



The role of historical structures of water storage and transportation in the sustainable development of tourism (Case study of Qeshm Island ponds)

Sajjad Eshgarf¹ | Somayeh Hajinezhad^{2*}

1. PhD Student of tourism at Qeshm International Campus, University of Tehran, Iran. Email: sajjadeshgarf@gmail.com

2. Corresponding Author, Professor, Faculty of Tourism, University of Tehran, Iran. Email: somayeh_hajinezhad@yahoo.com

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:

Received October 01, 2023

Revised November 02, 2023

Accepted December 02, 2023

Published online 12 December 2023

Keywords:

*historical water instruments,
tourism,
sustainable development,
pond,
Qeshm Island.*

ABSTRACT

Cultural heritage is the national wealth of the country, which does not belong only to the present generation, but must remain for future generations. Water supply has always been an important challenge for human societies. This challenge caused the local people to start building water storage and supply structures to supply their water needs, the pond was built as a solution to store water. The aim of the current research is to investigate the role of historical water structures in the sustainable development of tourism in Qeshm Island. In this research, using conventional or conventional qualitative content analysis method: floors, sub-floors and sub-floors, the role of historical water storage and transfer structures in the sustainable development of tourism was explained with an emphasis on Qeshm Island. In the data collection process, techniques such as participatory observation, in-depth and unstructured interviews, and argumentative document studies were used. After analyzing the research data, focusing on the analysis of the factors affecting the role of the historical water structures of the pond in the sustainable development of Qeshm Island tourism, 3 floors, 8 sub-floors and 38 sub-floors were identified and explained. The classes include: "Economic Sustainability", "Social-Cultural Sustainability", and "Ecological (Environmental) Sustainability" and finally the main classes are explained based on the three principles of sustainable development and finally identified components and the role of historical structures. Water storage and water transfer were emphasized in the sustainable development of tourism.

Cite this article: Eshgarf, S. & Hajinezhad, S. (2023). The role of historical structures of water storage and transportation in the sustainable development of tourism (Case study of Qeshm Island ponds). *ECO HYDROLOGY*.10 (3), 449-459. Doi: doi.org/10.22059/ije.2024.369582.1781



© Sajjad Eshgarf, Somayeh Hajinezhad **Publisher:** University of Tehran Press.
DOI: <http://doi.org/10.22059/ije.2024.369582.1781>



نقش سازه‌های تاریخی ذخیره و انتقال آب در توسعه پایدار گردشگری (مطالعه موردی: برکه‌های جزیره قشم)

سجاد اشگرف^۱ | سمیه حاجی‌نژاد^{۲*}

۱. دانشجوی دکتری گردشگری پردیس بین‌المللی قشم دانشگاه تهران. رایانامه: sajjadeshgarf@gmail.com
۲. نویسنده مسئول، مدرس دانشکده گردشگری، دانشگاه تهران. رایانامه: somayeh_hajinezhad@yahoo.com

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۱۱

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۸/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۱

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۹/۲۱

کلیدواژه:

سازه‌های تاریخی آبی،

گردشگری،

توسعه پایدار،

برکه،

جزیره قشم.

میراث فرهنگی ثروت ملی کشور محسوب می‌شوند که فقط به نسل حاضر تعلق نداشته، بلکه میراثی است که باید برای آیندگان باقی بماند. میراث فرهنگی، نقش زیربنایی برای اقتصاد کشور دارد و زمینه‌ساز حرکت در جهت دستیابی به اهداف توسعه پایدار است. تأمین آب همواره به عنوان یک چالش مهم برای جوامع انسانی، به‌خصوص در مناطق خشک و نیمه‌خشک مطرح بوده است. مردم جزیره قشم نیز با توجه به شرایط آب‌وهوایی این جزیره از دیرباز در تأمین آب شرب با چالش‌های زیادی مواجه بوده‌اند. این چالش سبب شد مردم محلی برای تأمین آب مورد نیاز خود دست به ساخت سازه‌های ذخیره و تأمین آب بزنند، برکه به عنوان یک راه‌حل برای ذخیره آب احداث شده است. هدف پژوهش حاضر، واکاوی مؤلفه‌های نقش سازه‌های تاریخی آبی برکه در توسعه پایدار گردشگری جزیره قشم است. در این تحقیق با بهره‌گیری از روش تحلیل محتوای کیفی عرفی یا قراردادی؛ طبقه‌ها، طبقه‌های فرعی و زیرطبقه‌های نقش سازه‌های تاریخی ذخیره و انتقال آب در توسعه پایدار گردشگری با تأکید بر جزیره قشم، تبیین شد. در فرایند جمع‌آوری داده‌ها از فن‌هایی مانند مشاهده مشارکتی، مصاحبه عمیق و بدون ساختار و مطالعات استدلالی اسناد استفاده شد. پس از تحلیل داده‌های تحقیق با محوریت و تأکید بر واکاوی مؤلفه‌های مؤثر بر نقش سازه‌های تاریخی آبی برکه در توسعه پایدار گردشگری جزیره قشم، ۳ طبقه، ۸ طبقه فرعی و ۳۸ زیرطبقه، شناسایی و تبیین شد. طبقات شامل: «پایداری اقتصادی»، «پایداری اجتماعی- فرهنگی»، و «پایداری بوم‌شناختی (زیست‌محیطی)» است و در نهایت طبقات اصلی بر پایه سه اصل توسعه پایدار تبیین و در نهایت مؤلفه‌هایی شناسایی شد و نقش سازه‌های تاریخی آبی ذخیره و انتقال آب در توسعه پایدار گردشگری مورد تأکید قرار گرفت.

استناد: اشگرف، سجاد و حاجی‌نژاد، سمیه (۱۴۰۲). نقش سازه‌های تاریخی ذخیره و انتقال آب در توسعه پایدار گردشگری (مطالعه موردی: برکه‌های جزیره قشم). *آب و هیدرولوژی*، ۱۰ (۳) ۴۴۹-۴۵۹.

