

## **Ekonometrijski model turističke tražnje u Izraelu**

**Rezime:** Sve organizacije postoje unutar svog okruženja. Okruženje determiniše način i dinamiku organizacionog funkcionisanja, odnosno ono određuje uslove i ograničenja organizacionog razvoja. U ovom radu je analizirana priroda savremenog organizacionog okruženja sa aspekta njegovih osnovnih parametara. U njemu su prikazani i rezultati empirijskog istraživanja koje je sprovedeno na određenom broju organizacija u Srbiji, a koje je imalo za cilj da utvrdi prirodu organizacionog okruženja, kao i faktore okruženja koji utiču na funkcionisanje ovih organizacija.

**Ključne reči:** Organizaciono okruženje, organizacija, promene, diskontinuitet.

**Summary:** All organizations exist within its own environment. Environment determinates the manner and dynamics of organizational functioning. It also defines the terms and limits of organizational development. This paper shows analysis of the nature of contemporary organizational environment from the aspect of its fundamental parameters. It also exhibits the results of empirical research conducted on a vast number of organizations in Serbia. The objective of this research was to define the nature of organizational environment in Serbia and to determine the environmental factors which influence the functioning of these organizations.

**Key words:** Organizational environment, organization, changes, discontinuity.

### **1. UVOD**

**T**urizam je jedna od najprofitabilnijih privrednih grana globalne ekonomije koja poslednjih nekoliko decenija ostvaruje izuzetan rast i donosi sve više prihoda nacionalnim privredama. Prema podacima Ujedinjenih nacija (vidi /5/ poglavlje *Historical perspective of world tourism*), broj međunarodnih turističkih poseta se uvećao sa 25 miliona 1950. godine na 924 miliona 2008. godine, odnosno uvećan je 37 puta. Vrednost spoljne razmene koju ostvaruje

---

\* Rad je primljen 1. septembra 2009. godine i na zahtev recenzenata, bio je jednom na reviziji kod autora

\*\* Geoekonomski fakultet, Beograd, nstanojevic@megatrend.edu.rs

turizam već čitavu deceniju prevazilazi izvoz nafte, automobila, tekstila i telekomunikacione opreme, koji su do nedavno bili najvažniji izvozni proizvodi. Ovo je radno intenzivna grana privrede koja, po procenama Svetskog saveta za turizam (vidi /7/ Tourism Economic Research), indirektno zapošljava oko 225 miliona ljudi širom sveta ili 8,3 procenata ukupnog broja zaposlenih u svetu, dok je direktno u turizmu zaposleno više od 77 miliona, odnosno 2,7 % zaposlenih. U 2008. godini turizam je doneo skoro čitavih 10 procenata svetskog GDP (vidi /7/ Tourism Economic Research) i 11% ukupnog izvoza (vidi /7/ Tourism Economic Research).

Turizam pozitivno utiče na brojne sektore privrede, jer pored turističke tražnje, uključuje i potrošnju i kupovinu različitih vrsta roba i usluga iz domena drugih privrednih grana. Osim toga, turizam obezbeđuje sredstva za finansiranje infrastrukture i drugih projekata koji direktno doprinose ubrzanju ekonomskog razvoja. Turizam je danas u mnogim zemljama sektor sa najvećim mogućnostima za rast i najrealnijim šansama da stvori uslove za otvaranje novih radnih mesta i omogući brži rast privrede.

Poslednjih godina turizam u Izraelu je u ekspanziji. Prema jednom istraživanju (vidi /2/ str. 86) u Izraelu se može identifikovati više faktora za razvoj turističkog klastera, koji bi imao potencijal da ubrza razvoj čitave privrede. Neto prihodi od turizma su na trećem mestu među izvoznim granama. S obzirom na značaj i ulogu u izraelskoj privredi, čini se veoma važnim da istraže faktori koji ga određuju i utvrde potencijali za njegov dalji razvoj.

Cilj ovog rada je kreiranje ekonometrijskog modela inostranog turizma u Izraelu, kojim bi mogli da se utvrde neiskorišćeni turistički potencijali među izraelskim partnerima u ovom sekoru. U tom cilju, istražuju se i pojedinačno analiziraju faktori koji određuju broj turističkih poseta Izraelu. Za svaki uobičajen faktor i neke specifične izraelske, koji određuje turističku tražnju utvrđuju se parametri, odnosno stepen uticaja na turističku posetu metodom višestruke regresije. Statistički najznačajniji faktori se uključuju u model internacionalnog turizma. Zatim se ovako kreiran model primenjuje na najznačajnija turistička emitivna tržišta Izraela i utvrđuje da li i sa kojim zemljama postoje neiskorišćeni turistički potencijali.

