



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

زمان چاپ: ۱۴۰۲/۱۰/۲۰

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

## بررسی توانمندی‌های ژئوتوریستی با استفاده از روش رینارد (مطالعه موردی: دره شیرز شهرستان کوهدشت در استان لرستان)

محمد نصرتی<sup>۱</sup>

۱- کارشناس ارشد ژئومورفولوژی دانشگاه تهران

(mohammad.nosrati@ut.ac.ir)

### چکیده

استان لرستان در سال ۱۳۹۳ پایتخت ژئوتوریسم ایران لقب گرفته است. یکی از پتانسیل‌های مهم ژئوتوریسم لرستان، تنگ یا دره شیرز در شهرستان کوهدشت می‌باشد. تنگ شیرز به‌عنوان یک ژئوپارک، زیستگاه بسیاری از گونه‌های جانوری و گیاهی است و دارای ژئوسایت‌های منحصربه‌فردی می‌باشد. در این تحقیق با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای و روش پیمایشی در منطقه مورد مطالعه و با استفاده از روش رینارد به بررسی توانمندی‌های ژئوتوریسمی دره شیرز پرداخته شده است. برای استفاده از روش رینارد، پرسش‌نامه‌ای توسط ۵ دانشجو، ۸ طبیعت‌گرد و ۳ فرد بومی تکمیل گردید و بر اساس نمرات آنان، جدول ارزش کمی معیارهای مدل رینارد تکمیل گردید. براساس نتایج این تحقیق، ارزش علمی این دره نمره بالای ۰.۸۶، ارزش افزوده (مکمل) امتیاز ۰.۵۵ و معیار ترکیبی نیز امتیاز ۰.۵۸، را به خود اختصاص دادند. ارزیابی نظرات کارشناسان و میانگین نمرات به‌دست آمده گواه آن است که دره شیرز از منظر زمین‌شناسی، فرایندهای فرسایشی، فرایندهای تشکیل، تنوع گونه‌های جانوری و گیاهی، تعداد زیاد ژئوسایت‌های زیبا و کم‌نظیر، آثار تاریخی برجای مانده در این منطقه و زیبایی بصری طبیعت آن، بسیار قابل توجه و در نوع خود کم‌نظیر است و با توجه به اقبال بیش‌تر گردشگران برای سفر به این ژئوپارک طی سالیان اخیر، بایستی از نظر مدیریتی و زیرساختی تقویت گردد.

**کلمات کلیدی:** ژئوتوریسم، دره شیرز، گردشگری، کوهدشت، روش رینارد



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

## ۱- مقدمه

ژئوتوریسم ترکیبی از واژه زمین و توریسم است و به توریسمی گفته می‌شود که دارای جاذبه‌های زمین‌شناسی، مورفولوژیکی و فرهنگی است. استفاده صحیح و بهینه از این جاذبه‌ها در مناطق مختلف، مستلزم شناخت از جنبه‌های مختلف است (Taghiloo, ۲۰۱۵). در دهه اخیر شاهد افزایش علاقه به رویدادهای زمین‌شناسی و توسعه ژئوتوریسم به عنوان ابزاری برای حفاظت از میراث‌های زمین می‌باشیم (کاراویلا و دوران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). در چند سال گذشته ژئوتوریسم به عنوان واژه نو و بدیع نقش و اهمیت ویژه‌ای در توسعه صنعت گردشگری کشورها داشته است (دیوسالار، ۱۳۹۲). ژئوتوریسم یکی از شاخه‌های اکوتوریسم است که به بررسی پدیده‌های زمین‌شناسی و جغرافیایی در یک منطقه می‌پردازد (کارتر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲). ژئوتوریسم یا زمین‌گردشگری راهکاری نوین برای تبیین و تشریح پدیده‌های ژئومورفولوژی، علوم زمین و شناخت سرمایه‌های طبیعی هر منطقه است. صنعت ژئوتوریسم هم برای افراد محلی و هم برای بازدیدکنندگان غیربومی منافع مشترکی دارد و اقتصادهای کوچک محلی را می‌تواند فعال کند (ریاحی خرم، مهدی، ۱۳۸۶، ص ۷۶). ژئوتوریسم فعالیت‌های فراغتی انسان را در طبیعت امکان‌پذیر می‌سازد و مسافرت‌های هدفمند همراه با برداشت‌های فرهنگی و معنوی از جاذبه‌های طبیعی و لذت‌جویی از پدیده‌های گوناگون را امکان‌پذیر می‌سازد (رضوانی، ۱۳۸۰، ص ۲۸۵).

