

Stručni članak
Primljen 16.3.2016.
Odobren 21.5.2016.

PRIMENA KOMBINOVANE SWOT AHP METODE U PLANIRANJU STRATEGIJE RAZVOJA TURIZMA NA PRIMERU TIMOČKOG REGIONA

Opštine Timočkog regiona donose strategije razvoja kojim pokušavaju da povećaju prihode, pri čemu žele da povećaju i ukupno učešće turizma. Kao dominantna metoda u izradi strategija javlja se SWOT analiza. Polazeći od kritika SWOT analize u cilju poboljšanja i kvantifikovanja rezultata, SWOT analizi pridružen je AHP. U prvom koraku kombinovane SWOT AHP metode, urađena je SWOT analiza, a potom u drugom i trećem koraku određeni su težinski koeficijenti pojedinih elemenata unutar SWOT grupe, a potom i težine grupa. U poslednjem, formulisane su različite strategije, određena je njihova efikasnosti i izvršeno rangiranje strategija.

Ključne reči: SWOT, AHP, turizam, strategija, više kriterijumsko odlučivanje

* Mladen Šljivović, istraživač saradnik za naučnu oblast Računarske nauke, uža oblast Informacione tehnologije na Fakultetu za menadžment u Zaječaru
sljiva@gmail.com

1. Uvod

Uprkos visokom stepenu razvijanja turizma u svetu, u Srbiji taj razvoj ide dosta sporije. Strategija razvoja turizma u Srbiji (u daljem tekstu Strategija razvoja turizma) ističe da Srbija ima raznovrsnu strukturu turističke ponude, nalazi se u blizini tradicionalnih i novih turističkih tržišta, ima dugu istoriju, očuvane prirodne resurse, srazmerno dobre komunikacije i poseduje veliki ljudski potencijal, ali i da je smeštajni kapacitet zastareo i da na međunarodnom tržištu još uvek ne postoji svest o Srbiji kao turističkoj destinaciji.² Vranješ dokazuje svoju hipotezu da je izostanak precizne strategije doprineo nedostatku nacionalnog brenda Srbije.³ Erdelji smatra da Srbija već ima osnove ruralnog turizma (prevashodno misleći na zapadnu Srbiju i Vojvodinu), ali da i pored postojanja resursa sa visokim mogućnostima iskorišćavanja, oni nisu razvijeni u dovoljnoj meri.⁴ Bjeljac smatra da u cilju formiranja pozitivnog nacionalnog turističkog brenda nematerijalna kulturna baština treba da dobije važno mesto.⁵ Maksin i Milijić ističu da bi Lepenski Vir i Viminacium mogli poslužiti kao odlični primeri promene koje treba uvrstiti i uvesti kao modele, ali i da je lokalnim akcionim grupama, koje razvijaju održivi turizam, neophodna i regionalna pomoć javnog sektora.⁶ U svom radu iz 2012. Maksin ukazuje na značaj menadžmenta u turizmu koji upravlja tokom krize.⁷ Laketa smatra da u svojim strateškim planovima opštine po pravilu kao prioritete stavljaju razvoj turizma i poljoprivrede, ali da je to često preambiciozno i da bi bilo neophodno planirati strateški razvoj prema potrebama privrede.⁸

U Strategiji, istočna Srbija je označena kao još uvek neotkrivena, a ključne destinacije u okviru Timočke Krajine su Sokobanja, Zaječar i Stara Planina.⁹ U regionalnoj strategiji razvoja Timočke Krajine trenutno stanje turizma se opisuju kao nezadovoljavajuće, a kao jedna od mera predlaže se kreiranje regionalnih

² Strategija razvoja turizma Republike Srbije, *Службени гласник Републике Србије* 91/2006, 5

³ Vranješ Marija, Jovičić Dragoljub, Gašević Dragana (2014): "Brendiranje zemlje kao turističke destinacije- studija slučaja: Srbija", *Ekonomija teorija i praksa*, 4/2014, 50-66

⁴ Erdelji Irma et al., (2013): "Development of rural tourism in Serbia", *Journal Settlements and Spatial Planning*, Special Issue, 2/2013, 309-315

⁵ Bjeljac Željko, Terzić Aleksandra, Lović Suzana (2015): "Nematerijalno turističko nasleđe u Srbiji kao turistički brend", *Turističko poslovanje* 15/2015, 53-61

⁶ Maksin Marija, Milijić Saša (2013): "Sustainable spatial development of tourism destinations in time of crisis in Serbia", *2nd International Scientific Conference Tourism in South East Europe*, Opatija, Hrvatska Maj 15-18, 2013, 185-200

⁷ Maksin Marija (2012): "Sustainable heritage utilization in rural tourism development in Serbia", *SPATIUM International Journal*, 28/2012, 19-26.

⁸ Laketa Marko, Aničić Jugoslav, Laketa Luka (2015): "Lokalna samouprava u funkciji bržeg zapošljavanja i ekonomskog razvoja Srbije", *Časopis za ekonomiju i tržišne komunikacije*, 1/2015, 63-76

⁹ Strategija razvoja turizma, 34

organizacija za upravljanje destinacijama.¹⁰ Većina opština u ovom regionu je i donela svoje strategije i odredila period u kome će ih realizovati. Dok su neke opštine donosile kratkoročne strategije (Zaječar) većina se ipak opredelila za period od 10 godina (Negotin i Knjaževac). Tvorci Strateškog plana grada Zaječara definisali su ciljeve, kao i programe koje bi trebalo realizovati u okviru razvijanja turizma, a šansu vide u zdravstvenom turizmu, wellness turizmu kao i u ruralnom turizmu.¹¹ U strateškom planu opštine Negotin kao svoj prvi i visoko prioritetni cilj vide projekat formiranja jedinstvene turističke ponude, kao i izradu plana regulacije Rajačkih i Rogljevskih pivnica.¹² Strategija održivog razvoja Knjaževca, koji zbog blizine centra Stara Planina, već ima dobru osnovu, kao prioritetni cilj u turizmu uzima stvaranje novih turističkih ponuda i unapređenje starih.¹³ Sokobanja, koja već ima status poznatog turističkog mesta, kao prvi cilj vidi razvoj turizma, a kao posebne ciljeve planira izradu planske i projektne dokumentacije za delove Sokobanje koji su od posebnog značaja, povećanje konkurentnosti, unapređenje ljudskih resursa, razvoj ruralnog turizma i održivi razvoj destinacije.¹⁴

