

## برآورد ارزش تفرجی اکوسیستم مرتع با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط (مطالعه موردی: مراتع الموت شرقی)

### چکیده

ارزش گذاری اقتصادی را می توان راهکار مؤثری در بهبود سیاست های زیست محیطی جهت رسیدن به توسعه پایدار اکولوژیکی دانست. پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی بوده و از حیث جمع آوری اطلاعات توصیفی- تحلیلی است. جامعه آماری در این تحقیق گردشگران و مسافرانی که در مراتع منطقه گردش کرده اند می باشد. داده های این مطالعه در سال ۱۳۹۸ جمع آوری شد. میزان تمایل به پرداخت با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط و مدل لوجیت محاسبه شده است. نتایج نشان داد که متوسط تمایل به پرداخت افراد جهت گردش در مراتع الموت شرقی ۵۰۱۹/۶۸ ریال و ارزش سالانه گردشگری این مراتع معادل ۷۵۲۹۵۵۰۰۰ ریال برآورد شده است. همچنین جهت استفاده تفرجی افراد از جاذبه های طبیعی مراتع این منطقه متغیر درآمد اثر مثبت و متغیرهای مبلغ پیشنهادی، تعداد دفعات بازدید و بعد خانوار، اثر منفی بر تمایل پرداخت افراد داشته است. گردشگرانی که اعتقاد به مدیریت بومی مراتع داشته اند، نسبت به سایرین تمایل بیشتری برای پذیرش مبلغ پیشنهادی ابراز کرده اند. همچنین تمام بازدیدکنندگان اهمیت زیادی برای حفظ محیط زیست قائل بوده اند. درصد پیش بینی صحیح در مدل برآورد شده، ۰/۷۹ درصد می باشد. مدل برآورده شده توانسته است درصد بالایی از مقادیر متغیر وابسته را با توجه به متغیرهای توضیحی پیش بینی نماید. این پژوهش مشخص کرد که موانع اکوتوریسم زیادی در مراتع الموت وجود دارد از جمله کمبود تبلیغات گسترده در زمان مناسب، عدم مشارکت مردم در اداره امور گردشگری، نبودن اقامتگاه و هتل مناسب برای اسکان گردشگران، نبودن پارکینگ در اماکن گردشگری روستا، نبود مراکز درمانی و خدمات ارتباطی مناسب در روستا. در این خصوص پیشنهادهای نیز ارائه شد از جمله: افزایش اعتبارات بخش توریسم و جذب سرمایه گذار بخش خصوصی، توسعه تأسیسات اقامتی و پذیرایی، افزایش سهم اعتبارات عمرانی، توسعه حمل و نقل و شبکه راهها، گسترش تفریحات و ورزش های زمستانی و شناسایی روستاهای با قابلیت بالای توریستی- اگر واکتوریستی.

**واژگان کلیدی:** اکوتوریسم، روش ارزش گذاری مشروط، مدل لوجیت، مراتع الموت شرقی.

### مقاله پژوهشی

محبوبه عباسی<sup>۱</sup>

mahboobabasi@ut.ac.ir

محمد جعفری<sup>۲\*</sup>

jafary@ut.ac.ir

\* نویسنده مسئول

حامد رفیعی<sup>۳</sup>

hamedrafiee@ut.ac.ir

۱. دانشجوی دکتری علوم مرتع، دانشکده منابع طبیعی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران.
۲. استاد گروه احیای مناطق خشک و بیابانی، دانشکده منابع طبیعی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران.
۳. استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران.

۲۱۰۳-۱۰۰۲

شناسه مقاله:

۶۸-۸۱

شماره صفحه پیاپی:

۱۴۰۰/۰۱/۰۲

تاریخ دریافت:

۱۴۰۰/۰۴/۱۵

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۱/۰۲/۳۰

انتشار آنلاین:

۱۰۶ روز

زمان پذیرش:

### استناددهی:

عباسی، م، جعفری، م، و رفیعی، ح. (۱۴۰۱). برآورد ارزش تفرجی اکوسیستم مرتع با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط (مطالعه موردی: مراتع الموت شرقی). مدیریت اکوسیستم، ۱(۲)، ۱-۱۴.

## ۱- مقدمه

امروزه صنعت گردشگری یکی از بزرگترین و متنوع‌ترین صنایع در جهان به حساب می‌آید و سرعت رشد آن باعث ایجاد تحولات اجتماعی، اقتصادی و محیطی بسیاری شده است. بسیاری از کشورها از چنین رویکردی برای بهبود چشمگیر شرایط و غلبه بر برخی از مشکلات اقتصادی از جمله کم بودن درآمد سرانه، بیکاری و کمبود درآمدهای ارزی با موفقیت استفاده کرده‌اند (دائی کریم زاده و همکاران، ۱۳۹۲؛ رحمانی و رهنما، ۱۳۹۵). گسترش گردشگری به عنوان یک راهبرد نو در توسعه می‌تواند نقش مهمی در تنوع بخشی اقتصاد جامع محلی ایفا نماید (Ramsey and Schaumleffel, 2006). به طوری که گردشگری نقش عمده‌ای در توانمندسازی جامعه میزبان و تقویت تغییرات اجتماعی اقتصادی کشورها ایفا می‌کند (Dwyer et al., 2009). گردشگری هفت درصد از صادرات جهانی، ۳۰ درصد از صادرات خدمات را به خود اختصاص داده است و یک شغل از هر ده شغل جهان مربوط به گردشگری است (UNWTO, 2017). بخش گردشگری یک فعالیت اقتصادی خدمات-محور و کاربر است و با ایجاد طیف وسیعی از مشاغل، برای گروه‌های مختلف خانوارها فرصت‌های کسب درآمد ایجاد می‌کند (Aykac, 2010؛ Snyman, 2010؛ Prasad and Maleki and Razavi, 2020؛ Breidenhann and Wickens, 2004؛ Sebele, 2010؛ Liu and Liu, 2008؛ Kulshrestha, 2016). از گردشگری به عنوان فعالیتی درآمدزا برای جامعه یاد می‌شود که پراکندگی گسترده درآمدهای آن، می‌تواند بسیاری از خانوارها و همچنین شرکت‌ها را بهره‌مند سازد (Lee and Chang, 2008؛ Giaoutzi and Nijkamp, 2006؛ Maleki and Razavi, 2020). یک ابزار عالی برای ارتقای توسعه پایدار است و توانایی ارائه منافع عظیم اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی برای ساکنان مناطق روستایی کشورهای در حال توسعه را دارد (موسوی و همکاران، ۱۳۹۷).

گردشگری به عنوان یک فعالیت اقتصادی چند بعدی زیربخش‌های متنوعی دارد. اکوتوریسم یا طبیعت‌گردی زیر بخشی از صنعت گردشگری است. با وجودی که منابع طبیعی کشور می‌تواند یکی از جاذبه‌های ارزشمند برای جذب گردشگران داخلی و خارجی به شمار آید، اما برنامه‌ریزی برای استفاده از این شرایط هنوز در ابتدای راه است و کار مهم و اساسی برای بهره‌برداری از جاذبه‌های طبیعی صورت نگرفته است (رخشانی نسب و ضرابی، ۱۳۸۸). انجمن جهانی اکوتوریسم، اکوتوریسم را این گونه تعریف کرده است: سفر مسئولانه در مناطق طبیعی که با حفاظت از طبیعت همراه باشد و سبب افزایش سطح رفاه مردم محلی شود (Western, 1993). در تعریفی دیگر اکوتوریسم به معنای سفر به مناطق شکننده، دست نخورده و غالباً تحت حفاظت که تلاش می‌کند اثرات کم و تقریباً در ابعاد کوچک بر جای بگذارد. این سفر موجب بالا بردن دانش بازدیدکنندگان، تأمین منابع برای حفاظت، ارائه منافع مستقیم توسعه اقتصادی و توانمندی سیاسی به جامعه بومی و احترام به فرهنگ‌های گوناگون و حقوق بشر می‌شود (Bali et al., 2015). این گونه گردشگری، مانند گردشگری تفریحی منافی ملاحظات اخلاقی و اجتماعی فرهنگی ایرانیان نیست، و نسبت به سایر گونه‌ها نیازمند سرمایه‌گذاری کمتری در بخش زیرساخت‌هاست (هاشمی، ۱۳۸۹). از مزایای اکوتوریسم می‌توان به حفظ محیط زیست (زاهدی، ۱۳۸۵) و منبع پایدار اقتصادی (عظیمی، ۱۳۸۴) اشاره کرد. اگر اکوتوریسم به نحوه مناسبی مدیریت و برنامه‌ریزی شود، می‌تواند بوجود آورنده یا تحریک کننده یک فرآیند توسعه یافته برای رسیدن به پایداری توسعه در نواحی کمتر توسعه یافته شود (عنابستانی و رومیانی، ۱۳۹۴). نتایج مطالعه Bith (۲۰۱۱) نشان می‌دهد که اکوتوریسم می‌تواند باعث توانمندسازی اقتصادی مردم جامعه‌های روستایی گردد.

