



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر نشریات و فناوری آموزشی

ISSN 1606-9137

جغرافیا ۱۱۸

رشد آموزش

فصل نامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی | برای معلمان، مدرسان و دانشجویان |
دوره سی و دوم | شماره ۱ | پاییز ۱۳۹۶ | ۸۰ صفحه | ۲۰۰۰۰ ریال | پیامک: ۳۰۰۰۸۹۹۵۹۹
w w w . r o s h d m a g . i r



ابوریحان بیرونی | مراحل فنولوژی زرشک | جاذبه‌های گردشگری شهرستان کامیاران | معلمان کوه نور





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

مدیر مسئول:

محمد ناصری

سر دبیر:

دکتر سیاوش شایان

مدیر داخلی:

دکتر مهدی چوبینه

هیئت تحریریه:

دکتر بهلول علیجانی، دکتر سیدمهدی موسی کاظمی،

دکتر سعید سجاسی،

مرضیه سعیدی،

کوروش امیری نیا، حوری قاهری

ویراستار: جعفر ربانی

طراح گرافیک:

سید حامد الحسینی

نشانی پستی دفتر مجله:

تهران، صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۶۵۸۵

تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۳۱۱۶۱-۹ داخلی ۳۸۰

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 بازگانی: ۰۲۱-۸۸۸۶۷۳۰۷

پیامک: ۳۰۰۰۸۹۵۹۹

roshdmag

وبگاه: www.roshdmag.ir

پیام نگار: geography@roshdmag.ir

شمارگان: ۳۸۰

سر مقاله / باز هم سخن سردبیر! / دکتر سیاوش شایان ۲

گفت گو با پیش کسوتان / یادگیری کلاً لذت بخش است / مرضیه سعیدی ۳

فناوری های نو / کاربرد اینفوگرافی در آموزش جغرافیا / حامد سام دلیری ۷

آموزش جغرافیا / لذت آفرینی در تدریس جغرافیا / حمید رضا قیومی ۹

گزارش / معلمان کوه نورد / دکتر مهدی چوبینه ۱۲

جغرافیای تاریخی / ابوریحان بیرونی / دکتر هدیه دهستانی، سمیه دهقانی ۱۸

لزوم بازنگری کتاب استان شناسی کرمانشاه بانگاه گردشگری / دکتر محمدرئوف حیدری فر، دکتر ناصر رضائی، الهام هرمزی نژاد ۲۳

افزایش مهارت های «تفکر انتقادی» با آموزش جغرافیا / رقیه حیدری، علی حیاتی ۳۰

مراحل فنولوژی زرشک در شهرستان مشهد / دکتر غلام عباس فلاح قاهره، حسن رضایی ۳۸

جغرافیای تاریخی ایل شاهسون بغدادی / حسین بافکار ۴۶

جاذبه های گردشگری شهرستان کامیاران / عطربین ابراهیمی ۵۴

جاذبه های گردشگری کردستان / اقبال وحدانی ۶۴

اخبار جغرافیایی / حوری قاهره ۷۴

منابع جغرافیایی / دکتر سید مهدی موسی کاظمی ۷۶

کشور شناسی / سعید بختیاری ۷۸

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.

* فایل word و pdf مقالات ضمیمه شده و صفحات مقاله حتما شماره گذاری شوند

* 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.

باز هم سخن سردبیر!

تحصیلی است و هنوز مشکلات انباشت دروس رخ ننموده، به فکر آن باشیم که در تدریس فصل اول کتاب جغرافیای درسی به فکر بهره‌گیری از متداول‌ترین و بهترین روش آموزش جغرافیا باشیم، یعنی انجام بازدیدهای میدانی. مثلاً برای درس اول کتاب سال دوم، یعنی «جغرافیا، علمی برای زندگی بهتر» و آموزش مفاهیم اساسی مربوط به مکان، روابط متقابل انسان با محیط، کل‌نگری یا دید ترکیبی در جغرافیا و فعالیت‌های تدارک دیده شده برای هر یک از این مفاهیم بهتر آن است که بازدیدهای علمی ترتیب دهیم و از محیط زندگی دانش آموز در شهر یا روستا و ویژگی‌های جمعیتی، آب و هوایی، ناهمواری‌ها، پوشش گیاهی و علل توسعه شهرها و روستاها، بهره بگیریم و این مفاهیم را در محیط‌های مورد نظر از رهگذر بحث و گفت‌وگو با دانش‌آموزان تدریس کنیم. این موضوع به بهار یا پاییز ارتباط چندانی ندارد. در هر دو فصل می‌توان با توجه به محیط‌های گوناگون طبیعی حتی با بازدیدی نیم‌روزه از شهر محل زندگی دانش‌آموزان این فعالیت را به انجام رساند و پیرامون آن بحث‌های روشن و واضح و مفید از این مفاهیم ارائه کرد. در کتاب درسی، چهار ناحیه کوهستانی، جنگلی خزری، بیابانی و ناحیه ساحلی به‌عنوان نواحی مختلف ایران معرفی شده‌اند. آموزشگاه شما در کدام ناحیه قرار دارد؟

ویژگی‌های عمومی و ویژگی‌های انسانی این ناحیه کدام‌اند؟ با تمرکز بر یکی از این چهار ناحیه به راحتی می‌توان مفاهیم مکان، ارتباط انسان با محیط زیست و کل‌نگری جغرافیایی را به دانش‌آموز منتقل کرد به طوری که تا سال‌های متمادی این بازده علمی و سخنانی که شما گفته‌اید و بحث‌هایی که مطرح کرده‌اید، در ذهن آن‌ها باقی بماند. درست است که انجام بازدیدهای علمی به مقدماتی نیاز دارد و درست است که در انجام آن‌ها مسئولیت‌ها و مشکلاتی پیش می‌آیند، اما حیف نیست که فصل پاییز زیبا را در چهاردیواری اتاق و کلاس سر کنید و دانش‌آموزان را از یک کلاس آموزشی به گستردگی طبیعت محروم کنید؟

دکتر سیاوش شایان

اکنون که این مطلب را می‌نویسیم فصل بهار است و وقتی که شما آن را می‌خوانید فصل پاییز! دو فصل کاملاً متفاوت با یکدیگر، اما هر دو سرشار از زیبایی‌های طبیعت. می‌خواهیم درباره فصول کتابی که شما اکنون تدریس می‌کنید بنویسیم، اما با واقعیت نمی‌خواند. در زمان نوشتن این سرمقاله شما در حال تدریس درس «سکونتگاه‌ها» یا «گراف‌های اقتصادی ایران» از کتاب درسی سال اول متوسطه هستید، اما وقتی مجله به دستتان می‌رسد شروع کرده‌اید به تدریس فصل «جغرافیا چیست؟!» ما آخر کتاب هستیم و شما اول کتاب!

علت اساسی این تفاوت‌ها، زمان لازم برای آماده‌سازی مقالات مجله برای امور فنی مثل ویرایش، حروف‌چینی و صفحه‌آرایی، گرافیک و... است. شاید صفحه اخبار جغرافیایی این شماره را هم با دقت بخوانید. به این نتیجه برسید که چه قدر فاصله هست بین آنچه در مجله چاپ شده با آنچه در فضای بیرون می‌گذرد. به همین جهت گمان می‌کنیم بهترین راه پر کردن این فاصله‌های زمانی، مطرح کردن مواردی است که ارتباط چندانی با فصول مختلف ندارند، مثل بهره‌گیری از فناوری در آموزش جغرافیا، تأثیر انواع ارزشیابی‌ها در آموختن جغرافیا یا حتی ارائه دستاوردهای تجربی همکاران دبیر در آموزش جغرافیا در کلاس‌های درس.

البته درباره این موارد مطالب زیادی نوشته‌ایم. اگر حوصله داشته باشید و نگاهی به ده شماره اخیر رشد آموزش جغرافیا بیندازید و سخن سردبیر یا سرمقاله‌های آن‌ها را بخوانید، اغلب با عناوین فوق روبه‌رو می‌شوید. شاید هم چند بار درباره آموزش‌های ضمن خدمت و نیاز به آن‌ها، برنامه‌های درسی جدید جغرافیای متوسطه، موقعیت موضوع علمی جغرافیا در برنامه‌های درسی مطالبی را ذکر کرده باشیم. این موضوعات اغلب مشمول مرور زمان نمی‌شوند و همواره می‌توانند به‌عنوان سخن سردبیر مطرح باشند.

اما حالا که صحبت از فصول بهار و پاییز شد به نظر می‌رسد یکی از کارهای بنیادی که می‌توان در هر یک از آن‌ها انجام داد، بازدیدهای علمی یا فعالیت میدانی درس جغرافیا است. چه بهتر که وقتی اول سال



اشاره

یافته‌های علمی و تجربه‌های ارزشمند پیشکسوتان همواره منشاء برکات بسیاری است. «دکتر جمشید جداری عیوضی» از جمله پیشکسوتان حوزه آموزش جغرافیا است. آنچه در ادامه می‌آید حاصل گفت‌وگوی صمیمانه با ایشان است.

• اگرچه مفتخرم که دانشجوی شما بوده‌ام، ولی برای آشنایی مخاطبان مجله، لطفاً خودتان را معرفی بفرمایید.

بنده دهم آبان‌ماه در شهر تبریز متولد شدم. تحصیلات دوره ابتدایی را در مدارس مختلف و اول متوسطه را در دبیرستان لقمان تبریز گذراندم. در سال ۱۳۳۰ ترک تحصیل کردم و بقیه دوره متوسطه را بعدها ضمن کار در چاپخانه به صورت شبانه ادامه دادم. در سال ۱۳۴۰ دیپلم طبیعی گرفتم. پس از خدمت سربازی از سال ۴۲ تا ۴۵ در رشته تاریخ و جغرافیای دانشگاه تبریز درس خواندم. بعدها در اداره دارایی تبریز استخدام شدم.

پس از حدود یک سال کار در دارایی تبریز به ترکیه رفتم و در استانبول دوره دکتری در رشته جغرافیای طبیعی را با گرایش ژئومورفولوژی گذراندم. بعد از بازگشت به ایران در سال ۱۳۵۳ افتخار همکاری با گروه جغرافیای دانشگاه تهران را یافتم.

قبل از انقلاب اسلامی مدتی با دانشکده افسری همکاری داشتم. بعد از انقلاب تقریباً با تمام دانشگاه‌های قدیمی و جدید که رشته

مرضیه سعیدی

یادگیری کلاً لذت بخش است

پای صحبت دکتر جمشید جداری عیوضی

گرایش ژئومورفولوژی ادامه بدهید. دانشجوی رشته اقلیم مرحوم دکتر ابراهیم جعفرپور بود.

درواقع تصادفات باعث انتخاب رشته شما بود، اول برادر تان و سپس پروفیسور ارینج و مرحوم دکتر جعفرپور.

جناب استاد یک خاطره از زمان تدریس در دانشگاه بفرمایید.
یادم هست که یک سال از دانشجویان امتحان گرفتم. دختر خانمی ۱۷ شده بود و بعد اعلام نمره‌ها آمد و گفت شما به من نمره کم داده‌اید. گفتم «اون کتاب و این هم نوشته‌هایت، خودت نگاه کن». گفت «فلان آقا از روی برگه من نوشته پس چرا اون ۱۸ شده و من ۱۷ شده‌ام؟» گفتم چون شما فقط اطلاعات خودت را نوشته‌ای ولی اون آقا اطلاعات شما و خودش را مجموعاً نوشته است. ولی دختر خانم باز می‌گفت شما مسئول هستید و نمره من کم است. ایشان را ارجاع دادم به مدیر گروه تا یک نفر را تعیین و موضوع را بررسی کند. وی مراجعه کرد به مدیر گروه آن موقع، که جناب آقای دکتر بدیعی بود. آقای دکتر مرا صدا زد و دختر خانم همان حرف‌ها را تکرار کرد. دکتر بدیعی فرمودند حالا که خودش اقرار به همکاری در تقلب دارد پس نمره‌اش صفر است. من از اتاق بیرون آمدم. دکتر بدیعی اصرار به ثبت نمره صفر داشت. بعد دختر خانم آمد به گریه و التماس که صفر نشود، حالا ما شدیم پارتی ایشان، که از دکتر مجوز قبولی برای او بگیریم و کلی خواهش و تمنا که صفر نشود. البته بعدها شنیدم که با آن آقا که تقلب کرده بود، ازدواج کرده‌اند.

از آموزش یا آموختن چه مطلبی در جغرافیا خیلی لذت برده‌اید؟

اساساً وقتی آدم بتواند به کسی بیاموزد خودش ارضای می‌شود. یاد دادن آدمی را راضی نگه می‌دارد و خوشحال می‌کند. اصلاً خود درس دادن ارضاکننده است.

در حرفه معلمی و دنیای جغرافیا، از یادگیری چه چیزی خیلی لذت برده‌اید؟

یادگیری کلاً لذت‌بخش است. وقتی من شروع کردم به دکتری و برای تحقیق روی زمین می‌رفتم از طبیعت خیلی لذت می‌بردم. در جغرافیای انسانی برخورد عقاید است، ولی در جغرافیای طبیعی، فقط با طبیعت سروکار داری. دگرگونی در جغرافیای طبیعی به سرعت جغرافیای انسانی نیست. من از مناظر طبیعی لذت می‌بردم. در اوقات فراغت هم در تلویزیون کانال گردی می‌کنم و برنامه‌های مربوط به مناظر طبیعی زمین را نگاه می‌کنم و لذت می‌برم.

کدام دانشجو بیشتر در خاطر شما مانده است؟

از بهترین خاطره‌های من، برنامه نکوداشتی بود که سال ۱۳۹۵ برگزار شد و اکثریت دانشجویان ورودی سال ۶۲ و ۶۳ جغرافیای دانشگاه تهران در آن شرکت داشتند و از صنایع دستی قلمدانی به من هدیه کردند که اسامی آن‌ها در زیر آن نوشته شده بود. وقتی اسامی را دیدم خیلی خیلی خوشحال شدم.

همچنین دانشجویی دارم که از سال‌های خیلی دور با من در ارتباط است و هرازگاهی در مناسبت‌ها از طریق تلفن و ایمیل و... حالم را می‌پرسد.

و سوم، خانمی از دانشجویان ورودی سال ۶۲ دانشگاه تهران است که

جغرافیای طبیعی داشتند همکاری کرده‌ام. در سال ۱۳۸۶ هم به افتخار بازنشستگی نایل شدم. پس از بازنشستگی مدتی با واحد علوم و تحقیقات و حدوداً ۸ سال با واحد مرند دانشگاه آزاد همکاری داشتم. بالاخره از بهمن‌ماه سال گذشته (۱۳۹۴) کار تدریس را به‌طور کامل کنار گذاشتم و واقعاً بازنشسته شدم.

جناب استاد چه عاملی باعث شد که در رشته جغرافیا تحصیل کنید؟

در دوره سربازی رفتم کنکور دادم و رشته‌های ادبیات فارسی و جغرافیا قبول شدم. چون برادر و خواهر کوچک‌ترم در رشته ادبیات فارسی درس خوانده بودند، برادرم گفت «دو نفر ادبیات خوانده‌ایم کافی است، شما رشته جغرافیا بخوانید» و این‌طور شد که من در رشته جغرافیا تحصیل کردم. البته رشته‌های تحصیلی همه خوب هستند و وقتی در یک رشته شروع کنید کم‌کم علاقه پیدا می‌کنید. من هم به تدریج علاقه‌مند شدم.



جناب استاد، چرا در جغرافیا گرایش طبیعی و سپس ژئومورفولوژی را انتخاب کردید؟

دوره لیسانس که در دانشگاه تبریز بودم، استادان خوبی داشتیم: آقای دکتر هویدا، آقای دکتر فرید و چند نفر دیگر؛ یکی از اساتید هم از تهران می‌آمد، آقای دکتر کاظم ودیعی که جغرافیای طبیعی درس می‌داد. وی در آن زمان کتاب جغرافیای طبیعی امانوئل دومارتون را ترجمه کرده بود و به‌صورت جزوه داده بود و در کلاس هر جلسه یکی دو نفر از دانشجویان می‌خواندند و بعد نوبت به من رسید، که من می‌خواندم و ایشان توضیح می‌دادند و استاد خواندن مرا خیلی پسندیده بود و این، مرا تشویق کرد که به جغرافیای طبیعی گرایش پیدا کنم. آن وقت‌ها رشته تاریخ و جغرافیا یکی بود و من علاقه‌مند به جغرافیای طبیعی شدم و بعد ادامه دادم و رفتم ترکیه. در دانشگاه استانبول، استادی داشتیم به نام پروفیسور ارینج. وقتی مصاحبه کردیم من گفتم می‌خواهم در رشته اقلیم ادامه تحصیل بدهم، اما پروفیسور ارینج گفت یک نفر ایرانی اینجا هست که اقلیم می‌خواند، پس شما در

بعد از پایان تحصیلاتش از من قدردانی کرد و من احساس کردم این یک محبت بی‌شائبه است، چون دیگر چشم‌داشتی نداشت.

جناب استاد، چه سفارشی به معلمان، به ویژه معلمان جغرافیا دارید؟

معلمان باید سه اصل را رعایت کنند: اول آنکه شغل معلمی یک الزامات اخلاقی دارد که کاملاً مثل شغل پزشکی است، فقط سوگندنامه ندارد. یک پزشک، اگر بیمارش دوست باشد یا دشمن و از هر قوم و مذهبی باشد و... برایش فرقی نمی‌کند. او باید بیمارش را معالجه کند. معلمی هم همین‌طور است، باید بین دانش‌آموزان فرقی نگذارد؛ از این خوشم می‌آید و از آن خوشم نمی‌آید، نداریم. در معلمی، اصل، یاد دادن است. دوم اینکه تا حدی که می‌تواند آموخته‌ها و تجارب خودش را منتقل کند. نکته سوم و خیلی مهم اینکه نباید کسی را گمراه کند. اگر کسی سؤالی پرسید که پاسخش را نمی‌دانست دقیقاً بگوید که نمی‌داند یا اگر منبعی بلد است آن منبع را معرفی کند یا اینکه بگوید می‌پرسم بعداً می‌گویم، فقط گمراه نکند. بعضی‌ها فکر می‌کنند اگر بگویند نمی‌دانم عیب بزرگی است، نه اصلاً عیب نیست، چون همه چیز را همگان دانند. امیدوارم که وظایف معلمی را در طول خدمتم رعایت کرده باشم و به معلمان هم توصیه می‌کنم که نهایت تلاش و کوشش خود را در ادای هر چه بهتر وظایف معلمی به کار برند.

در مورد فعالیت‌های دانشگاهی‌تان بفرمایید.

کتاب‌ها و مقاله‌ها

۱. کتاب *جغرافیای آب‌ها*، چاپ سیزدهم، سال ۱۳۸۶، انتشارات دانشگاه تهران.
۲. کتاب *جغرافیای آب‌ها*، به‌صورت خودآموز، چاپ اول، سال ۱۳۶۹، انتشارات دانشگاه پیام نور.
۳. نقشه و نقشه‌خوانی در *جغرافیا*، چاپ دهم، سال ۱۳۸۵، انتشارات دانشگاه پیام نور.
۴. کتاب *اصول کارتوگرافی*، چاپ هشتم، سال ۱۳۸۵، انتشارات دانشگاه پیام نور.
۵. کتاب *ژئومورفولوژی ایران*، چاپ هشتم، سال ۱۳۸۶، انتشارات دانشگاه پیام نور.
۶. مقاله «ژئومورفولوژی دره کوزه‌کنان» سال ۱۳۵۶، *مجله جغرافیا (ضمیمه مجله دانشکده ادبیات دانشگاه تهران)*.
۷. مقاله «ناحیه شمال غرب ایران، یک واحد بزرگ ژئومورفولوژی» سال ۱۳۶۳، *مجله پژوهش‌های جغرافیایی، مؤسسه جغرافیای دانشگاه تهران*.
۸. مقاله «ژئومورفولوژی مناطق بیابانی»، سال ۱۳۶۵، *مجله زیتون (وزارت کشاورزی)*.
۹. مقاله «فرایندهای بیرونی تشکیل‌دهنده ناهمواری در کف دریای خزر (ترجمه)»، سال ۱۳۶۷، *مجله پژوهش‌های جغرافیایی، مؤسسه جغرافیای دانشگاه تهران*.
۱۰. مقاله «کویر کبودان»، سال ۱۳۶۱، *مجله پژوهش‌های جغرافیایی، مؤسسه جغرافیای دانشگاه تهران*.
۱۱. مقاله «ژئومورفولوژی دره اهر»، سال ۱۳۶۷، *مجله پژوهش‌های جغرافیایی، مؤسسه جغرافیای دانشگاه تهران*.

۱۲. مقاله «کارایی واحدهای ژئومورفولوژی در ارزیابی فرسایش و رسوب»، (مقاله مشترک - نفر اول)، سال ۱۳۸۰، *مجله پژوهش‌های جغرافیایی، مؤسسه جغرافیای دانشگاه تهران*.

۱۳. مقاله «تکامل ژئومورفولوژی دلتای سفیدرود در کواترنر»، (مقاله مشترک - نفر اول)، سال ۱۳۸۴، *مجله پژوهش‌های جغرافیایی، مؤسسه جغرافیای دانشگاه تهران*.

۱۴. مقاله «محاسبه و تحلیل دبی متوسط سیل با استفاده از روش تحلیل منطقه‌ای سیلاب در محدوده خیرود نوشهر»، (مقاله مشترک

اساساً وقتی آدم بتواند به کسی بیاموزد خودش ارضای می‌شود. یاد دادن آدمی را راضی نگه می‌دارد و خوشحال می‌کند. اصلاً خود درس دادن ارضاکننده است.

- نفر دوم)، *فصلنامه جغرافیایی سرزمین*، ۱۳۸۵.

۱۵. مقاله «شواهد ژئومورفولوژی مرزهای یخچالی در دامنه‌های کرکس»، (مقاله مشترک - نفر دوم)، *مدرسه علوم انسانی*، بهار ۱۳۸۶.

۱۶. ویرایش علمی کتاب‌های مختلف.

طرح‌های پژوهشی

۱. طرح اطلس شیب ایران (همکار).
۲. طرح اطلس مقاطع ارتفاعی ایران (همکار).
۳. طرح اطلس ژئومورفولوژی ایران (همکار).
۴. طرح اطلس ملی (تهیه نقشه ژئومورفولوژی ایران) (همکار).
۵. طرح ژئومورفولوژی دره اهر (مجری).
۶. طرح منبع آب منطقه ماکو (مجری).
۷. طرح ژئومورفولوژی منطقه کاشان (با تأکید بر نقشه ژئومورفولوژی ۱/۲۵۰۰۰۰ (مجری).
۸. طرح بررسی کارایی مدل پلیتر در مشخص کردن مناطق مرفودینامیک ایران (مجری).
۹. طرح بررسی نوسانات دوره‌ای سطح دریاچه ارومیه و اثرات محیطی آن (مجری).

راهنمایی رساله دکتری و پایان‌نامه کارشناسی ارشد

رساله دکتری دانشگاه تهران

۱. آقای ملکی / تحولات ژئومورفولوژی بخش علیایی حوضه قمروود / ۱۳۷۵.
۲. آقای زمردیان / هیدرومرفودینامیک دامنه شمالی بینالود و کاربرد آن در مدیریت محیط / ۱۳۷۷.
۳. آقای جعفریگلو / بررسی ژئومورفولوژی رودشور با استفاده از آراس. و جی.آی. اس / ۱۳۸۰.

● جناب استاد، نظر تان در مورد مجله رشد جغرافیا چیست و چه پیامی برای سردبیر و مدیر داخلی مجله دارید؟
مجله خوبی است و برای آنان آرزوی موفقیت دارم.
آقای دکتر، خیلی شما را خسته کردم، اما هنوز سؤالات زیادی برای خوانندگان مجله باقی مانده است. من چند تا سؤال دیگر می‌پرسم و رفع زحمت می‌کنم. شما هم اگر صلاح بدانید کوتاه پاسخ بفرمایید.

● از بین انواع کتاب‌ها کدام را بیشتر دوست دارید؟ و چرا؟
من همه کتاب‌ها را دوست دارم، چون آدم از هر نوشته‌ای چیزی یاد می‌گیرد. من شب‌ها اگر چیزی نخوانم خوابم نمی‌برد. شب‌ها اغلب سفرنامه‌ها یا کتاب‌های تاریخ را مطالعه می‌کنم

معلمی یک الزامات اخلاقی دارد که کاملاً مثل شغل پزشکی است، فقط سوگندنامه ندارد. یک پزشک، اگر بیمارش دوست باشد یا دشمن و از هر قوم و مذهبی باشد و... برایش فرقی نمی‌کند. او باید بیمارش را معالجه کند. معلمی هم همین‌طور است،



● چرا هیچ‌گاه برای مجله رشد آموزش جغرافیا مقاله‌ای ننوشتید؟
به خاطر امتیاز در ارتقای درجه علمی، ترجیح می‌دادم اگر مقاله‌ای می‌نویسم در مجله‌های دانشگاه چاپ شود.

● خاطره بد یا دانشجوی بدی داشته‌اید که خستگی تدریس را به تن شما گذاشته باشد؟
خوشبختانه خاطره بدی ندارم.

● آیا به فرزندانان اجازه می‌دادی رشته شما را دنبال کنند؟
پدر من هیچ‌وقت نظر خودش را به ما تحمیل نمی‌کرد، من هم یاد گرفته بودم نظر خودم را به کسی تحمیل نکنم.

● فرزندانان در چه رشته‌هایی تحصیل کرده‌اند؟
من سه دختر و یک پسر دارم. دختر بزرگم دکترای بیوشیمی از کشور کانادا دارد. دختر دومم لیسانسیه تغذیه از دانشگاه بهشتی است. دختر کوچکم (که با برادرش دوقلو هستند) فوق لیسانس برق رشته مخابرات از دانشگاه تهران و پسرم فوق لیسانس نفت و گاز در شاخه استخراج از دانشگاه تهران و فوق لیسانس همان رشته در رشته اکتشاف از کشور هلند است.

● از تحمل و حوصله شما برای انجام این مصاحبه تشکر می‌کنم.

۴. خانم قهرودی/ ژئومورفولوژی حوضه آبریز رود لار/ ۱۳۷۷.
۵. خانم طاحونی/ تکامل ژئومورفولوژیکی ارتفاعات تالش/ ۱۳۸۰.
۶. آقای خوشرفتار/ بررسی روند تکامل دلتای سفیدرود در کواترنر/ ۱۳۸۴.
۷. خانم جهادی طرقي/ علل و آثار ژئومورفولوژیکی طغیان‌های دوره‌ای رودخانه گلستان/ ۱۳۸۷.

رساله دکتری دانشگاه تربیت مدرس

۱. آقای جوکار سرهنگی/ کارایی واحدهای ژئومورفولوژی در ارزیابی فرسایش و رسوب در حوضه آبخیز بوحان/ ۱۳۷۹.

رساله دکتری دانشگاه آزاد اسلامی

۱. آقای نادرصفت/ تکامل ژئومورفولوژی حوضه آبخیز جاجردود/ ۱۳۷۵.

۲. آقای صمدزاده/ ژئومورفولوژی دره زنگمار در ماکو/ ۱۳۷۵.

۳. آقای اسغری مقدم/ هیدرومورفولوژی حوضه کال شور در منطقه سبزوار/ ۱۳۷۶.

۴. آقای رنجبر/ بررسی ژئومورفولوژیکی حوضه آبخیز ماسوله/ ۱۳۸۰.

۵. آقای افشار/ ژئومورفولوژی دره شاهرود/ ۱۳۸۱.

۶. آقای بزرگمهر/ ژئومورفولوژی ساحلی و نقش آن در مدیریت محیط (از بهشهر تا چالوس)/ ۱۳۸۴.

۷. خانم اسدیان/ شواهد تحولات ژئومورفولوژیکی کواترنر در کف چاله مسیله/ ۱۳۸۵.

۸. خانم گیوه‌چی/ ژئومورفولوژی توده کرکس/ ۱۳۸۵.

۹. آقای گلزای/ بررسی ناپایداری دامنه‌های غربی کوه‌های تالش/ ۱۳۸۵.

۱۰. آقای آزادبخت/ اثرات نئوتکتونیک و تحولات اقلیمی کواترنر در مخروط‌های آبرفتی دامنه‌های جنوبی البرز/ ۱۳۸۶.

۱۱. خانم غواصی روشن/ بررسی ژئومورفولوژی دامنه‌های غربی سهند با تأکید بر نئوتکتونیک/ ۱۳۸۶.

پایان‌نامه کارشناسی ارشد، در دانشگاه تهران و دانشگاه آزاد، بیش از هشتاد فقره.

مسئولیت‌های اجرایی در دانشگاه

۱. سرپرستی دوره شبانه گروه جغرافیای دانشگاه تهران/ ۴ سال.
۲. سرپرستی هسته علمی جغرافیای دانشگاه پیام نور/ ۲ سال.
۳. مدیریت گروه جغرافیای طبیعی دانشگاه تهران/ از اسفند سال ۱۳۸۰ تا ۴ سال.

عضو هیئت تحریریه مجله‌های:

۱. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی (مشهد).
۲. فصلنامه جغرافیایی سرزمین (دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات).
۳. فصلنامه جغرافیا (دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی).

تحقیق و پیمایش هستند و محدودیت‌هایی که به عدم به‌کارگیری درست نرم‌افزار ساخت اینفوگرافیک برمی‌گردد. نمونه‌گیری، اصلی‌ترین بخش پژوهش علمی به شمار می‌آید که شاید بدون در نظر گرفتن درست و منطقی آن، نتوان نتایج را معتبر دانست. همسو نبودن نتایج نظرسنجی‌های انجام‌شده در انتخابات ریاست‌جمهوری ادوار گذشته با نتیجه نهایی خود انتخابات، می‌تواند مثالی روشن برای جدی نگرفتن «نمونه» باشد. معرّف نبودن نمونه در بیشتر اوقات حتی در سطوح پیچیده تحقیق و نظرسنجی، اثرگذارترین عامل ابهام در نتایج است. با وجود راهکارهای مفیدی که اینترنت پیش روی محققان گذاشته است، می‌توان عدم دسترسی همگان به اینترنت را یکی از عوامل ناهمسو شدن نظرسنجی‌های اینترنتی دانست. هم‌چنین در پیمایش‌های تلفنی که با سیستم‌های مصاحبه تلفنی صورت می‌گیرد پاسخ‌دهنده ممکن است به گمنام ماندن خود شک و تردید داشته باشد.

اینفوگرافیک ابزاری برای ساده کردن اطلاعات پیچیده در قالب شکل‌هاست. همه شکل‌ها دو بخش دارند: الف.



معلمان می‌توانند از شاگردان بخواهند مطالب خلاصه‌شده‌ای را در قالب اینفوگرافیک طراحی و آن را برای استفاده بیشتر

هم کلاسی‌های خود به معلم و دیگر شاگردان گزارش دهند. معلمان و شاگردان می‌توانند با مشارکت یکدیگر اینفوگرافیک طراحی کنند

تصویر دیداری که باید نمایش داده شود، مانند نمودار، چارت، ترسیم یا عکس و...؛ ب. شرح زیر شکل. در ساخت اینفوگرافیک باید به این دو موضوع توجه زیاد داشت تا مخاطب بتواند به راحتی به فهم درستی از نتایج برسد. حتی این موضوع زمانی یکی از دغدغه‌های اصلی انجمن روان‌شناسان آمریکا (APA) برای گزارش درست نمودارها و تصاویر در مقالات بود.

وقتی از رایانه برای ارائه مواد برنامه‌ای یا انواع دیگر مواد آموزشی استفاده می‌شود به آن آموزش براساس رایانه یا CBI گفته می‌شود که اسکینر، بنیان‌گذار رفتارگرایی رادیکال را می‌توان یکی از اولین افرادی دانست که اثر بخشی روش تدریس براساس رایانه را مطرح کرد. از اینفوگرافیک می‌توان به‌عنوان یک ابزار یادگیری در کلاس درس بهره برد و بلافاصله پتانسیل این روش را در افزایش تعامل با شاگردان مشاهده کرد. سرعت انتقال اطلاعات در این روش به مراتب بالاتر از روش‌های دیگر است. برای نمونه می‌توانید نحوه استفاده از یک ابزار یا مطالب خسته‌کننده را با اینفوگرافیک آموزش دهید که مطمئناً توجه بیشتری را از طرف شاگردان دریافت خواهید کرد. حتی دانش‌آموزان می‌توانند از فایل‌های

کاربرد

اینفوگرافی

در آموزش جغرافیا

حامد سام دلیری

تحقیقات آموزشی

مقدمه

اینفوگرافیک از دو واژه information به معنای اطلاعات، اخبار و graphic به معنای نگاره یا ترسیم تشکیل شده است. اینفوگرافیک یا اطلاع نگهداشت و داده‌ها را به سختی می‌توان پدیده‌ای جدید و نو دانست. انسان‌های بدوی و اولیه با حکاکی روی سنگ و تمدن‌های باستانی هزاره چهارم قبل از میلاد با اختراع خط میخی را می‌توان آغازگر پدیده مدرن اینفوگرافیک تصور کرد.

اینفوگرافیک عبارت است از نمایش تصویری اطلاعات و داده‌ها به منظور تسهیل در انتقال پیام به مخاطب که اولین بار ادوارد تافتی مجسمه‌ساز و استاد آمار دانشگاه ییل آمریکا به منظور انتقال و نمایش اطلاعات و داده‌ها آن را طراحی کرد. نیویورک تایمز از تافتی با عنوان «لئوناردو داوینچی داده‌ها» یاد کرد.

کلیدواژه‌ها: اینفوگرافی، آموزش، آموزش جغرافیا

تعریف اینفوگرافی

امروزه می‌توان از انواع مختلف اینفوگرافیک که شامل اینفوگرافیک ایستا، پویا، تعاملی و فیزیکی است بنا بر شرایط و مقتضیات موجود در پروژه‌های شغلی و دانشگاهی استفاده کرد. در پایین‌ترین سطح، اینفوگرافیک، اطلاعاتی در مورد شاخص‌های توصیفی موضوع برجسته‌شده، از جمله نمودارها، فراوانی‌ها، فراوانی تراکمی و... به مخاطب می‌دهد تا در کمترین زمان به درک نسبی از پروژه انجام شده برسد. اینفوگرافیک را می‌توان در تمام علوم به‌عنوان روشی برای انتقال پیام به کار برد، اما بیشترین کاربرد آن را در انسان‌شناسی، مردم‌شناسی و علوم اجتماعی مشاهده می‌کنیم که می‌تواند پیمایش‌ها و تحقیقات میدانی را به اطلاع عموم با سطوح مختلف شناختی برساند. اطلاعاتی از قبیل نظرسنجی‌ها، رای‌گیری‌ها و فعل و انفعالات محیطی و جغرافیایی را می‌توان به آسانی با اینفوگرافیک منتشر کرد.

با وجود کارکردهای متنوع و مفید اینفوگرافیک، می‌توان محدودیت‌های آن را در دو دسته کلی قرار داد: محدودیت‌هایی که مشترک با روش‌های

مربوط در خارج از مدرسه و در خانه استفاده کنند. معلمان می‌توانند مطالبی را که احتیاج به تکرار بیشتری دارند با اینفوگرافیک طراحی و به دیوار کلاس و مدرسه نصب کنند که جنبه زیبایی شناختی آن را می‌توان یکی از عوامل مؤثر در جذب توجه شاگردان دانست.

معلمان می‌توانند از شاگردان بخواهند مطالب خلاصه‌شده‌ای را در قالب اینفوگرافیک طراحی و آن را برای استفاده بیشتر هم‌کلاسی‌های خود به معلم و دیگر شاگردان گزارش دهند. معلمان و شاگردان می‌توانند با مشارکت یکدیگر اینفوگرافیک طراحی کنند.

یکی از ویژگی‌های مهم اینفوگرافیک، قابلیت استفاده از آن بدون داشتن رایانه است. میشل کلاین برای طراحی اینفوگرافیک در کلاس، مراحل زیر را پیشنهاد کرد:

الف. خلاقیت: با بحث و گفت‌وگو با دانش‌آموزان از مسائل مورد علاقه آن‌ها جویا شوید تا بتوانید موضوع مناسبی را برای اینفوگرافیک خود و شاگردان انتخاب کنید.

ب. تحقیقات: بدون داشتن اطلاعات مفید و دست اول، طراحی اینفوگرافیک بی‌فایده است بنابراین قبل از طراحی، اطلاعات موردنیاز را جمع‌آوری کنید.

از سوی دیگر ماهیت بین‌رشته‌ای جغرافیا و دامنه گسترده آن، اعم از شاخه‌های جغرافیای طبیعی و انسانی این امکان را فراهم می‌آورد که به بهترین شکل ممکن از این قابلیت آموزشی استفاده شود. به عبارت بهتر، هم جغرافیا سازماندهی‌های خود را برای ارائه به این قابلیت آموزشی دارد و هم اینفوگرافی می‌تواند بهتر از هر عامل دیگری ویژگی‌های جغرافیایی را آشکار سازد



ج. نوشتن اطلاعات: ابتدا اطلاعات را برای خود بنویسید و تحلیل کنید. تحلیل پیش از انتخاب تصویر صورت می‌گیرد.

د. طراحی: در طراحی اینفوگرافیک از یک مسیر مشخص پیروی و در صورت نیاز از اعداد برای نشان دادن سیر منطقی الگو استفاده کنید.

ت. تنظیم نوشته‌ها: نوشته‌های داخل کادر مرکزی را برجسته‌تر از نوشته‌های خارج و حاشیه‌ای ایجاد کنید.

ث. انتخاب رنگ: برای رنگ پس‌زمینه و نوشته‌ها و اشکال از رنگ‌های گرم، مثل زرد و قرمز استفاده کنید تا دانش‌آموزان را هیجان‌زده کنید.

ع. ایجاد تیم: یک تیم از شاگردان تعیین کنید تا تصاویر مناسب را انتخاب کنند. این تصاویر ممکن است از مجله اشیاء روزانه باشد یا تصویری از نمودار داده‌ها.

ن. بارگذاری: تهیه یک مقوای بزرگ یا کادری که بتوانید تصاویر یا

نمودارها را با چسب روی آن بچسبانید.

با وجود کارکردهای مؤثر اینفوگرافیک با محدودیت‌هایی نیز مواجه هستیم که چند نمونه از محدودیت‌های آن عبارت‌اند از:

الف. با امکانات موجود در مدارس ناهمخوانی دارد.

ب. به زمان زیادی برای جمع‌آوری اطلاعات بکر و دست اول نیاز دارد.

ج. تسلط ناکافی معلم برای هدایت و طراحی در ساخت اینفوگرافیک.

م. عدم تحقیقات لازم به منظور بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر اینفوگرافیک در مقایسه با سایر روش‌های آموزشی.

بهترین روش‌های آموزش نیز محدودیت‌هایی دارند که مسئولان آموزش خواهند توانست با شناسایی و رفع آن‌ها زمینه را برای فعالیت اثربخش فراهم کنند.

چند ابزار ساخت اینفوگرافیک که علاقه‌مندان می‌توانند در پروژه‌های خود از آن‌ها استفاده کنند، عبارت‌اند از: نرم‌افزار Data Visual، نرم‌افزار RW، نرم‌افزار Infoactive، نرم‌افزار Visage و نرم‌افزار Plotly.

اینفوگرافی و آموزش جغرافیا

در این مورد نیز دانش جغرافیا پیش‌تاز بوده است، به طوری که می‌توان تمام نقشه‌های موضوعی تولیدشده تاکنون را به نوعی اینفوگراف‌های ساده یا مادر اینفوگراف‌های جغرافیایی امروزی دانست. از سوی دیگر ماهیت بین‌رشته‌ای جغرافیا و دامنه گسترده آن، اعم از شاخه‌های جغرافیای طبیعی و انسانی این امکان را فراهم می‌آورد که به بهترین شکل ممکن از این قابلیت آموزشی استفاده شود. به عبارت بهتر، هم جغرافیا سازماندهی‌های خود را برای ارائه به این قابلیت آموزشی دارد و هم اینفوگرافی می‌تواند بهتر از هر عامل دیگری ویژگی‌های جغرافیایی را آشکار سازد.

نکته آخر به‌عنوان توصیه به برنامه‌ریزان، مؤلفان و معلمان جغرافیا این است که از جداسازی موضوعات جغرافیا خودداری کنیم، زیرا اینفوگرافی زمانی در آموزش‌های جغرافیایی مؤثر خواهد بود که کل‌نگری جغرافیایی را عرضه کنند تا بتوانند دید کل‌نگری را در مخاطبان خود پرورش دهد و از آنجا که دانش جغرافیا دانشی در هم تنیده و پلی بین علوم طبیعی و انسانی است، تفکیک موضوعات جغرافیایی در اینفوگراف‌ها، هم این عامل آموزشی را ناقص و هم آموزش جغرافیا را تضعیف می‌کند.

منابع

- آدلاید، ای.ام. نیکل و پنی ام، پکسمن (۱۳۹۰). *راهنمای عملی تهیه و نمایش شکل‌ها و نمودارهای آماری در پژوهش رفتاری*. ترجمه حیدرعلی هومن و علی عسگری. چاپ اول. تهران: سمت (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۲۰۰۳).
- هرگنهن و السون (۱۳۹۰). *مقدمه‌ای بر نظریه‌های یادگیری*. ترجمه علی اکبر سیف. چاپ هشتم. تهران: نشر دوران. (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۲۰۰۹).
- ریچارد، جی. شیولسون (۱۳۸۹). *استدلال آماری در علوم رفتاری*، چاپ هفتم. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۱۹۸۸).
- from Kline, M. (2014). Infographics in the Classroom (<http://www.kidsdiscover.com/teacherresources/infographics-in-the-classroom>).



مقدمه

در توسعه یک کشور، نهاد آموزش و پرورش، بی شک نقش اساسی خواهد داشت و برای پروراندن تفکر و خلاقیت جوانان این مرز و بوم، احتیاج به معلمان آماده، با مطالعه، به روز و با وجدان کاری بالا خواهیم داشت و این مهم تحقق نخواهد یافت، مگر اینکه با دید دیگری به آموزش و پرورش نگریسته شود. افزایش جذابیت در این شغل، تأثیر دومینویی در گرایش جوانان نخبه به آموزش و پرورش، ایجاد انگیزه بیشتر برای معلمان، تدریس بهتر و در نتیجه خروجی مطلوب تر خواهد شد. به کارگیری یک بذر خوب، برداشت محصول خوبی نیز خواهد داشت. این محصول خوب و مناسب، دانش آموزی است که در جهت توسعه ایران به سمت افق ۱۴۰۴ ساخته و پرداخته شده باشد. بی شک در این نوشتار سعی شده مشکلات کلاس داری، وجود یک تدریس موفق، انتقادات و اشکالات موجود در سطح کلان و خرد به طور مختصر بررسی شود و در نهایت، راهکارها و پیشنهادهایی نیز مطرح شده است.

مشکلات ساختاری (نگاه از بالا - عملکرد در پایین)
«برنامه ریزان قبل از تنظیم هرگونه برنامه اجرایی باید موقعیت و شرایط جامعه را درک کنند» (عزیززاده، ۱۳۷۰: ۹۷).
برنامه ریزی های متمرکز و پایتخت اندیش همواره عواقب نه چندان خوشایند در پایین کار داشته اند. این نوع برنامه ریزی ها فهرست وار عبارت اند از:

- برنامه ناموفق نظام ترمی - واحدی که سرگردانی دانش آموزان، عدم توجه خانواده به این موضوع، تراکم زیاد جمعیت کلاس ها و

حمیدرضا قیومی

کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی
و دبیر آموزش و پرورش شهرستان گلپایگان

لذت آفرینی در تدریس جغرافیا

چکیده

تدریس موفق و آموزش بهینه فراگیران، آرزوی هر معلمی است، اما در این مسیر می توان از روش های جدید، استفاده از فناوری یا تلفیقی از روش های سنتی و مدرن بهره برد. هزاره سوم را هزاره چرایی دانش آموزان می دانند و معلمان باید آماده مقابله با سؤالات متعدد آن باشند و با توانایی بیشتری سر کلاس درس حاضر شوند.

کلیدواژه ها: کلاس داری، تدریس موفق، مشکلات ساختاری، پانل جغرافیایی

کاهش کیفیت تدریس را در کلاس‌ها در بر داشت.

● تغییر در سیستم آموزشی بدون مطالعه و دقت لازم همچون برنامه کنونی شش، سه، سه. «با وجود ورود به قرن ۲۱ و تغییر زندگی در همه ابعاد آن، روش‌های آموزشی ما چندان تغییر نکرده‌اند» (حمدالله‌زاده گل و جوان، ۱۳۹۳: ۱۷).

● حذف کتاب‌های جغرافیایی مانند جغرافیای صنعتی کشورها، جغرافیای اقتصادی، جغرافیای قاره‌ها، جغرافیای کشورهای مسلمان و جغرافیای عمومی و در نتیجه، کاهش ساعات تدریس جغرافیا و اهمیت ندادن دانش‌آموزان به این درس.

● لغو امتحانات نهایی در سال‌های پنجم، سوم راهنمایی (در سیستم قدیم) که باعث کم‌اهمیت دادن دانش‌آموزان به درس، امتحان... و عواقب بعدی شده است.

● وضعیت نابسامان اقتصادی که در کاهش انگیزه فراگیران نقش بسزایی دارد.

آنچه در بالا ذکر شد، شمه‌ای از مشکلات نظام آموزشی است که قطعاً در کیفیت آموزش در کلاس و در نتیجه خروجی (درصد قبول‌شدگان) تأثیر شایانی دارد.

یک کلاس آرام، اما فعال

شاید مشکل‌ترین کار یک معلم، کلاس‌داری موفق به همراه تدریس موفق است. این موضوع بستگی به رشته تدریس و پایه تحصیلی دارد، اما در تدریس جغرافیا باید این نکات را مد نظر قرار داد:

۱. یک معلم جغرافیا همواره باید آنلاین باشد و حداقل از دانش‌آموزان عقب نیفتد. «همواره باید بدانیم سطحی‌ترین معلمان کسانی هستند که مانند معلمان خودشان تدریس می‌کنند» (چوبینه، ۱۳۹۲: ۳۷).

۲. امواج عظیم ماهواره‌ای، اینترنت و شبکه جدید اطلاعاتی مثل تلگرام و... نقش زیادی در روزافزونی این اخبار جغرافیایی دارد.

۳. رفع مزاحمت‌های فیزیکی، مانند کمبود یا افزایش روشنایی کلاس، سر و صدا، درجه حرارت کم یا زیاد محیط تدریس، هوای پاک، تمیزی محل درس و غیره.

غلامحسین حیدری در کتاب خود با عنوان ژاپن، تیشه‌ها و ریشه‌ها، خاطرات سفرش به ژاپن را در سال ۱۳۶۴ (۳۰ سال قبل) از اتاق‌های درس این‌طور بیان می‌کند:

اتاق‌های درس کاملاً بزرگ و روشن‌اند و به سالن بیشتر شباهت دارند. در این کلاس‌ها ۴۰ نفر دانش‌آموز به راحتی می‌توانند به مطالعه و تحقیق بپردازند و از درس معلم استفاده کنند. در کنار تخته سیاه یک دستگاه ویدئو تعبیه شده است. در اطراف کلاس قفسه‌های چوبی نصب شده که در آن چتر، کیف و... نگهداری می‌شود. کتاب‌های مورد نیاز هر کلاس در دیگر قفسه‌ها قرار داده شده است. انواع و اقسام سنگ‌ها، پروانه‌ها و وسایل سمعی و بصری در قفسه‌ها چیده شده است. در اغلب کلاس‌ها انواع گل‌های زینتی و زیبا و اقسام ماهی‌های زنده نگهداری می‌شود. بدین وسیله کلاس‌ها چه به لحاظ علمی و چه به لحاظ سرگرمی برای دانش‌آموزان فوق‌العاده جذاب، آموزنده و دوست‌داشتنی شده است (حیدری، ۱۳۶۸: ۶۳).

۴. رفع مزاحمت دانش‌آموزان ناهنجار به ویژه در مدارس پسرانه متوسطه دوم (دبیرستان‌ها) باعث اخلاص در کار آموزش می‌شود. هرچند خلأ قانونی در برخورد با آن‌ها وجود دارد و والدین نیز

مسئولیت‌های فرزندانشان را به معلمان انتقال می‌دهند «و وقتی معلم به دانش‌آموزان تذکر می‌دهد فکر می‌کنند معلم موجودی فضایی است و از سیاره دیگری آمده» (ریاکو، ۱۳۸۷: ۴۴).

۵. همکاران جغرافیا باید در برخورد با هنرجویان و دانش‌آموزان تفاوت قائل شوند. هنرجویان به علت فضای باز بیشتر و کلاس‌های عملی (همچون استاد - شاگردی در بازار) تابع نظم کمتری هستند و به درس‌های نظری - عمومی اهمیت کمتری می‌دهند. دبیران جغرافیا می‌توانند از این ویژگی آن‌ها در درست کردن ابزارهای آموزشی مانند میز شنی، لرزه‌نگار و پدیده‌های طبیعی دیگر بهره بگیرند و آن‌ها را به این درس علاقه‌مند کنند.

۶. استفاده از تجربیات همکاران بازنشسته در جلسات گروه‌های آموزشی یا نشست‌های تخصصی، می‌تواند سطح علمی و روش کلاس‌داری همکاران (به ویژه دبیران جوان) را ارتقا دهد. این مورد باعث ارزش‌گذاری و پر کردن اوقات فراغت عزیزان بازنشسته می‌شود. ۷. دبیر تخصصی جغرافیا باید جغرافیا تدریس کند. استفاده از دبیران غیرمتخصص جغرافیا همواره باعث آزار دانش‌آموزان شده است. «در رابطه با دبیران غیرمتخصص، مشکل، علاوه بر نداشتن دانش و اطلاعات، پردازش و درک آن‌هاست» (شایان، ۱۳۹۳: ۲).

۸. وراثت و محیط عواملی هستند که در خلق و خوی انسان‌ها تأثیر گذارند و معلم جغرافیا در اولین جلسه آشنایی با فراگیران می‌تواند با پی بردن به نوع برخورد با آن‌ها، اطلاعات جغرافیایی مکان تولد یا زندگی دانش‌آموزان را کسب کند، زیرا فراگیران از مکان‌های متفاوت جغرافیایی هستند و «در آموزش دانش‌آموزان می‌توان از مثال‌های ملموس درباره منطقه خودشان بهره گرفت» (کرسکی، ۱۳۸۹: ۷).

ویژگی‌های عادی یک معلم

● روابط عمومی عالی با فراگیران: «بدگمانی به دانش‌آموز، تردید در صداقت او، پاسخ‌های گزنده، برخورد دبستانی و مدرسه‌ای با دانش‌آموز، بی‌اطلاع و بی‌دانش فرض کردن دانش‌آموز و... معلم و دانش‌آموز را در مقابل یکدیگر قرار می‌دهد و درس را برای دانش‌آموز، تحمیلی می‌کند» (هیدجی، علی، ۱۳۹۳: ۴۵).

● داشتن قدرت، اما نه ایجاد اقتدار، دارا بودن ظاهر آراسته، استفاده از طرح درس و برنامه تدریس، ارزشیابی مستمر، مطالعه مستمر و به‌روز.

صفات خاص معلم جغرافیا

● داشتن فن بیان خوب.

● استفاده از وسایل کمک‌آموزشی و مدل‌ها در کلاس به‌طور گسترده، مثل کره، نقشه، میز شنی، نرم‌افزارها، اینترنت و... .

● گفتن مثال‌های میدانی با توجه به هر درس، که باعث جذابیت آن درس برای دانش‌آموزان می‌شود و لازمه آن ایران‌شناسی و حداقل ایران‌گردی یک معلم جغرافیا است.

● برگزاری حداقل دو یا سه جلسه کلاس در محیط باز، «الگوی کلاس بدون دیوار است، مانند حیاط مدارس، پارک‌های اطراف...» (صابری، ۱۳۹۲: ۵۴)، به ویژه در درس آب و هوا برای نشان دادن ابرها و تقسیمات کشوری با کشیدن نقشه روی زمین توسط بچه‌ها و احداث پدیده‌های مختلف روی آن.

