

Ljiljana Zmijanović*

JEL Classification Q5

Pregledni rad

<https://doi.org/10.32910/ep.70.1.4>

MJERENJA UČINKOVITOSTI UPRAVLJANJA ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA

Raskorak između povećanja obuhvata površine pod zaštitom i negativnih trendova gubitka biološke raznolikosti rezultirao je ponovljenim nastojanjima da se unaprijedi učinkovitost upravljanja zaštićenim područjima. Turistička valorizacija zaštićenih područja je uvijek aktualno pitanje u upravljanju zaštićenim područjima. U fokusu istraživanja su ona zaštićena područja kod kojih je dozvoljena neka specifična vrsta održivog turizma. Ocjena učinaka upravljanja na očuvanje zaštićenih područja je otežana zbog nedostatka podataka kao i procjenitelja učinaka upravljanja na održivost i očuvanje zaštićenih područja. Cilj je ovoga rada raspraviti ulogu i funkciju vrednovanja učinkovitosti upravljanja zaštićenim područjima. Svrha je doprinos razvoju novih paradigmi održivih mehanizama financiranja zaštićenih područja, jačanje kapaciteta za upravljanje i poboljšanje ukupne učinkovitosti upravljanja. Rasprava o metodologijama za procjenu učinkovitosti upravljanja postavlja se kao nužnost u razumijevanju značaja ekonomskih i upravljačkih mehanizama za razvoj zaštićenih područja. Primjena metodologije brze procjene učinkovitosti upravljanja zaštićenim područjima treba se promatrati kao integrirana cjelina dugoročnih analiza i procjena.

Ključne riječi: učinkovitost, upravljanje, PAME metodologija, zaštićena područja

* Dr.sc. Lj. Zmijanović, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Sveučilište u Rijeci (E-mail: zmijanovici@gmail.com).

Rad je primljen u uredništvo 13.11.2017. godine, a prihvaćen je za objavu 17.09.2018.

1. Uvod

Izražavanje prirodnih bogatstava u ekonomskim kategorijama sve je više prisutno u upravljanju zaštićenim područjima. Ideja prirodnog kapitala sve se više koristi u kreiranju politika upravljanja zaštićenim područjima. One se temelje na dodjeljivanju ekonomske vrijednosti prirodnog okoliša s ciljem boljeg očuvanja u budućnosti. U posljednjih nekoliko desetljeća međunarodna zajednica sve snažnije daje podršku razvoju onih sustava za upravljanje kod kojih se prepoznaje kombinacija zajedničkih napora ka postizanju ciljeva biološke raznolikosti i zaštite, uz promicanje održivog korištenja prirodnih i kulturnih resursa i kreiranje novih radnih mjesta.

Učinkovito upravljanje zaštićenim područjima je ključna odrednica za ispunjavanje ciljeva globalne biološke raznolikosti, a metodologije mjerenja učinkovitosti upravljanja zaštićenim područjima ekonomski su i upravljački alati sa svrhom procjene i ocjene učinaka upravljanja provedbom određenih upravljačkih mjera. Cilj je članka raspraviti o doprinosima i ograničenjima metoda brze procjene. Primjenom studije slučaja razvidni su rezultati procjene učinkovitosti upravljanja u post-tranzicijskim gospodarstvima primjenom RAPPAM metodologije brze procjene u Hrvatskoj, Bosni i Hercegovini, Crnoj Gori i Srbiji.

Procjene učinkovitosti upravljanja se postižu ocjenom niza kriterija, odnosno precizno određenih varijabli i pokazatelja, u cilju uspostave dogovorenih ciljeva i planiranih standarda upravljanja. Prikupljanje podataka o pojedinim aktivnostima upravljanja, njihovim rezultatima i ishodima na zaštićeno područje postavlja se kao nužnost u razumijevanju i primjeni suvremenih koncepcija upravljanja zaštićenim područjima. Procjene učinkovitosti upravljanja preduvjet su adaptivnog upravljanja i fleksibilnih upravljačkih okvira. Učinkovito se upravljanje u tom smislu mora usredotočiti na prilagodbu i učenje kako bi razvoj zaštićenih područja bio održiv. Metodologije brze procjene mogu se razumijevati i kao parametar za mjerenje napretka prema određenim standardima upravljanja.

Za potrebe istraživanja problematike kojom se bavi članak korištena su izvješća Europske komisije, globalne inicijative Ekonomije ekosustava i bioraznolikosti (TEEB), Svjetske komisije za zaštićena područja i druga izvješća i referentne globalne studije. U svim planovima i dokumentima prepoznaju se novi obrisi transformacije ekonomije s ciljem osiguranja održivosti razvoja uz uračunavanje resursnih limita planeta Zemlje.

Za potrebe studije slučaja korišteni su rezultati izvješća procjene učinkovitosti upravljanja korištenjem RAPPAM metodologije brze procjene u navedenim post-tranzicijskim gospodarstvima. U članku je dan pregled primjene istraženih metoda. Raščlambom rezultata dobivenih RAPPAM metodologijom analizirajući

specifičnosti svakog pojedino promatranog zaštićenog područja evidentan je sličan obrazac nedostatnosti i nedosljednosti u rješavanju imovinsko-pravnih odnosa, prijetnje od požara i neodrživi sustavi upravljanja vodama. Potencijalnom primjenom rezultata istraživanja kroz prakse upravljanja otvara se diskusija potreba i potencijala integracije rezultata dobivenih primjenom metodologija brze procjene učinkovitosti upravljanja zaštićenim područjima sa rezultatima dobivenim na osnovu dugoročnih procjena i mjerenja. Daljnje istraživanje valjalo bi usmjeriti prema testiranju rezultata istraživanja metoda brze procjene, izvršiti probir predmeta istraživanja precizno odabrane prakse upravljanja, te primjenom studije slučaja komparirati rezultate brze procjene sa rezultatima dobivenih dugoročnim mjerenjima i procjenama.

Članak je strukturiran na način povezanosti transformativnih ekonomskih procesa u upravljanju zaštićenim područjima, sa istaknutim doprinosima i ograničenjima metodologija brze procjene učinkovitosti upravljanja zaštićenim područjima i razvojem konceptualnih upravljačkih modela. Organiziran je i podijeljen u pet međusobno povezanih cjelina. Nakon uvoda, drugim se poglavljem raspravlja o problematici održivog korištenja raspoloživih resursa, s ciljem naglašavanja potrebe integrativnog održivog ekonomskog upravljanja zaštićenim područjima. Korištenje resursa temeljeno na održivim modelima odnosi se na resursnu učinkovitost u kojoj je osnovi sadržana sintagma proizvodnje više uz manju potrošnju i s najmanje negativnih učinaka na životnu sredinu. Nastojanja međunarodne zajednice ogledavaju se kroz transformativna djelovanja prema održivim modelima. Trećim se poglavljem donosi pregled različitih metoda za brzu procjenu učinkovitosti upravljanja zaštićenim područjima i metodologije procjene učinkovitosti upravljanja po skalama učestalosti korištenja. Naslovom objedinjena cjelina trećeg poglavlja je konceptualni model za učinkovito upravljanje zaštićenim područjima. U četvrtom poglavlju primijenjena je studija slučaja procjene učinkovitosti upravljanja zaštićenim područjima u post-tranzicijskim gospodarstvima. Izneseni su glavni rezultati procjene pri primjeni RAPPAM metodologije brze procjene. U petoj cjelini izraženo je promišljanje o implikacijama dobivenih rezultata.

2. Resursna učinkovitost i transformativna djelovanja

Ograničenost resursa, obnovljivih i neobnovljivih, obnovljivih glede stalnog raskoraka u stopi obnavljanja i stopi korištenja, a neobnovljivih u smislu ograničenih količina i kvalitativnih svojstava, dovode do promišljanja o globalnoj potrebi da se korištenje resursa učini održivim. Nova koncepcija *Usluga ekosustava* pojačava bitnost takovog promišljanja.

Zemljini resursi čine osnovu održavanja života na Zemlji, razvoja i društvenog prosperiteta. Resursna učinkovitost povećava ekonomske agregatne veličine i vrijednosti produktivnijom upotrebom resursa tijekom njihovog životnog ciklusa. Rast svjetskog gospodarstva stavlja teško održiv pritisak na resurse na Zemlji.

Priopćenje Europske komisije o *Resursno učinkovitoj Europi*, inicijativi u okviru *Strategije Europa 2020*, eksplicitni identificira „održivo upravljanje resursima“ (European Commission, 2011a). Uz sintagmu održivog upravljanja resursima, europska politika resursne učinkovitosti nedvosmisleno je usmjerena na neophodnost očuvanja resursne osnove. Prema *Smjernicama za resursno učinkovitu Europu* (European Commission, 2011b, COM 571) za ekonomiju svrha je resursa ‘ulaz’ u proces promjene. Istim se navodi kod učinkovitosti korištenja resursa zahtjev da se resursi koriste na održiv način, u okviru dugoročnih limita planete. Prema podacima iz *Analize za pripremu Smjernica za resursno učinkovitu Europu* broj stanovnika u svijetu porastao je za oko četiri puta tijekom dvadesetog stoljeća, potrošnja fosilnih goriva porasla je za oko 12 puta, potrošnja vode devet puta, vađenje ruda i minerala 23 puta, a izlovi ribe čak 35 puta (European Commission, 2011c, SEC 1067). Ukupna potražnja za resursima raste zabrinjavajućim tempom uslijed porasta broja stanovnika i podizanja životnog standarda. Kao rezultat neodrživog korištenja resursa klimatske su promjene i ekstremi praćeni globalnim zagrijavanjem, zagađenjem i degradacijom ekosustava i bioraznolikosti.

