

BANKA SLOVENIJE

Prikazi in analize V/2 (junij 1997), Ljubljana

PODATKOVNI MODEL PLA^ILNOBILAN^NIH PRIHODKOV OD POTOVANJ

mag. Velimir Bole^{*)}

1. UVOD

Posamezni deli empiri-ne evidence opozarjajo, da je tro{enje obse`ne skupine tujih turistov bistveno razli-no od tro{enja tujih turistov¹, ki vsaj enkrat preno-ijo v dr`avi. Podatki, ki izvirajo iz migracijske statistike in preglednih (ES) podatkov nekaterih grupacij podjetij ka`ejo, da je potrebno tako po -asu, regionalno, po vrsti tro{enih storitev in blaga kakor tudi po obsegu, tuje turiste analiti-no razdeliti najmanj v tri skupine. Razdelitev na vsaj tri skupine je potrebna tudi v primeru, -e se razlikovanje med privatnimi in poslovnimi potovanji² ne upo{teva.

@e samo podatki o zamenjani gotovini v igralnicah, o nakupih v prostocarinskih prodajalnah, zatem podatki o zamenjani tuji gotovini in prodaji za tujo gotovino v prodaji na drobno naftnih derivatov in drugega blaga v mre`i Petrola in Istrabenza ter podatki o relativni prodaji v trgovini na drobno v posameznih ve-jih krajih ob hrva{ki meji, mo-no odstopajo od ocen, narejenih z enostavnim podatkovnim modelom, ki povezuje z anketo ocenjeno povpre-no porabo tujih turistov in, na primer, {tevilo no-itev tujih turistov. Tudi z dodatnim upo{tevanjem (ITRS) podatkov³, ki izvirajo iz obsega uporabljenih pla-ilnih instrumentov tujih turistov, ni mogo-e povezati pregledne podatke nekaterih grupacij podjetij in oceno s podatkovnim modelom, {e zlasti ker se nekatere storitve (aktivnosti) potovanj prekrivajo v omenjenih virih podatkov.

V {tudiji je prikazan poizkus modeliranja tro{enja razli-nih skupin tujih turistov. Na osnovi postavljenega podatkovnega modela je predlagan postopek ocenjevanja prihodkov od potovanj. Pri tem so upo{tevani celotna razpolo`ljiva migracijska statistika, podatki pla-ilnega prometa, statistika produkta in pla- ter podatki o {tetju prometa. V nadaljevanju je {tudija razdeljena na {tiri dele. Najprej je podana kratka analiza razpolo`ljive empiri-ne evidence; poseben poudarek je dan ocenjevanju uporabnosti podatkov o odkupu tuje gotovine v menjalnicah pri analizi in

*) Analiza je bila opravljena za Banko Slovenije kot raziskovalna naloga Ekonomskega inštituta Pravne fakultete (februar 1997).

¹ Oznako tuji turisti bomo uporabljali kot sinonim za nerezidentnega potnika. Tudi pojma potovanje in turizem bomo uporabljali kot sinonima. Eno in drugo je namre- vsebinsko v skladu z rabo pojma turizem v SNA statistiki, saj je ta sinonim za potovanje v pla-ilnobilan-ni statistiki (glej IMF(1993)). Tuje turiste, ki v Sloveniji vsaj enkrat preno-ijo bomo imenovali stacionarne, tiste ki ne preno-ijo (vendar njihovo tro{enje v Sloveniji lahko uvrstimo v storitve potovanj) pa bomo ozna-evali z dnevnimi.

² Delitev potovanj na poslovna in privatna je sicer obi-ajna pri statistiki potovanj (turizma) v pla-ilni bilanci.

³ V skladu z oznakami, ki so v rabi pri navodilih IMF za pla-ilnobilan-no statistiko, so z ES ozna-eni podatki, ki izvirajo iz podjetni{kih (agregatnih) poro-il (enterprise surveys), z ITRS (international transactions reporting systems) pa podatki, ki slonijo na poro-anju o obsegu transakcij s pla-ilnimi instrumenti (glej, IMF(1995)).

ocenjevanju prihodkov od potovanj. V tretjem delu {tudije je prikazana dopolnitev enostavnega podatkovnega modela. S prikazanim modelom se lahko empiri-no zaobjame tro{enje razli-nih skupin dnevni turistov. V -etrtem delu je opisan model celotnih prihodkov od potovanj, ki je ocenjen na -asovnih podatkih za posamezne regije vendar agregatno, torej brez (vsebinsko lo-ene) specificiranja tro{enja tujih turistov na posamezne skupine turistov (na primer dnevni-stacionarni). Postopek, ki sloni na tem podatkovnem modelu je bolj zanesljiv, zato je tudi predlagan za ocenjevanje prihodkov od potovanj. [tudija se kon-na s kratkim povzetkom.

2. STATISTI^NA ANALIZA EMPIRI^NE EVIDENCE O PRIHODKIH OD POTOVANJ

Enostaven pregled empiri-ne evidence o potovanjih tujcev je podan s korelacijami v **tabeli 2**. Korelacije so izra-unane za izbrane spremenljivke migracijske statistike (prihodi in odhodi tujcev in promet tujih osebnih avtomobilov) in pla-ilnega prometa (realizacija dose`ena iz osnovne dejavnosti v sektorju gostinstva in turizma ter v trgovini na drobno), za spremenljivke poslovanja s tujo gotovino (odkup in prodaja tuje gotovine, odkup tuje gotovine od tujcev v menjalnicah, dvigi in pologi tuje gotovine z oziroma na ra-une pri bankah) ter za spremenljivke tro{enja nekaterih produktov in storitev tujih turistov (no-itve tujcev in zdravstvene storitve tujcem).

Opredelitev narave spremenljivk in virov podatkov za posamezne -asovne vrste je podana v **tabeli 1**. Vse korelacije so v na-elu ra-unane za razdobje 1992/6 do 1996/6. ^e za posamezno spremenljivko v -asu analize ustrezni podatki niso bili na razpolago za celotno razdobje, je ustrezna korelacija izra-unana za razdobje kraj{e od obeh -asovnih vrst.

Z aktivnostmi potovanja se vsebinsko v celoti prekriva le spremenljivka no-itev tujih turistov. Spremenljivke migracijske statistike namre- vsebujejo (verjetno v manj{em delu) tudi mednarodne prevoze, ki ne {tejejo v potovanja. Verjetno pa prav spremenljivke migracijske statistike v veliki meri obsegajo potovanja dnevni turistov, zato je migracijska statistika klju-ni alternativni vir podatkov za specificiranje podatkovnega modela za skupino dnevni turistov. Tudi zdravstvene storitve tujcem ne {tejejo v celoti v potovanja, saj lahko vsebujejo (verjetno prav tako v majhni meri) tudi zdravstvene storitve tujcem, ki ne {tejejo med turiste (migranti, osebje tujih predstavni{tev s sorodniki, ipd.).

Spremenljivke migracijske statistike vklju-no s prometom tujih osebnih avtomobilov (po dr`avi), spremenljivke no-itev tujih turistov in zdravstvenih storitev tujcem najboljše identificirajo, hevristi-no re-eno, aktivnosti povezane s potovanji - odvisno seveda od narave migracijske statistike in statistike no-itev. Od aktivnosti, ki so obse`ene v potovanjih, spremenljivke migracijske statistike ne omogo-ajo identificirati le potro{nje tujih {tudentov. Zato bomo predpostavili, da majhna "podobnost" (nizek korelacijski koeficient) konkretno primerjane spremenljivke **z vsemi** navedenimi spremenljivkami (migracijske statistike, no-itev in zdravstvenih storitev) opozarja na majhno informacijo o potovanjih v tak{ni spremenljivki.

Pregled **tabele 2** razkriva pri spremenljivkah poslovanja s tujo gotovino (odkup in prodaja tuje gotovine ter pologi oziroma dvigi tuje gotovine na oziroma z deviznih ra-unov prebivalstva) majhno "podobnost" (nizke korelacije) z migracijskimi spremenljivkami, no-itvami tujcev in zdravstvenimi storitvami tujcem.

