

برآورد تمایل به پرداخت گردشگران برای حفاظت از میدان نقش جهان اصفهان و تحلیل عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر آن (کاربرد الگوهای پرویت رتبه‌ای و توبیت)

سیده نساء موسوی^۱

کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر

مصطفی رجبی

استاد یار دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر

تاریخ پذیرش: ۹۲/۶/۱۸

تاریخ دریافت: ۹۱/۹/۲۵

چکیده

میدان نقش جهان به همراه مجموعه بناهای آن، یکی از شاخص‌ترین شاهکارهای معماری عصر صفویه و از جاذبه‌های مهم میراث فرهنگی کشور به شمار می‌آید؛ از این رو حفظ چنین میراث ارزشمندی مهم است. این پژوهش به دنبال برآورد تمایل به پرداخت گردشگران برای حفاظت از میدان نقش جهان با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط و تحلیل عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر آن با استفاده از الگوهای پرویت رتبه‌ای و توبیت است. برای این منظور اطلاعات مورد نیاز از طریق ۵۵۰ پرسشنامه تکمیل شده و مصاحبه حضوری با بازدیدکنندگان میدان نقش جهان در سال ۱۳۸۹ جمع‌آوری گردید. بر اساس یافته‌ها، ۶۸/۵ درصد بازدیدکنندگان، حاضر به پرداخت مبلغی برای حفاظت از میدان نقش جهان هستند. متوسط تمایل به پرداخت ماهیانه برابر با ۴۶۷۹۰ و ۱۷۱۲۵۱ ریال به ترتیب به ازای فرد و خانوار برآورد گردید. همچنین بر اساس یافته‌های مطالعه، میان نتایج الگوهای پرویت رتبه‌ای و توبیت از لحاظ علامت متغیرها انطباق کامل مشاهده گردید. متغیرهای سن، تحصیلات، درآمد و تمایل به حفاظت از میراث فرهنگی در الگوی پرویت رتبه‌ای و متغیرهای جنسیت، تحصیلات، درآمد و تمایل به حفاظت از میراث فرهنگی در الگوی توبیت اهمیت آماری داشتند. اثر سایر متغیرها نیز مثبتی بر انتظار بود. نتایج مطالعه، نشان‌دهنده مطلوب بودن روش ارزش‌گذاری مشروط و الگوهای مورد استفاده در این تحقیق است.

کلید واژه‌ها: گردشگری، میراث فرهنگی، میدان نقش جهان، تمایل به پرداخت، ارزش‌گذاری مشروط،

پرویت رتبه‌ای، توبیت.

طبقه‌بندی JEL: Q57, Z11

مقدمه

میدان نقش جهان با طول تقریبی ۵۰۷ و عرض ۱۵۸ متر، با مجموعه عناصر و عملکردهایی که در نقش‌های سیاسی، مذهبی، اقتصادی، گردشگری و تفریحی داشته، همراه با فضاهای تکمیلی و عناصر مربوط به آنها، یعنی عمارت عالی قاپو، مسجد شیخ لطف الله، مسجد جامع عباسی، توحید-خانه، سردر قیصریه و راسته بازار و موقعیت آن در مرکز شهر و در شرق گردشگاه چهارباغ، یکی از ویژگی‌های شهرسازی و معماری عصر صفوی و عضو اصلی گسترش شهر و مرکز ثقل آن به شمار می‌آید (Omrani, 2005). بیشتر جهانگردانی که درباره اصفهان مطلب نوشته‌اند بر شکوه و عظمت میدان نقش جهان تاکید کرده‌اند. امروز نیز این میدان و مجموعه بناهای آن، از گردشگاه‌های پر جاذبه اصفهان است. میدان نقش جهان در پانزدهم دی‌ماه سال ۱۳۱۰ در فهرست آثار ملی و در تاریخ نوزدهم اردیبهشت‌ماه سال ۱۳۵۸ (۹ می ۱۹۷۹) در فهرست میراث جهانی ثبت شده است (Pazouki, 2005).

میراث فرهنگی و تاریخی همچون میدان نقش جهان مستلزم حفاظت، مرمت، نگهداری و ارائه خدمات مناسب به بازدیدکنندگان است. هنگامی که صحبت از میراث فرهنگی است، دولت نقش کلیدی و مستمری در این میان دارد. وظیفه دولت در قبال میراث فرهنگی را می‌توان شامل حفاظت و مراقبت از میراث فرهنگی در برابر تخریب و ویرانی، نگهداری از میراث فرهنگی در وضع موجود، مرمت میراث فرهنگی به شکل اولیه، بازسازی میراث فرهنگی به شکل جدید آن، اعتلا و اصلاح میراث فرهنگی از راه‌هایی چون استفاده مجدد با تغییر کاربری و غیره دانست. محدودیت بودجه دولت، بالابودن هزینه‌های حفاظت و مرمت و همچنین لزوم ارائه خدمات مطلوب به بازدیدکنندگان، الزام مشارکت مالی بازدیدکنندگان و گردشگران را خاطرنشان می‌کند. در این راستا ارزش‌گذاری اقتصادی جنبه‌های مختلف قابل استفاده^۱ و غیرقابل استفاده^۲

1- Use Values

2- Non- Use Values

میراث فرهنگی، سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری در مورد بناهای تاریخی و میراث فرهنگی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد و تصمیم عقلایی و منطقی در مورد آن را امکان‌پذیر می‌سازد. میراث فرهنگی، کالای شبه عمومی است که ماهیت آن را اصل عدم شمول و عدم امکان رقابت در مصرف تحت تأثیر قرار می‌دهد. چنین ماهیتی نفع عمومی به همراه عدم تقارن اطلاعاتی که جزء مشخصه‌های کالاهای هنری است موجب بروز پدیده‌های راهبردی غیرمعارفی مانند بروز سواری مجانی در رفتار مصرف‌کننده می‌شود (Peacock, 1995). در ضمن در شرایط رقابتی، ارزش توسط سطح تعادل عرضه و تقاضا و یا قیمت تعادلی بازار تعیین می‌گردد. ولی برخی از کالاها مانند کالاهای عمومی را که دارای اثرات خارجی^۱ هستند، نمی‌توان با استفاده از روش معمول، ارزش‌گذاری کرد. با توجه به آنچه بیان گردید، ارزش‌گذاری اقتصادی میراث فرهنگی از طریق روش‌های معمول مبتنی بر تحلیل عرضه و تقاضا از کارآیی لازم برخوردار نیست. بنابراین بایستی از روش‌های ارزش‌گذاری غیربازاری در این موارد استفاده کرد. از روش‌های انعطاف‌پذیر با کاربرد فراوان برای کسب تمایل به پرداخت^۲ افراد و ارزش‌گذاری اقتصادی منابع طبیعی و منابع فرهنگی، ارزش‌گذاری مشروط است. در این راستا و با توجه به اهمیت آنچه بیان شد، این تحقیق به دنبال آن است که با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط اقدام به برآورد تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای حفاظت از میدان نقش جهان اصفهان نماید. همچنین با استفاده از الگوهای پروبیت رتبه‌ای و توبیت به شناخت و تحلیل عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان می‌پردازد.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

از نظر علم اقتصاد، ارزش یک کالا یا خدمت برابر با مجموع پرداخت‌ها برای آن کالا یا خدمت و اضافه رفاه مصرف‌کننده است که اضافه رفاه مصرف‌کننده، عبارت است از تفاوت بین مبلغی که مصرف‌کننده مایل است برای کالایی بپردازد و مبلغی که در واقع به هنگام خرید آن می‌پردازد (Pindyck, 2007). این ارزش گاهی اوقات در بازار و بر اساس مقادیر مشخص و گاهی

