

EFZG WORKING PAPER SERIES
EFZG SERIJA ČLANAKA U NASTAJANJU
ISSN 1849-6857
UDK 33:65

Br. 25-02

Josip Tica i Maksimilijan Balatinec

**Kamatni prijenos u eurozoni u razdoblju
postpandemijske restriktivne monetarne
politike**



SVEUČILIŠTE U
ZAGREBU



Kamatni prijenos u eurozoni u razdoblju postpandemijske restriktivne monetarne politike¹

Prof. dr. sc. Josip Tica
Katedra za Makroekonomiju i gospodarski razvoj
Ekonomski fakultet
Sveučilište u Zagrebu
Trg J. F. Kennedyja 6
10000 Zagreb, Hrvatska
Ured: 01/238-3162
E-mail: jtica@efzg.hr

Maksimilijan Balatinec, mag. oec.
Katedra za Makroekonomiju i gospodarski razvoj
Ekonomski fakultet
Sveučilište u Zagrebu
Trg J. F. Kennedyja 6
10000 Zagreb, Hrvatska
E-mail: mbalatinec@efzg.hr

Stajališta iznesena u ovom članku u nastajanju stavovi su autora te ne predstavljaju stavove Ekonomskog fakulteta Zagreb. Članak nije prošao formalnu recenziju i odobrenje. Članak je objavljen kako bi dobio komentare o istraživanjima u tijeku, prije nego što se pojavi u konačnom obliku u akademskom časopisu ili na nekom drugom mjestu.

Copyright February 2025 by Josip Tica i Maksimilijan Balatinec

Sva prava pridržana.

Dijelovi teksta mogu biti navedeni pod uvjetom da se u potpunosti navede izvor.

¹ Ovaj rad napravljen je na temelju istraživanja provedenog u sklopu izrade diplomskog rada „Kamatni prijenos u eurozoni u razdoblju postpandemijske restriktivne monetarne politike“ pristupnika Maksimilijana Balatineca pod mentorstvom prof. dr. sc. Josipa Tice

Sažetak

Ovaj rad istražuje prijenos kamatnih stopa s referentnih kamatnih stopa Europske središnje banke na aktivne i pasivne kamatne stope poslovnih banaka u razdoblju postpandemijske restriktivne monetarne politike. Istraživanje obuhvaća europodručje kao cjelinu, kao i razlike u kamatnom prijenosu između pojedinih zemalja članica, s ciljem identifikacije potencijalnih heterogenih učinaka kamatnog kanala u transmisiji monetarne politike. Stupanj kamatnog prijenosa kvantificira se postotnim omjerom promjene bankovnih kamatnih stopa u odnosu na promjenu u referentnim kamatnim stopama. Dodatno, rezultati se potvrđuju ekonometrijskom procjenom koeficijenata dugoročne ravnoteže u okviru ARDL modela. Rezultati su otkrili heterogen kamatni prijenos kako među članicama europodručja, tako i među različitim bankovnim proizvodima, što ukazuje na razlike u efikasnosti transmisijskog mehanizma zajedničke monetarne politike između članica u Europskoj monetarnoj uniji.

Ključne riječi

kamatni prijenos, europodručje, monetarna politika, ARDL model

JEL klasifikacija

E43, E52, G21

Uvod

Monetarni transmisijski mehanizam odnosi se na proces putem kojeg promjene u monetarnoj politici, prvenstveno u referentnim kamatnim stopama, utječu na realnu ekonomiju, uključujući inflaciju, proizvodnju i zaposlenost. Ovaj mehanizam ključan je za osiguranje stabilnosti cijena i održivog gospodarskog rasta. Za članice monetarne unije, poput eurozone, monetarni transmisijski mehanizam dobiva dodatnu važnost zbog činjenice da se monetarna politika provodi na nadnacionalnoj razini, dok su ekonomske strukture država članica različite. Homogenost ili heterogenost ovog mehanizma unutar monetarne unije može imati značajne implikacije na jedinstveno funkcioniranje zajedničke valute i učinkovitost zajedničke monetarne politike. Ako transmisijski mehanizam ne djeluje jednako u svim članicama, može doći do nesrazmjera u utjecaju monetarne politike, što bi moglo rezultirati destabilizacijom unutar unije.

Slabije djelovanje monetarnog transmisijskog mehanizma u nekim zemljama može imati značajne reperkusije na inflaciju i gospodarsku stabilnost. U takvim državama inflacija se sporije smanjuje, što dovodi do većeg i dugotrajnijeg rasta razine cijena u odnosu na zemlje s efikasnijim transmisijskim mehanizmom. Brži rast cijena u zemljama sa slabijim mehanizmom smanjuje konkurentnost njihovih izvoznih proizvoda, jer oni postaju skuplji na međunarodnim tržištima. Povećanje minimalnih plaća, koje se često provodi kako bi se zaštitio životni standard građana uslijed inflacije, dodatno povećava troškove izvoznih poduzeća. Međutim, ta poduzeća, osobito ona u industrijskom sektoru niže dodane vrijednosti, često ne mogu prenijeti te troškove na cijene svojih proizvoda na svjetskom tržištu, jer su suočena s globalnom konkurencijom. To dovodi do smanjenja profitabilnosti izvoznog sektora, a osobito pogađa industrije koje se temelje na niskim maržama. Dugoročno, ovaj proces doprinosi deindustrijalizaciji zemlje, jer se smanjuje sposobnost industrijskog sektora da održi konkurentnost i profitabilnost na globalnom tržištu.

Iz svega proizlazi da je efikasnost monetarnog transmisijskog mehanizma usko povezana s konkurentnošću zemlje, posebno u uvjetima inflatornih pritisaka. Kada monetarni mehanizam djeluje učinkovito, smanjuje se rizik od prekomjernog rasta cijena, štiti se industrijski sektor i očuvaju se radna mjesta, osobito ona najosjetljivija u sektorima niže dodane vrijednosti. S druge strane, zemlje s neefikasnim transmisijskim mehanizmom podložne su većoj inflaciji i formiranju inflatornih očekivanja koja premašuju racionalna ili prosječna očekivanja unutar monetarne unije. Ova pojačana inflatorna očekivanja mogu dovesti do stvaranja balona na tržištima imovine, poput vrijednosnih papira i nekretnina, jer se njihova vrijednost temelji na diskontiranju budućih novčanih tijekova.² U uvjetima rastuće inflacije i prigušene transmisije monetarne politike, procjene sadašnje vrijednosti tih tijekova postaju sve manje pouzdane, što povećava rizik od financijskih nestabilnosti i naglog pucanja balona npr. na tržištu nekretnina, s ozbiljnim posljedicama po širu ekonomiju povrh svih rizika koji se tiču gubitka konkurentnosti u izvoznom sektoru.

Cilj ovoga rada je identifikacija i mjerenje efikasnosti mehanizma monetarne transmisije monetarne politike Europske središnje banke (ECB-a) prema poslovnim bankama zemalja članica. Dakle, radi se o analizi *pass-through* efekta od referentnih kamatnih stopa, preko euribora pa sve do pasivnih i aktivnih kamatnih stopa poduzećima i kućanstvima u zemljama članicama Europske monetarne unije (EMU). Analiza se zadržava na prvom djelu transmisije od ECB-a do poslovnih banaka, dok su efekti promjena kamatnih stopa u poslovnim bankama na potrošnju i investicije u biti apstrahirani iz ove analize, ali definitivno ostaju zanimljivo područje istraživanja (Vizek 2007, Doležal 2011).