Analiziranim se trendovima grubo sagledavanim u širem kontekstu održivosti uočava da su globalni obrasci korištenja resursa neodrživi. Iz neodrživog korištenja resursa razvija se sve veći pritisak na prirodno okruženje kojega su dio zaštićena područja. Navedeno još jednom dokazuje bitnost i potvrdu teze razmatranja zaštićenih područja kao dijelova planetarnog života, u kojem bitnost integriranog pristupa predstavlja imperativ održivog upravljanja.

Resursna učinkovitost odnosi se na upotrebu resursa na održiv način, proizvoditi više uz manju potrošnju i sa najmanje negativnih učinaka na životnu sredinu (European Commission, 2012a). Podcjenjivanje promišljanja o održivosti u kontekstu resursa značilo bi podcjenjivanje značaja obujma potrebnih promjena, poglavito nužnih u procesu prilagodbe klimatskim promjenama i u procesu dugoročnog ostanka u okvirima resursnih limita planete Zemlje. Prelasci planetarnih granica kao posljedica ljudskih aktivnosti vode zemlju u novo stanje neravnoteže. Dakle, potrebno je ponovo iznalaziti nova rješenja, a to kroz prizmu održivog razvoja.

Za postizanje resursne učinkovitosti nužni su integrirani pristupi, odgovarajuća sinergija politika i instrumenata, prikladan sustav za vrednovanje resursa, mjerenje ekonomskog uspjeha, tehnoloških promjena i inovacija, te razvoj pokazatelja za mjerenje napretka prema postavljenim ciljevima.

Kroz kontekst učinkovitog upravljanja zaštićena područja mogu djelovati kao ekonomske institucije, pružajući monetarne i nemonetarne pogodnosti za razvoj prioriteta lokalnih zajednica i održivih koncepcija razvoja lokalnih ekonomija. Kako bi se povećao njihov socioekonomski doprinos, potrebno je koristiti mjerljive instrumente koji u sociološkom diskursu ističu vrednote cjelovite vizure područja pod zaštitom, u svom svojem kulturno povijesnom kontekstu sa pridruženom eko historijom zaštite područja. Uz to, potreba je korištenja onih mjerljivih instrumenata koji ističu vrijednosti zaštićenih područja ‘izvan (koje nadilazi kontekst) biološke raznolikosti’ (Chevallier & Milburn, 2015), pokazujući financijske efekte potencijalnog doprinosa održivom korištenju teritorija pod zaštitom. Dakle, riječ je o temeljnim pretpostavkama pod kojima ekonomske koristi mogu osigurati podršku za stvaranje, nastavak postojanja i širenje zaštićenih područja.

Uz zabilješku metodoloških ograničenja i razmatranja kroz prizmu etičke prirode, vrijednosti bioraznolikosti i ekosustava sve se češće ocjenjuju kroz ekonomsku vizuru. U posljednjem desetljeću sve je više globalnih i europskih studija koje se bave ekonomskom komponentom, odnosno ekonomskim vrijednostima bioraznolikosti. Ovi primjeri uključuju Millennium Ecosystem Assessment iz 2005. godine, izvještaj *The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)* prijelazni (2008), (2009) i temeljni (2010), te prijelazni i temeljni (2011) i druge. Ekonomija ekosustava i bioraznolikosti (*The Economics of Ecosystems and Biodiversity TEEB*) je globalna inicijativa pokrenuta od strane Njemačke i Europske komisije u 2007. godini, usmjerena na privlačenje pozornosti na ekonomske koristi biološke raznolikosti, uključujući rastuće troškove gubitka biološke raznolikosti i degradacija ekosustava.

Sukhdev, Wittmer i Miller (2014) postavljaju pitanje „ako su ekonomski argumenti mogli napraviti takav jak razlog za rano djelovanje i promjenu politike za rješavanje prijetnji klimatskih promjena, onda bi isto moglo biti moguće za gubitak biološke raznolikosti?“ Ekonomske vrijednosti bioraznolikosti uzročno – posljedično su povezane kroz skalu uništenja bioraznolikosti, u svijetu široko priznata; a u kojim uvjetima stupanj aprecijacije prirodnog kapitala se smanjuje i slabi ekonomska vrijednost bioraznolikosti promatrane kroz prizmu prirodnog kapitala kao ekonomske kategorije.

Politika preokretanja trenda uništenja ka trendu očuvanja zemljine bioraznolikosti i prirodnog kapitala pate od ozbiljnih nedostataka analiza i mjerenja (Helm, Hepburn, 2014). Analizira se uporaba i zlouporaba ključnih ekonomskih alata, uključujući tehnike ekonomskog vrednovanja i procjene, analize troškova i koristi, uključujući pojmove prirodnog kapitala i zelenog računovodstva. Izazovi se protežu od temeljnih ekonomskih načela do dizajna politika i evaluacija na nacionalnoj i međunarodnoj razini. Studija koja se bavi ekonomskim vrijednostima bioraznolikosti pripremljena je za Europsku komisiju (Braat, Brink, 2008) pod naslovom: *Troškovi za politike neispunjavanja ciljeva biološke raznolikosti 2010 Target*.

Šefovi država i vlada država članica EU-e su 2010. godine postavili ambiciozan cilj kojim bi se zaustavio i preokrenuo negativan trend gubitka biološke raznolikosti u Europi do 2020. godine. Europska komisija je 2011. godine donijela Strategiju EU-e o biološkoj raznolikosti kojom se utvrđuje temeljni okvir za ostvarenje tog cilja. Direktiva o staništima i Direktiva o pticama ključni su elementi ove Strategije. One omogućavaju da svih 28 država članica EU-e surađuju unutar zajedničkog pravnog okvira kako bi se sačuvale najugroženije vrste i vrijedna prirodna staništa. Glavno je težište te dvije direktive stvaranje europske ekološke mreže prirodnih zaštićenih područja EU-e koja je poznata pod nazivom mreža Natura 2000. To je najvažnija praktična mjera koja se poduzima širom EU-e kako bi se zaustavio i preokrenuo trend gubitka biološke raznolikosti. Integrirana su najznačajnija područja za očuvanje vrsta i stanišnih tipova.

Ekonomske vrijednosti usluga ekosustava koje se odnose na zalihe ugljika, na području koje je obuhvaćeno ekološkom mrežom Natura 2000, procjenjuju se na 9,6 milijardi tona zaliha ugljika, što odgovara 35 milijardi tona CO₂ (Natura 2000, 2013), čija se vrijednost procjenjuje na otprilike 600 do 1130 milijardi eura, ovisno o kretanju cijene tone ugljika. U budućnosti se može očekivati povećanje tih vrijednosti ugljika, posebice ako se poboljša status očuvanja ekološke mreže. Izravne mjere koje imaju pozitivan učinak na istjecanje ugljika uključuju obnovu močvarnih područja, tresetišta i poljoprivredno šumskih ekosustava. Naprotiv, politike koje potiču prenamjenu zemljišta iz travnjaka u obradive površine uzrokovat će otpuštanje pohranjenog CO₂ u atmosferu.

Unatoč značajnom napretku prema globalnom cilju Konvencije o biološkoj raznolikosti (Convention on Biological Diversity CBD, Aichi Target 11, 2010), biološka raznolikost i dalje pada (Butchart et al., 2010, 2015). Teritorijalna pokrivenost područja kao zaštićenih približava se traženim postotcima u mnogim zemaljskim i morskim područjima (Tittensor et al., 2014). Navedeno naglašava potrebu istraživanja odnosa povećanja postotaka teritorijalne pokrivenosti formalno – pravnim kategorijama zaštite i stanja biološke raznolikosti.

Na jedanaestoj Konferenciji stranaka Konvencije UN-a o biološkoj raznolikosti (CDB COP 11, 2012) razvijene zemlje su se obvezale da će udvostručiti sredstva kako bi bili ispunjeni ciljevi međunarodno dogovorene zaštite biološke raznolikosti i glavni ciljevi Strateškog plana za biološke raznolikosti 2011-2020. Globalnom studijom, objavljenom u PLOS Biology (Balmford et al., 2015) autorski tim naglašava potrebu za povećanjem ulaganja u očuvanje zaštićenih područja. Opisuju sadašnje globalno ulaganje u zaštićena područja kao 'grubo nedovoljnim', te se pozvalo na znatno povećana ulaganja u održavanje i širenje zaštićenih područja. Izneseni rezultati Studije su izazvali znanstvenu raspravu na globalnoj razini.

3. Pregled metoda za brzu procjenu učinkovitosti upravljanja i konceptualni model

Uz CBD cilj koji poziva na povećanje teritorija pod zaštitom, stalnim se naglašava potreba za procjenom, mjerenjem i povećanjem učinkovitosti upravljanja postojećih zaštićenih područja za očuvanje biološke raznolikosti (Kapos et al., 2008, 2009). Istraživanje utjecaja intervencije upravljanja na rezultate očuvanja otežano je zbog nedostatka podataka (Geldmann et al., 2013), odnosno onih procjenitelja kvalitete i utjecaja učinaka upravljanja na održivost i očuvanje zaštićenih područja.