1- Externalities

2- Willingness to Pay

بر مبنای ترجیحات انسانی است. در جایی که مبنای تعیین ارزش، ترجیحات انسانی است از ارزش اقتصادی کل^۱ استفاده می‌گردد. ارزش اقتصادی کل، مجموع ارزش مصرفی^۲ (قابل استفاده) و ارزش غیر مصرفی^۳ (غیر قابل استفاده) می‌باشد که ارزش غیر مصرفی شامل ارزش اختیاری^۴، ارزش شبه اختیاری^۵، ارزش وجودی^۶ و ارزش میراثی^۷ می‌باشد (Kakiuchi, 2004). ارزش‌های مصرفی از مصرف و بهره‌برداری واقعی از کالاها و خدمات مشتق می‌شوند. به عبارت دیگر، ارزش‌های قابل استفاده، کالاها و خدماتی را ارائه می‌دهند که عمدتاً در بازار قابل مبادله بوده و تعیین ارزش آنها به سهولت امکان پذیر است. ارزش غیر مصرفی که به آن ارزش حفاظتی^۸ هم می‌گویند در بر گیرنده ارزش اختیاری، ارزش شبه اختیاری، ارزش وجودی و ارزش میراثی می‌باشد (Gutman, 2007). ارزش اختیاری (انتخاب) ارزش اضافه‌ای است که از مطلوبیت ناشی از مصرف واقعی یک کالا می‌تواند نصیب مصرف‌کننده شود. اگر افراد به ترجیحات خود در آینده و امکان دست‌یابی به منابع در آینده کاملاً مطمئن باشند، آنگاه ارزش اختیاری صفر خواهد بود. اما اگر از ترجیحات خود در آینده یا امکان دستیابی به منابع در آینده مطمئن نباشند، ممکن است برای حفظ اختیار و حق انتخاب خود، تمایل به پرداخت مبلغی (معادل ارزش اختیار) داشته باشند. Cicchetti and Freeman (1971) نشان دادند که قیمت اختیاری یک شخص ریسک‌گریز از اضافه رفاه انتظاری او بزرگ‌تر بوده و تفاوت بین قیمت اختیاری و اضافه رفاه مورد انتظار مصرف‌کننده همان ارزش اختیاری است. بنابراین ارزش اختیاری یک اضافه ارزش مربوط به ریسک است که برای اشخاص ریسک‌گریز مقدار مثبتی است (Perman, 2008). ارزش شبه اختیاری به منافع مطلوبیت ناشی از عدم اطمینان نسبت به تصمیمات غیر قابل برگشت مربوط می‌شود؛ لذا به حفظ اختیار استفاده از منبع با توجه به رشد دانش و بهبود تکنولوژی در آینده اشاره می‌نماید

-
- 1- Total Economic Value
 - 2- Use Value
 - 3- Non-Use Value
 - 4- Option Value
 - 5- Quasi- Option Value
 - 6- Existance Value
 - 7- Bequest Value
 - 8- Preservation Value

(Perman, 2008). ممکن است کاربرد یک منبع طبیعی به طور واقعی، یا کاربرد آن در آینده معلوم نباشد، ولی ترجیحات افراد برای حفظ منابع به شکل‌های مختلف در زمان حال کاملاً معلوم باشد. این ترجیحات مبنا و اساس ارزش وجودی منبع طبیعی است. ارزش وجودی ناشی از ترجیحات انسان در مورد منابع است، بدون آنکه ارتباطی با آنها داشته باشد (Perman, 2008). افراد ممکن است وجود صرف میراث فرهنگی را برای خودشان یا برای جامعه با ارزش بدانند، حتی اگر به طور دست اول از منافع آن بهره نبرند^۱. ارزش میراثی، مطلوبیت ناشی از آگاهی اشخاص در نگهداری دارایی‌های منبع طبیعی برای نسل‌های آینده می‌باشد. افراد ممکن است به این دلیل از میراث فرهنگی منتفع شوند که بدانند دارایی فرهنگی به نسل‌های بعدی منتقل خواهد شد (Pearce, 1994).

با توجه به اینکه، ارزش وجودی به عنوان تمایل به پرداخت افراد جامعه برای حفاظت از یک منبع طبیعی، ارزش میراثی به عنوان تمایل به پرداخت برای حفاظت از منبع طبیعی برای منفعت نسل‌های آینده و ارزش اختیاری و شبه اختیاری به عنوان تمایل به پرداخت برای حفاظت از منبع طبیعی برای فرصت‌ها و فعالیت‌های مصرفی احتمالی در آینده تعریف می‌شود (Gutman, 2007). در این تحقیق ارزش حاصل از تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای حفاظت از میدان نقش جهان، ارزش غیرمصرفی تلقی می‌گردد و ارزش حفاظتی نامیده شود.

اقتصاددانان برای ارزش‌گذاری کالاها و خدمات، روش‌های گوناگونی ارائه کرده‌اند. هر کدام از این روش‌ها موارد استفاده خاصی دارد. می‌توان گفت متداول‌ترین روش تعیین ارزش، قیمت تعادلی حاصل از برخورد منحنی‌های عرضه و تقاضا است. اما این روش برای کالاها یا خدماتی قابل استفاده است که دارای بازار هستند. در حالی که برای برخی از کالاها و خدمات تقاضا شده، بازاری وجود ندارد که به آنها کالاها و خدمات فاقد بازار یا غیربازاری گفته می‌شود.

بر اساس مطالعات Turner, et al., (2000)، به طور کلی دو رهیافت برای ارزیابی تمایل به پرداخت نهایی مصرف‌کنندگان کالاها و خدمات غیربازاری و عمومی یا برای ارزش‌گذاری کالاها و خدمات غیربازاری وجود دارد: روش‌های غیرمتکی به منحنی تقاضا و روش‌های متکی

۱- برای مثال، ممکن است مردم جهان وجود اهرام مصر را با ارزش بدانند، گرچه شاید هرگز به مصر نرفته باشند.

به منحنی تقاضا (Mousavi and Rajabi, 2013). روش‌های غیرمتمکی به منحنی تقاضا معیارهای مناسبی برای اندازه‌گیری تغییرات رفاهی ارائه نمی‌دهند. اما در روش‌های متمکی به منحنی تقاضا قیمت کالاها به کمک منحنی تقاضا تعیین می‌شود و به دو دسته روش رجحانات آشکار شده^۱ و روش رجحانات بیان شده^۲ تقسیم می‌شوند.

روش رجحانات آشکار شده با منحنی تقاضای عادی^۳ (مارشالی) ارتباط دارد و شامل روش هزینه-سفر^۴، روش مطلوبیت تصادفی^۵، روش قیمت گذاری هدانیک^۶ می‌شود. در روش‌های مذکور، ارزش و منافع کالا یا خدمت مورد نظر از طریق بررسی خریدهای انجام شده توسط افراد در قیمت‌های بازار تعیین می‌گردد.

از آنجایی که در روش رجحانات بیان شده، ارجحیت کالاهای غیربازاری، نزد مصرف-کنندگان ارزیابی می‌گردد، تابع رفاه مورد استفاده قرار می‌گیرد و مباحث مازاد مصرف‌کننده زیر-بنای اصلی این مطالعات است. در واقع در این روش با طراحی یک بازار فرضی^۷ برای محصول فاقد قیمت، از افراد در مورد تمایل به پرداخت یا تمایل به دریافت^۸ آنها برای بهبود یا عدم بهبود کیفی محصول مورد نظر سوال می‌شود. این روش با تابع تقاضای جبرانی (هیکسی) مرتبط می‌باشد. چون این روش از قیمت‌های مشاهده شده بازاری استفاده نمی‌کند و مستقیماً از ذهنیت افراد در رابطه با کالاهای غیربازاری استفاده می‌کند، روش ارزش گذاری مستقیم نامیده می‌شود. برخلاف روش رجحانات آشکار شده، روش رجحانات بیان شده، می‌تواند ارزش‌های غیرمصرفی ناشی شده از کالاهای عمومی را اندازه‌گیری کند. بهترین کاربرد شناخته شده از این روش، روش ارزش گذاری مشروط است (Last, 2007).

از آنجایی که کالاهای فرهنگی برخی از خصوصیات کالاهای عمومی مانند اثرات خارجی را

-
- 1- Revealed Preference (RP)
 - 2- Stated (or Expressed) Preference (SP)
 - 3- Ordinary Demand Curve
 - 4- Travel Cost Method (TCM)
 - 5- Random Utility Theory
 - 6- Hedonic Pricing Method (HPM)
 - 7- Hypothetical Market
 - 8- Willingness to accept (WTA)

دارند (Kakiuchi, 2004) و همچنین خصوصیت عدم کاهش مطلوبیت به خاطر استفاده دیگران در صورت عدم وجود ازدحام^۱ را دارند، نمی‌توان از روش‌های بازاری برای تعیین ارزش آنها استفاده کرد. بنابراین لازم است از روش‌های دیگری برای دستیابی به ترجیحات مصرف‌کنندگان استفاده کرد (Last, 2007). یکی از معیارهای اندازه‌گیری رجحانات افراد، از طریق تمایل به پرداخت آنها که برای رسیدن به یک منفعت مایلند پردازند، می‌باشد. بدین ترتیب، می‌توان معیاری برای اندازه‌گیری ترجیحات افراد به دست آورد.

روش ارزش‌گذاری مشروط، الگوی انتخاب^۲، روش هزینه-سفر^۳ و روش هدانیک^۴ از جمله روش‌های ارزش‌گذاری غیربازاری هستند که در مطالعات ارزش‌گذاری منابع فرهنگی به کار گرفته شده‌اند. از بین روش‌های مذکور، الگوی انتخاب و ارزش‌گذاری مشروط، بهترین روش‌ها برای ارزش‌گذاری کالاهای فرهنگی هستند (Mourato, 2002) و بیشترین مورد استفاده را، روش ارزش‌گذاری مشروط داشته است (Noonan, 2003). روش ارزش‌گذاری مشروط، به وسیله ترجیحات بیان شده^۵ افراد و تبدیل آن به واحدهای پولی^۶، تمایل به پرداخت مصرف‌کننده را در مورد کالاها و خدمات غیربازاری از جمله میراث فرهنگی تعیین می‌کند.

