

MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU

MANAĐMENT TURIZMA I SPORTA

KRISTINA GUZI

MONETARNI TRANSMISIJSKI MEHANIZAM

ZAVRŠNI RAD

ČAKOVEC, 2016.

MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU

MEĐNADŽMENT TURIZMA I SPORTA

KRISTINA GUZI

MONETARNI TRANSMISIJSKI MEHANIZAM

MONETARY TRANSMISSION MECHANISM

ZAVRŠNI RAD

Mentor:

Dr. sc. Damira Đukec, v. pred.

ČAKOVEC, 2016.

SAŽETAK

Monetarni transmisijski mehanizam, prijenosni je mehanizam utjecaja monetarnih kretanja na realna kretanja u gospodarstvu kao što su npr. investicije, potrošnja, zaposlenost. Uključuje tradicionalne kamatne kanale koji djeluju preko troška kapitala i utječu na investicije, kanale cijena drugih oblika imovine kao što su učinci tečaja, učinci bogatstva i teorija Tobinovog Q koja objašnjava kako monetarna politika može utjecati na gospodarstvo preko djelovanja na vrijednost vlasničkih udjela, te kanale kreditnog pogleda kao što su kanal bankovnih kredita, bilančni kanal, kanal tijeka novca i učinci na likvidnost kućanstva. Važno je spomenuti i monetarnu ravnotežu, stanje u kojemu je postojeća ponuda novca jednaka postojećoj potražnji za novcem. Ako se kojim slučajem promijeni ponuda novca ili potražnja za novcem, ali po različitim stopama, dolazi do monetarne neravnoteže. Ponovna ravnoteža između ponude i potražnje uspostavlja se monetarnim transmisijским mehanizmom. Međutim, kako je tekao proces transmisijskog mehanizma, ovisilo je o dvjema monetarnim teorijama važnima za razvoj monetarnog transmisijskog mehanizma. Jedna teorija je uspostavljanje nove ravnoteže u keynesijanskoj teoriji, a drugi model sadržan je kvantitativnoj teoriji, tj. monetarizmu Milтона Friedmana. Ove teorije nadovezuju se na postojanje dva osnovna oblika empirijskih dokaza, dokazi reducirane forme (Keynes) i dokazi strukturnih modela (Friedman). Oba oblika imaju svoje prednosti i mane. Osnovna prednost dokazivanja pomoću strukturne forme jest da nam ona omogućuje razumijevanje na koje načine funkcionira gospodarstvo, te nam daje veće povjerenje u smjer uzročnosti između novca i proizvodnje. Prednost dokaza reducirane forme jest da oni ne ograničavaju načine na koje monetarna politika može utjecati na ekonomsku aktivnost, te je stoga vjerojatnije da će ona uključiti, tj. uhvatiti cjelokupne učinke monetarne politike. Kao rezultat empirijskih istraživanja, mišljenja keynesijanaca i monetarista složila su se u stajalištu da novac utječe na agregatnu ekonomsku aktivnost i na razinu cijene. Međutim, keynesijanci se ne slažu sa stajalištem monetarista da je novac jedino što je važno, zato što su niske kamatne stope na državne vrijednosne papire uvjerile da je monetarna politika bila ekspanzivna tijekom najgore kontrakcije u američkoj povijesti, Velike depresije.

Ključne riječi: *Friedman, Keynes, transmisijski mehanizam, monetarna ravnoteža, Tobinov Q , empirijski dokazi*

SADRŽAJ

SAŽETAK

1. UVOD	4
2. MONETARNI SUSTAV	6
2.1. Središnje banke	6
2.2. Poslovne banke i druge financijske institucije.....	7
2.3. Monetarni sustav Hrvatske	8
3. MONETARNA RAVNOTEŽA.....	10
4. MONETARNE TEORIJE TRANSMISIJSKOG MEHANIZMA.....	11
4.1. Keynesova teorija	12
4.2. Friedmanova teorija	13
5. TRANSMISIJSKI KANALI MONETARNE POLITIKE	16
5.1. Djelovanje kamatnom stopom	17
5.2. Kanal kredita.....	18
5.3. Kanal imovine.....	19
5.4. Empirijski dokazi.....	21
6. MONETARNI TRANSMISIJSKI MEHANIZAM	25
6.1. Transmisijski mehanizam FRS	26
6.2. Europski transmisijski mehanizam	26
6.3. Hrvastki transmisijski mehanizam.....	28
7. ZAKLJUČAK	29
8. LITERATURA	31
POPIS SHEMA I GRAFOVA	33

1. UVOD

Tijekom svjetske krize, keynesijanska koncepcija aktivne državne regulacije u gospodarstva postaje vrlo važna. Novčani instrumenti koji bi glatko utjecali na realnu ekonomiju djelovanjem kroz transmisijski mehanizam, razvijeni su od strane keynesijanaca. Istraživanje mehanizma bilo je prijeko potrebno, jer je uvelike utjecalo na učinkovitost monetarne regulacije. (Zhulynska, 2010)

Najpriznatije teorije povezane s monetarnim transmisijским mehanizmom i to u njihovom povijesnom slijedu, su klasična kvantitativna teorija novca J. M. Keynesa i dohodne varijante te teorije te suvremena monetarna varijanta klasične kvantitativne teorije novca koju je postavio M. Friedman. Teorija Milтона Friedmana danas dominira u monetarnim teorijama i praksi većine zemalja kao suvremeni monetarizam, za razliku od nekih drugih teorija koje su razrađene i prilagođene vrlo razvijenoj financijskoj strukturi i drugim specifičnim uvjetima. Međutim, ono što je za prikazane teorije važno jest već spomenuti transmisijski mehanizam sadržan u svakoj od njih koji osigurava uspostavljanje (narušene) monetarne ravnoteže (Perišin i sur., 2001). Cilj rada je upoznati se s djelovanjem monetarnog transmisijskog mehanizma, te analizirati kanale transmisije i teorije iz kojih je mehanizam nastao.

Rad je podijeljen u sedam dijelova. U prvom dijelu govori se o cilju rada, te se ukratko prolazi kroz sadržaj i strukturu. Drugio dio rada govori o monetarnom sustavu, skupu pravila pojedine države koji osigurava funkcioniranje novca te utječe na ostale financijske institucije. Najvažnija institucija monetarnog sustava je središnja banka koja provodi monetarno-kreditnu i deviznu politiku. Središnjoj banci odgovorne su poslovne banke i ostale financijske institucije, kao što su mirovinski fondovi i osiguravajuća društva.

U trećem dijelu prikazan je utjecaj transmisijskog mehanizma na monetarnu ravnotežu. Naime, monetarna ravnoteža je stanje u kojem je ponuda novca jednaka potražnji za novcem. Ukoliko dođe do promjene kod potražnje za novcem ili ponude novca, ili ako dođe do promjene ponude i potražnje novca ali po različitim stopama dolazi do monetarne neravnoteže. Ponovna ravnoteža uspostavlja se transmisijским mehanizmom. U nastavku su prikazane najpoznatije teorije monetarnog transmisijskog mehanizma,

teorija Milтона Friedmana i Keynesova teorija. Što se tiče Keynesove teorije, njegovi sljedbenici trenutno vjeruju da monetarna politika ima važne učinke na ekonomsku aktivnost, međutim rani keynesijanci 50-ih i početkom 60-ih godina 20. stoljeća imali su stajalište da monetarna politika uopće nema nikakvog utjecaja na promjene agregatne proizvodnje, a time ni na poslovne cikluse. S druge strane nalazi se teorija Milтона Friedmana, koja zastupa tezu o snažnom utjecaju novca na ekonomsku aktivnost, te su mnogi teoretičari zaključili da monetaristička analiza pruža bolji opis određivanja agregatne potrošnje od keynesijanske analize.

U petom poglavlju analiziraju se kanali monetarnog transmisijskog mehanizma: kanal kamatne stope, kreditni kanal i kanal imovine. Djelovanje kamatanom stopom najstariji je i najpoznatiji kanal monetarne transmisije, te ga je u originalnom obliku razvio J.M. Keynes. S druge strane nalazi se kreditni pogled koji sugerira da iz problema s informacijama na kreditnim tržištima proizlaze dva oblika transmisijskih mehanizama monetarne politike: onaj koji djeluje preko učinaka na kredite banaka i onaj koji djeluje preko učinaka na bilance poduzeća i stanovništva. Treći kanal, kanal imovine, podijeljen je na tri kanala: kanal deviznog tečaja, Tobinov Q kanal i kanal bogatstva. Najpoznatiji je Tobinov Q kanal koji objašnjava kako monetarna politika može utjecati na gospodarstvo preko djelovanja na vrijednost vlasničkih udjela, tj. dionica. Također, ne smijemo izostaviti empirijske dokaze koji se dijele na dokazivanje pomoću strukturnih modela i dokazivanje pomoću reducirane forme. Dokazivanje pomoću strukturnih modela analizira utječe li jedna varijabla na drugu koristeći podatke pomoću kojih razvija model za objašnjavanje kanala putem kojih ta varijabla utječe na druge, dok reducirana forma sugerira da bi učinak novca na ekonomsku aktivnost trebalo analizirati tako da se promatra jesu li promjene Y usko povezane s promjenama M .

U šestom poglavlju objašnjava se samo značenje monetarnog transmisijskog mehanizma od stran različitih autora, no u konačnici svi autori navode glavno značenje, da je to prijenosni mehanizam gdje monetarna kretanja imaju utjecaj na realna kretanja u gospodarstvu kao što su npr. investicije, potrošnja, zaposlenost, realni dohodak i razina cijena. Također se daje uvid u tri različita transmisijška mehanizma, mehanizam FRS-a (Federal Reserve Bank), europski mehanizam i mehanizam Republike Hrvatske. U sedmom dijelu završnog rada, izlaže se, na temelju svega analiziranog zaključak da je

monetarni transmisijski mehanizam neophodan za monetarni sustav. Svi podatci prikupljeni su na temelju metode istraživanja za stolom (engl. *desk research*) tj. pretraživanje sekundarnih izvora podataka.

