

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله

ارزیابی توانمندی های ژئوتوریسمی گنبد نمکی خرسین در منطقه سیاهو، شمال شهرستان بندرعباس

^۱محمد اکبریان، ^۲منصور ولیزاده

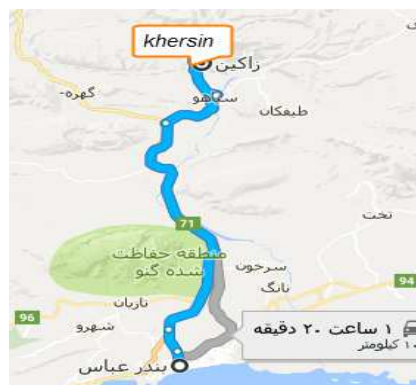
^۱استادیار جغرافیای طبیعی- ژئومورفولوژی، دانشگاه هرمزگان، m.akbarian@modares.ac.ir

^۲دانشجوی کارشناسی ارشد اکوتوریسم، دانشگاه هرمزگان، valizade.ecotourism@gmail.com

مقدمه

یکی از الگوهای فضائی گردشگری در جهان، گردشگری مبتنی بر طبیعت است که بنا به گفته اغلب صاحب نظران (پناهنده، ۱۳۸۳؛ سقائی و مسعودی، ۱۳۹۳؛ سقایی، گوهرشادی و رحمانی، ۱۳۹۲؛ حدادی نیا و همکاران، ۱۳۹۲)، آثار مثبت و منفی بسیاری برای آن مناطق در بر خواهد داشت. گردشگری مبتنی بر طبیعت بخش به سرعت رشد یابنده ای در نظام بازار جهانی گردشگری است (سقایی و جوانبخت قهفرچی، ۱۳۹۱). ژئوتوریسم شاخه ای است از اکوتوریسم که در آن شخص بازدید کننده به دنبال مشاهده جاذبه های ژئومورفولوژیکی، یافته های دیرینه انسان شناسی، غارها، جذابیت های معدنی و ... است (بیاتی خطیبی و همکاران، ۱۳۸۹). گنبد های نمکی از جمله مکان های ژئومورفولوژیک مورد علاقه طبیعت گردان است. در گنبد های نمکی به لحاظ ساختار پیدایش، اشکال ژئومورفولوژیک متعددی در کنار یکدیگر جمع آمده اند. گنبد های نمکی با رخنه های توده های نمکی در پوش سنگ رسوبی و رساندن خود به سطح زمین تشکیل شده که این عمل بر اثر چگالی کمتری که سنگ نمک از پوش سنگ خود دارد و نیز، به دلیل نیروهای تکتونیکی و خاصیت ویسکوپلاستیکی نمک یا بر اثر فشار وارده از رسوبات روی لایه های نمک به لایه های نمکی انجام می گیرد. این لندفرم ها به مرور زمان با تغییرات طبیعی از خود اشکال جالب توجه ژئومورفولوژی بر جای گذاشته اند (شایان و همکاران ۱۳۹۱). مناطق کوهستانی نظیر سیاهو واقع در شمال شهرستان بندرعباس با آب و هوای نسبتاً خنک و دارا بودن جاذبه های طبیعی متنوع می توانند به عنوان یک منطقه هدف در توریسم معرفی گردند. یکی از مکان های ژئومورفولوژیک واقع در این منطقه، گنبد نمکی خرسین است. تحقیق حاضر با هدف ارزیابی توانمندی های ژئوتوریسمی این مکان ژئومورفولوژیک و بررسی دوره زمانی مناسب بازدید از منطقه با توجه به شرایط آسایش اقلیمی انجام شده است.