روش ارزش‌گذاری مشروط، به طور وسیعی در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه استفاده شده است (Whittington, 1998). هرچند مطالعاتی که روش ارزش‌گذاری مشروط را در مورد میراث فرهنگی به کار برده باشند، اندک هستند. به عنوان نمونه می‌توان به مطالعه (Santagata and Signorello, 2000)، در مورد حمایت و ادامه فعالیت برنامه فرهنگی شهر ناپلس^۷، مطالعه (Kakiuchi, 2004)، برای تعیین ارزش اقتصادی روستاهای تاریخی گوکایاما^۸ در ژاپن، مطالعه (Last, 2007)، در مورد تمایل به پرداخت برای عرضه شهری کالاهای فرهنگی شهر لوینبرگ^۹

-
- 1- Congestion
 - 2- Choice Model
 - 3- Travel-Cost Method
 - 4- Hedonic Method
 - 5- Stated Preferences
 - 6- Money Metric
 - 7- Naples
 - 8- Gokayama
 - 9- Lueneburg

آلمان، مطالعه (Tuan and Navrud, 2008)، برای تخمین منافع اقتصادی حفاظت از مکان میراث جهانی^۱ مای سان^۲ در کشور ویتنام و نیز مطالعه (Samdin, 2008)، در مورد تعیین سیاست قیمت-گذاری مناسب برای مدیریت پارک ملی تامان نگارا^۳ در کشور مالزی اشاره کرد. در داخل کشور از روش ارزش گذاری مشروط در مورد میراث فرهنگی کمتر استفاده شده است. ولی به طور کلی می توان به مطالعه (Asgari and Mehregan, 2001)، در مورد مجموعه تاریخی گنج نامه همدان، مطالعه (Faraj-zadeh, et al., 2009)، در مورد مجموعه تاریخی پاسارگاد، مطالعه (Raheli, et al., 2010)، در مورد روستای بند ارومیه، مطالعه (Rajabi and Mousavi, 2011)، در مورد عمارت عالی قاپوی اصفهان و نیز مطالعه (Mousavi and Rajabi, 2013)، در مورد روستای تاریخی ایبانه اشاره کرد.

روش تحقیق

روش تحقیق این مطالعه، از نوع پیمایشی است و روش شناسی به کار گرفته شده در این تحقیق بر رفتار مصرف کننده استوار است. در این مطالعه برای تعیین تمایل به پرداخت گردشگران برای حفاظت از میدان نقش جهان اصفهان، از تحلیل های تعادل جزئی و مطالعه میدانی استفاده می شود، به عبارت دقیق تر با فرض ثابت بودن سایر قیمت های کالاها و خدمات، به تعیین تمایل به پرداخت گردشگران برای حفاظت از میدان نقش جهان پرداخته می شود. در این راستا برای برآورد تمایل به پرداخت از روش ارزش گذاری مشروط استفاده می گردد که در ادامه به توضیح این روش پرداخته می شود.

روش ارزش گذاری مشروط

روش ارزش گذاری مشروط یکی از روش های ترجیحات بیان شده است که در آن از پاسخ-دهندگان پرسیده می شود چقدر مایل به پرداخت برای منافی که دریافت داشته اند یا چقدر مایل به دریافت برای از دست دادن منافعشان هستند. مبانی نظری روش ارزش گذاری مشروط بر پایه

1- World Heritage

2- My Son

3- Taman Negara National Park

اقتصاد رفاه و فروضی است که مقادیر تمایل به پرداخت اظهار شده را به ترجیحات اساسی پاسخ-دهندگان وابسته می‌داند. افزون بر این، تنها روشی است^۱ که می‌تواند ارزش‌های غیر استفاده^۲ را ارزیابی کند (Tuan, 2008). روش ارزش‌گذاری مشروط یک انتخاب مناسب برای ارزش‌گذاری کالاهای میراث فرهنگی است (Tuan, 2008). روش ارزش‌گذاری مشروط از دو بخش تشکیل می‌شود، یک بخش استفاده از رویکرد تجربی متکی بر شبیه‌سازی یا تحلیل بازی است و بخش دیگر، به کارگیری اطلاعات به دست آمده از روش پرسشنامه‌ای است (Perman, 2008). پرمن، ارزیابی را مشروط می‌نامد؛ زیرا اطلاعات از پاسخ‌های درج شده در پاسخ‌نامه‌های مشروط به وجود بازار فرضی^۳ به دست می‌آید. سوال اساسی روش ارزش‌گذاری مشروط، آن است که برای استفاده یا حفظ منبع مورد مطالعه چه مقدار حاضرند بپردازند؟ یا به عبارت دیگر، تمایل به پرداخت (WTP) آنها چه میزان است؟ تحلیل گران سپس می‌تواند با محاسبه متوسط میزان تمایل به پرداخت پاسخ‌دهندگان و ضرب کردن آن در تعداد کل افرادی که از منبع مورد سوال استفاده می‌کنند (یا در آینده استفاده خواهند کرد) مقدار ارزش کلی را که مردم برای آن منبع قائلند، برآورد کنند.

الگوهای تحقیق (پروبیست رتبه‌ای و توبیست)

در این تحقیق، به پیروی از Whittington, et al. (1990) در مورد اطمینان بیشتر به مقادیر انتخابی از میان دامنه‌ای از اعداد، نسبت به مقادیر انتخابی از میان اعداد مشخص، از مقادیر دامنه‌ای برای تمایل به پرداخت استفاده شد. مقدار تمایل به پرداخت، متغیر وابسته بوده که در طبقات مختلف رتبه‌بندی شده است. متغیرهای مستقل شامل مجموعه‌ای از ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی بازدیدکنندگان می‌باشد. برای تحلیل عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت افراد از دامنه‌های انتخاب شده به دو صورت رتبه‌ای و مقادیر قطعی استفاده گردید. در حالت رتبه‌ای با توجه به ماهیت داده‌ها از روش پروبیست رتبه‌ای و برای مقادیر قطعی از روش توبیست می‌توان استفاده کرد

۱ - روش الگوی انتخاب مشتق شده از روش ارزش‌گذاری مشروط نیز این شرایط را دارد.

2- Non-Use Values

3- Hypothetical Markets

(Greene, 2003). فرض کنید تابع تمایل به پرداخت افراد به صورت زیر نشان داده شود:

$$y^* = \beta x + \varepsilon \quad (2)$$

در این تابع، y^* تمایل به پرداخت، x عوامل موثر بر تمایل به پرداخت و ε جملات اخلال است. هنگامی که سطوح تمایل به پرداخت فقط دارای رتبه مشخص باشند و مقادیر واقعی y^* قابل مشاهده نباشد، الگو به صورت زیر ارائه می‌گردد (Greene, 2003):

$$\begin{cases} y = 0 & \text{if } y^* \leq 0, \\ y = 1 & \text{if } 0 \leq y^* \leq \mu_1, \\ y = 2 & \text{if } \mu_1 \leq y^* \leq \mu_2, \\ \vdots \\ y = j & \text{if } \mu_{j-1} \leq y^* \end{cases} \quad (3)$$

مقادیر μ نامشخص است و با استفاده از مقادیر β برآورد می‌گردد. الگوی پروبیت رتبه‌ای با روش حداکثر درست‌نمایی^۱ برآورد گردیده و مقادیر احتمالات آن به دست می‌آید (Greene, 2003). در الگوهای لاجیت^۲، پروبیت و توییت به منظور بررسی تأثیر متغیرهای مستقل بر احتمالات پیش‌بینی شده متغیر وابسته و یا برای انتخاب پیشنهادهای متناوب دیگر، اثر نهایی^۳ یا احتمال نهایی محاسبه می‌شود. ضرایب به دست آمده، اثر نهایی متغیر مستقل را بر روی متغیر وابسته نشان نمی‌دهد و با استفاده از رابطه زیر می‌توان اثرات نهایی متغیرها را بر روی احتمالات به دست آورد (Greene, 2003):

$$\frac{\partial \text{prob}(y_i = j|x)}{\partial x} = \{\varphi[\mu_{j-1} - \beta x] - \varphi[\mu_{j-2} - \beta x]\} \times \beta \quad (4)$$

وقتی که متغیرهای وابسته به صورت دامنه‌ای از مقادیر باشد و این دامنه به مقدار واحدی تبدیل شود، از الگوی توییت برای تخمین می‌توان استفاده کرد (Greene, 2003). این الگو از نوع الگوهای رگرسیونی با متغیر وابسته محدود شده است. متغیر وابسته در الگوی توییت، ماهیتاً بیانگر دو گروه بوده که معمولاً ارزش‌های صفر و غیر صفر (مثبت) اختیار می‌کنند. مقدار مثبت دلالت بر

1- Maximum Likelihood Method

2- Logit

3- Marginal Effect

وقوع و مقدار فعالیت مورد نظر دارد و ارزش صفر بر عدم وقوع آن دلالت دارد. شکل کلی الگوی توییت به صورت زیر است:

$$\begin{cases} y^* = \beta x + \varepsilon \\ y = 0 \quad \text{if} \quad y^* \leq 0, \\ y = y^* \quad \text{if} \quad y^* \geq 0 \end{cases} \quad (5)$$

و فرم تابعی الگوی توییت چنین است:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n + U_i \quad (6)$$

به طوری که y_i متغیر وابسته یا همان میزان تمایل به پرداخت است و x_1 تا x_n متغیرهای توضیحی شامل مجموعه‌ای از ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی بازدیدکنندگان می‌باشد. در الگوی توییت با استفاده از رابطه زیر می‌توان اثرات نهایی متغیرها را بر روی احتمالات به دست آورد (Greene, 2003):

$$\frac{\partial E[y|x]}{\partial x} = \beta \times \text{Prob}[a < y^* < b] \quad (7)$$

در رابطه فوق y مقدار متغیر وابسته، x بردار متغیرهای مستقل، β بردار ضرایب برآورد شده، a و b نیز به ترتیب مقادیر حداقل و حداکثر هر یک دامنه‌ها را نشان می‌دهد.

