

*Danijel Nestić**

UDK 3301.215.4

497 (5)

Izvorni znanstveni rad

EKONOMSKA NEJEDNAKOST U HRVATSKOJ 1998. MANJA OD OČEKIVANJA

Opće je mišljenje da je nejednakost raspodjele dohotka u Hrvatskoj iznimno velika, ali analiza zasnovana na izvornim podacima iz Ankete o potrošnji kućanstava u godini 1998. pokazuje da je nejednakost u Hrvatskoj približno jednaka prosjeku za tranzicijske zemlje. Rastavljanje nejednakosti pokazuje da je obrazovanje najvažniji faktor koji objašnjava opažene razlike u dohocima i potrošnji. Važnim se pokazuje i participacija članova kućanstva na tržištu rada. Sa druge strane, spol ili dob nositelja kućanstva, tip naselja u kojem je smješteno kućanstvo i tip kućanstva manje su važne odrednice nejednakosti. Dohoci od obrta i nepoljoprivredne samostalne djelatnosti snažno su koncentrirani u rukama bogatijih građana i objašnjavaju približno jednu petinu ukupne dohodovne nejednakosti. Mirovine su raspodijeljene ravnomjernije nego dohoci od rada, a socijalna je pomoć dobro usmjerena prema siromašnijim kućanstvima.

Uvod

Opće je mišljenje da je nejednakost raspodjele dohotka u Hrvatskoj iznimno velika. Istraživanje Svjetske banke o siromaštvu i ekonomskoj nejednakosti u Hrvatskoj takvo očekivanje veoma jasno potvrđuje: "Nejednakost je u Hrvatskoj znatno veća nego u uspješnim tranzicijskim i razvijenim tržišnim gospodarstvima" (World Bank, 2001; str. 15). Zaključke iz studije Svjetske banke gotovo bezrezervno prihvatila je i stručna javnost, što je razumljivo jer da je to bilo jedino empirijsko istraživanje nejednakosti u Hrvatskoj.

* D. Nestić, dr. sc. viši asistent u Ekonomskom institutu, Zagreb. Članak je primljen u uredništvo 02. 10. 2002. godine.

Studija posebno ukazuje na visoku nejednakost u raspodjeli dohodaka iz obrta i drugih samostalnih djelatnosti. Navodi se (World Bank, 2001.; str. 13) da su prosječni dohoci od samostalne djelatnosti 2,5 puta veći nego prosječni dohoci od rada, čime se osigurava znatno veća premija za takav tip zaposlenja nego u Mađarskoj (40%), Poljskoj (70%) ili Češkoj (90%). To ukazuju na postojanje visoke rente povezane s poduzetničkim aktivnostima. Navodi se da tako visoke rente obično odražavaju prepreke ulasku na tržište i korupciju. U *fusnoti* broj 19 navodi se da je razina rente od samostalne djelatnosti u Hrvatskoj slična onoj u Rusiji, zemlji koja je na zlu glasu po lošem poduzetničkom okruženju. Te ocjene vode prema veoma neugodnim zaključcima o mogućnostima legalnog poslovanja i gospodarskog rasta u Hrvatskoj ¹.

Je li moguće da je Hrvatska po svojim distribucijskim značajkama toliko različita od ostalih srednjoeuropskih tranzicijskih zemalja? Je li moguće da velika izdvajanja proračuna i fondova za socijalne potrebe nisu bila nimalo uspješna u ublaživanju neugodnih distribucijskih učinaka tranzicije? Potraga za odgovorom na ova pitanja vodila je prema detaljnijoj analizi nejednakosti u Hrvatskoj, rezultati koje se prikazuju u ovom radu. Zasad statistički podaci omogućuju takvu analizu samo za godinu 1998.

Dobijeni rezultati bacaju novo svjetlo na pitanje nejednakosti u Hrvatskoj. Pokazuje se da Hrvatska ipak nije netipična tranzicijska zemlja i da je dohodovna nejednakost općenito manja nego što to izvještava studija Svjetske banke. Razlike u rezultatima ponajprije proizlaze iz drugačije definicije dohotka od samostalnih djelatnosti, pri čemu sve ukazuje da je Svjetska banka za svoju analizu upotrijebila koncept prihoda, a ne dohotka. Izračuni na osnovi drugih koncepata blagostanja (potrošnje ili izdataka) ne pokazuju značajnije razlike u odnosu na studiju Svjetske banke i daju ocjenu nejednakosti sličnu kao kod raspodjele dohotka².

Rad je organiziran na sljedeći način. U drugom se odjeljku razmatra statistička osnovica za analizu nejednakosti u Hrvatskoj. Opisuju se izvori podataka, postupak izvođenja osnovnih varijabli blagostanja, problemi ponderiranja podataka i izbora mjerila ekvivalencije. U trećem je odjeljku prikazana ocjena stupnja nejednakosti

¹ Negativne gospodarske posljedice visoke nejednakosti i ekonomske nesigurnosti vrlo su izvjesne, što potvrđuju brojna istraživanja, na primjer, Alesina i Perotti (1996.), Alesina i Rodrik (1994), Bourguignon (1999.) i Persson i Tabelini (1994.).

² Zanimljivo da je svodna studija Svjetske banke (World Bank, 2001) pisana pod dojmom visoke nejednakosti koja je izračunana za raspodjeli dohotka, a ne pod dojmom razmjerno niske nejednakosti u potrošnji, iako se oba, veoma različita rezultata paralelno i jednakovrijedno prikazuju u popratnim tehničkim člancima (Luttmer, 2000.b). Naime, upravo se nejednakost mjerena potrošnjom općenito smatra boljim pokazateljem razlika u materijalnom blagostanju stanovništva nego nejednakost na osnovi raspodjele dohodaka.

u Hrvatskoj, a četvrti odjeljak sadrži rezultate rastavljanja nejednakosti na doprinos pojedinih podskupina populacije i komponenti dohotka. Peti odjeljak zaključuje rad.

Statistička osnovica za analizu nejednakosti

Anketa o potrošnji kućanstava

Ocjena nejednakosti u Hrvatskoj u godini 1998. zasnovana je na bazi podataka koja sadrži pojedinačne slogove iz Ankete o potrošnji kućanstava (APK) za godinu 1998. Bazu podataka pripremio je Državni zavod za statistiku. Pored toga, upotrijebit će se neki rezultati preliminarne obrade podataka koje je pripremio zajednički tim Svjetske banke i Državnog zavoda za statistiku, poput faktora korekcije za regionalne razlike u cijenama i rezultata imputiranja vrijednosti usluga kod trajnih potrošnih dobara³.

APK se pokazala razmjerno dobrom podlogom za analizu nejednakosti. Ona daje velik broj informacija o standardu stanovanju kućanstava, imovini, statusu u zaposlenosti pojedinih članova kućanstava, njihovom obrazovanju, različitim oblicima dohotka koje ostvaruju, te detaljne podatke o rashodima odnosno potrošnji kućanstava, osobito detaljnijoj za prehrambene proizvode⁴.

Uzorak za APK samoponderirajući je dvoetafni uzorak, a okvir za izbor uzorka jest popis nastanjenih stanova. Taj je popis posebno proveden u izabranim segmentima (teritorijalne jedinice nastale grupiranjem više popisnih krugova) prije samog anketiranja upravo radi izgradnje okvira za izbor uzorka kućanstva za Anketu o radnoj snazi i APK. Takav "predpopis" poslužio je da se njime korigiraju podaci iz popisa stanovništva iz godine 1991., koji zbog značajnih migracija uzrokovanih

³ Rad ovoga tima predstavljao je početnu fazu rada na istraživanju siromaštva i nejednakosti u Hrvatskoj koje je poduzela Svjetska banka. Članove tima za ocjenu nejednakosti i siromaštva u Hrvatskoj u 1998. činili su Ruslan Yemtsov (voditelj tima) i Erzo Luttmmer iz Svjetske Banke; Tihana Cukina, Dragan Goleš, Davorka Knežević i Marinela Kustura iz Državnog zavoda za statistiku; dr. Zoran Šučur s Pravnog Fakulteta, Studija za socijalni rad i autor ovoga rada iz Ekonomskog instituta, Zagreb.

⁴ Anketa se zapravo sastoji od 4 upitnika: Upitnika za članove kućanstva (kojim se prikupljaju podaci o zaposlenosti, obrazovanju i dohodcima članova kućanstva), Upitnika za kućanstvo (koji sadrži podatke o standardu stanovanja, o imovini i potrošnji cijelog kućanstva), Dnevnika (u koji se upisuju detaljni podaci o izdacima za hranu, piće i duhanske proizvode u tijeku dva tjedna) i Upitnika o potrošnji (koji se ispunjava samo ako kućanstvo nije vodilo Dnevnik).

ratom nisu više bili vjerodostojni. Zbog toga je jedinica u izboru uzorka zapravo stan, pri čemu su anketirana sva kućanstva koja se nalaze u stanu izabranom u uzorak. U godini 1998. anketirano je 3123 kućanstava, u kojima su zatečene 9433 osobe. Njihovi odgovori predstavljaju osnovicu za sve izračune.

Anketa iz 1998. nije obuhvatila ukupno područje Hrvatske. Okvir za izbor uzorka nije, naime, uključio područja koja su najsnažnije bila zahvaćena ratnim razaranja, što je približno 10%. Procjene o broju stanovnika na tim područjima kreću se od 2% do 5% ukupnog stanovništva. Iako u uobičajenim okolnostima to vjerojatno ne bi bio problem za reprezentativnost Ankete, činjenica je da se ovdje radi o razmjerno siromašnim područjima, koja su dodatno stradala u ratu. Zbog toga se može procijeniti da će ocjene nejednakosti u određenoj mjeri podcijeniti stvarnu nejednakost. Zbog razmjerno malog broja osoba koje žive u tim područjima veličina pogreške ipak ne bi morala biti takva da značajnije diskreditira dobijene rezultate.

Definiranje osnovnih varijabli

Radi vjerodostojne analize nejednakosti potrebno je pripremiti usporedive pokazatelje materijalnog blagostanja stanovništva. Izboru varijable blagostanja stanovništva može se pristupiti sa strane primitka određenih resursa i sa strane izdatka, pri čemu bi veći primici, odnosno veći izdaci, morali značiti veću razinu ekonomskog blagostanja. Izabrane su četiri osnovne varijable. To su dohodak i novčani dohodak na strani primitaka i izdaci i potrošnja na strani rashoda.

Dohodak se računa kao zbroj svih tekućih novčanih i nenovčanih primanja članova kućanstva. Dohoci su obuhvaćeni u neto iznosu, nakon plaćenih doprinosa za socijalno osiguranje i poreza na dohodak. Ukupan dohodak uključuje sljedeće kategorije:

- dohodak od nesamostalnog rada (plaće, regresi, novčane naknade i nagrade)
- dohodak od obrta i samostalnog rada (dohodak od slobodnih zanimanja, autorski honorari, primanja preko studentskog servisa)
- mirovine i socijalne naknade (dječji doplatak, socijalna pomoć i druga socijalna primanja)
- dohodak od imovine (dividende, kamate, prihod od iznajmljivanja imovine, dohodak od patenata, licenci i autorskih prava)
- dohodak na osnovi socijalnog osiguranja (naknada za bolovanje, porodiljne naknade, naknade za nezaposlenost, isplate osiguranja za slučaj nezgode, smrti i slično)

- ostale transfere (stipendije, privatni pokloni i primici, privatni transferi iz inozemstva)
- dohodak od samostalnog obavljanja poljoprivredne djelatnosti
- dohodak u naturi (dijelovi plaće dobiveni u naturi, naknade u naturi, utrošena dobra iz vlastitog obrta, naturalna potrošnja s vlastitog poljoprivrednog imanja i okućnice)
- imputirana stambena renta.

Dohodak, u skladu s međunarodno prihvaćenim definicijama, ne uključuje novčana primanja na osnovi kredita, posudbe, prodaje imovine ili smanjivanje štednje, već se ti oblici novčanih primanja smatraju izvorima financiranja viška/manjka potrošnje.

Značajne se rasprave vode o pitanju je li potrebno imputiranu stambenu rentu uključiti u dohodak ili ne. Imputirana stambena renta iznos je najamnine za koji se pretpostavlja da bi ga vlasnici stana morali platiti kada bi isti takav stan unajmili. To je vrijednost usluge koju pruža vlastiti stan. Uključivanjem stambene rente omogućuje se bolja usporedba blagostanja između obitelji koje stanuju u iznajmljenom stanu i onih koje stanuju u vlastitome stanu. Tako, na primjer, dohodak od 4000 kuna, uz jednake ostale uvjete, omogućuje veće blagostanje obitelji koja stanuje u vlastitome stanu, nego obitelji koja živi u iznajmljenome stanu, jer se velik dio dohotka druge obitelji izdvaja za stanarinu. Slično se razmišljanje može primijeniti na naturalnu potrošnju (potrošnju proizvoda iz vlastite proizvodnje). Renta i naturalna potrošnja zato su uključene u varijable dohotka, potrošnje i izdataka.

Procjena veličine imputirane stambene rente obično je značajan problem. U APK 1998. jedno od pitanja odnosilo se na iznos najamnine koji članovi kućanstva smatraju da bi mogli ostvariti kada bi iznajmili svoj stan ili za koji smatraju da bi morali platiti kada bi unajmljivali vlastiti stan. Takva vlastita procjena kućanstava poslužila je u ovome radu kao veličina imputirane stambene rente. Iako takav postupak nije bez zamjerki, on je ponudio prihvatljivo rješenje. Luttmer (2000.a) je, u okviru istraživanja Svjetske banke, napravio regresijsku analizu koja povezuje procijenjenu vrijednost rente i 56 značajki stana o kojima izvještava APK, uključivši vrstu stana, godinu izgradnje, veličinu, lokaciju, vrstu grijanja, pristup vodi, struji, plinu, komunalnim uslugama i slično. Rezultati (korigirani R^2 od 0,46) pokazuju da su kućanstva prilično dobro procijenila potencijalnu vrijednost najamnine prema karakteristikama stana.