ظهور زمین‌گردشگری بخشی از همگرایی گردشگری طبیعت‌محور است که بر موضوعات زمین، جغرافیا و گردشگری پایدار تأکید دارد. زمین‌گردشگری، گردشگری آگاهانه و مسئولانه در طبیعت با هدف تماشا و شناخت پدیده‌ها و فرایندهای زمین‌شناختی و زمین‌ریخت‌شناسی و آموختن چگونگی شکل‌گیری و سیر تکامل آن‌هاست (امری کاظمی، ۱۳۸۸). گردشگری نقش بسیار مهمی را در توسعه اقتصادی جهان کنونی بازی می‌کند و فرصت بزرگی برای توسعه بیشتر که باید در ژئوتوریسم که به سرعت در حال افزایش است مشاهده شود (Wojtowc et al, ۲۰۱۰: ۱۵۱).

امروزه توجه به ژئوتوریسم، برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری در آن در بسیاری از کشورها به رشد و توسعه گردشگری و درآمدزایی و ارتباطات فرهنگی انجامیده است. ژئوتوریسم را از چهار دیدگاه اصلی دارای اهمیت می‌دانند: برای تحقیقات علمی، آموزش و تعلیم، ارزش‌های اقتصادی و حفاظت. گونه‌شناسی طبقه‌بندی هر سایت شامل حوزه‌های زیر است: ژئوشیمی، ژئومورفولوژی، خاک‌شناسی، تاریخ، هیدروژئولوژی، کاسموژئولوژی، کانی‌شناسی، پالئوژئولوژی، فسیل‌شناسی، پتروگرافی، رسوب، چینه‌شناسی زمین‌ساختی، علم ذخایر معدنی (Good behavior, ۲۰۱۶). مکان‌هایی که دارای شکل‌ها و فرآیندهای جالب زمین‌شناسی و ژئومورفولوژی‌اند در صورت ایجاد زیرساخت‌های گردشگری به ژئوسایت مبدل می‌شوند. ژئوسایت‌های اصلی که دارای مشخصه‌های زمین‌شناختی و یا زمین‌ریخت‌شناسی طبیعی یا مصنوعی هستند و معمولاً در منطقه محدود بیرونی رخنمون دائمی دارند، دست کم به‌طور محلی به دلیل ارزش علمی، آموزشی یا تفسیری مهم‌اند (Hose, ۲۰۰۳). اخیراً فرصت‌های جدیدی برای استفاده از میراث‌های زمین‌شناسی و حفاظت از تنوع جغرافیایی ایجاد شده‌اند مانند ژئوتوریسم که در سرتاسر جهان رایج شده است و استقرار برنامه‌های ژئوپارک در بسیاری از کشورها به خصوص برنامه‌های ژئوپارک ترویج یافته است که به‌طور با ارزش در دیدگاه تنوع جغرافیایی با استفاده از تحقیقات ژئوتوریستی و آموزش زمین‌شناسی تلقی می‌شوند (Dowling, ۲۰۱۱: ۱۵). میراث‌های زمین‌شناسی به مجموعه‌ای اطلاق می‌شوند که واجد اهمیتی برای حفاظت باشند. اکنون بیش‌تر کشورها، توسعه طرح‌های شناسایی دورنماها و سایت‌های ژئولوژیک و ژئومورفولوژیک را در درون مرزهای خود آغاز کرده‌اند. ژئوپارک‌ها بازدیدکنندگان را به خود جذب کرده و می‌توانند موجب توسعه اقتصاد محلی و ایجاد کارهای جدید شوند

