

Poglavlje 2

Sustav društvenog računovodstva: računanje nacionalnog dohotka i proizvodnje

U ovom ćemo poglavlju vidjeti kako se računaju makroekonomski agregati čije smo kretanje u posljednjih 30 godina (u slučaju Hrvatske 15 godina) opisali u prethodnom poglavlju, odnosno objasniti ćemo kako se računaju veličine kojima smo se koristili za izradu slika u tom poglavlju. Počet ćemo s bruto domaćim proizvodom (BDP).

2.1 Bruto domaći proizvod (BDP)

U prvom smo poglavlju definirali realni BDP. Sada treba objasniti kako tu veličinu računamo. Nominalni BDP se može mjeriti na tri načina¹.

1. Možemo računati nominalni BDP tako da zbrojimo vrijednost proizvodnje svih industrijskih sektora gospodarstva (u Hrvatskoj se to zove proizvodna metoda).
2. Možemo računati nominalni BDP tako da zbrojimo sve izdatke na robu i usluge svih sektora potrošnje gospodarstva (kućanstava, poduzeća, države i stranaca) (u Hrvatskoj se to zove rashodna metoda).
3. Možemo računati nominalni BDP tako da zbrojimo sve dohotke (prihode) koji su generirani u procesu proizvodnje (plaće zaposlenih, primanja i profite) (u Hrvatskoj se to zove dohodovna metoda).

Ured za ekonomske analize (Bureau of Economic Analysis, BEA) državna je agencija koja je u Sjedinjenim Državama odgovorna za računanje BDP-a; računa ga na

¹Činjenica da je ukupna vrijednost proizvodnje *uvijek* jednaka ukupnoj vrijednosti izdataka i uvijek jednaka ukupnom dohotku naziva se **identitetom**; te su jednakosti uvijek točne zbog načela na kojima se temelji vođenje knjigovodstva, odnosno sustav dvojnoga knjigovodstva.

sva ta tri načina i osigurava da su zbrojevi jednaki (kao što moraju biti zbog načela vođenja knjigovodstva). I u drugim državama to rade posebni uredi, obično državni statistički zavodi - u Hrvatskoj Državni zavod za statistiku, koji od početka 1997.²

2.1.1 Računanje BDP-a proizvodnom metodom

Želimo izračunati BDP zbrajanjem vrijednosti proizvodnje svih sektora nacionalnog gospodarstva, odnosno zbrojiti vrijednost proizvodnje poljoprivrede, rudarstva, građevinarstva, prerađivačke industrije i tako dalje. Možemo li BDP izračunati jednostavnim zbrajanjem vrijednost isporuka, odnosno prodaje svih tih sektora? Primjerom ćemo dati odgovor. Uzmite, na primjer, da US Steel ³ proizvede tonu čelika i proda ga General Motorsu za \$1,500. General Motors (GM) ⁴ iskoristi taj čelik i proizvede automobil koji proda za \$10,000. Pretpostavimo na trenutak da se automobil proizvodi samo od čelika i primjene rada. Je li je doprinos tog postupka proizvodnje automobila BDP-u ukupna vrijednost obiju prodaja, odnosno \$11,500?

Ne, razlog je dvostruko računanje čelika: prvi put kad ga je US Steel prodao GM-u i drugi put kad je GM prodao taj čelik kao dio gotovog automobila. No čelik je proizveden samo jednom pa se treba samo jednom i računati. To se postiže korištenjem pojma **novostvorena vrijednost**. U osnovi se radi o vrijednosti za koju poduzeće tokom proizvodnog procesa poveća vrijednost poluproizvoda i sirovina koje je kupio od dobavljača. Grubo rečeno, novododana vrijednost je razlika vrijednosti po kojima poduzeće prodaje svoj proizvod i po kojima plaća poluproizvode i sirovine, dakle razlika vrijednosti koje je dobilo od prodaje svoje proizvodnje i plaćanja za robu i usluge koje je poduzeće kupilo od drugih poduzeća i iskoristilo u proizvodnji svoga proizvoda.

U navedenu primjeru bi onda doprinos trebao biti \$1,500 (od prodaje čelika GM-u, to je novostvorena vrijednost US Steela) i \$8,500 (novododana vrijednost GM-a koja je jednaka vrijednosti ukupne prodaje GM-a od \$10,000 umanjene za plaćanja poluproizvoda, odnosno čelika, tj. umanjene za \$1,500).

Dakle, kad računamo **nominalni BDP** proizvodnom metodom, **zbrojimo novostvorenu vrijednost svih industrijskih sektora** gospodarstva. Zapazite da novostvorena vrijednost (a ne prodaja) čini točni doprinos tih sektora vrijednosti proizvodnje. Tablica 2.1 pokazuje doprinos pojedinih sektora nominalnom BDP-u 2007. godine. Vrijednosti u drugom stupcu iskazane su u milijardama dolara⁵.

