

## تعیین ارزش تفرجگاهی تالاب انزلی به روش هزینه سفر (T.C.M)

سمیه سعودی شهابی

دانشکده محیط زیست و انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

عباس اسماعیلی ساری

عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس

### چکیده

تالاب انزلی، با مساحتی در حدود ۲۰۰ کیلومتر مربع، در حاشیه جنوبی دریای خزر و در میان شهرهای انزلی، رشت، صومعه سرا و رضوان شهر واقع شده است. این تالاب از دیدگاه جهانگردی و سیاحتی، یکی از جاذبه های مهم استان گیلان محسوب می شود. هدف این تحقیق، برآورد ارزش تفرجگاهی تالاب انزلی به روش هزینه سفر منطقه ای است که، نتایج حاصل شده می تواند، به عنوان ابزاری مؤثر در برنامه ریزی و مدیریت طرحهای توسعه ای مورد استفاده قرار گیرد. این روش، بر اساس تخمین رابطه بین تعداد مراجعه کنندگان به یک تفرجگاه و بعد مسافت اماکن مسکونی آنها از تفرجگاه و میانگین هزینه سفر استفاده می کند. به این منظور، با در نظر گرفتن تالاب به عنوان مرکز، ۶ نیم دایره با فواصل ثابت ۳۰ کیلومتر رسم شد که کل کشور را پوشش دهد. سپس، با استفاده از نقشه و آمارهای موجود، مساحت و جمعیت ساکن در هر منطقه محاسبه شد. در مرحله بعد داده های اقتصادی - اجتماعی استخراج شده از پرسشنامه های تکمیلی توسط بازدید کنندگان، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. با توجه به داده های موجود، نمودار رابطه بین هزینه سفر و شمار مراجعه کنندگان به تفرجگاه رسم شده است. آنگاه با در نظر گرفتن ورودیه های مختلف و اضافه نمودن آن به مجموع هزینه های دسترسی، نسبت جدید مراجعه کنندگان بدست آمده و منحنی تقاضای تالاب انزلی ترسیم شده است. در نهایت، ارزش تفرجی روزانه تالاب انزلی از طریق محاسبه سطح زیر منحنی تقاضا ۱۲۴۵۰۴۰۰ تومان محاسبه شده است که، بیانگر ارزش تفرجی بالای این تالاب است. همچنین بیشترین تعداد بازدید کنندگان از تالاب انزلی در محدوده سنی ۳۰-۳۹ سال هستند و اکثریت پاسخ دهندگان دارای مدرک تحصیلی دیپلم تا دانشگاهی بوده و با افزایش سطح درآمد، تعداد بازدید کنندگان کاهش می یابد.

واژه های کلیدی: تالاب انزلی، ارزشگذاری، روش هزینه سفر.

### مقدمه

به تصمیمات مدیریتی تالابها، عبارتست از نشان دادن کارآیی اقتصادی کلی، در رابطه با کاربرد های مختلف رقابتی در استفاده از منافع تالابی یعنی، فرض اساسی بر این است که، منابع تالابی باید اختصاص به کاربردهایی داشته باشند که سود خالص کلی را به جامعه عرضه کنند. [۳] انجام چنین ارزشگذاری هایی اجتناب ناپذیر بوده و انکار موجودیت آنها در درازمدت پشیمانی به بار خواهد آورد. در صورتی که ارزش گذاری بر حسب واحدهایی غیر قابل مقایسه با سایر کالاها باشد، انسانها غالباً جز «رایگان بودن» تصور دیگری از کالاها و خدمات

با توجه به تقاضای روزافزون مردم به تفرجگاهها و مراکز تفریحی، تجزیه و تحلیل در مورد این مساله از نقطه نظر اقتصادی و اجتماعی و بررسی کامل خواسته های مردم و همچنین پیش بینی نیازهای تفرجگاهی و اوقات فراغت در آینده کاری است که با وجود دشواری به علت ضرورت الزامی است. [۱] امروزه، ارزشگذاری اقتصادی منابع طبیعی، بعنوان ابزار مدیریتی مؤثری جهت تصمیم گیری در زمینه برنامه ریزی طرحهای توسعه ای مورد استفاده مدیران محیط زیست قرار می گیرد. [۲] معمولاً هدف اصلی ارزشگذاری در کمک

به خصوصیات هر تفرجگاه نمی تواند وجود داشته باشد. در سال ۱۹۵۸، وود و کنج<sup>۳</sup>، مطالعاتی را در زمینه تفرجگاههای آبی انجام دادند و پیشنهاد کردند جهت بررسی اقتصادی طرحهای تفرجگاهی در دست احداث (دریاچه های مصنوعی) طرح مذکور از نظر تعداد بازدیدکنندگان با یک دریاچه مصنوعی همگن که در حال حاضر مورد استفاده قرار می گیرد، مقایسه شود و از این طریق محاسبه هزینه متوسط، دو دریاچه را با هم مقایسه و بدین ترتیب محاسبه نمود که آیا طرح دریاچه مصنوعی در دست احداث به عنوان یک تفرجگاه در آینده از نظر اقتصادی مقرون به صرفه خواهد بود یا خیر.