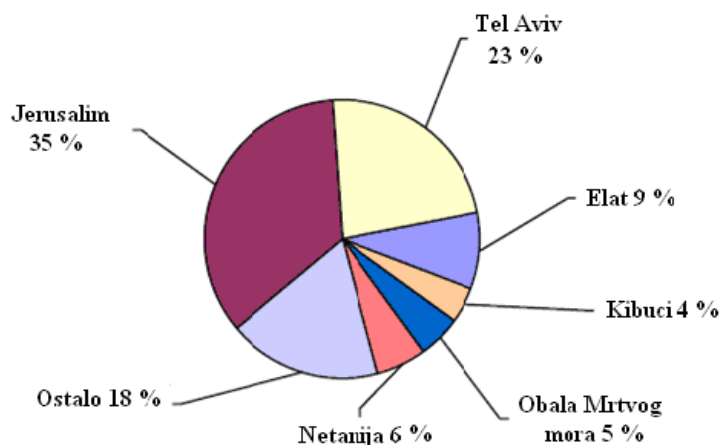
Rad je organizovan u četiri celine. *Prva* se odnosi na najvažnija *obeležja turizma u Izraelu*. Neka od opštih obeležja ukazaće na pojedine determinante turizma, tj nezavisne promenljive koje se moraju uključiti u model. U *drugom* poglavlju objašnjava se *postupak i rezultati ocene modela*, odnosno metodologija utvrđivanja najadekvatnijeg oblika modela, najčešće promenljive koje se uključuju u model, rezultati, odnosno vrednosti dobijenih parametara (koeficijenata) i njihova analiza. Ovde se objašnjava stepen uticaja svih varijabli uključenih u model i onih koje nisu uključene, a ispitane su, na ukupan broj turista u Izraelu. U *trećem* poglavlju dobijeni model se primenjuje na svaku od važnijih zemalja – izraelskih partnera u oblasti turizma, čime se dobija potencijalni broj turista iz svake od ovih zemalja. Ovde će se pokazati eventualno upražnjen "prostor" za povećanje broja turista. U *četvrtom* poglavlju zasebno su izvedeni zaključci o 1. faktorima koji utiču na turističku tražnju u

Izraelu, koji su proistekli iz analize parametara i zaključci o 2. neiskorišćenim turističkim potencijalima Izraela, proistekli iz primene dobijenog modela.

## 2. OBELEŽJA TURIZMA U IZRAELU

Iako je Izrael nestabilno političko područje, Jerusalem, Haifa, Tel Aviv su izuzetno popularne turističke destinacije. Izrael je, kao turistička destinacija obeležen raznolikostima i kontrastima – od nekoliko hiljada godina starih svetinja i zidina Jerusalema do savremenih, modernih građevina Tel Aviva, tu su arheološka nalazišta iz prehrišćanskog perioda, ali i luksuzni hoteli, muzeji (najveći broj muzeja po stanovniku na svetu), kulturni centri, restorani, sportski sadržaji, tržni centri... Priroda je, takođe, raznolika: brojne peščane plaže, pustinje i snežni vrhovi Hermon planine, Mrtvo more i obale Mediterana. U izraelu postoji čak 3500 hiljade istorijskih mesta koja posećuju vernici i turisti i veoma veliki broj lokacija (i čitavih gradova) pod zaštitom UNESCO.

Glavna destinacija za oko 35% ukupnog broja turista (vidi grafikon 1.) je **Jerusalem**. Na malom prostoru, koji je podeljen na jevrejski, hrišćanski, muslimanski i jermenski deo, smeštene su najveće svetinje najznačajnijih konfesija na svetu. U okolini grada su i Maslinova gora, Brdo blaženstva, gora Tavor i Galileja s istoimenim jezerom... Najveće i najznačajnije hrišćansko sveto mesto je Crkva Hristovog vaskrsenja, u kojoj se, kako se veruje, nalazi Grob Isusa Hrista i Golgota. U severozapadnom delu starog grada je Ulica bola (Via dolorosa) od oko hiljadu koraka, kojom je Hristos prošao noseći krst na kojem je razapet. Nedaleko, u jevrejskom delu grada, nalazi se najveća svetinja Jevreja - Zid plača, jedini ostatak Solomonovog i Irodovog hrama. Na mestu gde je nekad bio Hram sada je velika Omerova džamija, u kojoj je kamen s koga se, po verovanju, Muhammed preselio u raj.



Izvor: Central Bureau of Statistics Israel  
**Grafikon 1. Turističke posete Izraelu po lokalitetima (2007)**

Po podacima Centralnog statističkog biroa Izraela (vidi /3/ Introduction, poglavlje *Tourism*, str XX), oko 23% turista kao glavnu destinaciju ima **Tel Aviv**. Tel Aviv se zbog raznolikosti u turističkoj ponudi, često poredi sa Barselonom. Ima mnogo muzeja, kulturnih dešavanja, ulica i kvartova sa luksuznim tržišnim centrima, raspolaže sa 44 hotela sa više od 6000 soba i mnoštvom pešćanih plaža. Slogan koji se u Izraelu vezuje uz ime ovog grada je "the city that never sleeps" – grad koji nikad ne spava, i to zbog noćnog života i dvadesetčetvoročasovnih kulturnih dešavanja koja se u njemu odvijaju.

**Elat** je treća po posećenosti turistička destinacija u Izraelu sa oko 9% posetioaca. Ovaj grad na Crvenom moru obiluje egzotičnim plažama sa koralima i neobičnim vrstama podvodnog sveta, zbog čega spada u sam svetski vrh ronilačkih aktivnosti.