داده‌های تحقیق

داده‌های آماری این تحقیق، مقطعی است و به صورت کتابخانه‌ای و میدانی جمع‌آوری شده است. اطلاعات کتابخانه‌ای از مراجعه مستقیم به اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان اصفهان تهیه گردید. اطلاعات مورد نیاز، به منظور برآورد تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای حفاظت از میدان نقش جهان، به صورت میدانی تهیه شده است. جامعه آماری این تحقیق، کل بازدیدکنندگان داخلی از مجموعه بناهای محوطه داخلی^۱ میدان نقش جهان در سال ۱۳۸۹ می‌باشد که در مجموع ۸۲۹۸۱۹ بازدیدکننده بوده است.^۲

۱- مجموعه بناهای محوطه داخلی میدان نقش جهان عبارتند از: مسجد جامع عباسی، مسجد شیخ لطف الله و کاخ عالی قاپو.

2- Administration of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism, Esfahan Province

برای تعیین حجم نمونه مناسب در مطالعات ارزش گذاری مشروط اغلب از روش های متداول استفاده نمی گردد (Mitchell and Carson, 1989). روشی را برای تعیین حجم نمونه مناسب برای مطالعات ارزش گذاری مشروط ابداع کرده اند. این روش متکی بر انتخاب پژوهشگر از انحراف قابل قبول بین تمایل به پرداخت واقعی و تمایل به پرداخت تخمین زده شده است. بر این اساس، (Mitchell and Carson, 1989) جدولی ارائه کرده اند که حداقل نمونه لازم را برای سطوح مختلف اطمینان و خطای قابل قبول در مطالعات ارزش گذاری مشروط نشان می دهد. در جدول مذکور (جدول شماره ۱)، V ، خطای نسبی، a ، سطح اطمینان و D ، تفاوت بین تمایل به پرداخت واقعی و تمایل به پرداخت تخمین زده که به صورت درصدی از تمایل به پرداخت واقعی بیان شده است (Mousavi and Rajabi, 2013).

با توجه به حجم نمونه مطالعات قبلی و همچنین محدودیت هزینه و بر اساس جدول (Mitchell and Carson, 1989)، در ابتدا حجم نمونه ۸۶۵ در نظر گرفته شد و در نهایت با حذف پرسشنامه های ناقص از تعداد ۵۵۰ پرسشنامه کامل در تحلیل ها استفاده گردید. با توجه به جدول (۱) مشاهده می شود که تعداد ۵۵۰ پرسشنامه کامل انتخاب شده، در دامنه ۲۴۳ تا ۸۶۵ قرار دارد که با در نظر گرفتن حد پایین این دامنه، برای حجم نمونه انتخاب شده در این پژوهش، تمایل به پرداخت تخمینی با احتمال ۹۰ درصد ($\alpha = 0/10$)، بیشتر اوقات اختلافی کمتر از ۱۰ درصد ($D=0/10$) با تمایل به پرداخت واقعی خواهد داشت.

در این تحقیق، روش نمونه گیری تصادفی ساده بوده است. تلاش شده تا جایی که امکان دارد گردشگران به صورت تصادفی انتخاب شوند. برای این منظور، پرسشنامه ها در پاییز سال ۱۳۸۹ در میان گردشگران داخلی میدان نقش جهان توزیع گردید. روایی محتوایی پرسشنامه تحقیق، از طریق مراجعه به کارشناسان اقتصادی و کارشناسان میراث فرهنگی و مشاوره با ایشان سنجیده شده است. پایایی پرسشنامه، از روش آلفای کرونباخ^۱ در یک پیش آزمون به میزان ۰/۸۱۳ برای پرسشنامه مذکور محاسبه شده است.

در این پژوهش، پرسشنامه های طراحی شده، چارچوب و شکل استاندارد پرسشنامه های روش

ارزش گذاری مشروط را دنبال کرده است. پرسشنامه اصلی تحقیق، حاوی ۲۲ سوال بود. این سوالات شامل اطلاعات اقتصادی و اجتماعی بازدید کنندگان، میزان تمایل به پرداخت افراد برای حفاظت از میدان نقش جهان، علت عدم تمایل به پرداخت افراد، نگرش افراد نسبت به میراث فرهنگی و تاریخی، علاقه مندی و لزوم حفاظت از میراث فرهنگی و غیره بود. همچنین از مخارج ماهیانه خانوار به عنوان جانشین درآمد ماهیانه خانوار سوال شده بود. متغیر درآمد به صورت مقادیر چند سطحی شامل ۶ سطح درآمد مورد استفاده قرار گرفت.

جدول ۱- حجم نمونه در مطالعات ارزش گذاری مشروط

$\alpha=0/20$ D	$\alpha=0/15$ D	$D=0/10$	$\alpha=0/05$ D	اختلاف بین تمایل به پرداخت تخمینی و تمایل به پرداخت واقعی (درصد)
۱۶۱	۲۸۶	۲۴۳	۲۵۷۱	سطح خطای نسبی، $V=1/5$ سطح اطمینان، $\alpha=0/10$
۲۱۷	۳۸۵	۸۶۵	۳۴۵۸	سطح خطای نسبی، $V=1/5$ سطح اطمینان، $\alpha=0/05$
۲۸۶	۵۰۸	۱۱۴۳	۴۵۷۰	سطح خطای نسبی، $V=2$ سطح اطمینان، $\alpha=0/10$
۳۸۵	۶۸۳	۱۵۳۷	۶۱۴۷	سطح خطای نسبی، $V=2$ سطح اطمینان، $\alpha=0/05$
۴۴۷	۷۹۴	۱۷۸۶	۷۱۴۱	سطح خطای نسبی، $V=2/5$ سطح اطمینان، $\alpha=0/10$
۶۰۱	۱۶۰۸	۲۴۰۱	۹۶۰۴	سطح خطای نسبی، $V=2/5$ سطح اطمینان، $\alpha=0/05$

مأخذ: Mitchell and Carson, 1989

در این تحقیق، برای به دست آوردن مقادیر تمایل به پرداخت پیشنهادی، ابتدا تعداد ۵۰ پرسشنامه باز به صورت آزمایشی تکمیل گردید. سپس به پیروی از ویتینگتون^۱ و همکاران (۱۹۹۰)، در مورد اطمینان بیشتر به مقادیر انتخابی از میان دامنه‌ای از اعداد، پاسخ‌های اولیه گروه-

1- Whittington

بندی گردید و با توجه به تقسیم‌بندی (Asafu-Adjaye, 2002) و بر اساس اطلاعات حاصل از پرسشنامه باز آزمایشی، روش "کارت پرداخت"^۱ در پرسشنامه اصلی به کار گرفته شد. در بسیاری از مطالعات اولیه، پاسخ‌دهندگان با یک قیمت پیشنهادی تحریک شده و سپس قیمت مزبور با توجه به تمایل یا عده تمایل پاسخ‌دهندگان برای پرداخت چنین مبلغی، افزایش یا کاهش می‌یافت (Turner, 2000). در چنین شرایطی ممکن است قیمت اولیه، تمایل به پرداخت نهایی فرد را تحت تأثیر قرار دهد، آنگاه تورش نقطه شروع^۲ رخ داده است (Whittington, 1990). در این تحقیق برای اندازه‌گیری تورش نقطه شروع، دو نوع پرسشنامه به تعداد مساوی با دو قیمت اولیه متفاوت تهیه و به طور تصادفی میان بازدیدکنندگان توزیع شد. در پرسشنامه گروه اول (گروه الف)، مقدار پیشنهادی اولیه (۳-۱) هزار تومان و در پرسشنامه گروه دوم (گروه ب)، مقدار پیشنهادی اولیه (۶-۳) هزار تومان بود. در پرسشنامه گروه دوم مبلغ (۳-۱) هزار تومان بعد از مبلغ (۶-۳) به بازدیدکنندگان ارائه گردید.

