



1st International Conference on Management, Tourism and Technology (ICMTT)

November 12th & 13th, 2020 | Penang, Malaysia



پتانسیل های زمین درمانی و جاذبه های زمین گردشگری در استان قم

مهروز مجلی

دانشجوی دکتری تخصصی محیط زیست دانشگاه آزاد اسلامی شاهرود، ایران
Mojallalimehrnaz@gmail.com

روح اله ندری

استادیار گروه زمین شناسی دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۱۱-۳۷۱۸۵ قم، ایران.
Nadri@pnu.ac.ir

چکیده

1

دستیابی به رشد و توسعه از آمال همه جوامع و کشورهاست که همواره راه ها و روش های مختلفی جهت تحقق به این هدف مورد استفاده قرار می گیرد. یکی از این روش های در حال توسعه، عرصه صنعت زمین گردشگری می باشد؛ که در کشور پهناور ایران، با وجود جاذبه های طبیعی پتانسیل های بالقوه ای در این حوزه وجود دارد. استان قم به عنوان کوچکترین استان کشور، دارای پدیده های زمین شناختی طبیعی بی نظیری مانند دریاچه های نمک و حوض سلطان و گنبد نمکی می باشد؛ که علاوه بر جاذبه های گردشگری زمین شناختی باتوجه به خواص و کاربردهای درمانی نمک در درمان امراض و بیماری های سیستم تنفسی دارای ظرفیت های ژئوفارموکولوژی و جاذبه های گردشگری سلامت نیز می باشد. توجه به این مهم، و با عنایت به جایگاه فرهنگی این استان در جذب گردشگران مذهبی داخلی و خارجی و حضور بر سر راه های مواصلاتی کشور، می تواند نقش به سزایی در توسعه پایدار این منطقه، رونق اقتصادی و جذب جوانان تحصیل کرده رشته های مرتبط در حوزه گردشگری، زمین شناسی گردشگری و گردشگری سلامت بطور مستقیم به بازار کار وارد نماید.

واژگان کلیدی: زمین گردشگری، گردشگری سلامت، نمک درمانی، استان قم



مقدمه

حوزه گردشگری یکی از پارامترهایی است؛ که در کشورهای توسعه یافته مورد توجه ویژه قرار گرفته است؛ ولی کشورهای در حال توسعه آن طور که باید به این مقوله توجه نداشته و سرمایه گذاری شایسته ای را در این زمینه انجام نداده اند. (عربشاهی کریزی و آریان فر، ۱۳۹۲) این صنعت که آثار اقتصادی و اجتماعی قابل توجهی دارد؛ امروزه، به عنوان یکی از مسائل مهم در شناساندن پتانسیل های یک منطقه و جذب سرمایه های خارجی در کشورهای جهان، مطرح است. جاذبه های گردشگری با توجه به میزان جذابیت خود، می توانند گردشگران را به سوی خود جذب نمایند؛ و در این زمینه ساختار جذاب این جاذبه در زمینه جذب گردشگر دارای اهمیت بسیاری می باشد (Cartner, w, 2002). ساختار گردشگری یک مکان در برگیرنده عواملی است که می تواند انگیزه بیشتری را برای تقاضای گردشگری آن مکان فراهم آورد. (Law, Christopher, 2002) بدیهی است که بهره گیری تفریحی و تفرجی و آموزشی از این محیط ها، هم به امکانات و شرایط مناسب نیاز دارد؛ و هم مستلزم حفاظت از این منابع می باشد. این امر از طریق ارزیابی توان های محیطی و تعیین ظرفیت پذیرایی منابع و برآورد تقاضاهای گردشگری و ساماندهی گردشگری در یک مکان، با برنامه ریزی برای شناخت رفتار گردشگران در آنجا قابل تحقق است. (Bansal et al., 2004). این صنعت دارای صرفه اقتصادی، درآمدزا و همراه با تبادل های فرهنگی و اجتماعی و در عین حال کمترین آلودگی های زیست محیطی می باشد؛ که مورد توجه فراوان واقع شده است (بیاتی، ۱۳۸۹). گردشگری سلامت و توریست درمانی یکی از حوزه های است که می تواند نقش مهمی را در توسعه گردشگری ایفا نماید. از شاخه های این حوزه گردشگری درمان طبیعی یا زمین درمانی است که با بهره گیری از پتانسیل های طبیعی زمین برای درمان بیماری های جسمی، روانی و همچنین تسریع بهبود فرآیند درمانی استفاده می شود.

