

ارزش اکوتوریستی روستای هدف گردشگری ملهم‌دره شهرستان اسدآباد همدان

حبیب شهبازی^{۱*}

Hashahbazi@ut.ac.ir

چکیده

ارزش‌گذاری اقتصادی منابع محیط‌زیستی، بخش قابل توجهی از مطالعات اقتصاد محیط‌زیست را به خود اختصاص داده است. اقتصاددانان حوزه محیط‌زیست معتقدند که ارزش‌گذاری اقتصادی برای خدمات و منابع غیربازاری و محیط‌زیستی امری ضروری است و عدم توجه به آن در بلندمدت، نتیجه‌ای کارکرد آن را کاهش می‌دهد. زمانی که کارکردهای محیط‌زیستی به آثار میراث روستایی گره می‌خورد، نتایج عدم ارزیابی آن بیش‌تر نمود پیدا می‌کند. هدف از این مقاله بررسی و تعیین ارزش خدمات تفریحی (محیط‌زیستی) روستای ملهم‌دره از توابع شهرستان اسدآباد استان همدان می‌باشد. برای این منظور از الگوی هزینه سفر انفرادی در چارچوب تابع تولید خانوار برای سال ۱۳۹۴ استفاده گردید. نتایج تحقیق نشان داد که زمان، مسافت و هزینه‌های سفر بر تولید تفریح مؤثر هستند و هزینه نهایی تفریح، با فرض وجود شرایط رقابتی، معادل $1397650/2$ ریال در روز برای روستای ملهم‌دره است که قیمت سایه‌ای تفریح می‌باشد. همچنین تقاضای تفریح، رابطه معکوس با قیمت سایه‌ای تفریح و رابطه مستقیم با درآمد دارد. از طرف دیگر تمایل به پرداخت هر بازدیدکننده، ارتباط مثبت و معنی‌داری با کیفیت محیط بازدید، سطح تحصیلات، سن و وضعیت تأهل دارد. بنابراین می‌توان با افزایش کیفیت محیط یعنی توسعه روستا و ایجاد تسهیلات رفاهی بیش‌تر از طریق سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، ارزش اکوتوریستی روستای ملهم‌دره را ارتقا داد.

کلمات کلیدی: ارزش اکوتوریستی، محیط‌زیست، تابع تولید تفریح، روستای ملهم‌دره، همدان.

مقدمه

شهرستان اسدآباد از گذشته‌های دور دروازه غربی استان همدان محسوب شده است و دارای دو بخش مرکزی و پیرسلیمان و ۵۲ روستا با زبان‌های ترکی، کردی و فارسی است که به سبب قرار گرفتن در وضعیت ژئوپولوتیکی خاص نه تنها دارای دشت هموار و حاصل خیز است بلکه از کوه‌های صعب‌العبوری نیز تشکیل شده است و بزرگ‌ترین گردنه استان همدان در این شهرستان قرار گرفته است.

روستای ملهم‌دره که در هفت کیلومتری شمال شهرستان اسدآباد واقع شده و جزء بخش مرکزی این شهر است که بیش از ۹۰ خانوار در این روستا ساکن هستند و به لحاظ بافت کوهپایه‌ای روستا شغل اکثریت مردم باغداری و دامداری می‌باشد.

روستای ملهم‌دره در دره‌های شمال غربی الوند و دامنه کوه آلمابلاغ قرار دارد و فاصله آن با شهرستان اسدآباد حدود ۳ کیلومتر است که به سبب برخورداری از ظرفیت‌های گردشگری فراوان جزء ۲۰ روستای هدف گردشگری استان همدان قرار گرفته است.

این روستا دارای رودخانه‌ای بسیار زیبا و دیدنی است که از چهل چشمه سرچشمه می‌گیرد و دارای باغ‌های میوه و تاکستان‌های انگور است و محصولات این روستا از جمله آلو و گردو در سطح استان شهرت خاصی دارد.

خانه‌های این روستا که بیلاق‌های بسیار با صفایی دارد به روی هم ساخته شده، طوری که پشت بام یک خانه حیاط خانه دیگر است و این زیبایی روستا را دو چندان کرده است و به سبب همین ساختار پلکانی این روستا به عنوان «ماسوله غرب کشور» مشهور شده است و چهار طرف این روستا توسط کوه‌ها و دره‌ها احاطه شده و در هر فصلی زیبایی دل‌انگیز خود را دارد.

از جاذبه‌های دیگر این روستا علاوه بر جاذبه‌های طبیعی، وجود معادن و سنگ‌های متنوع ساختمانی است و سنگ‌های زینتی و مرمر دره‌های روستای ملهم‌دره در ناماسازی ساختمان کاربرد زیادی دارد.

وجود ظرفیت‌های زیاد در این روستا موجب گردیده که مسوولان توسعه گردشگری این روستا را مدنظر قرار دهند. توسعه گردشگری موجب افزایش درآمد روستاییان و کاهش فقر آن‌ها می‌شود. علاوه بر این، افزایش رفاه بازدیدکنندگان را در پی خواهد داشت.

گردشگری به معنای پیمودن، سیر و گردش کردن است (۱). اکوتوریسم یا گردشگری محیط‌زیستی نیز سفری به مناطق طبیعی و نسبتاً دست نخورده به منظور لذت بردن از چشم‌اندازهای طبیعی، حیات وحش جانوری و گیاهی تعریف شده که جنبه‌های فرهنگی آن مناطق را نیز مورد توجه قرار می‌دهد. اکوتوریسم یا گردشگری طبیعی در ارتباط تنگاتنگ با طبیعت و محیط‌زیست بوده که بیش‌تر به منظور بهره‌گیری از جاذبه‌های منحصر به فرد طبیعی با کم‌ترین آسیب‌پذیری محیط‌زیستی می‌باشد. مهم‌ترین هدف اکوتوریسم را، توانا ساختن مردم به لذت‌بردن و درس گرفتن از خصوصیات منحصر به فرد محیط‌زیست اعم از طبیعی، تاریخی و فرهنگی به شرط حفاظت از کل این مناطق و کمک به توسعه فرصت‌های اقتصادی در جوامع محلی می‌دانند (۲).

یکی از عواملی که می‌تواند در جهت توجیه برنامه‌ریزان، سیاست‌گذاران و بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری طبیعی باشد، برآورد ارزش خدمات تفریحی منطقه است.