Usporedba rezultata iz ovoga rada i studije Svjetske banke (World Bank, 2000.b) pokazuje da postoji značajna razlika u veličini ukupnog dohotka. Izvor takve razlike jesu dohoci od samostalnih djelatnosti. Svjetska je banka pod dohocima obrtnika i samostalnih poljoprivrednika podrazumijevala njihov "neto

prihod”⁵. Jedno od pitanja u Upitniku za članove kućanstva kod APK 1998. odnosi se upravo na ovu varijablu i glasi: “Upišite iznos neto prihoda od obavljanja vlastitog obrta”. U uputama za kontrolore i anketare neto prihod definira se kao “čista zarada ostvarena prodajom proizvoda i usluga u posljednjih 12 mjeseci umanjena za plaćene poreze”. Takvo objašnjenje promatrano samo za sebe, može navesti na zaključak da neto prihod predstavlja upravo ono što ekonomisti smatraju dohotkom. No, već sljedeće pitanje u Upitniku zahtijeva upisivanje izdataka kod obavljanja vlastitoga obrta, a pitanje nakon toga odnosi se na procjenu vrijednosti dobara iz vlastitog obrta koja su kućanstva sama potrošila. Svodna kategorija u Upitniku, pod nazivom “ukupni dohodak od vlastitog obrta” definirana je kao neto prihod minus izdaci plus potrošena dobra iz vlastitog obrta. To već daje naslutiti da namjera organizatora ankete nije bila poistovjetiti neto prihod s dohotkom. Svjetska se banka, očito, umjesto svodne kategorije koristila pojedinačnim komponentama dohotka, pri čemu je neto prihod postao dohodak od obrta. Isti problem postoji kod dohotka od individualne poljoprivrede.

Za razliku od postupka u studiji Svjetske banke, u ovom će se radu pod dohotkom od obrta i od individualne poljoprivrede podrazumijevati neto prihod umanjen za izdatke. Budući da se ova razlika čini veoma važnom, valja joj posvetiti dodatnu pozornost.

Je li, dakle, “neto-prihod” jednak ukupnom prihodu umanjenom za poreze, što će se pokušati pokazati u nastavku, ili je to dohodak kako se podrazumijevalo u studiji Svjetske banke? Ponajprije, može se provjeriti kako su anketari i ispitanici shvatili pitanja. Od svih ispitanika, ni jedan nije naveo negativan neto prihod svog obrta. Da su ispitanici pod neto prihodom smatrali dohodak, tj. iznos koji im ostaje nakon podmirenja svih obveza, vjerojatno bi određeni broj obrtnika prijavio negativne godišnje rezultate, tj. gubitak. To se redovito događalo u poreznim prijavama obrtnika. Drugo, u svim slučajevima (osim jednoga) u Anketi je neto prihod od obrta veći od izdataka. Da su ispitanici neto prihod shvatili kao dohodak, tada bi vjerojatno prijavljeni izdaci u određenom broju slučajeva nadmašili sam takav dohodak. To bi bilo vidljivo posebno kod trgovačkih obrtničkih radnji, gdje su primici i izdaci relativno visoki u odnosu na dohodak. Kod individualne je poljoprivrede gotovo 300 kućanstava iz uzorka prijavilo veće novčane izdatke od novčanih prihoda. To se može razumjeti ako se uzme u obzir da se značajan dio proizvodnje utroši u samom kućanstvu (naturalna potrošnja), tj. da on nije namijenjen tržištu. Ako se razlici novčanih prihoda i izdatka pribroji vrijednost naturalne potrošnje, tada sva poljoprivredna kućanstva iskazuju pozitivan dohodak.

⁵ Iako u materijalima Svjetske banke (World Bank, 2000.b, 2001) nema detaljnog objašnjenja sadržaja dohotka, svi objavljeni rezultati upućuju na navedeno, a to se može pokazati ponavljanjem njihove analize.

Ni u jednom slučaju nema visokog negativnog odstupanja između prihoda i izdatka. Sve to pokazuje da su ispitanici neto prihod shvatili kao prihod (istina, umanjen za plaćene poreze), a ne kao dohodak, i da se do ispravne vrijednosti dohotka dolazi oduzimanjem izdatka od prihoda.

Kao provjera može poslužiti pregled strukture ukupnog dohotka kućanstva. U studiji Svjetske banke ukupni novčani dohoci od samostalne djelatnosti (obrt, individualna poljoprivreda, samostalna zanimanja) čine oko 2/3 ukupne mase plaća. DZS u svojoj samostalnoj obradi APK za godinu 1998. izvještava da su dohoci od samostalne djelatnosti činili manje od 50% dohotka od plaća, s tim da u obradi DZS dohoci od samostalne djelatnosti uključuju i vrijednost naturalne potrošnje, koja je u slučaju obrta, a osobito kod poljoprivrede, značajna⁶. Porezna statistika (npr. Ministarstvo financija RH, 2000.; str. 26) također sugerira da dohoci od obrta ne bi mogli imati tako visoki udio u ukupnom dohotku kao što to sugerira studija Svjetske banke. To ukazuje da je dohodak od samostalnih djelatnosti, ako se definira kao neto-prihod prema podacima iz APK 1998., precijenjen. Zato smatramo da je njegovo definiranje kao prihoda umanjenog za izdatke u ovom slučaju ispravan postupak.

Novčani je dohodak dio dohotka kod kojega postoji stvarni novčani tok. On se može izračunati tako da se ukupan dohodak umanjuje za dohodak u naturi i imputiranu stambenu rentu. Takva varijabla odgovara međunarodnoj definiciji dohotka koju predlaže Luxembourg Income Study (LIS)⁷. Taj je agregat blagostanja usporediv s drugim zemljama za koje postoje izračuni u skladu s LIS definicijom. Raspodjela novčanog dohotka za potrebe izračuna indeksa nejednakosti dodatno je korigirana na način koji to predlaže LIS. To znači da je bilo potrebno korigirati najviše i najniže dohotke. Svi dohoci manji od 1% prosječnog uravnoteženog dohotka (dohotka nakon primjene mjerila ekvivalencije) svedeni su na razinu 1% prosjeka (bottom coding). Svi dohoci 10 puta veći od medijana neuravnoteženog dohotka svode se na tu maksimalnu granicu (top coding). U slučaju podataka iz APK ovaj gornji kriterij nije imao učinaka, odnosno nije bilo tako ekstremno visokih dohodaka koje bi bilo potrebno korigirati na niže.

Izdaci su svi tekući novčani i nenovčani rashodi kućanstava. Oni uključuju izdatke za sljedeće kategorije:

⁶ Priopćenje DZS br. 13.2.1. od 24. srpnja 2001.

⁷ *Luxembourg Income Study (LIS)* zajednički je istraživački projekt koji podržavaju nacionalne znanstvene i istraživačke institucije iz 25 zemalja svijeta. LIS istraživački tim harmonizira i standardizira dezagregirane podatke iz različitih anketa da bi omogućio komparativna istraživanja. Baza podataka standardizirana prema LIS preporukama zapravo je skup anketa o potrošnji kućanstava kojima se uz određene uvjete može pristupiti, npr. na internet stranici www.lis.ceps.lu.

- hrana (uključujući izdatke za hranu, pića i duhan, izdatke za hranu u restoranima, hranu primljenu kao poklon i hranu iz vlastite proizvodnje);
- ostala netrajna potrošna dobra (obuća, odjeća, izdaci za prijevoz, kulturu, rekreaciju, obrazovanje);
- trajna potrošnja dobra (kupnja kućanskih aparata, TV-a i sličnih uređaja, namještaja, automobila);
- uređenje i održavanje stana (sredstva za čišćenje i sl.);
- imputirana stambena renta.

Izdaci za lijekove i medicinsku skrb nisu uključeni u izdatke, jer se oni općenito ne smatraju dobrim pokazateljima blagostanja. Veći izdaci za lijekove i liječenje teško da ukazuju na veće blagostanje osobe koja ih ima. Izdaci za vrtić nisu uzeti u obzir jer su usluge vrtića subvencionirane, zbog čega veći izdaci za vrtić ne znače bezuvjetno višu razinu usluga, odnosno blagostanja.

Potrošnja je varijabla slična prethodno definiranim izdacima, ali ona isključuje izdatke za nabavu trajnih potrošnih dobra, no zato uključuje vrijednost usluge koja je u tekućoj godini proizišla iz korištenja određenog trajnog potrošnog dobra. Tako, npr. hladnjak koji je kupljen prijašnjih godina može pružiti uslugu čuvanja namirnica i u tekućoj godini. Blagostanje kućanstva koje posjeduje takav hladnjak veće je od blagostanja kućanstva koje ga ne posjeduje, bez obzira na činjenicu da nijedno kućanstvo u tekućem razdoblju nije imalo novčani izdatak za kupovinu hladnjaka. Tako definirana potrošnja jednaka je kao u studiji Svjetske banke. Kod Luttmerna (2000.a) može se pronaći detaljnije objašnjenje postupka regresijske analize kojim se procjenjuje vrijednost usluge koju godišnje pružaju trajna potrošna dobra. Vrijednost usluge ovisi o vrsti dobra, o njegovoj nabavnoj vrijednosti, o starosti, o procijenjenoj stopi amortizacije i o troškovima tekućeg održavanja. Imputirana stambena renta procijenjena je na jednak način kao kod dohotka, odnosno izdataka.

Varijable blagostanja mogu se izraziti u nominalnim terminima, ili korigirati za razlike u cijenama koje postoje tijekom vremena ili između različitih regija. Razlike u cijenama u tijeku vremena nastaju zato što su kućanstva anketirana u različito vrijeme u tijeku godine 1998. Nije potpuno svejedno odnosi li se potrošnja na mjesec siječanj ili prosinac 1998. Da bi se riješio taj problem, vrijednosti dohotka i izdataka svedene su deflacioniranjem na razinu kupovne moći iz svibnja godine 1998.⁸ Dalje, pretpostavilo se da postoje određene regionalne razlike u razinama cijena. Stoga su korišteni faktori za regionalnu korekciju cijena o kojima izvještava Luttmern (2000.a). Ti su faktori korekcije izvedeni iz dva izvora. Prvo, iz razlika u cijenama hrane po različitim regijama, o čemu postoje podaci u Dnevniciima koje

⁸ Najveći se broj odgovora na pitanja o dohocima i potrošnji, zapravo, odnosio na stanje oko svibnja 1998., zbog čega je upravo taj mjesec izabran za osnovicu.

su za potrebe APK vodila sama kućanstava i drugo, iz razlika u cijenama svih ostalih artikala za 12 gradova, regionalnih centara, o čemu postoje podaci DZS. Cijene dobara nakon korekcije za regionalne razlike predstavljaju prosječne cijene u Hrvatskoj.

Mjerila ekvivalencije

Usporedba kućanstava s različitim karakteristikama, ponajprije u pogledu broja i dobi njegovih članova, upućuje na upotrebu nekog od mjerila ekvivalencije⁹. Najjednostavniji je slučaj kada se razlike između kućanstava i njihovih potreba svedu samo na broj osoba u kućanstvu. Usporedivi se dohodak tada može dobiti dijeljenjem ukupnog dohotka sa brojem članova kućanstva. U tom se slučaju kaže da je upotrijebljeno *per capita* mjerilo, a uravnoteženi dohodak uz *per capita* mjerilo, $y_i(pc)$ formalno se može izraziti kao omjer:

$$y_i(pc) = \frac{Y_i}{n_i} \quad , \quad (1)$$

gdje je Y_i ukupan dohodak/potrošnja kućanstva i , a n_i broj osoba u kućanstvu. Dobijeni dohodak naziva dohotkom kućanstva po članu, ili *per capita* dohodak kućanstva.

Takav pristup ne zadovoljava u potpunosti, jer ne uzima u obzir pozitivne ekonomije razmjera kod života u zajedničkom kućanstvu. Ekonomije razmjera proizlaze zbog zajedničkog korištenja stana, grijanja, rasvjete, automobila, televizora i slično. Ekonomije razmjera odražavaju činjenicu da dodatni član obitelji može uživati blagodati tih dobara uz niske dodatne troškove. Sastav kućanstva prema dobi također utječe na razinu blagostanja koju omogućuje određena veličina dohotka/potrošnje. Tako se općenito smatra da su potrebe djece manje od potreba odraslih osoba. OECD se dugo godina koristio ljestvicom kod koje je prvi odrasli član dobivao koeficijent 1, svaki sljedeći odrasli član 0,7, a djeca 0,5 (tzv. ljestvica 1; 0,7; 0,5). Uravnoteženi dohodak kućanstva u tom se slučaju dobiva kao

$$y_i(OECD) = \frac{Y_i}{0,3 + 0,7 * n_i^o + 0,5 * n_i^d} \quad , \quad (2)$$

⁹ Mjerilo (skala, ljestvica) ekvivalencije koeficijent je kojim se dijeli dohodak, odnosno potrošnja kućanstava radi svođenja na međusobno usporedive vrijednosti. Budući da takav koeficijent uzima u obzir parametre sastava kućanstava, on se ponekad naziva ekvivalentnom veličinom kućanstva ili ekvivalentnim brojem odraslih osoba. O tome više vidjeti Nestić (2002.; pogl. 3).

pri čemu je n_i^o broj odraslih članova kućanstva (starijih od 15 godina) a n_i^d broj djece u kućanstvu (starih 15 i manje godina). Izračunan uravnoteženi dohodak naziva se dohotkom kućanstva po ekvivalentu odrasle osobe, uz upotrebu OECD-ovog mjerila ekvivalencije. Novija inačica OECD-ovog mjerila, koja se preferira kod istraživanja za zemlje EU, ima koeficijente koji odražavaju snažnije ekonomije razmjera: 1; 0,5; 0,3, redom za nositelja kućanstva, ostale odrasle članove i dijete.

Suvremena literatura ukazuje na neke prednosti upotrebe jednoparametarskog mjerila ekvivalencije. Buhmann et al. (1988) pokazuju da se praktično sva mjerila ekvivalencije koja su korištena u empirijskim istraživanjima mogu dobro aproksimirati jednoparametarskim mjerilom kod kojeg se uravnoteženi dohodak definira kao

$$y_i(\theta) = \frac{Y_i}{(n_i)^\theta}, \quad (3)$$

gdje je θ parametar ekonomije razmjera u prosječnom kućanstvu. Parametar θ poprima vrijednosti od 0 (savršena ekonomija razmjera) do 1 (nema ekonomije razmjera). Staro OECD-ovo mjerilo blisko je jednoparametarskom kod kojeg θ poprima vrijednosti 0,5-0,6 (Figini, 1998). Ova vrsta mjerila u posljednje se vrijeme sve češće primjenjuje u empirijskim istraživanjima. Atkinson et al. (1995) primijenili su ga za zemlje OECD uz $\theta = 0,5$, a Svjetska je banka (World Bank, 2000a), kod istraživanja nejednakosti i siromaštva u tranzicijskim zemljama, upotrebljavala $\theta = 0,75$ u svojoj osnovnoj varijanti analize¹⁰.

