

ارزیابی اثرات توسعه گردشگری بر محیط زیست دریایی (مطالعه موردی: خلیج چابهار)

اشکان ممقانی نسب^۱

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی توریسم، دانشگاه سیستان و بلوچستان

چکیده

صنعت گردشگری یکی از انواع فعالیت‌هایی می‌باشد که در سواحل توسعه چشمگیری یافته است. هدف از انجام این پژوهش، بررسی تبعات و تأثیرات انواع فعالیت‌های گردشگری، بر محیط زیست دریایی منطقه کیش می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف، توصیفی-تحلیلی است و از نظر نوع کاربردی می‌باشد، روش تحقیق به صورت میدانی و مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که گسترش اسکله‌هایی گردشگری در جزیره کیش یکی از عوامل تخریب سواحل مرجانی است. همچنین ساخت هتل‌ها و مراکز تفریحی جدید نیز باعث افزایش فاضلاب و در نتیجه تخریب گیاهان دریایی و کاهش اکسیژن و تنوع جانوری در این منطقه شده است. راهکارهای مناسب جهت مقابله با شرایط موجود: تدوین مقررات زیست محیطی محلی، کاهش ساخت و ساز اسکله‌های تفریحی، تجاری، جلوگیری از پیشروی فعالیت‌های عمرانی در سواحل و کرانه‌های آن، عقب نشینی ساخت و سازهای غیر اصولی در سواحل، مجهز شدن جزیره به شبکه فاضلاب، پیشنهاد ساخت مراکز گردشگری در سواحل مطلوب و گسترش گردشگری پایدار با استفاده از مؤلفه‌های گردشگری سبز (اکوتوریسم)، می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: خلیج چابهار، محیط زیست دریایی، گردشگری.

۱- مقدمه:

امروزه به دنبال افزایش جمعیت جهان، و توسعه فعالیت‌های بشری مسائلی از قبیل کاهش بیش از حد منابع طبیعی، افزایش آلودگی‌ها و نارسایی، در توزیع متعادل منابع بروز کرده است. به علاوه تهدیدات زیست محیطی نیز به این مشکلات دامن می‌زند (پروازی، ۱۳۸۹، ۱۴۸). سواحل از جمله مناطقی هستند، که به سبب تراکم جمعیتی، بیشتر از هر جای دیگر در معرض خطر، توسعه بی‌رویه و تهدیدات زیست محیطی می‌باشند (دیوسالار، شیخ اعظمی، ۱۳۸۷، ۴۳).

گردشگری به تنهایی پنج درصد از فعالیت‌های اقتصادی را به خود اختصاص داده است و به سرعت در حال رشد می‌باشد (گلد استون، ۲۰۱۲). بیشترین رشد در بخش گردشگری ساحلی است که پذیرای گردشگران فراوانی به خود می‌باشد. دلیل آن وجود گستره‌ی وسیع انواع جاذبه‌ها و فعالیت‌های گردشگری در این مناطق می‌باشد (گلد استون، ۲۰۱۲). از این رو گردشگری ساحلی بزرگ‌ترین جاذبه گردشگری در جهان است (پاپلی یزدی، ۱۳۹۰، ۵۵).

مناطق ساحلی ایران با حدود ۴۷۰۰ کیلومتر (بدون احتساب سواحل جزایر) و ۶۲۰۰ کیلومتر (با احتساب سواحل جزایر) در شمال و جنوب کشور، یکی از ظرفیت‌های بالقوه محیطی برای برنامه ریزی جهت توسعه صنعت گردشگری دریایی محسوب می‌شوند (شهرکی، ۱۳۸۹، ۸۲). لذا انجام اقدامات مربوط به بهره‌برداری از منابع زیستی و غیر زیستی و همچنین توسعه صنعت گردشگری مستلزم شناخت قواعد اکولوژی و آگاهی از سلسله مراتب اکولوژیکی و چگونگی تعامل‌های آن برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کشور امری بسیار ضروری است (شهرکی، ۱۳۸۹، ۸۵).

