

An analysis of desert-coastal tourism on the Makran coast: Development potentials and strategies

Mohammad Ali Khaliji^{1✉}

1- Associate Professor, Department of Geography, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

Article Info

Article type:
Research Paper

Keywords:
Desert-coastal
tourism,
tourism
infrastructure,
natural attractions,
Makran beaches

Received:
2025/05/30

**Received in revised
form:**
2025/08/22

Accepted:
2025/10/20

pp.72 -94

Abstract

The Makran Coast in southeastern Iran, with its unique combination of vast deserts and the pristine shores of the Sea of Oman, has significant potential for the development of desert-coastal tourism. This study aimed to analyze the capacities of the region and propose sustainable development strategies. The research employed a descriptive-analytical method with a quantitative approach. Data were collected through a literature review and a questionnaire comprising 64 indicators. The questionnaire was completed by 30 experts in the fields of tourism, geography, environmental science, and regional development, who were selected through purposive sampling until theoretical saturation was achieved. The data were analyzed using descriptive statistics. The findings showed that geographical features, particularly the intersection of desert and sea, and natural attractions, such as marine biodiversity, constitute the region's major strengths. However, inadequate tourism infrastructure represents a key obstacle to development. Environmental factors indicate considerable potential for ecotourism, while coastal erosion and insufficient promotion are among the major challenges. The study suggests that developing nature-based tourism routes, utilizing renewable energy, implementing targeted marketing, and conducting geographical explorations to document attractions, alongside strengthening infrastructure and educating local communities, can contribute to transforming Makran into a prominent destination for desert-coastal tourism.

Citation: Khaliji, M A. (2026). An analysis of desert-coastal tourism on the Makran coast: Development potentials and strategies. *Journal of Tourism Management Studies of the smart era*, 3 (2), 72-94.

Publisher: Vali-e-Asr University of Rafsanjan

<http://doi.org/10.22072/tmsse.2025.2062250.1028>

The Author(s) ©



* Corresponding Author, Khaliji@iau.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

The Makran Coast, stretching across southeastern Iran along the Sea of Oman, represents a region of untapped potential for desert-coastal tourism, an emerging niche in the global tourism industry. Spanning over 1,200 kilometers of coastline, this area uniquely blends expansive deserts with pristine beaches, offering a distinctive combination of arid landscapes and coastal ecosystems. Its geographical position in the Sistan-Baluchestan and Hormozgan provinces, coupled with natural wonders such as the Martian mountains, mud volcanoes (gel-afshans), and biodiversity-rich wetlands like Lipar, positions it as a strategic yet underutilized asset in Iran's tourism sector. Despite its rich natural, geographical, and cultural endowments, the Makran Coast has not yet achieved its deserved prominence. The region's appeal lies in its exceptional juxtaposition of desert and sea, exemplified by sites like Darak Beach, where golden sands meet azure waters. However, challenges such as inadequate infrastructure (e.g., roads, accommodations, and transportation systems), limited awareness, poor planning, and environmental vulnerabilities—like climate change-induced erosion—have hindered its development. This study seeks to comprehensively analyze the capacities of desert-coastal tourism in the Makran region and propose actionable strategies to unlock its potential.

Methodology

The primary objective of this research is to evaluate the desert-coastal tourism potential of the Makran Coast through a scientific lens, focusing on its natural assets, infrastructural deficits, environmental sustainability, and socio-economic dimensions. Employing a descriptive-analytical methodology with a quantitative approach, the study integrates

exploratory factor analysis to distill key development factors. Data were gathered from a thorough review of existing literature and a structured questionnaire administered to experts in tourism, geography, environmental science, and regional development. The questionnaire, based on a five-point Likert scale (1 = very low, 5 = very high), included 64 indicators across six categories: geographical features, natural attractions, marine tourism capacities, infrastructure, environmental factors, and development frameworks. Sampling was purposive, targeting experts until theoretical saturation was achieved, ensuring a robust dataset for analysis.

Results

Findings from the descriptive analysis highlight the region's strengths and weaknesses. The geographical features variable scored a mean of 3.44, reflecting a positive assessment of the region's natural endowments, such as the desert-sea interface (mean 3.54) and diverse coastal sediments (mean 3.42). Natural attractions (mean 3.32) underscore the appeal of biodiversity and scenic landscapes. Marine tourism capacities (mean 3.32) indicate potential for activities like boating and diving, supported by access to nearby islands (mean 3.51). However, infrastructure emerged as the weakest link (mean 3.25), with high standard deviations (e.g., telecommunications, 1.11) signaling inconsistent quality and access. Environmental factors scored the highest (mean 3.59), with strengths in freshwater sustainability (mean 3.68) and waste management potential (mean 3.52). Development frameworks (mean 3.56) showed promise through private investment (mean 3.73) and policy formulation (mean 3.58), though local community training lagged significantly (mean 3.16).

Exploratory factor analysis distilled three primary factors explaining 54.07 percent of the total variance. The first factor, *Infrastructure and Sustainable Management* (32.68 percent variance), encompasses indicators like electricity infrastructure (factor loading 0.82), waste management (0.82), and road access (0.81). The second factor, *Natural Attractions and Climatic Diversity* (12.22 percent variance), includes coastal sediment types (0.59), seasonal climate (0.56), and governmental support (0.58). The third factor, *Activity Development and Sustainability* (9.17 percent variance), focuses on local community education (0.61), sustainable policy-making (0.58), and marine transport (0.50).

The study's theoretical framework draws on established concepts like sustainable development and place-based theory, emphasizing unique local features as tourism drivers. Comparative insights from regions like Dubai (successful infrastructure) and Oman (sustainable coastal tourism) reinforce the need for targeted investment, though Makran's fragile ecosystems demand a more cautious approach than Dubai's high-impact model.

Discussion and Conclusion

These results underscore the critical need to enhance infrastructure, protect the region's fragile ecosystem, and prioritize human capacity-building through local community training. Environmental threats like coastal erosion and inadequate marketing were identified as major challenges. Recommendations include developing nature trails, utilizing renewable energy, implementing targeted marketing, and conducting geographical explorations to document attractions. With comprehensive and sustainable planning, the Makran Coast can transition into a prominent international desert-coastal tourism destination and serve as a model for similar regions globally.

Declaration of Generative AI and AI-assisted technologies in the writing process

During the preparation of this work, the author(s) used ChatGPT (GPT-5.6) to assist with proofreading, editing, and refining the English language and flow of the text. After using this tool, the author(s) reviewed and edited the content as needed and take full responsibility for the final content of the publication.

Funding

This article is not sponsored

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.



تحلیلی بر گردشگری بیابانی-ساحلی در سواحل مکران: ظرفیت‌ها و راهکارهای توسعه

محمدعلی خلیجی[✉]

۱- استادیار، گروه شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

اطلاعات مقاله چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۰۳/۰۹

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۴/۰۵/۳۱

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۷/۲۸

صص. ۷۲-۹۴

کلید واژه‌ها:

گردشگری بیابانی-ساحلی،
زیرساخت‌های گردشگری،
جاذبه‌های طبیعی،
سواحل مکران.

سواحل مکران در جنوب شرقی ایران، با ترکیب منحصربه‌فرد بیابان‌های وسیع و کرانه‌های بکر دریای عمان، از ظرفیت قابل توجهی برای توسعه گردشگری بیابانی-ساحلی برخوردار است. این مطالعه با هدف تحلیل ظرفیت‌های این منطقه و پیشنهاد راهبردهای توسعه پایدار انجام شد. پژوهش حاضر از روش توصیفی-تحلیلی با رویکرد کمی بهره برده است. داده‌ها از طریق مرور منابع (مطالعات کتابخانه‌ای) و پرسشنامه‌ای متشکل از ۶۴ شاخص گردآوری شدند. پرسشنامه توسط ۳۰ نفر از متخصصان حوزه‌های گردشگری، جغرافیا، علوم محیطی و توسعه منطقه‌ای که به روش نمونه‌گیری هدفمند تا زمان دستیابی به اشباع نظری انتخاب شده بودند، تکمیل گردید. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که ویژگی‌های جغرافیایی، به‌ویژه تقاطع بیابان و دریا، و جاذبه‌های طبیعی نظیر تنوع زیستی دریایی، از نقاط قوت عمده این منطقه محسوب می‌شوند. با این حال، زیرساخت‌های نامناسب گردشگری یک مانع کلیدی در مسیر توسعه به شمار می‌رود. شاخص‌های محیطی نشان‌دهنده پتانسیل قابل توجهی برای بوم‌گردی (اکوتوریسم) هستند، در حالی که فرسایش ساحلی و تبلیغات ناکافی در میان چالش‌های اصلی قرار دارند. این مطالعه پیشنهاد می‌کند که توسعه مسیرهای گردشگری طبیعت‌محور، بهره‌گیری از انرژی‌های تجدیدپذیر، اجرای بازاریابی هدفمند و انجام کاوش‌های جغرافیایی برای مستندسازی جاذبه‌ها، در کنار تقویت زیرساخت‌ها و آموزش جوامع محلی، می‌تواند به تبدیل مکران به یک مقصد برجسته برای گردشگری بیابانی-ساحلی کمک کند.

استاد: خلیجی، محمدعلی (۱۴۰۵). تحلیلی بر گردشگری بیابانی-ساحلی در سواحل مکران: ظرفیت‌ها و راهکارهای توسعه. فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، ۳(۲)، ۷۲-۹۴.

<http://doi.org/10.22072/tmsse.2025.2062250.1028>

© نویسندگان

ناشر: دانشگاه ولی عصر رفسنجان



مقدمه

گردشگری به‌عنوان یکی از پویاترین صنایع جهانی، نقش کلیدی در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مناطق مختلف ایفا می‌کند (Hashemi et al., 2019). در این زمینه، گردشگری بیابانی-ساحلی به دلیل ترکیب جاذبه‌های طبیعی مناطق خشک و ساحلی، توجه بسیاری را به خود جلب کرده است (Asadi & Douzande, 2024). سواحل مکران، واقع در جنوب شرقی ایران و در امتداد دریای عمان، با بیش از ۱۲۰۰ کیلومتر خط ساحلی، بیابان‌های وسیع و تنوع زیستی غنی، از پتانسیل بالایی برای توسعه این نوع گردشگری برخوردار است. با این حال، این منطقه با وجود ظرفیت‌های فراوان، به دلیل چالش‌هایی مانند کمبود زیرساخت‌ها، ضعف در برنامه‌ریزی و تهدیدات زیست‌محیطی، نتوانسته جایگاه مناسبی در صنعت گردشگری ایران کسب کند. موقعیت جغرافیایی سواحل مکران که در استان‌های سیستان و بلوچستان و هرمزگان قرار دارد، ترکیبی منحصر به فرد از بیابان‌های خشک و سواحل دست‌نخورده را ارائه می‌دهد. این ویژگی‌ها فرصت‌هایی بی‌نظیر برای جذب گردشگران طبیعت‌گرا و ماجراجو ایجاد می‌کند. نزدیکی به بندر چابهار، امکان دسترسی به مسیرهای بین‌المللی را فراهم می‌کند. با این وجود، عدم توجه کافی و نبود برنامه‌ریزی منسجم، باعث شده این ظرفیت‌ها همچنان بالقوه باقی بمانند (Razeghi, 2019; Veicy, 2023).

مشکل اصلی در سواحل مکران، بهره‌برداری نشدن از پتانسیل‌های گردشگری است. این مسئله ریشه در کمبود زیرساخت‌های اساسی مانند جاده‌ها و اقامتگاه‌ها، عدم آگاهی کافی از جاذبه‌های منطقه و تهدیدات زیست‌محیطی مانند تغییرات اقلیمی و فرسایش خاک دارد. بدون شناخت دقیق ویژگی‌های جغرافیایی و برنامه‌ریزی علمی، توسعه گردشگری در این منطقه نه تنها ناکارآمد، بلکه مخرب خواهد بود (Mortazaei et al., 2019; Mortazaei et al., 2020). یکی از خلأهای مهم در این زمینه، نبود مطالعات جامع جغرافیایی است. کاوش‌های جغرافیایی، شامل بررسی‌های میدانی و تحلیل داده‌های توپوگرافی و اقلیمی، می‌توانند به شناسایی دقیق جاذبه‌ها و محدودیت‌های منطقه کمک کنند. این اطلاعات برای مکان‌یابی فعالیت‌های گردشگری و جلوگیری از تخریب محیط‌زیست ضروری است. چالش‌های اجتماعی و اقتصادی نیز توسعه گردشگری در مکران را تحت تأثیر قرار داده‌اند. جوامع محلی که عمدتاً به ماهیگیری وابسته و از نظر اقتصادی در وضعیت مطلوبی نیستند، گردشگری می‌تواند به ایجاد اشتغال کمک کند، اما این امر نیازمند مشارکت فعال مردم محلی و برنامه‌ریزی یکپارچه است. همچنین، عدم هماهنگی بین نهادهای دولتی و بخش خصوصی، اجرای پروژه‌ها را با مشکل مواجه کرده است (Bdouei et al., 2021).

