



مجله‌ی برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری  
سال هفتم، شماره‌ی ۲۵، تابستان ۱۳۹۷  
صفحات ۱۵۶-۱۳۶

## تعیین طیف فرصت تفرجی در مناطق بالقوه گردشگری با استفاده از معادلات ساختاری (مورد مطالعه: استان گلستان)

طاهره اردکانی<sup>۱</sup>

علیرضا میکائیلی تبریزی<sup>۲</sup>

عبدالرسول سلمان ماهینی<sup>۳</sup>

مرجان محمد زاده<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۳/۳۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۱/۱۷

### چکیده

ارزیابی اثرات گردشگری به دلیل افزایش رو به تزاید جمعیت و حساسیت بالای منابع تفرجی طبیعی، اهمیت خاصی پیدا می‌کند. در این تحقیق، سعی بر آن است که با معرفی فرایند طیف فرصت تفرجی در زمینه مدیریت اثرات بازدیدکننده، توسعه گردشگری در حد ظرفیت برد امکان‌پذیر گردد. محدوده مورد مطالعه بخشی از استان گلستان (سه شهرستان گرگان، کردکوی، علی‌آباد) است. از مدل‌سازی معادلات ساختاری برای به دست آوردن ارتباطات بین عوامل استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که طیف فرصت تفرجی تحت تاثیر عامل تعدیل‌گر ویژگی‌های جمعیت شناختی نیست. بنابراین، ۹۷ درصد از تغییرات سازه طیف فرصت تفرجی با سازه‌های دسترسی، مدیریت، تعامل اجتماعی، چارچوب مقررات، پذیرش اثرات بازدیدی، استفاده‌های غیرتفرجی تبیین می‌شود. رابطه همه سازه‌ها به غیر از استفاده‌های غیرتفرجی با طیف فرصت تفرجی در سطح ۱ درصد مثبت و معنی‌دار است. معادله رگرسیونی به دست آمده در این پژوهش می‌تواند در برنامه‌ریزی گردشگری خصوصا در مناطق مشابه بالقوه گردشگری مورد استفاده مدیران جهت توسعه گردشگری قرارگیرد. انتظار است که با کاربرد مدل‌های معادلات ساختاری در بخش گردشگری، اثرات منفی این فعالیت بر طبیعت به حداقل برسد.

**واژگان کلیدی:** برنامه‌ریزی تفرجی، طیف فرصت تفرجی، مدل‌سازی معادلات ساختاری، نشانزد محیط‌زیستی قابل قبول.

Ardakani349@gmail.com

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: عضو هیات علمی دانشگاه اردکان

<sup>۲</sup> دانشیار دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

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

<sup>۴</sup> استادیار دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

## مقدمه

امروزه تردیدی وجود ندارد که لازمه زیستن پایدار جامعه انسانی، همزیستی با طبیعت است و هر جا و هر زمان این همزیستی در معرض مخاطره و آسیب قرار گیرد، زندگی انسان‌ها نیز با نابسامانی‌هایی روبرو می‌گردد (سیان<sup>۱</sup> و اتیک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱: ۶۷). فرآیند گردشگری در جهان امروز یک صنعت بزرگ محسوب گردیده و در آینده نیز این صنعت بیش از تمام شاخه‌های اقتصادی دیگر رشد و توسعه خواهد یافت (دوبریکا<sup>۳</sup> و الکساندرا<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸: ۷). بیشتر فعالیت‌های گردشگری می‌توانند تأثیرات محیط‌زیستی بارزی داشته باشند که شامل اثرات فیزیکی، اکولوژیکی، اجتماعی و فرهنگی است (سیان و اتیک، ۲۰۱۱: ۶۹). لازم به ذکر است، حتی مقادیر کم استفاده‌های تفریحی هم می‌تواند علیرغم پیامدهای مطلوب منجر به اثرات منفی شود، بنابراین سطح مشخصی از اثرات، قابل قبول است. حال جهت تشخیص اینکه چه درجه‌ای از اثرات، قابل قبول است باید مفهوم ظرفیت برد را در راهبرد مدیریتی مناطق تفریحی گنجانند (سانتیاگو<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸: ۹۰۵؛ لایم<sup>۶</sup> و استنکی<sup>۷</sup>، ۱۹۷۱: ۱۷۵). از دهه ۱۹۷۰ مفهوم ظرفیت برد تفریحی دارای تعاریف متعددی است اما همه آن‌ها دارای یک نقطه اشتراک، یعنی رسیدن به یک حد قابل قبول تغییر در آستانه‌ها و شاخص‌های اثر هستند (لایم و استنکی، ۱۹۷۱: ۱۸۰؛ دیجوان<sup>۸</sup>، ۲۰۰۶: ۶۷۳؛ رومن<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۷: ۸۲۱).

این همان مفهوم حد قابل قبول تغییر یا LAC<sup>۱۰</sup> است (لایم و استنکی، ۱۹۷۱: ۱۷۹). پس، باید پذیرفت که برای هر استفاده‌ای یک نشان‌دهی وجود دارد و سنجش مقادیر تغییرات در نشان‌دها یک قضاوت ارزشی است (رومن و همکاران، ۲۰۰۷: ۸۲۵). چارچوب‌های مختلفی برای کنترل اثرات بازدیدکننده یا تعیین ظرفیت برد وجود دارد مانند (متیسون<sup>۱۱</sup> و وال<sup>۱۲</sup>، ۱۹۸۲: ۳۰۸؛ دوبریکا و الکساندرا، ۲۰۰۸؛ ناشا و ژیلا، ۲۰۱۰): VAMP<sup>۱۳</sup> یا فرآیند مدیریت فعالیت بازدیدکننده پارک‌های ملی کانادایی (گراهام<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۱۹۹۰: ۴۶)؛ ROS<sup>۱۵</sup> و TOS<sup>۱۶</sup> طیف فرصت تفریحی و گردشگری (کلارک<sup>۱۷</sup> و استنکی، ۱۹۷۹: ۲؛ باتلر<sup>۱۸</sup> و والدبروک<sup>۱۹</sup>، ۱۹۹۱: ۳)؛ ECOS<sup>۲۰</sup> طیف فرصت