Luttmer (2000.a) razmatrao je nekoliko metoda za ocjenu mjerila ekvivalencije koje bi mogle biti prikladne za Hrvatsku. Zaključio je da bi Engelovo mjerilo ekvivalencije ocijenjeno na osnovi siromašnije polovine stanovništva, kao i OECD-ova skala najbolje odgovarali podacima koji su sadržani u APK 1998. Budući da je, osim same prikladnosti mjerila, potrebno voditi računa o mogućnostima međunarodne usporedbe, u ovom se radu upotrebljava OECD-ovo mjerilo ekvivalencije. U slučaju novčanog dohotka prema LIS definiciji, korišteno je mjerilo koje takva definicija preferira, jednoparametarsko mjerilo uz $\theta = 0,5$.

Ponderiranje podataka

Potrebno je razlučiti dvije vrste ponderiranja podataka. U prvom se slučaju podaci iz uzorka nastoje prilagoditi tako da dobro reprezentiraju populaciju. Svako

¹⁰ Zanimljivo je uočiti razliku u izabranom veličini parametra θ u dva spomenuta istraživanja. Veći koeficijent ekonomije razmjera u razvijenim zemljama nego u tranzicijskim zemljama odražava činjenicu relativno većeg udjela troškova stanovanja u proračunima kućanstava kod razvijenih zemalja.

se kućanstvo ponderira faktorom koji bi morao izjednačiti karakteristike kućanstva iz uzorka s poznatim karakteristikama kućanstava za populaciju. Takvi se faktori nazivaju ili faktorima elevacije, ili ponderima populacije. Te faktore obično priprema služba uzorka u instituciji koja priprema anketu. U našem slučaju, faktore elevacije pripremio je DZS. Njihovo je korištenje moralo osigurati da izračunani omjeri i pokazatelji nejednakosti predstavljaju prikladnu ocjenu za populaciju. Tako je, primjerice, prosječan dohodak po kućanstvu $\mu(k)$ izračunan kao

$$\mu(k) = \sum_{i=1}^n \frac{w_i}{W} Y_i \quad , \quad (4)$$

pri čemu je w oznaka faktora elevacije za kućanstvo i , a $W = \sum_i^n w_i$. Umjesto ukupnog dohotka u kućanstvu Y_i , izračun je moguće napraviti s uravnoteženim dohocima kućanstava. Tako se prosječan dohodak kućanstava po članu dobiva tako da se u izraz (4.) umjesto Y_i uvrsti $y_i(pc)$. Može se primijetiti da se u izračunavanju tih prosjeka svako kućanstvo jednako tretira, odnosno izračunava se prosjek dohotka kućanstava. To je dovoljno ako se želi razmatrati nejednakost raspodjele između kućanstava.

U analizi nejednakosti ipak je važnije razmotriti nejednakost raspodjele dohotka između samih članova društva, pojedinaca. Tako se dolazi do problema važnog za drugi tip ponderiranja. Naime, faktori elevacije imaju za cilj uzorak učiniti reprezentativnim u odnosu na populaciju, ali je prilikom izračunavanja različitih statističkih pokazatelja, od prosjeka do indeksa nejednakosti, potrebno je veoma jasno izraziti što je jedinica promatranja, odnosno između koga se razmatra nejednakost. Taj je problem potrebno odvojiti od faktora elevacije i od faktora ekvivalencije. Naime, za svako je kućanstvo moguće upotrebom, npr. *per capita* mjerila, doći do veličine dohotka po članu. Poznavanjem faktora elevacije to će kućanstvo u izračunavanju prosjeka i drugih mjera dobiti veći ili manji značaj ovisno o zastupljenosti određenog tipa kućanstva u populaciji. No, je li potrebno u izračunu prosjeka svako kućanstvo brojati kao jedan? U razumijevanju ovog problema može pomoći jedan primjer. Ako je *per capita* dohodak jednočlanog kućanstva 2000 kuna, a *per capita* dohodak četveročlanog kućanstva 1000 kuna, koliki je prosječan dohodak u pretpostavljenoj ekonomiji koja se sastoji od ova ta kućanstva? Ako svako kućanstvo ima isti značaj u izračunu prosjeka, odgovor je 1500 kuna. Ali zašto da četiri pojedinca s prosječno 1000 kuna i jedan pojedinac sa prosječno 2000 kuna daju takav prosjek? Ako se želi izračunati prosjek (ili neki drugi statistički pokazatelj) koji vrijedi za raspodjelu dohotka između pojedinaca, a ne između kućanstava, tada je svako kućanstvo potrebno ponderirati. Ponder jednak broju članova kućanstva čini se u tom slučaju prirodnim. U pretpostavljenoj ekonomiji, prosječan dohodak dobijen ponderiranjem kućanstva brojem njegovih članova iznosio bi 1200 kuna.

Kombinirana primjena faktora elevacije i pondera kućanstava daje ocjenu raspodjele dohotka između svih pojedinaca u populaciji. Ponekad se kaže da je u

tom slučaju jedinica promatranja pojedinac, ili da je izračun izveden ponderiranjem pomoću broja osoba (*person weighting*)¹¹. Kod ovog se pristupa implicitno pretpostavlja da svi članovi kućanstva ravnomjerno sudjeluju u potrošnji kućanstva i da svaki član nekog kućanstva ima isti faktor elevacije. U slučaju kada se upotrebljavaju samo faktori elevacije za kućanstvo, a svako se kućanstvo broji kao jedan, dobivaju se ocjene nejednakosti raspodjele dohotka između kućanstava.

Osnovni izračuni u ovom radu uključuju ponderiranje prema broju članova kućanstava, pri čemu se uravnoteženi dohodak kućanstva sastavljenog od n članova broji n puta.

Razlike u pristupima mogu se prikazati formalno, kao u tablici 1., formulama za izračunavanje, npr. prosječne veličine dohotka/potrošnje.

Tablica 1.

MJERILA EKVIVALENCIJE, FAKTORI ELEVACIJE I PONDERI

Napomena: Y_i označuje ukupan dohodak/potrošnju kućanstva, n_i je broj članova kućanstva, w_i je faktor elevacije za kućanstvo, n^o_i je broj odraslih osoba, a n^d_i je broj djece u kućanstvu.

¹¹ Upotreba faktora elevacije kod Atkinsona et al. (1995) naziva se *population weighting*, a upotreba pondera prema veličini kućanstva naziva se ili *person weighting*, ako je ponder kućanstva jednak broju članova kućanstva, ili *household weighting*, ako svako kućanstvo dobiva ponder jedan.

Ocjena nejednakosti

U nastavku se prikazuju osnovni pokazatelji nejednakosti u raspodjeli dohotka, izdataka i potrošnje u Hrvatskoj¹². Prvo će se razmotriti međusobni odnosi u raspodjeli ovih varijabli uz pomoć njihovih grafičkih prikaza, a zatim će se komentirati ocjene nejednakosti u njihovoj raspodjeli.

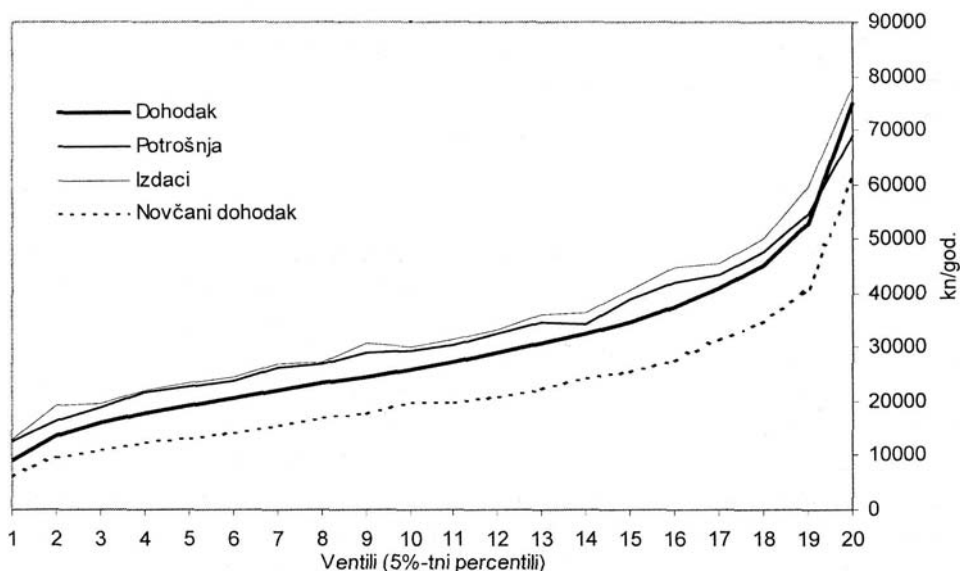
Grafički prikazi raspodjele

Slika 1. pokazuje raspodjelu ukupnog dohotka, izdataka, potrošnje i novčanog dohotka prema ventilima (5%-tnim percentilima) stanovništva. Može se uočiti da su, bez obzira na visinu dohotka, ukupni izdaci kućanstava u pravilu veći od njihovih ukupnih dohodaka. Budući da obje ove kategorije sadrže istu veličinu naturalne potrošnje i imputirane stambene rente, oni ne mogu biti uzroci takve razlike. Očito da su ispitanici u Anketi iskazali svoj dohodak u podcijenjenom iznosu, u prosjeku za oko 16%. Odstupanje je približno jednako u apsolutnom iznosu bez obzira na visinu dohotka, osim kod najviših dohodaka. No to je i očekivano, zato što da bi štednja bogatijeg dijela stanovništva morala biti veća, pa bi se izdaci prema kraju raspodjele morali smanjivati u odnosu na dohodak.

¹² Svi izračuni izvedeni su u programu STATA® (StataCorp. 1999. Stata Statistical Software: Release 6.0. College Station, TX: Stata Corporation).

Slika 1.

RASPODJELA DOHOTKA I POTROŠNJE



NAPOMENA: Pojedinci su poredani prema visini dohotka po ekvivalentu odrasle osobe. Dohodak, potrošnja i izdaci uravnoteženi su OECD mjerilom ekvivalencije, a novčani dohodak mjerilom $\theta = 0,5$.

Izvor: Autorovi izračuni na osnovu APK 1998.

U objašnjenju razlike između dohotka i izdataka može se ukazati na činjenicu da stanovništvo osim dohotka ima i određene financijske primitke (kredit, smanjivanje štednje, prodaja imovine, posudba) koji im omogućuju višu razinu izdataka od dohotaka. Zbog toga je razmotrena nova varijabla - sredstava raspoloživa za potrošnju, koja se dobiva kao dohodak uvećan za neto financijske prihode stanovništva. No, i u ovom su slučaju izdaci bili veći od raspoloživih sredstava, što još jednom ukazuje na podcjenjivanje dohotaka iskazanih u Anketi.

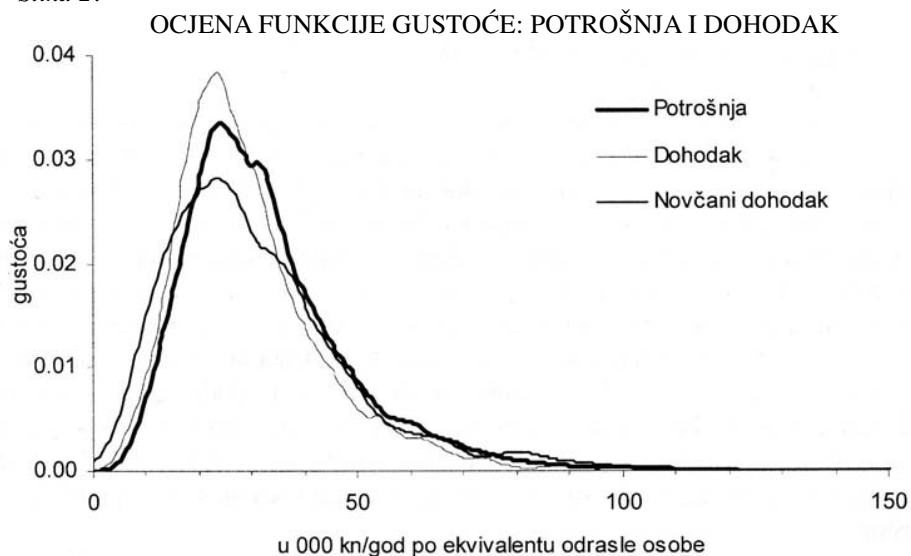
Osim razlike između dohotka i potrošnje, slika 1. ukazuje na sličnost u raspodjeli agregata potrošnje i izdataka, s tim da kod bogatijeg stanovništva potrošnja poprima vrijednosti niže nego što su izdaci. Zbog definicija tih dvaju pokazatelja blagostanja, to je donekle i razumljivo. Obnova fonda trajnih potrošnih dobara očito je intenzivnija kod bogatijeg dijela stanovništva, tako da izdaci za pribavljanje takvih dobara iznadproporcionalno rastu u odnosu na tijek usluga, tj. upotrebnu vrijednost koju im je upotreba tih dobara pružila u tekućoj godini. Drugo je moguće objašnjenje upotreba preniskih stopa amortizacije u izračunu tijekom usluga trajnih potrošnih dobara, zbog čega je godišnja vrijednost usluga novijeg potrošnog dobra

razmjerno niska, pa se za bogatije stanovništvo, koje ima više novijih dobara, podcjenjuje vrijednost takve usluge, i kao posljedica toga ukupne potrošnje.

Novčani dohodak očekivano ima nižu vrijednost nego ostali pokazatelji blagostanja. U odnosu na ukupan dohodak odstupanje je nešto veće u drugoj polovini raspodjele, osim na samom njezinom kraju. Takvo kretanje upućuje na mogućnost da bogatiji srednji sloj u apsolutnim iznosima ima veću naturalnu potrošnju i imputiranu stambenu rentu od prosjeka. Standard najbogatijeg sloja ipak je dominantno određen visokim novčanim dohocima.

Raspodjela blagostanja može se prikazati krivuljom gustoće i krivuljom kumulativne gustoće frekvencija. Slika 2. predočuje ocjenu krivulje gustoće dobijenu uz pomoć tzv. funkcije “jezgre” (*kernel function*)¹³. Raspodjela izdataka slična je raspodjeli potrošnje, pa je zbog jasnoće prikaza ona izostavljena. Može se uočiti da je najveća gustoća, odnosno da je postojeća vrijednost najvećeg broja dohodaka/potrošnje po ekvivalentnom odraslom članu, oko 20 tisuća kuna godišnje. Kumulativna funkcija gustoće prikazana na slici 3. pokazuje da, na primjer, dohodak manji od 20 tisuća kuna godišnje po ekvivalentu odraslog člana ima otprilike 25% stanovništva, a dohodak manji od 50 tisuća kuna ima 91% stanovništva. Kod potrošnje su kumulativni postoci stanovništva nešto manji za zadanu veličinu dohotka, a to odražava činjenicu da je potrošnja u pravilu veća od iskazanog dohotka.

