

## TEMELJNI PRINCIPI METODA VALORIZACIJE KULTURNO-HISTORIJSKE BAŠTINE

### KEY METHODS OF CULTURAL HERITAGE VALORISATION

AZRA BAJRAMOVIĆ, VANREDNI PROFESOR  
Ekonomski fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru

AIDA BRKAN-VEJZOVIĆ, VANREDNI PROFESOR  
Ekonomski fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru

**Sažetak:** U ovom radu su predstavljene temeljni principi postupka valorizacije kulturno-historijske baštine. Opisani su koraci primjene dviju metoda za koje se oblikuje odgovarajuća funkcija potražnje: CVM (Contingent Valuation Method) i TCM (Travel Cost Method). Istaknuta su ograničenja primjene navedenih metoda, kao i slučajevi izvršenih valorizacija dobara kulturno-historijske baštine uz objašnjenje razlika koje prozilaze iz primjene različitih metoda. Razvoj i primjena odgovarajućih metoda procjene vrijednosti bi mogli pomoći u kreiranju boljih politika i boljem upravljanju objektima kulturno-historijske baštine.

**Ključne riječi:** kulturno-historijske baština, valorizacija, metoda TCM, metoda CVM

**Abstract:** This paper introduces key methods of cultural heritage valorisation. Steps in application of two methods and creation of demand function through Contingent Valuation Method and Travel Cost Method are presented. The paper also deals with main limitations in application of those methods. Empirical studies that resulted in valorisation of cultural heritage are also presented with explanations of the differences that may arise due to application of different valorisation methods. Development and application of adequate valorisation methods could help in creation of better policies and management of cultural heritage.

**Keywords:** cultural heritage, valorisation, travel cost method, contingent valuation method

## UVOD

Kulturno-historijska baština je postala važan resurs u razvoju turizma, prvenstvenog kulturnog turizma. Zemlje sa bogatom i raznovrsnom kulturno-historijskom baštinom mogu računati na povećanu potražnju u ovoj sferi tj. značajan broj turista i veliki broj posjeta. Kulturno-historijska baština ima svoj materijalni oblik (zgrade, spomenici, arheološka nalazišta, skulpture itd.) ali i nematerijalni oblik (tradicije, običaji, manifestacije itd.). Povećanje interesa za kulturno-historijskom baštinom u turističkom smislu osim koristi donosi sa sobom i određene probleme poput gužvi i zastoja u gradskim jezgrima, povećanih troškova održavanja te pitanje određivanja adekvatne cijene usluga na tim lokalitetima. Zbog svega navedenog aktualizirano je pitanje valorizacije kulturno-historijske baštine.

Proces procjene vrijednosti kulturno-historijske baštine je kompleksan i otežan zbog same prirode odnosno koncepta kulture i kulturnog naslijeđa.

Pokazalo se da su tehnike razvijene u sklopu ekonomike okoliša primjenjive i u slučaju valorizacije kulturno-historijske baštine. Ipak, još uvijek ne postoji konsenzus oko toga koje od već razvijenih metoda su najadekvatnije i koje bi faktore prilikom primjene pojedinih metoda trebalo uzeti u obzir. Zato je cilj ovog rada prikazati temeljne principe metoda valorizacije kulturno-historijske baštine te dati pregled primjene tih metoda i razmotriti mogućnosti i koristi od njihove primjene.

Razvoj odgovarajućih metoda procjene vrijednosti bi mogao pomoći u kreiranju boljih politika i osigurati bolju podršku za objekte kulturno-historijske baštine.

### Specifičnosti procjene kulturno-historijske baštine

Kada govorimo o procjeni vrijednosti kulturno-historijske baštine treba uzeti u obzir da ona obuhvata dva tipa vrijednosti: ekonomsku i kulturnu vrijednost. Prema Thorsbyiju (2001) ekonomska vrijednost dolazi od marginalne koristi nekog dobra a izvor kulturne vrijednosti su: estetska, religijska, društvena, historijska i simbolička vrijednost. Ovaj autor definiše termin kulturni kapital kao imovinu koja objedinjuje, pohranjuje ili pruža kulturnu vrijednost uz ekonomsku vrijednost koju posjeduje.<sup>1</sup>

Ruujgrok (2006) definiše ekonomsku vrijednost kulturne baštine kao iznos blagostanja koji ta baština donosi društvu. Plaza (2010) tvrdi da je ekonomska

---

<sup>1</sup> Iorgulescu F., Alexandru F., Crețan G. C., Kagitci M., Iacob M., (2011), „Considerations regarding the Valuation and Valorization of Cultural Heritage“, *Theoretical and Applied Economics*, Volume XVIII No. 12(565), pp. 15-32, str. 17.

vrijednost kulturne baštine povezana sa koristima koje mogu biti komercijalne i nekomercijalne prirode.<sup>2</sup>

Ključni problem kod procjene vrijednosti u sferi kulturnog dobra i kulturno-historijske baštine je taj da su njihova vrijednost te priroda potražnje za njima vrlo složeni i ne obuhvataju samo puko korištenje odnosno posjetu lokalitetima. Ova dobra imaju vrijednost i za one koji nisu posjetioci. Zato se u kontekstu procjene vrijednosti kulturno-historijske baštine govori o dvije vrste vrijednosti: za one koji koriste neko dobro i vrijednosti koje neko dobro ima za one koji ga ne koriste.

