

## ORIGINAL ARTICLE

# Analyzing the Perceptions of Local Communities and Tourists Regarding the Cultural Services of the Khamir-Qeshm Mangrove Forests

Parvaneh Sobhani<sup>1</sup>, Afshin Danehkar<sup>2</sup> 

1. Postdoctoral Student, Department of Environmental Science, Natural Resources Faculty, University of Tehran, Karaj, Iran

2. Professor, Department of Environmental Science, Natural Resources Faculty, University of Tehran, Karaj, Iran.

Correspondence:  
Afshin Danehkar  
Email: [danehkar@ut.ac.ir](mailto:danehkar@ut.ac.ir)

Received: 13/Aug/2023  
Accepted: 26/Nov/2023

### How to cite:

Sobhani, P., & Danehkar, A., (2024). Analyzing the Perceptions of Local Communities and Tourists Regarding the Cultural Services of the Khamir-Qeshm Mangrove Forests. Journal of Environmental Education and Sustainable Development, 13(1), 9-36. (DOI: [10.30473/EE.2023.67830.2635](https://doi.org/10.30473/EE.2023.67830.2635))

## ABSTRACT

Cultural understanding of societies is necessary to protect and utilize these ecosystems for a sustainable benefit in the exploitation of cultural services. In the mangrove forests of Khamir-Qeshm, cultural services, especially tourism, play a very important role. Therefore, in this study, the level of perception of local communities and tourists was investigated regarding the biological sensitivities and cultural services of these forests. Data collection was conducted by a survey method and using questionnaires, interviews, and observation tools. The analysis of data and information was performed by a quantitative method, and descriptive and inferential statistical tests were used in SPSS software. The validity of the research was examined based on structural and formal methods, as well as its reliability using Cronbach's alpha ( $\alpha = 0.9$ ). The statistical population includes local communities and tourists, and the sample size was considered equal to 380 and 100 people, respectively. Sampling in this study was done by cluster method, taking into account the population share of each village for local communities and for tourists, in a systematic way, separating men and women. Comparing the average perception of local communities and tourists about the cultural services of the mangrove forests of Khamir-Qeshm demonstrated that the highest level of perception is related to the local communities due to their dependence on the mangrove forests in providing daily needs, and on the other hand, the sense of belonging to the place by living in the vicinity of these natural and valuable habitats. In addition, the cultural services dimensions examined in this study have a significant and direct relationship with the understanding of local communities and tourists, which indicates a significant difference between these dimensions. The direct or indirect results of cultural services dimensions also revealed that "sense of place and inspiration", "cultural diversity", and "social relations" dimensions have a positive and direct impact in both studied statistical populations. Accordingly, creating awareness and raising the stakeholders' understanding of the importance and biological sensitivities of these ecosystems can, while reducing the pressure on natural resources, improve their attitudes and tendencies toward preserving forest lands and provide more protection for these resources.

## KEYWORDS

Perception Analysis, Local Community and Tourists, Cultural Services, Mangrove Forests, Khamir-Qeshm Area.



## «مقاله پژوهشی»

# تحلیل ادراک جوامع محلی و گردشگران از خدمات فرهنگی جنگل‌های مانگرو خمیر-قشم

پروانه سبحانی<sup>۱</sup>، افشین دانه‌کار<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی پسادکتری، گروه محیط‌زیست، دانشگاه تهران، دانشکده منابع طبیعی، کرج، ایران  
۲. استاد گروه محیط‌زیست، دانشگاه تهران، دانشکده منابع طبیعی، کرج، ایران.

نویسنده مسئول:

افشین دانه‌کار

رایانامه: [danehkar@ut.ac.ir](mailto:danehkar@ut.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۰۵

## استناد به این مقاله:

سبحانی، پروانه و دانه‌کار، افشین. (۱۴۰۳). تحلیل ادراک جوامع محلی و گردشگران از خدمات فرهنگی جنگل‌های مانگرو خمیر-قشم، فصلنامه علمی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۱۳(۱)، ۳۶-۹.

(DOI: [10.30473/EE.2023.67830.2635](https://doi.org/10.30473/EE.2023.67830.2635))

## چکیده

درک فرهنگی جوامع از رویشگاه‌های جنگلی، دریافت خدمات فرهنگی، حفاظت و استفاده پایدار از این اکوسیستم‌ها امری ضروری است. در جنگل‌های مانگرو خمیر-قشم خدمات فرهنگی، به‌ویژه گردشگری نقش بسیار مهمی دارد، بدین ترتیب در مطالعه حاضر میزان ادراک جوامع محلی و گردشگران از خدمات فرهنگی این اکوسیستم طبیعی موردبررسی قرار گرفت. گردآوری داده‌ها به روش پیمایشی و از طریق پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده انجام گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات نیز به روش کمی و آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی در نرم‌افزار SPSS22 صورت گرفت. روایی پژوهش مبتنی بر روش‌های سازه و صوری و پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ ( $\alpha = 0.9$ ) محاسبه شد. جامعه آماری شامل جوامع محلی و گردشگران بود و حجم نمونه نیز به ترتیب برابر با ۳۸۰ و ۱۰۰ نفر در نظر گرفته شد. نمونه‌گیری در این مطالعه به روش خوشه‌ای با در نظر گرفتن سهم جمعیت هر یک از روستاها برای جوامع محلی و برای گردشگران نیز به روش سامانمند به تفکیک جنسیت زنان و مردان بوده است. مقایسه میانگین درک جوامع محلی و گردشگران از خدمات فرهنگی جنگل‌های مانگرو خمیر-قشم نشان داد که بیشترین میزان ادراک به‌دست‌آمده مربوط به جوامع محلی به دلیل وابستگی به جنگل‌های مانگرو در تأمین نیازهای روزانه و از طرفی حس تعلق مکانی با زندگی در مجاورت این رویشگاه‌های طبیعی و ارزشمند است. علاوه بر این ابعاد خدمات فرهنگی بررسی‌شده در این مطالعه ارتباط معنادار و مستقیمی با درک جوامع محلی و گردشگران دارد که حاکی از اختلاف معناداری در بین این ابعاد است. نتایج مستقیم یا غیرمستقیم بودن ابعاد خدمات فرهنگی نیز نشان داد که ابعاد «حس مکان و الهامات»، «تنوع فرهنگی» و «روابط اجتماعی» به‌طور مشترک در هر دو جامعه آماری موردبررسی، از تأثیر مثبت و مستقیمی برخوردار هستند. بر این اساس ایجاد آگاهی و بالا بردن درک ذینفعان از اهمیت و حساسیت‌های زیستی این رویشگاه‌های طبیعی و ارزشمند، می‌تواند ضمن کاهش فشار بر منابع طبیعی، موجبات بهبود نگرش و تمایلات آن‌ها را نسبت به حفظ اراضی جنگلی و حفاظت بیشتر از این منابع را فراهم آورد.

## واژه‌های کلیدی

تحلیل ادراک، جوامع محلی و گردشگران، خدمات فرهنگی، جنگل‌های مانگرو، حوزه خمیر-قشم.

## مقدمه

اکوسیستم‌های جنگلی منشأ تولید و عرضه کالاها و خدمات وسیعی برای جوامع انسانی می‌باشند و همچنین یکی از عناصر مهم برای تأمین رفاه اقتصادی و بهزیستی به شمار می‌روند (Hirahara, 2021; Daneshi et al., 2014). افزایش جهانی رفاه اقتصادی و اجتماعی در قرن اخیر باعث افزایش عمده‌ای در برداشت منابع و اکوسیستم‌های طبیعی و در نتیجه تخریب و نابودی آن‌ها شده است (Millennium Ecosystem Assessment, 2005).

خدمات فرهنگی به‌طور مستقیم با سلامت و رفاه انسان در ارتباط است؛ به‌طوری‌که از آن به‌عنوان عامل تقویت رفاه سلامت انسان از طریق فرآیندهای غیرفیزیکی (مانند ذهن یا فرهنگ) یاد شده و از ارتباط چندوجهی بین مردم و محیط زندگی آن‌ها به وجود می‌آید (Andersson et al., 2015). از این‌رو، با توجه به اهمیت درک فرهنگی جوامع در میزان دریافت خدمات فرهنگی، حفاظت و استفاده پایدار از اکوسیستم‌های طبیعی امری ضروری است (Sobhani et al., 2023). خدمات اکوسیستمی فرهنگی در طبیعت شامل محصولات و منافع مستقیم و غیرمستقیم تولیدشده توسط عملکرد اکوسیستم‌های طبیعی است که می‌توانند سطح زندگی انسان را بهبود بخشیده و معیشت را حمایت کنند.

اکوسیستم‌های مانگرو به‌عنوان یکی از باارزش‌ترین زیستگاه‌های ساحلی، ارائه‌دهنده خدمات فراهمی، خدمات پشتیبانی، خدمات تنظیمی و خدمات فرهنگی برای جوامع محلی، طبیعت‌گردان و گردشگران از این مناطق هستند. در بین خدمات اکوسیستمی جنگل‌های مانگرو، گردشگری و طبیعت‌گردی یکی از عمده‌ترین خدمات فرهنگی اکوسیستم محسوب می‌شوند و می‌توانند سهم مهمی در بهره‌برداری پایدار و حفاظت از این منابع طبیعی از طریق مشارکت جوامع محلی ایفا نمایند (Brander et al., 2012; Vo et al., 2012). بر این اساس در مطالعه حاضر به بررسی خدمات فرهنگی در ابعاد مختلف (حس مکان و الهامات، تنوع فرهنگی، روابط اجتماعی، ارزش‌های زیباشناختی و معنوی، ارزش میراث فرهنگی، سیستم دانش و ارزش‌های آموزشی و تفرج و طبیعت‌گردی) به‌عنوان یکی از خدمات‌های اکوسیستم در محدوده مورد مطالعه پرداخته شد. در این راستا عمده‌ترین سؤالات این تحقیق عبارت‌اند از: ۱. میزان درک جوامع محلی و گردشگران از خدمات فرهنگی جنگل‌های مانگرو خمیر-قشم

چقدر است؟ ۲. چه ارتباطی بین ابعاد خدمات فرهنگی جنگل‌های مانگرو خمیر-قشم و میزان درک جوامع محلی و گردشگران وجود دارد؟ ۳. هر یک از ابعاد خدمات فرهنگی دارای چه نوع آثاری اعم از مستقیم و غیرمستقیم بر درک جوامع محلی و گردشگران است؟

مزایای خدمات فرهنگی اکوسیستم به کیفیت فرهنگ افراد بستگی دارد؛ بدین معنا که چگونگی درک آن‌ها از اطلاعات فراهم‌شده به کمک ساختار و عملکرد اکوسیستم را بیان می‌کند (Pleasant et al., 2014). در ادامه به‌منظور شناسایی بهتر ابعاد خدمات فرهنگی اکوسیستم به بررسی این ابعاد پرداخته شده است.

**- حس مکان و الهامات:** مکان‌ها انتزاعی و مفهومی نیستند، بلکه به فعالیت ساکنانشان وابسته هستند و به‌طور مستقیم با زندگی و احساساتی که در آن‌ها رخ می‌دهد، تجربه می‌شوند (Chapin & Knapp, 2015; Newell & Lengen & Kistemann, 2012; Canessa, 2018). این حس با تجربه شخصی هر فرد و به صورتی متفاوت به دست می‌آید و فرهنگ، مذهب و تاریخچه زندگی افراد در چگونگی شکل‌گیری این حس مؤثر هستند (Anacio et al., 2016; Mc Cunn & Gifford, 2018).

**- تنوع فرهنگی:** تنوع فرهنگی به‌عنوان تنوع گروه انسانی، جوامع یا فرهنگ‌ها در مناطق‌های خاص یا آمیزه‌ای از افراد و گروه‌ها با ویژگی‌ها، ارزش‌ها، اعتقادات، فرهنگ‌ها و سنت‌ها، نژاد، قومیت، ملیت، دین یا زبان متفاوت در نظر گرفته می‌شود (Karout, 2013; Reisinger, 2012).

**- روابط اجتماعی:** روابط اجتماعی نقطه پیوند فرد با جامعه است. درواقع رابطه اجتماعی به اثر اجتماعی میان دو یا چند فرد اطلاق می‌شود که فرصت تعامل اجتماعی میان افراد و گروه‌ها را افزایش می‌دهد (Serje, 2017).

**- ارزش‌های زیباشناختی و معنوی:** زیباشناختی معانی مختلفی دارد که برگرفته از تجارب حسی متفاوت در ارتباط با مفاهیمی مانند فرم، بیان، نمادگرایی، تصویر و احساسات است (Nuttavuthisit, 2014). بر اساس مطالعات زیبایی‌شناختی می‌توان اذعان داشت که حواس، دانش و تجربه در سیستم عصبی انسان مطلوبیت را مشخص می‌کنند؛ بنابراین اطلاعات برآمده از حواس در مغز تعبیر می‌شود و احساسات، تجربه و هنر را مدیریت می‌کند (Xenakis et al., 2012).

**- ارزش میراث فرهنگی:** این بعد از خدمات فرهنگی

(۲۰۲۱)، در مطالعه‌ای دیگر درک جوامع محلی از خدمات اکوسیستمی جنگل‌های تجاری و مدیریت‌شده بوتان را موردبررسی قرار دادند. مطابق نتایج، برای حفاظت بیشتر، نهادهای جنگلی ایالتی باید یک کمپین آگاهی‌بخشی برای توانمندسازی جوامع با چارچوب مفاهیم شناخته‌شده در جهت دفاع از نیازهای خود در ارتباط با جنگل‌ها فراهم کنند. تبریزی<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، به ارزیابی نقش فعالیت‌های گردشگری در توسعه خدمات فرهنگی اکوسیستم شهر اصفهان پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که فعالیت‌های گردشگری در توسعه خدمات فرهنگی اکوسیستم این منطقه مؤثر بوده است، البته این تأثیر در ابعاد مختلف یکسان نیست و مؤلفه‌های خدمات فرهنگی اکوسیستم با درجات متفاوتی متأثر از فعالیت‌ها و فرآیندهای گردشگری هستند.