2. MONETARNI SUSTAV

Novčani ili monetarni sustav je skup svih pravila, običaja i propisa koji određuje pitanja u vezi novca u svakoj pojedinoj državi, osigurava funkcioniranje novca, te utječe na ostale financijske institucije koje kreiraju novac kao sredstvo plaćanja. Kao što je već rečeno, monetarni sustav sastoji se od propisa pojedinačnih država, te se je nekada smatrao i unutrnjim gospodarskim pitanjem. Međutim, danas se zbog sve većeg utjecaja međunarodne trgovine i investicija javlja trend stvaranja monetarnih sustava koji vrijedi za više zemalja. Najbolji primjer međunarodnog monetarnog sustava je Europski monetarni sustav kojeg su prihvatile članice Europske Unije radi sprječavanja kolebanja svojih valuta i suzbijanja inflacije. Najveću ulogu u radu monetarnog sustava i stvaranja novca imaju središnja banka, poslovne banke i ostale financijske institucije. (<http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=44250>)

2.1. Središnje banke

Među najvažnijim sudionicima na financijskom tržištu širom svijeta su središnje banke, državne institucije odgovorne za provođenje monetarne politike. Različite aktivnosti središnjih banaka utječu na iznos kredita i kamatnu stopu, te ponudu novca. To sve ima izravan utjecaj ne samo na financijska tržišta, nego i na inflaciju i agregatnu proizvodnju. (Mishkin, 2010)

Središnja banka smatra se jednim od najvećih izuma čovječanstva, pa postoji tvrdnja kako su tri otkrića u povijesti najvažnija: vatra, kotač i središnja banka (Perišin i sur. 2001). Glavna aktivnost središnje banke je provođenje monetarne i kreditne politike što uključuje punu nadležnost nad funkcioniranjem cjelokupnog financijskog sustava, te ponudu novčanih sredstava i plasmane kredita kojima se utječe na ostvarivanje ekonomskih ciljeva države (Čalopa i Cingula, 2009). Utjecajem na taj segment središnja banka nastoji povećati rast gospodarstva, održati odgovarajuću razinu inflacije, utjecati na smanjenje zaposlenosti i štititi vrijednost nacionalne valute (Rose, 1999). Sve su to aktivnosti kojima središnja banka naglašava svoju ulogu i važnost. Kao temeljna

financijska institucija ne rukovodi se profitnim interesima, već isključivo gospodarskim interesima zemlje u kojoj djeluje. Nad poslovanjem banaka u Republici Hrvatskoj prihvaćen je centralizirani nadzor, tako da nadzor provodi Hrvatska narodna banka.. (Čalopa i Cingula, 2009)

2.2. Poslovne banke i druge financijske institucije

Poslovne banke nazivaju se još i komercijalne banke ili depozitno-kreditne banke. Iz samog naziva proizlaze njihove funkcije i obilježja. One kreditiraju gospodarstvo, ali i stanovništvo. Temelj aktivnosti čine kratkoročni depoziti iz svih izvora. Odobravanjem kredita, banke povećavaju svoju novčanu masu, te ovu pojavu danas uobičajeno nazivamo sekundarna emisija novca što ima izuzetan utjecaj na robno-novčane odnose, stabilnost tečajne valute, a time i stabilnost cjelokupnog gospodarskog sustava zemlje. Uloga depozitno-kreditnih banaka u suvremenom bankarstvu izuzetno je važna jer one kroz svoje funkcije utječu na cjelokupna gospodarska kretanja. Pri tome se svakako moraju voditi načelom isplativosti poslova uz minimiziranje rizika koji mogu nastati tim aktivnostima. Da bi postupile ispravno moraju jako dobro poznavati opća gospodarska kretanja, gospodarske subjekte kao i tendencije na tržištu. Banke moraju, uz to, raspolagati educiranim kadrovima i odgovarajućom bazom podataka jer razvojem gospodarstva, upravljačkih metoda i tehnologije praćenje tržišta postaje svakim danom sve zahtjevnije. (Srb i Matić, 2003)

Danas se sve više mijenjaju izvori sredstava tih banaka. Potrebna sredstva za svoje poslovanje sve češće osiguravaju kroz razne emisije vrijednosnih papira, dakle na tržištu. Mjere kreditno-monetarne politike koje provodi središnja banka čine okvir djelovanja ostalih banaka, te temeljem svojih integracija središnja banka surađuje s ovim bankama i u konačnici usmjerava i kontrolira njihov rad. Na kraju 2007. godine, u Hrvatskoj su ukupno poslovale 33 poslovne banke, što je jednako kao i na kraju 2006. godine, ali je porast za čak 8 banaka u odnosu na 2003. godinu (Srb i Matić, 2003)

Banke su financijske institucije, no pojam financijskih institucija vrlo je širok i obuhvaća sva poduzeća koja egzistiraju na financijskom tržištu na način da sudjeluju u financijskim transakcijama, većinom kao financijski posrednici. Također, postoje institucije nad kojima država ima neposredan nadzor te može izravno utjecati na njihov rad. Jedna od takvih institucija je Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga

(HANFA). Važno je spomenuti i Središnje klirinško depozitarno društvo (SKDD). Uloga ovog društva je obavljanje poslova depozitorija nematerijaliziranih vrijednosnih papira, poslovi prijeba i namire sklopljenih pravnih poslova s tim papirama. Osim institucija koje su pod neposrednim državnim utjecajem, na tržištu kapitala postoje i drugi sudionici koji imaju veću samostalnost i neovisnost o državnim tijelima. Zadatak financijskih institucija je u pravilu prikupljanje novčanih sredstava, a zatim plasiranje istih na financijsko tržište. U najjednostavnijoj podjeli financijskih institucija, one se dijele na bankovne i nebankovne, depozitne i nedepozitne institucije. Djelovanje institucija na tržištu kapitala uređeno je državnim zakonom, ali i internim pravilima samih institucija koje djeluju na tržištu. (Čalopa i Cingula, 2009)

2.3. Monetarni sustav Hrvatske

Monetarni sustav neke zemlje čine financijska tržišta, financijske institucije, institucije koje reguliraju i nadziru njihov rad, valuta i platni promet. U Hrvatskoj središnja banka je Hrvatska Narodna banka koja vrši nadzor nad cjelokupnim monetarnim sustavom. U Republici Hrvatskoj zakonsko sredstvo plaćanja je kuna. U hrvatskom platnom prometu fizičke i pravne osobe obavljaju sve bezgotovinske platne transakcije u inozemstvu i zemlji preko poslovnih banaka, a same poslovne banke svoje međusobne bezgotovinske platne transakcije obavljaju preko HNB-a. S druge strane, Hrvatska narodna banka preko poslovnih banaka rukovodi količinom novca u opticaju, te regulira i nadzire funkcioniranje platnog sustava u zemlji. Uz Hrvatsku narodnu banku, najznačajniji financijski posrednici su kreditne institucije koje čine oko 73% imovine financijskog sektora prema podacima iz 2014. godine. Poslovne banke najznačajnije su kreditne institucije, te su i najaktivnije institucije u platnom prometu. Uz poslovne banke, kreditne institucije u Hrvatskoj čine još i stambene štedionice i štedne banke. Osiguravajuća društva i mirovinski fondovi zajedno čine oko 20% imovine financijskog sektora (na kraju 2014. godine), a njihovo poslovanje regulira i nadzire Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA). Obvezni mirovinski fondovi, nakon poslovnih banaka, drugi su najvažniji financijski posrednici u Hrvatskoj, a osnovani su u sklopu mirovinske reforme započete 1999. godine. Treću skupinu financijskih posrednika (koja zajedno čini oko 8% imovine sektora) čine: investicijski fondovi, društva za leasing, društva za faktoring te kreditne unije. Financijske institucije djeluju na tri tržišta: novčanom tržištu, deviznom tržištu i tržištu kapitala.

(<https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/financijska-stabilnost/uloge-i-suradnja/financijski-sustav-rh>)

Na novčanom tržištu poslovne banke prikupljaju slobodna novčana sredstva i pozajmljuju ih fizičkim i pravnim osobama. Banke pozajmljuju likvidnost i međusobno na tzv. međubankovnom tržištu, a povremeno pozajmljuju likvidnost na novčanom tržištu i od drugih pravnih osoba koje nisu banke. Banke to mogu činiti uz neposredno ili uz posredovanje Tržišta novca i kratkoročnih vrijednosnica d.d., poznato kao Tržište novca Zagreb (TNZ). Na deviznom tržištu banke zadovoljavaju domaću potražnju za stranom valutom, kao i inozemnu potražnju za domaćom valutom. Uz banke, na deviznom tržištu aktivnu su i ovlaštene mjenjači, čije poslovanje regulira Hrvatska narodna banka, a nadzire Devizni inspektorat Ministarstva financija. Preko ovlaštenih mjenjača odvija se trgovina fizičkih osoba stranom valutom i čekovima, te uz njih i poslovne banke obavljaju trgovinu stranom valutom s fizičkim i pravnim osobama. Banke povremeno trguju stranom valutom neposredno ili na tzv. deviznim aukcijama, a HNB tim transakcijama regulira cijenu domaće valute na deviznom tržištu. Radi provođenja monetarne i devizne politike Hrvatska narodna banka može u svoje ime izdavati vlastite vrijednosne papire koji glase na domaću ili stranu valutu, te može na financijskim tržištima ugovarati kupnje, prodaje i zamjene vrijednosnih papira i drugih financijskih instrumenata, kao i prava i obveze u vezi s njima. Na taj način ona postaje sudionik novčanog i deviznog tržišta, te utječe na likvidnost domaćega financijskog tržišta kao i na devizne tečajevе. Na tržištu kapitala banke se pojavljuju u dvostrukoj ulozi, neposredno pozajmljujući kapital fizičkim osobama koje nemaju neposredan pristup tržištu i ulažući instrumente tržišta kapitala koje su izdavala pravne osobe. Ulagati u instrumente tržišta kapitala mogu i sve druge fizičke i pravne osobe, uz posredovanje licenciranih brokera, koji tim instrumentima trguju preko Zagrebačke burze. Za urednu namiru transakcija kupnje i prodaje vrijednosnih papira na domaćem tržištu kapitala zaduženo je Središnje klirinško depozitarno društvo.