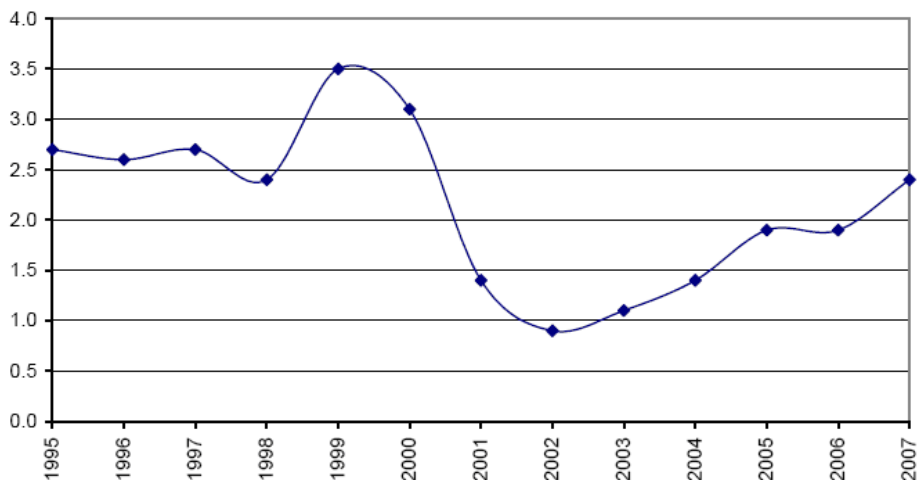
**Netanija** je grad na Mediteranu i predstavlja glavnu destinaciju za 6% turista u Izraelu. Ovo mesto odlikuje veliki broj plaža duž veoma duge obale.

Za oko 5% turista, najatraktivnije u Izraelu je jedinstveno **Mrtvo more**, najniža tačka na Zemljinoj površini, na 400 metara ispod nivoa mora, u kome nema živog sveta.

Turizam se po neto prihodima od 2,5 mlrd \$ nalazi na trećem mestu iza izvoza proizvoda metalne, mašinske i elektronske industrije (10,3 milijardi dolara) i hemijske industrije 5,5 mlrd \$. Izvoz dijamanta po kojima je Izrael čuven, donosi velike bruto prihode, ali je neto samo 0.9 mlrd \$ (vidi /3/ Introduction, *Tourism*, str XXVII).

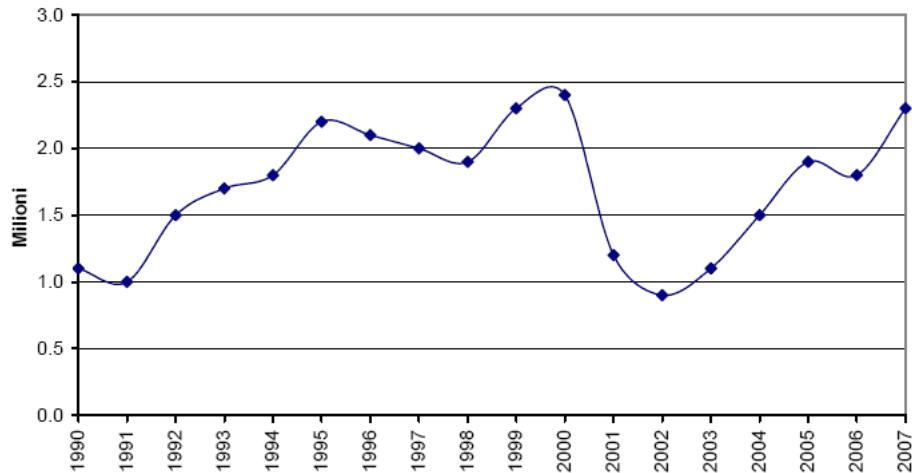
O značaju turizma za izraelsku privredu svedoče podaci da su prihodi od ove privredne grane u 1999. godini premašili 3,5 milijarde \$ (vidi grafikon 2.). Danas su, posle velikog pada u godinama Druge intifade, ponovo u porastu i iznose oko 2,5 milijarde američkih dolara. Podaci se odnose samo na inostrane goste, dok ukupni prihodi od turizma prelaze 7 mlrd \$. Prema podacima WTTC (vidi /6/) turizam donosi oko 6,3% GDP i zapošljava 7,6% radne snage Izraela, u turizam se ulaže oko 8,8 % ukupnih kapitalnih investicija u Izraelu. Oko 85 000 Izraelaca je zaposleno u turizmu, od čega trećina u hotelima. Ministarstvo turizma Izraela predviđa da će uz postojeći trend rasta, turizam obezbeđivati godišnje dodatnih 4000 radnih mesta.

Broj turista u Izraelu je, slično prihodima, imao snažan porast krajem devedesetih (vidi grafikon 3.). Rekord je zabeležen 2000 godine, pre izbivanja Druge intifade. Broj posetilaca je tada iznosio oko 2,5 miliona. U početnom periodu Druga intifada se manifestovala samo kroz proteste, tako da se to nije dramatično odrazilo na turističku posetu do kraja 2000. godine. Međutim, u periodu 2001-2003. sukobi se u Izraelu pojačavaju i prerastaju u ozbiljne oružane sukobe. U ovom periodu je u Izraelu izgubilo život više od 4000 ljudi. Što se tiče turizma, broj turista iz inostranstva opada sa 2,5 miliona na 900 hiljada, a prihodi sa 3,5 milijarde \$ na oko 900 miliona, mnogi hoteli su zatvoreni, a oko trećine hotelskih radnika otpušteno. Formalno Druga intifada ni danas nije završena, ali su ozbiljne oružane akcije prestale krajem 2003.