Upotrebna vrijednost (*Use value - UV*) se definiše kao maksimalna spremnost plaćanja određenog iznosa radi pristupa nekoj lokaciji. Ona predstavlja direktnu vrijednost za potrošače usluge kao privatnog dobra.<sup>3</sup>

Vrijednost nekorištenja (*Non-use value - NUV*) obuhvata koristi nekog dobra za one koji ga ne koriste direktno. Te koristi mogu doći u vidu želje da lokalitet bude dostupan i drugima (altruistična vrijednost), da se lokalitet sačuva za buduće generacije (vrijednost zaostavštine), da oni koji nisu posjetili lokalitet to učine u budućnosti (opcijska vrijednost) ili da se lokalitet sačuva čak i ako ga niko ne bude posjećivao (vrijednost postojanja).<sup>4</sup>

Dakle, koncept vrijednosti vezan za lokalitete kulturno-historijske baštine obuhvata različite vrste vrijednosti pa se u skladu sa tim te vrijednosti mogu kvantificirati na različite načine. Pojedine oblike vrijednosti je relativno lako kvantificirati jer mogu biti iskazani kao npr. cijena ulaznice na lokalitet ili cijena nekog suvenira u suvenirnici na tom lokalitetu, ali postoje i drugi vidovi vrijednosti a tiču se zadovoljstva posjetilaca ovih lokaliteta ili npr. estetske vrijednosti za kraj u kome se taj lokalitet nalazi što je puno kompleksnije za iskazati.<sup>5</sup>

U skladu sa navedenim moguće je primijeniti dvije vrste procjene ekonomske vrijednosti objekata tj. lokaliteta kulturno-historijske baštine a to su: tržišne i netržišne metode. Tržišne se odnose na procjenu direktnih i indirektnih efekata potrošnje a netržišne uključuju korist i vrijednosti koje se ne mogu izmjeriti primjenom tržišnih metoda i one su u fokusu ovog rada.

---

2 Ibidem, str. 22.

3 Merciu F-C. Ianos I., Cercleux, A-L. Merciu G-L., (2020), „Evaluation of the economic values of urban heritage in the central area of Ploiesti municipality“, *Proceedings of the International Conference Knowledge-Based Organization*, Sibiu, Romania, 11–13 June 2020; Volume 26, pp. 58–62, str. 58.

4 Navrud, S., Ready, R. C. (Eds.). (2002). *Valuing Cultural Heritage: Applying Environmental Valuation Techniques to Historic Buildings, Monuments and Artefacts*. Edward Elgar Publishing Ltd., UK, str. 9.

5 Kaminski, J., McLoughlin, J., Sodagar, B. (2007), „Economic methods for valuing European cultural heritage sites (1994-2006)“ objavljeno u McLoughlin J, Kaminski J. Sodagar B. (2007), *Perspectives on Impact, Technology and Strategic Management*, Vol. 1 Budapest: EPOCH., pp. 98-121, str. 98.

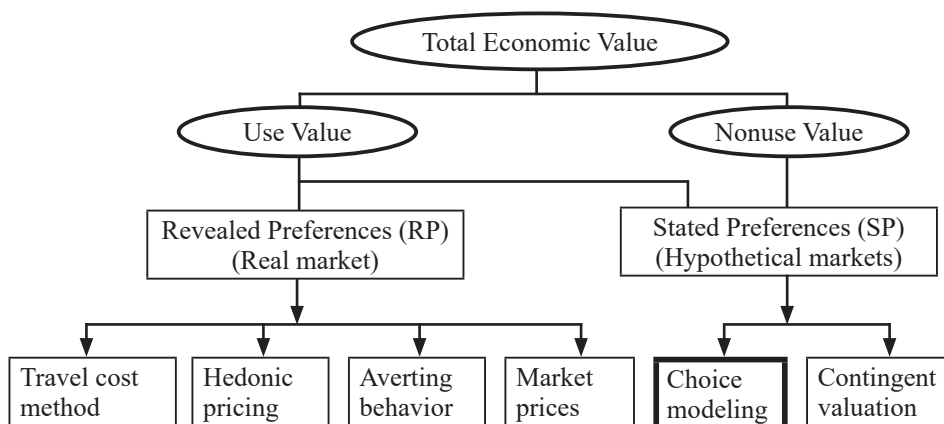
## Netržišne metode valorizacije kulturno-historijske baštine

Valorizacija kulturno-historijske baštine primjenom netržišnih metoda se može izvršiti pomoću tehnika otkrivene preferencije i iskazane preferencije.

Tehnike otkrivene preferencije (*revealed preference*) se baziraju na direktnim opservacijama ponašanja potrošača tj. na stvarnim odlukama pojedinca o kupovini dok se tehnike iskazane preferencije (*stated preference*) baziraju na individualnim izborima određenih scenarija odnosno na tome kako bi kupci reagovali na promjene na tržištu.<sup>6</sup>

Na Slici 1 je prikazana klasifikacija različitih metoda valorizacije u okviru netržišnih metoda. Ono što je bitno napomenuti a što se vidi i na Slici 1 je da su metode u okviru tzv. otkrivene preferencije koncipirane tako da mogu kvantificirati upotrebnu vrijednost dobra dok metode tzv. iskazane preferencije uključuju i upotrebnu i vrijednost nekorištenja dobra.

Slika 1: Grafički prikaz klasifikacije netržišnih metoda valorizacije



Izvor: Choi, A. S., Ritchie, B. W., Papandrea, F., Bennett, J. (2010), „Economic valuation of cultural heritage sites: a choice modeling approach“, *Tourism Management*, 31(2): 213-220, str. 220.

