

PROCJENA NESLUŽBENOGA GOSPODARSTVA SUSTAVOM NACIONALNIH RAČUNA*

Mr. sc. Sanja MADŽAREVIĆ-ŠUJSTER
Svjetska banka, Ured u Hrvatskoj, Zagreb

UDK: 331.526.8:330.534(497.5)

Dr. sc. Davor MIKULIĆ**
Ekonomski institut, Zagreb

Sažetak

U ovom istraživanju definicija neslužbenoga gospodarstva (NG-a) jest nezabilježeno gospodarstvo, a primijenjena metoda procjene NG-a jest metoda neusklađenosti nacionalnih računa. Metoda pripada skupini neizravnih makroekonomskih metoda. Neusklađenost koja se pojavljuje u nacionalnim računima najvećim dijelom proizlazi iz nezabilježenosti dijela dohotka koji je zbog različitih motiva podcijenjen. Postojanje temeljnih identiteta kružnog tijeka pokazuje identitet rashodne i dohodovne strane BDP-a, te se stoga statističari služe različitim metodama kako bi što bolje procijenili rashodnu stranu i na taj način korigirali tradicionalno podcijenjene dohotke.

Metoda neusklađenosti nacionalnih računa primjenjuje se uz pretpostavku da u obračun BDP-a nije unaprijed uključena procjena NG-a. Takva je pretpostavka nelogična jer se sa svakim poboljšanjem statističke osnove i uvođenjem dodatnih izvora statističkog praćenja u izračun uključuju i neki neslužbeni, do tada nezabilježeni gospodarski tijekovi. To je ujedno i glavni nedostatak metode jer je separatna kvantifikacija učinka poboljšanja statističkog praćenja na smanjenje sive ekonomije gotovo nemoguća. Usprkos tome, ta metoda pridonosi razumijevanju neregistrirane gospodarske aktivnosti i daje opću sliku o njezinu kretanju. Pri tome valja imati na umu da ona čini tek donju granicu udjela NG-a u registriranom BDP-u.

Rezultati procjene sive ekonomije odnose se na razdoblje 1990-2000. Prema novom obračunu s većim oslanjanjem na službene podatke, prosječna razina sive ekonomije u razdoblju 1990-1995. iznosila je oko 25,4% što je u granicama

* *Primljeno (Received): 1. 11. 2001.*

Prihvaćeno (Accepted): 31. 12. 2001.

** Autori zahvaljuju Darku Jukiću i Marijani Dragičević za statističku potporu u istraživanju. Svi izneseni stavovi su osobni i ne odražavaju nužno stav institucija u kojima autori rade.

dotadašnjih procjena. Razdoblje 1996. - 2000. godine pokazuje znatno smanjenje nezabilježenoga gospodarstva na prosječno 10,4%. Takav je trend i vrlo logičan zbog obilježja tih dvaju razdoblja. Prvi označava djelovanje hrvatskoga gospodarstva u uvjetima rata, hiperinflacije, počecima tranzicije i nizu reformi koje su se provodile u prilično nepovoljnom okruženju; drugo pak razdoblje karakterizira stabiliziranje političkih, tako i ekonomskih prilika u kojima jača i etički i pravni sustav.

Gljučne riječi: neslužbeno gospodarstvo, neusklađenost nacionalnih računa

1. Uvod

Preduvjet za provođenje ekonomskih analiza jest kvalitetna statističko-dokumentacijska osnovica. Pri uporabi nepotpunih ekonomskih pokazatelja nužno je otežana i analiza gospodarskih pojava. Na osnovi analize koja se koristi nepotpunim pokazateljima, moguće je u ključnom trenutku donijeti pogrešne odluke o potrebnim mjerama ekonomske politike. Stoga je svakako vrlo korisno raspolagati procjenom veličine i obilježja ekonomskih aktivnosti koje zaobilaze standardni statistički sustav neke zemlje. Osim toga, takva procjena može upozoriti na neiskorištene mogućnosti prikupljanja javnih prihoda koje u konačnici imaju negativan utjecaj na ostatak gospodarstva. U ovom radu autori će opisati, i na hrvatskom gospodarstvu primijeniti, metodu procjene NG-a putem neusklađenosti nacionalnih računa. Metoda pripada skupini neizravnih makroekonomskih metoda¹.

U drugom poglavlju rada ukratko je prikazana teorijska osnova metode neusklađenosti nacionalnih računa. Kao radna definicija u ovom istraživanju rabi se pojam *nezabilježeno gospodarstvo*. S obzirom na to da je u RH statistički sustav mjerenja nacionalnih računa u posljednjih nekoliko godina prilagođen Europskom sustavu nacionalnih računa (ESA 95) i bazira se na raspoloživoj i zabilježenoj statističkoj osnovi u zemlji, u ovom istraživanju autori će pokušati definirati *dohodak koji je stvoren u našem gospodarstvu, a nije zabilježen putem standardnoga statističkog sustava*. Metoda neusklađenosti nacionalnih računa zasniva se na temeljnoj zakonitosti kružnog tijeka gospodarstva: što je jednom ekonomskom subjektu rashod, to je drugome ekonomskom subjektu prihod. Na temelju empirijskih istraživanja autora iz drugih zemalja obradit će se međuodnos procjena veličine NG-a dobivenih primjenom te i ostalih metoda procjene.

U trećem poglavlju analizira se postojeća metodologija za izračun BDP-a koja *ex ante* determinira jednakost BDP-a izračunanoga prema proizvodnom (ujedno i dohodovnom) i rashodnom pristupu. S obzirom na takvu predeterminiranost postojeće metodologije, kao alternativni pristup pronalaženju eventualne diskrepancije u sustavu nacionalnih računa predlaže se uporaba podataka iz ankete o potrošnji kućanstava i izračun sektorskih raspodjela iskorištenja i ponude dobara i usluga.

¹ Više o metodama procjene vidjeti npr. u Schneider i Enste (2000), te Madžarević i Mikulić (1997).

Četvrto poglavlje daje procjenu NG-a za razdoblje 1990-2000. Rezultati procjene sive ekonomije iz prethodnog istraživanja², koji se odnose na razdoblje 1990-1995, revidirani su s obzirom na kasnije službeno objavljene podatke o BDP-u RH. Do 1998. godine primjenjivala se metodologija procjene osobne potrošnje na temelju ukupne ponude dobara za osobnu potrošnju, dok su se za kasnija razdoblja koristili rezultati ankete o potrošnji kućanstava koju od 1998. godine redovito provodi Državni zavod za statistiku RH. Ujedno je procjena za 1998. godinu napravljena na dva načina: putem ukupne ponude dobara i pomoću ankete o potrošnji, kako bi se utvrdila vjerodostojnost separativnih procjena. Istodobno dvostruka procjena pomaže stvaranju zaključaka o mogućem odstupanju procjena za prijašnja razdoblja.

U petom, zaključnom dijelu analizirano je kretanje NG-a za razdoblje 1990-2000, te su identificirani ključni činitelji koji određuju njegovo kretanje. Oni su podijeljeni na statističke i ekonomske.

2. Teorijska osnovica metode neusklađenosti nacionalnih računa

Mogućnost primjene metode neusklađenosti nacionalnih računa za procjenu NG-a polazi od temeljne zakonitosti kružnog tijeka gospodarstva: što je jednom ekonomskom subjektu rashod (izdatak), to je drugom ekonomskom subjektu prihod (primitak). Na taj način svaka ekonomska transakcija istodobno obuhvaća najmanje dvije ekonomske pojave.

2.1. Kružni tok gospodarstva

Ukupno gospodarstvo (s međunarodnim tijekovima) moguće je grupirati u pet sektora.

To su:

- nositelji aktivnosti proizvodnje
- nositelji aktivnosti potrošnje
- financijski posrednici
- država
- inozemstvo.

Sektor proizvodnje nosi temeljnu aktivnost proizvodnje dobara i usluga. Da bi to mogao, on mora angažirati proizvodne subjekte. Na tržištu tih subjekata formira se cijena pojedinih inputa koja određuje ukupni trošak sektora proizvođača za proizvodnju dobara i usluga. No trošak nositelja proizvodnje istodobno je dohodak jedinicama koje ustupaju proizvodne činitelje. Te su jedinice potrošači, koji od ukupnog dohotka izdvajaju dio za plaćanje poreza, a ostatak, ovisno o preferencijama, troše ili pak štede za potrošnju u budućnosti. Osobna je potrošnja, dakle, izdatak sektora kućanstava, ali istodobno i prihod proizvodnog sektora. Plaćeni porezi također umanjuju neto raspoloživi dohodak, ali čine prihod državnog sektora koji je na raspolaganju za podmirenje zajedničkih društvenih potreba. Čak i štednju možemo smatrati oblikom izdatka (ali samo neko vrijeme), ali i primitka (tako-

² Madžarević i Mikulić (1997).

đer s obvezom vraćanja) sektora finansijskih ustanova koji se putem investicija vraća u sustav u obliku efektivne potražnje, odnosno taj dio čini prihode sektora proizvođača. Budući da u svijetu više nema primjera potpuno zatvorenoga gospodarstva, dio osobne potrošnje, kao i dio intermedijarne potrošnje, neće predstavljati dohodak drugih proizvođačkih jedinica već će odlaziti u inozemstvo za plaćanje uvoza. No istodobno će i domaći proizvođači ostvarivati prihode od prodaje proizvoda inozemstvu³.

Dakle, kružni tijk gospodarstva podrazumijeva međusobnu povezanost svih izdataka i primitaka u sustavu. Za tu povezanost iznimno je važna nesmetanost kretanja jer se zastoj na jednome od tijkova putem mehanizma kružnog kretanja gospodarstva automatski prenosi na ostatak gospodarstva⁴. Takav je zastoj i neplaćanje poreza državi koja zbog manjih prihoda nužno smanjuje kvalitetu ili kvantitetu svojih usluga ostalim sektorima: sektor kućanstava ostaje bez dijela socijalnih primitaka, a sektor gospodarstva ostaje, na primjer, bez novoizgrađene infrastrukture.