<sup>۱</sup> Carvavila & Duran

<sup>۲</sup> Cartner



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۷۷۸۶-۲۹۸۰

(Xun and Milly, ۲۰۰۲: ۳۶). مخاطبان ژئوتوریسم نه تنها متخصصان و کارشناسان زمین‌شناسی، بلکه گردشگران عادی و علاقه‌مندان طبیعت هستند. در جریان فعالیت‌های ژئوتوریسمی، بازدیدکنندگان ضمن بازدید از پدیده‌های زیبا و ویژه زمین‌شناسی، با مبانی پیدایش آن‌ها آشنا شده و اهمیت وجودی آن‌ها را درمی‌یابند. ژئوتوریسم علاوه بر مزایایی که از نظر درآمدزایی مستقیم و غیرمستقیم به واسطه جذب گردشگر دارد در ایجاد اشتغال بین دانش‌آموختگان علوم زمین و همچنین ساکنان مناطق دارای سایت‌های زمین‌شناسی بسیار موثر است. ایجاد مشاغل جدید تحت عنوان راهنمایان زمین‌شناسی (Geoguides) و نگهبانان زمین‌شناسی (Geoguards) از این جمله‌اند. (امری کاظمی، ۱۳۸۵). شیرز منطقه‌ای دره‌ای با جهت شرقی-غربی با میانگین عرض ۱۰۰ متر و به طول تقریبی ۵ کیلومتر است که در دل رشته کوه وره‌زرد قرار گرفته است. سرزمینی پوشیده از جنگل‌های غالباً بلوط با جویباری که درختان، آن‌را دربر گرفته‌اند و چشمه‌سارها از مسافت‌های دور آن‌را پر آب می‌کنند. به دلیل منظر زیبای دره شیرز و پتانسیل‌های فراوانی که در زمینه ژئوتوریسم و اکوتوریسم دارد، از دره شیرز به عنوان یک ژئوپارک یاد می‌شود.

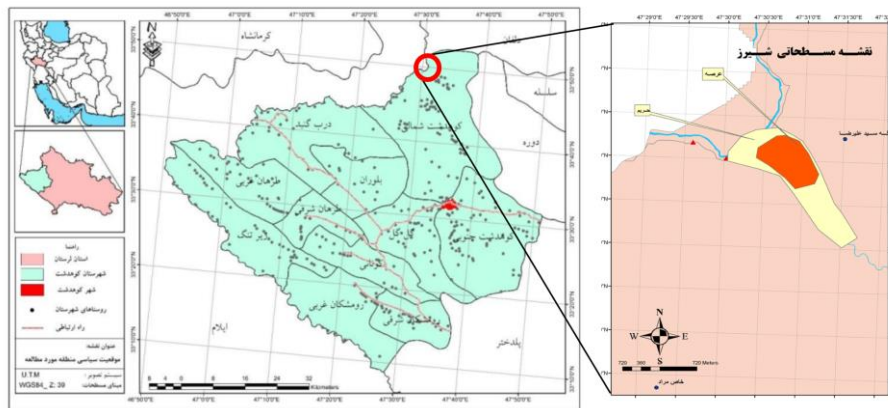
## ۱-۱- منطقه مورد مطالعه

شهرستان کوه‌دشت با مساحت ۳۹۸۳/۸۸ کیلومتر مربع در جنوب غرب لرستان قرار دارد. این شهرستان از سمت غرب به استان ایلام، از جهت شرق و جنوب شرقی به شهرستان دوره و پلدختر، از سمت شمال به شهرستان دلفان و از جنوب به استان ایلام منتهی می‌شود. این شهرستان دارای ۵ شهر، ۵ بخش، ۱۱ دهستان و ۳۱۵ روستا می‌باشد. جمعیت شهرستان کوه‌دشت بر اساس آخرین سرشماری ۲۱۱۸۸۶ نفر می‌باشد. کوه‌دشت سرزمینی متنوع از نظر پستی و بلندی، اقلیم، پوشش گیاهی و برهم‌گذاری دوران‌های فرهنگی و تاریخی است. مکان‌یابی سایت‌های فرهنگی و تاریخی گواه روشنی بر آگاهی و گزینش انسان خردمند این خطه از وضعیت طبیعی است. بر این مبنا پدیده‌های طبیعی با بن‌مایه‌های فرهنگی ساکنان کوه‌دشت گره خورده‌اند. سایت‌های طبیعی - فرهنگی همانند هومیان، میرملاس، سیمره، سرخ‌دم لری و سرخ‌دم لکی، درختان کهنسال زیتون در حوالی روستاهای زیتون و موارد دیگری که حائز مرتبه ارزش ملی و حتی جهانی هستند. دره شیرز، کوه وره‌زرد، سرکوه هومیان و زرون (ضرون) در مسیر رودخانه طویل و دیرپای سیمره، مجموعه گسترده و درهم آمیخته‌ای از آثار فرهنگی و طبیعی را در ضلع شمال غربی شهرستان کوه‌دشت تشکیل می‌دهند. منطقه مورد نظر شامل دره شیرز، کوه وره‌زرد، سرکوه هومیان و زرون، واقع در شهرستان کوه‌دشت، بخش مرکزی، دهستان کوه‌دشت شمالی واقع شده است. مختصات جغرافیایی دره شیرز ۴۷ درجه و ۲۹ دقیقه طول شرقی و ۳۳ درجه و ۴۹ دقیقه عرض شمالی است و این منطقه ۱۶۲۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد.