Spremenljivki realizacije (iz redne dejavnosti) v trgovini na drobno (vse podskupine EKD 0701⁴) in {e posebno v sektorju gostinstva in turizma (vse podskupine EKD 08⁵) sta opazno bolj korelirani z migracijskimi spremenljivkami in spremenljivkami no-itev tujcev oziroma zdravstvenimi storitvami tujcem, kot so spremenljivke poslovanja s tujo gotovino.

Vrednosti v **tabeli 2** ka`ejo tudi, da so medsebojne korelacije med spremenljivkami migracijske statistike, no-itev tujcev in zdravstvenih storitev tujcem bistveno ve-je kot korelacije teh spremenljivk s spremenljivkami poslovanja s tujo gotovino in realizacije v trgovini na drobno oziroma gostinstvu.

Hevristi-ni zaklju-ki, ki so narejeni s pomo-jo **tabele 2**, so preverjeni s cluster analizo ve-jega dela empiri-ne evidence o potovanjih. Analiziranih je 20 -asovnih vrst (za enako razdobje kakor pri ra-unanju vrednosti za **tabelo 2**), ki so lahko, iz razli-nih razlogov, vsebinsko povezane s prihodki od potovanj tujih oseb v Sloveniji. S cluster analizo se sku{a ugotoviti, ali dejanski podatki potrjujejo predpostavljeno vsebinsko povezavo s potovanji, torej koliko konkretne -asovne vrste tudi empiri-no vsebujejo ustrezen del informacije o potovanjih tujih turistov. Ocenjuje se hierarhija spremenljivk po (empiri-no) vsebovani informaciji o potovanjih tujih turistov. Podobnost-razdalja med vektorji je definirana s kotom med obema vektorjema, kriterij hierarhi-nega grupiranja spremenljivk pa je najmanj{a vrednost najve-je razdalje⁶ znotraj posamezne grupe (clusterja).

Rezultati cluster analize so prikazani z dendogramom hierarhi-no urejenih grup (clusterjev) spremenljivk v **sliki 1**.

Rezultati cluster analize v veliki meri potrjujejo sklepe narejene na podlagi navadnih korelacij, prikazanih v **tabeli 2**. Analizirano empiri-no evidenco lahko na osnovi cluster analize razdelimo v tri velike dele. Prvi del empiri-ne evidence obsegajo spremenljivke poslovanja s tujo gotovino, kupnih skladov prebivalstva in "privatne aktivnosti" prebivalstva (prometa doma-ih osebnih avtomobilov). V drugem delu empiri-ne evidence so spremenljivke migracije tujih turistov ter realizacije v trgovini na drobno in gostinstvu. V tretjem, manj{em delu empiri-ne evidence so no-itve tujih turistov iz predelov biv{e Jugoslavije ter devizna rizi-na premija.

V prvem delu analizirane empiri-ne evidence ni "opazne informacije" o potovanjih tujih turistov. Vse spremenljivke tako statistike migracij kot no-itev so namre- samo v drugem delu (clusterju) empiri-ne evidence. V drugem delu analizirane empiri-ne evidence so torej vse spremenljivke, ki ka`ejo aktivnosti, (vsebinsko) povezane s potovanji tujih oseb, zato je ta del ozna-en kar kot empiri-na evidenca o potovanjih tuji turistov.

Za nadaljnjo analizo prihodkov od turizma so na dendogramu pomembne hierarhi-no ni`je grupe empiri-ne evidence o potovanjih tujih turistov. Z njihovo pomo-jo se lahko identificirajo ve-je skupine tujih turistov, ki se opazno razlikujejo po naravi potovanja, torej tro{enju blaga in storitev. Na dendogramu so opazne tri podgrupe (spremenljivk) drugega dela empiri-ne evidence. No-itve doma-ih in tujih turistov ter promet tujih osebnih avtomobilov po dr`avi so v prvi podgrupi. Prihodi in odhodi tujcev na mejnih prehodih, prihodi italijanskih in avstrijskih dr`avljanov (avtomobilov

⁴ Obsega tudi promet v prodaji na drobno naftnih derivatov.

⁵ Obsega tudi promet v igralnicah.

⁶ Kriterij "minmax".

z ustrezno registracijo) ter realizacija gostinskih storitev obsegajo naslednjo podgrupo druge grupe empiri-ne evidence. Tretjo podgrupo pa predstavljajo prihodi hrva{kih dr`avljanov in realizacija v trgovini na drobno.

Empiri-na evidenca, potemtakem, razlikuje med tremi skupinami tujih turistov: skupino turistov, ki vsaj enkrat preno-i v dr`avi, skupino dnevni tujih turistov, ki prihaja preko italijanske in avstrijske meje, ki jo je empiri-no mo`no identificirati tudi v realizaciji gostinstva ter skupino tujih turistov, ki prihaja preko hrva{ke meje, ki jo je empiri-no mo`no identificirati tudi v realizaciji trgovine na drobno.

Cluster analiza je groba analiza podatkov. Kljub temu je z njeno pomo-jo empiri-na evidenca o potovanjih (`e na agregatni ravni podatkov) zelo izrazito razdeljene v tri grupe. Zato mora podatkovni model prihodkov od potovanj `e z **naravo specifikacije** razlikovati vsaj omenjene tri skupine turistov.

3. RAZ[IRITEV ENOSTAVNEGA PODATKOVNEGA MODELA

3.1. Enostavni podatkovni model

Z enostavnim podatkovnim modelom se zlahka ocenijo prihodki od potovanj, vendar samo za prvo skupino tujih turistov, torej za tiste, ki vsaj enkrat preno-ijo v dr`avi (stacionarne turiste). Prihodki od potovanj se z enostavnim podatkovnim modelom ocenijo tako, da se za vsako obdobje vektor {tevila no-itev pomno`i z vektorjem povpre-ne dnevne porabe⁷. Vsebinsko primerljive (-asovno in po obmo-jih) komponente (podatke) vektorja no-itev oziroma povpre-ne porabe je potrebno predhodno sestaviti.

Klju-ni pogoj za korektno uporabo enostavnega podatkovnega modela so **pogoste** in za razli-ne stratume no-itev **nepristrane** ankete o povpre-ni dnevni porabi stacionarnih tujih turistov. V Sloveniji se ankete o povpre-ni dnevni porabi stacionarnih turistov pripravljajo zelo(!) redko, so pa stratificirane tako po obmo-jih kot po sezoni⁸.

Podatki o povpre-ni dnevni porabi tujih turistov in podatki o no-itvah so razpolo`ljivi za posamezna obmo-ja dr`ave. Za enostavni podatkovni model smiselno definirane komponente vektorjev no-itev in povpre-ne porabe so odvisne od usklajenosti strukture podatkov o no-itvah in anketnih podatkov o povpre-ni dnevni porabi, saj se morajo razpolo`ljivi podatki nana{ati na ista obmo-ja. Anketne ocene povpre-nega dnevnega tro{enja tujih turistov so, z izjemo enega, razpolo`ljive za enaka obmo-ja kakor agregirani podatki o no-itvah⁹, namre~ za obmo-je Ljubljane, za obmorske kraje, gorske kraje, zdravili{ke kraje in ostale turisti-ne kraje.

3.2. Prilagoditev podatkov za raz{iritev enostavnega modela

Medtem ko je ocenjevanje prihodkov od potovanj stacionarnih turistov enostavno, -e so dostopne ustrezne anketne ocene povpre-ne porabe, je ocenjevanje prihodkov od

⁷ Glej, na primer, IMF(1995).

⁸ Glej SURS(1995), SURS(1995a).

⁹ Glej, na primer, SURS(1995) in SURS(1996).

potovanj dnevni tujih turistov bolj zahtevno. Z razširitvijo enostavnega podatkovnega modela, ki je predlagana v tej študiji, se ocenjujejo prihodki od dnevni tujih turistov, torej trošenje tujih turistov iz druge in tretje skupine empirične evidence o potovanjih tujih turistov.