Svjetska baza podataka o zaštićenim područjima (The World Database on Protected Areas WDPA) razvijena je institucionalnom suradnjom Međunarodne unije za očuvanje prirode (International Union on Conservation of Nature IUCN), Ujedinjenih naroda program za okoliš (United Nations Environment Programs UNEP) i Svjetskog centra za praćenje stanja biološke raznolikosti (World Conservation Monitoring Centre WCMC). Sadrži osnovne karakteristike o zaštićenim područjima (IUCN, UNEP/ WCMC, 2014, 2015; UNEP/ WCMC, 2015, 2016) i na njoj se objavljuju statistički podatci (UNEP-WCMC, 2014).

IUCN i Svjetska komisija za zaštićena područja (World Commission on Protected Areas-WCPA) razvile su konceptualni okvir ocjenjivanja učinkovitosti upravljanja (Hockings et al., 2006) koji osigurava dosljednu osnovu za projektiranje sustava vrednovanja za zaštićena područja. Komponente IUCN-ovog okvira uključuju dizajn sustava (kontekst i planiranje), primjerenost sustava upravljanja i procesa, te ciljeve (izlazi i rezultati). Te komponente su podijeljene u šest elemenata: 'kontekst', 'planiranje', 'ulazi', 'proces', 'izlazi' i 'ishodi'; od kojih svaki sadrži niz indikatora evaluacije za procjenu učinkovitosti upravljanja. IUCN-ovim smjernicama za zaštićena područja (Borrini-Feyerabend et al., 2013) veća se pozornost pridaje učinkovitosti sustava upravljanja. Tijekom posljednja dva desetljeća pozornost je sve više usmjerena na procjenu (Leverington et al., 2010, Coad et al., 2013, Coad et al., 2015), a poglavito kao sredstvo za poboljšanje kvalitete prilagodljivog (adaptivnog) upravljanja. Procjene učinkovitosti upravljanja mogu biti esencijalni dio ciklusa upravljanja zaštićenim područjima, tim više, ukoliko se težište postavi na prilagodljive upravljačke strategije (Getzner et al., 2010).

U svrhu procjene učinkovitosti upravljanja zaštićenog područja (Protected area management effectiveness PAME) od sredine 1990-ih razvijane su razne metodologije (Hockings & Phillips 1999, Leverington et al., 2010, Coad et al., 2013). Leverington et al. (2010) navode i prikazuju više od 40 različitih pristupa i metodologija rangirajući ih od alata za brze procjene do analitičkih dubinskih praćenja. Procjene PAME su izvorno razvijene za podršku koncepciji prilagodljivog uprav-

ljanja, na razini pojedine procjene i na razini sustava. Većina PAME metodologija su dizajnirane kao brz alat za procjenu. Globalne studije procjene učinkovitosti upravljanja i sustava za procjenu diljem planeta sa opisanih više od četrdeset metodologija (Leverington et al., 2008) doprinose većem razumijevanju značaja ekonomskih i upravljačkih mehanizama na zaštićena područja. Te promjene su došle iz želje za povećanjem kvalitete ishoda upravljanja i kako bi se olakšalo vrednovanje efikasnosti upravljanja (Leverington et al., 2010).

Procjena treba biti izvršena u kontekstu zaštićenog područja, praćena prikupljanjem podataka o pitanjima koja se odnose na procjenu vrijednosti područja, prijetnjama i mogućnostima, dionicima, upravama i političkom kontekstu. Status i rezultati procjene PAME dokazano se dovode u vezu sa njihovim učincima na očuvanje zaštićenih područja (Coad et al., 2015).

Između 2005. i 2010. godine, globalnim studijama procjene i ocjene rezultata učinkovitosti upravljanja zabilježeno je više od 9 000 procjena i ocjena rezultata učinkovitosti upravljanja iz 140 zemalja. Procijene učinkovitosti upravljanja su unesene u bazu podataka *Global studies*. Globalna baza podataka o učinkovitosti upravljanja može se koristiti za prijavu na nacionalnoj, regionalnoj i globalnoj razini. Podaci o tome gdje su provedene procjene su javno dostupne on-line na stranici <http://www.wdpa.org>. Podaci o rezultatima procjena nisu javno dostupni na internetu, iako bi to moglo biti moguće u budućnosti na nacionalnoj i regionalnoj razini, ili gdje je dano specifično odobrenje od strane davatelja informacija za pristup podacima na određenoj stranici.

Najkorištenije PAME metodologije (Stolton et al., 2007) su alati za praćenje učinkovitosti upravljanja (The management effectiveness tracking tool METT) i PAME metodologija (Ervin, 2002) brze procjene i određivanja prioriteta u upravljanju zaštićenim područjima (The Rapid Assessments and Prioritization of Protected Area Management RAPPAM). RAPPAM je razvijen od strane Svjetskog fonda za prirodu (World Wide Fund for Nature WWF). Naširoko je primjenjivan i koristi se za brzu procjenu snage i slabosti uprava zaštićenih područja, sustava i mreža upravljanja. METT je razvijen za brzu procjenu učinkovitosti upravljanja na razini web-mjesta pomoću bodova, a koristi ga WWF, Svjetska banka i Globalni fond za okoliš (Global Environment Facility GEF). *The Nature Conservancy (TNC)* sa sjedištem u SAD-u razvio je poseban alat za procjenu (The Nature Conservancy, 2006) za parkove u opasnosti (González & Martin, 2007).

Alatom za procjenu za parkove u opasnosti (Parks in Peril PiP) istražuju se postojeći i potrebni resursi za učinkovito upravljanje parkovima koji bi mogli biti oni po terminu „papirnati“ ili „parkovi na papiru“. Ovaj alat je transformiran i prilagođen europskom kontekstu (Pfleger 2007a, 2007b, 2008) i preimenovan u *The European Site Consolidation Scorecard (ESCS)*.

Dakle, ESCS je razvijen na temelju metodologije procjene TNC-PiP i može se opisati kao sveobuhvatna procjena određenog parka i njegove dugoročne politike pomoću niza pokazatelja u ESCS, mjereno tijekom postupka vrednovanja. Za usporedbu različitih metoda vrednovanja valjano je da je ista napravljena u skladu sa omjerom korisnosti i troškova takvih instrumenata. Metodologija ESCS temelji se na određenoj strukturi pokazatelja, postupku, raspravom sa zainteresiranim strana-ma, sažimanju, ocjenjivanju i bodovanju. Usredotočuje se na prve četiri faze ciklusa upravljanja (kontekst, planiranje, ulazi, procesi), a manje na izlazima i ishodima. Njom se ne može procijeniti učinkovitost upravljanja u smislu odnosa rezultata na troškove parka. ESCS tako mora biti dopunjena dugoročnim metodama praćena.

Te i druge metodologije mogu pomoći (1) ispitati ukupnu učinkovitost upravljanja zaštićenih područja, (2) utvrditi čimbenike koji utječu na učinkovitost i (3) utvrditi zajedničke prijete i njihovu ozbiljnost. Na svjetskoj razini najučestalije korištena metodologija (Leverington et al., 2010b, Stoll-Kleemann, 2010, Getzner et al., 2012) prikazana je kroz broj korištenih skala u metodologiji.

Tablica 1.

METODOLOGIJE PROCJENE UČINKOVITOSTI UPRAVLJANJA PO UČESTALOSTI KORIŠTENJA

Metodologija	Akronim	Broj skala u metodologiji
Rapid Assessments and Prioritization of Protected Area Management	RAPPAM	939
Management Effectiveness Tracking Tool	METT	865
New South Wales State of Parks (Australia)	NSW SOP	639
Monitoring Important Bird Areas	Bird Life	506
PROARCA/CAPAS scorecard evaluation	PROARCA/CAPAS	483
TCN Park sin Peril Site Consolidation Scorecard	PiP SCSC	300
Victoria State of Parks	Victoria SOP	102

Izvor: Getzner, M., Jungmeier, M., Pflieger B. (2012b). Evaluating Management Effectiveness of National Parks as a Contribution to Good Governance and Social Learning. In: Barbara Sladonja (ed.): Protected Area Management. Rijeka: InTech, 129-148., Leverington et al., 2010a

Procjene PAME globalno su primjenjive i koriste standardizirane metode za prikupljanje podataka. Obzirom na to, skup podataka pruža vrijedan resurs za

mjerenje i razumijevanje utjecaja intervencija upravljanja na zaštićena područja, ali i utjecaja aktivnosti menadžmenta na rezultate biološke raznolikosti (Mascia et al., 2014). PAME varijable mogu se koristiti za istraživanje korelacije učinaka povezanih pojava. Analizama se može testirati hipoteza da poboljšanje, odnosno podizanje kvalitete upravljanja zaštićenim područjima dovodi do poboljšanja u promatranim ishodima stanja biološke raznolikosti. Na primjer, pomoću PAME varijabli može se promatrati korelacija oporavka populacije vrsta, koja pada izvan zaštićenog područja. PAME procjene mogu se razumijevati i kao parametar za mjerenje napretka prema određenim standardima upravljanja. PAME je usvojen kao sredstvo evaluacije uspješnosti od strane agencija za financiranje, kao što su Globalni fond za okoliš (Global Environment Facility GEF), sa velikim PA projektnim portfeljem u mnogim zemljama (Craigie, 2015).