Jedan od metoda prilikom izrade pomenutih strategija je SWOT analiza. Prednosti SWOT analize su brzina, jednostavnost i laka primenljivost u cilju planiranja budućih aktivnosti. U ovoj metodi posmatraju se unutrašnji faktori (snage S i slabosti W), kao i spoljašnji faktori (prilike O i opasnosti T).¹⁵ Tavalej (Tavallaei) je koristi u cilju evaluacije eko turizma u Iranu.¹⁶ Ista metoda našla je primenu i u okviru analize Wellnes turizma na Tajlandu.¹⁷ Dilek Serkan je ovu metodu primenio u okviru analize turističkih potencijala grada Safranbolua.¹⁸ Mnogi autori su kritični prema

¹⁰ Regionalna strategija razvoja Timočke krajine za period 2011 – 2015, RARIS, 13,22 preuzeto sa <http://www.raris.org/bazaznanja/index.php/opsta-dokumenta?id=484> (20.12.2015)

¹¹ Strategija lokalnog ekonomskog razvoja grada Zaječara 2010 – 2014, 56 preuzeto sa <http://www.raris.org/bazaznanja/index.php/opsta-dokumenta/185-opsta-dokumenta/srbija/188-strategija-lokalnog-ekonomskog-razvoja-grada-zajecara>

¹² Strategija održivog razvoja opštine Negotin 2012 – 2021, 37, preuzeto sa <http://www.raris.org/bazaznanja/index.php/opsta-dokumenta?id=189>

¹³ Strategija održivog razvoja opštine Knjaževac, 77, preuzeto sa <http://www.raris.org/bazaznanja/index.php/opsta-dokumenta?id=537> (20.12.2015)

¹⁴ Strategija privrednog razvoja opštine Sokobanja 2010-2014, 59 preuzeto sa <http://www.raris.org/bazaznanja/index.php/opsta-dokumenta?id=187> (12.1.2016)

¹⁵ Jovanović Mića, Langović Ana (2001): *Strategijski menadžment*, Megatrend univerzitet primenjenih nauka, Beograd, 34

¹⁶ Tavallaei Simin et al (2014): “ The Evaluation of the Eco-tourism and Geo tourism in Maragheh, Iran: A SWOT Analysis” *Journal of Civil Engineering and Urbanism* 4(4)/2014, 423-442

¹⁷ Thirachaya Maneenetr, Aree Naipinit, Thanh Ha Tran (2015): “SWOT Analysis of Wellness Tourism in Roi-Kaen-San-Sin Cluster, Thailand” *European Journal of Social Sciences*, 3(47)/2015, 262-269

¹⁸ Dilek Serkan (2016): “SWOT analysis of Safranbolu City in terms of tourism”, *Journal of research in businnes and social science* 5(1)/2016, 54-64

primeni SWOT-a. Tako Valentin Erhard smatra da ovoj analizi nedostaje kriterijum po kome bi bila određena važnost pojedinih zaključka.¹⁹ Nedostatak kvantitativnog opisa primećuje i Valkov.²⁰ Još jedan od problema kod SWOT analize jeste da ona pokriva isključivo one faktore koje se definitivno mogu svrstati u snagu ili slabost, priliku ili opasnost, ne uzimajući u obzir faktore koji su nesigurni ili dualni.²¹

Poslednjih godina sve veći broj autora smatra da SWOT analizu treba kombinovati sa još jednom metodom višekriterijumskog odlučivanja. Tako je u cilju izbora organizacione strategije kombinovana sa FUZZY AHP-om i FUZZY TOPSIS-om.²² Još jedna od mogućnosti kombinovanja SWOT analize sa MCDM (Multi Criteria Decisions Making) metodama jeste njeno kombinovanje sa VIKOR i TOPSIS metodom²³.

Kombinacija SWOT i AHP nalazi primenu i van turizma pa je tako Gorener Ali (Görener Ali) predstavio kombinaciju SWOT-a i AHP-a kako bi rangirao elemente SWOT analize u cilju izrade strategije u proizvodnim kompanijama.²⁴ Ova metoda je takođe pronašla primenu u cilju delegiranja poslova marketinga trećoj strani.²⁵ U formiranju strategije oživljavanja turizma u Šri Lanki autori su se takođe poslužili kombinovanom SWOT AHP metodom.²⁶ Prikazano na primeru zdravstvenog turizma u Iranu i Indiji kombinacija SWOT i AHP može se koristiti i u cilju komparativne analize.²⁷ U Hrvatskoj Oreški primenjuje ovu metodu u

¹⁹ Valentin K. Erhard, (2005): "Away With SWOT Analysis: Use Defensive/Offensive Evaluation Instead", *The Journal of Applied Business Research*, 2(21)/2010, 91-105

²⁰ Valkov Alexander, (2010): "Ten Mistakes at the Usage of the SWOT-Analysis in the Strategic Marketing Planning in the Healthcare Institutions" *Economic Alternatives*, 1/2010, 93-103

²¹ Popescu Florin, Scarlat Cezar (2015) "LIMITS OF SWOT ANALYSIS AND THEIR IMPACT ON DECISIONS IN EARLY WARNING SYSTEMS SEA" *Practical Application of Science* Volume III 1 (7), 467-472

²² Esmaeili Ahmad et al. (2014): "The formulation of organizational strategies through integration of Freeman model, SWOT, and FUZZY mcdm methods: a case study of oil industry", *Transformations in business & economics*, 3c(13)/2014, 602-607

