ASPI | Afarand Scholarly Publishing Institute; Turkey
ISSN: 2538-4384; Geographical Researches. 2025;40(2):185-192 10.58209/geores.40.2.185

Organizing the Gisum Coastal Strip with an Ecotourism-Oriented Approach

ARTICLE INFO

Article Type
Original Research

Authors
Asadi A.[1]* *MA*

How to cite this article
Asadi A. Organizing the Gisum Coastal Strip with an Ecotourism-Oriented Approach . Geographical Researches. 2025;40(2):185-192.

[1]Pars University of Architecture and Art, Tehran, Iran

Correspondence
Address: Pars University of Art and Architecture, Entesarieh Street, North Kargar Street, Tehran, Iran. Postal Code: 1413915361
Phone: +98 (21) 88330904
asma.asadi2020@gmail.com

Article History
Received: April 21, 2025
Accepted: June 20, 2025
ePublished: June 26, 2025

ABSTRACT

Aims The protection and organization of coastal areas is not only vital for environmental sustainability, but also for food security, economic growth, strengthening social capital, and enhancing the quality of life for present and future generations. This study aimed to develop a conceptual model of the key themes in organizing the coastal strip, focusing on the preservation of ecotourism patterns and ecological sustainability, as well as to identify the indicators influencing the management of coastal ecotourism.

Methodology This descriptive-analytical research was conducted on the Gisum coastal strip in 2025-2026. In the qualitative phase, data were collected through semi-structured interviews with 15 local experts and stakeholders and analyzed using thematic analysis and MaxQDA software. In the quantitative phase, after identifying the relevant indicators based on the theoretical literature, a questionnaire was developed and distributed among 200 residents, tourists, and regional experts. The data were examined using Cronbach's alpha and confirmatory factor analysis in SPSS 24, confirming the reliability and validity of the instruments.

Findings The results showed that all indicators influencing the organization of the Gisum coastal strip were valid and reliable. Factor loadings exceeded 0.70, AVE values ranged from 0.64 to 0.71, and CR values ranged from 0.80 to 0.88. The indicator "Environmental Behavior of Tourists" had the highest factor loading, while "Ecological and Social Justice" demonstrated strong reliability. Thematic analysis in the qualitative section led to the extraction of four main themes: Managerial strategies, institutional requirements, the role of local communities, and a sustainable development framework. A conceptual model was developed based on the causal relationships among these themes.

Conclusion The indicators of tourists' environmental behavior and ecological and social justice have the greatest impact on the organization of the Gisum coastal zone. Ultimately, the proposed model was developed based on four main pillars—management strategies, institutional requirements, the role of local communities, and the sustainable development framework—whose dynamic and networked interactions provide a comprehensive and flexible foundation for achieving sustainable organization of the Gisum coastal zon.

Keywords Organization; Coastal Strip; Gisum; Ecotourism; Ecological Balance

CITATION LINKS

[Afzali *et al.*, 2024] A review of the environmental impacts of ...; [Alongi, 2008] Mangrove forests: Resilience, protection from tsunamis, and responses to global ...; [Angessa *et al.*, 2022] Community perceptions towards the impacts of ecotourism development in the central highlands of Ethiopia: The case of Lake Wanchi and its ...; [Ballantyne & Packer, 2011] Using tourism free-choice learning experiences to promote environmentally sustainable behaviour: The role of post-visit ...; [Barbier *et al.*, 2011] The value of estuarine and coastal ...; [Beeharry *et al.*, 2021] Perspectives of leisure operators and tourists on the environmental impacts of coastal tourism activities: A case ...; [Costanza *et al.*, 2014] Changes in the global value of ...; [Ghosh, 2012] Sustainable coastal tourism: Problems and ...; [Ioppolo *et al.*, 2013] From coastal management to environmental management: The sustainable eco-tourism program for the mid-western coast of ...; [Kathiresan & Bingham, 2001] Biology of mangroves and ...; [Lee & Moscardo, 2005] Understanding the impact of ecotourism resort experiences on tourists' environmental attitudes and ...; [Nellemann & Corcoran, 2009] Blue carbon: The role of healthy oceans in binding carbon: A rapid ...; [Pretty & Smith, 2004] Social capital in biodiversity conservation ...; [Ramayah *et al.*, 2010] Green product purchase intention: Some insights from a ...; [Rastgari *et al.*, 2024] Presenting the model of establishing electronic tourism in the tourism development of the coastal cities of Mazandaran province using the ...; [Scheyvens, 1999] Ecotourism and the empowerment of ...; [Thi Khanh & Phong, 2020] Impact of environmental belief and nature-based destination image on ...; [UNEP, 2019] Guidelines for integrated management of coastal and ...; [Vali, 2025] Challenges and economic opportunities of marine tourism on the Caspian Sea coast: A sustainable ...; [Wu *et al.*, 2021] Tourists' pro-environmental behaviors: Moral obligation ...; [Zakeri Hadadan *et al.*, 2021] Investigating the various effects of ecotourism on the environment in order to achieve ...; [Zhang *et al.*, 2025] Coastal cities governance in the context of integrated coastal zonal management: A sustainable development goal perspective under international environmental law for ...;

Copyright© 2025, the Authors | Publishing Rights, ASPI. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-NonCommercial terms.

سامان‌دهی نوار ساحلی گیسوم با رویکرد حفظ الگوی اکوتوریسم

اسما اسدی* MA
دانشگاه هنر و معماری پارس، تهران، ایران

چکیده

اهداف: حفاظت و سامان‌دهی مناطق ساحلی نه‌تنها برای پایداری محیط زیستی، بلکه برای امنیت غذایی، رشد اقتصادی، تقویت سرمایه اجتماعی و ارتقای کیفیت زندگی نسل‌های حال و آینده یک ضرورت راهبردی محسوب می‌شود. هدف این مطالعه، ترسیم مدل مفهومی مضامین اصلی سامان‌دهی نوار ساحلی با اولویت حفظ الگوی اکوتوریسم و پایداری اکولوژیکی و نیز بررسی شاخص‌های موثر بر سامان‌دهی اکوتوریسم ساحلی بود.

روش‌شناسی: این پژوهش توصیفی-تحلیلی با مطالعه موردی نوار ساحلی گیسوم در سال ۱٤۰٤ به انجام رسید. در بخش کیفی، داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۵ نفر از خبرگان محلی و حوزه‌های مرتبط گردآوری و با روش تحلیل مضمون و نرم‌افزار MaxQDA تحلیل شد. در بخش کمّی، پس از تدوین شاخص‌های استخراج شده از مصاحبه، پرسش‌نامه‌ای طراحی و بین ۳۸٤ نفر از ساکنان، گردشگران و کارشناسان منطقه توزیع شد. داده‌ها با آزمون آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی تاییدی در SPSS 24 بررسی و اعتبار و پایایی ابزارها تایید شد.