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶



شکل ۱: موقعیت منطقه مورد مطالعه

## ۲- مواد و روش‌ها

پس از مطالعات کتابخانه‌ای و با بهره‌گیری از روش پیمایشی، اطلاعات موردنیاز درباره منطقه موردنیاز جمع‌آوری و با استفاده از نقشه عرصه و حریم این دره، محدوده مورد مطالعه مشخص گردید. در نهایت، پس از معرفی ویژگی‌های مکان ژئومورفیک (جدول شماره ۱)، با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی به ارزیابی توانمندی‌های مکان ژئومورفیک منطقه مورد مطالعه پرداخته شد.

روش رینارد (Reynard): در این روش کارتهایی برای ارزیابی توانمندی ژئومورفوسایت‌ها وجود دارد که متشکل از دو بخش ارزش علمی و ارزش افزوده است. هر کدام از این بخش‌ها به زیر معیارهای دیگری طبقه‌بندی می‌شود که طیف ارزش کمی هر کدام از این زیرمعیارها بین صفر تا ۱ است. در این میان، عدد صفر، کمترین ارزش و عدد ۱ بالاترین ارزش را بیان می‌دارد. مجموع زیرمعیارها در نهایت، کمتر از چهار امتیاز برای مجموع ارزش‌های مکمل و علمی متناسب با معیارهای موردنظر دارند.

ارزش‌های علمی: این بخش از اهداف ارزیابی بر اساس تعاریف محدود در ژئومورفولوژی، توسط گراند گرارد<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۹ پیشنهاد شد. معیارهایی چون تکامل، شاخص بودن، نادر بودن، و ارزش‌های جغرافیایی دیرینه از این ارزش‌ها هستند.

ارزش‌های مکمل: در این بخش چندین بخش از ارزش‌ها از جمله ابعاد زیست‌محیطی، زیبایی ظاهری، فرهنگی و اقتصادی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. این ابعاد، ارزش‌های مکمل در توسعه گردشگری ژئومورفوسایت‌ها به‌شمار می‌روند. این بخش، به درک ارتباط بین ویژگی‌های ژئومورفیک و ابعاد اقتصادی، اکولوژیکی و فرهنگی به‌منظور عیارسنجی ژئومورفوسایت‌ها می‌پردازد (جدول شماره ۲) (رینارد و همکاران، ۲۰۰۷).

<sup>۱</sup>. Grand Gerard



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ISSN

جدول ۱: کارت شناسایی ژئومورفولوژیکی دره شیرز

کارت شناسایی مکان ژئومورفولوژیکی

شاخص‌ها	شناسه
نام محلی: شی رز موقعیت نسبی: ۵۰ کیلومتری شمال شهر کوهدشت و مرز با استان ایلام مختصات جغرافیایی: ۳۳,۴۸/۵۱/۰۱ N ۴۷,۳۱/۰۰/۱۹ E ارتفاع از سطح دریا: ۱۶۲۰ متر	موقعیت
شیرز منطقه‌ای دره‌ای با جهت شرقی-غربی با میانگین عرض ۱۰۰ متر و به طول تقریبی ۵ کیلومتر است که در دل رشته کوه ورزرد قرار دارد. سرزمینی پوشیده از جنگل‌های غالباً بلوط با جویباری که درختان، آن‌را دربر گرفته‌اند و چشمه‌سارها از مسافت‌های دور آن‌را پر آب می‌کنند.	ژئومورفولوژی
نتیجه تحقیق زمین‌شناسان در مورد این منطقه، این است که بر اثر فرسایش سنگ‌های رسوبی با لایه‌بندی مشخص به این شکل درآمده است. در دوران سوم زمین شناسی یا مزوزویک در یک محیط دریایی قرار گرفته بودند. این سنگ‌ها، به سازندهای آسماری مشهوراند. آهک‌های ماسه‌ای ضخیم‌لایه و فسیل نرم‌تنان تشکیل سازندهای آسماری می‌دهند. این سازندها، در عین سخت بودن، انحلال‌پذیری بالایی دارند و هنگام بارش برف و باران، در برخورد با آب، شکلی زیبا می‌آفریند. این محدوده بخشی از پهنه زاگرس، زیر زون زاگرس چین‌خورده است که بر اساس مطالعه نقشه زمین‌شناسی استان لرستان، تشکیل شده از سیلستون و ماسه سنگ کنگلومرا همراه با آهک‌های صدف‌دار، تله زنگ، آهک تیره‌رنگ، سیلستون و ماسه سنگ‌های قهوه‌ای با کنگلومرای چرت‌دار و سنگ آهک، آبرفت‌های قدیمی شنی و سطح بالا می‌باشد.	پدیده‌ها
دره با فرسایش سنگ‌های رسوبی متعلق به دوران سوم زمین‌شناسی ایجاد شده است. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های این صخره‌ها که موجب پیدایش چنین شاهکاری در طبیعت شده این است که آن‌ها بسیار انحلال پذیرند و هنگامی که آب رودخانه یا باران با آن برخورد می‌کند به آن شکل‌های جالب و زیبا می‌دهد. رودخانه از میان این دره عبور کرده و هرچه که به جلوتر می‌رویم از عرض دره کاسته شده و تنگ‌تر می‌شود. صخره‌های لایه لایه و آثار بجای مانده از فرایندهای انحلالی در دو طرف دره هویدا است.	نحوه پیدایش
انحلال، فرایندهای رودخانه‌ای، فرایندهای کارستی	توصیف شکل، ساختار مورفولوژیکی، فرسایش
فرایند تشکیل این دره از دوران پالئوسن آغاز شده است	دینامیک
فرایند رودخانه‌ای، انحلال شیمیایی، رسوب گذاری، هوازدگی، فرایند کارستی	سن
فرایندهای دامنه‌ای و تکتونیکی، تخریب مکانیکی	وابستگی اصلی
اشکال کارستی، انحلال شیمیایی، اشکال رودخانه‌ای	وابستگی فرعی
دامپروری و پرورش ماهی	حیطه مطالعاتی
از کوهدشت تا ۸ کیلومتری دره آسفالت است و پس از آن راه خاکی می‌باشد. درون دره هم تنها به‌صورت پیاده‌روی می‌توان طی مسیر نمود.	کشاورزی
	دسترسی
	جنبه‌های کاربردی



