

## تحلیل و بررسی شبکه همکاری مدیریت محیط زیست به منظور توسعه گردشگری در جزیره قشم

اردشیر شایسته<sup>۱</sup>، محسن دهقانی<sup>۲\*</sup>، مهدی جبار زاده<sup>۱</sup>، حنا محمدی کنگرانی<sup>۳</sup>، لعبت تقوی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup>گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بین الملل قشم، قشم، ایران

<sup>۲</sup>گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران

<sup>۳</sup>گروه محیط زیست، دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

<sup>۴</sup>گروه علوم و مهندسی محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی،

تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۰۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۰۶

### چکیده

همکاری سازمانی، مفهومی است که به وابستگی فزاینده بین افراد و سازمان‌ها پاسخ می‌دهد. این مفهوم از عوامل کلیدی در مدیریت محیط زیست و توسعه گردشگری است که در آن افراد، سازمان‌ها و نهادها، با مشارکت در طیف گسترده‌ای از فعالیت‌ها، ساختاری را با هدف حداکثرسازی ارزش‌های مشترک و دستیابی به رشد پایدار ایجاد می‌کنند. هدف پژوهش حاضر بررسی شبکه همکاری و تعیین نقش و جایگاه کنش‌گران و سازمان‌های مختلف در مدیریت محیط زیست و توسعه گردشگری جزیره قشم است. بدین منظور با استفاده از رویکرد تحلیل شبکه‌ای که رویکردی جدید در حل مسایل چند بعدی و در هم‌تنیده مدیریتی است، تعاملات سازمانی کنش‌گران با استفاده از ابزار پرسشنامه و نرم‌افزارهای Ucinet و Netdraw تحلیل شد. نتایج نشان داد که بیشترین ارتباط افراد با سازمان منطقه آزاد قشم و اداره حفاظت محیط زیست قشم است که به ترتیب مرکزیت درجه ۳۰ و ۲۵ و مرکزیت بینایی ۵۸۲/۸۹۷ و ۵۶۶/۵۴۱ را دارند. همچنین بیشترین همکاری سازمانی با افراد را نیز سازمان منطقه آزاد قشم با مرکزیت درجه ۳۵ و مرکزیت بینایی ۵۱۴/۷۳۵ و اداره حفاظت محیط زیست قشم با مرکزیت درجه ۳۴ و مرکزیت بینایی ۵۳۶/۷۳۶ دارند. به عبارتی تنها دو سازمان منطقه آزاد قشم و اداره حفاظت محیط زیست قشم هستند که افراد، بیشترین تمایل و همکاری را با آن‌ها دارند. بنابراین شبکه همکاری افراد با سایر سازمان‌های مرتبط با مدیریت محیط زیست و گردشگری نیازمند توجه و تقویت همکاری است.

**کلید واژگان:** رویکرد تحلیل شبکه، گردشگری، محیط زیست، همکاری سازمانی

مقدمه

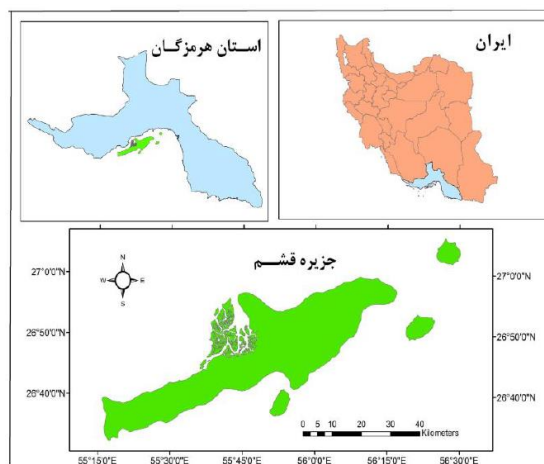
امروزه گردشگری پایدار، ابزار قدرتمندی جهت رشد اقتصادی، حفظ منابع و ذخایر طبیعی و فرهنگی محسوب می‌شود. نقش مهمی که گردشگری در توسعه پایدار دارد، باعث می‌شود که بسیاری از دولت‌ها، سیاست‌های خود را به سمت توسعه گردشگری متمرکز کنند (Beidokhti et al., 2010). با وجود اینکه صنعت گردشگری می‌تواند اثرات مثبت زیادی داشته باشد اما بسیاری از فعالیت‌های گردشگری ممکن است اثرات مخربی بر محیط زیست داشته باشند (Hekmati Farid et al., 2017). بحث‌های محیط زیستی نشان می‌دهند که بسیاری از تعارضات در خصوص حفاظت از محیط زیست، نتیجه صنعت گردشگری است. به عنوان مثال، افزایش شمار گردشگران از مناطق طبیعی، مشکلات محیط زیستی فراوانی از جمله افزایش سر و صدا، آلودگی هوا و آب و غیره را به همراه داشته است (Nasernasir and Parvareh, 2020). در واقع، گردشگری به صورت توأم دارای اثرات مثبت و منفی است و چنانچه توسعه آن براساس نگرش‌های محیط زیستی و پایداری توسعه نباشد، اثرات منفی زیادی را در طول زمان بر محیط زیست وارد می‌کند (Golchubi diva and Salehi, 2018). بنابراین، برای دستیابی به توسعه پایدار گردشگری، باید اثرات اقتصادی-اجتماعی و محیط زیستی گردشگری مورد بررسی و ملاحظه قرار گیرد (Nasernasir and Parvareh, 2020).

