

# برآورد تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان میراث تاریخی فرهنگی با استفاده از CVM: نمونه گنج‌نامه همدان

علی عسگری<sup>(۱)</sup>

نادر مهرگان<sup>(۲)</sup>

## چکیده

این مطالعه تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از آثار تاریخی را که در حال حاضر برای دیدن آن قیمتی پرداخت نمی‌شود، ارزیابی می‌کند. روش (Contingent Valuation Method (CVM) برای تخمین حداکثر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای دیدن آثار تاریخی، استفاده شد. این مطالعه در مورد آثار باستانی گنج‌نامه که متعلق به دوران هخامنشی است و در غرب شهر همدان قرار گرفته است صورت پذیرفت. برای این منظور پرسشنامه‌ای تدوین و از ۹۴۰ تن از به‌خانوارهایی که از محل بازدید کرده بودند بطور تصادفی تکمیل گردید سوال CVM روش انتخاباتی بود. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که خانوارها مایلند به طور متوسط مبلغی در حدود ۱۵۶ تومان بابت ورود به محوطه باستانی گنج‌نامه به ازای هر بار بپردازند. این مقادیر می‌تواند راهنمای مناسبی برای سیاست‌گذاران و برنامه ریزان میراث فرهنگی کشور در جهت تعیین بهای بلیط بازدید از این نوع آثار، تأمین مالی هزینه‌های ارایه خدمات و زیرساختها و همچنین ارزیابی سیاستهای حفاظت و نگهداری از این نوع آثار باشد.

## ۱- مقدمه

گنج‌نامه به عنوان یکی از آثار تاریخی و فرهنگی کشور در غرب شهر باستانی همدان و در دامنه کوه الوند واقع شده و به عنوان یکی از آثار با ارزش این شهر و منطقه همواره مورد بازدید جهانگردان داخلی و خارجی بوده و فضای پیرامون آن مورد استفاده تفریحی مردم محل بوده است. علیرغم کمکهای دولت برای حفظ این آثار و ارایه خدمات مناسب برای بازدیدکنندگان

۱- عضو هیأت علمی گروه شهرسازی و مدیر گروه برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای - پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت

## Archive of SID

افزایش هزینه‌ها از یک طرف و بالا رفتن تعداد بازدیدکنندگان از طرف دیگر، هزینه آرایه خدمات و مراقب و نگهداری را افزایش داده است. بنابراین جستجوی منابع تأمین هزینه‌ها بویژه در سالهای آینده از اهمیت زیادی برخوردار است. سوالی که در اینجا می‌تواند مطرح باشد این است که با توجه به اینکه این اثر تاریخی در حال حاضر به طور رایگان مورد بازدید افراد قرار می‌گیرد آیا می‌توان بهای ثابتی را برای بازدید از این اثر تعیین و از بازدیدکنندگان دریافت نمود و بدین ترتیب بخشی از هزینه‌های آرایه زیرساخت‌ها و خدمات مربوط را جبران کرد.

آثار تاریخی مانند گنج‌نامه مستلزم حفاظت و نگهداری و آرایه خدمات مناسب به بازدیدکنندگان در محل و در مسیر از جمله راه، پارکینگ، خدمات بهداشتی، ایمنی و غیره است. با آنکه این هزینه‌ها از بودجه‌های عمرانی تخصیص یافته در بخش‌های مختلف تأمین می‌گردند ولی به نظر می‌رسد کیفیت خدمات آرایه شده به دلیل منابع مالی کم در سطح مطلوب نبوده و در بلندمدت ممکن است از جاذبه این محل برای جذب جهانگردان بکاهد. از طرف دیگر تعداد بازدیدکنندگان در حال حاضر به حدی رسیده است که هزینه‌های چاپ بلیط و فروش آن به مراتب کمتر از درآمد حاصل از آن باشد. مقاله حاضر منافع اقتصادی که به وسیله بازدیدکنندگان از بازدید این اثر تاریخی و محوطه پیرامون آن حاصل می‌شود را ارزیابی می‌کند. اهداف عمده این مقاله عبارتند از:

- ۱- تعیین مطلوبیت حاصل برای بازدیدکنندگان از بازدید این مکان.
- ۲- بررسی قابلیت روش  $CVM^{(1)}$  برای برآورد تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از آثار تاریخی و فرهنگی.
- ۳- تعیین قیمت بازدید از محل.

ادامه این مقاله به صورت زیر تنظیم می‌شود. ابتدا در قسمت دوم توضیحاتی در مورد وضع آثار باستانی گنج‌نامه آرایه خواهد شد. قسمت سوم اشاره‌ای به نظریه اقتصادی موجود در زمینه نحوه تعیین ارزش و فایده کالاها و آثار باستانی دارد. قسمت چهارم به اختصار در مورد روش  $CVM$  توضیحاتی آرایه خواهد داد. قسمت پنجم در مورد پرسشنامه و نحوه جمع‌آوری داده‌ها بحث می‌کند. قسمت ششم نتایج حاصل از پرسشنامه‌ها را در قالب تمایل به پرداخت و عوامل موثر بر آن آرایه می‌دهد. در نهایت قسمت هفتم به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری مقاله خواهد

## ۲- گنج‌نامه

گنج‌نامه در منطقه عباس‌آباد و در دامنه کوه الوند و در غرب شهر همدان واقع شده است. سنگ نوشته‌های گنج‌نامه هخامنشی مرکب از دو لوحه سنگی است که در بدنه کوه الوند به بلندی دو متر به خط پارسی قدیم در سه بند که شامل بیست سطح می‌شود حک شده است. متن این دو کتیبه متعلق به داریوش و خشایارشا می‌باشد که حاکی از نام و نسب شاهنشاهان هخامنشی و پرستش اهورامزدا است. لوح سمت چپ کمی بالاتر قرار دارد بنام داریوش و ۲/۹۰ متر طول و ۱/۹۰ متر عرض دارد. لوحه سمت راست مختصری پایین‌تر با ابعاد ۲/۷۰ طول و ۱/۹۰ متر عرض مربوط به خشایارشا است. هر دو کتیبه به سه زبان پارسی قدیم، بابلی و عیلامی قدیم است. هر سه متن در هر دو کتیبه بیست سطر بوده و متن هر دو کتیبه در هر سه متن یکی است. متن کتیبه مربوط به خشایارشا عیناً با ترجمه یک قسمت از کتیبه‌ای که به نام همین شاه در بالای مدخل اصلی یا دروازه ورودی تخت جمشید مطابقت دارد. کتیبه‌های گنج‌نامه به شماره ۹۲ در فهرست آثار تاریخی کشور ثبت شده‌اند (اداره کل ارشاد اسلامی همدان، ۱۳۶۲، ص ۴۴) متن ترجمه لوحه مربوط به خشایارشا به شرح زیر می‌باشد.

"خدای بزرگ اهورامزدا که بزرگترین خدایان است، که این زمین را آفرید، که آن آسمان را آفرید، که مردم را خلق نمود، که خشایارشا را پادشاه نمود، یگانه از میان شاهان بشمار، من خشایارشا بزرگ، شاه شاهان، شاه کشورهایی که مردم بسیار دارد، شاه این سرزمین بزرگ دور دست و پهناور، پسر داریوش شاه هخامنشی"

افرادی که از گنج‌نامه در استان همدان بازدید می‌کنند همچنین از آثار و مکانهای دیدنی دیگری مانند آرامگاه بوعلی سینا، باباطاهر همدانی، مجسمه شیرسنگی، غار علی‌صدر و غیره بازدید به عمل می‌آورند. همدان پایتخت امپراطوری مادها در سالهای ۶۷۴ تا ۵۵۰ قبل از میلاد بوده است. داریوش دوم از سلسله هخامنشی علیه این سلسله به پا خاست و در سال ۵۵۰ هگمتانه (همدان فعلی) را فتح کرد و بر این سلسله خاتمه داد.