Do sada objavljene studije valorizacije kulturno-historijske baštine su od tehnika otkrivene preferencije uglavnom primjenjivale travel cost metodu koja koristi informacije o troškovima putovanja posjetilaca da bi izvela krivu potražnje i hedonic pricing koja procjenjuje individualnu potražnju za kulturnim

<sup>6</sup> Fonseca, S. Rebelo, J., (2010), „Economic Valuation of Cultural Heritage: Application to a Museum located in the Alto Douro Wine Region—World Heritage Site“, *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, Vol. 8, No 2, pp. 339-350., str. 342.

karakteristikama poredeći cijene različitih dobara koje mogu biti jedni drugima supstituti. U okviru tehnika iskazane preferencije u dostupnim studijama moguće je naći nešto više studija koje su primjenjivale contingent valuation method te manji broj studija koje su koristile choice modeling.

### **Metoda troškova putovanja (Travel Cost Method – TCM)**

Metoda troškova putovanja (TCM) je kao metoda valorizacije primjenjivana u ekonomici okoliša a od početka 2000-tih se počela intenzivnije primjenjivati i u istraživanjima koja su se bavila kulturno-historijskom baštinom i to prvenstveno za istraživanja van Evrope.<sup>7</sup> Primjena ove metode prvi put je zabilježena 1947. godine u procjeni vrijednosti nacionalnih parkova u SAD-u a dalje je razvijana krajem šezdesetih godina prošlog stoljeća.

Ova metoda polazi od pretpostavke da su troškovi putovanja cijena koju posjetioci plaćaju da bi pristupili određenom mjestu.

Ključna pretpostavka metode TCM je da je iznos koji su pojedinci spremni platiti da otputuju na lokalitet kulturno-historijske baštine odraz vrijednosti dobara i usluga koje mogu dobiti na tom mjestu.<sup>8</sup> U tom kontekstu iznos koji neko potroši da bi posjetio određeni lokalitet je aproksimacija cijene tog lokaliteta. Osim troškova putovanja na broj dolazaka na neki lokalitet također mogu utjecati: moguće alternative tj. drugi lokaliteti, visina dohotka posjetilaca, lični interesi itd.

TCM zatijeva oblikovanje upitnika ili provođenje intervjuja kako bi se prikupili odgovori ispitanika vezano za namjeru (sociodemografska obilježja ispitanika, trošak, trajanje, svrha putovanja i sl.) i procijenilo zadovoljstvo proizašlo iz određene posjete. Na bazi prikupljenih informacija mogu se identificirati faktori koji opredjeljuju funkciju potražnje i izmjeriti upotrebna vrijednost (UV), ali i izvršiti procjena povećanja UV ako dođe do unapređenja ponude.

Za TCM se utvrđuje ukupan trošak putovanja do objekta (resursa) koji se iskazuje kao implicitna funkcija cijena posjeta inkorporirajući da varijacije u trošku putovanja rezultiraju varijacijama u broju posjeta. Uvažavajući razlike u broju posjeta ostvarenim u određenom rasponu vremena procjenjuju se parametri funkcije potražnje.

Razvijena su i dva načina primjene ove metode odnosno obračuna troškova putovanja i to: zonalni i individualni.

---

<sup>7</sup> Armbrrecht, J., (2014), „Use value of cultural experiences: A comparison of contingent valuation and travel cost“, *Tourism Management*, vol. 42, pp 141–148., str. 144.

<sup>8</sup> Kaminski, J., McLoughlin, J., Sodagar, B. (2007), op. cit., str. 98-99.

Zonalni metod primjene (*Zonal Travel Cost Method - ZTCM*) dijeli posjetioce u grupe uzimajući u obzir udaljenost njihovog prebivališta i mjesta posjete. Ustvari, radi se zoniranje cijelog područja iz kojeg ispitanici dolaze na odgovarajući broj zona tako da zavisna varijabla označava stopu posjeta i računa se kao

$$\text{stopa posjeta} = \frac{\text{broj posjeta određenog resursa iz konkretne zone u jedinici vremena}}{\text{ukupna populacija konkretne zone}} \quad 1)$$

Funkcija potražnje za putovanjima u određeni objekat (kao odredište) iz određene zone  $j$  (kao ishodište) ima oblik:

$$\frac{V_j}{P_i} = f(C_{ij} X_i) \quad 2)$$

gdje je  $V_j$  ukupan broj putovanja individualnih posjetitelja iz ishodišta  $j$  (konkretne zone) u promatrano odredište;  $P_i$  - ukupna populacija zone  $j$ ;  $C_{ij}$  - trošak putovanja od zone  $j$  do posmatranog odredišta;  $X_i$  - specifičnosti odredišta  $j$ , sociodemografske karakteristike zone  $j$  (nivo dohotka, potrošnja drugih relevantnih dobara, postojanje supstituta, indeks kvaliteta supstituta, cijena i način plaćanja ulaznice i sl.).

Boardman et. al. (2006)<sup>10</sup> predlažu razmatranje i sljedećih informacija: udaljenost, vrijeme putovanja, operativni troškovi vozila, oportunitetni trošak vremena putovanja kako bi se ustanovio prosječan trošak po posjetitelju. Nakon toga slijedi statistička obrada i analiza prikupljenih podataka kako bi se procijenili faktori koji opredjeljuju potražnju pojedinog posjetitelja. Za procjenu parametara krive potražnje se obično koristi regresijska analiza.

