

Primljen / Received: 12.9.2013.

Ispravljen / Corrected: 27.12.2013.

Prihvaćen / Accepted: 17.1.2014.

Dostupno online / Available online: 10.3.2014.

Metode procjene u funkciji očuvanja graditeljske baštine

Autorica:



Dr.sc. **Iva Mrak**, mag.arh.
Sveučilište u Rijeci
Građevinski fakultet
iva.mrak@gradri.uniri.hr

Pregledni rad

[Iva Mrak](#)

Metode procjene u funkciji očuvanja graditeljske baštine

Povećanjem baštine i jačanjem interesa javnosti za očuvanjem baštine te smanjenjem javnih resursa, pojavljuje se potreba za razvojem polja upravljanja baštinom. Ovo polje uključuje kulturološko i ekonomsko shvaćanje baštine, valorizaciju baštine, integralni pristup prostornom planiranju, sudjelovanje javnosti u procesima odlučivanja i razvoj racionalnog i transparentnog odlučivanja. U tom procesu, posebno su važni alati pomoći pri odlučivanju. U članku se opisuje razvoj metoda procjena i analizira mogućnost primjene različitih modela procjena u području baštine.

Ključne riječi:

metode procjene, kulturna graditeljska baština, višekriterijska analiza

Subject review

[Iva Mrak](#)

Evaluation methods in the protection of built heritage

The growth of built heritage, and an increasing public interest for its conservation, combined with depletion of public resources, has led to the development of the field of heritage management. This field includes cultural and economic understanding of heritage, valorisation of heritage, integral approach to spatial planning, participation of public in the decision-making process, and development of rational and transparent decision-making mechanisms. Decision-aid tools have a specific and highly significant role in this process. The development of evaluation methods is described, and possible uses of various evaluation models in the field of heritage are analysed in the paper.

Key words:

evaluation methods, cultural built heritage, multicriteria analysis

Übersichtsarbeit

[Iva Mrak](#)

Bewertungsverfahren im Schutz von Baudenkmalern

Der Wachstum des baulichen Erbes und das zunehmende öffentliche Interesse für seine Erhaltung haben im Einklang mit der Reduzierung öffentlicher Mittel zur Entwicklung der Denkmalverwaltung geführt. Dieser Bereich umfasst das kulturelle und wirtschaftliche Verständnis des Kulturerbes, sowie seine Valorisierung, einen umfassenden Ansatz zur Raumplanung, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsfindungen und die Entwicklung von rationellen und transparenten Entscheidungsmechanismen. Entscheidungshilfsmittel haben eine wichtige Rolle in diesem Prozess. In dieser Arbeit ist die Entwicklung von Bewertungsverfahren beschrieben und ihre Einsatzmöglichkeiten im Bereich des Kulturerbes analysiert.

Schlüsselwörter:

Bewertungsverfahren, bauliches Kulturerbe, Multikriterien-Analyse

1. Uvod

Različiti oblici procjena pa tako i višekriterijskih procjena, kao alat za pomoć pri odlučivanju, zastupljeni su u raznim ljudskim aktivnostima, od odlučivanja u velikim kompanijama, u prostornom planiranju pa do donošenja osobnih odluka u životu pojedinca.

Neki od oblika procjena su procjene temeljene na novčanoj vrijednosti, dok su druge kombinacija procjena kvalitativnih i kvantitativnih vrijednosti koje se dijelom mogu, a dijelom i ne mogu izraziti u novcu. U tim slučajevima koriste se višekriterijske procjene s kvantitativnim i kvalitativnim kriterijima. Višekriterijski tip procjena posebno dolazi do izražaja pri analizi vrijednosti koje se ne mogu svesti na novčanu vrijednost, kao što su to povijesna vrijednost, vrijednost ljudskog izbora, kulturna vrijednost, društveni značaj i slično. Zbog toga se i primjena višekriterijskih procjena sve češće susreće u disciplinama koje se bave kulturom ili društvom, kao što su upravljanje kulturnim dobrima ili prostorno planiranje.

Kulturna graditeljska baština ili naslijeđe vrlo je specifično područje koje obilježavaju kulturni aspekti, građevinska i arhitektonska obilježja i prisutnost u prostoru. Kulturnim aspektima baštine mogu se smatrati umjetnički aspekt, povijesni (s aspekta opće povijesti i s aspekta povijesti umjetnosti), duhovni aspekt, ali i društveni aspekt, odnosno utjecaj kulturnog aspekta na društvo. Građevinska i arhitektonska obilježja odnose se na inženjersko rješavanje i pristup danom problemu, od postavljanja ideje, upotrebe odabranog znanstvenog modela, načina organizacije rješenja, tehničkog rješenja i oblikovanja. Prisutnost u prostoru obilježava interakcija s lokalnim i globalnim stanovništvom putem ekonomskih procesa, ali i utjecaja na identitet stanovnika ili grupa stanovnika [1-3].

Obilježje kulturne graditeljske baštine, za razliku od ostale kulturne baštine, jest to da ona stvara prostor u kojem se čovjek kreće odnosno živi, pa je tako neizbježno dio ljudskog života. Kao takva utječe na svijest čovjeka o samom sebi, ali i na proizvodne i ekonomske procese [2, 4, 5].

Zbog toga metode procjene uzimaju u obzir baštinu s različitih aspekata i s obzirom na različite ciljeve - upoznavanje i definiranje kulturne vrijednosti baštine, definiranje društvene vrijednosti baštine, ekonomske vrijednosti, uporabne vrijednosti i slično.

Procjene se također provode u različitim trenucima: tijekom strateškog odlučivanja, odlučivanja o mogućnosti izvođenja nekog zahvata, odlučivanja o društvenoj održivosti nekog projekta ili prostornog plana, za praćenje (monitoring) ili analizu mogućnosti razvoja. Naprimjer, procjene se koriste prilikom formiranja ugovora, dogovora, gradskih ugovora, sudjelovanja javnosti, financiranja i mikrokreditiranja, u poreznoj politici, raspravama, ispitivanju, na strateškoj, taktičkoj i upravljačkoj razini, itd. [6].

Neke metode procjene koje se primjenjuju za procjenu baštine su opće metode procjene, odnosno razvijene su za neke druge

discipline (npr. upravljanje kompanijama), a neke su razvijene s uskim ciljem definiranja karakteristika baštine. Općenito se može reći da procjene ili vrednovanje dobivaju sve veću ulogu u procesima odlučivanja uvođenjem obaveznih procjena utjecaja projekata, planova i programa na okoliš i prirodu. Na razvoj metoda procjene utječe razvijanje discipline upravljanja baštinom zbog sve veće količine baštine, a sve manjih resursa (npr. pri odlučivanju o upotrebi fondova za zaštitu baštine bankarskih i korporativnih fondacija, ali i za upravljanje fondovima Europske unije).

2. Uloga metoda procjene u upravljanju kulturnom baštinom i održivim prostornim razvojem

Upravljanje prostornim razvojem obuhvaća razmatranje i orijentaciju dinamike promjene fizičkih i društvenih karakteristika (npr. putem izrade prostornih planova), ali i sam proces odlučivanja [7]. Procesi odlučivanja su integralni dio procesa upravljanja razvojem prostora, a mogu značajno utjecati na kvalitetu i održivost strategija te provedbu prostornih planova. Ako se proces odlučivanja ne temelji na postojećem stanju u prostoru (uključujući i društvene karakteristike) i mišljenju javnosti, postoji rizik da rezultat procesa planiranja bude plan koji nije rezultat karakteristika prostora i koji je suprotan potrebama stanovništva. Zbog toga se u proces planiranja i odlučivanja o strategijama sve češće integriraju višedisciplinarnе analize i procesi sudjelovanja javnosti, što je određeno i europskim direktivama [8] i hrvatskom zakonskom regulativom.

Proces sudjelovanja javnosti trebao bi početi u strateškim fazama tijekom kojih se definiraju zajednički ciljevi i vrijednosti i tijekom kojih se mogu formirati različiti prijedlozi. Tijekom tih faza mogu pomoći razne tehnike sudjelovanja javnosti orijentirane na manje ili veće grupe javnosti: traženje budućnosti (eng. *future search*), planiranje za stvarno (eng. *planning for real*), građanska porota (eng. *citizen juries*), e-forum i druge. Svaka od tih tehnika primjerena je za jednu ili više situacija, a mogu se i kombinirati [9-12].