Temeljni identiteti kružnog tijkja gospodarstva koji će nam poslužiti pri kvantificiranju sive ekonomije dani su u nastavku⁵. Za sektor domaće proizvodnje možemo pisati ovakav identitet prihoda i rashoda:

$$M^d + C^d + I^d + G^d + E = M^d + M^u + W + Tind. + O. \quad (1)$$

Na lijevoj su strani **prihodi domaćih proizvođača**. Oni se sastoje od izdataka proizvođača za domaće intermedijarne proizvode, izdataka kućanstava za potrošnju domaćih proizvoda na finalnu osobnu i investicijsku potrošnju, izdataka države za potrošnju domaćih proizvoda te izvoza. Na desnoj su strani **rashodi sektora proizvodnje**, odnosno način kako se ukupna proizvodnja raspodjeljuje na međufaznu potrošnju dobara i usluga, naknadu proizvodnim subjektima i poslovni višak. Kad se od ukupne vrijednosti proizvodnje odbije međufazna potrošnja dobiva se neto proizvodnja⁶, odnosno dodana vrijednost nekog gospodarstva ili BDP.

Ako na obje strane dodamo uvoznu komponentu osobne, državne i investicijske potrošnje, oduzmemo M^d , te ukupan uvoz, koji obuhvaća uvoz međufaznih proizvoda, proizvoda za osobnu, državnu i investicijsku potrošnju, označimo s U , tada izraz (1) možemo preoblikovati u:

$$C + I + G + E - U = W + O + Tind. \quad (2)$$

³ Isto vrijedi i za angažiranje proizvodnih činitelja, no taj je tijk radi preglednosti ispušten iz prikaza.

⁴ Mehanizme i kanale putem kojih se očituje međusobna ovisnost pojedinih sektora vidjeti u Babića (1995).

⁵ Oznake su standardne: osobna potrošnja C , državna potrošnja G , investicije I , izvoz E , međufazna potrošnja M , štednja S , porezi T (ind. označava indirektno, a dir. direktne poreze) transferi TR (I-kućanstva, G-država), nadnice W (ovdje označava dohodak svih proizvodnih čimbenika), budžetski deficit B , a bruto poslovni višak O . Superskript d označava proizvode domaćeg podrijetla, dok u označava uvoznu robu.

⁶ Neto ovdje označava proizvodnju od koje je oduzeta međufazna potrošnja, dok je potrošnja fiksnog kapitala i dalje uključena u nju, tj. riječ je o BDP-u.

Taj identitet znači da je BDP prema sastavnicama finalne potražnje identičan BDP-u prema sastavnicama dohotka. Ako pak ukupne prihode domaćih proizvođača ($M^d + C^d + I^d + G^d + E$) iz jednadžbe (1) označimo s P, tada je

$$P - M = W + O + Tind = C + I + G + E - U. \quad (3)$$

Izraz (3) zapravo znači da **konceptijski BDP mora biti jednak, bez obzira na to kojim ga pristupom mjerili**. Ako od bruto vrijednosti proizvodnje svih rezidentnih jedinica odbijemo utrošenu međufaznu potrošnju, dobit ćemo BDP prema **proizvodnom pristupu**. Prema **rashodnom pristupu**, BDP neke zemlje definira se kao zbroj svih kategorija finalne i investicijske potrošnje, što su osobna, državna i investicijska potrošnja te neto izvoz. Prema **dohodovnom pristupu**, BDP je jednak sumi primarnih dohodaka, tj. bruto plaća, bruto poslovnog viška i izravnih poreza (poreza na proizvodnju).

2.2. Vjerodostojnost metode neusklađenosti u sustavu nacionalnih računa

Uobičajena je pojava da statistički uredi različitih zemalja na temelju neovisnih izvora podataka (primjer su ankete o potrošnji kućanstava), obračunavaju višu razinu BDP-a prema rashodnom pristupu nego prema pristupu proizvodnje ili dohotka⁷. Takvi rezultati proistječu iz činjenice da pojedinci imaju manje motiva skrivati stvarnu potrošnju u anketama kućanstava nego dohodak u poreznim prijavama. Uz pretpostavku da se na temelju neovisnih izvora podataka dobiveni obračun BDP-a prema dvjema metodama ne podudara, razliku možemo tumačiti kao dohodak stvoren u NG-u.

Međutim, svaka statistička ustanova pokušava minimizirati takav raskorak, te se stoga za procjenu sive ekonomije uvijek primjenjuju prve procjene ili početne neusklađenosti, a ne već korigirani podaci. Kao što je vidljivo, te neusklađenosti i razlike dijelom su posljedica postojanja neprijavljenih gospodarskih aktivnosti, ali i svih pogrešaka i propusta u statistici nacionalnih računa. S korekcijom postojećih i uvođenjem novih statističkih izvora podataka smanjuje se i razlika između dviju metoda. Ta je mjera NG-a stoga upitne pouzdanosti.

Postoji najmanje devet različitih metoda mjerenja NG-a⁸. Iz tablice 1. može se zaključiti kako na primjeru najrazvijenijih zemalja svijeta, s prilično sofisticiranim statističkim praćenjem, **metoda neusklađenosti nacionalnih računa daje niže procjene** NG-a od većine ostalih metoda. Ako se promatra kretanje takvih procjena kroz vrijeme, vidljivo je da čak ni trend u potpunosti nije konzistentan spram ostalih metoda. Ta se metoda također primjenjuje uz pretpostavku da u obračun BDP-a nije unaprijed uključena procjena NG-a i neregistriranog gospodarstva. Takva je pretpostavka vrlo nelogična jer se sa svakim poboljšanjem statističke osnove i uvođenjem dodatnih izvora statističkog praćenja u izračun uključuju i neki neslužbeni, do tada nezabilježeni gospodarski tijkovi.

⁷ Vidjeti npr. O'Higgins (1989).

⁸ Vidjeti Schneider (2000).

Tablica 1. Usporedba obujma NG-a mjenog različitim metodama
(% BDP-a, prosjek za razdoblje)

Metoda	Njemačka	Velika Britanija	Italija	SAD
metoda anketiranja ku- ćanstava	–	–	–	5,6 1981-1985
revizija poreznih kartica	–	–	10,0 1986-1990	10,0 1986-1990
razlika između rashoda i dohotka (neusklađenost nacionalnih računa)	13,4 1981-1985	4,2 1981-1985	9,3 1986-1990	10,2 1986-1990
metoda radne snage	34,0 1981-1985	–	18,4 1976-1980	–
metoda inputa ^a	14,5 1986-1990	13,2 1986-1990	19,3 1986-1990	9,9 1986-1990
metoda potražnje za novcem (Tanzi)	9,2 1981-1985	8,5 1981-1985	21,3 1986-1990	6,2 1986-1990
odnos gotovine i depozita (Gutmann)	–	6,2 1981-1985	29,3 1981-1985	14,6 1981-1985
transakcijski pristup (Feige)	29,3 1981-1985	15,9 1981-1985	34,3 1981-1985	19,4 1986-1990
MIMIC (Frey/Weck-H.) ^b	8,2 1981-1985	8,0 1976-1980	10,5 1976-1980	8,2 1976-1980

a - metoda fizičkih inputa (električne energije)

b - Multiple-Indicator-Multiple-Cause model

Izvor: Schneider i Enste (2000)

Međutim, iako metoda ima niz nedostataka, ona ipak pridonosi razumijevanju neregistrirane gospodarske aktivnosti i daje opću sliku o njezinu kretanju. Pri tome, dakle, valja imati na umu da je ona tek **donja granica** udjela NG-a u registri- ranom BDP-u.

3. Obračun BDP-a RH prema sadašnjoj metodologiji i alternativna metoda

Namjena sustava nacionalnih računa jest pružanje sveobuhvatne statističke osnove čije je postojanje nužan preduvjet za praćenje gospodarske aktivnosti i vo- đenje makroekonomske politike. Kako unifikacija, definicija i klasifikacija znatno olakšavaju međunarodne usporedbe, već niz godina ulažu se naponi za izradom su- stava računa koji bi se mogao primjenjivati u svim zemljama, neovisno o razini go- spodarske razvijenosti i društveno-ekonomskog uređenja. Kao rezultat tih napora stvoren je SNA (System of National Accounts), odnosno njegova europska inačica

ESA (European System of National and Regional Accounts), koji prikazuju metodologiju obračuna ekonomskih kategorija. Državni zavod za statistiku (DZS) u najvećem je dijelu već prilagodio svoja istraživanja tim metodologijama, a radi i na njihovu daljnjem usavršavanju.

3.1. Sadašnja metodologija

3.1.1. Proizvodni pristup

Prema vrstama izvještajnih jedinica, koriste se različita statistička istraživanja za poduzetnike, banke, osiguravajuća društva, neprofitne ustanove i proračunske fondove⁹.

Bruto vrijednost proizvodnje poduzetnika obračunava se na temelju godišnjega statističkog istraživanja o rezultatima poslovanja koje za potrebe DZS-a provodi Zavod za platni promet (ZAP), a zbrajaju se ove stavke: prihodi od prodaje, prihodi na temelju uporabe vlastitih proizvoda, prihodi od najma, prihodi od kompenzacija, subvencija i dotacija, od kojih se oduzima nabavna vrijednost prodane robe, materijala i otpadaka, te dodatno pribraja promjena zaliha nedovršene proizvodnje i gotovih proizvoda. *Međufazna potrošnja* označava troškove sirovina i materijala, ostale vanjske troškove¹⁰, te dio ostalih troškova poslovanja.¹¹ *Dodana vrijednost* pojedine jedinice definira se kao razlika bruto vrijednosti proizvodnje i međufazne potrošnje. Kako bruto vrijednost proizvodnje obuhvaća subvencije, a porezi na proizvode su isključeni, primijenjen je koncept bazične cijene što je u skladu i s međunarodnim preporukama¹².

Sličan se pristup primjenjuje i za financijske poduzetnike (banke i osiguravajuća društva), s time što se uzimaju u obzir specifičnosti obračuna u skladu s preporukama iz SNA 1993. i ESA 1995. Obračun bruto vrijednosti proizvodnje neprofitnih ustanova i proračunskih korisnika dobiva se troškovnom metodom, odnosno zbrajanjem sredstava zaposlenih, ostalih poreza na proizvodnju i potrošnje fiksnog kapitala¹³, te međufazne potrošnje.