یافته‌ها: تمامی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های موثر بر سامان‌دهی نوار ساحلی گیسوم از نظر آماری معتبر و پایا هستند؛ بارهای عاملی بالاتر از ۰/۷، مقادیر AVE بین ۰/۶۴ تا ۰/۷۱ و CR بین ۰/۸۰ تا ۰/۸۸ گویای این اعتبار هستند. شاخص «رفتار زیست‌محیطی گردشگران» بیشترین بار عاملی را داشت و «عدالت اکولوژیکی و اجتماعی» نیز از نظر پایایی در سطح بالایی قرار گرفت. در بخش کیفی، تحلیل مضمون منجر به استخراج چهار مضمون اصلی شامل راهبردهای مدیریتی، الزامات نهادی، نقش جوامع محلی، و چارچوب توسعه پایدار استوار شد و مدل مفهومی تحقیق بر اساس روابط علّی و معلولی بین این مضامین ترسیم شد.

نتیجه‌گیری: شاخص‌های رفتار زیست‌محیطی گردشگران و عدالت اکولوژیکی و اجتماعی بیشترین تأثیر را در سامان‌دهی نوار ساحلی گیسوم دارند. در نهایت، مدل ارایه‌شده بر پایه چهار رکن اصلی شامل راهبردهای مدیریتی، الزامات نهادی، نقش جوامع محلی و چارچوب توسعه پایدار طراحی شد که تعامل پویا و شبکه‌ای میان آن‌ها، چارچوبی جامع و منعطف برای تحقق سامان‌دهی پایدار نوار ساحلی گیسوم فراهم می‌آورد.

کلیدواژگان: سامان‌دهی، نوار ساحلی، گیسوم، اکوتوریسم، تعادل اکولوژیک

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۰۱
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۳۰
*نویسنده مسئول: asma.asadi2020@gmail.com

مقدمه

مناطق ساحلی به عنوان یکی از پیچیده‌ترین، حساس‌ترین و در عین حال ارزشمندترین اکوسیستم‌های طبیعی زمین شناخته می‌شوند؛ اکوسیستم‌هایی که به دلیل قرارگیری در مرز خشکی و دریا، واجد تنوع زیستی و ساختارهای اکولوژیکی بی‌نظیری هستند و از عملکردهای چندبُعدی برخوردارند [Rastgar *et al.*, 2024]. ترکیب زیست‌بوم‌های خشکی، دریایی، تالابی و جنگلی در این نواحی، نظامی منحصر به فرد از تعاملات زیستی و غیرزیستی را پدید آورده که آنها را به کانونی حیاتی برای پایداری محیط زیست جهانی بدل کرده است. ویژگی‌هایی همچون توانایی پالایش طبیعی، ظرفیت بالای ذخیره‌سازی کربن و قابلیت احیای خودبه‌خودی، این مناطق را از سایر اکوسیستم‌ها متمایز ساخته و ارزش حفاظتی آنها را دوچندان می‌کند.

مطالعات بین‌المللی نشان می‌دهد که اگرچه مناطق ساحلی تنها حدود ۸٪ از سطح خشکی‌های زمین را دربر می‌گیرند، اما بیش از ۲۵٪ تولید اولیه جهانی را تامین کرده و نقشی کلیدی در پویایی‌های اکولوژیکی سیاره ایفا می‌کنند [Costanza *et al.*, 2014]. این مناطق علاوه بر آنکه زیستگاهی غنی برای گونه‌های گیاهی و جانوری محسوب می‌شوند، در تنظیم چرخه‌های بیوژئوشیمیایی از جمله چرخه کربن، نیتروژن و فسفر نقشی بنیادین دارند. همچنین با فرآیندهایی همچون تبخیر و تعرق، بازتاب نور خورشید و تبادل انرژی حرارتی، در تعدیل اقلیم محلی موثر بوده و همانند سپری طبیعی در برابر پیامدهای گرمایش جهانی عمل می‌کنند.

از منظر اجتماعی و اقتصادی نیز، مناطق ساحلی مامن میلیون‌ها نفر از ساکنان نواحی کم‌ارتفاع هستند که معیشت آنان به فعالیت‌هایی همچون ماهیگیری، گردشگری، کشاورزی ساحلی، حمل و نقل دریایی و صنایع وابسته به منابع طبیعی متکی است [Barbier *et al.*, 2011]. افزون بر این، خدمات اکوسیستمی متنوعی از قبیل فرصت‌های تفریحی و تفرجی، توسعه اکوتوریسم، ارتقای رفاه روانی، آموزش محیط زیستی، ارزش‌های فرهنگی و نمادین و حفاظت از میراث طبیعی در این نواحی ارایه می‌شود؛ امری که موجب شده مناطق ساحلی بیش از هر زمان دیگر در کانون توجه سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و متخصصان محیط زیست قرار گیرند.

در عین حال، یکی از نقش‌های اساسی این مناطق، حفاظت در برابر خطرات طبیعی است. سواحل به عنوان خط مقدم دفاعی در مقابل طوفان‌های شدید، سیلاب‌های ناشی از بالاآمدن سطح دریا و فرسایش ساحلی عمل می‌کنند. در صورتی که این مناطق با مدیریت علمی، اقدامات حفاظتی ساختاری و سامانه‌های پایش دقیق تقویت شوند، می‌توانند تاب‌آوری جوامع انسانی را به طور چشمگیری در برابر مخاطرات اقلیمی افزایش دهند. اهمیت این موضوع در شرایط سرعت فزاینده تغییرات آب و هوایی بیش از پیش مورد تاکید محافل علمی و مجامع بین‌المللی قرار گرفته است.

در همین چارچوب، حفاظت و سامان‌دهی علمی و مشارکتی مناطق ساحلی نه‌تنها یک الزام محیط زیستی، بلکه ضرورتی راهبردی برای امنیت غذایی، رشد اقتصادی، تقویت سرمایه اجتماعی و ارتقای کیفیت زندگی نسل‌های حال و آینده به شمار می‌آید. یافته‌های پژوهشی اخیر، به‌ویژه مطالعه *ژانگ* و همکاران [Zhang *et al.*, 2025] نشان می‌دهد که الگوهای توسعه ناپایدار نظیر گسترش بی‌رویه شهرها، ساخت‌وسازهای غیرمجاز در نواحی حساس، آلودگی‌های نفتی و صنعتی و بهره‌برداری فشرده از منابع طبیعی،

توان بازتولید اکولوژیکی این مناطق را به‌شدت کاهش داده و کارکردهای حیاتی آنها را با بی‌ثباتی مواجه کرده است. این فشارهای انسانی در بسیاری از موارد به کاهش تنوع زیستی، افزایش نرخ فرسایش خاک، شورشدن منابع آب شیرین و بروز ناپایداری اجتماعی در جوامع بومی منجر شده است.