مطابق مطالعات انجام‌شده، درک و شناخت جوامع محلی نسبت به اکوسیستم‌های جنگلی به میزان نیاز معیشتی و تقاضای آن‌ها به بهره‌برداری از این خدمات طبیعی وابسته است. همچنین در اکثر مطالعات به سنجش میزان درک جوامع محلی پرداخته‌شده است و درک گردشگران نسبت به این موضوع کمتر موردبررسی قرار گرفته است. از این رو در مطالعه حاضر با توجه به اهمیت جنگل‌های مانگرو حوزه خمیر-قشم در ارائه خدمات فرهنگی، به بررسی ادراک جوامع محلی و گردشگران نسبت به خدمات فرهنگی این اکوسیستم با ارزش طبیعی، به‌عنوان یکی از مناطق تحت حفاظت کشور پرداخته‌شده است.

### روش‌شناسی پژوهش

جنگل‌های مانگرو خمیر-قشم (منطقه حفاظت‌شده حرا)، با مساحتی بالغ بر ۷۰۵۸/۱۶ هکتار در حوزه خلیج فارس و سه شهرستان خمیر، قشم و بندرلنگه واقع شده است. این محدوده با موقعیت جغرافیایی ۲۶ درجه و ۴۳ دقیقه و ۴۷ ثانیه تا ۲۷ درجه و ۰۱ دقیقه و ۰۲ ثانیه عرض شمالی و ۵۵ درجه و ۲۳ دقیقه و ۴۶ ثانیه تا ۵۵ درجه و ۵۴ دقیقه و ۰۱ ثانیه طول شرقی، شامل ۶ رویشگاه از جمله پهل، جزیره مردو، خمیر-لشتان، جزایر خورخوران، ساحل قشم و سایه‌خوش است. جنگل‌های مانگرو خمیر-قشم به‌عنوان یکی از ذخایر ارزشمند زیستی در جنوب کشور و در استان هرمزگان، دارای گونه‌های شاخص جانوری

اکوسیستم، بیشتر به موضوعاتی ازجمله احیای هنرها و صنایع‌دستی، حفاظت از بناهای تاریخی، حمایت از آثار فرهنگی، ارتقاء هویت فرهنگی-تاریخی، شناخت گردشگران از میراث فرهنگی و تقویت سنت‌های محلی و فرهنگ بومی منطقه می‌پردازد (Ghafari Gilandeh & Vaezi, 2022).

**- سیستم دانش و ارزش‌های آموزشی: درک**  
انسان از محیط به اطلاعاتی وابسته است که از طریق حواس دریافت می‌کند و دانش، امکان تفسیر آن‌ها را فراهم می‌سازد. بر این اساس عملکرد و رفتار انسان درگرو دانشی است که با تمرین، یادگیری و تجربه از طریق گیرنده حسی و سیستم بدنی به دست می‌آید (Hunt, 2003).

**- تفرج و طبیعت‌گردی: یکی دیگر از ابعاد مهم**  
خدمات اکوسیستمی، تفرج و طبیعت‌گردی است. فعالیت‌های تفرجی و جذب گردشگران از طریق عناصر موجود در اکوسیستم فراهم می‌شود. از طرفی تفرج و طبیعت‌گردی منجر به تعاملات اجتماعی در بین جوامع محلی و گردشگران، ایجاد فرصت‌های شغلی و حفظ ارزش‌ها و هویت ملی مقصد می‌گردد (Shoaie, 2015; Sobhani et al., 2022).

با توجه به اهمیت گردشگری و خدمات اکوسیستمی فرهنگی، در این راستا مطالعاتی انجام‌شده است که می‌توان به دهقانی‌پور<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۳)، در تحلیل درک و دانش ساکنان جنگل از خدمات اکوسیستمی برای مدیریت جنگل و حفاظت از تنوع زیستی آن اشاره کرد. همان‌طور که نتایج نشان داد ۷۱ درصد از ساکنان، خدمات فرهنگی را به‌عنوان گسترده‌ترین و مهم‌ترین خدمت اکوسیستمی در این منطقه شناسایی کردند و پس‌از آن خدمات فراهمی، پشتیبانی و تنظیمی به ترتیب در اولویت‌های بعدی قرار گرفت. حاجی‌زاده<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۲)، به ارزیابی ترجیحات جوامع بومی برای حفاظت از اکوسیستم جنگلی در جنگل‌های شیباده و دیوا پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد تمایل به پرداخت جوامع بومی جهت حفاظت اکوسیستم جنگل برای ارائه خدمات اکوسیستمی تنظیمی و بهبود آن، در اولین اولویت قرار دارد. لذا خدمات تنظیمی، مهم‌ترین خدمت اکوسیستمی جنگل از نظر جوامع بومی منطقه شناخته‌شده است. وانگچوک<sup>۳</sup> و همکاران

1. Dehghani Pour
2. Hajizadeh
3. Wangchuk

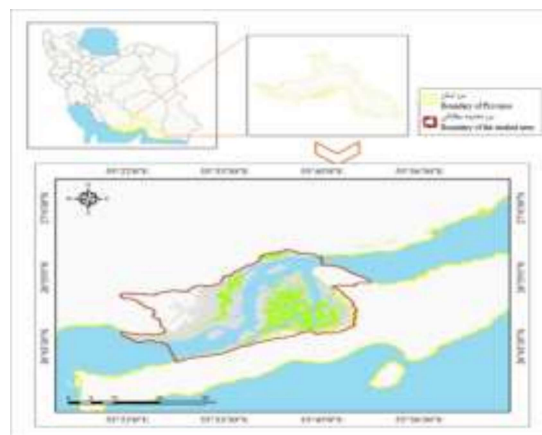
در هریک به شرح زیر مورد بررسی قرار گرفته است:

**- جوامع محلی:** شامل تعداد جمعیت ساکن در محدوده مورد مطالعه بوده است. مطابق با سرشماری سال ۱۳۹۵ و بررسی های انجام شده، تعداد سکونتگاه های مورد مطالعه در پیرامون جنگل های مانگرو خمیر-قشم شامل شهر خمیر و روستاهای پهل، پهل گل کنی، لافت، سهیلی، هفت رنگو، طبل، دوربنی، ملکی، گوران و دهخدا است که به طور کلی این محدوده دارای ۳۶،۴۱۷ نفر جمعیت است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران (Krebs, 1999) مطابق رابطه ۱ و ۰/۰۵ درصد خطا محاسبه شد که در این رابطه Z برابر با ۱/۹۶، pq برابر با ۰/۵ و d معادل ۰/۱، در نظر گرفته شده است.

$$n = \frac{NZ^2pq}{Nd^2 + Z^2pq} \quad \text{رابطه ۱:}$$

حجم نمونه محاسبه شده در محدوده مورد مطالعه ۳۸۰ نفر بوده که به روش خوشه ای با در نظر گرفتن جمعیت هر روستا نمونه گیری به عمل آمده است (جدول ۱). روایی پژوهش به منظور سنجش میزان مناسب بودن پرسشنامه های تهیه شده به روش های سازه و صوری از طریق نظر کارشناسان و متخصصان تعیین گردید و پایایی آن نیز با استفاده از آلفای کرونباخ در نرم افزار SPSS v22.0 مورد سنجش قرار گرفت که مقدار حاصل شده برابر با  $\alpha = 0.9$  بوده و از نظر آماری مورد تأیید و قابل قبول است.

از جمله لاک پشت سبز، لاک پشت عقابی، عقاب ماهیگیر، پلیکان پا خاکستری، گیلانشاه خالدار، کرکس مصری، عقاب خالدار بزرگ، دلفین گوشت، دلفین بینی بطری هندی و پورپوز پوزه پهن (پورپوز بی باله) است و همچنین پوشش گیاهی غالب در این منطقه، گونه درخت حرا یا سینایی (Avicennia marina) می باشد (Danehkar et al., 2012). در شکل ۱، موقعیت جغرافیایی این منطقه نمایش داده شده است.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

Figure 1. Geographical Location of the Study Area

مطالعه حاضر از نظر هدف، نظری-کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی-تحلیلی بوده است. گردآوری داده ها نیز به روش پیمایشی و استفاده از ابزارهای پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده انجام شده است. جامعه آماری تحقیق شامل جوامع محلی و گردشگران است که حجم نمونه و روش نمونه گیری

جدول ۱. تعداد جوامع محلی در محدوده مورد مطالعه (Iran Statistics Center, 2016)

Table 1. The Number of Local Communities in the Study Area

| ردیف<br>Row | استان<br>Province | شهرستان<br>City | بخش<br>Department | شهر/دهستان<br>City/Rural | روستا/آبادی<br>Village | جمعیت (نفر)<br>Population (person) | درصد<br>Percent | حجم<br>نمونه<br>(نفر)<br>Sample size (person) |
|-------------|-------------------|-----------------|-------------------|--------------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------|
| 1           | هرمزگان           | خمیر            | مرکزی             | خمیر                     | پهل                    | 5943                               | 16              | 62                                            |
| 2           | هرمزگان           | خمیر            | مرکزی             | خمیر                     | -                      | 15320                              | 42              | 160                                           |
| 3           | هرمزگان           | خمیر            | مرکزی             | خمیر                     | پهل گل کنی             | 661                                | 2               | 7                                             |
| 4           | هرمزگان           | قشم             | مرکزی             | حومه                     | لافت                   | 4668                               | 13              | 49                                            |
| 5           | هرمزگان           | قشم             | شهاب              | صلخ                      | سهیلی                  | 1899                               | 5               | 20                                            |

| ردیف<br>Row                 | استان<br>Province    | شهرستان<br>City | بخش<br>Department | شهر/دهستان<br>City/Rural | روستا/آبادی<br>Village | جمعیت (نفر)<br>Population<br>(person) | درصد<br>Percent | حجم<br>نمونه<br>(نفر)<br>Sample<br>size<br>(person) |
|-----------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------|
|                             | Hormozgan            | Qeshm           | Shahab            | Salakh                   | Soheili                |                                       |                 |                                                     |
| 6                           | هرمزگان<br>Hormozgan | قشم<br>Qeshm    | شهاب<br>Shahab    | صلخ<br>Salakh            | هفت‌رنگو<br>Haft Rango | 699                                   | 2               | 7                                                   |
| 7                           | هرمزگان<br>Hormozgan | قشم<br>Qeshm    | شهاب<br>Shahab    | صلخ<br>Salakh            | طبل<br>Tabl            | 4069                                  | 11              | 42                                                  |
| 8                           | هرمزگان<br>Hormozgan | قشم<br>Qeshm    | شهاب<br>Shahab    | صلخ<br>Salakh            | دوربنی<br>Dorbani      | 739                                   | 2               | 8                                                   |
| 9                           | هرمزگان<br>Hormozgan | قشم<br>Qeshm    | شهاب<br>Shahab    | صلخ<br>Salakh            | ملکی<br>Melki          | 234                                   | 1               | 2                                                   |
| 10                          | هرمزگان<br>Hormozgan | قشم<br>Qeshm    | شهاب<br>Shahab    | صلخ<br>Salakh            | گوران<br>Guran         | 1526                                  | 4               | 16                                                  |
| 11                          | هرمزگان<br>Hormozgan | قشم<br>Qeshm    | شهاب<br>Shahab    | صلخ<br>Salakh            | دهخدا<br>Dehkhoda      | 659                                   | 2               | 7                                                   |
| <b>جمع کل<br/>Sum total</b> |                      |                 |                   |                          |                        |                                       |                 |                                                     |
|                             |                      |                 |                   |                          |                        | 36417                                 | 100             | 380                                                 |

حاکمی از آن است که در محدوده رویشگاه‌های خمیر-قشم، نزدیک به ۶۴ درصد از پرسش‌شوندگان مردان و ۳۶ درصد زنان بوده‌اند که ۷۰ درصد آن‌ها متأهل و ۳۰ درصد مجرد می‌باشند (جدول ۲). از نظر سن بیشترین تعداد در گروه سنی ۴۰ تا ۵۴ سال (۵۶ درصد) و از نظر قومیت فارس (۸۸ درصد) می‌باشند. همچنین ۹۴ درصد از جوامع محلی دارای سابقه اقامت ۲۵ سال به بالا (اقامت دائم)، ساکن روستاهای این منطقه (۹۶ درصد) و دارای مذهب سنی (اهل سنت) هستند (۹۶ درصد). تحصیلات اکثر آن‌ها دیپلم (۴۰ درصد) بوده و دارای شغل آزاد می‌باشند (۹۲ درصد). از نظر متوسط درآمد ماهانه نیز، ۵۵ درصد ۵ تا ۱۰ میلیون تومان دریافت می‌کنند. همچنین نتایج به‌دست‌آمده از گردشگران نشان داد که ۵۴ درصد از پرسش‌شوندگان مردان و ۴۶ درصد زنان بوده‌اند که ۶۵ درصد آن‌ها متأهل و ۳۵ درصد مجرد می‌باشند. از نظر سن بیشترین تعداد در گروه سنی ۲۵ تا ۳۹ سال (۴۶ درصد) بوده و از نظر قومیت، فارسی‌زبان (۷۰ درصد) می‌باشند. مطابق جدول ۲، اکثر پرسش‌شوندگان ساکن استان هرمزگان (۸۴ درصد) و دارای تحصیلات کارشناسی (۵۸ درصد) هستند. از نظر نوع بازدید نیز ۷۴ درصد به‌صورت گروهی و بیش از یک‌بار به این منطقه سفر کرده‌اند (۶۸ درصد). مدت اقامت گردشگران اغلب ۱ تا ۲ روزه (۷۸ درصد) بوده و در اقامتگاه‌های بوم‌گردی (۴۸ درصد) است. از نظر اشتغال نیز ۸۸ درصد شاغل و با شغل

گردشگران: شامل افرادی می‌باشند که برای طبیعت‌گردی و گذران اوقات فراغت از جنگل‌های مانگرو خمیر-قشم بازدید می‌نمایند. با توجه به رابطه کوکران، حجم نمونه با جمعیت جامعه نامشخص و با ضریب اطمینان ۹۰ درصد، مطابق رابطه ۲ (Krebs, 1999)، برابر با ۹۶ تعیین شد و در این راستا ۱۰۰ پرسشنامه در بین گردشگران توزیع گردید.

$$n = \frac{z^2 pq}{d^2} \quad \text{رابطه ۲:}$$

در این رابطه n: تعداد پرسشنامه موردنیاز، d: میزان خطا (۰/۱)، آماره Z: ۱/۹۶ و p و q، برابر ۰/۵ است. روش نمونه‌گیری از گردشگران به روش سامانمند انجام‌شده است، به‌طوری‌که با در نظر گرفتن درصد جمعیت زنان و مردان، سهم آن‌ها در پرسشگری رعایت شده است که شامل ۶۴ درصد مردان و ۳۶ درصد از زنان بوده است. در ادامه به مقایسه نتایج به‌دست‌آمده از پرسشنامه‌های تکمیل‌شده توسط جوامع محلی و گردشگران با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی (آزمون کولموگراف-اسمیرنوف، آزمون t مستقل و آزمون تحلیل مسیر) پرداخته شد.

