

NAZIV UNIVERZITETA

Naziv fakulteta

Predmet: **Makroekonomija**

Seminarski rad

“EFEKTI MULTIPLIKACIJE“

Mentor:
Prof. dr. **Ime i Prezime**

Student:
Ime i Prezime
Broj Indeksa: **00/00**

Mesto, mart 2009.

SADRŽAJ

SADRŽAJ.....	2
UVOD.....	3
I INVESTICIJE	4
II ŠTEDNJA	5
III PRINCIP MULTIPLIKATORA	6
1.1. Uticaj promena u investicijama na obim nacionalnog dohotka.....	6
1.2. Uticaj promena u štednji na obim nacionalnog dohotka a.....	10
ZAKLJUČAK.....	13
LITERATURA	14
Knjige i studije	14



UVOD

Akumulacija je izdvajanje u namenskoj raspodeli sredstava za investicije, a investiranje je proces proizvodnog trošenja tih sredstava putem kojih se ona transformiše u poslovna sredstva.

Pojam multiplikator vodi poreklo od latinske reči Multiplicare (množiti) i predstavlja ekonomsku pojavu koja pokazuje da određena promena jedne ekonomske veličine (uzrok) izaziva veću posledičnu promenu druge ekonomske veličine (posledica) odnosno: $Uzrok \times Multiplikator = Posledica$.¹

U ekonomiji postoje različiti multiplikatori: na primer investicija, zaposlenosti, spoljnotrgovinski multiplikator.

Kada je u pitanju zatvorena privreda, multiplikator je jednak recipročnoj vrednosti granične sklonosti štednji, sve što se uštedi nije multiplikovano u kanalima potrošenja. U ovom zatvorenom modelu injekcije – curenje, štednja je jedino curenje i multiplikator jedino zavisi od štednje (granične sklonosti štednji).

U zatvorenoj privredi postoje samo:

1. Pojedinci-potrošači i preduzeća. Injekcija² su investicije, a povlačenje³ je štednja. U realnom svetu model injekcije – povlačenje je složeniji i obuhvata:
2. Državu (injekcija su budžetski izdaci, a povlačenje porezi) i
3. Inostranstvo (injekcija je izvoz, a povlačenje uvoz).

I u slučaju otvorene privrede potrebno je da su injekcije jednake povlačenju, s tim da se to više ne ograničava samo na $S = I$ (štednja je jednaka investicijama), nego se proširuje i na druge slučajve. Multiplikator se najčešće posmatra u uslovima otvorene privrede u kojoj se kanali injekcija i povlačenja proširuju.

¹Jakšić M., "Osnovi makroekonomije", Prvo izdanje, Ekonomski fakultet, Beograd, 2005.

² Injekcija je ekonomska veličina koja uvećava nivo društvenog proizvoda

³ Povlačenje je ekonomska veličina koja smanjuje nivo društvenog proizvoda

I INVESTICIJE

Investicije predstavljaju jednu od centralnih tema u oblasti makroekonomije, i to sa stanovišta njihovog uticaja na kretanje društvenog bruto proizvoda, tako i sa stanovišta njihovog dejstva na definisanje monetarne i fiskalne politike, čime se značajno opredeljuje funkcionisanje i karakter ekonomije jedne zemlje. Investicije predstavljaju makroekonomske agregate pored nacionalnog dohotka, akumulacije, društvenog proizvoda, potrošnje stanovništva, prihoda i rashoda države, ekonomskih odnosa sa inostranstvom, izvoza i uvoza, prirodnih izvora i uslova, stanovništva, zaposlenosti (nezaposlenosti), kretanja cena, inflacije, profita ukupne privrede...⁴

Investicije predstavljaju upotrebu akumulisanog kapitala. One bitno utiču na privredni razvoj svake zemlje.⁵ Investicije značajno utiču na proizvodnju i zaposlenost, i omogućavaju akumulaciju kapitala. Investicionom politikom se stvaraju uslovi za pravilan izbor ekonomskih prioriteta i takvu kombinaciju proizvodnih inputa koja pruža najveće izgleda za povećanje proizvodnje.