در این راستا مطالعات متعددی وجود دارد که اثرات گردشگری بر محیط زیست را از بعدهای مختلف مورد بررسی قرار داده‌اند. به عنوان مثال: Mishra و همکاران (۲۰۱۹) انتشار گاز دی‌اکسید کربن را یکی از دلایل اصلی تخریب محیط زیست که بر توسعه گردشگری نیز اثرات منفی می‌گذارد، عنوان کردند (Mishra et al., 2019). Souza و Dabezies (۲۰۱۹) در پژوهش خود به بررسی رابطه توسعه گردشگری و حفاظت از محیط زیست و تنش‌های بین توسعه گردشگری پرداختند و از دشوار بودن

حفاظت از ارزش‌های مناطق حفاظت شده در کنار توسعه اقتصادی، انتقاد کردند (Souza and Dabezies, 2019). Golchin و Ramezani (۲۰۱۹)، در پژوهش خود بیان کردند که گسترش جریان‌های گردشگری با برنامه‌ریزی نامناسب به همراه ضعف زیرساخت‌ها و مدیریت گردشگری، اثرات محیط زیستی منفی زیادی در پی داشته است (Golchin and Ramezani, 2019). Nasernasir و Parvareh (۲۰۲۰)، با شناسایی ۱۸ ریسک محیط زیستی، ریسک ناشی از ریختن زباله توسط گردشگران و محل انباشت زباله‌های جمع‌آوری شده را از مهم‌ترین پیامدهای محیط زیستی فعالیت‌های گردشگری در جزیره هرمز عنوان کردند (Nasernasir and Parvareh, 2020).

ذکر این نکته ضروری است که متولیان صنعت گردشگری، سازمان‌های دولتی، شرکت‌ها و سازمان‌های غیر دولتی هستند. بنابراین، برای مدیریت بهتر در مقاصد گردشگری باید سازمان‌های مسئول و متولی این صنعت به صورت عملی و اجرایی با هم همکاری داشته باشند (Tahmasebi and Zavarniya, 2020). در این راستا مطالعات متعددی وجود دارد که نقش سازمان‌های دولتی و غیر دولتی را مورد بررسی قرار داده‌اند. Tahmasebi و Zavarniya (۲۰۲۰) بیان کردند که سازمان‌های حاکمیتی از جمله استانداری، فرمانداری و نیروی انتظامی دارای بیشترین کنترل و قدرت در شبکه همکاری سازمانی مقصد گردشگری مشهد هستند (Tahmasebi and Zavarniya, 2020). Soleymani و همکاران (۲۰۲۱)، با مطالعه شبکه همکاری نهادهای مردمی و دولتی در مدیریت جنگل‌های حرا جزیره قشم بیان کردند که اداره حفاظت محیط زیست شهرستان قشم دارای بالاترین شاخص مرکزیت بینایی در بین ۴۵ دستگاه شناسایی شده در هر دو شبکه همکاری سازمان-سازمان و مردم-سازمان است (Soleymani et al., 2021).

جزیره قشم یکی از مهمترین مقاصد گردشگری اقتصادی استان هرمزگان محسوب می‌شوند که بیش‌ترین



