

# بررسی ژئومورفولوژیکی استان ایلام از منظر گاه ژئومورفوتوریسم با تأکید بر تنگه‌های استان

مهدی احمدی

کارشناس ارشد جغرافیای طبیعی دانشگاه تربیت معلم تهران

امید ابراهیمی

کارشناس ارشد جغرافیای طبیعی دانشگاه تربیت معلم تهران

آرمان قیسوندی

عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور

## چکیده

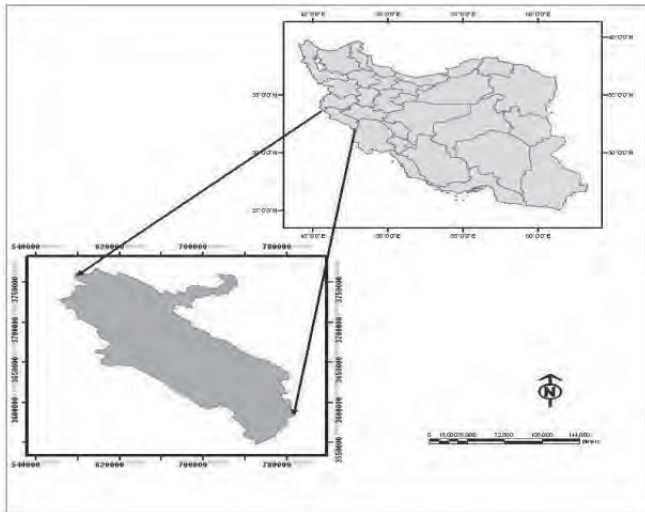
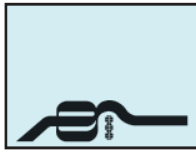
یکی از راهبردهایی که اخیراً در کشورهای جهان مورد توجه قرار گرفته، توسعه و گسترش توریسم در مناطق محروم و دارای پتانسیل‌های لازم برای توسعه گردشگری است. حفاظت از محیط به عنوان یک امر مهم در نقاط مختلف جهان، احساس می‌شود. در بسیاری از نقاط جهان حفاظت از اکوسیستم و نگهداری از حیات زیست به عنوان یک مسئله مهم تلقی می‌شود. در این مقاله به بررسی ژئومورفولوژی استان ایلام در غرب کشور با تأکید بر منابع ژئوتوریسمی پرداخته شده است. تنوع ژئومورفولوژی استان سبب خلق منابع بی‌بدلیل در حوضه ژئوتوریسم شده است که می‌تواند این استان را به یکی از مناطق توریستی تبدیل کند. در این بررسی ویژگی زمین‌شناسی و ژئومورفولوژیکی تنگه‌های استان شناسایی گردیده راه کارهای لازم برای استفاده از این منابع با ارزش ارائه شده و خصوصیات منحصر به فرد این اشکال با تأکید بر جذابیت آنها شناسایی گردیده است.

واژه‌های کلیدی: ژئومورفولوژی، ایلام، ژئوتوریسم، تنگه

## مقدمه

گردشگری به عنوان فعالیتی تعریف می‌شود که مردم به خاطر تفریح، استراحت و نظایر آن، از محل زندگی خود به سایر مکان‌ها مسافرت می‌کنند (داس ویل، ۱۹، ۱۳۷۸). گردشگری در دو مقیاس داخلی و بین‌المللی انجام می‌پذیرد که هر کدام ویژگی‌های خاص خود را دارند. عوامل داخلی عمدتاً عبارتند از: قوانین، آداب و رسوم جامعه، ارزش‌ها، ایدئولوژی‌ها و گروه‌های فشار (هال و جنکینز، ۳۰، ۱۳۷۸). تا سال ۲۰۱۰ سالیانه بیش از ۱ میلیارد جهانگرد در سراسر جهان سفر کردند. در سال ۲۰۰۰ بیش از ۶۹۸ میلیون نفر به یک کشور غیر از کشور خود مسافرت کردند که در این میان حدود ۵۰۰ میلیارد دلار نصیب کشورهای میزبان شد. درآمد از طریق گردشگری با رشدی ۱۰/۳ درصدی در سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۴ به ۶۲۲ میلیارد دلار بالغ شد. ایجاد اشتغال، کسب درآمد ارزی برای کشور میزبان و بهبود تراز پرداخت‌ها، افزایش درآمدهای مالیاتی از محل فعالیت‌های اقتصادی مرتبط با گردشگری، ایجاد تعادل منطقه‌ای، تعدیل ثروت، دگرگون ساختن