Slika 2.



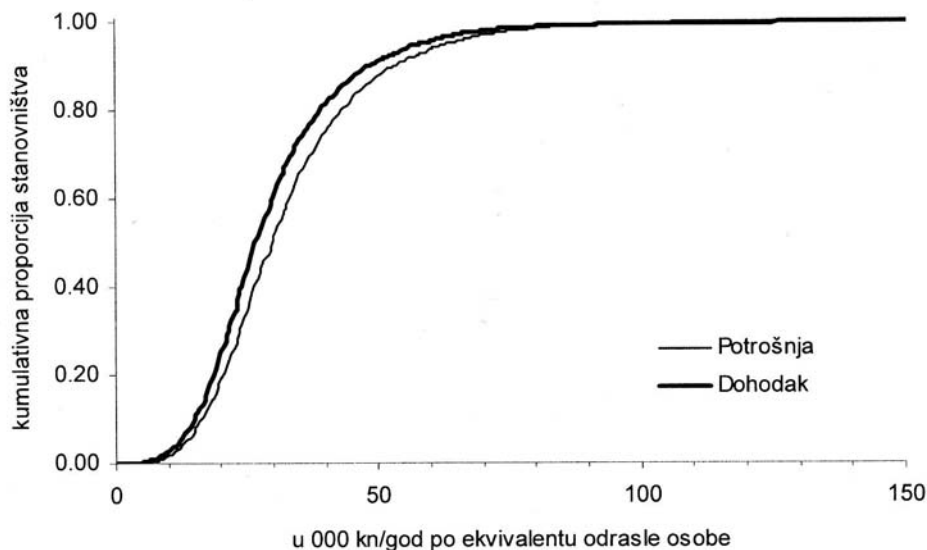
NAPOMENA: Ocjena gustoće dobijena je uz pomoć funkcije “jezgre”.

Izvor: Autorovi izračuni na osnovu APK 1998.

¹³ Objašnjenje postupka ocjene može se pronaći u Cowell (1995.; Dodatak).

Slika 3.

KUMULATIVNA FUNKCIJA GUSTOĆE: POTROŠNJA I DOHODAK

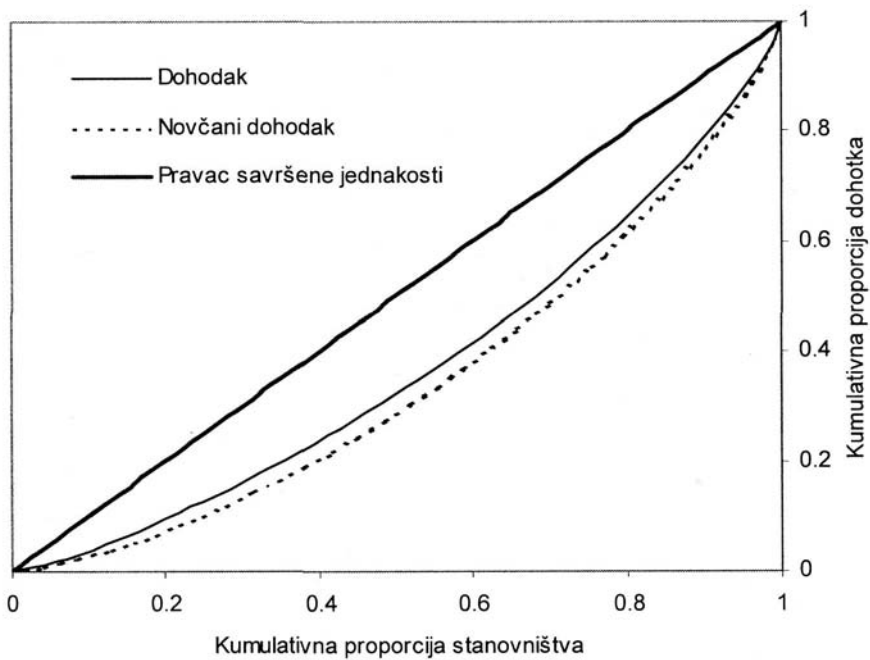


Izvor: Autorovi izračuni na osnovu APK 1998.

Lorenzova je krivulja jedan od najčešće korištenih grafičkih prikaza nejednakosti. Slika 4. prikazuje Lorenzovu krivulju za raspodjelu uravnoteženog ukupnog i novčanog dohotka. Krivulja pokazuje da, na primjer, 20% najsiromašnijih građana prima oko 9,5% ukupnog dohotka. Lako je uočiti da se krivulja novčanog dohotka posvuda nalazi ispod krivulje ukupnog dohotka, tako da će pokazatelji nejednakosti koji se zasnivaju na Lorenzovoj krivulji, poput Ginijevog koeficijenta, pokazivati veću nejednakost za novčani dohodak. Lorenzova krivulja za potrošnju nalik je krivulji za dohodak, tako da zbog jasnoće prikaza nije nacrtana na istom grafikonu. Na slici 5. uspoređene su Lorenzove krivulje za raspodjelu uravnoteženih izdataka i potrošnje. Iako su veoma slične, krivulja izdataka nalazi se ispod krivulje za potrošnju, što znači da je udaljenija od pravca jednolike raspodjele. To upućuje na zaključak da je nejednakosti u raspodjeli izdataka veća nego u raspodjeli potrošnje.

Slika 4.

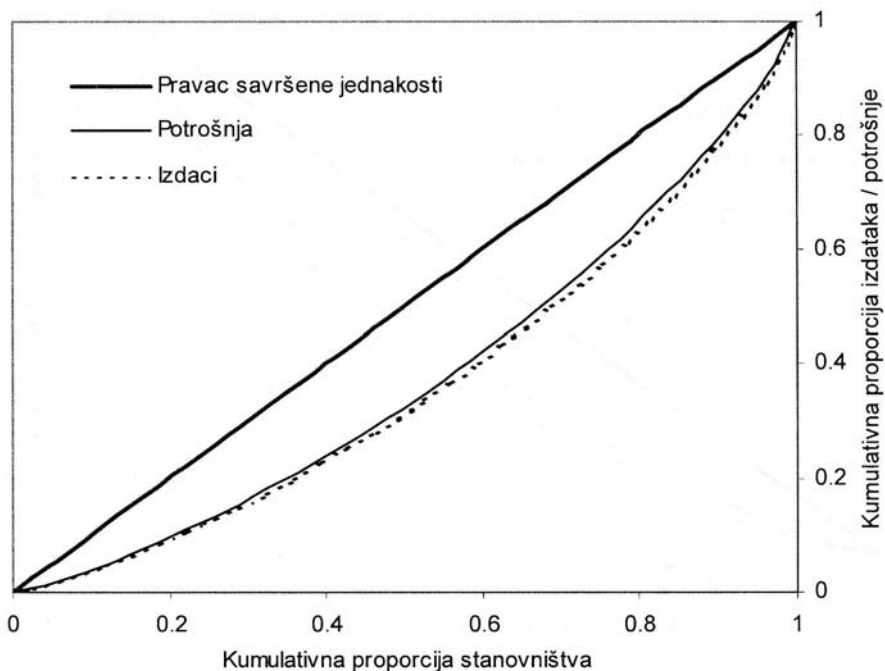
LORENZOVA KRIVULJA ZA DOHODAK



Izvor: Autorovi izračuni na osnovu APK 1998.

Slika 5.

LORENZOVA KRIVULJA ZA IZDATKE I POTROŠNJU



Izvor: Autorovi izračuni na osnovu APK 1998.

Karakteristike raspodjele prema decilima

Decilni razredi dobivaju se razvrstavanjem ukupne populaciju na desetine, odnosno na skupine od kojih svaka sadrži 10% stanovništva, s tim da je stanovništvo prethodno poredano prema veličini dohotka ili potrošnje. Tako prvi decilni razred uključuje 10% najsiromašnijeg stanovništva, a deseti decilni razred 10% najbogatijeg stanovništva¹⁴.

¹⁴ U tom slučaju decilni razred ne odgovara statističkom shvaćanju decila, gdje bi, na primjer, dohodak prvog decila bio iznos dohotka najbogatije osobe u skupini od 10% najsiromašnijeg stanovništva.

Tablica 2.

DECILI U RASPODJELI DOHOTKA I POTROŠNJE

Decilni razred	Dohodak		Izdaci		Potrošnja		Novčani dohodak	
	Prosjek	Udio (%)	Prosjek	Udio (%)	Prosjek	Udio (%)	Prosjek	Udio (%)
1	11.418	3,8	12.829	3,7	12.842	3,9	8.590	2,7
2	16.903	5,7	18.790	5,4	18.535	5,6	14.596	4,6
3	19.982	6,7	22.385	6,5	22.020	6,7	18.647	5,9
4	22.687	7,6	25.490	7,4	24.965	7,6	22.360	7,1
5	25.248	8,4	28.639	8,3	28.084	8,6	25.804	8,2
6	28.237	9,5	32.170	9,3	31.463	9,7	29.752	9,5
7	31.574	10,6	36.214	10,5	34.956	10,6	34.461	10,8
8	36.031	12,0	41.833	12,1	39.993	12,2	39.689	12,8
9	43.082	14,4	50.884	14,7	47.459	14,5	47.698	14,9
10	63.756	21,3	77.290	22,3	67.557	20,5	74.555	23,6
Ukupno	29.887	100,0	34.641	100,0	32.768	100,0	31.590	100,0

NAPOMENA: Dohodak, izdaci i potrošnja izraženi su po ekvivalentu odrasle osobe, uz primjenu OECD-ovog mjerila ekvivalencije. Novčani dohodak usklađen je s LIS definicijom ekvivalentnog dohotka, izračunanog uz mjerilo ekvivalencije $\alpha = 0,50$. Iznosi su izraženi u cijenama iz svibnja 1998. i prilagođeni korištenjem regionalnih deflatora cijena. Jedinica je promatranja pojedinac.

Izvor: Autorovi izračuni na osnovi APK 1998.

Tablica 2. pokazuje prosječnu veličinu dohotka po ekvivalentu odrasle osobe u svakom decilnom razredu i udio dohotka određenog decilnog razreda u ukupnom dohotku, jednako kao i iste te veličine za izdatke, potrošnju i novčani dohodak. Općenito se može uočiti da ne postoji velika razlika u raspodjeli dohotka, izdataka i potrošnje, što, uostalom potvrđuju i veoma bliske Lorenzove krivulje. Određeno odstupanje postoji kod novčanog dohotka. Tako najsiromašnijih 10% stanovništva prima 2,7% ukupnog novčanog dohotka društva, a najbogatijih 10% ostvaruje 23,6% novčanog dohotka društva.

Siromašniji slojevi stanovništva razlikuju se od bogatijih prema izvorima dohotka. Tablica 3. prikazuje strukturu uravnoteženog dohotka u svakom decilnom razredu. Udio plaća u ukupnom dohotku kreće se od 20% do 40%, ovisno o promatranom decilnom razredu. Taj je udio najmanji kod najsiromašnijih građana, a to ukazuje da su najsiromašniji građani često neaktivni, ili nezaposleni, ili da primaju niske plaće. U dohocima srednjega sloja plaće čine do 40% ukupnog dohotka, pri čemu za bogatiji srednji sloj taj udio blago prelazi 40%. Najbogatiji se relativno manje oslanjaju na dohotke iz plaća. Umjesto toga, značajan prostor u

njihovim primanjima dobivaju dohoci od vlastitog obrta i drugih oblika samostalnoga rada, jednako kao i dohoci od imovine. Dohoci od individualne poljoprivrede općenito čine mali dio dohotka, od 1% do 4%, pri čemu je njihov značaj u ukupnim dohocima najmanji upravo kod najsiromašnije desetine stanovništva, a nešto veći kod drugog decila, odnosno kod siromašnijeg srednjeg sloja. Moglo bi se zaključiti da oni koji imaju mogućnosti ostvarivanja dohodaka od poljoprivrede, lakše izbjegavaju pad u skupinu najsiromašnijih građana.

Tablica 3.

STRUKTURA DOHOTKA PREMA DECILIMA (ukupan dohodak =100)

Decilni razred	Plaće i naknade plaća	Dohoci od ind. poljoprivrede	Dohoci od obrta i slobodnih zanimanja	Transferi	Dohoci od imovine	Naturalna potrošnja	Imputirana stambena renta
1	20,8	1,1	2,1	44,8	0,5	12,1	18,5
2	30,0	3,9	2,9	33,2	1,2	10,3	18,5
3	33,9	3,2	3,2	28,8	0,5	9,7	20,6
4	41,5	3,3	2,1	24,6	1,3	8,3	19,0
5	37,5	3,0	4,1	27,8	2,2	6,4	18,9
6	37,7	2,7	4,2	25,8	2,3	6,2	21,2
7	39,3	2,9	5,8	24,4	1,6	6,3	19,8
8	40,1	3,1	7,1	21,2	2,1	5,8	20,5
9	40,3	2,8	10,8	20,5	2,6	4,0	19,1
10	34,1	2,8	20,9	16,3	6,3	3,1	16,5

NAPOMENA: Dohodak je definiran po ekvivalentu odrasle osobe, uz primjenu OECD-ovog mjerila ekvivalencije. Jedinica je promatranja pojedinac.

Izvor: Autorovi izračuni na osnovi APK 1998.

Udio dohodaka od obrta i samostalnih zanimanja raste s porastom ukupnog dohotka, pa je on najveći kod najbogatijih građana. Transferi su najznačajniji za siromašnije građane, a njihov značaj opada s rastom ukupnog dohotka, što je, uostalom i očekivano. Za najsiromašnju populaciju približno 45% dohotka proizlazi iz transfera, a to upućuje na neke posebne socijalno-ekonomske karakteristike siromašnih. Siromašni su često neaktivni ili nezaposleni¹⁵. Dohoci od imovine,

¹⁵ World Bank (2000.b, 2001) pruža dobar prikaz skupina ugroženih siromaštvom u Hrvatskoj.

slično kao i dohoci od samostalnog rada, imaju značajniju ulogu samo za bogatije stanovništvo. Upravo je suprotno s naturalnom potrošnjom, tj. s poklonima i s naknadama u naturi, i s potrošnjom proizvoda iz vlastite proizvodnje. Ona je relativno najveća kod najsiromašnijih, pa opada s rastom dohotka. Imputirana stambena renta ima, osim za najbogatiju desetinu stanovništva, razmjerno stabilan udio u ukupnom dohotku za sve slojeve stanovništva, što bi značilo da standard stanovanja prilično dobro odražava ukupno materijalno blagostanje.

