‌تواند برف دریاچه‌ای را تولید کند، به شرطی که سطح آن لزوماً بدون یخ باقی بماند و شارش هوای سرد در مسافت زیادی روی آب نسبتاً گرم آن برقرار شود. با توجه به این موضوع، شواهدی از وقوع این پدیده در دریای سیاه^[۹] و دریای خزر نیز وجود دارد که سبب رخداد برف‌های سنگین در مناطق جنوبی این دریاها می‌شود. برای مثال، بارش برف‌های سنگین رخ داده در فوریه ۲۰۰۵ و ژانویه ۲۰۰۸ در سواحل

را موجب می‌شود. در نهایت، در اواخر اکتبر، سرمایش کافی هوا به آغاز فصل برف دریاچه‌ای می‌انجامد. روی دریاچه‌های نسبتاً کم‌عمق مثل دریاچه ابری که پوشش عمده‌ای از یخ با آغاز و پیشروی زمستان در آن گسترش می‌یابد، در انتهای ژانویه یخ‌زدن سطح دریاچه از شدت رخداد برف دریاچه‌ای می‌کاهد، در صورتی که در دریاچه ژرف‌تر مثل اونتاریو^{۳۳}، یکی دیگر از این دریاچه‌ها در مرز کانادا و ایالات متحده، که پوشش وسیع یخ به‌ندرت در آن دیده می‌شود، معمولاً برف دریاچه‌ای در سراسر زمستان مشاهده می‌شود (شکل ۲).

۶. توزیع جغرافیایی پدیده برف دریاچه‌ای

برف دریاچه‌ای در ناحیه دریاچه‌های پنج‌گانه ایالات متحده
بسیار مشاهده می‌شود، زیرا این دریاچه‌ها بزرگ‌ترین پهنه آبی هستند که می‌توانند گرمای تابستانه‌شان را تقریباً در تمام فصل زمستان نگه دارند. همچنین نبود یخ در سطح آن‌ها، اجازه می‌دهد جریان هوا، مسیر گذر طولانی برای به‌دست آوردن گرما و رطوبت مورد نیاز برای تولید رگبار برف را داشته باشد. هرچند برف دریاچه‌ای به سواحل دریاچه‌های بزرگ برای مثال سواحل بوفالو^{۳۴}، سیراکیوز^{۳۵}، روچستر^{۳۶}، ایری، ماسکه گون^{۳۷}، ساث بند^{۳۸} محدود نمی‌شود، اما بیشترین فراوانی رخداد و سنگین‌ترین آن‌ها مربوط به این مناطق است [۱۳]، [۱۱]، [۳]، [۲] و [۱۲].

هواشناسان ژاپنی مطالعات زیادی روی برف‌های همرفتی که روی دریای ژاپن گسترش یافته و سواحل غربی جزایر هونشو^{۳۹} و هوکایدو^{۴۰} را متأثر کرده، داشته‌اند (شکل ۳). سه عامل عمده‌ای که مسبب این نوع برف‌ها هستند عبارت‌اند از: هوای قطبی که از روی نواحی قاره‌ای سیبری می‌وزد، آب گرم دریای ژاپن و ارتفاعات بلند سواحل غربی و جزایر آن. نکته جالب توجه این است که حالت مشابهی از این رخداد از روی دریای زرد در سراسر بخش‌هایی از شبه جزیره کره گزارش شده است (شکل ۳). هوای سرد قطبی که از پرفشار وسیع سیبری می‌وزد، برف دریاچه‌ای را در آن جایگاه تولید می‌کند (شکل ۴). در ایالات متحده برف دریاچه‌ای تنها در دریاچه‌های بزرگ رخ نمی‌دهد، بلکه در دیگر نواحی این کشور برای مثال سراسر کیپ‌کاد^{۴۱} در سواحل نیوانگلند نیز رایج است که طی آن، یک پرفشار گرمایی وسیع که روی ایالت کبک کانادا قرار گرفته، در مسیری از شمال‌شرق به شرق، هوای سرد قطبی را از روی اقیانوس و نیز از روی آب‌های گرم گلف استریم به منطقه مذکور فرارفت می‌دهد. اگرچه کاملاً عمومیت ندارد، ولی به همین شیوه وقتی که بادهای شرقی به‌طرف لانگ آیلند^{۴۲} یا بادهای جنوب‌شرقی به‌طرف خلیج چسپیک^{۴۳} همسو می‌شوند همین گونه برف ریزش می‌کند. در نهایت، برف دریاچه‌ای اغلب روی دریاچه بزرگ نمک^{۴۴} در ایالت یوتا،



شکل ۳: جایگاه و سازوکار ساده‌شده رخداد برف دریاچه‌ای در منطقه کره و ژاپن [۱۳]



شکل ۴: جایگاه و سازوکار ساده‌شده برف دریاچه‌ای در اسکاتلندی و خلیج فنلاند [۲]

10. Fetch
11. Upstream
12. Mechanical Ascending
13. Lake effect shower (Storm)
14. Ontario
15. Buffalo
16. Syracuse
17. Rochester
18. Muskegon
19. South Bend
25. Honshu
26. Hokkaido
27. Cape Cod
28. Long island sound
29. Chesapeake bay
30. Great Salt Lake
31. Hudson bay
32. Gulf of St. Lawrence



شکل ۵: جایگاه و سازوکار ساده شده برف دریاچه‌ای در مناطق مختلف آمریکای شمالی [۲]

منابع

۱. محمدی، حسین (۱۳۸۴)، مفاهیم و اصطلاحات آب‌وهواشناسی، تهران: دانشگاه تهران.
2. Blosenga, S.J. and et al, (1992), "Maximum Snowfall at Long-Term Stations in the U.S/Canadian Great Lakes", Natural Hazard, vol 5, Number 3, pp: 221-232.
3. Ellis, Andrew and et al, (1996), "A Synoptic Climatological Approach to the Analysis of Lake-Effect Snowfall: Potential Forecasting Applications", Weather Forecasting, Vol 11, Issue 2, pp: 216-229.
4. <http://www.erh.noaa.gov/er/buf/lakeeffect/indexlk.html>
5. http://en.wikipedia.org/wiki/Lake_effect
6. <http://nsidc.org/snow/faq.html>
7. <http://www.magazine.noaa.gov/stories/mag222.htm>
8. <http://www.NOAA Home Page - Question of the Month.htm>
9. Kidnap, T and et al, (2006), "The Black Sea Impact on the Serve Snow Episode over the City of Istanbul", Geophysical Research Abstracts, vol 8, European Geosciences Union.
10. L. Eichenlaub, Val, (1970), "Lake Effect Snowfall to the Lee of the Great Lakes, Its Role in Michigan", vol 51, Issue 5, Bulletin of the American Meteorology Society, pp: 403-412.
11. Peaace JR., R.L. and et al, (1986), "Mesoscale Study of a Lake Effect Snow Storm", Monthly Weather Review, vol 99, Number8, pp: 495-507.
12. Pretty, B and Konrad, Charles E, (2005), "The Influence of the Great Lakes on Snowfall Patterns in the Southern Appalachians", 62nd Eastern Snow Conference, Waterloo on Canada.
13. Richards, T.L. and et al, (1963), "The Role of Lake Effect Storms in the Distribution of Snowfall in Southern Ontario", 20th Meeting of Eastern Snow Conference Quebec City, Canada



شکل ۶: وضعیت گذرگاه‌های عمومی شهر رشت بعد از رخداد برف سنگین بهمن ۱۳۸۳

جنوب غربی دریای خزر، نمونه‌ای از برف دریاچه‌ای است که باعث بروز بحران چندین روزه در استان گیلان شد (شکل ۶).

پی‌نوشت‌ها

1. Modification
2. Lake effect snow
3. Great lakes: Ontario, Erie, Huron, Michigan and Superior
4. Downstream
5. Ascending – Lifting – Upward Motion
6. Variation
7. Variability
8. Geographical Location
9. Vertical Motion

تأثیرات شهری سازی بر معماری و مسکن روستایی

حسین بافکار

دبیر آموزش و پرورش ناحیه ۲ قم

چکیده

امروزه توسعه ارتباطات، به ویژه افزایش اتومبیل های شخصی، موجب تعامل هر چه بیشتر شهر و روستا شده است. یکی از نتایج این تعامل، الگوبرداری از مسکن شهری برای ساخت و ساز در روستاها از جمله روستاهای مناطق خشک است. این الگوبرداری که به گسترش فرهنگ شهری در روستاها می انجامد، گاه در روستاهای متمکن و گاه در سازمان های مسئول روستایی با هدف کاهش نابرابری های اجتماعی و اقتصادی موجود بین شهر و روستا و در جهت بهسازی و مقاوم سازی بافت های روستایی انجام می گیرد. اگرچه این الگوبرداری، مورفولوژی روستایی را به مورفولوژی شهری نزدیک می سازد، ولی در برخی موارد با شرایط جغرافیایی مسکن روستایی و ویژگی های فرهنگی و اقتصادی مردم روستایی سازگاری ندارد، در نتیجه روستایی و خانواده اش از زندگی در خانه های جدید شهری که باید محل کار و فعالیت های جنبی آن ها نیز باشد، احساس آرام و آسایش نمی کنند. همچنین با اینکه در پی تحولات اجتماعی در همه جوامع لزوم ساخت مسکن جدید احساس می شود، ولی هر گونه ساخت و ساز جدید در روستاها باید با لحاظ کردن شرایط جغرافیایی هر روستا و ویژگی های اجتماعی و اقتصادی مردم آن صورت گیرد، به طوری که روستایی بتواند در مسکن جدید نیز مانند گذشته زندگی کند و از آن ها به عنوان محیط کار و تولید بهره گیرد. این مقاله که به شیوه تالیفی - توصیفی نگاشته شده، بر آن است تا با مقایسه ویژگی های مسکن روستایی سنتی و جدید، تأثیر شهرگرایی بر مسکن روستایی مناطق خشک را بررسی کند و در حد بضاعت خود، راهکارهای لازم را برای رفع مشکلات موجود ارائه دهد.

کلیدواژه ها: روستا، شهرگرایی، مسکن روستایی، مناطق خشک

مقدمه

شهری سازی یا شهرگرایی در یک تعریف، روندی اجتماعی و

اقتصادی است که در آن شیوه زندگی، رفتار، عملکرد، اشکال ساختمانی و سایر مظاهر شهری در سکونتگاه های روستایی تقلید می شود (سعیدی، ۱۳۸۸: ۱۲۴)

شهری سازی می تواند با ساز و کارهای مختلف ایجاد شود و اشکال گوناگون به خود بگیرد. از جمله ممکن است مردم شهری نواحی خاصی را برای زندگی انتخاب کنند که هنوز سیمای روستایی دارند و مجبور شوند برای کار، تعلیم و تربیت، پذیرایی، تفریح و دستیابی به خدمات اجتماعی به داخل شهر رفت و آمد کنند، یا به شکل پدیده «کارگر - دهقان» ظاهر شوند، به این معنا که اعضای خانواده کشاورز برای کار در شهر آموشد کنند، ولی هنوز بخشی از اوقات فراغت را به کار بر روی املاک خود اختصاص دهند (فشارکی، ۱۳۷۱: ۱۱۲).

البته این گونه شهری سازی از سال ها قبل در کشورهای توسعه یافته صنعتی آغاز شده است، به طوری که شکل نخست شهری سازی با افزایش مالکیت اتومبیل های شخصی و گسترش شبکه های ارتباطی از سال ۱۹۵۰ در انگلستان آغاز شد که موجب پراکندگی و نفوذ فرهنگ شهری در روستاها گردید. این روند روابط شهر و روستا را بسیار متحول کرد. میزان تحول به اندازه ای بود که روت گلاس^۲ می گوید: «روستا با روبان هایی از مسکن روستایی کاذب پوشانده شده و جلال یافته است. (فشارکی، ۱۳۷۱: ۱۱۲).

در ادامه روند شهری سازی در دهه های اخیر و در نتیجه تعامل بیشتر شهر و روستا، شاهد نوع دیگری از شهرگرایی در جهان هستیم. در این روند، هر روز بیش از گذشته شکل مسکن روستایی به سیمای مسکن شهری نزدیک تر می شود. در ایران نیز این فرایند با انجام فعالیت های عمرانی برای بهسازی بافت فیزیکی و کالبدی روستاها شدت گرفته است، به گونه ای که ساخت و ساز خانه ها و خیابان ها، معابر و میادین به تبعیت از مورفولوژی شهری انجام می گیرد. این ساخت و ساز در روستاهای کشور، گاه به دست

کارکرد اساسی سکونتگاه‌های روستایی به عنوان کانون‌های زیستی، برآوردن نیازهای اساسی زندگی است. مسکن‌گزینی، فعالیت و اشتغال، برقراری ارتباط با دیگران، زندگی جمعی، آموزش و استراحت و آرامش از جمله این نیازهاست (شافر، ۱۳۶۸)

افراد متمکن روستایی و گاه به‌دست سازمان‌های مسئول روستایی با هدف کاهش نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی بین شهر و روستا و پیشگیری از مهاجرت‌های روستایی یا مقاوم سازی مسکن روستایی در برابر حوادث طبیعی انجام می‌گیرد.

اگرچه روستاها هیچ‌گاه مصون از تحول نیستند و این‌گونه فعالیت‌های عمرانی، اقدامات شایسته‌ای در روستاهاست و می‌تواند در بهسازی بافت‌های روستایی مؤثر واقع شود و نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی موجود بین شهر و روستا را کاهش دهد، ولی گاه دیده می‌شود این فعالیت‌های عمرانی بدون توجه به شرایط جغرافیایی، فرهنگی و فعالیت‌های اقتصادی روستایی‌ها انجام می‌گیرد، به‌طوری‌که روستایی و خانواده‌اش از زندگی و فعالیت در مسکن جدید که به تبعیت از الگوهای شهری ساخته می‌شوند، رضایت ندارند. در واقع، نزدیک‌سازی مورفولوژی روستایی به مورفولوژی شهری به جهت نوع کارکردی که خانه‌های روستایی دارند، کار درستی نیست. مهم‌ترین تغییراتی که شهری‌سازی اشاره شده در روستاهای کشور پدید می‌آورد، یکی تنوع در معماری و نیز مصالح ساختمانی و دیگری تغییر در کارکردهای اقتصادی - تولیدی آن‌هاست.

در این مقاله به آثار این تغییرات در روستاهای مناطق خشک می‌پردازیم. مقصود از مناطق خشک، مناطقی است که بارندگی در آن‌ها کم (۲۵۰ - ۱۰۰ میلی‌متر)، نامنظم، در سال‌های مختلف متغیر و اغلب شدید و به‌صورت رگبار است و به‌علت گرما و خشکی هوا میزان تبخیر و تعرق بیشتر از بارندگی سالانه خواهد بود (گروه مؤلفان، ۱۳۸۸: ۴۳-۴۴)

در ایران، این‌گونه روستاها بیشتر در نواحی مرکزی و شرق کشور، در حاشیه یا در دل کویرها و بیابان‌ها قرار دارند.

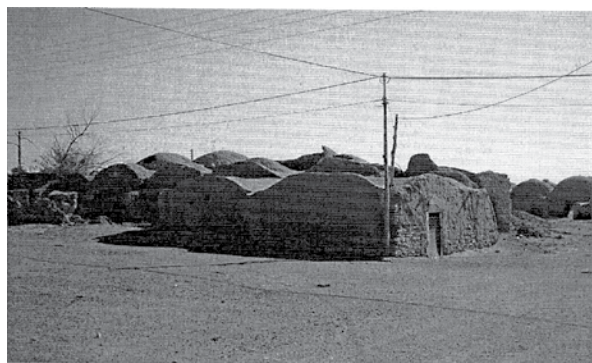
تغییر در معماری و مصالح مسکن روستایی

یکی از جنبه‌های خیلی محسوس در مسکن روستایی، که در روند شهرسازی به‌وجود می‌آید، تغییر در شیوه معماری و مصالح خانه‌های روستایی است. اگرچه برخی از جغرافی‌دانان مانند ماکس دروئو^۱ بر این باورند که همه چیز در خانه [روستایی] بیانگر انطباق و سازگاری کامل با ضروریات و الزامات یک نقش نیست و در یک خانه اغلب شیوه‌هایی بسیار گوناگون در سازگاری با اهداف مورد نظر وجود دارد (دروئو، ۱۹۹۱: ۳۱۸)، اما بیشتر جغرافی‌دانان در بررسی [معماری خانه‌های روستایی] بیش از همه مفتون سازگاری خانه با الزامات محیط طبیعی (برای مثال شرایط آب‌وهوایی) و نظام

بهره‌برداری هستند (دروئو، ۱۹۹۱: ۳۱۸).

اندیشه سازگاری خانه با محیط طبیعی از جمله مسائلی است که همواره ذهن سازنده خانه روستایی را مشغول می‌کند. این دل‌مشغولی از یک سو به منظور مقابله با شرایط آب‌وهوایی محیط خارج و از سوی دیگر به‌منظور تقلیل هزینه‌ها و کاستن از زحمات احداث بنا انجام می‌گیرد (دروئو، ۱۹۹۱: ۳۱۹).

موضوع سازگاری خانه با شرایط محیط در روستاهای مناطق خشک کشور نیز همواره از جمله دل‌مشغولی‌های اهالی روستا در ساختن خانه‌های سنتی بوده است. در این نواحی در گذشته معماری، جنس، رنگ و مصالح ساختمانی به گونه‌ای انتخاب می‌شد که متناسب با شرایط محیطی (گرما، نور، باد و گرد و خاک) باشد و به همین جهت در تأمین آسایش ساکنان آن تأثیر بسزایی داشت. معمولاً در این نواحی، مصالح بیشتر بناها به علت فراوانی خاک، گل و خشت بود و دیوارها ضخیم و سقف منازل گنبدی‌شکل ساخته می‌شد. دیوارهای ضخیم موجب می‌شد ساکنان این‌گونه سکونتگاه‌ها در زمستان از سوز سرما و در تابستان از تابش گرما در امان باشند. سقف گنبدی‌شکل نیز در تابستان دو حسن داشت: نخست اینکه در طول روز خورشید به نیمی از سقف نمی‌تابید، در نتیجه داخل سکونتگاه کمتر گرم می‌شد؛ دوم اینکه سبب می‌شد ارتفاع بنا از داخل افزایش یابد و هوا در آن به راحتی جریان داشته باشد و داخل بنا خنک شود. همچنین در زمستان سبب می‌شد ریزش‌های جوی، که اغلب به شکل باران است، روی بام‌های کاه‌گلی، نفوذ کمتری داشته باشد و سریع‌تر به پایین جاری شود.



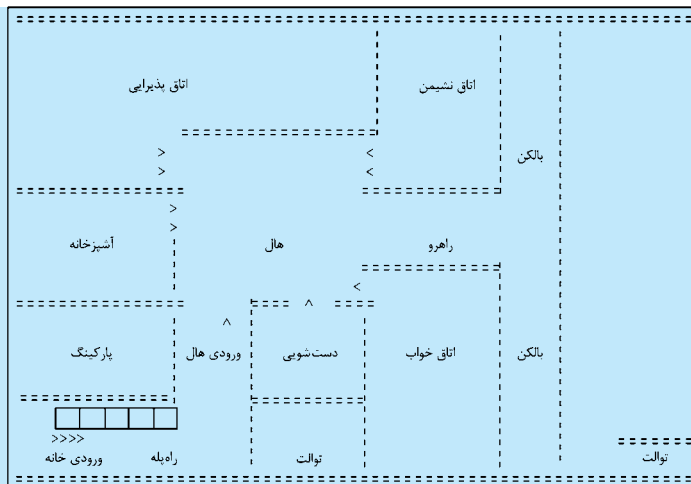
شکل ۱: عکس روستای محمدآباد، قمرود از توابع بخش مرکزی قم (بافکار، ۱۳۸۹)

همچنین در این نواحی فرم پلان‌ها فشرده بود تا در تابستان، سطوح کمتری در مقابل نور خورشید قرار گیرند. جهت قرار گرفتن بناها بیشتر رو به جنوب و جنوب‌شرقی بود تا بنا در زمستان بیشترین انرژی را از خورشید دریافت کند.

امروزه متأسفانه در کنار آن معماری آگاهانه، شاهد ظهور معماری جدیدی هستیم که متناقض با شرایط محیطی است. در معماری جدید که برگرفته از مورفولوژی شهری است، از بتون، بلوک سیمانی، آهن، آجر و ... فراوان استفاده می‌شود. ولی باید در نظر داشته باشیم که حتی ساختمان‌های شهری مناطق خشک نیز در گذشته

امروزه متأسفانه در کنار آن معماری آگاهانه، شاهد ظهور معماری جدیدی هستیم که متناقض با شرایط محیطی است. در معماری جدید که برگرفته از مورفولوژی شهری است، از بتون، بلوک سیمانی، آهن، آجر و ... فراوان استفاده می‌شود. ولی باید در نظر داشته باشیم که حتی ساختمان‌های شهری مناطق خشک نیز در گذشته به تبعیت از شرایط اقلیمی ناحیه بنا می‌شدند!

کشور ما نشان می‌دهد. با دقت در این پلان و متعلقات آن می‌توان دریافت که این خانه روستایی دارای دو کارکرد سکونتی و اقتصادی - تولیدی است که در اغلب روستاهای مناطق خشک این کارکردها وجود دارد. وجود اتاق نشیمن، آشپزخانه، توالی و چاه آب، جملگی بیانگر نقش مسکونی آن است و وجود بخش‌هایی مانند حصار حیوان، مرغدانی، کارگاه قالی‌بافی، دستتون (انبار) و باغچه، بیانگر کارکرد اقتصادی - تولیدی بودن مسکن روستایی است. بی‌گمان «این خانه‌ها برای سکنة خود فضای لازم را برای کار و زندگی، انبار کالا، آذوقه، نگهداری دام، ارتباط و تبادل نظر، اجرای مراسم مذهبی و خانواده‌گی و ... مهیا می‌سازند» (سعیدی، ۱۳۷۷: ۷۵).



شکل ۲: برش افقی یک خانه روستایی در منطقه ابوزیدآباد کاشان (اقتباس از بهفروز، ۱۳۷۴: ۲۵۵).

متأسفانه باید گفت که با گسترش معماری شهری در روستاهای این مناطق و گسترش بخش‌های مسکونی به‌طور آشکار کارکرد اقتصادی - تولیدی خانه‌های روستایی کمرنگ یا حذف می‌شوند. به‌ویژه اگر روستاها بزرگ شوند و خیابان‌کشی و فضای سبز داشته باشند، به شهر تبدیل می‌شوند و شهرداری‌ها به روستایی که شاید تنها راه درآمدشان دام و فراورده‌های دامی است اجازه دامداری نمی‌دهند؛ در حالی که این‌گونه شهرها «روستاشهر» به‌شمار می‌آیند و کارشان وابسته به زراعت و دامداری است. شکل ۳ نمایی از خانه شهری شده روستایی را در یکی از مناطق خشک کشور نشان می‌دهد

به تبعیت از شرایط اقلیمی ناحیه بنا می‌شدند!

این خانه‌ها به‌ویژه آن‌هایی که با بلوک‌های سیمانی بنا می‌شوند و سیمان زیاد در آن‌ها به کار می‌رود و روکش سیمانی دارند یا به جای کاه‌گل از گچ و خاک بر آستر دیوارهای داخلی و خارجی استفاده می‌شود و خانه‌هایی که برای آن‌ها ایوان و سایبان در مقابل درب‌ها و شیشه‌ها ساخته نمی‌شود یا روی پشت‌بام‌ها قیر گونی می‌شود، آن‌چنان در تابستان گرم می‌شوند که اغلب نه‌تنها در روز قابل استفاده نیستند که حتی تا نیمه‌های شب دیوارها و هوای داخل آن‌ها گرم و غیر قابل تحمل است.

باریک بودن دیوار و کوتاه و مسطح بودن سقف خانه‌ها در شرایط آب‌وهوایی مناطق خشک از عوامل دیگر گرم‌تر شدن هوا در داخل ساختمان در فصول گرم سال است. پنجره‌های بزرگ و وسیع و درب و پنجره‌های آهنی هم بیشتر به گرم شدن هوای خانه‌های روستایی مناطق خشک در تابستان و سردتر شدن آن در زمستان کمک می‌کنند (کردوانی، ۱۳۷۲: ۱۵۳-۱۵۴).

تغییر در کارکردهای سکونتگاه‌های روستایی

یک سکونتگاه روستایی ممکن است کارکردهای متعددی داشته باشد، مانند کارکرد سکونتی، اقتصادی - تولیدی، خدماتی - بهداشتی، استراحتگاهی - ارتباطی و ... نوع کارکرد هر سکونتگاه روستایی، نقش تعیین‌کننده‌ای در تعیین وسعت، شکل ظاهر و کالبد آن روستا دارد. مقصود از کارکرد سکونتگاه «وظیفه، ساختار و علت وجود یک سکونتگاه توأم با یکدیگر است» (سعیدی، ۱۳۷۷: ۱۰۳).

کارکرد اساسی سکونتگاه‌های روستایی به‌عنوان کانون‌های زیستی، برآوردن نیازهای اساسی زندگی است. مسکن‌گزینی، فعالیت و اشتغال، برقراری ارتباط با دیگران، زندگی جمعی، آموزش و استراحت و آرامش از جمله این نیازهاست (شافر، ۱۳۶۸).

بررسی نقش و وظایف مسکن روستایی، تأسیسات و متعلقات ساختمان بیانگر نقش عملکردی مسکن روستایی در ارتباط با حیات اقتصادی در زندگی روستایی است (بهفروز، ۱۳۷۴: ۲۵۲).

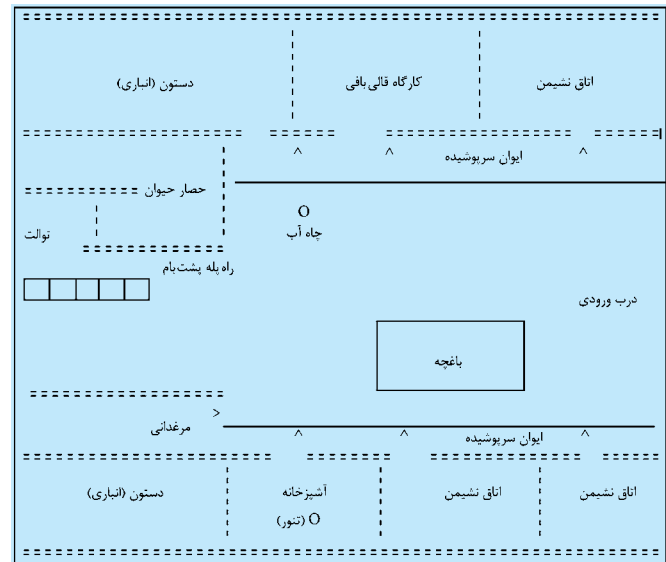
اگرچه نوع آرایش درونی مسکن روستایی در سراسر جهان باتوجه به شرایط جغرافیایی ناحیه‌ای به‌طور عمده با یکدیگر متفاوت است، ولی مسکن روستایی «به‌عنوان ابزار کار دهقان تعریف می‌شوند. (در حقیقت) خانه روستایی نه‌تنها سرپناهی برای کشاورز، بلکه مکانی برای نگهداری فراورده‌های کشاورزی، حفظ عوامل جاندار کار (دام) و استقرار ملزومات و ادوات کشاورزی و محل انجام فعالیت‌های مکمل آن نیز هست» (دروئی، ۱۹۹۱: ۳۱۸).

تهیه و ترسیم طرح‌هایی با برشی افقی از مسکن روستایی معمولاً گویاترین و بهترین روشی هستند که می‌توانند به‌سادگی خصوصیات فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی ساکنان و کارکرد هر روستا را مشخص کنند. در واقع هر بخش از یک مسکن روستایی دارای وظیفه یا نقشی است که از طریق این طرح‌های ساده می‌توان آن‌را بازخوانی کرد (بهفروز، ۱۳۷۴: ۲۵۲).

شکل ۲: نمای درونی یک خانه روستایی را در مناطق خشک

که به سادگی گویای این مطلب است.

همچنین موضوعی که نباید در زمینه دام روستایی نادیده گرفت، اهمیت دام در بهره‌برداری‌های زراعی کوچک است. در بهره‌برداری‌های کوچک و سنتی که در حال حاضر اکثریت دارد، دام، یار و یاور روستایی بعد از خداست... به همین جهت، در گذشته، در بیشتر روستاها محل زندگی دام و انسان با هم بوده است و هنوز هم در بعضی از روستاها این وضع به چشم می‌خورد (آسایش، ۱۳۷۴: ۱۸۸).



شکل ۳. نمای درونی یک خانه روستایی شهری شده در علاء سمندان (اقتباس از: سعیدی، ۱۳۷۸: ۸۰)

بنابراین محیط روستا باید «به خانواده روستایی این امکان را بدهد تا ضمن تأمین احتیاجات روزمره خود از فراورده‌های زراعی و دامی، با انجام کارهای جنبی که درآمدهای قابل توجهی دارند، زمینه اشتغال سالم اعضای خانواده فراهم شود. در واقع یکی از عوامل مؤثر در جلوگیری از مهاجرت روستایی‌ها به شهرها، تجهیز کردن خانه‌های روستایی به امکاناتی از قبیل دامداری، مرغداری، کارگاه صنایع دستی نظیر قالی‌بافی و ... است که اگر با فراهم شدن برخی عوامل دیگر از جمله برق، آب لوله‌کشی، گاز و تلفن، مدرسه و بهداشت، صنایع تبدیلی کوچک همراه باشد، ساکنان این گونه روستاها انگیزه‌ای برای مهاجرت نخواهند داشت (کردوانی، ۱۳۷۲: ۱۵۲ با اندکی تغییر).

به بیان دیگر، انجام فعالیت‌های مکمل به چند علت در کنار فعالیت‌های زراعی برای روستایی‌ها لازم است. نخست به جهت خودکفایی در تأمین مواد غذایی و مصرفی خود، دوم به دلیل افزایش درآمد و سوم به جهت رفع بیکاری فصلی. بی‌گمان بیشتر خانه‌های روستایی جدید که به سبک خانه‌های شهری شیک و مدرن ساخته می‌شوند به دلیل نداشتن امکانات جنبی، نمی‌توانند پاسخ‌گوی نیازهای روستایی‌ها باشند. البته ممکن است بگویند، در این روستاها محل سکونت از محل فعالیت‌های اقتصادی تفکیک شده است، ولی در پاسخ باید گفت: «خانه‌های روستایی با جدا کردن محل سکونت

از اماکن مربوط به بهره‌برداری، وجهه شهری به خود می‌گیرند (دروئو، ۱۹۹۱: ۳۱۳) که در این صورت، باز مسائل و مشکلات خاص خود را خواهند داشت.

مشکل تفکیک محل سکونت از محل دامداری و مرغداری

اگر محل سکونت روستایی از محل دامداری یا مرغداری جدا باشد، فرد روستایی بین محل زراعت، دامداری و مرغداری و محل سکونت مدام در رفت‌وآمد خواهد بود. برای مثال، روستایی باید از دام خود (گاو و گوسفند) یا مرغ خود نگهداری کند، به آن‌ها آب و علف یا دانه بدهد و آن‌ها را از هجوم جانوران و سرقت حفظ کند. همچنین درباره دام‌های شیری هر روز باید دو بار آن‌ها را بدوشد که این وظیفه بیشتر بر دوش زن خانواده است. چگونه روستایی هر روز دو بار بین محل دام و سکونت رفت‌وآمد کند؟ با چه وسیله‌ای این کار را انجام دهد؟ چگونه شیر دوشیده‌شده را به محل سکونت خود حمل کند؟ (کردوانی، ۱۳۷۲: ۱۴۲).

افزون بر این، نگهداری دام به دور از محل سکونت، بهره‌وری اقتصادی کمتری برای روستایی خواهد داشت، زیرا اگر دام در روستا بود، روستایی از هر فرصتی که به دست می‌آورد، خوراک دام را با گیاهان خودروی کنار مزارع و باغ‌های روستا فراهم می‌کرد یا مازاد مواد غذایی و مواد زائد مصرفی را جلوی دام می‌ریخت. ولی با تفکیک محل سکونت روستایی از محل دام، کمتر برای او چنین فرصت‌هایی پیش می‌آید؛ در نتیجه مجبور است مدام با هزینه خود، به دام‌ها علف دهد، که در این صورت نگهداری دام به صرفه نخواهد بود. البته ممکن است روستایی برای مدت کوتاهی به‌ویژه در روزهای اول، از جدایی محل سکونت و دامداری و مرغداری رضایت داشته باشد، ولی با گذشت زمان و بروز مشکلات متعدد، او و خانواده‌اش از رفت‌وآمد خسته خواهند شد و با تمام علاقه‌ای که به نگهداری دام و طیور دارند، مجبور خواهند بود از نگهداری آن‌ها صرف‌نظر کنند. در این صورت به اقتصاد و تغذیه سالم خانواده روستایی لطمه وارد می‌شود و کم‌کم روستایی تولیدکننده به روستایی شهرگرای مصرف‌کننده تبدیل خواهد شد.

البته مشکلات روستایی‌ها در خانه‌های جدید محدود به فعالیت‌های مکمل و جنبی، مانند دامداری، مرغداری و کارگاه‌های صنایع دستی نیست، بلکه در فعالیت اصلی خود، یعنی زراعت هم مشکلاتی دارند و آن، مشکل انبار است.

مشکل انبار

در خانه‌های سنتی، روستایی بخش‌هایی از خانه اختصاص به انبار آذوقه، علوفه، بذر یا ادوات کشاورزی دارد. چون کشاورز پس از برداشت محصول (گندم، جو، یونجه، کاه و ...) بخشی از آن را به عنوان بذر یا خوراک دام نگهداری می‌کند و برای اینکه از آفات، آتش‌سوزی و سرقت در امان باشد، آن را در انبار منزل ذخیره می‌کند. ولی در خانه‌های جدید که به سبک خانه‌های شهری ساخته می‌شوند چنین

فضاهایی دیده نمی‌شود. در نتیجه، روستایی به اجبار از مکان‌هایی مانند زیرپله، دست‌شویی و توالت که در ساختمان‌های جدید در داخل ساختمان ساخته می‌شوند و روستایی به استفاده از آن‌ها عادت ندارد، به جای انباری استفاده می‌کند؛ درحالی که همین توالت را روستایی در خانه‌های سنتی با یک فاصله منطقی دورتر از اتاق‌های مسکونی معمولاً پشت خانه یا نزدیک بهار بند و طویله می‌ساخت تا اهل خانه از بوی زننده آن آذیت نشوند.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

با توجه به آنچه گذشت، می‌توان گفت تغییرات انجام گرفته در بیشتر ساخت‌وسازهای خانه‌های روستایی در مناطق خشک کشور، نه تنها متناسب با شرایط جغرافیایی این مناطق نیست، بلکه با ویژگی‌های فرهنگی و اقتصادی ساکنان منطقه نیز تناسبی ندارد. با این حال نباید انتظار داشت با تحولاتی که در جامعه جهانی در حال انجام است، روستاهای کشور از تحول باز بمانند، چنان که خانه‌های روستایی دست کم در کشورهای توسعه‌یافته، گرایش به هم‌شکل شدن دارند. برای مثال، در انگلستان و ایالات متحده آمریکا دیگر نمی‌توان از انواع ناحیه سخی به میان آورد، زیرا تسهیلاتی که امر حمل‌ونقل در نواحی پدید آورده، نوع خاصی از خانه‌ها را براساس الگوهای یکسان رواج بخشیده است؛ خانه‌هایی که تفاوت‌ها و تمایزات آن‌ها تنها مربوط به وجوه غیر اساسی آن‌هاست. مزرعه آمریکایی با حیاط باز که در آن سکونت از محل کار جداست و انبار غله و کاهدان و انبار ملزومات وسعتی فوق‌العاده به خود می‌گیرد، مفهوم جغرافیایی متفاوتی را با فلان حومه شهری نشان نمی‌دهد (دروثو، ۱۹۹۱: ۳۳۲ با اندکی تغییر).

اگر چه ویژگی‌های جغرافیایی، فرهنگی و اقتصادی و امکانات روستاهای آمریکایی و اروپایی به هیچ‌وجه قابل مقایسه با روستاهای کشور ما نیست، ولی بهتر است موضوع ساخت خانه‌های جدید روستایی با جدیت دنبال شوند. آنچه در این باره مهم می‌نماید، این است که احداث خانه‌های جدید باید به گونه‌ای باشد که روستایی و خانواده‌اش در آن هم احساس آرامش داشته باشند و هم بتوانند به فعالیت‌های مکمل و جنبی که از نظر اقتصادی برایشان مهم است بپردازند. دکتر کردوانی در این باره می‌نویسد: «می‌دانیم که خانه‌های روستایی، به‌ویژه آن‌هایی که در کنار محل نگهداری دام (آغل) هستند از لحاظ بهداشتی و حتی مقاومت در برابر حوادث طبیعی از قبیل زلزله و ... عیب و نقص‌هایی دارند. اما با آموزش و راهنمایی روستایی‌ها و دادن امکانات به آن‌ها می‌توان در بهداشتی و سالم نگهداشتن محیط به میزان قابل توجهی کمک کرد، به‌طوری که روستایی هم خانه بهداشتی داشته باشد و هم از محیط کار و فعالیت پر درآمد برخوردار باشد که ایده‌آل او در جامعه روستایی است» (کردوانی، ۱۳۷۲: ۱۵۳).