فعالیت‌های اقتصادی و سوق دادن درآمد از مناطق شهری به روستاها و بالاخره جلوگیری از برون کوچی در روستاها، از آثار مثبت جهانگردی است (استاد حسین ۱۳۷۹، ۱۴). بررسی‌ها نشان می‌دهد که صنعت گردشگری در دنیا، اکنون سومین صنعت پردرآمد پس از نفت و خودروسازی است. براساس آمارهای ارائه شده سالانه ۳/۵ سفر در مقیاس درون مرزی و برون مرزی انجام می‌گیرد. از مجموع سفرهای بین کشوری، سهم ایران یک میلیون و پانصد هزار سفر یعنی حدود ۰/۲ از سهم جهانی است (سازمان جهانی جهانگردی). کشور ایران از نظر جاذبه‌های جهانگردی در ردیف دهم و از نظر برخورداری از بیشترین تنوع زیستی کره زمین، در ردیف پنجم جهان قرار دارد. اما از لحاظ جذب توریسم جایگاه مناسبی را به خود اختصاص نداده است (شیر محمدی، ۵۱، ۱۳۷۷). تا آنجا که سهم درآمد توریستی کشور حدود یک هزارم درآمد جهانی است (مامی، ۳۱، ۱۳۷۸). رشد توریسم از یک طرف باعث از بین رفتن زبان‌های محلی و فرهنگ‌های بومی (میلر، ۳۵۱، ۲۰۰۱) و از طرفی باعث پیشرفت شرایط آموزشی و فرهنگی کشورهای میزبان می‌شود (براندن، ۱۱۷، ۲۰۰۱). توسعه صنعت گردشگری در این راستا می‌تواند گره‌گشا باشد. توریسم پول و جمعیت را از مراکز تمرکز و ثقل صنعتی به سوی روستاها و مناطق طبیعی می‌کشاند (دیباچی، ۴۴۰، ۱۳۷۱). این صادرات نامرئی بخصوص برای کشورهایی که منابع درآمدی چشمگیری ندارند غنیمتی با ارزش محسوب می‌شود (رضوانی، ۶۱، ۱۳۷۸). طبیعت زیبای رشته کوه زاگرس که بزرگترین واحد ناهمواری ایران است، طراوت، شادابی و جذابیت خاصی را به این منطقه از کشور ایران بخشیده است (خبرگزاری فارس، ۱۳۸۴)، به طوری که سلسله جبال عظیم، دره‌های میانکوهی، تنوع آب و هوا و اعتدال درجه حرارت، رودهای خروشان و پرآب، تنگه‌های زیبا، دامنه‌های پوشیده از مراتع سرسبز و خرم و جنگل‌های متنوع و با طراوت بلوط آن همه دست به دست هم داده‌اند و محیط زیبا، دلپذیر و دیدنی بخصوص در فصل بهار را ایجاد می‌کنند (قاسم پور، ۱۳۸۵) که طبیعت رنگارنگ آن با تنوع گل‌های بهاریش، چشم‌ها را نوازش می‌دهد و نسیم و رایحه‌ی روح بخش آن غبار خستگی را از تن‌ها می‌زداید و لطافت و پاکی را بر دل‌ها حاکم می‌کند و آرامشی را که لازمه روح طبیعت گرای هر انسانی است بر او مستولی می‌گرداند (والتر مینس، ۱۳۷۱). حجم جنگل‌های استان



نگاره ۱: موقعیت سیاسی استان ایلام در کشور

### شواهد ژئومورفولوژیک استان ایلام منطبق بر نظریه‌های جدید

بخش شمال‌غربی یعنی در محدوده استانهای ایلام و کرمانشاه، امواج چین‌خوردگی‌ها در زاگرس بیشتر به صورت ساخت‌های طاقدیسی و ناودیس‌های مرکب تظاهر پیدا می‌کند (طالقانی، ۱۳۸۴). از این رو دشت‌های نسبتاً وسیع و کوه‌های پرحجم از اختصاصات این بخش از زاگرس بوده که در آن اغلب دشت‌ها مرتبط بر ناودیس‌های مرکب (دشت اسلام آباد غرب) و برجستگی‌های بین آنها حاصل تاقدیس‌های مرکب (دالاهو) می‌باشند (طالقانی، ۱۵۴). در بخش شمال غربی زاگرس، محور چینما شمال غربی- جنوب شرقی است. به طور کلی بی‌نظمی زیاد در چین‌ها دیده نمی‌شود (همان منبع، ۱۵۴). به علاوه هیچ گونه دگر شکلی حاصل از تزریق توده‌های نمک نیز در آن ایجاد نشده است. کوه‌های پرحجم این منطقه به دلیل قرارگیری در مسیر بادهای مرطوب غربی از بارش قابل توجهی برخوردار بوده و در نتیجه دشت‌های ناودیس‌ها بین کوه‌ها، زمینهای کشاورزی حاصلخیزی را تشکیل داده‌اند. تاقدیس‌ها و ناودیس‌های مرکب از ویژگی‌های چین‌های این بخش از زاگرس است. از شمال شرقی به جنوب غربی، محور چین‌ها فروافتادگی پیدا می‌کنند و در نتیجه در مجاورت مرز کشور با عراق به صورت یک سری تاقدیس‌های کم ارتفاع در می‌آیند (مقاطع زمین‌شناسی ۱:۵۰۰۰۰۰، وزارت نفت) (نگاره ۲).



نگاره ۲: ژئومورفولوژی ساختاری استان ایلام (احمدی، ۱۳۸۸)

ایلام ۶۴۰ هزار هکتار می‌باشد (مؤسسه آب و خاک، ۱۳۸۵). که یکی از منابع با ارزش استان جهت جذب گردشگر است (نورالهی، ۱۳۸۵). تنوع بی‌نظیر توپوگرافی و اختلاف ارتفاع بیش از ۲۷۰۰ متری (نقشه مدل رقومی ارتفاعی استان)، فرهنگ و تمدن غنی استان ایلام (درخشنده، ۱۳۷۳) در کنار جاذبه‌های طبیعی می‌تواند آن را به یکی از قطب‌های اصلی گردشگری تبدیل کند (میرزایی، ۱۳۸۸). در این میان بررسی ژئومورفولوژیک استان ایلام، نشانگر تحول آن از لحاظ لندفرم‌های مختلف می‌باشد (احمدی، ۱۳۸۸).