Investiciona politika, obim i struktura investicija i ekonomska efikasnost investicija determinišu materijalne delove društvene reprodukcije. Veličina investiranog kapitala zavisi od odnosa potrošnje i investicija. Zemlje koje relativno više troše svog dohotka manje mogu investirati i zbog toga ostvaruju skromnije stope rasta, i obrnuto, zemlje koje troše manji deo dohotka investiraju mnogo više i po pravilu imaju brži rast dohotka i produktivnost rada.

Relativno malo procentualno poboljšanje ili pogoršanje efikasnosti investicija može da pruži osetne društvene uštede ili da proizrokuje isto tako osetne gubitke koji će se reflektovati na nivo proizvodnje i nivo životnog standarda stanovništva.⁶

⁴ Devetaković S., Gavrilović Jovanović B., Rikalović G., „Nacionalna ekonomija“, udžbenik, CID, Beograd, 2005.

⁵ Jednak J., „Osnovi ekonomije“, ČŠ, Beograd, 2002.

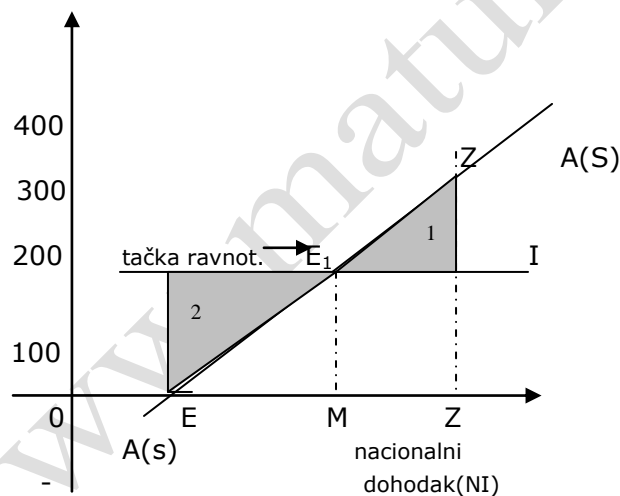
⁶ Rosić I., „Rast, strukturne promene i funkcionisanje privrede – nacionalna makroekonomija“, Kragujevac, 2002.

II ŠTEDNJA

Akumulacija, odnosno štednja zavisi od nacionalnog dohotka, dok investicije zavise od proizvodnje i drugih faktora.

Sada, u našoj analizi polazimo od pretpostavke da postoje povoljne investicione prilike, da na primer investicije iznose 200 miliona eura na nivou nacionalne ekonomije, bez obzira na visinu nacionalnog dohotka, što će reći da su konstantna veličina. To znači, da na našem sledećem grafičkom prikazu linija investicija I mora imati istu udaljenost od horizontalne linije koja predstavlja veličinu nacionalnog dohotka – NI . Vidljivo je da se kriva akumulacije i investicija seku u tački E , koja odgovara nivou nacionalnog dohotka – OM i predstavlja ravnotežu u modelu multiplikatora. U tački E_1 , željena akumulacija štednje je jednaka željenoj veličini investicija.

Ilustracija 1 Investicije i akumulacija štednje



U prvom slučaju kada je akumulacija-štednja veća od investicija (1) potrošnja se smanjuje, a time i tražnja, što uslovljava pad obima proizvodnje.

U drugom slučaju kada je akumulacija-štednja manja od investicija (2) više se troši, te je akumulacija manja, povećava se tražnja, što inicira povećanje obima proizvodnje, zaposlenosti i kapaciteta.

II PRINCIP MULTIPLIKATORA

Pojam multiplikator vodi poreklo od latinske reči Multiplicare (množiti) i predstavlja ekonomsku pojavu koja pokazuje da određena promena jedne ekonomske veličine (uzrok) izaziva veću posledičnu promenu druge ekonomske veličine (posledica) odnosno: Uzrok x Multiplikator = Posledica.⁷

U ekonomiji postoje različiti multiplikaotri: na primer investicija, zaposlenosti, spoljnotrgovinski multiplikator.

Prema načelu multiplikatora svaka promena u investicijama i štednji ima multiplikatorski učinak na nacionalni dohodak i zaposlenost. Tako će povećanje investicija i smanjivanje sklonosti štednji prouzrokovati multiplikovano povećanje nacionalnog dohotka i zaposlenosti, a smanjenje investicija i povećanje sklonosti štednji multiplikovano smanjenje nacionalnog dohotka i zaposlenosti.

Princip multiplikatora predstavlja⁸:

- 1) uticaj promena u investicijama na obim nacionalnog dohotka i
- 2) uticaj promena u štednji na obim nacionalnog dohotka.