2

هدف از این مقاله آشنا ساختن علاقمندان با میراث و پدیده های مختلف زمین شناختی نمک و خواص درمانی آن در منطقه مورد بررسی در استان قم بوده که ویژگی های درمانی آن موجبات فراهم سازی بستری مناسب جهت جذب گردشگران داخلی و خارجی در راستای رونق اقتصادی و حرکت به سمت اهداف بلندمدت افق ۱۴۰۴ کشور با همکاری ارگان ها، سازمان ها و بخش های دولتی و خصوصی در حفظ این آثار و استفاده بهینه و صحیح از این منابع را بوجود می آورد.

روش تحقیق

نمک طعام یکی از اصلی ترین کانی های شناخته شده است؛ که هزاران کاربرد روزانه دارد. اصولاً سنگ نمک از کانه ای با ترکیب کلورسدیم (NaCl) تشکیل شده که به آن هالیت می گویند. از نظر زمین شناسی، نهشته های نمکی اصلی ترین محصول تبخیر آب در حوضه های کم عمق دائمی یا فصلی هستند. نمونه هایی از این گونه حوضه های رسوبی عهد حاضر را می توان در حاشیه جنوبی خلیج فارس و نیز در دریاچه های فصلی متعدد نظیر دریاچه حوض سلطان و دریاچه نمک قم در کویر مرکزی ایران مشاهده کرد. در حقیقت، آنچه که در نمکدان روی هر میز غذاخوری و آشپزخانه یافت می شود؛ حاصل خرد شدن و دانه بندی سنگ نمک در معادنی است که در آنها نمک معمولاً از اعماق به سطح رسیده است. (بحرودی، ۱۳۸۳) از آنجایی که مصرف بیش از نیاز نمک موجب عوارض و بیماری های قلبی و عروقی می گردد؛ مصرف به اندازه آن، ۵ تا ۷ گرم در روز، توصیه شده؛ چرا که نمک روی دستگاه ها و مکانیسم های بدن، فعالیت های شیمیایی به منظور تولید اسیدکلریدریک و دیگر ترشحات لوزه المعده و فعالیت های فیزیکی به منظور تنظیم فشار اسموتیک میان مایعات و یاخته های بدن انجام می دهد. (دریایی، ۱۳۹۰)

یکی از روش های نسبتاً جدید در ژئوفارماکولوژی یا زمین درمانی، استفاده از منابع طبیعی مرتبط با نمک ها می باشد؛ حضور گردشگران و بیماران در فضاهای طبیعی و مصنوعی نمکی که سرشار از عناصر خاصی چون منیزیم، ید، پتاسیم، سدیم، کلسیم، سلنیم، برم و ... می باشد؛ نقش به سزایی در بهبود و درمان بیماریهایی چون آلرژی، برونشیت، کم کاری غده تیروئید، بیماریهای قلبی، فشارخون، امراض پوستی، بیماریهای عصبی و استرس دارد. این روش درمانی که امروزه تحت عنوان نمک درمانی



1st International Conference on Management, Tourism and Technology (ICMTT)

November 12th & 13th, 2020 | Penang, Malaysia



(Halotherapy) مطرح می گردد؛ مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته است. در دین مبین اسلام و کتب اسلامی و طب سنتی احادیث و روایات بسیاری پیرامون استفاده و فواید نمک بیان گردیده است؛ در حدیثی از امام باقر (ع) آمده است که «نمک برای هفتاد بیماری، دارویی اثر بخش است» (محمدی ری شهری، ۱۳۸۳). که این مهم با توجه به پیشرفت علوم و فنون پزشکی، امروزه اثرات درمانی آن به صورت مصارف خوراکی، تنفس و استحمام اثبات شده است. حضور در مناطق نمکی برای تقویت ریه و افزایش توان ساز و کار بدن به افراد سالم نیز توصیه می گردد. تنفس در این فضا به تخلیه ترشحات سینوس ها در بیماران سینوزیتی کمک می کند و در نتیجه سرعت جریان هوا در سیستم دستگاه تنفسی افزایش یافته و فرآیند تنفس راحت تر انجام می گیرد (بیات و هاشمی، ۱۳۸۸)