تهدیدات زیست‌محیطی، مانند خشک‌شدن تالاب‌ها و فرسایش سواحل، نیاز به رویکردی پایدار در توسعه گردشگری را پررنگ می‌کند. کاوش‌های جغرافیایی می‌توانند با ارائه داده‌های اقلیمی و اکولوژیکی، به برنامه‌ریزی فعالیت‌های گردشگری با کمترین آسیب به محیط‌زیست کمک کنند (Lakzi, 2022). در نهایت، فقدان اطلاعات دقیق از جاذبه‌های طبیعی مکران، برنامه‌ریزی و جذب سرمایه‌گذاری را دشوار کرده است. استفاده از ابزارهایی مانند تصاویر ماهواره‌ای و مدل‌سازی اقلیمی می‌تواند این خلأ را پر کند (Zare, 2024). در چنین بستری، مسئله اصلی این پژوهش آن است که با وجود ظرفیت‌های گسترده طبیعی، فرهنگی و اقتصادی در سواحل مکران، نبود زیرساخت‌های کافی، ضعف در برنامه‌ریزی علمی و کمبود مطالعات جغرافیایی جامع موجب شده است که این منطقه نتواند در صنعت گردشگری ایران جایگاه شایسته‌ای بیابد. این کاستی‌ها نه تنها مانع بهره‌برداری مؤثر از ظرفیت‌های موجود شده‌اند؛ بلکه در صورت تداوم، تهدیدی جدی برای پایداری محیط‌زیست و منابع طبیعی منطقه به شمار می‌روند؛ بنابراین پرسش محوری این تحقیق چنین است: ظرفیت‌های گردشگری بیابانی-ساحلی در سواحل مکران کدام‌اند و چه راهکارهایی می‌توانند در جهت توسعه پایدار این ظرفیت‌ها به کار گرفته شوند؟

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره سوم، شماره دوم، تابستان ۱۴۰۵

این پژوهش بر آن است تا با بهره‌گیری از روش‌های علمی و داده‌محور، به تحلیل دقیق ظرفیت‌های گردشگری مکران بپردازد و با تأکید بر اصول توسعه پایدار، راهکارهایی کاربردی برای بالفعل‌سازی این ظرفیت‌ها ارائه دهد. بدین منظور، علاوه بر بررسی منابع کتابخانه‌ای و اسناد موجود، از پرسشنامه‌های تخصصی و نظرات خبرگان در حوزه‌های گردشگری، جغرافیا، محیط‌زیست و توسعه منطقه‌ای استفاده شده است. تحلیل داده‌ها از طریق روش‌های آماری و تحلیل عاملی، امکان شناسایی عوامل کلیدی و اولویت‌بندی آن‌ها را فراهم می‌سازد. نتایج این تحقیق می‌تواند نه تنها به غنای ادبیات علمی در حوزه گردشگری بیابانی-ساحلی کمک کند، بلکه برای سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و سرمایه‌گذاران نیز راهنمایی عملی فراهم آورد.

در نهایت، هدف اصلی این پژوهش آن است که با شناخت جامع از ظرفیت‌ها و محدودیت‌های سواحل مکران، زمینه‌ای برای تدوین برنامه‌های توسعه پایدار گردشگری فراهم شود. چنین رویکردی می‌تواند هم‌زمان به حفظ منابع طبیعی و فرهنگی منطقه، بهبود معیشت جوامع محلی و ارتقای جایگاه ایران در صنعت گردشگری بین‌المللی کمک کند. به بیان دیگر، این تحقیق می‌کوشد نشان دهد که چگونه مکران می‌تواند از یک منطقه کمتر توسعه‌یافته و ناشناخته، به مقصدی برجسته و الگویی برای توسعه پایدار گردشگری بیابانی-ساحلی در ایران و حتی در سطح منطقه تبدیل شود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در ارتباط با ادبیات تحقیق، گردشگری بیابانی-ساحلی نوعی از گردشگری طبیعت‌محور است که بر تعامل انسان با اکوسیستم‌های ساحلی و بیابانی تمرکز دارد. نظریه توسعه پایدار که توسط برانتلند^۱ در سال ۱۹۸۷ مطرح شد (WCED^۲, 1987)، یکی از پایه‌های اصلی این نوع گردشگری است. این نظریه بر استفاده متعادل از منابع طبیعی، حفظ محیط‌زیست و ارتقای کیفیت زندگی جوامع محلی تأکید دارد. در مورد سواحل مکران، این رویکرد می‌تواند با بهره‌گیری از ظرفیت‌های طبیعی منطقه، بدون تخریب اکوسیستم شکننده آن، اجرایی شود. نظریه جایگاه‌محوری^۳ نیز در این زمینه قابل‌استناد است. این نظریه بیان می‌کند که ویژگی‌های منحصربه‌فرد یک مکان، مانند مناظر طبیعی، فرهنگ محلی و تاریخ، می‌تواند به‌عنوان مزیت رقابتی در جذب گردشگر عمل کند (Cardinale et al., 2016; Romão, 2018; De Angelis et al., 2025).

مکران با داشتن سواحل دست‌نخورده، کوه‌های مریخی، و فرهنگ غنی بلوچی، نمونه‌ای برجسته از این نظریه است. همچنین، نظریه تجربه گردشگری^۴ که بر اهمیت خلق تجربه‌های به‌یادماندنی برای گردشگران تأکید دارد (Nautiyal et al., 2025)، می‌تواند در طراحی فعالیت‌هایی مانند سافاری بیابانی، قایق‌سواری و کمپینگ ساحلی در این منطقه مورد استفاده قرار گیرد (Hashemi et al., 2020; Saljooghi et al., 2023).

ادبیات تحقیق در حوزه گردشگری بیابانی-ساحلی نشان‌دهنده توجه روزافزون به این نوع گردشگری در مناطق خشک و نیمه‌خشک جهان است. مطالعات نشان داده‌اند که گردشگری بیابانی، به‌ویژه در کشورهایمانند امارات متحده عربی (دبی) و مصر، توانسته است با تکیه بر زیرساخت‌های مناسب و بازاریابی هدفمند، به منبع درآمدی پایدار تبدیل شود (Pérez-Liu & Tejada, 2020). یکی از مفاهیم کلیدی در این حوزه، ظرفیت تحمل^۵ است که به میزان توانایی یک منطقه برای پذیرش گردشگران بدون آسیب به محیط‌زیست و فرهنگ محلی اشاره دارد (Butler, 2020). همچنین، مفهوم گردشگری مسئولانه^۶ که بر

1. Brundtland
2. World Commission on Environment and Development
3. Place-Based Theory
4. Tourism Experience Theory
5. Carrying Capacity
6. Responsible Tourism

تحلیلی بر گردشگری بیابانی-ساحلی در سواحل مکران: ظرفیت‌ها و راهکارهای توسعه / خلیجی

مشارکت جوامع محلی و کاهش اثرات منفی گردشگری تأکید دارد، می‌تواند در این منطقه به‌عنوان راهکاری برای توسعه پایدار مطرح شود (Mathew et al., 2024). در ادامه پژوهش‌های داخلی و خارجی ارائه می‌گردد:

اقوامی (2022)، گرمسار را تحلیل کرد و جاذبه‌هایی نظیر پارک ملی کویر، معادن و اشکال نمکی، تپه‌های ماسه‌ای ریگ جن، جاده سنگ‌فرش و کاروانسراهای کویری را به‌عنوان مهم‌ترین ژئوسایت‌های زمین‌گردشگری و اکوتوریسم بیابانی شناسایی کرد. نتایج نشان داد که معادن و اشکال نمکی از قابلیت بالایی برای توسعه زمین‌گردشگری برخوردارند. این مطالعه با تطبیق ویژگی‌های گردشگری گرمسار، انگیزه‌های گردشگری علمی و ماجراجویانه را با سطح علاقه‌مندی متوسط گردشگران تأیید کرد و منطقه را در مرحله اکتشاف مدل باتلر^۱ قرار داد. همچنین، راهبردهای کراچ و ریچی^۲ برای پارک ملی کویر، راهبرد پورتر^۳ برای معادن نمک، و راهبرد پون^۴ برای تپه‌های ماسه‌ای پیشنهاد شد. این یافته‌ها برای سواحل مکران مفید هستند، زیرا جاذبه‌های زمین‌شناختی مانند کوه‌های مریخی و تپه‌های شنی در این منطقه نیز پتانسیل مشابهی برای توسعه گردشگری علمی و ماجراجویانه دارند و نیازمند راهبردهای برنامه‌ریزی مشابه هستند.

اعتمادی و صارمی (2023) به بررسی نقش جوامع محلی در توسعه گردشگری پایدار در چابهار پرداختند. این پژوهش، برخلاف مطالعات پیشین که عمدتاً بر جنبه‌های اقتصادی گردشگری متمرکز بودند، ابعاد طبیعی، تفریحی، فرهنگی و روستایی را در چارچوب توسعه پایدار مورد تحلیل قرار داد. نتایج نشان داد که مشارکت فعال جوامع محلی در فعالیت‌های گردشگری، از جمله میزبانی، تولید صنایع دستی و مدیریت جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی، به‌عنوان نیروی محرکه کلیدی در توسعه گردشگری چابهار عمل می‌کند. این مطالعه پیشنهاداتی در زمینه‌های اقتصادی (ایجاد فرصت‌های شغلی از طریق گردشگری)، فرهنگی (ترویج فرهنگ بلوچی)، تفریحی (توسعه فعالیت‌های طبیعت‌گردی و دریایی) و سیاستی (تدوین برنامه‌های جامع با مشارکت ذی‌نفعان محلی) ارائه داد. این یافته‌ها برای توسعه گردشگری بیابانی-ساحلی در سواحل مکران، به‌ویژه در تقویت نقش جوامع بلوچی و برنامه‌ریزی پایدار، کاربرد دارند.

جلال‌آبادی، رمضان زاده لسبویی (2024)، به شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر توسعه اکوتوریسم بیابان لوت پرداختند. نتایج نشان داد نیروی پیشران؛ برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری توسعه گردشگری بیابان لوت، توسعه حکمرانی گردشگری بیابان لوت، تقویت حاکمیت کشور در توسعه گردشگری بیابان لوت، بهبود سیستم اقتصادی و بهبود حمایت مالی و سرمایه‌گذاری. در توسعه اکوتوریسم بیابان لوت نقش دارند.

چم و همکاران (2024)، به بررسی ظرفیت بیابان‌گردی و عوامل مؤثر بر آن در منطقه حفاظت‌شده بیابان ساحلی هماگ در استان هرمزگان پرداختند. این مطالعه با استفاده از مدل تخمین ظرفیت، مناطق موردبررسی را به چهار دسته شایستگی تقسیم‌بندی کرد: ۴۳/۱۷ درصد با شایستگی زیاد، ۳۹/۶۳ درصد متوسط، ۶/۹۰ درصد کم، و ۱۰/۳۰ درصد بدون شایستگی. نتایج نشان داد که از میان متغیرهای محیطی و بوم‌شناختی، دسترسی به منابع آب، کیفیت زیستگاه گوشت‌خواران بیابانی و تعداد گونه‌های جانوری (مانند زوج‌سمان بیابانی) از عوامل کلیدی تأثیرگذار بر شایستگی بیابان‌گردی هستند. این پژوهش بر تنوع بالای گونه‌های گیاهی، مناظر زیبای حیات‌وحش و جاذبه‌های ژئو مورفولوژیک منحصربه‌فرد منطقه تأکید کرد و توسعه گردشگری بیابانی را با تمرکز بر اکوتوریسم و حفاظت از جاذبه‌های طبیعی توصیه نمود. یافته‌های این مطالعه برای سواحل مکران که دارای ویژگی‌های مشابهی از نظر تنوع

1. Butler
2. Crouch & Ritchie
3. Porter
4. Poon

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره سوم، شماره دوم، تابستان ۱۴۰۵

زیستی و چالش‌های زیرساختی است، کاربرد دارد و بر اهمیت تقویت زیرساخت‌های دسترسی و مدیریت پایدار منابع طبیعی برای توسعه گردشگری بیابانی-ساحلی تأکید می‌کند.

زیاری و همکاران (2024) به پتانسیل‌سنجی استقرار شهرهای ساحلی-بندری در منطقه مکران ایران از منظر برنامه‌ریزی فضایی و توسعه پایدار پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که بخش غربی منطقه مکران نسبت به بخش شرقی، به دلیل ویژگی‌های جغرافیایی، زیرساختی و زیست‌محیطی، از پایداری و پتانسیل بالاتری برای توسعه شهرهای ساحلی برخوردار است. این پژوهش با ارزیابی شاخص‌های پایداری، بر اهمیت برنامه‌ریزی فضایی در بهینه‌سازی استقرار شهرها و تقویت زیرساخت‌های منطقه تأکید کرد. یافته‌های این مطالعه برای توسعه گردشگری بیابانی-ساحلی در سواحل مکران کاربرد دارد، زیرا زیرساخت‌های شهری پایدار می‌توانند دسترسی به جاذبه‌های گردشگری، مانند سواحل بکر و کوه‌های مریخی، را تسهیل کنند و به دولت‌های محلی در راستای توسعه پایدار و تقویت صنعت گردشگری کمک کنند.