²³ Ali Forghani Mohammad, Izadi Leyla (2013): "Contractor Selection Based on Swot Analysis with Vikor and Topsis Methods in Fuzzy Environment" *World Applied Sciences Journal* 24 (4)/2013, 540-549

²⁴ Görener Ali, Kerem Toker, Uluçay Korkmaz (2012): "Application of Combined SWOT and AHP: A Case Study for a Manufacturing Firm", *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 58/2012, 1525 – 1534

²⁵ Gharakhani Davood, Mehrabi Javad (2015): "Sport marketing outsourcing using SWOT and AHP models", *WALIA journal* 31(S1)/2015, 167-171,

²⁶ Wickramasinghe Vasantha, Takano Shin-ei (2010): "Application of combined SWOT and Analytic Hierarchy Process (AHP) for tourism revival strategic marketing planning: A case study of Sri Lanka tourism", *Journal of the Eastern Asia Society for transportation studies*, 8/2010, 954-969

²⁷ Issa Ebrahimzadeh, Nahid Sakhavar, Zahra Taghizadeh (2013): "A Comparative Study of Health Tourism Potentials in Iran and India", *Journal of Subcontinent Researches*,

cilju stvaranja strateškog plana razvoja turizma u Varaždinu, dok Fabac koristi istu metodu u cilju jačanja turizma u Gornjem Međimurju.^{28 29} U Srbiji ova metoda je opisana u cilju izbora optimalne strategije u Vrnjačkoj Banji, dok je nedavno u radu Nikolića i grupe autora ona primenjena u cilju razvoja strategije turizma Stare planine.^{30 31}

U nastavku ovog rada najpre će u poglavlju 2 biti objašnjena kombinovana AHP SWOT metoda zajedno sa svim koracima koje treba sprovesti u delo da bi se ona primenila. U poglavlju 3 SWOT AHP metoda će biti primenjena na odabir optimalne strategije razvoja turizma u Timočkom regionu. Rezultati će biti predstavljeni u zaključku.

2. AHP SWOT metoda

Izbor strategije primenom SWOT AHP analize može se precizno objasniti sledećim koracima.³²

Korak 1: SWOT analiza

U SWOT analizi treba odrediti Snage (S), Slabosti (W), Prilike (O) i Opasnosti (T)

Ovako dobijeni elementi prikazani su u tabeli 1.

Tabela 1: SWOT analiza

	Pomažu u ostvarenju cilja	Odmažu u ostvarenju cilja
Unutrašnji činioci	Snage (S)	Slabosti (W)
	$S_1, S_2, S_3 \dots$	$W_1, W_2, W_3 \dots$
Spoljašnji činioci	Prilike (O)	Opasnosti (T)
	$O_1, O_2, O_3 \dots$	$T_1, T_2, T_3 \dots$

Izvor <http://articles.bplans.com/how-to-perform-swot-analysis/>

15(5)/2013, 51-78

²⁸ Oreški Dijana (2012): "Strategy development by using SWOT- AHP" *TEM Journal* 4(1)/2012, 283-291

²⁹ Fabac Robert, Zver Ivan (2011) "Applying modified SWOT AHP method to the turizam of Gornje Međumurlje", *Tourism and Hospitality Management*, 2(17)/2015, 201-215

³⁰ Mimović Predrag, Milan Kocić, Marina Milanović (2012): "A'wot model izbora optimalne strategije razvoja turizma opštine Vrnjačka Banja", *Teme* 2/2015, 815-836

³¹ Nikolić Đorđe et. al. (2015): "SWOT - AHP model for prioritization of strategies of the resort Stara Planina", *Serbian journal of management*, 10(2)/2015, 141-150

³² Edgar Elías Osuna, Alvaro Aranda (2007): "COMBINING SWOT AND AHP TECHNIQUES FOR STRATEGIC PLANNING ", *ISAHP 2007, Viña del Mar, Chile*, August 2-6, 2007

Korak 2: Upoređivanje elemenata unutar SWOT grupe

AHP (Analytic Hierarchy Process) je metoda predložena od strane Satija (Saaty) ³³ i zasnovana je na poređenju parova kriterijuma i davanju važnosti i prednosti određenim. Tokom procesa donošenja odluke izabrani faktori se ređaju hijerarhijski. Sam proces AHP počinje formiranjem matrice upoređenja različitih elemenata, pri čemu se koristi fundamentalna skala AHP-a data u tabeli 2. Korišćenje ove skale omogućava poređenje u parovima.

Tabela 2: Fundamentalna skala AHP

Evalvaciona skala	Definicija	Objašnjenje
1	Jednaka važnost	Dve aktivnosti imaju jednak doprinos
3	Umereno važnije	Iskustvo i procene malo više favorizuju jedan kriterijum
5	Mnogo važnije	Iskustvo i procene snažno favorizuju jedan kriterijum
7	Izuzetno važnije	Jedna kriterijum je izuzetno favorizovaniji od drugog
9	Najvažnije	Dokazi koji snažno favorizuju jedan kriterijum u odnosu na drugi
2,4,6,8	Međuvrednosti	
Recipročne vrednosti	Ako i u poređenju sa j ima jednu od gore navedenih ocena, onda j u poređenju sa i ima recipročnu vrednost	
1,1 – 1,9	Ako su aktivnosti veoma izjednačene	Teško je odrediti tačnu vrednost, ali može se označiti relativna važnost određenog kriterijuma u poređenju sa drugim

Izvor Saaty L. Thomas, (2008): "Decision making with the analytic hierarchy process", *International Journal of Services Sciences*, 86

Međusobnim upoređivanjem i njihovim rangiranjem formira se matrica poređenja u parovima predstavljena na tabeli 3. Element a_{ij} predstavlja komparativnu prednost C_i u odnosu na C_j , dobijenu korišćenjem fundamentalne skale.

³³ Saaty L. Thomas (1977): "A scaling method for priorities in hierarchial structures", *Journal of Mathematical Psychology*, 15/1977, 234-281

Pri popunjavanju matrice važi pravilo da element a_{ij} ima vrednost 1 za $i=j$, kao i da je $a_{ij} = 1/a_{ji}$.

