

Dr Gordana Marjanović\*

## TEORIJSKA SHVATANJA O UTICAJU TRŽIŠTA RADA NA KRIVU AGREGATNE PONUDE

**Apstrakt:** U ovom radu se analiziraju shvatanja savremenih ekonomskih teorija o načinu funkcionalisanja tržišta rada i njegovih implikacija na nagib i položaj krive agregatne ponude. U radu se suprotstavljaju teorijski stavovi dve glavne linije istraživanja u savremenoj ekonomskoj teoriji: neoklasične tradicije, kojoj pripadaju neoklasika, monetarizam, ekonomija ponude i nova klasična ekonomija i kejnzijanske tradicije kojoj pripadaju kejnzijanci i novi kejnzijanci. S obzirom da su polazne pretpostavke o fleksibilnosti odnosno, rigidnosti cena i nadnica u okviru dva navedena pravca istraživanja različite, to su i implikacije na krivu aggregatne ponude različite.

**Ključne reči:** tržište rada, aggregatna ponuda, fleksibilnost, rigidnost, zaposlenost, nadnice, cene.

### THEORETICAL APPROACHES TO LABOUR MARKET INFLUENCE ON THE AGGREGATE SUPPLY CURVE

**Abstract:** In this paper we analyse the contemporary economic theories of labour market functioning and its implications on the slope and bending of the aggregate supply curve. The theoretical attitudes of two major research directions in contemporary economic theory: neoclassical tradition including Neoclassics, Monetarism, supply economy and New Classical Economy vs Keynesian tradition including Keynesian and New Keynesian theories have been opposed in the paper. Having different starting points on price and wages' flexibility and rigidity in these research directions, then their implications on the aggregate supply curve are also different.

**Key words:** labour market, aggregate supply, flexibility, rigidity, employment, wage, price.

**JEL Classification:** E24

---

\* Ekonomski fakultet - Kragujevac

## **Uvod**

Shvatanja tržišta rada u savremenim ekonomskim teorijama su različita i zavise od teorijskog pristupa i polaznih pretpostavki svake škole. Naime, u pristupu izučavanju tržišta rada jedna od polaznih pretpostavki jeste fleksibilnost ili rigidnost cena i nadnica, što se u savremenoj literaturi ističe kao jedna od ključnih oblasti neslaganja ekonomista, a što ima različite implikacije na određene makroekonomske varijabile. Uz date pretpostavke, posebno su značajne implikacije tržišta rada na položaj i nagib krive agregatne ponude. U savremenoj literaturi nagib kratkoročne krive agregatne ponude se takođe ističe kao značajna oblast neslaganja ekonomista, pa je utoliko značajnije istraživanje uticaja tržišta rada na krvu agregatne ponude. Na taj način se dolazi do određenih teorijskih saznanja koja veoma jasno ukazuju na razlike koje postoje između pojedinih škola u savremenoj ekonomskoj teoriji. Tako, na jednoj strani su škole koje prepostavljaju fleksibilne cene i nadnice - neoklasična škola, monetarizam, ekonomija ponude i nova klasična ekonomija, a na drugoj strani su škole koje prepostavljaju rigidne cene i nadnice - kajnzijanci i novi kejnzijsanci.

### **1. Kriva aggregatne ponude u uslovima fleksibilnih cena i nadnica**

Neoklasična škola ekonomiske misli je jedna od najznačajnijih i najuticajnijih škola koja se pojavila u drugoj polovini XIX veka. Izuzimajući period kejnzijanizma, neoklasika je prisutna u XX veku i njen uticaj je nesumljiv na velike teorijske pravce: monetarizam, novu klasičnu ekonomiju i ekonomiju ponude. Takođe, izražene su značajne razlike između neoklasike i kejnzijanizma, posebno u domenu funkcionalisanja tržišta rada.

Neoklasična analiza tržišta rada prepostavlja da tržište rada dobro funkcioniše i da pojedinci i preduzeća optimiziraju. Svi imaju potpune informacije o relevantnim cenama, ne postoje barijere za usklađivanje novčanih nadnica, tržište rada se čisti. Neoklasični model tržišta rada podrazumeva sledeće odnose:

$y = F(\bar{K}, N)$  - proizvodna funkcija

$$D_L = f\left(\frac{W}{P}\right) \text{ - tražnja za radom}$$

$$S_L = g\left(\frac{W}{P}\right) \text{ - ponuda rada}$$

Osnovna pretpostavka od koje polazi neoklasični model jeste da je radna snaga ( $N$ ) jedini varijabilni faktor proizvodnje u kratkom roku, dok je stok kapitala fiksiran ( $\bar{K}$ ), kao i stanje tehnologije i stanje populacije u posmatranom periodu.

Tražnja za radom ( $D_L$ ) određena je marginalnim produktom rada (MPN), tako da će preduzeće upošljavati dodatne radnike sve dok je marginalni produkt rada veći od troškova dodatne radne snage. Optimalni nivo zaposlenosti je postignut kada je marginalni produkt rada jednak realnoj nadnici odnosno, kada je:

$$MPN(N) = \frac{W}{P}$$

Ponuda na tržištu rada zavisi od realne nadnice tako da kriva ponude rada ima pozitivan nagib - više rada se nudi pri višim realnim nadnicama. Prepostavlja se da će pri višim realnim nadnicama radnici, maksimizirajući svoju funkciju korisnosti, između rada i dokolice izabrati rad.

Na dijagramu 1, slika a), prikazana je ravnoteža na tržištu rada, koja je ostvarena presekom krivih ponude i tražnje za radom, pri čemu je ostvarena ravnotežna realna nadnica  $\left(\frac{W}{P}\right)$ , postignut ravnotežni nivo zaposlenosti ( $N_1$ ) i ravnotežni nivo autputa [1, str. 100]. Dakle, ključna karakteristika neoklasičnog sistema je da ravnoteža na tržištu rada ostvaruje autput pune zaposlenosti. Međutim, neophodna je analiza funkcije ponude rada i tražnje za radom u zavisnosti od promena nominalnih varijabila, što određuje nagib krive agregatne ponude.

