

PROBLEM IDENTIFIKACIJE KREDITNOG LOMA Prepoznaju li banke zdravu potražnju za kreditima?

Sažetak

Kreditni je lom pojava jakih necjenovnih restrikcija u ponudi kredita. Ne može se robusno identificirati na temelju deskriptivnih statistika jer ne postoji način za razlikovanje „normalnog“, ciklički uobičajenog kreditnog tjesnaca od „izvanredne situacije“ kreditnoga loma. Rješenje problema identifikacije zahtijeva strogu i preciznu kontrolu volumena i rizika (kvalitete) potražnje s kojom se suočavaju poduzeća, kao i kontrolu učinka promjene troškova refinanciranja banaka. Kada se vjerojatnost poteškoće u pristupu poduzeća kreditu identificira nakon kontrole volumena i rizičnosti potražnje te šokova troškova refinanciranja, preostali rezidual može se pripisati autonomnom ponašanju banaka i označiti kao kreditni lom ako je intenzitet pojave trajan i snažan. U tom slučaju postoje izgledi da banke nisu u stanju prepoznati zdravu potražnju za kreditima, što može imati negativan učinak na ekonomski rast.

Ovaj rad, osim tumačenja pojma, sadrži pregled mogućih analitičkih pristupa identifikaciji kreditnoga loma. Razlikuju se makroekonomski pristupi, koji se međutim odbacuju zbog neprecizne definicije makroekonomskih varijabli kada je rizik u pitanju, i mikroekonomski pristupi, među kojima se razlikuju pristupi zasnovani na podacima o pojedinačnim kreditima banaka i pristupi zasnovani na anketnim podacima o poduzećima. Prikazuju se odabrani radovi koji predstavljaju ove smjerove u literaturi, kao i radovi u kojima su se pokušala integrirati oba mikroekonomska smjera. Na kraju se opisuje mogućnost primjene ovih istraživačkih postupaka u Hrvatskoj. Zaključuje se da su oba mikroekonomska postupka primjenjiva u Hrvatskoj.

Mišljenja i rezultati koji se iznose i prikazuju u ovom dokumentu ne predstavljaju službena stajališta Hrvatske udruge banaka. Analizu je pripremila Arhivanalitika za Hrvatsku udругu banaka. Zahvaljujemo svim komentatorima radne inačice materijala i mr. sc. Jaseni Kukavčić koja je surađivala pri izradi materijala.

UVOD

Kada nastupi ekonomska kriza i statistike pokažu usporavanje ili pad bankovnih kredita, uvijek se otvara pitanje o reakcijama banaka na novonastalu situaciju: je li preokret na tržištu kredita normalna posljedica smanjenja potražnje i rasta rizika dužnika, ili banke pretjeruju sa zaoštavanjem uvjeta pristupanja kreditu?¹

Odgovor na ovo pitanje ima bitan utjecaj na zaključke o vođenju ekonomske politike. Ako je preokret na tržištu kredita normalna posljedica smanjenja potražnje i rasta rizika dužnika, onda su banke u krizi sposobne zadovoljiti zdravu potražnju za kreditima koja dolazi od kreditno sposobnih i perspektivnih dužnika. Takvih ima i u krizama. Štoviše, upravo u krizama – kad je restrukturiranje najintenzivnije, oni su posebno važni. Ako su banke sposobne prepoznati i zadovoljiti tu vrstu potražnje, nema razloga za intervenciju kreatora ekonomske, odnosno monetarne i financijske politike. Drugim riječima, nema kreditnoga loma (engl. *credit crunch*), bez obzira na mogući pad kredita u bankovnim bilancama. Međutim, ako banke pretjeruju sa zaoštavanjem uvjeta pristupa kreditu na način koji ograničava rast i razvoj kreditno sposobnih i perspektivnih dužnika, onda takva situacija predstavlja problem i poziva na intervenciju kreatora ekonomske politike. Takva se situacija može opisati kao kreditni lom: slučaj kada banke nisu u stanju prepoznati i/ili zadovoljiti zdravu potražnju za kreditima.

Gotovo svaka ekonomska kriza koja se očituje usporavanjem i/ili padom stanja kredita i/ili rastom kamatnih stopa provocira rasprave o kreditnom lomu i reakcije kreatora politike. Podsjetimo na brojne HBOR-ove kreditne programe sa subvencioniranim kamatnim stopama, posebne kreditne linije HBOR-a s uključenim jamstvima za rizik uvođene od 2011. naovamo, kao i na uvjetovano smanjenje stope obvezne rezerve HNB-a u vezi s rastom kredita poduzećima iz studenog 2013. Sjetimo se i argumentacije koja je spominjana prigodom primjene nove HNB-ove odluke o klasifikaciji plasmana iz 2013., kada je isticano kako će postrožena rezerviranja potaknuti banke na brže rješavanje loših plasmana i pokretanje novog kreditnog ciklusa.² Očito živimo u društvu u kojem svi vole vidjeti rast kreditnih plasmana; kada rast kredita iz nekog razloga zastane, svi osjećaju hitnu potrebu preokrenuti negativan trend.

Proaktivnost kreatora politike upisana je u DNK njihovih mandata. Međutim, reakcije opisane vrste u pravilu se događaju prije nego što se pažljivom analizom ustanovi (identificira) stanje kreditnoga loma. Takvo ponašanje je očekivano, ako objektivno nije moguće doći do čvrstih analitičkih rezultata, ili ako za dobre analitičke postupke nema dovoljno vremena. Tada nastupa razdoblje u kojem kreatori politike osjećaju da se politika mora voditi hrabro i eksperimentalno, u nekoj vrsti polumraka, uz spremnost za brze korekcije mogućih pogrešaka.

Ako je preokret na tržištu kredita normalna posljedica smanjenja potražnje i rasta rizika dužnika, onda su banke u krizi sposobne zadovoljiti zdravu potražnju za kreditima koja dolazi od kreditno sposobnih i perspektivnih dužnika.

¹ U literaturi se ovaj problem često navodi i kao problem procikličnosti ponude kredita.

² Riječ je o reakciji koja nije specifična samo za Hrvatsku. HUB Analiza br. 47 o kreditiranju malih i srednjih poduzeća sadrži prikaz sličnih poticajnih mjera koje su korištene u Velikoj Britaniji i Mađarskoj.

Međutim, problem nastupa ako se s politikama žuri bez naročita razloga. U tom će se slučaju mišljenja o tome postojati li kreditni lom ili ne donijeti na temelju indicija. Stoga pitanja o pravoj dijagnozi početne situacije, optimalnom dizajnu eventualnog instrumenta intervencije i njegovim učincima, dugo ostaju predmetom prijedora, od interesa čak i za ekonomske povjesničare ako dvojbe dugo ostanu neriješene.

Prijepori između uključenih strana u uvjetima kada nema vjerodostojnih analitičkih podloga, najčešće ponavljaju standardni obrazac: dužnici i regulatori smatraju da je nastupio kreditni lom kadgod dođe do negativne promjene na tržištu kredita. Najčešće smatraju da je intervencija opravdana, te obećaju da će biti učinkovita. Bankovna industrija s druge strane najčešće smatra da je kreditni lom samo privid i da se na tržištu zadovoljava cjelokupna zdrava potražnja za kreditima.

Postavlja se pitanje je li moguće rasvijetliti ovaj problem bolje nego što je do sada bio slučaj? U domaćoj ćemo literaturi pronaći začuđujuće malo izvora o problemu kreditnoga loma. Zbog toga treba uložiti dodatne napore kako bi se ova pojava rasvijetlila. To je svrha ove analize.

U prvom se poglavlju opisuje pojam kreditnoga loma, objašnjava problem njegove identifikacije i raspravlja o analitičkim indicijama koje se najčešće koriste u svrhu argumentacije o (ne)postojanju loma. Drugo poglavlje sadrži prikaz triju mogućih analitičkih pristupa identifikaciji kreditnoga loma. Treće poglavlje prikazuje dizajn mogućeg istraživanja koje bi moglo pomoći identifikaciji kreditnoga loma u Hrvatskoj. Svrha je tako koncipirana materijala da posluži kao podloga za širu stručnu raspravu nužnu radi boljeg razumijevanja pojave i pokretanja većeg broja istraživanja ove važne teme.

I. OPĆENITO O PROBLEMU IDENTIFIKACIJE KREDITNOGA LOMA

Kreditni lom se događa kada neki vanjski šok poput skoka kamatnih stopa, smanjenja kapitala ili naglog kvarenja kvalitete portfelja, banke pogodi toliko snažno da pad ponude kredita i zaoštreni uvjeti pristupa kreditima (jednom riječju: financijska ograničenja) onemogućavaju rast i razvoj zdravih i perspektivnih dužnika. To je situacija kada se kontrakcija kreditnoga tržišta objašnjava činiteljima koji djeluju na strani ponude kredita.

Kada bi tržište kredita funkcioniralo kao svako drugo tržište, imali bismo lako rješiv problem identifikacije. Naime, ako do smanjenja kreditnog volumena ponajprije dolazi zbog negativnog šoka ponude, kamatne stope će rasti. Ako pak do smanjenja kreditnog volumena dolazi zbog negativnog šoka potražnje, kamatne stope će pasti. Prema tome, pojava istovremenog rasta kamatnih stopa i pada volumena kredita dokazala bi dominaciju negativnog šoka ponude nad šokom potražnje.