Osim u svom neto iskazu, dohodak se može promatrati kao bruto veličina, tj. kao iznos dohotka prije odbitka poreza na dohodak i prije plaćanja doprinosa za socijalno osiguranje. Bruto dohodak daje iskaz potencijalne ekonomske snage, odnosno ekonomske snage kućanstva koja bi postojala kada država ne bi intervenirala oporezivanjem. Veličina takve intervencije, u obliku prosječne stope oporezivanja dohotka po decilima prikazana je u tablici 4. Može se uočiti da sustav oporezivanja dohotka u Hrvatskoj u osnovi posjeduje svojstvo progresivnosti, tj. siromašniji plaćaju proporcionalno manje poreza i doprinosa od bogatijih¹⁶. Najsiromašnija desetina stanovništva mora za poreze i doprinose izdvojiti u prosjeku 6,3% svojih bruto novčanih dohodaka, a izdvajanje najbogatije desetine iznosi 24%. To je i očekivano, zbog strukture dohotka, gdje se siromašni pretežito oslanjaju na transfere, koji se najčešće ne oporezuju. Zanimljivo je da pretposljednji decil plaća relativno više poreza i doprinosa nego posljednji, najbogatiji decil. Uzme li se u obzir činjenica da posljednji decil stanovništva, u usporedbi sa pretposljednjim decilom, značajno veći dio dohodaka ostvaruje od samostalnih djelatnosti i od imovine, a manji dio od plaća, može se pretpostaviti da manji udio poreza za najbogatije slijedi iz povoljnijeg poreznog tretmana samostalnih djelatnosti i dohodaka od imovine (na taj se dohodak u pravilu ne plaćaju doprinosi, osim na plaću vlasnika obrta), i/ili iz stjecanja dijela ovih dohodaka u neformalnom gospodarstvu i izbjegavanja plaćanja poreza¹⁷.

¹⁶ O progresivnosti poreznog sustava u Hrvatskoj vidjeti Kesner-Škreb (2001.).

¹⁷ Ovdje izračunane porezne stope se razlikuju od poreznih stopa koje se mogu izračunati na osnovi porezne statistike. U godini 1998. prosječna porezna stopa za obveznike poreza iznosila je 27.5% (Mađarević-Šujster, 2001.). Naime, porezni sustav u Hrvatskoj kao jedinicu oporezivanja ima pojedinca, a ne obitelj ili kućanstvo (premda se priznaju određene obiteljske olakšice), a u ovom se radu kao osnovna jedinica pojavljuje dohodak kućanstva, premda ravnomjerno (uz primjenu mjerila ekvivalencije) raspodijeljen na članove kućanstva.

Tablica 4.

BRUTO I NETO NOVČANI DOHODAK I PROSJEČNA POREZNA STOPA
PO DECILIMA

Decilni razred	Neto novčani dohotku	Bruto novčani dohotku	Udio poreza i doprinosa u bruto dohotku (u %)
1	8.590	9.432	6,3
2	14.596	16.842	10,9
3	18.647	22.460	14,7
4	22.360	27.914	18,0
5	25.804	32.856	19,7
6	29.752	38.275	20,6
7	34.461	45.246	22,2
8	39.689	51.839	22,0
9	47.698	63.931	24,1
10	74.555	100.460	24,0
UKUPNO	31.590	40.889	18,2

NAPOMENA: Novčani dohodak je definiran po ekvivalentu odrasle osobe, uz primjenu mjerila ekvivalencije $\theta = 0.50$.

Izvor: Autorovi izračuni na osnovi APK 1998.

Različit materijalni položaj stanovništva utječe na razlike u strukturi potrošnje. Tablica 5. u drugom stupcu pokazuje udjele potrošnje hrane u ukupnoj potrošnji prema decilima. Za prvi decil, tj. 10% najsiromašnijih kućanstava, u prosjeku 46% potrošnje odlazi na hranu (u potrošnju je uključena i imputirana stambena renta). Udjeli hrane smanjuju se s porastom razine potrošnje, pa kod najbogatijih 10% stanovništva hrana čini u prosjeku 31,5 posto potrošnje.

Tablica 5.

STRUKTURA POTROŠNJE I DEMOGRAFSKA OBILJEŽJA KUĆANSTVA
 PO DECILIMA

Decilni razred	Potrošnja (kn/god.)	Udio hrane u potrošnji (%)	Prosječan broj članova	Prosječan broj djece (<=15 god.)	Prosječan broj starijih osoba	Udio neaktivnih članova (%)
1	12.744	46,0	2,76	0,49	0,92	51,2
2	18.418	45,0	2,91	0,55	0,76	45,2
3	22.037	39,7	3,28	0,66	0,71	41,8
4	24.972	38,2	3,25	0,70	0,65	41,8
5	28.035	38,9	3,03	0,58	0,69	41,9
6	31.496	36,8	3,01	0,56	0,52	36,1
7	34.978	36,6	3,05	0,59	0,47	34,9
8	40.043	33,7	2,90	0,49	0,44	32,0
9	47.594	32,9	2,73	0,41	0,40	29,8
10	68.905	31,5	2,58	0,42	0,26	26,2
UKUPNO	30.402	37,8	2,93	0,54	0,58	38,1

NAPOMENA: Potrošnja je definirana po ekvivalentu odrasle osobe, uz OECD mjerilo ekvivalencije, i izražena u cijenama iz svibnja 1998, uz korekciju za regionalne razlike u cijenama. Jedinica je promatranja kućanstvo. Pod starijim osobama podrazumijevaju se muškarci stariji od 65 godina, i žene starije od 60 godina. Neaktivnim članovima podrazumijevaju se djeca i starije osobe.

Izvor: Autorov izračun na osnovi APK 1998.

Različite razine blagostanja povezane su s različitim demografskim obilježjima kućanstava. Najsiromašnija kućanstva, sudeći prema pokazatelju potrošnje po ekvivalentu odrasle osobe, u prosjeku su malobrojna, sastavljena u većoj mjeri od starijih osoba i imaju manje djece od prosjeka svih kućanstava. Takva struktura siromašnih kućanstava ukazuje da je siromaštvo u Hrvatskoj u većoj mjeri vezano uz starija, vjerojatno i samačka kućanstva, nego uz kućanstva s većim brojem djece. Najbogatija kućanstva isto su tako malobrojna i imaju malo djece, ali i razmjerno malo starijih osoba. Udio članova u radnoaktivnoj dobi važna je odrednica materijalnog blagostanja kućanstva. Na osnovi podataka o prosječnom broju djece i starijih osoba po kućanstvu može se izvesti pokazatelj udjela neaktivnih osoba u kućanstvu. On ukazuje da je broj članova kućanstva u neaktivnoj dobi negativno koreliran s bogatstvom. Kod najsiromašnijih 10% kućanstava, više od polovine članova nije u aktivnoj dobi, a kod najbogatijih taj udio oko 26%.

Mjere nejednakosti

Nejednakost se ipak najčešće iskazuje u terminima mjera nejednakosti. Tablica 6. sadrži nekoliko mjera za svaku od četiri varijable ekonomskog blagostanja; dohodak, novčani dohodak, izdatke i potrošnju.

Tablica 6.

MJERE NEJEDNAKOSTI U HRVATSKOJ 1998.

	Dohodak	Potrošnja	Izdaci	Novčani dohodak
Odnos decila (d9/d1)	3,20	3,26	3,51	4,39
Udio stanovništva s dohotkom ili potrošnjom < 50% medijana (u %)	7,05	7,12	8,30	12,93
Ginijev koeficijent	0,261	0,254	0,276	0,313
Theilov indeks entropije	0,116	0,106	0,130	0,165
Srednja logaritamska devijacija	0,115	0,107	0,127	0,178
Koeficijent varijacije	0,521	0,485	0,565	0,617
Atkinsonov indeks ($\epsilon = 0.5$)	0,056	0,052	0,062	0,081
Atkinsonov indeks ($\epsilon = 1$)	0,108	0,102	0,119	0,163
Aritmetička sredina	29.887	32.768	34.641	31.590
Medijan	26.549	29.810	30.438	27.525

NAPOMENA: Dohodak, potrošnja i izdaci definirani su po ekvivalentu odrasle osobe, izračunano uz OECD mjerilo ekvivalencije. Kod novčanog dohotka prema LIS definiciji koristi se mjerilo ekvivalencije $\theta=0,50$. Iznosi su izraženi u kunama, prema cijenama iz svibnja 1998., uz korekciju za regionalne razlike u cijenama. Jedinica promatranja je osoba.

Izvor: Autorov izračun na osnovi APK 1998.

Prva mjera, odnos devetog i prvog decila raspodjele, pokazuje da najsiromašnija osoba u posljednjem decilu ima uravnoteženi dohodak na razini 320% dohotka najbogatije osobe u prvom decilu¹⁸. Ta je mjera približno jednaka

¹⁸ U ovom se slučaju decilom smatra ona visina dohotka koja stanovništvo poredano prema visini dohotka dijeli na d desetina stanovništva s dohotkom manjim ili jednakim decilnom dohotku i na $1-d$ desetina stanovnika s dohotkom većim od tog dohotka. Drugim riječima, d -ti decil označuje visinu dohotka one osobe koja u poretku stanovništva prema visini dohotka zauzima posljednje mjesto kod prvih $d \cdot 10\%$ stanovnika.

kod raspodjele potrošnje, a nešto veća kod raspodjele izdataka. Raspodjela novčanog dohotka, definiranog prema LIS kriterijima, daje omjer decila od 4,39. Takva razlika u odnosu na ostale agregate blagostanja može se objasniti izostankom uravnotežujućeg učinka imputirane stambene rente i prirodne potrošnje, koje nisu uključene u varijablu novčanog dohotka.

Udio stanovništva s dohotkom manjim od 50% medijana često se upotrebljava kao mjera relativnog siromaštva. U raspodjeli dohotka u Hrvatskoj približno 7% stanovništva živi u kućanstvima s dohotkom po ekvivalentu odrasle osobe manjim od 50% medijana, odnosno s manje od 13.274 kuna godišnje po ekvivalentu odrasle osobe. Taj je pokazatelj nejednakosti i siromaštva sličan kod raspodjele potrošnje, nešto je veći kod raspodjele izdataka, a najveći je kod raspodjele novčanog dohotka.

Kao mjera nejednakosti najčešće se upotrebljava Ginijev koeficijent. Rezultati u tablici 6. pokazuju vrijednosti koeficijenta od 0,254, koliko on iznosi kod raspodjele uravnotežene potrošnje, do 0,313 u slučaju raspodjele novčanog dohotka. Ginijev koeficijent od 0,261 ocijenjen je za raspodjelu dohotka¹⁹. Veća vrijednost Ginijevog koeficijenta kod raspodjele novčanog dohotka proizlazi iz relativno najveće površine između Lorenzove krivulje i pravca jednolike raspodjele, koju se moglo uočiti u prethodno prikazanim grafikonima.

Dok je Ginijev koeficijent posebno osjetljiv na razlike u dohocima u sredini raspodjele, Theilov indeks entropije relativno je osjetljiviji na razlike koje postoje na donjem kraju raspodjele. Theilov indeks srednje logaritamske devijacije, i posebno koeficijent varijacije, osjetljiviji su na kretanja na gornjem kraju raspodjele²⁰. Bez obzira na razlike u osjetljivosti pojedinih mjera nejednakosti, sve su one jednako poredale nejednakost raspodjele za četiri izabrane varijable ekonomskog blagostanja u Hrvatskoj 1998. Tako je najmanja nejednakost raspodjele potrošnje, a najveća je kod raspodjele novčanog dohotka. Isti je slučaj kod Atkinsonovog indeksa uz parametre nesklonosti nejednakosti $\epsilon = 0,5$ i $\epsilon = 1$.

Osjetljivost rezultata na metode ocjene

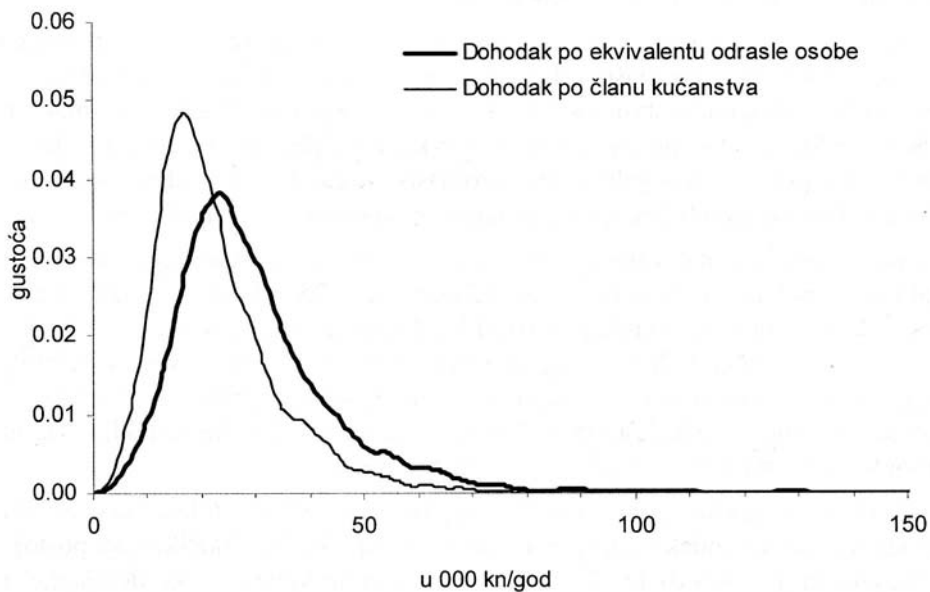
Ocjene nejednakosti mogu u velikoj mjeri ovisiti o izboru varijable blagostanja, mjerila ekvivalencije i o metodi ponderiranja. U nastavku se razmatraju razlike u ocjenama nejednakosti u slučaju upotrebe alternativnih specifikacija.

¹⁹ Usporedbe radi, Svjetska je banka izvijestila o Ginijevom koeficijentu nejednakosti dohotka od 0,320 (Luttmer, 2000.b).

²⁰ O mjerama nejednakosti i njihovim svojstvima vidjeti, na primjer, kod Cowella (1995.).

Slika 6.

OCJENA FUNKCIJE GUSTOĆE RASPODJELE DOHOTKA PO ČLANU
I DOHOTKA PO EKVIVALENTNOM ODRASLOM ČLANU



Izvor: Autorovi izračuni na osnovi APK 1998.