²Od 2009. prema proizvodnoj metodi je obračunat BDP od 1995. računa BDP prema prvomu i drugom načelu, a tek odnedavno prema trećem.

³US Steel je najveći proizvođač čelika u Sjedinjenim Državama koji na godinu isporuči 21.5 milijuna tona čelika što je skoro 17 puta više od ukupne hrvatske proizvodnje crne metalurgije.

⁴GM je donedavno bio najveći proizvođač automobila na svijetu koji je sada u stečaju, prodavao je 8.35 milijuna automobila na godinu; Hrvatska ne proizvodi automobile ali se u godini proda oko 100 tisuća osobnih automobila.

⁵Svi podaci iz ovog odjeljka preuzeti su iz Economic Report of the President (2009).

2.1. BRUTO DOMAĆI PROIZVOD (BDP)

Tablica 2.1: Doprinos industrijskih sektora BDP-u Sjedinjenih Država (2007.)

Sektor	Dodana vrijednost (u milijardama \$)	Udio u nominalnom BDP-u
Ukupni nominalni BDP	13,841.3	100.0%
Poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo	161.4	1.2%
Rudarstvo	275.8	2.0%
Građevinarstvo	562.6	4.1%
Prerađivačka industrija	1,615.8	11.7%
Prijevoz, komunalne usluge	699.4	5.0%
Trgovina na veliko	799.1	5.8%
Trgovina na malo	896.5	6.4%
Financije, osiguranje, nekretnine	2,860.7	20.7%
Usluge	3,597.2	25.9%
Opća država	1,741.0	12.6%
Informacijske tehnologije	645.3	4.7%
Statistička odstupanja	-12.5	-0.1%

OKVIR 2.1: Proizvodni pristup računanju BDP-a

Tablica 2.1a: Doprinos industrijskih sektora BDP-u Hrvatske (2008.)

Sektor	Dodana vrijednost, u milijunima kuna	Udio u nominalnoj bruto dodanoj vrijednosti
Bruto domaći proizvod	342,159	-
Porezi minus subvencije na proizvode	46,729	-
Bruto dodana vrijednost	295,430	100.0%
Poljoprivreda, lov i šumarstvo	19,011	6.4%
Prerađivačka industrija, rudarstvo i komunalne usluge	59,753	20.2%
Građevinarstvo	24,659	8.3%
Trgovina na veliko i malo	36,122	12.2%
Hoteli i restorani	12,791	4.3%
Prijevoz, skladištenje i veze	25,480	8.6%
Financijsko posredovanje i poslovanje nekretninama	67,743	22.9%
Javna uprava i obrana, obrazovanje, zdravstvo i socijala	49,870	16.9%

Skrećem vam pozornost da je nominalni BDP Sjedinjenih Država 2008. bio 14,265 milijardi dolara ili 14264600000000. U Hrvatskoj je nominalni BDP u 2008. bio 342 milijarde kuna, a to je oko 69 milijardi dolara (0.5% američkog BDP-a) ili 47 milijardi eura. Da bi veličine bile malo manje zastrašujuće, ekonomisti često navode podatke za BDP po stanovniku. Prosječno je broj stanovnika Sjedinjenih Država u 2007. bio 303,225,000. Stoga je BDP po stanovniku 2007. bio \$45,646.96. U 2007. svaka je osoba u Sjedinjenim Državama, od novorođenčeta do najstarijih, u prosjeku proizvela robe i usluga za oko 46,000 dolara. Za Hrvatsku su najnoviji podaci za 2008., a s obzirom na to da je ona te godine imala 4,435,000 stanovnika, BDP po stanovniku bio je 77,149 kuna, tj. 15,635 dolara ili 10,681 eura po stanovniku.

2.1.2 Računanje BDP-a rashodovnom metodom

Nominalni se BDP može izračunati i tako da se zbroje ukupni izdaci za robu i usluge svakog sektora potrošnje. Ako označimo s

- C – osobnu potrošnju (potrošnju kućanstva)
- I – (bruto) investicije
- G – državnu potrošnju (potrošnju države)
- X – izvoz
- M – uvoz
- Y – nominalni BDP

onda je

$$Y = C + I + G + (X - M).$$

Treba ukratko objasniti svaku stavku, odnosno komponentu potrošnje BDP-a.