DOI: <http://doi.org/10.22059/ije.2024.369582.1781>

© سجاد اشگرف، سمیه حاجی‌نژاد. ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

DOI: <http://doi.org/10.22059/ije.2024.369582.1781>



مقدمه

امروزه توسعه گردشگری در تمامی عرصه‌ها چه در سطح ملی و منطقه‌ای و چه در سطح بین‌المللی مورد توجه برنامه‌ریزان دولتی و شرکت‌های خصوصی قرار گرفته است. بسیاری از کشورها به صورت فزاینده‌ای به این حقیقت پی برده‌اند که برای بهبود وضعیت اقتصادی خود باید ابتکار عمل به خرج دهند و در صدد یافتن راه‌های تازه‌ای برآیند [۱]. آگاهی جوامع از اینکه گردشگری منبع درآمدی ارزی بسیار مناسب و قابل ملاحظه‌ای در اختیار اقتصاد یک کشور قرار می‌دهد، باعث شده است که گردشگری مفهومی بسیار گسترده در ابعاد مختلف اقتصادی اجتماعی و فرهنگی پیدا کند و به عنوان منبع اصلی درآمد، اشتغال رشد بخش خصوصی و توسعه ساختار زیربنایی می‌دانند. اگر چه در مناطق مختلف شرایط متفاوت است، گردشگری همواره عامل مهمی برای توسعه اقتصادی به حساب می‌آید [۱].

میراث فرهنگی و تاریخی ثروت ملی کشور محسوب می‌شوند که فقط به نسل حاضر تعلق نداشته، بلکه میراثی است که باید برای آیندگان باقی بماند. میراث فرهنگی با تأکید بر دانش بومی، نقش زیربنایی برای اقتصاد کشور دارد و زمینه‌ساز حرکت در جهت دستیابی به اهداف توسعه پایدار است.

طی سالیان اخیر، شناسایی و ثبت محوطه‌ها و آثار تاریخی به عنوان یکی از منابع فاخر و پل ارتباطی نسل گذشته و حاضر، تحت عنوان میراث فرهنگی شناخته می‌شوند در کانون توجه بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته قرار گرفته است. علاوه بر این، به‌کارگیری معیارهای شاخص دانش بومی و معرفی میراث فرهنگی کشورها برای حفاظت از آن میراث ارزشمند و بهره‌برداری پایدار از آن‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است.

به دلیل اهمیت آب، ایرانیان همواره با بهره جستن از تمامی توانایی‌های خود به ساخت قنات، سد و برکه برای ذخیره‌سازی آب فراوان زمستانی، برای به مصرف رساندن آن در فصل‌های گرم سال اقدام کرده‌اند. شرایط اقلیمی خشک جزیره قشم تأثیر بسیار زیادی بر خلق پدیده‌های گوناگون معماری این منطقه گذاشته است. ریزش‌های آسمانی در این جزیره بسیار کم است، به همین دلیل از دیرباز در این جزیره برای دسترسی به آب تلاش چشمگیری صورت گرفته است. آن‌ها در کنار ساخت سدها و بندها شمار زیادی برکه و چاه‌های ذخیره آب در اندازه‌های مختلف ساخته‌اند [۲].

توسعه پایدار گردشگری با تأکید بر سه اصل اقتصاد، اجتماع و محیط زیست بنا شده که برقراری توازن بین این سه رکن به توسعه پایدار گردشگری می‌انجامد. امروزه گردشگری با سرعت زیادی در حال توسعه و فراگیری است، این توسعه مستلزم آگاهی افراد از تأثیرات گردشگری بر محیط پذیرای گردشگر و اصول پایداری از جنبه‌های مختلف است. معرفی میراث گذشتگان منتج به گردشگری مبتنی بر دانش است که با حفاظت از میراث فرهنگی، با رونق‌بخشی به اقتصاد محلی، افزایش دانش جامعه و حفظ فرهنگ بومی نقش مهمی در توسعه پایدار ایفا می‌کند. مجاورت سازه‌های تاریخی ذخیره و انتقال آب با مناطق روستایی به عنوان مقصدهای جدید گردشگری دانش‌محور، یک نوآوری برای انتقال دانش بومی در این حوزه است که می‌تواند راهکاری نوین برای دستیابی به توسعه پایدار روستایی باشد.

وجود این ساخت‌وسازهای مربوط به ذخیره آب در جزیره قشم می‌تواند نقش مؤثری در جذب گردشگر، به‌خصوص گردشگر فرهنگی داشته باشد که در این پژوهش به بررسی آن پرداخته شده است. یکی از راه‌های گسترش توسعه فرهنگی در جوامع شناخت میراث فرهنگی و ارزش‌های بومی و محلی آن جامعه است، گردشگری از لوازم این شناخت است. در توسعه گردشگری به مسئله فرهنگ توجه خاصی می‌شود، آثار باستانی و کهن هر منطقه معرف فرهنگ همان منطقه است. این آثار دارای ارزش‌های معنوی بسیار زیادی است که برای آن قوم به طور اخص و جاذبه‌هایی برای دیگران به طور اعم دارد، که در نتیجه باعث جذب دیگران جهت بازدید و شناخت آن جاذبه‌ها و آثار می‌شود [۱].

یکی از شرایط اصلی پایداری یک منطقه، رشد و مطلوبیت ارزش‌های پتانسیل‌های فرهنگی است. در شرایطی که در یک منطقه با پیشینه تاریخی غنی با توجه به میزان ارزش‌های علمی آن، اقدامات حفاظتی متناسب با آن اعمال شد و خدمات گردشگری متناسب با آن توسعه یافت، در این حالت می‌توان به حالت پایداری رسید.

البته میزان و ارزش معیارها و شاخص‌ها باید در یک سطح قابل قبول قرار داشته باشد. با توجه به عدم مطالعه علمی منطقه

مورد هدف در این مورد، انجام این پژوهش ضروری است. از طرفی در بلندمدت، تأثیرگذاری در توسعه اقتصادی و اجتماعی جامعه میزبان یعنی جزیره قشم مورد توجه است. در واقع هدف مهم بسط دانش بومی و معرفی میراث فرهنگی تأثیرگذاری در پایداری صنعت گردشگری و به تبع آن، شرایط اقتصادی و اجتماعی جامعه میزبان است. با توجه به این مطالب، ضرورت مطالعه نقش سازه‌های تاریخی انتقال و ذخیره آب بر توسعه پایدار گردشگری با تأکید بر برکه‌های جزیره قشم محسوس است.