برآورد ارزش پولی خدمات تفریحی در مدیریت تلفیقی انسان و سیستم‌های طبیعی مؤثر می‌باشد. در سطح خرد، مطالعات ارزش‌گذاری باعث دستیابی به اطلاعات مربوط به ساختار و کارکرد اکوسیستم‌ها و نقش متنوع و پیچیده آن‌ها در حمایت از رفاه انسانی و توسعه پایدار می‌شود. ارزش‌گذاری اقتصادی را می‌توان به گونه‌ای مثبت در هر چه بهتر نمودن سیاست‌های محیط‌زیستی دخالت داد. امروزه نیاز به شناخت و وارد نمودن ارزش‌های محیط‌زیستی در سرمایه‌گذاری‌ها، پروژه‌های عمرانی، صنعتی و خط‌مشی‌های مربوط به تصمیم‌گیری‌ها کاملاً محسوس است (۳). از این رو، اقدام به ارزش‌گذاری اقتصادی مکان‌های تفریحی برای شناساندن و

نمونه لی و هان (۶)، ارزش تفریحی پنج پارک ملی در کره جنوبی، آمیگوس و همکاران (۷)، ارزش حفاظتی زیستگاه ساحل رودخانه گارون فرانسه، لین هوپ و مک میلان (۸)، ارزش نواحی بیابانی در ایسلند، گورلوک (۹)، ارزش خدمات اکوسیستم در ایالت بارسای ترکیه، ساتوت و همکاران (۱۰)، ارزش تفریحی جنگل‌های سرو در لبنان، رینیسدوتیر و همکاران (۱۱)، ارزش حفاظتی پارک ملی اسکافتافل و آبشار گولفوس ایرلند را می‌توان نام برد. در ایران نهرلی (۱۲)، ارزش تفریحی و گردشگری پارک ایل‌گلی تبریز، میرزایی (۱۳)، ارزش تفریحی سالانه‌ی منطقه‌ی پلنگ‌دره قم، امیر نژاد و همکاران (۱۴)، ارزش‌های حفاظتی و تفریحی سالانه پارک جنگلی سی‌سنگان نوشهر را برآورد کردند. کاوسی کلاشمی و همکاران (۱۵)، ارزش تفریحی بوستان محتشم شهر رشت و خداوردی‌زاده و همکاران (۱۶)، ارزش اکوتوریسمی غار سهولان مهاباد را با روش ارزشگذاری مشروط بدست آوردند.

یکی دیگر از روش‌های ارزشگذاری محیط‌زیستی، روش الگوی هزینه سفر است. سابقه‌ی الگوی هزینه سفر، به پیشنهاد هاتلینگ به سال ۱۹۳۱ باز می‌گردد. این روش به صورت دقیق‌تر توسط کلاسون و نیچ (۱۷) گسترش یافت. در راستای توسعه این روش بیکر (۱۸)، تابع تولید خانوار را مطرح کردند. بر اساس این تابع، کالاهای بازاری الزاماً به صورت مستقیم مصرف نمی‌شوند و خانوار با ترکیب زمان و کالاهای بازاری، کالاهای ترکیبی تولید می‌کند. پیش از آن که تابع تولید خانوار عملاً بکار گرفته شود، اقتصاددانان به اهمیت محاسبه‌ی هزینه زمان دسترسی، در تابع تقاضای تفریحی اشاره کرده‌اند. نیکولز و همکاران (۱۹) و مک کانل و استراند (۲۰)، باکستل و همکاران (۲۱) پیشنهاد می‌کنند که زمان صرف‌شده برای دسترسی به یک منطقه تفریحی، درصدی از نرخ دستمزد باشد. پژویان (۲۲) براساس چارچوب تابع تولید خانوار بیکر (۱۸)، به معرفی تابع تولید تفریح پرداخته و بر اساس یک روش دو مرحله‌ای، قیمت سایه‌ای تفریح را برآورد می‌کند. این مطالعه به عنوان اولین مطالعه‌ای بود که عملاً تابع تولید خانوار را برای ارزش‌گذاری خدمات تفریحی استفاده نمود. پس از این مطالعه برسیلس (۲۳) و اسمال (۲۴) مطرح کردند که ارزش

قابل فهم کردن ارزش این مناطق، گامی بلند در راستای حفاظت و توسعه آن‌ها و حل مشکلات موجود این بخش می‌باشد.

زمانی که کارکردهای محیط‌زیستی به میراث روستایی و ایجاد درآمد برای روستاییان گره می‌خورد، نتایج عدم ارزیابی آن بیش‌تر نمود پیدا می‌کند. زیرا عدم توجه به آن‌ها هم زمینه تخریب محیط‌زیست و هم فرهنگ و میراث روستایی را فراهم می‌کند. بنابراین نگهداری و توسعه از این مکان‌ها که جنبه تفرج‌گاهی دارند، اهمیت مضاعف دارد. این نگهداری و توسعه دارای هزینه می‌باشد که تأمین هزینه آن تنها توسط دولت مقدور نخواهد بود. امروزه افزایش هزینه‌ها از یک طرف و افزایش تعداد بازدیدکنندگان از طرف دیگر، هزینه آرایه خدمات، مراقبت، نگهداری و توسعه را افزایش داده است. چون این تفرج‌گاه‌ها نیاز به مراقب، حفاظت، نگهداری و توسعه خدمات مناسب به بازدیدکنندگان در محل و در مسیر از جمله راه، پارکینگ، خدمات بهداشتی، ایمنی و راهنما دارد، لذا بایستی هزینه‌های این خدمات از محل خاصی تأمین شود (۴). تأمین هزینه‌ها بخشی بر عهده دولت و بخشی بر عهده مردم خواهد بود. هزینه مردم بایستی طوری تعیین شود که علاوه بر پوشش بخشی از هزینه‌ها، موجب دل‌سردی و کاهش بازدید از مکان‌های تفریحی نگردد. برای این منظور می‌توان از روش‌های مناسبی برای تعیین میزان پرداختی مردم که بر اساس تمایلات آن‌ها است، استفاده نمود. با توجه به این که تضاد بین مدیریت و جوامع محلی، امکانات ضعیف و ناکارآمد، کمبود کنترل مناسب، فقدان آگاهی مردم، از این تفرج‌گاه‌ها وجود دارد (۵)، به نظر می‌رسد ارزشگذاری این منابع‌زیستی، تفریحی و روستایی می‌تواند برای مدیران، جوامع محلی و بازدیدکنندگان زمینه مناسبی جهت آگاهی‌بخشی در خصوص حفظ و نگهداری و سپس توسعه امکانات را فراهم آورد.

از روش‌های استاندارد و انعطاف پذیر برای اندازه‌گیری تمایل به پرداخت و ارزش اکوتوریستی مناطق گردشگری، روش ارزش‌گذاری مشروط می‌باشد. مطالعات زیادی به بررسی میزان منافع به دست آمده از بازدید مناطق تفریحی و توریستی با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط پرداخته‌اند. به عنوان

زمان سفر ۲۰ تا ۵۰ درصد دستمزد ناخالص می‌باشد. از مطالعات اخیر در این زمینه می‌توان به بنسون و همکاران (۲۵) اشاره کرد که با استفاده از رگرسیون دوجبهی منفی ناپریده، مزاد مصرف‌کنندگان برای پارک ملی اسپانیا را محاسبه کردند. یوارز و کمنته (۲۶) نیز از روش هزینه سفر فردی استفاده کرد. ال‌بکی و همکاران (۲۷)، ارزش سایت رَمَسَرِ مِسا در مراکش را با استفاده از هزینه سفر بدست آوردند. کوثر و همکاران (۵)، به بررسی و تعیین رابطه بین هزینه سفر و بازدید از پارک ملی لواچرا در بنگلاداش پرداختند.

در ایران، مطالعات زیادی به بررسی ارزش مکان‌های تفریحی با استفاده از روش هزینه سفر پرداخته اند که از آن‌ها می‌توان به محمدی لیمایی (۲۸) اشاره کرد که ارزش پارک جنگلی ماسوله را برآورد کردند. ارزش‌گذاری منطقه دلفرد در جنوب استان کرمان توسط گذاری و قیاسی (۲۹)، برآورد تقاضای تفریح در پارک جنگلی داغلاباغی منطقه خوی توسط باقرزاده (۳۰)، برآورد ترجیحات افراد برای ویژگی‌های مختلف تفرج‌گاه تاریخی تفریحی گنج‌نامه همدان توسط شرزهای و جلیلی کامجو (۳۱) و ارزش گردشگری ویژگی‌های مختلف تفرج‌گاه گنج‌نامه توسط جلیلی کامجو و همکاران (۳۲)، از دیگر مطالعات در این زمینه است.