یکی از اهداف مهم سیاست‌گذاری برای توسعه پایدار، توجه به محیط زیست و تلاش برای حفظ آن است. اکوتوریسم رابطه‌ای مستقیمی با اصول حاکم بر گردشگری بر مبنای توسعه پایدار و به خصوص در مبحث حفاظت از محیط زیست دارد. در نهایت، گردشگری مسئولیت‌پذیر، با هدف احیاء و نگهداری منابع به گونه‌ای که موجب تخریب برای نسل‌های آینده نباشد، به گردشگری پایدار منجر خواهد شد (فلاح تبار، ۱۳۹۵). به منظور توسعه پایدار اکوتوریسم، ارزیابی توان اکولوژیکی و اولویت‌بندی پهنه‌های مستعد اکوتوریسم از ضروریات است (عسگرزاده طریقه و همکاران، ۱۳۹۸). یگانه و همکاران (۱۳۹۴) ارزش تفریحی مراتع حوزه آبخیز تهم زنجان با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط<sup>۱</sup> و الگوی لججیت مورد بررسی قرار دادند در این بررسی، میانگین تمایل به پرداخت<sup>۲</sup> به عنوان قیمت ورودیه برای هر بازدیدکننده برای استفاده از مراتع حوزه آبخیز تهم ۶۲۶۶ ریال و ارزش تفریحی سالانه این منطقه حدود ۳۹۰۰۰ ریال در هکتار به دست آمده است. لیانی و همکاران (۱۳۹۳) اثر تمایلات اخلاق گرایانه افراد در میزان تمایل به پرداخت آنان به منظور بهره‌مندی از طبیعت را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که اخلاق‌گرایی به افزایش درک از ارزش محیط زیست خواهد انجامید. سجاسی قیداری و همکاران (۱۳۹۸) با هدف بررسی میزان تمایل گردشگران به پرداخت دستمزد خدمات گردشگری در روستاهای بخش شاندیز، شهرستان بینالود از روش ارزش‌گذاری مشروط و مدل لججیت استفاده کردند. نتایج نشان داد هر گردشگر به طور متوسط تمایل دارد مبلغی در روستا هزینه نماید. طاهرخانی (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای با ارزیابی سطح توان روستاهای هدف گردشگری برای جذب گردشگر با استفاده از دو مدل SWOT و فاسیلاس به تحلیل راهبردی وضع موجود منطقه الموت با تأکید بر توان‌های ژئوتوریسمی پرداخته است. حسینی و همکاران (۱۳۹۹) با هدف ظرفیت‌سنجی اکوتوریسم به عنوان یکی از خدمات اکوسیستم‌های مرعی عوامل مؤثر بر گردشگری مرتع را مورد مطالعه قرار دادند. و در نهایت پارامترهای محیطی و اکولوژیکی افزایش دهنده و محدودکننده شایستگی جهت اکوتوریسم را تعیین کردند. اکوتوریسم تعادل جامعه محلی را

1. Contingent Valuation Method

2. Willingness To Pay (WTP)

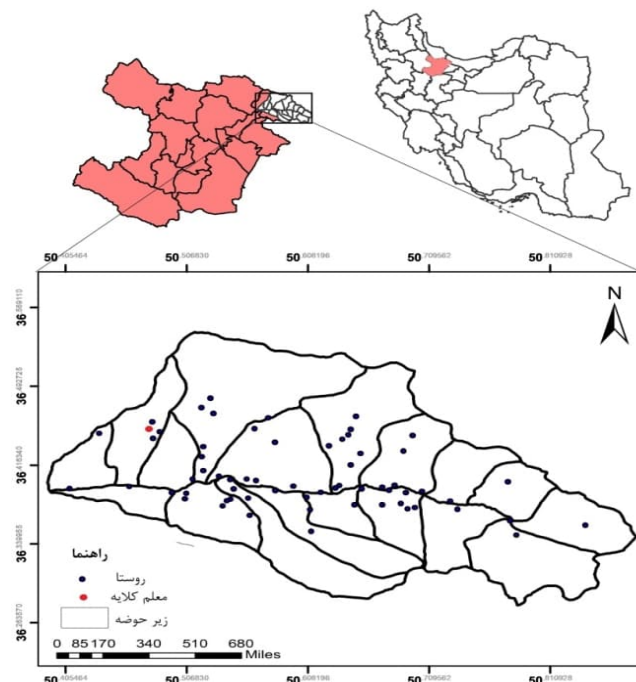
در توانمندسازی اجتماعی تقویت می‌کند. یافته‌های پژوهش Aseres (۲۰۱۵) نشان داد که مردم بومی از اتحاد و همبستگی شدیدی برای حفظ منابع طبیعی و فرهنگی برخوردارند چرا که جامعه‌های بومی نسبت به منبع اکوتوریسمی که در اختیار دارند، حس غرور و افتخار دارند. نتایج مطالعه Bith (۲۰۱۱) نیز نشان داد که اکوتوریسم باعث افزایش توانمندی اجتماعی مردم جامعه‌های روستایی شده است و مشارکت جامعه روستایی در تصمیم‌گیری‌ها در آگاهی آنها از حفاظت منابع طبیعی نقش داشته است.

شناسایی ظرفیت‌ها و جاذبه‌های گردشگری مراتع برای برنامه‌ریزی بهتر به منظور استفاده از ظرفیت‌های اکوتوریستی می‌تواند در بهتر شدن وضعیت اقتصادی مردم و ایجاد شغل و درآمد و همچنین در نهایت توسعه پایدار کمک عمده‌ای نماید. با مدیریت و توسعه گردشگری در مراتع می‌توان از طریق ایجاد اشتغال و بهبود وضع مالی بهره‌برداران، فشار وارده بر مراتع را کاهش داد. همچنین از تخریب منابع آب، خاک و پوشش گیاهی جلوگیری کرد و فرسایش را کاهش داد (آذرنیوند و زارع چاهوکی، ۱۳۸۹). در این راستا پژوهش حاضر از سری پژوهش‌های کاربردی محسوب می‌گردد که نتایج آن می‌تواند کمک زیادی به تصمیم‌گیری‌های مدیریتی و اقتصادی نماید. وجود مناظر و جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی از جمله پیش‌نیازهای جذب گردشگر در هر منطقه می‌باشد (بدری و یاری حصار، ۱۳۸۸). منطقه الموت در استان قزوین با توجه به سابقه تاریخی و داشتن قلعه‌های دوران اسماعیلی و جاذبه‌های طبیعی هر ساله پذیرایی تعداد بسیاری از گردشگران داخلی و خارجی است. قسمتی از کوه‌های البرز دره الموت را محصور کرده است. گونه‌های متنوع در مراتع این منطقه به دلیل ویژگی‌های خاص طبیعی، رودهای متعدد با آبدهی‌های کم و زیاد، زیبایی‌های زیادی به مراتع الموت داده و خصوصاً در فصل بهار مانند تصویری از یک رؤیا می‌ماند. وجود مراتع بکر، دشت، دریاچه (دریاچه اوان)، رودخانه، وجود چشمه‌های متعدد معدنی و درمانی، آبشار، آب و هوای لطیف و برخی آثار و ابنیه تاریخی موجب شدند تا منطقه الموت سالانه پذیرای گردشگران باشد. لذا بر اساس همین هدف منطقه کوهستانی الموت شرقی به عنوان یکی از قطب‌های گردشگری استان قزوین که دارای شرایط خاص توپوگرافی، بارندگی و تنوع گونه‌ای در مراتع آن است که این مراتع را مستعد گردشگری و فعالیت‌های گردشگری می‌کند انتخاب گردیده است. ظرفیت‌سنجی اکوتوریسم در اکوسیستم‌های مرتعی به دلیل کم‌توجهی به آن در مدیریت و مطالعات ایران دارای اهمیت است و هدف از این پژوهش تمرکز بر تقویت و توسعه اکوتوریسم در اکوسیستم‌های مرتعی می‌باشد تا بتوان علاوه بر حفظ و ارتقاء منابع طبیعی، یعنی ایده بهره‌وری توأم با حفاظت، حرکت در جهت توسعه پایدار را تسهیل نمود. با توجه به اینکه سرآغاز فرآیند رشد و گسترش گردشگری برای هر فضای جغرافیایی، رونق جذب گردشگر است، در این تحقیق تلاش شد تا ضمن ارزیابی سطح توان مراتع الموت شرقی برای جذب گردشگر به تحلیل راهبردی وضع موجود منطقه با تأکید بر توان‌های اکوتوریسمی پرداخته شود. بنابراین، هدف از انجام پژوهش حاضر، تعیین میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان، تعیین عامل‌های مؤثر بر تمایل به پرداخت و در نهایت تعیین ارزش اکوتوریسمی مراتع الموت شرقی می‌باشد.

## ۲- مواد و روش‌ها

### ۲-۱- معرفی منطقه مورد مطالعه

منطقه الموت در شمال شرق استان قزوین با طول جغرافیائی ۱۲ درجه و ۵۰ دقیقه و عرض جغرافیائی ۳۲ درجه و ۳۶ دقیقه واقع شده است. از لحاظ جغرافیایی حوزه آبخیز الموت یکی از سرشاخه‌های اصلی حوزه آبخیز شاهرود است که کمترین ارتفاع حوزه ۱۰۶۸ متر و بیشترین ارتفاع ۴۱۶۰ متر از سطح دریای آزاد می‌باشد. این منطقه در تقسیمات جغرافیایی کشوری اخیر به دو منطقه الموت شرقی و الموت غربی تقسیم شده است. محدوده مورد بررسی در این طرح الموت شرقی است که دارای ۶۴ روستا به مرکزیت معلم کلایه می‌باشد. از روستاهای توریستی الموت شرقی می‌توان به روستای گازرخان محل دژ حسن صباح، روستای پیچ بن (کاروانسرای پیچ بن) را نام برد. بدلیل وجود این روستاها و مزارع و باغات اطراف آنها، راه‌های متعدد و پر پیچ و خمی وجود دارد که در بیشتر موارد به مراتع ختم می‌شوند. جاده آسفالتی نیز فقط در امتداد حوضه و تقریباً به موازات الموت رود قرار دارد و مابقی راه‌ها و مسیرها شوسه، مالرو و بعضاً سنگلاخی هستند. از لحاظ موقعیت آب و هوایی، دارای هوایی نسبتاً معتدل و نیمه خشک بوده و بیشترین درجه دما در اواسط فصل تابستان و در حدود ۳۷ درجه بالای صفر می‌باشد این منطقه بعلاوه کوهستانی بودن، از مناطق نیمه خشک با تابستان‌های معتدل و زمستان‌های سرد به شمار می‌رود. در این حوضه ۳/۳۵ درصد بارش سالیانه در فصل بهار ریزش می‌نماید و مجموع بارش زمستان و بهار ۴/۶۸ درصد کل بارش سالیانه را شامل می‌گردد. تپ اراضی آبخیز الموت رود بر اساس مطالعات ارزیابی منابع قابلیت اراضی جزو تپ کوهستانی است. وضعیت توپوگرافی منطقه باعث شده که کاربری‌ها در منطقه محدود باشد. در بین چند کاربری مناطق مسکونی، باغات و اراضی کشاورزی و مناطق جنگلی، بیشترین مساحت اراضی این منطقه به مراتع اختصاص دارد. شرایط خاص توپوگرافی، بارندگی و تنوع گونه‌ای در مراتع آن موجب شکل‌گیری چشم‌اندازها و جاذبه‌های طبیعی بسیار زیبا شده است و پتانسیل‌ها و جاذبه‌های گردشگری بسیاری را بوجود آورده است که این مراتع را مستعد گردشگری و فعالیت‌های گردشگری می‌کند. شیوه بهره‌برداری از مراتع روستایی می‌باشد. دام غالب منطقه گوسفند است. از نظر فیزیونومی گیاهی منطقه، علف-بوته‌زار است. برخی از مهمترین گونه‌های گیاهی منطقه *Bromus*, *Astragalus microcephalus*, *Festuca ovina*, *Agropyron trichophorum*, *Poa bulbosa*, *Thymus kotschyanus*, *Dactylis glomerata*, *Cirsium haussknechtii*, *tomentellus*, *Artemisia aucheri*, *Agropyron intermedium* (سازمان جهاد کشاورزی استان قزوین، ۱۳۹۲) می‌باشد.