Često su interesne skupine u sukobu ili mijenjaju vrijednosti tijekom vremena, a cilj jedne skupine često utječe na ciljeve drugih skupina pa tako kriteriji i težine ovise o vremenu i prostoru. Zbog toga su važne metode rješavanja sukoba između skupina putem medijacije, pregovaranja i suđenja [12]. U slučaju nejasnoće tijekom procesa planiranja i procjene, moguća je pojava suboptimizacije, odnosno nešto što djeluje pozitivno s nekog aspekta može biti negativno s nekog drugog aspekta ili općeg stajališta [13]. Dobar odabir metode procjene u identificiranju i rješavanju sukoba može biti od velike pomoći, pri čemu je važno da metoda omogućuje analizu utjecaja u odnosu na društvene sektore [14].

Da bi se procjene mogle upotrebljavati na način koji zahtijevaju suvremeni principi upravljanja i zakonska regulativa, metode

procjene moraju biti racionalne, logične i koherentne i moraju biti prilagodljive za upotrebu u različitim kontekstima odlučivanja na jasan i jednostavan način. Zbog ovih značajki, metode procjene se mogu primjenjivati u upravljanju kompleksnim kvantitativnim, kvalitativnim i često nepouzdanim podacima.

Karakteristike modela procjene ovise o situaciji, dostupnosti podataka, složenosti i raspoloživom vremenu, ali i o razini i cilju odluke (strateška ili provedbena razina odlučivanja) [15]. Zbog toga su karakteristike kao što su modularnost, razumljivost, jasnoća i fleksibilnost [16] važne za učinkovitu upotrebu metoda procjene.

U procesima izrade rješenja (tehnoloških, građevinskih, prostornih) izrađuju se alternative među kojima se, bira ona alternativa koja zadovoljava tražene uvjete. U prostornom planiranju, alternative se izražavaju izradom alternativnih scenarija koji predstavljaju prostor u daljoj budućnosti. Pokazatelji (indikatori) koji opisuju scenarij moraju izražavati složenost prostora iskazujući obilježja identiteta, različitosti, morfologije, tipologije, javnih prostora, percepcije arhitekture, društvene i funkcionalne različitosti, ravnoteže između uloge javne administracije i privatnog sektora [17]. Pokazatelji bi također trebali odražavati društvenu konstrukciju vrijednosti, jer jedino prihvaćanje vrijednosti procesa može rezultirati prihvaćanjem rezultata procesa [18].

Valjana procjena predstavlja "proceduru koja omogućuje utvrđivanje liste prioriteta alternativa korištenjem argumenata" [19], pridonosi poboljšanju proceduralne racionalnosti i kvaliteti procesa, pomaže pri formiranju novih alternativa, potiče sudjelovanje raznih sektora javnosti i omogućuje kontrolu tijekom izvršavanja odabrane alternative. Voogd [14], primjerice, navodi karakteristike dobre metode procjene: prikladnost (metoda stvara informacije koje pomažu u odlučivanju), vjerodostojnost (metoda je logički koherentna, npr. vodi se računa o mjerama ili predznaku utjecaja), uporabljivost (metoda se može upotrijebiti s postojećim resursima i u zadanom vremenu), prihvatljivost (metoda je razumljiva onom tko odlučuje, planeru, ali i javnosti; metoda je jasna i već dokazano valjana).

Evolucijom shvaćanja zaštite baštine kao dijela održivog prostornog razvoja i integralnim pristupom graditeljskom naslijeđu koji se razvija od polovice 20. stoljeća, dolazi do shvaćanja suvremenog prostora kao slojevitog složenog sustava karakteriziranog znakovima, elementima i nematerijalnim odnosima [20, 21]. Shvaćanje uloge graditeljskog naslijeđa u održivom razvoju postaje ključno za održavanje kontinuiteta pri promjeni prostora i razvoju novih aktivnosti, posebno kod konflikta između konkurentnog međunarodnog rasta i održivih lokalnih strategija [22]. Važnost izbora odgovarajuće namjene baštine jest i tema mnogobrojnih međunarodnih dokumenata.

Nova namjena mora uzimati u obzir ravnotežu između potrebe za novim aktivnostima i zadržavanje postojećih kvaliteta. budući da svaki zahvat u očuvanju tako postaje zahvat u oblikovanju prostora i društvenih odnosa, sve veću važnost u

procesu očuvanja baštine dobiva integracija metoda procjene kulturnih i društvenih vrijednosti u sam proces prostornog planiranja [3].

Metode procjene su važan dio alata pomoći pri odlučivanju, koji mogu pomoći pri utvrđivanju: postojećeg stanja prostora (analiza), utvrđivanju ciljeva, udaljenosti postojećeg stanja od ciljeva (dijagnoza), strategija za približavanje ciljevima, procjene alternativa i promatranja (eng. *monitoring*).

Znanstveni modeli, iako predstavljaju pojednostavljenu stvarnost, ne smiju izgubiti značajke stvarnosti. Modeli procjene namijenjeni procjenjivanju složenih odnosa i slojevitosti, kao kod upravljanja kulturnom graditeljskom baštinom, moraju se temeljiti na shvaćanju koncepta održivog razvoja, kulturnih dobara i prostora. Kako je stvaranje baštine društveni proizvod, fluidni društveni i politički proces [1, 23], analiza i procjena baštine trebaju odražavati njegovu složenost. Procjene pomažu u sagledavanju prilika i vanjskih učinaka (privatnih i društvenih), načina upravljanja i utjecaja zakonodavstva [24].

3. Razvoj metoda procjene

3.1. Metode procjene novčano izraženih vrijednosti

Metode procjene kao što je analiza koristi i troškova (eng. *cost-benefit analysis*) procjenjuju vrijednosti koje se mogu direktno izraziti u novcu, ali i one koje se ne mogu direktno izraziti putem novčane vrijednosti na tržištu. Novčano iskazuje vrijednosti obuhvaćaju čitavu paletu vrijednosti, od onih koje se relativno jednostavno utvrđuju (npr. tržišna vrijednost ili vrijednost razmjene, zarada investitora, troškovi nabave i slično), pa do onih koje je teže procijeniti (npr. multiplicirajući efekt neke investicije). No procjena vrijednosti koje nisu novčane zahtijeva dodatne metode kojima se utvrđuje njihova vrijednost, odnosno zahtijeva neizravne metode (*contingent evaluation*) [4, 25, 26, 27].

Sredinom 50-ih godina 20. stoljeća Marion Clawson i Jack L. Knetsch razvijaju metodu troškova putovanja (eng. *Travel Cost Method*, TCM) koja je karakteristična po tome što ne procjenjuje direktno vrijednost nekog objekta (npr. okoliša) već procjenjuje sporedne troškove kao što su osnovni i sporedni troškovi putovanja koje su korisnici nekog objekta (npr. okoliša) utvrđeno spremni platiti. Rezultat je zbroj troškova koji rezultiraju iznosom koji je jednak najmanjoj vrijednosti objekta procjene. Ova metoda ne utvrđuje ukupnu vrijednost nego nas informira o tome da nešto vrijedi "najmanje toliko" koliko iznosi zbroj podnesenih troškova. Pri formiranju zbroja koriste se precizno definirani upitnici, statistička procjena i dugi rok procjene, npr. 20 godina [4].

Metoda spremnosti na plaćanje (eng. *willingness to pay*, WTP) i metoda spremnosti na prihvaćanje (eng. *willingness to accept*, WTA) jesu metode neizravne procjene vrijednosti neke građevine putem izražavanja spremnosti određenog plaćanja da bi se dobio neki željeni cilj (npr. očuvanje spomenika) ili

spremnosti na prihvaćanje određene sume kako bi se odrekli neke željene građevine (npr. spomenika). Ove vrijednosti su iskazane kroz odgovore na upitnik, a ne kroz stvarno podnesene troškove. Karakteristično za ovaj tip procjena je to da ovise o financijskoj situaciji ispitanika i o tome da li se postavlja pitanje kao spremnost na plaćanje ili spremnost na prihvaćanje, gdje spremnost na prihvaćanje rezultira višom procjenom zbog efekta odricanja koji se procjenjuje višom vrijednosti nego dobivanje [25, 27]. Ova metoda upotrijebljena je, primjerice, pri procjeni koristi i troškova obnove povijesne jezgre grada Splita, u studiji Svjetske banke izrađene krajem 90-ih godina 20. stoljeća [28, 29].

Metoda vrijednosti za novac (eng. *Value for Money*) uspoređuje stvarne troškove ili subjektivno zadovoljstvo, no vrlo je problematično definiranje koji troškovi čine troškove nekog korištenja (npr. posjeta arheološkom nalazištu uključuje troškove putovanja ili samo ulaza) [4].