هر چند صنعت گردشگری به عنوان یکی از اشکال توسعه پایدار مطرح می‌باشد، ولی اکثر این فعالیت‌ها در قالب نیازهای توریسم انبوه بوده و کمتر به تأثیرات احتمالی آن بر روی محیط زیست منطقه توجه شده است (زاهدی، ۱۳۸۹، ۶۵). در طی دهه‌های اخیر برخی از سواحل جنوبی و شمالی کشور مورد استفاده مستقیم فعالیت‌های گردشگری قرار گرفته‌اند، اکثر این پروژه‌ها بدون توجه به تبعات زیست محیطی، برنامه‌ریزی و اجرا شده‌اند. اکوسیستم دریای عمان با دارا بودن شرایط خاص هیدرولیک و اکولوژیک یکی از نادرترین اکوسیستم‌ها در جهان به حساب می‌آید. وجود تنوع زیستی غنی و انواع اکوسیستم‌های مرجانی و گیاهی، جنگل‌های حرا، و خلیج‌های کوچک از مهم‌ترین دلایل حساس و ویژه بودن این منطقه می‌باشد (شهرکی، ۱۳۸۹، ۸۳).

بسیاری از این خلیج‌ها مأمّن گونه‌های مختلف جانوری هستند و برخی از آن‌ها از این نظر حفاظت شده قلمداد می‌شوند. همه این‌ها موجب شده خلیج‌های کوچک دریای عمان ظرفیت‌های بالقوه‌ای برای توسعه خود و کشورمان ایران داشته باشند (سیاری، ۱۳۹۱، ۲۸).

خلیج چابهار به عنوان بزرگترین خلیج جنوب شرق ایران یکی از توسعه یافته‌ترین مناطق تجاری و گردشگری در ایران می‌باشد، به طوری که سالانه هزاران گردشگر را به خود جذب می‌کند. با این حال رشد شتابان اقتصادی، پایه جمعیتی محدود، واگذاری اراضی ساحلی و افزایش روند توسعه گردشگری در مناطق ساحلی و دریایی بدون توجه به مؤلفه‌های توسعه پایدار اثرات نامطلوبی را بر منابع طبیعی و اکولوژیکی این جزیره به جا گذاشته است.

۲- پیشینه تحقیق:

مطالعات بسیاری در زمینه تأثیرها گردشگری بر محیط زیست در ایران شده است، بیشتر این مطالعات بر سواحل شمالی ایران متمرکز شده است و سواحل جنوبی به عنوان یک منطقه دور افتاده برای فعالیت‌های گردشگری کمتر مورد توجه مسائل زیست محیطی بوده است. از جمله آنها می‌توان: زندی (۱۳۸۳)، در مقاله ای تحت عنوان آثار و پیامدهای زیست محیطی طرح‌های گردشگری به بررسی اثرات این طرح‌ها بر روی پارامترهای مختلف محیط زیست (خاک، پوشش گیاهی، کاربری زمین و ...، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی پرداخته است. علیزاده (۱۳۸۲) اثرات حضور گردشگران بر منابع زیست محیطی (مطالعه موردی: طبقه مشهد) را بررسی کرده است و با بیان اجزاء مشترک مفهوم توسعه پایدار از دیدگاه‌های متفاوت به ویژگی‌های گردشگری پایدار پرداخته و به طور خاص تبعات زیست محیطی فعالیت‌های گردشگری در محدوده مورد مطالعه مطرح شده است. ممتاز (۱۳۸۶) در پژوهشی به بررسی فعالیت کشورهای ساحلی در جهت اتخاذ تصمیماتی به منظور حمایت و توسعه محیط زیست دریایی خلیج فارس و دریای عمان پرداخته است. دفتر مطالعات زیر بنایی (گروه آب) در سال ۱۳۷۸ تهدیدات موجود برای محیط زیست خلیج فارس و دریای عمان به عنوان یکی از مهم‌ترین پهنه‌های آبی جهان به لحاظ تنوع زیستی و منابع شیلاتی به این نتیجه رسیدند که فعالیت‌های انسانی و بهره برداری پرشتاب و بی رویه موجب تخریب و آلودگی این اکوسیستم حساس و شکننده و حتی عدم ثبات امنیت در منطقه می‌شود. لطفی و همکاران (۱۳۸۹) محیط زیست خلیج فارس و حفاظت از آن را مورد مطالعه قرار دادند.

دستاوردهای علمی در این پژوهش شامل: بررسی موردی محیط زیست دریایی خلیج چابهار و تأثیرات گردشگری بر آن می‌باشد. در این پژوهش همچنین سعی بر آن است تا راهکارها رابطه منطقی با شرایط موجود منطقه داشته باشد. مقررات زیست محیطی پیشنهاد شده نیز با نگاه اکوتوریسمی (گردشگری سبز) برای انواع فعالیت‌های گردشگری در نظر گرفته شده است.