<sup>1</sup> Syan

<sup>2</sup> Atik

<sup>3</sup> Dobrica

<sup>4</sup> Aleksandra

<sup>5</sup> Santiago

<sup>6</sup> Lime

<sup>7</sup> Stankey

<sup>8</sup> Dijkvan

<sup>9</sup> Roman

<sup>10</sup> Limits of Acceptable Change

<sup>11</sup> Mathieson

<sup>12</sup> Wall

<sup>13</sup> Visitor Activity Management Process of Canadian National Parks I

<sup>14</sup> Graham

<sup>15</sup> Recreational Opportunity Spectrum

<sup>16</sup> Tourism Opportunity Spectrum

<sup>17</sup> Clark

<sup>18</sup> Butler

<sup>19</sup> Waldbrook

<sup>20</sup> Ecotourism Opportunity Spectrum

اکوگردشگری (بوید<sup>۱</sup> و باتلر، ۱۹۹۶: ۵۵۹) و LAC حدود قابل قبول تغییر (استنکی و کول، ۱۹۹۵: ۳؛ مک کول و لایم، ۲۰۰۱: ۶۵). بحث ظرفیت برد و کاربرد آن در برنامه‌ریزی توسعه کالبدی در ایران سابقه‌ای کمتر از یک دهه دارد و عمدتاً یا در قالب مباحث کلی مربوط به محدودیت‌های ناشی از بهره‌برداری بی‌رویه از منابع مطرح گردیده و یا تمرکز اصلی بر موضوع اندازه‌گیری تراکم در برنامه‌ریزی شهری و یا معرفی اصول و روش‌های برآورد ظرفیت برد تفرجگاهی بوده است (عزیزی جلیلیان و دیگران، ۱۳۸۷؛ میکاییلی، دزیانی، ۱۳۹۱). علاوه بر آن، طبق مرور منابع انجام گرفته، تعدد در شیوه‌های برآورد ظرفیت برد، امری اجتناب ناپذیر است. همچنین، این روش‌ها نتوانسته‌اند هدف مدیریت گردشگری مبنی بر اینکه باید پیامدهای ناشی از فعالیت‌های گردشگری دائماً بررسی شود و به حداقل برسد را محقق سازند. به عبارت دیگر، امکان پیش‌بینی تأثیرات گردشگری در حال توسعه وجود ندارد (پارولو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۹: ۱۱۴۲). محدودیت دیگری که بر این روش‌ها می‌توان ذکر نمود این است که در اکثر موارد بر روی مناطق بالفعل تفرجی کاربرد داشته‌اند و برای مناطق بالقوه، انگشت شمار است. بنابراین، هدف اصلی این پژوهش ارائه یک مدل طیف فرصت تفرجی برای تصمیم‌گیری مناسب توسعه گردشگری جهت انتخاب بهینه اقدامات مدیریتی در مناطق بالقوه گردشگری است. به این دلیل که در میان فرایندهای مذکور که چیدمان مدیریتی، اجتماعی و فیزیکی را شناسایی می‌کنند، طیف فرصت تفرجی رایج‌ترین است (سرونی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۱: ۶۴۶). در راستای هدف اصلی، سوالات فرعی مقاله به این شرح می‌باشد: عامل چارچوب مقررات قابل قبول در مناطق بالقوه گردشگری چه تأثیری بر طیف فرصت تفرجی دارد؟ عامل دسترسی به مناطق بالقوه گردشگری چه تأثیری بر طیف فرصت تفرجی دارد؟ عامل مدیریت در مناطق بالقوه گردشگری چه تأثیری بر طیف فرصت تفرجی دارد؟ عامل استفاده‌های غیرتفرجی در مناطق بالقوه گردشگری چه تأثیری بر طیف فرصت تفرجی دارد؟ عامل میزان پذیرش اثرات بازدیدکننده در مناطق بالقوه گردشگری چه تأثیری بر طیف فرصت تفرجی دارد؟ و بالاخره آیا عامل ویژگی‌های جمعیتی شناختی به عنوان نقش تعدیل‌گر<sup>۴</sup> با عامل طیف فرصت تفرجی ارتباط دارد؟ بطورکلی می‌توان نوآوری این پژوهش را برآورد طبقات طیف فرصت تفرجی با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری دانست که با کمی نمودن طبقات طیف فرصت و ایجاد یک رابطه رگرسیونی، قابل تعمیم به مناطق گردشگری در آینده می‌باشد.

<sup>1</sup> Boyd

<sup>2</sup> Parolo

<sup>3</sup> Cerveny

<sup>۴</sup> متغیر تعدیل‌گر، متغیر کیفی و کمی است که جهت یا میزان رابطه میان متغیرهای مستقل و وابسته را تحت تأثیر قرار می‌دهد و حتی می‌توان متغیر مستقل دوم هم نامید و خود در زنجیره علی قرار نمی‌گیرد

در این راستا، مقاله حاضر در پنج بخش تنظیم می‌شود. پس از مقدمه بخش دوم به مبانی نظری و پیشینه تحقیق می‌پردازد و با بهره‌گیری از آن، مدل مفهومی مدل و فرضیه‌های تحقیق در راستای پاسخگویی به سوالات پژوهش ارائه می‌نماید. بخش سوم به روش شناسی تحقیق اختصاص دارد. بخش چهارم به آزمون مدل و ارائه و تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش می‌پردازد و در بخش پایانی به بحث و نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات پرداخته می‌شود.

## مبانی نظری

اولین بار روش طیف فرصت تفرجی، توسط پژوهشگران برای دفتر خدمات جنگل ایالت متحده<sup>۱</sup> و اتحادیه مدیریت سرزمین<sup>۲</sup> در پاسخ به نگرانی‌های حاصل از افزایش تقاضای تفرجگاهی و افزایش مغایرت‌های ناشی از استفاده بیش از حد از منابع کمیاب ارائه گردید (کلارک و استنکی، ۱۹۷۹: ۴). بنابراین، یک طیف شامل کیفیت‌هایی است که توسط طبیعت (پوشش گیاهی، چشم انداز، توپوگرافی، منظره)، در ارتباط با استفاده تفرجی (سطح و نوع استفاده) و شرایطی که توسط مدیریت فراهم شده است (توسعه‌ها، جاده‌ها، قوانین) می‌باشد. این طیف از طریق شرایط متغیرها، از مدرن و توسعه یافته تا ابتدایی و توسعه نیافته یا به صورتی که ناش<sup>۳</sup> (۱۹۷۳) آن را از توسعه یافته تا ابتدایی توصیف کرده، تشخیص داده شده است. شش عامل مدیریتی (۱- دسترسی، ۲- استفاده از منبع غیرتفرجی، ۳- مدیریت در محل، ۴- تعامل اجتماعی، ۵- میزان پذیرش اثرات بازدید کننده، ۶- چارچوب مقررات قابل قبول) در این طیف مورد بررسی قرار می‌گیرد و دامنه هر یک از آنها تعیین می‌گردد (کلارک و استنکی، ۱۹۷۹: ۸). با ترکیب متغیرها، مدیریت می‌تواند تنوعی از فرصت‌ها را برای بازدیدکنندگان فراهم کند. افراد باید از فرصت‌ها آگاه باشند و فرصت‌ها باید شامل شرایطی باشند که از نظر بازدیدکنندگان مطلوب به نظر می‌رسد. در اینجا فرض بر این است که تمام عوامل وزن برابری دارند و رفتار تفرجی را به شیوه یکسانی تحت تاثیر قرار می‌دهند. این فرایند را در بیشتر فعالیت‌های طرح‌ریزی منظر می‌توان بکار گرفت (منینگ، ۲۰۱۱: ۴۵). این فرایند عرضه را با تقاضا متصل می‌کند و به راحتی با دیگر فرایندهای ظرفیت برد، یکپارچه می‌شود (میکاییلی و دیگران، ۱۳۸۲؛ جویس<sup>۴</sup> و ساتون<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹: ۴۱۱).

طیف فرصت تفرجی برای مدیریت بازدیدکنندگان روش بسیار انعطاف پذیر است که به راحتی در برنامه‌های مدیریتی گنجانده می‌شود و در گستره وسیعی از مناطق تفرجی شامل مناطق حساس و تحت حفاظت تا مناطقی که توانایی بیشتری برای تحمل سطوح سنگین‌تر استفاده تفرجی را دارند، ارائه شده است. همچنین این فرآیند قابلیت استفاده برای ارزیابی اثرات توسعه فعالیت‌های

<sup>1</sup> U.S. Forest Service

<sup>2</sup> Bureau of Land Management

<sup>3</sup> Nash

<sup>4</sup> Joyce

<sup>5</sup> Sutton

غیرتفرجی بر استفاده‌های تفرجی را دارد (پری<sup>۱</sup> و زیائو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷: ۱۵) و همچنین فرآیندی عملی همراه با اصولی است که مدیران را مجبور میکند تا مدیریت را از سه دیدگاه حفاظت از منابع، فرصت برای استفاده‌های عمومی و برآوردن شرایط مطلوب در منطقه توجیه نمایند (منینگ، ۲۰۱۱: ۴۲).

### پیشینه تحقیق

کاربرد فرایند طیف فرصت تفرجی جهت تعیین ظرفیت برد گردشگری را در مطالعات زیر می‌توان مشاهده نمود، وایت<sup>۳</sup> و همکاران (۱۹۸۹) در مطالعه خود به ارزیابی فرصت‌های تفرجی پرداختند. بر اساس نتایج، بازدیدکنندگان با فعالیت‌های موتوریزه (استفاده از وسایل نقلیه موتوری) مخالف بودند. آرامش و حفظ منظره طبیعی ارزش بالایی داشت و حفظ زمین‌های خصوصی توسط مالکین، فشار بیشتری را بر مدیریت تفرجی منطقه وارد می‌کرد. کالتبورن<sup>۴</sup> (۱۹۹۹) در مطالعه‌ای، درک ویژگی‌ها و ابعاد محیطی را در میان گروه گردشگران در مناطق بکر قسمت‌های شمالی نروژ مورد آزمون قرار دادند. در این مطالعه هفت بعد (طبیعی بودن، دور از دسترس بودن، ترافیک قابل مشاهده، فرهنگ، حمل و نقل، کلبه‌های چوبی و اطلاعات) از شرایط تفرجی شناخته و نام‌گذاری شدند. این ابعاد تا حدودی ساختار طیف فرصت تفرجی را منعکس می‌کردند. یاماکی<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۳) در مطالعه خود با استفاده از طیف فرصت تفرجی، تجربیات تفرجی بازدیدکنندگان را طبقه‌بندی نمودند. آنها مناطق را به چهار طبقه، از زونی با اثرات انسانی، توسعه و بازدیدکنندگان بیشتر تا زونی با اثرات انسانی، توسعه و بازدیدکنندگان کمتر، مطابق با شرایط تفرجی زون‌ها دسته‌بندی نمودند. همانطور که از این مطالعات بر می‌آید، طبقات طیف فرصت بیشتر به صورت طبقات مفهومی گزارش شده است و یا در جهت ارتقاء این روش، به صورت ترکیبی با دیگر فرایندهای تعیین ظرفیت برد (به عنوان نمونه چارچوب حدود قابل قبول تغییر) برای پایش و اندازه‌گیری اثرات گردشگران مانند مطالعه دیجکوان (۲۰۰۶) دیده می‌شود. در مطالعات سال‌های اخیر (جویس و ساتون، ۲۰۰۹: ۴۱۴؛ ساپورسدوتیر<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰: ۳۰؛ زولین<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۳: ۳۰؛ بکو<sup>۸</sup> و برون<sup>۹</sup>، ۲۰۱۳: ۷۹؛ گاندرسون<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۵: ۲۱۲؛ پری و زیائو<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۷: ۱۷) به صورت دقیق‌تر با استفاده از نقشه‌سازی، زون‌هایی که این طبقات را بهتر نمایش می‌دادند، انتخاب