از این رو، برنامه‌ریزی دقیق، مبتنی بر شواهد علمی و هماهنگ با منافع ذی‌نفعان محلی و منطقه‌ای، برای تحقق مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی ضرورتی غیرقابل اجتناب در مسیر دستیابی به توسعه پایدار محسوب می‌شود. چنین برنامه‌ریزی باید به طور همزمان ابعاد اکولوژیکی، اقتصادی، اجتماعی و نهادی را در نظر بگیرد و با بهره‌گیری از ابزارهایی همچون تحلیل سناریو، پایش محیط زیستی، آموزش مشارکتی، مدل‌سازی ظرفیت برد و سیاست‌گذاری تطبیقی، زمینه حفاظت بلندمدت از عملکردهای زیستی این اکوسیستم‌های ارزشمند را فراهم آورد.

اهمیت اکولوژیکی این مناطق زمانی آشکارتر می‌شود که بدانیم آنها به عنوان ذخیره‌گاه‌های مهم «کربن آبی» سالانه حدود ۲۰۰ میلیون تن کربن را جذب و ذخیره می‌کنند [Nellemann & Corcoran, 2009]. این ویژگی، در کنار جذابیت‌های بصری و تفریحی، مناطق ساحلی را به یکی از اصلی‌ترین کانون‌های توسعه اکوتوریسم بدل کرده است. با این حال، گسترش فعالیت‌های انسانی بدون توجه به ظرفیت تحمل اکولوژیکی، پیامدهای نامطلوبی به همراه داشته است. بر اساس گزارش برنامه محیط زیست ملل متحد [UNEP, 2019]، حدود ٤٠٪ جمعیت جهان در فاصله کمتر از ۱۰۰کیلومتری از سواحل زندگی می‌کنند؛ موضوعی که فشار مضاعفی را بر این اکوسیستم‌های شکننده تحمیل می‌کند و ضرورت حفاظت و مدیریت علمی آنها را دوچندان می‌سازد.

در این میان، نوار ساحلی گیسوم به عنوان یکی از ارزشمندترین اکوسیستم‌های ساحلی شمال ایران، جایگاه ویژه‌ای دارد. در این منطقه، جنگل و دریا بدون هیچ فاصله‌ای در جوار یکدیگر قرار گرفته‌اند و تجربه‌ای کم‌نظیر از همنشینی چشم‌اندازهای خشکی و آبی را پدید آورده‌اند. مخاطب پس از عبور از مسیرهای جنگلی، با ساحلی روبه‌رو می‌شود که چشم‌اندازی طبیعی و گسترده را پیش رو قرار می‌دهد؛ فضایی که علاوه بر ارزش‌های بصری، تجربه‌ای آرامش‌بخش و متفاوت از زندگی پرهیاهوی شهری را برای بازدیدکنندگان فراهم می‌آورد.

گیسوم که در استان گیلان واقع است، ترکیبی منحصر به فرد از سواحل ماسه‌ای و زیستگاه‌های آبی-خشکی را در خود جای داده است. جنگل‌های این منطقه با مساحتی بالغ بر ۸۰ هکتار، نقشی کلیدی در حفظ تنوع زیستی ایفا می‌کنند و به عنوان فیلترهای طبیعی در تصفیه آب‌های ساحلی و تثبیت خط ساحلی در برابر فرسایش عمل می‌نمایند [Alongi, 2008]. با وجود این اهمیت، توسعه بی‌ضابطه فعالیت‌های گردشگری طی سال‌های اخیر، تعادل اکولوژیکی این اکوسیستم را با تهدید جدی روبه‌رو ساخته است. تخریب پوشش گیاهی بومی، ساخت‌وسازهای غیراصولی و آلودگی‌های ناشی از فعالیت‌های انسانی از جمله چالش‌های اصلی گزارش‌شده در بررسی‌های میدانی هستند [Zakeri Hadadan *et al.*, 2021]. افزون بر این، تغییرات اقلیمی و افزایش سطح آب دریاها به عنوان عوامل تشدیدکننده، پایداری این منطقه را بیش از پیش در معرض خطر قرار داده‌اند. با این حال، پژوهش *افضلی* و همکاران [Afzali *et al.*, 2024] نشان می‌دهد که مدیریت یکپارچه و برنامه‌ریزی دقیق می‌تواند زمینه تحقق همزمان اهداف حفاظتی و توسعه اقتصادی را فراهم آورد.

ضرورت انجام این مطالعه از چند جنبه قابل توضیح است: نخست آنکه تاکنون مطالعه جامعی با رویکرد «حفظ تعادل اکلوژیکی و توسعه اکوتوریسم پایدار» برای سامان‌دهی نوار ساحلی گیسوم انجام نگرفته است. دوم آنکه این منطقه علاوه بر کارکردهای زیست‌محیطی، همچون سپری طبیعی در برابر فرسایش و امواج طوفان عمل می‌کند [Kathiresan & Bingham, 2001] سوم آنکه موقعیت جغرافیایی خاص گیسوم، آن را به نمونه‌ای بالقوه برای ارایه الگویی موفق در مدیریت یکپارچه سواحل تبدیل کرده است.

در دهه‌های اخیر، فشار ناشی از رشد جمعیت، توسعه گردشگری، تغییرات اقلیمی و بهره‌برداری بی‌رویه از منابع، ضرورت توجه به حفاظت و مدیریت پایدار مناطق ساحلی را بیش از پیش نمایان ساخته است. مطالعات متعددی بر اهمیت رویکرد اکوتوریسم در سامان‌دهی نواحی حساس تاکید کرده‌اند؛ رویکردی که بهره‌برداری گردشگری را در کنار حفاظت از تنوع زیستی و عملکرد اکولوژیکی دنبال می‌کند [Beeharry *et al.*, 2021]. در ایران نیز برخی پژوهش‌ها، از جمله مطالعه *والی* [Vali, 2025]، نشان داده‌اند که نبود هماهنگی میان نهادهای مسئول و فقدان برنامه‌ریزی راهبردی، از عوامل اصلی تخریب تدریجی اکوسیستم‌های ساحلی در شمال کشور به شمار می‌روند.

یافته‌های بین‌المللی نیز بر همین ضرورت صحه می‌گذارند. به عنوان نمونه، *باربیه* و همکاران [Barbier *et al.*, 2011] در مطالعه‌ای جامع عملکردهای اقتصادی و بوم‌شناختی سواحل را بررسی کرده و بر سیاست‌های حفاظتی و مشارکتی در این حوزه تاکید داشته است. همچنین، *کوستانزا* و همکاران [Costanza *et al.*, 2014] با ارزش‌گذاری اقتصادی خدمات اکوسیستم‌های طبیعی، بر اهمیت حفاظت از نواحی ساحلی در راستای منافع جهانی تاکید کرده‌اند.

با توجه به جایگاه بکر و استراتژیک گیسوم، که محل تلاقی جنگل‌های هیرکانی و ساحل دریای خزر است، هدف این پژوهش، ترسیم مدلی مفهومی برای سامان‌دهی نوار ساحلی با اولویت حفظ اکوتوریسم و پایداری اکولوژیکی و نیز شناسایی و تحلیل شاخص‌های موثر بر مدیریت اکوتوریسم ساحلی بود.