هدف از این مقاله، برآورد ارزش اکوتوریسمی روستای ملهم‌دره شهرستان اسدآباد استان همدان و هزینه نهایی تولید تفریح، با استفاده از روش الگوی هزینه سفر انفرادی برای سال ۱۳۹۴ می‌باشد. برای این منظور از روش‌شناسی مبتنی بر رفتار مصرف‌کننده و روش تابع تولید خانوار استفاده می‌شود. اطلاعات مربوط به این مطالعه، به صورت میدانی از بازدیدکنندگان مستقیم از روستای ملهم‌دره شهرستان اسدآباد استان همدان جمع‌آوری خواهد شد.

روش بررسی

ارزش‌گذاری اقتصادی به معنی تعیین ارزش‌های کمی کالاها و خدماتی است که به وسیله منابع محیط‌زیستی فراهم می‌شود. این کالاها و خدمات ممکن است دارای قیمت‌های بازاری یا قیمت‌های غیربازاری باشند. از آن‌جا که عمده‌ی

کالاها و خدمات محیط‌زیستی، غیربازاری و به عنوان کالاهای عمومی محسوب می‌شوند، بنابراین ارزش‌گذاری اقتصادی آن‌ها، همانند قیمت‌گذاری کالاهای خصوصی نیست. بنابراین روش‌های مختلفی برای ارزش‌گذاری معرفی شده است.

ارزش‌گذاری اقتصادی به سه روش تحلیل اثر (Impact analysis)، ارزش‌گذاری جزئی و ارزش‌گذاری کلی تقسیم می‌شود. در روش تحلیل اثر، ارزیابی از خسارت وارده بر منبع، به دلیل یک عامل خارجی معین صورت می‌گیرد. در روش ارزش‌گذاری جزئی، بخشی از ارزش اقتصادی یک منبع مورد ارزش‌گذاری قرار می‌گیرد. در روش ارزش‌گذاری کل اقتصادی، کلیه ارزش‌های اقتصادی منبع مورد اندازه‌گیری قرار می‌گیرد.

ارزش‌های اقتصادی یک مکان تفریحی را می‌توان بر اساس روش‌های ترجیحات آشکارشده و ترجیحات بیان‌شده نشان داد. روش ترجیحات آشکارشده بر اساس بازارهای متعارف و پراکسی (Conventional and Proxy markets) تعریف می‌گردد، اما روش ترجیحات بیان‌شده بر اساس بازارهای فرضی تعریف می‌شود.

روش ترجیحات آشکارشده شامل روش هزینه سفر، مطلوبیت تصادفی یا الگوهای انتخاب مجزا (Random utility or Discrete choice models)، قیمت‌گذاری همدانیک، رفتار جلوگیری‌کننده (Averting behavior) و قیمت‌های بازاری می‌شود. روش ترجیحات بیان‌شده شامل الگوسازی انتخاب، ارزش‌گذاری مشروط، رتبه‌بندی مشروط، نرخ‌گذاری مشروط، آزمون انتخاب و مقایسه‌های جفتی می‌شود. علاوه بر این روش‌ها، با استفاده از روش تابع تولید و تابع واکنش به صورت غیرمستقیم و از طریق تأثیر محیط‌زیست بر تولید و هزینه، اندازه‌گیری ارزش منابع صورت می‌گیرد.

الگوی هزینه سفر، که در این مطالعه استفاده شده است، یکی از روش‌های ترجیحات آشکارشده بوده که در قالب روش ارزش‌گذاری جزئی، به تعیین ارزش کالاها و خدمات تفریحی می‌پردازد. روش هزینه سفر که از روش‌های ارزش‌گذاری مواهب غیربازاری اکوسیستم‌های طبیعی است، از

امکانات و تسهیلات موجود در مکان تفریحی) است که بر تعداد بازدید از مکان تفریحی اثر مثبت دارد. در اینجا فرد همانند تابع تولید خانوار، زمان را با یک کالای بازاری یا کالای تفریحی ترکیب می‌کند و هنگامی که ترکیب زمان و کالای تفریحی شکل می‌گیرد، گردشگری بوجود می‌آید. مصرف‌کننده بین خرید کالاها و خدمات و بازدید از مکان تفریحی انتخاب می‌کند. در این حالت تابع مطلوبیت به صورت زیر می‌باشد:

$$U = U(E_M, E_H, \text{Tour}, Q) \quad (1)$$

که در آن، U سطح مطلوبیت، E_M کالاها و خدمات نهایی خریداری شده از بازار، E_H مصرف کالاها و خدمات خانگی، Tour سطح تفریح، Q سطح کیفیت محیط مکان تفریحی است. تابع تولید خانوار به صورت زیر تعریف می‌گردد:

$$E_H = E_H(X_H, t_H) \quad (2)$$

که در آن، E_H کالاهای خریداری شده از بازار و t_H زمان صرف شده برای تولید کالای ترکیبی E_H است. همچنین تابع تولید تفریح به صورت رابطه زیر تبیین می‌گردد:

$$\text{Tour} = Z(X_{\text{Tour}}, t_{\text{Tour}}) \quad (3)$$

که در آن X_{Tour} کالاها و خدمات مورد نیاز برای سفر، t_{Tour} مدت زمان لازم برای سفر به مکان تفریحی است. محدودیت بودجه و زمان به صورت زیر خواهد بود:

$$P_M E_M + P_H X_H + P_{\text{Tour}} X_{\text{Tour}} + t_H W + t_{\text{Tour}} W = W t_W + Y \quad (4)$$

$$t = t_H + t_{\text{Tour}} + t_W \quad (5)$$

که در آن Y درآمد غیرکاری، P_{Tour} قیمت سفر، W نرخ دستمزد، t_W زمان کار و t کل زمان به جز فراغت است. اکنون مطلوبیت را با توجه به محدودیت بودجه و زمان حداکثر خواهد شد (یعنی ابتدا محدودیت زمان در محدودیت بودجه به جای t_W قرار خواهد گرفت). در نهایت تابع تقاضا برای سفر به صورت زیر استخراج می‌گردد:

$$\text{Tour} = f(Y, P_{\text{Tour}}, Q) \quad (6)$$

این رابطه، نشان‌دهنده تابع تقاضا برای سفر است که تابعی از سطح کل درآمد، کل هزینه سفر $P_{\text{Tour}, t}$ (مجموعه هزینه‌های سفر و زمانی) و کیفیت مکان تفریحی (Q) می‌باشد.

میان انواع مختلف ارزش، تنها ارزش تفریحی محیط‌زیست را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. این روش مبتنی بر این فرض ساده است که ارزش تفریحی یک مکان به طور مستقیم به هزینه‌های سفری که شخص برای عزیمت به آن مکان متحمل می‌شود، ارتباط پیدا می‌کند. به این معنی که تعداد بازدیدها یا سفرهایی که بازدیدکنندگان از یک مکان تفریحی انجام می‌دهند در اثر افزایش هزینه‌های سفر کاهش می‌یابد. محقق از ارتباط معکوس میان هزینه‌های سفر با تعداد بازدید برای برآزش تابع تقاضای سفر به تفریح‌گاه مورد نظر استفاده می‌کند.