<sup>1</sup> Perry

<sup>2</sup> Xiao

<sup>3</sup> Whight

<sup>4</sup> Kaltenborn

<sup>5</sup> Yamaki

<sup>6</sup> Sæþorsdottir

<sup>7</sup> Zulian

<sup>8</sup> Beeco

<sup>9</sup> Brown

<sup>10</sup> Gundersen

<sup>11</sup> Xiao

شدند و پهنه‌بندی‌هایی صورت گرفت. در زمینه کاربرد رهیافت مدل‌سازی ساختاری در مبحث گردشگری می‌توان به مطالعات زیر اشاره نمود. مانوئل<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی در جزایر کیپ ورد به این نتیجه رسیده‌اند که بین رفتار استقبال ساکنان از گردشگران و رفتارهای گردشگران رابطه معناداری وجود دارد و برای رسیدن به منافع شخصی و اقتصادی در بحث گردشگری، نیازمند شناخت رفتارهای گردشگران و ساکنان مقصد گردشگری است. پیترا<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۷)، در پژوهشی با عنوان رشد بهره‌وری و درآمد در بخش گردشگری جهانی به این نتیجه رسیده‌اند که با افزایش در بهره‌وری نیروی کار، تقاضا برای گردشگری مثبت و رشد و اثرات مفیدی خواهد داشت، در غیر این صورت منجر به نتایج منفی خواهد شد. طبق مرور منابع انجام گرفته، در زمینه رویکرد تلفیقی مدل‌سازی ساختاری و طیف فرصت تفرجی مطالعه‌ای یافت نگردید. این مطالعه با در نظر گرفتن فرایند طیف فرصت تفرجی در قالب معادلات ساختاری، درصدد استخراج روابط مستقیم و غیر مستقیم عوامل و کمی نمودن آن است تا زمینه تعمیم آن به مناطق بالقوه گردشگری (پیش-بینی تقاضای تفرجی) امکان پذیر گردد و همچنین با اجرای این مدل، یکی از ضعف‌های این فرایند (مسئله برابر فرض کردن وزن‌ها و اهمیت یکسان عوامل) مرتفع می‌گردد.

### روش تحقیق

در مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM)<sup>۳</sup> از مجموعه گویه‌هایی برای سنجش یک مفهوم که به آن سازه گفته می‌شود، استفاده می‌گردد. در این پژوهش تاثیر سازه‌های دسترسی، تعامل اجتماعی، مدیریت در محل، پذیرش استفاده بازدیدی، چارچوب مقررات قابل قبول، استفاده‌های غیرتفرجی بر طیف فرصت تفرجی با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری در مناطق گردشگری سه شهرستان (علی‌آباد، کردکوی و گرگان) واقع شده در استان گلستان بررسی گردیده است. استان گلستان با داشتن تنوع محیط طبیعی، طبیعت زیبا و ظرفیت‌های بالقوه طبیعی، فرهنگی و تاریخی به عنوان یکی از قطب‌های مهم گردشگری کشور به شمار می‌رود. در این مقاله سعی شده است که با نمونه-گیری از مناطق بالفعل مشابه با مناطق بالقوه استخراج شده از طرح آمایش استان (استاندارد استان گلستان، ۱۳۹۳: ۷۰) در این سه شهرستان، نتایج را به مناطق بالقوه تعمیم داد. در ادامه به طور خلاصه هر یک از سازه‌های تحقیق و مدل آماری توضیح داده شده است.

جامعه آماری این پژوهش عبارت است از کلیه افرادی که از مناطق گردشگری سه شهرستان (گرگان، علی‌آباد و کردکوی) از استان گلستان، در فاصله زمانی بین سالهای ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۵ در ایام تعطیلات رسمی در کل سال و تعطیلات تابستانی بازدید نموده‌اند. نمونه آماری این پژوهش ۵۸۵ نفر از اعضای جامعه آماری هستند که به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شده‌اند. برای به دست

<sup>۱</sup> Manuel

<sup>۲</sup> Peter

<sup>۳</sup> Structural equation modeling

آوردن حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد. برای این کار، ابتدا تعداد ۳۰ پرسشنامه به صورت تصادفی در منطقه توزیع شد و عدد ۰/۹۰۳ به عنوان انحراف معیار متغیر اصلی پژوهش به دست آمد. محاسبه حجم نمونه با در نظر گرفتن دقت ۰/۱ و سطح اطمینان ۰/۹۹ انجام گرفت و تعداد افراد نمونه ۵۴۳ مشخص شد که برای اطمینان بیشتر و در نظر گرفتن عامل بازگشت پرسشنامه، تعداد ۵۸۵ پرسشنامه در نظر گرفته شد. داده‌های مورد نیاز با ابزار پرسشنامه در قالب دو دسته سوال (گویه)، که ۶ سوال اول برخی از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و بقیه سوالات یا گویه‌های تخصصی از مدل کلارک و استنکی (۱۹۷۹) و مطالعات (وایت و همکاران، ۱۹۸۹: ۱۰۴؛ کالتبورن، ۱۹۹۹: ۵۰؛ یاماکو و همکاران، ۲۰۰۳: ۵۷؛ دیجیکوان، ۲۰۰۶: ۶۸۰؛ جویس و ساتون، ۲۰۰۹: ۴۱۴؛ ساپورسدوتیر، ۲۰۱۰: ۳۰؛ زولین و همکاران، ۲۰۱۳: ۳۰؛ بکو و برون، ۲۰۱۳: ۷۹؛ گاندرسون و همکاران، ۲۰۱۵: ۲۱۲) استخراج شد. همه سوالات بر اساس یک مقیاس کمی (لیکرت با طیف ۵ تایی) بین توافق خیلی کم تا خیلی خوب جمع‌آوری شدند. برای صحت روایی مقدماتی پرسشنامه از روایی صوری استفاده شد، بدین صورت که با مشورت با افراد متخصص در این زمینه (اساتید راهنما و مشاور، مراجعه به تحقیقات قبلی و محققان صاحب نظر در زمینه گردشگری) روایی ابزار تا حد امکان ارتقاء یافت. همچنین با بررسی بیشتر و تعیین و حذف گویه‌های مبهم یا دارای مضامین تکراری، پرسشنامه نهایی اصلاح شد. برای بررسی پایایی مقدماتی ابزار تحقیق از آماره آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج آن در جدول (۱) مشاهده می‌شود. هر چه آلفای کرونباخ به ۱ نزدیکتر باشد، نشانگر همسانی درونی بالاتری است و معمولاً رقم آلفای تقریباً ۰/۷ قابل قبول است.