شکل (۱): موقعیت جغرافیایی منطقه الموت در ایران و استان قزوین (با نقشه زیر حوضه‌ها و روستاها)

## ۲-۲- روش تحقیق

توسعه ناشی از گردشگری زمانی امکان‌پذیر است که آورده‌های اقتصادی از سوی گردشگران برای جامعه محلی فراهم شده و آن‌ها مایل به پرداخت حق الزحمه خدمات گردشگری باشند. پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی بوده و از حیث جمع‌آوری اطلاعات توصیفی-تحلیلی است. در بخش نظری اطلاعات و مفاهیم از طریق منابع اسنادی و در بخش میدانی اطلاعات از طریق پیمایشی مبتنی بر توزیع پرسش‌نامه گردآوری شده است. جامعه آماری در این تحقیق گردشگران و مسافرانی که از جاذبه‌های گردشگری و اماکن تاریخی منطقه بازدید داشته‌اند می‌باشد.

در بیشتر موارد، اقتصاددانان فرض می‌کنند که متغیر وابسته، پیوسته نمی‌باشد. با وجود این، موارد متعددی وجود دارد که رفتار تصمیم‌گیرنده در قالب یک مجموعه محدود خلاصه می‌شود. مدل‌هایی که برای چنین اهدافی استفاده می‌شوند، مدل‌های با متغیر وابسته کیفی نامیده می‌شوند. با توجه به پیوسته نبودن مقادیر متغیر وابسته در این مدل‌ها به این گروه از مدل‌های اقتصادسنجی مدل‌های رگرسیون گسسته اطلاق می‌شود (Maddala, 1991). ساده‌ترین این مدل‌ها، مدل‌هایی هستند که در آنها متغیر وابسته دوتایی می‌باشند. یعنی برای متغیر وابسته فقط دو مقدار یک و صفر خواهیم داشت. برای مثال، یک فرد می‌تواند تمایل برای پرداخت جهت حفاظت از مراتع را نداشته یا نداشته باشد. در این گونه موارد مدل‌های رگرسیونی با متغیرهای کیفی، مدل‌های مناسب می‌باشند. به‌طور کلی، برای بررسی رگرسیون‌هایی که دارای متغیر وابسته دوتایی می‌باشند، از مدل‌های احتمال خطی، لوجیت و پروبیت استفاده می‌شود. در بیشتر موارد، جهت بررسی تأثیر متغیرهای توضیحی مختلف بر میزان تمایل به پرداخت افراد جهت ارزش تفریحی و حفاظتی از مدل رگرسیون لوجیت استفاده می‌شود. در این پژوهش جهت بررسی میزان تمایل گردشگران به پرداخت دستمزد خدمات گردشگری در مراتع و روستاهای بخش الموت شرقی استان قزوین با روش تحقیق توصیفی و میزان تمایل به پرداخت با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط و برای برآورد توابع رگرسیونی با متغیر وابسته صفر و یک از الگوی لوجیت در نرم‌افزار Shazam 10 استفاده شده است.

در این مطالعه برای تعیین ارزش تفریحی مراتع منطقه الموت شرقی از روش ارزش‌گذاری مشروط استفاده شد. این روش تلاش می‌کند که تمایل به پرداخت تحت سناریوهای بازار فرضی معین، تعیین نماید (Venkatachalam., 2004). روش ارزش‌گذاری مشروط، بوسیله ترجیحات اظهار شده افراد و تبدیل آن به واحدهای پولی، تمایل به پرداخت مصرف‌کننده را در مورد کالاها و خدمات تعیین می‌کند. روش ارزش‌گذاری مشروط یکی از روش‌های ترجیحات می‌باشد که در آن از پاسخ‌دهندگان پرسیده می‌شود چقدر مایل به پرداخت برای منافع که دریافت داشته‌اند یا چقدر مایل به دریافت برای دست دادن منافعی هستند. بنابراین هنگامی که استفاده‌کنندگان از منابع، مایل باشند تا در مقابل استفاده از آن‌ها بهایی را پرداخت کنند، منابع دارای ارزش اقتصادی هستند. بر این اساس، ارزش اقتصادی عبارت است از حداکثر مقداری که یک فرد تمایل دارد از بقیه کالاها و خدمات صرف نظر کند تا مقداری از کالا، خدمات و یا موقعیت خاصی را به دست آورد. بنابراین روش ارزش‌گذاری مشروط عموماً به عنوان یکی از ابزارهای استاندارد

و انعطاف پذیر برای اندازه گیری ارزش های غیراستفاده ای<sup>۱</sup> و ارزش های استفاده ای غیربازاری<sup>۲</sup> منابع زیست محیطی به کار می رود. لازم است ترجیحات مصرف کنندگان در موقعیت فرضی و از طریق ایجاد بازارهای مصنوعی مورد سنجش و اندازه گیری قرار گیرد که این رهیافت را روش ارزش گذاری مشروط می نامند. جهت اندازه گیری تمایل به پرداخت، فرض می شود که فرد قیمت پیشنهادی را براساس پیشینه کردن مطلوبیت خود تحت شرایط رابطه (۱) می پذیرد یا رد می کند (Hanemann, 1984):

$$U(1, Y - A; S) + \varepsilon_1 \geq U(0, Y; S) + \varepsilon_0 \quad (\text{رابطه ۱})$$

$U$  مطلوبیت غیر مستقیمی است که فرد به دست می آورد،  $Y$  درآمد فرد،  $A$  قیمت پیشنهادی و  $S$  دیگر ویژگی های اجتماعی اقتصادی است که تحت تأثیر سلیقه فردی قرار دارد. تفاوت مطلوبیت به صورت رابطه (۲) تعریف می شود:

$$\Delta U = U(1, Y - A; S) - U(0, Y; S) + (\varepsilon_1 - \varepsilon_0) \quad (\text{رابطه ۲})$$

$\Delta U = U(1, Y - A; S) - U(0, Y; S) + (\varepsilon_1 - \varepsilon_0)$  معمولاً مدل های لاجیت و پروبیت برای روش های انتخاب کیفی مورد استفاده قرار می گیرند. احتمال ( $P$ ) اینکه فرد یکی از قیمت ها ( $A$ ) را بپذیرد، در مدل لاجیت به صورت رابطه (۳) می باشد.

$$P_i = F(\Delta U) = \frac{1}{1 + \exp(-\Delta U)} = \frac{1}{1 + \exp[-(\alpha - \beta A + \gamma + \theta)]} \quad (\text{رابطه ۳})$$

که  $F(\Delta U)$  تابع توزیع تجمعی با یک اختلاف لوجستیک استاندارد است و متغیرهای را شامل می شود.  $\theta$ ،  $\gamma$  و  $\beta$  ضرایب برآورد شده ای هستند که انتظار می رود  $\beta \geq 0$  و  $\gamma \geq 0$  و  $\theta \geq 0$ . پارامترهای مدل رگرسیونی لوجیت با استفاده از روش حداکثر راستنمایی<sup>۳</sup> برآورد می شود (Judge, 1998). سپس مقدار انتظاری تمایل به پرداخت به وسیله انتگرال گیری عددی در محدوده صفر تا بالاترین مبلغ پیشنهاد ( $A$ ) به صورت رابطه (۴) محاسبه می شود (Hanemann, 1994; Lee and Han, 2002):

$$E(WTP) = \int_0^{\text{Max}A} F \eta(\Delta U) dA = \int_0^{\text{Max}A} \frac{1}{1 + \exp\{-(\alpha^* + (\beta A))\}} dA \quad (\text{رابطه ۴})$$

که  $E(WTP)$  مقدار انتظاری قیمت،  $\alpha^*$  عرض از مبدأ تعدیل شده می باشد که با جمله اجتماعی - اقتصادی به جمله عرض از مبدأ اصلی ( $\alpha$ ) اضافه شده است.

جامعه آماری این مطالعه، گردشگران منطقه الموت شرقی بوده که حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران<sup>۴</sup> به روش نمونه گیری تصادفی ساده<sup>۵</sup> تعیین گردید. فرمول کوکران امکان محاسبه حجم مناسب نمونه بر اساس سطح مشخصی از دقت، سطح مشخصی از اطمینان و نسبت اعضای که دارای صفت خاصی هستند (در این مقاله گردشگران) می دهد. فرمول کوکران (رابطه ۵) عبارت است از:

$$n_0 = \frac{NZ^2pq}{Nd^2 + Z^2pq} \quad (\text{رابطه ۵})$$

که در فرمول بالا  $N$  حجم جامعه،  $p=q=0.5$ ،  $Z$  برابر  $1/96$  و  $d$  مقدار اشتباه مجاز (مقدار خطا) است. با در نظر گرفتن حجم جامعه در این مطالعه (۲۵۰ گردشگر در زمان بازدید از منطقه) و مقدار اشتباه مجاز  $0.05$  تعداد ۱۵۱ پرسشنامه در بین گردشگران توزیع گردید که ۲۶ پرسشنامه به دلیل ناقص بودن حذف شدند. آمار و اطلاعات مربوط به برآورد ارزش تفرجی مراتع الموت از طریق ۱۲۵ پرسشنامه تکمیل شده به دست آمده است. این پرسشنامه شامل دو بخش بوده که بخش اول در برگیرنده ویژگی های اجتماعی - اقتصادی گردشگران شامل سن، جنسیت، شغل، سطح تحصیلات، محل سکونت، تعداد افراد خانواده و میزان درآمد می باشد. بخش دوم سئوالات مربوط به میزان تمایل به پرداخت گردشگران است. متداول است که از یک پیشنهاد اولیه با قیمت آغازین، شروع می کنند تا مشخص شود آیا پاسخ دهنده آن را می پذیرد یا نه. اگر از