کلاوسون و کنج<sup>۴</sup> در سال ۱۹۵۹ روشی را ارائه نمودند که بر اساس آن طی مصاحبه انجام شده، نسبت به تخمین تعداد افراد استفاده کننده از مراکز تفریحی و بعد مسافت اماکن مسکونی افراد از پارک اقدام می شود. کنج و دیویس<sup>۵</sup> در سال ۱۹۶۶، نسبت به تمایل استفاده کنندگان به پرداخت ورودیه و همچنین ورودیه های پیشنهادی صاحبان تفرجگاه مطالعاتی را انجام داده اند. علی یخکشی در سال ۱۳۵۱ برای اولین بار مسأله تفرجگاهها را در ایران بطور جدی مطرح و مورد مطالعه قرار داد

در سال ۱۳۵۶، هنریک مجنونیان پژوهشی را در زمینه برآورد ارزش اقتصادی و اجتماعی دو پارک مهم تهران با استفاده از شیوه کلاوسون به عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد خود با راهنمایی دکتر ارسطو سعید انجام داده است.

فرض اصلی مبنای<sup>۶</sup> TCM این است که ارزش یک مکان تفریحی مطابق با هزینه هایی است که پاسخ دهنده برای استفاده از آن مکان متحمل می شود. مزیت منحصر به فرد TCM این است که این روش بیشتر مبتنی بر داده های واقعی است تا فرضی و به همین دلیل، قادر

زیست محیطی ندارند و این امر، در سطح تصمیم گیری منجر به اتخاذ سیاستهای ناپایدار می شود.[۴] هدف این تحقیق، تعیین ارزش تفرجگاهی تالاب انزلی، به عنوان یکی از تفرجگاههای بزرگ کشور است. بر اساس روش هزینه سفر، به نظر می رسد که گردشگران با صرف پول و زمان برای سفر، بر روی کیفیت محیط مقصد ارزشگذاری می نمایند. [۵] اعطای ارزش پولی به محیط زیست، علی رغم تمام کاستی هایش، اهمیت اقتصادی استفاده از محیط زیست را آشکار می سازد.[۶] ارزشگذاری اقتصادی محیط زیست بر اساس کاربرد آن برای توریسم، از بسیاری از گزینه های توسعه ای تهدید کننده محیط زیست، جلوگیری می نماید. [۵]

### مبانی نظری

اندیشه ارزیابی پارکها و تفرجگاهها از سال ۱۹۴۷ به بعد بطور جدی پیگیری شده است. هوتلینگ<sup>۱</sup> در سال ۱۹۴۷ میلادی در امریکا پیشنهاد کرد که بالاترین هزینه مسافرتی اندازه گیری شده به عنوان ارزش تفرجگاهی در نظر گرفته شود یا به عبارت دیگر هزینه دورترین فاصله بعنوان قیمت بازاری معادل یک بار استفاده از تفرجگاه محاسبه می شود.

اداره پارکهای ملی امریکا در سال ۱۹۴۹ درآمدهای حاصل از سرمایه گذاری در تفرجگاهها را مساوی و یا بزرگتر از هزینه های آن، بعنوان ارزش تفرجگاهی پیشنهاد نمود.

وانتروپ<sup>۲</sup> در سال ۱۹۵۲، پیشنهاد کرد که برای تمام سیستمهای تفرجی امریکا، ورودیه در نظر گرفته شود تا رابطه بین هزینه و تعداد دفعات استفاده افراد از تفرجگاهها بعنوان عکس العمل استفاده کنندگان در برابر هزینه معین شود. این روش، شبیه قیمت گذاری برای کالاهای مصرفی و خدمات است. البته با فرض اینکه تمام شرایط شبیه به هم باشند، چنین شرایطی با توجه

3- Wood and kentsch

4- Clawson and Kentsch

5- Davis

6- Travel Cost Method

1- Hotelling

2- Wantrup

دارد. تخصیص این گونه هزینه ها می تواند دلخواه باشد. [۷] این مشاهدات از تجزیه و تحلیل حذف می شوند یا اینکه از بازدیدکنندگان خواسته می شود تا بخشی از هزینه های سفر خود را به طور ذهنی به بازدید هر مقصد نسبت دهند [۱۰].

(۳) بازدید از مکانهای مشخص می تواند فصلی باشد و بدین ترتیب نتایج نظر سنجی نیز می تواند تورش دار باشد، مگر آن که بررسی در طول یک دوره طولانی انجام شود.

(۴) هزینه های سفر: این فرض که هزینه های سفر ارزش تفریحی را منعکس می کند ممکن است همیشه درست نباشد. به عنوان مثال، ممکن است افرادی که نزدیک مکان تفریح زندگی می کنند برای مسافرت هزینه ای متحمل نشوند یا کمترین هزینه را متحمل شوند، اما با این وجود ارزش بالایی نیز برای آن قائل باشند.

(۵) مکانهای جانشین: با روشهای رایج نمی توان از TCM برای منظور کردن مکانهای جانشین استفاده کرد. به عبارت دیگر، مثلاً در صورتی که دو گردشگر هزینه سفر یکسان داشته باشند دارای درجه بندی مطلوبیت یکسانی فرض می شوند، اما ممکن است موردی باشد که یک شخص ارزش کمتری برای یک مکان قائل باشد اما به دلیل فقدان یک مکان جانشین نزدیک مجبور به رفتن به آن مکان شده باشد. [۷] می توان با پرسش بازدیدکنندگان در زمینه ذکر مکانهای جانشین از این اشتباه جلوگیری کرد. اما انجام آن از لحاظ آماری پیچیده بوده، موجب بروز خطا می شود. [۱۱].