روش هزینه سفر به دو هزینه سفر فردی و هزینه سفر ناحیه‌ای انجام می‌شود (۳۳). تفاوت اولیه در این دو روش، در ارتباط با متغیر وابسته است به طوری که در روش هزینه سفر انفرادی، متغیر وابسته تعداد مسافرت‌های صورت گرفته به وسیله بازدیدکنندگان به یک مکان تفریحی در طول یک سال است و در روش هزینه سفر ناحیه‌ای، متغیر وابسته تعداد مسافرت‌های صورت گرفته به وسیله جمعیت هر منطقه یا ناحیه مشخص به یک مکان تفریحی است (۳۴).

الگوی هزینه سفر ابتدا به صورت روش هزینه سفر ناحیه‌ای استفاده می‌شد اما به این روش ایراداتی وارد و روش هزینه سفر انفرادی به عنوان یک رویکرد مطلوب‌تر ارائه گردید. در این روش باید اطلاعات مورد نیاز به وسیله تکمیل پرسش‌نامه از بازدیدکنندگان درون ناحیه تفریحی مورد نظر استخراج شود. در این پرسش‌نامه‌ها علاوه بر تعداد بازدیدها و هزینه‌های سفر، از بازدیدکنندگان پرسش‌های دیگری نیز پرسیده می‌شود. زیرا که عوامل دیگری نیز وجود دارند که بر تعداد بازدید بازدیدکنندگان اثر می‌گذارند. سپس محقق از ارتباط معکوس میان هزینه‌های سفر و تعداد بازدیدهای صورت گرفته توسط هر بازدیدکننده - در محدوده‌ی زمانی در نظر گرفته شده - استفاده کرده و تابع تقاضای بازدید از آن سایت تفریحی را بدست می‌آورد. ناحیه زیر این منحنی تقاضا، مازاد رفاه مصرف‌کننده را نشان می‌دهد که معادل با ارزش تفریحی مکان است (۳۵).

چنانچه فرض شود که یک مصرف‌کننده و یک مکان تفریحی وجود دارد، مکان تفریحی دارای سطح کیفیت Q

$$\widehat{C}(P_X, W, Y) = \widehat{C}_R(P_{X_R}, W, R) + \widehat{C}_{tour}(P_{X_{tour}}, W, tour) \quad (11)$$

با توجه به رابطه (۱۴)، قیمت سایه‌ای (π) کالاهای ترکیبی R و $Tour$ (به ترتیب روابط ۱۲ و ۱۳)، به وسیله مشتق جزئی از تابع هزینه بدست می‌آید.

$$\pi_R = \pi_R(P_{X_R}, W, R) = \frac{\partial \widehat{C}(P_X, W, Y)}{\partial R} = \frac{\partial \widehat{C}_R(P_{X_R}, W, R)}{\partial R} = MR_R \quad (12)$$

$$\pi_{tour} = \pi_{tour}(P_{X_{tour}}, W, Tour) = \frac{\partial \widehat{C}(P_X, W, Y)}{\partial Tour} = \frac{\partial \widehat{C}_{tour}(P_{X_{tour}}, W, Tour)}{\partial Tour} = MR_{tour} \quad (13)$$

که در آن، MR_R ، هزینه نهایی تولید R و MR_{tour} هزینه نهایی تولید $Tour$ می‌باشد. بنابراین با استفاده از این روش، قیمت سایه‌ای هر روز سفر به مکان تفریحی بدست می‌آید. پولاک و واشتر (۳۶)، قیمت سایه‌ای را تابعی از قیمت کالا و نرخ دستمزد در نظر گرفته و محدودیت بودجه را به صورت $\pi_R \cdot R + \pi_{tour} \cdot Tour = \bar{Y}$ تعریف می‌کنند. بنابراین، در مرحله دوم، مطلوبیت را با توجه به محدودیت بودجه حداکثر می‌شود. با حداکثرسازی تابع مطلوبیت، نسبت به محدودیت بودجه، تابع تقاضای برای R بدست می‌آید که با فرض ثابت بودن قیمت ضمنی سایر کالاها، تابع تقاضای سفر به صورت رابطه (۱۹) نوشته می‌شود.

$$D_R = D_R(\pi_R, \bar{Y}) \quad (14)$$

که در آن، D_R تابع تقاضا برای تفریح است. به بیانی دیگر، تقاضای تفریح (D_R) تابعی از قیمت سایه‌ای سفر (π_R) و درآمد (\bar{Y}) خواهد بود. برای محاسبه تابع هزینه نهایی R ، می‌توان از تابع تولید استفاده کرد. چنان‌چه از تابع تولید کابداگلاس استفاده شود، رابطه (۱۵) بدست می‌آید:

$$R = A X_{R1}^{\alpha_1} X_{R2}^{\alpha_2} T_R^{\beta} \quad (15)$$

که در آن، A عرض از مبدا، X_{R1} نهاد مصرف بنزین، X_{R2} سایر نهاده‌های مورد نیاز برای سفر، T_R میزان زمان سفر و R میزان تفریح می‌باشد. در این رابطه، α_i و β کشش تولید نسبت به نهاده‌های تولید است. براساس روش والیس (۳۷)، می‌توان تابع هزینه را براساس دوگان تابع تولید به‌صورت رابطه (۱۶) بدست آورد.

$$P_{tour, t} = P_{tour} + t_w W \quad \text{و} \quad Y = t_w W + V$$

درآمد از دو منبع کار و غیرکار (V) و هزینه فرصت زمانی از حاصل ضرب زمان سفر در نرخ دستمزد ($t_w W$) بدست می‌آید. چنان‌چه فرض شود تابع مطلوبیت مصرف‌کننده به‌صورت زیر باشد:

$$U = U(R, Tour) \quad \frac{\partial U}{\partial R} > 0 \quad \text{و} \quad \frac{\partial U}{\partial Tour} > 0 \quad (7)$$

که در آن، U تابع مطلوبیت مصرف‌کننده، R مصرف خدمات تفریحی و $Tour$ مصرف سایر کالاهاست. در این تابع، کالاها و خدمات مورد نیاز در یک سفر را با زمان ادغام می‌کند و R ایجاد شود. بنابراین تابع تولید تفریح به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$R = R(X_R, T_R) \quad \text{و} \quad Tour = Tour(X_{tour}, T_{tour}) \quad (8)$$

که در آن، X_R نهاده کالاها و خدمات برای تولید R ، T_R نهاده زمان برای تولید R ، X_{tour} نهاده کالاها و خدمات برای تولید $Tour$ و T_{tour} نهاده زمان برای تولید $Tour$ می‌باشد. برای محاسبه قیمت ضمنی تفریح و معرفی تابع تقاضا برای خدمات تفریحی، تابع مطلوبیت نسبت به محدودیت بودجه حداکثر می‌شود. مساله مهم برای تعریف محدودیت بودجه این است که قیمت کالاها و خدمات تفریحی ممکن است در بازار، قابل مشاهده نباشد. در نتیجه از روش دو مرحله‌ای برای استخراج تابع تقاضای سفر استفاده می‌شود. برای این منظور، در مرحله اول، تابع هزینه کالاهای ترکیبی و محدودیت فناوری به صورت زیر تعریف می‌گردد:

$$\text{Min} \quad \sum_{i=1}^n P_{Xi} P_i + W \sum_{i=1}^n T_i \quad (9)$$

$$\text{ST} \quad V(X, T) - V = 0$$

که در آن، V نشان‌دهنده بردار کالاهای ترکیبی و X بردار کالاهای بازاری و T بردار نهاده زمان می‌باشد. با بهینه‌سازی رابطه (۹) و فرض قیمت‌پذیر بودن بازار، تابع تقاضا برای X و T به صورت زیر خواهد بود:

$$X_i = X_i(P_{Xi}, W, V_i) \quad \text{و} \quad T_i = T_i(P_{Xi}, W, V_i) \quad (10)$$

چنان‌چه تابع تقاضا برای X و T در تابع هدف رابطه (۹) قرار گیرد، تابع هزینه‌ای بدست می‌آید که در صورت عدم وجود تولید الحاقی، به صورت زیر می‌باشد.