روش‌شناسی

این پژوهش توصیفی تحلیلی با مطالعه موردی نوار ساحلی گیسوم در سال ۱۴۰۴ انجام شد. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان بهره گرفته شد. جامعه آماری پژوهش

شامل کارشناسان محیط زیست، متخصصان گردشگری، مسئولان محلی و اعضای سازمان‌های مردم‌نهاد فعال در حوزه حفاظت از منابع طبیعی و گردشگری منطقه تالش و گیسوم بود.

نمونه‌گیری به روش هدفمند و به شیوه گلوله برفی انجام شد و مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. در مجموع، با ۱۵ نفر از صاحب‌نظران گفت‌وگو شد. پرسش‌های مصاحبه بر محور شناخت چالش‌های فعلی نوار ساحلی، بررسی قابلیت‌های منطقه برای توسعه اکوتوریسم، تبیین الگوهای رفتاری گردشگران، موانع ساختاری موجود در مدیریت تعادل ساحل و جنگل و پیشنهادهای سامان‌دهی مبتنی بر اصول پایداری متمرکز بود.

متن مصاحبه‌ها ضبط، پیاده‌سازی و به صورت کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل شد. از روش تحلیل مضمون (Thematic Analysis) برای شناسایی مفاهیم و الگوهای تکرارشونده در داده‌های متنی استفاده شد. داده‌های به‌دست‌آمده به کمک نرم‌افزار MaxQDA 2024.10 بررسی و مضامین نهایی استخراج شد. این مضامین شامل مواردی چون ضرورت یکپارچه‌سازی مدیریت بین دستگاه‌ها، آموزش جوامع محلی، بهره‌گیری از ظرفیت اقامتگاه‌های بوم‌گردی، ممنوعیت بهره‌برداری مخرب از جنگل‌های حاشیه‌ای و طراحی مسیرهای گردشگری کم‌تداخل بود.

همچنین برای اعتبارسنجی یافته‌ها، از روش بازبینی مشارکت‌کنندگان استفاده شد؛ بدین صورت که خلاصه‌ای از نتایج تحلیل در اختیار تعدادی از مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت و نظر آنان در مورد دقت تحلیل‌ها اخذ شد. برای اطمینان از پایایی، از هم‌کدی توسط پژوهشگر دوم در ۳۰٪ از داده‌ها بهره گرفته شد و درصد توافق بین کدها بیش از ۸۵٪ به‌دست آمد.

در بخش کمّی، برای تهیه شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها ابتدا بر اساس مصاحبه‌های انجام‌شده مجموعه‌ای از عوامل مهم شناسایی شد. سپس این عوامل با توجه به اهداف پژوهش و چارچوب نظری سامان‌دهی نوار ساحلی به شاخص‌های اصلی و زیرشاخص‌های مرتبط طبقه‌بندی شدند تا جامعیت و پوشش همه‌جانبه موضوع حفظ شود.

پس از تدوین اولیه شاخص‌ها، پرسش‌نامه‌ای شامل سوالاتی مرتبط با هر زیرشاخص طراحی گردید و توسط نمونه‌ای از جامعه هدف شامل گردشگران، ساکنان محلی و کارشناسان محیط زیست مورد پایلوت قرار گرفت. داده‌های جمع‌آوری‌شده با استفاده از نرم‌افزار آماری تحلیل شدند. ابتدا پایایی پرسش‌نامه با آزمون آلفای کرونباخ بررسی شد که نتایج بالاتر از ۰/۷ نشان‌دهنده اعتبار قابل قبول بود. جامعه آماری بخش کمّی، شامل ساکنان محلی، گردشگران و فعالان مرتبط با گردشگری منطقه گیسوم بود. نمونه‌گیری به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انجام شد و حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران با توجه به جمعیت تقریبی منطقه تعیین شد. تعداد نمونه نهایی ۳۸۴ نفر انتخاب شد تا نماینده خوبی از جامعه آماری باشد. داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل عاملی تاییدی در محیط نرم‌افزار SPSS 24 تحلیل شد.

جدول ۱) ارزیابی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های موثر بر سامان‌دهی نوار ساحلی گیسوم با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی

شاخص اصلی	زیرشاخص	بار عاملی	t	AVE	CR
آگاهی زیست‌محیطی	آگاهی از مفهوم اکوتوریسم	۰/۸	۰/۱۱	۰/۶۸	۰/۸۶
	شناخت اهمیت تعادل اکولوژیکی بین ساحل و جنگل	۰/۸۴	۱۱/۵		
	آشنایی با پیامدهای زیست‌محیطی گردشگری انبوه	۰/۷۷	۱۰/۰		
	شناخت قوانین و مقررات حفاظت از نوار ساحلی	۰/۸۱	۱۱/۳		
نگرش به اکوتوریسم پایدار	نگرش به ضرورت حفظ منابع طبیعی برای نسل آینده	۰/۸۳	۱/۸	۰/۷۰	۰/۸۷
	تمایل به جایگزینی گردشگری سنتی با اکوتوریسم	۰/۷۸	۹/۵		
	باور به نقش اکوتوریسم در توسعه پایدار منطقه	۰/۸۲	۱۱/۲		
رفتار زیست‌محیطی گردشگران	رعایت اصول اکوتوریسم (نریختن زباله و غیره)	۰/۸۶	۱۲/۰	۰/۷۲	۰/۸۹
	استفاده از امکانات گردشگری پایدار	۰/۷۷	۱۰/۲		
	پرهیز از آسیب به زیستگاه‌های طبیعی	۰/۷۹	۱۰/۵		
مشارکت اجتماعی	همکاری با نهادها برای سامان‌دهی نوار ساحلی	۰/۸۰	۱۱/۰	۰/۶۹	۰/۸۵
	مشارکت در جلسات مشورتی و تصمیم‌گیری محلی	۰/۸۳	۱۱/۵		
	داوطلبی در پروژه‌های محیط زیستی	۰/۷۸	۱۰/۳		
میزان رضایت از وضعیت کنونی	رضایت از وضعیت کنونی محیط زیست ساحلی و جنگلی	۰/۷۵	۹/۵	۰/۶۶	۰/۸۴
	رضایت از امکانات اکوتوریسمی موجود در منطقه	۰/۸۱	۱۱/۰		
	ارزیابی عملکرد مدیریت محلی در حفاظت نوار ساحلی	۰/۷۹	۱۰/۵		
ارزیابی مخاطرات محیطی	افزایش فرسایش خاک ساحل	۰/۷۷	۹/۸	۰/۶۷	۰/۸۳
	تخریب پوشش گیاهی جنگلی	۰/۸۰	۱۰/۵		
	آلودگی منابع آبی و زیستگاه‌های آبی	۰/۷۹	۱۰/۰		
دسترسی و زیرساخت‌ها	کفایت مسیرهای دسترسی پایدار	۰/۷۶	۹/۲	۰/۶۵	۰/۸۱
	وضعیت امکانات اقامتی با استاندارد زیست‌محیطی	۰/۷۸	۹/۸		
	وجود امکانات مدیریت پسماند منطقه	۰/۸۱	۱۰/۲		
پذیرش سیاست‌های حفاظتی	پذیرش محدودیت ورود وسایل موتوری	۰/۸۰	۸۹	۰/۷۰	۰/۸۵
	پذیرش طرح‌های محدودکننده گردشگر	۰/۸۲	۱/۵		
	پذیرش پرداخت عوارض برای حفظ محیط طبیعی	۰/۸۵	۱۱/۲		
آموزش و فرهنگ‌سازی محیط زیستی	میزان شرکت در برنامه‌های آموزشی	۰/۷۷	۹/۵	۰/۶۸	۰/۸۶
	دسترسی به محتوای آموزشی محیط زیستی	۰/۸۳	۱۰/۸		
	تاثیر رسانه‌ها بر رفتار زیست‌محیطی	۰/۸۰	۱۰/۲		
عدالت اکولوژیکی و اجتماعی	توازن در بهره‌برداری بین گردشگران و ساکنین	۰/۸۲	۱۰/۵	۰/۷۱	۰/۸۸
	توزیع منافع اکوتوریسم در جامعه محلی	۰/۸۵	۱۱/۰		
	حفظ حقوق بومیان در تصمیم‌گیری منابع طبیعی	۰/۸۴	۱۰/۸		