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ISSN

سطح جذابیت	یک ژئوپارک فوق العاده، کم نظیر و منحصر به فرد در ایران است و از نظر ژئوتوریسمی و اکوتوریسمی حائز اهمیت فراوان می باشد.
وضعیت حفاظت	پس از ثبت در فهرست آثار طبیعی ملی در سال ۱۳۹۳، حفاظت از آن بر عهده وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی است.
کاربری فعلی	گردشگری
ارتباطات	از طریق تورهای گردشگری
زیرساختها	آب، برق، آنتن تلفن همراه، سرویس بهداشتی و فروشگاه در ابتدای دره موجود است. پس از آن هیچگونه امکاناتی در منطقه وجود ندارد.
برخوردها	رودخانه و حوضچه های آب، ریزش سنگ، مناطق صعب العبور، چرای دام
وضعیت قانونی	جزء اراضی حفاظت شده ملی، تحت نظر وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی

جدول ۲: معیارهای ارزیابی ژئومورفوتوریستی علمی، مکمل و ترکیب بر اساس روش رینارد (رینارد و همکاران، ۲۰۰۷: ۱۵۴-۱۵۲)

نمره دهی				توضیحات	زیرمعیار	ارزش
۰,۷۵-۱	۰,۵-۰,۷۵	۰,۲۵-۰,۵	۰-۰,۲۵	وضعیت حفاظت از سایت، مدنظر است. حفاظت نامناسب، ممکن است به دلیل عوامل طبیعی (فرسایش) یا عوامل انسانی باشد.	درهم تنیدگی	علمی
عالی	خوب	متوسط	ضعیف			
				لندفرم هایی که فرایند تشکیل آن ها در منطقه، شاخص باشد.	مشاهده مجدد	
				نادر بودن مکان نمونه (منطقه، کشور)، ملاک تشخیص استثنایی بودن در محدوده مورد مطالعه است.	نادر بودن	
				اهمیت سایت برای تاریخ گذشته زمین و اقلیم	جغرافیای دیرینه	
				وجود گونه های گیاهی و جانوری خاص و کمیاب	اثرات اکولوژیکی	افزوده (مکمل)
					مکان حفاظت شده	
				الف: دیدگاه شخصی: ادراک بیننده بر اساس مشاهده از مکان، در این بخش مکانهای دیدنی سایتها به ویژه از نظر قابلیت مشاهده و نحوه دسترسی آن مورد توجه قرار می گیرد.	تعداد نقاط دیدنی	زیبایی
					تباین، گسترش عمودی، ساختار فضایی	