**Grafikon 2. Prihodi Izraela od turizma 1995-2007**

Uporedo sa stabilizacijom konflikta, broj turista počinje polako da se povećava. U 2007. godini zabeleženo je 2,3 miliona turista, što je povećanje od čitavih 25% u odnosu na 2006. godinu. Ipak, tek u 2008. godini dostiže broj iz 2000. (vidi grafikon 3.), dok prihodi od turizma za sada nisu dostigli prethodni nivo (vidi grafikon 2.).



**Grafikon 3. Broj turista u Izraelu 1990-2007**

Po podacima iz 2007. godine (vidi /1/ str 111-112), oko 57% turista dolazi iz Evrope, iz obe Amerike oko 31%, iz Azije 8%, Afrike 3% i Okeanije 1%. Prvih 12 zemalja po broju posetilaca, odnosno emitivna tržišta koja se izučavaju u ovom radu su: SAD, Francuska, Rusija, Velika Britanija, Nemačka, Italija, Poljska, Ukrajina, Kanada, Španija, Holandija, Indija.

### **3. POSTUPAK I REZULTATI OCENE MODELA**

#### **3.1. Metodologija**

Izbor tržišta prema kojima se utvrđuju parametri za model i na koja će model potom biti primenjen, zasnovan je kvantitativnoj zastupljenosti turista u Izraelu. Izabranih 12 zemalja daju oko 75% ukupnog broja turista u Izraelu na godišnjem nivou.

Parametri se određuju *panel analizom*, koju smatramo primerenijom turističkim modelima od vremenskih serija (podaci se u mnogim zemljama beleže tek 10-15 godina) i cross-sectional podacima koji su statični u vremenu. Panel podaci se koriste u turističkim modelima nešto češće od vremenskih serija. Od poznatijih autora koriste ih Botti, Eilat, Einav, Hinaunye, Luzzi, Harun, Rossello i drugi. Panel podaci omogućuju mnogo veći broj opservacija nego vremenske serije, a istovremeno omogućuju i uvid u njihove promene u vremenu. Svaki parametar modela ocenjen je sa preko 90 opservacija. Model se ocenjuje metodom najmanjih kvadrata (OLS), parametri se određuju dovodeći u odnos nezavisne promenljive sa tražnom pojavom – brojem turista, metodom višestruke regresije.

#### **3.2. Varijable modela**

Pri procenama turističke tražnje u modele se najčešće uključuju varijable kao što su GDP ili GDP per capita, odnos indeksa cena na malo između dve države, kurs, investicije u turističke kapacitete, razdaljina između emitivnog i recipitvnog tržišta, nezaposlenost iz prethodne godine u emitivnim tržištima i druge.

U ovom modelu su testirane sledeće varijable:

- *GDP* 12 emitivnih tržišta počevši od proseka za 90-te godine do 2007. Podatake o tome daje Svetska banka (vidi /6/ Quick Query tool). Ovo je najčešće korišćena varijabla u modelima turističke tražnje. Očekivan predznak je pozitivan, jer platežna moć turista u velikoj meri određuje posetu. Jednako često se koristi i GDP per capita, ali je u ovom modelu tražnja u većoj meri određena ukupnim GDP. Naime, ukupan bruto-domaći proizvod objašnjava i veličinu emitivnog tržišta, što za turističku posetu određenoj destinaciji često ima veći značaj od platežne moći pojedinaca.
- *Broj posetilaca iz prethodne godine* – ovaj parametar se ne koristi često u modelima, a od izuzetne je važnosti, jer u velikoj meri predstavlja indikator potencijalnog broja gostiju. Kako se atraktivnost neke turističke destinacije ne može kvantifikovati, niti može postojati sistem vrednosti za njihovu ocenu, broj posetilaca iz ranijeg perioda može biti odgovarajući predstavnik zainteresovanosti turista za određenu destinaciju. Izvor podataka o broju posetilaca iz pojedinih zemalja daje Centralni statistički biro Izraela (vidi /3/ poglavlje I, tabela 4.).

- *Transportni troškovi* u turizmu, koji kao i u izvozu bilo kog proizvoda, imaju izuzetno veliki uticaj na tražnju za određenom destinacijom. Kao predstavnik transportnih troškova najčešće se koristi *razdaljina* između emisionog tržišta (zemlje porekla turista) i turističke destinacije. Realnije bi bilo u analizu uključiti cene karte za sve vrste prevoza, proporcionalno njihovom udelu, ali je ovo nemoguće uključiti u model, jer se podaci o vrsti transporta koji turisti koriste, u većini zemalja ne beleže ili su prisutni u statističkim izveštajima samo za poslednje 2-3 godine. Zato je pri oceni ovog modela korišćena razdaljina, izražena u kilometrima između prestonica Izraela i zemalja iz kojih turisti dolaze. Međutim, ocenom parametra za ovu varijablu dobijaju se nelogičan (pozitivan) predznak ili izuzetno male, statistički nedovoljne vrednosti. Tako geografska razdaljina kao varijabla, nije uključena u model.
- *Kursna razlika* između valuta zemalja iz kojih dolaze turisti i izraelske valute (Novi šekel). Podaci o kursu 2000-2007 su lako dostupni (vidi /4/). Ovo je, pored GDP, najčešće korišćena varijabla u turističkim modelima. Koristi se kao predstavnik razlike između životnog standarda stanovništva emitivnog i recipivnog tržišta. Uobičajeno ima pozitivni predznak, jer zapravo označava broj jedinica domaće valute koji se može dobiti za jedinicu valute zemlje iz koje turisti dolaze. Što je broj veći, turistima je boravak jeftini, pa je prirodno veća i poseta.
- Kako je već izneto u prvom delu, jasno je uočljiv ogroman pad broja turista u periodu 2001, 2002, 2003 godina, što se direktno može pripisati Drugoj Intifadi koja počinje krajem septembra 2000. Zbog ovako velikog uticaja na broj turista, u model se uvodi i veštačka varijabla za *oružane sukobe*. Cilj je da se ovaj uticaj kvantifikuje i uključi u procenu potencijalnog broja gostiju. Kod kasnije primene modela, izračunavaće se opcije sa i bez oružanih sukoba, sa kojima se na ovim prostorima uvek mora računati.
- *Ulaganja u turizam* su često u direktnoj vezi sa tursitičkom posetom, kako u pogledu kapitalnih investicija, tako i ulaganja u smeštajne kapacitete. Ocenom ovog parametra za Izrael, o čemu iscrpne podatke daje Centralni statistički biro Izraela (vidi /3/poglavlje VI, tabela 87.), nije utvrđen statistički značajan uticaj ni jedne vrste ulaganja. Predznak jeste očekivano pozitivan, ali je p-vrednost znatno veća nule, odnosno veza između ulaganja u turizam i broja posetilaca se nije pokazala kao statistički značajna. Ova nezavisna promenljiva, dakle, nije uključena u model turističke tražnje u Izraelu.