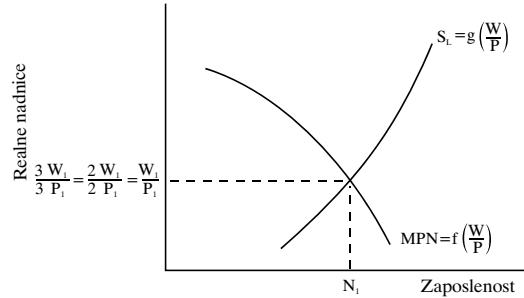
U neoklasičnom modelu kriva aggregatne ponude je funkcija koja objašnjava određeni nivo autputa. Kriva aggregatne ponude je makroekonomski analogija mikroekonomskog koncepta krive ponude preduzeća. Na savršeno

konkurentnom tržištu profiti se maksimiraju kada je marginalni trošak jednak ceni proizvoda odnosno, kada je marginalni produkt jednak realnoj nadnici. Ako se prepostavi da je novčana nadnica fiksna, kriva ponude - autputa preduzeća će imati pozitivan nagib, kao funkcija cene. U izvođenju krive agregatne ponude za čitavu privredu, ne može da se prepostavi da je novčana nadnica fiksna, jer inputi i autputi rada variraju. Novčana nadnica se mora uskladiti tako da održi ravnotežu na tržištu rada.

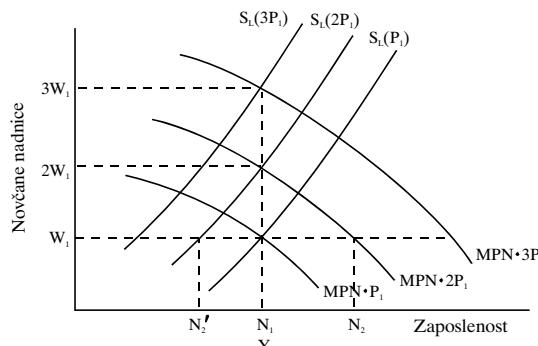
Na dijagramu 1. na nivou cena  $2P_1$  (kriva  $MPN \cdot 2P_1$ ) ako novčana nadnica ostane  $W_1$ , tražnja za radom se povećava na  $N_2$  - slika 1. (b). Viši nivo cena znači nižu realnu nadnicu i preduzeća će nastojati da povećaju i zaposlenost i autput. Novčana nadnica međutim neće ostati na  $W_1$ , jer će se na nivou cena  $2P_1$  kriva ponude rada pomeriti na  $S_L(2P_1)$ . U toj situaciji pri novčanoj nadnici  $W_1$  ponuda rada je samo  $N_2'$ , pa postoji višak tražnje za radom jednak  $N_2-N_2'$  jedinica rada, što izaziva porast nadnica.

Neka preduzeća reaguju na viši nivo cena tako što pokušavaju da povećaju i zaposlenost i proizvodnju. Da bi povećala zaposlenost preduzeća povećavaju novčane nadnice i pokušavaju da preotmu radnike od drugih preduzeća. Preduzeća koja zaostaju u procesu povećanja novčanih nadnica, imaju veće stope napuštanja posla i gube radnike. Proces povećanja novčanih nadnica se zaustavlja onda kada se novčane nadnice dovoljno povećaju da ponovo uravnoteže ponudu i tražnju na tržištu rada. Zaposlenost je tada ponovo na optimalnom nivou pune zaposlenosti. Ponuđeni autput na nivou cena  $2P_1$  je jednak  $Y_1$ , a nivo zaposlenosti  $N_1$ . Na još višem nivou cena  $3P_1$  - slika 1. (b), novčana nadnica raste na  $3W_1$ , ali autput, nakon prilagođavanja tražnje i ponude rada ostaje  $Y_1$ . Kriva aggregatne ponude je vertikalna. Ponuđeni iznos autputa je fiksiran i ne zavisi od nivoa cena, što prikazuje dijagram 1. (c). Viši nivo cena podstiče proizvodnju - autput, samo ako nije usklađen sa proporcionalno višim novčanim nadnicama odnosno, samo kada više cene snize realnu nadnicu. Uz ove prepostavke, ravnoteža na tržištu rada zahteva da novčane nadnice rastu proporcionalno sa cenama, da bi se na tržištu rada održala jedinstvena ravnotežna realna nadnica. Iako bi se na dijagramu mogla dodati i kriva aggregatne tražnje, ona ne bi uticala na aggregatni autput. To znači da u osnovnom neoklasičnom modelu tržišta rada se čiste tako da je zaposlenost uvek na nivou pune zaposlenosti. Kao rezultat toga, i autput je na nivou pune zaposlenosti bez obzira na nivo cena odnosno, kriva aggregatne ponude je vertikalna [2, str. 60].

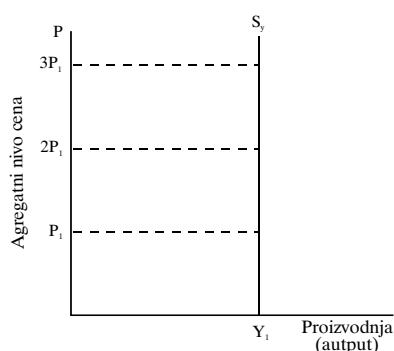
Dijagram 1. Neoklasično tržište rada i agregatna ponuda



a) Ponuda i tražnja za radom kao funkcija realne nadnice



b) Ponuda i tražnja za radom kao funkcija novčane nadnice



c) Vertikalna kriva aggregatne ponude

Izvor: Baily, M.N., Friedman, Ph., *Macroeconomics*, (1995), IRWIN, Inc., str. 444.

Vertikalna neoklasična kriva agregatne ponude, odražava činjenicu da viši nivo cena zahteva proporcionalno više novčane nadnica za ravnotežu tržišta rada. Realna nadnica, zaposlenost i autput ostaju isti. Vertikalna kriva agregatne ponude implicira da je autput potpuno determinisan ponudom u neoklasičnom modelu.

Nivo agregatne tražnje neće imati efekat na autput, kao što kaže Džon Stjuart Mil (John Stuart Mill): "Nije potrebna briga za tražnju za autputom" [2, str. 63]. Faktori kao što su količina novca, nivo vladinog trošenja i nivo tražnje za investicionim dobrima su faktori na strani tražnje koji neće imati nikakvu ulogu u određivanju proizvodnje i zaposlenosti.