Tabela 3: Matrica poređenja u parovima

	C_1	C_2	C_3	...	C_j
C_1	a_{11}	a_{12}	a_{13}	...	a_{1j}
C_2	a_{21}	a_{22}	a_{23}	...	a_{2j}
...
C_j	a_{j1}	a_{j2}	a_{j3}	...	a_{jj}

Izvor: Izvor Saaty L. Thomas, (2008)

Nakon toga se vrši izračunavanje normalizovane težine w_j . Jedan od mogućih načina za određivanje težine primenom metode geometrijske sredine prikazan je sledećim formulama:

$$GM_i = \left(\prod_{i=1}^n a_{ij}\right)^{1/n} \tag{1}$$

$$w_j = GM_i / \sum_{i=1}^n GM_i \tag{2}$$

gde je GM_i geometrijska sredina, a w_j težina j -tog kriterijuma³⁴.

Zatim se računa stepen konzistentnosti Cr . Najpre treba odrediti maksimalnu sopstvenu vrednost matrice λ_{max} i na osnovu nje odrediti indeks konzistentnosti Ci sledećom formulom:

$$Ci = (\lambda_{max} - n) / (n - 1) \tag{3}$$

gde je n broj kriterijuma koji su upoređivani.

Stepen konzistentnosti računamo po sledećoj formuli:

$$Cr = Ci / Ri \tag{4}$$

gde je Ri slučajni indeks konzistentnosti čije su vrednosti date u tabeli 4.

³⁴ Saaty, L. Thomas (1990): "Eigenvector and logarithmic least squares", *European Journal of Operational Research* 48/1997, 156-160.

Tabela 4: Vrednosti slučajnog indeksa konzistentnosti R_i prema broju kriterijuma n

Broj kriterijuma n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
R_i	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45

Izvor: Saaty L. Thomas (1977)

Da bi bila prihvatljiva vrednost Cr mora biti manja od 0,1.

Ovaj postupak treba uraditi za svaku grupu SWOT analize pri čemu je najbolje koristi ekspertsku analizu.³⁵ Na ovaj način biće određene lokalne težine elemenata unutar SWOT grupa (w_{si} , w_{wi} , w_{oi} i w_{ti})

Korak 3: Određivanje rezultujućih težina

Najbolje rangirani elementi iz svake SWOT grupe upoređuju se međusobno AHP metodom (opisanom u koraku 2) i na taj način dobijaju težinski faktori cele grupe (S , W , O i T). Rezultujuća težina (W_{rsi} , W_{rwi} , W_{roi} i W_{rti}), dobija se množenjem težine grupe (S , W , O i T) sa težinom elemenata unutar grupe (w_{si} , w_{wi} , w_{oi} i w_{ti}), prikazano formulama 5,6,7 i 8. Konačni rezultati predstavljaju se u tabeli 5.

$$W_{rsi} = S \times w_{si} \quad (5)$$

$$W_{rwi} = W \times w_{wi} \quad (6)$$

$$W_{roi} = O \times w_{oi} \quad (7)$$

$$W_{rti} = T \times w_{ti} \quad (8)$$

³⁵ Edgar Elías Osuna, Alvaro Aranda (2007)

Tabela 5: Određivanje globalnih težina elemenata SWOT analize

SWOT grupa	Težina grupe	SWOT faktori	Težine elemenata grupe	Rezultujuće težine
Snage	S	S_1	w_{s1}	w_{rs1}
		S_2	w_{s2}	w_{rs2}
	
Slabosti	W	W_1	w_{w1}	w_{rw1}
		W_2	w_{w2}	w_{rw2}
	
Prilike	O	O_1	w_{o1}	w_{ro1}
		O_2	w_{o2}	w_{ro2}
	
Pretnje	T	T_1	w_{t1}	w_{rt1}
		T_2	w_{t2}	w_{rt2}
	

Izvor: Edgar Elías Osuna, Alvaro Aranda (2007)

Korak 4: Izbor i rangiranje strategija

Poslednji korak jeste izbor strategije koja se čini najbolja i najpristupačnija u određenoj situaciji. Prilikom formulacije strategije treba voditi računa o ciljevima koje treba formulisati tako da:

1. budu uređeni hijerarhijski
2. kad je moguće trebaju biti izraženi kvantitativno
3. budu realni
4. budu dosledni.³⁶

U tom cilju koristi se TOWS (Threats, Opportunities, Weaknesses, Strengths) matrica, koja predstavlja izmenjeni redosled SWOT matrice. U ovoj matrici polazi se od definisanih elemenata SWOT analize, a potom se na osnovu njih formulišu strategije koje se baziraju na unutrašnjim činiocima i njihovom odgovoru na spoljašnje činioce. Strategije koje se mogu na ovaj način formulisati date su u tabeli 6.

³⁶ Koetler Philip (2002): "Marketing, management, millennium edition", Custom edition for University of Phoenix Person Custom Publishing, Boston, 47

Tabela 6: TOWS matrica i strategije

	Spoljašnje prilike $O_1, O_2, O_3 \dots$	Spoljašnje opasnosti $T_1, T_2, T_3 \dots$
Unutrašnje snage $S_1, S_2, S_3 \dots$	Maxi-maxi strategije SO Koriste unutrašnje snage (S) da bi iskoristile spoljašnje prilike (O)	Maxi-mini strategije ST Oslanjaju se na unutrašnje snage (S) kako bi umanjile opasnosti (T)
Unutrašnje slabosti $W_1, W_2, W_3 \dots$	Mini-maxi WO Strategije koje minimalizuju slabosti (W) kako bi iskoristile prilike (O)	Mini-mini WT Strategije koje minimalizuju slabosti (W) kako bi umanjile opasnosti (T)

Izvor: <http://www.quickmba.com/strategy/swot/>

Posle postavljanja nekoliko mogućih strategija potrebno je ponovo pogledati faktore koji su se našli u SWOT analizi i uračunati koliko su oni efikasni datom element. U ekspertskoj analizi određuju se efikasnosti strategije prema elementima iz SWOT grupa. Tada se dobijaju koeficijenti efikasnosti:

U_{Sij} – efikasnost strategije j da iskoristi prednosti snage S_i

U_{Wij} – efikasnost strategije j da umanji slabosti W_i

U_{Oij} – efikasnost strategije j da iskoristi prilike O_i

U_{Tij} – efikasnost strategije j u suočavanju sa pretnjama T_i

Globalna vrednost j -te strategije V_j može se definisati formulom:

$$V_j = \sum_{i=1}^K U_{Sij} W_{rsi} + \sum_{i=1}^L U_{Wij} W_{rwi} + \sum_{i=1}^M U_{Oij} W_{roi} + \sum_{i=1}^N U_{Tij} W_{rti} \quad 9)$$

gde su K, L, M i N brojevi stavki unutar SWOT analize. Najbolje rangirana strategija je ona sa najvećom vrednošću V_j .³⁷

³⁷ Edgar Elías Osuna, Alvaro Aranda (2007)

3. Primer AHP SWOT analize u izboru strategije razvoja turizma Timočke Krajine

Detaljnu SWOT analizu turizma u Timočkoj Krajini uradio je RARIS u okviru strategije razvoja Timočke Krajine, i ona je data u okviru priloga br.2.³⁸ Kako broj parova poređenja raste eksponencijalno sa brojem elemenata iz ove analize izabrano je nekoliko najvažnijih elemenata. SWOT analiza koju ćemo koristiti za primer računa u ovom radu predstavljena je u tabeli 7.

Tabela 7: SWOT analiza za regionalnu strategiju Timočke Krajine

Snage	Slabosti
S₁ Tradicija i bogato turističko iskustvo nekoliko destinacija. Sokobanja ima tradiciju bavljenja turizmom dužu od 170 godina, a Negotin i Donji Milanovac su poznate destinacije iz stare SFRJ	W₁ Okrenutost turističkih agencija sa regiona emitivnom, a ne receptivnom turizmu. U regionu se veoma malo agencija bavi receptivnim turizmom
S₂ Raznolika turistička ponuda. Region ima potencijala za šest turističkih proizvoda: Kulturni turizam, planinski, banjski, specijalni interesi, nautički i ruralni	W₂ Nizak budžet za turistički marketing. Turistički marketing je izuzetno siromašan, zbog malog ulaganja
S₃ Vredno kulturno istorijsko nasleđe. Region ima nekoliko izuzetnih kulturno istorijskih dobara: Felix Romuliana (pod zaštitom UNESKA), Lepenski vir, Trajanove table, Šarkamen, Fetislam, Dijana, Timakum minus...	W₃ Nепреpoznatljivost regionalne turističke ponude. Nema prepoznatljivog regionalnog proizvoda
S₄ Netaknuta priroda i prirodne vrednosti Timočka Krajina obiluje netaknutom prirodom i zaštićenom životnom sredinom, pećinama i vrelima	W₄ Nedostatak i zapuštenost saobraćajne infrastrukture. Infrastruktura u regionu je odavno amortizovana i u lošem je stanju
S₅ Povoljan položaj regiona između 3 evropska saobraćajna koridora. Timočka krajina se nalazi na rečnom koridoru 7 (Dunav) i između putnih evropskih koridora 4 i 10	W₅ Nedovoljno kvalitetnih smeštajnih kapaciteta. U regionu nema dovoljno kvalitetnih smeštajnih kapaciteta, jer su stari propali, a novi se malo grade.
Prilike	Pretnje
O₁ Četiri master plana u regionu. Vlada je uradila master planove Stare Planine, Sokobanje, Donjeg podunavlja i Putevima rimskih careva.	T₁ Nedostatak domaćih izvora za finansiranje infrastrukture. Nacionalni i opštinski budžeti nisu dovoljni za finansiranje infrastrukture
O₂ Povećano investiranje države u saobraćajnu infrastrukturu. Sve više se ulaže u projekte razvoja putne i komunalne infrastrukture u regionu	T₂ Ubrzane aktivnosti konkurencije na razvoj turističkog proizvoda Konkurencija u zemlji i inostranstvu sve više ulaže u turizam što može oslabiti konkurentsku poziciju regiona

³⁸ Regionalna strategija razvoja Timočke krajine, prilog 2, 15 preuzeto sa www.raris.org

<p>O₃ Velika ulaganja na Staroj planini i rekonstrukcija Lepenskog Vira. Na Staroj planini je dosada uloženo oko 34 miliona EUR. Na lokalitetu Lepenski Vir se gradi krovna konstrukcija i vrši konzervacija nalazišta, a ulagaće se i u izgradnju marine i etno sela</p>	<p>T₃ Izostanak interesovanja domaćih i stranih investitora u turističku industriju. U regionu ima veoma malo domaćih i stranih investitora koji ulažu u turističku industriju, što usporava rast turizma</p>
<p>O₄ Pozitivna promena svetskog javnog mnjenja prema Srbiji otvara mogućnosti za turizam. Posle ukidanja sankcija dolazi do pozitivnije slike prema Srbiji, što afirmiše mogućnost za razvoj turizma</p>	<p>T₄ Svetska finansijska kriza i recesija u ekonomiji. Svetska finansijska kriza je rezultovala recesiju u celom svetu, što se odražava i na smanjeni broj putovanja turista.</p>
<p>O₅ Primena novih tehnologija u turističkoj industriji. Danas se u svetu izbor i rezervacija turističkog putovanja najvećim delom obavlja preko interneta</p>	<p>T₅ Veće ulaganje u marketing konkurentskih domaćih destinacija. Konkurencija na domaćem tržištu više ulaže u marketing svojih destinacija</p>
<p>O₆ Pozitivna reakcija svetskog tržišta prema novim destinacijama. Uobičajeno je da svetsko tržište pozitivno gleda na pojavu nove destinacije, što je šansa ovog regiona</p>	

Izvor: Strategija razvoja Timočke krajine, prilog 2

Najpre su AHP metodom određene težine elemenata unutar grupa (w_{si} , w_{wi} , w_{oi} i w_{ti}), potom je istom metodom računata težina grupa (S , W , O i T).