1.1. Uticaj promena u investicijama na obim nacionalnog dohotka

Kako i koliko promene u obimu investicija utiču na promene u obimu nacionalnog dohotka i zaposlenosti? Da li određeno povećanje u obimu investicija dovodi do povećanja nacionalnog dohotka u istom ili većem obimu? Da li smanjenje u obimu investicija dovodi do smanjenja nacionalnog dohotka u istom ili većem obimu?

Princip multiplikatora sastoji se u sledećem⁹:

⁷Jakšić M., "Osnovi makroekonomije", Prvo izdanje, Ekonomski fakultet, Beograd, 2005.

⁸Marković Lj., „Ekonomija“, Fakultet za menadžment, Beograd, 2006.

⁹Marković Lj., „Ekonomija“, Fakultet za menadžment, Beograd, 2006.

- 1) Povećanje investicija će dovesti do povećanja realnog nacionalnog dohotka u većem obimu nego što je obim povećanja investicija. Drugim rečima, povećanje nacionalnog dohotka biće veće nego što je povećanje samih investicija.
- 2) Smanjenje investicija će dovesti do smanjenja realnog nacionalnog dohotka u većem obimu nego što je obim smanjenja investicija. Drugim rečima, smanjenje nacionalnog dohotka biće veće nego što je smanjenje samih investicija. Povećanje odnosno smanjivanje investicija dovedu do multiplikovanog, (umnoženog) povećanja, odnosno smanjenja realnog nacionalnog dohotka.

Multiplikator pokazuje odnos promena u nacionalnom dohotku prema promenama u investicijama. Zato se on i zove multiplikator investicija. Multiplikator je brojčani koeficijent koji pokazuje koliko će se puta povećati odnosno smanjiti nacionalni dohodak, sa svakim povećanjem odnosno smanjivanjem investicija. Drugim rečima, multiplikator je broj sa kojim treba pomnožiti promene u investicijama (povećanje ili smanjenje investicija) da bi se dobila novonastala promena (porast ili pad) nacionalnog dohotka. Tako, na primer, ako je multiplikator 3, onda će povećanje nacionalnog dohotka biti 3 puta veće od povećanja investicija.

Treba istaći da je multiplikator broj kojim se promena u investicijama, na primer, mora pomnožiti kako bi se dobila odgovarajuća promena u nacionalnom dohotku, a on zavisi od granične sklonosti potrošnji i jednak je recipročnoj vrednosti granične sklonosti štednji tj.

$$m = \frac{1}{MPS}$$

Odnosno ako se uzme u obzir onda je

$$m = \frac{1}{1 - MPC}$$

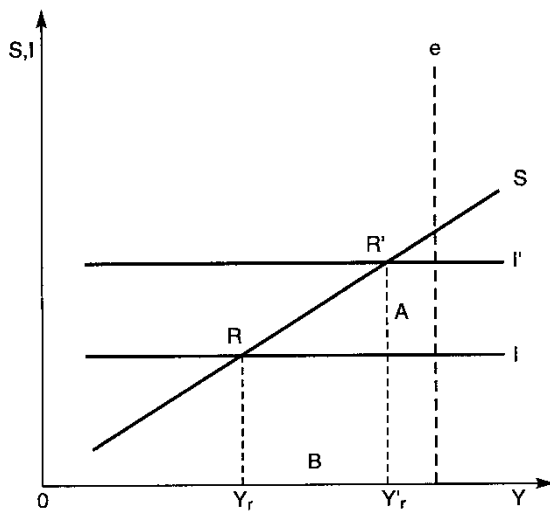
Gde je m multiplikator.

Treba naglasiti da je multiplikator u otvorenoj privredi manji nego u zatvorenoj zbog gubitaka izazvanih trošenjem na uvoz, jer deo svakog povećanja dohotka vodi izdacima na uvoz, tako da je jednak:

$$m_{OE} = \frac{1}{MPS + MP_m}$$

Gde je m_{OE} multiplikator u otvorenoj privredi, a MP_m granična sklonost uvozu.

