

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MATEMATIKO, NARAVOSLOVJE IN
INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

Zaključna naloga

**Ekonometrična analiza zadolženosti podjetij pred in po krizi v Sloveniji
in Avstriji**

(Econometric analysis of corporate indebtedness before and after the crisis in Slovenia and
Austria)

Ime in priimek: Maja Velikonja

Študijski program: Matematika v ekonomiji in financah

Mentor: doc. dr. Arjana Brezigar Masten

Koper, september 2013

Ključna dokumentacijska informacija

Ime in PRIIMEK: Maja VELIKONJA

Naslov zaključne naloge: Ekonometrična analiza zadolženosti podjetij pred in po krizi v Sloveniji in Avstriji

Kraj: Koper

Leto: 2013

Število listov: 29 Število slik: 9 Število tabel: 1

Število prilog: / Število strani prilog: /

Število referenc: 16

Mentor: doc. dr. Arjana Brezigar Masten

Somentor: /

UDK:

Ključne besede: Avstrija, Slovenija, ekonometrija, finančna kriza, regresija

Izvleček: V zaključni nalogi je predstavljena ekonometrična analiza zadolženosti podjetij pred in po krizi v Sloveniji in Avstriji. V Sloveniji se že od leta 2008 naprej razmere na kreditnih trgih slabšajo. Avstrijska banka je kreditne pogoje za posojila v letu 2011 nekoliko zaostila. Zadolženost slovenskih podjetij je v primerjavi z avstrijskimi veliko večja. Kriza je še povečala zadolževanje slovenskih podjetij, v Avstriji pa se zadolženost vse od leta 2006 naprej niža. Avstrijska podjetja zmanjšujejo tako delež finančnih obveznosti do bank v celotnih sredstvih kot tudi delež obveznosti do dobaviteljev v celotnih sredstvih. Slovenska podjetja pa skušajo zmanjšati rast omenjenih deležev. Tudi glede na dejavnosti so finančne obveznosti podjetij do bank v celotnih sredstvih v vseh panogah v Sloveniji veliko višje, kot v Avstriji. Regresija panelnih podatkov je pokazala, da finančne obveznosti podjetij do bank v celotnih sredstvih niso najbolje pojasnjene v statičnem modelu.

Key words documentation:

Name and SURNAME: Maja VELIKONJA

Title of the final project paper: Econometric analysis of corporate indebtedness before and after the crisis in Slovenia and Austria

Place: Koper

Year: 2013

Number of pages: 29 Number of figures: 9 Number of tables: 1

Number of appendix: / Number of appendix pages: /

Number of references: 16

Mentor: doc. dr. Arjana Brezigar Masten

Co-Mentor: /

UDC:

Keywords: Austria, Slovenia, econometrics, financial crisis, regression

Abstract: This final assignment presents the econometric analysis of corporate indebtedness before and after the crisis in Slovenia and Austria. Since 2008, the conditions on the Slovenian credit market have worsened. In 2011, the Austrian Bank slightly tightened the loan terms. Compared to the Austrian companies, the indebtedness of Slovenian companies is much greater. The crisis has increased the borrowings of Slovenian companies, while in Austria the indebtedness of companies is decreasing since 2006. The Austrian companies are reducing the share of financial commitments to banks in total assets, as well as their share of commitments to suppliers in total assets. On the other hand, Slovenian companies try to decrease the growth of aforementioned shares. According to all activities, companies' financial commitments to banks in total assets in all Slovenian sectors are much higher than in Austria. Panel data regression showed that companies' financial commitments to banks in total assets are not best explained in the static model.

Zahvala

Zahvaljujem se mentorici doc. dr. Arjani Brezigar Masten za potrpežljivost, ustrežljivost, smernice in napotke pri pisanju zaključne naloge.

Zahvala gre tudi mojim staršem, ki so mi omogočili študij, me spodbujali in podpirali. Hvala tudi bratu in fantu, ki me je potrpežljivo spodbujal in stal ob strani, ko sem to najbolj potrebovala.

Kazalo vsebine

| | | |
|---------|--|----|
| 1 | UVOD | 1 |
| 2 | AVSTRIJA IN SLOVENIJA | 2 |
| 2.1 | Zadolževanje podjetij..... | 2 |
| 2.2 | Trenutno stanje | 4 |
| 2.3 | Napovedi Evropske komisije..... | 5 |
| 3 | ALOKACIJA KREDITOV PRED IN PO KRIZI | 9 |
| 3.1 | Teorija-pregled literature | 9 |
| 3.2 | Opis spremenljivk in opisne statistike | 10 |
| 3.2.1 | Opis spremenljivk..... | 10 |
| 3.2.2 | Opisne statistike..... | 11 |
| 3.2.2.1 | Panoge | 14 |
| 3.3 | Model | 21 |
| 3.4 | Metodologija..... | 22 |
| 4 | OCENE | 26 |
| 5 | ZAKLJUČEK..... | 28 |
| 6 | VIRI | 29 |

Kazalo tabel

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Regresije s panelnimi podatki. | 26 |
|---|----|

Kazalo slik

| | |
|--|----|
| Slika 1: Finančne obveznosti podjetij do bank v celotnih sredstvih, v obdobju 2006 – 2012. | 11 |
| Slika 2: Obveznosti do dobaviteljev v celotnih sredstvih, v obdobju 2006 – 2012..... | 12 |
| Slika 3: Donosnost sredstev - ROA, v obdobju 2006-2012. | 13 |
| Slika 4: Finančne obveznosti podjetij do bank v celotnih sredstvih pred krizo in v krizi, po panogah. | 15 |
| Slika 5: Donosnost sredstev pred krizo in v krizi, po panogah. | 16 |
| Slika 6: Obveznosti podjetij do bank in dobaviteljev v gradbeništvu, Slovenija (levo) in Avstrija (desno). | 17 |
| Slika 7: Obveznosti podjetij do bank in dobaviteljev v finančnem posredništvu, Slovenija (levo) in Avstrija (desno). | 18 |
| Slika 8: Obveznosti podjetij do bank in dobaviteljev v predelovalni dejavnosti, Slovenija (levo) in Avstrija (desno). | 19 |
| Slika 9: Obveznosti podjetij do bank in dobaviteljev v trgovini, Slovenija (levo) in Avstrija (desno). | 21 |

1 UVOD

Osrednja tema zaključne projektne naloge je analiza zadolženosti podjetij pred in po krizi v Sloveniji in Avstriji. Glede na trenutno gospodarsko stanje v Sloveniji, sem se odločila primerjati gibanje zadolževanja slovenskih podjetij z gibanjem avstrijskih. Za primerjavo z Avstrijo sem se odločila zaradi gospodarske razvitosti in boljšega trenutnega stanja v njihovem gospodarstvu. Prav tako je primerjava zanimiva zaradi članstva obeh držav v Evropski uniji, skupne valute in zaradi sosednje geografske lege Avstrije in Slovenije.

Na podlagi individualnih podatkov za podjetja bom analizira gibanje zadolženosti podjetij v obeh državah. S pomočjo linearne regresije na panelnih podatkih bom poskušala oceniti ključne vplive na zadolženost podjetij. Poskušala bom ugotoviti kako je finančna kriza vplivala na alokacijo kreditov v Sloveniji in Avstriji in kako se je gibala rast kreditov pred in po krizi v obeh državah.

V drugem poglavju bom predstavila zadolževanje podjetij, trenutno gospodarsko stanje v Sloveniji in Avstriji in napovedi Evropske komisije za obe državi. V tretjem poglavju bom analizirala alokacijo kreditov pred in po krizi. Analizirala bom tudi zadolženost glede na panoge. Nato bo sledila še ocena regresijskega modela in zaključek.