- Potrošnja (C , uobičajeno je pod pojmom potrošnja misliti, zapravo, na osobnu potrošnju kućanstva) definira se kao zbroj svih izdataka kućanstva na svu robu, na primjer za trajna potrošna dobra (automobile, namještaj, televizore), netrajna potrošna dobra (hrana, odjeća, benzin) i usluge (masaže, financijske usluge, obrazovanje, zdravstvo). Jedini oblik kupnji koje nisu uključene u potrošnju su izdaci na nove kuće i stanove⁶. Izdaci na nove kuće i stanove uključeni su u fiksne investicije kojima se sada okrećemo:
- Bruto investicije (I) su složena veličina. Sastoje se od zbroja izdataka tvrtki na nove zgrade, opremu (strojeve) i zalihe kojima se pribrajaju izdaci kućanstva na nove kuće i stanove. Razlikuju se tri kategorije izdataka: **fiksne investicije u stambene objekte - nekretnine/novogradnje** (izdaci kućanstva na kuće i stanove), **ostale fiksne investicije** (izdaci poduzeća na zgrade

⁶Što je s kupnjom starih kuća i stanova? Upozoravam da ništa novo nije proizvedeno jer su kuća odnosno stan bili proizvedeni već prije. Zato ta transakcija ne ulazi u ovogodišnji BDP. Naravno, kad su stan ili kuća izgrađeni i prodani prvom kupcu, uračunati su u BDP te godine.

2.1. BRUTO DOMAĆI PROIZVOD (BDP)

i opremu potrebnu za poslovanje) i **investicije u zalihe** (promjene zaliha poduzeća). Da bismo bolje pojasnili pojam investicija treba napraviti malu digresiju o *tokovima* i *fondovima*.

Fond je veličina koja se mjeri u određenu vremenskom trenutku. Uzmite, primjerice, punjenje kade vodom. Količina vode koja je u kadi je fond, kažemo da je u kadi u određenom trenutku 100 litara vode. Količina vode koja istječe iz slavine je tok, kažemo da utječe u kadu 5 litara vode *u minuti*. Fond mjerimo u litrama, a tok u litrama u minuti. Često su tokovi i fondovi povezani. U primjeru je fond vode jednak količini vode koja je istekla iz slavine. Isto vrijedi za investicije i **fiksni kapital**. Fiksni kapital u gospodarstvu je tipičan primjer fonda dok su investicije primjer toka, baš kao i druge komponente BDP-a kao što su potrošnja, državna potrošnja, itd. primjeri tokova⁷. Fiksni kapital je ukupna vrijednost svog raspoloživoga fizičkoga kapitala na raspolaganju gospodarstvu, a to znači vrijednost svih zgrada i opreme. Dio se fiksnoga kapitala istroši tokom svakoga proizvodnog procesa, a taj se proces trošenja naziva **amortizacijom** - tu se opet radi o toku. Odnos između fonda kapitala, bruto investicija i amortizacije je ovaj:

$$\begin{aligned} \text{vrijednost fiksnoga kapitala na kraju razdoblja} &= \\ &\text{fiksni kapital na početku razdoblja} \\ &+ \text{bruto investicije tekućeg razdoblja} \\ &- \text{amortizacija tekućeg razdoblja.} \end{aligned}$$

Stoga neto investicije definiramo kao:

$$\begin{aligned} \text{neto investicije} &= \\ &\text{bruto investicije} \\ &- \text{amortizacija.} \end{aligned}$$

Sada se može pisati:

$$\begin{aligned} \text{neto investicije} &= \\ &\text{vrijednost fiksnog kapitala na kraju razdoblja} \\ &- \text{vrijednost fiksnoga kapitala na početku razdoblja.} \end{aligned}$$

Usmjerite pozornost na to da u sastav BDP-a ulaze bruto investicije, a ne neto investicije, ali da vrijednost neto investicija određuje promjenu vrijednosti fiksnoga kapitala na početku i na kraju razdoblja.

Što su fiksne investicije u nekretnine i ostale fiksne investicije i zašto se uključuju u računanje BDP-a, prilično je jasno. Treba, međutim, objasniti značenje investicija u zalihe. Pretpostavimo da je Ford 2008. proizveo automobil koji ste kupili 2008. Tada se vaša kupnja automobila knjiži pod osobnu potrošnju, *C*. No pretpostavite da je Ford proizveo automobil koji je ostavio na zalihama i predvidio njegovu prodaju 2009. Budući da automobil nije prodan, ne može se knjižiti

⁷Sjetite se definicije nominalnog BDP-a: to je ukupna vrijednost robe i usluga proizvedenih u gospodarstvu tokom određenog razdoblja, odnosno mjenjenog u jedinicama u nekom razdoblju.

2.1. BRUTO DOMAĆI PROIZVOD (BDP)

kao potrošnja 2008. No ekonomska aktivnost Forda je jednaka bez obzira na to je li automobil prodan 2008. ili ne, tako da bi njegov doprinos BDP-u trebao biti jednak. Ključ odgovora su investicije u zalihe. Proizvodnjom automobila danas i njegovim stavljanjem na zalihe Ford je povećao zalihe za jedan automobil. Statističari to bilježe kao investicije u zalihe. Kao i prije, to se može opisati kao:

$$\begin{aligned} & \text{investicije u zalihe} = \\ & \text{zalihe na kraju razdoblja} \\ & - \text{zalihe na početku razdoblja.} \end{aligned}$$

Nekad se u novinama pojavljuje veličina **ukupnih prodaja**. (Nominalna) ukupna prodaja jednaka je nominalnom BDP-u umanjenom za investicije u zalihe. Nakon digresije, vraćamo se opisu agregata.