این حالت ناشی از تنوع عوامل و عناصر شکل‌زایی در این ناحیه است. بیشتر شکل‌های بزرگ امروزی نتیجه فعالیت‌های تکتونیکی و به موازات آن فعالیت‌های فرسایشی منطقه می‌باشد (احمدی، ۱۳۸۸) که در کل به تحول ژئومورفولوژیک یک منطقه ارتباط پیدا می‌کند. در این قالب فرایندهای شکل‌زایی درونی و بیرونی نقش عمده‌ای در ایجاد اشکال ژئومورفولوژیک ناحیه داشته‌اند (پروین، ۱۳۹۰).

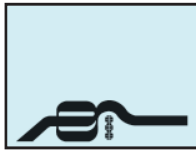
به دلیل تأثیر عوامل مختلف فرسایش در گذشته و حال و عکس‌العمل خود ناهمواری‌ها (از نظر جنس سنگ و ساختمان زمین) در برابر آن، چهره‌های فرسایشی در زاگرس از تنوع زیادی برخوردارند (پروین، ۱۳۹۰). در موارد زیادی شدت فرسایش در استان به حدی بوده که توپوگرافی کنونی با ساختمان زمین هیچ گونه مطابقتی نداشته و برعکس اشکال کاملاً معکوس جانشین شده‌اند (ناودیس‌های معلق) (احمدی، ۱۳۸۸). این تنوع بی‌نظیر در ژئومورفولوژی استان سبب خلق چشم‌اندازهای بی‌نظیری شده است که می‌تواند استان ایلام را به یکی از قطب‌های گردشگری کشوری تبدیل کند (مه‌دی‌ان، ۱۳۸۸).

### مواد و روش‌ها محدوده مطالعاتی

استان ایلام با مساحتی در حدود ۲۰۱۵۰ کیلومتر مربع که حدود ۱/۴ درصد مساحت کل کشور را تشکیل می‌دهد، در غرب و جنوب غربی کشور، بین ۳۱ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۱۵ دقیقه عرض شمالی و ۴۵ درجه و ۲۴ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۱۰ دقیقه طول شرقی نسبت به نصف‌النهار گرینویچ قرار دارد. این استان از شمال به استان کرمانشاه، از غرب به کشور عراق، از جنوب به استان خوزستان و عراق، از شرق به استان لرستان محدود است (سازمان جغرافیایی، ۱۳۸۶) (نگاره ۱).

نقش عوامل ژئومورفولوژیک را در خلق چشم‌اندازهای طبیعی نمی‌توان نادیده گرفت. وجود عوامل و عناصر مختلف شکل‌زایی همه با هم سبب ایجاد اشکال بی‌نظیری می‌شود که از لحاظ زیبایی طبیعی دریاچه‌ای جدید را برای محققان و بازدیدکنندگان فراهم می‌آورد.

در این تحقیق از نقشه‌های توپوگرافی با مقیاس ۱:۲۵۰۰۰۰ و همچنین نقشه‌های زمین‌شناسی، تصاویر هوایی و ماهواره‌ای و همچنین بازدیدهای میدانی که برای تشریح ویژگی‌های ژئومورفولوژیکی لازم بود، برای شناخت اشکال حاکم بر ژئومورفولوژی استان استفاده گردید. اشکال ژئومورفولوژیک مانند تنگه و شیپارهای فرسایش، شواهد زمین لغزهایی فزاینده حاکم بر ژئومورفولوژی استان مورد مطالعه و یافته‌های حاصل از این مطالعات را از منظر گاه طبیعت‌گردی مورد تشریح قرار دادیم.



### شواهد چینه‌شناسی در امتداد گسل‌های فعال

در حاشیه غربی این سلسله جبال چین خوردگی‌های موازی شکل گرفته که در جهت شمال غربی- جنوب شرقی امتداد دارند. این چین خوردگی‌ها از رسوبات دوران اول تا چهارم زمین‌شناسی است، (نقشه زمین‌شناسی استان ایلام، مقیاس ۱:۱۰۰۰۰۰) (نگاره ۳).

