دوازدهمین همایش ملی سامانه های سطوح آبگیر باران
استحصال آب باران و نقش آن در احیا و پایداری
خرد اقلیم های مناطق خشک، نیمه خشک و آبخیزهای ساحلی
۲۴ و ۲۵ بهمن ماه ۱۴۰۲
دانشگاه هرمزگان
انجمن علمی سیستم‌های سطوح آبگیر باران ایران
12th National Conference on Iranian Rainwater Catchment Systems
(The role of rainwater harvesting methods in revitalizing arid and semi-arid microclimates of Iran)
Feb 13-14, 2024, University of Hormozgan, Bandar Abbas, Iran

تاثیر سطوح آبگیر باران با استفاده از دانش بومی در گردشگری ساحلی(مطالعه موردی استان هرمزگان)

۱-شقایق امیری توسلی ۲-فاطمه خیری ۳-محمدرضا دریایی آفتابی *۴- دکتر مرضیه رضایی

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی منابع طبیعی دانشکده مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه هرمزگان

Email: sh.amiritavasoli.stu@hormozgan.ac.ir

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی منابع طبیعی دانشکده مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه هرمزگان

Email: f.kheyri.stu@hormozgan.ac.ir

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی منابع طبیعی دانشکده مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه هرمزگان

Email: m.dariaee.stu@hormozgan.ac.ir

*۴- استادیار، گروه مهندسی منابع طبیعی دانشکده مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه هرمزگان

Email: m.rezai@hormozgan.ac.ir

چکیده

صنعت گردشگری امروزه جایگاه خاصی را در اقتصاد کشور ها پیدا کرده و نقش فعال و موثری را در ارتقای ساختار اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی بخصوص در کشور های توسعه یافته ایفا می‌کند. در کشور های کمتر توسعه یافته گردشگری می‌تواند باعث کاهش بیکاری، فقر و اشتغال‌زایی و در نهایت پیشرفت اقتصادی و رفاه اجتماعی مردم را به دنبال داشته باشد. اقتصاددانان گردشگری را سومین پدیده‌ی پویا و رو به رشد می‌دانند و با برنامه‌ریزی دقیق و معرفی زیر ساخت های تاریخی، سیاسی و فرهنگی می‌توان به گردشگری کشور کمک کرد. استان هرمزگان می‌تواند یکی از استان های پویا در جهت توسعه گردشگری در کشور ایران باشد و به ارز آوری از طریق گردشگری به کشور کمک بسیاری کند، با بکارگیری بخش های خصوصی و دولتی و تبلیغات می‌توان کمک زیادی در جهت معرفی این استان صورت گیرد، استان هرمزگان با قرارگیری در موقعیت خوب جغرافیایی و وجود سواحل زیبای خلیج فارس همه ساله گردشگران زیادی را از استان های همجوار به خود جذب کرده است. استان هرمزگان به دلیل قرارگیری در آب و هوای خشک و نیمه خشک همیشه به مشکلات کمبود آب روبرو می‌باشد، مردم در قدیم با دانش بومی خود سازه های بسیار ارزشمندی را در جهت نگهداری و استحصال آب ایجاد کرده‌اند که با معرفی این سازه ها از طریق گردشگری به اقتصاد این استان کمک می‌شود و مردم از این طریق با فرهنگ و شیوه زندگی مردمان جنوب آشنا می‌گردند و همچنین کمک زیادی به اشتغال‌زایی جوانان این مناطق میشود، آب‌انبار ها و چاه ها و تمامی سازه های استحصال آب که در گذشته منبع اصلی تامین آب در این استان بوده اند نشان دهنده می‌باشند. یکی از جزایر استان هرمزگان که همه ساله میزبان گردشگران زیادی است

جزیره قشم است که با معرفی سازه های استحصال آب که در بندرلافت در این جزیره قرار دارد می‌تواند به بخش اجتماعی و فرهنگی و اقتصادی این بندر کمک زیادی کرد سازه استحصال آب در این بندر شامل چاه طلا و آب‌انبار های تاریخی است، از آب انبار های معروف استان می‌توان به مجموعه آب انبار های موزه و برکه باران، برکه گرد در شهر بندرعباس و برکه دریا دولت و پنج برکه و بشاری در بندرلنگه و همچنین برکه سنتی پنج بادگیر در کیش اشاره کرد و این ها بخش کوچکی از برکه های معروف استان هرمزگان هستند که با معرفی این سازه های باارزش به گردشگران می‌توان به توسعه بخش گردشگری کمک زیادی کرد.