Metoda hedonističkih cijena (eng. *Hedonic price method*) provjerava primjenom statističke metode regresije koliko neka pojedinačna karakteristika (npr. kulturno svojstvo) ima utjecaj na ukupnu cijenu neke građevine. Ova metoda zahtijeva poznavanje stvarnih cijena te je primijenjena u ekonomiji nekretnina, no također ne izražava ukupnu vrijednost određene karakteristike, nego samo onu vrijednost koja je vezana uz korištenje nekretnine [27].

Na temelju ovih metoda razvijaju se metode vrijednosti zamjene (eng. *Replacement Value*), ponovne proizvodnje i druge.

Neki autori kritiziraju metode novčane procjene onih dobara koja imaju izražene netržišne vrijednosti kao što su kulturna dobra. Osnovni razlog je obično složenost vrijednosti, ali i nemogućnost točnosti procjene primjenom navedenih metoda [2, 4, 30, 31, 32], dok Fusco Girard i Nijkamp [15] smatraju da društvene skupine nižih prihoda i buduće generacije nisu u mogućnosti iskazati svoje stavove na osnovi novčanih procjena.

Vrijednost kulturne baštine je složena vrijednost koja se sastoji od direktne vrijednosti korištenja, indirektna vrijednosti korištenja, vrijednosti opcije, vrijednosti postojanja i vrijednosti ostavštine kulturne baštine [15]. Kulturna vrijednost, prema Throsbyu [21], višedimenzionalno je složena vrijednost i sadrži: estetsku, duhovnu, društvenu, povijesnu, simboličku vrijednost i vrijednost autentičnosti. Fusco Girard i Nijkamp [15] definiraju složenu društvenu vrijednost (eng. *Valore Sociale Complessa*) kao kompleksnu vrijednost koja odražava dinamički odnos korištenja i ostalih vrijednosti kulturne baštine (neponovljivost, autentičnost, psihološke i društvene vrijednosti) koje pridonose stabilnosti ljudskih ekosustava (očuvanje identiteta, jedinstvo, društvena stabilnost, razvoj). Određivanje ovih složenih vrijednosti zahtijeva metode procjene koje mogu izraziti kako kvantitativne tako i kvalitativne karakteristike baštine, i to na način koji omogućuje procjenu pojedinačnih aspekata i zajedničku procjenu. Zbog ovih zahtjeva, u procesima odlučivanja koji obuhvaćaju

baštinu, sve češće se primjenjuju višekriterijske metode koje omogućuju uzimati u obzir različite aspekte baštine.

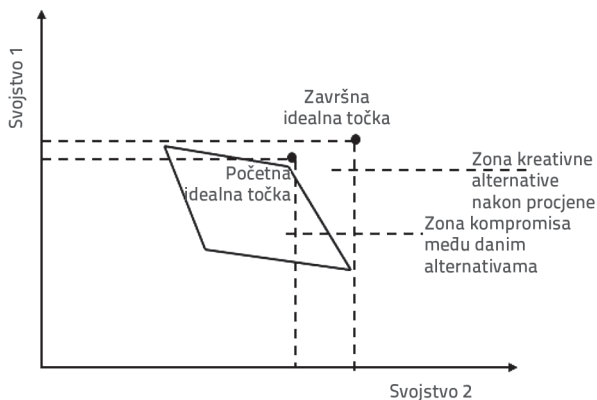
3.2. Metode procjene nenovčano izraženih vrijednosti

Modeli znanja, pa tako i analize i procjene, temelje se na promatranju skupova pri čemu se proučavaju pojedini elementi skupova, ali i cijeli skupovi. Prikazivanje stvarnosti putem modela omogućava racionalno proučavanje složenih sustava informacija smanjivanjem složenosti problema [33]. Idejne osnove višekriterijskih procjena mogu se naći u konceptu Paretove učinkovitosti (Pareto optimum) u raspodjeli resursa postiže se onda kad nije moguće poboljšati situaciju jednog subjekta bez pogoršanja situacije drugog subjekta) gdje se pokušava naći nedominirana alternativa [15, 34]. Ovaj princip je osnova i za većinu suvremenih metoda proračuna hijerarhija.

Razvojem razmišljanja orijentiranog vrijednostima (eng. *value-focused thinking*) [35] koje predstavlja poveznicu kreativnog razmišljanja i strukturiranog odlučivanja, procjena omogućuje identificiranje prilika za odlučivanje, umjesto samog procjenjivanja postojećih alternativa. Modeli procjene tako mogu odrediti procjenu postojećeg stanja nekog objekta, ali i njegovu udaljenost od idealnog stanja (postavljanje dijagnoze) i omogućiti usporedbu alternativa u odnosu na pojedine kriterije (odlučivanje između alternativa). Ovakav je način shvaćanja uloge procjena od iznimne važnosti jer omogućuje interaktivni proces tijekom kojeg se stvaraju nove alternative koje su bliže željenom stanju umjesto da se procjena provodi između dvije (ili više) alternative, koje su možda nezadovoljavajuće [15, 34].

Slika 1. prikazuje na sintetski način pomicanje alternativa i idealne točke na osnovi razmišljanja orijentiranog vrijednostima i komunikacije. U prvom trenutku može se birati između danih alternativa (zona kompromisa među danim alternativama) od kojih niti jedna u potpunosti ne zadovoljava tražene uvjete, iako neke u pojedinim aspektima čak mogu i premašivati početna očekivanja. Nakon procjene (u smislu analize i dijagnoze) i komunikacije može se identificirati nova idealna točka koja je obilježena nešto većim zahtjevima. Između postojećih alternativa i idealne točke formira se područje (zona kreativne alternative nakon procjene) u kojem se mogu tražiti nove alternative koje zahtijevaju razmišljanje o vrijednostima koje se žele prihvatiti. Ovako stvorene alternative zadovoljavaju više kriterije od početnih alternativa. Orijentacija odlučivanja na osnovi vrijednosti pomaže, osim u formiranju novih alternativa, i u identificiranju skrivenih motiva i važnih pokazatelja kako bi se stvorili temelji za komunikaciju s netehničkim grupama i omogućilo izbjegavanje konflikata te formiranje strategija s pozitivnom sumom (eng. *positive sum strategies*) umjesto strategija nulte sume (eng. *zero-sum strategies*) [15]. Na taj su način metode procjene instrumenti racionalnog planiranja [14].

Na žalost, procjena se često ostavlja kao posljednji trenutak u odlučivanju (ako se uopće koristi), kada su alternative i njihove karakteristike već u potpunosti definirane pa se poboljšanje prijedloga alternativa ne provodi u temeljnim karakteristikama, već se samo predlažu mjere ublažavanja nepoželjnih karakteristika. Razlog ovakvog pristupa u praksi su, najčešće, dinamika i praksa birokratskih procedura i zatvorenosti procesa odlučivanja u odnosu na neinstitucionalne dionike (eng. *stakeholders*) kao što je javnost [14].



Slika 1. Promjena idealne točke tijekom procesa odlučivanja – sintetizirani prikaz prema [34]

Zbog navedenog, Zeleny [34] identificira tri načina stvaranja alternativa: stvaranje ili uvođenje nove strategije, promjena strategija radi postizanja novog cilja i formiranje ili uvođenje novih ciljeva ili kriterija. Procjena alternativa zahtijeva najmanje dvije alternative i to međusobno isključive, a njihovo kreiranje se treba nastaviti dok god se ne iscrpe mogućnosti za stvaranje različitih alternativa. Uvijek treba provjeriti jesu li alternative koherentne s iskazanim vrijednostima, a posebno je važno istražiti alternative koje nisu odmah očite.

3.3. Procjena društvene vrijednosti u prostornom planiranju i sudjelovanju javnosti

Prvi poznati primjer višekriterijske procjene nalaze se u pismu Benjamina Franklina prijatelju Josephu Priestleyu 1772. u kojem opisuje svoju moralnu ili opreznu algebru (eng. *Moral or Prudential Algebra*) koja se temelji na navođenju pozitivnih i negativnih aspekata te različitih težina neke odluke.

Tijekom 20. stoljeća razni se oblici višekriterijskih analiza razvijaju kroz kompleksne procedure odlučivanja u sklopu organizacija ratnih operacija i velikih kompanija. Iako se poneki poznati matematičari tijekom i ubrzo nakon II. svjetskog rata bave konfliktnim problemima (npr. John von Neumann i Oskar Morgenstern), višekriterijskom analizom se većinom bave inženjeri velikih kompanija, i to ponajviše s aspekta računalnog programiranja. Od 70-ih godina 20. stoljeća višekriterijske se analize primjenjuju i u drugim područjima koja zahtijevaju odlučivanja u kompleksnom kontekstu, kao što je to prostorno planiranje [34].