مبانی نظری

جزیره قشم بزرگ‌ترین جزیره ایران و خلیج فارس در دهانه تنگه هرمز است. این جزیره در مدخل ورودی خلیج فارس از دریای عمان واقع شده است. این جزیره از شمال به شهر بندرعباس، بخش مرکزی خمیر و قسمتی از شهرستان بندر لنگه، از شمال شرق به جزیره هرمز، از شرق به جزیره لارک، از جنوب به جزیره هنگام و از جنوب غرب به جزایر تنب بزرگ، کوچک و ابوموسی محدود می‌شود. جزیره قشم با وسعت ۱۵۰۰ کیلومتر مربع بزرگ‌ترین جزیره غیرمستقل جهان و بزرگ‌تر از ۲۲ کشور است. طولانی‌ترین فاصله آن تا سرزمین اصلی ۲۲ کیلومتر و نزدیک‌ترین فاصله در مسیر بندر لافت به بندر پل حدود ۱۸۰۰ متر است [۳].

بارش کم، نوسانات شدید بارش و دمای بالا که تبخیر شدید را به دنبال دارد، مردم جزیره را بر آن داشت که در جهت همزیستی با این شرایط از معماری خاصی استفاده کنند و به ساخت فضاهای مورد نیاز خود بپردازند که نمود آن در برکه‌ها و آب انبارهای این جزیره مشاهده می‌شود [۴].

در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۹۰ طی دو فصل این جزیره برای شناسایی و ثبت محوطه‌ها و آثار تاریخی بررسی شد (خسروزاده، ۱۳۸۴، ۱۳۹۰). طی این بررسی شمار ۲۰۰ محوطه مربوط به دوره‌های مختلف از هزاره سوم پیش از میلاد تا دوره قاجاریه شناسایی و ثبت شد. از جمله شاخص‌ترین محوطه‌های شناسایی شده شمار زیادی سازه در ارتباط با ذخیره و انتقال آب به مزارع و محوطه‌های مسکونی از جمله سدها، بندها، برکه‌ها و چاه‌های آب است.

از آنجا که آب در جزیره قشم از اهمیت زیادی برخوردار است، برکه‌ها از ابنیه‌های مهم این جزیره به حساب می‌آیند. این سازه با علم به شرایط اقلیمی و هیدرولوژی ساخته می‌شده است. به عبارتی آگاه بودن از حالت رگباری و سیلابی بودن بارش در منطقه و نیز تبخیر شدید معماران را بر آن داشته که این فضاها را در مسیر سیلاب‌ها بسازند. هر برکه برای خود با توجه به سیلاب‌هایی که به آن می‌ریزد دارای یک حوضه آبریز است که اندازه برکه‌ها به مساحت و حجم آبی بستگی دارد که در هر حوضه آبریز جریان پیدا می‌کند. از لحاظ فرم و شکل برکه‌های عمومی موجود در جزیره به دو دسته بخش می‌شوند: برکه‌های دایره‌ای شکل و برکه‌های طاق‌دیسسی یا طولی که هر دو دارای مخزنی در عمق زمین هستند [۴].

کم یا زیاد بودن عمق این مخازن بسته به سطح آب‌های زیرزمینی و مساحت حوضه آبریز برکه متغیر است، اما چرا مخازن این برکه‌ها در عمق زمین قرار داده شده است را می‌توان این‌گونه بیان کرد: دلیل نخست که از اهمیت زیادی برخوردار است ورود آب به آن است. وقتی مخزن آب پایین‌تر از سطح زمین باشد، آب نهر یا سیل به آسانی و به طور طبیعی بر شیب زمین سوار شده و به داخل مخزن راه پیدا می‌کند. دومین دلیل را می‌توان این‌گونه عنوان کرد که هر چه در عمق پیشروی کنیم، نوسان دمای کمتر است به گونه‌ای که در تابستان آب درون مخزن خنک و گوارا است. اما دلیل سوم عبارت است از اینکه مخزن اگر روی سطح زمین باشد، فشار و نیروی جانبی آب درون آن به دیواره‌های مخزن، باعث تخریب آن می‌شود و برای مهار کردن این نیروهای جانبی، احتیاج به پیش‌بندهای بسیار قطور و مخارج بسیار است، ولی اگر مخازن در داخل زمین قرار گیرد، خاک اطراف دیوار مخزن باعث استحکام و مقاومت آن در برابر فشار آب درون می‌شود. همچنین هنگام وقوع زلزله این نوع آب انبارها در مقابل نیروهای جانبی زلزله مقاومت بسیار خوبی از خود نشان می‌دهد. نظیر زلزله جزیره قشم در آذرماه ۱۳۸۴ که آب انبارها سالم و یا با آسیب نسبتاً کمی پابرجا مانده‌اند [۴].

برکه‌های دایره‌ای شکل معمولاً یا بر بستر صخره‌ای دامنه کوه‌ها یا بر بستر خاکی دشت، بر سطح زمین‌های هموار ایجاد شده‌اند. مخزن آن‌ها معمولاً به شکل گرد یا بیضی شکل است که قطر آن بین ۴ تا ۱۰ متر است. روی مخزن این برکه‌ها پوششی گنبدی شکل دیده می‌شود. دورتادور ساقه گنبد پنجره‌ها و درچه‌هایی برای تهویه هوا و برداشت آب تعبیه شده است. این برکه‌ها معمولاً دارای یک یا دو و در شماری چهار در ورودی هستند. مصالح به‌کاررفته در ساخت گنبد این برکه‌ها معمولاً

سنگ و گچ است و مخزن آن‌ها نیز دارای روکنشی از آهک یا ساروج است [۲]. معماران برای خنک و ثابت نگهداشتن دمای آب در پوشش خارجی از رنگ سفید (گچ) استفاده کرده‌اند [۴].

گنبد از لحاظ قوس به سه دسته تقسیم می‌شوند: ۱- گنبدهای دارای قوس کم‌خیز که قوس آن تیزه‌دار با دو مرکز دارای شعاع بزرگ‌تر از دهانه. ۲- گنبدهای دارای قوس سرنیزه‌ای که قوس تیزه‌دار با دو مرکز دارای شعاع بزرگ‌تر از دهانه. ۳- گنبدهای دارای قوسی که قوس آن تیزه‌دار با دو مرکز و شعاع مساوی با دهانه است. به غیر از حالت گنبدی بودن، پوشش این مخازن ممکن است حالت مخروطی داشته باشد. بر بالای هر یک از این پوشش‌ها گذشته از شکل‌های اسلیمی نظیر هلال، از شکل‌های دیگری استفاده شده است که نشان‌دهنده: ۱- مفهومی مذهبی مثل عروج و یا توجه به بالا (خدا) است. ۲- حالت زینتی و تزیینی داشته که برگرفته از معماری هندی است و ما نمونه‌های مشابه آن را در آثار به‌جامانده از گذشته مثل معبد هندوها در بندرعباس شاهد هستیم. ۳- از آنجا که معماران به هنگام بالا آوردن قوس باید مرکز یا نقطه رأس را همیشه پیش روی خود داشته باشند تا قوس دچار مشکل نشود، به این نقطه اهمیت می‌دهند، معمولاً هنگام ساخت چوبی که نشان‌دهنده این نقطه است در کف مخزن قرار می‌دهند. به این ترتیب نیروهای قائم به مؤلفه‌های مایل تبدیل می‌شود [۴].