واژه های کلیدی: آب‌انبار، فرهنگ، اقتصاد، توسعه، اشتغال‌زایی

۱-مقدمه

گردشگری امروزه در حال تبدیل به یکی از ارکان اصلی در اقتصاد تجاری جهان محسوب می‌شود و بسیاری از برنامه‌ریزان آن را رکن اصلی توسعه می‌دانند، گردشگری در بسیاری از کشور های جهان، یکی از پیچیده ترین کسب و کار های بشر است و به عنوان فعالیتی چند وجهی و دارای کارکرد ها و آثار مثبت گوناگون دارد که از جمله‌ی آن ها اشتغال‌زایی، کسب درآمد، جذب ارز و تقویت زیر ساخت ها اشاره کرد[۱]. مطابق برآورد سازمان جهانی گردشگری، کل گردشگران دنیا در سال ۱۹۵۰ تقریبا ۲۵ میلیون نفر و در سال ۲۰۰۰ حدود ۷۰۰ میلیون نفر بوده اند که این رقم در سال ۲۰۲۰ به حدود ۱/۶ میلیارد نفر خواهد رسید. این ارقام نشان دهنده‌ی رشد ۷ درصدی در یک دوره‌ی پنجاه ساله (۱۹۵۰-۲۰۰۰) است [۲]. گردشگری در کشور های کمتر توسعه یافته عامل موثر در مقابله با فقر و موجب افزایش درآمد قشر های مختلف می‌شود و به دنبال آن کاهش بیکاری و رونق اقتصادی و در نتیجه باعث بهبود کیفیت زندگی مردم و افزایش رفاه اجتماعی می‌شود. بررسی ها حاکی از آن است که ارز های بدست آمده از فعالیت های گردشگری، در تنظیم تراز پرداخت های بسیاری از کشور ها به ویژه کشور های کمتر توسعه یافته که معمولا وابسته به یک محصول هستند، موثر واقع گردیده است [۳]. ایران به عنوان یکی از کشور های در حال توسعه که منبع اصلی کسب درآمد آن از ذخایر نفتی است که در آینده ای نه چندان دور به پایان می‌رسد، برای ایجاد یک توسعه همه جانبه و پایدار و جایگزینی منابع جدید کسب درآمد به جای منابع نفتی نیازمند استفاده از تمامی امکانات و قابلیت های خود است. صنعت گردشگری که براساس آمار های منتشر شده از سوی سازمان جهانی گردشگری در هزاره‌ی جدید به بزرگترین منبع درآمد جهانی تبدیل گردیده و اقتصادانان این فعالیت را سومین پدیده‌ی اقتصادی پویا و رو به رشد پس از صنعت نفت و خودروسازی می‌دانند مطرح می‌شود [۴]. برنامه ریزی گردشگری به لحاظ ویژگی های خاص در هر منطقه، یک فرایند واضح و روشن ندارد بلکه فرایند آن با توجه به ویژگی های مختلف هر منطقه، شکل متفاوتی را به خود می‌گیرد. اگر برنامه ریزی از آگاهی برخوردار نباشد مسائل و مشکلات ناشی از توسعه گردشگری در یک منطقه نمایان می‌شود [۵]. برای برنامه ریزی موثر و بهتر بازاریابی مقاصد گردشگری می‌توان گفت مقصد یا مقاصد گردشگری شامل عناصری هستند که در ترکیب و تعامل با یکدیگر شرایطی را برای جذب گردشگران فراهم می‌کنند [۶]. استان هرمزگان به دلیل قرارگیری در موقعیت راهبردی و داشتن جزایر و نقاط گردشگری بی شمار توان تبدیل به قطب گردشگری ایران را دارا است در صورتی که این اقدامات دقیق و موثر و با برنامه ریزی صحیح و استفاده از موقعیت های گردشگری و معرفی فرهنگ و آداب و رسم این مناطق، می‌توان از آن به عنوان یک راهبرد و فرصت جدید به منظور تسهیل توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی شهرستان ها و در نهایت کل استان یاد کرد. با معرفی روش های جمع‌آوری و نگهداشت آب در گذشته می‌توان