Da bi se odredila težina grupe (S , W , O i T) korišćena je AHP procedura. Birani su najbolje rangirani elementi unutar svake SWOT grupe, a potom su upoređivani međusobno. Vrednosti poređenja, zajedno sa izračunatim težinama grupa, date su u tabeli 8. Rang konzistentnosti ove matrice iznosi $Cr = 0,0752$, što je prihvatljiva vrednost.

Tabela 8: Izračunavanje težina grupa unutar SWOT analize

	S₃ Vredno kulturno istorijsko nalseđe	W₃ Neprepoznatljivost regionalne turističke ponude	O₃ Velika ulaganja na Staroj planini i rekonstrukcija Lepenskog Vira.	T₁ Nedostatak domaćih izvora za finansiranje infrastrukture.	Težina grupe (S, W, O i T)
S₃ Vredno kulturno istorijsko nalseđe	1	0,20	0,33	0,33	0,077
W₃ Neprepoznatljivost regionalne turističke ponude	5	1	3,00	3,00	0,501
O₃ Velika ulaganja na Staroj planini i rekonstrukcija Lepenskog Vira.	3	0,33	1	3,00	0,263
T₁ Nedostatak domaćih izvora za finansiranje infrastrukture.	3	0,33	0,33	1	0,159

Izvor: Autor na osnovu tabele 7

Rezultujuće težine (W_{rsi} , W_{rwi} , W_{roi} i W_{rti}) dobićemo množenjem težine elemenata grupe (w_{si} , w_{wi} , w_{oi} i w_{ti}) sa težinom odgovarajuće grupe (S, W, O i T) prikazano formulama 5,6,7 i 8:

$$W_{rsi} = S \times w_{si} \quad (5)$$

$$W_{rwi} = W \times w_{wi} \quad (6)$$

$$W_{roi} = O \times w_{oi} \quad (7)$$

$$W_{rti} = T \times w_{ti} \quad (8)$$

Konačni rezultati dati su u tabeli 9.

Tabela 9: globalna težina kriterijuma SWOT analize

SWOT grupa	Težina grupe	SWOT faktori	Težine elemenata grupe	Rezultujuće težine
Snage	0,077	S₃ Vredno kulturno istorijsko nasleđe	0,450	0,03465
		S₂ Raznolika turistička ponuda.	0,250	0,01925
		S₄ Netaknuta priroda i prirodne vrednosti	0,170	0,01309
		S₁ Tradicija i bogato turističko iskustvo nekoliko destinacija	0,087	0,006699
		S₅ Povoljan položaj regiona između 3 evropska saobraćajna koridora.	0,043	0,003311
Slabosti	0,501	W₃ Nепреpoznatljivost regionalne turističke ponude.	0,543	0,272043
		W₂ Nizak budžet za turistički marketing.	0,192	0,096192
		W₄ Nedostatak i zapuštenost saobraćajne infrastrukture.	0,152	0,076152
		W₅ Nedovoljno kvalitetnih smeštajnih kapaciteta	0,081	0,040581
		W₁ Okrenutost turističkih agencija sa regiona emitivnom a ne receptivnom turizmu	0,033	0,016533
Prilike	0,263	O₃ Velika ulaganja na Staroj planini i rekonstrukcija Lepenskog Vira.	0,416	0,109408
		O₂ Povećano investiranje države u saobraćajnu infrastrukturu	0,196	0,051548
		O₄ Pozitivna promena svetskog javnog mnjenja prema Srbiji otvara mogućnosti za turizam.	0,150	0,03945
		O₁ Četiri master plana u regionu	0,113	0,029719
		O₆ Pozitivna reakcija svetskog tržišta prema novim destinacijama.	0,075	0,019725
		O₅ Primena novih tehnologija u turističkoj industriji	0,050	0,01315
Pretnje	0,159	T₁ Nedostatak domaćih izvora za finansiranje infrastrukture.	0,354	0,056286
		T₃ Izostanak interesovanja domaćih i stranih investitora u turističku industriju.	0,316	0,050244
		T₂ Ubrzane aktivnosti konkurencije na razvoj turističkog	0,132	0,020988
		T₅ Veće ulaganje u marketing konkurentskih domaćih destinacija.	0,105	0,016695
		T₄ Svetska finansijska kriza i recesija u ekonomiji.	0,092	0,014628

Izvor autor

Primenom TOWS matrice, određeno je nekoliko strategija prikazanih u tabeli 10.

Tabela 10: Predlog strategija zasnovanih na TOWS matrici

	Spoljašnje prilike	Spoljašnje opasnosti
Unutrašnje snage	Formirati strategiju koja bi promovisala bogato istorijsko nasleđe i ulaganja u Lepenski Vir i Staru planinu SO	Formirati strategiju koja bi iskoristila raznovrsnu ponudu i konkurisala u projektima u partnerstvu sa Bugarima i Rumunima kako bi obezbedila finansijska sredstva za razvoj raznolike turističke ponude ST
Unutrašnje slabosti	Formirati strategiju koja bi iskoristila ulaganja u Lepenski Vir i Staru planinu u cilju stvaranja autentične i prepoznatljive ponude WO	Formirati strategiju koja bi privukla strane investitore u infrastrukturu sa ciljem jačanja mreže puteva WT

Izvor: Autor na osnovu tabele 8

Pre rangiranja strategija utvrđeni su koeficijenti efikasnosti strategija (U_{Sij} , U_{Wij} , U_{Oij} i U_{Tij}) korišćenjem AHP metode i prikazani u tabeli 11.

Tabela 11: Koeficijenti efikasnosti pojedinih strategija

	SO	ST	WO	WT
U_{s1}	0,588	0,268	0,133	0,042
U_{s2}	0,101	0,306	0,548	0,045
U_{s3}	0,558	0,133	0,268	0,042
U_{s4}	0,153	0,389	0,389	0,069
U_{s5}	0,076	0,244	0,136	0,543
U_{w1}	0,133	0,107	0,609	0,151
U_{w2}	0,086	0,539	0,093	0,282
U_{w3}	0,408	0,117	0,408	0,067
U_{w4}	0,07	0,24	0,062	0,628
U_{w5}	0,437	0,062	0,437	0,062
U_{o1}	0,16	0,073	0,167	0,599
U_{o2}	0,06	0,109	0,179	0,653
U_{o3}	0,355	0,111	0,403	0,103
U_{o4}	0,308	0,126	0,235	0,332
U_{o5}	0,26	0,107	0,355	0,277
U_{o6}	0,417	0,083	0,417	0,083

U_{t1}	0,082	0,552	0,073	0,293
U_{t2}	0,389	0,069	0,389	0,153
U_{t3}	0,097	0,555	0,096	0,252
U_{t4}	0,162	0,601	0,162	0,075
U_{t5}	0,395	0,118	0,395	0,092

Izvor: autor

Računata je vrednost svake strategije:

$$V_j = \sum_{i=1}^K U_{Sij}W_{rsi} + \sum_{i=1}^L U_{Wij}W_{rwi} + \sum_{i=1}^M U_{Oij}W_{roi} + \sum_{i=1}^N U_{Tij}W_{rti} \quad (3)$$

Korišćenjem formule:

$$V^* = \max_i V_j \quad (9)$$

izvršeno je rangiranje strategija i rezultat je dat u tabeli 11.

Tabela 11: Rangiranje strategija razvoja turizma u Timočkoj krajini

strategija	Vrednost V_j	rang
SO	0,269102	2
ST	0,223545	3
WO	0,285239	1
WT	0,219599	4

Izvor: autor

4. Zaključak

Uvidom u strategije razvoja opština Timočke Krajine, može se zaključiti da su one u okviru svojih strategija razvoja uvrstile i projekte koji se tiču turizma, a sa ciljem jačanja prihoda i povećanja broja zaposlenih. Bilo da je u pitanju razvoj postojećeg turizma (primer Knjaževca i Sokobanje), početak razvoja (kao što je slučaj u Negotinu) ili želja za stvaranjem potpuno drugačije ponude i unapređenje stare (primer Zaječara), može se zaključiti da se na turizam gleda kao na priliku za uvećanje prihoda. Iako je trenutno stanje nezadovoljavajuće, postoje brojni potencijali koji bi se mogli iskoristiti (Stara Planina, Lepenski Vir, Felix Romulijana...)

SWOT AHP analizom primenjenom u ovom radu utvrđeno je da dominiraju slabosti (težina grupe 0,501), ali da i prilike nemaju zanemarljivu težinu (težina grupe 0,263) Snage Timočke Krajine još uvek su slabe i trebalo bi ih razvijati kako bi se njihov uticaj povećao. Na osnovu rezultata ovog rada najbolje rangirana strategija je WO strategija (mini-maxi) koja bi iskoristila ulaganja u Lepenski Vir i Staru planinu u cilju stvaranja autentične i prepoznatljive ponude Timočke Krajine. Kao druga potencijalna strategija izdvaja se SO strategija koja bi iskoristila bogato istorijsko nasleđe kao podsticaj za dalja ulaganja.

Ukoliko bi se prilikom stvaranja novih strategija u budućnosti koristila SWOT AHP biće neophodno izvršiti novu SWOT analizu, otkrivajuću nove opasnosti i prilike, ali i identifikujući snage slabosti. Naredni korak bio bi popunjavanje upitnika kojim bi se elementi SWOT analize rangirali. U posebnom koraku bilo bi sačinjeno nekoliko strategija, a potom određena njihova efikasnost prema elementima SWOTa. Na taj način bilo bi moguće rangirati strategije i odabrati optimalnu.

Literatura

- Ali Forghani Mohammad, Izadi Leyla (2013): “Contractor Selection Based on Swot Analysis with Vikor and Topsis Methods in Fuzzy Environment”, *World Applied Sciences Journal* 24 (4)/2013, 540-549
- Bjeljac Željko, Terzić Aleksandra, Lović Suzana (2015): “Nematerijalno turističko nasleđe u Srbiji kao turistički brend”, *Turističko poslovanje* 15/2015, 53-61
- Dilek Serkan (2016): “SWOT analysis of Safranbolu City in terms of tourism”, *Journal of research in businnes and social science* 5(1)/2016
- Edgar Elías Osuna, Alvaro Aranda (2007): “COMBINING SWOT AND AHP TECHNIQUES FOR STRATEGIC PLANNING ”, *ISAHP 2007*, Viña del Mar, Chile, August 2-6, 2007
- Erdelji Irma et al. (2013): “Development of rural tourism in Serbia“, *Journal Settlements and Spatial Planning*, 2/2013, 309-315
- Esmaeili Ahmad et al. (2014): “The formulation of organizational strategies through integration of Freeman model, SWOT, and FUZZY mcdm methods: a case study of oil industry”, *Transformations in business & economics*, 3c(13)/2014, 602-607
- Fabac Robert, Zver Ivan (2011): “Applying modified SWOT AHP method to the turisam of Gornje Međumurlje”, *Tourism and Hospitality Management*, 2(17)/2011, 201-215
- Gharakhani Davood, Mehrabi Javad (2015): “Sport marketing outsourcing using SWOT and AHP models”, *WALIA journal*, 31(S1)/2015, 167-171
- Görener Ali, Kerem Toker, Uluçay Korkmaz (2012): “Application of Combined SWOT and AHP: A Case Study for a Manufacturing Firm”, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 58/2012, 1525 – 1534
- <http://articles.bplans.com/how-to-perform-swot-analysis/>
- <http://www.raris.org/bazaznanja/>
- Issa Ebrahimzadeh, Nahid Sakhavar, Zahra Taghizadeh (2013): “A Comparative Study of Health Tourism Potentials in Iran and India”, *Journal of Subcontinent Researches* 15(5)/2013, 51-78
- Jovanović Mića, Langović Ana (2001): *Strategijski menadžment*, Megatrend univerzitet primenjenih nauka, Beograd
- Koetler Philip (2002): *”Marketing, management, millennium edition”* Custom edition for University of Phoenix Person Custom Publishing, Boston
- Laketa Marko, Aničić Jugoslav, Laketa Luka (2015): “Lokalna samouprava u funkciji bržeg zapošljavanja i ekonomskog razvoja Srbije” , *Časopis za ekonomiju i tržišne komunikacije*, 1/2015, 63-76
- Maksin Marija (2012): “Sustainable heritage utilization in rural tourism development in Serbia“, *SPATIUM International Journal* 28/2012, 19-26.
- Maksin Marija, Milijić Saša (2013): “Sustainable spatial development of tourism destinations in time of crisis in Serbia“, *2nd International Scienti-*