پیشنهاد استفاده از نمک درمانی به صورت علمی اولین بار توسط یک پزشک لهستانی به نام بوخووسکی (Bochkowsky) در سال ۱۸۴۳ میلادی با انجام مطالعاتی پیرامون خواص نمک بر بیماران دارای تنگی نفس مزمن ارائه گردید. که بعدها در برخی کشورها نظیر اتریش، رومانی، اوکراین، لهستان و ... از معادن نمک متروکه با هدف غاردرمانی در این راه استفاده گردید. (V.Chervinskaya et al, 1995) همچنین در برخی از کشورها مانند جمهوری چک، آلمان، ایتالیا، مجارستان، ارمنستان، و آذربایجان، تسهیلات ویژه‌ای برای استفاده از تأثیرات مثبت تنفس در فضاها و معابر طبیعی و یا حتی مصنوعی نمکی فراهم گردیده است. (شکل ۱). تعدادی از کشورها علیرغم آنکه به طور طبیعی فاقد گنبدها و غارهای نمکی اند؛ با وارد کردن مقادیر فراوان نمک، اقدام به ساخت اتاقکها و غارهای مصنوعی نمکی نموده و از این طریق با رونق صنعت گردشگری و گردشگری سلامت، منافع فراوانی بدست می‌آورند. جمهوری چک در سال ۲۰۰۵ اولین غار نمکی مصنوعی را در کشور خود احداث کرد. طراحان این غار از ۲۱/۵ تن نمک بستر دریای سیاه، برای پوشش کف غار و از بلوکهای نمک در ساخت دیوارها استفاده کرده‌اند؛ و با طراحی آبشار نمکی در غار، ید و منیزیم را در فضای غار پخش نمودند. این کشور با این نوآوری در صنعت توریسم درمانی، سالانه توده عظیمی از توریست ها را به سمت خود جذب می کند. (بیات و هاشمی، ۱۳۸۸) به طوری که یک گردشگر سلامت ۳ برابر یک گردشگر عادی ارزآوری برا یک کشور به همراه دارد (زالی، ۱۳۹۲). در حالیکه برخی از کشورها برای ساخت غارهای نمکی مصنوعی و تأمین نمک مورد نیاز، مبالغ زیادی را هزینه می‌کنند ایران با داشتن منابع نمک طبیعی فراوان و کیفیت بالای خدمات سلامت، پزشکان صلاحیت دار و هزینه پایین، می تواند به یکی از قطب های اصلی گردشگری سلامت در منطقه مبدل گردد و نه تنها از خروج ارز جلوگیری نموده، بلکه درآمد ارزی قابل توجهی را کسب نماید. هم اکنون این بخش از گردشگری سهم قابل ملاحظه ای در بسیاری از اقتصادهای دنیا داشته؛ به طوری که سالانه در سراسر جهان ۶۰ میلیارد دلار درآمدزایی دارد. گزارش هایی در این زمینه، نشان می دهد؛ کشورهای مالزی، تایلند، سنگاپور، هند و کره جنوبی به تنهایی تا سال ۲۰۱۲ بیش از ۴/۴ میلیارد دلار در این حوزه درآمد داشته اند. مالزی نیز انتظار دارد؛ که درآمد گردشگری سلامت خود را در یک دوره ۵ ساله به حدود ۵۹۰ میلیون دلار برساند. (زارع مهرجردی و همکاران، ۱۳۹۲). ایران نیز در شش ماهه نخست سال ۱۳۹۱ با ورود ۸۵ هزار ۶۷۰ گردشگر سلامت، ۶۰۰ میلیون دلار درآمد ارزی به دست آورده است (جهانیان، ۱۳۹۱)



شکل ۱ - الف و ب) بیمارستانی در معدن نمک در عمق ۳۰۰ متری (اوکراین، ج) بزرگترین مرکز غارنمک درمانی (اسپانیا، د) نمک درمانی (اسلواکی)

یافته ها

استان قم با مساحت ۱۱۲۳۸ کیلومتر مربع کمتر از یک درصد مساحت کل کشور را دربر گرفته و عنوان کوچک ترین استان را دارد. استان قم بر اساس تقسیم بندی های ساختاری - رسوبی در پهنه ایران مرکزی قرار گرفته (آقناباتی، ۱۳۸۹) و از نظر جغرافیایی بین ۵۰ درجه و ۶ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۵۸ دقیقه درازای خاوری و ۳۴ درجه و ۹ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۱۱ دقیقه پهناى شمالی واقع شده است. استان قم، از طرف شمال به استان تهران، از خاور به استان سمنان، از جنوب به استان اصفهان و از طرف جنوب باختری تا شمال باختری به استان مرکزی محدود می شود. (شکل ۲) ارتفاع مرکز شهرستان از سطح دریا ۹۲۸ متر و ارتفاع بلندترین نقطه استان، در مناطق کوهستانی، ۳۳۳۰ متر ارتفاع و پست ترین نقطه آن در حاشیه دریاچه نمک قم حدود ۷۰۰ متر است. (میرکازمیان، ۱۳۸۶)