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ISSN

			ب: ساختار و خصوصیات مکان: در این قسمت ساختار و چشم‌اندازهای منحصربه‌فرد ژئومورفولوژیک و لیتولوژیک ارزیابی می‌گردد.		
			الف: ارزش مذهبی: شامل ارزش‌های عرفانی یا اسطوره‌ای در منطقه می‌باشد. ب: ارزش تاریخی: شامل درک ارتباط معیارهای گردشگری تاریخی است و از این رو درک وسیع دوره‌های ماقبل تاریخ، تاریخ باستان و زمان حاضر را در بر می‌گیرد. ج: ارزش‌های هنری: می‌تواند در کتاب‌های ادبی و هنری مورد توجه گرفته باشد. د: ارزش زمین‌تاریخی: اشاره به تاریخ تحولات و تکامل تدریجی حیات بر روی زمین دارد. وجود پدیده‌هایی در مکان مورد مطالعه که ارزش زمین‌شناسی داشته و تاریخ تحولات و تکامل تدریجی زمین را از ابتدای تشکیل تا به امروز مورد بحث قرار می‌دهد.	اهمیت مذهبی اهمیت تاریخی اهمیت هنری اهمیت زمین‌تاریخی	فرهنگی
			درآمد مستقیم حاصل از ورود گردشگران؛ به عنوان مثال، قرارگیری یک هتل مدنظر نیست. در اینجا درآمد مستقیم یا همان درآمد حاصل از تعداد بازدیدکنندگان (حق ورودی) از آن مکان توریستی در امتیازدهی اهمیت دارد	تولیدات اقتصادی	اقتصادی
			ارزش جهانی به‌وسیله خلاصه نتایج کمی و کیفی ارزش علمی و ارزش‌های افزوده ژئوسایت بیان می‌شود. اهمیت مکان مورد مطالعه برای آموزش (مدارس، دانشگاه‌ها) تهدیدهای بالقوه و موجود در مکان‌های مورد مطالعه که ممکن است به علت تأثیرات انسانی و فرآیندهای طبیعی باشد. میزان اقدامات مدیریتی پیشنهاد شده برای حفاظت و ارتقاء مکان مورد مطالعه.	ارزش جهانی شدن ارزش آموزشی سطح تهدیدات میزان مدیریت	ترکیب

این ارزش‌ها در جدول‌های مربوطه قرار می‌گیرند و بر مبنای توضیحات ارائه شده و شاخص‌های ذکر شده امتیازدهی صورت می‌گیرد. طیف ارزش کمی (امتیاز) هر کدام از زیرمعیارها بین صفر تا ۱ می‌باشد. در این میان عدد صفر از کمترین ارزش و عدد ۱ بالاترین ارزش را نمایندگی می‌کنند. مجموع هر کدام از این زیرمعیارها در نهایت کمتر از ۴ امتیاز برای هر کدام از مجموع سه ارزش علمی، افزوده و



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ISSN

ترکیبی متناسب با معیارهای به دست آمده ارزیابی می شود. در روش رینارد امتیازدهی بر اساس میانگین حاصل از اعطای امتیازهای فردی با تلفیق نظرات کارشناسان انجام شده است. در این روش، ابتدا جدول تهیه شده و به صورت پرسش نامه اولیه بین کارشناسان مربوطه توزیع گردید. ۵ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی جغرافیا و منابع طبیعی و ۸ نفر از طبیعت گردها که به آن منطقه رفته بودند و با جغرافیای آن آشنا بودند به همراه ۳ نفر از افراد بومی لرستان که با آن منطقه از طریق رسانه ها آشنا بودند اما هنوز به آنجا عزیمت نکرده اند، اقدام به تکمیل پرسش نامه کردند. علاوه بر موارد فوق، از منابع کتابخانه ای، نقشه ها و منابع آماری و تصاویری که از منطقه مورد مطالعه در دسترس بوده است، به همراه بازدیدهای میدانی و مصاحبه با افراد بومی و محلی، اطلاعات اولیه بر اساس روش رینارد مهیا گردید. در نهایت این اطلاعات مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## ۳- نتایج و یافته ها

جدول ۳: ارزیابی ارزش های ژئومورفوتوریستی دره شیرز

ارزش	زیرمعیار	نمره دهی	امتیاز نهایی	
علمی	درهم تنیدگی	۰,۶۸	۰,۸۶	
	مشاهده مجدد	۰,۹۱		
	نادر بودن	۰,۹۴		
	جغرافیای دیرینه	۰,۹۱		
افزوده (مکمل)	اکولوژی	اثرات اکولوژیکی	۰,۷۳	
		مکان حفاظت شده	۰,۴۵	
	زیبایی	تعداد نقاط دیدنی	۰,۹۳	
		تباين، گسترش عمودی، ساختار فضایی	۰,۸۵	
		فرهنگی	اهمیت مذهبی	۰,۱۶
	اهمیت تاریخی		۰,۴۴	
	اهمیت هنری		۰,۲۰	
	اهمیت زمین تاریخی		۰,۸۳	
	اقتصادی	تولیدات اقتصادی	۰,۳۲	۰,۵۵





# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۷۷۸۶-۲۹۸۰

۰,۵۸	۰,۹۲	ارزش جهانی شدن	ترکیب
	۰,۸۸	ارزش آموزشی	
	۰,۲۴	سطح تهدیدات	
	۰,۲۹	میزان مدیریت	



نمودار ۱: میانگین امتیازات زیرمعیارهای ژئوسایت دره شیرز

بر اساس جدول شماره ۳، ارزش علمی منطقه مورد نظر با میانگین امتیاز ۰,۸۶ بیش‌ترین نمره را به خود اختصاص داده است. ارزش معیار ترکیبی با ۰,۵۸ و ارزش افزوده (مکمل) نیز با ۰,۵۵ در رده‌های بعدی قرار گرفتند. منحصر به فرد بودن دره شیرز و نادر بودن آن در سطح کشور و نیز اهمیت زمین‌شناسی و ژئومورفولوژی فراوان این اثر طبیعی سبب شده تا ارزش علمی دره شیرز، امتیاز بسیار بالایی را به خود اختصاص دهد. ضعف در حفاظت این ژئوپارک و پایین بودن نمرات این اثر در زیرمعیارهای اهمیت مذهبی، هنری و تاریخی و ناشناخته بودن پیشینه تاریخی و فرهنگی آن سبب شده تا میانگین نمره ارزش افزوده نسبت به معیارهای دیگر کم‌تر باشد. میانگین نمره معیار ارزش ترکیبی نیز به دلیل ضعف در مدیریت و جدی نبودن عوامل تهدیدکننده این دره کاهش یافته است.



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ISSN

۴-نتیجه گیری



شکل ۲: تصاویری از ژئوسایت‌های دره شیرز

ژئوتوریسم به معنای گردشگری زمین‌شناسی است که بر ویژگی‌های زمین‌شناسی و ژئومورفولوژیکی به عنوان بستر کلیه فعالیت‌های انسانی و خصیصه‌های جغرافیایی تأکید دارد. دره شیرز به‌عنوان یک ژئوپارک، منطقه‌ای است که برای اهداف ژئوتوریسمی ایده‌آل است و با توجه به گونه‌های جانوری و گیاهی کمیاب و منحصر به فرد در این منطقه، جهت توسعه اکوتوریسم نیز بسیار مطلوب است. بر اساس نتایج حاصل شده از این تحقیق، ارزش علمی این دره نمره بالایی ۰٫۸۶، ارزش افزوده (مکمل) امتیاز ۰٫۵۵ و معیار ترکیبی نیز امتیاز ۰٫۵۸، را به خود اختصاص دادند. ارزیابی نظرات کارشناسان و میانگین نمرات به دست آمده گواهی می‌دهد که دره شیرز از منظر زمین‌شناسی، فرایندهای فرسایشی و نحوه تشکیل، تنوع گونه‌های جانوری و گیاهی، تعداد زیاد ژئوسایت‌های زیبا و کم‌نظیر، آثار تاریخی برجای مانده در این منطقه و زیبایی بصری طبیعت آن، بسیار قابل توجه و در نوع خود کم‌نظیر است. علی‌رغم نقاط قوت خدادادی، متأسفانه این دره با مشکلات زیرساختی عدیده‌ای روبرو است و از نظر مدیریتی نیز با ضعف‌هایی دست و پنجه نرم می‌کند. با توجه به معرفی این دره به عامه مردم ایران طی سالیان گذشته، انتظار می‌رود که متناسب با افزایش تبلیغات، سطح رفاه نیز برای گردشگران در این منطقه ارتقا یابد.