1. Non-use values

2. Nonmarket use values

3. Maximum Likelihood

4. Cochran Technique

5. Simple Random Sampling

ابتدا موافقت کند، آنگاه فرایند مکرری آغاز می‌شود که به تدریج قیمت پایه افزایش می‌یابد تا این که آن شخص بیان کند که مایل به پرداخت مبلغ اضافی نیست. آخرین رقم پذیرفته شده، حداکثر میل پاسخ دهنده به پرداخت است. قبل از انجام پرسشنامه اصلی پیش پرسشنامه از ۳۰ بازدیدکننده تکمیل شد تا مشخص شود هر فرد تا چه مبلغی حاضر است پرداخت کند، سپس پاسخ‌ها را به ترتیب نزولی مرتب کرده و میانه آن انتخاب شده و به عنوان پیشنهاد اول در پرسشنامه اصلی مطرح شد. در نهایت در پرسشنامه نهایی، بر اساس میانه حاصل از اطلاعات پرسشنامه، پیشنهاد میانی ۵۰۰۰۰ ریال تعیین شد. ابتدا قیمت پیشنهادی میانی به این صورت مورد پرسش قرار گرفته که، با توجه به زیبایی‌های مراتع الموت شرقی که فرصتی را برای تفریح و گردش بیرون شهری و استراحت برای شما فراهم کرده است، آیا شما حاضر هستید جهت استفاده از این منطقه ۵۰۰۰۰ ریال از درآمد ماهیانه خود را به عنوان ورودیه برای هر یک از اعضای خانواده خود پرداخت نمایید؟ در صورت ارایه جواب منفی، قیمت پیشنهادی به نصف (۲۵۰۰۰ ریال) و در صورت جواب مثبت دو برابر (۱۰۰۰۰۰ ریال) می‌رسد. همچنین سوال مربوط به تمایل پرداخت افراد برای ارزش حفاظتی به این صورت مطرح شد که آیا مایل هستید ۵۰۰۰۰ ریال درآمد ماهیانه خود را به عنوان مالیات آموزشی و فرهنگی برای حفاظت از مراتع این منطقه پرداخت نمایید؟ در صورت ارایه جواب منفی، قیمت پیشنهادی پایین‌تر، (۲۵۰۰۰ ریال) مورد پرسش قرار می‌گیرد و در صورت ارایه جواب مثبت، قیمت پیشنهادی بالاتر (۱۰۰۰۰۰ ریال) از بازدیدکنندگان سؤال خواهد شد. در این تحقیق، جهت تجزیه و تحلیل آماری متغیرها، محاسبات ریاضی و تخمین پارامترهای الگوی لوجیت از نرم افزارهای Excel, Maple و Shazam 10 استفاده شده است.

### ۳- نتایج

در بررسی نمونه مورد نظر در مورد ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی افراد همان طور که از جدول ۱ پیداست، بیشترین انحراف معیار مربوط به متغیر درآمد ماهیانه و پس از آن مربوط به متغیر مسافت گردشگر تا منطقه الموت بوده است. کمترین انحراف معیار نیز مربوط به متغیر تعداد خانوار گردشگران بوده است. همان طور که ملاحظه می‌شود، حداقل سن پاسخگویان، ۱۵ سال و حداکثر ۵۷ سال بوده است. درآمد ماهیانه پاسخگویان، حداقل یک میلیون و حداکثر ۱۰ میلیون تومان بوده است. اندازه هر خانوار نیز، حداقل یک و حداکثر ۱۳ بوده است. علاوه بر این نتایج بررسی پرسشنامه‌ها حاکی از آن است که ۷۷/۴۵ درصد از گردشگران تمایل دارند که مدیریت گردشگری مراتع الموت در اختیار بومیان منطقه قرار گیرد. ۵۱/۶ درصد از گردشگران حاضرند مبلغی را در ازای بازدید از این مناطق به عنوان ورودی پرداخت کنند و ۴۸/۴ درصد از بازدید کنندگان تمایل به پرداخت ندارند.

جدول (۱): نتایج آماری متغیرهای اقتصادی - اجتماعی بازدیدکنندگان

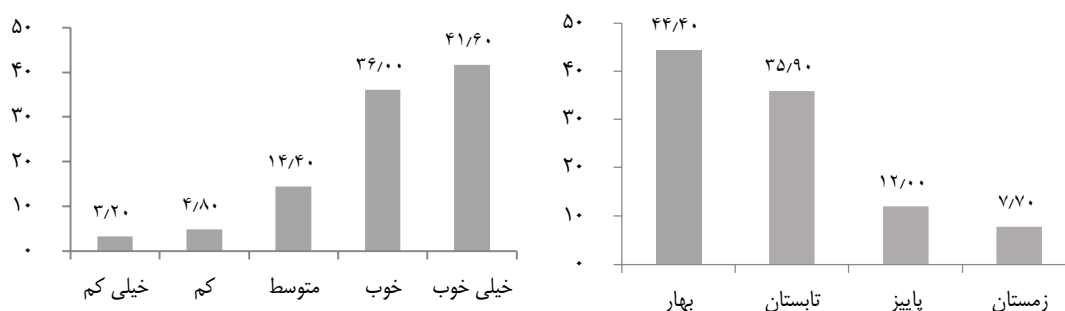
متغیرها	میانگین	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
سن	۳۷/۶	۱۱/۰۱	۵۷	۱۵
تعداد خانوار	۴/۴	۱/۹	۱۳	۱
درآمد ماهیانه خانوار (تومان)	۳۷۶۰۳۱۷	۲۱۳۱۸۸۹	۱۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰
فاصله از منطقه (کیلومتر)	۲۱۳/۱۴	۱۶۰/۱۷	۷۰۰	۱۰
تعداد دفعات بازدید (در سال)	۴/۶۶	۴/۴	۲۰	۱
مدت زمان اقامت (روز)	۴/۴	۳/۷	۲۰	۰

نتایج پرسش مربوط به تمایل به پرداخت بازدید کنندگان از مراتع این منطقه (جدول ۲) حاکی از آن است که از بین ۱۲۵ نفر پاسخگو ۷۵ نفر اولین پیشنهاد را نپذیرفته و تمایلی برای پرداخت مبلغ ۵۰۰۰۰ ریال به عنوان مالیات فرهنگی و آموزشی برای حفاظت مراتع الموت نداشتند. اما ۵۰ نفر این مبلغ را پذیرفتند. برای گردشگرانی که این مبلغ را نپذیرفتند سوال به این صورت مطرح شد که آیا حاضر هستند که ۲۵۰۰۰ ریال از درآمد خود را به عنوان مالیات فرهنگی و آموزشی برای حفاظت از مراتع منطقه بپردازند؟ ۳۱ نفر این پیشنهاد را نپذیرفتند و ۴۴ نفر آن را قبول کردند. همچنین از گردشگرانی که پیشنهاد اول را پذیرفته بودند سؤال شد که آیا حاضر به پرداخت مبلغ ۱۰۰۰۰۰ ریال می‌باشند؟ ۱۹ گردشگر پیشنهاد سوم را نپذیرفته و ۳۱ نفر آن را پذیرفتند. بدین ترتیب مشخص شد که چه تعداد افراد و به چه میزان مبلغ حاضرند برای حفاظت از مراتع منطقه هزینه پرداخت کنند.

جدول (۲): وضعیت پاسخگویی برای سه مبلغ پیشنهادی

وضعیت پذیرش	مبلغ پیشنهادی (ریال)		
	پیشنهاد اول (۵۰۰۰۰)	پیشنهاد دوم (۲۵۰۰۰)	پیشنهاد سوم (۱۰۰۰۰۰)
تعداد پذیرفتن مبلغ	۵۰	۴۴	۳۱
درصد پذیرفتن مبلغ	۴۰	۳۵/۲	۲۴/۸
تعداد نپذیرفتن مبلغ	۷۵	۳۱	۱۹
درصد نپذیرفتن مبلغ	۶۰	۲۴/۸	۱۵/۲
جمع	۱۲۵	۷۵	۵۰
درصد	۱۰۰	۶۰	۴۰

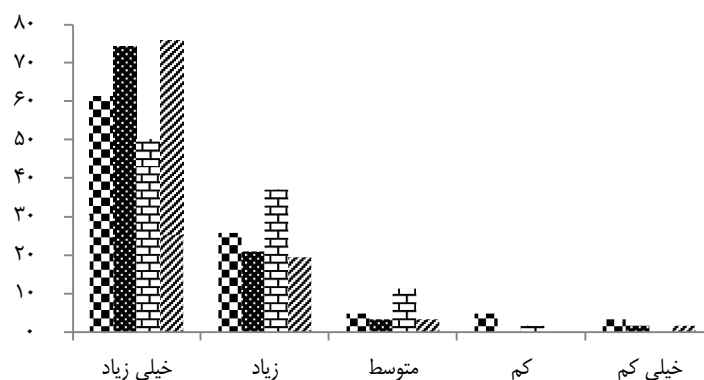
همانطور که در شکل ۲ نشان داده شده است بیشترین درصد گردشگری در مراتع الموت مربوط به فصول بهار و تابستان می‌باشد. با توجه به اینکه منطقه الموت یک منطقه کوهستانی (بیلاقی) است و فصل رویش گیاهان و سرسبز بودن منطقه در فصل بهار و تابستان و نیز آب و هوا در این دو فصل مطبوع و مناسب است و در فصول پاییز و زمستان بیشتر مساحت منطقه پوشیده از برف می‌باشد (Jenab and Nazary, 2017) این نتیجه کاملاً معقول و منطقی است. با توجه به بررسی پرسشنامه میزان لذت بخشی از زیبایی‌های مراتع الموت تأثیر زیادی در انتخاب منطقه برای بازدیدکنندگان بوده است، که در شکل ۲ میزان لذت بخشی از مراتع این منطقه نشان داده شده است.



شکل (۲): نمودار درصد تأثیر میزان لذت بخشی (راست) و فصول مختلف سال (چپ) در گردشگری مراتع الموت شرقی

همچنین معیار ارزشمندی محیط زیست برای هر یک از بازدیدکنندگان با توجه به پرسش‌های متعدد و امتیازبندی این پرسش‌ها، تعیین گردید و هر یک از بازدیدکنندگان به نسبت پاسخی که به هر یک از این پرسش‌ها می‌دهند و امتیازی که دریافت می‌نمایند در گروه‌های پنج‌گانه اشاره شده در شکل ۳ قرار می‌گیرند. مواردی که در این پرسش‌ها مورد تأکید قرار گرفته است، عبارتند از (۱) لزوم حفظ مراتع حتی اگر لازم باشد ممنوعیت استفاده از مرتع مطرح گردد، (۲) لزوم حمایت از ارزش‌های زیست محیطی، فرهنگی و اجتماعی مراتع (۳) لزوم پرداخت هزینه برای حفاظت از مراتع (۴) لزوم سرمایه‌گذاری در حوضه محیط زیست جهت رفاه نسل‌های آینده، پاسخ هر یک از بازدیدکنندگان در مورد موافقت با موارد بالا در قالب کاملاً خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم بررسی شد که در شکل ۳ آمده است (به ترتیب پاسخ سؤالات ۱ طرح شطرنجی، ۲ نقطه‌ای، ۳ آجری و ۴ هاشور). ملاحظه می‌شود که تمام بازدیدکنندگان ارزشمندی مناسبی برای محیط زیست قائل بوده‌اند و بیشتر نمونه مورد بررسی مطالعه حاضر ارزش زیادی برای محیط زیست در نظر گرفته‌اند. علاوه بر این، با توجه به نتایج پرسشنامه ۷۵/۸ درصد از گردشگران با این نظر موافق بودند که جهت حفظ مراتع و کاهش فشار تعلیف دام، باید به دنبال ایجاد درآمدهای جانبی در مرتع بود و ۲۴/۲ درصد نیز مخالف این امر بودند و تأکید داشتند توسعه گردشگری در مرتع در هر صورت به مرتع آسیب می‌رساند.

