

Prethodno priopćenje  
UDK: 519.22:338.48(4-67EU)

**Dr. sc. Berislav Žmuk<sup>1</sup>**  
**Anđela Morović<sup>2</sup>**

**STATISTIČKA ANALIZA TRENDOVA U TURIZMU  
U ZEMLJAMA EUROPSKE UNIJE POMOĆU ODABRANIH  
POKAZATELJA TURISTIČKE POTRAŽNJE**

**STATISTICAL ANALYSIS OF TRENDS IN TOURISM  
IN THE EUROPEAN UNION BY SELECTED INDICATORS  
OF TOURISM DEMAND**

---

**SAŽETAK:** U ovome radu se pomoću različitih statističkih metoda utvrđuju trendovi u turizmu te položaj pojedinih zemalja Europske unije (EU) u odnosu na ostale zemlje članice. Cilj ovoga rada nije precizno utvrđivanje budućih vrijednosti turističkih pokazatelja već samo utvrđivanje njihovoga smjera promjene odnosno trenda. Analizirane su tri varijable turističke potražnje: broj dolazaka turista i broj noćenja ostvarenih u komercijalnim vrstama smještaja u svim receptivnim zemljama EU u proteklome desetljeću (od 2004. do 2013.) te prosječna potrošnja na turističkom putovanju po osobi ostvarena u tim zemljama 2013. godine. Kako bi se utvrdio trend promjene korišteno je ukupno deset različitih prognostičkih modela kojima se utvrđivao trend vrijednosti pokazatelja omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista te omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista, odnosno trend promjene prosječne duljine boravka turista, za zemlje članice EU. Provedenom analizom je potvrđeno da u većini zemalja EU postoji trend povećanja vrijednosti omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista, te trend smanjenja omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista. Navedeni pokazatelji te pokazatelj prosječne potrošnje turista po putovanju po osobi omogućili su provođenje statističke klaster analize kojom su pojedine zemlje EU grupirane u klastere zajedno s ostalim zemljama članicama koje imaju slična obilježja turizma.

**KLJUČNE RIJEČI:** pokazatelji turističke potražnje, Europska unija, prognostički modeli, trend modeli, nehijerarhijska klaster analiza.

**ABSTRACT:** In this paper trends in the tourism industry and position of the European Union (EU) in relation to other state members is determined by using different

---

<sup>1</sup> Dr. sc. Berislav Žmuk, viši asistent, Katedra za statistiku, Ekonomski fakultet – Zagreb, Trg J. F. Kennedyja 6, 10000 Zagreb, e-mail: bzmuk@efzg.hr.

<sup>2</sup> Anđela Morović, studentica 2. godine preddiplomskog sveučilišnog studija, Ekonomski fakultet – Zagreb, e-mail: andela.morovic@gmail.com.

statistical methods. The aim of this work is not to precisely determine the future value of tourism indicators but to determine the direction of their changes and trends. Three tourism demand indicators were analysed: number of tourist arrivals and overnight stays in in commercial types of accommodations in all receptive countries of the EU in the past decade (from 2004 to 2013) and the average consumption of the tourist trips generated per person in those countries in 2013. In order to determine trend of changes, ten different forecasting methods and models were used to determine the trends of indicator values ratio of foreign and domestic tourists as well as the ratio of the number of overnight stays and the number of tourist arrivals and trend of changes in average stay of tourists for each state member of the EU. The conducted analysis showed that in most countries of the EU there is an increasing trend of the ratio of the number of foreign and domestic tourists, and a declining trend in the ratio of the number of overnight stays and the number of tourist arrivals. These indicators and the indicator of the average tourist spending per trip enabled the implementation of statistical cluster analysis. On that way the EU state members were grouped into the clusters together with other countries that have similar tourist characteristics.

**KEY WORDS:** tourism demand indicators, European Union, forecast models, trend model, non-hierarchical cluster analysis.

## 1. UVODNA RAZMATRANJA

Interdisciplinarnost turizma glavna je zapreka jednoznačnog i jednostavnog definiranja turizma. Brojne definicije turizma mogu se svrstati u četiri skupine definicija: nominalističke, gospodarske, univerzalne, te statističke (Bilen, Bučar, 2004). Kao temeljna obilježja turizma Čavlek (2011b) ističe sljedećih pet obilježja turizma: putovanje i kretanje ljudi te njihov boravak u turističkim odredištima; putovanje i boravak se zbivaju izvan uobičajene sredine osobe; definiran je vremenski interval događanja (jer to putovanje ne smije trajati dulje od godinu dana); svrha turističkoga putovanja nije stalni boravak ili zapošljavanje u turističkoj destinaciji; u turističkome odredištu turisti troše, ali ne zarađuju. Klarin i Gusić (2013) navode da je najčešće korištena te općeprihvaćena definicija ona koju je dao UNWTO (*United Nations World Tourism Organization*), prema kojoj je turizam skup odnosa i pojava proizašlih iz putovanja i boravka posjetitelja izvan uobičajene sredine, a koje ne traje dulje od jedne godine, ukoliko tim boravkom nije stečeno stalno prebivalište i ukoliko s tim boravkom nije u vezi nikakva njihova privredna djelatnost.

Bez obzira na način definicije turizma njegova važnost za gospodarstvo i njegov utjecaj na blagostanje građana određene zemlje je neizmjeran (Lundberg, 2011). Bartoluci (2013) ističe kako je razvoj suvremenog turizma izravno povezan s problemima ukupnoga društvenog i gospodarskog razvoja. Stoga se kao nužnim nameće potreba za kvalitetnim praćenjem uspješnosti turizma. U istraživanjima se tako najčešće koriste pokazatelji ukupnoga broja dolazaka turista i njihove potrošnje (Song et al., 2010). Čavlek (2011a) navodi da se za utvrđivanje ekonomskih učinaka turizma najčešće koriste različiti parametri turističke potražnje, i to: broj turističkih posjetitelja, duljina boravka u destinaciji, visina turističke potrošnje i sl. Zato su u ovome radu uzeti u obzir upravo ovi pokazatelji.

Ovisno o cilju istraživanja odnosno fokusu na pojedini segment turizma moguće je primijeniti i cijeli niz drugih pokazatelja. Crouch (1994) je grupirao pokazatelje kojima se

ispituje turistička potražnja u pet grupa, a Lim (1997) ih je podijelila u šest različitih grupa. Li, Song i Witt (2005) su izdvojili ukupno 20 glavnih pokazatelja koji su bili korišteni za modeliranje turističke potražnje i njeno prognoziranje. Osim turističke potražnje potrebno je promatrati i turističku ponudu (Zhang, Jensen, 2007). Ako se promatra konkurentnost turizma te ekonomski učinci u turizmu, tada se uobičajeno koriste drugačiji pokazatelji nego kad se promatra samo turistička potražnja ili ponuda (Dwyer et al., 2006, Dwyer, Forsyth, 2008, Dupeyras, MacCallum, 2013). S porastom ekološke osviještenosti često se istražuje i ispituje održivost turizma (Kožić, Mikulić, 2011) te su za potrebe praćenja i tog segmenta turizma razvijeni posebni pokazatelji (*United Nations World Tourism Organization*, 2004, *Eurostat*, 2006, *Tourism Sustainability Group*, 2007).

Cilj ovoga rada jest primjenom statističkih prognostičkih metoda i modela utvrditi trendove odnosno smjerove promjena odabranih turističkih pokazatelja turističke potražnje u zemljama Europske unije (EU) te na taj način doći do zaključaka o suvremenim kretanjima u turizmu na razini cijele EU. Osim utvrđivanja recentnih trendova u turizmu, primijenit će se statistička klaster analiza koja će omogućiti grupiranje pojedinih zemalja EU u klastere zajedno s ostalim zemljama članicama, koje posjeduju iste ili vrlo slične značajke turističkih pokazatelja.

Sukladno postavljenim ciljevima rada definirane su i tri istraživačke hipoteze. U prvoj istraživačkoj hipotezi (H1) navodi se da *omjer broja dolazaka stranih i domaćih turista ukazuje na trend povećanja dolazaka broja stranih u usporedbi s brojem dolazaka domaćih turista u većini zemalja EU*. Tvrdnja da *omjer broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista ukazuje na trend smanjenja duljine boravka u većini zemalja EU* predstavlja drugu istraživačku hipotezu (H2). U trećoj istraživačkoj hipotezi (H3) navodi se da *Hrvatska pripada u grupu zemalja EU koje imaju visoku razinu omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista, visoku razinu omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista te srednju razinu prosječne turističke potrošnje po putovanju po osobi*.