۱- معرفی روستای ملهم‌دره

شهرستان اسدآباد از گذشته‌های دور دروازه غربی استان همدان محسوب شده است و دارای دو بخش مرکزی و پیرسلیمان و ۵۲ روستا با زبان‌های ترکی، کردی و فارسی است که به سبب قرار گرفتن در وضعیت ژئوپولوتیکی خاص نه تنها دارای دشت هموار و حاصل خیز است بلکه از کوه‌های صعب‌العبوری نیز تشکیل شده است و بزرگ‌ترین گردنه استان همدان در این شهرستان قرار گرفته است.

روستای ملهم‌دره که در هفت کیلومتری شمال شهرستان اسدآباد واقع شده و جزء بخش مرکزی این شهر است. شکل (۱) موقعیت شهرستان اسدآباد را نسبت به شهرستان همدان و موقعیت روستای ملهم‌دره را نسبت به شهر اسدآباد نشان می‌دهد.

$$TCR = n(A\beta^{\beta} \alpha_i^{-\alpha_i})^{-1/n} R^{(1/n)} W^{(\beta/n)} P_{R_i}^{(\alpha/n)} P_{R_i^T}^{(\alpha_T/n)} \quad (16)$$

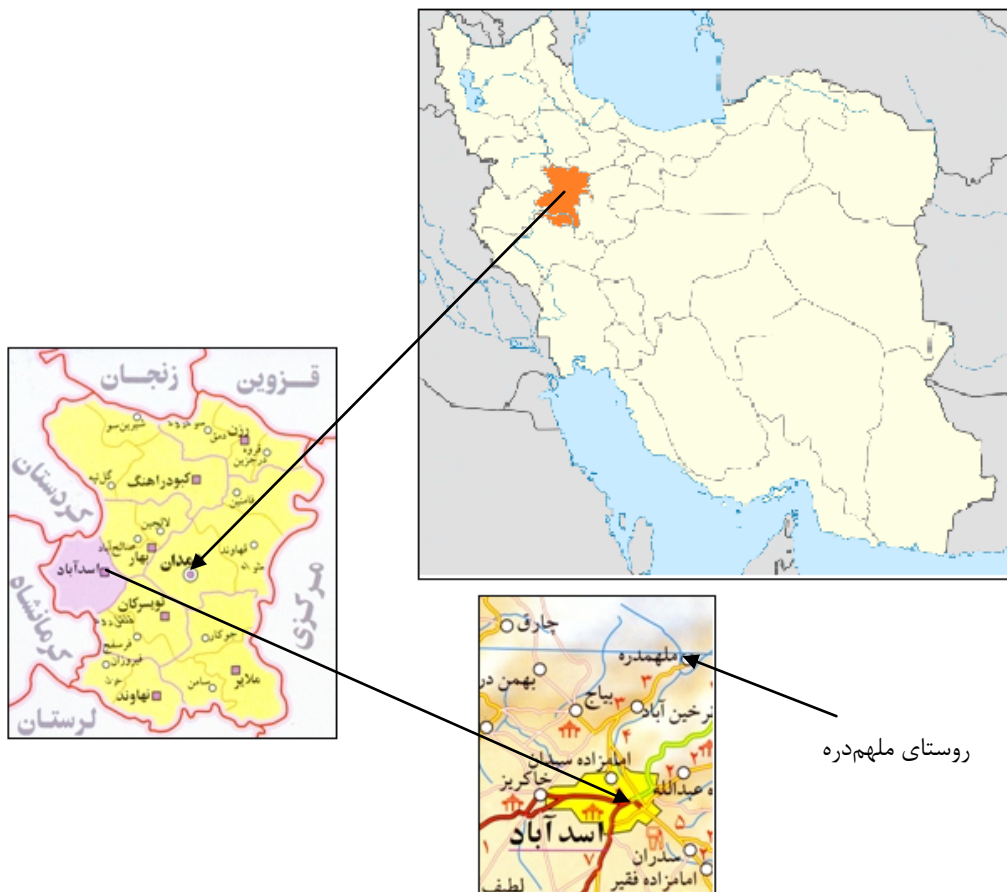
که در آن، $n = \beta + \alpha_i + \alpha_T$ می‌باشد. چنان‌چه فرض شود فناوری خانوار، دارای بازدهی ثابت به مقیاس است و تولید الحاقی وجود ندارد، تابع هزینه به صورت رابطه (۱۷) خواهد بود:

$$TCR = A^{-1} \beta^{\beta} \alpha_i^{-\alpha_i} R W^{\beta} P_{R_i}^{\alpha_i} P_{R_i^T}^{\alpha_T} \quad (17)$$

که در آن، n برابر یک خواهد بود. با توجه تابع هزینه سفر، هزینه نهایی تفریح یا قیمت سایه‌ای تفریح (رابطه ۱۶) به صورت زیر خواهد بود:

$$MCR = \pi_R = \frac{\partial TCR}{\partial R} = A^{-1} \beta^{\beta} \alpha_i^{-\alpha_i} W^{\beta} P_{R_i}^{\alpha_i} P_{R_i^T}^{\alpha_T} \quad (18)$$

با برآورد قیمت سایه‌ای تفریح، می‌توان ارزش اقتصادی منبع محیط‌زیستی را تعیین کرد.



شکل ۱- موقعیت شهرستان اسدآباد را نسبت به شهرستان همدان و موقعیت روستای ملهم‌دره نسبت به شهر اسدآباد

کاهش فقر آن‌ها می‌شود. علاوه بر این، افزایش رفاه بازدیدکنندگان را در پی خواهد داشت.

در بخش بعد نتایج برآورد توابع تولید تفریح، هزینه نهایی و تقاضای سفر با استفاده از داده‌های میدانی که در تابستان سال ۱۳۹۴ از تعداد ۶۰ بازدیدکننده از روستای ملهم‌دره شهرستان اسدآباد استان همدان جمع‌آوری شده است، ارایه می‌شود.

یافته‌ها

به منظور برآورد توابع تولید تفریح، هزینه نهایی و تقاضای سفر از داده‌های میدانی که در تابستان سال ۱۳۹۴ از تعداد ۶۰ بازدیدکننده از روستای ملهم‌دره شهرستان اسدآباد استان همدان استفاده شده است. خلاصه مشخصات جمعیتی، تحصیلی، درآمدی و ترجیحی بازدیدکنندگان از روستای ملهم‌دره در جدول (۱) اشاره شده است.