برکه‌های طاق‌دیزی نیز همانند برکه‌های دایره‌ای مخزنی درون زمین دارند. مخزن مکعب شکل برکه معمولاً کم عمق است، اما ناگفته نماند از این نمونه، مخازن عمیق یعنی حدود ۸ متر هم وجود دارد. روی این مخزن سقفی طاق‌دیزی با درهایی در روبه‌رو و پشت قرار گرفته است که اگر طول درازی داشته باشد درهای جانبی نیز روی یال‌های قوس به آن اضافه می‌شود. علاوه بر درها دریچه‌هایی جهت ورود و خروج آب سرریز نیز برای آن تعبیه کرده‌اند. این دریچه‌ها نیز حسب طول تعدادشان زیاد یا کم می‌شود. یکی دیگر از کاربردهای این دریچه‌ها این است که از حبس شدن هوا در داخل برکه جلوگیری می‌کند و هوا در عین تاریکی دائم در آن به گردش درمی‌آید تا آب سالم بماند [۴].

در هر دو نوع برکه قبل از اینکه آب وارد برکه شود به حوضچه‌هایی می‌ریزد که برای جداسازی آب از مواد حمل‌شده سنگین و یا خاک از آن استفاده می‌شود. این حوضچه‌ها یا مکعبی‌اند یا استوانه‌ای.

امروزه مقوله توسعه پایدار به عنوان یک موضوع حساس و سرنوشت‌ساز در همه جوامع مطرح است. براساس گزارش برانت لند توسعه پایدار عبارت است از: توسعه‌ای که نیازهای کنونی جهان را تأمین کند بدون آنکه توانایی نسل‌های آتی را در برآوردن نیازهای خود به مخاطره افکند و اینکه توسعه پایدار «رابطه متقابل انسان‌ها و طبیعت در سراسر جهان است» [۵]. به بیانی دیگر، توسعه پایدار رویکردی است که به دنبال پیشینه کردن سود خالص توسعه اقتصادی با در نظر گرفتن نگهداری و حفظ کیفیت منابع طبیعی طی زمان است [۶].

به طور کلی توسعه پایدار به استناد تعاریف یادشده فرایندی است که اهداف اقتصادی اجتماعی و زیست‌محیطی را در هر جا که ممکن است از طریق وضع سیاست‌ها و انجام اقدام‌های لازم و عملیاتی حمایتی با هم تلفیق می‌کند و در هر جایی که تلفیق امکان ندارد با ایجاد رابطه بین آن‌ها به بررسی و هماهنگی این مبادله‌ها می‌پردازد [۷].

توسعه پایدار بر سه اصل پایداری بوم‌شناختی، پایداری اجتماعی فرهنگی و پایداری اقتصادی است. پایداری بوم‌شناختی تضمین‌کننده آن است که توسعه با حفظ فرایندهای اساسی زیست‌محیطی، تنوع و گونه‌های زیستی سازگار باشد. پایداری اجتماعی- فرهنگی تضمین می‌کند که توسعه با فرهنگ و ارزش‌های مردمی که متأثر از آن هستند، سازگار بوده و هویت جامعه را حفظ کند و پایداری اقتصادی تضمین می‌کند که توسعه واجد کارایی اقتصادی بوده و منابع به ترتیبی اداره بشوند که بتوانند پشتیبان نسل‌های آینده باشد. گردشگری از عوامل اصلی توسعه پایدار در سطوح اقتصادی، اجتماعی فرهنگی و زیست‌محیطی است و هدف آن حفظ منابع گردشگری در مقاصد است. یعنی هدایت گردشگران به نحوی که محل مورد بازدید برای نسل‌های آینده هم همان طور باقی مانده و قابل استفاده باشد [۸].

پیشینه پژوهش

در هر پژوهشی یکی از ارکان اساسی مطالعه پیشینه مورد پژوهش و تحقیقات و منابع مرتبط با آن است. بدیهی که پژوهشگر با تکیه بر زمینه‌های نظری مربوط به موضوع و بررسی دانسته‌های موجود می‌تواند چارچوب کار خود را مشخص کند و دانش خود

را بیفزاید، همچنین با ملاحظات نکات قوت تحقیق قبلی به تدوین یک طرح پژوهش جامع و دقیق پردازد. انجام تحقیقات نظری و عملی برای دستیابی به الگوهای مطلوب و قابل اجرا برای بهره‌گیری از دانش بومی در حوزه ذخیره‌سازی و انتقال آب و همچنین نقش آن در توسعه گردشگری، در ایران و به‌ویژه جنوب کشور با شرایط اقلیمی گرم سابقه‌چندانی ندارد و تحقیقات در این زمینه به طور خاص محدود بوده است.

دشتی‌زاده (۲۰۱۳) در مقاله‌ای با عنوان «نگاهی به سازه‌های انتقال آب در جزیره قشم، خلیج فارس- ایران»، به بررسی لزوم بهره‌گیری از دانش بومی و مشارکت عمومی در تنظیم ساختارهای انتقال آب جزیره قشم پرداخته و بیان کرده است ارتباط روحی مردم محلی و نحوه بهره‌برداری از این ساختارها مهم‌ترین جنبه مورد بحث است [۹].

خسروزاده (۱۳۹۴) در مقاله‌ای تحت عنوان «بررسی ساخت‌وسازهای باستانی مربوط به ذخیره آب در جزیره قشم، برکه، سدبند و چاه‌های آب» به عنوان راهکارهای اساسی در جزیره قشم را مبتنی بر بررسی‌های میدانی و مطالعات میدانی مورد مطالعه قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که برکه به عنوان یکی از عناصر باستانی شاخص جزیره قشم در زندگی روزمره مردم نقش مهمی ایفا کرده است و از سوی دیگر، وجود این ساخت‌وسازهای مربوط به ذخیره آب نقش بسیار زیادی در جذب گردشگر، به‌خصوص گردشگر فرهنگی دارد.