۳- چهار چوب نظری:

در دنیای کنونی، که کشورها برای رشد و توسعه اقتصادی و به تبع آن، افزایش درآمد ناخالص ملی خود از طریق بسط و گسترش صنعت گردشگری برنامه ریزی کرده‌اند، معتقدند که این صنعت در اشتغال‌زایی مولد و سودمند است و قابلیت‌های بسیار بالایی را دارد. اما واقعیت این است که هر فرصتی معمولاً تهدیدهایی را نیز در کنار خود دارد و صنعت گردشگری نیز از این قاعده مستثنی نیست. رشد پر شتاب صنعت گردشگری در دهه های اخیر، آسیب‌های فراوانی را به محیط زیست وارد ساخته است و تحقیقات نشان می‌دهد تمایل روزافزون دولت‌ها به کسب منافع اقتصادی ناشی از توسعه این صنعت، برهم خوردن معادلات توسعه پایدار را به دنبال داشته است (سندھولم، ۲۰۱۱).

گردشگری فعالیتی چند منظوره است که در مکانی خارج از محیط عادی گردشگر انجام می‌گیرد، مسافرت گردشگر بیش از یک سال طول نمی‌کشد و هدف تفریح، تجارت و فعالیت‌های دیگر است (زاهدی، ۱۳۹۰، ۲۳). در این پژوهش، منظور از فعالیت‌های گردشگری آن بخش از گردشگری است، که در کرانه‌های ساحلی مستقر و بر بخش‌هایی از ساحل و دریا تأثیر گذار می‌باشد. این گونه از گردشگری را گردشگری دریایی می‌نامند؛ که خود به دو شاخه مهم گردشگری ساحلی و گردشگری دریایی تقسیم می‌شود (پاپلی یزدی، ۱۳۹۰، ۵۳). این نوع گردشگری با تفریحی شدن سواحل دریایی مدیترانه، حوزه کارائیب آغاز شده است (واور، ۲۰۰۰، ۱۳).

گردشگری ساحلی (سه اس)؛ ورزش‌های ساحلی (آبی و سنی) و انواع تفریحات در ساحل (حمام آفتاب، شنا، ماسه...)

گردشگری دریایی: زیر آبی (غواصی)، ورزش‌های دریایی، تورهایی دریایی، کشتی‌های تفریحی بین قاره‌ای، گردشگری قطبی و اقیانوس‌های قطبی (پاپلی یزدی، ۱۳۹۰، ۵۲).

منابع طبیعی و فرهنگی که پایه و اساس گردشگری و تفریح را در ساحل شکل می‌دهند:

۱. آب و آبزیان
۲. پوشش گیاهی
۳. توپوگرافی
۴. زمین‌شناسی و خاک
۵. اقلیم
۶. ویژگی‌های تاریخی
۷. فعالیت‌های ساختمانی، صنعت، تاسیس‌ها

در گردشگری ساحلی گردشگرها از تسهیلات چندگانه دریا و خشکی استفاده می‌کنند (پروازی، ۱۳۸۹، ۱۴۸). در واقع این نوع گردشگری با توسعه بی‌رویه خود موجب پدید آمدن اثرات منفی اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و محیط زیستی در این مناطق شده است (کریگ، ۲۰۱۲).

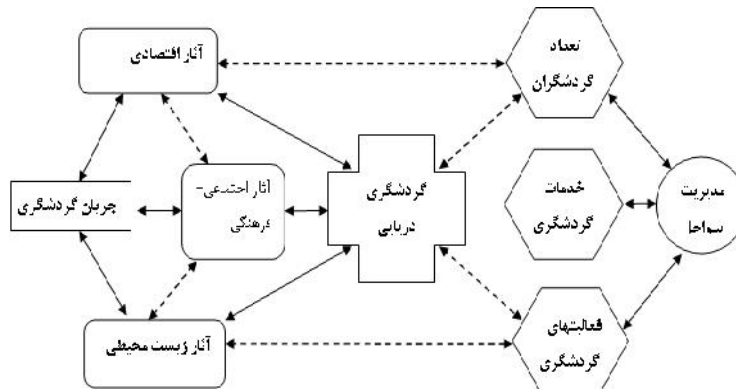
یکی از دغدغه‌های اصلی در توسعه گردشگری این مناطق آسیب احتمالی آن بر منابع و محیط زیست دریایی می‌باشد، که به عنوان گردشگری پایدار مطرح می‌باشد. هدف اصلی در بسط معنایی گردشگری پایدار، ارائه روش‌های منطقی در بهره‌گیری از منابع طبیعی و انسانی و ممانعت از به‌کارگیری غیر علمی این منابع است.