جدول ۱- میانگین مشخصات جمعیتی، تحصیلی،

درآمدی و ترجیحی بازدیدکنندگان از روستای

ملهم‌دره

متغیر	مقدار
میانگین سن (سال)	۴۱/۲۲
تعداد متاهلین	۴۷
بعد خانوار (نفر)	۳/۲۲
سال‌های تحصیل (سال)	۱۶/۳۲
درآمد ماهانه (ریال)	۱۴۳۲۴۱۰/۱/۲
تعداد بازدید در سال	۱/۶
کل زمان تفریح در روستای ملهم‌دره (دقیقه)	۲۰۷/۳
هزینه سفر (ریال)	۱۵۵۰۱۴
زمان صرف‌شده برای رسیدن به روستا (دقیقه)	۳۵/۴
هزینه بنزین مصرفی (ریال)	۵۰۳۶۴/۱
فاصله طی شده تا روستا (کیلومتر)	۱۲/۱

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در روستای ملهم‌دره بیش از ۹۰ خانوار در این روستا ساکن هستند و به لحاظ بافت کوهپایه‌ای روستا شغل اکثریت مردم باغداری و دامداری می‌باشد. زبان مردم ملهم‌دره ترکی است. دارای آیین‌ها و باورهای محلی هستند که معرفی این آیین‌ها و جشن‌ها می‌تواند وضعیت گردشگری روستا را به سامان برساند در این روستا ۲۰۰ هکتار باغ وجود دارد که بیش از ۶۰ هکتار آن آلو و ۱۰۰ هکتار باغ گردو است. فرآورده‌های آلو، رب آلو، ترشی، آلوی خشک، مربا، لواشک و مواردی از این دست است که بیش‌تر مردم روستا از فروش این محصولات امرار معاش می‌کنند. روستای ملهم‌دره در دره‌های شمال غربی الوند و دامنه کوه آلمابلاغ قرار دارد و فاصله آن با شهرستان اسدآباد حدود ۳ کیلومتر است که به سبب برخورداری از ظرفیت‌های گردشگری فراوان جزء ۲۰ روستای هدف گردشگری استان همدان قرار گرفته است.

این روستا دارای رودخانه‌ای بسیار زیبا و دیدنی است که از چهل چشمه سرچشمه می‌گیرد و دارای باغ‌های میوه و تاکستان‌های انگور است و محصولات این روستا از جمله آلو و گردو در سطح استان شهرت خاصی دارد.

خانه‌های این روستا که بیلاق‌های بسیار با صفایی دارد به‌روی هم ساخته شده، طوری که پشت بام یک خانه حیاط خانه دیگر است و این زیبایی روستا را دو چندان کرده است و به سبب همین ساختار پلکانی این روستا به عنوان «ماسوله غرب کشور» مشهور شده است و چهار طرف این روستا توسط کوه‌ها و دره‌ها احاطه شده و در هر فصلی زیبایی دل‌انگیز خود را دارد.

از جاذبه‌های دیگر این روستا علاوه بر جاذبه‌های طبیعی، وجود معادن و سنگ‌های متنوع ساختمانی است و سنگ‌های زینتی و مرمر دره‌های روستای ملهم‌دره در نماسازی ساختمان کاربرد زیادی دارد. ملهم‌دره اولین پایگاه گردشگری اسدآباد است که بیش از ۷۰۰ نوع گیاه دارویی در آن یافت می‌شود.

وجود ظرفیت‌های زیاد در این روستا موجب گردیده که مسوولان توسعه بخش گردشگری این روستا را مدنظر قرار دهند. توسعه گردشگری موجب افزایش درآمد روستاییان و

سایر نهاده‌های سفر مانند هزینه خوراک و ... اثر مثبتی بر تولید تفریح دارد، به طوری که یک درصد افزایش در هزینه‌های سایر نهاده‌ها، ۰/۲۴ درصد افزایش تولید تفریح را در پی خواهد داشت. اما اثر آن بی‌معنی است. علت عدم معنی‌داری آن این است که افراد چه ملهم‌دره را برای تفریح انتخاب نمایند چه سایر مکان‌ها را، سایر هزینه‌ها مانند هزینه خوراک وجود خواهد داشت. پس علت انتخاب یا عدم انتخاب آن‌ها این متغیر نمی‌باشد. نهاده زمان، اثر مثبت و معنی‌داری بر تولید تفریح دارد، به طوری که یک درصد افزایش در نهاده زمان، تولید تفریح را به میزان ۰/۷۳ درصد افزایش می‌دهد.

با توجه به برآورد تابع تولید تفریح (جدول ۲) و با توجه به رابطه (۱۸)، معادله هزینه نهایی تفریح بدست می‌آید. برای محاسبه هزینه نهایی تفریح، نرخ دستمزد، درآمد کل ماهیانه فرد بر کل ساعت کار تقسیم می‌گردد. بر اساس برآوردهای صورت گرفته، میانگین نرخ دستمزد ساعتی معادل ۸۹۲۲۰ ریال و نرخ دستمزد به ازای هر دقیقه معادل ۱۴۸۷ ریال می‌باشد. همچنین متوسط قیمت بنزین معادل ۱۰۰۰۰ ریال و متوسط هزینه سایر نهاده‌ها معادل ۳۲۵۰۰ ریال خواهد بود. با جایگذاری قیمت‌های محاسبه شده، در رابطه هزینه نهایی تفریح، هزینه نهایی تفریح یا قیمت سایه‌ای تفریح به ازای هر دقیقه ۲۹۱۱/۸ ریال بدست می‌آید؛ به طوری که قیمت سایه‌ای سفر به ازای هر روز (معادل ۸ ساعت) معادل ۱۳۹۷۶۵۰/۲ ریال (به قیمت سال ۱۳۹۴) می‌باشد. چنانچه قیمت سایه‌ای تفریح را در تعداد مسافران بازدیدکننده از روستای ملهم‌دره ضرب شود، ارزش این مکان تفریحی بدست می‌آید.

با بدست آوردن قیمت سایه‌ای سفر، با توجه به رابطه (۱۹) تابع تقاضای تفریح با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی بدست می‌آید که در جدول (۳) نشان داده شده است. براساس نتایج برآورد تابع تقاضای سفر، درآمد خانوار اثر مثبتی بر تقاضای تفریح دارد. به عبارت دیگر یک درصد افزایش در درآمد، ۰/۰۶۳ درصد افزایش در تقاضای تفریح و بازدید از روستای ملهم‌دره را در پی خواهد داشت. از طرف دیگر قیمت سایه‌ای تفریح، اثر منفی بر تقاضای تفریح دارد.