البته در کنار این اقدامات از تولیدات فناوری در بخش زراعت و دامداری هم نباید غافل بود. امروزه «یا قبول هزینه‌های اندک می‌توان ماشین آلات کشاورزی را در زیر سایبان‌های فلزی قرار داد که به تدریج

جای انبارهای واجد دیوار را می‌گیرند. از سوی دیگر، ماشین‌های درو، خرمن‌کوب و پرس، روستایی را از احداث و بهره‌برداری از انبارهای بزرگ معاف می‌دارد، زیرا کاه و یونجه را به صورت فشرده درمی‌آورند که نیاز کمتری به انبار کردن آن‌ها احساس می‌شود. شیوه خشک کردن علوفه در چراگاه‌ها بش از پیش منسوخ شده و علوفه را از این پس در سیلو نگهداری می‌کنند. این سبب شده است تا در روستاها به احداث نوعی سیلوی ابتدایی اقدام نمایند. همچنین می‌توان از آغل‌ها، آخورها و انبارهای پیش ساخته برای نگهداری آزادانه دام استفاده کرد که مقرون به صرفه است و فضای کمتری را اشغال می‌کنند (دروثو، ۱۹۹۱: ۳۳۲ با اندکی تغییر).

بنابراین به نظر می‌رسد به کارگیری یک روش تلفیقی در ساخت‌وساز مساکن روستایی تا حدود زیادی مشکلات فعلی ساخت‌وساز روستایی را رفع خواهد کرد. در این زمینه شاید بهتر باشد که برای ساخت بخش مسکونی خانه‌های روستایی رویکردی سنتی داشت، یعنی ضمن در نظر گرفتن معماری مناطق خشک از مصالح مقاوم برای سفت کاری بنا استفاده کرد و هم‌زمان از مصالح سنتی مانند آجر بندکشی شده برای حیاط، پشت‌بام و نمای ساختمان بهره گرفت. همچنین برای بخش‌های جانبی مانند انبار و آغل، می‌توان از محصولات و تولیدات فناوری‌های جدید، در روستاها بهره گرفت که هم بهداشتی و هم کم‌جاگیر و مقرون به صرفه‌اند.

پی‌نوشت‌ها

1. Urbanization
2. Morphology
3. Ruth Class
4. Max derraw
5. Plan
6. Farm

منابع

۱. آسیایش، حسین، اقتصاد روستایی، چاپ اول، تهران: پیام نور، ۱۳۸۴.
۲. بافکار، حسین، پژوهش «بررسی توانمندی‌ها و محدودیت‌های دریاچه و محدوده حوض سلطان»، قم: واحد آموزش و پژوهش صدا و سیما استان، ۱۳۸۹.
۳. بهروز، فاطمه، زمینه غالب در جغرافیای انسانی، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۴.
۴. دروثنو، ماکس (۱۹۹۱)، جغرافیای انسانی، ترجمه سیروس سهامی، چاپ اول، تهران: رایزن، ۱۳۷۴.
۵. سعیدی، عباس، مبانی جغرافیای روستایی، چاپ اول، تهران: سمت، ۱۳۷۸.
۶. شافرفرانتس، «درباره مفهوم جغرافیایی»، ترجمه عباس سعیدی، رشد آموزش جغرافیا، سال پنجم، شماره ۱۸، ۱۳۶۸.
۷. فشارکی، پریدخت، مبانی جغرافیای روستایی عمومی، چاپ اول، تهران: پیام نور، ۱۳۷۰.
۸. کردوانی، پرویز، جغرافیای مناطق خشک، چاپ اول، تهران: پیام نور، ۱۳۷۲.
۹. گروه مؤلفان، جغرافیا (سال دوم متوسطه)، چاپ یازدهم، تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی

علی دهقانی

دبیر آموزش و پرورش و دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیای پزشکی، دانشگاه اصفهان



جغرافیای پزشکی

تاریخچه، موضوع، اهداف و کاربرد

اشاره

باتوجه به گستردگی دانش بشری و پیدایش شاخه‌های جدید از علوم قدیمی، بر اهمیت علوم میان‌رشته‌ای و جایگاه آن‌ها افزوده می‌شود. جغرافیای پزشکی شاخه‌ای جدید از علم کهن جغرافیاست که تلاش می‌کند با استفاده از ابزارها و تکنیک‌های جدید در ارتقای سلامت و تندرستی انسان و محیط زیست او نقش مثبتی داشته باشد. هدف از تدوین این نوشتار، کنکاشی است در جغرافیای پزشکی که با ارائه مطالبی در مورد تاریخچه، موضوع، اهداف و کاربرد این رشته به معرفی آن می‌پردازیم. در پایان بر ضرورت توجه بیشتر به این رشته دانشگاهی باتوجه به تغییرات سریع محیطی و فرهنگی در جامعه و تأثیر این تغییرات بر محیط و سلامت انسان‌ها تأکید شده است.

کلیدواژه‌ها: جغرافیای پزشکی، محیط زیست، بیماری‌ها، سلامتی

مقدمه

حفظ تندرستی و رهایی از درد و رنج از مهم ترین مسائلی است که همواره فکر بشر را به خود مشغول داشته است. اگرچه بروز بسیاری از بیماری‌ها و ناخوشی‌های انسان، ریشه در محیط و رعایت نکردن بهداشت دارد. اما بشر امروزی با اقدامات آگاهانه یا ناآگاهانه خود از قبیل تخریب بی‌رویه جنگل‌ها و مراتع، دفع نامناسب فاضلاب‌ها و زباله‌های شهری، صنعتی، عفونی، سمی، رادیواکتیو و غیره و نیز، استفاده از حشره‌کش‌ها، کودهای شیمیایی و رهاسازی آلاینده‌های دیگر در محیط، زمینه بروز یا تشدید مشکلات زیست‌محیطی مانند افزایش دمای زمین، تغییرات اقلیمی و فرسایش لایه اوزون را فراهم کرده است. این موضوع به نوبه خود باعث تهدید سلامتی انسان و بروز بیماری‌های گوناگون، بازپیدی بیماری‌های گذشته و پیدایش بیماری‌های جدید در جامعه بشری شده است.

در اینجا موضوعی با عنوان بهداشت محیط زیست مطرح می‌شود که سازمان بهداشت جهانی آن را به این صورت تعریف کرده است: «کنترل عواملی از محیط زندگی که به نحوی در رفاه و سلامت بدنی، روانی و اجتماعی انسان تأثیر دارند یا خواهند داشت» (امیر بیگی، ۱۳۸۵: ۹). از این رو شناخت محیط و تأثیر آن روی انسان و سیستم بیولوژیکی او که از موضوعات اصلی جغرافیاست خود را نشان می‌دهد و سلامتی انسان و محیط زیست او را به این عمل وابسته می‌سازد.

یکی از شاخه‌های جدید دانش جغرافیا که هم‌زمان با تغییر شیوه‌های زندگی انسان و فراهم آمدن آمارهای بهداشتی، رشد و توسعه یافته، جغرافیای پزشکی^۱ است که هدف آن بررسی انواع بیماری‌ها، به‌ویژه بیماری‌هایی است که معلول عوامل گوناگون محیطی یا تغییرات رفتاری انسان‌اند. همچنین تشخیص کانون‌های اصلی و راه‌های سرایت و انتشار بیماری‌ها در مناطق مختلف و چگونگی پراکندگی و همه‌گیری آن‌ها از وظایف دیگر این رشته از جغرافیاست. پرواضح است که وجود این گونه اطلاعات، کمک بزرگی به پیشگیری و جلوگیری از انتشار بیماری‌ها خواهد کرد و همین امر که از لحاظ بهداشت و سلامت انسان دارای اهمیت فوق‌العاده است، ارزش جغرافیای پزشکی را به‌خوبی روشن می‌سازد. از این جهت علم جغرافیای پزشکی را می‌توان علم «پیشگیری از بیماری‌هایی که با محیط در ارتباط هستند»، نامید.

بنابراین، جغرافیای پزشکی، شاخه‌ای از جغرافیای انسانی است که تمرکز آن بر طیف‌های جغرافیایی سلامت و نظام‌های مراقبتی سلامت است. این علم همراه با علوم آنترپولوژی (انسان‌شناسی) پزشکی، جامعه‌شناسی پزشکی و اقتصاد سلامت به ما کمک می‌کند تا درک درستی از عوامل تأثیرگذار بر سلامت و تندرستی جمعیت‌های انسانی داشته باشیم [۱۱].

تاریخچه جغرافیای پزشکی

سابقه جغرافیا و جغرافیای پزشکی به عصر پا گذاشتن انسان

روی زمین و بروز بیماری‌ها و ناخوشی‌های او بازمی‌گردد. با این حال، بقراط^۲ در پنج قرن قبل از میلاد می‌گوید: «آن کس که طالب مطالعه تأثیرات هنر پزشکی است باید قبل از همه چیز به تأثیرات فصول توجه کند و سپس از تأثیرات بادهای گرم و سرد و کیفیت آن اطلاعاتی به‌دست آورد و سپس در زمینه فضای سبز و مناطق پر آب مطالعه کند» (شکوئی، ۱۳۵۴: ۳۴۵).

عنوان جغرافیای پزشکی را ابتدا دکتر آلفرد هویلند^۳ در سال ۱۸۹۲ به‌کار برد. این دانشمند در همان سال، تحقیق پرارزشی را با عنوان «پراکندگی جغرافیایی امراض در بریتانیا» به چاپ رساند. البته قبل از آن به جای عنوان «جغرافیای پزشکی»، «توپوگرافی پزشکی» معرفی شده بود، چنانکه در سال ۱۸۲۹ دکتر جیمز کلارک کتابی با عنوان تأثیر آب و هوا در جلوگیری و درمان بخشی امراض مزمن و در سال ۱۸۳۰، دکتر جان هنن^۴ اثر مهم خود را با عنوان



بقراط حکیم

تصویری از توپوگرافی پزشکی در نواحی مدیترانه‌ای منتشر کرده بودند (شکوئی، ۱۳۵۴: ۳۵۳).

فعالیت جدی در زمینه جغرافیای پزشکی به‌عنوان یک شاخه مستقل علمی با ۱۶۰۰ تحقیق پزشکی از نیمه دوم قرن نوزدهم میلادی آغاز شد. در سال ۱۹۶۶ بنیان‌گذاری مؤسسه «تحقیق در امر بیمارستان‌ها در حوزه شیکاگو» و به‌کار گرفتن جغرافی‌دانان نسل جدید مانند برایان بری^۵ و ریچارد موریل^۶ زمینه را برای پیدایش نظریه‌ها و تحقیقات مهم در جغرافیای پزشکی فراهم کرد (بیگدلی، ۱۳۸۰: ۱۲۸).

در میان دانشمندان مسلمان، محمد بن زکریای رازی، دانشمند برجسته‌ای بود که در مقاله‌ای با عنوان «علت زکام مزمن در فصل بهار و هنگام گل‌آوری گل سرخ» اثر دانه‌های گرده را بر دستگاه تنفسی بررسی کرد. همچنین در میان اندیشه‌های او که به‌نظر می‌رسد

(شکوئی، ۱۳۸۲: ۱۷۲).

پس از ایشان، دکتر زردشت هوشور، عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت دانشگاه تهران، کتابی با عنوان *مقدمه‌ای بر جغرافیای پزشکی ایران* در سال ۱۳۶۵ شمسی با هدف نمایش الگویی از تأثیر عوامل محیطی بر امور مربوط به پزشکی و بهداشت منتشر ساخت (اسماعیلی، ۱۳۸۹: ۱۸).

سپس دکتر محمود مهدی‌نژاد از رساله دکترای خود با عنوان «جغرافیای پزشکی شهر اصفهان» به راهنمایی دکتر حسن قره‌نژاد در سال ۱۳۷۷ دفاع کرد. ایشان همچنین قبل از این با انجام مطالعات میدانی در منطقه بشاگرد استان سیستان و بلوچستان، کتابی با عنوان *جغرافیای پزشکی بشاگرد* به منظور محرومیت‌زدایی از آن منطقه به رشته تحریر درآورده بود.

کتابی دیگر با عنوان *جغرافیای پزشکی و نقش آن در سکونتگاه‌های انسانی* به قلم دکتر پژمان اسماعیلی و مقدمه دکتر سیدرحیم مشیری با نگاه ویژه به استان اصفهان در سال ۱۳۸۹ تألیف شده است.

در سال ۱۳۸۸ به همت اساتید و مسئولان دانشگاه اصفهان به‌ویژه دکتر محمود مهدی‌نژاد و دکتر مجید غیاث، رشته جغرافیای پزشکی در مقطع کارشناسی ارشد در هفتصدوسی و یکمین شورای برنامه‌ریزی آموزش عالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به تصویب رسید و دانشگاه اصفهان به‌عنوان اولین دانشگاه مجری در سطح دانشگاه‌های کشور، اقدام به پذیرش دانشجو در این رشته، در مهرماه سال ۱۳۹۰ کرد.

تعاریف

نیل مک‌گلاش^۷: «جغرافیای پزشکی، مطالعه پراکندگی و توزیع بیماری‌های روی زمین، همراه با ذکر علل جغرافیایی آن‌ها و نیز، مطالعه محیط زیست در ارتباط با سلامت انسان است؛ که از جنبه‌های مهم آن، نمایش پراکندگی بیماری‌ها و مرگ و میر به‌صورت کارتوگرافیکی است» (پوراحمد و یاور، ۱۳۸۰: ۱۳-۱۴). دکتر ژاک می^۸: «جغرافیای پزشکی، مطالعه بین پدیده‌های

برای نخستین‌بار به رشته تحریر درآمده باشند، موقعیت واحدهای مسکونی در دامنه‌های رو به بالا و رو به پایین تپه‌های مناطق آلوده به عفونت بوده است (ابوعلی، ۱۳۹۰: ۱۲-۱۳).

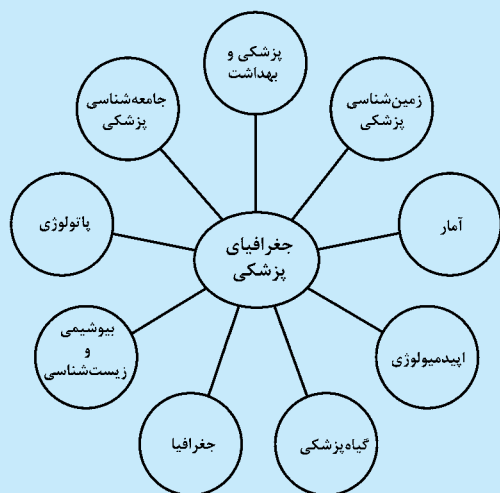
پزشکی جغرافیایی در طب اسلامی جایگاهی ویژه داشته است، چنان‌که بوعلی سینا پس از گشایش بحث هوا در فلسفه نظری طب اسلامی با بیان این گفتار که هوا در هر فصلی به مزاج‌های مختلف درمی‌آید، به ذکر مفصل مزاج فصل‌های پردازد و می‌نویسد: «این نکته را نیز بدان که هر یک از فصول در هر منطقه از مناطق زمین، نوعی بیماری را برمی‌انگیزد. بر طبیب است که بیماری ویژه سرزمین‌های مختلف و تابع فصول مختلف را به‌خوبی بشناسد تا بتواند وسایل پیشگیری یا چاره‌جویی و معالجه آن‌ها را تدبیر نماید. گاهی اتفاق می‌افتد که در یک روز معین، حالت فصل معینی بروز می‌کند؛ روزی ممکن است زمستانی و روز دیگر تابستانی باشد؛ روزی پیش می‌آید که می‌توان آن را پاییزی نامید و سرانجام روز دیگری را می‌بینیم که در آن هم گرما و هم سرما هر دو عارض می‌شوند. هر فصلی از سال برای کسانی که مزاج صحتی آن‌ها با مزاج فصل مورد نظر متناسب است سازگار می‌باشد. هر فصلی برای کسانی که دارای مزاج مخالف با مزاج فصل هستند، ناسازگار می‌باشد».

شیخ‌الرئیس ابوعلی سینا، همچنین در فنّ دوم از کتاب *قانون* در طب در فصل‌هایی به معرفی انتشار و پراکنش بیماری‌های گوناگون در فصول مختلف پرداخته است. برای مثال، از ذکر پاتوفیزیولوژی شرایط بهاری در ایجاد بیماری‌های این فصل براساس فلسفه نظری طب اسلامی به بیماری‌های بهاری چنین اشاره می‌کند: «بیماری‌های بهاری از این قرارند: دگرگون شدن خون (اختلالات الدم)، خون‌ریزی بینی، تشدید بیماری مالخولیایی و مزاج‌های سودایی، ورم‌ها، دمل‌ها، خراج‌ها، خناق و دیفتری که ممکن است کشنده باشد، ترک برداشت رگ‌ها، پیدایش بزاق و خدوی (آب دهان) خون‌آلود و سرانجام سرفه».

شیخ‌الرئیس سپس به عوامل جغرافیایی چون عرض جغرافیایی، بلندی‌ها و پستی‌های زمین، کوهساران، دریا، بادها و تأثیرات محیط زیست بر سلامت و بیماری انسان می‌پردازد [۱۳].

در ایران معاصر، اولین جغرافی‌دان که به‌صورت علمی به جغرافیای پزشکی توجه کرد مرحوم پروفسور حسین شکویی بود که در سال‌های ۱۳۵۱ و ۱۳۵۴ شمسی به نگارش دو مقاله با عناوین «جغرافیای سرطان» و «جغرافیای پزشکی و روش تحقیق در آن» در نشریه دانشکده ادبیات و علوم انسانی تبریز همت گمارد (اسماعیلی، ۱۳۸۹: ۱۸).

دکتر شکویی همچنین در جلد دوم کتاب *اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا*، جغرافیای پزشکی را نمونه‌ای از جغرافیای ساختاری می‌داند و می‌گوید «در مطالعه بوم‌شناسی امراض، به مناسبات متقابلی میان امراض و گسترش جغرافیایی آن با شرایط طبیعی، اجتماعی، اقتصادی و مکانی برخورد می‌کنیم. جغرافیای ساختاری بر این باور است که علل گسترش جغرافیایی امراض، بیش از شیوه زندگی افراد، به نظام‌های سیاسی و اقتصادی کشورها وابسته است»



نمودار رابطه متقابل جغرافیای پزشکی با سایر علوم

پاتولوژیکی و عوامل محیطی است» (شکوئی، ۱۳۵۴: ۳۳۹).
دکتر هوشور: «جغرافیای پزشکی، شاخه‌ای از جغرافیای انسانی است که به مطالعه روابط بین محیط طبیعی و پراکندگی بیماری‌ها می‌پردازد» (هوشور، ۱۳۷۷: ۶۴).

بنابراین، جغرافیای پزشکی با پرداختن به نحوه شکل‌گیری، تکامل، اوج، افول، گسترش و انتشار فضایی بیماری‌های منطقه‌ای و زمان و اکولوژی مناسب خصیصه‌های مکانی و زمانی آن‌ها کمک خواهد کرد تا امکانات بهداشتی و درمانی در امر بهبود و توسعه سلامت اجتماعی به صورت برنامه‌ریزی شده، بازشناسی شود و در نهایت شرایط مطلوب‌تری را برای توسعه سلامت جوامع فراهم آورد.

در نتیجه، جغرافیای پزشکی ترکیبی از علوم محیطی و پزشکی و یکی از علوم میان‌رشته‌ای است که در حوزه علوم محیطی، یک سر در علوم انسانی و فرهنگی و یک سر در علوم پزشکی و بهداشت دارد.

اهمیت موضوع

از آنجا که علم جغرافیا از بررسی محیط و انسان و روابط متقابل آن دو با یکدیگر سخن می‌گوید، شاخه جغرافیای پزشکی نیز با الهام از روابط دو عامل یعنی دگرگونی‌های بیولوژیکی انسان و تغییرات محیط طبیعی روی انسان به مطالعه و تأثیر متقابل این دو عامل نسبت به هم می‌پردازد. به این ترتیب، بیماری حاصل از اثر تغییرات محیط جغرافیایی و دگرگونی‌های بیولوژیکی انسان به عنوان یک پدیده جهانی و همه‌گیر در درجه اول به صورت رابطه با محیط زندگی انسان و در درجه دوم به صورت توزیع جغرافیایی آن در ناحیه و منطقه، موضوع اصلی جغرافیای پزشکی را تشکیل می‌دهد. همچنین از آنجا که برخی از بیماری‌ها در صورت حاد به مرگ انسان‌ها منتهی می‌شوند، مطالعه و تعیین شاخص طول عمر جمعیت در سطوح مختلف شهر، کشور و جهان، یکی دیگر از امور مهم در تحقیقات جغرافیای پزشکی به حساب می‌آید (مهدی‌نژاد، ۱۳۷۷).

شرایط اقلیمی و موانع طبیعی نظیر اقیانوس، از یک‌سو و وابستگی بعضی از عوامل عفونت‌زا به ناقلین و مخازن خاص، از سوی دیگر، باعث محدود شدن بعضی از بیماری‌ها به مناطق خاصی از کره زمین شده‌اند و گاهی این محدودیت به هیچ‌یک از عوامل ذکر شده مربوط نیست، بلکه شرایط اقتصادی و فرهنگی بعضی از کشورها مانع دستیابی به کنترل و ریشه‌کنی برخی از بیماری‌ها شده است، حال آنکه بسیاری از کشورهای دیگر، چنین توفیقی را کسب کرده‌اند، ولی باید توجه داشت که امنیت بهداشتی هر کشوری تنها در سایه امنیت جهانی بهداشت حاصل می‌شود.

بنابراین با وجود محدودیت‌های جغرافیایی، مسافرت‌های سریع‌السیر و مبادله کالاهای مختلف بین کشوری، کل جهان را به سیاحتگاه یا بازارچه محدودی تبدیل کرده است که هر لحظه میلیون‌ها نفر از کشورهای به کشورهای دیگر در حال پروازند یا چند میلیون تن کالا بین کشورهای مختلف در حال مبادله است و همه این‌ها یعنی تماس نزدیک تمامی سکنه کره زمین با یکدیگر و احتمال بالقوه انتشار بیماری‌های محدود و منطقه‌ای به

سایر مناطق کره زمین. با وجود این، حتی کانون‌های جغرافیایی بیماری‌ها به قوت خود باقی هستند و آگاهی از انتشار جغرافیایی بیماری‌ها برای برنامه‌ریزی‌های بهداشتی هر کشور لازم و ضروری است. بنابراین هر کشور، در راستای برطرف ساختن بیماری‌ها از موقعیت هر بیماری در کل جهان و مناطق مختلف کشور اطلاع پیدا می‌کند و تدابیر بهداشتی لازم برای مسافران خود به کشورها و استان‌های دیگر و پذیرش مسافر از سایر مناطق را در سیاست‌گذاری‌های بهداشتی خود می‌گنجاند. بدیهی است که هر چه کشورها به همدیگر نزدیک‌تر باشند، اشتراکات و تشابهات بیشتری در سرنوشت بهداشتی آنان وجود دارد و لذا آگاهی از وضعیت بیماری‌های هر منطقه جغرافیایی برای کشورهایی که در آن منطقه واقع شده‌اند از اهمیت بیشتری برخوردار است [۱۲].

در حقیقت، جغرافیای پزشکی در تلاش است تا از پراکندگی و گسترش جغرافیایی بیماری‌هایی بحث کند که متأثر از محیط جغرافیایی است و چون جغرافیا علم چون و چرایی و به دنبال یافتن علت‌هاست، بدون شک شناخت علل جغرافیایی بیماری‌ها از وظایف این دانش کهن است (هوشور، ۱۳۷۷: ۶۴-۶۵).

زمینه‌های مطالعاتی جغرافیای پزشکی

جغرافیای پزشکی، شاخه‌ای از جغرافیای انسانی است که از جغرافیای طبیعی سرچشمه می‌گیرد. در این رشته از جغرافیا، شناخت تأثیر عوامل طبیعی (مانند آب و هوا، شدت و جهت وزش باد، بارش، دما، تابش آفتاب، مخاطرات طبیعی، تشعشعات رادیواکتیو طبیعی، ارتفاع منطقه، مختصات جغرافیایی، بافت و جنس ترکیبات و اجزای خاک، عناصر و مواد معدنی و آلی موجود در محیط، پوشش گیاهی و انواع موجودات زنده بسیار ریز و درشت‌اندام، کیفیت و کمیت آب) بر پیکر انسان مورد نظر است.

از سوی دیگر، مطالعه تأثیر عوامل انسانی (مانند ساختارهای اجتماعی، شیوه زندگی افراد، نژاد، شغل، فرهنگ، مذهب، سیاست، افزایش شهرهای چند میلیونی، صنعتی شدن، تغذیه، برنامه‌ریزی‌های مکانی و شهری و روستایی، برنامه‌ریزی‌های اقتصادی، شیوه‌های بهره‌برداری از زمین، مهاجرت و توریسم، تحولات جمعیتی، حاشیه‌نشینی در شهرها، جنگ و فقر) بر انسان و محیط زیست او از دیگر زمینه‌های مطالعاتی جغرافیای پزشکی است.

در ادامه به طور خلاصه به نمونه‌هایی از موضوعاتی اشاره می‌شود که زمینه تحقیقاتی جغرافیای پزشکی دارند.

- پراکنش فضایی بیماری‌های مختلف در یک منطقه جغرافیایی؛
- شناسایی کانون‌های انتشار بیماری‌ها و علل پیدایش آن‌ها؛
- نقش تغییرات اقلیمی در پیدایش، گسترش و بازپدید بیماری‌ها؛
- تغییر سبک زندگی انسان‌ها و بروز بیماری‌ها؛
- نقش تغییرات آب و هوا در تغییرات کمی و کیفی آب، خاک و تولیدات کشاورزی.

کاربرد و اهداف جغرافیای پزشکی

جغرافیای پزشکی درصدد برقراری ارتباط و همکاری بین جغرافیا و علوم پزشکی است تا از نتیجه این همکاری، کانون‌های انتشار بیماری‌ها شناخته و اقدامات لازم برای جلوگیری از گسترش آن‌ها فراهم شوند.

به عبارت دیگر، می‌توان گفت کاربرد و هدف جغرافیای پزشکی، شناخت تأثیرات عوامل مختلف جغرافیایی در سلامت و بیماری فرد و جامعه، آگاهی از پراکندگی جغرافیایی بیماری‌ها، کشف کانون‌های بیماری و علل پیدایش کانون‌ها، تعیین دوره فعالیت سالانه کانون‌ها و یافتن راه‌حل‌های مناسب برای بی‌اعتبارسازی (بی‌اثر ساختن) کانون‌هاست (هوشور، ۱۳۶۵: ۲۵).

دکتر احمد مستوفی در کتاب *جغرافیای عمومی*، وظیفه جغرافیای امراض را چنین توصیف کرده است: «مناطق مختلف زمین هر یک بر حسب شرایط طبیعی برای دریافت بعضی امراض مناسب‌اند. در این نواحی، پزشک با شناسایی کامل وضع آب و هوا و پستی و بلندی‌های زمین و نوع معیشت مردم منطقه، می‌تواند محیط نشو و نماى مرض را معلوم دارد» (هوشور، ۱۳۶۵: ۱۷).

بنابراین، بررسی و شناسایی بیماری‌ها از آن حیث که چگونه بر گروه‌های انسانی اثر می‌گذارند و اینکه گروه چگونه در مقابل بیماری به دفاع می‌پردازد و همچنین شناخت نحوه پیدایش، سرایت و توزیع و پراکنش بیماری‌ها و شناسایی میزان مرگ و میر هر بیماری در چارچوب الگوهای فرهنگی اجتماعی و اقتصادی گوناگون در مکان‌ها و نواحی مختلف، از اهداف جغرافیای پزشکی است (مهدی‌نژاد، ۱۳۷۷).

به‌طور خلاصه می‌توانیم برای اهداف و کاربردهای جغرافیای پزشکی به موارد زیر اشاره کنیم:

- شناخت نقش عوامل جغرافیایی، اجتماعی و فرهنگی در سلامت یا بیماری انسان‌ها در مناطق مختلف جغرافیایی؛
- استفاده از تکنیک‌ها و ابزارهای جغرافیایی مانند GIS و نقشه برای پیشبرد اهداف بهداشتی و تأمین سلامت در مناطق مختلف؛
- ایجاد ارتباط بین علوم محیطی و علوم پزشکی و بهداشت؛
- شناسایی کانون‌های مکانی انتشار فضایی بیماری‌های واگیر و تلاش برای جلوگیری از گسترش آن‌ها با توجه به نظریه پخش در جغرافیا؛
- مکان‌یابی مراکز بهداشتی و درمانی در سطح کشور با توجه به بحث توسعه پایدار و آمایش سرزمین؛
- آموزش و ارتقای سطح آگاهی‌های توده‌های مردم مناطق مختلف در مورد محیط زندگی و استفاده از تجربیات آن‌ها برای بالا بردن سلامت و بهداشت محیط زندگی خود؛
- افزایش رفاه اقتصادی و اجتماعی با داشتن زندگی شاداب و امید به زندگی بیشتر برای مردم مناطق مختلف.

ضرورت توجه به جغرافیای پزشکی

ایران از جمله کشورهایی است که به دلیل گستردگی در طول

و عرض جغرافیایی، تنوع اقلیم، موقعیت خاص طبیعی و انسانی، موقعیت سیاسی و همسایگی با کشورهای مختلف (به‌ویژه کشورهایی که از نظر بهداشت و درمان در سطح پایینی قرار دارند)، دسترسی به آب‌های آزاد و تبادل کالا از این طریق، تنوع قومیت‌ها و فرهنگ‌های مختلف، برای پخش و گسترش بیماری‌های مختلف در سطح ملی و فراملی، توانایی بالقوه دارد.

بنابراین می‌تواند با توجه به پیشرفت‌های علوم مختلف در جهان، مسئولان با برنامه‌ریزی صحیح و مدون، زمینه تحقیق و پژوهش در مقیاس جهانی، ملی و منطقه‌ای در این مورد خاص را فراهم کنند تا شاهد جامعه‌ای سالم بدون مشکلات انسانی و زیست‌محیطی باشیم.

پی‌نوشت‌ها

- 1- Medical Geography
- 2- Hippocrates
- 3- Alfred Heviland
- 4- John Hennen
- 5- Brain Berry
- 6- Richard Morril
- 7- Neil McGlash
- 8- Jacques M. May

منابع

۱. اسماعیلی، پژمان، *جغرافیای پزشکی و نقش آن در سکونتگاه‌های انسانی*، چاپ اول، اصفهان: جهاد دانشگاهی اصفهان، ۱۳۸۹.
۲. امیریگی، حسن، *اصول بهداشت محیط*، چاپ چهارم، تهران: مؤسسه انتشاراتی اندیشه رفیع، ۱۳۸۵.
۳. شکویی، حسین، *اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا (فلسفه‌های محیطی و مکتب‌های جغرافیایی)*، چاپ اول، تهران: انتشارات گیتاشناسی، ۱۳۸۲.
۴. هوشور، زردشت، *مقدمه‌ای بر جغرافیای پزشکی ایران*، چاپ اول، تهران: انتشارات واحد فوق برنامه بخش فرهنگی دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی، ۱۳۶۵.
۵. بیگلری، آتوسا، «تأثیر اقلیم و آلودگی هوای تهران بر بیماری سکنه قلبی (دوره ۵ ساله ۱۹۹۰-۱۹۹۴)»، *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، شماره ۳، ۱۳۸۰.
۶. پوراحمد، احمد و یاور، بیژن، «جغرافیای پزشکی سرطان مری در ایران»، *مجله پژوهش‌های جغرافیایی*، شماره ۴۱، ۱۳۸۰.
۷. شکویی، حسین، «جغرافیای پزشکی و روش تحقیق در آن»، *نشریه دانشکده ادبیات و علوم انسانی تبریز*، شماره ۱۰۲، ۱۳۵۴.
۸. قاری، لطف‌اله، «مسلمانان، محیط زیست و بیماری‌ها»، *ترجمه ابوعلی، محمدعلی، مجله رشد آموزش زیست‌شناسی*، دوره بیست و پنجم، شماره ۱، پاییز ۱۳۹۰.
۹. مهدی‌نژاد، محمود، «جغرافیای پزشکی شهر اصفهان»، *رساله دکتر، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، اصفهان*، ۱۳۷۷.
۱۰. هوشور، زردشت، «وجه اشتراک و افتراق بین جغرافیای پزشکی و پزشکی جغرافیایی»، *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، شماره ۴۸، ۱۳۷۷.
11. <http://www.Healthcybermap.org/Hgeo/index.htm/>
12. <http://www.Aliakbaryari.blogfa.com/>
13. <http://www.pgihrc.ir/old/pages/old/baladi/baladi8.htm>

ارزش آموزشی تاریخ ژئومورفولوژی

نویسنده: دوروتی ساک، گروه جغرافیا، دانشگاه اوهایو
مترجم: حسین عزیزی، دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس

چکیده

تاریخ ژئومورفولوژی می تواند دستمایه با ارزشی برای دانشجویان این رشته باشد. بزرگترین و سودمندترین کاری که در گذشته ژئومورفولوژیست ها به آن فکر می کردند یا انجام می دادند انتشار کارشان بود. همچنین دسترسی هایی به تعدادی از متون بسیار خوب در مورد تاریخ ژئومورفولوژی وجود دارد که به دلیل عمومیت دادن، توضیح دادن تمایلات و آشکار ساختن پیوستگی های تاریخی، منابع اولیه و اتفاقات گذشته را بازنگری و تحلیل می کند. جذابیت در تاریخ این رشته، البته بین ژئومورفولوژیست ها بسیار زیاد است. با وجود این علاوه بر شرح پیوستگی آکادمیکی ژئومورفولوژی با دو رشته مجزا، ترکیب تاریخ ژئومورفولوژی در عرصه های ژئومورفولوژی سطح دانشگاهی چندین فایده آموزشی دارد. تاریخ یک موضوع محبوب است، و ارائه چندین مفهوم ژئومورفولوژی استفاده شده در دیدگاه تاریخی می تواند به حفظ و تحریک انگیزه دانشجویان کمک کند. به دلیل گرایش دانشجویان دوره کارشناسی به ادبیات کهن به دلیل شامل بودن توصیفاتی خیلی کیفی و جزئیات روش شناسی آن نسبت به ادبیات اخیر، ممکن است آن ها برخی مفاهیم را بهتر از یادداشت های قدیمی درک کنند. با مطالعه ادبیات اصیل، دانشجویان به جای اینکه تنها بر تفسیرهای دیگران تکیه کنند، برای خودشان تعیین می کنند که کاربران قبلی چه چیزهایی را انجام داده اند. مطالعه ادبیات اصیل همچنین به دانشجویان کمک می کند تا بفهمند آنچه گذشتگان انجام داده اند به معنای کم هوشی آن ها نیست و مثل خواندن منتقدانه ادبیات ژئومورفولوژی اخیر، خواندن منتقدانه متون تاریخی ژئومورفولوژی می تواند ارزش ایده های تاریخی جدید را نشان دهد. مجموعه موضوعی از ادبیات تاریخی به دانشجویان کمک می کند تا با روش علمی، آزمایش و آزمون فرضیه ها و منشأ آن ها و چگونگی توسعه تفاسیر در این زمینه آشنا شوند و بدانند چگونه علم از طریق کارهای شخصی در یک زمینه جامعه شناسی حرکت می کند. لحاظ کردن تاریخ ژئومورفولوژی در برنامه های درسی به استقرار تحقیق معاصر در چشم انداز گذشته به موازات چشم انداز آینده کمک می کند.