توسعه پایدار گردشگری دارای سه جنبه (۱) حفاظت از محیط زیست (۲) حفظ منابع و میراث فرهنگی و (۳) حرمت و احترام به جوامع است (پاپلی یزدی، ۱۳۹۰، ۱۰۴).

انواع فعالیت‌های برای توسعه گردشگری در نواحی ساحلی و دریایی (برنامه محیط زیست سازمان ملل متحد، ۲۰۰۹):

۱. ایجاد زیر ساخت و آماده سازی سواحل جهت شنا و قایق سواری (اسکله‌های گردشگری، پلاژهای شنا).
۲. ایجاد جاده‌های ساحلی و فراهم کردن امکانات حمل و نقل و پارکینگ ساحلی.
۳. ایجاد تأسیسات خدماتی و رفاهی مانند: مراکز فروش، آلاچیق‌های تفریحی، هتل‌های ساحلی.
۴. ایجاد چشم اندازهای مصنوعی و تغییر شکل ظاهری سواحل برای جذب گردشگر.
۵. به‌کارگیری انواع کشتی‌های گردشگری جهت بازدیدهای دریایی
۶. ایجاد مراکز امنیتی و امدادی در ساحل و دریا، قایق‌های گشت زنی.
۷. برگزاری انواع مسابقات (ورزشی، هنری) و فستیوال‌های ساحلی و دریایی.
۸. ساخت انواع سواحل مصنوعی و آکواریوم‌های طبیعی.

ابعاد و اثرات گردشگری دریایی:



شکل ۱: ابعاد و آثار گردشگری دریایی (پاپلی، ۱۳۹۰، ۵۴)

طبق شکل-۱، گردشگری دریایی دارای آثار و پیامدهای زیست محیطی می‌باشد، که بر اساس نوع تأثیر، پیامدها مثبت یا منفی ارزیابی می‌شود. اگر روابط بین این دو در چهارچوب توسعه پایدار نباشد گردشگری می‌تواند تأثیرات مخربی را بر محیط زیست وارد نماید (زاهدی، ۱۳۸۹، ۶۴). آثار و پیامدهای گردشگری دریایی بر محیط زیست: محیط زیست ساحلی را می‌توان به سه منطقه کلی تقسیم بندی نمود.

جدول ۱: بخش‌های محیط زیست ساحلی

بخش‌های محیط زیست ساحلی	محیط زیست ساحلی
۱. منطقه کرانه	شامل محل زیست انواع موجودات خشک زی وابسته به ساحل و دریا، انواع گیاهان منطقه‌ای و تپه‌هایی کرانه‌ای *انواع تفریحات ساحلی مانند: چادر زدن، پیک نیک،... ساخت هتل‌ها، مراکز رفاهی و جاده های ساحلی، تفریحی.
۲. منطقه ساحلی	شامل پهنه‌های شنی و انواع موجودات آن، به عنوان بستری مشترک برای موجودات دریازی و خشک زی در خط جزر و مدی *انواع فعالیت‌های تفریحی گردشگران در این منطقه می‌باشد: ورزش‌های آبی و ساحلی، ایجاد تأسیسات همچون اسکله تفریحی.

این منطقه اکولوژیکی نزدیک ساحل، از فلات قاره شروع می‌شود و تا ساحل ادامه دارد. این منطقه غنی‌ترین منطقه زیستی موجودات دریایی می‌باشد و دارای عمق کم و صخره‌ها (مرجانی) و گیاهان دریایی می‌باشد. *حمل و نقل دریایی، ماهیگیری تفریحی، قایق سواری، غواصی، ساخت جزایر مصنوعی.	۳. منطقه آب‌های ساحل
---	-----------------------------

مأخذ: (پروازی، ۱۳۸۹).

فعالیت‌های گردشگری دریایی در هر سه منطقه تأثیرات مثبت و منفی را برجای می‌گذارد که این تأثیرات به شکل زیر بروز می‌کنند: تأثیرات مثبت: ایجاد موج شکن، سدهای ماسه‌ای به منظور حفاظت از تأسیسات گردشگری و جلوگیری از فرسایش و آسیب به این مناطق در هنگام طوفان‌های دریایی. گردشگری اکو توریسم و ایجاد مناطق حفاظت شده (پروازی، ۱۳۸۹، ۱۴۸). حفاظت از موجودات بومی جهت دیدار گردشگران، مطالعه عمیق‌تر سواحل و روابط اکولوژیکی جانداران دریایی، نظارت بیشتر بر سواحل و جلوگیری از شکار و صید غیر قانونی.

