



23

KAKO IZMJERITI NACIONALNI DOHODAK

Kad završite školu i počnete tražiti stalan posao, vaša će potraga uvelike ovisiti o općim ekonomskim uvjetima. Neko vrijeme tvrtke šire proizvodnju roba i usluga, zaposlenost raste i posao je lako pronaći. Drugo pak tvrtke smanjuju obujam proizvodnje, zaposlenost je u padu i potraga za poslom je dugotrajna. Svaki bi diplomant, naravno, želio ući na tržište rada u godini ekonomske ekspanzije, a ne u godini ekonomske kontrakcije.

Opće stanje ekonomije utječe na sve nas i zato su promjene ekonomskih uvjeta česta tema medija. Uistinu je teško pronaći novine u kojima nema novih statističkih pokazatelja o ekonomiji. Statistički pokazatelj može iskazivati ukupan dohodak svih subjekata ekonomije (BDP), stopu rasta opće razine cijena (inflacija), postotak radne snage koja je nezaposlena (nezaposlenost), ukupnu potrošnju u trgovinama (maloprodaju) ili vanjskotrgovinsku neravnotežu između Sjedinjenih Američkih Država i ostatka svijeta (vanjskotrgovinski deficit). Sve su to *makroekonomski* statistički pokazatelji koji nam govore ponešto o općem stanju ekonomije, a ne o stanju pojedinačnog kućanstva ili tvrtke.

Siguran sam da se sjećate da smo u drugom poglavlju ekonomiju podijelili u dvije

mikroekonomija
znanost o načinu
donošenja
odluka kućanstava
i tvrtki i njihovoj
interakciji na
tržištu

makroekonomija
znanost o fenomenima
koji se odnose na
čitavu ekonomiju,
uključujući inflaciju,
nezaposlenost i
ekonomski rast.

grane: mikroekonomiju i makroekonomiju. **Mikroekonomija** je nauka koja proučava kako pojedina kućanstva i tvrtke donose odluke djelujući međusobno na tržištima. **Makroekonomija** je nauka o ekonomiji u cjelini. Cilj makroekonomije je objasniti ekonomske promjene koje istovremeno utječu na veliki broj kućanstava, tvrtki i tržišta. Makroekonomisti se bave najrazličitijim pitanjima, poput: Zašto je prosječni dohodak u nekim zemljama viši nego u drugima? Zašto cijene ponekad vrtoglavo rastu dok su tijekom nekih vremenskih razdoblja relativno stabilne? Zašto u nekim godinama dolazi do porasta, a u drugima do pada proizvodnje i zaposlenosti? Može li država uopće što učiniti kako bi ubrzala rast dohotka, održala nisku inflaciju i stabilnu zaposlenost. Sva su ova pitanja makroekonomske prirode jer se odnose na ekonomiju u cjelini.

Ekonomija u cjelini zapravo obuhvaća mnogobrojna kućanstva i tvrtke koje međusobno djeluju na mnogobrojnim tržištima pa su stoga mikroekonomija i makroekonomija usko povezane. Osnovni alati ponude i potražnje su jednako važni u mikroekonomske i u makroekonomske analizi. Usprkos tome, proučavanje ekonomije u cjelini postavlja pred znanstvenika neke nove i zagonetne izazove.

U ovom i sljedećem poglavlju raspravljat ćemo o jednom dijelu podataka kojima se ekonomisti i vodeći političari koriste za praćenje općeg stanja ekonomije. Ti podaci odražavaju ekonomske promjene koje makroekonomisti nastoje objasniti. Glavna tema ovog poglavlja je bruto domaći proizvod, ili jednostavno BDP, koji mjeri ukupan dohodak društva. BDP je ekonomski pokazatelj koju se najpomnije prati jer se smatra najboljom pojedinačnom mjerom gospodarskog stanja društva.

DOHODAK I IZDACI EKONOMIJE

Ako želite ocijeniti kako određena osoba posluje vjerojatno ćete najprije pogledati koliki joj je dohodak. Osoba s većim dohotkom lakše će si priuštiti osnovne potrepštine i dodatne užitke. Stoga ne čudi što osobe s većim dohotkom imaju bolji životni standard – ljepše kuće, bolje zdravstveno osiguranje, skuplje automobile, raskošnije praznike i slično.

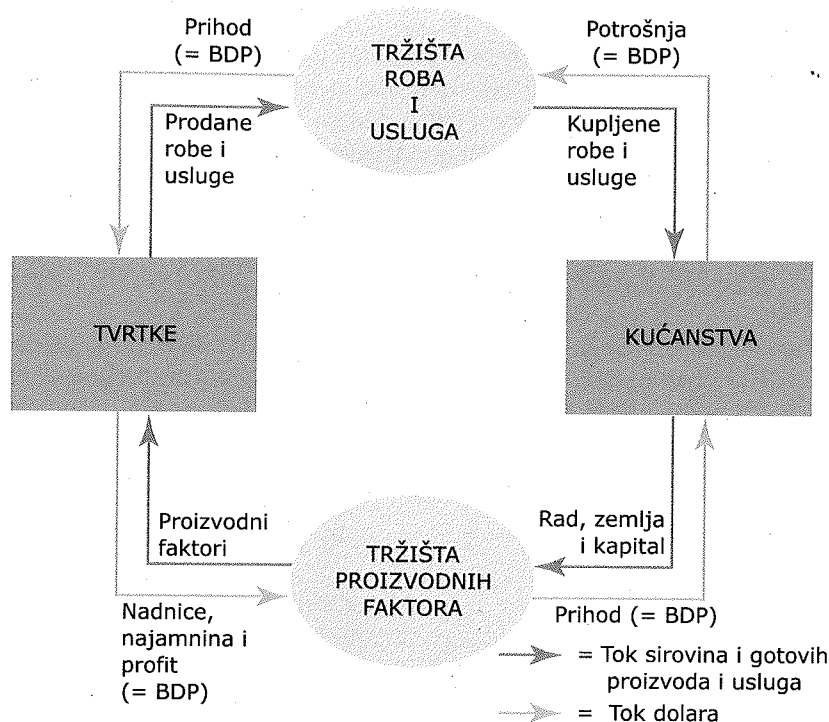
Isto je i s nacionalnom ekonomijom u cjelini. Ako želimo ocijeniti u kakvom je stanju nacionalna ekonomija, logično je pogledati koliki je ukupni dohodak svih subjekata ekonomije. Upravo tome služi bruto domaći proizvod (BDP).

BDP istovremeno mjeri dvije stvari: ukupan dohodak svih subjekata ekonomije i ukupne izdatke za potrošnju roba i usluga te ekonomije. Razlog zbog čega BDP može izvesti trik da mjeri i ukupan dohodak i ukupnu potrošnju leži u činjenici da su dva spomenuta agregata u suštini ista. Za ekonomiju u cjelini dohodak mora biti jednak izdacima za potrošnju.

Zašto? Dohodak je jednak potrošnji zato što u svakoj transakciji sudjeluju dvije stranke: kupac i prodavač. Svaki dolar koji je kupac potrošio zapravo je dolar prodavačevog dohotka. Zamislimo, na primjer, da Karen plati Dougu 100 dolara da joj pokosi dvorište. U ovome je primjeru Doug prodavatelj usluga, a Karen njihov kupac. Doug zaradi 100 dolara koje Karen potroši. Na taj način njihova transakcija jednako pridonosi dohotku i izdacima ekonomije za potrošnju. BDP se, neovisno o tome mjeri li ukupan dohodak ili izdatke ekonomije, povećava za 100 dolara. Ravnopravnost dohotka i izdataka možemo prikazati i dijagramom kružnog toka privrede kao na slici 1. (Sigurno se sjećate da smo ga već spominjali u drugom poglavlju).

Dijagram prikazuje sve transakcije između kućanstava i tvrtki u pojednostavnoj ekonomiji: kućanstva kupuju dobra i usluge od tvrtki, a ti izdaci kolaju kroz tržišta roba i usluga. Tvrtke pak novac ostvaren prodajom koriste za isplatu nadnica radni-

SLIKA 1



Dijagram kružnog toka privrede

Kućanstva kupuju robe i usluge od tvrtki, a tvrtke prihod od prodaje koriste za isplatu nadnica radnicima, najamnine vlasnicima zemljišta i profita vlasnicima tvrtke. BDP je ukupna potrošnja kućanstava na tržištima roba i usluga. BDP je također ukupna potrošnja tvrtki na nadnice i profit na tržištima proizvodnih faktora.

cima, profita vlasnicima i plaćanje najma. Tako ostvaren dohodak kola kroz tržišta proizvodnih čimbenika. U dijagramom prikazanoj ekonomiji novac teče od kućanstava tvrtkama, a zatim natrag kućanstvima.

BDP ove ekonomije možemo izračunati na dva načina: zbrajanjem ukupnih izdataka za potrošnju kućanstava ili zbrajanjem ukupnog dohotka (nadcina, najma i profita). Svaki izdatak unutar iste ekonomije je ujedno i nečiji dohodak tako da se BDP ne mijenja neovisno o tome kako ga izračunali.

Stvarno je gospodarstvo, dakako, mnogo složenije nego što to prikazuje slika 1, posebice jer kućanstva ne potroše cijeli svoj dohodak. Jedan dio dohotka služi za plaćanje poreza državi, a jedan dio kućanstva štede za buduće korištenje. Osim toga, kućanstva ne kupuju svu robu i usluge proizvedene unutar jedne ekonomije. Neke od proizvedenih roba i usluga kupuje država, a neke tvrtke koje ih u budućnosti namjeravaju koristiti za vlastitu proizvodnju. No, neovisno o tome kupuje li robu i usluge kućanstvo, država ili tvrtka, svaka transakcija odvija se između prodavača i kupca. Zbog toga su, za ekonomiju u cjelini, izdaci i dohodak uvijek isti.

Blic pitanje Što mjerimo BDP-om? Zašto je BDP-om moguće mjeriti dva agregata istodobno?

MJERENJE BRUTO DOMAĆEG PROIZVODA

Nakon što smo ukratko objasnili što je bruto domaći proizvod, pogledajmo pomnije kako se dolazi do tog statističkog pokazatelja. Definicija BDP-a glasi:

bruto domaći proizvod (BDP)
tržišna vrijednost svih finalnih roba i usluga proizvedenih u nekoj zemlji tijekom danog razdoblja

- **Bruto domaći proizvod (BDP)** je tržišna vrijednost svih finalnih roba i usluga proizvedenih u nekoj zemlji tijekom danog razdoblja.

Ova se definicija čini jednostavnom, ali izračunavanje BDP-a povlači za sobom mnoga složenija pitanja. Promotrimo zato pažljivo svaki od njezinih sastavnih dijelova.

"BDP je tržišna vrijednost..."

Vjerojatno ste već čuli izreku 'ne miješaj kruške i jabuke', no BDP čini upravo to. BDP zbraja različite vrste proizvoda u jedinstvenu mjeru vrijednosti ukupne ekonomske aktivnosti. Da bi to izveo, koristi se tržišnim cijenama. Kako tržišne cijene mjere iznos koji su ljudi spremni platiti za različita dobra, one odražavaju vrijednost tih dobara. Ako je cijena kruške dva puta viša od cijene jabuke, onda kruška dva puta više doprinosi BDP-u.

"... svih..."

BDP nastoji biti sveobuhvatan te stoga uključuje sve proizvode unutar određene ekonomije koji se legalno prodaju. BDP je mjera tržišne vrijednosti ne samo krušaka i jabuka, već i naranči, grejpfruta, knjiga, filmova, frizura, zdravstvene njege itd.

BDP uključuje i tržišnu vrijednost usluga stanovanja. Cijenu unajmljenog stambenog prostora je lako izračunati – iznos stanarine je istovremeno stanarov izdatok i stanodavčev dohodak, no mnogi ljudi ne žive u unajmljenom prostoru. Mnogi posjeduju vlastiti stambeni prostor za kojeg ne plaćaju stanarinu. Država takav stambeni prostor uključuje u izračun BDP-a na temelju procjene njegove najamne vrijednosti, to jest na temelju teorijske pretpostavke da vlasnik stambenog prostora sam sebi plaća najamninu i time je procijenjeni iznos istovremeno ubrojen u njegove izdatke i dohodak.

Ipak, postoje proizvodi koje BDP ne uzima u obzir jer je njihovu vrijednost vrlo teško izračunati. BDP isključuje većinu nezakonito proizvedenih i prodanih proizvoda poput, droge. Isto tako isključuje proizvode koji su izrađeni i konzumirani u kućanstvu koji nikada ne dospiju na tržište. Povrće kupljeno u mjesnoj voćarni dio je BDP-a, povrće uzgojeno u vašem vrtu nije.

Ovakvi izuzeci dovode ponekad do paradoksalnih situacija. Kad Karen plati Dougu da joj pokosi dvorište, ta je transakcija dio BDP-a. Kareninom udajom za Douga, situacija bi se promijenila. Iako bi Doug i dalje kosio Karenino dvorište, vrijednost košnje više ne bi bila dio BDP-a jer Doug više ne bi prodavao svoju uslugu na tržištu. Vjenčanjem Karen i Douga BDP pada.

"... finalnih..."

Ako tvrtka International Paper proizvede papir od kojeg će Hallmark načiniti čestitku, papir nazivamo intermedijarnim proizvodom, a čestitku finalnim proizvodom.

BDP uključuje samo vrijednost finalnih proizvoda jer je vrijednost intermedijarnog proizvoda već uključena u cijenu finalnog proizvoda. Zbrajanje tržišne vrijednosti papira s tržišnom vrijednošću čestitke smatralo bi se dvostrukim obračunom jer bi uračunalo papir dvaput (što je pogrešno).

Izuzetak predstavlja intermedijarni proizvod kojeg se ne iskoristi odmah, nego postane dijelom zaliha dobara/proizvoda tvrtke te će se iskoristiti ili prodati kasnije. U tom se slučaju intermedijarni proizvod privremeno smatra finalnim te kao ulaganje u zalihe ulazi u obračun BDP-a. Kad se zalihe intermedijarnih proizvoda iskoriste ili prodaju, tvrtkino ulaganje u zalihe dobiva negativni predznak i BDP za to razdoblje se, u skladu s navedenim, umanjuje.

"... roba i usluga..."

BDP uključuje i opipljivu robu (hranu, odjeću, automobile) i neopipljive usluge (fizerske i liječničke usluge ili pospremanje stana). Kad kupujete CD svog omiljenog izvođača, vi kupujete robu, a kupovna cijena postaje dijelom BDP-a. Kad kupujete ulaznicu za njegov koncert, kupujete uslugu te je cijena ulaznice također dio BDP-a.

"... proizvedenih..."

BDP uključuje robe i usluge tekuće proizvodnje, a ne uključuje transakcije čiji su dio proizvodi proizvedeni u prošlosti. Kad General Motors proizvede i proda novi automobil, njegova je vrijednost uključena u BDP. Prodaja i kupovina polovnog automobila ne ubraja se u BDP.

"... u nekoj zemlji ..."

BDP mjeri vrijednost proizvodnje na geografskom području jedne države. Proizvodnja kanadskog građanina na privremenom radu u Sjedinjenim Američkim Državama dio je američkog BDP-a. Proizvodnja tvornice na Haitiju čiji je vlasnik Amerikanac nije dio BDP-a Sjedinjenih Američkih Država nego Haitija. Proizvodi čine dio bruto domaćeg proizvoda zemlje ako su proizvedeni unutar njenih granica, neovisno o nacionalnosti proizvođača.