این مکان علاوه بر آنکه یک مکان تاریخی است و مورد بازدید قرار می‌گیرد، طی سالهای اخیر تبدیل به یک مکان تفریحی نیز شده و در بهار و تابستان مورد استفاده تفریحی ساکنان شهر همدان بازدیدکنندگان قرار می‌گیرد. به همین جهت در این ایام با ازدحام جمعیت و وسیله نقلیه مواجه شده و کمبود امکانات مختلف از کیفیت لازم خدمات موجود در این مکان کاسته

## Archive of SID

است. علیرغم سرمایه‌گذاری‌هایی که طی سالهای اخیر در این مکان صورت پذیرفته است ولی به دلیل کمبود منابع مالی این سرمایه‌گذاری‌ها به کندی صورت می‌پذیرد. عدم اخذ بهای ورودی و فروش بلیط مانع از آن می‌شود که اطلاعات صحیحی از تعداد بازدیدکنندگان از این آثار در دست داشت.

### ۳- نظریه اقتصادی

از نظر اقتصادی ارزش یک کالا برابر با مجموع پرداختها برای آن کالا به علاوه اضافه رفاه مصرف‌کننده است. اضافه رفاه مصرف‌کننده طبق تعریف تفاوت بین تمایل به پرداخت مصرف‌کننده<sup>(۱)</sup> و بهای واقعی است که برای آن پرداخته می‌شود و در منحنی تقاضا منعکس می‌گردد. در مورد کتیبه‌های گنج‌نامه در حال حاضر پرداختی بابت بازدید از این آثار دریافت نمی‌شود. از این رو منحنی تقاضایی وجود ندارد که از مقادیر مختلف قیمت و تقاضا تهیه شده باشد. به علاوه، چون بازدید یک نفر از این مکان موجب کاهش چندانانی در امکان بازدید دیگران از محل نمی‌شود و در صورت عدم وجود ازدحام منجر به کاهش مطلوبیت دیگران هنگام بازدید از این آثار نمی‌شود. بنابراین از نظر تئوری قیمت‌گذاری‌های معمول در این مورد کارا نمی‌باشد. با این حال اگر این محوطه محصور و بسته شود و بازدیدکنندگان از بازدید آن بطور آزاد محروم شوند آنگاه می‌توان مبلغی را به عنوان حق بازدید از افراد کسب نمود.

بیشتر کالاهای محیطی<sup>(۲)</sup> عمدتاً شامل تغییرات عرضه می‌شوند. به عبارت دیگر خروج مصرف‌کنندگان از استفاده معمولاً موجب تغییر در قیمت نمی‌شود، زیرا قیمت این کالاها صفر است (Willis and Garrod, 1993). در مورد کتیبه‌های گنج‌نامه، عرضه هم در مورد آثار و هم در مورد محوطه پیرامون آن ثابت است و این از خصوصیات کالاهای عمومی نیز می‌باشد. بنابراین به دلیل ثابت بودن عرضه و توجه به این نکته که تمرکز این مطالعه بر روی بازدیدکنندگان از آثار باستانی گنج‌نامه است، منافع و ارزش بازدید از این آثار از طریق تغییر قیمت و نه از طریق معمول تغییر در مقدار مدل‌سازی می‌شود.

برای برآورد مازاد مصرف‌کنندگان از طریق CVM از پاسخ‌دهندگان در مورد حداکثر مبلغی که حاضر بودند برای بازدید از این محل پردازند سوال گردید. بنابراین در این مورد، برای

*Archive of SID*

کاهش رفاه ناشی از افزایش قیمت معیار تغییرات هم ارز<sup>(۱)</sup> برای اندازه گیری تغییرات استفاده شد. در حقیقت تفاوت بین قیمت فعلی و حداکثر تمایل به پرداختش، حداکثر مقدار پولی است که فرد مایل به پرداخت خواهد بود تا از تغییر صرف نظر نماید. (وضع قیمت ورودی).

میشل و کارسون (Mitchell & Carson, 1989) نشان داده‌اند که WTP معیار مناسبی برای استفاده از این شرایط است. زمانیکه برای عرضه یک کالا یا خدمت در سطح کیفیتی مشخص، هزینه مشخصی وجود دارد، این هزینه‌ها معمولاً از طریق مالیاتها، قیمت‌های بالاتر، حق بازدید و غیره به مصرف‌کنندگان تحمیل می‌شوند. حال اگر بهبود کیفیت موردنظر باشد، بنابراین پرداختهای بالاتری موردنیاز خواهد بود. در این شرایط تمایل به پرداخت معیاری مناسب‌تر نسبت به تمایل دریافت<sup>(۲)</sup> خواهد بود.

## ۴- روش CVM

## ۴-۱- مروری بر CVM

برای اندازه‌گیری تمایل به پرداخت افراد برای کالاها و خدمات محیطی و مانند آنها از روش CVM استفاده می‌شود. هدف نهایی روش CVM به دست آوردن برآوردی دقیق از منافع است که در اثر تغییر سطوح تولید و یا قیمت بعضی از کالاها و خدمات عمومی و غیر بازاری به وجود می‌آید. نتایج حاصل را می‌توان برای تحلیل‌های هزینه - فایده و سیاست‌گذاری‌های عمومی مانند اعطای یارانه و سوبسید، قیمت‌گذاری کالاها و خدمات فاقد بازار مورد استفاده قرار داد. در میان مجموع روشهای تخمین تمایل به پرداخت افراد برای آثار تاریخی روش CVM به دلیل موضوع مورد مطالعه و همچنین مکان و فضای مورد مطالعه می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. از نظر تاریخی این روش تقریباً از اواسط قرن بیستم به بعد مطرح گردید. البته کاربرد این روش برای اولین بار در دهه ۱۹۶۰ صورت گرفت. دیویس<sup>(۳)</sup> در سالهای ۱۹۶۳ و ۱۹۶۴ از این روش برای برآورد منافع تفریحات آزاد در اطراف یک رودخانه استفاده کرد. دیویس در ابداع این روش نقش کلیدی را بازی کرده و این روش را در زمینه روش شناسی اجتماعی بسط داد. در سال ۱۹۶۷ - دیدکالر - با تأییدپذیری از دیویس از روش CVM برای بسیاری از مطالعات خود در رابطه با اثرات آلودگی هوا استفاده نمود. در طی سالهای بعد بسیاری از اقتصاد دانان از دست

آوردهای دیویس استفاده کردند.. تا سالهای دهه ۸۰ بسیاری از مطالعات CVM جنبه تحقیقاتی داشتند و در آنها تمرکز محققین عمدتاً بر روی بهبود تکنیکهای CVM بود.

از زمانیکه دیویس تکنیک CVM را مطرح نمود، این تکنیک برای مطالعه و بررسی و ارزش‌گذاری بسیاری از کالاها و خدماتی که فاقد بازار مشخص بودند استفاده شده است. از جمله این کالاها و خدمات می‌توان به کالاها و خدمات رفاهی و تفریحی، زیست محیطی و مانند آنها اشاره کرد که در بازارهای رقابتی مبادله نمی‌شوند و عمدتاً از یک قیمت بازاری برخوردار نیستند. با این حال لازم است این نوع کالاها و خدمات نیز ارزشیابی شده و به نوعی ارزش بازاری برای آنها محاسبه شود تا حداقل فواید اقتصادی آنها در مقایسه با سایر کالاها و خدمات به طور دقیقتری صورت پذیرد. یکی از مهمترین کاربردهای قیتمها و ارزشهایی که به CVM این طریق تخمین زده می‌شوند مطالعات هزینه و فایده است که نقش بسیار مهمی در تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری‌های اقتصادی و اجتماعی دارند. اساساً منشاء ابداع روش هم تا حدودی پاسخگویی به همین نیاز بوده است.