یافته‌ها

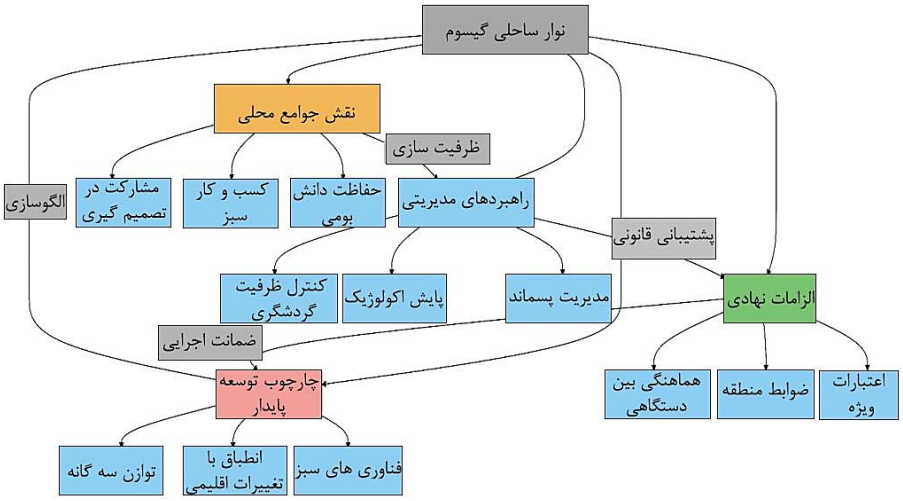
در ابتدا لیستی از شاخص‌ها و زیرشاخص‌های موثر بر سامان‌دهی نوار ساحلی گیسوم استخراج شد (جدول ۱). هر شاخص اصلی به زیرشاخص‌های مرتبط تقسیم شد که بار عاملی آنها نشان‌دهنده میزان ارتباط هر زیرشاخص با شاخص اصلی خود بود. همه بارهای عاملی بالاتر از ۰/۷ بود. مقادیر میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) بین ۰/۶۵ تا ۰/۷۲ بود که بیانگر اعتبار همگرا شاخص‌ها است. همچنین پایای ترکیبی (CR) بین ۰/٦٦ تا ۰/۷۱ قرار داشت که پایایی مطلوبی را نشان داد. از بین شاخص‌ها، رفتار زیست‌محیطی گردشگران دارای بالاترین بارهای عاملی بود و عدالت اکولوژیکی و اجتماعی نیز از نظر پایایی و اعتبار در سطح بالایی قرار داشت. سایر شاخص‌ها مانند آگاهی زیست‌محیطی، نگرش به اکوتوریسم پایدار، مشارکت اجتماعی، میزان رضایت، ارزیابی مخاطرات، دسترسی و زیرساخت‌ها، پذیرش سیاست‌های حفاظتی و آموزش محیط زیستی نیز بارهای عاملی و شاخص‌های آماری مناسبی داشتند که نشان‌دهنده اهمیت و قابلیت اعتماد آنها در مدل است. این نتایج بیان می‌کنند که تمام شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها در چارچوب پژوهش به‌خوبی مورد تایید آماری قرار داشتند.

بر اساس روش پژوهش کیفی و تحلیل مضمون که در این پژوهش به کار گرفته شده، داده‌های گردآوری‌شده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۵ نفر از متخصصان و ذی‌نفعان محلی پس از کدگذاری باز، محوری و انتخابی مورد تحلیل قرار گرفت. فرآیند تحلیل منجر به استخراج چهار مضمون اصلی و چندین زیرمضمون شد که هرکدام به یکی از ابعاد اصلی سامان‌دهی نوار ساحلی گیسوم با رویکرد حفظ الگوی اکوتوریسم و تعادل اکولوژیکی ساحل و جنگل اشاره داشتند (جدول ۲).

مدل ارایه‌شده برای سامان‌دهی نوار ساحلی گیسوم بر پایه چهار رکن اصلی طراحی شد که در تعامل پویا با یکدیگر قرار داشتند (جدول ۲). در مرکز این مدل، راهبردهای مدیریتی قرار گرفت که شامل کنترل ظرفیت گردشگری، پایش مستمر اکولوژیکی و مدیریت پسماند می‌شود. این راهبردها مستلزم پشتیبانی نهادی بود که خود متشکل از هماهنگی بین‌دستگاهی، تدوین ضوابط خاص منطقه‌ای و تخصیص اعتبارات ویژه است. نقش جوامع محلی به عنوان حلقه اتصال این سیستم عمل کرد که از طریق مشارکت در تصمیم‌گیری، توسعه کسب‌وکارهای سبز و حفظ دانش بومی تحقق می‌یابد. چارچوب توسعه پایدار نیز به عنوان بستر کلی مدل، توازن سه‌گانه اقتصادی-اجتماعی-زیست‌محیطی، انطباق با تغییرات اقلیمی و بهره‌گیری از فناوری‌های سبز را تضمین کرد (شکل ۱).