V razširitvi enostavnega podatkovnega modela so komponente vektorjev no-itev in povprečnega dnevnega trošenja tujih turistov razdrobljene do ravni upravne enote. Opazovanja razširitve podatkovnega modela so torej upravne enote. Podatki o no-itvah v upravnih enotah in o povprečnem dnevnem trošenju tujih turistov v upravnih enotah v razpoložljivi empirični evidenci niso neposredno dostopni. Zato jih je potrebno posebej konstruirati.

Statistični urad razpolaga z mesečnimi podatki o no-itvah po naseljih, torej se lahko sestavi vektor no-itev po upravnih enotah z neposrednim agregiranjem teh podatkov. Vsa turistična naselja so razvrščena v območja (Ljubljana, obmorska, gorska, zdraviliška območja in območja ostalih turističnih krajev). Za turistična območja so na razpolago anketne ocene o povprečni dnevni porabi tujih turistov. Za potrebe analize je uporabna le anketna ocena za poletno sezono 1994 in zimsko sezono 1994/1995¹⁰. S tehtanjem povprečne dnevne porabe tujih turistov, v skladu z naravo naselij, ki štejejo v posamezno upravno enoto, se dobi vektor povprečne dnevne porabe tujih turistov po upravnih enotah. Uteži tehtanega povprečja so kar deli no-itev posameznega naselja v no-itvah upravne enote.

V nadaljevanju je tako sestavljen vektor no-itev tujih turistov označen z n , komponenta za i -to upravno enoto pa z n_i ; podobno je oznaka p uporabljena za vektor povprečne dnevne porabe tujih turistov, vrednost v i -ti upravni enoti pa je označena s p_i .

Za redno uporabljanje enostavnega podatkovnega modela se anketne ocene trošenja tujih turistov pripravljajo preredko¹¹. Osvežitev anketnih ocen povprečnega dnevnega trošenja za pripravo enostavnega podatkovnega modela je seveda običajni metodološki korak pri nadomeščanju izpada (pravoasnih) anketnih podatkov.¹² Seveda je v tako dolgih razdobjih (dveh, treh let) vpliv (morebitnih neustreznih predpostavk) osvežitve povprečnega dnevnega trošenja na ocenjene spremembe prihodkov od potovanj prve skupine turistov lahko zelo velik – zlasti, ker so razlike v povprečnem dnevnem trošenju in v strukturi trošenja med območji zelo velike.¹³

Običajna predpostavka osvežitve anketne ocene je realno nespremenjeno povprečno dnevno trošenje.¹⁴ Zato je, na primer, večje vprašanje uporabljenega deflatorja zelo pomembno. Za osvežitev anketnih ocen (pri predpostavljenem nespremenjenem realnem dnevnem trošenju) sta neprimerna deflatorja tako cene na drobno kot inflacijski stroški. V strukturi povprečnega dnevnega trošenja tujih turistov je namreč približno 50% izdatkov za gostinske storitve in no-itve, torej nekajkrat več kot v indeksu cen na drobno oziroma indeksu inflacijskih stroškov. V obdobju, ko indeks cen gostinskih

¹⁰ Glej SURS(1995), SURS(1995a).

¹¹ V času pripravljanja študije so bili najbolj sveži podatki dostopni v anketi o tujih turistih v letu 1994.

¹² Najenostavnejša metoda je kar povečanje trošenja s primernim indeksom domačih cen (glej, IMF(1995)).

¹³ Po anketnih podatkih porabijo na primer tuji turisti, ki prenočijo v Ljubljani, v povprečju skoraj dva in polkrat toliko, kot povprečno v celi državi (glej, SURS(1995)).

¹⁴ Glej IMF(1995).

storitev narač-a bistveno razli-no (hitreje) od ostalih cen, je lahko osve`itev anketne ocene povsem neustrezna, -e se zanjo uporabi kar indeks cen na drobno oziroma `ivljenskih stro{kov. V letu 1995 bi bila lahko, na primer, razlika ve-ja od 7%.

3.3. Raz{iritev enostavnega modela

Analiza v drugi to-ki je pokazala, da je v spremenljivkah o no-itvah tujih turistov malo informacije o obeh skupinah dnevni-tujih turistov. Pregled empiri-`ne evidence o tujih turistih je tudi pokazal, da je mogo-e obe alternativni skupini turistov empiri-`no precej natan-`no identificirati s spremenljivkami migracijske statistike ({tevilu mejnih prihodov in odhodov), lo-eno za posamezne dele meje. Statisti-na analiza je potrdila, da se tro{enje obeh skupin (dnevni-tujih turistov) lahko empiri-`no zasledi v izdatkih za gostinske storitve oziroma izdatkih v trgovini na drobno. Zato poraba tujih turistov, zmanj{ana za tro{enje tujih turistov iz prve skupine (torej stacionarnih turistov), spreminja (pove-uje) tro{enje gostinski-tujih storitev in prodajo v trgovini na drobno v obmo-ju dnevni-tujih turistov nad povpre-jem dr`ave. Poraba dnevni-tujih turistov se lahko torej empiri-`no kvantificira kot diferencialno tro{enje gostinski-tujih storitev oziroma blaga trgovine na drobno v {ir{em obmo-ju meje. Z drugimi besedami povedano, samo tro{enje v {ir{em obmo-ju meje, ki presega povpre-`no tro{enje rezidentov, doma-ih turistov in tujih stacionarnih turistov je tro{enje obeh skupin dnevni-tujih turistov. To je klju-na predpostavka raz{iritive podatkovnega modela.

Ker je cluster analiza pokazala, da je struktura prihodkov od dnevni-tujih turistov odvisna od mejnega obmo-ja, so definirane {tiri regije mejnega obmo-ja: regija ob italijanski, hrva{ki, mad`arski in avstrijski meji. Upravne enote, ki so uvr{-ene v posamezno regijo so navedene v **tabeli 3**.

Ker klju-na predpostavka raz{iritve enostavnega podatkovnega modela trdi, da diferencialno tro{enje za gostinske storitve in tro{enje v trgovini na drobno v navedenih obmo-jih ustreza tro{enju dnevni-tujih turistov, je vsaki od navedenih regij dodeljena umetna spremenljivka (torej u^I , u^H , u^M in u^A). Vrednost umetne spremenljivke u_i^* je enaka 1, -e i-ta upravna enota le`i v konkretni regiji (*) in 0 v nasprotnem primeru. Ocenjeni parametri pri vsaki od umetnih spremenljivk ka`ejo neposredno tro{enje gostinski-tujih storitev in blaga v trgovini na drobno, ki je posledica bivanja tujih dnevni-tujih turistov v ustrezni regiji; ka`ejo torej, kolik{en **dele`** tro{enja gostinski-tujih storitev in tro{enja v trgovini na drobno je posledica tro{enja dnevni-tujih turistov v konkretni obmejni regiji. V primeru, da klju-na predpostavka raz{iritve enostavnega podatkovnega modela ne dr`i, ocenjeni dele` tro{enja podcenjuje tro{enje tujih dnevni-tujih turistov.

Ozna-imo celoten promet v trgovini na drobno v upravni enoti i s t_i in ustrezen vektor s t ; podobno naj bo g_i promet v gostinstvu v upravni enoti i in g vektor prometa v gostinstvu. Statisti-`ni urad objavlja podatke o prometu v gostinstvu po upravnih enotah vsako -etrletje, o prometu v trgovini na drobno pa letno.

Naj bodo α , β , ϕ_1 , ϕ_2 , ϕ_3 , ϕ_4 parametri raz{irjenega podatkovnega modela, ki jih je potrebno oceniti. Predpostavimo tudi, da je w_i masa neto pla-`prejeta v upravni enoti i ter da je n_i^D {tevilu no-ite-tujih turistov v i-ti upravni enoti. ^e upo{tevamo {e ostale `e dogovorjene oznake, potem lahko zapi{emo raz{irjeni podatkovni model prihodkov za dnevne tuje turiste v i-ti upravni enoti z relacijo

$$(0) \quad t_i + g_i - n_i p_i = (\alpha w_i + \beta n_i^D) \exp(\phi_1 u_i^L + \phi_2 u_i^H + \phi_3 u_i^M + \phi_4 u_i^A)$$

Podatkovni model se lahko oceni, ko so za konkretno obdobje dostopni podatki o prometu v gostinstvu in trgovini na drobno, no-itivah doma-ih in tujih turistov, anketna ocena povpre- ne dnevne porabe tujih stacionarnih turistov ter podatki o masi neto pla- v vseh upravnih enotah. Bolj ustrezna spremenljivka od neto pla- bi bila verjetno celoletna dohodnina (po upravnih enotah), vendar se ta redno ne objavlja.