Vjerojatno najvažniji model procjene, koji je postao osnova za većinu naknadno razvijenih modela, jest Leopoldov matrični model opisan 1971. godine [36]. Taj model koristi višekriterijske matrice u kojima su navedeni planirani zahvati i sastavnice okoliša. U matricu se uvode aspekti zahvata i okoliša, označavaju se značajni utjecaji, pozitivni i negativni predznak te ocjene i težine.

Matrični način procjene pokazao se posebno povoljan za detaljno utvrđivanje utjecaja zahvata na okoliš u procedurama procjene utjecaja zahvata na okoliš i strateških procjena utjecaja planova i programa na okoliš te utjecaja na prirodu jer omogućuje strukturiranu provjeru široke palete utjecaja na ekosustave [8].

Uvođenjem europskih direktiva, procjene utjecaja na okoliš postale su obavezne i u hrvatskom zakonodavstvu. Europski pristup obilježava birokratska i tehnokratska priroda procjene (voditelj procjene je obično javna uprava, a javnost je prihvaćena samo u najmanjem zakonski određenom omjeru), dok je američki pristup više okrenut komunikaciji s javnošću. Ideja "utjecaja" govori o jednosmjernom djelovanju zahvata na okoliš, a ne i obrnuto, što upućuje na odvojenost procesa projektiranja i procjene. Kako bi procjena dovela do formiranja različitih alternativa tijekom projektiranja, trebala bi se provoditi u početnim fazama [37].

U novije vrijeme posebnu pažnju doživljavaju matematičke metode utvrđivanja hijerarhijskih prioriteta koje se u područje upravljanja projektima, pa tako i u planiranje, uvode iz konteksta velikih kompanija. Te metode utvrđuju, na osnovi izrečenih preferencija i koristeći matematički kompleksne metode, skalu prioriteta. To su naprimjer: Saatyev proces analitičke hijerarhije (AHP - *Analytic Hierarchy Process*) i Proces analitičke mreže (ANP - *Analytic Network Process*), Zelenyevе teorije, režimska analiza Nijkampa i Hinloopena, analiza približnih skupova, metoda Evamix, metoda Vimda [15].

Korištenje ovih analiza često je olakšano gotovim softverskim alatima (Promethee-Gaia software, Sveučilišta u Bruxellesu, Definite Sveučilišta u Amsterdamu, Electre Tri, Rankrit, Micro-Qualiflex i drugima) ili programiranjem alata prema odabranim metodama. Procjene korištenjem ovih alata daju vrlo sažete rezultate, ali zbog tako kondenziranih podataka, teško se koriste u raspravama s dionicima. Zadnjih nekoliko godina upotrebljavaju se i alati na bazi geografskog informacijskog sustava (GIS) ili GIS alati, u kojima se na vrlo učinkovit način može iskazati prostorna distribucija utvrđenih utjecaja, a u fazi analize i utvrditi kritične dijelove prostora. Ovaj način prostornog smještaja direktno se nadopunjuje na Mc Hargovu analizu putem tehnike preklapanja mapa, koja se do nedavno morala izrađivati ručno. U izradi alternativnih scenarija značajna je i upotreba GIS alata u kombinaciji sa satelitskim snimanjem i modelima predviđanja na temelju staničnog automata [22].

Posljednjih godina sve se više koristi Lichfieldova procjena utjecaja na zajednicu [38] koju obilježava analiza distribucije utjecaja na društvene sektore. Ova metoda identificira

ciljeve svakog sektora, definira utjecaje na svaki sektor prema izraženom cilju, vjerojatnost i značajnost utjecaja. Analiziraju se različiti društveni sektori (vlasnici zemljišta u građevinskom području, ostali vlasnici zemljišta, investitori, lokalna samouprava, država, korisnici), vrste utjecaja zahvata na pojedine sektore (povećanje vrijednosti zemljišta, povećanje prihoda od opozreivanja, stvaranje novih urbanih vrijednosti) te vrste podataka potrebnih za procjenu (novčane i nenovčane vrijednosti). Model sintetizira različite procjene (financijsku, društvenu, okolišnu) i učinkovito prikazuje raspored utjecaja pojedinih prijedloga na različite društvene sektore. Utvrđivanje distribucije koristi i troškova prema društvenim sektorima omogućuje planiranje kompenzacija i poboljšanja zahvata. Ova metoda je razvijena za procjenu u složenim uvjetima, kao što je to gradski okoliš s prisutnošću različitih sektora i kompleksnim aspektima projekta ili plana. Uz ove metode, vrlo često se primjenjuju i jednostavnije metode namijenjene prvom pristupu problemima koje omogućavaju jednostavan i brz opis problema odlučivanja (scenarija) na osnovi malobrojnih podataka, a obuhvaćaju SWOT analizu, paukovu mrežu (eng. *cobweb diagram* ili *spider model*), metodu zastave (eng. *flag model*) i slične modele. SWOT analiza (Strengths = prednosti, Weaknesses = slabosti, Opportunities = prilike, Threats = prijetnje) jedna je od najpoznatijih analiza koja se koristi u najrazličitijim kontekstima, a omogućuje analizu razvoja objekta u postojećem trenutku i u budućnosti. Ta je analiza upotrijebljena, naprimjer, pri izradi Programa održivog razvoja otoka Krka i otoka Rab, Sv. Grugur, Goli i Dolin JU Zavoda za prostorno planiranje Primorsko-goranske županije. Paukova mreža [15, 39] metoda je grafičke prezentacije scenarija koja omogućava učinkovit i jasan prikaz usporedbe scenarija prema odabranim kriterijima. Metoda je učinkovita za komunikaciju s javnošću u prvim fazama odlučivanja. Vrlo slična je i metoda zastave koja trakasto prikazuje podatke koji opisuju scenarije prema zadanim kriterijima, a jednostavno prikazuje i udaljenost od ciljne vrijednosti. Izbor metode procjene ovisi o kontekstu, ali i o cilju procjene [40]. U praksi su se pokazale prikladnijima "panoramske" metode koje strukturiraju informacije, nego matematički kompleksne metode hijerarhijske definicije, iako se i te metode često primjenjuju.

4. Metode procjene kulturne baštine

Kako je baština društveni proizvod [1, 23, 41], analiza i procjena baštine moraju izražavati složenost analiziranih elemenata. Ciljevi ekonomske i društvene održivosti u upravljanju baštinom očituju se u analizama o utjecajima na stanovništvo, vanjskim utjecajima na različite društvene sektore i na definiciju cilja upravljanja baštinom. U primjerima prostora s visokom prisutnosti baštine, analize obuhvaćaju geološka, biološka, morfološka i krajobrazna obilježja. Često se koriste analize povijesno-morfoloških

promjena prostornih karakteristika koje imaju zadatak izbjeći preveliko pojednostavljivanje prezentacije prostora karakteristično za suvremeno prostorno planiranje. Naime, suvremeno prostorno planiranje (od pojave zoning-a) tretira prostor kao euklidski čisti prostor [21] (monokulturno ili posfordovsko poimanje prostora [42]).

Modeli višekriterijskih procjena sadrže procjene iz različitih disciplina koje je poželjno artikulirati kao posebne module. Procjena baštine zahtijeva posebne analize i tehnike, npr. arhitekture ili krajolika, a aspekti analize i procjene u tim modelima često nisu razlučivi.

Modeli procjene pojedinog elementa graditeljskog naslijeđa razmatraju jedan element (ili kompleks), a procjene krajolika obuhvaćaju sve značajne karakteristike krajolika (hidrološke sustave, elemente ograđivanja prostora, stabla, životinje...). Modeli procjene krajolika tako analiziraju obilježja baštine: zastarijevanje, trajanje, rijetkost, umjetničku kreativnost, povezanost s povijesnim osobama ili događanjima, prepoznavanje, upis, konzervaciju, interpretaciju, gubitak i tijek vremena [43].