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی جزیره قشم

(al., 2018). این جزیره با وسعت زیاد نسبت به سایر جزایر خلیج فارس در مرز دو اکوسیستم دریایی کاملاً متفاوت یعنی خلیج فارس و دریای عمان قرار دارد. شرایط زیستگاهی از جمله شوری، دما و اکسیژن در این دو اکوسیستم آبی یکسان نیست و این عوامل باعث شده با وجود اینکه این دو آبراه از طریق تنگه هرمز به هم متصل هستند، به لحاظ تنوع زیستی متفاوت باشند و جزیره قشم که در مرز این دو اکوسیستم قرار دارد، اهمیت محیط زیستی ویژه‌ای پیدا کند. به عبارتی دیگر، وجود زیستگاه‌های مختلف در این جزیره به خصوص زیستگاه‌های ساحلی از ویژگی‌های منحصر به فرد این جزیره است. به عنوان مثال، انواع بسترهای ساحلی همانند بسترهای صخره‌ای، مرجانی، سواحل گلی، سواحل ماسه‌ای، جنگل‌های مانگرو و که در سرتاسر خلیج فارس مشاهده می‌شوند، به صورت یکجا در جزیره قشم وجود دارند (Qeshm Island Unesco Global Geopark, 2022). قشم به واسطه جاذبه‌های بسیار زیبا و کم‌نظیری از جمله بزرگترین غار نمکی جهان، جنگل‌های دریایی حرا و جزایر ناز ظرفیت بالایی برای توسعه گردشگری دارد (Qeshm Free Zone, 2017a). در واقع، قشم با داشتن پتانسیل سیاحتی و تفریحی در کنار دیدنی‌های معروف به عجایب هفت‌گانه، چهارمین مقصد گردشگری در جنوب غربی آسیا محسوب می‌شود (Qeshm Free Zone, 2017b).

**روش کار:** پژوهش حاضر براساس ماهیت و روش، بر پایه

جاذبه‌های منطقه‌ای برای توسعه گردشگری را نیز به خود اختصاص داده است (Mohammadi Kangarani et al., 2018) اما یکی از مسایل مدیریتی مطرح در این جزیره، این است که چرا با وجود تلاش افراد و سازمان‌ها، موفقیت چشمگیری در کاهش آلودگی‌های محیط زیستی ناشی از توسعه صنعت گردشگری در جزیره حاصل نشده است. به عقیده برخی از کارشناسان استان و جزیره قشم، دلیل اصلی این امر، عدم وجود هماهنگی و همکاری‌های لازم درون سازمانی میان کارشناسان و متخصصان حوزه‌های گردشگری و محیط زیست با افراد است. در این راستا، پژوهش حاضر با هدف بررسی و تحلیل شبکه روابط رسمی و غیررسمی میان سازمانی و افراد انجام شده است؛ در واقع، این پژوهش در راستای بیان توانایی رویکرد تحلیل شبکه‌ای در کمک به مدیران و تصمیم‌گیران جهت حل مسائل مرتبط با توسعه صنعت گردشگری و کاهش آلودگی‌های محیط زیستی به اجرا درآمد.

## مواد و روش‌ها

**منطقه مورد مطالعه:** جزیره قشم با وسعت با ۱۵۰۰ کیلومتر مربع، بزرگ‌ترین جزایر خلیج فارس است که در نزدیکی تنگه هرمز قرار دارد (Qeshm Island Unesco Global Geopark, 2022) که همراه با سه جزیره هرمز، هنگام و لارک، شهرستان قشم را تشکیل می‌دهند (Rezaian et