- Potrošnja države (G) je zbroj izdataka na robu i usluge savezne vlade, vlade država i lokalnih vlasti (u Hrvatskoj središnje države te županija i gradova i lokalne samouprave, ali i fondova, mirovinskoga i zdravstvenog te raznih fondova za ceste: svi zajedno se nazivaju "šira, tj. opća država"). Treba primijetiti da ukupni izdaci vlade nisu jednaki njezinim ukupnim plaćanjima: transferna plaćanja kućanstva (kao što je socijalna pomoć, pomoć nezaposlenima itd.) ili kamata na javni dug su plaćanja države koja *nisu* uključena u državnu potrošnju.
- Sjedinjene Države su otvoreno gospodarstvo koje razmjenjuje robu i usluge s ostatkom svijeta. Izvoz (E) su isporuke američke robe i usluga ostatku svijeta, a uvoz (M) su isporuke robe i usluga drugih zemalja Sjedinjenim Državama. Zašto se uvoz oduzima od izvoza prilikom računanja BDP-a? Pretpostavimo da Boeing kupi 4 mlazna motora od britanskog poduzeća Rolls Royce i ugradi ih u Boeing 747 i zatim taj avion proda francuskomu zračnom prijevozniku Air France. U Sjedinjenim je Državama proizveden avion bez motora. Zato knjižimo avion kao izvoz iz Sjedinjenih Država, a motore kao uvoz u Sjedinjene Države. Neto doprinos BDP-a je $(X - M)$, odnosno izvoz umanjen za uvoz. Veličina $(X - M)$ također se naziva i neto izvoz ili trgovinska bilanca. Kažemo da zemlja (primjerice, Njemačka) ima pozitivnu trgovinsku bilancu ako je izvoz veći od uvoza, odnosno ako je $X - M > 0$. Zemlja ima deficit trgovinske bilance ako je $X - M < 0$ kao što je u posljednje vrijeme slučaj sa Sjedinjenim Državama (i oduvijek s Hrvatskom, čiji je uvoz od 1995. uvijek bio veći od izvoza).

U tablici 2.2 možete vidjeti sastav nominalnog BDP-a iz 2007. prema različitim vrstama potrošnje koje su prethodno opisane. Kao i prije, sve su veličine u milijardama US dolara.

2.1. BRUTO DOMAĆI PROIZVOD (BDP)

Tablica 2.2: Struktura BDP-a SAD-a prema vrstama potrošnje (2007.)

	Vrijednost u milijardama \$	Udio u nominalnom BDP-u
Ukupni nominalni BDP	13,841.3	100.0%
Potrošnja	9,357.0	67.6%
Trajna potrošna dobra	1,058.2	7.6%
Netrajna potrošna dobra	2,703.6	19.5%
Usluge	5,595.0	40.4%
Bruto investicije	2,159.5	15.6%
Investicije u zgrade i opremu	1,439.6	10.4%
Ostale investicije	704.0	5.1%
Promjena zaliha	15.8	0.1%
Državna potrošnja	2,674.8	19.3%
Savezna vlada	979.3	7.1%
Državna i lokalna vlada	1,695.5	12.2%
Neto izvoz	-707.8	-5.1%
Izvoz	1,662.4	12.0%
Uvoz	2,370.2	17.1%
Ukupna prodaja	13,811.2	99.8%

OKVIR 2.2: Rashodovni pristup računanju BDP-a

Tablica 2.2a: Struktura BDP-a Hrvatske prema vrstama potrošnje (2008.)

	Vrijednost u milijunima kuna	Udio u nominalnom BDP-u
Ukupni nominalni BDP	342,159	100.0%
Potrošnja kućanstava	202,194	59.1%
Potrošnja države	63,519	18.6%
Bruto investicije	94,281	27.6%
Promjena zaliha	10,811	3.2%
Neto izvoz, od toga:	-28,645	-8.4%
Izvoz	143,396	41.9%
Uvoz	172,041	50.3%

2.1.3 Računanje BDP-a dohodovnom metodom

Proizvodnja robe i usluga stvara dohotke. Oni mogu biti naknade zaposlenicima (plaće i nadnice radnika) ili profiti za pojedince koji vode poslove. Ta činjenica daje temelj za treći način računanja nominalnog BDP-a.

2.1. BRUTO DOMAĆI PROIZVOD (BDP)

OKVIR 2.3: Dohodovni pristup računanju BDP-a

Tablica 2.3a: Struktura BDP-a Hrvatske prema dohodovnoj metodi (2005.)