(<https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/financijska-stabilnost/uloge-i-suradnja/financijski-sustav-rh>)

3. MONETARNA RAVNOTEŽA

Kada je ponuda novca (MS), tj. postojeća količina novca jednaka potražnji novca (MD), tada govorimo o monetarnoj ravnoteži. Ako se nekim slučajem promijeni potražnja novca, uz nepromijenu ponudu novca, ili ponuda novca uz nepromijenju potražnju, te ako dođe do promjene i ponude i potražnje novca, ali po drugačijim stopama, dolazi do monetarne neravnoteže. Tada stupa na snagu monetarni transmisijski mehanizam koji stvara ponovnu ravnotežu između ponude i potražnje. Transmisijski mehanizam djeluje kroz nekoliko segmenata povezivanja monetarnih i ostalih varijabli (financijskih i realnih) i njihovu povratnom utjecaju na proces uravnoteženja. Ti segmenti su monetarne transakcije preko kojih se očituje priroda i mjere monetarne politike koju provodi središnja banka u sklopu realnih transakcija s domaćim i inozemnim subjektima te financijskim transakcijama također s domaćim i inozemnim subjektima u zemljama s razvijenim financijskim tržištem. (Mishkin, 2010)

Jedna od mjera monetarne politike koju poduzima središnja banka proces je monetarnog uravnoteženja jer mjera djeluje na poziciju komercijalnih banaka, poziciju kamatnih stopa na tržištu novca i kapitala, te devizne tečajevе, a preko toga i na razinu cijena. Razvijena financijska struktura i naglašena uloga kamatne stope danas su osnovna obilježja razvijenih tržišnih ekonomija. Stoga se i opća shema procesa monetarnog uravnoteženja može prikazati u sljedećim sekvencama. Ako je količina (ponuda) novca veća od potražnje novca dolazi do porasta potražnje kratkoročnih vrijednosnica i pada njihove kamatne stope; iza toga zbog promjena ponude financijskih instrumenata padaju i dugoročne kamatne stope, a to stimulira investicije, proizvodnju i potražnju robe i usluga; zbog povećane proizvodnje i potražnje roba, povećava se potražnja novca što apsorbira povećanu količinu novca. Budući da su sve financijske pojave relativnog značenja to isto važi i za transmisijski mehanizam monetarne politike koji ovisi o razvijenosti financijske strukture ukupnih karakteristika političkog i gospodarskog sustava. Razvijeno i dobro organizirano financijsko tržište s raznim financijskim institucijama i raznim financijskim instrumentima, pogotovo onih vezanih za novčano tržište u prvom redu zbog svog visokog stupnja likvidnosti i konverzije u novac, vrlo su važna pretpostavka za normalno odvijanje procesa monetarnog uravnoteženja. Monetarna ravnoteža može se odvijati u kratkom i dugom roku. (Mishkin, 2010)

Kako je količina novca egzogena varijabla (ovisi o odlukama središnje banke), uravnoteženje u kratkom roku postiže se usklađivanjem iznosa i strukture imove, tj. prodajom ili kupovinom nekih oblika imovine što će dovesti do promjene cijena, te će se to u krajnjoj liniji odraziti na ekonomske izdatke i promjene odnosa potrošnje i investicija u njih, a time i na dohodak. U kratkom roku moguće su veće razlike u kamatnim stopama među pojedinim instrumentima novčanog tržišta. Takva će situacija pokrenuti tržišne snage da kupnjom ili prodajom vrate razlike između kamatnih stopa u uobičajeni raspon. Ako npr. neko poduzeće emitira veliki iznos komercijalnih papira koji su traženi, to će dovesti do rasta kamatne stope u odnosu na druge instrumente novčanog tržišta. To će prvo privući investitore da npr. prodaju blagajničke zapise i kupuju komercijalne papire što će dovesti do zasićenosti tržišta i pada kamatne stope na komercijalne papire, a s druge strane do rasta kamatne stope na blagajničke zapise. Jedno i drugo odrazit će se na novac i kamatne stope bankarskih kredita, na ponudu i potražnju novca, na promjene investicijskih aktivnosti, proizvodnju, zaposlenost i ostalo. (Mishkin, 2010)

U dugom roku, povećanje količine novca dovodi do smanjenja kamatne stope. Smanjenje kamatne stope vodi povećanju potražnje, te porasta zaposlenosti i proizvodnje, ali i do porasta cijena. U tom slučaju osim cijena, povećava se i kamatna stopa koja uzrokuje smanjenje potražnje, zaposlenosti i proizvodnje. Kako zbog porasta cijena količina novca postaje realno manja, a na kraju procesa uravnoteženja realno će biti jednaka početnom iznosu. Monetarna ravnoteža će se uspostaviti na višoj razini nominalnog dohotka i nominalne količine novca, ali uz početnu razinu realnog dohotka, proizvodnje i zaposlenosti. Obrnuto će teći proces monetarnog uravnoteženja u slučaju da je količina novca, tj. ponuda, manja od potražnje novca. (Mishkin, 2010)

4. MONETARNE TEORIJE TRANSMISIJSKOG MEHANIZMA

Sljedbenici Milтона Friedmana, poznati kao monetaristi, težili su fokusiranju na dokazivanje pomoću reducirane forme i zaključili da su promjene ponude novca vrlo važne za ekonomske fluktuacije. Rani sljedbenici Johna Maynarda Keynesa, poznati kao keynesijanci, za određivanje agregatne potražnje fokusirali su se na dokazivanje pomoću strukturnog modela temeljenog na komponentnom pristupu, koji će vjerojatno

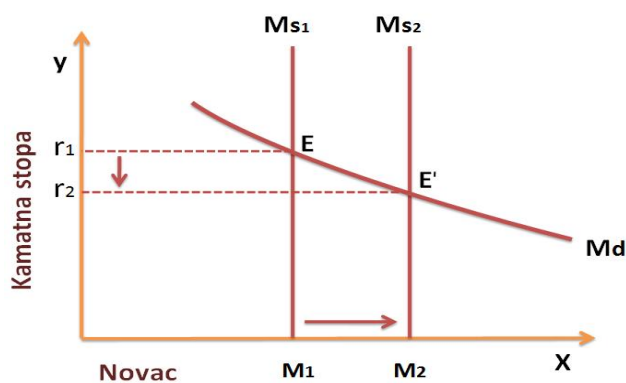
ukazivati na manju važnost monetarne politike. U nastavku slijedi procijenjivanje dokaza koje su iznijeli monetaristi i keynesijanci kako bi se odredila važnost monetarne politike. (Mishkin, 2010)

4.1. Keynesova teorija

Premda je Keynes iznio svoju teoriju za analizu agregatne ekonomske aktivnosti 1936. godine, njegova su stajališta dosegla vrhunac popularnosti među ekonomistima tijekom 50-ih i početkom 60-ih godina 20. stoljeća, kada je većina ekonomista prihvatila njegov okvir. Iako većina keynesijanaca danas vjeruje da monetarna politika ima važne učinke na ekonomsku aktivnost, rani keynesijanci 50-ih i početkom 60-ih godina 20. stoljeća imali su stajalište da monetarna politika uopće nema nikakav utjecaja na promjene agregatne proizvodnje, a time ni na poslovne cikluse. (Mishkin, 2010)

Na grafu 1. može se vidjeti da je prvi korak efekt ekspanzije ponude novca na kamatnu stopu, koja ovisi o tome koliko je fond novca elastičan na promjene kamatne stope. Ekspanzija u ponudi novca uzrokovana je padom kamatne stope. Drugi korak utjecaj je promjene kamatne stope na ulaganja, koja je određena elastičnošću ulaganja s obzirom na kamatnu stopu. Pad kamatne stope dovodi do povećanja ulaganja u gospodarstvo. Sljedeći korak u procesu je učinak povećanja ulaganja na agregatnu potražnju, a time i na nacionalni dohodak i zaposlenost u gospodarstvu. Učinak ulaganja na dohodak, proizvodnju i zaposlenost određuje se prema veličini multiplikatora. (<http://www.yourarticlelibrary.com/economics/money/keynesian-monetary-theory-money-income-and-prices-with-diagrams/37961/>)

Graf 1. Promjena u ponudi novca



Izvor: Obrada autorice prema

<http://www.yourarticlelibrary.com/economics/money/keynesian-monetary-theory-money-income-and-prices-with-diagrams/37961/>

Stajalište keynesijanaca o neučinkovitosti monetarne politike potjecalo je od tri različita dokaza dobivena pomoću strukturnih modela (Mishkin, 2010):

- Tijekom Velike depresije kamatne stope na vrijednosne papire američkog Ministarstva financija pale su na ekstremno niske razine: primjerice, kamatna stopa na tromjesečne trezorske zapise pala je ispod 1 posto. Rani keynesijanci vjerovali su da monetarna politika utječe na agregatnu potražnju jedino preko njezina utjecaja na nominalne kamatne stope tijekom Velike depresije. To je upućivalo da je monetarna politika tada bila labava jer je poticala investicijsku potrošnju i stoga u tom razdoblju nije mogla imati kontrakcijsku ulogu. Budući da monetarna politika nije bila u mogućnosti objasniti zašto je došlo do najgore ekonomske kontrakcije u američkoj povijesti, rani keynesijanci zaključili su da promjene ponude novca nemaju učinka na agregatnu proizvodnju - drugim riječima, novac nije važan.
- Rana empirijska istraživanja nisu našla vezu između kretanja nominalnih kamatnih stopa i investicijske potrošnje. Budući da su rani keynesijanci tu vezu smatrali kanalom preko kojeg promjene ponude novca utječu na agregatnu potražnju, saznanje da je ta veza slaba navelo ih je na zaključak da promjene ponude novca nemaju učinka na agregatnu proizvodnju.
- Anketiranje poslovnih ljudi pokazalo je da njihove odluke o investiranju u novi fizički kapital nisu pod utjecajem tržišnih kamatnih stopa. Taj dokaz dodatno je potvrdio da je veza između kamatnih stopa i investicijske potrošnje slaba, što je ojačalo zaključak da novac nije važan. Rezultat te interpretacije dokaza bio je taj da je do sredine 60-ih godina 20. stoljeća većina ekonomista posvećivala nedovoljno pozornosti monetarnoj politici.