"... tijekom danog razdoblja ..."

BDP mjeri vrijednost proizvodnje unutar određenoga vremenskog razdoblja, najčešće godine ili kvartala (tromjesečja). Tijekom tog razdoblja BDP mjeri tok dohotka i izdataka. Država obično BDP za određeno tromjesečje predstavlja kao BDP «na godišnjoj razini». To znači da pokazatelj objavljen kao tromjesečni BDP-i odgovara iznosu dohotka i potrošnje u tom tromjesečju pomnožen s četiri. Vlada na ovaj način olakšava usporedbu tromjesečnog i godišnjeg BDP-a.

Kvartalni BDP se objavljuje nakon što je proveden statistički postupak poznat kao sezonsko prilagođavanje (desezoniranje). Nedesezonirani podaci jasno pokazuju da određena ekonomija proizvodi više roba i usluga u jednom, a manje u nekom drugom razdoblju. (Pogađate da je vrhunac potrošnje praznično vrijeme u prosincu). Kada promatraju stanje u kojem se nalazi ekonomija, ekonomisti i politički čelnici često

žele ocjenjiti stanja koja isključuju sezonske promjene. Zbog toga statističari sezonski prilagođavaju tromjesečne podatke kako bi isključili sezonski ciklus. Podaci o BDP-u koje čujemo na vijestima uvijek su desezonirani podaci.

Prisjetimo se sada još jednom definicije BDP-a:

- Bruto domaći proizvod (BDP) je tržišna vrijednost svih roba i usluga proizvedenih u nekoj zemlji u danom vremenskom razdoblju.

Sasvim je očito da je BDP vrlo složena mjera vrijednosti ekonomske aktivnosti. O po-tankostima izračunavanja BDP-a učit ćete na naprednijim satima makroekonomije, ali mislim da već sada jasno razabirete da je svaki dio ove definicije nabijen značenjem.

Blic pitanje Što će više doprinijeti BDP-u – proizvodnja pola kile hamburgera ili proizvodnja pola kile kavijara? Zašto?



OSTALE MJERE ZA DOHODAK

Ministarstvo trgovine Sjedinjenih Američkih Država prilikom tromjesečnog izračunavanja državnog BDP-a mjeri i niz drugih parametara kako bi dobilo što potpuniju sliku stanja ekonomije. Ostali parametri se razlikuju od BDP-a po tome što uključuju ili isključuju određene kategorije dohotka. Opišimo ih ukratko počevši od najvećeg.

- *Bruto nacionalni proizvod (BNP)* je ukupni dohodak koji su zaradili trajni rezidenti određene države (državljeni). Od BDP-a se razlikuje zato što uključuje dohodak koji su naši državljani zaradili u inozemstvu, a isključuje dohodak koji su strani državljani zaradili u našoj zemlji. Na primjer, proizvodnja kanadskog državljanina na privremenom radu u Sjedinjenim Američkim Državama dio je BDP-a, ali ne i BNP-a Sjedinjenih Američkih Država (njegova je proizvodnja dio kanadskog BNP-a). U većini zemalja, uključujući i Sjedinjene Američke Države, domaći rezidenti su zaslužni za najveći dio domaće proizvodnje pa su BDP i BNP vrlo slični.
- *Neto nacionalni proizvod (NNP)* je ukupan dohodak rezidenata određene države (BNP) umanjeno za gubitke nastale zbog amortizacije. Amortizacija je trošenje opreme i nekretnina unutar ekonomije izazvano uporabom, poput hrđanja kamiona i zastarjevanja

računala. Ministarstvo trgovine Sjedinjenih Američkih Država u računima nacionalnog dohotka amortizaciju naziva 'potrošnjom fiksnog kapitala'.

- *Nacionalni dohodak* jest ukupni dohodak svih rezidenata određene države zarađen proizvodnjom roba i usluga. Za razliku od neto nacionalnog proizvoda, nacionalni dohodak uključuje subvencije, a ne uključuje posredno poslovno oporezivanje (poput na primjer poreza na prodaju). Između NNP-a i nacionalnog dohotka postoji i statistička razlika zbog načina prikupljanja relevantnih podataka.
- *Osobni dohodak* je dohodak kućanstava i obrta. Osobni dohodak, za razliku od nacionalnog dohotka, ne obuhvaća zadržanu zaradu (dohodak koji su kompanije zaradile, ali ga nisu isplatile vlasnicima). Osobni dohodak također isključuje odbitke za porez na dobit i doprinose za socijalno osiguranje (uglavnom poreze na socijalnu skrb). Osobni dohodak obuhvaća i dohodak kućanstava od kamata na državne obveznice i dohodak od transfera, poput socijalne skrbi.
- *Raspoloživi osobni dohodak* je dohodak koji kućanstvima i obrtima osataje nakon podmirivanja svih obveza prema državi. Raspoloživi osobni dohodak dobijemo nakon što od osobnog dohotka oduzemo osobne poreze i neka druga davanja (poput prometnih kazni na primjer).

Iako se navedene mjere razlikuju u određenim pojedinostima, općenito sve one daju uvijek istu sliku ekonomskih uvjeta. Kad BDP naglo raste i ostale mjere za dohodak naglo rastu, a kad pada i ostale mjere uglavnom padaju. Za praćenje kolebanja u ekonomiji u cjelini izbor mjere za dohodak nije od presudne važnosti.

KOMPONENTE BDP-a

Unutar ekonomije se može trošiti na različite načine. Obitelj Smith može bilo kad otići na ručak u Burger King, General Motors izgraditi novu tvornicu, mornarica kupiti podmornicu, a British Airways zrakoplov od Boeinga. BDP uključuje sve ove oblike potrošnje na domaće proizvedene robe i usluge. Kako bi shvatili na koji način ekonomija koristi svoja oskudna sredstva ekonomisti često proučavaju različite vrste potrošnje koje čine sastavni dio BDP-a. U tu svrhu BDP (označen kao Y) dijele na četiri komponente: osobnu potrošnju (C), ulaganja ili investicijsku potrošnju (I), državnu potrošnju (G) i neto izvoz (NX):

$$Y = C + I + G + NX.$$

Ovo je jednadžba *identiteta* – jednadžba koja mora biti valjana zbog načina na koji su definirane njezine varijable. Svaki je potrošeni dolar potrošen unutar jedne od ove četiri komponente potrošnje i zbog toga njihov zbroj mora biti jednak BDP-u. Promotrimo поближе svaku od navedenih komponenata.

Osobna potrošnja

Osobna potrošnja je potrošnja kućanstava na robe i usluge. "Robe" uključuju potrošnju trajna dobra poput automobila i kućanskih aparata te potrošne netrajnih dobara poput hrane i odjeće. "Uslugama" se smatraju neopipljiva dobra poput frizerskih i liječničkih usluga. Potrošnja kućanstava na obrazovanje također je dio potrošnje usluga (iako postoji opravdani argument da bi se takva vrsta potrošnje mogla ubrojiti u sljedeću komponentu).

osobna potrošnja
potrošnja kućanstava
na robe i usluge,
osim kupnje novoga
stambenog prostora

Ulaganja ili investicijska potrošnja

Ulaganja ili investicijska potrošnja je kupovanje roba koje će se koristiti u budućnosti za proizvodnju drugih roba i usluga. Ona uključuje kupnju kapitalne opreme, zaliha i nekretnina. Ulaganje u nekretnine uključuje i kupovanje novoga stambenog prostora. Uobičajeno je kupnju novog stambenog prostora klasificirati kao ulaganje, a ne osobnu potrošnju.

ulaganje
kupnja kapitalne
opreme, zaliha i
nekretnina, uključujući
kupovanje novoga
stambenog prostora

Kao što sam već napomenuo, prikaz kumuliranja zaliha je važn. Kad IBM proizvedeno računalo ne proda nego ga zadrži kao dio svojih zaliha, pretpostavlja se da je IBM sebi 'kupio' računalo. To znači da se prilikom obračunavanja nacionalnog dohotka računalo smatra IBM-ovim ulaganjem. (Ako ga IBM kasnije ipak proda, ulaganje dotične kompanije u zalihe bit će negativno te će služiti kao protuteža pozitivnom izdatku kupca.) Sa zalihamama se postupa na ovaj način zato što je cilj BDP-a izmjeriti vrijednost ukupne proizvodnje, a roba uključena u zalihe je dio tekuće proizvodnje.

Državna potrošnja

Državna potrošnja obuhvaća kupnju roba i usluga mjesnih, državnih i federalnih vlasti te uključuju plaće državnih službenika i troškove javnih radova. U sustavu nacionalnih računa Sjedinjenih Američkih Država nedavno je uvedena upotreba pojma 'državni izdaci za potrošnju i bruto ulaganja', ali mi ćemo i dalje koristiti uvriježeni

državna potrošnja
državni izdaci za robe
i usluge je potrošnja
mjesnih, državnih i
saveznih vlasti na robe
i usluge

naziv 'državna potrošnja'.

Mislim da je pojam 'državna potrošnja' potrebno pobliže objasniti. Kad država isplati plaću generalu svoje vojske, ta je isplata dio državnih izdataka, no što je s isplatom socijalnog osiguranja starijim osobama? Takva vrsta potrošnje naziva se transfernim plaćanjem ili transferom jer ne predstavlja izravnu naknadu za tekući proizvedene robe i usluge. Transferi utječu na dohodak kućanstva, ali ne utječu na proizvodnju određene ekonomije. (S makroekonomskog gledišta oni su poput negativnih poreza.) Kako BDP mjeri dohodak od proizvodnje, potrošnju na robu i usluge, transferna plaćanja se ne smatraju dijelom državne potrošnje.

Neto izvoz

neto izvoz
potrošnja stranaca na
domaću proizvedenu
robu (izvoz)
umanjena za domaću
potrošnju na stranu
robu (uvoz)

Neto izvoz je razlika potrošnje stranaca na domaće proizvedenu robu (izvoz) i domaće potrošnje na stranu robu (uvoz). Domaća tvrtka prodajom svojih proizvoda kupcu u nekoj drugoj državi povećava neto izvoz, kao na primjer Boeingova prodaja kompaniji British Airlines.

Pojam 'neto' unutar izraza 'neto izvoz' ukazuje na činjenicu da uvoz oduzimamo od izvoza i to zato što je uvoz roba i usluga sastavni dio nekih drugih komponenti BDP-a. Zamislimo, na primjer, da je kućanstvo kupilo automobil švedskog proizvođača Volvo za 30.000 dolara. Time je osobna potrošnja kućanstva porasla za 30.000 dolara jer kupnja automobila spada u osobnu potrošnju. Istovremeno, ona smanjuje neto izvoz za 30.000 dolara jer je automobil uvozna roba. Drugim riječima, neto izvoz obuhvaća robe i usluge proizvedene u inozemstvu (s negativnim predznakom) jer one čine sastavni dio osobne, investicijske i državne potrošnje, (s pozitivnim predznakom). Zbog toga se svaki put kad kućanstvo, tvrtka ili država kupi robu ili uslugu iz inozemstva neto izvoz smanjuje, ali to ne utječe na BDP zato što su osobna potrošnja, ulaganja ili državni izdaci istovremeno u porastu.

Primjer za proučavanje

KOMPONENTE BDP-a SJEDINJENIH AMERIČKIH DRŽAVA

Tablica 1 prikazuje sastav BDP-a Sjedinjenih Američkih Država 2001. godine koji je tada iznosio oko 10 milijardi dolara. Podijelimo li taj iznos s brojem stanovnika Sjedinjenih Američkih Država 2001. godine, što je 285 milijuna, dobit ćemo BDP po stanovniku (BDP po glavi ili, na latinskom, per capita). Iz tablice se vidi da su u 2001. godini dohodak i izdaci prosječnog Amerikanca iznosili 35.375 dolara.

Na osobnu potrošnju otpada oko dvije trećine BDP-a što iznosi 24.516 dolara po stanovniku. Ulaganja ili investicijska potrošnja je iznosila 5 565 dolara po stanovniku, a državna potrošnja 6.519 dolara po stanovniku. Neto izvoz po stanovniku bio je - 1.225 dolara. Neto izvoz je negativan zato što je zarada Amerikanaca od prodaje domaćih proizvoda inozemstvu bila manja od njihove potrošnje na strane proizvode.

Podatke je objavio Ured za ekonomsku analizu (Bureau of Economic Analysis) koji je sastavni dio američkog ministarstva za trgovinu (U.S. Department of Commerce) u čijoj su nadležnosti nacionalni računi. Za ažurirane podatke o američkom BDP-u posjetite <http://www.bea.doc.gov>.

Blic pitanje Navedite četiri komponente potrošnje. Koja je najveća?

TABELA 1

	Ukupno (u milijardama dolara)	Po stanovniku (u dolarima)	Postoci od ukupnog
Bruto domaći proizvod, Y	10.082 USD	35.375 USD	100%
Osobna potrošnja, C	6.987	24.516	69
Ulaganja, I	1.586	5.565	16
Državna potrošnja, G	1.858	6.519	18
Neto izvoz, NX	2.349	21.225	23

BDP i njegove komponente

Ova tablica prikazuje ukupni BDP ekonomije Sjedinjenih Američkih Država u 2001. godini te njegovu podjelu na četiri komponente. Promatrajući tablicu imajte na umu jednadžbu $Y = C + I + G + NX$.

Izvor: Ministarstvo trgovine Sjedinjenih Američkih Država.

RAZLIKA IZMEĐU REALNOG I NOMINALNOG BDP-a

Kao što smo pokazali, BDP mjeri ukupnu potrošnju na robe i usluge na svim tržištima unutar jedne ekonomije. Ako ta potrošnja raste iz godine u godinu, tada ekonomija (1) proizvodi više roba i usluga ili (2) prodaje robe i usluge po višoj cijeni. Prilikom proučavanja kretanja u gospodarstvu, ekonomisti nastoje razdvojiti ova dva učinka. Osobito ih zanima pokazatelj ukupne količina proizvedenih roba i usluga koji isključuje promjene cijena tih dobara i usluga.

Kako bi u tome uspjeli, koriste se mjerom koju nazivamo realni BDP. Realni BDP je odgovor na hipotetsko pitanje koje glasi: «Koliko bi bila vrijednost roba i usluga proizvedenih u ovoj godini ako bismo njihovu vrijednost određivali cijenama iz neke od prethodnih godina? Koristeći se fiksnim prošlim cijenama u vrednovanju tekuće proizvodnje, realni BDP pokazuje na koji se način cjelokupna proizvodnja roba i usluga mijenja kroz vrijeme.

Pokažimo primjerom kako se određuje realni BDP.

Numerički primjer

Tabela 2 prikazuje podatke ekonomije koja proizvodi samo dvije vrste roba – hot dogove i hamburgere. U tablici su proizvedene količine i cijene navedenih roba u 2001., 2002. i 2003. godini.

Ukupnu potrošnju u ovoj ekonomiji izračunat ćemo tako da količinu proizvedenih hamburgera i hot dogova pomnožimo s njihovom cijenom. 2001. godine stotinu hot dogova prodano je po cijeni od 1 dolara po hot dogu, što znači da je ukupni izdatak za potrošnju hot dogova 100 dolara. Iste se godine prodalo 50 hamburgera po cijeni od 2 dolara po hamburgeru te je ukupni izdatak za potrošnju hamburgera također 100 dolara. Ukupni izdatak za potrošnju u danoj ekonomiji – zbroj izdataka za potrošnju hot dogova i izdataka za potrošnju hamburgera – iznosi 200 dolara. Taj se iznos, to jest vrijednost proizvedenih roba i usluga izražena u tekućim cijenama, naziva **nominalnim BDP-om**.