⁹ Za potrebe ovog rada metodologiju nećemo detaljnije prenositi, a zainteresiranog čitatelja upućujemo na redovite publikacije DZS-a RH iz serije Studije i analize.

¹⁰ To su troškovi usluga koji obuhvaćaju prijevozne usluge, vanjske usluge izrade i prodaje dobara i usluga, usluge održavanja bez investicijskog održavanja, usluge registracije vozila, usluge zakupa, usluge promidžbe, sponzorstva i troškove sajмова, intelektualne i osobne usluge, komunalne usluge, vanjske usluge reprezentacije i ostale vanjske troškove.

¹¹ Ti troškovi obuhvaćaju dnevnice za službena putovanja i putne troškove, naknade za uporabu osobnog automobila u službene svrhe, premije osiguranja, bankarske usluge, troškove platnog prometa, doprinose i članarine domaćim i inozemnim udrugama, stručno osposobljavanje, stipendije, inovacije, troškove uporabe vlastitih proizvoda, roba i usluga za interne tekuće potrebe.

¹² Vidjeti EUROSTAT (1995:3.48).

¹³ Te tri komponente čine dodanu vrijednost, a dodavanjem međufazne potrošnje dolazimo do bruto vrijednosti proizvodnje.

3.1.2. Rashodni pristup

Obračun BDP-a s rashodnog stajališta prema metodologiji DZS-a vezan je uglavnom za iste izvore podataka (godišnja statistička izvješća) kao i proizvodni pristup. Ili se izravno rabe isti izvori podataka, kao pri obračunu državne potrošnje, potrošnje neprofitnih ustanova i promjene zaliha, ili se pak koriste posebna istraživanja istog skupa izvještajnih jedinica (obračun investicija, izvoz i uvoz roba). Takvi segmenti podataka uvelike su usuglašeni i konzistentni s podacima iz godišnjih statističkih izvješća, tako da prema sadašnjoj metodi obračuna na tim stavkama nema prostora za pojavljivanje neusklađenosti u sustavu.

Izvori za obračun osobne potrošnje u određenoj su mjeri neovisni, kao što su podaci o prometu u trgovini na malo, te procjene osobne potrošnje za usluge. Bez obzira na dodatno korištenje neovisnih izvora za razdoblje 1994-1997., *ukupna je osobna potrošnja eksplicitno izračunavana kao rezidual između BDP-a prema proizvodnom pristupu, odnosno dohodovnom pristupu, i svih komponenti rashodnog pristupa*, a navedeni neovisni izvori služili su za dobivanje okvirne strukture osobne potrošnje. Za 1998. godinu osobna se potrošnja iz 1997. godine putem indikatora ekstrapolira u kasnija razdoblja, te i obračun osobne potrošnje u tim razdobljima uvelike ovisi o obračunu iz 1997. godine.

Praktički je jedina mogućnost pojave neusklađenosti u sustavu proizlazila iz neovisne metode procjene potrošnje rezidenata u inozemstvu i potrošnje nerezidenata u RH. No zbog činjenice da su te stavke korištene za konverziju osobne potrošnje prema domaćem konceptu na osobnu potrošnju prema nacionalnom konceptu, i taj je izvor potencijalne neusklađenosti poništen. Eventualno se nepodudaranje prijavljenih sa stvarnim prihodima koji potječu od potrošnje nerezidenata odražava na stavke osobne potrošnje i izvoza, a ne na stavku ukupnog BDP-a.

3.2. Alternativna obračunska metoda

Rezidualno determiniranje osobne potrošnje razlogom je traženja alternativnih metoda za otkrivanje eventualnih neusklađenosti unutar sustava nacionalnih računa. Alternativna metoda obračuna BDP-a svodi se na izračun ponude i uporabe dobara i usluga po gospodarskim sektorima, te na utvrđivanje njihova nesklada¹⁴. Detaljan opis metodologije dan je u prilogu 1, a ta je metodologija primijenjena na podacima iz 1998. godine i prikazana u tablici 6.

Zbrajanjem domaće ponude iskazane bazičnim cijenama, uvoza dobara i usluga te poreza na proizvode, umanjениh za subvencije na te proizvode, dobivamo vrijednost **ukupne ponude** u kupovnim cijenama na domaćem tržištu koja je na raspolaganju za finalnu, intermedijarnu i investicijsku uporabu, odnosno izvoz. Ukupna ponuda na agregatnoj razini označava preformuliranje službenih podataka prema pravilima sastavljanja tablica ponude, odnosno svaki se podatak na razini ukupnoga gospodarstva može potkrijepiti nekim od izvora i u potpunosti je u skladu s godišnjim obračunom BDP-a (za detaljniji pregled v. prilog 1).

¹⁴ Detaljniji prikaz dan je u Mikulić (2000).

Kako bi se ponuda mogla sučeliti s potražnjom, potrebno je prilagoditi njezino vrednovanje konceptu kupovnih cijena, odnosno vrijednosti koju kupac zaista izdvaja za uporabu proizvoda. U kupovnoj cijeni proizvoda koju plaća krajnji korisnik između ostaloga je sadržana i vrijednost usluge trgovine i transporta koja se odnosi na trošak distribucijskog kanala od prodavatelja do krajnjeg kupca. Kao polazište za raspodjelu transportnih i trgovačkih marži poslužila je bruto proizvodnja djelatnosti trgovine i transporta kako je bilježi službena statistika. Na taj se način implicitno pretpostavlja da u tim djelatnostima zapravo nema NG-a, a to je upravo jedna od **temeljnih slabosti** te metode mjerenja NG-a. Tom se metodom dobiva samo razlika između dviju neovisnih mjera BDP-a, a ne mjera ukupnoga NG-a. Neke je stavke radi korektno izrade tablica ponude pritom nužno preuzeti onako kako su službeno zabilježene, jer bi uvođenjem neke od pretpostavki koje, premda izgledaju logično, ali nemaju znanstvenog utemeljenja, metoda izgubila na vjerodostojnosti. **Stoga preuzimanje službeno zabilježenih podataka o aktivnosti u trgovini i transportu utječe na dobivanje manje procijenjene veličine NG-a nego što bi se dobilo primjenom neke druge metode.** Naime, poznato je da je upravo u djelatnosti transporta i trgovine u našem gospodarstvu vrlo visoka koncentracija malih poduzetnika i obrtnika za koje je prema iskustvima drugih zemalja vjerojatnost porzne evazije, pa tako i sive ekonomije, veća.

Uporaba dobara i usluga svodi se na izvoz dobara i usluga, državnu potrošnju, promjenu zaliha, bruto investicije u fiksni kapital te osobnu potrošnju kućanstava (za detaljniji pregled v. prilog 1).

“Službene” podatke o svim komponentama BDP-a, osim o osobnoj potrošnji, službena statistika korigira za obuhvat i neprijavlivanje. Izdaci za osobnu potrošnju u sustavu nacionalnih računa RH dosad su procjenjivani primjenom rezidualne metode, odnosno uporabom podataka o trgovini na malo, te određenih financijskih pokazatelja za potrošnju usluga. Zbog znatnog udjela osobne potrošnje u BDP-u, obračun razine i kretanja osobne potrošnje uvelike utječe i na procjenu razine i kretanja ukupnog BDP-a neke zemlje. **Stoga bi rezidualnu metodu svaka-ko trebalo izbjegavati.** Suprotno tome, ako se obračun osobne potrošnje temelji samo na financijskim pokazateljima kojima je obuhvaćen isključivo registrirani dio proizvodnih aktivnosti, nema mogućnosti procjene NG-a. Alternativna metoda procjene osobne potrošnje je stoga od neprocjenjivog značenja za procjenu NG-a.

Kao uobičajena alternativna metoda za obračun osobne potrošnje služi **projekcija rezultata ankete o potrošnji kućanstava na ukupno stanovništvo.** Na taj se način sučeljavanjem registriranog obujma aktivnosti u nekom gospodarstvu i svih sastavnica potražnje, od kojih je osobna potrošnja najvažniji dio, dolazi do procjene NG-a. Mogućnost primjene te metode proizlazi iz činjenice da su ljudi mnogo skloniji prikrivanju dijela dohotka nego potrošnje. Naime, pri prikazivanju prihoda poslovna jedinica ili kućanstvo njihovim podcjenjivanjem može izravno izbjeći plaćanje dijela poreznih davanja, iako to nije slučaj s odgovaranjem na pitanja o potrošnji u anketi.

Neprovođenje anketa o potrošnji u RH u razdoblju 1990 – 1997. godine jedan je od ključnih nedostataka našega statističkog sustava. Njezina ponovna provedba

počela je u 1998. godini, a prvi put je sukladna i s međunarodnim standardima¹⁵. Za projekciju rezultata ankete kućanstava na ukupno gospodarstvo ključno je raspolagati podatkom o ukupnom broju stanovnika. Prethodni popis stanovnika u RH proveden je davne 1991. godine, a od tada su zbog ratnih zbivanja i ekonomskih prilika u zemlji vanjske migracije bile velike. Tek će anketa o potrošnji kućanstva, usklađena s podacima iz novog popisa stanovništva iz 2001. godine, dati prve korektne podatke o ukupnoj osobnoj potrošnji.

4. Procjena neslužbenog gospodarstva za razdoblje 1990-2000.

U ovom će se dijelu na temelju raspoloživih izvora podataka procijeniti udio NG-a u RH za dva podrazdoblja: razdoblje 1990-1995. te 1995-2000. godina.

4.1. Procjena neslužbenoga gospodarstva u prvoj polovici devedesetih

S obzirom na kvalitetu statističke osnove i nepostojanje ankete o potrošnji stanovništva, za prvu polovicu devedesetih godina korištene su procjene sive ekonomije objavljene u prethodnom istraživanju (Madžarević i Mikulić, 1997), ali revidirane s obzirom na novoobjavljene, kvalitetnije statističke podatke. Stoga ćemo za prijašnja razdoblja ostati pri verziji 1. iz prethodnog istraživanja¹⁶, s time da će umjesto procjena, kad god je dostupan, biti upotrebljen službeni podatak. Podsjetimo se, u verziji 1. anketna je osobna potrošnja iz 1990. godine ekstrapolirana do 1995. godine nakon procijenjene korekcije kretanja pojedinih sastavnica potrošnje.