Model se ocenjuje na medsektorskih podatkih, dejansko na podatkih upravnih enot za konkretno razdobje tj. leto. Z ocenjenimi vrednostimi parametrov (ozna-ene so z zvezdico) se tro{enje tujih dnevni- turistov v upravni enoti i izra-una s pomo-jo

$$(\alpha^* w_i + \beta^* n_i^D) (\exp(\phi_1^* u_i^L + \phi_2^* u_i^H + \phi_3^* u_i^M + \phi_4^* u_i^A) - 1)$$

Skupno z enostavnim podatkovnim modelom se potem celotni prihodki od tujih turistov izra-unajo s

$$(1) \quad \Sigma(n_i p_i + (\alpha^* w_i + \beta^* n_i^D) (\exp(\phi_1^* u_i^L + \phi_2^* u_i^H + \phi_3^* u_i^M + \phi_4^* u_i^A) - 1))$$

kjer te-e vsota po vseh upravnih enotah.

Celotni prihodki od potovanj se od tak{ne ocene tro{enja tujih turistov razlikujejo le za {tipendije in specializacije. Samo te niso obse`ene v tro{enju skupine stacionarnih turistov, torej turistov, ki vsaj enkrat preno-ijo v dr`avi, niti niso zajete v tro{enju skupine tujih dnevni- turistov.

Ocena (1) podatkovnega modela se nana{a na celo leto. Mese- ne vrednosti (na primer, v ~asu t) se ocenijo z mese- nim alikvotnim dele`em tro{enja vsake skupine turistov v (1). Alikvotni dele`i se ra-unajo glede na mese- no {tevilo no-itev pri prvi skupini turistov oziroma glede na {tevilo mejnih prihodov pri skupini tujih dnevni- turistov.

Naj bo n_{it} in p_{it} {tevilo no-itev tujih turistov ter (osve`ena) anketna ocena povpre- ne dnevne potro{nje tujih stacionarnih turistov v upravni enoti i v mesecu t; naj bo, naprej, Π letni in π_t mese- ni deflator cen potro{ne ko{are tujih stacionarnih turistov (na stalno bazo) ter m_t^X {tevilo mejnih prihodov tujcev v obmejno regijo X v mesecu t oziroma M^X {tevilo mejnih prihodov tujcev v obmejno regijo X v celem letu. Tedaj je mese- na ocena prihodkov od potovanj enaka

$$(2) \quad \Sigma(n_{it} p_{it} + (\pi_t / \Pi) (\alpha^* w_i + \beta^* n_i^D) (\exp((\phi_1^* - \ln(m_t^L / M^L)) u_i^L + (\phi_2^* - \ln(m_t^H / M^H)) u_i^H + (\phi_3^* - \ln(m_t^M / M^M)) u_i^M + (\phi_4^* - \ln(m_t^A / M^A)) u_i^A - 1))$$

Za-asni podatki o prihodkih od potovanj se lahko v teko- em letu ocenijo s pomo-jo iste relacije podatkovnega modela, namre- s pomo-jo izraza (2), le da so ocenjene vrednosti parametrov modela ter vse letne vrednosti spremenljivk (torej tiste, ki nimajo indeksa t) enake ustreznim vrednostim v predhodnem letu. Po zaklju-ku leta, ko so na razpolago vsi podatki o no-itivah, mejnih prihodih in masi pla- za preteklo leto, se mora podatkovni model (0) oceniti za najnovej{e leto in nato ocene mese- nih prihodkov od potovanj osve`iti s pomo-jo izraza (2), v katerem sedaj nastopajo vse vrednosti najnovej{ega leta.

V **tabeli 4** so nanizane ocene podatkovnega modela **(0)** za tri testna leta, namreč za 1993, 1994 in 1995.¹⁵ Vsi parametri za regije ob meji so visoko statistično značilni v vseh treh letih. Tudi drugi parametri so v vseh letih statistično značilni. Izjema je le spremenljivka doma-ih no-itev v 1995, ko je bila značilnost parametra zelo nizka, zato je spremenljivka v tem letu izločena iz modela, model pa ponovno ocenjen. Tudi determinacijski koeficient je v vseh treh letih zelo visok.

Z modelom ocenjeni prihodki od tujih turistov so v teko-ih ameriških dolarjih prikazani v prvem stolpcu **tabele 6**. Z enostavnim podatkovnim modelom je ocenjeno trošenje stacionarnih turistov, z razširitvijo enostavnega modela pa trošenje dnevnik turistov.

Postopek ocenjevanja trošenja tujih turistov z razširjenim podatkovnim modelom:

1. Za preteklo leto se s cenami na drobno in cenami gostinstva osvežijo anketne ocene povprečne dnevne porabe tujih turistov (seveda, če niso na razpolago nove anketne ocene) po turističnih območjih (obmorski, gorski kraji itd.).
2. S podatki o no-itvah tujih turistov po naseljih in z ocenami povprečne dnevne porabe tujih turistov po območjih se za upravne enote ocenijo izdatki tujih turistov, ki vsaj enkrat prenočijo (stacionarnih turistov).
3. V vsaki upravni enoti se od skupnega (nominalnega) trošenja v gostinstvu in trgovini na drobno odšteje poraba "stacionarnih" tujih turistov.
4. Za preostalo trošenje se oceni letni (med upravnimi enotami) razširjeni podatkovni model.
5. Z ocenjenim modelom se generirajo odstopanja pojasnenih vrednosti odvisne spremenljivke za upravne enote, ki ležijo v eni od štirih obmejnih regij (vrednosti ustreznih umetnih spremenljivk v modelu so enake 1) od vrednosti v osrednji Sloveniji (umetne spremenljivke so 0) - to so ocene izdatkov dnevnik tujih turistov po upravnih enotah.
6. Ocenjenim vrednostim izdatkov tujih turistov skupno za celotno državo se dodajo izdatki "stacionarnih" tujih turistov (ocenjeni na drugem koraku 2) v vseh regijah. Tako dobljena vrednost je z razširjenim podatkovnim modelom dobljena ocena za celoletne prihodke od potovanj (brez štipendij in specializacij).
6. Ocenjene (celoletne) vrednosti izdatkov dnevnik tujih turistov skupno za vsako regijo se deflacionirajo in preračunajo na enoto prihodov tujih turistov brez državno mejo, ki ustreza regiji.
7. Realni izdatki na enoto prihodov tujih turistov brez mejo se za vsak mesec pomnožijo s prihodi brez mejo v ustreznem mesecu, pomnožijo z indeksom cen (na isti bazi kot pri koraku 6) in agregirajo za celotno državo.
8. Dodajo se agregirani (po vseh upravnih enotah) mesečni izdatki "stacionarnih" turistov, pri katerih se upošteva število no-itev tujih turistov v konkretnem mesecu in osvežitev anketne ocene povprečne dnevne porabe v istem mesecu. Tako dobljena vrednost je ocena mesečnih prihodkov od potovanj (brez štipendij in specializacij).
9. V tekočem letu se začasne ocene mesečnega trošenja tujih turistov izračunajo z ocenjenimi realnimi izdatki tujih dnevnik turistov na enoto prihodov v preteklem letu,

¹⁵ Podatki o prometu v gostinstvu in trgovini na drobno za 1994 in 1993 po upravnih enotah so dobljeni iz Statističnega letopisa. Za 1995 so podatki o prometu v gostinstvu dobljeni iz četrtletnih Statističnih informacij o prometu v gostinstvu, podatki o prometu v trgovini na drobno po upravnih enotah v 1995 pa so interni podatki SURS. Podatki o masi plačil po upravnih enotah za 1993 in 1994 so sestavljeni iz podatkov plačilnega prometa, za 1995 pa so izračunani iz podatkov (o povprečnih neto plačilih in zaposlenosti), objavljenih v Statističnem letopisu za 1995.

tako da se ponovita koraka **7** in **8**. Seveda se uporabijo dejanske vrednosti prihodov -ez mejo in no-itev tujih turistov.