بطور کلی نواحی شمال و شمال شرقی استان کوهستانی و دارای ارتفاعات مهمی است. مناطق غرب و جنوب غربی نیز از زمین‌های پست و کم ارتفاع و تپه ماهور تشکیل شده است

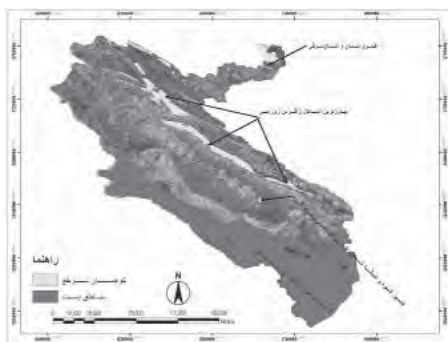


نگاره ۳: چینه‌های موازی کبیر کوه در امتداد همدیگر (نقشه توپوگرافی، ۱:۲۵۰۰۰۰)

### اشکال ناهمواریهای

ناهمواری‌های استان شامل امواجی از چین‌های متعدد و نسبتاً موازی در امتداد شمال غربی- جنوب شرقی می‌باشند که در آن کوهستانها منطبق بر طاق‌دیسها و زمین‌های پست و تپه ماهوری در ارتباط با ناودیسها قرار گرفته‌اند (سیستم ژورایی).<sup>۱</sup>

با توجه به نقشه‌های زمین‌شناسی و توپوگرافی و دخالت نوع سنگها در اسکلت ناهمواری‌ها می‌توان آنها را به دو قلمرو شمال و شمال شرقی از یک طرف و غربی و جنوبی از طرف دیگر تقسیم نمود. مرز مشخص این دو قلمرو کبیرکوه و دنباله شمال غربی آن یعنی سیاه کوه را تشکیل می‌دهد. استان ایلام یک منطقه کوهستانی است که بطور کلی دو نوع ناهمواری در آن دیده می‌شود نیمه شرقی و شمال شرقی منطقه از کوهستانها و ارتفاعات بلند و نیمه غربی و جنوب غربی آن از نواحی کم ارتفاع تشکیل یافته‌اند که دشتهای گرمسیری مهران، دهلران و دشت عباس را شامل می‌شود. میزان ارتفاع از شمال و شرق به طرف جنوب و غرب کاهش یافته و منتهی الیه جنوب غربی استان (دشت عباس) به پایین تر از ۱۰۰ متر از سطح دریا می‌رسد (نگاره ۲).

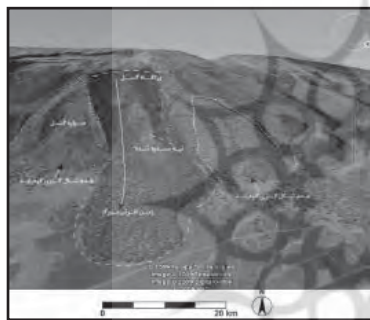


نگاره ۴: واحدهای دشتی و کوهستان استان ایلام

### شواهد مورفولوژیک بدست آمده از زمین‌لغزه‌های بزرگ

یکی از مخاطرات محیطی که بصورت محلی در استان رخ می‌دهد و موجب خسارت‌هایی می‌شود، زمین لغزه است. مهمترین زمین‌لغزه‌هایی که در این استان روی داده است زمین لغزه کبیرکوه است که یکی از بزرگترین زمین‌لغزه‌های جهان به شمار می‌آید.

از دیگر زمین‌لغزه‌های استان می‌توان به زمین‌لغزه سنگ سفید در شهرستان شیروان چرداول اشاره کرد. البته شواهد تاریخی در مورد زمین لغزه‌های روی داده در استان تا حدی بر اساس حرکات امتداد لغز راست بر راندگی منطقه مانشت و کبیر کوه و بر اثر فعالیت این راندگی‌ها دچار تقطیع شدید شده که حاکی از ادامه فعالیت‌های تکتونیکی و بالا آمدن منطقه است تاقدیس‌های در حال زایش: از خصوصیات زاگرس شمال غربی بوده که بصورت موازی و مورب نسبت به جهت اصلی گسل زاگرس قرار دارند (پیمان‌نور، ۲۰۰۳، ۲۲۴). در امتداد راندگی بزرگ کبیر کوه و مانشت در شمال و مرکز استان تعدادی از این تاقدیس‌ها وجود دارد (نگاره ۵).



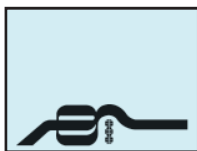
نگاره ۵: زمین لغزه بزرگ مانشت و شواهد ناشی از گسلش فعال (منبع: Google map)

### شواهد مورفولوژیک شکل‌گیری تنگه‌های استان

تنگه‌ها و شیارهای فرسایشی یکی از منابع عمده و قابل توجه ژئوتوریزی استان به شمار می‌آیند. این تنگه‌ها بیشتر در سازند آسماری مربوط به الیگو-میوسن تشکیل شده‌اند (مهدیان، ۱۳۸۱). اکثر این تنگه‌ها در اثر بسیاری از زهکشها و جریانات سطحی که از ساختمان لایه‌های زمین و ناهمواریها تبعیت نکرده و بصورت آنومالی‌های زهکشی شکل گرفته‌اند (محمودی، ۱۳۷۶).

با توجه به تطابق رودخانه با برجستگی‌ها و فرورفتگی‌ها می‌توان به نوعی آنومالی یا عدم تطابق اشاره کرد که بصورت دره‌های عرضی (کلوز، گپ و...) به خصوص در ناهمواریهای زاگرس ژورایی در زاگرس چین خورده و در کپه داغ هزار مسجد دیده می‌شود (زمردیان، ۱۰۵). در استان ایلام ایجاد تنگه‌ها از طریق سه عامل ساختار زمین‌شناسی (تکتونیک)، جنس سنگ (لیتولوژی) و توان انحلالی فرسایشی آب قابل درک است. تنگ چوار در ایلام حاصل عملکرد مشترک این سه عامل است (طالقانی، ۱۳۸۴). علت اصلی پدید آمدن آنها فعالیت‌های تکتونیکی، فرسایش و عمل انحلال است. موارد زیادی از آنها، به ویژه در حوزه شمالی استان مشاهده می‌شود که در اینجا به شاخص‌های آنها اشاره می‌کنیم که در استان و کشور دارای ویژگی منحصر به فردی هستند.





