

سنجش تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها با مقیاس ارزیابی اکوتوریست (EIS) مطالعه موردی: کویر مرنجاب*

منا سادات سید هاشمی^۱، محسن شاطریان^{۲*}

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۱۹

چکیده

گردشگری فعالیتی پاک است که می‌تواند در حفظ طبیعت برای نسل‌های آینده مؤثر باشد و به کشورهای در حال توسعه در حل مشکلاتی نظیر بیکاری و فقر با تحرک بخشی به پتانسیل‌های این کشورها کمک می‌کند. یکی از گونه‌های گردشگری پرتعداد کنونی، اکوتوریسم است. این نوع گردشگری به‌رغم نوپا بودن، پایداری بیشتری نسبت به گردشگری انبوه دارد، زیرا حفظ محیط زیست، اصل محوری در اکوتوریسم است. هدف این پژوهش بررسی سنجش تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها با مقیاس ارزیابی اکوتوریست (EIS) در کویر مرنجاب است. شاخص‌های اصلی آن شامل آگاهی، پایداری اقتصادی، پایداری اجتماعی فرهنگی، پایداری زیست محیطی و طبیعت دوستی هستند. روش پژوهش توصیفی پیمایشی و ابزار پژوهش، پرسش‌نامه است. جامعه آماری شامل گردشگرانی است که در سال ۱۴۰۱ به کویر مرنجاب وارد شده‌اند. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۴ نفر انتخاب گردید و نسبت به توزیع پرسش‌نامه اقدام گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Lisrel بهره گرفته شد. نتایج حاصل از این پژوهش با بارهای عاملی ۰/۵۵ برای متغیر آگاهی در تمایلات رفتاری، ۰/۷۳ برای متغیر پایداری زیست محیطی، ۰/۴۲ برای متغیر پایداری اقتصادی، ۰/۶۹ برای متغیر پایداری اجتماعی و فرهنگی و ۰/۶۰ برای متغیر طبیعت دوستی نشان داد که تمامی متغیرهای مورد پژوهش بر تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها تأثیرگذار است؛ اما مهم‌ترین یا تأثیرگذارترین عامل براساس آزمون، پایداری زیست محیطی با مقدار ۰/۷۳ بیشترین بار عاملی معرفی شد.

کلیدواژه‌ها: اکوتوریسم، تمایلات رفتاری، مقیاس ارزیابی اکوتوریست، کویر مرنجاب.

* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد که در دانشگاه کاشان انجام گرفته است.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد طبیعت گردی گروه جغرافیا و گردشگری، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

Mona.seyyedhashemi1372@gmail.com

۲. استاد گروه جغرافیا و گردشگری، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین دانشگاه کاشان، کاشان، ایران، نویسنده مسئول، shaterian@kashanu.ac.ir

مقدمه

امروزه گردشگری به منزله یکی از پررونق ترین صنایع جهان، نقشی اساسی در اقتصاد جوامع ایفا می کند (لنائو و باسویی،^۱ ۲۰۱۶؛ راناسینگ^۲ و همکاران، ۲۰۲۰). برای رشد و توسعه گردشگری باید تلاش کرد تا در چارچوب اصول توسعه پایدار تحقق پذیرد (استیلیدیس،^۳ ۲۰۱۴). اهمیت توسعه پایدار به گونه ای است که بسیاری از کارشناسان و برنامه ریزان برای اقدام و دستیابی به آن در تلاش و مشارکت اند. در دهه های اخیر توسعه سریع شهرنشینی و استفاده بیش از حد از وسایل حمل و نقل موجب افزایش روزافزون بازدید از مناطق گردشگری شده است؛ از این رو جایگاه صنعت گردشگری در جهان به جایگاهی مهم در توسعه مناطق ارتقا پیدا کرده است (ادیبی اصل و لویی، ۱۳۹۵). گردشگری، بسته به شرایط محیطی، انواع مختلف دارد؛ اما به نظر می رسد اکوتوریسم پاسخی مناسب به نگرانی ها درخصوص تخریب منابع طبیعی و کم رنگ شدن ارزش ها و سنت های مردم محلی می دهد؛ مقوله ای که در گردشگری انبوه کمتر به آن پرداخته شده بود. این نوع گردشگری، به رغم نوپا بودن، پایداری بیشتری نسبت به گردشگری انبوه دارد، زیرا حفظ محیط زیست، اصل محوری در اکوتوریسم است (وندیراد^۴ و همکاران ۲۰۲۰). در دو دهه گذشته، رویکرد اصلی اکوتوریسم به عنوان یکی از الگوهای متمرکز بر گردشگری در محیط طبیعی، توجه بسیاری از اندیشمندان و صاحب نظران دانشگاهی (جامعه شناسی، مردم شناسی و برنامه ریزی و...) را به خود جلب کرده است؛ به طوری که در هزاره سوم، بسیاری از مناطق و فضاهای شهری و روستایی را تحت تأثیر خود قرار داده و الگوهای نوینی را به صورت اشکال مختلف در نواحی گوناگون ایجاد کرده است (ولشکایی^۵ و همکاران، ۱۳۹۵). در چند دهه اخیر توجه به موضوع اکوتوریسم در مقایسه با دیگر گونه های گردشگری افزایش یافته است (ویبرینگ و نیل،^۶ ۲۰۰۹). گزارش های

آماري سازمان جهانی گردشگری گواه این است که گردشگری در طبیعت بیش از ۳۰ درصد از سفرهای بین المللی را شامل می شود (سازمان جهانی توریسم،^۷ ۲۰۲۰) و در صورت برنامه ریزی و مدیریت نظام مند می تواند زمینه ساز درآمدزایی و بهره مندی اقتصادی را ایجاد و نیز به حفظ محیط زیست کمک کند (گیتینجی،^۸ ۲۰۰۶). براساس یکی دیگر از گزارش های سازمان جهانی گردشگری، رشد کمی اکوتوریسم، سالانه از ۱۰ تا ۳۰ درصد تخمین زده شده، درحالی که رشد سالانه تقاضا برای گردشگری به طور کلی ۳ یا حداکثر ۴ درصد بوده است (چیو^۹ و همکاران، ۲۰۱۳). در بخش اکوتوریسم سه گروه وجود دارند که نقش بسیار مهمی در توسعه آن دارند:

۱. عرضه کنندگان: مشتمل بر جوامع محلی، محیط طبیعی و زیست موجود و شرکت ها و مؤسسات خصوصی یا غیرانتفاعی در عرضه انواع خدمات اکوتوریسمی؛

۲. تقاضاکنندگان: مشتمل بر خود گردشگران علاقه مند به طبیعت در سنین و بخش های مختلف درآمدی؛

۳. نظارت کنندگان: شامل نهادهای دولتی هستند که با برنامه ریزی و سیاست گذاری اصولی سعی در تعادل استفاده از منابع دارند (عبداللهی، ۲۰۰۷).

در زمینه این تحقیق تاکنون پژوهش های مختلفی انجام شده است که در اینجا به بعضی از آن ها اشاره می شود. هی^{۱۰} و همکاران (۲۰۲۲) در مقاله «تأثیر روابط زیست محیطی بر روی نیت و رفتارهای دوستدار زیست محیطی؛ بررسی نظام مند پژوهش های گردشگری محیط محور»، پیشینه ۵۴ مقاله را بررسی کردند. نتایج نشان داد که مشارکت محیط زیستی ابزاری مفید برای شناخت رفتار و نیت افراد است و تفسیر افراد از نحوه مشارکت، تأثیر بیشتری دارد؛ همچنین، تئوری رفتار برنامه ریزی شده به اثبات رسید. بیل و بولی^{۱۱} (۲۰۲۱) در مقاله «استانداردهای یک اکوتوریست؛ بسط و گسترش مقیاس شناسایی اکوتوریست» پنج متغیر را شناسایی و مدل پیشنهادی برای بررسی این متغیرها را ارائه کردند. آن ها از طریق مصاحبه و

7. World tourism organization

8. Githinji

9. Chiu

10. He

11. Beall & Boley

1. Lenao & Basupi

2. Ranasinghe

3. Styliadis

4. Wondirad

5. Velashkaei

6. Wearing & Neil

تأثیرگذار در اهداف توریستی دانستند. ژانگ^۸ و همکاران، (۲۰۱۸) در مقاله «ترویج رفتار زیست‌محیطی بازدیدکنندگان در پارک ملی» نشان دادند که نگرش‌ها، هنجارها و رفتارهای کنترل‌شده بر نیت رفتاری بازدیدکنندگان تأثیر معناداری دارند، و مهم‌ترین عامل هنجار اجتماعی است. ایداجاتی^۹ و همکاران (۲۰۱۶) در مقاله‌ای در زمینه «سطح مشارکت در توسعه اکوتوریسم در منطقه مانگرو» به این نتیجه رسیدند که جامعه محلی معتقد است که اکوتوریسم هنوز در ابتدای راه است و سطح مشارکت در آن کم است. ملدو و پولینا^{۱۰} (۲۰۱۶) در مقاله «ارزیابی قصد افراد برای پرداخت هزینه اضافی برای اکوتوریسم» نتیجه‌گیری کرد که افراد با آگاهی بیشتر از اکوتوریسم تمایل بیشتری به مشارکت و پرداخت هزینه دارند. لیو^{۱۱} و همکاران (۲۰۱۴) در مقاله «نقش سرمایه اجتماعی در ترویج رفتارهای دوستدار محیط‌زیست» به این نتیجه رسیدند که سرمایه اجتماعی و منفعت اقتصادی تأثیر مستقیم بر رفتارهای دوستدار محیط‌زیست دارند. این پژوهش‌ها با بررسی متغیرهای مختلف مرتبط با اکوتوریسم و رفتارهای دوستدار محیط‌زیست، به تحلیل و ارائه مدل‌های مختلف برای بهبود و توسعه این حوزه پرداخته‌اند. طبق دیدگاه‌های مختلف چه از نوع نظری و چه مفهومی، برای پایداری تأثیرات فعالیت‌های اکوتوریسمی، باید به سنجش اصول پایداری با روش‌های نوین از دیدگاه‌های مختلف پرداخت؛ لذا به نظر می‌رسد با توجه به اهمیت موضوع در مناطق اکوتوریسمی مانند کویر مرنجاب، سنجش تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها و شناسایی آن، ضرورتی راهبردی به شمار آید. کویر مرنجاب با ۳۴ درجه و ۷ دقیقه عرض جغرافیایی و ۵۱ درجه و ۴۸ دقیقه طول جغرافیایی به‌عنوان منطقه‌ای بکر برای انجام فعالیت‌های طبیعت‌گردی محسوب می‌شود. این منطقه در سال‌های اخیر، گردشگران زیادی را به خود جذب کرده، زیرا علاوه بر کویر، مجاور مناطق طبیعی کوهستانی هم هست. بدون شک، اقدام در این حوزه به مدیران ارشد و خود جامعه محلی در شناخت دقیق و نظام‌مند

پرسش‌نامه به تدوین مدل پرداخته‌اند. رن^۱ و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله «آیا اکوتوریسم سهمی در اکوسیستم دارد؟ شواهدی از رفتارهای اکولوژیکی ساکنان محلی»، به بررسی نحوه مشارکت ساکنان محلی در محیط‌زیست در روستای غرب چین پرداختند. نتایج نشان داد که مشارکت اقتصادی ساکنان در حفظ محیط‌زیست تأثیرگذار بوده است. ساحانی^۲ (۲۰۲۱) در مقاله «کاربرد مدل ترکیبی SWOT-AHP-FuzzyAHP برای تنظیم و اولویت‌گذاری استراتژی‌های اکوتوریسم» با ترکیب مدل‌های مختلف، به اولویت‌بندی راهبردهای اکوتوریسم در هیمالیای شرقی هند پرداخت. نگر^۳ (۲۰۲۱) در مقاله «اکوتوریسم در بحران» بر لزوم شناسایی و رفع موانع توسعه پایدار تأکید کردند. نتایج آن‌ها نشان داد که مشکلاتی چون بروکراسی پیچیده و بحران‌های اقتصادی موجب عدم استفاده از ظرفیت‌های اکوتوریسم در مکزیک شده است. سورجانتی^۴ و همکاران (۲۰۲۰) در مقاله «اکوتوریسم در جنگل‌های مانگرو؛ آموزش مشارکتی اکولوژیکی و پایداری رفتاری دانشجویان» بررسی کردند که خودکارآمدی به‌طور مستقیم بر رفتارهای پایدار اکوتوریستی تأثیر دارد، ولی خودآگاهی تأثیری نداشت. نگاسز^۵ (۲۰۲۰) با استفاده از مدل بوردیو در مقاله «تمایز با اکوتوریسم؛ عوامل مؤثر بر انتخاب‌های مصرف‌کنندگان پایداری» نشان دادند که سرمایه‌های مختلف انسانی بر رفتارهای مصرف‌کنندگان تأثیر مثبت دارد، و در زمینه اکوتوریسم این تأثیر شدیدتر است. فیطری^۶ (۲۰۱۵) در مقاله «توسعه گردشگری پایدار براساس انعطاف‌پذیری جامعه برای گردشگری روستایی» در مالزی به این نتیجه رسید که اکوتوریسم به جامعه محلی از نظر اقتصادی کمک کرده است، اما در مسائل زیست‌محیطی و اجتماعی موجب ضررهایی شده است. آبانگ^۷ و همکاران (۲۰۱۸) در مقاله «ویژگی‌های محصول اکوتوریسم و جاذبه‌های گردشگری» به چهار ویژگی جدید اکوتوریسم شامل ویژگی‌های فرهنگی، طبیعی، جاذبه و جامعه اشاره کردند و فرهنگ را مهم‌ترین عامل

1. Ren
2. Sahani
3. Neger
4. Surjanti
5. Negacz
6. Fitri
7. Abang

8. Zhang

9. Idajati

10. Meleddu & Pulina

11. Liu

در کویر مرنجاب تأثیر معناداری دارد.
 پایداری اقتصادی در تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها در
 کویر مرنجاب تأثیر معناداری دارد.
 پایداری اجتماعی فرهنگی در تمایلات رفتاری
 اکوتوریست‌ها در کویر مرنجاب تأثیر معناداری دارد.
 طبیعت دوستی در تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها در
 کویر مرنجاب تأثیر معناداری دارد.

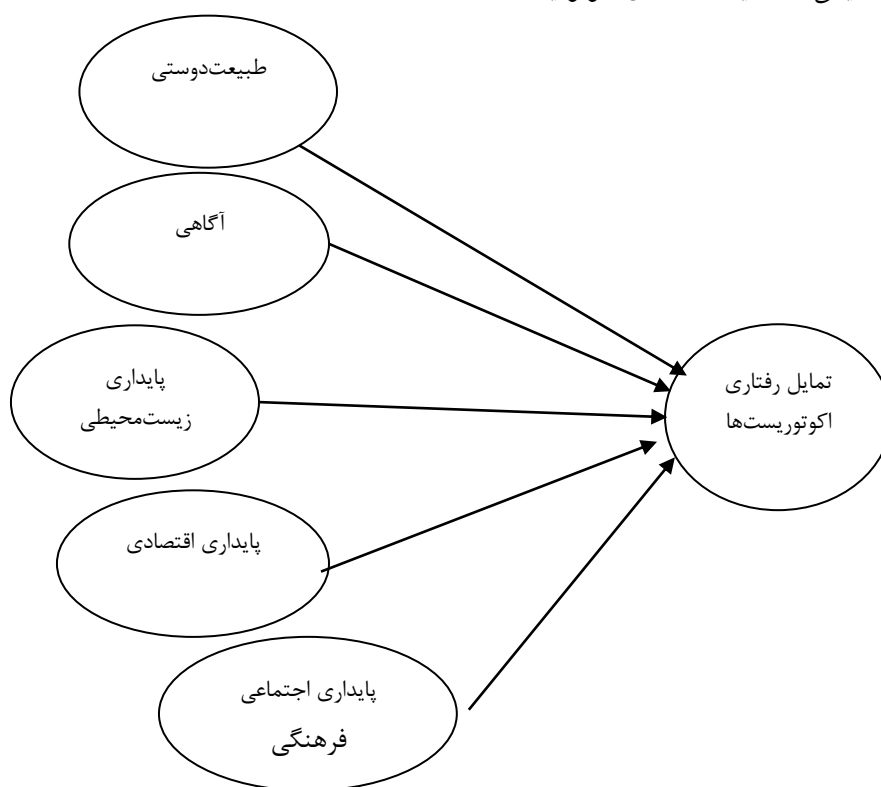
مدل مفهومی پژوهش

برای بررسی این پژوهش از مدل بیل و بولی بهره گرفته شد که در شکل (۱) نشان داده شده است.

از فرصت‌ها و ضعف‌های موجود برای مدیریت و برنامه‌ریزی آینده اکوتوریسم کمک شایانی خواهد کرد. این مدل در مقاله‌ای با عنوان «اکوتوریست با کدام معیار؛ بسط و بررسی با شاخص شناخت اکوتوریست (EIS)» به بررسی تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها با پنج متغیر پرداخته است. این پنج متغیر مستقل از طریق مؤلفه‌هایی در پرسش‌نامه گنجانده و توزیع شده است. هدف این پژوهش سنجش تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها با مقیاس ارزیابی اکوتوریست (EIS) در منطقه کویر مرنجاب با بررسی فرضیه‌های ذیل است:

آگاهی در تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها در کویر مرنجاب تأثیر معناداری دارد.

پایداری زیست محیطی در تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها



شکل (۱): مدل مفهومی تحقیق

Figure (1): Conceptual Model of Research

بیدگل در شهریورماه ۱۴۰۱ بوده است. با توجه به فرمول کوکران، تعداد ۳۸۴ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند.

روش‌های آماری

برای تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده در این پژوهش محقق از نرم‌افزار SPSS و SMART PLS یا LISREL استفاده

مواد و روش

پژوهش کنونی به لحاظ هدف، کاربردی محسوب می‌شود و از لحاظ ماهیت روش، توصیفی-پیمایشی است. روش نمونه‌گیری این پژوهش به صورت نمونه‌گیری تصادفی است. جامعه آماری این تحقیق شامل گردشگران ورودی به کویر مرنجاب آران و

کرده است. جدول (۱) نتایج بررسی پایایی پرسش‌نامه پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول (۱): بررسی پایایی ابزار پژوهش

Table (1): Reliability of the Research Tool

ابعاد	تعداد سؤالات	نماد	آلفای کرونباخ
آگاهی	۵	AG	۰/۸۱۱
پایداری زیست‌محیطی	۷	PZ	۰/۹۰۰
پایداری اقتصادی	۶	PE	۰/۸۸۹
پایداری اجتماعی فرهنگی	۵	PJ	۰/۸۳۴
طبیعت‌دوستی	۶	TA	۰/۸۱۷
تمایل اکوتوریست	۵	TE	۰/۸۲۵
کل	۳۴		۰/۸۳۱

منطقه مورد مطالعه: کویر مرنجاب

کویر مرنجاب یکی از جاذبه‌های گردشگری استان اصفهان است و در شمال شهرستان آران و بیدگل از توابع کاشان قرار دارد. کویر مرنجاب از شمال به «دریاچه نمک مسیله» در آران و بیدگل، از غرب به بیابان مسیله و کویر آب‌شیرین، از شرق به بیابان پشت ریگ و پارک ملی کویر و از جنوب به بیابان بند ریگ و تپه‌های ماسه‌ای روان می‌رسد. نام مرنجاب از کاروان‌سرا و قناتی تاریخی در این منطقه متعلق به دوران صفویه گرفته شده است. کویر مرنجاب از بهترین گزینه‌های کویرنوردی برای گردشگران و علاقه‌مندان به بیابان‌گردی به شمار می‌رود و در واقع یکی از قطب‌های اصلی کویرگردی ایران است. کاروان‌سرای مرنجاب نیز بنایی تاریخی از دوران صفویه است و در حال حاضر نیز اتاق‌های آن را برای اقامت به گردشگران کرایه می‌دهند. اقامت در این کاروان‌سرا برای

علاقه‌مندان بناهای تاریخی بسیار لذت‌بخش است. کاروان‌سرای مرنجاب که از جاهای دیدنی آران و بیدگل به شمار می‌رود و قلعه‌ای مربع‌شکل به مساحت ۳۵۰۰ متر مربع است که شش برج در دیوارهای آن تعبیه شده است. کاروان‌سرا در بند ریگ، یکی از معروف‌ترین و بزرگ‌ترین ریگزارهای ایران، واقع شده است. این منطقه در گذشته، گذرگاه رودخانه‌ها و آبراهه‌های دائمی و فصلی پرآبی بوده و حتی در بهار به دلیل عبور جریان‌های سیلابی پرآب بسیار خطرناک بوده است. البته اکنون دیگر خبری از آن سیلاب‌ها نیست و بند ریگ در بهار با پوشش گیاهی زیبا می‌شود و زمانی که بر اثر وزش باد تپه‌های ماسه‌ای به حرکت درمی‌آیند، منظره بدیعی ایجاد می‌کند (قادری، ۲۰۲۱). در جدول (۲) آمار ورود گردشگران از سال ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ به تفکیک داخلی و خارجی نشان داده شده است.

جدول (۲): آمار گردشگران بازدیدکننده از کویر مرنجاب

Table (2): Visiting Tourists from Maranjab Desert

ردیف	سال	تعداد گردشگران به تفکیک
۱	۱۳۹۶	داخلی: ۳۸۱۹۰ خارجی: ۴۳۹۸
۲	۱۳۹۷	داخلی: ۴۰۴۰۱ خارجی: ۴۴۹۸
۳	۱۳۹۸	داخلی: ۵۴۴۵۷ خارجی: ۶۳۵۳
۴	۱۳۹۹	داخلی: ۳۲۶۴۷ خارجی: ۲۳۵۶
۵	۱۴۰۰	داخلی: ۵۳۸۶۴ خارجی: ۱۹۹۴

نتایج

در اولین مرحله از تجزیه و تحلیل توصیفی، به بررسی چگونگی توزیع ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (جنسیت، سن، سطح تحصیلات و...) نمونه آماری پرداخته شد. مردان با ۷۳/۷ درصد معادل ۲۸۳ نفر و زنان با درصد فراوانی ۲۶/۳ معادل ۱۰۱ نفر به ترتیب در رتبه اول و دوم قرار گرفتند. از منظر سن پاسخ‌دهندگان، نمونه آماری پژوهش در چهار دسته کمتر از ۲۵ سال، ۲۵ تا ۴۰ سال، ۴۱ تا ۵۵ سال و ۵۶ سال به بالا طبقه‌بندی شده‌اند. اکثر نفرات نمونه آماری را افراد با سن ۲۵ تا ۴۰ سال تشکیل می‌دهند که ۳۸/۵ درصد نمونه آماری (۱۴۸ نفر)

منبع: اداره میراث فرهنگی آران و بیدگل

می‌شود. افراد بین ۵۵ سال به بالا نیز کمترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند. اکثر پاسخگویان دارای مدرک کاردانی/کارشناسی (۲۱۰ نفر) با درصد ۵۴/۶۸ و در رتبه‌های بعدی به ترتیب، کارشناسی ارشد (۳۸/۰۲ درصد)، دکتری (۳/۹ درصد) و در نهایت دیپلم (۳/۳۸ درصد) هستند. همان‌گونه که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف برای همه متغیرهای پژوهش معنادار نیست؛ لذا متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال هستند و می‌توان از مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار لیزرل برای سنجش آن‌ها استفاده کرد.

جدول (۳): آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف

Table (3): Kolmogorov Smirnov Test

آزمون	نماد	کولموگوروف-اسمیرنوف	سطح معنادری
آگاهی	AG	۰/۹۳۲	۰/۵۲۹
پایداری زیست‌محیطی	PZ	۰/۶۵۳	۰/۱۰۹
پایداری اقتصادی	PE	۰/۶۰۲	۰/۲۵۱
پایداری اجتماعی فرهنگی	PJ	۰/۷۰۳	۰/۲۳۳
طبیعت‌دوستی	TA	۰/۷۵۶	۰/۳۰۸
تمایل اکوتوریست	TE	۰/۸۰۹	۰/۱۱۱

سنجش میانگین و انحراف معیار

پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول (۴) نتایج میانگین و انحراف معیار هریک از متغیرهای

جدول (۴): مقادیر میانگین و انحراف معیار هریک از متغیرهای پژوهش

Table (4): Mean values and standard deviation of each research variable

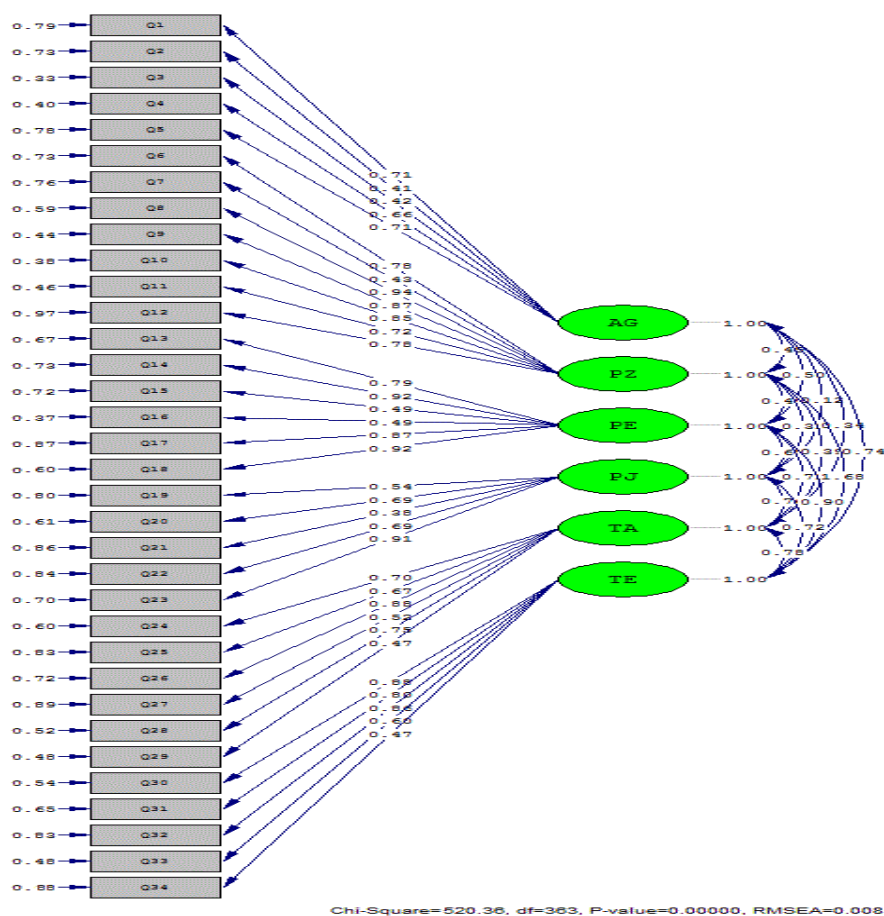
ابعاد مدل پژوهش	نماد	میانگین	انحراف معیار
آگاهی	AG	۴/۲۰۶	۰/۶۷۱
پایداری زیست‌محیطی	PZ	۴/۵۵۶	۰/۹۱۷
پایداری اقتصادی	PE	۴/۰۴۴	۰/۹۰۷
پایداری اجتماعی فرهنگی	PJ	۳/۵۵۶	۰/۲۱۲
طبیعت‌دوستی	TA	۴/۰۲۸	۰/۴۴۹
تمایل اکوتوریست	TE	۴/۲۲۱	۰/۶۵۸

می‌دهد همبستگی بین متغیرهای پنهان با متغیرهای قابل مشاهده قابل قبول است. پس از اینکه همبستگی متغیرها شناسایی گردید، باید آزمون معناداری صورت گیرد. برای بررسی معنادار بودن رابطه بین متغیرها از آماره t -value استفاده می‌شود. چون معناداری در سطح خطای $0/05$ بررسی می‌شود، بنابراین اگر آماره آزمون t -value از مقدار بحرانی $1/96$ بزرگ‌تر باشد، رابطه معنادار است. براساس نتایج شاخص‌های سنجش هریک از مقیاس‌های مورد استفاده در سطح اطمینان 5% مقدار آماره t -value بزرگ‌تر از $1/96$ است که نشان می‌دهد همبستگی‌های مشاهده‌شده معنادار است. شکل (۲) بار عاملی استاندارد تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای تحقیق و شکل (۳) مقدار آماره t (معناداری) تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد.

انحراف معیار، مفهومی است که میزان پراکندگی داده‌های یک مجموعه را مشخص می‌کند و از این رو یکی از مهم‌ترین مقیاس‌های آماری در زمینه آمار توصیفی به حساب می‌آید. اگر میانگین، برآوردی از نقطه ثقل توزیع داده‌های یک مجموعه به دست می‌دهد و مقیاسی تک‌بعدی برای برآورد یک مجموعه داده‌ها فراهم می‌سازد، می‌توان گفت که انحراف معیار نیز میزان پراکندگی داده‌ها از نقطه میانگین را نشان می‌دهد؛ لذا مقیاسی دوبعدی برای برآورد توزیع داده‌ها در اختیار ما قرار می‌دهد.

تحلیل عاملی تأییدی مقیاس متغیرهای تحقیق

نتایج تحلیل عاملی مقیاس متغیرهای آگاهی، پایداری زیست‌محیطی، پایداری اقتصادی، پایداری اجتماعی-فرهنگی، طبیعت‌دوستی و تمایل اکوتوریست ارائه شده است. این مقیاس شامل ۶ متغیر پنهان و ۳۴ متغیر قابل مشاهده است. بار عاملی مشاهده در تمامی موارد معناداری بزرگ‌تر از $0/3$ دارد که نشان



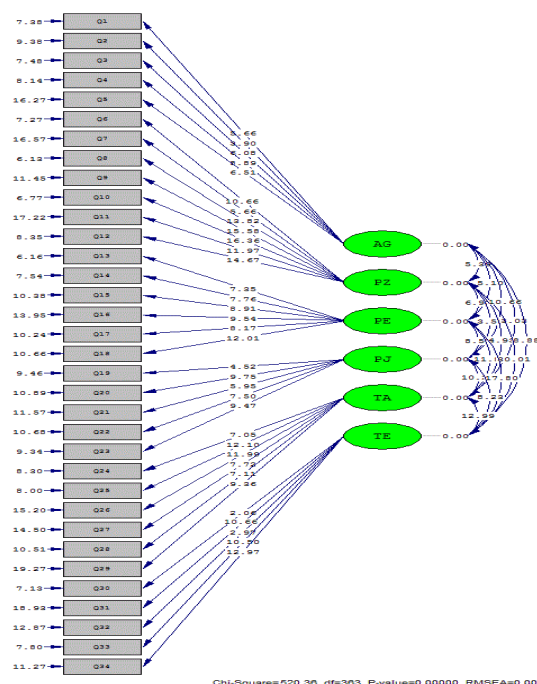
شکل (۲): بار عاملی استاندارد تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای تحقیق

Figure (2): Factor Load Standard Factor Analysis Effectiveness of Research Variables

گام بعدی، نیکویی برازش مدل است. یکی از شاخص‌های عمومی برای به حساب آوردن پارامترهای آزاد در محاسبه شاخص‌های برازش شاخص‌خی-دو بهنجار است که از تقسیم ساده‌خی-دو بر درجه آزادی مدل محاسبه می‌شود. چنانچه این مقدار بین ۱ تا ۳ باشد، مطلوب است. در این تحقیق خی-دو بهنجار ۱/۳۵۸ به دست آمده است. همچنین شاخص RMSEA در بیشتر تحلیل‌های عاملی تأییدی و مدل‌های معادلات ساختاری به عنوان یک شاخص برازش اصلی استفاده می‌شود. اگر این شاخص کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد مطلوب است. در مدل اشباع‌شده تحقیق حاضر نیز شاخص RMSEA برابر ۰/۰۰۸ به دست آمده که نشان می‌دهد برازش مدل مطلوب است.

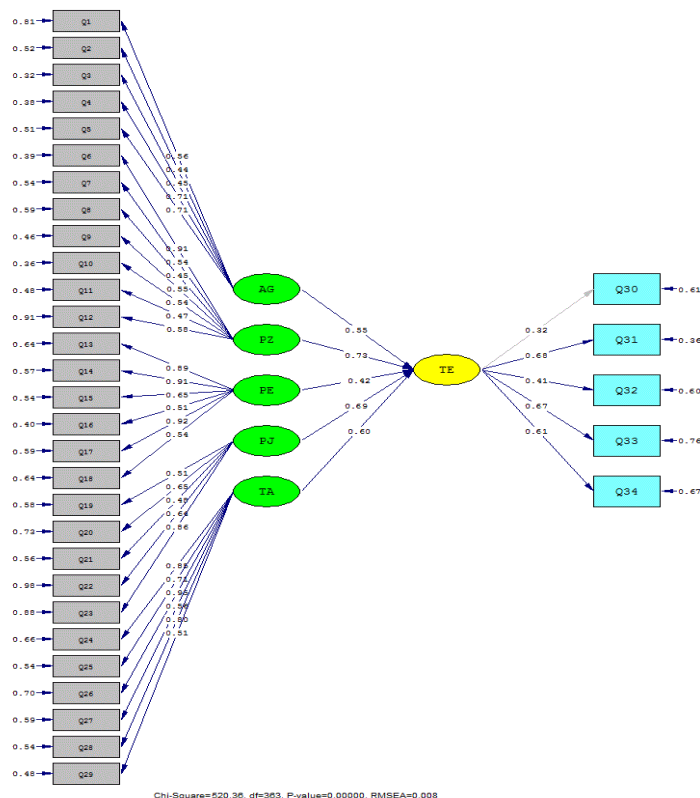
آزمون روابط بین متغیرها

بعد از تأیید ساختار عاملی سازه‌های پژوهش، برای بررسی روابط میان متغیرها از مدلیابی معادلات ساختاری استفاده شده است. شکل (۴) بار عاملی استاندارد آزمون فرضیه‌های تحقیق و شکل (۵) آماره t-value آزمون فرضیه‌های تحقیق را نشان می‌دهد.



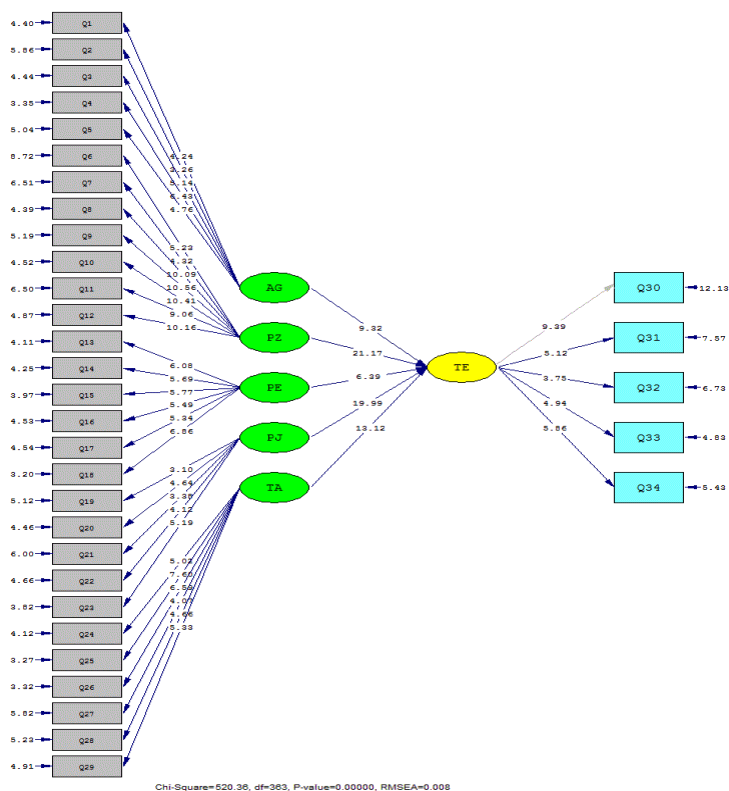
شکل (۳): مقدار آماره t (معناداری) تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای تحقیق

Figure (3): Amount of Statistics t (signification) Factor-factor analysis of research variables



شکل (۴): بار عاملی استاندارد آزمون فرضیه‌های تحقیق

Figure (4): Standard Operating Load of Research Hypotheses Test



شکل (۵): آماره t-value آزمون فرضیه‌های تحقیق

Figure (5): T-value test of research hypotheses

همچنین از آنجاکه شاخص RMSEA برابر ۰/۰۰۸ و

کوچک‌تر از ۰/۰۵ به دست آمده، مدل از برازندگی خوبی برخوردار است. سایر شاخص‌های نیکویی برازش نیز در بازه مورد قبول قرار گرفته‌اند.

نیکویی برازش مدل

مطابق جدول (۵) شاخص‌های دو بهنجار ۱/۳۵۸ و کوچک‌تر از ۳ به دست آمده است.

$$\frac{\chi^2}{df} = \frac{520.38}{383} = 1.358$$

جدول (۵): شاخص‌های نیکویی برازش مدل ساختاری

Table (5): Good Indicators of Structural Model Fitment

IFI	NNFI	NFI	AGFI	GFI	RMSEA	χ^2/df	شاخص برازندگی
0 - 1	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	<0.1	<3	مقادیر قابل قبول
۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۰۰۸	۱/۳۵۸	مقادیر محاسبه شده

جدول (۶): تأثیرگذاری متغیرها بر تمایلات رفتاری اکوتوریست

Table (6): The Effect of Awareness on Ecotourist Behavioral Desire

آماره t	بار عاملی	تأثیر
۹/۳۲	۰/۵۵	آگاهی بر تمایلات رفتاری اکوتوریست
۲۱/۱۷	۰/۷۳	پایداری زیست‌محیطی بر تمایلات رفتاری اکوتوریست
۶/۳۹	۰/۴۲	پایداری اقتصادی بر تمایلات رفتاری اکوتوریست
۱۹/۹۹	۰/۶۹	پایداری اجتماعی فرهنگی بر تمایلات رفتاری اکوتوریست
۱۳/۱۲	۰/۶۰	طبیعت‌دوستی بر تمایلات رفتاری اکوتوریست

آزمون فرضیات

برای سنجش فرضیه‌های پژوهش، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری بهره گرفته شده است. نتایج حاصل از تحلیل به صورت تفکیک شده ارائه شده است.

فرضیه ۱: آگاهی در تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها در کویر مرنجاب تأثیر معناداری دارد.

با توجه به نتایج جدول (۶)، بار عاملی بین مؤلفه‌های این فرضیه ۰/۵۵ به دست آمده است. مقدار آماره t نیز مقدار ۹/۳۲ که بالاتر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ است، محاسبه شد که نشان می‌دهد همبستگی مشاهده شده معنادار است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که متغیر آگاهی بر تمایلات رفتاری اکوتوریست تأثیر دارد.

فرضیه ۲: پایداری زیست محیطی در تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها در کویر مرنجاب تأثیر معناداری دارد.

با توجه به نتایج جدول (۶)، بار عاملی بین مؤلفه‌های این فرضیه ۰/۷۳ به دست آمده است. مقدار آماره t نیز مقدار ۲۱/۱۷ که بالاتر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ است، محاسبه شد که نشان می‌دهد همبستگی مشاهده شده معنادار است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که متغیر پایداری زیست محیطی بر تمایلات رفتاری اکوتوریست تأثیر دارد.

فرضیه ۳: پایداری اقتصادی در تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها در کویر مرنجاب تأثیر معناداری دارد. با توجه به نتایج جدول (۶)، بار عاملی بین مؤلفه‌های این فرضیه ۰/۴۲ به دست آمده است. مقدار آماره t نیز مقدار ۶/۳۹ که بالاتر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ است، محاسبه شد که نشان می‌دهد همبستگی مشاهده شده معنادار است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪

می‌توان گفت که متغیر پایداری اقتصادی بر تمایلات رفتاری اکوتوریست تأثیر دارد.

فرضیه ۴: پایداری اجتماعی فرهنگی در تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها در کویر مرنجاب تأثیر معناداری دارد. با توجه به نتایج جدول (۶)، بار عاملی بین مؤلفه‌های این فرضیه ۰/۶۹ به دست آمده است. مقدار آماره t نیز مقدار ۱۹/۹۹ که بالاتر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ است، محاسبه شد که نشان می‌دهد همبستگی مشاهده شده معنادار است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ پایداری اجتماعی فرهنگی بر تمایلات رفتاری اکوتوریست تأثیر دارد.

فرضیه ۵: طبیعت دوستی در تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها در کویر مرنجاب تأثیر معناداری دارد.

با توجه به نتایج جدول (۶)، بار عاملی بین مؤلفه‌های این فرضیه ۰/۶۰ به دست آمده است. مقدار آماره t نیز مقدار ۱۳/۱۲ که بالاتر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ است، محاسبه شد که نشان می‌دهد همبستگی مشاهده شده معنادار است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که متغیر طبیعت دوستی بر تمایلات رفتاری اکوتوریست تأثیر دارد.

رتبه‌بندی متغیرهای تأثیرگذار بر تمایلات رفتاری

پس از بررسی آزمون فرضیات باید مهم‌ترین عامل یا تأثیرگذارترین عامل بر تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها را شناسایی کرد. در جدول (۷) که بار عاملی هریک از متغیرها را نشان می‌دهد، می‌توان به تأثیرگذارترین عامل یعنی متغیر پایداری زیست محیطی پی برد.

جدول (۷): رتبه‌بندی تأثیرگذاری متغیرها بر تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها

Table (11): Ranking the Effect of Variables on Ecotourists' Behavioral Desire

رتبه	بار عاملی	تأثیر
۴	۰/۵۵	متغیر آگاهی
۱	۰/۷۳	متغیر پایداری زیست محیطی
۵	۰/۴۲	متغیر پایداری اقتصادی
۲	۰/۶۹	متغیر پایداری اجتماعی فرهنگی
۳	۰/۶۰	متغیر طبیعت دوستی

بحث و نتیجه‌گیری

در بخش توصیفی که به موضوعات جنسیت، وضعیت تأهل، سن و سطح تحصیلات اشاره شده، توزیع پرسش‌نامه در میان گردشگران به این صورت بوده که اکثراً جنسیت مذکر و مجرد بوده‌اند. این مورد نشان می‌دهد که علاقه به موضوعات و سفرهای اکوتوریستی در میان جوانان مجرد بیشتر است؛ البته باید توجه داشت که در سفرهای اکوتوریستی وجود زمان کافی سفر و جوان بودن گردشگر فاکتور مهمی به حساب می‌آید. سنین گردشگران طبق نتایج پرسش‌نامه اکثراً کمتر از ۴۰ سال را تشکیل می‌دهند که باز ادعای قبلی را مورد تأیید قرار می‌دهد. در مورد سطح تحصیلات هم نشان می‌دهد که اکثراً قشر تحصیل کرده خواهان سفر به این مناطق هستند. وجود نیروی جوان تحصیل کرده هم برای سفر نشان از علاقه این قشر برای تجربه جدید و ماجراجویی است.

فرضیه‌ها که مشتمل بر پنج فرضیه بوده، به قرار ذیل است که هرکدام تشریح می‌شود.

آگاهی در تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها در کویر مرنجاب تأثیر معناداری دارد.

بدون شک، آگاهی نقش مؤثری در رفتار تمامی افراد در جامعه دارد. در این پژوهش، مقصود از متغیر آگاهی این بوده که آیا اکوتوریست مورد نظر در منطقه مرنجاب خواهان و علاقه‌مند به کسب اطلاعات و یا حداقل گوش شنوایی برای شنیدن توضیحات راهنمایان و یا جامعه محلی برای منطقه دارد یا نه! این فرضیه که با ۵ سؤال مورد پرسش و بررسی قرار گرفت، مورد تأیید قرار گرفت. به عبارت دیگر، تأیید این فرضیه گواه این مدعاست که اکوتوریست‌های آگاه‌تر می‌توانند نقش موثرتری در پایداری منطقه داشته باشند. کسب اطلاعات و علاقه‌مندی در مورد منطقه و الگوی حیات و دیگر اطلاعات برای اکوتوریست حکم یک برگ برنده دارد که از این طریق می‌تواند به سهم خود، نقش بسزایی را برای پویایی منطقه ادا کند. نتایج این فرضیه با پژوهش ملدو و پولینا (۲۰۱۶) هم‌خوانی دارد.

پایداری زیست‌محیطی در تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها در کویر مرنجاب تأثیر معناداری دارد. بدون شک، هر زمانی که

در مورد پایداری صحبتی به میان آمده، اولین متغیر از لحاظ زیست‌محیطی بوده که باید مد نظر قرار می‌گرفته است. از طرف دیگر، پایداری در مناطق اکوتوریستی و بیابانی بیشتر رنگ و لعاب زیست‌محیطی به خود می‌گیرد. بنابراین سنجش این متغیر در پژوهش اصلی با ۷ سؤال هم نشان می‌دهد که این متغیر از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. سنجش این فرضیه هم مورد تأیید بوده است. در سؤالات به مؤلفه‌هایی مانند اقامتگاه‌ها، راهنمایان و مناطقی اشاره شده که اصول پایداری را رعایت می‌کنند یا نه! تأیید این فرضیه نشان می‌دهد که اکوتوریست‌های در منطقه بدون شک قائل به احترام به این سه مؤلفه بوده و موارد اصلی را رعایت کرده‌اند. تلاش برای انتخاب یک اقامتگاه یا فرد و یا رفتار درست محیط‌زیستی از اکوتوریست‌ها به‌طور قطع موجب حفظ پایداری زیست‌محیطی برای منطقه خواهد شد. نتیجه این فرضیه با پژوهش ژانگ و همکاران (۲۰۱۸) مطابقت دارد.

پایداری اقتصادی در تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها در کویر مرنجاب تأثیر معناداری دارد.

گردشگری و زیرشاخه‌های آن پیوند محکمی با رونق اقتصادی برای جامعه میزبان دارد. این فرضیه که یکی از پایه‌های پایداری یعنی پایداری اقتصادی برای جامعه میزبان دارد، با ۶ سؤال در مورد اقتصاد و نحوه سودرسانی به جامعه محلی مورد پرسش قرار می‌دهد. نتیجه فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. به عبارت دیگر، خرید و توزیع مالی و نفع اقتصادی برای جامعه محلی از لحاظ صنایع‌دستی و کمک مادی و معنوی به آن‌ها برای اکوتوریست‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. همین تمایل رفتاری اکوتوریست‌ها برای مشارکت اقتصادی در این منطقه به‌عنوان یک نقطه قوت محسوب می‌شود ولی باید توجه داشت که میزان این مشارکت در چه حد است. بنابراین به نظر می‌رسد مطلوب باشد که تمامی امکانات مورد نیاز اکوتوریست‌ها در مقصد فراهم باشد تا منفعت اقتصادی بیشتر نصیب جامعه محلی گردد. نتیجه این فرضیه با تحقیقات آبانگ و همکاران (۲۰۱۸) تطابق دارد.

پایداری اجتماعی فرهنگی در تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها در کویر مرنجاب تأثیر معناداری دارد.