CVM روشی است که بر تصمیمات و رفتار مصرف‌کننده متکی است. در میان روشهای اندازه‌گیری منافع، منحصر به فرد است و توانایی آن برای بدست آوردن اطلاعات جزئی بسیار بالا است. اقتصاد رفاه برای قضاوت درباره بهینه‌پرتو از این معیار استفاده می‌کند و تنها چنین معیاری است که می‌تواند منفعی را که شخص از دست می‌دهد جبران کند. اصولاً این روش در پاسخ به نیازهای رو به رشد سیاست‌گذاری اقتصادی، اجتماعی، و محیطی به وجود آمده است. تکنیکهای کاربرد و استفاده از این روش به شدت در حال رشد و توسعه بوده‌اند. روشهایی که اکنون در مطالعات به کار گرفته می‌شوند از پیشرفته‌ترین تکنیکهای اقتصادی و آماری برخوردارند. علاوه بر این کاربردهای این روش به طور موازی در اغلب کشورها اعم از پیشرفته و در حال توسعه نیز صورت پذیرفته است. در ۲۰ سال اخیر تحقیقات زیادی در رابطه با CVM هم به صورت تجربی و هم به صورت تئوری صورت پذیرفته است. به عنوان مثال در دهه ۸۰ و همینطور ۹۰ پایه و اساس بسیاری از تصمیم‌گیری‌های اقتصادی مرتبط با این نوع کالاها و بوده خدمات نتایج حاصل از روش CVM است. این روش اکنون به طور گسترده‌ای مورد قبول و حمایت مجامع علمی و تحقیقاتی نیز قرار گرفته است. در مورد خاص آثار تاریخی نیز این روش در موارد متعددی به کار گرفته شده است. (Willis, 1994: Willis and Powe, 1996). در ایران این نوع **SID** راجع بوده است و در مورد خاص آثار تاریخی و باستانی تا آنجا که نگارندگان اطلاع دارند این اولین مطالعه از این نوع است. در سایر موارد در ایران مطالعات

*Archive of SID*

معدودی در زمینه‌های مربوط به خطرات طبیعی، ویژگی‌های محیطی و خدمات بیمه صورت پذیرفته است (Asgary and Willis, 1997; Asgary and Willis, 1997).

## ۲-۴- روش کاربرد CVM

در عمل برای کاربرد روش CVM در تخمین تمایل به پرداخت افراد مراحل زیر باید طی شوند:

۱- طراحی بازار فرضی کالا و یا خدمتی که محاسبه تمایل به پرداخت افراد برای آن مورد نظر است.

۲- طراحی و آزمون پرسشنامه

۳- جمع‌آوری داده‌ها

۴- محاسبه متوسط تمایل به پرداخت افراد

۵- تخمین تابع تقاضا یا عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت

۶- کاربرد نتایج در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی

داده‌های موردنیاز این روش معمولاً از طریق پرسشنامه جمع‌آوری می‌شوند. پرسشنامه‌ها یا از طریق مراجعه مستقیم به افراد و یا از طریق پست و تلفن تکمیل می‌شوند.

در سؤالاتی که برای یافتن حداکثر تمایل به پرداخت و یا حداقل تمایل به دریافت مطرح می‌شوند لازم است توضیحی در مورد کالا و یا خدمت مورد بررسی ارائه شود. همچنین برحسب مورد لازم است شرایطی که در آن پاسخ‌دهندگان قادر به دسترسی به کالا هستند توضیح داده شود. محقق باید باید مدلی از یک بازار واقعی را بوجود آورد، به گونه‌ای که تفاوت چندانی با وضع بازار واقعی برای مصرف‌کننده نداشته باشد. بنابراین در این روش به جای استخراج منحنی تقاضا برای کالا از پاسخ‌دهندگان معمولاً خواسته می‌شود که سطوح مختلف کالا را قیمت‌گذاری نمایند. جوابهایی که پاسخ‌دهندگان برای تمایل به پرداختشان برای کالا یا خدمت می‌دهند باید آزمایش شود. معمولاً در پرسشنامه‌های CVM سؤالاتی درباره ویژگی‌های پاسخ‌دهندگان (برای مثال سن، درآمد و غیره) و رجحانات آنها که مربوط به کالا و یا خدمت مورد سوال است نیز گنجانیده می‌شود. داده‌های این سوالات برای برآورد معادله رگرسیونی [www.SID.ir](http://www.SID.ir) استفاده می‌شود. اگر سؤالات از طراحی خوبی برخوردار باشند جواب را پاسخ‌دهندگان به سؤالات ارزیابی باید صحت WTP نشان دهد.

سؤال اصلی که برای استخراج تمایل به پرداخت و یا حداقل تمایل به دریافت مطرح می شود با تکنیکهای مختلفی قابل طرح است. مهمترین این تکنیکها به لحاظ اهمیتی که در این روش دارند در اینجا توضیح داده می شوند.

تکنیک سؤال باز: تکنیک سوال باز<sup>(۱)</sup> سادهترین روشی است که می توان برای دریافت حداکثر تمایل به پرداخت و یا حداقل تمایل به دریافت فرد از آن استفاده کرد. تحلیل داده های حاصل از این روش بسیار ساده بوده و شامل استخراج میانگین و میانه تمایل به پرداختها و یا دریافتهای بدست آمده، و تعیین آنها بوسیله تخمین یک مدل رگرسیون به روش حداقل مربعات معمولی<sup>(۲)</sup> می باشد. این تکنیک در تعداد زیادی از مطالعات (CVM) به کار گرفته شده است. (Bergstrom et al., 1985; Hammack and; Walsh et al., 1984) کاربرد زیاد این روش تا حدودی به دلیل ساده تر بودن اجرا و تجزیه و تحلیل آن است. با این حال این تکنیک از جنبه های مختلفی مورد انتقاد قرار گرفته است و امروزه کاربرد آن چندان توصیه نمی شود. مهمترین انتقادات وارده مربوط به سادگی و غیر بازاری بودن این تکنیک است. در بازار معمولاً مصرف کننده با قیمتی مواجه است که یا آن قیمت را پذیرفته و کالا را می خرد و یا نمی خرد، در حالیکه در این تکنیک از فرد خواسته می شود که حداکثر مقدار مورد نظرش را انتخاب و اعلام کند. به همین دلیل بسیاری از محققان این تکنیک را برای بدست آوردن حداکثر تمایل به پرداخت افراد برای کالا و یا خدمات و یا ویژگی محیطی مورد نظر مناسب نمی دانند.

روش قیمت پیشنهادی تکراری: روش قیمت پیشنهادی تکراری یا بازی قیمت دهی<sup>(۳)</sup>، سالهای متوالی است که در مطالعات تعیین ارزش کالاهای غیر بازاری استفاده می شود. این تکنیک اولین بار توسط دیویس به کار گرفته شد. بعدها توسط رندال<sup>(۴)</sup> اصلاح شد. در این روش فرد پاسخ دهنده ابتدا در مقابل قیمت مشخصی قرار می گیرد که یا آن را می پذیرد و یا آن را رد می کند. اگر رد کرد، آخرین مبلغ پذیرفته شده ملاک قرار می گیرد و اگر بپذیرد قیمت بالاتری به او پیشنهاد می شود، اگر مورد قبول واقع شد باز قیمت بالاتر و این فرایند تا توقف پاسخ دهنده ادامه می یابد.