4



شکل ۲ - موقعیت استان قم و پدیده های مورد بررسی

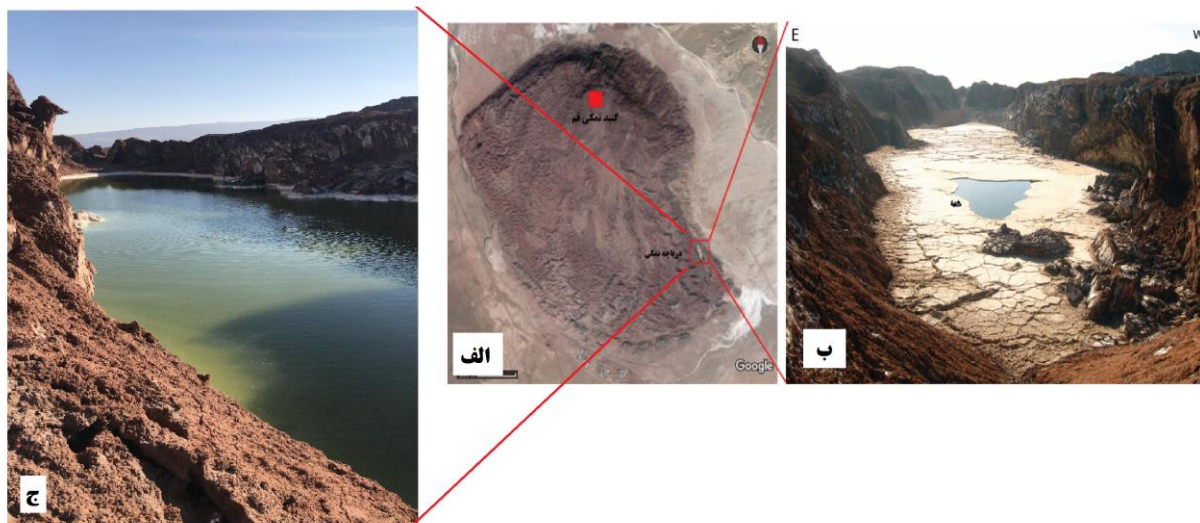
حال استان قم نیز با در اختیار داشتن پتانسیل های بالقوه زمین شناختی، شامل دریاچه های نمک و حوض سلطان و گنبدنمکی، که علاوه بر دارا بودن جاذبه های زمین گردشگری، از خواص درمانی ویژه ای نیز برخوردارند؛ در کنار برخورداری از بیمارستان های مجهز و کلینیک های تخصصی، می تواند نقش به سزایی در رونق اقتصادی و توسعه پایدار ایفا نماید.



الف) گنبد نمکی قم

گنبد‌های نمکی حاصل صعود دیاپیری از افق های نمک می باشد که بر اثر حرکت نمک به سمت بالا، به سطح زمین رسیده و لندفرم های جالب و قابل توجهی را در مجموعه چشم اندازهای ایران بوجود آورده است. میزان بالآمدگی گنبد نمکی در حدود ۱۰ میلیمتر در سال برآورد شده است. (آقائباتی، ۱۳۸۹). گنبد نمکی قم به عنوان یکی از این جاذبه دیدنی تکتونیکی - رسوبی در مختصات جغرافیایی ۵۰ درجه و ۴۰ دقیقه طول خاوری و ۳۴ درجه و ۴۵ دقیقه عرض شمالی و در فاصله ۲۵ کیلومتری شمال باختری شهر قم با وسعت ۹ کیلومترمربع به ارتفاع ۱۲۳۰ متر از سطح دریا، در شهرک دامشهر، مسیر جاده قم - جعفرآباد واقع شده است (امامی، ۱۳۷۰) این گنبد نمکی حدود ۲/۵ کیلومتر قطر و بیش از ۲۰۰ متر از سطح اساس محل، ارتفاع دارد (شکل ۳) که با دارا بودن دریاچه ای کوچک در دل خود پدیده ای طبیعی منحصر به فرد به شمار می رود که منحصر به فرد بودن این گنبد از حیث وجود دریاچه نمکی در میان آن و متقارن بودن است (ندری، ۱۳۹۰). در این گنبدنمکی بلورهای نمک بصورت تیغه های مشخص و کنگره مانند برونزد دارند و مناظر زیبایی را پدید آورده اند. روی نمک لایه هایی از مارن قرمز، ژیبس و رس قرمز قرار گرفته است. وجود دریاچه نمکی در میان گنبد نکته منحصر به فرد دیگری است که برای این تالاب نمکی از نظر موقعیتی در مناطق گرمسیری قرار داده است که بعد از بارندگی های فصلی به دلیل گرمای زیاد، آبهای شور تبخیر و گنبد‌های نمکی با اشکال بسیار متفاوت و زیبا را شکل می دهند که این امر موجب جذب گردشگران و توریست ها به این مناطق می شود.