در ادامه به الگوهای ارایه شده، نتایج حاصل از تخمین الگوهای تولید تفریح، هزینه نهایی و تقاضای سفر ارایه می‌گردد. برای تعیین ارزش ریالی روستای ملهم‌دره شهرستان اسدآباد استان همدان، لازم است که قیمت سایه‌ای یا قیمت ضمنی سفر برای هر فرد محاسبه شود. سپس با ضرب قیمت سایه‌ای سفر و تعداد بازدیدکنندگان، ارزش آن محاسبه می‌گردد. براساس اطلاعات پرسش‌نامه‌ای، تابع تولید تفریح (رابطه ۱۵) با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی برآورد می‌گردد که به صورت جدول (۲) می‌باشد:

جدول ۲- نتایج برآورد تابع تولید تفریح (بازدید از

روستای ملهم‌دره)

نام متغیر	علامت	ضریب	آماره t
عرض از مبدا	A	۱/۳۰۹	۱/۶۵۸
نهاده مصرف بنزین	X_{R1}	۰/۰۵۳	۰/۹۵۴
سایر نهاده‌های مورد نیاز سفر	X_{R2}	۰/۱۰۱	۳/۰۰۶
زمان سفر	T_R	۰/۸۴۶	۱/۹۶۷
		$F=۸/۳۲$	$R^2=۰/۸۷$

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورد تابع تولید تفریح نشان می‌دهد که نهاده‌ی زمان و سایر نهاده‌های سفر، اثر مثبتی بر تولید تفریح دارد. ضرایب تمامی متغیرها از نظر آماری معنی‌دار است و به لحاظ نظری، با انتظارات نطابق دارد. نتایج حاصل از تخمین الگوی رابطه (۱۵) نشان می‌دهد که با افزایش هزینه مصرف بنزین، تولید تفریح، افزایش می‌یابد. به طوری که یک درصد افزایش در هزینه بنزین، تولید تفریح را به میزان ۰/۰۵۳ درصد کاهش می‌دهد. ضریب این متغیر به لحاظ آماری معنی‌دار است. با توجه به این که اکثر بازدیدکنندگان از شهر اسدآباد به این منطقه می‌آیند، با افزایش هزینه بنزین، بازدیدکنندگان شهر اسدآباد به جای ترجیح سفر به سایر مناطق، ترجیح می‌دهند از روستای ملهم‌دره که در ۳ کیلومتری این شهر است، استفاده نمایند. بنابراین با افزایش هزینه بنزین، روستای ملهم‌دره جایگزین سایر مکان‌های تفریحی می‌شود.

به طوری که یک درصد افزایش در قیمت سایه‌ای تفریح، موجب عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت هر مسافر (هزینه سفر)، مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج حاصل از تخمین الگو به صورت جدول (۴) می‌باشد.

جدول ۳- نتایج برآورد تابع تقاضای تفریح (بازدید از روستای ملهم‌دره) - رابطه ۱۸-

نام متغیر	علامت	ضریب	آماره t
عرض از مبدا	A	۵/۷۶۵	۱/۶۴۸
قیمت سایه‌ای سفر	MC_R	-۱/۳۲۲	۳/۸۵۴
درآمد متوسط خانوار	\bar{Y}	۰/۰۶۳	۲/۲۹۲
		$F=۳/۵۶$	$R^2=۰/۶۵$

مأخذ: یافته‌های پژوهش

برای سفر) دارد. همچنین سطح تحصیلات افراد، سن و کیفیت محیط بازدید یعنی روستای ملهم‌دره (خدمات رفاهی)، اثر مثبت و معنی‌داری بر میزان تمایل به پرداخت (هزینه‌های سفر) دارند.

بر اساس جدول (۴)، سطح درآمد، اثر مثبت و معنی‌داری بر هزینه سفر (تمایل به پرداخت برای سفر) دارد. به طوری که یک درصد افزایش در درآمد، موجب افزایش تمایل به پرداخت برای سفر به میزان ۰/۲۴۶ درصد می‌گردد. وضعیت تأهل، اثر مثبت و معنی‌داری بر هزینه سفر (تمایل به پرداخت

جدول ۴- نتایج برآورد عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت برای سفر (هزینه سفر) برای بازدید از روستای ملهم‌دره

نام متغیر	علامت	ضریب	مقدار آماره t
عرض از مبدا	A	۴/۱۸۱	۱/۳۲۵
درآمد	Y	۰/۲۴۶	۴/۳۶۴
تأهل	MAR	۰/۸۹۷	۲/۸۹۱
تحصیلات	EDU	۳/۱۲۵	۱/۱۹۳
کیفیت محیط	Q	۵/۶۵۳	۲/۳۵۹
سن	AGE	۰/۰۵۶	۱/۴۵۲
		$F=۱/۲۱$	$R^2=۰/۴۰$

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بحث و نتیجه گیری

اکوتوریستی آن دارای اهمیت زیادی است. ارزش تفریحی روستای ملهم‌دره، یکی از ارزش‌های ملموس مستقیم این مکان است که برای تعیین ارزش آن، از الگوی هزینه سفر استفاده شده است. الگوی هزینه سفر، یکی از روش‌های ترجیحات

ارزش‌گذاری منابع محیط‌زیستی، باتوجه به جنبه‌های غیربازاری بودن این کالاها، از پیچیدگی‌هایی برخوردار است. با توجه به ویژگی محیط‌زیستی، تفریحی، فرهنگی روستای ملهم‌دره شهرستان اسدآباد استان همدان، تعیین ارزش

- آشکار شده می‌باشد که مسافران و بازدیدکنندگان یک منطقه تفریحی، عملاً ترجیحات خود را نسبت به آن منطقه آشکار می‌کنند. برای این منظور، افراد دو نوع هزینه مختلف شامل هزینه‌های سفر و هزینه فرصت زمان را متحمل می‌شوند. در این مطالعه، قیمت سایه‌ای تفریح محاسبه گردیده است. برای این منظور تابع تولید خانوار تخمین زده شده و براساس آن تابع هزینه نهایی تفریح تعیین گردید. نتایج نشان می‌دهد که نهاده‌های زمان، هزینه‌های سفر و مسافت، کالای تفریح را تولید می‌کنند. همچنین قیمت سایه‌ای تفریح (بازدید از روستای ملهم‌دره) معادل $1397650/2$ ریال در هر روز تعیین شده است. همچنین تابع تقاضای تفریح، پس از محاسبه قیمت سایه‌ای تفریح تخمین زده شده است که نتایج نشان می‌دهد که تقاضای تفریح با قیمت سایه‌ای تفریح رابطه منفی داشته، ولی با درآمد، رابطه مثبت دارد. از طرف دیگر تمایل به پرداخت هر مسافر، ارتباط مثبت و معنی‌داری با وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، سن و کیفیت محیط بازدید دارد. اما ارتباط معنی‌داری با سطح درآمد افراد ندارد. بنابراین با توجه به برآورد الگوی تمایل به پرداخت، ایجاد تسهیلات و امکانات رفاهی در روستای ملهم‌دره، کاهش هزینه سفر (مانند هزینه حمل و نقل) در افزایش تعداد بازدیدکنندگان نقش مهمی دارد و در نتیجه ارتقاء ارزش محیط‌زیستی این منطقه تفریحی را در پی خواهد داشت. برای این منظور می‌توان از توان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و روستاییان استفاده نمود. ترغیب و تشویق بخش خصوصی و روستاییان برای ایجاد تسهیلات رفاهی علاوه بر درآمدزایی برای این بخش، توسعه گردشگری این منطقه را در پی خواهد داشت. همچنین جامعه هدف برای تبلیغات برای جذب گردشگر در این منطقه می‌تواند متأهلین، تحصیل‌کردگان دانشگاهی قرار گیرد زیرا بر اساس الگوی تمایل به پرداخت، متأهلین و تحصیل‌کردگان تمایل بیشتری برای بازدید از این منطقه دارند. آگاهی بخشی عمومی در مورد روستای ملهم‌دره و آگاهی بخشی به افراد بازدیدکننده علاوه بر افزایش تعداد بازدیدکننده، کاهش میزان تخریب محیط‌زیستی و تغییر میراث روستایی را برای این مکان خواهد داشت.
- منابع**
- ۱- محلاتی، صلاح‌الدین. آسایش جهانگردی، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ۱۳۸۱.
 - ۲- کریم پناه، رفیق. تحلیل اکوتوریسم و نقش آن در توسعه منطقه‌ای استان کردستان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۸۴.
 - ۳- خورشیددوست، علی. نقش روش‌های قیمت‌گذاری و تحلیل اقتصادی در ارزیابی محیط‌زیست. محیط‌شناسی، ۱۳۷۶، شماره ۲۰، ۱۰۲-۹۳.
 - ۴- مولایی، مرتضی، قهرمانزاده، محمد. و مهدیزاده، یونس. برآورد ارزش تفریحی کاخ سردار مالکو و تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان، فصلنامه مدلسازی اقتصادی، ۱۳۸۸، شماره ۲، جلد ۸، ۱۷۳-۱۹۳.
 - 5- Kawsar., M. H., Al Pavel1., M. A., Uddin., M. B., Rahman., S. A., Al Mamun., S. A., Hassan., S. B., Alam., M. S., Tamrakar., R., and Abdul Wadud, Md. 2015. Quantifying recreational value and the functional relationship between travel cost and visiting National Park, International Journal of Environmental Planning and Management, 1 (3): 84-89.
 - 6- Lee, C. and Han, S. 2002. Estimating the use and preservation values of National Parks tourism resources using a Contingent Valuation Method. Tourism Management. 23: 531-540.
 - 7- Amigues, J., Boulatoff, C., Desaignes, B. 2002. The benefits and costs of riparian analysis habitat preservation: a willingness to accept / willingness to pay contingent valuation approach. Ecological Economics. 43: 17-31.
 - 8- Leinhoop, N. and Mac Millan, D. 2007. Valuing wilderness in Iceland: estimation of WTA and WTP using the market stall approach to contingent