Tablica prikazuje izračun nominalnog BDP-a za tri navedene godine. Ukupna potrošnja porasla je sa 200 dolara u 2001. godini na 600 dolara u 2002. godini te

nominalni BDP
vrijednost proizvedenih
roba i usluga izražena u
tekućim cijenama

realni BDP
vrijednost proizvedenih
roba i usluga izražena u
stalnim cijenama

konačno na 1 200 dolara u 2003. godini. Do porasta je djelomično došlo zbog povećanja proizvodnje, a djelomično zbog porasta cijena hot dogova i hamburgera.

Za mjerenje količine proizvedene robe na koju promjene cijena ne utječu koristit ćemo se **realnim BDP-om**, što je proizvodnja roba i usluga čija se vrijednost mjeri stalnim cijenama. Prilikom izračunavanja realnog BDP-a najprije je potrebno izabrati koja će nam godina poslužiti kao bazna godina. Cijene hot dogova i hamburgera u baznoj godini koriste se zatim za izračunavanje vrijednosti roba i usluga u svim ostalim godinama. Drugim riječima, cijene u baznoj godini daju nam osnovu za uspoređivanje količina proizvedenih tijekom različitih godina.

Neka u našem primjeru 2001. godina bude bazna godina. Koristeći se cijenama hot dogova i hamburgera u 2001. godini izračunat ćemo izračunat ćemo vrijednost roba i usluga proizvedenih 2001., 2002. i 2003. godine kao što je prikazano u tabela 2. Za izračun realnog BDP-a u 2001. godini upotrijebit ćemo cijene hot doga i hamburgera u 2001. godini (baznoj godini) i količinu spomenutih roba proizvedenu te iste godine. (U skladu s tim, realni i nominalni BDP u baznoj su godini uvijek jednaki.) Za izračun realnog BDP-a u 2002. godinie koristit ćemo se cijenama hot doga i hamburgera u 2001. (baznoj) godini i količinama navedenih roba proizvedenim u 2002. godini. Logično je da ćemo realni BDP u 2003. godini izračunati uz pomoć cijena iz 2001. i količina proizvedenih 2003. godine. Nakon što smo izračunali da je realni BDP s 200 dolara, koliko je iznosio 2001. godine, porastao na 350 dolara 2002. te 500 dolara 2003. godine, jasno nam je da je do tog porasta došlo zbog povećane proizvodnje jer su cijene

TABELA 2

Cijene i količine

Realni i nominalni BDP

Ova tablica prikazuje kako izračunati realni BDP, nominalni BDP i deflator BDP-a za izmišljenu ekonomiju koja proizvodi samo hot dogove i hamburgere.

Godina	Cijena hot doga	Količina hot doga	Cijena hamburgera	Količina hamburgera
2001.	1 USD	100	2 USD	50
2002.	2	150	3	100
2003.	3	200	4	150
Godina	Kako izračunati nominalni BDP			
2001.	(1 dolar po hot dogu x 100 hot dogova) + (2 dolara po hamburgeru x 50 hamburgerera) = 200 dolara			
2002.	(2 dolara po hot dogu x 150 hot dogova) + (3 dolara po hamburgeru x 100 hamburgerera) = 600 dolara			
2003.	(3 dolara po hot dogu x 200 hot dogova) + (4 dolara po hamburgeru x 150 hamburgerera) = 1 200 dolara			
Godina	Kako izračunati realni BDP (2001. kao bazna godina)			
2001.	(1 dolar po hot dogu x 100 hot dogova) + (2 dolara po hamburgeru x 50 hamburgerera) = 200 dolara			
2002.	(1dolar po hot dogu x 150 hot dogova) + (2 dolara po hamburgeru x 100 hamburgerera) = 350 dolara			
2003.	(1 dolar po hot dogu x 200 hot dogova) + (2 dolara po hamburgeru x 150 hamburgerera) = 500 dolara			
Godina	Kako izračunati deflator BDP-a			
2001.	(200 dolara/200 dolara) x 100 = 100			
2002.	(600 dolara/350 dolara) x 100 = 171			
2003.	(1 200 dolara/500 dolara) x 100 = 240			

korištene u računanju bile fiksne, jednake onima u baznoj godini.

Sažmimo: *Nominalni BDP se za vrednovanje proizvedenih roba i usluga koristi tekućim cijenama. Realni BDP se za vrednovanje proizvedenih roba i usluga koristi stalnim cijenama iz bazne godine.* Promjene u cijenama ne utječu na realni BDP pa on pokazuje samo količinske promjene u proizvodnji i zbog toga ga smatramo mjerom proizvodnje roba i usluga unutar dane ekonomije.

Izračunavanjem BDP-a želimo utvrditi koliko je određena ekonomija uspješna. Realni BDP mjeri proizvodnju roba i usluga pa ujedno odražava sposobnost ekonomije da zadovolji potrebe i želje svojih članova. Zbog toga se realni BDP smatra boljim pokazateljem ekonomskog blagostanja od nominalnog BDP-a. Kada ekonomisti govore o BDP-u određene ekonomije, oni uobičajeno misle na realni BDP, a ne na nominalni BDP. A kada govore o ekonomskom rastu, mjere taj rast kao postotnu promjenu realnog BDP-a u određenom razdoblju u usporedbi s BDP-om baznog razdoblja usporedbe.

Deflator BDP-a

Kao što smo objasnili, nominalni BDP odražava cijene i količine roba i usluga proizvedenih u određenoj ekonomiji. S druge strane, koristeći se stalnim cijenama, odnosno cijenama koje su prevladavale u baznoj godini, realni BDP odražava samo količinu proizvedenih roba i usluga. Uz pomoć ova dva statistička pokazatelja možemo izračunati treći koji nazivamo **deflatorom BDP-a**. BDP-a pokazuje cijene, ali ne i količine proizvedenih roba i usluga.

Računamo ga na sljedeći način:

$$\text{deflator BDP-a} = \frac{\text{nominalni BDP}}{\text{realni BDP}} \times 100.$$

Nominalni i realni BDP su u baznoj godini isti pa deflator BDP-a za baznu godinu uvijek iznosi 100. Deflator BDP-a za svaku sljedeću godinu mjeri onaj dio promjene nominalnog BDP-a u odnosu na baznu godinu koji se ne može pripisati promjeni realnog BDP-a.

Deflator BDP-a mjeri tekuću razinu cijena u odnosu na razinu cijena u baznoj godini. Pogledajmo nekoliko jednostavnih primjera. Zamislite da količina roba i usluga proizvedenih u nekoj ekonomiji s vremenom raste, ali da se cijene ne mijenjaju. U tom bi slučaju realni i nominalni BDP bilježili jednaki porast pa bi deflator bio nepromjenjiv. Zamislite sada da cijene s vremenom rastu, ali količina proizvedenih roba i usluga ostaje ista. U ovom se slučaju realni BDP ne mijenja, ali nominalni BDP raste pa time raste i deflator. Važno je primijetiti da u oba navedena primjera deflator BDP-a pokazuje što se događa s cijenama, a ne s proizvedenim količinama.

Vratimo se sada ponovno primjerima prikazanim u tabeli 2. Izračunati deflator BDP-a nalazi se na dnu tabele. 2001. godine i nominalni i realni BDP iznose 200 dolara pa je deflator BDP-a jednak 100. 2002. godine nominalni je BDP 600, a realni 350 dolara te deflator BDP-a iznosi 171. S obzirom da je 2002. godine došlo do povećanja deflatora sa 100 na 171, reći ćemo da je razina cijena porasla za 71 posto.

Deflator BDP-a jedna je od mjera kojom se ekonomisti koriste za praćenje prosječne razine cijena unutar određene ekonomije. Drugu, indeks potrošačkih cijena, opisat ćemo u sljedećem poglavlju kao i osnovne razlike među njima.

deflator BDP-a
pokazatelj razine cijena
izveden kao omjer
nominalnog i realnog
BDP-a pomnožen sa sto

Primjer za proučavanje

REALNI BDP U NEDAVNOJ POVIJESTI

Sad kad znamo kako definirati i izračunati realni BDP, pogledajmo što nam ta makroekonomska varijabla govori o povijesti Sjedinjenih Američkih Država. Slika 2 prikazuje kvartalne podatke o realnom BDP-u ekonomije Sjedinjenih Američkih Država od 1970. godine.

Najočitije je da realni BDP s vremenom raste. Realni BDP ekonomije SAD-a bio je 2001. godine gotovo dvostruko veći nego 1970. godine. Drugim riječima, proizvodnja roba i usluga u Sjedinjenim Američkim Državama je od 1970. godine rasla u prosjeku tri posto godišnje. Kontinuirani rast realnog BDP-a omogućuje prosječnom Amerikancu veći ekonomski prosperitet od onog u kojem su uživali njegovi roditelji ili djed i baka.

Iz prikazanih podataka o BDP-u vidimo također da rast nije jednoličan. Uzlazna krivulja realnog BDP-a ne nekoliko je mjesta prekinuta razdobljima tijekom kojih BDP pada, takozvanim recesijama. Razdoblja recesije označena su na slici narančastim stupcima. (Ne postoje stroga pravila prema kojima stručnjaci za praćenje poslovnog ciklusa određeno razdoblje proglašavaju recesijom, ali obično su to dva uzastopna kvartala s padom realnog BDP-a.) Recesiju ne prati samo niži dohodak, veći i drugi oblici ekonomskih poteškoća poput porasta nezaposlenosti, pada profita, povećanog broja bankrota i tako dalje.

Makroekonomija većinom nastoji objasniti dugoročni rast i kratkoročna kolebanja realnog BDP-a. Za to su nam, kao što ćemo vidjeti u poglavljima koja slijede, potrebni različiti modeli. Kratkoročna su kolebanja zapravo otkloni od dugoročnog trenda pa ćemo zbog toga najprije proučiti dugoročno ponašanje ključnih makroekonomskih varijabli, uključujući i realni BDP. Kratkoročna kolebanja ćemo pobliže objasniti u kasnijim poglavljima. •

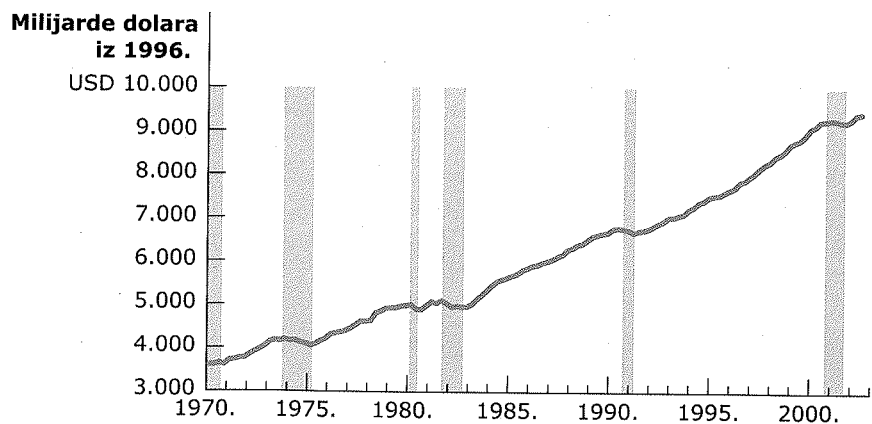
Blic pitanje Definiraj realni i nominalni BDP. Koja od tih dviju mjera točnije mjeri stupanj ekonomskog blagostanja? Zašto?

SLIKA 2

Realni BDP u Sjedinjenim Američkim Državama

Slika prikazuje tromjesečne podatke o realnom BDP-u ekonomije Sjedinjenih Američkih Država počevši s 1970. godinom. Razdoblja recesije – pada realnog BDP-a – označena su osjenčanim stupcima.

Izvor: Ministarstvo trgovine Sjedinjenih Američkih Država.



BDP I EKONOMSKO BLAGOSTANJE

BDP smo na početku ovog poglavlja nazvali najboljom pojedinačnom mjerom ekonomskog blagostanja nekog društva. Sad kad znamo što je to BDP,



U VIJESTIMA

BDP GUBI NA TEŽINI

BDP mjeri vrijednost domaćeg proizvoda- vrijednost proizvedenih roba i usluga neke ekonomije. Što bismo, prema vašem mišljenju, dobili kad bismo, umjesto vrijednosti, mjerili stvarnu težinu domaćeg proizvoda?

Greenspan izrekao (istinski) važnu ideju

David Wessel

Nakon što je pažljivo odvagao dokaze, predsjednik Središnje banke Sjedinjenih Američkih Država Alan Greenspan, želi vas obavijestiti da ekonomija gubi na težini. Doslovno.

Govoreći o 'smanjivanju obujma', Greenspan zapravo govori da robe i usluge proizvedene u moćnoj ekonomiji Sjedinjenih Američkih Država teže znatno manje nego prije, čak i nakon usklađivanja s inflacijom.

Moderna deseterokatnica lakša je od deseterokatnice sagrađene krajem devetnaestog stoljeća. Zbog upotrebe sintetičkih vlakana i odjeća je lakša, a elektronska revolucija proizvela je toliko lagane televizore da ih možete nositi na ruci poput sata.

Konvencionalnim mjerenjem vidimo da je (realni) bruto domaći proizvod - vrijednost svih roba i usluga proizvedenih u jednoj ekonomiji - pet puta veći nego prije pedeset godina. Usprkos tome, «fizička težina našeg bruto domaćeg proizvoda očito je samo neznatno veća nego prije pedesetak ili stotinu godina», izjavio je

nedavno gospodin Greenspan u Dallasu.

Razmislite li, vidjet ćete da nema ničeg iznenađujućeg u činjenici da ekonomija postaje lakšom. Sve veći dio BDP-a Sjedinjenih Američkih Država otpada na stvari koje uopće nemaju težine - odvjetničke usluge, psihoterapiju, elektronsku poštu, informacije putem interneta.

Usprkos očitostima Greenspan uspijeva otkriti toplu vodu. Samo «mali dio» ekonomskog rasta u posljednjih nekoliko desetljeća «predstavlja povećanje u kilaži fizičkog materijala - nafte, ugljena, rudače, drveta, kemijskih sirovina», kaže Greenspan. «Ostatak predstavlja nove načine na koji navedeni fizički materijal može bolje služiti čovječanstvu...»

Nevjerojatno smanjivanje obima BDP-a objašnjava zašto američki radnik uspijeva na sat proizvesti više nego ikad... također objašnjava zašto je međunarodna trgovinska razmjena danas tako intenzivna. «Smanjivanje obujma domaćeg proizvoda», rekao je nedavno Greenspan, «znači da su proizvodi lakši i njihovo je kretanje jeftinije, pogotovo preko nacionalnih granica...»

Prije nekoliko godina Greenspan je izjavio: «Svijet je 1948. godine bio mnogo drugačiji. U to

je vrijeme tipičan model industrije bila ogromna, dimom okružena čeličana... na obalama jezera Michigan. Proizvodnjom su se smatrali konkretni predmeti, veliki predmeti.»

Danas je jedan od primjera ekonomske moći Sjedinjenih Američkih Država korporacija Microsoft čija je proizvodnja gotovo bestežinska. Prema riječima Alana Greenspana: «Prije pedeset godina bilo je nezamislivo na koje će sve načine načela i zamisli zamijeniti fizičke izvore i ljudsku snagu u proizvodnji roba i usluga.»