Osnovni motiv reduciranog pogleda na monetarnu transmisiju od ECB-a do država članica je ukazati na činjenicu kako mehanizam transmisije nije homogen, te kako postoji visok stupanj heterogenosti među zemljama sa svim implikacijama koje navedena heterogenost nosi na međunarodnu cjenovnu konkurentnost zemlje i kreiranje imovinskih balona na financijskim tržištima i tržištu nekretnina. Pojednostavljeno rečeno, ukoliko je mehanizam transmisije monetarne politike različit među članicama

² Novčani tijekovi se diskontiraju pomoću realne kamatne stope koja direktno ovisi o inflatornim očekivanjima, odnosno nakon redukcije, ovisi o očekivanoj efikasnosti monetarne transmisije u zemlji.

Unije, to znači kako *de facto* sve članice i nemaju istu monetarnu politiku u kratkom, a ponekad niti u srednjem roku.

Dakle, ne istražuju se uzroci heterogenosti u transmisiji monetarne politike, niti se pokušava empirijski izmjeriti utjecaj heterogenosti na cjenovnu konkurentnost zemlje i/ili kreiranje imovinskih balona (navedeno se ostavlja za buduća istraživanja). U ovome radu se fokusira na mjerenje stupnja kamatnog prijenosa monetarne politike ECB-a prema aktivnim i pasivnim kamatnim stopama za poduzeća i kućanstva u poslovnim bankama Europske monetarne unije s posebnim naglaskom na razlike u stupnju prijenosa monetarne politike među članicama Unije.

Rad ukupno ima šest poglavlja. Nakon uvoda, drugo poglavlje nudi prikaz empirijskih istraživanja na temu kamatnog prijenosa, treće poglavlje objašnjava metodologiju mjerenja kamatnog prijenosa, četvrto poglavlje analizira korištene podatke, peto poglavlje donosi rezultate ekonometrijske analize i konačno šesto poglavlje donosi zaključak.

Pregled literature

Prijenos kamatnih stopa, kao ključni element kamatnog kanala transmisijskog mehanizma, predstavlja ključan aspekt monetarne politike, osobito u kontekstu Europske monetarne unije gdje jedinstvena monetarna politika mora djelovati kroz različite ekonomske strukture država članica, potencijalno rezultirajući asimetričnim učincima. Ovaj pregled literature obuhvaća niz istraživanja koja su se bavila efikasnošću, dinamikom i heterogenošću kamatnog prijenosa u europodručju, s posebnim osvrtom na razdoblje nakon kreiranja eura, kao i na nedavne postpandemijske restriktivne mjere. Analizirani radovi ističu varijabilnost u kamatnom prijenosu između zemalja članica, različitim bankovnim proizvodima te sektorima klijenata. Dodatno, ističu se i karakteristike kamatnog prijenosa u Hrvatskoj kao najnovijoj članici europodručja.

Ovaj rad doprinosi dosadašnjim istraživanjima kamatnog prijenosa korištenjem najnovijih dostupnih podataka te pružanjem sveobuhvatnije analize kroz veći broj promatranih bankovnih kamatnih stopa i kroz prikaze ostvarenog kamatnog prijenosa za svaku od država europodručja. Bitno je napomenuti kako dosadašnja istraživanja ne ističu implikacije koje heterogeni kamatni prijenos ima na razlike u realnim kamatnim stopama, a zatim i u realnim kretanjima između država članica monetarne unije. Navedene implikacije na razlike među članicama nisu dovoljno istražene niti je sam problem prepoznat u praksi.

Kamatni prijenos postao je izrazito važna tema od trenutka uvođenja zajedničke valute te je bilo očekivano kako će veći stupanj financijske integracije među državama dovesti do efikasnijeg i ujednačenijeg, homogenijeg, kamatnog prijenosa među državama članicama. U svojem radu Bernhofer i van Treeck (2013), koristeći podatke za 11 godina od osnutka monetarne unije, zaključuju kako je kamatni prijenos u cijelom promatranom razdoblju trom, kako postoje dokazi za značajnu heterogenost među državama, te kako se efikasnost kamatnog prijenosa nije poboljšala s vremenom, odnosno kako uvođenje zajedničke valute nije rezultiralo homogenijim kamatnim prijenosom.

U prvim godinama Europske monetarne unije, Kok i Werner (2006) također su identificirali heterogen kamatni prijenos među zemljama članicama europodručja, što uključuje dugoročnu razinu kamatnog prijenosa, ali i brzinu prilagodbe bankovnih kamatnih stopa na promjene u kratkoročnoj kamatnoj stopi. Analizirali su i jačinu kamatnog prijenosa kroz kategorije bankovnih proizvoda, te su pokazali kako je kamatni prijenos najjači na kamatne stope na kredite sektoru poduzeća, odnosno nefinancijskih korporacija, a tek zatim na stambene kredite i oročene depozite. Kamatni prijenos bio je najslabiji kada se promatraju kamatne stope na prekoćne depozite.

Byrne i Foster (2024) također navode kako je kamatni prijenos u europodručju u prosjeku nepotpun. Kada su analizirali različite bankovne kamatne stope, autori su identificirali kako je kamatni prijenos tipično najjači na kredite i oročene depozite poduzećima. Zaključuju i kako je kamatni prijenos u postpandemijskoj restriktivnoj monetarnoj politici bio sporiji i tromiji nego u usporedivim ciklusima kada se promatraju depoziti kućanstava, ali snažniji kada se promatraju krediti i depoziti poduzeća.

Pri analizi kamatnog prijenosa u postpandemijskoj restriktivnoj monetarnoj politici, Beyer i suradnici (2024) došli su do istih zaključaka, kamatni prijenos u postpandemijskom razdoblju bio je heterogen između zemalja, ali i između različitih bankovnih kamatnih stopa te je prijenos bio slabiji nego u prijašnjim restriktivnim monetarnim politikama (osim za kredite i depozite poduzećima). Autori zaključuju kako je heterogenost kamatnog prijenosa između različitih bankovnih kamatnih stopa u skladu s prijašnjim nalazima, te kako je kamatni prijenos najjači za kamatne stope na kredite poduzećima, a najslabiji za kamatne stope na prekončne depozite. Kamatni prijenos je viši kada se radi o depozitima poduzeća nego za depozite kućanstava, što ukazuje na razlike između sektora klijenata banaka.

Također, i Lane (2023) navodi kako je kamatni prijenos na kamatne stope na prekončne depozite u postpandemijskoj restriktivnoj monetarnoj politici bio izrazito trom, što se može objasniti netipičnom situacijom na tržištu koja je bila aktualna za vrijeme negativnih kamatnih stopa, pri čemu su kamatne stope na prekončne depozite bile više od referentne kamatne stope. Trom kamatni prijenos na prekončne depozite rezultirao je velikim odljevom prekončnih depozita prema drugim financijskim proizvodima koji imaju veći kamatni prihod.

Cappelletti i suradnici (2024) pak navode kako se izuzetno slab kamatni prijenos na kamatne stope na depozite može objasniti činjenicom kako banke ne mogu povisiti kamatne stope na marginalne depozite, pa umjesto da ih povise za sve depozite, one dopuštaju napuštanje depozita, a manjak izvora sredstava kompenziraju manjim kreditiranjem. Zbog navedenog se za vrijeme postpandemijske restriktivne monetarne politike dogodio najveći neto odljev depozita po viđenju od osnutka eura 1999. godine.