Prema novom obračunu s većim oslanjanjem na službene podatke, prosječna razina sive ekonomije u razdoblju 1990-1995. iznosila bi oko 25,3%, što je u granicama dosadašnjih procjena. Prema prijašnjoj procjeni, siva bi ekonomija u navedenom razdoblju bila između 23,32 i 26,88% te se zaključci o ukupnoj razini ne mijenjaju. No, iako i dinamika pojave ostaje nepromijenjena, siva ekonomija do 1993. godine raste, a zatim pada, a za pojedine godine nova procjena izlazi izvan okvira procjene prema staroj metodologiji.

Čini se da je intenzivnije obaranje sive ekonomije počelo već 1995. godine, za koju je nova procjena manja od stare za otprilike 5 do 15% (podsjetimo, u prethodnom radu procjena sive ekonomije za 1995. godinu iznosila je između 22,7 i 32,6%). No valja imati na umu da jedan od razloga korekcija podataka za službeni BDP u 1995. godini, koji je veći za 3,5% od prije procjenjenoga. Dodatno, korekcija udjela NG-a nadalje proizlazi i iz mnogo kvalitetnije procjene imputirane stambene rente koja je smanjena za oko 50% usporedimo li staru i novu metodologiju za 1995. godinu.

Valja napomenuti da, za razliku od prijašnjeg istraživanja, kada su bile nužne dodatne pretpostavke kojima su dopunjavani službeni podaci, više nije tako. Naime, u sadašnjim uvjetima pokazatelj ukupne gospodarske aktivnosti relativno je ažuriran i pouzdan, ali se zasniva isključivo na podacima izvještajnih jedinica. Nadalje, jedan dio korekcija koji se odnosio na međunarodnu razmjenu postao je ne-

¹⁵ Temelji se na metodologiji i preporukama Eurostata za harmonizaciju iz 1997. godine.

¹⁶ Vidjeti Madžarević i Mikulić (1997).

potreban. Nakon nekoliko faza revizije obračuna, HNB sada u međunarodne transakcije uključuje i potrošnju rezidenata vani te ukupnu potrošnju nerezidenata u RH, i to na temelju nove ankete i procjene za prošla razdoblja. Druga korekcija, koja je nakad bila nužna jest korekcija ukupnih investicija za promjenu zaliha. Prema međunarodnim iskustvima, u izrazito inflacijskim uvjetima obračun promjene zaliha je problematičan, te je nužno odrediti gornje granice do kojih se promjena zaliha može tolerirati, a da pritom nema utjecaj na iskrivljavanje ukupnog podatka o BDP-u. U ovom je radu granica postavljena na +/-3% BDP-a.

Tablica 2. Revidirana procjena NG-a za razdoblje 1990-1995. (u milijunima kn)

	1990.	1991.	1992.	1993.	1994.	1995.
Osobna potrošnja	198,0	432,2	2 485,8	34 706,2	63 187,6	77 616,0
Državna potrošnja	69,9	103,1	649,3	9 969,0	25 737,8	33 455,7
Bruto investicije	46,9	25,7	281,8	5 274,8	17 924,2	16 569,5
Izvoz	195,6	127,0	1 508,9	23 588,8	42 270,2	37 135,5
Uvoz	189,5	123,3	1 423,4	20 151,4	39 425,0	48 999,0
BDP (rashodni pristup)	320,8	565,4	3 502,4	53 387,3	109 694,8	115 777,1
BDP (proizvodni pristup)	280,5	441,2	2 706,6	39 003,1	87 441,2	98 382,0
Siva ekonomija (% službenog BDP-a)	14,37	28,15	29,40	36,88	25,45	17,68

4.2. Procjena neslužbenoga gospodarstva za razdoblje 1995-2000.

Za razdoblje 1995-2000. rabe se službeni podaci DZS-a za sve kategorije BDP-a osim za osobnu potrošnju. Iz analize je moguće izdvojiti dva podrazdoblja: razdoblje do 1997. godine, za koje ne postoji neovisni izvor podataka o osobnoj potrošnji, te razdoblje od 1998. do 2000. godine, u kojemu se anketa redovito provodi.

Procjena osobne potrošnje u razdoblju 199-1997. napravljena je na osnovi obračuna osobne potrošnje objašnjenoga u poglavlju 3.2. i prilogu 1. Podatak o anketnoj osobnoj potrošnji iz 1998. godine primjenom odgovarajućih indikatora¹⁷ koji bi trebali odražavati strukturu osobne potrošnje ekstrapoliran je na prethodna razdoblja. Ponderi pojedinim indikatorima dodijeljeni su na temelju strukture osobne potrošnje iz 1998. godine, a prikazani su u tablici 3.

¹⁷ Za osobnu potrošnju, iskazane stalnim cijenama, korištene su ove serije: realni promet u trgovini na malo, promet u hotelima i restoranima deflacioniran troškovima života (kao općeniti deflator na domaćem tržištu), broj telefonskih poziva, broj putnika u željezničkom, zračnome i cestovnom prometu, broj telefonskih impulsa, godišnji podatak o kretanju stambene rente raspodijeljen na tromjesečja *bassie* metodom, godišnji podatak o kretanju naturalne potrošnje raspodijeljen na tromjesečja *bassie* metodom, broj zaposlenih u zdravstvu, obrazovanju i osobnim uslugama, potrošnja nerezidenata u RH iz bilance plaćanja (odbitna stavka) deflacionirana indeksom troškova života, potrošnja rezidenata u inozemstvu deflacionirana indeksom cijena prerađivačkih proizvoda na europskom tržištu.

Tablica 3. Ponderi i indeksi za obračun osobne potrošnje

Seriya	Ponder	1998/97.	1997/96.	1996/95.
realna trgovina na malo	61,05	97,7	113,9	102,4
stambena renta	10,99	100,9	102,8	101,8
naturalna potrošnja	7,20	103,5	103,6	101,5
indeks realne potrošnje u hotelima i restoranima	9,86	98,1	111,6	116,4
indeks realnog prometa	10,10	101,0	106,7	107,5
indeks broja zaposlenih u zdravstvu	0,31	101,1	100,8	100,7
indeks broja zaposlenih u obrazovanju	1,36	100,5	100,6	100,8
indeks broja zaposlenih u ostalim osobnim uslugama	5,54	102,4	101,3	103,1
potrošnja rezidenata u inozemstvu	8,09	102,5	117,2	106,5
potrošnja nerezidenata u Hrvatskoj	-14,49	103,2	141,0	148,5
osobna potrošnja, ukupno	100	98,5	106,1	99,7
indeks troškova života		106,4	104,1	104,3
osobna potrošnja, indeks nominalnog rasta		104,9	110,6	104,2

Osobna potrošnja za prijašnje godine izračunana je primjenom indeksa navedenih iz tablici 3. i njihovom primjenom na veličinu osobne potrošnje iz 1998. godine. Za ostale komponente rashodne strane, kao i za GDP prema dohodovnom pristupu, korišteni su službeno objavljeni podaci. Znatna napredak u kvaliteti i brojnosti izvora podataka u službenoj statistici za potrebe izrade nacionalnih računa, kao i u bilanci plaćanja, omogućio je da se službeni podaci slobodno koriste za sve ostale komponente rashodne strane GDP-a osim za podatak o osobnoj potrošnji. Od 1998. godine umjesto službeno korištenog podatka o osobnoj potrošnji, koji predočuje rezidual između proizvodne (dohodovne) i svih ostalih komponenata rashodne metode, u izračun je uvršten podatak iz ankete o potrošnji korigiran na način objašnjen u poglavlju 3.2. i prilogu 1.

Druga polovica devedesetih godina definitivno pokazuje znatnije smanjenje neregistriranoga gospodarstva. U razdoblju od šest godina udio NG-a smanjen je za 11,6% i u 2000. dotiče dno od 6,8%.

Tablica 4. Procjena NG-a RH za razdoblje 1995-2000. (u milijardama kn)

	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.
Osobna potrošnja	78,3	81,6	90,2	94,6	93,5	100,7
Državna potrošnja	33,5	30,6	32,2	36,6	39,7	41,7
Bruto investicije	16,6	23,7	34,9	32,0	33,3	34,6
Izvoz	37,1	42,5	50,8	54,5	57,9	70,9
Uvoz	49,0	53,7	70,2	67,7	69,7	79,7
BDP (rashodni pristup)	116,5	124,7	137,9	150,1	154,7	168,2
BDP (proizvodni pristup)	98,4	107,2	123,8	137,6	142,7	157,5
Siva ekonomija (% službenog BDP-a)	18,38	16,31	11,38	9,12	8,41	6,81

4.3. Konzistentnost procjena dvaju razdoblja

Pitanje koje si čitatelj postavlja jest postoji li mogućnost usporedbe rezultata dvaju razdoblja. Usporedba rezultata za 1995. godinu, koja je očito vezno razdoblje, dobivenih na dva načina pokazuje vrlo mala odstupanja dviju metoda. Vrlo su mala odstupanja i između podataka o osobnoj potrošnji dobivenih primjenom indikatora na osobnu potrošnju iz 1998. godine (iz ankete o potrošnji kućanstava), te podataka o osobnoj potrošnji dobivenih korekcijom ankete iz 1990. godine ekstrapolirane indikatorima do 1995. godine¹⁸.

Kao zaključak proizlazi sljedeće: trend sive ekonomije ne mijenja se znatnije većim oslanjanjem na rezultate nove ankete. Ovisno o baznom razdoblju za anketnu osobnu potrošnju, razlike u procjeni sive ekonomije kreću se u granicama 0,7% BDP-a, što je gotovo zanemariv raspon.

Neslužbeno gospodarstvo definirali smo prema konceptu nezabilježenog dohotka, odnosno preciznije kao razliku između službeno zabilježenoga BDP-a prema proizvodnome i rashodnom pristupu. Ta je razlika identična ukupnoj ponudi umanjenoj za ukupnu potražnju. Izračunamo li razliku između ukupne ponude i uporabe dobara i usluga prema sektorima, kao alternativnu metodu izračuna neregistriranoga gospodarstva, ukupni je NG prema toj procjeni u RH 1998. godine iznosio oko 12,8 mlrd. kn, odnosno 9,3% službeno zabilježenoga BDP-a¹⁹. Da podsjetimo, podatak o udjelu NG-a, dobiven izračunom osobne potrošnje pomoću ankete i nužnih korekcija, jest 9,12%.