کمک زیادی به بخش گردشگری کرد، برکه ها در این استان با دانش بومی افراد محلی ساخته شده‌اند و مردم در گذشته از آن ها برای تامین آب مورد نیاز خود استفاده می‌کردند، برکه ها حافظ سنت های معماری و فرهنگی هستند که پیشینه‌ای طولانی داشته و امروزه در معرض فراموشی و تخریب قرار دارند، با معرفی این سازه و سازه های دیگر در استان هرمزگان به گردشگران می‌توان به توسعه گردشگری در این منطقه کمک زیادی کرد. برای توسعه‌ی بخش گردشگری و معرفی به گردشگران که به این استان سفر می‌کنند لازم است که با بکارگیری بخش خصوصی و بخش تبلیغات به معرفی سازه های جمع‌آوری آب که در گذشته دارای اهمیت زیادی بوده اند و بخشی از فرهنگ استان را تشکیل می‌دهند بپردازند.

۲-روش پژوهش

استان هرمزگان در جنوبی ترین قسمت کشور ایران قرار گرفته، و دارای آب و هوای خشک و نیمه خشک است. میزان بارندگی در این منطقه برابر است با ۱۸۸ میلیمتر در سال، که جز یکی از استان های کم آب ایران محسوب میشود[۷]. به همین دلیل مردم استان هرمزگان با توجه به محدودیت های اقلیمی موجود، برای تامین اب مورد نیاز خود، در زمان قدیم اقدامات مختلفی در زمینه جمع اوری و نگهداری آب باران انجام دادند، و با استفاده از دانش بومی که داشتند، سازه هایی را در جهت استحصال و نگهداری آب باران ساختند، بر این منظور که در مواقعی که بارندگی کم است، آب حاصل از باران را درون آن ها ذخیره و استفاده کنند. همچنین در غرب استان که بارندگی کم است و جزایر استان هرمزگان، منبع اصلی آب مردم، همین سازه های آبگیر بوده که در گذشته با استفاده از دانش بومی خود ساخته اند. این سازه ها شامل آب‌انبار ها، چاه ها و قنات ها است.

در این مقاله با استفاده از روش کتابخانه ای و توصیفی به بررسی تاثیر سازه های آبگیردانش بومی بر گردشگری استان هرمزگان پرداخته شده است. که چون این سازه ها در زمان قدیم با استفاده از دانش مردم منطقه ساخته شده است و درزمان قدیم کاربرد بیشتری داشته است، در واقع جز اثار تاریخی منطقه محسوب میشوند. بنابراین ما می توانیم گردشگران را با این سازه های بومی که ارتباط مستقیم با فرهنگ استان هرمزگان و جزایر دارند آشنا کنیم که این موضوع می تواند نقش زیادی از نظر اجتماعی و اقتصادی بر معشیت بومی های استان داشته باشد.

۲-۱-منطقه مورد مطالعه

استان هرمزگان در بین مختصات جغرافیایی ۲۵ درجه و ۲۴ دقیقه تا ۲۸ درجه و ۵۷ دقیقه عرض شمالی و ۵۳ درجه و ۴۱ دقیقه تا ۵۹ درجه و ۱۵دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ قرار گرفته است. این استان جنوبی ترین استان ایران، در ساحل خلیج فارس و دریای عمان و در منتهی الیه کریدور شمالی و جنوبی کشور با مساحت ۷۰۶۹۷ کیلومترمربع قرار دارد، استان هرمزگان با توجه به جایگاه استراتژیک خود و قرار گرفتن در کنار تنگه هرمز به عنوان یکی از حساس ترین و مهم ترین گذرگاههای کشور، همواره از اهمیتی خاصی برخوردار بوده و هم چنین برخورداری از ۱۴ جزیره بزرگ و کوچک با پراکنش سیاسی و امنیتی و نقش مهم و برجسته آنها بر خلیج فارس به خصوص تنگه هرمز بر اهمیت استان اضافه میکند[۸]. با اهمیت‌ترین سواحل جنوبی ایران را به لحاظ گردشگری دارا می باشد و ازجاذبه های متعدد و بی شماری برخودار است[۹].