Sljedeći korak je izračunavanje potrošačevog viška za posjetitelje iz različitih zona da bi se postupkom agregiranja potrošačevog viška za posjetitelje uzorka izvršila ekstrapolacija za cjelokupnu populaciju posjetitelja. Potrošačev višak<sup>11</sup> za određenu lokaciju se računa na osnovu izvedene krive potražnje za mjesto respektujući površinu ispod procijenjene krive potražnje i iznad cijene konzumiranja određenog dobra, konkretno ulaznice. Ako bi funkcija tražnje bila opisana funkcijom oblika  $V_i = e^{\beta_0 + \beta_1 + C_{ij}}$ , onda se potrošačev višak može izračunati kao:

9 Torres-Ortega, S., Pérez-Álvarez, R., Díaz-Simal, P., de Luis-Ruiz, J.M., Piña-García, F., (2018), „Economic Valuation of Cultural Heritage: Application of Travel Cost Method to the National Museum and Research Center of Altamira“ *Sustainability* 2018, 10, 2550, pp. 1-13., str. 4.

10 Boardman, A. E., Greenberg, D. H., Vining, A. R., & Weimer, D. L. (2006). *Cost-benefit analysis: Concepts and practice*. (3rd ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall, str. 354-361.

11 Ibidem, str. 358-359.

$$CS = \int_C^\infty e^{\beta_0 + \beta_1 C_1 + \beta_2 C_2 + \dots + \varepsilon} = \left[ \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 C_1}}{\beta_1} \right]_C^\infty = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 C_1^\infty}}{\beta_1} - \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 C^1}}{\beta_1} = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 C_1^\infty}}{e^{\beta_0 + \beta_1 C^1}} = \frac{\bar{V}}{\beta_1} \quad (3)$$

Na ovaj način može se procijeniti potrošačev višak za svaku zonu pojedinačno množenjem potrošačevog viška po osobi u svakoj zoni sa pripadajućim brojem posjetitelja. Također se može procijeniti ukupan iznos potrošačevog viška za sve posjetitelje sabiranjem proizvoda dobijenih za pojedine zone. Na osnovu oblikovanja krivih potražnje pojedinih mjesta moguće je procijeniti ukupan potrošačev višak.

Individualni metod primjene TCM (*Individual Travel Cost Method* - ITCM) polazi od pretpostavke da na svaki put nekog posjetioca utječu različiti faktori i da je moguće da dva pojedinca koja putuju iz istog mjesta na istu lokaciju imaju različite troškove putovanja što znači da se u ovom slučaju kriva potražnje određuje na bazi individualnih krivih potražnje.<sup>12</sup>

To je osnov za oblikovanje funkcija potražnje tako da vrijedi:

$$Vi = f(TCi, Xi) \quad (4)$$

gdje je  $Vi$  - broj posjeta određenom objektu, u određenom presijeku vremena, ostvaren od posjetitelja  $i$ ;  $Tci$  - trošak putovanja pojedinačno za svakog posjetitelja  $i$  kojem je bio izložen kako bi ostvario posjetu analiziranom objektu;  $Xi$  - svi relevantni faktori koji mogu utjecati na donošenje odluke vezano za posjetu određenom objektu za svakog pojedinačnog posjetitelja  $i$ .

Pri procjeni vrijednosti funkcije  $Vi$  treba voditi računa o prirodi varijable i da  $Vi$  interpretira broj posjeta tako da ne može imati kontinuirane vrijednosti, već samo cjelobrojne vrijednosti. Korištenje regresijske analize i metode najmanjih kvadrata za ocjenu parametara regresijskog modela može dovesti do neadekvatne interpretacije rezultata i neefikasnosti modela. U ovoj situaciji najjednostavnije rješenje je korištenje regresijskog modela temeljenog na Poissonovoj distribuciji jer ova distribucija zadovoljava pretpostavku da je prosječan broj posjeta isti kao varijansa. Kada ovaj preduslov nije ispunjen i podaci pokazuju veću disperziju, problem se može riješiti upotrebom negativne binomne distribucije.

Postoji još jedan problem kod primjene ITCM a koji proizlazi iz načina prikupljanja podataka. Anketiranjem se obuhvataju samo posjetitelji objekata, pa mora biti da je  $Vi > 0$ , a sam uzorak predstavlja endogenu stratifikaciju jer vjerovatnoća uzorkovanja je uslovljena brojem ostvarenih posjeta. Problem se rješava korištenjem zero-truncated distribucije, tako da jednačina za  $Vi$  poprima oblik:

<sup>12</sup> Iorgulescu F., Alexandru F., Crețan G. C., Kagitci M., Iacob M., (2011), op. cit., str. 27-28.

<sup>13</sup> Torres-Ortega, S. et al., (2018), op. cit. str. 5.

$$\log V_i = \beta_0 + \beta_{TC} + TC_i + \beta_x X_i. \quad (5)$$

Nakon estimacije zahtijevanih parametara funkcije  $V_i$ , potrošačev višak se može računati na sljedeći način:

$$CS = -1/\beta_{TC}. \quad (6)$$

Interval pouzdanosti za nivo signifikantnosti 95% može biti konstruisan kao:

$$CS_L = -1/[\beta_{TC} + 1.96(se\beta_{TC})] \quad CS_U = -1/[\beta_{TC} - 1.96(se\beta_{TC})]. \quad (7)$$

Metoda TCM koristi informacije o tome koliko ljudi troše da bi ostvarili posjet nekom objektu ili resursu što se uzima kao proxy varijabla koja se ne mjeri direktno već preko seta zamjenskih varijabli. Primjenom ove metode na osnovu formirane krive potražnje (kao odnosa između broja posjeta i troškova putovanja za jedno kulturno dobro) moguće je odrediti potrošačev višak tj. maksimalan iznos koji je potrošač spreman platiti i predvidjeti efekte poreza, subvencija, cijena ulaznica i drugih odluka odnosno mjera u kontekstu kulturno-historijske baštine.<sup>14</sup>