5

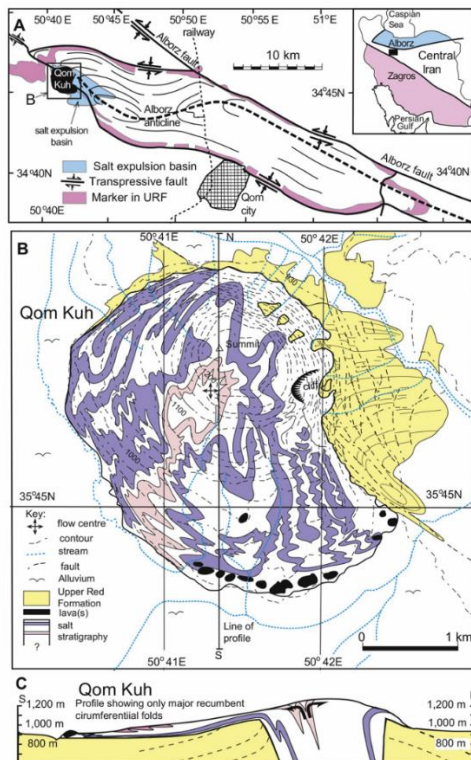


شکل ۳- الف) تصویر و موقعیت دریاچه نمکی گنبد نمکی قم بر روی عکس هوایی (ب) وضعیت دریاچه در تابستان (ج) وضعیت دریاچه در پاییز



1st International Conference on Management, Tourism and Technology (ICMTT)

November 12th & 13th, 2020 | Penang, Malaysia



شکل ۴- نقشه زمین شناسی گنبد نمکی قم (W. Cosgrove et al, 2009)

این گنبد حالت تقریباً مدوری داشته و بر روی نهشته های به سن گنبد الیگومیوسن قرار گرفته است. در این گنبد قطعات بزرگ سنگ های آندزیتی و بقایای از گچی هم دیده می شود. لایه نمک در معدن قم یکپارچه بوده و ضخامت آنها به ۵ تا ۱۸ متر می رسد و لایه های مارن و گچ در داخل آن دیده نمی شود و در گنبد نمکی قم به نظر می رسد، فقط یک لایه نمک در داخل خودچین خورده و ضخامت زیادی پیدا کرده است (شکل ۴). یکی از این جاذبه های گنبد نمکی قم این است که علاوه بر ارزش گردشگری، از جاذبه های علمی نیز برخوردار است که با توجه به موقعیت زمین شناسی دارای چندین پدیده جاذب زمین شناسی و مستعد گردشگری زمین شناسی می باشد.