Kada se analizira Hrvatska kao najnovija članica Europske monetarne unije, Deskar i suradnici (2023) navode kako je kamatni prijenos sa referentnih kamatnih stopa na kamatne stope na kredite i depozite u Hrvatskoj bio među najslabijima među državama u europodručju. Ta činjenica može se objasniti padom premije rizika, kao i rastom viška likvidnosti uslijed uvođenja eura, koje se vremenski poklopilo s rastom referentnih kamatnih stopa i inflatornim pritiscima, kao i zbog velikog udjela depozita u izvorima sredstava banaka i relativno niskog omjera kredita i depozita i zastupljenosti korištenja fiksnih kamatnih stopa pri sklapanju kredita. U svojem radu, Šonje (2023) također pronalazi signifikantnu negativnu vezu između likvidnosti i depozitne osnovice, te ju također dovodi u vezu s zaključkom o slabom kamatnom prijenosu u Hrvatskoj.

Opis metodologije

Iznos kamatnog prijenosa s referentnih na bankovne kamatne stope može izmjeriti jednostavnim postotnim omjerom promjene bankovne kamatne stope i promjenom u 3-mjesečnoj EURIBOR kamatnoj stopi.

$$\lambda = \frac{\Delta_{\text{bankovna k.s.}}}{\Delta_{\text{euribor}_3m}} * 100$$

Vremensko razdoblje za koje se mjere koeficijenti λ , odabire se promjena u kamatnih stopama koja se dogodila između prvog promatranog razdoblja (travanj 2022. godine) i maksimalne vrijednosti koju je poprimila svaka od bankovnih kamatnih stopa. Odabir prve (travanj 2022. godine) i posljednje (svibanj 2024. godine) točke u promatranom razdoblju nije zadovoljavajuć iz razloga što je zbog pada inflacije, i posljedično pada inflatornih očekivanja, te očekivanja kako će ESB početi smanjivati svoje referentne kamatne stope, u četvrtom kvartalu 2023. godine i prvome kvartalu 2024. godine došlo do pada nekih bankovnih kamatnih stopa na depozite i kredite.

Kako bi se potvrdili rezultati dobiveni izračunatim koeficijentom λ , ali u analizu uključila i kratkoročna dinamika te mogućnost testiranja signifikantnosti koeficijenta kojim mjerimo dugoročnu povezanost, odnosno jačinu kamatnog prijenosa, proces kamatnog prijenosa može se modelirati ARDL modelom prema metodologiji opisanoj u Kripfganz i Schneider (2023).

Prema tome, jednadžba ARDL modela kojom možemo modelirati kamatni prijenos je:

$$\Delta \text{bankovna_ks} = c - \alpha(\text{bankovna_ks}_{t-1} - \theta \text{euribor_3m}_t) + \sum_{i=1}^{p-1} \psi_{yi} \Delta \text{bankovna_ks}_{t-1} \\ + \sum_{i=0}^{q-1} \psi'_{xi} \Delta \text{euribor_3m}_{t-i} + u_t$$

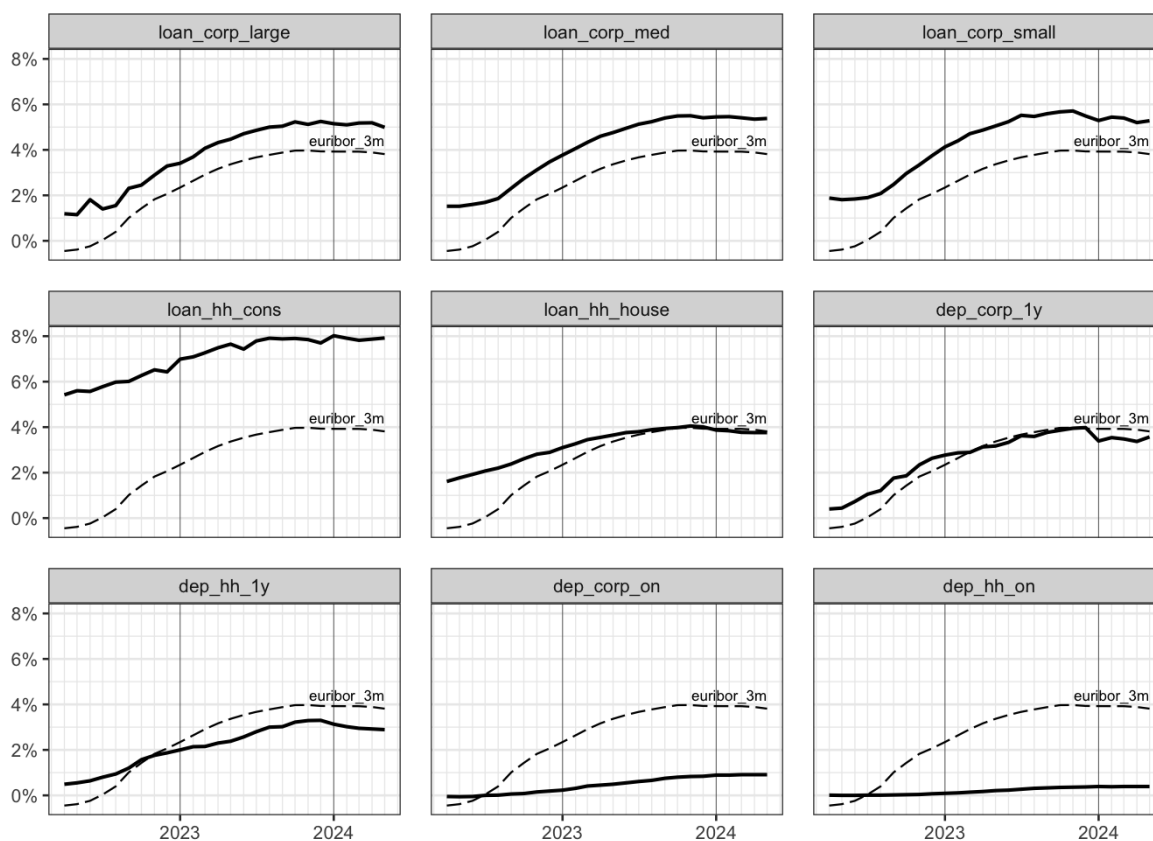
Koeficijent θ predstavlja koeficijent dugoročne ravnoteže koji predstavlja jačinu kamatnog prijenosa, koeficijent α predstavlja koeficijent brzine prilagodbe, dok koeficijenti ψ_{yi} i ψ'_{xi} bilježe kratkoročnu dinamiku u varijablama koja nije objašnjena korekcijom pogreške. Koeficijent c je konstanta, a u_t predstavlja greške relacije. U model se neće uključiti član determinističkog trenda iz teoretskih pretpostavki, naime sva trend svojstva pojedinih bankovnih kamatnih stopa mogu se objasniti promjenama u tromjesečnoj EURIBOR kamatnoj stopi.

Kao optimalan broj pomaka odabire se onaj model koji ima najmanji Schwarzov informacijski kriterij. Za odabir optimalnog broj pomaka koristi se Schwarzov informacijski kriterij nauštrb Akaikeovog informacijskog kriterija zbog malog broja opažanja.

Korišteni podaci

U analizi koriste se podaci za kamatnu stopu na tromjesečne kredite na međubankovnom tržištu – euribor_3m, kao i podaci za 9 različitih bankovnih kamatnih stopa na kredite i depozite: loan_corp_large – kamatna stopa na velike kredite poduzeća (s iznosom veći od 1 milijun eura), loan_corp_med – kamatna stopa na srednje velike kredite poduzeća (s iznosom većim od 0.25 milijuna eura, ali manjim od 1 milijun eura), loan_corp_small – kamatna stopa na male kredite poduzeća (s iznosom manjim od 0.25 milijuna eura), loan_hh_cons – kamatna stopa na potrošačke kredite kućanstava, loan_hh_house – kamatna stopa na stambene kredite kućanstava, dep_corp_1y – kamatna stopa na oročene depozite poduzeća (dospijeće duže od godinu dana), dep_hh_1y – kamatna stopa na oročene depozite kućanstava (dospijeće duže od godinu dana), dep_corp_on – kamatna stopa na prekononočne depozite poduzeća (sredstva na tekućem računu), dep_hh_on – kamatna stopa na prekononočne depozite kućanstava (sredstva na tekućem računu). Analiza se provodi na mjesečnim podacima od travnja 2022. godine do svibnja 2024. godine. Izvor svih podataka je ECB (2024).