Zbog teškoća u procjeni vremena putovanja te dostupnosti nekih informacija u različitim studijama se ispituje i utjecaj različitih faktora na potražnju. Kako navodi Egbenta, Poor i Smith (2004) su koristili TCM metodu da bi procijenili potrošačev višak u slučaju lokaliteta kulturno-historijskog naslijeđa u Marylandu, SAD i to zonalni oblik metode. Alnerini i Longo (2006) su koristili TCM radi procjene rekreacijskih koristi plaže na istočnoj obali Kine a Zhanga et. al. (2015) su su procjenjivali rekreacijsku vrijednost plaža Australije. Chen et. al (2004) su procijenili upotrebnu vrijednost nacionalnog parka u SAD-u. Tourkoliasa et. al. (2015) su koristili TCM za procjenu potrošačevog viška i ukupne vrijednosti Posejdonovog hrama u Souniou, Grčka i omogućili informacije o tome koliko bi grčka vlada trebala uložiti u očuvanje tog spomenika.<sup>15</sup>

Vicente i de Frutos (2011) su razmatrali mogućnosti primjene TCM za procjenu potrošačevog viška u slučaju specijalnih izložbi. U fokusu su im bile posebne izložbe religijskog tipa u regijama Castile i Leon u Španiji. Koristili su zonalni pristup i istakli da je ključno u procesu primjene metode TCM dobro odabrati odrednice troškova putovanja radi procjene potrošačevog viška. Njihova studija ukazuje na to da su kulturna dobra luksuzno a ne inferiorno dobro kao što su pokazale neke studije i da je TCM metoda pogodna za procjenu potrošačevog viška u slučaju posebnih ili specijalnih izložbi.<sup>16</sup>

14 Fonseca, S. Rebelo, J., (2010), op. cit., str. 347.

15 Egbenta, I.R. (2017), „Application of Travel Cost Method to Valuation of Historic Building: Old Residence in Calabar, Nigeria“, *Middle-East Journal of Scientific Research*, 25 (10), 1925–1933, str. 1927.

16 Vicente, E., de Frutos, P., (2011), „Application of the travel cost method to estimate the econom-

Egbenta (2017) je koristio individualni metod primjene TCM i zaključio da se primjenom TCM za slučaj muzeja mogu dobiti korisne informacije za upravljanje tih institucija.<sup>17</sup>

Torres-Ortega et al. (2018) su primijenili metodu TCM na kompleks UNESCO World heritage site - muzej i istraživački centar vezani za pećinu u Altamiri, Španija i to i individualnu i zonalnu metodu s ciljem poređenja rezultata. Zaključili su da i kod jednog i drugog pristupa postoje poteškoće u dobijanju konzistentnih rezultata. Vrijednosti potrošačevog viška su se značajno razlikovale i bile niže u slučaju primjene zonalnog pristupa.<sup>18</sup>

Cay i Tasli (2021) su u svojoj studiji koristili broj posjeta godišnje području Bozcaada u Turskoj koje su istraživali kao zavisnu varijablu dok su nezavisne varijable bile: trošak putovanja, dohodak ispitanika, starost ispitanika i posjedovanje vlastitog vozila.<sup>19</sup>

Merciu, Petrisor i Merciu (2021) su primijenili zonalnu metodu TCM kod valorizacije historijskog centra Bukurešta, Rumunija i identifikovali prioritet menadžmenta kulturno-historijskog naslijeđa na osnovu studije koju su uradili.<sup>20</sup>

Kako navode Torres-Ortega et al. (2018) izvođenje krive potražnje na osnovu primjene metode TCM je korisno radi razvijanja adekvatnih strategija upravljanja. Omogućava se predviđanje efekata promjene cijena ulaznica na posjetioce, a može se primijeniti i za optimizaciju marketing aktivnosti sa različitim politikama cijena ili promotivnih kampanja.<sup>21</sup>

## Metoda kontingentne valorizacije (Contingent Valuation Method - CVM)

Metoda CVM polazi od pretpostavke da pojedinci imaju određene preferencije koje se mogu izmjeriti stvaranjem hipotetičkog tržišta i da se na osnovu toga mogu izvući zaključci o korisnosti proizvoda ili usluge za pojedinca.<sup>22</sup>

---

ic value of cultural goods: Blockbuster art exhibitions“, *Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública*, 196-(1/2011) pp. 37-63, str. 55-56.

17 Egbenta, I.R. (2017), op. cit., str. 1932.

18 Torres-Ortega, S. et. al., (2018), op. cit., str. 8-9.

19 Çay, R. D.; Taşlı, T.C. (2021), „Determination of Recreational and Tourism Use Value of Bozcaada by Travel Cost Analysis Methods“, *Polish Journal of Environmental Studies*, Vol. 30, No 1, pp 35–45, str. 39-40.

20 Merciu F.-C., Petrisor A.-I, Merciu G. L., (2021), „Economic Valuation of Cultural Heritage Using the Travel Cost Method: The Historical Centre of the Municipality of Bucharest as a Case Study“, *Heritage*, 4, 2356–2376, str. 2372.

21 Torres-Ortega, S. et. al., (2018), op. cit., str. 8.

22 Armbrrecht, J., (2014), op. cit., str. 143.

Primjenom ove metode dolazi se do informacija o veličini spremnosti plaćanja (willingness to pay -WTP) pojedinaca za neko dobro da bi povećali blagostanje ili spriječili gubitak.<sup>23</sup>

Procjena spremnosti plaćanja određenog iznosa nije usmjerena samo na ispitivanje te veličine kod onih koji posjećuju različite lokalitete već i na tzv. pasivne korisnike odnosno ova metoda omogućuje procjenu i upotrebne vrijednosti i vrijednosti nekorištenja nekog dobra.