	Vrijednost u milijunima kuna	Udio u nominalnom BDP-u
Ukupni nominalni BDP	264,367	100.0%
Naknade zaposlenicima	128,258	48.5%
Bruto plaće	112,060	42.4%
Socijalni doprinosi	16,198	6.1%
Izravni porezi umanjeni za subvencije	39,575	15.0%
Porezi na proizvodnju i uvoz	44,183	16.7%
Ostali porezi na proizvodnju	1,392	0.5%
Subvencije	6,000	2.3%
Bruto poslovni višak	72,191	27.3%
Potrošnja fiksnog kapitala	36,795	13.9%
Neto poslovni višak	35,397	13.4%
Bruto dohodak samozaposlenih	24,343	9.2%
Potrošnja fiksnog kapitala	2,813	1.1%
Neto dohodak	21,530	8.1%

Najšire gledano, mjera ukupnog dohotka svih Amerikanaca je **nacionalni dohodak**. On je sličan BDP-u, ali nije isto što i nominalni BDP. Sjetite se da je BDP vrijednost robe i usluga proizvedenih u Sjedinjenim Državama. Neki ljudi u SAD-u nisu Amerikanci pa premda njihov rad pridonosi BDP-u Amerike, njihova primanja nisu dio nacionalnog dohotka. S druge strane postoje Amerikanci koji proizvode robu i usluge izvan zemlje pa iako ne pridonose BDP-u Sjedinjenih Država, njihovi prihodi jesu dio nacionalnog dohotka. Kada BDP-u dodamo **prihode od vlasništva nad faktorima proizvodnje u ostatku svijeta** (prihodi Amerikanaca koji nisu zarađeni u Americi) i oduzmemo **prihode stranaca od vlasništva nad domaćim faktorima proizvodnje** (prihode neamerikanaca zarađenih u Sjedinjenim Državama), onda dobijemo veličinu koju zovemo **bruto nacionalni dohodak** (BND). BND je ukupna vrijednost sve robe i usluga koje su proizveli Amerikanci, dok je BDP vrijednost sve robe i usluga proizvedenih u Americi. Ima i drugih dijelova BND-a koji nisu dio nacionalnog dohotka. Najprije moramo oduzeti amortizaciju. Amortizacija kapitala je trošak proizvodnje u nacionalnom gospodarstvu pa njegovo oduzimanje daje neto vrijednost ekonomskih aktivnosti. BND umanjen za amortizaciju jednak je **neto nacionalnom dohotku** (NND). Kad od NND-a oduzmemo poreze na dodanu vrijednost i prireze, dobijemo **nacionalni dohodak**⁸. To je zato što se NND mjeri cijenama koje tvrtke

⁸Još su neke manje važne operacije potrebne da se od NND-a izvede nacionalni dohodak. NND-u moramo dodati neto subvencije koje država isplaćuje poduzećima, moramo oduzeti poslovne transfere (poklone poduzeća) pa postoji i statistička razlika. Te operacije imaju manju važ-

2.1. BRUTO DOMAĆI PROIZVOD (BDP)

postignu za svoje proizvode, ali samo onaj dio te vrijednosti koji ne ide državi, čini prihod kućanstva. Time je objašnjena veza između BDP-a i nacionalnog dohotka:

$$\begin{aligned} & \text{bruto domaći proizvod (BDP)} \\ & + \text{prihodi od vlasništva nad faktorima proizvodnje u ostatku svijeta} \\ & - \text{prihodi stranaca od vlasništva nad domaćim faktorima proizvodnje} \\ & = \text{bruto nacionalni dohodak (BNP)} = \\ & \quad - \text{amortizacija} \\ & = \text{neto nacionalni proizvod (NNP)} = \\ & \quad - \text{porezi na dodanu vrijednost i prirezi} \\ & \quad \quad - \text{ostali odbitci} \\ & = \text{nacionalni dohodak (ND)} \end{aligned}$$

Ovisno o tome kako je zarađen, nacionalni se dohodak dijeli na pet dijelova:

1. naknade zaposlenicima: nadnice, plaće i ostala primanja radnika i ostalih zaposlenih,
2. dohodak samozaposlenih: primanja samozaposlenih kao što su poljoprivredna kućanstva i obrti,
3. rente: prihodi stanodavaca od iznajmljivanja, uključujući i "imputirane" prihode koje vlasnici stanova plaćaju sami sebi umanjene za troškove održavanja i amortizacije,
4. profite poduzeća: prihodi poduzeća nakon plaćanja zaposlenika i vjerovnika,
5. neto kamata: kamate koje plaćaju poduzeća uvećane za kamate pristigle iz inozemstva.