Grafikon 1. Kretanje promatranih bankovnih kamatnih stopa u usporedbi s tromjesečnom EURIBOR kamatnom stopom na razini europodručja (2022m4 - 2024m5)



Izvor: obrada autora. Napomena: *loan_corp_large* – k.s. na velike kredite poduzeća, *loan_corp_med* – k.s. na srednje kredite poduzeća, *loan_corp_small* – k.s. na male kredite poduzeća, *loan_hh_cons* – k.s. na potrošačke kredite, *loan_hh_house* – k.s. na stambene kredite, *dep_corp_1y* – k.s. na oročene depozite poduzeća, *dep_hh_1y* – k.s. na oročene depozite kućanstava, *dep_corp_on* – k.s. na prekonodne depozite poduzeća, *dep_hh_on* – k.s. na prekonodne depozite kućanstava

Rezultati analize

Kada se promatra europodručje, najjači prijenos monetarne politike prisutan je kod kamatnih stopa na kredite poduzeća, što odgovara nalazima iz literature, pri čemu je prijenos jači što je iznos kredita veći (kada se promatra koeficijent λ). Sljedeća kategorija s najjačim prijenosom su oročeni depoziti. Prijenos na kamatne stope na potrošačke i stambene kredite građanstvu je srednje jak. Najslabiji kamatni prijenos zabilježen je kod kamatnih stopa na sredstva na tekućim računima. Kod oročenih depozita i kod sredstava na tekućim računima, kamatni je prijenos jači za sektor poduzeća nego za sektor građanstva.

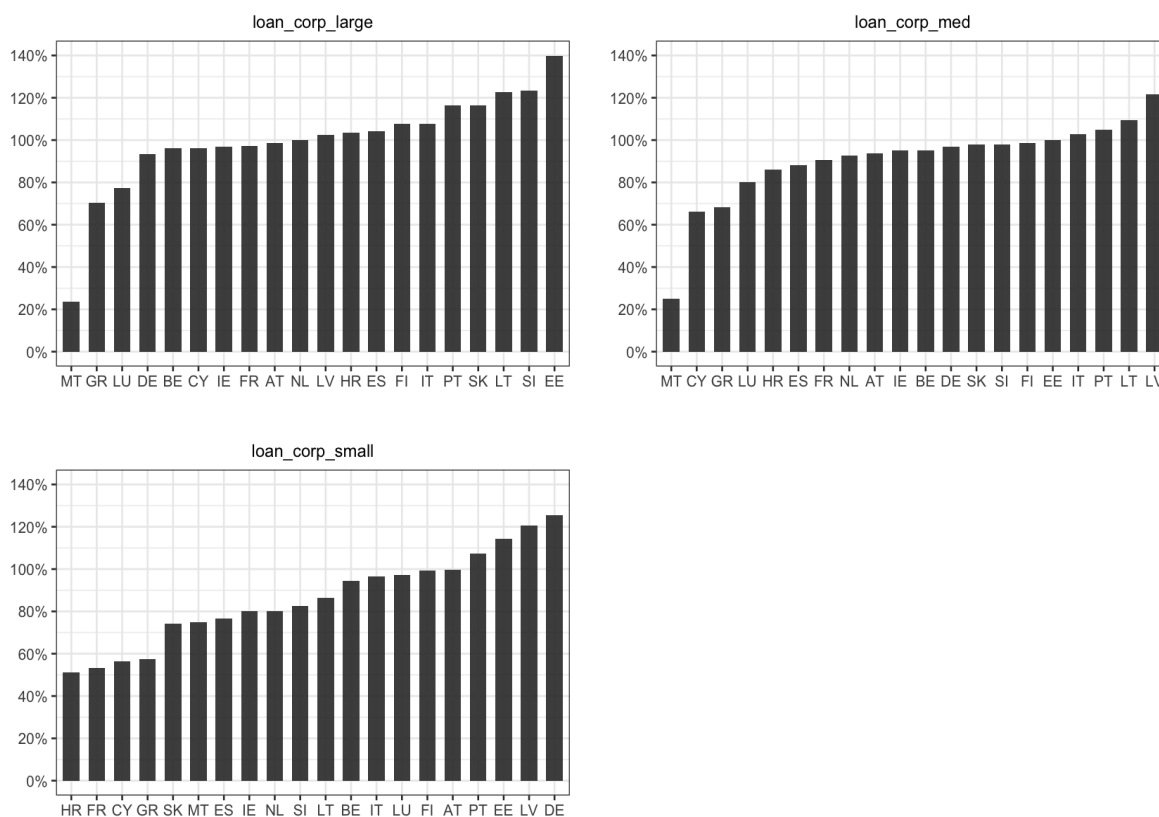
Tablica 1. Kamatni prijenos na razini europodručja – izračunati i procijenjeni koeficijenti λ i θ

	λ	θ
<i>loan_corp_large</i>	96.42 %	97.76 %
<i>loan_corp_med</i>	94.52 %	100.00 %
<i>loan_corp_small</i>	90.96 %	91.83 %
<i>loan_hh_cons</i>	61.75 %	60.38 %
<i>loan_hh_house</i>	57.95 %	49.29 %
<i>dep_corp_1y</i>	85.02 %	74.60 %
<i>dep_hh_1y</i>	66.73 %	54.74 %
<i>dep_corp_on</i>	22.80 %	27.00 %
<i>dep_hh_on</i>	9.02 %	13.02 %

Izvor: obrada autora

Izračunati su koeficijenti λ za svaku od promatranih kamatnih stopa po članicama europodručja te su vidljivi u tablici 2., a prikazani na grafikonima 2. i 3. Uočavaju se značajna odstupanja između članica s najslabijim i članica s najjačim prijenosom za svaku od analiziranih kamatnih stopa. Kada se promatra kamatni prijenos na kredite poduzeća, uočavaju se nekonzistentnosti između članica ovisno o veličina kredita, poput Njemačke kod koje se uočava snažan kamatni prijenos na male kredite poduzeća, ali ispodprosječni kamatni prijenos na velike kredite poduzećima, te poput Hrvatske kod koje se uočava suprotna dinamika, odnosno izrazito slab kamatni prijenos na male kredite, ali prosječan na velike kredite. Zanimljiv je i slučaj Malte, koja ima iznimno nisku razinu kamatnog prijenosa kada se promatraju veliki i srednji krediti poduzećima, ali prosječno jaku razinu kamatnog prijenosa na male kredite poduzećima.