2 AVSTRIJA IN SLOVENIJA

Avstrija je ena izmed najbolj uspešnih in stabilnih držav članic Evropske unije s približno 8,3 milijona prebivalci. Evropski uniji se je pridružila 1. januarja leta 1995, Slovenija pa 1. maja leta 2004. Avstrija je evro sprejela že leta 1995, Slovenija pa leta 2007. [9, 10]

Avstrijsko gospodarstvo lahko označimo kot prosto tržno gospodarstvo z močnim socialnim poudarkom, ki upošteva tudi šibkejše člane družbe. Avstrija ima tudi preverjen gospodarski sistem socialnega partnerstva, ki že tradicionalno igra močno in spravno vlogo v politiki cen in plač. Avstrija je visoko razvita industrializirana država s pomembnim storitvenim sektorjem. Najpomembnejše panoge so prehrabna industrija in industrija luksuznega blaga, strojništvo in jeklena gradnja, kemijska industrija in proizvodnja vozil. [14]

Slovensko gospodarstvo je usmerjeno v storitve. Slovenija se lahko pohvali z vrhunskimi storitvami na področju informacijske tehnologije. Razvile so se tudi farmacevtska in avtomobilska proizvodnja. Drugi večji gospodarski sektorji vključujejo prehrabno industrijo, industrijo električnih naprav, obdelavo kovin in kemikalij. Tudi turizem postaja vse pomembnejši sektor. [15]

Tako Slovenija, kot tudi Avstrija sta se konec leta 2008 začele soočati s finančno krizo. V letu 2009 sta tako obe državi zabeležili visok padec realne rasti bruto domačega proizvoda (BDP). V Avstriji je bil zabeležen padec za 3,8 odstotne točke glede na predhodno leto, v Sloveniji pa celo za 7,8 % padec. V obeh državah se je v naslednjem letu realna rast BDP dvignila, glede na prejšnje in sicer v Avstriji na 1,8 %, v Sloveniji pa na 1,2 %. Avstrija je nato v vseh nadaljnjih letih imela realno rast BDP pozitivno, kar pomeni, da se je BDP stalno zviševal, glede na predhodno leto. Leta 2011 je bila rast realnega BDP v Avstriji za 1 odstotno točko višja kot v letu 2010, v Sloveniji pa za 0,6 odstotne točke nižja, vendar še vedno pozitivna. V Sloveniji v letu 2012 opazimo ponovni padec rasti realnega BDP in sicer za 2,3 %. V Avstriji se je v letu 2012 rast realnega BDP sicer znižala, vendar je ostala pozitivna. [8]

2.1 Zadolževanje podjetij

SLOVENIJA

V Sloveniji se že od leta 2008 naprej razmere na kreditnih trgih slabšajo. Manjša ponudba in precej manjše povpraševanje po kreditih zmanjšujeta obseg kreditne aktivnosti bank. V letu 2012 se je prvič po izbruhu krize razdolževanje podjetij nekoliko okrepilo. Slovensko gospodarstvo je zaradi slabo razvitih nebančnih segmentov finančnega sistema nadpovprečno odvisno od dolžniških virov financiranja. To dejstvo pa zaradi slabega stanja

slovenskega bančnega sistema še dodatno duši gospodarsko aktivnost. Likvidnostni pritiski na gospodarstvo se še krepijo zaradi visoke odvisnosti gospodarstva od kratkoročnih virov financiranja v času krize. Veliko slovenskih, pa tudi evropskih podjetij se tako namesto s svojo dejavnostjo bolj ukvarja s finančnimi težavami. Visoka zadolženost slovenskega gospodarstva predstavlja največjo omejitev na strani povpraševanja. Podjetja so izpostavljena velikim likvidnostnim pritiskom, povezanim s poplačilom zapadlih obveznosti. [12]

V letu 2012 se je zniževanje kreditov podjetij in nedenarnih finančnih institucij okrepilo in je znašalo 1,6 milijarde evrov. Razdolževanje podjetij je bilo do sedaj najizrazitejše v decembru leta 2012, predvsem zato, ker velik del kreditov zapade konec leta. Likvidnostni pritiski na slovenska podjetja so tako največji ob koncu leta. Najbolj zadolžena so mikro podjetja, najmanj pa velika podjetja. Mala podjetja so v času krize svojo zadolženost stalno povečevala. Prav tako so bolj zadolžena podjetja usmerjena na domači trg, in ne izvozno usmerjena podjetja. Ne-izvozniki so svojo zadolženost v letih 2010 in 2011 še povečali. [12]

AVSTRIJA

Kreditiranje domačih bank je v Avstriji v letu 2012 predstavljalo približno 30 % zunanega financiranja nefinančnih družb. V drugi polovici leta 2012, je rast bančnih posojil v podjetniškem sektorju v Avstriji izgubila zagon. Po statističnih podatkih iz bilance stanja mednarodnega denarnega sklada, se je letna stopnja rasti avstrijskega bančnega kreditiranja nefinančnih družb zmanjšala z 2,7 % septembra 2012 na 0,8 % v aprilu 2013. [11]

Upočasnitev gospodarske rasti je bila posledica dejavnikov na strani ponudbe, kot tudi povpraševanja. Avstrijska banka je kreditne pogoje za posojila nenehno nekoliko zaostrovala od druge polovice leta 2011 naprej. Strožji pogoji so bolj kot mala in srednja podjetja prizadeli velika. Zaostrovanja so bila povezana predvsem s stroški povezanimi s kapitalsko pozicijo bank in povečanjem tveganj, ki odražajo gospodarsko upočasnitev. S strani velikih podjetij je bil opažen tudi rahel padec povpraševanja po posojilih. To je mogoče pojasniti na eni strani z nižjimi zahtevami za financiranje investicij v osnovna sredstva, na drugi strani pa se podjetja še vedno zanašajo na veliko mero odvisnosti od notranjih virov financiranja in precejšnjo količino denarja za financiranje svoje dejavnosti. [11]

Do sedaj se strožji kreditni standardi niso izražali v večji količini posojil, ampak v bolj zaostrenih razmerah in pogojih. Močnejša diskriminacijska tveganja bank so se pokazala tako v višjih maržah na bolj tvegana posojila, kot tudi v povečanju zahtev glede zavarovanj in strožjih zahtevah. Poslabšanje pogojev financiranja bank pa se odraža v zaostrovanju

velikosti in ročnosti odobrenih posojil podjetjem. Poleg zadolževanja pri domačih bankah, so avstrijska podjetja v letu 2012 najela še 1 milijardo evrov iz tujih bank. Skupaj posojila iz avstrijskih in tujih bank predstavljajo okoli 43 % lanskoletnega zunanjega financiranja podjetij. [11]

2.2 Trenutno stanje

SLOVENIJA

V Sloveniji je recesija poudarila izziv zmanjševanja zadolženosti za prezadolžena podjetja. Glavni vzrok za visoko raven slabih posojil je naraščajoča finančna stiska tako v javnih, kot tudi v zasebnih podjetjih. Kot posledica tega so velike banke v domači lasti zabeležile precejšnje izgube, ki zahtevajo dodatne dokapitalizacije in slabo kreditiranje zdravih podjetij. Naložbe in neposredne tuje naložbe se ne izvajajo zaradi ovir v poslovnem okolju in šibkega upravljanja podjetij v državni lasti. Trg delovne sile je segmentiran in premalo fleksibilen. Pretekle izgube stroškovne konkurenčnosti se še niso obrnile, tržni delež izvoza pa še naprej upada. [7]

Slovenija je začela izvajati nekatere reforme, ki so nujne za reševanje Priporočil za posamezne države iz Priporočila Sveta 2012. Doseženih je bilo nekaj kratkoročnih konsolidacij javnih financ. Parlament je sprejel ustavno podlago za vzpostavitev splošnega proračunskega pravila. Vendar pa so potrebni nadaljnji ukrepi za konsolidacijo in izboljšave srednjeročnega proračunskega okvira. Pokojninska reforma je bila sprejeta decembra 2012, vendar pa zmanjšuje obremenitev javnih financ le do leta 2020. Za ohranjanje stabilnosti finančnega sektorja je parlament sprejel zakonodajo za prestrukturiranje bank. Predviden pregled kakovosti sredstev pa je še v teku, bilance bank je še vedno potrebno očistiti, prav tako je potrebno izboljšati uprave bank. Tudi načrti privatizacije bank so še v zgodnji fazi. Pomembna reforma za odpravljanje rigidnosti in segmentacije trga dela je bila sprejeta marca. Sledilo ji bo nujno urejanje študentskega dela. Masa plač v javnem sektorju se je zmanjšala, vendar pa se je minimalna plača še naprej povečevala. Še vedno pa obstaja možnost izboljšave ujemanja znanja in spretnosti delovne sile s potrebami delodajalcev. Krovni državni sklad še ni v veljavi in napovedane zakonodajne spremembe lahko ogrozijo potrebno izboljšanje upravljanja družb in predvidene privatizacije. Hitra prodaja 15 družb skrita za popolno privatizacijo, vključno z več velikimi podjetji, bo znak za prijetnejše poslovno okolje in bo pomagala pritegniti prepotrebno neposredno tuje investiranje. Čeprav z nekaj zamude, se je začel proces deregulacije strokovnih storitev, prav tako pa je bila ustanovljena agencija za varstvo konkurence. [7]

AVSTRIJA

Avstrija pa je v nasprotju s Slovenijo imela izjemno dober rezultat pri obvladovanju težke gospodarske situacije. Gospodarska rast je ostala nizka, a pozitivna, zaposlovanje in rast dohodkov sta ostala močna in pogoji financiranja so ostali razmeroma ugodni. [6]

Avstrija je dosegla nekaj napredka na področju ukrepov iz Priporočil za posamezno državo iz leta 2012. Javne finance Avstrije se izboljšujejo. V letu 2012 so bili sprejeti nekateri ukrepi za povečanje upokojitvene starosti, za reformo terciarnega izobraževanja in za povečanje učinkovitosti zdravstvenega sistema. Ukrepi za izboljšanje zagotavljanja otroškega varstva in dolgotrajne oskrbe, zaposlenosti starejših delavcev ter ljudi migrantskega porekla in kakovosti izobraževalnega sistema so v teku. [6]