فرانکلین می گوید: «اگر به من بگویی فراموش می کنم، اگر یادم بدهی به خاطر می آورم و اگر درگیرم کنی یاد می گیرم»

● اگر امکان دارد یک روز در سال تحصیلی برای گردش علمی دانش آموزان اختصاص داده شود. هم برای آنان خاطره آمیز است و هم نکات درسی را روی زمین می بینند.

● ارتباط دادن جغرافیا با توسعه پایدار و نقش جغرافی دانان در توسعه کشور، که وظیفه معلمان جغرافیاست. ما اگر واقعا قصد پیشرفت داریم باید دانش آموزان خود را با این گونه واقعیات آشنا کنیم «شاید اگر ما در عالم واقعیت آن قدر عقب مانده نمی بودیم، دلیلی نمی داشت که منظمًا به گذشته و به تاریخ و فرهنگمان این همه ببالیم» (زیبالکام، ۱۳۸۶: ۳۵).

زیباسازی درس جغرافیا

● راه اندازی یک آزمایشگاه جغرافیا در هر مدرسه که بتوان انواع وسایل کمک آموزشی و مدل ها را در آن جا داد.

● استفاده از اتاق سمعی-بصری و نمایش فیلم ها و تصاویر جغرافیایی (پدیده های طبیعی و انسانی)، به ویژه زمانی که ما نمی توانیم فراگیران را به گردش علمی ببریم.

● استفاده از کار گروهی: این کار باعث همکاری بین شاگردان می شود.

● تغییر در چیدمان میزها، به ویژه در اجرای آزمایش ها، مانند میز شنی... به صورت هلالی شکل ===.

● استفاده از پانل جغرافیا: می توان آخرین اخبار جغرافیایی، گزارش ها، ترجمه، عکس و تحقیق دانش آموزان را هر هفته روی آن قرار داد. این راهکار باعث رقابت بین فراگیران می شود و شاید به تحرک دیگر گروه های درسی کمک کند.

راهکارها و پیشنهادها برای آموزش بهتر جغرافیا

۱. استفاده از فناوری های روز دنیا مثل تخته و نقشه های الکترونیک (هوشمند) و اختصاص یک فضای خالی به آزمایشگاه جغرافیا در مدارس.

۲. استفاده از روش های نوین تدریس و شیوه محصل محوری به جای معلم محوری.

۳. استفاده از فضای آموزشی خارج از مدرسه برای نشان دادن ابرها یا ناهمواری ها، مثل انجام آزمایش فرسایش.

۴. استفاده مجدد از کتاب های حذف شده با اصلاح کتاب ها و علمی کردن آن ها.

۵. ارزشیابی علمی سالانه دبیران جغرافیا با یک امتحان که باعث افزایش رقابت بین همکاران جغرافیا شود و نفرات برتر تشویق مالی شوند.

۶. افزایش دوره های ضمن خدمت در گروه های تخصصی به صورت سالانه برای ارزیابی کتاب های جغرافیا و استفاده از اساتید برتر جغرافیا در این دوره ها. این امر باعث آشنایی همکاران با نقاط ضعف کتاب و همچنین استفاده از روش های تدریس یکدیگر می شود.

۷. برگزاری گردش های علمی برای رشته جغرافیا و تمهیدات لازم برای آن با بخشنامه های ارسالی از سطوح بالای اداری و رفع موانع اداری و مالی در حد لزوم.

۸. انجام گردش های علمی در گروه های جغرافیا به صورت سالانه، حداقل در سطح شهرستان، به ویژه در آموزش های تخصصی ضمن خدمت.

۹. حفظ شأن یک معلم از راه تأمین معیشت و امکانات رفاهی خاص برای این قشر، زیرا معلم به غیر از تدریس موفق سر کلاس هیچ گونه دغدغه فکری دیگری نباید داشته باشد.

۱۰. جذب افراد نخبه و مستعد با معلومات و مدارک بیشتر به آموزش و پرورش، که در نهایت خروجی بهتری نیز دارد.

۱۱. رفع مشکلات ساختاری و معضلات ناشی از برنامه ریزی های مقطعی و بخشنامه های وقت الساعه و متناقض.

۱۲. توجه و نگاه از پایین، زیرا بدون مشارکت قشر عظیم معلمان کار به سرانجام نخواهد رسید.

۱۳. تکمیل کتابخانه مدارس و تجهیز آن ها به کتاب های جغرافیایی و مرجع.

نتیجه گیری

آموزش و پرورش رکن اصلی آموزش و توسعه انسانی در یک کشور است. برای رسیدن ایران به قله پیشرفت در جهت توسعه پایدار باید نگاه دیگری به این نهاد مهم انداخت. لازمه رسیدن به ایران ۱۴۰۴ یک آموزش و پرورش دگرگون شده است. این تغییر دیدگاه در همه ابعاد اعم از رفع مشکلات ساختاری، برنامه ریزی و در نهایت کیفیت آموزش باید صورت بگیرد. آموزش، به ویژه در درس جغرافیا می تواند در توسعه کشور نقش آفرینی کند. این آموزش باید از راه جذاب کردن تدریس با روش ها و متدهای جدید انجام شود. استفاده از تدریس خارج از کلاس، گردش علمی، به کار بردن مدل هایی چون میز شنی، ماکت، پانل... این شاخه از آموزش را به یک رشته خاص تبدیل کرده است.

منابع

۱. زیبالکام، صادق (۱۳۸۶). ما چگونه، ما شدیم. چاپ هجدهم. تهران: روزنه.

۲. عزیززاده، هادی (۱۳۷۳). مجموعه مقاله های سمینار جامعه شناسی (جلد اول). تهران: سمت.

۳. حیدری، غلامحسین (۱۳۶۸). ژاین، تیشه ها و ریشه ها. قزوین: طه.

۴. کرسکی، جوزف جی (۱۳۸۹). «آموزش جغرافیا در دو سوی اقیانوس». ترجمه زهرا جلیلی پروانه. مجله رشد آموزش جغرافیا، بهار ۱۳۸۹، شماره ۳، شماره پیاپی ۹۰.

۵. چوبینه، مهدی (۱۳۹۲). «الزامات حرفه ای یک معلم جغرافیا». مجله رشد آموزش جغرافیا، پاییز ۱۳۹۲، شماره ۱، شماره پیاپی ۱۰۴.

۶. صابری، عطیه سادات (۱۳۹۲). «تفکر سیستمی و آموزش جغرافیا». مجله رشد آموزش جغرافیا، تابستان ۹۳، شماره ۴، شماره پیاپی ۱۰۷.

۷. شایان، سیاوش (۱۳۹۳). «نسل امروز جغرافی دان تر شده است». مجله رشد آموزش جغرافیا، بهار ۱۳۹۳، شماره ۳، شماره پیاپی ۱۰۶.

۸. حمدالله زاده گل، علی و جوان، خدیجه (۱۳۹۳). «روش های نوین آموزش جغرافیا در دوره اول متوسطه براساس سبک های یادگیری». مجله رشد آموزش جغرافیا، زمستان ۱۳۹۳، شماره ۲، شماره پیاپی ۱۰۹.

۹. بهرامی هیدجی، علی (۱۳۹۳). «چگونه می توانیم کلاسی جذاب داشته باشیم». مجله رشد آموزش زمین شناسی، ۱۳۹۳، شماره ۳.

۱۰. ریاکو، کریس کی (۱۳۸۷). مهار استرس در معلمان. ترجمه منصوره وحدتی احمدزاده، چاپ دوم، تهران: رشد.

معلمان کوه‌نورد

دکتر مهدی چوبینه

اشاره

ایده این نوشته در خلال دو سال اخیر که برنامه منظم کوه‌پیمایی در روزهای پنج‌شنبه هر هفته داشتم به ذهنم رسید. در این مدت بسیاری از هم‌نوردان و کوه‌یاران با بحث‌های حین برنامه به روشن‌تر شدن موضوع کمک فراوانی کردند. هر چند به برخی از همین دوستان، نگارش حاصل این اقدام‌پژوهی پیشنهاد شد، اما داوطلبی برای این کار پیدا نشد. امیدوارم این ایده یا مشابه آن به زودی گسترده شود و معلمان جغرافیا در رأس سایر رشته‌های علمی در همه برنامه‌های ورزشی حضور فعال داشته باشند.

مقدمه

یکی از ضرورت‌های کار معلمان، حفظ آمادگی علمی برای پاسخ‌گویی به سؤالات پیش‌بینی نشده دانش‌آموزان است. به تعبیری، معلم خوب، معلمی است که بتواند تعداد بیشتری از سؤالات این‌چنینی را حدس بزند و خود را برای مواجهه با آن‌ها آماده کند. از سوی دیگر، دانش جغرافیا همچون اقیانوس وسیعی است که برخی با ساده‌انگاری جغرافیا را «دانش فضول» می‌دانند. در این مختصر، مجال اثبات یا رد این ادعاها نیست، فقط ذکر همین نکته کافی است که این اشخاص دانش جغرافیا را به‌درستی نشناخته‌اند و با کارکردهای آموزش آن آشنا نیستند. ماهیت تلفیقی و بین‌رشته‌ای بودن علم جغرافیا و رسالت پرورش ذهن کل‌نگر و بسیط در مخاطبانش و رویکردهای متنوع آن، اعم از رویکرد سیستمی، سیستماتیک، ناحیه‌ای و کاربردی، برای اهل فن چنین شبهه‌هایی را پیش نمی‌آورد. با این حال به‌عنوان معلم جغرافیا باید بپذیریم که آموزش چنین موضوع گسترده‌ای نیازمند توان علمی بالا به همراه توان جسمی است. در سال‌های اخیر شاهد آشتی آحاد جامعه اعم از عالمان و غیره با

طبیعت بوده‌ایم و این بر بار مسئولیت دانش جغرافیا افزوده است. از این جهت آموزش جغرافیا به‌عنوان روش و فنی برای انتقال دانش جغرافیا به مخاطبانش شرایطی تازه یافته است. به سخن دیگر، شاید بتوان چنین ادعا کرد تنها معلمانی در کار آموزش جغرافیا موفق‌تر خواهند بود که آمادگی‌های علمی خود را با آمادگی جسمانی توأم نمایند و چه ورزشی مناسب‌تر از کوه‌پیمایی. تجربه ثابت کرده است که معلمان جغرافیا که اهل ورزش بوده‌اند، در کار خود موفق‌تر عمل کرده‌اند. با این مقدمه برای اطمینان بیشتر از این ایده به سراغ معلمان جغرافیا رفتیم و امروزه که دامنه فناوری گسترش یافته و حتی ساده‌ترین امور زندگی روزمره و گذران اوقات فراغت بسیاری از طریق شبکه‌های اجتماعی صورت می‌پذیرد، ما نیز از این فرصت پیش‌آمده بهره جستیم و با اعلام موضوع و فراخوان در کانال‌ها و گروه‌های معلمان جغرافیا، از آن‌ها دعوت کردیم تا هر که مایل است در این بحث شرکت کند و ضمن معرفی خود، در حد یک پاراگراف به این سؤال ساده پاسخ دهد که: «آیا کوه‌پیمایی در تدریس جغرافیا مؤثر است؟»

طه احمدیان، متولد ۱۳۴۷ شهرستان پاوه، فوق‌لیسانس جغرافیای انسانی، گرایش مطالعات ناحیه‌ای از دانشگاه شهید بهشتی، شاغل در آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرمانشاه، ۳۰ سال خدمت. کوه‌نوردی باعث شده است که تدریس درس جغرافیا برای ما بسیار راحت‌تر و علمی‌تر باشد، چون جغرافیا علم مشاهده است. کوه‌نوردی سبب شده است مطالبی که در کلاس طرح می‌کنم کاملاً علمی و مستند باشد و بازدهی‌ام در امر تدریس بهتر شود، چون بسیاری از مطالب کتاب را خودم مشاهده کرده‌ام.

عسگر اشراقی، فارغ‌التحصیل رشته ارشد هیدروژئومورفولوژی از دانشگاه شهید بهشتی، دبیر آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج، دبیرستان شهید رجایی.

با توجه به اینکه درس جغرافیا و زمین‌شناسی را تدریس می‌کنم و عملیات میدانی و صحرایی یکی از منابع اطلاعاتی این دو درس است، بالطبع در ارائه مطالب و فهم آن برای دانش‌آموزان تأثیر بسیار دارد. اگر همه دوستان ورزشکار در جریان این فراخوان قرار نگرفتند، حتماً دلایلی داشته است، از جمله استفاده نکردن از کانال‌های آموزشی. هم‌چنین تعداد دیگری ممکن است در این لیست نباشند که شاید علت آن علاقه نداشتن به معرفی خود بوده باشد و ما نیز به این عقیده احترام می‌گذاریم.

توجه داشته باشید که معرفی دوستان ورزشکار براساس حروف الفبا انجام گرفته است.



طه احمدیان



عسگر اشراقی

عبدالحسین باغبانی، دبیر درس جغرافیا با ۲۷ سال سابقه، استان بوشهر، شهرستان گناوه و عضو تیم کوهنوردی شهرستان. وقتی دبیر موضوعی را که به دانش‌آموزان تدریس می‌کند خود، به صورت عملی انجام داده و از نزدیک دیده باشد، هم مسلط‌تر است و هم با جذابیت بیشتر می‌تواند آن را انتقال دهد. دانش‌آموز نیز با شوق درس را می‌آموزد و خود را همراه معلم در طبیعت حس می‌کند و از حفظ طوطی‌وار مطالب درس راحت می‌شود و بهتر به موضوعات توجه می‌کند و یاد می‌گیرد. البته معلم باید به صورتی مطالب را بگوید که حس در محیط بودن را به دانش‌آموز منتقل کند تا خودش را همراه معلم در کوهنوردی ببیند. این امر برای من اتفاق افتاده است و همیشه دانش‌آموزان منتظرند پس از هر صعودی اتفاقات رخ داده را برایشان توضیح دهم.

معصومه پیرحیاتی، دبیر رسمی آموزش و پرورش منطقه یک تهران، ۲۰ سال سابقه تدریس جغرافیا و تاریخ و ۲۴ سال سابقه کوهنوردی.

البته به صورت حرفه‌ای از سال ۱۳۹۰ با عضویت در گروه کوهنوردی همت شمیران این رشته ورزشی را ادامه دادم و دوره‌های رسمی کارآموزی کوهنوردی و کارآموزی سنگ‌نوردی و کارآموزی برف و یخ و اسکی آلپاین را زیر نظر مربیان فدراسیون کوهنوردی گذرانده‌ام و موفق به صعود بسیاری از قله بلند ایران از جمله دماوند و سبلان و علم‌کوه و شده‌ام.

کبری جباری، دبیر جغرافیا در شهرستان زنجان، مقطع متوسطه دوم، فارغ‌التحصیل از دانشگاه تهران.

مدت دو سال است که در زمینه کوهنوردی فعالم، حتی یک گروه کوهنوردی را خودم بنیان‌گذاری کردم. در شهر زنجان، طی دو سال گروهی فعال در زنجان بودیم. گروه کوهنوردی ما اولین گروه کوهنوردی ویژه بانوان است که مؤسسان آن خانم‌ها هستند. این ویژگی خاص گروه کوهنوردی ماست. البته از وجود آقایان هم به عنوان راهنما و سرپرست برای جلوگیری از خطرات موجود در کوهستان و استفاده از تجربیات کوهنوردان حرفه‌ای در برنامه‌ها استفاده می‌کنیم. قطعاً کوهنوردی و دیدار از مناطق بکر طبیعی و نیز پدیده‌های طبیعی تأثیر بسیاری در ملموس شدن مفاهیم علمی دانش جغرافیا و تدریس بهتر من مؤثر بوده است.

غلام‌حسن جعفری، دکترای ژئومورفولوژی، عضو هیئت علمی جغرافیای دانشگاه زنجان از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۹، دبیر دبیرستان‌های آباده در استان فارس.

با همین کوهنوردی بسیاری از یافته‌های علمی خود را به دست آورده و به دانش‌آموزان و دانشجویان منتقل کرده‌ام. عکس در زمان صعود به شاه معلم از طرف ماسوله

نرگس چم‌حیدری، دبیر جغرافیا، منطقه ۱۴ تهران، ۲۲ سال سابقه خدمت با مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی گردشگری.

از سال ۸۹ فعالیت ورزشی کوه‌پیمایی، طبیعت‌گردی و کوهنوردی



عبدالحسین باغبانی



معصومه پیرحیاتی



کبری جباری



غلام‌حسن جعفری



نرگس چم حیدری



محمد تقی خورشیدی



فرشته دانش پزوه



مهشید شمشیرگران

را آغاز کردم و در حال حاضر مشغول گذراندن آموزش غارپیمایی و غارنوردی هستم. از زمانی که فعالیت در طبیعت را شروع کردم دیدگاهم نسبت به طبیعت حتی مخاطرات طبیعی هم مثبت شده است و با تسلط کامل می‌توانم مباحث جغرافیا و روش‌های مقابله با مخاطرات طبیعی را تدریس کنم. آثار مثبت کوه‌نوردی، استقامت و پایداری و ثبات اخلاقی، آرامش درون، ایمان به عظمت آفرینش، پیاده کردن فرهنگ گروهی در زندگی و کار است. همکاران خود را همیشه به این ورزش تشویق و ترغیب کرده‌ام، اما به دلیل مشغله و نداشتن انگیزه و آمادگی جسمانی لازم، رغبتی به آن نشان ندادند. امیدوارم در آینده نزدیک در این زمینه، برنامه‌های مستمر و مناسبی در هر اداره آموزش و پرورش برای همه همکاران فراهم شود.

محمد چمبری، دبیر جغرافیای شهرستان نیشابور.
بله بسیار تأثیر داشته است، حتی از طبیعت و کوه‌ها به عنوان یک آزمایشگاه عملی و کاربردی استفاده کرده‌ام.

محمد تقی خورشیدی - دبیر جغرافیای ناحیه یک مشهد و عضو گروه جغرافیای استان خراسان رضوی، فوق لیسانس جغرافیای انسانی با گرایش ناحیه‌ای.

رفتن به طبیعت و به ویژه کوه، علاوه بر طراوت و شادابی که به یک معلم می‌دهد، موجب مشاهده پدیده‌های مختلف طبیعی می‌شود، مانند دخالت‌های نابجای انسان در طبیعت و رفتارهای گاهی نابخردانه که در بیشتر جاها به چشم می‌خورد.

فرشته دانش پزوه

با سلام، من آخر هر هفته برای ورزش به کوه می‌روم و اغلب به قله‌های توچال و پلنگ چال و شیرپلا و کلک چال. کوه‌پیمایی علاوه بر اینکه موجب آشنایی با طبیعت، استفاده از هوای پاکیزه، سلامت جسم، روحیه‌ای شاد و افزایش سطح انرژی برای یک هفته کار و فعالیت می‌شود، عاملی مؤثر در فرایند تدریس بهتر درس جغرافیا و ایجاد تمرکز و آرامش فکری بیشتر خودم و ایجاد یک الگوی مناسب به عنوان معلم است.

مهشید شمشیرگران، کارشناسی ارشد جغرافیای انسانی
پنج سال است که به طور منظم و هفتگی کوه‌پیمایی می‌کنم. کوه‌نوردی ورزشی است که انسان را با فردیت خودش تنها می‌گذارد. با انجام این ورزش صبورتر شدم. صمیمیت در شرایط سخت و از خودگذشتگی و همکاری با دیگران را یاد گرفتم. با اطمینان می‌گویم که کوه‌نوردی باعث شادابی تن و روان می‌شود و از افسردگی و پیری جلوگیری می‌کند. همه این‌ها باعث کارایی بیشتر ما در کار تدریس می‌شود.

حوری قاهری، متولد ۱۳۵۱ کارشناس ارشد، رشته ژئومورفولوژی، دانشگاه تهران، دبیر جغرافیا و سرگروه جغرافیای شهر تهران با ۲۲ سال سابقه خدمت.

وقتی در سرمای زمستان عزم کوه می‌کنی و دلت بی‌قرار رسیدن است، یعنی دل در گرو کوهستان داری. با این وصف نمی‌شود از کوه

و دشت سخن بگویی و مخاطبت را به وجد نیاوری. هر گاه برای دانش‌آموزانم شگفت‌زدگی‌ام از بارش برف در میانهٔ مرداد ماه بر فراز سبلان را بیان می‌کنم تا برایشان قانون کاهش دما با افزایش ارتفاع را شرح دهم، برق اشتیاق را در چشمانشان می‌بینم. بی‌تردید علاقه‌ام به کوه به دانش‌آموزانم منتقل می‌شود و وقتی مخاطبانم به طبیعت علاقه‌مند شوند، دیگر کوه‌ها، جنگل‌ها، دشت‌ها و ... شاهد بی‌مهریمان نخواهند بود. مگر می‌شود عاشق رود بود و خاطر جویبار را مکدر کرد. مگر می‌شود همراه سنگریزه‌ها از کوه تا دشت سفر کرد و دل به آنان نیست. قطعاً شرح آنچه دیده‌ایم و تجربه کرده‌ایم (در چارچوب مطالب کتاب) در خاطر دانش‌آموزان ماندگارتر است.

حسام ملکی، دکتری ژئومورفولوژی، دبیر دبیرستان‌های مریوان، مدرس جغرافیا و زمین‌شناسی.

برای پاسخ به سؤال شما باید عرض کنم: بلی، تأثیر مستقیم داشته است. به‌نظر من کوه‌پیمایی با تمام جذابیت‌هایی که دارد و مشاهدهٔ چشم‌اندازهای گوناگون از چند بعد می‌تواند بر انسان تأثیرگذار باشد. از یک طرف جغرافیا و آموزش آن به‌ویژه جغرافیای طبیعی با محیط پیرامون ما کامل می‌شود. برنامه‌های کوه‌پیمایی می‌تواند یک کلاس سیار صحرایی و یک موزهٔ طبیعی برای آموزش مستقیم جغرافیا باشد. از بعد انسانی هم تغییرات ایجاد شده در محیط پیرامون و سازه‌های دست انسان می‌تواند مکملی برای آموزش جغرافیای فرهنگی و تاریخی باشد. امروزه با وجود تغییرات عمده‌ای که در شیوهٔ زندگی انسان‌ها ایجاد شده، می‌طلبند که آموزش جغرافیا در محیط به‌عنوان یک موضوع اصلی و محوری در برنامهٔ تحصیلی دانش‌آموزان گنجانده شود. آموزش جغرافیا در برنامه‌های کوه‌پیمایی می‌تواند خیلی کاربردی‌تر آموزش داده شود. برای مثال، فهم مسائل و مشکلات محیطی در فضای آزاد و در طبیعت به جای فضای آموزشی (کلاس) خیلی مفیدتر و قابل درک‌تر خواهد بود؛ مصداق «شنیدن کی بود مانند دیدن».

بسیاری از عوارض و پدیده‌های جغرافیای پیرامون ما از قبیل حرکات دامنه‌ای (لغزش، خزش، ریزش و ...) انواع هوازدگی، اشکال کارستی، عوارض ایجاد شده در بستر و کانال رودخانه و ... در همین برنامه‌های کوه‌پیمایی به آسانی آموزش داده می‌شوند و یک یادگیری پایدار را می‌توان این‌گونه ایجاد کرد. به‌نظر من، بیشتر شاخه‌های علم جغرافیا را می‌توان در برنامه‌های کوه‌پیمایی آموزش داد و با رفتن به کوهستان می‌توان هم به اوج لذت‌ها دست یافت و هم از یک آموزش پایدار و با جذابیت بیشتر بهره‌مند شد.

در پایان، پیشنهاد من این است که یک تیم کوه‌پیمایی با هدف آموزش میدانی جغرافیا ایجاد شود تا آموزش جغرافیا از چهاردیواری کلاس خارج شود و جذابیت آموزش این علم برای همهٔ علاقه‌مندان بیشتر و بیشتر شود.

سیروس مهدوی، کارشناس ارشد جغرافیا و دبیر دبیرستان‌های شهرستان صحنه از توابع استان کرمانشاه.

سال‌هاست که عضو باشگاه کوه‌نوردی راخ هستم و همراه با این باشگاه، برنامهٔ صعود به قلهٔ مختلف استان و کشور، از جمله دماوند،

بسیاری از عوارض و پدیده‌های جغرافیای پیرامون ما از قبیل حرکات دامنه‌ای (لغزش، خزش، ریزش و ...) انواع هوازدگی، اشکال کارستی، عوارض ایجاد شده در بستر و کانال رودخانه و ... در همین برنامه‌های کوه‌پیمایی به آسانی آموزش داده می‌شوند



حوری قاهری

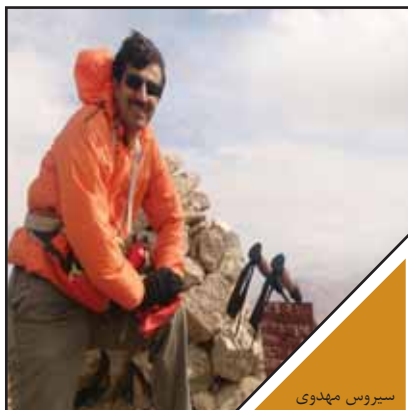


حسام ملکی



حسین‌نژاد عباسی

گزارش سفرنامه‌ها و بازگو کردن پدیده‌های مشاهده شده در این سفرها دانش‌آموزان را سوار بر بال خیال می‌کند و به‌صورت مجازی به دل این پدیده‌ها می‌برد، تا جایی که دانش‌آموزان بعد از اجرای هر یک از این گزارش‌ها بسیار مشتاق شنیدن و دیدن این خاطرات‌اند



سیروس مهدوی



عزیز یوسف آبادی



محسن یوسفی

سبلان، گرین، پراو، بیستون و ... را داشته‌ام. این برنامه‌ها در انتقال مفاهیم جغرافیایی به دانش‌آموزان و تجربیات خود به همکاران در جلسات و گروه‌های آموزشی و حتی مجازی، بسیار مؤثر بوده است.

حسین نژاد عباسی، کارشناس ارشد جغرافیای طبیعی، دبیر دبیرستان‌های مشهد، مدرس دانشگاه فرهنگیان و سرگروه درس جغرافیای استان خراسان رضوی.

کوه‌نوردی علاوه بر سلامت جسم و جان، درک بهتر و واقعی‌تری از مفاهیم اصلی دانش جغرافیا مانند مکان و رابطه انسان و محیط را در دبیر جغرافیا ایجاد می‌کند. این جانب به‌عنوان دبیر جغرافیا تلاش کرده‌ام در کلاس درس و جمع همکاران، ضمن انتقال احساس شادابی طبیعت‌گردی، با ارائه مستندات به تدریس جغرافیا جذابیت ببخشم و بر سبک زندگی و علائق زیست‌محیطی آن‌ها تأثیر بگذارم.

عزیز یوسفی یوسف آبادی، کارشناس ارشد جغرافیای طبیعی، گرایش ژئومورفولوژی از دانشگاه شهید بهشتی تهران در سال ۱۳۷۸ و دبیر جغرافیا و زمین‌شناسی دبیرستان‌های تایباد در خراسان رضوی.

من کوه‌نوردی را از سال ۱۳۸۰ به‌طور مستمر در قالب هیئت کوه‌نوردی تایباد شروع کردم و در اکثر برنامه‌های هفتگی شرکت می‌کنم و از اولین پایه‌گذاران هیئت کوه‌نوردی و ورزش کوه‌نوردی در شهرستان تایباد هستم. در این مدت همه ارتفاعات شهرستان تایباد و شهرهای اطراف و هم‌چنین به بسیاری از قله‌های معروف ایران، از جمله دماوند، سبلان، علم‌کوه، تفتان، توچال، شیرباد، بینالود و ... صعود کرده‌ام. پیمایش قسمتی از دشت لوت و مشاهده کلوت‌ها از نزدیک، سفر به بزرگ‌ترین دهانه آتشفشانی ایران در راین کرمان و ... از دیگر برنامه‌هایی بوده‌اند که در آن‌ها شرکت کرده‌ام.

مشاهده مستقیم این پدیده‌های جغرافیایی و به تصویر کشیدن آن‌ها و نمایش در سر کلاس‌های تدریس جغرافیا نقش عمده‌ای در تفهیم پدیده‌ها و مسائل جغرافیایی به دانش‌آموزان داشته است.

گزارش سفرنامه‌ها و بازگو کردن پدیده‌های مشاهده شده در این سفرها دانش‌آموزان را سوار بر بال خیال می‌کند و به‌صورت مجازی به دل این پدیده‌ها می‌برد، تا جایی که دانش‌آموزان بعد از اجرای هر یک از این گزارش‌ها بسیار مشتاق شنیدن و دیدن این خاطرات‌اند. جغرافیا یعنی مشاهده از نزدیک؛ اگر دبیر جغرافیا بتواند خود از نزدیک این پدیده‌ها را ببیند کارش در توضیح دقیق برای فراگیران بسیار آسان خواهد شد

محسن یوسفی، قم، دارای مدرک کارشناسی دبیری جغرافیا، ۲۹ سال سابقه تدریس جغرافیا در مدارس شهر قم، سرگروه جغرافیا در استان قم به مدت ۱۵ سال، مؤلف کتاب *استان‌شناسی قم* و درس «آب و هوا» در کتاب جغرافیای پایه دهم.

کوه‌پیمایی در آموزش من در تدریس جغرافیا و تألیف کتاب استان‌شناسی قم و درس پنجم جغرافیای ایران، پایه دهم تأثیر بسیار داشته و از تصاویر تهیه شده استفاده کرده‌ام.

امیدوارم این مختصر انگیزه‌ای باشد برای سایر همکاران که در کنار تدریس مؤثر به کوه‌پیمایی علاقه‌مند شوند.



دکتر هدیه دهستانی

دانشگاه تربیت مدرس

سمیه دهقانی

مشاهیر جغرافی دان اسلامی - ایرانی ابوریحان بیرونی

چکیده

در بسیاری از منابع تاریخ علم، نام دانشمندان مسلمان آن چنان که شایسته است دیده نمی شود. مورخان بسیاری به ویژه در مغرب زمین سعی کرده اند منشأ تاریخ علم را به یونان نسبت دهند و نقش دانشمندان مسلمان را کم رنگ سازند. از جمله مشهورترین و برجسته ترین دانشمندان مسلمان ایرانی قرن چهارم هجری، ابوریحان محمد بن احمد بیرونی است. وی تحقیقات بسیاری در علوم مختلف انجام داده و آثار ارزشمندی از خود به یادگار گذاشته است. این دانشمند گرانمایه در علوم طبیعی و جغرافیایی، تحقیقات علمی و عملی بسیاری انجام داده که در کتاب های مختلف خود از جمله *نهایات و الآثار الباقیة* ثبت شده است. در این پژوهش سعی بر آن بوده تا به مهم ترین پژوهش های ابوریحان بیرونی و خدمات این دانشمند اسلامی - ایرانی در حوزه علوم جغرافیایی و به ویژه در قلمرو جغرافیای طبیعی پرداخته شود.

کلیدواژه ها: جغرافی دانان اسلامی، جغرافیای طبیعی، مشاهیر جغرافیا، ابوریحان بیرونی

به خود اختصاص داده‌اند (محمدی، ۱۳۵۲).

از جمله مشهورترین و برجسته‌ترین دانشمندان این دو قرن می‌توان به **ابوریحان محمد بن احمد بیرونی** اشاره کرد. این دانشمند بزرگ ریاضی‌دان، ستاره‌شناس و تاریخ‌نگار جهان اسلام در حوزه علوم جغرافیایی به‌ویژه جغرافیای طبیعی یکی از نامدارترین دانشمندان جهان اسلام به‌شمار می‌آید. پژوهش‌هایی در ارتباط با آثار و اندیشه‌های این دانشمند انجام شده که عبارت‌اند از: یادنامه بیرونی، (۱۳۵۲) که مجموعه سخنانی‌های انجام‌شده در ارتباط با ابوریحان بیرونی است؛ ترجمه یک فصل از کتاب الآثار الباقیه توسط دانشسرشت (۱۳۵۲)؛ فرشاد (۱۳۶۵) در کتاب تاریخ علم در ایران به شرح بیانات این دانشمند پرداخته است؛ رفیعی (۱۳۸۶) در پژوهش خود به خدمات این دانشمند نامدار ایرانی - اسلامی در علوم جغرافیا پرداخته است. در این پژوهش به بحث و معرفی آثار و اندیشه‌های این دانشمند بزرگ جهان اسلام در حوزه جغرافیای طبیعی و خدمات ارزنده او پرداخته شده است.

روش تحقیق

روش تحقیق در این مقاله استفاده از اسناد و مدارک و منابع کتابخانه‌ای شامل آثار ابوریحان بیرونی و پژوهش‌های سایر پژوهشگران در ارتباط با این دانشمند بزرگ جهان اسلام است. در این پژوهش از روش تحلیلی - توصیفی استفاده شده است. این تحقیق ابتدا به معرفی آثار ابوریحان بیرونی پرداخته و در ادامه با استخراج مباحث مربوط به حوزه جغرافیای طبیعی که ابوریحان آن‌ها را بررسی کرده (از آثار خود او یا از سایر پژوهش‌های انجام شده) به خدمات این دانشمند اشاره کرده است.

جایگاه ابوریحان بیرونی در دانش جغرافیا

علم جغرافیا تاریخی به قدمت زندگی بشر دارد. این علم مانند سایر علوم از حالتی ساده و ابتدایی، دوران‌های تحول و رشد خود را پشت سر گذاشته است (شکوئی، ۱۳۷۱). ریشه دانش جغرافیا در ایران به سده‌های پیش از اسلام می‌رسد. با این‌همه، جغرافی‌دانان مسلمان ایرانی در گسترش این دانش تأثیری انکارناپذیر و خدماتی ارزنده داشته‌اند. شاید بتوان تشکیل بیت‌الحکمه با حضور دانشمندان ایرانی در روزگار مأمون عباسی و شکل‌گیری نهضت ترجمه را آغازی برای تلاش سازمان‌دهی شده مسلمانان برای آگاهی از دانش دیگران از جمله دانش جغرافیایی ایرانیان، رومیان، یونانیان و هندیان دانست (رفیعی، ۱۳۸۶). اگر از میان سایر دوره‌ها به‌طور کیفی آثار سده اول تا دوازدهم هجری را بررسی کنیم از مجموع صد کتاب حدود شش کتاب مربوط به حوزه جغرافیا بوده است (محمدی، ۱۳۵۲).

در نتیجه می‌توان چنین نتیجه گرفت که جغرافیا از جمله علوم بوده که در دوره اسلامی مورد توجه قرار گرفته است. در میان دانشمندان مسلمان قرن پنجم هجری، ابوریحان محمد بن احمد بیرونی به علوم طبیعی و تجربی به‌ویژه جغرافیای طبیعی توجه بسیار نشان داده است.

این مرد بزرگ و دانشمند در بامداد پنج‌شنبه سوم ذی‌الحجه سال ۳۶۲ ق مطابق با ۱۶ شهریور ماه ۳۴۲ یزدگردی و ۹۷۲ م. در شهر بیرون، حوالی خوارزم دیده به جهان گشود و با تولد او (در شهر بیرون

مقدمه

علم در مقام دستیابی ضرورتاً بی‌طرف نیست، اما در مقام ارزیابی بی‌طرفانه عمل می‌کند و در پی کشف حقیقت به روش منطقی از طریق فرایند پژوهش کنترل شده است (مولزاده، ۱۳۷۷). در بسیاری از نوشته‌های مربوط به تاریخ علم، نقش شرق اسلامی در معرفت جهانی تحریف شده، درباره سهم دانش و نگرش یونانی مبالغه گشته و نقش فرهنگ‌های کهن ایران، میان‌رودان، مصر، هند و چین در پایه‌ریزی فرهنگ جهانی نادیده انگاشته شده است (فرشاد، ۱۳۶۵). دانش جغرافیای مسلمین، اگرچه در واژه و بعضی مبانی وام‌دار تمدن یونان بود، اما دور از انصاف است که سهم تمدن‌های دیگر را در آن ناچیز بشماریم. چنان‌که این دانش، یونانی به‌شمار آید یا آن را تنها میراث یونان، ایران و هند بدانیم راهی به خطا رفته‌ایم (صالحی، ۱۳۸۹). برخی از مورخان بر آنچه خود معجزه یونانی‌اش می‌نامند تأکید فراوان داشته و سعی کرده‌اند تا روند علم را با رجوع به نگرش‌های یونانی بررسی کنند. در نظر اینان نقش متفکران اسلامی و کلاً فرهنگ اسلامی فقط در حفاظت از آن میراث‌ها بوده و در مرحله‌ای از تاریخ نیز این میراث‌ها به سرزمین اصلی خویش، یعنی اروپا بازگردانیده شده است. نظر این گروه از تاریخ‌نویسان بر آن است که متفکران جهان اسلامی در پیشبرد علم نقش چشمگیری نداشته‌اند و فقط آن سنت‌ها را حفظ و به اروپای پس از قرون وسطی منتقل ساخته‌اند (فرشاد، ۱۳۶۵). بر اساس پژوهش‌های انجام‌شده، تعداد کتاب‌های تألیف‌شده مسلمانان از سده اول هجری تا سده دوازدهم هجری حدود سیصد کتاب است. از این میان سهم قرن‌های چهارم و پنجم میلادی به ترتیب ۵۱ و ۴۹ کتاب بوده است که بیشترین اثر را

که امروزه یکی از شهرهای کوچک ازبکستان کنونی است و در شمال شرقی اورگنج و در سمت راست رود جیحون قرار دارد) ایران یکی دیگر از بزرگ‌ترین مفاخر جهان را به خود دید. ابوریحان در طول عمر پربار خود همیشه به دنبال کشف حقایق بود و هیچ چیز را در دنیا بر آن ترجیح نمی‌داد. از ابوریحان بیرونی نقل شده که از زبان فارسی برای نگارش داستان‌ها و از زبان عربی برای مباحث علمی استفاده می‌کرد و زبان عربی را زبان علم می‌دانست. یکی از آثار با ارزش تاریخی - فرهنگی وی کتاب *الآثار الباقية* است که اثری دقیق و پر مطلب به‌شمار می‌رود و بیرونی آن را به ولی نعمت خود، شمس‌المعالی از سلاطین آل زیار تقدیم کرده است. این کتاب یک اثر گاه‌شناسانه است و در آن به بیان انواع و اقسام تقویم‌های ملت‌ها، اعیاد رسمی امت‌های مختلف، دوران تاریخی برخی از سلسله‌های بزرگ، تاریخ مدعیان پیامبری و بسیاری از مسائل دیگر پرداخته است (رنجبران، ۱۳۸۳).

ابوریحان بیرونی در تاریخ علم، جایگاه والایی دارد. این مقام و منزلت علمی تا آن‌جاست که یکی از مورخان بزرگ تاریخ علم «جرج سارتن» که تاریخ علم را به فصل‌هایی تقسیم و هر فصل را به نام یک دانشمند نام‌گذاری کرده، در فصل سی و سوم کتاب، تاریخ علم را به نام «عصر بیرونی» نام‌گذاری کرده است. او در این کتاب می‌نویسد: «گرچه همه دانشمندان این دوره مردان ممتازی به‌شمار می‌رفتند، اما دو تن از آنان، یک سرو گردن از دیگران برتر بودند: بیرونی و ابن‌سینا. بیشتر به خاطر اینان بود که آن عصر، این چنین درخشان و برجسته می‌نمود...» (نقل از معتمدی، ۱۳۸۶).

کراوزه راجع به ابوریحان می‌نویسد: «بیرونی را خستگی‌ناپذیر می‌بینم. دانشمندی بود که هدف‌هایی والا داشت و دیگران را به کوشش وامی‌داشت. در دروس علمی خود امین بود. دانشوری بود با افق وسیع و همه علوم دقیقه روزگار خویش را می‌دانست. شوق وی به کنجکاوی و تحقیق، مایه شرف ملت و روزگار او سرمشقی برای همه روزگاران بعد است. ابوریحان به شدت با اعتقادات خرافی در عرصه دانش مخالف و از طرفداران سرسخت آزمایش تجربی است و خود با آزمودن اعتقادات خرافی گذشتگان، ابطال آن‌ها را برای همگان آشکار می‌کرد» (رفیعی، ۱۳۸۶). اگر بخواهیم جایگاه واقعی ابوریحان را در سیر فکری جهان اسلام نشان دهیم باید او را در نقطه ماکزیمم منحنی جست‌وجو کنیم. ابوریحان اندیشمندی است که پیشرفت‌های فکری چند قرن گذشته در وجود او خلاصه شده و او را به حق می‌توان نماینده اندیشه علمی جهان اسلام در اوج ترقی آن دانست. ابوریحان از لحاظ روش علمی و برد و برش اندیشه در تمام دوره‌های فرهنگ اسلامی کم‌نظیر ماند (محمدی، ۱۳۵۲).

آثار بیرونی

از ابوریحان آثار و نوشته‌های بسیاری به زبان عربی و فارسی به‌جا مانده است. گرچه خود بیرونی در سال ۴۲۷ قمری فهرست آثار خویش را فراهم و در آن ۱۰۳ اثر خود را که تا آن هنگام تألیف کرده بود ذکر و آن‌ها را دسته‌بندی موضوعی کرده است، در همان زمان نیز ده اثر دیگر در دست تکمیل خویش را نیز ذکر کرده (آقامیرزا، ۱۳۸۸) و مسلمانا پایان حیات (که در دوم رجب سال ۴۴۰ ق برابر با ۱۰۴۸ م اتفاق افتاده) کتب فزون‌تری کتابت کرده است که تعداد آن‌ها را

۱۴۳ نوشته‌اند. معتمدی (۱۳۸۶) تعداد آثار او را ۱۳۸ اثر می‌داند. وی کتاب‌های چندی به زبان عربی در جغرافیا و ریاضیات و نجوم تألیف کرد. آثار عمده‌اش عبارت‌اند از:
۱. *الآثار الباقية عن القرون الخالية* که در سال ۱۰۰۰ میلادی تألیف کرد و موضوع بحث عمده آن گاه‌شماری و مبدأ تاریخ اقوام مختلف است.



شکل‌های یک و دو: روی جلد کتاب‌های آثار الباقیه و تحدید نہایات الاماکن ابوریحان بیرونی

۲. *الاورتار*، درباره محاسبه و تره‌های دایره و مبانی سیستم‌های تصویر نقشه.
 ۳. *تحقیق ماللهند*، گزارش و تاریخی از هند که در غزنه حدود سال ۱۰۳۰ تألیف شده است.
 ۴. *القانون المسعودی* که دایرةالمعارفی نجومی است و از آن جهت که به سلطان محمود غزنوی اهدا شده، چنین نام یافته است.
 ۵. *التفهیم لأوائل صناعة التنجیم* که در سال ۴۲۰ هجری قمری تألیف شده و خلاصه‌ای از ریاضیات و نجوم و احکام ستاره‌شناسی است.
- گرچه ابوریحان اثر مستقلی در دانش جغرافیا تألیف نکرده است، اما اطلاعات دقیقی از علم جغرافیا و اماکن جغرافیایی در لابه‌لای آثار ایشان دیده می‌شود که بیشتر ساخته و پرداخته ذهن خلاق اوست (رفیعی، ۱۳۸۶).
- از میان مهم‌ترین آثار بیرونی که در آن‌ها در ارتباط با جغرافیای طبیعی مطالب بسیاری دارد می‌توان به کتاب‌های *نهايات الأماكن* *لتصحيح مسافات المساكن*، *الجماهر فی الجواهر* و *الآثار الباقية عن القرون الخالية* او که سرشار از داده‌ها و تئوری‌های مرتبط با علوم زمین از جمله جغرافیا، زمین‌شناسی و ژئومورفولوژی است، اشاره کرد.



شکل ۳: کتاب الجماهر فی الجواهر در باب گوهرشناسی و علوم زمین

بیرونی و جغرافیای طبیعی

ابوریحان بیرونی در آثار خود به علوم طبیعی بسیار اشاره کرده است. در این جا تنها به برخی از مهم ترین مطالبی که این دانشمند ایرانی در آثار خود آورده است، اشاره می شود:

بیرونی در کتاب *نهایات الأماکن لتصحیح مسافات المساکن* خویش ابتدا به مطالب مندرج در تورات و قرآن، در باب **پیدایش زمین** اشاره می کند و می افزاید که مراد از روزهای آفرینش، زمان های بس درازتری از شبانه روز متعارف بوده است (فرشاد، ۱۳۶۵).

«و از احوال زمین چیزی جز آثاری که دیده می شود و برای پیدا شدن نیازمند به گذشت زمان های دراز و از دو سو محدود است نمی دانیم، همچون کوه های افراخته فراهم آمده از پاره سنگ های صاف رنگارنگ که گل و ریگ و سنگ شده، آن ها را به یکدیگر پیوسته است» (نهایات، ۱۳۵۲).

نکته ای که در نظریات بیرونی وجود دارد آن است که وی پیدایش زمین و کوه ها را امری دفعی ندانسته، بلکه آن را واقعه ای زمانمند می داند (فرشاد، ۱۳۶۵).

یکی از مهم ترین نظریات بیرونی در علوم زمین در ارتباط با چاه های آرتزین است. بیرونی در «*الاثارالباقیة عن القرون الخالیة*» در ارتباط با چاه های آرتزین آورده است: «...اما فوران چشمه ها و صعود آب به سمت بالا علتش این است که خزانه آن از خود چشمه ها بالاتر جای دارد، مانند فوران معمولی، و گرنه آب هرگز به سوی بالا جز این که منبع آن بالاتر باشد نخواهد رفت...»

بیرونی در پایه ریزی و پیشبرد جغرافیای ریاضی و نقشه نگاری بی رقیب بوده است. بیرونی این اندازه گیری ها را در التفهیم، نهایات و *الاثارالباقیة* خود بیان کرده است. او می گوید: «... سپس در خارج خط نقطه شمال که در امتداد قطر است مرکز دایره ای را که به یک جزء دو نقطه مشرق و مغرب در محیط دایره و از مرکز به قطر می گذرد به دست می آوریم. سپس همین کار را با دایره ای که بر دو جزء یا سه جزء یا چهار جزء بعد دارد انجام می دهیم.»



شکل ۴: محاسبات وتر دایره در آثار ابوریحان بیرونی برای محاسبه مسافات شهرها و سیستم تصویری نقشه کشی

در *صور الاقالیم* آورده است «...و ما اقالیم را در آنچه بعد از خط استوا عرض جنوبی دارد به طول و عرض دو درجه قسمت کردیم و جدول کشیده و بعضی از شهرهای مشهور که نام دانسته ایم نام نوشتیم تا معلوم شود که هر شهری با شهر دیگر چه نسبت دارد.» و در جای دیگری از کتاب **نهایات** می گوید: «بر آمده ربع جنوبی زمین از آب، در آن سوی مقابل با این ربع مسکون شمالی، در آن صورت ممکن

است که زمین از شکل کروی خارج شده و به صورت استوایی در آمده باشد تا چندان شود که کریت محسوس کره زمین از مجموع دو کره خاک و آب حاصل شود و میانگین سهم (محور) این استوانه بر مرکز کلی بگذرد و وضع سنگینی متعادل بماند و ممکن است که قسمتی از زمین کروی از آن زایل شده و آب دریای محیط به آن راه یافته باشد و آنچه بالای آب تا قله ها باقی مانده است خالی (از آب) شود. بدین ترتیب آب بر همه زمین محیط می شود و جز این پاره که کوه ها از آن فراهم می آید چیزی بیرون از آب نمی ماند.» با این استدلال که تعادلی برای نیمه شرقی و غربی زمین لازم شمرده می شود، بسیاری بر این باورند که قبل از سفر اروپاییان به دنیای ناشناخته ای که بعدها و در ده قرن بعد «کریستف کلمب» یا «آمریکن و سپوچی» آن را به دنیای غرب معرفی کرد، به وجود یک **قطعه خشکی در مغرب دنیای شناخته شده آن زمان** ایمان داشت و آن را در قالب مطالب فوق ارائه کرد (نهایات، ۱۳۵۲). بیرونی هم چنین در این کتاب ریشه اقلیم بندی را بر حسب دوایری مداری و موازی بیان داشته است.

موارد فوق نمونه هایی از نوشته های بیرونی در نقشه کشی و جغرافیای ریاضی است. او نخستین دانشمندی بوده که با استفاده از سیستم های تصویری توانسته است اولین کره جغرافیایی را بسازد که از گذشته های دور تاکنون در آموزش جغرافیا بهترین و کارآترین وسیله آموزشی



شکل ۵: برداشت ابوریحان بیرونی از تقسیمات و ویژگی های کره زمین (اثر حجی، بوستان گفت و گو، تهران)

به حساب می‌آید. او تقریباً هزار سال قبل از اروپاییانی که برای کرویّت زمین به استدلال‌هایی ضعیف دست می‌یازیدند کرویّت زمین را باور داشت و از همان زمان **کرهٔ جغرافیایی** خاص خود را برای نمایش زمین ارائه کرد (شکل ۵).

به نظر بیرونی، «هر دانشی به ذات خویش نیکوست و جوینده را لذتی پیوسته و بی‌پایان عطا می‌دارد. دانشمند تنها به هنگام جست‌وجوی حقیقت از کار خود لذت می‌برد و چون به حقیقت دست یافت و بر آن احاطه پیدا کرد، دیگر لذتی در این دانایی وجود ندارد. به عبارت دقیق‌تر، دانشمند از جست‌وجو لذت می‌برد نه از دانستن. و اگر به‌هنگام دانستن چیزی، لذتی برای جوینده حاصل می‌شود بدان سبب است که یافتن حقیقت نشانهٔ جست‌وجوی درست و کامل است! طبیعی است که چنین فردی دانسته‌های خود را مایهٔ فخر و فروشی به دیگران نخواهد دانست، زیرا به نظر او مهم، پرسیدن و جست‌وجو کردن است نه دانستن.»



از جمله مشهورترین و برجسته‌ترین دانشمندان این دو قرن می‌توان به ابوریحان محمد بن احمد بیرونی اشاره کرد. این دانشمند بزرگ ریاضی‌دان، ستاره‌شناس و تاریخ‌نگار جهان اسلام در حوزهٔ علوم جغرافیایی به‌ویژه جغرافیای طبیعی یکی از نامدارترین دانشمندان جهان اسلام به‌شمار می‌آید

از آن‌جا که ابوریحان شیفتهٔ رهیافت‌های عینی بود، حقیقت را تنها در گفته‌ها و نوشته‌ها نمی‌جست و به آزمودن آزمودنی‌ها و مشاهدهٔ مستقیم پدیده‌های طبیعی بسیار علاقه‌مند بود (آقامیر، آذر: ۱۲ - ۱۱).

بیرونی هم‌چنین پژوهش‌های ارزشمندی در ارتباط با کرویّت زمین انجام داد و در ارتباط با چگونگی تعیین عرض جغرافیایی، نقاط و فاصلهٔ شهرها توضیحات مفصّلی دارد که در کتاب **نهایات الاماکن** وی آمده است. خواندن این اثر ارزشمند را که توسط استاد احمد آرام به فارسی ترجمه شده به همهٔ علاقه‌مندان علم جغرافیا توصیه می‌کنیم. استاد آرام در برابر نام عربی این اثر، آن را **اندازه‌گیری پایان‌های جای‌ها برای درست کردن مسافت‌های جایگاه‌ها** نامیده که نشان از خوش‌ذوقی این مترجم آثار گران‌سنگ و دانش فارسی‌اوست.