### یافته‌های پژوهش

#### ویژگی‌های عمومی پرسش‌شوندگان

نتایج توصیفی پرسشنامه‌های تکمیل‌شده توسط جوامع محلی

دولتی (۵۲ درصد) می‌باشند. علاوه بر این از نظر متوسط درآمد، ۵۳ درصد آن‌ها ماهانه بین ۱۰ تا ۲۰ میلیون تومان دریافت می‌کنند.

## جدول ۲. ویژگی‌های عمومی جوامع محلی و گردشگران

Table 2. General Characteristics of Local Communities and Tourists

| گردشگران<br>Tourists |                      |                                                |                                           | جوامع محلی<br>Local communities |                      |                                                |                                           |
|----------------------|----------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| درصد<br>Percentage   | فراوانی<br>Frequency | متغیرها به تفکیک<br>Variables<br>separately    | متغیرهای<br>عمومی<br>General<br>variables | درصد<br>Percentage              | فراوانی<br>Frequency | متغیرها به تفکیک<br>Variables<br>separately    | متغیرهای<br>عمومی<br>General<br>variables |
| 54                   | 54                   | مرد<br>Man                                     | جنس<br>Gender                             | 64                              | 243                  | مرد<br>Man                                     | جنس<br>Gender                             |
| 46                   | 46                   | زن<br>Female                                   |                                           | 36                              | 137                  | زن<br>Female                                   |                                           |
| 65                   | 65                   | متاهل<br>Married                               | وضعیت تأهل<br>Marital<br>status           | 70                              | 266                  | متاهل<br>Married                               | وضعیت تأهل<br>Marital<br>status           |
| 35                   | 35                   | مجرد<br>Single                                 |                                           | 30                              | 114                  | مجرد<br>Single                                 |                                           |
| 12                   | 12                   | کمتر از ۲۵ سال<br>Less than 25<br>years        | سن<br>Age                                 | 25                              | 95                   | بین ۲۵ تا ۳۹ سال<br>Between 25 and<br>39 years | سن<br>Age                                 |
| 46                   | 46                   | بین ۲۵ تا ۳۹ سال<br>Between 25 and<br>39 years |                                           | 56                              | 213                  | بین ۴۰ تا ۵۴ سال<br>Between 40 and<br>54 years |                                           |
| 35                   | 35                   | بین ۴۰ تا ۵۴ سال<br>Between 40 and<br>54 years |                                           | 19                              | 72                   | ۵۵ سال به بالا<br>55 years and<br>above        |                                           |
| 7                    | 7                    | ۵۵ سال به بالا<br>55 years and<br>above        |                                           |                                 |                      |                                                |                                           |
| 70                   | 70                   | فارس<br>Fars                                   | نوع قومیت<br>Type of<br>ethnicity         | 88                              | 334                  | فارس<br>Fars                                   | نوع قومیت<br>Type of<br>ethnicity         |
| 18                   | 18                   | ترک<br>Turkish                                 |                                           | 9                               | 34                   | ترک<br>Turkish                                 |                                           |
| 12                   | 12                   | کرد<br>Kord                                    |                                           | 3                               | 12                   | کرد<br>Kord                                    |                                           |
| 84                   | 84                   | استان هرمزگان<br>Hormozgan<br>Province         | محل سکونت<br>Place of<br>residence        | 6                               | 23                   | ۱۶ تا ۲۴ سال<br>16 to 24years                  | مدت اقامت<br>Duration of<br>Stay          |
| 16                   | 16                   | سایر استان‌ها<br>Other provinces               |                                           | 94                              | 357                  | ۲۵ سال به بالا<br>25 years and<br>above        |                                           |
| 15                   | 15                   | دیپلم<br>Diploma                               | میزان<br>تحصیلات<br>Education<br>level    | 92                              | 350                  | روستای محل زندگی<br>Village of<br>residence    | محل تولد<br>Place of<br>birth             |
| 58                   | 58                   | کارشناسی<br>Bachelor's<br>degree               |                                           | 8                               | 30                   | روستاهای مجاور<br>Neighboring<br>villages      |                                           |
| 27                   | 27                   | کارشناسی ارشد<br>Master's degree               |                                           |                                 |                      |                                                |                                           |
| 26                   | 26                   | فردی<br>Individual                             | نوع بازدید                                | 96                              | 365                  | روستای محل<br>Local village                    | محل سکونت                                 |

| گردشگران<br>Tourists |                      |                                                  |                                                 | جوامع محلی<br>Local communities |                      |                                                                                                      |                                                 |
|----------------------|----------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| درصد<br>Percentage   | فراوانی<br>Frequency | متغیرها به تفکیک<br>Variables separately         | متغیرهای عمومی<br>General variables             | درصد<br>Percentage              | فراوانی<br>Frequency | متغیرها به تفکیک<br>Variables separately                                                             | متغیرهای عمومی<br>General variables             |
| 74                   | 74                   | گروهی<br>Group                                   | Type of visit                                   | 4                               | 15                   | روستاهای مجاور<br>Neighboring villages                                                               | Place of residence                              |
| 32                   | 32                   | اولین بار<br>First time                          | تعداد دفعات<br>بازدید<br>Number of visits       | 4                               | 15                   | شیعه<br>Shia religion                                                                                | مذهب<br>Religion                                |
| 68                   | 68                   | بیش از یک‌بار<br>More than once                  |                                                 | 96                              | 365                  | اهل سنت<br>Sunnis                                                                                    |                                                 |
| 78                   | 78                   | ۱ تا ۲ روز<br>1 to 2 days                        | مدت اقامت<br>Staying time                       | 40                              | 152                  | زیر دیپلم<br>Under diploma                                                                           | میزان<br>تحصیلات<br>Education level             |
| 22                   | 22                   | ۳ تا ۴ روز<br>3 to 4 days                        |                                                 | 35                              | 133                  | دیپلم<br>Diploma                                                                                     |                                                 |
| -                    | -                    | بیش از ۵ روز<br>More than 5 days                 |                                                 | 25                              | 95                   | کارشناسی<br>Bachelor's degree                                                                        |                                                 |
| 48                   | 48                   | اقامتگاه‌های بومگردی<br>Tourist accommodations   | محل اقامت<br>در منطقه<br>Residence in the area  | -                               | -                    | کارشناسی ارشد<br>Master's degree                                                                     |                                                 |
| 35                   | 35                   | هتل<br>Hotel                                     |                                                 | -                               | -                    | دکتری<br>Ph.D                                                                                        |                                                 |
| 17                   | 17                   | سوئیت و مهمانسرا<br>Suite and guesthouse         |                                                 |                                 |                      |                                                                                                      |                                                 |
| 88                   | 88                   | شاغل<br>Employed                                 | وضعیت<br>اشتغال<br>Employment status            | 93                              | 353                  | شاغل<br>Employed                                                                                     | وضعیت<br>اشتغال<br>Employment status            |
| 22                   | 22                   | بیکار<br>Unemployed                              |                                                 | 7                               | 27                   | بیکار<br>Unemployed                                                                                  |                                                 |
| 52                   | 52                   | دولتی<br>Governmental                            | نوع شغل<br>Job Type                             | 8                               | 30                   | دولتی<br>Governmental                                                                                | نوع شغل<br>Job Type                             |
| 48                   | 48                   | آزاد<br>Ungovernmental                           |                                                 | 92                              | 350                  | آزاد (صیادی، گردشگری، دامپروری و غیره)<br>Ungovernmental (fishing, tourism, livestock breeding, etc) |                                                 |
| 27                   | 27                   | ۵ تا ۱۰ میلیون تومان<br>5 to 10 million tomans   | متوسط درآمد<br>ماهانه<br>Average monthly income | 15                              | 57                   | زیر ۵ میلیون تومان<br>Under 5 million tomans                                                         | متوسط درآمد<br>ماهانه<br>Average monthly income |
| 53                   | 53                   | ۱۰ تا ۲۰ میلیون تومان<br>10 to 20 million tomans |                                                 | 55                              | 209                  | ۵ تا ۱۰ میلیون تومان<br>5 to 10 million tomans                                                       |                                                 |
| 20                   | 20                   | بالای ۲۰ میلیون تومان<br>Above 20 million tomans |                                                 | 30                              | 114                  | بالای ۱۰ میلیون تومان<br>Above 10 million tomans                                                     |                                                 |

### بررسی ادراک جوامع محلی و گردشگران از خدمات فرهنگی محدوده مورد مطالعه

مطابق نتایج، در بعد «حس مکان و الهامات»، بیشترین میانگین مربوط به شاخص «حس مسئولیت نسبت به سرنوشت و بقای جنگل‌های مانگرو» (۴/۸۴) در بین جوامع محلی و کمترین میانگین به شاخص «میزان الهام بخشی از ساحل، جنگل مانگرو و جانوران ساکن جنگل در اشاعه نمادهای روستایی» (۱/۱۲) اختصاص یافته است (جدول ۳). در بعد «تنوع فرهنگی»، «میزان تنوع در آئین‌های فرهنگی و مراسم سنتی و بومی منطقه» در بین جوامع محلی و «میزان درک افراد از دانش سنتی و باورهای مذهبی» به ترتیب دارای بیشترین و کمترین میانگین (۴/۸۸ و ۲/۷۵) است. در بعد «روابط اجتماعی» نیز، بیشترین میانگین توسط جوامع محلی به شاخص «میزان همکاری و مشارکت در بین افراد» (۴/۸۰) و در مقابل کمترین میانگین توسط گردشگران به شاخص «میزان اهمیت جنگل‌های مانگرو در تعاملات گردشگران با جوامع محلی منطقه» (۳/۷۱) اختصاص یافته است. همچنین مطابق نتایج به دست آمده، در بعد «ارزش‌های زیباشناختی و معنوی»، به ترتیب بیشترین و کمترین میانگین (۴/۶۷ و ۱/۸۸)

مربوط به شاخص‌های «میزان نظم بصری و زیبایی منظر» در بین جوامع محلی و «میزان جنبه‌های زیباشناختی منطقه در کشاورزی و دامپروری سنتی» در بین گردشگران است. در بعد «ارزش میراث فرهنگی» نیز بیشترین میانگین به شاخص «میزان رواج صید سنتی ماهی (با قلاب) در منطقه» (۴/۸۵) و کمترین میانگین به شاخص «میزان رواج مراسم زار (آئین رهاسازی افراد تسخیر شده توسط باد)» (۱/۸۸) توسط جوامع محلی اختصاص یافته است. علاوه بر این در بعد «سیستم دانش و ارزش‌های آموزشی»، بیشترین و کمترین میانگین (۴/۸۰ و ۱/۲۵) به ترتیب مربوط به شاخص «میزان استقبال روستائیان از برنامه‌های آموزشی برای حفاظت و توسعه جنگل‌های مانگرو» در بین جوامع محلی و شاخص «میزان اهمیت دانشی سنتی در معماری سازگار با منطقه» در بین گردشگران است. در نهایت نتایج پرسشنامه‌های تکمیل شده حاکی از آن است که در بعد «تفرج و طبیعت گردی»، بیشترین میانگین به شاخص «میزان تمایل به قایق‌سواری در میان جنگل» (۴/۷۰) و کمترین میانگین به شاخص «میزان تمایل به پیک‌نیک در جنگل مانگرو» (۲/۷۷) توسط گردشگران اختصاص یافته است.

### جدول ۳. نتایج بررسی ادراک جوامع محلی و گردشگران از خدمات فرهنگی منطقه

Table 3. The Results of Investigating the Perception of Local Communities and Tourists About the Cultural Services of the Area

| جامعه آماری<br>Statistical community     |                     |                 |                                          |                     |                 | ابعاد<br>Dimensions                                                                                                             |
|------------------------------------------|---------------------|-----------------|------------------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| گردشگران<br>Tourists                     |                     |                 | جوامع محلی<br>Local communities          |                     |                 |                                                                                                                                 |
| انحراف<br>معیار<br>Standard<br>deviation | واریانس<br>Variance | میانگین<br>Mean | انحراف<br>معیار<br>Standard<br>deviation | واریانس<br>Variance | میانگین<br>Mean | حس مکان و الهامات<br>Sense of place and inspirations<br>شاخص‌ها<br>Indicators                                                   |
| 0.85                                     | 0.72                | 3.15            | 0.58                                     | 0.34                | 4.73            | میزان دل‌بستگی و تعلق خاطر نسبت به جنگل‌های مانگرو<br>The level of attachment and belonging to mangrove forests                 |
| 0.88                                     | 0.78                | 3.25            | 1.03                                     | 1.07                | 4.84            | حس مسئولیت نسبت به سرنوشت و بقای جنگل‌های مانگرو<br>A sense of responsibility towards the fate and survival of mangrove forests |
| 0.91                                     | 0.84                | 3.38            | 0.86                                     | 0.75                | 4.28            | میزان درک حساسیت و آسیب‌پذیری جنگل‌های مانگرو<br>Understanding the sensitivity and vulnerability of mangrove forests            |
| 1.03                                     | 1.06                | 2.88            | 0.50                                     | 0.25                | 3.36            | میزان اهمیت و ارزش جنگل‌های مانگرو<br>The importance and value of mangrove forests                                              |