مندال^۱ و همکاران (2013)، منابع اکوتوریسم ساحلی در امتداد سواحل هند، باهدف بررسی و تحلیل پتانسیل‌ها و فرصت‌های توسعه اکوتوریسم در مناطق ساحلی بنگال غربی انجام شده است. این مطالعه بر شناسایی منابع طبیعی و فرهنگی این منطقه و چگونگی استفاده پایدار از آن‌ها برای توسعه گردشگری تمرکز دارد. نتایج نشان می‌دهد که سواحل بنگال غربی دارای منابع غنی اکوتوریسمی مانند سواحل بکر، تنوع زیستی، و جاذبه‌های فرهنگی است که می‌تواند به توسعه اقتصادی و حفاظت از محیط‌زیست کمک کند. بااین‌حال، مدیریت صحیح و برنامه‌ریزی پایدار برای جلوگیری از تخریب محیط‌زیست و بهره‌برداری بیش از حد ضروری است.

ژانگ^۲ و همکاران (2023)، به بررسی نقش انرژی‌های تجدیدپذیر در توسعه گردشگری پایدار پرداختند. این پژوهش با بهره‌گیری از روش‌های هسته‌ای متراکم و ناپارامتریک، ارتباط بین استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و پایداری صنعت گردشگری را تحلیل کرد. هدف اصلی مطالعه، شناسایی چگونگی تأثیر انرژی‌های تجدیدپذیر بر کاهش اثرات زیست‌محیطی و ارتقای کیفیت تجربه گردشگری بود. یافته‌ها نشان داد که استفاده از فناوری‌های پایدار، مانند انرژی خورشیدی و بادی، به طور قابل توجهی پایداری گردشگری را تقویت می‌کند. این فناوری‌ها با کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی، اثرات زیست‌محیطی را کاهش داده و تجربه‌ای جذاب‌تر و مسئولانه‌تر برای گردشگران فراهم می‌کنند. این نتایج برای سواحل مکران که دارای پتانسیل بالای استفاده از انرژی خورشیدی به دلیل شرایط اقلیمی است، کاربرد دارد و می‌تواند در توسعه زیرساخت‌های گردشگری سبز، مانند اقامتگاه‌های بوم‌گردی پایدار، مورد استفاده قرار گیرد.

ال-علوی^۳ (2024)، بررسی نگرش ذی‌نفعان جوامع محلی عمان نسبت به توسعه گردشگری زیست‌فرهنگی پرداخته است. این پژوهش باهدف درک بهتر دیدگاه‌ها و نظرات جوامع محلی درباره این نوع گردشگری انجام شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که ذی‌نفعان محلی عمدتاً نگرشی مثبت به گردشگری زیست‌فرهنگی دارند و آن را فرصتی برای توسعه اقتصادی، حفظ میراث فرهنگی و حفاظت از محیط‌زیست می‌دانند. بااین‌حال، نگرانی‌هایی درباره تأثیرات منفی بالقوه بر اکوسیستم‌های شکننده و هویت فرهنگی منطقه مطرح شده است. این مطالعه بر اهمیت مشارکت فعال جوامع محلی و مدیریت پایدار برای کاهش اثرات منفی و تقویت مزایای گردشگری زیست‌فرهنگی تأکید دارد.

1. Mandal
2. Zhang
3. Al-Alawi

تحلیلی بر گردشگری بیابانی- ساحلی در سواحل مکران: ظرفیت‌ها و راهکارهای توسعه / کج خلیجی

لامه‌گذاری^۱ و همکاران (2025)، به ارزیابی آسیب‌پذیری مناطق ساحلی در برابر افزایش سطح دریا پرداختند. این پژوهش با استفاده از روش ترکیبی مدل‌سازی کیفی و تحلیل خودهمبستگی فضایی، الگوهای فضایی و عوامل کلیدی مؤثر بر مواجهه ساحلی را شناسایی کرد. نتایج نشان داد که این رویکرد می‌تواند به طور مؤثری مناطق پرخطر را مشخص کرده و تأثیر مشترک عوامل محیطی (مانند فرسایش ساحلی) و انسانی (مانند توسعه زیرساخت‌ها) بر شدت آسیب‌پذیری را آشکار سازد. این مطالعه بر اهمیت برنامه‌ریزی مبتنی بر داده‌های فضایی برای کاهش اثرات افزایش سطح دریا تأکید دارد. یافته‌های این پژوهش برای سواحل مکران که با تهدیدات زیست‌محیطی مانند فرسایش ساحلی و تغییرات اقلیمی مواجه است، کاربرد دارد و می‌تواند به مدیریت پایدار گردشگری در این منطقه کمک کند. نتایج این پژوهش برای سواحل مکران، با توجه به شباهت‌های فرهنگی و زیست‌محیطی، نشان‌دهنده ضرورت توجه به نگرش جوامع محلی بلوچی و مدیریت اثرات گردشگری بر اکوسیستم‌های شکننده منطقه است.

جدول شماره ۱. ارزیابی گردشگری بیابانی- ساحلی

متغیرها	شاخص/سیاست پیشنهادی	پشتوانه نظری (ادبیات جهانی)	پشتوانه محلی (مطالعات ایران)	نظرات خبرگان
تغییرات طبیعی (زیست‌محیطی)	طراحی مسیرهای طبیعت‌گردی بیابانی با تأکید بر تلاقی بیابان و دریا (x44)	Mupambwa et al. (2019): نظریه تجربه گردشگری خلق تجربه‌های به یادماندنی،	Aghwami (2022): مسیرهای طبیعت‌گردی در کویر گرمسار برای گردشگری ماجراجویانه	مسیرهای طبیعت‌گردی باید با جاذبه‌های منحصر به فرد مانند کوه‌های مریخی یکپارچه شوند.
	مستندسازی جاذبه‌های طبیعی (کوه‌های مریخی، ساحل درک) با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای (x36)	Zad et al. (2018): استفاده از تصاویر ماهواره‌ای برای برنامه‌ریزی گردشگری در مناطق خشک	Ziari et al. (2024): پتانسیل سنجی استقرار شهرهای ساحلی بندری منطقه مکران	مستندسازی دقیق جاذبه‌ها برای جذب سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی ضروری است.
جاذبه‌های طبیعی گردشگری	توسعه گردشگری حیات‌وحش با تمرکز بر تنوع زیستی دریایی (لاک‌پشت‌ها، دلفین‌ها) (x55)	Mandal et al. (2013): منابع اکوتوریسم ساحلی در امتداد سواحل	Cham et al. (2024): جاذبه‌های حیات‌وحش در منطقه هماگ هرمزگان	حفاظت از گونه‌های زیستی باید با آموزش محلی همراه شود تا پایداری تضمین گردد.
	ایجاد کمپینگ‌های بیابانی در سواحل شنی و ماسه‌ای (x47)	Mupambwa et al. (2019): بررسی منطقه منحصر به فرد بیابان نامیب و نواحی ساحلی آن در نامیبیا	Jalalabadi & Ramezanzade Lasboyee (2024): توسعه اکوتوریسم پایدار در بیابان لوت	کمپینگ‌ها باید با امکانات حداقلی و پایدار طراحی شوند تا به اکوسیستم آسیب نرساند.
ظرفیت‌های گردشگری دریایی	توسعه ورزش‌های آبی (قایق‌سواری) به عنوان مکمل بیابان‌گردی (x59)	Al-Alawi (2024): بررسی نگرش ذی‌نفعان جوامع محلی عمان نسبت به توسعه گردشگری زیست‌فرهنگی	Ziari et al. (2024): پتانسیل سنجی استقرار شهرهای ساحلی بندری منطقه مکران	تلفیق ورزش‌های آبی با بیابان‌گردی تجربه‌ای منحصر به فرد برای گردشگران ایجاد می‌کند.
	برگزاری جشنواره‌های دریایی با محوریت بیابان‌گردی (x64)	Lamhadri et al. (2025): ارزیابی قرار گرفتن در معرض ساحل در برابر افزایش سطح دریا	Etemadi & Saremi (2023): توسعه پایدار گردشگری چابهار: رهیافتی برای برون رفت از توسعه نیافتگی	جشنواره‌ها باید فرهنگ بلوچی و جاذبه‌های بیابانی را برجسته کنند.
زیرساخت‌های گردشگری	احداث جاده‌های دسترسی به مناطق بیابانی و ساحلی (x37)	Mupambwa et al. (2019): بررسی منطقه منحصر به فرد بیابان نامیب و نواحی ساحلی آن در نامیبیا	Cham et al. (2024): دسترسی به جاده‌ها به عنوان عامل کلیدی در هماگ	جاده‌ها باید با رعایت ملاحظات زیست‌محیطی احداث شوند تا فرسایش تشدید نشود.

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره سوم، شماره دوم، تابستان ۱۴۰۵

متغیرها	شاخص/سیاست پیشنهادی	پشتوانه نظری (ادبیات جهانی)	پشتوانه محلی (مطالعات ایران)	نظرات خبرگان
	توسعه اقامتگاه‌های بوم‌گردی بانرژی خورشیدی (x35)	Zhang et al. (2023): استفاده از انرژی تجدیدپذیر در زیرساخت‌های گردشگری خشک	Jalalabadi & Ramezanzade Lasboyee (2024): بهبود حمایت مالی برای زیرساخت‌های بیابان لوت	اقامتگاه‌ها باید با معماری بومی و پایدار طراحی شوند تا هویت منطقه حفظ شود.
زیست‌محیطی	مدیریت پسماند در مناطق بیابانی و ساحلی (x50)	WCED (1987): نظریه توسعه پایدار، حفظ اکوسیستم‌های شکننده	Ziari et al. (2024): پتانسیل سنجی استقرار شهرهای ساحلی بندری منطقه مکران	سیستم جمع‌آوری پسماند باید با مشارکت جوامع محلی اجرا شود.
	کاهش تخریب بیابان‌ها با کنترل فعالیت‌های گردشگری (x51)	Lamhadri et al. (2025): ارزیابی قرارگرفتن در معرض ساحل در برابر افزایش سطح دریا	Cham et al. (2024): تأثیر متغیرهای زیست‌محیطی بر شایستگی بیابان‌گردی	ظرفیت تحمل بیابان‌ها باید پیش از توسعه فعالیت‌ها ارزیابی شود.
زمین‌ها و سبزه‌های توسعه	آموزش جوامع محلی برای میزبانی و تولید صنایع‌دستی بیابانی (x59)	Mandal et al. (2013): منابع اکوتوریسم ساحلی در امتداد سواحل	Etemadi & Saremi (2023): توسعه پایدار گردشگری چابهار: رهیافتی برای برون رفت از توسعه نیافتگی	آموزش باید بر مهارت‌های عملی و بازاریابی متمرکز باشد.
	تدوین سیاست‌های توسعه پایدار با تأکید بر گردشگری بیابانی (x64)	Guo & Chai (2025): ارزیابی قرارگرفتن در معرض ساحل در برابر افزایش سطح دریا	Jalalabadi & Ramezanzade Lasboyee (2024): سیاست‌گذاری برای توسعه پایدار بیابان لوت	سیاست‌ها باید با رویکرد آمایش سرزمین و حفاظت از منابع طبیعی تدوین شوند.
	جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی برای زیرساخت‌های بیابانی (x55)	Al-Alawi (2024): بررسی نگرش ذی‌نفعان جوامع محلی عمان نسبت به توسعه گردشگری زیست‌فرهنگی	Aghwami (2022): راهبرد پورتر برای توسعه زیرساخت‌ها در کویر گرمسار	مشوق‌های مالی برای سرمایه‌گذاری در مناطق کمتر توسعه‌یافته مکران ضروری است.

منبع: مطالعات نگارنده (2026)

مرور ادبیات پژوهش نشان داد که مطالعات پیشین هر یک به بخشی از ظرفیت‌ها و چالش‌های گردشگری بیابانی و ساحلی پرداخته‌اند؛ از جمله نقش زیرساخت‌ها در توسعه گردشگری بیابان لوت (Jalalabadi & Ramezanzade Lasboyee, 2024)، اهمیت برنامه‌ریزی فضایی در توسعه پایدار شهرهای ساحلی مکران (Ziari et al., 2024) و ضرورت مشارکت جوامع محلی در توسعه گردشگری چابهار (Etemadi & Saremi, 2023). همچنین تحقیقات خارجی مانند مندال و همکاران (2013) و ژانگ و همکاران (2023) بر ظرفیت‌های اکوتوریسم ساحلی و استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر تأکید کرده‌اند. با این حال، بیشتر این مطالعات یا به مناطق خاصی مانند لوت و چابهار محدود بوده‌اند و یا صرفاً به یک بعد از توسعه (زیرساختی یا زیست‌محیطی) پرداخته‌اند. خلاصی، فقدان پژوهشی جامع است که به صورت هم‌زمان ظرفیت‌های طبیعی، زیرساختی و زیست‌محیطی سواحل مکران را با رویکرد کمی و تحلیل عاملی بررسی کند. از این رو، پژوهش حاضر باهدف پر کردن این شکاف و ارائه راهکارهای توسعه پایدار گردشگری بیابانی-ساحلی در منطقه مکران انجام گرفته است.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر باهدف تحلیل ظرفیت‌های گردشگری بیابانی-ساحلی در سواحل مکران و ارائه راهکارهای توسعه انجام شده است. این مطالعه از رویکرد کمی و توصیفی - تحلیلی بهره گرفته و با استفاده از روش‌های علمی، به بررسی متغیرهای کلیدی و عوامل مؤثر بر توسعه این نوع گردشگری پرداخته است. روش تحقیق در این پژوهش به صورت چندمرحله‌ای طراحی شده است که در ادامه

تحلیلی بر گردشگری بیابانی-ساحلی در سواحل مکران: ظرفیت‌ها و راهکارهای توسعه / کج خلیجی

تشریح می‌شود. این پژوهش از نوع کاربردی با رویکرد توصیفی-تحلیلی است. داده‌ها از مطالعات کتابخانه‌ای و پرسشنامه‌ای با مقیاس لیکرت پنج‌گانه (۱=بسیار کم، ۵=بسیار زیاد) جمع‌آوری شدند. جامعه آماری شامل کارشناسان گردشگری، جغرافیا، محیط‌زیست و توسعه منطقه‌ای بود. نمونه‌گیری هدفمند با ۳۰ کارشناس تا رسیدن به اشباع نظری انجام شد. پرسشنامه شامل ۶۴ شاخص در شش دسته (جغرافیایی، جاذبه‌های طبیعی، ظرفیت‌های دریایی، زیرساخت‌ها، زیست‌محیطی، زمینه‌های توسعه) بود. تحلیل داده‌ها با آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) انجام شد. روایی محتوایی پرسشنامه با نظرات خبرگان و پایایی با آلفای کرونباخ (۰/۸۷) تأیید شد.