جدول ۲) مضامین و زیرمضمون‌های ابعاد اصلی سامان‌دهی نوار ساحلی گیسوم

شاخص اصلی	زیرشاخص‌ها	مولفه‌های کلیدی
راهبردهای مدیریتی	کنترل ظرفیت گردشگری	تعیین حداکثر بازدیدکنندگان روزانه تقسیم‌بندی مناطق بر اساس حساسیت اکولوژیکی
	پایش اکولوژیکی	نظارت بر سلامت جنگل پایش کیفیت آب و خاک
	مدیریت پسماند	سیستم جمع‌آوری هوشمند بازیافت مواد زاید
الزامات نهادی	هماهنگی بین دستگاهی	تشکیل کارگروه ویژه تفاهم‌نامه همکاری
	ضوابط منطقه‌ای	محدودیت‌های ساخت‌وساز استانداردهای زیست‌محیطی
	اعتبارات ویژه	بودجه حفاظتی تسهیلات کسب‌وکارهای سبز
نقش جوامع محلی	مشارکت در تصمیم‌گیری	شورای مشورتی محلی نظرسنجی‌های دوره‌ای
	کسب‌وکارهای سبز	اکوکمپ‌ها صنایع دستی مبتنی بر محیط زیست
	حفاظت دانش بومی	ثبت روش‌های سنتی حفاظت آموزش نسل جوان
چارچوب توسعه پایدار	توازن سه‌گانه	شاخص‌های اقتصادی/اجتماعی/زیست‌محیطی
	انطباق با تغییرات اقلیمی	برنامه‌های تاب‌آوری سازگاری زیرساخت‌ها
	فنّاوری‌های سبز	انرژی‌های تجدیدپذیر سیستم‌های تصفیه طبیعی



شکل ۱) مدل سامان‌دهی نوار ساحلی گیسوم

تعاملات بین این اجزا به صورت شبکه‌ای پیچیده طراحی شد. راهبردهای مدیریتی نیازمند پشتیبانی قانونی از سوی نهادها بود، در حالی که الزامات نهادی ضمانت اجرایی چارچوب توسعه پایدار را فراهم آوردند. از سوی دیگر، جوامع محلی از طریق ظرفیت‌سازی محلی، اجرای راهبردهای مدیریتی را تسهیل کرد. بازخورد حاصل از چارچوب توسعه پایدار نیز به بهبود مستمر کل مدل منجر شد. این چرخه تعاملی باعث ایجاد نظامی پویا شد که قابلیت انطباق با شرایط متغیر محیطی و نیازهای روز را دارا بود.

در طراحی این مدل، توجه ویژه‌ای به روابط علّی و معلولی بین مولفه‌ها شد. به عنوان مثال، کنترل ظرفیت گردشگری مستقیماً بر حفظ تعادل اکولوژیکی تاثیر داشت، در حالی که مشارکت جوامع محلی موجب افزایش اثربخشی مدیریت پسماند شد. از طرف دیگر، تخصیص اعتبارات ویژه توسط نهادها، امکان به‌کارگیری فناوری‌های سبز را فراهم آورد. این روابط متقابل به گونه‌ای طراحی شد که هرگونه تغییر در یک مولفه، تاثیرات نظام‌مند بر سایر بخش‌ها داشته باشد (شکل ۱).

بحث

این مطالعه با هدف تحلیل جامع شاخص‌های موثر و ارایه مدلی مفهومی از ابعاد سامان‌دهی نوار ساحلی گیسوم، با تاکید بر ملاحظات زیست‌محیطی، اجتماعی و مدیریتی، انجام شد. یافته‌های این مطالعه نشان‌دهنده اهمیت چندبُعدی شاخص‌های مختلف در فرآیند سامان‌دهی این ناحیه حساس طبیعی است. رویکرد اصلی پژوهش بر حفظ و تقویت الگوی اکوتوریسم با محوریت ایجاد تعادل اکولوژیکی میان ساحل و جنگل تاکید دارد؛ چرا که این تعادل نه‌تنها ضامن پایداری زیست‌بوم محلی است بلکه می‌تواند زیرساختی برای توسعه پایدار گردشگری مبتنی بر ظرفیت‌های بومی باشد [Ghosh, 2012]. تحلیل داده‌های کیفی و کمّی نشان داد که «آگاهی زیست‌محیطی» در میان شاخص‌های بررسی‌شده، نقشی بنیادین در شکل‌دهی نگرش‌ها و رفتارهای مسئولانه در قبال اکوتوریسم پایدار ایفا می‌کند. این یافته با پژوهش‌های پیشین، به‌ویژه نتایج مطالعه *لی* و *موسکاردو* همراستا است؛ آنان نشان داده‌اند که ارتقای سطح دانش و آگاهی‌های زیست‌محیطی منجر به بروز رفتارهای مسئولانه‌تر در محیط‌های طبیعی حساس می‌شود [Lee & Moscardo, 2005].

در این مطالعه زیرشاخص‌هایی مانند «شناخت اهمیت تعادل اکولوژیکی بین ساحل و جنگل» و «آشنایی با پیامدهای منفی گردشگری انبوه» به عنوان مولفه‌هایی کلیدی در درک بهتر مسایل زیست‌محیطی ظاهر شدند و نشان دادند که جامعه هدف نسبت به پیامدهای تخریب منابع طبیعی حساسیت معناداری دارد. این سطح از آگاهی، پتانسیل قابل توجهی برای اجرای سیاست‌های مشارکتی در زمینه حفاظت از نوار ساحلی فراهم می‌کند و می‌تواند به عنوان پایه‌ای برای سیاست‌گذاری و مدیریت پایدار گردشگری در مناطق ساحلی حساس مورد استفاده قرار گیرد.

در ادامه، شاخص «نگرش به اکوتوریسم پایدار» به عنوان یک مولفه روان‌شناختی اجتماعی مورد بررسی قرار گرفت که توانست ارتباط نزدیکی با تمایل جامعه به جایگزینی الگوهای مخرب گردشگری سنتی با رویکردهای نوین اکوتوریسمی برقرار کند. در واقع، این نگرش مثبت نسبت به اکوتوریسم پایدار، در باور عمیق افراد به نقش اکوتوریسم در توسعه پایدار منطقه بازتاب یافت. این امر با یافته‌های پژوهش *تی خان* و *فونگ* [Thi Khanh & Phong, 2020] و *آنگسا* و همکاران [Angessa *et al.*, 2022] مطابقت دارد؛ آنها نشان داده‌اند که نگرش‌های حمایتی و مثبت نسبت به اکوتوریسم، عامل تسهیل‌کننده مهمی برای افزایش مشارکت فعال در برنامه‌های محیط زیستی و اقدامات توسعه‌ای پایدار به شمار می‌آید.