Međutim, problem rizika onemogućava jednostavno rješenje problema identifikacije. Tržište kredita se zbog ključne uloge rizika ponekad ne uravnotežuje promjenom kamatne stope. Naizgled neuravnoteženo kreditno tržište s trajnim viškom potražnje

Dužnici i regulatori smatraju da je nastupio kreditni lom kadgod dođe do negativne promjene na tržištu kredita; najčešće smatraju da je intervencija opravdana, te obećaju da će biti učinkovita. Bankovna industrija s druge strane najčešće smatra da je kreditni lom samo privid i da se na tržištu zadovoljava cjelokupna zdrava potražnja za kreditima.

umjesto rastom kamata može se uravnotežiti zaoštavanjem necjenovnih uvjeta pristupa kreditu: zahtjevi kreditne sposobnosti, zahtjevani kolaterali, procesi analize dužnika, čak i zahtjevnost i trajanje administrativnih procedura zaprimanja kreditnih aplikacija i odlučivanja o njima, mogu poslužiti kao necjenovni mehanizmi uravnoteženja tržišta. U tom slučaju govorimo o kreditnom racioniranju. Dakle, kreditni lom se može manifestirati kroz jače racioniranje kredita, a ne kroz ekstremno snažan rast kamatnih stopa.

U jednom od najvažnijih radova o temi kreditnoga loma, Owens i Schreft (1993) naglašavaju upravo ulogu necjenovnih činitelja u definiciji loma: „Kreditni lom definiramo kao *razdoblje jako zaoštrenog necjenovnog racioniranja kredita*“.³ Prihvatimo li njihovu definiciju, zaključujemo sljedeće: sve dok se tržište uravnotežuje varijacijama kamatnih stopa, nema govora o kreditnom lomu. Iako skup, kredit je i dalje raspoloživ (barem za one koji su ga spremni platiti). Kamatne stope u tom slučaju prirodno reagiraju na vanjske šokove ponude i potražnje, i ako nema velikih promjena necjenovnih uvjeta pristupa kreditima, tržište funkcionira na normalan način, bez obzira dominiraju li šokovi ponude ili šokovi potražnje, i bez obzira pada li volumen kredita ili raste.

Ako su pak kamate razmjerno stabilne, ali pritom dolazi do razmjerno velikih promjena volumena kreditiranja, a događaju se i varijacije necjenovnih uvjeta pristupa kreditima, još uvijek nije zadovoljen dovoljan uvjet kreditnoga loma. Prema Owensu i Schreftu (1993), dovoljan je uvjet da necjenovno racioniranje kredita mora biti *jako zaoštreno*. Tako dolazimo do središnjeg problema u razvoju pojma kreditnoga loma: što konkretno znači kada kažemo *jako je zaoštreno necjenovno racioniranje kredita*?

Owens i Schreft (1993) smatraju da se odgovor može dati u okviru „narativnog pristupa“ (Romer i Romer, 1989). Poruka je: promatrajmo razne podatke, opažajmo medijske i političke reakcije, i nekako ćemo razviti ideju što je to *jako zaoštreno racioniranje kredita*. Tako Owens i Schreft (1993:1) kroz analizu povijesti pojave problema u SAD-u izvode sljedeću širu definiciju kreditnoga loma: „*Pojam kreditni lom nastao je u kasno ljeto 1966. Tada je, prema izvještajima dužnika koji nisu mogli dobiti zajmove ni pod kojim uvjetima, došlo do neuobičajenog zaoštavanja uvjeta kreditiranja. U razdoblju od kraja Drugog svjetskog rata do 1966. zabilježena su tri razdoblja zaoštrenih uvjeta kreditiranja u SAD-u: u ljeto 1953., jesen 1957. i u posljednjoj trećini 1959. Ova su razdoblja imenovana „kreditnim tjesnacima“ (engl. credit squeeze) ili „kreditnim stezanjima“ (engl. credit pinches). Sidney Homer i Henry Kaufman, ekonomisti banke Solomon Brothers u to doba, izmislili su pojam „lom“, ne bi li razlikovali stanje iz 1966. od ranijih situacija. Homer i Kaufman nisu dali formalnu definiciju loma, ali je Homer ponudio sljedeće slikovito objašnjenje: Riječi stežnjenje ili stezanje imaju nježne konotacije ... One ne izazivaju modrice i bol. Lom je druga stvar. Po definiciji je bolan, od njega mogu pucati kosti.“*

³ Autori naglašavaju da su definiciju koja se zasniva na necjenovnim činiteljima preuzeli od Friedmana (1991) te Greena i Oha (1991).

U daljnjoj analizi koja se temelji na „narativnom pristupu“, Owens i Schreft (1993) optimistično najavljuju da rješenje problema definicije automatski rješava i problem identifikacije loma. Njihova se metoda zasniva na prikupljanju niza nesistematiziranih izvora informacija, poput istraživanja i analiza u tekstovima i stručnim publikacijama, specijaliziranim financijskim magazinima, sve do publikacija FED-a i Kongresa. Tako prikupljena izvješća podijelili su na ona pod utjecajem dužnika i ona pod utjecajem kreditora. Izvješća pod utjecajem dužnika poslužila su u svrhu identifikacije razdoblja zaoštrenih kreditnih uvjeta – kreditnih tjesnaca, a izvješća pod utjecajem kreditora poslužila su za identifikaciju podskupa najužih kreditnih tjesnaca, nazvanih kreditni lomovi. Čemu razlika između perspektiva dužnika i kreditora?

Dužnici se „bune“ čim dođe do negativne promjene na tržištu kredita bilo zbog malog povećanja kamatnih stopa ili minornog zaoštavanja necjenovnih uvjeta pristupa kreditima ili ako je problem izazvan novim objektivnim problemima u poduzeću. Stoga se iz izvještaja pod utjecajem dužnika mogu pouzdano identificirati razdoblja stegnutih kredita. Međutim, dužnički izvori informacija ne mogu poslužiti za identifikaciju kreditnoga loma, jer dužnici imaju poticaj da uvijek pretjeruju u svojim opisima i zahtjevima (efekt pritiska i lobiranja). Stoga se kreditni lom prema Owensu i Schreftu (1993) može identificirati samo iz izvještaja pod utjecajem kreditora koji nemaju motive prenapuhati problem.

Narativni ili historijski pristup u velikoj se mjeri služi jednostavnim statističkim prikazima, citatima i izgradnjom priče („naracije“). Kao takav može biti veoma vrijedan izvor informacija, pa i putokaz za zaključivanje. Međutim, ne može se smatrati najvjerodostojnijim mogućim pristupom. Najveći je problem kod Owensu i Schreftu (1993) asimetrični tretman izvještaja pod utjecajem dužnika i kreditora te zanemarivanje problema identifikacije promjena rizičnosti dužnika (problemi u poduzeću).

Kada je riječ o izvještajima pod utjecajem kreditora, ne postoji dovoljno dobar razlog zašto bismo ih smatrali objektivnijima od izvještaja dužnika. Ako je riječ o promjenama u bankovnoj regulaciji ili monetarnoj politici, motivi za prigovore kreditora ne moraju biti u korelaciji s njihovom sposobnošću i spremnošću za odobravanje novih kredita. Također, njihove procjene učinaka regulatornih promjena ne moraju biti točne. Najveći problem jest u iskrivljenim motivima kreditora kada je riječ o pojavi kreditnoga loma koji nije pokrenut regulatornim ili monetarnim promjenama. Kreditori imaju motiv odšutjeti ili prikazivati situaciju normalnom i kada znaju da je riječ o kreditnome lomu koji je povezan s unutaršnjim, a ne s izvana (regulatorno ili monetarno) induciranim šokovima. Motiv za šutnju ili uljepšavanje slike stanja može biti čuvanje društvene reputacije i oportunitizam odnosno strah da regulatori prihvate mjere koje kreditorima ne bi išle u prilog. To je primjerice moguće ako ponašanje regulatora i kreatora politike nije predvidivo, pa kod kreditora postoji strah da će kreatori politike reagirati pogrešnim mjerama.

Stoga sve upućuje na potrebu za velikim oprezom kada je riječ o dosezima narativnoga pristupa u svrhu identifikacije kreditnoga loma. Kako bi se razvili skepsa i

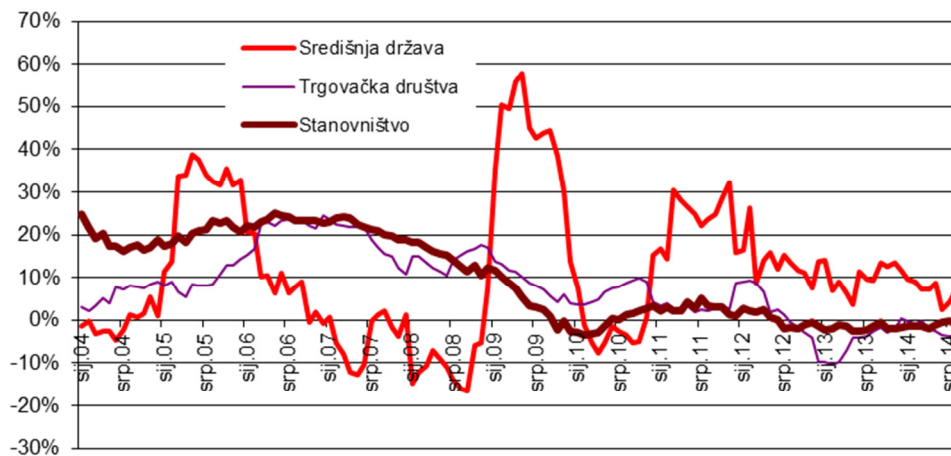
oprez, u nastavku se navodi nekoliko često korištenih analitičkih indicija koje se uklapaju u logiku historijske naracije kada je riječ o identifikaciji ovoga problema za krize u Hrvatskoj 2008.-2013., a koji pokazuju ograničenja narativnog pristupa:

1. Kretanja kreditnih agregata

Deskriptivna statistika prikazana na slici 1 ukazuje na usporavanje rasta kredita stanovništvu i poduzećima koje traje od sredine 2007. U vrijeme najvećeg usporavanja (2009.) dolazi do naglog skoka kreditiranja države. Zatim se u toku 2010. kretanje svih vrsta kreditnih agregata prema institucionalnim sektorima smiruje. U toku 2011. dolazi do blagog oporavka (najviše kod kreditiranja države), da bi u 2012. i 2013. ponovno došlo do usporavanja odnosno pada kredita poduzećima i stanovništvu. Bez obzira je li riječ o nominalnim (kao na prikazu) ili realnim kreditnim agregatima, na temelju deskriptivne statistike ne možemo znati jesu li prikazana kretanja pod dominantnim utjecajem činitelja na strani ponude ili potražnje. Također ne možemo znati istiskuju li neki oblici kredita (npr. krediti državi) druge kredite (npr. kredite privatnom sektoru).⁴

Promatranjem kretanja kreditnih agregata ne može se ništa zaključiti o tome istiskuju li kreditiranje države kredite privatnom sektoru.

Slika 1. Krediti stanovništvu, trgovačkim društvima i državi, stopa rasta prema istom mjesecu prethodne godine, 2004:1-2014:8



Izvor: HNB

⁴ Također treba imati u vidu da kreditni agregati koji se mjere kao stanja u bilancama banaka na kraju svakoga mjeseca nisu pouzdan pokazatelj kreditne aktivnosti u uvjetima recesije. Prvo, krediti se iskazuju na neto principu (umanjeni za ispravke vrijednosti). Rast ispravaka vrijednosti u recesijama snažnije umanjuje stanje kredita nego u fazi ekspanzije poslovnog ciklusa. Drugo, krediti se često reklasificiraju ili prodaju/prenose na druge pravne osobe, što umanjuje stanje kredita. Treće, prirodno usporavanje rasta kredita dovodi do povećanja prosječne starosti kreditnog portfelja, pa je omjer otplata glavnica kredita prema stanju kredita veći u recesiji nego u ekspanziji. Ovi se problemi mogu otkloniti praćenjem bruto novoodobrenih kredita tijekom mjeseca, no HNB ne objavljuje taj podatak.

2. Drugi monetarni i kreditni pokazatelji

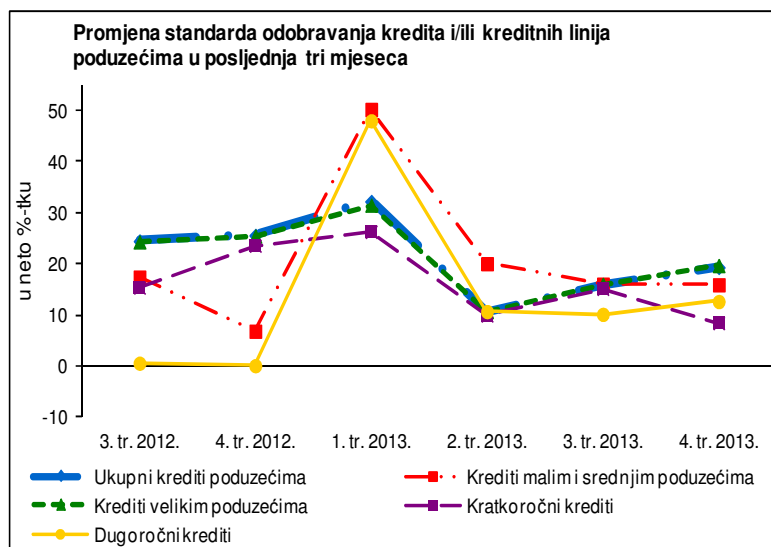
Nitko mudar ne zaključuje na temelju jedne vremenske serije. Stoga se prikazana kretanja najčešće interpretiraju u kontekstu kretanja drugih bitnih veličina za koje iskustvo i teorija potvrđuju veliku važnost. Na primjer, pad BDP-a i visoka likvidnost bankovnog sustava ukazuju na to da su prikazana kretanja pod dominantnim utjecajem potražnje, jer banke imaju dovoljno likvidnih sredstava za kreditnu ekspanziju, ali od nje zaziru. Pretpostavka je: tako se ponašaju zbog smanjene potražnje i naraslih rizika.

Međutim, ta argumentacija nije dovoljno uvjerljiva. Slika 2. prikazuje HNB-ovu mjeru promjene standardnih kreditnih uvjeta banaka za poduzeća. Iako je riječ o relativno „mladoj“ anketi koja se među bankama provodi od trećega tromjesečja 2012., i premda anketa mjeri promjene, a ne razinu zaoštrenosti kreditnih uvjeta, kretanje pokazatelja u pozitivnoj zoni (zaoštavanje) navodi na zaključak da banke, unatoč visokoj likvidnosti, zaoštavaju uvjete pristupa kreditima za poduzeća. Postavlja se pitanje kolika je realna opasnost da se u tom zaoštavanju odbije ili obeshrabri kreditno sposoban i perspektivan klijent čiji će rast i razvoj zbog toga biti ograničen? Koliko je ta pojava česta?

Uvjeti pristupanja kreditima su zaoštreni, no i to samo za sebe nije dovoljno za zaključak o kreditnom lomu.

Slika 2. Promjene standarda odobravanja kredita

(u neto %-tku, pozitivna vrijednost = pooštavanje, negativna vrijednost = ublažavanje, ponderirano udjelom u ukupnim kreditima poduzećima)



Izvor: HNB

3. Izjave i bonitetni pokazatelji

Izjave regulatora imaju veliku važnost za razvoj tumačenja u okviru narativnoga pristupa. Međutim, kao što je u uvodu istaknuto, regulator također ima iskrivljene poticaje odnosno motiv za jednostrano gledanje na problem. No, on u isto vrijeme ima uvid u dubinu i cjelinu podataka kakva se ne može usporediti s uvidima drugih tržišnih sudionika i analitičara. Regulatori su najčešće i iznimno stručni ljudi. Takva višestrukost poticaja ostavlja prostor neodređenosti kada je riječ o nastupima regulatora u javnosti. Moguće je da analitički rezultat koji samo oni mogu imati sakriju od javnosti, moguće je da ga komuniciraju diskretno ili prikriveno, a moguće je i da pokazuju određenu sklonost improvizaciji i iznošenju osobnih uvjerenja, bez obzira na čvrstinu analitičkih temelja koji stoje iza njih.

Na primjer, postavlja se pitanje kako interpretirati intervju viceguvernera HNB-a zadužena za nadzor banaka, gosp. Damira Odaka u Banci iz prosinca 2013., gdje stoji i sljedeće (str. 8): *„U ovom trenutku bankovni sektor ne pokazuje osobit interes za plasmene gospodarstvu, a vjerojatno i ne može učiniti puno za gospodarski oporavak. Uglavnom je poslovno introvertiran, usmjeren rješavanju problema u portfelju i svojim unutarnjim odnosima te zaokupljen opsežnom regulatornom reformom ... Kako je uobičajeno, u uvjetima krize bankarstvo se bavi povećanjem efikasnosti i rješavanjem neurednog portfelja proizašlog iz duge recesije. Zato je sada važno da se banke suoče s krizom i iskoriste ovo razdoblje za stvaranje dobrog temelja kako bi, kad se rast vrati, ponovo bile njegov oslonac i jamac financijske stabilnosti.“*

Prvi dio izjave, u kojemu viceguverner spominje mogući manjak interesa banaka za plasmene poduzećima, treba tumačiti kao prirodnu brigu regulatora zbog mogućnosti da pretjerano zaoštavanje kreditnih uvjeta dovede do kreditnoga loma. Moguće je da je viceguvernera na taj dio izjave potaknuo i neki objektivni pokazatelj, poput onoga o zaoštrenim standardima kreditiranja na slici 2, ili informacije „s terena“, kojima on zbog položaja sigurno raspolaže. Međutim, drugi dio izjave, koji govori o tome da banke same ne mogu učiniti mnogo za gospodarski oporavak i da krizno razdoblje treba iskoristiti za pripremu za oporavak, nedvosmisleno govori o tome da viceguverner vidi glavna ograničenja na strani potražnje za kreditima. Za njega je očito najvažnije da banke budu spremne kad se potražnja počne oporavljati.

Sposobnost odnosno spremnost banaka za kreditiranje prije svega zavisi o solventnosti. Ona je ključna fundamentalna odrednica bankovnih potencijala. Kada banke suočene s velikim gubitcima procijene da nemaju dovoljno kapitala i da ga neće moći pribaviti na tržištu po povoljnim uvjetima (ili u potrebnim iznosima), tada će pribjeći smanjenju izloženosti rizicima odnosno kreditima, ne bi li popravile adekvatnost kapitala. Ako manji broj banaka primijeni takvu strategiju, one neće izazvati kreditni lom: kapitalom bolje opremljeni konkurenti spremno će kreditirati zdrave dojučerašnje klijente kapitalno oslabljenih banaka. U tom slučaju konkurencija među bankama rješava problem. Međutim, ako problem zahvati većinu važnih banaka, tj. ako poprimi systemske karakteristike, opći nedostatak kapitala mogao bi uzrokovati kreditni lom. U tom slučaju, podatci će pokazati negativnu vezu između

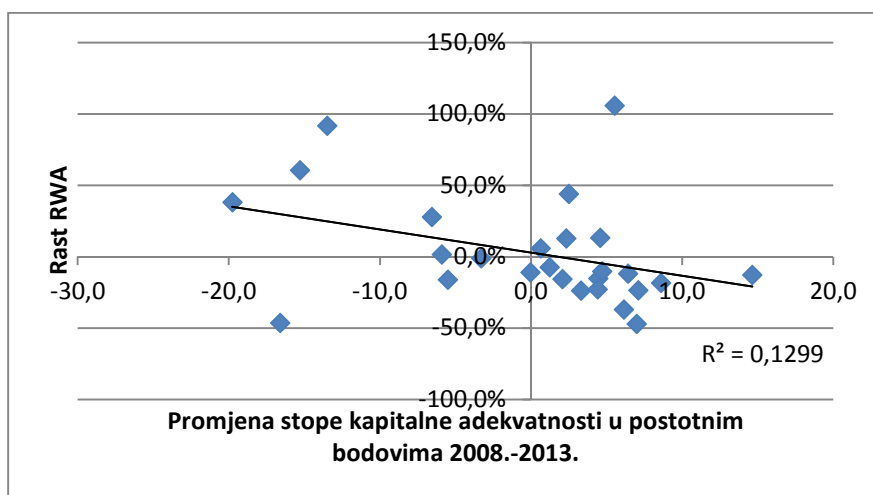
*Nesolventnost
banaka u uvjetima
smanjenja kreditne
aktivnosti ozbiljan je
indikator kreditnog
loma.*

izloženosti rizicima i kapitalne adekvatnosti: kapitalna će adekvatnost u prosjeku biti veća kod banaka koje smanjuju izloženost rizicima.

Dvije teze ukazuju na to da u Hrvatskoj u toku krize nije zabilježeno veliko smanjivanje izloženosti rizicima radi popravljivanja kapitalne adekvatnosti. Prvo, hrvatske banke imaju najvišu stopu kapitalne adekvatnosti u Europi među bankovnim sustavima koji u ovoj krizi nisu primili državne pomoći.⁵ Drugo, između rasta izloženosti i kapitalne adekvatnosti ne postoji sustavna veza. Slika 3. prikazuje promjenu stope adekvatnosti kapitala i rizične aktive između vrhunca ciklusa na kraju 2008. i nakon pet godina krize (kraj 2013.).⁶ Podatci za banke su raspršeni, linija je blago nagnuta, ali koeficijent korelacije je vrlo mali i nije signifikantan. Osim toga, dvije najveće banke prema izvješćima koje podnose Zagrebačkoj burzi znatno su povećale svoje portfelje kredita klijentima (stanovništvu i poduzećima) u promatranom razdoblju.

U Hrvatskoj nema indikacija o tome da je smanjenje kredita povezano sa nesolventnošću banaka, naprotiv – banke su vrlo solventne i stabilne.

Slika 3. Odnos promjene stope kapitalne adekvatnosti i rasta rizikom ponderirane aktive po bankama 2008.-2013.



Izvor: HNB

Možda i ovi (narativni) podatci ne znače mnogo. Možda je zdrava potražnja za kreditima u promatranom razdoblju ipak bila veća od odgovora velikih banaka? Možda su kapitalna ograničenja inozemnih matrica velikih banaka limitirale domaće banke u odgovoru i na zdravu potražnju na domaćem tržištu? Ako bismo bili u stanju

⁵ HUB Pregled, razni brojevi.

⁶ Analiza obuhvaća 22 banke s kontinuiranim poslovanjem. Banka Brod, Credo, Centar banka i Slavonska prestale su poslovati, Sberbank je kupila Volksbank pa zbog te promjene u analizi nije uzeta u obzir, isto je učinjeno zbog Hypo i Slavonske, a Slatinska je banka također isključena iz analize zbog male veličine i velike promjene rizične aktive zbog strukturnih promjena u banci.

pokazati da je zdrava potražnja bila veća od ponude, postavlja se pitanje koliko veća, odnosno je li bila dovoljno veća da identificiramo kreditni lom.

Podsjetimo da su Owens i Schreft (1993) definirali kreditni lom kao situaciju jako zaoštrenog necenovnog racioniranja kredita. Problem je u tome što nemamo jasan naputak kako u okviru narativnog pristupa definirati pojam *jako*. Stoga zaključujemo da se narativni pristup može dugo iscrpljivati odnosno graditi na temelju parcijalnih argumenata za ili protiv teze o kreditnom lomu, u nadi da će se na kraju procesa doći do jedne uvjerljive interpretacije statistika, izjava i događaja. Ne umanjujući značaj takvoga pristupa, ipak se postavlja pitanje je li moguć rigorozniji metodološki pristup identifikaciji kreditnoga loma?

II. TRI ANALITIČKA PRISTUPA IDENTIFIKACIJI KREDITNOGA LOMA

Ograničenja narativnog pristupa potaknula su istraživače na primjenu metodološki strožih postupaka identifikacije kreditnoga loma. I takvi su postupci nužno ograničeni: ekonomski je sustav kompleksan, što nužno rađa skepsu u pogledu mogućnosti raščlanjivanja uzročno-posljedičnih odnosa. Primjerice, egzogeni šokovi poput demografskih i tehnoloških promjena, globalizacijskih procesa, svjetskih financijskih kriza i promjena kamatnih stopa vodećih središnjih banaka, podjednako utječu na banke (ponudu kredita) i klijente (potražnju za kreditima). Međutim, mogućnost pojave koreliranih šokova koji podjednako utječu i na ponudu i potražnju nije dovoljan razlog za odustajanje od bilo čega drugog do narativna pristupa. Postoje različiti kapaciteti i tipovi reakcija ekonomskih subjekata na šokove, kao i različiti šokovi koji različito djeluju na ponudu i potražnju na razini ekonomije u cjelini, pojedinih sektora i firmi. Bogatstvo varijacija u ekonomiji može ponuditi rješenja za problem identifikacije.

Ideja koja stoji iza strožih pristupa problemu identifikacije u osnovi je jednostavna: u empirijskoj primjeni treba kontrolirati utjecaje ekonomske aktivnosti (potražnje) i obilježja klijenata (njihova rizika), ne bi li se izolirao dio varijacije financijskih varijabli (npr. kredita ili pristupa kreditu), koji se ne može objasniti utjecajem potražnje i rizika, a koji je izravno u vezi s autonomnim ponašanjem kreditora. Ako je varijacija takva da postoji manjak ponude u odnosu na potražnju kontroliranu za rizik, taj neobjašnjeni „rezidual“ pokazatelj je kreditnoga loma.

Na primjer, ako se problem u pristupu kreditima javlja samo kod poduzeća koja su prethodno identificirana kao rizičnija ili ona koja su suočena sa relativno snažnim negativnim šokom potražnje, onda nema neobjašnjenog „reziduala“ koji bi se pojavio kod solidnih tvrtki nižeg stupnja rizika. Vrijedi i obratno: ako se kreditni problem javlja kod poduzeća koja su identificirana kao zdrava i perspektivna, onda imamo indikaciju kreditnoga loma.

Stroži pristupi problemu identifikacije mogu se podijeliti na makroekonomske i mikroekonomske. Mikroekonomski pristupi mogu se podijeliti na zasnovane na

Treba kontrolirati utjecaje ekonomske aktivnosti i rizika klijenata, ne bi li se izolirao dio varijacije financijskih varijabli (npr. kredita ili pristupa kreditu), koji se ne može objasniti utjecajem potražnje i rizika, a koji je izravno u vezi s autonomnim ponašanjem kreditora.

podacima o poduzećima, na zasnovane na podacima o pojedinim kreditnim aranžmanima i na pristupe koji kombiniraju podatke o poduzećima s podacima o kreditima. U nastavku ih ukratko prikazujemo koristeći pritom metode i rezultate iz istraživanja koje smo odabrali kao dobre predstavnike pojedinih smjerova u literaturi.

Makroekonomski pristup

Makroekonomski pristup pokušava riješiti problem identifikacije razdvajanjem činitelja ponude i činitelja potražnje za kreditima. Cilj je pri procjeni neravnoteže na tržištu kredita u funkcijama potražnje i ponude odvojeno nadzirati činitelje koji određuju volumen potražnje i rizik dužnika. Ako se u tome postigne uspjeh, onda se rezidual (višak potražnje nad ponudom) tumači kao indikator kreditnoga loma. Pristup je makroekonomski prema tome što se ekonometrijske ocjene izvode pomoću agregatnih podataka.

Najvažniji materijal vrijedan spomena u domaćoj literaturi je rad Čeh, Dumičić i Krznara (2011)⁷. Autori svaki višak potražnje nad ponudom, ako kamata ne uravnotežuje tržište, identificiraju kao lom. Takva je definicija ujedno i najveći problem primijenjene metode: ako se svaki višak potražnje identificira kao lom, a pri tome se rizičnost potražnje ne kontrolira na pouzdan način, lom će se identificirati u razdobljima kada se banke prirodno ustežu od kreditiranja zbog naraslih rizika u gospodarstvu. Takva situacija nije kreditni lom, nego poželjna situacija u kojoj se kapital čuva da se ne bi rasipao u financiranju projekata koji nemaju izgleda osigurati povrat. Također, u ovom pristupu nema načina (osim subjektivnog) za razlikovanje situacije jakog racioniranja (loma) od situacije slabog ili umjerenog racioniranja, koje bismo mogli nazvati kreditnim tjesnacem.

Za procjenu doseg makroekonomskog pristupa bitno je procijeniti uspijevaju li autori u ocjeni na odgovarajući način kontrolirati rizik dužnika. Specifikacija potražnje Čeh, Dumičić i Krznara (2011) pored kamatne stope uključuje realni BDP, procijenjeni jaz BDP-a, te mjeru rizika refinanciranja – *spread* mjeren pomoću indeksa EMBI i Euribora. Specifikacija ponude također uključuje realni BDP, koji se na strani ponude tumači kao indikator rizika (tj. pozitivan koeficijent uz realni BDP tumači se tako da banke smanjuju ponudu u uvjetima recesije jer percipiraju povećane rizike).

Očito je da sve tri objasnidbene varijable potražnje za kreditima i ključna varijabla na strani ponude imaju neke veze s rizicima dužnika. Usporavanje rasta ili pad BDP-a pogoršat će stope naplate i smanjiti kreditnu sposobnost potencijalnih dužnika. Rast troška financiranja (*spread*) posredno odražava naraslu percepciju rizika kod financijskih investitora, pri čemu ta percepcija najčešće ima realno utemeljenje. No, autori nisu uvrstili ovu varijablu u model zato što žele mjeriti rizik. Oni njome mjere utjecaj na supstituciju domaćih izvora duga stranima. Slično je s jazom BDP-a. Ideja je da višak stvarnog nad potencijalnim BDP-om (situacija kada svima ide dobro)

Glavni problem makroekonomskog pristupa je u tome što barata s varijablama koje neprecizno mjere čimbenike ponude i potražnje na tržištu kredita.

⁷ Prva istraživanja u ovoj tradiciji pojavila su se još 70-tih godina XX. stoljeća (Fair i Jaffe, 1972). Za prikaz druge literature vidjeti Čeh, Dumičić i Krznar (2011).

omogućava oslanjanje na vlastite izvore financiranja, dok ulazak u fazu negativnog jaza povećava potražnju za vanjskim izvorima odnosno kreditima. Međutim, jaz BDP-a također posredno mjeri rizik.

Općenito je problem što na makroekonomskoj razini raspoložemo s varijablama koje istodobno mjere različite stvari: na primjer, realni BDP možemo tumačiti kao kompozitnu mjeru promjene volumena i rizika potražnje. Jaz BDP-a isto tako. I spread neizravno mjeri rizike dužnika, a ne samo poticaj za supstituciju duga nastalog u zemlji onim iz inozemstva. Rješenje bi vjerojatno trebalo tražiti u institucionalnim varijablama koje izravno mjere rizik, poput broja pokrenutih ovrha pred sudovima. Međutim, rijetkost je da se takvi podatci proizvode i objavljuju s odgovarajućim frekvencijama (npr. kvartalno). Ti su podatci također vrlo osjetljivi na institucionalne promjene koje se često događaju upravo u kriznim razdobljima, pa bi njihovo uvođenje zahtijevalo uvođenje dodatnih kontrolnih varijabli.

Najzanimljiviji rezultat kod Čeh, Dumičić i Krznar (2011) jest dominantan utjecaj jaza BDP-a na procijenjenu potražnju. Jaz BDP-a također posredno mjeri rizik, no jaz se uključuje u model s ciljem mjerenja sklonosti korištenju vlastitih naspram vanjskih izvora financiranja poduzeća. Dakle, problem je što varijabla jaza BDP-a dominantno objašnjava rast potražnje na početku krize, ali se u isto vrijeme nalazi u uskoj pozitivnoj korelaciji s rastom rizika dužnika. Tako procijenjena potražnja u isto vrijeme registrira i rast potražnje i rast rizika, koji nisu razdvojeni na odgovarajući način. S druge strane, uloga realnog BDP-a u funkciji ponude kao mjere rizika također je upitna, jer ta varijabla neizravno mjeri i mnoge druge stvari (npr. šokove na strani izvora sredstava banaka). Zbog toga identificirani višak potražnje, koji se tumači kao kreditni lom, ne nadzire za rizik na odgovarajući način.

Mikroekonomski pristup I.: podatci o kreditnim aranžmanima

Nedostatak uvjerljive identifikacijske strategije i problemi s interpretacijama relevantnih varijabli na makroekonomskoj razini potakli su istraživače na traženje rješenja u mikroekonomskim podacima. Pristup zasnovan na podacima o kreditnim aranžmanima samo je uvjetno razdvojen od pristupa zasnovanog na podacima o pojedinim poduzećima. Naime, pristup zasnovan na podacima o kreditnim aranžmanima također koristi podatke o poduzećima. No ta je metoda prikazana posebno, jer su ovdje podatci o individualnim kreditnim partijama u središtu i analiza se može provesti i ako ne postoje drugi podatci o pojedinim poduzećima osim podataka o njihovim kreditima.

Pristup zasnovan na podacima o kreditnim aranžmanima ograničen je na rijetke slučajeve kada analitičari mogu doći do detaljnih informacija o individualnim kreditima pojedinih banaka. Takav je slučaj s podacima iz kreditnih registara, podacima središnjih banaka, ili s podacima bankovnih udruženja i sličnih institucija koje mogu objediniti baze podataka pojedinih banaka. U nastavku je prikazan rad Iyer i dr. (2010), koji se zasniva na bazi podataka središnje banke Portugala.

Među mikroekonomskim istraživanjima mogu se razlikovati ona koja polaze od podataka o pojedinim kreditnim partijama, i ona koja polaze od podataka o pojedinim poduzećima.

Zahvaljujući uvidu u bazu podataka pojedinačnih kredita, autori su bili u stanju izdvojiti poduzeća koja imaju sklopljene kreditne ugovore s 2 ili više banaka. Ideja je istražiti postoji li veza između obilježja banaka, poput izloženosti financiranju na međubankovnom tržištu prije krize, i smanjenja kreditiranja tijekom krize. Ako se uzorak sastoji od poduzeća koja imaju odnos s većim brojem banaka, onda se učinci poduzeća (tvrtke) mogu držati fiksnima, odnosno, može se promatrati smanjuju li pojedine banke u problemima udjel u kreditiranju istih poduzeća. Autori uzimaju podatak za drugo tromjesečje 2007. (prije krize) i drugo tromjesečje 2009. (kriza) te zavisnu varijablu definiraju kao promjenu stanja kredita od 2007. do 2009. za svaki par kredita banka-tvrtka. Objasnidbene varijable su izloženost banke financiranju s međubankarskog tržišta prije krize, pokazatelji kakvoće banke (npr. ROA, kvaliteta kredita i sl.) i binarna varijabla koja je jednaka 1 za svaku pojedinu tvrtku. Taj dummy nadzire tzv. fiksni učinak poduzeća. Uzorak se dijeli na velike i starije te manje i mlađe firme. Autori pronalaze da na uzorku većih poduzeća učinak izloženosti financiranju na međubankovnom tržištu nema utjecaja, dok se učinak pokazuje kod manjih firmi. Autori zaključuju da se financijski šok 2008./2009., koji se najjače očitovao upravo na međubankovnom tržištu, prelio na manje i mlađe tvrtke kroz kreditna ograničenja.

Ako se analiza zasniva samo na podacima o kreditnim partijama, ona neće moći identificirati kreditni lom.

Ovaj se pristup suočava s ozbiljnim problemom. Obilježja poduzeća kontroliraju se pomoću fiksnih učinaka (binarna varijabla za svaku pojedinu tvrtku). Takav pristup propušta mjeriti stvarne varijacije među tvrtkama u pogledu karakteristika rizika i potražnje. Još važnije, propušta mjeriti promjene rizika i potražnje za svaku pojedinu tvrtku u vremenu. A promjene su upravo između 2007. i 2009. – u razdoblju analize - bile značajne. Dakle, analiza pretpostavlja da se na razini pojedinog poduzeća ništa nije dogodilo u promatranom razdoblju. Uz tu pretpostavku, gleda se jesu li obilježja banke korelirana s promjenom udjela banke u ukupnim kreditima pojedinim poduzećima.

Prema konstrukciji, ova bi se korelacija trebala pokazati jednakom u puno jednostavnijoj regresijskoj analizi koja bi se provela regresijom udjela banke u ukupnim kreditima poduzećima na odabrane karakteristike banke, uz uključen pokazatelj izloženosti međubankarskom tržištu prije krize. Ako se model tako tumači, onda se vidi da on ne može identificirati kreditni lom. Riječ je tek o jednostavnoj analizi mehanizma transmisije šoka koji kreće s međubankarskog tržišta novca i djeluje preko tržišta kredita. Dobiveni rezultat (da se šok jače prelijeva na manje i mlađe firme) potpuno je očekivan i u uvjetima kada kreditno tržište glatko funkcionira. Evo i zašto.

Agresivnije banke koje su prije krize brže povećavale izloženost kreditnom riziku poduzeća, nailazile su na ograničenja na strani izvora sredstava (npr. depozita) i oslanjale se na financiranje na međubankovnom tržištu. Iznadprosječan apetit za rizikom prije krize doveo je do toga da su u krizi te iste banke iskusile razmjerno veće poslovne poteškoće. Moguće je da su te banke relativno više povećale kamatne stope do 2009. Taj se učinak u regresiji ne nadzire, pa je lako moguće da je riječ o situaciji u kojoj tržište posve normalno funkcionira, a tvrtke supstituiraju sada skuplji kredit jeftinijim izvorima financiranja (npr. kreditom banke koja nudi kredite po razmjerno

nižim stopama). Ako je ipak riječ o tome da su lošije banke koristile necjenovne parametre regulacije tržišta (npr. povećale zahtijevane kolaterale i sl.), ono što ne znamo jest koliko su takva necjenovna zatezanja zaista ograničila zdrave tvrtke. To ne možemo znati jer ne nadziremo promjenu njihove potražnje i rizika. Prema tome, ovdje zapravo imamo analizu prijenosa monetarnih šokova, a ne pokušaj identifikacije kreditnog loma.

Autori se približavaju analizi kreditnog loma kada segmentiraju uzorak poduzeća prema veličini i starosti, pa dobivaju da se učinak kreditnog ograničenja manifestira na uzorku mlađih i manjih tvrtki. Međutim, pravi bi daljnji korak u analizi bio da se obilježja poduzeća nadziru uvođenjem varijabli koje izravno mjere obilježja rizika i potražnje pojedinih poduzeća. Kada bi postojale kontrolne varijable za rizik i potražnju pojedinih poduzeća, te kada bi se uz te kontrole moglo pokazati da postoji veza između promjena kredita i karakteristika pojedine banke, približili bismo se definiciji kreditnoga loma.

Međutim, i u tom slučaju ostaje otvoreno pitanje tumačenja kolika je snaga kreditne restrikcije potrebna da bi se signifikantni parametri uz obilježja pojedinih banaka tumačili kao kreditni lom. Tek kada bi se ovakva regresija promjena stanja kredita ponovila kroz veći broj razdoblja radi utvrđivanja varijacija parametara uz karakteristike banaka u vremenu, dobili bismo indikator intenziteta tjesnaca iz čijih bismo promjena mogli izvesti zaključak o kreditnome lomu.

Pouka ovog istraživanja jest da identifikacija kreditnoga loma zahtijeva uključivanje vremenske dimenzije i varijacija obilježja poduzeća (rizik, potražnja) u model, čak i u slučaju kada istraživači raspolažu bogatom bazom podataka o pojedinim kreditima.

Mikroekonomski pristup II.: podatci o pojedinim poduzećima

U ovom su dijelu prikazana dva tipična rada s područja mikroekonomskih istraživanja koja se zasnivaju na podacima o poduzećima: prvi se (Popov, 2013) koristi podacima iz ankete poduzeća, ali pokušava nadomjestiti nedostatak podataka o pojedinim bankama i kreditnim partijama različitim aproksimacijama; drugi (Rottmann i Wollmerschauser, 2013) barata isključivo podacima iz ankete poduzeća i identificira kreditni lom povezujući rezultate ankete s makroekonomskim financijskim podacima koji mjere obilježja bankovnog sustava odnosno snagu financijskoga šoka.⁸

Popov (2013) koristi anketne podatke o pojedinim poduzećima iz BEEPS baze podataka Svjetske banke i EBRD-a. Riječ je o zajedničkom projektu dviju institucija kada su kroz dva vala istraživanja (2005. i 2008.) prikupljeni podatci na uzorcima od 11 998 poduzeća iz 29 tranzicijskih zemalja 2005., odnosno 11 399 poduzeća u valu 2008. Popov je u analizi koristio podatke za BiH, Bugarsku, Estoniju, Latviju, Litvu,

⁸ U domaćoj literaturi ne postoji prikaz istraživanja ove vrste. Najbliže ovoj temi bile su Srzentić i Gattin-Turkalj (2011), no one su se zadržale na detaljnom opisu financijske strukture hrvatskih poduzeća i njihovih veza s bankama.

Analize koje polaze od podataka o pojedinim poduzećima imaju veći potencijal, čak i ako ne mogu savršeno mjeriti financijska ograničenja i veze poduzeća s bankama.

Crnu Goru, Slovačku i Sloveniju. Rezultati ankete sadrže podatke o raznim obilježjima poduzeća poput veličine, vlasničke strukture, sektora, starosti itd., a jedno od pitanja odnosi se na pristup kreditiranju. Poduzeća su dala odgovore o subjektivnim iskustvima pri traženju kredita. U anketama su poduzeća pitali jesu li nedavno dobila kredit od banke. Ako su odgovorila s ne, upitnikom se ispituje koji je glavni razlog. Mogući odgovori su sljedeći: "poslan zahtjev za kredit, ali je odbijen" ili "nisam poslao zahtjev". Poduzeća koja nisu poslala zahtjev bila su upitana zašto nisu poslala zahtjev za kreditom i mogući odgovori su bili: "nemamo potrebu za kreditom", "kamatne stope nisu povoljne", "kolateralni zahtjevi su previsoki", "vrijednost kredita i dospijeće su nedovoljni" ili "smatram da mi zahtjev za kredit neće biti odoren".

Polazeći od podataka o pojedinim poduzećima Popov je pokazao da je monetarna politika mogla utjecati na relaksaciju kreditnih ograničenja u razdoblju prije krize – 2005. – 2008.

Ovi odgovori omogućuju klasificiranje poduzeća u kategoriju *kreditno potisnutih*. Kreditno su potisnuta poduzeća ona poduzeća čija je kreditna aplikacija odbijena i ona koja su obeshrabrena da se prijave za kredit bilo zbog previsokih kamatnih stopa, previsokih zahtijevanih kolaterala ili nepovoljna iznosa i roka dospijeća ili subjektivne procjene da kredit neće biti odobren. Pretpostavka je da su poduzeća čiji je zahtjev za kredit odbijen identična kao i obeshrabrena poduzeća, što znači da Popov pretpostavlja da su obeshrabrena poduzeća točno percipirala da im zahtjev za kreditom neće biti odobren. Stoga opravdano nisu aplicirala za kredit. U tom smislu, obeshrabrena poduzeća su ekvivalentna onima čiji je zahtjev za kredit formalno odbijen.

BEEPS baza podataka ne identificira banku koja je poduzeću odobrila ili odbila zahtjev za kredit. Ne identificira niti banku s kojom posluju obeshrabrena poduzeća. Međutim, BEEPS sadrži informaciju o lokaciji u kojoj firma posluje. Kako bi iskoristio prednost geografske informacije (Google maps), Popov je pretpostavio da tvrtke koje imaju sjedište u nekome gradu, u tome gradu s određenom bankom i posluju. S obzirom na to da nije mogao znati s kojom bankom posluju, pomoću brojanja podružnica i uzimanja prosjeka za sve banke na određenome lokalitetu, došao je do proxy varijable koja mjeri neto vrijednost dominantne banke na danoj lokaciji (njen omjer osnovnog kapitala). Ovakva metoda spajanja poduzeća i hipotetičke dominantne banke implicitno pretpostavlja da je opasnost kreditnoga loma prostorno lokalizirana, što umanjuje doseg istraživanja.

Popov procjenjuje ekonometrijski model u kojem se vjerojatnost pojave kreditno potisnutog poduzeća objašnjava mjerom monetarne politike, promjenom realnog BDP-a (koji mjeri učinak agregatne potražnje), matricom obilježja poduzeća (koja mjere rizike dužnika), omjerom osnovnog kapitala dominantne banke na lokaciji te varijablama koje opisuju druga obilježja banke, države i industrije. Pomoću vremenskih dummy varijabli nadzire i učinak vala istraživanja (2005. i 2008.).

Autorov primarni cilj nije bio identificirati kreditni lom, nego ispitati ima li monetarna politika moć utjecaja na ponudu kredita kreditno potisnutim tvrtkama. Njegov je rezultat potvrđan, što se neizravno može tumačiti kao putokaz u zaključivanju da uvjeti kreditnoga loma postoje ako je monetarna politika restriktivna. Otvoreno je međutim pitanje kakvi bi rezultati bili dobiveni da je postojao val BEEPS istraživanja u

vrijeme krize (zadnji val je iz 2008.)? Dakle, rezultat Popova vrijedi za razdoblje prije krize.

Za razliku od Popova (2013), Rottmann i Wollmerschauser (2013; dalje u tekstu – RW) pokušavaju izravno identificirati kreditni lom. Autori koriste podatke iz upitnika njemačkih proizvodnih poduzeća (Ifo Business Survey) pomoću kojih pokušavaju identificirati indikator kreditnog loma za razdoblje od 2003. do 2009. godine.

Ifo šalje upitnik svakoga mjeseca. Poduzeća odgovaraju na pitanje o spremnosti banaka s kojima posluju da im proširi kreditnu liniju. Ponuđeni odgovori su "restriktivno", "susretljivo" i "normalno". Odgovore na ovo pitanje autori označavaju kao zavisnu varijablu (y_{it}) koju nazivaju „kredit“ i koja poprima vrijednost 1 ako firma percipira da su kreditni uvjeti restriktivni, i vrijednost 0 ako su kreditni uvjeti normalni ili susretljivi.

Cilj je istraživanja nadzirati utjecaj kreditne sposobnosti poduzeća na ocjenu spremnosti banaka za proširenje kreditne linije. Da bi identifikacija kreditnog loma imala smisla, nužno je najprije izolirati probleme u pristupu kreditu koji proizlaze iz smanjene kreditne sposobnosti tražitelja kredita. Kreditnu sposobnost pojedine tvrtke autori aproksimativno određuju preko njezinih odgovora. To su:

- subjektivna procjena firme o trenutnoj poslovnoj situaciji koja poprima vrijednost 1 ako je firma u dobroj situaciji i vrijednost 0 za sve ostalo;
- volumen narudžbi, gdje su ponuđeni odgovori "jako dobro", "dovoljno" i "loše"; u regresijskoj jednadžbi je prevedeno u varijablu $orders1$ ukoliko je firma procijenila da je broj narudžbi jako dobar i 0 za ostalo, te $orders2$ ukoliko je firma procijenila da je broj narudžbi dovoljan te 0 za ostalo.

Osim toga, autori kontroliraju obilježja sektora. U tu svrhu koriste varijablu $sectorclimate$ koja služi kao proxy varijabla za mjerenje ekonomske aktivnosti u sektoru, jer među pojedinim sektorima postoje velike razlike u uvjetima poslovanja.

Naposljetku, autori koriste i vremensku binarnu dummy varijablu koja označava specifično razdoblje anketiranja. Broj varijabli jednak je broju valova ankete i svaka pojedina binarna varijabla jednaka je jedinici za jedno anketno razdoblje i nuli za ostala. Svrha ove dummy varijable je kontrolirati učinak poslovnog ciklusa. Naime, nakon što se varijablama stanja sektora, potražnje (volumena narudžbi) i subjektivne procjene stanja tvrtke (rizik) kontroliraju učinci specifičnih obilježja firme na spremnost banke za proširenje kreditne linije, u neobjašnjenom dijelu varijacije spremnosti banaka za kreditiranje ostaje dio koji je zajednički svim tvrtkama, ali varira od razdoblja do razdoblja. Taj dio pokazuje makroekonomsku cikličku varijaciju spremnosti banaka za kreditiranje, koja ostaje nakon što se kontroliraju specifični činitelji rizika i potražnje. Tu cikličku varijaciju mjere koeficijenti uz vremenske binarne varijable. Visoka vrijednost koeficijenta znači da se mali dio vjerojatnosti da tvrtka procjenjuje kreditne uvjete restriktivnima objašnjava specifičnim obilježjima firme (potražnja i rizik) i sektora. Veći neobjašnjeni dio u daljnjem se dijelu

Nadzirući učinke rizika i potražnje s kojima se suočavaju pojedina poduzeća, Rottmann i Wollmerschauser se približavaju identifikaciji kreditnog loma.

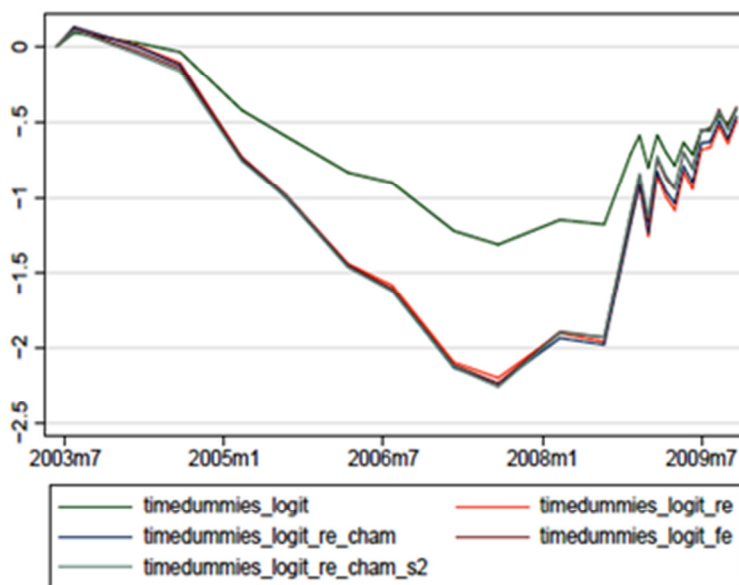
istraživanja povezuje s kreditnim lomom. Vrijedi i obratno: niska, nulta ili negativna vrijednost koeficijenta uz vremenske dummy varijable znači da je vjerojatnost da firma procjenjuje kreditne uvjete restriktivnima objašnjena specifičnim obilježjima poduzeća, a u okružju prevladavaju relaksirani uvjeti kreditiranja.

Kreditni uvjeti u Njemačkoj bili su relaksirani prije krize i na njenom samom početku.

Vremenski koeficijenti se ocjenjuju logit modelom na panel podatcima za 52477 poduzeća u mjesečnim valovima anketiranja od 2003. do 2009. Vremenska serija tako dobivenih koeficijenata uz vremenske binarne varijable prikazana je na slici 4. (različite linije u osnovi pokazuju isto, samo je riječ o razlikama u različitim primijenjenim logit modelima). Primjećuje se da su koeficijenti uglavnom u negativnoj zoni (osim na samom početku 2003.), što ukazuje na relaksaciju uvjeta do početka krize 2008., kada počinje smanjenje intenziteta relaksacije. Treba primijetiti da su koeficijenti uz binarne vremenske varijable kroz cijelo razdoblje krize negativni – uvjeti su više ili manje relaksirani.

Autori su istraživanjem dobili da su varijable koje ocjenjuju poslovno stanje tvrtke i broj narudžbi signifikantne s očekivanim predznakom koji pokazuje da dobro poslovno stanje pojedine firme kao i volumen narudžbi povećavaju vjerojatnost da firma ocijeni da se restriktivnost pristupa kreditima smanjuje.

Slika 4. Koeficijenti uz vremenske binarne varijable u istraživanju RW



Bilo bi pogrešno pretpostaviti da na gornjoj slici pratimo promjene vrijednosti pokazatelja kreditnoga loma. Prikazana vremenska serija koeficijenata služi kao ulaz za model identifikacije loma. Slijedeći pristup Bernanke i Lown (1991), RW pretpostavljaju da promjena uvjeta kreditiranja koja nije objašnjena niti specifičnim činiteljima poduzeća (rizik, potražnja, sektor), niti šokom troškova refinanciranja banaka, predstavlja kreditni lom. Autori stoga regresiraju prikazanu vremensku seriju

koeficijenta na seriju kamatne marže odnosno *spreada* za bankovni sustav u cjelini. Ideja je izlučiti rezidual te regresijske jednadžbe. On mjeri neobjašnjeni dio vjerojatnosti da će tvrtka označiti pristup kreditima restriktivnim. Dakle, neobjašnjeni dio – rezidual koji ostaje nakon kontrole rizika, potražnje, sektorskih varijacija i kamatnog šoka, mjeri determinante kreditne ponude koje su specifične za banke. U njima se može kriti kreditni lom.

Sliku reziduala ne prikazujemo, jer je veoma nalik linijama na slici 4, s tom razlikom što se od 2003. do 2006. kreće u pozitivnoj zoni loma, zatim se zadržava u negativnoj, da bi tek 2009. rezidual ponovo prešao u pozitivnu zonu. Prema tome, zaključak je da je vjerojatnost kreditnoga loma bila visoka u početku promatranog razdoblja (2003.), zatim se smanjivala, postala negativna, potom je i dalje bila negativna ali se povećavala, i tek je 2009. ponovo postala pozitivna (indikator loma), ali je i dalje bila puno niža nego 2003. Rezultat je na prvi pogled kontraintuitivan: očekivali bismo jači kreditni lom u vrijeme financijske krize 2009. Međutim, ne treba zaboraviti da je riječ o Njemačkoj, koja je kroz krizu prošla uspješnije nego sve druge europske zemlje.

Nadalje, veličina uzorka omogućila je RW odvojenu ocjenu za velika i mala poduzeća. Analiza na uzorku za mala poduzeća pokazuje manje probleme s pristupom kreditima. I to je kontraintuitivan rezultat, ali opet, ne zaboravimo da je riječ o Njemačkoj. U Njemačkoj su velike banke s međunarodnim poslovanjem i hipotekarne banke bile pogođene svjetskom financijskom krizom, dok manje i srednje banke te manja i srednja poduzeća koja su bila u vezi s tim bankama - nisu osjetila financijski šok. Ono što se inače navodi kao mana – nedostatak međunarodne diversifikacije i fokus na jedno tržište, ovdje se pokazalo kao prednost. U tom je smislu dobiven rezultat boljih kreditnih uvjeta za manje tvrtke logičan.

Ovdje je riječ o vrlo zanimljivu pristupu koji s relativno jednostavnim anketnim podacima i velikim uzorkom postiže maksimum u pogledu zaključivanja. Teorijska se osnova doima čvrstom, a instrument (upitnik) dobro je integriran s teorijom. Ipak, prva bi se primjedba mogla iznijeti u pogledu preciznosti mjerenja rizika za pojedine firme. Koriste se subjektivne ocjene poslovnog stanja. Bilo bi bolje koristiti objektivne financijske omjere izvedene iz financijskih izvješća ili barem kontrolirati relevantnost subjektivnih ocjena usporedbom s financijskim pokazateljima. Spajanje anketnih podataka s objektivnim podacima o pojedinim poduzećima predstavlja logičan sljedeći korak u izvedbi istraživanja ove vrste.

Nadalje treba istaknuti činjenicu da su autori podijelili analitički postupak u dva koraka, pri čemu drugi služi tomu da se utjecaj šoka troška refinanciranja banaka isključi iz mjere kreditnoga loma. RW imaju tendenciju izolirati čisti kreditni lom kao pojavu koja je specifično povezana s kreditnim uvjetima banaka u odnosu prema poduzećima. Da nema drugoga koraka, bilo bi moguće da tvrtke ocijene kreditne uvjete zaoštrenima zbog rasta kamatne stope potaknutog egzogenim šokom troška refinanciranja. Tako se RW mjera kreditnog loma približava definiciji koja je korištena u ovom radu, a koja polazi od kreditnog loma kao situacije jako zaoštrenih necjenovnih uvjeta kreditiranja (Owens i Schreft, 1993).

Naizgled paradoksalno, u početku krize pojavila su se ograničenja za velika, no ne i za mala i srednja poduzeća.

Međutim, niti RW ne uspijevaju u potpunosti riješiti problem pojma jakog zaoštavanja koji je ugrađen u definiciju Owensa i Schrefta. Apsolutna vrijednost reziduala zavisi o uzorku, tako da se pojam *jako* može definirati samo s obzirom na vremenski okvir koji je omeđen uzorkom i njegove karakteristike. RW su tako pokazali da je jak kreditni lom u Njemačkoj bio 2003., i da do 2009. nije bilo ponovljena kreditnog loma.

Pristup zasnovan na kreditnim partijama je moguć, no treba ga kombinirati s podacima o poduzećima.

Dakle pojam snage kreditnoga loma nije moguće tumačiti povrh onoga što dopušta ograničeni uzorak, osim ako ne želimo izaći izvan okvira ovog istraživanja i ponovo se vratiti u prostor slobode narativnoga pristupa. Unatoč tome, pokazuje se da doprinos metodološki rigoroznijih pristupa može biti veoma velik, pogotovo ako je riječ o mikroekonomskim podacima. Postavlja se pitanje: je li takvo istraživanje moguće provesti u Hrvatskoj?

III. UMJESTO ZAKLJUČKA: MOGUĆE ISTRAŽIVANJE U HRVATSKOJ

Jedan je mogući pristup krenuti putem metodologije koja se zasniva na podacima o individualnim kreditima. Drugi je pristup krenuti putem metodologije koja se zasniva na podacima o poduzećima. U oba slučaja treba razmišljati o integraciji kreditnih odnosno anketnih podataka s FINA-inim podacima iz financijskih izvješća poduzeća.

Jedan pristup ne isključuje drugi. Naprotiv, pristupi su komplementarni. Uvijek se može preporučiti korištenje više različitih metoda obrade istog problema, ne bi li se provjerilo daju li različite metode iste ili različite rezultate. Takve višestruke provjere od velike su važnosti za izvođenje zaključaka.

1. Pristup zasnovan na podacima o pojedinim kreditima

Nitko osim HNB-a interno ne može riješiti problem pristupa potrebnim podacima, posebno ako bi se podaci o kreditnim partijama morali povezati s drugim podacima o poduzećima. Naposljetku, istraživanje u Portugalu rađeno je u centralnoj banci.