Međutim, malo vjerojatno obzirom na realnost ograničenih proračuna za zaštićena područja, kapaciteta i osoblja (Balmford et al., 2003) da će, u nedostatku jačeg političkog ili drugog poticaja, vlasti dati prioritet prikupljanju podataka za znanstvenu evaluaciju utjecaja. Stoga PAME metodologija može biti ograničene primjene za potrebe procjene znanstvenog utjecaja (Coad et al., 2015).

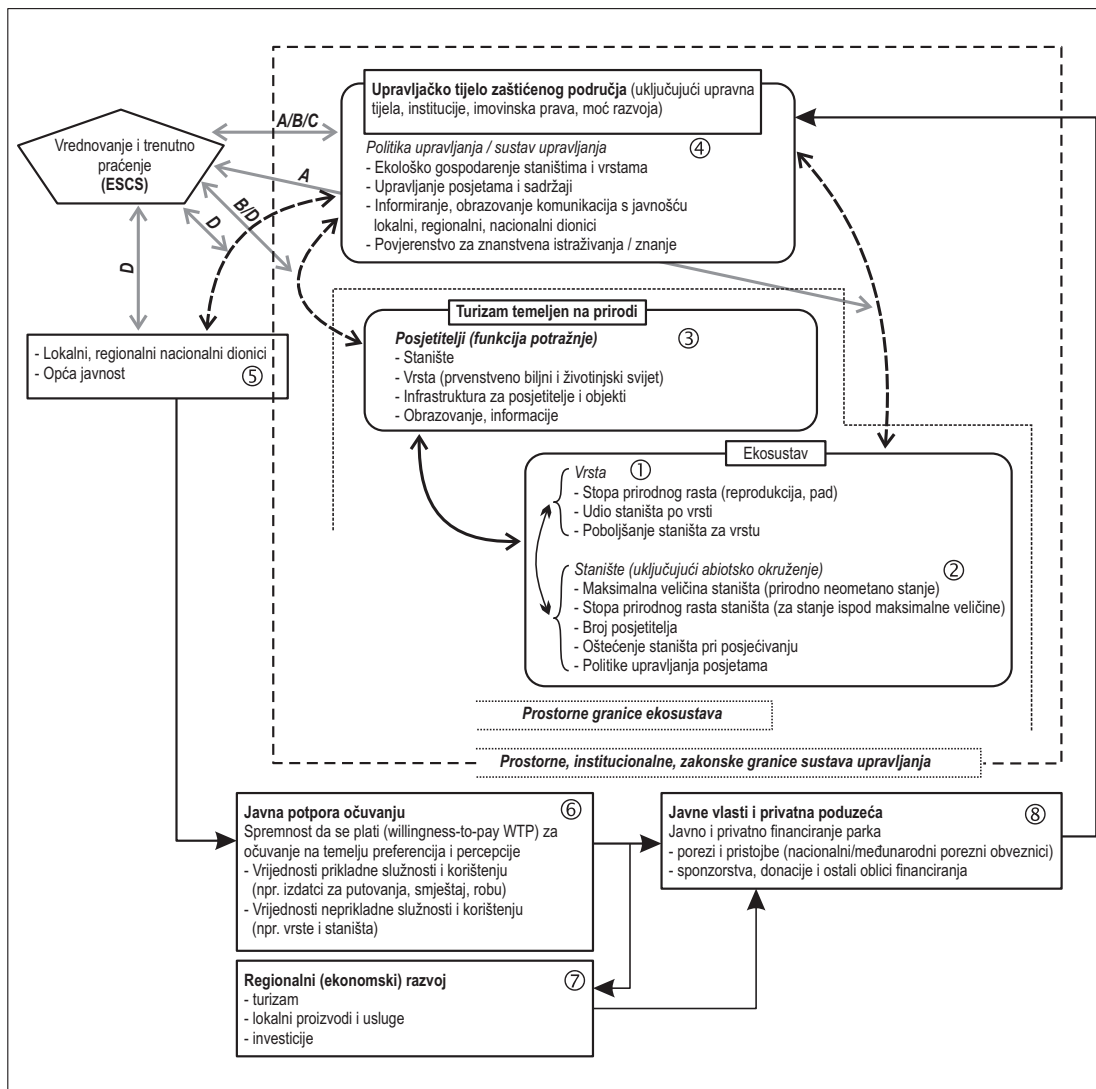
U okviru PAME, uočava se pojava kvantitativnog pristupa procjene ishoda biološke raznolikosti gdje se biološki podaci o praćenju izravno procjenjuju prema kvantitativnim (numerički određenim) kategorijama stanja (nazvanih kvantitativnim procjenama stanja). Međutim, u PAME se upotrebljavaju uobičajenije kvalitativne procjene stanja, koje koriste kategorije opisanih stanja i koje se procjenjuju u velikoj mjeri stručnom prosudbom koja može biti podložna rasponu pristranosti. Kvalitativne procjene stanja, koristeći stručnu prosudbu, nužne su kada su ograničeni ili nisu dostupni podaci o praćenju i vrednovanju, kako bi se obavijestili o procjenama ishoda biološke raznolikosti (Cook et al., 2010). Međutim, upotreba stručne prosudbe u procjeni okoliša može biti podložna rasponu pristranosti, kao što je jezična neizvjesnost i prekomjerna sigurnost (Burgman et al. 2011; Burgass et al., 2017).

Unatoč prednostima povećane transparentnosti i ponovljivosti procjena, kvantitativne procjene stanja rijetko se koriste u PAME-u (Addison et al., 2017). Autori u suradnji sa stručnjacima iz svih australskih mreža zaštićenih područja (Australian marine protected area MPA), koji imaju pristup dugoročnim biološkim nadzornim podacima i razvijaju ili provode procjene PAME, upućuju na problematiku izazova u prijelazu iz poduzimanja kvalitativnih do kvantitativnih procjena stanja ishoda biološke raznolikosti, koji ometaju napredak. Predlažu se strategije i unaprjeđenje procjena PAME prema najboljoj praksi. Uključivanje novih alata za podršku upravljanju temeljenih na dokazima, u kojem je kontekstu i očuvanje temeljeno na dokazima; objedinjuje se u procjeni djelotvornosti PAME prema novom upravljačkom kontekstu procjene djelotvornosti upravljanja zaštićenim područjima.

Shemom je prikazan model upravljanja koji povezuje ukupan upravljački sustav i sustav financiranja, a u kojem je središtu prikazan model ekosustava unutar kojega se mogu kao sastavnice razumijevati usluge ekosustava nužne za opstanak ljudske vrste. Njime se opisuje veza između ekološkog sustava, gospodarstva, upravljanja zaštićenim područjima i funkcije ocjenjivanja kao što je ESCS.

Slika 1.

KONCEPTUALNI MODEL ZA UČINKOVITO UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA U SKLADU SA ESCS



Izvor: Getzner, M., Jungmeier, M., Pflieger B. (2012b). Evaluating Management Effectiveness of National Parks as a Contribution to Good Governance and Social Learning. In: Barbara Sladonja (ed.): Protected Area Management. Rijeka: InTech, 129-148., Bednar-Friedl et al. (2011), Behrens et al.(2009).

U središtu konceptualnog modela nalaze se dva modela, model održivog turizma (turizam temeljen na prirodi) i model ekosustava. Model ekosustava navodeći međuovisnost i povratnu vezu između (1) vrsta, i (2) staništa (unutar kojega se navode i abiotičke osobine područja). U ovoj sastavnici vrste koriste stanište za hranu i reprodukciju; pretpostavka je da je zaštita biljnih vrsta ključna sa aspekta zaštite i očuvanja prirode i na njih se može lako negativno djelovati od strane posjetitelja. Model održivog turizma konceptualno integrira sa drugim dijelom konceptualnog modela.

Drugi dio konceptualnog modela može se označiti kao ekonomski model, jer se odnosi na gospodarsko korištenje staništa. Sastavni dio ovog modela je turistička potražnja u smislu turističke potražnje za posjećivanjem zaštićenog područja.

Sustav upravljanja zaštićenog područja unutar kojega se nalaze upravljačka tijela uključuje cijeli niz imovinsko – pravnih odnosa, relevantnih politika, odluka nadležnih organa i tijela i drugo. Dionici (5) mogu biti djelomično dio sustava upravljanja. Ipak, pretpostavlja se da je šira javnost izvan sustava upravljanja.

Uspostava i djelotvorno učinkovito upravljanje zaštićenim područjem troši resurse, odnosno stvara troškove koji se trebaju financirati. S jedne strane mijenja se gospodarska uporaba na području. Troškovi povezani s oznakom zaštićenog područja su stoga oportunitetni troškovi (izgubljene prednosti korištenja prostora na alternativni način). Osim toga, „*out-of-pocket*“ troškovi kao što su troškovi osoblja i opreme, ulaganja u infrastrukturu, te ostali troškovi poslovanja, moraju se financirati.

Učinkovitost i djelotvornost upravljanja zaštićenim područjem u uskoj je vezi sa javnom potporom za zaštićeno područje. Pozitivan stav prema zaštićenom području može dovesti do različitog ekonomskog regionalnog razvoja (7), koji također može biti izvor financiranja za upravljanje zaštićenim područjem. Za razumijevanje implikacija ovog konceptualnog modela, važno je uzeti u obzir da je učinkovitost i djelotvornost upravljanja zaštićenim područjima od izuzetne važnosti za osiguranje financijskih sredstava. Vrednovanje i nadzorni instrumenti stoga mogu imati važnu ulogu u ovom konceptualnom modelu upravljanja i financiranja zaštićenih područja. Strjelice i slova (A do D) odnose se na grupiranje pokazatelja ESCS navedenih i opisanih u Tablici 2.