دهستان سیاهو در فاصله ۷۵ کیلومتری شمال بندرعباس قرار گرفته و شامل ۷۳ پارچه آبادی است. سیاهو را با نام نارنگی آن بیشتر می شناسند. به طور کلی کوه های دهستان سیاهو دنباله های سلسله جبال زاگرس هستند که مهم ترین آنها عبارتند از: کوه هماغ با ارتفاع ۳۲۶۷ متر که مرتفع ترین کوه استان هرمزگان به شمار می رود، کوه بُنه، کوه سرخا، کوه حضرت بی بی شهربانو، کوه نساء، کوه فینو و گنبد نمکی خرسین. گنبد نمکی خرسین با وسعت ۲۲۰۰ هکتار در جوار روستای خرسین دهستان سیاهو از توابع بخش فین بندرعباس در مختصات جغرافیایی "۴۷' ۲۷° ۵۰ تا " ۴۵' ۲۷° ۴۵ عرض جغرافیایی و " ۶' ۷۹° ۵۶ تا " ۱۳' ۷۹° ۵۶ طول جغرافیایی قرار دارد. راه دسترسی این عارضه طبیعی در ۵۵ کیلومتری جاده ارتباطی بندر عباس - سیرجان در شمال روستای سیاهو واقع شده است. دسترسی به مسیر از طریق جاده آسفالت و خاکی امکان پذیر است. شکل ۱، مسیر دسترسی به گنبد نمکی خرسین را از بندرعباس و جاده بندرعباس - سیرجان نشان می دهد.



شکل ۱، نقشه مسیر دسترسی به گنبد نمکی خرسین (برداشت از Google maps)

مواد و روشها

توزیع فضایی ویژگی‌های ژئومورفولوژیک گنبد نمکی، آمار درجه حرارت، رطوبت، بارش، سرعت باد و ساعات آفتابی داده‌های این تحقیق هستند. نقشه‌های توپوگرافی، زمین‌شناسی، تصاویر ماهواره‌ای، دستگاه موقعیت‌یاب ماهواره‌ای و مدل پراونگ و شاخص TCI ابزار تحقیق بوده‌اند. پس از مطالعات کتابخانه‌ای و جمع‌آوری کتاب‌ها، اسناد و مدارک و نقشه‌های مورد نیاز، مطالعه در گام‌های زیر پیگیری شد.

گام اول: با بازدید از منطقه جاذبه‌های گنبد نمکی خرسین شناسایی شد.

گام دوم: به روش پراونگ اقدام به ارزیابی توانمندی‌های ژئوتوریسمی منطقه شد. پراونگ در سال ۲۰۰۵ میلادی روش جامعی را ارائه نمود که برای اولین بار به ارزیابی توانمندی گردشگری ژئومورفوسایت‌ها می‌پرداخت. مشخصه این روش، تاکید زیاد آن بر ارزش اقتصادی ژئومورفوسایت‌ها است، ولی در کنار ارزش اقتصادی، از ارزش‌های علمی، فرهنگی و زیبایی نیز غافل نبوده است (مختاری ۹۴). جدول ۱، معیارهای ارزیابی عیار گردشگری و جدول ۲، معیارهای ارزیابی عیار بهره‌وری به روش پراونگ را نشان می‌دهد.

جدول ۱، معیارهای ارزیابی عیار گردشگری به روش پراونگ

ارزش اقتصادی		ارزش فرهنگی		ارزش علمی		ارزش زیبایی	
وزن	معیار	وزن	معیار	وزن	معیار	وزن	معیار
۱	قابلیت دسترسی	۱	جایگاه تاریخی و فرهنگی	۱	جاذبه جغرافیای دیرینه	۱	تعداد مناظر دیدنی
۱	خطرات طبیعی	۲	نمادهای پیکرنگاری	۱	شهرت	۱	فاصله متوسط تا مناظر
۱	تعداد بازدید کنندگان در یک سال	۱	ارتباط با تاریخ و باستان‌شناسی	۰/۵	مساحت	۱	افق دید
۱	سطح سازمانی حفاظت	۱	ارتباط با دین و ماوراءالطبیعه	۰/۵	نادر بودن	۱	ارتفاع
۱	جذابیت	۱	رویدادهای فرهنگی و هنری	۱	تمامیت	۱	تباین رنگ‌ها
				۱	جایگاه اکولوژیکی		