مزیت این تکنیک آن است که با واقعیت بازار مشابهت بیشتری دارد. همچنین این روش



*Archive of SID*

خیلی شبیه به انتخابات یا رای دهی است. همچنین در فرایند پیشنهاد قیمتها فرصت بیشتری به فرد برای اظهار رجحاناتش می دهد. بسیاری از محققان این را بر سایر تکنیکها ترجیح می دهند. هرچند این تکنیک نیز دارای اشکالاتی است. از جمله اینکه پاسخ دهنده ممکن است قیمت اولیه پیشنهادی را به عنوان قیمت بازار تلقی کرده و قیمت‌های پیشنهادی بعدی را نسبت به آن بسنجد و این به نوبه خود مقدار واقعی حداکثر تمایل به پرداخت فرد را تحت تأثیر قرار دهد. این پدیده در این تکنیک به عنوان تورش نقطه شروع<sup>(۱)</sup> شناخته شده است. این مسأله در بسیاری از مطالعاتی که قبلاً انجام شده‌اند نیز مشاهده گردیده است. (Rowe et al., 1980; پیش Thompson and Roberts 1983; Boyle et al., 1985; Regens, 1991) مشکل دیگر زمانی می آید که فاصله بین قیمت پیشنهادی اولیه و قیمت نهایی که فرد تمایل به پرداخت آن را دارد فاصله زیادی وجود داشته و بدین ترتیب پاسخ دهنده تا رسیدن به آن قیمت خسته می شود. همچنین مشاهده شده که ترتیب قرار دادن قیمت‌های پیشنهادی بر نتایج اثر می گذارد، به برای عنوان مثال در مطالعه‌ای که بروکشایر و همکارانش ارزش (Brookshire et al., 1981) بررسی سیاست‌های کاهش آلودگی هوا در کالیفرنیا انجام دادند متوجه این نکته گردیدند.

تکنیک کارت پرداخت: تکنیک کارت پرداخت<sup>(۲)</sup> برای اولین بار توسط میشل و کارسون (Mitchell and Carson, 1989) مطرح به کار گرفته شد. هدف اصلی آن نیز از بین مشکل اصلی روش قیمت‌های پیشنهادی تکراری بود. در ساده‌ترین شکل، در این تکنیک به فرد پاسخگو کارتهای زیادی نشان داده می شود که بر روی آنها قیمت‌های پیشنهادی نوشته شده و از او خواسته می شود کارتی را که قیمت آن برابر با حداکثر تمایل به پرداختش می باشد را جدا کند. قیمت‌های نوشته شده بر روی این کارتها معمولاً از رقم صفر شروع و با فواصل یکسان تا مبلغ معینی افزایش می یابند. محقق ممکن است برای گروه‌های مختلف درآمدی کارتهای مختلفی را طراحی نماید.

علیرغم آنکه این تکنیک برخی از مشکلات خطای نقطه شروع را از بین می برد ولی احتمال دارد خطاهای جدیدی اضافه کند. از جمله اینکه انتخاب از بین مقادیر ارایه شده ممکن است انتخاب او را تحت تأثیر قرار دهد. در عین حال این تکنیک همچنان مشکلات عمومی تکنیک قبلی در زمینه اجرا و تحلیل دارا است.

تکنیک انتخاب دوتایی: تکنیک انتخاب دوتایی<sup>(۱)</sup> در اواخر دهه ۷۰ مطرح گردید. در این تکنیک از فرد پاسخ‌دهنده خواسته می‌شود تا به قیمتی که به طور تصادفی از میان تعداد مشخصی از قیمت‌ها انتخاب شده است پاسخ بدهد و یا خیر بدهد. به عنوان مثال برای تعیین ارزش آثار باستانی تعدادی قیمت از قیمت‌های کم تا زیاد در نظر گرفته می‌شوند. سپس به طور تصادفی به هر فرد پاسخ‌دهنده یکی از این قیمت‌ها پیشنهاد می‌شود و از او خواسته می‌شود که بگوید آیا حاضر است برای بازدید از آثار مورد نظر قیمت پیشنهادی را بپردازد و یا خیر. مجموع پاسخ‌های بده و خیر رسیده آنگاه برای به دست آوردن تمایل به پرداخت افراد و ارزش چشم‌انداز استفاده می‌شود.

همانند تکنیک قیمت‌های پیشنهادی تکراری این روش نیز به واقعیت بازار شباهت زیادی دارد. در بازار نیز افراد با قیمت‌هایی مواجه هستند که یا آنها را می‌پذیرند و یا نمی‌پذیرند. برخلاف روش مذکور در این تکنیک پاسخ‌دهنده در یک فرایند طولانی قرار نمی‌گیرد و برای یک نمونه با حجم بالا این روش ممکن است کم هزینه‌تر نیز باشد.

این روش همچنین خطاهای کمتری به بار می‌آورد ولی در عوض تجزیه و تحلیل نتایج آن دشوارتر بوده و با روش‌های معمولی امکان‌پذیر نیست. روش‌های تخمین حداقل مربعات معمولی و نظایر آن روش‌های مناسبی برای تحلیل نتایج حاصل از این تکنیک نمی‌باشند. بررسی‌های به عمل آمده نشان می‌دهند که مدل لجیت<sup>(۲)</sup> مناسبترین روش برای تجزیه و تحلیل نتایج این تکنیک می‌باشد. (Garrod and Willis, 1990).

#### ۴-۴- روش‌های جمع‌آوری داده‌ها

جمع‌آوری داده‌های پرسشنامه CVM معمولاً به سه روش صورت می‌گیرد:

۱- مصاحبه حضوری

۲- مصاحبه تلفنی

۳- مکاتبه‌ای (نامه و پست)

میشل و کارسون توصیه کرده‌اند که محققین در روش‌هایی چون CVM که مبتنی بر نظرات مردم می‌باشد باید تلاش نمایند که نظر اکثریت افکار عمومی در مطالعه استفاده شود و به همین دلیل لازم است توجه خاصی به تکنیک‌های جمع‌آوری داده‌ها صورت پذیرد. در واقع نتایج

[www.SID.ir](http://www.SID.ir)

*Archive of SID*

حاصله بستگی زیادی به انتخاب ابزار جمع‌آوری داده‌ها دارد. در واقع از پیش نیازهای هر مطالعه CVM انتخاب ابزار مناسب جمع‌آوری داده‌ها می‌باشد. به عنوان مثال اگر در ارزیابی احتیاج به ابزار دیداری باشد مسلم است که مصاحبه تلفنی وسیله نامناسبی خواهد بود. خصوصاً اینکه ممکن است پرسشنامه از پیچیدگی زیادی برخوردار باشد که نیاز به توضیح روشن کردن مطلب داشته باشد. پیداست که جمع‌آوری داده‌ها از طریق نامه نیز در اینگونه ارزیابی‌ها نامناسب است. در این موارد اغلب مصاحبه حضوری تکنیک ایده‌آل جمع‌آوری داده‌ها است. توجه به این نکته نیز باید داشت که معمولاً نامه و تلفن هزینه‌های بالاتری نیز ممکن است داشته باشند.

میشل و کارسون در مقایسه ارزشمندی که از تکنیک‌های مختلف جمع‌آوری و تکمیل پرسشنامه‌ها انجام داده‌اند به این نتیجه رسیدند که در جمع‌آوری داده‌ها از طریق مکاتبه‌ای و نامه اولاً؛ بیشترین نرخ عدم جواب ممکن است رخ دهد. ثانیاً؛ این روش با خطای بالایی در زمینه انتخاب نمونه‌ها همراه است. همچنین ایشان در طراحی پرسشنامه بسیار تأکید می‌کنند که بعد از طراحی و نمونه‌گیری انجام آزمایش مقدماتی حتماً ضروری است و روشهایی را باید دنبال کرد که عدم پاسخگویی به سوالات را کاهش می‌دهد. (Garrod and Willis, 1990)

با این حال میشل و کارسون برای اینکه از چه روشی برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شود تأکید خاصی بر روی ابزارهایی از جمع‌آوری داده‌ها دارند که افکار عمومی را منعکس کرده و متناسب با ابزار لازم برای جمع‌آوری داده‌ها باشد. همچنین نوع روش ارزیابی در تعیین روش به کار گرفته شده مؤثر خواهد بود. به عنوان مثال اگر در پرسشنامه احتیاج به استفاده از ابزارهای دیداری باشد مسلم است که مصاحبه تلفنی مفید نخواهد بود. بدیهی است در این نوع از مطالعات نامه نیز ممکن است چندان مفید نباشد.