جدول ۱. میزان آماره آلفای کرونباخ در بین سازه‌های تحقیق

| نام سازه               | مخفف نام سازه | تعداد سوالات | مقدار آلفای کرونباخ |
|------------------------|---------------|--------------|---------------------|
| دسترسی                 | AC            | ۹            | ۰/۷۱۲               |
| تعامل اجتماعی          | CO            | ۱۰           | ۰/۸۴۲               |
| پذیرش اثرات بازدیدی    | Im            | ۷            | ۰/۸۴۰               |
| مدیریت در محل          | MA            | ۱۲           | ۰/۷۹۲               |
| چارچوب مقررات قانونی   | RE            | ۱۱           | ۰/۹۱۴               |
| استفاده‌های غیر تفریحی | Unr           | ۱۱           | ۰/۸۹۵               |

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

بنابراین، اعتبار اولیه مدل تایید شد. سازه‌ها و گویه‌های تحقیق شامل موارد زیر بودند:

**دسترسی:** این سازه توسط گویه‌های میزان سهولت دسترسی از طریق جاده‌های یک و دو طرفه و آسفالت، شنی و خاکی، پیاده‌راه‌های استاندارد بالا و استاندارد پایین، وجود وسیله نقلیه مجاز (انواع وسایل موتوری)، وسیله نقلیه غیرموتوری (اسب و استر) و پیاده معرفی گردید (کلارک و استنکی، ۱۹۷۹: ۸). (AC9, AC8, AC7, AC6, AC5, AC4, AC3, AC2, AC, AC1).

**استفاده‌های غیرتفرجی:** این سازه با گویه‌های میزان چرای دام، معدن کاوی و مسئله برداشت از جنگل در مقیاس بزرگ، اثرات کوتاه مدت (مانند تردد کامیون‌های حمل چوب، سر و صدای ناشی از معدن کاوی، جابجایی لایه‌های خاک و اثر بر پوشش گیاهی و جانوری ناشی از معدن کاوی، اثرات بلندمدت (کاهش محتمل تنوع زیستی ناشی از برداشت از جنگل، فشردگی خاک، کاهش زادآوری نهال‌ها در اثر چرای بیش از حد، تغییر در آب و هوای محلی و کاهش کیفیت زیستگاه ناشی از برداشت جنگل، آلودگی هوا و منابع آبی و خاک ناشی از معدن کاوی معرفی گردید (کلارک و استنکی، ۱۹۷۹: ۹). (UNR1, UNR2, UNR3, UNR4, UNR5, UNR6, UNR7, UNR8, UNR9, UNR10, UNR11).

**مدیریت در محل:** در این پژوهش این سازه از طریق گویه‌های تعداد آلاچیق‌ها، وسایل بازی، میز و نیمکت‌ها، سطل‌های زباله، امکانات اقامت شبانه، پارکینگ‌ها، وضعیت تابلوها، علائم و نشانه‌ها، میزان همخوانی رنگ وسایل و امکانات رفاهی با محیط اطراف، میزان همخوانی مصالح استفاده شده بومی منطقه با محیط، نحوه توسعه امکانات خدماتی و رفاهی به مکان‌های مجزا (کوچک یا بزرگ)، میزان توسعه امکانات خدماتی و رفاهی در جهت افزایش لذت معرفی گردید (کلارک و استنکی، ۱۹۷۹: ۱۰). (MA1, MA2, MA3, MA4, MA5, MA6, MA7, MA8, MA9, MA10, MA11, MA12).

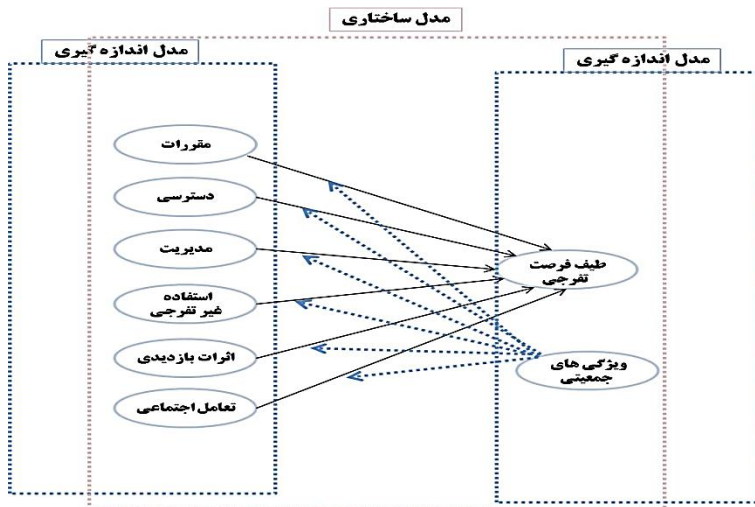
**تعامل اجتماعی:** این سازه، گویه‌های تعیین سطح شلوغی منطقه، مشرف بودن گروه‌های مختلف به یکدیگر، میزان سطح تماس آن‌ها، میزان در اختیار قراردادن منبع یا وسیله خود به گروه مجاور و کمک‌رسانی در صورت رخداد مشکل (آتش سوزی) به همدیگر، داشتن بازی دسته جمعی، همسفره شدن با افراد مجاور در غذا یا نوشیدنی، داشتن گروه همراه و حداقل و حداکثر فاصله مطلوب برای نشستن و استراحت از گروه‌های مجاور را شامل می‌شود (کلارک و استنکی، ۱۹۷۹: ۱۱). (CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8, CO9, CO10).

**میزان پذیرش اثرات بازدیدکننده:** گویه‌های میزان موافقت با نظر تخریب پوشش وسوزانده شدن درختان، پخش زباله در منطقه، ایجاد سرو صدای ناشی از فعالیت گردشگران، ایجاد سرو صدای ناشی از تردد خودرو، تراکم بیش از حد جمعیت، گردشگران مزاحم، میزان ارزیابی از اثرات نامطلوب گردشگری در سطح وسیع و کوچکی از منطقه، میزان پذیرش تاثیر نامطلوب گردشگری در منطقه، این سازه را معرفی کرد (کلارک و استنکی، ۱۹۷۹: ۱۳). (IM1, IM2, IM3, IM4, IM5, IM6, IM7).

**چارچوب مقررات قابل قبول:** این هدف با در نظر گرفتن گویه‌های میزان امنیت در شب، کنترل حضور ارادل و اوباش در منطقه، میزان هرج و مرج این منطقه، سر و صدای این منطقه، حضور مامورین نیروی انتظامی، موافقت با پرداخت ورودیه، میزان گزارش‌دهی در صورت مشاهده تخلف از جانب سایرین به مامورین، ارشاد افراد متخلف، قانون‌مندی این منطقه، تعداد مطلوب



پرسنل نیروی انتظامی و توسعه مناسب زیرساخت‌ها و میزان گشت نیروی انتظامی تحقق می‌گردد (کلارک و استنکی، ۱۹۷۹: ۱۳). (RE1، RE2، RE3، RE4، RE5، RE6، RE7، RE8، RE9، RE10، RE11). مدل مفهومی تحقیق به صورت زیر نشان داده شده است (شکل ۱) هر یک از پیکان‌ها در این شکل یک فرضیه است (پیکان با خط ممتد تاثیر مستقیم و پیکان نقطه چین تاثیر غیر مستقیم سازه تعدیل‌گر<sup>۱</sup> عوامل جمعیتی را نشان می‌دهد).



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش مورد نظر

منبع: نگارندگان

مدل اندازه‌گیری، همان تحلیل عاملی تأییدی است. در این نوع مدل‌سازی، متغیرهای پنهان برحسب متغیرهای آشکار (گویه‌ها) مورد سنجش قرار می‌گیرد و اعتبار و روایی نهایی آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. مدل ساختاری شامل روابط علی بین متغیرها است یا تحلیل مسیر است و به محقق امکان می‌دهد تا متغیرهای آشکار و پنهان را در چارچوبی یکپارچه شبیه‌سازی نماید، اما این روش از تحلیل مسیر توانمندتر است، زیرا روایی و پایایی بهتری با داشتن سنج‌های گوناگون بررسی می‌کنند (گارسون<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷: ۷۳). بنابراین، روش مورد استفاده در این تحقیق جهت بررسی روابط علی، معادلات ساختاری است.

برای تحلیل مدل‌های معادلات ساختاری، از نرم افزار Smart PLS ۳/۲/۷ (رینگل<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۵) که از روش حداقل مربعات جزئی (PLS)<sup>۱</sup> برای برازش مدل استفاده می‌کند، استفاده شد.

<sup>۱</sup> متغیر تعدیل‌گر، متغیر کیفی و کمی است که جهت یا میزان رابطه میان متغیرهای مستقل و وابسته را تحت تاثیر قرار می‌دهد و حتی می‌توان متغیر مستقل دوم هم نامید و خود در زنجیره علی قرار نمی‌گیرد.