کلیدواژه ها: تاریخ ژئومورفولوژی، آموزش، دیدگاه تاریخی، ژئومورفولوژی آموزشی، برنامه آموزشی ژئومورفولوژی، ادبیات ژئومورفولوژی تاریخی

۱. هدف

رشته خود نشان داده اند، بحث روی نقش تاریخ در آموزش دانشجویان ژئومورفولوژی متمرکز می شود. اگرچه این گزارش بر ژئومورفولوژی آمریکای شمالی تأکید می کند، فواید آموزشی منتج

این مقاله به تاریخ ژئومورفولوژی و ارزش آن به عنوان یک وسیله آموزشی اهمیت می دهد. بعد از تصور طبیعت ثبت تاریخی رشته و درجه جذابیت آن که ژئومورفولوژیست ها قبلاً در تاریخ

پیوستگی مطالعات لندفرم با رشته زمین‌شناسی و جغرافیا به این معناست که دانشمندان قدیمی‌تر این رشته در تاریخ ژئومورفولوژی نقش داشته‌اند. در مورد همکاری‌های ژئومورفولوژی جیمز هاتن زمین‌شناس و شریکش جان پلی فایر از اواخر قرن هجدم و اوایل قرن نوزدهم بسیار نوشته شده است



کارل گیلبرت



دبلیو. ام دیویس

از همکاری تاریخ در آموزش رشته به‌طور جغرافیایی محدود نشده است (والکر و گراباو، ۱۹۹۳).

۲. عناصر تشکیل دهنده تاریخ ژئومورفولوژی ۲-۱. شروع و پایان یک دوره تاریخی

به‌دلیل توجه این مقاله به اینکه چه چیزهایی در گذشته در حیطه مطالعات لندفرم اتفاق افتاده است، شایسته است به زمانی که تاریخ شروع می‌شود توجه کنیم (دیویس، ۱۹۶۹). برخی ژئومورفولوژیست‌های آمریکایی تلاش کرده بودند تا زمان را با دبلیو. ام دیویس و توجه به موضوع را تقریباً در اواخر قرن نوزدهم شروع کنند. دیگران ممکن است شروع آنرا از مک‌گی (۱۸۸۸b, a) بدانند، زیرا اولین کسی است که اصطلاح [ژئومورفولوژی] را در انگلیس به‌کار برد (تینکلر، ۱۹۸۵: ۴). استفاده از واژه ژئومورفولوژی چه اهمیتی دارد؟ بسیاری از ژئومورفولوژیست‌ها به اصرار تاریخ شروع این رشته علمی را دهه ۱۸۷۰ می‌دانند، زیرا در آن زمان گروو کارل گیلبرت زندگی می‌کرد که همگان تصور می‌کردند گزارش او روی زمین‌شناسی کوه‌های هنری تکه اصلی ادبیات ژئومورفولوژی آمریکا باشد. همچنین در این دهه پاول (۱۸۷۵) می‌زیست که مفهوم سطح اساس را توسعه داد. البته می‌توان آغاز این رشته را خیلی پیش از این تاریخ، یعنی دهه ۱۸۴۰ دانست که فرمونت (۱۸۴۵) مشاهدات ژئومورفولوژی خود روی دریاچه بزرگ آمریکا را منتشر کرد.

پیوستگی مطالعات لندفرم با رشته زمین‌شناسی و جغرافیا به این معناست که دانشمندان قدیمی‌تر این رشته در تاریخ ژئومورفولوژی نقش داشته‌اند. در مورد همکاری‌های ژئومورفولوژی جیمز هاتن زمین‌شناسی و شریکش جان پلی فایر از اواخر قرن هجدم و اوایل قرن نوزدهم بسیار نوشته شده است (چورلی و همراهان، ۱۹۶۴؛ دیویس، ۱۹۶۹؛ کانینگام، ۱۹۹۷؛ تینکلر، ۱۹۸۵؛ ارمی، ۱۹۸۹). در حقیقت، دین (۱۹۸۹) بیان می‌کند که «ما برای وابستگی اساس مؤثر ژئومورفولوژی به نام هاتن دلیل خوبی داریم.» با وجود این آثار جغرافی دانان و زمین‌شناسان در این رشته به پیش از قرن هجدهم برمی‌گردد (دیویس، ۱۹۶۹؛ تینکلر، ۱۹۸۵؛ مارتین و جیمز، ۱۹۹۳). همکاری اروپایی‌ها، مسلمانان، چینی‌ها و یونانیان باستان در مطالعات لندفرم مستند است و بیشتر ژئومورفولوژیست‌ها شاید با مارتین و جیمز (۱۹۹۳) موافق باشند که انسان‌های اولیه بخشی از دانش عناصر لندفرم را به‌دست آوردند و استفاده کردند.

تاریخ شروع ژئومورفولوژی مانند هر علم دیگر، تا حد زیادی بستگی به هدف این علم دارد. همچنین هیچ توافق آشکاری وجود ندارد تا اینکه همگان یک سند یا علم را قدیمی یا تاریخی بدانند، اگرچه کارهایی در برخی کتابخانه‌ها در جابه‌جایی مجلات از قفسه‌ها و استقرار آن‌ها در انبارها، مثل عتیقه‌ها، با مرز قراردادی بیست سال پس از تاریخ انتشار صورت می‌گیرد.

۲-۲. منابع اولیه و ثانویه

مواردی که آشکار می‌سازند چه چیزهایی در گذشته در ژئومورفولوژی اتفاق افتاده است شامل منابع اولیه و ثانویه می‌شود. بزرگ‌ترین و سودمندترین نگاشته‌هایی که در گذشته، ژئومورفولوژیست‌ها به آن فکر می‌کردند یا انجام می‌دادند، انتشار کارشان بود. خلاصه‌های کنفرانس و سمپوزیوم و برنامه‌ها می‌توانند منابع خوب اطلاعات تاریخ باشند (انجمن جغرافی دانان آمریکا، ۱۹۵۰؛ ویتک، ۱۹۸۹؛ ساک، ۱۹۸۹). از نظریه‌ها، پرسش و پاسخ‌ها و نامه‌ها برای بخش‌های ویرایشگر مجلات نباید به‌عنوان منبع پیشی در بحث‌هایی که مفاهیم کلیدی ژئومورفولوژی را می‌رساند، چشم‌پوشی کرد. با استثنائات نادر (برای مثال، هانت، ۱۹۸۲ و ۱۹۸۸)، دسترسی به مکاتبات شخصی، خاطرات روزانه و کارهای میدانی و یادداشت‌های آزمایشگاهی منتشر نشده، نسبت به منتشرات اشخاص خیلی مشکل‌تر است. اگر موارد منتشر شده به‌دست آیند، ممکن است نظر اجمالی استثنایی درباره شخصیت یک ژئومورفولوژیست یا توسعه یک مفهوم ژئومورفولوژی را فراهم آورند.

منابع ثانویه مربوط به تاریخ ژئومورفولوژی در دسترس است. این کتاب‌ها و مقالات و تحقیقات، منابع اولیه، ایده‌ها و اتفاقات گذشته را مرور و تحلیل می‌کنند. آن‌ها ممکن است گرایش‌ها را خلاصه، تفسیر و روشن و بر آن‌ها تأکید کنند و با تعمیم دادن آن‌ها پیوستگی تاریخی را نشان دهند. اگرچه محرکات فکری و گردآوری‌های بی‌نهایت با ارزش به‌دست مورخان علم (آموزش دیده

به عنوان مورخ) یا به دست مورخان دانشمند (آموزش دیده به عنوان دانشمند) نوشته می شوند، اما منابع ثانویه از حوزه های زیادی مثل جذابیت، اولویت ها، اهداف و دیدگاه نویسندگان تأثیر می پذیرد (گرینه، ۱۹۸۵؛ بروس، ۱۹۹۵).

۳. میزان توجه ژئومورفولوژیست ها به تاریخ رشته خود
آیا بیشتر ژئومورفولوژیست ها به تاریخ رشته خود علاقه مندند؟ و آیا از ویژگی آن به عنوان یک وسیله آموزشی آگاهی دارند؟ در ادبیات به ارزش آموزشی تاریخ ژئومورفولوژی توجه بسیار کمی شده است. این امر نشان می دهد که نقش آموزشی آن شاید مفهومی باشد که بسیاری از ژئومورفولوژیست ها به آن بی توجه باشند.

جذابیت در تاریخ ژئومورفولوژی بی شک بین ژئومورفولوژیست ها خیلی متغیر است. برای مثال، یک ژئومورفولوژیست آمریکایی بیان می کند که او هیچ یک از آثار جی. کا. گیلبرت را نخوانده و هیچ توجهی به کارهای انجام شده نداشته است (آنون، ۱۹۹۲؛ ارتباط شفاهی). از سوی دیگر، تعداد کمی از ژئومورفولوژیست ها تاریخ رشته خود (برای مثال، استودارت، ۱۹۷۶ و ۱۹۹۲؛ تینکلر، ۱۹۸۷ و ۱۹۸۹b؛ هاربور، ۱۹۸۹؛ ساک، ۱۹۸۹ و ۱۹۹۲؛ بیکر، ۱۹۹۶) و نتایج تحقیق علمی شان را انتشار دادند (برای مثال، استودارت، ۱۹۶۹ و ۱۹۹۰؛ هاربور، ۱۹۹۲ و ۱۹۹۵؛ بیکر و همراهان، ۱۹۹۳؛ ساک، ۱۹۹۵ و ۱۹۹۹؛ تینکلر، ۱۹۹۷a و b).

ژئومورفولوژیست هایی که در نوشته خود به پس زمینه های تاریخی اشاره می کنند یا افرادی که علاوه بر مطالب جدید، مطالب قدیمی را فراهم می آورند، احتمالاً منابعشان به عنوان مرجع در تاریخ ژئومورفولوژی جذابیت بیشتری دارد. با وجود این، در موارد بسیاری ارزیابی یک شخص از تاریخ رشته خود بر مبنای نوشته های خودش ممکن است مشکل باشد. این امر اتفاق می افتد، زیرا مریان، ویرایشگران و منتقدان ممکن است از مضامین تاریخی دلسرد شوند و به همین دلیل، شاید هیچ یک از ژئومورفولوژیست ها به خوبی مضامین تاریخی را منتشر نکنند.

یک دوم افرادی که به تاریخ این رشته توجه می کنند تعدادی ژئومورفولوژیست هستند که به انجمن های تاریخی مربوطه متعلق اند، از قبیل جامعه تاریخ علوم زمین (HESS)، گروه ویژه تاریخ جغرافیای انجمن جغرافی دانان آمریکا (AAG) و بخش تاریخ زمین شناسی جامعه زمین شناسی آمریکا (GSA). در سال ۱۹۹۹، پانزده نفر از بیش از سیصد عضو جامعه بین المللی که به مطالعه تاریخ علوم زمین پرداخته بودند، ژئومورفولوژیست بودند. اطلاعاتی از AAG منتشر شد که بیست نفر هم در گروه ویژه ژئومورفولوژی ($n=329$) و هم در گروه ویژه تاریخ جغرافیا ($n=135$) در تاریخ ۱۹۹۹ عضویت داشتند. در پایان همان سال ۱۴۴۰ نفر از ۱۹۲۲ عضو زمین شناسی کوآترنری و بخش ژئومورفولوژی، به بخش تاریخ زمین شناسی نیز متعلق بودند که ۴۷۶ عضو داشت. از این داده ها می توان نتیجه گیری کرد که به سختی پنج تاده درصد ژئومورفولوژیست ها به تاریخ رشته

سابقه تاریخی کهن یک رشته، انگیزه دانشجویان را تحریک می کند، زیرا دانشجویان این پیوستگی تاریخی را دوست دارند (رایت، ۱۹۶۵، ساک و پترسن، ۱۹۹۸) و مردم درباره گذشته حس کنجکاوی طبیعی دارند (تینکلر، ۱۹۸۵). اگر چه در سال ۱۹۷۰ در ایالات متحده تعداد دانشگاه هایی که در جاتی در رشته تاریخ به دست آورده بودند کاهش یافت و همچنین تعداد دانشجویانی که ممکن است یک کلاس تاریخ بگیرند، کاهش یافت، اما رشته های تاریخ بین دانشجویان و دبیرستانی ها محبوب باقی مانده است

خود جذب می شوند.

راهی دیگر برای ارزیابی اینکه چه تعداد از ژئومورفولوژیست ها به تاریخ رشته خود جذب شده اند، بررسی انتشارات تاریخی آنهاست. ژئومورفولوژیست ها کتاب های اندکی در مورد تاریخ رشته خود نوشته اند که عبارت اند از: سه جلد **تاریخ مطالعه لندهرم ها** از چورلی و همراهان (۱۹۷۳-۱۹۶۴)، بکینسیل و چورلی (۱۹۹۱) و دیویس (۱۹۶۹)، **زمین رو به زوال، انقلاب در چشم انداز علم** از کانینگهام (۱۹۷۷) و **تاریخ کوتاهی از ژئومورفولوژی** از تینکلر (۱۹۸۵). به علاوه، دیویس (۱۹۲۷) زندگی نامه مفصلی از گیلبرت برای آکادمی ملی علوم آماده کرد و باگنولد (۱۹۹۰) زندگی نامه ای از خود نوشت. همچنین ژئومورفولوژیست ها دوازده مقاله تاریخی را ویرایش (برای مثال، یوچلسون، ۱۹۸۰؛ تینکلر، ۱۹۸۹؛ والکر و گراباو، ۱۹۹۳) و در مجلات منتشر کردند، این مقالات عبارت بودند از تاریخچه انجمن جغرافی دانان آمریکا، مجله انگلیسی برای تاریخ علم، جغرافی دانان کانادایی، تاریخ علوم زمین، پژوهش نامه جامعه زمین شناسی آمریکا، ژئومورفولوژی، تاریخ علم مجله آموزش زمین شناسی، جغرافی دان متخصص، zeitchriftfur ge-omorphologie و دیگر موارد. گفتنی است که انتشارات تاریخی ژئومورفولوژیست ها به طور کامل از سوی مورخان مثبت ارزیابی شده است (مثل گرینه، ۱۹۸۹؛ لودان، ۱۹۹۲؛ بلوم، ۱۹۹۳)، مورخان که اغلب دانشمندان را افرادی دارای آموزش ناکافی در روش های تحقیق تاریخی می دانند (گرینه، ۱۹۸۵).

سرانجام برخی از پس زمینه های تاریخی ارائه شده در کتاب های درسی ژئومورفولوژی عمومی برای نویسندگانی که به تاریخ اهمیت می دهند معیاری از وضعیت بحران در فرایند آموزشی به دست می دهد. جدول ۱ کتاب های درسی بررسی شده برای این تحلیل را لیست کرده است. ارزیابی به کتاب هایی محدود می شد که تمام دامنه های زیرمجموعه های ژئومورفولوژی را پوشش می دادند، به طوری که با

گزارش‌های تاریخی اساسی	گزارش‌های تاریخی محدود شده	بحث‌های تاریخی کوچک و غیرواقعی
بلوم، ۱۹۶۹	دربی شایر و همراهان، ۱۹۷۹	دری، ۱۹۵۹
بلوم، ۱۹۷۸	امبلتون و تورنس، ۱۹۷۹	رایس، ۱۹۷۷
بریجز، ۱۹۹۰	ریتر و همراهان، ۱۹۹۵	شیدجر، ۱۹۷۰
چورلی و همراهان، ۱۹۸۴	روحه، ۱۹۷۵	تویدال، ۱۹۷۶
ایستبروک، ۱۹۹۹	تویدال، ۱۹۶۸	ویمن و ویمن، ۱۹۷۷
گارنر، ۱۹۷۴		وولدریج و مورگان، ۱۹۵۹
پیتی، ۱۹۷۱		
سلی، ۱۹۸۵		
اسمال، ۱۹۷۰		
اسپارکس، ۱۹۷۲		
سامرفیلد، ۱۹۹۱		
پزورنبری، ۱۹۶۹		
تاتل، ۱۹۷۰		
وان، ۱۹۷۱		

جدول ۱: کتاب‌های درسی ژئومورفولوژی بررسی شده برای محتوای تاریخ ژئومورفولوژی

«چرخه فرسایش» شناخته شده است. این نوع نگرش روی همه تغییرات چهره چشم‌اندازها تحمیل شده است. در پایان، یک علم مشاهده‌ای به یک اتاق بازی استدلال قیاسی کاهش می‌یابد که می‌تواند به‌دست یک دانشجوی تازه‌وارد اداره شود.

علاوه بر واژه‌های «تحمیل شده»، «کاهش یافته» و «اتاق بازی» بوتزر (۱۹۷۶) واژه‌ها و عبارات‌های پربار دیگری را با ژئومورفولوژی دیویسی همراه می‌سازد. واژه‌ها و یا عبارات‌هایی همچون پیشرفت آرام‌شده، گناه، بی‌توجه به پیشرفت‌های مهم، مانع، تحت کنترل درآوردن رشته، عدم تشابه به واقعیت تجربی، دعوای معنایی، اشتباه شده و مرگ عقیمی. برعکس، او ژئومورفولوژی را در عصر پست‌دیویسی، با واژه‌ها و عبارات‌هایی همچون مصلحت‌گراها، همه به‌سوی خوبی، پاک‌ی هوا، موج، تشدیدشده، فنون جدید، آزادشده از سنگینی نظریه‌ای، مفاهیم زیاد تصفیه شده، ارزش افزایش یافته، مدل‌های نظریه‌ای جدید، تغییرات، مدرنیزاسیون، خیلی از موعده گذشته، رضایت عمومی اندک و کثرت‌گرایی بیان می‌کند (بوتزر، ۱۹۷۲: ۱۰). با وجود این، اسپارکس (۱۹۷۲) نگاهی متفاوت به موضوع تقریباً مشابه دارد و باتوجه به گردش جغرافیایی (۱۹۷۲) بیان می‌کند که:

این مفهوم و تعدادی از ایده‌های دیویسی به شدت مورد انتقاد قرار گرفته‌اند، به‌طوری که کارهای بعدی ثابت می‌کنند این ایده‌ها همیشه درست نیستند. با وجود این، بیان شود که بیشتر انتقادات به‌دلیل آشنایی ناکافی با کار دیویس صورت گرفته است که خیلی شدید و محدود نیست، چنان که بعضی منتقدان بیان می‌کنند. همان‌طور که این دو مثال توضیح می‌دهند، خوانندگان باید بدانند منابع ثانویه همیشه بی‌طرف و هادفمند نیستند، به‌ویژه وقتی که تاریخ، هدف اصلی کار نباشد و همراه با کتاب‌های درسی باشد.

۵. تاریخ آموزش ژئومورفولوژی

چندین فایده آموزشی از همراهی تاریخ ژئومورفولوژی در بخش‌های ژئومورفولوژی سطح دانشگاه به‌دست آمده است. یکی از فواید آن این است که به توضیح همراهی ژئومورفولوژی با دو رشته آکادمیک زمین‌شناسی و جغرافیا کمک می‌کند؛ مفهومی که به‌نظر می‌رسد بسیاری از دانشجویان را به موازات بیشتر عضوهای دانشکده که ژئومورفولوژیست نیستند، به‌تازده می‌کند. پیوستگی دوتایی ژئومورفولوژی در ایالات متحده، نفوذ دبلیو.ام. دیویس را در حد زیادی منعکس می‌کند که زندگی و کارهایش را چورلی و همراهان (۱۹۷۳) به‌طور مفصل بیان کرده‌اند. وی زیردست زمین‌شناسانی چون پامپلی، شالرو و ویتنی در دانشگاه هاروارد آموزش دیده است. دیویس درجه BS خود را در سال ۱۸۶۹ و درجه استادی در رشته مهندسی معدن را در سال ۱۸۷۰ از آن مؤسسه دریافت کرد. در سال ۱۸۷۸، دیویس در هاروارد سمتی را به‌عنوان آموزشیار جغرافیای فیزیک دریافت کرد که در آن زمان، قبل از تأسیس بخش آکادمیک جغرافیا در ایالات متحده، معمولاً زمین‌شناسان آن را

آن کتاب‌هایی که برای مثال تنها روی ژئومورفولوژی رودخانه‌ای یا ساحلی متمرکز می‌شدند، در تضاد با یکدیگر بودند. بسیار کمتر از نیمی از ۲۵ کتاب لیست شده، بخش‌هایی را شامل می‌شوند که به تاریخ ژئومورفولوژی اختصاص پیدا کرده‌اند و برای قرار دادن موضوع مورد مطالعه در زمینه تاریخی استفاده شده‌اند. پنج کتاب درسی دیگر یا مقدار کمتری از متن تاریخی را داراست یا گزارشی تاریخی از توسعه حداقل یک مفهوم ژئومورفولوژی را بدون فراهم کردن متن تاریخی مربوط به آن ارائه می‌کنند. شش کتاب درسی باقی‌مانده، هر یک، سه کار انجام می‌دهند. آن‌ها به‌طور واقعی هیچ ذکری از تاریخ به میان نمی‌آورند و شامل تعدادی اطلاعات تاریخی غیر ژئومورفولوژی یا تعدادی منبع ژئومورفولوژی تاریخی بدون توضیح‌اند، مثل ژئومورفولوژیست‌های انفرادی. کتاب‌های درسی ژئومورفولوژی در میزان توجه به تاریخ رشته متفاوت‌اند. تقریباً ۷۵ درصد آن‌ها اطلاعات تاریخی برای توسعه حداقل یک مفهوم اصلی ژئومورفولوژی را فراهم می‌کنند. در ۲۵ درصد بقیه، به‌طور آشکار تاریخ‌های بی‌ربطی پیدا می‌شود.

۶. نکته‌ای درباره گزارش‌های کتاب‌های درسی

مثل منابع ثانویه دیگر، گزارش‌های تاریخی درباره کتاب‌های درسی ژئومورفولوژی می‌تواند حال‌گرا (یعنی کنون‌گرا، به معنای دیدن گذشته در شرایط کنونی)، منتخب، تقدیرگرا یا تبلیغ‌گرا باشد. بنابراین، تلاش کتاب‌های درسی برای فهم گذشته از چشم‌انداز گذشته برای نشان دادن تاریخ‌گرایی و مفهوم‌گرایی است (گرینه، ۱۹۸۵؛ براش، ۱۹۹۵). به گفته گرینه (۱۹۸۵) دشوارترین منابع برای ارزیابی تاریخی، ادبیات حمله و دفاع است، به‌طوری که به‌ندرت این چنین آگاهی داده می‌شود و معمولاً تجدیدنظر را می‌پوشانند، به‌ویژه در فصل‌های آغازین یک کتاب درسی.»

کتاب‌های درسی ژئومورفولوژی که اطلاعات تاریخی قابل توجهی دارند، اساساً در روشی که ارائه می‌دهند، متفاوت‌اند. برای مثال، گزارش‌های ژئومورفولوژی دیویسی بوتزر (۱۹۷۶) نظراتش را در مورد ژئومورفولوژیست‌های دیویسی آشکار می‌کند که به‌عنوان

تدریس می کردند (مارتین و جیمز، ۱۹۹۳). دیویس به سمت معاون بخش جغرافیای فیزیکی در سال ۱۸۸۵ ترقی یافت. یک سال بعد او ابتدا نظرات استنتاجی خود درباره تغییرات چشم انداز را به جامعه آکادمیک اعلام کرد. با بیان کامل نظریه خود، نظریه توسعه لندفرم چرخه جغرافیایی در سطحی وسیع پذیرفته شد. دیویس (۱۸۹۹) همراهی ژئومورفولوژی با حیطه موضوعی جغرافیا را تضمین کرد؛ با دانشی که به زودی به عنوان یک رشته آکادمیک مستقل ظاهر شد. دیویس را پدر جغرافیای آکادمیک آمریکا می دانند، زیرا او به طور فعالانه هم از تأسیس یک رشته حرفه ای جغرافیا پشتیبانی کرد و هم آموزش جغرافیا را در همه سطوح بهبود بخشید (بکین سیل، ۱۹۸۱). او یکی از بنیان گذاران AAG و اولین رئیس آن و تنها کسی بود که در آن مقام به مدت سه ترم به خدمت گرفته شد. از طرف دیگر، ریشه های زمین شناسی دیویس و همراهی اش با بخش زمین شناسی هاروارد تا زمان بازنشستگی در سال ۱۹۱۲ به ادامه مطالعات زمین شناسی لندفرم ها کمک کرد. در نتیجه، تاریخ توضیح می دهد که چرا مطالعه لندفرم ها در ایالات متحده در رشته جغرافیا به موازات زمین شناسی پیش می رود.

سابقه تاریخی کهن یک رشته، انگیزه دانشجویان را تحریک می کند، زیرا دانشجویان این پیوستگی تاریخی را دوست دارند (رایت، ۱۹۶۵، ساک و پترسن، ۱۹۹۸) و مردم درباره گذشته حس کنجکاری طبیعی دارند (تینکلر، ۱۹۸۵). اگرچه در سال ۱۹۷۰ در ایالات متحده تعداد دانشگاه هایی که در جاتی در رشته تاریخ به دست آورده بودند کاهش یافت و همچنین تعداد دانشجویانی که ممکن است یک کلاس تاریخ بگیرند، کاهش یافت، اما رشته های تاریخ بین دانشجویان و دبیرستانی ها محبوب باقی مانده است (مرکز ملی آمارهای آموزشی، ۱۹۸۴: هیل و لاپاریری، ۱۹۸۹). حتی بچه های بالاتر از مقطع ابتدایی تاریخ را به عنوان موضوع مطالعات اجتماعی محبوب خود رتبه بندی می کنند (ساک و پترسن، ۱۹۹۸). گزارش های تاریخی که اغلب یک ترکیب بیوگرافی قوی دارند، قالب کلاس های ژئومورفولوژی دانشگاه را دگرگون می سازند. این کلاس ها معمولاً شامل دانشجویانی است که به ژئومورفولوژیست حرفه ای شدن تمایلی ندارند. این دگرگونی در قالب کمک می کند تا انگیزه و توجه دانشجویان حفظ شود، به طوری که ممکن است بیشتر یاد بگیرند و حفظ کنند. همچنین ممکن است دانشجویان به دلیل تمایل به دیدگاه تاریخی برای نشان دادن علم به عنوان یک فرایند کاوش نسبت به نشان دادن آن به عنوان مجموعه ای از تعاریف و توضیحات انگیزه بالاتری از خود نشان دهند. زندگی نامه یک ابزار ویژه آموزشی قوی برای آشکار ساختن محتوا و طبیعت یک رشته علمی است، زیرا مردم با دانسته های دیگر اشخاص ارتباط پیدا می کنند و آن ها را جست و جو می کنند (کامربنی، ۱۹۹۷). دیدگاه مبتنی بر زندگی نامه تاریخی به دانشجویان کمک می کند تا یک رشته علمی را در یک راه انسانی و شخصی ببینند و نشان می دهد که چگونه علم مبتنی بر کار

افراد در یک محیط اجتماعی پیش می رود.

«بینش حاصل از بررسی های بسیار در گذشته تاریخی می تواند روشن ترین دید را از حال و آینده دانش ما فراهم آورد» (ریچاردز، ۱۹۹۵: ۱۲۳). به عبارت دیگر، تاریخ، زمینه و چشم اندازی را برای وضعیت کنونی یک رشته آکادمیک فراهم می کند (قوتل، ۱۹۷۰: ریچاردز، ۱۹۹۵). فهم اینکه چگونه مفاهیم ژئومورفولوژی گذشته تولیدات زمانشان بودند به دانشجویان در فهم اینکه مفاهیم ژئومورفولوژی کنونی هم تولیدات حاضرند، کمک می کند. با دیدن اینکه چگونه اظهارات قبلی به طور متوالی اصلاح و جایگزین می شده اند، دانشجویان یاد می گیرند که اظهارات معاصر همچنین اصلاح و جایگزین می شوند و مثل گذشتگان، دانشمند معاصر مالک علم ژئومورفولوژی نهایی نیست.

ژئومورفولوژیست هایی که در نوشته های خود به پس زمینه های تاریخی اشاره می کنند یا افرادی که علاوه بر مطالب جدید، مطالب قدیمی را فراهم می آورند، احتمالاً منابعشان به عنوان مرجع در تاریخ ژئومورفولوژی جذابیت بیشتری دارد. با وجود این، در موارد بسیاری ارزیابی یک شخص از تاریخ رشته خود بر مبنای نوشته های خودش ممکن است مشکل باشد. این امر اتفاق می افتد، زیرا مربیان، ویرایشگران و منتقدان ممکن است از مضامین تاریخی دلسرد شوند و به همین دلیل، شاید هیچ یک از ژئومورفولوژیست ها به خوبی مضامین تاریخی را منتشر نکنند

تاریخ ممکن است یکی از ترکیبات قطعی برنامه آموزشی ژئومورفولوژی نباشد. دیدگاه سازنده آموزش علم مدعی است که برای یادگیری، دانشجویان یک علم باید ادراکاتشان را از اینکه علم چگونه کار می کند و تاریخ یک منبع عالی برای اطلاعات آن فرایند است، توسعه دهند (نرسیسان، ۱۹۹۵). نشان دادن مراحل تاریخی به دانشجویان به آن ها کمک می کند تا تصویری ذهنی از رشته خود بسازند. بسیاری از دانشجویان ژئومورفولوژی، سیاست گذاران آینده محیط نسبت به ژئومورفولوژیست های آینده هستند. سیاست گذاران باید ساختار اجتماعی علم را به موازات ساختار فنی بدانند، زیرا اساسی است که بسیاری از مشکلات محیطی را به کمک آن کاهش می دهند و حل می کنند. سیاست گذاران می توانند با مطالعه تاریخ یک علم، اطلاعات زیادی درباره چگونگی کارکرد آن علم به دست آورند (هال، ۱۹۷۶). برای مثال، تاریخ به روشن شدن پیوستگی ژئومورفولوژیست ها با بخش های ویژه آکادمیک، نماینده های دولت و جوامع متخصص کمک می کند. فهم ساختار سازمانی شغل به سیاست گذاران در مکان یابی ژئومورفولوژیست ها کمک می کند.

تاریخ همچنین نشان می‌دهد که چرا جمع‌آوری داده‌های دقیق، کار میدانی و اختراعات تکنولوژیکی برای ژئومورفولوژیست‌ها بسیار مهم‌اند، زیرا ارزش جلسات و سمپوزیوم‌های حرفه‌ای را در انتشار آخرین اطلاعات، روش‌ها و فنون برای سیاست‌گذاران تأکید می‌کند. با شرح اینکه چگونه ژئومورفولوژیست‌ها در گذشته در ارزیابی و کاهش خطرات رودخانه‌ای، زباله‌های انبوه ساحلی، تکتونیک و دیگر خطرات شراکت داشتند، تاریخ لیستی از مشکلات محیطی دنیای حاضر را نشان می‌دهد که ژئومورفولوژیست‌ها می‌توانند آن‌ها را مهار کنند. این امر نشان می‌دهد که چگونه علم می‌تواند در سیاست عمومی نفوذ یابد.

۶. اهمیت منابع اولیه

اشخاصی که کتاب‌های عالی و مونوگراف‌های مفید درباره تاریخ مطالعات لندفرم نوشته‌اند و تحقیق کرده‌اند، احتمالاً هر یک

مثل منابع ثانویه دیگر، گزارش‌های تاریخی درباره کتاب‌های درسی ژئومورفولوژی می‌تواند حال‌گرا (یعنی کنون‌گرا، به معنای دیدن گذشته در شرایط کنونی)، منتخب، تقدیرگرا یا تبلیغ‌گرا باشد. بنابراین، تلاش کتاب‌های درسی برای فهم گذشته از چشم‌انداز گذشته برای نشان دادن تاریخ‌گرایی و مفهوم‌گرایی است

هزاران ساعت برای شناسایی، مکان‌یابی، جمع‌آوری، مطالعه، تفکر و نوشتن درباره منابع اولیه منتشر شده و نشده صرف کرده‌اند. مابقی جامعه ژئومورفولوژی تا حد زیادی از داشتن چکیده آن تلاش‌های فراوان به عنوان منابع ثانویه در دسترس سود می‌برند. همه ژئومورفولوژیست‌ها نمی‌توانند همه منابع ژئومورفولوژی اولیه را بخوانند و نباید از آن‌ها انتظاری در این زمینه داشته باشیم. با وجود این، منابع ثانویه ممکن است به موازات سود بردن، از عمومیت داشتن رنج ببرند (ساک، ۱۹۹۱).

در مقایسه با متون معاصر، مقدار زیادی از مطالب روش‌شناسی بیان شده در متون قدیمی، اغلب کیفی و برای فهم دانشجویان آسان است. برای مثال، متون گیلبرت (۱۸۸۶، ۱۸۹۰، ۱۸۹۶ و ۱۹۰۴) به‌طور مفصل عارضه‌های ژئومورفولوژی یا فرایند تحت مطالعه را توصیف می‌کند. توضیحاتی که فرضیه‌سازی شده بودند در آزمایش‌های علمی متنوع شکست خوردند و مابقی توضیحات تداوم یافتند. در نتیجه، حداقل در برخی موارد، دانشجویان می‌توانند مفاهیم و روش‌های ژئومورفولوژی را خیلی آسان‌تر از ادبیات قدیم یاد بگیرند. با خواندن متون منتشر شده قدیمی، دانشجویان یاد می‌گیرند که پیشینیان چه گفته‌اند و چه کرده‌اند. به‌علاوه، خواندن یک فعالیت خیلی شخصی است. خواندن متون ژئومورفولوژی قدیم به‌طور

غیرمستقیم به دانشجویان اجازه می‌دهد تا شخصاً تکه‌ای از تاریخ این رشته را تجربه کنند که تأثیر عمیق‌تری بر جای خواهد گذاشت تا اینکه دیگران درباره آن برایشان سخن بگویند. اگرچه برخی اظهارات ژئومورفولوژیست‌های اولیه ممکن است دیگر مورد قبول واقع نشوند، اما در بسیاری از موارد نوشته‌هایشان آشکار می‌کند که آن‌ها انسان‌هایی مستعد، منطقی، متفکر، باهوش و با بصیرت بودند. برای ارتباط برقرار کردن با تحقیق ژئومورفولوژیست‌های سابق، دانشجویان به کمک داشته‌های رشته خود به‌عنوان یک کل، رابطه به‌دست می‌آورند و از منابع اولیه ممکن است کشف کنند. تفاسیر تاریخی که به‌طور وسیع پذیرفته شده‌اند، می‌توانند حال‌گرا، برگرفته از دستور کار یا از نظر غیر صحیح بودن ساده شده باشند (هریس دیویس، ۱۹۸۹).

برای مثال، منابع اولیه، آشکار می‌سازند که ویژگی متضاد گیلبرت و دیویس در نیمه دوم قرن بیستم، پیوستگی زمین‌شناسی دیویس و همکاری‌های گیلبرت را به‌عنوان یک جغرافی دان و آموزگار محو می‌سازد (ساک، ۱۹۹۱).

انتشارات تاریخی اولیه، منابع عالی اطلاعات ژئومورفولوژی و ایده‌های تحقیقی برای دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد و استادان هستند. آثار قبلی ژئومورفولوژیست‌ها اغلب در مفاهیم کیفی بیان می‌شد که بعداً می‌توانست به‌طور کمی توصیف و تحلیل شود (درو، ۱۸۷۳؛ بال، ۱۹۶۲). پیش‌بینی‌های ژئومورفولوژی، ایده‌هایی که به‌طور جزئی توسعه یافته‌اند، اظهارات چشم‌پوشی شده و مفاهیم بی‌ربط بیان‌شده در متون تاریخی برای بررسی مجدد منتظر می‌مانند (گرینه، ۱۹۸۹) و در یک روش جدید، آزمایش، دگرگون، تکمیل یا به‌کار گرفته می‌شوند. احتمالاً بیشتر ژئومورفولوژیست‌های نیمه دوم قرن بیستم که متون گیلبرت (۱۹۱۷) را در مورد واریزه می‌خواندند، حیرت‌زده می‌شدند، زیرا اگر پیش‌بینی‌های او راجع به انبار و حرکت رسوبات درست از آب درنیامده بود تا اواخر دهه ۱۹۸۰ فرصتی برای آزمایش مدل حرکت رسوبات به دست نمی‌آمد (جیمز، ۱۹۸۸ و ۱۹۸۹). متون تحقیقی تاریخی سوخت فراوانی برای جرقه فرضیات تحقیقات حاضر دارند.

روش‌های نوشتاری قدیمی اگر باعث شوند خواننده درباره موضوعات مأنوس با یک روش متفاوت فکر کند، ممکن است به‌طور واقعی خلافت را به‌کار اندازند. علاوه بر این، مرور کامل متون گذشته باید روی پتانسیل موضوعات تحقیقی هدایت شود تا پروژه جدیدی ایجاد کند و از کارهای تکراری غیرضروری که قبلاً کامل شده است، پرهیز شود.