Tablica 2.

SAŽETAK POKAZATELJA BODOVANJA U ESCS

Br.	Indikator
A.	Strateško planiranje
A.1	Zoniranje područja (u obliku projekta)
A.2	Uporište utemeljeno (<i>Site-based</i>) na dugoročnom planu upravljanja
A.3	Procjena potreba za znanstvenim radom i informacijama za projektno područje
A.4	Praćenje / Plan razvoja i implementacije za projektno područje
B.	Aktivnosti - osnovna zaštita
B.1	Fizička infrastruktura za projektno područje
B.2	Osoblje uključeno u proces na terenu
B.3	Plan obuke za osoblje uključeno u proces na terenu
B.4	Korištenje zemljišta i pitanja veza uz zemljišta na projektnom području
B.5	Analiza prijetnji za područje projekta
B.6	Službena izjava o statusu zaštićenog područja za područje projekta
B.7	Organizacijska struktura
C.	'Long' - financiranje pomoći
C.1	Dugoročni financijski plan za mjesta u projektnom području
D.	'Site' izborna jedinica
D.1	' <i>Broad-based</i> ' upravljački odbor / tehnički savjetodavni odbor na projektnom području
D.2	Institucionalno vodstvo za područje projekta
D.3	Zajedničko vodstvo za područje projekta
D.4	Angažman u zajednici u kompatibilnom korištenju resursa na području projekta
D.5	Dionici i izborna potpora projektnom području
D.6	Razvoj politika programa na nacionalnoj / regionalnoj / lokalnoj razini za područja projekta
D.7	Komunikacijski plan za područje projekta
D.8	Planovi obrazovanja za okoliš za projektna područja
D.9	Suradnja s drugim organizacijama
D.10	Integracija u ekološku mrežu

Izvor: Pflieger, 2007b, pp 81

Različite politike upravljanja zaštićenim područjima su ocjenjivane od strane različitih procjenitelja, poput ekološkog upravljanja, upravljanja posjetiteljima i od strane politika obrazovanja i informiranja. Istim je vidljivo kako ESCS nije samo alat za procjenu na temelju podataka i statistika, već uključuje interesne skupi-

ne od posebnog značaja. U ovom konceptualnom modelu dionici su uključeni putem razgovora, diskusija i grupnog rada. Obavještavajući zainteresiranu javnost o postupcima evaluacije i rezultatima, javnost je obaviještena o korištenju javnih (i privatnih) sredstava, te učinkovitosti upravljanja zaštićenog područja. Njihovo sudjelovanje u sustavu i njegovim procesima mora nužno počivati na normativnoj pretpostavci i pravnoj normi kao postavkama u preuzimanju rizika i odgovornosti.

Socijalno učenje bitna je supstanca modela, a u kontekstu (suradničkog) upravljanja u procesu razmatranja „uključuje bilo koji proces za komunikaciju, podizanje i kolektivno razmatranje pitanja, čime se povećava razumijevanje bitno za donošenje zajedničkih odluka“ (Schusler, et al. 2003). Borowski et al. (2008) izradili su konceptualni model u pogledu perspektiva socijalnog učenja u procesima suradničkog upravljanja resursima. Autori smatraju da se socijalno učenje može odvijati na mnogim mjestima u procesima upravljanja (kao što su kontekst, ulazi, procesi, rezultati, ishodi).

Podaci za procjenu i pojedini rezultati procjena konsolidirani su u globalnoj bazi podataka za procjenu učinkovitosti upravljanja zaštićenim područjima (Global Database for Protected area management effectiveness GD-PAME), koja sadrži podatke od oko 10% svjetskih zaštićenih područja, s višim udjelom područja tropa. Od siječnja 2015. godine, 17 739 PAME procjena su sakupljene u GD-PAME, koje predstavljaju 9037 zaštićenih područja. GD-PAME sadrži informacije o metodologijama i pokazateljima, te bilježi pojedinosti o pojedinačnim procjenama. Ova baza podataka potencijalno pruža važan skup podataka za istraživanje ukupne učinkovitosti zaštićenih područja, uključujući i podatke za procjenu mogućih utjecaja intervencija menadžmenta na rezultate biološke raznolikosti. Uz to, GD-PAME pruža globalnu bazu podataka o rezultatima koji su povezani s ključnim intervencijama upravljanja, uključujući vremenske serije podataka.

4. Rezultati procjene učinkovitosti upravljanja zaštićenim područjima u post-tranzicijskim gospodarstvima primjenom RAPPAM metodologije

Na 7. sastanku Konvencije o biološkoj raznolikosti (CBD) iz 2004. godine, 188 članica je dogovorilo *Program rada na zaštićenim područjima* (PoWPA), jednu od zahtjevnih i značajnih strategija na području zaštite i očuvanja prirode. Jedan od glavnih ciljeva Programa je potpora uspostavljanju i održavanju kopnenih i morskih zaštićenih područja kao sveobuhvatnih, učinkovito upravljanih i ekološko reprezentativnih nacionalnih i regionalnih sustava zaštićenih područja. Jedna od

obveza Konvencije je usvajanje i provedba okvira za praćenje stanja, evaluaciju i izvještavanje o učinkovitosti upravljanja zaštićenim područjima.

Konvencijom se obvezala svaka zemlja potpisnica da će na nacionalnom nivou poduzeti slijedeće aktivnosti:

- Razviti i primijeniti metode, standarde, kriterije i indikatore za procjenu učinkovitosti upravljanja zaštićenim područjima, koristeći metodološki okvir Komisije za zaštićena područja IUCN-a, kao i baze podataka prilagođene specifičnom području
- Procijeniti učinkovitost upravljanja za 30 posto zaštićenih područja od ukupnog broja na nacionalnom nivou
- Uključiti rezultate procjene u Nacionalno izvješće Konvenciji
- Uključiti ključne preporuke zasnovane na procjeni, na nivou područja i sustava zaštićenih područja, u strategiju prilagodljivog upravljanja

Najčešće korišteni i uz prilagodbu globalno primjenjivi sustavi za procjenu učinkovitosti upravljanja su metodologije brze procjene RAPPAM i METT. Koriste se i za izvještavanje o napretku prema Konvenciji. U post-tranzicijskim gospodarstvima odlučilo se uglavnom za primjenu RAPPAM metodologije, a kasnije je u Hrvatskoj primijenjena i metodologija METT. Kao ilustrirani primjer post-tranzicijskih gospodarstava u kojima se primijenila RAPPAM metodologija navodi se u nastavku primjer Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Crne Gore i Srbije. Navedene zemlje su kao potpisnice Konvencije o biološkoj raznolikosti prihvatile kao jednu od obveza usvajanje i provođenje okvira za praćenje stanja, evaluaciju i izvještavanje o učinkovitosti upravljanja zaštićenim područjima.

Učinkovitost upravljanja zaštićenim područjima u Hrvatskoj je procijenjena koristeći RAPPAM metodologiju tijekom 2008 i 2009. godine. Procjena je provedena u suradnji Ministarstva kulture – Uprava za zaštitu prirode, Državnog zavoda za zaštitu prirode i Mediteranskog ureda WWF-a, uz suradnju svih 8 nacionalnih parkova i 11 parkova prirode, te županijskih javnih ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima, a koncipirana je putem radionica. Analizom i rezultatima primjene dala se visoka ocjena razumijevanju ciljeva i politika zaštićenih područja, a kao nedostaci navode se procesi izrade planova upravljanja, problemi zoniranja, nedostatak resursa za provedbu zakona, s nešto manje uočenim problemima vezano za crtu razgraničenja i korištenje zemljišta u okolnim područjima.

Strategijom zaštite okoliša u Bosni i Hercegovini za period od 2008 – 2018. godine predviđeno je širenje mreže zaštićenih područja kao strateški cilj. Zahtjevi za uspostavu novih zaštićenih područja ugrađeni su u sve strategije i planove koji se odnose na zaštitu okoliša (UNEP, 2011), međutim temeljem Izvješća Komisije Ujedinjenih naroda za Europu nijedan od njih nije proveden (UNECE, 2011). Temeljem Izvješća nema pokazatelja o tome da se ozbiljno radi na ekonomskim

instrumentima za podršku zaštićenim područjima. U nekim područjima, turističke aktivnosti donose ograničen dodatni prihod, ali, generalno, ne postoji odgovarajuća koordinacija između zaštićenih područja i sektora turizma. Nije izrađena analiza ekonomskih procjena usluga ekosustava, uključujući ulogu zaštićenih područja u smislu skladištenja ugljika što se posebno odnosi na zaštićena područja pod šumskim pokrovom, ublažavanja klimatskih promjena i vodoopskrbe. Program rada na zaštićenim područjima Konvencije o biološkoj raznolikosti koje je Bosna i Hercegovina potpisnica zahtijeva ocjenu učinaka upravljanja postojećim nacionalnim sustavima zaštićenih područja. Stoga je WWF u suradnji s Ministarstvom okoliša i turizma Bosne i Hercegovine 2009. godine proveo projekt brze procjene učinkovitosti primjenom RAPPAM metodologije. Analiza je pokazala ključne prijetnje i pritiske na zaštićena područja koja se u pojedinim područjima razlikuju po nivou i intenzitetu (UNEP, 2011), a uključuju rizike i prijetnje od požara, stranih invazivnih vrsta, lova i ribolova, sukcesije biljaka, neriješenih imovinskih prava i konverzija zemljišta, te neodrživih sustava upravljanja vodama.