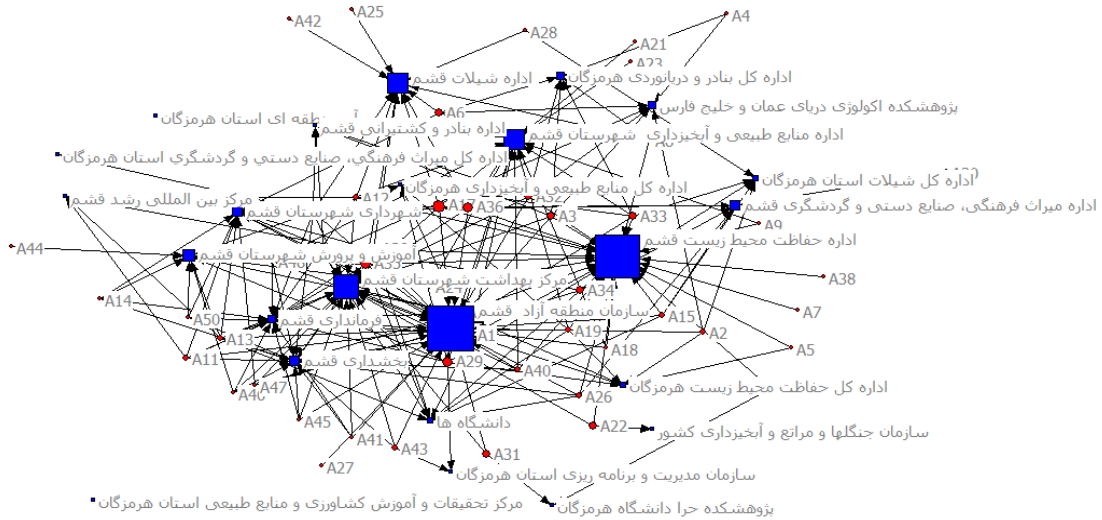
توصیفی-تحلیلی است. بدین صورت که جهت دستیابی به اطلاعات و تحلیل داده‌ها، در گام نخست با مراجعه به مهم‌ترین سازمان‌ها و ادارات تأثیرگذار بر صنعت گردشگری پایدار در جزیرهٔ قشم و همچنین سازمان‌ها و ادارات مرتبط با مدیریت و حفاظت محیط زیست در این جزیره، از طریق مصاحبه با کارشناسان این سازمان‌ها و اداره‌ها به روش نمونه‌گیری گلولهٔ برفی نهادهای غیررسمی مراجعه‌کننده به سازمان‌ها معرفی شدند و اطلاعات وضعیت همکاری این افراد با سازمان‌ها و ادارات جمع‌آوری شد. در مرحلهٔ بعد با مراجعه به این افراد، داده‌های مورد نیاز پژوهش از ۵۰ پرسشنامهٔ تکمیل و جمع‌آوری شد. بخش اول پرسشنامه پاسخ به دو سوال بود: (۱) شما برای انجام فعالیت‌های مرتبط با کاهش آلودگی‌های محیط زیستی ناشی از توسعهٔ صنعت گردشگری با کدام سازمان‌های در ارتباط هستید؟ و (۲) کدام یک از سازمان‌ها و ادارات با شما همکاری بیشتری دارند؟ بخش دوم پرسشنامه نیز توضیح در مورد دلایل همکاری و عدم همکاری افراد با سازمان‌ها بود. در گام بعدی اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از روش تحلیل شبکه‌های اجتماعی و بهره‌گیری از نرم‌افزار Ucinet (نسخهٔ ۶) با قابلیت تجزیه و تحلیل داده‌های شبکه‌های اجتماعی مورد بررسی قرار گرفت و دو شاخص مرکزیت درجه و مرکزیت بینایی محاسبه شد. به عبارتی، داده‌ها در قالب ماتریس دو وجهی وارد نرم‌افزار Ucinet شدند که سطر و ستون‌های آن را سازمان‌ها و ادارات تأثیرگذار بر صنعت گردشگری پایدار و مدیریت و حفاظت محیط زیست و نهادهای غیررسمی (افراد) مراجعه‌کننده به آن‌ها تشکیل دادند. ارزش سلول‌ها نیز شدت ارتباطات رسمی و غیررسمی افراد به این سازمان‌ها و ادارات دولتی بود. بدین صورت که برای بیش‌ترین همکاری و مشارکت، بیش‌ترین ارزش و برای کمترین همکاری و مشارکت، کمترین ارزش در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است که نرم‌افزار UCINET شامل یک پکیج از نرم‌افزار Netdraw نیز می‌باشد که برای تصویرسازی گراف شبکه و بهینه‌سازی گراف‌ها مورد استفاده قرار مگرفت. بنابراین بعد

از تجزیه و تحلیل داده‌ها در محیط نرم‌افزار UCINET، شبکه‌ها و گراف‌ها با استفاده از نرم‌افزار NetDraw ترسیم شدند. روش تحلیل شبکه‌ای رهیافتی برای مطالعهٔ ساختارهای اجتماعی است که منشاء اصلی آن حوزه‌های علوم اجتماعی، علوم سیاسی، مردم‌شناسی و تئوری گراف‌ها است (Ghorbani and Dehbozorgi, 2014).

این روش ابزاری کمی است که می‌تواند برای بررسی و تقویت همکاری سازمانی در بین ذینفعان محلی مورد استفاده قرار گیرد که با شناسایی موقعیت و جایگاه کنش‌گران در شبکهٔ تعاملات و همکاری‌ها، امکان برنامه‌ریزی برای تقویت انسجام سازمانی را فراهم می‌کند. به عبارتی، می‌توان از طریق شناسایی نحوهٔ پراکنش و ارتباطات اعضای شبکه، برنامه‌ها و اقدامات توانمندسازی و تقویت همکاری سازمانی را برنامه‌ریزی کرد. از طرف دیگر، شناخت جایگاه کنش‌گران کلیدی در تعاملات سازمانی، امکان بهره‌گیری از سرمایهٔ اجتماعی آن‌ها را در برنامه‌ریزی و مدیریت مقاصد گردشگری فراهم می‌کند (Tahmasebi and Zavarniya, 2020). تحلیل شبکه‌ای بیشتر با ریاضیات سروکار دارد و کاربرد ریاضیات در این روش شامل تئوری گراف‌ها و جبر ماتریس‌ها است. بدین صورت که برای ثبت و ورود داده‌ها و اطلاعات از ماتریس‌ها و برای نمایش اطلاعات و داده‌های مربوط به الگوهای ارتباطی، از گراف‌ها استفاده می‌شود. بنابراین به‌منظور جمع‌آوری داده‌های مربوط به روابط و نقاط (افراد، سازمان‌ها یا گروه‌ها) نیز از روش‌های متداول علوم اجتماعی مانند پرسشنامه، مصاحبهٔ ساختارمند و غیرساختارمند، مشاهدهٔ غیرمشارکتی و اسناد و مدارک استفاده می‌شود (Riddle and Henan, 2015).