- ۱۶- خداوردی زاده، محمد، کاووسی، محمد، شهبازی، حبیب. و ملکیان، آرش. برآورد ارزش اکوتوریستی با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط، جغرافیا و توسعه، ۱۳۹۰، جلد ۹ شماره ۲۳، ۲۰۳-۲۱۶.
- 17- Clawson, M. and Knetsch, J. 1966. Economics of outdoor recreation, John Hopkins University Press. Washington DC.
- 18- Backer, G. 1965. A theory of the allocation of time, Economic Journal, 75: 493-517.
- 19- Nichols, L. M., Bowes, M., Dwyer, J. F. 1978. Reflecting travel time in travel-cost- based estimates of recreation use and value, Department of Forestry Research Report, University of Illinois.
- 20- Mc Connell, K. E. and Strand, I. E. 1981. Measuring the cost of time in recreational demand analysis: an application to Sport Fishing, American Journal of Agricultural Economics, 63.
- 21- Bockstael, N. E., Strand, I. E., Hanemann, W. M. 1987. Time and the recreation demand model, American Journal of Agricultural Economics, 69:293- 302.
- 22- Pajooyan., J (1978), The Effect of congestion on demand for outdoor recreation: with the empirical analysis of cross country Skiing, Ph.D. Dissertation, Unpublished, U.S. Utah University.
- 23- Bruzelius., N. 1979. The Value of travel time, theory and measurement. London, Croom Helm.
- 24- Small, V. K. and Desrousages, W.H. 1987. An Empirical analysis of the economic value of risk changes, Journal Political Economics, 95: 89-114.
- valuation. Land use policy 24(1): 289-295.
- 9- Gurluk, S. 2006. The estimation of ecosystem services value in the region of Misi Rural Development Project: Results from a contingent valuation survey. Journal of Forest policy and Economics 9(3): 209-218.
- 10- Sattout, E.J., Talhouk, S.N., Caligari, P.D.S. 2007. Economic value of cedar relics in Lebanon: An application of contingent valuation method for conservation, Ecological Economics 61: 315-322.
- 11- Reynisdottir, M., Song, H. and Agrusa, J. 2008. Willingness to pay entrance fees to natural attractions: An Icelandic case study. Tourism Management. 29:1076– 1083.
- ۱۲- نهرلی، د. ارزیابی اقتصادی و اجتماعی پارک ائل گولی تبریز، پایان نامه کارشناسی ارشد محیط زیست، دانشگاه تهران، ۱۳۷۹.
- ۱۳- میرزایی، مرتضی. بررسی پوشش گیاهی و ارزشگذاری اکولوژیکی ناحیه نیمه بیابانی جنوب غربی استان قم (منطقه پلنگ دره)، پایان نامه کارشناسی ارشد علوم گیاهی، دانشگاه تربیت مدرس. ۱۳۷۹.
- ۱۴- امیرنژاد، حمید، خلیلیان، صادق. و عصاره، محمدحسن. تعیین ارزش های حفاظتی و تفریحی پارک جنگلی سی سنگان نوشهر با استفاده از تمایل به پرداخت افراد، مجله پژوهش و سازندگی، ۱۳۸۵، شماره ۷۲.
- ۱۵- کاووسی کلاشمی، محمد، شهبازی، حبیب و ملکیان، آرش. برآورد ارزش تفریحی تفرجگاه ها با استفاده از روش دو مرحله ای حکمن) مطالعه موردی: بوستان محتشم رشت، مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی، ۱۳۸۸، جلد ۱، شماره ۱.

- 25- Benson, C., Watson, P., Taylor, G., Cook, P., Hollenhorst, S. 2013. Who visits a national park and what do they get out of it?: a joint visitor cluster analysis and travel cost model for Yellowstone National Park. *Environmental Management*, 52(4), 917-928.
- 26- Juárez, S. A. and Cañete, B. R. 2013. Valuation of the recreational use of the Calares del Mundo and Sima Natural Park through the travel cost method. *Forest Systems*, 22(2), 189-201.
- 27- El-Bekkay, M., Moukrim, A., Benchakroun, F. 2013. An economic assessment of the Ramsar Site of Massa (Morocco) with Travel cost and contingent valuation methods, *African Journal of Environmental Science and Technology*, 7(6), pp. 441-447.
- 28- Mohammadi Limaiei, S., Ghesmati, H., Rashidi, R., Yamini, N. 2014. Economic evaluation of Natural Forest Park using the travel cost method (case study; Masouleh Forest Park, north of Iran). *Journal of Forest Science*, 60(6): 254-261.
- 29- Godar. A., and Ghiyasi, S. 2014. Economic Evaluation of Delfard region by travel cost method, *Journal of Applied Environmental and Biological Sciences*, 4(3): 273-277.
- ۳۰- باقرزاده، علی. استخراج تابع تقاضای تفریح در پارک‌های جنگلی به روش تابع تولید خانوار؛ مطالعه موردی پارک جنگلی داغلار باغی منطقه خوی، بررسی‌های بازرگانی، ۱۳۹۰، شماره ۴۸.
- ۳۱- شرزهای، غلامرضا. و جلیلی کامجو، سید پرویز. الگوسازی انتخاب؛ رویکردی نوین برای ارزشگذاری کالاهای محیط‌زیستی، مطالعه موردی: گنجنامه همدان، پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار، ۱۳۹۲، شماره ۴۷: ۱۸-۱.