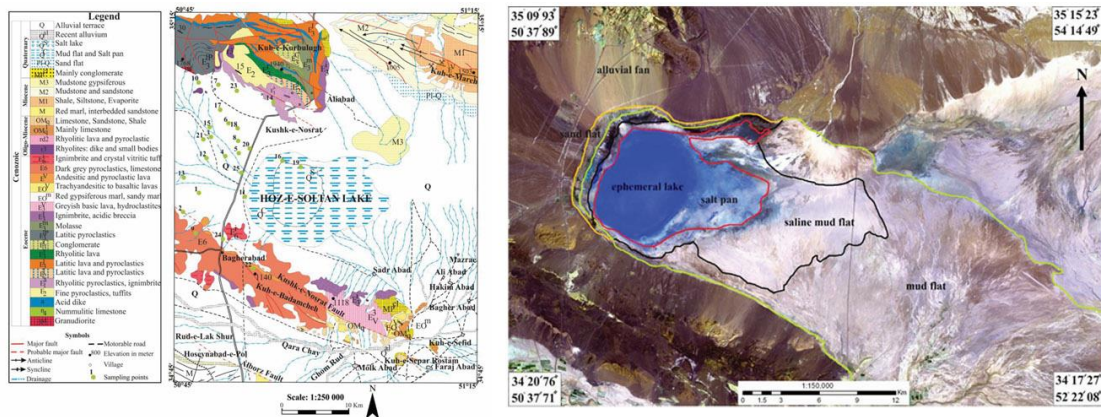
ب) دریاچه حوض سلطان

این دریاچه در ۳۵ کیلومتری شمال شهرستان قم بین عرض های ۳۱' ۳۵° و ۵۶' ۳۴° شمالی و طول های ۵۳' ۵۰° و ۲۰' ۵۱° شرقی (رضاییان لنگرودی، ۱۳۹۵) در مسیر بزرگراه قم - تهران قرار دارد؛ همچنین بر اساس تقسیم بندی های ساختاری ایران (آقائباتی ۱۳۸۹) در پهنه ایران مرکزی است؛ که به نام های دیگر از قبیل دریاچه قم، دریاچه ساوه، دریاچه شاهی و دریاچه حوض سلطان نیز معروف است (شکل ۵). مساحت این دریاچه به علت عدم تعادل تغذیه و تبخیر آب، در طول سال متغیر است؛ (میرکازمیان، ۱۳۸۶) اما در کل دارای مساحت تقریبی ۱۹۵ کیلومترمربع، عمق ۲۰-۵۰ سانتی متر، ارتفاع ۸۰۶ متر از سطح دریا، با روند شرقی - غربی می باشد؛ که از دو بخش مجزا به نام حوض سلطان و حوض مره تشکیل شده است و توسط آبراهه باریکی به هم وصل می شود و با بارندگی ۱۲۰-۱۰۰ میلیمتر در سال این منطقه را در زمره نواحی کم باران قرار داده است. نهشته های این دریاچه شامل گچ، نمک، مارن و رس است. (شعبانیان، ۱۳۹۱)



1st International Conference on Management, Tourism and Technology (ICMTT)

November 12th & 13th, 2020 | Penang, Malaysia



شکل ۵- نقشه زمین شناسی حاشیه دریاچه حوض سلطان و تفکیک زیر محیط های رسوبی دریاچه حوض سلطان (رضاییان لنگرودی، ۱۳۹۵)

7

بر اساس یافته های هیدروژئوشیمی سدیم با میانگین ۷۵/۲۹ درصد کاتیون غالب در این دریاچه است و سه معدن نمک فعال در منطقه مشغول به بهره برداری هستند. کلسیم و منیزیم با مقادیر میانگین ۱۸/۸۹ درصد و ۵/۴۶ درصد در رده های بعدی قرار دارد. پتاسیم با مقدار میانگین ۰/۳۴ درصد کمترین مقدار را داراست. از بین آنیون های اصلی، کلر با مقدار ۴۷/۵۹ درصد آنیون غالب است. سولفات و بیکربنات ها با مقادیر میانگین ۴۵/۳۴ درصد و ۷/۰۵ درصد در رده های بعدی قرار دارد. میانگین اسیدیته شورابه منطقه مورد مطالعه برابر ۸ و حاکی از ماهیت قلیایی آن است. کانی های شناسایی شده در دریاچه حوض سلطان شامل کانی های تخریبی از قبیل کوارتز، فلدسپات، کانی های رسی، میکا، مگنتیت، همتایت، آمفیبول، آاناتاز، زئولیت و پیروکسن، کانی های کربناته شامل کلسیت و به ندرت آراگونیت، و کانی های تبخیری شامل کلسیت، ژپس، هالیت، انیدریت، پلی هالیت، کارنالیت، تناردیت، باسانیت و هگزا هیدریت است. تیپ شورابه دریاچه حوض سلطان از نوع Na-Ca (Mg)-Cl و قابل مقایسه با دریاچه مهارلو، دریاچه نمک بریستول و دریاچه بزرگ نمک آمریکاست. تمرکز تبخیری ها و تغییرات دمایی مؤثرترین عوامل در فوق اشباع شدن و ته نشست متعاقب کانی های دریاچه حوض سلطان است. خاک منطقه از نظر شوری، دایر متحدالمرکزی به محدودیت مرکز دریاچه تشکیل می دهد؛ که میزان شوری از مرکز به طرف بیرون به تدریج کاهش یافته و نوع گیاهان منطقه به سبب خصوصیات ویژه ای که دارا هستند؛ از نظر خواص دارویی، مواد موثر و سایر کاربردها قابل مطالعه می باشند. همچنین، مطالعات انجام شده، حضور پر تعداد و متنوع انواع باکتری های نمک دوست را در خاک های منطقه نشان می دهند؛ که برخی از انواع موجود بنا بر شواهد اولیه منحصر به فرد بوده و خصوصیات ژنتیکی و فیزیولوژیکی ویژه انتظار حضور آنزیم ها، آنتی بیوتیک ها و فرآورده های ارزشمند میکروبی در آن ها وجود دارد (رضاییان لنگرودی، ۱۳۹۵). دستیابی به تخم و بالغ آرتیمیا (میگوی آب شور) به عنوان تنها جانور آبی پیرامون دریاچه توسط محققان و پژوهشگران قم اندیشه بهره وری اقتصادی آب های شور منطقه و ایجاد اشتغال زایی جمعیت ساکن را به شدت تقویت می کند. در هر حال منطقه از نظر زیست شناسی - بوم شناسی دیرینه