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

## مراجع

۱. الماسی، سمیه. ۱۳۸۸. پتانسیل سنجی ژئوتوریسم و ژئوپارک در استان کرمانشاه، پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، ۱۴۳
۲. زالی کرده مهینی، عادل و اصغری سراسکانرود، صیاد و اسفندیاری درآباد، فریبا، ۱۴۰۰، بررسی توانمندی‌های ژئوتوریستی روستای میرکوه با استفاده از روش رینارد، هشتمین همایش ملی ژئومورفولوژی، کارکردها و ضرورت‌ها، تهران
۳. میرکتولی، جعفر، زنگی آبادی، زینب، افلاکی، زینب، و موسی زاده، حسین، ۱۳۹۵، ارزیابی میراث زمین‌شناختی در ژئوپارک چشمه باداب سورت با روش‌های پیرا و رینارد (روستای اروست- شهرستان ساری)، برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۶(۲۱)، ۲۰۵-۲۲۰
۴. مینایی نژاد، احسان و عابدینی، موسی و نعمتی، ولی، ۱۳۹۵، ارزیابی پتانسیل گردشگری لندفرم آبشار بیشه شهرستان دورود و تنگه شیرز شهرستان کوه‌دشت با استفاده از مدل پرالونگ (استان لرستان)، اولین کنفرانس ملی علوم جغرافیا، اردبیل
۵. یاراحمدی، داریوش، و شرفی، سیامک، ۱۳۹۵، قابلیت‌سنجی امکانات و جذابیت‌های ژئوتوریستی دره شیرز در استان لرستان به عنوان ژئوپارک، فصلنامه جغرافیایی فضای گردشگری، ۶(۲۱)، ۱۹-۴۰
۶. امری کاظمی، علیرضا، ۱۳۸۵، نگاهی به مفاهیم کلی ژئوپارک، میراث زمین‌شناسی و ژئوتوریسم و بررسی جایگاه ایران در این زمینه، بیست و پنجمین گردهمایی علوم زمین، تهران
۷. صفاری، امیر و یادگاری، فاطمه، ۱۴۰۱، بررسی توانمندی‌ها و کاربری‌های ژئوتوریسمی شهرستان دماوند با بکارگیری روش GAM، نهمین همایش انجمن ایرانی ژئومورفولوژی، تهران
۸. جهان تیغ‌مند، سمیه و کرم، امیر و قنوتی، عزت‌الله، ۱۴۰۱، تبیین توان‌ها و مدیریت گردشگری ژئوسایت‌ها بر پایه ارزیابی محوطه‌های تنوع زمینی (مطالعه موردی: منطقه گردشگری تنگه واشی در شهرستان فیروزکوه)
۹. مقصودی، مهران؛ علیزاده، محمد؛ رحیمی هرآبادی، سعید؛ هدائی آرائی، مجتبی، ۱۳۹۱، ارزیابی قابلیت ژئومورفوسایت‌های گردشگری در پارک ملی کویر، مطالعات مدیریت جهانگردی، سال هفتم، شماره ۱۹، ۴۹-۶۸.
۱۰. مقیمی، ابراهیم؛ جعفرگللو، منصور؛ یمانی، مجتبی؛ مرادی‌پور، فاطمه، ۱۴۰۰، ارزیابی آسیب پذیری و تخریب میراث ژئومورفولوژیکی تحت تأثیر توسعه شهری خرم‌آباد، پژوهش‌های ژئومورفولوژی کمی، سال دهم، شماره ۳، ۲۰۱-۲۱۹
۱۱. حاج‌علیلو، بهزاد و نکوئی‌صدر، بهرام، ۱۳۹۰، ژئوتوریسم، انتشارات پیام‌نور، چاپ اول، تهران
۱۲. همتی، فریبا؛ علی‌شایی، عظیم، ۱۳۹۶، تحلیل میزان توانمندی ژئوتوریستی روستای کلم با استفاده از روش رینارد، فرهنگ ایلام، دوره ۱۸، شماره ۵۴ و ۵۵، صص ۸۹-۹۹
۱۳. Boley, B. Nickerson, N. and K. Bosak, (۲۰۱۱): Measuring geotourism: Developing and testing the geotraveler tendency scale (GTS) Journal of Travel Research, ۵, Pp: ۱۵-۲۲.
۱۴. Sánchez Fabián, José Angel and Salman, Karmah and Gallego Rojas, Nicolás, ۱۴۰۰, Social Participation as a Tool for Protection and Enhancement of Las Loras UNESCO Global Geopark Paleontological Heritage (Spain)
۱۵. Benton, Michael and Brasier, Alexander and Harrison, Peter and Hamlet, Laura, ۱۴۰۰, The North West Highlands UNESCO Global Geopark: Oldest Fossils in Europe
۱۶. Antić, Aleksandar and Tomić, Nemanja and Marković, Slobodan, ۱۳۹۹, Karst-Based Geotourism in Eastern Carpathian Serbia: Exploration and Evaluation of Natural Stone Bridges
۱۷. Mabvuto Ngwira, Percy, ۱۳۹۸, Geotourism and Geoparks: Is Africa missing on this new prospect for sustainable tourism development