(۶) زمان و سایر عوامل: در TCM فرض بر این است که هزینه های سفر (مثل هزینه سوخت) شاخص عمده در ارزش یک مکان تفریحی است اما عوامل دیگر نیز می تواند تقاضای تفریح را تحت تأثیر قرار دهد. بعنوان مثال، زمان مسافرت، یک هزینه فرصت است، زیرا زمان اختصاص داده شده به مسافرت برای کارهای دیگر در دسترس نیست. بنابراین زمان باید به عنوان هزینه در نظر گرفته شود [۷]. نادیده گرفتن هزینه های مربوط به زمان معمولاً منجر به، کم برآورد شدن قابل ملاحظه

است مقادیر واقعی را ارائه کند. روش TCM مبتنی بر این فرض ساده است که ارزش تفریحی یک مکان به طور مستقیم به هزینه های سفری که شخص برای عزیمت به آن مکان متحمل می شود، ارتباط پیدا می کند. [۷]

دو شکل از روش هزینه سفر وجود دارد: روش هزینه سفر منطقه ای<sup>۱</sup> (ZTCM) و روش هزینه سفر انفرادی<sup>۲</sup> (ITCM)، در این تحقیق به منظور تعیین ارزش تفرجگاهی تالاب انزلی، از روش هزینه سفر منطقه ای استفاده شده است. این روش بطور کلی ارزشی برای خدمات تفریحی منطقه برآورد می کند. در این روش اطلاعاتی در زمینه تعداد بازدیدها از فواصل مختلف جمع آوری می شود. از آنجائیکه هزینه و زمان سفر با فاصله افزایش می یابد، این اطلاعات به محقق اجازه می دهد تعداد بازدیدها را در قیمت‌های مختلف محاسبه کند. این اطلاعات، برای ترسیم تابع تقاضای منطقه و برآورد مازاد مصرف کننده یا سودهای اقتصادی خدمات تفریحی منطقه مورد استفاده قرار می گیرد [۸].

در روش ITCM، در مقایسه با روش هزینه سفر منطقه ای، برای شکل گیری منحنی تقاضا، بیشتر از تعداد بازدیدهای انجام شده یک شخص در هر سال استفاده می شود. این روش به جمع آوری اطلاعات بیشتر و به تحلیل نسبتاً پیچیده تری نیاز دارد [۹].

بکارگیری روش هزینه سفر نسبتاً کم هزینه و تفسیر و توجیه نتایج آن هم نسبتاً ساده است [۹]. البته TCM دارای محدودیتهایی نیز می باشد:

(۱) روش TCM برای تخمین ارزش مکانهای خاص مناسب است و برای اندازه گیری ارزش کالاها یا خدمات دیگر مناسب نیست. به عنوان مثال، از TCM نمی توان برای ارزش گذاری ارزشهای انفعالی یا غیر مصرفی استفاده کرد [۷]. ارزش بدست آمده تنها یک ارزش تفریحی است نه ارزش زیست محیطی یا ذاتی [۹].

(۲) مقصدهای چندگانه: در مورد تخصیص مناسب هزینه های مسافرت‌های چند مقصدی یک مشکل وجود

1- Zonal Travel Cost Method

2- Individual Travel Cost Method

ارزش تفریحی که افراد از بازدید یک مکان کسب می کنند، می شود. [۱۲]. اما، هیچ توافقی در مورد این که چگونه باید زمان در TCM منظور شود، وجود ندارد. در بعضی از بررسیها، برای تخمین هزینه فرصت زمان، نسبت مشخصی از نرخ دستمزد در زمان مسافرت ضرب می شود. اما انتخاب این مقدار، کاملاً اختیاری و آزاد است. [۷] هزینه های فرصت برای تفریح اغلب به مقدار ۳۰ درصد از نرخ دستمزد در نظر گرفته می شود که بر اساس تخمینهای حاصل از اوقات فراغت است [۱۳]. نکته دیگری که قضیه را پیچیده تر می کند آنست که، بسیاری از افراد از مسافرت لذت می برند. در چنین مواردی باید منفعت زمانی حاصل از سفر از هزینه مسافرت کم شود زیرا در غیر اینصورت ارزش تفریحی مکان بیش از حد برآورد می شود [۱۱].

#### مواد و روش تحقیق

روش اجرای تحقیق بر پایه جمع آوری اطلاعات و داده های کمی و کیفی، تعیین محدوده جغرافیایی و بازدید از محل، تهیه پرسشنامه، تکمیل پرسشنامه توسط بازدیدکنندگان و نهایتاً تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزارهای رایانه ای SPSS و Excel و نتیجه گیری از پژوهش بعمل آمده بوده است.

مراحل اجرای روش هزینه سفر منطقه ای عبارت است از:

مرحله اول: تعیین مجموعه مناطقی اطراف منطقه مورد نظر، این مناطق ممکن است با رسم دوایر هم مرکز در اطراف منطقه تعیین شود.

مرحله دوم: جمع آوری اطلاعات در زمینه تعداد بازدیدکنندگان و تعداد بازدیدها در واحدهای زمانی معین (روز، هفته، ماه و غیره) بر حسب ناحیه های در نظر گرفته شده.

مرحله سوم: محاسبه نسبت بازدید در هر ده هزار نفر در هر منطقه است. که عبارت است از کل بازدید از منطقه تقسیم بر جمعیت در هر ده هزار نفر.

مرحله چهارم: محاسبه میانگین مسافت، هزینه و زمان سفر رفت و برگشت برای هر منطقه.