مطالعه یک موضوع در منابع اولیه می‌تواند در فهم روش علمی، چگونگی توسعه ایده‌ها در رشته مورد نظر، ارزیابی فرضیه‌ها و توضیحات و اینکه ژئومورفولوژی مثل سایر علوم در یک زمینه اجتماعی پیش می‌رود، به دانشجویان کمک کند (کان، ۱۹۶۲). متون تاریخی که در کلاس‌های مبانی ژئومورفولوژی ارائه می‌شود ممکن است شامل افکار گیلبرت (۱۸۸۶) راجع به روش علمی، نظریه

چرخه جغرافیایی دیویس (۱۸۹۹) و مثالی از استعمال مستمر روش فرضیه‌های چندکاره گیلبرت (۱۹۰۴) بعد از بیان روش شناسی‌اش روی موضوع باشد. روش‌ها و دیدگاه‌های این دو شخص می‌توانند برای دانشجویان در یک کلاس ژئومورفولوژی موضوعی از قبیل ژئومورفولوژی زمین‌های بایر نیز، آزمایش شوند (گیلبرت، ۱۹۹۶؛ دیویس، ۱۹۰۵). پیشنهاد می‌شود که دانشجویان کارشناسی ارشد در یک سمینار ژئومورفولوژی رودخانه‌ای، متون تاریخی دست‌اول از قبیل متون گیلبرت (۱۸۷۷)، دیویس (۱۸۹۹)، هورتون (۱۹۴۵) و ماکین (۱۹۴۸) و برای اطلاع از تاریخ رشته، متون استرالر (۱۹۵۰)، b، a و (۱۹۵۲)، هاک (۱۹۶۰)، وولمن و میلر (۱۹۶۰)، چورلی (۱۹۶۲) و اسپچوم و لیچتی (۱۹۶۵) را بخوانند.

چندین فایده آموزشی از همراهی تاریخ ژئومورفولوژی در بخش‌های ژئومورفولوژی سطح دانشگاه به دست آمده است. یکی از فواید آن این است که به توضیح همراهی ژئومورفولوژی با دو رشته آکادمیک زمین‌شناسی و جغرافیا کمک می‌کند؛ مفهومی که به نظر می‌رسد بسیاری از دانشجویان را به موازات بیشتر عضوهای دانشکده که ژئومورفولوژیست نیستند، بهت زده می‌کند

بحث‌های دانشجویان در کلاس و اسناد نوشتاری موضوعی برای تمرکز توجه دانشجویان کارشناسی روی جنبه‌های متنوع ادبیات ژئومورفولوژی تاریخی، ابزاری مؤثر به شمار می‌آیند. این فعالیت‌ها می‌توانند اشکال زیادی را دربرگیرند، از جمله: محتوای مقایسه‌ای، روش و تأثیر متون نوشته شده در دوره‌های مختلف، دنبال کردن تکامل یک مفهوم ژئومورفولوژی از طریق زمان و اسکلت‌بندی بحث‌های تقلیدی بین اشکال تاریخی روی یک موضوع ژئومورفولوژی.

خلاصه

مطالعات تاریخی لندفرم‌ها در کلاس‌های ژئومورفولوژی چندین فایده آموزشی دارد؛ فوایدی از جمله توضیح وابستگی رشته‌های ژئومورفولوژی با جغرافیا و زمین‌شناسی، حفظ انگیزه بالای دانشجویان به موضوع، آموزش سیاست‌گذاران آینده به موازات ژئومورفولوژیست‌های آینده در مورد چگونگی عملکرد رشته و فراهم آوردن زمینه برای چشم‌انداز وضعیت کنونی این رشته. ژئومورفولوژی امروز ریشه در قسمتی از ژئومورفولوژی گذشته دارد. فهم ایده‌های ژئومورفولوژی گذشته و اینکه چگونه آن‌ها محصول محیط‌های اجتماعی و عقلائی بوده‌اند و در گذر زمان تغییر می‌کردند، به ژئومورفولوژیست‌های حاضر کمک می‌کند تا بدانند نظریات جدید از عوامل پیچیده‌ای تأثیر می‌پذیرند و در

معرض تغییرند.

اگرچه ارزیابی مشکل است اما ژئومورفولوژیست‌های حرفه‌ای در سال‌های اخیر نشان داده‌اند که علاقه به تاریخ این رشته از طریق عضویت در انجمن‌های تاریخی، مقدار و کیفیت انتشارات تحقیقی تاریخی و محتویات کتاب‌های ژئومورفولوژی وجود دارد. بدون توجه به زمان تاریخ ژئومورفولوژی که برای شروع و پایان گفته شده، ژئومورفولوژیست‌ها درباره تاریخ اخیر رشته نسبت به تاریخ قدیمی‌تر، خیلی زیاد می‌دانند. بزرگ‌ترین و در دسترس‌ترین سند ژئومورفولوژیست‌های سابق، کارهای منتشر شده ژئومورفولوژیست‌ها در گذشته نسبتاً نزدیک است. همچنین تعدادی از منابع عالی و دریافتی خوب ثانویه در مورد تاریخ مطالعات لندفرم‌ها در دسترس‌اند. گزارش‌های تاریخی در کتاب‌های درسی ژئومورفولوژی بسیار ارائه شده‌اند. این گزارش‌ها در مقایسه با دیگر منابع ثانویه ممکن است به‌طور ویژه برای انتشار یا پیشرفت یک برنامه مستعد باشند (گرینه، ۱۹۸۵).

این گزارش‌ها در برخی موارد، نظریات نویسنده کتاب را نسبت به نظریات ژئومورفولوژیست‌های گذشته بیشتر آشکار می‌سازد. اگرچه بسیاری از منابع ثانویه نامعتبر، محرک فکری و چکیده بسیاری از منابع اولیه هستند، اما همه آن‌ها از عمومیت داشتن به موازات سود بردن، رنج می‌برند.

منابع اولیه برای دانشجویان ژئومورفولوژی ابزارهای معتبر و ویژه از منابع تاریخی استخراج شده هستند. دانشجویان می‌توانند درباره مفاهیم و روش‌های ژئومورفولوژی مطالعات مهمی را از بسیاری متون قدیمی نوشته شده با کیفیت اصلی و مفصل بیاموزند. با خواندن منابع اصلی، دانشجویان یاد می‌گیرند به جای اینکه به‌تنهایی بر تفسیرهای منابع ثانویه تکیه کنند، نتایج را از کارهای انجام شده ژئومورفولوژیست‌های گذشته استخراج کنند. مطالعه کارهای قدیم‌تر بخش کاملی از تحقیق است، زیرا به ایده‌های جدید پویایی می‌بخشد و با این تضمین که یک پروژه پیشنهادشده تغییر کامل نیست، به تحقیق آن کمک می‌کند. ادبیات تاریخی همچنین می‌تواند برای نشان دادن روش علمی و اینکه چگونه مفاهیم ژئومورفولوژی در طول زمان تغییر می‌کنند، استفاده شود.

خواندن تاریخ، شبیه خواندن کتاب‌های عمومی، یک تجربه خیلی شخصی است و هر متنی تأثیر متفاوتی بر خواننده می‌گذارد.

دانسته‌ها

نمایندگان GSA، AAG، HESS به‌طور دوستانه داده‌های ارائه‌شده در این مقاله را فراهم کردند. ماری کوستی برای ارزیابی کتاب‌های درسی همکاری کرده است. من فکر می‌کنم به جی. ام. هاربور و جی. دی. پترسن برای معرفی من به کلاس‌های ادبیات ژئومورفولوژی و به کابی. بروک برای بحث‌های کمکی روی این موضوع، مدیون هستم.

پوتراجایا!

باغ-شهر مدرن مالزی

جنوب شرقی آسیا از منظر یک غیر جغرافیه دان

محمد دشتی

کارشناس ارشد مدیریت فرهنگی

گشتی کوتاه در پوتراجایا، باغ - شهر مدرن مالزی
 هنر و کار هنرمندان مسلمان، صرف نظر از خاستگاه قومی، نژادی و جغرافیایی آن‌ها، به دلیل اعتقاد مسلمانان به توحید و وحدانیت الهی، در سرتاسر جهان سر کرده و در جلوه‌های متفاوتی ظهور یافته و این همه، به تمدن اسلامی در نقطه نقطه این جهان پهناور هویت بخشیده است.

پوتراجایا، پایتخت اداری - سیاسی مالزی، که در هیئت یک باغ-شهر به عنوان یکی از زیباترین شهرهای جنوب شرق آسیا شناخته می‌شود، هویت خود را بیش از هر چیز دیگر، وام‌دار هنر و تمدن اسلامی است. شهری که می‌توان آن را مظهر افتخار ملی آن کشور و تجلی هنر و معماری مدرن اسلامی به‌شمار آورد. اما در میان تمام مظاهر و نشانه‌های هنری این باغ-شهر، مسجد پوترایا «مسجد صورتی» که با الهام از معماری ایرانی دوره صفویه روی رودخانه‌ای مصنوعی ساخته شده است، جلوه‌ای خاص دارد.

مالزی امروز مقصد مسافران بی‌شماری از سراسر جهان



برج های معروف دوقلوی مالزی



است. این دریاچه به عنوان مظهر زندگی، نقشی مهم در خنک کردن هوای منطقه دارد و به عنوان محلی برای ورزش های آبی مورد استفاده قرار می گیرد. همچنین اولین دریاچه مصنوعی مالزی و بزرگ ترین تالاب آب شیرین ناحیه استوایی زمین به شمار می رود و با جذب رسوبات رودخانه، محیطی مناسب را برای زندگی انواع حیوانات دریایی فراهم کرده است. آب دریاچه پوتراجایا پیوسته با آخرین فناوری های روز کنترل و تصفیه می شود. دولت مالزی در سال ۱۹۹۵ تصمیم به ساخت این باغ-شهر می گیرد و با خرید ۴۶ کیلومتر مربع از زمین های ایالت سلانگور در ۲۵ کیلومتری پایتخت تجاری مالزی (کوالالامپور) بین فرودگاه بین المللی این شهر و کوالالامپور در میان جنگل های پالم (نخل) ساخت این شهر را آغاز می کند.

در مالزی هر زمان که صحبت از پوتراجایا و هویت نوین شهرسازی پیش می آید، از مرد بزرگی به نام **دکتر ماهاتیر محمد** هم یاد می شود، زیرا مردم مالزی موفقیت این طرح عظیم و بنیان نهادن پایتخت اداری مالزی را مدیون مدیریت

است که به دلیل توسعه صنعت گردشگری این کشور و ایجاد جاذبه های متنوع و گوناگون، آن را برای دیدن برگزیده اند. در این میان، ایرانیان، جایگاهی خاص دارند. علاوه بر مسافرانی که به قصد گردش و تفریح به این کشور سفر می کنند، علاقه مندان بسیاری نیز برای تحصیل، تجارت، سکونت موقت یا دائم و... این کشور را برمیگزینند. در این میان، جامعه کوچک ایرانیان در شهرهایی مانند کوالالامپور قابل توجه است.

پوتراجایا نام خود را از اولین نخست وزیر مالزی یعنی «تونکو **عبدالرحمان**» گرفته است. پوترا در زبان مالایی به معنای شاهزاده و جایا به معنای پیروزی و سعادت است. گردشگران مختلف از سراسر جهان و ایران که در پی نشانه های پیشرفت می گردند و علاقه مند به معماری شهری هستند، در سفر به مالزی حتماً سری هم به پوتراجایا می زنند. آب، درختان و سرسبزی از جمله ویژگی های این شهر است. یکی از خصوصیات ویژه پوتراجایا، دریاچه مصنوعی آن، به بزرگی چهارصد هکتار است که بین سال های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۰ میلادی ساخته شده



همان‌طور که اشاره شد، مساجد پوتراجایا، از جمله مسجد پوترا که به دلیل رنگ صورتی مسحورکننده و جذاب آن به مسجد صورتی هم معروف است، جایگاهی خاص در معماری این شهر دارند.

معماری به کاررفته در مساجد و ساختمان‌های اصلی، مانند دفتر نخست‌وزیری، مسجد «تونکو میزان زین‌العابدین» یا مسجد آهنی و کاخ سلطنتی با الهام از نمادهای معماری اسلامی ایران، عراق، عربستان سعودی، یمن، اردن، سوریه و تاج‌محل هندوستان، تلفیقی هنرمندانه از فناوری‌های جدید روز معماری اسلامی به شمار می‌آید.

مسجد پوترا گنجایش ده هزار نفر را دارد و با الهام از معماری ایرانی دوره صفویه روی دریاچه‌ای مصنوعی ساخته شده است و تنها از یک ضلع به خشکی راه دارد. مناره‌های این مسجد برگرفته از مسجد شیخ عمر در بغداد و دیوارهای آن با الهام از ایوان شاه‌حسن در کازابلانکای مراکش ساخته شده‌اند. رنگ صورتی این مسجد با سنگ‌های گرانیات کف و درب‌های چوبی مسجد هماهنگ شده و جلوه‌ای متفاوت از دیگر مسجدهای معمول به آن داده است. بانوان نمازگزار، عبادت‌کنندگان و

بازدیدکنندگان از این مسجد باید با پوشش کامل در مسجد حضور یابند و به همین دلیل در کنار درب ورودی مسجد روی آویزهای تمیز و مرتب، مانتهایی با رنگ‌های شاد و بسیار تمیز در اختیار آنان قرار می‌گیرد و پس از بازدید، عبادت و دیدن زیبایی‌های درون این مسجد مسحورکننده، مانتهای تحویلی را برای خشک‌شویی و نظافت تحویل می‌دهند.

در یک روز پاییزی که هوای کوالالامپور با بارش باران صبحگاهی دلپذیرتر شده است به دیدار باغ-شهر پوتراجایا و مسجد پوترا می‌رویم. مسجد که روی دریاچه‌ای مصنوعی بنا شده است و جلوه‌ای خاص و مسحورکننده دارد. علاوه بر معماری بیرونی مسجد که بسیار زیبا و چشم‌نواز است درون مسجد نیز با بهره‌گیری از نمادهای معماری اسلامی به شیوه‌ای بسیار زیبا تزئین شده است. فرش‌هایی با رنگ‌آمیزی زنده و شاد، دیوارهای بسیار تمیز و تزیینات هنرمندانه، بوی عطر خاصی که در بسیاری از مساجد دیگر مالزی هم به مشام می‌رسد، سکوت و آرامش نمازگزاران و بازدیدکنندگان از مسجد، نوای دل‌انگیز قرآن و راهنمایان و خادمانی که هیچ سؤالی را بی‌پاسخ نمی‌گذارند، مسحورمان می‌کند. نکته قابل توجه دیگر، حضور نوجوانان، جوانان و حتی کودکان در این مسجد است. آن‌ها



به صورت گروهی یا انفرادی در مسجد حضوری پررنگ و بانشاط دارند. در پرس و جویی که صورت می گیرد، درمی یابیم مسجد پوترا در مسیر مدرسه آن هاست و بسیاری از آنان نماز ظهر را در مسجد می خوانند، اگر وقت و حوصله ای داشته باشند از محوطه های بازی که در فضای زیرزمین و در نزدیکی مسجد قرار دارد استفاده می کنند، ناهار خود را در غرفه های فراوان غذا که در همان فضا وجود دارد، می خورند و سپس راهی خانه می شوند.

مسجد پوترا شاهکاری از معماری است که مانند نگینی در پوتراجایا می درخشد.

در نزدیکی مسجد پوترا، ساختمان دفتر کار نخست وزیر یا سری پرادنا قرار دارد که با گنبدی آبی رنگ بر بلندای تپه ای سرسبز قرار گرفته است. در معماری این بنای باشکوه نیز از معماری اسلامی مغولی، معماری رومی و معماری مالزیایی استفاده شده است. عموم مردم می توانند از این بنای شش طبقه در طول هفته (به جز روزهای تعطیل) بازدید کنند و از فراز آن، نگاهی به کل باغ - شهر پوتراجایا بیندازند.

در پوتراجایا می توان نشانه هایی از شاهکارهای معماری بسیاری از کشورها، از جمله ایران را دید. این شهر هشت پل بسیار زیبا دارد که یکی از آن ها به نام پل پوترا با الگوبرداری از پل خواجهی اصفهان ساخته شده است. این پل عظیم، ۴۳۵ متر طول دارد و در سه طبقه ساخته شده است. طبقه بالایی آن که سطح اول پل را تشکیل می دهد، بلوار اصلی شهر به شمار می رود و با وسعت و مهندسی خاص خود، مهیای عبور و مرور است. طبقه دوم پل برای عبور قطار شهری یا LRT در نظر گرفته شده است و قطارهای زیبا و تمیز سریع السیر شهری در آن تردد می کنند. قطار شهری وسیله دسترسی مناسبی برای رسیدن از مرکز شهر به این باغ- شهر است.

طبقه زیرین پل نیز، دارای رستوران های مجهز است و به عنوان لنگرگاهی کوچک برای قایق رانی مورد استفاده قرار می گیرد.

همچنین پل های کابلی و معلق پوتراجایا بر فراز دریاچه مصنوعی شهر که محور آن مانند پیکانی، بی نهایت ها را نشانه رفته است، قله های پیشرفت فناوری پل سازی در مالزی را به نمایش گذاشته اند.

از آنجا که پوتراجایا به عنوان پایتخت اداری مالزی طراحی و ساخته شده است، تمام ساختمان های مربوط به وزارتخانه ها و مراکز اداری و برخی دانشگاه های مهم این کشور در این شهر ساخته شده و شهرک هایی نیز برای اسکان کارکنان دستگاه های اداری و عموم مردم تدارک دیده شده اند. مبنای طراحی شهری پوتراجایا بر اصل باغ- شهر و با تکیه بر حفظ حدود چهل درصد

سبزه ها

منطقه برای فضای سبز با تأکید بر تقویت چشم اندازهای طبیعی بوده است که این امر در طراحی، ساخت و توسعه این شهر به خوبی مورد توجه قرار گرفته است.

به نظر می رسد مردم مالزی، اعم از شهروندان کوالالامپور، ساکنان پوتراجایا و دیگران به جا آوردن دو رکعت نماز شکر برای نعمات خدادادی و دعا برای سلامتی رهبران مدیر و مدبر خود را در مسجد زیبای پوترا هرگز فراموش نمی کنند. دیگر بازدیدکنندگان از این باغ- شهر زیبا و مسلمانانی که جلوه های تمدن اسلامی، آنان را به ذوق می آورد نیز، نمازشان را با عشق و شور به جای می آورند.

شاید بتوان گفت پوتراجایا که هویت نوین شهرسازی در مالزی را به نمایش می گذارد، محصول ژرفاندیشی، سخت کوشی، مدیریت و همدلی مردمانی است که با اتکا بر آموزه های دینی و اسلامی به آینده ای روشن می اندیشند.

دهکده های جهانی (جنبه های کارآفرینی و فرهنگی صنعت جهانگردی)

یکی از اصلی ترین راهبردهای صنعت جهانگردی، ایجاد درآمد از طریق جذب توریست برای فقرزدایی است. جهانگردی فرهنگی از طریق ارائه جاذبه های باستان شناسی، بناهای تاریخی، نمایش فرهنگ عامه، صنایع دستی و هنرهای نمایشی، تلاش می کند وجهه فرهنگی تمدن ها و قومیت های مختلف را در جغرافیای متنوع جهانی به نمایش بگذارد.

در کشور تایلند نیز، این شکل از جهانگردی و جذب توریست از اولویت های اساسی صنعت جهانگردی آن کشور به حساب

بامبو، آثاری هستند که در این روستاها یا دهکده‌ها و به‌عنوان محصولی محلی تولید می‌شوند.

نکته قابل توجه در این میان آن است که جهانگردان این صنایع دستی را به‌عنوان سوغاتی می‌خرند و علاوه بر ایجاد درآمد، فرهنگ خاص آن مناطق را که با دقت و ظرافتی خاص در این آثار منعکس شده است، به سرتاسر جهان منتقل می‌کنند.

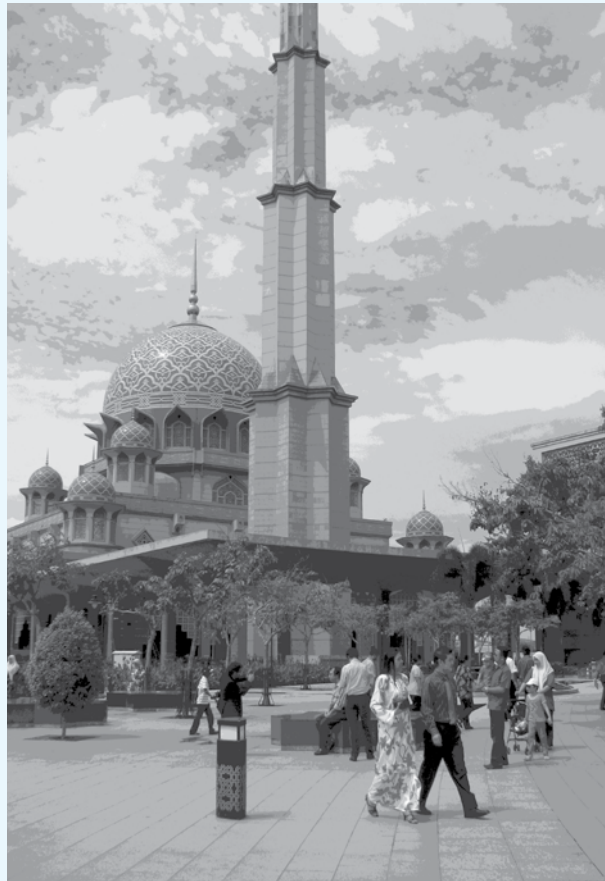
دهکده ظروف غذاخوری

آیوتایا، پایتخت سابق تایلند، مرکز تولید ظروف غذاخوری است. آیوتایا مرکز ورود اسلام به تایلند است. حدود چهارصد سال



برج مخابراتی کوالا مالزی

قبل و زمانی که تایلند «سیام» خوانده می‌شد و آیوتایا پایتخت آن کشور بود، **شیخ احمد قمی** که یک مسلمان شیعه بود، به آیوتایا مهاجرت کرد و در سایه مدیریت و درایت خود، به دربار پادشاه سیام راه یافت و به یکی از مقامات عالی‌رتبه آن سازمان تبدیل شد. وی توانست با رسیدن به مقام «شیخ‌الاسلامی» مذهب شیعه اثناعشری را در تایلند پایه‌گذاری کند. از این رو بسیاری، تاریخ ورود اسلام به تایلند را ورود شیخ به این کشور می‌دانند. مقبره شیخ احمد قمی در دانشگاه تربیت معلم شهر آیوتایا، نشانگر تأثیر و اهمیت وی در تاریخ تایلند است و اطلاق واژه «چائوپرایا بوورن راج نایوک» به معنای شخصیت فوق‌العاده،



مسجد پونترا از نعلانی در

می‌آید. کشور تایلند تلاش می‌کند با بهره‌گیری از بنیۀ بومی کشور و حمایت از صنایع بومی روستایی و اعطای اختیارات به انجمن‌های محلی، ضمن جذب گردشگران و جهانگردان، زمینه ارتقای سطح زندگی شهروندان خود را از طریق افزایش سطح درآمد و بهبود کیفیت زندگی آنان به لحاظ آموزشی، اقتصادی و بهداشتی فراهم آورد.

یک دهکده، یک محصول

یکی از طرح‌های اجرا شده برای رسیدن به هدف فوق، ترغیب روستاییان این کشور است تا با انتخاب یک محصول محلی، آن را به سطح استانداردهای موردنظر برسانند و مهارت‌های تولید آن را برای امکان ارائه در سطح جهانی افزایش دهند. در همین راستا کارهای دستی برجسته مربوط به هر منطقه انتخاب می‌شود و با عنایت به مصالح محلی، موقعیت جغرافیایی، تاریخ و سنت‌های آن منطقه برای ارائه به جهانگردان به تولید انبوه یا نیمه‌انبوه می‌رسد.

نمونه‌هایی از قبیل چترهای زیبای نقاشی شده، چوب‌های کنده‌کاری‌شده، ظروف سفالی، سرامیک پنج رنگ، ظروف نقره‌کار، ظروف غذاخوری، منسوجات دستی، آثار حصیری و



دهکده دیگر در منطقه ناکونرات چاسیما^۶ به تولید لباس‌های محلی و دست‌بافت با رنگ‌های درخشان معروف است. در نشست آپیک^۷ که به میزبانی تایلند برگزار شد، لباس‌های رهبران شرکت‌کننده در این نشست در این منطقه تولید شد.

دهکده اشیای حصیری بامبو

بخش مرکزی تایلند، سرزمینی با سبک زندگی رودخانه‌ای است. رودخانه‌های مهم در جلگه‌ای به هم می‌پیوندند که محل رویش بامبو است. شهر آیوتایا در این منطقه که به‌عنوان میراث فرهنگی جهانی نیز ثبت شده است برای تولید وسایل، کیف یا اشیای حصیری شهرت دارد. علاوه بر آن، ساخت خانه‌هایی از بامبو و اقامت جهانگردان در خانه‌های محلی، سبب ایجاد جذابیت بیشتر و تولید درآمدهای دیگری برای افراد بومی آنجا شده است.



دهکده سرامیک‌های پنج‌رنگ

در بخش مرکزی و در نزدیکی شهر بانکوک، دهکده‌های معروفی وجود دارند که شهرت آن‌ها به‌دلیل سرامیک‌های پنج‌رنگی است که در این منطقه تولید می‌شوند. این سرامیک‌های

به او نشان‌دهنده جایگاه وی در این کشور است.

در دوران جنگ در کشور تایلند، روستاییان آیوتایا به ساخت سلاح از آهن می‌پرداختند ولی امروزه با تغییر خط تولید سلاح، آن اشیای آهنی تبدیل به ظروف غذاخوری شده‌اند و با تغییر تکنیک‌های تولید، به‌ویژه از نظر مقاومت در مقابل خوردگی، زیبایی و طرح‌های متنوع، ظروف غذاخوری این منطقه علاوه بر صادرات، از سوی جهانگردان و بازدیدکنندگان مورد اقبال و استقبال قرار گرفته‌اند. دهکده آرانبیک یکی از دهکده‌های تولیدکننده این محصول است.

دهکده حکاکی روی چوب

شمال کشور تایلند، موطن بسیاری از هنرمندان کنده‌کار یا اسلا^۱ است که شاهکارهای خود را بر قاب درهای معابد باستانی و مکان‌های فرهنگی بر جای گذارده‌اند. آثار دستی هنری و طرح‌های زیبای آن، این منطقه را به منطقه حکاکی روی چوب معروف کرده است. دهکده بان‌تاوایی^۲ در استان شیانگ، اولین دهکده توریستی است که دولت آن را توسعه داده است و محصولاتش از سطح محلی تا سطوح ملی و جهانی عرضه می‌شوند. تنها پس از گذشت یک‌سال از توسعه آن ۲۰ درصد به میزان جهانگردان و درآمد آن منطقه افزوده شد. در بسیاری از مغازه‌های این روستا تجارت الکترونیک جریان دارد و کارت‌های اعتباری بین‌المللی^۳ پذیرفته می‌شوند.

دهکده تولید کاغذ فیبر از درخت توت

روستای بوسانگ^۴ در میان روستاهای شیانگ می‌باشد که به تولید کاغذ از درخت توت معروف است. در این روستا، از فیبر درخت، نوعی کاغذ تولید می‌شود. روستاییان با عمل‌آوری این کاغذها، محصولات متنوعی از جمله کاغذهای کادویی، چتر و سوغات‌های مختلف می‌سازند و خریداران خوبی در میان بازدیدکنندگان از این روستا دارند.

دهکده ظروف سفالی و دست‌بافته‌ها

در شمال شرقی تایلند و در نزدیکی مرز کامبوج، از سنگ‌های منطقه برای ساختن قصرهای مهم مذهبی استفاده می‌شود؛ به‌علاوه این منطقه به تولید ظروف سفالی در شرق تایلند مشهور است.

دهکده دان‌کویان^۵ یک دهکده توریستی تولید اشیای سفالی است که ساکنان آن درآمدها را از راه تولید و صادرات این محصول به‌دست می‌آورند.

رنگی و جذاب در میان جهانگردان طرفداران بسیار دارد.

دهکده رنگری طبیعی لباس

آبوهوای جنوب تایلند گرم و مرطوب است و به سرزمین هشت ماه باران، چهار ماه آفتاب معروف است. روستاییان این منطقه با استفاده از گیاهان و میوه‌ها و با بهره‌گیری از رنگری طبیعی، اقدام به رنگ کردن لباس‌ها می‌کنند و این موضوع برای جهانگردان امروزی که به محصولات صنعتی علاقه‌ای ندارند و به دنبال تولیدات گیاهی هستند، جذابیت بسیار دارد.

در این میان، دولت تایلند تلاش کرده است با حمایت‌های برنامه‌ریزی شده خود، این دهکده‌ها را در تولید، بازاریابی، توزیع و گسترش محصولات خود یاری دهد. در حال حاضر، فهرست مفصلی از این گونه محصولات تهیه شده است و مسافرانی که به تایلند سفر می‌کنند با دیدن فیلم‌های ویدیویی در طول پرواز با این محصولات و مناطقی که تولید می‌شوند و طریقه دسترسی و تهیه آن‌ها آشنا می‌شوند. بسیاری از این محصولات در فروشگاه‌های مطرح اروپا و آمریکا نیز، عرضه می‌شود. از سوی دیگر، روستاییان آموزش می‌بینند تا با روحیات جهانگردان، قابلیت مذاکره و توصیف مراحل تولید کارهای دستی خود آشنایی پیدا کنند. آن‌ها اعتقاد دارند زمانی که افراد خارجی و جهانگردان به میزان وقت و مهارتی که در ساخت یک اثر دستی به کار گرفته می‌شود، آگاه باشند، با خوشحالی و بدون چانه‌زدن بر سر قیمت، بهای آن را می‌پردازند.

همچنین دولت هر ساله دهکده‌های نمونه را معرفی و تشویق می‌کند. بانک‌ها، شعباتی را در این مناطق افتتاح می‌کنند و روستاییان علاوه بر آموزش چگونگی بسته‌بندی و ارسال محصولات خود، وبسایت‌های ساده‌ای را برای تجارت اینترنتی ایجاد کرده‌اند.

یکی از اهداف مهم دولت در این طرح، مرتبط ساختن جهانگردی با فرهنگ و فاصله گرفتن صنعت جهانگردی این کشور از توریسم غیرفرهنگی است.

یک شهر، یک کشور (معماری شهری و جاذبه‌های گردشگری کوچک‌ترین کشور مستقل آسیا)

کشور سنگاپور که در منطقه جنوب شرقی آسیا قرار دارد، در سال‌های اخیر شاهد رشد چشمگیری در زمینه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، نانو و بیوتکنولوژی و نیز، سایر حیطه‌های صنعتی بوده و در سایه اتخاذ سیاست‌های اصولی و ریشه‌ای، موفقیت‌های فراوانی کسب کرده است.

این شهر - کشور چندملیتی در منطقه جنوب شرقی آسیا



هتل معانی (سنگاپور)

در تنگه مالاکا و بین اقیانوس هند و آرام واقع شده است. کشور سنگاپور که کوچک‌ترین کشور مستقل آسیاست از یک جزیره اصلی و شصت جزیره کوچک تشکیل شده است. شهر سنگاپور پایتخت این کشور و حکومت آن جمهوری است.

مساحت سنگاپور با جزایر کوچک‌ترش حدود ۶۲۰ کیلومترمربع است، ۴،۳۵۳،۸۹۳ نفر جمعیت دارد و زبان‌های رسمی آن، مالایی، چینی، تامیلی و انگلیسی است. اهمیت استراتژیک این کشور، موقعیت جغرافیایی آن است و به دلیل مرکزیت داشتن در راه‌های دریایی و هوایی اقیانوس‌های آرام و هند، صادرات و واردات منطقه شرق آسیا را برعهده دارد. این کشور که یکی از چهار شهر - کشور کنونی جهان به‌شمار می‌آید، از زمان استقلال در سال ۱۸۱۹ به یکی از پررونق‌ترین کشورهای جهان تبدیل شده و امروز، یکی از پرترافیک‌ترین بندرهای دنیاست.

آبوهوای این کشور گرم و مرطوب است و میانگین بارش سالانه در آن به بیش از ۲۲۴ سانتی‌متر می‌رسد. سنگاپور از لحاظ ذخایر معدنی، کشوری فقیر است، اما اقتصاد پویای آن با اتکا بر بخش‌های خدمات، تولیدات الکترونیکی و صنایع دستی، رشد و شکوفایی فراوانی داشته و این کشور را به یکی از ثروتمندترین مناطق دنیا تبدیل کرده است. این کشور با یک جاده ترانزیت به مالزی و دیگر نقاط جنوب شرقی آسیا مرتبط است.

سنگاپور را کشور قوانین یا به عبارتی «کشور جرایم» هم می‌شناسند. در محوطه هتل محل اقامت و در بسیاری از



برش و ساخت چتر در دهکده ای در تایلند



ساختمان مدرسه هنر سنگاپور

جایگاهی خاص و ویژه دارند. محلهٔ چینی‌ها و هندی‌ها و عرب‌ها در سنگاپور از مراکز مهم جذب جهانگرد و گردشگر است.

ساختمان‌های این محله‌ها با استفاده از رنگ‌های شاد، زیبا و متنوع رنگ‌آمیزی شده‌اند و در این محله‌ها می‌توان نمونه‌ای کوچک از موقعیت تجاری و اقتصادی آن کشورها را مشاهده کرد. مواردی از قبیل فروشگاه‌های مواد غذایی، رستوران‌ها، صنایع دستی و مصنوعات رایج در کشورها، با سبک خاص و منحصر به فرد خود، تصویر یک کشور مستقل را به نمایش گذاشته‌اند.

در محلهٔ هندی‌ها نمونهٔ بسیار دقیقی از سبک معماری و طراحی کشور هند دیده می‌شود و محلهٔ عرب‌ها نیز مقیاسی کوچک از تنوع، گوناگونی و وضعیت کشورهای عربی است. گل ارکیده نیز یکی از نمادهای کشور سنگاپور است. آن‌ها با احداث باغی ویژه برای پرورش این گل زیبا، انواع گل‌های ارکیده را در رنگ‌های مختلف پرورش می‌دهند. در این باغ، نام گونه و خصوصیات هر گل روی لوح‌هایی حک شده است.

اماکن عمومی، اطلاعاتیه‌هایی مبنی بر ممنوعیت انداختن زباله در کنار خیابان، انداختن آدامس، سیگار و... وجود دارد که همه حاکی از جریمه‌های سنگین برای این گونه موارد است. همچنین استعمال دخانیات و خوردن مشروبات الکلی در اماکن عمومی اعم از رستوران‌ها، فروشگاه‌ها، فرودگاه و... ممنوع است. استعمال دخانیات در این اماکن، جریمه‌ای تا هزار دلار سنگاپور به همراه خواهد داشت.

شاید بتوان سنگاپور را یکی از خوش‌نقشه‌ترین و تمیزترین پایتخت‌های جهان نامید. به نظر می‌رسد این شهر - کشور از همان ابتدا با یک مدل معماری شهری ساخته شده است. ساختمان‌ها به دلیل محدودیت‌های کنترل ترافیک هوایی نباید بیش از ۲۸۰ متر ارتفاع داشته باشند. ساختن بناهایی هماهنگ از جهت مدل و ارتفاع، افق زیبایی به این شهر بخشیده است. ساختمان‌ها عموماً دارای رنگ‌های روشن هستند و پهنای وسیعی از فضاهای سبز شهر را دربر گرفته‌اند.

حالا که صحبت از رنگ شد، بد نیست اشاره کنیم که رنگ، علاوه بر طراحی معماری شهری در زندگی روزمرهٔ مردم سنگاپور نیز، نقش و جایگاه مهمی دارد، به طوری که می‌توان این تنوع رنگ را در خوراکی‌ها، انواع غذاها، دسرها و شیرینی‌های متنوع آن مشاهده کرد و شاید بتوان رنگ‌های شاد و تند را نشانه‌ای از روحیهٔ گرم و مهمان‌پذیر و سرزندگی مردم آن دیار دانست. در طراحی و معماری شهری به محدودیت فضاهای شهری به خوبی توجه شده و به دلیل محدودیت ارتفاع در ساخت آپارتمان‌ها و برج‌ها، از کمترین فضاهای موجود به خوبی استفاده شده است، به گونه‌ای که حتی پشت‌بام هتل‌ها و ساختمان‌ها برای ساختن استخر و امکانات رفاهی، باغ‌های تزئینی و زیبا، زمین‌های تنیس و دیگر ورزش‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. در کشورهای شرق آسیا میوه «دوریان» یا میوهٔ فاجعه معروفیتی خاص دارد. معروفیت و شهرت این میوه به دلیل بوی بد آن است و به همین دلیل، بردن آن در اماکن عمومی ممنوع است، ولی این میوه در میان ساکنان این کشورها و بسیاری از جهانگردان به دلیل طعم خوشمزهٔ آن طرفداران بسیاری دارد. این میوه، میوهٔ بومی کشور سنگاپور است. سالن کنسرت و کنفرانس بزرگی در مرکز شهر، روی رودخانه به شکل این میوه ساخته شده است. جالب است بدانیم که این سالن کنفرانس مقبولیت جهانی دارد و بنا به شنیده‌ها، سالن‌های داخلی آن تا ده سال آینده از سوی مقامات محلی و دیگر کشورهای جهان برای برپایی همایش‌ها و کنفرانس‌ها رزرو شده است.