Rad se sastoji od ukupno pet poglavlja. Nakon ovoga, uvodnoga, poglavlja u kojemu se ističe važnost praćenja turizma pomoću turističkih pokazatelja kojih ima popriličan broj te postavljanja ciljeva i istraživačkih hipoteza rada, u drugome dijelu rada se definiraju pokazatelji koji će se koristiti u analizi. U tome dijelu rada navode se i statističke metode koje će se koristiti u radu te se daje koncept njihove primjene. U trećemu dijelu provodi se statistička analiza nad odabranim pokazateljima. Nehijerarhijska klaster analiza odnosno grupiranje zemalja EU prema odabranim pokazateljima provodi se u četvrtome dijelu rada. U posljednjemu, petomu, dijelu rada iznose se zaključci o dobivenim rezultatima analiza te se daju preporuke za buduća istraživanja.

## 2. PODACI I METODE

Za potrebe provođenja istraživanja u ovome radu korišteni su dostupni podaci Statističkog ureda EU Eurostat-a koji su obuhvaćeni u njihovoj statističkoj bazi o turizmu. Podaci o turizmu su u okviru te baze podataka dostupni pod kategorijom *Tourism (tour)*. Prikupljeni su podaci za ukupno sedam različitih varijabli, a koje su podijeljene u tri grupe varijabli (Eurostat, 2015a, b, c).

Prva grupa varijabli obuhvaća varijable koje predstavljaju podatke vezane uz dolazak turista u zemlje EU, a ostvarene u svim komercijalnim vrstama smještaja, dakle u hotelima

i sličnim vrstama smještaja, odmaralištima i sličnim objektima za kraći odmor, kampovima i drugim vrstama kapaciteta (bez obzira na strukturu smještajnih kapaciteta u pojedinim zemljama Unije). U okviru ove grupe varijabli promatraju se ukupno tri varijable: broj dolazaka domaćih turista, broj dolazaka inozemnih turista te ukupan broj dolazaka turista. Podaci za navedene varijable prikupljeni su za sve zemlje EU, osim za Irsku za koju navedeni podaci nisu dostupni. Tako se dolasci turista promatraju za ukupno 27 zemalja EU za razdoblje od 2004. do 2013. godine. Budući da podaci za Ujedinjeno Kraljevstvo nisu bili dostupni za 2013. godinu, dolasci turista za tu zemlju se promatraju od 2004. do 2012. godine.

Drugu grupu varijabli čine noćenja turista. Za razliku od prethodne grupe varijabli ovdje se promatraju samo ukupno ostvarena noćenja turista bez obzira na njihovo podrijetlo. Ovdje se nalazi samo jedna varijabla: ukupan broj noćenja turista u komercijalnim vrstama smještajnih kapaciteta, tj. u hotelima i sličnim objektima, odmaralištima i sličnim objektima za kraći odmor, kampovima i drugim vrstama smještaja u zemljama EU u razdoblju od 2004. do 2013. godine. Zbog nedostatka podataka Irska je morala biti izostavljena iz analize, dok se za Ujedinjeno Kraljevstvo noćenja turista promatraju od 2004. do 2012. godine.

Treća grupa varijabli sadržava varijable koje prikazuju prosječne troškove turista ostvarene po putovanju po osobi za sve vrste usluga, dakle, ukupno na robe i usluge koje pojedinac konzumira na turističkom putovanju u pojedinim receptivnim zemljama EU pri čemu se u analizi potrošnje promatraju sve emitivne zemlje svijeta. Varijable koje su ovdje razmatrane prikazuju prosječni trošak po putovanju po osobi za putovanja koja traju dulje od jednog noćenja odnosno jedan dan i više. Ovdje se osim toga posebno analiziraju prosječni troškovi putovanja po osobi ovisno o duljini njihova trajanja, i to posebno za ona putovanja koja traju od jednog do tri noćenja odnosno kratka putovanja kao i za duga putovanja, koja traju dulje od tri noćenja, a provodi se i analiza prosječne potrošnje turista na putovanju prema vrstama usluga (za smještaj, prijevoz i kupovinu drugih roba i usluga korištenih na putovanju). Vrijednosti navedenih varijabli promatraju se za sve zemlje EU, osim za Poljsku i Švedsku za koje podaci nisu dostupni. Prosječni troškovi po putovanju po osobi promatraju se temeljem najrecentnije dostupnih podataka odnosno za 2013. godinu. Zbog nedostupnosti tih podataka za Francusku i za Ujedinjeno Kraljevstvo podaci u 2013. godini su aproksimirani podacima iz 2012. godine.

U analizi je provedena osnovna deskriptivno-statistička analiza prije svega s naglaskom na grafičko prikazivanje. Temeljem te analize utvrđen je trenutni položaj promatranih zemalja EU s obzirom na definirane pokazatelje koji se koriste u analizi. Pokazatelji koji su detaljno promatrani jesu: omjer broja dolazaka stranih i domaćih turista, omjer broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista, tj. prosječna duljina trajanja putovanja, te omjer prosječnog troška po putovanju po osobi za putovanja koja traju dulje od tri dana u odnosu na kraća putovanja (koja traju od jednog do tri noćenja).

Budući da su za omjer broja dolazaka stranih i domaćih turista te omjer broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista podaci dostupni za više razdoblja, nakon provedbe deskriptivno-statističke analize provodi se prognoziranje pomoću deset različitih statističkih metoda i modela. Navedenom analizom utvrđen je budući trend odnosno smjer kretanja promatranih omjera. Budući da su svi podaci dani na godišnjoj razini, statistički prognostički modeli koji pretpostavljaju prisutnost sezonske komponente vremenskog niza su izostavljeni iz razmatranja. Tako se u analizi koriste sljedeće prognostičke metode i modeli: naivni model I, naivni model II, naivni model IIa, model geometrijske sredine,

model jednostavne aritmetičke sredine, model jednostavnih pomičnih prosjeka, model dvostrukih pomičnih prosjeka, metoda jednostavnog eksponencijalnog izgladivanja, linearni trend model prvog stupnja te eksponencijalni trend model prvog stupnja. Detaljne značajke izdvojenih prognostičkih metoda i modela mogu se vidjeti npr. u Makridakis, Wheelwright, Hyndman, 1998; Tryfos, 1998; Hanke, Wichern, 2009.

Poradi utvrđivanja položaja zemalja EU sukladno s promatranim pokazateljima, primijenjena je i statistička klaster analiza. U statističkoj klaster analizi korišten je nehijerarhijski pristup klasteriranju odnosno tzv. *k-means* metoda (Jain, 2009; Hair et al., 2010; Dumičić, Žmuk, Čeh Časni, 2015).

Četiri su osnovna ograničenja ovoga rada. Prvo ograničenje rada jest da je promatrano svih 28 aktualnih zemalja članica EU bez obzira na godine pristupanja pojedinih zemalja (Rumunjska i Bugarska su pristupile EU 2007. godine, a Hrvatska 2013. godine). Turizam predstavlja složenu i slojevitu društveno-ekonomsku pojavu suvremenoga društva (Čavlek, 2011b). Ipak u ovome radu se analiziraju samo službeni statistički podaci Eurostata prikupljeni od nacionalnih statistika bez dublje analize složenih društvenih i ekonomskih utjecaja koji određuju razvoj turizma svake pojedine zemlje unutar Unije. Navedeno se može smatrati drugim ograničenjem rada. Slično, trećim ograničenjem rada smatra se ne zadiranje u strukturu osnovnih statističkih podataka, kao što je primjerice, struktura komercijalnih smještajnih kapaciteta u svakoj zemlji članici EU koja uvelike određuje kretanje potražnje i prosječnu potrošnju turista ostvarenu na pojedinim receptivnim tržištima. Usprkos intenzivnim nastojanjima Eurostata da se harmoniziraju podaci o turizmu između nacionalnih statistika, posebno nakon usvajanja Direktive Europske komisije iz 1995. i donošenja Metodološkog priručnika za statistiku turizma iz 2014. godine (Eurostat, 2014), još uvijek postoje određena metodološka odstupanja u nacionalnim statistikama turizma, posebno za ranija godišta, što utječe na analize vremenskih serija i transparentnost podataka (npr. broj dolazaka i noćenja u Hrvatskoj do 2012. bio je iskazivan bez podatka o noćenjima u privatnome smještaju u kojemu se kod nas ostvaruje više od trećine ukupnih noćenja (Ministarstvo turizma Republike Hrvatske, 2014); broj noćenja u Danskoj procjenjivan je na temelju podataka o broju dolazaka; u nekim zemljama se statistički prate svi smještajni kapaciteti, dok se u drugima prate samo oni veći od deset postelja i sl.). Navedeni nedostatak usklađenosti korištenih podataka smatra se četvrtim osnovnim ograničenjem rada.