## تنگه شمشه

### ویژگی ژئومورفولوژیک تنگه

این تنگه در شهرستان شیروان چرداول و در فاصله ۳۰ کیلومتری از شهر ایلام قرار دارد. و در مختصات جغرافیایی ۴۶،۶۹ و ۳۳،۶۶ قرار دارد. به لحاظ ویژگی‌های ژئومورفولوژیکی این تنگه در سازند گچساران واقع گردیده و در اثر فرسایش بر مرور زمان بر ابعاد آن افزوده شده از ویژگی‌های تنگه، قرار گرفتن آن در سنگ‌ها و سازند آهکی است. تشکیل این تنگه در ارتباط با ساختار زمین ساخت (تکتونیک)، جنس سنگ (لیتولوژی) و توان انحلالی و سایشی آب است. عامل اول سبب ایجاد شکستگی در سنگ‌های آهکی شده توان انحلالی آب نقش دوم را در ایجاد این تنگه ایفا می‌کند. و سرانجام قدرت سایشی روان آب و فعالیت انحلالی آن به عنوان عامل بیرونی سبب ایجاد این تنگه شده است، که در اثر فشارهای تکتونیکی احتمالاً این تنگه تشدید شده و ساختار ۷ شکلی به خود گرفته است (احمدی، ۱۳۸۱). فرسایش آبهای جاری مهمترین عامل دینامیک بیرونی در تغییر شکل ناهمواریهای زاگرس و این تنگ محسوب می‌شود. چون امتداد کلی تنگ اصلی از شمال شرقی به جنوب غربی است، بنابراین با گذشتن از طاق‌دیس‌های درحال پیدایش، دره‌های عمیق به وجود آمده این تنگه حاصل بالا آمدن چین خوردن سنگها از یک طرف و عمیق شدن بستر رودهای اصلی از طرف دیگر بوده است (احمدی، ۱۳۸۱). جزء در چنین شرایطی امکان توجیه تنگه‌ی عمیق زاگرس وجود ندارد. به عبارت دیگر شبکه اصلی آبها، پیشینه رودهای هستند که قبل از پیدایش چین‌ها بر سطح توپوگرافی سنگ، جریان داشته‌اند (طالقانی، ۱۳۸۴).

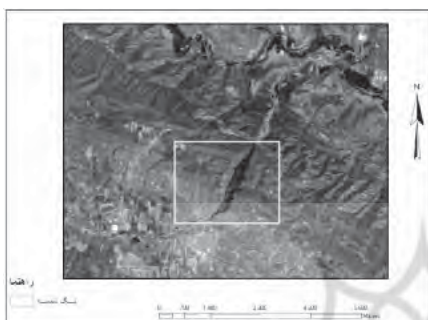
در اثر وجود جریان‌های مداوم آب و طغیان‌های مکرر این تنگه بر ابعاد آن افزوده شده، بر اثر تأثیرات آب بر کف تنگه اشکال جالبی به شکل حوضچه در آن بوجود آمده (نگاره ۶) و حالت صاف و صیقلی به خود گرفته‌اند. این محل که پایین‌تر از روستای هلمس قرار گرفته، در محل برش عرضی کوه لنه که رودخانه زنگوان از آن به سمت رودخانه چرداول زهکش شده است به سبب تأثیرات آب بر سنگهای آهکی بستر خود اشکال زیبایی به صورت استخر رودخانه‌ای تشکیل شده که همراه با آثار قدیمی که بر دیواره‌های اطراف تنگه به جای مانده دارای جذابیت قابل توجهی است که در صورت تسهیل دسترسی به آن می‌توان به یکی از مناطق مورد توجه طالبان و مسافران محیط‌های بکر طبیعی قرار گیرد (نگاره ۷).



نگاره ۷: تنگه شمشه

عکس از:

www.ilamtoday.com



نگاره ۸: تصویر

ماهواره‌ای تنگ شمشه

### تنگ قیر

### ویژگی‌های ژئومورفولوژیک

این تنگه در محل تونل جاده ایلام حمیل و در فاصله ۱۰ کیلومتری شهر سراپله در دامنه کوه خرمة قرار گرفته است. چگونگی ایجاد این تنگ همانند دیگر تنگه‌های موجود در زاگرس و استان و تنگ شمشه در شیروان در ارتباط با عوامل زمین ساخت، جنس سنگ و توان انحلالی آب است. اما در اینجا قدرت فرسایشی رواناب و انحلال آن به عنوان یک عامل برتر عمل می‌کند. ویژگی زمین‌شناسی و شرایط اقلیمی و فرایندهای مرفولوژی در این منطقه همانند تنگ شمشه است. به علت نرم بودن هسته طاق‌دیس این تنگه، عرض تنگه در بخش پایه تا حد زیادی گسترش پیدا کرده است (نگاره ۱).