Na temelju rezultata inicijalne procjene učinkovitosti upravljanja zaštićenim područjima u Crnoj Gori izrađene po RAPPAM metodologiji (Porej i Stanisić, 2009) uočavaju se tri najtrajnije pritiska na resurse zaštićenih područja: zaštita od požara, neriješeni imovinsko – pravni odnosi i prenamjena zemljišta. Procijenilo se da će ova tri problema predstavljati najveću prijetnju i u budućnosti. Uočene su slabosti i nedostaci inspeksijskog nadzora, podrške lokalne zajednice i nedostatak resursa za provođenje zakona.

Učinkovitost upravljanja zaštićenim područjima u Srbiji je procijenjena koristeći RAPPAM metodologiju (Porej et al., 2009). Procjena je provedena u suradnji sa Ministarstvom zaštite životne sredine i prostornog planiranja, Zavoda za zaštitu prirode Srbije i uredom WWF-a u Srbiji. Prema procjenama učinkovitosti upravljanja u području planiranja, ulaganja i procesa, pokazuje se da je sustav zaštićenih područja u Srbiji snažniji u domeni planiranja, pravnog osiguranja i infrastrukture, nego u domeni financijskih i ljudskih resursa. Nedostatak financijskih resursa je najizraženiji problem u upravljanju zaštićenim područjima u Srbiji. Višestruko utječe na sve kapacitete za upravljanje, pa je neophodno strateški pristupiti rješavanju ovog problema. Komunikacija, suradnja i zajedničko odlučivanje sa predstavnicima lokalne zajednice označeno je kao područje koje je neophodno unaprijediti radi učinkovitijeg upravljanja zaštićenim područjima i primjene načela održivog razvoja. Procijenjena je slaba dostupnost rezultata znanstvenih istraživanja kao i podataka nacionalno relevantnih institucija. U skladu sa ukupnim procjenama uočavaju se nedostaci u ostvarenim aktivnostima na obnovi staništa, istraživanju i praćenju stanja. Upravljanje vodama, neriješeni imovinsko - pravni odnosi i promjene namjene zemljišta tri su najizraženija pritiska na resurse zaštićenih područja u Srbiji. Oni se istovremeno nalaze visoko

na ljestvici kako pritisaka tako i prijetnji. Upravljanje vodama procjenjuje se kao najveća moguća prijetnja u budućnosti, za kojom po intenzitetu negativnih učinaka slijede turizam i rekreacija, što se procjenjuje degradacijom resursa. Uočeni pritisci i prijetnje izraženi kroz procjene RAPPAM čine osnovu za potrebu poduzimanja promjena na sustavnom nivou, i to od normativnih, preko strukturnih, do istraživačkih i obrazovnih.

Nakon provedene studije na osnovu RAPPAM metodologije u srednjoj i jugoistočnoj Europi od 2009. godine u Hrvatskoj je primijenjena METT metodologija u svim nacionalnim i parkovima prirode (Stanciu i Ionita, 2013). Srbija, Rumunjska, Poljska, Mađarska i Republika Češka su formalno pravno neobvezujuću otpočele primjenu CPAMETT metodologije. U Slovačkoj je redovita primjena po navedenoj metodologiji.

5. Zaključak

Podaci PAME mogu pomoći povećati naše razumijevanje utjecaja aspekta upravljanja zaštićenim područjima na ishode zaštite. Međutim, sve se PAME metodologije fokusiraju na ocjenjivanje različitih aspekata upravljanja, stvarajući različite vrste rezultata. Osnovnim procjenama, kao što su ESCS, nema se za cilj procijeniti učinkovitost upravljanja u smislu egzaktnih mjerenja na razini rezultata i na razini ishoda, kao što se to često zahtijeva kroz dugotrajna praćenja i istraživanja. Umjesto toga, ESCS ima za cilj analizirati aktualne politike iz perspektive održivosti.

Primjene metodologija brze procjene u post-tranzicijskim gospodarstvima srednje i jugoistočne Europe inicirane su preuzetim obvezama proizašlim iz ratifikacije Konvencije o biološkoj raznolikosti, ali i zbog unaprjeđivanja i razvoja učinkovitijeg sustava upravljanja zaštićenim područjima. U sagledavanju pritisaka i prijetnji kod promatranih rezultata proizašlih na osnovu primijenjene RAPPAM metodologije u post-tranzicijskim gospodarstvima uviđa se u pravilu kao slabost neriješeni imovinsko-pravni odnosi, prijetnje od požara i neodrživi sustavi upravljanja vodama; uvažavajući analizirane specifičnosti i performanse svakog pojedino promatranog zaštićenog područja.

U novim konceptualnim modelima uočava se snažnije uključivanje regionalnih i lokalnih dionika. Razvoj novih konceptualnih modela sadrži značajniji socijalni, odnosno širi društveni kontekst. Važno je naglasiti da sudjelovanje dionika počiva na normativnoj pretpostavci, jer normativna pretpostavka i pravna norma postavljaju zahtjev odgovornosti i preuzimanja rizika. Stoga, za razne udruge civilnog društva, lokalno stanovništvo i druge dionike nije *'a priori'* prihvaćati da

isti nužno doprinose osnovnim ciljevima zaštićenih područja i da nužno imaju pozitivan utjecaj na ishode upravljanja. Socijalno učenje potencijalno može doprinosti uspješnosti konceptualnog modela i biti prožeto kroz cijeli model. Jedan je od načina ublažavanja rizika potencijalnih sukoba dionika koji mogu imati drugačije interese od interesa zaštite i očuvanja i nedovoljno razumijevanje složenosti procesa upravljanja zaštićenih područja, te biti izvor sukoba. Unatoč naznačenoj percepciji socijalnog učenja, i značaju dionika; kao potencijalna opasnost ovoga modela je kritična percepcija vrednovanja, pa je veoma teško podvući jasnu crtu između mišljenja i činjenica. Potonje bi se moglo razumijevati potencijalnom opasnošću kod donošenja jasnih sudova, poglavito prilikom primjene sličnih modela u slabije razvijenim državama u kojima su partikularni interesi nekog dionika nerijetko iznad interesa zaštite, a ilegalne aktivnosti realna stvarnost.

Socijalno učenje u siromaštvu ne može polučiti uspjehom, jer osnovna egzistencijalna pitanja čovjeka (u ovom slučaju lokalnog stanovništva i/ili autohtonog naroda) nisu riješena. Stoga, veoma je složeno odabrati odgovarajuću metodologiju za procjenu i zahtijeva, osim poznavanja metodologije, i poznavanje šireg društvenog konteksta i mogućih utjecaja na same dionike i potencijalno zainteresirane strane. Stoga i postoje brojni pristupi procjenjivanja i ocjenjivanja učinkovitosti upravljanja zaštićenim područjima i razni instrumenti vrednovanja.

Stoga, metode dugoročnih mjerenja i procjena na razini rezultata i na razini ishoda su *'conditio sine qua non'*. Nužna je potreba integralnog pristupa kod primjene rezultata metodologija brze procjene sa rezultatima istraživanja dugoročnih mjerenja i procjena.

Pokazatelji učinkovitosti upravljanja su i dalje neujednačeni, ipak, obzirom da se ulaže globalni napor za uspostavom standarda i sustava procjene u ovom području, za očekivati je daljnji znanstveni razvoj i primjena određenih standarda u suvremenim sustavima upravljanja zaštićenim područjima.

Literatura:

- Addison P.F.E., Flander L.B., Cook C.N. (2017). Towards quantitative condition assessment of biodiversity outcomes: insights from Australian marine protected areas. *Journal of Environmental Management*. 198, 183–191. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.04.054>
- Balmford, A., Gaston, K. J., Blyth, S., James, A., Kapos, V. (2003). Global variation in terrestrial conservation costs, conservation benefits, and unmet conservation needs. *Proc. Natl Acad. Sci. USA* 100, 1046–1050. (doi:10.1073/pnas.0236945100) [OpenUrlAbstract/FREE Full TextGoogle Scholar](https://doi.org/10.1073/pnas.0236945100)

http://www.pnas.org/content/100/3/1046?ijkey=c45644fd72caf3c2c1d73303b9deab507ac70a73&keytype2=tf_ipsecsha