| جامعه آماری           |      |      |                                 |      |      | ابعاد<br>Dimensions                                                                                                                  |
|-----------------------|------|------|---------------------------------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Statistical community |      |      |                                 |      |      |                                                                                                                                      |
| گردشگران<br>Tourists  |      |      | جوامع محلی<br>Local communities |      |      |                                                                                                                                      |
|                       |      |      |                                 |      |      | میزان الهام بخشی از درک ارتباط متقابل آب، خاک، گیاه و جانور                                                                          |
| -                     | -    | -    | 1.06                            | 1.13 | 3.32 | An inspiring amount of understanding of the interrelationship of water, soil, plants and animals                                     |
|                       |      |      |                                 |      |      | میزان الهام بخشی از ساحل، جنگل مانگرو و جانوران ساکن آن در تولیدات فرهنگی یا اقتصادی بومی                                            |
| -                     | -    | -    | 0.86                            | 0.74 | 4    | The amount of inspiration from the beach, the mangrove forest and its resident animals in the local cultural or economic productions |
|                       |      |      |                                 |      |      | صنایع دستی الهام گرفته از صدف‌ها، گوش‌ماهی، مرجان‌ها و شن‌های رنگی در منطقه                                                          |
| -                     | -    | -    | 0.84                            | 0.71 | 3.92 | Handicrafts inspired by seashells, abalone, corals and colored sands in the area                                                     |
|                       |      |      |                                 |      |      | میزان الهام بخشی از جنگل‌های مانگرو و سواحل در اشاعه حفظ محیط‌زیست                                                                   |
| 0.64                  | 0.42 | 2.83 | 0.60                            | 0.36 | 3.64 | The inspirational role of mangrove forests and beaches in spreading environmental conservation                                       |
|                       |      |      |                                 |      |      | میزان الهام بخشی از ساحل، جنگل مانگرو و جانوران ساکن جنگل در خلق آثار هنری                                                           |
| 0.43                  | 0.19 | 3.26 | -                               | -    | -    | The amount of inspiration from the beach, the mangrove forest and the animals living in the forest in the creation of art works      |
|                       |      |      |                                 |      |      | میزان الهام بخشی از ساحل، جنگل مانگرو و جانوران ساکن جنگل در خلق آثار ادبی                                                           |
| 0.60                  | 0.36 | 2.53 | -                               | -    | -    | The amount of inspiration from the beach, the mangrove forest and the animals living in the forest in the creation of literary works |
|                       |      |      |                                 |      |      | میزان الهام بخشی از ساحل، جنگل مانگرو و جانوران ساکن جنگل در موسیقی                                                                  |
| 0.55                  | 0.30 | 1.93 | -                               | -    | -    | The amount of inspiration from the beach, the mangrove forest and the animals living in the forest in music                          |
|                       |      |      |                                 |      |      | میزان الهام بخشی از ساحل، جنگل مانگرو و جانوران ساکن جنگل در ارائه ایده‌های تبلیغاتی                                                 |
| 0.44                  | 0.20 | 1.41 | -                               | -    | -    | The amount of inspiration from the beach, the mangrove forest and the animals living in the forest in providing advertising ideas    |
|                       |      |      |                                 |      |      | میزان الهام بخشی از ساحل، جنگل مانگرو و جانوران ساکن جنگل در آثار معماری                                                             |
| 0.79                  | 0.63 | 1.32 | -                               | -    | -    | The amount of inspiration from the beach, mangrove forest and animals living in the forest in architectural works                    |

| جامعه آماری<br>Statistical community     |                     |                 |                                          |                     |                 | ابعاد<br>Dimensions                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|---------------------|-----------------|------------------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| گردشگران<br>Tourists                     |                     |                 | جوامع محلی<br>Local communities          |                     |                 |                                                                                                                                                                                                                         |
| 0.60                                     | 0.36                | 1.12            | -                                        | -                   | -               | میزان الهام بخشی از ساحل، جنگل مانگرو و جانوران ساکن جنگل در اشاعه نمادهای روستایی<br>The amount of inspiration from the beach, the mangrove forest and the animals living in the forest in the spread of rural symbols |
| 0.41                                     | 0.17                | 3.76            | -                                        | -                   | -               | میزان حس زیبایی‌های منطقه در طلوع، غروب و فصول مختلف<br>The amount of sense of beauty of the area in sunrise, sunset and different seasons                                                                              |
| 0.66                                     | 0.44                | 4.36            | -                                        | -                   | -               | میزان احساس لذت از محیط بکر و زیبای منطقه<br>The degree of enjoyment of the pristine and beautiful environment of the area                                                                                              |
| 0.72                                     | 0.52                | 3.34            | -                                        | -                   | -               | میزان تصورات و تداعی خاطرات گذشته از منطقه<br>The amount of imagination and association of past memories of the area                                                                                                    |
| 0.37                                     | 0.14                | 2.80            | -                                        | -                   | -               | میزان آرامش و احساس امنیت و رضایت فردی<br>The level of relaxation and feeling of security and personal satisfaction                                                                                                     |
| 0.76                                     | 0.58                | 3.88            | -                                        | -                   | -               | میزان احساس قدرت و انرژی دریافتی از منطقه<br>The amount of feeling of power and energy received from the area                                                                                                           |
| 0.79                                     | 0.63                | 4.48            | -                                        | -                   | -               | میزان حس شادی، سرزندگی و فراموشی غم‌ها<br>The amount of happiness, vitality and forgetfulness of sorrows                                                                                                                |
| انحراف<br>معیار<br>Standard<br>deviation | واریانس<br>Variance | میانگین<br>Mean | انحراف<br>معیار<br>Standard<br>deviation | واریانس<br>Variance | میانگین<br>Mean | تنوع فرهنگی<br>Cultural diversity                                                                                                                                                                                       |
|                                          |                     |                 |                                          |                     |                 | شاخص‌ها<br>Indicators                                                                                                                                                                                                   |
| 0.56                                     | 0.32                | 2.75            | 0.93                                     | 0.84                | 3.95            | میزان درک افراد از دانش سنتی و باورهای مذهبی موجود در منطقه<br>The extent of people's understanding of traditional knowledge and religious beliefs in the area                                                          |
| 0.80                                     | 0.64                | 3.67            | -                                        | -                   | -               | میزان تمایل افراد به آشنایی با آداب و رسوم و فرهنگ‌های مختلف<br>The degree of people's willingness to get to know different customs and cultures                                                                        |
| -                                        | -                   | -               | 0.79                                     | 0.64                | 4.85            | میزان تعصبات قومی و پایبندی به آداب و رسوم سنتی در منطقه<br>The amount of ethnic prejudices and adherence to traditional customs in the area                                                                            |
| 0.88                                     | 0.78                | 3.88            | 0.76                                     | 0.59                | 4.33            | میزان اقوام گوناگون پیرامون جنگل‌های مانگرو<br>The number of different tribes around the mangrove forests                                                                                                               |
| 0.92                                     | 0.85                | 4.22            | 0.68                                     | 0.46                | 3.80            | میزان تنوع در زبان‌ها و گویش‌های مختلف در                                                                                                                                                                               |

| جامعه آماری<br>Statistical community  |                     |                 |                                       |                     |                 | ابعاد<br>Dimensions                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------------------------|---------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| گردشگران<br>Tourists                  |                     |                 | جوامع محلی<br>Local communities       |                     |                 |                                                                                                                                                                                                          |
|                                       |                     |                 |                                       |                     |                 | منطقه<br>The amount of diversity in different languages and dialects in the area                                                                                                                         |
| 0.72                                  | 0.64                | 3.48            | 0.68                                  | 0.47                | 3.84            | میزان تنوع دینی و مذهبی در منطقه<br>The amount of religious diversity in the area                                                                                                                        |
|                                       |                     |                 |                                       |                     |                 | میزان تنوع در آئین‌های فرهنگی و مراسم سنتی و بومی منطقه<br>The amount of diversity in the cultural rituals and traditional ceremonies of the area                                                        |
| 0.93                                  | 0.87                | 4.78            | 0.85                                  | 0.73                | 4.88            |                                                                                                                                                                                                          |
|                                       |                     |                 |                                       |                     |                 | میزان اهمیت دعا در ساحل و اجرای آئین‌های سنتی برای ریزش باران و افزایش رزق و روزی<br>The importance of praying on the beach and performing traditional rituals to make rain fall and increase sustenance |
| -                                     | -                   | -               | 0.72                                  | 0.52                | 4.76            |                                                                                                                                                                                                          |
| انحراف<br>معیار<br>Standard deviation | واریانس<br>Variance | میانگین<br>Mean | انحراف<br>معیار<br>Standard deviation | واریانس<br>Variance | میانگین<br>Mean | روابط اجتماعی<br>Community Relations<br>شاخص‌ها<br>Indicators                                                                                                                                            |
|                                       |                     |                 |                                       |                     |                 | میزان اهمیت جنگل‌های مانگرو در تعاملات گردشگران با جوامع محلی منطقه<br>The importance of mangrove forests in tourists' interactions with local communities in the area                                   |
| 0.73                                  | 0.54                | 3.71            | 0.78                                  | 0.61                | 4.11            |                                                                                                                                                                                                          |
|                                       |                     |                 |                                       |                     |                 | میزان اهمیت جنگل‌های مانگرو به عنوان مکانی برای کارگروهی<br>The importance of mangrove forests as a place for working groups                                                                             |
| 0.84                                  | 0.71                | 3.52            | 0.65                                  | 0.42                | 4.63            |                                                                                                                                                                                                          |
|                                       |                     |                 |                                       |                     |                 | میزان اهمیت جنگل‌های مانگرو به عنوان مکانی برای کسب و کار و تجارت<br>The importance of mangrove forests as a place for business and trade                                                                |
| -                                     | -                   | -               | 0.68                                  | 0.47                | 4.86            |                                                                                                                                                                                                          |
|                                       |                     |                 |                                       |                     |                 | میزان همکاری و مشارکت در بین افراد<br>The level of cooperation and participation among people                                                                                                            |
| 0.87                                  | 0.77                | 4.42            | 1.02                                  | 1.04                | 4.80            |                                                                                                                                                                                                          |
|                                       |                     |                 |                                       |                     |                 | میزان ارتباط و دسترسی منطقه با اطراف<br>The degree of connection and accessibility of the area with the surroundings                                                                                     |
| 0.65                                  | 0.42                | 3.67            | 0.58                                  | 0.34                | 4.32            |                                                                                                                                                                                                          |
|                                       |                     |                 |                                       |                     |                 | میزان اهمیت برگزاری جلسات مشارکتی و تشکیل‌های مردمی در منطقه<br>The importance of holding participatory meetings and popular organizations in the area                                                   |
| -                                     | -                   | -               | 0.90                                  | 0.81                | 3.86            |                                                                                                                                                                                                          |
|                                       |                     |                 |                                       |                     |                 | میزان همکاری و مشارکت در حفاظت و پاک‌سازی زیاده از جنگل مانگرو<br>The level of cooperation and participation in the protection and cleaning of garbage from the                                          |
| 0.76                                  | 0.59                | 4.18            | 0.87                                  | 0.76                | 4.67            |                                                                                                                                                                                                          |

| جامعه آماری<br>Statistical community  |                     |                 |                                       |                     |                 | ابعاد<br>Dimensions                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| گردشگران<br>Tourists                  |                     |                 | جوامع محلی<br>Local communities       |                     |                 |                                                                                                                                                                                                       |
| -                                     | -                   | -               | 0.82                                  | 0.68                | 4.77            | mangrove forest<br>میزان همکاری با نهادهای و انجمن های حفاظت از محیط زیست و دوستداران طبیعت<br>The level of cooperation with environmental protection institutions and associations and nature lovers |
| انحراف<br>معیار<br>Standard deviation | واریانس<br>Variance | میانگین<br>Mean | انحراف<br>معیار<br>Standard deviation | واریانس<br>Variance | میانگین<br>Mean | ارزش های زیباشناختی و معنوی<br>Aesthetic and spiritual values                                                                                                                                         |
| شاخص ها<br>Indicators                 |                     |                 |                                       |                     |                 |                                                                                                                                                                                                       |
| 0.84                                  | 0.68                | 4.60            | 0.53                                  | 0.29                | 4.67            | میزان نظم بصری و زیبایی منظر<br>The degree of visual order and beauty of the landscape                                                                                                                |
| 0.73                                  | 0.52                | 4.36            | 0.83                                  | 0.69                | 3.84            | میزان جنبه های زیباشناختی و چشم اندازهای متنوع در منطقه<br>The amount of aesthetic aspects and diverse perspectives in the area                                                                       |
| -                                     | -                   | -               | 0.71                                  | 0.51                | 3.90            | میزان تأثیرگذاری جنگل های مانگرو بر باورهای افراد<br>The influence of mangrove forests on people's beliefs                                                                                            |
| 0.72                                  | 0.53                | 3.30            | 0.85                                  | 0.72                | 3.75            | میزان تأثیرگذاری جنگل های مانگرو بر هویت و احساس هر فرد<br>The impact of mangrove forests on the identity and feelings of each person                                                                 |
| 0.77                                  | 0.60                | 3.86            | -                                     | -                   | -               | میزان جنبه های زیباشناختی ساحل و پهنه های گلی<br>The amount of aesthetic aspects of the beach and riverbeds                                                                                           |
| 0.57                                  | 0.32                | 2.81            | -                                     | -                   | -               | میزان جنبه های زیباشناختی وابسته به پرندگان آبی و مهاجر<br>The amount of aesthetic aspects related to aquatic and migratory birds                                                                     |
| 0.76                                  | 0.57                | 2.67            | -                                     | -                   | -               | میزان جنبه های زیباشناختی در رابطه با صید و صیادی<br>The amount of aesthetic aspects in relation to fishing                                                                                           |
| 0.61                                  | 0.37                | 3.25            | -                                     | -                   | -               | میزان جنبه های زیباشناختی سیمای روز و شب<br>The amount of aesthetic aspects of day and night appearance                                                                                               |
| 0.84                                  | 0.70                | 3.47            | -                                     | -                   | -               | میزان جنبه های زیباشناختی منطقه از منظر بافت و معماری روستایی<br>The amount of aesthetic aspects of the area from the perspective of rural texture and architecture                                   |
| 0.55                                  | 0.31                | 1.88            | -                                     | -                   | -               | میزان جنبه های زیباشناختی منطقه در کشاورزی و دام پروری سنتی<br>The amount of aesthetic aspects of the area in traditional agriculture and animal husbandry                                            |
| -                                     | -                   | -               | 0.56                                  | 0.32                | 2.72            | میزان اهمیت و ارزش معنوی زیارتگاه هایی در                                                                                                                                                             |