Ilustracija 2 Multiplikator investicija



Drukčije posmatrano: ako jedno povećanje investicija od 2 miliona dinara dovede do povećanja nacionalnog dohotka od 6 miliona, onda je multiplikator 3, što znači da je povećanje nacionalnog dohotka 3 puta veće od prvobitnog povećanja investicija. Ako bi to povećanje nacionalnog dohotka iznosilo 8 miliona, onda bi multiplikator bio 4, što znači da je povećanje nacionalnog dohotka 4 puta veće od prvobitnog povećanja investicija. Ako nam je poznato povećanje investicija (u našem primeru 2 miliona), i , kao rezultat toga, nastalo povećanje nacionalnog dohotka (6 miliona u prvom, odnosno 8 miliona u drugom slučaju), onda se multiplikator jednostavno dobija kada se nastalo povećanje nacionalnog dohotka (6 odnosno 8 miliona) podeli sa primarnim povećanjem investicija (2 miliona); u prvom slučaju multiplikator je $6 : 2 = 3$, a u drugom slučaju $8 : 2 = 4$.¹⁰

¹⁰ Jednak J., „Osnovi ekonomije“, ČŠ, Beograd, 2002.

Delovanje multiplikatorskog principa se povezuje sa graničnom (marginalnom) sklonošću potrošnji odnosno štednji.¹¹ Kada neko uloži recimo 80 hiljada dinara da bi podigao neki objekt, on kupujući potreban građevinski materijal (npr. drvo, cigle i sl.) daje proizvođačima tog materijala ekstra novčani dohodak od 80 hiljada. Ako je njihova granična sklonost potrošnji npr. $\frac{3}{4}$, a to će reći granična sklonost štednji $\frac{1}{4}$ (odsvake hiljade namenjuje se potrošnji $\frac{3}{4}$ a $\frac{1}{4}$ se štedi), to znači da će oni potrošiti 60 hiljada ($\frac{3}{4}$ od $80 = 60$) na potrošačka dobra. Proizvođači ovih potrošačkih dobara će sada imati ekstra novčani dohodak od 60 hiljada. Ako je i njihova sklonost potrošnji takođe $\frac{3}{4}$, to znači da će oni sa svoje strane potrošiti 45 hiljada ($\frac{3}{4}$ od $60 = 45$), itd. Tako je prvobitna investicija (investiciona potrošnja) od 80 hiljada pokrenula jedan čitav niz drugostepene potrošnje. Ako se ta, drugog stepena (sekundarna) potrošnja sabere, dobija se ukupni iznos, koji u našem primeru iznosi: $80 + 60 + 45 + 33.75 + \dots = 319.999999$, odnosno okruglo 320 hiljada. Znači, četiri puta više ($80 \times 4 = 320$). Ovo pokazuje da se graničnom sklonošću potrošnji (GSP) od $\frac{3}{4}$, odnosno graničnom sklonošću štednji (GSS) od $\frac{1}{4}$, multiplikator je 4.

Multiplikator, dakle, zavisi od granične sklonosti potrošnji i uvek je jednak recipročnoj vrednosti granične sklonosti štednji. Označeno simbolima to izgleda ovako: $M = 1/GSS$. Ako je $GSP = \frac{3}{4}$ onda je $GSS = \frac{1}{4}$ (one se dopunjavaju do jedinice: $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = 1$) i multiplikator je jednak 4 (recipročna vrednost od $\frac{1}{4}$ jeste $\frac{4}{1}$ tj. 4). Ako je $GSP \frac{2}{3}$, GSS je $\frac{1}{3}$ i multiplikator je jednak 3.

Dakle, sa promenama u investicijama nastaju promene u nacionalnom dohotku. Primarni primaoci dohotka u industriji kapitalnih dobara trošeći jedan deo tog dohotka stavljaju u pokret čitav lanac sekundarne potrošnje. Obim potrošnje svakog narednog kruga manji je od dobijenog dohotka. Međutim, u krajnjoj liniji to dovodi do većeg povećavanja (ukupnog) nacionalnog dohotka nego što je bilo primarno povećanje investicija. Primarno povećanje investicija puta multiplikator jednako je, dakle, povećanju dohotka. A sam multiplikator, kao što je rečeno, jednak je recipročnoj vrednosti granične sklonosti štednji (GSS).¹²

¹¹ Marković Lj., „Ekonomija“, Fakultet za menadžment, Beograd, 2006.

¹² Marković Lj., „Ekonomija“, Fakultet za menadžment, Beograd, 2006.