Kod metode CVM utvrđuje se vrijednost bazirana na direktnom ispitivanju učesnika koji iskazuju svoj WTP ili WTA (willingness to accept)<sup>24</sup>. Koriste se različite tehnike kako bi se ustanovili individualni WTP i WTA ispitanika. Najvažniji korak u provođenju analize je definisanje same prirode istraživanja, opsega istraživanja, te potrebne veličine i strukture uzorka ispitanika. Ispitanicima se daju informacije o određenom scenariju kao zamišljenom hipotetskom tržištu čija vrijednost se pokušava utvrditi. Prvi korak se odnosi na ispitivanje kako bi se na bazi prikupljenih podataka procijenila sklonost ispitanika zavisno o anticipiranim promjenama količine i kvaliteta ponude. Sljedeći korak je utvrđivanje sklonosti prihvatanja, ako dođe do suprotnih kretanja vezano za iskazanu ponudu.

Ovom metodom je moguće utvrditi vrijednost proizašlu iz korištenja odnosno upotrebnu vrijednost (UV) i vrijednost koja nije proizašla iz korištenja (NUV). Dobiveni podaci se detaljno analiziraju zajedno sa sociodemografskim i ostalim obilježjima ispitanika. Konačni rezultat analize i statističke obrade podataka je oblikovanje krive ponude.

Za detekciju parametara krive ponude najčešće se koristi regresijska analiza, jer kvantitativna interpretacija krive uključuje regresirane vrijednosti individualnih WTP i WTA i ostalih eksplanatornih varijabli za koje je ustanovljen signifikantan utjecaj na odgovore ispitanika.

Primjena CVM zahtijeva prikupljanje podataka o WTP-u pojedinaca iz odabranog uzorka, statističku analizu prikupljenih podataka kako bi se procijenio WTP pojedinca, agregiranje WTP kako bi se identificirao potrošački višak za populaciju u cjelini, odnosno izvršila ekstrapolacija WTP sa uzorka na cjelokupnu populaciju. Ispitanicima se postavlja jednostavno pitanje, kako bi iznijeli svoj stav i izjasnili se vezano za spremnost plaćanja određene cijene koja se naziva "cijena ponude" (bid price). Odgovori se bilježe kao da/ne, odnosno kao moguća stanja binarne varijable (1 ili 0). S obzirom na moguće vrijednosti varijable, može se koristiti logistička regresija za procjenu odnosa između cijena ponude i odgovora. Primjenom *logit* modela, funkcija individualnog WTA se može prikazati kao:

---

23 Iorgulescu F., Alexandru F., Crețan G. C., Kagitci M., Iacob M., (2011), op. cit., str. 24.

24 WTA - spremnost na prihvatanje kompenzacije i označava minimalnu naknadu koja proizilazi iz ograničavanja korištenja nekog dobra.

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{(1-P_i)}\right) = \beta_1 + \beta_2 X_i \quad (8)$$

gdje je  $\frac{P_i}{(1-P_i)}$  omjer vjerojatnoća da se ostvario određeni događaj (da je ispitanik voljan platiti i da je dao odgovor „da“ i suprotnog događaja da je odgovor bio „ne“.  $L$  je *logit*, tj. logaritam omjera mogućnosti ostvarenja praćenih događaja, dok je  $X$  eksplanatorna varijabla i predstavlja cijene ponude, a  $\beta_1$  i  $\beta_2$  su koeficijenti modela. Dalje vrijedi da je

$$\begin{aligned} \exp(L) &= \exp\left(\ln\left(\frac{P_i}{(1-P_i)}\right)\right) = \exp(\beta_1 + \beta_2 X_i) \\ \frac{P_i}{(1-P_i)} &= \exp(\beta_1 + \beta_2 X_i) \\ P_i &= \frac{\exp(\beta_1 + \beta_2 X_i)}{1 + \exp(\beta_1 + \beta_2 X_i)}. \end{aligned} \quad (9)$$

U osnovi, CVM koristi rezultate istraživanja o spremnosti pojedinaca za plaćanje određene usluge na temelju hipotetskog scenarija kako bi se utvrdila vrijednost nekorištenja (NUV).

Kako navode Kaminski, McLoughlin i Sodagar (2007) jedna od prvih studija koja je koristila ovu metodu u sferi kulturno-historijske baštine je za katedralu u Norveškoj 1992. godine a autor te studije je Navrud. Nakon toga ova tehnika je primijenjena i u slučaju procjene vrijednosti 16 historijskih građevina u Švajcarskoj (Groscaude i Sguel 1994), renoviranja zgrada u Newcastleu, Velika Britanija (Powe i Willis 1996), arheološkog kompleksa u Napulju, Italija (Riganti 1997), procjene alternativnih ruta za Stonhenge, Velika Britanija (Mourato i Madison (1999) i Madison i Mourato (2002)). Potom je slijedio niz studija vezanih za procjenu vrijednosti talijanskih lokaliteta kulturno-historijskog naslijeđa u Napulju i Bolonji te procjene vrijednosti muzeja i arhiva u Velikoj Britaniji (Ozdermioglu i Mourato 2002) i Valladolidu, Španija (Sanz et.al 2003).<sup>26</sup>

Iorgulescu et. al (2011) spominju i studije Rujjgroka (2006) koji je procjenjivao rekreacijsku i vrijednost zaostavštine za lokalitete kulturno-historijskog naslijeđa u Holandiji te Sachea (2009) koji je za Mogosoia palaču u Bukureštu, Rumunija procijenio njenu vrijednost.<sup>27</sup>