¹⁸ Vidjeti Madžarević i Mikulić (1997).

¹⁹ Godina 1998. izabrana je zbog raspoloživosti svih podataka prema sektorima, a ujedno je i prva godina primjene ankete o potrošnji kućanstava, što utječe na pitanje njezine pouzdanosti i kvalitete.

Tablica 5. Usporedba procjene sive ekonomije starom i novom metodologijom
(u milijardama kn)

	1995.		
	Nova metodologija	Stara metodologija	Odnos nova/stara
Osobna potrošnja	78,3	77,6	100,9
Državna potrošnja	33,5	33,5	100,0
Bruto investicije	16,6	16,6	100,0
Izvoz	37,1	37,1	100,0
Uvoz	49,0	49,9	100,0
BDP (rashodni pristup)	116,4	115,8	100,6
BDP (proizvodni pristup)	98,4	98,4	100,0
Siva ekonomija (% službenog BDP-a)	18,38	17,68	

Tablica 6. Procjena NG-a RH za 1998. godinu (tis. kn)

		Ukupna ponuda u kupovnim cijenama	Ukupna uporaba	Razlika između ponude i uporabe = neregistrirana aktivnost	Udio neregistriranoga gospodarstva u bruto proizvodnji %
		(1)	(2)	(3)=(1)-(2)	(4)=(3)/(1)
A	poljoprivreda, lov i šumarstvo	27 887 735	28 158 083	-270 348	0,97
B	ribarstvo	673 741	701 960	-28 219	4,19
C+D+E	industrija	189 113 064	190 849 787	-1 736 723	0,92
CA	vađenje energetskih sirovina	4 834 429	4 881 295	-46 866	0,97
CB	vađenje ruda i kamena, osim energetskih sirovina	1 310 866	1 323 574	-12 708	0,97
D	prerađivačka industrija	173 005 689	174 682 838	-1 677 149	0,97
DA	proizvodnja hrane, pića i duhanskih proizvoda	43 888 725	44 314 190	-425 465	0,97
DB	proizvodnja tekstila i tekstilnih proizvoda	10 078 806	10 176 512	-97 706	0,97
DC	proizvodnja kože i proizvoda od kože	3 414 343	3 447 442	-33 099	0,97
DD	prerada drva i proizvoda od drva	3 718 686	3 754 735	-36 049	0,97

Tablica 6. nastavak

		(1)	(2)	(3)=(1)-(2)	(4)=(3)/(1)
DE	proizvodnja celuloze, papira i proizvoda od papira; izdavačka djelatnost	9 397,501	9 488 602	-91 101	0,97
DF	proizvodnja koks, naftnih derivata i nuklearnog goriva	14 216 759	14 354 579	-137 820	0,97
DG	proizvodnja kemikalija, kemijskih proizvoda i umjetnih vlakana	17 285 085	17 452 650	-167 565	0,97
DH	proizvodnja proizvoda od gume i plastike	4 562 216	4 606 443	-44 227	0,97
DI	proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda	6 226 963	6 287 329	-60 366	0,97
DJ	proizvodnja metala i proizvoda od metala	12 164 528	12 282 453	-117 925	0,97
DK	proizvodnja strojeva i uređaja, d.n.	9 724 515	9 818 787	-94 272	0,97
DL	proizvodnja električne i optičke opreme	12 519 673	12 641 041	-121 368	0,97
DM	proizvodnja prijevoznih sredstava	20 696 101	20 896 733	-200 632	0,97
DN	ostala prerađivačka industrija, d.n.	5 111 788	5 161 342	-49 554	0,97
E	opskrba električnom energijom, plinom i vodom	9 962 080	9 962 080	0	0,00
F	graditeljstvo	21 067 253	23 084 013	-2 016 760	9,57
G	trgovina na veliko i malo, trg. vozila i motocikla	-	-	-	-
H	hoteli i restorani	10 899 282	13 786 047	-2 886 765	26,49
I	prijevoz, skladištenje i veze	13 789 805	13 789 805	0	-
J	financijsko posredovanje	10 424 610	10 424 610	0	-
K	poslovanje nekretninama, iznajmljivanje i poslovne usluge	17 414 278	21 633 738	-4 219 460	24,23
L+M+N	javna uprava, obrazovanje i zdravstveno-socijalna zaštita	36 566 978	36 566 978	0	-
L	javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	21 238,323	21 238,323	-	-
M	obrazovanje	6 357,141	6 357,141	0	-
N	zdravstvena zaštita i socijalna skrb	8 971,514	8 971,514	0	-
O	ostale društvene, socijalne i osobne usl. djelatnosti	9 570 992	11 214 162	-1 643 170	17,17
P	privatna kućanstva sa zaposlenim osobljem	55 761	55 761	0	-
	imputirana stambena renta	9 129 651	9 129 651	0	0,00
	Ukupno gospodarstvo	346 593 151	359 394 595	-12 801 444	3,7%
Udio neregistriranoga gospodarstva u službenom BDP-u za 1998. godinu					9,3%

Kako je već naglašeno, domaća ponuda, za razliku od procjene uporabe, utemeljena je na primjeni organizacijskog načela. Stoga je moguće da na razini djelatnosti u određenom postotku razlika proistječe iz primjene dvaju različitih načela, no ipak vjerujemo da razlika nije toliko velika da bi narušila redosljed djelatnosti prema zastupljenosti NG-a. Ta metoda daje **udio nezabilježenih tokova u odnosu prema bruto proizvodnji pojedine djelatnosti**, a ne pregled sektorske raspodjele neprijavljene bruto dodane vrijednosti. Ta metoda pokazuje najveću zastupljenost neslužbenih aktivnosti u hotelijersko-ugostiteljskim djelatnostima (oko 26,5%), poslovanju nekretninama, iznajmljivanju i ostalim poslovnim uslugama (oko 24,2%), te ostalim socijalnim, društvenim i osobnim uslugama (oko 17,2%). Visoki udio procjenjuje se i u graditeljstvu (oko 9,6% ukupne domaće ponude) te ribarstvu (oko 4,2%).

Udio NG-a u bruto dodanoj vrijednosti pojedinih sektora razlikuje se od tih pokazatelja za udio neregistrirane međufazne potrošnje pojedinih sektora. Za takvu je analizu, međutim, potrebno imati input-output tablice koje za Hrvatsku nisu izrađene od 1987. godine i postale su nebitne. Iako nismo uspjeli izračunati udio sive ekonomije pojedinog sektora u njegovu BDP-u (to je zadatak parcijalnih sektorskih istraživanja), ta metoda ipak daje zanimljivu procjenu sektorske raspodjele NG-a.

Najmanja vjerojatnost pojave NG-a očekuje se u djelatnostima javne uprave, obrazovanja i zdravstva, u kojima je najveća koncentracija neprofitnih ustanova i proračunskih fondova. Međutim, čitatelja vjerojatno čudi nepostojanje sive ekonomije u sektorima trgovine i transporta. **Spomenutom se metodom ne može izravno procijeniti postojanje NG-a u djelatnostima trgovine i transporta zbog primijenjene metode kojom se zabilježene transportne i trgovačke marže raspodjeljuju prema proizvodima.** Međutim, to ne znači da neslužbena gospodarska aktivnost u tim sektorima nije uključena u ukupnu procjenu; neprijavljeni prihod od tih djelatnosti raspodjeljuje se na ostale proizvode kao razlika između cijene što su je gospodarski subjekti i kućanstva platili i vrijednosti robe koja osim cijene proizvođača obuhvaća i troškove transportne odnosno trgovačke marže. Robe i usluge raspodjeljene su prema sektorima njihove proizvodnje i uporabe, a ne prema njihovu distribucijskom lancu ka krajnjem potrošaču.

5. Zaključak

Radna definicija NG-a u ovom istraživanju jest *nezabilježeno ili neregistrirano gospodarstvo*. Neusklađenost koja se pojavljuje u nacionalnim računima najvećim dijelom proizlazi iz nezabilježenosti dijela dohotka koji je zbog različitih motiva podcijenjen. Postojanje temeljnih identiteta kružnog tijeka sugerira da je rashodna strana BDP-a identična dohodovnoj, te da se podcijenjenost dohodovne strane može procijeniti rashodovnom stranom BDP-a. Statističari se stoga služe različitim metodama kako bi što bolje procijenili rashodnu stranu i na taj način korigirali tradicionalno podcijenjene dohotke.

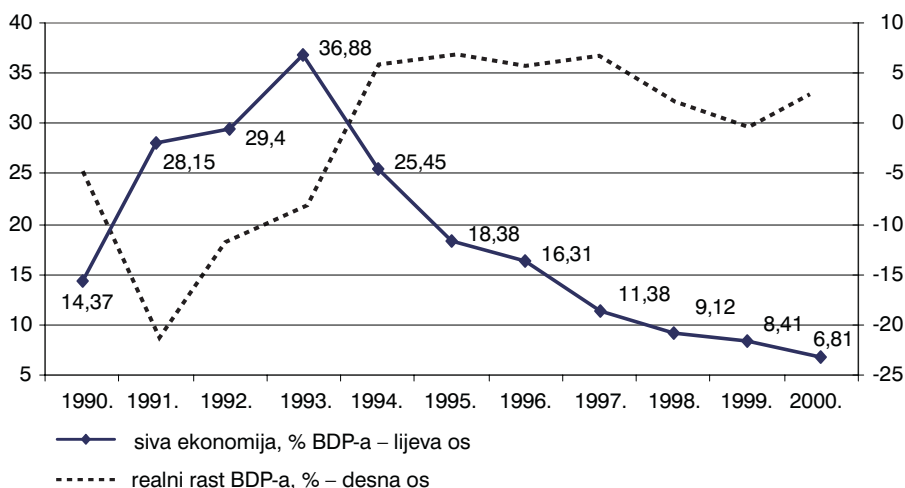
Međutim, neusklađenosti i razlike dijelom su posljedica postojanja neprijavljenih gospodarskih aktivnosti, kao i svih pogrešaka i propusta u statistici nacionalnih

računa. S korekcijom postojećih i uvođenjem novih statističkih izvora podataka smanjuje se i ta nesukladenost. Ta je mjera NG-a stoga upitne pouzdanosti. Među devet različitih metoda mjerenja NG-a, u najrazvijenijim zemljama svijeta metoda neusklađenosti nacionalnih računa daje niže procjene NG-a od većine ostalih metoda. Pri uporabi tih podataka valja, dakle, imati na umu da ona čini tek **donju granicu** udjela NG-a u registriranom BDP-u.