Multiplikator je recipročna vrednost granične sklonosti štednji - $M=1/GSS$, a efekat multiplikatora postoji kada dohodak raste više od rasta investicija ili autonomne potrošnje.

U zatvorenoj privredi jedina injekcija su investicije a jedino curenje je štednja, dok se u otvorenoj privredi jednakost $S=I$ se proširuje na: $S+T+M=I+G+X-M$, gde su T porezi, G državni izdaci, X izvoz, M uvoz.¹³

I u slučaju otvorene privrede potrebno je da su injekcije jednake povlačenju, s tim da se to više ne ograničava samo na $S = I$ (štednja je jednaka investicijama), nego se proširuje i na druge slučajve. Multiplikator se najčešće posmatra u uslovima otvorene privrede u kojoj se kanali injekcija i povlačenja proširuju. I u uslovima otvorene privrede važi paradoks štedljivosti, odnosno rast štednje smanjuje dohotak i to u većoj meri, srazmerno veličini multiplikatora.¹⁴

1.2. Uticaj promena u štednji na obim nacionalnog dohotka a

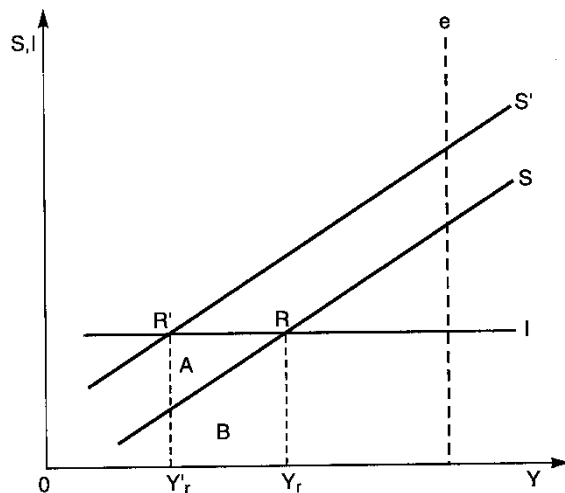
Kada u praksi stanovništvo manje troši, odnosno više štedi istovremeno, preduzeća, rukovođena svojim interesima, nisu voljna da povećaju investicije koje bi apsorbivale novo nastalu štednju. Potom dolazi do opadanja obima prodaje roba. Zbog toga će preduzeća da smanje proizvodnju. Proizvodnja će da se smanjuje sve dok se realni nacionalni dohodak ne umanja toliko da učini stanovništvo dovoljno siromašnijim da bude prinuđeno da smanji svoju štednju na nivo koji data privreda, rukovođena izgledima na dobit, može unosno da investira. Pomeranje krive štednje nagore zbog povećane štedljivosti, za 1 dinar, dovodi do multiplikovanog smanjivanja nacionalnog dohotka za 4 dinara, tj. za 4 puta.¹⁵

¹³ Kragulj D., "Osnovi mikroekonomske i makroekonomske analize", Ekonomski fakultet, Beograd, 2008.

¹⁴ Jakšić M., "Osnovi makroekonomije", Prvo izdanje, Ekonomski fakultet, Beograd, 2005.

¹⁵ Marković Lj., „Ekonomija“, Fakultet za menadžment, Beograd, 2006.

Ilustracija 3 Multiplikator štednje



Ako se princip multiplikatora posmatra u odnosu na zaposlenost, onda se može govoriti o multiplikatoru zaposlenosti.

U situaciji nezaposlenosti i depresije svako povećanje potrošnje ili, jednostavno, organizovanje javnih radova dovodi do primarne zaposlenosti i davanja novčanog dohotka izvesnom broju do tada nezaposlenih radnika. Ovi, trošeći svoj dohodak na potrošačka dobra neophodna za njihovu egzistenciju, povećavaju ukupnu efektivnu tražnju za tim dobrima. To daje podstreka preduzećima za proširivanje proizvodnje tih dobara. Proširivanje proizvodnje dovodi, po pravilu, do sekundarne zaposlenosti, do novog zaposlenja dodatnog broja radnika, koji su do tada bili nezaposleni. Oni sada dobijaju novčani dohodak i vrše pritisak na tržište. To utiče na dalje povećanje proizvodnje, na stvaranje nove zaposlenosti i dohotka i tako dalje lančanom reakcijom, što, u krajnjoj liniji, dovodi do multiplikovanog povećanja obima zaposlenosti, tj. do daleko većeg porasta ukupne zaposlenosti nego što je bio obim prvobitne zaposlenosti.¹⁶