بدره و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله‌ای تحت عنوان «دانش بومی ساخت و بهره‌برداری از سازه تاریخی آبی برکه در جزیره قشم»، با تکیه بر روش مردم‌نگاری واقع‌گرا و بررسی سایر اسناد و منابع مرتبط، توصیف ضحیمی از دانش بومی مربوط به ساخت، نگهداری و بهره‌برداری برکه و نظام کارکردی و آیینی و ارزش‌های مرتبط با آن ارائه دادند. در نتیجه بیان کردند که در زمینه ساخت سازه‌ها، بهره‌گیری از رویکرد خردمندانه استحصال آب باران با مکان‌یابی مناسب جهت استحصال آب با کیفیت، انتقال به حوضچه رسوب‌گیر، افزایش کیفیت آب در حوضچه رسوب‌گیر و انتقال آب به مخزن سرپوشیده، در زمینه فنون نگهداری برکه‌ها، همستگی مستمر جماعت‌های محلی از رهگذر آدابی ظریف و در زمینه بهره‌برداری خردمندانه، مدبرانه و قناعت‌آمیز آب برکه با اولویت‌بندی‌های محتاطانه نحوه مصرف آن، جانمایه این دانش بومی است [۱۰].

همچنین در این زمینه می‌توان به کتاب معماری قشم به قلم محمد نگیهان و عارف جمادی (۱۳۹۱) نیز اشاره کرد، که در آن تلاش شده است موارد تأثیرگذار در شکل‌دهی فضایی و خصیصه‌ها و ویژگی‌های معماری جزیره قشم معرفی شود.

روش پژوهش

با توجه به اینکه محور اصلی پژوهش، بررسی نقش سازه‌های تاریخی ذخیره و انتقال آب در توسعه پایدار گردشگری با تأکید بر برکه‌های جزیره قشم است، پژوهش حاضر با رویکرد زمینه‌یابی (اکتشافی) است و نوعاً از روش‌های مطالعه کتابخانه‌ای، بررسی متون و محتوای مطالب و نیز روش‌های میدانی مانند مصاحبه و مشاهده استفاده شد. در همین راستا با توجه به محدود شدن قلمروی جغرافیایی مورد مطالعه و نیاز به بررسی دقیق موضوع، استفاده از دانش بومی جامعه محلی ساکن قشم و تجربیات گردشگران سازه‌های تاریخی، پژوهش ماهیتی کیفی یافت و تحلیل کیفی عرفی یا قراردادی به عنوان روش اصلی انتخاب شد. به گونه‌ای که اطلاعات به طور مستقیم از مشارکت‌کنندگان مورد مطالعه بدون تحمیل طبقات ازبیش‌تعیین‌شده و یا دیدگاه‌های نظری قبلی کسب می‌شود. به همین منظور، تفاوت جغرافیایی محدوده‌های انجام‌مشاهده و مصاحبه‌های میدانی، مبتنی بر معیار اصلی موضوع پژوهش، وجود سازه‌های تاریخی آبی (برکه) در نظر گرفته شد. همچنین در فرایند جمع‌آوری داده‌ها از فن‌هایی مانند مشاهده مشارکتی، مصاحبه عمیق و بدون ساختار و مطالعات استدلالی اسناد استفاده شد. انتخاب فعالان حوزه گردشگری و معتمدان و نخبگان فرهنگی و اجتماعی با مشورت متخصصان بر پایه دانش بومی انجام پذیرفته، چرا که این روش فرصت دست‌یابی به گروه هدف در متنوع‌ترین حالت ممکن را فراهم می‌آورد و عملاً با رویکرد کیفی و رویکرد اکتشافی پژوهش همخوانی داشت. درخور یادآوری است در انتخاب مشارکت‌کنندگان به منظور جمع‌آوری داده، از گروه‌های مختلف با متغیرهای گوناگون اعم از سن، جنسیت، شغل، محدوده سکونتگاهی و همچنین نوع برخورد با سازه تاریخی آبی (برکه) (اعم از معمار، بهره‌بردار گذشته و یا کنونی، گردشگر و...) مورد توجه قرار گرفته که در مجموع ۷۶ نفر بودند.

یافته‌ها

با پیش و تحلیل مصاحبه‌ها کدهای اولیه شناسایی و استخراج شد. این کدها، پس از چند بار مرور، خلاصه‌سازی و براساس تشابهات و تناسب طبقه‌بندی شد و سپس با مرور بیشتر و مقایسه طبقات، معنای درونی آن‌ها به صورت نمایه‌های اولیه شناسایی شد. همان‌گونه که پیش از این هم اشاره شد، توسعه پایدار بر سه اصل پایداری بوم‌شناختی (زیست‌محیطی)، پایداری اجتماعی-فرهنگی و پایداری اقتصادی است. به این ترتیب طبقات اصلی بر پایه این سه اصل نام‌گذاری و در نهایت نقش سازه‌های تاریخی برکده‌های آب جزیره قشم در توسعه پایدار گردشگری در ۳ طبقه، ۸ طبقه فرعی، ۳۸ زیرطبقه، براساس نظرات فعالان حوزه گردشگری، معتمدان و نخبگان فرهنگی و اجتماعی شناسایی و دسته‌بندی شد.

پایداری اقتصادی

ارتقای ظرفیت و توان اقتصادی در ابعاد مختلف توسعه از جمله ساختار پایداری بیان شده و یکی از ملزومات اساسی ایجاد آن است. توسعه پایدار هم مطلوب اقتصاددانانی است که دیدگاه و نگاه عقلانیت‌تکنیکی به مسائل دارند و هم آرمانی است در چارچوب عقلانیت اخلاقی، به همین دلیل از مقبولیت و مشروعیتی عام در تمامی کشورها و آحاد جوامع بشری برخوردار است [۱۱]. براساس نظر مشارکت‌کنندگان طبقه «پایداری اقتصادی» در سه طبقه فرعی «اقتصاد متمرکز»، «اعتبارات و منابع مالی»، و «بازگشت پذیری اقتصادی»، دسته‌بندی شده است. در خصوص طبقه فرعی «اقتصاد متمرکز» که شش زیرطبقه شامل تنوع‌سازی اقتصاد محلی، راهکارهای مدون جذب سرمایه‌گذار، اشتغال‌زایی و امنیت شغلی، افزایش تقاضا برای تولیدات محلی، ثبات و افزایش درآمدی ساکنان و بهره‌گیری از ظرفیت‌های گردشگری همجوار از نظر مشارکت‌کنندگان برای آن تبیین شده است. همچنین برای طبقه فرعی «اعتبارات و منابع ملی» سه زیرطبقه تولید ثروت، تأمین مالی توسعه زیرساخت و اختصاص بودجه به منظور احیا و مرمت سازه‌های تاریخی و برای زیرطبقه «برگشت‌پذیری اقتصادی» هم سه زیرطبقه برگزاری سمینار و همایش‌های مرتبط، انجام مطالعات و تحقیقات تخصصی و کارایی بازار متناسب با توسعه اجتماعی از دیدگاه مشارکت‌کنندگان مشخص شد. ساختار سلسله‌مراتبی بعد پایداری اقتصادی در جدول ۱ تنظیم شده است.