تحلیل نتایج و یافته‌ها

در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از بسته‌های نرم‌افزاری SPSS 13.0 و STATA 11 استفاده شده است. بعد از استخراج اطلاعات لازم از ۵۵۰ پرسشنامه، ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی پاسخ‌دهندگان، مورد بررسی قرار گرفت. میانگین سنی پاسخ‌دهندگان ۳۰/۶۲ سال به دست آمد که جمعیت جوانی به نظر می‌آید. میانگین مربوط به متغیرهای اندازه خانوار و مسافت به ترتیب برابر با ۳/۶۶ نفر و ۴۶۹/۵۶ کیلومتر است. قابل ذکر است که مسافت بازدیدکنندگان بومی اصفهان تا شهر اصفهان، صفر محسوب شده است. در ضمن، ۵۴/۰ درصد (۲۹۷ نفر) از پاسخ‌دهندگان را مردان و ۴۶/۰ درصد (۲۵۳ نفر) را زنان تشکیل داده‌اند. ۶۶/۲ درصد از پاسخ‌دهندگان (۳۶۴ نفر) متأهل و ۳۳/۸ درصد (۱۸۶ نفر) مجرد بوده‌اند. مطابق آنچه در جدول (۲) آمده، بیشترین حجم آماری مربوط به شاغلان بخش خصوصی است (۳۷/۸ درصد) و پس از آن شاغلان بخش دولتی (۲۵/۶ درصد) و پس از آن نیز قشر دانشجو و محصل (۲۳/۱ درصد) بازدیدکنندگان

1- Payment Card

2- Starting Point Bias

را تشکیل داده‌اند. این امر، می‌تواند نشان از علاقه جوانان و نوجوانان به میراث فرهنگی کشور باشد. همچنین به عنوان راهنمایی برای سیاست‌گذاران عرصه فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی باشد تا با استفاده از ابزارهای مناسب برای ارائه خدمات مطلوب به این قشر از بازدیدکنندگان، موجب گسترش اطلاعات این قشر در خصوص فرهنگ و تمدن کشور شوند. مطابق آنچه در جدول (۳) ارائه شده، بیشترین تعداد آماری مربوط به افراد با تحصیلات لیسانس (۴۵/۵ درصد) و کمترین تعداد آماری نیز مربوط به افراد با تحصیلات کمتر از دیپلم (۲/۷ درصد) بوده است. شایان ذکر است که، بیش از ۷۰/۰ درصد پاسخ‌دهندگان، تحصیلات دانشگاهی داشته‌اند. بنابراین می‌توان انتظار داشت که پاسخ‌های صحیح و قابل اعتمادی به سوالات پرسشنامه ارائه داده باشند.

جدول ۲- توزیع فراوانی شغل و وضعیت فعالیت بازدیدکنندگان

شغل	شاغل بخش دولتی	شاغل بخش خصوصی	خانه دار	دانشجو و محصل	بیکار	موارد شغلی دیگر	جمع
تعداد	۱۴۱	۲۰۸	۵۶	۱۲۷	۶	۱۲	۵۵۰
درصد	۲۵/۶	۳۷/۸	۱۰/۲	۲۳/۱	۱/۱	۲/۲	۱۰۰/۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۳- توزیع فراوانی سطح تحصیلات بازدیدکنندگان

سطح تحصیلات	زیر دیپلم	دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس	دکتر	جمع
تعداد	۱۵	۱۲۹	۸۲	۲۵۰	۵۳	۲۱	۵۵۰
درصد	۲/۷	۲۳/۵	۱۴/۹	۴۵/۵	۹/۶	۳/۸	۱۰۰/۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در این مطالعه سعی گردید، نگرش بازدیدکنندگان نسبت به لزوم مشارکت مردم در حفاظت از میدان نقش جهان سنجیده شود. نتایج در جدول (۴) ارائه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌کنید، ۶۴/۵ درصد افراد گزینه "بسیار زیاد" را انتخاب کرده‌اند. ۹۵ درصد افراد، لزوم مشارکت مردم در حفاظت از میدان نقش جهان را "بسیار زیاد"، "زیاد"، "زیاد" و "نسبتاً زیاد" عنوان کردند. این امر می‌تواند نشان از درک افراد نسبت به جایگاه میراث فرهنگی و اهمیت حفاظت از

آن باشد.

جدول ۴- نگرش بازدیدکنندگان نسبت به لزوم مشارکت مردم در حفاظت از میدان نقش جهان

لزوم مشارکت مردم در حفاظت	بسیار زیاد	زیاد	نسبتاً زیاد	نسبتاً کم	کم	بسیار کم	جمع
تعداد	۳۵۵	۱۲۱	۴۷	۲۰	۵	۲	۵۵۰
درصد	۶۴/۵	۲۲/۰	۸/۵	۳/۶	۰/۹	۰/۴	۱۰۰/۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۵- سطح آشنایی بازدیدکنندگان با ویژگی‌های میدان نقش جهان

سطح دانش و آگاهی	بسیار زیاد	زیاد	نسبتاً زیاد	نسبتاً کم	کم	بسیار کم	جمع
تعداد	۲۳	۳۶	۱۲۸	۲۳۶	۹۳	۳۴	۵۵۰
درصد	۴/۲	۶/۵	۲۳/۳	۴۲/۹	۱۶/۹	۶/۲	۱۰۰/۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در جدول (۵)، سطوح دانش و آگاهی بازدیدکنندگان با ویژگی‌های میراث فرهنگی میدان نقش جهان ارائه شده است. قابل ذکر است که ۶۶ درصد بازدیدکنندگان آگاهی و آشنایی کمی با ویژگی‌های این میراث ملی و جهانی دارند و این امر نشان‌دهنده آن است که، به سیاست‌ها و برنامه‌های فرهنگی بیشتری برای اعتلای آگاهی عمومی جامعه نسبت به این میراث ملی و جهانی نیاز است.

تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای حفاظت از میدان نقش جهان

پس از کسب نتایج حاصل از توزیع فراوانی انتخاب هر یک از دامنه‌های پیشنهادی برای حفاظت از میدان نقش جهان ملاحظه گردید که ۳۱/۵ درصد از پاسخ‌دهندگان تمایل به پرداخت هیچ مبلغی نداشتند. ۲۹/۳ درصد گزینه (۱-۳)، ۱۴/۹ درصد گزینه (۳-۶)، ۹/۶ درصد گزینه (۶-۱۰)، ۳/۸ درصد گزینه (۱۰-۱۵)، ۶/۵ درصد گزینه (۱۵-۲۰) و ۴/۴ درصد گزینه (۲۰-۳۰) هزار ریال را انتخاب کرده بودند.

مقادیر تمایل به پرداخت دامنه‌ای (فازی) را با استفاده از رابطه زیر می‌توان به مقادیر قطعی

تبدیل کرد (Hung, 2006):

$$F_{crisp} = f_l + [(f_m - f_l) + (f_r - f_l)]/3 \quad (۸)$$

به طوری که f_r ، f_m ، f_l و F_{crisp} به ترتیب مقادیر حداقل، میانگین هندسی، حداکثر و مقدار قطعی سری F است.

متوسط تمایل به پرداخت برای حفاظت از میدان نقش جهان بر اساس رابطه تبدیل مقادیر فازی به مقادیر قطعی، برابر با ۴۶۷۹ به ازای هر فرد به دست آمد. این ارقام برای پاسخ دهندگان گروه "الف" (شروع با مبلغ ۱۰۰۰-۳۰۰۰ تومان)، ۴۶۳۴ تومان و برای پاسخ دهندگان گروه "ب" (شروع با ۳۰۰۰-۶۰۰۰ تومان)، ۴۷۲۵ تومان به دست آمد. متوسط تمایل به پرداخت به ازای خانوار با توجه به میانگین اندازه خانوار (۳/۶۶ نفر)، ۱۷۱۲۵۱ ریال به دست آمد. با توجه به ارقام به دست آمده، اختلاف تمایل به پرداخت میان دو گروه حدود ۲ درصد است. بنابراین تورش نقطه شروع جدی نیست. در ضمن وجود تورش نقطه شروع با استفاده از یک متغیر مجازی در برآورد رابطه رگرسیونی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت مورد تحلیل قرار گرفته است.

بر اساس آمار موجود در سال ۱۳۸۹ تعداد بازدید کنندگان داخلی از مجموعه بناهای محوطه داخلی میدان نقش جهان در مجموع ۸۲۹۸۱۹ بازدید کننده بوده است^۱. قابل ذکر است که به علت نبود آمار و اطلاعاتی از تعداد بازدید کنندگان میدان نقش جهان، از تعداد بازدید کنندگان مجموعه بناهای داخلی میدان نقش جهان به عنوان شاخصی از تعداد بازدید کنندگان میدان نقش جهان استفاده گردید. هر چند که طبق شواهد، تعداد بازدید کنندگان مجموعه بناهای داخلی میدان نقش جهان خیلی کمتر از تعداد بازدید کنندگانی است که از میدان نقش جهان بازدید می کنند بدون آنکه از مجموعه بناهای آن بازدید داشته باشند.