Hipoteze o multiplikatoru i o apsolutnom dohotku osporile su predkejnzijsko aposlutizovanje štednje koaj je, sa strane ponude kapitala, trebalo da pokreće privredu. Sada u prvi plan izbija agregatna tražnja. Drugim rečima, umesto malobrojnih vlasnika kapitala na strani ponude daleko značajniju ulogu imaju brojni radnici na strani tražnje.¹⁷

¹⁶ Marković Lj., „Ekonomija“, Fakultet za menadžment, Beograd, 2006.

¹⁷ Jakšić M., „Osnovi makroekonomije“, Prvo izdanje, Ekonomski fakultet, Beograd, 2005.

To potvrđuje i paradoks štedljivosti koji pokazuje da se štednja i investicije ne podudaraju automatski jer:

- a) štede i investiraju različiti ljudi, iz
- b) različitih motiva.

Štedljivost u ovom slučaju nije vrilina, jer povlači smanjenu potrošnju i agregatnu tražnju, što privredu u uslovima nezaposlenosti još više udaljava od ravnoteže.

www.maturski.com

ZAKLJUČAK

Treba istaći da je multiplikator broj kojim se promena u investicijama, na primer, mora pomnožiti kako bi se dobila odgovarajuća promena u nacionalnom dohotku, a on zavisi od granične sklonosti potrošnji i jednak je recipročnoj vrednosti granične sklonosti štednji.

Osnovni zaključak o principu multiplikatora je da svaka promena u investicijama i u štednji ima multiplikovan efekat na nacionalni dohodak i zaposlenost. Povećavanje investicija i sklonosti potrošnji, odnosno smanjivanje sklonosti štednji, dovodi do multiplikovanog povećanja nacionalnog dohotka i zaposlenosti. Smanjenje investicija i sklonosti potrošnji, odnosno povećanje sklonosti štednji, dovodi do multiplikovanog smanjivanja nacionalnog dohotka i zaposlenosti.

Kada u praksi stanovništvo manje troši, odnosno više štedi istovremeno, preduzeća, rukovođena svojim interesima, nisu voljna da povećaju investicije koje bi apsorbovale novo nastalu štednju. Potom dolazi do opadanja obima prodaje roba. Zbog toga će preduzeća da smanje proizvodnju. Proizvodnja će da se smanjuje sve dok se realni nacionalni dohodak ne umanji toliko da učini stanovništvo dovoljno siromašnijim da bude prinuđeno da smanji svoju štednju na nivo koji data privreda, rukovođena izgledima na dobit, može unosno da investira.

LITERATURA

Knjige i studije

1. Marković Lj., „Ekonomija“, Fakultet za menadžment, Beograd, 2006.
2. Devetaković S., Gavrilović Jovanović B., Rikalović G., „Nacionalna ekonomija“, udžbenik, CID, Beograd, 2005.
3. Božidar Raičević, „Javne finansije“, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta, Beograd, 2008. godine
4. Rosić I., „Rast, strukturne promene i funkcionisanje privrede – nacionalna makroekonomija“, Kragujevac, 2002.
5. Jednak J., „Osnovi ekonomije“, ČŠ, Beograd, 2002.
6. Ilić B., „Makroekonomija“, 2. izmenjeno i dopunjeno izdanje. - Čačak : Viša poslovna škola, 2006
7. Rosić I., Veselinović P., „Nacionalna ekonomija“, Ekonomski fakultet u Kragujevcu, 2006.
8. Dragišić, D., Ilić, B., Medojević, B., Pavlović, M., „Osnovi ekonomije” , Ekonomski fakultet, Beograd, 2004
9. Kragulj D., “Osnovi mikroekonomske i makroekonomske analize”, Ekonomski fakultet, Beograd, 2008.
10. Dragišić, D., Ilić, B., Medojević, B., Pavlović, M., “Osnovi ekonomije”, Ekonomski fakultet, Beograd, 2004.
11. Jakšić M., “Osnovi makroekonomije”, Prvo izdanje, Ekonomski fakultet, Beograd, 2005.
12. Jednak J., “Osnovi Ekonomije”, Viša turistička škola, Beograd, 1999