Neoklasična kriva agregatne ponude je vertikalna zbog prepostavki o načinu funkcionisanja tržišta rada. Dve implicitne prepostavke u neoklasičnoj analizi tržišta rada su: 1) savšeno fleksibilne cene i nadnice; 2) savršene (potpune) informacije na strani svih tržišnih učesnika. Neoklasično tržište rada funkcioniše u skladu sa klasičnom dihotomijom, prema kojoj relativne cene određuju ponuda i tražnja, dok absolutni nivo cena određuju količina novca i brzina njegovog opticaja. U skladu sa klasičnom dihotomijom je koncept monetarne neutralnosti po kome nominalne varijabile ne utiču na realne. Upravo, vertikalnost krive agregatne ponude koja je izvedena na osnovu prepostavki o funkcionisanju neoklasičnog tržišta rada, je posledica monetarne neutralnosti. Takođe, ono što povezuje samokorigujući automatizam tržišta rada i nezaposlenost je činjenica da su neoklasičari, opisivali idealnu, a ne realnu situaciju, i da su analizirali dugi rok, dok je kratkoročno nezaposlenost mogla biti privremena [3, str. 298].

Ove prepostavke esencijalne za prirodu neoklasične teorije ravnoteže proizvodnje i zaposlenosti su elementi neoklasične teorije, čiju tradiciju nastavljuju monetarizam, nova klasična ekonomija i ekonomija ponude.

Tržište rada u monetarističkoj teoriji funkcioniše u teorijskom smislu na identičan način kao u neoklasici, što je i razumljivo ako se zna da neoklasična teorija predstavlja korene monetarističke teorije uopšte. Nadnice i cene se prilagođavaju dovoljno brzo i uspostavljaju ravnotežu na svim tržištima. Sve cene i nadnice su fleksibilne i kreću se gore ili dole reagujući na promene u ponudi ili tražnji. Sva tržišta, a samim tim i tržište rada, se čiste brzo i ravnomerno, obezbeđujući realni autput na nivou pune zaposlenosti.

Ravnoteža na tržištu rada se uspostavlja prema načelu granične produktivnosti, uz jednakost ponude i tražnje rada na tržištu, a variranjem

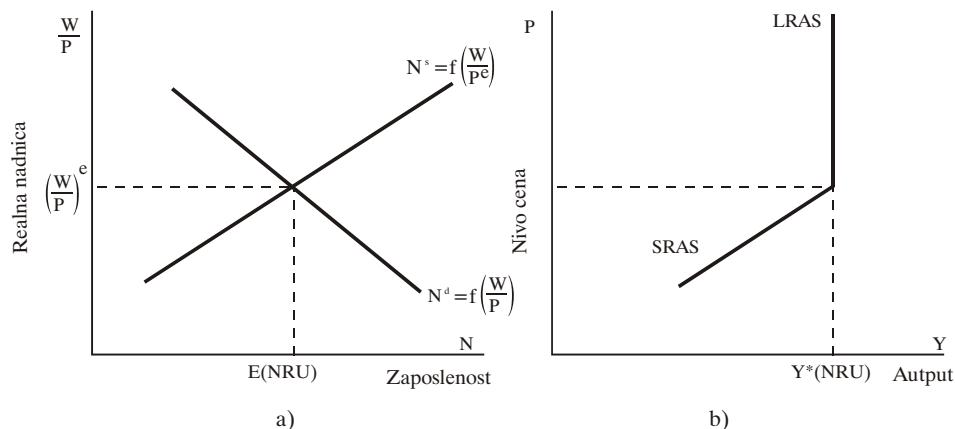
nadnica postiže se uravnoteženje. Međutim, u okviru monetarističke teorije postoje izražene specifičnosti po kojima tržište rada funkcioniše. Neoklasika ne poznaće koncept Filipsove krive, dok u monetarizmu on igra jednu od ključnih uloga. Koncept adaptivnih očekivanja, prirodne stope nezaposlenosti, rezervne nadnice, kao i uloga sindikata nisu primarno zastupljeni u neoklasičnoj teoriji. Monetaristi posebno analiziraju odnose na tržištu rada u uslovima postojanja sindikata, težeći da smanje njihovu monopolsku moć i približe tržište rada uslovima potpune konkurenциje.

Zato monetaristička koncepcija tržišta rada predstavlja modernu verziju neoklasične teorije tržišta rada. Ravnoteža na tržištu rada postiže se u preseku krive ponude i tražnje za radom, gde se formira ravnotežna nadnica. To odgovara onoj tački u kojoj su jednak marginalna produktivnost rada (na strani tražnje) i marginalni troškovi rada (na strani ponude). Radnike interesuju realne, a ne nominalne nadnice. Ne postoji nevoljna nezaposlenost, već samo frikciona, tj. ona koja je rezultat traganja za boljim poslom. Nivo nezaposlenosti pri kome postoji dugoročna ravnoteža na tržištu rada zove se prirodna stopa nezaposlenosti. Tržišna ravnoteža postiže se putem fleksibilnih realnih nadnica čijim se usklađivanjem obezbeđuje uravnoteženje tržišta rada. Mada realnost savremene privrede upućuje na snažnu ulogu sindikata, monetaristi analiziraju tržište rada na kome vlada potpuna konkurenca. Fleksibilnost i redukcija nadnica omogućavaju rast tražnje za radom od strane poslodavaca i čišćenje tržišta rada odnosno, eliminaciju viška nezaposlenih [3, str. 108].

Međutim, bitnu ulogu u monetarističkom konceptu tržišta rada imaju inflaciona očekivanja koja se formiraju adaptivno. U mehanizmu adaptivnih očekivanja stopa inflacije se zasniva na predhodnoj prognozi, korigovanoj za grešku između stvarne i očekivane inflacije u predhodnom periodu. Adaptivna inflaciona očekivanja su od ključnog značaja za ponašanje i kretanje Filipsove krive, a utiču i na ponašanje ponude i tražnje za radom na tržištu rada.

Tražnja za radom je funkcija realnih nadnica, a ponuda rada funkcija realnih nadnica na osnovu očekivane stope inflacije, tj.  $\frac{W}{P^e}$ . Stopa inflacije se formira na osnovu adaptivnih očekivanja, što stvara mogućnost pogrešne procene radnika u kratkom roku (i dozvoljava pozitivan nagib krive agregatne ponude). Grafički model je predstavljen na dijagramu 2:

Dijagram 2. Monetarističko shvatanje ravnoteže na tržištu rada i agregatne ponude



Izvor: Jakšić, M., Dimitrijević, B., Fabris, N., Praščević, A., Savremena makroekonomска misao (2001), Čigoja štampa, Beograd, str. 75.