Kalmanova metoda [40, 44] se temelji na izrađenoj tablici gdje su izraženi pokazatelji i potpokazatelji, kojima se dodjeljuju vrijednosti prema predviđenoj skali. Pokazatelji su: arhitektura (s potpokazateljima: stil, konstrukcija, starost, arhitekt, projekt, interijer), povijest (s potpokazateljima: osoba, događaj, kontekst), okoliš (s potpokazateljima: kontinuitet, smještaj, obilježje), korištenje (s potpokazateljima: kompatibilnost, prenamjenjivost, javnost, usluge, troškovi), cjelovitost (s potpokazateljima: objekt, promjene, stanje). Iste kartice se mogu koristiti za analizu postojećeg stanja, za procjenu projektiranog stanja (uključujući usporedbu s drugim projektima) i za promatranje. Ova metoda je razvijena za procjenu arhitekture, pa je manje prikladna za procjenu otvorenih prostora.

Campeolov piramidalni model razvijen je tijekom rada na UNESCO-vom projektu *Urbani razvoj i resursi čiste vode: Mali obalni gradovi (Urban development and Freshwater Resources: Small Coastal Cities)* [45], a u Hrvatskoj je korišten na primjerima Općine Omišalj i parka Rječine za Grad Rijeku. Model se temelji na višekriterijskoj analizi gdje se podaci o prostoru grupiraju prema "kvalitetama" i "štetama" prostora unutar matričnog modela, a zatim se određuje tip zahvata – konzervacija, valorizacija, očuvanje, obnova, regulirano korištenje, nova namjena. Taj model omogućuje sintetski pristup razmatranju baštine.

Lichfield definira pristup "vrijednost baštine za novac" ("*heritage value for money*") [38] koji se temelji na analizi koristi i troškova. Identificiraju se učinci i djelotvornost zahvata te se određuju prioritetni zahvati s obzirom na zadani budžet. Metoda analizira distribuciju koristi i troškova tijekom životnog ciklusa građevine, diskontnu stopu, troškove kreditiranja i distribuciju utjecaja na društvene sektore. Metoda obuhvaća podatke o pojedinom kulturnom dobru i posebno je učinkovita kada se koristi s drugim vrstama procjene koje procjenjuju obilježja baštine.

Model poduzetničkog pristupa [46] opisuje na sažet način zahvate na baštini koje je moguće izvesti s obzirom na postojeće resurse. Ovaj pristup koristi tablicu organiziranu u polja troškova (najmanji, srednji, viski troškovi) i načina zahvata (održavanje, obnova i promjena namjene). Za svaku kombinaciju resursa i vrste zahvata daje indicije o mogućim zahvatima (valorizacija, održavanje, formiranje minimalnih uvjeta za naknadne zahvate, prenamjena za inovativne inicijative). Iako je karakteristični dio ove procjene sintetski, u dijelu analize ovaj model provjerava različite financijske resurse, društvene potrebe, ishode usluga, tržište i kontekst, metode upravljanja, financijsku održivost u početnoj fazi i tijekom korištenja. Model je baziran na ekonomskoj analizi, ali je posebno prilagođen procjeni baštine.

Metodu procjene krajolika razvijaju kanadski nacionalni parkovi (*Parks Canada* [47]). Kako je Kalman (ko)autor i ove metode, ne čudi da je vrlo slična metodi za procjenu arhitektonske baštine. Pokazatelji (i potpokazatelji) su: povijesna poveznica (s temom, ljudima/događajima, lokalnim razvojem), arhitektura (estetika dizajna – proporcije, mjerilo, detalji; funkcionalni dizajn – materijali, raspoloživost, građevinski materijali; zanatstvo i materijali; arhitekt – reprezentativnost), okoliš (građevina – cjelovitost, odnos izgradnje i krajolika; kontekst – utjecaj zgrade na područje; spomenik – priroda zgrade i zajednice). Svakom potpokazatelju daje se jedna od predviđenih ocjena.

Model procjene arheološkog utjecaja Campeola i Pizzinato [48] temelji se na analizama karakteristika arheoloških nalazišta i uključuje težine arheoloških obilježja. Model prvo određuje osjetljivost prostora s obzirom na prisutnost i karakter nalazišta (jedinственost, starost, rijetkost, razina očuvanja i umjetnička razina nalaza) i tako određuje hijerarhiju važnosti nalazišta. Model zatim promatra rizike iz okoliša i definira ukupni rizik za pojedina nalazišta te zahvate potrebne za zaštitu nalazišta. Model strategija [49] razvijen je na temelju analiziranih modela (posebno piramidalnog modela) i analiza krajolika.

Model koristi matrični pristup prilagođen procjeni baštine, a završni rezultat je sintetiziran u karticama koje kombiniraju matričnu procjenu, SWOT analizu, detaljne indicije za korištenje baštine i procjenu vrijednosti baštine za novac. Podaci potrebni za upotrebu različitih metoda procjene dobivaju se analizom karakteristika prostora, krajobraza i baštine (npr. morfološko-povijesnom analizom, analizom dinamike urbanog razvoja, analizom urbane morfologije).

Arhitektonski kompleksi mogu se razmatrati putem tipološko-funkcionalnih analiza, analiza konstrukcije, slojeva, faza konstrukcije i drugima pristupima koji omogućuju shvaćanje obilježja arhitektonskog kompleksa. Povijesni pristup koristi pisane izvore, povijesne nacрте, slike, grafičke prikaze, skulpture i fotografije proučavanog područja. Grafički materijali su posebno korisni ako se mogu služiti za usporedbu povijesnih i sadašnjeg stanja.

Model analize krajolika, koji razvijaju Giaoutzi i Frantzi [50], promatra strukturu krajolika i formalne međuodnose elemenata krajolika (visine, barijere, mikrojedinice prostora, boju, teksturu, društvene karakteristike prostora).

Analize krajolika su vrlo složene zbog karakteristika krajolika i raznovrsnosti utjecaja zahvata na abiotičke, biotičke i ljudske komponente – zagađenje, percepcija promjene, utjecaj na povezanost različitih dijelova ekosustava i slično. Tehnike analize koje se koriste su: mapiranje sustava, preklapanje tematskih grafičkih prikaza podataka o prirodnim i kulturnim sastavnicama (npr. područja rizika, područja problematičnog razvoja, prirodna i kulturna područja). U ovim analizama može doći do izražaja korištenje GIS alata u kojima se mogu povezati prostorni elementi s karakteristikama u bazama podataka.

Važan dio informacija se može dobiti analizama vizualnog utjecaja koristeći mape međusobnog pogleda (eng. *intervisibility maps*) ili simuliranjem promjena percepcije u vremenu.

Nacionalni parkovi Sjedinjenih Američkih Država (eng. *The National Park Service U.S. Department of the Interior*) [51] razvili su vlastiti model analize i procjene lokalne baštine i krajolika. Analize se provode na izgrađenom i prirodnom naslijeđu i promatraju: vegetaciju, životinje, prirodne sustave, korištenje površina, izgrađene infrastrukture vodnog gospodarstva, vizure, zgrade i ostale građevine, vrtove, polja, ruralna i urbana područja, arheološka nalazišta, srušene objekte te ostale elemente (cisterne, elemente navodnjavanja, elemente ograđivanja zemljišta, šetnice, prometnice). Elementi se ocjenjuju kvalitativnim ocjenama: pridonose identitetu krajolika, ne pridonose identitetu krajolika, podržavaju identitet krajolika, nedostaju, pripadaju neodređenom periodu.

5. Diskusija

Pregledom literature utvrđeni su neki pokazatelji karakteristični za procjenu baštine, a izvadak je dan u tablici 1. Može se uočiti da se pokazatelji odnose na kulturna, ali i društvena svojstva baštine, a kod procjene krajolika pokazatelji uključuju prirodne i umjetne elemente krajolika, ali i živi svijet. Izvadak karakterističnih ekonomskih i financijskih pokazatelja [52-56] dan je u tablici 2. Može se uočiti da su financijski pokazatelji za upotrebu baštine također dijelom različiti od standardnih pokazatelja, a uključuju troškove konzervacije, iskapanja nalaza, konzervaciju građevina, sponzorstva, smanjene porezne osnovice za održavano dobro i povećanje poreza za građevine u blizini atraktivne baštine. Troškovi i koristi se mogu pratiti kroz financije privatnog ili trećeg sektora koji upravljaju područjem ili koriste baštinu i javnog sektora koji može poticati, izravno ili neizravno, željeno korištenje baštine, ali i dobivati i prihode vezane na korištenje baštine (npr. putem poreza).