Naravno, jedna je stvar proizvedena u SAD-u ipak teža nego prije: ljudi. Prema podacima Nacionalnog instituta za zdravlje 22,3 % Amerikanaca je pretilo. 1960. godine taj je postotak iznosio 12,8%. Ali gospodin Greenspan to naravno ne spominje.

Izvor: Članak objavljen u časopisu *The Wall Street Journal*, 20. svibnja 1999. godine, str B1. Copyright © Dow Jones & Co. Inc. 1999. godine. Pretisak u priručniku uz odobrenje DOW JONES & CO. INC. uz posredovanje Centra za prijenos autorskih prava (Copyright Clearance Center).

razmotrimo ovu tvrdnju.

Kao što smo već objasnili, BDP mjeri ukupni dohodak ekonomije kao i njezine ukupne izdatke za potrošnju roba i usluga. BDP po stanovniku nam govori koliki je dohodak i koliki su izdaci za potrošnju roba i usluga prosječnog pojedinca u ekonomiji. Svaki bi pojedinac želio imati veći dohodak i mogućnost većih izdataka pa se BDP po stanovniku smatra prirodnom mjerom ekonomskog blagostanja prosječnog pojedinca.

Neki, međutim, sumnjaju u valjanost BDP-a kao mjere ekonomskog blagostanja. Senator Robert Kennedy je tijekom predsjedničke kampanje 1968. godine iznio vrlo dirljivu kritiku ovakvih ekonomskih mjera:

Bruto domaći proizvod] ne mjeri zdravlje naše djece, kvalitetu njihovog obrazovanja niti radost u igri. Ne uključuje ljepotu našeg pjesništva ni snagu naših bračnih zajednica, oštroumlje naših rasprava ni poštenje naših državnih službenika. Ne mjeri našu hrabrost, našu mudrost niti našu predanost domovini. Ukratko rečeno, bruto domaći proizvod mjeri sve osim onog zbog čega vrijedi živjeti i kazuje o Americi sve osim razloga zbog kojih smo ponosni što smo Amerikanci.

Robert Kennedy je velikim dijelom ima pravo. Zašto nas onda uopće zanima BDP? Zato što nam visoki BDP omogućuje lagodan život. BDP ne mjeri zdravlje naš djece, ali države s višim BDP-om mogu vlastitoj djeci omogućiti bolju zdravstvenu skrb. BDP ne mjeri kvalitetu njihovog obrazovanja, ali države s višim BDP-om mogu si priuštiti kvalitetniji obrazovni sustav. BDP ne mjeri ljepotu našeg pjesništva, ali države s višim BDP-om mogu opismeniti veći broj svojih građana i tako im omogućiti da uživaju u pjesništvu. BDP ne uključuje našu oštroumnost, poštenje, hrabrost, mudrost i predanost domovini, ali sve je ove vrline lakše iskovati u naciji koja ne mora brinuti hoće li preživjeti od danas do sutra. Ukratko, BDP ne mjeri izravno sve zbog čega vrijedi živjeti, ali mjeri našu mogućnost da dobijemo sve što nam treba za dostojan život.

No, BDP ipak nije savršena mjera blagostanja. Neke stvari koje pridonose kvaliteti življenja ne mjere se BDP-om, na primjer slobodno vrijeme. Zamislite da svi članovi neke ekonomije odjednom počnu raditi svaki dan u tjednu umjesto da uživaju u slobodnom vikendu. Proizvelo bi se više roba i usluga i BDP bi porastao, no usprkos tom povećanju, ne možemo zaključiti da bi svima bilo bolje. Gubitak zbog smanjenja slobodnog vremena poništio bi dobitak od proizvodnje i potrošnje veće količine roba i usluga.

BDP vrednuje robe i usluge prema tržišnim cijenama, pri čemu isključuje vrijednost gotovo svih aktivnosti koje se odvijaju izvan tržišta. Također ne obuhvaća vrijednost roba i usluga proizvedenih kod kuće. Kad kuhar pripremi izvrstan obrok i proda ga u svom restoranu, vrijednost tog obroka je dio BDP-a. Pripremi li kuhar taj isti obrok svojoj supruzi, vrijednost dodana sirovim namirnicama nije uračunata u BDP. Isto je tako vrtićka briga za djecu sastavni dio BDP-a, ali roditeljska ne. Dobrovoljni rad bez sumnje pridonosi dobrobiti članova društva, ali BDP to ne odražava.

Postoji još jedan element koji BDP izostavlja, a to je kvaliteta okoliša. Zamislite da države ukinu sve zakone o zaštiti okoliša. Tvrtke bi mogle proizvoditi robe i usluge ne vodeći računa o zagađenju i BDP bi možda porastao, ali kvaliteta življenja bi nedvojbeno pala. Pad kvalitete zraka i vode uvelike bi nadmašio dobre strane povećanja proizvodnje.

BDP ne evidentira niti raspodjelu dohotka. Društvo u kojem 100 ljudi ima godišnji dohodak od 50 000 dolara ima bruto domaći proizvod od pet milijuna dolara, a BDP po stanovniku 50 000 dolara. Isti BDP ima i društvo u kojem deset ljudi ima dohodak

od 500 000 dolara, a ostalih devedesetero apsolutno ništa. Teško da bi se našao netko tko bi ove dvije situacije nazvao istovjetnima. BDP po stanovniku kazuje nam što se događa prosječnom pojedincu, ali prosjek ponekad skriva najrazličitija osobna iskustva.

Na osnovu sveg navedenog možemo zaključiti da je BDP dobra mjera za ekonomsko blagostanje u većini, ali ne i u svim slučajevima. Važno je imati na umu što on obuhvaća, a što ne.

Primjer za proučavanje

MEĐUNARODNE RAZLIKE U BDP-u I KVALITETI ŽIVLJENJA

Jedan od načina procjene korisnosti BDP-a kao mjere ekonomskog blagostanja je usporedba međunarodnih podataka. Goleme su razlike između BDP-a po stanovniku bogatih i siromašnih zemalja. Ako viši BDP osigurava viši standard, trebali bismo ga u velikoj mjeri promatrati kao mjerilo kvalitete življenja. I to je upravo ono što činimo.

Tabela 3 (str. 514) prikazuje dvanaest najmnogoljudnijih zemalja svijeta svrstanih prema BDP-u stanovniku. rikazano je također očekivano trajanje života (životni vijek) te pismenost (postotak odraslih koji znaju čitati). Uočljivo je da je u bogatim zemljama, poput Sjedinjenih Američkih Država, Japana i Njemačke, gotovo svo stanovništvo pismeno, a životni vijek dostiže kasne sedamdesete. U siromašnim zemljama, poput Nigerije, Bangladeša i Pakistana ljudi uglavnom dožive pedesetu ili šezdesetu, a samo polovica stanovništva je pismena.

Iako su podaci o drugim aspektima kvalitete življenja nepotpuni, pokazuju manje-više isto stanje. Zemlje s niskim BDP-om po glavi stanovnika bilježe veći broj nedonoščadi, veću smrtnost novorođenčadi, veću smrtnost pri porodu, viši postotak neuhranjenosti i otežani pristup pitkoj vodi. U takvim zemljama je postotak djece koja polaze nastavu niži, a broj djece po nastavniku je mnogo veći nego u bogatim zemljama. U zemljama s niskim BDP-om po glavi stanovnika manji je broj televizijskih prijamnika, telefona, asfaltiranih cesta i kuća s priključkom električne energije. Međunarodni podaci nedvojbeno pokazuju da je BDP države tijesno povezan s kvalitetom življenja njezinih stanovnika. ●

Primjer za proučavanje

TKO POBJEĐUJE NA OLIMPIJSKIM IGRAMA?

Svake se četiri godine države svijeta natječu na Olimpijskim igrama. Po završetku natjecanja, komentatori osvojenim medaljama mjere uspjeh pojedine nacije. Na prvi se pogled, ta mjera za uspjeh čini vrlo različitom od BDP-a kojim ekonomisti mjere uspjeh. No, samo na prvi pogled.

Ekonomisti Andrew Bernard i Meghan Busse proučili su odlučujuće čimbenike za postizanje olimpijskog uspjeha. Najočitiije objašnjenje jest broj stanovnika: zemlje s više stanovnika će, u idealnim uvjetima, dati više uspješnih sportaša. No stvari su rijetko kada idealne. Stanovništvo Kine, Indije, Indonezije i Bangladeša zajedno čini više od 40 posto ukupnoga svjetskog stanovništva, ali obično osvoje samo oko 6 posto medalja zato što su siromašne. Usprkos velikom broju stanovnika, na navedene zemlje se odnosi samo pet posto ukupnog svjetskog BDP-a. Siromaštvo sprečava mnoge nadarene



© GETTY IMAGES/PHOTODISC

BDP prikazuje proizvodnju tvornice, ali ne uključuje njezino štetno djelovanje na okoliš.

TABELA 3

BDP, očekivani životni vijek i pismenost

Tablica prikazuje BDP po stanovniku i dvije mjere kvalitete života u 12 velikih zemalja.

Izvor: Izvješća o ljudskom razvoju Ujedinjenih naroda objavljenog 2001. godine

Zemlja	Realni BDP po stanovniku (1999.)	Očekivani životni vijek	Pismenost odraslih
SAD	31.872 USD	77 godina	99%
Japan	24.898	81	99
Njemačka	23.742	78	99
Meksiko	8.297	72	91
Rusija	7.473	66	99
Brazil	7.037	67	85
Kina	3.617	70	83
Indonezija	2.857	66	86
Indija	2.248	63	56
Pakistan	1.834	60	45
Bangladeš	1.483	59	41
Nigerija	853	52	63

sportaše da u potpunosti razviju svoj potencijal.

Bernard i Busse smatraju da je najbolje mjerilo mogućnosti neke države da proizvede uspješne sportaše njezin BDP. Visoki BDP znači veći broj medalja neovisno o tome je li on posljedica visokog BDP-a po stanovniku ili brojnosti stanovništva. Drugim riječima, imaju li dvije države jednaki BDP, vjerojatno će osvojiti isti broj medalja pa čak i ako jedna od njih ima veliki broj stanovnika s niskim BDP-om po glavi stanovnika (Indija), a druga mali broj stanovnika s visokim BDP-om po glavi stanovnika (Nizozemska). Postoje još dva čimbenika, osim BDP-a, koja utječu na broj osvojenih medalja. Zemlja domaćin obično osvoji dodatne medalje zbog poticaja koji natjecatelji imaju jer se bore na domaćem terenu. Uz navedeno bivše komunističke zemlje Istočne Europe (Sovjetski Savez, Rumunjska, Istočna Njemačka itd.) redovito su osvajale više medalja od ostalih zemalja sa sličnim BDP-om zato što su te zemlje, s centralno planiranom privredom, odvajale više za trening Olimpijaca, nego zemlje s tržišnom ekonomijom u kojima su pojedinci imali veću slobodu upravljanja svojim životom. *

Blic pitanje Zašto je političkim čelnicima važan BDP?

ZAKLJUČAK

U ovom smo poglavlju raspravljali o načinu na koji ekonomisti mjere ukupan dohodak društva. Mjerenje je, naravno, samo početak. Makroekonomija većinom ima za cilj utvrditi dugoročne i kratkoročne odrednice bruto domaćeg proizvoda određene zemlje. Zašto je BDP u Sjedinjenim Američkim Državama i Japanu viši nego u Indiji i Nigeriji? Što mogu učiniti vlade najsiriomašnjih zemalja kako bi potaknule rast BDP-a?

Zašto BDP u Sjedinjenim Američkim Državama u pojedinim godinama naglo raste, a u drugima pada? Što politički čelnici SAD-a mogu učiniti kako bi kolebanja BDP bila manja? Uskoro ćemo se pozabaviti ovim pitanjima.

Za sada je najvažnije shvatiti samu važnost mjerenja BDP-a. Svatko od nas ima nekakav opći dojam o uspješnosti ekonomije. Ekonomistima koji prate ekonomske promjene i političkim čelnicima potrebno je, pak, nešto više od općeg dojma – potrebni su im konkretni podaci na kojima će temeljiti svoje odluke. Kvantificiranje ponašanja ekonomije uz pomoć pokazatelja poput BDP-a je stoga prvi korak u razvoju znanosti

koju nazivamo makroekonomijom.

SAŽETAK

- Ukupni izdaci za potrošnju roba i usluga unutar određene ekonomije jednaki su ukupnom dohotku iste jer svaka transakcija ima kupca i prodavača.
 - Bruto domaći proizvod (BDP) mjeri ukupne izdatke ekonomije za potrošnju novoprodučenih roba i usluga i ukupan dohodak zarađen prodajom istih. Preciznije rečeno, BDP je tržišna vrijednost svih finalnih roba i usluga proizvedenih u jednoj državi u danom vremenskom razdoblju.
 - BDP se može podijeliti na četiri potrošne komponente: osobne potrošnje, ulaganja ili investicijske potrošnje, državne potrošnje i neto izvoza. Osobna potrošnja obuhvaća potrošnju kućanstava na robe i usluge s izuzetkom kupnje stambenog prostora. Ulaganja ili investicijska potrošnja uključuju potrošnju na novu opremu i zgrade te potrošnju kućanstava na kupnju
- stambenog prostora. Državna potrošnja odnosi se na potrošnju mjesnih, državnih i federalnih vlasti na robe i usluge. Neto izvoz je razlika vrijednosti domaćih proizvedenih roba i usluga prodanih inozemstvu (izvoz) i vrijednosti roba i usluga proizvedenih u inozemstvu te prodanih na domaćem tržištu (uvoz).
 - Nominalni BDP se za vrednovanje proizvodnje roba i usluga unutar ekonomije koristi tekućim cijenama. Realni BDP se za vrednovanje proizvodnje roba i usluga unutar ekonomije koristi stalnim cijenama bazne godine. Deflator BDP-a, koji je jednak omjeru nominalnog i realnog BDP-a, mjeri razinu cijena unutar ekonomije.
 - BDP je dobra mjera ekonomskog blagostanja jer ljudi više vole viši dohodak nego niži. No BDP nije savršena mjera ekonomskog blagostanja jer, primjerice, ne uključuje slobodno vrijeme niti vrijednost čistog okoliša.

KLJUČNI POJMOVI

mikroekonomija, str. 500
makroekonomija, str. 500
bruto domaći proizvod (BDP),
str. 502

osobna potrošnja, str. 505
ulaganja ili investicijska potrošnja,
str. 505
državna potrošnja, str. 506

neto izvoz, str. 506
nominalni BDP, str. 508
realni BDP, str. 508
deflator BDP-a, str. 509

PITANJA ZA PONAVLJANJE

1. Objasnite zašto dohodak neke ekonomije mora biti jednak njezinim izdacima sa potrošnjom.
2. Koja od navedenih proizvodnji u većoj mjeri doprinosi BDP-u – proizvodnja automobila srednje klase ili proizvodnja luksuznog automobila? Zašto?
3. Popljoprivrednik proda pekaru žito za 2 dolara. Pekar od žita napravi kruh i proda ga za 3 dolara. Koliki je ukupan doprinos ovih dviju transakcija BDP-u?
4. Peggy je prije mnogo godina potrošila 500 dolara kako bi kompletirala kolekciju gramofonskih ploča. Danas je na rasprodaji starih stvari prodala tu istu kolekciju za 100 dolara. Kako ta prodaja utječe na tekući BDP?
5. Nabrojite komponente BDP-a te svaku popratite jednim primjerom.
6. Zašto se ekonomisti za mjerenje ekonomskog blagostanja koriste realnim, a ne nominalnim BDP-om?
7. 2001. godine neka ekonomija proizvede 100 štruca kruha koje proda za 2 dolara po štruci. 2002. godine ta ekonomija proizvede 200 štruca kruha i proda ih po cijeni od 3 dolara po štruci. Izračunajte nominalni i realni BDP te deflator BDP-a za svaku od navedenih godina (koristite se 2001. godinom kao baznom godinom). Kolika je godišnja stopa rasta svakog spomenutog pokazatelja?
8. Zašto je poželjno da zemlja ima visoki BDP? Navedite primjer aktivnosti koja bi dovela do povećanja BDP-a, ali se ipak ne smatra poželjnom.