Na slici a) je predstavljena ravnoteža na tržištu rada u kontekstu realnih nadnica, gde ponuda rada zavisi od adaptivnih očekivanja. Na slici b) je prikazana monetaristička kriva aggreagatne ponude - kratkoročna i dugoročna, gde zbog dejstva novčane iluzije u kratkom roku kratkoročna kriva aggreagatne ponude ima pozitivan nagib i postoji mogućnost uticaja ekonomске politike na realne veličine, dok je u dugom roku kriva aggreagatne ponude vertikalna, a tržište rada u ravnoteži na nivou pune zaposlenosti.

Dakle, u kratkom roku stvarni društveni proizvod odstupa od potencijalnog zbog odstupanja stvarnih cena od očekivanih. U dugom roku, uz uključivanje adaptivnih očekivanja, dolazi do izjednačavanja stvarnih i očekivanih cena i stvarnog i potencijalnog društvenog proizvoda, uspostavlja se dugoročna ravnoteža i dugoročna kriva aggreagatne ponude je vertikalna.

Neoklasična teorija i monetaristička teorija prihvataju kvantitativnu teoriju novca i inflaciju kao rezultat rasta količine novca u opticaju. Razlike između neoklasike i monetarizma postoje oko uloge novca i dejstva novčane iluzije. Za neoklasiku novac je neutralan i u kratkom i u dugom roku i nema dejstva novčane iluzije. Za monetariste novac nije neutralan u kratkom roku i postoji

mogućnost novčane iluzije, a u dugom roku novac je neutralan, dejstvo novčane iluzije prestaje i privreda se vraća u stanje ravnoteže.

Nova klasična ekonomija, kao škola koja je dala veliki doprinos analizi i tumačenju privrednih ciklusa, takođe je dala i veliki doprinos razumevanju načina funkcionisanja tržišta rada. Polazne pretpostavke ove škole su istovremeno i pretpostavke koje su prisutne na tržištu rada.

Prema modelu ravnotežnog poslovnog ciklusa ne postoji razlika između kratkoročnog i dugoročnog, pa se tako dugoročna i kratkoročna ponuda poklapaju. Stvarni nivo proizvodnje i zaposlenosti se poklapa sa ravnotežnim ili prirodnim nivoom proizvodnje i zaposlenosti. Kriva agregatne ponude je vertikalna, što odgovara neoklasičnoj krivoj agregatne ponude.

Nova klasična ekonomija, teorija ravnotežnog poslovnog ciklusa polazi od ravnotežnog modela funkcionisanja privrede, koji podrazumeva da se tržišta čiste i da ekonomski subjekti deluju u svom sopstvenom interesu. Prema ovoj teoriji, privredni ciklusi nastaju kao rezultat reakcije čitavog društva na promene u okruženju na bazi poznavanja individualnih reakcija. Najveća uloga pripada odlučivanju zasnovanom na hipotezi racionalnih očekivanja. Osnovni problem koji stvara prostor za moguće greške je problem nedovoljnih informacija [5, str. 243.]. Ako greška nastane, agregatni autput će se povećati preko prirodnog nivoa, uvek kada je nivo cena veći nego što su ekonomski subjekti očekivali na bazi postojećih informacija i obrnuto.

Lukas, kao teoretičar koji se bavi modelom ravnotežnog poslovnog ciklusa, ističe da je neanticipirana novčana masa pokreća stvarnog poslovnog ciklusa. U ravnotežnom modelu, privredni ciklusi se formiraju kao razlika između stvarnog i očekivanog potencijalnog društvenog proizvoda, koja nastaje usled razlike između stvarnih i očekivanih cena. To se može predstaviti jednačinom:

$$Y - Y^* = \alpha (P - P^e),$$

gde je:  $Y$  - stvarni društveni proizvod;

$Y^*$  - potencijalni ili prirodni nivo proizvodnje;

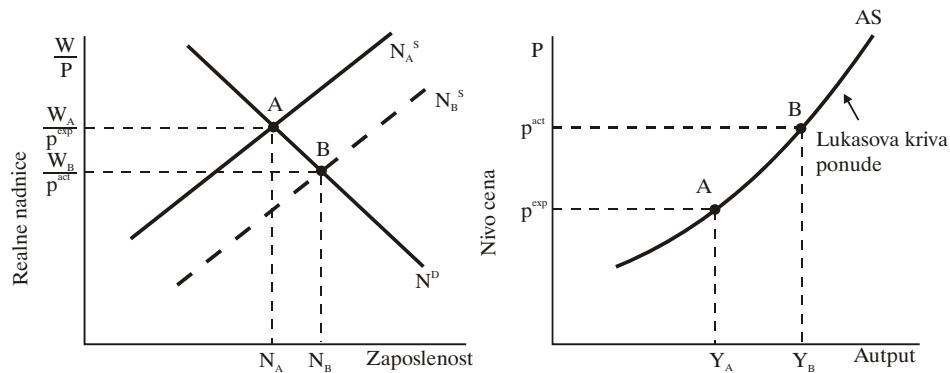
$P$  - stvarni nivo cena;

$P^e$  - očekivani nivo cena.

Na agregatnom tržištu rada, pretpostavlja se da su nadnice fleksibilne i da reaguju brzo na promene ponude i tražnje za radom. Radnici očekuju određenu

stopu inflacije u budućnosti i baziraju svoje odluke o tome koliko će raditi, na osnovu nominalne nadnica koju primaju i očekivanoj inflaciji. Na dijagramu 3, slika a), prikazano je tržište rada ravnotežnog poslovnog ciklusa.

Dijagram 3. Tržište rada i agregatna ponuda u modelu ravnotežnog poslovnog ciklusa



Izvor: Baily, M.N., Friedman, Ph., *Macroeconomics*, (1995), IRWIN, Inc., str. 469.

Kriva ponude rada ( $N_A^S$ ) se bazira na očekivanjima radnika u vezi očekivanog nivoa cena ( $P^{exp}$ ) - expected price level. Ova ponuda rada odražava obim rada koji će radnici ponuditi samo ako nivo cena bude onakav kakav su radnici očekivali. U tom slučaju ravnoteža je u tački A, a nivo zaposlenosti  $N_A$ . Ako stvarni nivo cena ( $P^{act}$ ) - actual price level, bude viši od očekivanog nivoa cena ( $P^{exp}$ ) - slika b), onda će stvarna realna nadnica  $\left(\frac{W}{P^{act}}\right)$  biti niža od realne nadnice koju su radnici očekivali  $\left(\frac{W}{P^{exp}}\right)$ . Kriva ponude radne snage ( $N_B^S$ ) se bazira na nivou cena, koji je zaista i ostvaren, a ne na očekivanom.<sup>1</sup> Privreda se nalazi u tački B, gde je nominalna nadnica viša nego u tački A, ali realna nadnica je niža. Neočekivano povećanje nivoa cena je povećalo zaposlenost,

<sup>1</sup> Rezultat je dugačiji kada se očekivanja ispune.

radnici su radili više jer je nominalna nadnica bila viša i oni su očekivali da će i njihova realna nadnica biti viša. Međutim, radnici su se suočili sa neprijatnim iznenadenjem jer su očekivali visoke realne nadnice, a dobili su niske realne nadnice [6, str. 467].