نگاره ۹: تنگ قیر

از محل برش عرضی

رودخانه چناره

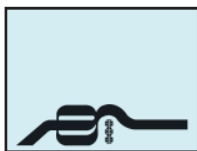
(عکس از نگارنده، ۱۳۹۰)

در حال حاضر، فرسایش آبهای جاری به صورت شستشو فقط محدود به کف دره‌های فرعی و اصلی است و میان آبها بیشتر تحت تأثیر تخریب مکانیکی قرار دارند. این مکان که به برکت احداث جاده ایلام-حمیل کرمانشاه به تازگی بر روی مسافران و طالبان زیبایی‌های طبیعت شهرستان گشوده شده است زیبایی‌های مورفولوژیکی خاص دامنه‌های آن، اگر اغراق

### نگاره ۶: تنگ شمشه

(عکس از نگارنده)





تنگه حدود ۳ کیلومتر است. تنگه بهرام چوبینه، در فاصله ۱۰ کیلومتری جنوب شرقی دره شهر قرار دارد. بقایایی از بناهای قلوه سنگی و ملاط گچ دوران ساسانی دیده می‌شود که با مصالح معماری موجود در محل کاملاً مرتبط هستند. در سینه‌کش ارتفاعات شرقی و دقیقاً در دامنه فرو رفتگی کوه، چشمه آبی، درون صخره‌ها جریان دارد که سطوح جانبی مسیر آن در گذشته حجاری شده‌اند. آثار دست‌ساز درون این صخره‌ها و سد موجود در دهانه آن، با منظره طبیعی تنگه، چشم‌اندازی دل‌انگیز و دلنشین ایجاد کرده است. مهمترین ویژگی این تنگه داشتن آثار باستانی داخل و اطراف است. (سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، ۱۳۸۱) که به این تنگه موقعیت بالایی داده و انگیزه گردشگران را جهت بازدید از آن افزایش می‌دهد. بهترین فصل بازدید اوایل فروردین تا اوایل اردیبهشت است. این تنگه در مسیر جاده اصلی دره شهر به پل دختر در ۱۰ کیلومتری دره شهر در قسمت شمالی جاده اصلی و در فاصله ۲ کیلومتری آن و به فاصله ۵ کیلومتری از روستای شیخ مکان و روستای ارمو قرار گرفته است که از طریق شمالی و جنوبی می‌توان به تنگه نزدیک شد.

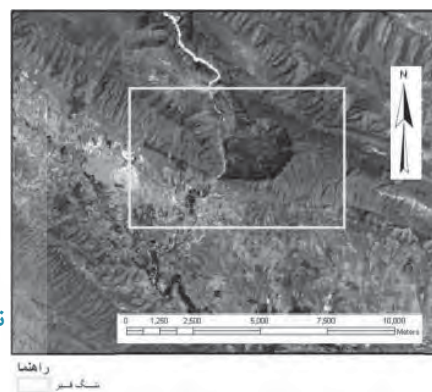


نگاره ۱۲: تنگ بهرام  
چوبین در محل در  
محل ورودی اصلی  
(www.ilamtourism.com)

نباشد، یکی از جالب توجه‌ترین مناطق غرب است (احمد آقایی، ۱۳۸۵) که اگر با آوردن امکانات لازم این محیط مورد توجه قرار گیرد، می‌تواند بر روی شرایط اقتصادی منطقه و استان تأثیرگذار باشد، (نگاره ۸ و ۹).



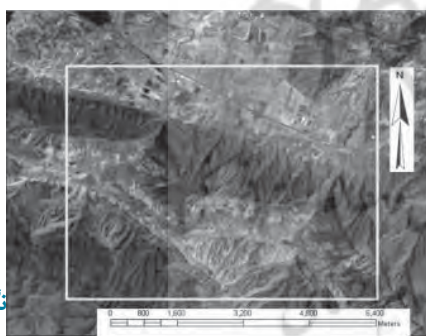
نگاره ۱۰: شواهد ناشی  
از فشردگی شدید و  
گسترش هسته طاق‌دیس  
(عکس از نگارنده، ۱۳۹۰)



نگاره ۱۱: عکس هوایی  
تنگ قبر

## تنگ بهرام چوبین ویژگی‌های ژئومورفولوژیک تنگه

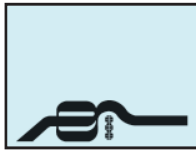
این تنگه در شهرستان دره شهر در بخش مرکزی در امتداد کوه‌های کبیر کوه نزدیک روستای شیخ مکان در ارتفاع ۱۴۴۳ متری از سطح دریا قرار گرفته است. این تنگه با داشتن ساختمان آهکی همانند دیگر تنگه‌های موجود در استان و زاگرس در اثر عوامل تکتونیکی، قدرت فرسایشی آب و... بوجود آمده است. این تنگه با داشتن ساختمان آهکی و آهک دولومیتی متعلق به سازند آسماری با سن الیگوسن است. در قسمت پای دامنه آن رسوبات کواترنری و شانه‌ای مشاهده می‌شود. در سیستم زاگرس به دلیل خصوصیت رشته رشته بودن آن، شبکه آب‌ها جهت دستیابی به سطح پایه خلیج فارس در موارد زیادی این رشته‌ها را در جهت عمود بر امتداد محور آنها بریده و در محل تنگ (کلوز و گپ) ایجاد کرده‌اند که از عوارض شاخص و برجسته آن به شمار می‌روند. به نوشته محققین و سیاحان، در زاگرس، تنگ‌ها به پرهیبت‌ترین شکل خود دست یافته‌اند. بعضی از شاخص‌ترین آنها در جبهه خارجی یعنی جایی که شکل طاق‌دیس‌ها به خوبی حفظ شده است، قابل مشاهده می‌باشد. (تنگ چوگان، تنگ کیلان، تنگ ملاوی) این تنگه دارای یک دهانه به عرض بین ۵۰۰ تا ۷۰۰ متر همراه با دیواره‌های سنگی به شکل ناودان به ارتفاع حدود ۴۰۰ متر و عرض‌های متفاوت در طول تنگه بین ۱۰۰ تا ۳۰۰ متر به صورت دهلیز شیب‌دار مستقیم به سمت پایین از ارتفاع تا دره قرار گرفته است. اندازه طول سراسری