از دیگر مزایای این روش آن است که امکان بررسی و تحلیل ارتباطات میان یک مسئله با مسایل مرتبط را میسر ساخته و به تصمیم‌گیرنده این امکان را می‌دهد که در این فرآیند، مشارکت کامل داشته باشد. در این راستا، مفاهیم و اندازه‌هایی برای کمک به تصمیم‌گیرنده ارائه شده است که با اعمال آن‌ها و کمک نرم‌افزارهای مرتبط، شبکه‌های





شکل ۳- نمودار دو وجهی مرکزیت بینابینی ارتباط افراد با سازمان‌ها

جدول ۱- مرکزیت درجه و مرکزیت بینابینی سازمان‌ها در ارتباط افراد

سازمان/اداره	مرکزیت درجه	مرکزیت بینابینی
سازمان منطقه آزاد قشم	۳۰	۵۸۲/۸۹۷
اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری هرمزگان	۵	۹/۶۵۳
اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان قشم	۱۶	۲۴۴/۶۵۷
اداره حفاظت محیط زیست قشم	۲۵	۵۶۶/۵۴۱
اداره کل حفاظت محیط زیست هرمزگان	۶	۲۰/۹۷۲
اداره کل شیلات استان هرمزگان	۵	۲۶/۲۷۱
اداره شیلات قشم	۱۱	۲۲۲/۱۷۹
اداره کل بنادر و دریانوردی هرمزگان	۶	۴۵/۴۵۶
فرمانداری قشم	۱۴	۶۹/۹۰۳
بخشداری قشم	۱۶	۹۲/۹۲۷
آموزش و پرورش شهرستان قشم	۱۳	۱۲۵/۶۶۹
مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان هرمزگان	۰	۰/۰۰
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان هرمزگان	۲	۱/۱۸۲
اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان هرمزگان	۱	۰/۰۰
مرکز بین‌المللی رشد قشم	۵	۸/۱۶۱
پژوهشکده حرا دانشگاه هرمزگان	۲	۱/۸۶۷
سازمان جنگل‌ها و مراتع و آبخیزداری کشور	۱	۰/۰۰
مرکز بهداشت شهرستان قشم	۲۲	۲۸۲/۵۴۲
آب منطقه‌ای استان هرمزگان	۰	۰۰/۰
شهرداری شهرستان قشم	۱۴	۹۷/۷۴۱
دانشگاه‌ها	۹	۳۱/۰۷۹
پژوهشکده اکولوژی دریای عمان و خلیج فارس	۶	۴۸/۴۸۶
اداره میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری قشم	۶	۷۵/۵۳۲
اداره بنادر و کشتیرانی قشم	۴	۶/۲۸۶

همکاری سازمان‌ها و ادارات با افراد برای کاهش آلودگی‌های محیط زیستی: ترسیم و تحلیل شبکه‌های همکاری بین افراد و سازمان‌ها نشان داد که در بین

بینابینی این دو سازمان بیانگر این است که افراد ارتباط کمی با این دو سازمان دارند و بیشتر به سازمان منطقه آزاد قشم مراجعه می‌کنند (شکل‌های ۲ و ۳ و جدول ۱).