Grafikon 2. Kamatni prijenos na kamatne stope na kredite poduzeća po zemljama članicama europodručja

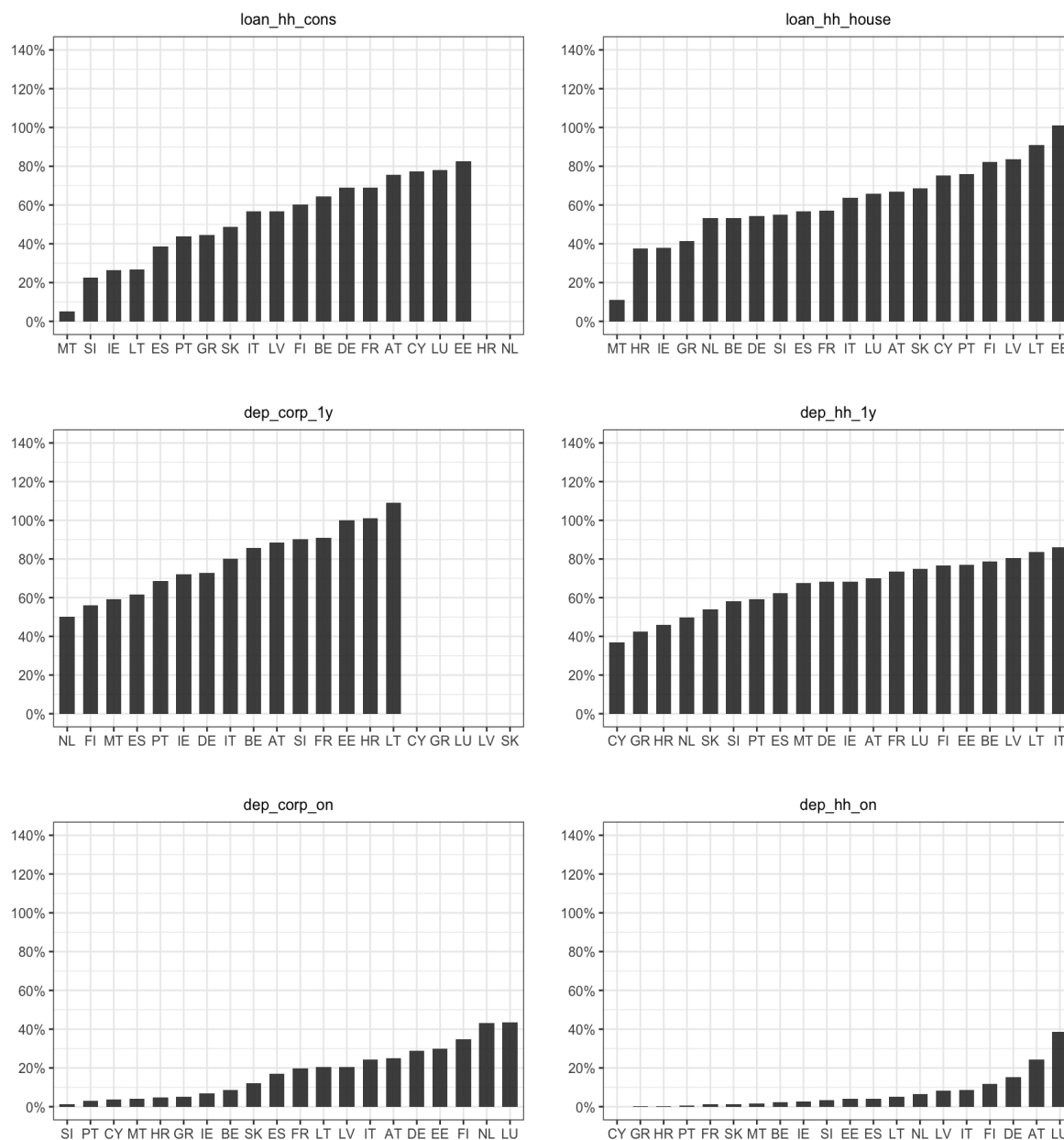


Izvor: obrada autora. Napomena: *loan_corp_large* – k.s. na velike kredite poduzeća, *loan_corp_med* – k.s. na srednje kredite poduzeća, *loan_corp_small* – k.s. na male kredite poduzeća

Kada se promatraju krediti kućanstava, uočavaju se značajne razlike u prijenosu kamatnih stopa između potrošačkih i stambenih kredita. Nije uočen jedinstveni obrazac o tome koja vrsta kredita ima jači prijenos, u nekim državama članicama prijenos je jači na stambene, a u drugima na potrošačke kredite. Najslabiji kamatni prijenos na kamatne stope na kredite kućanstvima zabilježen je na Malti. Najsnažniji prijenos na kamatne stope na potrošačke kredite zabilježen je u Estoniji, Luksemburgu, i na Cipru, dok je najsnažniji prijenos na kamatne stope na stambene kredite zabilježen u baltičkim državama, Estoniji, Litvi i Latviji.

U pravilu, države članice bilježe jači kamatni prijenos na oročene depozite poduzeća nego kućanstava. Države članice europodručja koje odstupaju od tog pravila su Finska, Italija, Malta i Španjolska. U ovoj kategoriji bankovnih proizvoda, Malta više nije država članica s najslabijim prijenosom već su to Cipar, Grčka i Hrvatska za oročene depozite kućanstava, a Nizozemska i Finska za oročene depozite poduzeća.

Grafikon 3. Kamatni prijenos na kamatne stope na kredite kućanstava te oročene i prekonočne depozite po zemljama članicama europodručja

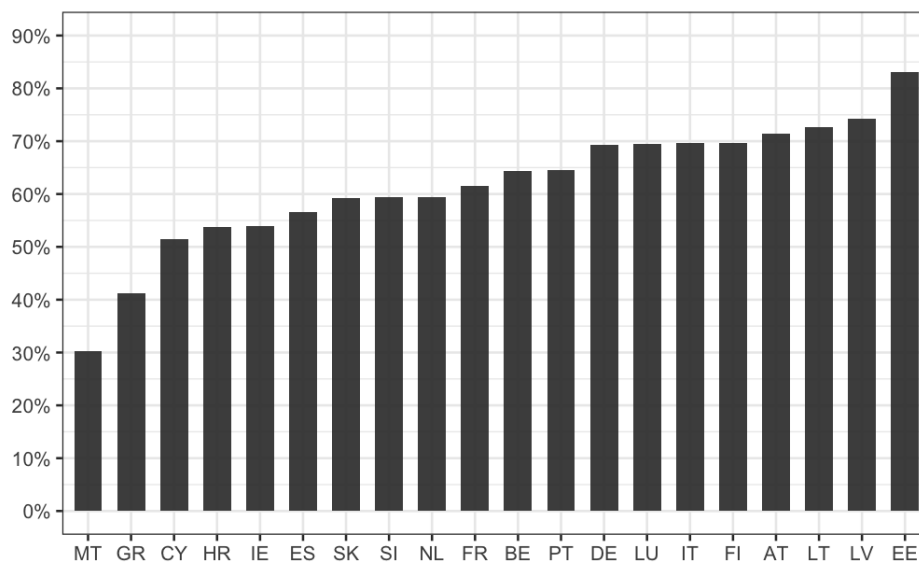


Izvor: obrada autora. Napomena: *loan_hh_cons* – k.s. na potrošačke kredite, *loan_hh_house* – k.s. na stambene kredite, *dep_corp_1y* – k.s. na oročene depozite poduzeća, *dep_hh_1y* – k.s. na oročene depozite kućanstava, *dep_corp_on* – k.s. na prekonočne depozite poduzeća, *dep_hh_on* – k.s. na prekonočne depozite kućanstava

Slično kao i za kamatni prijenos na oročene depozite, države članice europodručja u pravilu bilježe veći stupanj prijenosa na kamatne stope na prekonočne depozite poduzeća nego na prekonočne depozite kućanstava. Slovenija je jedina država kod koje je uočeno suprotno. Jedine države koje imaju približno jak kamatni prijenos neovisno o sektoru komitenta su Austrija i Luksemburg. U nekim državama članicama uočen je iznimno slab kamatni prijenos na prekonočne depozite kućanstava, pa tako na primjer iznosi 0.00% na Cipru te 0.24% u Grčkoj i Hrvatskoj. Najjači prijenos na prekonočne depozite poduzeća uočen je u Luksemburgu i Nizozemskoj, a najjači prijenos na prekonočne depozite kućanstava uočen je u Luksemburgu i Austriji.