4.2. Friedmanova teorija

Tijekom dominacije keynesijanske ekonomije 50-ih i 60-ih godina 20. stoljeća mala skupina ekonomista sa Sveučilišta u Chicagu, predvođena Miltonom Friedmanom, usvojila je tada nepopularno stajalište da novac ipak utječe na agregatnu potražnju.

Friedman i njegovi sljedbenici, koji su kasnije postali poznati kao monetaristi, nisu odobravali interpretaciju dokaza od strane ranih keynesijanaca jer su smatrali da strukturni model koji su koristili ima mnogo mana. Budući da je dokazivanje pomoću strukturnog modela dobro tek onoliko koliko je dobar model na kojem se ono temelji, kritiku monetarista prema tim dokazima treba ozbiljno shvatiti. (Mishkin, 2010)

Friedman i Schwartz (1963), istraživačica u Nacionalnom uredu za ekonomska istraživanja (engl. *National Bureau of Economic Research*), objavili su svoju klasičnu monetarnu povijest Sjedinjenih Država koja je pokazala da, suprotno vjerovanjima ranih keynesijanaca, monetarna politika tijekom Velike depresije nije bila labava, odnosno da zapravo nikad nije bila restriktivnija.

Monetaristi su imali i prigovor na stajalište ranih keynesijanaca proizašla iz strukturnih modela kako slaba veza između nominalnih kamatnih stopa i investicijske potrošnje pokazuje da monetarna politika ne utječe na investicijsku potrošnju. Slaba veza između nominalnih kamatnih stopa i investicijske potrošnje ne isključuje postojanje snažne veze između realnih kamatnih stopa i investicijske potrošnje. Monetaristi su također istaknuli i da je utjecaj kamatnih stopa na investicijsku potrošnju možda tek jedan od mnogih kanala preko kojih monetarna politika utječe na agregatnu potražnju. Monetarna politika stoga bi mogla imati velik utjecaj na agregatnu potražnju čak i kada je utjecaj kamatnih stopa na investicijsku potrošnju malen, na što su i ukazivali rani keynesijanci. Ranih 60-ih godina 20. stoljeća Milton Friedman i njegovi sljedbenici objavili su niz istraživanja temeljenih na dokazima reducirane forme, koja su zastupala tezu o snažnom utjecaju novca na ekonomsku aktivnost. (Mishkin, 2010)

Klasični rad Milтона Friedmana iz 1965. "Količina teorije novca - ponavljanje"(engl. *The Quantity Theory of Money: A Restatement*) predstavlja kritičnu točku polaska za razumijevanje teorijskog monetarizma. Temeljna ideja bila je da izbor novca od strane gospodarskih subjekata dio je opće komunalne maksimizacije programa koji uključuje istovremeno odabir razine potrošnje, štednje i sastav portfelja. Općenito se dokazivanje pomoću reducirane forme može podijeliti u tri kategorije: vremenski dokazi, statistički dokazi i povijesni dokazi. (http://www.thomaspalley.com/docs/articles/macro_theory/monetarist_counterrevolution.pdf)

- Vremenski dokazi monetarista pokazuju kako se stopa rasta ponude novca kreće u odnosu na poslovni ciklus. Dokaze o toj vezi prvi su put prezentirali Friedman i Schwartzova u slavnom radu objavljenom 1963. godine. Zaključili su da je u svakom poslovnom ciklusu tijekom više od jednog stoljeća, koje su analizirali, stopa rasta ponude novca uvijek počela padati prije proizvodnje. U prosjeku se najviša stopa rasta novca dostizala 16 mjeseci prije najviše razine proizvodnje. Međutim to vrijeme prethođenja može varirati od nekoliko mjeseci do više od dvije godine. Zaključak koji su autori donijeli na temelju ovih dokaza jest da rast novca uzrokuje fluktuacije poslovnog ciklusa, no njegov učinak na poslovni ciklus djeluje s dugim i promjenjivim odmakom. (Friedman i Schwartz, 1963)
- Vremenski dokazi temelje se na filozofskom načelu, da ako se jedan događaj dogodi prije drugoga, tada je drugi događaj uzrokovan prvim. To načelo vrijedi jedino ako znamo da je prvi događaj egzogeni događaj, odnosno događaj koji se javlja kao rezultat neovisne akcije koja nikako nije mogla biti uzrokovana događajem koji je uslijedio nakon nje ili nekim vanjskim čimbenikom koji je mogao utjecati na oba događaja. Ako je prvi događaj egzogen, kada drugi događaj slijedi nakon prvog, možemo biti sigurniji da prvi događaj uzrokuje drugi. Često ne možemo biti sigurni da je neki ekonomski događaj, kao što je pad stope rasta novca, egzogeni događaj - on može biti uzrokovan vanjskim čimbenikom ili događajem za koji se pretpostavlja da ga uzrokuje. Kada drugi događaj (kao što je pad proizvodnje) obično slijedi nakon prvog događaja (pada stope rasta novca), ne možemo sa sigurnošću zaključiti da je prvi uzrokovao drugi. Vremensko dokazivanje očito je po prirodi reducirane forme jer izravno promatra vezu između kretanja dviju varijabli. Rast novca može prethoditi proizvodnji, ili oba događaja može pokretati neki vanjski čimbenik. (Mishkin, 2010)
- Statistički dokazi monetarista analiziraju korelaciju između novca i agregatne proizvodnje ili agregatne potrošnje, provođenjem formalnih statističkih testova. Godine 1963., Milton Friedman i David Meiselman objavili su rad koji je ponudio sljedeći test za monetaristički model u odnosu na model koji su koristili rani keynesijanci. (Mishkin, 2010)

U keynesijanskom okviru s komponentnim pristupom, izvori fluktuacija agregatne potražnje bile su investicijska i državna potrošnja pa su Friedman i Meiselman konstruirali "keynesijansku" varijablu autonomne potrošnje A , koja je jednaka zbroju investicijske i državne potrošnje. Oni su okarakterizirali keynesijanski komponentni model riječima da bi A trebala biti visoko korelirana s agregatnom potrošnjom Y , dok ponuda novca M ne bi. U monetarističkom modelu ponuda novca izvor je fluktuacija agregatne potrošnje pa bi M trebala biti visoko korelirana sa Y , dok A ne bi. Zaključili su da monetaristička analiza pruža bolji opis određivanja agregatne potrošnje od keynesijanske analize. (Mishkin, 2010)

- Činjenica da su recesije često slijedile nakon očito egzogenih smanjenja stope rasta ponude novca, predstavlja snažan dokaz da promjene stope rasta ponude novca uistinu utječu na agregatnu proizvodnju. Povijestni pristup novijim podacima uz korištenje sofisticiranijih statističkih tehnika također nalazi da su promjene monetarne politike imale važan utjecaj na agregatno gospodarstvo. (Romer i Romer, 1989)

Friedman je jednom prilikom izjavio: "Monetarizam je imao velike koristi od Keynesovih djela. Kada bi Keynes danas bio živ, bio bi na čelu kontrarevolucije. Nikada ne smijete suditi majstora prema njegovim učenicima." (Friedman, 1970)

5. TRANSMISIJSKI KANALI MONETARNE POLITIKE

Tradicionalne studije monetarne politike utječu na realnu ekonomiju koja je fokusirana na ukupne učinke. Počevši s Friedman i Schwartz, moderno empirijsko istraživanje u monetarnoj ekonomiji naglašava sposobnost politike da stabilizira makroekonomiju. No povremena promatranja sugeriraju da poslovni ciklusi imaju distribucijske učinke kao jedan od načina rasprave o relativnoj važnosti različitih kanala prijenosa monetarne politike. (Stephan, 1995)

U različitim zemljama, ovisno o razvijenosti financijskog sustava, različita je važnost svakog transmisijskog kanala. Jedan od najvažnijih uvjeta za uspješnu primjenu politike ciljanje inflacije jest dobro poznavanje transmisijskih mehanizama monetarne politike. (Mishkin, 1996)

5.1. Djelovanje kamatnom stopom

Djelovanje kamatnom stopom ili kanal kamatnjaka je najstariji i najpoznatiji kanal monetarne transmisije, te ga je u originalnom obliku razvio J.M. Keynes. Prema kanalu kamatnjaka ekspanzivna monetarna politika može biti učinkovita u snižavanju nominalnih, ali i realnih kamatnjaka, što preko djelovanja na investicije dovodi do formiranja ravnoteže uz veću razinu realnog outputa. (Lovrinović i Ivanov, 2009)

Premda je Keynes prvobitno naglašavao kako ovaj kanal djeluje kroz poslovne odluke o investicijskoj potrošnji, potraga za novim transmisijskim mehanizmima monetarne politike uvidjela je da su odluke potrošača o stambenom pitanju i potrošnji na trajna potrošačka dobra (npr. hladnjaci i automobili) također investicijske odluke. Stoga je kamatni kanal monetarne transmisije podjednako primjenjiv i na osobnu potrošnju, a i također predstavlja i potrošnju na rezidencijalne nekretnine i na trajna potrošačka dobra. (Mishkin, 2010)

Važna je značajka kamatnog transmisijskog mehanizma njezin naglasak na realnim (a ne nominalnim) kamatnim stopama kao na stopama koje utječu na poslovne i potrošačke odluke. Uz to, često se smatra da dugoročna realna kamatna stopa (a ne kratkoročna realna kamatna stopa) ima najveći utjecaj na potrošnju. Kako to da promjene kratkoročnih nominalnih kamatnih stopa koje izaziva središnja banka rezultiraju odgovarajućim promjenama realnih kamatnih stopa i na kratkoročne i na dugoročne obveznice? Ključ je u fenomenu koji se naziva nefleksibilne cijene (engl. *sticky prices*), odnosno u činjenici da se agregatna razina cijena sporo prilagođava tijekom vremena, što znači da ekspanzivna monetarna politika koja spušta kratkoročnu nominalnu kamatnu stopu, spušta i kratkoročnu realnu kamatnu stopu. (Mishkin, 1996)

Očekivanja budućih službenih promjena kamatnih stopa utječe na srednje i dugoročne kamatne stope. Konkretno, dugoročne kamatne stope dijelom ovise o tržišnim očekivanjima o budućnosti tijekom kratkoročnih stopa. Središnja banka s visokim stupnjem vjerodostojnosti čvrsto "usidruje" očekivanja stabilnosti cijena. U tom slučaju, gospodarski subjekti ne moraju povećati svoje cijene zbog straha od veće inflacije ili ih mijenjati zbog straha od deflacije. (<https://www.ecb.europa.eu/mopo/intro/transmission/html/index.en.html>)

5.2. Kanal kredita

Nezadovoljstvo pričama da učinci kamatnih stopa objašnjavaju utjecaj monetarne politike na potrošnju trajnih dobara dovelo je do novog objašnjenja temeljenog na problemu asimetričnih informacija na financijskim tržištima. To takozvano objašnjenje poznato je pod nazivom kreditni pogled koji sugerira da iz problema s informacijama na kreditnim tržištima proizlaze dva oblika transmisijskih mehanizama monetarne politike: onaj koji djeluje preko učinaka na kredite banaka i onaj koji djeluje preko učinaka na bilance poduzeća i stanovništva. (Mishkin, 1995)

Gertler i Bernanke (1995) također su u svom radu objasnili da kreditni kanal prijenosa monetarne politike ima informativnu frikciju u kreditnim tržištima koja je gora tijekom oskudnog razdoblja novca. Dokumentirali su uzvraćanje bruto domaćeg proizvoda i njegovih komponenta, te također opisuju dvije osnovne komponente ovog mehanizma, kanal bilance i kanal kredita, na sličan način kao i Mishkin.

Kanal bankovnih kredita pokazao je da banke igraju posebnu ulogu u financijskom sustavu jer su posebno važne za rješavanje problema asimetričnih informacija na kreditnim tržištima. Zbog specifične uloge banke, pojedini primatelji zajma (male tvrtke) neće imati pristup kreditnim tržištima osim ako ne pozajme od banke. Velike tvrtke mogu se direktno priključiti kreditnom tržištu kroz burzu i kroz tržište obveznica bez odobrenja banaka za pristup tržištu. Budući da mnogi zajmoprimci za financiranje svojih aktivnosti ovise naravno o bankovnim kreditima, rast kredita dovest će do rasta investicijske, a i mogućnost osobne potrošnje. (Mishkin, 1995)

Što se tiče kanala bilance, monetarna politika može utjecati na bilancu poduzeća na nekoliko načina. Ekspanzivna monetarna politika, koja dovodi do porasta cijena dionica (PS), uzrokuje porast neto vrijednosti poduzeća i tako dovodi do povećanja investicijske potrošnje (I) i agregatne potrošnje zbog ublažavanja problema negativne selekcije i moralnog hazarda. (Mishkin, 1995)

Iako se autori u mnogim literaturama fokusiraju na to da se kreditni kanali odnose samo na poslovne tvrtke, Bernanke i Gertler (1995) sugeriraju da se kreditni kanal može jednako primijeniti i na osobnu potrošnju. Smanjenje bankovnoga kreditiranja potaknuto monetarnom kontrakcijom trebalo bi uzrokovati pad potrošnje na trajna

potrošačka dobra i na rezidencijalne nekretnine onih potrošača koji nemaju pristup drugim izvorima kredita.

Bilanca potrošača trebala bi imati važan utjecaj na potrošačevu procjenu vjerojatnosti upadanja u financijsko tržište. Pogledajmo to ovako, ako potrošači imaju veliku financijsku imovinu u odnosu na njihov dug, njihova procjena vjerojatnosti financijskih poteškoća biti će niska pa će oni biti spremniji kupovati trajna potrošačka dobra ili npr. rezidencijalne nekretnine. Kada porastu cijene dionica s time će i rasti i vrijednost financijske imovine: trošenje na potrošačka dobra također će porasti jer potrošači tada imaju sigurniju financijsku poziciju, te je njihova procjena upadanja u financijske poteškoće niža. (Mishkin, 2010)

Miron, Romer i Weil (1993) u svojem djelu govore da razne promjene u strukturi financijskih institucija pokazuju da se je važnost kreditnog kanala trebala smanjiti prije 1929. i nakon 1945. Struktura bilance banaka i struktura čvrstih bilanca ukazuju na to da su krediti bili važniji prije Velike depresije nego poslije. U prethodno doba depresije, diferencijacija obvezne pričuve na oročene depozite i depozite po viđenju i velikog opadanja razine obvezne pričuve na oročene depozite u vrijeme osnivanja Fed predlaže da je kreditni kanal trebao biti jači prije 1914. nego poslije.

5.3. Kanal imovine

Ključni prigovor monetarista na keynesijansku analizu učinaka monetarne politike na gospodarstvo jest da se ona fokusira samo na jednu cijenu imovine i jednu kamatnu stopu, a ne na ostale cijene imovine. Monetaristi predviđaju transmisijski mehanizam u kojem i druge relativne cijene imovine i realno bogatstvo prenose monetarne učinke na gospodarstvo. (Mishkin., 2010)

Možemo razlikovati tri tipa imovinskih kanala: kanal deviznog tečaja, Tobinov Q kanal i kanal bogatstva. U slučaju ekspanzivne monetarne politike i pada kamatnjaka, kanal deviznog tečaja odražava učinke deprecijacije na rast neto-izvoza te preko djelovanja na cijene uvezenih dobara na formiranje agregatne razine cijena u nacionalnom gospodarstvu. Ogromna deprecijacije nominalnog tečaja ima prilično male učinke na potrošačku cijenu u širokom skupu industrijskih zemalja, a ti učinci su se smanjili posljednja dva desetljeća. Tečaj deprecijacije s toga ima manje štetne učinke na inflaciju nego što je imao u prošlosti. Empirijski dokazi pokazuju da je prijelaz od deviznog

tečaja do uvoznih cijena nizak. Ovi dokazi pokazuju da vjerojatno postoji slabiji odnos tečaja fluktuacije i nominalne potražnje nego u prošlosti, što može monteranoj politici olakšati stabilizaciju inflacije i stvarne aktivnosti. Ipak, tečajne razlike još uvijek mogu imati utjecaj na inflaciju i gospodarske aktivnosti, a time i faktor odluke u monetarnoj politici, ali i kako monetarna politika utječe na domaće gospodarstvo. (Mishkin, 2008)

James Tobin, dobitnik Nobelove nagrade za ekonomiju, razvio je teoriju poznatu kao teorija Tobinovog Q, koja objašnjava kako monetarna politika može utjecati na gospodarstvo preko djelovanja na vrijednost vlasničkih udjela, tj. dionica. Tobin Q je mjerilo sredstava tvrtke u odnosu na vrijednost tvrtke na tržištu. (<http://www.investinganswers.com/financial-dictionary/financial-statement-analysis/tobins-q-ratio-5668>) Formula glasi:

Tobin je $Q = \text{ukupna tržišna vrijednost tvrtke} / \text{ukupna vrijednost imovine tvrtke}$

Na primjer, recimo da tvrtka XY ima 40 milijuna \$ imovine, 10 milijuna dionica, a trenutna cijena dionice je \$ 3. Koristeći formulu, možemo izračunati da Tobinov Q: (<http://www.investinganswers.com/financial-dictionary/financial-statement-analysis/tobins-q-ratio-5668>)

Tobin je $Q = (10.000.000 \times \$ 3) / 40.000.000 \$ = 0,75$

Kada je Tobin Q između 0 i 1, više vrijedi da se zamijeni imovina tvrtke u odnosu koliko tvrtka vrijedi. Ako je Tobin Q iznad 1 znači da tvrtka vrijedi više od cijene imovine. Zbog toga je njegova pretpostavka da tvrtka vrijedi koliko vrijedi njezina imovina i da sve iznad 1,0 znači da je tvrtka precijenjena.

(<http://www.investinganswers.com/financial-dictionary/financial-statement-analysis/tobins-q-ratio-5668>)

Tobin's Q kanal uključuje učinke povećane količine novca na potražnju javnosti za različitim oblicima imovine te s tim u svezi izazvanim promjenama cijena imovine na gospodarska kretanja. U skladu s istraživanjima Tobina visoke cijene dionica omogućuju poduzećima manje troškove financiranja investicija kroz emisiju novih dionica. Slično povećanje cijena nekretnina, koje povećava njihovu tržišnu vrijednost u odnosu na troškove izgradnje, vode većim investicijama u građevinarstvu, a to pozitivno djeluje na nacionalni dohodak. Rast tržišne vrijednosti dionica i nekretnina u novčanom

smislu povećava bogatstvo njihovih vlasnika. Porast bogatstva potiče i kupovinu novih dionica ili nekretnina te uopće rast potrošnje sektora stanovništva, posebice u segmentu povećanih izdataka za kupovinu trajnih potrošnih dobara. (Ivanov i Lovrinović, 2008)

U prošlosti su postojale mnogobrojne rasprave između veze Tobinovog Q i investicijske potrošnje. Pitanje je bilo kako monetarna politika može utjecati na cijenu dionica? Odgovor je prilično jednostavan: kada je monetarna politika ekspanzivna, javnost shvaća da ima više novca nego što želi pa se ga želi riješiti potrošnjom. Jedno od mjesta gdje javnost troši jest tržište dionica, što povećava potražnju za dionicama, te posljedica toga je podizanje njihove cijene. (Tobin, 1969)

U potrazi za novim transmisijskim mehanizmima monetarne politike istraživači su razmatrali kako bi bilance potrošača mogle utjecati na donošenje njihove odluke o potrošnji. Franco Modigliani bio je prvi koji je krenuo prema tome koristeći svoju poznatu hipotezu životnog ciklusa potrošnje. Potrošnja je trošenje potrošača na netrajnu robu i uslugu. Potrošnja se razlikuje od izdataka za potrošača po tome što ona ne uključuje trošenje na trajna potrošačka dobra. Osnovna pretpostavke teorije jest da potrošači izglađuju svoju potrošnju tijekom nekog vremena. Prema osnovama ove teorije, ono što određuje potrošnju jesu cjeloživotni izvori sredstava za potrošnju, a ne samo današnji dohodak. (Mishkin, 2010)

5.4. Empirijski dokazi

Da bi se razvio okvir za razumijevanje empirijskih dokaza, trebamo rasaznati da u ekonomiji i drugim znanstvenim disciplinama postoje dvije osnovne vrste empirijskog dokazivanja: dokazivanje pomoću strukturnih modela i dokazivanje pomoću reducirane forme.

Dokazivanje pomoću strukturnih modela analizira utječe li jedna varijabla na drugu, koristeći podatke pomoću kojih razvija model za objašnjavanje kanala putem kojih ta varijabla utječe na druge. Promjena ponude novca na ekonomsku aktivnost razvija strukturni model, odnosno opis načina na koje gospodarstvo funkcionira, pomoću skupa jednadžbi koje opisuju ponašanja poduzeća i potrošača u mnogim sektorima gospodarstva. Te jednadžbe prikazuju kanale putem kojih monetarna i fiskalna politika utječe na agregatnu proizvodnju i potrošnju. Strukturni model može sadržavati jednadžbe ponašanja koje opisuju djelovanje monetarne politike. Dokazivanje veze

između M i Y pomoću strukturnog modela promatra empirijske dokaze specifičnih kanala utjecaja monetarne politike, kao što su veza između kamatnih stopa i investicijske potrošnje. U nastavku je slijedi shema 1. koja prikazuje strukturni model koji opisuje transmisijski monetarni mehanizam na sljedeći način: promjena ponude novca M utječe na kamatnu stopu i , koja zatim utječe na investicijsku potrošnju I , koja dalje utječe na agregatnu proizvodnju ili agregatnu potrošnju Y . (Mishkin, 2010)

Shema 1. Strukturni model

$$M \rightarrow i \rightarrow I \rightarrow Y$$

Izvor: Obrade autorice prema Mishkinu (2010) Economics of money, banking and financial markets, 8. izdanje, New Jersey, Pearson Education

Dokazivanje pomoću strukturnih modela ima tri prednosti nad pristupom reducirane forme (Mishkin, 2010):

- Budući da se svaki transmisijski mehanizam može procijenjivati zasebno, da bi se vidjelo vrijedi li, mora se prikupiti više dokaza o tome ima li monetarna politika važan utjecaj na ekonomsku aktivnost. Ako primjerice, dokažemo da promjene monetarne politike uistinu uzrokuje promjene ekonomske aktivnosti, biti ćemo sigurniji u smjer uzročnosti između M i Y.
- Saznanje kako promjene monetarne politike utječu na ekonomsku aktivnost može nam pomoći da preciznije predvidimo učinak promjene M na Y. Primjerice, može se pokazati da je ekspanzija ponude novca manje djelotvorna kada su kamatne stope niske. Prema tome, kada su kamatne stope više, bili bismo u mogućnosti predvidjeti da će ekspanzija ponude novca imati veći učinak na Y nego u nekom drugom slučaju.
- Ako se zna kako ekonomija funkcionira, možemo predvidjeti kako institucionalne promjene u gospodarstvu mogu utjecati na vezu između promjena M i Y. Na primjer, prije 1980., kada je Regulative Q još uvijek bila na snazi, ograničenja na kamate isplaćivane na štedne depozite, značile su da prosječni potrošač ne bi zaradio više na štednji ukoliko bi kamatne stope porasle. Od ukidanje Regulative Q prosječni potrošač na štednji sada zarađuje više kada kamatne stope rastu. Ako razumijemo kako promjene kamatnih stopa

isplaćivanih na štednju utječu na osobnu potrošnju, možemo reći da će promjena monetarne politike, koja utječe na kamatne stope, imati drukčiji učinak danas nego što bi imala prije 1980. Zbog ubrzanog procesa financijskih inovacija, prednost mogućeg predviđanja utjecaja institucionalnih promjena između promjena M i Y može biti važnija sada nego u prošlosti.

Te tri prednosti pristupa strukturnog modela sugeriraju da je taj pristup bolji od pristupa reducirane forme ako znamo točnu strukturu modela. Drugim riječima, dokazivanje pomoću strukturnog modela dobro je onoliko koliko je dobar model na kojem se ono temelji: dokazivanje je najbolje jedino ako postoji potpuno razumijevanje transmisijских mehanizama. Neuključivanje jednog ili dva važna transmisijска mehanizma monetarne politike u strukturni model može rezultirati ozbiljnim pogreškama u procjeni utjecaja promjene M na Y . Međutim, strukturni modeli mogu zanemariti transmisijске mehanizme monetarne politike koji su najvažniji. Na primjer, ako najvažniji transmisijски mehanizmi monetarne politike uključuju osobnu potrošnju, a ne investicijsku potrošnju, strukturni model koji se fokusira na investicijsku potrošnju kao na svoj transmisijски mehanizam, može podcijeniti važnost rasta ponude novca na ekonomsku aktivnost. (Mishkin, 2010)

Kada se govori o prednostima reducirane forme u odnosu na dokazivanje pomoću strukturnog modela naglasak se stavlja na to da ona ne nameće ograničenja na način na koji monetarna politika utječe na ekonomiju. Ako nismo sigurni znamo li sve transmisijске mehanizme monetarne politike, možda bismo bolje mogli uočiti sveukupan učinak promjena M na Y promatrajući je li kretanje Y dobro korelirano s M . Najznačajniji prigovor na dokazivanje pomoću reducirane forme jest taj da ono može pogrešno ukazivati na to da promjene M uzrokuju promjene Y i kad to nije slučaj. Osnovno načelo primjenjivo na svim znanstvenim disciplinama, uključujući ekonomiju, kaže da korelacija ne mora nužno ukazivati na uzročnost. Činjenica da je kretanje jedne varijable povezano s drugom, ne mora nužno značiti da ta varijabla uzrokuje drugu. Za bolje razumijevanje pretpostavite da ste primijetili da kad god se kriminalne aktivnosti pojačaju, tada više policajaca patrolira ulicama. Može li se iz tih dokaza zaključiti da policijske patrole uzrokuju kriminalne aktivnosti i predložiti da se policija povuče s ulica kako bi se smanjila stopa kriminaliteta? Odgovor je, naravno ne, jer policijske patrole ne uzrokuju kriminalne aktivnosti, nego kriminalne aktivnosti uzrokuju

policijsko patroliranje. Ta se situacija naziva obrnuta nazočnost i može dovesti do pogrešnih zaključaka pri interpretiranju korelacija. Aspekt problema korelacije i uzročnosti jest taj da neki vanjski nepoznati čimbenik može biti sila koja pokreće obje varijable koje se kreću zajedno. Ispijanje kave može biti povezano s srčanim bolestima, ali ne zato jer ispijanje kave uzrokuje srčane udare, nego zato što su ljudi koji piju mnogo kave obično pod velikim stresom, a stres uzrokuje srčane udare. Sprječavanje ljudi da piju kavu stoga neće smanjiti učestalost srčanih udara. Slično tomu, ako postoji neki nepoznati vanjski čimbenik koji uzrokuje zajedničko kretanje M i Y , kontroliranje M neće poboljšati kontrolu nad Y . U nastavku je prikazana shema 2., koja prikazuje učinak novca na ekonomsku aktivnost, tako da se promatra jesu li promjene Y usko povezane s promjenama M . Reducirana forma analizira učinak promjena M na Y kao da je gospodarstvo crna kutija čije se funkcioniranje ne može vidjeti. (Mishkin, 2010)

Shema 2. Reducirana forma

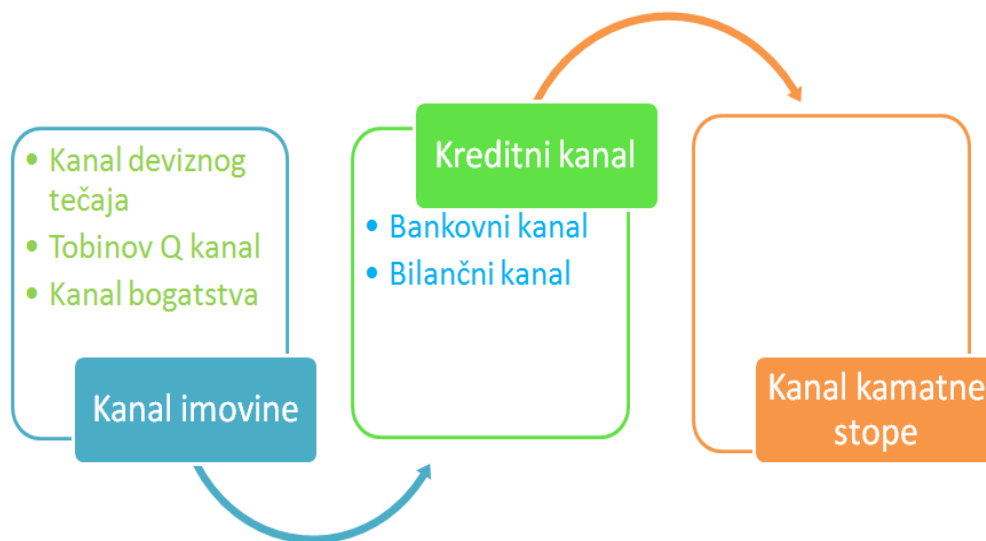


Izvor: Obrada autorice prema Mishkinu (2010) Economics of money, banking and financial markets, 8. izdanje, New Jersey, Pearson Education