Na bazi predhodnog pogrešnog uverenja radnika Lukas je konstruisao krivu agregatne ponude. Na slici b) je prikazano kako će na autput uticati kretanje stvarnog nivoa cena u odnosu na očekivani nivo cena. Ako stvarni nivo cena bude jednak očekivanom nivou cena, onda će privreda proizvesti autput koji je jednak potencijalnom ( $Y_A$  u tački A). Kada je stvarni nivo cena iznad očekivanog, autput prevazilazi potencijalni autput ( $Y_B$  u tački B), i obrnuto. Ovaj odnos je poznat kao Lukasova kriva ponude. Njena pozicija zavisi od očekivanog nivoa cena. Kada je stvarni nivo cena iznad očekivanog, i autput i zaposlenost su veći od potencijalnih veličina. Lukasova kriva ponude je pozitivnog nagiba i nastala je kao rezultat cenovnog iznenadenja. Zato se ova kriva naziva iznenadujućom ponudom ili krivom iznenadne agregatne ponude, što znači da neanticipirano povećanje stvarnih cena iznad očekivanih povećava proizvodnju i zaposlenost, i obrnuto [4, str.163].

Lukasova kriva ponude nastaje kao rezultat racionalnih očekivanja u uslovima nepotpunih informacija i izražava se sledećom jednačinom:

$$Y = Y^* + \alpha (P - P^e).$$

Lukasova kriva označava odstupanje stvarnog od potencijalnog društvenog proizvoda, koje je nastalo usled odstupanja stvarnih cena od očekivanih cena. Položaj ove krive zavisi od očekivanog nivoa cena i menjaće se u zavisnosti od promene tog nivoa.

Nasuprot teorijskim shvatanjima koja su prethodno analizirana i koja prepostavljaju fleksibilne cene i nadnice, su teorijska shvatanja koja prepostavljaju rigidnost cena i nadnica.

## **2. Kriva agregatne ponude u uslovima rigidnih cena i nadnica**

Prema neoklasičnoj teoriji kojom dominira Sejov zakon tržišta, za sve vrednosti zaposlenosti, agregatna ponuda će biti jednaka aggregatnoj tražnji. Prema Kejnssovoj teoriji, funkcije agregatne ponude i aggregatne tražnje ne

koindiciraju i nisu jednake za svaki obim zaposlenosti. Ključna determinanta koja određuje zaposlenost je efektivna tražnja odnosno, odnos između agregatne ponude i agregatne tražnje. Tako Patinkin ukazuje: "Centralna poruka ove teorije i njena analitička novina je da promene u proizvodu deluju kao uravnotežavajuće sile koje dovode aggregatnu tražnju i aggregatnu ponudu - ili, ekvivalentno, planirane investicije i štednju - u ravnotežu koja ne mora biti ona pri punoj zaposlenosti" [7, str. 209]. Postoji samo jedna vrednost za koju se ukupni dohodak izjednačava sa sumom potrošnje i investicija i to je nivo pri kome postoji ravnotežna zaposlenost, koja ne mora da odgovara i punoj zaposlenosti. Pri svakom drugom nivou zaposlenosti, osim ravnotežnog, poslodavci će imati interesa da zaposle više radnika, ili da smanje broj zaposlenih sve dok se ne dostigne ravnotežni nivo zaposlenosti. S druge strane, pri svakom drugom obimu zaposlenosti, osim ravnotežnog, zaposleni će proizvoditi ili više dobara nego što se može prodati, ili manje dobara nego što se traži.

Kejnzijska teorija o načinu funkcionisanja tržišta rada polazi od pretpostavke da su cene i nadnice rigidne. Kejnzijska teorija ponude rada polazi od pretpostavke da se pregovori vrše oko novčane, a ne realne nadnice. Neoklasika prepostavlja da oni koji nude rad tj. radnici, znaju nivo cena ( $P$ ) i novčanu nadnicu ( $W$ ), pa stoga znaju i svoju realnu nadnicu  $\left(\frac{W}{P}\right)$ . Kejnzijacici tvrde da pošto se pregovara o nivou novčane nadnice, radnici znaju novčanu nadnicu ali ne i nivo cena. Putem eksplisitnih ili implicitnih ugovora radnici prihvataju novčane nadnice za određeni vremenski period, ali oni ne znaju koji će opšti nivo cena biti tokom ugovorenog perioda. Ovaj opšti nivo cena će odrediti kupovnu moć neke novčane nadnice oko koje su radnici postigli dogovor u tekućim pregovorima. Dakle, kejnzijacici smatraju da odluke o ponudi rada zavise od tekuće novčane nadnice i očekivanja opšteg nivoa cena. Očekivanja opšteg nivoa cena se baziraju na ponašanju cena u prošlosti.

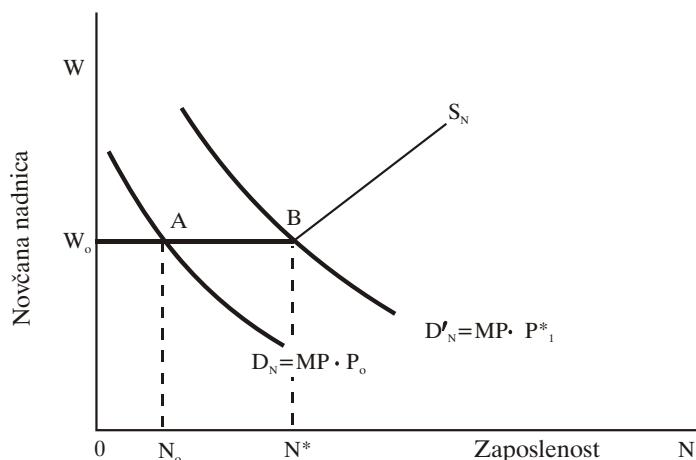
Kejnzijska teorija iznosi brojne razloge zašto se novčane nadnice neće brzo promeniti, naročito u smeru na dole, da bi se održala ravnoteža na tržištu rada. Razlikuju se dve vrste rigidnosti novčanih nadnica:

- a) rigidnost apsolutnog nivoa novčanih nadnica i
- b) rigidnost relativnog nivoa novčanih nadnica, kada se radnici suprotstavljaju promeni odnosa u platama.