Rezultati procjene sive ekonomije odnose se na razdoblje 1990-2000. godine. Podaci do 1995. godine revidirani su podaci iz prethodnog istraživanja s obzirom na kasnije službeno objavljene, kvalitetnije podatke o pojedinim komponentama BDP-a RH. Za razdoblje do 1998. godine primjenjuje se metodologija procjene osobne potrošnje na temelju ukupne ponude dobara za osobnu potrošnju, dok za kasnija razdoblja služe rezultati ankete o potrošnji kućanstava, koju od 1998. godine redovito provodi DZS. Kako bi potvrdili konzistentnost dobivenih procjena, 1995. i 1998. godina dodatno su obrađene alternativnim metodama. U oba primjera odstupanje dobivenih rezultata je minimalno od 0,2 do 0,7% BDP-a.

Prema novom obračunu s većim oslanjanjem na službene podatke, prosječna razina sive ekonomije u razdoblju 1990-1995. iznosila je oko 25,4%, što je u granicama prijašnjih procjena koje su se kretale između 23,32 i 26,88%. Razdoblje od 1996. do 2000. godine pokazuje znatno smanjenje nezabilježenoga gospodarstva na prosječno 10,4%. Takav je trend i vrlo logičan ako se imaju na umu obilježja tih dvaju razdoblja. Prvi označava djelovanje hrvatskoga gospodarstva u uvjetima rata, hiperinflacije, počecima tranzicije i nizu reformi koje su se provodile u prilično nepovoljnom okružju, a drugo razdoblje karakterizira stabiliziranje političke i ekonomske situacije u kojoj jača i etički i pravni sustav.

Slika 1. Udio neslužbenog gospodarstva u BDP-u (% službenog BDP-a)



Iz slike 1. vidljiva je negativna korelacija udjela NG-a i rasta BDP-a. Ekonometrijskim ocjenjivanjem samo je dodatno potvrđen vizuelni zaključak. Najveća je signifikantnost korelacije NG-a i BDP-a s pomakom od dva razdoblja (BDP-2)²⁰.

Positivan trend smanjivanja NG-a nastavljen je sve do 2000. godine, kada doseže dno od 6,8%, a u njegovu se kretanju razaznaju i lomovi u seriji. Prvo takvo veće smanjenje zabilježeno je u 1994. godini kao posljedica stabiliziranja ekonomske situacije i prve godine ekonomskog rasta. Sljedeće znatnije smanjenje događa se tijekom 1995. godine, i njega bismo mogli okarakterizirati posljedicom poboljšanja statističke osnove. Naime, kasnija revizija službenih statističkih podataka zahvatila je razdoblje od 1995. godine nadalje. Pouzdaniji podaci zbog smirivanja inflacije (kvalitetnija revalorizacija materijala, korekcija zaliha koje su bile napuhane zbog inflacije) također su pridonijele smanjenju raskoraka u nacionalnim računima. Preliminarne procjene iz prethodnog istraživanja (Madžarević, Mikulić, 1997) koje su rađene na tadašnjim podacima o BDP-u, upućivale su na mnogo veću razinu NG-a u 1995. godini od čak 22,7 do 32,6%.

Tijekom 1997. godine do smanjenja udjela sive ekonomije dolazi vjerojatno zbog znatnijeg, tada već četverogodišnjega gospodarskog rasta, ali i veće kreditne ekspanzije prema sektoru stanovništva. Upravo je 1997. godine promijenjena struktura potrošnje kućanstava koja su, anticipirajući povećanje cijena zbog uvođenja PDV-a u siječnju 1998, investirala u nabave automobila i ostale kapitalne opreme. Iste je godine uvedena statistička korekcija za obuhvat i neprijavlivanje prometa u sektoru malih poduzeća, što je nastavljeno i u kasnijim godinama. Sljedeće veće smanjenje zbilo se tijekom 1998. godine zbog uvođenja PDV-a koji je u sustav dijelom uveo samokontrolu i prisilio registriranje transakcija. Vidljivo je da je udio NG-a znatnije smanjen i u 2000. godini, što je moguće ocijeniti posljedicom smanjenja neplaćenih dugovanja u sustavu, konsolidiranjem bankarskog sektora i veće kreditne aktivnosti prema sektoru malih i srednjih poduzeća. Učinci sanacije bankarskog sustava rezultirali su transparentnijim poslovanjem banaka i njihovih komitenata. Međutim, važan čimbenik u smanjenju NG-a bile su i političke promjene koje za sobom uvijek donose opasnost od nastavljanja prakse neprijavlivanja prometa ili izbjegavanja poreza s obzirom na promjene načina rada inspektora i poreznih službenika.

Pokušajmo verificirati navedene rezultate identificiranjem određenih čimbenika koji su svakako imali utjecaja na smanjenje sive ekonomije. Te ćemo faktore samo nabrojiti, a sveobuhvatna analiza učinaka svih čimbenika izvan je okvira ovog rada.

- a) Osim već navedenih, postoje i drugi, statistički faktori. Promatrano razdoblje obilježeno je znatnijim promjenama statističkog sustava, kako metodologije izračuna BDP-a, tako i samog koncepta ukupnog outputa u gospodarstvu. Također je u istom razdoblju došlo do diskontinuiteta u različitim statističkim istraživanjima, kvaliteta podataka bila je narušena visokom inflacijom i pojavom velikog broja malih poduzetnika niske statističke discipline, a

²⁰ Koeficijent korelacije je -0,93, t-statistika -5,1, a R² visokih 0,79.

nestajanjem velikih gospodarskih subjekata. Statistički se sustav sporije prilagođavao tim promjene zbog čega dio malih poduzetnika nije bio obuhvaćen statističkim sustavom. U tom slučaju poboljšanjem obuhvata dolazi do statističke pristranosti pri interpretaciji kretanja gospodarske aktivnosti. Same jedinice mogu skrivati isti udio dohotka kao i prije, ali boljim obuhvatom neregistrirani se dio aktivnosti smanjuje. To valja svakako imati na umu pri interpretaciji rezultata za razdoblje nakon 1993. godine, kada je napušten stari statistički sustav utemeljen na materijalnoj koncepciji proizvodnje, a tek je započela izgradnja novoga. Iz godine u godinu sam statistički sustav, kao i obuhvat, bio je sve cjelovitiji te smanjenje sive ekonomije dijelom proizlazi iz tog razloga. Nažalost, teško je, gotovo nemoguće, kvantificirati utjecaj promjena statističkog mjerenja na kvalitetu procjene sive ekonomije. Zbog tih razloga rezultate metode neusklađenosti nacionalnih računa uvijek je potrebno dopuniti alternativnim metodama procjene NG-a, te ih koristiti tek kao donju granicu sive ekonomije.

- b) Rast dohodaka, optimizam vezan za završetak rata i obilnija kreditna ponuda utjecali su na promjenu strukture potrošnje. Iako egzaktni podaci o strukturi potrošnje za 1995. godinu ne postoje, parcijalni podaci upućuju na činjenicu da se od 1995. do 1998. smanjuje udio potrošnje proizvoda za široku potrošnju, a povećava udio izdataka za trajna potrošna dobra (posebice automobile). Velik dio nabave trajnih potrošnih dobara financiran je preko potrošačkim i financijskim kreditima čime se smanjuje mogućnost transakcija u sivoj zoni.
- c) Porezne reforme, a prije svega uvođenje poreza na dodanu vrijednost ostavile su trag na ponašanje obveznika, a time i na kvalitetu podataka. Čak i uz jednako porezno opterećenje za krajnjeg korisnika, PDV putem sustava odbitnog dijela poreza smanjuje atraktivnost djelovanja u sivoj zoni.
- d) Stabiliziranje velikih trgovačkih sustava i ulazak stranih poduzeća s višom produktivnošću i kvalitetnijom uslugom nadoknađuju potrošačima troškove djelovanja u "bijeloj" zoni gospodarstva. To je utjecalo na propadanje dijela malih neformalnih poduzetnika koji su skloniji aktiviranju u sivoj zoni.
- e) Promjena imidža države kao redovitog platiše te pokretanje stečajeva i ovrha imovine poreznih bjeGUNACA svakako pridonose jačanju poreznog morala, pa tako i manjem udjelu sive ekonomije. Pri naplati poreznih potraživanja treba, dakako, ostati dosljedan i odbaciti diskrecijski pristup obveznicima. Otpis poreznog duga ima negativan demonstracijski učinak na uredne porezne platiše i negativno djeluje na smanjenje udjela sive ekonomije.
- f) Transparentnost i kvaliteta javnih usluga također imaju snažan utjecaj na ponašanje i odluke poduzetnika, ali se to povjerenje gradi na dugi rok.

Prilog 1. Alternativna metoda obračuna BDP-a

Ponuda dobara i usluga u gospodarstvu RH

Zbrajanjem domaće ponude iskazane bazičnim cijenama, uvoza dobara i usluga, poreza na proizvode, umanjnih za subvencije na te proizvode, dobivamo vrijednost ukupne ponude u kupovnim cijenama na domaćem tržištu koja je na raspolaganju za finalnu, intermedijarnu i investicijsku uporabu, odnosno izvoz. Ukupna ponuda na agregatnoj razini predstavlja preformuliranje službenih podataka prema pravilima sastavljanja tablica ponude, odnosno svaki se podatak na razini ukupnoga gospodarstva može potkrijepiti nekim od izvora i potpuno je u skladu s godišnjim obračunom BDP-a.