10. Po preteku leta, ko so dostopni potrebni podatki se mese-ni podatki za preteklo leto dokon-no ocenijo z oceno raz{irjenega podatkovnega modela za preteklo leto, po korakih **1 - 8**.

4. AGREGATNI PODATKOVNI MODEL

4.1. *Specifikacija in podatki*

Statisti-na analiza empiri-ne evidence je razkrila precej{njo statisti-no odvisnost tro{enja gostinskih storitev in prodaje v trgovini na drobno od spremenljivk migracijske statistike. Pokazala je tudi, da spremenljivke poslovanja s tujo gotovino ne vsebujejo dosti informacije o potovanjih. Ker je poleg tega analiza dendograma potrdila tudi veliko homogenost grupe spremenljivk, ki vsebujejo informacijo o potovanjih nerezidentov, je specificiran in ocenjen tudi agregatni ekonometri-ni model tro{enja gostinskih storitev in prometa v trgovini na drobno. Velika homogenost grup spremenljivk v cluster analizi ter visoka koreliranost spremenljivk tro{enja s spremenljivkami migracijske statistike namre- obetata tak{en izbor predeterminiranih spremenljivk, ki so statisti-no "nedvoumno" lo-ene na spremenljivke tro{enja tujih turistov in ostale. V tak{nem primeru pa se s prispevkom (v funkcijah) k pojasnitvi spremenljivk tro{enja lahko oceni velikost prihodkov od potovanj.

Specificiran in ocenjen je agregatni (ekonometri-ni) podatkovni model, ki vsebuje, lo-eno, funkciji tro{enja gostinskih storitev in tro{enja v trgovini na drobno za 6 regij v katere je razdeljena dr`ava. V **tabeli 3** so naveden upravne enote, ki {tejejo v posamezno regijo. Regije so: regija ob italijanski, hrva{ki, mad`arski in avstrijski meji, obmo-je Ljubljane in ostali del Slovenije. Regiji ob hrva{ki in mad`arski meji sta zdru`eni v eno, ker so v obeh statisti-no zna-ilne iste spremenljivke.

Vse -asovne vrste, ki nastopajo v agregatnem modelu, so opisane v **tabeli 1**. Podatki za nekaj spremenljivk, ki so uporabljene v agregatnem podatkovnem modelu, se ne objavljajo v rednih publikacijah institucij, ki izdelujejo podatke, -eprav zanje obstoja primarna empiri-na evidenca. Za potrebe {tudije so bili zato izdelani postopki sestavljanja ustreznih podatkov, identificirani so bili viri podatkov in definirana obdelava primarne empiri-ne evidence.

Podatki o mese-nem prometu v gostinstvu oziroma trgovini na drobno po upravnih enotah (in agregirano po regijah) so dobljeni iz mese-nih podatkov pla-ilnega prometa¹⁶. No-itve tujih in doma-ih turistov izvirajo iz mese-nih podatkov o no-itvah in o {tevilu turistov (doma-ih in tujih) za vsa slovenska naselja, za katera se pojav spremlja¹⁷. Mese-ni podatki o prometu doma-ih in tujih avtomobilov so dobljeni iz statistike {tetja prometa¹⁸.

¹⁶ Agencija za pla-ilni promet je omogo-ila institutu dostop do podrobnih mese-nih podatkov pla-ilnega prometa, s katerimi so bile v institutu sestavljene ustrezne -asovne vrste za upravne enote, ki so bile nato agregirane za regije.

¹⁷ Mese-ne podatke o no-itvah in turistih po naseljih smo dobili na razpolago od Statisti-nega urada. Agregiranje podatkov v upravne enote in nato v regije je bilo opravljeno v institutu.

¹⁸ Podatki so dobljeni iz poro-il o {teju prometa Direkcije Republike Slovenije za ceste DRSC(1993), DRSC(1994),DRSC(1994) in DRSC(1996).

Vse realne -asovne vrste so izra-unane z deflacioniranjem nominalnih -asovnih vrst z uporabo indeksa cen na drobno z bazo v letu 1992.

Funkcije modela so v na-elu ocenjene za razdobje od 1992/6 do 1995/6. Ker so podatki za nekatere spremenljivke dostopni {ele od 1993/1 naprej je vsaka od funkcij ocenjena za razdobje najkraj{e -asovne vrste v specifikaciji.

4.2. Model in ocena prihodkov

Celoten agregatni podatkovni model s spremenljivkami, ocenjenimi parametri in spremljajo-imi statistikami je prikazan v **tabeli 5**.

@e sama statisti-na kvaliteta ocenjenih funkcij potrjuje naravo tro{enja tujih turistov v posameznih regijah. Tako precej ni`ja statisti-na zna-ilnost spremenljivk migracij in no-itev tujcev (in tudi ni`ji determinacijski koeficient) izstopa pri funkciji tro{enja v trgovini na drobno ob italijanski in avstrijski meji ter na obmo-ju Ljubljane. Na drugi strani je pri vseh regijah razen ob hrva{ki in mad`arski meji v funkcijah tro{enja gostinskih storitev (v primerjavi s funkcijami tro{enja v trgovini na drobno) znatno vi{ja statisti-na zna-ilnost tako migracijskih spremenljivk kot no-itev tujcev. [e zlasti veliko je odstopanje pri regijah ob italijanski in avstrijski meji.

Analiza v drugi to-ki je pokazala (glej **sliko 1**), da lahko s spremenljivkami migracij in no-itev empiri-no definiramo aktivnosti povezane s potovanji. Zato je za vsako regijo del pojasnjene odvisne spremenljivke, ki je posledica migracijskih spremenljivk in no-itev tujcev, modelsko ocenjen del tro{enja tujcev v celotnem tro{enju v trgovini na drobno oziroma v celotnem tro{enju v gostinstvu¹⁹. Ker promet v trgovini na drobno niti v gostinstvu ni v celoti zajet v podatkih pla-ilnega prometa, mora nepristrana ocena tro{enja tujih turistov sloneti na modelski oceni **dele`a** tro{enja tujih turistov v celotnem z modelom pojasnjemem tro{enju (prometu) v trgovini na drobno oziroma gostinstvu. Le tako se lahko izognemo morebitnemu sistemati-nemu odstopanju dejanskega prometa v trgovini na drobno (oziroma gostinstvu) od tistega, zajetega v podatkih pla-ilnega prometa.

S pomo-jo ocenjenih funkcij prometa v gostinstvu in trgovini so ocenjeni dele`i tro{enja (prometa) v gostinstvu in trgovini na drobno v vseh regijah. Ustrezne vrednosti so prikazane v **slikah 2 in 3**. Grafikoni na obeh slikah zelo nazorno ka`ejo znatno ve-ji dele` tro{enja tujih turistov v gostinstvu kakor v trgovini na drobno v vseh regijah razen v regiji ostale Slovenije, kjer so dele`i pribli`no enaki. Na obmo-ju Ljubljane so spremenljivke migracij in no-itev celo povsem nezna-ilne v funkciji tro{enja v trgovini na drobno.

V **tabeli 6** so nanizane ocenjene vrednosti prihodkov od potovanj tudi za agregatni podatkovni model. Prikazane vrednosti podobno kot pri raz{irjenem enostavnem podatkovnem modelu po vsebini ne vsebujejo {tipendij in specializacij, dodatno pa tudi ne prihodkov od zdravstvenih storitev (izdatki za zdravila so vklju-eni, saj lekarne sodijo v EKD skupino 0701)

¹⁹ Tak{na metoda ocenjevanja tro{enja tujih turistov bi se lahko {e izbolj{ala tako, da bi se ostale ("neturisti-ne") predeterminirane spremenljivke dobile z Gram-Scmidtovo ortogonalizacijo (glede na migracijske spremenljivke in no-itve tujcev). V tak{nem primeru bi bile "neturisti-ne" predeterminirane spremenljivke specifikacijsko popolnoma "o-i{-ene informacije" o tro{enju tujih turistov. Tak{na izostritev specifikacije agregatnega modela presega predvideni obseg {tudije.