داده‌های این پژوهش از دو منبع اصلی جمع‌آوری شده‌اند؛ بررسی مقالات علمی داخلی و خارجی، گزارش‌های سازمانی و اسناد مرتبط با گردشگری و جغرافیای سواحل مکران. این داده‌ها برای تدوین چارچوب نظری و شناسایی متغیرها مورد استفاده قرار گرفتند. پرسشنامه‌ای ساختارمند با مقیاس پنج‌گانه لیکرت (۱=بسیار کم، ۵=بسیار زیاد) طراحی شد که شامل ۶۴ شاخص بود. این پرسشنامه توسط خبرگان تکمیل گردید تا ارزیابی‌های کمی از ظرفیت‌ها و چالش‌های منطقه جمع‌آوری شود. تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد ۱- تحلیل توصیفی، برای توصیف ویژگی‌های متغیرها و شاخص‌ها، از شاخص‌های آماری مانند میانگین و انحراف معیار استفاده شد. این تحلیل در جداول ۳ و ۴ ارائه شده و وضعیت هر متغیر و شاخص را به صورت عددی نشان می‌دهد. ۲-تحلیل استنباطی، برای شناسایی عوامل اصلی مؤثر بر گردشگری بیابانی-ساحلی، از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. روایی محتوایی پرسشنامه با استفاده از نظرات خبرگان (متخصصان گردشگری و جغرافیا) تأیید شد. همچنین، روایی سازه از طریق تحلیل عاملی بررسی و تأیید گردید. پایایی برای سنجش پایایی پرسشنامه، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن ۰/۸۷ به دست آمد (بالا تر از حد قابل قبول ۰/۷)، نشان‌دهنده پایایی بالای ابزار بود.

برای تحلیل داده‌ها، از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) استفاده شد تا وضعیت هر متغیر و شاخص به صورت عددی بررسی شود. علاوه بر این، تحلیل عاملی اکتشافی به منظور شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر توسعه گردشگری بیابانی-ساحلی و کاهش ابعاد داده‌ها انجام شد. این تحلیل باهدف کشف روابط پنهان بین شاخص‌ها، اعتبارسنجی دسته‌بندی اولیه، و ارائه چارچوبی متمرکز برای سیاست‌گذاری صورت گرفت. آزمون KMO (مقدار ۰/۸۳۸) و آزمون کرویت بارتلت^۱ (مقدار ۰/۹۵۲)، سطح معناداری ۰/۰۰۰) کفایت نمونه و مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی را تأیید کردند. تحلیل عاملی اکتشافی سه عامل کلیدی را استخراج کرد که ۵۴/۰۶۹ درصد از واریانس کل را توضیح می‌دهند: ۱- زیرساخت‌ها و مدیریت پایدار (۳۲/۶۸۲ درصد واریانس)، ۲-جاذبه‌های طبیعی و تنوع اقلیمی (۱۲/۲۲۰ درصد)، و ۳- توسعه فعالیت‌ها و پایداری (۹/۱۶۷ درصد). این عوامل، با کاهش ابعاد داده‌ها و شناسایی روابط بین شاخص‌ها، چارچوبی علمی برای اولویت‌بندی راهکارهای توسعه فراهم کردند که مکمل دسته‌بندی اولیه شاخص‌ها هستند.

جدول شماره ۲. متغیرها و شاخص‌های پژوهش

نماد	متغیر	شاخص	منبع	نماد	متغیر	شاخص	منبع
x1.	طول خط ساحلی مکران	پتانسیل شهرهای ساحل-بندری	Ziari et al. (2024):	x35	تعداد اقامتگاه‌های بوم‌گردی	انرژی‌های تجدیدپذیر	Zhang et al. (2023):
x2.	جاذبه‌های طبیعی (کوه‌های مریمی، ساحل درک)	گردشگری بیابانی در ایران	Zare (2024):	x36	وجود هتل‌ها و مراکز اقامتی	توسعه اقامتگاه‌ها	Hashemi et al. (2019):
x3.	جاذبه‌های تاریخی (مانند بندر تیس)	میراث فرهنگی و طبیعی مکران	Razeghi (2019):	x37	دسترسی به جاده‌های اصلی و فرعی	اهمیت جاده‌ها در هماگ	Cham et al. (2024):

منبع	شاخص	متغیر	نماد	منبع	شاخص	متغیر	نماد
Mortazaei et al. (2020): چالش‌های مکران	وضعیت حمل‌ونقل عمومی (اتوبوس، تاکسی)		x38	Cham et al. (2024): ظرفیت بیابان گردی هماگ	مساحت مناطق بیابانی مجاور ساحل		x4
Sayyari et al. (2023): اسناد توسعه مکران	زیرساخت‌های بندری (اسکله‌ها، بنادر)		x39	Hashemi et al. (2020): تنوع اقلیمی در چابهار	تنوع اقلیمی (گرمسیری، بیابانی، ساحلی)		x5
Beshkar et al. (2019): نقش جوامع محلی	امکانات رفاهی ساحلی (آلاچیق، سرویس بهداشتی)		x40	Lakzi (2022): توسعه داخلی سواحل مکران	میزان بارندگی سالانه		x6
Lakzi (2022): توسعه پایدار سواحل	سیستم آبرسانی و تأمین آب شرب		x41	Ziari et al. (2024): تنوع اقلیمی مکران	دمای میانگین فصلی		x7
Zhang et al. (2023): انرژی خورشیدی	زیرساخت‌های برق و انرژی		x42	Mortazaei et al. (2020): ژئومورفولوژی مکران	توپوگرافی منطقه (کوه‌ها، دشت‌ها، سواحل)		x8
Heidari et al. (2022): در سواحل ICT نقش	شبکه مخابراتی و اینترنت		x43	Lamhadri et al. (2025): فرسایش ساحلی	نوع خاک و رسوبات ساحلی (شنی، صخره‌ای، مرجانی)		x9
Nejad et al. (2022): رفاه روستایی	مراکز درمانی و اورژانس در نزدیکی سواحل		x44	Mupambwa et al. (2019): تجربه گردشگری	جاذبیت تلاقی بیابان و دریا (مانند ساحل درک)		x10
Butler (2020): ظرفیت تحمل	میزان آلودگی آب‌های ساحلی	زیست‌محیطی	x45	Cham et al. (2024): ظرفیت اکوتوریسم دریایی	عمق آب‌های ساحلی	جاذبه‌های طبیعی گردشگری	x11
Mandal et al. (2013): حفاظت زیست‌بوم	وضعیت حفاظت از اکوسیستم‌های دریایی		x46	Al-Alawi (2024): نگرش جوامع عمانی به گردشگری	ظرفیت برگزاری ورزش‌های آبی (موج‌سواری، قایق‌سواری)		x12
Cham et al. (2024): تأثیرات زیست‌محیطی	تأثیر توسعه گردشگری بر تنوع زیستی		x47	Mandal et al. (2013): منابع اکوتوریسم ساحلی هند	وجود سواحل شنی و ماسه‌ای		x13
Lamhadri et al. (2025): فرسایش ساحلی	نرخ فرسایش سواحل		x48	Cham et al. (2024): ژئومورفولوژی ساحلی	سواحل صخره‌ای و مناظر بصری		x14
Zhang et al. (2023): انرژی پایدار	پتانسیل استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر (خورشیدی، بادی)		x49	Hashemi et al. (2020): تالاب‌ها و تنوع زیستی	تالاب‌ها و دریاچه‌ها (مثل تالاب لیپار)		x15
WCED (1987): توسعه پایدار	مدیریت پسماند و زباله		x50	Etemadi & Saremi (2023): گردشگری چابهار	پتانسیل گردشگری فرهنگی (بازارهای سنتی، صنایع دستی)		x16
Cham et al. (2024): ظرفیت بیابان گردی	میزان تخریب بیابان‌های اطراف		x51	Aghwami (2022): اکوتوریسم کویر گرمسار	پتانسیل گردشگری ماجراجویانه (مانند صخره‌نوردی)		x17
Lamhadri et al. (2025): افزایش سطح دریا	تغییرات سطح آب دریا		x52	Aqvami (2022): مسیرهای طبیعت گردی	مسیرهای طبیعت گردی بیابانی		x18
Zhang et al. (2023): تغییر اقلیم و گردشگری	تأثیر گرمایش جهانی بر منطقه		x53	Bdouei et al. (2021): تنوع زیستی مکران	جنگل‌های حرا		x19

تحلیلی بر گردشگری بیابانی- ساحلی در سواحل مکران: ظرفیت‌ها و راهکارهای توسعه / کج خلیجی

نماد	متغیر	شاخص	منبع	نماد	متغیر	شاخص	منبع	
x20		رویدادهای گردشگری محلی	Al-Alawi (2024): گردشگری زیست‌فرهنگی عمان	x54	زمینه‌ها و بسترهای توسعه	پایداری منابع آب شیرین	Hashemi et al. (2020): پایداری منابع آب	
x21		تنوع زیستی دریایی (دلفین‌ها، لاک‌پشت‌ها)	Mandal et al. (2013): تنوع گونه‌های دریایی	x55		سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در گردشگری	Al-Alawi (2024): سرمایه‌گذاری محلی در عمان	
x22		دسترسی به جزایر نزدیک (مانند هرمز)	Ziari et al. (2024): جزایر و توسعه	x56		حمایت‌های دولتی از پروژه‌های زیرساختی	Ziari et al. (2024): سیاست‌های فضایی مکران	
x23		تلاقی بیابان و دریا (مثل ساحل درک)	Mupambwa et al. (2019): تجربه گردشگری	x57		برنامه‌ریزی آمایش سرزمین	Veicy (2023): ضرورت برنامه‌ریزی فضایی	
x24		غروب و طلوع خورشید در سواحل	Nautiyal et al. (2025): تجربه گردشگری معنوی	x58		تبلیغات و بازاریابی گردشگری	Razeghi (2019): کمبود تبلیغات در مکران	
x25	ظرفیت‌های گردشگری دریایی	امکان قایق‌سواری و ورزش‌های آبی	Al-Alawi (2024): نگرش ذی‌نفعان عمانی	x59		آموزش جوامع محلی برای میزبانی گردشگران	Etemadi & Saremi (2023): نقش جامعه محلی	
x26		پتانسیل غواصی در سواحل مرجانی	Zhang et al. (2023): انرژی‌های تجدیدپذیر و گردشگری	x60		توسعه حمل‌ونقل دریایی (کشتی‌های مسافری)	Mortazaei et al. (2020): روابط دریایی	
x27		قابلیت برگزاری تورهای دریایی	Mortazaei et al. (2019): دیپلماسی گردشگری مکران	x61		ایجاد مناطق آزاد گردشگری	Sayyari et al. (2023): اسناد توسعه ملی	
x28		دسترسی به کشتی‌های اقیانوس‌پیما	Nejad et al. (2022): توسعه روستایی سواحل چابهار			همکاری	Al-Alawi (2024): همکاری‌های منطقه‌ای	
x29		تنوع فعالیت‌های ساحلی (شنا، ماهیگیری تفریحی)	Mandal et al. (2013): سواحل بکر هند	x62		همکاری بین‌المللی برای جذب گردشگر	نقش صنایع‌دستی بلوچی	Beshkar et al. (2019): نقش صنایع‌دستی بلوچی
x30		جاذبیت گردشگری برای طبیعت‌گردی	Pérez-Liu & Tejada (2020): گردشگری در سواحل خشک	x63			سرمایه‌گذاری محلی در عمان	Jalalabadi & Ramezanzade Lasboyee (2024): سیاست‌گذاری پایدار
x31		پتانسیل گردشگری ماجراجویانه (بیابان‌گردی)	Aghwami (2022): کویر گرمسار				محلی مرتبط با دریا	Al-Alawi (2024): سرمایه‌گذاری محلی در عمان
x32		ظرفیت برگزاری جشنواره‌های دریایی	Etemadi & Saremi (2023): گردشگری پایدار چابهار			سیاست‌های فضایی مکران	Ziari et al. (2024): سیاست‌های فضایی مکران	
x33			امکان توسعه گردشگری لوکس (کشتی‌های کروز)	Butler (2020): ظرفیت تحمل گردشگری	x64		تدوین سیاست‌های توسعه پایدار گردشگری	Veicy (2023): ضرورت برنامه‌ریزی فضایی
x34			جاذبیت برای عکاسی طبیعت و منظره	Cardinale et al. (2016): نظریه جایگاه‌محوری				