Proizvodnja domaćih rezidenata za potrebe ove analize prikazana je kao bruto vrijednost ponude po djelatnostima prema bazičnim cijenama²¹. Domaća ponuda jednaka je bruto proizvodnji iz obračuna BDP-a, a time je obuhvaćena ukupna vrijednost proizvedenih dobara i usluga svih jedinica obuhvaćenih godišnjim istraživanjem DZS-a. Kako bi se ponuda mogla sučeliti s potražnjom, potrebno je prilagoditi njezino vrednovanje konceptu kupovnih cijena, odnosno vrijednosti koju kupac zaista izdvaja za uporabu proizvoda. No kako se tim konceptom preraspodjeljuju i uvozna davanja, u analizu je potrebno uključiti i sektorsku raspodjelu uvoza.

Ponuda uvoznih dobara i usluga temelji se na bilanci plaćanja koju sastavlja Hrvatska narodna banka (HNB), podacima o uvozu proizvoda prema djelatnostima koji su utemeljeni na obradi carinskih deklaracija²², te njihovoj korekciji za f.o.b. mjerenje (istraživanje HNB-a u 1999. godini pokazalo je da je uvoz c.i.f prosječno oko 7% veći od uvoza na f.o.b. načelu). Kako je bruto vrijednost proizvodnje prikazana bazičnim cijenama, za njezinu usporedbu s ukupnom potražnjom valja prema djelatnostima raspodijeliti poreze na proizvode umanjene za subvencije.

U gospodarstvu RH glavni je izvor poreznih prihoda *porez na dodanu vrijednost*. Pri izradi tablica ponude i uporabe raspoređuje se samo neodbitni dio PDV-a, koji se uglavnom odnosi na novčane izdatke za finalnu uporabu. Za određivanje iznosa poreza prema djelatnostima upotrijebljeni su podaci o strukturi osobne potrošnje, te o strukturi izvoza usluga, odnosno potrošnji nerezidenata u RH. PDV-u su pribrojene i *trošarine* kao oblik posebnog poreza na proizvode u poreznom sustavu RH a koje se plaćaju pri proizvodnji ili uvozu, ovisno o podrijetlu proizvoda.

Podaci o plaćenim *carinama* prema djelatnostima službeno se ne objavljuju. U ovom je radu primijenjena jednostavna metoda raspodjele carina proporcionalno uvozu roba. Podaci o *subvencijama* na proizvode temelje se na godišnjim financij-

²¹ Bazična cijena je cijena koju proizvođač potražuje od kupca za jedinicu dobra ili usluge koju je proizveo, umanjena za cjelokupni porez na proizvodnju ili prodaju te jedinice (tj. ne obuhvaća poreze na proizvode), te uvećana za cjelokupni iznos subvencija za tu jedinicu, koje su rezultat proizvodnje ili prodaje (tj. subvencije na proizvode). Transportna usluga za koju proizvođač izdaje zaseban račun ne ulazi u bazičnu cijenu proizvoda (EUROSTAT, 1995).

²² Obradu obavlja DZS.

skim izvješćima poduzetnika. Valja naglasiti da se u svezi s tom stavkom pojavljuju određene razlike između podataka Ministarstva financija i godišnjeg obračuna koje ne proizlaze samo iz trenutka vrednovanja. Naime, pojedine se transakcije u proračunu prikazuju kao transferi, dok bi prema svom karakteru trebale biti smatrane subvencijama.

U kupovnoj cijeni proizvoda koju plaća krajnji korisnik sadržana je i vrijednost usluge trgovine i transporta koja se odnosi na trošak distribucijskog kanala od prodavatelja do krajnjeg kupca. Ukupna vrijednost *trgovačke marže* jednaka je razlici između prodajne i nabavne vrijednosti prodane trgovačke robe, a izvor podataka je godišnje financijsko izvješće poslovnih subjekata. Ukupna trgovačka marža može se razdvojiti na trgovačku maržu koja proistječe iz trgovine na malo, trgovine na veliko i trgovine motornim vozilima. Vrijednost usluge trgovaca na malo raspodijeljena je proporcionalno novčanom dijelu osobne potrošnje po grupama proizvoda. Dio proizvoda osobne potrošnje, a koji ne prolazi kroz tržište, kao što su naturalna potrošnja poljoprivrednih proizvoda, na taj je način i tretiran, odnosno na nje ga nije raspodijeljena marža trgovaca na malo. Trgovina na veliko, pak, radi s proizvodima koji nisu isključivo namijenjeni osobnoj potrošnji već njihova namjena može biti i međufazna, državna ili investicijska potrošnja. Stoga je marža trgovaca na veliko raspodijeljena proporcionalno ukupnoj ponudi na domaćem tržištu, koja obuhvaća domaću ponudu iskazanu bazičnim cijenama i uvozom. *Pouzdanost procjene NG-a za gospodarstvo u cjelini takvom raspodjelom ne bi trebala biti narušena.*

Uporaba dobara i usluga u gospodarstvu RH

Uporaba dobara i usluga svodi se na izvoz dobara i usluga, državnu potrošnju, promjenu zaliha, bruto investicije u fiksni kapital te na potrošnju kućanstava.

Analogno obračunu uvoza, i pri obračunu *izvoza* glavni su izvori podataka priopćenja DZS-a o robnoj razmjeni, odnosno bilanca plaćanja HNB-a za izvoz usluga. Podatke o međunarodnim robnim tijekovima izrađuje DZS na osnovi carinskih deklaracija, a ostale potrebne podatke za sastavljanje platne bilance izravno prikuplja i obrađuje HNB. Izvoz roba prema f.o.b. paritetu preuzet je izravno iz priopćenja DZS-a, dok je izvoz usluga bilo potrebno razvrstati na transportne usluge, putovanja i ostale usluge. Stavka putovanja dodatno je raščlanjena prema vrstama dobara i usluga na temelju Tomas ankete koju provodi Institut za turizam.

Izvor podataka za obračun *državne potrošnje* jesu godišnja financijska izvješća proračunskih korisnika i neprofitnih organizacija te izvanproračunskih fondova. Njihova bruto proizvodnja obračunana je troškovnom metodom, što je i uobičajeno za vrednovanje netržišne proizvodnje.

Promjena zaliha obračunava se za zalihe sirovina i materijala, zalihe proizvodnje u tijeku, zalihe gotovih proizvoda te za zalihe trgovačke robe. Promjena zaliha prema navedenim kategorijama izračunava se kao razlika između stanja zaliha na kraju godine i stanja zaliha na početku godine, koje su prije toga svedene na pro-

sječne godišnje cijene primjenom odgovarajućih deflatora. Izvor podataka za stajne zalihama početkom i krajem godine godišnja su financijska izvješća poduzetnika.

Podaci o *bruto investicijama u dugotrajnu imovinu* pravnih osoba prikupljeni su u posebnim godišnjim izvješćem prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti. Pod njihovom vrijednošću razumijeva se vrijednost efektivno izvršene izgradnje, izrade i prometa novih objekata, opreme i ostale dugotrajne imovine, bez obzira na to jesu li objekti i oprema stavljeni u uporabu i je li obavljena isplata za njihovu nabavu. Način vrednovanja u skladu je s konvencijama međunarodnih organizacija, odnosno primijenjeno je obračunsko načelo.

Međufazna potrošnja na razini ukupnoga gospodarstva preuzeta je od sektora nacionalnih računa DZS-a iz godišnjeg obračuna BDP-a. Na temelju pokazatelja iz radnih tablica DZS-a ukupna je međufazna potrošnja najprije raščlanjena na međufaznu potrošnju dobara i međufaznu potrošnju usluga. Međufaznom potrošnjom dobara smatrali smo potrošnju materijala, sirovina i energije, dok su ostale stavke smatrane potrošnjom usluga. Za male poduzetnike i obrtnike, u kojih stavku međufazne potrošnje nije moguće izravno iz stavki na godišnjem izvješću raščlaniti na potrošnju dobara i usluga, primijenjena je struktura potrošnje velikih i srednje velikih poduzetnika. Sva međufazna potrošnja individualnih poljoprivrednika svrstana je u potrošnju dobara. Kvalitetniju strukturu međufazne potrošnje moguće je dobiti samo na temelju input-output tablice koju službena statistika ne izračunava još od 1987. godine.

Izdaci za *osobnu potrošnju* u sustavu nacionalnih računa RH dosad su procjenjivani uporabom rezidualne metode, odnosno uporabom podataka o trgovini na malo te određenih financijskih pokazatelja za potrošnju usluga. Zbog znatnog udjela osobne potrošnje u BDP-u, obračun razine i kretanja osobne potrošnje uvelike utječe i na procjenu razine i kretanja ukupnog BDP-a neke zemlje. Kao uobičajena alternativna metoda za obračun osobne potrošnje služi projekcija rezultata ankete o potrošnji kućanstava na ukupno stanovništvo. Za projekciju rezultata ankete kućanstava na ukupno gospodarstvo ključno je raspolagati podatkom o ukupnom broju stanovnika. Prethodni popis stanovnika u RH proveden je davne 1991. godine, a od tada su zbog ratnih zbivanja i ekonomske situacije u zemlji vanjske migracije bile velike. Prema procjeni DZS-a, RH je 1998. imala 4 501 000 stanovnika, dok rezultati studije *Broj prisutnog stanovništva RH i županija po dobi i spolu od popisa stanovništva 1991. do 1998. godine*²³ pokazuju da je 1998. na području RH živjelo 4 224 000 stanovnika. Novi popis stanovnika iz 2001. dodatno potvrđuje relevantnost i realnost procjene broja stanovnika objavljene u navedenoj studiji, te je stoga taj podatak korišten, i kasnije u radu pri procjeni osobne potrošnje na razini sektora kućanstava za 1998. godinu.