Ne može se sa sigurnošću reći da je dokazivanje pomoću reducirane forme bolje od dokazivanja pomoću strukturnih modela ili obratno. Svaka od tih formi ima određene prednosti i nedostatke, te primjena njihovih metoda može dovesti do različitih zaključaka koji osobito vrijede za raspravu o važnosti monetarne politike za ekonomske fluktuacije. Osnovna prednost dokazivanja pomoću strukturnih modela je da nam ono omogućuje razumijevanje načina na koje gospodarstvo funkcionira, te nam daje veće povjerenje u smjer uzročnosti novca i proizvodnje. Međutim, ako kojim slučajem struktura nije točno specificirana jer zanemaruje neke od važnih mehanizama transmisivskog mehanizma, to bi moglo ozbiljno narušiti učinkovitost monetarne politike. Zato je prednost dokaza reducirane forme da oni ne ograničavaju načine na koje monetarna politika utječe na ekonomsku aktivnost, te je stoga veća vjerojatnost da će uhvatiti sve učinke monetarne politike. Međutim, dokazi reducirane forme ne mogu isključiti mogućnost obrnute uzročnosti ili vanjskog čimbenika, što može dovesti do pogrešnih zaključaka o važnosti novca. (Mishkin, 2010)

U shemi 3. prikazani su kanali monetarnog transmisijskog mehanizma koji su objašnjeni u prethodnim podpoglavljima. Kanale transmisijskog monetarnog mehanizma čine kanal imovine koji se sastoji od kanala deviznog tečaja, Tobinog Q kanala i kanala bogatstva, kreditni kanal koji u sebi sadrži bankovni i bilančni kanal, te kanal kamatne stope. Pomoću tih kanala monetarna politika utječe na razinu cijena i outputa.

Shema 3.. Kanali monetarnog transmisijskog mehanizma



Izvor: Obrada autorice prema Mishkinu (1996) *The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy*, *The National Bureau of economic research*, <http://www.nber.org/papers/w5464.pdf>

6. MONETARNI TRANSMISIJSKI MEHANIZAM

Neki autori smatraju da je bolje govoriti o transmisijskom mehanizmu monetarnih procesa kojima se monetarna neravnoteža održava na proizvodnju i cijene, ali i povratni utjecaj tih promjena na ponovno uspostavljanje monetarne ravnoteže. Definicije većine autora su različito napisane, ali se na kraju ipak sve svode na isto. To je prijenosni mehanizam gdje monetarna kretanja imaju utjecaj na realna kretanja u gospodarstvu, kao što su npr. potrošnja, zaposlonost, realni dohodak, razina cijena. (Perišin i sur., 2001)

U praksi je transmisija monetarnih impulsa vrlo složena, a rezultati ovise o financijskoj strukturi i u okviru nje, razvijenost novčanog i financijskog tržišta. Ako je financijska struktura razvijena, prijenos impulsa monetarne politike na financijske i realne transakcije bit će brži i efikasniji, dok je u zemljama sa slabo razvijenim financijskim tržištem njegov značaj slab ili se transmisija monetarnih procesa na pojedinim segmentima kida ili blokira. Teško je predvidjeti točan učinak monetarnih političkih akcija na razinu gospodarstva i cijene. (Perišin i sur., 2001)

6.1. Transmisijski mehanizam FRS

U praksi SAD-a, Federal Reserve System ima najvažniju ulogu u određivanju kamatne stope na federalne fondove. Federalni fondovi imaju temeljnu kamatnu stopu prema kojoj se ravnaju i ostale kamatne stope na novčanom tržištu. Kakva će biti kamatna stopa na federalne fondove zavisi od monetarne politike FRS-a, a ona uzima u obzir stanje nezaposlenosti, stopu inflacije i ostalo. Američko gospodarstvo, preko financijskog tržišta vrlo brzo reagira na početne mjere središnje banke, pa je prema tome riječ o vrlo brzom i efikasnom transmisijском mehanizmu monetarne politike. Odluka FOMC-a o promjeni kamatne stop na federalne fondove od npr. 0, 25% izaziva veliku pozornost i reakcije gospodarstva, koje je osjetljivo i na takve, za naše prilike, minorne promjene kamatne stope. Tu je, dakle izuzetno dobro razvijen financijski segment transmisijskog mehanizma kojemu je na raspolaganju stoje brojni financijski instrumenti i posrednici koji omogućuju fino prilagođavanje neravnoteže ponude i potražnje novca u cilju postizanja pojedinačnih, ali i opće gospodarskih ciljeva u sektoru realnih transakcija. (Perišin i sur., 2001)

6.2. Europski transmisijski mehanizam

Europski transmisijski mehanizam značajnije se je mijenjao nakon uvođenja zajedničke valute eura, tj. nakon stvaranja Europske monetarne unije (engl. *European monetary union*), te je budućnost hrvatske monetarne politike usko vezana uz njegovo razumijevanje. Europski transmisijski mehanizam predstavlja proces kojim se samostalne monetarne politike zemalja članica EU isprepliću, harmoniziraju, ali i zadržavaju neka svoja obilježja koja ovise o institucionalnom okviru nacionalnih i financijskih tržišta. Monetarna politika ciljne inflacije i transmisijski mehanizam jačao je putem europskih integracija. No to je točno samo u određenoj mjeri i za pojedine

transmisijske kanale. Čvrste razlike u pravnom i normativnom sustavu stvaraju različite informacije u zemljama Europske Unije, pa se zbog toga transmisijski mehanizam između država sporo ujednačuje. (Žigman i Lovrinčević, 2006)

S druge strane, neki autori pokazuju da razlike koje postoje u transmisijskim mehanizmima, osjetljivo djeluju na specificiranje transmisijskog mehanizma i izbor serija indikatora. Osim toga, spora homogenizacija mehanizma stvara razlike između ekonomskih subjekata u zemljama članicama i razlike u strukturi gospodarstva po djelatnostima, jer se mehanizam razlikuje po individualnim djelatnostima. (Žigman i Lovrinčević, 2006)

Središnja banka osigurava sredstva u bankovnom sustavu i naknadu interesa. S obzirom na njezin monopol nad izdavanjem novca, središnja banka može u potpunosti odrediti kamatnu stopu. Promjena u službenim kamatnim stopama utječe izravno na novčano tržište kamatnih stopa i posredno, na kreditiranje i depozite koji su postavljeni od strane banaka. (<https://www.ecb.europa.eu/mopo/intro/transmission/html/index.en.html>)

Grupa ekonomista središnjih banaka, Europska mreža monetarnog transmisijskog mehanizma (engl. *Eurosystem Monetary Transmission Network*), provela je u eurozoni obuhvatnu studiju transmisijskoga mehanizma. Zaključci do kojih su došli provedbom studija pokazuju da gospodarski ciklusi eurozone i američkoga gospodarstva postaju vrlo slični. Transmisijski mehanizam pojedinih država članica postaje sve sličniji, iako Njemačka i Italiju pokazuju izrazitu dominaciju nad bankarskim kanalom u odnosu na ostale kanale transmisije. Na output i razinu cijena pojedinih zemalja u eurozoni, značajno utječe transmisijski kanal tečaja, a ispitivanje ponašanja poduzeća pokazuje na značajnost kreditnog kanala i klasičnog kanala kamatne stope koji djeluju u uskoj vezi, što ukazuje na značenje bilančnog transmisijskog mehanizma za mala poduzeća. (Žigman i Lovrinčević, 2006)

Kada se gleda u cjelini, uvođenje eura dovelo je do homogenizacije između transmisijskih kanala u zemljama članicama, pa se i sama transmisija odvija brže. Gledajući svaki kanal posebno, najhomogenije je prikazan kanal cijena imovine, tj. cijena vrijednosnica, stanova i zemljišta. Što se tiče kanala kamatne stope, za njega se može reći da se je ujednačio čak i prije pristupanja nekih zemalja u EMU, te se isto može očekivati za nove pristupnice EMU. Kada se govori o transmisijskom mehanizmu

bankarskih kredita, on pokazuje najamanje znakove homogenizacije jer on ovisi o individualnim karakteristikama pravne i financijske regulative pojedinih država. To su značajni zaključci dosadašnjih istraživanja koji će utjecati na hrvatsku monetarnu politiku u srednjoročnom razdoblju. (Žigman i Lovrinčević, 2006)

6.3. Hrvatski transmisijski mehanizam

Transmisijski mehanizam monetarne politike u Hrvatskoj vrlo je slabo istraženo područje. Ograničenje suvremene politike zbog visoke euriziranosti gospodarstva i nerazvijenog financijskog tržišta dovela su do ograničavajućih mogućnosti analize pojedinih kanala monetarne politike na kanal tečaja i na kreditni kanal. Politika ciljane inflacije u takvom ambijentu nije primjenjiva. (Žigman i Lovrinčević, 2006)