جدول ۲- مرکزیت درجه و مرکزیت بینایی سازمان‌ها در همکاری با افراد

مرکزیت بینایی	مرکزیت درجه	سازمان/اداره
۵۱۴/۷۳۵	۳۵	سازمان منطقه آزاد قشم
۵۳/۸۴۷	۱۱	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری هرمزگان
۸۷/۱۱۰	۱۷	اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان قشم
۵۳۶/۷۳۶	۳۴	اداره حفاظت محیط زیست قشم
۵۸/۹۲۵	۱۲	اداره کل حفاظت محیط زیست هرمزگان
۳۹/۴۵۵	۱۰	اداره کل شیلات استان هرمزگان
۴۵/۹۲۵	۱۲	اداره شیلات قشم
۱۳۷/۴۶۳	۱۱	اداره کل بنادر و دریانوردی هرمزگان
۷۹/۹۰۹	۱۵	فرمانداری قشم
۷۸/۱۸۳	۱۵	بخشداری قشم
۱۱۲/۳۱۴	۱۵	آموزش و پرورش شهرستان قشم
۱/۷۸۰	۳	مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان هرمزگان
۱۵/۴۱۸	۷	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان هرمزگان
۴/۳۵۴	۵	اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان هرمزگان
۲۱/۲۰۸	۹	مرکز بین‌المللی رشد قشم
۲/۰۹۴	۳	پژوهشکده حرا دانشگاه هرمزگان
۳/۲۱۴	۴	سازمان جنگل‌ها و مراتع و آبخیزداری کشور
۲۶۵/۲۲۴	۲۵	مرکز بهداشت شهرستان قشم
۷/۴۱۶	۵	آب منطقه‌ای استان هرمزگان
۶۴/۰۸۶	۱۴	شهرداری شهرستان قشم
۲/۳۷۳	۴	دانشگاه‌ها
۳۱/۵۴۲	۸	پژوهشکده اکولوژی دریای عمان و خلیج فارس
۲۹/۸۵۷	۸	اداره میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری قشم
۵۷/۸۳۱	۱۲	اداره بنادر و کشتیرانی قشم

### بحث و نتیجه‌گیری

ترسیم و تحلیل شبکه‌های همکاری بین افراد و سازمان‌ها نشان داد که با اینکه تمامی سازمان‌ها به‌طور مستقیم و غیرمستقیم با محیط زیست و آلودگی‌های محیط زیستی ناشی از توسعه صنعت گردشگری در ارتباط هستند و حفاظت از محیط زیست از جمله وظایف قانونی و اصلی آن‌هاست؛ اما در تمامی موارد سازمان منطقه آزاد قشم و اداره حفاظت محیط زیست قشم دارای بالاترین مرکزیت درجه و بینایی بود. به عبارتی سازمان منطقه آزاد قشم و اداره حفاظت محیط زیست قشم، سازمان‌هایی هستند که بیش‌تر افراد برای انجام فعالیت‌های مرتبط با کاهش آلودگی‌های محیط زیستی ناشی از توسعه صنعت گردشگری با آن‌ها در ارتباط هستند و بیش‌ترین همکاری را نیز با افراد مراجعه‌کننده دارد. سازمانی‌هایی مانند اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری

هرمزگان و اداره منابع طبیعی قشم که متولی حفظ، حمایت و حراست از منابع طبیعی هستند، اداره کل شیلات هرمزگان و اداره شیلات قشم که متولی حفاظت از محیط زیست آبریان هستند همچنین سایر سازمان‌ها، کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند و افراد تمایل کمتری به همکاری و مراجعه با آن‌ها را دارند.

دلایل زیادی برای افزایش تمایل افراد برای مشارکت و همکاری با سازمان منطقه آزاد قشم و اداره حفاظت محیط زیست قشم وجود دارد که از نظر پاسخ‌دهندگان مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از:

- سازمان منطقه آزاد قشم فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیادی را در زمینه‌های مختلف مانند نفت و گاز و انرژی، صنعت و معدن، زیرساخت، شیلات و کشاورزی، گردشگری و خدمات فراهم می‌سازد.



کنش‌گران امکان برنامه‌ریزی برای ظرفیت‌سازی و توسعه تعاملات سازمان‌ها در جهت مدیریت مقصد گردشگری را فراهم می‌کند، بنابراین می‌توان در برنامه‌ریزی راهبردی جاذبه‌های گردشگری جزیره قشم از اطلاعات این تحقیق و شبکه‌های ترسیم شده برای افزایش بهره‌وری و همکاری‌های بین‌سازمانی استفاده کرد همچنین می‌توان از توانایی سازمان‌هایی منطقه آزاد قشم و اداره حفاظت قشم که دارای روابط اجتماعی بهتری با افراد هستند، برای مشارکت و افزایش همکاری افراد با سایر سازمان‌ها که دارای ارتباط کمی با افراد هستند یا فاقد ارتباط هستند، استفاده کنند.