آن‌ها به منطقه کاهش یابد. این فرضیه همچنین با نتایج تحقیقات لیو و همکاران (۲۰۱۴) هم‌خوانی دارد. طبیعت‌دوستی در تمایلات رفتاری اکوتوریست‌ها در کویر مرنجاب تأثیر معناداری دارد.

متغیر نهایی مورد سنجش در این پژوهش مربوط به طبیعت‌دوستی و تمایل اکوتوریست‌ها به طبیعت است. تمایل به طبیعت و سعی به برنامه‌ریزی برای سفر به این مناطق در این بخش مورد پرسش قرار گرفته است. طبق نتایج حاصل از ۶ سؤال مورد پرسش از اکوتوریست‌ها، فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. بازدید از مناطق طبیعی و سعی در حفظ و نگهداری از هر طریق ممکن، نشان از این دارد که اکوتوریست‌ها تمایل بسیاری به رفع نیاز طبیعت‌دوستی خود با بازدید از مناطق طبیعی مانند کویر مرنجاب دارند. این امر با انتخاب مقصد طبیعی و رعایت اولویت حفاظت و مراقبت از گیاهان و جانوران محلی خود را نشان می‌دهد. نتیجه این فرضیه با پژوهش لیو و همکاران (۲۰۱۴) هم‌خوانی دارد.

احترام به جامعه محلی از طرف گردشگران و اکوتوریست‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بدون شک، تمایل به جذب گردشگر از طرف جامعه محلی بیشترین ارتباط را با احترام متقابل دارد. برای این متغیر که با عنوان پایداری اجتماعی فرهنگی معرفی گردیده، سعی شده تا دیدگاه اکوتوریست‌ها در مورد احترام و نگرش آن‌ها در مورد جامعه میزبان مورد بررسی قرار گیرد. گفت‌وگو و احترام به جامعه محلی از لحاظ پوششی و رفتاری در میان سؤالات برای شناخت دیدگاه اکوتوریست‌ها و تمایل رفتاری آن‌هاست. این فرضیه هم مورد تأیید قرار گرفته است. باینکه مسافرت به مناطق اکوتوریستی نسبت به دیگر اشکال گردشگری، روابط کمتری با جامعه میزبان دارد، سفر به این مناطق و احترام به جامعه میزبان و روابط با آن‌ها برای اکوتوریست‌ها نشان از تمایل آن‌ها به رعایت اصل پایداری دارد. تحقیق قبل از سفر و رعایت پوشش و نحوه گفتار و رفتار نهایت احترام به جامعه میزبان خواهد بود تا از دزدگی و موج منفی اعتراض ورود

منابع

1. Abdollahi, A. (2007). Ecotourism compatible with environmental protection and natural resource sustainability. *International Conference on Agricultural Economics of Iran, Mashhad. anning, Architecture and Modern Urbanism.*
2. Adibi-Asl, K., & Loumi, M. (2016). Investigating the economic, social and environmental impacts of tourism and its place in sustainable development, *National Conference on Geography and Pl.*
3. Abang, Z., Jati, K., & Lenny Yusrina, B. K. (2016). Ecotourism Product Attributes and Tourist Attractions: UiTM Undergraduate Studies. *Social and Behavioral Sciences*, 224 (3), 360-367.
4. Beall, J. & Boley, B. (2021). An ecotourist by whose standards? Developing and testing the Ecotourist Identification Scale (EIS). *Journal of Ecotourism*, 20(3), 187-204
5. Chiu, Y. H., Wan-I, L. & Tsung-Hsiung, C. (2013). Environmentally Responsible Behavior in Ecotourism: Exploring the Role of Destination Image and Value Perception. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 18(8), 857-875.
6. Githinji, W. M. (2006). *An evaluation of the use of eco labeling Within the EcoTourism Sector. Thesis, University of East Anglia.*
7. He, M., Blye, C., & Halpeny, E. (2022). Impacts of environmental communication on pro-environmental intentions and behaviours: a systematic review on nature-based tourism context. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(9), 1893-1917
8. Idajati, H., Pamungkas, A., & Siswanto, V. K. (2016). The Level of Participation in Mangrove Ecotourism Development, Wonorejo Surabaya. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Vol. 227, pp. 515-520
9. Lenao, M. & Basupi, B. (2016). Ecotourism development and female empowerment in Botswana: A review. *Tourism Management Perspectives*, 18, 51-58.
10. Liu, J., Qu, H., Huang, D., Chen, G., Yue, X., & Liang, Z. (2014). The role of social capital in encouraging residents' pro-environmental behaviors in community-based ecotourism. *Journal of Tourism Management*, 45, 410-423
11. Qaderi, E. (2021). *Introduction to Tourism Geography of Iran. Mahkameh Publication*
12. Meleddu, M. & Pulina, M. (2016). Evaluation of individuals' intention to pay a premium price for ecotourism: An exploratory study. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, Vol. 65 (C), pp. 67-78
13. Negacz, K. (2020). Distinction through ecotourism: Factors influencing sustainable consumer choices. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 20(5), 441-458
14. Neger, C. (2021). Ecotourism in crisis: an analysis of

- the main obstacles for the sector's economic sustainability. *Journal of Ecotourism*, 21(1), 1-23.
15. Ranasinghe, R., Damunupola, A., Wijesundara, S., Karunaratna, C., Nawarathna, D., Gamage, S., & Idroos, A. A. (2020). Tourism after corona: Impacts of COVID 19 pandemic and way forward for tourism, hotel and mice industry in Sri Lanka. Hotel and Mice Industry in Sri Lanka (April 22, 2020).
 16. Ren, L., Li, J., Li, C., & Dang, P. (2021). *Can Ecotourism Contribute to Ecosystem? Evidence from Local Residents' Ecological Behaviors*. *Science of the Total Environment*, 752, 141–152
 17. Sahani, N. (2021). Application of hybrid SWOT-AHP-Fuzzy AHP model for formulation and prioritization of ecotourism strategies in Western Himalaya, India. *International Journal of Geoheritage and Parks*, 3, 349–362
 18. Stylidis, D. (2014). Residents' support for tourism development, The role of residents place image. *Journal of Tourism Management*. 45, 260–271
 19. Surjanti, J., Soejoto, A., Nugroho Seno, D. (2020). Mangrove forest ecotourism: Participatory ecological learning and sustainability of students' behavior through self-efficacy and self-conceptm, Waspodo. *Journal of Social Sciences & Humanities Open*, 2(1), 100–115
 20. Velashkaei, H., Ramazanzadeh, M., Barimani, F. (1964). Gender Analysis of Youth Perception of Ecotourism (Case Study, Middle School Students of Meyandorud County). *Journal of Women's Social Psychological Studies*, 14(2), 105–120
 21. Wearing, S., & Neil, J. (2009). *Ecotourism: Impacts, Potentials and Possibilities*. Routledge
 22. Wondirad, A., Tolkach, D., & King, B. (2020). Stakeholder collaboration as a major factor for sustainable ecotourism development in developing countries. *Journal of Tourism Management*, 78, 104–112
 23. UNWTO, Annual report OF Tourism, 2020.
 24. Zhang, Y., Moyle, B., & Xin J. (2018). Fostering visitors' pro-environmental behaviour in an urban park. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 23(6), 569–582.

Measuring Behavioral Tendencies of Ecotourists Using the Ecotourist Evaluation Scale (EIS): A Case Study of Maranjab Desert

Mona Sadat Seyyedhashemi,¹ Mohsen Shaterian^{2*}

Received: 30/09/2025

Accepted: 10/11/2025

Extended Abstract

Introduction: Tourism is one of the world's most dynamic economic sectors, playing a pivotal role in the development of many societies (Lenao & Basupi, 2016; Ranasinghe et al., 2020). For its contribution to be sustainable, however, the industry must align with the principles of sustainable development (Stylidis, 2014). The pressures of mass tourism, driven by rapid urbanization and transportation, often threaten natural destinations. In response, more sustainable alternatives have emerged, among which ecotourism has gained significant prominence.