| جامعه آماری<br>Statistical community     |                     |                 |                                          |                     |                 | ابعاد<br>Dimensions                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|---------------------|-----------------|------------------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| گردشگران<br>Tourists                     |                     |                 | جوامع محلی<br>Local communities          |                     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                          |                     |                 |                                          |                     |                 | جنگل مانگرو<br>The importance and spiritual value of shrines in the mangrove forest                                                                                                                                                                               |
| -                                        | -                   | -               | 0.64                                     | 0.41                | 4.76            | میزان اهمیت و مقدس بودن جنگل‌های مانگرو<br>The importance and sanctity of mangrove forests                                                                                                                                                                        |
| -                                        | -                   | -               | 0.55                                     | 0.31                | 2.66            | میزان اهمیت پرندگان مهاجر به عنوان پیام‌رسان خوشبختی<br>The importance of migratory birds as messengers of happiness                                                                                                                                              |
| -                                        | -                   | -               | 0.60                                     | 0.36                | 4.45            | میزان اهمیت جنگل‌های مانگرو به عنوان سمبل زندگی، حیات و رزق و روزی<br>The importance of mangrove forests as a symbol of life, vitality and sustenance                                                                                                             |
| -                                        | -                   | -               | 0.67                                     | 0.45                | 3.68            | میزان اهمیت آفتاب ساحل و گل‌های بستر در درمان بیماری‌ها<br>The importance of beach sun and bed flowers in the treatment of diseases                                                                                                                               |
| -                                        | -                   | -               | 0.84                                     | 0.71                | 4.86            | میزان اهمیت و ارزش جنگل مانگرو در حفاظت از گیاهان و جانوران<br>The importance and value of mangrove forest in protecting plants and animals                                                                                                                       |
| انحراف<br>معیار<br>Standard<br>deviation | واریانس<br>Variance | میانگین<br>Mean | انحراف<br>معیار<br>Standard<br>deviation | واریانس<br>Variance | میانگین<br>Mean | ارزش میراث فرهنگی<br>The value of cultural heritage                                                                                                                                                                                                               |
|                                          |                     |                 |                                          |                     |                 | شاخص‌ها<br>Indicators                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                          |                     |                 |                                          |                     |                 | میزان اهمیت ساختمان‌ها و سازه‌های تاریخی در پیرامون منطقه<br>The importance of historical buildings and structures around the area                                                                                                                                |
| 0.82                                     | 0.67                | 2.38            | -                                        | -                   | -               | میزان اهمیت رویدادهای تاریخی در منطقه<br>The importance of historical events in the area                                                                                                                                                                          |
| 0.94                                     | 0.88                | 2.78            | -                                        | -                   | -               | میزان اهمیت معماری ساختمان‌های محلی در حاشیه جنگل‌های مانگرو<br>The importance of the architecture of local buildings on the edge of mangrove forests                                                                                                             |
| 0.58                                     | 0.34                | 3.34            | -                                        | -                   | -               | میزان رواج غذاهای سنتی در منطقه<br>The prevalence of traditional foods in the area                                                                                                                                                                                |
| 0.83                                     | 0.70                | 4.27            | -                                        | -                   | -               | میزان رواج قصه‌ها و افسانه‌های بومی و وابسته به جنگل‌های مانگرو<br>The prevalence of native stories and legends related to mangrove forests                                                                                                                       |
| 0.80                                     | 0.65                | 3.26            | -                                        | -                   | -               | ارزش میراث فرهنگی و اجرای آئین‌های سنتی از دیدگاه جوامع محلی شامل مراسم قبله دعا (مراسم دعای باران)<br>The importance of cultural heritage and traditional rituals from the perspective of local communities including pre-dawn prayer ceremony (prayer for rain) |
| -                                        | -                   | -               | 0.80                                     | 0.64                | 3.92            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| جامعه آماری           |   |   |                                 |      |      | ابعاد<br>Dimensions                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|---|---|---------------------------------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Statistical community |   |   |                                 |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| گردشگران<br>Tourists  |   |   | جوامع محلی<br>Local communities |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                       |   |   |                                 |      |      | The value of cultural heritage and the performance of traditional rites from the point of view of local communities, including Qibla prayer ceremonies (rain prayer ceremonies)<br>میزان رواج مراسم قربانی برای ریزش باران در مجاورت جنگل مانگرو |
| -                     | - | - | 0.75                            | 0.56 | 3.72 | The prevalence of the sacrifice ceremony for rain in the vicinity of the mangrove forest<br>میزان رواج مراسم‌های آئینی مختلفی (شادباش، سوگواری، زیارت و عبادت)                                                                                   |
| -                     | - | - | 0.60                            | 0.36 | 4.62 | The prevalence of various (religious ceremonies rejoicing, mourning, pilgrimage and worship)<br>میزان رواج مراسم ویژه عید نوروز (روز دمور، روز نوروزی مرده‌ها یا روز سفره اموات)                                                                 |
| -                     | - | - | 0.62                            | 0.38 | 4.36 | The prevalence of Nowruz Eid special events (Demor day, Nowruz day of the dead or the day of the tablecloth of the dead)<br>میزان رواج مراسم دیدوبازدید عید فطر                                                                                  |
| -                     | - | - | 0.70                            | 0.49 | 4.77 | The prevalence of Eid al-Fitr viewing and visiting ceremonies<br>میزان رواج مراسم زار (آئین رهاسازی افراد تسخیرشده توسط باد)                                                                                                                     |
| -                     | - | - | 0.80                            | 0.64 | 1.88 | The prevalence of the zar ceremony (the ritual of releasing people captured by the wind)<br>میزان رواج مراسم زنبیل گردانی                                                                                                                        |
| -                     | - | - | 0.64                            | 0.41 | 2.28 | The prevalence of basket making ceremony<br>میزان رونق حصیربافی، بادلهدوزی، گلابتون دوزی در منطقه                                                                                                                                                |
| -                     | - | - | 0.86                            | 0.74 | 4    | The rate of prosperity of mat weaving, ball embroidery, glabton embroidery in the area<br>میزان رواج ساخت صنایع دستی از برخی از جانوران دریایی مانگرو                                                                                            |
| -                     | - | - | 0.77                            | 0.60 | 3.84 | The prevalence of making handicrafts from some mangrove marine animals<br>میزان رواج نواختن موسیقی با ابزارهای سنتی                                                                                                                              |
| -                     | - | - | 0.80                            | 0.65 | 2.88 | The prevalence of playing music with traditional instruments<br>میزان رواج بازی‌های محلی از جمله دبه یا کلمچا، جویا و دارتوپا در بین جوامع محلی                                                                                                  |
| -                     | - | - | 0.77                            | 0.59 | 2.84 | The prevalence of local games such as Debe Yakalmcha, Jokia and Dartopa among local communities                                                                                                                                                  |
| -                     | - | - | 0.73                            | 0.53 | 4.23 | میزان رواج لباس‌های محلی (چادر و شلواری بندی از جنس ساتن یا اطلس) در منطقه                                                                                                                                                                       |

| جامعه آماری<br>Statistical community |   |   |                                    |      |      | ابعاد<br>Dimensions                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|---|---|------------------------------------|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| گردشگران<br>Tourists                 |   |   | جوامع محلی<br>Local communities    |      |      |                                                                                                                                                                                                               |
| -                                    | - | - | 0.64                               | 0.41 | 3.68 | The prevalence of local clothes (tents and pants made of satin or satin) in the area<br>میزان رونق بازارچه‌های محلی پیرامون جنگل مانگرو                                                                       |
| -                                    | - | - | 0.56                               | 0.32 | 4.85 | The prosperity of local markets around the mangrove forest<br>میزان رواج صید سنتی ماهی (با قلاب) در منطقه                                                                                                     |
| -                                    | - | - | 0.60                               | 0.36 | 4.51 | The prevalence of traditional fishing (with hooks) in the area<br>میزان اهمیت جشنواره‌ها و مناسبت‌های سنتی و مذهبی                                                                                            |
|                                      |   |   |                                    |      |      | The importance of festivals and traditional and religious occasions                                                                                                                                           |
| انحراف معیار<br>Standard deviation   |   |   | انحراف معیار<br>Standard deviation |      |      | سیستم دانش و ارزش‌های آموزشی<br>Knowledge system and educational values                                                                                                                                       |
| واریانس<br>Variance                  |   |   | واریانس<br>Variance                |      |      | شاخص‌ها<br>Indicators                                                                                                                                                                                         |
| -                                    | - | - | 0.42                               | 0.18 | 2.58 | میزان آموزش‌های برگزار شده برای احیاء، بهبود شرایط و حفاظت از جنگل‌های مانگرو<br>The amount of training held to revive, improve conditions and protect mangrove forests                                       |
| -                                    | - | - | 0.66                               | 0.44 | 4.80 | میزان استقبال روستائیان از برنامه‌های آموزشی برای حفاظت و توسعه جنگل‌های مانگرو<br>The amount of villagers' acceptance of educational programs for the protection and development of mangrove forests         |
| -                                    | - | - | 0.79                               | 0.63 | 4.62 | میزان اهمیت برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت و پاک‌سازی جنگل‌های مانگرو توسط جوامع محلی<br>The importance of holding mangrove forest protection and clearing training courses by local communities               |
| -                                    | - | - | 0.78                               | 0.62 | 3.65 | میزان آموزش و فعالیت‌های تحقیقاتی دانشجویان در جنگل‌های مانگرو<br>The amount of education and research activities of students in mangrove forests                                                             |
| -                                    | - | - | 0.85                               | 0.73 | 3.74 | میزان توجه به اهمیت و حساسیت جنگل‌های مانگرو در برنامه‌های آموزشی جوامع محلی<br>The level of attention to the importance and sensitivity of mangrove forests in the educational programs of local communities |
| -                                    | - | - | 0.82                               | 0.67 | 3.23 | میزان آموزش فرهنگ، شیوه معیشت و زندگی به دانش‌آموزان و جوامع محلی<br>The amount of teaching culture, lifestyle and life to students and local communities                                                     |

| جامعه آماری<br>Statistical community |      |      |                                 |      |      | ابعاد<br>Dimensions                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|------|------|---------------------------------|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| گردشگران<br>Tourists                 |      |      | جوامع محلی<br>Local communities |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| -                                    | -    | -    | 0.74                            | 0.55 | 4.02 | برگزاری آموزش‌هایی برای احیاء، بهبود شرایط و حفاظت از جنگل‌های مانگرو برای روستائیان<br>Conducting trainings for reviving, improving conditions and protecting mangrove forests for villagers<br>میزان استقبال روستائیان در این منطقه از برنامه‌های آموزشی برای حفاظت و توسعه جنگل‌های مانگرو |
| -                                    | -    | -    | 0.60                            | 0.36 | 3.86 | The amount of acceptance of the villagers in this area to the educational programs for the protection and development of mangrove forests<br>تعداد تابلوهای آموزشی و ترویجی برای آگاهی مردم نسبت به ارزش‌های جنگل‌های مانگرو                                                                  |
| -                                    | -    | -    | 0.81                            | 0.66 | 4.33 | The number of educational and promotional boards to inform people about the values of mangrove forests<br>اهمیت مرکز تجمع و بازدید برای دوره‌های آموزشی مرتبط با جنگل‌های مانگرو                                                                                                              |
| -                                    | -    | -    | 0.82                            | 0.67 | 2.63 | The importance of the gathering and visiting center for training courses related to mangrove forests<br>میزان برگزاری برنامه‌های آموزشی برای گردشگران در خصوص وضعیت کنونی و عوامل تهدیدکننده جنگل‌های مانگرو                                                                                  |
| 0.72                                 | 0.52 | 2.87 | -                               | -    | -    | The extent of holding educational programs for tourists regarding the current situation and threatening factors of mangrove forests<br>میزان آموزش به گردشگران در خصوص حساسیت، آسیب‌پذیری و اهمیت حفاظت از جنگل‌های مانگرو                                                                    |
| 0.82                                 | 0.68 | 2.11 | -                               | -    | -    | The amount of education to tourists regarding the sensitivity, vulnerability and importance of protecting mangrove forests<br>میزان برگزاری برنامه‌های آموزشی برای گردشگران در خصوص مناطق ساحلی-دریایی                                                                                        |
| 0.85                                 | 0.73 | 2.33 | -                               | -    | -    | The extent of holding educational programs for tourists regarding coastal-sea areas<br>میزان اهمیت دانشی سنتی در کشت و زرع                                                                                                                                                                    |
| 0.82                                 | 0.68 | 1.54 | -                               | -    | -    | The importance of traditional knowledge in agriculture<br>میزان اهمیت دانشی سنتی در توسعه دام‌پروری و پرورش جانوران                                                                                                                                                                           |
| 0.60                                 | 0.36 | 2.18 | -                               | -    | -    | The importance of traditional knowledge in the development of animal husbandry and breeding<br>میزان اهمیت دانشی سنتی در صید آبزیان                                                                                                                                                           |
| 0.81                                 | 0.66 | 1.64 | -                               | -    | -    | The importance of traditional knowledge in aquatic fishing                                                                                                                                                                                                                                    |

| جامعه آماری<br>Statistical community  |      |      |                                       |   |   | ابعاد<br>Dimensions                                                                                                           |
|---------------------------------------|------|------|---------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| گردشگران<br>Tourists                  |      |      | جوامع محلی<br>Local communities       |   |   |                                                                                                                               |
| 0.80                                  | 0.64 | 1.80 | -                                     | - | - | میزان اهمیت دانشی سنتی در شکار پرندگان<br>The importance of traditional knowledge in bird hunting                             |
|                                       |      |      |                                       |   |   | میزان اهمیت دانشی سنتی در استفاده‌های دارویی و درمانی                                                                         |
| 0.72                                  | 0.52 | 1.62 | -                                     | - | - | The importance of traditional knowledge in medicinal and therapeutic uses                                                     |
|                                       |      |      |                                       |   |   | میزان اهمیت دانشی سنتی در تولیدات خوراکی از گیاهان، ماهیان و پرندگان منطقه                                                    |
| 0.82                                  | 0.68 | 2.37 | -                                     | - | - | The importance of traditional knowledge in food production from plants, fish and birds in the area                            |
|                                       |      |      |                                       |   |   | میزان اهمیت دانشی سنتی در تولیدات بومی و صنایع دستی وابسته به جنگل مانگرو                                                     |
| 0.85                                  | 0.73 | 3    | -                                     | - | - | The importance of traditional knowledge in indigenous products and handicrafts related to mangrove forest                     |
|                                       |      |      |                                       |   |   | میزان اهمیت دانشی سنتی در معماری سازگار با منطقه                                                                              |
| 0.46                                  | 0.37 | 1.25 | -                                     | - | - | The importance of traditional knowledge in architecture compatible with the area                                              |
| انحراف<br>معیار<br>Standard deviation |      |      | انحراف<br>معیار<br>Standard deviation |   |   | تفرج و طبیعت گردی<br>Recreation and nature tourism                                                                            |
| واریانس<br>Variance                   |      |      | واریانس<br>Variance                   |   |   | شاخص‌ها<br>Indicators                                                                                                         |
| 0.42                                  | 0.18 | 3.67 | -                                     | - | - | میزان لذت از تفریح در میان جنگل مانگرو<br>The amount of fun in the middle of the mangrove forest                              |
| 0.66                                  | 0.44 | 4.70 | -                                     | - | - | میزان تمایل به قایق‌سواری در میان جنگل<br>The degree of desire to ride a boat in the middle of the forest                     |
| 0.79                                  | 0.63 | 3.32 | -                                     | - | - | میزان تمایل به صید و شکار تفریحی یا ورزشی در منطقه<br>The degree of desire for forest tourism and walking in the area         |
| 0.78                                  | 0.62 | 4.45 | -                                     | - | - | میزان تمایل به جنگل‌گردی و پیاده‌روی در منطقه<br>The level of interest in photographing the mangrove forest and the beach     |
| 0.82                                  | 0.70 | 3.48 | -                                     | - | - | میزان علاقه به تماشای پرندگان و جانوران منطقه<br>The degree of willingness to stay in ecotourism huts on the edge of the area |
| 0.42                                  | 0.18 | 3.38 | -                                     | - | - | میزان علاقه به عکاسی از جنگل مانگرو و ساحل<br>The degree of willingness to picnic in the mangrove forest                      |
| 0.66                                  | 0.44 | 3.21 | -                                     | - | - | میزان تمایل به اقامت در کلبه‌های بوم‌گردی حاشیه منطقه<br>The degree of willingness to use restaurants or coffee houses on the |