وی در اوایل ۴۰۹ ق یا اندکی پیش از آن در مقدمهٔ کتاب **نهایات الاماکن**، این‌چنین از نامرادی‌های روزگار کله کرده است: «چون در

کار مردم روزگارمان می‌نگرم، همگان در سراسر گیتی سیمای نادانی به‌خود گرفته‌اند و به نادانی خود افتخار می‌کنند و با اهل فضل دشمنی می‌ورزند و همهٔ آراستگان به زیور دانش را می‌آزارند و گونه‌گونه ستم بر چنین فردی روا می‌دارند... آن‌گاه نزدیک است که سخنان اصحاب صنعت احکام نجوم... را باور دارم. هرچند امت بر گمراهی هم‌داستان نمی‌شوند، چنان است که گویی همگان بر ستایش ناپسندترین خوی‌ها و زیانمندترین آن‌ها، که آزمندی نه بر راه درست آن است، گرد هم آمده‌اند. در میان ایشان نمی‌بینی جز دستی که دراز گشته و از پستی خودداری نمی‌ورزد و به آزمون و بزرگ‌منشی باز نمی‌گردد. در این‌باره بر مرکب هم‌چشمی سوارند و از هر فرصتی برای بیشتر کردن این آزمندی بهره می‌گیرند و کار به جایی کشیده شده که یکباره دانش‌ها را ترک گفته و از خدمت‌گزاران بیزاری می‌جویند. کسانی از ایشان که در این‌باره زیاده‌روی پیشه کرده‌اند، دانش را به گمراهی نسبت می‌دهند تا همانندان نادان خود را با آن دشمن سازند و به آن رنگ بدبینی می‌زنند تا راه کوبیدن دانشوران را بر خود هموار سازند و بدین‌گونه، با برافتادن ایشان، چگونگی احوال خودشان پوشیده بماند؛ و آنان که خوی درشت دارند و خود منصف می‌دانند همچون کینه‌توزی به سخنان علمی گوش فرامی‌دهند تا در پایان به نهاد بد خود بازگردند و فرزانی تمام! خود را با گفتن این سخن که «در آن چه سود است؟!» آشکار سازند. و این بدان سبب است که از برتری آدمیان بر دیگر جانوران آگاهی ندارند و نمی‌دانند که این برتری تنها به دانش است که جز بدان، بر ایشان حجت نگیرند؛ و این که علم به خودی خود خواستنی است و شادی راستین جز از آن فراهم نشود و اگر آن نباشد، بسا آنچه به آن دست‌می‌یابند بدی باشد و آنچه از آن دوری گزیده‌اند، نیکی» (آقامیر، آذر: ۹ - ۱۰).

منابع

۱. آقامیرزا، آذر. (۱۳۸۸). *جویای دانش*. تهران: انتشارات همشهری
۲. اصفهانی، اعتضادالسلطنه. محمد، ملاعلی و کوشش داناسرشت، اکبر (۱۳۵۲). *ترجمهٔ یک فصل از الآثار الباقیه*. تهران: انتشارات انجمن آثار ملی.
۳. رنجبران، خدیجه. (۱۳۸۳). «عصر ابن‌سینا و احوال شخصی و معاصر ابن‌سینا». همایش بین‌المللی ابن‌سینا.
۴. شکویی، حسین. (۱۳۸۲). *فلسفهٔ جغرافیا*. تهران: گیتاشناسی
۵. صالحی، کورش. (۱۳۸۹). «نقش مبانی همگرایی اسلامی در تولد جغرافیا نگاری مسلمین». چهارمین کنگرهٔ جغرافی‌دانان جهان اسلام.
۶. فرشاد، مهدی. (۱۳۶۵). *تاریخ علم در ایران*. جلد اول، تهران: امیرکبیر.
۷. محمدی، محمد. (۱۳۵۲). «یادنامهٔ بیرونی». الف: مجموعهٔ سخنرانی‌ها. شورای عالی فرهنگ و هنر، مرکز مطالعات و هماهنگی فرهنگی.
۸. معتمدی، اسفندیار. (۱۳۸۶). *ابوریحان و ریحانه*. تهران: انتشارات مدرسه.
۹. بیرونی، محمدابن‌احمد (ابوریحان). *نهایات الاماکن لتصحیح مسافات المساکن*. ترجمهٔ احمد آرام (۱۳۵۲) عنوان منتخب احمد آرام: *اندازه‌گیری پایان‌های جای‌ها برای درست کردن مسافت‌های جایگاه‌ها*. از روی چاپ قاهره به زبان عربی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران، شمارهٔ ۱۳۹۲.
۱۰. هارینگ، لوید، لوزنبریان. ترجمهٔ محمدعلی مولازاده، (۱۳۷۷). *درآمدی بر پژوهش‌های علمی در جغرافیا*. اهواز: انتشارات دانشگاه شهید چمران.

دکتر محمدرئوف حیدری فر

استادیار جغرافیای سیاسی، دانشگاه پیام نور

دکتر ناصر رضائی

استادیار جغرافیای سیاسی، پژوهشکده گردشگری

الهام هرمزی نژاد

دانشجوی کارشناسی ارشد گردشگری،

جهاد دانشگاهی کرمانشاه

چکیده

تدوین کتب درسی برای پایه‌های مختلف تحصیلی براساس اهداف و برنامه‌هایی است که مسئولیت آن در ایران بر عهده سازمان کتب درسی وزارت آموزش و پرورش است. این سازمان در راستای اهداف مورد نظر اقدام به تهیه سرفصل‌های هر یک از دروس می‌کند. از این رو این بخش از آموزش و پرورش همواره سعی کرده تا بهترین برنامه‌ها را برای رسیدن به اهداف سند تحول بنیادین ارائه دهد. این مقاله بر آن است تا ضمن بررسی موانع و مشکلات در تدریس این کتاب، راهکارهایی برای استفاده بهتر از این فرصت تدریس ارائه کند تا برای رسیدن به یکی از اهداف مهم نظام آموزش و پرورش، یعنی افزایش نقش مدرسه به عنوان یکی از کانون‌های پیشرفت محلی، گامی مهم برداشته شود. برای دستیابی به این مهم از دو روش میدانی و کتابخانه‌ای استفاده شده که پژوهش میدانی آن در سطح منطقه صورت گرفته است. نتایج پژوهش بیانگر آن است که با اندک تغییراتی می‌توان راه رسیدن به اهداف را هموارتر ساخت و با ارائه روش‌های تدریس برتر و همراهی سازمان‌های مربوطه، یکی از انتظارات تربیتی دنیای امروز، یعنی تربیت شهروندانی آگاه را برآورده کرد.

کلیدواژه‌ها: برنامه‌ریزی، گردشگری، استان شناسی، کرمانشاه، سند تحول بنیادین

لزوم بازنگری کتاب استان شناسی کرمانشاه بانگاه گردشگری

مقدمه

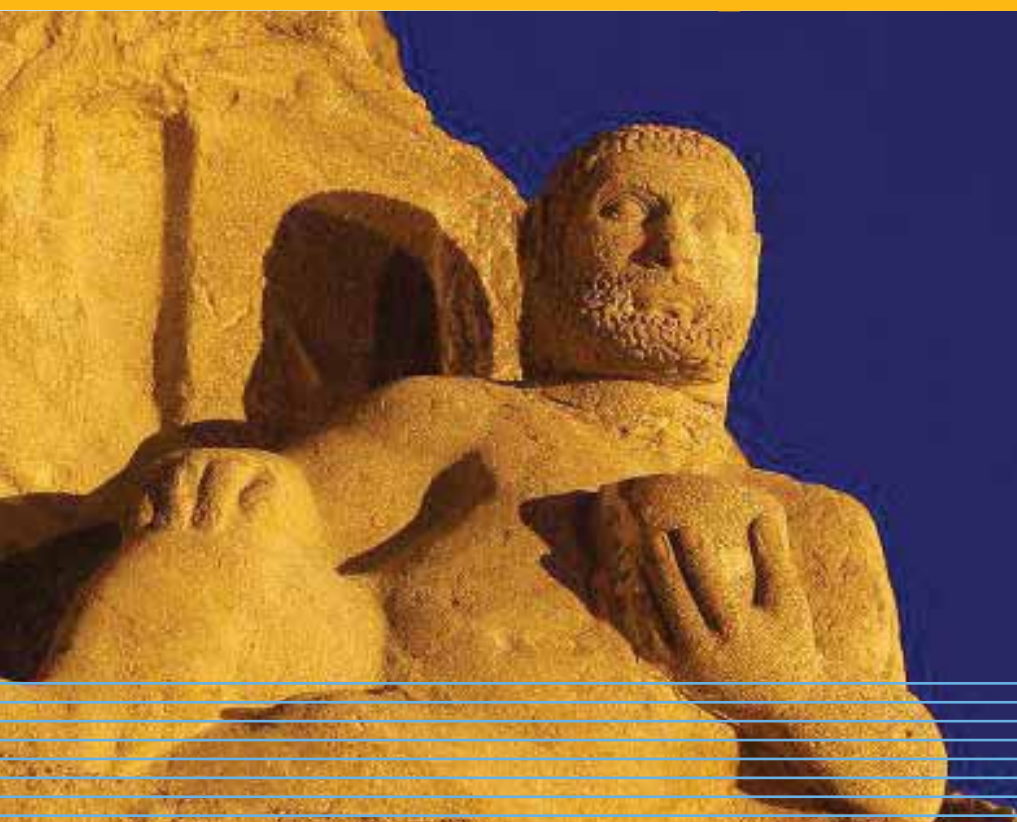
امروزه صنعت گردشگری به یکی از شکوفاترین صنایع جهانی تبدیل شده است. با وجود شوک‌های گاه و بی‌گاه، گردشگری رشد بی‌وقفه‌ای داشته است. تعداد گردشگران بین‌المللی از ۲۵ میلیون نفر در سال ۱۹۵۰ به ۲۷۵ میلیون نفر در سال ۱۹۸۰، ۵۲۷ میلیون نفر در سال ۱۹۹۵ و یک میلیارد و ۱۳۳ میلیون نفر در سال ۲۰۱۴ رسیده است. به همین ترتیب، دریافتی‌های مالی بین‌المللی در مقاصد مختلف در سراسر جهان از ۲ میلیارد دلار در سال ۱۹۵۰ به ۱۰۴ میلیارد دلار در سال ۱۹۸۰، حدود ۴۱۵ میلیارد دلار در سال ۱۹۹۵ و به یک تریلیون و ۲۴۵ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۴ افزایش یافته است. تخمین زده می‌شود تعداد گردشگران ورودی بین‌المللی بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۳۰ در سراسر جهان با حدود ۳/۳ درصد رشد سالیانه به یک میلیارد و هشتصد میلیون نفر در سال ۲۰۳۰ برسد (رضائی، ۱۳۹۴: ۳).

گردشگری یا توریسم یا جهانگردی به‌عنوان صنعتی مدرن اما در عین حال با سوابق تاریخی، به سفر با انگیزه‌های مختلفی اطلاق می‌شود که انسان از محل سکونت خود به جایی دیگر و در زمانی معین انجام می‌دهد. تا مدت‌ها تعریف جامع و روشنی از مصادیق این واژه در دست نبود. اما امروزه سازمان‌های بین‌المللی گردشگری متولی، بازتعریف و تعیین حدود و ثغور مفاهیم گردشگری هستند.

صنعت گردشگری یکی از عرصه‌های نو و زمینه‌های جدید مورد مطالعه علوم مختلف بوده و امروزه از جهات گوناگون مورد توجه و عنایت کشورها واقع شده است. توجه به گردشگری از یک سو به علت ارزش‌های اقتصادی و از سوی دیگر به دلیل آثار فرهنگی و اجتماعی آن است (ضرابی، ۱۳۹۰: ۳). امروزه گردشگری به یکی از اهرم‌های تحولات اجتماعی و اقتصادی تاریخ بشر تبدیل شده، به طوری که یکی از بالاترین درآمدها را در بین فعالیت‌های اقتصادی به خود اختصاص داده و در کنار صنایع نفت و گاز، خودروسازی و صنایع غذایی و شیمیایی، جایگاه مطلوبی برای خود به دست آورده و در مدت کوتاهی توانسته است ارقام بزرگی از مبادلات جهانی را به خود اختصاص دهد.

ایران از نظر دارا بودن جاذبه‌های میراث فرهنگی و جهانگردی با توجه به داشته‌های طبیعی‌اش و در صورت تبدیل به جاذبه‌های زیبای گردشگری می‌تواند جزء کشورهای برتر این حوزه در دنیا باشد. در حوزه صنایع دستی نیز با توجه به گستردگی بیش از حد این صنایع در ایران، کشورمان می‌تاند جزء کشورهای تراز اول جهان باشد. این‌ها همه در حالی است که تنها ۵/۰ درصد سهم درآمد گردشگری جهان را به خود اختصاص داده است (ضرابی، ۱۳۹۰: ۳۶). بررسی در خصوص وضعیت صنعت گردشگری کشور ایران حاکی از آن است که به لحاظ سهم بخش گردشگری از تولید ناخالص داخلی، در میان ۱۷۴ کشور جهان، رتبه ۸۶ و در میان کشورهای حاشیه خلیج فارس جایگاه سوم را پس از بحرین و قطر به خود اختصاص داده و نیز در زمینه سرمایه‌گذاری در صنعت گردشگری، در میان ۱۷۴ کشور جهان در رتبه ۱۷۲ و در میان کشورهای خاورمیانه در رتبه آخر قرار گرفته است. همچنین به لحاظ ارزش صنعت گردشگری در سال ۲۰۰۵ در میان ۱۷۴ کشور جهان، رتبه ۴۳ را کسب کرده است (سردار شهرکی، ۱۳۹۱: ۹۲).

کشور ایران با این همه جاذبه و تنوع می‌تواند از آثار حاصل از گردشگری در کاهش مشکلات بیکاری و درآمد اقتصادی بهره‌مند شود، اما با توجه به آمارهای موجود، ایران از این فرصت بهره کافی را نبرده است، به طوری که تنها در میان کشورهای اسلامی رتبه دهم را به خود اختصاص داده است (اکبریور سراسکانرود، ۱۳۹۰: ۹۴). عوامل تأثیرگذار در توسعه صنعت گردشگری ایران برای رسیدن به اهداف تعیین شده در چشم‌انداز بیست ساله که ورود به سالانه بیست میلیون گردشگر و کسب ۲۵ میلیارد دلار را هدف قرار داده، نیازمند عزم ملی است. بنابراین ورود بیست میلیون نفر گردشگر در سال ۱۴۰۴ به منزله رشد سی درصدی گردشگر در برنامه چهارم (۱۳۸۸-۱۳۸۴)، رشد بیست درصدی در برنامه پنجم (۱۳۹۳-۱۳۸۹) و رشد ده درصدی در برنامه هفتم توسعه (۱۴۰۴-۱۳۹۹) است. این یعنی حفظ دو دهه نرخ بالای ده درصد که رسیدن به آن به برنامه‌های جامع نیاز دارد (حسینی، ۱۳۹۱: ۴۴). با کمال تأسف همگی شاهدیم که هیچ‌یک از این اعداد و ارقام در طی برنامه‌های گذشته تحقق نیافت.



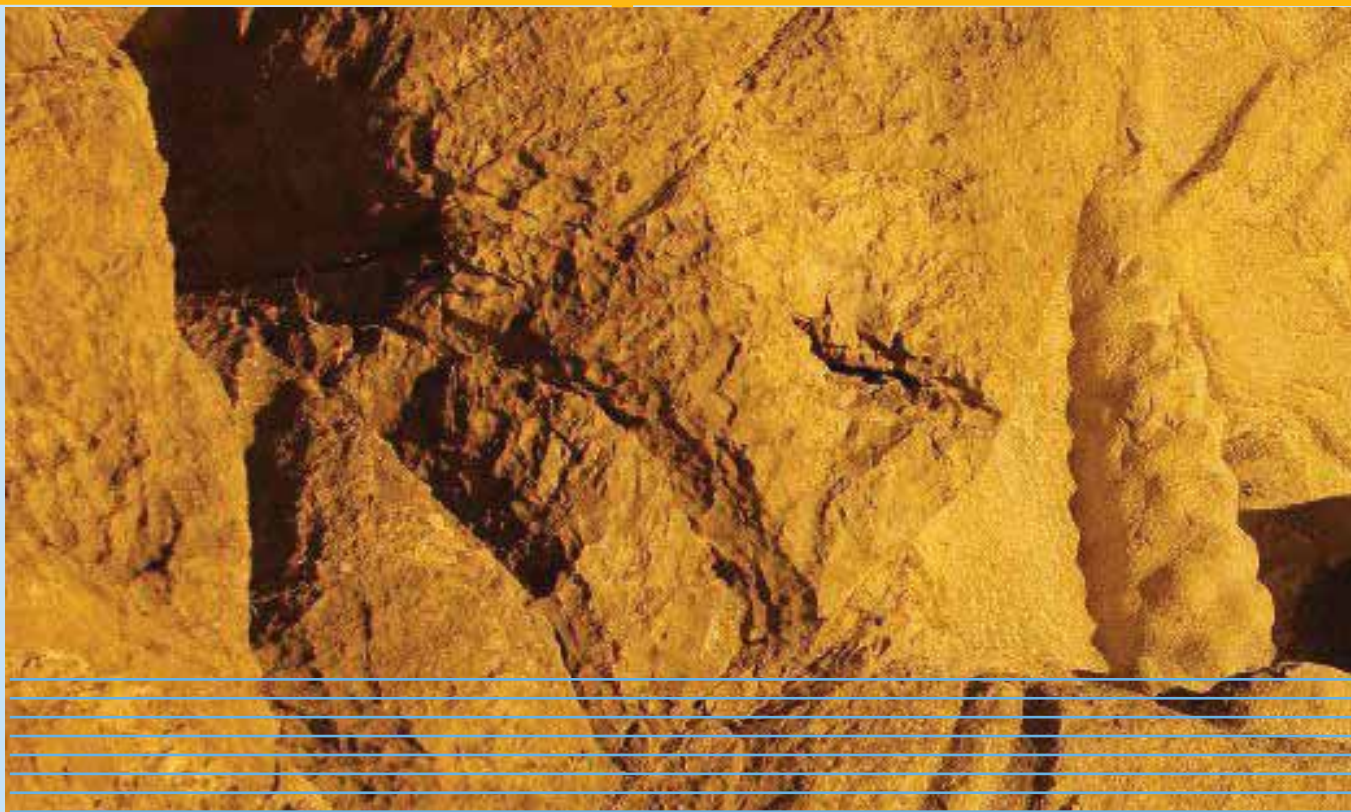
معنا شده و در زبان فارسی، کلمهٔ توریسم به معنای جهانگردی است (ضرابی، ۱۳۹۰: ۷). از نظر بیشتر مردم، عبارت گردشگری بر سفرهای تفریحی دلالت می‌کند و از نظر سازمان‌های گردشگری، به معنای مسافرت با اهداف مختلف به استثنای سفر به منظور کادر، مهاجرت و فعالیت‌های محلی و منطقه‌ای است. توسعهٔ گردشگری به‌عنوان مجموعه فعالیت‌های اقتصادی، تأثیر بسزایی در تقویت بنیان‌های اقتصادی جوامع دارد (حاجی‌نژاد، ۱۳۹۲: ۱۱۰).

گردشگری یکی از زمینه‌های تجارت ملی و بین‌المللی است که در ۵۰ سال گذشته اهمیتی بسیار چشمگیر یافته، به طوری که در سال ۲۰۰۷ میلادی معادل ۱۰/۳ درصد و در سال ۲۰۰۹ حدود ۱۰/۹ درصد از تولید ناخالص ملی جهان را به خود اختصاص داده است (حاجی محمدامینی، ۱۳۹۰: ۲). گردشگری یکی از صنایع با بیشترین رشد در دنیای معاصر است و شامل ترکیبی از صنایع وابسته و گوناگون مثل صنایع غذایی، حمل و نقل و... است. گردشگری یک صنعت پیچیده است، زیرا دربرگیرندهٔ فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی مانند جذب مردم به یک مقصد، انتقال آن‌ها، تغذیه، سرگرمی و غیره است. اقتصاددانان معتقدند گردشگری یکی از امیدبخش‌ترین صنایعی است که جهان سوم می‌تواند از قابلیت‌های آن برای توسعه و جانشینی دیگر صنایع از آن استفاده کند (افضلی‌نیا، ۱۳۹۱: ۲۶). بر این مینا جریان گردشگری در جهان، به ویژه در ابعاد اقتصادی اهمیتی دوچندان یافته است (سقایی، ۱۳۹۲: ۲). امروزه با افزایش امکانات زندگی مانند وسایل حمل و نقل زمینی، هوایی، دریایی و افزایش اوقات فراغت، درآمد و طول عمر مردم، افراد بیش از هر زمان دیگری به گردش و مسافرت می‌پردازند، به ویژه ساکنان نقاط شهری به دلیل آلودگی شهرها و مشکلات ناشی از زندگی ماشینی، بیشتر به مسافرت و گردش در دامن طبیعت و نقاط آرام در نواحی روستایی علاقه‌مندند (مولایی هاشجین، ۱۳۹۰: ۱). پردازش گردشگری پیرامون هر فضای جغرافیایی در روندی از تطبیق‌پذیری جاذبه‌ها، سکونتگاه‌ها و تسهیلات مورد نیاز انجام می‌گیرد. این خود شکل‌دهندهٔ روندی از پذیرش گردشگر است که در یک سوی آن شناخت گردشگری

یکی از ارگان‌هایی که در توسعهٔ فرهنگ گردشگری دارای نقش اساسی است و می‌تواند در این راستا تأثیرات فراوانی داشته باشد وزارت آموزش و پرورش است. این وزارتخانه به‌عنوان ارگانی که وظیفهٔ آموزش مستقیم افراد را بر عهده دارد، مسئولیت سنگینی برای فراهم آوردن فضای مناسب در همهٔ حوزه‌ها در راستای رسالت خود عهده‌دار است. یکی از حوزه‌های مورد نظر، گردشگری و مسائل مربوط به آن است. کتاب استان شناسی یکی از کتاب‌های عمومی دورهٔ متوسطه است که در همین راستا تهیه و تدوین شده است. این کتاب که در پایهٔ دوم کلیهٔ رشته‌ها تدریس می‌شود، کتابی مختص استان‌ها است و استان‌ها می‌توانند با درایت لازم در تألیف، به اهداف بسیاری در عرصه‌های مختلف مد نظر برای آینده برسند. بهره‌برداری از توانمندی‌های بالقوهٔ یک کشور در گرو شناخت همه‌جانبهٔ محل زندگی است. برنامهٔ استان‌شناسی به دانش آموز می‌آموزد که فرصت‌های موجود در استان آن‌ها کدام است یا اینکه تهدیدها و ناتوانی‌ها را چگونه می‌تواند به فرصت تبدیل کند؟ با توجه به فصل پنجم کتاب جغرافیای استان کرمانشاه، دانش‌آموزان هنگام آشنایی با توانمندی‌های استان، در مقایسه با نقاط دیگر کشور به چالش کشیده می‌شوند و این سؤال در ذهن آن‌ها نقش می‌بندد که علت موفقیت استان‌های هم‌سطح دیگر نسبت به استان آن‌ها چه بوده است. پاسخ به این سؤال‌ها در بررسی موانع و تنگناها و در نهایت ارائهٔ راهکارهایی برای برطرف کردن آن‌ها نهفته است.

مبانی نظری

لغت توریسم از کلمهٔ تور (TOUR) به معنای گشتن گرفته شده که ریشه در لغت لاتین (TOURS) به معنای دور زدن، رفت و برگشت بین مبدأ و مقصد و چرخش دارد که از یونانی به زبان‌های اسپانیایی، فرانسوی و در نهایت انگلیسی راه یافته است (واحدپور، ۱۳۹۰: ۸۶). این واژه نخستین بار در سال ۱۸۱۱ در مجلهٔ انگلیسی به نام (Sporting) آمده است. در فرهنگ فارسی، توریست به سیاح و جهانگرد ترجمه شده و به مفهوم کسی که در کشورها و شهرها بگردد و سیاحت کند





و در سوی دیگر درک و سنجشی ژرفانگر پیرامون فضای مورد نظر قرار دارد (تقوایی، ۱۳۹۲: ۲۲۴). امروزه پایداری به شکلی گسترده به عنوان رویکردی بنیادین، برای هر نوع توسعه از جمله توسعه گردشگری پذیرفته شده و در مباحث سیاسی و محیطی، گردشگری پایدار به عنوان مفهومی نو، برای مقابله با آثار مخرب توسعه مطرح است (ضرابی، ۱۳۹۰: ۳۹). توسعه پایدار سه بعد اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی را در برمی گیرد. این ابعاد، دارای ساختاری مشخص و نظامی سلسله مراتبی هستند. علاوه بر این، هر یک از این ابعاد از وزن مخصوص به خود در توسعه پایدار برخوردارند. تعیین وزن هر یک از این ابعاد به ویژگی های موضوع مورد مطالعه بستگی دارد (اکبرپور سراسکانرود، ۱۳۹۰: ۹۶).

گردشگری، توسعه و اشتغال

کارشناسان اقتصاد منطقه ای، گردشگری را به عنوان تنها عامل استقرار منابع و توسعه مناطق کمتر توسعه یافته معرفی کرده اند. جایگاه گردشگری در اقتصاد جهانی و عرصه های فرهنگی و اجتماعی توجه به این بخش را ضروری و لزوم تغییر مدیریت از سنتی به مدرن و علمی را ایجاب کرده است. توسعه گردشگری باید با ارتقاء بُعد فیزیکی، مادی، فرهنگی و انسانی همراه شود تا حداکثر بازده را داشته باشد. منظور از رشد بُعد مالی و فیزیکی در توسعه گردشگری ایجاد تسهیلاتی است که از زمان ورود گردشگران (داخلی/خارجی) به مقصد تا زمان خروج آن ها در اختیارشان قرار می گیرد (رضایی، ۱۳۹۱: ۱۸۰). گردشگری یک صنعت کاربرد است. از آنجا که بسیاری از خدمات گردشگری را نمی توان با استفاده از فناوری ارائه کرد، اشتغال نیروی انسانی در این صنعت فراوان است. از این رو توسعه گردشگری در مکان های مختلف زمینه های ایجاد اشتغال دائم و فصلی و نیمه وقت را برای نیروی انسانی با تخصص و آموزش متوسط فراهم می آورد و از نرخ بیکاری می کاهد. علاوه بر اشتغال مستقیم در گردشگری، زمینه فعالیت های دیگر همچون کارهای ساختمانی، تعمیرات، کرایه دادن خورود، دست فروشی و نظیر این ها برای افراد بومی فراهم می شود (واحدپور، ۱۳۹۰: ۸۸). بول معتقد است که اگر گردشگری داخلی در مناطق متعدد پراکنده شده باشد، موجب توزیع مجدد درآمد و اشتغال خواهد شد. شاریلی در خصوص رابطه گردشگری و اشتغال می گوید از آنجا که گردشگری منبع مهم و جدید درآمد برای جوامع روستایی است، بنابراین در کارهایی که با گردشگری مرتبطاند، شغل های جدید به وجود می آیند (میرزایی، ۱۳۸۹: ۹).

به طور کلی گردشگری امروزه یکی از مهم ترین منابع درآمدی کشورهاست. برای مثال درآمد کشور چین از این بابت، دوبرابر درآمد نفت کشور ایران است (صدر خوانساری، ۱۳۸۱: ۱۴). این صنعت در سال ۲۰۰۵ جابه جایی نزدیک به یک میلیارد نفر گردشگر را بر عهده داشت و درآمد حاصل از آن به ۸۲۰ میلیارد دلار رسید. اما باید در نظر داشت که توسعه صنعت گردشگری مستلزم برنامه ریزی های راهبردی و طولانی مدت یک جامعه است که براساس سیاست های توسعه ای کلان مصوب و مورد قبول اکثریت نخبگان آن جامعه شکل می گیرد. قطعاً هر گونه تدوین و اجرای برنامه نیازمند مطالعه وضع موجود و شناسایی موانع و محدودیت هایی است که گریبان گیر آن نظام اقتصادی و سیاسی شده است یا می شود. بررسی ها و پژوهش های علمی و تخصصی و استفاده از مدل های نظرسنجی علمی برای تشخیص، تدوین و اولویت بندی موانع و مشکلات پیش روی صنعت گردشگری می تواند

دست اندرکاران این صنعت را در دو حوزه دولتی و غیردولتی برای رفع موانع مورد نظر یاری کند (رحیم پور، ۱۳۹۱: ۱۵).

بیان مسئله

امروزه گردشگری به عنوان گسترده ترین صنعت خدماتی دنیا، جایگاه ویژه ای را در عرصه های اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و سیاسی به خود اختصاص داده است (میرزایی، ۱۳۸۹: ۴). قرن بیست و یکم، سده بهره گیری از فرصت های تجاری ارزشمند در بخش خدماتی به ویژه گردشگری است. فعالیت گردشگری امروزه به عنوان یکی از مهم ترین و پویاترین فعالیت ها در جهان مطرح و در تمامی عرصه ها، چه در سطح جهانی و چه در سطح ملی و منطقه ای مورد توجه برنامه ریزان دولتی و شرکت های خصوصی قرار گرفته است (واحدپور، ۱۳۹۰: ۸۶).

در زمینه گردشگری، دارا بودن شش حوزه گردشگری، چهارده قانون گردشگری و در مجموع بیش از صد نقطه گردشگری، ظرفیت بالای استان کرمانشاه را در جذب گردشگر نشان می دهد. این توانمندی می تواند شرایط جذب گردشگران داخلی و خارجی و به دنبال آن ایجاد



گردآوری اطلاعات از روش‌های کتابخانه‌ای (مطالعه انواع طرح‌ها، پایان‌نامه‌ها و مقالات داخلی و خارجی مرتبط با پژوهش) و میدانی (مصاحبه و پرسش‌نامه) استفاده شده است.

موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه

استان کرمانشاه در باختر کشور بین طول‌های جغرافیایی $36^{\circ} 48'$ - $35^{\circ} 24'$ شرقی و عرض‌های جغرافیایی $35^{\circ} 17'$ - $33^{\circ} 41'$ شمالی قرار دارد. براساس آخرین تغییرات در سال ۱۳۹۰ استان کرمانشاه از ۱۴ شهرستان، ۳۱ شهر، ۳۱ بخش و ۸۶ دهستان و ۲۵۰۰ روستا تشکیل شده است. مساحت این استان ۲۴۶۴۱ کیلومتر مربع است. مرکز آن شهرستان کرمانشاه و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۳۲۲ متر است. استان کرمانشاه که ۱/۵ درصد مساحت کشور را در برمی‌گیرد، از استان‌های غربی ایران به حساب می‌آید و با کشور عراق مرز مشترک دارد. همسایگی با کشور عراق تأثیر مهمی بر اوضاع سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و حتی طبیعی استان کرمانشاه گذاشته است. این استان از شمال به استان کردستان، از

و افزایش اشتغال، درآمدزایی و در مجموع رونق اقتصادی و رشد استان را در پی داشته باشد.

با وجود آگاهی همگان از موانع و تنگناهای گردشگری در استان و ارائه راهکارهایی برای آن، هنوز استان کرمانشاه نتوانسته در این صنعت تغییر چندی از خود نشان دهد. درواقع موانعی برای رسیدن به اهداف عالی مد نظر وجود دارد که پس از بررسی آن‌ها و پرسش و پاسخ از دانش‌آموزان و دبیران این درس، مشکلات و موانع به این شرح دسته‌بندی شده‌اند.

● حجم زیاد کتاب و احتساب نمره بسیار کم در آزمون پایانی (۵ نمره برای کل کتاب ۱۲۶ صفحه‌ای).

● نظری بودن تدریس و کمبود وسایل کمک آموزشی و نبود امکانات لازم برای بازدید از مکان‌های مطرح شده در کتاب.

● مناسب نبودن زمان ۴۵ دقیقه‌ای در هفته برای تدریس این کتاب.

روش تحقیق

با توجه به موضوع مورد مطالعه و هدف، تحقیق حاضر کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی - تحلیلی و از نوع مطالعه موردی است. برای



جنوب به استان لرستان و ایلام، از شرق به استان همدان و از غرب به کشور عراق محدود می‌شود.



شکل ۱. موقعیت منطقه مورد مطالعه

یافته‌های تحقیق و ارائه راه‌حل برای بهبود کتاب استان‌شناسی

- توجه به تألیف کتب استانی در کنار برنامه درسی ملی؛
 - همکاری نهادهای مرتبط مرتبط با تدریس کتاب، مانند اداره هواشناسی، منابع طبیعی، سازمان گردشگری و میراث فرهنگی، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و...؛
 - تدوین مهم‌ترین مطالب و موضوعات هر استان با مشارکت دبیران؛
 - تبدیل و تغییر کلاس و تدریس درس مورد نظر از حالت تئوری به صورت علمی، گردش علمی و...؛
 - کاهش حجم کتاب یا افزایش ساعات تدریس.
- طبق بند ۶ سند تحول بنیادین، یکی از راهکارها برای تنوع‌بخشی به محیط‌های یادگیری در فرایند تعلیم و تربیت رسمی عمومی، ایجاد شبکه‌ای از محیط‌های یادگیری شامل موارد زیر است:
- پژوهش‌سراها، اردوگاه‌ها، نمایشگاه‌ها و موزه‌های تخصصی علوم و فناوری، مراکز کارآفرینی و سایر مراکز مشابه.

همچنین طبق بند ۷ سند تحویل بنیادین، یکی از راهکارهای پیشنهادی برای افزایش نقش مدرسه به عنوان یکی از کانون‌های پیشرفت محلی به ویژه در ابعاد فرهنگی و اجتماعی، برقراری ارتباط سازمان‌یافته مراکز علمی - پژوهشی با نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی در سطح ملی و منطقه‌ای و برقراری تعامل اثربخش مدارس با این محیط‌ها، اصل غنی‌سازی محیط مدرسه با همکاری سایر دستگاه‌هاست. اگر بخواهیم اولین گام را برای غنی کردن زیرساخت اجتماعی استان برداریم، آموزش صحیح شهروندان قدم مثبتی خواهد بود. پس چه بهتر گردشگری و میراث فرهنگی برنامه‌های خود را از این مقطع شروع کنیم و با هزینه کردن و برنامه‌ریزی به برنامه‌های خود سازمان دهیم تا نتیجه‌ای بهتر از گذشته به دست آوریم. برای مثال، می‌توان مجموعه اقدامات زیر را انجام داد:

۱. اختصاص دادن یک مکان مشخص برای انجام کارهای زیرساختی مربوط به آموزش و پرورش در سازمان گردشگری، متشکل از کارشناسان خبره در فن گردشگری.

۲. این گروه متخصص به عنوان رابط بین سازمان و آموزش و پرورش می‌تواند اقداماتی در جهت کاربردی کردن کتاب استان‌شناسی انجام دهند. برای مثال همان‌طور که در درس آمادگی دفاعی دانش‌آموزان به اردوی راهیان نور می‌روند. باید این امکان نیز وجود داشته باشد که درخصوص درس استان‌شناسی برنامه‌هایی از طرف این گروه در سازمان گردشگری طرح‌ریزی و سازمان‌دهی شود که حداقل دانش‌آموزان را به گردش علمی برنامه‌ریزی شده و هدفمند ببرند و حداقل در هر شهرستان بتوان از حوزه گردشگری آن دیدن کرد.

۳. تهیه سی‌دی، کتابچه، بروشور و... از مکان‌های گردشگری استان برای دانش‌آموزان که ضمن جذابیت آن، باعث تشویق هرچه بیشتر دانش‌آموزان به یادگیری شود.

۴. نمایش برنامه‌هایی آموزنده در قالب فیلم‌های آموزشی به منظور اصلاح رفتار شهروندان در جذب گردشگر. (برای مثال مشکلات رفتاری و بداخلاقی درخصوص دفع گردشگر در استان، اعمالی استعمال دخانیات و قلیان در مکان‌های عمومی، نزاع‌های دسته‌جمعی، سرفت، بزهکاری، جرم‌های اجتماعی و... است).

۵. نمایش رفتارهای مثبت ناشی از فرهنگ متمدنی در کشور و استان‌های موفق در صنعت گردشگری.

۶. همان‌طور که در قسمت معاونت پرورشی، نواحی کارشناسی اردوها مسئول برنامه‌ریزی اردوهای تفریحی هستند و در فصل اردو برنامه‌ها را سازمان‌دهی می‌کنند، در قسمت آموزش هم کارشناسی بازدیدها و گردش‌های علمی برای این کتاب برنامه‌ریزی شود و حتی‌الامکان برنامه‌هایی را فراهم کنند تا دانش‌آموزان از چند نقطه گردشگری شهر خود بازدید به عمل آورند.

نتیجه‌گیری

اگر قرار باشد طبق سند چشم‌انداز بیست ساله، نظام آموزش و پرورش تغییرات و تحولات بنیادی داشته باشد، باید راهکارهای جدید ارائه کرد. اکنون که ما خواهان پیشرفت در برنامه‌های کلان هستیم و استان ما (دبیری که گاهواره تمدنش می‌نامند) با قدمتی به بلندی تاریخ، برخوردار از جلوه‌ها و جاذبه‌های طبیعی گوناگون و داشتن مردمی خونگرم و میهمان‌نواز، با تنوعی زیبا از گویش و پوشش محلی و آب و هوایی متنوع، دشت‌های وسیع و غارهای شگفت‌انگیز و وجود آثار تاریخی مهم با شهرت جهانی (همچون کتیبه بیستون، حجاری‌های طاق بستان، معبد آناهیتا، نقش و کتیبه آئوبانینی و...) تنوع اقلیمی و طبیعت چهارفصل، سراب‌های پرآب، رودهای خروشان و... همچون نگینی در غرب ایران می‌درخشد و می‌توان از این همه نعمت برای اشتغال و درآمدزایی استفاده کرد، اگر با برنامه‌ریزی صحیح مسئولان زیرساخت‌های اجتماعی و فرهنگی شهر ما قوی‌تر شود و شهروندان از این امور کاملاً آگاه شوند و نهادهای دست‌اندرکار و آموزش و پرورش با همکاری دلسوزانه در جهت تحقق بخشیدن به این اهداف بالقوه گام بردارند، شاهد تحولاتی چشمگیر در استان کرمانشاه خواهیم بود. موفقیت در این برنامه نیازمند همکاری سازمان‌ها و نهادهای مرتبط است و نتایج مثبتی در آینده‌ای نه‌چندان دور به بار خواهد آورد.

منابع

۱. الپیرز، دین‌آرا. «انگیزش بیشتر در محیط‌های آموزشی». مجله رشد تکنولوژی، ش ۶.
۲. اکبرپور سراسکانرود؛ رحیمی، محسن و محمدی، فاضل (۱۳۹۰). «سنجش اثرات گسترش گردشگری بر ابعاد توسعه پایدار، مطالعه مورد: شهرستان هشتروند». فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال اول، شماره سوم، صص ۹۳-۱۰۴.
۳. افضل‌نیا، فرزانه؛ عظیمی، فریده و برنا، رضا (۱۳۹۱). «ارزیابی کلیماتورسیم شهرستان دزفول به منظور توسعه گردشگری». فصلنامه جغرافیایی فضای گردشگری، سال دوم، شماره ۵، دانشگاه آزاد واحد ملایر، صص ۲۵-۳۸.
۴. تقوایی، مسعود؛ معافی، فواد و رحیمی، راضیه (۱۳۹۲). «سطح‌بندی شهرستان‌های استان گیلان از لحاظ امکانات و جاذبه‌های گردشگری جهت تعیین قطب‌های گردشگری». فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، سال پنجم، شماره دوم، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، صص ۲۳۸-۲۴۳.
۵. حاجی محمدامینی، صمد؛ تولایی، سیمین و فرجام، رسول (۱۳۹۰). «شناسایی و تحلیل خوزه گردشگری در شهر شیراز با استفاده از مدل بسط‌یافته پورتر». فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال اول، شماره سوم، صص ۱۰۵-۱.
۶. حاجی‌نژاد، علی؛ قدمی، مصطفی؛ صحرایی، احمد و فاطمی، جواد (۱۳۸۲). «ارزیابی عوامل مؤثر بر گسترش گردشگری در ناحیه ساحلی شهرستان جویبار با استفاده از مدل راهبردی SWOT». فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی،

- سال پنجم، شماره دوم، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، صص ۱۲۸-۱۰۹.
۷. حسینی، سیدعلی و محمدی، جلیل (۱۳۹۱). «برنامه‌ریزی راهبردی توسعه گردشگری شهر سلطانیه». فصلنامه جغرافیایی فضای گردشگری، سال دوم، شماره ۵، دانشگاه آزاد واحد ملایر، صص ۷۰-۳۹.
۸. رحیم‌پور، علی و کرباسی یزدی، امیر (۱۳۹۱). «اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه صنعت گردشگری جمهوری اسلامی ایران با استفاده از روش رمبراند». فصلنامه گردشگری و توسعه، شماره اول، سال اول، صص ۱۶-۱.
۹. رضایی، ناصر (۱۳۹۴). رویدادهای گردشگری در سال ۲۰۱۴، تهران: پژوهشکده گردشگری.
۱۰. رضایی، ناصر (۱۳۹۱). «روش‌های مؤثر گردآوری آمارهای گردشگری». فصلنامه گردشگری و توسعه، شماره اول، سال اول، صص ۱۹۵-۱۷۴.
۱۱. سازمان میراث فرهنگی (۱۳۹۴). جاذبه‌های گردشگری کرمانشاه (سرزمین سنگ و آب).
۱۲. سازمان میراث فرهنگی (۱۳۹۴). جاذبه‌های تاریخی - صنایع دستی و گردشگری کرمانشاه - میراث فرهنگی.
۱۳. سردار شهرکی، علی و شهرکی، جواد (۱۳۹۲). «بررسی کارایی صنعت گردشگری منطقه آزاد چابهار». فصلنامه جغرافیایی فضای گردشگری، سال دوم، شماره ۵، دانشگاه آزاد ملایر، صص ۱۰۴-۹۱.
۱۴. سقایی، مهدی و علیزاده، سیددانا (۱۳۹۲). امکان‌سنجی «محصول گردشگری روستایی در شهرستان پاوه» فصلنامه علمی پژوهشی فضای جغرافیایی، سال سیزدهم، شماره ۴۱، صص ۲۰-۱.
۱۵. سند تحول بنیادین نظام آموزش و پرورش (چشم‌انداز بیست ساله).
۱۶. صدر خوانساری، حسین (۱۳۸۱). جهانگرد کیست. چاپ اول، کتاب‌سرای تندیس.
۱۷. ضرابی، اصغر؛ محمدی، جمال و باباخانزاده، ادریس (۱۳۹۰). «تحلیلی بر جاذبه‌ها و تسهیلات گردشگری منطقه اورامانات». مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، سال ۲۲، شماره پیاپی ۴۳، شماره ۳، صص ۵۲-۳۵.
۱۸. ضرابی، اصغر؛ محمدی، جمال؛ فیروزی، محمدعلی و گودرزی، مجید (۱۳۹۰). «برنامه‌ریزی توسعه گردشگری با استفاده از مدل SWORT (مطالعه موردی شهرستان نورآباد ممسنی)». مجله علمی - تخصصی برنامه‌ریزی فضایی، سال اول، شماره دوم، صص ۲۴-۱.
۱۹. کتاب درسی جغرافیای استان کرمانشاه.
۲۰. مرادی بیستونی، علیرضا (۱۳۸۹). ویژه‌نامه نوروز استان کرمانشاه. سازمان میراث فرهنگی.
۲۱. مصاحبه با دانش‌آموزان دبیرستان‌های ناحیه ۲ استان کرمانشاه (موسی‌بن جعفر - شریعتی - فردوس) و مؤلفان محترم کتاب استان‌شناسی، آقای ابری‌فام و خانم افکاری.
۲۲. میرزایی، رحمت؛ سام آرام، عزت‌الله و خاکساری، علی (۱۳۸۹). «نقش صنعت گردشگری بر اشتغال و مقایسه آن با سایر بخش‌های اقتصادی» (مطالعه موردی: منطقه اورامانات استان کرمانشاه). فصلنامه برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، شماره ۴، صص ۳۴-۱.
۲۳. مولایی هاشجین، نصرالله؛ دانلین، کارینه و حسن‌نژاد، معصومه (۱۳۹۰). «تحلیل پیامدهای گردشگری در ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: دهستان بلده کجور - شهرستان نوشهر)». فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال اول، شماره ۲، صص ۱۴-۱.
۲۴. نقد کتاب جغرافیای دوره متوسطه (دوره بیست و هشتم، بهار ۱۳۹۳).
۲۵. واحدپور، غلامعباس و جعفری، مهتاب (۱۳۹۰). «راهبردهای مدیریت و توسعه پایدار زیرساخت‌های گردشگری ایران با تأکید بر مدل SWOT». فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال اول، شماره ۱، صص ۱۰۰-۸۵.

چکیده

تفکر انتقادی به معنای فرایند پرسش و پاسخ که با سؤالات چالش برانگیز به تحلیل و قضاوت اقدام می‌کند، در تعلیم و تربیت از جایگاهی ویژه برخوردار است. هدف از اجرای این پژوهش، ارائه راهبردهای علمی و عملی برای افزایش مهارت‌های «تفکر انتقادی» دانش‌آموزان بوده است. برای نیل به هدف فوق، الگوی پژوهش در عمل به عنوان مناسب‌ترین روش برای اجرای این پژوهش انتخاب شد. بنا به سنت پژوهش‌های کیفی، اطلاعات یا شواهد لازم از جامعه هدف (بیست نفر از دانش‌آموزان دوم انسانی شهرستان طارم) با تکنیک‌های مشاهده و مصاحبه گردآوری و با مدل استنباط مفهومی، تحلیل شد. یافته‌های اولیه عدم مشارکت دانش‌آموزان در فرایند آموزش و قرار نگرفتن آن‌ها در معرض موقعیت‌های چالش برانگیز آموزشی، همچنین عدم تشویق آن‌ها برای پرسیدن سؤالات متعدد علمی، به عنوان موانع اصلی پایین بودن تفکر انتقادی دانش‌آموزان شناخته شد. لذا افزایش میزان مشارکت دانش‌آموزان در فرایند آموزش، ترغیب آن‌ها برای کسب تجربیات جدید از طریق قرار گرفتن در موقعیت‌های چالش برانگیز، مهم‌ترین راهبردهای حل مسئله انتخاب و اجرا شد. نتایج حاصل از تحلیل شواهد ۲ که با همان مدل تحلیل شواهد اولیه صورت گرفت، حاکی از آن بود که اجرای راهکارهای ارائه شده، ضمن افزایش مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان موجب بهبود عملکرد تحصیلی و افزایش علاقه آنان نیز شده است.

کلید واژه‌ها: مهارت‌های تفکر انتقادی، دانش‌آموزان کلاس دوم، روش تدریس فعال، اقدام پژوهی

افزایش مهارت‌های «تفکر انتقادی» با آموزش جغرافیا

رقیه حیدری
دانشجوی دکتری جغرافیا

علی حباتی
کارشناس ارشد پژوهشگری



مقدمه و بیان مسئله

امروزه، نقش تفکر انتقادی در حوزهٔ تعلیم و تربیت مورد توجه گستردهٔ فیلسوفان آموزش و پرورش قرار گرفته است. بی‌شک، یکی از پرمخاطب‌ترین مباحث پژوهشی این عصر، بررسی جنبه‌های مختلف تفکر انتقادی است. گسترهٔ این مبحث به حدی است که پژوهشگران در سراسر جهان در رشته‌های مختلف و با روش‌های متفاوت، هر یک به نوعی در جهت تبیین و بررسی این مسئله ارزشمند گام نهاده‌اند. با توجه به دگرگونی جامعه و سیر صعودی جهان به سوی ترقی و پیشرفت‌های نوین، جامعهٔ آموزشی کشورها نیز در خود این نیاز را احساس کرده است تا با این فرایند نوین در جهت پیشبرد اهداف خود حرکت کند.

امروزه علاوه بر اینکه تفکر انتقادی در سامانه‌های آموزشی کشورهای مختلف عملاً به اجرا در آمده است، عده‌ای نیز بر آن شده‌اند تا به آموزش این نوع تفکر در مدارس و دانشگاه‌ها اقدام کنند (محمودی و دیگران، ۱۳۹۱: ۹۴)، به‌طوری که دانش‌آموزان بتوانند از مهارت‌های کسب‌شده در دروس گوناگون و موقعیت‌های مختلف زندگی استفاده کنند، زیرا زندگی دانش‌آموزان محدود به مدرسه نیست و یادگیری مهارت‌های تفکر باید یکی از مهم‌ترین اهداف آموزش و پرورش باشد. به عبارت دیگر، محور فعالیت‌های مراکز آموزشی باید آموختن اندیشیدن باشد نه آموزش اندیشه‌ها. در چنین وضعیتی است که ادامه جریان تفکر در مدرسه امکان‌پذیر می‌شود. در این راستا و در جهت تحقق هدف اصلی نظام آموزش و پرورش که همان پرورش شیوهٔ تفکر در دانش‌آموزان است، معلم باید به رشد و گسترش فرایند تفکر و انتقاد در دانش‌آموزان کمک کند (سلطان‌القرائی و سلیمان‌نژاد، ۱۳۸۷: ۱۸۵). در سایهٔ چنین تربیتی است که دانش‌آموزان می‌توانند از آرمان‌ها و عقاید اسلامی، ملی و قومی خود دفاع کنند و در کشاکش این دنیای پیچیده سربلند و آزادانه به مسیر زندگی خود ادامه دهند. لذا در جامعهٔ امروز، تربیت افراد پرسشگر، متفکر و منتقد، لازم و ضروری است (حیاتی، ۱۳۹۳: ۴).

امروزه معلمان در همهٔ سطوح از ابتدایی تا دبیرستان و دانشگاه به این نتیجه رسیده‌اند که باید دانش‌آموزان را وادار کنند تا تفکر نکنند، نه اینکه، فقط آنچه را که دیگران فکر کرده‌اند، یاد بگیرند، بنابراین هدف عمدهٔ آموزش باید وادار کردن آن‌ها به تفکر باشد. اولین مسئولیت معلمان در این مورد آن است که شاگردان را از مرحلهٔ به یادسپاری مطالب به مرحلهٔ تفکر سوق دهند. اساس یادگیری، نحوهٔ تفکر است که باید به شاگردان تعلیم داده شود. معلمان با از میان برداشتن موانع در محیط‌های آموزشی که دانش‌آموزان را از فکر کردن باز می‌دارد، باید آن‌ها را کمک و تا حدی وادار کنند برای یادگیری توأم با تفکر، وقت بیشتری صرف کنند. آموزش تفکر مسئلهٔ بسیار مهمی است، زیرا دانش‌آموزانی که مهارت‌های تفکر انتقادی را در خود رشد می‌دهند و آن را به کار می‌برند، می‌توانند به‌صورت مستقل فکر کنند. آن‌ها محدودیت دانش خود را تشخیص می‌دهند و موضوعات مهم را قبل از عمل کردن براساس آن‌ها، تحلیل می‌کنند. استفادهٔ ماهرانه از تفکر انتقادی، دانش‌آموزان را قادر خواهد کرد تا میزان پیشرفت خود را افزایش دهند و نتایج و نمره‌های بالاتری از آزمون‌ها کسب کنند و موضوعات درسی را با عمق بیشتر، پایداری طولانی‌تر و حتی در سطح

مفیدتری بفهمند (سلطان‌القرائی و سلیمان‌نژاد، ۱۳۸۷: ۱۸۹). به‌رغم وجود مبانی نظری قابل‌توجه و تأکید رویکردهای مختلف بر مباحثه، مناظره، حل مسئله و تفکر انتقادی، اغلب معلمان در فرایند آموزش سؤال‌هایی را مطرح می‌کنند که اغلب در چند کلمه و با استفاده از کتاب می‌توان به آن‌ها پاسخ گفت. اکثر آن‌ها بر این باورند که در زمینه پاسخ‌های مطرح شده فقط باید یک پاسخ درست وجود داشته باشد و خود را داور نهایی پاسخ به حقایق علمی می‌دانند. بحث و استدلال جایگاه چندانی در کلاس ندارد. هدف سؤال‌ها به هیچ‌وجه تحریک تفکر دانش‌آموزان نیست. تحقیقات نشان‌دهندهٔ این واقعیت‌اند که هنوز بسیاری از معلمان بیشتر زمان کلاس خود را صرف صحبت کردن یا پرسیدن سؤال‌هایی می‌کنند که چیزی غیر از یادآوری مجدد حقایق سادهٔ علمی را نمی‌طلبد و فقط یک درصد زمان صرف شده در کلاس به سؤال‌هایی اختصاص داده می‌شود که پاسخ متفکرانه می‌طلبد (شعبانی و مهر محمدی، ۱۳۷۹: ۱۱۸). در حالی که، تفکر انتقادی به معنای جریان پرسش و پاسخ است که با سؤالات چالش‌برانگیز، به تحلیل و قضاوت اقدام می‌کند و به درگیری با سنت‌ها و تفکرات عامه و پذیرش مسئولیت‌های جدید می‌انجامد (احمدی، ۱۳۹۲: ۱۵).