## ۴-۵- صحت و درستی نتایج CVM

یکی از مباحث عمده دیگری که در رابطه با کاربرد CVM مطرح است ولی به تدریج با تکمیل روشهای کاربرد آن در حال رفع شدن است میزان صحت و سقم نتایج بدست آمده است. به عنوان مثال این شبهه مطرح شده است که برخلاف وضع بازار واقعی در این روش افراد انگیزه چندانی برای دقت در ارایه تمایل به پرداختشان ممکن است نداشته باشند. دقت نتایج به واسطه نوسانات نتایج تخمین زده شده و تورش‌های موجود در آن که به عنوان منشاء سیستماتیک در تورش‌ها است بر می‌گردد. عوامل متعددی وجود دارند که دقت نتایج ممکن

است تحت تأثیر قرار دهند. انواع مختلف تورش‌هایی که شناسایی شده‌اند عبارتند از: تورش راهبردی و استراتژیک<sup>(۱)</sup>، تورش اطلاعاتی<sup>(۲)</sup>، تورش ابزاری<sup>(۳)</sup>، تورش نمونه‌گیری، تورش عدم پاسخ، تورش مصاحبه. تورش استراتژیک زمانی رخ می‌دهد که پاسخ دهنده حدس بزند نتایج مطالعه ممکن است برای تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری مورد استفاده واقع شده و برای کسب منافع پاسخ‌های نادرست بدهد. تورش ابزاری مربوط به تورش ناشی از می‌شود. ابزار و تکنیک طرح سوال باشد. بنابراین CVM تعداد ناقص حجم نمونه و روش نمونه‌گیری نیز می‌تواند منشأ تورش در مطالعات راههای اجتناب یا CVM لازم است منابع بالقوه تورش‌ها و کاهش خطاها شناسایی شوند. میشل و کارسون برخی از شیوه‌های کاهش تورش‌های احتمالی را به شرح زیر بیان داشته‌اند.

#### ۱- سوال CVM باید شامل عوامل زیر باشد:

در سوال CVM و پرسشنامه مربوطه باید کالا و یا خدمت مورد مطالعه بخوبی برای پاسخ‌دهنده توصیف شود. در صورت عدم آشنایی لازم است توضیحات کافی در مورد آن کالا و یا خدمت به آنها داده شود. وسیله و ابزار پرداخت باید به وضوح مشخص باشد. بهتر است در صورت نیاز و امکان از روشهای تصویری و ابزارهای عینی مانند عکس‌ها، جداول، نقشه‌ها و نوارها برای تشریح مطلب و سوال CVM استفاده شود. استفاده از روشهای آزمایشی برای کنترل سوالات و ابزارهای مطالعه می‌تواند تأثیر زیادی در کاهش خطاهای مربوط داشته باشد. بهتر است در پرسشنامه علاوه بر سوالات CVM سوالات دیگری نیز گنجانیده شود تا از طریق آنها بتوان پاسخهای ارایه شده را تا حدودی کنترل نمود. علاوه بر این طراحی پرسشنامه از اهمیت بالایی برخوردار است. همچنین توصیه می‌شود پرسشنامه‌های تهیه شده حتماً مورد آزمون قرار گیرند.

نکته مهم در CVM آن است که علیرغم وجود چنین تورش‌هایی از سودمندی CVM به عنوان یک ابزار ارزیابی نمی‌کاهند، دقت در طراحی پرسشنامه ممکن است که تورش‌ها را حذف کند. بعضی از تورش‌ها با نتایج ارزیابی پاسخ‌دهندگان مرتبط هستند و ممکن است نتیجه به دست آمده از اینگونه تورش‌ها بسیار نامناسب باشد.

● نحوه طرح سوالات: آیا سوالات به صورت ضرر و زیان و یا منفعت مطرح شده‌اند؟

## Archive of SID

- نحوه ارایه قیمت‌ها و مبالغ پیشنهادی
- وسایل و روش پرداخت
- قیمت پیشنهادی پایه در پرسشنامه

اگر تورش‌هایی از نوع تورش‌های فوق وجود داشته باشند باعث می‌شود که نتایج CVM از نتایج واقعی فاصله بگیرد. روائی و اعتبار و قابل قبول بودن<sup>(۱)</sup> جوابهای بدست آمده بخصوص از نظر اینکه مقادیر تخمین زده شده با مبانی تئوری و نظری سازگار باشند از اهمیت زیادی برخوردار است. به همین دلیل تعداد آزمون‌های سنجش قابل قبول بودن نتایج CVM نیز طراحی گردیده است. (Michell and Loomis, 1989; Kealy et al., 1990; Carson, 1989). بخش وسیعی از شک و تردیدهایی که در مورد صحت و سقم نتایج این روش وجود دارد از خصوصیات کالا و یا خدمات که اندازه‌گیری می‌شود سرچشمه می‌گیرد. تصور رایج در این زمینه نشان‌دهنده این بوده است که اگر مردم با کالا و یا خدمتی که تمایل به پرداخت خانوارها برای آن تخمین زده می‌شود آشنایی نداشته باشند بر دقت و درستی نتایج حاصل اثر منفی می‌گذارد. اما مطالعاتی که در این زمینه انجام گردید (Kealy et al., 1990) نشان داد که نوع کالا تأثیر محسوسی در دقت یا نادرستی پاسخها و نتایج ندارد.

روش دیگری که برای آزمون و پی‌بردن به درستی و یا نادرستی نتایج CVM از آن کمک می‌گیرد آزمون قدرت پیش‌بینی<sup>(۲)</sup> پاسخها است. برای این منظور یک راه این است که جوابهای حاصل از این روش را با واقعیت بازار مقایسه نماییم. هرچند مشکل اساسی این روش آن است که در مورد برخی از کالاها اساساً بازاری وجود ندارد. تا ۱۰ سال پیش فقط تعداد کمی از مطالعات CVM در کشورهای در حال توسعه انجام شده بود و برآوردهای اولیه آن بود که این مطالعات را نمی‌توان در این کشورها انجام داد. مشکلات مربوط به ارایه سوالات فرضی به افراد کم درآمد و بی‌سواد به نظر چنان مشکل و غیرممکن می‌آمد که حتی سعی در انجام آن نیز صورت نمی‌گرفت. اکنون اکثر محققان به این نتیجه رسیده‌اند که انجام این نوع مطالعات در این قبیل کشورها بسیار ساده، راحت و حتی مطمئن‌تر از سایر روشهای ارزیابی است. در حالی که این روش شدیداً در حال ارزیابی و بررسی تئوری می‌باشد در بسیاری از نقاط جهان از جمله کشورهای در حال توسعه این روش در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها شدیداً استفاده می‌شود. بسیاری از سازمانهای بین‌المللی بویژه سازمانهای خیریه و ارایه دهنده کمک در

کشورهای در حال توسعه، از این روش به عنوان یکی از روشهای ارزشمند در تصمیم‌گیری‌های خود استفاده می‌کنند. به عنوان نمونه، بانک جهانی تعداد قابل توجهی از این مطالعات در آمریکای لاتین انجام داده است. به طوری که درصدد است بزودی سمیناری برای بررسی و انتقال تجربیات حاصل برگزار نماید. (Whittington, 1997).

## ۵- پرسشنامه CVM این مطالعه و نحوه تکمیل آن

به منظور برآورد تمایل به پرداخت و ارزش آثار تاریخی گنج‌نامه پرسشنامه کوتاهی در ۱۱ را سوال طراحی گردید. پرسشنامه چارچوب و شکل استاندارد پرسشنامه‌های CVM دنبال می‌کرد.