جدول ۱. طبقه پایداری اقتصادی

طبقه	طبقه فرعی	زیرطبقه
پایداری اقتصادی	اقتصاد متمرکز	تنوع‌سازی اقتصاد محلی
		راهکارهای مدون جذب سرمایه‌گذار
		اشتغال‌زایی و امنیت شغلی
		افزایش تقاضا برای تولیدات محلی
پایداری اقتصادی	اعتبارات و منابع ملی	ثبات و افزایش درآمدی ساکنان
		بهره‌گیری از ظرفیت‌های گردشگری همجوار
		تولید ثروت
		تأمین مالی توسعه زیرساخت
پایداری اجتماعی	برگشت‌پذیری اقتصادی	اختصاص بودجه به منظور احیا و مرمت سازه‌های تاریخی
		برگزاری سمینار و همایش‌های مرتبط
		انجام مطالعات و تحقیقات تخصصی
		کارایی بازار متناسب با توسعه اجتماعی

منبع: یافته‌های پژوهش (۱۴۰۲)

پایداری اجتماعی _ فرهنگی

پایداری در ساختار اجتماعی و فرهنگی، مجموعه‌ای از اقدامات و خط‌مشی‌ها است که هدف آن، بهبود کیفیت زندگی و دسترسی عادلانه به توزیع حقوق و استفاده و تخصیص مناسب محیط طبیعی و مصنوع است. برای اینکه پایداری بتواند از اعتبار و ارزش لازم برخوردار باشد، باید جنبه‌های اجتماعی و فرهنگی را در بر بگیرد. به موازات توجه به مسائل دیگر، گردشگری پایدار باید به

مسائل اجتماعی و انسانی نیز توجه داشته باشد که منظور، ایجاد و حمایت از محیط‌های انسانی فعال، فضاهای زنده محیط پیرامونی است که کیفیت بالایی را برای زندگی شهروندان فراهم کنند. پایداری باید به ایجاد جامعه‌ای مبتنی بر عدالت و برابری بینجامد. در رویکرد اجتماعی هدف شناسایی، تحلیل و ارزیابی ظرفیت‌های بالقوه اجتماعی در تحقق توسعه پایدار است. در این رویکرد مواجهه و مدیریت بهتر فرصت‌ها و تهدیدها و توجه به نوع ارتباط انسان و جامعه با طبیعت و اکوسیستم مد نظر است. کنش‌های انسانی، ظرفیت‌های اجتماعی و ساختارهای جامعه در تمامی ابعاد خود می‌توانند زمینه را برای بهره‌برداری پایدار از طبیعت و سازه‌های انسان‌ساز یا تخریب حداکثری آن فراهم سازند. همچنین فضای فرهنگی جامعه و نوع ایدئولوژی‌های حاکم بر رفتارهای انسانی عوامل بسیار مؤثری در نوع ارتباط جامعه با طبیعت هستند. بنابراین در بررسی‌های زیست‌محیطی و پدیده‌های طبیعی همواره رد پای از انسان، جامعه، فرهنگ و ساختارهای اجتماعی را می‌توان یافت. از این منظر در پژوهش حاضر بعد اجتماعی به عنوان یک مقوله مهم و تأثیرگذار از دیدگاه مشارکت‌کنندگان مد نظر قرار گرفته است. بدیهی است با پذیرش فرهنگ به عنوان یک رکن اصلی توسعه پایدار، راه برای ورود دیگر مؤلفه‌های معنوی و غیرمادی گشوده می‌شود، زیرا جداسازی فرهنگ از ارزش‌ها متصور نخواهد بود و در عرصه معیارهای ارزشی، داوری و به‌ویژه داوری اخلاقی اجتناب‌ناپذیر است. براساس نظر مشارکت‌کنندگان طبقه «پایداری اجتماعی- فرهنگی» در چهار طبقه فرعی «بهبود کیفیت زندگی»، «فعالیت‌های شبکه‌ای و سازمان‌های محلی»، «رضایت جامعه محلی» و «مدیریت مشارکتی»، دسته‌بندی شده است. در همین راستا در طبقه فرعی بهبود کیفیت زندگی هفت زیرطبقه توجه بیشتر به فرهنگ و جامعه محلی، تقویت و تداوم سنت‌های فرهنگی، افزایش سطح باور مدارا بین فرهنگ‌ها، حفظ بافت تاریخی و سنتی، حفظ تعادل اکولوژیک، امنیت سکونتگاه‌های اجتماعی و حفظ میراث ملموس و ناملموس فرهنگی از سوی مشارکت‌کنندگان تبیین شد. همچنین در طبقه فرعی فعالیت‌های شبکه‌ای و سازمان‌های محلی، چهار زیرطبقه استفاده از تجارب و دانش بومی، استفاده از فرهنگ و باورهای جامعه محلی در سیاست‌گذاری‌های اجتماعی، آگاهی‌بخشی به شهروندان از مزایا و اهداف توسعه پایدار و برگزاری جشنواره‌های فرهنگی در راستای پایداری گردشگری منطقه، در طبقه فرعی رضایت جامعه محلی سه زیرطبقه توجه به نیازهای مردمی، اطلاع‌رسانی مطلوب و به‌موقع و مردمی‌سازی ارتباطات و برخوردهای مسئولان و در طبقه فرعی آخر با عنوان مدیریت مشارکتی پنج زیرطبقه مشارکت فکری جامعه محلی در تصمیمات منطقه‌ای، فعال‌سازی نهادهای مردمی و مدنی، مشارکت زنان و جوانان در امور توسعه، استفاده از ظرفیت‌های محلی جهت برنامه‌ریزی و اجرای عملیات‌های مرتبط و بهینه‌سازی مناسبات و ارتباطات محلی از سوی مشارکت‌کنندگان در زمینه نقش برکه‌های تاریخی آب در توسعه پایدار گردشگری جزیره قشم در راستای بعد اجتماعی - فرهنگی مشخص شد. ساختار سلسله‌مراتبی بعد پایداری اجتماعی- فرهنگی در جدول ۲ تنظیم شده است.