| جامعه آماری<br>Statistical community |      |      |                                 |      |      | ابعاد<br>Dimensions                                                                                                                         |
|--------------------------------------|------|------|---------------------------------|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| گردشگران<br>Tourists                 |      |      | جوامع محلی<br>Local communities |      |      |                                                                                                                                             |
|                                      |      |      |                                 |      |      | edge of the beach and mangrove forest<br>میزان تمایل به پیک‌نیک در جنگل مانگرو                                                              |
| 0.79                                 | 0.63 | 2.77 | -                               | -    | -    | The amount of pleasure of seeing beautiful landscapes, villages around the region and sites for watching animals                            |
|                                      |      |      |                                 |      |      | میزان تمایل به استفاده از رستوران‌ها یا قهوه‌خانه‌های حاشیه ساحل و جنگل مانگرو                                                              |
| 0.78                                 | 0.62 | 4.18 | -                               | -    | -    | The importance of mangrove forests as a place to spend leisure time                                                                         |
|                                      |      |      |                                 |      |      | میزان لذت از دیدن چشم‌اندازهای زیبا، روستاهای پیرامون منطقه و سایت‌های تماشای جانوران                                                       |
| 0.86                                 | 0.73 | 3.87 | -                               | -    | -    | The amount of pleasure of seeing beautiful landscapes, villages around the region and sites for watching animals                            |
|                                      |      |      |                                 |      |      | میزان اهمیت جنگل‌های مانگرو به‌عنوان مکانی برای گذران اوقات فراغت                                                                           |
| -                                    | -    | -    | 0.81                            | 0.73 | 4.22 | The importance of mangrove forests as a place to spend leisure time                                                                         |
|                                      |      |      |                                 |      |      | میزان بازدید گردشگران خارجی از جنگل‌های مانگرو به دلیل جاذبه‌های فراوان، تنوع جانوران و زیبایی درختان مانگرو                                |
| -                                    | -    | -    | 0.86                            | 0.78 | 4    | The number of foreign tourists visiting mangrove forests due to the many attractions, diversity of animals and the beauty of mangrove trees |

خدمات فرهنگی عرضه‌شده از این جنگل‌ها، قابل‌مشاهده است (جدول ۴). در مقابل درک جوامع گردشگران به دلیل تجربیات اندک در بازدید از جنگل‌های مانگرو، فقدان حس تعلق مکانی و آگاهی پایین نسبت به حساسیت‌های زیستی و خدمات فرهنگی این جنگل‌ها برابر با ۳/۳۱ است.

#### تحلیل ارتباط خدمات فرهنگی و درک جوامع محلی و گردشگران

نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که بیشترین میزان ادراک به‌دست‌آمده، در بین جوامع محلی با میانگین ۴/۰۷، به دلیل حس تعلق مکانی و به‌خصوص وابستگی معیشتی این افراد به

جدول ۴. میانگین درک جوامع محلی و گردشگران از خدمات فرهنگی جنگل‌های مانگرو خمیر-قشم

Table 4. The Average Perception of Local Communities and Tourists on the Cultural Services of Khamir-Qeshm Mangrove Forests

| میانگین کل<br>Total mean | جامعه آماری<br>Statistical community |
|--------------------------|--------------------------------------|
| 4.07                     | جوامع محلی<br>Local communities      |
| 3.31                     | گردشگران<br>Tourists                 |

میانگین و تحلیل داده‌ها از آزمون t مستقل به‌عنوان یکی از آزمون‌های پارامتریک استفاده شد (جدول ۶). نتایج حاصل از آزمون t مستقل، حاکی از آن است که سطح معناداری از

با توجه به این‌که نتایج آزمون کولموگراف-اسمیرنوف (جدول ۵)، مبنی بر توزیع نرمال داده‌ها در این مطالعه است (با سطح معناداری بیشتر از ۵٪)، از این‌رو در مقایسه اختلاف

$\alpha=0/05$  کوچک‌تر است، از این رو می‌توان گفت که اختلاف معناداری در ادراک فرهنگی جوامع محلی و گردشگران در ارتباط با جنگل‌های مانگرو وجود دارد و فرض برابری میانگین نیز رد می‌شود. در نتیجه هر یک از ابعاد خدمات فرهنگی بررسی‌شده در این مطالعه، بر درک جوامع محلی و گردشگران تأثیرگذار بوده و تفاوت معناداری در بین این ابعاد،

قابل مشاهده است. علاوه بر این، نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که بیشترین میانگین ابعاد خدمات فرهنگی در بین جوامع محلی مربوط به «روابط اجتماعی» (با میانگین ۴/۵۰) و در بین گردشگران به «تفرج و طبیعت‌گردی» (با میانگین ۴) اختصاص یافته است.

جدول ۵. نتایج آزمون کولموگراف-اسمیرنوف داده‌های مورد مطالعه

Table 5. Kolmogorov-Smirnov Test Results of the Studied Data

| ابعاد خدمات فرهنگی<br>Dimensions of cultural services |                                                                         |                                                     |                                                               |                                   |                                   |                                                       | آماره‌های آزمون<br>Test statistics | جامعه آماری<br>Statistical community |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| تفرج و طبیعت‌گردی<br>Recreation and nature tourism    | سیستم دانش و ارزش‌های آموزشی<br>Knowledge system and educational values | ارزش میراث فرهنگی<br>The value of cultural heritage | ارزش‌های زیباشناختی و معنوی<br>Aesthetic and spiritual values | روابط اجتماعی<br>Social relations | تنوع فرهنگی<br>Cultural diversity | حس مکان و الهامات<br>A sense of place and inspiration |                                    |                                      |
| 4.11                                                  | 3.74                                                                    | 3.75                                                | 3.92                                                          | 4.50                              | 4.34                              | 4.13                                                  | میانگین<br>Mean                    | جوامع محلی<br>Local communities      |
| 0.15                                                  | 0.75                                                                    | 0.90                                                | 0.78                                                          | 0.36                              | 0.48                              | 0.52                                                  | انحراف معیار<br>Standard deviation |                                      |
| 0.36                                                  | 0.47                                                                    | 0.77                                                | 0.55                                                          | 0.74                              | 0.36                              | 0.34                                                  | آماره Z<br>Z statistic             |                                      |
| 0.99                                                  | 0.97                                                                    | 0.58                                                | 0.91                                                          | 0.64                              | 0.84                              | 1.00                                                  | سطح معناداری<br>Significance level |                                      |
| 4                                                     | 2.06                                                                    | 3.20                                                | 3.35                                                          | 3.9                               | 3.79                              | 2.92                                                  | میانگین<br>Mean                    | گردشگران<br>Tourists                 |
| 0.59                                                  | 0.55                                                                    | 0.71                                                | 0.85                                                          | 0.38                              | 0.68                              | 1.00                                                  | انحراف معیار<br>Standard deviation |                                      |
| 0.45                                                  | 0.46                                                                    | 0.50                                                | 0.35                                                          | 0.65                              | 0.38                              | 0.64                                                  | آماره Z<br>Z statistic             |                                      |
| 0.98                                                  | 0.98                                                                    | 0.96                                                | 1.00                                                          | 0.79                              | 0.99                              | 0.79                                                  | سطح معناداری<br>Significance level |                                      |

جدول ۶. نتایج محاسبات آزمون t مستقل

Table 6. Independent t-test Calculation Results

| سطح معناداری<br>Significance level | مقدار t<br>t value | میانگین کل<br>Total mean | سطح معناداری<br>Significance level | مقدار t<br>t value | انحراف معیار<br>Standard deviation | میانگین<br>Mean | ابعاد<br>Dimensions                                   | جامعه آماری<br>Statistical community |
|------------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------|------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0.000                              | 10.19              | 4.07                     | 0.000                              | 22.47              | 0.52                               | 4.13            | حس مکان و الهامات<br>A sense of place and inspiration | جوامع محلی<br>Local communities      |
|                                    |                    |                          | 0.000                              | 23.61              | 0.48                               | 4.34            | تنوع فرهنگی                                           |                                      |

| جامعه آماری<br>Statistical community | ابعاد<br>Dimensions                                                     | میانگین<br>Mean | انحراف<br>معیار<br>Standard deviation | مقدار<br>t<br>value | سطح<br>معناداری<br>Significance level | میانگین<br>کل<br>Total mean | مقدار<br>t<br>value | سطح<br>معناداری<br>Significance level |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------------------|
| گردشگران<br>Tourists                 | Cultural diversity                                                      |                 |                                       |                     |                                       |                             |                     |                                       |
|                                      | روابط اجتماعی<br>Social relations                                       | 4.50            | 0.36                                  | 34.89               | 0.000                                 |                             |                     |                                       |
|                                      | ارزش‌های زیباشناختی و معنوی<br>Aesthetic and spiritual values           | 3.92            | 0.78                                  | 15.81               | 0.000                                 |                             |                     |                                       |
|                                      | ارزش میراث فرهنگی<br>The value of cultural heritage                     | 3.75            | 0.90                                  | 16                  | 0.000                                 |                             |                     |                                       |
|                                      | سیستم دانش و ارزش‌های آموزشی<br>Knowledge system and educational values | 3.74            | 0.75                                  | 15.60               | 0.000                                 |                             |                     |                                       |
|                                      | تفرج و طبیعت‌گردی<br>Recreation and nature tourism                      | 4.11            | 0.15                                  | 37.36               | 0.000                                 |                             |                     |                                       |
|                                      | حس مکان و الهامات<br>A sense of place and inspiration                   | 2.92            | 1                                     | 12.03               | 0.000                                 | 3.31                        | 10.36               | 0.000                                 |
|                                      | تنوع فرهنگی<br>Cultural diversity                                       | 3.79            | 0.68                                  | 13.52               | 0.000                                 |                             |                     |                                       |
|                                      | روابط اجتماعی<br>Social relations                                       | 3.9             | 0.38                                  | 22.85               | 0.000                                 |                             |                     |                                       |
|                                      | ارزش‌های زیباشناختی و معنوی<br>Aesthetic and spiritual values           | 3.35            | 0.85                                  | 11.83               | 0.000                                 |                             |                     |                                       |
| گردشگران<br>Tourists                 | ارزش میراث فرهنگی<br>The value of cultural heritage                     | 3.20            | 0.71                                  | 10.09               | 0.000                                 |                             |                     |                                       |
|                                      | سیستم دانش و ارزش‌های آموزشی<br>Knowledge system and educational values | 2.06            | 0.55                                  | 12.31               | 0.000                                 |                             |                     |                                       |
|                                      | تفرج و طبیعت‌گردی<br>Recreation and nature tourism                      | 4               | 0.59                                  | 19.56               | 0.000                                 |                             |                     |                                       |
|                                      |                                                                         |                 |                                       |                     |                                       |                             |                     |                                       |

معنوی»، «ارزش میراث فرهنگی» و «تفرج و طبیعت‌گردی» دارای تأثیر منفی و از لحاظ آماری غیرمعنادار است. در بین جوامع گردشگران نیز «حس مکان و الهامات»، «روابط اجتماعی»، «ارزش‌های زیباشناختی و معنوی»، «ارزش میراث فرهنگی» و «تفرج و طبیعت‌گردی» دارای تأثیر مثبت و مستقیم و ابعاد «روابط اجتماعی» و «سیستم دانش و

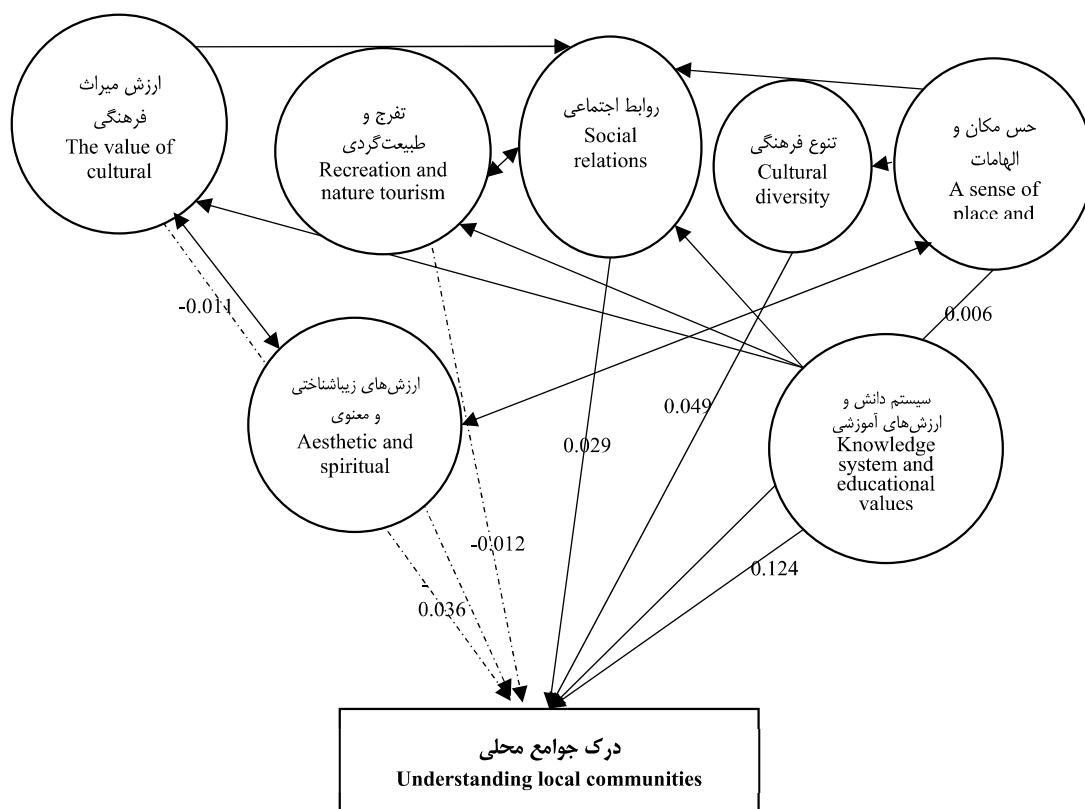
مطابق نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل مسیر در خدمات فرهنگی بر درک جوامع محلی و گردشگران (جدول ۷، شکل ۲ و ۳)، در بین جوامع محلی «حس مکان و الهامات»، «تنوع فرهنگی»، «روابط اجتماعی» و «سیستم دانش و ارزش‌های آموزشی» دارای تأثیر مثبت و مستقیمی بر درک خدمات فرهنگی می‌باشند. درحالی‌که «ارزش‌های زیباشناختی و

ارزش‌های آموزشی» دارای تأثیر منفی و غیرمعناداری بر درک خدمات فرهنگی هستند. علاوه بر این در بین هر دو جامعه مورد مطالعه (جوامع محلی و گردشگران)، «سیستم دانش و ارزش‌های آموزشی» دارای تأثیری مثبت و مستقیم بر ابعاد «تنوع فرهنگی»، «روابط اجتماعی»، «تفرج و طبیعت‌گردی» و «ارزش میراث فرهنگی» می‌باشند، همچنین ارتباط دوطرفه‌ای در بین «روابط اجتماعی» با «تفرج و طبیعت‌گردی» و «ارزش میراث فرهنگی» با «ارزش‌های زیباشناختی و معنوی» قابل مشاهده است.