Postopek ocenjevanja prihodkov od turizma z agregatnim modelom:

1. Po preteku leta se za razdobje 3-4 let preveri prikazana modelska specifikacija funkcij in model v celoti ponovno oceni.
2. Z ocenjenimi funkcijami se za preteklo leto generirajo mesečne pojasnjene vrednosti odvisnih spremenljivk realnega trošenja v gostinstvu in v trgovini na drobno ter, ločeno, del trošenja, ki ustreza migracijskim spremenljivkam in noštvam tujcev.
3. Z generiranimi vrednostmi se izražunajo (z agregiranjem ustreznih ocenjenih vrednosti) deleži trošenja tujih turistov v skupnem trošenju gostinskih storitev in v trgovini na drobno, skupno za celotno državo za vse mesece preteklega leta.
4. S pomočjo ocenjenih deležev trošenja tujih turistov se iz skupnega (nominalnega) prometa v gostinstvu in v trgovini na drobno po mesecih dobijo mesečni izdatki tujih turistov v trgovini na drobno in za gostinske storitve.
5. V tekočem letu se na enak način dobijo začasne ocene, tako da se uporabijo dejanske mesečne vrednosti predeterminiranih spremenljivk in ocene parametrov funkcij iz preteklega leta.
6. Po preteku leta se po korakih 1-4 dobijo končne vrednosti za preteklo leto.

4.3. Agregatni in razširjeni podatkovni model

Kvaliteta in pravočasnost ocen, dobljenih z razširjenim enostavnim podatkovnim modelom je odvisna od pogostosti anketnih ocen povprečne dnevne porabe tujih stacionarnih turistov in ustreznosti predpostavke, da je v osrednjem delu Slovenije relativno trošenje dnevnik tujih turistov (glede na trošenje rezidentov) zanemarljivo v primerjavi z regijami ob meji. Če predpostavka ne drži, je ocenjeno trošenje tujih dnevnik turistov podcenjeno. Pri agregatnem modelu obstoječa empirična evidenca zadostuje za oceno prihodkov od potovanj, pa tudi vse bistvene predpostavke so zajete v specifikaciji funkcij prometa.

Robustnost specifikacije razširjenega modela je za praktično ocenjevanje prihodkov od potovanj zelo velika prednost prvega postopka, saj omogoča skoraj avtomatično ocenjevanje prihodkov od potovanj, medtem ko je potrebno specifikacijo agregatnega modela vsako leto skrbno preveriti - avtomatično ocenjevanje je možno le znotraj leta.

Zato bi bilo smiselno drugo od obeh pomanjkljivosti razširjenega enostavnega podatkovnega modela nevtralizirati z ocenami izdatkov tujih turistov za obe osrednji regiji (Ljubljana in ostala Slovenija), pridobljenimi iz agregatnega modela. Tedaj bi se lahko prednosti velike robustnosti specifikacije razširjenega podatkovnega modela neposredno izkoristile, če zlasti ne bi se ankete o povprečni porabi zaenkrat bolj redno objavljati²⁰.

²⁰ Tehnična izpeljava takšnega povečanja zanesljivosti razširitve podatkovnega modela presega obseg študije.

5. POVZETEK

V {tudiji so prikazani rezultati pregleda razpolo`ljive empiri-ne evidence o potovanjih nerezidentov v Sloveniji.

Opisana sta dva postopka ocenjevanja prihodkov od potovanj. S prvim postopkom se ocenjujejo izdatki dnevni tujih turistov, z drugim pa prihodki od potovanj vseh tujih turistov.

Prvi predlagani postopek dopolnjuje enostavni podatkovni model. Z enostavnim podatkovnim modelom so ocenjeni prihodki od turistov, ki vsaj enkrat preno-ijo v dr`avi (stacionarnih turistov), v {tudiji prikazana raz{iritev pa je uperjena v oceno tro{enja tujih dnevni turistov. Postopek omogo-a enostavno-neposredno dodatno vklju-itev tako (ITRS) podatkov o obsegu uporabljenih pla-ilnih instrumentov kot (ES) preglednih podatkov posameznih grupacij podjetij. Na-in ocenjevanja prihodkov od potovanj je skoraj avtomati-en, saj pri vsakoletnem ponovnem ocenjevanju modela niso potrebni posegi v specifikacijo modela. Klju-na je le ena predpostavka raz{iritve enostavnega podatkovnega modela, da je, namre-, relativno tro{enje tujih dnevni turistov (glede na tro{enje rezidentov) v osrednji Sloveniji zanemarljivo v primerjavi z obmejnimi regijami.

Osnovna prednost prvega postopka je enostavna in robustna specifikacija modela. Zato je modelsko ocenjevanje prihodkov od potovanj dnevni tujih turistov skoraj avtomati-no. Pomanjkljivosti prvega postopka sta dve: redko objavlanje anketni podatkov o povpre-nem dnevnem tro{enju tujih stacionarnih turistov in predpostavljeno zanemarljivo relativno tro{enje dnevni tujih turistov (glede na rezidente) v osrednji Sloveniji v primerjavi z obmejnimi regijami. ^e predpostavka ni utemeljena, je ocena tro{enja z raz{iritvijo enostavnega podatkovnega modela pristrana navzdol.

Pri drugem postopku se celotni prihodki od potovanj ocenijo neposredno. Agregatni podatkovni model, na katerem sloni postopek, ni raz{iritev enostavnega podatkovnega modela, zato ni odvisen od rednosti objavlanja anket. Model sestavljajo funkcije tro{enja gostinski storitev in prometa v trgovini na drobno. Model izkori{-a vso agregatno empiri-no evidenco o tujih turistih, zato je zelo natan-no specificiran. Funkcije so ocenjene lo-eno za pet regij na (dovolj hitro dostopni) mese-nih podatkih migracijske statistike, podatkih pla-ilnega prometa, statistike pla- in produkta ter na podatkih {tetja prometa. Tudi drugi postopek omogo-a vklju-itev (ES) podatkov posameznih grupacij podjetij in (ITRS) podatkov o obsegu uporabljenih pla-ilnih instrumentov, vendar vklju-itev ni tako enostavna kot pri prvem. Na-in ocenjevanja prihodkov od turizma je avtomati-en le znotraj teko-ega leta, pri vsakoletnemu ponovnemu ocenjevanju modela pa je potreben natan-en pregled specifikacije modela, saj so lahko razlogi za ve-je (manj{e) tro{enje dnevni tujih turistov zelo kratkoro-ne narave.

Osnovna prednost drugega postopka je zelo natan-a specifikacija, torej tudi zanesljivost modela, saj model ne sloni na nobeni dodatni predpostavki, ki ni eksplicitno `e prisotna v specifikaciji modela. Ob-utljivost specifikacije pa je tudi pomanjkljivost postopka, ki sloni na agregatnem modelu, saj zaradi nje ni mo`no avtomati-no (vsakoletno) ponovno ocenjevanje modela - enkrat na leto je potrebno natan-no preveriti specifikacijo. Za prakti-en postopek rednega ocenjevanja prihodkov od potovanj je agregatni model precej okoren.

L I T E R A T U R A :

- DRSC(1993), *Promet 92 (podatki o {tetju prometa na magistralnih in regionalnih cestah v RS)*, Direkcija RS za ceste.
- DRSC(1994), *Promet 93 (podatki o {tetju prometa na magistralnih in regionalnih cestah v RS)*, Direkcija RS za ceste.
- DRSC(1995), *Promet 94 (podatki o {tetju prometa na magistralnih in regionalnih cestah v RS)*, Direkcija RS za ceste.
- DRSC(1996), *Promet 95 (podatki o {tetju prometa na magistralnih in regionalnih cestah v RS)*, Direkcija RS za ceste.
- IMF(1993), *Balance of Payments Manual*, International Monetary Fund.
- IMF(1995), *Balance of Payments Compilation Guide*, International Monetary Fund.
- SURS(1995), *Anketa o tujih turistih v RS v poletni sezoni 1994*, Statisti~ni urad republike Slovenije.
- SURS(1995a), *Anketa o tujih turistih v gorskih krajih v RS v zimski sezoni 1994/1995*, Statisti~ni urad republike Slovenije.
- SURS(1996), *Rezultati raziskovanj, pregled turizma 1992-1994*, Statisti~ni urad republike Slovenije.