Zato, po Kejnsu u stvarnosti nema čišćenja tržišta rada obaranjem novčanih nadnica. Ali, rešenje se može potražiti na drugoj strani: ako se ne može oboriti novčana nadnica, može se oboriti realna nadnica, tako što će cene da rastu brže od stope rasta novčanih nadnica i tako se mehanizmom "novčane iluzije" pokrenuti privredni rast.

Na dijagramu 4. prikazano je kejnjijansko tržište rada i određivanje zaposlenosti u zavisnosti od nivoa novčane nadnice.

Dijagram 4. Kejnjijansko tržište rada



Izvor: Ekelund, R.B., Hebert, R.F., *Povijest ekonomske teorije i metode* (1997), MATE, Zagreb, str. 524.

Novčana nadnica je fiksirana na nivou  $W_o$ , a kriva ponude rada data je kao  $W_o S_N$ , jer radnici nude rad na osnovu novčane nadnice. Pošto je novčana nadnica fiksirana, kriva ponude rada je horizontalna sve do nivoa pune zaposlenosti  $N^*$ . Ona pokazuje da pri novčanoj nadnici  $W_o$  ponuda rada je  $N^*$ , ali ostvarena zaposlenost je na nivou  $N_o$ , u tački preseka tražnje za radom  $D_N$  i ponude rada. Razlika između  $N^*$  i  $N_o$  (od tačke A do tačke B) predstavlja nevoljnu nezaposlenost. Posle postizanja pune zaposlenosti  $N^*$  kriva ponude rada je pozitivnog nagiba. Rast aggregatne tražnje povećava tražnju za radom sa  $D_N$  na  $D'_N$  i zaposlenost sa  $N_o$  na  $N^*$ , jer je istovremeno rast cena, sa  $P_o$  na  $P^*_1$  pri fiksnim novčanim nadnicama, doveo do redukovanja realne nadnice.

Prilagođavanje se vrši samo putem promene zaposlenosti koja zavisi od efektivne tražnje, a ne od nivoa novčane nadnice. Na taj način se realizuje kejnjizijanska sekvenca: efektivna tražnja - proizvodnja - zaposlenost [8, str. 525].

Pad realne nadnice kao rezultat povećanja cena ne bi izgledao radnicima kao uticaj na strukturu relativnih nadnica. Zbog toga je Kejns smatrao da bi smanjenje realnih nadnica uzrokovano povećanjem nivoa cena naišlo na mnogo manje otpora radnika. Radnici prihvataju smanjenje realnih nadnica kao neophodan uslov da preduzeća povećaju zaposlenost. Dakle, Kejnsova preporuka za izlazak iz krize jeste "novčana iluzija", kada se radnici rukovode jedino rastom sopstvenih novčanih nadnica, ne uzimajući u obzir rast cena.

Kejnjizijanska teorija agregatne ponude je neposredno povezana sa analizom određivanja nadnica i kejnjizijanskim teorijom ponude rada. Osnovna pretpostavka od koje Kejns polazi jeste da su nadnice i cene rigidne. Međutim, u kejnjizijanskoj analizi se mogu razmatrati različite opcije koje imaju drugačije polazne pretpostavke, što implicira AS krivu pozitivnog nagiba ili horizontalnu AS krivu.

*Prva opcija* prepostavlja da su nadnice rigidne:

$$W = \bar{W},$$

da autput proizvode konkurentna preduzeća u kojima je radna snaga jedini varijabilni faktor proizvodnje u kratkom roku koji podleže opadajućim prinosima:

$$Y = F(L).$$

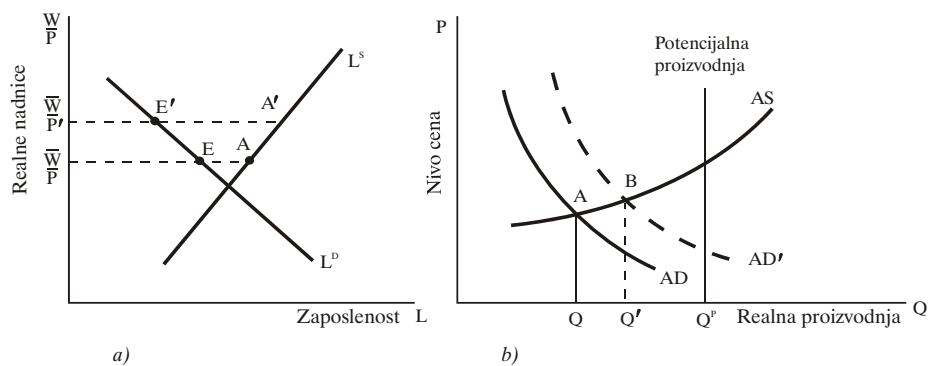
Konkurentna preduzeća zapošljavaju radnu snagu do tačke gde se marginalni proizvod rada izjednačava sa realnom nadnicom:

$$F'(L) = \frac{W}{P}.$$

Na dijagramu 5. na slici a), prikazana je situacija na tržištu radne snage za neki dati nivo cena. Zaposlenost i realna nadnica su determinisane tražnjom za radnom snagom, pri realnoj nadnici koja je određena fiksnom nominalnom nadnicom i nivoom cena (tačka E na slici a)). Postoji nevoljna nezaposlenost, jer neki radnici bi želeli da rade po nadnici koja preovladava, ali ne nalaze posao. Obim nevoljne nezaposlenosti je rastojanje EA. Ukoliko dođe do pada

cena usled smanjenja tražnje, dolazi do povećanja realne nadnice (sa nivoa  $\frac{\bar{W}}{P}$  na nivo  $\frac{\bar{W}}{P'}$ ) što uslovjava povećanje nevoljne nezaposlenosti (tačka E').

Dijagram 5. Kejnzijska kriva agregatne ponude kada su nadnice rigidne



Izvor: Samuelson, P., Nordhaus, W., Ekonomija, (2000), MATE, Zagreb, str. 603.