جدول ۲، معیارهای ارزیابی عیار بهره‌وری به روش پراونگ

کیفیت بهره‌برداری		میزان بهره‌وری	
وزن	معیار	وزن	معیار
۱	استفاده از زیبایی ظاهری	۱	مساحت
۱	استفاده از ارزش علمی	۱	تعداد زیرساخت‌ها
۱	استفاده از ارزش فرهنگی	۱	اسکان فصلی (روز)
۱	استفاده از ارزش اقتصادی (نفر)	۱	اسکان روزانه (ساعت)

گام سوم: تعیین شرایط آسایش اقلیمی منطقه:

شاخص اقلیم گردشگری (TCI = Tourism Climate Index)، عناصر اقلیمی را در برابر کیفیت تجربه توریستی گردشگران ارزیابی می‌کند. به طور کلی این شاخص بیان می‌کند که در یک مقطع زمانی، ترکیب عناصر مختلف اقلیمی آیا برای گردشگران و مسافران و یا حتی ساکنان یک منطقه مناسب است یا نه. این شاخص به وسیله میزکوفسکی در سال ۱۹۸۵ ابداع گردید. در این شاخص از ۷ عنصر اقلیمی میانگین دمای روزانه به درجه سانتی‌گراد، میانگین حداکثر دما به درجه سانتی‌گراد، میانگین رطوبت نسبی به درصد، میانگین حداقل رطوبت نسبی به درصد، میانگین سرعت باد به کیلومتر بر ساعت، میزان بارش به میلی‌متر و میانگین ساعات آفتابی روزانه استفاده می‌شود (فرمول ۱). بر اساس امتیازهای حاصله، ارزش‌های توصیفی در دامنه ایده‌آل تا غیر قابل تحمل در گروه‌های کلی عالی تا نامطلوب، لحاظ می‌شود (فرج‌زاده و احمدآبادی، ۱۳۸۸).

$$TCI = 4 * [(4 * CID) + CIA + (2 * P) + (2 * S) + W] \quad (1)$$

که در آن TCI شاخص اقلیم گردشگری، CID شاخص آسایش روزانه، CIA شاخص آسایش ۲۴ ساعته، P بارش، S ساعات آفتابی، W متغیر باد است.

بحث و نتایج

اشکال ژئومورفولوژیکی گنبد نمکی خرسین

- غار نمکی : یکی از جاذبه های طبیعی این گنبد، غار نمکی است. غار خرسین یکی از معدود غارهای نمکی بکر و دست نخورده ای استان هرمزگان است. ارتفاع دهانه غار ۳ متر، عرض دهانه ۴ متر و طول غار ۱۷۸ متر است. در سقف غار استالاکتیت های متعددی دیده می شوند. جریان آب شوری در غار وجود دارد؛ این جریان از چشمه ای در داخل غار سرچشمه گرفته و در طول مسیر طبق فرایند تبخیر و تبلور، نمک را بر جای می گذارد.
- اشکال گل کلمی نمکی بستر آبراهه ها: اشباع بودن آب چشمه و فرایند تبلور املاح در طول مسیر جریان آب، باعث تشکیل اشکال نمکی سخت شده ای به شکل گل کلم شده است.
- آبراهه های ملون : به دلیل وجود عناصر معدنی نظیر هماتیت (Fe2O3) و لیمونیت (Fe2O3 . nH2O) بستر آبراهه ها و شیارهای روی دامنه گنبد نمکی به رنگ های زرد تا قرمز روشن دیده می شود.
- کارن های شیباری: انحلال ناشی از بارش باران بر سطح گنبد نمکی باعث بوجود آمدن شیارهای کارستی و تیغه های متعددی در سطح گنبد شده است.
- پرتگاه نمکی : تفاوت در میزان فرسایش، ناشی از درجه سختی و مقاومت بخش های مختلف گنبد است. بخش های با مقاومت کمتر، فرسایش یافته و بخش های سخت باقی مانده و بصورت پرتگاه دیده می شوند.