Ako bi se proces objedinjavanja baze podataka nekako mogao riješiti, analiza bi se mogla provesti prema pristupu koji su koristili Iyer i dr. (2010), uz poboljšanja koja su navedena u prikazu u drugom poglavlju gdje opisano portugalsko istraživanje.

2. Pristup zasnovan na podacima o pojedinim poduzećima

U ovom bi se pristupu mogli koristiti anketni rezultati agencije IPSOS Puls koja provodi redovitu anketu poduzeća (engl. Business Confidence Survey) prema metodologiji Europske komisije, uz mogućnost integracije anketnih podataka s FINA-inim podacima iz financijskih izvještaja.

Anketa se provodi u mjesečnim (osnovni upitnik) i kvartalnim (prošireni upitnik) valovima na velikom uzorku od oko 2,000 poduzeća. Uzorak je segmentiran prema pet velikih sektora (industrija, potrošačka dobra, trgovina, graditeljstvo i usluge), a kvartalno se provodi i poseban dio upitnika o investicijama.

Upitnici sadrže odgovore na pitanja koja su velikim dijelom slična Ifo Business Surveyu koji su koristili RW. Potražnja se može izmjeriti i kontrolirati preko odgovora na pitanja o stanju u poduzeću. Poduzeće svaki mjesec daje odgovor⁹ na pitanja o proizvodnji u protekla tri mjeseca, stanju narudžbi, adekvatnosti izvoznih narudžbi, zaliha te očekivanjima proizvodnje, cijena i zaposlenosti u sljedeća tri mjeseca. Bitna je razlika u odnosu na Ifo upitnik u tome što se financijska (dakle zavisna) varijabla pojavljuje samo u kvartalnom, a ne i u mjesečnom upitniku.

Financijska se varijabla procjenjuje kvartalno pomoću pitanja koje glasi: „Koji su trenutno glavni ograničavajući faktori vaše proizvodnje?“. Ponudeni odgovori su: nema ih, nedovoljna potražnja, nedostatak radne snage, nedostatak materijala ili opreme, financijska ograničenja, neki drugi faktori. Osim toga, u kvartalnom upitniku još se detaljnije ispituje stanje narudžbi i konkurentska pozicija poduzeća. Pitanja u sektorski specifičnim upitnicima donekle su modificirana kako bi pratila poslovnu logiku sektora, no bitno je da svi upitnici sadrže isto pitanje o ograničenjima među kojima postoji opcija označavanja financijskih ograničenja (takva opcija postoji za industriju, graditeljstvo i usluge).

Međutim pitanje je formulirano nešto drukčije nego kod Ifo Business Surveya. Podsjetimo, u njemu tvrtke izravno odgovaraju na pitanje kako banke reagiraju na zahtjev da se poduzeću proširi kreditna linija (restriktivno, normalno ili susretljivo). Ovdje je pitanje općenitije, jer odgovor o važnosti financijskih ograničenja ne mora biti povezan s poslovnim odnosom s bankom. Tvrtka može isticati financijska ograničenja zbog procjene vlastita problematičnog financijskog stanja, zbog teškoća u naplati potraživanja od kupaca ili nekog sličnog problema.

Međutim, ta činjenica ne predstavlja problem, jer je već temeljem varijabli iz upitnika lako kontrolirati utjecaj stanja firme na odgovor. A zanima nas upravo ta veza: situacija kada firme u dobrom stanju - kod kojih ne očekujemo financijske poteškoće, ističu financijska ograničenja. Razumno je pretpostaviti da je u tom slučaju možda riječ o kredinomu lomu. Ako se rezultati upitnika povežu s podacima iz baze financijskih izvještaja FINA-e, spomenuta se veza može vrlo dobro kontrolirati. Varijabla potražnje koja se izvodi iz odgovora o očekivanjima može se nadzirati preko podataka o realiziranim prihodima, varijabla financijskog stanja odnosno rizika može se kontrolirati preko analize financijskih omjera, a postoji i mogućnost izvedbe dviju verzija modela – jedne zasnovane isključivo na anketnim podacima, i druge u kojoj će se objasnidbene varijable izvesti iz podataka FINA-e. Problem su različite frekvencije (FINA-ina su podatci godišnji), no taj problem nije nepremostiv.

U Hrvatskoj je praktično rješenje koristiti podatke ankete poduzeća, slično pristupu Rottmanna i Wollmerschausera.

⁹ Odgovor je uvijek u tri stupnja: povećanje, bez promjene, smanjenje.

Nadalje, pitanje koje financijska ograničenja smješta u referentni okvir promišljanja o ukupnim poslovnim poteškoćama, može imati prednost pred pitanjem u kojem se odnos s bankom postavlja kao samostalan problem, neovisan od cjeline poslovnog referentnog okvira. Kada je ispitanik upitan kao u Ifo Business Surveyu¹⁰ i fokusiran samo na odnos s bankom, postoji veća opasnost strateškog odgovaranja (pretjerivanja s prikazom problema), nego kada je pitanje postavljeno u širem referentnom okviru, u kojem ispitanik razmatra financijska ograničenja usporedo s problematikom potražnje, radne snage i inputa. Zbog toga očekujemo objektivniji iskaz stvarne dimenzije financijskih poteškoća u ovom upitniku.

Definicija izlazne varijable kao općeg financijskog ograničenja ima i prednosti u odnosu na standardno anketno pitanje o pristupu kreditima.

Potencijalni bi problem mogao biti povezan s činjenicom da ispitanici pri odgovoru na pitanje o financijskim ograničenjima odgovaraju uz mogućnost označavanja većeg broja odgovora. Uz „čiste“ slučajeve, kada ispitanik ne označava financijska ograničenja (0) ili označava samo to ograničenje (1), postoje i kombinirani slučajevi kada ispitanik uz financijsko označava još jedno, dva, tri ili četiri ograničenja. Postavlja se pitanje kako numerirati kombinirane odgovore i treba li ih uopće u istraživanju uzimati u obzir. No, i taj problem nije nerješiv jer je moguće pretvarati kombinirane odgovore u numeričke ekvivalente, uzimati samo čisti dio uzorka, i sl.¹¹

Kao glavne mane ovoga pristupa ističemo manju pouzdanost telefonom i Internetom prikupljenih anketnih podataka u usporedbi s podacima iz kreditnih portfelja banaka te ograničenje veličine uzorka, s obzirom da IPSOS Puls prikuplja podatke od 2008. Potonje ograničenje ima dvije važne posljedice. Prvo, nemamo podatke za razdoblje prije krize. Iako očekujemo da će podatci s vrhunca ciklusa 2008. odražavati izrazit optimizam, sigurno nećemo moći na pouzdan način razdvojiti nekrizno odnosno predkrizno i krizno razdoblje. To će umanjiti vjerodostojnost zaključaka. Drugo, od početka istraživanja ima samo 20-tak kvartalnih valova, što bitno skraćuje vremensku seriju za drugi analitički korak – ocjenu regresijske jednadžbe koja povezuje koeficijente vremenskih binarnih varijabli s varijablom šoka troška refinanciranja banaka. Unatoč prikazanim ograničenjima zaključujemo da bi istraživanje na tragu metode RW moglo biti veoma korisno, kao prvi korak u pokretanju ovog istraživačkog smjera u Hrvatskoj.

¹⁰ Slično će pitanje biti uključeno u upitnik Eurosustava o pristupanju poduzeća izvorima financiranja koji se planira primijeniti u Hrvatskoj 2015.

¹¹ Kada je zavisna varijabla binarna, provodi se standardna logit regresijska analiza. Kada ona poprima veći broj vrijednosti, provodi se multinominalni logit. U tom je slučaju zavisna varijabla kvalitativna, pa se parametri uz objasnidbene varijable ne mogu tumačiti, osim u pogledu predznaka i signifikantnosti. Takav je pristup uobičajen u ovoj literaturi (Ozturk i Mrkaić, 2014).

Literatura

Bernanke, B. N. i C. S. Lown (1991): *The Credit Crunch*, Brookings Papers on Economic Activity, 2, 205-239.

Čeh, A.-M.; M. Dumičić i I. Krznar (2011): *Model neravnoteže na tržištu kredita i razdoblje kreditnog loma*, Istraživanja I-30, Hrvatska narodna banka.

Fair, R. C. i D. M. Jaffe (1972): *Methods of Estimation for markets in Disequilibrium*, *Econometrica* 45(7), 1723-1727.

Friedman, B. M. (1991): *Comment on The Credit Crunch*, Brookings Papers on Economic Activity, 2, 240-244.

Green, E. J. i S. N. Oh (1991): *Can a Credit Crunch be Efficient?* Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, 15, 3-17.

Iyre, R.; S. Lopes, J.-L. Peydro i A. Schoar (2010): *Interbank liquidity crunch and the firm credit crunch: evidence from the 2007-2009 crisis*, *Review of Financial Studies*,

Ozturk, M. i B. Mrkaić (2014): *Access to finance by SME in the Euro Area – What helps or hampers?* IMF Working Paper

Owens, R. E. i S. L. Schreft (1993): *Identifying Credit Crunches*, The Federal Reserve Bank of Richmond, Working Paper Series 93-02.

Popov, A. (2013): *Monetary Policy, Bank Capital and Credit Supply: A Role for Discouraged and Informally Rejected Firms*, ECB Working Paper Series No. 1593.

Romer, C. D. i D. H. Romer (1989): *Does Monetary Policy Matter? A New Test in the Spirit of Friedman and Schwartz*. U: Blanchard, O. i S. Fischer (ur.): NBER Macroeconomics Annual. Cambridge: Cambridge MIT Press.

Rottman, H. I T. Wollmerschauser (2013): *A Micro Data Approach to the Identification of Credit Crunches*. *Applied Economics*, 47(17): 2423-2441.

Gattin-Turkalj, K. i N. Srzentić (2011): *Financing Patterns of Firms in Transition Countries and Its Implications: Evidence from Croatia*, Croatian National Bank: 17th Dubrovnik Conference, Young Economists' Session.