گزارش ارو و سولو به سازمان اقیانوس و جو ملی آمریکا در سال ۱۹۹۳ خط مشی‌هایی برای کاربرد روش CVM به منظور کسب نتایج بهتر در طراحی و تکمیل پرسشنامه‌های CVM مطرح نموده‌اند که در طراحی و تکمیل این پرسشنامه نیز مورد توجه قرار گرفتند. این پرسشنامه از بهترین شیوه توصیه شده توسط ارو و سولو که روش انتخاباتی است بهره گرفت. البته از آنجا که هدف این مطالعه تعیین ارزش مصرفی<sup>(۱)</sup> و نه ارزش غیر استفاده<sup>(۲)</sup> بود، اعمال و پیروی از کلیه توصیه‌های ارایه شده توسط گزارش NOAA نه ضروری و نه مورد نیاز بودند.

پرسشنامه همچنین به گونه‌ای طراحی شده بود که بتواند اطلاعات دیگری در مورد ویژگی‌های پاسخ‌دهنده از جمله در زمینه تعداد همراهان، دفعات بازدید، محل سکونت، میزان جذابیت آثار ساعات صرف شده در مجموعه و موارد دیگر دریافت نماید. با توجه به اینکه پرسشنامه قرار بود از افرادی که محل را ترک می‌نمایند تکمیل گردد تعداد سوالات تا آنجا محدود شد که پاسخ‌دهندگان بتوانند در زمان بسیار کوتاه به آن پاسخ دهند. همچنین از آنجا که پاسخ‌دهندگان بعد از بازدید از مجموع آثار باستانی و محوطه اطراف آن مورد سوال قرار می‌گرفتند از قبل آشنایی لازم را با کالا و یا خدمتی که مورد سوال بوده است پیدا کرده و ضرورتی برای تشریح آن در پرسشنامه وجود نداشت.

سوال CVM این پرسشنامه به صورت زیر طراحی شده بود:

"بسیاری از مردم معتقدند که لازم است از آثار دیدنی کشور حفاظت شود این حفاظت مستلزم صرف بودجه است که بخشی از آن را می‌توان از طریق وضع بلیط ورودی برای هر

[www.SID.ir](http://www.SID.ir)

بلیط ورودی به این مجموعه پردازید؟

بله خیر

حداقل مبلغ پیشنهادی به پاسخ‌گویان ۵۰ تومان و حداکثر آن ۳۰۰ تومان بود که به طور تصادفی از آنها سوال می‌گردیده تعداد نمونه‌های در قیمت‌های پیشنهادی مختلف طبق این تکنیک یکسان در نظر گرفته شده بود. در اینجا همچنین به جای اینکه از افراد به طور انفرادی در مورد تمایل به پرداخت آنها سؤال شود از دارندگان وسیله نقلیه که وارد محوطه می‌شود در مورد تمایل به پرداختشان برای ورود به محوطه و بازدید از آثار سوال شد. این کار به منظور تسهیل در فرایند تکمیل پرسشنامه و تطابق آن با واقعیت موجود صورت گرفت.

پرسشنامه از طریق مصاحبه مستقیم با پاسخ‌دهندگان تکمیل گردید. پرسشنامه قبل از تکمیل در منطقه مورد آزمایش قرار گرفت. در مجموع ۹۴۰ پرسشنامه طی تابستان ۱۳۷۸ تکمیل مورد گردید. با توجه به تکنیک و قابل CVM استفاده در این مطالعه این تعداد پرسشنامه، نمونه خوب قبولی می‌باشد. میشل و کارسون برای این منظور جدولی را طراحی کرده‌اند که حداقل نشان نمونه لازم برای سطوح مختلف اطمینان و خطای قابل قبول را در مطالعات با CVM می‌دهد. بر اساس توصیه‌های به عمل آمده در این زمینه (Mitchell and Carson, 1989) این تعداد مشاهده تمایل به پرداخت مشاهده شده با احتمال ۹۵ درصد بیشتر اوقات اختلافی کمتر از ۱۰ درصد با تمایل به پرداخت واقعی خواهد داشت (به جدول پیوست یک مراجعه کنید).

## ۶- تمایل به پرداخت برای بازدید از گنج‌نامه و عوامل تعیین کننده آن

### ۶-۱- تمایل به پرداختها

جدول شماره «۱» نتایج توصیفی به دست آمده از پرسشنامه را نشان می‌دهد. چنانچه ملاحظه می‌شود میانگین پذیرش قیمت پیشنهادی در مجموع ۰/۶۴۷ بوده است. به عبارت دیگر نزدیک به ۶۴ درصد از سوال شونده‌گان (۶۰۹ پاسخ‌دهنده) قیمتی را که به آنها پیشنهاد شده است پذیرفته‌اند و به سؤال CVM پاسخ بله داده‌اند. میانگین قیمت پیشنهادی به پاسخ‌دهندگان چنانچه انتظار می‌رود ۱۷۷/۴۹ تومان است. این در حقیقت متوسط قیمت‌های تعیین شده در سوال CVM است (ارقام ۵۰ تا ۳۰۰ تومان). نزدیک بودن این میانگین به میانگین مورد انتظار *از نظر* توزیع یکسان پرسشنامه‌ها با قیمت‌های پیشنهادی مختلف در میان پاسخ‌دهندگان می‌باشد.

## جدول شماره (۱): اطلاعات توصیفی تمایل به پرداخت و برخی متغیرهای انتخابی

متغیرها	میانگین کل	میانگین پذیرفته‌ها	میانگین نپذیرفته‌ها	انحراف معیار
پذیرش قیمت پیشنهادی	۰/۶۴۷	۱	۱	۱/۴۷۸
قیمت پیشنهادی (تمایل به پرداخت)	۱۷۷/۴۹۷	۱۵۶	۲۱۶/۶۸۵	۸۴/۷۰۰
جذابیت مجموعه گنج‌نامه	۳/۲۶	۳/۳۱	۳/۱۶	۰/۸۲
تعداد افراد بالاتر از هفت سال همراه پاسخ دهنده	۴/۰۳	۴/۱۲	۳/۸۷	۴/۷۰
جنسیت	۰/۸۸	۰/۸۹	۰/۸۵	۰/۳۲
سن	۳۸/۸۷	۳۹/۱۳	۳۸/۳۵	۱۰/۰۹
جذابیت اجزا مختلف مجموعه گنج‌نامه	۱/۶۷	۱/۵۹	۱/۸۳	۰/۸۹

میانگین قیمتی که توسط افراد پذیرفته شده است ۱۵۶ تومان و میانگین قیمت برای کسانی که قیمت پیشنهادی را نپذیرفته‌اند ۲۱۶ تومان بوده است. این مقادیر نشان دهنده کاهش تقاضا برای قیمت‌های بالاتر بوده است. در پاسخ به این سوال که جذابیت آثار برای شما چقدر بوده است میانگین پاسخ‌های به دست آمده ۳/۲۶ برای کلیه پاسخ‌دهندگان بوده است. این میانگین بین جالب و خیلی جالب قرار می‌گیرد. چنانچه ملاحظه می‌شود رقم میانگین این متغیر در هر دو گروهی که قیمت را پذیرفته و گروهی که قیمت‌ها را نپذیرفته‌اند تفاوت چندانی با یکدیگر ندارند.

میانگین حاصل برای پذیرندگان قیمت‌های پیشنهادی ۳/۳۱ و برای ردکنندگان ۳/۱۶ بوده است. در پاسخ به این سوال که تعداد همراهان بالاتر از هفت سال چند نفر بوده‌اند میانگین تعداد افراد همراه کلیه پاسخ‌دهندگان ۴/۰۳ نفر و میانگین افرادی که قیمت را پذیرفته‌اند ۴/۱۲ نفر و برای کسانی که قیمت‌های پیشنهادی را نپذیرفته‌اند ۴/۷۰ نفر بوده‌اند. در صورتی که متوسط قیمت پذیرفته شده را بر متوسط تعداد همراهان بزرگتر از ۷ سال تقسیم نماییم رقم حاصل ۳۸/۷۵ تومان خواهد شد. به عبارت دیگر می‌توان به طور متوسط از افرادی بالای ۷ سال که از گنج‌نامه و محوطه آن بازدید و استفاده می‌کنند رقم فوق را دریافت نمود.