بیابان‌های مکران که در مجاورت سواحل این منطقه قرار دارند، از نظر جغرافیایی و طبیعی دارای خصوصیت‌های برجسته هستند که آن را برای گردشگری بیابانی متمایز می‌کنند. بیابان‌های مکران شامل دشت‌های وسیع، تپه‌های شنی، و کوه‌های مریخی هستند که به دلیل اشکال فرسایشی و رنگ‌های خاص خود، منظره‌ای شبیه به سیاره مریخ ایجاد کرده‌اند. این کوه‌ها که در نزدیکی بندر چابهار و کنارک یافت می‌شوند، به‌عنوان یکی از جاذبه‌های زمین‌شناختی نادر، گردشگران ماجراجو و عکاسان طبیعت را جذب

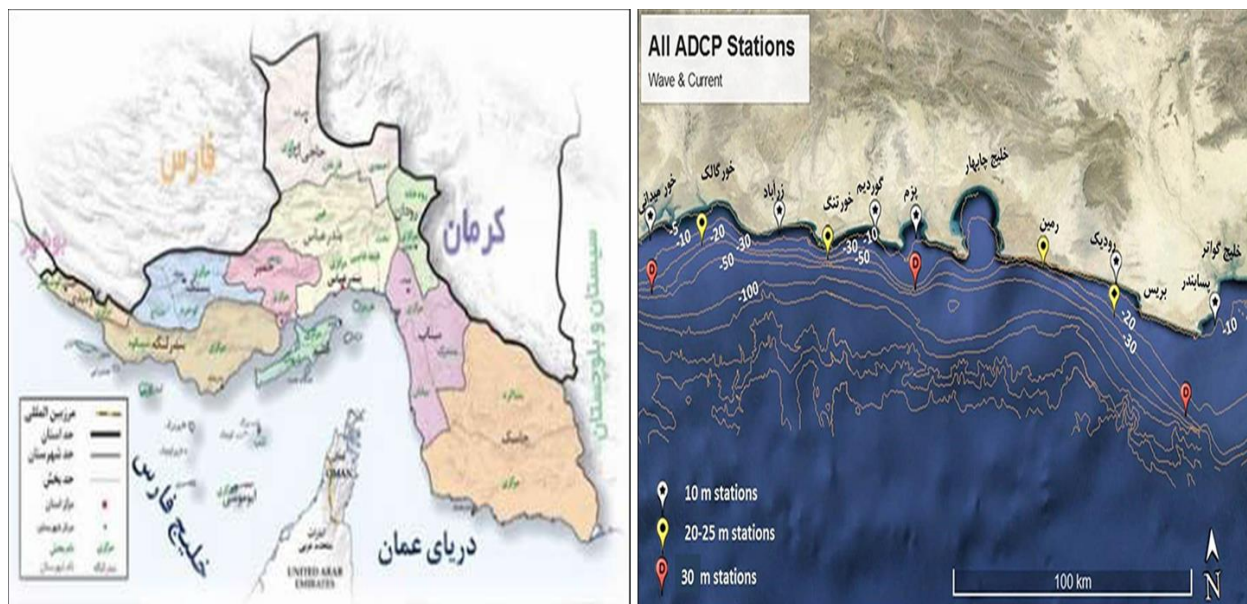
می‌کنند. گل‌فشان‌های مکران، پدیده‌ای زمین‌شناختی منحصربه‌فرد هستند که نتیجه فعالیت‌های تکتونیکی در این منطقه‌اند. این گل‌فشان‌ها که در نقاطی مانند تنگ و کهپیر مشاهده می‌شوند، گل و گاز را از اعماق زمین به سطح می‌آورند و تجربه‌ای بصری و علمی برای بازدیدکنندگان فراهم می‌کنند. این جاذبه در جهان کم‌نظیر است و پتانسیل بالایی برای گردشگری علمی و طبیعت‌محور دارد. وجود تپه‌های شنی در بخش‌هایی از بیابان‌های مکران، امکان فعالیت‌هایی مانند سافاری بیابانی، پیاده‌روی در شنزارها، و کمپینگ شبانه را فراهم می‌کند. این تپه‌ها با مناظر بکر و آرامش‌بخش خود، تجربه‌ای متفاوت از گردشگری بیابانی ارائه می‌دهند.

آب‌وهوای گرم و خشک بیابان‌های مکران، به‌ویژه در فصول سرد سال، این منطقه را به مقصدی ایدئال برای گردشگرانی تبدیل می‌کند که به دنبال فرار از سرمای مناطق دیگر هستند. میانگین دمای فصلی مناسب و بارندگی کم، شرایط را برای فعالیت‌های بیابانی پایدار می‌سازد (Cham et al., 2024; Etemadi & Saremi, 2023; Hashemi & Eftekhari, 2020). سواحل مکران، با دسترسی به دریای عمان، از نظر تنوع طبیعی و امکانات گردشگری ساحلی، ویژگی‌های برجسته‌ای دارند؛ برخلاف بسیاری از مقاصد ساحلی پرجمعیت، سواحل مکران هنوز از توسعه بیش از حد و تخریب انسانی در امان مانده‌اند. سواحل مانند ساحل درک (محل تلاقی بیابان و دریا)، ساحل بريس و سواحل صخره‌ای کنارک، با زیبایی طبیعی خود، فضایی آرام و بکر برای گردشگران فراهم می‌کنند. آب‌های ساحلی مکران میزبان گونه‌های متنوعی از جمله لاک‌پشت‌های دریایی، دلفین‌ها، و ماهی‌های رنگارنگ هستند. تالاب لیپار، با رنگ صورتی خاص خود ناشی از جلبک‌ها، و جنگل‌های حرا در نزدیکی بندر تیس، از دیگر جاذبه‌های زیست‌محیطی این منطقه‌اند که برای گردشگری طبیعت‌محور و اکوتوریسم بسیار مناسب‌اند.

تنوع در نوع سواحل مکران، از سواحل شنی نرم گرفته تا صخره‌های بلند و مرجانی، امکان فعالیت‌های متعددی مانند شنا، ماهیگیری تفریحی، و عکاسی طبیعت را فراهم می‌کند. سواحل صخره‌ای، به‌ویژه در نزدیکی چابهار، مناظر بصری خیره‌کننده‌ای دارند که برای صخره‌نوردی و طبیعت‌گردی جذاب‌اند. عمق مناسب آب‌های ساحلی و شرایط مساعد جوی، پتانسیل بالایی برای توسعه ورزش‌هایی مانند قایق‌سواری، موج‌سواری، و غواصی در سواحل مرجانی ایجاد کرده است. نزدیکی به بندر چابهار، به‌عنوان تنها بندر اقیانوسی ایران، امکان برگزاری تورهای دریایی و دسترسی به کشتی‌های اقیانوس‌پیما را نیز تقویت می‌کند (Khareh et al., 2021; Nejad et al., 2022; Parchekani et al., 2018; Razeghi, 2019). یکی از بارزترین ویژگی‌های مکران که آن را از سایر مناطق متمایز می‌کند، تلاقی بیابان و ساحل است؛ ساحل درک که در آن بیابان به طور مستقیم با دریا برخورد می‌کند، منظره‌ای بی‌نظیر از شن‌های طلایی در کنار آب‌های نیلگون ارائه می‌دهد. این ویژگی، تجربه‌ای منحصربه‌فرد از طبیعت‌گردی بیابانی-ساحلی را برای بازدیدکنندگان فراهم می‌کند و به‌عنوان یکی از جاذبه‌های اصلی منطقه شناخته می‌شود.

علاوه بر ویژگی‌های طبیعی، مکران از نظر فرهنگی نیز غنی است و این موضوع به جذابیت گردشگری آن می‌افزاید. فرهنگ بلوچی که جوامع محلی با این فرهنگ غنی، صنایع‌دستی منحصربه‌فردی مانند سوزن‌دوزی و موسیقی سنتی دارند که می‌تواند به‌عنوان بخشی از تجربه گردشگری ارائه شود. بازارهای سنتی و رویدادهای محلی نیز پتانسیل جذب گردشگران فرهنگی را دارند. نزدیکی به بندر چابهار و دسترسی به مسیرهای بین‌المللی، مکران را به دروازه‌ای برای جذب گردشگران خارجی تبدیل کرده است. این موقعیت، امکان توسعه گردشگری لوکس (مانند کشتی‌های کروز) و همکاری‌های بین‌المللی را افزایش می‌دهد (Beshkar et al., 2019). باوجود این ظرفیت‌ها، برخی ویژگی‌های مکران به‌عنوان محدودیت نیز مطرح‌اند؛ فقدان جاده‌های دسترسی مناسب، اقامتگاه‌ها، و امکانات رفاهی، دسترسی به جاذبه‌های بیابانی و ساحلی را دشوار کرده است. این امر مانع از بهره‌برداری کامل از پتانسیل‌های منطقه می‌شود. فرسایش سواحل، تغییرات اقلیمی، و فشارهای انسانی، اکوسیستم‌های شکننده بیابانی و ساحلی را تهدید می‌کنند. این موضوع نیازمند برنامه‌ریزی دقیق برای حفظ جاذبه‌های طبیعی است (Veicy, 2023; Yarahmadzahi et al., 2019; Zarghmi, 2024; Ziari et al., 2024).

تحلیلی بر گردشگری بیابانی-ساحلی در سواحل مکران: ظرفیت‌ها و راهکارهای توسعه / کج خلیجی



شکل شماره ۲. موقعیت مکران

منبع: کیانی و معلمی پور (2018)؛ طرح پایش و مطالعات شبیه‌سازی سواحل مکران (2014)

یافته‌های پژوهش

سواحل مکران، با ترکیب منحصربه‌فرد بیابان‌های وسیع و سواحل بکر دریای عمان، از ظرفیت‌های قابل‌توجهی برای توسعه گردشگری بیابانی-ساحلی برخوردار است. در این پژوهش، وضعیت متغیرها و شاخص‌های مؤثر بر توسعه گردشگری بیابانی-ساحلی در سواحل مکران بررسی و سپس عوامل اصلی مؤثر بر این نوع گردشگری با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی شناسایی شدند. در بخش نخست، آمار توصیفی متغیرها شامل میانگین و انحراف معیار بررسی شد. بر اساس نتایج، شش دسته متغیر اصلی شامل ویژگی‌های جغرافیایی، جاذبه‌های طبیعی گردشگری، ظرفیت‌های گردشگری دریایی، زیرساخت‌های گردشگری، عوامل زیست‌محیطی و زمینه‌ها و بسترهای توسعه مورد بررسی قرار گرفتند.

جدول شماره ۳. آمار توصیفی متغیرهای گردشگری بیابانی ساحلی

متغیرها	میانگین	انحراف معیار
جغرافیایی (ویژگی‌های طبیعی و بیابانی-ساحلی)	۳/۴۳۷۵	۰/۷۸۴۹۰
جاذبه‌های طبیعی گردشگری	۳/۳۱۵۰	۰/۷۵۵۱۳
ظرفیت‌های گردشگری دریایی	۳/۳۲۳۰	۰/۷۶۲۳۵
زیرساخت‌های گردشگری	۳/۲۴۵۰	۰/۹۸۴۵۷
زیست‌محیطی	۳/۵۹۱۴	۰/۷۵۵۴۹
زمینه‌ها و بسترهای توسعه	۳/۵۵۷۷	۰/۷۱۷۴۲

بر اساس جدول ۳ نتایج آمار توصیفی نشان داد که متغیر زیست‌محیطی با میانگین ۳/۵۹۱۴ بالاترین میانگین را در میان متغیرهای مورد بررسی دارد. پس از آن، متغیر زمینه‌ها و بسترهای توسعه با میانگین ۳/۵۵۷۷ و متغیر جغرافیایی با میانگین ۳/۴۳۷۵ قرار دارند. میانگین متغیر ظرفیت‌های گردشگری دریایی ۳/۳۲۳۰، جاذبه‌های طبیعی گردشگری ۳/۳۱۵۰ و زیرساخت‌های گردشگری ۳/۲۴۵۰ به دست آمد. در میان متغیرهای بررسی‌شده، زیرساخت‌های گردشگری پایین‌ترین میانگین را به خود اختصاص داده است.

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره سوم، شماره دوم، تابستان ۱۴۰۵

در ادامه، شاخص‌های مربوط به هر یک از متغیرها بر اساس میانگین و انحراف معیار بررسی شدند. مجموعاً ۶۴ شاخص با کدهای x1 تا x64 مورد بررسی قرار گرفتند.