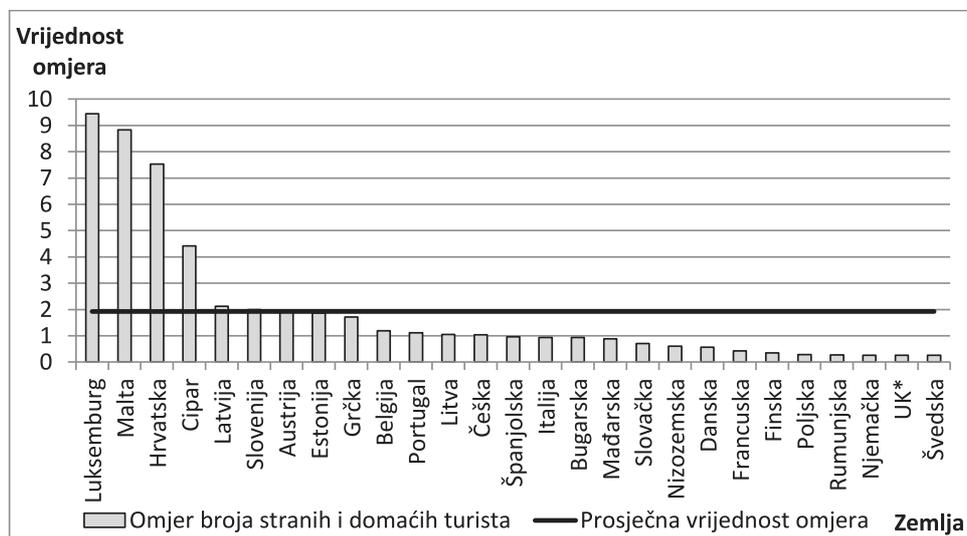
### **3. ANALIZA ODABRANIH TURISTIČKIH POKAZATELJA TURISTIČKE POTRAŽNJE ZA ZEMLJE EUROPSKE UNIJE**

#### **3.1. Analiza pokazatelja omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista**

Ukupan broj dolazaka turista značajno se razlikuje po zemljama EU. U 2013. godini najviše dolazaka turista zabilježeno je u Francuskoj (151 milijuna) i Njemačkoj (149 milijuna). Budući da navedene dvije zemlje spadaju u skupinu površinom najvećih zemalja EU, navedeni rezultati su i bili očekivani. S druge strane, površinom najmanje zemlje članice EU ujedno broje i najmanje dolazaka turista. Tako je Luksemburg u 2013. godini posjetio jedan milijun turista, a Maltu njih 1,5 milijuna. Valja upozoriti da je motivacija na putovanje

jedan od glavnih utjecaja na turističku potražnju, pri čemu razvijenost vrsta i oblika turizma u zemlji jako utječe na kretanje turističke potražnje. Osim toga, Kesar (2011) navodi još čitav niz čimbenika koji utječu na visinu turističke potražnje na receptivnim područjima, kao što su primjerice i druga geografska obilježja prostora u koja ulaze klimatski, geomorfološki i hidrografski elementi, opća obilježja prostora, očuvanost okoliša, sezonsko obilježje u korištenju temeljnih turističkih resursa, stupanj dostignutog turističkog razvoja receptivne destinacije, životni ciklus turističke destinacije, struktura tržišta i cjenovno pozicioniranje destinacije, kvaliteta radne snage, stupanj osobne sigurnosti, razvijenost javnoga sektora i cijeli niz drugih elemenata. Dakle, cijeli je niz čimbenika koji utječu na turističku potražnju.

Sukladno iznesenome, usporedba broja dolazaka turista po zemljama nema praktičnoga smisla te je stoga potrebno izvesti određene pokazatelje koji će omogućiti reprezentativnu usporedbu obilježja i uspješnosti turizma u različitim zemljama. Kao prvi takav pokazatelj koji se u ovome radu razmatra jest omjer broja dolazaka stranih te dolazaka domaćih turista. Ovim pokazateljem u omjer se stavlja ukupan broj dolazaka stranih turista te ukupan broj dolazaka domaćih turista u svakoj zemlji EU. Ukoliko ovaj pokazatelj poprimi vrijednost veću od jedan zaključuje se da je u određenu zemlju došlo više stranih nego domaćih turista. Nasuprot tome, ako pokazatelj poprimi vrijednost manju od jedan zaključuje se kako je određenu zemlju posjetilo više domaćih nego stranih turista. Temeljem ovoga pokazatelja moguće je utvrditi je li neka zemlja više orijentirana prema domaćim ili prema stranim turistima. Sukladno tome mogu se definirati konkretne ekonomske, marketinške, te ostale razvojne strategije turizma u zemlji.



Slika 1. Omjer broja dolazaka stranih i domaćih turista u zemljama Europske unije 2013. godine

\* Za Ujedinjeno Kraljevstvo su korišteni podaci iz 2012. godine.

**Napomena:** podaci za Irsku nisu dostupni.

Izvor: izračun autora.

Prosječna vrijednost omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista u 27 zemalja EU (bez Irske) u 2013. godini iznosila je 1,93. Navedeno znači da u prosjeku na jedan dolazak domaćega turista dolazi 1,93 dolazaka stranih turista. Prema slici 1. zaključuje se da četiri zemlje EU imaju vrijednost ovoga pokazatelja znatno iznad prosječne vrijednosti. Tako na jednog domaćeg turista u Luksemburgu dolazi 9,44 stranih, u Malti 8,83, u Hrvatskoj 7,53, te u Cipru 4,42. Sukladno dobivenim vrijednostima, može se zaključiti da uspješnost turizma u navedenim zemljama uvelike ovisi o dolasku stranih turista. Iznadprosječnu vrijednost omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista u 2013. godini imale su još Latvija (2,12), Slovenija (2,00) te Austrija (1,95). Na samome začelju po vrijednosti ovoga pokazatelja nalaze se Ujedinjeno Kraljevstvo i Švedska. U tim zemljama u 2013. godini je na jednog domaćeg turista došlo 0,26 stranih. Razvidno je da na vrijednost ovoga pokazatelja u tim zemljama ima utjecaj veća razvijenost domaćega turizma. Međutim, nešto dublja analiza tih odnosa i uzroka zbog čega je to tako prelazi granice ovoga rada.

Radi ispitivanja prve istraživačke hipoteze rada, provedena je statistička analiza trenda kretanja omjera pomoću odabranih prognostičkih metoda i modela. Analiza je provedena za ukupno 27 zemalja EU temeljem podataka za proteklo desetljeće odnosno za razdoblje od 2004. do 2013. godine. Jedino za Ujedinjeno Kraljevstvo analiza je provedena temeljem podataka iz razdoblja od 2004. do 2012. godine. Prognoziranje vrijednosti omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista je napravljeno za svaku od navedenih zemalja primjenom svih deset odabranih prognostičkih modela. Potrebno je istaknuti da su korišteni samo tročlani pomični prosjeci (broj članova pomičnih prosjeka je tri,  $k = 3$ ) kod modela jednostavnih pomičnih prosjeka te kod modela dvostrukih pomičnih prosjeka. Za razliku od navedenoga kod metode jednostavnog eksponencijalnog izgladivanja konstanta izgladivanja ( $\alpha$ ) je birana u rasponu od 0,1 do 0,9 po koracima od 0,1 temeljem najmanje vrijednosti srednjokvadratne prognostičke pogreške (eng. *mean squared error* – MSE). Također, u metodi jednostavnog eksponencijalnog izgladivanja kao inicijalna vrijednost je korištena prva stvarna vrijednost.

Kao najboljom prognostičkom metodom odnosno modelom proglašen je onaj kod kojega je utvrđena najmanja vrijednost srednjokvadratne prognostičke pogreške. Budući da je ovdje od interesa samo smjer budućega kretanja omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista odnosno trend ovoga pokazatelja, izračunate prognostičke vrijednosti se neće razmatrati već će se utvrđivati postoji li trend te koji je njegov smjer. Ako se kao najboljim prognostičkim modelom pokaže naivni model I, model jednostavne aritmetičke sredine, model jednostavnih pomičnih prosjeka ili metoda jednostavnog eksponencijalnog izgladivanja, zbog značajki tih metoda i modela zaključuje se da trend ne postoji odnosno da ne postoji naznaka smjera kretanja promatranoga pokazatelja. Ako se kao najboljim prognostičkim modelom pokaže jedan od preostalih korištenih prognostičkih metoda i modela utvrđuje se smjer trenda usporedbom izračunatih prognostičkih vrijednosti u budućim razdobljima u kojima stvarna vrijednost omjera nije poznata.