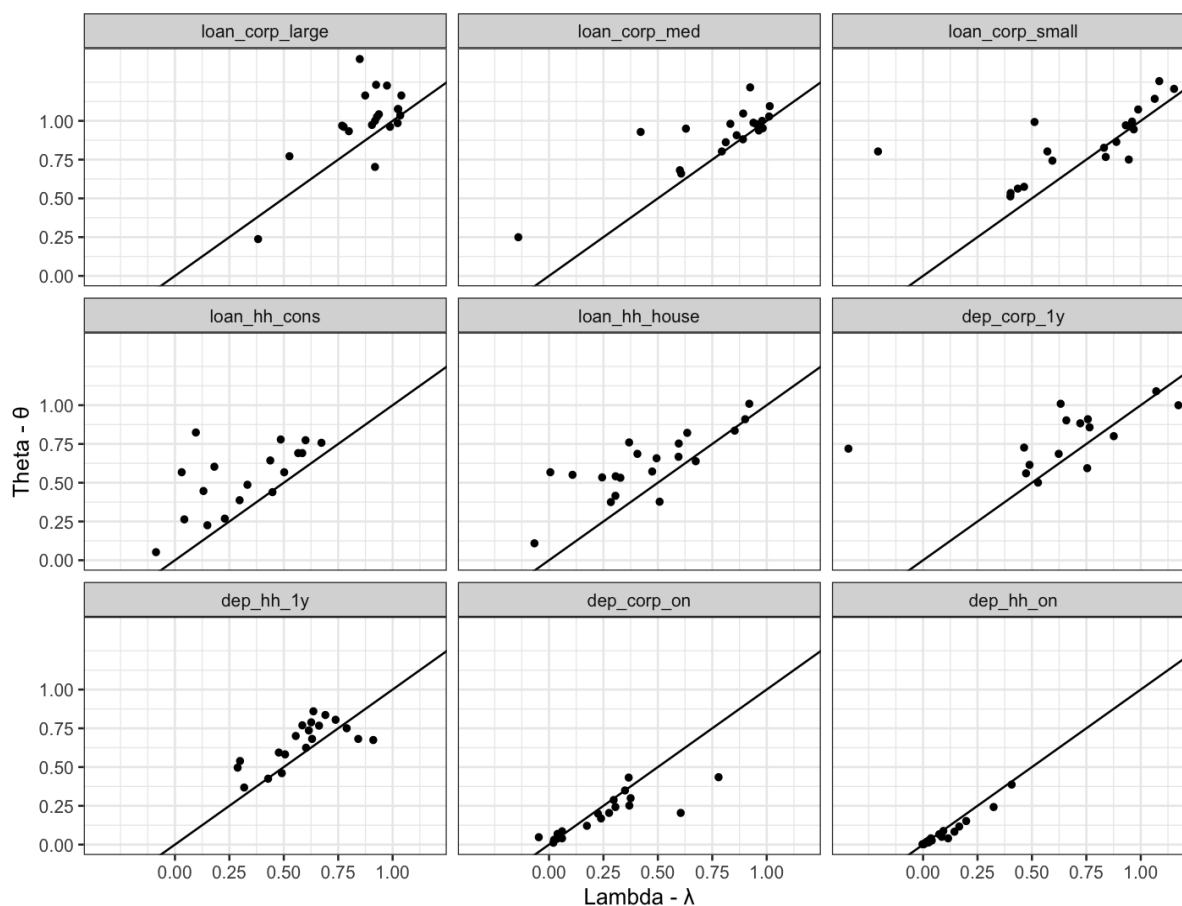
Na grafikonu 4. prikazan je izračunat prosječni stupanj kamatnog prijenosa, odnosno prosječna vrijednost λ za svaku državu članicu, uzimajući u obzir sve analizirane bankovne kamatne stope. Najmanja prosječna vrijednost λ iznosi 30.26%, dok najveća prosječna vrijednost λ iznosi 83.15%, što čini raspon varijacije kamatnog prijenosa na razini europodručja u iznosu od 52.89%. Navedeno ukazuje na izrazito heterogen kamatni prijenos između članica, što potvrđuje nalaze iz literature. Zemlje članice kod kojih je identificiran najslabiji kamatni prijenos su Malta, Grčka, Cipar i Hrvatska, dok su zemlje u kojima je identificiran najjači kamatni prijenos baltičke zemlje, Estonija, Latvija i Litva. Hrvatska bilježi četvrti najslabiji kamatni prijenos u europodručju.

Grafikon 4. Prosječan postotak kamatnog prijenosa po zemljama članicama europodručja



Izvor: obrada autora

Koristeći ARDL model, procijenjeni su koeficijenti dugoročne ravnoteže θ za svaku od promatranih kamatnih stopa po zemljama članicama eurozone te su vidljivi u tablici 3., iz koje se zaključiti kako koeficijenti θ poprimaju slične vrijednosti kao koeficijenti λ iz tablice 2. Međusobni odnosi koeficijenata λ iz tablice 2. i koeficijenata θ iz tablice 3. za svaku od promatranih kamatnih stopa prikazani su na grafikonu 5. Podudarnost koeficijenata služi kao dokaz robusnosti iznad prezentiranih rezultata.

Grafikon 5. Usporedba koeficijenata θ i λ za promatrane kamatne stope

Izvor: obrada autora. Napomena: *loan_corp_large* – k.s. na velike kredite poduzeća, *loan_corp_med* – k.s. na srednje kredite poduzeća, *loan_corp_small* – k.s. na male kredite poduzeća, *loan_hh_cons* – k.s. na potrošačke kredite, *loan_hh_house* – k.s. na stambene kredite, *dep_corp_1y* – k.s. na oročene depozite poduzeća, *dep_hh_1y* – k.s. na oročene depozite kućanstava, *dep_corp_on* – k.s. na prekonoične depozite poduzeća, *dep_hh_on* – k.s. na prekonoične depozite kućanstava

Rezultati analize potvrđuju nalaze iz literature o heterogenom kamatnom prijenosu između zemalja članica europodručja, kao i o identifikaciji najjačeg kamatnog prijenosa kada se promatraju kamatne stope na kredite i depozite poduzeća, a najslabijeg kamatnog prijenosa kada se promatraju kamatne stope na prekonoične depozite.

Hrvatska dakle ulazi u grupu zemalja koje su imale znatno slabiju monetarnu kontrakciju od Njemačke tijekom članstva u Europskoj monetarnoj uniji. Povrh toga iz ranije objavljenih istraživanja znamo kako je utjecaj kamatnog kanala monetarne transmisije na domaće gospodarstvo u najmanju ruku slab (Vizek, 2007.). Navedeno implicira kako je nužno istražiti uzroke slabije monetarne transmisije, ali isto tako i utemeljenost ekonomskih teorija koje impliciraju potencijalne probleme s konkurentnošću industrijskog i poljoprivrednog sektora niske dodane vrijednosti.

Zaključak

Analiza monetarnog transmisijskog mehanizma između članica Europske monetarne unije pokazuje izrazito visok stupanj heterogenosti, kako među zemljama, tako i među različitim kategorijama kamatnih stopa. Ova heterogenost očituje se u različitim stupnjevima prijenosa monetarne politike na aktivne i pasivne kamatne stope, te između kredita i depozita za poduzeća i kućanstva. Takva neujednačenost ima važne implikacije na gospodarsku stabilnost i cjenovnu konkurentnost unutar same unije. Posebno se ističe Hrvatska (uz Grčku, Maltu i Cipar), koja pokazuje izrazito nizak stupanj transmisije zajedničke monetarne politike. Navedena empirijska činjenica može implicirati ozbiljne izazove u budućnosti, uključujući gubitak cjenovne konkurentnosti izvoznog sektora, koji se već suočava s rastućim troškovima, te potencijalno napuhavanje imovinskih balona, pogotovo na tržištima nekretnina i financijskih instrumenata, te s time povezane nestabilnosti financijskog sektora i ponovno usporenog ekonomskog rasta općenito.