در واقع سازمان منطقه آزاد قشم و اداره حفاظت محیط زیست قشم که دارای بالاترین مرکزیت درجه و بینایی هستند می‌توانند با واگذاری برخی از امور به سایر سازمان‌ها، شبکه همکاری افراد با سایر سازمان‌ها را گسترش دهند و در تقویت و انسجام همکاری بین افراد و سایر سازمان‌ها مؤثر باشند. به‌عنوان مثال، افراد پاسخ‌دهنده به پرسشنامه، یکی از دلایل مراجعه و همکاری با سازمان منطقه آزاد قشم را صدور بیش‌تر مجوزهای کسب و کار و فعالیت اقتصادی توسط این سازمان عنوان کردند. بنابراین، با تمرکززدایی در این امر و واگذاری یا استفاده از ظرفیت‌های سایر سازمان‌ها در صدور مجوز فعالیت‌های اقتصادی مرتبط با گردشگری و مدیریت محیط زیست می‌توان همکاری افراد با سایر سازمان‌ها را بیش‌تر کرد. از سوی دیگر، باید توجه کرد که یکی از دلیل کاهش مراجعه و تمایل افراد برای همکاری با سایر سازمان‌ها اعتماد اجتماعی را نیز شامل می‌شود بنابراین، سازمان‌هایی که شبکه همکاری ضعیفی دارند می‌توانند با افزایش مؤلفه اعتماد از طریق آگاهی رساندن به افراد با اجرای برنامه‌های آموزشی، در نظر گرفتن بسته‌های تشویقی و ترویج طرح‌های همکاری، که اهداف آن تقویت فعالیت‌های مدیریتی مشترک و مشارکت بیشتر افراد است، شبکه همکاری خود را تقویت کنند.

- برای صدور بیشتر مجوزهای کسب و کار و فعالیت اقتصادی باید به سازمان منطقه آزاد قشم مراجعه کرد.

- اجرای برنامه‌های آموزشی توسط سازمان منطقه آزاد قشم با هدف علاقه‌مند کردن افراد به مسائل حفظ محیط‌زیست.

- در نظر گرفتن بسته‌های تشویقی توسط سازمان منطقه آزاد قشم برای صنایعی که مدیریت صحیحی روی خروجی و آلاینده‌های محیط زیستی خود دارند.

- سازمان منطقه آزاد قشم نسبت به سایر اداره‌های موجود در جزیره، جایگاه حاکمیتی بالاتری دارد.

- اداره حفاظت محیط زیست قشم متولی اصلی و قانونی حفاظت و حراست از محیط زیست جزیره است.

- مشارکت و همکاری بالای سازمان منطقه آزاد قشم با سایر اداره‌ها و نهادها.

- مشارکت بالای اداره حفاظت محیط زیست قشم در اجرای برنامه‌های حفاظتی و همچنین اجرای برنامه‌ها در هنگام مناسبت‌های محیط زیستی.

لازم به ذکر است افراد، نقش سایر سازمان‌ها را نیز مهم می‌دانند. به‌عنوان مثال نقش دانشگاه‌ها و پژوهشکده‌ها در زمینه انجام فعالیت‌هایی از جمله ارزیابی اثرات محیط زیستی و مطالعه و بررسی علمی و دقیق مسائل و مشکلات را مهم می‌دانند که به‌منظور انجام طرح‌هایی با هدف ارزیابی محیط زیستی برنامه‌های توسعه گردشگری باید به آن‌ها مراجعه کرد و صنایع باید ارتباط بیش‌تری با دانشگاه داشته باشند اما توجه کم‌تر صنایع به اجرای طرح‌ها و فعالیت‌های پژوهشی باعث توجه کمتر به نقش دانشگاه و پژوهشکده‌ها می‌شود.

به‌عنوان نتیجه‌گیری نهایی نتایج این مطالعه نشان داد که شبکه همکاری افراد با تمامی سازمان‌ها از تراکم نسبتاً پایینی برخوردار است؛ زیرا تنها دو سازمان منطقه آزاد قشم و اداره حفاظت محیط زیست قشم هستند که افراد، بیش‌ترین تمایل و همکاری را با آن‌ها دارند. بنابراین شبکه همکاری افراد با سایر سازمان‌های مرتبط با مدیریت محیط زیست و گردشگری نیازمند توجه و تقویت همکاری است.