واکر^۱ (۲۰۰۳) اظهار داشت که تکنیک‌های یادگیری فعال از جمله پرسشگری باعث کسب تفکر انتقادی می‌شود و نیز به اعتقاد هایدگر^۲، اندیشیدن با پرسش آغاز می‌شود و تفکر انتقادی به معنای داشتن تفکر تحلیلی نه احساسی یا توصیفی است و باید بر پایهٔ خرد قرار گرفته باشد؛ و به اعتقاد کانت، انسان ناقد «شجاعت این را داشته که تفکر خویش را به کار گیرد» (صیفوری، ۱۳۸۸). به اعتقاد آیزنر^۳ تنها هدف تعلیم و تربیت باید تقویت مباحثه و مناظره در کلاس باشد. معلمان باید بیشترین فرصت را برای تحقق چنین اهدافی در اختیار دانش‌آموزان قرار دهند (شعبانی و مهر محمدی، ۱۳۷۹: ۱۱۷).

معلمان از فنون پرسشگری برای ارزشیابی یادگیری دانش‌آموزان، واریسی کارها و تکلیف‌های کلاسی، مرور و خلاصه‌سازی درس‌ها، جلب توجه دانش‌آموزان، افزایش مهارت‌های تفکر و پژوهش مستقل استفاده می‌کنند (گنجی و دیگران، ۱۳۹۲: ۳). از پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه می‌توان به مطالعه‌ای که کیوانی و هفشجانی (۱۳۹۱) با عنوان «راه‌های پرورش تفکر و روحیهٔ پرسشگری در دانش‌آموزان پایهٔ چهارم ابتدایی در شهر تهران منطقه ۱۱» انجام دادند، اشاره کرد. یافته‌های تحقیق آن‌ها حاکی از آن بوده است که تغییر نگرش تربیتی اولیا از طریق آموزش آنان توسط معلم و استفادهٔ معلمان از روش تدریس فعال و ایجاد هماهنگی بین عملکرد معلم و اولیا در ارتباط با دانش‌آموزان، باعث ایجاد مهارت‌هایی مثل اعتماد به نفس بالا و صاحب‌نظر بودن و پیشرفت در درس و تقویت قدرت استدلال و تجزیه و تحلیل و... شده است. علی‌پور و دیگران (۱۳۹۲) در پژوهشی که با عنوان «تأملی بر موانع تفکر انتقادی در برنامه درسی آموزش متوسطه» انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که مقولاتی مانند سیاست‌ها و رسالت‌های نظام آموزشی و شرایط اجتماعی فرهنگی جامعه و شرایط موجود در زمینهٔ تربیت معلم، محتوا، اهداف و روش تدریس از موانع تفکر انتقادی است و نتایج پژوهش کمی در تأیید نتایج پژوهش کیفی حاکی از آن است که کم‌توجهی به پرورش مهارت‌های تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی و قضاوت موانع عمده در مسیر پرورش تفکر انتقادی به شمار می‌روند.

همچنین یافته‌های تحقیق حیاتی در سال (۱۳۹۳) با عنوان بررسی موانع و ارائه راهکارهای تقویت روحیه پرسشگری دانش‌آموزان دوره ابتدایی استان قم نشان داد که موانع متعددی در کلاس درس، خانواده و مدرسه در مسیر تقویت روحیه پرسشگری دانش‌آموزان وجود دارند و از نظر اولویت‌بندی بر اساس میزان اثرگذاری، موانع مربوط به کلاس درس در اولویت اول، موانع مربوط به خانواده در اولویت دوم و موانع مربوط به مدرسه در اولویت سوم قرار دارند. لی و دیگران (۲۰۱۰) تحقیقی با عنوان تأثیر پرسش‌های هدایت شده بر مهارت‌های تفکر انتقادی و رضایتمندی دانشجویان در مناظره‌های آنلاین انجام دادند تا آثار تعیین چارچوب در نوعی از پرسش‌ها را بر تفکر انتقادی دانشجویان و رضایتمندی آنان در مناظره آنلاین بررسی کنند. آن یافته‌ها بیانگر آن بود که ایجاد چارچوبی مانند پرسش‌های هدایت شده می‌تواند در ارتقای تفکر انتقادی دانشجویان در محیط‌های آموزشی آنلاین مورد استفاده قرار بگیرد و بر دیدگاه آن‌ها نسبت به آموزش آنلاین تأثیر مثبت بگذارد.

برای آموزش تفکر انتقادی در شاگردان، ایجاد حالت کنش متقابل میان شاگردان و معلمان و ایجاد یک چارچوب سازمان‌یافته برای فرایندهای فکری و استفاده از مهارت‌ها و موقعیت‌هایی که این فرایندها به کار گرفته می‌شوند، ضرورت دارد (سلطان القرائی و سلیمان‌نژاد، ۱۳۸۷: ۱۹۰).

با توجه به آنچه گفته شد و بر خلاف انتظار، مشاهده مکرر حاکی از آن بود که مسائلی چون عدم وجود انگیزه و روحیه پرسشگری کافی دانش‌آموزان کلاس دوم انسانی، نداشتن قدرت تمرکز و توجه به مباحث مطرح‌شده در کلاس و کتاب درسی، روز به روز شدت می‌گیرد. از طرف دیگر، شواهد متعدد نشان داد که اکثر دانش‌آموزان کلاس فاقد مهارت‌های لازم برای طرح سؤالات علمی و چالش‌برانگیز برای درک مطالب آموزشی هستند. حتی مطابق عادت نهادینه شده قبلی، منتظر طرح سؤالات کلیشه‌ای برای محتوای آموزشی از طرف معلم‌اند که خود را برای حفظ طوطی‌وار پاسخ‌های مشخص شده آن، آماده کنند.

جو آرام و بی‌تحرك کلاس که روز به روز بر شدت آن افزوده می‌شد، شاهد متقن و مبرهنی بر این ادعا بود که دغدغه ذهنی محققان را تشدید می‌کرد. مشاهده چنین فضایی می‌طلبید که برای فائق آمدن بر وضعیت موجود و حل این مسائل، اقدام علمی و عملی لازم انجام پذیرد. لذا مطالعه منابع مرتبط علمی و انجام مصاحبه ساختمند با اساتید فن و همکاران اولین اقدامی بود که برای فهم دقیق مسئله عملی شد. هر چند بررسی‌های مختلف نشان داد که تاکنون مطالعات تجربی قابل استنادی در قلمرو مکانی

تحقیق انجام نشده است، مسئله ولی پس از بررسی‌ها و تحلیل شواهد مبتنی بر مشاهدات عینی و مطالعات نظری اولیه، یافته‌های آن نشان داد که مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان آنچنان که لازمه رشته علوم انسانی و این مرحله از رشد ذهنی دانش‌آموزان باشد، شکل نگرفته است. از آنجا که ادامه تحصیل در رشته علوم انسانی و تحلیل علمی مسائل گوناگون آنکه اغلب به‌صورت انتزاعی است، به سطح بالایی از تفکر انتقادی نیاز دارد، لذا اهمیت مسئله و الزام به پرداختن به آن را در ذهن محققان دوچندان کرد. به همین دلیل در جهت نیل به هدف

تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان این پژوهش با این سؤال اساسی که «چگونه می‌توان مهارت‌های «تفکر انتقادی» دانش‌آموزان را افزایش داد؟» شکل جدی‌تری به‌خود گرفت.

روش‌شناسی پژوهش

مطالعه حاضر با روش اقدام‌پژوهی^۵ انجام شده است. الگوی پژوهش در عمل به‌عنوان مناسب‌ترین روش برای اجرای این پژوهش انتخاب شد. بنا به سنت پژوهش‌های کیفی، اطلاعات با شواهد لازم از جامعه هدف، یعنی بیست نفر از دانش‌آموزان دوم انسانی شهرستان طارم، با تکنیک‌های مشاهده و مصاحبه، گردآوری و با مدل استنباط مفهومی، تحلیل شد. مراحل مختلف آن با شرح مختصری از فرایند انجام در این پژوهش اینجا می‌آید.

گردآوری شواهد اولیه و تحلیل آن‌ها

داده‌های پژوهش نقش بسیار مهمی در جست‌وجوی حقیقت و یافتن مسئله و راه‌حل‌ها دارند (قاسمی‌پویا، ۱۳۸۱: ۴۶). مطالعه حاضر نیز که با روش اقدام‌پژوهی انجام شده برای حل مسئله موجود به کار رفته است.

با توجه به جدول ۱، پس از بررسی‌ها و تحلیل شواهد مبتنی بر مشاهدات عینی و مطالعات نظری اولیه، یافته‌های آن نشان داد که مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان آن چنان که لازمه رشته علوم انسانی و این مرحله از رشد ذهنی دانش‌آموزان باشد، شکل نگرفته است.

لذا، اطلاعاتی که با تکنیک‌های مشاهده و مصاحبه و مطالعات پیشینه گردآوری شد به شرح ذیل است:

۱ جو آرام و بی‌تحرك کلاس و عدم مشارکت دانش‌آموزان در کلاس و افزایش خستگی، بی‌حوصلگی و بی‌علاقگی آن‌ها به درس؛
۲ نداشتن قدرت تمرکز و توجه به مباحث مطرح‌شده در کلاس و کتاب درسی و عادت به حفظ طوطی‌وار پاسخ‌های مشخص‌شده؛

۳ عدم مهارت‌های لازم در دانش‌آموزان برای طرح سؤالات علمی و چالش‌برانگیز برای درک مطالب آموزشی؛

۴ عدم وجود انگیزه و روحیه پرسشگری کافی در دانش‌آموزان؛

۵ عدم قدرت فهم سؤالات و پاسخ به آن‌ها به‌خصوص در امتحان ترم اول و پایین بودن نمرات نسبت به انتظار معلم؛

۶ واهمه داشتن از پرسش و سؤال در کلاس به علت مسخره شدن از طرف دوستان و معلم؛

۷ خجالتی بودن عده‌ای از دانش‌آموزان و عدم جسارت و جرأت طرح سوال در کلاس؛

۸ پایین بودن مهارت‌های تفکر انتقادی در دانش‌آموزان کلاس دوم انسانی؛

با مراجعه به منابع علمی و تحقیقات انجام شده، عوامل بازدارنده تفکر انتقادی عبارت‌اند از:

۱ ندادن فرصت اظهارنظر و ابراز وجود به فراگیر؛

۲ عدم طرح مسائل بحث‌برانگیز در کلاس؛



جدول ۱: خلاصه شواهد (۱)

روش گردآوری اطلاعات	تعداد موارد	تاریخ	شخص گردآورنده	نتایج
مشاهدات معلم	مشاهدات مکرر	در طول ترم اول	محققان	عدم قدرت تمرکز و توجه به مباحث مطرح شده در کلاس و کتاب درسی و عادت به حفظ طوطی وار پاسخ های مشخص شده
				جو آرام و بی تحرک کلاس و عدم مشارکت دانش آموزان در کلاس و افزایش خستگی، بی حوصلگی و بی علاقه‌گی آن‌ها به درس
				عدم مهارت های لازم در دانش آموزان برای طرح سؤالات علمی و چالش برانگیز برای درک مطالب آموزشی
				عدم وجود انگیزه و روحیه پرسشگری کافی در دانش آموزان
				عدم قدرت فهم سؤالات و پاسخ به آن‌ها به ویژه در امتحان ترم اول و پایین بودن نمرات
مصاحبه و نظرخواهی با دانش آموزان	موارد متعدد	در طول اجرای طرح	محققان	واهمه داشتن از پرسش و سؤال در کلاس به علت مسخره شدن بین دوستان و معلم
				خجالتی بودن عدای از دانش آموزان و عدم جسارت و جرأت طرح سؤال در کلاس
نظرخواهی از همکاران	موارد متعدد	در طول اجرای طرح و جلسات شورای دبیران	محققان	تأیید وجود مسئله
مطالعات پیشینه	موارد متعدد	هنگام اجرای طرح و پیش از آن	محققان	می توان با ارائه راهکار مناسب مسئله را حل کرد که قبلا نمونه هایی شبیه آن حل شده است.

این زمینه صورت گرفته است و با توجه به اطلاعات گردآوری شده شواهد ۱ در این پژوهش، راه حل های زیر در نظر گرفته شد:

راهکارهای پیشنهادی

۱. تغییر شیوه تدریس از سنتی به روش تدریس فعال؛
۲. فعال شدن همیاران معلم و پرسش درس توسط سرگروه ها؛
۳. پرسش درس از یک دانش آموز انتخاب شده در هر جلسه توسط معلم و نمره دادن سایر دانش آموزان به طرز پرسش و سؤالات مطرح شده او.
۴. دادن تکالیف نوشتاری (خلاصه های کوتاه، پروژه های خارج از کلاس)؛
۵. نقد معلم؛
۶. نقد مدرسه؛
۷. نقد شهر و دعوت از یکی از اعضای شورا در کلاس برای پاسخ دادن به نقد دانش آموزان در خصوص نقد شهر.

پس از تجزیه و تحلیل شواهد ۱ و با مطالعه منابع و مشاوره های متعدد با اساتید فن و همکاران، در برداشت های اولیه، این نتیجه حاصل شد که دانش آموزان از نظر مهارت های «تفکر انتقادی» در

پایین بودن میزان مشارکت فعالانه دانش آموزان در جریان آموزش و بحث های کلاسی؛

عدم ایجاد احساس امنیت برای سؤال و پرسش در کلاس درس؛

کم توجهی نسبت به سؤالات دانش آموزان؛

شرایط موجود در زمینه تربیت معلم، محتوا، اهداف و روش تدریس؛

عدم تأثیر روش های سنتی تدریس در تقویت روحیه پرسشگری و فعال کردن دانش آموزان؛

کم توجهی به پرورش مهارت های تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی و قضاوت؛

با توجه به مدل مفهومی رسم شده، (تصویر: ۱)، موانع مهارت های تفکر انتقادی را می توان در چهار مورد (موانع مربوط به کلاس، موانع مربوط به خانواده، موانع مربوط به دانش آموزان و موانع مربوط به مدرسه) تحلیل کرد. البته در این پژوهش، موانع مربوط به مدرسه، کلاس و دانش آموزان تحلیل می شود.

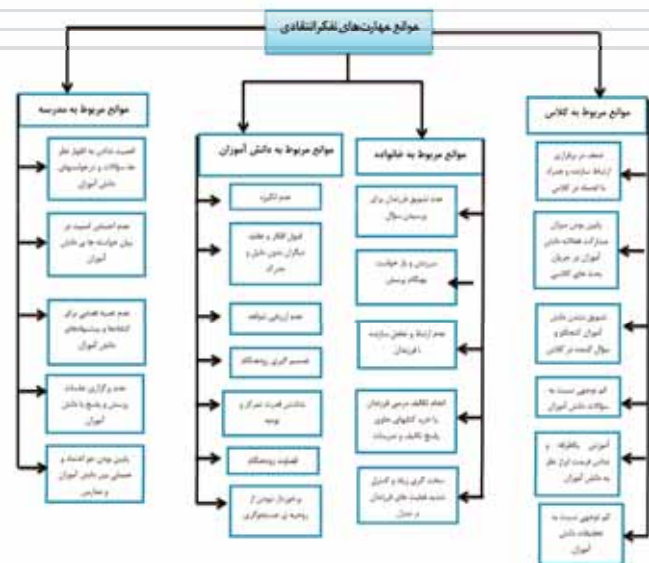
انتخاب راه جدید و موقتی و اجرای طرح جدید و نظارت بر آن

با توجه به مطالعات انجام شده و نتایج تحقیقات دیگری که در

سطح پایینی قرار دارند و روحیه نقادی و پرسشگری آنچنان که باید در آن‌ها شکل نگرفته است. لذا، با توجه به اطلاعات گردآوری شده شواهد ۱ در این پژوهش و همچنین، نتایج تحقیقات دیگران از جمله، اورمان^۶ که تأثیر عوامل مباحثه، نوشتن و مشارکت گروهی را برگسترش تفکر انتقادی مؤثر و مثبت می‌دانست، این راهکارها انتخاب و اجرا شد.

۱. تغییر شیوه تدریس از سنتی به روش تدریس فعال

متناسب با محتوای کتاب، روش‌های فعال مختلفی از جمله بارش مغزی، روش همیاری و ... برای تدریس درس جغرافیا در نظر گرفته می‌شد. البته اجرای این شیوه نیازمند گروه‌بندی درست دانش‌آموزان بود.



تصویر شماره ۱: مدل مفهومی موانع مهارت‌های تفکر انتقادی

برای اجرای شیوه تدریس فعال، ابتدا کلاس از شکل سنتی خارج شد. دانش‌آموزان گاهی به شکل U یا نعل اسبی می‌نشستند و جلسه بعد به شکل دایره و ... که تنوعی در شکل فیزیکی کلاس به وجود می‌آمد. این تغییر شکل در فضای آموزشی کلاس برای دانش‌آموزان جالب شده بود. برای حل مشکل عدم تشخیص سؤالات توسط دانش‌آموزان، بهترین راه ممکن درگیر کردن آنان با مطالب درسی و آموزش تفکر عمیق به آن‌ها بود.

شیوه تدریس متناسب با موضوع درس تغییر داده می‌شد. قبل از تدریس معلم از دانش‌آموزان خواسته می‌شد به تصاویر و نقشه‌ها خوب نگاه کنند و هر سؤالی در مورد تصاویر به ذهنشان می‌رسد بپرسند. البته به آنان یادآوری می‌شد برای جواب دادن متفکرانه به پرسش‌هایی که نیازمند قضاوت و تعمق است، به زمان احتیاج دارند. با فرصت دادن و تشویق کردن، کم‌کم انگیزه دانش‌آموزان بیشتر می‌شد و هر سؤالی که دانش‌آموزی می‌پرسید با صدای بلند مورد تشویق معلم و دانش‌آموزان قرار می‌گرفت و به ازای هر سؤال پرسیده شده،

دو امتیاز به پرسشگر تعلق می‌گرفت و اگر مجموع امتیازاتش به بیست می‌رسید، در داخل کاربرگ دبیر نمره بیست برایش ثبت می‌شد. البته یکی از دانش‌آموزان مسئول ثبت این نمرات می‌شد. با این کار ذوق و شوق بیشتری در کلاس بوجود می‌آمد و دانش‌آموزان با تمرکز بر تصاویر و نقشه‌ها، سؤالات بیشتری طرح می‌کردند. در واقع، با این کار، یادگیری عمیق می‌شود و تشخیص جواب سؤالات تسهیل می‌شود.

همچنین در تدریس بعضی درس‌ها از شیوه همیاری استفاده می‌شد. هر جلسه محتوای درس میان دانش‌آموزان تقسیم و هر بخش به هریک از اعضا داده می‌شد. برای مثال اگر یک محتوای درس به ۴ بخش تقسیم می‌شد، اعضای هر گروه نیز به شماره‌های یک، دو، سه و چهار تقسیم می‌شدند. هر شماره فقط بخش تعیین شده خود را مطالعه می‌کرد و زمان مشخصی برای پیش مطالعه تعیین می‌شد. برای اینکه کیفیت کار بهتر باشد و همچنین برای جلوگیری از کم آمدن وقت از جلسه قبل از دانش‌آموزان خواسته می‌شد متن مورد تدریس خود را در منزل مطالعه کنند و با آمادگی کامل به کلاس بیایند. در مرحله دوم اعضای تیم‌های اصلی از یکدیگر جدا می‌شدند و هر عضوی با اعضای سایر گروه‌ها که تکلیف یکسانی دارند تشکیل گروه جدیدی می‌دادند و به تبادل نظر پیرامون بحث تعیین شده می‌پرداختند تا اشکالات احتمالی برطرف و یادگیری عمیق‌تر شود. پس از تبادل نظر بین افرادی که تکلیف یکسانی در تیم‌های مختلف دارند هر فردی به تیم اصلی خود بازمی‌گشت و هر فراگیر تدریس بخش مربوط به خود را شروع می‌کرد.

در مرحله بعد، فراگیران به صورت فردی ارزشیابی می‌شدند. سپس کلید پاسخ‌ها که از قبل آماده شده بود، در اختیار دانش‌آموزان قرار داده می‌شد؛ کلیدی که با دلایل منطقی درست یا نادرست بودن هر یک از پاسخ‌ها را مشخص می‌کرد تا آن‌ها بتوانند آزمون خود را تصحیح کنند، بدیهی است هر چه سطح نمرات در تیمی بالاتر بود، در تدریس اعضا موفق‌تر بودند. بعد از پاسخ‌گویی فردی جهت یادگیری عمیق‌تر به هر گروه، همان سؤالات به گروه‌ها داده می‌شد تا با بحث و تبادل نظر و مشارکت گروهی پاسخ دهند. با این روش، کیفیت و اثربخشی بهتری نصیب هر یک از اعضای گروه‌ها می‌شد. بعضی مواقع بعد از اینکه هر فراگیر تدریس بخش مربوط به خود را شروع می‌کرد، در مرحله بعد، به جای ارزشیابی گروهی و فردی از همه دانش‌آموزان خواسته می‌شد از درس تدریس‌شده هر سؤالی به ذهنشان می‌رسد بپرسند، ولی سؤالات پرسیده‌شده نباید تکراری باشد. به سؤال تکراری امتیاز تعلق نمی‌گرفت. این روش که حالت بازی را با خود داشت، هم به یادگیری کمک می‌کرد و هم، کلاس برای دانش‌آموزان و حتی خود معلم خسته کننده نمی‌شد. البته در پایان هر جلسه از دانش‌آموزان کلاس نظرخواهی می‌شد که «تا چه حد از وضعیت راضی هستند؟» (نظارت حین اجرا). البته مقبولیت کار با تکرار جلسات بیشتر می‌شد و دانش‌آموزان می‌گفتند که در کلاس جغرافیا زمان را نمی‌فهمیم، در حالی که در سایر کلاس‌ها که معلم حرف می‌زند و ما گوش می‌دهیم احساس خستگی می‌کنیم و زمان کلاس برایمان طولانی می‌شود.

۲. فعال شدن همیاران معلم و پرسش درس توسط سرگروه‌ها

قبل از ورود معلم به کلاس هر یک از سرگروه‌ها از زیرگروه‌هایشان درس مورد نظر را می‌پرسیدند، گاه به صورت کتبی و گاه به صورت

طبیعت و مباحث جغرافیایی که در کتاب مطالعه کردند تصاویری تهیه کنند و به عنوان پروژه های کلاسی به سرکلاس بیاورند. دانش آموزان پروژه های خودشان را به سرگروه ها و همه سرگروه ها نیز فعالیت های تکمیل شده دانش آموزان را به دانش آموزی که خود سرگروه ها او را به عنوان سرگروه سرگروه ها، تعیین کرده بودند، می دادند تا نظارت کامل برای تحویل همه کارها صورت بگیرد و کسی از قلم نیفتد.

۵. برای اینکه قدرت نقد دانش آموزان افزایش یابد، از دانش آموزان خواسته شد معلم خودشان را نقد کنند. ولی از بین بیست نفر از دانش آموزان فقط پنج، شش نفر این کار را انجام دادند. معلم برای تشویق دانش آموزان به نقد، در جلسه بعد از دانش آموزان نقدکننده تشکر کرد. در واقع هدف معلم از این کار، برقراری محیط تعاملی امن و به دور از اضطراب، برای ترغیب دانش آموزان به پرسیدن و نقد کردن بود. همچنین پس از طرح موضوع در جلسه شورای دبیران و تقاضای ایجاد محیط مناسب در مدرسه



و فعال کردن صندوق ارتباط مدیر و دانش آموزان، ازدانش آموزان خواسته شد مدرسه خود را نیز نقد کنند. به دانش آموزان اطمینان داده شد که مدیر مدرسه فردی بسیار نقدپذیر است و از این که شما مدرسه را نقد کنید نه تنها ناراحت نمی شود، بلکه از نقدهای شما نیز استقبال خواهند کرد. با مهیا کردن فضا برای نقد، دانش آموزان سر کلاس شروع به نقد مدرسه کردند و در سر کلاس اجازه خواستند و یک به یک نقدهایشان را در صندوق ارتباط مدیر با دانش آموزان انداختند. هر دانش آموزی که مدرسه را نقد می کرد ۲ امتیاز می گرفت. اکثر دانش آموزان نقدهایشان را در صندوق انداختند. مدیر مدرسه پس از یک هفته صندوق را باز کرد و با حضور در کلاس و ارج گذاری به انتقادات دانش آموزان، آن ها را برای پرسشگری و نقد سازنده تشویق کرد. همچنین از دانش آموزان خواسته شد برای جلسات بعد، شهر خود را نقد کنند.

بعد از اینکه دانش آموزان نقد شهر را نیز انجام دادند، با هماهنگی مدیر و معاون مدرسه، از یکی از اعضای شورای شهر آبرو و شاغل در

شفاهی و نتیجه را گزارش می کردند. از آنجا که یکی از مهم ترین شیوه های یادگیری «پرسیدن» است، در نتیجه پرسش و پاسخ، یادگیری در دانش آموزان افزایش می یابد و باعث تقویت مهارت های اجتماعی و ارتباطی می شود و همچنین از خجالتی بودن دانش آموزان کاسته و تجربه یادگیری برایشان لذت بخش می شود.

۳. معلم، هر جلسه یکی از دانش آموزان را انتخاب می کند و به سایر دانش آموزان بر مبنای پرسش و سؤالات مطرح شده آنان نمره می دهد.

راهکار دیگری که اهمیت سؤال و پرسشگری را برای دانش آموزان چندین برابر می کرد این بود که جو پرسش و پاسخ در کلاس به وجود بیاید. برای این کار هر جلسه از یکی از دانش آموزان خواسته می شد پای تابلو بیاید و سؤالات مربوط به درس را از دانش آموزان بپرسد. در واقع کسی می تواند پرسش بکند که از قبل مطالب کتاب را مرور کرده باشد. این کار نه تنها باعث می شد دانش آموزان از قبل درس را بخوانند، بلکه از متکلم الوحده بودن معلم هم جلوگیری می کرد و باعث می شد دانش آموزان نیز فعال باشند. بعد از اینکه سؤالات تمام می شد از دانش آموزان خواسته می شد طرز پرسش کردن دوستانشان را نقد کنند و از بیست به او نمره بدهند. اوایل دانش آموزان قدرت نقد دوستانشان را نداشتند و اگر دانش آموزی طرز پرسش کردنش زیاد خوشایند نبود نمی توانستند او را نقد کنند و نمره پایینی به او بدهند، ولی به تدریج، جرات نقد دوستانشان را به راحتی انجام می دادند.

۴- دادن تکالیف نوشتاری (خلاصه های کوتاه، پروژه های خارج از کلاس)

از آنجا که تکالیف نوشتاری یکی از بهترین فعالیت ها برای تحریک تفکر است و برای توسعه بسیاری از مهارت های تفکر انتقادی می تواند مفید باشد، بعد از تدریس درس از دانش آموزان خواسته می شد درس داده شده را خلاصه کنند که این کار یادگیری را در آن ها عمیق تر می کرد و باعث می شد با تفکر بر مباحث، مطالب را به نحو مطلوب خلاصه کنند. در بعضی مواقع نیز درسی که قرار بود تدریس شود از دانش آموزان خواسته می شد درس را در بیست دقیقه بخوانند و خلاصه کنند و بعد از اتمام خلاصه، به آن ها فرصت داده می شد سؤالاتی از درس بیان کنند و به ازای هر سؤال و پاسخ، ۲ امتیاز بگیرند.

دانش آموزان در ابتدای کارشان ناهماهنگ و کم تجربه بودند و همکاری مناسبی نداشتند و از روند پیشرفت کار چندان راضی نبودند. ولی بعد از دو سه جلسه، مهارت های لازم را به دست آوردند. تقریباً ۷۰ تا ۸۰ درصد دانش آموزان با اجرای این روش ها موافق بودند و می گفتند که با این شیوه، ما درس را در کلاس یاد می گیریم ولی باز هم حدود بیست تا سی درصد آن ها نظرشان منفی بود. آن ها اظهار می داشتند که وقت زیاد تلف می شود و خود معلم درس را توضیح بدهد ما راحت تر یاد می گیریم. ولی به تدریج پیشرفت کار تقریباً رضایت بخش شد. در پایان هر جلسه از دانش آموزان کلاس نظرخواهی می شد که تا چه حد از وضعیت راضی هستند؟ (نظارت حین اجرا). مقبولیت کار با تکرار جلسات بیشتر می شد.

همچنین از دانش آموزان خواسته می شد در سفر و هنگام تفریح در تعطیلات عید نوروز با مشاهده دقیق محیط اطراف خود، در مورد

جدول ۲: خلاصه شواهد (۲)

روش گردآوری اطلاعات	تاریخ	شخص گردآورنده	نتایج
مشاهدات معلم	هنگام اجرای طرح و بعد از اجرای طرح	محققان	افزایش قدرت تمرکز و توجه به مباحث مطرح شده در کلاس و کتاب درسی
			افزایش مشارکت کلاسی و کاهش خستگی، بی‌حوصلگی و بی‌علاقگی به درس
			افزایش مهارت‌های لازم برای طرح سؤالات علمی و چالش‌برانگیز برای درک مطالب آموزشی
			افزایش انگیزه و روحیه پرسشگری کافی در دانش‌آموزان
			افزایش قدرت فهم سؤالات و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و بالا رفتن میانگین نمرات آن‌ها نسبت به ترم اول
مصاحبه و نظر خواهی از دانش‌آموزان	هنگام اجرای طرح و معمولاً در پایان هر جلسه تدریس	محققان	افزایش جرئت و جسارت سؤال کردن در دانش‌آموزان در کلاس درس و عدم واکنش از پرسش‌های کلاسی
نظر خواهی از همکاران	الف) با معاون و مدیر آموزشگاه	محققان	تأیید پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و افزایش مهارت‌های تفکر انتقادی در آن‌ها
	ب) نظر خواهی با سایر همکاران		
	ج) مشاور آموزشگاه		
مطالعات پیشینه	هنگام اجرای طرح	محققان	می‌توان با ارائه راهکار مناسب مسئله را حل کرد که قبلاً نمونه‌هایی شبیه آن حل شده است.

نقدها برای ایشان فرستاده شود تا به بقیه نقدها نیز پاسخ دهد. البته بعد از رفتن عضو شورای شهر، به صورت نمایشی یکی از دانش‌آموزان شهردار شد و بقیه هم سؤالات خود را از او پرسیدند، در این نمایش، شور و اشتیاق دانش‌آموزان دوچندان می‌شد. آن‌ها با جسارت تمام از دوستشان که نقش شهردار را داشت سؤال می‌پرسیدند و او نیز با توجه به اطلاعات خود پاسخ می‌داد. در واقع، هدف تمرین جو پرسش و پاسخ بود تا دانش‌آموزان را برای فردای بهتر آماده کند. لذا با کمک همکاران و مشاور مدرسه، ادامه روند کار برای معلم بهتر و راحت‌تر می‌شد.

گردآوری اطلاعات (شواهد ۲)

جدول ۲، خلاصه شواهد ۲ را نشان می‌دهد که بیانگر افزایش تفکر انتقادی در دانش‌آموزان دوم رشته انسانی در درس جغرافیا است.

ارزیابی و تعیین اعتبار

در مقایسه با اوایل سال به‌ویژه بعد از ترم اول، دانش‌آموزان در تمام مراحل یادگیری - یاددهی با علاقه و هیجان خاصی در کلاس درس حضور می‌یافتند و مشارکت فعال داشتند. میانگین نمرات دانش‌آموزان در ترم اول از ۱۴،۵۴ به ۱۶،۱۸ در ترم دوم رسیده بود که بیانگر پیشرفت و مفید بودن روش‌های به کار گرفته شده است (اعتبار بخشی با نمرات).

نتایج تحقیقات پژوهش حاضر با مطالعاتی که در این زمینه انجام پذیرفته است همخوانی دارد. هفشجانی (۱۳۹۱) در پژوهشی که با عنوان راه‌های پرورش تفکر و روحیه پرسشگری در دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی در شهر تهران منطقه ۱۱ انجام داد، نتیجه گرفت که تغییر نگرش تربیتی اولیا از طریق آموزش آنان توسط معلم و استفاده معلمان از روش تدریس فعال و ایجاد هماهنگی بین عملکرد معلم و اولیا در ارتباط با دانش‌آموزان، باعث ایجاد مهارت‌هایی مثل اعتماد

اداره آموزش و پرورش شهرستان طارم، دعوت شد در جلسه پرسش و پاسخ، برای پاسخ‌گویی به سؤالات و نقدهای دانش‌آموزان شرکت کند تا از این طریق به دانش‌آموزان اطمینان داده شود به خواسته‌ها و انتقاداتشان ارج گذاشته می‌شود. دانش‌آموزان نقدهایی را که از قبل نوشته بودند برای شورای شهر بیان کردند. حضور مدیر نیز در این جلسه مسرت‌بخش بود. عضو شورا پاسخ سؤالات و نقدهای دانش‌آموزان را می‌داد، ولی چون تعداد نقدها زیاد بود قرار شد در نامه‌ای باقی‌مانده

جدول شماره ۳: مقایسه عملکرد دانش‌آموزان قبل و بعد از اجرای طرح

شواهد ۱	شواهد ۲
عدم قدرت تمرکز و توجه به مباحث مطرح شده در کلاس و کتاب درسی و عادت به حفظ طوطی‌وار پاسخ‌های مشخص شده	افزایش قدرت تمرکز و توجه به مباحث مطرح شده در کلاس و کتاب درسی
جو آرام و بی‌تحرك کلاس و عدم مشارکت دانش‌آموزان در کلاس و افزایش خستگی، بی‌حوصلگی و بی‌علاقگی آن‌ها به درس	افزایش مشارکت کلاسی و کاهش خستگی، بی‌حوصلگی و بی‌علاقگی به درس
عدم مهارت‌های لازم در دانش‌آموزان برای طرح سؤالات علمی و چالش‌برانگیز برای درک مطالب آموزشی	افزایش مهارت‌های لازم در دانش‌آموزان برای طرح سؤالات علمی و چالش‌برانگیز برای درک مطالب آموزشی
عدم وجود انگیزه و روحیه پرسشگری کافی در دانش‌آموزان	افزایش انگیزه و روحیه پرسشگری کافی در دانش‌آموزان
عدم قدرت فهم سؤالات و پاسخ به آن‌ها به‌خصوص در امتحان ترم اول و پایین بودن نمرات نسبت به انتظار معلم	افزایش قدرت فهم سؤالات و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و بالا رفتن میانگین نمرات آن‌ها نسبت به ترم اول
عدم جسارت و جرئت طرح سؤال در کلاس و واکنش داشتن از طرح سؤال در کلاس	افزایش جرئت و جسارت سؤال کردن دانش‌آموزان در کلاس درس و عدم واکنش از پرسش‌های کلاسی
پایین بودن مهارت‌های تفکر انتقادی در دانش‌آموزان	افزایش مهارت‌های تفکر انتقادی در دانش‌آموزان

پی‌نوشت‌ها

1. Walker
2. Heidegger
3. Eisner
4. Lee
5. Action research
6. Oremann

منابع

۱. احمدی، علی رضا (۱۳۹۲). «بررسی نقش معلم در پرورش روش علمی (حل مسئله، تفکر خلاق، تفکر انتقادی) دانش‌آموزان از دیدگاه اندیشمندان تعلیم و تربیت». پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده روانشناسی و علوم اجتماعی، گروه علوم تربیتی.
۲. حاتمی، جواد، احمد زاده، بتول و فتحی آذر، اسکندر (۱۳۹۱). «دیدگاه استادان دانشگاه در خصوص کاربرد تفکر انتقادی در فرایند تدریس». فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۶۹، صص ۱۱۹-۱۰۳.
۳. حیاتی، علی (۱۳۹۳). «بررسی موانع و ارائه راهکارهای تقویت روحیه پرسشگری دانش‌آموزان دوره ابتدایی استان قم»، طرح پژوهشی، شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش، استان قم.
۴. سلطان القرائی، خلیل، سلیمان نژاد، اکبر (۱۳۸۷). «تفکر انتقادی و ضرورت آموزش آن در کلاس درس»، دو فصلنامه تربیت اسلامی، سال ۳، شماره ۶، صص ۱۹۵-۱۸۱.
۵. شعبانی، حسن و مهر محمدی، محمود (۱۳۷۹). «پرورش تفکر انتقادی با استفاده از شیوه آموزش مسئله محور». مدرس، دوره ۴، شماره ۱، صص ۱۲۵-۱۱۵.
۶. صیفوری (۱۳۸۸). «پیش به سوی تفکر انتقادی». فصلنامه کتاب، شماره ۸۲، صص ۵۵-۳۹.
۷. علی پور، وحیده، سیف نراقی، مریم و نادری، عزت اله (۱۳۹۲). «تأملی بر موانع تفکر انتقادی در برنامه درسی آموزش متوسطه». پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، سال دهم، دوره دوم، شماره ۹ (پیاپی ۳۶)، صص ۱۵-۱.
۸. قاسمی پویا، اقبال (۱۳۸۱). «پژوهش در عمل». پژوهشکده تعلیم و تربیت.
۹. کیوانی هفشجانی، آذر (۱۳۹۱). «راه‌های پرورش تفکر و روحیه پرسشگری در دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی در شهر تهران منطقه ۱۱»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه پیام نور استان تهران، دانشکده علوم انسانی.
۱۰. محمودی، ایوب، نوروزی، رضا علی و نجفی، محمد (۱۳۹۱). «ویژگی‌ها و ثمرات تفکر انتقادی از دیدگاه امام علی (ع)». پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت اسلامی، سال نوزدهم، دوره جدید، شماره ۱۳، صص ۱۱۱-۹۳.
11. Lee, W., Kim, H., Puspitasari, K., & Jeong, A. (2010, October). «The effects of guided inquiry questions on students' critical thinking skills and satisfaction in online argumentation». Paper presented at the annual meeting of the AECT Convention, Hyatt Regency Orange County, Anaheim, CA.
12. Walker, S. (2003). «Active learning strategies to promote critical thinking». Journal of Athletic Training, 38(3), 1-10.

به نفس بالا و صاحب‌نظر بودن و پیشرفت در درس و تقویت قدرت استدلال و تجزیه و تحلیل و... شده است. حاتمی و دیگران (۱۳۹۱) در پژوهشی که انجام دادند، بر اکتسابی بودن تفکر انتقادی و نقش مهم تدریس در این امر تأکید کردند.

همچنین، حیاتی (۱۳۹۳) در طرح پژوهشی که با عنوان بررسی موانع و ارائه راهکارهای تقویت روحیه پرسشگری دانش‌آموزان دوره ابتدایی استان قم انجام دادند، از نظر اولویت‌بندی بر اساس میزان اثرگذاری، موانع مربوط به کلاس درس در اولویت اول، موانع مربوط به خانواده را در اولویت دوم و موانع مربوط به مدرسه را در اولویت سوم قرار دارند. لذا، مشاهده رفتار دانش‌آموزان پس از اقدام، حاکی از اعتبار این روش‌ها است. استفاده از روش‌های نوین تدریس و مشارکت همه جانبه دانش‌آموزان در جریان تدریس، باعث افزایش میانگین امتحانات ترم دوم، پیشرفت در درس و تقویت قدرت استدلال و تجزیه و تحلیل دانش‌آموزان شده است. بنابراین، پیشینه نظری و تجربی نیز این موارد را تأیید می‌کند (اعتباربخشی نظری).

همکاران و مشاور مدرسه نیز ضمن تأیید روش تدریس فعال بیان داشتند که کیفیت آموزشی و همکاری دانش‌آموزان این کلاس و میزان علاقه‌مندی آن‌ها نسبت به درس بهتر شده است و بیشتر به مشارکت در فرایند یادگیری - یاددهی علاقه نشان می‌دهند. ضمناً نتایج حاصل از این اقدام با یکی از همکاران هم‌رشته مورد بررسی قرار گرفت. ایشان بعد از امتحان ترم دوم از دانش‌آموزان سال دوم، نتیجه شیوه‌های انجام‌شده، در کلاس را پرسیده بودند و اینکه این روش‌ها تا چه حد در پیشرفت درسی و افزایش تفکر در آن‌ها مؤثر واقع شده است. اکثر دانش‌آموزان در پاسخ به ایشان، شیوه‌های انجام شده را مفید و مؤثر دانستند. همچنین معاون مدرسه در تاریخ ۹۳/۳/۴ بعد از امتحان ترم دوم، با حضور در کلاس و نظرخواهی از دانش‌آموزان، این شیوه تدریس را رضایت‌بخش دانستند (اعتباربخشی از طرف همکاران).

بنابراین، افزایش میزان مشارکت دانش‌آموزان در فرایند آموزش، ترغیب آن‌ها برای کسب تجارب جدید از طریق قرار گرفتن در موقعیت‌های چالش‌برانگیز، مهم‌ترین راهبردهای حل مسئله انتخاب و اجرا شد. نتایج حاصل از تحلیل شواهد ۲ که با همان مدل تحلیل شواهد اولیه صورت گرفت، حاکی از آن بود که اجرای راهکارهای ارائه‌شده، ضمن افزایش مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان موجب بهبود عملکرد تحصیلی و افزایش علاقه آنان نیز شده است. در جدول ۳ مقایسه عملکرد دانش‌آموزان، قبل و بعد از اجرای طرح نشان داده می‌شود.

لذا با توجه به نتایج حاصل از پژوهش، پیشنهاد می‌شود معلمان با برقراری محیط تعاملی امن و به دور از اضطراب، دانش‌آموزان را به پرسیدن و نقد کردن ترغیب کنند، میزان مشارکت دانش‌آموزان را در جریان آموزش و بحث‌های کلاسی افزایش دهند، برای سؤالات دانش‌آموزان ارزش و احترام قائل شوند و از روش‌های فعال تدریس که برای تقویت روحیه پرسشگری دانش‌آموزان مؤثر است استفاده کنند. همچنین، مسئولان مدارس نیز، جو اعتماد و همدلی را در مدارس تقویت و زمینه را برای نقد و انتقاد دانش‌آموزان در مدرسه مهیا کنند.



چکیده

در حال حاضر، کشاورزی یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی کشور به شمار می‌آید تا جایی که می‌توان گفت رشد اقتصادی کشور بدون رشد کشاورزی امکان‌پذیر نیست. از آنجا که هریک از محصولات کشاورزی شرایط اقلیمی و محیطی خاصی را می‌طلبند، لذا محققان و کارشناسان منابع طبیعی و اقلیم‌شناسان توجه ویژه‌ای به آمایش سرزمین داشته و بر پایه مدل‌های اکولوژی - کشاورزی، منابع اکولوژیکی زمین را با روش‌های مناسب شناسایی، ارزیابی و به منظور اهداف خاصی قابلیت‌سنجی می‌کنند. هدف عمده این تحقیق، ارزیابی روند تغییرات پارامترهای آگروکلیمایی مؤثر بر رشد زرشک در شهرستان مشهد است. برای این منظور داده‌های روزانه دمای کمینه، بیشینه، بارش، میانگین دما، رطوبت نسبی، دما، خاک، ساعات آفتابی و میانگین دما، رطوبت نسبی و دما خاک در روز اتمام مرحله فنولوژی ایستگاه سینوپتیک مشهد اخذ و از طریق آن‌ها مقادیر پارامترهای اقلیمی در سطوح احتمالی مختلف در مراحل فنولوژی محاسبه شد. در مرحله بعد، از آزمون من - کندال به بررسی روند عناصر اقلیمی در مراحل مختلف فنولوژی محصول زرشک استفاده شد. نتایج این تحقیق نشان داد که میانگین رطوبت نسبی در روز تمام شدن مرحله با توجه به درجه روز در مرحله اول، سوم و ششم، میانگین رطوبت نسبی در مرحله دوم و ششم، بارندگی در مرحله چهارم، میانگین دمای خاک و ساعات آفتابی در مرحله سوم روند کاهشی معنادار در سطح ۵ درصد دارند. ساعات آفتابی در مرحله پنجم و ششم روند کاهشی معنادار در سطح ۵ درصد دارد. میانگین دما در مرحله سوم و چهارم، میانگین دما حداکثر، حداقل و میانگین دما در روز اتمام مرحله در مرحله چهارم، روند افزایشی معنادار در سطح ۵ درصد از خود نشان می‌دهند.

کلیدواژه‌ها: زرشک، من - کندال، پارامتر اقلیمی، مشهد

دکتر غلام عباس فلاح قاهری
استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه حکیم سبزواری

حسن رضایی
دانشجوی دکتری جغرافیا
واقلیم‌شناسی دانشگاه حکیم سبزواری

پارامترهای اقلیمی بر مراحل فنولوژی زرشک در شهرستان مشهد

مقدمه

این اعتقادند که نوع تولید کشاورزی و نوسان محصولات به آب و هوا بستگی دارد (خالدی، ۱۳۷۴: ۸۱).

تحقیقات زیادی در زمینه اقلیم کشاورزی انجام شده است. از جمله، برای تعیین نیازهای بیولوژیکی محصول سیب‌زمینی، کیفیت و ویژگی‌های زمین برای کشت سیب‌زمینی در ناحیه کاجمنت کنت بریتانیا، با استفاده از GIS قابلیت‌های این منطقه برای این کشت شناسایی شد (غفاری و همکاران، ۲۰۰۰). لوبل و همکاران^۱ (۲۰۰۶) اثر تغییر تقویم در دوره ۲۰۵۰ را بر عملکرد گیاهان چندساله از جمله انگور، بادام، گردو، پرتقال، آواکادو در کالیفرنیا آمریکا بررسی کردند و دریافتند که اثر منفی تغییر اقلیم بر عملکرد این محصولات، حتمی و کاهش محصول تا بیش از ۴۰ درصد قابل پیش‌بینی است. تویت^۲ و همکارانش (۲۰۰۱) با استفاده از آمار ۷۸۸ ایستگاه در دوره نرمال ۹۰-۱۰۶۱ در پنج کشور: فنلاند، دانمارک، سوئد، نروژ و ایسلند با استفاده از GIS نقشه آگروکلیمایی تهیه شد و کاربرد GIS و نقشه‌های رقومی در تحلیل‌های اقلیم‌شناسی ثابت شد. در کشور مکزیک هم برای شناسایی مناطق مستعد کشت هلو از GIS استفاده شد. آبراه^۳ و سوئیچ (۲۰۰۶) اثر پتانسیل تغییر اقلیم بر عملکرد ذرت در جنوب آفریقا را بررسی کردند و نشان دادند که تغییر کشت در شرایط فعلی، تأثیر چندانی بر عملکرد دانه محصول نخواهد داشت، اما تحت شرایط تغییر اقلیم، جلو انداختن تاریخ کشت موجب افزایش عملکرد خواهد شد.

سان و همکاران^۴ (۲۰۰۷) با استفاده از مدل رگرسیونی به بررسی رابطه بین پارامترهای اقلیمی و عملکرد محصول ذرت سال‌های ۱۹۵۲ تا ۲۰۰۱ در ایالت نسبتاً خشک سیرا در کشور برزیل پرداختند و توانایی پیش‌بینی عملکرد محصول ذرت را با استفاده از پیش‌بینی‌های فصلی اقلیم منطقه بر مبنای الگوی عمومی دمای سطح دریا ارزیابی کردند. آن‌ها یک ضریب آب و هوایی به منظور اندازه‌گیری شدت

آب و هوا یکی از مهم‌ترین عواملی است که در طول تاریخ مورد توجه بشر بوده و کمتر فعالیت کشاورزی وجود دارد که در طول روز با یک یا چند عامل هواشناسی برخورد نداشته باشد (محمدی و مقتدری، ۱۳۸۳: ۱۶۳). بنابراین یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در فعالیت‌های انسان‌ها به ویژه در بخش کشاورزی، آب و هواست به طوری که هر کشتی در هر منطقه‌ای باید با توجه به شرایط اقلیمی انجام شود و در غیر این صورت عملیات کشاورزی ممکن است با شکست مواجه شود. محدودیت‌ها و مرزهای تولید محصولات کشاورزی وابسته به شرایط اقلیمی است (محمدی، ۱۳۸۵: ۸۹). میزان تولید محصولات کشاورزی، همبستگی بالایی با نزولات جوی و مساعد بودن شرایط آب و هوایی دارد (عزیزی و یاراحمدی، ۱۳۸۳: ۲۳). یکی از راه‌های اساسی برای تولید و ارتقای فعالیت‌های زراعی در کشور، استفاده بهینه از اراضی متناسب با شرایط اکولوژیک آن‌هاست (فرج‌زاده و تکلوبیغش، ۱۳۸۰: ۹۳). تولید در بخش کشاورزی وابستگی زیادی به آب و هوا و قابلیت‌های جذب آب دارد. دما و بارش نقش مهمی در رشد و نمو و به ثمر رسیدن محصول دارند. دما نقش عمده‌ای در تاریخ کشت و پیش‌بینی مراحل مختلف رشد و نمو تا برداشت محصول ایفا می‌کند. بارش و رطوبت خاک شرایط لازم را برای رشد و نمو محصول تأمین می‌کند (قطره سامانی، ۱۳۸۴: ۱). هالویک (۱۹۸۵) همبستگی تأثیر آب و هوا را بر عملکرد محصولات زراعی براساس انحراف عملکرد محصول از خط رگرسیون بررسی کرد. بررسی رابطه گیاه با عوامل اقلیمی بر عهده آب و هواشناسی کشاورزی است. اقلیم‌شناسی کشاورزی ارتباط متقابل عوامل اقلیمی و هیدرولوژیکی را با کشاورزی بررسی می‌کند، هدف اقلیم‌شناسی کشاورزی به کارگیری اطلاعات آب و هوایی به منظور بهبود عملیات کشاورزی و افزایش تولید کشاورز از جنبه کیفی و کمی است (محمدی، ۱۳۸۵: ۹۳). برخی دانشمندان بر

خشک‌سالی ارائه و آن را به‌عنوان بهترین پارامتر در پیش‌بینی عملکرد ذرت معرفی کرده‌اند.

فنگ می^۵ و همکاران (۲۰۰۷) از سناریوی B₂ و مدل تخمین محصول از طریق محرک‌های اکولوژیکی و محیطی^۶ (CERES) و مدل‌های اقلیم منطقه‌ای^۷ (RCM) برای ارزیابی پیامدهای تغییر اقلیم بر روی برنج در خلال سال‌های ۲۰۷۰ تا ۲۰۹۰ میلادی استفاده کردند. آن‌ها نشان دادند که با در نظر گرفتن اثر مستقیم دی‌اکسید کربن، عملکرد برنج در همهٔ ایستگاه‌ها افزایش می‌یابد، اما بدون در نظر گرفتن اثر مستقیم دی‌اکسید کربن، عملکرد برنج کاهش می‌یابد. محمدی و مقتدری (۱۳۸۳) در پژوهشی به ارزیابی پتانسیل‌های اقلیمی کشت نخل در استان گلستان پرداختند و نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که منطقه شرایط نسبتاً مساعدی برای کشت نخل خرما



در مناطق زرشک‌کاری، آب و خاک بسیاری از این مناطق از کیفیت پایینی برخوردار است. به طوری که بسیاری از زمین‌های زیر کشت موجود این محصول برای تولید سایر محصولات کشاورزی مناسب نیستند.