درصد بالائی (۸۸ درصد) از پاسخ‌دهندگان را مردان و بقیه را زنان تشکیل داده‌اند. تفاوت چندانی در توزیع زنان و مردان در بین کسانی که قیمت پیشنهادی را پذیرفته و یا نپذیرفته‌اند مشاهده نمی‌شود. میانگین سنی پاسخ‌دهندگان ۳۸/۸۷ بود و تفاوت زیادی بین دو گروه پاسخ‌دهندگان مشاهده نمی‌شود.

در پاسخ به این سوال که کدامیک از جاذبه‌های موجود در گنج‌نامه (به ترتیب کتیبه‌های سنگی، آبشار، پارک، مناظر طبیعی) برای شما جذابیت بیشتری داشت، نتایج به دست آمده نشان می‌دهند که عمدتاً کتیبه‌های سنگی و آبشار مورد توجه بازدیدکنندگان بوده و برای آنها



*Archive of SID*

جذابیت بیشتری داشته است. برای کسانی که قیمت‌های پیشنهادی را نپذیرفته‌اند میانگین به دست آمده به آبشار و پارک نزدیکتر است.

## ۲-۶- عوامل مؤثر بر تمایل به پرداختها

به منظور بررسی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداختها در قسمتهای قبلی اشاره گردید می‌توان از مدل لوجیت استفاده نمود. در این روش پاسخهای داده شده به سوال CVM (بله / خیر) به عنوان متغیر وابسته و سایر متغیرها از جمله قیمت پیشنهادی به پاسخ‌دهندگان و خصوصیات دیگر آنها به عنوان متغیرهای مستقل مورد استفاده قرار می‌گیرند. از آنجا که چنین مدلی با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی قابل برآورد نیست از روش حداکثر درست‌نمایی استفاده می‌گردد. (Pindyck, 1981; 293-94)

البته با توجه به اینکه در این مطالعه هدف شناسایی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداختها نبود سوالات چندانی در این زمینه از پاسخ‌دهندگان پرسیده نشد. با این حال در این قسمت تلاش شد، رابطه بین قبول و عدم قبول قیمت پیشنهادی به صورت تابعی از متغیرهای موجود در پرسشنامه بررسی شود. نتایج حاصل از تخمین مدل لوجیت در جدول شماره «۲» ارایه شده‌اند. چنانچه ملاحظه می‌شود در بین متغیرهای انتخابی قیمت پیشنهادی و محل سکونت از معنادارترین متغیرها بوده‌اند. منفی بودن علامت متغیر قیمت تطابق کامل نتایج با تئوری تقاضا را نشان می‌دهد. همچنین این نتایج نشان می‌دهند که افراد غیربومی تمایل به پذیرش قیمت پیشنهادی داشته و افراد غیربومی تمایل کمتری دارند. همچنین افرادی که جاذبه‌هایی مانند پارک و مناظر طبیعی مجموعه مورد توجه‌شان بوده است. قیمت‌های پیشنهادی را نپذیرفته‌اند. اثر متغیرهای جنسیت پاسخ‌دهندگان و جاذبه مجموعه گنج‌نامه نیز با دارا بودن سطوح معناداری ۰/۰۷۲ و ۰/۱۰۶ تا حدودی، بر متغیر وابسته، اثرشان معنادار بوده است. به طوری که زنان تمایل بیشتری به پرداخت نسبت به زنان پاسخ‌دهنده از خود نشان داده و کسانی که مجموعه گنج‌نامه برایشان از جذابیت بیشتری برخوردار بوده است تمایل به پرداخت و پذیرش قیمت پیشنهادی داشته‌اند. بالاخره چنانچه ملاحظه می‌شود متغیرهای سواد، سن و تعداد افراد همراه در این مدل اثرات معناداری بر پذیرش و یا عدم پذیرش قیمت پیشنهادی نداشته‌اند.

نام متغیر	ضریب تخمین	انحراف معیار	t	سطح معناداری
مقدار ثابت	۰/۸۰۷	۰/۵۵۲	۱/۴۶۲	۰/۱۴۳
قیمت پیشنهادی	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۱	-۱۰/۰۳۳	۰/۰۰۰
محل سکونت	۰/۹۰۱	۰/۱۷۹	۵/۰۱۹	۰/۰۰۰
سطح سواد	۰/۰۱۰	۰/۰۱۴	۰/۷۴۳	۰/۴۵۷
جنسیت	۰/۴۰۱	۰/۲۲۸	۱/۷۹۸	۰/۰۷۲
سن	۰/۰۰۳	۰/۰۰۸	۰/۳۹۷	۰/۶۹۰
جاذبه مکان	۰/۱۴۷	۰/۰۹۱	۱/۶۱۷	۰/۱۰۶
تعداد افراد همراه بزرگتر از ۷ سال	۰/۰۱۹	۰/۰۱۷	۱/۱۶۲	۰/۲۴۶
جاذبه‌ترین بخش مجموعه	-۰/۱۵۵	۰/۰۸۴	-۱/۸۴۲	۰/۰۶۵

## ۷- نتیجه

این مطالعه نشان می‌دهد که CVM از جمله ابزارهایی است که در سیاست‌گذاری‌های مربوط به آثار تاریخی - فرهنگی در حد گسترده قابل کاربرد است بعضی کاربردهای این ابزار در این امور عبارتند از:

۱- قیمت‌گذاری و تعیین قیمت آثار فرهنگی - تاریخی

۲- قیمت‌گذاری و تعیین حق ورودی مجموعه‌های فرهنگی - تاریخی

۳- ارزیابی منافع روشها و سیاست‌های حفاظت از آثار فرهنگی - تاریخی

CVM می‌تواند برای برآورد مطلوبیتی که دیدارکنندگان از آثار باستانی مانند گنج‌نامه به دست می‌آورند مورد استفاده قرار گیرد. CVM همچنین می‌تواند برای تعیین بهای بلیط ورودی مورد استفاده قرار گیرد. در مورد گنج‌نامه مبلغ برآورد شده مبلغی است که می‌تواند بخشی از هزینه‌های آرایه خدمات و ساخت زیرساخت‌ها را جبران نماید. البته باید توجه نمود که بخش عمده کسانی که به دیدن گنج‌نامه می‌روند مردم محل بوده و ممکن است در صورت الزام به گرفتن بلیط ورودی، از مراجعه به گنج‌نامه صرف نظر نمایند.

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه به نظر می‌رسد CVM روش مناسبی برای برآورد حداکثر تمایل به پرداخت برای دیدن آثار باستانی مانند گنج‌نامه باشد. شاید دلیل اصلی آن نیز این باشد که پاسخ‌دهندگان با پرداخت برای دیدن آثار تاریخی آشنایی دارند. اکثر آثار باستانی

*Archive of SID*

کشور دارای بلیط ورودی هستند و افراد در طول سال از این نوع پرداخت‌ها برای دیدار از این اماکن انجام می‌دهند. بنابراین به نظر می‌رسد کاربرد CVM در چنین شرایطی نتیجه بخش باشد. در هر صورت این روش می‌تواند کاربردهای زیادی در نمونه‌ها و موارد مشابه داشته باشد.