نگاره ۱۳: عکس هوایی  
تنگ بهرام چوبین

## نتیجه‌گیری

موقعیت کوهستانی، تنوع آب و هوا، بالا بودن مقدار نزولات جوی و دیگر خصوصیات طبیعی باعث شده که استان ایلام از جنگل طبیعی پوشیده شده باشد. هر چند به مرور زمان از تراکم و وسعت اراضی جنگلی آن کاسته شده، لکن در حال حاضر نیز حجم جنگل‌های استان نسبت به برخی از مناطق کشور بسیار قابل توجه است و چشم‌اندازهای زیبایی از طبیعت استان را به نمایش می‌گذارد. وضعیت مورفولوژیکی ارتفاعات منطقه که به علت اشکال متنوع و زیبای آن ارتفاعات، آنها را کوه‌های ژورایی (ارتفاعات زیبا و به اصطلاح تپیک در فرانسه) می‌نامند وجود اشکال بارز ژئومورفولوژیک مانند کلوز، کمب و اشکال ناشی از فرسایش و حرکات کوهزایی در امتداد



- جهانگردی، انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی تهران.
- ۱۶- رضوانی، علی اصغر، ۱۳۷۹، جغرافیا و صنعت توریسم، انتشارات پیام‌نور تهران.
- ۱۷- زمردیان، محمد جعفر، ۱۳۸۵، ژئومورفولوژی ایران (فرایندهای اقلیمی و دینامیک بیرونی جلد دوم)، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد
- ۱۸- زمردیان، محمد جعفر، ۱۳۸۵، ژئومورفولوژی ایران، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد
- ۱۹- سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح کشور، عکس هوایی و ماهواره‌ای IRS استان ایلام
- ۲۰- سازمان زمین شناسی کشور، ۱۳۸۴، اطلس ژئوتوریسم استان ایلام
- ۲۱- سازمان زمین شناسی کشور، نقشه زمین شناسی استان ایلام، مقیاس ۱:۱۰۰۰۰۰
- ۲۲- سازمان میراث فرهنگی و گردشگری استان ایلام، ۱۳۸۸، نقشه جامع گردشگری استان ایلام
- ۲۳- شیر محمدی علیرضا، ۱۳۷۷، جهانگردی صنعت بدون دود، ماهنامه جهانگردان، ش ۹
- ۲۴- علایی طالقانی، محمود، ۱۳۸۱، ژئومورفولوژی ایران. نشر قومس.
- ۲۵- قاسم پور، علی، ۱۳۸۵، پتانسیل‌های گردشگری استان ایلام و نقش آن در توسعه اقتصادی استان. معاونت گردشگری سازمان میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری استان ایلام.
- ۲۶- سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح کشور، ۱۳۸۶، فرهنگ آبیهای استان ایلام (شهرستانهای مهران و دهلران)
- ۲۷- مهدیان، عبدالرضا، ۱۳۸۸، ژئوتوریسم استان ایلام، مجله رشد و آموزش جغرافیا، ۵۸: ۵۳-۵۴
- ۲۸- محمودی، فرج الله، ۱۳۸۳، ژئومورفولوژی ساختمانی، انتشارات دانشگاه پیام نور.
- ۲۹- محمودی، فرج الله، ۱۳۷۶، ژئومورفولوژی اقلیمی، انتشارات دانشگاه پیام نور.
- ۳۰- مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵، آمار نامه استان ایلام.
- ۳۱- مؤسسه آب و خاک، نقشه قابلیت ارضی استان ایلام، مقیاس ۱:۲۵۰۰۰۰
- ۳۲- میرزایی، کرم رضا، ۱۳۸۸، بررسی ظرفیت‌های گردشگری استان ایلام در بخش گردشگری تاریخی و اکوتوریسم، مجله رشد و آموزش جغرافیا، ۴: ۳۳-۲۸
- ۳۳- نورالهی، محمد، ۱۳۸۵، راهکار و خط مشی تبلیغات و بازاریابی گردشگری ایلام، سازمان میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری استان ایلام.
- ۳۴- والتر هینس، (ترجمه فیروز، فیروز نیا)، ۱۳۷۱، دنیای گمشده ایلام، انتشارات علمی و فرهنگی

35-Bachmanov, D. M, Trifonov, Kh. T, Hessami, A, I, Uozhurin, T. P, Ivanovo, E. A, Rogozhin, M. C, Hademi, F. H, Tamali: Active faults in the Zagros and central Iran, Tectonophysics, V 380.