1st International Conference on Management, Tourism and Technology (ICMTT)

November 12th & 13th, 2020 | Penang, Malaysia



شناسی- هوا اقلیم- اشتغال زایی و تفرج گاهی قابل تامل و تحقیق ژرف بوده و به عنوان یکی از چشم اندازهای توسعه استان قم مطرح است.

بحث و نتیجه گیری

حوزه گردشگری دامنه بسیار وسیعی دارد؛ که دو زیرمجموعه مهم آن، گردشگری سلامت یا توریسم درمانی و زمین گردشگری یا ژئوتوریسم مورد توجه ویژه ای قرار دارند. توریسم درمانی یا گردشگری سلامت، آن نوع از گردشگری است؛ که با فعالیت های بهداشتی و درمانی مرتبط می شود و مورد توجه جهانگردانی قرار دارد؛ که به خواص درمانی منابع طبیعی توجه دارند؛ منطقه مورد بررسی در استان قم می تواند نمونه از پتانسیل های بالقوه ایران در جذب گردشگر برای مقاصد زمین گردشگری و گردشگری سلامت در ایران باشد. در برنامه چهارم و پنجم توسعه ایران نیز در زمینه بهداشت و درمان حضور فعال در بازارهای جهانی به دلیل رشد فزاینده مقوله جهانی سازی به عنوان رویکرد اصلی با هدف اشتغال زایی، رشد کیفی در بخش سلامت کشور و نزدیک شدن به استانداردهای جهانی کسب درآمد و ارزآوری به کشور و حمایت از رشد اقتصادی در کشور و تبدیل شدن به قطب گردشگری سلامت در منطقه در نظر گرفته شده است. با این وجود گردشگری سلامت و زمین گردشگری در کنار هم به عنوان دو رکن پایه در عرصه گردشگری در مناطق مستعد می تواند توسعه پایدار و رونق اقتصادی را به همراه داشته باشد. از اینرو استان قم نیز با توجه به وضعیت آلایندگی استان های همجوار و افزایش بیماران ناشی از وجود آلاینده های صنعتی و ریزگردهای طبیعی می تواند به صورت قطب درمانی از نوع نمک درمانی یا هالوتراپی در مرکز کشور باشد. از سوی وجود بیش از ۳۱۷ مورد تاریخی و مذهبی به ثبت رسیده در قم ، منجر گردیده تا این شهر به یکی از بزرگ ترین مراکز فرهنگی، و یکی از قطب های بزرگ توریسم مذهبی کشور به شمار آید. این دو عامل طبیعی و اجتماعی نقش موثری در جذب هر چه بیشتر گردشگران در شهر قم و رونق اقتصادی آن ایفا می نماید. لذا با ایجاد فضایی بصورت دهکده سلامت ضمن بازدید از پدیده های زمین شناختی و استفاده درمانی از آن ، فضاهای مناسب جهت اسکان آنان فراهم سازی نمود تا میزبان بیماران استان های همجوار و حتی کشورهای همجوار باشد.