**Tablica 1.** Trendovi kretanja omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista u zemljama Europske unije utvrđeni pomoću odabranih prognostičkih modela, 2004. - 2013. godine

Zemlja	Odabrani prognostički model	Smjer trenda
Austrija	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	<b>Pozitivan trend</b>
Belgija	Eksponecijalni trend model	Negativan trend
Bugarska	Jednostavno eksponecijalno izgladivanje, $\alpha = 0,9$	Nema trenda
Cipar	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	<b>Pozitivan trend</b>
Češka	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	Negativan trend
Danska	Naivni model II	<b>Pozitivan trend</b>
Estonija	Naivni model IIa	Negativan trend
Finska	Eksponecijalni trend model	<b>Pozitivan trend</b>
Francuska	Eksponecijalni trend model	Negativan trend
Grčka	Eksponecijalni trend model	<b>Pozitivan trend</b>
Hrvatska	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	<b>Pozitivan trend</b>
Italija	Naivni model IIa	<b>Pozitivan trend</b>
Latvija	Eksponecijalni trend model	<b>Pozitivan trend</b>
Litva	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	Negativan trend
Luksemburg	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	Negativan trend
Mađarska	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	<b>Pozitivan trend</b>
Malta	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	<b>Pozitivan trend</b>
Nizozemska	Jednostavno eksponecijalno izgladivanje, $\alpha = 0,8$	Nema trenda
Njemačka	Linearni trend model	<b>Pozitivan trend</b>
Poljska	Naivni model I	Nema trenda
Portugal	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	<b>Pozitivan trend</b>
Rumunjska	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	Negativan trend
Slovačka	Eksponecijalni trend model	Negativan trend
Slovenija	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	<b>Pozitivan trend</b>
Španjolska	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	<b>Pozitivan trend</b>
Švedska	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	Negativan trend
UK*	Linearni trend model	<b>Pozitivan trend</b>

\* Za Ujedinjeno Kraljevstvo su korišteni podaci iz 2012. godine.

**Napomena:** podaci za Irsku nisu dostupni.

*Izvor:* izračun autora.

Rezultati provedene analize dani su u tablici 1. Prema tim rezultatima u ukupno 15 zemalja EU prisutan je pozitivan trend odnosno trend porasta omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista. Uz Austriju, Cipar, Dansku, Finsku, Grčku, Italiju, Latviju, Mađarsku, Maltu, Njemačku, Portugal, Sloveniju, Španjolsku i Ujedinjeno Kraljevstvo, u ovoj skupini zemalja nalazi se i Hrvatska. S druge strane, u devet zemalja EU očituje se negativan trend odnosno trend smanjenja omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista. U tri zemlje EU trend nije prisutan te se prognozira da će se vrijednost omjera broja dolazaka stranih

i domaćih turista u tim zemljama zadržati na postojećim razinama. Sukladno dobivenim rezultatima prva istraživačka hipoteza, prema kojoj omjer broja dolazaka stranih i domaćih turista ukazuje na trend povećanja dolazaka broja stranih u usporedbi s brojem dolazaka domaćih turista u većini zemalja EU, se može prihvatiti.

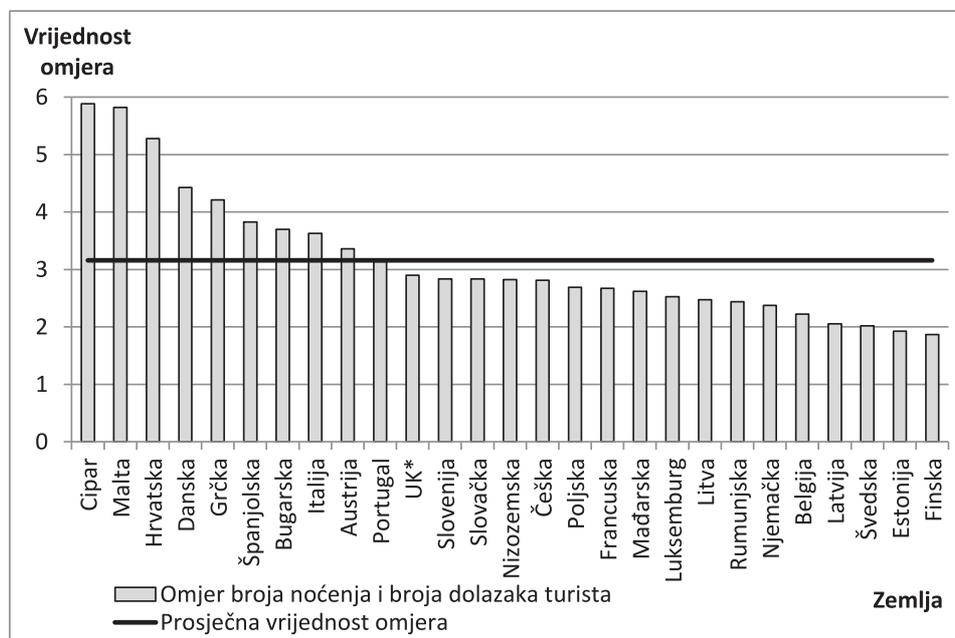
### **3.2. Analiza pokazatelja omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista**

Broj dolazaka turista je važan pokazatelj kojime se utvrđuje uspješnost turističke strategije te se ispituje ispunjenost postavljenih planova i ciljeva. Ipak, osim samog broja dolazaka turista vrlo je bitan i podatak o tome koliko oni dugo ostaju odnosno koliko noćenja ostvare. Važnost pokazatelja broja ostvarenih noćenja proizlazi iz jednostavne ekonomske računice. Naime, pretpostavlja se da što je turist dulje u posjeti, to će ujedno njegova potrošnja biti veća, a što će pozitivno utjecati na razvoj domaće ekonomije.

Kako bi se omogućila usporedivost broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista između zemalja EU, formiran je pokazatelj koji je definiran omjerom broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista odnosno prosječna duljina boravka. Na taj način izbrisan je utjecaj veličine pojedine zemlje i drugih obilježja potražnje na promatrane pokazatelje. Ako je omjer broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista veći od jedan zaključuje se da je ostvareno više noćenja turista nego njihovih dolazaka. S druge strane, ako se pokaže da je omjer broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista manji od jedan zaključuje se da je ostvareno više dolazaka turista nego njihovih noćenja. Navedeno bi značilo da su turisti posjetili određenu zemlju te da su je ubrzo i napustili. Ovakva situacija svakako nije poželjna s ekonomskoga stajališta. Dakle, preferira se što veća vrijednost omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista.

Prosječna vrijednost omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista u 27 zemalja EU (bez Irske) u 2013. godini iznosila je 3,16. Navedeno bi značilo da je jedan turist koji je posjetio neku od zemalja EU u prosjeku ostvario 3,16 noćenja u 2013. godini. Sukladno slici 2., na samome vrhu po vrijednosti ovoga pokazatelja nalaze se Cipar s 5,88 ostvarenih noćenja po dolasku turista, Malta s 5,82 ostvarenih noćenja po dolasku turista te Hrvatska s 5,28 ostvarenih noćenja po dolasku turista. Iznadprosječnu vrijednost pokazatelja omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista u 2013. godini imalo je još šest zemalja: Danska (4,43), Grčka (4,21), Španjolska (3,83), Bugarska (3,70), Italija (3,63), te Austrija (3,36). Najmanju vrijednost pokazatelja omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista u 2013. godini imale su Finska (1,87) i Estonija (1,92).

Trend kretanja omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista u zemljama EU utvrđivan je na istovjetan način kao i trend kretanja omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista. Tako je i ovdje za svaku zemlju EU, osim za Irsku za koju podaci nisu dostupni, trend kretanja omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista utvrđivan temeljem primjene deset odabranih statističkih prognostičkih metoda i modela, izborom najpreciznije prognostičke metode odnosno metoda pomoću kriterija najmanje srednjokvadratne prognostičke pogreške, te utvrđivanjem postojanja trenda i njegovoga smjera.



Slika 2. Omjer broja noćenja i broja dolazaka turista u zemljama Europske unije 2013. godine

\* Za UK su korišteni podaci iz 2012. godine.

**Napomena:** podaci za Irsku nisu dostupni.

*Izvor:* izračun autora.

Prema rezultatima analize, koji su prikazani u tablici 2., samo u šest zemalja EU utvrđen je pozitivan trend vrijednosti omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista. Potrebno je istaknuti da se u skupini tih šest zemalja nalazi i Hrvatska. Navedeno se može pripisati i promjeni metodologije iskazivanja podataka za Hrvatsku naknadnim uključivanjem privatnoga smještaja u analizu od 2012. godine, jer se u toj vrsti smještaja ostvaruje u prosjeku dulji boravak turista nego u ostalim smještajnim kapacitetima, odnosno 10,2 noćenja po dolasku u 2013. godini (Ministarstvo turizma Republike Hrvatske, 2014). S druge strane u čak 19 zemalja EU prisutan je negativan trend vrijednosti ovoga omjera. U dvije zemlje, Bugarskoj i Švedskoj, utvrđeno je nepostojanje prisutnosti trenda čime se pretpostavlja da se promatrani omjer u tim zemljama neće značajnije mijenjati u budućim razdobljima.