ZADACI I PRIMJENA

1. Pogledajte navedene transakcije i odgovorite bi li, i na koje bi komponente BDP-a, one utjecale? Objasnite.
 - a. obitelj kupi novi hladnjak
 - b. teta Jane kupi novu kuću
 - c. Ford proda Thunderbird iz zalihe
 - d. vi kupite pizzu
 - e. Kalifornija asfaltira autocestu broj 101
 - f. vaši roditelji kupe bocu francuskog vina
 - g. Honda proširi svoju tvornicu u Marysvilleu u Ohio
2. Državni izdaci za robe i usluge ne obuhvaćaju potrošnju na transfere poput socijalnog osiguranja. Prisjetite se definicije BDP-a i objasnite zašto.
3. Što mislite, zašto je potrošnja kućanstava na kupnju novog stambenog prostora dio ulaganja, a ne osobna potrošnja? Možete li navesti razlog zbog kojeg bi potrošnja kućanstava na novi
 - automobil također trebala biti klasificirana kao ulaganje, a ne osobna potrošnja? Na koju bi se još robu široke potrošnje mogla primijeniti ista logika?
4. Kao što smo objasnili u prošlom poglavlju, BDP ne uključuje vrijednost polovne robe koju prodajemo. Zašto bi uključivanje takvih transakcija u obračun BDP-a utjecalo na pouzdanost BDP-a kao mjere za ekonomsko blagostanje?
5. Tabela prikazuje podatke iz zemlje meda i mlijeka.

Godina	Cijena	Količina	Cijena	Količina
	mlijeka	mlijeka (litre)	meda	meda (litre)
2001.	1 USD	100	2 USD	50
2002.	1	200	2	100
2003.	2	200	4	100

- a. Koristeći se 2001. godinom kao baznom godinom, izračunaj nominalni BDP, realni BDP i deflator BDP-a za svaku godinu.
 - b. Izračunaj postotnu promjenu nominalnog BDP-a, realnog BDP-a i deflatora BDP-a za 2002. i 2003. godinu u odnosu na prethodnu godinu. Za svaku od navedenih godina navedite varijablu koja se ne mijenja. Usmeno objasnite zašto je vaš odgovor smislen.
 - c. Je li porast ekonomskog blagostanja veći u 2002. ili u 2003. godini? Objasnite.
6. Promotrite tablicu s podacima o BDP-u Sjedinjenih Američkih Država:

Godina	Nominalni BDP (u milijardama)	Deflator BDP-a (1996. kao bazna godina)
2000.	9.873	118
1999.	9.269	113

- a. Kolika je bila stopa rasta nominalnog BDP-a od 1999. do 2000. godine? (Opaska: stopa rasta je postotna promjena od jedne do druge godine.)
 - b. Kolika je bila stopa rasta deflatora BDP-a od 1999. do 2000. godine?
 - c. Koliki je bio realni BDP 1999. godine, izračunat na temelju cijena iz 1996. godine?
 - d. Koliki je bio realni BDP 2000. godine izračunat na temelju cijena iz 1996. godine?
 - e. Kolika je stopa rasta realnog BDP-a od 1999. do 2000. godine?
 - f. Je li stopa rasta nominalnog BDP-a bila viša ili niža od stope rasta realnog BDP-a? Objasnite.
7. S porastom cijena raste i prihod od prodaje roba. Realni BDP, međutim, ne uzima u obzir cjenovni porast. Zašto onda ekonomisti radije koriste upravo realni BDP kao mjeru za ekonomsko blagostanje?
8. Sjedinjene Američke Države obično objavljuju revidiranu procjenu BDP-a krajem svakog mjeseca. Pronađite novinski članak s najsvježijim podacima ili posjetite stranicu na internetu Ureda Sjedinjenih Američkih Država za ekonomsku analizu (U.S. Bureau for Economic Analysis) <http://www.bea.doc.gov>. Porazgovarajte o najnovijim promjenama realnog i nominalnog BDP-a te promjenama komponenata BDP-a.
9. Frizerska radnja Barry the Barber Inc. zaradi, tijekom jednog od radnih dana, 400 USD od šišanja. Zamislimo da tijekom istog radnog dana Barryjeva oprema izgubi na vrijednosti za 50 dolara. Od preostalih 350 dolara Barry daje vladi 30 dolara u obliku poreza na promet, 220 isplati sebi kao plaću, a 100 uloži u posao kako bi u budućnosti mogao kupiti novu opremu. Od 220 dolara, koliko mu iznosi plaća, Barry plati 70 dolara poreza na dohodak. Na temelju navedenih podataka izračunajte Barryjev doprinos:
- a. bruto domaćem proizvodu
 - b. neto nacionalnom proizvodu
 - c. nacionalnom dohotku
 - d. osobnom dohotku
 - e. raspoloživom osobnom dohotku
10. Robe i usluge koje se ne prodaju na tržištima, poput onih proizvedenih i potrošenih kod kuće, obično nisu dio BDP-a. Pogledajte drugi stupac tablice 3 i objasnite na koji način nas ovo načelo može navesti na pogrešne zaključke prilikom usporedbe ekonomskog blagostanja Sjedinjenih Američkih Država.
11. Vlada Sjedinjenih Američkih Država je sve do ranih devedesetih godina ekonomsko blagostanje mjerila bruto nacionalnim proizvodom (BNP-om), a ne BDP-om. Kojom bi se od ove dvije mjere vlada trebala koristiti ako želi uzeti u obzir ukupan dohodak Amerikanaca? Kojom bi se od ove dvije mjere trebala koristiti ako je zanima ukupna ekonomska aktivnost u Sjedinjenim Američkim Državama?
12. Udio žena u radnoj snazi Sjedinjenih Američkih Država drastično je porastao od 1970. godine.
- a. Kako je taj porast utjecao na BDP?
 - b. Zamislite da postoji mjera za ekonomsko blagostanje koja bi uključivala kućanske poslove i slobodno vrijeme. Objasnite

- promjene koje bi navedeni porast uzrokovao u toj mjeri i usporedite ih s promjenama BDP-a.
- c. Prisjetite se još nekih aspekata ekonomskog blagostanja povezanih s većim udjelom žena u radnoj snazi? Bi li bilo praktično utvrditi

mjeru za ekonomsko blagostanje koja bi uključivala i te aspekte?

http://

Za više alata za učenje, molimo posjetite <http://mankiwXtra.swlearning.com>.



24

KAKO IZMJERITI TROŠKOVE ŽIVOTA

Kad je 1931. godine ekonomija Sjedinjenih Američkih Država trpila zbog tereta Velike depresije, slavni je igrač bejzbola Babe Ruth zaradio 80 000 dolara, Takva se zarada u ono vrijeme smatrala izvanrednom pa čak i među zvijezdama bejzbola. Priča kaže da ga je neki novinar upitao smatra li poštenim to što zaraduje više od predsjednika Herberta Hoovera, koji je u to vrijeme imao plaću od samo 75 000 dolara. Ruth je odgovorio: "Imao sam uspješniju godinu."

Današnji prosječni igrač bejzbola zaraduje trideset puta više nego što je Babe Ruth zaradio 1931. godine, a zarada najboljih igrača može dostići i dvije stotine puta veću svotu. Ove bi vas činjenice mogle na prvi pogled navesti na pomisao da je bejzbol, postao mnogo profitabilnijim sportom u proteklih sedamdeset godina, ali kao što je svima poznato, i cijene roba i usluga su porasle. 1931. godine sladoled je koštao pet, a kino ulaznica dvadeset i pet centi. S obzirom na tako niske cijene u Babe Ruthovo vrijeme, teško je reći je li njegov životni standard bio bolji ili lošiji od životnog standarda današnjih igrača bejzbola.

U prethodnom smo poglavlju proučavali kako ekonomisti koriste bruto domaći proizvod (BDP) za mjerenje ukupne količine roba i usluga proizvednih unutar neke ekonomije. U ovom ćemo se poglavlju baviti načinom na koji ekonomisti računaju troškove života. Kako bismo plaću Babe Rutha od 80 000 dolara uspore-

dili s današnjim plaćama, moramo dolare pretvoriti u smislenu mjeru za kupovnu moć. Takva je mjera statistički pokazatelj kojeg nazivamo indeksom potrošačkih cijena. Najprije ćemo pokazati od čega je indeks potrošačkih cijena sastavljen, a zatim ćemo pokazati kako ga koristimo za usporedbu dolarskih iznosa iz različitih vremenskih razdoblja.

Indeksom potrošačkih cijena pratimo promjene troškova života tokom vremena. Kad indeks potrošačkih cijena raste, obitelj mora potrošiti više kako bi zadržala isti životni standard. Ekonomisti opće povećanje razine cijena u nekoj ekonomiji nazivaju inflacijom. Stopom inflacije nazivamo postotnu promjenu razine cijena u odnosu na prethodno razdoblje. Kao što će biti objašnjeno u sljedećim poglavljima, inflacija je jedan od najpomnije praćenih aspekata makroekonomije i od ključne je važnosti u provođenju makroekonomske politike. Ovo je poglavlje temelj analizi koja će uslijediti te pokazuje kako ekonomisti računaju stopu inflacije uz pomoć indeksa potrošačkih cijena.

INDEKS POTROŠAČKIH CIJENA (CPI)

indeks potrošačkih
cijena
mjeri sveukupni trošak
roba i usluga koje
kupuje tipični potrošač

Indeks potrošačkih cijena (CPI – consumer price index) mjeri sveukupni trošak roba i usluga koje kupuje tipični potrošač. Zavod za statistiku rada koji djeluje u sklopu Ministarstva rada svaki mjesec računa i objavljuje izvješće o indeksu potrošačkih cijena. U ovom ćemo odjeljku objasniti kako izračunati indeks potrošačkih cijena i koje se poteškoće pri tome mogu pojaviti. Usporedit ćemo navedeni indeks s deflatorom BDP-a, koji također mjeri opću razinu cijena, a o kojem smo govorili u prethodnom poglavlju.

Kako izračunati indeks potrošačkih cijena

Zavod za statistiku o rada se prilikom izračunavanja indeksa potrošačkih cijena i stope inflacije koristi tisućama cijena roba i usluga. Kako bismo razumjeli od čega se sa- stoje navedene statistike, promotrit ćemo primjer jednostavne ekonomije u kojoj se proizvode samo hot dogovi i hamburgeri. Tabela 1 pokazuje kojih pet koraka slijedi Zavoda za statistiku rada (U.S. Bureau of Labor Statistics).

1. *Određivanje potrošačke košarice.* Prvi korak u izračunavanju indeksa potrošačkih cijena je odrediti koje su cijene tipičnom potrošaču najvažnije. Ako tipični potrošač kupuje više hot dogova nego hamburgera, onda je cijena hot dogova važija od cijene hamburgera te će joj se stoga pridati veći udio prilikom izračunavanja troškova života. Zavod za statistiku rada određuje spomenute udjele prateći potrošače i određujući kako izgleda potrošačka košarica tipičnog potrošača. U našoj tabeli košarica tipičnog potrošača sadrži četiri hot doga i dva hamburgera.
2. *Utvrđivanje cijene.* Drugi je korak u izračunavanju indeksa potrošačkih cijena utvrđivanje kolika je bila cijena svake od roba i usluga u košarici u određenom trenutku. Tabela prikazuje cijene hot dogova i hamburgera za tri različite godine.
3. *Izračunavanje cijene košarice.* U trećem se koraku dobiveni podaci o cijenama koriste za izračunavanje ukupne cijene potrošačke košarice za određeno vremensko razdoblje. Tabela prikazuje obračun za svaku od tri godine. Primijetiti ćete da se samo cijene mijenjaju iz godine u godinu, dok sastav potrošačke košarice ostaje isti

TABELA 1

1. korak: Praćenje ponašanja potrošača kako bismo odredili sastav fiksne potrošačke košarice

4 hot doga, 2 hamburgera

2. korak: Pronalaženje cijene svake od roba za pojedinu godinu

Godina	Cijena hot dogova	Cijena hamburgera
2001.	1 USD	2 USD
2002.	2	3
2003.	3	4

3. korak: Izračunavanje troška potrošačke košarice za pojedinu godinu

2001.	$(1 \text{ dolar} \times 4 \text{ hot doga}) + (2 \text{ dolara} \times 2 \text{ hamburgera}) = 8 \text{ dolara}$
2002.	$(2 \text{ dolara} \times 4 \text{ hot doga}) + (3 \text{ dolara} \times 2 \text{ hamburgera}) = 14 \text{ dolara}$
2003.	$(3 \text{ dolara} \times 4 \text{ hot doga}) + (4 \text{ dolara} \times 2 \text{ hamburgera}) = 20 \text{ dolara}$

4. korak: Izabranje jedne od navedenih godina kao baznu (2001.) i izračunavanje indeksa potrošačkih cijena za svaku godinu

2001.	$(8 \text{ dolara} / 8 \text{ dolara}) \times 100 = 100$
2002.	$(14 \text{ dolara} / 8 \text{ dolara}) \times 100 = 175$
2003.	$(20 \text{ dolara} / 8 \text{ dolara}) \times 100 = 250$

5. korak: Izračunavanje stope inflacije pomoću indeksa potrošačkih cijena izračunati u odnosu na prethodnu godinu

2002.	$(175 - 100) / 100 \times 100 = 75\%$
2003.	$(250 - 175) / 175 \times 100 = 43\%$

(četiri hot doga i dva hamburgera). Na taj način odvajamo učinke promjene cijena od učinaka promjena u količini koje su se mogle istovremeno dogoditi.

4. Izabрати baznu godinu i izračunavanje indeksa. Četvrti je korak izabрати baznu godinu koja će poslužiti kao referentna vrijednost. Indeks ćemo izračunati tako da cijenu potrošačke košarice roba i usluga svake godine podijelimo s cijenom potrošačke košarice iz bazne godine, a dobiveni omjer pomnožimo sa sto. Dobiveni je rezultat indeks potrošačkih cijena.

U primjeru koji prikazuje tabela bazna je godina 2001. Te je godine cijena košarice hot dogova i hamburgera bila 8 dolara. Zato za svaku navedenu godinu cijenu košarice dijelimo s osam, a zatim dobiveni rezultat množimo sa sto. Indeks potrošačkih cijena dobara za 2001. godinu iznosi 100 (Indeks je uvijek jednak u baznoj godini). 2002. godine indeks je 175 što znači da je cijena potrošačke košarice 175 posto svoje cijene u baznoj godini. Drugim riječima, potrošačka košarica koja je 2001. godine koštala 100 dolara, 2002. godine košta 175 dolara. Indeks u 2003. godini iznosi 250 što znači da je razina cijena u 2003. godini 250 posto razine cijena

Kako izračunati indeks potrošačkih cijena i stopu inflacije: primjer

Tablica prikazuje kako izračunati indeks potrošačkih cijena i stopu inflacije za izmišljenu ekonomiju u kojoj potrošači kupuju samo hot dogove i hamburgere.

u baznoj godini.

stopa inflacije
postotna promjena
indeksa u odnosu na
prethodno razdoblje

5. Izračunavanje stope inflacije. Posljednji korak je iskoristiti indeks potrošačkih cijena dobara za izračunavanje stope inflacije. **Stopa inflacije** je postotna promjena indeksa u odnosu na prethodno razdoblje. Formula za izračunavanje stope inflacije između dvije uzastopne godine glasi:

$$\text{Stopa inflacije u godini 2} = \frac{\text{CPI u godini 2} - \text{CPI u godini 1}}{\text{CPI u godini 1}} \times 100.$$

U našem primjeru stopa inflacije iznosi 75% u 2002. i 43% u 2003. godini.