U analizi nejednakosti često se izabire *per capita* mjerilo ekvivalencije, a ponekad se u potpunosti izostavlja korekcija za ekonomije razmjera. Ocjena nejednakosti uz takve definicije varijabli dovest će do drugačijih rezultata, na što veoma jasno ukazuje slika 6., koja prikazuje funkciju gustoće u raspodjeli uravnoteženog dohotka u Hrvatskoj u 1998., i to uz *per capita* i uz OECD-ovo mjerilo ekvivalencije. Tablica 7. usporedno pokazuje mjere nejednakosti za preferiranu varijantu uz OECD-ovo mjerilo ekvivalencije, za *per capita* mjerilo i za slučaj kad nema korekcija izvornih veličina dohotka kućanstva.

Tablica 7.

OSJETLJIVOST REZULTATA NA PROMJENU MJERILA EKVIVALENCIJE

Varijabla:	Dohodak			Potrošnja		
		<i>Per</i>	<i>Bez</i>		<i>Per</i>	<i>Bez</i>
Mjerilo ekvivalencije:	OECD	<i>capita</i>	korekcije	OECD	<i>capita</i>	korekcije
Ginijev koeficijent	0,261	0,274	0,293	0,254	0,268	0,305
Theilov indeks entropije	0,116	0,129	0,142	0,106	0,120	0,154
Srednja logaritamska devijacija	0,115	0,126	0,156	0,107	0,119	0,168
Koeficijent varijacije	0,521	0,559	0,555	0,485	0,525	0,581
Atkinsonov index ($\epsilon = 0.5$)	0,056	0,061	0,071	0,052	0,058	0,077
Atkinsonov index ($\epsilon = 1$)	0,108	0,118	0,144	0,102	0,112	0,155
Aritmetička sredina	29.887	22.979	88.309	32.768	25.208	80.935

NAPOMENA: Jedinica je promatranja pojedinac. Iznosi su izraženi u kunama, prema cijena iz svibnja 1998., uz korekciju za regionalne razlike u cijenama.

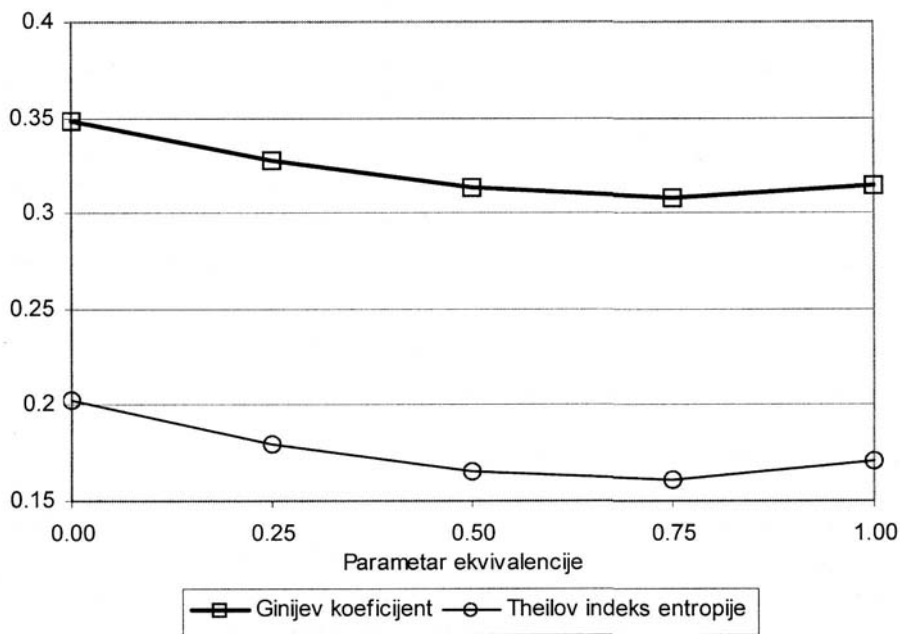
Izvor: Autorovi izračuni na osnovi APK 1998.

Prosječni dohodak i potrošnja po članu obitelji manji su od prosječnog dohotka i potrošnje po ekvivalentu odrasle osobe prema OECD-ovom mjerilu ekvivalencije. Ako nema korekcije za veličinu kućanstva, tada se dohodak razmatra na razini kućanstva, a prosječan dohodak i potrošnja po kućanstvu veći su nego u prethodna dva slučaja. Isto je sa svim prikazanim mjerama nejednakosti. One su veće ako se nejednakost izražava na osnovi ukupnog dohotka i potrošnje kućanstva, nego ako se provodi uravnoteženje. Nejednakosti na osnovi *per capita* vrijednosti varijabli u Hrvatskoj veće su nego na osnovi varijabli uravnoteženih OECD-ovim mjerilom ekvivalencije.

Jednoparametarsko mjerilo ekvivalencije koje je upotrebjeno kod novčanog dohotka prema LIS definiciji otvara mogućnosti usporedbe ocjena nejednakosti uz različite veličine parametra θ . To je za Ginijev koeficijent i Theilov indeks entropije pokazano na slici 7. Najveća nejednakost ponovno se dobiva kada dohodak kućanstva nije korigiran za ekonomije razmjera, tj. uz $\theta = 0$. U tom je slučaju Ginijev koeficijent nejednakosti u raspodjeli novčanog dohotka iznosio 0.349. Veličina nejednakosti kod obje upotrebjene mjere opada s rastom parametra ekvivalencije, da bi za vrijednosti parametra koje su bliže 1 nejednakost ponovno rasla ($\theta = 1$ daje *per capita* mjerilo).

Slika 7.

OSJETLJIVOST MJERA NEJEDNAKOSTI NA PROMJENE PARAMETRA
EKVIVALENCIJE KOD RASPODJELE NOVČANOG DOHOTKA



Izvor: Autorovi izračuni na osnovi APK 1998.

Potrebno je, međutim, ukazati na jednu nelogičnost kod izračuna u slučaju kada nije izvršena korekciju za veličinu kućanstva ($\theta=0$). Naime, svi su rezultati dobijeni uz ponderiranje na osnovi broja članova kućanstva. To znači da je prosjek dohotka po kućanstvu (bez korekcije) dobijen tako da se dohodak svakog kućanstva brojao toliko puta koliki je bio broj njegovih članova. To u ovom slučaju nema mnogo smisla. Da se svako kućanstvo brojalo kao jedan, tada bi prosjek i mjere nejednakosti bile nešto niže. No, budući da se želio izolirati utjecaj promjena mjerila ekvivalencije na nejednakost, ostali se elementi ocjena, poput pondera, nisu mijenjali.

U tablici 8. prikazan je utjecaj upravo promjene pondera. Ocjene nejednakosti u pravilu nešto su niže ako su izračunane uz ponderiranje brojem članova kućanstva, nego kada je takvo ponderiranje izostalo, bez obzira koja se varijabla promatra.

Tablica 8.

OSJETLJIVOST REZULTATA NA PROMJENE U PONDERIMA KUĆANSTVA

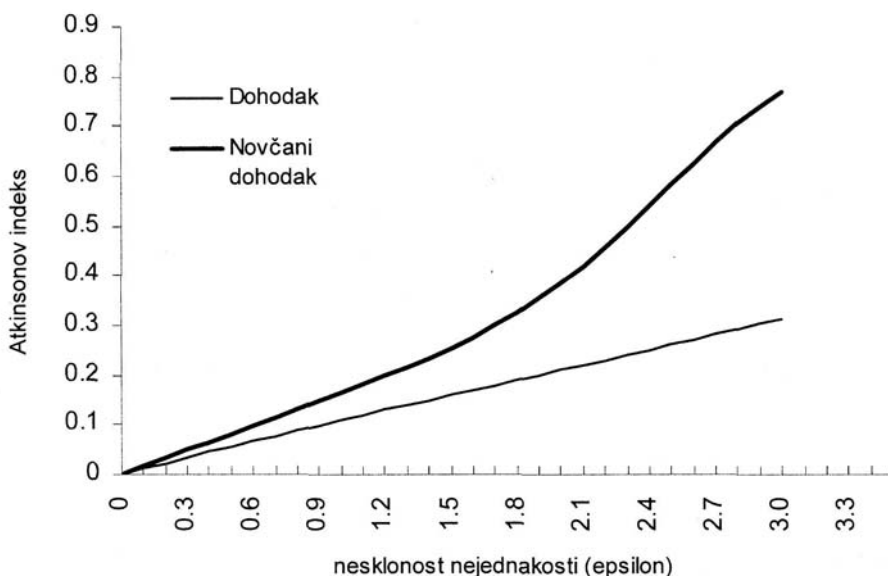
Ponder:	Dohodak		Potrošnja		Izdaci	
	Broj osoba	Kućan.	Broj osoba	Kućan.	Broj osoba	Kućan.
Ginijev koeficijent	0,261	0,273	0,254	0,266	0,276	0,285
Theilov indeks entropije	0,116	0,127	0,106	0,116	0,130	0,139
Srednja logaritamska devijacija	0,115	0,126	0,107	0,118	0,127	0,135
Koeficijent varijacije	0,521	0,549	0,485	0,511	0,565	0,582
Atkinsonov index ($\epsilon = 0.5$)	0,056	0,061	0,052	0,057	0,062	0,066
Atkinsonov index ($\epsilon = 1$)	0,108	0,119	0,102	0,111	0,119	0,127
Aritmetička sredina	29.887	30.402	32.768	33.581	34.641	35.348

NAPOMENA: Dohodak/potrošnja/izdaci po ekvivalentu odrasle osobe, izračunano uz OECD mjerilo ekvivalencije. Iznosi su izraženi u kunama, prema cijenama iz svibnja 1998., uz korekciju za regionalne razlike u cijenama.

Izvor: Autorov izračun na osnovi APK 1998.

Slika 8.

OSJETLJIVOST ATKINSONOVOG INDEKSA NA VELIČINU PARAMETRA NESKLONOSTI NEJEDNAKOSTI



Izvor: Autorovi izračuni na osnovi APK 1998.

Na slici 8. prikazana je ovisnost ocjena Atkinsonovog indeksa o veličini parametra nesklonosti nejednakosti (ϵ). Dok se za niske vrijednosti parametra može činiti da nema bitne razlike u nejednakosti raspodjele dohotka i novčanog dohotka u Hrvatskoj, za veći parametar nesklonosti nejednakosti razlika postaje značajna.

Tablica 9.

OSJETLJIVOST OCJENA NEJEDNAKOSTI NA UKLJUČIVANJE
IMPUTIRANE STAMBENE RENTE

Imputirana stambena renta:	Dohodak		Izdaci	
	Uključena	Nije uklj.	Uključena	Nije uklj.
Ginijev koeficijent	0,261	0,281	0,276	0,296
Theilov indeks entropije	0,116	0,136	0,130	0,151
Srednja logaritamska devijacija	0,115	0,134	0,127	0,146
Koeficijent varijacije	0,521	0,575	0,565	0,621
Atkinsonov index ($\epsilon = 0.5$)	0,056	0,065	0,062	0,071
Atkinsonov index ($\epsilon = 1$)	0,108	0,125	0,119	0,136
Aritmetička sredina	29.887	24.209	34.641	28.276

NAPOMENA: Dohodak i potrošnja definirani su po ekvivalentu odrasle osobe, uz primjenu OECD mjerilo ekvivalencije. Jedinica je promatranja osoba. Iznosi su izraženi u kunama, prema cijenama iz svibnja 1998., uz korekciju za regionalne razlike u cijenama.

Izvor: Autorov izračun na osnovi APK 1998.

Raspodjela blagostanja u velikoj mjeri ovisi o uključivanju ili neuključivanju imputirane stambene rente u varijablu koja se razmatra. Uključivanje rente, u pravilu odražava se na smanjivanje ocjena nejednakosti. To se može uočiti u tablici 9. kod raspodjele dohotka i izdataka. Činjenica da većina hrvatskih kućanstava posjeduje stan ili kuću očigledno djeluje kao faktor koji ujednačuje raspodjelu blagostanja u društvu. Smanjivanje nejednakosti uključivanjem rente nije beznačajno, a to ukazuje da je pri bilo kakvim usporedbama pokazatelja nejednakosti potrebno voditi računa o tome je li imputirana stambena renta uključena u izračun ili nije.

Prethodno razmatranje pokazuje da postoji velika varijabilnost rezultata prema metodi ocjene. Tako, na primjer, ocjene Ginijevog koeficijenta variraju od 0,25 za raspodjelu potrošnje uravnoteženu OECD mjerilom ekvivalencije, sa brojem članova kućanstva kao ponderom i uključivanjem imputirane stambene rente, do 0,35 za raspodjelu novčanog dohotka kada nije napravljena korekcija za ekonomije obujma u kućanstvu. Moglo se, isto tako, vidjeti da preferirana varijanta daje nešto

niže vrijednosti ocjena nejednakosti u Hrvatskoj, što tu preferiranu vrijednost, međutim, ne mora bezuvjetno diskriminirati. Smatramo da je to varijanta ocjene koja najbolje odražava nejednakosti u raspodjeli ekonomskog blagostanja u Hrvatskoj. Njezina usporedba u tijeku vremena, ili sa drugim zemljama, može reći više o stanju i kretanju nejednakosti u Hrvatskoj.