جدول شماره ۴. آمار توصیفی شاخص‌های گردشگری بیابانی ساحلی

کد	میانگین	انحراف معیار	کد	میانگین	انحراف معیار
x1	۳/۴۰	/۹۵۳	x35	۳/۲۳	۱/۱۲۷
x2	۳/۴۰	/۹۶۴	x36	۳/۳۰	۱/۰۵۹
x3	۳/۴۵	/۹۴۷	x37	۳/۱۴	۱/۱۱۰
x4	۳/۴۸	/۹۷۹	x38	۳/۳۲	۱/۱۰۰
x5	۳/۴۵	/۸۹۲	x39	۳/۲۱	۱/۲۰۰
x6	۳/۴۷	/۹۵۸	x40	۳/۲۳	۱/۱۲۷
x7	۳/۳۶	/۹۰۵	x41	۳/۲۶	۱/۰۳۱
x8	۳/۴۲	/۹۱۲	x42	۳/۲۷	۱/۰۸۱
x9	۳/۵۰	/۹۸۰	x43	۳/۲۳	۱/۱۴۵
x10	۳/۵۴	/۹۴۷	x44	۳/۲۶	۱/۰۹۷
x11	۳/۴۳	/۹۹۸	x45	۳/۲۷	۱/۱۰۹
x12	۳/۳۵	/۹۸۹	x46	۳/۲۱	۱/۱۲۲
x13	۳/۳۱	۱/۰۱۲	x47	۳/۱۹	۱/۱۴۳
x14	۳/۲۵	۱/۰۳۸	x48	۳/۱۲	۱/۰۵۷
x15	۳/۱۹	/۹۴۰	x49	۳/۳۲	۱/۱۵۴
x16	۳/۲۲	/۹۹۱	x50	۳/۲۳	۱/۱۰۹
x17	۳/۲۸	۱/۱۰۲	x51	۳/۸۱	۱/۰۳۵
x18	۳/۳۰	۱/۱۵۹	x52	۳/۵۹	/۹۹۸
x19	۳/۲۷	/۹۸۳	x53	۳/۵۵	۱/۰۱۹
x20	۳/۲۶	/۹۹۱	x54	۳/۶۸	/۹۱۴
x21	۳/۲۸	/۹۹۶	x55	۳/۷۳	۱/۰۶۱
x22	۳/۵۱	/۹۶۹	x56	۳/۵۵	۱/۱۱۹
x23	۳/۴۷	/۹۸۹	x57	۳/۹۰	/۹۶۰
x24	۳/۴۴	۱/۱۲۲	x58	۳/۴۱	۱/۱۷۰
x25	۳/۲۸	/۹۷۵	x59	۳/۱۶	۱/۰۲۳
x26	۳/۴۰	۱/۱۲۸	x60	۳/۴۸	۱/۰۰۲
x27	۳/۳۷	/۸۶۱	x61	۳/۲۳	۱/۱۲۷
x28	۳/۳۸	/۹۹۳			
x29	۳/۴۲	۱/۰۰۷	x62	۳/۳۰	۱/۰۵۹
x30	۳/۳۸	/۸۸۵			
x31	۳/۲۹	۱/۰۰۸	x63	۳/۱۴	۱/۱۱۰
x32	۳/۳۸	/۹۵۱			
x33	۳/۱۲	۱/۱۵۷	x64	۳/۳۲	۱/۱۰۰

تحلیلی بر گردشگری بیابانی-ساحلی در سواحل مکران: ظرفیت‌ها و راهکارهای توسعه / مجله خلیجی

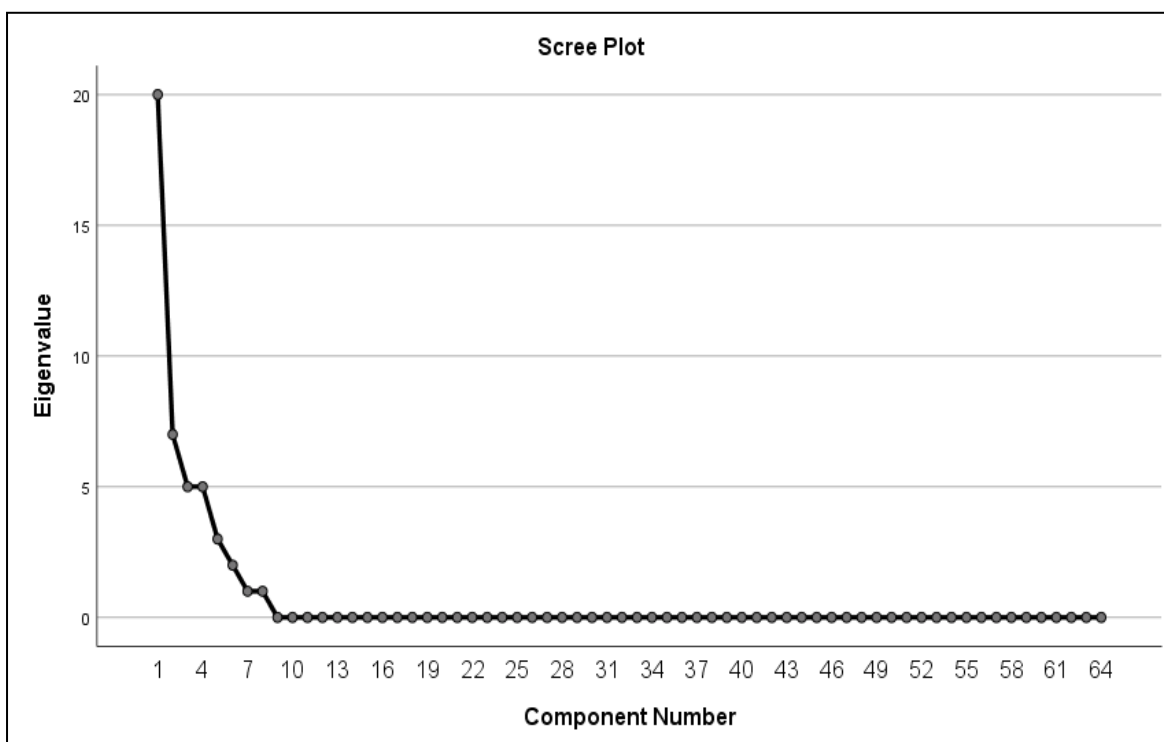
بر اساس نتایج جدول ۴، شاخص‌های مرتبط با جغرافیا و جاذبه‌های طبیعی، از جمله جذابیت تلاقی بیابان و دریا (X10) با میانگین ۳/۵۴ و تنوع گونه‌های جانوری دریایی (X13) با میانگین ۳/۴۱، از شاخص‌های دارای میانگین بالاتر بودند. شاخص نرخ فرسایش سواحل (X48) نیز دارای میانگین ۳/۱۲ و انحراف معیار ۱/۰۵۷ بود. در میان شاخص‌های مرتبط با زیرساخت‌ها و ظرفیت‌های دریایی، دسترسی به جاده‌های اصلی و فرعی (X37) دارای میانگین ۳/۳۷ و زیرساخت‌های بندری (X39) دارای میانگین ۳/۲۴ بودند. انحراف معیار این دو شاخص به ترتیب ۱/۰۱۳ و ۱/۰۲۴ گزارش شد. شاخص دسترسی به جزایر نزدیک (X22) نیز دارای میانگین ۳/۵۱ بود.

در حوزه شاخص‌های زیست‌محیطی و توسعه پایدار، پایداری منابع آب شیرین (X54) با میانگین ۳/۶۸، مدیریت پسماند و زباله (X50) با میانگین ۳/۵۲ و پتانسیل استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر (X49) با میانگین ۳/۴۶ قرار داشتند. همچنین، شاخص تدوین سیاست‌های توسعه پایدار (X64) دارای میانگین ۳/۵۸ و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی (X55) دارای میانگین ۳/۷۳ بود. در میان شاخص‌های دارای میانگین پایین‌تر، آموزش جوامع محلی (X59) با میانگین ۳/۱۶، امکان توسعه گردشگری لوکس (X33) با میانگین ۳/۱۲ و تبلیغات و بازاریابی گردشگری (X58) با میانگین ۳/۲۳ قرار داشتند. انحراف معیار این شاخص‌ها به ترتیب ۱/۰۲۳، ۱/۱۵۷ و ۱/۱۷ گزارش شد. برای شناسایی مهم‌ترین عوامل گردشگری بیابانی - ساحلی در منطقه مکران، تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد. پیش از اجرای تحلیل عاملی، آزمون KMO و آزمون کرویت بارتلت مورد استفاده قرار گرفتند. مقدار KMO برابر با ۰/۸۳۸ به دست آمد و آزمون کرویت بارتلت نیز با مقدار ۰/۹۵۲ و سطح معناداری ۰/۰۰۰ گزارش شد.

جدول شماره ۵. مقدار KMO و آزمون بارتلت

تحلیل عاملی	KMO	Bartlet Test	Sig
عوامل گردشگری بیابانی ساحلی	۰/۸۳۸	۰/۹۵۲	۰/۰۰۰

برای تعیین تعداد عوامل، از نمودار سنگریزه‌ای و مقادیر ویژه استفاده شد. بر اساس نتایج، سه عامل با مقادیر ویژه بیشتر از یک شناسایی شدند که در مجموع ۵۴/۰۶۹ درصد از واریانس کل را تبیین کردند.



شکل شماره ۲. نمودار سنگریزه‌ای برای تعیین تعداد عوامل
منبع نگارندگان (2026)

بر اساس نتایج استخراج عوامل، عامل اول دارای مقدار ویژه ۲۰/۹۱۶ و درصد واریانس ۳۲/۶۸۲، عامل دوم دارای مقدار ویژه ۷/۸۲۱ و درصد واریانس ۱۲/۲۲۰ و عامل سوم دارای مقدار ویژه ۵/۸۶۷ و درصد واریانس ۹/۱۶۷ بود. مجموع واریانس تبیین‌شده توسط سه عامل برابر با ۵۴/۰۶۹ درصد گزارش شد.

جدول شماره ۶. عوامل استخراج شده با مقادیر ویژه و درصد واریانس بعد از چرخش

عوامل	مقادیر ویژه اولیه			استخراج مجموع بارهای مربعی		
	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	۲۰/۹۱۶	۳۲/۶۸۲	۳۲/۶۸۲	۲۰/۹۱۶	۳۲/۶۸۲	۳۲/۶۸۲
۲	۷/۸۲۱	۱۲/۲۲۰	۴۴/۹۰۲	۷/۸۲۱	۱۲/۲۲۰	۴۴/۹۰۲
۳	۵/۸۶۷	۹/۱۶۷	۵۴/۰۶۹	۵/۸۶۷	۹/۱۶۷	۵۴/۰۶۹

پس از چرخش عوامل، سه عامل اصلی شناسایی شدند. برای تعیین نقش هر شاخص در عامل مربوط، شاخص‌هایی با بار عاملی بیش از ۰/۵ در نظر گرفته شدند. عامل اول با عنوان «زیرساخت‌ها و مدیریت پایدار» شامل شاخص‌هایی مانند زیرساخت‌های برق و انرژی (x42) با بار عاملی ۰/۸۱۸، مدیریت پسماند و زباله (x50) با بار ۰/۸۱۷، شبکه مخابراتی و اینترنت (x43) با بار ۰/۸۱۴ و دسترسی به جاده‌های اصلی و فرعی (x37) با بار ۰/۸۰۷ بود. همچنین شاخص‌های زیرساخت‌های بندری (x39)، امکانات رفاهی ساحلی (x40)، سیستم آبرسانی (x41) و سایر شاخص‌های دارای بار عاملی بالاتر از ۰/۵ در این عامل قرار گرفتند.

عامل دوم با عنوان «جاذبه‌های طبیعی و تنوع اقلیمی» شامل شاخص‌هایی مانند نوع خاک و رسوبات ساحلی (x9) با بار عاملی ۰/۵۹۸، حمایت‌های دولتی از پروژه‌های زیرساختی (x56) با بار ۰/۵۸۳ و دمای میانگین فصلی (x7) با بار ۰/۵۶۰ بود. شاخص‌های عمق آب‌های ساحلی (x11) و میزان بارندگی سالانه (x6) نیز در این عامل قرار گرفتند. عامل سوم با عنوان «توسعه

تحلیلی بر گردشگری بیابانی-ساحلی در سواحل مکران: ظرفیت‌ها و راهکارهای توسعه / خلیجی

فعالیت‌های گردشگری و پایداری» شامل شاخص‌هایی مانند آموزش جوامع محلی (x59) با بار عاملی ۰/۶۱۴، تدوین سیاست‌های توسعه پایدار (x64) با بار ۰/۵۸۴ و توسعه حمل‌ونقل دریایی (x60) با بار ۰/۵۰۳ بود. شاخص همکاری بین‌المللی (x62) نیز در این عامل قرار گرفت.