مرحله پنجم: تعیین رابطه بین بعد مسافت، هزینه سفر و تعداد بازدیدکنندگان به تفرجگاه. بر این اساس محقق می تواند تابع تقاضا را برای بازدیدکننده متوسط برآورد کند.

مرحله ششم: ترسیم تابع تقاضا برای بازدید با استفاده از رابطه بدست آمده برای تفرجگاه.

مرحله نهمی: برآورد کل سود اقتصادی تفرجگاه برای بازدیدکنندگان از طریق محاسبه مازاد مصرف کننده یا سطح زیر منحنی تقاضا [۸].

اساس این روش بر تخمین رابطه بین تعداد بازدیدکنندگان به یک تفرجگاه، بعد مسافت اماکن مسکونی این افراد از تفرجگاه و میانگین هزینه سفر است. لذا، جهت بررسی فاصله اماکن مسکونی بازدیدکنندگان نسبت به محل استقرار تفرجگاه، نقشه کشور با مقیاس ۱:۸۰۰۰۰۰۰ تهیه شد. آنگاه با در نظر گرفتن تالاب انزلی به عنوان مرکز، ۶ نیم دایره به فواصل ثابت ۳۰۰ کیلومتر رسم شد که کل کشور را پوشش دهد.

مهمترین بخش اجرای این مطالعه، جمع آوری داده های خام از جامعه آماری مورد بررسی بود. به همین منظور، پرسشنامه ای مرکب از بیست و هفت سؤال در سه بخش اقتصادی، اجتماعی و متفرقه طراحی شد و جهت ارزیابی کیفیت سؤالاها و نیز نحوه پاسخگویی بازدیدکنندگان، پرسشنامه ها در دو نوبت (بصورت آزمایشی و مرحله اصلی پژوهش) بین بازدیدکنندگان توزیع و مشخص شد که، بایستی عنوان برخی از سؤالاها تغییر یابد و در مجموع پرسشنامه های نهایی با اندکی تغییر در مرحله اصلی نمونه برداری مورد استفاده قرار گرفت.

سؤالات اقتصادی از عمده ترین پرسشها جهت پردازش و ارزیابی اقتصادی تفرجگاه تنظیم شده است. با توجه به اینکه معمولاً حساسیت افراد نسبت به مسائل اقتصادی در مقایسه با سایر موارد بیشتر است، سعی شد تا از پشت سر هم آوردن آنها خودداری شود و بدین وسیله

نمودار رابطه بین هزینه سفر و شمار مراجعه کنندگان به تفرجگاه را رسم نمود. سپس به کمک منحنی مذکور، می توان اثرات افزایش هزینه ها را برای تعداد دفعات استفاده از تفرجگاه برای هر هزار نفر یا ده هزار نفر تعیین نمود. زیرا منحنی ترسیم شده بیانگر تقاضای مراجعین به تفرجگاه، جهت استفاده از آن در برابر افزایش هزینه ها است. آنگاه با در نظر گرفتن ورودیه های مختلف فرضی، اثر افزایش هزینه را بر تعداد دفعات بازدید بررسی می شود. به بیان دیگر، استفاده فعلی مراجعه کنندگان به تفرجگاه در حالتی است که، تفرجگاه و ارزشهای تفریحی آن، هزینه ای را برای آنها در بر نداشته باشد و بصورت رایگان در اختیار مراجعه کنندگان قرار می گیرد. در این خصوص، هدف، بررسی کشش و عکس العمل افراد به افزایش هزینه های سفر است. با رسم منحنی تقاضا می توان، رابطه بین تقاضای افراد با قیمت های متفاوت را مورد بررسی قرار داده و در نتیجه به میزان کشش و علاقه افراد به خرید یا استفاده از آن نوع کالا در برابر قیمت های مختلف پی برد. همچنین، با در دست داشتن منحنی تقاضا برای یک کالا (کمی یا کیفی) می توان با فرض نمودن یک قیمت، مقدار آن را در نقطه تلاقی قیمت و منحنی تقاضا بدست آورد.

در این شیوه، رسم منحنی تقاضا برای یک تفرجگاه مرحله نهایی پژوهش را تشکیل می دهد زیرا با محاسبه سطح زیر منحنی، می توان ارزش اقتصادی تفرجگاه را از نظر کارکردهای تفریحی و تفریحی بدست آورد [۱۴].

بدین ترتیب با توجه به روابط بدست آمده، منحنی تقاضای تالاب انزلی ترسیم و با محاسبه سطح زیر منحنی تقاضا، ارزش اقتصادی این تفرجگاه با استفاده از مدل زیر محاسبه می شود:

$$VR = \sum_{Z=i}^n N \cdot AP$$

ارزش اقتصادی تفرجگاه = VR

تعداد بازدیدکنندگان = N

قیمت ورودیه فرضی = AP

تعداد ورودیه های در نظر گرفته شده = n

بر این اساس، تعیین می شود که، چگونه افزایش هزینه

حساسیت پاسخ دهندگان به اینگونه سؤالات به حداقل برسد.

پرسشنامه ها بصورت تصادفی در بین نسبتی از بازدیدکنندگان (جامعه آماری) در فاصله های زمانی مشخص توزیع شد. جهت جمع آوری داده های اولیه تعداد ۱۵۰ پرسشنامه توزیع شد که تعدادی از پرسشنامه ها پس از مطالعه و بررسی دقیق، بدلیل تکمیل اشتباه، ناقص و غیر منطقی حذف شدند که در نهایت تعداد ۱۳۰ پرسشنامه تکمیل شده توسط جامعه آماری مورد نظر جهت آنالیزهای تحقیق مورد استفاده قرار گرفت.