سنگاپور، کشوری چندملیتی است و اقوامی چون هندوها و چینی‌ها بخش بزرگی از جمعیت آن را به خود اختصاص می‌دهند و علاوه بر نقش‌های اجتماعی در طراحی و معماری شهری این کشور،

بازدیدکنندگان از این باغ زیبا می‌توانستند گل‌های ارکیده‌ای را که با طلا روکش شده بودند و به‌صورت گردن‌آویز و گل سینه عرضه می‌شدند، خریداری کنند.

افراد مشهور دنیا با پرداخت ۵۰۰ دلار سنگاپور می‌توانند برای یک دوره سی‌ساله گلی از گل‌های این باغ را به نام خودشان ثبت کنند. از جمله گل‌های ثبت شده می‌توان به نام‌های پرنسس دینا، مارگارت تاچر، آمیتا باچان و... اشاره کرد. به‌نظر می‌رسد دولت‌مردان سنگاپور با وجود برخورداری از یک اقتصاد پویا، جذب گردشگران و جهانگردان را نیز در اولویت برنامه‌های خود قرار داده‌اند، به‌گونه‌ای که از هر فرصتی برای جذب گردشگر استفاده کرده‌اند.

سنگاپور در زبان محلی «سینگاپورا» نامیده می‌شود که به معنای «شهر شیرها» است. یکی دیگر از نمادهای این کشور مرلیون^۱ یا پری دریایی، معروف به شیر دریایی است. آن‌ها مجسمه‌ای از این نماد را که به شکل یک شیر است به ارتفاع حدود ۳۵ متر ساخته‌اند و مردم و گردشگران می‌توانند با دریافت بلیت و با استفاده از آسانسور و رفتن به بالای مجسمه، تمام دورنمای شهر را مشاهده کنند.

جاذبه گردشگری دیگری که از مهم‌ترین مکان‌های تفریحی این جزیره به‌شمار می‌رود، چرخ و فلک بزرگی به ارتفاع حدود ۱۶۵ متر با ۲۸ اتاقک ۴ در ۷ متر است که «چشم سنگاپور» هم خوانده می‌شود.

در این چرخ و فلک عظیم که به آرامی می‌چرخد و حدود نیم‌ساعت مسافران خود را حمل می‌کند، می‌توان تمام سنگاپور و بخشی از سواحل اندونزی را دید. انواعی از این چرخ و فلک در لندن و مالتی نیز با نام «چشم لندن» و «چشم مالتی» وجود دارند.

در سنگاپور توجه به منابع طبیعی و بهره‌گیری از انرژی پاک، جایگاهی ویژه دارد. صنعت انرژی پاک متشکل از مجموعه‌ای از منابع انرژی، از جمله انرژی‌های خورشیدی و انرژی باد است و به شدت مورد توجه قرار دارد. در حال حاضر بیش از هشتاد درصد برق مصرفی سنگاپور در نیروگاه‌های گازی تولید می‌شود. براساس دورنمای تدوین‌شده برای بخش تولید انرژی پاک سنگاپور تا سال ۲۰۱۵ با تولید بیش از هفت هزار شغل جدید و نیز ارزش افزوده‌ای معادل ۱۷۰ میلیون دلار سنگاپور همراه شود.

سنگاپور محل فروش و عبور بیشترین قسمت نفت دنیاست. یکی از نکات مؤثر در امر توسعه و پیشرفت سنگاپور، توجه به منابع انسانی کارآمد و شهروندان مسئول بوده است، به‌گونه‌ای که از مهم‌ترین اهداف آموزشی این کشور، فراهم ساختن آموزش جامعه برای هر یک از شهروندان است.

از آنجا که لازمه پیشرفت سریع در علوم و فناوری وجود شهروندان آشنا به علوم پایه و دارای سواد علمی - فناوریانه

است، دولت سنگاپور تلاش کرده تا زمینه پرورش شهروندان خود را برای رسیدن به این هدف فراهم کند. نظام آموزشی آزاد و انعطاف‌پذیر سنگاپور، دنبال‌کننده سیاست‌های آموزشی اقتصادمحور و متمرکز بر رشد منابع انسانی است و آموزش علوم و فناوری برای دستیابی به سطح مطلوبی از تولید علم و رشد اقتصادی - صنعتی، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است.

از صنعت گردشگری به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین صنایع این کشور یاد می‌شود. از آنجا که سنگاپور جدای از جزایر پراکنده آن، جغرافیایی محدود دارد، مسئولان گردشگری آن بلیت گردشگری ویژه‌ای را طراحی کرده‌اند که گردشگران می‌توانند سفری آسان را با بهای حدود هشت دلار در هر روز داشته باشند. برای مسافران به مقصد سنگاپور، گزینه‌های اقامتی زیادی برای اسکان از قبیل خوابگاه‌های ارزان، مهمان‌سرای جوانان، بوتیک هتل‌ها و هتل‌های پنج‌ستاره وجود دارد. از سوی دیگر، مردم سنگاپور اشتیاق و علاقه‌ای شدید به غذا و غذا خوردن دارند، به همین دلیل گاهی به شوخی از آن به‌عنوان یک ورزش ملی یاد می‌شود. غذاخوری‌های خیابانی و مراکز غذایی بی‌شمار، انواع غذاهای محلی و بین‌المللی را ارائه می‌کنند.

دوستاناران هنر هم به سنگاپور به‌عنوان یک فرصت و موهبت می‌نگرند. موزه تمدن آسیایی، موزه ملی سنگاپور و موزه هنر سنگاپور بسیار دیدنی و مهیج‌اند. سنگاپور برای خرید نیز، مقصدی مناسب است. شهرهایی مانند هند کوچک، محله چینی‌ها، روستای باگیز و محله عرب‌ها سرریز از سوغات‌هایی هستند که می‌توانند هر سلیقه‌ای را پاسخ‌گو باشند.

و پایان سخن اینکه ملت جزیره‌نشین و جهانی سنگاپور که در نوک جنوبی شبه‌جزیره مالایا واقع شده است، می‌تواند الگویی برای توسعه سایر کشورها باشد. سنگاپور، کشوری کوچک در قامت شهری بزرگ است که خوب زندگی می‌کند.

پی‌نوشت‌ها

۱. Sla
۲. Ban Tawai
۳. Signage
۴. Bosang
۵. Dan Kwian
۶. Nakonrat Chasima
۷. APEC
۸. Merlin

منابع

1. "From Local to Global: Thai Handicrafts being linked Tourism", Dr Sasilhara Pichaichannarong, Deputy Permanent secretary, Ministry of Tourism and sports of Thai land.
2. <http://www.sgbox.com/singaporeeducation.html>
3. <http://singaporescience.sgbox.com>

طرز ساخت دستگاه آموزش سیستم های تصویر

ولی انه جعفری قلعه
دبیر دبیرستان های شهرستان نکا

نام وسیله:

دستگاه آموزش سیستم های تصویر

کاربران:

دانش آموزان پیش دانشگاهی رشته ادبیات و علوم انسانی و سال دوم
نقشه برداری، دانشجویان مراکز تربیت معلم رشته علوم اجتماعی، دانشجویان
رشته جغرافیا

موضوع: جغرافیا

توضیح:

نمایش دادن کره زمین به صورت یک نقشه روی یک سطح صاف مانند
کاغذ، بسیار مشکل است. موارد زیر از جمله این مشکلات اند:

۱. موقعیت ها روی کره زمین سه بعد دارند، در حالی که صفحه دارای
دو بعد است.
۲. شکل هندسی کره هیچ گاه روی یک صفحه باز نمی شود. برای نشان
دادن این مشکل، برشی در یک طرف پوست نارنگی ایجاد کنید، محتویات
آنرا به دقت بیرون آورید و سپس پوست آنرا روی سطح صاف باز کنید.
وضعیت پوست نارنگی در قسمت استوایی و دو قطب آن چگونه خواهد
بود؟

برای حل این مشکلات، کار توگراف ها انواع سیستم های تصویر را ابداع
کرده اند که در کتاب جغرافیای پیش دانشگاهی به سه نوع معروف آن اشاره
شده است.

هدف:

آموزش سیستم های تصویر مسطح (قطبی)، مخروطی و استوانه ای

مواد و وسایل لازم:

۱. حباب کامل روشنائی
۲. سیم برق به اندازه کافی
۳. کلید برق
۴. دوشاخه
۵. لامپ ۱۰۰ وات
۶. تخته به ابعاد ۲۰*۲۰ سانتی متر
۷. میخ پیچ
۸. چسب برق
۹. کش پول (کش حلقه ای)
۱۰. ماژیک
۱۱. کاغذ کالک



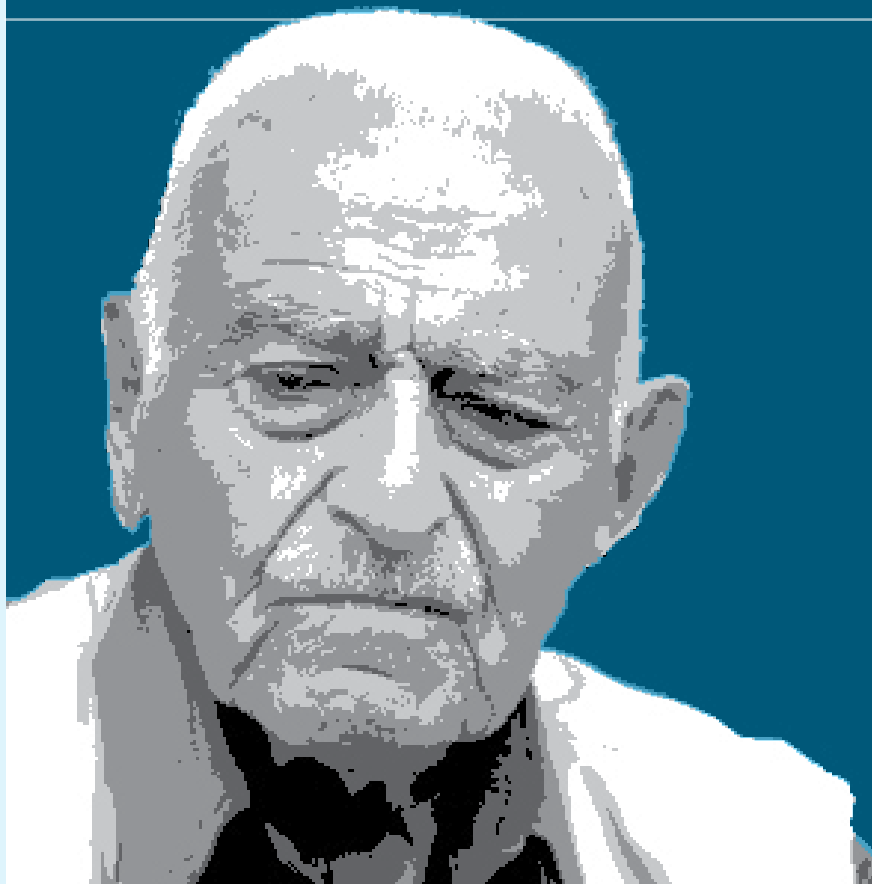
گزارش از مراسم نکوداشت صدساله
دکتر منوچهر ستوده ایران شناس و جغرافه دان معاصر

محمد دشتی

سروکهن سال جغرافیای ایران صدساله شد!

اشاره

نکوداشت یاد و نام مردان و زنان بزرگ این سرزمین، قدرشناسی و نیکاندیشی نسبت به همه تلاش‌ها و زحمات طاقت‌فرسایی است که برای ماندگاری و بزرگی نام ایران اسلامی صورت گرفته است. خوشبختانه در دهه‌های اخیر، این سنت حسنه هم در بخش‌های دولتی و هم در بخش‌های غیردولتی و خصوصی به سنتی پیوسته و ارزشمند تبدیل شده است. مجله رشد آموزش جغرافیا نیز تلاش کرده است به عنوان کاری پرتیر و تأثیرگذار در پاسداشت یاد و نام اندیشمندان و صاحب‌نظران این حوزه که همانا پاسداشت خوبی‌ها و نیکویی‌هاست، همواره یاد و نام بزرگان این حوزه را بر فراز دارد و نسبت به این عزیزان در حد امکان و به وسع خود انجام وظیفه و ادای دین کند. اکنون که این نکوداشت‌ها کمابیش در استان‌ها و شهرستان‌های ایران نیز به سنتی پسندیده تبدیل شده است و گاه عزیزان مجری و متولی این مراسم سراغ شیوه‌نامه‌ای معین را برای برگزاری مراسمی در شأن این بزرگان می‌گیرند، در این شماره از مجله رشد آموزش جغرافیا، ضمن احترام به پیشگاه این استاد برجسته ایران شناس و جغرافی‌دان پیشگسوت، دکتر منوچهر ستوده، گزارش مراسم نکوداشت آن بزرگ‌مرد را حضور خوانندگان عزیز مجله و دیگر علاقه‌مندان تقدیم می‌کنیم. باشد که ما و همگان بتوانیم با برگزاری چنین مراسمی در زمان حیات بزرگان دین



و دانش و علم و عمل، گامی کوچک در تقدیر از این عزیزان برداریم و لبخندی بر لبان مهربان و چهره خسته و زیبایشان بنشانیم.

منوچهر ستوده، متولد ۲۸ تیرماه ۱۲۹۲ در محله عودلاجان تهران، ایران‌شناس، جغرافی‌دان، استاد دانشگاه تهران و پژوهشگر است. وی تاکنون بیش از پنجاه عنوان کتاب و ۲۸۶ مقاله نوشته است. تاریخ بنادر و جزایر خلیج فارس، فرهنگ گیلکی، فرهنگ کرمانی، جغرافیای اصفهان، تاریخ گیلان و دیلمستان، فرهنگ نائینی، تاریخ بدخشان و کتاب ده‌جلدی از آستارا تا استرپاد شامل آثار و بناهای تاریخی گیلان، مازندران و گلستان، برخی از آثار وی به‌شمار می‌روند.

آنچه می‌خوانید گزارش خبرنگار مجله رشد آموزش جغرافیا از مراسم نکوداشت این ایران‌شناس و جغرافی‌دان بزرگ کشور ماست.

نکوداشت مرد قدم و قلم در باغ نگارستان!

باغ نگارستان تهران در روز جمعه ۲۸ تیرماه سال ۱۳۹۲ شاهد مراسم نکوداشت مردی از بزرگان اقلیم جغرافیای ایران بود که نامش با تاریخ ایران معاصر به‌ویژه با تاریخ‌نویسی خطه شمال ایران در کتاب ده‌جلدی از آستارا تا استرپاد، پیوندی جاودانه یافته بود. دکتر ستوده همچنین در خطه شمال کشور پژوهشی میدانی انجام داده و در مدت ۲۴ سال، تمام این منطقه را دیده و بناهای تاریخی آن را ثبت کرده است.

این مراسم هم‌زمان با صدسالگی دکتر منوچهر ستوده، برای وی از سوی انجمن راهنمایان گردشگری استان تهران در باغ تاریخی نگارستان برگزار شد. همچنین در این مراسم از سردیس برنزی این جغرافی‌دان و ایران‌شناس پیش‌کسوت پرده‌برداری و از کتابی درباره

او با عنوان «سرو کهن سال» رونمایی شد.

تاریخ‌نگاری بزرگداشت یک جغرافی‌دان

عقربه‌های ساعت با تیک‌تاک آرام، خودشان را به زمان شروع مراسم نکوداشت یکی از بزرگان و جغرافی‌دانان سده اخیر نزدیک می‌کردند. در حوالی میدان بهارستان تهران تک‌وتوک میهمانانی که مترو را برای حضور در این مراسم برگزیده بودند و سراغ خیابان دانش‌سرا را می‌گرفتند، چهره‌ای از روزهای رونق این حوالی در نیم قرن گذشته را به ذهن متبادر می‌کرد.

جغرافیای خاص میدان بهارستان، حوادث تاریخی پیرامون آن، وجود کاخ‌ها و ابنیه تاریخی و حالا باغ نگارستان، روزی تاریخی را برای صفحه جغرافیای ایران رقم می‌زد.

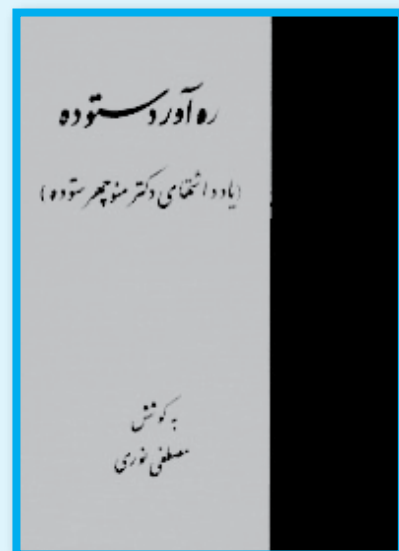
استاد منوچهر ستوده با اتومبیلی که او را به مراسم نکوداشت او آورده بود از راه رسید. درب مشرف به خیابان دانش‌سرا گشوده شد و استاد در میان میهمانان خود فرود آمد و لحظاتی بعد، مراسم نکوداشت این استاد بزرگ و ارزنده کشورمان آغاز شد.

برگزارکنندگان مراسم به نیکویی، فضایی آرام، فرحبخش و شایسته جایگاه و شأن استاد را فراهم آورده بودند و با کاشت نهال صدسالگی ایشان، نام دکتر منوچهر ستوده دوباره با درخت و جنگل و شادابی و سرسبزی گره خورد.

استاد کهن‌سال عصایش را در دستان مردانه‌اش جابه‌جا و قامت خمیده‌اش را تا آنجا که توان داشت راست کرد. نگاهش در افق عنابی نزدیکی‌های غروب همه جمعیت را از نظر گذراند و با لبخندی از عمق وجود به احساسات و شور و تشویق دوستداران خود پاسخ داد. مردی که روزی پیاده یا سوار بر اسب و قاطر تمام قله‌ها، کوه‌ها و کوهپایه‌های صفحات شمالی و دیگر اقلیم جغرافیایی کشورش را زیر پا گذاشته بود به‌سختی از پله‌های سالن مراسم گذشت و جمعیتی انبوه او را همراهی کردند. سالن برگزاری مراسم تنها گنجایش حدود ۱۵۰ نفر را داشت و جمعیت انبوه حاضر که بالغ بر سیصد نفر بودند، نشسته و ایستاده با شور و شوق، مراسم نکوداشت استاد را پی گرفتند. هم‌زمان با برگزاری مراسم، به منظور آشنایی هرچه بیشتر فرهنگ‌دوستان با فعالیت‌های گسترده و سفرهای بی‌شمار استاد منوچهر ستوده که حاصل آن در قالب کتاب منتشر شده است، نمایشگاهی از کتاب‌ها و عکس‌های ایشان نیز برپا شده بود و علاقه‌مندان توانستند با مرور و دقت در این عکس‌ها و آثار مکتوب، صحنه‌های گوناگون هشتاد سال حیات علمی و تجربی استاد را از نظر بگذرانند.

خون است دلم برای ایران!

با تلاوت آیاتی از قرآن کریم و پخش سرود جمهوری اسلامی





شجاعی پارسا، فروردین ماه سال جاری، این مسیر را رکاب زدند. در اقدامی دیگر طرح «صد تی شرت، صد امضا» به عنوان یکی دیگر از پروژه‌های نکوداشت منوچهر ستوده به اجرا درآمد. مسئولیت این طرح را مسعود شکرینیا برعهده داشت. این تی شرت‌ها به امضای چهره‌هایی چون شهرام ناظری، قباد شیوا، آیدین آغداشلو، محمدرضا اصلانی، رخشان بنی‌اعتماد، خسرو سینایی، فاطمه معتمدآریا، جمشید مشایخی و... رسیده بودند. تعدادی از این تی شرت‌ها نیز در نمایشگاه جنبی مراسم به نمایش گذاشته شدند.

ستوده، یعنی ستایش شده

با توجه به اینکه قرار است بنیادی با عنوان بنیاد ستوده راهاندازی شود، در همین ارتباط آرش نورآقایی، دبیر کانون راهنمایان گردشگری ایران، گفت: آن کسی که لایق ستایش است و قرار است برای صیانت از مفاخر و موارث فرهنگی کشور، یک بنیاد مردم‌نهاد با عنوان «بنیاد ستوده» تشکیل و در آن از کسانی چون منوچهر ستوده و محمود دولت‌آبادی و همه کسانی که در معرفی فرهنگ ایرانی نقش داشته‌اند، تجلیل شود.

او هدف از برگزاری بزرگداشت منوچهر ستوده را معرفی این جغرافی‌دان و ایران‌شناس برجسته به توده مردم دانست و تأکید کرد: «دوست داریم مراسم مربوط به این بزرگان را در حد شأن و مقام آنان برگزار کنیم و تنها به ارائه چند مقاله و سخنرانی اکتفا نکنیم. ما خودمان این برنامه را در قالب یک پروژه کلید زدیم که در گام اول آن به بهانه صدمین سالگرد تولد منوچهر ستوده، دوچرخه‌سواری مسیر آستارا تا استرآباد را رکاب زدند و در گام بعدی، سایت دکتر منوچهر ستوده راهاندازی شد. این سایت یک نوع بانک اطلاعاتی درباره این پژوهشگر است که از این به بعد، اطلاعات آن مرتب به‌روز می‌شود.

ایران، مراسم نکوداشت استاد در سالن مراسم کلید خورد. ابتدا مجری مراسم از پروژه بزرگداشت تلاش‌های ارزشمند استاد جغرافیای ایران در صدسالگی حیات ایشان سخن گفت و در ادامه کلیبی درخصوص فعالیت‌های حدود یک قرن تلاش بی‌وقفه استاد به نمایش درآمد. در بخشی از این کلیپ، آقای ستوده در پاسخ به یک سؤال درخصوص وجود کرسی‌های متعدد ایران‌شناسی در برخی کشورها یا کتاب‌های ایران‌شناسی نوشته شده به‌دست بیگانگان گفت: «می‌گویند چرا ایران‌شناسی؟ و پرسش درستی است. چرا ما به این اندازه که کتاب و کرسی ایران‌شناسی داریم، مثلاً کتاب ژاپن‌شناسی و آمریکاشناسی نداریم؟ پاسخ روشن است؛ اقلیم و جغرافیای ایران در جهان بی‌همتاست و بسیاری از استعمارگران نقشه می‌کشند تا از موهبت‌های نهفته در این گوهر بهره ببرند. پس برای غارت ایران نیاز به ایران‌شناسی دارند و ما نباید از این مهم غافل شویم!»

در پایان این کلیپ، استاد ستوده، معلم بزرگ، دوباره پای تخته‌سیاه رفت و مصرع اول شعری را که هفتاد سال قبل در زمان دست‌اندازی روس‌ها و انگلیسی‌ها به میهنش سروده بود، این چنین نگاشت: «خون است دلم برای ایران!»

مراسمی برای نکوداشت کهن‌سال‌ترین جغرافی‌دان معاصر

مراسم با سخنرانی مدیرکل فرهنگی دانشگاه تهران که میزبان این مراسم در باغ نگارستان بود، ادامه پیدا کرد. وی در سخنانی کوتاه تأکید کرد: «ما امروز مفتخریم که توانسته‌ایم در پاسداشت پایمردی و تلاش بی‌وقفه کهن‌سال‌ترین ایران‌شناس بزرگ و جغرافی‌دان نامی ایران قدمی کوچک برداریم و در راستای آموزه‌های دین مقدس اسلام که قدرشناسی و تقدیر از بزرگان را به مثابه نکوداشت خوبی‌ها بر ما لازم دانسته است، این امر مهم را جامعه عمل ببوشانیم. البته قدر و منزلت این بزرگان نزد پروردگار متعال محفوظ است و ان شاء الله که پاداش اعمال نیک و خیرخواهانه خود را از پیشگاه باری تعالی دریافت کنند.

در ادامه مراسم، استاد با قرائت متنی از اوضاع نابسامان ادبیات در عصر کنونی سخن گفت و دغدغه‌ها و دل‌مشغولی‌های خود را در این خصوص بیان داشت. او تأکید کرد که زبان فارسی یگانه کلید وحدت و حلقه وصل تمام مردم این سرزمین است و باید آن را از آسیب‌های فراوان در مسیر سخت پیش رو حفظ کنیم و مراقب باشیم.

همچنین در نمایشگاهی که در حاشیه مراسم بزرگداشت استاد منوچهر ستوده برپا شده بود، عکس‌هایی از پروژه‌های مختلف نکوداشت شامل رکاب‌زنی و کاشت درخت از آستارا تا استرآباد و صعود به قله‌های مختلف به نمایش درآمد. در همین ارتباط و در اقدامی خودجوش، گروهی از دوچرخه‌سواران به سرپرستی پرویز

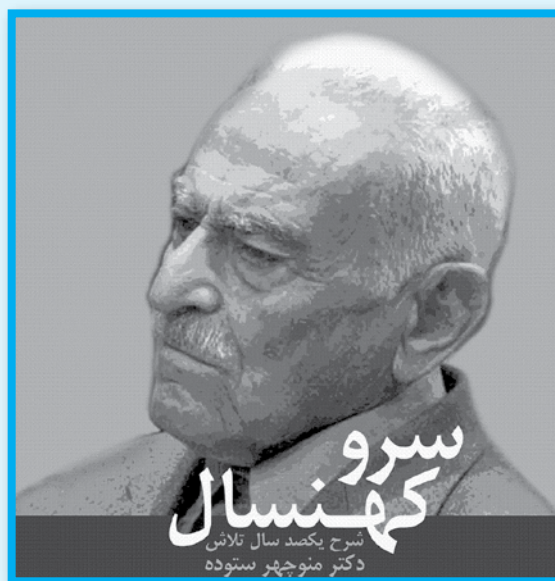
همچنین یک قطعه موسیقی و مجسمه‌ای از منوچهر ستوده ساخته شد. اما این، همه کار نیست؛ آنچه اهمیت دارد این است که مردم باید با کسانی چون ستوده و فعالیت‌هایش آشنا شوند و همین که ما بتوانیم توده مردم و نه مخاطبان خاص را با این افراد آشنا کنیم، رسالت خود را به خوبی انجام داده‌ایم.»

او با ذکر مصداقی از حضور همه اقشار جامعه در بزرگداشت دکتر ستوده، گفت: «بسیار خرسندم که بگویم دختران دانش آموز در شهر رشت در مراسمی، بخش‌هایی از کتاب ستوده را برای شهردار خوانده‌اند و به آشنایی با تاریخ منطقه خود افتخار کرده‌اند که این موضوع، اتفاق خوشایندی است و خبر از اتفاقات خوب دیگر در آینده می‌دهد.»

نورآقایی، وظیفه بنیاد ستوده را معرفی شخصیت‌های برجسته برشمرده و افزود: «بیش از هشتاد درصد افراد، ستوده را نمی‌شناسند و به همین دلیل هدف از شکل‌گیری بنیاد ستوده، نه تنها معرفی شخصیت‌های برجسته که معرفی میراث تاریخی و طبیعی ایران زمین به مردم عادی است.» او تأکید کرد: «برای مثال حفاظت از گنبد سلطانیه، تنها وظیفه دولت نیست، بلکه تک‌تک مردم مسئول حفظ و نگهداری میراث فرهنگی خود هستند.» نورآقایی افزود: «با همه تلاش‌هایی که در کانون انجام شد، کانون راهنمایان گردشگری یا فردی خاص، برگزارکننده بزرگداشت دکتر ستوده نیست؛ منوچهر ستوده متعلق به همه کسانی است که ایران را دوست دارند و به آبادانی و پیشرفت روزافزون آن فکر می‌کنند.»

رونمایی از نشان سرو کهن سال در باغ نگارستان

در ادامه مراسم، محمدرضا توسلی، گردآورنده کتاب سرو کهن سال پشت تریبون رفت و درخصوص این کتاب گفت: «خوشحالم که



امروز در صدسالگی حیات استاد منوچهر ستوده از ده‌ها سال تلاش این دانشمند نامی هم رونمایی می‌شود و کتاب سرو کهن سال که شرح چندین دهه تلاش دکتر منوچهر ستوده است در دسترس علاقه‌مندان به ایشان قرار می‌گیرد. گفتنی است که در این کتاب، آثاری از استادانی چون زنده‌یاد ابراهیم پورداوود، ایرج افشار، محمد دبیرسیاقی، ابراهیم باستانی‌پاریزی، محمدجعفر یاحقی، عنایت‌الله مجیدی، عبدالرحمن عمادی، فریدون نوزاد، مصطفی فرض‌پور ماجپانی، ابراهیم شکری، ولی جهانی، علی عبدلی، علی رفیعی، افشین پرتو، مؤمن منفرد، آذر جاودان، هوشنگ عباسی و محسن آریاپاد به چاپ رسیده است.

در این جشن‌نامه با نظر استاد دکتر منوچهر ستوده، چند قطعه، مقاله و مقدمه از ایشان به چاپ رسیده است که بخشی از ابعاد فعالیت ایشان را نشان می‌دهد. همچنین از استاد دکتر یاحقی در مقاله‌ای با عنوان «سخن‌های ستوده» خاطرات مشروحی پیرامون دکتر منوچهر ستوده درج شده است.

استاد فریدون نوزاد، از مفاخر و شعرای گیلان، در نوشته‌اش از خاطرات خود و دوستی با دکتر ستوده که از سال ۱۳۳۲ شروع شده و از ارادت دیرینه گیلانیان به دکتر ستوده سخن گفته است.

دکتر ولی جهانی، رئیس باستان‌شناسی گیلان در مقاله مبسوطی کشفیات باستان‌شناسی گیلان مربوط به منطقه آستارا تا هوسم (رودسر) را که بعد از پژوهش‌های دکتر منوچهر ستوده انجام شده، به رشته تحریر درآورده است.

استاد عنایت‌الله مجیدی، از اعضای دائرةالمعارف بزرگ اسلامی در نوشته ۳۵ صفحه‌ای خود، کل کتاب‌ها، تحقیقات و پژوهش‌های دکتر ستوده را از ابتدا تا پایان درج کرده است.

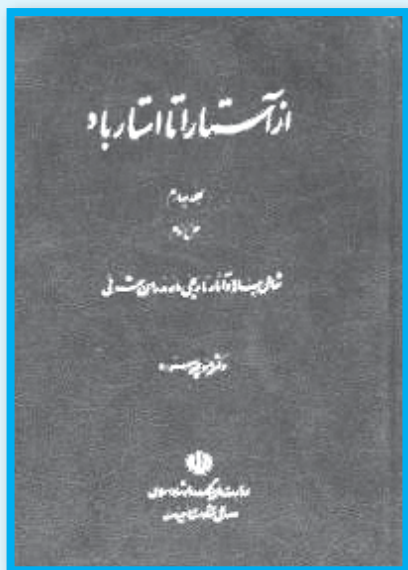
استاد دکتر سیدمحمد دبیرسیاقی، یار دیرینه دکتر ستوده، دو قطعه شعری را که در پکن سروده‌اند برای چاپ ارائه کردند.

شعرای گیلانی، دکتر ابراهیم شکری، استاد محسن آریاپاد و آذر جاودان در توصیف دکتر منوچهر ستوده اشعاری سروده‌اند. در بخشی از کتاب سرو کهن سال، مجموعه‌ای از اشعار دکتر منوچهر ستوده و چندین مقاله از ایشان به چاپ رسیده است.

کتاب سرو کهن سال با ۳۵۲ صفحه و تصاویر متعدد در قطع وزیری و جلد گالینگور به همت محمدرضا توسلی در انتشارات بلور تدوین و منتشر شده است.

یک صدسالگی استاد، کام روزه‌داران را شیرین کرد

مراسم نکوداشت استاد ستوده با رونمایی از کتاب سرو کهن سال ادامه یافت. سپس از سردیس برنزی ایشان، ساخته پیمان آسانلو پرده‌برداری شد. فریدون جنیدی، محمدرضا اصلانی، سودابه فضائی، محمدعلی اینانلو، قباد شیوا، پیمان آسانلو و عده دیگری از بزرگان



رفتند! عشق رفتن و رسیدن، پای سفر به ما بخشیده بود. باز هم آمدیم، راگا را رد کردیم، از یکی از دروازه‌های کاسپین (که شما این نام زیبا را بر آن گذاشته‌اید) بارها و بارها در پی قدم‌های استوار شما از آن رد شدیم! آن سوتر به گردکوه رسیدیم؛ گردکوهی که دامنه آن جولانگاه مردم دلاور این سرزمین و مصاف آنان با بدخواهان این خطه از ایران عزیز بود! هنوز سنگ‌ها و صخره‌های مدوری که بر سر دشمنان این مرز و بوم (که شما عاشق آن هستید) فرو کوفته شده بود، در پای گردکوه به چشم می‌خورد! گفتند استاد آمدند، درنگی داشتند! سنگ‌ها را لمس کردند و رفتند! در پی شما از آنجا به مهرنگار و خیلی جاهای دیگر رفتیم! هر جا که رفتیم رد پای عاشقانه شما بود، اما شما پیشگام و شتابان رفته بودید! دوست داشتیم در یکی از این ایستگاه‌های عاشقی با شما ملاقات کنیم! اما هر جا سراغ شما را گرفتیم، با افسوس، این جمله را از زبان مردم‌آشنای شما و مردم محلی شنیدیم که گفتند: دیر آمدید! استاد پیش پای شما اینجا بودند و رفتند!

حالا از طرف همه این بچه‌ها (که شاگردهای نسل اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم و ششم شما هستند) و همه دوستان شما که در این مجلس، گرد شمع وجودتان در آستانه ورود شما به سده دوم جاودانگی گردآمده‌اند، می‌خواهم از شما خواهش کنم که در صدسالگی درنگ کنید! بایستید! و اجازه دهید به شما نزدیک‌تر شویم! در تمام این مدت، ما ستودن را آموخته‌ایم! اما شما اندکی درنگ کنید تا در این دهه دوم طلایی عمرتان، ما هم به شما برسیم و رمز و راز ستوده شدن را بیاموزیم. زنده باشید!

مجله رشد آموزش جغرافیا امید دارد صدسالگی، پاره نخست زندگی استاد باشد و سال‌های سال او را همچنان شاداب و سرزنده در کنار و در قلب خودمان شاداب و سرزنده داشته باشیم؛ ان شاء الله.

حاضر در مجلس از سردیس استاد پرده‌برداری کردند. ادامه مراسم با بریدن کیک صدسالگی استاد ادامه یافت؛ کیک تولدی که با تصویر «قلعه برافراشته تا آسمان» دماوند تزیین شده بود و ساعتی بعد در مراسم افطار دهمین روز از ماه مبارک رمضان، کام همه دوستان استاد را شیرین کرد.

ثبت همه زیبایی‌های این مراسم حتماً نیاز به زمانی فراخ‌تر دارد و از سویی شاید حوصله خواننده را سر ببرد. به همین جهت و برای جلوگیری از اطاله کلام، این گزارش را با سخنان زیبای محمدعلی اینانلو، مسافر همیشه‌آماده و مجری توانمند و مرد دوست‌داشتنی سفر و گذر، که به گمانم حرف دل همه دوستان استاد بود، به پایان می‌بریم.

استاد، لحظه‌ای درنگ کن!

اینانلو در سخنانی کوتاه اما زیبا گفت: «به من گفته‌اند ده دقیقه صحبت کنم، اما من فقط یک دقیقه و سی ثانیه صحبت خواهم کرد، چون هزار ده دقیقه صحبت هم برای گفتن از دکتر ستوده کافی نیست!

استاد! سرانجام به صد سالگی رسیدید، مبارک باشد! اما قبول کنیم که این صد سال خیلی سریع و زود گذشت! ما در این صد سال بیش از پنجاه سال آن را در پی شما بوده‌ایم و قصد داشته‌ایم با جای پای شما بگذاریم و به شما برسیم، اما نرسیدیم.

بار اول و خیلی پیش‌تر که در پی شما به قلعه رودخان رفتیم، گفتند استاد اینجا بودند اما رفتند! در پی شما به قلعه‌ای دیگر آمدیم، گفتند استاد اینجا بودند، ولی پیش پای شما رفتند! به آشیانه عقاب (قلعه الموت) رفتیم، گفتند استاد اینجا بودند و

غلامرضا خسروی، دانشجوی کارشناس ارشد آبخیزداری دانشگاه هرمزگان
اسدالله خورانی، عضو هیئت علمی گروه مرتع و آبخیزداری دانشگاه هرمزگان
میترا خسروی، کارشناس زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی خرم‌آباد

نقش

خلیج فارس در وضعیت اقلیمی کشور

چکیده

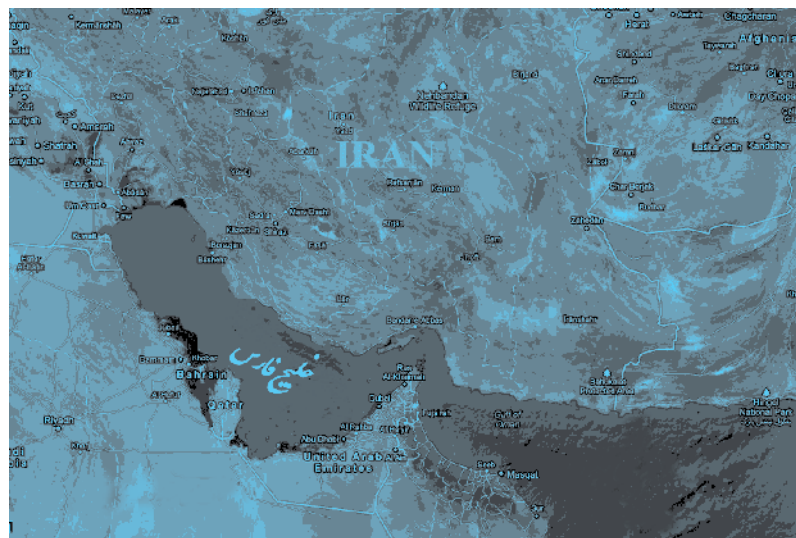
موقعیت نسبی خلیج فارس در جنوب کشور، شرایط ویژه‌ای را از نظر اقلیمی در نیمه جنوبی، ایجاد کرده است. به‌طور کلی این پهنه آبی در دو مقیاس محلی و منطقه‌ای آثار اقلیمی خاص خود را ایفا می‌کند. در مقیاس محلی، آثار این دریا می‌تواند شامل افزایش رطوبت نسبی، جلوگیری از نوسان شدید دما، نسیم‌های خشکی و دریا و... باشد که حداکثر تا چندین کیلومتر از ساحل اثر می‌گذارد. همچنین باتوجه به اینکه اغلب سیستم‌های کم‌فشار سودانی و در مواردی حتی کم‌فشارهای موسمی نیز از روی این پهنه آبی می‌گذرند، با تأثیراتی در مورد تزریق رطوبت به داخل این کم‌فشارها می‌تواند آثاری در مقیاس منطقه‌ای نیز داشته باشند. در این مقاله آثار اقلیمی این دریا بررسی خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: خلیج فارس، کم‌فشار سودانی، کم‌فشار موسمی

مقدمه

۳۵ درجه به سمت عرض‌های بالاتر کشیدگی پیدا می‌کند سلولی از این کم‌فشار جدا می‌شود و به‌طرف عرض‌های بالاتر حرکت می‌کند. تحت این شرایط سینوپتیکی، سلول کم‌فشار روی شمال آتیوپی و جنوب سودان تشکیل می‌شود که به سامانه کم‌فشار سودان معروف است [۱]. این سامانه به طرف شمال یا شمال شرق حرکت می‌کند و از مسیرهای مختلف وارد ایران می‌شود و بارش‌های فراگیری را روی ایران ایجاد می‌کند. بارش‌های این سامانه با توجه به خصوصیت ترمودینامیکی آن روی جنوب و جنوب غرب ایران عمدتاً به‌صورت رگبارهای شدید و در سایر نقاط کشور به‌صورت بارش‌های مداوم و ملایم صورت می‌گیرد. در ایران، این سامانه به‌عنوان یک سامانه فعال و مهم در اقلیم زمستانه نواحی جنوبی، جنوب غربی و داخلی ایران مورد توجه خاص قرار گرفته است [۲]. خلیج فارس همراه با منابع رطوبتی شرق شبه‌جزیره عربستان در تغذیه رطوبتی سامانه‌های کم‌فشار سودانی نقش دارد [۳]. مطالعات انجام شده روی بارش‌های روزانه غرب ایران نشان

عوامل اقلیمی از قبیل عرض جغرافیایی، ارتفاع از سطح دریا، دوری و نزدیکی به اقیانوس‌ها، عواملی فیزیکی هستند که اقلیم یک منطقه را کنترل می‌کنند. فلات ایران با توجه به موقعیت جغرافیایی خاص خود در نقطه‌ای انتقالی نسبت به الگوهای بزرگ مقیاس گردش عمومی و ردسپهری (تروپوسفری) قرار دارد و محل برهم‌کنش سامانه‌های برون‌حاره، جنب‌حاره و حاره‌ای است. این ویژگی همراه با توپوگرافی پیچیده آن موجب شده است که توزیع جغرافیایی سازوکارهای بارش‌زا در ایران از تنوع و تفاوت زمانی و مکانی زیادی برخوردار باشد. سامانه کم‌فشار سودان از سامانه‌های تازه شناخته شده است که بیش از سه چهارم وسعت کشور به‌طور مستقیم از بارش‌های این سامانه متأثر می‌شود و خشک‌سالی و ترسالی کشور ارتباط مستقیمی با میزان فعالیت این سامانه در طول دوره سرد سال دارد. این سامانه منشأ حاره‌ای دارد و زمانی که منطقه هم‌گرایی حاره‌ای بین طول‌های ۲۰ تا



می‌دهند که یک موج جنوب غربی با یک فرود نسبتاً عمیق در فاصله شرق دریای مدیترانه تا سوریه و عراق تشکیل می‌شود. در این حالت معمولاً سامانه کم‌فشار بر ساحل دریای سرخ تا جنوب شرق دریای مدیترانه ظاهر می‌شود. با جابه‌جایی مرکز کم‌ارتفاع و محور موج کوتاه به طرف شرق و نزدیک شدن آن به خلیج فارس، مرکز کم‌فشار در غرب آن مستقر می‌شود و ضمن تغذیه از رطوبت خلیج فارس و گسترش روی جنوب غرب و غرب، بارش‌های نسبتاً شدیدی را ایجاد می‌کند [۴]. تحقیقات متعدد، حکایت از اهمیت و نقش سامانه‌های کم‌فشار سودانی در بارش مناطق مختلف کشور دارد. از آن جمله می‌توان به کار رئوفی فرد (۱۳۷۶) در خصوص وقوع چند مورد سیل در استان‌های کرمان و قم اشاره کرد. نتایج تحقیق ایشان نشان می‌دهد که کم‌فشارهای سودانی به‌طور مستقل یا در ترکیب با سامانه‌های مدیترانه‌ای موجب بروز این سیل‌ها شده‌اند. علاوه بر این تحقیقات، امیری (۱۳۷۸)، حاجتی‌زاده (۱۳۸۱) و انصاری (۱۳۸۲)، نمونه‌های دیگری هستند که بارش‌های سیل‌زا را به ترتیب در حوضه رودخانه‌های زهره، کارون - دز و حوضه‌های آبریز کهگیلویه و بویراحمد مورد بررسی قرار داده‌اند. در تمامی این بررسی‌ها مهم‌ترین عامل بارش‌های سیل‌زای مناطق جنوب غرب ایران، کم‌فشار سودانی معرفی شده است. در این تحقیق با توجه به اینکه اغلب سیستم‌های کم‌فشار سودانی و در مواردی حتی کم‌فشارهای موسمی و کم‌فشارهای مدیترانه‌ای از روی پهنه آبی خلیج فارس می‌گذرند، با تأییراتی در اثر تزریق رطوبت به داخل این کم‌فشارها، آثار اقلیمی در مقیاس محلی و منطقه‌ای مورد توجه قرار می‌گیرد.

سامانه‌های کم‌فشاری که پس از گذر از روی خلیج فارس وارد ایران می‌شوند

سیکلون‌ها عمده‌ترین و مهم‌ترین اغتشاش بادهای غربی هستند که در صورت قرار گرفتن یک موج کوتاه عمیق همراه با هسته رودباد روی جبهه قطبی تشکیل می‌شوند و در صورت مرطوب بودن و فراهم بودن سایر شرایط در زیر فرود بلند مدیترانه به ایران هدایت می‌شوند [۱۴].

طبق نظر علیجانی، همان‌طور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، بیشتر سیکلون‌های خاورمیانه در سه مسیر اصلی A، B و C وارد منطقه می‌شوند و مسیرهای B و C می‌توانند به خلیج فارس نزدیک شوند. محل سیکلون‌زایی اصلی مسیر B، دریای آدریاتیک است و سیکلون‌های آن در امتداد مرز جنوبی ترکیه وارد ایران می‌شوند. بر بالای کشور عراق، مسیری فرعی از آن به‌طرف خلیج فارس جدا می‌شود و پس از رسیدن به خلیج فارس دوباره به‌طرف شمال شرقی، یعنی منطقه خراسان حرکت می‌کند. مسیر B عمده‌ترین مسیر سیکلون‌های خاورمیانه و ایران به‌حساب می‌آید. سیکلون‌های مسیر C در اواخر زمستان پس از اینکه فرود مدیترانه روی سوریه مستقر شد، در مناطقی چون کوه‌های اطلس، بیابان‌های عربستان و دریای یونان زاییده می‌شوند و به‌طرف شمال خلیج فارس حرکت می‌کنند. سیکلون‌های این مسیر اغلب به‌دلیل گذر از بیابان‌های خشک آفریقا و عربستان به‌جای بارش، توفان‌های گرد و غبار تولید می‌کنند [۹].

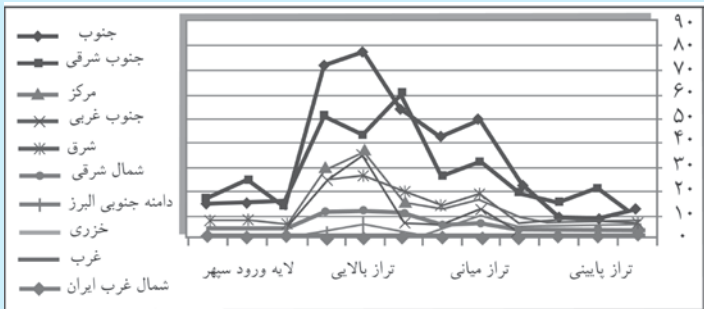
گروهی از سامانه‌های سینوپتیکی وارد شده به کشور در بخشی از مسیر خود از روی خلیج فارس می‌گذرند و طبیعتاً دارای تبادل انرژی و رطوبت با سطح دریا خواهند بود. سامانه‌های کم‌فشار سودانی که به‌طور مستقل به ایران وارد می‌شوند، در سه مسیر مختلف حرکت می‌کنند و پس از عبور از روی خلیج فارس وارد کشور می‌شوند. به‌طوری که در مسیر الف، از روی خوزستان یا از بخش شمالی خلیج فارس وارد کشور می‌شوند، در مسیر ب، این سامانه‌ها نیز بعد از طی مسیر آب‌های خلیج فارس، از طریق استان بوشهر و جنوب شرقی استان خوزستان وارد ایران می‌شوند و تقریباً همان مسیر را تا کوه‌های زاگرس جنوبی ادامه می‌دهند. سامانه‌های مسیر ج، در موقعیت جنوبی‌تر از مسیر ب، تشکیل می‌شوند و در شرایط مناسب سینوپتیکی به‌سمت ایران حرکت می‌کنند. سامانه‌های این مسیر بعد از خلیج عمان به‌سمت شمال حرکت می‌کنند و از ضلع شرقی شبه‌جزیره عربستان به‌سمت شمال ادامه مسیر می‌دهند و از طریق تنگه هرمز وارد آب‌های خلیج فارس می‌شوند. تعدادی از سامانه‌های این مسیر وارد استان هرمزگان می‌شوند و بعد از آن در همان امتداد جنوب غربی و شمال شرقی، وارد استان‌های کرمان، یزد و جنوب خراسان خواهند شد [۱].

در فصل تابستان، سیستم‌های کم‌فشار موسمی در شبه‌قاره هند شکل می‌گیرند و به‌سمت غرب حرکت می‌کنند. در صورت تقویت این سامانه‌ها، متناسب با میزان رطوبت و شدت آن‌ها از سمت جنوب شرقی وارد کشور می‌شوند و رگبار پدید می‌آورند. در شرایطی که این سامانه‌ها قوی‌تر باشند از سمت جنوب و حتی جنوب غرب کشور وارد ایران می‌شوند. در این شرایط سامانه‌های فوق از روی خلیج فارس (از تنگه هرمز تا خوزستان) وارد کشور می‌شوند و ایجاد رگبارهای تابستانی می‌کنند [۱۰]. این سامانه‌های کم‌فشار در هنگام عبور از روی خلیج فارس، با توجه به سرعت و سایر پارامترهای فیزیکی از نظر رطوبتی تحت تأثیر قرار می‌گیرند. شکل‌های ۲، ۳ و ۴، سه مسیر ورودی برای سامانه‌های کم‌فشار سودانی مستقل به ایران را نشان می‌دهند.

جدول ۱ و شکل ۵ مشاهده می‌شود، بررسی در سه تراز ارتفاعی و در سه زمان (دو روز قبل از بارش^۱، روزهای بارش^۲ و مجموع روزهای قبل از بارش و بارش^۳)، انجام و مشخص شد که بیشترین تزریق رطوبت در گستره کشور ایران به ترتیب در مناطق جنوب، جنوب شرقی، مرکز، جنوب غربی و سپس شرق و شمال شرقی کشور وجود دارد. کمترین تأثیر دریای خلیج فارس در مورد مناطق رطوبتی مربوط به غرب و شمال غربی کشور و دلیل آن، حرکت کم‌فشارهای وارد شده به ایران از سمت غرب کشور است. این کم‌فشارها، رطوبت مورد نیاز خود را قبل از ورود به کشور (غرب خلیج فارس)، کسب می‌کنند و خلیج فارس نمی‌تواند رطوبتی به این سیستم‌ها وارد کند. بیشترین تأثیر رطوبتی خلیج فارس مربوط به جنوب کشور در ترازهای بالایی و در روز بارندگی است، به نحوی که در این روز میزان رطوبت ۷۶/۴ درصد است. باتوجه به جدول ۱، تراز پایینی، کمترین میزان رطوبت و تراز میانی، متوسط رطوبت و تراز بالایی، حداکثر میزان رطوبت تزریقی را به خود اختصاص می‌دهند.

تراز پایینی			تراز میانی			تراز بالایی			لایه ورود سپهر		
۱	۲	۳	۱	۲	۳	۱	۲	۳	۱	۲	۳
۱۲/۳	۷/۴	۸/۴	۳۳/۱	۴۸	۴۷/۸	۵۳/۱	۷۶/۴	۷۲/۱	۱۴/۶	۱۴/۷	۱۴/۷
۹/۱	۱۹/۹	۱۴/۶	۱۹/۴	۳۱/۶	۳۶/۱	۵۹/۵	۴۳/۹	۵۰/۹	۱۲/۱	۲۲/۸	۱۷/۶
۳/۶	۲	۲/۷	۵	۱۶/۴	۱۲	۱۵/۹	۳۵/۷	۲۸/۳	۴/۱	۵/۳	۴/۸
۳/۹	۱/۱	۲	۲/۳	۹/۶	۶/۸	۶/۶	۳۳/۸	۲۳	۳/۷	۲/۶	۳
۵/۲	۵/۹	۵/۷	۹/۵	۱۴/۱	۱۲/۳	۲۰/۵	۲۶/۲	۲۴	۶/۷	۸/۳	۷/۸
۳/۴	۳/۷	۳/۵	۷/۱	۵/۶	۶/۱	۱۰/۱	۱۱/۲	۴/۱	۴/۳	۴/۲	۴/۲
۲/۱	۰/۸	۱/۴	۲/۴	۷/۵	۵/۱	۵/۲	۵/۴	۳/۹	۲/۲	۲/۱	۲/۱
۱/۸	۱/۵	۱/۶	۰/۵	۱/۵	۱/۱	۲/۲	۱/۷	۱/۹	۱/۵	۱/۵	۱/۵
۱/۹	۰/۷	۱/۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۶	۱/۶	۱
۱/۷	۰/۸	۱/۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱/۴	۷/۱۰	۱

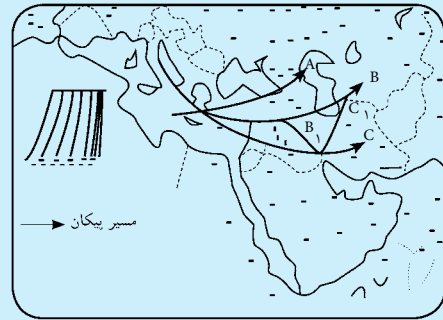
جدول ۱: درصد مشارکت خلیج فارس در تأمین رطوبت بارش‌های سالانه نواحی مختلف ایران [۱۱]



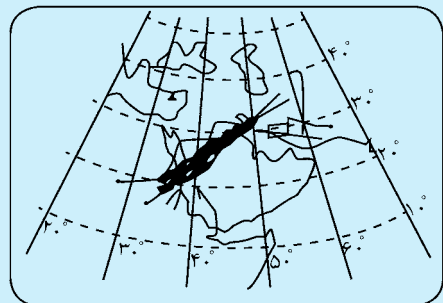
شکل ۵: منحنی درصد مشارکت خلیج فارس در تأمین رطوبت بارش‌های سالانه نواحی

ایستگاه	عرض جغرافیایی	طول جغرافیایی	ارتفاع از سطح دریا (متر)
بندرعباس	N ۲۷-۱۳	E ۵۶-۲۲	۹/۸
بوشهر	N ۲۸-۵۹	E ۵۰-۵۰	۱۹/۶
آبادان	N ۳۰-۲۲	E ۴۸-۱۵	۶/۶
اصفهان	N ۳۲-۳۷	E ۵۱-۴۰	۱۵۵۰
یزد	N ۳۱-۵۴	E ۵۴-۲۴	۱۲۳۰
کرمانشاه	N ۳۴-۱۷	E ۴۷-۷	۱۳۲۲

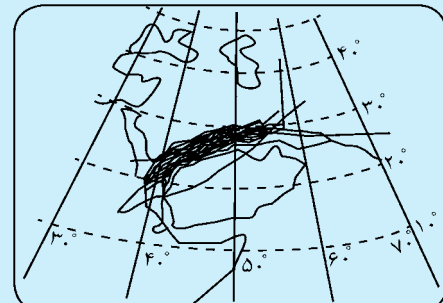
جدول ۲: مشخصات ایستگاه‌های منطقه مورد بررسی



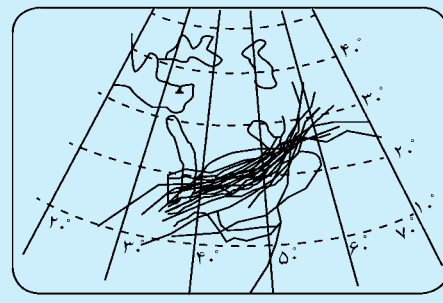
شکل ۱: مسیر سیکلون‌های خاورمیانه [۹]



شکل ۲: مسیر حرکت سامانه‌های سودانی - مسیر الف [۱]



شکل ۳: مسیر حرکت سامانه‌های سودانی - مسیر ب [۱]



شکل ۴: مسیر حرکت سامانه‌های سودانی - مسیر ج [۱]

درصد مشارکت خلیج فارس در تأمین رطوبت بارش‌های سالانه نواحی مختلف ایران

تأثیر خلیج فارس در مورد تزریق رطوبت به داخل کشور ایران از سطح زمین به ترازهای بالایی جو افزایش می‌یابد، همان‌طور که در

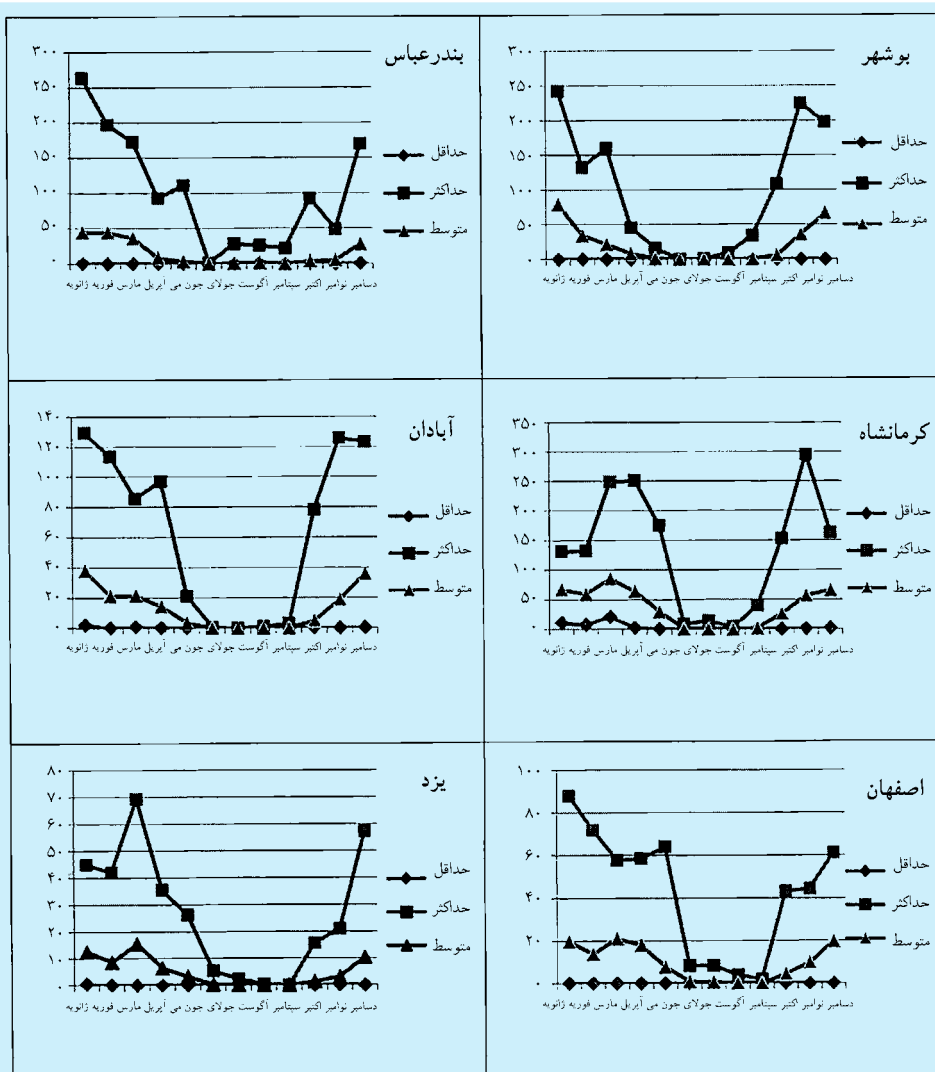
مختلف در این ایستگاه‌ها شد. مشخصات ایستگاه‌های مورد بررسی در جدول ۲ ارائه شده است.

۱. بارش

برای تحلیل زمانی و مکانی بارش، ابتدا داده‌های بارش ماهانه ایستگاه‌های سینوپتیک مناطق مذکور از آغاز تأسیس تا سال ۲۰۰۵ از مرکز سازمان هواشناسی کشور فراهم شد. سپس آمار حداکثر، حداقل و متوسط ماهانه در طول دوره آماری استخراج شد. همان‌طور که در جدول ۳ و شکل ۶ مشاهده می‌شود، دامنه نوسان بارش حداکثر ماهانه نسبت به بارش‌های متوسط ماهانه برای مناطق مذکور متفاوت است. این نسبت در ایستگاه‌های مناطق ساحلی (بندرعباس، بوشهر و آبادان) رقم بیشتری را نشان می‌دهد. بالا بودن این نسبت، نشان می‌دهد که بیشتر بارندگی‌ها شدید و رگباری هستند

ویژگی‌های اقلیمی خلیج فارس در مقیاس محلی

خلیج فارس یک دریای حاشیه‌ای است که به‌طور کامل روی فلات قاره قرار دارد و به‌طور قابل ملاحظه‌ای میزان تبخیر حاصل از بارندگی در آن بیشتر است. از نظر آب و هوایی، خلیج فارس شرایط خشک و نیمه‌استوایی دارد، به‌طوری که در تابستان دما تا ۵۰ درجه سانتی‌گراد می‌رسد و میزان تبخیر بیش از آب‌های وارد شده به آن است. با توجه به ویژگی اقلیمی این پهنه آبی، برخی از مهم‌ترین پارامترها، مانند شاخص‌های بارش، دما و رطوبت نسبی در یک دوره آماری ۴۵ ساله محدود به ایستگاه‌های سینوپتیک واقع در مناطق ساحلی برای نمونه (بندرعباس، بوشهر و آبادان) و مناطق غیرساحلی برای نمونه (یزد، اصفهان و کرمانشاه)، برای مشخص کردن تأثیرپذیری اقلیم این مناطق از خلیج فارس مورد بررسی قرار گرفتند. دلیل انتخاب این ایستگاه‌ها، طول دوره آماری و نیز پراکنش مناسب مکانی در مناطق ساحلی و غیرساحلی بوده است. بدین ترتیب، اقدام به استخراج عناصر اقلیمی



شکل ۶: متحنی دامنه نوسان بارش‌های حداکثر، حداقل و متوسط ماهانه در دوره آماری

ایستگاه	دما منة نوسان	ژانویه	فوریه	مارس	آوریل	مه	ژوئن	ژولای	آگوست	سپتامبر	اکتبر	نوامبر	دسامبر
بندرعباس	حداکثر	۲۶۳	۱۹۷	۱۷۳	۹۳	۱۱۱	۱	۲۸/۲	۲۶/۲	۲۲	۹۲	۳۹	۱۶۹/۸
	متوسط	۴۸	۴۵/۴	۴۱/۸	۸/۴	۳/۳	۰/۱	۱/۳	۲	۰/۶	۴/۵	۴/۲	۳۲
بوشهر	حداکثر	۲۴۲/۶	۱۳۲/۳	۱۶۰/۲	۲۴/۴	۴/۵	۰	۱	۱۹/۵	۰	۴۲/۱	۲۲۴/۷	۱۹۷/۸
	متوسط	۸۸/۵	۳۵/۲	۲۹/۲	۶/۶	۰/۸	۰	۰	۰/۸	۰	۴/۸	۳۹	۷۵/۷
آبادان	حداکثر	۱۲۹/۵	۱۱۳/۸	۸۵/۷	۹۷	۱۱/۴	۰/۵	۰	۰/۹	۱	۷۸/۴	۸۹/۳	۱۲۳/۴
	متوسط	۴۲/۷	۲۱/۳	۲۴/۸	۱۳	۲/۸	۰	۰	۰	۰	۵/۵	۱۸/۶	۴۲
اصفهان	حداکثر	۸۷/۹	۷۲	۵۷/۸	۵۱/۷	۶۴	۱۱	۸/۴	۴	۲۲/۵	۴۳/۳	۴۴/۵	۶۱/۲
	متوسط	۲۱/۱	۱۵/۵	۲۳/۶	۱۷/۲	۸/۵	۱/۴	۰/۸	۰/۳	۰/۶	۴/۷	۱۰/۵	۲۲/۳
یزد	حداکثر	۴۵	۴۲	۶۹/۲	۳۵/۶	۲۶/۲	۵/۳	۲/۴	۰/۴	۰	۱۵/۷	۳۱	۵۷/۲
	متوسط	۱۲/۶	۸/۶	۱۵/۴	۶/۵	۳/۲	۰/۲	۰/۱	۰	۰	۱/۳	۳/۱	۱۰/۳
کرمانشاه	حداکثر	۱۱۴	۱۳۲/۸	۲۴۹	۱۶۴/۵	۱۰۵	۸/۸	۱۴/۴	۴	۴۰	۱۲۳	۲۹۵	۱۶۲/۸
	متوسط	۶۴/۷	۵۹/۷	۹۰/۶	۵۴/۷	۲۵	۰/۷	۰/۹	۰/۲	۱/۷	۲۳/۳	۵۷	۷۱/۶

جدول ۳: دامنه نوسان بارش های حداکثر و متوسط ماهانه در دوره آماری

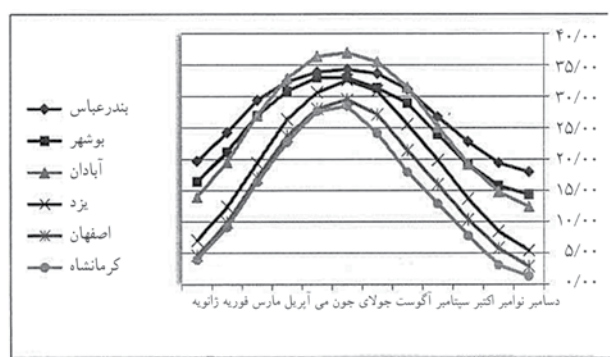
سیکلونی هستند و از طرف دیگر نشان می دهد که شرایط رطوبتی در جنوب کشور فراهم است و با وجود عامل صعودی، بارش های شدیدی ایجاد می شود.

۲. دما

دما از جمله عناصر مهم اقلیمی است که در ایجاد آن، علاوه بر انرژی تابشی خورشید، عوامل متعددی از قبیل ماهیت فیزیکی، هدایت گرمایی، فاصله از دریاها، ناهمواری و ارتفاع سطح زمین و همچنین وزش باد و شرایط ابرناکی دخالت دارند. گرمای ویژه بالای آب باعث می شود که دریاها منبع ذخیره گرما به حساب آیند. بنابراین آب ها نقش متعادل کننده ای در مورد دما دارند و طبیعتاً این تأثیر آب ها تا مسافت های معینی به درون خشکی ها نفوذ می کند [۱۲]. به منظور انجام این پژوهش، همان طور که در جدول ۴ و شکل ۷ مشاهده می شود، با استفاده از مقادیر ثبت شده دما در ایستگاه های مذکور، مقادیر میانگین، حداقل و حداکثر دمای سالانه و همچنین منحنی های مرتبط با دمای ماهانه در دوره آماری رسم و مورد بررسی قرار گرفت. از آنجا که پارامترهای دما، بارش و رطوبت نسبی پارامترهای وابسته به یکدیگر به حساب می آیند و تغییرات آن ها تأثیر بسزایی بر نوع اقلیم یک منطقه دارد، می توان با بررسی تغییرات زمانی و تأثیر آن ها بر یکدیگر، به بررسی اقلیم منطقه پرداخت. با توجه به نوسان سالانه دمای هوا و موقعیت محلی ایستگاه، همراه با در نظر گرفتن فاصله و تأثیرپذیری آن از دریاها امکان می دهد که نوسان دما را در ایستگاه های مختلف تشخیص داد. مناطق ساحلی (بندرعباس، بوشهر و آبادان) با تأثیرپذیری از دما و رطوبت بالای خلیج فارس، نسبت به مناطق غیرساحلی (یزد، اصفهان و کرمانشاه)، دمای بالاتر و در اثر افزایش رطوبت، نوسان دمایی کمتری دارند.

ایستگاه	میانگین		دامنه نوسان	
	حداقل	حداکثر	حداقل	حداکثر
بندرعباس	۲۷/۱۵	۳۴/۳۳	۱۸	۳۴/۳۳
بوشهر	۲۴/۶	۳۳/۰۲	۱۴/۴۰	۳۳/۰۲
آبادان	۲۵/۴	۳۶/۹۷	۱۲/۴۵	۳۶/۹۷
یزد	۱۹/۳	۳۲/۵۶	۵/۴۱	۳۲/۵۶
اصفهان	۱۶/۳	۲۹/۵۳	۲/۸۸	۲۹/۵۳
کرمانشاه	۱۴/۶	۲۸/۴۷	۱/۳۲	۲۸/۴۷

جدول ۴: پارامترهای دمایی متوسط سالانه در دوره آماری ۴۵ ساله



شکل ۷: متوسط دمای ماهانه در دوره آماری ۴۵ ساله

و برعکس، پایین بودن این نسبت حاکی از وقوع بارندگی های ملایم و فراوانی بیشتر روزهای بارانی است. این شرایط نشان می دهد که ماهیت بارش های ایستگاه های جنوبی، همرفتی است و شرایط متفاوتی نسبت به سامانه های وارد شده به سایر بخش های کشور دارد که اغلب

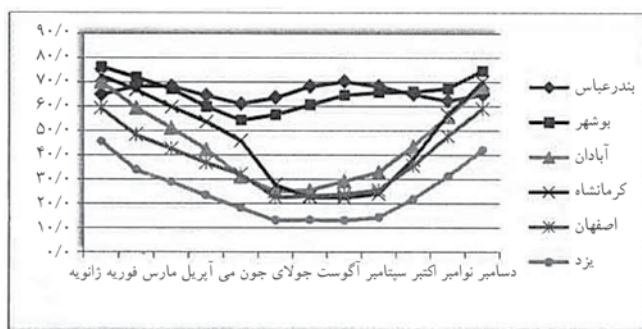
می‌شود. این آثار شامل تأثیر پهنه‌های آبی بر عناصر اقلیمی (دما، بارش، رطوبت نسبی و ...)، و در مقیاس منطقه‌ای شامل تزریق رطوبت به پهنه‌های خشکی است. همان‌طور که ملاحظه شد، خلیج فارس از یکسو نوسانات شدید روزانه و فصلی عناصر اقلیمی، دما و رطوبت نسبی را کاهش می‌دهد و از سوی دیگر، باعث تزریق رطوبت، مخصوصاً در لایه‌های بالاتر جو به فلات ایران می‌شود که این تأثیر در غرب و شمال غرب ایران کمتر و در جنوب و جنوب شرق ایران بیشتر است. تأثیر پهنه‌های آبی بر عناصر اقلیمی مجاور خود شاید بیشتر بر اثر نسیم دریا و خشکی و به‌صورت محلی است، اما در مقیاس منطقه‌ای متأثر از جریان‌های منطقه‌ای اقلیمی و سیستم‌های سینوپتیکی مهاجر است که از روی دریاها می‌گذرند و وارد خشکی می‌شوند. همان‌گونه که بررسی شد، این سیستم‌های سینوپتیکی شامل سامانه‌های کم‌فشار سودانی، کم‌فشارهای مهاجر مدیترانه‌ای، کم‌فشار موسمی و حتی توفان‌های حاره‌ای هستند.

منابع

۱. لشکری، ح. (۱۳۸۱)، «مسیریابی سامانه‌های کم‌فشار سودانی ورودی به ایران»، مدرس علوم انسانی، دوره ۶، شماره ۲، ۱۳۳-۱۵۶.
۲. مفیدی، ع. (۱۳۸۴)، «بررسی سینوپتیکی تأثیر سامانه‌های کم‌فشار سودانی در وقوع بارش‌های سیل‌زا در ایران»، فصل‌نامه تحقیقات جغرافیایی، زیر چاپ، شماره ۷۷.
۳. ناظم‌السادات، س. م. (۱۳۷۷)، «بررسی تأثیر دمای سطح آب خلیج فارس بر بارندگی‌های جنوب ایران»، نیوار، شماره ۳۸، ۳۳-۳۴.
۴. ذوالفقاری، ح. (۱۳۷۹)، «تحلیل الگوهای زمانی و مکانی بارش‌های روزانه در غرب ایران با استفاده از روش‌های آماری و سینوپتیک»، رساله دوره دکترا، دانشگاه تبریز.
۵. رثویی فر، م. (۱۳۷۶)، «بررسی سینوپتیکی سیل در استان قم»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد هواشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال.
۶. امیری، ه. (۱۳۷۸)، «بررسی سینوپتیکی بارش‌های سیل‌زا در حوضه آبریز رودخانه زهره»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیای طبیعی، دانشگاه شهید بهشتی.
۷. حجتی‌زاده، ر. (۱۳۸۱)، «بررسی سینوپتیکی سیلاب رودهای دامنه غربی زاگرس (با تأکید بر حوضه‌های کرخه و کارون - دز)»، رساله دکترا، جغرافیای طبیعی (آب‌هواشناسی)، دانشگاه اصفهان.
۸. انصاری، س. (۱۳۸۲)، «بررسی سینوپتیکی سیستم‌های سیل‌زا در حوضه‌های آبریز منطقه کهگیلویه و بویراحمد»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیای طبیعی، دانشگاه تربیت معلم.
۹. علیچانی، بهلول (۱۳۷۵)، آب‌وهوای ایران، انتشارات پیام‌نور.
۱۰. فتح‌نیا، امان‌اله (۱۳۸۷)، «مسیریابی و فرکانس‌بندی سامانه‌های بارشی در غرب ایران (استان‌های ایلام و کرمانشاه)»، مدرس علوم انسانی، دوره دوازدهم، شماره دوم، (پیاپی ۵۷)، ۱۳۹-۱۵۹.
۱۱. کریمی، مصطفی (۱۳۸۶)، «تحلیل منابع رطوبت بارش‌های ایران»، پایان‌نامه دکترا، اقلیم‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس. تهران.
۱۲. کاویانی، ع. و علیچانی، ب. (۱۳۸۷)، مبانی آب‌وهواشناسی، چاپ چهاردهم، تهران.
۱۳. ترابی‌آزاد، م. (۱۳۸۷)، «مطالعه تبخیر در خلیج فارس براساس یک مدل برهم‌کنش هوا-دریا»، علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، شماره ۲، تابستان ۸۹.
14. Luis, A. J., and Kawamura, H. (2002); "Mechanism for Sea Surface Temperature in the Gulf of Oman during winter", Geophys. Res. Lett., Vol. 29, No. 11, 10.1029/2001 G1014148.