نقشه ۱-موقعیت جغرافیایی استان هرمزگان

نقشه ۲-تقسیمات کشوری و موقعیت استان هرمزگان در سواحل خلیج فارس

۲-۲-گردشگری استان هرمزگان

امروزه گردشگری به عنوان بزرگترین صنعت خدماتی دنیا، جایگاه ویژه ای در عرصه اجتماعی،اقتصادی، فرهنگی و سیاسی را به خود اختصاص داده است. به طوری که در بیش از ۱۵۰ کشور،گردشگری یکی از پنج منبع مهم کسب ارز خارجی است و در ۶۰ کشور

رتبه اول را به خود اختصاص داده است، تعداد کل گردشگران از ۲۵ میلیون نفر در سال ۱۹۵۰ به۷۶۰ میلیون نفر در سال۲۰۰۴ افزایش یافته و پیش بینی می شود که این تعداد در۲۰۲۰ به ۱/۵۶میلیارد نفر برسد[۱۰].

وجود جزایر زیبا و مناطق آزاد کیش و قشم و جزایر استراتژیک هرمز، لارک، تنب بزرگ و کوچک و ابوموسی این استان را در زمره پیشانی ایران در تحولات ژئوپولیتیکی و ژئواکونومیکی منطقه خلیج فارس قرار داده است. هم اکنون استان هرمزگان دارای۱۳شهرستان،۲۳شهر،۳۳بخش و۷۱دهستان و۱۴جزیره است که به لحاظ سازماندهی سیاسی فضا از ویژگی های منحصر به فردی برخوردار است[۱۱].

از نظر گردشگری استان هرمزگان همه ساله میزبان افراد زیادی است که از سراسر کشور به هرمزگان سفر می کنند به خصوص در فصل بهار، پاییز و زمستان که اب و هوای استان بسیار مطلوب است. و گردشگران علاقه بسیار به مشاهده و بازدید از مناطق ساحلی استان و همچنین جزایر زیبا و پر بازدید استان هرمزگان که شامل جزیره قشم، هرمز وکیش می شود.گردشگران در استان از مکان هایی مثل سواحل، بازار و جاذبه های گردشی دیدن می کنند. پس ما میتوانیم موقعیتی را فراهم کنیم که گردشگران با سازه های استحصال آب نیز اشنا شوند که تاثیر آن علاوه بر آشنایی با روش های جمع اوری اب در گذشته، از نظر اجتماعی و اقتصادی و معشیتی بر زندگی مردم استان هرمزگان نقش دارد.

۳-روش شناسی

معرفی سازه های استحصال آب در استان هرمزگان

مجموعه آب‌انبارهای موزه، مجموعه برکه های باران، برکه گرد واقع در محله شاه حسینی شهرستان بندرعباس، برکـه بی‌بی در جزیره قشم، برکه دیوان در شهرستان پارسیان، برکه های ملاو میر پل انگور در شهرستان بندرخمیر، برکه های دریا دولت، پنج برکه و بشاری شهرستان بندر لنگه، برکه های شیخ و کریکی در شهرستان بستک، برکه سنتی ۵ بـادگیر جزیره کیش معروف تـرین برکه های استان هرمزگان هستند[۱۲]. مجموعا براورد شده است که هشت هزار آب‌انبار در نواحی جنوبی کشور هست که کما بیش پنج هزار برکه در لارستان(لار، گراش و اوز) وجود دارد. و هر چه به نواحی غربی تر استان هرمزگان نزدیک می شویم از تعداد برکه ها کاسته می شود،چنان که در گاوبندی(پارسیان) ۲۹۷ برکه امارگیری شده[۱۳]. دو هزار برکه در بستک وجود دارد[۱۴]،که از این تعداد۱۵۰۰ مورد از ان وقفی است[۱۵].