شکل ۲، نمایی از بخش های مختلف گنبد نمکی خرسین

نتایج ارزیابی توانمندی های ژئوتوریسمی منطقه به روش پراونگ

جدول ۳، خلاصه نتایج حاصل از ارزیابی جاذبه های ژئوتوریسمی گنبد نمکی خرسین را نشان می دهد. این نتایج پس از ارزیابی معیارهای علمی، فرهنگی، اقتصادی و همچنین میزان بهره وری و کیفیت بهره برداری، در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۳، نتایج حاصل از ارزیابی جاذبه ژئوتوریسمی گنبد نمکی خرسین سیاهو، روش پراونگ

۰/۵	ارزش زیبایی ظاهری		
۰/۷۳	ارزش علمی	ارزش گردشگری	مجموع کل امتیاز
۰/۲۰	ارزش فرهنگی		
۰/۶۵	ارزش اقتصادی		
۰/۷۵	میزان بهره وری	ارزش بهره وری	
۰/۴۳۷	کیفیت بهره برداری		
۳/۲۶۲	جمع کل امتیاز از ۶		

نتایج استخراجی از شاخص TCI

با آنالیز آمار و داده های اخذ شده از ایستگاه سینوپتیک بندرعباس وضعیت آسایش اقلیمی منطقه جهت حضور گردشگران در جدول ۴ ارائه شده است. ایستگاه سینوپتیک بندرعباس نزدیکترین ایستگاه به منطقه است که داده های اقلیمی لازم را دارد. شاخص TCI نشان می دهد که به غیر از چهار ماه ژوئن، جولای، آگوست و سپتامبر (خرداد تا اواسط مهرماه) که شرایط نامطلوب حاکم است، در بقیه ماه های سال اقلیم منطقه مناسب بازدید و گردشگری است. البته با توجه به این که در شرایط بارش نمی توان اشکال تبخیری مانند اشکال گل کلمی و بستر رودخانه ای نمکی و ...

مشاهده نمود و همچنین بدلیل دبی بالاتر چشمه در فصل مرطوب و افزایش انحلال نمک و احتمال ریزش سقف غار و استلاکتیت ها، بهتر است در ماه های پرباران از حضور و بازدید از منطقه خوداری شود.

جدول ۴، شاخص TCI (شاخص اقلیم آسایش گردشگران)

TCI	پارامترهای TCI						ماه های سال
	شرایط زیست اقلیمی	مقدار کمی	W	وزن ساعات آفتابی	P	C IA	
عالی	۸۶	۵	۳/۵	۴	۳	۵	ژانویه
ایده آل	۹۰	۵	۳/۵	۴/۵	۴	۵	فوریه
عالی	۸۲	۵	۳/۵	۴	۵	۴	مارس
خیلی خوب	۷۶	۵	۴	۴/۵	۴	۳	آوریل
قابل قبول	۵۶	۵	۵	۵	۳	۰	می
بسیار نامطلوب	۴۲	۰	۵	۵	۱	۰	ژوئن
نامناسب	۳۶	۰	۴	۵	۰	۰	جولای
نامناسب	۳۶	۰	۴	۵	۰	۰	اگوست
بسیار نامطلوب	۴۸	۵	۴	۵	۱	۰	سپتامبر
خوب	۶۲	۵	۴/۵	۵	۳	۱	اکتبر
عالی	۸۸	۵	۴	۵	۵	۴	نوامبر
ایده آل	۹۰	۵	۳/۵	۴/۵	۴	۵	دسامبر