(زودرس) است. جهانگیری و همکاران (۱۳۸۴) به مطالعهٔ تأثیرات سرمازدگی بر محصول پسته در استان کرمان پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که احتمال وقوع سرمازدگی در بافت بیشتر و در سیرجان کمتر است. سرمازدگی باعث می‌شود که گل‌های درخت توانایی باروری خود را از دست بدهند و شروع به ریزش کنند.

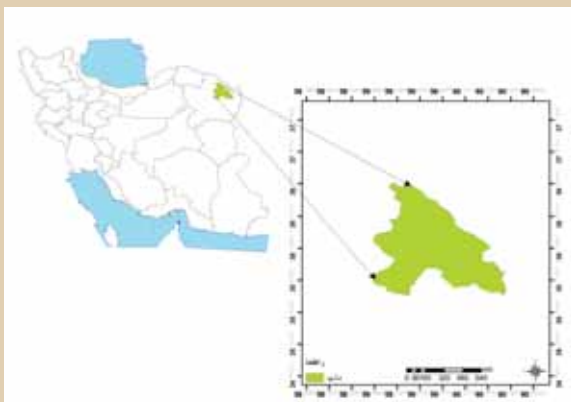
سیتا پریا برای پهنه‌بندی محصول گندم دیم در کشور هند، از عوامل و عناصر آب و هوایی، نظیر ارتفاع از سطح دریا، شیب، نوع خاک، بارش و دمای هوا استفاده کرده و به این نتیجه رسیده است که توزیع بارش ماهانه و ارتفاع منطقه، عامل مؤثری در تعیین مناطق مساعد برای کشت گندم دیم است (رسولی، ۱۳۸۴: ۱۸۴). علیجانی و دوستان (۱۳۸۵) در تحقیقی به تعیین نواحی مستعد کشت زرشک در استان خراسان جنوبی با استفاده از GIS پرداختند و نشان دادند که زمین‌های متسعد در نواحی مرکزی، شمالی و شمال غربی و قسمت‌های شمال شرقی استان قرار دارند. یاراحمدی و همکاران (۱۳۹۰) به بررسی پتانسیل اقلیمی استان آذربایجان به منظور کشت گردو پرداختند. در این تحقیق با بررسی عناصر اصلی اقلیمی مؤثر، مناطق مناسب و مساعد کشت گردو شناسایی شد و نتایج نشان داد که از لحاظ عناصر

اقلیمی ۵۵/۴ درصد از کل مساحت استان دارای شرایط کاملاً مناسب، ۳۳ درصد دارای شرایط نسبتاً مناسب و ۱۱/۶ درصد دارای تناسب بحرانی برای کشت گردوست.

رمضانی و کاظم‌نژاد (۱۳۹۰) به بررسی تأثیر نوسانات بارش بر میزان تولید زیتون در شهرستان رودبار پرداخته و با انتشار آن نتیجه گرفته‌اند که این شهرستان از نظر فراوانی وقوع در سال‌های ۷۳-۷۲ و ۸۷-۸۶ به ترتیب با خشک‌سالی و ترسالی مواجه بوده است و از طرفی بین میزان تولید محصول با خشک‌سالی و ترسالی رابطه‌ی معنادار وجود دارد. سلیمانی و صفری‌شاد (۱۳۹۰) به بررسی تأثیر عوامل اقلیمی بر روند تغییرات عملکرد محصول کیوی استان مازندران پرداخته‌اند و افزایش دمای پاییزه و رطوبت بالای فصل زمستان، نیازهای آب و هوایی محصول کیوی، یعنی آب و هوای معتدل برای رشد و نمو فراهم می‌کند. این دو متغیر اقلیمی بیشترین تأثیر را بر عملکرد و بازدهی کیوی نسبت به سایر فاکتورهای هواشناسی دارند و باعث بالا رفتن محصول می‌شوند. حسین‌زاده کرمانی و اسماعیل‌نژاد (۱۳۹۱) به بررسی پهنه‌بندی نیاز آبی محصول پسته در غرب و جنوب غربی استان خراسان رضوی با تأکید بر توسعهٔ پایدار کشاورزی در محیط GIS پرداخته‌اند و نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که مهم‌ترین محورهای شرایط اقلیمی و محیطی منطقه، زمینه را برای کشاورزی فراهم کرده است.

ده‌حبه و بریم‌نژاد (۱۳۹۱) در تحقیقی تأثیر نوسان اقلیم (درجهٔ حرارت و بارندگی) بر عملکرد گندک دیم شهرستان بیجار و حساسیت پارامترهای اقلیمی (دما و بارندگی) روی عملکرد را با استفاده از مدل لگاریتمی بررسی کرده‌اند. با توجه به تغییرات اقلیمی مشاهده شده در این منطقه در دورهٔ مورد مطالعه افزایش عرضهٔ گندم وجود داشته است. با توجه به آثار نوسانات پارامترهای اقلیمی پیشنهاد شده است که سازگاری‌های لازم با این پدیده همانند جلوگیری از انتشار گازهای گلخانه‌ای، تناوب زراعی و دادن اطلاعات هواشناسی به کشاورزان صورت پذیرد. رفعت‌جو و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی اثر برخی از پارامترهای اقلیمی و تولید عملکرد نیشکر در شمال خوزستان با استفاده از مدل رگرسیونی چندمتغیره پرداخته‌اند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که میانگین حداکثر مطلق درجه حرارت سالانه، میانگین حداکثر رطوبت سالانه، میانگین بارش سالانه و جمع بارش سالانه، همبستگی مثبت با عملکرد نیشکر با میانگین حداقل مطلق درجه حرارت سالانه، تعداد روزهای یخبندان، مدت زمان یخبندان و میانگین تبخیر سالانه، همبستگی مثبت با عملکرد نیشکر با میانگین حداقل مطلق درجه حرارت سالانه، تعداد پارامترهای اقلیمی، کشت و توسعه این گیاه در صورت اعمال مدیریت زراعی، مناسب پارامترهای محیطی محدودکننده نخواهد بود.

سلاجقه و همکاران (۱۳۹۲) به تأثیر پارامترهای جوی بر محصولات کشاورزی شهر کرمان پرداختند و با توجه به وجود همبستگی بین عملکرد محصولات کشاورزی با شرایط آب و هوایی، آن را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج حاصل از همبستگی‌های ساده نشان داد که کاهش عملکرد محصولات زراعی با تغییرات دما در فصل زمستان و تغییرات بارندگی در اسفندماه همبستگی بالایی دارد و عملکرد محصولات باغی با تغییرات میزان بارندگی در فصل بهار همبستگی منفی معنادار دارد. کریم‌زاده و همکاران (۱۳۹۲) به بررسی شرایط آگروکلیمایی



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی شهرستان مشهد در استان خراسان رضوی

روش تحقیق

با توجه به هدف مورد نظر در این مطالعه، شرایط اقلیمی برای کشت زرشک تعیین شد. شروع رشد زرشک در دمای روزانه ۱۵ تا ۱۸ درجه سانتی گراد، گل دهی در ۱۹ تا ۲۳ درجه و شروع رکود زمستانی آن در ۷ تا ۱۱ درجه سانتی گراد است (کافی و بالندری، ۱۳۸۱). زرشک بی دانه نسبت به سرما مقاوم است و در نواحی کوهستانی با زمستان های سرد به خوبی رشد می کند. از طرفی گرمای شدید تابستان در دشت های کم ارتفاع همراه با بادهای گرم (در منطقه به تف باد معروف است)، عامل محدود کننده در رشد محصول است و تأثیر منفی روی میوه های زرشک دارد. دوره رویشی درختچه زرشک ۲۲۰ تا ۲۳۵ روز به طول می انجامد (کافی و بالندری، ۱۳۸۱) در حالی که سرمازدگی شکوفه های درختچه زرشک به دلیل ظهور دیر هنگام آن ها به ندرت اتفاق می افتد، اما سرمازدگی میوه ها در صورت روبه رو شدن با سرمای زودرس پاییزه و با برداشت دیر هنگام آن ها به محصول ضرر می رساند. مناطق زرشک کاری منطقه عمدتاً در ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا قرار دارند که از آب و هوای سردتر و معتدل تری برخوردارند. رشد جوانه های گیاه زرشک در منطقه مورد مطالعه از اوایل فروردین ماه شروع و تا زمان ظاهر شدن گل ها ۳۰ تا ۴۰ روز طول می کشد و گل دهی گیاه، اواسط اردیبهشت و حدود ۲۰ روز

کشت سیب زمینی در شهرستان نهبوند پرداخته اند. نتایج آن ها نشان داده است که براساس روش پتانسیل گرمایی، ماه فروردین تا اواخر ماه آبان در منطقه جزء ماه های فعال از نظر کشاورزی به حساب می آیند و براساس آستانه های دمایی مراحل فنولوژیک سیب زمینی، تقویم اقلیمی در منطقه مبتنی بر کشت محصول در اواسط ماه فوریه و برداشت آن در اوایل ماه می خواهد بود.

در مناطق زرشک کاری، آب و خاک بسیاری از این مناطق از کیفیت پایینی برخوردار است. به طوری که بسیاری از زمین های زیر کشت موجود این محصول برای تولید سایر محصولات کشاورزی مناسب نیستند. در مجموع با توجه به شرایط خاص منطقه خراسان، از جمله کمبود بارندگی و کم آبی عمومی، گرما و کاهش رطوبت نسبی هوا در تابستان، شوری آب و شور یا قلیایی بودن خاک ها که مانع گسترش کشت و کار بسیاری از گیاهان متداول به صورت تجاری شده است، کشت زرشک بی دانه اقتصادی است. در مورد درختچه زرشک تحقیقی مناسب انجام نشده و این تحقیق، اولی کار تحقیقی است که نقش اقلیم را به عنوان مهم ترین عامل مؤثر در کشت و توسعه زرشک بررسی کرده و با استفاده از تعیین پارامترهای اقلیمی مناسب در طول دوره کشت، در طی دوره بیست ساله به بررسی داده های اقلیمی روزانه در شهرستان مشهد پرداخته و روند پارامترهای اقلیمی در طول دوره رشد با استفاده از آزمون منکندال انجام شده است.

مواد و روش ها

منطقه مورد مطالعه

شهر مشهد با موقعیت جغرافیایی ۳۶ درجه و ۱۶ دقیقه عرض شمالی، ۵۹ درجه و ۳۸ دقیقه طول شرقی و ارتفاع ۹۹۹/۲ متر از سطح دریا قرار دارد (شکل ۱). در طی یک دوره آماری بیست ساله (۱۳۰۱-۱۹۹۳) حاصل از ایستگاه هواشناسی سبزوار، متوسط بارش سالیانه منطقه ۲۳۰۴/۷ میلی متر است. همچنین متوسط درجه حرارت ۱۵/۴ درجه سانتی گراد است که حداقل آن در دی ماه و برابر با ۳/۴ و حداکثر آن در مرداد ماه و برابر با ۲۷/۵ درجه سانتی گراد مشخص شده است. متوسط رطوبت نسبی ۴۷/۷ و حداقل و حداکثر رطوبت ثبت شده در ایستگاه در این دوره به ترتیب برابر با ۳۲ و ۷۰ درصد است. براساس روش طبقه بندی اقلیمی دو مارتن، این شهر دارای اقلیمی خشک با دمای ۲۵/۴ درجه سانتی گراد و بارندگی ۲۳۴/۷ میلی متر است.



است (کافی و بالندری، ۱۳۸۱). در این دوره در برخی از مناطق زرشک کاری، بادهای گرم و بهاری بارش گل‌ها عملکرد محصول را کاهش می‌دهد. آغاز تشکیل میوه از اواخر اردیبهشت و اوایل خرداد است و در اواخر تیرماه، میوه‌ها تغییر رنگ می‌دهند و تا اواسط مردادماه رنگ آن‌ها از سبز به ارغوانی تغییر می‌کند. در این دوره نیز بادهای گرم کویری با دمای بالا به میوه‌ها آسیب می‌رسانند. میوه‌ها از اواخر مهرماه تا اواسط آبان‌ماه، کاملاً رسیده و آماده برداشت‌اند. آستانه‌های شروع، پایان و تحمل فنولوژی درختچه زرشک در جدول شماره ۱ درج شده است. این آستانه‌ها براساس مقایسه بین منابع علمی (کافی و بالندری، ۱۳۸۱)، شرایط اقلیمی شهرستان قاین به‌عنوان مرکز اصلی تولید زرشک (آمار روزانه پارامترهای اقلیمی) و مصاحبه (مهندسين و کشاورزان با تجربه) منطقه تعیین شد.

جدول ۱: آستانه‌های اقلیمی مراحل فنولوژیکی زرشک

مرحله فنولوژیکی	جوانه زنی	گل‌دهی	میوه دادن	پایان رشد
دوره رشد	اواخر اسفند تا اواخر فروردین	اواخر فروردین تا اواخر اردیبهشت	اواخر اردیبهشت تا اوایل آبان	
عناصر اقلیمی مؤثر	۱۵ درجه	۱۹ درجه	۲۳ درجه	دمای روزانه ۷ درجه و کمتر
عوامل منفی	یخبندان‌های دیررس بهاره	دمای روزانه ۳۴ درجه و بیشتر	دمای روزانه ۳۴ درجه و بیشتر	یخبندان‌های زودرس پاییزه

مرجع: علیجانی و دوستان، ۱۳۸۵

براساس آستانه‌های کشت زرشک (جدول ۱)، مقادیر پارامتر آب و هوایی شامل میانگین دمای روزانه، میانگین دما در روز تمام شدن مرحله، میانگین حداکثر دما، میانگین حداقل دما، میانگین رطوبت نسبی، میانگین رطوبت نسبی در روز تمام شدن مرحله، میانگین دمای خاک، میانگین دمای خاک در روز تمام شدن مرحله بارش، ساعات آفتابی و سرعت باد از سازمان هواشناسی خراسان رضوی برای دوره ۲۰۱۳-۱۹۹۳ شامل ایستگاه گناباد به مدت بیست سال مورد استفاده قرار گرفته است. برای مرتب کردن و مدیریت داده‌ها از نرم‌افزار Excel و به دست آوردن همبستگی بین متغیرهای مورد نظر از نرم‌افزارهای spss استفاده شده است. با استفاده از اطلاعات مربوط به مراحل فنولوژی و درجه هوای مورد نیاز روزهای رشد محصولات برای گذر از هر مرحله فنولوژیکی در مراحل مختلف رشد، تاریخ آغاز و پایان مراحل مختلف فنولوژیکی در ایستگاه مورد مطالعه شناسایی شد. در مرحله بعد، مقادیر پارامتر آب و هوایی شامل میانگین دمای روزانه، میانگین دما در روز تمام شدن مرحله، میانگین حداکثر دما، میانگین حداقل دما، میانگین رطوبت نسبی در روز تمام



شدن مرحله، میانگین دمای خاک، میانگین دمای خاک در روز تمام شدن مرحله بارش، ساعات آفتابی و سرعت باد برای هر یک از مراحل فنولوژیکی پس از برازش بر توزیع‌های نظری در سطوح احتمالی ۵۰، ۶۰، ۷۰، ۸۰، ۹۰، ۹۵ و ۹۹ درصد در محیط نرم‌افزار SMADA محاسبه شد.

درجه - روز رشد

هر گیاه به تعداد واحد گرمایی معینی برای جوانه‌زنی، رشد، به ساقه رفتن، بلوغ و رسیدن احتیاج دارد. این تعداد واحد گرمایی را ثابت حرارتی می‌نامند که از گیاهی به گیاه دیگر فرق می‌کند. یکی از مباحث مهم در آب و هواشناسی، بررسی درجه روزهاست. اکثر تحولات فیزیولوژیکی مانند رشد گیاهان و برخی پدیده‌های هیدرولوژیکی مانند ذوب برف، تابع حرارتی محیط‌اند. برای این منظور از نمایه درجه - روز به‌عنوان شاخص گرما استفاده می‌شود. هر فرایند در آستانه دمایی معینی فعال می‌شود، برای مثال آستانه فعالیت برای جذب برف صفر درجه سانتی‌گراد می‌باشد. بنابراین برآورد درجه - روز برای تعیین دوره‌های مختلف کشت، یکی از کارهای بسیار ضروری است. فرمول محاسبه GDD به شرح زیر است:

$$GDD = \sum_a^b \left(\frac{T_{\max} + T_{\min}}{2} - T_b \right)$$

در این رابطه GDD درجه روز رشد (حرارت تجمعی) $T_{\max}$ و $T_{\min}$ درجه حرارت‌های حداکثر و حداقل روزانه (برحسب درجه سانتی‌گراد)، T_b دمای مبنا (در اینجا ۱۰ درجه سانتی‌گراد)، و a و b تاریخ شروع و پایان مرحله فنولوژی است (کمالی و بازیگر، ۱۳۸۷).

مراحل فنولوژی زرشک مورد استفاده در تحقیق

تعیین درجه روز مورد نیاز هر یک از مراحل فنولوژیکی و زمان‌های مختلف برداشت میوه زرشک بی‌دانه در این مقاله در هر یک از مراحل فنولوژیکی به شرح زیر تعیین شد:

۱. مرحله شروع رشد آغازه‌های برگ (تأمین درجه حرارت پایه رشد گیاه تا گل‌دهی)؛
۲. مرحله گل‌دهی تا اولین تاریخ برداشت (۱۹ شهریور)؛
۳. مرحله تاریخ برداشت اول تا تاریخ برداشت دوم (۱۰ مهرماه)؛

۴. مرحله تاریخ برداشت دوم تا سومین تاریخ برداشت (۱ آبان)؛
۵. مرحله تاریخ برداشت سوم تا چهارم (۲۲ آبان)؛
۶. مرحله تاریخ برداشت چهارم تا ریزش کامل برگ‌های درخت (۱۰ آبان).

مقدار درجه حرارت مورد نیاز برای هر یک از مراحل شش‌گانه فوق به ترتیب ۹۷/۵، ۱۶۷، ۱۲۳۱، ۱۲۳، ۲۲ و ۱۴/۵ درجه - روز تعیین شد که نتایج آن در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲: مراحل فنولوژی و نیازهای آب و هوایی زرشک

واحد های حرارتی تجمعی	واحد های حرارتی مورد نیاز	شرح	احتمال مراحل فنولوژی
۹۷/۵	۹۷/۵	گل دهی	اول
۱۲۵۰/۵	۱۲۳۱	گل دهی تا اولین تاریخ برداشت	دوم
۱۴۱۷/۵	۱۶۷	تاریخ برداشت اول تا تاریخ برداشت دوم	سوم
۱۵۴۰/۵	۱۲۳	تاریخ برداشت دوم تا سومین تاریخ برداشت	چهارم
۱۵۶۲/۵	۲۲	تاریخ برداشت سوم تا تاریخ برداشت چهارم	پنجم
۱۵۷۷	۱۴/۵	برداشت چهارم تا ریزش کامل برگ های درخت	ششم

مراحل انجام آزمون من - کندال برای محاسبه روند به شرح زیر است:

الف. محاسبه اختلاف بین تک تک مشاهدات با همدیگر و اعمال تابع علامت و استخراج پارامتر S به شرح زیر:

$$S = \sum_{i=2}^n \sum_{j=1}^{i-1} \text{sign}(x_i - x_j) \quad (2)$$

که در آن n تعداد مشاهدات سری، و x_i و x_j به ترتیب داده های زام و آم سری هستند. تابع علامت نیز به شرح زیر قابل محاسبه است:

$$\text{Sign}(x) = \begin{cases} 1 & \text{if } x_i - x_j > 0 \\ 0 & \text{if } x_i - x_j = 0 \\ -1 & \text{if } x_i - x_j < 0 \end{cases} \quad (3)$$

برای متغیرهای تصادفی مستقل و دارای توزیع یکنواخت و بدون گره (دو یا چندین داده با مقادیر عددی مساوی که در سری مرتب شده به دنبال هم قرار می گیرند) میانگین و واریانس S به صورت زیر است:

$$E(s) = 0 \\ \text{var}(s) = \frac{n(n-1)(2n+5)}{18} \quad n \geq 10 \quad (4)$$

که در آن n تعداد داده های سری مشاهدات است. اگر در سری مشاهدات، داده های تکراری وجود داشته باشد، مقدار واریانس از رابطه زیر محاسبه می شود:

$$\text{var}(s) = \frac{1}{18} [n(n-1)(2n+5) - \sum_{p=1}^q t_p(t_p-1)(2t_p+5)] \quad (5)$$

در آن که q تعداد گروه های تکراری است. برای مثال اگر در یک سری داده، فقط دو عدد با مقادیر مساوی وجود داشته باشد، یک گروه با ظرفیت دو ($t_p - 1$) خواهیم داشت.

اگر تعداد داده های یک سری بیش از ده عدد باشد، S از توزیع نرمال تبعیت خواهد کرد و نمرة معیار استاندارد (Z) به صورت زیر محاسبه می شود:

$$Z = \begin{cases} \frac{s-1}{\sqrt{\text{var}(s)}} & \text{if } s > 0 \\ 0 & \text{if } s = 0 \\ \frac{s+1}{\sqrt{\text{var}(s)}} & \text{if } s < 0 \end{cases}$$

آزمون من - کندال

وجود یا عدم وجود روند و تحلیل سری های زمانی و تغییر اقلیم ارائه شده در دو دسته روش های پارامتریک و ناپارامتریک تقسیم بندی می شوند. روش های پارامتریک عمدتاً براساس رابطه رگرسیونی بین سری داده ها با زمان استوارند. روش های ناپارامتریک از کاربرد نسبتاً وسیع تر و چشمگیری نسبت به روش های پارامتریک برخوردارند. برای سری هایی که توزیع آماری خاصی بر آنها قابل برازش نیست و چولگی یا کشیدگی زیادی دارند استفاده از روش های ناپارامتریک مناسب تر است. آزمون من - کندال جزء پرکاربردترین روش های ناپارامتریک تحلیل روند سری های زمانی به شمار می رود (همتی، ۱۳۹۰).

آزمون من - کندال ابتدا توسط من (۱۹۴۵) ارائه و سپس توسط کندال (۱۹۷۵) بسط و توسعه یافت (سیرانو، ۱۹۹۹: ۸۷). این روش به طور متداول و گسترده در تحلیل روند سری های هیدرولوژیکی و هواشناسی به کار گرفته می شود (لتن مایر و همکاران، ۱۹۹۴: ۲۲۸). از نقاط قوت این روش می توان به مناسب بودن کاربرد آن برای سری های زمانی ای که از توزیع آماری خاصی پیروی نمی کنند اشاره کرد. اثربرداری ناچیز این روش از مقادیر حدی که در برخی از سری های زمانی مشاهده می شوند نیز از دیگر

مزایای استفاده از این روش است (تورگی و ارکن، ۲۰۰۵: ۴). فرض صفر این آزمون بر تصادفی بودن و عدم وجود روند در سری داده ها دلالت دارد. پذیرش فرض یک (رد فرض صفر) دال بر وجود روند در سری داده ها است. این آزمون به دو شیوه انجام می شود:

۱. آزمون من - کندال برای محاسبه روند سری های زمانی؛
۲. آزمون نموداری من - کندال برای شناسایی نقطه جهش در سری های زمانی؛



جدول ۴: مقادیر پارامترهای اقلیمی در مرحله اول در سطوح احتمالی مختلف در مراحل فنولوژی زرشک

مرحله اول	۰/۵	۰/۶	۰/۷	۰/۸	۰/۹	۰/۹۵	۰/۹۹
میانگین رطوبت در روز اتمام هر مرحله	۶۵	۶۸/۳	۷۰/۲	۷۲/۶	۷۴/۶	۷۶/۲	۷۹
میانگین رطوبت	۶۵/۸	۶۷	۶۹/۷	۷۱/۶	۷۳/۶	۷۵/۷	۷۸
میانگین حداکثر دما	۹/۹	۱۲/۲	۱۴/۳	۱۶/۵	۱۹	۲۰/۶	۲۲
میانگین حداقل دما	-۰/۷	۰/۷	۲	۳/۶	۵/۱	۶/۱	۷/۱
میانگین دما	۵/۸	۷/۵	۸	۱۰/۲	۱۲/۵	۱۳/۶	۱۵
میانگین دما در روز اتمام هر مرحله	۷/۶	۸/۵	۹	۹/۷	۱۰/۴	۱۰/۹	۱۱/۴
میانگین دمای خاک	-۴	-۲	-۰/۱	۲	۴/۴	۵/۸	۷/۲
میانگین سرعت باد	۳	۳/۲	۳/۸	۴/۴	۵/۲	۵/۸	۶
مجموع بارندگی	۱۴۰	۱۶۶	۱۹۱	۲۱۷	۲۴۶	۲۶۴	۲۸۱
مجموع ساعات آفتابی	۵۳۹	۶۳۹	۶۸۴	۷۳۲	۷۸۳	۸۱۶	۸۴۵

جدول ۵: مقادیر پارامترهای اقلیمی در مرحله دوم در سطوح احتمالی مختلف در مراحل فنولوژی زرشک

مرحله دوم	۰/۵	۰/۶	۰/۷	۰/۸	۰/۹	۰/۹۵	۰/۹۹
میانگین رطوبت در روز اتمام هر مرحله	۴۰	۴۴/۴	۴۶	۵۰	۵۴/۴	۵۵	۵۷
میانگین رطوبت	۳۵/۶	۳۷/۸	۴۰/۱	۴۲/۶	۴۵/۵	۴۷/۴	۴۹/۳
میانگین حداکثر دما	۲۶/۳	۲۷/۷	۲۹/۲	۳۰/۷	۳۲/۴	۳۳/۴	۳۴/۴
میانگین حداقل دما	۱۲/۳	۱۳/۷	۱۴/۹	۱۶/۲	۱۷/۶	۱۸/۵	۱۹
میانگین دما	۱۹/۳	۲۰/۶	۲۱/۸	۲۳	۲۴/۴	۲۵/۳	۲۶
میانگین دما در روز اتمام هر مرحله	۲۴/۷	۲۵/۱	۲۵/۴	۲۵/۷	۲۵/۷	۲۶	۲۶/۴
میانگین دمای خاک	۱۱	۱۲/۴	۱۳/۷	۱۵/۲	۱۶/۶	۱۷/۶	۱۸/۵
میانگین سرعت باد	۳	۳/۵	۳/۸	۴/۱	۴/۸	۵/۶	۶/۴
مجموع بارندگی	۳۰	۴۱	۵۱	۶۲	۷۳	۸۱	۸۷
مجموع ساعات آفتابی	۱۳۱۷	۱۳۷۲	۱۴۳۶	۱۴۸۶	۱۵۵۴	۱۵۹۹	۱۶۴۱

جدول ۶: مقادیر پارامترهای اقلیمی در مرحله سوم در سطوح احتمالی مختلف در مراحل فنولوژی زرشک

مرحله سوم	۰/۵	۰/۶	۰/۷	۰/۸	۰/۹	۰/۹۵	۰/۹۹
میانگین رطوبت در روز اتمام هر مرحله	۲۹/۲	۳۲/۳	۳۵/۲	۳۸/۴	۴۱/۷	۴۳/۸	۴۵
میانگین رطوبت	۳۱/۷	۳۴/۸	۳۷/۸	۴۱	۴۴/۵	۴۶	۴۸
میانگین حداکثر دما	۲۲/۶	۳۵/۲	۳۶/۸	۳۸/۵	۴۰/۳	۴۱	۴۲
میانگین حداقل دما	۱۸/۵	۲۰/۵	۲۲/۵	۲۴/۶	۲۶/۸	۲۸/۳	۲۹
میانگین دما	۲۶	۲۷/۸	۲۹/۴	۳۱/۲	۳۳	۳۴/۳	۳۵
میانگین دما در روز اتمام هر مرحله	۲۴/۵	۲۵/۳	۲۶	۲۷	۲۸	۲۸/۶	۲۹/۲
میانگین دمای خاک	۱۲	۱۴/۴	۱۶/۶	۱۹	۲۱/۵	۲۳/۲	۲۴/۶
میانگین سرعت باد	۳	۳/۴	۴	۴/۳	۴/۸	۵/۵	۶
مجموع بارندگی	۱/۳	۳/۴	۵/۳	۷	۹	۱۱	۱۲/۵
مجموع ساعات آفتابی	۱۹۵	۲۰۲	۲۱۰	۲۱۹	۲۲۸	۲۳۴	۲۴۰

جدول ۷: مقادیر پارامترهای اقلیمی در مرحله چهارم در سطوح احتمالی مختلف در مراحل فنولوژی زرشک

مرحله چهارم	۰/۵	۰/۶	۰/۷	۰/۸	۰/۹	۰/۹۵	۰/۹۹
میانگین رطوبت در روز اتمام هر مرحله	۳۳	۳۸	۴۴	۴۹	۵۵	۵۷/۵	۵۹
میانگین رطوبت	۳۲	۳۶	۴۰	۴۵	۴۹	۵۲	۵۵
میانگین حداکثر دما	۳۱	۳۳	۳۵	۳۷	۳۹	۴۱	۴۲
میانگین حداقل دما	۱۵	۱۶	۱۸	۲۰	۲۲	۲۳	۲۴
میانگین دما	۲۳	۲۵	۲۶	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱
میانگین دما در روز اتمام هر مرحله	۲۱	۲۳	۲۴	۲۶	۲۸	۲۹	۳۰
میانگین دمای خاک	۸	۹/۸	۱۱/۶	۱۳/۴	۱۵/۴	۱۶/۷	۱۷/۹
میانگین سرعت باد	۳	۳/۲	۳/۸	۴/۱	۴/۷	۵/۲	۶
مجموع بارندگی	۱	۱/۴	۲/۲	۳/۱	۳/۹	۴/۵	۵
مجموع ساعات آفتابی	۱۵۲	۱۷۶	۱۹۹	۲۲۴	۲۵۰	۲۶۷	۲۸۲

جدول ۸: مقادیر پارامترهای اقلیمی در مرحله پنجم در سطوح احتمالی مختلف در مراحل فنولوژی زرشک

مرحله پنجم	۰/۵	۰/۶	۰/۷	۰/۸	۰/۹	۰/۹۵	۰/۹۹
میانگین رطوبت در روز اتمام هر مرحله	۳۰	۳۳	۳۵	۴۲	۴۹	۵۴	۵۸
میانگین رطوبت	۳۴	۳۹/۲	۴۳/۴	۴۷/۸	۵۲/۶	۵۵/۷	۵۸/۴
میانگین حداکثر دما	۲۹	۳۱	۳۳	۳۵	۳۷	۳۹	۴۰
میانگین حداقل دما	۱۲	۱۴	۱۶	۱۹	۲۱	۲۲	۲۴
میانگین دما	۲۰	۲۳	۲۵	۲۷	۲۹	۳۰	۳۲
میانگین دما در روز اتمام هر مرحله	۲۰	۲۱/۷	۲۳/۴	۲۵/۲	۲۷/۱	۲۸/۳	۲۹/۵
میانگین دمای خاک	۵/۹	۷/۴	۸/۹	۱۰/۵	۱۲/۲	۱۳/۳	۱۴/۳
میانگین سرعت باد	۲/۷	۲/۹	۳/۵	۴	۴/۴	۴/۵	۴/۶
مجموع بارندگی	۱/۳	۳/۸	۶/۲	۸/۷	۱۱/۴	۱۳/۲	۱۴/۸
مجموع ساعات آفتابی	۳۲/۹	۴۲	۵۱	۶۰	۷۱	۷۷	۸۳

جدول ۹: مقادیر پارامترهای اقلیمی در مرحله ششم در سطوح احتمالی مختلف در مراحل فنولوژی زرشک

مرحله ششم	۰/۵	۰/۶	۰/۷	۰/۸	۰/۹	۰/۹۵	۰/۹۹
میانگین رطوبت در روز اتمام هر مرحله	۳۰	۳۵	۴۰	۴۶	۵۲	۵۵	۵۹/۳
میانگین رطوبت	۳۱	۳۸	۴۵	۵۲	۵۹	۶۴	۶۸
میانگین حداکثر دما	۲۹	۳۰	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶
میانگین حداقل دما	۱۲	۱۴	۱۶	۱۸	۲۰	۲۱	۲۳
میانگین دما	۲۰	۲۲	۲۳	۲۵	۲۷	۲۸	۲۹
میانگین دما در روز اتمام هر مرحله	۱۹	۲۰	۲۱/۴	۲۲/۵	۲۳	۲۴	۲۵
میانگین دمای خاک	۶/۲	۸/۴	۱۰/۵	۱۲/۷	۱۵/۱	۱۶/۶	۱۸
میانگین سرعت باد	۲/۵	۲/۹	۳/۷	۴/۲	۴/۹	۵/۵	۶
مجموع بارندگی	۰/۷	۱/۵	۲/۳	۳/۳	۴/۷	۵/۸	۸
مجموع ساعات آفتابی	۱۹	۲۵	۳۰	۳۶	۴۲	۴۵	۴۹

جدول ۱۰: بررسی روند عناصر اقلیمی در مراحل مختلف فنولوژی محصول زرشک با استفاده از آزمون من - کندال

مراحل فنولوژی	میانگین دما		میانگین دمای خاک		میانگین سرعت باد		میانگین بارندگی		میانگین ساعات آفتابی	
	Z	P-Value	Z	P-Value	Z	P-Value	Z	P-Value	Z	P-Value
مرحله اول	-۰/۳	-۲	-۰/۷	-۱/۴۶	-۰/۳۳	-۰/۴۲	-۰/۱۶	-۰/۹۷	-۰/۳۶	-۰/۳۵
مرحله دوم	-۰/۴۸	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۱/۹۸	-۰/۰۶	-۰/۴۷	-۰/۴۸	-۰/۰۳	-۰/۴۸	-۰/۳۲
مرحله سوم	-۰/۰۱	۲/۱۱	۰/۳۸	-۰/۲۹	-۰/۱	۱/۳۶	-۰/۳۶	-۰/۴۸	-۰/۴۴	-۰/۷۱
مرحله چهارم	-۰/۴۷	-۰/۰۶	-۰/۴	-۰/۲۲	-۰/۰۲	۲/۰۲	-۰/۰۰	۲/۹۵	-۰/۰۰	۲/۹۵
مرحله پنجم	-۰/۴۸	-۰/۰۳	-۰/۴۲	-۰/۲	-۰/۲۷	-۰/۵۸	-۰/۱۸	-۰/۹۱	-۰/۲۳	-۰/۷۱
مرحله ششم	-۰/۰۴	-۱/۹۸	-۰/۰۲	۲/۰۲	-۰/۴۸	-۰/۰۳	-۰/۱۷	-۰/۹۴	-۰/۰۷	-۰/۴۶

جدول ۱۱: بررسی روند عناصر اقلیمی در مراحل مختلف فنولوژی محصول زرشک با استفاده از آزمون من - کندال

مراحل فنولوژی	میانگین دما		میانگین دمای خاک		میانگین سرعت باد		میانگین بارندگی		میانگین ساعات آفتابی	
	Z	P-Value	Z	P-Value	Z	P-Value	Z	P-Value	Z	P-Value
مرحله اول	-۰/۳۲	-۰/۷۴	-۰/۰۷	-۱/۴۲	-۰/۴۴	-۰/۱۲	-۰/۱۸	-۰/۰۹	-۰/۴۴	-۰/۰۷
مرحله دوم	-۰/۲۶	-۰/۶۱	-۰/۳۲	-۰/۴۶	-۰/۱۳	۱/۱	-۰/۱۱	۱/۲	-۰/۴۲	-۰/۷۴
مرحله سوم	-۰/۰۲	۲/۰۲	-۰/۰۵	-۱/۹۶	-۰/۰۲	۰/۹	-۰/۱۲	۱/۱	-۰/۰۳	-۰/۲
مرحله چهارم	-۰/۰۱	۲/۱۱	-۰/۳۶	-۰/۶۲	-۰/۰۴	۱/۹۸	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۴۸	-۰/۴۸
مرحله پنجم	-۰/۱۲	۱/۱۳	-۰/۰۶	-۱/۶۵	-۰/۳۱	-۰/۴۸	-۰/۲۲	-۰/۷۴	-۰/۴	-۰/۲۲
مرحله ششم	-۰/۲۴	-۰/۶۸	-۰/۲۵	-۰/۶۵	-۰/۲۶	-۰/۶۱	-۰/۴۵	-۰/۱	-۰/۱۲	-۱/۱۶

این آزمون، یک آزمون دوطرفه است، بنابراین در صورتی که $|Z| \leq Z_{\frac{\alpha}{2}}$ باشد، فرض صفر پذیرفته می‌شود.

این بدان معناست که در نتایج حاصل از آزمون من - کندال، اعداد با علامت مثبت دارای روند افزایشی و اعداد با علامت منفی دارای روند کاهشی و صفر نشان‌دهنده عدم وجود روند است. گفتنی است که در این آزمون، اعداد روند بین $\pm 1/96$ معنادار نیستند، اما اعداد خارج از بازه‌های $\pm 1/96$ و $\pm 2/58$ به ترتیب در سطح اطمینان ۹۵ و ۹۹ درصد معنا دارند.

یافته‌ها

نتایج و بحث

مقادیر پارامترهای هواشناسی در سطوح احتمالی مختلف در مراحل فنولوژی محصول زرشک

جدول (۳) تاریخ آغاز مراحل فنولوژی را در سطوح احتمالی مختلف نشان می‌دهد که مراحل رشد فنولوژی محصول زرشک با توجه به اقلیم مشهد از ۲۷۲ تا ۳۰۱ روز است. در جدول (۴) میزان پارامترهای اقلیمی در سطوح احتمالی مختلف در مراحل مختلف فنولوژی درج شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود با توجه به جداول ۴ تا ۹ بیشترین میانگین رطوبت نسبی و بارندگی در مرحله اول، حداکثر دما در مرحله سوم، میانگین دمای خاک در مرحله سوم، مجموع ساعت آفتابی در مرحله دوم و سرعت باد در مرحله دوم و کمترین دمای حداقل در مرحله اول اتفاق افتاده است.

جدول ۳: تاریخ آغاز مراحل فنولوژی در سطوح احتمالی مختلف

برای محصول زرشک

احتمال مراحل فنولوژی	۵۰	۶۰	۷۰	۸۰	۹۰	۹۵	۹۹
اول	۱۱۲	۱۱۵	۱۱۸	۱۲۱	۱۲۳	۱۲۶	۱۳۰
دوم	۲۳۵	۲۳۸	۲۴۱	۲۴۵	۲۴۷	۲۵۰	۲۵۵
سوم	۲۵۱	۲۵۴	۲۵۷	۲۶۱	۲۶۳	۲۶۶	۲۷۰
چهارم	۲۶۷	۲۷۱	۲۷۵	۲۸۰	۲۸۳	۲۸۷	۲۹۳
پنجم	۲۷۰	۲۷۴	۲۷۹	۲۸۴	۲۸۸	۲۹۲	۲۹۸
ششم	۲۷۲	۲۷۷	۲۸۲	۲۸۷	۲۹۰	۲۹۵	۳۰۱

بررسی روند عناصر اقلیمی در مراحل مختلف فنولوژی زرشک در شهرستان مشهد با استفاده از آزمون من - کندال

جدول ۱۰ و ۱۱ روند متغیرهای مؤثر بر رشد در مراحل فنولوژی را به روش آزمون من - کندال نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، در مرحله اول در بین پارامترهای اقلیمی رطوبت نسبی در روز اتمام مرحله دارای روند کاهشی معنادار در سطح ۵ درصد است. در مرحله دوم میانگین رطوبت نسبی روند کاهشی معنادار در سطح ۵ درصد از خود نشان می‌دهد. در بقیه پارامترهای اقلیمی هیچ نوع روند کاهشی یا افزایشی معنادار مشاهده نمی‌شود. در مرحله سوم رطوبت نسبی در روز اتمام مرحله و میانگین دمای خاک دارای روند کاهشی و میانگین دما و ساعات آفتابی دارای روند افزایشی معنادار در

سطح ۵ درصد است و بقیه پارامترهای اقلیمی هیچ نوع روند کاهشی یا افزایشی معنادار از خود نشان نمی‌دهند. در مرحله چهارم بارندگی دارای روند کاهشی، میانگین دما در روز اتمام مرحله، میانگین دما، دمای حداکثر و حداقل روند افزایشی معنادار در سطح ۵ درصد است و بقیه پارامترهای اقلیمی هیچ نوع روند کاهشی یا افزایشی معنادار نشان نمی‌دهند. در مرحله پنجم هیچ یک از پارامترهای اقلیمی دارای روند کاهشی و افزایشی معنادار در سطح ۵ درصد نیستند و در مرحله ششم رطوبت نسبی در روز اتمام مرحله و میانگین رطوبت نسبی روند کاهشی معنادار در سطح ۵ درصد از خود نشان می‌دهد و بقیه پارامترهای اقلیمی هیچ نوع روند کاهشی یا افزایشی معنادار ندارند. جدول ۱۰ و ۱۱ نشان می‌دهد که در بین پارامترهای اقلیمی تنها رطوبت نسبی در تمام مراحل فنولوژی روند کاهشی معنادار در سطح ۵ درصد از خود نشان می‌دهد.

نتیجه‌گیری

زرشک دارای بیش از ۶۶۰ گونه است که فقط نوع بی‌دانه آن به‌عنوان محصول باغی پرورش می‌یابد. زرشک بی‌دانه در هیچ جای جهان کاشت نمی‌شود و مخصوص ایران است. این درختچه در جنوب خراسان بیش از دویست سال قدمت دارد (کافی و همکار، ۱۳۸۱) و یکی از محصولات عمده کشاورزی منطقه به شمار می‌رود که درآمد هزاران خانوار به‌طور مستقیم و غیرمستقیم به آن وابسته است. در خشک‌سالی اخیر خراسان این درختچه نشان داد که در برابر کم‌آبی مقاوم و زنده می‌ماند، بنابراین این محصول از منابع پایدار منطقه به حساب می‌آید و توجه به گسترش و توسعه کشت آن، نوعی اطمینان خاطر برای کشاورزان و ثبات اقتصادی منطقه است. آزمون روند من - کندال بر پارامترهای اقلیمی مؤثر بر رشد، در مراحل فنولوژی محصول زرشک، نشان می‌دهد که میانگین رطوبت نسبی در روز تمام شدن مرحله با توجه به درجه روز در مرحله اول، سوم و ششم، میانگین رطوبت نسبی در مرحله دوم و ششم، بارندگی در مرحله چهارم، میانگین دمای خاک و ساعات آفتابی در مرحله سوم دارای روند کاهشی معنادار در سطح ۵ درصد است. ساعات آفتابی در مرحله پنجم و ششم دارای روند کاهشی معنادار در سطح ۵ درصد است. میانگین دما در مرحله سوم و چهارم، میانگین دمای حداکثر، حداقل و میانگین دما در روز اتمام مرحله در مرحله چهارم، روند افزایشی معنادار در سطح ۵ درصد از خود نشان می‌دهند.

پی‌نوشت‌ها

1. Lobell
2. Tveit
3. Abraha
4. Sun
5. Fengmei
6. Ecology and environmental stimuli
7. Regional climate model

منابع

در دفتر مجله موجود است.



حسین بافکار

کارشناس ارشد جغرافیا، دبیر و مدرس ضمن خدمت ناحیه ۲ قم

چکیده

در اواخر دوره صفوی در پی سیاست کوچ اجباری عشایر، برای تقویت مرزهای غربی کشور و مقابله با سپاه عثمانی طوایفی از شاهسون‌ها به شمال شرق بغداد نزدیک کرکوک کوچ داده می‌شوند. ولی هنگام فتح بغداد توسط نادر، این شاهسون‌ها به کلات نادری بازگردانده می‌شوند که به همین جهت به آن‌ها بغدادی گفته می‌شود. بدنه اصلی ایل پس از انتقال به خراسان با وقوع قتل نادر(در دوره زندیه) به نواحی فارس مهاجرت می‌کند و در دوره قاجاریه در نواحی مرکزی کشور به ییلاق و قشلاق می‌پردازد و در دوره پهلوی به تدریج در شهرها و روستاهای نواحی مرکزی کشور یک‌جانشین می‌شوند. شیوه مکان‌گزینی ایل در استان قم و ایجاد تحول در پرورش دام و مداومت در فعالیت دامداری با تمام سختی‌های آن، به توسعه دامداری در قم و شکل‌گیری شهرک‌های تخصصی دام انجامیده است. این تجربه موفق یک‌جانشینی می‌تواند برای عشایری که تمایلی به یک‌جانشینی دارند، الگوی مناسبی باشد تا هم به فعالیت‌های مورد علاقه خود ادامه دهند و هم از سختی زندگی متحرک رهایی یابند. مقاله تألیفی - توصیفی حاضر، حاصل مطالعه کتابخانه‌ای و میدانی نگارنده و همچنین تجربه سال‌ها زندگی وی در میان ایل یک‌جانشین شاهسون بغدادی در قم است.

کلیدواژه‌ها: شاهسون بغدادی، یک‌جانشینی، استان قم

جغرافیای تاریخی ایل شاهسون بغدادی



مقدمه

شاهسون بغدادی یکی از شاخه‌های اصلی ایل بزرگ شاهسون است که ساختار و تحرکات گذشته ایلی خود (رفتن به ییلاق و قشلاق) را ندارد. جمعیت این ایل در شهرها و روستاهای نواحی مرکزی کشور یک‌جانشین شده است، ولی روش مکان‌گزینی ایل از نظر جغرافیایی در استان قم جالب توجه و از ویژگی خاصی برخوردار است، زیرا با اینکه از یک‌جانشینی ایل سال‌های سال می‌گذرد، هنوز بسیاری از افراد نسل پیشین و نسل کنونی ایل به فعالیت دامداری و فعالیت‌های وابسته به آن اشتغال دارند و حتی فعالیت مورد علاقه خود را توسعه داده، به الگویی مناسب از دامداری دست یافته‌اند. به‌طوری‌که موفق شده‌اند در زندگی شهری نیز همانند زندگی ایلی نقش تولیدی داشته باشند. همچنین از نظر فرهنگی موفق شده‌اند تا حدودی اصالت فرهنگی خود را حفظ کنند، در حالی‌که سایر افراد ایل که در برخی نقاط کشور یک‌جانشین شده‌اند این ویژگی‌ها را ندارند و به‌طور کامل در زندگی شهری هضم شده‌اند. در مقاله حاضر به پیشینه تاریخی و جغرافیایی، همچنین به تجربه موفق یک‌جانشینی ایل در استان قم پرداخته می‌شود.

پیشینه تاریخی و جغرافیایی ایل شاهسون بغدادی

وجه تسمیه این گروه از شاهسون‌ها به بغدادی به سیاست کوچ اجباری عشایر در تاریخ کشور مربوط می‌شود. سیاست کوچ اجباری عشایر که معمولاً با اهداف سیاسی و نظامی توسط سلاطین ایران طرح و اجرا می‌شد، همواره در ادوار مختلف تاریخ ایران سابقه داشته

است. این سیاست گاهی برای تضعیف قبایل متمرد و مخالف دستگاه حکومتی صورت می‌گرفت که در این حالت انسجام و یکپارچگی قبایل بزرگ از هم می‌پاشید و آثار زیان‌باری برای سازمان‌های عشایری که تنها منبع تأمین نیروی نظامی بودند، به بار می‌آورد. گاهی هم دولت‌ها برای تقویت مرزهای ناآرام و مورد تهدید دشمن، طوایف و تیره‌هایی از قبایل بزرگ را در مناطق مرزی اسکان می‌دادند. در این میان، دشت مغان (جایگاه اصلی ایل شاهسون) با وجود واقع شدن در حساس‌ترین نقطه کشور... همواره از مهم‌ترین منابع تأمین نیرو برای مرزهای شرقی و غربی و جنوبی کشور بود و گروه‌های سواره نظام عشایر آن، هنگام احساس نیاز، داوطلبانه یا به اجبار همراه با خانواده به مناطق موردنظر اعزام و در جهت پاسداری از وطن جان‌فشانی می‌کردند. در دوره (صفویه و) افشاریه نیز این نوع مهاجرت‌ها ادامه داشته است (عزیززاده، ۱۳۸۵: ۱۶۲-۱۶۱ با اندکی تغییر).

در زمان شاه‌سلطان حسین صفوی (۱۲۹۹ق) طوایفی از ایل شاهسون به شمال شرق بغداد (منطقه کرکوک) کوچ داده می‌شوند. آنان حدود هفتاد طایفه بودند و مأموریت داشتند از مرزهای غربی کشور محافظت کنند. ریاست ایل براساس فرمان شاه برعهده قاسم‌علی‌خان از طایفه کوسه‌لر ایل بود (محیط، ۱۳۹۲: ۲۹-۲۸). مستوفی تاریخ این مهاجرت شاهسون‌ها را با چند سال تأخیر روایت می‌کند. وی می‌نویسد: «در زمان سلطنت نادرشاه در حدود دوازده هزار خانوار از دشت مغان به سرپرستی دو برادر (به نام‌های) قاسم‌علی خان و قره‌بگ، به منظور حفاظت از مرزهای غربی ایران به آن سمت

کوچ داده شدند.» (افشارسیستانی، ۱۳۶۸: ۲۱۱).

البته این نوشتار از تاریخ مهاجرت قاسمعلی خان و ایلش به مرزهای غربی درست به نظر نمی‌رسد، زیرا قاسمعلی خان و ایلش تا اواخر سال ۱۱۴۶ق یعنی زمان حمله نادر به بغداد، آنجا حضور داشته‌اند. سپس به فرمان نادر به سمت خراسان کوچ داده می‌شوند. در واقع شاهسون‌های بغدادی در دوره نادر به ایران کوچانده شده‌اند نه اینکه از دشت مغان به بغداد رفته باشند. در منابع تاریخی هرچند به‌طور مستقیم به این مهاجرت شاهسون‌های بغدادی اشاره نشده است، ولی میرزا مهدی خان استرآبادی در ذیل وقایع نخستین حمله نادر به بغداد از کوچانیده شدن گروهی از طوایف اهل بغداد به خراسان می‌نویسد: «دو هزار خانوار طایفه بیات^۱ که در هشت فرسخی کرکوک نشیمن داشتند، ایشان را کوچانیده روانه نیشابور ساختند» (استرآب دی: ۱۹۰-۱۹۱).

بیگدلی درباره کوچ شاهسون‌ها می‌نویسد: فرمان حرکت صادر و لحظه حرکت فرا می‌رسد، همگی به راه می‌افتند. ایل به راه خود می‌رود و قاسمعلی خان همراه نادر به راه خود، هر دو سوی کلات در خراسان می‌روند. این حرکت در اواخر سال ۱۱۴۶ق یا اوایل سال ۱۱۴۷ق (۱۱۱۲ش) صورت گرفته است (بیگدلی، ۱۳۷۴: ۱۴۷).

بدنه اصلی ایل بغدادی پس از انتقال به خراسان با وقوع قتل نادرشاه (در دوره زندیه) به نواحی فارس مهاجرت کرد و در اوایل حکومت قاجار در مناطق ساوه، قزوین، همدان و نواحی مجاور استقرار یافت و رشته‌کوه خرقان همدان با حکمی رسمی به‌عنوان محل یورت طایفه‌های آن تعیین شد. ساوه، تفرش، قم، همدان، ملایر، زنجان، قزوین، کرج، شهریار، ورامین، تهران و مناطقی از کردستان و کرمانشاهان از دوران ناصرالدین‌شاه تاکنون مناطق اسکان و استقرار این ایل بوده‌اند. ولی طایفه‌ها و تیره‌های گوناگونی از این ایل در مناطق مختلف ایران، عراق، ترکیه و سوریه پراکنده است. (حسنی، ۱۳۸۱). همچنین طبق برآوردهای انجام‌گرفته طبق جدول (۱)، ایل شاهسون بغدادی قبل از یک‌جانشینی، دارای دو شعبه لک و آرخلو، ۳۱ طایفه، ۲۰۵ تیره و ۵۶۶ گوبگ^۲ بوده است. (محیط، ۱۳۹۲: ۵۱۴).



جدول ۱: برآورد طایفه‌ها، تیره‌ها و گوبگ‌های ایل شاهسون بغدادی قبل از یک‌جانشینی

طایفه‌ها و تعداد تیره‌ها و گوبگ‌های بخش لک				طایفه‌ها و تعداد تیره‌ها و گوبگ‌های بخش آرخلو			
ردیف	نام طایفه	تعداد تیره	تعداد گوبگ	ردیف	نام طایفه	تعداد تیره	تعداد گوبگ
۱	کوسه لک	۳۱	۱۳۰	۱	کلوند	۲۷	۴۰
۲	یارجانلو	۱۴	۲۸	۲	قاسملو	۱۲	۳۰
۳	مخته بندلو	۵	۲۰	۳	سولدوز	۹	۴۸
۴	دل‌لر	۴	۲۵	۴	حسین خانلو	۷	۱۴
۵	احمدلو	۱۱	۲۴	۵	دوگر	۴	۱۲
۶	قاراقویونلو	۶	۱۹	۶	کرملو (کرلو)	۲	۴
۷	الی قوردلو	۹	۲۰	۷	قرنلو	۷	۲۰
۸	حق‌ی جانلو	۷	۱۶	۸	خدرلو	۲	۴
۹	ساتولو	۵	۱۰	۹	غریب لکلو	۲	۴
۱۰	قوتولو	۵	۱۰	۱۰	موصولو	۴	۱۴
۱۱	شرفلو	۵	۱۰	۱۱	اتک یاسانلو	۲	۴
۱۲	چلبیلو	۴	۸	۱۲	خمسه لو	۲	۴
۱۳	دولتوند	۴	۸	۱۳	زیلفیلو	۲	۴
۱۴	کرد	۵	۱۰	۱۴	نقدورلو	۲	۴
				۱۵	ذوالقارلو	۲	۴
				۱۶	الوار (کاروانلو)	۲	۴
				۱۷	نقاز (نیک گز)	۲	۴
جمع	۱۴ طایفه	۱۱ تیره	۳۳۸ گوبگ	جمع	۱۷ طایفه	۹۰ تیره	۲۱۸ گوبگ

(اقتباس از: محیط، ۱۳۹۲: ۵۴۸-۵۴۷)

شیوه یک‌جانشینی و آثار شهرنشینی در زندگی افراد

ایل

هر چند در برخی از منابع تاریخی تلاش شده نحوه یک‌جانشینی ایل مذکور همانند برخی ایلات طبیعی قلمداد شود، چنان‌که نوشته‌اند: «ایران ایلات زیادی داشته است. عده‌ای از آن‌ها به مرور تخته قاپو شده‌اند. یا با سایر مردمان کشور وصلت کرده و از خانه به دوشی و رحله شتاء و صیف آسوده شده‌اند. البته [بسیاری] دامپروری سابق را از دست نداده، مال و مواشی زیادی دارند. عرب‌ها، هداوندها، سیل‌سپورها، بوربورهای ورامین، کلکوه‌های مسیله، میش‌مست‌های فشافویه، الیکائی‌ها، افشارهای ساوجبلاغ، چگنی‌های قزوین، شاهسون‌های بغدادی ساوه، بیات‌های زرنند، زندیه قم و ملایر و شاید خلج‌های قم و ساوه از این قبیل‌اند. در سایر ولایات ایران هم از بقایای این ایلات تخته قاپو شده زیاده‌اند... این طرز تخته قاپو را باید تخته قاپوی طبیعی نامید.» (مستوفی، ۱۳۷: ۵۰۵-۵۰۶). ولی واقعیت درباره تخته قاپوی ایل شاهسون بغدادی چیز دیگری است، زیرا از سال ۱۳۰۶ش سرپرست ایل (فتح السلطان) به‌طور رسمی حکم اسکان دائم ایل را از دولت وقت دریافت می‌کند و تا سال ۱۳۱۵ قسمت اعظم ایل اسکان پیدا می‌کند. اما پس از شهریور ۱۳۲۰ دوباره بسیاری از شاهسون‌های بغدادی به بیلاق و قشلاق می‌پردازند و محمدعلی خان صمصامی (آخرین رئیس ایل) با دریافت حکم ریاست ایل از فرمانداری ساوه تا سال ۱۳۳۶ سعی می‌کند ایل را سامان‌دهی و احیا کند. اما اختلافات داخلی و درگیری با خوانین محلی و تأثیرات ناشی از سقوط مصدق در ترکیب گروه‌های قدرت و موارد دیگر، موجب از کف رفتن بیلاقات متعلق به ایل و اسکان تدریجی آن در شهرها و روستاهای



شاهسون‌هایی که به استان قم مهاجرت کردند، مناطقی را در شهر قم به‌عنوان یورت‌های جدید (محل استقرار) زندگی خود

**انتخاب کردند که در گذشته نه‌چندان دور در
تقسیمات سیاسی شهرستان قم یک روستا یا
حومه به حساب می‌آمدند**

شهر رفع می‌کرد. در واقع اگر مهاجران دیگر به جهت نداشتن سواد، مهارت و سرمایه به مشاغل کاذب یا کارگری، بنایی و باربری در شهر می‌پرداختند، افراد مهاجر ایل شاهسون بغدادی کارگر خود بودند و برای دیگران کار نمی‌کردند. نقش آن‌ها در شهر نیز مصرفی نبود، بلکه همانند نقشی که در زندگی ایلی داشتند نقش تولیدی بود و به جهت دسترسی به شهر می‌توانستند محصولات دامی، لبنی و تولیدی خود را به سهولت به‌طور مستقیم به دور از واسطه‌گری در بازار بزرگ شهر عرضه کنند و سود و منفعت خوبی به‌دست آورند و از فراورده‌های تولیدی خود ارتزاق کنند و مانند شهرنشینان خوش‌نشین بیشتر درآمد خود را صرف تهیه خوراک نکنند. همچنین زنان و دختران جوان ایل با داشتن زمینه‌های قبلی در بافت چادر، گلیم و قالی‌های پشمی، هر چه سریع‌تر مبادرت به یادگیری و بافت قالی‌های ابریشمی و کرکی در شهر کردند و با برپا کردن دارهای قالی در منازل، نقش مهمی در اقتصاد شهری شده ایل ایفا کردند.

البته خرید زمین‌های بزرگ در حومه‌ها و حاشیه‌های شهر برای مهاجران متمکن ایل یک مزیت مهم دیگر نیز داشت و آن این بود که با توسعه روزافزون شهر و قرار گرفتن حومه‌ها و روستاهای نزدیک شهر در محدوده کلان شهر قم، روزبه‌روز بر ارزش زمین‌های خریداری‌شده در شهر اضافه می‌شد. عشایری که در زندگی ایلی فقط سرمایه‌اش چند رأس دام بود و گاهی آن را به جهت بیماری یا بلایای طبیعی از دست می‌داد، در شهر نه تنها صاحب دام، بلکه صاحب ملک و مستغلات نیز شد. البته این ویژگی تنها مختص مهاجران شاهسون به قم نبود. حتی شاهسون‌هایی هم که به تهران رفتند، در ابتدا همین ویژگی‌ها را داشتند. محله‌های قلعه‌مرغی، جوادیه، شمیران نو، کشتارگاه، نظام‌آباد و شهرک صادقیه فعلی از جمله مکان‌هایی بودند که طوایف ایل در آنجا یکجانشین شده و به فعالیت دامداری پرداختند. هرچند که امروزه وضعیت مهاجران شاهسون قم با شاهسون‌های مقیم تهران به کلی

نواحی مرکزی کشور می‌شود (محیط، ۱۳۹۲). یکی از شهرهایی که به‌علت نزدیکی به مقر اولیه ایل مورد توجه قرار می‌گیرد، شهر مقدس قم است که امروزه یکی از قطب‌های اصلی یک‌جانشینی شاهسون‌های بغدادی است و تا حدودی توانسته است اصالت ایلی خود را در آن حفظ کند. اقدام به مهاجرت در ابتدا توسط افراد جوان و خوش‌نشین ایل که کار و بار مناسبی در ایل نداشتند انجام می‌گیرد. در ادامه به علت موانع و سختی‌هایی که برای زندگی کوچ‌نشینی به‌وجود می‌آید، افراد دامدار ایل هم مجبور به مهاجرت می‌شوند. این مهاجرت‌ها تا اسکان کامل ایل تا اوایل انقلاب اسلامی ادامه می‌یابد. این گروه از افراد که از بضاعت مالی مناسب‌تری نسبت به خوش‌نشین‌های ایل برخوردار بودند، ابتدا به واسطه اقوام و آشنایان مهاجرت و اقدام به خرید زمین و ساخت یک سرپناه برای خود و دام‌هایشان می‌کنند، سپس منزل و دام‌هایشان را به شهر انتقال می‌دهند.

نکات مهم قابل توجه در شیوه یکجانشینی ایل در

استان قم

در مهاجرت ایل به استان قم دو نکته قابل توجه وجود دارد که از نظر جغرافیایی مهم و از نظر اقتصادی و اجتماعی در سبک زندگی افراد مهاجر در یکجانشینی بسیار تأثیرگذار بوده است. این دو نکته عبارت‌اند از:

مکان‌یابی مناسب برای استقرار و دامداری در خانه‌های بزرگ

شاهسون‌هایی که به استان قم مهاجرت کردند، مناطقی را در شهر قم به‌عنوان یورت‌های جدید (محل استقرار) زندگی خود انتخاب کردند که در گذشته نه‌چندان دور در تقسیمات سیاسی شهرستان قم یک روستا یا حومه به حساب می‌آمدند. اطراف آن‌ها مملو از نهرهای آب و زمین‌های زراعی بود که دامداران مهاجر می‌توانستند در آنجا دامداری کنند و پس از برداشت محصولات زراعی با پرداخت مبلغ اندکی امکان تعلیف دام‌هایشان از پسماند محصولات زراعی وجود داشت. همچنین آنان به نوع جدیدی از دامداری در شهر توجه کردند و آن دامداری در خانه‌های بزرگ بود. در واقع همان‌گونه که در زندگی کوچ‌نشینی به فعالیت دامداری می‌پرداختند، در زندگی یکجانشینی نیز توجه آن‌ها معطوف به دام شد. به‌گونه‌ای که مصلحت دام را به راحتی اهل و عیال ترجیح می‌دادند. البته دلیل منطقی هم برای این کار وجود داشت. چون مهاجران به غیر از نگهداری و پرورش دام در امور دیگر تخصص و مهارتی نداشتند. در واقع مهاجران متمکن ایل به‌جای سرمایه‌گذاری در سایر امور اقتصادی شهر، در نوع دیگری از دامداری سرمایه‌گذاری کردند که آن، زندگی مشترک دام و انسان در شهر بود. به همین جهت، آنان با فروش چند رأس دام به خرید زمین‌های بزرگ و ساختن خانه‌های قلعه مانند و حفر چاه آب در آن برای دامداری در حاشیه و روستاهای حومه شهر اقدام کردند.

مکان‌یابی مناسب و ساخت خانه‌های بزرگ، مزایای زیادی به همراه داشت، زیرا آنان با این کار می‌توانستند بر بسیاری از مشکلات مهاجرت که معمولاً مهاجران دیگر به هنگام مهاجرت به شهر با آن مواجه می‌شوند، فائق آیند و آن را به حداقل برسانند. این عمل نه تنها مشکل مسکن را برایشان حل کرد بلکه مشکل بیکاری آنان را نیز در

متفاوت است، زیرا در قم با اینکه طوایف ایل برای سال‌های طولانی یک‌جانشین شده‌اند. فعالیت دامداری با تحولاتی که در آن صورت گرفته هنوز رونق دارد و تا حدودی اصالت فرهنگی ایل نیز حفظ شده، ولی در تهران متأسفانه این فعالیت تولیدی مفید جای خود را به فعالیت‌های دیگر داده است. همچنین تجربه این نوع زندگی در شهر سبب شد نسل‌های جدید ایل از تحصیل و دانشگاه و گذراندن دوره‌های عالی علمی باز نمانند. وجود صدها جوان و نیروی انسانی تحصیل کرده و متخصص از ایل در سازمان‌ها و نهادهای لشکری و کشوری، علمی و فرهنگی، خود، گواه صدق مطلب است (اطلاعات میدانی نگارنده).

یک‌جانشینی براساس طایفه و تیره

نکته جالب توجه دیگر در مطالعه یک‌جانشینی ایل، آن است که افراد مهاجر در حومه‌ها و روستاهای شهر قم براساس تیره و طایفه اسکان یافتند. در حقیقت همان‌گونه که هر طایفه و تیره در زندگی کوچ‌نشینی در بیلاق و قشلاق یورت خاصی داشتند، در یک‌جانشینی هم هر طایفه و تیره مکان خاصی را برای اسکان خود انتخاب کردند. این مسئله در تثبیت قدرت ایل در مکان‌های مورد استقرار و در منازعات محلی با گروه‌های بومی و گروه‌های مهاجر دیگر بسیار مهم بود. اما قبل از پرداختن به مقرهای اسکان طوایف و تیره‌های ایل،

بہتر است یادآور شویم هرچند در استان قم، به‌ویژه شهر مذهبی قم از تمام تیره‌ها و طایفه‌های ایل سون بغدادی قم زندگی می‌کنند. ولی در برخی از نواحی استان افراد برخی طایفه‌ها یا تیره‌ها غالب‌اند. این محل‌ها بیشتر به نام این طایفه‌ها و تیره‌ها نزد ایل سون‌ها شناخته می‌شود مانند، محله سولدوزها، محله حقی جانلوها، محله دلرها و... از این رو تقسیم‌بندی انجام گرفته از محله‌های ایل شاهسون نشین در این اثر به هیچ‌وجه به معنای عدم زندگی طوایف، تیره‌ها یا گروه‌های دیگر در این نواحی نیست (اطلاعات میدانی نگارنده).

قلعه کامکار: قلعه کامکار که امروزه شهرک کامکار نامیده می‌شود، قبل از توسعه شهر قم، روستایی در فاصله شش کیلومتری شمال غرب شهر قم بود. این مکان، قبل از یک‌جانشینی ایل، متشکل از یک قلعه و آب‌انبار بزرگ به نام کامکار بود. طایفه‌ای که از ایل سون‌ها در اینجا ساکن شدند از طایفه بزرگ کوسه‌لر و تیره‌های وابسته بودند... آن‌ها در این مکان با حفر چاه و ساخت خانه‌های بزرگ قلعه مانند به زندگی و پرورش دام پرداختند. عطارد، غفاری، مطیع، باباخانی، فرخ، جهانی، دفتری، و... از جمله نخستین و معروف‌ترین خانواده‌های شاهسون‌های بغدادی هستند که در شهرک کامکار اسکان یافتند و قبل از اینکه سایر افراد مهاجر به این منطقه مهاجرت کنند، بیش از صد خانوار در این روستا زندگی می‌کردند که جملگی به نوعی با هم وابستگی فامیلی داشتند. البته هم اکنون نیز بسیاری از فرزندان همان شاهسون‌های اولیه در آن جا زندگی می‌کنند.

کوزه‌گری: کوزه‌گری نیز روستایی در پایین‌دست قلعه کامکار و در مجاورت میدان کشاورز فعلی و در فاصله حدود چهار کیلومتری

از مرکز شهر قم قرار داشت. این مکان به جهت وجود کارگاه‌های سفالگری و ساخت کوزه، در گذشته به این نام شهرت یافته است. این محدوده جغرافیایی هم از مکان‌هایی است که مانند منطقه کامکار مورد توجه طوایف و تیره‌های ایل سون بغدادی قرار می‌گیرد. در این مکان نیز تیره‌هایی از طایفه بزرگ کوسه‌لر از جمله سرخابلو (سیرخولو)، اسماعیل‌لو، تمیرلو... اسکان می‌یابند و به فعالیت دامداری ادامه می‌دهند. دلدار، آزادمن، فرخ، قربانی، حق‌وردی، یلچی، یل و... از خانواده‌های معروف ایل در این مکان هستند.

شادقلیخان: شادقلیخان که امروزه نام شهرکی در شهر قم را به خود اختصاص داده، یکی دیگر از یورت‌های جدید ایل سون‌های بغدادی در قم است. این مکان که در جهت غرب شهر قم واقع شده است، ابتدا توسط عشایر یک‌جانشین خلج ایجاد شد و هنوز هم گروه زیادی از خلج‌ها در این منطقه زندگی می‌کنند، ولی با مهاجرت ایل سون‌های بغدادی به قم تیره‌های مختلفی از طایفه دللر در آنجا ساکن شدند و به فعالیت دامداری پرداختند و به جهت قربت فرهنگی با خلج‌ها هم اکنون زندگی مسالمت‌آمیزی را در جوار هم تجربه می‌کنند. البته گروه دیگری از دلرها در منطقه نیروگاه در محدوده چهارده متری امام حسین (ع) اسکان یافته‌اند. این گروه از



فعالیت دامداری با تحولاتی که در آن صورت گرفته هنوز رونق دارد و تا حدودی اصالت فرهنگی ایل نیز حفظ شده، ولی در تهران متأسفانه این فعالیت تولیدی مفید جای خود را به فعالیت‌های دیگر داده است

دلرها نسبت به گروه ساکن در شادقلیخان زودتر یک‌جانشین شده‌اند. از خانواده‌های معروف طایفه دللر می‌توان به خانواده‌های شوکت‌مدار، شوکت، عزیزی، کلفتی، ذکایی، دوللو، آقایی، رشید و ... اشاره کرد.

محله کردها و شهید ستاری نیروگاه:

این منطقه در حد فاصل خیابان چهارده متری امام حسین (ع) تا میدان نبوت قرار دارد. این محدوده محل اسکان تیره کرد ایل و جزء تیره‌های پیوسته به ایل است. یورت اصلی این کردها در شهرستان ساوه روستاهای قره‌چای و شریف‌آباد است و هنوز هم گروهی از آن‌ها همان‌جا یک‌جانشین شده و به کشاورزی و دامداری می‌پردازند. ولی بسیاری هم در شهر قم به‌ویژه همین محله کردهای نیروگاه ساکن‌اند. این گروه از شاهسون‌ها ابتدا دامدار بودند، ولی امروزه تعداد کمی از آن‌ها فعالیت دامداری دارند. کردها به سه زبان کردی،

ترکی و فارسی مسلط‌اند. خانواده‌های بی‌غم، دلیر، شهلا، صادقی، کلهر، بغدادی، جبالی‌فر، فرمانی و ورونده از خانواده‌های معروف تیره کرد ایل‌سون هستند. همچنین گروهی از تیره کیچکین‌علی از طایفه کوسه‌لر در انتهای خیابان ستاری زندگی می‌کنند. از خانواده‌های سرشناس این تیره می‌توان به خانواده‌های قربانی ثانوی، ذهلی، درستکار، گلناری و حیرتی اشاره کرد.

محله مسجد ابوالفضل (ع): این محدوده حدفاصل پارک نرگس در خیابان امامزاده ابراهیم (ع) و خیابان سوم خرداد شمالی قرار دارد. این محدوده بیشتر محل یک‌جانشینی ایل‌سون‌های مهاجر طایفه حقی‌جانلو است. حقی‌جانلوه‌ها نسبت به مسائل شرعی بسیار مقتصدند. در این مکان با همکاری افراد خیر و تشویق امام جماعت محترم مسجد اقدام به ساخت اماکن ماندگاری مانند مسجد، درمانگاه و داروخانه کرده‌اند که به مردم منطقه خدمات‌رسانی می‌کنند. نامدار، فتوتی، پارسی، دیانی... از خانواده‌های معروف طایفه حقی‌جانلوه‌ها در این محل هستند.

مهرآباد: نام محله‌ای در منطقه نیروگاه حدفاصل خیابان‌های ده متری علایی و سوم خرداد جنوبی است. در این محله نیز گروه زیادی از تیره‌های طوایف سولدوز، دللر، دوگر، تیره کرلو از طایفه کوسه‌لر و... ساکن‌اند. هر چند سولدوزها طایفه غالب در این محل هستند، این نقطه از اولین نقاطی است که در شهر قم مورد توجه مهاجران ایل‌سون‌های بغدادی قرار گرفت. از ویژگی‌های این محله شاهسون‌نشین وجود خانه‌های بزرگ در قواره‌های بزرگ ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ متری برای نگهداری دام است که امروزه به‌علت توسعه شهر قم، بیشتر این خانه‌های بزرگ به‌ویژه آنان که در نبش خیابان‌های اصلی هستند مبدل به انباری یا کارگاه‌های چوب‌بری و تعمیرات اتومبیل شده‌اند. طلایی، کهن، براتی، رحمانی، روح‌پرور، تیموری، کریمی، یاری، پیری و... از خانواده‌های سرشناس شاهسون‌های بغدادی هستند که در این مکان جغرافیایی سکونت دارند.

زندآباد: نام محله دیگری است که گروه دیگری از شاهسون‌ها در آن اسکان پیدا کرده‌اند. این محله در پایین‌دست محله مهر آباد، حدفاصل شهرداری منطقه امامزاده ابراهیم و میدان کشاورز قرار دارد. این مکان ابتدا توسط طوایفی از قوم زند ایجاد شده است که آن‌ها نیز همانند شاهسون‌ها به دامداری در شهر فعالیت داشتند و همزمان با آن‌ها در قم یک‌جانشین شدند. در این محله نیز گروهی دیگر از تیره‌های مختلف طایفه کوسه‌لر از جمله خداورنلو، علی بکلو، شنبه‌لو، ترکمن و... ساکن‌اند. این طایفه‌ها در ابتدای یک‌جانشینی و قبل از آمدن سایر مهاجران به این منطقه با طوایف زند منازعاتی داشتند، ولی به مرور زمان با اثبات خود، زندگی مسالمت‌آمیزی را در جوارهم تجربه می‌کنند و نسبت فAMILI هم پیدا کرده‌اند. آزاد، حقیقی، حقیقت، بهرامی، تدین، خوشرو، فیروزی، خرم، شاه‌حسینی، مطهری، نوروزی، مبارکی، حقیقی‌نیا، ترکمن و... از خانواده‌های سرشناس محل هستند.

زیادآباد و محله‌های مجاور: زیادآباد نام محله‌ای در خیابان

امامزاده ابراهیم و مجاور با مکان امامزاده است. این محله بافت قدیمی و کوچه‌های باریک دارد و نسبت به محله‌های نام‌برده قبلی از قدمت بیشتری برخوردار است. این محله و محله‌های مجاور آن نیز از محله‌هایی است که مورد توجه مهاجران شاهسون به‌ویژه طایفه حسین‌خانلو قرار گرفت. این گروه از شاهسون‌ها نسبت به گروه‌های دیگر سابقه شهرنشینی بیشتری دارند و بیشتر به حالت خوش‌نشین در شهر زندگی می‌کنند، هرچند هنوز کسانی از این طایفه هستند که به فعالیت دامداری یا فعالیت‌های وابسته به دام در جاهای دیگر استان می‌پردازند. قهرمانی، عزتی، نریمان، صادق، فتحی، ناصری، تندرو، خالدار، غدیری، رنجبر، صفرلو، رضایی و... از خانواده‌های سرشناس طایفه حسین‌خانلو هستند که در این محدوده سکونت دارند.

دروازه‌چوبی: دروازه‌چوبی محله‌ای در انتهای بلوار آیت‌الله کاشانی در محدوده هشت متری لوله و خط‌آهن است. این مکان همانند زیادآباد قدمت بیشتری نسبت به سایر نواحی شاهسون‌نشین قم دارد. این محدوده جغرافیایی هنگام مهاجرت مورد توجه طایفه والی و قره‌نلو (قره‌للی) ایل قرار می‌گیرد و در آنجا ساکن می‌شوند. این گروه از شاهسون‌ها در ابتدا دامداری می‌کردند، ولی به مرور زمان و رشد و توسعه شهر قم و به‌وجود آمدن نسل‌های جدید، کمتر به فعالیت‌های دامداری می‌پردازند. قرنلی‌ها و والی‌ها از خانواده‌های مهم و سرشناس ایل در این مکان هستند.

بخش جعفرآباد: جعفرآباد بخشی است که در جهت شمال غربی استان قرار دارد و از مکان‌های شاهسون‌نشین اصلی قم است. این مکان قبل از یک‌جانشینی به جهت داشتن چشمه‌ها و قنات‌های پُر آب و مراتع و بیشه‌زارهای غنی از مناطق قشلاقی ایل بوده است، اما در ادامه سیاست یک‌جانشینی عشایر و ممانعت از ورود دام‌های عشایر توسط اهالی کراوس همدان به ییلاق، همزمان با اصلاحات ارضی پهلوی دوم، شاهسون‌ها به برکت وجود منابع آب زیرزمینی غنی با حفر چاه‌های عمیق و نیمه‌عمیق در منطقه با ایجاد روستاهای جدید یک‌جانشین شدند و به تدریج در کنار دامداری سنتی، فنون زراعت و باغداری را هم به تجربه آموختند و با همت عالی، منطقه را با توجه به وسعت محدود خود مبدل به یکی از قطب‌های مهم کشاورزی استان کردند. از میان طوایف وتیره‌های ایل، گروهی از طوایف کوسه‌لر، قاسملو و احمدلو، با تیره‌ها و زیرشاخه‌های خود، نظیرمیخ‌توللو، قلیچ‌خانی، گیتین‌علی، آلجلو، والی، عسگرلی، مصطفایی، شیخ‌لر، حاجیلو، قره‌محمدلو، نوری، جعفری، حیدری، فیروزی، عروجی و... در روستاهای مهم بخش جعفرآباد از جمله شهر جعفریه، روستاهای جعفرآباد، علی‌آباد انقلاب، نورآباد، الویر آباد، باقرآباد، عسگرلی، حیدرآباد بستان آباد، قزل‌آباد و... ساکن‌اند. (بافکار، ۱۳۸۶: ۸۶).

دهستان قمرو: گروه دیگر از شاهسون‌های بغدادی در دهستان قمرو در روستاهای البرز، قشلاق، کاج و محمدآباد و... که مجاور با دریاچه حوض سلطان است، اسکان یافته‌اند. البته این نواحی قبل از یک‌جانشینی محل قشلاق بعضی از طوایف غریب لکلو و قرنلو (قره‌لی) بوده است که پس از تخته‌قاچو شدن در همانجا ساکن شده‌اند و

با اصول بهداشت نگهداری دام از جمله واکسیناسیون و مبارزه با بیماری‌های دامی آشنا و موفق شدند با دریافت به موقع خدمات درمانی، از تلف شدن دام و سرمایه خود پیشگیری کنند.

افزون بر موارد ذکر شده، توسعه دامداری در حومه‌های شهر سبب شد، ده‌ها فعالیت متنوع مرتبط با دام مانند خرید و فروش دام در میدان دام، دست‌فروشی، خرید و فروش علوفه در کامیون و بنگاه، قضایی در مغازه، سلاخی در کشتارگاه، لبنیاتی، چوب‌داری (خرید به موقع دام‌های دشتی از استان‌های دارای دام و فروش آن به دامداران پرواربند در شهر)، کاروانسرا داری، باسکول‌داری، کارگری در دامداری، کامیون‌داری و وانت‌داری برای حمل دام و علوفه و... شکل بگیرد و برای افراد خوش‌نشین ایل اشتغال ایجاد کند. به بیان دیگر گسترش فعالیت دامداری در استان قم توسط ایل شاهسون بغدادی باعث شد، نه تنها زنجیره‌ای از مشاغل متنوع در دامداری برای افراد ایل بوجود آید، بلکه ظرفیت‌های کار برای افراد غیر ایل هم در قم فراهم شد (اطلاعات میدانی نگارنده).



طرح ایجاد دامشهر که با واگذاری زمین به قیمت نازل همراه با وام‌های مناسب (البته نه با بهره مناسب) همراه بود، سبب شد خیلی از دامداری‌ها از محدوده شهر به

دامشهر منتقل شود و مشکلات بهداشتی شهر کاهش یابد

کماکان به فعالیت دامداری سنتی و زراعت فعالیت دارند. ابن‌الرضا در این باره می‌نویسد: بخش عظیمی از ایل شاهسون در کوشک نصرت (در شمال دریاچه حوض سلطان) تا بوئین زهرای قزوین، در آبادی‌های کوچک ساکن شده‌اند. (ابن‌الرضا، ۱۳۷۱: ۱۰۰) انجام فعالیت اقتصادی درمعدن نمک حوض سلطان از جمله فعالیت‌های دیگری است که برخی از قرنلوها (قره‌لی‌ها) به صورت پیمان‌کاری انجام می‌دهند.

آثار شهرنشینی بر فعالیت‌های اقتصادی افراد ایل

شاهسون‌های بغدادی در قم، نه تنها باعث رونق دامداری در قم شدند، بلکه با زندگی و اشتغال در حومه‌ها و حاشیه‌های شهر، به تدریج تحولاتی در دامداری خود به وجود آوردند. آنان که در دوره کوچ‌نشینی مبادرت به نگهداری دام‌های دشتی می‌کردند و تعلیف آن‌ها از طریق گیاهان مرتعی در مناطق بیلاقی و قشلاقی صورت می‌گرفت، در شهر آموختند به پرواربندی (پرورش دام با علوفه درآغل و آخور) روی آورند. به همین جهت دام‌هایی از نژادگردی و افشاری را جایگزین دام‌های بومی خودنژاد زندی کردند که در پرواربندی گوشت‌گیری بهتری داشت و اقتصادی‌تر بود. همچنین برخی از آنان به علت مجاورت با گاو‌داری‌های بزرگ در شهر آموختند که دام سنگین (گاو و گاومیش) را جایگزین دام‌های سبک (بز و گوسفند) کنند. به گونه‌ای که نگهداری از دام‌های سنگین هم از نظر گوشت‌گیری و هم از نظر شیردهی خیلی به صرفه و اقتصادی‌تر از دام‌های سبک بود، هر چند که نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتری داشت. عشایر شاهسون بغدادی که در زندگی ایلی همانند سایر عشایر کشور بنا بر نیاز خود مبادرت به نگهداری انواع دام (دام‌های ترکیبی) می‌کردند، در یک‌جانشینی آموختند که این نوع نگهداری دام در شهر نمی‌تواند اقتصادی باشد، لذا باید به صورت تخصصی مبادرت به نگهداری یک نوع دام کنند. آنان در واقع آموختند که دام را برای فرآورده‌های لبنی یا تولید گوشت نگهداری کنند. همچنین به تدریج

توسعه شهر قم و شکل‌گیری شهرک‌های تخصصی دام

در دهه‌های اخیر به جهت رشد و توسعه سریع کلان‌شهر قم و قرارگرفتن دامداری شاهسون‌ها و سایر ایلات دامدار در محدوده شهر قم، دامداری‌ها مشکلات بهداشتی برای شهروندان قمی ایجاد کرده بود. به همین جهت شهرداری برای نگهداری دام ممانعت ایجاد می‌کرد، ولی مقاومت و پشتکار افراد ایل در نگهداری دام سبب شد که مسئولان شهری از جمله سازمان جهاد کشاورزی به فکر ایجاد مکانی برای نگهداری دام و انتقال دامداری‌ها باشند. به همین جهت برنامه تأسیس دو شهرک تخصصی نگهداری دام به نام‌های دامشهر (در شمال غرب شهر قم) و شهرک لبن (در جنوب شرق شهر قم) در دستور کار قرار گرفت. طرح دامشهر به جهت مکان‌یابی مناسب، یعنی قرارگرفتن در نزدیکی مقرهای اسکان ایل (مابین بخش غربی شهر قم و بخش جعفریه) مورد استقبال دامداران متمکن قرار گرفت. به طوری که: دامشهر در استان قم یکی از مکان‌های مهم در حوزه ورود و خروج دام کشور است که به نوعی ترمینال دام با ورود سالانه ۶۰۰ هزار رأس دام از ۲۹ استان کشور است و دام از قم به سمت ۲۶ استان کشور نیز خارج می‌شود (www7.ima.ir/fa/) (News/82094584)

این مجتمع که به مساحت ۶۶۴ هکتار در ۱۳ جاده قم - جعفریه احداث شده است، مشتمل بر چهار مجتمع پرواربندی گوسفندی (۸۰۴ واحد با ظرفیت حدود ۱۳۰ هزار رأس دام)، پرواربندی گوساله (۶۲۲ واحد با ظرفیت حدود ۴۰ هزار رأس)، میدان خرید و فروش علوفه و دام و ۳۲ باب کاروانسرای دامی است. این مجتمع قرنطینه است و ورود و خروج دام در آن کنترل می‌شود (مجتمع دامشهر clinton.ir)

طرح ایجاد دامشهر که با واگذاری زمین به قیمت نازل همراه با وام‌های مناسب (البته نه با بهره مناسب) همراه بود، سبب شد خیلی از دامداری‌ها از محدوده شهر به دامشهر منتقل شود و مشکلات بهداشتی شهر کاهش یابد، ولی هنوز برخی از دامداری‌های

است، به تدریج امکان ارتقا به دامداری‌های صنعتی را دارد. این نوع فعالیت دامداری نه تنها الگویی مناسب برای توسعه دامداری در سطح کشور است، بلکه می‌تواند الگویی برای عشایری باشد که تمایلی به یک‌جانشینی دارند تا هم به فعالیت‌های مورد علاقه خود ادامه دهند و هم از سختی زندگی متحرک رهایی یابند.



نمودار سلسله‌مراتب اجتماعی ایل سون بغدادی قبل از یک‌جانشینی (طرح از نگارنده)

پی‌نوشت‌ها

۱. طایفه بیات از طوایفی است که در تشکیل سپاه قزلباش و اتحادیه ایلی شاهسون‌ها نقش داشته است.
۲. گوبک در زبان ترکی به معنای ناف است و در ساختار ایلی، اجتماعی است که متشکل از سه یا حداکثر پنج نسل متوالی باشد.
۳. اطلاعات میدانی نگارنده در پایان‌نامه کارشناسی اعظم سرابیان قطبیه ثبت شده است.

منابع

۱. ابن الرضا، سید حسین (۱۳۷۹). *قم از نظر اقتصادی و اجتماعی*. چاپ پنجم. قم: شرکت انتشارات علمی فرهنگی.
۲. استرآبادی، مهدی (۱۳۷۰). *تاریخ جهانکشی نادر*، چاپ اول، تهران، سروش.
۳. افشارسیستانی، ایرج (۱۳۶۸). *مقدمه‌ای بر شناخت ایل‌ها و چادرنشینان و طوایف عشایری ایران*، جلد اول، چاپ دوم، تهران: مؤسسه آموزشی و انتشاراتی نسل دانش.
۴. بافکار حسین (۱۳۸۶). «بررسی توانمندی‌ها و محدودیت‌های کشاورزی بخش جعفرآباد قم». *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، استاد راهنما پرویز کردوانی.
۵. بیگدلی، محمدرضا (۱۳۷۴). *ایل سون‌های (شاهسون‌های) ایران*. تهران: پاسارگارد.
۶. حسنی، عطاله (۱۳۸۱). *تاریخ فرهنگی ایل شاهسون بغدادی*. تهران: نشر ایل شاهسون بغدادی.
۷. سرابیان قطبیه، اعظم (۱۳۹۲). «مونوگرافی ایل شاهسون بغدادی استان قم». *پایان‌نامه کارشناسی علوم اجتماعی*، قم: دانشگاه پیام‌نور، استاد راهنما محمد علی حسینی.
۸. عزیززاده، میرنبی (۱۳۸۴). *تاریخ دشت مغان*، چاپ اول تهران، مؤسسه مطالعات تاریخ معاصر ایران.
۹. مستوفی، عبدالله (۱۳۷۱). *شرح زندگانی من یا تاریخ اجتماعی و اداری دوره قاجاریه*، جلد سوم، چاپ سوم، تهران زوآر.
۱۰. محیط، هرمز (۱۳۹۲). *تاریخ شفاهی ایل شاهسون بغدادی به روایت فتح سلطان*، چاپ اول، تهران: نگارینه.
۱۱. وبگاه مجتمع دامشهر (<http://clinton.ir>)
۱۲. وبگاه <http://www7.irna.ir/fa/News/82094584>

ایل در محدوده شهر فعالیت دارند. این گروه از دامدارها از تمکن مالی مناسب برای انتقال دامداری برخوردار نیستند و نیاز به توجه بیشتری از سوی مسئولان دارند تا به فعالیت مفید و اقتصادی خود ادامه دهند. در غیر این حالت علی‌رغم علاقه‌ای که به نگهداری دام دارند با ممانعت‌هایی که برای فعالیت آن‌ها ایجاد می‌شود، مجبور خواهند بود فعالیت مورد علاقه خود را رها کنند و به جمع بیکاران جامعه اضافه شوند، در حالی که دامداری با خون و رگ و پوست آنان عجین است. آن‌هایی هم که به عللی دام را رها کرده و به دیگر فعالیت‌ها مشغول‌اند. هروقت دامی را می‌بینند با علاقه خاصی به آن توجه می‌کنند. زیرا آن را سراسر مفید و سودمند می‌دانند و حسرت روزهایی را می‌خورند که دامدار بوده‌اند. حتی برخی از تحصیل کرده‌های ایل به هنگام بازنشستگی، سرمایه و پس انداز خود را در بخش دام سرمایه‌گذاری می‌کنند.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

به یقین نحوه یک‌جانشینی و فعالیت اقتصادی ایل شاهسون بغدادی در استان قم یک تجربه موفق و استثنا در امر یک‌جانشینی عشایر در سطح کشور است. همچنین شکل‌گیری دامشهر در استان قم، اتفاق مبارکی است. که امکان پدیداری آن در سایر نواحی و استان‌های کشور وجود دارد. این شهرک که یک شهرک عمده در پرورش و فروش دام سبک و سنگین در سطح کشور است و درصد قابل‌توجهی از گوشت قرمز کشور را تولید می‌کند، با مدیریت بهتر و حمایت از دامداران که در حال حاضر به شکل نیمه صنعتی

عطرین ابراهیمی

دبیر جغرافیای استان کردستان شهرستان کامیاران

چکیده

جاذبه‌ها و توان‌های گردشگری از سرمایه‌های منحصر به فرد هر کشور و منطقه به‌شمار می‌روند و شناسایی و طبقه‌بندی و برنامه‌ریزی برای بهره‌برداری از آن‌ها در جهت توسعه گردشگری اهمیت بسیار بالا دارد. لذا شناسایی و معرفی جاذبه‌های گردشگری می‌تواند نقش مهمی در جذب گردشگر و توسعه فرصت‌های شغلی و مانند آن داشته باشد. استان کردستان با داشتن جاذبه‌های طبیعی و تاریخی هنوز به درستی برای گردشگران معرفی نشده است. یکی از ویژگی‌های این استان حفظ فرهنگ و تاریخ کهن این سرزمین است که با گذشت سال‌ها دچار تغییر نشده و در زندگی مردم این منطقه هنوز جاری است. کامیاران یکی از شهرستان‌های استان کردستان است که قابلیت‌های بالایی در زمینه گردشگری دارد و از لحاظ وضع طبیعی و اقلیمی یک شهر با آب و هوای سرد کوهستانی است که در تابستان هوایی مطبوع، اما زمستانی نسبتاً سرد دارد. معرفی جاذبه‌های این شهرستان می‌تواند بستری مناسب برای گردشگران داخلی و بین‌المللی فراهم کند. بنا به تحقیقات انجام شده مشخص شده است که شهرستان کامیاران از توان بالایی برای جذب گردشگر به‌ویژه در فصل بهار برخوردار است.

کلیدواژه‌ها: جاذبه، گردشگری، شهرستان کامیاران، کردستان

جاذبه‌های گردشگری شهرستان کامیاران

مقدمه

امروزه گردشگری مهم‌ترین فعالیت اقتصادی جهان و از جمله مهم‌ترین موضوعات علمی روز به‌شمار می‌رود و به همین دلیل، سیاست‌ها، راهبردها و برنامه‌ریزی گردشگری از چالش‌های مهم فکری جامعه انسانی به‌شمار می‌رود و مورد توجه رشته‌های مختلف علمی قرار گرفته است. جغرافیا از جمله رشته‌های علمی است که گردشگری را به‌عنوان یک پدیده جغرافیایی و یکی از نقش‌های انسان مورد توجه قرار داده است. جغرافیای گردشگری، فعالیت‌های گردشگری را در قالب مکان و زمان و پدیده مؤثر در عوامل محیطی (طبیعی و انسانی) مورد بررسی قرار می‌دهد (موحد، ۱۳۸۶: ۱۶۸). منابع و جاذبه‌های گردشگری در تمام بخش‌های برنامه‌ریزی و مدیریتی صنعت گردشگری اهمیت بسیار دارد و ویژگی‌ها و مشخصه‌های منابع و جاذبه‌ها در یک کشور یا منطقه، اساس توسعه گردشگری را مهیا می‌سازد (ضیائی و داغستانی، ۱۳۸۹: ۱۳).

قرن بیست و یکم، سده بهره‌گیری از فرصت‌های تجاری ارزشمند در بخش خدماتی به‌ویژه گردشگری است. فعالیت گردشگری امروزه یکی از مهم‌ترین و پویاترین فعالیت‌ها در جهان است (لطفی، ۱۳۸۴: ۵). به عبارت دیگر، توسعه صنعت گردشگری، به‌ویژه برای کشورهای در حال توسعه که با معضلاتی همچون میزان بیکاری بالا، محدودیت منابع ارزی و اقتصاد تک‌محصولی مواجه‌اند از اهمیت فراوان برخوردار است (صباغ کرمانی و امیریان، ۱۳۷۹: ۱۱). برنامه‌ریزی گردشگری نیازمند اطلاعات کافی درباره جذابیت‌های گردشگری، ویژگی‌های گردشگران، عوامل اقتصادی، سیاسی، خدماتی، اجتماعی و فرهنگی، محیط زیستی و مدیریتی است (لیاقتی و همکاران، ۱۳۸۹: ۲۵). لذا شناخت جاذبه‌های گردشگری، ماهیت، ظرفیت تنوع، پراکندگی و مانند آن‌ها از ضروریات اولیه هر نوع اقدام در مسیر برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری است. با وجود اهمیت بی‌بدیل صنعت گردشگری در توسعه و شکوفایی اقتصادی، سیاست‌گذاری‌های کافی در خصوص

ارتقای آن در کشورمان صورت نپذیرفته و عمده تلاش‌های مربوط به توسعه صنعت گردشگری در دهه‌های اخیر، معطوف به رهیافت‌های تشویقی و تبلیغاتی تقاضامحور بوده‌اند (نوبخت، ۱۳۸۵: ۷۹). در اطراف شهرستان کامیاران و فواصل دور و نزدیک آن جاذبه‌های متعددی وجود دارد که هر یک به تنهایی می‌تواند در سطح محلی، ملی و بین‌المللی گردشگران را به خود جذب کند و بستر مناسبی برای توسعه فرصت‌های شغلی و معرفی فرهنگ این نواحی برای سایر اقوام و ملل فراهم سازد. در این میان، استان کردستان از نظر توان‌های محیطی گردشگری، سرزمینی چهار فصل است و با تمدنی چند هزار ساله از موقعیت ممتاز طبیعی، وجود دریاچه‌های آب شیرین، آب و هوای سرد در فصل سرد سال و معتدل در تابستان، چشمه‌های آب گرم، آب معدنی، آبشارها، رودخانه‌های خروشان، شکارگاه‌ها و غارهای طبیعی، کوه‌ها و مسیرهای کوه‌نوردی، جنگل‌های بلوط و چشم‌اندازهای طبیعی بکر و ... برخوردار است. براساس کاوش‌های انجام گرفته در تپه‌های توبره‌ریز واقع در دو کیلومتری غرب کامیاران و تپه طیانیه واقع در سیزده کیلومتری غرب کامیاران پدیده‌های جغرافیایی منحصربه‌فرد حکایت از سابقه سکونت انسان در این منطقه در هزاره پنجم قبل از میلاد دارد. آثار باستانی و بناهای تاریخی، آداب و رسوم و آیین‌های مذهبی این استان قابل توجه و نیازمند بررسی و سرمایه‌گذاری است.

شهرستان کامیاران به مرکزیت شهر کامیاران از نظر وسعت هفتمین و از نظر جمعیت ششمین شهرستان استان به‌شمار می‌رود. این استان قابل توجه و نیازمند بررسی و سرمایه‌گذاری است. در سال‌های اخیر این شهرستان به دلیل توجه نسبی به جاذبه‌های گردشگری آن، به یکی از جایگاه‌های ویژه گردشگری در سطح استان تبدیل شده است که با همین روند رشد، می‌تواند در آینده یکی از قطب‌های مطرح گردشگری کشور در مسیر ارتباطی کرمانشاه - سنندج باشد. شناخت

جاذبه‌های گردشگری شهرستان کامیاران

منابع و جاذبه‌های گردشگری شهرستان کامیاران را می‌توان به دو دسته جاذبه‌های طبیعی و جاذبه‌های انسانی تفکیک کرد.

منابع و جاذبه‌های طبیعی

شهرستان کامیاران موقعیت منحصره‌فردی را در استان از نظر پدیده‌های طبیعی به خود اختصاص داده است. وجود اشکال مهم مورفولوژیکی منحصره‌فرد در جهان، رودخانه سیروان به عنوان رودخانه خروشان، پرآب و طولانی‌ترین رودخانه استان، وجود سدها و چشمه‌ها و روستاها با طبیعت زیبایی که دارند و پدیده‌های جذاب دیگر، همه‌ساله مشتاقان زیادی را به سمت خود جلب می‌کند که در اینجا به برخی از آن‌ها اشاره می‌کنیم. مهم‌ترین چشم‌اندازهای طبیعی این شهرستان عبارت‌اند از: آبشار، چشمه‌های آب معدنی، معادن، نقاط زیبای حوالی روستای نیر و تنگی‌سرو،... نقاط زیبای روستای نشور تا دامنه کوه عوالان، دره باشکوه تنگی ور، سراب‌ها (سراب پالنگان)، دره‌های تنگ و عمیق، رودخانه سیروان و ...

کوه‌ها

شهرستان کامیاران را دروازه کردستان نیز می‌نامند، زیرا رشته کوه زاگرس که از کشور عراق تا جنوب ایران امتداد دارد از فاصله ده کیلومتری جنوب کامیاران می‌گذرد و کوه‌های مرتفع این رشته‌کوه از نظر جغرافیایی خودبه‌خود، کردستان را از کرمانشاه جدا کرده و بریدگی این رشته‌کوه در محل عبور رودخانه رازآور به فاصله دو کیلومتر مانند دروازه‌ای است که کوه‌های سرپه‌فلک کشیده زاگرس اطراف آن را گرفته‌اند. ناهمواری‌های شهرستان کامیاران جزء چین‌خوردگی‌های زاگرس‌اند. جنس این ناهمواری‌ها اغلب رسوبی و از نوع آهک است و کوه‌های ممتد و طولانی که موازی با جهت شمال غربی - جنوب شرقی در امتداد گسل اصلی و جوان زاگرس گسترش پیدا کرده‌اند و دره‌های عریض و طولیل این چین‌خوردگی‌ها در سمت جنوب‌غربی و شمال‌غربی و...، محدودیت‌های توسعه این شهر را فراهم کرده‌اند، اما همه‌ساله با باران‌های طولانی‌مدت فصلی، چهره شهر و اطراف آن را دیدنی می‌کنند. جغرافیای طبیعی کامیاران متشکل از دشت‌های حاصلخیز کشاورزی درجه یک و کوه‌های مرتفع و به‌هم‌پیوسته و جنگل‌های انبوه است.

کوه شاهو

شاهو دارای ده‌ها قله بیش از ۳۰۰۰ متر است که بلندترین قله آن با ارتفاع ۳۳۹۰ متر، پیرخضر (پیرخدر) نام دارد. هم‌چنین شاهو دارای دامنه‌های پرشیب، صخره‌ای و صعب‌العبور است. در اثر اختلاف جنس کوه‌ها و قابلیت انحلال آن‌ها (در بعضی قسمت‌ها) و نیز ریزش‌های جوی فراوان در منطقه، پدیده‌های مورفولوژیکی و اشکال کارستی متعددی در کوه‌های این منطقه به‌وجود آمده است که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از: سراب‌ها، غارها و دره‌های تنگ و عمیق. بنابراین از یک‌سو آب‌های روان، بریدگی‌ها و دره‌های عمیقی در این کوه‌ها ایجاد کرده است که در نتیجه آن در بعضی جاها، دامنه‌ها با شیب نزدیک به ۹۰ درجه به دره‌ها ختم می‌شود و از سوی دیگر، آب‌های نفوذی (آب

توان‌های گردشگری، جاذبه‌های طبیعی، تاریخی، مذهبی و فرهنگی گردشگری این شهرستان می‌تواند بستر مناسبی را برای توسعه این صنعت فراهم آورد و گردشگران زیادی را از سایر نواحی استان کردستان، کشور و حتی در سطح بین‌المللی به سوی خود جذب کند و به تبع آن، زمینه را برای رشد و توسعه شهرستان کامیاران مهیا سازد.

بیشتر مطالب این مقاله توسط خود نویسنده نوشته شده و از راه مشاهده و مصاحبه به‌دست آمده است.

منطقه مورد مطالعه

شهرستان کامیاران با ۲۰۵۵/۱۰ کیلومتر مربع مساحت از نظر موقعیت ریاضی بین طول جغرافیایی ۴۶ درجه، ۳۰ دقیقه و ۳۰ ثانیه تا ۴۷ درجه، ۲۰ دقیقه و ۳ ثانیه شرقی از نصف‌النهار گرینویچ و عرض جغرافیایی ۳۴ درجه، ۴۴ دقیقه و ۳۵ ثانیه تا ۳۵ درجه، ۹ دقیقه و ۵۳ ثانیه شمالی از خط استوا، قرار دارد (منبع: نرم‌افزار ARC GIS) که در فاصله ۶۵ کیلومتری سنندج واقع شده است. این شهرستان از شمال به شهرستان سنندج، از مشرق به سنقر کلیایی، از مغرب

وجود اشکال مهم مورفولوژیکی

منحصره‌فرد در جهان، رودخانه سیروان

به عنوان رودخانه خروشان، پرآب و

طولانی‌ترین رودخانه استان، وجود سدها

و چشمه‌ها و روستاها با طبیعت زیبایی

که دارند و پدیده‌های جذاب دیگر،

همه‌ساله مشتاقان زیادی را به سمت خود

جلب می‌کند

به شهرستان‌های جانورود و روانسر در استان کرمانشاه، از جنوب به کرمانشاه، از شمال شرق به دهگلان، از جنوب غرب به شهرستان روانسر و از شمال غرب به سروآباد محدود است.



محلی برای قایق‌رانی، شنا، ماهی‌گیری و گردشگری در این منطقه ایجاد کرده است.

سد زیویه

این سد در استان کردستان در ۲۶ کیلومتری شمال غربی کامیاران و در فاصله یک کیلومتری جنوب غربی روستای زیویه روی رودخانه فصلی شاهینی واقع شده است. عملیات اجرایی سد زیویه که از نوع خاکی با هسته رسی روی بستر سنگی و با ارتفاع ۵۲ متر از پی و دارای حجم مخزن ۱۷ میلیون مترمکعب است، در سال ۸۴ آغاز و در سال ۹۲ آب‌گیری شد. این سد با هدف جلوگیری از خروج آب‌های مرزی، تأمین آب کشاورزی پایاب سد زیویه به میزان ۲ هزار و ۵۰۰ هکتار، توسعه کشاورزی، افزایش اشتغال، بهبود دامداری و ارتقای زیست‌محیطی منطقه، کنترل سیلاب‌های رودخانه شاهینی و تأمین آب شرب روستاهای مجاور احداث شده است. هم‌چنین چشم‌انداز زیبای این سد محلی مناسب و زیبا را برای گردشگران فراهم کرده است.

روستای شگفت‌انگیز پالنگان

این روستا در پنجاه کیلومتری شمال غربی شهر کامیاران و در مسیر جاده کامیاران به مریوان قرار گرفته است. جاده دسترسی به این روستا آسفالت است. بافت روستا از لحاظ معماری به صورت پلکانی است و رودخانه تنگی‌ور با زیبایی خاصی آبادی را به دو بخش تقسیم کرده است. در فاصله هشتصد متری جنوب‌شرقی روستا چشمه‌های پرآب شیخ خاتون، شیخ عمر، شیخ علاءالدین قرار گرفته‌اند که مجاورت این چشمه‌ها با رودخانه تنگی‌ور در کنار کوه‌های سربه‌فلک کشیده، چشم‌انداز بسیار بدیعی را به وجود آورده‌اند. هم‌چنین وجود قلعه تاریخی پالنگان که آثار آن هنوز بر فراز این چشمه‌ها مانده از دیگر جاذبه‌های این روستاست. این قلعه به مدت ۴۷۲ سال مرکز حکومت خاندان اردلان بوده است. مردم این روستا حدود ۵ ماه از سال (از ابتدای اردیبهشت تا آخر شهریور ماه) محل سکونت خود را

باران و آب حاصل از ذوب برف‌ها) موجب شده است تا چشمه‌های سراب (سراب پالنگان، بل، دیوه‌زناو) و غارها (غار شمیران در نزدیکی روستای دله‌مرز) به وجود آید.

دشت‌ها

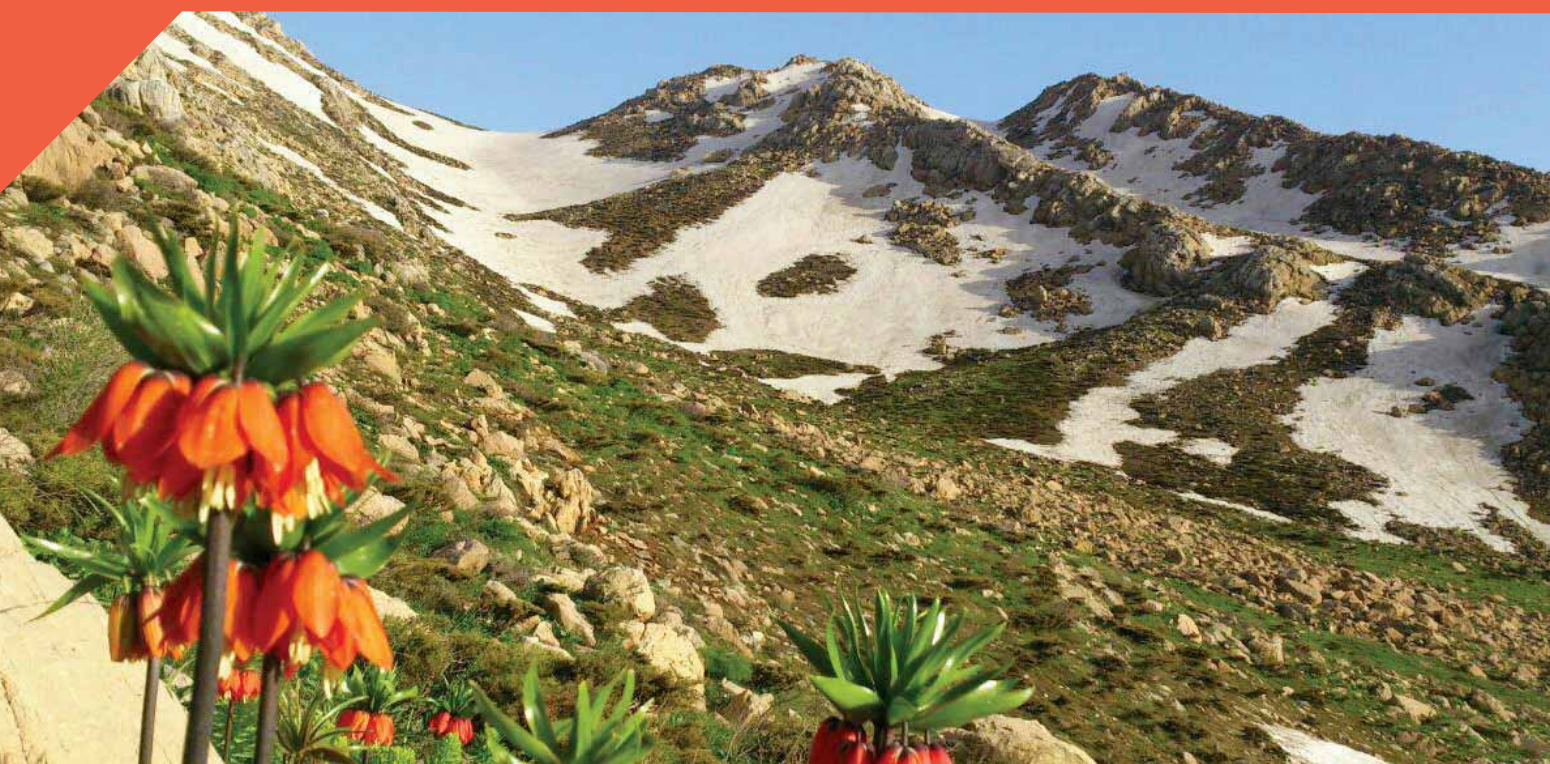
دشت کامیاران در شهرستان کامیاران مساحتی برابر با ۱۸۰۰۰ هکتار - یکی از زیباترین و جذاب‌ترین دشت‌های استان کردستان است - قسمتی از این دشت در استان کرمانشاه (بلان و چغابره و...) واقع شده و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۴۰۰ متر است.

دشت امیرآباد

دشت امیرآباد، در شهرستان کامیاران، ۶۰۰۰ هکتار وسعت دارد. وسعت حوزه آبخیز آن حدود ۳۱۰ کیلومتر مربع است. ارتفاع متوسط دشت ۱۶۵۰ متر از سطح دریاست که بخشی از آب موردنیاز آن از محل چشمه، چاه، قنات و انتقال آب از نه‌های سنتی تأمین می‌شود. در این دشت، رودخانه دائم امیرآباد و چند روخانه فصلی جریان دارند که چشم‌انداز زیبایی را در این منطقه به وجود آورده‌اند.

دریاچه سد گاوشان

سد گاوشان در ۴۵ کیلومتری جاده کامیاران به سنندج در نزدیکی روستای گاوشان قرار گرفته و دریاچه زیبای این سد و چشم‌انداز دره و کوه‌های اطراف، محیط بسیار خوبی را برای گردشگران به وجود آورده است. این سد از نوع سنگ‌ریزه‌ای با هسته رسی است که روی رودخانه گاوهرود (یکی از شاخه‌های سیروان) تأسیس شده است. این سد سالانه از خروج حجم قابل توجهی آب از کشور جلوگیری می‌کند. سد گاوشان دارای تونل انتقال آب به طول بیش از بیست کیلومتر است که هدف از ساختن آن، انتقال آب سد به دشت‌های کامیاران و کرمانشاه (بيله‌وار و میان‌در بند) و تأمین بخشی از آب آشامیدنی شهر کرمانشاه است. هم‌چنین دریاچه سد گاوشان و چشم‌انداز دریاچه سد،



در روستا به جا گذاشته و در ارتفاعات در محل های ییلاقی به نام هوار زندگی می کنند. کوچ موقت روستانشینان پالنگان از لحاظ فرهنگی و اجتماعی بسیار زیبا و قابل تأمل است که زمینه مناسبی را برای گردشگری از سراسر کشور و خارج از کشور فراهم کرده است.

تفرجگاه کوبگار (یادگار امام)

منطقه ای سرسبز است که با وجود چشمه ها و باغ ها و کوهستان سرسبز، توانسته است گردشگران زیادی را همه ساله به خود جذب کند، منطقه کوبگار دارای آلاچیق، سرویس های بهداشتی و سایر امکانات است. این تفرجگاه در پانزده کیلومتری جاده کامیاران - مریوان قرار دارد.

چشمه گواز

این چشمه در پنجاه کیلومتری شمال غربی کامیاران و در ده کیلومتری شمال غربی روستای پالنگان در دامنه کوه روستای گواز واقع شده است. آب این چشمه طعم گوگردی دارد و در محل جوشش آن از زمین، رنگ آب شیری است و نشان می دهد که مواد آهنی و گوگردی در آب آن وجود دارد. آب گوگردی سولفورۀ این چشمه در استخر کوچکی جمع می شود و از آن برای نوشیدن و نیز درمان بیماری های مجاری تنفسی، روماتیسمی و بیماری های جلدی استفاده می شود. در ایام تعطیل و به خصوص در فصل تابستان، مسافران زیادی از شهرهای کامیاران، مریوان و سنندج برای استفاده از خواص درمانی - طبی این آب معدنی و همچنین استفاده از فضای تفرجگاهی آن به منظور گذران اوقات فراغت به این محل مسافرت می کنند.

ارتفاعات آوالان

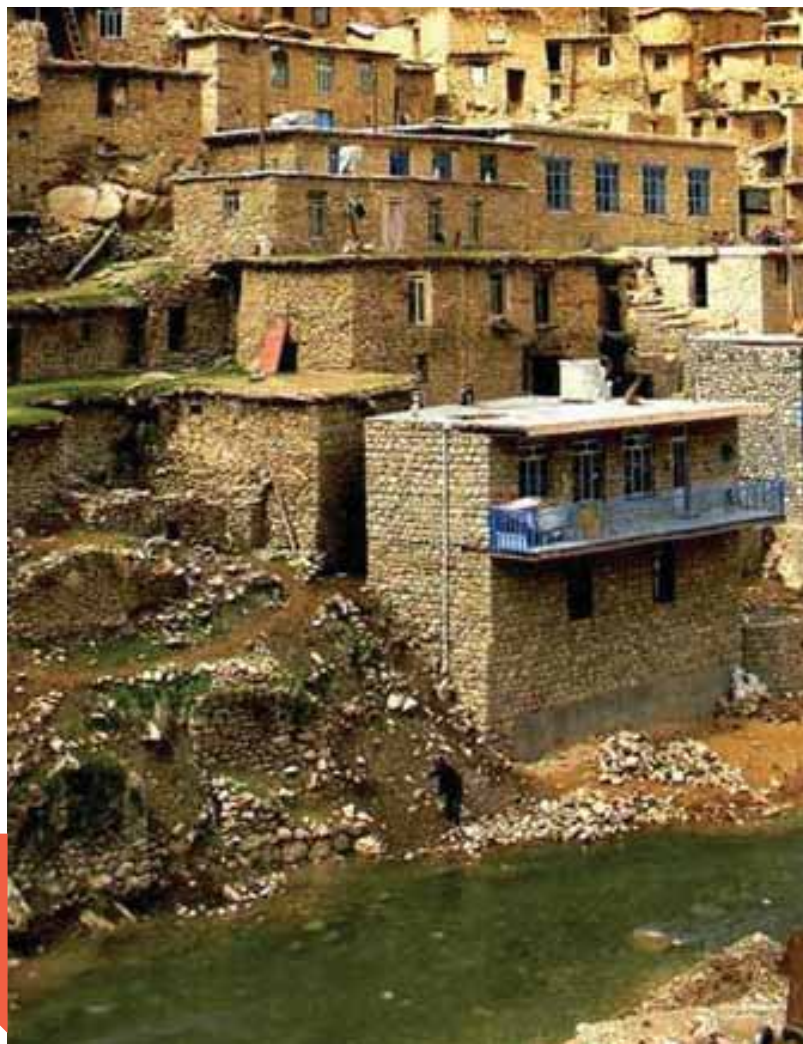
ارتفاعات آوالان واقع در روستای نشور، محلی زیبا و مناسب برای گردشگران است (صعود سالانه گروه های کوهنوردی). گرچه اکثر نقاط کشورمان دیدنی و زیباست، اما به راستی طبیعت کردستان جذابیت خاصی دارد و یکی از این مناطق بکر و تماشایی ارتفاعات آوالان واقع در کامیاران (کردستان) است. آوالان در زبان محلی به معنای خانه به دوشان درویش و عاشق و شیداست. ارتفاعات آوالان در ضلع شمال کامیاران و ضلع جنوب شرقی سنندج واقع شده است. آوالان کوهی است به ارتفاع ۲۹۵۰ متر در ۲۵ کیلومتری جنوب سنندج و مشرف به جاده سنندج - کامیاران. این کوه هم چنین با عناوین دیگری چون هواره به رزه و عبدالامان شناخته می شود. یکی از نزدیک ترین شهرهای مهم به این منطقه شهر سنندج است. هم چنین نزدیک ترین روستا و یکی از مسیرهای اصلی صعود به کوه آوالان، روستای دول کرو است که نسبت به موقعیت کوه در جهت شمال شرقی این کوهستان قرار دارد. این کوه در سلسله جبال زاگرس شمالی واقع است. از فراز آوالان، دریاچه سد گاوشان، شهر سنندج، کوه آبدیر، کوه شاهو از غرب و ارتفاعات قروه، به گر و پریشان از شرق و کوه های شرقی مشرف به شهر سنندج دیده می شوند.

مجتمع پرورش ماهی پالنگان

پرورش ماهیان سردابی (قزل آلا) واقع در ۴۵ کیلومتری کامیاران -



عکس: ابراهیم سیسان



میریوان (روستای پلنگان) در بستر رودخانه سیروان با ظرفیت ۵۶۴ تن در سال، بزرگ‌ترین مجتمع سردابی ایران به‌شمار می‌آید.

رودخانه سیروان

سیروان طولی‌ترین رودخانه کردستان و یکی از شعبه‌های مهم حوزه آبریز خلیج فارس به‌شمار می‌آید. این رودخانه از دو شاخه بزرگ به نام شاخه اصلی رودخانه و شاخه چم‌گوره (آزاد رود) تشکیل می‌شود. شاخه اصلی سیروان، از گاورود و قشلاق تشکیل و شعبه‌های آن به منزله شریان‌های حیاتی کردستان قلمداد می‌شوند. رودخانه سیروان همیشه آب دارد. آب این رودخانه از برف و باران تأمین می‌شود. سیروان در منطقه اورامان پس از پیوستن آب «پل» وارد کرمانشاهان و پس از پیوستن به رودخانه «لوند» با نام «دیاله» وارد خاک عراق می‌شود و به دجله می‌ریزد. بخشی از رودخانه سیروان به عنوان طولانی‌ترین رودخانه استان در این شهرستان جریان دارد. حواشی زیبای این رودخانه محل استراحت گردشگران است. سیروان تنها رود بزرگ منطقه به حساب می‌آید که در اغلب ایام سال به جهت سیلابی بودن، آب آن گل‌آلود است. رود مذکور از مجموع سه رود «گاورود»، «شاهینی» و «چملون» تشکیل می‌شود. حواشی این رود بسیار زیبا و بستر و حواشی آن، زیستگاه انواع پرندگان و ماهیان است و لذا برای بهره‌برداری‌های اکوتوریستی و طبیعی بسیار مناسب‌اند (گروه مطالعاتی هامون، ۱۳۷۸).

حیات وحش منطقه کامیاران

استان کردستان و از جمله شهرستان کامیاران به دلیل موقعیت جغرافیایی و شرایط مساعد طبیعی، تنوع زیستگاه‌ها و رویش گیاهی آن از تنوع زندگی جانوری بسیار بالایی برخوردار است. اکثر نقاط کوهستانی این شهرستان در گذشته و تا به امروز مأمن و زیستگاه حیوانات وحشی بوده و تنوع جمعیت پرندگان و آبزیان نیز نسبتاً زیاد است که به دلیل وجود زیستگاه‌های آبی و خشکی در دهه‌های اخیر بسیاری از گونه‌های جانوری بی‌رحمانه شکار شده‌اند. زیستگاه شاهو به دلیل وجود کوه‌ها و چشمه‌سارها و رودخانه‌ها از گونه‌های گیاهی و جانوری متنوعی برخوردار است. در حال حاضر بسیاری از گونه‌های حیوانی در زیستگاه شاهو در خطر انقراض قرار دارند که دلیل آن دخالت‌های خودخواهانه مردم در حیات وحش، شکارهای غیرقانونی و تفریحی عده‌ای از مردم است. گرگ، شغال، راسو، سگ آبی، سمور و خرگوش و راسته جوندگان و خفاش‌ها مانند موش‌ها و سنجاب‌ها و خفاش‌ها از تیره‌های در خطر انقراض هستند (فرهاد سیف‌پناهی، رئیس اداره محیط زیست شهرستان کامیاران، سال ۹۳-۹۲). بعضی از شکارچیان به‌طور بی‌رویه یا در فصل غیرمجاز و با استفاده از روش‌های غیرمتعارف به شکار پرندگان و حیوانات کمیاب و در حال انقراض پرداخته‌اند که صدمات جبران‌ناپذیری به محیط زیست شهرستان و اجزای تشکیل‌دهنده آن وارد می‌کنند. همچنین خطر انقراض بسیاری از گونه‌های حیوانی،

عکس: ابراهیم سیسان

پوشش گیاهی منطقه کامیاران

با وجود ۱۳۴ هزار هکتار اراضی ملی در این شهرستان، ۳۵ هزار هکتار آن‌ها اراضی جنگلی و نیمه‌جنگلی و بالغ بر ۹۹ هزار هکتار دیگر مربوط به اراضی مرتعی است. اغلب گونه‌های جنگلی در این شهرستان، درختان بلوط و اغلب گونه‌های مرتعی، خانواده گراس‌ها یا گندمیان است. (اسماعیل پیروندی، رئیس منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان کامیاران). پوشش گیاهی و به‌ویژه جنگل‌ها از زمره مهم‌ترین و زیباترین جلوه‌های طبیعی و یکی از جاذبه‌های بی‌نظیر تفرجگاهی و جهانگردی هر منطقه به‌شمار می‌روند. در شهرستان کامیاران هم بخشی از زیبایی‌های بی‌نظیر این شهرستان را همین جنگل‌ها تشکیل می‌دهند. کوه‌ها و دشت‌های مرتفع و رطوبت ابرهای باران‌زا شرایط نسبتاً مساعدی برای ایجاد پوشش جنگلی فراهم آورده و چون حرکت توده ابرها جریان غربی - شرقی دارد از این رو دامنه‌های غربی پوشش گیاهی بیشتری از دامنه‌های شرقی دارند و جنگل‌های کامیاران که بیشتر جنگل بلوط هستند و در غرب این شهرستان واقع شده‌اند به دلیل بی‌توجهی به جنگل‌های شهرستان هم‌اکنون به‌صورت درختچه و بوته‌های پراکنده درآمده‌اند. جنگل‌های منطقه سسندج که مساحت آن در حدود ۷۸۰۰۰ هکتار است و بیشتر در غرب کامیاران و جنوب سسندج واقع شده‌اند، در مسیر سسندج - کامیاران و در مسیر رودخانه‌های قشلاق و گاورود، پوشش گیاهی، باغات فراوان و کشتزارهای سرسبز، مناظر، بدیعی را پدید آورده‌اند که در بهار و پاییز بسیار دیدنی و زیبا می‌نمایند.





پستانداران موجود زیستگاه‌های شاهو را تهدید می‌کند. زیستگاه شاهو دارای ۲۳ گونه پستاندار، ۱۱۷ گونه پرنده، ۱۷ گونه خزنده و ۲۴۲ گونه گیاهی شناسایی شده است که می‌توان به گونه‌های پرندگان شکاری، گبک، کل و بز، سیاه‌گوش، قوچ و میش، خرس قهوه‌ای، روباه، گرگ، گراز، پلنگ و ... اشاره کرد. با توجه به شرایط طبیعی و ویژگی‌های انسانی مناطق حفاظت‌شده، این مناطق دارای ارزش‌های فراوانی هستند.

توسعه صنعت گردشگری، به‌ویژه برای کشورهای در حال توسعه که با معضلاتی همچون میزان بیکاری بالا، محدودیت منابع ارزی و اقتصاد تک‌محصولی مواجه‌اند از اهمیت فراوان برخوردار است.

جدول ۱: مراکز گردشگری و تفرجگاهی شهرستان کامیاران

نام	موقعیت جغرافیایی	فاصله تا کامیاران (کیلومتر)
پالنگان	شمال غرب کامیاران	۵۰
تنگی‌ور	شمال غرب کامیاران	۴۵
چشمه گواز	شمال غرب کامیاران	۵۰
تفرجگاه کوبگار	تقریباً غرب و شمال غرب کامیاران	۱۵
ارتفاعات آوالان	شمال کامیاران	۲۰
بنچاق اورامان	شمال غرب کامیاران	۴۵
سد گاوشان	شمال کامیاران	۴۵
سد زیویه	شمال غرب کامیاران	۳۶
دریاچه مصنوعی	شهرستان کامیاران	شهرستان کامیاران

جدول ۲: موقعیت مکان‌های مذهبی شهرستان کامیاران

نام زیارتگاه	موقعیت جغرافیایی	فاصله تا کامیاران (کیلومتر)
مقبره پیر عکاشه	شمال غرب کامیاران نزدیک روستای کاشتر	۴۰
مقبره شیخ عباس کومایین	شمال شرق کامیاران	۴۵
پیرخدر (خضر) شاهو	غرب و شمال غرب کامیاران	۴۰
زیارتگاه روستای دولاب	شمال کامیاران	۶۵
مرقد شیخ عبدالکریم لون سادات	شمال غرب کامیاران	۲۹
مرقد شیخ مولانی روستای کلاته	شمال غرب کامیاران	۲۳
مرقد پیر محمد سرباکام	غرب کامیاران	۱۳
مرقد چهار یاران	تقریباً غرب و شمال غرب کامیاران	۱۵
زیارتگاه و آب شفا بخش مشهور به بابسیرنه	جاده کامیاران به سنج و شمال کامیاران	۳

عکس: ابراهیم سیسان

جدول ۳: مشخصات تپه‌های تاریخی شهرستان کامیاران

تپه‌های تاریخی کامیاران	موقعیت جغرافیایی	فاصله تا کامیاران (کیلومتر)
تپه توبره‌ریز	غرب و شمال غرب کامیاران	۱
تپه تیانه	غرب کامیاران	۱۳
تپه شاه قلی	تقریباً غرب و شمال غرب کامیاران	۱۵



جدول ۴: مشخصات قلعه‌های شهرستان کامیاران

قلعه‌های شهرستان کامیاران	موقعیت جغرافیایی	فاصله تا کامیاران (کیلومتر)
قلعه سیرتاو (قلعه پالنگان)	شمال غرب کامیاران	۵۰
قلعه کرگان شاه	غرب کامیاران	۱۵
قلعه گاه الک	غرب کامیاران	۷

آثار گردشگری به ثبت رسیده

کامیاران با داشتن ۱۳۰ بنای تاریخی که ۷۴ اثر آن به ثبت ملی رسیده است و ۳۰ منطقه نمونه گردشگری و ۴ روستای هدف گردشگری به یکی از قطب‌های گردشگری ایران تبدیل شده است. ولی با این همه، دغدغه‌های فرهنگی و تاریخی مردم و مسئولان نسبت به این قابلیت‌های تاریخی و فرهنگی شهرستان کامیاران می‌تواند حس تعلق به مکان و تمایل به دیدن آثار گذشتگان و میراث آن‌ها را در دل مردم زنده نگه دارد و مردم را بیش از پیش به انجام فعالیت‌های گردشگری ترغیب کند.

نتیجه‌گیری

همان‌طور که ملاحظه شد، شهرستان کامیاران از قابلیت‌ها و جاذبه‌های زیادی برای گردشگری برخوردار است که برخی از آن‌ها در سطح محلی و برخی در سطح استانی مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. با وجود اقدامات انجام گرفته در ثبت برخی از این آثار هنوز برنامه جامعی برای ارتقای بهره‌برداری از جاذبه‌های این شهرستان صورت نگرفته است. به نظر می‌رسد که برخی از این جاذبه‌ها همچون روستای تاریخی پالنگان و چشم‌انداز طبیعی و بکر و بدیع این منطقه و مجتمع پرورش ماهی سردابی واقع در این مکان تاریخی می‌تواند نه تنها در سطح ملی، بلکه در سطح بین‌المللی گردشگران را به خود

منابع و جاذبه‌های انسانی

جلوه‌های تاریخی، قومی و فرهنگی هر منطقه از جذابیت‌های تفرجگاهی آن به حساب می‌آید که در کنار جذابیت‌های طبیعی می‌تواند فعالیت تفرجی در اوقات فراغت را تکمیل کند. این دسته از منابع تفرجگاهی شامل بناهای تاریخی مانند قلعه‌ها، برج‌ها، پل‌ها، کاخ‌ها، میدان‌ها، بازارها، حمام‌ها، مقبره‌ها، سنگ‌نوشته‌ها، تپه‌های باستانی، بناهای مذهبی همچون آرامگاه‌ها، امام‌زاده‌ها، تکایا، زیارتگاه‌ها و معابد و مساجد مختلف هستند (رضوانی، ۱۳۸۷: ۲۰). برخی از جاذبه‌های انسانی شهرستان کامیاران در جدول‌های ۲، ۳ و ۴ ذکر شده‌اند.

جدول ۵: ظرفیت‌ها و جاذبه‌های گردشگری شهرستان کامیاران

نوع جاذبه	موقعیت	شرح
فراوانی جاذبه‌های طبیعی	توپوگرافی	شهر کامیاران (جنوب استان)
	منطقه پالنگان، چشم‌اندازهای بسیار بدیع طبیعی مانند چشمه‌های سراب، رودخانه‌ها، مجتمع بزرگ پرورش ماهی سردابی و...	۵۰ کیلومتری شمال غربی کامیاران و روستای پالنگان
	تفرجگاه‌ها	پیرامون شهر کامیاران
	گونه‌های گیاهی و جانوری	حاشیه رودخانه‌ها و ناهمواری‌ها و شمال غرب منطقه
	دریاچه سد گاوشان	۴۵ کیلومتری جاده سندج - کامیاران
	بناهای مذهبی	در بعضی از نقاط شهرستان
جاذبه‌های انسانی	مساجد و حسینیه‌ها	کامیاران و پیرامون آن
	زیارتگاه‌ها، اماکن مقدس و آرامگاه‌ها	در اغلب نقاط شهرستان
	قلعه‌ها	در اغلب نقاط شهرستان
	آداب و رسوم	در اغلب نقاط شهرستان
سایر جاذبه‌ها	موسیقی و رقص محلی	در اغلب نقاط شهرستان
	(فولکلور کردی) ترانه‌ها، لالایی‌ها و ضرب‌المثل‌ها و ...	در اغلب نقاط شهرستان
	دفترنی	در اغلب نقاط شهرستان

عکس: ابراهیم سیسان



جذب کند. این امر همت بخش خصوصی و ایجاد زمینه و بسترسازی مسئولان را می‌طلبد. با وجود گسترش ایران‌گردی، بررسی‌های مقدماتی نشان می‌دهد که شهرستان کامیاران هنوز نتوانسته است سهم درخور و شایسته خود را از گردشگران داخلی به‌دست آورد. تحقق این امر مستلزم برنامه‌ریزی و تجهیز جاذبه‌های گردشگری و سپس تبلیغ آن‌ها در رسانه‌های گروهی استانی و کشوری و مانند آن است. بی‌گمان، هرگونه برنامه‌ریزی برای رونق گردشگری و جذب گردشگر مستلزم توجه به اصول گردشگری پایدار است تا خللی به جاذبه‌های گردشگری وارد نیاید و این جاذبه‌ها پس از مدت‌زمانی کوتاه به اضمحلال و نابودی دچار نشود.

منابع

۱. اسلام، علی‌اکبر (۱۳۸۲). *برنامه‌ریزی بازاریابی*، تهران: شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
۲. پاپلی‌یزدی، محمدحسین و سقایی، مهدی (۱۳۸۶). گردشگری (ماهیت و مفاهیم)، چاپ دوم، تهران: سمت.
۳. رضوانی، محمدرضا (۱۳۸۷). *توسعه گردشگری روستایی با رویکرد گردشگری پایدار*. چاپ اول، انتشارات دانشگاه تهران.
۴. سازمان میراث فرهنگی استان کردستان، ۱۳۹۰.
۵. شاهو خبر.
۶. ضیایی، محمود و داغستانی، سعید (۱۳۸۹). «تحلیل سلسله‌مراتبی جاذبه‌های تاریخی - فرهنگی شهرستان نیشابور»، *جغرافیا و توسعه*، شماره ۱۷، صص ۱۳۸-۱۱۳.
۷. فولادی خورموجی، علی. (دبیر جغرافیا و زمین‌شناسی شهرستان کامیاران). «جاذبه‌های گردشگری شهرستان دشتی».

۸. فهرست آثار ملی ایران.
۹. کرمانی، صباغ و امیریان، مجید (۱۳۷۹). «بررسی اثرات اقتصادی توریسم در جمهوری اسلامی ایران (با استفاده از تحلیل داده و ستاده)»، *پژوهش‌نامه بازرگانی*، پاییز، شماره ۲۹، تهران.
۱۰. محلاتی، صلاح‌الدین (۱۳۶۰). *درآمدی بر جهانگردی*. چاپ دوم. انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
۱۱. نوری، هدایت‌الله (۱۳۷۹). «تحلیل فضایی در جغرافیای کشاورزی». *مجله پژوهش‌های جغرافیایی*، شماره ۳۹. انتشارات دانشگاه تهران.
۱۲. نوبخت، محمدباقر (۱۳۸۷). *توسعه گردشگری در ایران، موانع و راهکارها*. تهران: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی.
۱۳. ویکی‌پدیا.
۱۴. وبگاه رسمی شهرستان کامیاران.
15. Carmelo j. Leon, juan M. "Hernandez and Matias Gonzalez(1995); " ENDOGENOUS LIFECYCLE AND OPTIMAL IN TOURISM". University of Las palmas de Gran Canaria Facultad de Ciencia Economicas y Empresariales .
16. Chang, T.C and s. A . Yeoh (1999) و "New Asia- Singapore", "communicating local coltures through Global Torism & Geoforum", 30-pp-107-115.
17. Gartner, William (2002). *Tourism development*, VNB.
- 18- Lanfont , M.F. (1980). " " *International social journal*, vol. 23, pp.14-43.
19. <http://www.2.edarekolkurdistan.sso.ir/web/edarekolkurdistan/aboutprovince/historical/kamiaran/h4>.
20. <http://www.iew.ir/1391/06/14/1574>.
21. <http://khabarfarsi.com/n/8720484>.
22. <http://tourismroham.com> / جایگاه آن در ایران / گردشگری و جایگاه آن در ایران /





چکیده

موقعیت طبیعی و ویژگی‌های جغرافیایی منطقهٔ کردستان از قبیل کوه‌های مرتفع، مناطق سرسبز و پوشیده از جنگل، آبشارها و رودهای خروشان، دریاچه‌های آب شیرین، شکارگاه‌ها و غارهای طبیعی از یک سو و آیین‌ها، موسیقی اصیل کردی، زبان، ادبیات، آداب و رسوم، الگوهای معیشتی، عرفان و اعتقادات مذهبی، قلعه‌های مستحکم و تپه‌های باستانی، اماکن و عمارت‌های تاریخی (مانند حمام‌ها، خانه‌ها، کاروانسراها)، روستاهای پلکانی با معماری منحصربه‌فرد، مراکز صنایع دستی و محلی (فرش، گلیم، شال، گیوه، نازک‌کاری و...) که تنها گوشه‌ای از غنای عظیم طبیعی، تاریخی، فرهنگی - مذهبی و هنری کردستان است، از سوی دیگر به این استان جاذبه‌های گردشگری فراوان بخشیده است. شرایط طبیعی و ویژگی‌های جغرافیایی کردستان سبب شده است که بتوان این استان را به عنوان یکی از پرجاذبه‌ترین و ممتازترین کانون‌های ماندگاری و تداوم فرهنگ و تاریخ و به‌طور کلی میراث فرهنگی کهن ایرانی معرفی کرد. کردستان تا به امروز میراث‌دار فرهنگ دورهٔ ماد و اشکانی بوده و این در گویش‌ها، آیین‌ها، موسیقی و... این سرزمین تجلی یافته است. طبیعت زیبا و فرهنگ غنی کردستان آن را به یکی از کانون‌های گردشگری ایران تبدیل کرده است. در این مقاله به شرح مختصری از این جذابیت‌های طبیعی پرداخته می‌شود.

کلیدواژه‌ها: اکوتوریسم، ژئوتوریسم، طبیعت گردی، کردستان.

اقبال وحدانی

گروه جغرافیای متوسطهٔ استان کردستان

عکس: ابراهیم سیسان

جاذبه‌های گردشگری کردستان

مقدمه

زمین‌گردشگری (ژئوتوریسم)^۱ از سه کلمه ژئو به معنای زمین، تور به معنای گردش و پسوند ایسم تشکیل شده است. ژئوتوریسم (زمین‌گردشگری) گردشگری آگاهانه و مسئولانه در طبیعت با هدف تماشا و شناخت پدیده‌ها و فرایندهای زمین‌شناختی و آموختن نحوه شکل‌گیری و سیر تکامل آن‌هاست (امری کاظمی، ۱۳۸۸).

در واقع زمین‌گردشگری شکلی از گردشگری نواحی طبیعی است که به‌طور ویژه به زمین‌شناسی و چشم‌اندازهای طبیعی توجه دارد. زمین‌گردشگری یکی از زیرشاخه‌های بوم‌شناسی (اکوتوریسم)^۲ است که بعد از موضوع ژئوپارک‌ها^۳ در سال ۲۰۰۰ میلادی مورد توجه قرار گرفته است. در زمین‌گردشگری سعی می‌شود پدیده‌های طبیعی با منشأ زمین‌شناسی به گردشگران معرفی شود. در واقع منطقه به خاطر داشتن پدیده‌های زمین‌شناسی، زیست‌محیطی، پوشش گیاهی و دیگر زیبایی‌های طبیعی مورد توجه قرار می‌گیرد. بنابراین طبیعت‌گردی حلقه اتصال علوم زمین‌شناسی و جغرافیای توریسم است.

کشور ما یکی از ده کشور برتر دنیا از نظر توانمندی‌ها و جاذبه‌های توریستی است و با توجه به موقعیت جغرافیایی، تنوع اقلیمی و داشتن هزاران مکان تاریخی- فرهنگی، شرایط مناسبی برای توسعه توریسم در ابعاد مختلف دارد. هر یک از استان‌های ایران از چشم‌اندازهای گردشگری بی‌شمار به‌ویژه در زمینه اکوتوریسم برخوردارند (ایرانی، جمال، ۱۳۸۸).

استان کردستان که با وسعتی برابر با ۲۸۲۳۵ کیلومتر مربع در نوار کوهستانی غرب ایران واقع شده، ۱/۷ درصد مساحت کشور را در برمی‌گیرد و از این نظر شانزدهمین استان کشور است.

کردستان از شمال به استان‌های آذربایجان غربی و زنجان، از جنوب به استان کرمانشاه، از شرق به استان‌های همدان و زنجان و از غرب به کشور عراق محدود است. این استان دارای ۱۰ شهرستان، ۲۹ شهر، ۳۱ بخش و ۸۶ دهستان و ۱۶۹۷ آبادی دارای سکنه و ۱۸۷ آبادی خالی از سکنه است. بانه، بیجار، سقز، سنندج، دیواندره، کامیاران، قروه، مریوان، سروآباد و دهگلان از مهم‌ترین شهرستان‌های استان‌اند. براساس آخرین سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۰، استان کردستان ۱۴۹۳۶۴۵ نفر جمعیت دارد که ۶۶ درصد آن‌ها شهری و ۳۴ درصد آن‌ها روستایی هستند. تراکم نسبی جمعیت معادل ۵۱/۲ نفر در کیلومتر مربع است. استان کردستان به سبب پیشینه تاریخی طویل خود که در اعماق ایران زمین ریشه دوانده و نیز به علت گستره زیبایی جغرافیایی، همانند نگینی در پهنای ایران زمین می‌درخشد و حائز جاذبه‌های تاریخی، فرهنگی و طبیعی است. این استان با داشتن طبیعتی زیبا، اقلیم و محیط زیست مناسب و نیز مناطقی سرشار از پدیده‌های منحصر به فرد علوم زمین، بستر مناسبی برای پیشرفت صنعت گردشگری فراهم کرده است و یکی از مناطق زیبای کشور پهناور ایران به‌شمار می‌رود و این توانمندی را دارد که به عنوان یکی از بازارهای هدف گردشگری کشور تبدیل گردد.



براساس بررسی‌های به عمل آمده بیش از ۱۵۵۰ اثر طبیعی، تاریخی، مذهبی و... از سوی برنامه‌ریزان صنعت گردشگری استان کردستان شناسایی شده است. از این میان، ۱۶۰ چشم‌انداز طبیعی، ۱۲۲ اثر تاریخی و ۴۰ اثر مذهبی مهم‌ترین این آثارند که به ترتیب در شهرستان‌های سنندج، بیجار، سروآباد، سقز، مریوان، کامیاران، بانه و دیواندره واقع شده‌اند.

ارتفاعات شاهو

شاهو مرتفع‌ترین و طولانی‌ترین رشته‌کوه استان کردستان است. این رشته‌کوه با ۶۵ کیلومتر طول از جنوب غربی کامیاران تا شمال غربی پاه (دره‌ه‌جیج) امتداد دارد و خط‌الرأس آن مرز طبیعی دو استان کردستان و کرمانشاه را تشکیل می‌دهد. ارتفاعات باشکوه شاهو از قسمت‌های مختلفی تشکیل شده که هر قسمت آن در تابستان، محل ییلاقی (هوار) یکی از روستاهای حومه آن است که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از هانیه، دشتی، شهلوان و هوار تخت.

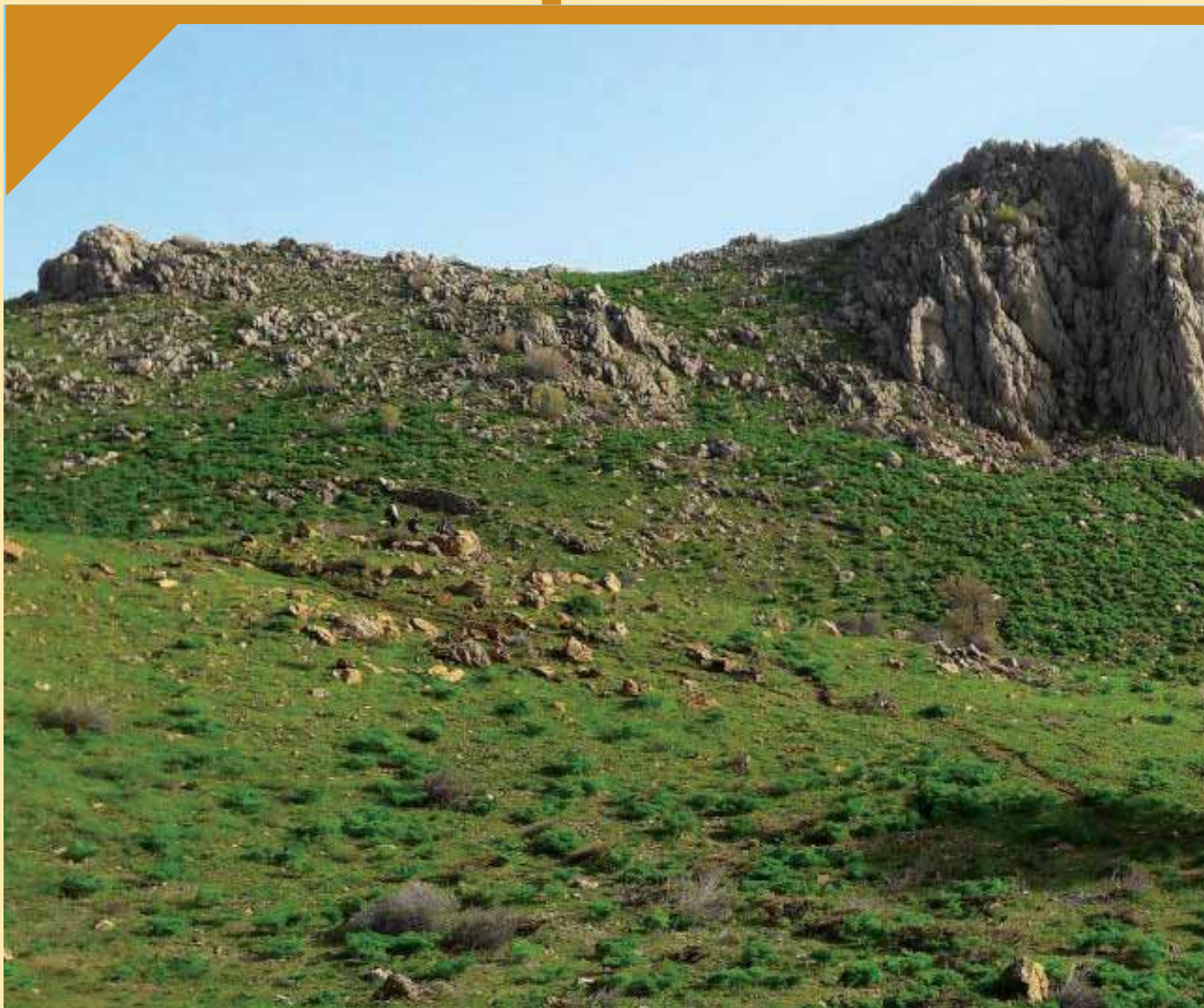
شاهو ده‌ها قله بیش از سه‌هزار متری دارد. بلندترین قله آن با ارتفاع ۳۳۹۰ متر، پیرخضر (پیر خدر) نام دارد. هم‌چنین شاهو دارای دامنه‌های پرشیب، صخره‌ای و صعب‌العبور است. در اثر اختلاف جنس کوه‌ها و قابلیت انحلال آن (در بعضی قسمت‌ها) و نیز ریزش جوی فراوان در منطقه، پدیده‌های مورفولوژیکی و اشکال کازستی متعددی در کوه‌های منطقه به‌وجود آمده است که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از

سراب‌ها، غارها و دره‌های تنگ و عمیق.

آب‌های جاری از یک سو بریدگی‌ها و دره‌های عمیق در این کوه‌ها ایجاد کرده است که در نتیجه آن در بعضی جاها، دامنه‌ها با شیب نزدیک به ۹۰ درجه به دره‌ها ختم می‌شوند، و از سوی دیگر، آب‌های نفوذی (آب باران و آب حاصل از ذوب برف‌ها) موجب شده است تا در این ناحیه چشمه‌های سراب (سراب پالنگان، بل، دیوزناو) و غارها (غار شمیران در نزدیکی روستای دله‌مرز) به‌وجود آیند.

کوسالان

منطقه کوسالان با مساحتی برابر ۲۶۴۰۲ هکتار در ۱۷ کیلومتری جنوب شرق مریوان (مابین شهرهای سروآباد، مریوان و پاه) واقع شده است. کوسالان با طبیعت بکر، کوه‌های پوشیده از جنگل، مراتع و علفزارهای غنی، رطوبت مطبوع، زمستان‌های سخت، تابستان‌های معتدل و تغییر دائمی شرایط جوی و هم‌چنین از نظر ارزش‌های تاریخی، زبان، فرهنگ و آداب و رسوم، باورهای مردم، مراکز تعلیم آیین زرتشت، آرامگاه پیرشالیار و مراسم مربوط به آن از پیشینه تاریخی کهن برخوردار است. بنابراین از نظر زمین‌گردشگری، یکی از زیباترین مناطق کردستان است (احسنی، نبی و دیگران، ۱۳۸۵). کوسالان با توجه به وجود گونه‌های گیاهی و جانوری با ارزش، تنوع زیستی بالا و توان منطقه برای جذب توریست، حتی این ویژگی را دارد که به عنوان پارک ملی انتخاب شود. (وحدانی، ۱۳۹۲).





تأمین می‌شود، نام زریبار را می‌توان تغییر یافته این نام دانست. واژه زریبار یا زریوار متشکل از دو واژه «زری» به معنای دریاچه (در زبان کردی) و پسوند «وار» یا «بار» است که ترکیبش معنای دریاچه یا دریاچه‌وار را به ذهن متبادر می‌سازد. این دریاچه در دو کیلومتری غرب شهر مریوان در ارتفاع ۱۲۸۵ متری از سطح دریا قرار دارد و از زیباترین میراث‌های طبیعی استان به‌شمار می‌آید (احمدی، ۱۳۹۰). در کمتر کشوری با آب و هوای خشک و نیمه‌خشک می‌توان منظره‌ای با ترکیب کوهستان پوشیده از جنگل بلوط، اراضی کشاورزی، نیزارها و تالاب را یک‌جا مشاهده کرد. در این میان تالاب بین‌المللی زریبار به عنوان نگینی بسیار زیبا که برگرفته از معماری و موهبت خالق یکتاست، در غرب ایران می‌درخشد و علاوه بر جلوه‌های طبیعی آن، نزد مردم منطقه دارای جایگاه فرهنگی و مذهبی بالایی است.

تالاب زریبار به عنوان یک واحد اکولوژیکی و یک اکوسیستم آبی در کردستان پدیده‌ای بسیار زیبا و نادر به‌شمار می‌آید. این تالاب با قرار گرفتن در یک دره طولی نسبتاً وسیع از دو طرف غرب و شرق با کوه‌های پوشیده از جنگل احاطه شده است. پوشش غالب اراضی در این منطقه را جنگل و بیشه‌زارهای نیمه انبوه تشکیل می‌دهند که گونه غالب جنگلی آن بلوط ایرانی است، در حالی که گونه‌های جنگلی دیگر مانند گلایی وحشی، زالزالک و بادام در شیب‌ها و نقاط مختلف آن خودنمایی می‌کنند.

این دریاچه مهم‌ترین تالاب طبیعی استان کردستان و یکی از بزرگ‌ترین دریاچه‌های آب شیرین ایران به‌شمار می‌رود. دریاچه زریبار از نوع دریاچه‌های تکتونیکی (زمین‌ساختی) است. امتداد عمومی دریاچه، شمالی - جنوبی و طول متوسط آن در این امتداد ۶/۵ کیلومتر است که در مواقع پرآبی به ۸ کیلومتر می‌رسد. حداکثر

به‌طور کلی می‌توان گفت که ناهمواری شاهو و کوسالان بخشی از زاگرس مرتفع به‌حساب می‌آیند که با روند شمال غربی - جنوب شرقی در جنوب غربی استان کردستان و شمال غربی استان کرمانشاه واقع شده‌اند و رودخانه سیروان با ایجاد یک کانیون عمیق این ناهمواری را از یکدیگر جدا کرده است.

آنچه از نظر زمین‌شناسی و هم‌چنین زمین‌گردشگری در ارتفاعات شاهو و کوسالان باید مورد توجه قرار بگیرد، سیستم کارست منطقه است. عوامل سنگ‌شناسی (سنگ آهک توده‌ای و دارای لایه‌بندی مزوزوئیک)، اقلیم مناسب، شیب مناسب، ناهمواری و ارتفاع از جمله عوامل اصلی در توسعه کارست‌های شاهو و کوسالان به‌شمار می‌آیند. فروچاله‌های کارستی، شبه پولیه، پونور، غار، خشک رود، کانیون و لاپیه از جمله عوارضی هستند که در این مناطق به وجود آمده‌اند (قربانی، محمد صدیق، ۱۳۸۹).

ارزش‌های علمی، فرهنگی و اقتصادی کارست بر کسی پوشیده نیست. کارست را می‌توان دریچه‌ای به دنیای گذشته به‌شمار آورد. بسیاری از مسائل تاریخ تحول زمین‌شناسی، سطوح دریاچه‌های گذشته، پالئوکلیمات، تاریخ تحول زیست گیاهی و جانوری (فسیل‌ها) را می‌توان در مناطق کارستی بررسی کرد. لذا برای علاقه‌مندان به مطالعات کارستی و هم‌چنین برای کسانی که مایل به دیدن اشکال کارستی هستند شاهو و کوسالان، مکانی ایده‌آل است.

دریاچه زریبار مریوان

نام اصلی این دریاچه «زریوار» است که به زبان کردی به معنای آب کف و کنار است. چون آب این دریاچه از چشمه‌هایی در کنار آن



دریاچه زریبار



پارک آبیدر سنندج

عمق دریاچه ۱۰/۵ متر و مساحت متوسط آن ۱۵ کیلومتر مربع است که در فصل بهار به دلیل بارندگی و ذوب برف تقریباً به حدود ۲۴ کیلومتر مربع می‌رسد. آب دریاچه زریبار که از جوشش چشمه‌های کف آن تأمین می‌شود، بیشتر برای کشاورزی و پرورش ماهی استفاده می‌شود. علاوه بر آن، این دریاچه از نظر حفظ زندگی جانوری و فعالیت‌های گردشگری نیز اهمیت بسیار دارد.

پارک جنگلی آبیدر سنندج

آبیدر، به زبان کردی ثاویه، نام کوهی مشرف بر شهر سنندج با ارتفاعی حدود ۲۵۵۰ متر است. کوه آبیدر یکی از تفرجگاه‌های اصلی مردم شهر سنندج به‌شمار می‌رود. برخی از مکان‌های گردشگری مشهور آن عبارت‌اند از: کانی شفا، ماماتکه، گویره کویر، خضر زنده (خیززنه)، تاقه‌دار، امیریه، هفت آسیاب، بان شلانه، کچک (سنگ) قرآن، کانی کچک و قله آبیدر که پناهگاهی برای کوه‌نوردان در آن‌جا ساخته شده است. آنچه مورد محبوبیت این کوه شده، اشراف آن بر شهر سنندج، بلند بودن آن نسبت به تپه‌های اطراف و از همه مهم‌تر وجود چشمه‌های زیرزمینی فراوان آن است. در واقع واژه آبیدر به معنای جایی است که از آن آب فراوان تراوش می‌کند. در دامنه آبیدر پارک جنگلی بسیار زیبایی احداث شده است که سالانه تعداد زیادی از گردشگران را به سمت خود می‌کشد و در آن‌جا مکان‌هایی برای اقامت مسافران در نظر گرفته‌اند. علاوه بر این، سینمای صحرایی روباز این مجموعه از دیگر امکانات این مجموعه است که به همراه رستوران‌ها و سایر مجموعه‌های مستقر در پارک به خدمات‌دهی به مسافران اقدام می‌کنند. همچنین مجسمه‌ها تعبیه شده در قسمت‌های مختلف این پارک از زیبایی‌های خاص این مجموعه توریستی است.

چشمه‌های آب معدنی بابا گرگر قروه

چشمه باباگرگر در ۱۸ کیلومتری شمال قروه واقع است. آب این چشمه در استخری عمیق و دایره‌ای شکل جمع می‌شود و از دسته آب‌های کلر و بی‌کربناته مخلوط گازدار است که در بهبود و درمان بیماری‌های گوارش و سوء هاضمه توصیه شده است. این چشمه مورد توجه خاص اهالی محل و مسافران است و یکی از جاذبه‌ها و تفرجگاه‌های مهم استان کردستان به حساب می‌آید (کریمی سلطانی و خسرونژاد، ۱۳۹۱).

چشمه‌های آب معدنی گواز کامیاران

این چشمه در پنجاه کیلومتری شمال غربی شهر کامیاران و در ده کیلومتری شمال غربی روستای پلنگان در دامنه ارتفاعات کوه واقع شده است. آب این چشمه طعم گوگرد دارد و در محل جوشش آن از زمین، رنگ آب شیرین است و خود، نشان‌دهنده وجود مواد آهنی و گوگردی در آب است. آب این چشمه در استخر کوچکی جمع می‌شود و از آن برای نوشیدن و نیز درمان بیماری‌های مجاری تنفسی، روماتیسمی و بیماری‌های جلدی استفاده می‌شود.