Suprotno, ako cene rastu, zbog rigidnosti novčanih nadnica, realne nadnice će se smanjiti, što povećava tražnju i obim proizvoda koji preduzeća žele da prodaju. Rezultat toga je povećanje zaposlenosti i povećanje agregatne tražnje. U tim uslovima kriva agregatne ponude ima pozitivan, rastući nagib. Povećanje agregatne tražnje (sa AD na AD') delimično utiče na povećanje autputa (i zaposlenosti), a delimično na povećanje cene (slika b)). To je u skladu sa Kejnsovim shvatanjem da je blagi rast cena poželjan, jer se preko smanjenja realnih nadnica povećava proizvodnja i zaposlenost [9, str. 603].

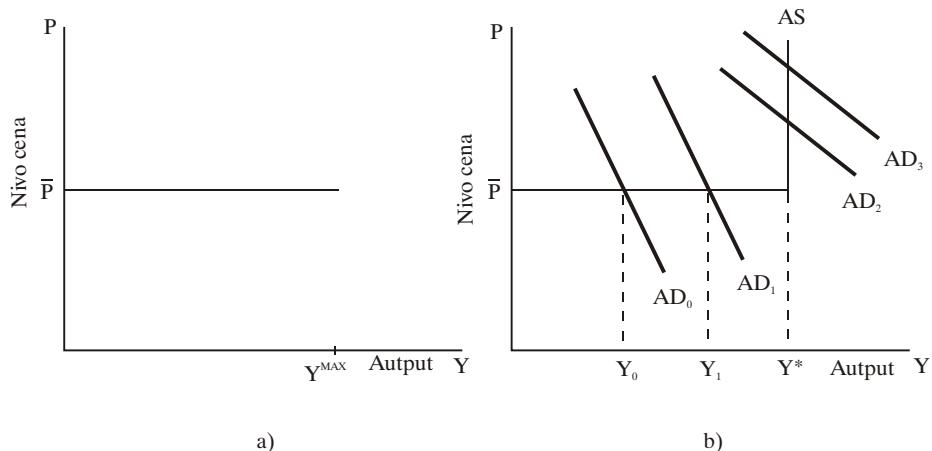
Druga opcija polazi od prepostavke da su cene rigidne:

$$P = \bar{P}$$

Na dijagramu 6. sliku a), prikazana je horizontalna kriva agregatne ponude određena linijom  $\bar{P}$  do  $Y^{\max}$  uz pretpostavku o rigidnosti cena. Pri fiksnom nivou cena  $\bar{P}$ , preduzeća mogu da utiču na promenu autputa i zaposlenosti, ali

samo ako dođe do fluktuacija agregatne tražnje. Na delu gde je kriva aggregatne ponude horizontalna privreda se nalazi u uslovima depresije i nedovoljne zaposlenosti [5, str. 217].

*Dijagram 6. Kejnzijska kriva aggregatne ponude kada su cene rigidne*



Izvor: Romer, D., *Advanced Macroeconomics*, (1996), The McGraw-Hill Companies, Inc., str. 218.

Kada su cene rigidne tj. kada su na fiksnom nivou  $\bar{P}$ , aggregatna ponuda je horizontalna sve do nivoa potencijalne proizvodnje  $Y^*$  odnosno, do nivoa pune zaposlenosti. Fluktuacije aggregatne tražnje od  $AD_0$  na  $AD_1$  utiču samo na output i zaposlenost (slika b). Posle postizanja nivoa pune zaposlenosti kriva aggregatne ponude postaje vertikalna, pa pomeranje aggregatne tražnje od  $AD_2$  na  $AD_3$  dovodi do proporcionalnog povećanja cena i nadnica. Dakle, kejnzijska analiza je usmerena na kratak rok, tako da je u kratkom roku aggregatna ponuda horizontalna, prilagođavanja su količinska. Posle postizanja pune zaposlenosti kriva aggregatne ponude je vertikalna a prilagođavanja su cenovna.

Kejnsova teorija aggregatne ponude je dinamička teorija koja povezuje sadašnjost i budućnost, gde posebnu ulogu ima novac. Zato Kejns osporava razdvojenost nominalnog i realnog sektora, tako da njegovi sledbenici ističu kejnzijsku dihotomiju po kojoj efektivna tražnja određuje nivo proizvodnje i

zaposlenosti, a troškovi proizvodnje određuju cene. Nominalne varijabile utiču na realne, tako da važi koncept monetarne neneutralnosti.

Nova kejnjizijanska teorija kroz proces dugoročnog ugovaranja kombinuje rigidnost nadnica i nesavršeno informisanje iz tradicionalnog kejnjizijanskog modela usvajajući pretpostavku racionalnih očekivanja. Dakle, novi kejnjizijanski modeli ugovaranja zadržavaju jedan elemenat novog klasičnog modela - pretpostavku racionalnih očekivanja, a odbacuju drugi - pretpostavku o uslovima potpune konkurenčije i ravnoteže na svim tržištima, posebno na tržištu rada.

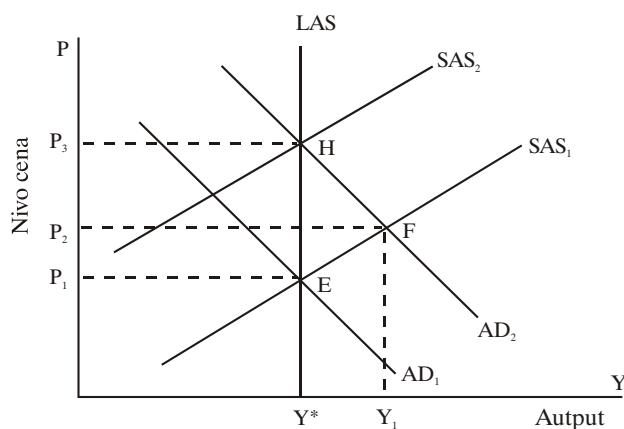
Prednosti sklapanja dugoročnih ugovora koje postoje i za radnike i za poslodavce su osnova za njihovo racionalno ponašanje. Radnici žele sigurnost posla uprkos fluktuaciji tražnje. Poslodavci žele radnike koji izražavaju razumevanje za poslovanje i planove firme. Poslodavci plaćaju stabilne novčane nadnice dozvoljavajući zaposlenosti i profitima da fluktuiraju samo da bi se apsorbovali efekti privremenog povećanja i smanjenja tražnje. Da bi se ostvarili takvi rezultati deluje veliki broj institucija na tržištu rada. U razvijenim tržišnim privredama uobičajeno je da se nadnice definišu za određeni duži vremenski period u formi eksplisitnog ili implicitnog ugovora.<sup>2</sup> Ovo stvara rigidnost nadnica i nemogućnost efikasnog uticaja monetarne politike na nadnice, jer se monetarna politika može mnogo češće menjati nego što se može pregovarati o nadnicama. Ugovori definišu nivo nominalne nadnice ali ne i nivo zaposlenosti koji se određuje na osnovu kretanja realne nadnice i koji definišu poslodavci. Kada dođe do povećanja cena koje utiču na smanjenje realnih nadnica, poslodavci zapošljavaju više radnika, društveni proizvod raste. Kretanje realnih nadnica utiče na to da je kratkoročna kriva agregatne ponude pozitivnog nagiba. Kretanje navedenih varijabila je prikazano na dijagramu 7.