Uobičajeno je prvu stavku nazvati dohodci od rada, a stavke 2-5 zajedno nazvati prihodima od kapitala⁹. **Udio rada** je određen kao udio onog dijela nacionalnog dohotka koji ide zaposlenima, a **udio kapitala** je udio onog dijela nacionalnog dohotka koji ide vlasnicima kapitala. Formalizirano jednadžbama to znači:

$$\begin{aligned} \text{udio rada} &= (\text{prihodi od rada})/(\text{nacionalni dohodak}) \\ \text{udio kapitala} &= (\text{prihodi od vlasništva kapitala})/(\text{nacionalni dohodak}). \end{aligned}$$

nost.

⁹Postoji izvjesna nejasnoća treba li prihode samozaposlenih ubrajati u prihode od kapitala jer je rad seljaka jedan od najvažnijih inputa u poljoprivrednu proizvodnju.

2.1. BRUTO DOMAĆI PROIZVOD (BDP)

S obzirom na to da se nacionalni dohodak sastoji od prihoda od rada i prihoda od vlasništva nad kapitalom, zbroj udjela rada i udjela kapitala je 1. Tablica 2.3 daje stavke nacionalnog dohotka Sjedinjenih Država 2007. godine. Iz tablice 2.3 vidimo da je u SAD-u udio rada 2007. bio 64%, a udio kapitala 36%.

Tablica 2.3: Struktura nacionalnog dohotka Sjedinjenih Država (2007.)

	Milijarde \$	% nacionalnog dohotka
Nacionalni dohodak	12,270.9	100.0%
Naknade zaposlenima	7,812.3	63.6%
Dohodak samozaposlenih i obrtnika ¹⁰	1,056.2	8.6%
Dohodak od rente	40.0	0.3%
Profiti tvrtki	1,611.1	13.1%
Neto kamate	688.1	14.4%

OKVIR 2.4: Bruto nacionalni dohodak u Hrvatskoj

U veljači 2009. DZS je počeo objavljivati i obračun bruto nacionalnog dohotka (BND). Za razliku od BDP-a, koji iskazuje vrijednost svega onoga proizvedenog u Hrvatskoj, BND iskazuje ukupnu vrijednost roba i usluga koje stanovništvo može potrošiti tokom određenog razdoblja. To znači da on obuhvaća BDP i saldo primarnih dohodaka (tj. razliku priljeva i odljeva rada i kapitala) s inozemstvom. Npr. u slučaju rada priljev primarnih dohodaka čine "gastarbajteri" koji su poslali novac rodbini. Odljev primarnog dohotka nastaje kao posljedica dohodaka stranaca zaposlenih u Hrvatskoj poput direktora stranih tvrtki (npr. L'Oréal, Citroën) ili varioca u brodogradilištima koji su stranog državljanstva i šalju novac od rada svojoj rodbini. U slučaju kapitala to je razlika profita stranih tvrtki, recimo T-Com-a ili Zagrebačke banke, i profita koji su pristigli u Hrvatsku, recimo onih iz offshore kompanija u vlasništvu građana Hrvatske na Djevičanskim otocima. S obzirom da je naš saldo primarnih dohodaka s inozemstvom negativan, odnosno primarni dohoci plaćeni u inozemstvu premašuju dohotke primljene iz inozemstva, hrvatski BND je manji od BDP-a. Ukoliko BND-u dodamo saldo tekućih transfera s inozemstvom, koji je u našem slučaju pozitivan (odnosno primamo više transfera iz inozemstva nego što ih plaćamo)¹¹ dobivamo bruto nacionalni raspoloživi dohodak (BNRD). Umanjimo li BNRD za iznos konačne potrošnje dobivamo bruto štednju, a umanjimo li bruto štednju za potrošnju fiksnog kapitala dobivamo neto štednju. Oduzmemo li od neto štednje ukupne bruto investicije dobivamo višak/manjak na tekućem računu transakcija s inozemstvom (odnosno višak/manjak na tekućem računu bilance plaćanja). U našem slučaju (kako je i prikazano u donjoj tablici) bilježimo manjak na tekućem računu što ukazuje da je rast hrvatskog BDP-a (i bruto investicija) najvećim dijelom financiran iz stranih izvora.

¹⁰To se često naziva i *mješoviti dohodak*, budući da se za te kategorije ne može razlučiti dohodak od rada i vlasništva.

2.1. BRUTO DOMAĆI PROIZVOD (BDP)

Tablica 2.4a: Struktura bruto nacionalnog dohotka (BND-a) Hrvatske (2005.)