#### جدول ۷. آثار مستقیم، غیرمستقیم خدمات فرهنگی بر درک جوامع محلی و گردشگران

**Table 7.** Direct and Indirect Effects of Cultural Services on the Perception of Local Communities and Tourists

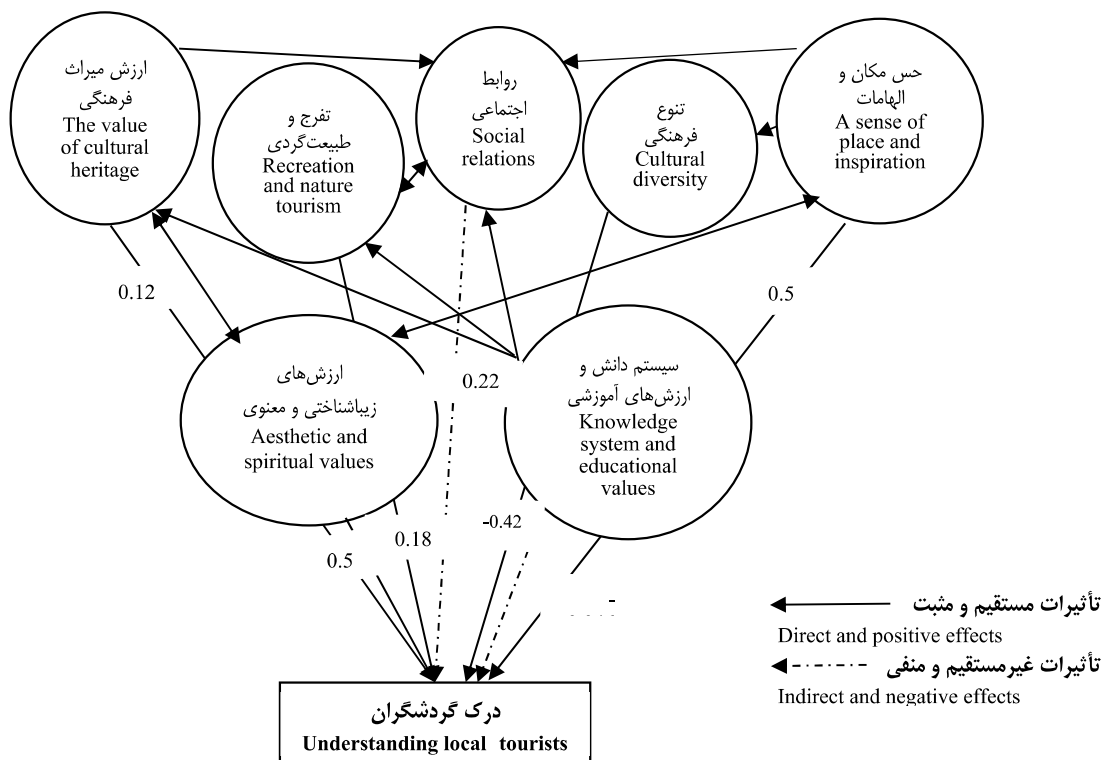
| سطح<br>معناداری<br>Significance level | تأثیر غیرمستقیم<br>Indirect effect | تأثیر مستقیم<br>Direct effect | متغیرهای مستقل<br>Independent variables                                 | متغیر وابسته<br>Dependent variable                | جامعه آماری<br>Statistical community |
|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0.025                                 | -                                  | 0.006                         | حس مکان و الهامات<br>A sense of place and inspiration                   | درک جوامع محلی<br>Understanding local communities | جوامع محلی<br>Local communities      |
| 0.001                                 | -                                  | 0.049                         | تنوع فرهنگی<br>Cultural diversity                                       |                                                   |                                      |
| 0.000                                 | -                                  | 0.029                         | روابط اجتماعی<br>Social relations                                       |                                                   |                                      |
| 0.18                                  | -0.036                             | -                             | ارزش‌های زیباشناختی و معنوی<br>Aesthetic and spiritual values           |                                                   |                                      |
| 0.32                                  | -0.011                             | -                             | ارزش میراث فرهنگی<br>The value of cultural heritage                     |                                                   |                                      |
| 0.008                                 | -                                  | 0.122                         | سیستم دانش و ارزش‌های آموزشی<br>Knowledge system and educational values |                                                   |                                      |
| 0.22                                  | -0.012                             | -                             | تفرج و طبیعت‌گردی<br>Recreation and nature tourism                      | درک گردشگران<br>Understanding tourists            | گردشگران<br>Tourists                 |
| 0.003                                 | -                                  | 0.58                          | حس مکان و الهامات<br>A sense of place and inspiration                   |                                                   |                                      |
| 0.08                                  | -                                  | 0.22                          | تنوع فرهنگی<br>Cultural diversity                                       |                                                   |                                      |
| 0.13                                  | -0.42                              | -                             | روابط اجتماعی<br>Social relations                                       |                                                   |                                      |
| 0.01                                  | -                                  | 0.50                          | ارزش‌های زیباشناختی و معنوی<br>Aesthetic and spiritual values           |                                                   |                                      |
| 0.052                                 | -                                  | 0.012                         | ارزش میراث فرهنگی<br>The value of cultural heritage                     |                                                   |                                      |
| 0.34                                  | -0.46                              | -                             | سیستم دانش و ارزش‌های آموزشی<br>Knowledge system and educational values |                                                   |                                      |
| 0.000                                 | -                                  | 0.18                          | تفرج و طبیعت‌گردی<br>Recreation and nature tourism                      |                                                   |                                      |



شکل

۲. تحلیل مسیر ابعاد خدمات فرهنگی بر درک جوامع محلی

Figure 2. Path analysis of cultural service dimensions on the perception of local communities



شکل ۳. تحلیل مسیر ابعاد خدمات فرهنگی بر درک گردشگران

Figure 3. Path analysis of cultural service dimensions on the perception of tourists

## بحث و نتیجه‌گیری

خدمات فرهنگی اکوسیستم، زمینه تعادل فیزیکی، فرهنگی و اقتصادی انسان را با عرصه‌های طبیعی فراهم می‌کند (Pirikia et al., 2018). از این‌رو بررسی درک جوامع (اعم از جوامع محلی و گردشگران)، در ارتباط با این خدمات می‌تواند به‌عنوان راهنمایی برای حفاظت و چگونگی بهره‌برداری از این اکوسیستم‌های طبیعی را روشن سازد. بر این اساس در مطالعه حاضر به بررسی ادراک جوامع محلی و گردشگران نسبت به حساسیت‌های زیستی و خدمات فرهنگی جنگل‌های مانگرو خمیر-قشم، پرداخته شد. همان‌طور که نتایج نشان داد، به ترتیب با توجه به ابعاد خدمات فرهنگی مورد مطالعه، بیشترین میانگین در بعد «حس مکان و الهامات»، مربوط به شاخص «حس مسئولیت نسبت به سرنوشت و بقای جنگل‌های مانگرو»، در بعد «تنوع فرهنگی»، مربوط به شاخص «میزان تنوع در آئین‌های فرهنگی و مراسم سنتی و بومی منطقه»، در بعد «روابط اجتماعی»، مربوط به شاخص «میزان همکاری و مشارکت در بین افراد»، در بعد «ارزش‌های زیباشناختی و معنوی»، مربوط به شاخص «میزان نظم بصری و زیبایی منظر»، در بعد «ارزش میراث فرهنگی» مربوط به شاخص «میزان رواج صید سنتی ماهی (با قلاب) در منطقه»، در بعد «سیستم دانش و ارزش‌های آموزشی»، مربوط به شاخص «میزان استقبال روستائیان از برنامه‌های آموزشی برای حفاظت و توسعه جنگل‌های مانگرو» است و در نهایت در بعد «تفرج و طبیعت‌گردی»، بیشترین میانگین به شاخص «میزان تمایل به قایق‌سواری در میان جنگل» اختصاص یافته است. در این راستا نتایج سایر مطالعات (مائو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) و تبریزی و همکاران (۲۰۲۰)) نیز مؤید یافته‌های این تحقیق است. نتایج به‌دست‌آمده ارتباط خدمات اکوسیستمی را در ابعاد مختلف فرهنگی (حس مکان و الهامات، تنوع فرهنگی، روابط اجتماعی، ارزش‌های زیباشناختی و معنوی، سیستم دانش و ارزش‌های آموزشی) نشان می‌دهد. از این‌رو نتایج مقدار t، ضریب استاندارد و شاخص‌های برازش، حاکی از ارتباط معناداری بین خدمات اکوسیستمی در ابعاد خدمات فرهنگی است.

علاوه بر این، مقایسه میانگین درک جوامع محلی و

گردشگران از خدمات فرهنگی جنگل‌های مانگرو خمیر-قشم نشان داد که بیشترین میزان ادراک به‌دست‌آمده مربوط به جوامع محلی است. با توجه به وابستگی زندگی جوامع محلی به جنگل‌های مانگرو خمیر-قشم در تأمین نیازهای روزانه و از طرفی حس تعلق مکانی با زندگی در مجاورت این رویشگاه‌های طبیعی و ارزشمند، منجر شده است که به‌طور اکتسابی درک آن‌ها و حس مسئولیت‌پذیری در خصوص حفاظت و تلاش برای احیاء و توسعه این جنگل‌ها افزایش یابد. در مقابل درک جوامع گردشگران به دلیل تجربیات اندک در بازدید از جنگل‌های مانگرو، فقدان حس تعلق مکانی و آگاهی پایین نسبت به حساسیت‌های زیستی و خدمات فرهنگی این جنگل‌ها، در سطح پایینی است. یافته‌های این تحقیق در مطالعات جلیلی کامجو و همکاران (۲۰۱۴) و عابدی و یوسفی (۲۰۱۵) نیز مورد تأیید قرار گرفته است. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از ارتباط مستقیم و معنادار شهروندان بومی به پرداخت هزینه در راستای حفاظت از خدمات اکوسیستمی رودخانه‌های زاینده‌رود و ماسال است. بدین معنا که جوامع محلی از درک بالا و همچنین حس تعلق مکانی و وابستگی بالایی در حفظ خدمات اکوسیستمی منطقه برخوردارند.

نتایج حاصل از آزمون t حاکی از آن است که اختلاف معناداری در ادراک فرهنگی جوامع محلی و گردشگران در ارتباط با جنگل‌های مانگرو وجود دارد و در نتیجه هر یک از ابعاد خدمات فرهنگی بررسی‌شده در این مطالعه، بر درک جوامع محلی و گردشگران تأثیرگذار بوده و تفاوت معناداری در بین این ابعاد قابل‌مشاهده است. در این راستا، بیشترین میانگین ابعاد خدمات فرهنگی در بین جوامع محلی مربوط به «روابط اجتماعی» و در بین گردشگران مربوط به «تفرج و طبیعت‌گردی» است. این نتایج در مطالعه قربان زاده و بجورک کیوویست<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) نیز مورد تأیید قرار گرفت. همان‌طور که نتایج نشان داد درک و نگرش جوامع محلی از خدمات اکوسیستمی فرهنگی تالاب انزلی حس تعلق به مکان و اهمیت میراث فرهنگی است، درحالی‌که درک و دیدگاه مدیران تالاب برای لذت بردن از مناظر طبیعی و فعالیت در حوزه‌های تفرج، جنگل‌داری، کشاورزی و محیط‌زیست است. همچنین جوامع محلی از خدمات فرهنگی این تالاب برای گذران زندگی از طریق انجام فعالیت‌هایی همچون ماهیگیری، شکار و توسعه گردشگری، بهره‌مند می‌شوند. در مطالعه‌ای

1. Mao

2. Ghorbanzadeh & Bjorkqvist

فراهم می‌کنند، لذا بررسی شناخت و درک جوامع جهت حفاظت و برنامه‌ریزی و مدیریت آن‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. همچنین تداوم در بهره‌وری از خدمات اکوسیستم‌های جنگلی مستلزم افزایش مشارکت و درک ذینفعان از این منابع طبیعی است. بر این اساس با ایجاد آگاهی و بالا بردن درک ذینفعان از اهمیت و حساسیت‌های زیستی این اکوسیستم‌ها، می‌تواند ضمن کاهش فشار بر منابع طبیعی، موجبات بهبود نگرش و تمایلات آن‌ها را نسبت به حفظ اراضی جنگلی و حفاظت بیشتر از این منابع را فراهم نمود. در این راستا عمده‌ترین پیشنهادها برای بهبود شرایط رویشگاهی مانگروهای خمیر-قشم عبارت‌اند از؛ توانمندسازی جوامع محلی، افزایش آگاهی عمومی و ارتقاء ادراک آن‌ها نسبت به اهمیت رویشگاه‌های مانگرو خمیر-قشم؛ افزایش دوره‌های آموزشی برای گردشگران جهت ارتقاء درک و تمایلات آن‌ها نسبت به حفاظت از جنگل‌های مانگرو خمیر-قشم؛ استقرار برنامه حفاظت مشارکتی با انسجام سازمانی و توانمندسازی جامعه محلی و گردشگران؛ ایجاد کسب‌وکارهای جایگزین جهت کاهش وابستگی جوامع محلی به جنگل‌های مانگرو خمیر-قشم؛ احیاء و توسعه جنگل‌های مانگرو خمیر-قشم با مشارکت و حمایت جوامع محلی و گردشگران.