fic Conference Tourism in South East Europe, Opatija, Hrvatska Maj 15-18, 2013, 185-200

- Mimović Predrag, Milan Kocić, Marina Milanović (2012): "A'wot model izbora optimalne strategije razvoja turizma opštine Vrnjačka Banja", *Teme* 2/2012, 815-836
- Nikolić Đorđe et al. (2015): "SWOT - AHP MODEL FOR PRIORIZATION OF STRATEGIES OF THE RESORT STARA PLANINA", *Serbian journal of menagment* 10(2)/2015, 141-150
- Oreški Dijana (2012): "Strategy development by using SWOT- AHP " *TEM Journal* 4(1)/2012, 283-291
- Popescu Florin, Scarlat Cezar (2015): "LIMITS OF SWOT ANALYSIS AND THEIR IMPACT ON DECISIONS IN EARLY WARNING SYSTEMS SEA", *Practical Application of Science*, Volume III, 1(7)/2015, 467-472
- Regionalna strategija razvoja Timočke krajine za period 2011 – 2015, preuzeto sa <http://www.raris.org/bazaznanja/index.php/opsta-dokumenta?id=484> (20.12.2015)
- Saaty L. Thomas (1977): " A scaling method for priorities in hierarchical structures", *Journal of Mathematical Psychology* 15(3)/1977, 234–281
- Saaty L. Thomas, (2008): "Decision making with the analytic hierarchy process", *International Journal of Services Sciences*, 86
- Saaty, L. Thomas (1990): "Eigenvector and logarithmic least squares" *European Journal of Operational Research* 48/1997, 156-160.
- Strategija lokalnog ekonomskog razvoja grada Zaječara 2010 – 2014, preuzeto sa <http://www.raris.org/bazaznanja/index.php/opsta-dokumenta/185-opsta-dokumenta/srbija/188-strategija-lokalnog-ekonomskog-razvoja-grada-zajecara> (20.12.2015)
- Strategija održivog razvoja opštine Knjaževac, preuzeto sa <http://www.raris.org/bazaznanja/index.php/opsta-dokumenta?id=537> (20.12.2015)
- Strategija održivog razvoja opštine Negotin 2012 – 2021 preuzeto sa <http://www.raris.org/bazaznanja/index.php/opsta-dokumenta?id=189> (20.12.2015)
- Strategija privrednog razvoja opštine Sokobanja 2010-2014, 59 preuzeto sa <http://www.raris.org/bazaznanja/index.php/opsta-dokumenta?id=187> (12.1.2016)
- Strategija razvoja turizma Republike Srbije, *Службени гласник Републике Србије* 91/2006
- Tavallaei Simin et. al. (2014): "The Evaluation of the Eco-tourism and Geo tourism in Maragheh, Iran: A SWOT Analysis", *Journal of Civil Engineering and Urbanism*, 4(4)/2014, 423-42
- Thirachaya Maneenetr, Aree Naipinit, Thanh Ha Tran (2015): "SWOT Analysis of Wellness Tourism in Roi-Kaen-San-Sin Cluster, Thailand", *European Journal of Social Sciences* 3(47)/2015, 262-269

- Valentin K. Erhard, (2005): “Away With SWOT Analysis: Use Defensive/ Offensive Evaluation Instead”, *The Journal of Applied Business Research*, 2(21)/2010, 91-105
- Valkov Alexander, (2010): “Ten Mistakes at the Usage of the SWOT-Analysis in the Strategic Marketing Planning in the Healthcare Institutions ”, *Economic Alternatives*, issue 1/2010, 93-103
- Vranješ Marija, Jovičić Dragoljub, Gašević Dragana (2014): “Brendiranje zemlje kao turističke destinacije- studija slučaja: Srbija”, *Ekonomija teorija i praksa*, 4/2014, 50-66
- Wickramasinghe Vasantha, Takano Shin-ei (2010): “Application of combined SWOT and Analytic Hierarchy Process (AHP) for tourism revival strategic marketing planning: A case study of Sri Lanka tourism”, *Journal of the Eastern Asia Society for transportation studies* 8/2010, 954-969

THE APPLICATION OF COMBINED SWOT AHP METHOD IN PLANNING OF TOURISM DEVELOPMENT STRATEGY IN THE CASE OF THE TIMOK REGION

Municipalities of the Timok Region are adopting strategies of development that seek to increase revenues. In these strategies they start to look at tourism as a way of filling the budget. SWOT analysis is used as a method to view better current position and choose optimal strategy for development of tourism. Starting from the criticism of SWOT analysis in order to improve and quantify the results, the AHP analysis is attached to the SWOT. In the first step of the combined SWOT AHP method, SWOT analysis has been carried out, and then in the second and third steps weights of individual SWOT elements within the group and then the weight of the whole group are determined. In the last step different strategies were formulated, their efficiency defined and strategies ranked. In conclusion we can see that weaknesses have most impact in the case of developing tourism in the Timok Region, but there are plenty of opportunities as well. The suggested strategy for this part of Serbia proposes focusing on large investments in Lepenski Vir and Stara Planina in order to achieve a unique offer and overcome weaknesses.

Key words: SWOT, AHP, tourism, strategy, multi criteria decision