Početna ravnoteža je u preseku krivih  $AD_1$ , kratkoročne krive agregatne ponude  $SAS_1$  i dugoročne krive ponude  $LAS$ , u tački E. Kada dođe do povećanja monetarne ponude, kriva  $AD_1$  se pomera na  $AD_2$ , što u kratkom roku izaziva povećanje cena sa  $P_1$  na  $P_2$  i autputa od  $Y^*$  na  $Y_1$ . Nova ravnoteža implicira povećanje zaposlenosti, koja je veća u tački F nego u tački E, zbog smanjenja realne nadnice. Međutim, radnici uočavaju da su njihove realne nadnice niže nego što su očekivali, pa prilikom obnove ugovora zahtevaju veće nominalne nadnice koje će nadoknaditi povećanje cena. Porast novih

<sup>2</sup> Sindikalizovani sektori obično imaju dvogodišnje ili trogodišnje ugovore, a nesindikalizovani sektori obično imaju jednogodišnje ugovore (često samo implicitne).

ugovorenih nominalnih nadnica uslovljava povećanje i realnih nadnica, ali vidljive su posledice na smanjenje zaposlenosti i autputa. Kratkoročna kriva agregatne ponude  $SAS_1$  se pomera na  $SAS_2$ , nova ravnoteža je u tački H, gde su nominalne nadnice povećane, a realne su se vratile na početni nivo. Zaposlenost se vraća na prirodni nivo zaposlenosti, autput na potencijalni, na dugoročnu krivu agregatne ponude LAS.

*Dijagram 7. Monetarna neneutralnost u uslovima dugoročnih radnih ugovora*



Izvor: Abel, B.A., Bernanke, S.B., *Macroeconomics*, (1995), Addison-Wesley Publishing Company, Inc., str. 437.

Dakle, novi kejnjizjanci prave razliku između kratkog i dugog roka. Nominalna rigidnost nadnica utiče da kratkoročna kriva agregatne ponude bude pozitivnog nagiba, tako da je novac neneutralan u kratkom roku. U dugom roku cene nemaju uticaj na aggregatnu ponudu, pa je dugoročna kriva agregatne ponude vertikalna odnosno, novac je u dugom roku neutralan.

Nova kejnjizjanska teorija koja se bazira na ugovorima predstavlja glavni odgovor novih kejnjizjanaca novim klasičarima i ukazuje da nadnice neće biti ni blizu fleksibilne, kako to prepostavlja nova klasična teorija. Zagovornici makroekonomskih teorija koje se baziraju na ugovorima, tvrde da ovakve teorije mogu da pomognu u objašnjavanju kratkoročnih poslovnih ciklusa.

Takođe, novi kejnzijsanci daju veliki doprinos proučavanjem realnih rigidnosti na tržištu rada, kroz modele implicitnih ugovora, efikasne nadnice i insajder-autsajder model.

## Zaključak

Rad kao faktor proizvodnje, koji se nalazi na strani agregatne ponude, je predmet izučavanja kako mikroekonomskog, tako i makroekonomskog pristupa. Veliki doprinos razumevanju tržišta rada i načina njegovog funkcionisanja, dale su savremene ekonomske teorije. Polazeći od shvatanja teorija koje pretpostavljaju uslove fleksibilnih cena i nadnica, moguće je objasniti nagib krive agregatne ponude koja je uglavnom vertikalna. Ako se napravi razlika između kratkog i dugog roka, kao što je monetaristički slučaj, kratkoročno kriva agregatne ponude ima pozitivan nagib, a dugoročno je vertikalna. U slučaju neanticipiranih šokova novi klasičari prihvataju mogućnost nastanka iznenadjujuće - Lukasove krive ponude. Pozitivan nagib krive agregatne ponude ili njena vertikalnost imaju značajne implikacije na kreiranje i sprovođenje mera ekonomske politike. Takođe, u zavisnosti od pretpostavke o rigidnosti cena ili nadnica, kejnzijsanci objašnjavaju horizontalnu (do nivoa pune zaposlenosti), vertikalnu (iznad nivoa pune zaposlenosti) ili krivu agregatne ponude pozitivnog nagiba, dok novi kejnzijsanci govore o kratkoročnoj aggregatnoj ponudi pozitivnog nagiba i vertikalnoj dugoročnoj aggregatnoj ponudi. Shvatanja teoretičara kejnzijske tradicije takođe imaju značajne implikacije na kreiranje i sprovođenje mera ekonomske politike.

## Reference

1. Abel, B.A., Bernanke, S.B., *Macroeconomics*, (1995), Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
2. Froyen, R.T., *Macroeconomics*, (1990), Macmillan Publishing Company, Inc.
3. Jakšić, M., *Makroekonomija*, (2003), Ćigoja štampa, Beograd.

4. Stanković, K., *Savremene ekonomske teorije*, (2006), Ekonomski fakultet, Kragujevac.
5. Romer, D., *Advanced Macroeconomics*, (1996), The McGraw-Hill Companies, Inc.
6. Baily, M.N., Friedman, Ph., *Macroeconomics*, (1995), IRWIN, Inc.
7. Patinkin, D., *On different interpretations of the General Theory*, (1990), *Journal of Monetary Economics*, №. 26.
8. Ekelund, R.B., Hebert, R.F., *Povijest ekonomske teorije i metode*, (1997), MATE, Zagreb.
9. Samuelson, P., Nordhaus, W., *Ekonomija* (2000), MATE, Zagreb.