نقشه ۳-موقعیت جغرافیایی شهرستان های مورد مطالعه در استان هرمزگان

برکه شیخ در بستک

یک آب‌انبار تاریخی مربوط به دوره قاجاریان است که در شهر بستک، استان هرمزگان قرار دارد. این اثر در تاریخ ۲۴ اسفند ۱۳۸۴ با شماره ثبت ۱۵۳۶۰ به‌عنوان یکی از آثار ملی ایران به ثبت رسیده‌است. برکه شیخ در ضلع شمالی خیابان شیخ عبدالرحمن خالدی قرار دارد. اب‌انبار در شهرستان بستک مانند دیگر مناطق جنوب ایران مطمئن‌ترین و رایج‌ترین وسیله تأمین آب شرب است یک اختلاف مهم آب‌انبارهای جنوب با آب‌انبارهای معمولی در سایر نقاط ایران در منبع آب است در سایر نقاط ایران آب قنات یا رودخانه و چاه را در آب‌انبار منظور ذخیره یا تصفیه انبار می‌کنند، ولی در بستک مانند همه آب‌انبارهای جنوب ایران، آب باران را در آب‌انبار ذخیره می‌کنند و دومین اختلاف نیز این است که در آب‌انبارهای جنوب پله و شیر آب به شکل آب‌انبارهای دیگر مرسوم نیست که البته علت آن برای جلوگیری از اتلاف آب است[۱۶].

شکل ۱- برکه شیخ بستک

شکل۲- برکه حاجی محمد رشید بستک

برکه کَل در شهرستان گراش

برکه کَل یا گنج‌البحر یک آب‌انبار تاریخی مربوط به دوره قاجاریان است که در شهر گراش، استان فارس قرار دارد. این اثر در تاریخ ۲۵ اسفند ۱۳۷۹ با شماره ثبت ۳۲۹۲ در فهرست آثار ملی ایران به ثبت رسیده‌است. این آب‌انبار، بزرگترین آب‌انبار ساخته‌شده در ایران است. برکه کل در جنوب‌غربی شهر گراش و در مسیر رودخانه فصلی پئت قرار دارد. امروزه دور تا دور این بنا را خانه‌های مسکونی فرا گرفته‌اند و تقریباً تمام مسیرهای آبگیری برکه مسدود شده‌است. با این حال در فصول بارندگی معمولاً مخزن برکه کل سرریز می‌شود. آب موجود در برکه برای مصارف گوناگونی از قبیل آبیاری فضای سبز و شستشوی معابر مورد استفاده قرار می‌گیرد[۱۷].

شکل ۳-برکه کَل

چاه های تلا در قشم

چاه های طلا در دامنه (کوه شهر) در جنوب شرقی بندر لافت درجزیره قشم است. به روایت مردم لافت، این چاه ها در گذشته به تعداد روز های سال کبیسه ۳۶۶ حلقه بوده و مردم هر روز از اب یکی از این چاها استفاده می کرده اند. ولی اکنون تعداد ان ها ۶۰ حلقه است زیرا دیگر چاه ها از گل و لای پر شده اند[۱۸].

این چاه‌ها در درون یک گودال بزرگ قرار دارند که شیب عمومی تپه‌های سنگی پیرامون رو به گودال است البته تعدادی از چاه ها نیز در بالای گودال و روی شیب نسبتاً آرام شرق واقع شده‌اند.چاه های لافت در تخته سنگ حفر شده و هنگام بارندگی چون شیب عمومی تمام تپه‌های پیرامون روبه گودال است تمام چاه‌ها پراز اب می شود[۱۹].

شکل ۴-چاه های تلا قشم

بیشتر آب‌انبار های موجود در ایران مربوط به سده های ۱۰ و ۱۱ ق.ش/۱۶ و ۱۷ م. ، و سده های بعدتر است. برای نمونه تأسیسات آبرسانی و آب‌انبار خوربس در جزیره قشم و نیز چاه های تلا و آب‌انبار نزدیک آن هنوز پا بر جاست[۲۰].

شکل ۵-برکه در کنار چاه های تلا قشم

آب‌انبار ها در لارستان

لار در جنوب شرق فارس و در شمال خلیج فارس قرار دارد[۲۱].لارستان نسبت به دیگر شهرستان های فارس بیشترین تعداد آب‌انبار را دارد و دلیل ان را می توان در وحله اول، گستردگی و پراکندگی منطقه،جمعیت زیاد، قرار گرفتن در مسیر راه های ارتباطی و وجود مراکز تجاری و فرهنگی دانست. لارستان با شش بخش به نام اوز، بنارویه، بیروم، جویم، صحرای باغ و مرکزی دارای آب‌انبارهای فراوانی است.شواهد موجود نشان می دهد، فضای پیرامون آب‌انبارهای شهرهای تاریخی در یکی از مهم ترین فضاهای عمومی و تعامل کلیه شهروندان بشمار می رفته است[۲۲].