Troškovi početne investicije mogu biti dio pregovaranja o podjeli troškova, a troškovi upravljanja su većinom vezani na organizaciju koja upravlja određenom baštinom. Direktni prihodi su vezani za privatni ili treći sektor (zarada od potrošnje posjetitelja, donacije i sponzorstvo), javni sektor dobiva veliki dio prihoda putem indirektnih prihoda (npr. porezom), ali i koncesija i upravljanja pravom vlasništva i autorskim pravima (istraživanja u bioraznolikosti, lokalnih proizvoda i drugo). Održivost upravljanja baštinom može se iskazati kroz pokazatelje kao što su broj proizvoda s kontroliranim podrijetlom, ali i kvalitetom otvorenih radnih mjesta. Kako bi korištenje baštine imalo stvarne ekonomske učinke, upravo su ti segmenti koji zahtijevaju pregovore i način odlučivanja koje uključuje (lokalnu) javnost i različite društvene sektore.

Neki od analiziranih modela procjene su primjereni prvoj sintetičkoj procjeni prostora i baštine (kao što su: SWOT analiza, model paukove mreže, model zastave, piramidalni model), a drugi su namijenjeni sintetičkoj obradi detaljnih podataka (poduzetnički model, Kalmanova metoda, analiza krajolika ili model arheološkog utjecaja, hijerarhijski modeli). U tablici 3. sintetski su prikazana osnovna obilježja i namjena pojedinih češće korištenih vrsta procjena.

Iako su samo neki modeli procjene razvijeni posebno za procjenu baštine (poduzetnički model, piramidalni model, Kalmanova metoda, analiza krajolika, model arheološkog utjecaja, vrijednost baštine za novac, model strategija), većina ostalih modela se može koristiti za procjenu baštine ako se integriraju analizama baštine. Sintetskom prikazu podataka obično prethodi detaljna analiza baštine brojnim specifičnim analitičkim tehnikama.

Neki modeli su namijenjeni detaljnoj provjeri održivosti prijedloga plana ili projekta (procjena utjecaja na okoliš, strateška procjena plana i programa na okoliš, procjena utjecaja na prirodu, procjena utjecaja na zajednicu, vrijednost baštine za novac, model strategija, GIS alati), a drugi komunikaciji i prezentaciji (SWOT analiza, model paukove mreže, model zastave, piramidalni model, Kalmanova metoda, analiza krajolika, vrijednost baštine za novac, model strategija, procjena utjecaja na zajednicu).

Metoda razvijena posebno za izražavanje utjecaja na različite društvene sektore jest procjena utjecaja na zajednicu, ali i većina ostalih metoda omogućuje izražavanje društvene održivosti.

Pojedine metode procjene mogu se koristiti za *monitoring* baštine (npr. Kalmanova metoda, model strategija, GIS alati, metoda kanadskih nacionalnih parkova, model paukove mreže, model zastave, piramidalni model, analiza krajolika), neke omogućuju predviđanje rizika (model arheološkog utjecaja, SWOT analiza, model paukove mreže, piramidalni model, analiza krajolika, model strategija, procjena utjecaja na zajednicu, GIS alati), a neke daju indicije o poželjnim zahvatima na baštini s ciljem održivog razvoja i korištenja baštine (poduzetnički model, piramidalni model, vrijednost baštine za

Tablica 1. Pokazatelji karakteristični za procjenu kulturne graditeljske baštine, prema analiziranoj literaturi, izvadak [49]

Izvor	Kriterij
Fusco Girard i Nijkamp (1997)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Smještaj ▪ Umjetnički sadržaj ▪ Simbolički sadržaj ▪ Integracija s okolišem ▪ Stanje objekta ▪ Uključivanje u tematske putove ▪ Lokalni identitet ▪ Autentičnost ▪ Izuzetnost ▪ Psihološka korist ▪ Kulturna raznolikost ▪ Raznolikost korištenja
Ashworth i Howard (1999)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grupe korisnika baštine
Cecchini i Plaisant (2005)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uključenost stanovništva ▪ Napuštena područja ▪ Nefunkcionalni prostori ▪ Fragmentacija prostora
Lichfield (1988), Kalmanova metoda	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arhitektura – stil, konstrukcija, starost, arhitekt, projekt, interijer ▪ Povijest – osoba, događaj, kontekst ▪ Okoliš – kontinuitet, smještaj, obilježje ▪ Korištenje – kompatibilnosti, mogućnost prenamjene, javnost, usluge, troškovi ▪ Cjelovitost – objekt, promjene, stanje
Nacionalni parkovi Sjedinjenih Američkih Država i Registar nacionalnih spomenika krajolika (<i>National Park Service U.S. Department of the Interior, The register of national landscape monuments</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Povezanost s događajima i osobama od nacionalne važnosti ▪ Predstavljanje ideje ili ideala za američko stanovništvo ▪ Izuzetna povijesna ili umjetnička vrijednost, predstavljanje načina života ili kulture ▪ Izrazita obilježja tipa, perioda, konstruktivnih metoda, autora, umjetničkih vrijednosti ▪ Informacije znanstvene važnosti ▪ Elementi prirodnog krajolika ▪ Prostor – arhitektura, vrtni, prirodna područja ▪ Namjena prostora – stambena, poljoprivredna ▪ Elementi materijalne kulture i tehnologije ▪ Povezanost – ceste, šetnice ▪ Vizure ▪ Biljni svijet ▪ Građevine – poljoprivredni elementi, elementi upravljanja vodama, kanali za navodnjavanje, jarci ▪ Manji elementi ▪ Arheološka nalazišta, uništena nalazišta ▪ Životinje
Kanadski nacionalni parkovi (<i>Parks Canada</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Povezanost s povijesnim temama, ljudima, događajima, lokalnim razvojem ▪ Arhitektura: estetika dizajna (proporcije, mjerilo, detalji), funkcionalnost dizajna (materijali, tlocrt, metode konstrukcije), zanatstvo i materijali, arhitekt ▪ Okoliš: područje – integritet odnosa zgrada i krajolika, (utjecaj zgrade na područje)
Throsby (2001)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kulturna vrijednost koja se sastoji od: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estetske vrijednosti – ljepota, harmonija, forma, stil ▪ Duhovne vrijednosti – religijske, univerzalne, razumijevanje, otvorenost, intuicija ▪ Društvene vrijednosti – odnos drugima, osjećaj identiteta ▪ Povijesne vrijednosti – predstavljanje uvjeta života povijesnog perioda, osjećaj kontinuiranosti ▪ Simboličke vrijednosti – nositelji značenja ▪ Vrijednosti autentičnosti – stvarno, originalno i jedinstveno djelo

Tablica 2. Financijski pokazatelji karakteristični za procjenu kulturne graditeljske baštine, ("+" – utjecaj, "(+)" – mogući utjecaj), izvadak prema [49, 52-56]

Pokazatelji značajnih troškova i koristi za privatni i javni sektor			Privatni/ treći sektor	Javni sektor
Troškovi	Konzervacija i obnova graditeljske i prirodne baštine	Izgradnja infrastrukture	(+)	+
		Poboljšanje okoliša i krajobrazni radovi	(+)	+
	Troškovi iskopavanja	Organizacija i zaštitni radovi	(+)	+
		Radovi iskopavanja	(+)	+
		Konzervacija nalaza	(+)	(+)
		Troškovi prijenosa nalaza u specijalizirane strukture	(+)	+
	Troškovi upravljanja	Plaćanja i doprinosi zaposlenicima i povremenim zaposlenicima	+	+
		Troškovi redovnog cijeloživotnog obrazovanja	+	+
		Opće godišnje održavanje	+	
		Izvanredno održavanje i konzervacija (za period od 10 godina)	+	
		Troškovi osiguranja	+	
	Troškovi proizvodnje	Porez na lokaciju i baštinu	+	
		Troškovi istraživanja	+	+
Prihodi / koristi	Zarađeni prihodi	Zarada od potrošnje unutar područja (noćenja, izletnici, lokalna javnost i interesne skupine)	+	
		Očekivana potrošnja po posjetitelju	+	
		Istraživanje bioraznolikosti	+	+
		Prodaja proizvoda putem komercijalne i internetske mreže	+	
	Dodatni prihodi	Donacije na području i izvan područja, od strane interesnih i drugih grupa	+	
		Sponzorstvo od strane privatnih organizacija (banke, fondacije...), međunarodnih neprofitabilnih fondova i javne uprave	+	
		Međunarodni multilateralni i bilateralni fondovi	+	+
	Opći prihodi	Izuzete poreze na imovinu	+	
		Investicijska pomoć	+	
		Prijelaz razvojnih prava	+	+
		Porez na lokaciju i baštinska svojstva		+
		Porez na iznajmljivanje i hotelsko noćenje		+
		Porez na istraživanje bioraznolikosti		+
		Povećani porezni prihodi od potrošnje energetske i vodnih resursa		+
		Povećan porez na imovinu		+
	Pokazatelji održivosti zahvata	Rast kapitalnih dobara	+	
		Financijska i ekonomska unutarnja stopa povrata	+	
Odnos koristi/troškovi ili indeks profitabilnosti		+		
Nova radna mjesta, dobne i rodne karakteristike			+	
Razina prihoda zaposlenika			+	
Broj proizvoda s kontroliranim podrijetlom ili s registriranim vlasništvom			+	
Odnos prihoda: 20 % najviših i 20 % najnižih prihoda			+	