ارزش حفاظتی سالیانه میدان نقش جهان نزد بازدید کنندگان داخلی و برای سال ۱۳۸۹ با توجه به رابطه (۹)، بیش از ۴۶۵۹۲۰ میلیون ریال خواهد شد.

$$Preservation Value = (\overline{WTP} \times N) \times 12 \quad (۹)$$

به طوری که: Preservation Value، ارزش حفاظتی، \overline{WTP} ، میانگین تمایل به پرداخت کل برای حفاظت، N ، مجموع تعداد بازدید کنندگان داخلی از مجموعه بناهای میدان نقش جهان می باشد.

1- Administration of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism, Esfahan Province

عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر تمایل به پرداخت

در این تحقیق، با توجه به مطالعات پیشین، عوامل مورد استفاده در تخمین تابع تمایل به پرداخت شامل جنسیت، سن، اندازه خانوار، محل سکونت، تحصیلات، درآمد ماهیانه خانوار، تمایل به حفاظت از میراث فرهنگی (تمایل و ترجیحات فرهنگی) و متغیر مجازی بیانگر تورش نقطه شروع (گروه پرسشنامه) می باشد.

برای تحلیل عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت افراد از دامنه‌های انتخاب شده تمایل به پرداخت به دو صورت رتبه‌ای و مقادیر متوسط استفاده گردید. در حالت رتبه‌ای، از الگوی پروبیت رتبه‌ای استفاده گردید. به این صورت که سطوح تمایل به پرداخت به صورت رتبه‌ای شامل رتبه صفر برای افرادی که مایل به پرداخت هیچ مبلغی برای حفاظت از میدان نقش جهان نبودند و مقادیر ۱ تا ۶ به ترتیب برای دامنه‌های (۳-۱)، (۶-۳)، (۱۰-۶)، (۱۵-۱۰)، (۲۰-۱۵) و (۳۰-۲۰) هزار تومان انتخاب شد.

جدول ۶- نتایج حاصل از برآورد تابع تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای حفاظت از میدان نقش جهان

(الگوی پروبیت رتبه‌ای)

اثر نهایی (هزار تومان)						انحراف معیار	ضریب	متغیر
۳۰-۲۰	۲۰-۱۵	۱۵-۱۰	۱۰-۶	۶-۳	۳-۱			
-	-	-	-	-	-	۰/۰۹۳۵	-۰/۰۸۸۲	جنسیت
-۰/۰۰۰۹	-۰/۰۰۱۳	-۰/۰۰۰۶	-۰/۰۰۱۲	-۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۵۳	-۰/۰۱۴۰*	سن
-	-	-	-	-	-	۰/۰۳۰۷	-۰/۰۳۰۴	اندازه خانوار
-	-	-	-	-	-	۰/۰۹۹۴	۰/۱۰۰۲	محل سکونت
۰/۰۱۳۶	۰/۰۱۸۰	۰/۰۰۸۸	۰/۰۱۷۵	۰/۰۱۵۵	-۰/۰۰۶۵	۰/۰۴۲۰	۰/۱۹۲۴*	تحصیلات
۰/۰۱۰۹	۰/۰۱۴۴	۰/۰۰۷۱	۰/۰۱۴۱	۰/۰۱۲۴	-۰/۰۰۵۲	۰/۰۲۹۲	۰/۱۵۴۷*	درآمد
۰/۰۱۲۳	۰/۰۱۶۳	۰/۰۰۸۰	۰/۰۱۵۸	۰/۰۱۴۰	-۰/۰۰۵۹	۰/۰۴۹۰	۰/۱۷۴۱*	تمایل به حفاظت از میراث فرهنگی
-	-	-	-	-	-	۰/۰۹۲۲	۰/۰۷۷۰	گروه پرسشنامه
R2 = ۰/۴۲		Log Likelihood = -۸۸۱/۰۲			LR = ۷۷/۶۳ (۰/۰۰۰۰)		آماره‌ها	

* معنی‌دار در سطح ۱ درصد

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در این شرایط برای متغیر وابسته که تمایل به پرداخت می‌باشد، می‌توان از الگوی پروبیت رتبه-ای استفاده کرد (Greene, 2003). در جدول (۶)، نتایج حاصل از برآورد تابع تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای حفاظت از میدان نقش جهان، با استفاده از الگوی پروبیت رتبه‌ای ارائه شده است.

با توجه به جدول (۶)، مشاهده می‌شود که متغیرهای سن، تحصیلات، درآمد و تمایل به حفاظت از میراث فرهنگی، بر تمایل به پرداخت، اثر معنی‌دار دارند. در این تابع، متغیر جنسیت به صورت یک متغیر مجازی با ارزش صفر برای زن و ارزش یک برای مرد در الگو لحاظ شد. هرچند اثر معنی‌داری ندارد اما علامت منفی آن، نشان‌دهنده تمایل به پرداخت بیشتر زنان در مقایسه با مردان است که با مطالعات (Tuan and Navrud, 2008) و (Faraj-zadeh, et al., 2009) و همچنین مطالعه (Mousavi and Rajabi, 2013) مطابقت دارد. متغیر سن بر تمایل به پرداخت اثر معنی‌دار دارد. علامت منفی متغیر سن، نشانگر آن است که با افزایش سن، تمایل به پرداخت کاهش می‌یابد. همچنین بر اساس نتایج، خانوارهای با تعداد کمتر افراد، از تمایل به پرداخت بالاتری برخوردارند که نتایج متغیرهای سن و اندازه خانوار با مطالعات (Raheli, et al., 2010) و (Mousavi and Rajabi, 2013) مطابقت دارد. در مورد متغیر مجازی محل سکونت، می‌توان گفت که برای افراد بومی اصفهان، ارزش صفر و برای افراد غیربومی، ارزش یک در الگو لحاظ شده است. متغیر محل سکونت برای تمایل به پرداخت از میدان نقش جهان معنی‌دار نشد. به عبارت دیگر، تمایل به پرداخت افراد بومی و غیر بومی اصفهان، تفاوت معنی‌داری ندارد. هرچند علامت مثبت این متغیر نشان‌دهنده تمایل به پرداخت بالاتر افراد غیربومی نسبت به افراد بومی است. این امر ممکن است ناشی از محدود بودن دسترسی به میدان نقش جهان و بالاتر بودن مطلوبیت حاصل برای افراد بازدیدکننده غیربومی که معمولاً از مناطق دورتر به اصفهان سفر کرده‌اند، باشد. متغیر تحصیلات نیز مطابق با انتظار اثر مثبت و معنی‌داری بر تمایل به پرداخت دارد که با نتایج مطالعات گذشته مطابقت دارد. درآمد مطابق با تئوری‌های اقتصادی، اثر مثبت و معنی‌دار بر تمایل به پرداخت دارد. در ضمن مطابق با انتظار، افرادی که تمایل به حفاظت از میراث فرهنگی (تمایل و ترجیحات فرهنگی) بیشتری دارند از تمایل به پرداخت بالاتری برخوردارند که با مطالعات (Faraj-zadeh, et al., 2009)، (Rajabi and Mousavi, 2011) و نیز (Mousavi and Rajabi, 2013) مطابقت دارد. برای تحلیل تورش نقطه شروع از متغیر گروه

پرسشنامه به صورت مجازی استفاده گردید. به طوری که ارزش صفر، برای گروهی که به پرسشنامه "الف" (شروع قیمت پیشنهادی با ۱۰۰۰-۳۰۰۰ تومان) پاسخ داده بودند و ارزش یک، برای گروهی که به پرسشنامه "ب" (شروع قیمت پیشنهادی با ۳۰۰۰-۶۰۰۰ تومان) پاسخ داده بودند، انتخاب شد. پیش تر مشاهده شد که مقدار تمایل به پرداخت گروه "ب" اندکی بالاتر از گروه "الف" بود. علامت ضریب متغیر گروه پرسشنامه مثبت و مثبتی بر انتظار است. اما از اهمیت آماری برخوردار نیست. به عبارت دیگر، مقدار اولیه قیمت پیشنهادی، اثر معنی داری بر تمایل به پرداخت افراد ندارد. می توان گفت تورش نقطه شروع وجود ندارد.