Primitivan pogled na inflaciju, koji ignorira činjenicu kako smo članica monetarne unije i koji se usredotočuje na ignoriranje slabe transmisije monetarne politike Europske središnje banke sa isključivim fokusom ekonomske politike na zaštitu životnog standarda kroz korekcije plaća u odnosu na rast cijena, ignorira složenost problema i dugoročne posljedice takve politike. Iako je zaštita životnog standarda uvjet bez kojeg se ne može u kreiranju ozbiljne ekonomske politike, svodenje problema inflacije na utrku između rasta plaća i cijena (tzv. spirala plaća i cijena) uz ignoriranje problema slabe monetarne transmisije može imati ozbiljne negativne razvojne nuspojave i dovesti do daljnjeg zaostajanja hrvatskog gospodarstva. Navedeni primitivni pogled na problem u srednjem roku dovodi do gubitka cjenovne konkurentnosti a posljedično i radnih mjesta u izvoznom sektoru (brži rast cijena u Hrvatskoj u odnosu na okruženje). Povrh toga rast općih troškova poslovanja istiskuje ionako niske profite u sektorima niske dodane vrijednosti koji ne mogu prenijeti te troškove na izvozne cijene. Npr. drvna, tekstilna, odjevna pa i prehrambena industrija. S povećanjem opće razine cijena, a i zbog rasta minimalnih plaća ti sektori polako postaju nekonkurentni na globalnom tržištu, što može rezultirati njihovom propasti i daljnjim gubitkom radnih mjesta. Navedeno je posebno opasno u uvjetima kada se naša najvažnija izvozna tržišta suočavaju s recesijskim pritiscima.

Daljnji problem ignoriranja efikasnosti monetarnog transmisijskog mehanizma je i napuhavanje imovinskih balona, kako na tržištima nekretnina tako i na financijskim tržištima. U uvjetima slabe transmisije monetarne politike EMU-a, cijene imovine rastu jer zbog relativno većih inflatornih očekivanja u odnosu na prosjek monetarne unije, novac postaje jeftin (ili se tako percipira), a ulagači očekuju veći povrat na ulaganja od onog koji je realno održiv. Ovaj proces može dovesti do destabilizirajućih financijskih balona koji, kada puknu, ugrožavaju gospodarsku stabilnost i generiraju dalekosežne krize. Prigušeno propuštanje europske restriktivne monetarne politike u hrvatsko gospodarstvo bi moglo u srednjem roku imati upravo one reperkusije koje su htjeli izbjeći apologeti oslabljene monetarne transmisije u Hrvatskoj. Odnosno, ono samo odgađa problem za vrijeme kada će problem biti još veći.

Naivan pogled na inflaciju, koji je doživljava kao korisnu za punjenje proračuna zbog povećanih poreznih prihoda, također je srednjoročno opasan. Iako inflacija kratkoročno može povećati nominalne prihode države kroz poreze, srednjoročne posljedice slabe monetarne transmisije su daleko ozbiljnije. Gubitak konkurentnosti, deindustrijalizacija i destabilizacija financijskog sektora imaju negativne učinke koji u srednjem roku nadmašuju kratkoročne proračunske koristi. Ove posljedice slabije transmisije mogu kroz smanjenje industrijske proizvodnje i gubitak radnih mjesta dodatno opteretiti ekonomiju i potkopati ekonomski rast i dugoročno pogoršati proračunsku situaciju.

Uslijed visokog stupnja heterogenosti u prijenosu monetarne politike EMU-a na njene članice, možemo utvrditi kako zbog te iste heterogenosti članice euro područja imaju de jure zajedničku monetarnu politiku, ali kod nekih članica koje odstupaju značajno sa stupnjem prijenosa zajedničke monetarne politike na domaće gospodarstvo, možemo kazati kako u uvjetima monetarne kontrakcije de facto imaju svoju zasebnu puno mekšu monetarnu politiku. Očigledno je kako je i u monetarnoj uniji moguće pomoću institucionalni reformi (produbljivanje financijskih tržišta), regulatornih promjena (regulacija

financijskih tržišta), ulaganja u ljudski kapital (financijska pismenost o arbitraži na financijskom tržištu) djelovati na stupanj heterogenosti monetarne politike unutar unije. Instrumenti definitivno postoje, ali prvo je potrebno osvijestiti problem da zajednička monetarna politika ne implicira zajedničku kamatnu stopu u poslovnim bankama, a još manje zajedničku realnu kamatnu stopu u studijama izvodljivosti investicijski projekata ili na financijskim tržištima.³

Imajući sve navedeno na umu, možemo zaključiti kako je važno daljnje praćenje i istraživanje učinkovitosti prijenosa monetarne politike među članicama monetarne unije kako bi se spriječile negativne posljedice za gospodarski rast i stabilnost zemalja članica Europske monetarne unije. U tom kontekstu posebno će biti interesantna istraživanja uzroka heterogenog prijenosa od ECB-a prema poslovnim bankama, ali isto tako i analiza posljedica navede heterogenosti u transmisiji monetarne politike na realne ekonomske pokazatelja kao što su konkurentnost, zaposlenost, BDP i cijene imovine.

³ Ne smije se zaboraviti da čak i analitičari koji u investicijskim studijama prilikom procjene sadašnje vrijednosti apstrahiraju stopu inflacije i rade samo s nominalnim kamatnim stopama, u biti nesvjesno pretpostavljaju stopu očekivane inflacije od nula posto zauvijek, iako toga nisu vrlo često niti svjesni. Naime, ako je nema u modelu, onda će rezultat procjene biti matematički isto kao da je uvrštena u modelu i pretpostavljena da je zauvijek jednaka nuli.

Literatura

1. Bernhofer, D. i van Treeck, T. (2013). New Evidence of Heterogeneous Bank Interest Rate Pass-Through in the Euro Area. *Economic Modelling*, 35, str. 418-429. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.07.020>
2. Beyer, R., Chen, R., Li, C., Misch, F., Ozturk, E., i Ratnovski, L. (2024). Monetary Policy Pass-Through to Interest Rates: Stylized Facts from 30 European Countries. IMF Working Paper WP/24/9
3. Byrne, D. i Foster, S. (2023). Transmission of monetary policy: Bank interest rate pass-through in Ireland and the euro area. *Economic Letters* 3/EL/23, Central Bank of Ireland.
4. Cappelletti, G., Marqués-Ibáñez, D., Reghezza, A. i Salleo, C. (2024). As interest rates surge: flighty deposits and lending. Working Paper Series 2923, European Central Bank. <https://doi.org/10.2866/349257>
5. Deskar-Škrbić, M, Jukić, S., Lesničar, K. i Zrnc, J. (2023). Koliko je porasta ključnih kamatnih stopa ESB-a preneseno na kamatne stope banaka u Hrvatskoj?, preuzeto 10. srpnja 2024. s <https://www.hnb.hr/-/koliko-je-porasta-kljucnih-kamatnih-stop-a-preneseno-na-kamatne-stope-banaka-u-hrvatskoj>
6. Doležal, V. (2011). Efikasnost mehanizma monetarnog prijenosa u Hrvatskoj, *Privredna kretanja i ekonomska politika* 128.
7. ECB (2024). European Central Bank Data Portal. Dostupno na: <https://data.ecb.europa.eu/>
8. Kok, C. i Werner, T. (2006). Bank interest rate pass-through in the euro area: a cross country comparison. Working Paper Series 580, European Central Bank.
9. Kripfganz, S. i Schneider D. (2023). Estimating autoregressive distributed lag and equilibrium correction models. *The Stata Journal* 23, Number 4, pp. 983–1019.
10. Lane, P. R. (2023). The banking channel of monetary policy tightening in the euro area. Speech at the Panel Discussion on Banking Solvency and Monetary Policy. NBER Summer Institute 2023 Macro, Money and Financial Frictions Workshop, preuzeto s <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2023/html/ecb.sp230712~d950906f00.en.html>
11. Vizek, M. (2007). Ekonometrijska analiza kanala monetarnog prijenosa u Hrvatskoj. *Economic Trends and Economic Policy*; Vol.16 No.109.
12. Šonje, V. (2023). Kamatni prijenos nakon najvećeg rasta kamatnih stopa u povijesti europskog područja. HUB Analize br. 76, preuzeto s <https://www.hub.hr/hr/hub-analize-78-inflacija-i-kamatne-stope-nova-stvarnost-2024>