Kada se gleda u cjelini, jako malo se zna o transmisijskim mehanizmima monetarne politike u Hrvatskoj. Zbog kratkoće serija i ograničenog monetarnog suvereniteta, središnja banka dovodi se u poziciju da pokušava kontrolirati isključivo količinu novca, dok je mogućnost njezinog utjecaja na cijenu vrlo mala. Dosadašnja europska iskustva pokazuju da će vjerojatno prvo doći do usklađivanja transmisijskog kanala kamatnih stopa, koji danas u Hrvatskoj nije značajan. Nakon toga bi trebalo doći do rasta značenja mehanizma cijena imovina, a na posljednjem mjestu nalazi se kanal bankarskih kredita čiji proces harmonizacije ovisi o nacionalnim specifičnostima. (Žigman i Lovrinčević, 2006)

Monetarni transmisijski mehanizam u Republici Hrvatskoj mora se nužno unaprijediti i uskladiti s onim koji vrijedi u Uniji. To se poglavito odnosi na razvoj novčanog tržišta i veću ulogu operacija na otvorenom tržištu u vođenju monetarne politike. Međutim, za uspješno vođenje gospodarske politike Republike Hrvatske nužna je i usklađenost monetarne i fiskalne politike. (Benazić, 2009)

7. ZAKLJUČAK

Tijekom posljednjih 30 godina došlo je do drastične promjene u načinu djelovanja na financijskim tržištima, te postoji velika mogućnost da je došlo i do promjena u transmisijском monetarnom mehanizmu. Mehanizam je prvi razradio J. M. Keynes, a kasnije i drugi ekonomski teoretičari, ali u skladu sa svojim teorijama. Nakon razvitka mehanizma od strane Keynesa, njegova teorija zamijenila je monetarnu kvantitativnu teoriju koja se je pokazala nesposobnom da savlada Veliku depresiju. Nije trebalo dugo vremena da se Keynesova teorija svrgne s trona i to od strane monetarističke teorije Milтона Friedmana. Teorija Milтона Friedmana zasnivala se na dokazima reducirane forme, a Keynesova teorija na temelju dokaza strukturnog modela. Možemo zaključiti na temelju analiziranog da se danas više teoretičara slaže s Friedmanovom teorijom da novac ima snažan utjecaj na ekonomsku aktivnost. Međutim, ne može se sa sigurnošću tvrditi da je reducirana forma, razvijena od strane M. Friedmana bolja od strukturnog modela, razvijenog od strane Keynesa. Svaki model ima određene prednosti i mane, te primjena njihovih metoda može dovesti do različitih zaključaka vezanih uz ekonomska kretanja. Nositelji monetarne politike moraju precizno procijeniti izbor trenutka primjene i učinka svojih mjera na gospodarstvo. Da bi uspjeli to procijeniti moraju biti upućeni u djelovanje mehanizama preko kojih monetarna politika utječe na gospodarstvo (kreditni kanal, kanal imovine i kanal kamatne stope). Monetarna politika može biti vrlo učinkovita u oživljavanju gospodarstva, čak i kad su kratkoročne kamatne stope blizu nule.

Transmisijski mehanizam doveo je do promjena u cijenama na financijskim tržištima, uključujući promjene na dugoročne kamatne stope. Zbog toga je novčani transmisijski mehanizam jedan od najvažnije istraživanih područja monetarne ekonomije iz dva razloga. Prvo, razumijevanje kako monetarna politika utječe na gospodarstvo bitno je za procjenu monetarne politike u određenom trenutku i u određenom vremenu. Drugo, kako bi se odlučilo o tome kako postaviti instrumente, monetarni političari moraju imati točnu procjenu o vremenu i snazi njihove politike na gospodarstvo. Da bi se donijela ta procjena, oni trebaju razumjeti mehanizme putem kojih monetarna politika ima utjecaje na realne ekonomske aktivnosti i inflaciju. (<http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2010/201026/201026pap.pdf>)

Poznavanje načina djelovanja monetarnog transmisijskog mehanizma od ključne je važnosti za svaku monetarnu vlast, te se zbog toga u Republici Hrvatskoj mora unaprijediti taj mehanizam i uskladiti s onim koji je u Uniji, jer su istraživanja (Hub analiza; Djelotvornost kreditnog kanala monetarne transmisije u uvjetima krize), pokazala da kanali transmisije, u Republici Hrvatskoj, nemaju značajniju ulogu u prenošenju impulsa monetarne politike na gospodarstvo za razliku od ostalih razvijenijih zemalja, gdje se važnost monetarnog transmisijskog mehanizma može primijetiti u ponovnom uspostavljanju narušene monetarne ravnoteže. Taj proces će brže teći ako država ima dobro razvijeno financijsko tržište s raznim financijskim institucijama. Jedna od najvažnijih financijskih institucija koja je bitan segment transmisijskog mehanizma je središnja banka. Pravilnim upravljanjem mehanizma vlast može ostvariti željene učinke na proizvodnju i cijene. Djelovanje monetarne transmisije u prvom redu ovisi o razvijenosti financijskog sustava, ali i o ostalim čimbenicima kao što je organizacija i struktura gospodarstva, tranzicija, sustav plaćanja ili političko uređenje. (Benazić, 2009)

8. LITERATURA

1. Benazić, M. (2009) Monetarni transmisijski mehanizam u Republici Hrvatskoj, <https://bib.irb.hr/prikazi-rad?&rad=391772> (21.04.2016.)
2. Bernake, B. i Gertler, M. (1995) Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9(3),27-48
3. Boivin, J. K. i M. Mishkin, F. (2010) How Has the Monetary Transmission Mechanism Evolved Over Time? Dostupno na:
<http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2010/201026/201026pap.pdf> (25.4.2016.)
4. Cecchetti, S. G. (1995) Distinguishing Theories of the Monetary Transmission Mechanism, *Review*, vol. 77(3)
5. Čalopa, M. K. i Cingula, M. (2009) Financijske institucije i tržište kapitala. Varaždin, TIVA Tiskara
6. ECB - European Central Bank. *Transmission mechanism of monetary policy*. Dostupno na: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/intro/transmission/html/index.en.html> (10.4.2016.)
7. Ekonomski fakultet Zagreb - *Novčani transmisijski mehanizam*. Dostupno na: <http://web.efzg.hr/dok/fin/mivanov/Dodatak-transmisijski%20mehanizam-PMF.pdf>
8. Friedman, M. (1970) The Counter-Revolution in monetary theory, London, Institute of economic affairs, no. 33.
9. Friedman, M. i Schwartz A. (1963) A monetary history of the United States, *Federal Reserve Bank of St. Louis, Review*, (2007)., vol. 89(3), 153-82
10. Glenn, H. R. (1994) *Is there a credit channel of monetary policy?* Dostupno na:
<http://www.nber.org/papers/w4977> (24.4.2016.)
11. Hrvatska narodna banka. *Financijski sustav RH*. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/financijska-stabilnost/uloge-i-suradnja/financijski-sustav-rh> (16.9.2016.)
12. Hrvatska enciklopedija. *Monetarni sustav*. Dostupno na:

<http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=44250> (30.8.2016.)

13. Investing Answers - *Tobins Q ratio*. Dostupno na:

<http://www.investinganswers.com/financial-dictionary/financial-statement-analysis/tobins-q-ratio-5668> (15.5.2016.)

14. Lovrinović, I. i Ivanov, M. (2009) *Monetarna politika*, Zagreb, RRIF-plus

15. Lovrinović, I. i Ivanov M. (2008) Monetary Transmission Mechanism and behaviour of asset prices: The case of Croatia, *Review of Business Research*, Vol. 8(4)

16. Miron, Jeffrey A.; Romer, Christina D.; Weil, David N. (1993) Historical Perspectives on the Monetary Transmission Mechanism. Dostupno na:

<http://www.nber.org/papers/w4326> (4.6.2016.)

17. Mishkin, F. S. (2010) *Economics of money, banking and financial markets*. 8. izdanje, New Jersey, Pearson Education

18. Mishkin, F. S. (2008) Exchange rate pass-through and monetary policy. *The National Bureau of economic research*. Dostupno na:

<http://www.nber.org/papers/w13889> (20.6.2016.)

19. Mishkin, F. S. (1995) Symposium on the Monetary Transmission Mechanism, *The Journal of Economic Perspective*, Vol. 9, 3-10

20. Mishkin, F. S. (1996) The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy, *The National Bureau of economic research*. Dostupno na: <http://www.nber.org/papers/w5464.pdf> (18.6.2016.)

21. Palley, T. (1993) *Milton Friedman and the monetarist counter-revolution A re-appraisal*. Dostupno na:

http://www.thomaspalley.com/docs/articles/macro_theory/monetarist_counterrevolution.pdf, (17.5.2016.)

22. Perišin, I. i sur. (2001) *Monetarna politika*. Pula, Fakultet ekonomije i turizma Dr. Mijo Mirković

23. Rose, P.S. (1999) *Menadžment komercijalnih banaka*. Zagreb, Mate d.o.o.

24. Romer, C. i Romer, D. (1989) Does Monetary Policy Matter? A New Test in the Spirit of Friedman and Schwartz, *Macroeconomics Annual*, vol. 4, 121-184
25. Srb, V. i Matić, B. (2003) Bankarsko poslovanje. Osijek, Grafika d.o.o.28. Tobin, J. (1969), "A General equilibrium approach to monetary theory", *Journal of Money, Credit and Banking*, 1969, vol.1(1)
26. Zhulynska, C. (2010) Role of the monetary transmission mechanism efficiency in the progress of fighting against crises in economy. Dostupno na: <http://journals.iir.kiev.ua/index.php/apmv/article/viewFile/1067/1018> (26.3.2016.)
27. Žigman, A., Lovrinčević, Ž. (2006) "Monetarna politika cijene inflacije i transmisijski mehanizam-iskustva za Hrvatsku". Dostupno na: hrcak.srce.hr/file/15814 (12.04.2016.)

Popis shema

Shema 1. Strukturni model	22
Shema 2. Reducirana forma	24
Shema 3. Kanali monetarnog transmisijskog mehanizma	25

Popis grafova

Graf 1. Promjene u ponudi novca	12
---------------------------------	----