با توجه به اینکه مقادیر ضرایب به دست آمده، اثر نهایی متغیر مستقل را بر روی متغیر وابسته نشان نمی دهد. با استفاده از رابطه (۴) اثرات نهایی متغیرها بر روی احتمالات به دست آورده شده است. اثرات نهایی میان دامنه های متغیر وابسته یا همان تمایل به پرداخت به صورت مقادیر ذکر شده در جدول (۵)، توزیع می گردد. نحوه این توزیع در قالب اثر نهایی افزایش در متغیر مستقل بر روی هر یک از دامنه های منتخب متغیر وابسته (تمایل به پرداخت) آمده است. برای مثال اثر نهایی را در مورد متغیر سن بر روی تمایل به پرداخت برای حفاظت از میدان نقش جهان، می توان این-گونه تفسیر کرد:

اگر به سن تمامی افراد دارای تمایل به پرداخت مثبت یک سال اضافه شود، $0/0140$ تومان از متوسط تمایل به پرداخت کاسته خواهد شد که این مقدار نیز در میان هر یک از دامنه های پیشنهادی توزیع خواهد شد. به عنوان مثال، اگر به سن تمامی افراد، یک سال اضافه شود از تمایل به پرداخت دامنه (۳۰۰۰-۶۰۰۰) به طور متوسط $0/0011$ تومان کاسته خواهد شد. از تمایل به پرداخت دامنه (۶۰۰۰-۱۰۰۰۰) به طور متوسط $0/0012$ تومان و از تمایل به پرداخت دامنه (۲۰۰۰۰-۳۰۰۰۰)، به طور متوسط $0/0009$ تومان کاسته خواهد شد. به همین ترتیب اثرات نهایی سایر متغیرها را می توان تفسیر کرد. مقادیر آماره ها نیز حاکی از مطلوب بودن تصریح می باشد. همچنین آماره LR حاکی از معنی داری کل الگو در سطح معنی داری یک درصد می باشد.

مقادیر دامنه ای تمایل به پرداخت با استفاده از رابطه (۸) به مقادیر قطعی تبدیل گردید. سپس برای تحلیل عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت، الگوی توییت استفاده شد. در صورتی که مقادیر متغیر وابسته برای برخی مشاهدات حاوی مقدار صفر باشد، می توان از این مقادیر در تحلیل استفاده کرد و یا اینکه آنها را از مجموع مشاهدات حذف نمود. در این مطالعه $31/5$ درصد

بازدید کنندگان که درصد بالایی است، تمایل به پرداخت هیچ مبلغی نداشتند؛ به عبارت دیگر مقادیر تمایل به پرداخت صفر را اظهار کرده بودند. با توجه به درصد بالای مقادیر صفر، در تحلیل عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت با استفاده از الگوی توییت برای جلوگیری از تورش و شناخت عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت، مقادیر صفر حذف گردید. در الگوی توییت که نتایج آن در جدول (۶)، ارائه شده است از مقادیر قطعی شده حاصل از دامنه‌های مورد مطالعه، استفاده شده است. میان نتایج الگوی توییت و الگوی پروبیت رتبه‌ای از نظر علامت ضرایب، انطباق کامل وجود دارد. اما از نظر اهمیت و یا درجه تأثیرگذاری بر تمایل به پرداخت بازدید کنندگان میان دو الگو تفاوت دیده می‌شود. به این ترتیب که در الگوی پروبیت رتبه‌ای، متغیر سن، اثر منفی و معنی دار در سطح اطمینان ۹۹ درصد بر تمایل به پرداخت داشته، اما ضریب این متغیر در الگوی توییت فاقد اهمیت آماری است. همچنین متغیر جنسیت در الگوی توییت، اثر منفی و معنی دار در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر تمایل به پرداخت دارد ولی ضریب این متغیر در الگوی پروبیت رتبه‌ای فاقد اهمیت آماری بوده است.

در مورد سایر متغیرها مشابهت در جهت اثرگذاری بر تمایل به پرداخت دیده می‌شود. مقادیر ضرایب به دست آمده در الگوی توییت جدول (۷) اثر مستقیم متغیرهای مستقل را بر روی تمایل به پرداخت نشان نمی‌دهد، بلکه با استفاده از رابطه (۷) بایستی اثرات نهایی محاسبه شوند. این اثر میان دامنه‌های متغیر وابسته (تمایل به پرداخت) توزیع می‌گردد. نحوه این توزیع در قالب اثر نهایی افزایش در متغیر مستقل بر روی هر یک از دامنه‌های منتخب متغیر وابسته (تمایل به پرداخت) آمده است. برای مثال اثر نهایی را در مورد متغیر تحصیلات می‌توان چنین تفسیر کرد:

اگر به تحصیلات تمامی افراد دارای تمایل به پرداخت مثبت یک رتبه اضافه گردد (متغیر تحصیلات به صورت متغیر رتبه‌بندی شده با ۶ رتبه در الگو لحاظ شده است)، ۱۴۴۹/۲۳۸ تومان به متوسط تمایل به پرداخت اضافه خواهد شد که این مبلغ در میان دامنه‌ها به صورت مقادیر ذکر شده در جدول (۶) توزیع خواهد شد. به عنوان مثال در صورتی که به تحصیلات افراد یک رتبه اضافه گردد به تمایل به پرداخت دامنه (۱۵۰۰۰-۲۰۰۰۰) به طور متوسط ۸۱/۹۷۶۰ و به تمایل به پرداخت دامنه (۶۰۰۰-۱۰۰۰۰) به طور متوسط ۲۲۹/۳۵۸۴ تومان اضافه خواهد شد. همچون الگوی پروبیت رتبه‌ای، مقادیر آماره‌ها در الگوی توییت نیز حاکی از مطلوب بودن تصریح می‌باشد و آماره LR معنی داری کل الگو در سطح معنی داری یک درصد را نشان می‌دهد.

جدول ۷- نتایج حاصل از برآورد تابع تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای حفاظت از میدان نقش جهان (الگوی توبیت)

اثر نهایی (هزار تومان)						انحراف معیار	ضریب	متغیر
۳۰-۲۰	۲۰-۱۵	۱۵-۱۰	۱۰-۶	۶-۳	۳-۱			
-	-	-	-	-	-	۲۷۷۷/۷۲۱	۵۱۸۸/۰۷۶***	عرض از مبدأ
-۱۵/۶۵۰۴	-۴۰/۳۳۵۳	-۹۰/۶۶۹۰	-۱۱۲/۸۵۳۱	-۹۸/۹۷۹۴	-۶۶/۵۸۰۷	۷۸۱/۹۴۱۱	-۷۱۳/۰۸۰۱**	جنس
-	-	-	-	-	-	۴۵/۰۰۵۴	-۹۶/۶۵۶۸	سن
-	-	-	-	-	-	۲۵۶/۹۳۷۶	-۳۹۰/۷۴۶۸	اندازه خانوار
-	-	-	-	-	-	۸۳۱/۸۰۸۶	۸۴۴/۰۸۶۱	محل سکونت
۳۱/۸۰۷۴	۸۱/۹۷۶۰	۱۸۴/۲۷۲۴	۲۲۹/۳۵۸۴	۲۰۱/۱۶۲۱	۱۳۵/۳۱۶۲	۳۵۱/۳۸۹۵	۱۴۴۹/۲۳۸*	تحصیلات
۲۹/۶۸۸۹	۷۶/۵۱۶۱	۱۷۱/۹۹۹۱	۲۱۴/۰۸۲۲	۱۸۷/۷۶۳۹	۱۲۶/۳۰۳۶	۲۴۲/۱۹۴۱	۱۳۵۲/۷۱۳*	درآمد
۳۴/۴۸۶۵	۸۸/۸۸۰۷	۱۹۹/۷۹۳۲	۲۴۸/۶۷۶۷	۲۱۸/۱۰۵۵	۱۴۶/۷۱۳۶	۴۰۶/۷۷۱۵	۱۵۷۱/۳۰۳*	تمایل به حفاظت از میراث فرهنگی
-	-	-	-	-	-	۷۷۱/۸۱۵	۱۱۹/۶۳۱۳	گروه پرسشنامه
R2= ۰/۳۹		Log Likelihood = -۴۰۷۷/۱۴۵۳			LR = ۷۷/۱۹ (۰/۰۰۰۰)			آماره‌ها

*، ** و *** به ترتیب معنی‌دار در سطح ۱، ۵ و ۱۰ درصد

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بر اساس یافته‌ها، ۶۸/۵ درصد بازدیدکنندگان، حاضر به پرداخت مبلغی برای حفاظت از میراث فرهنگی میدان نقش جهان هستند. متوسط تمایل به پرداخت برای حفاظت از میدان نقش جهان بر اساس رابطه تبدیل مقادیر فازی به مقادیر قطعی، برابر با ۴۶۷۹ به ازای هر فرد به دست آمد. این ارقام برای پاسخ‌دهندگان گروه "الف" (شروع با مبلغ ۱۰۰۰-۳۰۰۰ تومان)، ۴۶۳۴ تومان و برای پاسخ‌دهندگان گروه "ب" (شروع با ۳۰۰۰-۶۰۰۰ تومان)، ۴۷۲۵ تومان به دست آمد. متوسط تمایل به پرداخت ماهیانه به ازای خانوار با توجه به میانگین اندازه خانوار (۳/۶۶ نفر)،

۱۷۱۲۵۱ ریال به دست آمد. اختلاف تمایل به پرداخت میان دو گروه "الف" و "ب" حدود ۲ درصد است و تورش نقطه شروع جدی نیست. در ضمن، وجود تورش نقطه شروع با استفاده از یک متغیر مجازی در برآورد رابطه رگرسیونی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت مورد تحلیل قرار گرفت که این متغیر معنی دار نشد.