همچنین بر اساس پرسش دیگری، برای ۱۷/۷۴ درصد از گردشگران در صورتی مشارکت پولی برای حفاظت از مرتع امکان‌پذیر بود که از منافع آن بهره‌مند شود در صورتی که ۸۲/۲۶ درصد از گردشگران مشارکت مادی در حفاظت از محیط زیست را وظیفه اخلاقی انسان می‌دانستند حتی اگر فوایدش به آن‌ها نرسد.



شکل (۳): میزان ارزشمندی محیط زیست مرتع برای بازدیدکنندگان (درصد فراوانی)

نتایج برآوردی الگوی لوجیت (جدول ۳) بیانگر آن است که متغیر پیشنهاد مطابق انتظار اثر منفی و معنی‌داری در سطح یک درصد بر احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی جهت گردشگری در مراتع الموت داشته است. بطوریکه است که نتایج کشش نشان می‌دهد، با افزایش هر یک درصد در مبالغ پیشنهادی، احتمال پذیرش این مبالغ ۱/۲۲ درصد کاهش خواهد یافت. نتایج اثر نهایی نیز بیانگر آن است که با افزایش هر ۱۰۰۰۰ ریال (۱۰ هزار ریال) در مبالغ پیشنهادی، احتمال پذیرش این مبالغ ۴-۱۰×۰/۹ واحد (۰/۰۹ واحد) کاهش خواهد یافت. این رابطه منفی بین متغیر پیشنهاد و احتمال پذیرش تأیید کننده رابطه تقاضا در الگو است.

جدول (۳): برآورد الگوی لاجیت در منطقه گردشگری الموت

متغیر	ضریب برآوردی	آماره t	کشش در میانگین	اثر نهایی
پیشنهاد	-۳/۷۷ <sup>**</sup>	-۳/۳۴	-۱/۲۲	-۰/۹۳ <sup>**</sup>
شغل	-۱/۲۵ <sup>*</sup>	-۱/۹۹	-۰/۵۰	-۰/۲۸۲
بعد خانوار	-۰/۵ <sup>*</sup>	-۱/۹۶	-۱/۲۷	-۰/۱۲۲
درآمد	۳/۴۳ <sup>**</sup>	۲/۰۷	۰/۷۷	۰/۸۳ <sup>**</sup>
تعداد دفعات بازدید	-۰/۱۸ <sup>*</sup>	-۱/۹۸	-۰/۴۲	-۰/۰۴۵
فصل بهار	۱/۴۷ <sup>*</sup>	۲/۰۳	۰/۶۴	۰/۳۰۷
فصل تابستان	۱/۴۹ <sup>*</sup>	۲/۲۵	۰/۵۹	۰/۳۱۱
فصل پاییز	۱/۴۱ <sup>*</sup>	۱/۹۴	۰/۱۸	۰/۳۱۰
مدیریت بومی	۰/۵۱ <sup>**</sup>	۲/۷۱	۰/۲۲	۰/۱۲۵
ضریب ثابت	-۳/۹۷ <sup>*</sup>	-۲/۰۹	-۲/۲۷	---

Estrella R-square = 0.535  
Maddala R-square = 0.444  
Cragg-Uhler R-square = 0.594  
McFadden R-square = 0.427  
Percentage Right Prediction = 0.790

متغیر شغل گردشگر نیز بیانگر اثر منفی و معنی‌داری در سطح پنج درصد بر احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی به منظور توسعه گردشگری در مراتع الموت بوده است. در واقع این نتیجه نشان داد که گردشگرانی که شغل کارمند داشته‌اند حاضر به پذیرش مبالغ پیشنهادی بالاتری نسبت به افرادی با مشاغل آزاد، بودند. با توجه به اینکه در متغیرهای مجازی نیازی به تفسیر کشش در میانگین نیست، آماره اثر نهایی تفسیر خواهد شد. در واقع کارمندان با توجه به محدودتر بودن اوقات فراغت، علاقه‌مندتری به گردشگری در مراتع زیبای الموت ابراز نمودند. مطابق نتایج اثر نهایی بیانگر آن است که در افراد با شغل آزاد، احتمال پذیرش این مبالغ بطور متوسط ۰/۲۸ واحد کاهش خواهد یافت.

متغیر بعد خانوار گردشگر نیز بیانگر اثر منفی و معنی‌داری در سطح پنج درصد بر احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی می‌باشد. به این معنی که هرچه افراد خانوار گردشگران بیشتر باشد، احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی به ازای هر نفر آن‌ها کاهش خواهد یافت. این نتیجه نیز کاملاً منطقی بوده چرا که با افزایش تعداد خانوار و پرداخت بابت هر یک از افراد، مخارج خانوار افزایش خواهد یافت و لذا به ازای هر نفر، تمایل به پرداخت کمتری وجود خواهد داشت. آماره کشش نیز نشان می‌دهد، با یک درصد افزایش در بعد خانوار، احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی ۱/۲۷ درصد کاهش خواهد یافت و مطابق آماره اثر نهایی، با افزایش یک نفری در تعداد خانوار، احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی ۰/۱۲۲ واحد کاهش می‌یابد.

مطابق انتظار درآمد گردشگر اثر مثبت و معنی‌داری در سطح پنج درصد بر احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی داشته است. نتایج کشش نشان می‌دهد، با افزایش هر یک درصد در درآمد افراد، احتمال پذیرش این مبالغ ۰/۷۷ درصد افزایش خواهد یافت. نتایج اثر نهایی نیز بیانگر آن است که با افزایش هر ۱۰ ریال (۱۰ میلیون ریال) در درآمد افراد، احتمال پذیرش این مبالغ ۷-۱۰×۰/۸۳ واحد (۰/۸۳ واحد) افزایش خواهد یافت.

متغیر تعداد دفعات بازدید از منطقه گردشگری الموت نیز مطابق انتظار اثر منفی و معنی‌داری در سطح پنج درصد داشته و افرادی که تعدد بازدید بیشتری از منطقه داشته‌اند، مبالغ کمتری به ازای هر باز بازدید خواهند پذیرفت چرا که در مجموع به دلیل تعدد بازدید، مخارج گردشگری آن‌ها افزایش خواهد یافت. آماره کشش نیز نشان می‌دهد با یک درصد افزایش در تعداد دفعات بازدید افراد، احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی بالاتر توسط آن‌ها ۰/۴۲ درصد کاهش خواهد یافت و مطابق آماره اثر نهایی، با افزایش هر بار دفعات بازدید، این احتمال ۰/۰۴۵ واحد کاهش می‌یابد.

متغیرهای مجازی فصل نیز بیانگر آن است که گردشگران در فصول بهار، تابستان و پاییز تمایل بیشتری به گردشگری در مراتع الموت داشته‌اند و لذا احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی در این فصول نسبت به زمستان بیشتر بوده و این رابطه در سطح پنج درصد معنی‌دار است. نتیجه اثر نهایی نیز بیانگر آن است که تقریباً در هر سه فصل بهار، تابستان و پاییز، احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی به میزان ۰/۳ واحد بیشتر از احتمال پذیرش این مبالغ در زمستان بوده است. آماره کشش در این مورد نیز با توجه به مجازی بودن متغیر فصول نیاز به تفسیر نخواهد داشت.



گردشگرانی که معتقد به مدیریت بومی در گردشگری مراتع الموت بوده‌اند، احتمال پذیرش بیشتری برای مبالغ پیشنهادی داشته‌اند و این رابطه نیز در سطح یک درصد معنی‌دار است. مطابق آماره اثر نهایی، گردشگرانی که اعتقاد به مدیریت بومی داشته‌اند، نسبت به سایرین به میزان ۰/۲۲ واحد احتمال بیشتری برای پذیرش مبالغ پیشنهادی ابراز کرده‌اند. در این مورد نیز آماره کشش با توجه به مجازی بودن متغیر مدیریت بومی، نیاز به تفسیر نخواهد داشت.

در نهایت ضریب تعیین Cragg-Uhler, Maddala, Estrella و Mcfadden نشان می‌دهد که متغیرهای توضیحی مدل، به خوبی تغییرات متغیر وابسته مدل را توضیح می‌دهند. همچنین درصد پیش‌بینی صحیح در مدل برآورد شده، ۰/۷۹ درصد می‌باشد. بنابراین مدل برآورد شده توانسته است درصد بالایی از مقادیر متغیر وابسته را با توجه به متغیرهای توضیحی پیش‌بینی نماید. مقدار انتظاری متوسط تمایل به پرداخت که ارزش گردشگری مراتع الموت را ارائه می‌کند، بعد از تخمین پارامترهای مدل لوجیت با استفاده از روش حداکثر راستنمایی، بوسیله انتگرال‌گیری عددی در محدوده صفر (۰) تا پیشنهاد ماکزیمم (۱۰۰ هزار ریال) بدست آمد. واحدهای پولی در انتگرال به ده ریال (تومان) وارد شده است (رابطه ۶).

$$E(WTP) = \int_0^{10000} \frac{1}{1 + \exp \{-(1.86 + (0.00037 \text{ bid}))\}} = 5019.68 \quad (\text{رابطه ۶})$$

مطابق نتیجه انتگرال، متوسط تمایل به پرداخت افراد جهت گردشگری از مراتع الموت بطور متوسط ۵۰۱۹/۶۸ ریال می‌باشد. چنانچه این عدد را در متوسط تعداد بازدید از مراتع الموت در یکسال که بر اساس اطلاعات به دست آمده حدود ۱۵۰۰۰ نفر در سال است ضرب می‌شود، بنابراین ارزش سالانه گردشگری مراتع الموت معادل ۷۵۲۹۵۵۰۰۰ ریال برآورد می‌شود.