امروزه مسائل زیست محیطی در مرکز برنامه‌ریزی‌ها قرار دارد، اما پروژه‌های بسیار زیادی بدون توجه به اثرات زیست محیطی آن انجام می‌شود. در حوزه جهانی کیفیت محیط زیست عمده‌ترین مسئله بوده و بسیار حائز اهمیت است خصوصاً اینکه گردشگری به این مسئله وابستگی بسیار شدید دارد. زیان‌های زیست محیطی زیادی به دلیل برنامه‌ریزی ضعیف، مکان یا مقیاس پروژه‌ها به وجود آمده و توسعه گردشگری تنها عامل آن نبوده است (زاهدی، ۱۳۹۰، ۲۳).

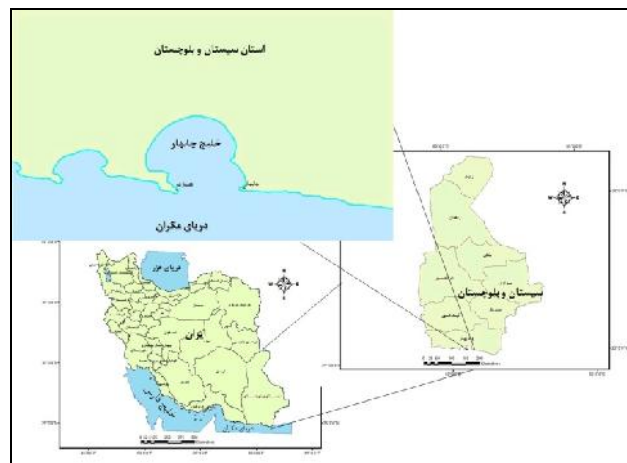
اگر اقدامات گردشگری با جنبه‌های زیست محیطی، همراه نباشد در اثر توسعه طلبی نامتوازن تبعات منفی نیز به همراه خواهد داشت. تأثیرات منفی: ساخت انواع تسهیلات خدماتی، رفاهی و تخریب کرانه‌های ساحلی، تغییر چشم‌اندازهای ساحلی و گسترش بی‌رویه و تجاوز به مناطق ساحلی، تخریب زیست بوم‌های کرانه‌ای (آشیا نه پرنندگان) و برهم خوردن تعادل اکوسیستم ساحلی-دریایی و مهاجرت انواع جانوران محلی (قرخلو، ۱۳۸۸، ۳۰).

آسیب به محیط اکولوژیکی دریایی: مرجان‌ها، گیاهان دریایی و در نتیجه تخلیه حیات دریایی (نجفی نسب، ۱۳۸۶، ۶۹). آلودگی آب‌های ساحلی از طریق نفوذ فاضلاب مراکز گردشگری، جاگذاری پسماندها و زباله‌ها به خصوص در مناطقی که خارج از سیستم جمع آوری زباله قرار گرفته‌اند، و آلودگی (صوتی، سوختی) ناشی از تردد بیش از حد قایق‌های موتوری (پروازی، ۱۳۸۹، ۱۵۰).

منطقه مورد مطالعه

خلیج چابهار بزرگ‌ترین خلیج ایران در حاشیه کرانه‌های دریای عمان واقع در جنوب استان سیستان و بلوچستان و مختصات جغرافیایی ۶۰ درجه و ۳۷ دقیقه طول شرقی و ۲۵ درجه و ۱۷ دقیقه عرض شمالی قرار گرفته است. این خلیج به خاطر شکل حلقه‌ای (Ω) خود در زمین‌شناسی از نوع خلیج‌های آمگایی نامیده می‌شود.

در نقطه آغاز شرقی این خلیج شهر چابهار و در پایان گاه غربی آن دماغه پُرم قرار دارد. بنادر تجاری و ترانزیتی چابهار و کنارک در شرق و غرب خلیج چابهار بزرگ‌ترین بنادر ایرانی دریایی مکران می‌باشند. ۱۴ هزار هکتار از اراضی شرق خلیج چابهار به عنوان منطقه آزاد تجاری چابهار تعیین شده‌اند. این منطقه آزاد به ۹ پیکره بخش می‌شود. در زمین‌های کناره خلیج چابهار و در محدوده منطقه آزاد، ده‌ها کیلومتر جاده، اتوبان و راه، چندین مجتمع تجاری بزرگ، چندین کارخانه و شرکت تولیدی و صنعتی و بهترین هتل استان قرار دارد. بندر چابهار دارای دو اسکله شهید کلانتری و شهید بهشتی است.