36- Brandon, K. (1996). Ecotourism and conservation: A review of key issues. Washington, DC: World Bank.). Miller, G. (2001). The development of indicators for sustainable

37- tourism: results of a Delphi survey of tourism researchers. Tourism Management, 22(4), 351-362.

38- www.ilamtourism.com

39- www.ilamtoday.com

40- www.ilamslamt.com

#### پی نوشت

۱- یکی از بارزترین و مشخص‌ترین اشکال ژورایی در دنیا در همین بخش از کشور واقع شده است.

رشته کوه کبیر کوه و مانشت سبب خلق آثار بارزی شده و سبب گردیده پتانسیل‌های بسیار مناسب و بهینه برای اجرای طرح‌های جهانگردی و گذراندن اوقات فراغت در بستر طبیعی خود آن را دارا می‌باشد که همراه با عبور راه‌های ترانزیتی استان و در صورت اجرای طرح‌های مناسب اقامتی-توریستی می‌تواند در معرفی و احیای جاذبه‌های این منطقه بسیار مؤثر واقع شود. همراه با عامل فوق و با تأثیر از ارتفاعات منطقه که نقش اساسی در تعدیل درجه حرارت، تلطیف و اعتدال آب و هوا دارند آب و هوای منطقه هم به لحاظ اعتدال درجه حرارت و هم طول ساعات آفتابی و بالأخص نسیمی که سحرگاهان و شامگاهان از کوهسارهای منطقه می‌وزد شرایط ویژه‌ای را ایجاد می‌نماید که یکی از عوامل مؤثر در جذب توریست است. با توجه به پتانسیل بالای ژئوتوریسمی استان عواملی بازدارنده مانند بن بست جغرافیایی، ضعف شبکه حمل و نقل، سهم ناچیز استان ایلام در بودجه عمرانی کشور، عدم تبلیغات برای معرفی جاذبه‌های ژئوتوریسمی استان و.. از این استعدادها بالایی ژئوتوریسمی استان استفاده شایانی نمی‌شود. در صورتی که با سرمایه‌گذاری و استفاده مناسب از این استعدادهای ژئوتوریسمی مشاغل زیادی در رابطه با این صنعت ایجاد گردیده و موجب رونق اقتصادی استان خواهد شد.

#### منابع

- ۱- احمدی، مهدی، ۱۳۸۸، شناسایی پهنه‌های مناسب برای توسعه ژئوتوریسم در استان ایلام با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی، رساله کارشناسی ارشد جغرافیای طبیعی، دانشگاه تربیت معلم تهران
- ۲- احمدی مهدی، ۱۳۸۸، شناخت اجمالی شهرستان شیروان چرداول از منظر گاه اکوتوریسم، همایش منطقه‌ای دانشگاه یاسوج.
- ۳- احمدی، مهدی، ۱۳۹۰، شناسایی پهنه‌های مناسب برای توسعه اکوتوریسم در شهرستان دره شهر با استفاده از مدل AHP، همایش بین المللی گردشگری و توسعه پایدار، تهران
- ۴- احمد آقایی، مهدی، ۱۳۸۵، بررسی وضعیت توریسم شهرستان شیروان چرداول، سازمان میراث فرهنگی و صنایع دستی و گردشگری استان ایلام
- ۵- اداره کل حفاظت محیط زیست استان ایلام، ۱۳۸۴، نقشه رقومی منطقه حفاظت شده مانشت و فلازنگ
- ۶- اداره کل منابع طبیعی استان ایلام، نقشه مدل رقومی ارتفاعی استان ایلام (DEM)
- ۷- ایلام آفتابی پنهان از دید گردشگری، ۱۳۸۴، خبرگزاری فارس
- ۸- اداره کل منابع طبیعی استان ایلام، نقشه مدل رقومی ارتفاعی استان ایلام (DEM)
- ۹- امامی، محسن، ۱۳۷۸، سهم ایران از صنعت جهانگردی یک هزارم است، ماهنامه جهانگردان، ش ۱۷
- ۱۰- پروین، منصور، ۱۳۷۹، بررسی منابع و مسائل آب ماهیدشت، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیای طبیعی دانشگاه تهران
- ۱۱- پروین، منصور، ۱۳۹۰، بررسی هیدروژئومورفولوژی حوضه آبخیز ماهیدشت با تأکید بر کشاورزی، رساله دوره دکتری جغرافیای طبیعی گرایش ژئومورفولوژی، دانشگاه علوم تحقیقات تهران
- ۱۲- درخشنده، سید محمد، ۱۳۷۳، ایلام و تمدن دیرینه آن، انتشارات سازمان ایران گردی و جهانگردی
- ۱۳- درخشنده، سید محمد، ۱۳۷۳، ایلام عروس زاگرس، چاپ پیام
- ۱۴- دیبایی، پرویز، شناخت جهانگردی، پیشین
- ۱۵- راجر داس ویل، (ترجمان محمد اعرابی و داوود ایزدی)، ۱۳۸۴، مدیریت