#### ۴- بحث و نتیجه گیری

اکوتوریسم مراتع الموت استان قزوین با دارا بودن بخش عظیمی از چشم‌اندازهای زیبای طبیعی منطقه، آب و هوای خوب خصوصاً در بهار، وجود رودخانه الموت، احساس امنیت و آرامش در کنار طبیعت بکر و زیبا در دهه‌های اخیر مورد توجه شهرنشینان کلان‌شهرهای تهران، زنجان و قزوین و حتی توریست‌های خارجی نیز بوده است. این پژوهش به دنبال راهکارهای عملی جهت دستیابی به توسعه پایدار گردشگری در مراتع الموت بوده است. جذب گردشگر فعالیتی اقتصادی است که نسبت به تولیدات کالا و خدمات، از محدودیت‌های نهادهای کمتری برخوردار است و چنانچه این بخش مورد توجه قرار گیرد، سود مناسبی را در پی خواهد داشت. بطور خلاصه از محاسبات صورت گرفته و نتایج بدست آمده چنین می‌توان دریافت که مدل برآورد شده توانسته است درصد بالایی از مقادیر متغیر وابسته را با توجه به متغیرهای توضیحی پیش‌بینی نماید. درصد پیش‌بینی صحیح در مدل برآورد شده، ۰/۷۹ درصد می‌باشد. به عبارت دیگر، تقریباً ۷۹ درصد از گردشگران، تمایل به پرداخت پیش‌بینی شده بله یا خیر را با ارائه نسبتی کاملاً مناسب با اطلاعات، به درستی اختصاص داده‌اند. کارایی درست این مدل در پژوهش‌های مشابه دیگر هم به اثبات رسیده است (یگانه و همکاران، ۱۳۹۴).

متوسط تمایل به پرداخت افراد جهت گردشگری از مراتع الموت شرقی بطور متوسط ۵۰۱۹/۶۷ ریال و ارزش سالانه گردشگری مراتع الموت معادل ۷۵۲۹۵۵۰۰۰ ریال برآورد شده است. این مسئله ارزش و اهمیتی که بازدیدکنندگان برای منابع طبیعی منطقه قائل هستند را نشان می‌دهد. موسوی (۱۳۹۰) در بررسی ارزش تفریحی مراتع حوزه آبخیز طالقان میانی با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط، میزان تمایل به پرداخت هر فرد را برای هر بازدید ۹۴۷۴ ریال و ارزش تفریحی سالانه عرصه‌های مرتعی را بیش از ۳۰۰۰ میلیون ریال برآورد کرد. به طور کل، این مقادیر در مطالعات مختلف متفاوت به دست آمده است که از دلایل تفاوت در نتایج به دست آمده می‌تواند تفاوت در روش ارزش‌گذاری، زمان بررسی و نیز ویژگی‌های مختلف مناطق مورد بررسی باشد. متغیر شغل گردشگر نیز بیانگر اثر منفی و معنی‌داری بر احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی به منظور توسعه گردشگری در مراتع الموت بوده است. در واقع این نتیجه نشان داد که گردشگرانی که شغل کارمندی داشته‌اند و حقوق مستمری دریافت می‌کنند حاضر به پذیرش مبالغ پیشنهادی بالاتری نسبت به افرادی با مشاغل آزاد، هستند. همچنین هرچه افراد خانوار گردشگران بیشتر باشد، احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی به ازای هر نفر آن‌ها کاهش خواهد یافت. این نتیجه نیز کاملاً منطقی است چرا که با افزایش تعداد خانوار و پرداخت بابت هر یک از افراد، مخارج خانوار افزایش خواهد یافت و لذا به ازای هر نفر، تمایل به پرداخت کمتری وجود خواهد داشت و نیز با افزایش هر یک درصد در درآمد افراد، احتمال پذیرش این مبالغ ۰/۷۷ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین گردشگرانی که تعداد بازدید بیشتری از منطقه داشته‌اند، مبالغ کمتری به ازای هر بار بازدید خواهند پذیرفت؛ چرا که در مجموع به دلیل تعدد بازدید مخارج گردشگری آن‌ها افزایش خواهد یافت. به طوری که با افزایش یک درصد در تعداد دفعات بازدید افراد، احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی بالاتر توسط آن‌ها ۰/۴۲ درصد کاهش می‌یابد. به نظر می‌رسد که چشم‌اندازهای زیبا و بکر بودن این محیط زیست طبیعی به میزان قابل توجهی باعث افزایش رضایت افراد بازدیدکننده و تمایل به پرداخت افراد شده است.

متغیر فصل نیز بیانگر آن است که گردشگران در فصول بهار، تابستان و پاییز تمایل بیشتری به گردشگری در مراتع الموت داشته‌اند و تقریباً در سه فصل بهار، تابستان و پاییز، احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی به میزان ۰/۳ واحد بیشتر از احتمال پذیرش این مبالغ در زمستان بوده است. نامساعد بودن شرایط جوی و دارا بودن برف فراوان در فصل زمستان به عنوان یکی از نقاط ضعف اکوتوریسم می‌تواند تهدیدی جدی برای از رونق افتادن و عدم توجه گردشگران در این فصل به منطقه باشد. یکی از روش‌های مرسوم کنترل فصلی بودن این است که جاذبه‌های گردشگری متنوعی را در منطقه توسعه داد و گردشگران را در فصل رکود به منطقه هدایت و جذب کرد. بر اساس نتایج اکثر گردشگران (۷۷/۴۵ درصد) تمایل دارند که مدیریت گردشگری مراتع الموت در اختیار بومیان منطقه قرار گیرد و نیز اکثریت بازدیدکنندگان ارزشمندی مناسبی برای محیط زیست قائل بوده‌اند به طوری که ۷۵/۸ درصد از گردشگران با این نظر موافق بودند که جهت حفظ مراتع و کاهش فشار تعلیف دام، باید به دنبال ایجاد درآمدهای جانبی در مرتع بود و ۲۴/۲ درصد نیز تأکید داشتند که توسعه گردشگری در مرتع در هر صورت به مرتع آسیب می‌رساند. بررسی دلایل گزینش منطقه برای تفریح توسط گردشگران نشان می‌دهد که لذت بخشی بالا از چشم اندازهای زیبای منطقه، نزدیکی به استان‌های مجاور (تهران، البرز، زنجان، مازندران) و موقعیت برتر طبیعی، از دلایل اصلی انتخاب منطقه برای اکوتوریسم به شمار می‌آید. وجود چشم اندازهای طبیعی زیادی چون آبشارها و چشمه‌ها، دره‌های تند و طبیعت سرسبز باعث شده پهنه‌ی وسیعی از منطقه دارای ارزش بالایی برای طبیعت‌گردی گردند. حسام و همکاران (۱۳۹۸) نیز نقش جاذبه‌های طبیعت را در انگیزه برای سفر گردشگران به استان گیلان بسیار مهم دانستند. سیروس (۱۳۹۰) در بررسی قابلیت‌های طبیعت‌گردی مراتع بیلاقی به این نتیجه رسیدند که مناطقی که نزدیک به زیستگاه گونه‌های مهم و جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی هستند از ارزش بیشتری برخوردارند. اطلاع از شمار دفعات بازدید افراد از مناطق تفرجگاهی، در برآورد شمار نفر روز یا ساعت بازدید در برنامه‌ریزی و تخصیص امکانات تفرجی موجود در گردشگاه اهمیت دارد (Buyinza et al., 2007). در واقع در تفرجگاه‌های دارای جاذبه‌های بیشتر، شمار بازدیدکنندگان بیشتری نیز دیده می‌شود (Poor and Smith, 2004؛ حسام و همکاران، ۱۳۹۸). در این بررسی مشخص شد که حدود ۹۰ درصد بازدیدکنندگان برای چندمین بار از تفرجگاه دیدن می‌کردند که این به نوبه خود می‌تواند توان بالای منطقه را در جذب گردشگر و نیاز به ایجاد امکانات بیشتر نشان دهد. مراتع الموت شرقی در کنار پتانسیل بالای اکوتوریسمی از نظر آگرواکوتوریسمی نیز بالقوه می‌باشد که با نتایج طاهرخانی (۱۳۹۶) مطابقت دارد. در میان این عوامل دسترسی به جاده را می‌توان از عوامل محدود کننده شایستگی منطقه جهت گردشگری به خصوص در مناطق شیبدار منطقه بیان کرد. به طور اصولی، برنامه‌ریزی تفرجی برای مناطقی که دارای پتانسیل بالقوه تفرجی باشند اما مسیر دسترسی برای آن وجود نداشته باشد، امکان‌پذیر نیست (Jozi et al, 2010). برخورداری از شریان‌های ارتباطی یکی از مولفه‌های توسعه منطقه‌ای محسوب می‌شود. چرا که در طول سالیان تومادی خطه الموت با وجود برخورداری از پتانسیل‌های طبیعی، تاریخی و فرهنگی بی‌نظیر، همواره از ضعف زیرساخت‌های ارتباطی و بهداشت و درمان در رنج بوده است. موقری و همکاران (۱۳۹۳) نیز در بررسی تقاضای گردشگری در مراتع لاسم هراز، نقاط ضعف منطقه از جمله امکانات رفاهی، بهداشتی، ورزشی، راهنمای گردشگری و ... را از عوامل تمایل به پرداخت کم برای ورودی از مراتع منطقه، بیان کردند. علاوه بر این عوامل بسیاری را می‌توان به عنوان موانع توسعه اکوتوریسم در مراتع الموت بیان کرد از جمله کمبود تبلیغات گسترده در زمان مناسب، عدم مشارکت مردم در اداره امور گردشگری، نبودن اقامتگاه و هتل مناسب برای اسکان گردشگران، نبودن پارکینگ در اماکن گردشگری روستا، نبود مراکز درمانی و خدمات ارتباطی مناسب در روستا و ... (Andrades and Dimanche ۲۰۱۷) توسعه زیرساخت‌ها، آموزش، تعلیم نیروی کار و مدیریت پایدار را از موانع توسعه گردشگری حتی در مناطق دارای پتانسیل بالای آن عنوان کردند.