- Balmford, A., Green J.M.H., Anderson, M., Beresford J., Huang, C., et al. (2015). Walk on the Wild Side: Estimating the Global Magnitude of Visits to Protected Areas. *PLoS Biol* 13(2): e1002074. <http://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.1002074>
- Borowski, I., le Bourhis, J.-P., Pahl-Wostl, C., Barraqué, B. (2008). Spatial misfit in participatory river basin management: Effects on social learning, a comparative analysis of German and French case studies. *Ecology and Society* 13, paper 7
<http://www.ecologyandsociety.org>
- Braat L. & P. ten Brink, (eds.), with J. Bakkes, K. Bolt, I. Braeuer, B. ten Brink, A. Chiabai, H. Ding, H. Gerdes, M. Jeuken, M. Kettunen, U. Kirchholtes, C. Klok, A. Markandya, P. Nunes, M. van Oorschot, N. Peralta-Bezerra, M. Rayment, C. Traversi, M. Walpole, (2008). *The Cost of Policy Inaction, The case of not meeting the 2010 biodiversity target*. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1718. <http://ecologic.eu/2363>
- Borrini-Feyerabend, G., Dudley, N., Jaeger, T., Lassen, B., Pathak Broome, N., Phillips, A., Sandwith, T. (2013). Governance of Protected Areas: From understanding to action. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 20, Gland, Switzerland: IUCN. xvi + 124pp <http://www.iucn.org/publications>
- Burgass, M.J., Halpern, B.S., Nicholson, E., Milner-Gulland. E.J., (2017). Navigating uncertainty in environmental composite indicators, *Ecol. Indic.*, 75 (2017), pp. 268-278 (<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.12.034>)
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X16307294>
- Burgman, M.A., Carr, A., Godden, L., Gregory, R., McBride, M., Flander, L. (2011). Maguire Redefining expertise and improving ecological judgment, *Conserv. Lett.*, 4 (2011), pp. 81-87
- Butchart, S. H. M.; Walpole, M; Collen, B; van Strien, A.; Scharlemann, J. P. W.; Almond, R. E. A.; Baillie, J. E. M.; Bomhard, B.; Brown, C.; Bruno, J.; Carpenter, K. E.; Carr, G. M.; Chanson, J.; Chenery, A. M.; Csirke, J.; Davidson, N. C.; Dentener, F.; Foster, M.; Galli, A.; Galloway, J. N.; Genovesi, P.; Gregory, R. D.; Hockings, M.; Kapos, V.; Lamarque, J. F.; Leverington, F.; Loh, J.; McGeoch, M. A.; McRae, L.; Minasyan, A.; Morcillo, M. H.; Oldfield, T. E. E.; Pauly, D.; Quader, S.; Revenga, C.; Sauer, J. R.; Skolnik, B.; Spear, D.; Stanwell-Smith, D.; Stuart, S. N.; Symes, A.; Tierney, M.; Tyrrell, T. D.; Vie, J. C.; Watson, R. (2010). *Global biodiversity: indicators of recent declines*. *Science*, 328, 1164-1168. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20430971>
- Butchart, S. H.M., Clarke, M., Smith, R. J., Sykes, R. E., Scharlemann, J. P.W., Harfoot, M., Buchanan, G. M., Angulo, A., Balmford, A., Bertzky, B., Brooks, T. M., Carpenter, K. E., Comerós-Raynal, M. T., Cornell, J., Ficetola, G. F., Fishpool, L. D.C., Fuller, R. A., Geldmann, J., Harwell, H., Hilton-Taylor, C., Hoffmann, M., Joolia, A., Joppa, L., Kingston, N., May, I., Milam, A., Polidoro, B., Ralph, G., Richman, N., Rondinini, C., Segan, D. B., Skolnik, B., Spalding, M. D., Stuart, S.

- N., Symes, A., Taylor, J., Visconti, P., Watson, J. E.M., Wood, L. and Burgess, N. D. (2015), Shortfalls and Solutions for Meeting National and Global Conservation Area Targets. *Conservation Letters*. doi: 10.1111/conl.12158. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/conl.12158/abstract>
- CBD Convention on Biological Diversity (2010). *Decision Adopted by the Conference Of The Parties to the Convention On Biological Diversity at its Tenth Meeting, XI/2, The Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 and the Aichi Biodiversity Targets, Target 11* (p.9) www.cbd.int/doc/decisions/COP-10/cop-10-dec-02-en.pdf
- CBD (Convention of Biological Diversity). (2010) Aichi biodiversity targets of the strategic plan 2011-2020. Available from: <http://www.cbd.int/sp/targets/>. Target 15, Accessed July 25, 2015.
- CBD (Convention of Biological Diversity). (2012) UNEP/CBD/COP Decision XI/16. Ecosystem Restoration. Available from:<http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-11/cop-11-dec-16-en.pdf>. Accessed 15 July 2015.
- CBD Convention on Biological Diversity (2012 b).CBD COP 11, Information documents (INF/17, INF/18, and INF/19). <http://www.cbd.int/doc/?meeting=COP-11>
- Chevallier, R., Milburn, R. (2015). Increasing the Economic Value and Contribution of Protected Areas in Africa, SAIIA, Policy Briefing 125, Governance of Africa's Resources Programme, January 2015. <http://www.saiia.org.za/policy-briefings/increasing-the-economic-value-and-contribution-of-protected-areas-in-africa>
- Coad, L., Leverington, F., Burgess, N. D., Cuadros, I. C., Geldmann, J., Marthews, T. R., Mee, J., Nolte, C., Stoll-Kleemann, S., Vansteelant, N., Zamora, C., Zimsky, M., Hockings, M. (2013). Progress towards the CBD protected area management effectiveness targets, IUCN WCPA, *PARKS. The International Journal of Protected Areas and Conservation*, Volume 19.1, 13-24, Gland, Switzerland: IUCN. (doi:10.2305/IUCN.CH.2013.PARKS-19-1.LC.en) https://cmsdata.iucn.org/downloads/parks_19_1_small_file.pdf
- Coad, L., Leverington, F., Knights, K., Geldmann, J., Eassom, A., Kapos, V., Kingston, N., de Lima, M., Zamora C., Cuadros I., Nolte C, Burgess N. D., Hockings, M. (2015). Measuring impact of protected area management interventions: current and future use of the Global Database of Protected Area Management Effectiveness. *Royal Society of London. Philosophical Transactions B. Biological Sciences*, 370(1681), [20140281]. 10.1098/rstb.2014.0281 <http://rstb.royalsocietypublishing.org/content/370/1681/20140281>
- Craigie, I. D., Barnes, M. D., Geldmann J, Woodley, S. (2015). *International funding agencies: potential leaders of impact evaluation in protected areas? Phil. Trans. R. Soc. B 370, 20140283. (doi:10.1098/rstb.2014.0283) http://rstb.royalsocietypublishing.org/content/370/1681/20140283.full*
- Ervin, J. (2002). WWF: Rapid assessment and prioritization of protected area management (RAPPAM) methodology. Gland, Switzerland: WWF.
- European Commission (2011a). A resource-efficient Europe – Flagship initiative under the Europe 2020 Strategy. Communication From The Commission To The European

- Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions. Brussels, 26.01.2011, COM (2011) 21
- European Commission (2011b). Roadmap to a Resource Efficient Europe. Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions. Brussels, 20.09.2011, COM (2011) 571 final.
- European Commission (2011c). Analysis associated with the Roadmap to a Resource-Efficient Europe, Part I. Commission Staff Working Paper, Brussels, 20.09.2011, SEC (2011) 1067 final.
- European Commission (2012a). Assessment of resource efficiency indicators and targets. Final report.
- Geldmann, J., Barnes, M., Coad, L., Craigie, I.D., Hockings, M., Burgess, N.D. (2013). *Effectiveness of terrestrial protected areas in reducing habitat loss and population declines*. *Biol. Conserv.* 161, 230–238. (doi:10.1016/j.biocon.2013.02.018) http://cel.webofknowledge.com/InboundService.do?SID=V2vsItXUvwSr3dzeZm8&product=CEL&UT=WOS%3A000320418000024&SrcApp=Highwire&action=retrieve&access_num=000320418000024&Init=Yes&SrcAuth=Highwire&customersID=Highwire&Func=Frame&IsProductCode=Yes&link_type=ISI&mode=FullRecord
- Getzner, M., Lange, S., Jungmeier, M. (2010). People, Parks and Money. Stakeholder involvement and regional development. A manual for protected areas. Proceedings in the Management of Protected Areas, Vol. 2, Klagenfurt, 216p.
- Getzner, M. and Jungmeier, M. (2012). Innovative approaches to manage protected areas, Südost Verlags Service GmbH
- Getzner, M., Jungmeier, M., Pfleger B. (2012b). Evaluating Management Effectiveness of National Parks as a Contribution to Good Governance and Social Learning. In: Barbara Sladonja (ed.): Protected Area Management. Rijeka: InTech, 129-148.
<http://www.intechopen.com/books/protected-area-management/evaluating-management-effectiveness-of-national-parks-as-a-contribution-to-good-governance-and-social>
http://cdn.intechopen.com/pdfs/38185/InTech-Evaluating_management_effectiveness_of_national_parks_as_a_contribution_to_good_governance_and_social_learning.pdf
- González, A.M., and Martin, A.S. (2007). Park Guards in the Conservation of Protected Areas. Innovations in Conservation Series. Parks in Peril Program. Arlington, VA, USA: The Nature Conservancy.
<https://www.cbd.int/doc/pa/tools/Park%20guards%20in%20the%20conservation%20of%20protected%20areas.pdf>
- Helm, D. and Hepburn, C. (2014). Nature in the Balance: The Economics of Biodiversity, Oxford University Press.
- Hockings, M., Phillips A. (1999). How well are we doing? – Some thoughts on the effectiveness of protected areas. *Parks* 9, 5 - 14