از جمع بندی داده های بدست آمده می توان نسبت شمار مراجعین از هر ناحیه را نسبت به هزار یا ده هزار نفر محاسبه کرد و همچنین میانگین هزینه سفر را برای هر ناحیه بدست آورد.

هزینه های سفر (TC) برای منطقه مفروض J را می توان به صورت زیر نمایش داد:

$$TC_{ij} = TC (DC_{ij}, TTC_{ij}, F_i)$$

$$i = 1, \dots, n$$

$$j = 1, \dots, m$$

که DC هزینه های مسافت هر فرد i هستند که با مسافت طی شده و هزینه هر کیلومتر بستگی دارد. TTC هزینه های زمان هستند و بستگی به مدت زمان دسترسی فرد i به آن منطقه و همچنین بستگی به ارزشگذاری زمان آن فرد دارد. F برابر است با هزینه در منطقه شامل ورودیه که برای برخی از مناطق در نظر گرفته می شود [۱۳].

در این تحقیق، کل هزینه سفر هر بازدیدکننده از مجموع قیمت کرایه رفت و برگشت (در صورت استفاده از وسیله شخصی، قیمت بنزین یا گازوئیل مصرفی و استهلاک اتومبیل)، هزینه فرصت زمان رفت و برگشت و هزینه در تالاب (هزینه کرایه قایق) محاسبه شده است.

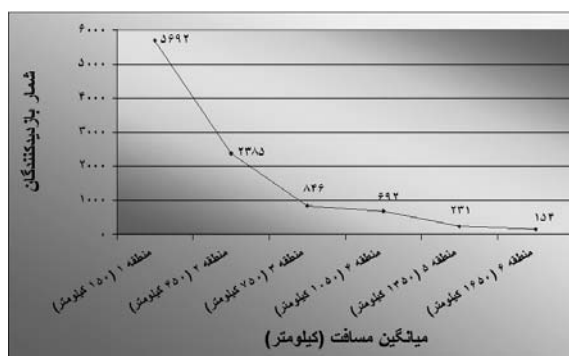
در این رابطه می توان همبستگی میان تعداد افراد مراجعه کننده با بعد مسافت و همچنین میان تعداد مراجعه کنندگان و هزینه سفر نواحی چندگانه مورد نظر را محاسبه و سپس برای تفرجگاه مورد نظر مدلی واقعی پیشنهاد نمود. آنگاه با توجه به داده های موجود می توان

دسترسی افراد از حدود ۱۵۰ کیلومتر تا ۱۶۵۰ کیلومتر به شش ناحیه تقسیم بندی شده است. از مجموع ۱۳۰ نفر پاسخ دهنده به پرسشنامه ها به ترتیب ۵۶/۹۲، ۲۳/۸۵، ۸/۴۶، ۲/۶، ۳۱/۹۲، ۱/۵۴ درصد از نواحی ۱ الی ۶ به تالاب مراجعه کرده اند. شمار بازدیدکنندگان بر حسب هر ناحیه بین حداقل ۱۵۴ نفر (منطقه ۶) تا ۵۶۹۲ نفر (منطقه ۱) بر حسب ده هزار نفر نسبت به کل جمعیت نواحی محاسبه شده است. بررسی رابطه شمار بازدیدکنندگان با بعد مسافت نشان می دهد که، میزان همبستگی بین این دو متغیر برابر با ۰/۶۸۲- است.

بر روی تعداد دفعات استفاده برای هر هزار نفر اثر می گذارد. با استفاده از این اطلاعات، رابطه بین تعداد دفعات استفاده و هزینه استفاده از پارک بدست می آید. سپس با در نظر گرفتن ورودیه های مختلف، اثر افزایش هزینه بر تعداد دفعات استفاده مشخص می شود. در مرحله بعد، گزینه های اجتماعی استخراج شده از پرسشنامه با استفاده از SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته است.

### نتایج

رابطه شمار بازدیدکنندگان با بعد مسافت میانگین فاصله



نمودار ۱- منحنی رابطه تعداد بازدیدکنندگان (بر حسب ده هزار نفر) با بعد مسافت- سال ۱۳۸۴

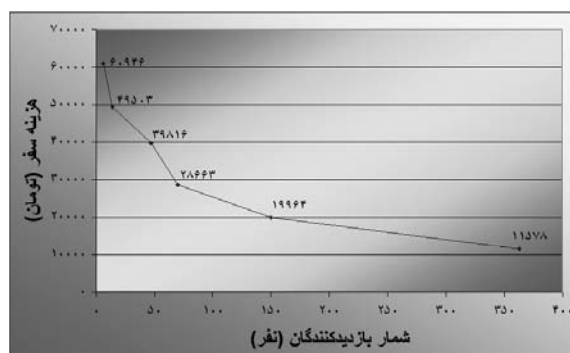
ضریب همبستگی بین دو متغیر بعد مسافت و هزینه سفر با اطمینان ۹۹ درصد برابر با ۰/۹۹۸ است که همبستگی خیلی قوی بین این دو متغیر را نشان می دهد.