جدول شماره ۷. مقدار عامل‌های ویژه گردشگری بیابانی ساحلی

متغیرها	۱	۲	۳
x42	۰/۸۱۸		
x50	۰/۸۱۷		
x43	۰/۸۱۴		
x37	۰/۸۰۷		
x39	۰/۸۰۶		
x49	۰/۸۰۵		
x34	۰/۸۰۴		
x48	۰/۷۹۸		
x44	۰/۷۹۶		
x35	۰/۷۹۱		
x38	۰/۷۸۷		
x45	۰/۷۸۶		
x36	۰/۷۸۶		
x46	۰/۷۸۰		
x40	۰/۷۷۶		
x41	۰/۷۶۸		
x33	۰/۷۵۷		
x47	۰/۷۵۵		
x28	۰/۶۸۱		
x31	۰/۶۲۳		
x24	۰/۶۱۹		
x23	۰/۶۱۲		
x26	۰/۶۰۹		
x25	۰/۶۰۰		
x29	۰/۵۹۸		
x16	۰/۵۹۶		
x32	۰/۵۷۶		
x2	۰/۵۶۷		
x22	۰/۵۶۵		
x17	۰/۵۶۲		
x15	۰/۵۵۳		
x14	۰/۵۵۲		
x5	۰/۵۵۲		
x8	۰/۵۴۱	۰/۵۰۲	

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره سوم، شماره دوم، تابستان ۱۴۰۵

متغیرها	۱	۲	۳
x19	۰/۵۳۶		
x1	۰/۵۳۵	۰/۵۰۴	
x20	۰/۵۲۲		
x18	۰/۵۱۸		
x21	۰/۵۰۶		
x13	۰/۵۰۱		
x4			
x27			
x30			
x10			
x9		۰/۵۸۹	
x56		۰/۵۸۳	
x7	۰/۵۱۰	۰/۵۶۰	
x11	۰/۵۰۵	۰/۵۴۸	
x6		۰/۵۱۳	
x3			
x51			
x52			
x57			
x54			
x59			۰/۶۱۴
x64			۰/۵۸۴
x60			/۵۰۳
x12			-/۵۰۲
x62			/۵۰۱
x58			
x61			
x55			
x63			
x53			

در مجموع، تحلیل عاملی اکتشافی سه عامل اصلی شامل «زیرساخت‌ها و مدیریت پایدار»، «جاذبه‌های طبیعی و تنوع اقلیمی» و «توسعه فعالیت‌های گردشگری و پایداری» را شناسایی کرد. عامل اول با توضیح ۳۲/۶۸۲ درصد از واریانس کل، بیشترین سهم را در ساختار عاملی داشت. عامل دوم ۱۲/۲۲ درصد و عامل سوم ۹/۱۶۷ درصد از واریانس کل را تبیین کردند. مجموع واریانس تبیین شده توسط این سه عامل ۵۴/۰۶۹ درصد بود.

تحلیلی بر گردشگری بیابانی-ساحلی در سواحل مکران: ظرفیت‌ها و راهکارهای توسعه / کج خلیجی

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تحلیل ظرفیت‌ها و عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری بیابانی-ساحلی در سواحل مکران انجام شد. در این راستا، ویژگی‌های جغرافیایی، جاذبه‌های طبیعی، ظرفیت‌های گردشگری دریایی، زیرساخت‌ها، شرایط زیست‌محیطی و زمینه‌های توسعه مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌های پژوهش نشان داد که ویژگی‌های طبیعی و جغرافیایی سواحل مکران، به‌ویژه تلاقی بیابان و دریا و تنوع زیستی دریایی، از ظرفیت‌های مهم منطقه برای توسعه گردشگری بیابانی-ساحلی محسوب می‌شوند. میانگین نسبتاً بالای متغیر جغرافیایی و شاخص‌هایی مانند جذابیت تلاقی بیابان و دریا نشان می‌دهد که مهم‌ترین مزیت مکران در ترکیب هم‌زمان دو محیط متفاوت و مکمل، یعنی بیابان و ساحل، نهفته است. این ترکیب می‌تواند زمینه ایجاد تجربه‌های متفاوت برای گردشگران طبیعت‌گرا و ماجراجو را فراهم کند و از این منظر، با مبانی نظریه جایگاه‌محوری و تجربه گردشگری همخوانی دارد.

از سوی دیگر، بالاترین میانگین مربوط به متغیر زیست‌محیطی بود. پایداری منابع آب شیرین، مدیریت پسماند و ظرفیت استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر از جمله شاخص‌های مهم این حوزه بودند. این وضعیت نشان می‌دهد که توسعه گردشگری در مکران در صورت توجه هم‌زمان به ظرفیت‌های طبیعی و حفاظت از منابع، می‌تواند با اصول توسعه پایدار هماهنگ شود. با این حال، وجود شاخص‌هایی مانند نرخ فرسایش سواحل و پراکندگی پاسخ‌ها در برخی شاخص‌های زیست‌محیطی نشان می‌دهد که استفاده گردشگری از این ظرفیت‌ها نیازمند مدیریت و برنامه‌ریزی محیط‌زیستی است.

در مقابل، زیرساخت‌های گردشگری پایین‌ترین میانگین را در میان متغیرهای بررسی شده داشتند. همچنین در تحلیل عاملی، عامل «زیرساخت‌ها و مدیریت پایدار» با ۳۲/۶۸۲ درصد واریانس تبیین شده، مهم‌ترین عامل شناسایی شده بود. قرارگرفتن شاخص‌هایی مانند زیرساخت‌های برق و انرژی، شبکه مخابراتی و اینترنت، دسترسی به جاده‌ها، زیرساخت‌های بندری و مدیریت پسماند در این عامل نشان می‌دهد که توسعه گردشگری بیابانی-ساحلی تنها به وجود جاذبه‌های طبیعی وابسته نیست، بلکه به فراهم‌بودن زیرساخت‌های فیزیکی، خدماتی و مدیریتی نیز نیاز دارد. بنابراین، شکاف میان ظرفیت‌های طبیعی منطقه و سطح زیرساخت‌ها یکی از مسائل اصلی در مسیر توسعه گردشگری مکران محسوب می‌شود.

نتایج همچنین نشان داد که جاذبه‌های طبیعی و تنوع اقلیمی دومین عامل مهم در ساختار عاملی هستند. قرارگرفتن شاخص‌هایی مانند نوع خاک و رسوبات ساحلی، دمای فصلی، عمق آب‌های ساحلی و میزان بارندگی در این عامل، اهمیت ویژگی‌های طبیعی و اقلیمی را در شکل‌دهی به ظرفیت گردشگری منطقه نشان می‌دهد. بنابراین، ویژگی‌های طبیعی مکران را می‌توان به‌عنوان سرمایه اولیه توسعه گردشگری در نظر گرفت؛ سرمایه‌ای که در صورت برنامه‌ریزی مناسب می‌تواند به محصولات و تجربه‌های گردشگری متنوع تبدیل شود.

عامل سوم نیز بر توسعه فعالیت‌های گردشگری و پایداری تأکید دارد. قرارگرفتن آموزش جوامع محلی، تدوین سیاست‌های توسعه پایدار، توسعه حمل‌ونقل دریایی و همکاری بین‌المللی در این عامل، بیانگر اهمیت هم‌زمان ظرفیت‌های انسانی، سیاستی و ارتباطی در فرایند توسعه گردشگری است. پایین‌بودن میانگین آموزش جوامع محلی نیز نشان می‌دهد که ظرفیت انسانی منطقه هنوز به اندازه ظرفیت‌های طبیعی آن توسعه نیافته است. از این رو، توانمندسازی جوامع محلی می‌تواند مکمل توسعه زیرساختی و بهره‌گیری از جاذبه‌های طبیعی باشد.

یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج بسیاری از مطالعات پیشین در زمینه گردشگری مناطق خشک و ساحلی همخوانی دارد. نقش زیرساخت‌ها به‌عنوان یکی از موانع اصلی توسعه گردشگری با نتایج زیاری و همکاران (2024) و چم و همکاران (2024) همسو است. این مطالعات نیز بر ضرورت تقویت زیرساخت‌های گردشگری تأکید کرده‌اند. بنابراین، یافته حاضر درباره قرارگرفتن زیرساخت‌ها

و مدیریت پایدار به عنوان مهم ترین عامل، با جهت گیری مطالعات پیشین سازگاری دارد. همچنین، شناسایی جاذبه های طبیعی و تنوع اقلیمی به عنوان یکی از عوامل اصلی توسعه گردشگری با مطالعات مندل (2013) و اقوامی (2022) مطابقت دارد. این مطالعات بر اهمیت تنوع زیستی، ویژگی های طبیعی و ظرفیت های زمین گردشگری در توسعه مقاصد مناطق خشک تأکید کرده اند. یافته حاضر نیز نشان می دهد که ویژگی های طبیعی و اقلیمی مکران، در کنار موقعیت ساحلی آن، از مهم ترین منابع ایجاد مزیت گردشگری منطقه هستند.

در زمینه مشارکت و آموزش جوامع محلی نیز یافته های پژوهش حاضر تا حدودی با مطالعاتی مانند اعتمادی و صارمی (2023) تفاوت دارد. در حالی که مطالعات پیشین بر نقش پررنگ مشارکت جوامع محلی در توسعه گردشگری تأکید کرده اند، در پژوهش حاضر شاخص آموزش جوامع محلی از میانگین پایین تری برخوردار بود و در عامل سوم قرار گرفت. این تفاوت را می توان ناشی از تفاوت شرایط اجتماعی، اقتصادی و نهادی مناطق مورد مطالعه دانست. در مجموع، نتایج پژوهش حاضر ضمن تأیید یافته های مطالعات پیشین درباره اهمیت زیرساخت ها و جاذبه های طبیعی، بر ضرورت توجه بیشتر به آموزش، بازاریابی و مشارکت اجتماعی در سواحل مکران تأکید دارد.

از محدودیت های این پژوهش می توان به محدودیت دسترسی به اطلاعات جامع و یکپارچه درباره برخی ظرفیت ها و زیرساخت های گردشگری سواحل مکران، گستردگی جغرافیایی منطقه و دشواری دسترسی به تمامی نقاط مورد مطالعه اشاره کرد. همچنین، ارزیابی شاخص ها بر اساس دیدگاه پاسخ دهندگان انجام شده است و ممکن است تحت تأثیر برداشت های فردی آنان قرار گرفته باشد. محدودیت زمانی و اجرایی در جمع آوری داده ها و همچنین تفاوت شرایط زیرساختی و اجتماعی بخش های مختلف منطقه نیز از دیگر محدودیت هایی است که باید در تعمیم نتایج پژوهش مورد توجه قرار گیرد.

نوآوری پژوهش حاضر در ارائه یک چارچوب تلفیقی برای شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری بیابانی-ساحلی در سواحل مکران است. این پژوهش، به جای تمرکز صرف بر جاذبه های طبیعی، هم زمان ابعاد جغرافیایی، جاذبه های طبیعی، ظرفیت های دریایی، زیرساختی، زیست محیطی و زمینه های توسعه را بررسی کرده و با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی، این شاخص ها را در سه عامل اصلی شامل زیرساخت ها و مدیریت پایدار، جاذبه های طبیعی و تنوع اقلیمی، و توسعه فعالیت های گردشگری و پایداری سازمان دهی کرده است. از این منظر، پژوهش حاضر تصویری یکپارچه از الزامات توسعه گردشگری بیابانی-ساحلی در مکران ارائه می دهد.

برای پژوهش های آتی، پیشنهاد می شود ظرفیت های گردشگری بیابانی و ساحلی سواحل مکران در قالب مطالعات مقایسه ای با سایر مقاصد مشابه داخلی و خارجی بررسی شوند. همچنین، انجام مطالعات طولی برای بررسی تغییرات زیرساختی، محیط زیستی و اجتماعی منطقه در طول زمان می تواند به ارزیابی دقیق تر روند توسعه گردشگری کمک کند. از روش های ترکیبی و داده های مکانی و ماهواره ای برای شناسایی و پهنه بندی دقیق تر جاذبه های بیابانی و ساحلی استفاده شود. همچنین، بررسی دیدگاه گروه های مختلف ذی نفعان، از جمله جوامع محلی، گردشگران، فعالان بخش خصوصی و نهادهای دولتی، می تواند درک جامع تری از موانع و فرصت های توسعه گردشگری در منطقه فراهم کند.

در حوزه کاربردی، نخستین اولویت، تقویت زیرساخت های گردشگری است. توسعه و بهسازی جاده های دسترسی، شبکه ارتباطی و اینترنت، زیرساخت های برق و انرژی، سیستم آبرسانی و زیرساخت های بندری، به ویژه در مناطق کمتر توسعه یافته، می تواند زمینه بهره برداری مناسب تر از ظرفیت های گردشگری منطقه را فراهم کند. توسعه اقامتگاه های بوم گردی در مناطق بیابانی و ساحلی نیز می تواند در این زمینه مورد توجه قرار گیرد. در زمینه محیط زیست، اجرای برنامه های حفاظتی برای کاهش فرسایش سواحل و جلوگیری از تخریب بیابان ها ضروری است. استفاده از انرژی های تجدیدپذیر، به ویژه انرژی خورشیدی، در اقامتگاه ها و تأسیسات

تحلیلی بر گردشگری بیابانی-ساحلی در سواحل مکران: ظرفیت‌ها و راهکارهای توسعه / کج خلیجی

گردشگری می‌تواند به کاهش فشار بر منابع طبیعی و حرکت به سمت گردشگری پایدار کمک کند. همچنین، توسعه و علامت‌گذاری مسیرهای طبیعت‌گردی در بیابان‌های مکران، با تأکید بر جاذبه‌هایی مانند کوه‌های مریخی و تپه‌های شنی، و فراهم کردن خدمات راهنمایی و اطلاع‌رسانی برای گردشگران پیشنهاد می‌شود. طراحی محصولات گردشگری ترکیبی که ظرفیت‌های بیابانی و دریایی را هم‌زمان مورد استفاده قرار دهند نیز می‌تواند به تنوع‌بخشی به فعالیت‌های گردشگری منطقه کمک کند.