<sup>۲</sup> Garson

<sup>۳</sup> Ringle

این روش ناپارامتریک است (گارسون، ۲۰۱۷: ۴۷). مراحل تحلیل در سه مرحله برازش مدل اندازه‌گیری، برازش مدل ساختاری، برازش مدل کلی (اندازه‌گیری و ساختاری) انجام گرفت. در مرحله اول، مدل (سازه‌ها و گویه‌های هر سازه) ترسیم شد و اعتبار و پایایی نهایی آنها با اجرای الگوریتم PLS بررسی گردید. جهت بررسی پایایی از مقادیر بارهای عاملی<sup>۲</sup> استفاده شد. روایی همگرا با بررسی میانگین واریانس استخراج شده (AVE)<sup>۳</sup> و شاخص روایی ترکیبی (CRI)<sup>۴</sup> و روایی واگرا توسط معیار فورنل\_لاکر<sup>۵</sup> آزمون شد. در نهایت پس از تایید روایی و پایایی، برازش مدل ساختاری با سنجش‌های R<sup>2</sup> و مقادیر آماره T و با اجرای الگوریتم راه اندازی خودکار<sup>۶</sup> ارزیابی شد. برازش کلی مدل، با اجرای الگوریتم نادیده‌گیری<sup>۷</sup> و به دست آوردن آماره Q<sup>2</sup> جهت پیش بینی قدرت مدل و برازش مدل کلی با آماره GOF<sup>۸</sup> مورد سنجش قرار گرفت (گارسون، ۲۰۱۷: ۷۹). با استفاده از اولین اجرای PLS (یا همان PLS سنتی) پایایی و روایی نهایی و ارتباط بین سازه‌ها برآورد گردید، اما اگر وجود ناهمگنی در داده‌ها ثابت شود، نتایج PLS سنتی معتبر نخواهد بود. بنابراین، بعد از اولین اجرا، باید وجود ناهمگنی در سطح گویه‌ها و سپس سطح ساختاری بر اساس سازه ویژگی‌های جمعیتی از طریق PLS مورد بررسی قرار داد.

## یافته‌های تحقیق

### تحلیل توصیفی

با هدف تسهیل ارزیابی نگرش مردم نسبت به استفاده گردشگری، تحلیل توصیفی بر روی سازه-ها انجام شد که در جدول (۲) نتایج آن دیده می‌شود.

<sup>1</sup> Partial Least Squares

<sup>2</sup> Indicator loadings

<sup>3</sup> Average variance Extracted

<sup>4</sup> Composite Reliability Index

<sup>5</sup> Fornell-Larcker

<sup>6</sup> Bootstrapping

<sup>7</sup> Blindfolding

<sup>8</sup> Goodness of Fit



جمعیتی به عنوان سازه تعدیل گر وارد گردید و همانطور که در جدول (۶) و شکل (۴) قابل مشاهده است، ضرایب مسیر معنی دار نشد. بنابراین نتایج PLS سنتی معتبر خواهد بود.

### برازش مدل اندازه گیری

پایایی گویه‌ها از طریق تجزیه و تحلیل بارعاملی‌های استاندارد شده، که در جدول (۳) قابل مشاهده است، تایید گردید. تعداد ۴۱ گویه دارای مقادیر بالاتر از ۰/۷ بود که منطبق با حد آستانه پیشنهاد شده برای اطمینان از پایایی است و از این رو، این گویه‌ها حفظ شدند. علاوه بر قابلیت پایایی گویه‌ها، روایی همگرا و واگرای مدل بررسی گردید. جدول (۳) نشان می‌دهد که تمام امتیازات فراتر از ۰/۶ برای CRI و بیش از ۰/۵ در مورد AVE (حداقل آستانه‌ها) می‌باشد، بنابراین روایی همگرای سازه‌ها تایید شد. در نهایت، با استفاده از معیار فرنل- لارکر، تحلیل روایی و اگر انجام گرفت. با توجه به این، موضوع روایی و اگر زمانی وجود دارد که ریشه مربع AVE بالاتر از شاخص همبستگی سازه‌ها باشد. همانطور که در جدول (۴) قابل مشاهده است، تمام سازه‌ها با معیار فرنل- لارکر مطابقت می‌کند.

جدول ۳. روایی همگرا و پایایی سازه‌ها

| بار عاملی |       |       |       | CR    | AVE   | گویه              | سازه                 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|----------------------|
| UNR       | Im    | CO    | AC    |       |       |                   |                      |
| -         | -     | -     | ۰/۷۰۱ | ۰/۷۴۸ | ۰/۵۵۲ | AC1<br>AC6<br>AC9 | دسترسی               |
| -         | -     | -     | ۰/۸۴۷ |       |       |                   |                      |
| -         | -     | -     | ۰/۵۷۹ |       |       |                   |                      |
| -         | -     | ۰/۸۵۶ | -     | ۰/۸۳۶ | ۰/۵۷۱ | CO1               | تعامل<br>اجتماعی     |
| -         | -     | ۰/۷۹۷ | -     |       |       | CO2               |                      |
| -         | -     | ۰/۸۴۱ | -     |       |       | CO3               |                      |
| -         | -     | ۰/۷۵۷ | -     |       |       | CO5               |                      |
| -         | ۰/۷۴۷ | -     | -     | ۰/۸۱۹ | ۰/۵۳۴ | IM1               | تأثیر<br>گردشگری     |
| -         | ۰/۷۲۹ | -     | -     |       |       | IM3               |                      |
| -         | ۰/۸۱۲ | -     | -     |       |       | IM4               |                      |
| -         | ۰/۷۷۲ | -     | -     |       |       | IM5               |                      |
| -         | ۰/۷۶۹ | -     | -     |       |       | IM7               |                      |
| ۰/۷۱۶     |       |       |       | ۰/۷۶۹ | ۰/۵۳۶ | UNR11             | استفاده غیر<br>تفرجی |
| ۰/۸۲۸     |       |       |       |       |       | UNR7              |                      |
| ۰/۸۶۶     |       |       |       |       |       | UNR9              |                      |

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

ادامه جدول ۳. روایی همگرا و پایایی سازه‌ها

| بار عاملی |       |       | CR    | AVE   | گویه | سازه              |
|-----------|-------|-------|-------|-------|------|-------------------|
| OP        | MA    | RE    |       |       |      |                   |
| -         | -     | ۰/۷۸۴ | ۰/۸۶۰ | ۰/۵۰۸ | RE1  | قوانین<br>مدیریتی |
| -         | -     | ۰/۷۷۹ |       |       | RE10 |                   |
| -         | -     | ۰/۷۶۰ |       |       | RE2  |                   |
| -         | -     | ۰/۷۸۶ |       |       | RE3  |                   |
| -         | -     | ۰/۷۹۲ |       |       | RE4  |                   |
| -         | -     | ۰/۷۵۱ |       |       | RE5  |                   |
| -         | ۰/۷۲۲ | -     | ۰/۸۰۰ | ۰/۵۱۳ | MA11 | مدیریت در<br>محل  |
| -         | ۰/۷۶۶ | -     |       |       | MA12 |                   |
| -         | ۰/۸۴۷ | -     |       |       | MA4  |                   |
| -         | ۰/۷۲۷ | -     |       |       | MA8  |                   |
| ۰/۷۶۳     | -     | -     | ۰/۶۹۸ | ۰/۹۲۷ | CO1  | طیف فرصت<br>تفرجی |
| ۰/۷۳۱     | -     | -     |       |       | CO2  |                   |
| ۰/۷۶۶     | -     | -     |       |       | CO3  |                   |
| ۰/۷۲۹     | -     | -     |       |       | IM3  |                   |
| ۰/۷۳۸     | -     | -     |       |       | IM4  |                   |
| ۰/۷۷۵     | -     | -     |       |       | IM7  |                   |
| ۰/۷۳۳     | -     | -     |       |       | MA3  |                   |
| ۰/۷۶۸     | -     | -     |       |       | MA4  |                   |
| ۰/۷۵۲     | -     | -     |       |       | MA6  |                   |
| ۰/۷۸۴     | -     | -     |       |       | RE10 |                   |
| ۰/۷۷۷     | -     | -     |       |       | RE3  |                   |
| ۰/۸۳۰     | -     | -     |       |       | RE4  |                   |
| ۰/۷۷۸     | -     | -     |       |       | RE5  |                   |