پایداری بوم‌شناختی (زیست‌محیطی)

توجه به محدودیت‌های اکولوژیکی، توسعه متناسب و سازگار با طبیعت، صرفه‌جویی در منابع، استفاده از مواد و مصالح بومی، ابداع روش‌های مؤثر و مناسب برای ادامه حیات نظیر برکه و بادگیر، استفاده هنرمندانه از آب و گیاه برای تلطیف هوا و ایجاد مناظر مطبوع و فضاهای عمومی، نمونه‌هایی از عوامل مؤثر در این پایداری بودند [۱۲]. براساس نظر مشارکت‌کنندگان طبقه «پایداری بوم‌شناختی (زیست‌محیطی)» در یک طبقه فرعی «سیاست‌گذاری زیست‌بوم» دسته‌بندی شده است. در همین راستا در طبقه فرعی سیاست‌گذاری زیست‌بوم، هفت زیرطبقه توجه به مدل‌های بومی و محلی، ضوابط و مقررات پهنه‌بندی فضایی، مدیریت پسماند، مدیریت مصرف انرژی، مقابله با گونه‌های گیاهی مهاجم و تنوع گونه‌های بومی، برنامه یکپارچه مدیریت حفظ محیط زیست، اتخاذ سیاست‌های تشویقی برای حفظ کاربری‌ها با طرح بوم‌آورد در زمینه نقش سازه‌های تاریخی آبی برکه در توسعه پایدار گردشگری جزیره قشم در طبقه پایداری بوم‌شناختی از سوی مشارکت‌کنندگان تبیین شد. ساختار سلسله‌مراتبی بعد پایداری بوم‌شناختی در جدول ۳ تنظیم شده است.

جدول ۲. طبقه‌بندی پایداری اجتماعی- فرهنگی

طبقه	طبقه فرعی	زیر طبقه
پایداری اجتماعی - فرهنگی	بهبود کیفیت زندگی	توجه بیشتر به فرهنگ و اعتقاد جامعه محلی
		تقویت و تداوم سنت‌های فرهنگی
	محلی	افزایش سطح باور مدارا بین فرهنگ‌ها
		حفظ بافت تاریخی و سنتی
رضایت جامعه محلی	حفظ تعادل اکولوژیک	
	امنیت سکونتگاه‌های اجتماعی	
مدیریت مشارکتی	حفظ میراث ملموس و ناملموس فرهنگی	
	استفاده از تجارب و دانش بومی و محلی	
مشارکت	فعالیت‌های شبکه‌ای و سازمان‌های محلی	استفاده از فرهنگ و باورهای جامعه محلی در سیاست‌گذاری اجتماعی
	مشارکت زنان و جوانان در امور توسعه‌ای	آموزش و آگاهی‌بخشی به شهروندان از مزایا و اهداف توسعه پایدار
مشارکت	مشارکت فکری جامعه محلی در تصمیمات منطقه‌ای	برگزاری جشنواره‌های فرهنگی در راستای گردشگری پایدار
	فعال‌سازی نهادهای مردمی و مدنی	توجه به نیازهای مردمی
مشارکت	مشارکت زنان و جوانان در امور توسعه‌ای	اطلاع‌رسانی مطلوب و به‌موقع
	استفاده از ظرفیت‌های محلی جهت برنامه‌ریزی و اجرای عملیات‌های مرتبط	مردمی‌سازی ارتباطات و برخوردهای مسئولان
مشارکت	مشارکت فکری جامعه محلی در تصمیمات منطقه‌ای	مشارکت فکری جامعه محلی در تصمیمات منطقه‌ای
	فعال‌سازی نهادهای مردمی و مدنی	فعال‌سازی نهادهای مردمی و مدنی
مشارکت	مشارکت زنان و جوانان در امور توسعه‌ای	مشارکت زنان و جوانان در امور توسعه‌ای
	استفاده از ظرفیت‌های محلی جهت برنامه‌ریزی و اجرای عملیات‌های مرتبط	استفاده از ظرفیت‌های محلی جهت برنامه‌ریزی و اجرای عملیات‌های مرتبط
مشارکت	مشارکت فکری جامعه محلی در تصمیمات منطقه‌ای	مشارکت فکری جامعه محلی در تصمیمات منطقه‌ای
	فعال‌سازی نهادهای مردمی و مدنی	فعال‌سازی نهادهای مردمی و مدنی
مشارکت	مشارکت زنان و جوانان در امور توسعه‌ای	مشارکت زنان و جوانان در امور توسعه‌ای
	استفاده از ظرفیت‌های محلی جهت برنامه‌ریزی و اجرای عملیات‌های مرتبط	استفاده از ظرفیت‌های محلی جهت برنامه‌ریزی و اجرای عملیات‌های مرتبط

منبع: یافته‌های پژوهش (۱۴۰۲)

جدول ۳. طبقه‌بندی پایداری بوم‌شناختی (زیست‌محیطی)

طبقه	طبقه فرعی	زیر طبقه
پایداری بوم‌شناختی (زیست‌محیطی)	سیاست‌گذاری زیست‌بوم	توجه به مدل‌های بومی و محلی
		ضوابط و مقررات پهنه‌بندی فضایی
سیاست‌گذاری زیست‌بوم	سیاست‌گذاری زیست‌بوم	مدیریت پسماند
		مدیریت مصرف انرژی
سیاست‌گذاری زیست‌بوم	سیاست‌گذاری زیست‌بوم	مقابله با گونه‌های گیاهی مهاجم و تنوع گونه‌های بومی
		برنامه‌یکپارچه مدیریت حفظ محیط زیست
سیاست‌گذاری زیست‌بوم	سیاست‌گذاری زیست‌بوم	انتخاب سیاست‌های تشویقی برای حفظ کاربری‌ها با طرح بوم‌آورد
		انتخاب سیاست‌های تشویقی برای حفظ کاربری‌ها با طرح بوم‌آورد