علیرغم فواید زیادی که صنعت اکوتوریسم به همراه می‌آورد مانند هر صنعت دیگر مضراتی نیز دارد. توریستی که وارد یک عرصه طبیعی می‌شود باید این موضوع را در نظر بگیرد که ضمن برداشت‌های فرهنگی، معنوی و بهره‌گیری و لذت‌جویی از پدیده‌های متنوع طبیعت، از ارزش‌ها و جاذبه‌های طبیعی حفاظت نماید و کمترین تأثیر منفی را بر فرهنگ و طبیعت منطقه بگذارد و از آنجا که منابع طبیعی بستر حیات بشر و توسعه پایدار اقتصادی به شمار می‌آید و بطور مستقیم و غیر مستقیم منافع زیادی برای جامعه به همراه دارد؛ باید قبل از ورود گردشگر به مناطق مدیریتی برای حفظ این منابع ایجاد شود و ظرفیت‌سنجی صورت گیرد. محبوب و همکاران (۱۳۹۲) بیان کردند که فعالیت‌های تفرجی شدید تأثیر مخربی بر روی خاک دارد و با افزایش تعداد گردشگران، به خاطر عبور و مرور انواع وسایل نقلیه بر میزان کوبیدگی خاک افزوده شده که باعث افزایش وزن مخصوص ظاهری خاک می‌گردد. تأثیر منفی فعالیت‌های طبیعت‌گردی در پژوهش‌های دیگری نیز به اثبات رسیده است (کیوان بهجو و همکاران، ۱۳۹۵؛ Pickering and Hill, 2007؛ David and Baros, 2007). آذرنیوند و زارع چاهوکی (۱۳۸۹) اذعان داشتند که اگر گردشگری به درستی برنامه‌ریزی نشود آثار منفی مانند آلودگی آب و هوا، مشکلات دفع مواد زاید، آسیب رساندن به گیاهان و خسارت به مکان‌های طبیعی و تاریخی به دلیل استفاده بیش از حد ظاهر می‌گردد. بر اساس نتایج بدست آمده از این پژوهش، سیاست‌ها و پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد.

- با توجه به اینکه منطقه الموت با همین امکانات فعلی نیز ارزش قابل توجهی به لحاظ گردشگری داشته، جذب سرمایه‌گذار بخش خصوصی جهت برخورداری از منافع گردشگری به شرط حفاظت از مراتع منطقه می‌تواند به استفاده پایدار از مراتع منطقه منجر شود.

- افزایش سهم اعتبارات عمرانی و تشکیل سرمایه در بخش اکوتوریسم منطقه نسبت به سایر فعالیت‌های اقتصادی، به دلیل توان بالای اشتغال‌زایی آن، می‌تواند موتور محرک و توسعه اقتصادی منطقه شود و رشد این بخش را موجب شود.

- به دلیل اینکه منطقه الموت شرقی منطقه‌ای روستا نشین است، سرمایه‌گذاری در بخش اکوتوریستی روستایی در کنار سایر جاذبه‌های اکوتوریستی منطقه و در راستای توسعه پایدار توریسم نیازمند تنوع کارکردها و محصولات توریستی است تا از طرفی فشارهای زیست محیطی بر این صنعت را کاسته و از طرفی دیگر تهدیدات محیطی را به فرصتی برای بهره‌گیری اصولی از منابع و تنوع‌سازی مشاغل تبدیل نماید.

- راه‌های دسترسی و شبکه حمل و نقل مرتبط به آن جزء مهم سیستم اکوتوریسم در یک مکان محسوب می‌شوند که کیفیت سفر و چگونگی دستیابی به جاذبه‌های اکوتوریستی موجود در آن مکان را شکل می‌دهند. بنابراین با در نظر گرفتن گرایش تفریحی گردشگران، احداث مسیرهای مناسب برای کوه پیمایی و پیاده‌روی بایستی در اولویت برنامه‌های توسعه مناطق تفریحی قرار گیرد.

- مهمترین راهکار تدافعی در کنترل فصلی بودن اکوتوریسم در این منطقه می‌تواند سرمایه‌گذاری در راستای گسترش تفریحات و ورزش‌های زمستانی مانند اسکی، اسکیت، کوهنوردی، برف نوردی و یخ‌نوردی و ... در سطوح منطقه‌ای، ملی و حتی بین‌المللی، البته متناسب با توجه به ظرفیت‌ها و محدودیت‌های محیطی منطقه باشد. البته واضح است که در صورت عملیاتی شدن این موارد، میزان تمایل به پرداخت گردشگران نیز افزایش خواهد یافت.

- همان طور که از نتایج ملاحظه شد، متغیر درآمدی تأثیر مستقیم بر پذیرش مبلغ پیشنهادی جهت استفاده تفریحی از منطقه مورد نظر و سایر پارک‌های گروه شاهد داشته است. کاهش درآمدی کوچکتر از یک بیانگر آن است که در صورت کاهش درآمد گردشگران، احتمال پرداخت آنان جهت استفاده تفریحی از منطقه الموت به نسبت کمتری کاهش خواهد یافت که این نتیجه نیز به اهمیت توجه به سرمایه‌گذاری در این منطقه را بیشتر نمایان می‌سازد.

## ۵- تقدیر و تشکر

این مقاله از نتایج پیمایش میدانی و تکمیل پرسشنامه‌های مربوط به طرح شماره ۹۸۰۱۵۸۸۲ تحت حمایت مالی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور (Iran National Science Foundation) می‌باشد. از معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به خاطر حمایت از پژوهشگران تشکر به عمل می‌آید.

## منابع

- آذرنیوند، ح. و زارع چاهوکی، م. (۱۳۸۹). اصلاح مراتع. تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۳۵۴ ص.
- بدری، س.ع. و باری حصار، ا. (۱۳۸۸). انتخاب مناطق نمونه گردشگری با استفاده از روش AHP نمونه موردی: استان کهگیلویه و بویراحمد. تحقیقات جغرافیایی، (۹۵)، ۲۴-۸۴-۵۵.
- دائی کریمزاده، س.، قبادی، س.، و فرودستان، ن. (۱۳۹۲). عوامل موثر بر تقاضای گردشگری بین‌المللی ایران: رهیافت خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL). مطالعات مدیریت گردشگری، ۸(۲۳)، ۱۵۴-۱۳۱.
- جناب، م.، و نظری، ب. (۱۳۹۵). مقایسه پهنه‌بندی اقلیمی استان قزوین با استفاده از روش‌های مختلف اقلیمی و نرم افزاری GIS. سومین کنفرانس بین‌المللی توسعه پایدار، راهکارها و چالش‌ها با محوریت کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری، تبریز، اسفند ۱۳۹۵.
- حسام، م.، اروچی، ح.، و چراغی، م. (۱۳۹۸). تقاضای بوم‌گردی استان گیلان با تأکید بر عوامل اجتماعی و اقتصادی. مطالعات اجتماعی گردشگری، (۱۴)، ۷-۳۸۲-۳۶۳.
- حسینی، اس.، عظیمی، م.س.، بارانی، ح.، و شریفیان بهرامان، ا. (۱۳۹۹). ظرفیت سنجی بومگردی به عنوان یکی از خدمات اکوسیستم‌های مرتعی. سومین کنگره بین‌المللی توسعه کشاورزی و محیط زیست با تأکید بر برنامه توسعه ملی، تهران، اردیبهشت ۱۳۹۹.
- رحمانی، ف.، و رهنما، ع. (۱۳۹۹). تأثیر شاخص‌های رقابت‌پذیری سفر و گردشگری بر تقاضای گردشگری خارجی در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا (منا). مطالعات اجتماعی گردشگری، ۸(۱۶)، ۱۴۴-۱۱۳.
- رخشانی‌نسب، ح.ر.، و ضرابی، ا. (۱۳۸۸). چالش‌ها و فرصت‌های توسعه اکوتوریسم در ایران. فضای جغرافیایی، (۲۸)، ۹-۵۵، ۴۱-۵۵.
- زاهدی، ش. ا. (۱۳۸۵). مبانی توریسم و توسعه پایدار. انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی، تهران. ۲۰۸ص
- سازمان جهاد کشاورزی استان قزوین. (۱۳۹۲). مرکز اطلاع‌رسانی سازمان جهاد کشاورزی قزوین.
- سجاسی قیداری، ح.، محمودی، ح.، و جمعه‌ای، ع. (۱۳۹۸). تمایل گردشگران به پرداخت هزینه خدمات در مقصدهای گردشگری روستایی. مطالعات اجتماعی گردشگری، (۱۴)، ۷-۴۰۵-۴۳۰.
- سیروسی، ح. (۱۳۹۰). بررسی قابلیت‌های طبیعت گردی مراتع ییلاقی با توجه به پایداری اکوسیستم (مطالعه موردی طالقان). پایان نامه کارشناسی ارشد مرتعداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ۱۵۹ص.
- طاهرخانی، م. (۱۳۹۶). تحلیل قابلیت‌های جذب گردشگر در روستاهای هدف منطقه الموت. اقتصاد فضا و توسعه روستایی (ویژه نامه گردشگری روستایی)، (۱۷۲-۱۵۵).
- عسگرزاده طریقه، ک.، پوری، ز.، و کریمی، ح. (۱۳۹۸). مکان‌یابی پهنه‌های مناسب اکوتوریسم متمرکز طبقه ۱ براساس توان اکولوژیکی در شهرستان بینالود، کنفرانس ملی اکوتوریسم، فرهنگ و توسعه گردشگری. مشهد، آذر ۱۳۹۸.
- عظیمی، ن. (۱۳۸۴). اقتصاد اکوتوریسم و کاهش تأثیرات منفی زیست محیطی. علوم محیطی، (۹)، ۳(۹)، ۵۱-۴۳.
- عنایتی، ع.ا.، و رومیانی، ا. (۱۳۹۴). بررسی اثرات گردشگری خانه‌های دوم در توسعه جوامع محلی روستایی (مطالعه موردی: روستاهای کامشگان و چنگوره شهرستان اوج). مطالعات برنامه‌ریزی سکونت‌گاه‌های انسانی، (۳۰)، ۱۰(۳۰)، ۲۸-۱۳.
- فرزین، م.ر.، عباس‌پور، ن.، اشرفی، ی.، و ضرغام، ح. (۱۳۹۹). اثرات توسعه گردشگری ورودی بر توزیع درآمد بین خانوارها و شرکت‌ها. مطالعات اجتماعی گردشگری، (۱۶)، ۸(۱۶)-۲۶.