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

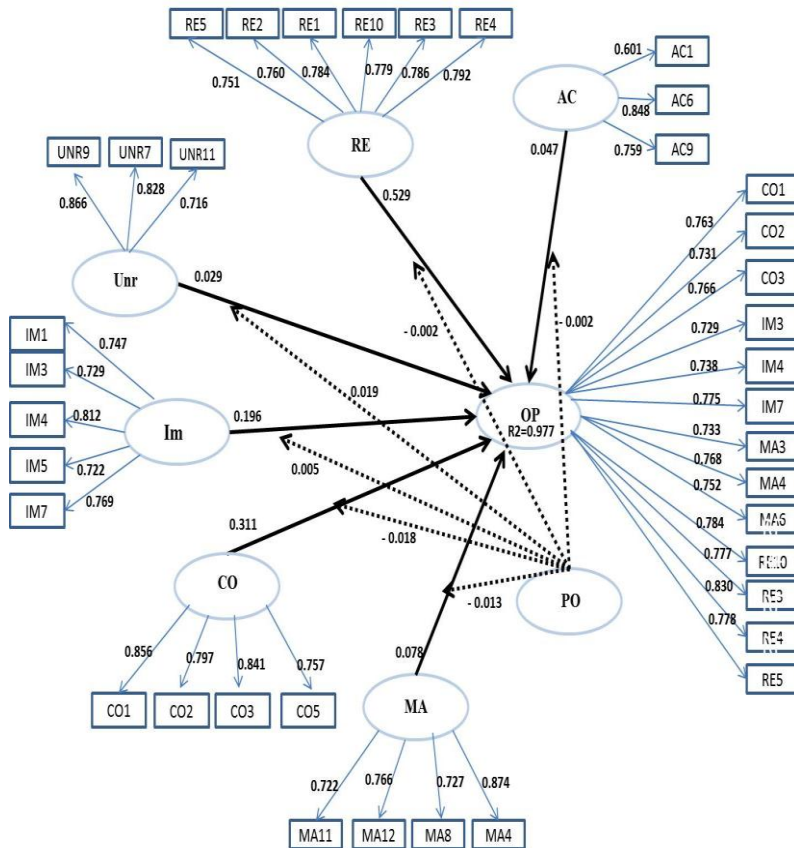
جدول ۴. ماتریس سنجش روایی واگرا به روش فرنل - لارکر

| Unr   | RE    | OP    | MA    | Im    | CO    | AC    | سازه |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| -     | -     | -     | -     | -     | -     | ۰/۷۴۳ | AC   |
| -     | -     | -     | -     | -     | ۰/۷۵۶ | ۰/۴۵۷ | CO   |
| -     | -     | -     | -     | ۰/۷۳۱ | ۰/۶۳۱ | ۰/۱۹۴ | Im   |
| -     | -     | -     | ۰/۷۱۷ | ۰/۳۷۵ | ۰/۵۲۴ | ۰/۴۴۴ | MA   |
| -     | -     | ۰/۷۰۶ | ۰/۶۸۸ | ۰/۶۳۱ | ۰/۶۵۳ | ۰/۵۴۵ | OP   |
| -     | ۰/۷۱۳ | ۰/۶۲۴ | ۰/۶۶۸ | ۰/۵۶۸ | ۰/۶۷۴ | ۰/۵۳۶ | RE   |
| ۰/۷۳۲ | ۰/۴۲۷ | ۰/۴۳۹ | ۰/۳۹۴ | ۰/۳۳۸ | ۰/۳۴۴ | ۰/۲۰۹ | Unr  |

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

### برازش مدل ساختاری

هنگامی که پایایی و روایی مدل تایید گردید، تجزیه و تحلیل مدل ساختاری برای بررسی درصد واریانس پیش بینی شده توسط مدل و اندازه اثر مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای پنهان انجام گرفت.



شکل ۲. مدل معادلات ساختاری با ضرایب مسیر و مقادیر  $R^2$

منبع: نگارندگان

در شکل (۲) ضرایب مسیر بر روی فلش‌هایی که بین سازه‌ها قرار دارند، درج شده است. مقادیر  $R^2$  نشانگر واریانس تبیین شده سازه وابسته توسط سازه‌های مستقل است و ضرایب مسیر سهم هر یک از متغیرهای مستقل را در تبیین واریانس متغیر وابسته نشان می‌دهند. هر یک از ردیف‌های جدول (۵) نتیجه مربوط به یک فرضیه (یک رابطه در مدل ساختاری) را نشان می‌دهد. بر اساس این جدول در مسیرهای  $OP \rightarrow AC$ ,  $OP \rightarrow CO$ ,  $OP \rightarrow MA$ ,  $OP \rightarrow Im$ ,  $OP \rightarrow RE$  رابطه مثبت و معنی‌دار در سطح ۱ درصد وجود دارد و تنها مسیر  $OP \rightarrow Unr$  رابطه منفی و معنی‌دار

است. در سایر مسیرهای غیرمستقیم رابطه معنی‌داری دیده نشد. بنابراین نقش تعدیل‌گری سازه ویژگی‌های جمعیتی تایید نشد.

جدول ۵. مقادیر T و نتیجه آزمون مدل ساختاری

| نوع اثر    | روابط مدل مفهومی (فرضیه‌ها)        | ضرایب استاندارد | وضعیت تاثیر | T مقدار آماره       |
|------------|------------------------------------|-----------------|-------------|---------------------|
| مستقیم     | AC -> OP                           | ۰/۰۴۷           | +           | ۵/۱۳۴               |
| مستقیم     | CO -> OP                           | ۰/۳۱۱           | +           | ۲۸/۴۲۷              |
| مستقیم     | Im -> OP                           | ۰/۱۹۶           | +           | ۱۷/۰۴۰              |
| مستقیم     | MA -> OP                           | ۰/۰۷۸           | +           | ۶/۹۵۶               |
| مستقیم     | RE -> OP                           | ۰/۵۲۹           | +           | ۳۹/۸۳۲              |
| مستقیم     | Unr -> OP                          | -۰/۰۲۹          | -           | ۲/۱۲۰               |
| غیر مستقیم | اثر تعدیل‌گری po بر مسیر AC -> OP  | -۰/۰۰۲          | بدون تاثیر  | ۰/۱۴۳ <sup>ns</sup> |
| غیر مستقیم | اثر تعدیل‌گری po بر مسیر CO -> OP  | -۰/۰۱۸          | بدون تاثیر  | ۱/۳۵۵ <sup>ns</sup> |
| غیر مستقیم | اثر تعدیل‌گری po بر مسیر Im -> OP  | ۰/۰۰۵           | بدون تاثیر  | ۰/۴۹۸ <sup>ns</sup> |
| غیر مستقیم | اثر تعدیل‌گری po بر مسیر MA -> OP  | -۰/۰۱۳          | بدون تاثیر  | ۱/۲۲۷ <sup>ns</sup> |
| غیر مستقیم | اثر تعدیل‌گری po بر مسیر RE -> OP  | -۰/۰۰۲          | بدون تاثیر  | ۰/۲۶۳ <sup>ns</sup> |
| غیر مستقیم | اثر تعدیل‌گری po بر مسیر Unr -> OP | ۰/۰۱۹           | بدون تاثیر  | ۱/۲۶۲ <sup>ns</sup> |

معنی‌دار در سطح اطمینان ۹۹ درصد؛ معنی‌دار در سطح اطمینان ۹۵ درصد؛ <sup>ns</sup> عدم وجود اختلاف معنی‌دار  
منبع: محاسبات تحقیق حاضر

در ادامه در جدول (۶) نتایج معیارهای دیگر برازش ساختاری قابل مشاهده است. بنابراین سازه وابسته OP، با توجه به حد آستانه ۰/۳۵ که قبلاً ذکر شده است، دارای قدرت پیش‌بینی قوی است.

جدول ۶. نتایج برازش ساختاری سازه مستقل

| معیار Redundancy R2*Communality | معیار Q <sup>2</sup> | معیار R2 | سازه وابسته |
|---------------------------------|----------------------|----------|-------------|
| ۰/۲۴۲                           | ۰/۴۵۴                | ۰/۹۷۷    | OP          |

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

## برازش مدل کلی

مقدار آماره GOF جهت برازش مدل کلی در جدول (۷) قابل مشاهده است. طبق آستانه ۰/۳۶، برازش مدل کلی قوی است.