ایستگاه	میانگین	دامنه نوسان	
		حداقل	حداکثر
بندرعباس	۶۶	۶۱	۷۱
بوشهر	۶۵/۵	۵۹	۷۰
آبادان	۴۴/۳	۳۹	۵۴
کرمانشاه	۴۶/۷	۴۰	۵۵
اصفهان	۳۸	۲۸	۴۵
یزد	۲۵/۳	۲۰	۳۲

جدول ۵: پارامترهای رطوبت نسبی متوسط سالانه در دوره آماری ۴۵ ساله



شکل ۸: متوسط رطوبت نسبی ماهانه در دوره آماری ۴۵ ساله در ایستگاه‌های مورد مطالعه

۳. رطوبت نسبی

همان‌طور که در جدول ۵ و شکل ۸ ملاحظه می‌شود، با توجه به ویژگی اقلیمی خلیج فارس و تأثیر آن بر اقلیم مناطق مختلف کشور، میزان و نوسان رطوبت نسبی با استفاده از مقادیر ثبت شده در ایستگاه‌های سینوپتیک مناطق ساحلی و غیرساحلی مشخص و مورد بررسی قرار گرفت. پارامترهای میانگین، حداقل و حداکثر رطوبت نسبی، نشان‌دهنده میزان بالای رطوبت نسبی در مناطق ساحلی هستند. در این مناطق میزان رطوبت نسبی، نوسان اندکی در طول دوره آماری داشته است. همچنین رقم متوسط حداکثر و متوسط حداقل رطوبت نسبی نزدیک به هم هستند که نشان‌دهنده نوسان کم و میزان تبخیر زیاد در فصول مختلف سال است. در مناطق غیرساحلی، رطوبت نسبی دارای نوسان بالایی در طول دوره آماری چندین ساله است، در این مناطق حداکثر میزان رطوبت نسبی در فصل‌هایی که مقدار بارندگی زیاد است، یعنی در فصل پاییز و زمستان رخ می‌دهد. بالاترین رقم رطوبت نسبی در این مناطق در ماه‌های آذر و دی صورت گرفته است. همچنین کمترین میزان رطوبت نسبی در فصول گرم سال است. شرایط رطوبت نسبی در مناطق ساحلی و غیرساحلی به‌خوبی تبیین‌کننده دلایل نوسان بالای دمایی در مناطق غیرساحلی و نوسان کمتر آن در نواحی ساحلی است.

نتیجه‌گیری

با توجه به تفاوت‌های فیزیکی موجود بین پهنه‌های خشکی و آب‌ها (از قبیل گرمای ویژه متفاوت، هدایت گرمایی و ...)، تبادل انرژی بین این پهنه‌ها باعث پدید آمدن آثار اقلیمی و هواشناسی مختلف

بررسی ظرفیت‌های گردشگری شهرستان گالیکش

کاظم پارسینانی، دبیر آموزش و پرورش شهرستان گالیکش

خداوند است که زمین را برای شما رام کرد تا در آن سفر کنید و از نعمت‌های خداوند استفاده کنید و (بدانید) بازگشت همه به سوی اوست (سوره ملک- آیه ۱۵).

چکیده

گردشگری عامل مهمی برای تقویت فرهنگ‌ها و شناخت آداب و رسوم اقوام و جوامع گوناگون است و توسعه آن موجب پیشرفت و تحول اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و افزایش اشتغال خواهد شد. بنابراین، گردشگری یکی از ارکان برنامه‌ریزی در توسعه پایدار نواحی گوناگون است.

این تحقیق بر آن است تا جاذبه‌های گردشگری شهرستان گالیکش را بررسی و توان‌های بالقوه موجود در این زمینه را معرفی کند و برای این کار دو روش میدانی و کتابخانه‌ای را انتخاب کرده است. این تحقیق در سطح منطقه صورت گرفته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که شرایط جغرافیایی حاکم بر منطقه، این توانایی و پتانسیل را برای جذب گردشگر داخلی و خارجی فراهم آورده است که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از:

وجود پارک ملی گلستان که یکی از مهم‌ترین بوستان‌های جهان با انواع گونه‌های گیاهی، جانوری و تنوع توپوگرافیکی است؛ قرار گرفتن در شرقی‌ترین بخش استان گلستان در طول جاده بین‌المللی تهران - مشهد در شمال معروف به جاده سنتو؛ واقع شدن به عنوان دروازه ورود به شهر مشهد و حرم امام رضا (ع)؛ و نیز دارا بودن جاذبه‌های تاریخی به اندازه عمر تمدن بشری، چون غار مشهور کیارام.

کلیدواژه‌ها: گردشگری، پارک ملی گلستان، غار کیارام، قلعه تخت سلیمان، امامزاده سید حسن.

مقدمه

زمینه‌های کشاورزی، صنعتی، فرهنگی، گردشگری و... دارد که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

در بخش میراث فرهنگی و تاریخی: غار کیارام، قلعه ابوبکر، قلعه تخت سلیمان و قلعه بی‌بی حلیمه، تینگر تپه، غار سیدرشید، غار حمام خدایی، پیرغار، قلعه پاسنگ پایین، تپه‌علی. در بخش اکوتوریسم: پارک ملی گلستان، آبشار گلستان، آبشار لوه، آبشار آق سو، چشمه لال،

شهرستان گالیکش در شرقی‌ترین قسمت استان گلستان و در شرق شهرستان مینودشت و در محل تلاقی سه استان گلستان، خراسان شمالی و سمنان واقع است. یکی از قدیمی‌ترین بقایای حضور انسان در شمال کشور در غار کیارام این کشور با قدمت صدهزار سال پیش نهفته است. گالیکش استعدادها و توانمندی‌های مختلف و متعددی برای شناسایی، معرفی، توسعه و جلب سرمایه‌گذاری‌ها در



آب و هوای این شهر به دو بخش معتدل کوهستانی و معتدل نیمه مرطوب جلگه‌ای تقسیم می‌شود. میانگین بارش سالیانه آن حدود ۲۴۰ میلی‌متر، دمای متوسط ماهانه آن ۲۵ درجه سانتی‌گراد است و دو نوع باد، آب و هوای این بخش را تحت تأثیر قرار می‌دهد. الف) بادهای محلی موسوم به خوشاباد که مشابه باد در سفیدرود است و در طول فصول پاییز و زمستان از فراز کوه‌های منطقه به طرف جلگه در حال وزیدن است و معمولاً با قطع آن، بارش در منطقه شروع می‌شود.

ب) باد باران آور شمال غرب و غرب که از سمت دریای خزر می‌وزد و به علت همراه داشتن رطوبت و صعود دینامیکی آن از کوه، باعث ریزش باران فراوان می‌شود (موسوی، ۱۳۷۴: ۱۳). شهرستان گالیش با جمعیتی بالغ بر شصت هزار نفر از یک شهر به نام ینقاق و یک بخش به نام صادق آباد و دو دهستان قراولان و نیلکوه، در مجموع از ۵۵ روستا تشکیل شده است. جمعیت آن از سال ۱۳۳۵ تا سال ۱۳۸۵ حدود ۱۵۰ برابر شده است. سرتاسر منطقه دارای جنگل، رودخانه، جلگه و بسیاری از زیبایی‌های طبیعی است. از موقعیت گذرگاهی مناسبی برخوردار است و برای هموطنان گرامی به‌ویژه زائران حضرت امام رضا(ع) دروازه مشهد در شمال کشور به حساب می‌آید.

وجه تسمیه و پیشینه تاریخی شهر گالیش

دو وجه تسمیه برای نام این شهر ذکر شده است: الف) یکی آنکه قبل از تشکیل شهر در منطقه‌ای که هم‌اکنون در آن مستقر است گیاهی ساقه‌بلند و یک‌ساله به نام «گالی» می‌روئیده که رویش آن به‌صورت خودرو و انبوه تمام منطقه را دربر می‌گرفته و بدین سبب آن را «گالی کش» (کش به معنای فعل کشتن یا کاشتن) گفته‌اند.

ب) وجه تسمیه دیگر آن این است که مردم این دیار پشت‌بام‌های مساکن خود را با گیاه خودرویی به نام «گالی» که آن را کشان کشان به‌وسیله چهارپایان از اطراف می‌کشیدند، می‌پوشاندند. بنابراین رفته‌رفته گالیش شکل گرفته است (حصارنوی، ۱۳۸۶: ۱۴).

شهرستان گالیش قدمت سیصدساله دارد که بنیان‌گذاران آن به دلایلی از استان فارس و شیراز مهاجرت کردند و در روستای فعلی فارسیان و فرنگ سکنا گزیدند. بیشتر آنان از اقوام خسروی، رنگرز و ملکان و... بودند و که در سرتاسر محدوده فارسیان فرنگ می‌زیسته‌اند. به دلیل وجود «گالی» فراوان که در محل فعلی گالیش وجود داشت، اغلب، روستاییان محل به این منطقه مراجعت و در برگشت خود مقداری گالی برای پوشش سقف منازل و دامداری‌ها حمل می‌کردند. بزرگان همین اقوام ابتدا از فارسیان به روستای سرچشمه مهاجرت کردند و رفته‌رفته گالیش شکل گرفت و از قومیت‌های مختلف تشکیل شد. فعالیت عمده مردم این بخش کشاورزی و دامپروری است. مردم گالیش افتخار این را دارند که در دوران رژیم گذشته پذیرای قدوم مبارک رهبر معظم انقلاب اسلامی و سایر بزرگان دینی کشورمان بوده‌اند.

آبشار لوه چشمه اشکان، آبشار و چشمه پیرغار، چشمه پیرباد، موزه حیات پارک ملی گلستان، فئات، موزه تاریخ طبیعی نیلکوه، بیللی کوه. در بخش دینی و مذهبی: بقعه متبرکه جعفر، بقعه متبرکه باباتکیه، زیارتگاه بی‌بی حلیمه، بقعه متبرکه سیدعلی اکبر حسینی (پیربخشی)، بقعه متبرکه حضرت قاسم، بقعه متبرکه سیدحسن نبی. در بخش صنایع دستی و فرهنگی: بافت انواع ابریشم، نم‌دبافی، سوزن‌دوزی، حصیربافی، گلیم‌بافی و بافت قالی و قالیچه نام برد.

موقعیت، وسعت و آب و هوای گالیش

شهرستان گالیش با مساحت حدود هزار کیلومتر مربع بین ۵۵° تا ۷°، ۵۶° طول شرقی و ۵°، ۳۸° تا ۸° و ۳۶° عرض شمالی قرار دارد. شهر گالیش حدود دویست متر از سطح دریای آزاد ارتفاع دارد. این شهر از شمال به شهرستان کلالة، از جنوب به استان سمنان، از شرق به استان خراسان شمالی و از غرب به مینودشت و شهرستان گنبد محدود می‌شود و از نظر توپوگرافی به دو بخش کوهستانی (در جنوب) و جلگه‌ای (در شمال) تقسیم می‌شود. حداکثر ارتفاع این ناحیه در کوه‌های خوجه‌قنبر (۲۵۵۰ متر) در نواحی شرقی این بخش واقع است.

شهرستان گالیش از نظر زمین‌شناسی در محدوده البرز شرقی واقع شده و به‌طور عمده از طاق‌دیس‌هایی با هسته پالئوزوئیک - تریاس تشکیل یافته است و گسل‌های موجود در آن جهت شرقی، شمالی و شرقی دارند.



عکسی تزئینی است

تعیین مسیرهای گردشگری

بخش گالیکش به لطف داشتن استعدادهای خدادادی و شرایط مساعد آب و هوایی و جغرافیایی و نقش مهمی که در پیدایش تمدن و توسعه و تکوین تاریخ بشری داشته است، جاذبه‌ها و اماکن دیدنی بسیار دارد. این جاذبه‌ها به انواع تاریخی، طبیعی، مذهبی و صنایع دستی و هنرهای سنتی تقسیم می‌شود که به مهم‌ترین آن‌ها می‌پردازیم. این جاذبه‌ها می‌توانند در تمام فصول، گردشگران داخلی و حتی خارجی را به خود جذب کنند.

مسیر ۱

این مسیر از مرکز شهر گالیکش به طرف جنوب از ابتدای بلوار گلزار شهدا شروع می‌شود و در حاشیه رودخانه اوغان با پیچ و خم‌های زیاد امتداد می‌یابد که به تدریج بر ارتفاع جاده مسیر مورد نظر افزوده و در طی مسیر با جاذبه‌های گوناگون طبیعی، تاریخی و مذهبی همراه می‌شود. این مسیر در محدوده دهستان نیکوه واقع است. طول مسیر آن تا مرزهای استان سمنان حدود پنجاه کیلومتر است و از سیزده روستا می‌گذرد.

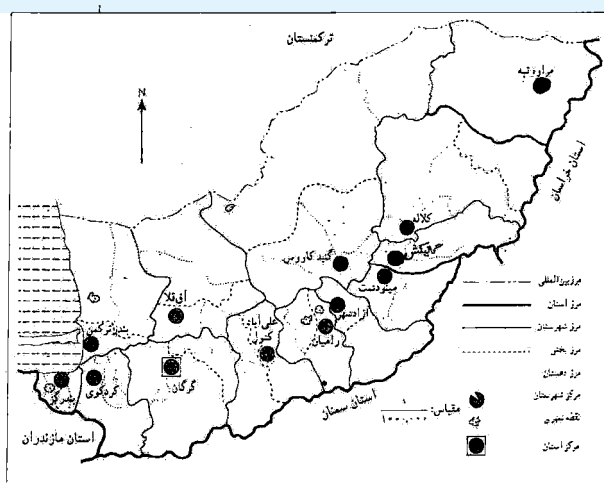
الف) جاذبه‌های طبیعی

۱. رودخانه‌ها و چشمه‌سارهای رودخانه اوغان: که سرچشمه آن از ارتفاعات دانیال در استان سمنان و ارتفاعات فارسیان فرنگ (استان گلستان) با ارتفاع بیش از ۱۲۰۰ متر آغاز می‌شود و در ارتفاع حدود ۱۹۰ متری در ضلع غربی شهر گالیکش پس از سیراب کردن اراضی کشاورزی و استفاده روستاییان به رودخانه گرگان می‌پیوندد. در حوزه رودخانه اوغان چشمه‌های معروفی وجود دارند که عبارت‌اند از: چشمه خانسوار، چشمه قزلق، دیوچشمه (ده چشمه)، چشمه‌های دره چنار و ... که تقریباً تمام آن‌ها دائمی هستند و پذیرای گردشگران بی‌شمار در تمام فصول سال‌اند.

۲. پوشش گیاهی و زندگی جانوری: جنگل این منطقه که جزئی از جنگل‌های ناحیه خزری است، پهنه‌ای است پوشیده از درختان پهن برگ از انواع سپیدار، افرا، ملج، مازو، انجیلی، ممرز و ... در زیر این درختان درختچه‌های گوناگون می‌رویند و گاهی انبوهی این درختان به حدی است که نمی‌توان از آن‌ها عبور کرد. در مناطق مرتفع‌تر این مسیر، به علت سرمای بیشتر، گاهی پوشش جنگلی به مرتع تبدیل می‌شود که مورد استفاده دامداران منطقه قرار می‌گیرد. همان‌طور که می‌دانیم زندگی جانوری به آب و هوا و پوشش گیاهی وابسته است. بنابراین پوشش گیاهی این منطقه نیز از این قاعده مستثنا نیست و دارای انواع و اقسام جانورانی چون قوچ و میش، کل، بز، خوک، گوزن، آهو، یوزپلنگ، گراز، خرس، شغال و ... و انواع پرندگان همچون عقاب، کرکس، تیهو، کبک، دم جنبانک و ... است.

ب) جاذبه‌های تاریخی

۱. غار کیارام: در شش کیلومتری ضلع جنوب شرقی روستای کیارام از توابع دهستان فارسیان قرار گرفته و ارتفاع آن از سطح دریا



حدود ۷۰۵ متر است. این غار در مردادماه ۱۳۴۲ از سوی پروفیسور مک‌پورنی (دانشمند انگلیسی) مورد بررسی و گمانه‌زنی قرار گرفت که نتیجه آن پیدایش آثار و میراث فرهنگی از دوره‌های اسلامی، عصر آهن و ابزارهای سنگی دوره پارینه‌سنگی بود. (هفته‌نامه پارسه، شماره ۱۶۰، ص ۳۶). این غار در گویش محلی «دره‌چفت» خوانده می‌شود. ارتفاع دهانه غار ۲۴۰ سانتی‌متر و کم‌ترین ارتفاع در انتهای آن حدود ۲۰ سانتی‌متر و عمق آن ۲۴ متر است. این غار قدیمی‌ترین غار شناسایی شده استقرار بشر در شمال کشور است (مربوط به دوره پارینه‌سنگی میانه)، (قائمی، ۱۳۷۹: ۴). غار سیدرشید در یک کیلومتری روستای سرحمام و غار حمام‌خدایی در یک کیلومتری روستای پنو از دیگر جاذبه‌های تاریخی منطقه به‌شمار می‌روند (ستوده، ۱۳۷۷: ۸۴).

۲. درخت کهن‌سال گردو (جوزبخشی): درخت گردو کهن‌سالی است که در ۲۲ کیلومتری گالیکش و در حاشیه روستای فارسیان و جاده کنار گذر آن واقع است و مانند چتری بر زمین آن سایه انداخته و به استناد برخی مدارک و اظهارات معتمدین محل، این درخت حدود هفتصد سال قدمت دارد که متعلق به پیربخشی (زیارتگاه روستا) و چند تن از اهالی است.

ب) جاذبه‌های مذهبی (زیارتگاهی)

یکی از جاذبه‌های مهم مذهبی این مسیر، بقعه متبرکه سیدینی در روستای کیارام است که با شهر گالیکش ۲۲ کیلومتر فاصله دارد و به گفته بزرگان و اسناد موجود در آن، سیدحسن نبی از نواده‌های امام علی (ع) است. این زیارتگاه دارای آب و برق و جاده و شبستان است و هم‌روژه و در فعالیت‌های گوناگون به‌ویژه در ایام سوگواری سیدالشهداء پذیرای مهمانان از سرتاسر منطقه و حتی استان‌های هم‌جوار است.

بقعه متبرکه سید علی اکبر حسینی (پیربخشی) در روستای فارسیان و بقعه متبرکه حضرت قاسم (ع) در روستای پنو از دیگر اماکن زیارتگاهی مورد توجه منطقه‌اند.

یک سوم گونه‌های پرندگان و بیش از پنجاه درصد پستانداران کشور را در خود جای داده است. به دلیل برخورداری از منابع آبی متعدد نظیر چشمه‌ها و رودخانه‌ها، نه‌رها و آبشارهای متعدد (آبشار گلستان، آبشار آق‌سو، آبشار لوه، چشمه لال، چشمه اشکان و ...) چشم‌اندازهای زیبایی همچون دره آبشار، تنگه گل، دره آلمه، دره آنر، دره فرغون دارد و گروه‌های زیادی از گردشگران و کوهنوردان را به خود جذب کرده است (حصار نوی، ۱۳۸۶: ۳۶). پارک ملی گلستان با ۹۲۰۰۰ هکتار وسعت، تنها بازمانده دوران سوم زمین‌شناسی در روی کره زمین است (دانشنامه گلستان، ۱۳۸۷: ۲۸). در حال حاضر مراکز تفریحی مختلفی برای استفاده علاقه‌مندان در نظر گرفته شده و امکانات فراوانی در آن استقرار یافته است. از جمله این مراکز می‌توان تفرجگاه‌های گلشن، گلستان، آبشار و نیز مجتمع کمپینگ گلزار را نام برد. موزه حیات وحش میرزا بابلو در ضلع شرقی پارک نیز، بازدیدکنندگان را با انواع حیات وحش پارک و کشور آشنا می‌سازد. یک مرکز تجمع بازدیدکنندگان با بخش‌های مختلف از قبیل سالن آمفی‌تئاتر و موزه تاریخ طبیعی در ابتدای غربی پارک احداث شده است. علاوه بر کانون‌های تفریحی برشمرده شده، تعدادی مهمان‌سرا در قسمت‌های مختلف پارک نیز وجود دارد که مورد توجه بازدیدکنندگان و محققان قرار می‌گیرد. این منطقه امکانات رفاهی و ضروری دیگری نیز دارد.

ب) جاذبه‌های تاریخی

تپه قلعه تخت سلیمان: این تپه در دویست متری رودخانه مادرسو در نزدیکی روستای تنگراه در جهت شرقی - غربی قرار دارد و دورتادور آن را معماری با سنگ‌های بزرگ (بالا) و کوچک (پایین) دربر گرفته که اندازه قطر سنگ‌های بالایی آن یک متر و به صورت خشکه‌چین کار شده است. قسمت جنوب دیوار سنگی به صورت پیش‌آمدگی و عقب‌رفتگی مشهود است. در بخش فوقانی سطح، محوطه‌ای به شکل چهارگوش به ابعاد ۱۵×۱۵ متر وجود دارد که احتمالاً ارگ است و دورتادور آن خندق احداث شده. با توجه به بقایای معماری و موقعیت مکانی آن به نظر می‌رسد این مکان یکی از قلعه‌های باستانی مهم با قدمت تاریخی و اسلامی باشد که باید مطالعات بیشتری روی آن انجام گیرد (همان: ۲۷). از دیگر آثار تاریخی این مسیر قلعه پاسنگ پایین در دو کیلومتری شمال روستایی به همین نام تپه علی در ۱۳۰۰ متری جنوب روستای تراجیق و ۱۵۰۰ متری جنوب جاده آسفالت گالیکش - بجنورد و پانصد متری شرق تأسیسات کارخانه سیمان پیوند گلستان است.

پ) جاذبه‌های مذهبی (زیارتگاهی)

بقعه متبرکه باباتکیه: این بقعه در دامنه شمالی نیلکوه و در حاشیه جنوب غربی روستای پاسنگ بالا و در ضلع شرقی جاده بین‌المللی گالیکش - بجنورد واقع شده است و با شهر گالیکش حدود دوازده کیلومتر فاصله دارد. برابر با شجره‌نامه موجود در این بقعه، باباتکیه همان آصف برخیا وزیر و جانشین حضرت سلیمان نبی (ع) است. اطراف بقعه مزار مسلمین و شهیدان انقلاب اسلامی و درختان نذر



غار کیارام

مسیر ۲

این مسیر در طول جاده بین‌المللی تهران - مشهد (جاده سنتو) قرار دارد و از شهر گالیکش شروع می‌شود و به طرف شرق امتداد می‌یابد و پس از پنج کیلومتر به دوراهی شهرستان کلاله می‌رسد که مسیر شمال‌شرقی آن به این شهرستان ختم می‌شود. انحراف جاده به سمت شرق در محدوده دهستان قرار می‌گیرد که از میان ۲۵ روستای این منطقه می‌گذرد و تا انتهای جنگل معروف گلستان که جزئی از پارک ملی گلستان است به استان خراسان شمالی ختم می‌شود. طول این مسیر حدود شصت کیلومتر است و به دلیل داشتن جاذبه‌های گردشگری متنوع، پذیرای گردشگران داخلی و خارجی است. مهم‌ترین جاذبه‌های گردشگری آن عبارت‌اند از:

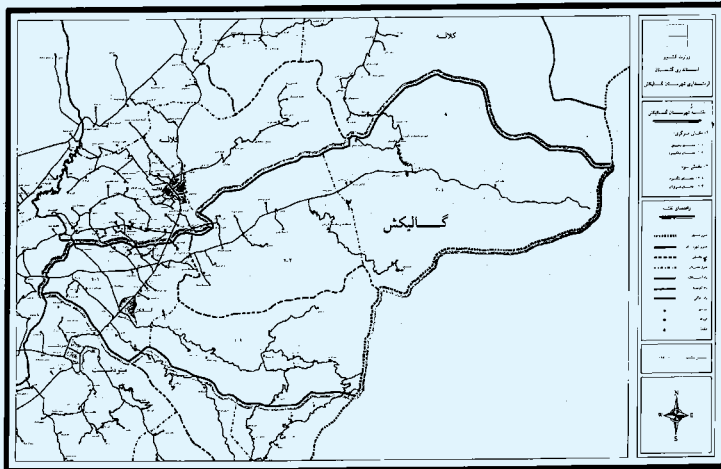
الف) جاذبه‌های طبیعی

پارک ملی گلستان: این بوستان بی‌نظیر که در مسیر جاده بین‌المللی تهران - مشهد قرار دارد، یک هشتم گونه‌های گیاهی،



آبشار لوه

شهرستان گالیکش از فقر مراکز اقامتی - پذیرایی قابل توجه به‌ویژه برای گردشگران برخوردار است، به‌طوری که تعداد آن‌ها از انگشتان یک دست تجاوز نمی‌کند و قدمت برخی از آن‌ها به بیش از سی سال می‌رسد که در اثر بی‌توجهی و مشکلات مالی از ظاهر چندان مناسبی برای جذب گردشگر برخوردار نیستند. از سوی دیگر، مشاهدات عینی



در منطقه در طول سال به‌ویژه در تعطیلات نوروزی و تابستانه حکایت از این نکته دارد که به‌دلیل شرایط مساعد اقلیمی و وجود جاذبه‌ها و چشم‌اندازهای زیبای طبیعی، گردشگران بی‌شماری اقامت خود را هر چند کوتاه (حداکثر یک تا دو روزه) در دامن طبیعت درون پارک ملی گلستان، مساجد، بوستان‌ها و به‌ویژه در سطح مدارس منطقه می‌گذرانند، به‌طوری که مدیریت آموزش و پرورش شهر در تابستان سال جاری بیش از پنج‌هزار فرهنگی را در مدارس منطقه اسکان داده است. بنابراین منطقه گالیکش پتانسیل جذب گردشگر را دارد، در صورتی که به‌اصول و عناصر اصلی فعالیت گردشگری در منطقه توجه درخور و شایسته صورت بگیرد. این اصول عبارت‌اند از: حمل و نقل، اسکان و اقامتگاه، تسهیلات واسطه‌ای، جاذبه‌ها و سایر خدمات (مطالعات جهانگردی، ۱۳۸۷: ۹۵). البته رسیدن به این جایگاه برای شهر و بخش گالیکش یک موضوع چالشی به‌حساب می‌آید، زیرا از یک سو با توجه به قابلیت‌های منطقه در زمینه گردشگری این امر دست‌نیافتنی نیست و از سوی دیگر با توجه به ضعف‌ها و کاستی‌هایی که در این زمینه وجود دارد، باید تلاش‌ها و اقدامات فراوانی برای نزدیک شدن به چنین چشم‌اندازی صورت پذیرد.

تأثیر فعالیت‌های گردشگری بر اقتصاد شهرستان گالیکش

به‌طور کلی می‌توان گفت توسعه گردشگری دارای دو جنبه مثبت و منفی است که آثار آن بر اقتصاد، سیاست، فرهنگ و ... قابل شناسایی است. در بخش اقتصادی، مهم‌ترین آثار مثبت آن عبارت‌اند از:

۱. ایجاد بازارهای شغلی جدید؛
۲. ایجاد منابع درآمد جدید؛

کرده و درخت کهن‌سال وجود دارد. این زیارتگاه از امکانات رفاهی برای زائرین برخوردار است. از دیگر مکان‌های زیارتگاهی این مسیر، بقعه متبرکه جعفر (ع) در روستای قانجق شهرک در پانزده کیلومتری شهر گالیکش است (مسیرهای یادشده روی نقشه شماره ۳ با حروف فارسی مشخص شده‌اند. مسیر ۱ از نقطه الف تا نقطه ب و مسیر ۲ از نقطه ج تا نقطه د مشخص شده‌اند).

بقایای تمدن و کاوش‌ها و پژوهش‌های باستان‌شناسی نشان از پیشینه تاریخی بسیار کهن و غنی فرهنگ و تمدن این مرز و بوم دارد. تا کنون ۱۵۶ اثر در شهرستان مینودشت شناسایی شده که از این تعداد ۱۱۲ اثر در فهرست آثار ملی کشور به ثبت رسیده و سهم بخش گالیکش ۹۵ اثر (۸۵ درصد) است. برخی از آن‌ها در دو مسیر یادشده از نظر تان گذشت، اما آثار دیدنی مهم بخش گالیکش به همین چند مورد خلاصه نمی‌شوند، بلکه آثار دیگری نیز دارد که به‌صورت پراکنده در سطح منطقه از جمله دهستان ینقاق (ینقاق در گویش ترکمن به نام لپ و گونه است) وجود دارد که عبارت‌اند از:



جنگل گلستان

۱. قلعه ابوبکر، روستای املاک، شهر ینقاق؛
۲. تینگر تپه، روستای ینقاق، شهر ینقاق؛
۳. قلعه بی‌بی حلیمه، روستای صمدانی، شهر ینقاق؛
۴. تپه ینقاق، مرکز شهر ینقاق.

ت) جاذبه‌های صنایع دستی

با توجه به شرایط زیستی منطقه و مهاجرپذیر بودن آن، اقوام گوناگونی به این منطقه مهاجرت کرده‌اند که عبارت‌اند از: سیستانی‌ها، بلوچ‌ها، کردها و ... که در کنار ساکنین اصلی این منطقه به زندگی مشغول‌اند. بنابراین هر یک از اقوام صنایع دستی مخصوص به خود را دارند. مهم‌ترین صنایع دستی بخش گالیکش عبارت‌اند از: نوغانداری و ابریشم‌بافی، نمدمالی، سوزن‌دوزی، گلیم‌بافی، بافت قالی و قالیچه.

بررسی وضعیت فعلی گردشگری و بیان چشم‌انداز آینده آن

متأسفانه برای بررسی وضعیت فعلی گردشگری در منطقه اطلاعات دقیق و قابل اطمینان در این زمینه وجود ندارد، زیرا

پیشنهادهای

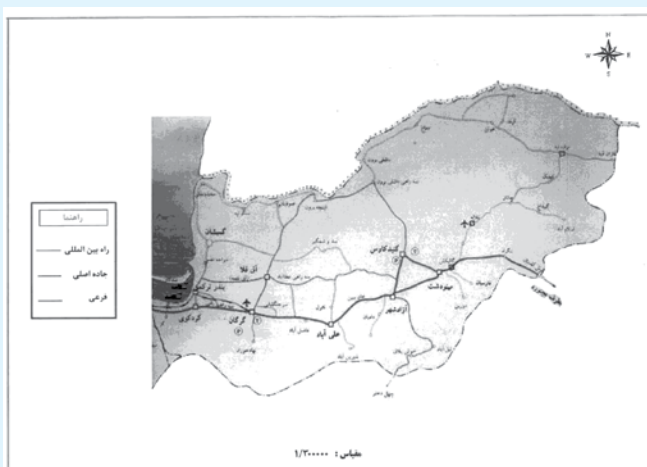
۱. ایجاد زیرساخت‌های مناسب؛
۲. معرفی جاذبه‌های گردشگری، ارتقای کیفی مراکز بهداشتی و درمانی منطقه و بازدید مسئولان بهداشت از غذاخوری‌ها؛
۳. جذب سرمایه‌گذاران بخش خصوصی و مساعدت دولت در این زمینه؛
۴. تهیه برنامه‌های گردشگری از سوی مسئولان؛
۵. ایجاد امکانات رفاهی؛
۶. ایجاد شبکه راهنمایی گردشگران؛
۷. تهیه نقشه گردشگری گالیکش؛
۸. تجهیز پارک‌ها و تفرجگاه‌ها در مسیرهای تعیین شده؛
۹. استفاده از کارشناسان هیئت کوهنوردی و غارنوردی سازمان تربیت بدنی؛

۱۰. برپایی تورهای بازدید از روستاهای مناطق کوهستانی و آداب و رسوم آن‌ها؛
۱۱. معرفی غذاهای محلی؛
۱۲. معرفی صنایع دستی منطقه؛
۱۳. برنامه‌ریزی به منظور بازدید از کارگاه‌های تولید قالی و دیگر صنایع دستی و ...

منابع

- * قرآن کریم.
۱. ستوده، منوچهر (۱۳۷۷)، *از آستارا تا استرآباد* (جلد ۵)، چاپ اول، انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.
 ۲. حصارنوی، علیرضا (۱۳۸۶)، *گالیکش، شهری با طبیعت زیبا*، چاپ اول، اداره میراث فرهنگی شهرستان مینودشت.
 ۳. هفته‌نامه پارسه، سال چهارم (۱۳۶۰)، شماره ۱۶۰.
 ۴. قائمی، رمضانعلی (۱۳۷۹)، *جاذبه‌های گردشگری استان گلستان* (راهنمای آثار تاریخی)، چاپ اول، اداره کل میراث فرهنگی و گردشگری استان گلستان.
 ۵. معصومی، مسعود (۱۳۸۵)، *ماهیت گردشگری*، چاپ اول، پیک کوثر.
 ۶. دهخدا، علی‌اکبر، *لغت‌نامه دهخدا*، ذیل کلمه یتناق، مؤسسه دهخدا.
 ۷. وزارت آموزش و پرورش (۱۳۸۶)، *جغرافیای استان گلستان*، سال دوم متوسطه عمومی.
 ۸. موسوی، میرغیاث (۱۳۷۴)، «ویژگی‌های جغرافیایی بخش گالیکش»، مرکز آموزش عالی ضمن خدمت فرهنگیان (ساری)، پایان‌نامه برای اخذ مدرک کارشناسی.
 ۹. *دانشنامه گلستان* (۱۳۸۷)، مؤسسه فرهنگی میرداماد، ویژه شهرستان مینودشت.
 ۱۰. *جغرافیای ایران* (۱۳۳۸)، سال دوم متوسطه (نظام قدیم)، انتشارات آموزش و پرورش.
 ۱۱. کاظمی، مهدی، نیک‌نفس، علی‌اکبر و احمد عمویی، مهدیه، پاییز ۱۳۸۷ (شماره ۹)، «مطالعات جهان‌گردی، طراحی سیستم تصمیم‌یار برای بخش اسکان گردشگری»، دانشگاه علامه طباطبائی.
 ۱۲. وبگاه بنیاد علمی - فرهنگی فارسیان:
www.bonyad-farsian.blogfa.com

مأخذ: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان گلستان



۳. سرمایه‌گذاری جدید؛
۴. ارتقای سطح زندگی مردم منطقه؛
۵. انتقال ثروت به مناطق هدف (گردشگرپذیر).
آثار منفی آن عبارت‌اند از:
۱. افزایش شاخص قیمت‌ها در منطقه به صورت فعلی؛
۲. فشار بر فعالیت‌های کشاورزی منطقه؛
۳. تغییر کاربری زمین‌های کشاورزی؛
۴. برهم خوردن توان اقتصادی منطقه؛
۵. رواج الگوی مصرف و ... (معصومی، ۱۳۸۵: ۱۵).

نتیجه‌گیری

شهرستان گالیکش استعدادها و توانمندی‌های مختلف و متعددی برای شناسایی و معرفی، پیشرفت و جلب سرمایه‌گذاری‌ها در زمینه‌های گوناگون اقتصادی از جمله گردشگری دارد که توجه به هر یک از آن‌ها به تنهایی می‌تواند نتایج بسیار گران‌قدری برای این شهر به دنبال داشته باشد. یکی از مهم‌ترین این بخش‌ها وجود پارک ملی گلستان است که از پارک‌های مهم ایران و یکی از ذخیره‌گاه‌های مهم زیستی جهان به شمار می‌رود. عبور جاده ترانزیتی و بین‌المللی تهران - مشهد مشهور به جاده سنتو باعث رفت‌وآمد بسیاری از هموطنان عزیز به ویژه زائران گرامی حضرت امام رضا (ع) شده است که مردم این دیار افتخار پذیرایی از ایشان را دارند. در این بخش قومیت‌های گوناگون با هم زندگی می‌کنند. تنوع و تعداد اقوام از یک‌سو و وجود صنایع دستی، آداب و رسوم و هنرهای سنتی متعدد وابسته به هر قوم از سوی دیگر، باعث جذابیت بیشتر این شهر شده است. قدیمی‌ترین بقایای حضور انسان در شمال کشور، غار کیارام است که قدمت آن به حدود صدهزار سال پیش می‌رسد و مورد کاوش باستان‌شناسان خارجی نیز قرار گرفته است. امید است با کمک مردم و به همت مسئولان منطقه، همه این مواهب خدادادی دست به دست هم دهند تا این شهر از محرومیت چندین ساله خارج شود و در راه توسعه و پیشرفت گام بردارد.