### سپاسگزاری

این مقاله با همکاری و مساعدت مالی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور (INSF)، برگرفته‌شده از طرح شماره ۴۰۰۵۹۷۲ به انجام رسیده است.

### References

- Abdulahi, S., Ildermi, A. R., Salman Mahani, A. R., Fakharan, S. (2021). "Evaluation of the spatial patterns of ecosystem services based on the comparative approach based on spatial statistics in the central part of Isfahan province". *Geography and environmental sustainability (geographic research paper)*, 11 (38), 41-54. [In Persian].  
<https://doi.org/10.22126/GES.2021.5957.2>  
 326.
- Abedi, T., & Yousefi, B. (2014). "The economic value of river protection in order to ensure the sustainability of agricultural water from the perspective of local people (case study: Khalkai Masal river, Gilan

دیگر، نودن<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۷)، به ارزیابی اختلاف ترجیحات و درک ذینفعان در منطقه جنگلی سوئد پرداختند. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از آن است که شهروندان سوئدی تقاضای حفاظت از تنوع زیستی منطقه جنگلی را دارند، در مقابل مقامات جنگلی دارای ترجیحات مدیریتی و قانونی می‌باشند.

در این مطالعه، نتایج مستقیم یا غیرمستقیم بودن ابعاد خدمات فرهنگی نیز نشان داد که ابعاد «حس مکان و الهامات»، «تنوع فرهنگی»، «روابط اجتماعی» و «سیستم دانش و ارزش‌های آموزشی» بر درک خدمات فرهنگی در بین جوامع محلی، دارای تأثیر مثبت و مستقیم است. درحالی‌که در بین جوامع گردشگران ابعاد «حس مکان و الهامات»، «روابط اجتماعی»، «ارزش‌های زیباشناختی و معنوی»، «ارزش میراث فرهنگی» و «تفرج و طبیعت‌گردی» از تأثیر مثبت و مستقیمی برخوردار است و سایر ابعاد دارای تأثیر منفی و از لحاظ آماری غیرمعنادار است. در مطالعات عبدالهی و همکاران (۲۰۲۱) و صادقی (۲۰۲۲) نیز به این نتایج اشاره‌شده است که اثرات هر یک از ابعاد خدمات فرهنگی اکوسیستم، بر درک ذینفعان اعم از جوامع محلی، گردشگران، مدیران و سیاست‌گذاران متفاوت و دارای رابطه‌ای مستقیم (معنادار) یا غیرمستقیم (غیرمعنادار) بر ادراک آن‌ها است.

جنگل‌های مانگرو حوزه خمیر-قشم، از مهم‌ترین ثروت‌های طبیعی کشور محسوب می‌شوند که کارکردها و خدمات مختلفی به‌ویژه در ابعاد فرهنگی برای حیات انسان

1. Noden

- province)". *The first international congress on earth, space and clean energy*, 1-13. [In Persian].  
<https://civilica.com/doc/456432>.
- Alcamo, J., & Bennett, E. M. (2003). "Ecosystems and Human Well-Being: A Framework for Assessment", *Washington, DC, Island Press*.  
[http://pdf.wri.org/ecosystems\\_human\\_well\\_being.pdf](http://pdf.wri.org/ecosystems_human_well_being.pdf).
- Anacio, D. B., Hilvano, N. F., Burias, I. C., Pine, C., Nelson, G. L. M., Ancog, R. C. (2016). "Dwelling Structures in a Flood-Prone Area in the Philippines: Sense of Place and Its Functions for Mitigating Flood Experiences, in Ternational".

- Journal of Disaster Risk Reduction*, 15, 108-115.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2016.01.005>.
- Andersson, E., Tengö, M., McPhearson, T., Kremer, P. (2015). "Cultural Ecosystem Services as a Gateway for Improving Urban Sustainability". *Ecosystem Services*, 12, 165-168.  
<https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2014.08.002>.
- Brander, L., Wagtendonk, A., Hussain, S., Van der Ploeg, S. (2012). "Ecosystem service values for mangroves in Southeast Asia: A meta-analysis and value transfer application". *Ecosystem Services*, 1 (1), 62.  
<https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2012.06.003>.
- Chan, K. M. A., Guerry, A. D., Patricia, B. (2012). "Where are Cultural and Social in Ecosystem Services? A Framework for Constructive Engagement". *BioScience*, 62, 744-756.
- Chapin, F. S., & Knapp, C. N. (2015). "Sense of Place: A Process for Identifying and Negotiating Potentially Contested Visions of Sustainability". *Environmental Science and Policy*, 53, 38-46.  
<https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.04.012>.
- Danehkar, A., Mahmoudi, B., Sabaei, S., Ghadirian, T., Asdalhi, Z., Sharifi, N., Petrosian, H. (2012). "National document on the program of sustainable management of mangrove forests in Iran, the organization of forests, pastures and watersheds of the country, the general department of forests outside the north", *consulting engineers for the sustainability of nature and resources*, 624 p. [In Persian].
- Daneshi, A., vafakhah, M., Panahi, M. (2014). "Economic instruments of natural resource and environment management (case study: Ecosystem services Payment (pes))". *Water and sustainable development*, 1 (2), 7-14. [In Persian].  
<https://doi.org/10.22067/JWSD.V1I2.35827>.
- Dehghani Pour, M., Barati, A. A., Azadi, H., Scheffran, J., Shirkhani, M. (2023). "Analyzing forest residents' perception and knowledge of forest ecosystem services to guide forest management and biodiversity conservation". *Forest Policy and Economics*, 146, 102866.  
<https://doi.org/10.1016/j.forpol.2022.102866>.
- Ghafari Gilande, A., and Vaezi, H. (2022). "Investigating the role of tourism space in urban areas on the promotion of ecosystem cultural services (case study: one area of Ardabil city)". *Environmental Science Studies*, 7 (4), 5722-5730.  
<https://doi.org/10.22034/JESS.2022.331564.1737>.
- Ghorbanzadeh, S., & Björkqvist, K. (2019). "Different Stakeholder's Perspectives on Cultural Ecosystem Services: A Case Study of the Anzali Wetland, Iran". *European Journal of Social Science Education and Research*, 6 (1), 75-82.  
<https://doi.org/10.26417/ejser.v6i1.p75-82>.
- Hajizadeh, H., Fallah, A., Hosseini, S. (2022). "Evaluating the preferences of local communities for forest ecosystem protection (case study: Shiadeh and Diva forests)". *Journal of Agricultural Economics and Development*, 36 (3), 247-227. [In Persian].  
<https://doi.org/10.22067/JEAD.2021.72269.1078>.
- Hirahara, S. (2021). "Evaluation of a Structure Providing Cultural Ecosystem Services in Forest Recreation: Quantitative Text Analysis of Essays by Participants". *Forests*, 12 (11), 1546.  
<https://doi.org/10.3390/f12111546>.
- Hunt, D. P. (2003). "The Concept of Knowledge and How to Measure It". *Journal of in Tellectual Capital*, 4 (1), 100-113.  
<https://doi.org/10.1108/14691930310455414>.
- Jalili-Kamjo, P., Sharzei, Gh. A., Khoshakhlagh, R. (2014). "The application of nested logit model in the valuation of tourism services: Hamedan Ganjnameh recreational tourism site". *Journal of Natural Environment*, 67 (3), 265-253. [In Persian].  
<https://www.magiran.com/paper/1360839>.
- Karout, N., Abdelaziz, S. H., Goda, M., AlTuwaijri, S., Almostafa, N., Ashour, R., Alradi, H. (2013). "Cultural Diversity: A

- Qualitative Study on Saudi Arabian Womens Experience and Perception of Maternal Health Services". *Journal of Nursing Education and Practice*, 3 (11), 172-182.  
<https://doi.org/10.5430/jnep.v3n11p172>.
- Krebs, C. J. (1999). "Ecological Methodology". Addison-Wesley Educational Publishers, Inc., Menlo Park, 620p.  
[https://www.scirp.org/\(S\(lz5mqp453edsnp55rrgjt55\)\)/reference](https://www.scirp.org/(S(lz5mqp453edsnp55rrgjt55))/reference).
- Lengen, C., & Kistemann, T. (2012). "Sense of Place and Place Identity: Review of Neuro Scientific –Evidence". *Health and Place*, 18 (5), 1162-1171.  
<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2012.01.012>.
- Mao, Q., Wang, L., Guo, Q, Li, Y., Liu, M., Xu, G. (2020). "Evaluating Cultural Ecosystem Services of Urban Residential Green Spaces from the Perspective of Residents' Satisfaction with Green Space". *Front. Public Health*, 17 July 2020 Sec. *Environmental health and Exposome*, 8.  
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00226>. eCollection 2020.
- Mccunn, L. J., & Gifford, R. (2018). "Spatial Navigation and Place Imageability in Sense of Place". *Cities*, 74, 208-218.  
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.12.006>.
- Millennium Ecosystem Assessment (MEA). (2005). "A Framework for Assessment, Washington", DC: *Island Press*.  
[http://pdf.wri.org/ecosystems\\_human\\_wellbeing.pdf](http://pdf.wri.org/ecosystems_human_wellbeing.pdf).
- Newell, R., & Canessa, R. (2018). "From Sense of Place to Visualization of Place: Examining People-Place Relationships for in sight on Developing Geovisualizations". *Heliyon*, 4 (2), 1-37.  
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00547>.
- Noden, A., Coria, J., Jonsson, A., Lagergern, F., Lehsten, V. (2017). "Divergence in stakeholder's preferences: Evidence from a choice experiment on frost landscapes preferences in Swedan". *Ecological Economics*, 132, 179-195.  
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.09.032>.
- Nuttavuthisit, K. (2014). "How Consumers as Aesthetic Subjects Co-Create the Aesthetic Experience of the Retail Environment". *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21 (4), 432-437.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.03.003>.
- Pirikia, M., Ghalah, A., Amirnejad, H., Mohammadi, J. (2018). "Identifying and prioritizing criteria and indicators of multiple ecosystem services using entropy and TOPSIS multi-criteria decision-making techniques in the Darabkala watershed". *Iranian Natural Ecosystems Quarterly*, 9 (3), 79-100. [In Persian].  
<https://sanad.iau.ir/en/Article/606609>.
- Pleasant, M. M., Gray, S. A., Lepczyk, C., Fernandes, A., Hunter, N., Ford, D. (2014). "Managing Cultural Ecosystem Services". *Ecosystem Services* 8, 141-147.  
<https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2014.03.006>.
- Reid, W. V., Mooney, H. A., Cropper, A., Capistrano, D., Carpenter, S. R., Chopra, K., Zurek, M. B. (2005). *Ecosystems and human well-being-Synthesis: A report of the Millennium Ecosystem Assessment*. Island Press.  
<https://www.millenniumassessment.org>.
- Reisinger, Y. (2012). "In ternational Tourism: Cultures and Behavior". *London: Routledge*.  
<https://mudrac.ffzg.hr/~dpolsek/sociologija>.
- Sadeghi, Z. (2022). "Evaluation of the perception of ecosystem cultural services in parks with different landscape styles (case study; urban parks of Tehran)". *Urban Planning Geography Research*, 10 (4). [In Persian].  
<https://doi.org/10.22059/JURBANGEO.2022.342946.1698>.
- Serje, M. (2017). "Social Relations: A Critical Reflection on the Notion of Social Impacts as Change". *Environmental Impact Assessment Review*, 65, 139-146.  
<https://doi.org/10.1016/j.eiar.2017.04.006>.
- Shoaie, Sh. (2015). "Handbook and guidelines for sustainable tourism in the central Zagros area". *Tehran publication, Maaref*.p 72. [In Persian].
- Sobhani, P., Esmaeilzadeh, H., Bargh Jelveh.

- (2023). "Analyzing the Relationship between Participation of Local Communities and Sustainable Development of Ecotourism in Areas on Protection (Case Study: Lar National Park and Tangeh Vashi National Natural Monument)". *Geography and Environmental Sustainability*, 13 (1), 107-125. [In Persian]. <https://doi.org/10.22126/GES.2022.8072.2560>.
- Sobhani, P., Esmaeilzadeh, H., Sadeghi, S. M. M., Marcu, M. V., Wolf, I. D. (2022). "Evaluating Ecotourism Sustainability Indicators for Protected Areas in Tehran, Iran". *Forests*, 13, 740. <https://doi.org/10.3390/f13050740>.
- Statistical Center of Iran. (2016). "The results of the general population and housing census". [In Persian].
- Tabrizi, N., Zal, M. H., Jafarpisheh, M. (2020). "The role of tourism activities in the development of cultural services of urban ecosystems (Case study: District 3 of Isfahan city)". *Urban Planning Geography Research*, 8 (1), 115-136. [In Persian]. <https://doi.org/10.22059/JURBANGEO.2020.286210.1133>.
- Vo, Q. T., Kuenzer, C., Minh Vo, Q., Moder, F., Oppelt, N. (2012). "Review of valuation methods for mangrove ecosystem services". *Ecological Indicators*, 23, 431-446. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2012.04.022>.
- Wangchuk, J., Choden, K., Sears, R. R., Baral, H., Yoezer, D., Tamang, K. T. D., Choden, Th., Wangdi, N., Dorji, Sh., Dukpa, D., Tshering, K., Thinley, Th., Dhendup, T. (2021). "Community perception of ecosystem services from commercially managed forests in Bhutan". *Ecosystem Services*, 50, 101335. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2021.101335>.
- Xenakis, I., Arnellos, A., Darzentas, J. (2012). "The Functional Role of Emotions in Aesthetic Judgment". *New Ideas in Psychology*, 30 (2), 212-226. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2011.09.003>.