### 3.3. Analiza uticaja varijabli modela

Navedenom metodologijom uticaj varijabli, odnosno odabranih faktora na turističku tražnju u Izraelu se ispoljava na sledeći način:

Nezavisna promenljiva P, odnosno GDP emisionih tržišta ima veoma veliki uticaj na broj turista u Izraelu. Ova nezavisna promenljiva izražena je u milijardama

dolara. Parametar  $\beta_1$  koji se odnosi na GDP emitivnih tržišta je 0.505, što znači da povećanje GDP date zemlje za 1 milijardu \$ dovodi do povećanja broja turista iz te zemlje u Izrael za 505.

Kako ne postoji način da se turistička atraktivnost neke lokacije kvantifikuje, najprimerenije je da se izrazi interesovanjem koje ispoljavaju turisti, odnosno brojem njihovih poseta datoj zemlji ili lokalitetima. Nezavisna promenljiva R, odnosno broj turista iz jedne zemlje u prethodnoj godini u značajnoj meri objašnjava zavisnu promenljivu - potencijalni broj turista. Određenost posete Izraelu ovom varijablom je verovatno manja nego u tipično turističkim zemljama u koje se odlazi na letovanje, ali je još uvek značajan signifikator. Naime, turisti u većini letuju tamo gde su im pozitivna iskustva iz prethodnih godina, odnosno stiču naviku letovanja u određenoj zemlji. Izrael sa svojim verskim i kulturnim sadržajima privlači posetioce koji najčešće žele i mogu (zbog finansijskih mogućnosti) da ih posete jednom ili mali broj puta u životu. Na primeru Izraela, na velikom broju opservacija, utvrđeno je da parametar ove varijable za Izrael  $\beta_2$  iznosi 0.142323. To znači da povećanje od 1000 turista u prethodnoj godini u odnosu na prethodnu, donosi dodatno povećanje od 143 turista u traženoj godini.

Dummy (veštačka) varijabla I utvrđuje odnos između oružanih sukoba na prostoru Izraela i broja turista iz najvećih emitivnih tržišta. Parametar za ovu varijablu ima logično negativan predznak i znatno veliku vrednost, što je sasvim evidentno i u praksi. Parametri su utvrđeni prema godinama kada su se odvijali sukobi u okviru Druge intifade. U ovim godinama pripisana im je vrednost 1, u ostalim godinama 0. Parametar  $\beta_4$  ima vrednost - 0.490629.

Nezavisna promenljiva C. Prilikom utvrđivanja parametra za kurs između valuta zemalja iz kojih dolaze turisti i izraelske valute (Novi šekel), na manjem broju opservacija javio se problem nerealne vrednosti parametra. Kako je do ove pojave došlo kod opservacija za Francusku, Italiju, Nemačku, Grčku i Španiju, i to samo u 2000. i 2001. godini, zaključujemo da je uzrok to što su ove zemlje u 2002. preuzimale evro kao valutu. Iz ocene parametara izuzete su opservacije za 2000. i 2001. godinu za ove zemlje, tako da su parametri dobili logični predznak i vrednosti, i model je kasnije primenjen na ove zemlje, bez pojave ikakvih nelogičnosti.

Kod izrade parametara za istu varijablu javio se još jedan problem. Naime, uticaj kursa valute u Rusiji i Ukrajini na broj turista iz ovih zemalja, pokazuje negativan odnos, odnosno nelogičan predznak. Uzimanjem ovih činjenica u obzir, proisteklo bi da se broj turista povećava proporcionalno devalvaciji sopstvene valute u odnosu na izraelsku, što, naravno, nije slučaj. Ne ulazeći dublje u razloge ovog paradoksa, kakvi se često javljaju u ekonometrijskim modelima, ove opservacije su izuzete iz postupka izračunavanja parametara, kao i iz kasnijeg izračunavanja potencijalnog broja posetilaca iz ovih zemalja. Za ove dve zemlje, jednačina će se sastojati iz konstante i tri, umesto četiri varijable (vidi tabelu 2.). Za ostalih deset zemalja parametar  $\beta_3$  za ovu varijablu je 0.105192, odnosno, za svaki dodatni šekel koji se može dobiti za jedinicu valute zemlje iz koje turisti dolaze, broj turista iz ove zemlje će se povećati za 105.