سنگ‌نگاره‌های تیمره، قلعه سالار محتشم و گوردخمه گزارش بازدید علمی دبیران جغرافیای استان مرکزی



(شکل ۱)

کیومرث نخستین پادشاه جهان است و از او به عنوان جهان‌دار یا شاه‌جهان نیز نام برده می‌شود (فردوسی). کیومرث در متون زرتشتی به عنوان نخستین آدم روی زمین معرفی شده است. او با اهریمن زشتی می‌جنگد و به دست او کشته می‌شود. پس از مرگ او دو قطره از خون او بر زمین می‌چکد و از این دو قطره، دو بوته ریواس می‌روید. از این دو بوته ریواس، یک پسر و یک دختر جوان به نام مشی و مشیانه به وجود می‌آیند. مشی و مشیانه، آدم و حوای ایرانیان باستان و پسر و دختر کیومرث به‌شمار می‌روند و با همدیگر خواهر و برادرند. در همین اثنا خداوند فرشته‌ای را در قالب «بز کوهی» فرو می‌فرستد تا به آن‌ها شیر دهد. غذایشان تا مدتی شیری است که از پستان بز

دبیران جغرافیای استان در تاریخ ۲۶ اردیبهشت ۱۳۹۲ در بازدید یک روزه‌ای که با همکاری گروه آموزشی جغرافیا و انجمن علمی دبیران جغرافیا ترتیب داده شده بود، از سنگ‌نگاره‌های تیمره، قلعه سالار محتشم و گوردخمه (شهرستان خمین) دیدن کردند. در این بازدید، دکتر محمد ناصری فرد، پژوهشگر نقوش صخره‌ای و مؤلف چهار کتاب. در زمینه نقش‌نگاره‌ها گروه را همراهی می‌کرد.

سنگ‌نگاره‌های تیمره خمین در منطقه‌ای به وسعت ۱۵۰ کیلومتر گسترده شده است. روی این سنگ‌ها عمده‌ترین نقش قابل مشاهده بز کوهی است. بز کوهی نمادی از یک فرشته مقدس بوده است. در اسطوره‌های ایرانی آمده که

می‌مکند (صمدی، ۱۳۶۷: ۹۴).

به همین دلیل، بز کوهی در نزد ایرانیان باستان نمادی از یک فرشته است که هنگام سختی از طرف خداوند به کمک انسان می‌شتابد. هر جا که اولین نقطه جوشش آب بوده، نقش بز کوهی روی تخته سنگ ظهور پیدا می‌کند؛ یعنی درخواست آب، زاینده‌گی و ظهور نعمت. (شکل ۱)



(شکل ۲)

در تیمره سیر تطور خط نیز، مشاهده می‌شود به طوری که در برخی سنگ‌نگاره‌ها بز کوهی به یک دایره و یک نقطه داخل آن و چند خط در کنار آن به مفهوم دست و پای بز (خط پرتو عیلامی) تبدیل می‌شود سپس خط‌های اطراف آن (خط هندسی strichschrift) حذف و خط پهلوی، عربی، کوفی و فارسی مشاهده می‌شود. (شکل ۲)



(شکل ۳)

از دیگر نقوش تیمره، اسب (نماد توانگری)، صحنه‌های شکار با اسب و انسانی با دستانی بر سینه (به علامت نیایش) است. (شکل ۲)



(شکل ۴)

از دیگر نقوش ایجادشده فنجان‌نماها هستند. به گودی‌های ایجادشده به دست انسان‌های کهن روی سطوح صاف سنگ‌ها، فنجان‌نما گفته می‌شود که با ابزاری خاص (سنگ، استخوان حیوانات و فلزات و ...) ایجاد شده‌اند و اندازه کلی آن‌ها (عمق و قطر) از دو تا بیش از سی سانتی‌متر متفاوت است. (شکل ۴)

فنجان‌نماها کاربردهای متعددی داشته‌اند که اولین و کهن‌ترین آن‌ها گرفتن شیره گیاهان مقدس بوده است، به این صورت که سنگ گردی را داخل فنجان‌نما می‌چرخاندند یا به وسیله سنگ‌های استوانه‌ای شکل با ضربه‌های عمودی بر مواد داخل فنجان‌نما می‌کوبیدند (ناصری‌فرد، ۱۳۸۸: ۱۴۸).

پژوهشگر سنگ‌نگاره‌های ایران، دکتر ناصری‌فرد برای این فنجان‌نماها در مدت پژوهش خود سه کارکرد دیگر یافته است که بدین قرارند:

۱. کارکرد گاه‌شماری
۲. کارکرد جهت‌یابی و صور فلکی
۳. کارکرد آیینی

۱. کارکرد گاه‌شماری: انسان اولیه برای ثبت رویدادها یا تقسیم‌بندی سال، ابزار دیگری به جز تخته‌سنگ‌های صاف نداشت. هر سری گودی کوچک متوالی و پشت‌سر هم در یک یا چند ردیف، گویای اعداد و ارقام سری در نزد حکاکان آن‌ها بوده است.

۲. کارکرد جهت‌یابی و صور فلکی: در این‌گونه فنجان‌نماها گودی‌های ایجادشده از عمق و گودی کمتری برخوردارند تا جایی که بعد از گذشت زمان‌های طولانی آثار به‌جامانده از آن‌ها به سختی قابل مشاهده‌اند. این گروه فنجان‌نماها در یک ردیف پشت سر هم قرار دارند و بیانگر دو شاخصه از جهات چهارگانه است: شمال - جنوب یا شرق - غرب.



وجود فنجان‌نماها به ایران ختم نمی‌شود، بلکه در دیگر کشورهای جهان (پرو، اسکاتلند، سوئیس، ایتالیا و ...) نیز بدیل آن‌ها کشف شده است. اگر یک تا دوازده تا از این فنجان‌نماها را که به شکل سری می‌باشند به هم وصل کنیم، اشکالی ایجاد می‌شود که به صور فلکی بی‌شباهت نیستند. (شکل ۴)

۳. کارکرد آیینی: در محل‌های مقدس شاهد فنجان‌نماهای بزرگ و کوچک متعددی هستیم که دارای کارکردهای خاص در آن مراسم و آیین‌ها بوده‌اند. یکی از این کارکردها گرفتن گیاه مقدس یا کوبیدن ریشه و ساقه خشک گیاهان بوده است. در کنار لیزی‌های سنگی شاهد تعدادی از این فنجان‌نماها هستیم که در موقع اجرای مراسم در آن‌ها شیره گیاهان مقدس را می‌ریختند تا فردی که از لیزی به پایین سر می‌خورد آن شیره گیاه مقدس بر سر و رویش بپاشد و بدین طریق متبرک شود، یعنی از مرگ دور نگه داشته و توانمندی، تندرستی و فزاینده‌گی برایش به ارمغان آورده شود.

بعد از صرف ناهار، دبیران محترم از قلعه سالار محتشم خمین بازدید کردند. این قلعه مربوط به زمان قاجاریه است که محتشم و خانواده و خدمه‌اش از آن استفاده می‌کردند. محتشم به پاس خدماتش در مبارزه با روس‌ها از سوی محمد شاه مفتخر به دریافت عنوان «سالار» می‌شود. این عمارت در حال حاضر به موزه مردم‌شناسی تبدیل شده است.

مکان بازدید شده بعدی گوردخمه در روستای سرکوبه بود. این دخمه بر اساس اعتقاد زرتشتیان به پاک بودن زمین ایجاد شده است. ظاهر کوه شکل هرمی دارد و کارکرد آیینی داشته است. بعد از اینکه مردگان در خمره‌ای تبدیل به خاک می‌شدند، استخوان‌ها و خاکسترشان در این دخمه ریخته می‌شده است.



پس از پایان بازدید، همکاران با اعلام رضایت از برگزاری این بازدید تشکر کردند.

دکتر سیدمهدی موسی کاظمی
استادیار دانشگاه پیام نور

عنوان کتاب:

فعالیت‌های عملی برای تولید سواد زمین‌شناسی
(یادگیری روش علمی حل مسئله)

کتاب فعالیت‌های عملی برای تولید سواد زمین‌شناسی، حاوی مجموعه‌ای از دانستنی‌های سودمند و مهارت‌های علمی مورد نیاز برای یادگیری علوم تجربی در بخش علوم زمین با رویکرد روش علمی حل مسئله است. هدف این مجموعه فراهم کردن الزامات یادگیری مادام‌العمر است که استفاده از آن برای همه دانش‌آموزان و... به‌عنوان یک منبع یادگیری، برای یادگیری سواد علوم زمین مفید و مؤثر خواهد بود. مؤلف کتاب آقای بهروز صاحب‌زاده، مدرس آموزش علوم تجربی و عضو هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان، مهارت‌های عملی خود را برای آموزش علوم زمین با رویکرد روش علمی حل مسئله به صورتی جذاب و دلنشین در ۸۶ صفحه ارائه کرده است.

این کتاب که انتشارات تیک، یزد، آن را در بهار ۱۳۹۱ در ۲۰۰۰ نسخه منتشر کرده است، دارای مطالبی به ترتیب زیر است:

۱. چرخه آب
۲. باران بسازید
۳. هوا در خاک
۴. هوا در آب
۵. دستگاه تصفیه آب بسازید
۶. خصوصیات کره زمین
۷. نمک در آب دریا
۸. تشکیل لایه‌بندی در رسوبات
۹. بلور بسازید
۱۰. شناسایی کانی‌ها
۱۱. چرخه سنگ‌ها
۱۲. شناسایی سنگ‌ها



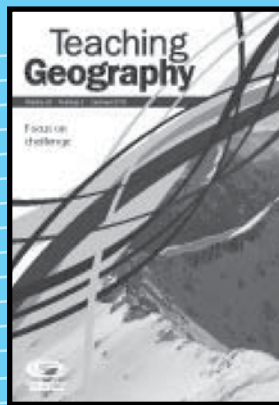
● عنوان کتاب: زمین‌شناسی و ژئومورفولوژی / جنوب شرق ایران (برای بازدیدهای صحرایی)

این کتاب، شناسایی و توصیف پدیده‌های زمین‌شناسی و ژئومورفولوژی بخش وسیعی از کشورمان، یعنی جنوب شرق آن را به رشته تحریر درآورده است. شناسایی این پدیده‌ها، موقعیت‌های مناسبی را برای طراحی و اجرای بازدیدهای صحرایی فراهم می‌آورد. این بازدیدها نه تنها اطلاعات بسیار مفید و متنوع علمی در اختیار علاقه‌مندان و پژوهشگران علوم زمین قرار می‌دهد، بلکه مشاهده وقوع رخداد‌های متنوع زمین‌شناختی در این محدوده جغرافیایی را فرصت‌های مناسبی برای ارائه مؤثر آموزش‌های مورد نظر فراهم می‌سازد.

جاذبه‌های متنوع و عموماً منحصر به فرد ژئومورفوتورسم این منطقه بر زیبایی‌های بازدید صحرایی آن می‌افزاید. این تألیف به مکان‌یابی و توصیف پدیده‌ها و موضوعات علمی - آموزشی منطقه با ارائه تعداد زیادی عکس و نقشه رنگی پرداخته است. مؤلفان کتاب آقایان جعفر رهنما راد و بهروز صاحب‌زاده، مطالب آن را در هفت فصل و ۳۱۴ صفحه در سازمان چاپ دانشگاه آزاد اسلامی - واحد زاهدان منتشر کرده‌اند.

عنوان فصل‌های کتاب به ترتیب زیر است.

- فصل اول: کلیات جنوب شرق ایران
- فصل دوم: زمین‌شناسی جنوب شرق ایران
- فصل سوم: بلوک افغان
- فصل چهارم: زون جوش خورده سیستان
- فصل پنجم: زون کویر لوت
- فصل ششم: زون مکران
- فصل هفتم: زون دریایی عمان



مجله آموزش جغرافیا

ترجمه دکتر سیدمهدی موسی کاظمی
استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور

مجله آموزش جغرافیا، نشریه‌ای برای اطلاع‌رسانی معلمان جغرافیا در مدارس و کالج‌ها درباره تحولات اخیر، منابع و فرصت‌های توسعه حرفه‌ای است. این مجله نشریه‌ای برای به اشتراک‌گذاری استراتژی‌های عملی برای آموزش جغرافیا، تأمل انتقادی در آموزش جغرافیا و یادگیری، نوآوری در برنامه درسی و تغییر در جغرافیاست. آموزش جغرافیا یکی از چهار نشریه جغرافیایی است که انجمن جغرافیایی^۲ در انگلستان منتشر می‌کند. هدف این انجمن، پیشبرد دانش جغرافیایی و درک آن از طریق آموزش است و از معلمان، دانشجویان، استادان و دانشگاهیان در تمام سطوح آموزشی از طریق مجلات، نشریات، رویدادهای آموزشی، پروژه‌ها، وبسایت‌ها و مذاکرات در دولت در مورد اهمیت جغرافیا، حمایت می‌کند. این مجله سه شماره در سال منتشر می‌شود. از سال ۲۰۱۲ سردبیر آن خانم دکتر ملانی نورمن^۳ بوده است. بخشی از مطالب شماره ۲ از دوره ۳۸ در تابستان ۲۰۱۳ با موضوع «چالش‌ها در آموزش جغرافیا» به شرح زیر است:

- سرمقاله: در مواجهه با چالش؛ ملانی نورمن
- چالش یادگیری مبتنی بر پرس‌وجو؛ مارگارت روبرتز
- جغرافیا: یک محیط شکننده؟ لژک ایواسکو
- همراهی با تغییرات برنامه درسی؛ آلن کیندر
- چه چیزی برنامه درسی واقعی را کنترل می‌کند؟ دیوید میچل
- استفاده بازی‌های جغرافیایی برای تحقیق مکان؛ مان، راب کلمنس و دیگران
- یادگیری در خانه: چگونه می‌توان تکالیف در خانه را معنادارتر کرد؟ موارا دافی
- آموزش برای تدریس، آموزش برای یادگیری؛ اندی شیلر
- بررسی آب و هوا از طریق کار میدانی؛ سیلویا نایت

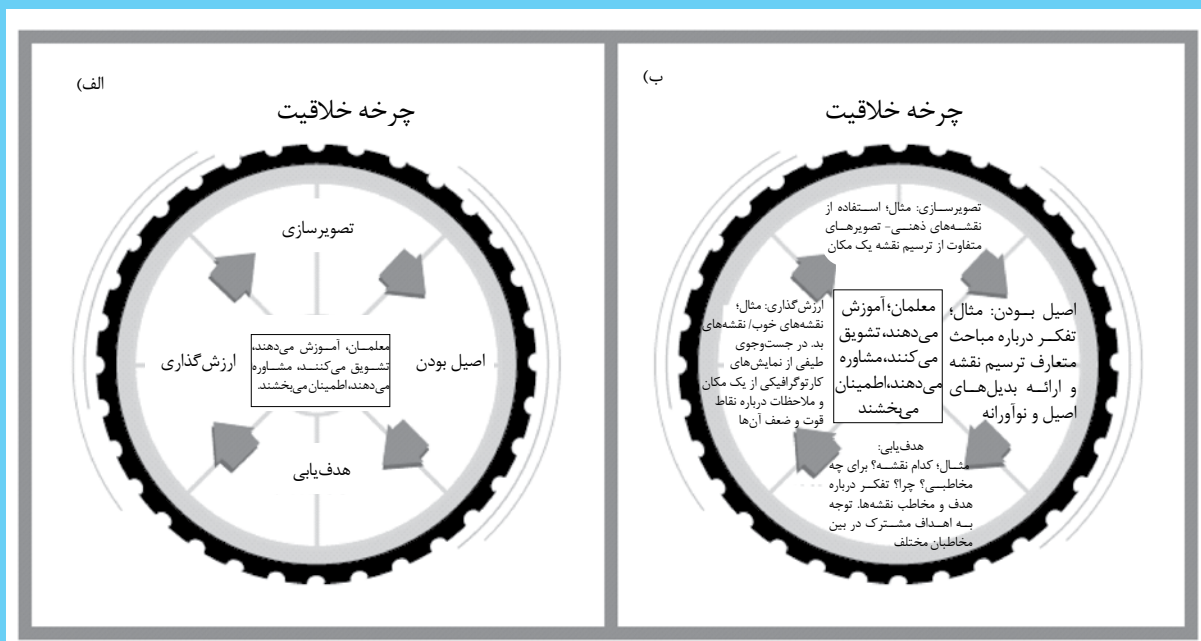
مطلب برگزیده از شماره ۲ دوره ۳۶، سال ۲۰۱۱

تفکر خلاق و تحقیق جغرافیایی^۴، سیمون رنشاو

تفکر خلاق ثابت یا ذاتی نیست، اما چیزی است که آن را می‌توان آموخت و تمرین کرد تا به ما این امکان را بدهد که خلاقیت‌مان را شکوفا کنیم. در این مقاله چهار روش منطقی نشان داده می‌شود که می‌توان برای ترویج تفکر خلاق در جغرافیا مورد استفاده قرار داد: بیان مجدد ایده‌ها به شکل‌های جایگزین، شکستن قواعد سنتی، پذیرش ایده‌های موفق موجود و الهام گرفتن از منابع غیرمعمول.

هرکس باید بخواهد خلاق باشد. خلاقیت باعث می‌شود زندگی سرگرم‌کننده‌تر، جذاب‌تر و پر از موفقیت باشد... بدون خلاقیت، تنها تکرار و روزمرگی وجود دارد. البته این تکرارها بسیار ارزشمند و ارائه بخش عمده‌ای از رفتار ما هستند، اما خلاقیت برای تغییر، بهبود و مسیرهای جدید مورد نیاز است.

تحقیق جغرافیایی، دانش‌آموزان را درگیر پرسش و تفکر انتقادی، ساختارمند و خلاقانه می‌کند. دانش‌آموزان راه‌های جدید استفاده و به‌کار بردن دانش و مهارت‌های جغرافیایی را برای توسعه تفسیرهای جدید از مکان و فضا می‌یابند. مهم‌تر از همه، تفکر خلاق در جغرافیا در مورد بیان دانش‌آموزان، به طرق مختلف، درک آن‌ها از ارتباطات موجود در جهان اطرافشان و چشم‌انداز آن‌ها برای آینده است. جغرافیا دانش‌آموزان را قادر می‌سازد تصورات جغرافیایی از یک مکان را شکل دهند. مفهوم فرایندهای طبیعی و انسانی فکر دانش‌آموزان را درگیر درک تغییر و تحولات در مکان‌ها و علل این تغییرات می‌کند. چنین درک و فهمی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا تصویری از آینده‌های بدیل برای مکان‌ها و برای افرادی که در آن‌ها زندگی و کار می‌کنند، داشته باشند.



شکل ۱: چرخه خلاقیت. (الف) اصول؛ (ب) کاربرد در نقشه‌کشی

پی‌نوشت‌ها

۱. Teaching Geography
۲. Geographical Association (GA)
۳. Melanie Norman
۴. Creative Thinking and Geographical investigation

سنڌ لوڻيا

سعید بختیاری

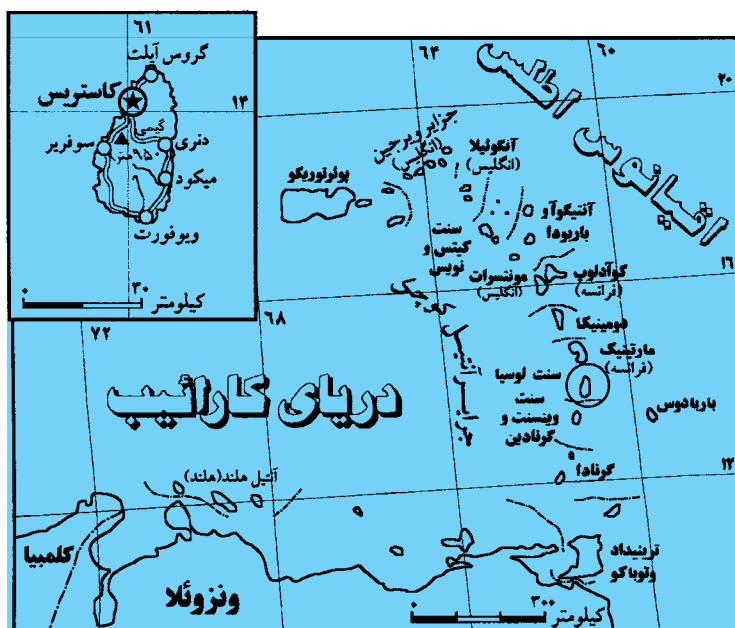
مؤسسه جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی

نام رسمی: سنت لوسیا

نام محلے: سنت لوشا (لوسیا) St.

Lucia

نام بين المللى : سنت لوسيا ST LUCIA



سنت‌لوسیا جزیره‌ای است با مساحت ۶۱۷ کیلومتر مربع (صد و هشتادمین کشور جهان) در حاشیهٔ خاوری دریای کارائیب و غرب اقیانوس اطلس که منشأ آتش‌فشانی دارد. این کشور جزئی از جزایر ویندوارد (بادگیر) و بخشی از آنتیل‌های کوچک به حساب می‌آید. و در جنوب جزیرهٔ مارتینیک و شمال جزیرهٔ سنت‌وینسنت جای دارد. اراضی آن کوهستانی هستند و آتش‌فشان گیمی به بلندی ۹۵۰ متر، مرتفع‌ترین نقطهٔ آن است.

آب وهوا: اقلیم آن گرم و مرطوب پر باران است و وزش بادهای اقیانوسی تا حدی به اعتدال آن کمک می‌کند. زمین‌های آن حاصلخیزند و موز و نارگیل از فراورده‌های کشاورزی آن است. رودهای روسو و تروماس عمده‌ترین رودخانه‌های آن به‌شمار می‌روند.

هستند

توزیع سنی: آمار سال ۲۰۰۹ نشان می‌دهد که ۲۵/۹ درصد افراد زیر ۱۵ سال، ۲۹ درصد بین ۱۵ تا ۲۹ سال، ۲۱/۶ درصد بین ۳۰ تا ۴۴ سال، ۱۴/۲ درصد بین ۴۵ تا ۵۹ سال، ۶/۵ درصد بین ۶۰ تا ۷۴ سال و ۲/۸ درصد نیز بیش از ۷۵ سال سن دارند. امید به زندگی در هنگام تولد برای مردان ۴۹ درصد و برای زنان ۵۱ درصد است.

جمعیت: براساس آمار سال ۲۰۱۰، سنت لوسیا جمعیتی بالغ بر ۱۷۴/۰۰۰ نفر (صد و هفتاد و نهمین کشور جهان) دارد. از این تعداد ۲۷/۹ درصد ساکن شهرها و ۷۲/۱ درصد ساکن روستاها (۲۰۰۹)

تولد و مرگ و میر: طبق آمار سال ۲۰۰۹، میزان تولد ۱۳/۶ نفر در هر هزار نفر، میزان مرگ و میر ۷/۴ نفر در هر هزار نفر و میزان مرگومیر کودکان نیز ۱۹/۱ نفر در هر هزار تولد بوده است.

ترکیب نژادی: در سال ۲۰۰۰، حدود ۵۰ درصد جمعیت کشور نژاد سیاه پوست، ۴۴ درصد دورگه سیاه و سفید، ۳ درصد هندی، ۱ درصد سفیدپوست و ۲ درصد از بقیه نژادها بوده اند. **مذهب و زبان:** براساس اطلاعات سال ۲۰۰۱، ۶۷/۵ درصد جمعیت این کشور کاتولیک، ۲۲ درصد پروتستان، ۵/۶ درصد سایر مسیحیان و ۴/۹ درصد از سایر ادیان بوده اند. زبان رایج و رسمی انگلیسی آن است که با خط لاتین نوشته می شود.

پایتخت: شهر کاستریس با ۶۵,۰۰۰ نفر جمعیت (۲۰۰۶) پایتخت کشور سنت لوسیا است و دیگر شهرهای مهم آن عبارت اند از: ویوفورت (۴۶۰۰ نفر)، میکود (۳۴۰۰)، دنری (۲۹۰۰) و سوفریر (۲۹۰۰).

نوع حکومت: فرمانداری کل (تحت حکومت تشریفاتی پادشاه انگلستان) با دو مجلس قانون گذاری است. رئیس حکومت، فرماندار کل، خانم پرلت لوئیزی، از سال ۱۹۹۷ و رئیس دولت، نخست وزیر، استفنسون کینگ، از سال ۲۰۰۷ هستند.

قوة مقننه از دو مجلس قانون گذاری با ۱۷ عضو به مدت ۵ سال و مجلس سنا با ۱۱ عضو انتصابی تشکیل شده است. کرسی های مجلس قانون گذاری در سال ۲۰۱۱ بدین شرح بین گروه های سیاسی تقسیم شده است: حزب کارگر سنت لوسیا، ۱۱ کرسی و حزب کارگران متحد، ۶ کرسی.

تاریخ استقلال سنت لوسیا از کشور انگلستان در تاریخ ۱۹۷۹/۲/۲۲ بوده و روز ملی (استقلال) آن سیزدهم دسامبر، روز سنت لوسیا بوده است. سنت لوسیا در سال ۱۹۷۹ به عضویت سازمان ملل متحد درآمد و علاوه بر آن در این سازمان ها نیز عضویت دارد: کنفرانس تجارت و توسعه ملل متحد (UNCTAD)، صندوق کودکان ملل متحد (UNICEF)، سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (FAO)، بانک بی 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 کشتی رانی (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 (UPO)، سازمان جهانی بهداشت (WHO)، سازمان جهانی مالکیت معنوی (WIPO)، سازمان جهانی هواشناسی (WMO)، سازمان تجارت جهانی (WTO)، سازمان کشورهای آمریکایی، کشورهای آفریقا، کارائیب و اقیانوس آرام (ACP)، جامعه و بازار مشترک کارائیب (CARICOM)، اتحادیه کشورهای جزیره ای کوچک (AOSIS)، جنبش عدم تعهد و ملل مشترک المنافع.

کشاورزی و صنایع: محصولات عمده این کشور عبارت اند از (۲۰۰۹): موز، نارگیل، گیاهان ریشه ای و تکه ای، موز سبز، فلفل، کاکائو و زنجبیل. مهم ترین محصولات صنعتی آن نیز، مواد غذایی، نوشیدنی، فراورده های کاغذی، مصنوعات فلزی، مواد شیمیایی و روغن نارگیل است.

در سال ۲۰۰۹، سنت لوسیا ۱۶ درصد اراضی کشاورزی، ۲ درصد مراتع و چمنزار و ۴۷ درصد جنگل داشته است. تعداد دام زنده آن شامل ۲۰/۰۰۰ رأس خوک، ۱۱/۰۰۰ رأس گاو، ۱۰/۰۰۰ رأس گوسفند و ۹/۵۰۰ رأس بز بوده است.

همچنین در این کشور حدود ۳۶۳/۳۵۱/۰۰۰ کیلووات ساعت برق همین مقدار تولید و کیلووات ساعت نیز مصرف شده است. میزان صید ماهی آن نیز، معادل ۱,۸۰۰ تن (۲۰۱۰) برآورد شده است.

نیروی کار: طبق آمار سال ۲۰۰۷، تعداد نیروی کار ۸۵,۲۶۰ نفر بوده که ۴۹/۸ درصد جمعیت را تشکیل می داده است. شاغلان بالای ۱۵ سال ۶۸/۶ درصد (۲۰۰۴) و زنان ۴۶/۶ درصد بوده است.

واحد پول: دلار کارائیب شرقی معادل ۱۰۰ سنت، هر دلار آمریکا معادل ۲/۷ دلار کارائیب شرقی و هر دلار کارائیب شرقی معادل ۵۴۱,۴ ریال است.

درآمد ناخالص ملی: در سال ۲۰۱۰، درآمد ناخالص ملی سنت لوسیا به ۸۶۵ میلیون دلار آمریکا بالغ شد و میزان سرانه آن حدود ۴,۹۷۰ دلار آمریکا بود.

واردات: کشور سنت لوسیا در سال ۲۰۰۸، حدود ۶۵۵/۷ میلیون دلار آمریکا کالا وارد کرده است که عمدتاً شامل نفت تصفیه شده ۱۹ درصد، ماشین آلات و تجهیزات ۱۴ درصد، موز ۱۳/۳ درصد و فلزات گران بها ۶/۵ درصد به کشورهای آمریکا ۳۴ درصد، ترینیداد و توباگو ۲۳/۲ درصد، انگلستان ۱۵/۱ درصد، باربادوس ۸/۵ درصد و سنت وینسنت و گرنادین ۳/۹ درصد، صادر کرده است.



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

با مجله‌های رشد آشنا شوید

مجله‌های رشد توسط دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، وابسته به وزارت آموزش و پرورش تهیه و منتشر می‌شود.

مجله‌های دانش‌آموزی

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

رشد کودک (برای دانش‌آموزان آمادگی و پایه اول دوره آموزش ابتدایی)

رشد نوجوان (برای دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دوره آموزش ابتدایی)

رشد دانش‌آموز (برای دانش‌آموزان پایه‌های چهارم، پنجم و ششم دوره آموزش ابتدایی)

رشد نوجوان (برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه اول)

رشد جوان (برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه دوم)

مجله‌های بزرگسال عمومی

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

♦ رشد آموزش ابتدایی ♦ رشد آموزش متوسطه ♦ رشد تکنولوژی آموزشی

♦ رشد مدرسه فردا ♦ رشد مدیریت مدرسه ♦ رشد معلم

مجله‌های بزرگسال و دانش‌آموزی تخصصی

(به صورت فصل‌نامه و چهار شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شود)

♦ رشد برهان آموزش متوسطه اول (مجله ریاضی برای دانش‌آموزان دوره متوسطه اول) ♦ رشد برهان آموزش متوسطه دوم (مجله ریاضی برای دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم) ♦ رشد آموزش قرآن ♦ رشد آموزش معارف اسلامی ♦ رشد آموزش زبان و ادب فارسی ♦ رشد آموزش هنر ♦ رشد آموزش مشاور مدرسه ♦ رشد آموزش تربیت بدنی ♦ رشد آموزش علوم اجتماعی ♦ رشد آموزش تاریخ ♦ رشد آموزش جغرافیا ♦ رشد آموزش زبان ♦ رشد آموزش ریاضی ♦ رشد آموزش فیزیک ♦ رشد آموزش شیمی ♦ رشد آموزش زیست‌شناسی ♦ رشد آموزش زمین‌شناسی ♦ رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کار و دانش ♦ رشد آموزش پیش دبستانی

مجله‌های رشد عمومی و تخصصی، برای معلمان، مدیران، مربیان، مشاوران و کارکنان اجرایی مدارس، دانش‌جویان مراکز تربیت معلم و رشته‌های دبیری دانشگاه‌ها و کارشناسان تعلیم و تربیت تهیه و منتشر می‌شود.

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

♦ تلفن و نمابر: ۰۲۱ - ۸۸۳۰۱۴۷۸

ارتش: این کشور فاقد نیروی دفاعی مستقل است و امور دفاعی آن را گارد ساحلی و یک نیروی شبه‌نظامی انجام می‌دهد که جزئی از پلیس سنت‌لوسیا به حساب می‌آید.

حمل و نقل: سنت‌لوسیا خطوط راه‌آهن ندارد و طول راه‌های اتومبیل‌رو (۲۰۰۲) حدود ۱۲۱۰ کیلومتر بوده است. در سال ۲۰۰۸ تعداد ۳۸,۵۰۴ دستگاه اتومبیل سواری و ۱۱,۵۷۷ دستگاه اتوبوس و کامیون در این کشور مشغول به کار بوده‌اند. در کشور سنت‌لوسیا دو فرودگاه با پروازهای زمان‌بندی شده (۲۰۰۸) وجود دارد.

ارتباطات: در سال ۲۰۰۱، تعداد ۴۶,۰۰۰ گیرنده تلویزیونی (۲۹۱ دستگاه برای هر هزار نفر)، ۴۱,۰۰۰ خط تلفن (۲۰۱۰)، (۲۳۶ خط برای هر هزار نفر)، ۱۷۹,۰۰۰ خط تلفن همراه (۲۰۱۰)، (۱۰۲۹ خط برای هر هزار نفر)، ۲۶/۰۰۰ دستگاه رایانه شخصی (۲۰۰۴)، (۱۷۳ رایانه برای هر هزار نفر) و ۱۴۳/۰۰۰ اشتراک اینترنت (۲۰۰۹)، (۸۳۰ اشتراک برای هر هزار نفر) مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

بهداشت: در سال ۲۰۰۵، تعداد ۸۳ پزشک (هر ۱۹۸۳ نفر یک پزشک) و تعداد ۴۷۰ تخت بیمارستانی (هر ۳۷۴ نفر یک تخت بیمارستانی) وجود داشته است.

تغذیه: تعداد افراد دارای سوء تغذیه که کمتر از ۱۸۶۰ کالری انرژی مصرف می‌کنند (۷-۲۰۰۵)، ۱۳۰۰۰ نفر، معادل ۸ درصد کل جمعیت کشور بوده است.

آموزش: نرخ باسوادی سنت‌لوسیا در سال ۲۰۰۴ حدود ۹۴/۸ درصد بوده است. جدول زیر خلاصه‌ای از نسبت‌های آموزشی دوره‌های تحصیلی (۲۰۰۸ - ۰۹) را در این کشور نشان می‌دهد:

دوره تحصیلی	تعداد معلمان	تعداد دانش‌آموزان	نسبت دانش‌آموز به معلم
ابتدایی	۹۵۱	۱۹/۲۸۷	۲۰/۳
متوسطه	۹۵۲	۱۵/۷۵۳	۱۶/۵
عالی	۲۰۶	۱/۶۲۸	۷/۹

بر فراز دماوند و علم کوه

دماوند و علم کوه از اهداف عمده و آرزوهای کوهنوردان ایران هستند. دماوند مرتفع‌ترین قله سرزمین ایران در شمال شرق تهران و در مرز استان‌های تهران و مازندران بر روی پایه‌ای به ارتفاع بیش از سه هزار متر بر اثر برونریزی مواد آتشفشان طی دوره کواترنری ایجاد شده و با دره‌های متعدد و زیبا، کوهنوردان و علاقه‌مندان به طبیعت از سراسر جهان را به‌سوی خود می‌خواند. مرداد ماه بهترین زمان برای صعود به این قله رفیع ایران زمین است. منطقه کوهستانی علم کوه و تخت سلیمان را به‌خاطر وجود قله متعدد با ارتفاع بیش از چهار هزار متر «همالیای ایران» می‌خوانند. این منطقه کوهستانی، برخی یخچال‌های دایمی ایران را در خود جای داده است. سفر به این منطقه کوهستانی زیبا نیز از جمله آرزوهای کوهنوردان و علاقه‌مندان به طبیعت زیبا و بکر ایران است. تیر ماه و مرداد ماه، بهترین زمان سفر به این منطقه کوهستانی شمال کشور به‌شمار می‌آیند.

مطلع شدیم که دوست و همکار گرامی، جناب آقای مسعود جوادیان، مدیر داخلی مجله رشد آموزش تاریخ در تیرماه امسال به همراه تیمی از کوهنوردان موفق شدند به قله دماوند صعود نمایند و در اواخر مردادماه به علم کوه صعود نموده‌اند. این موفقیت را به ایشان تبریک گفته و برایشان آرزوی توفیق و تندرستی داریم.



حماسه سیاسی و حماسه اقتصادی برگ اشتراک مجله‌های رشد

نحوه اشتراک:

شما می‌توانید پس از واریز مبلغ اشتراک به شماره حساب ۳۹۶۶۲۰۰۰ بانک تجارت، شعبه سه‌راه آزمایش کد ۳۹۵، در وجه شرکت افست از دو روش زیر، مشترک مجله شوید:

۱. مراجعه به وبگاه مجلات رشد به نشانی: www.roshdmag.ir و تکمیل برگه اشتراک به همراه ثبت مشخصات فیش واریزی.
۲. ارسال اصل فیش بانکی به همراه برگ تکمیل شده اشتراک با پست سفارشی (کپی فیش را نزد خود نگه دارید).

♦ نام مجلات درخواستی:

.....

♦ نام و نام خانوادگی:

.....

♦ تاریخ تولد:

.....

♦ تلفن:

.....

♦ نشانی کامل پستی:

.....

♦ استان:

.....

♦ شهرستان:

.....

♦ خیابان:

.....

♦ مبلغ پرداختی:

.....

♦ شماره فیش بانکی:

.....

♦ شماره پستی:

.....

♦ اگر قبلاً مشترک مجله بوده‌اید، شماره اشتراک خود را بنویسید:

.....

امضا:

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

♦ وبگاه مجلات رشد: www.roshdmag.ir

♦ اشتراک مجله: ۱۴-۷۷۳۳۹۷۱۳/۷۷۳۳۵۱۱۰/۷۷۳۳۶۶۵۶-۲۱

♦ هزینه اشتراک یکساله مجلات عمومی (هشت شماره): ۳۰۰/۰۰۰ ریال

♦ هزینه اشتراک یکساله مجلات تخصصی (چهار شماره): ۲۰۰/۰۰۰ ریال