شکل ۶-برکه خواجه اشرف الدین جویم فارس

یازده برکه

محوطه معروف به یازده برکه، در نزدیکی دانشگاه پیام نور اوز که در سال های اخیر همچنان در حال اضافه کردن به برکه ها هستند، بر اساس همان تعداد یازده تایی مجموعا۱۳۱/۶۶ متر قطر و۱۰۳/۳ متر عمق بوده که به طور میانگین با حدود ۱۲ متر قطر و ۹/۵ متر عمق، کمابیش ۱۰۷۵ متر مکعب اب گنجایش کل مخازن ان ها بوده است[۲۳].

شکل ۷-نمایی از یازده برکه

شکل ۸-برکه دو قلو یا پنج بادگیر جزیره کیش[۲۴]

مجوعه آب‌انبار های موزه در بندرعباس

مجموعه آب‌انبارهای موزه مربوط به دوره صفوی ـ اوایل دوره قاجار است و در بندرعباس، پاسداران، جنب اداره کل ارشاد اسلامی واقع شده و این اثر در تاریخ ۷ خرداد ۱۳۵۴ با شماره ثبت ۱۰۷۴ به‌عنوان یکی از آثار ملی ایران به ثبت رسیده است[۲۵].

شکل ۹-مجموعه آب‌انبارهای برکه باران بندرعباس

شکل۱۰-آب‌انبار شاه حسینی (برکه گرد بندرعباس)

قنات تِرِنُه کوخرد

تِرِنُه به سازه های دایره مانندی که تاریخ آن به دوره زرتشتیان می‌رسد، در میان رودخانه مهران واقع در روستای کوخرد مرکز بخش کوخرد شهرستان بستک در غرب استان هرمزگان در جنوب ایران گفته می‌شود که یکی از نقاط دیدنی استان هرمزگان است. ساخت چنین سازه‌هایی کهن در میان آب رودخانه بسیار شگفت‌انگیز است. این سازه در راه باغ زردی در جنوب دهستان کوخرد واقع شده و یکی از آثار باستانی بخش کوخرد است. این بنا در دی ماه ۱۳۸۲ خورشیدی به ثبت آثار ملی ایران رسیده‌است[۲۶].

شکل ۱۱-قنات تِرِنُه کوخرد ، از آثار دوران ساسانی در کوخرد(شهرستان بستک)

نتیجه‌گیری

استان هرمزگان در جنوبی ترین قسمت کشور ایران قرار دارد و دارای آب و هوای گرم و خشک است. و میزان بارندگی در این منطقه اندک و جز استان های کم اب محسوب می شود. درنتیجه مردم برای جمع آوری، استحصال و نگهداری آب باران سازه های با ارزشی مثل آب انبارها، چاه ها و قنات ها را با دانش بومی خود ساخته‌اند. بخش عمده ای از آب انبار ها را می‌توانیم در غرب استان هرمزگان یعنی در شهرستان های بستک و بندرلنگه مشاهده کنیم، که خیرین بیشتر این آب انبار ها را در مناطق غرب استان می سازند. و این سازه های قدیمی به دلیل اینکه در گذشته برای استحصال و نگهداری آب باران با استفاده از دانش بومی که مردم داشته اند ساخته شده است، پس دارای اهمیت زیادی از نظر تاریخی است و در واقع جزئی از آثار باستانی و تاریخی استان هرمزگان محسوب می شوند.استان هرمزگان به دلیل قرار گیری در یک موقعیت جغرافیایی و راهبردی خوب و داشتن جزایر و نقاط گردشگری زیاد این قابلیت را دارا می‌باشد که به بزرگترین قطب گردشگری کشور تبدیل شود و می‌توان با توسعه گردشگری و به کارگیری بخش خصوصی، تبلیغات و با کمک مردم بومی این سازه ها را به گردشگران معرفی کرد و تاثیر مثبت زیادی بر روی اقتصاد و فرهنگ استان هرمزگان خواهد داشت. جزیر قشم به دلیل داشتن جاذبه های گردشگری زیاد در بین گردشگران بسیار محبوب است و سالانه تعداد زیادی از گردشگران به این جزیره سفر می‌کنند می‌توان با معرفی سازه هایی نظیر چاه های طلا و آب انبار ها که در کنار قلعه پرتقالی ها در بندر لافت در این حضور دارند گردشگران را با روش های جمع اوری و استحصال آب آشنا کرد، در برخی از قسمت های استان هرمزگان آب انبار ها در حال تخریب هستند و روی ان ها تبلیغات نوشته می شود پس نیاز به بازسازی و مرمت دارند تا همیشه این قابلیت را داشته باشند و بتوانند نشان دهنده فرهنگ و شیوه زندگی مردمان در جنوب کشور باشند و در جهت معرفی به گردشگران پیشنهاد گردد. جذب گردشگر علاوه بر بهبود شرایط اقتصادی، اشتغال زایی برای مردمان این مناطق را به دنبال دارند.