### 3.4. Rezultati ocene modela

Zbog navedenih ograničenja u vezi sa uticajem deviznog kursa u Rusiji i Ukrajini, konstruisana su dva zasebna modela turističke tražnje, time i dva različita seta parametara i njihove ocene. Iz drugog, redukovanog modela isključen je faktor deviznog kursa. Kako je i ovaj model sačinjen na osnovu kompletnog uzorka od svih 12 zemalja, primenjiv je na sve zemlje i može se koristiti sa jednakom pouzdanošću kao i prošireni model. U ovom radu će redukovani model biti primenjen samo na Rusiju i Ukrajinu jedino zbog težnje ka uključivanju što raznovrsnijih faktora u analizu, a ne zbog neprimenjivosti na ostala emitivna tržišta.

Navedenim postupkom su izračunate *vrednosti* konstante dobijene višestrukom regresijom, kao i parametara koji odgovaraju faktorima uključenim u regresionu analizu. Pored ovih vrednosti, koje će kasnije biti primenjene u modelu, data je *standardna greška* konstante i svakog parametra, kao i *P-vrednost* koja ukazuje na statističku verovatnoću svakog od njih.

Parametri proširenog modela turističke tražnje Izraela imaju sledeće vrednosti:

**Tabela 1. Parametri proširenog modela**

Parametar	Vrednost parametra	Standardna greška	P-vrednost
$\alpha$	6.63934	0.621976	0.0000
$\beta_1$	0.504901	0.103625	0.0000
$\beta_2$	0.142323	0.019718	0.0000
$\beta_3$	0.105192	0.068225	0.0085
$\beta_4$	- 0.490629	0.110505	0.0000

Koeficijent determinacije ( $R^2$ ) = 80.1986 procenata

Standardna greška modela = 0.408827

Srednja apsolutna greška = 0.299576

Kako je P-vrednost manja od 0,01, jasno je da postoji statistički značajna veza između varijabli sa stepenom pouzdanosti od 99%. Koeficijent determinacije ( $R^2$ ) pokazuje da model u celini objašnjava 80,199% promena u zavisnoj promenljivoj, odnosno broj turista u Izraelu 80% zavisi od faktora koji su uključeni u model. Standardna greška modela, kao mera pouzdanosti ocene je 0.409, dok je srednja apsolutna greška (prosečna vrednost reziduala) manja od 0.3, što dodatno ukazuje na pouzdanost modela.

Uključivanjem statistički značajnih varijabli u **prošireni model** turističke tražnje u Izraelu dobijamo jednačinu oblika:

$$Y = \alpha + \beta_1 \ln P + \beta_2 \ln R + \beta_3 \ln C - \beta_4 I$$

Pri čemu je:

- $\alpha$  ocenjena vrednost konstante
- $Y$  broj turista u Izraelu iz deset najvećih emitivnih tržišta
- $P$  GDP - domaći bruto proizvod emitivnih tržišta (u milijardama \$)
- $R$  broj turista date zemlje iz prethodne godine
- $C$  devizni kurs, odnosno iznos valute recipitvnog tržišta (Izraela) koji se može dobiti za jedinicu valute emitivnog tržišta
- $I$  dummy varijabla koja označava oružane skuobe

$\beta_1$   $\beta_2$   $\beta_3$  i  $\beta_4$  su parametri odgovarajućih nezavisnih promenljivih

Parametri modela turističke tražnje u Izraelu dobijeni višestrukom regresijom bez varijable kursa imaju sledeće vrednosti:

**Tabela 2. Parametri redukovanog modela**

Parametar	Vrednost parametra	Standardna greška	P-vrednost
$\alpha$	7.65327	0.318409	0.0000
$\beta_1$	0.381614	0.0496276	0.0000
$\beta_2$	0.137181	0.0170153	0.0000
$\beta_3$	-0.438565	0.114345	0.0002

Koeficijent determinacije ( $R^2$ ) = 74.3805 %

Standardna greška modela = 0.537333

Srednja apsolutna greška = 0.409121

Kako je P-vrednost manja od 0,01, jasno je da postoji statistički značajna veza između varijabli sa stepenom pouzdanosti od 99%. Koeficijent determinacije ( $R^2$ ) pokazuje da model u celini objašnjava 74.3805 % promena u zavisnoj promenljivoj, odnosno broj turista u Izraelu u skoro 75% je zavisan od faktora koji su uključeni u model. Standardna greška modela, kao mera pouzdanosti ocene pokazuje da standardna devijacija reziduala iznosi 0.537. Srednja apsolutna greška, odnosno prosečna vrednost reziduala je oko 0.4, što dodatno ukazuje na pouzdanost modela.