Tuan i Navrud (2007) su u slučaju lokaliteta svjetske kulturne baštine (na UNESCO-voj listi kulturne baštine) u Vijetnamu primijenili metodu CVM i choice modelling metodu (CM) koja spada u istu grupu metoda iskazane preferenci-

25 Gujarati, D. N., (1995). Basic econometrics. (3rd ed.). New York: McGraw-Hill. pp. 566-568.

26 Kaminski, J., McLoughlin, J., Sodagar, B. (2007), op. cit., str. 101-102.

27 Iorgulescu F., Alexandru F., Crețan G. C., Kagitei M., Iacob M., (2011), op. cit., str. 26-27.

je. Rezultati su pokazali da ne postoje velike varijacije u rezultatima dobivenim pomoću ove dvije metode s tim da je spremnost za plaćanje (WTP) dobivena pomoću CM metode bila viša nego u CVM. Zaključili su da se obje metode mogu koristiti za procjenu vrijednosti kulturne baštine.<sup>28</sup>

Metodu CVM koristio je i Muryani (2019) radi procjene koristi od kulturne baštine gradske jezgre Surabaye u Indoneziji i ustanovio njenu ekonomsku vrijednost prije i poslije eventualnih poboljšanja kao i faktore koji utječu na dolazak turista na to područje.<sup>29</sup> Merciu et al. (2020) u svojoj studiji koja se bavila kulturno-historijskim naslijeđem općine Ploiesti, Rumunija su primijenili metodu CVM da bi procijenili vrijednost nekorištenja i spremnost za plaćanje konzervacije historijskih spomenika.

### **Komparativna analiza metoda valorizacije kulturno-historijske baštine**

Metode valorizacije razvijene u okviru ekonomike okoliša u posljednje dvije decenije se intenzivnije primjenjuju i radi valorizacije kulturno-historijske baštine. Pregledom studija se može zaključiti da su prilikom procjene vrijednosti kulturno-historijske baštine na teritoriji Evrope češće korištene tehnike iskazane preferencije i to naročito CVM dok je metoda TCM kao jedna od metoda otkrivene preferencije više korištena kod procjena u SAD-u i ostalim dijelovima svijeta.

Jedna od ključnih razlika između metoda otkrivene i iskazane preferencije odnosno metode TCM i CVM jeste da se metodom TCM može doći do procjene upotrebne vrijednosti dobra dok primjena metode CVM omogućuje procjenu ne samo upotrebne već i vrijednosti koja proizlazi iz nekorištenja nekog dobra.

U procesu primjene TCM-a mogu se javiti određeni problemi vezani za pouzdanosti procjene ukupnih troškova putovanja i faktora koji utječu na troškove, stvarnog vremena koje je ispitanik proveo na putu, procjene funkcija potražnje i potražaćevog viška, postojanja supstituta i sl. Također, problem se javlja i kada ispitanici posjećuju i druge lokalitete uz posmatrani lokalitet. Sve navedeno u odgovarajućoj mjeri utječe na kvalitet procjene ukupnih troškova putovanja. Metoda je prevashodno statička i vezuje se za presjek vremena i za stvarne troškove nastale tokom putovanja. Stoga je TCM efikasna mjera potrošnje za određenu tačku vremena. Primjena ove metode ne ostavlja prostor za valorizaciju vrijednosti koja nije proizašla iz korištenja odnosno NUV.

---

28 Tuan T. H., Navrud S., (2007), „Valuing cultural heritage in developing countries: comparing and pooling contingent valuation and choice modelling estimates“, *Environ Resource Econ* 38, pp. 51-69, str. 65-66.

29 Muryani (2019), „Economic Analysis of Heritage Tourism at Old Town Area Surabaya“, *Journal of Developing Economies*, June 2019; 04(1): 8-27, str. 25.

Jedna od glavnih zamjerki metodi CVM je ta što se ona bazira na hipotetičkom a ne stvarnom ponašanju što dovodi u pitanje njenu pouzdanost. Uprkos tome, CVM je moguće primijeniti u procesu valorizacije svih dobara i usluga i to je metoda kojom se utvrđuju vrijednosti koje nisu proizašle iz korištenja. Metoda je primjenjiva i na relativno malom uzorku ispitanika jer za proces ispitivanja nije potrebno prikupiti veliku količinu podataka. Ova metoda ostavlja ispitanicima punu slobodu iskazivanja stavova vezano za određene lokalitete.

Osnovni problem primjene CVM odnosi se na pouzdanost i vjerodostojnost procjene individualnih preferencija ispitanika obuhvaćenih istraživanjem. Konkretno, problem se vezuju za oblikovanje hipotetskih pretpostavki i ograničenja koja proizilaze iz složenosti uspostave hipotetskih scenarija. Ovdje se javlja potreba postavljanja što realnijeg scenarija, kako bi se riješio problem pristranosti i ograničenosti podataka i informacija.

Armbrecht (2014) je koristio TCM i CVM metode radi procjene vrijednosti dvije institucije (koncertne hale i muzeja) u Švedskoj i zaključio da je primjenom CVM moguće odvojiti i posebno iskazati vrijednost kulturnog doživljaja posjetilaca dok primjenom TCM se dobije ukupna procjena različitih doživljaja. Studija Armbrechta pokazuje da se vrijednosti dobivene metodama CVM i TCM mogu značajno razlikovati pogotovo u slučajevima kada turisti posjećuju više različitih mjesta na jednom geografskom području.<sup>30</sup> Ovaj autor zaključuje da nije adekvatno koristiti TCM kada turisti posjećuju više mjesta jer motiv putovanja nije samo jedno, kako to on navodi, iskustvo već više njih. Osnovni problem kod TCM primjene u ovom slučaju jeste da je teško rasporediti troškove putovanja na različite lokacije.