**Tablica 2.** Trendovi kretanja omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista u zemljama Europske unije utvrđeni pomoću odabranih prognostičkih modela, 2004. - 2013. godine

Zemlja	Odabrani prognostički model	Smjer trenda
Austrija	Eksponencijalni trend model	Negativan trend
Belgija	Linearni trend model	Negativan trend
Bugarska	Naivni model I	Nema trenda
Cipar	Eksponencijalni trend model	Negativan trend
Češka	Linearni trend model	Negativan trend
Danska	Linearni trend model	Negativan trend
Estonija	Linearni trend model	Negativan trend
Finska	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	Negativan trend
Francuska	Linearni trend model	<b>Pozitivan trend</b>
Grčka	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	<b>Pozitivan trend</b>
Hrvatska	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	<b>Pozitivan trend</b>
Italija	Linearni trend model	Negativan trend
Latvija	Linearni trend model	Negativan trend
Litva	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	<b>Pozitivan trend</b>
Luksemburg	Eksponencijalni trend model	Negativan trend
Mađarska	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	<b>Pozitivan trend</b>
Malta	Linearni trend model	Negativan trend
Nizozemska	Eksponencijalni trend model	Negativan trend
Njemačka	Eksponencijalni trend model	Negativan trend
Poljska	Linearni trend model	Negativan trend
Portugal	Naivni model IIa	Negativan trend
Rumunjska	Eksponencijalni trend model	Negativan trend
Slovačka	Eksponencijalni trend model	Negativan trend
Slovenija	Eksponencijalni trend model	Negativan trend
Španjolska	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	<b>Pozitivan trend</b>
Švedska	Jednostavni pomični prosjeci, $k = 3$	Nema trenda
UK*	Dvostruki pomični prosjeci, $k = 3$	Negativan trend

\* Za Ujedinjeno Kraljevstvo su korišteni podaci iz 2012. godine.

**Napomena:** podaci za Irsku nisu dostupni.

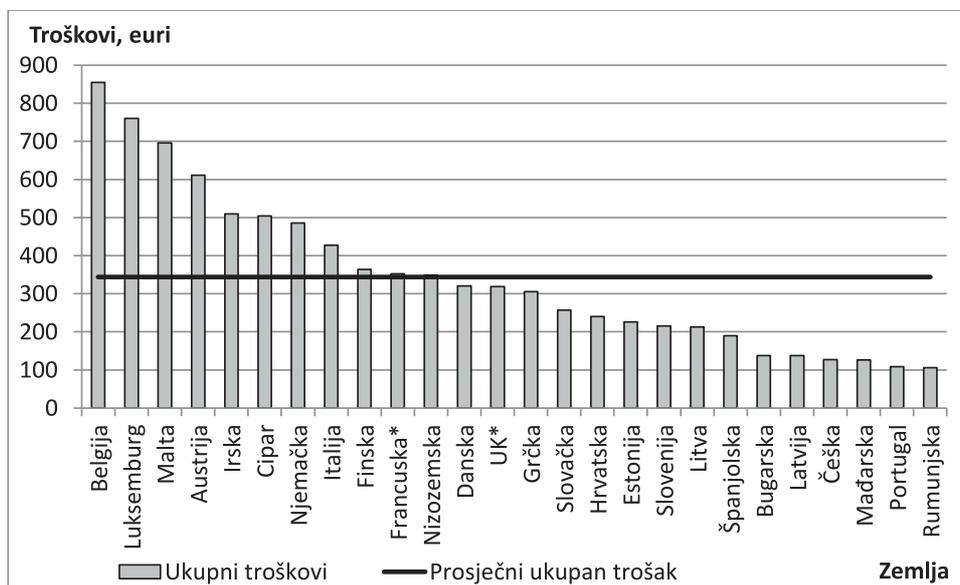
*Izvor:* izračun autora.

Općenito, navedeni rezultati upućuju na trend smanjenja omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista u velikoj većini zemalja EU. Stoga se može zaključiti da turisti postaju sve više skloniji kraćem boravku u pojedinoj zemlji odnosno turističkoj destinaciji. Prema tome druga istraživačka hipoteza rada, koja tvrdi da postoji trend smanjenja omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista odnosno trend smanjenja duljine boravka u većini zemalja EU, se može prihvatiti.

### 3.3. Analiza prosječnih troškova po putovanju po osobi u zemljama Europske unije

Osim broja dolazaka turista i broja ostvarenih noćenja turista, vrlo važan pokazatelj u turizmu i ocjeni njegove uspješnosti jest potrošnja turista. Što je veća potrošnja turista to je ujedno i veći pozitivan utjecaj na ekonomski razvoj određene zemlje. Poradi toga u radu će se promatrati i prosječni trošak turista ostvaren po putovanju po osobi u zemljama EU ukupno za sve vrste roba i usluga. Nažalost, zbog nedostupnosti podataka Poljska i Švedska su morale biti izostavljene iz analize. Posljedično u analizi se promatraju prosječni troškovi turista ostvareni po putovanju po osobi u 26 zemalja EU ostvareni u 2013. godini. Zbog nedostupnosti podataka za Francusku i Ujedinjeno Kraljevstvo su korišteni podaci iz 2012. godine kao aproksimacija vrijednosti prosječnih troškova po putovanju u 2013. godini.

Prije same analize statističkih podataka o turističkoj potrošnji potrebno je naglasiti da na njezinu visinu i strukturu utječu brojni unutarnji i vanjski čimbenici u procesu donošenja odluke o potrošnji pojedinca. Sociodemografski profil pojedinca napravljen je od niza različitih unutrašnjih čimbenika (visina dohotka, dob, imovinsko stanje, faza životnoga ciklusa obitelji, stupanj obrazovanja, motivacija, preferencije, navike, sklonost potrošnji i sl.) koji prema Kesaru (2011) utječu na turističku potrošnju. U skupinu vanjskih čimbenika ulaze cjenovna pozicioniranost turističke destinacije, razvijenost ponude, imidž destinacije, razvijenost marketinških aktivnosti i sl.



Slika 3. Prosječni trošak po putovanju po osobi za putovanja u kojima je bilo ostvareno najmanje jedno noćenje u zemljama Europske unije 2013. godine, u eurima

\* Za Francusku i Ujedinjeno Kraljevstvo su korišteni podaci iz 2012. godine.

**Napomena:** podaci za Poljsku i Švedsku nisu dostupni.

Izvor: izračun autora.

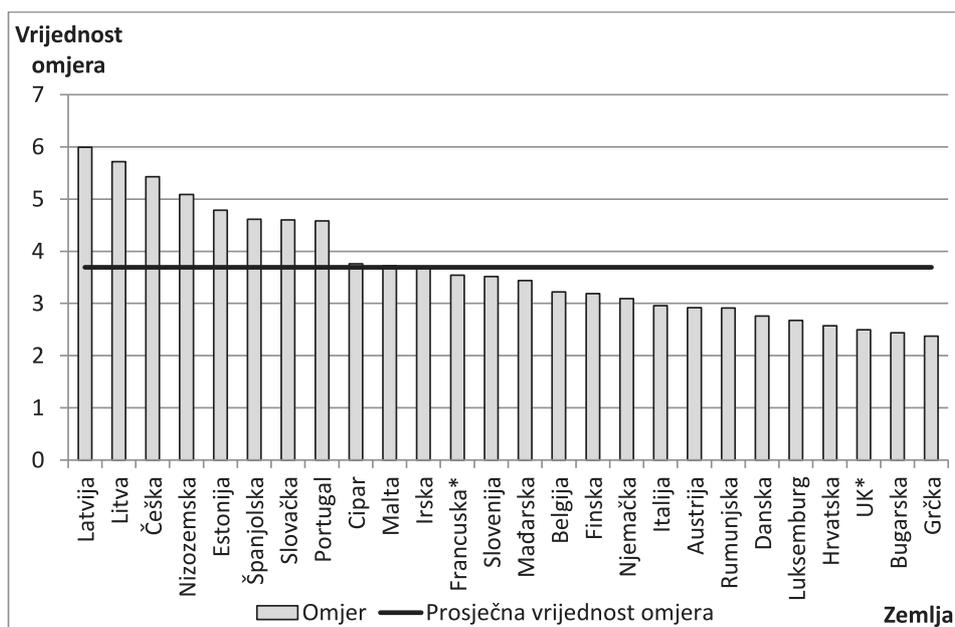
Prosječni trošak turista ostvaren po putovanju po osobi (za ukupnu potrošnju na sve proizvode i usluge korištene na turističkome putovanju), čija je duljina bila jedan dan i više odnosno na kojima je ostvareno najmanje jedno noćenje, u 26 zemalja EU (bez Poljske i Švedske) u 2013. godini iznosio je 344 eura. Prema slici 3. primjećuje se da su najveći prosječni troškovi turista po putovanju po osobi ostvareni u Belgiji (855 eura), Luksemburgu (761 euro), Malti (696 eura), te u Austriji (611 eura). Na samome začelju po vrijednosti prosječnoga troška po putovanju po osobi nalaze se Rumunjska (106 eura) i Portugal (109 eura). Hrvatska se s prosječnim troškom turista po putovanju po osobi (s ostvarenih 240 eura) nalazi na 16. mjestu od 26 analiziranih zemalja.

Radi daljnje interpretacije podataka o turističkoj potrošnji važno je ukazati na koji način Eurostat prati podatke o prosječnoj turističkoj potrošnji po osobi. Jedna je podjela prema duljini trajanja putovanja, odnosno posebno se prati potrošnja za putovanja koja traju od jednog do tri noćenja (kratka putovanja), putovanja koja traju dulje od tri noćenja (dulja putovanja) te ukupno za sve vrste putovanja (prosječno za sva putovanja dulja od jednog noćenja). Druga je podjela prema vrstama usluga koje se koriste na turističkome putovanju po osobi, pa se posebno prate izdaci za prijevoz na turističkome putovanju po osobi, troškovi smještaja na turističkome putovanju po osobi, izdaci za ugostiteljske usluge po osobi (u restoranima i kafe barovima na turističkome putovanju) i ostali izdaci po osobi. U ostale izdatke na turističkome putovanju ubrajaju se prema Metodološkom priručniku statistike turizma Eurostata (2014) kupovina ulaznica za koncerte, izlete i druge usluge kao i za kupovinu roba i usluga trajne potrošnje u turističkim destinacijama (suvenira i proizvoda u trgovinama na malo i sl.). Ove potonje usluge odnosno kupovina roba i usluga trajne potrošnje također se posebno prate u Eurostatovoj bazi podataka, ali se neće posebno analizirati u ovome radu.

Analiza prosječne turističke potrošnje na turističkome putovanju prema vrstama smještaja za sve vrste putovanja koja su trajala dulje od jednog noćenja pokazala je sljedeće. Najveći prosječni trošak smještaja po putovanju po osobi u 2013. godini bio je u Austriji (273 eura), Belgiji (267 eura) te u Luksemburgu (255 eura). S druge strane, najniži prosječni trošak smještaja po putovanju po osobi, čija je duljina bila jedan dan i više, u 2013. godini bio je u Rumunjskoj (23 eura) i Portugalu (24 eura). U Hrvatskoj prosječni trošak smještaja po putovanju po osobi u 2013. godini iznosio je 61 euro čime se Hrvatska nalazi na 17. mjestu od 26 analiziranih zemalja. Pri tome valja upozoriti da u ovoj analizi nije uzeta u obzir struktura smještajnih kapaciteta u svakoj zemlji članici EU koja znatno utječe na prosječnu turističku potrošnju turista u smještajnim kapacitetima u nekoj receptivnoj turističkoj zemlji, jer to nadilazi obilježje ovoga rada. Kao ilustraciju iznesene tvrdnje navode se rezultati TOMAS istraživanja Instituta za turizam (Marušić et al., 2011) prema kojima je prosječna dnevna turistička potrošnja turista u Hrvatskoj u 2010. godini iznosila 58 eura u svim vrstama smještaja, pri čemu je za hotelske goste ona iznosila 100 eura, za goste turističkih naselja 74 eura, za goste kampova 47 eura te za goste koji su boravili u privatnome smještaju 43 eura.

Osim ukupnoga ostvarenog prosječnoga troška po putovanju po turistu zanimljivo je promatrati i koliko iznosi prosječna potrošnja turista koja je ostvarena izvan smještajnoga objekta za putovanja koja su trajala dulje od jednog noćenja pri čemu valja isključiti troškove prijevoza. Naime, troškovi prijevoza po osobi prema Prebežcu i Mikuliću (2011) variraju po pojedinim receptivnim zemljama ovisno o dostupnosti destinacije odnosno njezine

udaljenosti i prometne povezanosti s emitivnim turističkim tržištem, preferencijama turista za korištenje određenih prijevoznih sredstava, cijenama prijevoznih sredstava i sličnim čimbenicima. U Eurostatovoj bazi podataka vrijednost prosječne potrošnje turista koja je ostvarena izvan smještajnoga objekta odnosno u restoranima i ostalim ugostiteljskim objektima za putovanja koja su trajala dulje od jednog noćenja dostupna je samo za 18 zemalja EU. Stoga neku složeniju analizu nije moguće, a niti primjereno provoditi. Ipak, potrebno je istaknuti da je najveća prosječna potrošnja turista, koja je ostvarena u restoranima i ostalim ugostiteljskim objektima za putovanja koja su trajala dulje od jednog noćenja u 2013. godini, ostvarena na Cipru (175 eura), u Luksemburgu (167 eura) i Belgiji (159 eura). S druge strane, najmanja prosječna potrošnja turista, koja je ostvarena u restoranima i ostalim ugostiteljskim objektima za putovanja koja su trajala dulje od jednog noćenja u 2013. godini, ostvarena je u Latviji (15 eura), Mađarskoj (18 eura) i Portugalu (24 eura). S prosječnom potrošnjom turista od 37 eura, a koja je ostvarena u restoranima i ostalim ugostiteljskim objektima u 2013. godini, Hrvatska se nalazi na 10. mjestu od 18 analiziranih zemalja (Eurostat, 2015b).



**Slika 4.** Omjer prosječnog troška po putovanju po osobi za dulja putovanja (s četiri noćenja) u odnosu na kraća putovanja (od jednog do tri noćenja) u Europskoj uniji u 2013. godini

\* Za Francusku i Ujedinjeno Kraljevstvo su korišteni podaci iz 2012. godine.

**Napomena:** podaci za Poljsku i Švedsku nisu dostupni.

Izvor: izračun autora.

Povezano s duljinom trajanja putovanja turista zanimljivo je promatrati odnos njihove potrošnje u kraćem u odnosu na duže razdoblje putovanja. Stoga su u omjer stavljeni prosječni troškovi po putovanju po osobi koja traju dulje i na kojima se ostvaruje više od tri

noćenja i prosječni troškovi po putovanju po osobi koja traju do tri dana (na kojima se ostvaruje od jednog do tri noćenja) u zemljama EU u 2013. godini. Što je veća vrijednost ovoga omjera veća je vrijednost potrošnje turista čije putovanje traje dulje od tri dana u odnosu na potrošnju turista čije putovanje traje kraće od četiri dana. Sukladno slici 4., prosječna vrijednost promatranoga omjera za 26 zemalja EU u 2013. godini iznosila je 3,70. Navedeno znači da turisti čije je putovanje trajalo dulje od tri dana u EU u 2013. godini su u prosjeku ostvarili 2,70 puta veću vrijednost potrošnje u odnosu na turiste čije je putovanje trajalo kraće. Najveće vrijednosti promatranoga omjera u 2013. godini ostvarene su u Latviji (5,99), Litvi (5,72), Češkoj (5,43) te u Nizozemskoj (5,09). Najniže vrijednosti promatranoga omjera u 2013. godini ostvarene su u Grčkoj (2,38), Bugarskoj (2,44), Ujedinjenom Kraljevstvu (2,49) te u Hrvatskoj (2,57). Dakle, Hrvatska se nalazi znatno ispod prosjeka prema omjeru prosječnih troškova turista kojima putovanje traje duže u odnosu na prosječne troškove turista kojima putovanje traje znatno kraće.

#### **4. STATISTIČKA KLASTER ANALIZA ZEMALJA EUROPSKE UNIJE PREMA ODABRANIM TURISTIČKIM POKAZATELJIMA**

Svaka zemlja EU posjeduje određene značajke po kojima se razlikuje od ostalih zemalja članica EU. Kod određenih zemalja te razlike u određenim značajkama su više izraženije, dok su između nekih zemalja te razlike praktički zanemarive. Navedeno vrijedi i kada je riječ o turizmu odnosno o turističkim pokazateljima. Kako bi se oformile grupe zemalja koje posjeduju slična obilježja turizma, odnosno koje imaju slične vrijednosti odabranih turističkih pokazatelja, primijenit će se statistička klaster analiza. Navedeno grupiranje odnosno klasteriranje zemalja omogućit će uvid, ne samo u to koje zemlje imaju slične turističke značajke, nego i u to što bi trebalo promijeniti u određenoj zemlji u svezi turizma kako bi se ta zemlja našla u nekoj drugoj, turistički naprednijoj, grupi zemalja.

Varijable korištene u klaster analizi su: omjer broja dolazaka stranih i domaćih turista, omjer broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista odnosno prosječna duljina boravka turista, te ukupni troškovi po putovanju po osobi (za sva putovanja na kojima je ostvareno barem jedno noćenje). U analizi su korišteni podaci iz 2013. godine za ukupno 25 zemalja EU. Budući da podaci za Irsku, Poljsku i Švedsku nisu bili dostupni za jednu ili više promatranih varijabli, te zemlje su morale biti izostavljene iz analize. Prije samoga provođenja statističke klaster analize vrijednosti svih varijabli su standardizirane. Uvidom u standardizirane vrijednosti varijabli utvrđeno je da ne postoje izdvojenice (eng. *outlier*) jer kod niti jedne varijable nije se pokazalo da vrijednost određene varijable odstupa od prosječne vrijednosti te varijable za više od tri standardne devijacije.

U postupku klasteriranja primjenjuje se nehijerarhijski pristup klasteriranju te se tako primjenjuje tzv. *k-means* metoda klasteriranja. Prema toj metodi objekti, u ovome slučaju su to zemlje, se grupiraju u *k* klastera. Analizom je utvrđeno da se najbolje rješenje dobiva kada se definira da je konačni broj klastera jednak četiri ( $k = 4$ ). Opravdanost navedenoga broja klastera te opravdanost korištenja promatranih varijabli potvrđena je i visokim vrijednostima empirijskih *F*-omjera koji su dani u tablici 3.

Sukladno podacima iz tablice 4., u prvome klasteru, kao i u drugome, grupirane su tri zemlje. Treći klaster broji pet zemalja, dok je posljednji, četvrti, klaster najbrojniji te sadržava ukupno 14 zemalja EU. Razlike u značajkama vezanim uz turističke pokazatelje između klastera najbolje se opisuju pomoću grafikona sredina klastera koji je dan na slici 5.

**Tablica 3.** Tablica analize varijance (ANOVA) za četiri klastera, *k-means* metoda, standardizirane vrijednosti varijabli za 25 zemalja Europske unije 2013. godine

Varijabla	Sredine između klastera	Broj stupnjeva slobode	Sredine unutar klastera	Broj stupnjeva slobode	F-omjer	p-vrijednost
Omjer broja dolazaka stranih i domaćih turista	15,6052	3	8,3948	21	13,012	0,000051
Omjer broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista	21,4091	3	2,5909	21	57,841	0,000000
Ukupni troškovi po putovanju po osobi čija je duljina jedan dan i više	15,7314	3	8,2686	21	13,318	0,000043

**Napomene:** podaci za Irsku, Poljsku i Švedsku nisu dostupni. Za Ujedinjeno Kraljevstvo su korišteni podaci iz 2012. godine.

*Izvor:* izračun autora.

**Tablica 4.** Raspored zemalja po utvrđenim klasterima, *k-means* metoda, standardizirane vrijednosti varijabli za 25 zemalja Europske unije 2013. godine

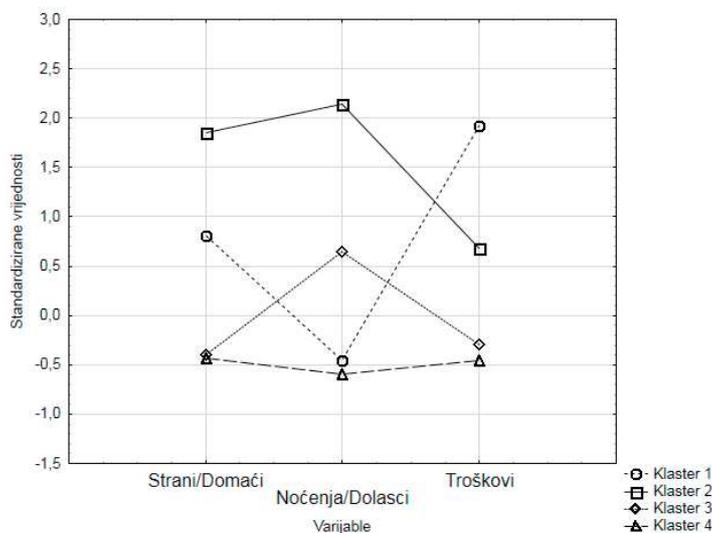
Oznaka klastera	Broj zemalja u klasteru	Zemlje u klasteru
Klaster 1	3	Austrija, Belgija, Luksemburg
Klaster 2	3	Cipar, Hrvatska, Malta
Klaster 3	5	Bugarska, Danska, Grčka, Italija, Španjolska
Klaster 4	14	Češka, Estonija, Finska, Francuska, Latvija, Litva, Mađarska, Nizozemska, Njemačka, Portugal, Rumunjska, Slovačka, Slovenija, Ujedinjeno Kraljevstvo

**Napomene:** podaci za Irsku, Poljsku i Švedsku nisu dostupni. Za Ujedinjeno Kraljevstvo su korišteni podaci iz 2012. godine.

*Izvor:* izračun autora.

Prema slici 5. zaključuje se da zemlje iz klastera 1 obilježava srednja razina omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista, niska razina omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista te visoka razina ukupnih troškova po putovanju po osobi čija je duljina jedan dan i više. Zemlje iz klastera 2, među kojima je i Hrvatska, pokazuju visoke razine

omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista te omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista, ali i srednju razinu prosječnih ukupnih troškova po putovanju po osobi. Niska razina omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista, srednja razina omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista, te niska razina ukupnih troškova po putovanju po osobi znakovita je za zemlje u klasteru 3. Zemlje iz klastera 4 imaju niske razine vrijednosti svih triju promatranih varijabli.



**Slika 5.** Grafikon sredina klastera, *k-means* metoda, standardizirane vrijednosti varijabli za 25 zemalja Europske unije, 2013. godina

**Napomene:** podaci za Irsku, Poljsku i Švedsku nisu dostupni. Za Ujedinjeno Kraljevstvo su korišteni podaci iz 2012. godine.

*Izvor:* izračun autora.

Sukladno provedenoj statističkoj klaster analizi Hrvatska se smjestila uz zemlje kod kojih je broj dolazaka stranih turista značajno veći od broja dolazaka domaćih turista te kod kojih je broj ostvarenih noćenja turista značajno veći od ukupnoga broja dolazaka turista u odnosu na zemlje EU koje se nalaze u ostalim klasterima. Također, pokazalo se da su u zemljama iz klastera u kojemu se nalazi i Hrvatska, prosječni troškovi po putovanju po osobi za sve vrste usluga na srednjoj razini u odnosu na troškove kod zemalja EU koje se nalaze u ostalim klasterima. Posljedično, zaključuje se da se treća istraživačka hipoteza, da Hrvatska pripada u grupu zemalja EU koje imaju visoku razinu omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista, visoku razinu omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista odnosno duljinu boravka turista te srednju razinu prosječne turističke potrošnje po putovanju po osobi, može prihvatiti.

## 5. ZAKLJUČAK

Turizam je posebice podložan nepredvidivim utjecajima poput vremenskih uvjeta i nepogoda, gospodarskih kriza, ratnih zbivanja i slično. Stoga je precizno prognoziranje budućih vrijednosti pokazatelja u turizmu izrazito teško, a ponekada i nemoguće. Umjesto da se utvrđuju vrijednosti turističkih pokazatelja, u ovome radu se promatrao njihov trend. U analizi se pošlo od svih zemalja Europske unije, ali je zbog nedostatka podataka nekoliko njih moralo biti izostavljeno iz razmatranja (Irska, Poljska, Švedska) ili su podaci morali biti aproksimirani vrijednostima iz prethodnih godina (Francuska, Ujedinjeno Kraljevstvo). Iako je bilo korišteno ukupno sedam različitih turističkih varijabli, u radu je dan naglasak na analizi tri pokazatelja turističke potražnje: omjer broja dolazaka stranih i domaćih turista, omjer broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista te prosječni trošak turista po putovanju.

Provedena analiza pomoću odabranih statističkih prognostičkih metoda i modela pokazala je da u većini zemalja EU postoji pozitivan trend odnosno trend porasta omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista. Navedeno bi značilo da se stranim turistima mora davati sve više pozornosti i značaja. Svojevrсно „otvaranje“ i „brisanje“ granica između zemalja EU vidljivo doprinosi ovome trendu jer je turistima sada puno jednostavnije i lakše posjetiti drugu zemlju članicu EU. Dubljom analizom, koja prelazi granice ovoga rada, mogle bi se razmatrati značajke i razlike između zemalja EU kod kojih je prisutan pozitivan odnosno kod kojih je prisutan negativan trend vrijednosti omjera broja dolazaka stranih i domaćih turista.