نتایج تحقیق، حاکی از وجود اشکال ژئومورفولوژیک متعدد حاصل از تبلور نمک و فعالیت کارست بر روی گنبد نمکی خرسین است. ارزیابی قابلیت به روش پراولنگ نیز حاکی از بالا بودن ارزش علمی منطقه است. در روش پراولنگ، ارزش فرهنگی این مکان، ۰/۲۰ برآورد شد که کمترین میزان در بین معیارهای ارزیابی است؛ با توجه به مشاهدات میدانی، در روستای خرسین، مسجدی دایر است که برنامه های مذهبی برای بانوان روستا ارائه می کند؛ به نظر می آید با انجام کارهای فرهنگی، بستره لازم برای فعالیت های هنری و فرهنگی بومی در جهت ایجاد فعالیت های توریسمی در منطقه وجود داشته باشد. نتایج TCI نیز حاکی از مناسب بودن شرایط زیست اقلیمی در اکثر ماه های سال به جز تابستان است.

مراجع

- اصغری سراسکانرود، صیاد، تقیلو، علی اکبر، زینالی، بتول، ارزیابی تطبیقی توان گردشگری منطقه ای با تأکید بر ژئوتوریسم (مطالعه موردی: هفت چشمه نقره، دره قاسملو و بند ارومیه)، فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای، سال پنجم، شماره ۷۱، ص ۷۲۹-۷۱۱، بهار ۱۳۹۴
- بیاتی خطیبی، مریم، شهابی، هیمین، قادری زاده، هانا، ژئوتوریسم، رویکردی نو در بهره گیری از جاذبه های ژئومورفولوژیکی «مطالعه موردی: غار کرفتو در استان کردستان»، فضای جغرافیایی، دوره ۱۰، شماره ۲۹، از صفحه ۲۷ تا صفحه ۵۰، بهار ۱۳۸۹
- پناهنده، محمد، بررسی کاربردی اکتوتوریسم در مناطق حفاظت شده استان گیلان، پژوهشکده محیط زیست، مهر ۱۳۸۳
- حدادی نیا، سمیه، دانه کار، افشین، عشقی، کورش، درویش صفت، علی اصغر، کابلی، محمد، پهنه بندی گردشگری متکی به طبیعت مبتنی بر معیارهای محیط زیستی: شهرستان خاتم، استان یزد، نشریه محیط زیست طبیعی- مجله منابع طبیعی ایران، دوره ۶۶، شماره ۳، صفحه ۲۸۵-۳۰۰، تهران، ۱۳۹۲
- سقای، مهدی، جوانبخت قفخری، زهره، بررسی قابلیت های گردشگری مبتنی بر طبیعت در استان خراسان رضوی با تأکید بر عرضه محصول، اولین همایش ملی جغرافیا و گردشگری در هزاره سوم، مشهد، ۱۳۹۱
- سقای، مهدی، عباد گوهرشادی و ندا رحمانی، ۱۳۹۲، سطح بندی جاذبه های گردشگری مبتنی بر طبیعت در استان گلستان (با تأکید بر مناطق نمونه گردشگری)، (همایش ملی توسعه صنعت گردشگری با تأکید بر پارک های ملی و تالاب ها با محوریت استان گلستان، دانشگاه پیام نور گالیکش، سقانی مهدی، مسعودی محمد باقر، اکوسیستم های طبیعی و اکتوتوریسم با تأکید بر ایران، انتشارات مه کامه، چاپ اول، ۱۳۹۱
- فخری، سیروس، هدائی آرنی، مجتبی، اروجی، حسن، رحیمی هرآبادی، سعید، علیزاده، محمد، ارزیابی توانمندی های گردشگری ژئومورفوسایت های سواحل مکران با روش Reynard، اولین همایش ملی توسعه سواحل مکران و اقتدار دریایی جمهوری اسلامی ایران، ۲۸ لغایت ۳۰ بهمن ۱۳۹۱
- شایان، سیاوش، زارع، غلامرضا، شریفی کیا، محمد، شناسایی و تحلیل اشکال ژئومورفولوژیکی مرتبط با تحول گنبد های نمکی (مطالعه ی موردی: گنبد نمکی کرسیا - دشت داراب)، پژوهش های ژئومورفولوژی کمی، شماره ی ۲، صص ۸۶-۷۳، پاییز ۱۳۹۱

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله