

Broj 62

studeni 2017.

## KAMATNA MARŽA HRVATSKIH BANAKA: mjerjenje, usporedbe, trendovi i uzroci promjena

### Sažetak

Ex post realizirana kamatna marža hrvatskih banaka iznosi 2,83 postotnih bodova i treća je najveća u EU, iza marži u Mađarskoj i Bugarskoj. Usporedna analiza pokazuje da je marža određena dominantno strukturnim faktorima - volumenom aktivnosti i troškovnom efikasnošću. Uvođenje eura u prosjeku utječe na maržu u smjeru smanjenja za oko 0,3 postotna boda, u čemu ulogu vjerojatno ima i niži trošak regulacije u euro području. Na promjene marže u vremenu utječu i rizici - rizik likvidnosti i kreditni rizik u vidu omjera loših plasmana. Blagi rast marže u proteklih nekoliko kriznih godina može se objasniti usporavanjem rasta plasmana i kvarenjem njihove kvalitete.

Ex ante kamatna marža važna je za potrošače, jer se kamatne stope na kredite formiraju prema formuli referentna stopa (parametar) plus fiksna marža. Objašnjavaju se razlike između ex post realizirane i ex ante kamatne marže te se pokazuje da su s gledišta potrošača važnije očekivane promjene nego razine parametara.

*Mišljenja i rezultati koji se iznose i prikazuju u ovom dokumentu ne predstavljaju službena stajališta Hrvatske udruge banaka. Analizu je pripremila Arhivanalitika za Hrvatsku udruhu banaka, uz pomoć Milana Deskara Škrbića.*

## Sadržaj

<b>SAŽETAK</b> .....	1
<b>UVOD</b> .....	3
<b>RAZLIČITE MJERE KAMATNE MARŽE</b> .....	6
<b>MEĐUNARODNA USPOREDBA U OKVIRU EU</b> .....	13
<b>TRENDOVI KAMATNE MARŽE U HRVATSKOJ</b> .....	17
<b>UZROCI PROMJENA MARŽE U HRVATSKOJ: KVANTIFIKACIJA UTJECAJA</b> .....	19
<b>TEORIJSKI OKVIR ZA ANALIZU ODREDNICA KAMATNE MARŽE</b> .....	19
<b>SAŽETI PREGLED LITERATURE</b> .....	21
<b><i>KVANTIFIKACIJA UTJECAJA ODABRANIH ODREDNICA NA KRETANJE KAMATNE MARŽE U HRVATSKOJ</i></b> .....	22
<b>UMJESTO ZAKLJUČKA: RASPRAVA S GLEDIŠTA ZAŠTITE POTROŠAČA</b> .....	25
<b>LITERATURA</b> .....	27

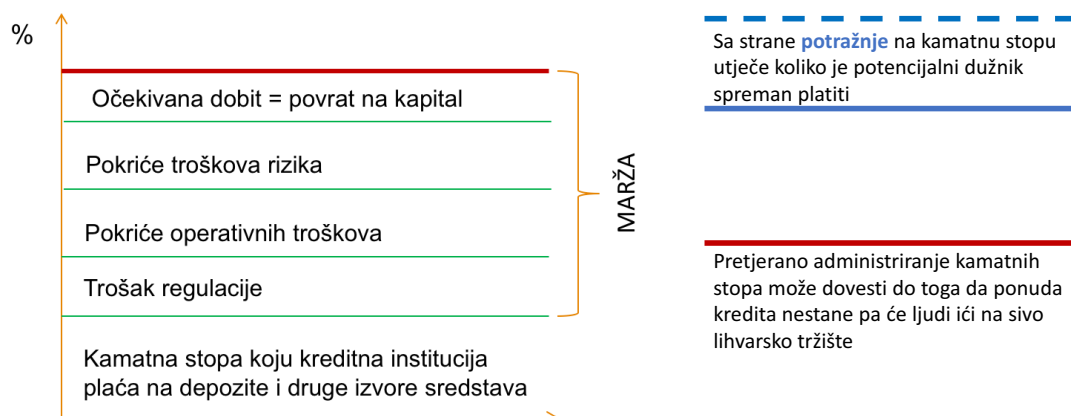
## UVOD

Kamatna marža ili visina razlike između aktivnih kamatnih stopa na kredite i pasivnih kamatnih stopa na depozite sublimirani je iskaz bankarskog poslovanja i funkcioniranja tržišta kredita i depozita. Usko ekonomski gledano, aktivna kamatna stopa odražava ponudu i potražnju na tržištu kredita, pasivna kamatna stopa odražava ponudu i potražnju za tržištu depozita, a u njihovoj se razlici, s gledišta ponude, reflektiraju unutarnje odrednice kamatne marže. To su (slika 1): (1) troškovi regulacije (poput premije osiguranja depozita i obvezne rezerve), (2) operativni troškovi kreditnog posredovanja (treba plaćati poslovnice, zaposlene, IT sustave, energiju, poreze i doprinose itd.), (3) troškovi rizika (što su rizici veći, to su i naknade u vidu premija rizika veće) i (4) troškovi angažiranog kapitala koji određuju profitabilnost posla kreditnog posredovanja.

Riječ je o složenom sustavu u kojem sudjeluju tri vrste aktera: štedište i drugi vjerovnici banaka, kreditni posrednici te dužnici. Svaka od tih skupina donosi autonomne odluke i utječe na odluke drugih uključenih strana. Na primjer, ako na strani potražnje postoji spremnost za plaćanje kamata koja je veća od zahtijevane kamatne stope (po stopi koja je prikazana isprekidanom plavom crtom u desnom dijelu slike), dobit banaka bit će veća od zahtijevane dobiti prikazane u marži lijevo i ponuda kredita će rasti. Ako su potencijalni dužnici spremni plaćati manju kamatu (puna plava crta desno), ponuda će padati jer se neće moći namiriti svi troškovi i očekivana dobit. U slučaju nametanja preniskih administrativnih kamatnih stopa (crvena linija desno), službena ponuda kredita će nestati, jer se ni varijabilni operativni trošak neće moći pokriti iz marže. U tom slučaju, vjerojatno će procvasti neželjeno sivo tržište kredita.

Kamatna marža se sastoji od četiri ključne komponente. Dvije su vezane uz troškove, jedna uz rizike, jedna uz dobit.

### Slika 1. Opća shema formiranja kamatne stope sa strane **ponude** kredita



Gornja shema je donekle pojednostavljena. Sudionici na tržištu svakodnevno se suočavaju sa složenim skupom problema čije rješavanje utječe na visinu i promjene kamatne marže. Ti problemi se mogu podijeliti prema kriteriju nastanka:

Kamatna marža zavisi o karakteristikama tržišta depozita, kredita i kreditnog posredovanja.

**1. Na tržištu kredita:**

- 1.1. Ako potražnja za kreditima nije cjenovno elastična, kamatne stope bit će mnogo kolebljivije nego u suprotnom slučaju. Za elastičnost ponude vrijedi obratno.
- 1.2. Ako na tržištu nema dovoljno kvalitetnih informacija o dužnicima, kredita neće biti ili će njihovo odobravanje dovesti do velikih pogrešaka, gubitaka i pravno-političkih sukoba u njihovoj raspodjeli.

**2. Na tržištu depozita:**

- 2.1. Ako je potražnja za depozitima cjenovno veoma elastična, ili ako informacije nisu potpune, štediše će zanemariti druge informacije osim kamatne stope (npr. kvalitetu depozitne institucije), što može dovesti do destruktivne konkurencije i pogrešaka u alokaciji kapitala.

**3. Među kreditnim posrednicima:**

- 3.1. Visoki troškovi regulacije mogu uvjetovati (pre)visoke marže odnosno kamatne stope, a niski troškovi regulacije mogu značiti da regulatori ne vode dovoljno računa o financijskoj stabilnosti. U financijama je sve stvar dobre mjere. Također treba imati na umu da se troškovi regulacije raspoređuju između kreditnih posrednika i klijenata zavisno o tržišnim strukturama i elastičnosti potražnje.
- 3.2. Visoki operativni troškovi mogu biti znak slabe konkurencije i/ili neefikasnosti, dok niski operativni troškovi s jedne strane mogu značiti solidne volumene posla i tehnološki napredak, dok s druge strane mogu biti povezani s destruktivnom konkurencijom i slabljenjem kvalitete kreditnog posredovanja.
- 3.3. Visoki troškovi rizika mogu značiti subjektivnu slabost kreditnih posrednika u upravljanju rizicima, no isto tako mogu nastati zbog sustavnih problema kao što su makroekonomski šokovi i sistemski rizici, nedostatak kvalitetnih kreditnih informacija, slaba zakonska i institucionalna rješenja prisilne naplate i slično.
- 3.4. Visok povrat na kapital može biti znak poslovnog uspjeha ako je ostvaren u uvjetima tržišnog natjecanja, no ako je konkurencija slaba, ili ako je država financijski rizična, visok povrat na kapital može značiti oligopol, ili pak traženje visoke naknade za rizik od strane vlasnika kapitala.

Razumijevanje ovih utjecaja, njihovih međusobnih odnosa i smjerova djelovanja pitanje je ispravnog tumačenja konteksta. Zbog toga je potrebno stalno produbljivati razumijevanje promjena kamatnih stopa i kamatnih marži. To nije lako, jer rijetko koja zemlja ima cjelovit i pouzdan model koji može precizno izolirati sve nabrojane učinke i neprijeporno objasniti promjene kamatnih stopa i marži. To je razlog zašto se o kamatnim stopama i maržama često vode žustre rasprave, a sudionici se pri tome slabo razumiju. To je ujedno i razlog zašto se predviđanja učinaka regulacije i kretanja kamatnih stopa toliko razlikuju. Riječ je o problem u koji nije lako prevladati, ali i o paradoksu s obzirom da je svim tržišnim sudionicima i regulatorima stalo do iste stvari: financijske stabilnosti.

Zadovoljstvo i zaštita potrošača je, dakle, ultimativni cilj svih regulatora i tržišnih sudionika. Činjenica je međutim da postoje različita viđenja o načinima kako to postići.

Jedan dio razlika u gledanju na problem visine marži objašnjava se objektivnim razlikama u interesima - kreditni posrednici žele što veću, a dužnici što manju maržu. Taj dio nije predmet ove analize.

Drugi dio razlika rezultat je različitih interpretacija istih činjenica (različitih znanja). Taj dio razlika predmet je ovoga rada. Slično razumijevanje statističkih podataka i razloga za njihove promjene, koje je čvrsto utemeljeno u teoriji, analizi i iskustvu može olakšati dijalog i razumijevanje problema, a to, u konačnici, može poboljšati regulaciju i odnose među dionicima finansijskog sustava.

U prvom dijelu rada objašnjavaju se različite mjere kamatne marže. U drugom dijelu se prikazuju međunarodne usporedbe i objašnjavaju razlike među zemljama. Treći dio prikazuje promjene kamatne marže u Hrvatskoj od 2001. naovamo. U tom dijelu se preliminarno objašnjavaju trendovi. U četvrtom dijelu se opisuju uzroci promjena kamatne marže i kvantitativno ocjenjuju utjecaji. Peti, zaključni dio, sadrži raspravu o važnosti dobivenih rezultata s gledišta zaštite potrošača.

## RAZLIČITE MJERE KAMATNE MARŽE

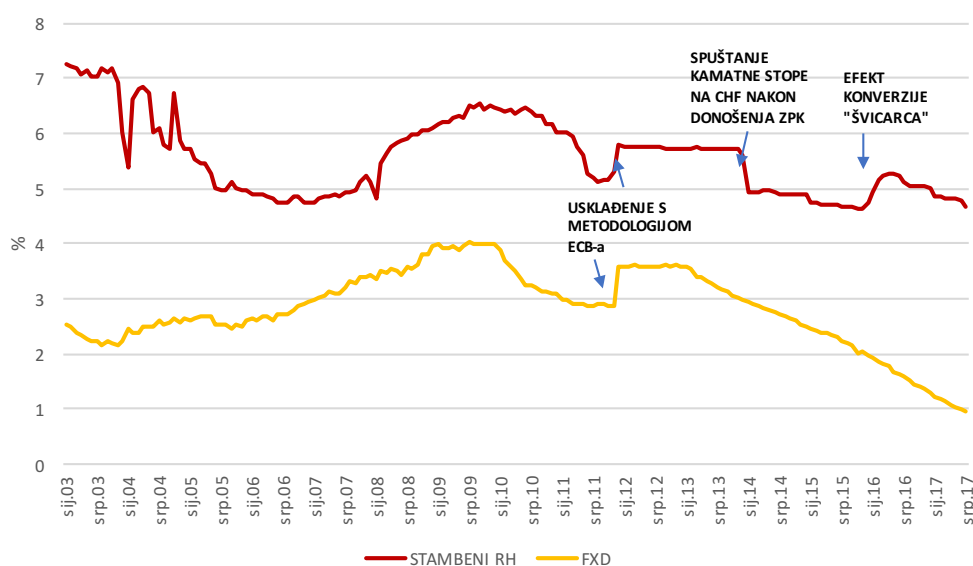
Kada se kaže da kamatna marža predstavlja razliku između aktivnih i pasivnih kamatnih stopa, definicija zvuči benigno u odnosu na to kakvi se sve praktični problemi pojavljuju pri mjerenju. Najčešća pogreška je pretpostaviti da se može uzeti neka kamatna stopa na kredit, kamatna stopa na depozit i zaključiti da razlika predstavlja zaradu kreditnog posrednika. I jedno i drugo je krivo.

Na primjer, prosječna kamatna stopa na sve odobrene stambene kredite uz valutnu klauzulu (što je vrijednosno najčešći tip kredita u knjigama kredita stanovništvu) prema statistici HNB-a iznosila je 4,63% u kolovozu 2017. (tablica G5b – prosječna kamatna stopa na bazi stanja kredita; sve kamatne stope u statistici su efektivne). Prosječna kamatna stopa na sve uzete devizne depozite (što je vrijednosno najčešći tip depozita kod banaka) prema statistici HNB-a u kolovozu 2017. (tablica G5c) iznosila je 0,92%. Razlika je iznosila 3,71 (=4,63-0,92) postotni bod.

Slika 2 prikazuje pokušaj sagledavanja promjena ovako definirane «kamatne marže» odnosno razlike kamatnih stopa u vremenu. Razlika se smanjivala u vrijeme kreditnog buma prije krize. Zatim je u krizi ostala približno nepromijenjena (malo iznad 2 boda), a zatim se mijenjala najviše pod utjecajem regulatornih intervencija vezanih uz slučaj švicarskoga franka. Od početka 2013., kada započinje brz pad kamatne stope na depozite, kamatna stopa na kredite pada sporije od one na depozite te ovako definirana razlika raste.

Kamatnu maržu ili razliku kamatnih stopa treba pažljivo mjeriti zavisno o tome kako se definiraju kamatne stope.

**Slika 2. Prosječne kamatne stope na stanja stambenih kredita s valutnom klauzulom i devizne depozite te njihova razlika**



Izvor: HNB

Uvodna rasprava i slika 1 pokazali su da 3,71 nije zarada, već marža iz koje se osim dobiti namiruju i drugi troškovi: troškovi regulacije, operativni troškovi, troškovi rizika i troškovi kapitala. Toj strukturi ćemo se vratiti dalje u tekstu. Za sada vrijedi zapamtiti da se kamatna marža može mijenjati ako se mijenja bilo koja od njezine četiri komponente i/ili ako se mijenjaju neka obilježja tržišta kredita ili depozita (konkurencija, cjenovna elastičnost potražnje).

No prije rasprave o promjenama marži moramo točno znati što mjerimo. Mjera prikazana na slici 2 bila bi dobra mjera kamatne marže kada banke ne bi radile ništa drugo nego prikupljale devizne depozite i odobravale stambene kredite s valutnom klauzulom i kada se uvjeti na tržištu ne bi brzo mijenjali. Međutim, problem mjerenja nastaje zbog toga što banke prikupljaju različite vrste izvora sredstava iz kojih odobravaju različite vrste kredita, a tržišni uvjeti se veoma brzo mijenjaju.

Na primjer, u zadnje vrijeme su sve traženiji kunski krediti. Ako se slijedi isti pristup kao ranije, samo se promijeni valuta kredita i depozita: prosječna kamatna stopa na sve odobrene stambene kredite u kunama (stanja) prema statistici HNB-a u kolovozu 2017. (tablica G5a) iznosila je 4,57%. Prosječna kamatna stopa na sve uzete depozite u kunama u kolovozu 2017. (tablica G5a - stanja depozita) iznosila je 1,39%. Razlika je 3,18 (=4,57-1,39) postotnih bodova. To je znatno manje nego u prvom primjeru sa stambenim kreditima uz valutnu klauzulu i deviznim depozitima.

Osim toga, treba razlikovati prosječnu maržu, kao u gornjem primjeru gdje su kamate izračunate ponderiranjem stanja kredita, i graničnu maržu na nove poslove (novoodobrene kredite i nove uzete depozite). Granična marža na novoodobrene kredite i depozite pokazuje razliku između prosječnih aktivnih i pasivnih kamatnih stopa ponderiranih vrijednošću ugovora koji su sklopljeni u zadnjem izvještajnom mjesecu. Prema podacima za kolovoz 2017., za stambene kredite u kunama granična marža iznosi 2,86 (=3,89-1,03) postotnih bodova, a uz valutnu klauzulu 3,42 postotna boda (=3,82-0,40).<sup>1</sup> Razlika između te dvije vrste marži očito proizlazi iz većeg troška kamatnih stopa na kunske izvore sredstava (depozite). Valuta objašnjava razliku jer depozitni i kreditni proizvodi su, zavisno o valuti, posve različiti proizvodi.

Kada se statistički koncept kamatne marže konstruira na ovdje opisan način, nije jasno da li uzeti prosječne kamatne stope na novoodobrene (granične) kredite ili stanja (prosjeke) kredita i depozita, te koju valutu odabrati za izračun. Osim toga, koje kreditne i depozitne proizvode uzeti u obzir? Je li važnija marža za stambene ili potrošačke kredite? I kako odrediti tipični prosjek kamatnih stopa na depozite koji je reprezentativan za financiranje te vrste kredita, da se dobije što reprezentativnija marža?

Problem nije moguće riješiti na temelju statistike kamatnih stopa. Novac nema jedinični naziv ili identitet odnosno trag, koji bi omogućio da se točno određena

Marže pojedinačnih vrsta kredita i depozita po ročnosti, valutama i sl. ne daju cjelovitu sliku kamatne marže za bankovni sustav u cjelini.

---

<sup>1</sup> Izvor za kunske depozite (uzet je prosjek za oročene depozite) je tablica HNB-a G1a, a za kredite tablica G2a. Izvor za devizne depozite (uzet je prosjek za oročene depozite) je tablica HNB-a G1c, a za kredite s valutnom klauzulom tablica G2b.

novčana jedinica izvora sredstava koristi za točno određenu novčanu jedinicu kredita (pa da statističar rekonstruira taj «trag novca» i izračuna razliku u cijeni). Novac štediša se kod kreditnih posrednika skupi u novčani «pool» ili zbirku, tako da se krediti financiraju iz različitih vrsta izvora. Zbog toga mnogi ljudi teško shvaćaju bit bankarstva: na novčanoj jedinici kredita koji je podigao Ante ne piše da je to novac od Mara koja štedi u banci pa ljudi često novcu pripisuju mistični karakter. Ne vide čiji je, pa misle da je bančin ili od centralne banke. A zapravo se radi samo o tome da je Antin kredit sastavljen od novca mnogih Mara koje štede i od vrlo malo vlastitih sredstava same banke. Uloga središnje banke je da dio Marina novca uzme kako bi se odobrilo manje kredita, ili da ga vraća, ako je cilj monetarne politike suprotan tome. Ako Ante ima problem s vraćanjem kredita, prvo banka gubi svoj novac - vlastita sredstva ili kapital, no ako je problem s vraćanjem vrlo ozbiljan za mnoge Ante, i novac Mara u dotičnoj banci može doći u pitanje.

Zbog ovog i sličnih potencijalnih problema banke moraju paziti na rizike ročnih, valutnih i drugih neusklađenosti aktive i pasive te vezati vlastiti kapital uz kreditne portfelje kako bi se spriječilo prelijevanje očekivanih i neočekivanih gubitaka na štediša i druge vjerovnike. Postavlja se pitanje kako izmjeriti kamatnu maržu na način koji će uzeti u obzir sve objektivne okolnosti poslovanja?

Za ispravno mjerenje marže trebamo neku mjeru koja ne bi koristila kamatne stope na pojedine vrste kredita i depozita. Trebamo sveukupnu mjeru marže za čitave «pool»-ove ili zbirke kredita i depozita. Ispravan način mjerenja marže stoga polazi od stvarnih kamatnih prihoda koji se dijele s aktivom koja nosi kamatni prihod te se od tog postotka oduzme postotak koji se dobije tako da se stvarni kamatni troškovi podijele s pasivom na koju se plaća kamata.<sup>2</sup> Ova kamatna marža - nazovimo ju realizirana kamatna marža ili jednostavno kamatna marža - rješava dvojbu da li računati maržu na stanja ili na novoodobrene kredite. Još je važnije to što rješava i problem nepostojanja identiteta odnosno traga jedinica novca utopljenih u «pool»-ove ili zbirke kao i problem koje kredite i depozite uzeti u obzir. Ova mjera uzima u obzir cjelokupno poslovanje. Ovako mjerena kamatna marža najbliža je ostvarenoj kamatnoj marži u tekućem poslovanju i predstavlja najvažniji dio (oko 70%) neto operativnog prihoda banaka.

Agregatna mjera kamatne marže polazi od realiziranih kamatnih prihoda i troškova spram stavki bilance na koje se plaća kamata.

Od ovog mjesta u tekstu nadalje, pod pojmom kamatna marža smatra se razlika između omjera kamatnog prihoda i aktive koja zarađuje kamatu i omjera kamatnih troškova i pasive na koju se plaća kamata.

Tako definirana kamatna marža dugi se niz godina prati u HUB Analizama i HUB Pregledima (slika 3). Pri tome treba imati na umu da je riječ o dvanaestomjesečnom zbiru prihoda i troškova koji su podijeljeni prosjecima osnovica za četiri zadnja

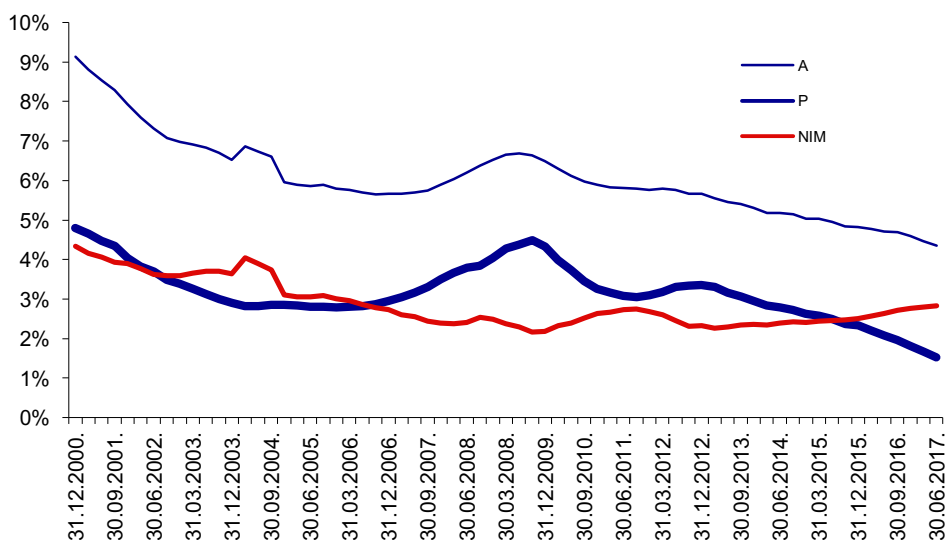
---

<sup>2</sup> Postoji i alternativni pristup istom izračunu: neto kamatni prihod (kamatni prihod umanjen za kamatni trošak) podijeli se aktivom koja nosi kamatu. Međutim, taj pristup računanju umjetno povećava maržu zbog uloge kapitala u financiranju banaka. Kamatni troškovi su razmjerno manji proporcionalno udjelu kapitala na koji se ne plaća kamata (dobit je prihod kapitala). Stoga je omjer kamatnih troškova i aktive koja nosi kamatu zbog većeg nazivnika u pravilu manji od omjera kamatnih troškova i kamatnosne pasive.



izvještajna tromjesečja. Na primjer, podatak za treće tromjesečje uvijek mjeri kamatne prihode i rashode od četvrtog tromjesečja prethodne do (uključivo i) trećeg tromjesečja tekuće godine, što se dijeli s prosječnim stanjem kamatne aktive i pasive u istom razdoblju:

**Slika 3. Neto kamatna marža\***



\*A-kamatni prihod podijeljen aktivom koja zarađuje kamatu; P-kamatni trošak podijeljen pasivom na koju se plaća kamata; NIM - neto kamatna marža (engl. net interest margin) = A-P. Izvor: HUB Pregled

Kamatna marža koja je prikazana na slici 3 iznosila je 2,83 postotnih bodova prema zadnjem mjerenju za drugo tromjesečje 2017. To je razlika između prosječno ostvarenog omjera kamatnih prihoda (A) od 4,35% i prosječno ostvarenog omjera kamatnih troškova od 1,53%. Slika prikazuje pad realiziranih aktivnih i pasivnih kamatnih stopa, pri čemu pasivne stope u zadnje vrijeme padaju brže od aktivnih. Zbog toga marža od 2012. naovamo blago raste. Međutim, treba primijetiti da rast marže jenjava u zadnja dva tromjesečja: povećanje je u drugom tromjesečju 2017. u odnosu na prvo iznosilo svega 0,04 postotna boda.

Izmjerena kamatna marža je računovodstveni koncept. S druge strane, prema Zakonu o potrošačkom kreditiranju (čl. 11a, NN 143/13), kamatna marža je ključna s gledišta kako potrošači razumiju kreditne ugovore i kako se formira kamatna stopa na pojedine kredite. Zakon obvezuje kreditore da varijabilnu kamatnu stopu na kredite do iznosa od milijun kuna odrede i prezentiraju potrošaču kao referentnu stopu uvećanu za maržu. Potrošač može odabrati između različitih ponuđenih referentnih stopa (ako ih banka nudi). Referentna kamatna stopa (rječnikom Zakona: *parametar*) može biti EURIBOR, LIBOR, nacionalna referentna stopa (NRS), prinos na trezorske zapise ministarstva financija i prosječna kamatna stopa na depozite građana u

Marža za potrošača drugačije je definirana od marže za banku.

odnosnoj valuti. Na parametar se zatim nadograđuje fiksna marža koja zbog zakonskog ograničenja ne smije rasti u toku vijeka otplate kredita.

Prema Anketi o promjenjivosti kamatnih stopa (Rosan, 2017), EURIBOR i NRS dominiraju u kreditnim ugovorima s 43% i 46% udjela. NRS dominira još više kod stambenih kredita, gdje udjel tog parametra prelazi 50%.

Ključna pitanja iz perspektive potrošača glase: (1) kako odabrati parametar odnosno koliki su rizici rasta parametra u budućnosti i (2) ako fiksna marža ne može rasti u toku vijeka otplate kredita, kolika je šansa da se marža možda smanji? Ova će se pitanja raspraviti u zadnjem poglavlju nakon što se analiziraju determinante marži. Međutim, uvodno treba nešto reći o odnosu dva najčešća parametra - NRS-u i EURIBOR-u. Njihov odnos povezuje perspektivu potrošača s ranije prikazanom računovodstvenom perspektivom ispravno mjerene kamatne marže.

Kako je ranije objašnjeno, na novcu koji nastaje odobrenjem kredita ne piše njegov trag odnosno identitet. Krediti se financiraju iz zbirke izvora sredstava, u čemu u pravilu sudjeluju i izvori prikupljeni iz inozemstva. Na stranim financijskim tržištima ponekad se mogu pronaći povoljniji izvori financiranja i/ili izvori s karakteristikama kakvih nema na domaćem tržištu depozita (npr. dulja ročnost). Općenito, stanje na svjetskom tržištu indirektno određuje raspon promjena kamatnih stopa na domaćem tržištu. Uvijek vrijedi kamatni paritet korigiran za očekivanu deprecijaciju i transakcijske troškove što znači da, ako su domaće kamatne stope veće od inozemnih korigiranih za očekivanu deprecijaciju i troškove, kreditni posrednici će se više osloniti na povoljnije inozemne izvore, a vrijedi i obratno.

Stoga je u doba kreditnoga boom-a kada rast domaćih depozita nije mogao ni brzinom ni ročnom strukturom sustići potražnju za kreditima udjel inozemne u ukupnoj pasivi hrvatskih banaka prešao 25%. Međutim, otkad domaći depoziti rastu brže od potražnje za kreditima, a to je već dulji niz godina, udjel inozemnih izvora se smanjuje. Prema zadnjim podacima iznosi oko 8%. Zbog toga se bitno smanjio i vanjski dug. U ukupnom smanjenju vanjskog duga za 8,3 milijarde eura od lipnja 2015. do lipnja 2017. banke su sudjelovale s 46%.

No bez obzira na udjel inozemnih izvora, banke na takva sredstva uglavnom plaćaju varijabilnu kamatnu stopu prema sličnoj formuli kao što ju plaćaju potrošači, s EURIBOR-om kao parametrom uvećanim za maržu. Ta veza između perspektive banaka i potrošača je neposredna i proporcionalna udjelu inozemnog financiranja u strukturi izvora banaka. Drugim riječima, formula EURIBOR+marža razumljiva je i važna jednako bankama kao i njihovim klijentima, jer jednako utječe na njihove tržišne položaje.

NRS (nacionalna referentna stopa) pak predstavlja prosječni trošak izvora sredstava hrvatskog bankovnog sektora. Trošak se računa s obzirom na protekli period, vrstu izvora (depoziti fizičkih osoba, depoziti pravnih osoba iz nefinancijskog sektora, ostali izvori sredstava banaka) i relevantnu valutu (HUB, 2015). Računanje se odvija tako da se HNB-ovi podaci o kamatnim troškovima prema vrstama izvora sredstava podijele

Za potrošača su mnogo važnije očekivane promjene od razine referentne stope.

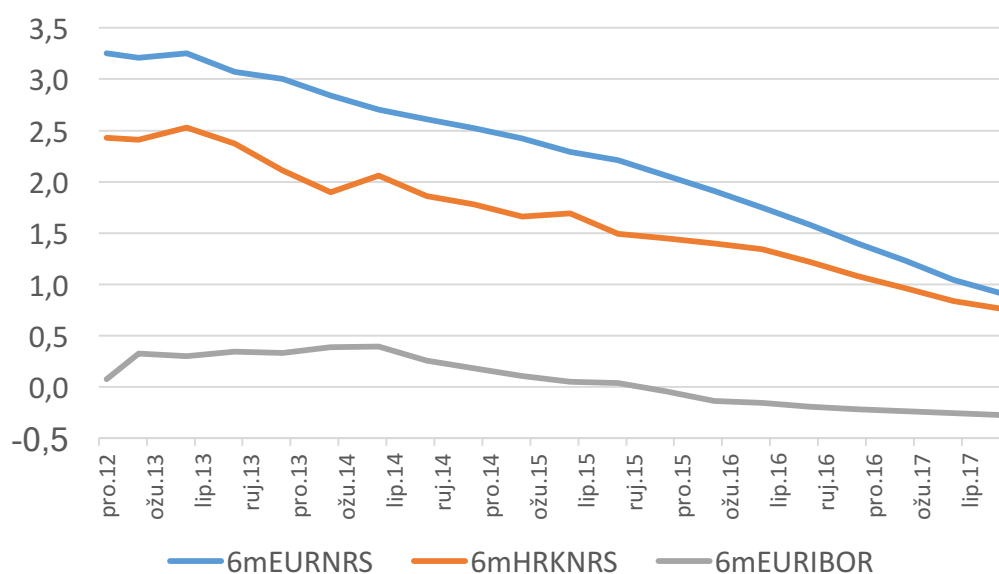
sa stanjem izvora sredstava prema tipu izvora i razdoblja na koje se ti kamatni troškovi odnose. Na primjer, EUR NRS objavljuje se za 3, 6 i 12 mjeseci. Prema Rosanu (2017), u praksi je najviše raširen 6-mjesečni NRS. Računa se tako da se omjer kamatnih troškova banaka na izvore u eurima za proteklih šest mjeseci podijeli s prosječnim stanjem odgovarajućih izvora i pomnoži s dva radi aproksimacije kamatne stope na godišnjoj razini.

EUR NRS padao je brže od drugih parametara.

Takva računica na temelju pogleda unazad stvara specifičnu vezu između perspektiva banaka i potrošača. NRS precizno odražava postotni trošak izvora sredstava za banke (ostvarenu prosječnu pasivnu kamatnu stopu) za proteklo razdoblje (na primjer, šest mjeseci), a potrošači biraju taj parametar po isteku šest mjeseci. Parametar će se ponovo promijeniti tek pri sljedećem izračunu. Tako isti troškovni proces utječe i na banke i na potrošače (na primjer, rast prosječnog troška domaćeg financiranja iz depozita prelit će se na rast parametra), samo što promjene za potrošače zaostaju u vremenu za promjenama za banke. To ide na štetu potrošača kada kamatne stope padaju, ali im ide u korist kada kamatne stope rastu. Konačno to i nije bitno, jer se učinak vremenskog pomaka poništava u dugom roku ako kamatne stope variraju.

S gledišta potencijalnog potrošača odnosno dužnika najzanimljiviji je odnos između kretanja najzastupljenijih parametara NRS-a i EURIBOR-a. Slika 4. prikazuje 6-mjesečni EUR NRS i EURIBOR na dan nakon datuma objave NRS-a. Zapravo se prikazuje realna situacija odabira potrošača na kraju mjeseca. Radi usporedbe prikazan je i odgovarajući kumski NRS koji je niži, jer uključuje tekuće, transakcijske i slične račune na koje se gotovo i ne plaća kamata. Kako je kumski NRS u početku bio niži, njegovo smanjivanje se u proteklih pet godina odvijalo sporijim tempom nego u slučaju EUR NRS-a.

**Slika 4. NRS i EURIBOR 2012.-2017.**



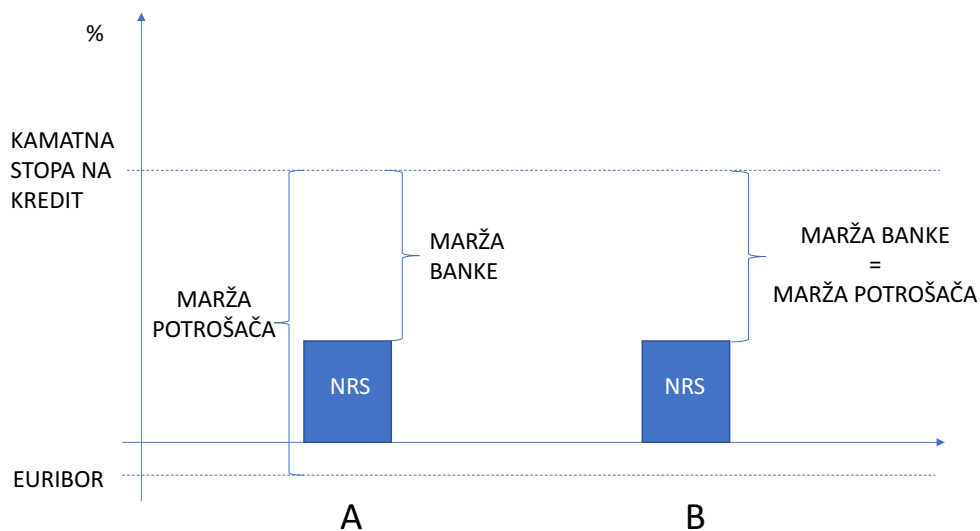
Izvor: HUB i euribor-rates.eu

Ovo je ujedno glavna poruka iz perspektive potrošača: očekivane promjene parametra i marže mnogo su važnije od njihovih početnih razina.

Marža za potrošača drugačije je definirana od marže za banku.

Pogled na sliku 4 otkriva da se potrošačima najmanje isplatio vezati uz EURIBOR iako je u zadnje vrijeme negativan, jer su NRS-ovi padali mnogo jače. Pri tome je EUR NRS pao više od kuskog NRS-a. Ta činjenica najbolje ilustrira zašto je s gledišta potrošača važnija promjena (osobito očekivana promjena) parametra, nego njegova razina. Marža (fiksna) koja se nadograđuje na parametar pak varira zavisno o odabranom parametru, jer marža s gledišta potrošača nije isto što i marža banaka. U ovom trenutku NRS je mnogo bliži prosječnim pasivnim stopama, a to znači da je i marža uz parametar NRS-a puno bliža stvarnoj marži banke od marže uz parametar EURIBOR-a. Tako donja shema ilustrira situaciju u hipotetičkim bankama A i B koje po pretpostavci imaju isti trošak izvora sredstava jednak NRS-u. U banci A potrošač bira parametar EURIBOR pa se marža iz perspektive banke i iz perspektive potrošača razlikuju, dok su u banci B jednake, jer potrošač bira NRS za parametar (pretpostavljeno je da su kamatne stope na kredit jednake u obje banke):

Shema pokazuje vezu marže iz perspektive banke s maržom iz perspektive potrošača



Pitanju kamatne marže iz perspektive potrošača vratit ćemo se na kraju rada. Tamo će se ponuditi odgovor na prvo pitanje o rizicima promjene parametra u budućnosti i na drugo, o mogućnostima promjene marže. Prije toga treba najprije objasniti što određuje maržu iz perspektive bankovnog sustava - onu realiziranu, računovodstvenu, prikazanu na slici 3, za koju je pokazano da predstavlja ispravan način ex post mjerenja kamatne marže.

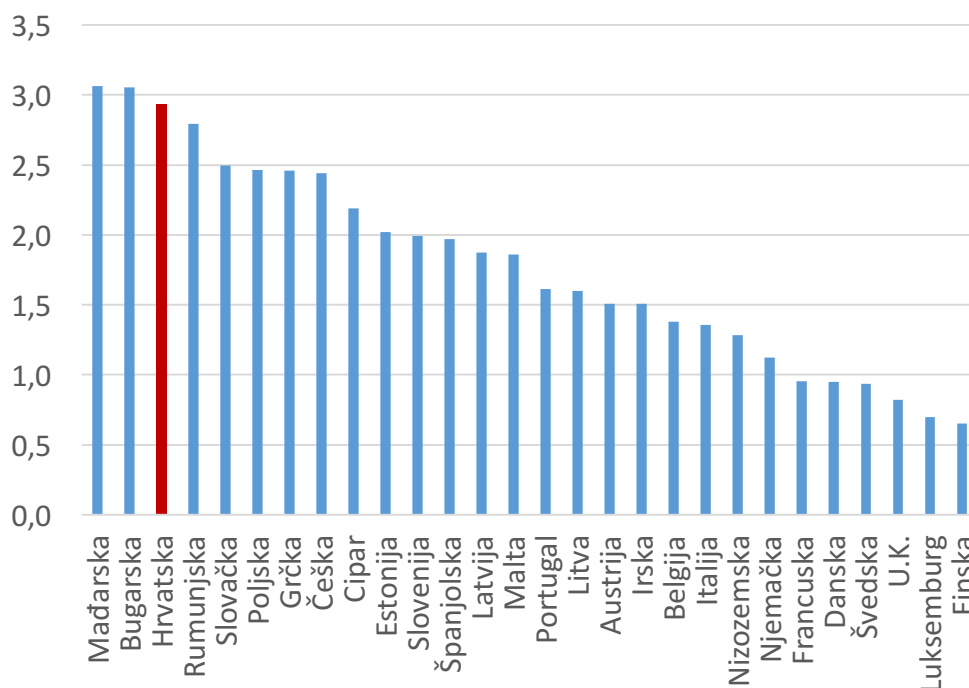
## MEĐUNARODNA USPOREDBA U OKVIRU EU

Statistička baza Europske središnje banke (ECB) omogućuje usporedbu kamatne marže među državama članicama. Podatak u bazi ECB-a konstrukcijski je identičan i u metodološkim detaljima vrlo sličan podatku iz HUB Pregleda koji je prikazan na slici 3. Razlika je u tome što ECB objavljuje godišnju kamatnu maržu samo za zadnje tromjesečje u godini. Zadnji podatak u bazi u trenutku pisanja analize odnosi se na prvo tromjesečje 2017. Ta marža je podignuta na godišnju razinu jednostavnim množenjem s četiri. Tako je iz baze ECB-a dobiven podatak za Hrvatsku o 2,93 postotna boda neto kamatne marže. Taj podatak neznatno premašuje podatak iz HUB Pregleda. Razlika iznosi 0,14 postotnih bodova zbog razlika u metodi anualizacije i malih razlika u detaljima obračuna (neto kamatni prihod se dijeli aktivom - v. fus. 2).

Kamatna marža u Hrvatskoj je treća najviša u EU iza Mađarske i Bugarske.

Slika 5 pokazuje da banke u Mađarskoj i Bugarskoj imaju veće neto kamatne marže od banaka u Hrvatskoj. Banke u Rumunjskoj, Slovačkoj, Poljskoj, Grčkoj i Češkoj imaju malo niže, ali još uvijek slične marže (oko 2,5 postotna boda). Cipar je još jedina država članica koja je relativno blizu skupini u kojoj se nalazi Hrvatska. Od Slovenije na slici dalje desno nalaze se zemlje s bankovnim sustavima čije marže iznose manje od 2 postotna boda, sve do Ujedinjenog Kraljevstva, Luksemburga i Finske, gdje su neto marže znatno niže od 1 boda.

**Slika 5. Neto kamatne marže u EU Q1-2017**



Izvor: ECB Statistical Datawarehouse

Razlike u kamatnim maržama među zemljama su strukturno određene. Naprosto nije moguće, nekim čudom, ekonomskom ili političkom mjerom, postići da se mađarska marža nađe tamo gdje je britanska, i obratno. Mađarske banke ne bi mogle poslovati uz britanske marže – preuske su im. Manji su volumeni posla (pa su i veći jedinični troškovi), rizici su veći, regulacija je nepredvidljivija i skuplja, a profiti u tome mogu, ali kao što će se pokazati i ne moraju, imati važnu ulogu. Važno je razumjeti razmjere s kojima svaka od komponenti marže utječe na njenu ukupnu visinu. S druge strane, da se britanske banke presele u mađarsko okruženje visokih marži konkurencija bi začas dovela do pada stopa (za što mađarske banke zbog nedostatka veličine, iskustva, tehnologija i kvalitetnih institucija nemaju mogućnost).

Logika je, dakle, jasna: razlike kamatnih marži među zemljama (slika 5) trebaju se objašnjavati strukturnim karakteristikama sustava, a ne kratkoročnim varijacijama monetarne politike, BDP-a i drugih ekonomskih veličina. Za svaku komponentu marže prikazanu na slici 1 (regulacija, troškovi, rizici i dobit) treba pronaći adekvatnu mjeru koja varira među državama i analizirati kako objašnjava razlike u maržama među državama.

U HUB Analizi 58 iz ožujka 2017. napravljena je prva usporedna analiza na podacima za pojedine zemlje koja je pokazala negativan učinak kredita po zaposlenom u bankarstvu (mjera volumena koja očekivano pokazuje da su veći volumeni poslovanja povezani s nižim maržama) i omjera operativnih troškova i aktive (mjera efikasnosti: manji omjer operativnih troškova je povezan s nižim maržama). Pri tome je učinak izravno mjerene troškovne efikasnosti na maržu mnogo jači od učinka volumena.

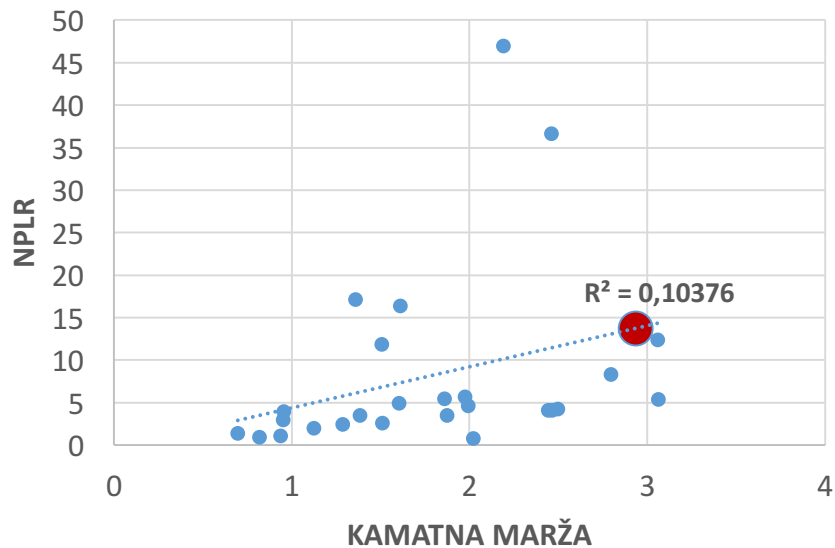
Što se tiče drugih varijabli, rezultati su bili dvojbeni. Na primjer, prinos na 10-godišnju državnu obveznicu u jednoj specifikaciji jest, a u drugoj nije imao učinak na kamatnu maržu (razlike prinosa su mjera rizika). Parametar uz povrat na aktivu bio je statistički značajan, ali je učinak bio vrlo slab. Parametar uz indikator tehnoloških promjena bio je velik, ali tek rubno statistički značajan. Rezultate na ovako malom i specifičnom uzorku država stoga treba tumačiti s velikim oprezom.

Ova analiza proširuje pristup objašnjavanju razlika kamatnih marži među državama članicama uvrštenjem još dva potencijalna objašnjenja: omjera loših kredita (mjera rizika NPLR – engl. non performing loan ratio) i koncentracije pet najvećih banaka (CR5).

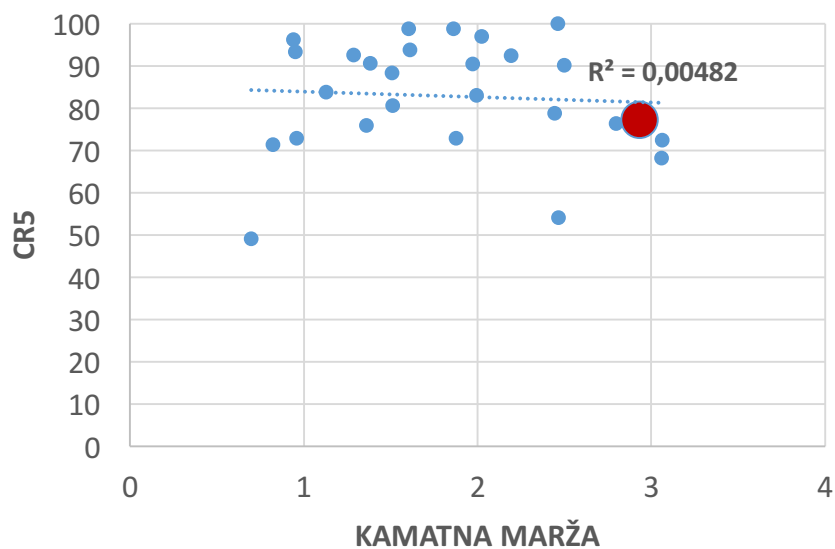
NPLR (iz baze podataka Financial Soundness Indicators MMF-a) mogao bi biti dobar pokazatelj rizika jer odražava stvarne probleme u naplati, koji su povezani s poslovnim rizicima ali i institucionalnim slabostima sustava naplate. Općenito, ako je teže prisilno naplatiti loše kredite i ako za njima postoji manji tržišni interes, pa ih je teže prodati specijalistima za naplatu, loši će krediti dulje ostajati u knjigama banaka. Na slici 6 svaka država članica EU predstavljena je kao jedna točka, a podatak za Hrvatsku označen je crvenim krugom. Slika pokazuje naizgled slabu korelaciju između omjera NPLR i kamatne marže među zemljama. Međutim, treba primijetiti da je veza pozitivna i da je slaba korelacija uvjetovana velikim odstupanjem zemalja pogođenih teškom bankarskom krizom – Cipar i Grčka, gdje je NPLR dosegnuo velike razmjere.

Korelacija bi bila mnogo uža da se te dvije zemlje izbace iz analize ili da je financijska kriza tamo imala umjerenije razmjere.

**Slika 6. Veza između kamatne marže i NPLR u EU (Hrvatska je crveni krug)**



**Slika 7. Veza između kamatne marže i CR5 u EU (Hrvatska je crveni krug)**



S druge strane, omjer koncentracije CR5 očito nije ni u kakvoj korelaciji s kamatnom maržom u EU (slika 7). Razlog vjerojatno leži u tome što koncentracija može utjecati na marže s različitim predznakom. Koncentracija je često preduvjet postizanja odgovarajućih volumena posla, naročito na manjim tržištima, pa može biti korelirana

s pokazateljima efikasnosti koji utječu na manje marže. Također, iz ekonomske je teorije poznato da čak i duopol može dovesti do konkurentskih ishoda. S te strane ne čudi da između marže i koncentracije nema vizualno jasne povezanosti.

Volumen i troškovna efikasnost potvrđuju se kao bitne odrednice marži.

Regresijska analiza se temelji na pretpostavkama u Tablici 1. Kandidati za objašnjenje razlika kamatnih marži među zemljama povezani su s teoretskim komponentama marže u lijevoj koloni. Desno je prikazan očekivani predznak parametra. Niže je prikazan regresijski rezultat koji se dobije tako da se varira uvrštena varijabla profitabilnosti. Otud dvije jednadžbe: jedna s uključenim CR5, druga s uključenim povratom na prosječni kapital ROAE (podatak za prvo tromjesečje 2017. pomnožen s 4). Druge varijable se u regresijama ponavljaju, pri čemu je uključena i dummy varijabla za euro područje (EURO) koja aproksimira razliku troškova regulacije koji su manji u euro području.

**Tablica 1. Komponente marže, izmjerene varijable i očekivani utjecaji**

Komponente	Varijable	Izvor	Očekivani predznak – utjecaj na maržu
Profitabilnost	CR5	GFDD*	+
	ROAE	ECB DWH****	+
Rizik	NPLR	FSI**	+
	Euro	dummy	-
Troškovi	Kreditni / zaposleni u bankama	EBF/HUB***	-
	Omjer operativnih troškova i aktive	ECB DWH****	+

\*GFDD – Global Financial Development Data, Svjetska banka; \*\*FSI – Financial Soundness Indicators, MMF; EBF – European Banking Federation (također vidjeti HUB Analizu 58); ECB DWH – Data Warehouse Europske središnje banke.

#### Jednadžba 1.

	Koeficijenti	t-vrijednost	p-vrijednost
Intercept	1,707	3,632	0,002
ROE	0,009	0,458	0,652
NPLR	0,015	1,957	0,064
TROŠKOVI	0,389	2,149	0,043
EURO	-0,260	-1,691	0,106
KREDITI/ZAPOSLENI	-0,081	-4,300	0,000

N=27<sup>3</sup>, Adj. R2 = 0,78

Sivo: signifikantno na razini 5%; plavo: signifikantno na razini 10%

Izvor: Arhivanalitika

#### Jednadžba 2.

	Koeficijent	t-vrijednost	p-vrijednost
Intercept	1,118	1,510	0,146
CR5	0,006	1,106	0,281
NPLR	0,011	1,652	0,113
TROŠKOVI	0,486	2,515	0,020
EURO	-0,295	-1,960	0,063
KREDITI / ZAPOSLENI	-0,076	-3,990	0,001

N=27, Adj. R2 = 0,79

Rezultati su potvrdili da su volumen (kreditni po zaposlenom u bankama)<sup>4</sup> i efikasnost (omjer troškova i aktive) ključni faktori koji objašnjavaju razlike u kamatnim maržama među zemljama. Ni izravna mjera profitabilnosti (povrat na kapital) ni neizravna (CR5) nisu se pokazale kao statistički značajna objašnjenja. Omjer loših kredita (NPLR) i članstvo u eurozoni su rubno značajni: NPLR na razini od 10% u prvom i članstvo u

<sup>3</sup> Zbog nedostatka jednog podatka Finska nije uključena u analizu.

<sup>4</sup> Korišten je podatak iz ranije studije (HUB Analiza 58) koji je izračunat na temelju podataka EBF-a za 2015.



eurozoni na istoj razini u drugoj jednadžbi. Njihov utjecaj je očekivanog predznaka: loši krediti utječu na povećanje marže (omjer NPLR koji je veći za 10 postotnih bodova u prosjeku je povezan s maržom koja je veća za oko 0,15 bodova). Uvođenje eura ima jači utjecaj na smanjenje marže, koji je u drugoj jednadžbi procijenjen na oko 0,3 postotna boda.

Potvrđuje se, dakle, da je marža velikim dijelom strukturno uvjetovana. Troškovni omjeri i volumeni (kreditni po zaposlenom u bankama) zavise o dugoročnim, fundamentalnim razvojnim čimbenicima, tehnološkim promjenama i karakteristikama poreznog sustava koji također bitno utječu na troškovni dio. Ti faktori se ne mijenjaju u kratkom roku. Na primjer, Hrvatska ima relativno visoko opterećenje PDV-om koje se prelijeva i na banke kao krajnje kupce intermedijarnih proizvoda i usluga koji se ne mogu prenijeti na krajnje potrošače. Isto se odnosi na članstvo u euro području; i ono je strukturno zadano. Profitabilnost koja često znatno varira u kratkom roku ne objašnjava razlike u maržama među zemljama. Jedina varijabla u kojoj se donekle miješaju kratkoročni i dugoročni utjecaji je omjer loših kredita NPLR. NPLR varira s ekonomskim ciklusom - kolebljiv je u kratkom roku - dok njegova visina u isto vrijeme ima i strukturnu komponentu koja zavisi o dostignutoj razini razvitka i kvaliteti institucija koje uređuju odnose dužnika i vjerovnika.

## TRENDVI KAMATNE MARŽE U HRVATSKOJ

Strukturnu uvjetovanost kamatne marže moglo se naslutiti već promatranjem slike 3. Izuzmemo li sam početak ovoga stoljeća, kada se bankarstvo još nalazilo u fazi strukturne konsolidacije i oporavka nakon prvog desetljeća tranzicije, prosječna kamatna marža za razdoblje Q4:2004.-Q2:2017. prema izračunu iz HUB Pregleda iznosila je 2,56 postotnih bodova s maksimumom na samom početku razdoblja (3,10 postotnih bodova) i minimumom u trećem tromjesečju 2009. (2,16 postotnih bodova). Marža se u gotovo trinaest godina mijenjala u okviru svega jednog postotnog boda.

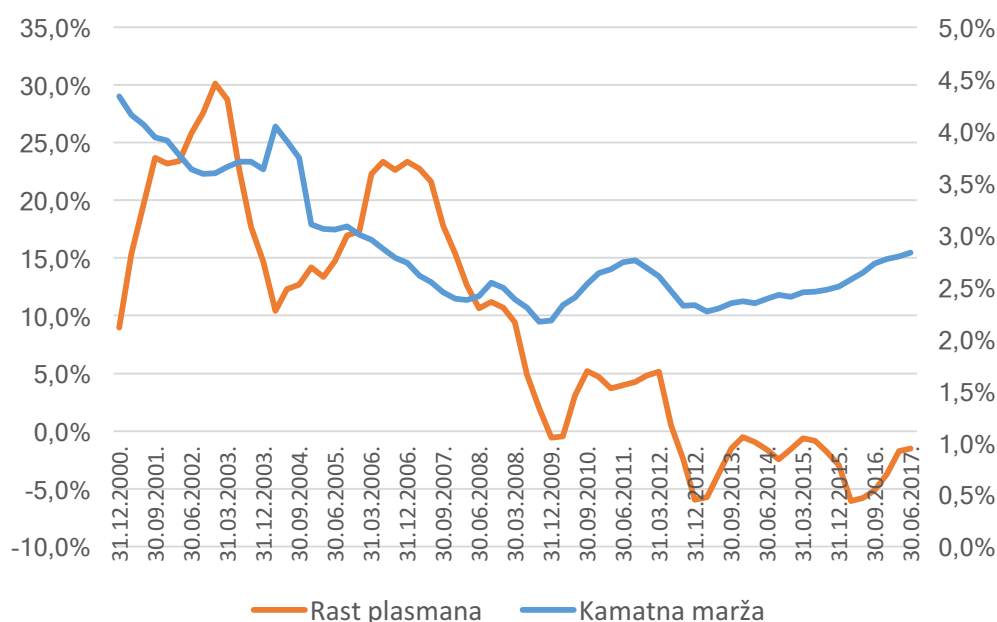
Zanimljivo je da se historijski minimum kamatne marže pojavio u razdoblju rasta kamatnih stopa prije i nakon izbijanja krize (2007.-2009.), kada su pasivne kamatne stope rasle brže od aktivnih. Slično se ponovilo u vrijeme drugog rasta pasivnih kamatnih stopa 2011. Ne samo da aktivne kamatne stope tada nisu reagirale prema gore, nego su se nastavile blago smanjivati zbog oslabljene potražnje za kreditima u uvjetima produljene gospodarske krize u Hrvatskoj. Ovo je važno zabilježiti, jer bi se danas, nakon promjene regulative, takve promjene mogle teže ostvariti s obzirom na vezanje aktivnih kamatnih stopa uz referentnu stopu - parametar čije se promjene uz fiksnu maržu automatski prenose na aktivne stope (osim ako konkurencija među kreditorima nije dovoljno snažna da pokrene cjenovnu konkurenciju u vidu smanjenja marži za postojeće kredite). O toj se temi raspravlja na kraju rada.

Marža ne varira jako u vremenu. U proteklih 13 godina najviše je iznosila 3,1 postotnih bodova, a najmanje 2,16.

Bilješka o kretanju marži uslijed promjena troškova izvora sredstava važna je za razumijevanje ukupnih promjena marži u vremenu. Slika 6 ponavlja prikaz kretanja same marže, bez ostvarenih omjera kamatnih prihoda i troškova (što se može vidjeti na slici 3), kako bi se zornije vidjela povezanost kamatne marže i 12-mjesečne stope rasta ukupnih plasmana banaka. U vrijeme prije krize vidljiv je stalan pad marže uz godišnji rast plasmana po stopi većoj od 10%. Nakon izbijanja krize 2008., trend pada marže je zaustavljen. U isto vrijeme, zaustavljen je rast plasmana banaka. Njihov kraći oporavak 2011. uglavnom treba pripisati kreditiranju države. Od tada rast plasmana ostaje u negativnoj zoni, što se objašnjava prodajama dijelova aktive i stvarno usporenom kreditnom aktivnošću zbog slabe potražnje za kreditima (HUB, 2016, 2017a). Zbog toga je rast kamatne marže obilježio to razdoblje.

Vizualna analiza ukazuje na utjecaj tempa rasta bankovnih plasmana na kamatnu maržu.

**Slika 6. Kamatna marža i rast plasmana banaka Q4:2000.-Q2:2017.**



Izvor: HNB za rast plasmana i HUB Pregled za kamatnu maržu

Odnos koji je prikazan na slici 6 treba shvatiti kao sublimirani prikaz vidljivih relacija iza kojega stoje mnoge složene veze. Na temelju ranije analize može se pretpostaviti da rast plasmana, u mjeri u kojoj odražava poboljšanu produktivnost u bankama (sjetite se uloge omjera krediti / zaposleni u regresijama u prethodnom odjeljku) ima strukturni utjecaj na maržu. Ciklički utjecaj nije toliko jasan, jer rast plasmana može značiti odgovor na naraslu potražnju u uvjetima gospodarskog rasta, a to pak može značiti spremnost za plaćanje viših kamatnih stopa tako da ciklički utjecaj na maržu može biti i pozitivan.

Drugi složeni odnos nastaje zbog toga što brzina rasta plasmana može biti povezana s promjenama omjera loših kredita (smanjuje ih). Ranija je analiza pokazala da pogoršanje kreditne kvalitete može imati utjecaj na rast kamatne marže.

U svakom slučaju, između objašnjenja razlika u kamatnim maržama među zemljama i objašnjenja promjena kamatne marže u jednoj zemlji u vremenu mogu postojati razlike, osobito u pogledu snage utjecaja pojedinih varijabli, ali suštinskih razlika ne bi trebalo biti. Sve varijable koje objašnjavaju razlike među zemljama objašnjavaju i promjene na pojedinom tržištu u vremenu, samo što utjecaji i promjene na jednom tržištu u razdobljima od nekoliko godina, pa i u duljem razdoblju kakvo je prikazano na slici 6, mogu biti toliko male da ih regresijska analiza neće detektirati. S druge strane, neke kratkoročne varijacije, poput kratkog ciklusa rasta i pada marže 2010.-2012. mogu se nalaziti pod utjecajem uzroka koji u strukturnoj analizi razlika među zemljama nisu registrirani. Ova rasprava vodi u nastavak analize - pokušaj ekonometrijske ocjene utjecaja na promjenu marže u Hrvatskoj u vremenu.

## UZROCI PROMJENA MARŽE U HRVATSKOJ: KVANTIFIKACIJA UTJECAJA

Iskustvo i deskriptivna statistika mogu dati korisne uvide u odrednice kamatne marže u bankama, ali empirijsku analizu treba potkrijepiti strukturiranim teorijskim okvirom te pregledom literature.

Zato će se prije kvantifikacije utjecaja različitih odrednica kamatne marže u nastavku analize prvo prikazati i objasniti teorijski okvir analize te će se dati sažeti pregled dosadašnjih empirijskih istraživanja, s naglaskom na ona koja uključuju tranzicijske zemlje i Hrvatsku.

### *Teorijski okvir za analizu odrednica kamatne marže*

Mikroekonomski modeli za analizu ponašanja banaka u suvremenim udžbenicima, poput Freixas i Rochet (2008), velikim se dijelom temelje na pionirskim radovima Klein (1971) i Monti<sup>5</sup> (1972) te Ho i Saunders (1981). Ovi modeli pripadaju kategoriji modela iz tzv. teorije poduzeća (engl. theory of firm) u kojoj se banke promatraju kao racionalni ekonomski subjekti sa specifičnim funkcijama cilja i ograničenjima. Ponašanje, tj. odluke banaka su u ovim modelima posljedica maksimalizacije profita.

Reprezentativna banka prema pretpostavci posluje u uvjetima savršene konkurencije tako da se profitna funkcija može zapisati kao:

$$\pi = r_L L - r_D D - C(D, L) \quad (1)$$

gdje je  $r_L$  kamatna stopa na dane kredite  $L$ ,  $r_D$  kamatna stopa na primljene depozite  $D$ , a  $C$  su operativni troškovi upravljanja bankom .

---

<sup>5</sup> Čitateljima će možda biti interesantno da se radi o Mariu Montiju, tehnokratskom premijeru Italije u vrijeme krize eura

Banke kao i drugi poduzetnici nastoje maksimalizirati dobit.

Uvjet maksimalizacije profita može se dobiti derivacijom funkcije profita po kreditima i depozitima što daje:

$$\frac{\partial \pi}{\partial L} = r_L - \frac{\partial C}{\partial L}(D, L) = 0 \quad (2)$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial D} = r_D - \frac{\partial C}{\partial D}(D, L) = 0 \quad (3)$$

Prebacivanjem parcijalne derivacije troškova na desnu stranu dobije se:

$$r_L = \frac{\partial C}{\partial L}(D, L) \quad (4)$$

$$r_D = \frac{\partial C}{\partial D}(D, L) \quad (5)$$

Dakle, u ovom će modelu banke prilagođavati količinu kredita i depozita ili kamatne stope na kredite i depozite na način da ostvarenom maržom pokriju granični (operativni) trošak upravljanja bankom (jednostavnije pisan kao *MOC*):

$$(r_L - r_D) = MOC \quad (6)$$

Ukoliko se model prilagodi na način da se pretpostavi da banka posluje na tržištu oligopola jednadžba (6) može se zapisati kao:

$$(r_L - r_D) = MOC + \frac{1}{N} \left( \frac{1}{\mu_L} + \frac{1}{\mu_D} \right) \quad (7)$$

gdje je  $N$  broj banaka, a  $\mu_L$  i  $\mu_D$  elastičnosti ponude kredita i potražnje za depozitima. Što je manji broj banaka na tržištu i što su manje elastičnosti, to su veće kamatne marže (banke mogu naplaćivati više aktivne kamatne stope i plaćati niže pasivne kamatne stope). Budući da se tržišna koncentracija najčešće mjeri Herfindahl-Hirschmanovim indeksom u nastavku teksta će izraz  $\frac{1}{N} \left( \frac{1}{\mu_L} + \frac{1}{\mu_D} \right)$  biti zamijenjen kraticom *HHI*.

Osim operativnih troškova i tržišne koncentracije, na ponašanje banaka utječu i rizici, pri čemu se kao posebno važni ističu rizik likvidnosti *LR* i kreditni rizik *CR*. Uzimajući u obzir rizike, jednadžba (7) se može zapisati na sljedeći način:

$$(r_L - r_D) = MOC + HHI + LR + CR \quad (8)$$

Rizik likvidnosti utječe na kamatnu maržu na način da potreba za održavanjem viška likvidnosti za banke predstavlja oportunitetni trošak koji one pokušavaju kompenzirati povećanjem kamatne marže. Kreditni rizik na maržu utječe na dva načina: (i) viši kreditni rizik podrazumijeva težu naplatu kredita te zahtijeva povećane resurse banke (troškove) prilikom naplate i (ii) kreditni rizik povećava premiju rizika koja ulazi u izračun aktivne kamatne stope, što je detaljno raspravljano u ranijim poglavljima.

Na tržištu koje nije savršeno osim graničnog troška na maržu utječe tržišna moć i rizik.

## *Sažeti pregled literature*

Empirijska istraživanja proširuju ovaj jednostavan teorijski model varijablama koje opisuju ekonomsko i regulatorno okruženje u kojima banke posluju, uzimaju u obzir i ostale vrste prihoda (osim kamatnih) te uključuju varijable koje u međunarodnim usporedbama mogu opisati razlike među zemljama. U nastavku su sažeto prikazani zaključci empirijskih radova u kojima je fokus na tranzicijskim zemljama. Odabran je ovakav "suženi" pregled literature jer su bankarski sustavi u tranzicijskim zemljama obilježeni specifičnostima zbog kojih nisu u potpunosti usporedivi s razvijenijim zemljama<sup>6</sup>.

Različita istraživanja daju različite rezultate, ali operativni troškovi i rizik se uvijek pokažu važnim odrednicama marži.

Athanasoglou, Delis i Staikouras (2006) provode analizu za zemlje Jugoistočne Europe, uključujući Albaniju, BiH, Bugarsku, Hrvatsku, Makedoniju, Rumunjsku te Srbiju i Crnu Goru u razdoblju od 1998. do 2002. godine. U njihovoj analizi su se kao statistički signifikantne odrednice profitabilnosti (kamatna marža je jedan od pokazatelja profitabilnosti) pokazali operativni troškovi, kreditni rizik, veličina, indeks koncentracije i vlasnička struktura banaka (strano vlasništvo), dok je od makroekonomskih varijabli samo inflacija imala značajan učinak.

Claeys i Vander Vennet (2008) analiziraju odrednice kamatne marže u 36 europskih zemalja, uključujući zemlje Srednje i Istočne Europe (CEE), u razdoblju od 1994. do 2001. godine. Rezultati analize pokazuju kako su operativna učinkovitost, koncentracija na tržištu, adekvatnost kapitala i averzija prema riziku važne odrednice kamatne marže. Također, autori su zaključili kako CEE zemlje imaju niže marže budući da je ulazak stranih banaka na tržište ove regije povećao operativnu učinkovitost poslovanja.

Schwaiger i Liebig (2009) u analizu uključuju zemlje CEE i Hrvatsku u razdoblju od 2000. do 2005. godine. Autori zaključuju kako su relevantne odrednice kamatnih marži kreditni rizik, operativni troškovi, ekonomsko okruženje i stupanj razvijenosti financijskog tržišta ("financijska dubina").

Horvath (2009) analizu temelji na mikropodacima za banke u Češkoj, a rezultati istraživanja upućuju da su veća efikasnost poslovanja, stabilnost cijena, veličina banaka i veća kapitaliziranost banaka povezani s nižim kamatnim maržama.

Sličan uzorak zemalja analiziraju i Kasman, Vardar i Okan (2010), u razdoblju od 1995. do 2006. godine. Najvažnije odrednice kamatne marže u njihovom modelu su veličina banaka, efikasnost menadžmenta, a autori zaključuju i da M&A procesi (spajanja i preuzimanja) u promatranim zemljama povećavaju efikasnost poslovanja banaka i povoljno djeluju na neto maržu.

Dumičić i Ridzak (2012) analiziraju odrednice kamatnih marži u CEE regiji od 1999. do 2010. godine. Autori zaključuju da je u promatranom razdoblju bilo nekoliko temeljnih čimbenika koji su doveli do smanjenja marži. Pad marži je bio povezan a snažnim priljevom kapitala, povećanom efikasnošću poslovanja, povoljnim ekonomskim okruženjem u vidu niske inflacije i kratkoročnih kamatnih stopa te

---

<sup>6</sup> Za detaljniji pregled literature pogledati Dumičić i Ridzak (2012)

padajućim udjelom NPL-ova u bilancama banaka. S druge strane, jači ekonomski rast i rast javnog duga omogućili su bankama da povećaju kamatne marže.

HUB analize 46 (2013) donijele su prikaz odrednica kamatnih stopa na kredite u Hrvatskoj te odrednice neto kamatne marže. Analiza je pokazala da su pasivne kamatne stope najvažnija odrednica aktivnih kamatnih stopa, ali da se rast troškova financiranja ne prelijeva u potpunosti na aktivne kamatne stope (što znači da se marža sužava u uvjetima rasta kamatnih stopa). Rezultati istraživanja su također pokazali da rast BDP-a, troškovi i Euribor povećavaju maržu dok ju veća kvaliteta aktive smanjuje.

Iloska (2014) istražuje odrednice kamatne marže u Makedoniji na temelju mikropodataka za banke. Kao statistički značajne odrednice kamatne marže autorica ističe troškove zaposlenika te udio kredita u ukupnoj aktivni dok analiza ostalih pokazatelja, poput averzije prema riziku, veličine banaka i upravljanja troškovima nije dala jednoznačne zaključke.

U HUB analizama 58 (2017b) pokazano je da u EU produktivnost (krediti po zaposlenom) i digitalne tehnologije smanjuju kamatne marže, dok operativni troškovi, premija rizika, povrat na kapital i udjel kamatne marže u dohotku imaju pozitivan učinak na kamatnu maržu.

#### *Kvantifikacija utjecaja odabranih odrednica na kretanje kamatne marže u Hrvatskoj*

Na temelju prikazanog teorijskog modela i zaključaka empirijskih radova u ovoj analizi će se koristiti odrednice marži navedene u Tablici 2.

Analiza se provodi na kvartalnim podacima od četvrtog kvartala 2000. godine do drugog kvartala 2017. godine, ukupno 67 opažanja. Podaci o kategorijama bilanci i računa dobiti i gubitka banaka te indeksu koncentracije preuzeti su sa stranica Hrvatske narodne banke, a podaci o stopi rasta BDP-a sa stranice Državnog zavoda za statistiku. Zaključci o signifikantnosti temelje se na Newey-West specifikaciji standardnih grešaka. Zbog relativno malog uzorka i poštovanja principa parsimonije procijenjen je veći broj modela s manjim brojem varijabli, a rezultati su prikazani u tablici 3.

Promatra se kretanje marže kroz 67 tromjesečja od kraja 2000. do drugog tromjesečja 2017. (slika 3).

**Tablica 2: Odrednice neto kamatne marže**

Kategorija	Naziv varijable i način izračuna	Očekivani učinak
Operativni troškovi	Omjer troškova i prihoda (cost income ratio, CIR)	Manja troškovna efikasnost je povezana uz više kamatne marže kako bi se pokrili povećani troškovi (+)
Izvori prihoda	Udio nekamatnih prihoda u ukupnim prihodima(NKP)	Većim udjelom nekamatnih prihoda banke mogu kompenzirati niže prihode od kamata (-)
Rizici	Likvidnosni rizik (omjer likvidne i ukupne imovine, LR) Kreditni rizik (udio troškova rezervacija u ukupnim prihodima, CR)	Banke će zaračunati više kamatne stope kako bi kompenzirale rizike i s njima povezane troškove (+)
Obujam	Stopa rasta ukupnih kredita (L)	Rast kredita (povećanje volumena kredita) dovodi do ekonomije obujma i smanjenja troškova, što u konačnici dovodi do manjih marži (-)
Ekonomsko okruženje	Stopa rasta BDP-a (BDP)	Rast BDP-a može imati i pozitivan i negativan učinak na kamatnu maržu; negativan učinak se može tumačiti činjenicom da su u recesiji (pad BDP-a) rizici veći, a u ekspanziji (rast BDP-a) pa u recesiji marže rastu, a u ekspanziji padaju; s druge strane u fazi ekspanzije raste potražnja za kreditima pa banke mogu naplaćivati više aktivne kamate (+/-)
Averzija prema riziku/regulatorno opterećenje	Udio kapitala u ukupnoj pasivi (KA)	Viša averzija prema riziku podrazumijeva viši udio "skupljeg" izvora financiranja, tj. vlasničkog kapitala pa banke višim maržama pokušavaju kompenzirati taj trošak; veći regulatorni trošak zahtijeva veće kamatne marže, ali kapitaliziranje banke su manje rizične i imaju niže troškove financiranja (+/-)
Tržišna koncentracija	HHI indeks <sup>7</sup>	Veća tržišna koncentracija vodi višim kamatnim maržama (+)

Izvor: Arhivanalitika

<sup>7</sup> HHI indeks je dostupan na godišnjoj razini pa je za potrebe analize u ovom radu interpoliran na kvartalnu razinu.

**Tablica 3: Rezultati**

Kategorija	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
Operativni troškovi	0.09	0.08	0.09	0.07	0.1	0.07
Nekamatni prihod	0.03	-0.03	0.01	-0.02	-	-
Ekonomsko okruženje	0.01	0.00	-	-	-	-
Averzija prema riziku/regulatorni trošak	-0.04	0.03	-0.02	0.08	-	-
HHI	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
Likvidnosni rizik	-0.09	-	0.05	-	-0.05	-
Kreditni rizik	-	0.00	-	0.0	-	0.00
Obujam	-	-	-0.03	-0.03	-	-

Sivo: *signifikantno na razini 5%*; plavo: *signifikantno na razini 10%*

Izvor: *Arhivanalitika*

Iz tablice 3 se može vidjeti da se najstabilniji rezultat odnosi na statistički značajan pozitivan utjecaj operativnih troškova na kamatnu maržu. Veći operativni troškovi su vezani uz veću maržu u svim procijenjenim modelima. Rezultat je u skladu s nalazom usporednih regresija za države članice EU.

Nekamatni prihod u dva modela ima statistički značajan i očekivano negativan predznak, dok u jednom modelu ima statistički značajan pozitivan učinak približno jednakog intenziteta. Utjecaj je neodređen.

Ekonomsko okruženje, mjereno stopom rasta BDP-a, ima očekivano pozitivan i statistički značajan učinak u samo jednom modelu.

Kada se stopa rasta BDP-a zamijenila obujmom kredita (pretpostavlja se da postoji visoka korelacija između stope rasta BDP-a i kredita), rezultat je pokazao da obujam kredita ima statistički značajan i negativan učinak na kamatnu maržu, u skladu s pretpostavkama i razmatranjima u prethodnom poglavlju o trendovima.

Učinak regulatornog opterećenja je u dva modela negativan i statistički značajan, dok je u jednom modelu pozitivan. Kako je ranije objašnjeno, pozitivan predznak je vezan uz troškove angažiranja dodatnog kapitala dok je negativan predznak vezan uz veću razinu stabilnosti.

HHI indeks ima očekivano pozitivan, ali vrlo mali učinak na kamatnu maržu, koji je statistički signifikantan u tri od šest modela. Mala vrijednost parametra proizlazi iz konstrukcije serije koja zbog interpolacije pokazuje vrlo malu među-kvartalnu dinamiku. Međutim, treba imati u vidu da se koncentracija nije pokazala dobrim objašnjenjem u usporednom modelu razlika među državama članicama (iako je HHI bolji pokazatelj koncentracije od CR5).

Pokazatelj rizika likvidnosti u prvom modelu ima negativan i statistički značajan učinak na kamatnu maržu, a u trećem modelu pozitivan i statistički značajan učinak. Pozitivan učinak je u skladu s teorijom koja predviđa da viškovi likvidnosti predstavljaju oportunitetni trošak za banke. Međutim, veća likvidnost može biti

Stopa profitabilnosti i tržišna moć nemaju odlučujući utjecaj na visinu kamatne marže.



povezana i s većom stabilnošću banke, ali i motivirati banke da spuste aktivne kamatne stope kako bi povećale plasmane. Rezultat je neodređen.

Nasuprot tome, pokazatelj kreditnog rizika u svim modelima ima statistički značajan i pozitivan učinak na maržu, što je u skladu s pretpostavkama i rezultatima i jedne od regresija na usporednim podacima. Međutim, parametar je vrlo mali, blizu nule, što sugerira da promjene NPLR nisu dominantno objašnjenje varijacija kamatne marže u Hrvatskoj proteklih godina.

Iz analize se može zaključiti da su najvažnije odrednice neto kamatne marže u Hrvatskoj u promatranom razdoblju bili operativni troškovi, obujam te pokazatelji rizika. Zaključci su u skladu s rezultatima prikazanim u pregledu literature za usporedive zemlje.

## UMJESTO ZAKLJUČKA: RASPRAVA S GLEDIŠTA ZAŠTITE POTROŠAČA

Interes potrošača je transparentnost, konkurencija među kreditorima radi postizanja što boljih uvjeta na tržištu i financijska stabilnost radi postizanja trajno normalnih uvjeta poslovanja bez prevelikih vanjskih šokova. Ova je analiza pokazala da je pogled na odnose kreditora i potrošača kroz perspektivu njihovog inherentnog konflikta interesa, pri čemu se pretpostavlja da je dobit kreditnog posredovanja ključan klin koji se zabija u razliku kamatnih stopa, najblaže rečeno nepotpun, u velikoj mjeri pogrešan. Dobit nije ključna sastavnica marže, jer različite vrste troškova - operativnih, regulatornih i troškova rizika - čine najveći dio kamatne marže. Zajednički je interes svih dionika sustava - kreditora, potrošača, regulatora i šire javnosti - da ti troškovi budu što niži.

Analiza je pokazala da treba razlikovati ex post realiziranu maržu i ex ante maržu s gledišta potrošača - novog dužnika. Ex post realizirana marža u Hrvatskoj je razmjerno visoka (Mađarska i Bugarska imaju veće marže u EU) zbog stupnja razvoja tržišta (relativno mali volumeni) i zbog s time povezane ograničene troškovne efikasnosti. To su strukturni čimbenici marže na koje je teško utjecati u srednjem roku.

Postoje, međutim, strukturni čimbenici kamatne marže na koje se u srednjem roku može utjecati. To su: (1) rizici, napose kvaliteta kredita odnosno ukupnih plasmana i (2) uvođenje eura koje smanjuje i rizike i regulatorne troškove. Što se drugog čimbenika tiče, analiza je pokazala da zemlje koje su uvele euro u prosjeku imaju 0,3 postotna boda niže kamatne marže, što se pokazuje nakon što se kontroliraju svi ostali utjecaji. Rezultat je u skladu s ranijim analizama učinka uvođenja eura na smanjenje prinosa državnih obveznica (HUB, 2017c).

Ostali rizici su stvar funkcioniranja institucija; kako institucija koje uređuju transparentnost informacija na tržištu, tako i institucija koje uređuju postupke

Najveći izgledi za smanjenje marže u srednjem roku su povezani sa smanjenjem rizika i regulatornih troškova na putu ka euro području.

prisilne naplate i rješavanja prezaduženosti. Napori usmjereni ka usavršavanju ovih institucija, uz postizanje dobre ravnoteže interesa sadašnjih i budućih dužnika i kreditora, mogu u bitnome smanjiti oscilacije i spustiti dugoročnu prosječnu razinu loših kredita, a kroz smanjenje rizika utjecati na dugoročni pad kamatne marže. Naravno, omjer loših kredita prvenstveno zavisi o dinamici i oscilacijama ekonomske aktivnosti, tako da kvaliteta svih politika koje na to utječu određuje kvalitetu plasmana i preko njih određuje maržu.

Rezultati se odnose na ex post izmjerenu kamatnu maržu. Bilo bi pogrešno zaključiti da ex ante kamatna marža, koja se iz perspektive potrošača pojavljuje kao formula za izračun kamatne stope na kredit (referentna stopa (parametar) plus marža), nije s njome usko povezana. Iako je jedan koncept marže definiran ex ante, a drugi ex post, njihove su veze određene preko utjecaja različitih varijabli na maržu. Kao što konkurencija na svakom pa i kreditnom tržištu prirodno jača u uvjetima poboljšanja odnosa očekivane dobiti i rizika i obratno, tako se i perspektive smanjenja marže povećavaju kada se odnos očekivane dobiti i rizika preko snaženja konkurencije prelije u cjenovnu konkurenciju i pad marži.

Odgovor na pitanje kako su ex ante i ex post marža povezane i što se može očekivati u budućnosti osobito je važan u uvjetima historijski najnižih pasivnih kamatnih stopa. Iako se u trenutku pisanja ovoga rada ne očekuje njihov nagli porast, to se u srednjem roku ne može isključiti pa se otvara pitanje što se može učiniti kako bi se kroz stvaranje prostora za smanjenje marže kompenzirali mogući negativni učinci.

Analiza je pokazala da je sam bankarski sustav ograničen u pogledu rezervi za smanjenje marži, s obzirom da su volumeni i operativni troškovi strukturno zadani i ne mogu se bitno mijenjati u kratkom i srednjem roku. Profitabilnost ima minimalan ili nikakav učinak na marže, pa rezerve postoje u dijelu rizika vezanog uz institucionalni okvir i financijskih te regulatornih rizika vezanih uz uvođenje eura. Stoga se prostor za srednjoročno smanjenje marži koje bi eventualno moglo kompenzirati učinke očekivanog rasta parametara u kreditnim ugovorima u srednjem roku treba tražiti kroz poboljšanje institucionalnog okvira i priključenje euro području.

Poticanje konkurencije je nezamjenjiv mehanizam spontane kontrole marži.

## LITERATURA

Athanasoglou, B. P., Delis, M. D. i Staikouras, C. K. (2006): Determinants of bank profitability in the South and Eastern European region. Bank of Greece Working Paper, (47). Athene: Bank of Greece.

Claeys, S. i Vander Vennet, R. (2008): Determinants of Bank Interest Margins in Central and Eastern Europe: A Comparison with the West. *Economic Systems*, 32(2), pp. 197-216

Dumicic, M. i Ridzak, T. (2013): Determinants of Banks' Net Interest Margins in Central and Eastern Europe, *Financial Theory and Practice*, (1), pp. 1-30

Freixas, X. i Rochet, J. (2008): *Microeconomics of Banking*, 2nd Edition, Massachusetts Institute of Technology, The MIT Press.

Ho, T. i Saunders, A. (1981): The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 16(4), pp. 581-600.

Horváth, R. (2009): The Determinants of the Interest Rate Margins of Czech Banks. *Czech Journal of Economics and Finance (Finance a uver)*, 59(2), pp. 128-136.

HUB (2013): Odrednice promjena kamatnih stopa u Hrvatskoj, HUB Analize 46. Zagreb: Hrvatska udruga banaka.

HUB (2015): Nacionalna referentna stopa prosječnog troška financiranja bankovnog sektora (NRS). [http://www.hub.hr/sites/default/files/2015\\_metodologija\\_nrs.pdf](http://www.hub.hr/sites/default/files/2015_metodologija_nrs.pdf). Zagreb: Hrvatska udruga banaka. (preuzeto 5.10.2017.)

HUB (2017a): Banke i razvoj. HUB Analize 58, ožujak 2017. Zagreb: Hrvatska udruga banaka.

HUB (2017b): HUB Pregled 3/2017. Zagreb: Hrvatska udruga banaka.

HUB (2017c): Utjecaj uvođenja eura na prinose državnih obveznica. HUB Analize 59, srpanj 2017. Zagreb: Hrvatska udruga banaka.

Iloska, N. (2014): Determinants of Net Interest Margins – the Case of Macedonia, *Journal of Applied Economics and Business*, 2(2), pp. 17-36

Kasman, A. i dr. (2010): Consolidation and commercial bank net interest margins: Evidence from the old European Union members and candidate countries. *Economic Modeling*, 27(3), pp. 648-655

Klein, M. (1971): A Theory of the Banking Firm, *Journal of Money, Credit and Banking*, 3, pp. 205-18

Monti, M. (1972): "Deposit, Credit, and Interest Rate Determination under Alternative Bank Objectives," u *Mathematical Methods in Investment and Finance*, ed. G.P. Szego i K. Shell. Amsterdam: North-Holland.

Rosan, M. (2017): *Izloženost privatnoga nefinancijskog sektora kamatnom riziku: analiza rezultata Ankete o promjenjivosti kamatnih stopa*. HNB Pregledi P-32. Zagreb: Hrvatska narodna banka.