مراجع

[۱] قادری،ا ، فرجی راد،ع، بروجی،س: جایگاه گردشگری در سیاست ها و برنامه های توسعه مناطق آزاد(مطالعه موردی: قشم)، فصلنامه جغرافیایی فضای گردشگری، سال اول، (۱۳۹۰)، صص ۱۰۱-۱۱۴.

[۲] کاظمی،م: مدیریت گردشگری، انتشارات سمت، تهران (۱۳۸۵).

[۳] زنگی‌آبادی،ع، محمدی،ج، زیرک باش،د: تحلیل بازار گردشگری داخلی شهرستان اصفهان، جغرافیا و توسعه.شماره۸ (۱۳۸۵).

[۴] مدهوشی،م: ارزیابی موانع توسعه صنعت گردشگری در استان لرستان، فصلنامه پژوهش های بازرگانی، شماره ۲۸ (۱۳۸۲).

[5] Leberman, S, I, Mason, P: Planning for recreation and tourism at the local level, Applied research in the Manawatu region of New Zealand, Tourism Geographies, Vol.4, No.1.(2002), PP 3-21.

[۶] حیدری،ر: مبانی برنامه ریزی صنعت گردشگری، انتشارات سمت، تهران (۱۳۸۷).

[۷]مهندسین مشاور جهاد تحقیقات اب و ابخیزداری،طرح مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی کشور، سازمان بنادر و کشتیرانی کشور(۱۳۸۶).

[8] statisitical yearbook of province(2016).

[۹] مهندسین مشاور جهاد تحقیقات اب و ابخیزداری،طرح مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی کشور، سازمان بنادر و کشتیرانی کشور(۱۳۸۶).

[۱۰] موحدی، ع، سالارکهرازی: تحلیل عوامل موثر بر توسعه گردشگری استان کردستان با استفاده از مدلswot، مجله پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال اول،شماره دوم،(۱۳۸۹).

[11] statisitical yearbook of province(2016).

[۱۲] کریمی قطب آبادی، ف، ملکی،م: آب‌انبار ها. نمادفرهنگ و معماری ناحیه لارستان، همایش ملی بوم‌های بیابانی، گردشگری و هنرهای محیطی، نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد،(۱۳۹۰).

[۱۳]صدا و سیما هرمزگان،(۱۳۹۹/۰۳/۲۰).

[۱۴] وجود ۲ هزار آب انبار در بستک بستری برای استحصال رواناب به روش به روش سنتی ابخیز داری، خبرگزاری پانا،(۱۳۹۷/۰۹/۳۰)http://pana.ir/news/823293

[۱۵] هادی، م: ساختار کالبدی شهرهای ایران در دوره قاجار پیش از عهد ناصری از منظر سیاحان غربی،کارنامه تاریخ،شماره۱،(پاییز ۱۳۹۳)،صص۱۱۲-۹۳.

[۱۶] مهندس جمیل، موحد: اداره‌کل میراث فرهنگی،گردشگری وصنایع دستی استان هرمزگان، وزارت راه و شهرسازی،(۱۳۹۹).

[۱۷]عبداللهی، ح: باز زنده‌سازی و طراحی موزه برکه کل گراش با رویکرد بازآفرینی شهری. (۱۳۹۷).

[۱۸] امت علی، ع : بررسی تاریخی و معرفی بندر لافت جزیره قشم(۱۳۸۰)، صص ۱۴۹-۱۳۶.

[۱۹] دشتی زاده، ع: گذری بر تاریخچه پژوهش های باستان شناسی و نویافته های تاریخی جزیره قشم، راهکاری قوی برای حاکمیت علمی ایران در خلیج فارس، همایش ملی قشم و چشم انداز های اینده،جلد دوم،جزیره قشم،(۱۳۹۰).