Bruto domaći proizvod	264,367
Neto primarni dohodak iz inozemstva	-6,487
Primarni dohodak primljen iz inozemstva	5,321
Naknada zaposlenih	2,139
Dohodak od imovine i primljena kamata	1,171
Ostali dohoci	2,012
Primarni dohoci plaćeni inozemstvu	11,809
Naknada zaposlenih	218
Dohodak od imovine i plaćena kamata	8,230
Ostali dohoci	3,360
Bruto nacionalni dohodak	257,880
Neto tekući transferi iz inozemstva	8,758
Tekući transferi primljeni iz inozemstva	12,047
Tekući transferi plaćeni inozemstvu	3,289
Bruto nacionalni raspoloživi dohodak	266,638
Minus: Finalna potrošnja	211,966
Bruto štednja	54,672
Minus: Potrošnja fiksnog kapitala	48,108
Neto štednja	6,564
Minus: Bruto investicije	69,501
Višak na tekućem računu transakcija s inozemstvom	-14,829

Na koncu treba povezati nacionalni dohodak s još dva često korištena pojma dohotka. Ti pojmovi se lako poistovjete s onim što se može smatrati dohotkom kućanstva (u našem slučaju ukupnim dohotkom svih kućanstva). Uz niz preinaka možemo od nacionalnog dohotka doći do **osobnih primanja**, odnosno prihoda kućanstva i drugih ekonomskih subjekata izvan tvrtki. Da bi se dobila osobna primanja, najprije treba nacionalni dohodak umanjiti za onaj dio profita poduzeća koji nisu podijeljeni vlasnicima u obliku dividendi. Ta se veličina zove **zadržani profiti**. Zatim treba oduzeti **doprinosе za zdravstveno i socijalno osiguranje** (iznos koji se plaća za zdravstveno osiguranje i socijalnu skrb). Zatim ćemo dodati kamate koje su plaćene kućanstvima - one se razlikuju od kamata koje plaćaju poduzeća. To se postiže smanjenjem nacionalnog dohotka za iznos neto kamata koje plaćaju poduzeća i dodavanjem veličine **osobna primanja od kamate**. Na koncu moramo dodati **transfere od države i poduzeća** kućanstvima kao što je socijalna skrb i mirovine koje poduzeća plaćaju bivšim radnicima. Od-

¹¹ Tekući transferi koje Hrvatska prima (prihodi) i daje (rashodi) se dijele na dva sektora: sektor države i sektor ostalih domaćih sektora. Primjer prihoda sektora države su međunarodna davanja, a primjer rashoda sektora države su npr. isplaćene mirovine u inozemstvo, porezi i sudske naknade.

nos nacionalnog dohotka i osobnih dohodaka dan je izrazom:

$$\begin{aligned} & \text{nacionalni dohodak} \\ & \quad - \text{zadržani profiti} \\ - & \text{doprinosi za zdravstveno i socijalno osiguranje} \\ & \quad - \text{neto plaćene kamate} \\ & \quad + \text{osobna primanja od kamata} \\ + & \text{transferi od države i poduzeća} \\ = & \text{osobna primanja.} \end{aligned}$$

Na koncu dođemo do raspoloživog dohotka (dohotka koji kućanstva i ostali izvan tvrtki mogu potrošiti nakon plaćenih poreza). Njegov iznos dobijemo tako da od osobnih primanja oduzmemo poreze stanovništva i neporezna davanja (kao što su kazne za parkiranje) državi:

$$\begin{aligned} & \text{osobna primanja} \\ - & \text{porezi stanovništva i neporezna davanja} \\ = & \text{raspoloživi dohodak.} \end{aligned}$$

Ovime smo završili opis mjerenja nominalnog BDP-a. Kao što vidite na primjeru vrijednosti iz 2007., sva tri načina vode jednakom rezultatu.

Još jedna važna stvar slijedi iz ekvivalencije raznih načina mjerenja BDP-a. Jednostavnosti radi, pretpostavimo gospodarstvo bez države i bez vanjske trgovine¹². Štednju, S , definiramo kao dohodak umanjen za potrošnju, odnosno

$$S = Y - C.$$

Iz rashodne strane znamo da je

$$Y = C + I$$

(podsjećam kako je pretpostavljeno da je $G = X = M = 0$). Supstituiranjem Y u prvu jednadžbu dobije se:

$$\begin{aligned} S &= Y - C \\ &= C + I - C \\ &= I. \end{aligned}$$

Stoga su investicije jednake štednji. Opet se radi o knjigovodstvenoj identiteti pa je tako *uvijek*. Skrećem pozornost da taj identitet iz koje je štednja jednaka investicijama vrijedi i u općem slučaju, odnosno kada postoji država i međunarodna razmjena, tj. kad se štednja i investicije redefiniraju tako da se uzme u

¹²Hall i Taylor pokazuju da se rezultat može poopćiti na slučaj s državom i međunarodnom trgovinom. Čitatelja upućujem da tamo pogleda detalje izvoda.

2.1. BRUTO DOMAĆI PROIZVOD (BDP)

obzir postojanje državne i drugih zemalja. To je ključni identitet i opetovano će se koristiti u teoriji rasta i u teoriji poslovnog ciklusa.