Iako je navedeni primjer pojednostavljen zato što sadrži samo dvije namirnice, ipak pokazuje kako Zavod za statistiku rada računa indeks potrošačkih cijena i stopu infla-



JESTE LI ZNALI?

ŠTO JE U KOŠARICI INDEKSA POTROŠAČKIH CIJENA?

Prilikom izračunavanja indeksa potrošačkih cijena Zavod za statistiku rada (Bureau of Labor Statistics) nastoji uzeti u obzir sve robe i usluge koje tipični potrošač kupuje. Uz to nastoje odrediti i koliko kojih roba i usluga kupuju.

Slika 1 prikazuje podjelu potrošnje u osnovne kategorije roba i usluga. Daleko najveća kategorija je stanovanje na koje otpada oko 41 posto proračuna tipičnog potrošača. Ta kategorija uključuje troškove nastambe (31 posto), goriva i ostalih komunalija (5 posto) te namještaj i vođenje kućanstva (5 posto). Sljedeća po veličini je kategorija koja obuhvaća prijevoz, uključujući i troškove za automobil, gorivo, autobusni prijevoz, podzemnu željeznicu i tako dalje. Kategorija na koju otpada 16 posto uključuje hranu i piće, od čega 9 posto otpada na hranu kod kuće, 6 posto na obroke izvan kuće i 1 posto na alkoholna pića. Sljedeće zdravstvena njega, rekreacija, obrazovanje i komunikacije s otprilike 6 posto svaka. Obrazovanje i komunikacija obuhvaćaju, na primjer, školarinu i osobna računala. Odjevni predmeti, odnosno odjeća, obuća i nakit, zauzimaju 4 posto potrošačevog proračuna.

Slika prikazuje i 4 posto za ostale robe i usluge. Ta

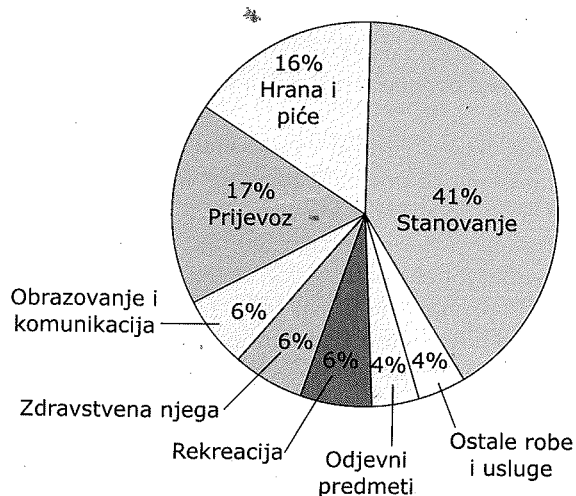
je kategorija zapravo univerzalna i uključuje sve što ne spada u već navedene kategorije, poput cigareta, njege kose i pogrebnih troškova.

SLIKA 1

Tipična potrošačka košarica

Slika prikazuje kako tipični potrošač raspoređuje svoju potrošnju za različite kategorije roba i usluga. Ured za statistiku svaki od postotaka naziva 'relativnom važnošću' pojedine kategorije.

Izvor: Podaci Zavoda za statistiku rada



cije. Zavod mjesečno prikuplja i obrađuje podatke o tisućama cijena roba i usluga te, kroz navedenih pet koraka, izračunava kojom brzinom rastu troškovi života tipičnog potrošača. Indeks koji Zavod objavi u svom mjesečnom izvješću obično možete iste večeri čuti na vijestima ili dan kasnije pronaći u novinama.

Osim indeksa potrošačkih cijena, Zavod za statistiku rada računa još nekoliko indeksa cijena, poput indeksa za određene gradove (poput Bostona, New Yorka i Los Angelesa) ili za određene kategorije roba i usluga (poput hrane, odjeće ili električne energije). Zavod također računa **indeks proizvođačkih cijena** koji mjeri cijenu potrošačke košarice tvrtki, a ne pojedinačnih potrošača. Tvrtke obično svoje troškove prenesu na potrošače u obliku viših potrošačkih cijena pa se promjene indeksa proizvođačkih cijena obično smatraju dobrim pokazateljem mogućih promjena indeksa potrošačkih cijena.

indeks proizvođačkih
cijena
mjera za trošak
košarice roba i usluga
koje kupuju tvrtke

Poteškoće u izračunavanju troškova života

Cilj indeksa potrošačkih cijena je mjerenje promjena troškova života. Drugim riječima, taj nam indeks pokazuje za koliko se moraju povećati naša primanja da bismo održali ujednačeni standard života. Indeks potrošačkih cijena ipak nije idealna mjera za troškove života i to zbog tri poznata i teško rješiva problema.

Prvi problem nazivamo supstitucijskom pristranošću. Ne mijenjaju se sve cijene proporcionalno iz godine u godinu. Potrošači na promjene u cijenama reagiraju tako što robu čije su cijene više porasle kupuju u manjim, a robu čije su cijene manje porasle, ili čak pale, u većim količinama. Potrošači zapravo zamjenjuju (ili supstituiraju) skuplju robu jeftinijom. Izračunavamo li indeks potrošačkih cijena na osnovu fiksne potrošačke košarice, ne uzimamo u obzir mogućnost supstitucije te zato indeks iz godine u godinu preuveličava troškove života.

Promotrimo jednostavan primjer. Zmislimo da su u baznoj godini jabuke jeftinije od krušaka te potrošači kupuju više jabuka. Zavod za statistiku će zato u fiksnoj potrošačkoj košarici imati više jabuka nego krušaka. Zamislimo da su sljedeće godine kruške jeftinije od jabuka. Potrošači će, naravno, početi kupovati više krušaka, no Zavod za statistiku nastavit će računati indeks potrošačkih cijena na temelju fiksne potrošačke košarice uz pretpostavku da potrošači kupuju sada skuplje jabuke u istim količinama kao i prije. Indeks će zbog toga pokazati mnogo veći porast troškova života od stvarnog.

Drugi je problem u izračunavanju indeksa potrošačkih cijena pojava novih roba. Kad se na tržištu pojavi nova roba, potrošači imaju veću mogućnost izbora. Raznolikost čini svaki dolar vrednijim pa time potrošači trebaju manje dolara za održavanje istog standarda života. Indeks potrošačkih cijena neće pokazati promjenu u kupovnoj moći dolara jer je dobiven na temelju fiksne potrošačke košarice roba i usluga.

Objasnimo i ovaj problem primjerom. S pojavom video rekordera potrošači su svoje omiljene filmove mogli gledati kod kuće. Usporedimo li gledanje filmova kod kuće s odlaskom u kino, vidjet ćemo da je video rekorder praktičniji i jeftiniji. Idealni indeks troškova života zabilježio bi pojavu video rekordera smanjenjem troškova života. Indeks potrošačkih cijena dobara nije pao neposredno nakon uvođenja video rekordera. Zavod za statistiku je nakon nekog vremena revidirao sastav potrošačke košarice te uključio i video rekorder nakon čega je indeks odražavao i promjene u cijenama video rekordera.

Treći problem u izračunavanju indeksa potrošačkih cijena predstavlja nemjerljiva promjena u kvaliteti. Ako se kvaliteta robe pogorša, vrijednost dolara pada neovisno o tome što je cijena robe ostala ista. Ako kvaliteta raste i vrijednost dolara raste. Zavod



U VIJESTIMA

U POTRAZI ZA INDEKSOM POTROŠAČKIH CIJENA

Svaki makroekonomski pokazatelj skriva tisuće pojedinačnih podataka o ekonomiji. Ovaj članak govori o onima koji skupljaju takve podatke.

Je li indeks potrošačkih cijena točan? Pitajte državna njuškala koja dolaze do podataka

Christina Duff

TRENTON, N.J.—Financijska direktorica bolnice je sve samo ne uslužna, ali ipak nije dorasla Sabini Bloom, državnom detektivu.

Sabina Bloom želi znati kolike su točno cijene pojedinih bolničkih usluga. «Nema nikakvih promjena», odgovara direktorica. «Imate li knjigu poslovanja?» pita S. Bloom. «Nismo uopće mijenjali cijene», uporna je direktorica. Slatkorječivost Sabine Bloom konačno polučuje uspjeh te direktorica odlazi po evidenciju. Ispostavlja se da je cijena poluprivatne sobe za potoperativni oporavak sada 753,80 američkih

dolara dnevno, što znači 0,04% manje nego prije mjesec dana. Ovo je još jedan uspjeh Sabine Bloom, jedne od 300 zaposlenih Ureda za statistiku koji skupljaju podatke na temelju kojih se računa mjesečni indeks potrošačkih cijena...

Njezin je mukotrpan posao ponekad poput detektivskog romana. Svojim istrošenim automobilom marke Geo Prizm prijeđe 900 milja mjesečno (tri nesreće u posljednjih osamnaest mjeseci) kako bi posjetila 150 različitih prodajnih mjesta. Misija: svaki put nanovo zabilježiti cijene određenih proizvoda. Ako je došlo do promjena u cijeni, zadatak joj je saznati zašto. Svakog mjeseca oko 90 000 cijena stiže u Washington. Tamo se podaci unose u računalo, pažljivo razmatraju, zbrajaju, desezoniraju i oblikuju u mjesečno izvješće o indeksu cijena potrošačkih dobara.

Izbor proizvoda čije će se

cijene pratiti - hoće li to biti obična ili skupa papigica - naizgled se čini proizvoljnim. Nakon pažljivog praćenja potrošačkih navika stanovnika, Ured za statistiku izabire popularne dućane i kategorije proizvoda, na primjer žensku majicu. Skupljač cijena zatraži od prodavača da mu pomogne pronaći izabrani proizvod. Sužavaju izbor na određenu veličinu, stil (s kratkim rukavima, s dugim rukavima, dolčevita ili poludolčevita) itd. Proizvodi čija prodaja rezultira najvišim prihodom u pojedinoj kategoriji najvjerojatniji su izbor.

Kupci vrlo dobro znaju da prodavači nisu uvijek pouzdani. U robnoj je kući u centru Chicaga (Ured za statistiku naziv robne kuće drži u tajnosti) skupljač cijena Mary Ann Latter zapela za oko etiketa s oznakom 'rasprodaja' na ženskoj košulji boje slonovače. Na etiketi piše «Uštedite 45% - 60% s dodatnih 30% sniženja na

za statistiku čini sve što je u njegovoj moći da uzme u obzir promjene u kvaliteti. Kad se kvaliteta neke od roba u potrošačkoj košarici promjeni - kad automobil, na primjer, dobije više konjskih snaga ili mu se smanji potrošnja goriva - Zavod za statistiku prilagođava indeks promjenama u kvaliteti. Zavod zapravo pokušava izračunati cijenu potrošačke košarice čija je kvaliteta konstantna, no usprkos svim naporima promjene u kvaliteti predstavljaju problem jer je kvalitetu teško izmjeriti.

Ozbiljnost ovih problema još je uvijek predmet mnogih ekonomskih rasprava. Nekoliko je studija iz devedesetih godina došlo do zaključka da indeks potrošačkih cijena preuveličava inflaciju otprilike za 1 postotni bod godišnje. Zavod za statistiku je na ovu kritiku odgovorio uvođenjem nekoliko tehničkih promjena kako bi usavršio indeks potrošačkih cijena pa mnogi ekonomisti vjeruju kako je pristranost u izračunavanju danas upola manja nego nekad. Ovo je pitanje važno jer se mnogi vla-

robu na rasprodaji. Sniženje iznosa na blagajni.»

Zbunjena, M.A. Latter zamoli prodavačicu da provjeri cijenu. Nakon kratke stanke, ova odgovara: «Snižena je 30%». Podnevna gužva samo što nije počela.

«Znam», odgovara M.A. Latter, «ali možete li provjeriti za svaki slučaj? Iznimno cijenim vaš trud», dodaje poluglasno.

U prizemlju, na odjelu s nakitom M.A. Latter pokušava saznati cijenu jedine preostale srebrne ogrlice od 18 inča, ali nema ceduljice s cijenom. «Moram li vam sad potražiti cijenu?» žali se prodavačica. Skupljačica cijena čeka da prodavačica posluži nekoliko kupaca, a zatim upita ponovno: «Biste li mogli potražiti cijenu?» Uzrujana prodavačica baca na pult debelu crnu knjigu prepunu prekrasnih crteža nakita. Mary Ann Latter konačno pronalazi nešto što otprilike slični traženoj ogrlici.

Kad ne uspiju pronaći trtaženi predmet, skupljači cijena prisiljeni su pronaći zamjenu, a to može biti prilično teško. Zamislite samo problem s frizurom: ako je određeni frizer u međuvremenu dao otkaz, njegova zamjena mora imati otprilike jednaki broj godina iskustva jer bi netko s manje iskustva mogao svoje usluge naplaćivati jeftinije. Ovoga hladnog zimskog poslijepodneva Mary Ann Latter mora pronaći zamjenu za kaput

jer odjevni predmeti rijetko ostaju izloženi duže od par mjeseci. Zamjenski kaput mora biti lagan i s manje od pedeset posto vune u sastavu. Odustaje nakon prekopavanja po hrpama teške zimske odjeće i potrage za cijenama u tri dvokatne robne kuće. Sezona je ionako prošla pa će morati čekati mjesecima da pronađe zamjenu.

Glavni popis od 207 kategorija koji se naziva potrošačkom košaricom ažurira se svakih deset godina što skupljačima cijena zapravo otežava posao. Pokretni telefoni? Previše moderni da bi ih se moglo procijeniti jer ne spadaju niti u jednu kategoriju određenu osamdesetih godina. Vjerojatno će ih se uključiti prilikom sljedećeg ažuriranja 1998. godine.

Neke se promjene unutar kategorija ipak unose svakih pet godina, na primjer u kategoriji 'novi automobili'. Ako domaći automobili prevladaju nad uvoznima, skupljači cijena će se više baviti Fordovim, a manje Toyotinim automobilima. No kritičari kažu da se promjene ne unose dovoljno često. Mary Ann Latter, tipična gradska djevojka, uporno traži cijene steznika marke «Always Twenty-One» dok je istovremeno prisiljena ignorirati nove, popularne grudnjake marke WonderBra...

Njezina kolegica iz predgrađa Chicaga, Sheila Ward, prisiljena je zanemariti pomamu koju je uzrokovao Elmo, kojeg se može

poškakljati te potražiti cijenu lutke vojnika pod nazivom Joe Extreme s 'obojanom, plastičnom kosom'. Prema mišljenju Sheile Ward, oslanjanje na staru robu uistinu je osnovana kritika. Prisjeća se što joj se dogodilo s vlasnikom dućana glazbala kojeg je već frustriralo to što ona neprestano traži cijenu gitare koju on niti u ludilu ne bi svirao, a gdje još prodavao. Na kraju ju je izbacio iz dućana urlajući: «Prokleta država! I za to ja plaćam porez?»