---

<sup>30</sup> Armbrecht, J., (2014), op. cit., str. 146-147.

---

**ZAKLJUČAK**

Primjenom različitih tehnika i metoda valorizacije kulturno-historijske baštine akcentira se potreba ekonomskog vrednovanja objekata i resursa kako bi se kroz određeni algoritam njihova vrijednost ekonomski izmjerila. Ovaj oblik valorizacije zahtijeva osmišljavanje i odabir odgovarajućeg koncepta istraživanja, pa tek onda primjenu odabrane metode valorizacije. Ako se uzme u obzir stvarna priroda objekata, resursa i građe koja je predmet valorizacije, onda je posve opravdano, zbog njihove prirodne neutrživosti, da se ta vrijednost na indirektan način inkorporira u cijenu usluge. Na taj način se postupak valorizacije kulturno-historijske baštine može razumijeti kao odabir tehnika i metoda kojim bi se utvrdile tzv. obračunske cijene (cijene u sjeni, „shadow price“).

U slučaju odabira odgovarajućih metoda za valorizaciju historijskih spomenika trebalo bi uzeti u obzir cilj i opseg procjene, dostupnost podataka, metodološke procedure te karakteristike okruženja u kome se obavlja procjena, ali i prirodu problema procjene kao i nivo informacija koji je potreban za primjenu rezultata sa aspekta efikasnosti.

Konačni rezultati primjene metoda valorizacije mogu omogućiti predviđanje efekata poreza, subvencija, cijena ulaznica i drugih odluka odnosno mjera u kontekstu kulturno-historijske baštine odnosno omogućiti bolje upravljanje objektima kulturno-historijskog nasljeđa.

## LITERATURA

1. Armbrecht, J., (2014), „Use value of cultural experiences: A comparison of contingent valuation and travel cost“, *Tourism Management*, vol. 42, pp 141–148.
2. Boardman, A. E., Greenberg, D. H., Vining, A. R., & Weimer, D. L. (2006). *Cost-benefit analysis: Concepts and practice* (3rd ed.), Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall
3. Çay, R. D.; Taşlı, T.C. (2021), „Determination of Recreational and Tourism Use Value of Bozcaada by Travel Cost Analysis Methods“, *Polish Journal of Environmental Studies*, Vol. 30, No 1, pp 35–45
4. Choi, A. S., Ritchie, B. W., Papandrea, F., Bennett, J. (2010), „Economic valuation of cultural heritage sites: a choice modeling approach“, *Tourism Management*, 31(2): 213-220
5. Egbenta, I.R. (2017), „Application of Travel Cost Method to Valuation of Historic Building: Old Residence in Calabar, Nigeria“, *Middle-East Journal of Scientific Research*, 25 (10), 1925–1933.
6. Fonseca, S. Rebelo, J., (2010), „Economic Valuation of Cultural Heritage: Application to a Museum located in the Alto Douro Wine Region—World Heritage Site“, *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, Vol. 8, No 2, p. 339–350.
7. Gujarati, D. N., (1995). *Basic econometrics* (3rd ed.), New York: McGraw-Hill
8. Iorgulescu F., Alexandru F., Crețan G. C., Kagitci M., Iacob M., (2011), „Considerations regarding the Valuation and Valorization of Cultural Heritage“, *Theoretical and Applied Economics*, Volume XVIII No. 12(565), pp. 15-32
9. Kaminski, J., McLoughlin, J., Sodagar, B. (2007), „Economic methods for valuing European cultural heritage sites (1994-2006)“ objavljeno u McLoughlin J, Kaminski J. Sodagar B. (2007), *Perspectives on Impact, Technology and Strategic Management*, Vol. 1 Budapest: EPOCH., pp. 98-121.
10. Merciu F-C., Petrisor A-I, Merciu G. L., (2021), „Economic Valuation of Cultural Heritage Using the Travel Cost Method: The Historical Centre of the Municipality of Bucharest as a Case Study“, *Heritage*, 4, 2356–2376.
11. Merciu F-C. Ianos I., Cerceux, A-L. Merciu G-L., (2020), „Evaluation of the economic values of urban heritage in the central area of Ploiesti municipality“, *Proceedings of the International Conference Knowledge-Based Organization*, Sibiu, Romania, 11–13 June 2020; Volume 26, pp. 58–62.
12. Muryani (2019), „Economic Analysis of Heritage Tourism at Old Town Area Surabaya“, *Journal of Developing Economies*, June 2019; 04(1): 8-27

13. Navrud, S., Ready, R. C. (Eds.). (2002). *Valuing Cultural Heritage: Applying Environmental Valuation Techniques to Historic Buildings, Monuments and Artefacts*, Edward Elgar Publishing Ltd., UK
14. Torres-Ortega, S., Pérez-Álvarez, R., Díaz-Simal, P., de Luis-Ruiz, J.M., Piña-García, F., (2018), „Economic Valuation of Cultural Heritage: Application of Travel Cost Method to the National Museum and Research Center of Altamira“ *Sustainability* 2018, 10, 2550, p. 1-13.
15. Tuan T. H., Navrud S., (2007), „ Valuing cultural heritage in developing countries: comparing and pooling contingent valuation and choice modelling estimates“, *Environ Resource Econ* 38, p. 51–69
16. Vicente, E., de Frutos, P., (2011), „Application of the travel cost method to estimate the economic value of cultural goods: Blockbuster art exhibitions“, *Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública*, 196-(1/2011) p. 37-63