Odabrane statističke prognostičke metode i modeli ukazali su na negativan trend odnosno na smanjenje omjera broja ostvarenih noćenja i broja dolazaka turista u zemljama Europske unije. Trend smanjenja navedenoga pokazatelja upućuje da turisti sve kraće borave u određenoj zemlji odnosno na određenoj destinaciji. Razloge tome trendu navodi Čavlek (2011a), koja tvrdi da suvremeni turisti postaju sve zahtjevniji, putuju sve češće, ali kraće i sve se više okreću raznim specifičnim oblicima i vrstama turizma (npr. trend je rasta kratkoga posjeta gradovima, kulturnoga turizma, ruralnoga turizma, zdravstvenoga turizma, cikloturizma, eno-gastronomskoga turizma, ekoturizma, vjerskoga turizma, posjete turističkim događanjima i sl.), a sve u potrazi za novim doživljajima. Navedeni razlozi svakako bi se trebali dodatno istražiti i ispitati u budućim istraživanjima.

Pomoću nehijerarhijske klaster analize utvrđeno je da se značajan broj zemalja EU (njih 14) neznatno razlikuje po vrijednostima odabranih turističkih pokazatelja. Dakle, razina diferencije između zemalja EU u obilježjima turizma bi se općenito mogla ocijeniti vrlo niskom. U navedenom se ogleda velika prilika za Hrvatsku. Naime, planskim diferenciranjem odnosno distanciranjem i razlikovanjem od ostalih zemalja Hrvatska bi mogla značajnije poboljšati vrijednosti svojih turističkih pokazatelja. Istraživanje je pokazalo da Hrvatska trenutno pripada u skupinu zemalja koje imaju visoku razinu dolazaka stranih turista u usporedbi s domaćim turistima, visoku razinu broja ostvarenih noćenja u odnosu na broj dolazaka turista, te srednju razinu prosječne turističke potrošnje po putovanju po osobi. Ipak, važan preduvjet daljnega napretka turizma u Hrvatskoj jest operacionaliziranje i implementiranje početkom 2013. godine usvojene Strategije razvoja turizma do 2020. godine za Republiku Hrvatsku (NN, 55/13), u kojoj se jasno definiraju pravci i ciljevi budućega razvoja turizma u Hrvatskoj, naravno uz uvjet da se ne promijene druge okolnosti koje su vrijedile u trenutku usvajanja tog razvojnog dokumenta.

## LITERATURA:

1. Bartoluci, M. (2013), Upravljanje razvojem turizma i poduzetništva: Turistička politika, razvoj i poduzetništvo u turizmu, Zagreb: Školska knjiga.
2. Bilen, M., Bučar, K. (2004), Osnove turističke geografije, Zagreb: Mikrorad.
3. Crouch, G. I. (1994), The study of international tourism demand: a survey of practice, *Journal of Travel Research*, Vol. 32, No. 4, pp. 41-55.
4. Čavlek, N. (2011a), Turističko tržište – potražnja, ponuda, trendovi, u: Čavlek, N. et al., *Turizam, ekonomske osnove i organizacijski sustav*, Zagreb: Školska knjiga, str. 50-80.
5. Čavlek, N. (2011b), *Turizam – Terminologija, klasifikacija i povijesni razvoj*, u: Čavlek, N. et al., *Turizam, ekonomske osnove i organizacijski sustav*, Zagreb: Školska knjiga, str. 22-49.
6. Dumičić, K., Žmuk, B., Čeh Časni, A. (2015), Impacts on travel and holiday accommodation online booking in selected South-East European countries: a multivariate analysis approach, *Croatian Operational Research Review*, Vol. 6, No. 1, pp. 155-168.
7. Dupeyras, A., MacCallum, N. (2013), Indicators for Measuring Competitiveness in Tourism: A Guidance Document, *OECD Tourism Papers*, No. 2013/02, OECD Publishing.
8. Dwyer, L., Forsyth, P. (2008), Economic measures of tourism yield: what markets to target?, *International Journal of Tourism Research*, Vol. 10, No. 2, pp. 155-168.
9. Dwyer, L., Forsyth, P., Fredline, L., Jago, L., Deery, M., Lundie, S. (2006), *Concepts of Tourism Yield and Their Measurement*, The technical report series, Cooperative Research Centre for Sustainable Tourism, Australia.
10. Eurostat (2006), Methodological work on measuring the sustainable development of tourism – Part 2: Manual on sustainable development indicators of tourism, Working papers and studies, dostupno na: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3888793/5834249/KS-DE-06-002-EN.PDF/178f8c9a-4a03-409c-b020-70ff7ef6803a>, [18. 5. 2015].
11. Eurostat (2014), Methodological manual for tourism statistics, dostupno na: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/6454997/KS-GQ-14-013-EN-N.pdf>, [18. 5. 2015].
12. Eurostat (2015a), Arrivals at tourist accommodation establishments, dostupno na: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=tour\\_occ\\_arnat&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=tour_occ_arnat&lang=en), [18. 5. 2015].
13. Eurostat (2015b), Average expenditure per trip by expenditure categories (from 2012 onwards), dostupno na: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=tour\\_nat\\_expert&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=tour_nat_expert&lang=en), [18. 5. 2015].
14. Eurostat (2015c), Nights spent at tourist accommodation establishments, dostupno na: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=tour\\_occ\\_ninat&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=tour_occ_ninat&lang=en), [18. 5. 2015].
15. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. (2010), *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*, 7. izd., Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall.

16. Hanke, J. E., Wichern, D. W. (2009), *Business Forecasting*, 9. izd., Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall.
17. Jain, A. K. (2009), Data clustering: 50 years beyond K-means, *Pattern Recognition Letters*, Vol. 31, No. 8, pp. 651-666.
18. Kesar, O. (2011), Turistička potrošnja i ekonomski učinci turizma, u: Čavlek, N. et al., *Turizam, ekonomske osnove i organizacijski sustav*, Zagreb: Školska knjiga, str. 308-355.
19. Klarin, T., Gusić, A. (2013), Kultura putovanja mladih u Hrvatskoj i omladinski turizam, *Liburna*, Vol. 2, No. 2, str. 53-72.
20. Kožić, I., Mikulić, J. (2011), Mogućnosti uspostave sustava pokazatelja za ocjenu i praćenje održivosti turizma u Hrvatskoj, *Privredna kretanja i ekonomska politika*, Vol. 21, No. 127, str. 57-80.
21. Li, G., Song, H., Witt, S. F. (2005), Recent developments in econometric modeling and forecasting, *Journal of Travel Research*, Vol. 44, No. 1, pp. 82-99.
22. Lim, C. (1997), Review of international tourism demand models, *Annals of Tourism Research*, Vol. 24, No. 4, pp. 835-849.
23. Lundberg, E. (2011), Evaluation of Tourism Impacts – a sustainable development perspective, dostupno na: [https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/27968/1/gupea\\_2077\\_27968\\_1.pdf](https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/27968/1/gupea_2077_27968_1.pdf), [18. 5. 2015.].
24. Makridakis, S. G., Wheelwright, S. C., Hyndman, R. J. (1998), *Forecasting: Methods and Applications*, 3. izd., New Jersey: John Wiley & Sons.
25. Marušić, Z., Čorak, S., Sever, I., Ivandić, N. (2011), *TOMAS ljeta 2010. Stavovi i potrošnja turista u Hrvatskoj*, Zagreb: Institut za turizam.
26. Ministarstvo turizma Republike Hrvatske (2014), *Turizam u brojkama 2013.*, dostupno na: [http://www.mint.hr/UserDocsImages/140624\\_HTZ-TURIZAM-2013\\_HR.pdf](http://www.mint.hr/UserDocsImages/140624_HTZ-TURIZAM-2013_HR.pdf), [18. 5. 2015.].
27. Narodne Novine (2013), *Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine*, 55/13, dostupno na: [http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013\\_05\\_55\\_1119.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_05_55_1119.html), [18. 5. 2015.].
28. Prebežac, D., Mikulić, J. (2011), Međuzavisnost turizma i prometa, u: Čavlek, N. et al., *Turizam, ekonomske osnove i organizacijski sustav*, Zagreb: Školska knjiga, str. 188-207.
29. Song, H., Li, G., Witt, S. F., Fei, B. (2010), Tourism demand modelling and forecasting: how should demand be measured?, *Tourism Economics*, Vol. 16, No. 1, pp. 63-81.
30. Tourism Sustainability Group (2007), *Action for More Sustainable European Tourism*, European Commission, dostupno na: [http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/tourism/files/docs/tsg/tsg\\_final\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/tourism/files/docs/tsg/tsg_final_report_en.pdf), [18. 5. 2015.].
31. Tryfos, P. (1998), *Methods for Business Analysis and Forecasting: Text & Cases*, New York: John Wiley & Sons.
32. United Nations World Tourism Organization (2004), *Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations: A Guidebook*, Madrid: World Tourism Organization.
33. Zhang, J., Jensen, C. (2007), Comparative advantage: Explaining Tourism Flows, *Annals of Tourism Research*, Vol. 34, No. 1, pp. 223-243.