Avstrija pa se še vedno sooča z izzivi, s starostjo povezanih stroškov (pokojnine in zdravstveno varstvo), trgom dela, trgom proizvodov in storitev, poslovnim okoljem in finančnim sektorjem. [6]

2.3 Napovedi Evropske komisije

SLOVENIJA

Realni BDP se je v Sloveniji v letu 2012 skrčil za 2,3 %. V letošnjem letu pa naj bi se še zmanjšal za 2 %, v letu 2014 pa stabiliziral zaradi vztrajnega upada domačega povpraševanja. Dolgotrajna šibkost gospodarstva je umirila inflacijo, stroške dela in rast kreditov, kar je privedlo do presežka na tekočem računu. Obstoječa neravnovesja še naprej zavirajo rast in fiskalna prilagajanja. [5]

Kljub nekoliko izboljššanemu zaupanju potrošnikov v začetku leta 2013, naj bi se zasebna potrošnja zmanjšala za 3¼ % v letu 2013 in 2 % v letu 2014. Povečanje brezposelnosti je eden glavnih dejavnikov za stalno negativen trend potrošnje. Poleg tega se povečuje delež novih nestalnih delovnih mest, kar še zmanjšuje stabilnost prihodkov. Pričakuje se tudi, da bodo bruto investicije ostale še naprej umirjene. Čeprav še vedno negativna, je bila napoved za leto 2013 nekoliko popravljena s padcem v višini 5 %, zaradi pričakovanih investicij v mehanizacijo v 2013-14 za nedavno zgrajeno elektrarno na premog in povečanega črpanja sredstev EU v letu 2013. Kljub temu pa se investicije v osnovna sredstva še naprej zmanjšujejo, kar odraža visoke potrebe zmanjšanje zadolženosti podjetniškega sektorja in pritisk na bilance bank. Objava podatkov o pozitivnem trgovanju nakazuje na postopno okrevanje izvoza v prvem četrtletju leta 2013 in premik k hitrejši rasti trgovanja izven Evrope. Zato se pričakuje, da se bo izvoz povečal za 1¼ % v letu 2013 in 3¼ % v letu 2014. Medtem pa bo uvoz, zaradi upada domačega povpraševanja, po napovedih v letu 2013 spet upadel, vendar bo padeč nižji in bo v letu 2014 počasi okrevljal, kar se bo odražalo predvsem v pričakovanih enkratnih naložbah v elektrarne na premog. [5]

Zamude pri reševanju bančne krize in prestrukturiranju močno zadolženega podjetniškega sektorja so medtem že privedle v znižanje napovedane rasti. Vsaka dodatna preložitvev zahtevanih nujnih strukturnih reform bi povzročila nadaljnje poslabšanje napovedi rasti. Trenutno prestrukturiranje podjetniškega sektorja, kot tudi potrebno javno in zasebno zmanjševanje zadolževanja, nakazujejo na nadaljnjo zmanjšanje zaposlenosti za 1½ % v letu 2013 in ½ % v letu 2014. Stopnja brezposelnosti naj bi se leta 2013 povečala na 10 % v letu 2014 pa na 10¼ %. Realne plače so se v letu 2012 nekoliko zmanjšale kot posledica pričakovane šibke rasti, proračunskih rezov na področju plač v javnem sektorju in neugodne dinamike na trgu dela. [5]

Osnovna inflacija naj bi ostala umirjena na ravni pod 2 %, čeprav obstajajo nekatera tveganja inflacijskih pritiskov na cene javnih storitev, potem ko je vlada odpravila nekatere kontrole cen. Če se ta učinek izkaže za velikega, to lahko prevede v višjo inflacijo in nadaljnji pritisk na realni razpoložljivi dohodek. [5]

Javnofinančni primanjkljaj se je občutno zmanjšal iz 6,4 % BDP v letu 2011 na 4,0 % BDP v letu 2012. Vlada izvaja veliko omejitev tekočih izdatkov z zmanjšanjem plač v javnem sektorju in s socialnimi transferji. Vendar pa večina konsolidacijskih ukrepov velja le začasno. Poleg tega se je javno vlaganje spet zmanjšalo, kar za 35 % od leta 2009. Kapitalski vložki javnim družbam, vključno z enkratnimi, so bili nižji kot v letu 2011. Na prihodkovni strani je vlada zmanjšala stopnjo davka na dohodek pravnih oseb in uvedla višje naložbe in dodatke za raziskave in razvoj. [5]

Leta 2013 bo primanjkljaj znašal 5,3 % BDP (brez pretvorbe enkratnih Coco obveznic v kapital dveh največjih bank, pa bi bili ocenjeni na 4,1 % BDP). Napoved vključuje celoleten vpliv varčevalnega paketa iz leta 2012 in proračun za leto 2013. Poslabšanje na trgu dela se bo po napovedih odražalo v nižjih socialnih prispevkih. V nasprotju s tem se bodo socialni transferji predvidoma spet povečali zaradi še vedno visokega števila novih upokojencev konec leta 2012 in v začetku leta 2013. Ob predpostavki, da v politiki ne bo sprememb, bo leta 2014 primanjkljaj znašal 4,9 % BDP. Proračun za leto 2014 ne vključuje novih diskrecijskih ukrepov, razen za znižanje stopnje davka od dohodka pravnih oseb na 16 % in široko stabilizacijo mase plač v javnem sektorju. Ocenjuje se, da se bodo davčni prihodki in socialni prispevki nekoliko zmanjšali. Na odhodkovni strani so socialni transferji, zlasti pokojnine in izplačila obresti, še vedno visoka zaradi povišanih ravni dolga. [5]

Strukturno ravnovesje se je skupaj z izvajanimi ukrepi za konsolidacijo v letu 2012 močno izboljšalo. Iz istih razlogov se bo predvidoma nekoliko izboljšalo tudi v letu 2013. Vendar pa se bo po napovedih strukturni saldo v letu 2014 poslabšal predvsem zaradi vgrajenih zvišanj odhodkov. Delež dolga naj bi presegel 60 % BDP v letu 2013 in se povečal celo

nad 66 % BDP v letu 2014, predvsem zaradi primarnih primanjkljajev in prilagoditve delniških tokov. [5]

Brez dodatnih ukrepov za okrepitev bank se tveganja za proračunske napovedi zdijo uravnotežena. Pozitivna tveganja so posledica novih varčevalnih ukrepov v napovedanem rebalansu proračuna za leto 2013, medtem ko negativna tveganja izhajajo iz šibkega izvajanja proračuna in odločbe sodišča, ki določa izplačilo povečanja plač javnim uslužbencem odložene že v letu 2010. To odločbo namreč vlada še vedno izpodbija. Vendar pa so potrebna nadaljnja visoka proračunska sredstva za okrepitev bank. V ta namen daje Zakon o ukrepih RS za krepitev stabilnosti bank na voljo do 4 milijarde evrov (11 % BDP) državnih garancij za prenos sredstev na Družbo za upravljanje terjatev bank in do 1 milijardo evrov (3 % BDP) denarnih sredstev za dokapitalizacijo. [5]

AVSTRIJA

V Avstriji je bilo lani opaziti široko zasnovano umirjanje agregatnega povpraševanja in rahlo negativno rast BDP v zadnjem četrtletju. Zaupanje podjetij in potrošnikov se je do oktobra naprej občutno poslabšalo. Kazalniki aktivnosti kažejo na skromen začetek leta 2013. Izkoriščanje proizvodnje zmogljivosti si je opomoglo od padca v prejšnjem četrtletju, vendar pa ni pokazalo nikakršnega izrazitega izboljšanja. Zaostanki proizvajalcev so se v januarju 2013 dodatno znižali. Naročila, vključno s tistimi za izvoz, pa so bila v prvem četrtletju precej nizka. Prodaja na drobno je v obdobju januar-februar 2013 ostala nespremenjena. Oslabljen dinamika rasti konec leta 2012 in v začetku leta 2013 otežuje možnost rasti celotnega BDP za leto 2013. Kljub temu je gospodarstvo dobro pripravljeno za postopen dvig v prihodnjih četrtletjih in letu 2014. Čeprav se zdi, da podjetniški sektor nerad vlaga izven zagotavljanja ustreznosti kapitala, je zbral precejšnje prihranke v zadnjih letih in se ne bo soočal s finančnimi težavami. Ugodni pogoji financiranja bi morali podpirati investicijsko povpraševanje v prihodnjih mesecih. [5]