نتایج بررسی «رفتار زیست‌محیطی گردشگران» نشان داد بخش قابل توجهی از پاسخ‌دهندگان اصول اکوتوریسم مانند نریختن زباله، احترام به سکوت طبیعت، پرهیز از آسیب به پوشش گیاهی و استفاده از زیرساخت‌های پایدار را رعایت می‌کنند. این رفتارها با یافته‌های *رامایا* و همکارانش [Ramayah *et al.*, 2010] همخوانی دارد که بیان می‌کند رفتارهای دوست‌دار محیط زیست به میزان زیادی به آگاهی و نگرش‌های زیست‌محیطی وابسته‌اند. همچنین، مشارکت فعال ساکنین محلی در برنامه‌ریزی، همکاری داوطلبانه با نهادهای دولتی و غیردولتی و ایفای نقش در تصمیم‌سازی‌های منطقه‌ای، نقش تعیین‌کننده‌ای در بهبود فرآیندهای مدیریتی و تسهیل اجرای سیاست‌های حفاظتی دارد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش *پری* و *اسمیت* [Pretty & Smith, 2004] همسو است؛ آنان نشان داده‌اند مشارکت معنادار جوامع محلی، پایداری برنامه‌های زیست‌محیطی و تقویت سرمایه اجتماعی را در بلندمدت تضمین می‌کند.

میزان رضایت افراد از وضعیت موجود و ارزیابی آنها از مخاطرات محیطی، از دیگر محورهای مهم در این پژوهش بود. داده‌های به‌دست‌آمده نشان دادند که رضایت نسبی جامعه محلی و گردشگران از برخی امکانات زیرساختی مانند مسیرهای دسترسی، خدمات رفاهی و اقدامات حفاظتی اجراشده، حاکی از پذیرش نسبی عملکرد مدیریت محلی است. با این حال، نگرانی‌های موجود درباره تخریب پوشش گیاهی، آلودگی منابع آبی، تهدید گونه‌های بومی و گسترش سازه‌های غیرمجاز در حریم ساحلی، نشانه‌هایی از وجود چالش‌های جدی است که نیازمند برنامه‌ریزی دقیق‌تر و اقدامات پیشگیرانه موثرتر است. این مساله در مطالعات *یوپولو* و همکاران [Ioppolo *et al.*, 2013] نیز مورد توجه قرار گرفته است؛ آنها بیان می‌کنند که حفاظت موفق اکوسیستم‌های ساحلی بدون اتخاذ رویکردی جامع، بین بخشی و فعال در مدیریت محیطی ممکن نیست و نادیده‌گرفتن عوامل تهدیدکننده می‌تواند آسیب‌های جبران‌ناپذیری به ساختارهای طبیعی وارد سازد. همچنین، تاثیر مستقیم آموزش بر تغییر نگرش و ارتقای دانش زیست‌محیطی افراد، به‌ویژه گردشگران و بومیان، در راستای حفاظت از تعادل اکولوژیکی منطقه، قابل توجه

بوده و با یافته‌های *بالانتاین* و *پَکر* [Ballantyne & Packer, 2011] و *وو* و همکاران [Wu *et al*., 2021] همخوان است.

شاخص عدالت اکولوژیکی و اجتماعی یکی از عناصر کلیدی در سامان‌دهی نوار ساحلی گیسوم بود که نقش مهمی در تضمین توسعه پایدار و حفظ انسجام اجتماعی جوامع محلی داشت. عدالت اکولوژیکی به توازن میان بهره‌برداری از منابع طبیعی و حفاظت از خدمات اکوسیستمی اشاره داشت، در حالی که عدالت اجتماعی بر توزیع منصفانه منافع اکوتوریسم میان گروه‌های ذی‌نفع، به‌ویژه ساکنان محلی، تاکید می‌کرد. این رویکرد، با هدف بهره‌مندی همه اقشار جامعه بدون آسیب بلندمدت به محیط زیست، در پژوهش‌های پیشین نیز مورد تایید قرار گرفته است؛ برای مثال، *شیونز* [Scheyvens, 1999] نشان داده است که فقدان عدالت اجتماعی می‌تواند پایداری پروژه‌های اکوتوریسم را تهدید کرده و به افزایش نارضایتی، فقر و تنش‌های اجتماعی منجر شود.

مدیریت یکپارچه نوار ساحلی گیسوم با چالش‌های ساختاری، سازمانی و فرهنگی مواجه بود که بدون بهره‌گیری از شواهد علمی و تجربیات موفق دیگر مناطق قابل حل نیست. مصاحبه‌ها نشان دادند که رویکردهای بخشی، نبود هماهنگی میان دستگاه‌های مسئول و فقدان چارچوب‌های حقوقی الزام‌آور، مانع اصلی اجرای سیاست‌های حفاظتی هستند. کنترل ظرفیت گردشگری، بر اساس مفهوم ظرفیت برد اکولوژیکی [Barbier *et al*., 2011]، یکی از روش‌های موثر برای حفظ تعادل محیط زیستی است، زیرا فشار بیش از حد گردشگران بر منابع آب، پوشش گیاهی و خاک، نشانه‌هایی از فرسایش اکولوژیکی ایجاد کرده است.

تعدد نهادهای تصمیم‌گیر و نبود سازوکار هماهنگ، مانع تحقق مدیریت پایدار نوار ساحلی است؛ بیش از ۸۰٪ مدیران محلی به این مساله اشاره کردند، که با گزارش UNEP (۲۰۱۹) همسو است و نشان می‌دهد نبود هماهنگی می‌تواند اثربخشی سیاست‌ها را تا ٦٨٪ کاهش دهد. نقش جوامع محلی در موفقیت برنامه‌های حفاظتی برجسته است؛ مشارکت فعال آنها می‌تواند روند تخریب منابع طبیعی را کاهش دهد [Alongi, 2008]. تجربه‌ها نشان داده است که مدل‌های مشارکتی، با اعتمادسازی، آموزش و بهره‌برداری مشترک، علاوه بر حفاظت از اکوسیستم‌ها، درآمد جوامع محلی را نیز افزایش می‌دهد [Kathiresan & Bingham, 2001]. بر این اساس، الگوسازی از تجربیات موفق و بومی‌سازی آنها در چارچوب مشارکتی می‌تواند به تحقق اکوتوریسم پایدار در گیسوم کمک کند.

رویکرد جامع و سیستماتیک، شامل حفاظت اکولوژیکی، ارتقای آگاهی عمومی، مشارکت ذی‌نفعان محلی و طراحی مداخلات سازگار با شرایط بومی، برای مدیریت یکپارچه ساحل و جنگل ضروری است. نخستین گام در عملیاتی‌سازی مدل مفهومی، ایجاد هماهنگی میان همه ذی‌نفعان شامل سازمان‌های دولتی، نهادهای محلی، جوامع بومی و بخش خصوصی بود. پایش مستمر شاخص‌های عملکردی و انعطاف‌پذیری مدل برای مواجهه با تغییرات محیطی و منابع، از دیگر عوامل کلیدی بودند. این مدل ابعاد اکولوژیکی، اقتصادی و اجتماعی را در هم آمیخت؛ حفاظت از تنوع زیستی و بازسازی پوشش جنگلی در بُعد اکولوژیکی، توسعه اکوتوریسم پایدار و توانمندسازی جوامع محلی در بُعد اقتصادی و ارتقای حس تعلق، کیفیت زندگی و کاهش تعارضات در بُعد اجتماعی. به این ترتیب، مدل ارایه‌شده می‌تواند به عنوان نقشه راهی بومی‌شده و اثربخش برای توسعه پایدار نوار ساحلی گیسوم مورد استفاده قرار گیرد.