### رابطه هزینه سفر با تعداد بازدیدکنندگان

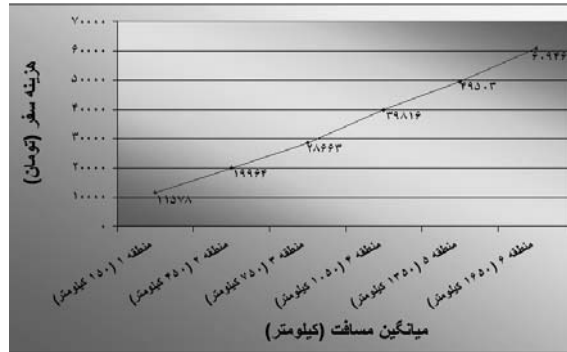
بیشترین بازدیدکنندگان افرادی هستند که کمترین هزینه سفر را باید بپردازند. ضریب همبستگی بین دو متغیر هزینه سفر و تعداد بازدیدکنندگان، ۰/۸۵۱- است.

### رابطه بعد مسافت با هزینه سفر

اکثر بازدیدکنندگان یعنی ۷۰/۷۷ درصد، از وسیله شخصی خود برای رسیدن به تالاب استفاده نموده اند. کل هزینه سفر ۴۰/۸ درصد بازدیدکنندگان بین ۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰ تومان و ۲۵/۴ درصد آنها بین ۱۰۰۰۰-۰ تومان بوده است. متوسط هزینه سفر از ۱۱۵۷۸ در منطقه ۱ تا ۶۰۹۴۶ در منطقه ۶ یعنی دورترین مسافت نسبت به تالاب متغیر است و سیر صعودی دارد.



نمودار ۲- منحنی رابطه بعد مسافت با هزینه سفر بازدیدکنندگان - سال ۱۳۸۴



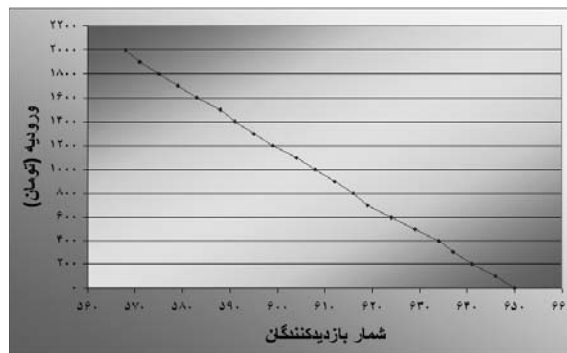
نمودار ۳- منحنی رابطه شمار بازدیدکنندگان و هزینه سفر به تالاب انزلی- سال ۱۳۸۴

تفرجگاه مورد نظر رسم شده است. با توجه به منحنی تقاضا نمودار ۴ مشخص می شود که، هر گاه هزینه های جنبی افزایش یابد، تعداد بازدیدکنندگان کاهش می یابد و در نهایت ارزش تفرجی تالاب انزلی معادل سطح زیر منحنی تقاضا و بر اساس مدل ذکر شده در هر روز برابر با ۱۲۴۵۰۴۰۰ تومان محاسبه شده است:

$$VR = (650 \times 0) + (646 \times 100) + (641 \times 200) + (612 \times 300) + (608 \times 400) + (604 \times 500) + (616 \times 600) + (619 \times 700) + (616 \times 800) + (588 \times 900) + (583 \times 1000) + (579 \times 1100) + (599 \times 1200) + (595 \times 1300) + (591 \times 1400) + (571 \times 1500) + (568 \times 1600) + (575 \times 1700) + (575 \times 1800) = 12450400$$

### محاسبه ارزش تفرجی تالاب انزلی

در تحلیل اقتصادی تفرجگاه، رابطه بین متوسط هزینه سفر و شمار بازدیدکنندگان نشانگر رفتار بازدیدکننده نسبت به تغییرات هزینه است. حال جهت ارزشیابی تفرجگاه با در نظر گرفتن ورودیه های مختلف فرضی، اثر افزایش هزینه بر تعداد بازدیدکنندگان بررسی می شود. با توجه به اینکه مبلغ ورودیه بر اساس تمایل پاسخ دهندگان از ۱۰۰ تا ۲۰۰۰ تومان در نظر گرفته شده، می بایست آنها را به متوسط هزینه سفر به تفرجگاه اضافه نمود، سپس، با استفاده از منحنی رابطه هزینه سفر و شمار بازدیدکنندگان (نمودار ۳)، نسبت جدید افراد را در برابر این هزینه ها بر حسب ده هزار نفر محاسبه و منحنی تقاضای واقعی گردشگاه را ترسیم نمود. آنگاه با استفاده از داده های بدست آمده، منحنی تقاضای واقعی



نمودار ۴- منحنی تقاضای تالاب انزلی- سال ۱۳۸۴

زن بودند. هم چنین بیشترین بازدید کنندگان در طیف سنی ۳۰-۳۹ سال با سهم ۳۵/۳۸ درصد و کمترین آنها در طیف سنی کمتر از ۲۰ سال با سهم ۴/۶۲ درصد می باشند. هم چنین ۷۶/۶۶ درصد پاسخ دهندگان متأهل و

### ارزیابی داده های اقتصادی - اجتماعی

خصوصیات جنسی، سنی و وضعیت تأهل بازدیدکنندگان  
۷۹/۲۳ درصد مصاحبه شوندگان مرد و ۲۰/۷۷ درصد

نتیجه افزایش هزینه سفر، تعداد بازدیدکنندگان کاهش می یابد. بررسی متغیرهایی مانند سطح سواد، درآمد و سن به عنوان شاخصهای اجتماعی بازدیدکنندگان نشان می دهد که این متغیرها سهم بیشتری در تاثیرگذاری بر افراد جامعه در استفاده یا عدم استفاده تفریحی از این تفرجگاه دارند.