Tabela 1: Analizirane spremenljivke

Indeks cen na drobno; 1992=100.

Promet iz rednega poslovanja trgovine na drobno v regiji ob italijanski meji; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Promet iz rednega poslovanja gostinstva v regiji ob italijanski meji; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija RS za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Promet iz rednega poslovanja trgovine na drobno v regiji ob hrva{ki meji; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Promet iz rednega poslovanja gostinstva v regiji ob hrva{ki meji; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija RS za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Promet iz rednega poslovanja trgovine na drobno v regiji ob mad`arski meji; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Promet iz rednega poslovanja gostinstva v regiji ob mad`arski meji; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija RS za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Promet iz rednega poslovanja trgovine na drobno v regiji ob avstrijski meji; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Promet iz rednega poslovanja gostinstva v regiji ob avstrijski meji; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija RS za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Promet iz rednega poslovanja trgovine na drobno v regiji Ljubljana; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Promet iz rednega poslovanja gostinstva v regiji Ljubljana; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija RS za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Promet iz rednega poslovanja trgovine na drobno v regiji ostala Slovenija; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Promet iz rednega poslovanja gostinstva v regiji ostala Slovenija; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija RS za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Okvirni krediti prebivalstvu; podatki iz Biltena BS; realni.

Depozitni denar; podatki iz Biltena BS; realni.

Dvigi iz deviznih ra-unov; interni podatki BS; v markah.

Pologi na devizne ra-une; interni podatki BS; v markah.

Prodaja tuje gotovine; podatki iz Biltena BS; v markah.

Odkup tuje gotovine; podatki iz Biltena BS; v markah.

Prodaja tuje gotovine v menjalnicah; podatki BS; v markah.

Odkup tuje gotovine od tujcev v menjalnicah; podatki BS; v markah.

Masa pla- v regiji ob italijanski meji; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija RS za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Masa pla- v regiji ob hrva{ki meji; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija RS za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Masa pla- v regiji ob mad`arski meji; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija RS za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Masa pla- v regiji ob avstrijski meji; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija RS za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Masa pla- v regiji Ljubljana; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija RS za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Masa pla- v regiji ostala Slovenija; podatki iz pla-ilnega prometa (Agencija RS za pla-ilni promet); konstrukcija spremenljivke v EIPF; realni.

Cestni promet tujih osebnih avtomobilov; podatki iz publikacije "Promet" (Direkcija RS za ceste).

Cestni promet doma-ih osebnih avtomobilov; podatki iz publikacije "Promet" (Direkcija RS za ceste).

Prihodi potnikov v avtomobilih z italijansko registracijo; podatki iz Statisti-ne Informacije (statistika prometa in zvez) SURS.

Prihodi potnikov v avtomobilih z avstrijsko registracijo; podatki iz Statisti-ne Informacije (statistika prometa in zvez) SURS.

Prihodi potnikov v avtomobilih s hrva{ko registracijo; podatki iz Statisti-ne Informacije (statistika prometa in zvez) SURS.

Prihodi potnikov v avtomobilih z mad`arsko registracijo; podatki iz Statisti-ne Informacije (statistika prometa in zvez) SURS.

Prihodi potnikov preko meje z Italijo; podatki iz Statisti-ne Informacije (statistika prometa in zvez) SURS.

Prihodi potnikov preko meje z Avstrijo; podatki iz Statisti-ne Informacije (statistika prometa in zvez) SURS.

Prihodi potnikov preko meje s Hrva{ko; podatki iz Statisti-ne Informacije (statistika prometa in zvez) SURS.

Prihodi potnikov preko meje z Mad`arsko; podatki iz Statisti-ne Informacije (statistika prometa in zvez) SURS.

Prihodi potnikov v avtomobilih s tujo registracijo; podatki iz Statisti-ne Informacije (statistika prometa in zvez) SURS.

Odhodi potnikov v avtomobilih s tujo registracijo; podatki iz Statisti-ne Informacije (statistika prometa in zvez) SURS.

No-itve tujih turistov v regiji ob italijanski meji: podatki SURS; konstrukcija spremenljivke v EIPF.

No-itve tujih turistov v regiji ob hrva{ki meji: podatki SURS; konstrukcija spremenljivke v EIPF.

No-itve tujih turistov v regiji ob mad`arski meji: podatki SURS; konstrukcija spremenljivke v EIPF.

No-itve tujih turistov v regiji ob avstrijski meji: podatki SURS; konstrukcija spremenljivke v EIPF.

No-itve tujih turistov v regiji Ljubljana: podatki SURS; konstrukcija spremenljivke v EIPF.

No-itve tujih turistov v regiji ostala Slovenija: podatki SURS; konstrukcija spremenljivke v EIPF.

No-itve doma-ih turistov v regiji ob italijanski meji: podatki SURS; konstrukcija spremenljivke v EIPF.

No-itve doma-ih turistov v regiji ob hrva{ki meji: podatki SURS; konstrukcija spremenljivke v EIPF.

No-itve doma-ih turistov v regiji ob mad`arski meji: podatki SURS; konstrukcija spremenljivke v EIPF.

No-itve doma-ih turistov v regiji ob avstrijski meji: podatki SURS; konstrukcija spremenljivke v EIPF.

No-itve doma-ih turistov v regiji Ljubljana: podatki SURS; konstrukcija spremenljivke v EIPF.

No-itve doma-ih turistov v regiji ostala Slovenija: podatki SURS; konstrukcija spremenljivke v EIPF.

No-itve tujih turistov; podatki iz Statisti-ne Informacije (statistika gostinstva in turizma) SURS.

No-itve doma-ih turistov; podatki iz Statisti-ne Informacije (statistika gostinstva in turizma) SURS.

No-itve turistov iz dr`av biv{e Jugoslavije; podatki iz Statisti-ne Informacije (statistika gostinstva in turizma) SURS.

Realni te-aj; te-aj marke v menjalnicah popravljen za indeks relativnih cen na drobno v Nem-iji glede na cene na drobno v Sloveniji; podatki iz Biltena BS; konstrukcija spremenljivke v EIPF.

Zdravstvene storitve tujcem; interni podatki BS; v markah.

Tabela 2: Korelacijski koeficienti

	MPROM	ODK	MEODT	GOST	TRG	
POL						
MPROM	1	0.67	0.87	0.36	0.51	
0.85						
ODK	0.67	1	0.67	0.53	0.72	
0.66						
MEODT	0.87	0.67	1	0.40	0.65	0.87
GOST	0.36	0.53	0.40	1	0.42	
0.36						
TRG	0.51	0.72	0.65	0.42	1	
0.34						
POL	0.85	0.66	0.87	0.36	0.34	1
DVI	0.82	0.78	0.95	0.40	0.390	
0.93						
ZDR	0.25	0.39	0.29	0.68	0.48	
0.19						
NOCT	0.19	0.29	0.31	0.71	0.31	
0.13						
PRIHT	0.28	0.46	0.27	0.66	0.47	0.2
ODHT	0.35	0.51	0.47	0.74	0.50	
0.26						
OAT	0.35	0.38	0.45	0.75	0.31	
0.36						
OAT	DVI	ZDR	NOCT	PRIHT	ODHT	
MPROM	0.82	0.25	0.19	0.28	0.35	
0.35						
ODK	0.78	0.39	0.29	0.46	0.51	
0.38						
MEODT	0.95	0.29	0.31	0.27	0.47	0.45
GOST	0.40	0.68	0.71	0.66	0.74	
0.75						
TRG	0.39	0.48	0.31	0.47	0.50	
0.31						
POL	0.93	0.19	0.13	0.24	0.26	
0.36						
DVI	1	0.23	0.13	0.29	0.33	
0.37						
ZDR	0.23	1	0.85	0.99	0.86	
0.76						
NOCT	0.13	0.85	1	0.80	0.84	
0.93						
PRIHT	0.29	0.99	0.80	1	0.84	
0.73						