منبع: یافته‌های پژوهش (۱۴۰۲)

نتیجه‌گیری

توسعه پایدار بنا بر تعریفی که در ادبیات نظری و تجربی آمده، عبارت است از: فرایندی است که اهداف اقتصادی اجتماعی و زیست‌محیطی را در هر جا که ممکن است از طریق وضع سیاست‌ها و انجام اقدام‌های لازم و عملیاتی حمایتی با هم تلفیق می‌کند و در هر جایی که تلفیق امکان ندارد با ایجاد رابطه بین آن‌ها به بررسی و هماهنگی این مبادله‌ها می‌پردازد. مفهوم پایداری یکی از مفاهیم چندبعدی و چندمفهومی با رویکردهای متعدد است که همواره محققان در سنجش و ارزیابی را دچار مشکل می‌کند، به طبع پژوهش حاضر نیز از این قاعده جدا نبوده است. البته یکی از امتیازهای پژوهش حاضر نسبت به دیگر پژوهش‌های تجربی این بود که مبنای گردآوری اطلاعات خبرگان و متخصصانی بودند که تا حدود زیادی آشنایی کافی با مفهوم پایداری، ابعاد و رویکردهای آن و تفاوت آن با مفاهیم مترادف دیگر داشتند. همچنین خصلت اکتشافی گردآوری داده‌ها در پژوهش حاضر این امکان را برای پژوهشگران به وجود می‌آورد که تسلط بیشتری بر مدیریت اطلاعات پژوهش داشته باشند. پس از تحلیل داده‌های تحقیق با محوریت و تأکید بر واکاوی مؤلفه‌های مؤثر بر نقش سازه‌های تاریخی آبی برکه در توسعه پایدار گردشگری جزیره قشم، ۳ طبقه، ۸ طبقه فرعی و ۳۸ زیرطبقه، شناسایی و تبیین شد. طبقات شامل: «پایداری اقتصادی»،

«پایداری اجتماعی- فرهنگی»، و «پایداری بوم‌شناختی (زیست‌محیطی)» است. طبقه پایداری اقتصادی متشکل از سه طبقه فرعی شامل: «اقتصاد متمرکز»، «اعتبارات و منابع مالی» و «بازگشت‌پذیری اقتصادی»، است. طبقه پایداری اجتماعی- فرهنگی متشکل از چهار طبقه فرعی شامل: «بهبود کیفیت زندگی»، «فعالیت‌های شبکه‌ای و سازمان‌های محلی»، «رضایت جامعه محلی» و «مدیریت مشارکتی» است. طبقه پایداری بوم‌شناختی (زیست‌محیطی) متشکل از یک طبقه فرعی شامل: «سیاست‌گذاری زیست‌بوم» است. بنابراین به این ترتیب طبقات اصلی بر پایه سه اصل توسعه پایدار تبیین و در نهایت مؤلفه‌هایی شناسایی شد و نقش سازه‌های تاریخی آبی ذخیره و انتقال آب در توسعه پایدار گردشگری مورد تأکید قرار گرفت.

منابع

- [1] Baltar, F., Brunet, I., "Social research 2,0: virtual snowball sampling method using Facebook", Internet research, 2012;pp, 57-74.
- [2] Khosrozade, A., "Investigation of ancient constructions related to water storage in Qeshm Island", 2015; Shiraz, The first specialized conference on architecture and urban planning in Iran.
- [3] Norbakhsh, H., "Qeshm Island and Persian Gulf", 1990; Tehran: Amir Kabir Publications.
- [4] Negahban, M., Jamadi, A., "Qeshm architecture", 2012; Library of native knowledge and cultural and natural heritage of Qeshm.
- [5] UNESCO., "Education for a Sustainable future, Thessaloniki: UNESCO / The Government of Greece", 1997.
- [6] Pearce, D,W., Kerry, R., "Economics Natural Resources and Environment, Baltimore", 1990; Johns Hopkins university Press.
- [7] Zahedi, Sh., Najafi, gh. "Development of the concept of sustainable development", 2006; Quarterly journal of humanities teacher, Vol 4 (10), pp 43-76.
- [8] Pereira, P., Pereira, D., Caetano, A., "Geomorphosite assessment in Montesinho Natural Park (Portugal)", Geographica Helvetica, 2007; Vol. (62),pp. 159-168.
- [9] Dashtizadeh, A,R., "A Glance at Hydraulic Structures on Qeshm Island, Persian Gulf-Iran", Architecture & Atr (2A), 2013; Issue No, 23 & 24, pp, 134-138.
- [10] Badre, M., Sajadi, H., Farzane, M. R., "Local knowledge of the construction and operation of the historical water pond structure in Qeshm Island", biannual journal of indigenous knowledge of Iran, 2019; Vol. 6 (12), pp 535-581.
- [11] Saberi, H., Amini-Nezhad, gh, R., Ghasemi, A., "Participatory urban development with an emphasis on the central neighborhood, a case study of Ali Abad neighborhood in Barazjan",2013; Journal of Geography and Environmental Studies, Vol 6 (2), pp, 31-41.
- [12] Meschede, C., "Information dissemination related to the Sustainable Development Goals on German local governmental websites", Aslib Journal of Information Management, 2019; Vol. (3),pp. 440-455. <https://doi.org/10.1108/AJIM-09-2018-0195>.
- [13] Khaton-Abadi, S. A., "Aspects of sustainable development: from thought to action", 2006; Isfahan, Academic Jihad Publications.
- [14] Razavian, M. T., Qhadermarzi, H., Olyan, M., Cheraghi, R., "The research strategy of urban management in the direction of sustainable development in historical contexts, a case example: the historical context of Yazd city", 2015; Scientific urban and regional development planning, Vol. 1 (1), pp 24-48.
- [15] Ravanan, N., "An unpublished report about specialized geological studies and identification of three new geosites in Qeshm Island UNESCO Global Geopark: Holor proposed geosite".
- [16] Atophi, GH, R., Javidan, H, R., "The importance and place of economic security in the development of economic stability", 2016; Vol 10 (1), pp, 1-6.
- [17] Habibi, A., "Persian Gulf Traditional Architecture Vocabulary", Persian Gulf Research Journal, 2012; by the efforts of Abdul Rasul Khairandish and Mojtaba Tabriznia. Tehran: Book House.