شناسایی طبقات سنی بازدیدکنندگان از مهمترین مواردی است که در بررسیهای اجتماعی مناطق تفرجگاهی جهت تامین امکانات تفریحی و برطرف کردن نیازهای گذران اوقات فراغت بازدیدکنندگان مورد نظر قرار می گیرد. بررسی نتایج مربوط به گروههای سنی بازدیدکنندگان نشان می دهد که بیشترین تعداد پاسخ دهندگان یعنی ۳۵/۳۸ درصد آنها در محدوده سنی ۳۹-۳۰ سال قرار دارند و همبستگی جزئی بین دو متغیر سن و تعداد بازدیدکنندگان وجود دارد.

میزان تحصیلات، دلیل کیفی بودن، نقش مهمی در جذب بازدیدکنندگان دارد. به طوری که اکثر پاسخ دهندگان با سواد هستند و ۴۳/۸۵ درصد آنها دارای تحصیلات دانشگاهی می باشند. به عبارت دیگر، رابطه معنی داری بین تعداد بازدیدکنندگان و سطح سواد وجود دارد و افراد با سطح تحصیلی بالاتر، اهمیت بیشتری برای تفریح و تفرج قائلند.

درآمد افراد، یکی از فاکتورهای مهم در ارزیابی اقتصادی تفرجگاهها و اثر آن بر روی تقاضا است. اکثر بازدیدکنندگان تالاب انزلی، از نظر درآمدی از طبقه متوسط (۳۰۰-۲۰۰ هزار تومان) هستند و با افزایش سطح درآمد، از تعداد بازدیدکنندگان کاسته می شود. لازم به ذکر است، افراد ثروتمند اگرچه قدرت مالی زیادی دارند ولی برای تفریح و استفاده از تفرجگاه ممکن است از نظر زمانی در مضیقه بوده یا تفریحات دیگری را انتخاب کنند.

همبستگی منفی و معنی داری که بین تمایل به پرداخت ورودیه و دفعات بازدید وجود دارد نشاندهنده آن است که، در صورت افزایش میزان ورودیه، دفعات بازدید کاهش می یابد.

۲/۳۴ درصد مجرد هستند.

#### سطح تحصیلی بازدیدکنندگان

بازدیدکنندگان عمدتاً در طبقات تحصیلی دانشگاهی و دیپلم قرار گرفته اند. ۴۳/۸۵ درصد دارای تحصیلات دانشگاهی و ۴۰ درصد دارای مدرک دیپلم هستند و تنها ۰/۷۷ درصد آنها بیسواد می باشند.

#### وضعیت شغلی و سطح درآمد بازدیدکنندگان

در ارزیابی وضعیت شغلی بازدیدکنندگان مشخص شد که بیشترین بازدیدکنندگان با سهم ۴۰ درصد دارای مشاغل آزاد هستند و پس از آن کارمندان عادی با ۳۰/۸ درصد در رتبه بعدی قرار گرفته اند و تنها ۱/۵ درصد مصاحبه شوندگان، بیکار هستند.

از لحاظ سطح درآمد، بیشترین بازدیدکنندگان با سهم ۲۵/۴ درصد میزان درآمد خود را بین ۳۰۰-۲۰۰ هزار تومان اعلام کرده اند و کمترین آنها با ۶/۹ درصد بدون درآمد بودند.

#### بحث و نتیجه گیری

با توجه به ضرورت ارزشگذاری تفرجگاهها، در این تحقیق ارزش تفرجی تالاب انزلی به عنوان یکی از تفرجگاههای عمده کشور با استفاده از روش هزینه سفر منطقه ای تعیین شده است. همچنین با توجه به اینکه در این روش جمع آوری داده ها توسط پرسشنامه و یا مصاحبه صورت می گیرد، این امکان فراهم می شود که با مطرح نمودن پرسشهای مهم اجتماعی در زمینه های مختلف مانند سطح درآمد، سواد و غیره اطلاعات کاملی بدست آید. سپس با توجه به اطلاعات کسب شده می توان نسبت به تأمین نیازها و دیدگاههای بازدیدکنندگان برنامه ریزی نموده و اقدامات لازم برای رفع نارسایی ها و افزایش ظرفیتهای آنها را اجرا نمود. [۱۵]

بررسی رابطه بین تعداد بازدیدکنندگان از مناطق ششگانه با بعد مسافت و هزینه سفر همبستگی منفی و معنی داری را نشان می دهد که نشان دهنده آن است که تعداد بازدیدکنندگان، تابعی از مسافت یا میانگین فاصله خطی و هزینه سفر است. با افزایش فاصله و در



اکوتوریستها در تالاب انزلی

◀ ایجاد مراکز جهت ارائه خدمات اطلاع رسانی و معرفی جاذبه ها و ارزشهای تفریحی به بازدیدکنندگان