PriloziTablica 2. Koeficijenti λ – kamatni prijenos po zemljama članicama europodručja

	loan corp large	loan corp med	loan corp small	loan hh cons	loan hh house	dep corp ly	dep hh ly	dep corp on	dep hh on
AT	98.55%	93.80%	99.50%	75.76%	66.73%	88.34%	70.06%	25.17%	24.22%
BE	96.18%	95.23%	94.52%	64.36%	53.43%	85.73%	78.84%	8.55%	2.37%
HR	103.54%	86.21%	51.30%	.	37.52%	100.93%	46.07%	4.75%	0.24%
CY	96.18%	66.02%	56.28%	77.42%	75.28%	.	36.81%	3.80%	0.00%
EE	139.88%	99.98%	114.23%	82.41%	100.93%	99.98%	76.94%	29.92%	4.04%
FI	107.58%	98.79%	99.27%	60.32%	82.17%	56.05%	76.71%	34.91%	11.64%
FR	97.37%	90.72%	53.43%	69.11%	57.23%	90.96%	73.62%	19.95%	1.42%
DE	93.33%	96.89%	125.63%	69.11%	54.15%	72.67%	68.16%	28.74%	15.20%
GR	70.29%	68.16%	57.47%	44.65%	41.56%	.	42.51%	5.22%	0.24%
IE	96.89%	94.99%	80.27%	26.36%	37.76%	71.96%	68.16%	6.89%	2.61%
IT	107.58%	102.83%	96.42%	56.76%	63.88%	80.03%	85.97%	24.22%	8.79%
LV	102.59%	121.59%	120.64%	56.76%	83.59%	.	80.51%	20.42%	8.31%
LT	122.78%	109.48%	86.44%	26.84%	90.96%	109.00%	83.59%	20.42%	4.99%
LU	77.18%	80.27%	97.13%	77.89%	65.78%	.	75.04%	43.46%	38.71%
MT	23.75%	24.94%	75.04%	5.22%	10.92%	59.37%	67.44%	4.04%	1.66%
NL	99.98%	92.86%	80.27%	.	53.20%	50.11%	49.63%	43.22%	6.65%
PT	116.37%	104.73%	107.34%	43.93%	75.99%	68.63%	59.37%	3.09%	0.71%
SK	116.37%	97.84%	74.33%	48.68%	68.63%	.	53.91%	12.11%	1.42%
SI	123.25%	98.08%	82.64%	22.56%	55.10%	90.24%	58.18%	1.19%	3.32%
ES	104.25%	88.11%	76.71%	38.71%	56.76%	61.51%	62.46%	16.86%	4.04%

Izvor: obrada autora

Tablica 3. Koeficijenti θ – kamatni prijenos po zemljama članicama europodručja

	loan corp large	loan corp med	loan corp small	loan hh cons	loan hh house	dep corp ly	dep hh ly	dep corp on	dep hh on
AT	1.023	0.964	0.960	0.673	0.595	0.722	0.555	0.369	0.324
BE	0.988	0.982	0.968	0.438	0.244	0.765	0.626	0.060	0.023
HR	1.035	0.812	0.401	0.390	0.284	0.632	0.491	-0.047	0.003
CY	0.775	0.607	0.435	0.600	0.596	.	0.318	0.037	.
EE	0.849	0.979	1.064	0.096	0.920	1.173	0.585	0.375	0.115
FI	1.026	0.939	0.512	0.181	0.635	0.473	0.662	0.349	0.166
FR	0.905	0.862	0.402	0.566	0.474	0.757	0.615	0.225	0.016
DE	0.799	0.970	1.085	0.585	0.306	0.464	0.630	0.297	0.198
GR	0.919	0.601	0.464	0.131	0.305	0.030	0.428	0.049	-0.003
IE	0.768	0.629	0.571	0.043	0.508	-0.343	0.842	0.039	0.040
IT	1.024	1.011	0.951	0.502	0.674	0.876	0.636	0.305	0.093
LV	0.928	0.924	1.153	0.031	0.853	2.807	0.738	0.605	0.144
LT	0.974	1.014	0.888	0.229	0.901	1.071	0.691	0.276	0.086
LU	0.526	0.794	0.931	0.486	0.494	-0.895	0.789	0.779	0.407
MT	0.382	-0.141	0.945	-0.087	-0.067	0.754	0.911	0.060	0.015
NL	0.919	0.421	-0.207	.	0.328	0.528	0.288	0.366	0.074
PT	0.874	0.892	0.988	0.448	0.368	0.623	0.477	0.023	0.008
SK	1.040	0.953	0.594	0.333	0.406	1.670	0.299	0.174	0.026
SI	0.924	0.833	0.831	0.149	0.108	0.658	0.506	0.020	0.033
ES	0.937	0.891	0.839	0.297	0.006	0.489	0.602	0.239	0.036

Izvor: obrada autora

Tablica 4. Procijenjeni ARDL modeli za pojedine kamatne stope i regresijska dijagnostika

	ARDL (p, q)	θ	$-\alpha$	H1	H2	H3	AC	HET	SKEW	KURT
<i>loan_corp_large</i>	3,1	0.978	-1.291	0.000	0.000	0.000	0.270	0.507	0.555	0.406
<i>loan_corp_med</i>	1,0	1.000	-0.698	0.000	0.000	0.000	0.920	0.397	0.064	0.190
<i>loan_corp_small</i>	4,0	0.918	-0.522	0.001	0.021	0.000	0.038	0.489	0.313	0.951
<i>loan_hh_cons</i>	1,0	0.604	-0.862	0.003	0.004	0.000	0.110	0.613	0.179	0.980
<i>loan_hh_house</i>	2,0	0.493	-0.443	0.011	0.031	0.000	0.278	0.085	0.572	0.640
<i>dep_corp_1y</i>	4,0	0.746	-0.927	0.003	0.005	0.000	0.908	0.345	0.324	0.330
<i>dep_hh_1y</i>	2,0	0.547	-0.299	0.026	0.040	0.000	0.483	0.416	0.654	0.511
<i>dep_corp_on</i>	1,0	0.270	-0.165	0.001	0.001	0.000	0.386	0.975	0.116	0.311
<i>dep_hh_on</i>	1,0	0.130	-0.175	0.000	0.000	0.000	0.591	0.964	0.298	0.427

Izvor: obrada autora. Napomena: H1, H2, H3 – p-vrijednosti odgovarajućih hipoteza za testiranje signifikantnosti dugoročne veze prema Kripfganz i Schneider (2023); AC – Breusch-Godfrey test na autokorelaciju; HET, SKEW, KURT – Cameron i Trivedi dekompozicija, test na heteroskedastičnost te asimetriju i zaobljenost distribucije