Rast zaposlenosti je v letu 2012 ostala močna. Čeprav naj bi olajšali, so višji stroški dela na enoto proizvoda omejili obseg zaposlitvenih možnosti. Sprememba zaposlenosti naj bi v letu 2013 ostala pozitivna, v letu 2014 pa bi se morda lahko povečala. Predvsem zaradi povečanja delovne sile se v letih 2013 in 2014 pričakuje višja brezposelnost. Zaradi visokih plačnih poravnjav v letu 2012 in upadanja inflacije bo realna rast plač v letih 2013 in 2014 verjetno ostala pozitivna. To bi moralo zagotoviti postopno naraščanje potrošnje. [5]

Izvozni sektor se bo po napovedih izboljšal zaradi postopnega izboljšanja razmer zunanjega povpraševanja na trgih. V izvozu storitev je prišlo do povečanja tržnih deležev že v letu 2012. Produktivnost v industriji se je v letu 2012 še izboljšala, medtem ko so se

stroški dela le zmerno povečali, tako da je stroškovna konkurenčnost ostala na videz nedotaknjena. Bilanca zunanje trgovine naj bi ostala pozitivna in zagotavljala pozitiven prispevek k rasti v letih 2013 in 2014. [5]

Uravnoteženost tveganj v zvezi z napovedjo rasti se zdi nevtralna do rahlo pozitivna. Medtem ko negativna tveganja, izhajajoča iz šibkejšega tujega povpraševanja, ne smejo biti zanemarljiva, pa lahko domače povpraševanje predstavlja pozitivno presenečenje, če se zaupanje podjetij in potrošnikov povrne hitreje kot je pričakovano. Inflacija je zaradi pritiskov na stroške dela v nekaterih storitvah v obdobju oktober-december 2012 dosegla 2,9 %. Od takrat se je umirila na 2,4 % marca 2013, predvsem zaradi zmanjšanja inflacije cen hrane in goriva. Pričakuje se, da se bodo inflacijski pritiski še bolj razpršili med letoma 2013 in 2014 in pomaknili inflacijo pod 2 %. [5]

V letu 2012 je javnofinančni primanjkljaj ostal stabilen na ravni 2,5 % BDP. Ta izid, ki je boljši od pričakovanega, je predvsem posledica močne dinamike dohodka gospodinjstev, ki prihodkom dodajajo tudi prihodki iz dohodnine in socialnih prispevkov. Enkratni ukrepi v podporo bankam v težavah v višini 0,9 % BDP preprečujejo padec primanjkljaja. Pričakuje se, da se bo primanjkljaj v letu 2013 zmanjšal zaradi prizadevanj za konsolidacijo predvidenih v paketih stabilnosti, sprejetih lansko leto. Na strani odhodkov so bili v veliki meri izvedeni ukrepi, ki prinašajo pomembne prihranke v letih 2013 in 2014. Proaktivni ukrepi, zlasti izdatki za izobraževanje, bodo izravnali prihranke, ki vodijo v manjše povečanje proračunske porabe v letu 2013. Letos bo fiskalna konsolidacija predvsem na prihodkovni strani, kjer se pričakuje dodatne prihodke iz proračunskih ukrepov, ki so že sprejeti. Predvidena upočasnitev rasti BDP in pričakovano oživljanje nekaterih kategorij izdatkov, katerih rast je bila lani umirjena, bosta znižala velikost prilagoditve. Proračunska podpora bankam v težavah bo tudi povzročila negativen učinek v javnih financah v letu 2013. [5]

Pospešitev gospodarske aktivnosti v letu 2014 in nadaljnje varčevanje v pokojninah in zdravstvu bo predvidoma povzročilo nadaljnje zmanjšanje primanjkljaja. Po občutnem izboljšanju v letu 2012, ki je privedlo do strukturnega ravnovesja na $-1\frac{1}{2}$ % BDP, naj bi se strukturni primanjkljaj nekoliko povečal v letih 2013 in 2014 zaradi hkratnega vpliva enkratnih ukrepov na strani prihodkov in odhodkov. Povečanje javnega dolga v letu 2012 je bilo nižje od napovedanega in se bo v letu 2013 še upočasnilo. Za leto 2014 pa je že napovedano upadanje deleža javnega dolga. [5]

3 ALOKACIJA KREDITOV PRED IN PO KRIZI

3.1 Teorija-pregled literature

V preteklosti sta bili opravljene dve podobni analizi. Eduardo Borensztein in Jong-Wha Lee (2000) sta analizirala finančno krizo in krčenje kreditov na primeru Koreje. Uporabljala sta podatke iz posameznih podjetij za analizo sprememb pri dodeljevanju posojil v obdobju po krizi. Za empirično analizo sta uporabljala regresijo na panelih podatkih. Ugotovila sta, da obstajajo občutne razlike pri dodeljevanju kreditov med različnimi tipi podjetij. Podjetja, ki so pred krizo lažje prihajala do kreditov, so v obdobju po krizi izgubila svoj položaj. Podjetja, ki pripadajo konglomeratom so zato izgubila prednost pri dostopanju do kreditov, ki so jo imela pred krizo. Pri dodeljevanju kreditov so pričeli strožje testirati donosnost teh podjetij. Kredite so po krizi lažje dobila bolj učinkovita podjetja. Tudi ne-konglomeratna podjetja so bila v krizi prizadeta. Čeprav se je obseg bančnih kreditov za konglomerate zmanjšal za več, kot za ne-konglomerate, bi lahko bila ne-konglomeratna podjetja še bolj prizadeta zaradi upada kreditov, saj nimajo veliko drugih virov financiranja. V Korejskem gospodarstvu imajo namreč konglomerati lažji dostop do drugih virov financiranja, vključno s financiranjem obveznic. Krčenje kreditov, ki so ga utrpeli nekateri sektorji v Koreji se po njihovih ugotovitvah lahko pripiše prilagoditvam bank in podjetij na prestrukturiranje finančnega sektorja, ne pa strogi denarni politiki ali pa zunanjim kreditnim omejitvam. Bolj ekspanzivna denarna politika bi prav tako zelo malo omilila takšen kreditni krč. [1]

Podobno analizo zadolževanja slovenskih podjetij pred krizo in v krizi sta opravili tudi Arjana Brezigar Masten in Urška Lušina (2011). Na osnovi individualnih podatkov sta prvič formalno testirali alokacijo kreditov podjetjem zasebnega sektorja. Najprej sta analizirali strukturo in gibanje zadolženosti slovenskih podjetij, sledila pa je ocena vpliva donosnosti sredstev iz zadolženosti podjetij na rast kreditov. Za empirično analizo ocenjevanja dinamične funkcije rasti kreditov sta uporabili posplošeno metodo momentov ali metodo GMM. Ta sistemska cenilka predstavlja kombinacijo sistema regresijskih enačb v diferencialih in regresijskih enačb v nivojih. Ugotovitve empirične regresije so bile, da se je delež dolga v celotnih sredstvih pred krizo konstantno povečeval, kar pomeni, da so bila slovenska podjetja ob nastopu krize že precej zadolžena. V kriznem obdobju pa se je delež dolga v celotnih sredstvih začel zmanjševati. Zmanjševanje deleža dolga v celotnih sredstvih je posledica zmanjševanja gospodarske aktivnosti in donosnosti poslovanja podjetij zaradi manjšega domačega in tujega povpraševanja. Edini sektor, kjer se rast kreditov nadaljuje tudi v krizi je gradbeništvo. Razloga za to bi lahko bila velika izpostavljenost bank do omenjenega sektorja in velika občutljivost na poslabšanje kapitalske ustreznosti gradbenih podjetij. Banke so kredite v obdobju pred krizo

odobravale precej nekritično. Kredite so odobravale celo podjetjem, ki zaradi slabega poslovanja sploh niso bila upravičena do njih. Banke so v krizi zaradi omejenih virov začele bolj pozorno odobravati nove kredite. [2]

3.2 Opis spremenljivk in opisne statistike

3.2.1 Opis spremenljivk

Finančno strukturo in zadolženost podjetij v Sloveniji in Avstriji sem preučevala na podlagi individualnih podatkov za podjetja, zbranih v bazi primerljivih finančnih informacij za javna in zasebna podjetja po vsej Evropi (AMADEUS). AMADEUS vsebuje celovite informacije o približno 19 milijonih podjetij po vsej Evropi. Uporablja se ga za analize in raziskovanje posameznih podjetij in družb s posebnimi profili. Zbrani so predvsem podatki podjetij zasebnega sektorja. Podatki so v standardni obliki, ki omogoča primerjanje podjetij med državami. [3]

V bazi podatkov sem imela za Slovenijo podatke od leta 2006 do leta 2011, za Avstrijo pa do leta 2012. Ker se je finančna kriza v Evropi začela v zadnjem četrtletju leta 2008, sem čas krize v obeh državah zaradi letnih podatkov začela z letom 2009 in zaključila z letom 2012. [13] V začetni bazi podatkov je bilo več kot dva milijona opazovanj. Po izbrisu opazovanj z manjkajočimi podatki je v bazi za Slovenijo ostalo 162 886 opazovanj, za Avstrijo pa 503 683, med leti 2006 in 2012. Podatkov za slovenska podjetja v letu 2012 ni bilo na voljo. Ključne spremenljivke so naslednje:

$$\text{Finančne obveznosti podjetij do bank v celotnih sredstvih} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{Dolgoročni dolg} + \text{Posojila})}{\sum_{i=1}^n \text{Celotna sredstva}},$$

kjer gre $i=1,2,\dots,n$ in n predstavlja število vseh podjetij v vzorcu.

Delež dolga v celotnih sredstvih

$$\frac{\sum_{i=1}^n (\text{Kratkoročne obveznosti} + \text{Druge kratkoročne obveznosti} + \text{Dolgoročne obveznosti} + \text{Druge dolgoročne obveznosti})}{\sum_{i=1}^n \text{Celotna sredstva}},$$

kjer gre $i=1,2,\dots,n$ in n predstavlja število vseh podjetij v vzorcu.

$$\text{Obveznosti do dobaviteljev v celotnih sredstvih} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Obveznosti do dobaviteljev}}{\sum_{i=1}^n \text{Celotna sredstva}},$$

kjer gre $i=1,2,\dots,n$ in n predstavlja število vseh podjetij v vzorcu.

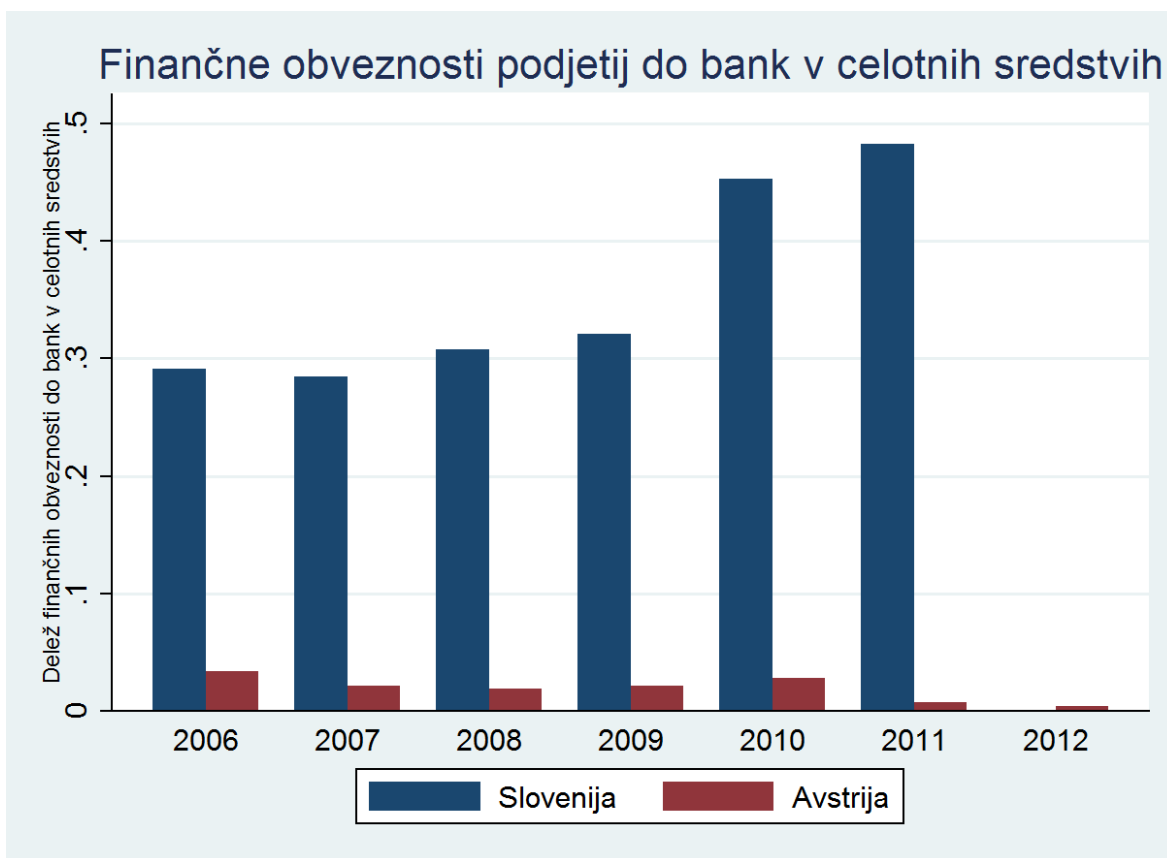
$$\text{Donosnost sredstev (ROA)} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Čisti prihodki}}{\sum_{i=1}^n \text{Celotna sredstva}},$$

kjer gre $i=1,2,\dots,n$ in n predstavlja število vseh podjetij v vzorcu.

3.2.2 Opisne statistike

V opisnih statistikah sem pri ključnih spremenljivkah primerjala povprečno vrednost spremenljivke v posameznem letu v Sloveniji in v Avstriji. Delež dolga v celotnih sredstvih je v Sloveniji v letu 2007 narasel, nato je sledilo padanje dolga v celotnih sredstvih do leta 2009. Leta 2010 in 2011 pa je delež dolga v celotnih sredstvih v slovenskih podjetjih spet narasel. Delež dolga v celotnih sredstvih je bil najnižji leta 2008, najvišji pa leta 2011. Na podlagi vzorčnih podatkov lahko sklepam, da so podjetja v času krize še poviševala svoj dolg.

V avstrijskih podjetjih pa je delež dolga v celotnih sredstvih do leta 2008 padal. Leta 2009 pa je začel naraščati in je naraščal do konca opazovanega obdobja. Najnižji delež dolga v celotnih sredstvih so avstrijska podjetja imela leta 2008, najvišjega pa leta 2011. Na podlagi vzorčnih podatkov lahko torej sklepam, da so tudi avstrijska podjetja v času krize povečevala svoj dolg.

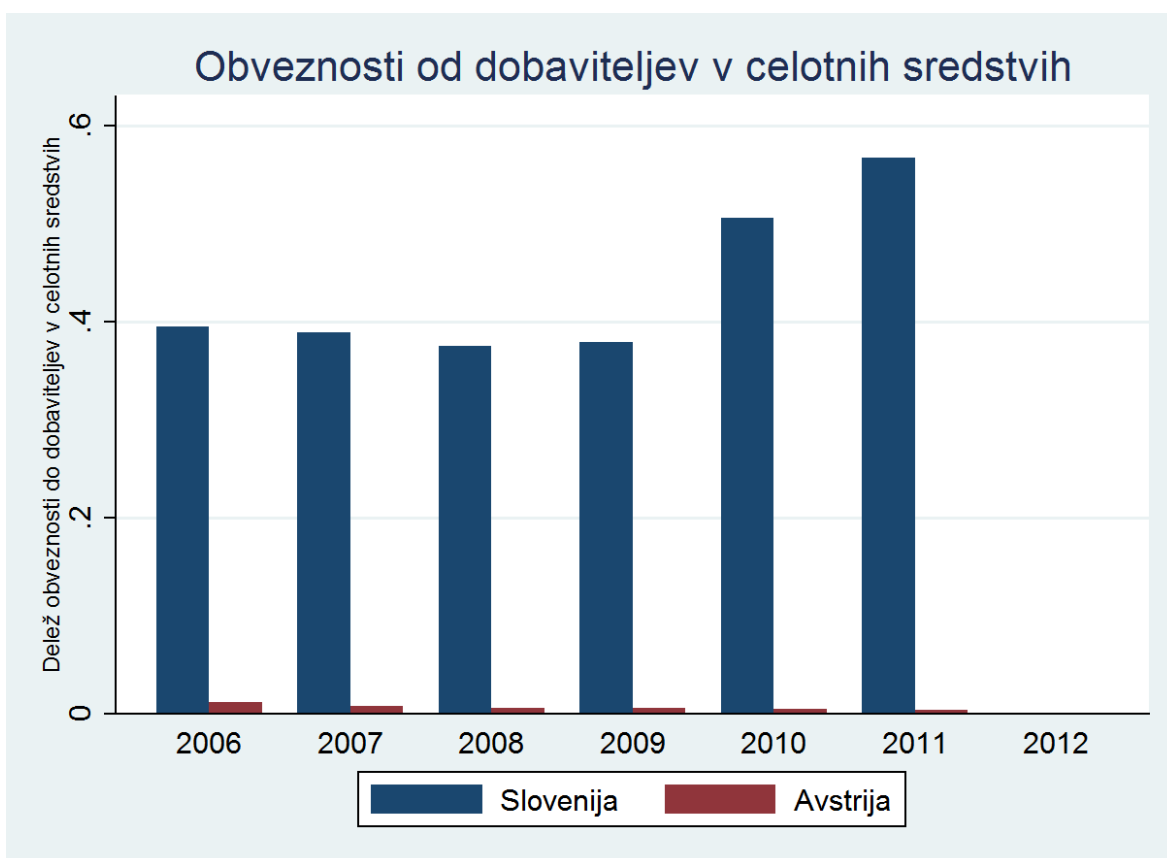


Slika 1: Finančne obveznosti podjetij do bank v celotnih sredstvih, v obdobju 2006 – 2012.