**Redukovana jednačina** turističke tražnje u Izraelu ima sledeći oblik:

$$Y = \alpha + \beta_1 \ln P + \beta_2 \ln R - \beta_3 \ln I$$

- $\alpha$  je ocenjena vrednost konstante
- $Y$  broj turista u Izraelu iz Rusije i Ukrajine
- $P$  GDP - domaći bruto proizvod ova dva emitivna tržišta (u milijardama \$)
- $R$  broj turista date zemlje iz prethodne godine
- $I$  dummy varijabla za oružane sukobe

$\beta 1$   $\beta 2$  i  $\beta 3$  su parametri odgovarajućih nezavisnih promenljivih

#### 4. PRIMENA MODELA

Dobijeni model primenjen je na 12 najznačajnijih emitivnih tržišta. Za svako od njih jednačina je primenjena dva puta, u varijanti sa i bez oružanih sukoba, koji na ovom prostoru uvek mogu da eskaliraju bez posebne najave.

Dobijeni rezultati predstavljaju potencijalni broj turista u Izraelu iz navedenih 12 zemalja. Poređenjem ovog broja sa stvarnim brojem posetilaca, dobija se jasan uvid u to iz kojih zemalja broj turista ima potencijal da bude mnogo veći, odnosno gde ima još "slobodnog prostora" za dodatne prihode od turizma.

Kod primene varijable GDP i broj turista iz prethodnog perioda korišćen je prosek za 2007 i 2008. godinu, po podacima Svetske banke (vidi /6/ Quick Query tool) i CBS (vidi /3/ poglavlje I, tabela 4). Za nezavisnu promenljivu deviznog kursa, koristi se prosek vrednosti u tromesečju februar-maj 2009. godine (za podatke vidi /4/).

##### Rezultati primene modela

	<b>P</b>	<b>P - I</b>	<b>S</b>	<b>S/P</b>
<b>SAD</b>	693698	424553	616600	0.88886
<b>Francuska</b>	281072	172020	263500	0.93748
<b>V.Britanija</b>	278193	170258	187100	0.67256
<b>Nemacka</b>	281232	172118	174400	0.62013
<b>Italija</b>	216966	132787	125600	0.57889
<b>Kanada</b>	159088	97364.3	70900	0.44566
<b>Holandija</b>	118665	72624.4	52800	0.44495
<b>Indija</b>	82409.6	50435.8	29600	0.35918
<b>Poljska</b>	85721.9	52463	80000	0.93325
<b>Spanija</b>	165375	101212	65300	0.39486

##### Rezultati primene redukovanog modela na Rusiju i Ukrajinu

	<b>P</b>	<b>P-I</b>	<b>S</b>	<b>S/P</b>
<b>Rusija</b>	210657.4	135865.9	193400	0.918078
<b>Ukrajina</b>	71106.93	45861.21	124800	1.755103

U koloni P dati su rezultati primene modele turističke tražnje u Izraelu, odnosno potencijalni broj turista iz svake od najvećih 12 emitivnih tržišta. Kolona P-I je potencijalni broj turista u slučaju izbivanja novih oružanih sukoba, a kolona S sadrži podatke o sadašnjem broju turista iz svake zemlje. Poslednja kolona S/P pokazuje odnos između sadašnjeg i potencijalnog broja turista iz pojedinih zemalja.

Potencijalni broj turista iz Sjedinjenih Država iznosi više od 693 hiljade naspram sadašnjih 616 hiljada, dakle postoji prostor za povećanje od 76 hiljada. Međutim, u slučaju novog oružanog konflikta, broj američkih turista u Izraelu bi iznosio samo 424 hiljade, odnosno za 200 hiljada manji od sadašnjeg i skoro 300 hiljada manji od potencijalnog.

U slučaju Francuske, potencijalni broj turista u Izraelu nije mnogo veći od sadašnjeg, 281 naspram 263 hiljade, ali bi u eventualnom ratnom scenariju opao za više od 90 hiljada, odnosno za trećinu. Slično je sa Rusijom i Poljskom, iz kojih je broj turista skoro jednak potencijalnom.

Kod britanskih turista je mnogo veća disproporcija između potencijalnog i stvarnog broja turista u Izraelu. Njihov broj se može povećati za čitavih 50%. U slučaju oružanih sukoba, broj Britanaca u Izraelu se ne bi smanjio u značajnoj meri. Opao bi sa sadašnjih 187 na 170 hiljada.

Disproporcija između potencijalnog i stvarnog broja turista je najveća u slučaju Indije, Kanade, Holandije i Španije. U svim ovim slučajevima, povećanje može da iznosi više od 100%, a u slučaju Indije i više od 200%. U pogledu indijskih turista iskorišćeno je samo 36% potencijala. U slučaju Kanade, s obzirom na veliko povećanje nekih varijabli (GDP i kursne razlike), rezultati pokazuju da je potencijalni broj turista veći od sadašnjeg čak i u slučaju izbivanja novih sukoba.

Druga krajnost je Ukrajina, koja je jedina od 12 zemalja za koju je potencijalni broj turista manji nego stvarni. Odnosno, broj ukrajinskih turista je premašio svoje potencijale i ovde više nema "slobodnog prostora" za dodatno povećanje.