- فلاح تبار، ن. (۱۳۹۵). جایگاه اکوتوریسم در توسعه پایدار شهر قشم (با بهره‌گیری از مدل SWOT). جغرافیا و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، (۷) ۱، ۲۹-۴۲.
- کیوان بهجو، ف.، زندی اصفهان، ا.، و محبوب، ب. (۱۳۹۵). مطالعه تأثیر فعالیت‌های تفریحی (اکوتوریسم). بر تغییرات خاک در اکوسیستم‌های مرتعی تالش. تحقیقات مرتع و بیابان ایران، (۲۲) ۳۵۶-۳۴۴.
- لیانی، ق.، محمودی، س.، و رفیعی، ح. (۱۳۹۳). بررسی اثر تمایلات اخلاق گرایانه افراد در میزان تمایل به پرداخت آنان به منظور بهره‌مندی از طبیعت (مطالعه موردی: پارک جنگلی شهید زارع ساری). پژوهش‌های محیط زیست، (۱۰) ۵، ۱۹۴-۱۸۳.
- محبوب، ب.، کیوان بهجو، ف.، هاشمی مجد، ک.، و بهتری، ب. (۱۳۹۲). بررسی و مطالعه تأثیر فعالیت‌های تفریحی (اکوتوریسم) بر برخی از پارامترهای خاک در اکوسیستم‌های مرتعی (مطالعه موردی: مراتع تالش). دومین کنگره ملی کشاورزی ارگانیک و مرسوم، اردبیل، مرداد ۱۳۹۲، ۱۸۳-۱۷۹.
- موسوی، س. ع. (۱۳۹۰). مدیریت بهینه اراضی با تأکید بر ارزش اقتصادی کارکردهای زیست بومی و با استفاده از یک سامانه پشتیبان برنامه‌ریزی (مطالعه موردی: حوزه آبخیز طالقان میانی)، رساله دکتری مرتعداری، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج، ۳۱۸ص.
- موسوی، م. ح.، سادات اصل، ز.، و سادات اصل، ل. (۱۳۹۷). توزیع درآمد گردشگری روستایی بین بخش‌های کلیدی اقتصاد. فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری. (۴۱) ۱، ۱۳۷-۱۵۶.
- موقری، م.، ارزانی، ح.، و طویلی. (۱۳۹۳). توسعه گردشگری در مراتع با تأکید بر نقش جوامع محلی و گردشگران (مطالعه موردی: بیلاق لاسم در شهرستان آمل، استان مازندران). مرتعداری، (۲) ۱، ۸۸-۷۵.
- هاشمی، ن. (۱۳۸۹). نقش اکوتوریسم در توسعه پایدار روستایی. روستا و توسعه، (۳) ۱۳، ۱۸۸-۱۷۳.
- یگانه، ح.، رفیعی، ح.، صالح، ا.، و بازگیر، الف. (۱۳۹۴). برآورد ارزش تفریحی مراتع حوزه آبخیز نهم زنجان با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط. اقتصاد کشاورزی، (۴) ۹، ۱۷۵-۱۵۱.
- Andrades, L., and Dimanche, F. (2017). Destination competitiveness and tourism development in Russia: Issues and challenges. *Tourism management*, 62, 360-376.
- Aseres, S.A. (2015). Potentialities of Community Participation in Community-based Ecotourism Development: Perspective of Sustainable Local Development a Case of Choke Mountain, Northern Ethiopia. *Journal of Hotel and Business Management*, 4 (1), 1-4.
- Atelievic, J. (2007). Small Tourism Firms and Management Practices in New Zealand: The center stage Macro Region. *Tourism Management*, 28(1), 307-316.
- Aykac, A. (2010). Tourism Employment: Towards an Integrated Policy Approach. *Anatolia: An International. Tourism and Hospitality Research*, 21 (1), 11-27.
- Bali, A., Monavari, S.M., Riazzi, B., Khorasani, N., and Kheirkhah Zarkesh, M. (2015). A spatial decision support system for ecotourism development in Caspian hyrcanian mixed forests ecoregion. *Boletim de Ciências Geodésicas*, 21 (2), 340-353.
- Bith, B. (2011). Community-based Ecotourism and Empowerment of Indigenous People: The Case of Yeak Laom Community Development, Cambodia. Master of Science Thesis, Lincoln University, Christchurch, 134p.
- Breidenhann, J., and Wickens, E. (2004). Tourism routes as a tool for the economic development of rural areas- vibrant hope or impossible dream?, *Tourism Management*, 25(1), 71- 79.
- Buyinza, M., Bukenya, M., and Nabalegwa, M. (2007). Economic Valuation of Bujagali Falls Recreational Park, Uganda. *The Journal of Park and Recreation Administration*, 2(25), 12-28.
- David, L., and Baros, Z., (2007). Impacts of tourism and sport activities on the surface of the Earth: An Anthropogenic Geomorphological Approach. *Revista Electronica de Ciencias da Tera Geosciences*, 4(1), 1-20.
- Dwyer L., Edwards D., Mistilis N., Roman C., and Scott, N. (2009). Destination and enterprise management for a tourism future. *Tourism Management*, 30(1), 63-74.
- Giaoutzi, M., and Nijkamp, P. (2006). Emerging trends in tourism development in an open world. 1-12. In: *Tourism and Regional Development*. London, 322p.
- Hanemann, W.M. (1984). Welfare evaluations in contingent valuation experiments with discrete responses. *Agricultural Economics*, 66(3), 332-341.
- Hanemann, W.M. (1994). Valuing the environment through contingent valuation. *Journal of Economic Perspectives*, 8(4), 19-43.
- Jozi, S.A., N. Zaredar, N., and Rezaeian, S. (2010). Evaluation of Ecological Capability using Spatial Multi Criteria Evaluation Method (SMCE) (Case study: Implementation of Indoor Recreation in Varjin Protected Area-Iran). *International of Environmental Science and Development*, 1(3), 273-277.
- Judge, G.G., Griffiths, W.E., Hill, R.C., Lutkepohl, H., and Lee, T.C. (1991). *The Theory and Practice of Econometrics* (2nd edition). New York: Wiley, 1056p.
- Lee, C.C., and Chang, C.P. (2008). Tourism development and economic growth: a closer look at panels. *Tourism Management*, 29(1), 180 – 192.
- Lee, C.K., and Han, S. (2002). Estimating the use and preservation values of national parks tourism resources using a contingent valuation method. *Tourism Management*, 23(5), 531-540.
- Liu, A., and Liu, H. (2008). Tourism Employment Issues in Malaysia. *Journal of Human Resources in Hospitality and Tourism*, 7(2), 163-179.
- Maddala, G. S. (1991). *Introduction to Econometrics* (3rd Edition). New York: Macmillan, 472p.
- Maleki, S., and Razavi, S.H. (2020). Pulses' germination and fermentation: Two bioprocessing against hypertension by releasing ACE inhibitory peptides. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 61(17), 2876-2893.
- Pickering, C, M., and Hill, M. (2007). Impacts of recreation and tourism on plant biodiversity and vegetation in protected areas in Australia. *Journal of Environmental Management*, 85(4), 791-800.
- Poor, J.P., and Smith, J.M. (2004). Travel Cost Analysis of a Cultural Heritage Site: The Case of Historic St. Mary's City of Maryland. *Journal of Cultural Economics*, 28, 217-229.
- Prasad, N., and Kulshrestha, M. (2016). Employment generation in tourism industry: an input-output analysis. *The Indian Journal of Labour Economics*, 58, 563-575.
- Ramsey, M., and Schaumleffel, N.A. (2006). Agritourism and Rural Economic Development. *Indiana Business Review*, 81(3), 6-9.

- Sebele, Lesego S. (2010). Community based tourism ventures. Benefits and challenges; Khama Rhino Sanctuary Trust, Central District, Botswana. *Tourism Management*, 31 (1), 136–146.
- Snyman, S.L. (2012). The role of tourism employment in poverty reduction and community perceptions of conservation and tourism in southern Africa. *Journal of Sustainable Tourism*, 20 (3), 395-416.
- UNWTO. (2017). UNWTO Annual Report 2016. Madrid, 80p.
- Venkatachalam, L. (2004). The Contingent Valuation Method: a Review. *Environmental Impact Assessment Rview*, 24(1), 89-124.
- Western, D. (1993). *Ecotourism: A Guide for planners and managers*, North Bennington: Vermont, 175p.

## Estimation of recreational value rangeland ecosystem using Contingent valuation method (Case study: Alamut-e sharghi rangelands)

### Research Article

**Mahboobeh Abasi**<sup>1</sup>  
mahboobabasi@ut.ac.ir

**Mohammad Jafary** \*<sup>2</sup>  
jafary@ut.ac.ir

\* Corresponding author

**Hamed Rafiee**<sup>3</sup>  
hamedrafiee@ut.ac.ir

1. Ph.D. student in Range Management, Faculty of Natural Resources, College of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran.

2. Professor, Department of Dryland and Desert Rehabilitation, Faculty of Natural Resources, College of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Agricultural Economics, Faculty of Economics and Agricultural Development, College of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran.

Article Code: 2103-1002  
Continous Pagination: 68-81

Received: 22 March 2021  
Accepted: 6 July 2021  
Online: 20 May 2022  
Review speed: 106 days

#### Citation:

Abasi, M., Jafary, M., and Rafiee, H. (2022). Estimation of recreational value rangeland ecosystem using Contingent valuation method (Case study: Alamut-e sharghi rangelands). *Ecosystem Management*, 1(2), 1-14.

### Abstract

An economic valuation can be considered as an effective strategy to improve environmental policies to achieve ecologically sustainable development. This study is applied in terms of purpose and is descriptive-analytical in terms of data collection. The statistical population in this research is tourists and travelers who have traveled in the rangelands of the region. The data of this study were collected in 2019. The willingness to pay has been calculated with the use of Contingent Valuation Method and the Logit model. According to results, the average willingness is 5019.68 Rials to pay for tourism in Alamout-e Sharghi rangelands and it is estimated at 752955000 Rials the annual value of tourism in these rangelands. Also, the variable of income had a positive effect and the variables of the proposed cost, the number of visits and the number of family members had a negative effect on the willingness to pay for people's recreational use of natural attractions in these rangelands. Tourists who believe in the local management of rangelands have been more willing to accept the proposed costs than others. Besides, the environmental is of great value to all tourists. The percentage of correct prediction in the estimated model is 0.79%. The logit model has been able to predict a high percentage of dependent variable values according to explanatory variables. This study found that there are many barriers to the development ecotourism in Alamut rangelands including: lack of widespread publicity at the right time, lack of public participation in tourism, lack of suitable accommodation and hotels for tourists, lack of parking in village tourist places, lack of medical centers and proper communication services in the village. In this case, some suggestions were also made, including: Increasing the credits of the tourism sector and attracting private sector investors, Development of accommodation and catering facilities, Increasing the share of construction credits, Development of the transportation and road network, Expansion of winter recreation and sports and identification of villages with high tourist-agro-ecotourism potential.

**Key Words:** Ecotourism, Contingent Valuation Method, Logit Model, Alamout-e Sharghi Rangelands.