منابع

- آرامی، ح؛ ۱۳۹۳- دریاچه نمک مرند، نگیس سپیدرنگ کویر، خبرگزاری ایسنا.
- آقاناتی، ع؛ ۱۳۸۹- زمین شناسی ایران، انتشارات سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور، چاپ سوم.
- امامی، م، ه؛ ۱۳۷۰- شرح نقشه ۱/۲۵۰۰۰۰ زمین شناسی قم شماره E6، سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی بحرودی، ع؛ ۱۳۸۳- نگاهی به ساخت های نمکی در ایران، مجله رشد زمین شناسی، دوره ۱۰، شماره ۲.
- بیات، م. هاشمی ح؛ ۱۳۸۸- پتانسیل های گردشگری گنبد های نمکی با تاکید بر توریسم درمانی، بیست و هفتمین گردهمایی علوم زمین، پایگاه سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی.
- بیاتی، خ؛ ۱۳۸۹- ژئوتوریسم رویکردی نو در بهره گیری از جاذبه های ژئومورفولوژیکی، مجله فضای جغرافیایی، سال دهم، شماره ۲۹.
- جهانیان، م؛ ۱۳۹۱- درآمد ارزی گردشگری سلامت ایران، گفتگوی خبرگزاری فارس با معاون وقت گردشگری.
- حاج علیلو، ب، و ثوق، ب، ۱۳۸۸- زمین شناسی پزشکی، انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ اول.
- رضاییان لنگرودی، س؛ ۱۳۹۵- بررسی هیدروژئوشیمی، تعیی منشأ و نحوه تکامل شورابه دریاچه حوض سلطان قم، فصلنامه کوآترنری ایران، دوره ۲، شماره ۱.
- زارع مهرجردی، ی، فارغ، ف، پوررضایی، م؛ ۱۳۹۲- توریسم درمانی با رویکرد پویایی سیستمی، یازدهمین کنفرانس بین المللی مدیریت.
- زالی، ع؛ ۱۳۹۲- سامانه ثبت گردشگران سلامت ایجاد می شود، گفتگوی ایسنا با رییس کل سازمان نظام پزشکی، زاهدی، ش؛ ۱۳۸۲- تحلیلی بر انواع توریسم درمانی و ارتباط آنها با یکدیگر، فصلنامه مطالعات جهانگردی، شماره ۱، دریایی، م؛ ۱۳۹۰- نمک دریا سالم ترین نمک هستی، انتشارات امینان، چاپ اول، شعبانیان، ر؛ ۱۳۹۱- زمین شناسی ایران، انتشارات دانشگاه پیام نور، تهران، چاپ اول، عربشاهی کریزی، ا؛ ۱۳۹۲- گردشگری سلامت و قابلیت های گردشگری پزشکی-درمانی ایران، فصلنامه فضای گردشگری، سال سوم، شماره ۹، فروهر مقدم، ع؛ ۱۳۹۰- اکوتوریسم و طبیعت ایران، انتشارات سیمای دانش، تهران.
- محمدی ری شهری، م؛ ۱۳۸۳- دانش نامه احادیث پزشکی، ترجمه حسین صابری، دارالحدیث، قم
- میرکازمیان، م؛ ۱۳۸۶- اطلس ژئوتوریسم استان قم، سازمان زمین شناسی و اکتشاف معدنی کشور.
- ندری، ر؛ ۱۳۹۰- گردشگری زمین شناسی در قم با نگاهی ویژه با گنبدنمکی، سی-مین گردهمایی علوم زمین، سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی.

References

- V.Chervinskaya, Alina and A.Zilber, Nora, 1995- Halotherapy for treatment of respiratory diseases, Journal of aerosol medicine, volume 8, number 3,
- Cartner, w, 2002- Tourism development, VNB: 13-18
- Law, Christopherom, 2002- "Urban Tourism", Continuum: 156
- Bansal.P.D. j. Arnold, M. Elberg, A. j., Kalda, A Soesoo, and B.P - -Van Milligen, 2004- «Melt Extraction and Accumulation from Partially Moltern Rocks Lithos No 78: 388

اولین کنفرانس بین المللی مدیریت، گردشگری و تکنولوژی

پنانگ، مالزی ۲۲ و ۲۳ آبان ۱۳۹۹

1st International Conference on Management, Tourism and Technology (ICMTT)

November 12th & 13th, 2020 | Penang, Malaysia



W. Cosgrove, John, J. Talbot, Christopher, Aftabi, Pedram ,2009- A train of kink folds in the surficial salt of Qom Kuh, Central Iran, Journal of Structural Geology, No 31