Tablica 3. Usporedba različitih modela procjene, prema analiziranoj literaturi, izvadak. ("+" – karakteristika navedene metode, "(+)" – moguće korištenje navedene metode, obično uz planirane opreznosti)

Namjena modela	Opća metoda	Razvijen za procjenu baštine	Predviđanje rizika	Indicije za korištenje baštine	Monitoring stanja baštine	Kondenziranost podataka	Definicija društvenih sektora	Grafička prezentacija	Jednostavnost komunikacije
SWOT analiza	+		+			+	(+)		+
Model paukove mreže	+		+		+	+	(+)	+	+
Model zastave	+		(+)		+	+	(+)	+	+
Poduzetnički model		+	+	+					
Piramidalni model		+		+	+	+		+	+
Kalmanova metoda		+			+				+
Analiza krajolika		+	+		+			(+)	+
Model arheološkog utjecaja		+	+					+	
Vrijednost baštine za novac		+		+		+		(+)	+
Model strategija		+	+	+	+				+
Procjena utjecaja na okoliš	+		+		(+)		(+)	(+)	
Procjena utjecaja na prirodu	+		+		(+)			(+)	
Strateška procjena plana i programa na okoliš	+		+		(+)		(+)	(+)	
Procjena utjecaja na zajednicu	+		+			+	+		+
Metode određivanja hijerarhije	+	(+)				+			
GIS alati (u kombinaciji s matričnim ili drugim modelima)	+		+	(+)	+	+		+	

novac, model strategija). Model strategija može se primijeniti u različitim momentima procesa odlučivanja (analiza, izrada scenarija, procjena utjecaja), ali samo za procese vezane uz korištenje baštine.

6. Zaključak

Upotreba i zaštita postojeće prirodne i kulturne baštine pruža priliku za pokretanje procesa održivog razvoja na osnovi obilježja nekog prostora, a vodeći računa o ograničavanju negativnih utjecaja na ljudske i prirodne sustave.

Kulturna baština je nositelj kulturnih i ekonomskih vrijednosti. Iako se financijske vrijednosti mogu procijeniti financijskim analizama, kulturne vrijednosti se mogu procjenjivati višekriterijskim procjenama koje uključuju vrijednosti korištenja i intrinzične vrijednosti baštine.

Integracija očuvanja baštine u procese prostornog planiranja otvara put za povezivanje društvene, okolišne, ekonomske i kulturne održivosti. Prostori sa značajnom prisutnošću kulturne baštine mogu se smatrati mjestima kulturne, okolišne, institucionalne i društvene slojevitosti.

Planiranje u tako složenim sustavima zahtijeva alate koji omogućuju analizu postojećeg stanja, dijagnozu, prezentaciju, formiranje i procjenu scenarija razvoja. Od tih se alata traži mogućnost obrade složenosti, fragmentiranosti i slojevitosti međusobnih odnosa materijalnih i nematerijalnih elemenata prostora, neizvjesnosti očuvanja povijesnih vrijednosti i njihove zamjene.

Od sredine 20. stoljeća razvijaju se različite metode procjene baštine, neke temeljene na financijskim vrijednostima, a druge na višekriterijskom pristupu koje spaja kvalitativno i kvantitativno ocjenjivanje prostora i baštine.

Može se zaključiti da se najbolji rezultati postižu kombinacijom različitih vrsta procjena, ovisno o fazi odlučivanja, raspoloživosti podataka i ciljeva koji se žele postići. Primjerice: za predviđanje utjecaja i komunikaciju s dionicima i općom javnošću mogu se primijeniti kombinirane metode procjene utjecaja na okoliš, Kalmanova metoda i procjena utjecaja na zajednicu, za monitoring arhitektonske baštine Kalmanova metoda, za procjenu i monitoring krajolika modeli kanadskih nacionalnih parkova, model strategija i sl., po mogućnosti uz GIS alate, a za dijagnozu i formiranje scenarija piramidalni model, poduzetnički model, vrijednost baštine za novac ili model strategija.

LITERATURA

- [1] Values and Heritage Conservation, Research Report, Los Angeles, eds. E. Avrami, R. Mason, M. de la Torre, The Getty Conservation Institute, Los Angeles, 2000. http://www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications/pdf/valuesrpt.pdf, 2013.
- [2] Throsby, D.: Economics and Culture, Cambridge University Press, Cambridge, 2001.
- [3] Economics and Heritage Conservation: Concepts, Values, and Agendas for Research, in Economics and Heritage Conservation, A Meeting Organized by the Getty Conservation Institute, December 1998, Los Angeles, ed. R. Mason, Getty Conservation Institute, Los Angeles, CA, 1998. http://www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications/pdf/econrpt.pdf, 2013.
- [4] Greffe, X.: La gestione del patrimonio culturale, FrancoAngeli, Milano, 2003.
- [5] Greffe, X.: Cultura e sviluppo locale, OECD, Provincia Autonoma di Trento, Nicolodi, Trento, 2005.
- [6] Fusco Girard, L.: Multidimensional evaluation process to manage creative, resilient and sustainable city, Aestimum, 59, pp. 123-139, 2011.
- [7] Occeili, S.: Le metodologie come impegno all'azione: il ruolo dell'attività modellistica (Chapter), Analisi e modelli per la pianificazione. Teoria e pratica: lo stato dell'arte, eds. A. Cecchini & A. Plaisant, FrancoAngeli, Milano, pp.72-83, 2005.
- [8] La valutazione ambientale strategica e la nuova Direttiva comunitaria, eds. A. Busca & G. Campeol, Palombi Editori, Rim, 2002.
- [9] Coote, A., Lenaghan, J.: Citizens' Juries: Theory Into Practice, Institute for Public Policy Research, London, 1997.
- [10] Landry, Ch.: The Creative City. A Toolkit For Urban Innovators, Eartscan Publications, London, 2000.
- [11] Riqualificare la città con gli abitanti, eds. A. De Eccher, E. Marchigiani, E. Marin, EdicomEdizioni, Monfalcone, 2005.
- [12] Mela, A., Belloni, M.C., Davico, L.: Sociologia e progettazione del territorio, Carocci editore, Roma, 2000.
- [13] Archibugi, F.: La valutazione dell'utilità sociale di programmi e progetti: alcune considerazioni preliminari e metodologiche, Sviluppo economico, 2-3, pp. 113-158, 1999.
- [14] Voogd, H.: La valutazione nella pianificazione dello sviluppo regionale: alcune osservazioni metodologiche, Sviluppo economico, 2-3, pp. 41-62, 1999.
- [15] Le valutazioni per lo sviluppo sostenibile della città e del territorio, eds. L. Fusco Girard & P. Nijkamp, FrancoAngeli, Milano, 1997.
- [16] Cecchini, A.: La scatola di attrezzi (Chapter), Analisi e modelli per la pianificazione. Teoria e pratica: lo stato dell'arte, eds. A. Cecchini & A. Plaisant, FrancoAngeli, Milano, pp.18-28, 2005.
- [17] Pickard R., de Thyse, M.: The management of historic centres: towards a common goal (Chapter), Management of Historic Centres, eds. R. Pickard, Spoon Press, London, pp.274-290, 2001.
- [18] Lowenthal, D.: Stewarding the Past in a Perplexing Present (Chapter), Values and Heritage Conservation, Research Report, Los Angeles, eds. E. Avrami, R. Mason, M. de la Torre, The Getty Conservation Institute, Los Angeles, pp.18-25, 2000. http://www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications/pdf/valuesrpt.pdf, 2013.
- [19] Fusco Girard, L., Nijkamp, P.: I metodi di valutazione (Chapter), Le valutazioni per lo sviluppo sostenibile della città e del territorio, eds. L. Fusco Girard & P. Nijkamp, FrancoAngeli, Milano, pp.141-179, 1997.
- [20] Carta, M.: L'armatura culturale del territorio. Il patrimonio culturale come matrice di identità e strumento di sviluppo, FrancoAngeli, Milano, 2002.
- [21] Rappresentare i luoghi. Metodi e tecniche, ed. A. Magnaghi, Alinea Editrice, Firenze, 2001.
- [22] Vaz, E., Nijkamp, P.: Historico-Cultural Sustainability and Urban Dynamics – A geo-information Science Approach to the Algarve Area, Serie Research Memoranda, VU University Amsterdam, 21, pp.1-25, 2009.
- [23] Harvey, D. C.: Heritage Pasts and Heritage Presents: temporality, meaning and scope of heritage studies, International Journal of Heritage Studies, Vol. 7, 4, pp.319-338, 2001.
- [24] Cecchini, G., Pagano, M.: Alcune considerazioni e prospettive sul ruolo della pianificazione territoriale per a valutazione strutturale e strategica in un processo partecipativo e di sussidiarietà per i servizi d'area vasta nel Ptcp (Chapter), Analisi e modelli per la pianificazione. Teoria e pratica: lo stato dell'arte, eds. A. Cecchini & A. Plaisant, FrancoAngeli, Milano, pp.84, CD, 2005.
- [25] Mazzanti, M.: Metodi e strumenti di analisi per la valutazione economica del patrimonio culturale, FrancoAngeli, Milano, 2003.
- [26] Mossetto, G. & Vecco, M.: Economia del patrimonio monumentale, FrancoAngeli, Milano, 2001.
- [27] Navrud, S., Ready, R. C.: Valuing Cultural Heritage. Applying Environmental Valuation Techniques to Historic Buildings, Monuments and Artifacts, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, 2002.
- [28] Armaly, M. J., Pagiola, S.P., Bertaud, A.: Economics of Investing in Heritage: Historic Center of Split (Chapter), Historic Cities and Sacred Sites. Cultural Roots for Urban Futures, eds. I. Serageldin, E. Shluger, J. Martin-Brown, The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank, Washington D.C., pp.165-179, 2001.
- [29] Tirendi, D.: Valutazione di contingenza nei progetti di riqualificazione urbana. Analisi dell'applicazione dello strumento valutativo nell'ambito della valorizzazione di centri storici: i casi della Medina di Fes (Marocco) e di Spalato (Croazia), Estimo e Territorio, br. 4, pp.8-12, 2005.
- [30] Planning for Our Cultural Heritage, eds. H. Coccossis & P. Nijkamp, Ashgate Publishing Limited, Avebury, 1995.
- [31] Mossetto, G.: L'economia delle città d'arte. Modelli di sviluppo a confronto, politiche e strumenti di intervento, EtasLibri, Milano, 1992.
- [32] Frey, B., Oberholzer-Gee, F.: Public Choice, Cost-Benefit Analysis, and the Evaluation of Cultural Heritage (Chapter), Does The Past Have a Future?, ed. A. Sir Peacock, The Institute of Economic Affairs, London, pp.27-53, 1998.
- [33] Chadwick G.: A Systems View of Planning, Towards a Theory of the Urban and Regional Planning Process, Pergamon Press, Oxford, 1981.
- [34] Zeleny, M.: Multiple criteria decision making, McGraw-Hill Book, New York, 1982.
- [35] Keeney, R. L.: Value-Focused Thinking. A Path to Creative Decisionmaking, Harvard University Press, Cambridge, MA, 1992.