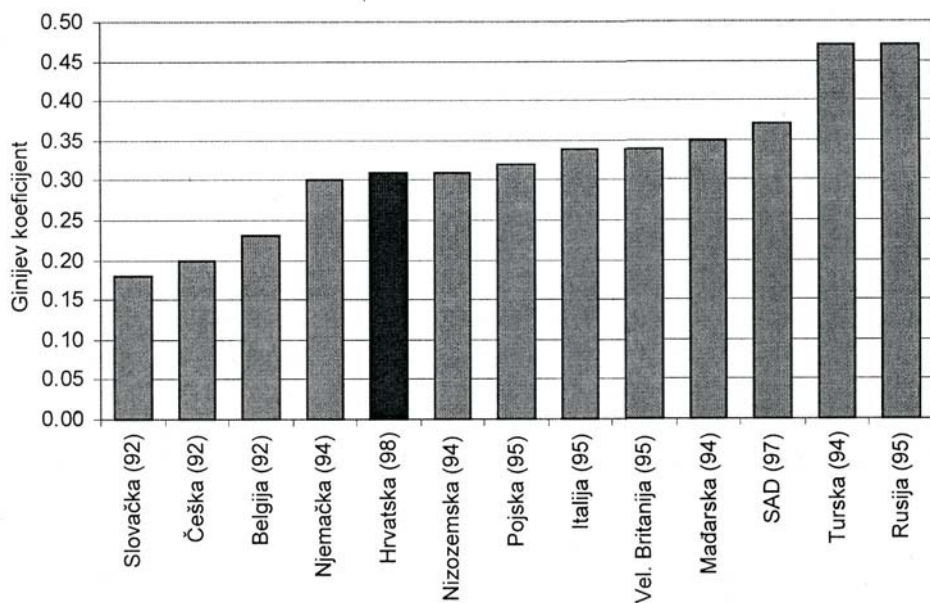
Međunarodne usporedbe nejednakosti

Značajne razlike u indeksima nejednakosti koje proizlaze iz varijacija u metodama ocjene upućuju na izniman oprez pri međunarodnim usporedbama. Potrebno je u najvećoj mogućoj mjeri osigurati usporedbu rezultata prema istoj ili što sličnijoj metodologiji. Za podatke o nejednakosti iznesene u statističkim publikacijama međunarodnih organizacija, poput World Development Reporta koji priprema Svjetska banka, ne postoji usklađen postupak izračunavanja, tako da su prikazane ocjene u velikoj mjeri nacionalno specifične. Upravo je to razlog zbog kojeg će u nastavku biti prikazane samo dvije međunarodne usporedbe, i to one kod kojih se može s visokim stupnjem sigurnosti utvrditi postupak dobivanja ocjena.

Novčani dohodak, kao varijabla kojom se koristi u ovom radu, po svojoj definiciji odgovara standardiziranoj mjeri raspoloživog dohotka prema LIS definiciji. Zato se ocjene nejednakosti u raspodjeli novčanog dohotka u Hrvatskoj mogu usporediti sa sličnim ocjenama za druge zemlje, kao što je prikazano na slici 9.

Hrvatska je godine 1998., s Ginijevim koeficijentom 0,31, imala ekonomsku nejednakost poput Nizozemske 1994., ili Poljske 1995. i nešto nižu nego Mađarska 1994. U usporedbi sa Slovačkom ili Češkom, Hrvatska ima veću nejednakost. Takvi rezultati bacaju novo svjetlo na pitanje međunarodno usporedive veličine nejednakosti u odnosu na one koje je prikazala Svjetska banka. Tako je Luttmer (2000.b) za raspodjelu novčanog dohotka u Hrvatskoj (LIS definicija) izračunao Ginijev koeficijent 0,386. To je Hrvatsku svrstavalo među zemlje s izrazito velikom nejednakošću, većom nego u Sjedinjenim Američkim Državama, a tek nešto manjom nego u Turskoj i Rusiji. Problem je, prema našoj ocjeni, već spomenut neprikladan obuhvat dohotka od samostalnog rada. Naša ocjena govori da Hrvatska nije zemlja s netipično visokim nejednakostima za europske ili srednjoeuropske pojmove. Može se, isto tako, zapaziti da se rezultati za druge zemlje odnose na razdoblje od 3-6 godina prije nego u Hrvatskoj, pa i to valja uzeti u obzir prilikom usporedbe, osobito imajući u vidu globalni trend rasta nejednakosti u devedesetima.

Slika 9.

MEĐUNARODNA USPOREDBA NEJEDNAKOSTI U RASPODJELE NOVČANOG
DOHOTKA PREMA LIS DEFINICIJI

Izvor: Luttmer (2000.b) i autori izračuni za Hrvatsku.

Druga se usporedba odnosi na rezultate velikog projekta istraživanja siromaštva u tranzicijskim zemljama koji je provela Svjetska banka (World Bank, 2000.a). Budući da su definicije osobne potrošnje i metode ocjene za sve tranzicijske zemlje u značajnoj mjeri usklađene, to bi moralo omogućiti odgovarajuću usporedbu²¹. U tablici 10. navedeni su Ginijev koeficijent i Theilov indeks entropije u raspodjeli potrošnje.

Hrvatska, prema podacima Svjetske banke (Ginijev koeficijent od 0,30), ima nešto veću nejednakost u potrošnji od drugih tranzicijskih zemalja srednje ili jugoistočne Europe, ali podrobnija usporedba podataka po zemljama ipak otkriva određene razlike u definiciji varijable potrošnje, što bi moglo utjecati na mjesto Hrvatske u usporedbi. Varijabla potrošnje za Hrvatsku ne uključuje imputiranu stambenu rentu, niti održavanje stanova, a za trajna potrošna dobra uzeti su u

²¹ Obuhvat varijable dohodaka prema World Bank (2000.a) pokazuje veću raznolikost definicija po zemljama nego što je to slučaj kod potrošnje, tako da usporedba dohodovne nejednakosti nije navedena.

obzir stvarni izdaci, a ne tok usluga (World Bank, 2000a; tablica C.6 u Dodatku). U terminima kojima se koristi u ovom radu, to znači da se ocjena odnosi na varijablu “izdataka” bez troškova stanovanja (bez imputirane rente). Prije je pokazano da takav izbor varijable dovodi do ocjene većih nejednakosti. Za sve ostale tranzicijske zemlje obuhvaćene istraživanjem (osim Rumunjske i Estonije) imputirana je renta uključena u ocjenu.

Tablica 10.

USPOREDBA NEJEDNAKOSTI U RASPODJELI POTROŠNJE
 IZMEĐU TRANZICIJSKIH ZEMALJA

Zemlja	Godina	Ginijev koeficijent	Theilov indeks entropije
Češka	1996	0,25	0,11
Slovenija	1997/98	0,26	0,11
Mađarska	1997	0,26	0,12
Bugarska	1995	0,27	0,13
Rumunjska	1998	0,27	0,14
Hrvatska (autorov izračun)	1998	0,28	0,13
Bjelorusija	1999	0,29	0,15
Poljska	1998	0,29	0,16
Hrvatska (prema WB)	1998	0,30	0,16
Makedonija	1996	0,31	0,17
Ukrajina	1999	0,31	0,17
Latvija	1997/98	0,32	0,18
Litva	1999	0,32	0,19
Estonija	1998	0,37	0,24
Moldavija	1997	0,39	0,28
Rusija	1998	0,46	0,42

Izvor: World Bank (2000a) i autorovi izračuni za Hrvatsku.

Ako se imputirana renta uključi u varijablu potrošnje za Hrvatsku, dobiva se Ginijev koeficijent od 0,28. To Hrvatsku učvršćuje na mjestu tranzicijske zemlje s nejednakostima kakve približno imaju Poljska ili Bugarska. Takva je nejednakost nešto veća nego u Češkoj, u Sloveniji i u Mađarskoj. Theilov indeks entropije daje praktično isti redoslijed zemalja prema veličini nejednakosti, uz jednu jedinu iznimku, zamjenu mjesta Bugarske i Hrvatske. Slijedi zaključak da Hrvatsku ne bi

valjalo svrstavati među zemlje s netipično visokim nejednakostima za standarde srednjoeuropskih tranzicijskih zemalja.

Rezultati rastavljanja nejednakosti

O nekim faktorima koji su utjecali na nejednakost u Hrvatskoj moglo se zaključiti iz pregleda raspodjele dohotka ili potrošnje po decilima. Sada je moguće na formalniji način prići utvrđivanju doprinosa različitih komponenti dohotka i doprinosa demografskih i socioekonomskih značajki populacije ukupnoj nejednakosti, i to postupkom rastavljanja (dekompozicije) nejednakosti²².

Tablica 11.

RASTAVLJANJE NEJEDNAKOSTI (THEILOV INDEKS ENTROPIJE) NA PODSKUPINE POPULACIJE

Obilježje	Broj podskupina	Udio nejednakosti između podskupina u ukupnoj nejednakosti (%)			
		Potrošnja	Izdaci	Dohodak	Novčani dohodak
Spol nositelja kućanstva	2	0,04	0,00	0,05	0,78
Dob nositelja kućanstva	4	3,62	3,10	3,27	7,11
Tip kućanstva	6	3,16	2,69	2,76	7,81
Tip naselja	3	3,27	2,45	3,72	3,02
Obrazovanje nositelja kućanstva	5	17,75	15,81	15,97	16,99
Broj osoba s dohocima od rada	4	4,88	5,16	7,56	22,81

NAPOMENE: Podskupine su definirane na sljedeći način. Spol nositelja kućanstva: muško ili žensko. Dob nositelja kućanstva: 16-30; 31-49; 50-64; 65+. Tip kućanstva: samohrani roditelj + dijete (djeca); ostali članovi + dijete (djeca); jednočlano staračko kućanstvo -muško; jednočlano staračko kućanstvo - žensko; višečlano staračko kućanstvo; ostala kućanstva bez djece. Tip naselja: urbano, ruralno, Grad Zagreb. Obrazovanje nositelja kućanstva: nezavršeno osnovno obrazovanje, osnovno obrazovanje, stručna srednja škola, opća srednja škola, više i visoko obrazovanje. Broj osoba s dohocima od rada (plaća ili dohodak od vlastitog obrta i samostalne djelatnosti): 0; 1; 2; 3+.

Izvor: Autorovi izračuni na osnovi APK 1998.

²² O postupku rastavljanja nejednakosti vidjeti, npr. Cowell (1995.).

Rezultati rastavljanja Theilovog indeksa entropije na izabrane podskupine populacije prikazani su u tablici 11. Pokazuje se da je izvor nejednakosti pretežito unutar samih podskupina, a ne između njih. Tako se kod skupina razvrstanih prema spolu gotovo cjelokupna nejednakost može pripisati nejednakosti unutar skupina, a tek zanemariv dio nejednakosti između skupina. Kod skupina razvrstanih prema obrazovanju nositelja kućanstava ili prema broju osoba s dohocima od rada, oko 20% nejednakosti proizlazi iz nejednakosti između skupina. To znači da se tek manji dio nejednakosti može objasniti specifičnim karakteristikama populacije. Dalje, pokazuje se da te karakteristike bolje pomažu "objašnjenju" nejednakosti kod raspodjele novčanog dohotka, nego kod raspodjele drugih varijabli blagostanja. Očito je da se imputirana renta i prirodna potrošnja, (kao elementi dohotka, izdataka i potrošnje, ali ne i novčanog dohotka) mogu slabije objasniti izabranim značajkama stanovništva.

Spol nositelja kućanstva sam za sebe ne pokazuje se kao značajna odrednica nejednakosti ni za jedan pokazatelj blagostanja. Dob nositelja kućanstva, tip kućanstva i tip naselja u kojem se nalazi kućanstvo umjereno objašnjavaju stupanj nejednakosti kod dohotka, potrošnje i izdataka. Razlike po skupinama zbog dobi nositelja kućanstva i tipa kućanstva nešto uspješnije objašnjavaju nejednakost raspodjele novčanog dohotka. Razlike u obrazovanju nositelja kućanstva doprinose s oko 16%-17% objašnjenju ukupne nejednakosti dohotka/potrošnje. Obrazovanje se tako pokazuje kao najznačajnija odrednica nejednakosti raspodjele ukupnih dohodaka i potrošnje. Broj osoba koje primaju dohotke od rada, kao pokazatelj uključivosti kućanstva u tržište rada važan je faktor u objašnjavanju razlika u visini dohotka, posebno kod novčanog dohotka, gdje taj faktor objašnjava oko 23% nejednakosti raspodjele. Zapošljavanje, odnosno veća radna aktivnost članova kućanstva, očito nudi veće mogućnosti za rast dohodaka i potrošnje. Socijalno-ekonomska obilježja kućanstva poput obrazovanja ili statusa na tržištu rada bolje objašnjavaju razlike u dohocima nego demografska ili geografska obilježja kućanstva.

Drugi tip rastavljanja nejednakosti, prema vrstama dohotka, omogućuje jednako zanimljiv uvid u izvore nejednakosti²³. Rezultati rastavljanja Ginijevog koeficijenta nejednakosti za raspodjelu ukupnog dohotka navedeni su u tablici 12.

Plaće čine najveći dio dohotka, pa nejednakost u njihovoj raspodjeli "objašnjava" najveći dio ukupne nejednakosti, oko 40%. Najveća nejednakost u raspodjeli, s Ginijevim koeficijentom koncentracije od 0,63, postoji kod dohodaka od obrta i samostalnih djelatnosti²⁴. Zbog snažne je koncentracije doprinos dohodaka

²³ Postupak rastavljanja Ginijevog koeficijenta oslanja se na Fei et al. (1978.).

²⁴ Ginijev koeficijent koncentracije nalik je izvornom Ginijevom koeficijentu, ali je prilikom njegovoga izračuna populacija poredana prema veličini ukupnog dohotka, a ne

od obrta i samostalnih djelatnosti ukupnoj nejednakosti iznimno značajan, više od 21%. Uzme li se u obzir i doprinos dohotka od individualne poljoprivrede, proizlazi da dohoci od rada objašnjavaju ukupno 64% nejednakosti.

Tablica 12.

RASTAVLJANJE NEJEDNAKOSTI (GINIJEV KOEFICIJENT)
PREMA VRSTI DOHOTKA

Vrsta dohotka	Struktura dohotka (%)	Ginijev koeficijent koncentracije	Doprinos ukupnoj nejednakosti (%)
Plaća i naknade	36,7	0,286	40,2
Dohodak od obrta i nepoljoprivredne samostalne djelatnosti	8,8	0,630	21,3
Dohodak od individualne poljoprivrede	2,9	0,245	2,7
Mirovine	14,4	0,115	6,3
Socijalna pomoć	0,4	-0,468	-0,7
Dohodak od imovine	2,8	0,575	6,1
Dohodak u naturi	6,0	0,035	0,8
Imputirana stambena renta	19,0	0,239	17,4
Ostali izvori dohotka	8,9	0,167	5,7
UKUPNO DOHODAK	100,0	0,261	100,0

NAPOMENA: Ukupan dohodak uključuje imputiranu stambenu rentu i dohotke u naturi, definiran je po ekvivalentu odrasle osobe, uz primjenu OECD mjerila ekvivalencije. Jedinica je promatranja osoba.

Izvor: Autorovi izračuni na osnovi APK 1998.