#### منابع

۱. آسافو- آجایی، جان، ۱۳۸۱، « اقتصاد محیط زیست برای غیر اقتصاددانان»، ترجمه سیاوش دهقانینان و زکریا فرج زاده انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
۲. ترنر، آر.ک. و همکاران، ۱۳۷۴، « اقتصاد محیط زیست»، ترجمه سیاوش دهقانینان و همکاران، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
۳. دهقانینان، سیاوش و همکاران، ۱۳۷۵، « اقتصاد اکولوژیک و اقتصاد کشاورزی ارگانیک»، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
۴. دیانت نژاد، مهسا، ۱۳۸۲، « ارزشگذاری اقتصادی دریاچه منطقه ۲۲ شهرداری تهران بر اساس روش کلاسون» پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
۵. طباطبایی یزدی، فاطمه، ۱۳۸۰، « ارائه روشهای ارزشگذاری اکوسیستمهای طبیعی با مطالعه موردی ارزش زیستگاهی پرندگان تالاب میانکاله»، پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی منابع طبیعی- محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس.
۶. فضل، مینا، ۱۳۸۳، «ارزشگذاری اقتصادی پارک چیتگر (بر اساس روش کلاسون)»، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
۷. کاویان پور، کامیار، ۱۳۷۸، «ارزشگذاری اقتصادی پارک جنگلی سی سنگان و ارائه سیستم بهینه مدیریت»، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت محیط زیست دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
۸. کمف، هروه، ۱۳۷۹، «اقتصاد در تنگنای اکولوژی»، ترجمه

ارزش تفرجگاهی روزانه تالاب انزلی با استفاده از روش هزینه سفر منطقه ای ۱۲۴۵۰۴۰۰ تومان برآورد شده است که این رقم در مقایسه با ارزش تفریحی پارک جنگلی سی سنگان که در سال ۱۳۷۸ توسط کامیار کاویان پور، ۵۲/۹۳۲ میلیون ریال برآورد شده و پارک چیتگر که در سال ۱۳۸۲ توسط مینا فضل، ۵۱۸۹۵۵۰ ریال برآورد شده، ارزش تفریحی بالای این تفرجگاه را نشان می دهد و لزوم توجه به مدیریت و توسعه گردشگری این تالاب بین المللی را آشکار می سازد.

به منظور مدیریت منطقی توریسم، پیشنهاد می شود در آینده، تحقیقاتی در زمینه ارزشگذاری سایر جنبه های تالاب انزلی با استفاده از سایر روشهای ارزشگذاری انجام گیرد. بر اساس نتایج این تحقیق، با توجه به بالا بودن ارزش تفریحی تالاب انزلی، لازم است توسعه گردشگری این تالاب مورد توجه قرار گیرد.

راهکارهایی که می توان جهت توسعه گردشگری و بهبود کیفیت بهره برداری از جنبه های تفریحی تالاب انزلی بر اساس نظرات مصاحبه شوندگان پیشنهاد نمود عبارتند از:

- ◀ تدوین طرح جامع توسعه گردشگری تالاب انزلی جهت جلوگیری و کاهش اثرات منفی فعالیتهای اکوتوریستی بر محیط زیست، لازم است برنامه مدون و جامعی تدوین شود که از ضمانت اجرایی لازم برخوردار باشد.
- ◀ تشویق و حمایت بخش خصوصی جهت سرمایه گذاری در صنعت توریسم
- ◀ کنترل و جلوگیری از ورود آلودگیهای ناشی از فاضلابهای صنعتی، کشاورزی و شهری به تالاب
- ◀ ساخت امکانات و تجهیزات زیر بنایی جهت جذب گردشگران نظیر: برجهای دیده بانی پرندگان با دوربین مجهز، تسهیلات اقامتی و مراکز استراحتگاهی، پارکینگ، تسهیلات ورزشی، امکانات تفریحی و تفریحی، امکانات بهداشتی و غیره
- ◀ استفاده از قایقهای موتوری مجهز با قیمت مناسب به همراه راهنمایان متخصص و ماهر جهت راهنمایی

13. Moons, E., 2003, «The development and Application of Economic Valuation Techniques and their Use in Environmental Policy- a Survey», K. U. Leuven - CES - ETE.

14. Rashev, B., 2003, «Alternative Economics Valuation of Pirin National park, Bulgaria. Application of Valuation and travel Cost Method», Brandenburg University of Technology Cottbus.

15. Sohngen, B., 2003, «Environmental and Natural Resource Economics», AEDE (Department of Agricultural, Environmental and Development Economics). [www.agecon.ohio-state.edu/class/AEDE531/Sohngen/EnvBenefits/m5les1.htm](http://www.agecon.ohio-state.edu/class/AEDE531/Sohngen/EnvBenefits/m5les1.htm)

شاهرخ وزیر دفتری، شاهرخ، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست.

۹. گیورگیز، شاروسین، ۱۳۷۸، «ارزشگذاری خسارات وارده ناشی از مواد نفتی بر محیط زیست تالاب شادگان»، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت محیط زیست دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.

۱۰. مجنونیان، هنریک، ۱۳۷۴، «مباحثی پیرامون پارکها، فضای سبز و تفرجگاهها»، انتشارات سازمان پارکها و فضای سبز.

11. Barbier, E., B., et al., 1997, «Economic Valuation of Wetlands: a Guide for Policy Makers and Planners», Ramsar Convention Bureau, Gland, Switzerland. [www.ramsar.org/lib/lib\\_valuation\\_e.htm](http://www.ramsar.org/lib/lib_valuation_e.htm).

12. Holden, A., 2000, «Environment and Tourism», Routledge Introductions to Environment Series.