این پژوهش با تمرکز بر شاخص‌های کلان توسعه پایدار و عدالت اکولوژیکی، تصویری جامع از شرایط اکولوژیکی و اجتماعی نوار ساحلی گیسوم ارایه کرد، اما بررسی برخی جزییات مانند روابط درون‌سازمانی و تضاد منافع میان نهادها محدود بوده است. دسترسی محدود به اسناد رسمی و ملاحظات امنیتی نیز تحلیل نهادی را تحت تاثیر قرار داده و تعمیم نتایج به سایر مناطق نیازمند احتیاط است. مطالعات آینده می‌تواند با استفاده از داده‌های به‌روز سنجش از دور، پژوهش‌های مقایسه‌ای در دیگر نوارهای ساحلی، بررسی عمیق تعارضات نهادی و ارزیابی اثرات اجتماعی پروژه‌های اکوتوریسم، همراه با ابزارهای تحلیلی پیشرفته مانند تحلیل شبکه‌های نهادی و مدل‌سازی سناریوهای آینده، به ارتقای اثربخشی مدیریت یکپارچه و توسعه پایدار کمک کند.

نتیجه‌گیری

شاخص‌های رفتار زیست‌محیطی گردشگران و عدالت اکولوژیکی و اجتماعی بیشترین تأثیر را در سامان‌دهی نوار ساحلی گیسوم دارند. در نهایت، مدل ارایه‌شده بر پایه چهار رکن اصلی شامل راهبردهای مدیریتی، الزامات نهادی، نقش جوامع محلی و چارچوب توسعه پایدار طراحی شد که تعامل پویا و شبکه‌ای میان آن‌ها، چارچوبی جامع و منعطف برای تحقق سامان‌دهی پایدار نوار ساحلی گیسوم فراهم می‌آورد.

تشکر و قدردانی: موردی وجود ندارد.
تاییدیه اخلاقی: موردی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.
تعارض منافع: تضاد منافع وجود نداشته است.
سهم نویسندگان: اسما اسدی تمام امور مقاله را انجام داده است (۱۰۰٪)
منابع مالی: موردی وجود ندارد.

منابع

- Afzali R, Mousavi S, Kiamanesh F (2024). A review of the environmental impacts of coastal tourism. Proceedings of the National Conference on Land Use Planning with Emphasis on the Sea, Ports and Beaches. Tehran: Civilica. [Persian]
- Alongi DM (2008). Mangrove forests: Resilience, protection from tsunamis, and responses to global climate change. Estuarine, Coastal and Shelf Science. 76(1):1-13.
- Angessa AT, Lemma B, Yeshitela K, Endrias M (2022). Community perceptions towards the impacts of ecotourism development in the central highlands of Ethiopia: The case of Lake Wanchi and its adjacent landscapes. Heliyon. 8(2):e08924.

purchase intention: Some insights from a developing country. Resources, Conservation and Recycling. 54(12):1419-1427.
- Rastgari M, Bozorgmehr K, Ebrahimi Jamnani L, Haghzad A (2024). Presenting the model of establishing electronic tourism in the tourism development of the coastal cities of Mazandaran province using the grounded theory. Geographical Research. 39(1):25-36. [Persian]
- Scheyvens R (1999). Ecotourism & the empowerment of local communities. Tourism Management. 20(2):245-249.
- Thi Khanh CN, Phong LT (2020). Impact of environmental belief and nature-based destination image on ecotourism attitude. Journal of Hospitality and Tourism Insights. 3(4):489-505.
- UNEP (2019). Guidelines for integrated management of coastal and marine areas. Nairobi: United Nations Environment Programme.
- Vali M (2025). Challenges and economic opportunities of marine tourism on the Caspian Sea coast: A sustainable development analysis. Proceedings of the Second International Conference on Maritime Economy with Geographic Characteristics in Tourism and Maritime. Bandar Abbas: Civilica. [Persian]
- Wu J, Font X, Liu J (2021). Tourists' pro-environmental behaviors: Moral obligation or disengagement?. Journal of Travel Research. 60(4):735-748.
- Zakeri Hadadan A, Pourjaghnab H, Aghaee Kamrani M, Ghanouni Bostanabad J (2021). Investigating the various effects of ecotourism on the environment in order to achieve sustainable development. Proceedings of the 5th International Congress of Developing Agriculture, Natural Resources, Environment and Tourism of Iran. Tabriz: Civilica. [Persian]
- Zhang S, Wu Q, Butt J, Lv YM, Wang YE (2025). Coastal cities governance in the context of integrated coastal zonal management: A sustainable development goal perspective under international environmental law for 'coastal sustainability'. Frontiers in Marine Science. 11:1364554.
- Ballantyne R, Packer J (2011). Using tourism free-choice learning experiences to promote environmentally sustainable behaviour: The role of post-visit 'action resources'. Environmental Education Research. 17(2):201-215.
- Barbier EB, Hacker SD, Kennedy C, Koch EW, Stier AC, Silliman BR (2011). The value of estuarine and coastal ecosystem services. Ecological Monographs. 81(2):169-193.
- Beeharry Y, Bekaroo G, Bussoopun D, Bokhoree C, Phillips MR (2021). Perspectives of leisure operators and tourists on the environmental impacts of coastal tourism activities: A case study of Mauritius. Environment, Development and Sustainability. 23(7):10702-10726.
- Costanza R, De Groot R, Sutton P, Van Der Ploeg S, Anderson SJ, Kubiszewski I, et al (2014). Changes in the global value of ecosystem services. Global Environmental Change. 26:152-158.
- Ghosh S (2012). Sustainable coastal tourism: Problems and management options. Journal of Geography and Geology. 4(1):163-171.
- Ioppolo G, Saija G, Salomone R (2013). From coastal management to environmental management: The sustainable eco-tourism program for the mid-western coast of Sardinia (Italy). Land Use Policy. 31:460-471.
- Kathiresan K, Bingham BL (2001). Biology of mangroves and mangrove ecosystems. Advances in Marine Biology. 40:81-251.
- Lee WH, Moscardo G (2005). Understanding the impact of ecotourism resort experiences on tourists' environmental attitudes and behavioural intentions. Journal of Sustainable Tourism. 13(6):546-565.
- Nellemann C, Corcoran E (2009). Blue carbon: The role of healthy oceans in binding carbon: A rapid response assessment. Arendal: GRID-Arendal.
- Pretty J, Smith D (2004). Social capital in biodiversity conservation and management. Conservation Biology. 18(3):631-638.
- Ramayah T, Lee JWC, Mohamad O (2010). Green product