ODHT	0.33	0.86	0.84	0.84	1	
	0.85					
OAT	0.37	0.76	0.93	0.73	0.85	1

MPROM	- prodaja tuje gotovine v menjalnicah
ODK	- odkup tuje gotovine
MEODT	- odkup tuje gotovine od tujcev v menjalnicah
GOST	- realizacija v gostinstvu
TRG	- realizacija v trgovini na drobno
POL	- pologi na devizne ra~une
DVI	- dvigi z deviznih ra~unov
ZDR	- zdravstvene storitve tujcem
NOCT	- no~itve tujcev
PRIHT	- prihodi tujcev
ODHT	- odhodi tujcev
OAT	- cestni promet tujih osebnih avtomobilov

Tabela 3: Definicija regij (skupine upravnih enot)

Meja z Italijo	Meja s Hrva{ko	Meja z Mad`arsko	Meja z Avstrijo	Ljubljana
Tolmin	Ilirska Bistrica	Murska Sobota	Jesenice	
Lj-Be`igrad				
Nova Gorica	Ko~evje	Lendava	Radovljica	Lj-
Center				
Ajdov~ina	^rnomelj	Ljutomer	Tr`i-	Lj-Moste
Se`ana	Metlika	Gornja Radgona	Ravne	Lj-[i{ka
Piran	Novo Mesto		Dravograd	Lj-Vi-
Izola	Bre`ice		Slovenj Gradec	
Koper	Kr{ko		Radlje	
	[marje		Ru~e	
	Ptuj		Maribor	
	Ormo`		Pesnica	
	Ribnica		Lenart	
	Sevnica			

Tabela 4: Razširitev enostavnega podatkovnega modela

Razširitev enostavnega podatkovnega modela za 1993. leto

	koeficient	t-statistika	
Masa pla-	1.188986287	29.2	
No-itive doma-ih turistov	0.003554997	1.9	
Regija-meja z Italijo	0.535394889	6.5	
Regija-meja s Hrva{ko	0.288247035		3.0
Regija-meja z Avstrijo	0.188241774		3.1
Regija-meja z Mad`arsko	0.307502167	2.3	
R ²	0.94		

Razširitev enostavnega podatkovnega modela za 1994. leto

	koeficient	t-statistika	
Masa pla-	1.154692953	27.5	
No-itive doma-ih turistov	0.003055291	1.3	
Regija-meja z Italijo	0.555069516	6.5	
Regija-meja s Hrva{ko	0.314362230		3.0
Regija-meja z Avstrijo	0.343885551		5.6
Regija-meja z Mad`arsko	0.464541194	3.5	
R ²	0.93		

Razširitev enostavnega podatkovnega modela za 1995. leto

	koeficient	t-statistika	
Masa pla-	1.220233445	32.2	
Regija-meja z Italijo	0.360943335	4.6	
Regija-meja s Hrva{ko	0.192416620		2.1
Regija-meja z Avstrijo	0.127462830		2.2
Regija-meja z Mad`arsko	0.325980667	2.6	
R ²	0.94		

Tabela 5: Agregatni podatkovni model

Regija - meja s Hrva{ko in Mad`arsko
Realni izdatki za gostinske in turisti-ne storitve

	koeficient	t-statistika
Konstanta	27.510410	1.9
No-itve doma-ih turistov	0.0001783	3.4
Prihodi hrva{kih turistov	0.0269707	
3.0		
Realna okvirna posojila prebivalstvu	0.0088304	
3.5		
R ²		0.64
DW		1.47

Regija - meja s Hrva{ko in Mad`arsko
Realni izdatki v trgovini na drobno

	koeficient	t-statistika
Konstanta	89.836590	0.3
No-itve doma-ih turistov	0.0008904	2.2
Realna okvirna posojila prebivalstvu	0.1043848	
5.2		
Realna masa pla- v regiji	0.5890196	2.0
Prihodi hrva{kih turistov	0.1395152	2.0
R ²		0.70
DW		1.79

Regija - meja z Italijo
Realni izdatki za gostinske in turisti-ne storitve

	koeficient	t-statistika
Konstanta	26.696320	0.6
No-itve tujih turistov v regiji	0.0014995	
12.2		
Prihodi turistov preko italijanske meje	0.0529291	
3.3		
R ²		0.90
DW		1.93

Regija - meja z Italijo
Realni izdatki v trgovini na drobno

	koeficient	t-statistika
Konstanta	605.68821	7.1
Odhodi tujih turistov	0.0722747	4.2
Sprememba realnih okvirnih posojil prebivalstvu	0.1185368	2.1
R ²	0.38	
DW	1.41	

Regija - meja z Avstrijo
Realni izdatki za gostinske in turisti-ne storitve

	koeficient	t-statistika
Konstanta	89.297346	5.1
Sprememba realnih okvirnih posojil prebivalstvu	0.0255522	1.4
Prihodi avstrijskih turistov	0.1214009	4.5
No-itive tujih turistov v regiji	0.0003160	
1.8		
R ²	0.67	
DW	2.08	

Regija - meja z Avstrijo
Realni izdatki v trgovini na drobno

	koeficient	t-statistika
Konstanta	89.085792	0.3
Realna masa pla~ v regiji	0.6421227	2.6
Odhodi tujih turistov	0.0411344	
2.3		
Realna okvirna posojila prebivalstvu	0.0221764	
1.2		
R ²	0.39	
DW	1.68	

Regija - Ljubljana
Realni izdatki za gostinske in turisti-ne storitve

	koeficient	t-statistika
Konstanta	173.56844	3.2
No-itive tujih turistov v regiji	0.0056878	
2.5		
Promet tujih osebnih avtomobilov	0.0029974	2.7
Realna okvirna posojila prebivalstvu	0.0318403	
3.6		
R ²	0.61	
DW	1.65	

Regija - Ljubljana
Realni izdatki v trgovini na drobno

	koeficient	t-statistika
Konstanta	2568.4911	5.6
Realna masa pla- v regiji	0.5982660	2.1
Realna okvirna posojila prebivalstvu	0.1528725	
2.1		
R ²	0.36	
DW	1.88	

Regija - Ostala Slovenija
Realni izdatki za gostinske in turisti-ne storitve

	koeficient	t-statistika
Konstanta	64.121261	4.2
Realna okvirna posojila prebivalstvu	0.0198422	
7.3		
Promet doma-ih osebnih avtomobilov	0.0003546	
2.3		
Promet tujih osebnih avtomobilov	0.0027081	9.1
R ²	0.90	
DW	1.91	

Regija - Ostala Slovenija
Realni izdatki v trgovini na drobno

	koeficient	t-statistika
Konstanta	690.07252	2.8
Realni okvirni krediti prebivalstvu	0.1803897	4.4
Promet doma-ih osebnih avtomobilov	0.0054847	
2.7		
Odhodi tujih turistov	0.0500383	1.5
R ²	0.70	
DW	1.40	

Tabela 6: Ocena prihodkov od potovanj (v mio USD)

	razčirjeni enostavni model	agregatni ekonometri- ni model
1993	698	681
1994	921	880
1995	820	960

Slika 1: Dendogram analizirane empiri-
ne evidence

Slika, oziroma tabela ni dosegljiva in jo je možno dobiti le iz originalnega vira (v papirni obliki).

Slika 2: Izdatki tujcev za gostinske in turisti-
ne storitve (ocena dele`a v realizaciji)

Slika, oziroma tabela ni dosegljiva in jo je možno dobiti le iz originalnega vira (v papirni obliki).

Slika 3: Nakupi tujcev v trgovini na drobno (ocena dele`a v realizaciji)

Slika, oziroma tabela ni dosegljiva in jo je možno dobiti le iz originalnega vira (v papirni obliki).