در این مطالعه به منظور شناخت عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت افراد از الگوهای پرویت رتبه‌ای و توییت استفاده گردید. میان نتایج الگوها انطباق کامل از لحاظ علامت متغیرها مشاهده گردید. این را می‌توان به مثابه مناسب و مطلوب بودن روش ارزش‌گذاری مشروط و الگوهای مورد استفاده در این تحقیق دانست. متغیرهای سن، تحصیلات، درآمد و تمایل به حفاظت از میراث فرهنگی در الگوی پرویت رتبه‌ای و متغیرهای جنس، تحصیلات، درآمد و تمایل به حفاظت از میراث فرهنگی در الگوی توییت معنی دار شدند. اثر سایر متغیرها نیز مبتنی بر انتظار بود که این نیز حاکی از مطلوب بودن الگوهای مورد استفاده می‌باشد.

نتایج مطالعه نشان می‌دهد مردم کشور، از ارزشمندی میراث فرهنگی و اهمیت حفاظت از آن آگاه هستند. همچنین تمایل به پرداخت قابل توجهی برای حفاظت و بهبود وضعیت بناهای میراث فرهنگی و تاریخی وجود دارد. بنابراین برای سیاست‌گذاران و مسئولان توجهی را فراهم می‌آورد تا تلاش بیشتری برای حفاظت از میدان نقش جهان و مرمت این میراث ملی و جهانی با توجه به شدت علاقه‌مندی و مشارکت مردم در تأمین هزینه‌ها داشته باشند. در ضمن، با توجه به اینکه حدود ۲۵ درصد از بازدیدکنندگان را قشر دانشجوی و محصل تشکیل می‌دادند، به سیاست‌گذاران عرصه فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی پیشنهاد می‌گردد، با استفاده از ابزارهای مناسب برای ارائه خدمات مطلوب به این قشر از بازدیدکنندگان، موجب گسترش اطلاعات این قشر در خصوص فرهنگ و تمدن کشور شوند. با توجه به اینکه حدود ۷۰ درصد بازدیدکنندگان آگاهی و آشنایی کمی با ویژگی‌های این میراث ملی و جهانی داشتند، پیشنهاد می‌گردد، سیاست‌گذاران عرصه فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی کشور با استفاده از ابزارهای مناسب به اعتلای آگاهی عمومی افراد جامعه نسبت به میراث فرهنگی کشور پردازند.

در پایان، استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط برای کسب تمایل به پرداخت و استفاده از مقادیر دامنه‌ای (فازی) در تحلیل رگرسیون به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌گردد.

References

- 1- Asafu-Adjaye, J. (2002). "Environmental economics for non-economists". Dehghanian, S. and Farajzadeh, Z. translation. Mashhad: Ferdowsi University Press (in Persian).
- 2- Asgari, A. and Mehregan, N. (2001). "Estimating cultural and historical heritage visitor's Willingness to Pay using CVM: The case of Ganj-name in Hamedan". *Journal of Economic Research*, Vol. 1, 93-115 (in Persian).
- 3- Amirnejad, H., Rafiei, H. and Ateghaei, M. (2010). "Estimating the conservation value of environmental resources (case study: Miyan-kaleh wetlands international)". *Journal of Ecology*. Vol. 36, No. 53, 89-98 (in Persian).
- 4- Faraj-zadeh, Z., Soltani, Gh. And Roustaei, M. (2009). "Estimating the visitors' willingness to pay pasargad historical collection and analysis of influencing factors: Application of contingent valuation method". *Joutnal of Economic Research*, Vol. 9, No. 4, 89-111 (in Persian).
- 5- Greene, W. H. (2003). "Econometric Analysis". New Jersey, Prentice Hall.
- 6- Gutman, P. (2007). "Ecosystem services: Foundations for a new rural-urban compact". *Journal of Ecological Economics*, No. 62, 383-387.
- 7- Hung, M. L., Yang, A. F., Ma, H. W., and Yang, Y. M. (2006). "A novel multiobjective programming approach dealing with qualitative and quantities objectives for environmental management". *Journal of Ecological Economics*, No. 56, 584-593.
- 8- Hutter, M. and Rizzo, I. (2003). "Economic perspectives on cultural heritage". Mohammad-Beygi, A. translation. Tehran. Amir-Kabir Press. (in Persian)
- 9- Kakiuchi, E. (2004). "Heritage as a community asset monetary valuation of heritage using CVM and policy related issues". *International Symposium on Preservation of Cultural Heritage Yangon, Myanmar*.
- 10- Last A. K. (2007). "The monetary value of cultural goods: A contingent valuation study of the municipal supply of cultural goods in Lueneburg". working paper, Germany, 1-20.
- 11- Long, J. S. (1997). "Regression models for catigorical and limited dependent variables". Beverly Hill, Sage Publications, CA.
- 12- Mitchell, R.C. and Carson R.T. (1989). "Using survey to value public goods: the contingent valuation method". Washington DC, Resources for the Future.
- 13- Mourato, M. M. (2002). "Economic valuation of cultural heritage: evidence and prospects". in: M. de la Torre (Ed.). *Assessing the Values of Cultural Heritage*. Research Report, The Getty Conservation Institute, Los Angeles.
- 14- Mousavi, S.-N., Rajabi, M. (2013). "Applicating an Ordered Probit Model for Analysis of the influencing Factors on Tourist's Willingness to Pay of Abyaneh Village in Esfahan". *Rural Research*, Vol. 3. No. 4, 31-58.
- 15- Noonan, D. S. (2003). "Contingent Valuation and Cultural Resources: A Meta-Analytic Review of the Literature". *Cultural Economics*, Vol. 27, 159-

- 176.
- 16- Omrani, M. (2005). "In Search of Urban Identity Esfahan". Tehran: Ministry of Housing and Urban Development. (in Persian)
 - 17- Pazouki, N. and Shadmehr, A. (2005). "Iran's record on the national monuments (from 1931 to 2005)." Tehran: Publication of cultural heritage and tourism organization. (in Persian).
 - 18- Peacock, A. (1995). "A future for the past: The political economy of heritage". *Proceedings of the British Academy*, 87, 187-243.
 - 19- Pearce, D.W. (1994). "Assessing the social rate of return from investment in temperate zone forestry". In R. Laynard and S. Glaister (eds). *Cost- Benefits Analysis*, 2nd edition, Cambridge University Press.
 - 20- Perman, R., Ma, Y. and McGill Ray, J. (2008). "Environmental economics and natural resources". Arbab, H. Translation, Tehran: Ney Publication. (in Persian).
 - 21- Pindyck, R. S. and Robinfyld, D. (2002). "Microeconomics". Zihaje-zadeh, A. translation, Vol. 1, Tehran: Samat publication. (in Persian).
 - 22- Raheli, H., Khodaverdi-zadeh, M. and Najafi-Alamdarlou., H. (2010). "Estimating the Outdoor Recreation Value of Band Village in Orumiyeh With Contingent Valuation Method". *Journal of Agricultural Economics Researches*, Vol. 2, No. 4, 49-62. (in Persian)
 - 23- Rajabi, M., Mousavi, S.-N. (2011). "An estimating on of the tourism value and visitor's willingness to pay (WTP) of Ali-Gapou palace in Esfahan, using a contingent valuation method (CVM)". National Conference on Tourism and Sustainable Development, Islamic Azad University Hamedan Branch. (in Persian)
 - 24- Samdin Z. (2008). "Willingness to pay in Taman Negara: A contingent valuation method". *Journal of Economics and Management*, Vol. 2, No. 1, 81-94.
 - 25- Santagata W. and Signorello G. (2000). "Contingent valuation of a cultural public good and policy design: The case of Napoli Musei Aperti". *Journal of Cultural Economics*, No.24, 181-204.
 - 26- Tuan, T. H. and Navrud, S. (2008). "Capturing the benefits of preserving cultural heritage". *Journal of Cultural Heritage*, No. 9, 326-337.
 - 27- Turner, K., Pearce, D. and Bateman, I. (2000). "Environmental economics: an elementary introduction". Dehghaniyan, S., Kochaki, A. and Kolahi-Ahari, A. translation. Mashhad: Ferdowsi University Press. (in Persian)
 - 28- Whittington, D., Briscoe, J., Mu, X. and Barron W. (1990). "Estimating the willingness to pay foe water services in developing countries: A case study of the use of contingent valuation surveys in southern Haiti". *Journal of Economic Development and Cultural Change*, 293-311.
 - 29- Whittington, D. (1998). "Administering contingent valuation suaveys in developing coutries". *Journal of World development*. Vol. 26, No.1, 21-30.