شکل شماره ۲: موقعیت خلیج چابهار

روش تحقیق

این پژوهش از نوع تحلیلی، توصیفی می‌باشد، که با استفاده از اطلاعات میدانی، منابع کتابخانه‌ای و داده‌های موجود، تأثیرات گردشگری دریایی بر محیط زیست منطقه، بررسی و ارزیابی شده است.

یافته های تحقیق

خلیج چابهار با طبیعت زیبا و سواحل کم عمق، و تقریباً در ۸ ماه از سال از آب و هوای بسیار عالی برخوردار می‌باشد. این خلیج مهمترین بنادر جنوب شرق را در خود جای داده است. خلیج چابهار دارای لنگرگاهی مناسب است و از نظر محیط زیست طبیعی، یکی از بکرترین مناطق دریای عمان است. استعدادهای طبیعی و موقعیت ویژه آن زمینه بهره‌برداری جهانگردی و تجاری از آن را در حد قابل توجهی فراهم ساخته است. سواحل کم نظیر این منطقه، نه تنها در فصول گوناگون سال، بلکه در طول یک روز، در ساعات مختلف جلوه‌های بدیع و گوناگون و بسیار زیبایی از طبیعت را به تماشا می‌گذارند.

شرایط جوی چابهار در ایام تابستان و زمستان پشتیبان گردشگری تجارت بین‌المللی، رویدادهای ورزشی و گردهمایی‌ها و کنفرانس‌ها است. آب دریای اطراف خلیج چابهار در شرایط مساعدی قرار دارد که تا حدی ناشی از موقعیت ممتاز جغرافیایی آن در نزدیکی دهانه اقیانوس هند و جریان آب تازه دریا است. با این وجود، به دلیل ورود آب آلوده از سواحل و کشتی‌ها به دریا آلودگی آب دریا مشاهده می‌شود که از سه منبع اصلی آلاینده بروز می‌کند.

ورود روان آب‌های شهری که موجب افزایش درجه حرارت و بالا رفتن درجه شوری آب می‌شود.

فرایند کار در بندرگاه که در آن نفت و آب آلوده به هنگام جزر و مد انتشار می‌یابد.

احیای اراضی متعلق به بندرگاه‌ها که موجب اختلال در نظام طبیعی آب دریا شده‌اند.

مهم‌تر آنکه افزایش کاربری‌های تفریحی اثرات منفی بر آب پیرامون جزیره به جا می‌گذارد. همان طور که می‌دانیم نگهداری کیفیت آب دریا و موجودات آن بسیار مهم و خود یکی از عوامل اصلی جذب گردشگران است.

تردد وسایل حمل و نقل دریایی نزدیک به بندرگاه‌ها، گسترش ساخت و سازها و زمین‌های شهری و احیای زمین در دریا سبب تخریب صخره‌های مرجانی مخصوصاً مرجان‌هایی که در دهانه بندرگاه‌ها زیست می‌کنند می‌شود. علاوه بر آن به واسطه افزایش کاربری‌های تفریحی مربوط به انواع غواصی، حرکت قایق‌ها و کندن ناآگاهانه مرجان‌ها، آسیب‌های مکانیکی به صخره‌های مرجانی وارد می‌آید.

حرکات آزاد مرجان‌های دریایی نقش بسیار مهمی در حفاظت از فرسایش تدریجی خط ساحلی دارد و پشتیبان گونه‌های مختلفی از ماهی‌ها و مرجان‌های دریایی است که خود جاذبه‌ای برای گردشگران و ساکنان به شمار می‌آید. روی هم رفته، حفاظت از صخره‌های مرجانی نیازمند ایجاد مدیریت تخصصی در زمینه بوم شناختی در آینده است.

قسمت‌های ساحلی متعددی در دریای عمان محل آمد و شد لاک‌پشت‌ها برای تخم گذاری است. دو گونه لاک‌پشت (سبز و منقاردار) در این منطقه دیده شده که سازمان بین‌المللی حفاظت از منابع طبیعی (IUCN) آن‌ها را در فهرست قرمز قرار داده است و به شکلی بحرانی در خطر انقراض هستند. زندگی این لاک‌پشت‌ها در حال حاضر با مزاحمت روبرو نیست، اما افزایش گردشگری و توسعه شهری در امتداد کرانه ساحلی آن‌ها را تهدید می‌کند و ضرورت بیش از پیش مدیریت زیست بوم این جانوران را گوشزد می‌کند.