## **5. ZAKLJUČCI**

Zaključci o faktorima turističke tražnje u Izraelu

- Faktori koji u najvećoj meri određuju turističku tražnju u Izraelu su GDP zemalja iz kojih dolazi najveći broj turista i oružani sukobi na teritoriji Izraela. Pri tom, faktor sukoba ima mnogo jače dejstvo, u nekim slučajevima može čak prepoloviti turističku posetu.
- Turizam Izraela ima potpuno specifičnu prirodu zbog čega je neosetljiv na neke uobičajene faktore koji određuju tražnju konvencionalnih turističkih destinacija. To se, pri oceni parametara, ispoljilo više puta:
  1. Izrael je jedinstven primer neosetljivosti turističke tražnje na geografsku razdaljinu. Za to postoji nekoliko mogućih objašnjenja. Najpre, okružen

je arapskim zemljama, sa kojima je u višedecenijskom sukobu, te turista iz ovih zemalja nema. S druge strane, kulturno-istorijska mesta, građevine, spomenici, kao i religijski sadržaji Jerusalima, toliko su jedinstveni, da razdaljina koju vernici na hodočašću ili turisti zainteresovani za ove sadržaje treba da pređu, zaista ne igra važnu ulogu.

2. Drugi uobičajeni faktor turističke tražnje koji je izostao u modelu za Izrael je ulaganje u turizam. Razlog je, ponovo, specifičnost turističke ponude Jerusalima i drugih lokaliteta istorijskog kulturnog i verskog značaja, čija privlačna moć nije u vezi sa ulaganjima u turizam. Ulaganja u smeštajne kapacitete sigurno doprinose udobnosti turista, a verovatno i izvesnom povećanju broja gostiju, ali ne u tolikoj meri da bi ova varijabla bila uključena u model sa statističkom pouzdanošću.
3. Osetljivost turističke tražnje Izraela na cene, izražene kursnom razlikom između domaće i valute zemalja emitivnih tržišta, ima daleko manji značaj nego u modelima konvencionalnih turističkih destinacija. Ovo u velikoj meri iznenađuje ako imamo u vidu da Izrael ima prilično visok standard, time i visoke cene u odnosu na mnoge delove sveta. Turisti u Izraelu generalno pripadaju višoj socioekonomskoj klasi. Ovo je u određenoj vezi i sa prethodnim zaključkom o neosetljivosti na razdaljinu, jer i ona zahteva veću platežnu sposobnost turista.

#### Zaključci o potencijalima turističke tražnje u Izraelu

- Sistemom regresijskih jednačina konstruisana su dva modela turističke tražnje za Izrael – model sa i bez uključivanja varijable deviznog kursa. Pri tome je redukovani model primenjen samo na dve zemlje – Rusiju i Ukrajinu, čiji je broj turista u Izraelu pokazao neosetljivost na promenu kursne razlike.
- Primena dobijenih modela pokazuje da u Izraelu *postoje značajni potencijali* za povećanje broja turista i prihoda od turizma. Ovi potencijali su neiskorišćeni u 11 od 12 zemalja, čiji ukupan broj posetilaca čini oko 75% ukupne turističke tražnje Izraela.
- Odnos sadašnjeg i potencijalnog broja turista pokazuje da se iskorišćenost potencijala u zavisnosti od emitivnog tržišta kreće od vrlo niskih 36% i 39% u Indiji i Španiji, 44% u Kanadi i Holandiji, preko relativno iskorišćenih 57%- 67% u Italiji, Nemačkoj i Velikoj Britaniji, do visokih 88%-93% u SAD, Rusiji, Francuskoj i Poljskoj.
- Sedam od dvanaest zemalja sa kojima su turistički potencijali ostvareni malo ili prosečno, mogu se markirati kao ciljna grupa. Dodatno angažovanje u pravcu poboljšanja marketinga ili razvijanja drugih načina buđenja interesovanja stanovništva ovih sedam zemalja za turističku ponudu Izraela, obezbedilo bi veliko povećanje prihoda od turizma. Naime, privlačenjem turista iz Britanije, Nemačke, Italije, Kanade, Holandije, Španije i Indije do ostvarenja potencijala, povećalo bi broj turista sa 700 hiljada na 1,3 miliona.

- Ostvarivanjem punih potencijala turističke posete iz preostale 4 zemlje - SAD, Francuska, Rusija i Poljska, razlika u godišnjem broju turista bila bi samo oko 60 hiljada, naspram 600 hiljada iz markiranih sedam zemalja. Ulaganje dodatnih napora i sredstava u širenje ovih tržišta ne bi bilo isplativo.
- Od presudnog značaja za razvoj turizma u Izraelu je postizanje relativne bezbednosti. U slučaju oružanih sukoba na prostoru Izraela, potencijalni broj turista iz analiziranih 12 zemalja iznosi oko 1,63 miliona, dok bi očuvanje mira i bezbednosti na današnjem, iako nezavidnom nivou, obezbedilo posetu i prihode od 2,64 miliona turista.

## LITERATURA

1. Rossello, J., Aguiló, E. & Riera, A. *Modeling Tourism Demand Dynamics*, Journal of Travel Research, 44: 2005.
2. Stanojević, N. *Značaj industrijskih klastera za privredu Srednjeg istoka*, Industrija - časopis Ekonomskog instituta, Beograd, br. 1/2008.
3. Central Bureau of Statistics Israel, *Tourism in Israel 2007*, [www1.cbs.gov](http://www1.cbs.gov).
4. *FXHistory: historical currency exchange rates*
5. UNWTO, *World Tourism Barometer 2/2008*, electronic version, [unwto.org/facts/eng/barometer.htm](http://unwto.org/facts/eng/barometer.htm)
6. *World Bank Data - Key Development Data & Statistics*,  
WTTC - World Travel and Tourism Council, *Travel and Tourism economic impact*, [www.wttc.org/eng/Tourism\\_Research/](http://www.wttc.org/eng/Tourism_Research/)