Na podlagi vzorčnih podatkov in iz Slike 1 lahko sklepam, da so se finančne obveznosti podjetij do bank v celotnih sredstvih v slovenskih podjetjih v letu 2007 znižale za 0,7 odstotne točke, na 28,4 %. Finančne obveznosti do bank v Sloveniji so nato stalno naraščale. Največji preskok je bil v letu 2010, ko so se obveznosti zvišale za 13 odstotnih točk, na 45,3 %. Obveznosti do bank so se v času krize še povečevale, kar pomeni, da so se slovenska podjetja v času krize še dodatno zadolževala pri bankah.

Finančne obveznosti podjetij do bank v Avstriji so opazno nižje kot v Sloveniji. Na podlagi vzorčnih podatkov lahko sklepam, da so se finančne obveznosti do bank v Avstriji do leta 2008 zniževale. V letu 2009 in 2010 so rahlo narasle in se nato v naslednjih dveh letih zopet znižale. Najvišji delež finančnih obveznosti do bank so imela avstrijska podjetja prvo opazovano leto, takrat je znašal 3,4 %, najnižjega pa zadnje opazovano leto, ko je znašal 0,5 %.

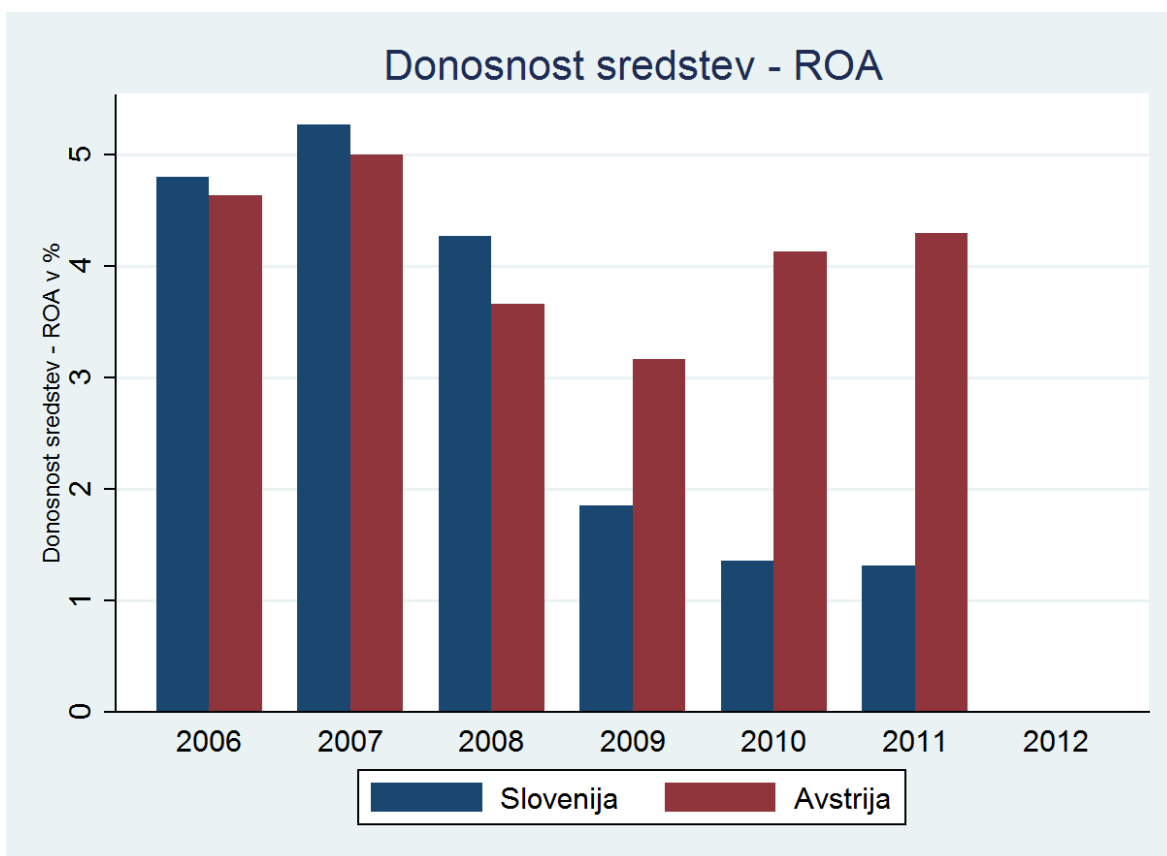
Na podlagi vzorčnih podatkov lahko sklepam, da imajo slovenska podjetja veliko večje finančne obveznosti do bank kot avstrijska. Naraščanje zadolženosti pri bankah so v Avstriji omejili že v letu 2010, v Sloveniji pa po letu 2007 še ni prišlo do zmanjšanja zadolženosti pri bankah.



Slika 2: Obveznosti do dobaviteljev v celotnih sredstvih, v obdobju 2006 – 2012.

Na podlagi vzorčnih podatkov in iz Slike 2 lahko sklepam, da so se obveznosti do dobaviteljev v celotnih sredstvih v slovenskih podjetjih do leta 2008 zniževale, nato pa naraščale. Obveznosti do dobaviteljev so bile najnižje v zadnjem letu pred krizo, takrat so v povprečju znašale 37,6 %. V času krize so občutno narastle, kar pomeni, da so slovenska podjetja povečala zadolževanje prek dobaviteljev.

Obveznosti do dobaviteljev v celotnih sredstvih v avstrijskih podjetjih skozi celotno opazovano obdobje padajo. Leta 2006 so znašale 1,2 % in se nato do leta 2011 znižale na 0,4 %. V letu 2012 pa so še nižje. Avstrijska podjetja imajo v primerjav s slovenskimi delež obveznosti do dobaviteljev v celotnih sredstvih izredno nizek. Zadolževanje prek dobaviteljev v Avstriji se je tako v času krize kot tudi med krizo zmanjševalo, kar pomeni, da kriza ni vplivala nanj.



Slika 3: Donosnost sredstev – ROA, v obdobju 2006-2012.

Na podlagi vzorčnih podatkov in iz Slike 3 lahko sklepam, da je donosnost sredstev v Slovenskih podjetjih od leta 2008 naprej padala. Leta 2009 se je donosnost sredstev v Sloveniji zmanjšala iz 4,3 % v letu 2008 na 1,9 % leta 2009. V naslednjih dveh letih se je donosnost sredstev še zmanjševala. V letu 2011 je bila najnižja in je znašala v povprečju 1,3 %. Na podlagi vzorčnih podatkov lahko sklepam, da se je v času krize donosnost sredstev slovenskih podjetij občutno znižala.

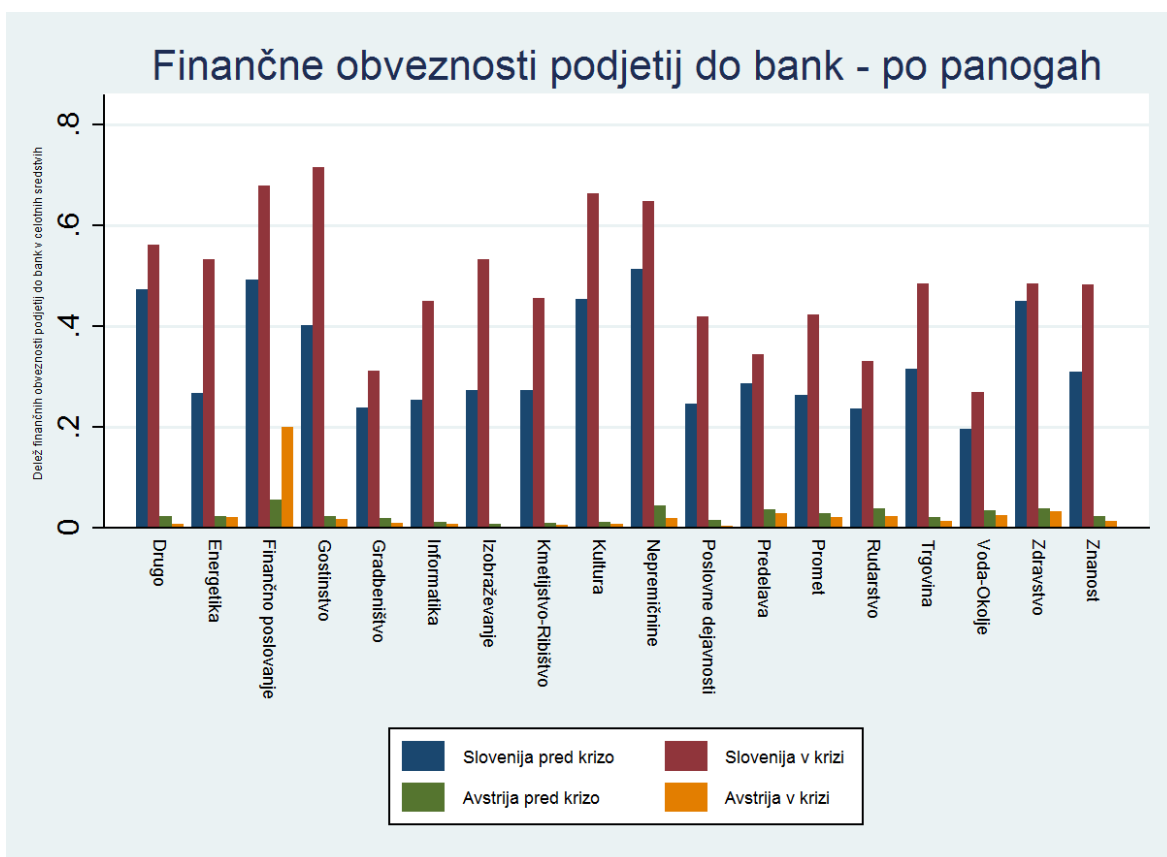
Donosnost sredstev avstrijskih podjetij je v opazovanem obdobju nihala. V letu 2007 je narasla iz 4,6 % na 5 % in se nato dve leti nižala. Leta 2010 je zopet narasla za 0,9 odstotne točke na 4,1 %. V letu 2011 se je donosnost sredstev malenkost zvišala. Na podlagi vzorčnih podatkov lahko sklepam, da je donosnost sredstev avstrijskih podjetij v času krize precej višja kot donosnost slovenskih podjetij.

Donosnost sredstev v Avstriji je v primerjavi s slovensko bolj konstantna, kar pomeni, da so avstrijska podjetja bolj trdna, saj kriza nanje ne vpliva tako močno, kot na slovenska.

3.2.2.1 Panoge

Za analizo po panogah sem primerjala povprečne vrednosti ključnih spremenljivk v celotnem obdobju pred krizo in v celotnem kriznem obdobju. Na podlagi vzorčnih podatkov lahko sklepam, da je delež dolga v celotnih sredstvih v Sloveniji pred krizo najvišji v podjetjih, ki se ukvarjajo z okoljem, nepremičninami in poslovnimi dejavnostmi. V času krize pa imajo največji delež dolga v celotnih sredstvih slovenska gostinska podjetja ter podjetja, ki se ukvarjajo z izobraževanjem in kulturo.

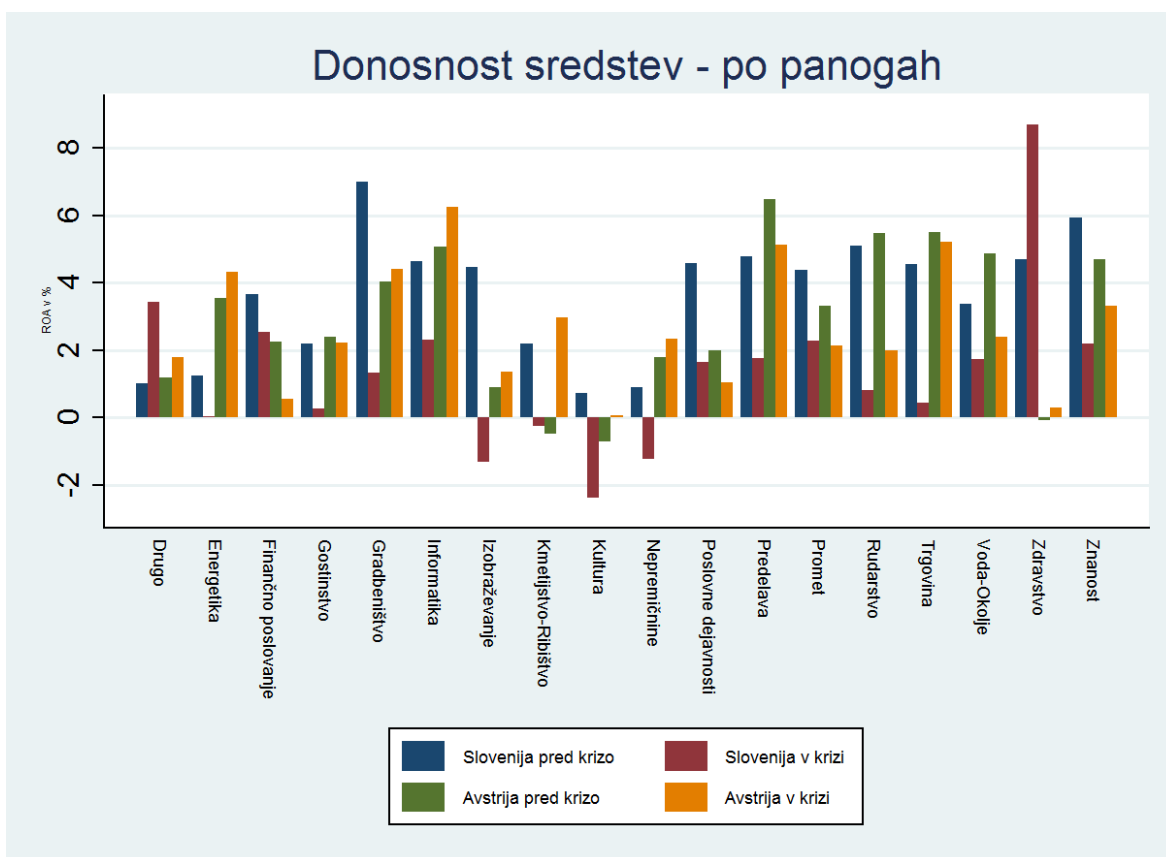
V Avstriji pa je delež dolga v celotnih sredstvih pred krizo najvišji prav tako v podjetjih, ki se ukvarjajo z okoljem, sledita mu izobraževalna in kulturna panoga. Tudi v času krize so v Avstriji najbolj zadolžena okoljska podjetja. Sledijo mu kultura, energetika in znanost.



Slika 4: Finančne obveznosti podjetij do bank v celotnih sredstvih pred krizo in v krizi, po panogah.

Na podlagi vzorčnih podatkov lahko iz zgornje slike sklepam, da so finančne obveznosti podjetij do bank v celotnih sredstvih v Sloveniji opazno višje kot v Avstriji. V Sloveniji so se finančne obveznosti do bank v času krize v vseh panogah zvišale. Vsa slovenska podjetja zbrana v vzorcu so se v času krize še dodatno zadolževala pri bankah. Najvišji delež obveznosti do bank pred krizo so imela v Sloveniji podjetja, ki se ukvarjajo z nepremičninskimi poslovanjem. Najvišji delež obveznosti do bank v času krize v Sloveniji pa so imela podjetja, ki se ukvarjajo z gostinstvom. Najmanj so pri bankah zadolžena slovenska podjetja, ki se ukvarjajo okoljskimi dejavnostmi. Največjo razliko pri zadolževanju pri bankah pred krizo in v krizi imajo podjetja energetike, gostinstva, informatike in izobraževanja.

Na podlagi vzorčnih podatkov lahko sklepam, da so imela v Avstriji največji delež obveznosti do bank podjetja, ki se ukvarjajo s finančnim poslovanjem. Samo v tej panogi so finančne obveznosti do bank v Avstriji narasle. Avstrijske banke so največji posojilodajalci v srednji in vzhodni Evropi, zato jih je kriza, zaradi zadolževanja tujih podjetij pri njih, tako močno prizadela. V vseh ostalih panogah je delež finančnih obveznosti podjetij do bank tako pred krizo, kot tudi med krizo, pod 6 %. Finančne obveznosti do bank so se v avstrijskih podjetjih v času krize znižale.



Slika 5: Donosnost sredstev pred krizo in v krizi, po panogah.

Na podlagi vzorčnih podatkov lahko sklepam, da se je donosnost sredstev v vseh panogah slovenskih podjetij, razen v zdravstvu, v času krize znižala. Največjo razliko v donosnosti sredstev pred in med krizo v Sloveniji so doživela podjetja gradbenega sektorja. V slovenskem zdravstvu se je donosnost sredstev v času krize povišala v primerjavi z donosnostjo pred krizo. Na področju kulture, nepremičninskega trgovanja, izobraževanja in kmetijstva v Sloveniji je bila donosnost sredstev v času krize celo negativna. Največje razlike v donosnosti sredstev pred in v krizi so imela podjetja, ki se ukvarjajo z gradbeništvom, izobraževanjem in rudarstvom.