Skupljači cijena ne mogu riješiti ove probleme. Jedino što mogu je postavljati pitanja. U nekom restoranu S. Ward pita jesu li se veličine porcija promijenile. Vlasnik odgovara da nisu, ali ona se sjeća da je cijena slanine porasla i pita ga koliko slanine stavlja u sendviče. Njemu odjednom sine da je smanjio broj kriški slanine u sendviču s tri na dvije, a to je onda već sasvim drugačiji sendvič.

Izvor: Članak objavljen u *The Wall Street Journal*, 16. siječnja 1997. godine, str. A1 ©1997. Dow Jones & Co. Inc. Pretisak uz odobrenje DOW JONES & CO INC, posredstvom Centra za prijenos autorskih prava (Copyright Clearance Center).

dini programi koriste navedenim indeksom kako bi se uskladili za promjene u općim razinama cijena. Godišnje povišice socijalnih primanja tijesno su povezane s indeksom potrošačkih cijena. Neki su ekonomisti predlagali da bi spomenute programe trebalo prilagoditi kako bi se uzele u obzir poteškoće na koje se nailazi u mjerenju. Jedan od prijedloga odnosio se na smanjivanje veličine automatskog povećanja povlastica.

Usporedba deflatora BDP-a i indeksa potrošačkih cijena

U prethodnom smo poglavlju već proučili jednu mjeru za opću razinu cijena unutar ekonomije – deflator BDP-a. Deflator BDP-a je omjer nominalnog i realnog BDP-a. Nominalni BDP je vrijednost tekuće proizvodnje izražena u tekućim cijenama, a realni

BDP je vrijednost tekuće proizvodnje izražena u cijenama iz bazne godine pa deflator BDP-a odražava tekuće razinu cijena u odnosu na razinu cijena u baznoj godini. Ekonomisti i politički čelnici prate i deflator BDP-a i indeks potrošačkih cijena kako bi utvrdili kojom brzinom rastu cijene. Obično nam te dvije statistike daju slične podatke, no postoje dvije važne razlike koje mogu dovesti do odstupanja.

Prva je razlika da je deflator BDP-a odraz cijena svih roba i usluga proizvedenih na domaćem tržištu, dok je indeks potrošačkih cijena odraz cijena svih roba i usluga koje su potrošači kupili. Zamislimo na primjer, da cijena zrakoplova koji je Boeing proizveo i prodao aviokompaniji Air France poraste. Iako je taj zrakoplov dio BDP-a, one ne spada u potrošačku košaricu tipičnog potrošača te će stoga povećanje njegove cijene uzeti u obzir deflator BDP-a, ali indeks potrošačkih cijena neće.

Pogledajmo još jedan primjer. Zamislimo da Volvo podigne cijene svojih automobila. Automobili marke Volvo proizvode se u Švedskoj i nisu dio BDP-a Sjedinjenih Američkih Država, ali Amerikanci kupuju takve automobile i oni su dio potrošačke košarice roba tipičnog potrošača. Cijena uvezenoga potrošačkog dobra, poput automobila marke Volvo, odrazit će se na indeks potrošačkih cijena, ali ne i na deflator BDP-a.

Ova je razlika između dvije navedene statistike osobito važna kad dođe do promjena cijena nafte. Iako Sjedinjene Američke Države proizvode manju količinu nafte, većinu uvoze s Bliskog Istoka. Zbog toga nafta i naftni derivati, poput benzina i lož ulja čine veliki dio potrošnje tipičnog potrošača, ali ne i BDP-a. S porastom cijena nafte indeks potrošačkih cijena porast će mnogo više nego deflator BDP-a.

Druga, ponešto suptilnija razlika između indeksa potrošačkih cijena i deflatora BDP-a

odnosi se na ponderiranje (određivanje udjela u ukupnoj košarici) velikog broja cijena kako bi se dobila jedinstvena brojka koja predstavlja opću razinu cijena. Indeks cijena potrošačkih odbara uspoređuje tekuću cijenu fiksne potrošačke košarice roba i usluga s cijenom potrošačke košarice u baznoj godini. Zavod za statistiku samo povremeno mijenja sastav košarice. S druge strane deflator BDP-a uspoređuje tekuću cijenu proizvedenih roba i usluga s cijenom tih istih roba i usluga u baznoj godini. Robe i usluge koje su temelj za izračunavanje deflatora BDP-a se s vremenom automatski mijenjaju. Ova je razlika nevažna ako se sve cijene mijenjaju proporcionalno, ali ako tome nije tako, onda je način na koji ponderiramo cijene različitih roba i usluga važan za određivanje opće stope inflacije.

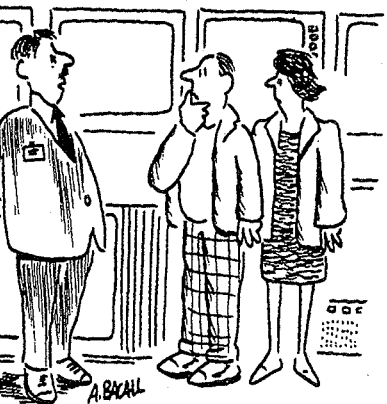
Slika 2 prikazuje stopu inflacije kroz prizmu deflatora BDP-a i indeksa potrošačkih cijena od 1965. do 2000. godine. Iz grafa je jasno vidljivo da se dvije mjere ponekad ne poklapaju. Divergenciju je moguće objasniti dvjema razlikama koje smo upravo opisali, no slika nam također pokazuje da je divergencija izuzetak, a ne pravilo. Kasnih sedamdesetih i deflator BDP-a i indeks potrošačkih cijena pokazuju visoke stope inflacije dok je kasnih osamdesetih i devedesetih situacija obrnuta.

Blic pitanje Ukratko objasnite što mjerimo indeksom potrošačkih cijena i od čega se ta mjera sastoji.

PRILAGOĐAVANJE EKONOMSKIH VARIJABLI NA UČINKE INFLACIJE

Svrha mjerenja opće razine cijena unutar ekonomije je omogućiti usporedbu vrijednosti izraženih u dolarima u različitim vremenskim razdobljima. Sad kad znamo kako

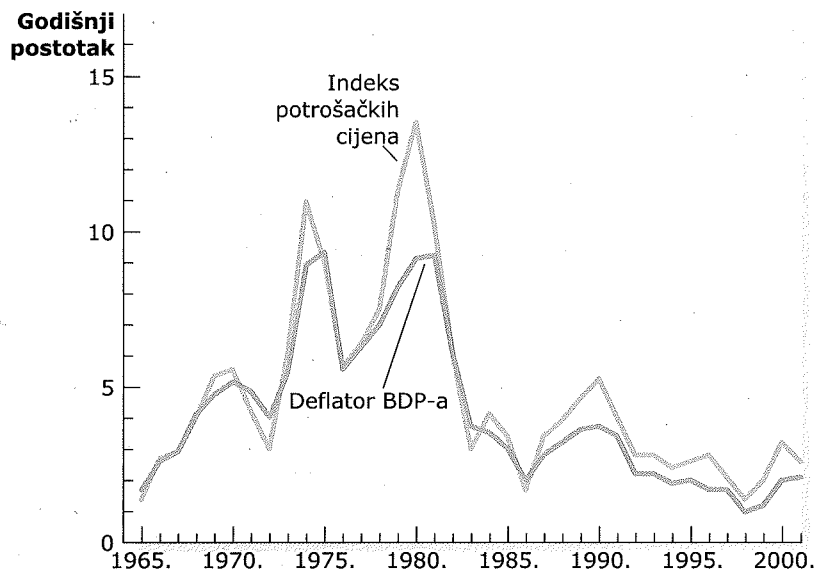
THE WALL STREET JOURNAL
AUDIO-VIDEO



CARTOON: FROM THE WALL STREET JOURNAL - PERMISSION, CARTOON FEATURES SYNDICATE

"Cijena možda jest nešto viša, ali ne zaboravite da se radi o današnjim dolarima."

SLIKA 2



Dvije mjere za inflaciju

Slika prikazuje stopu inflacije – postotak promjene u razini cijena – izmjerenu deflatorom BDP-a i indeksom potrošačkih cijena, na temelju godišnjih podataka od 1965. do 2000. godine. Primjećujete da se dvije mjere uglavnom preklapaju.

Izvor: Podaci Ministarstva rada Sjedinjenih Američkih Država i Ministarstva trgovine Sjedinjenih Američkih Država.

izračunati indekse cijena, pogledajmo kako ih možemo iskoristiti za usporedbu vrijednosti izraženih u dolarima nekad i sad.

Dolarske vrijednosti tijekom vremena

Vratimo se najprije primjeru s plaćom Babea Rutha. Je li njegova plaća od 80 000 dolara 1931. godine visoka ili niska u usporedbi s plaćom današnjih igrača bejzbola?

Na ovo pitanje možemo odgovoriti samo ako znamo kolika je bila razina cijena 1931. godine i kolika je razina cijena dana. Da bi usporedba bila moguća, potrebno je 'napuhati' plaću Babea Rutha iz 1931. godine, kako bismo dolare iz 1931. godine pretvorili u današnje, a indeks cijena određuje za koliko.

Statistika državnog zavoda pokazuje da je indeks cijena 1931. godine bio 15,2, a 2001. godine 177 iz čega je jasno da faktor porasta opće razine cijena iznosi 11,6 (177/15,2). Dobiveni rezultati pomoći će nam da plaću Babea Rutha izrazimo u dolarima iz 2001. godine na sljedeći način:

$$\begin{aligned}
 \text{Plaća u dolarima iz 2001.} &= \text{Plaća u dolarima iz 1931.} \times \frac{\text{Razina cijena 2001.}}{\text{Razina cijena 1931.}} \\
 &= 80.000 \text{ USD} \times \frac{177}{15,2} \\
 &= 931.579 \text{ USD.}
 \end{aligned}$$

Izračunali smo, dakle, da bi plaća Babea Rutha danas iznosila nešto manje od milijun dolara što nije loše, ali nije niti pola iznosa koji danas dobiva prosječni igrač, a mnogo

je manje od plaće najvećih zvijezda bejzbola. Branič ekipe Giants iz San Francisca Barry Bonds je, na primjer, potpisao petogodišnji ugovor prema kojem će dobivati oko 18 milijuna dolara godišnje.

Pogedajmo sad plaću predsjednika Hoovera koja je 1931. godine iznosila 75 000 dolara. Kako bismo dobili iznos koji odgovara dolarima iz 2001. godine, iznos ćemo ponovno pomnožiti s omjerom razine cijena dvije godine koje uspoređujemo. Hooverova plaća 2001. godine iznosi 75 000 dolara $\times (177/15,2) = 873\,355$ dolara što je mnogo više nego plaća predsjednika G.W. Busha od 400 000 dolara godišnje. Izgleda da Hooverova godina i nije bila baš tako loša.

Primjer za proučavanje

HOLLYWOODSKI SAN O USPJEHU

Koji je najpopularniji film svih vremena? Odgovor će vas možda iznenaditi.

Popularnost filma se obično mjeri prihodom od prodanih ulaznica. U skladu s time je Titanic apsolutni pobjednik, a odmah nakon njega slijede Ratovi zvijezda, ET, Ratovi zvijezda: Fantomska prijetnja i Spiderman. Ova ljestvica popularnosti zanemaruje jednu vrlo važnu činjenicu – cijene. Cijene kino ulaznica su s vremenom porasle. Ispravimo li prihode od kino ulaznica na učinke inflacije, dobivamo sasvim drugačiji redoslijed.

Tabela 2 prikazuje ljestvicu deset najpopularnijih filmova svih vremena nakon korekcija prihoda od kino ulaznica za učinak inflacije. Na prvom je mjestu Prohujalo s vihorom iz 1939. godine koji i te kako prednjači pred Titanicom. Tridesetih godina, dok televizor još nije bio sastavni dio svakog kućanstva, oko devedeset milijuna Amerikanaca je svakog tjedna odlazilo u kino. Danas to čini oko 25 milijuna američkih građana. Popularnost tadašnjih filmova je neosporna pogotovo kad znamo da su cijene kino ulaznica bile oko 25 centa. Scarlett i Rhett stoje mnogo bolje kad se uzme u obzir učinak inflacije. *



"Iskreno, draga, baš me briga za učinke inflacije."

indeksiranje
automatska prilagodba
dolarskih iznosa
na učinke inflacije
određena zakonom ili
ugovorom

Indeksiranje

Kao što smo vidjeli iz navedenih primjera, indekse cijena koristimo za prilagodbu dolarskih iznosa iz različitih vremenskih razdoblja na učinke inflacije. Ova je vrsta prilagodbe prisutna u mnogim ekonomskim područjima. Kad u skladu s odredbama zakona ili ugovorom neki dolarski iznos automatski korigiramo zbog inflacije, kažemo da smo taj iznos **indeksirali** u skladu s inflacijom.

Na primjer mnogi dugoročni ugovori sklopljeni između tvrtki i sindikata uključuju klauzulu o indeksiranju nadnica prema indeksu potrošačkih cijena. Ta se odredba naziva usklađivanjem s troškovima života (na engleskom COLA – cost-of-living allowance) što znači da s porastom indeksa potrošačkih cijena raste i nadnica.

Indeksiranje je dio mnogih zakona. Povlastice vezane uz socijalnu skrb korigiraju se svake godine kako bi stariji građani dobili nadoknade u skladu s rastom cijena. Federalni zakon o oporezivom dijelu dohotka i pragu promjena poreznih stopa također predviđa indeksiranje. Usprkos tome postoje mnogi primjeri iz kojih je vidljivo da indeksiranje nije uvijek dio poreznog sustava, čak i ako bi trebalo biti. O tim ćemo primjerima opširnije govoriti u poglavlju o troškovima inflacije.

TABELA 2

Film	Godišnja puštanja u distribuciju	Ukupni prihod (u milijunima dolara iz 2001.)
1. Prohujalo s vihorom	1939.	1.002 USD
2. Ratovi zvijezda	1977.	866
3. Moje pjesme, moji snovi	1965.	695
4. E.T. I	1982.	687
5. Titanik	1997.	640
6. Deset Božjih zapovijedi	1956.	639
7. Ralje	1975.	625
8. Doktor Živago	1965.	591
9. Knjiga o džungli	1967.	519
10. Snjeguljica i sedam patuljaka	1937.	518

Najpopularniji filmovi svih vremena, usklađeni s inflacijom

Izvor: Podaci s internet stranice The movie times, (<http://www.the-movie-times.com>).

Realna i nominalna kamatna stopa

Prilagodba ekonomskih varijabli na učinke inflacije osobito je važna i pomalo zamršena, kad uzmemo u obzir podatke o kamatnim stopama. Kad položite novac na svoj račun u banci, na taj ćete polog dobiti kamate. Ako od banke posudite novac za školarinu, platit ćete kamate na dobiveni studentski kredit. Kamata je buduća isplata za obavljenу novčanu transakciju u prošlosti. Logično je, stoga, da kamatne stope uvijek uključuju usporedbu novčanih iznosa iz različitih vremenskih razdoblja. Za potpuno razumijevanje kamatnih stopa potrebno je znati kako provesti prilagodbu na učinke inflacije.

Proučimo sljedeći primjer. Zamislimo da Sally Saver položi u banku 1 000 dolara na koje godišnja kamatna stopa iznosi deset posto. Sally je nakon godinu dana na kamata zaradila 100 dolara te je sa svog računa podigla 1 100 dolara. Je li Sally danas bogatija za 100 dolara nego što je bila prije godinu dana kad je položila novac na račun? Odgovor na ovo pitanje ovisit će o tome što nam znači 'biti bogat'. Sally uistinu ima 100 dolara više nego prije godinu dana, svota se povećala za deset posto. No, ako su i cijene ujedno porasle, kupovna moć svakoga njezinog dolara danas je manja nego što je bila prije godinu dana što znači da njezina kupovna moć nije porasla za deset posto. Zamislimo li da je stopa inflacije bila četiri posto, Sallyna kupovna moć je porasla za samo šest posto. Da je stopa inflacije petnaest posto, cijene roba i usluga bi proporcionalno porasle više nego svota na njezinom računu i Sallyna kupovna moć bi u tom slučaju pala za pet posto.

Kamatna stopa koju banka isplaćuje naziva se **nominalnim kamatnom stopom**, a kamatna stopa je prilagođena na inflaciju **realnom kamatnom stopom**.

Odnos između nominalne kamatne stope, realne kamatne stope i inflacije možemo prikazati ovako:

$$\text{Realna kamatna stopa} = \text{Nominalna kamatna stopa} - \text{Stopa inflacije}$$

Realna kamatna stopa je razlika nominalne kamatne stope i stope inflacije. Nominalna kamatna stopa pokazuje kolikom brzinom raste količina novca na vašem bankovnom

nominalna kamatna stopa

kamatna stopa o kojoj obično govorimo, koja ne uzima u obzir prilagodbu za učinke inflacije

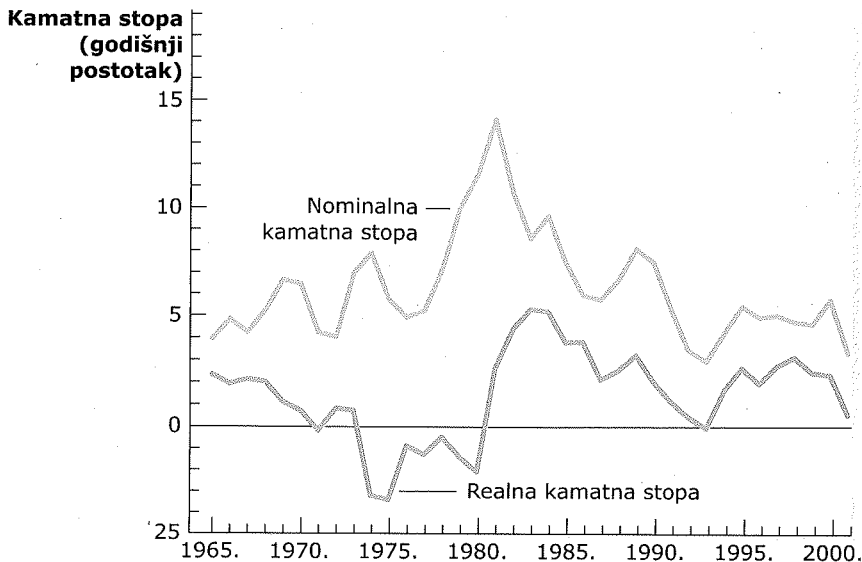
realna kamatna stopa kamatna stopa prilagođena inflaciji

SLIKA 3

Realne i nominalne kamatne stope

Slika prikazuje nominalne i realne kamatne stope na temelju godišnjih podataka od 1965. do 2000. godine. Nominalna kamatna stopa je kamatna stopa na tromjesečne državne obveznice. Realna kamatna stopa je razlika nominalne kamatne stope i stope inflacije izmjerene indeksom potrošačkih cijena. Primijetite da nominalna i realna kamatna stopa često ne prate jedna drugu.

Izvor: Podaci Ministarstva rada Sjedinjenih Američkih Država i Ministarstva trgovine Sjedinjenih Američkih Država.



računu. Realna kamatna stopa pokazuje kojom brzom raste kupovna moć vašeg bankovnog računa.

Slika 3 prikazuje realne i nominalne kamatne stope od 1965. do 2000. godine. Nominalna kamatna stopa je tromjesečna kamatna stopa na kratkoročne državne obveznice. Realnu kamatnu stopu dobili smo oduzimanjem inflacije – postotka promjene u indeksu potrošačkih cijena – od nominalne kamatne stope.

Iz primjera je vidljivo da nominalna i realna kamatna stopa ne prate uvijek jedna drugu. Nominalni su kamatne stope sedamdesetih godina na primjer bile visoke, ali kako je i inflacija bila vrlo visoka, realne kamatne stope su ostale niske. Nekih su godina realne kamatne stope čak bile negativne jer je inflacija topila uštedevinu mnogo brže nego što su je isplate nominalne kamatne stope povećavale. S druge strane nominalne kamatne stope su devedestih godina bile niske, ali su zbog jednako niske inflacije realne kamatne stope bile relativno visoke. Važno je imati na umu razliku između nominalnih i realnih kamatnih stopa, pogotovo u sljedećim poglavljima u kojima proučavamo uzročno-posljedični odnose promjena kamatnih stopa.

Blic pitanje Henry Ford je 1945. godine plaćao svoje radnike 5 dolara dnevno. Ako je indeks potrošačkih cijena 1914. godine bio 10, a 2001. godine 177, koliko bi plaća Fordovih radnika iznosila u 2001. godini?

ZAKLJUČAK

“Igrač bejzbola Yogi Berra jednom je rekao: «Pet centi više ne vrijedi ni deset.» Realne vrijednosti pet centi, deset centi i dolara uistinu nisu bile odviše stabilne u nedavnoj prošlosti. Stalna povećanja opće razine cijena bile su gotovo pravilom. Takva inflacija smanjuje s vremenom kupovnu moć svake novčane jedinice. Uspoređujući dolarske vrijednosti iz različitih vremenskih razdoblja moramo imati na umu da dolar danas nije isto što i dolar prije dvadeset godina ili vrlo vjerojatno dolar za dvadeset godina.

U ovome smo poglavlju raspravljali kako ekonomisti mjere opću razinu cijena unutar ekonomije te kako se koriste indeksima cijena za prilagođavanje ekonomskih varijabli na učinke inflacije. Ova je analiza tek početak, još uvijek nismo proučili uzroke i učinke inflacije niti interakciju inflacije s ostalim ekonomskim varijablama. Kako bismo dobili odgovor i na ta pitanja, ne možemo se baviti samo mjerenjem. Naš je sljedeći zadatak produbljenje analize. Sad kad znamo kako ekonomisti mjere i računaju ekonomske količine i cijene, spremni smo proučiti modele koji objašnjavaju dugoročna i kratkoročna kretanja navedenih varijabli.

SAŽETAK

- Indeks potrošačkih cijena pokazuje cijenu potrošačke košarice roba i usluga u odnosu na cijenu te iste košarice u baznoj godini. Indeks koristimo za mjerenje opće razine cijene unutar ekonomije. Postotna promjena indeksa potrošačkih cijena mjeri stopu inflacije.
- Indeks potrošačkih cijena nije savršena mjera za troškove života i to zbog tri razloga. Prvo, ne uzima u obzir mogućnost potrošača da skuplju robu zamjene jeftinijom. Drugo, ne uključuje porast kupovne moći dolara do koje dolazi uvođenjem novih roba na tržište. Treće, nije u potpunosti točan zbog toga što ne mjeri promjene u kvaliteti roba i usluga. Zbog svih navedenih poteškoća, indeks potrošačkih cijena precjenjuje stvarnu inflaciju.
- Iako deflator BDP-a također mjeri opću razinu cijena unutar ekonomije on za razliku od indeksa potrošačkih cijena, obuhvaća proizvedene, a ne potrošene robe i usluge. Uvezene robe utječu, dakle, na indeks potrošačkih cijena, ali ne i na deflator BDP-a. Osim toga indeks potrošačkih cijena se koristi fiksnom potrošačkom košaricom dok deflator BDP-a automatski mijenja skupinu roba i usluga kroz vrijeme kako se mijenja sastav BDP-a.
- Dolarski iznosi iz različitih vremenskih razdoblja ne mogu poslužiti za valjanu usporedbu kupovne moći. Kako bismo mogli uspoređivati nekadašnje i današnje dolarske iznose, moramo stari iznos povećati koristeći se indeksom cijena.
- Različiti zakoni i privatni ugovori koriste se indeksima cijena kako bi izvršili prilagodbu za učinke inflacije. Porezni zakoni samo djelomično uključuju indeksiranje.
- Prilagođavanje u skladu s inflacijom pogotovo je važno za podatke o kamatnjacima. Nominalna kamatna stopa je kamatna stopa o kojoj obično govorimo i pokazuje koliko brzo se povećava svota na našem računu. Realna kamatna stopa, pak, uzima u obzir promjene vrijednosti dolara tokom vremena. Realnu kamatnu stopu dobivamo oduzimanjem stope inflacije od nominalne kamatne stope.

KLJUČNI POJMOVI

indeks potrošačkih cijena (CPI),
str. 520
stopa inflacije, str. 522

indeks proizvođačkih cijena,
str. 523
indeksiranje, str. 528

nominalna kamatna stopa, str. 529
realna kamatna stopa, str. 529

PITANJA ZA PONAVLJANJE

1. Što prema vašem mišljenju, ima veći utjecaj na indeks potrošačkih cijena: desetpostotno povećanje cijena piletine ili desetpostotno povećanje cijena kavijara? Zašto?
2. Opišite tri razloga zbog kojih indeks potrošačkih cijena ne možemo smatrati savršenom mjerom za troškove života.
3. Ako poraste cijena podmornica ratne mornarice, koji će pokazatelj doživjeti veće promjene: indeks potrošačkih cijena ili deflator BDP-a? Zašto?
4. Tijekom dužeg vremenskog razdoblja cijena čokoladnog prutića porasla je s 0,10 na 0,60 dolara. Tijekom istog razdoblja indeks potrošačkih cijena porastao je sa 150 na 300. Za koliko se točno promijenila cijena čokoladnog prutića nakon prilagođavanja inflaciji?
5. Objasnite značenje nominalne kamatne stope i realne kamatne stope. Koja je njihova međusobna povezanost?

ZADACI I PRIMJENA

1. Zamislamo da ljudi troše samo tri robe, kao što je prikazano u sljedećoj tablici:

	Teniske loptice	Teniski reketi	Gatorade
cijena 2003.	2 USD	40 USD	1 USD
količina 2003.	100	10	200
cijena 2004.	2 USD	60 USD	2 USD
količina 2004.	100	10	200

- a. Koliko iznosi postotna promjena cijene svake od navedenih roba? Kolika je postotna promjena opće razine cijena?
- b. Postaju li teniski reketi skuplji ili jeftiniji u odnosu na Gatorade? Mijenja li se nečije blagostanje? Objasni.
2. Zamislamo da stanovnici Biljopije troše sav svoj dohodak na karfiol, brokulu i mrkvu. 2003. godine kupe 100 glavica karfiola za 200, 50 busena brokula za 75 i 500 mrkvi za 50 dolara. 2004. godine kupe 75 glavica karfiola za 225, 80 busena brokula za 120 i 500 mrkvi za 100 dolara. Nek nam je 2003. godina bazna godina. Izračunajte indeks potrošačkih cijena za obje navedene godine. Kolika je stopa inflacije u 2004. godini?
3. Posjetite internetsku stranicu Zavoda za statistiku (<http://www.bls.gov>) i pronađite podatke o indeksu potrošačkih cijena. Za koliko je indeks porastao u protekloj godini? Unutar koje potrošačke kategorije su cijene najviše porasle? A najmanje? Je li u nekoj od kategorija došlo do pada cijena? Zna li objasniti neku od navedenih činjenica?
4. Od 1994. godine odredbe o zaštiti okoliša zahtijevaju da benzin sadrži novi aditiv koji smanjuje zagađenje zraka što je dovelo do porasta cijena benzina. Zavod za statistiku zaključio je da je navedeni porast cijena predstavlja poboljšanje kvalitete.
 - a. Je li s obzirom na ovu odluku viša cijena benzina utjecala na porast indeksa cijena potrošačkih dobara?
 - b. Navedite argument koji ide u prilog odluci Zavoda za statistiku? Što bi moglo ići u prilog drugačijoj odluci?
5. Do kojih poteškoća u sastavljanju indeksa potrošačkih cijena može dovesti svaka od navedenih situacija? Objasnite.

- a. izum walkmana Sony
 - b. uvođenje zračnih jastuka u automobile
 - c. povećanje broja kupljenih osobnih računala kao posljedica pada cijena
 - d. veći broj grožđica u svakom pakovanju žitarica Raisin Bran
 - e. povećano korištenje automobila s manjom potrošnjom goriva kao rezultat porasta cijena benzina
6. Časopis *The New York Times* je 1970. godine koštao 0,15 dolara, a 2000. godine 0,75 dolara. Prosječna nadnica u prerađivačkoj industriji je 1970. godine iznosila 3,36 dolara na sat, a 1999. godine 14,26 dolara.
 - a. Za koliko je posto porasla cijena novina?
 - b. Za koliko su posto porasle nadnice?
 - c. Koliko minuta radnik mora raditi svake godine kako bi mogao kupiti novine?
 - d. Je li kupovna moć radnika izražena u novinama koje može kupiti svojom nadnicom porasla ili pala?
 7. U ovom smo poglavlju objasnili da socijalne povlastice slijede godišnje povećanje indeksa potrošačkih cijena iako većina ekonomista smatra da indeks potrošačkih cijena preuveličava inflaciju.
 - a. Ako je sastav potrošačke košarice starijih građana isti kao i one ostalih građana, poboljšava li socijalna skrb njihov životni standard indeksiranjem? Objasnite.
 - b. Stariji građani se više koriste uslugama zdravstva nego njihovi mladi sugrađani, a troškovi zdravstvene skrbi rastu brže od inflacije. Kako biste odredili je li starijim građanima uistinu bolje iz godine u godinu?
 8. U čemu je, prema vašem mišljenju, razlika između vaše potrošačke košarice i tipičnoga američkog kućanstva? Smatrate li da ste pogođeni stopom inflacije koja je viša ili niža od one koju prikazuje indeks potrošačkih cijena? Zašto?
 9. Granični rasponi za obračun poreza na dohodak nisu podlijegali indeksiranju sve do 1985. godine. Što se, prema vašem mišljenju, dogodilo s realnim poreskim prihodom kad je inflacija sedamdesetih godina dovela do povećanja nominalnog dohotka? (Mala pomoć: taj se fenomen naziva 'provalačenjem za dlaku')
 10. Bi li se radnici prilikom odluke o tome koliki će dio svog dohotka štedjeti za mirovinu trebali rukovoditi realnim ili nominalnim kamatama koje će zaraditi svojom ušteđevinom? Objasnite?
 11. Zamislimo da su se dvije stranke dogovorile o nominalnom kamatnoj stopi na zajam koji je jedna uzela od druge. Inflacija, međutim, poraste više od očekivanog.
 - a. Je li realna kamatna stopa na navedeni zajam viša li niža od očekivaneog?
 - b. Donosi li ta neočekivano visoka inflacija zajmodavcu dobitak ili gubitak? Gubi li ili dobiva zajmoprimac?
 - c. Inflacija je tijekom sedamdesetih godina bila mnogo viša nego što se očekivalo na početku desetljeća. Kako je ovo povećanje utjecalo na kućevlasnike koji su šezdesetih godina podigli kredite s fiksnom kamatom? Kako je utjecalo na banke koje su izdale kredite?

http://

Za više alata za učenje, molimo posjetite <http://mankiwXtra.swlearning.com>.