از آن‌جا که تحلیل و ارزیابی همکاری سازمانی و تعیین نقش

## References

- Beidokhti, A., Zargar, S.M., Nazari, M., 2010. A strategic marketing mix to tourist industry, *Journal of Strategic Management Studies* 1(3), 49-68. (In Persian)
- Ghorbani, M., Dehbozorgi, M., 2014. Stakeholders' Analysis, Social Power and Network Analysis in Natural Resources Co-Management. *Journal of Range and Watershed Management* 67(1), 141-157. (In Persian)
- Golchin, S., Ramezani, B., 2019. Investigating the environmental consequences of tourism development by the Rapid Impact Assessment Matrix method (Case study: Costal area of Chaf-Chamkhaleh, Guilan). *Journal of Environmental Science and Technology* 21(4), 161-172. (In Persian)
- Golchubi diva, S., Salehi, E., 2018. Environmental Impact Assessment of Urban Recreation (Case Study: Morvarid Tourism Area of Neka). *Urban Tourism* 5(3), 101-115. (In Persian)
- Hekmati Farid, S., Rezazadeh, A., Fattahi, F., 2017. The effects of tourism on environmental pollution in Iran, 1st International Conference on Economic Planning, Sustainable and Balanced Regional Development; Approaches and Applications, 3-4 May, University of Kurdistan (in Persian)
- Mishra, P. K., Rout, H.B., Kestwal, A.K., 2019. Tourism-Energy-Environment-Growth Nexus: Evidence from India, *Journal of Environmental Management and Tourism* 10(5), 1180-1191.
- Mohammadi Kangarani, H., Tamasoki, E., Ghaderi, E., Zakeri Qeshmi, M., Malekhosseini, B., Samandari, M., 2018. Strategic planning of tourism spatial development in Hormozgan province, land management plan of University of Hormozgan. (In Persian)
- Nasernasir, E., Parvaresh, H., 2020. Environmental Risk Assessment of Using EFMEA Method for Sustainable Tourism Management (Case Study: Hormoz Island). *Tourism Management Studies* 15(52), 345-372. (In Persian)
- Qeshm Free Zone, 2017a. <http://economic.qeshm.ir/detail/1798>. (In Persian)
- Qeshm Free Zone, 2017b, <http://economic.qeshm.ir/detail/1707>. (In Persian)
- Qeshm Island Unesco Global Geopark, 2022. <http://qeshmgeopark.ir/fa/pages/about/qeshm-island>.
- Rezaian, S., Ali Jozi, S., Pirasteh, A. 2013. Presentation of the Strategic Management Plan for Ecotourism Development in Gheshm Island by SWOT Method. *Journal of Environmental Science and Technology* 15(1), 91-109. (In Persian)
- Riddle, M., Henan, R., 2015. Introduction to social network methods, Translated by Mohammad Reza Mehrregan, Elham Mohammadi and Hananeh Mohammadi Kangarani, Hormozgan University. (In Persian)
- Soleymani, Z., Mohammadi Kangarani, H., Rezaee, M., Hosseinzadeh, M., 2021. Participatory management in desert ecosystems; study of cooperation network of public and governmental institutions in mangrove forests (Qeshm Island), *Iranian Journal of Range and Desert Research* 28(4), 787-803. (In Persian)
- Souza, G.D., Dabezies, J.M., 2019. Tourism development and environmental conservation: tensions in the protected landscape of Lunarejo Valley, Uruguay, *Rosa dos Ventos* 11(2), 253-268.
- Tahmasebi, A., Zavarniya, M., 2020. Network Analysis of Organizational Cooperation in Tourism Destination Management, *Social Studies in Tourism* 15(8), 277-296. (In Persian)

## Analysis and investigation of cooperation network of environment management to tourism development in Qeshm Island

Ardeshir Shayesteh<sup>1</sup>, Mohsen Dehghani\*<sup>2</sup>, Mehdi Jabbarzadeh<sup>1</sup>, Hananeh Mohammadi Kangarani<sup>3</sup>, Lobat Taghavi<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Environment, Faculty of Natural Resources, Qeshm International Branch, Islamic Azad University, Qeshm, Iran

<sup>2</sup>Department of Environment, Faculty of Natural Resources, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran

<sup>3</sup>Department of Environment, Faculty of Natural Resources and Fisheries, Gorgan University of Agriculture Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran

<sup>4</sup>Department of Environmental Science, Faculty of Natural Resources and Environment, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

\*Corresponding author: [dehghani933@gmail.com](mailto:dehghani933@gmail.com)

### Abstract

Organizational cooperation is a concept that responds to the growing interdependence among individuals and organizations. This concept is regarded as a key factor in environment management and tourism development, which organizations, institutions and individuals create a structure by participating in a wide range of activities, and with the aim of maximizing co-creation value and achieving sustainable growth. The purpose of this research is investigation of cooperation network and determining the role and position of different individuals and organizations in environmental management and tourism development of Qeshm Island. To this end, the present study used network analysis, which is a new approach to solving multi-dimensional problems and management. Also, we analyzed Organizational interactions of individuals with using questionnaire tool and Ucinet and Netdraw software. The results showed that the most people connected with the organizations Qeshm free zone and Qeshm's Department of Environment, which have respectively 30 and 25 degree centrality and 582/897 and 566/541 betweenness centrality. Also, most people cooperate with the organizations Qeshm free zone and Qeshm's Department of Environment, which have respectively 35 and 34 degree centrality and 514/735 and 536/736 betweenness centrality. In other words, Qeshm Free Zone and Qeshm's Department of Environment are the only two organizations that people have most cooperative with them. Therefore, the cooperation network of individuals with other organizations related to environmental management and tourism needs attention and strengthening of cooperation.

**Keywords:** Network analysis approach, Tourism, Environment, Organizational interrelationship