Defined by its commitment to environmental protection, cultural respect, and the preservation of natural resources, ecotourism presents a sustainable model distinct from conventional tourism (Wondirad et al., 2020). Although a relatively recent field, it has attracted scholarly attention across disciplines such as sociology, anthropology, and planning, influencing tourism policies globally (Veleshkaei et al., 2016). Over the past two decades, global interest in ecotourism has surged, with nature-based tourism now accounting for over 30% of international travel (World Tourism Organization, 2020). When systematically managed, it can generate substantial economic benefits while simultaneously supporting conservation efforts (Gitinji, 2006). The sector's growth—estimated at 10–30% annually compared to 3–4% for overall tourism—highlights its increasing importance (Jiao et al., 2013).

The ecotourism framework involves three key stakeholders: **suppliers** (local communities, resource managers, and service providers), **demanders** (the tourists themselves), and **regulators** (governmental and policy institutions) who balance resource use (Abdollahi, 2007). Understanding the **demanders**—the ecotourists—is critical. Consequently, academic research increasingly focuses on the behavioral dimensions of ecotourists to inform effective management and development strategies.

This study investigates these behavioral tendencies in the context of the Maranjab Desert, a pristine ecotourism destination in Iran known for its unique desert and mountain ecosystems. Located at 34°07' N and 51°48' E, the area has seen a notable increase in visitors, making the understanding of tourist behavior essential for sustainable management. Utilizing the Ecotourist Evaluation Scale (EIS), this research tests the following five hypotheses, positing that each dimension significantly influences ecotourists' behavioral tendencies:

1. Awareness
2. Environmental Sustainability
3. Economic Sustainability
4. Socio-cultural Sustainability
5. Affinity with Nature

Materials and Methods: This study adopts an applied research objective and a descriptive-survey methodology. The target population consisted of tourists visiting the Maranjab Desert during September 2022. The sample size was determined using Cochran's formula, resulting in the selection of 384 participants through a random sampling method.

Data were collected using a structured questionnaire based on the Ecotourist Evaluation Scale (EIS). The instrument was designed to measure the five key constructs of the model: Awareness, Environmental Sustainability, Economic Sustainability, Socio-cultural Sustainability, and Affinity with Nature. The questionnaire was validated, and reliability tests confirmed acceptable internal consistency for all measured items.

1. MSc Student in Nature Geography and Tourism Department, Faculty of Natural Resources and Earth Sciences, University of Kashan, Kashan, Iran. Email: Mona.seyyedhashemi1372@gmail.com

2. Professor Department of Geography and Tourism, Faculty of Natural Resources and Earth Sciences, University of Kashan, Kashan, Iran. (Corresponding Author); Email: haterian@kashanu.ac.ir

Statistical analyses were performed using SPSS, SmartPLS, and LISREL software. Descriptive statistics were utilized to summarize the demographic profile of the respondents. Confirmatory Factor Analysis (CFA) was employed to assess the validity of the measurement model, and Structural Equation Modeling (SEM) was applied to test the research hypotheses regarding the relationships between the independent variables and ecotourists' behavioral tendencies.

Analysis of demographic data revealed that the majority of respondents were male (73.7%, n=283), while 26.3% (n=101) were female. The largest age cohort was 25-40 years old (38.5%, n=148), and the smallest was tourists over 55 years of age. In terms of educational attainment, most participants held an associate or bachelor's degree (54.7%), followed by a master's degree (38%), a doctorate (3.9%), and a high school diploma (3.4%).

The Confirmatory Factor Analysis (CFA) validated a model comprising six latent constructs (the five independent variables and the dependent variable, behavioral tendencies), measured by 34 observed indicators. All factor loadings exceeded the 0.30 threshold, demonstrating adequate correlations between the observed variables and their respective latent constructs. Furthermore, significance tests based on t-values indicated that all hypothesized relationships were statistically significant, exceeding the critical value of 1.96 at the 0.05 confidence level, thus confirming the robustness of the measurement model.

Discussion: The demographic profile of visitors to the Maranjab Desert reveals that ecotourism in this region is predominantly driven by young, highly educated individuals. This finding aligns with global ecotourism trends, where younger, educated demographics consistently show a greater propensity for adventure and nature-based travel that combines recreational and educational value.

The testing of the research hypotheses yielded significant insights into the behavioral drivers of these ecotourists:

1. **Awareness** was validated as a critical determinant of responsible behavior. Tourists who proactively sought information from guides or local communities demonstrated a stronger commitment to sustainable practices. This suggests that awareness not only equips ecotourists to make informed decisions but also fosters a deeper respect for the local environment, ultimately cultivating advocates for conservation.
2. **Environmental Sustainability** emerged as the most influential predictor of ecotourist behavior. Respondents showed a clear preference for eco-friendly accommodations, trained guides, and sustainable facilities, with a pronounced willingness to adhere to conservation protocols. This underscores that environmental protection is a primary motivation, not merely a secondary concern, for visitors to this fragile desert ecosystem.
3. **Economic Sustainability** was confirmed, as tourists recognized the importance of contributing to the local economy through purchasing handicrafts and utilizing local services. This economic participation enhances community resilience and fosters positive host-guest relationships. However, the observed variability in the level of financial engagement indicates a need for more structured and visible mechanisms to channel tourist expenditure into local enterprises.
4. **Socio-Cultural Sustainability** proved to be a significant factor, with respondents emphasizing respect for local traditions, appropriate attire, and culturally sensitive behavior. This cultural respect is fundamental to building mutual trust, reducing potential social friction, and strengthening the overall sustainability of the tourism model.
5. **Affinity with Nature** was a prominent characteristic, as tourists reported strong emotional connections to the landscape and its biodiversity. Their consistent preference for natural destinations and a demonstrated willingness to protect ecosystems strongly supports the role of biophilia—an innate human connection to nature—as a core driver of ecotourism behavior.

In conclusion, the results reinforce the interconnectedness of environmental, economic, and socio-cultural dimensions in shaping ecotourist behavior. For the Maranjab Desert—a fragile and sensitive ecosystem—these findings highlight the necessity for a holistic management strategy. Such a strategy must carefully balance growing tourist demand with the imperative for long-term environmental conservation, ensuring that the ecotourism model remains truly sustainable.

Conclusion: This study successfully applied the Ecotourist Evaluation Scale (EIS) to investigate the behavioral tendencies of ecotourists in the Maranjab Desert. The findings robustly confirm that five key dimensions—**awareness, environmental sustainability, economic participation, socio-cultural respect, and affinity with nature**—are significant determinants of ecotourist behavior in this context.

The research makes several key contributions to the field of sustainable tourism:

- It **establishes** awareness as a fundamental driver, underscoring that informed tourists are more likely to engage in sustainable practices.
- It **validates** environmental protection as the central and most powerful motivator for ecotourists, reinforcing the core ethos of the sector.
- It **highlights** the synergistic role of tourism in generating both economic resilience for host communities and fostering socio-cultural exchange.

- It **identifies** a strong affinity with nature as a critical underlying psychological factor that fuels demand for ecotourism experiences.

For policymakers and destination managers, these findings translate into clear imperatives. Tourism strategies must be designed to:

1. **Enhance Environmental Education** through interpretive programs and trained guides.
2. **Invest in Eco-Friendly Infrastructure** to minimize the ecological footprint of tourism.
3. **Create Structured Channels** for tourist spending to directly benefit local economies, such as community-based tourism enterprises and local handicraft markets.
4. **Promote Cultural Sensitivity** to ensure respectful host-guest interactions and preserve local traditions.

For the Maranjab Desert specifically, adopting a systematic and inclusive planning approach that incorporates the perspectives of local communities is paramount. This will ensure that tourism development generates tangible economic benefits while simultaneously safeguarding the fragile desert ecosystem.

Ultimately, this study affirms that the long-term sustainability of ecotourism hinges on a holistic alignment of tourist behavior, management policies, and industry operations with the interconnected principles of **ecological integrity, economic equity, and socio-cultural respect**, all nurtured by a profound human connection to the natural world.

Keywords: Ecotourism, Behavioral Tendencies, Ecotourist Evaluation Scale, Maranjab Desert.