OKVIR 2.5: Osnovni identitet tri deficita

Zanimljivo je da BDP možemo promatrati na dva načina. S jedne strane nas može zanimati što možemo napraviti sa robama i uslugama koje smo proizveli (vrijednost stolica, traktora, prženih ribica, šišanja, održana predavanja, itd.). Sa robama i uslugama možemo napraviti samo četiri stvari: prvo, možemo ih potrošiti (osobna potrošnja C), drugo, može ih potrošiti država (državna potrošnja G), treće, možemo ih ostaviti za sutra (investicije I) ili četvrto, možemo ih izvesti (izvoz X). No osim onoga što smo proizveli možemo trošiti i uvezenu robu (uvoz M). Iz ovoga bi vam trebalo biti jasno da je riječ o malo otvorenoj ekonomiji poput Hrvatske. Nema drugih načina trošenja. To znači da vrijedi (skrećem vam pažnju da se radi o knjigovodstvenim identitetima, da bi se oni razlikovali od jednadžbi koje podrazumijevaju uzročne veze označuju se sa \equiv):

$$Y \equiv C + G + I + X - M$$

odnosno

$$CA \equiv X - M \text{ tj. } Y - (C + G + I) \equiv CA$$

gdje je CA bilanca tekućih transakcija (plaćanja)¹³.

S druge strane, dohodak (novac) koji imamo možemo potrošiti na samo tri načina. Prvo, možemo ih sami potrošiti (to je osobna potrošnja C), drugo možemo ih dati nekome drugome (pa se radi o porezima T , zapravo su to neto porezi odnosno razlika poreza koje platimo državi i novca koje nam država vrati u transferima;¹⁴) i treće možemo štedjeti (pa imamo štednju S). Četvrtog načina nema. Zato imamo identitet

$$Y \equiv C + T + S$$

odnosno

$$S \equiv Y - (C + T)$$

S obzirom da imamo otvorenu ekonomiju i da se sve potrošeno treba platiti znamo da na razini narodnog gospodarstva vrijednost trošenja mora biti jednaka raspoloživim sredstvima. To znači da je

$$C + G + I + CA \equiv Y \equiv C + T + G$$

¹⁴U nastavku ćete vidjeti da bilancu tekućih transakcija čine trgovinska bilanca, neto tekući dohodak i neto dohodak.

2.1. BRUTO DOMAĆI PROIZVOD (BDP)

Oduzimanjem desne strane od lijeve dobijemo

$$(G - T) + (I - S) + CA \equiv 0$$

Odnosno

$$(T - G) + (S - I) \equiv CA$$

Svaka od ovih veličina ima zanimljivo tumačenje. Prva, $T - G$ je razlika prihoda i rashoda države (podsjećam vas, ne samo središnje nego i lokalnih jedinica, županija, gradova i općina te fondova za ceste, zdravstvo i mirovine, to se zove "opća država") i ona može biti pozitivna (u kojem slučaju kažemo da imamo javnu štednju) i negativna (kada država više potroši nego naplati u porezima pa ima deficit). Drugi, $S - I$ je razlika štednje i investicija. Ona također može biti pozitivna i negativna (kada su investicije veće od štednje i ona se često zove deficit financiranja). Treći, $CA \equiv X - M$, je trgovinska bilanca. Ona također može biti pozitivna i negativna (pa se govori o deficitu i to je slučaj kada je uvoz veći od izvoza).

Ono što je važno jest da su sva ta tri deficita (države, financiranja i vanjskotrgovinski) povezana. Zato se nekada ovi identiteti nazivaju "identitet tri deficita" a nekada "dva deficita" (jer se $S - I$ ne tumači kao deficit). Recimo, ako je financijski deficit nula onda deficit države mora bit jednak trgovinskom deficitu. Ako malo razmislite to je jasno jer ako je država potrošila više roba nego je mogla platiti skupljenim porezima onda ima deficit i njega je morala platiti stranim zaduživanjem a to znači da bi uvoz trebao biti veći od izvoza. No u korištenju tri identiteta treba uvijek imati na umu da se radi o identitetima i da nema uzročnih veza između veličina.

S obzirom da se radi o knjigovodstvenim identitetima ove veličine se mogu izračunati iz sustava društvenih računa. U tablici su dani podaci za Hrvatsku. Iz tablice je vidljivo da Hrvatska svake godine ima deficit opće države koji je manji od vanjskotrgovinskog deficita. To znači da u pravilu postoji i deficit financiranja i da su investicije veće od štednje. To pak znači da se i deficit države i deficit financiranja pokriva vanjskim zaduživanjem (na primjer i ovakav broj javnih činovnika i autoputevi se financiraju uvozom kapitala).

	(T-G) Saldo konolidirane opće države (% BDP-a)	CA Saldo tekućeg računa platna bilance (% BDP-a)	(S-I) Deficit financiranja
2008.	-2.7%	-9.4%	-6.7%
2007.	-1.8%	-7.6%	-5.8%
2006.	-3.0%	-7.9%	-4.9%
2005.	-4.0%	-6.3%	-2.3%