- [36] Leopold L. B., Clarke, F.E., Hanshaw, B.B., Balsley, J.R.: A Procedure for Evaluating Environmental Impact, United States Department of the Interior, Washington, Geological Survey 1971, Circular n. 645, 1971. <http://eps.berkeley.edu/people/lunaleopold/%28118%29%20A%20Procedure%20for%20Evaluating%20Environmental%20Impact.pdf> (srpanj 2013.).
- [37] De Bonis, L: Valutazione ambientale e partecipazione (Chapter), Metodi e procedure di partecipazione e alle scelte urbanistiche, eds. G. Castelli, Aracne, Rim, pp.173-178, 2005.
- [38] Lichfield, N.: Economics in Urban Conservation, Cambridge University Press, Cambridge, 1988.
- [39] Nijkamp, P., Bal, F., Medda, F.: A survey of methods for sustainable city planning and cultural heritage management, Free University of Amsterdam, Amsterdam, 1998.
- [40] Nijkamp, P., Medda, F.: Integrated Assessment of Urban Revitalization Projects (Vhapter), The human sustainable city: challenges and perspectives from the Habitat Agenda, eds. L. Fusco Girard, B. Forte, M. Cerreta, M., P. De Toro, F. Forte, Ashgate Publishing, Aldershot, UK, Burlington, USA, pp.417-428, 2003.
- [41] Berger, P. L., Luckmann, T.: The Social Construction of Reality, Doubleday and Co., Garden City, New York, 1966.
- [42] Cellamare, C.: Culture e progetto del territorio, FrancoAngeli, Milano, 1997.
- [43] Ashworth, G. J., Howard, P.: Dimensions and scope of heritage, European Heritage Planning and Management, eds. G.J. Ashworth, P. Howard, Intellect, Exeter, 1999.
- [44] Kalman, H.: The Evaluation of Historic Buildings, Parks Canada, Ottawa, Canada, 1979.
- [45] Pypaert, P., Carollo, S.: Valutazione ambientale e sviluppo sostenibile: il caso di Omišalj in Croazia, Rim, 2001. http://host83-40-static.86-94-b.business.telecomitalia.it/export/sites/default/archivio/allegati/varii/vas_seminario_pypaert_carollo.pdf, 2013.
- [46] Mongiello, M., Vecco, M.: Aspetti gestionali di un progetto di riutilizzo. La Scuola Grande della Misericordia (Chapter), Economia del patrimonio monumentale, G. Mossetto & M. Vecco, FrancoAngeli, Milano, pp.101-124,175-192, 2001.
- [47] Kanadski nacionalni parkovi: Parks Canada <http://www.pc.gc.ca/eng/index.aspx>, srpanj 2013.
- [48] Campeol, G., Pizzinato, C.: L'analisi archeologica nei processi di valutazione ambientale. Proposta metodologica in ambiente GIS, Archeologia e Calcolatori, 22, pp. 413-439, 2011.
- [49] Mrak, I.: Multicriteria evaluation for cultural heritage management from a sustainable spatial development perspective, doktorska dizertacija, University of Nova Gorica Graduate School, Venice, Nova Gorica, 2011.
- [50] Giaoutzi, M. & Frantzi, M.: Sviluppo sostenibile e valutazione del paesaggio (Chapter), Le valutazioni per lo sviluppo sostenibile della città e del territorio, eds. L. Fusco Girard & P. Nijkamp, FrancoAngeli, Milano, pp.259-287, 1997.
- [51] National Park Service U.S. Department of the Interior, <http://www.nps.gov/grko/parkmgmt/planning.htm>, srpanj 2013.
- [52] Financial appraisal for heritage projects, Heritage lottery fund, 2008. http://www.hlf.org.uk/preApril2013/furtherresources/Documents/O3_HLF_FAHP.pdf, 2013.
- [53] Long-term Financial Planning for Parks and Protected Areas, The Nature Conservancy, Arlington, Virginia, USA, 2001. https://www.cbd.int/doc/nbsap/finance/TNC-FinPlanGuide2001_english.pdf, srpanj 2013.
- [54] A Framework for Indicators for the Economic and Social Dimensions of Sustainable Agriculture and Rural Development, European Commission Agriculture Directorate-General, 2001. http://ec.europa.eu/agriculture/publi/reports/sustain/index_en.pdf, srpanj 2013.
- [55] Local Government Financial Indicators, Local government Association of South Australia, 2006, Information Paper 9, November 2006, LGA Financial Sustainability Program, 2006. http://www.lga.sa.gov.au/webdata/resources/files/Financial_Sustainability_Info_Paper_9_-_Local_Government_Financial_Indicators.pdf, srpanj 2013.
- [56] La valutazione dei progetti d'investimento pubblici. Linee guida. Quaderni del NUVV – 1, Regione del Veneto, Giunta regionale Venezia, Centro di ricerca Interuniversitario sull'Economia Pubblica, [http://db.formez.it/fontinor.nsf/0/3F19CC354F39F400C1257298003477FC/\\$file/La%20valutazione%20dei%20progetti%20degli%20investimenti%20pubblici.pdf](http://db.formez.it/fontinor.nsf/0/3F19CC354F39F400C1257298003477FC/$file/La%20valutazione%20dei%20progetti%20degli%20investimenti%20pubblici.pdf), srpanj 2013.