در حوزه اجتماعی، برگزاری دوره‌های آموزشی برای جوامع محلی در زمینه میزبانی گردشگران، تولید صنایع‌دستی مرتبط با بیابان و دریا، مدیریت پسماند و مهارت‌های گردشگری می‌تواند مشارکت جامعه محلی را افزایش دهد و زمینه بهبود معیشت آنان را فراهم کند. همچنین، تدوین برنامه‌های بازاریابی و تبلیغات هدفمند با تأکید بر ویژگی منحصر به فرد تلاقی بیابان و دریا و تنوع زیستی منطقه می‌تواند به معرفی مکران به عنوان یک مقصد گردشگری متمایز در سطح ملی و بین‌المللی کمک کند. در نهایت، توسعه همکاری میان نهادهای دولتی، بخش خصوصی، جوامع محلی و نهادهای بین‌المللی، همراه با جذب سرمایه‌گذاری و انتقال تجربیات موفق مقاصد مانند عمان و سایر مناطق مشابه، می‌تواند در ایجاد زمینه مناسب برای توسعه گردشگری بیابانی-ساحلی مکران مؤثر باشد. اجرای این اقدامات باید به گونه‌ای باشد که ضمن استفاده از ظرفیت‌های اقتصادی گردشگری، حفاظت از منابع طبیعی و منافع اجتماعی جوامع محلی نیز تضمین شود.

بیانیه استفاده از هوش مصنوعی

در حین تهیه این اثر، نویسنده از هوش مصنوعی ChatGPT مدل ۵.۶ برای کمک به بازخوانی، ویرایش و بهبود زبان انگلیسی و انسجام متن استفاده کرده‌اند. پس از استفاده از این ابزار، نویسنده(گان) محتوا را بازبینی و در صورت نیاز اصلاح کرده و مسئولیت کامل محتوای نهایی این اثر را بر عهده می‌گیرند.

حامی مالی

حامی مالی ندارد.

سهام نویسندگان در پژوهش

سهام نویسندگان برابر است.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌نمایند هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

References

- Aghwami, F. (2022). Survey of desert tourism (case study: Garmsar city). *Journal of GIS & RS Application in Planning*, 13(1), 50–70. [in Persian]
<https://www.magiran.com/paper/2480063>
- Al-Al-Alawi, J. (2024). *Exploring local community stakeholders' attitudes towards eco-cultural tourism development in Oman* [Doctoral thesis, University of Northampton].
- Asadi, M. M., & Douzande, F. (2024). Night sky tourism and its role in the economy of desert areas (case study of the Mesr Desert). *Journal of Arid Regions Geographic Studies*, 14(54), 61–74. [in Persian]
<https://doi.org/10.22034/jargs.2023.373909.0>
- Bdouei, M. S., Fotuhi, S., Negaresh, H., Ramesht, M., & Roostaei, M. (2021). Geodiversity and geomorphodiversity differences in the coastal of Sea of Oman and Makran Zone from Cape Jask to Gwadar Bay. *Geography and Development Iranian Journal*, 19(63), 31–52. [in Persian]

- <https://www.magiran.com/paper/2280355>
 Beshkar, E., Afshan, J. B., & Nejad, M. T. (2019). Review the position of supporting local communities in tourism development and its impact on sustainable livelihoods villages in the border Township Chabahar. *Journal of Geography and Planning*, 23(69), 41–64. [in Persian]
<https://www.magiran.com/paper/2087439>
 Butler, R. W. (2020). Tourism carrying capacity research: A perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 207–211.
<https://doi.org/10.1108/TR-05-2019-0194>
 Cardinale, S., Nguyen, B., & Melewar, T. C. (2016). Place-based brand experience, place attachment and loyalty. *Marketing Intelligence & Planning*, 34(3), 302–317.
<https://doi.org/10.1108/MIP-04-2014-0071>
 Cham, A. C., Rezaei, M., & Esmailpoor, Y. E. (2024). Estimating the potential and factors affecting desert tourism in protected areas of coastal deserts (case study: Hemag Protected Area of Hormozgan). *Desert Management*, 11(28), 83–96. [in Persian]
<https://doi.org/10.22034/jdmal.2024.2022639.1453>
 De Angelis, R., Reynolds, L., Koenig-Lewis, N., & Bosangit, C. (2025). Conceptualising circular tourism: Taking a place-based eco-system perspective. *Journal of Circular Economy*, 3(1), 1–19.
<https://doi.org/10.55845/TVUZ5672>
 Etemadi, K., & Saremi, H. (2023). Sustainable tourism development in Chabahar: An approach to overcome underdevelopment. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 15(41), 197–210. [in Persian]
<https://doi.org/10.22034/AAUD.2022.303876.2545>
 Guo, Y., & Chai, Y. (2025). Toward green tourism: The role of renewable energy for sustainable development in developing nations. *Frontiers in Sustainable Tourism*, 4, Article 1512922.
<https://doi.org/10.3389/frsut.2025.1512922>
 Hashemi, S. M., Alipour, A., Yousefi Feshki, M., & Mousavi, M. N. (2020). Identify and prioritize potential of tourism in desert areas and wilderness of Qom. *Human Geography Research*, 52(1), 17–37. [in Persian]
<https://doi.org/10.22059/jhgr.2017.62329>
 Hashemi, S. M., Karimi Pashaki, S., & Khalifeh, I. (2019). Prioritization of the tourism development potentiality in the sandy and salty deserts: Case study: Kerman Province. *Urban Tourism*, 6(2), 79–98. [in Persian]
<https://doi.org/10.22059/jut.2019.234974.334>
 Hashemi, S. S., & Eftekhari, A. R. (2020). Effective factors in management strategies for sustainable branding in coastal destinations (case study: Chabahar Coastal Zone). *Journal of Social Studies in Tourism*, 7(2), 227–258. [in Persian]
<https://www.magiran.com/paper/2086904>
 Heidari, D., Rostami, H. D., & Eslami, M. (2022). The role of communication and information technologies to promote the security and sustainability development of the Persian Gulf and Makran coasts. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 10(39), 644–667. [in Persian]
<https://www.magiran.com/paper/2489451>
 Jalalabadi, L., & Ramezanzade Lasboyee, M. (2024). Identification and analysis of key factors affecting the development of sustainable ecotourism in Lut Desert. *Urban Tourism*, 11(4), 39–58. [in Persian]
<https://doi.org/10.22059/jut.2024.376997.1212>
 Khareh, A., Salarzehi, H., Yaghoubi, N., & Moradzade, A. (2021). Designing a human resource development model for the tourism industry of the Makran Coast using grounded theory. *Tourism of Culture*, 2(5), 37–48. [in Persian]
<https://doi.org/10.22034/toc.2021.264810.1036>
 Kiani, D., & Moalemipour, A. (2018). *Jask, the center of gravity of Makran*. Allameh Tabatabaei Academic Jihad Publications.
 Lakzi, M. (2022). Makran beaches, producing power on the basis of internal development. *Journal of National Interest Studies*, 7(28), 79–92. [in Persian]
<https://www.magiran.com/paper/2551969>

- Lamhadri, S., Senechal, N., Ouallali, A., El Hafyani, M., Chahid, D., & Benhachmi, K. (2025). Assessing coastal exposure to sea level rise: A coupled approach of qualitative modeling and spatial autocorrelation analysis. *Natural Hazards Research*, 5(4).
<https://doi.org/10.1016/j.nhres.2025.03.005>
- Mandal, M., Dandapath, P. K., & Shukla, J. (2013). Emerging dimension of coastal eco-tourism resources along the coast of West Bengal, India. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 2(1), 58–73.
<https://garph.co.uk/IJARMSS/Jan2013/5.pdf>
- Makran Coastal Monitoring and Simulation Studies Plan. (2014). *Makran Coastal Monitoring and Simulation Studies Plan*. Ports and Maritime Organization.
- Mathew, P. V., Cabral, C., & Mohandas, N. P. (2024). Influence of responsible tourism practices on the destination perceptions of tourists. *International Journal of Tourism Research*, 26(4), e2692.
<https://doi.org/10.1002/jtr.2692>
- Mortazaei, S., Mojtahedzadeh, P., & Ezzati, E. (2019). Tourism diplomacy and tourism boom in the Makran region: A case study of Iran's relations with Eastern neighbors. *Quarterly of Geography (Regional Planning)*, 9(2), 561–582. [in Persian]
<https://www.magiran.com/paper/2030774>
- Mortazaei, S., Mojtahedzadeh, P., & Ezzati, E. (2020). Reviews of challenges of tourism diplomacy in Iranian relations and Eastern neighbors with emphasis on Makran area. *Journal of Regional Planning*, 10(39), 171–186. [in Persian]
<https://www.magiran.com/paper/2193052>
- Mupambwa, H. A., Hausiku, M. K., Ncihah, A. D., & Dube, E. (2019). The unique Namib desert-coastal region and its opportunities for climate smart agriculture: A review. *Cogent Food & Agriculture*, 5(1), Article 1645258.
<https://doi.org/10.1080/23311932.2019.1645258>
- Nautiyal, R., Albrecht, J. N., & Carr, A. (2025). Spiritual practice as tourism experience: An application of cultural transmission theory. *Annals of Tourism Research*, 110, 103866.
<https://doi.org/10.1016/j.annals.2024.103866>
- Nejad, M. T., Esmailpor, A. M., Rahmani, S., & Sadeghi, K. (2022). The effects of tourism on the promotion of rural welfare (case study: Coastal villages' city of Chabahar). *Journal of Applied Researches in Geographical Sciences*, 22(65), 283–301. [in Persian]
<https://doi.org/10.52547/jgs.22.65.283>
- Parcekani, P., Hashemi, S. S., Eftekhari, A. R., & Khoshkhoo, M. H. I. (2018). Assessment sustainable brand indicators for coastal tourism destinations (case study: Chabahar coastal area). *Journal of Tourism and Development*, 6(4), 19–47. [in Persian]
<https://www.magiran.com/paper/1817853>
- Pérez-Liu, R., & Tejada-Tejada, M. (2020). Citizens' view of their relationship with tourism in a desert coastal area. *Journal of Coastal Research*, 95, 925–929.
<https://doi.org/10.2112/SI95-180.1>
- Razeghi, A. (2019). Study of cultural and natural heritage tourism capacities in the coastal strip of Makran in Hormozgan Province. *Journal of Tourism and Development*, 8(4), 148–180. [in Persian]
<https://www.magiran.com/paper/2086840>
- Romão, J. (2018). Tourism, a place-based activity. In J. Romão (Ed.), *Tourism, territory and sustainable development: Theoretical foundations and empirical applications in Japan and Europe* (pp. 37–64). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-981-13-0426-2_3
- Saljooghi, S., Tabrizi, N., & Ramezanzadeh, M. (2023). Pathology of tourism destination management in desert areas (case study: Baft). *Journal of Arid Regions Geographic Studies*, 14(52), 67–96. [in Persian]
<https://doi.org/10.22034/jargs.2023.378024.1004>
- Sayyari, H., Arabpour, A., & Tavakoli, R. (2023). The position of the national brand in the regional development model of Makran coasts (based on the analysis of upstream documents). *Journal of Economic Strategy*, 11(43), 51–78. [in Persian]
<https://www.magiran.com/paper/2702493>

- Veicy, H. (2023). The necessity of adopting a maritime strategy and land use planning for the development of Makran region (Makran: Gateway of Hope and Future Development of Iran). *Journal Strategic Studies of Public Policy*, 13(48), 206–222. [in Persian]
<https://www.magiran.com/paper/2668428>
- World Commission on Environment and Development. (1987). Our common future. Oxford University Press.
- Yarahmadzahi, M. H., Kiani, M., Moghadam, M., & Mazloomi, M. (2019). Dry port social and economic effective factors analysis to develop Chabahar Port. *Journal of Shipping and Marine Technology*, 5(1), 14–30. [in Persian]
<https://www.magiran.com/paper/2008245>
- Zad, S. N. M., Zulkafli, Z., & Muharram, F. M. (2018). Satellite rainfall (TRMM 3B42-V7) performance assessment and adjustment over Pahang River Basin, Malaysia. *Remote Sensing*, 10(3), 388.
<https://doi.org/10.3390/rs10030388>
- Zare, R. (2024). Desert tourism: A new perspective in the development of sustainable tourism in Iran (geographical area: Um El Debs Forests). *Journal of Tourism Planning and Development*, 13(48), 141–161. [in Persian]
<https://doi.org/10.22080/jtpd.2024.26508.3855>
- Zarghmi, B. (2024). Strategies of tourism development for coastal and marine areas in the Makran coasts. *Journal of Space Political Planning*, 6(4), 21–38. [in Persian]
<https://www.magiran.com/paper/2813410>
- Zhang, L., Danko, Y., & Wang, J. (2023). Renewable energy transition to sustainable tourism: Extrapolating from core density and non-parametric approaches. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(60), 125646–125663.
<https://doi.org/10.1007/s11356-023-30691-6>
- Ziari, K., Ghazi, I., & Arianakia, M. (2024). Assessing the potential of establishment of coastal-port cities in Makran region of Iran from the perspective of spatial planning and sustainable development. *Town and Country Planning*, 16(1), 143–159. [in Persian]
<https://doi.org/10.22059/jtcp.2024.373837.670442>