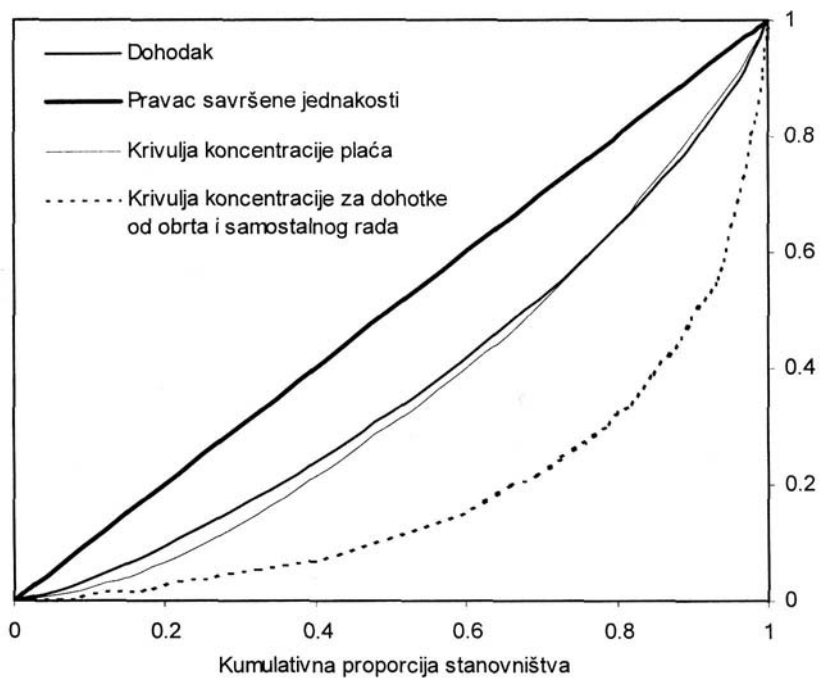
Mirovine su raspodijeljene ravnomjernije nego ukupan dohodak, no bogatiji i dalje primaju veće mirovine nego siromašniji, pa mirovine pozitivno pridonose rastu nejednakosti, 6,3%. Socijalna pomoć jedina je komponenta ukupnog dohotka

prema veličini pojedine vrste dohotka za koju se koeficijent računa. Koeficijent koncentracije u sebi sadrži unutarnju nejednakost u raspodjeli određene vrste dohotka, ali i njegovu korelaciju s ukupnim dohotkom (Pyatt, et al., 1980). Taj koeficijent može poprimiti vrijednosti od -1, kada cjelokupan iznos određene komponente dohotka prima najsiromašnija osoba u raspodjeli ukupnog dohotka, do 1 kada cjelokupan iznos prima ukupno najbogatija osoba.

kod koje siromašnija kućanstva ostvaraju veći iznos nego bogatija kućanstva, tako da raspodjela socijalne pomoći smanjuje ukupne nejednakosti. No, zato što ona, čini tek veoma mali dio ukupnoga dohotka, doprinos je smanjivanju nejednakosti mali, tek 0,7%. Dohodak od imovine snažno je koncentriran u rukama bogatijih kućanstava. Dohodak u naturi gotovo je ravnomjerno raspodijeljen između svih članova društva. Raspodjela imputirane stambene rente u osnovi slijedi raspodjelu ukupnog dohotka, a zbog svoje veličine (19% dohotka) njezin je doprinos ukupnoj nejednakosti značajan, 17,4%. Ostali dohoci, uglavnom državni i privatni transferi, iako ravnomjernije raspodijeljeni nego ukupan dohodak, pozitivno su pridonijeli rastu nejednakosti. Njihova raspodjela objašnjava 5,7% ukupne nejednakosti.

Odnos ukupne nejednakosti i nejednakosti unutar pojedinih komponenti dohotka pregledno se može izraziti uz pomoć Lorenzove krivulje i krivulja koncentracije, kao što je to učinjeno na slikama 10. i 11. Tako Lorenzova krivulja dohotka pokazuje da 10% najsiromašnijeg stanovništva raspolaže sa blizu 4% ukupnog dohotka, a krivulja koncentracije da tih istih 10% najsiromašnijeg stanovništva raspolaže sa samo 1 posto dohotka ostvarenog u obrtništvu i samostalnim djelatnostima. Sa druge strane, 10% najbogatijeg stanovništva raspolaže s oko 20% ukupnog dohotka, ali zato s oko 50% dohotka ostvarenog u obrtništvu i samostalnom radu (slika 10). Deset posto najsiromašnijeg stanovništva prema kriteriju ukupnog dohotka ipak prima oko 6% ukupnih mirovina, ali i više od 40% ukupno isplaćene socijalne pomoći (slika 11.)

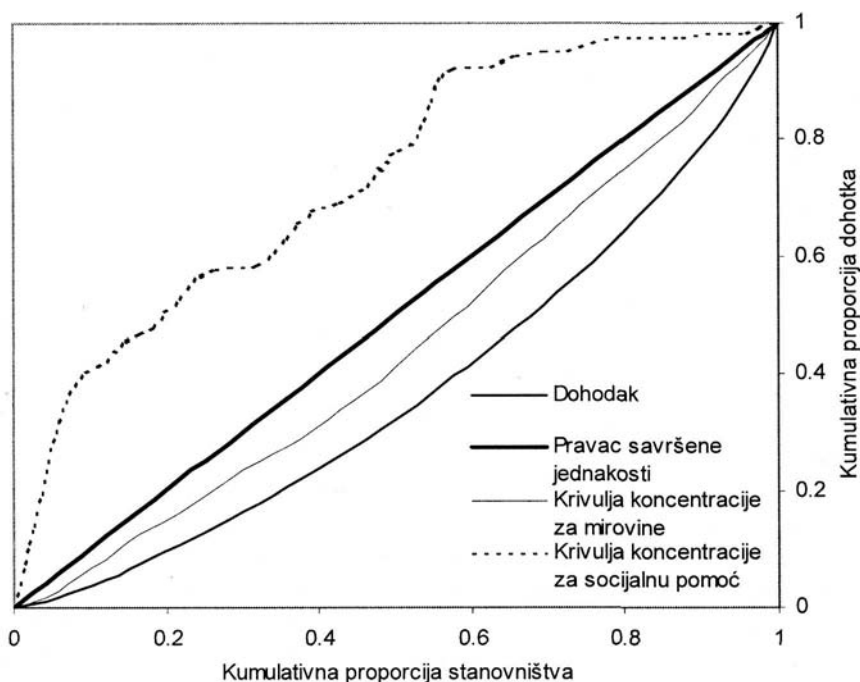
Slika 10.

LORENZOVA KRIVULJA ZA UKUPAN DOHODAK I KRIVULJE
KONCENTRACIJE ZA PLAĆE I DOHOTKE OD OBRTA

Izvor: Autorovi izračuni na osnovi APK 1998.

Slika 11.

LORENZOVA KRIVULJA ZA UKUPAN DOHODAK I KRIVULJE
KONCENTRACIJE ZA MIROVINE I SOCIJALNU POMOĆ



Izvor: Autorovi izračuni na osnovi APK 1998.

Ovdje prikazani rezultati rastavljanja Ginijevog koeficijenta dohodovne nejednakosti daju nešto drugačije rezultate nego studija Svjetske banke (Luttmer, 2000.b), gdje su dohoci od samostalne djelatnosti (uključivši individualnu poljoprivredu) pojedinačno dali najveći doprinos ukupnoj nejednakosti (48%). Doprinos dohotka od samostalnih djelatnosti bio je veći od doprinosa plaća, koji je iznosio 27%, i to kako zbog njihovog visokog udjela (21% dohotka), tako i zbog snažne koncentracije (koeficijent od 0,73)²⁵. Razlike proizlaze iz već spomenutog drugačijeg shvaćanja dohotaka od samostalne djelatnosti. Može se primijetiti

²⁵ Ako bi se u našem izračunu zbrojili dohoci od obrta i samostalnog rada s dohocima od poljoprivrede, kao što je to učinjeno u studiji Svjetske banke, tada bi dohoci od samostalne djelatnosti imali udio u dohotku od 11,7%, Ginijev koeficijent koncentracije iznosio bi 0,534, a njihov doprinos ukupnoj nejednakosti 24%.

da se radi o poprilično velikim razlikama. No, oba istraživanja snažno upućuju na zaključak da su nejednakosti u raspodjeli dohodaka od samostalnog rada velike i da one daju značajan doprinos ukupnoj nejednakosti.

Zaključak

Empirijsko istraživanje prikazano u ovom radu pokazuje da Hrvatska nema izrazito visoku nejednakost, već da je ona približno jednaka prosječnoj nejednakosti u zapadno- ili srednjoeuropskim zemljama. Rezultat je pomalo neočekivan s obzirom na percepciju javnosti o visokoj nejednakosti. Takva nepodudarnost upućuje na zaključak da u hrvatskome društvu postoji razmjerno snažna preferenciju jednakosti. Pritom se nejednakost, koja u međunarodnim okvirima možda nije previsoka, u nacionalnim okvirima očito smatra previsokom. Mogući uzroci, ali i ekonomsko-političke posljedice takvog stanja tema su za posebno istraživanje, koje prelazi okvire isključivo ekonomskih razmatranja.

Visoka nejednakost za ekonomiste predstavlja izvor prepreka za gospodarski rast. Na osnovi rezultata koji su izloženi u ovom radu mogu se izvesti neke smjernice za ekonomsku i socijalnu politiku kojoj bi cilj bio otkloniti nepoželjne osobine raspodjele dohodaka u Hrvatskoj i povećati mogućnosti gospodarskog rasta. Ako velika koncentracija dohodaka od samostalnog rada proizlazi iz administrativno-financijskih prepreka ulasku u sektor samozapošljavanja, poželjno je takve prepreke ukloniti. Dio samostalnog rada zasigurno se odvija u okvirima sive ekonomije, što ostale sektore stavlja u neravnopravan položaj i neopravdano povećava nejednakosti, pa zbog toga valja razmotriti poduzimanje mjera za smanjivanje sive ekonomije. Što se tiče povećanja perspektiva za siromašnije građane, i tu rezultati upućuju na neke mogućnosti. Mjere ekonomske politike usmjerene na poticanje obrazovanja i zapošljavanja siromašnijih osoba mogle bi biti veoma učinkovite u smanjivanju nejednakosti i siromaštva. Zbog svoje bi dobre usmjerenosti, povećanje socijalne pomoći sigurno popravilo standard upravo onih najugroženijih, odnosno najsiromašnijih građana.

LITERATURA:

- Alesina, Alberto i Roberto Perotti, 1996., "Income Distribution, Political Instability, and Investment", **European Economic Review**, 40(6), str. 1203-1228.
- Alesina, Alberto i Dani Rodrik, 1994., "Distributive Politics and Economic Growth", **Quarterly Journal of Economics**, 109(2), str. 465-490.
- Atkinson Anthony B., Lee Rainwater i Timothy Smeeding, 1995., "Income Distribution in OECD countries: Evidence from Luxembourg Income Study", **Social Policy Studies**, br. 18, Paris: OECD.

- Bourguignon, François, 1999., "Crime, Violence, and Inequitable Development" rad prezentiran na Godišnjoj konferenciji Svjetske banke o ekonomici razvoja, održanoj 28-30. travnja 1999. u Svjetskoj banci, Washington D.C.
- Buhmann Brigitte, Lee Rainwater, Günther Schmaus i Timothy Smeeding, 1988., "Equivalence Scales, Well-being, Inequality and Poverty: Sensitivity Estimates across Ten Countries using the Luxembourg Income Study Database" **Review of Income and Wealth**, 34(1), str. 115-142.
- Cowell, Frank A., 1995., **Measuring Inequality**, London: Prentice Hall/Harvester Wheatsheaf.
- Fei John C. H., Gustav Ranis i Shirley W. Y. Kuo, 1978., "Growth and the Family Distribution of Income by Factor Components", **Quarterly Journal of Economics**, 92, str 17-53.
- Figini, Paolo, 1998., "Inequality Measures, Equivalence Scales and Adjustment for Household Size and Composition", **LIS Working Paper**, br. 185.
- Kesner-Škreb, Marina (ur.), 2001., "Progresivnost poreza na dohodak u Hrvatskoj u razdoblju od 1995. do 1999.", **Financijska teorija i praksa**, 25 (2), str 139-260.
- Luttmer, Erzo, 2000.a, "Methodology", u World Bank, 2000., "Croatia: Economic Vulnerability and Welfare Study, Volume II: Technical Papers", **Document of the World Bank**, Washington D.C.; The World Bank, Poverty Reduction and Economic Management Unit, Europe and Central Asia Region.
- Luttmer, Erzo, 2000.b, "Poverty and Inequality in Croatia", u World Bank, 2000., "Croatia: Economic Vulnerability and Welfare Study, Volume II: Technical Papers", **Document of the World Bank**, Washington D.C.; The World Bank, Poverty Reduction and Economic Management Unit, Europe and Central Asia Region.
- Mađarević-Šujster, Sanja, 2001., "Mjerenje progresivnosti poreza na dohodak u Hrvatskoj od 1995. do 1999. godine, **Financijska teorija i praksa**, 25 (2), str. 220-238.
- Ministarstvo financija RH, 2000., **Godišnje izvješće Ministarstva financija za 2000. godinu**, Zagreb: Ministarstvo financija RH.
- Nestić, Danijel, 2002., **Ekonomske nejednakosti u Hrvatskoj**, doktorska disertacija, Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet Zagreb.
- Persson Torsten i Guido Tabellini, 1994., "Is Inequality Harmful for Growth?" **American Economic Review**, 84, str. 600-621.
- Pyatt, Graham, Chau-nan Chen i John Fei, 1980., "The Distribution of Income by Factor Components", **Quarterly Journal of Economics**, 94, str 451-473.
- World Bank, 2000.a, **Making Transition Work for Everyone: Poverty and Inequality in Europe and Central Asia**, Washington, D.C.: The World Bank.
- World Bank, 2000.b, **Croatia: Economic Vulnerability and Welfare Study, Volume II: Technical Papers**, Document of the World Bank, Washington D.C.: World Bank, Poverty Reduction and Economic Management Unit, Europe and Central Asia Region.
- World Bank, 2001., **Croatia: Economic Vulnerability and Welfare Study**, Report No. 22079-HR, Washington D.C.: World Bank, Poverty Reduction and Economic Management Unit, Europe and Central Asia Region.

ECONOMIC NEQUALITY IN CROATIA IN 1998 LOWER THAN EXPECTED

Summary

This paper challenges widespread belief, as well as the results of World Bank study, that income inequality in Croatia is significantly higher than generally observed in transition and market economies. The results, based on micro-data from the Household Budget Survey for 1998, indicate no substantial departure from the average for transition countries. The decomposition of inequality reveals that education is the main factor explaining income and consumption differences. Labor force participation is an important factor as well. Sex or ages of household head, urban/rural type of settlement and household type are rather poor predictors of inequality. Non-farm self-employment income is highly concentrated and accounts for more than one fifth of all income inequality. Pensions are more equally distributed, whereas social assistance is generally well targeted towards the poor and contributes negatively to overall inequality.