Za procjenu osobne potrošnje uzeti su u obzir rezultati ankete o novčanoj potrošnji po članu kućanstva, koji su kasnije korigirani za prirodni dio potrošnje prema standardnom postupku obrade Sektora nacionalnih računa DZS-a. Stavka prirodne potrošnje poljoprivrednih kućanstava i imputirana stambena renta nisu sa-

²³ Akrap i Gelo (1999).

stavnice novčanih izdataka kućanstava te ih je radi cjelovitosti obračuna potrebno pribrojiti novčanim izdacima kako bi se dobila ukupna osobna potrošnja kućanstava. Kako je riječ o imputiranim stavkama koje ionako nisu podložne oporezivanju, one ne bi trebale biti izvor NG-a, pa ih je u skladu s tim potrebno tako i tretirati. Dodatne prilagodbe rezultata ankete kućanstava za dobivanje ukupnih izdataka odnose se i na potrošnju financijskih usluga i usluga osiguravajućih zavoda (osobnom potrošnjom smatra se režijski dodatak na životno i neživotno osiguranje za premije koje su uplatile fizičke osobe), te na potrošnju alkoholnih pića i duhanskih proizvoda. Naime, usporedbom rezultata ankete o potrošnji kućanstava s podacima o proizvodnji alkoholnih pića i duhanskih proizvoda statističari su u mnogim zemljama ustanovili da su zbog raznih razloga članovi kućanstava skloni podcjenjivanju izdataka na te skupine proizvoda²⁴.

LITERATURA

- AKRAP, A. i GELO, J., 1999. Demografska istraživanja u Hrvatskoj. *U: Prva faza projekta: Procjena stanovništva u Hrvatskoj u 1998. godini prema spolu i dobnoj strukturi*. Zagreb : Ekonomski fakultet.
- ALESSANDRINI, S. and DALLAGO, B. (eds), 1987. *The Unofficial Economy: Consequences and Perspectives in Different Economic Systems*. Aldershot ; Hants : Gower Publishing Company.
- ALFORD, R. and FEIGE, E. L., 2001. Information distortions in social systems: the underground economy and other observer-subject-policymaker feedbacks. *In: E. L. FEIGE, ed. The underground economies*. Cambridge : Cambridge University Press, 57-79.
- BABIĆ, M., 1995. *Makroekonomija*. 8. izd. Zagreb : Mate.
- BAGNASCO, A., 1990. The Informal Economy. *In: A. MARTINELLI and N. SMELSER, eds. Economy and Society*. London : Sage.
- BARTHELEMY, P. 1988. The Macroeconomic Estimates of The Hidden Economy: A Critical Analysis. *Review of Income and Wealth*, 34 (2), 183-208.

²⁴ Tako je proizvodnja piva u RH u 1998. iznosila oko 370 mil. litara, dok je prijavljena godišnja potrošnja u anketi kućanstava bila 20,96 litara po članu kućanstva, odnosno između 88 i 94 mil. litara. Za sučeljavanje podataka o ponudi i potražnji domaću bi proizvodnju valjalo korigirati za saldo uvezenoga i izvezenog piva, te za nabavu ostalih pravnih osoba, primjerice ugostitelja (koji su prodali oko 11 mil. litara piva u 1998. godini), kao i za potrošnju nerezidenata u našoj zemlji. Ako udio potrošnje nerezidenata (oko sedmine za cijelu skupinu hrane i piće) i potrošnju u ugostiteljstvu uvrstimo u razmatranje, i dalje ostaje popriličan nerazmjer između ukupne ponude i potražnje tog proizvoda. Stoga smo pretpostavili da je ukupna potrošnja piva prema rezultatima ankete kućanstava barem dvostruko podcjenjena. Taj korektivni faktor rezultata ankete primijenjen je i pri obračunu osobne potrošnje koja se odnosi na ostala alkoholna pića. Nadalje, iz rezultata ankete kućanstava proizlazi da rezidenti na području RH na duhan i duhanske preradevine godišnje potroše oko 2,3 mlrd. kn. Usto, državni je proračun 1998. od proizvodnje i uvoza duhanskih proizvoda zabilježio oko 2 mlrd. kn prihoda. Pribrajajući tome ukupne prihode poduzetnika u toj djelatnosti, saldo uvoza i trgovačku maržu, dobivamo ukupnu ponudu duhanskih proizvoda od oko 5,5 mlrd. kn. Stoga smo se i ovdje koristili korektivnim faktorom 2 kako bismo procijenili ukupnu potrošnju duhanskih proizvoda, dok bi ostatak pripadao potrošnji nerezidenata i nabavama pravnih osoba (najčešće ugostitelja).

- BHATTACHARYYA, D. K., 1999. On the Economic Rationale of Estimating the Hidden Economy. *The Economic Journal*, 109 (456), 348-359.
- BLADES, W. D., 1982. The Hidden Economy and the National Accounts. *OECD Economic Outlook, Occasional Studies, No. 2*.
- CARSEN, S. C., 1992. The Underground Economy: An Introduction. In: *Guide Book to Statistics on the Hidden Economy*. Geneva : United Nations, Economic Commission for Europe, Statistical Division. New York : United Nations, 28-57.
- CASSEL, D. and CICHY, U., 1987. The shadow economy and economic policy in East and West: a comparative system approach. In: S. ALESSANDRINI and B. DALLAGO, eds. *The Unofficial Economy: Consequences and Perspectives in Different Economic Systems*. Aldershot ; Hants : Gower Publishing Company, 127-145.
- CONTINI, B., 1989. The irregular economy of Italy: a survey of contributions. In: E. FEIGE, ed. *The underground economies: Tax evasion and information distortion*. Cambridge : Cambridge University Press.
- DZS, 1999. *Studije i analize i Interni metodološki materijal - Nacionalni računi, razni brojevi*. Zagreb : Državni zavod za statistiku.
- ECONOMIC Commission For Europe, 1992. *Guide Book to Statistics on the Hidden Economy*. Geneva: Economic Commission For Europe, Statistical Division, United Nations.
- EUROSTAT, 1995. *European System of Account - ESA*.
- FEIGE, E. L., 1990. Defining and Estimating Underground and Informal Economies: The New Institutional Approach. *World Development*, 18 (7), 989-1002.
- FLAJS, A., 1995. Obračun bruto domačega proizvoda in skrita ekonomija. *IB Revija*, 4-5, 17-25.
- FREY, B. S., 1989. How Large (or Small) Should the Underground Economy be? In: E. FEIGE. *The underground economies: Tax evasion and information distortion*. Cambridge : Cambridge University Press.
- FREY, B. S. and SCHNEIDER, F., 2000. Informal and Underground Economy. In: *International Encyclopedia of Social and behavioral Science, Bd. 12 Economics*. Amsterdam : Elsevier Science Publishing Company.
- FREY, B. and WECK, H., 1983. Estimating the Shadow Economy: a 'Naive' Approach. *Oxford Economic Papers*, 35, 23-44.
- FREY, B. and POMMERHNE, W., 1984. The Hidden Economy: State and Prospects for Measurement. *Review of Income and Wealth*, 30 (1), 1-23.
- MADŽAREVIĆ, S. i MIKULIĆ, D., 1997. Mjerenje neslužbenog gospodarstva sustavom nacionalnih računa. *Financijska praksa*, 21 (1-2), 241-258.

- McGEE, R. And FEIGE, E., 1989. Policy illusion, macroeconomic instability, and the unrecorded Economy. In: E. FEIGE, ed. *The underground economies: Tax evasion and information distortion*. Cambridge : Cambridge University Press.
- MIKULIĆ, D., 2000. *Mjerenje neslužbenog gospodarstva sustavom nacionalnih računa*, doktorska disertacija (neobjavljeno).
- OECD, 1997. Framework for the Measurement of Unrecorded Economic Activities in Transition Economies. *OECD Working Paper, No. 177*. Paris : OECD.
- O'HIGGINS, M., 1989. Assessing the underground economy in the United Kingdom. In: E. FEIGE, ed. *The underground economies: Tax evasion and information distortion*. Cambridge : Cambridge University Press.
- RAUCH, J. E., 1991. Modelling the Informal Sector Formally. *Journal of Development Economics*, 35 (1), 33-47.
- SCHNEIDER, F., 2000. The Value Added of Underground Activities: Size and Measurement of the Shadow Economies and Shadow Economy Labor Force all over the World. *IMF Working paper, No. 26*.
- SCHNEIDER, F. and ENSTE, D.H., 2000. Shadow Economies: Size, Causes and Consequences. *Journal of Economic Literature*, 38 (1), 74-114.
- SCHNEIDER, F., KIRCHLER, E. and MACIEJOVSKY, B., 2001. Social Representations on Tax Avoidance, Tax Evasion and Tax Flight: Do Legal Differences Matter? *WP No.0104, March 2001*.
- SMITH, J., 1981. Measuring the Informal economy. *Science Annals*, 493 (September), 83-99.

Sanja Madžarević-Šujster & Davor Mikulić:
An Estimate of the Underground Economy Via the National Accounting System

Summary

In this research, the definition of the underground economy is the unrecorded economy and the method adopted for the estimation of the UE is the national accounting discrepancy method. This method is one of the indirect macroeconomic methods. The discrepancy that shows up in the national accounts mostly stems from the failure to record some income, which because of various motives is underestimated. The existence of the fundamental identities of the national accounts shows the identity of the expenditure and the income side of GDP, and for this reason statisticians use various methods in order to better estimate the expenditure side, and in this way to correct the traditionally underreported income.

The national accounts discrepancy method is applied assuming that in the calculation of GDP the estimate of the UE is not included a priori. This assumption is illogical since with each improvement of the statistical base and introduction of additional

sources of statistical monitoring certain unofficial and until then unrecorded economic flows will be included in the calculation. This is the main shortcoming of the method as a separate quantification of the effect of the improvement of statistical monitoring on the reduction of the grey economy is practically impossible. In spite of this, this method does contribute to the understanding of unregistered economic activity and gives a general image of its trends. Here it is important to bear in mind that this constitutes only the lower limit of the share of the UE in registered GDP.

The results of the estimate of the grey economy relate to the 1990-2000 period. According to a more recent calculation with a greater reliance on official data, the average level of the grey economy in the 1990-1995 period came to about 25.4%, which is within the limits of the previous estimates. The 1996-2000 period shows a considerable reduction in the unreported economy, to an average 10.4%. This is a very logical trend considering the features of these two periods. The first is marked by wartime conditions, hyperinflation, the early stages of the transition and a series of reforms that were carried out in a fairly unpropitious environment; the second period is characterised by a stabilisation of political and economic conditions in which ethics and the legal system have become stronger.

Key words: underground economy, discrepancy in the national accounting