جمعیت شهر چابهار و کنارک به طور مداوم در حال افزایش است. این توسعه‌ها به اشکال گوناگون بر محیط زیست تأثیر می‌گذارند:

پذیرش مسافران بیشتر در حجم رفت و آمد را افزایش می‌دهد. تردد هواپیماها و خودروها هوا را آلوده می‌کنند و حجم تردد در بندرگاه بر کیفیت آب دریا، زیست آبی و صخره‌های مرجانی اثر سوء می‌گذارد. این عوامل به همراه خروجی دود و فاضلاب فعالیت‌های صنعتی، هوا و آب را آلوده می‌سازند.

سرسبزی پارک‌های انسان ساخت و دیگر نواحی تفریحی برای ساکنان و گردشگران حائز اهمیت است، اما نیاز به آب شیرین را نیز برای آبیاری آن‌ها افزایش می‌دهد و از آنجا که آب بازیافتی از تصفیه فاضلاب پاسخگوی نیاز باد شده نیست، تأمین آب بیشتر از زیرساخت‌های آب شیرین کن‌ها مستقیماً بر کیفیت آب دریا اثر می‌گذارد و موجب افزایش غلظت نمک در مناطق ساحلی می‌شود.

ارزیابی اثرات زیست محیطی را می‌توان راهکاری برای به حداقل رساندن استفاده بهینه از منابع طبیعی و انسانی مورد توجه قرار داد. همچنین با تضمین به حداقل رساندن دوباره کاری‌ها، از این ارزیابی می‌توان برای کاهش هزینه‌های ناشی از تأثیرات منفی گردشگری و افزایش خدمات گردشگری در منطقه استفاده کرد.

نتیجه گیری و جمع بندی:

همه اشکال و فعالیت‌های گردشگری دریایی بر منابع، زیست محیطی تکیه داشته و تاثیرات عمده‌ای بر محیط زیست جانوری بر جای می‌گذارد. هر چند که گردشگری به عنوان صنعتی نرم^۲ و کم خطر معرفی می‌شود ولی تاثیرات آن عمدتاً مخرب بوده است.

چالش‌های اصلی پیش رو در توسعه صنعت گردشگری دریایی پایدار در خلیج چابهار:

۱. حفظ سطح قابل قبولی از بازدید کنندگان در محیط ساحل و دریا

۲. اتخاذ راهکارهایی جهت کاهش تاثیرات منفی گردشگری در خلیج چابهار

نتایج نشان می‌دهد که گسترش اسکله‌هایی تجاری، تفریحی در خلیج چابهار یکی از عوامل تخریب سواحل مرجانی است. پیش روی و ساخت یک اسکله نیازمند بستر سازی در مناطق کم عمق سواحل می‌باشد. برداشت و لایروبی سواحل باعث از بین رفتن محیط زیست جانوری به ویژه مرجان‌ها و آب سنگ‌ها می‌شود. همچنین ساخت هتل‌ها و مراکز تفریحی جدید نیز باعث افزایش فاضلاب و پسماندهای گردشگران شده است. ورود این مواد به دریا باعث تغییر در ترکیبات آب دریا و تهدید محیط زیست طبیعی جانداران شده است. افزایش مواد سمی از قبیل فلزات سنگین (جیوه، سرب، آرسنیک)، موجب مرگ و میر جانوران و در نتیجه اختلال در چرخه اکوسیستم دریایی را شده است. افزایش غلظت نمک حاصل از آب شیرین کن‌ها در مناطق ساحلی باعث نابودی گیاهان دریایی و در نتیجه کاهش اکسیژن و تنوع جانوری در این منطقه خواهد شد. در صورت نبود راهکار و اقدامات پیشگیرانه، این عوامل باعث صدمات جبران ناپذیر به محیط زیست و کاهش ارزش اکولوژیکی منطقه به عنوان یک جاذبه گردشگری می‌شود.

راهکارها:

روابط بین گردشگری و محیط زیست، بهتر است به عنوان یک رابطه متقابل مورد ارزیابی و بررسی قرار گیرد و کمیت و کیفیت هر دو عامل (محیط زیست و گردشگری) در نظر گرفته شود.