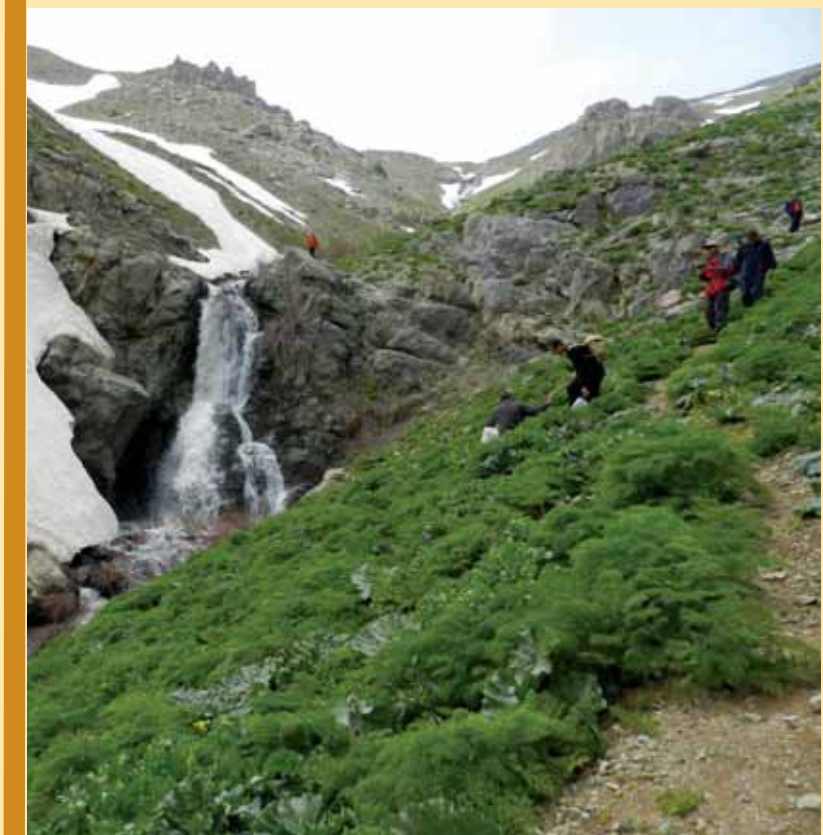
کوهستان چل چه‌مه (چهل چشمه)

چهل چشمه از کوه‌های مرتفع کردستان است. این کوه دارای آبشارها و چشمه‌های بسیار زیبایی است و وجه تسمیه آن نیز حکایت از وجود چهل چشمه آب در آن دارد. این کوه در منطقه «خورخوره» از شهرستان دیواندره قرار دارد که منطقه‌ای سردسیر و برف‌گیر است. در این کوه می‌توان در تمامی سال برف را مشاهده کرد. یکی از سرچشمه‌های رودخانه جغتو (جغتو) و سپیدرود همین کوه است و دارای چشمه‌سارهای فراوان و دامنه‌های سرسبز و زیباست.

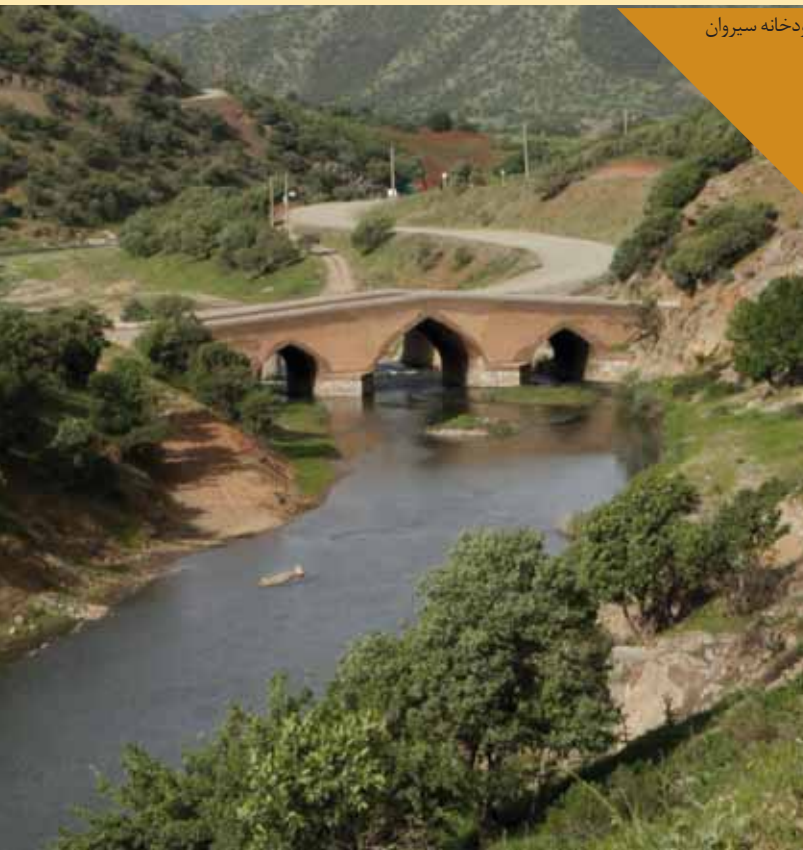
کانی بل (چشمه خدایان)

چشمه بل، یا در زبان کردی کانی بل، یکی از جاذبه‌های حیرت‌انگیز منطقه به‌شمار می‌آید که در مرز استان‌های کردستان و کرمانشاه در منطقه اورامانات کردستان در نزدیکی روستای ناو و هه‌جیج واقع شده است. کانی بل نام خود را احتمالاً از خدای آب بابلیان باستان، که بل نام داشته، گرفته است. آب این چشمه از کوهستان‌های اورامانات تخت تأمین شده و چشمه بل در دو کیلومتری هه‌جیج و در فاصله کمی از رودخانه سیروان واقع شده و آب آن پس از خروج از دل کوه، آبشاری پرخروش تشکیل می‌دهد و به رودخانه سیروان می‌ریزد. چشمه بل با ۱۵ متر طول، به عنوان کوتاه‌ترین رودخانه دنیا شناخته شده است.

در گذشته استفاده از آب این چشمه، علی‌رغم گوارایی و پرآبی آن (در بهار سال‌های پر آب بادی چهارهزار لیتر در ثانیه)، به علت فاصله کم آن با رودخانه سیروان مقدور نبوده و تنها به ساخت آسیابی بر آن خلاصه می‌شده است، ولی در سال‌های اخیر، سه واحد تولید آب معدنی و یک مزرعه پرورش ماهیان سردابی با استفاده از آب آن احداث شده است. هم‌چنین طرحی برای انتقال آب این چشمه برای مصارف آشامیدنی روستاهای اطراف در دست بررسی است. متأسفانه با احداث سد داریان روی رودخانه سیروان چشمه بل و آبشار زیبای آن برای همیشه زیر آب



کوهستان چهل چشمه



مدفون خواهد شد.

اطلاعات فنی درباره ویژگی‌های آب چشمه «بل»، طبق گزارش‌های فنی وزرات نیرو به شرح زیر است:

الف. کمیت آب: دبی متوسط، پنج متر مکعب در ثانیه، با آورد سالانه بالغ بر صدوپنجاه میلیون متر مکعب، یعنی دو برابر و نیم نیاز آبی شهر کرمانشاه و بیش از سه برابر نیاز آبی شهر سنندج. گفتنی است که برای اجرای تصفیه‌خانه آب کرمانشاه، تأسیساتی حدوداً هفتاد میلیارد تومانی لازم است. در حالی که آب چشمه «بل» نیاز به چنین تصفیه‌خانه‌ای ندارد.

ب. کیفیت آب: کلاس آب چشمه بل براساس طبقه‌بندی CISI و در طبقه‌بندی شولر بسیار عالی (Perfect) است. یون CL^- آب چشمه بل 0.3 mgr/lit با هدایت الکتریکی 160 میکروزیمنس، در ردیف بهترین آب‌های آشامیدنی دنیا قرار دارد.

آنچه حیات چشمه بل را تهدید می‌کند ساخت سد داریان است. عملیات ساخت سد داریان در شهرستان مرزی پاوه در حالی آغاز شده که چشمه بل به عنوان بزرگ‌ترین چشمه منطقه با دبی سالانه 150 میلیون متر مکعب آب در مخزن این سد برای همیشه مدفون خواهد شد.

عملیات ساخت سد مخزنی برقایی داریان روی رودخانه سیروان در تنگه پایین‌دست دره داریان از دو سال پیش آغاز شده است.

هدف این پروژه، جمع‌آوری رودخانه سیروان به‌منظور استفاده از انرژی برقایی، انتقال آب به حوضه‌های آبریز مجاور از جمله به دشت‌های نواحی گرمسیری از طریق تونل نوسود به‌منظور استفاده کشاورزی در حوضه‌های آبریز رودخانه‌های این مناطق و تأمین حقابه‌های پایین‌دست سد عنوان شده است. این در حالی است که براساس مطالعات مشاوران طرح، ساخت این سد می‌تواند به‌گونه‌ای صورت گیرد که چشمه بل، که از ارزش‌های زیست‌محیطی و به‌ویژه ارزش‌های فرهنگی و مذهبی برخوردار است آسیب نبیند، اما مجری طرح اصرار دارد تا ساخت سد را در محل انتخابی خود به انجام برساند!!!

چشمه بل حدود شش کیلومتری بالادست محور سد داریان در کناره راست رودخانه سیروان واقع شده که با آبیگری مخزن سد داریان، چشمه بل برای همیشه مدفون و نابود خواهد شد.

براساس مطالعات انجام شده تراز آب‌نمای چشمه بل 717 متر از سطح دریای آزاد بالاتر و تراز نرمال سطح آب مخزن سد داریان برابر با 826 متر است. از این‌رو چنانچه دریاچه سد داریان پر باشد، کانی بل در زیر ستونی از آب به ارتفاع 109 متر دفن خواهد شد؛ به‌ویژه در مواقع سیلابی که تراز آب به 839 متر خواهد رسید، چشمه بل در زیر ستونی از آب به ارتفاع 122 متر برای همیشه دفن می‌شود.

متأسفانه در آبان‌ماه 1394 در میان حزن و اندوه طرفداران محیط زیست و علی‌رغم گسترده‌ترین اعتراضات و تحصن‌های زیست‌محیطی در مناطق کردنشین، شاهد آبیگری سد داریان بودیم و به زودی چشمه خدایان و دره رودخانه سیروان برای همیشه در زیر آب دفن خواهد شد. مردم محلی، دانشگاہیان و فعالان زیست‌محیطی اعتراض خود را به گوش مسئولان رسانده‌اند، ولی نتیجه‌ای نگرفته‌اند. حزن‌انگیزترین صحنه این اعتراضات پیرزنی بود که رو به دره سیروان نماز خواند که تا

ابد در اذهان اهالی منطقه ماندگار خواهد بود. به زیر آب رفتن چشمه خدایان در دره رودخانه سیروان، قطع ارتباط مناطق حفاظت شده شاهو و کوسالان، کاهش گردشگری و طبیعت گردی در منطقه و... از پیامدهای آگیری سد داریان بود.

چشم اندازهای طبیعی هورامان

واژه هورامان یا اورامان^۲ از دو بخش «هورا» و «مان» به معنای خانه، جایگاه و سرزمین تشکیل شده است. پس اورامان یعنی سرزمین اهورایی و جایگاه اهورا مزدا. «هور» معنای دیگری هم دارد. هور در اوستا به معنای خورشید است. هورامان را می توان جایگاه خورشید هم معنای کرد.

هورامان به طور کلی خود به چند بخش تقسیم می شود که عبارت اند از: هورامان لیهون، هورامان تخت و ژاورو. از نظر تقسیمات سیاسی نیز به دو قسمت شرقی (ایران) و غربی (عراق) تقسیم شده است. در ایران، اورامانات در استان های کردستان و کرمانشاه واقع شده است.

هورامان یکی از مناطق خوش آب و هوای استان کردستان به شمار می رود که بین شهرهای مریوان، سروآباد و کامیاران قرار گرفته است. با توجه به کوهستانی بودن منطقه و چشم اندازهای بسیار زیبای آن، مانند کوه های سر به فلک کشیده با دره های عمیق، ارتفاعات پوشیده از جنگل و مرتع، آبشارهای زیبا و رودخانه های خروشان، در طول سال همواره مورد توجه گردشگران و دوستداران طبیعت قرار می گیرد. از همه مهم تر، هورامان مردمی سخت کوش را پرورش داده که نمود عینی آن در زندگی و فعالیت آن ها مانند کشاورزی در مزارع پلکانی، کوچ ییلاقی به مناطق مرتفع کوهستانی، روستاهای پلکانی با معماری سنگی خشکه چین، اعتقادات خالص دینی و تعهد به برگزاری رسوم قدیمی نمایان شده است.

مهم ترین بخش این منطقه هورامان تخت است که گذشته از چشم اندازهای بکر طبیعی، زبان، فرهنگ، آداب و رسوم و باورهای مردم آن، حکایت از یک پیشینه تاریخی کهن دارد. آرامگاه پیرشالیار (پیشوای دینی و رهبر اخلاقی مردم هورامان در قدیم) نیز در این منطقه واقع شده که اهمیت هورامان را صد چندان ساخته و آن را به یک منطقه گردشگری نمونه تبدیل کرده است.

در جنوب شرقی شهر مریوان روستایی به نام اورامانات تخت قرار دارد که جاده ای به طول ۷۵ کیلومتر آن را به شهر مریوان متصل می کند. اگر با یک حساب سرانگشتی حفظ اصالت و فرهنگ ایبانه ای ها و معماری ماسوله را کنار هم بگذاریم و گسترش دهیم جواب صورت مسئله ما، روستای اورامانات تخت خواهد بود. این روستا را هزار ماسوله می نامند، زیرا معماری آن همانند ماسوله است. حیاط هر خانه بام خانه ای دیگر است، اما با وسعتی بیشتر.

غار باستانی کرفتو

غار کرفتو یا به زبان کردی ئه شکوتی که رفته رفته در ۳۱ کیلومتری شمال غرب شهر دیواندره قرار گرفته است.

این غار، آهکی و طبیعی در دوران سوم زمین شناسی شکل گرفته است. بخش هایی از این غار، دست کند است و کتیبه هایی از دوران پیش

از تاریخ دارد. کتیبه‌ای یونانی بر سر در یکی از اتاق‌های طبقه سوم این غار وجود دارد که از آن به عنوان معبد هراکلس نام برده شده است. در معماری این غار علاوه بر ایجاد اتاق‌ها و راهروهای عبوری، سعی شده است تا اتاق‌ها با هم مرتبط باشند. نورگیرهایی به سمت بیرون تعبیه شده‌اند و بر دیوارهای غار در بعضی اتاق‌ها نقوشی به صورت تجریدی از حیوانات، انسان و گیاه حجاری شده است.

در واقع می‌توان گفت که غار کرفتو مجموعه‌ای از زیبایی‌های طبیعی و تلاش انسان‌های پیشین برای غلبه بر طبیعت و زندگی بهتر و ایمن‌تر است.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که امتداد درزه‌ها و شکاف‌های ناشی از زمین‌ساخت و امتداد طولی دهلیزها؛ دالان‌ها و تالارها و همچنین انحلال آب‌های نفوذی و زیرزمینی در توده سنگ آهک سازند قم در امتداد شکستگی‌های عمیق، باعث شکل‌گیری غار کرفتو با سطح مقطع مثلثی شده است. هم‌چنین، تغییرات سطح اساس آب‌های زیرزمینی و رودخانه کرفتو به علت بالا آمدن زمین، باعث شده‌اند که غار کرفتو در سه اشکوب شکل بگیرد (قاسمی، ۱۳۹۰).

نتیجه‌گیری

گردشگری از عوامل اصلی توسعه پایدار در سطوح اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی است. ژئوتوریسم زیرمجموعه توسعه پایدار و هدف آن، حفظ منابع گردشگری در مکان‌های مورد بازدید است، یعنی هدایت گردشگران به نحوی که محل مورد بازدید برای نسل‌های آینده همان‌طور باقی بماند و قابل استفاده باشد.

گردشگران برای مسافرت به نقاط گوناگون انگیزه‌های متفاوت دارند. این دلایل و انگیزه‌ها عبارت‌اند از: استفاده از آب و هوای مطبوع، مناظر لذت‌بخش، تفریح و تفرین، ماهی‌گیری و قایق‌رانی، ورزش‌های آبی و دریانوردی، کوه‌نوردی، اسکی، استفاده از آب‌های معدنی، زیارت اماکن مقدسه، بازدید از میراث‌های تاریخی و آثار باستانی، نمایشگاه‌ها و فستیوال‌ها و نمایشگاه‌های بین‌المللی اقتصادی، آشنایی با میراث‌های فرهنگی و شرکت در اعیاد و مراسم ملت‌های مختلف، شرکت در مجامع سیاسی و کنگره‌ها و...

جنگل‌های بلوط، آبشارها و رودخانه‌های خروشان، چشمه‌های طبیعی و کوه‌های سر به فلک کشیده، طبیعت زیبا و چشم‌نواز کردستان را رقم زده و یکی از زیباترین جلوه‌های گردشگری طبیعی ایران را در دامنه‌های زاگرس به وجود آورده است. استان کردستان به لحاظ تاریخ و قدمت طولانی و جغرافیای خاص خود از مکان‌های تاریخی و طبیعی با ارزشی برخوردار است که در مناطق مختلف استان پراکنده شده‌اند. با پیشرفت جوامع صنعتی و افزایش بی‌رویه جمعیت و نیاز انسان به ذخایر طبیعی، تخریب زمین و عوامل زیست‌محیطی افزایش می‌یابد. بر این اساس، شناسایی و معرفی پهنه‌هایی با عنوان ژئوپارک می‌تواند تضمین‌کننده حفاظت از این میراث کهن باشد. استان کردستان براساس معیارها و شاخص‌های گردشگری مورد نظر یونسکو از جاذبه‌های مناسبی برخوردار است.

گردشگری از بعد اقتصادی نیز بسیار سودمند است. از مهم‌ترین آثار آن در استان کردستان، می‌توان به ایجاد کار و اشتغال، رشد و شکوفایی صنایع دستی و خانگی و افزایش مردم منطقه اشاره کرد. لذا در این

راستا پیشنهادهایی مطرح می‌شود:

۱. شایسته است که تمامی این آثار زمین‌شناسی در پایگاه ملی داده‌های علوم زمین سازمان زمین‌شناسی کشور و هم‌چنین در فهرست آثار طبیعی ملی ثبت و حفظ شود.

۲. ضروری است نام این میراث‌های طبیعی به اطلس زمین‌گردشگری کشور و استان کردستان اضافه شود.

۳. اجرای مطالعات طرح جامع توسعه گردشگری استان لازم است.

۴. ایجاد زیرساخت‌های گردشگری (احداث هتل، مهمان‌پذیر و مهمان‌سرا، مجتمع‌های توریستی، سرویس‌های بهداشتی و خدمات بین راهی و دیگر اماکن پذیرایی و اقامتی در محل‌های گردشگری) پیشنهاد می‌شود.

۵. نام‌گذاری روز ۱۵ اردیبهشت به عنوان روز گردشگری استان کردستان، که مناسبت آن اوج سرسبزی طبیعت در این منطقه و تقارن با برگزاری مراسم آیینی تاریخی پیرشالیار در روستای هه‌ورامان است.

۶. سامان‌دهی و احیای آثار طبیعی و ثبت آن‌ها در فهرست آثار ملی به منظور حفاظت از آثار و فراهم کردن امکان بازدید از آن‌ها.

پی‌نوشت‌ها

1. Geotourism
2. Ecotourism
3. Geo Park
4. Zrebar or Zrewar
5. Hewraman
6. Eskewti Kereftu

منابع

۱. احسنی، نبی (۱۳۸۱). «سیمای کلی مناطق جنگلی کردستان». سندسج، اداره کل محیط زیست استان کردستان.
۲. احمدی، عبدالمجید (۱۳۹۰). «مسائل و مشکلات دریاچه زریبار و ارائه راهکارهایی برای حل آن» شماره ۹۴، تهران: مجله رشد جغرافیا
۳. امری کاظمی، ع (۱۳۸۸). «اطلس توانمندی‌های ژئوپارک و زمین‌گردشگری ایران». سازمان محیط زیست.
۴. ایرانی، جمال و دیگران (۱۳۸۸). *جغرافیای استان کردستان*، چاپ نهم، تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
۵. ایرانی، جمال و دیگران (۱۳۹۰). *استان‌شناسی کردستان*، چاپ چهارم، تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
۶. کریمی سلطانی، پیمان و مسعود خسرونژاد (۱۳۹۱). «باباگر». تهران: مجله رشد جغرافیا، شماره ۱۰۱.
۷. قاسمی، اصغر (۱۳۹۰). «غار کرفتو». تهران: مجله رشد آموزش جغرافیا، شماره ۹۷.
۸. قربانی، محمدصدیق (۱۳۸۹). «اهمیت مدیریت کارست (مطالعه موردی: مناطق کارستی شاهو و کوسالان)» مجله ژئنگه، شماره ۲۵ و ۲۶، بهار و تابستان ۱۳۸۹.
۹. طباطبایی، محمد و قصریانی، فرهنگ (۱۳۷۱). «منابع طبیعی کردستان». تهران: جهاد دانشگاهی.
۱۰. صفی‌زاده، صدیق (۱۳۷۸). *تاریخ کرد و کردستان*. تهران: آتیه.
۱۱. ولدبیگی، برهان‌الدین (۱۳۸۸). *نگاهی به جاذبه‌های گردشگری اورامان*. تهران: حسامی.
۱۲. وحدانی، اقبال (۱۳۹۲). *هوا و اقلیم‌شناسی*. چاپ اول، تهران: آبیژ.



همایش آموزشی - توجیهی کتاب جدید التالیف جغرافیای ایران در شهر تهران

حوری قاهری
سرگروه جغرافیایی شهر تهران

اشاره

گروه‌های آموزشی در سراسر کشور در تلاش‌اند تا با برقراری ارتباط میان مؤلفان و برنامه‌ریزان از یک‌سو و معلمان از سوی دیگر، کاستی‌ها یا خلأهای موجود را رفع کنند.

همکاری قابل تقدیر گروه مؤلفان کتاب جغرافیای ایران با گروه‌های آموزشی سبب شده است بخشی از اهداف این گروه‌ها که اهداف مورد نظر مؤلفان نیز هست، تأمین شود.

یکی از راه‌های پاسخ‌گویی به سؤالات و نیازهای علمی و آموزشی معلمان، برگزاری همایش‌هایی با حضور کارشناسان و مؤلفان محترم و دبیران است. در همین راستا با تلاش گروه‌های آموزشی شهر تهران، همایشی با حضور چند تن از مؤلفان و کارشناسان در تاریخ ۹۵/۱۰/۱۲ و با حضور ۱۸۰ نفر از دبیران شهر تهران در تالار فرهنگ برگزار شد. در این همایش، مؤلفان محترم ضمن ارائه گزارشی از نحوه تألیف کتاب و مشکلات پیش رویشان پاسخ‌گوی سؤالات، انتقادات و پیشنهادهای دبیران جغرافیای شهر تهران بودند.

ابتدا سرگروه جغرافیای شهر تهران گزارشی از عملکرد گروه جغرافیای شهر تهران در سه ماهه اول سال جاری ارائه کرد. هم‌چنین ضمن توضیحی در ارتباط با مشکلات کتاب جغرافیای دهم از معلمان حاضر خواست که در تهیه گاهنامه جغرافیایی که با هدف رفع پاره‌ای از این اشکالات و کمک به دبیران است با گروه جغرافیا همکاری کنند.

سپس آقای دکتر چوبینه در ارتباط با اهداف تألیف کتاب و هم‌چنین مختصری در ارتباط با تاریخچه علم جغرافیا مطالبی ایراد کردند و در پایان، سخنرانی به سؤالات مدعوین در ارتباط با کتاب پاسخ دادند. فهرست خلاصه مباحث سخنرانی دکتر چوبینه:

- هدف از تألیف کتاب جغرافیای ایران
- شروع و تاریخچه علم جغرافیا
- مروری مختصر بر تاریخچه تولید برنامه درسی جغرافیا
- اهداف برنامه درسی جغرافیا در گذشته و حال
- ویژگی های کتاب های درسی جغرافیا: تفاوت ها و شباهت ها
- آنچه تاکنون در مورد این نوزاد جدید انجام داده اند
- چند توصیه به همکاران

خانم ملک محمودی، کارشناس گروه جغرافیای دفتر تألیف، آخرین سخنران همایش بودند که در ارتباط با نحوه تألیف کتاب جغرافیای پایه دهم و مشکلات تألیف از جمله زمان کم برای تألیف صحبت کردند و در ادامه شنونده و پاسخ گوی سؤالات و مشکلات همکاران برای تدریس این کتاب و هم چنین کتاب استان شناسی بودند. مسئولیت ایشان در گروه جغرافیای دفتر تألیف سبب شد تا بیشتر زمان ایشان صرف پاسخ گویی به سؤالات و شنیدن پیشنهادهای دبیران شود. گفتنی است عمده ترین مشکل مطرح شده از جانب دبیران، عدم تناسب بین زمان اختصاص داده شده و حجم مطالب کتاب بود. بازخوردهای دریافت شده پس از برگزاری همایش و از طریق نظرسنجی از همکاران نشان می دهد تعامل صورت گرفته در این همایش در جهت رفع برخی ابهامات و اشکالات دبیران در جریان تدریس مؤثر بوده و بیش از هشتاد درصد دبیران شرکت کننده خواهان تداوم این نشست ها بوده اند.

همایش استانی نقد و بررسی کتاب جغرافیای ایران، پایه دهم در روز دوشنبه سیزدهم دی ماه ۹۵ با حضور ارزشمند مؤلفان کتاب و با حضور یکصد و ده نفر از دبیران جغرافیای استان البرز در محل سالن شهید رجایی اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ کرج برگزار شد.

این همایش با تلاوت کلام الله مجید و اجرای سرود ملی آغاز شد. سرگروه استان البرز، آقای علیرضا عیسی، ضمن خیر مقدم به میهمانان، مطالبی پیرامون اهداف و ضرورت برگزاری جلسه ایراد کردند. ایشان ایجاد تعامل سازنده میان مؤلفان و دبیران را در جهت برقراری و ارتباط بین عناصر اصلی آموزش یعنی کتاب، معلم و دانش آموز را موجب بالا رفتن توانمندی های همکاران در امر آموزش دانستند.

سخنران اول همایش، سرکار خانم ملک محمودی بودند که پیرامون اهداف و فرایند تألیف کتاب، تغییر رویکردها در تألیف کتاب، شیوه های ارزشیابی و تعیین سرفصل های کتاب جغرافیای پایه یازدهم و دوازدهم انسانی و تعیین تکلیف کتاب/انسان و محیط که دبیران کدام رشته باید آن را تدریس کنند، مطالبی ایراد داشتند.

هم چنین ایشان به عنوان مسئول گروه تألیف کتاب، بیان کردند که در نگارش کتاب از مطالب علمی جدید و به روز استفاده شده و کتاب نمایی از یک کار جمعی است و در تألیف آن از نقطه نظرهای دبیران و حتی دانش آموزان استفاده شده و یک اعتبارسنجی اولیه از کتاب به عمل آمده است.

خانم ملک محمودی عمده ترین مشکلات تألیف کتاب را محدودیت زمانی، دسترسی نداشتن به تصاویر و نقشه های به روز و آمارهای جدید

دانستند و بیان کردند که با هماهنگی های صورت گرفته با سازمان جغرافیایی ارتش در سال آینده از نقشه ها و عکس های هوایی جدید و آمار و اطلاعات دقیق برای کتاب استفاده خواهد شد.

سخنران دیگر مراسم، دکتر چوبینه بود که محور سخنان ایشان پیرامون تکامل دانش جغرافیا از دارالفنون تاکنون و نقشه های اولیه و رویکردهای جدید در تألیف کتاب بود. ایشان استفاده از منابع علمی جدید را از امتیازات کتاب حاضر دانستند و بیان کردند که دبیران نقش کلیدی و برجسته ای در آموزش مطالب این کتاب دارند و می توانند با شیوه های جدید فناوری های نوین آموزشی، مطالب کتاب را به صورت کاربردی آموزش دهند.



دکتر چوبینه بیان کردند مطالب در این کتاب طوری طراحی شده است که دانش آموزان را با درس و مفاهیم درگیر می کند و دبیران باید سعی کنند مطالب را با دانش آموزان به صورت تعاملی به چالش بکشند. ایشان تأکید کردند آرزوی ایشان این است که برای کتاب درسی سرفصلی نباشد و دبیران بتوانند مطالب را با توجه به محیط جغرافیایی و ویژگی های فرهنگی هر منطقه آرایه نمایند.

یوسفی، سخنران دیگر مراسم بودند که با استفاده از فناوری آموزشی اطلاعات تکمیلی را پیرامون درس پنجم کتاب ارائه و به همکاران توصیه کردند که در امر آموزش حتما از اطلاعات تکمیلی استفاده کنند و به مطالب کتاب اکتفا نکنند. هم چنین پیرامون تقسیم بندی جدید اقلیمی ایران مطالبی گفتند.

در بخشی از این همایش از دبیران که در سال جاری در رشته جغرافیا در استان البرز بازنشسته شده بودند، تقدیر به عمل آمد.

در پایان همایش، جلسه پرسش و پاسخ برگزار شد. دبیران به بیان سؤالات پرداختند. عمده ترین سؤالات شامل کمبود ساعت در امر تدریس کتاب، تنوع مطالب و مشخص نبودن ارتباط مطالب، عدم قابلیت طراحی سؤال از کتاب، دقیق و به روز نبودن نقشه ها، عدم ارائه مطالب زیست محیطی و مخاطرات طبیعی، تکراری بودن برخی مطالب و عدم ارتباط عرضی بین مطالب کتاب بودند که مؤلفان به نحو شایسته به مطالب پاسخ دادند.

دکتر سیدمهدی موسی کاظمی
عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



آب‌وهواشناسی سینوپتیک ایران Synoptic Climatology of Iran

کتاب آب‌وهواشناسی سینوپتیک ایران، حاصل تلاش دو دهه تحقیق و تدریس نگارنده در دانشگاه‌های ایران است. در علم آب‌وهواشناسی سینوپتیک از طریق داده‌های به‌دست آمده از ایستگاه‌های هواشناسی، نقشه‌های پهنه‌بندی شده آب‌وهوایی تهیه می‌شود. گردش‌های بزرگ مقیاس جو که در مقیاس سیاره‌ای عمل می‌کنند، شرایط منطقه‌ای و محلی آن را مشخص می‌سازد. بسیاری از معضلات محیطی و محلی به شدت تحت تأثیر گردش‌های جوی قرار دارند. در آب‌وهواشناسی سینوپتیک (هم‌دید) گردش‌های بزرگ مقیاس جوی و تأثیر آن‌ها بر آب‌وهوای نواحی مطالعه می‌شود. در این کتاب، مؤلف کوشیده است تنوع آب‌وهوایی ایران را با استفاده از سیستم‌های مولد منطقه‌ای و فرمانطقه‌ای تشریح و تبیین کند. کتاب آب‌وهواشناسی سینوپتیک ایران توسط دکتر محمد سلیقه (دانشیار دانشگاه خوارزمی) تألیف شده و در سال ۱۳۹۵ انتشارات سمت در ۲۸۰ صفحه آن را منتشر کرده است. عناوین فصل‌های کتاب به ترتیب زیر است:

- فصل اول: کلیات و اصول آب‌وهواشناسی
- فصل دوم: عوامل مؤثر در آب‌وهوای ایران و مشخصات آن
- فصل سوم: مراکز فعالیت جوی دوره سرد سال
- فصل چهارم: مراکز فعالیت جوی دوره گرم سال
- فصل پنجم: آب‌وهوای محلی و سیستم‌های سینوپتیک مؤثر در آن
- فصل ششم: عوامل سینوپتیک فرین‌های آب‌وهوایی



مجمع عمومی انجمن جغرافیای معلمان تهران

نخستین جلسه مجمع عمومی انجمن جغرافیایی معلمان تهران در روز شنبه ۹ اردیبهشت ۱۳۹۶ در تالار شهید آوینی، منطقه ۸ شهر تهران در ساعت ۱۴ با حضور مسئولان و معلمان گروه جغرافیا برگزار شد.

در این جلسه، ابتدا تلاوتی چند از آیات قرآن کریم قرائت شد. سپس سرکار خانم زمان، معاون پژوهشی منطقه ۸ شهر تهران به میهمانان خوشامد گفت. در ادامه، دکتر سیاوش شایان، مؤلف محترم کتاب‌های درسی جغرافیا و استاد دانشگاه تربیت مدرس، به بیان دیدگاه‌ها و نقطه نظرهای خود، درخصوص ماهیت علم و فعالیت انجمن علمی و آموزشی معلمان جغرافیا و راه‌های تقویت همکاری با دانشگاه‌ها و مؤسسات علمی، تقویت روحیه پژوهشی همکاران و نیز تشویق دانش‌آموزان به امر پژوهش پرداختند.

در ادامه، حدادی، معاون محترم پژوهش و برنامه‌ریزی سازمان آموزش و پرورش شهر تهران، درخصوص اهمیت نهاد انجمن‌های علمی و آموزشی و راه‌های مشارکت معلمان در امر پژوهش و تحقیقات علمی و مسئولیت این سازمان در راه‌اندازی و تقویت انجمن‌های علمی و آموزشی به ایراد سخن پرداختند.

در ادامه مراسم، محمدعلی میرزایی، رئیس هیئت مؤسس درخصوص شکل‌گیری انجمن و مکاتبات اداری با اداره منطقه ۸ و سازمان شهر تهران، انتخاب اعضای هیئت مؤسس و فعال‌سازی دیگر همکاران گروه جغرافیا در شهر تهران، نحوه استقرار انجمن به میزبانی منطقه ۸ شهر تهران، برشمردن موارد مهم اساسنامه، شامل اهداف انجمن، شرایط عضویت، ارکان انجمن و راه ارتباطی همکاران دیگر مناطق برای عضویت در انجمن به‌صورت موقت از طریق گروه تلگرامی به نام انجمن جغرافیایی معلمان تهران مطالبی ایراد کرد.

نام‌برده هم‌چنین فعال شدن انجمن را در گرو فعالیت مستمر و پویای معلمان و همکاران از طریق پرداخت حق عضویت، مشارکت در کلاس‌های آموزشی، همایش‌ها، جلسات نقد و بررسی کتاب‌های درسی، کارگاه‌های آموزشی و ارائه مقالات علمی و انتشار کتاب، مشارکت در سفرهای علمی و تفریحی تهران‌گردی و ایران‌گردی دانست.



اصول و مبانی جغرافیای فرهنگی: با تأکید بر جغرافیای فرهنگی ایران

Principles of Cultural Geography: with Emphasis on Cultural Geography of Iran

فرهنگ در زندگی ما نقش بسیار حیاتی ایفا می‌کند و شناخت یک جامعه یا گروه انسانی، تنها با شناخت آن ممکن است. دانش جغرافیای فرهنگی در صدد شناخت فرهنگ و فضای جغرافیایی و تعامل این دو حوزه است. والرش‌تاین جغرافیای فرهنگی را چارچوبی می‌داند که نظام جهانی در داخل آن عمل می‌کند. وی مشترکات فرهنگی هر حوزه جغرافیایی را مدنظر قرار داده است و آن را «جنبه پوشیده جهان» می‌نامد و خط و مرزهای فرهنگی را «چهارچوب ژئوپولیتیک واقعی» می‌داند. در کتاب *اصول و مبانی جغرافیای فرهنگی*، با تأکید بر جغرافیای فرهنگی ایران، علاوه بر تبیین رابطه متقابل فرهنگ و محیط و نیز نحوه پراکندگی نمادها، فرایندها، چشم‌اندازها و هنجارهای فرهنگی در فضای جغرافیایی، توجه ویژه‌ای به ایران شده است. آشکار است که فرهنگ حاکم بر ملت ایران، هم از محیط جغرافیایی سرزمین ایران تأثیر پذیرفته و هم بر آن اثرگذار بوده است. کتاب *اصول و مبانی جغرافیای فرهنگی*، با تأکید بر جغرافیای فرهنگی ایران را دکتر احسان لشگری تفرشی (استادیار دانشگاه یزد) با همکاری دکتر سید عباس احمدی (استادیار دانشگاه تهران) تألیف کرده‌اند. انتشارات سمت این کتاب را در سال ۱۳۹۵ در ۲۰۰ صفحه منتشر کرده است. عناوین فصل‌های کتاب به ترتیب زیر است:

- فصل اول: مفهوم فرهنگ و جغرافیای فرهنگی
- فصل دوم: ابعاد موضوعی جغرافیای فرهنگی
- فصل سوم: جغرافیای فرهنگی و توسعه
- فصل چهارم: جغرافیای فرهنگی ایران



تغییر اقلیم و مدل‌های اقلیمی

Climate Change & Climatic Models

تغییرات اقلیم از پیچیده‌ترین چالش‌هایی است که بشر در حال حاضر و در آینده با آن مواجه بوده و خواهد بود. از شروع دهه ۱۹۸۰ گرم شدن قابل ملاحظه کره زمین به علت گازهای گلخانه‌ای توجه عمومی را به خود جلب کرد. انتشار گازهای گلخانه‌ای بر اثر فعالیت‌های بشری، عامل اصلی تغییرات اقلیمی است و بیشتر مناطق کره زمین را با افزایش دما، تغییرات در رژیم بارشی و افزایش غلظت دی‌اکسیدکربن روبه‌رو خواهد کرد. در کتاب *تغییر اقلیم و مدل‌های اقلیمی* به شکل مجموعه‌ای پیوسته از وضعیت اقلیم و ابزارهای مورد مطالعه اقلیم، به علل تغییرات کنونی اقلیم و آثار آن، سیستم اقلیم و مؤلفه‌های سیستم اقلیم، مدل‌سازی سیستم اقلیم و تاریخچه آن، مدل‌های گردش عمومی و مدل‌های اقلیم منطقه‌ای، سناریوهای تغییر اقلیم و روش‌های کوچک مقیاس کردن مدل گردش عمومی پرداخته شده است. کتاب *تغییر اقلیم و مدل‌های اقلیمی* را دکتر حسین محمدی (استاد دانشگاه تهران) با همکاری فاطمه ربانی و دکتر ابراهیم امیری (دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان) تألیف کرده‌اند. انتشارات دانشگاه تهران این کتاب را در سال ۱۳۹۵ در ۱۸۶ صفحه منتشر کرده است. عناوین فصل‌های کتاب به ترتیب زیر است:

- فصل اول: تغییر اقلیم
- فصل دوم: سیستم اقلیم
- فصل سوم: مدل‌سازی سیستم اقلیم
- فصل چهارم: مدل‌های اقلیم منطقه‌ای
- فصل پنجم: ریز مقیاس‌نمایی
- فصل ششم: پیش‌بینی‌های تغییر اقلیم



مهندس سعید بختیاری

جمهوری سیرالئون

نام محلی: سیرالئون Sierra Leone

نام بین‌المللی: سیرالئون SIERRA LEONE

سیرالئون با مساحت ۷۱/۷۴۰ کیلومتر مربع (صد و هجدهمین کشور جهان) در آفریقای غربی و در ساحل خاوری اقیانوس اطلس واقع شده که از شمال غربی و شمال و شمال خاوری به کشور گینه، از خاور به کشور لیبریا و از جنوب و غرب به اقیانوس اطلس محدود است.

آب و هوا: سرزمین سیرالئون را از نظر جغرافیایی می‌توان به سه منطقه به شرح زیر تقسیم کرد:

الف. نوار ساحلی، جلگه‌ای است پست و باتلاقی به عرض حدود صد کیلومتر که جزیره شبرو با پانصد کیلومتر مربع وسعت، بخشی از آن به حساب می‌آید و رودخانه‌هایی چون روکل، سوا، موا، گامو، جانگ، اسکارسیزبرگ و شبرو آن را قطع می‌کند.

ب. منطقه میانی که از جنگل‌های گرمسیری پوشیده شده است.

پ. منطقه خاوری که بخشی از ارتفاعات گینه آن را فرا گرفته و بلندترین نقطه کشور به نام کوه بینتیمانی با ارتفاع ۱۹۴۸ متر در آن جای دارد و دارای معادن الماس است.

اقلیم سیرالئون در نواحی مرکزی و ساحلی، گرم و مرطوب و پرباران و در ارتفاعات خاوری نسبتاً متعادل و مرطوب است.

جمعیت: براساس آمار سال ۲۰۱۵ جمعیت سیرالئون ۶۳۱۹۰۰۰ نفر (صد و هفتمین کشور جهان) است که ۶۰/۴ درصد ساکن شهرها و ۳۹/۶ درصد ساکن روستاها هستند. تراکم جمعیت نیز در این کشور ۸۸/۱ نفر در هر کیلومتر مربع است.

توزیع سنی: طبق آمار سال ۲۰۱۴، ۴۱/۹ درصد افراد زیر ۱۵ سال، ۲۶/۸ درصد بین ۱۵ تا ۲۹ سال، ۱۶/۸ درصد بین ۳۰ تا ۴۴ سال، ۸/۹ درصد بین ۴۵ تا ۵۹ سال، ۴/۶ درصد بین ۶۰ تا ۷۴ سال، ۰/۹ درصد بین ۷۵ تا ۸۴ سال و ۰/۱ درصد نیز بیش از ۸۵ سال سن دارند. امید به زندگی در هنگام تولد برای مردان ۵۴/۹ سال و برای زنان ۶۰ سال است.



با مجله‌های رشد آشنا شوید

مجله‌های دانش‌آموزی

به صورت ماه‌نامه و نه شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شود:

- رشد کودک** برای دانش‌آموزان پیش‌دبستانی 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

مجله‌های دانش‌آموزی

به صورت ماه‌نامه و هشت شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شود:

- رشد نوجوان** برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه اول
- رشد جوان** برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه اول
- رشد جوان** برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه دوم
- رشد بزرگسال** برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه دوم

مجله‌های بزرگسال عمومی

به صورت ماه‌نامه و هشت شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شود:

- رشد آموزش ابتدایی ♦ رشد تکنولوژی آموزشی
- رشد مدرسه فردا ♦ رشد معلم

مجله‌های بزرگسال تخصصی:

به صورت فصل‌نامه و سه شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شود:

- رشد آموزش قرآن و 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 زبان‌های خارجی ♦ رشد آموزش ریاضی ♦ رشد آموزش فیزیک
- رشد آموزش شیمی ♦ رشد آموزش زیست‌شناسی ♦ رشد مدیریت مدرسه
- رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کار دانش ♦ رشد آموزش پیش‌دبستانی

مجله‌های رشد عمومی و تخصصی، برای معلمان، مدیران، مربیان، مشاوران و کارکنان اجرایی مدارس، دانش‌جویان دانشگاه فرهنگیان و کارشناسان گروه‌های آموزشی و... تهیه و منتشر می‌شود.

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

♦ تلفن و نمابر: ۰۲۱ - ۸۸۳۰۱۴۷۸

♦ وبگاه: www.roshdmag.ir

تولد و مرگ و میر: طبق آمار سال ۲۰۱۴، میزان تولد ۳۷/۴ نفر در هر هزار نفر، میزان مرگ و میر ۱۱ نفر در هر هزار نفر و میزان مرگ و میر کودکان نیز ۷۳/۳ نفر در هر هزار تولد بوده است.

ترکیب نژادی: در سال ۲۰۰۸، حدود ۳۵ درصد جمعیت کشور نژاد قباایل تمنه، ۳۱ درصد منده، ۸ درصد لیمبا، ۵ درصد کونو و ۲۱ درصد از بقیه نژادها بوده‌اند.

مذهب و زبان: براساس اطلاعات سال ۲۰۰۵، ۶۵ درصد مسلمان، ۲۵ درصد مسیحی و ۱۰ درصد از سایر ادیان بوده‌اند. زبان رایج و رسمی آن انگلیسی است که با خط لاتین نوشته می‌شود.

پایتخت: شهر فری تاون با ۹۸۶۰۰۰ نفر جمعیت با حومه (۲۰۱۴) پایتخت کشور سیرالئون است و شهرهای مهم آن عبارت‌اند از: (۲۰۱۰) بو (۲۱۵۴۰۰ نفر)، کینما (۱۶۹۰۰۰)، ماکنی (۱۰۲۶۰۰) و کوئیدو (۹۱۶۰۰ نفر).

نوع حکومت: جمهوری با یک مجلس قانون‌گذاری است. رئیس حکومت و رئیس دولت، رئیس‌جمهور؛ ارنست بای کوروما از سال ۲۰۰۷ است. قوه مقننه از یک مجلس نمایندگان با ۱۱۲ عضو انتخابی و ۱۲ عضو از میان رؤسای قباایل به مدت ۵ سال تشکیل شده است. کرسی‌های مجلس نمایندگان (۲۰۱۲) بدین شرح است: کنگره: تمام مردم ۷۰ کرسی و حزب مردم ۴۲ کرسی.

تاریخ استقلال سیرالئون از انگلستان در تاریخ ۱۹۶۱/۴/۲۷ و روز ملی آن، یعنی روز جمهوری، بیست و هفتم آوریل است.

سیرالئون در سال ۱۹۶۱ به عضویت سازمان ملل متحد درآمد و علاوه بر آن در این سازمان‌ها نیز عضویت دارد: کنفرانس تجارت و توسعه ملل متحد (UNCTAD)، صندوق کودکان ملل متحد (UNICEF)، سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (FAO)، آژانس بین‌المللی انرژی اتمی (IAEA)، بانک بین‌المللی ترمیم و توسعه (بانک جهانی/IBRD)، سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ICAO)، انجمن بین‌المللی توسعه (IDA)، بنگاه مالی بین‌المللی (IFC)، سازمان بین‌المللی کار (ILO)، صندوق بین‌المللی پول (IMF)، سازمان بین‌المللی کشتی‌رانی (IMO)، اتحادیه بین‌المللی 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 وحدت آفریقا (OAU)، مجمع کشورهای آفریقا، کارائیب و اقیانوس آرام (ACP)، جامعه اقتصادی کشورهای غرب آفریقا (ECOWAS)، بانک توسعه اسلامی (IDB)، جنبش عدم تعهد، سازمان کنفرانس اسلامی (ICO) و ملل مشترک‌المنافع.

کشاورزی و صنایع: محصولات عمده این کشور عبارت‌اند از: (۲۰۱۳): کاساوا، برنج، سیب‌زمینی شیرین، میوه نخل روغن، بادام‌زمینی، موز سبز، ارزن، ذرت، قهوه سبز، انبه، گواوا، گوجه‌فرنگی، دانه کاکائو و مغز قهوه. مهم‌ترین محصولات آن نیز (۲۰۱۲): بوکسیت، روتیل، ایلمنیت، الماس و طلا بوده است.

در سال ۲۰۱۱، سیرالئون ۱۷/۳ درصد اراضی کشاورزی، ۳۰/۷ درصد مرتع و چمنزار و ۳۷/۸ درصد جنگل داشته است. دام‌های زنده



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی آموزش
پزشکان و کارشناسان آموزش

اقتصاد مقاومتی؛ تولید و اشتغال

رشد برای رشد

نحوه اشتراک:

پس از واریز مبلغ اشتراک به شماره حساب ۳۹۶۶۲۰۰۰ بانک تجارت، شعبه سهراب آزمایش کد ۳۹۵ در وجه شرکت افسست، به 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 یا از طریق دورنگار به شماره ۰۲۳۳۳ ۸۸۴۹۰ لطفاً کپی فیش را نزد خود نگه دارید.

عنوان مجلات در خواستی:

- نام و نام خانوادگی:
- تاریخ تولد:
- میزان تحصیلات:
- تلفن:
- نشانی کامل پستی:
- استان:
- شهرستان:
- خیابان:
- پلاک:
- شماره پستی:
- شماره فیش بانکی:
- مبلغ پرداختی:

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

امضا:

- نشانی: تهران، صندوق پستی امور مشترکین: ۳۳۳۱-۱۵۸۷۵
- تلفن بازرگانی: ۰۲۱-۸۸۸۶۷۳۰۸
- Email: Eshterak@roshdmag.ir

- هزینه اشتراک سالانه مجلات عمومی رشد (هشت شماره): ۳۵۰/۰۰۰ ریال
- هزینه اشتراک یک ساله مجلات تخصصی رشد (سه شماره): ۲۰۰/۰۰۰ ریال

آن در سال (۲۰۱۳) شامل گاو، گوسفند، بز و اسب بوده و میزان صید ماهی آن معادل ۲۰۴۰۸۰ تن برآورد شده است.

همچنین در این کشور حدود ۱۵۵ میلیون کیلو وات ساعت برق تولید و ۱۰۱ میلیون کیلو وات ساعت برق (۲۰۱۲) مصرف شده است. نیروی کار: طبق آمار سال ۲۰۱۵، تعداد نیروی کار ۲۳۸۹۰۰۰ نفر بوده است.

واحد پول: لئون (Le) معادل ۱۰۰ سنت، هر دلار آمریکا معادل ۶۳۸ لئون سیرالئون و هر لئون سیرالئون معادل ۷ ریال است. درآمد ناخالص ملی: در سال ۲۰۱۴، درآمد ناخالص ملی سیرالئون به ۴۴۷۸ میلیون دلار آمریکا بالغ شد و میزان سرانه آن حدود ۷۲۰ دلار آمریکا بود.

واردات: کشور سیرالئون در سال ۲۰۱۳ حدود ۱۷۷۹۹۴۳۰۰۰ دلار آمریکا کالا وارد کرده است که عمدتاً شامل سوخت‌های معدنی ۲۳/۴ درصد، ماشین‌آلات و تجهیزات ۲۲/۵ درصد، فراورده‌های غذایی ۲۰/۱ درصد و فراورده‌های شیمیایی ۷/۳ درصد بوده است. این کالاها از کشورهای ساحل عاج ۳۵/۸ درصد، کانادا ۶/۴ درصد، هلند ۵/۸ درصد، آمریکا ۵/۱ درصد، ژاپن ۴/۲ درصد و سایر کشورها ۴۲/۷ درصد وارد شده‌اند.

صادرات: در سال ۲۰۱۳ این کشور حدود ۱۸۹۲۳۱۵۷۰۰ دلار آمریکا کالا، شامل سنگ آهن ۵۶/۲ درصد، الماس ۹/۸ درصد، روتیل ۶/۸ درصد، بوکسیت ۰/۷ درصد، کاکائو ۰/۵ درصد، طلا و ایلیمینیت به کشورهای آمریکا ۱۵/۶ درصد، بلژیک ۱۴/۳ درصد، سوئیس ۵/۴ درصد، انگلستان ۲/۱ درصد و سایر کشورها ۶۲/۶ درصد صادر کرده است.

ارتش: در سال ۲۰۱۴، ارتش این کشور حدود ۱۰۵۰۰ نفر نیرو در اختیار داشته است.

هزینه سرانه ارتش حدود ۲ دلار آمریکا بوده است. حمل و نقل: طول خطوط راه‌آهن در سال ۲۰۱۰، حدود ۸۴ کیلومتر و طول راه‌های اتومبیل‌رو (۲۰۰۲)، ۱۱۳۰۰ کیلومتر بوده است. در سال ۲۰۱۱، تعداد ۱۵۳۲۲ دستگاه اتومبیل سواری و ۲۰۳۹۸ دستگاه اتوبوس و کامیون مشغول به کار بوده‌اند. در کشور سیرالئون یک فرودگاه بین‌المللی با پروازهای زمان‌بندی شده وجود دارد.

ارتباطات: در سال ۲۰۱۴ تعداد ۱۷۰۰۰ خط تلفن (۲/۷ خط برای هر هزار نفر)، ۴۷۵۷۰۰۰ خط تلفن همراه (۷۶۷ خط برای هر هزار نفر) و ۱۵۰۰۰ اشتراک اینترنت (۲۰۰۹) (۲/۶ اشتراک برای هر هزار نفر) مورد استفاده قرار گرفته است.

بهداشت: در سال ۲۰۱۰، تعداد ۱۱۵ پزشک (هر ۵۰۰۱۷ نفر یک پزشک) و تعداد ۱۱۷۴ تخت بیمارستانی (هر ۵۰۰۰ نفر یک تخت بیمارستانی) وجود داشته است.

تغذیه: تعداد افراد دارای سوءتغذیه که کمتر از ۱۷۵۰ کالری انرژی مصرف می‌کنند در سال (۲۰۰۸-۲۰۰۶) بالغ بر ۱۹۰۰۰۰۰ نفر معادل ۳۵ درصد کل جمعیت کشور بوده است.

آموزش: نرخ باسوادی سیرالئون در سال ۲۰۱۵ (افراد بالای ۱۵ سال) حدود ۴۸/۱ درصد بوده که این میزان در میان مردان ۵۸/۷ و زنان ۳۷/۷ درصد است.



ابوریحان بیرونی
صفحه ۱۸

فهرست توصیفی منابع آموزشی و تربیتی منتخب