- Hockings, M., Stolton, S., Leverington, F., Dudley, N. and Courrau, J. (2006). *Evaluating effectiveness: A framework for assessing the management of protected areas*. 2nd Edition. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. xiv + 105 pp. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.CH.2006.PAG.14.en>
- IUCN and UNEP-WCMC (2014). The World Database on Protected Areas (WDPA), August 2014. Cambridge, UK: UNEP-WCMC
- IUCN and UNEP-WCMC (2015). The World Database on Protected Areas (WDPA), Cambridge, UK: UNEP-WCMC. Available from <http://www.protectedplanet.net>.
- Kapos, V., Balmford, A., Aveling, R., Bubb, P., Carey, P., Entwistle, A., Hopkins, J., Mulliken, T., Safford, R., Stattersfield, A., Walpole, M., & Manica, A. (2008). Calibrating Conservation: New Tools for Measuring Success. *Conservation Letters*, 1, 155-164.
- Kapos, V., Balmford, A., Aveling, R., Bubb, P., Carey, P., Entwistle, A., Hopkins, J., Mulliken, T., Safford, R., Stattersfield, A., Walpole, M., & Manica, A. (2009). Outcomes, not implementation, predict conservation success. *Oryx* 43: 336-342. http://www2.zoo.cam.ac.uk/manica/ms/2009_Kapos_et_al_Oryx.pdf
- Leverington, F., Hockings, M., Pavese, H., Costa, K.L., Courrau, J. (2008). Management effectiveness evaluation in protected areas - A global study, Overview of approaches and methodologies, Supplementary Report No 1. The University of Queensland, Gatton, TNC, WWF, IUCN-WCPA, Australia <http://www.wdpa.org/me/PDF/global>
- Leverington, F., Costa, K. L., Courrau, J., Pavese, H., Nolte, C., Marr, M., Coad, L., Burgess, N., Bomhard, B., Hockings, M. (2010a). Management effectiveness evaluation in protected areas – a global study 2nd ed, School of Geography, Planning and environmental management, University of Queensland, Australia <http://portals.iucn.org/library/efiles/edocs/2010-092.pdf>
- Leverington, F.; Costa, K.L.; Pavese, H.; Lisle, A. & Hockings, M. (2010b). A Global Analysis of Protected Area Management Effectiveness. *Environmental Management*, Vol.46, pp. 685-698, ISSN 0364-152X <http://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2010-092.pdf>
- Mascia, M., Pailler, S., Krithivasan, R., Roshchanka, V., Burns, D., Mlotha, M.J., Murray, D.R., Peng, N. (2014). Protected Area Downgrading, Downsizing and Degazettment (PADDD) in Africa, Asia and Latin America and the Caribbean, 1900-2010. *Biological Conservation* 169, 355-361.
- Millennium Ecosystem Assessment, MEA (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis*. World Resources Institute, Washington, DC. <http://www.maweb.org/documents/document.354.aspx.pdf>
- Millennium Ecosystem Assessment, MEA (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Opportunities and Challenges for Business and Industry*. World Resources Institute, Washington, DC.
- Natura 2000 (2013). *Gospodarske koristi Natura 2000, Informativni list, Europska komisija* <http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/factsheets/economic/hr.pdf>

- Pfleger, B. (2007a). Evaluation of the management effectiveness of Central European protected areas – A critical revision of the Parks in Peril Site Consolidation Scorecard. Master thesis (Management of Protected Areas Programme), University of Klagenfurt.
- Pfleger, B. (2007b). European Site Consolidation Scorecard (ESCS) – Measuring the management effectiveness of European protected areas. Klagenfurt University / E.C.O. Institute of Ecology, Klagenfurt (Austria), mpa.e-c-o.at (16 April 2012).
- Pfleger, B. (2008). Management effectiveness assessment in Austria – site consolidation scorecard. In: Stolton, S. (ed.), Assessment of management effectiveness in European protected areas. Proceedings of a Seminar organized by BfN and EUROPARC Federation on the Island of Vilm, Germany, April 2008, 46-48.
- Porej, D. & Stanišić, N. (2009). Results of the initial evaluation of Protected Area Management in Montenegro using RAPPAM Methodology
- Porej, D., Piscevic, N. and Orlovic-Lovren, V. (2009). Protected area management effectiveness in Serbia, Final report of the RAPPAM analysis.
- Rajković, Ž. (2009). Učinkovitost upravljanja zaštićenim područjima u Hrvatskoj: Rezultati prve procjene upravljanja zaštićenim područjima u Hrvatskoj koristeći RAPPAM metodologiju (županijske javne ustanove)
- Schusler, T. M., Decker, D. J., Pfeffer, M. J. (2003). Social learning for collaborative natural resource management. *Society and Natural Resources* 15, 309-326.
- Stanciu, E. and Ionita, A. (2013). Governance of Protected Areas in Eastern Europe – overview on different governance types, case studies, and lessons learned. Study commissioned to ProPark, Romania, by the German Federal Agency for Nature Conservation (BfN). BfN-Skripten
- Stoll-Kleemann, S. (2010). Evaluation of management effectiveness in protected areas: methodologies and results. *Basic and Applied Ecology* 11(5):377-382.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.baae.2010.06.004>
- Stolton, S., Hockings, M., Dudley, N., MacKinnon, K., Whitten, T. (2007). Reporting progress in protected areas. A site-level management effectiveness tracking tool: second edition. Gland, Switzerland: World Bank/WWF Forest Alliance.
- Sukhdev P., Wittmer, H., and Miller, D. (2014). 'The Economics of Ecosystems and biodiversity (TEEB): Challenges and Responses', in D. Helm and C. Hepburn (eds), *Nature in the Balance: The Economics of Biodiversity*. Oxford: Oxford University Press (2014) Oxford: Oxford University Press
- TEEB (2008). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: An Interim Report*. European Commission, Brussels.
- TEEB (2009). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity, Climate Issues Update*. 32p.
- TEEB Foundations (2010). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Ecological and Economic Foundations*. Edited by Pushpam Kumar. Earthscan, London.

- TEEB in Business (2011). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity in Business*. Edited by Joshua Bishop. Earthscan, London.
- TEEB in National Policy (2011). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity in National and International Policy Making*. Edited by Patrick ten Brink. Earthscan, London.
- TEEB in Local Policy (2011). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity in Local and Regional Policy and Management*. Edited by Heidi Wittmer and Haripriya Gundimeda. Earthscan, London.
- The Nature Conservancy (2006). *Annual Evaluation for FY05. Implementation Plan for FY06. Parks in Peril*.
- Tittensor, D.P., Walpole, M., Hill, S. L. L., Boyce, D. G., Britten, G. L., Burgess, N. D., Butchart, S. H. M., Leadley, P. W., Regan, E. C., Alkemade, R., Baumung, R., Bellard, C., Bouwman, L., Bowles-Newark, N. J., Chenery, A. M., Cheung, W. W. L., Christensen, V., Cooper, H. D., Crowther, A. R., Dixon, M. J. R., Galli, A., Gaveau, V., Gregory, R. D., Gutierrez, N. L., Hirsch, T. L., Höft, R., Januchowski-Hartley, S. R., Karmann, M., Krug, C. B., Leverington, F. J., Loh, J., Lojenga, R. K., Malsch, K., Marques, A., Morgan, D. H. W., Mumby, P. J., Newbold, T., Noonan-Mooney, K., Pagad, S. N., Parks, B. C., Pereira, H. M., Robertson, T., Rondinini, C., Santini, L., Scharlemann, J. P. W., Schindler, S., Sumaila, U. R., Teh, L. S. L., Van Kolck, J., Visconti, P., Ye, Y. (2014). *A mid-term analysis of progress toward international biodiversity targets*. *Science* 346, 241–244. (doi:10.1126/science.1257484)
- OpenUrlAbstract/FREE Full TextGoogle Scholar <http://science.sciencemag.org/content/346/6206/241>
- UN Economic Commission for Europe - UNECE (2011). *Environmental Performance Reviews Bosnia and Herzegovina Second Review*, ECE/CEP/162, ISSN 1020-4563. United Nations publication: New York and Geneva. (available at: http://www.unece.org/env/epr/epr_studies/bosnia_and_herzegovina%20II.pdf)
- UNEP (2011). *Review of legal and institutional framework of environmental protection in Bosnia and Herzegovina (Final report)*.
- UNEP-WCMC (2014). *Global statistics from the World Database on Protected Areas (WDPA), August 2014*. Cambridge, UK: UNEP- WCMC.
- UNEP-WCMC (2015). *World Database on Protected Areas User Manual 1.0*. UNEP-WCMC, Cambridge, UK. Available from http://wcmc.io/WDPA_Manual
- UNEP-WCMC (2016). *World Database on Protected Areas User Manual 1.2*. UNEP-WCMC: Cambridge, UK. Available at: http://wcmc.io/WDPA_Manual

MEASUREMENTS OF PROTECTED AREAS MANAGEMENT EFFICIENCY

Summary

The discrepancies between the expansion of protected areas and a gradual loss of biodiversity have resulted in repeated efforts to improve effectiveness in managing protected areas. Tourism valorisation of protected areas is always a topical issue in the management of protected areas. In the focus of research are protected areas where a certain type of sustainable tourism is allowed. The assessment of management effects on conservation of protected areas is hampered by lack of data as well as assessors of management effects on sustainability and conservation of protected areas. The aim of this paper is to discuss the role and function of evaluating the effectiveness of protected area management. The purpose is to contribute to the development of new paradigms of sustainable financing mechanisms for protected areas, strengthening management capacity and improving overall management effectiveness. Discussion on methodologies for assessing the effectiveness of management is set as a necessity in understanding the importance of economic and management mechanisms for the development of protected areas. The application of the rapid assessment methodology of protected areas management effectiveness should be seen as an integrated whole of long-term analysis and assessment.

Key words: effectiveness, management, PAME methodology, protected areas