جدول ۷. نتایج برازش کلی مدل سازه مستقل

| معیار GOF   | Communality | معیار R <sup>2</sup> | سازه وابسته |
|---|-------------|----------------------|-------------|
| $\sqrt{(\text{mean})\text{Communality} * (\text{mean}) R^2}$ $\sqrt{0.271 * 0.977 = 0.515}$ | ۰/۱۷۰       | -                    | AC          |
|   | ۰/۳۲۴       | -                    | CO          |
|   | ۰/۲۵۴       | -                    | Im          |
|   | ۰/۲۴۸       | ۰/۷۷۹                | MA          |
|   | ۰/۴۰۳       | -                    | OP          |
|   | ۰/۳۲۳       | -                    | RE          |
|   | ۰/۱۷۷       | -                    | Unr         |

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

در انتها با توجه به سازه‌های وارد شده به سازه طیف فرصت تفرجی، فرمول زیر تعریف گردید و هر یک از سازه‌ها به صورت جداگانه با توجه به بار عاملی آنها قابل استخراج است.

$$Y = (۰/۰۴۷ AC) + (۰/۳۱۱ CO) + (۰/۱۹۶ Im) + (۰/۰۷۸ MA) + (۰/۵۲۹ RE) + (-۰/۰۲۹ Unr)$$

## نتیجه گیری و پیشنهادات

در این پژوهش، اثر تعدیل‌گری سازه ویژگی‌های جمعیتی بر مدل کلی طیف فرصت تفرجی تایید نشد. بنابراین، نتایج اجرای PLS سنتی معتبر است. مهمترین گویه‌های موثر بر سازه دسترسی به ترتیب اهمیت شامل نحوه جابجایی از طریق وسیله نقلیه مجاز، وجود جاده دسترسی و میزان سهولت دسترسی از طریق جاده‌های دوطرفه و آسفالت‌ه در این منطقه می‌باشد. با توجه به مثبت بودن بارهای عاملی این سازه با افزایش هر سه گویه مذکور، کیفیت طیف فرصت تفرجی افزایش می‌یابد. تاثیر سازه دسترسی بر سازه طیف فرصت تفرجی بصورت مستقیم مثبت و معنی‌دار است که این مهم با نتایج مطالعات (وایت و همکاران، ۱۹۸۹: ۱۰۴؛ کتنبورن، ۱۹۹۹: ۵۰؛ یاماکا و همکاران، ۲۰۰۳: ۵۷؛ ساپورسدوتیر، ۲۰۱۰: ۳۰) همخوانی دارد. گویه‌های میزان شلوغی، میزان سطح تماس گروه‌های بازدیدکننده، میزان اشراف گروه‌ها به یکدیگر، میزان کمک رسانی در صورت رخداد مشکل (آتش سوزی) برای گروه مجاور به ترتیب مهمترین گویه‌های موثر بر تعامل اجتماعی است. با توجه به علامت بارهای عاملی با افزایش تعامل اجتماعی، طیف فرصت به سمت توسعه یافتگی پیش می‌رود و به صورت مستقیم و مثبت بر سازه طیف فرصت تفرجی تاثیر گذار است. نتایج مطالعات (کتنبورن، ۱۹۹۹: ۵۰؛ یاماکا و همکاران، ۲۰۰۳: ۵۷؛ گاندرسون و همکاران، ۲۰۱۵: ۲۱۲) حاکی از



این موضوع است. گویه‌های تعداد سطل‌های زباله، توسعه امکانات خدماتی و رفاهی تنها در صد افزایش رفاه و لذت، میزان همخوانی مصالح استفاده شده بومی منطقه با محیط، توسعه مناسب امکانات خدماتی و رفاهی در کل منطقه به ترتیب مهمترین گویه‌های موثر بر سازه مدیریت در محل است. با توجه به مثبت بودن بارهای عاملی، با افزایش هر چهارگویه، کیفیت طیف فرصت به صورت مستقیم و مثبت افزایش می‌یابد که با نتایج مطالعات (کتنبورن، ۱۹۹۹: ۵۰؛ یاماکی و همکاران، ۲۰۰۳: ۵۷؛ زولین و همکاران، ۲۰۱۳: ۳۰) همخوانی دارد. مهمترین گویه‌های موثر بر سازه پذیرش اثرات بازدیدی با توجه به اولویت، میزان توافق با محسوس بودن تراکم بیش از حد جمعیت، میزان توافق با محسوس بودن وجود گردشگران مزاحم، میزان ارزیابی فرد از اثرات نامطلوب ناشی از گردشگری در سطح کوچکی از منطقه، توافق با محسوس بودن تخریب پوشش وسوزانده شدن درختان و زباله، میزان توافق با محسوس بودن سرو صدای ناشی از تردد خودروی گردشگران می‌باشد که با درنظرگرفتن بارهای عاملی مثبت آنها، به صورت فزاینده و مستقیم بر روی سازه طیف فرصت تفرجی تاثیر دارد. در مطالعات (وایت و همکاران، ۱۹۸۹: ۱۰۴؛ کتنبورن، ۱۹۹۹: ۵۰؛ بکو و برون، ۲۰۱۳: ۷۹) نیز به این نتیجه دست یافته‌اند. گویه‌های موثر بر سازه استفاده غیرتفرجی به ترتیب اهمیت، میزان توافق با تغییر در آب و هوای محلی و کاهش کیفیت زیستگاه ناشی از برداشت جنگل (اثر بلندمدت)، موافقت با کاهش محتمل تنوع زیستی ناشی از برداشت از جنگل (اثر بلند مدت)، میزان توافق با آلودگی هوا و منابع آبی و خاک ناشی از معدن کاوی (اثر بلندمدت) می‌باشد که با درنظرگرفتن بارهای عاملی منفی آنها، به صورت کاهشی و مستقیم بر روی سازه طیف فرصت تفرجی تاثیرگذار است که این مهم با نتایج مطالعات (کتنبورن، ۱۹۹۹: ۵۰؛ یاماکی و همکاران، ۲۰۰۳: ۵۷؛ بکو و برون، ۲۰۱۳: ۷۹؛ گاندرسون و همکاران، ۲۰۱۵: ۲۱۲) منطبق است. گویه‌های موثر بر سازه چارچوب مقررات قانونی به ترتیب اهمیت، میزان سر و صدای این منطقه، میزان هرج و مرج این منطقه، میزان امنیت در شب، میزان رضایت بخش تعداد پرسنل نیروی انتظامی و توسعه زیر ساخت های مرتبط با آن، میزان میزان حضور مامورین نیروی انتظامی، کنترل حضور ارادل و اوباش در منطقه می‌باشد که با در نظرگرفتن بارهای عاملی مثبت آنها، به صورت مستقیم بر روی سازه طیف فرصت تفرجی تاثیرگذار است. نتایج با مطالعات (کتنبورن، ۱۹۹۹: ۵۰) همخوانی و همسویی دارد. طبق نظر بازدیدکنندگان در منطقه مورد مطالعه، ۹۷ درصد از تغییرات سازه طیف فرصت تفرجی با عوامل تشکیل دهنده آن (دسترسی، مدیریت در محل، تعامل اجتماعی، چارچوب مقررات، پذیرش اثرات بازدیدی، استفاده‌های غیرتفرجی)، تبیین می‌شود. بطورکلی در این مطالعه، علاوه بر این که درجه اهمیت هر یک از عوامل تشکیل دهنده طیف فرصت مشخص شد (به عنوان نمونه چارچوب مقررات بالاترین و پذیرش اثرات بازدیدی کمترین اهمیت را داشت)، درجه اهمیت هر یک از گویه‌های تشکیل دهنده هر عامل هم تعیین گردید و مسئولان گردشگری منطقه با داشتن این دید سیستمی، تصمیمات بهتری در آینده خصوصا در مناطق بالقوه گردشگری و

مناطق مشابه خواهند گرفت. انتظار است که با کاربرد مدل‌های معادلات ساختاری در بخش گردشگری، موانع توسعه این بخش کاسته و اثرات منفی این گونه فعالیت‌ها بر طبیعت به حداقل برسد.

با استفاده از فرمول استخراج شده می‌توان ابتدا و انتهای طیف را با قرار دادن پایین‌ترین و بالاترین مقدار طیف لیکرت (۱ و ۵) را استخراج نمود و در ادامه با استفاده از این فرمول و تعیین مقدار عددی آن از طریق قراردادن نتایج پرسشنامه در محل مورد مطالعه، با نسبت‌گیری بین محدوده تعیین شده، می‌توان جایگاه طیف فرصت را تعیین کرد. از طریق دیگر هم می‌توان برای هر منطقه عدد طیف را به دست آورد، سپس اعداد را از کوچک به بزرگ مرتب کرد تا در مناطق گردشگری مورد مطالعه، دو طرف طیف استخراج شود. در ادامه امکان مقایسه و رتبه دهی هم مهیا می‌گردد. همچنین می‌توان با تعیین طبقه فرصت برای یک منطقه مدیریت شده و ترکیب آن با شرایط محیطی (منابع تفرجی)، دامنه ای از فعالیت‌های مجاز تفرجی در منطقه خاص تعیین گردد.

## منابع

۱. استانداری استان گلستان (۱۳۹۳) طرح آمایش استان گلستان - گزارش اطلاعات پایه، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، مجری طرح، دکتر عبدالرسول سلمان ماهینی.
۲. عزیزی جلیلیان، منا؛ دانه‌کار، افشین؛ جوانشیر، آرش و علیزاده، افشین (۱۳۸۷). انتخاب شناساگرهای حدود قابل تغییر در فعالیت های تفریحی منطقه حفاظت شده البرز مرکزی (جنوبی): مطالعه موردی رودخانه کرج، پایان نامه کارشناس ارشد، رشته محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و کشاورزی کرج.
۳. میکائیلی، علیرضا؛ بادلی، سعدی؛ میرکریمی، حامد؛ محمدزاده، مرجان و مقصودلو، علینقی (۱۳۸۲). طراحی تفرجگاهی منطقه شیرآباد به منظور توسعه فضایی و کاربردی توریسم و اکوتوریسم، طرح مصوب سازمان مدیریت و برنامه ریزی و معاونت پژوهشی، دانشگاه علوم کشاورزی منابع طبیعی دانشگاه گرگان.
۴. میکائیلی، علیرضا و دزیانی، سمانه (۱۳۹۱). ارزیابی منابع سرزمین به منظور توسعه تفریحی - توریستی، مطالعه موردی دره زیارت- گرگان، طرح مصوب معاونت پژوهشی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.
5. Beeco, J. A. and Brown, G. (2013). Integrating space, spatial tools, and spatial analysis into the human dimensions of parks and outdoor recreation, **Applied Geography**, 38(2): 76 - 85.
6. Boyd, S. and Butler, R.W. (1996). Managing Ecotourism: An Opportunity Spectrum Approach, **Tourism Management**, 17(3): 557-566.
7. Butler, R.W. and Waldbrook. L. A. (1991). A New Planning Tool: The Tourism Opportunity Spectrum, **Journal of Tourism Studies**, 2(1): 1-14.
8. Cervený, L. K., Blahna, D. J., Stern, M. J., Mortimer, M. J., Predmore S. A. and Freeman, J. (2011). The use of recreational planning tools in U. S. Forest Service NEPA assessments, **Environmental Management Journal**, 48(3): 644 -657.
9. Clark, R. N. and Stankey, G. H. (1979). **The Recreation Opportunity Spectrum: A Framework for Planning, Management, and Research**. USDA Forest Service, Pacific Northwest Forest and Range Experiment Station, General Technical Report PNW-98:1-28.
10. Dijkvan, J. D. (2006). **Tourism and Ecotourism Development in China**. University of Georgia. P.R.E.M.I.U.M. Program, Sponsored by the National Science Foundation and Michigan State University USA, 671-698.
11. Dobrica, J. & Aleksandra, D. (2008). The Assessment of Carrying Capacity: A Crucial Tool for Managing Tourism Effects in Tourist Destinations, **Turizam**, 12(2): 4-11.
12. Garson, G. D. (2017). **Partial Least Squares: Regression & Structural Equation Models**, Statistical Associates Blue Book Series, ISBN - 13: 978-1-62638 - 039 -4. 262
13. Graham, R., Nilsen. P. and Payne. R. J. (1988). Visitor management in Canadian

- national parks, **Tourism Management**, 9(2): 44-62.
14. Gundersen, V., Tangeland, T., & Kaltenborn, B. P. (2015). Planning for recreation along the opportunity spectrum: The case of Oslo, Norway, **Urban Forestry & Urban Greening**, 14(2):210–217.
15. Joyce, K., & Sutton, S. (2009). A method for automatic generation of the Recreation Opportunity Spectrum in New Zealand, **Applied Geography**, 29(3): 409–418.
16. Kaltenborn, B. P. (1999). Setting preferences of Arctic tourists: a study of some assumptions in the recreation opportunity spectrum framework from the Svalbard Archipelago, *Norsk Geografisk Tidsskrift* , **Norwegian Journal of Geography**, 53(1): 45 – 55.
17. Lime, D. W., & Stankey, G. H. (1971). **Carrying Capacity: Maintaining Outdoor Recreation Quality**. Recreation Symposium Proceedings, USDA Forest Service, 174-184 .
18. Manning, R.E. (2002). Crowding in Parks and Outdoor Recreation: A Theoretical, Empirical, and Managerial Analysis, **Journal of Park and Recreation Administration**, 18(4): 57-72.
19. Manning, R. E. (2011). **Studies in outdoor recreation: Search and research for satisfaction** (3rd ed), Corvallis: Oregon State University Press.336P.
20. Manuel, R., Patricia Pinto & João, S. (2017). Residents' attitudes and the adoption of protourism behaviours: The case of developing island countries, **Tourism Management**, 61 (2017): 523–537.
21. McCool, S. & Lime, D. (2001). Tourism Carrying Capacity: Tempting Fantasy or Useful Reality? **Journal of Park and Recreation Administration**, 18(4): 57-72.
22. Nasha, Z. & Xilai, Z. (2010). Conceptual Framework of Tourism Carrying Capacity for a Tourism City: Experiences from National Parks in the United States. **Chinese Journal of Population, Resources and Environment**, 8(2): 88-92.
23. Parolo, G., Ferrarini, A. & Rossi, G. (2009). Optimization of Tourism Impacts within Protected Areas by Means of Genetic Algorithms, **Ecological Modelling**, 220(4):1138–1147.
24. Peter, S. R.R. (2017). Productivity growth and income in the tourism sector: Role of tourism–demand and human capital investment, **Tourism Management**, 61(2017): 523–537.
25. Perry, E. & Xiao, X.(2017). The Transportation Recreation Opportunity Spectrum as a Spatial and Quantitative Metric: Results of a Preliminary Investigation at Yellowstone National Park, **Illuminare: A Student Journal in Recreation, Parks, and Tourism Studies**,15(1): 13-33
26. Ringle, C. M., Wende, S. & Becker, J. M. (2015). **SmartPLS Boenningstedt: SmartPLS GmbH**, <http://www.smartpls.com>
27. Roman, G. S. J., Dearden, Ph. & Rollins, R. (2007). Application of Zoning and "Limits of Acceptable Change" to Manage Snorkeling Tourism, **Environ Manage**, 39(3): 819- 830.
28. Santiago, L. E., Gonzales, C. A. & Loomis, J. (2008). A Model for Predicting Daily Peak Visitation and Implications for Recreation Management and Water Quality: Evidence from Two Rivers in Puerto Rico, **Environmental Management**, 41(6): 904-

14.

29. Sæþorsdottir, A. D. (2010). Planning Nature Tourism in Iceland based on Tourist Attitudes, **Tourism Geographies**, 12(1): 25–52.

30. Stankey, G. H., & Cole, D. N. (1985). **The Limits of Acceptable Change (LAC) System for Wilderness Planning**, USDA Forest Service Intermountain Research Station, Ogden, UT.1-39

31. Syan, M. S. & Atik, M. (2011). Recreation Carrying Capacity Estimates For Protected Areas: A Study of Termessos National Park, **Ecology**, 20(78): 66-74.

32. Wall, G. (1983). Cycles and Capacity: A Contradiction in Terms, **Annals of Tourism Research**, 5(1): 268 – 269.

33. Whight, W. V., Knight, S. & Partners, P. (1989). Baroon Pocket Dam (Australia) recreation strategy: An approach to a plan, **Water Science and Technology**, 21(2):101-11.

34. Zulian, G., Paracchini, M. L., Maes, J. & Liqueste, C. (2013). ESTIMAP: ecosystem services mapping at European scale, In: **JRC Technical Reports EUR 26474 EN**, Institute for Environment and Sustainability, Joint Research Centre, European Commission.1-54

35. Yamaki, K., Hirota, J., Ono, Y., Shojo, T., Tsuchiya, K. & Yamaguchi, T. (2003). A method for classifying recreation area in an alpine natural park using recreation opportunity spectrum, Nihon Ringakkai Shi, **Journal of the Japanese Forestry Society**, 85(1): 55-62.