[۲۰] عابدینی، م ، سعیدی، م، عالم زاده، ه : اب انبار، در:دانشنامه بزرگ اسلامی،(۱۳۶۷)،صص ۳۶-۳۰.

[۲۱] شکور، ع، شکری، ر: تأثیر عوامل طبیعی در جایگاه اقتصادی و اجتماعی شهر لار در سلسله مراتب شهری استان فارس ، مجلهٔ مطالعات برنامه ریزی سکونتگاه های انسانی، شماره ۲،(تابستان ۱۳۸۵)، صص ۹۶-۸۳.

[۲۲]عسگری، ن : اب انبار سردار بزرگ قزوین و نقش آن در زندگی فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی مردم محله راه ری سابق، فصلنامهٔ فرهنگ مردم،(۱۳۸۸)، شماره۳۲، صص ۲۰۴-۱۹۳

[۲۳] موزه مردم شناسی اوز

[۲۴]همشهری انلاین،(۱۳۹۰)

[۲۵]مهندس جمیل، موحد: اداره‌کل میراث فرهنگی،گردشگری وصنایع دستی استان هرمزگان، وزارت راه و شهرسازی،(۱۳۹۹).

[۲۶]مهندس جمیل، موحد: اداره‌کل میراث فرهنگی،گردشگری وصنایع دستی استان هرمزگان، وزارت راه و شهرسازی،(۱۳۹۹).

The effect of rain catchment levels using local knowledge on coastal tourism (a case study of Hormozgan province)

1- Shaghayegh Amiri tavasoli 2- Fatemeh Kheyri 3- Mohammad Reza Dariaee Aftabi *4 –Dr marzieh Rezaei

1- Master's student, Hormozgan University, Faculty of Agricultural Engineering and Natural Resources, Department of Natural Resources Engineering. Email: sh.amiritavasoli.stu@hormozgan.ac.ir

2-
3- Master's student, Hormozgan University, Faculty of Agricultural Engineering and Natural Resources, Department of Natural Resources Engineering. Email: f.kheyri.stu@hormozgan.ac.ir
4- Master's student, Hormozgan University, Faculty of Agricultural Engineering and Natural Resources, Department of Natural Resources Engineering. Email: m.dariaee.stu@hormozgan.ac.ir
5- * Assistant Professor., University of Hormozgan, Faculty of Agricultural Engineering and Natural Resources, Department of Natural Resources Engineering. Email: m.rezaie@hormozgan.ac.ir

Abstract

Today, the tourism industry has found a special place in the economy of countries and plays an active and effective role in improving the social, cultural and economic structure, especially in developed countries. In less developed countries, tourism can reduce unemployment, poverty and job creation and ultimately lead to economic progress and social welfare of the people. Economists consider tourism as the third dynamic and growing phenomenon, and with detailed planning and the introduction of historical, political and cultural infrastructures, the country's tourism can be helped. Hormozgan province can be one of the dynamic provinces in the direction of tourism development in Iran and help a lot to earn foreign currency through the country's tourism, which can be greatly helped to introduce this province by using the private and public sector and advertising. . Hormozgan, with its good geographical location and beautiful beaches of the Persian Gulf, has attracted many tourists from neighboring provinces every year. Hormozgan province is always facing the problem of water shortage due to being in a dry and semi-arid climate. In ancient times, people have created very valuable structures to preserve and extract water with their native knowledge, and by introducing these structures, the economy of this province is helped through tourism, and people get to know the culture and way of life of the people. Reservoirs and wells have been the main source of water supply in the past. One of the islands of Hormozgan province that hosts many tourists every year is Qeshm Island, which can greatly contribute to the social, cultural and economic aspects of this port by introducing water intake structures located in Laft Port. The structure of water extraction in this port includes gold wells and historic reservoirs, among the famous reservoirs of the province, we can mention the collection of museum reservoirs and Barke Baran, Barke Gard in Bandar Abbas city and Darya Dawlat. Pond, Panj Barka and Beshari Pond in Bandarlange, as well as the traditional Panj Badgir pond in Kish, and these are a small part of the famous ponds of Hormozgan province, which by introducing these valuable structures to tourists can greatly contribute to the development of the tourism sector.

Key words: Reservoir, culture, economy, development, job creation