علیرغم این مسأله به نظر می‌رسد نکات مهمی در رابطه با نحوه استفاده از نتایج حاصل از مطالعات CVM توسط تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران وجود دارد که باید به آن توجه کافی بشود. مطالبی که در اینجا ارائه می‌شوند و از این حیث که در مورد آثار تاریخی و فرهنگی هستند جدید به حساب می‌آیند. نکته اول مربوط به این سوال است که چطور باید از مقادیر WTP استفاده شود. پاسخ این سوال البته واضح است زیرا تصمیم‌گیری در مورد اینکه آیا یک اثر تاریخی ارزش سرمایه‌گذاری از بودجه عمومی برای حفاظت دارد و یا خیر و در صورت حفاظت چه قیمتی برای بازدید از آن باید در نظر گرفته شود بستگی به آن دارد که آیا تمایل به پرداخت برای آن بیشتر از هزینه‌های آن می‌باشد یا خیر. به طور مشخص در اینجا بحث بر سر آن است که تمایل به پرداختهایی که مورد استفاده قرار می‌گیرند اولاً بستگی به افرادی دارد که این مقادیر از آن‌ها به دست آمده است، مثلاً بازدیدکنندگان و یا عموم مردم؛ و ثانیاً اینکه کالا و یا خدمت مورد بحث آیا به صورت خصوصی و یا عمومی تأمین مالی می‌شود؟

*Archive of SID*

- ۱- اداره کل ارشاد اسلامی همدان (۱۳۶۲)، "معرفی اجمالی آثار باستانی استان همدان"، اداره کل ارشاد اسلامی استان همدان، همدان.
- 1- Arrow K., Solow R., Portney P.R., Leamer E.E., Rander R., and Schuman H., (1993), Report of the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), Panel on Contingent Valuation, Federal Register, 58(10), pp., 4601-4614.
- 2- Asgary A., Willis K.G., and Hosseini, (2000), "The Impacts of Caspian Sea Level Rise on the Housing Market", The Journal of Humanities, 7(4), 1-8.
- 3- Asgary Ali, and Willis K.G., (1997), "Estimating the Benefits of Construction Measures to Mitigate Earthquake Risk in Iran", Environment & Planning B, Planning and Design, Vol. 24, 613-624.
- 3- Asgary Ali., and Willis K.G., (1997), "The Impact of Earthquake Risk on Housing Market: Evidence from Real Estate Agents", Journal of Housing Research, Vol. 8, No. 1, 107-124.
- 4- Bergstorm John C., B.L., Dillman and John R. Stoll, (1985), "Public Environmental Amenity Benefits of Private Land: The Case of Prime Agricultural Land", Southern Journal of Agricultural Economics 17, No. 1.
- 5- Boyle, Kevin J., Richard C. Bishop, and Michael P. Walsh, (1985), "Starting Point Bias in Contingent Valuation Surveys", Land Economics 61, 188-194.
- 6- Brookshire, David S., and Donald L. Coursey (1987) "Measuring the Value of a Public Good: An Empirical Comparison of Elicitation Procedures," American Economic Review, 77:4 (September), 554-566.
- 7- Cummings, Ronald G., David S. Brookshire, and William D. Schulze (eds), (1986), "Valuing Environment Goods: An Assessment of the Contingent Method", Rowman and Allanheld, Totowa, N.J.
- 7- Davis, R. (1963), "The Value of Outdoor Recreation: An Economic Study of the Maine Woods," doctoral dissertation in economics, Harvard University.

- 8- Garrod G.D., and Willis K.G., (1990), "Contingent Valuation Techniques: A Review of Their Unbiasedness, Efficiency and Consistency", Countryside Change Working Paper Series WP10, Countryside Change Unit, University of Newcastle Upon Tyne.
- 9- Garrod G.D., and Willis K.G., (1992), "Elicitation Methods in Contingent Valuation: open Ended and Dichotomous Choice Formats, Iterative Bidding and Payment Card Methods", Countryside Change Working Paper Series WP28, Countryside Change Unit, University of Newcastle Upon Tyne.
- 10- Hammack, Judd, and Gardner Mallard Bown, Jr., (1974), "Waterfowl and Wetlands: Toward Bioeconomic Analysis", The Johns Hopkins University Press and for Resources for the Future, Baltimore.
- 11- Harrison, Glenn W. (1992) "Valuing Public Goods with the Contingent Valuation Method: A Critique," Journal of Environmental Economics and Management, 23:3 (November), 248-257.
- 12- Johannesson, M., B. Liljas, and P. O. Johansson (1998) "An Experimental Comparison of Dichotomous Choice Contingent Valuation Questions and Real Purchase Decisions," Applied Economics, 30:5 (May), 643-647.
- 14- Kealy M.j., et al., (1990), "Reliability and Predictive Validity of Contingent Values: Does the Nature of Good Matter?", Journal of Environmental Economics and Management, 19, 244-263.
- 15- Loomis B.L., (1989), "Test - Retest Reliability of The Contingent Valuation Method: A Comparison of General Population and Visitor Response", American Journal of Agricultural Economics, february, 76-84,
- 16- Mitchell R.C. and Carson R.T., (1989), "Using Survey to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method", (Washington DC, Resources for the Future).
- 17- Navrud S., Pederson P.E., and Strand J., (1992) "Valuing our Cultural Heritage: A Contingent Valuation Survey" (Osto, Center for Research Economics and Business Administration).

*Archive of SID*

- 18- Pauly, M. V., (1985), "Valuing health care benefits in money terms", In: Sloan F.A., editor. Valuing Health Care: Costs, Benefits, and Effectiveness of Pharmaceuticals and other Medical Technologies, Cambridge University Press.
- 19- Pindyck R., (1981), "Econometric Models and Economic Forecast (Second Edition)", Mcgrow-Hill Book Company.
- 20- Powe, N.A., and Willis K.G., (1996), "Benefits Received by Visitors to heritage sites: a case Study of Warkworth Castle, Leisure Studies, 15, pp. 259-275.
- 21- Randall, A. 1991. "Total and Nonuse Values", In Measuring the Demand for Environmental Quality. J.B Braden and C.D. Kolstad (eds). North Holland. Amsterdam.
- 22- Regens J.L., (1991), "Measuring Environmental Benefits With Contingent Markets", Public Administration Review 51, 345-352.
- 23- Rowe, Robert D., Ralph C. d'Arge, and David S., Brookshire (1980), "An Experiment on the Economic Value of Visibility", Journal of Environmental Economics and Management 7, 1-19.
- 24- Thompson M.E., and Roberts K.J., (1983), "An Empirical Application of Contingent Valuation Technique to Value Marine Resources", Transaction of the American Fisheries Society.
- 25- Walsh, R. G., Johnson D.M. and Mckean J.R., (1989), "Issues in Non-Market Valuation and Policy Application: A Retrospective Glance" Westren Journal of Agricultural Economics 14, 178-188.
- 26- Whittington D., (1977), "Adminstering Contingent Valuation Survey in developing Countries", EERPEA working paper.
- 27- Willis K. G., and Garrod, G.D., (1993), "Landscape Values: a Contingent Valuation Approach", Journal of Environmental Management, 34, 1-22.
- 28- Willis K.G., (1994), "Paying for Heritage: What Price for Durham Cathedral?", Journal of Environmental Planning and Mangement, Vol., 37m, No. 3.

## حجم نمونه‌ها در مطالعات CVM

	D=0.05	D=0.10	D=0.15	D= 0.20
V=1.5, a=0.10	۲,۵۷۱	۲۴۳	۲۸۶	۱۶۱
V=1.5, a=0.05	۳,۴۵۸	۸۶۵	۳۸۵	۲۱۷
V=2. , a=0.10	۴,۵۷۰	۱,۱۴۳	۵۰۸	۲۸۶
V=2.5 , a=0.05	۶,۱۴۷	۱,۵۳۷	۶۸۳	۳۸۵
V=2.5 , a=0.10	۷,۱۴۱	۱,۷۸۶	۷۹۴	۴۴۷
V=2.5 , a=0.05	۹,۶۰۴	۲,۴۰۱	۱,۶۰۸	۶۰۱

V = خطای نسبی

a = سطح اطمینان

D = عبارت است از تفاوت بین تمایل به پرداخت واقعی و تخمین زده شده که به صورت

در صورتی که از تمایل به پرداخت واقعی بیان شده است.