یکی از اصلی‌ترین راهکارها در توسعه پایدار مناطق ساحلی، تدوین مقررات (محلی) زیست محیطی به منظور کنترل بر فعالیت‌های گردشگری می‌باشد. بدین وسیله اقدامات فعالان گردشگری در چهارچوب مقررات زیست محیطی صورت گرفته، و از صدمات احتمالی به محیط زیست خلیج چابهار جلوگیری به عمل می‌آید. این مقررات را می‌توان با اولویت قرار دادن مولفه‌های گردشگری سبز (اکوتوریسم) همراه ساخت. مولفه‌های گردشگری سبز (اکوتوریسم):

۱. تسهیل در کار روش‌های محیط زیست پایدار.

۲. یکپارچه سازی برنامه ریزی منطقه ای.

۳. مشارکت بومیان در فرآیند برنامه ریزی و تصمیم گیری.

۴. بهبود در مدیریت و ایجاد نگرش محیط زیستی.

۵. کنترل بر حمل و نقل و صدور مجوزهای ویژه سلامت زیست محیطی برای انواع قایق‌ها.

۶. توسعه دستورالعمل‌های حفاظت محیط زیست برای بخش خصوصی.

۷. هدایت جریان گردشگران جهت کاهش فشار ناشی از جمعیت بر سواحل.

راهکارهای مناسب جهت مقابله با شرایط موجود: کنترل و نظارت بر ساخت و ساز اسکله‌های تجاری، تفریحی، جلوگیری از پیشروی فعالیت‌های عمرانی در سواحل و کرانه‌های آن، عقب نشینی ساخت و سازهای غیر اصولی در سواحل، مجهز شدن جزیره به شبکه فاضلاب شهری جهت تصویه فاضلاب منتهی به دریا.

مراجع:

- [۱] پروازی، مهناز. "راهکارهای بهینه زیست محیطی در گردشگری ساحلی خلیج فارس و توسعه پایدار آن" مجموعه مقالات ششمین همایش ملی فرهنگ-گردشگری خلیج فارس، ۱۳۸۹.
- [۲] دیوسالار، اسدالله، شیخ اعظمی، علی، "برنامه‌ریزی فضایی توسعه‌ی پایدار شهرهای ساحلی نمونه موردی: شهر ساحلی نور" جغرافیا و توسعه، ۱۳۸۷، شماره ۲۱.
- [۳] پاپلی یزدی، محمد حسین، مهدی سقایی. گردشگری (ماهیت و مفاهیم)، انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، ۱۳۹۰، ۵۵.

- [۴] شهرکی، مریم، ۱۳۸۹. "رویکرد اکوسیستمی مدیریت گردشگری در مناطق ساحلی خلیج فارس بر اساس مدل تحلیل مدیریتی SWOT" مجموعه مقالات ششمین همایش ملی فرهنگی-گردشگری خلیج فارس.
- [۵] زاهدی، شمس السادات. "توسعه پایدار، انتشارات: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، ۱۳۸۹.
- [۶] زاهدی، شمس السادات. "مبانی توریسم و اکوتوریسم پایدار (با تاکید بر محیط زیست)، انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۹۰.
- [۷] قرخلو، مهدی، رمضان زاده لسبوئی، مهدی و گلین شریفی دینی، جواد. "اثرات زیست محیطی گردشگری بر سواحل شهر رامسر"، فصلنامه پژوهش جغرافیای انسانی، شماره سوم ۱۳۸۸.
- [۸] نجفی نسب، فرناز. "برنامه ریزی و حفاظت از محیط زیست دریایی (ناشی از فعالیت های خشکی-منشایی"، مجموعه مقالات نهمین همایش صنایع دریایی، انجمن مهندسی دریایی ایران، ۱۳۸۶.
- [۹] سیاری، رضا، "گردشگری، توسعه اقتصادی محیط زیست"، ماهنامه آسمان ایران، وزارت راه و شهر سازی، ۱۳۹۱.
- [10] Sandholm, S., 2011, *Regulation of Environmental Impact from Marine Tourist Activities*, Master Thesis, University Of Gothenburg, December.
- [11] Weaver, D., Opperman, M., 2000. *Tourism Management*, John Wiley & Sons, Australia.
- [12] Krag, G., 2001. *Impacts of Tourism*, University of Minnesota, April, T13. <http://www.seagrant.umn.edu>.
- [13] UNEP: United National Environment Programme, 2009. *Sustainable Coastal Tourism: "An integrated planning and management approach"*, Priority Actions Programme.
- [14] Gladstone, W., Curley, B., Shokri, B., 2012. *Environmental impacts of tourism in the Gulf the Red Sea*. Marine Pollution Bulletin, Elsevier Ltd.