Na podlagi vzorčnih podatkov lahko sklepam, da se je donosnost sredstev v nekaterih avstrijskih panogah v času krize zvišala. To so panoge, ki se ukvarjajo z energetiko, gradbeništvom, informatiko, izobraževanjem, kmetijstvom, kulturo, nepremičninami in zdravstvom. V vseh ostalih panogah, pa se je donosnost sredstev v Avstriji v času krize znižala. Največji padec donosnosti sredstev v avstrijskih podjetjih v času krize se je zgodil v rudarstvu.

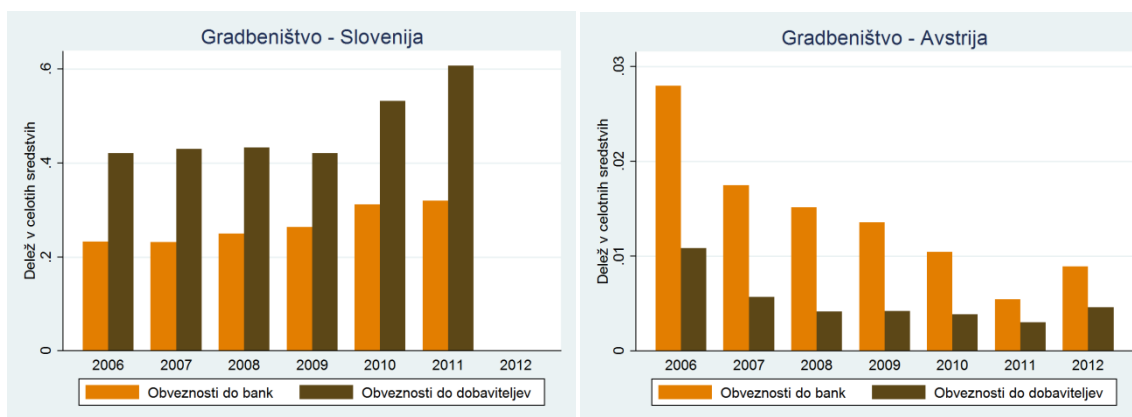
Na podlagi vzorčnih podatkov lahko sklepam, da je bil padec donosnosti sredstev v času krize v Sloveniji veliko višji kot v Avstriji. V Sloveniji je namreč povprečna donosnost sredstev v času pred krizo znašala 4,8 %, v času krize pa 1,4 %. V Avstriji pa je povprečna

donosnost v času pred krizo znašala 4,5 %, v času krize pa 3,4 %. Na podlagi vzorčnih podatkov ocenjujem, da je bil padec donosnosti sredstev zaradi krize v avstrijskem gospodarstvu precej nižji kot v slovenskem.

Gradbeništvo

Delež dolga v celotnih sredstvih se je v slovenskih gradbenih podjetjih v letu 2007 povečal, nato dve leti padal in se po prvem letu krize začel večati. Delež dolga v celotnih sredstvih v avstrijskih gradbenih podjetjih je izmenično padal in naraščal do leta 2010, od takrat naprej, pa je samo še padal. Na podlagi vzorčnih podatkov lahko torej sklepam, da so se gradbena podjetja v Sloveniji v času krize še bolj zadolževala, avstrijska pa so svoj delež dolga v času krize zniževala.

Donosnost sredstev v gradbenih podjetjih v Sloveniji je skozi celotno opazovano obdobje padala. Padec je bil najvišji v prvem letu krize. Leta 2008 je donosnost znašala 6,8 %, naslednje leto pa le še 2,9 %. Donosnost sredstev v avstrijskih gradbenih podjetjih je do leta 2008 padala, v letu 2009 se je povečala za 2,6 odstotne točke na 5,2 %. Leta 2010 je donosnost sredstev ponovno padla in nato leta 2011 zopet narasla na 4,2 %, kar je več, kot v zadnjem letu pred krizo.



Slika 6: Obveznosti podjetij do bank in dobaviteljev v gradbeništvu, Slovenija (levo) in Avstrija (desno).

Na podlagi vzorčnih podatkov lahko sklepam, da so bile v slovenskih podjetjih obveznosti do dobaviteljev v celotnih sredstvih v gradbeništvu višje kot obveznosti do bank. V Avstriji pa ravno obratno. Slovenska gradbena podjetja so skozi celotno opazovano obdobje poviševala delež obveznosti do bank. Obveznosti do dobaviteljev pa so zviševale do leta 2008, v letu 2009 so padle za 0,8 odstotne točke na 42,1 % in nato v naslednjih dveh letih zopet naraščale in leta 2011 dosegle najvišji nivo 60,8 %. V avstrijskih gradbenih podjetjih je delež obveznosti do bank v celotnih sredstvih opazno nižji kot v slovenskih. V celotnem obdobju do leta 2011 pada. Delež obveznosti do dobaviteljev v celotnih sredstvih v avstrijskih gradbenih podjetjih je bil torej najvišji leta 2006, ko je

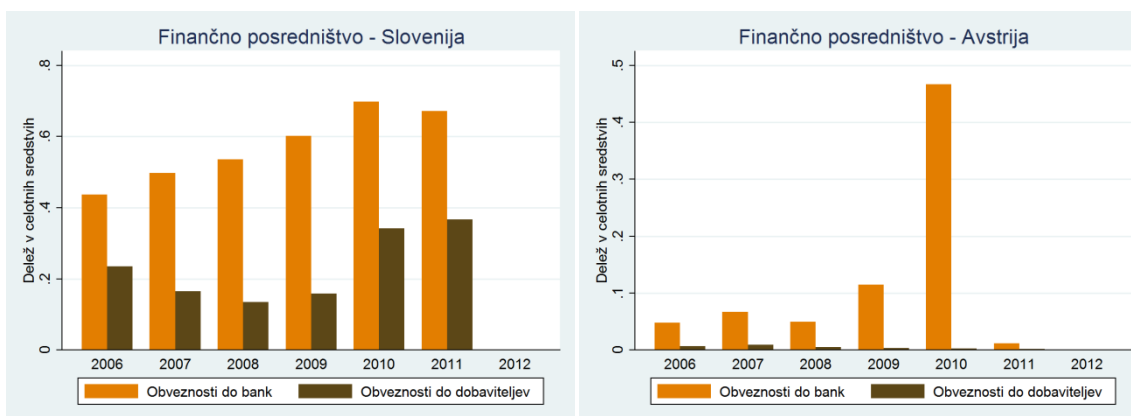
znašal 2,8 %, najnižji pa leta 2011 z le 0,9 %. V zadnjem opazovanem letu pa zopet naraste, vendar to spremembo lahko pripišemo zelo majhnemu vzorcu avstrijskih gradbenih podjetij v letu 2012.

Na podlagi vzorčnih podatkov lahko sklepam, da so slovenska gradbena podjetja veliko bolj zadolžena kot avstrijska. V Sloveniji je kriza še povišala zadolževanje, v Avstriji pa se zadolževanje v času krize zmanjšuje.

Finančno posredništvo

Zadolženost slovenskih podjetij, ki se ukvarjajo s finančnim posredništvom je od leta 2006 do leta 2011 stalno naraščala. Zadolženost avstrijskih podjetij finančnega posredništva pa je od leta 2006 do 2008 padala in nato v času krize zelo naraščala.

Donosnost sredstev v slovenskih podjetjih finančnega posredništva se je v letu 2007 povečala za 2,1 odstotne točke na 5,7 %. V letu 2008 pa je padla na 1,7 %. Od takrat dalje je donosnost sredstev počasi naraščala in leta 2011 znašala 2,6 %. V avstrijskem finančnem posredništvu se je donosnost sredstev v letu 2007 zvišala za 1,5 odstotne točke na 4,2 %. V letu 2008 in 2009 je bila donosnost sredstev avstrijskih finančnih posredniških podjetij negativna, leta 2009 je v povprečju znašala -0,8 %. V letu 2010 in 2011 pa je bila donosnost sredstev ponovno pozitivna.



Slika 7: Obveznosti podjetij do bank in dobaviteljev v finančnem posredništvu, Slovenija (levo) in Avstrija (desno).

Na podlagi vzorčnih podatkov lahko sklepam, da so slovenska podjetja, ki se ukvarjajo s finančnim poslovanjem imela delež obveznosti do bank v celotnih sredstvih višji kot delež obveznosti do dobaviteljev. Obveznosti do bank so se do leta 2010 višale in takrat znašale 69,8 % celotnih sredstev, v letu 2011 pa so se znižale na 67,2 %. Obveznosti do dobaviteljev so se v času pred krizo nižale, z nastopom krize pa so se začele višati. Leta 2008 je bil delež obveznosti do dobaviteljev slovenskih finančnih podjetij najnižji in je znašal 53,6 % celotnih sredstev. Leta 2011 pa je bil najvišji z 67,2 %.

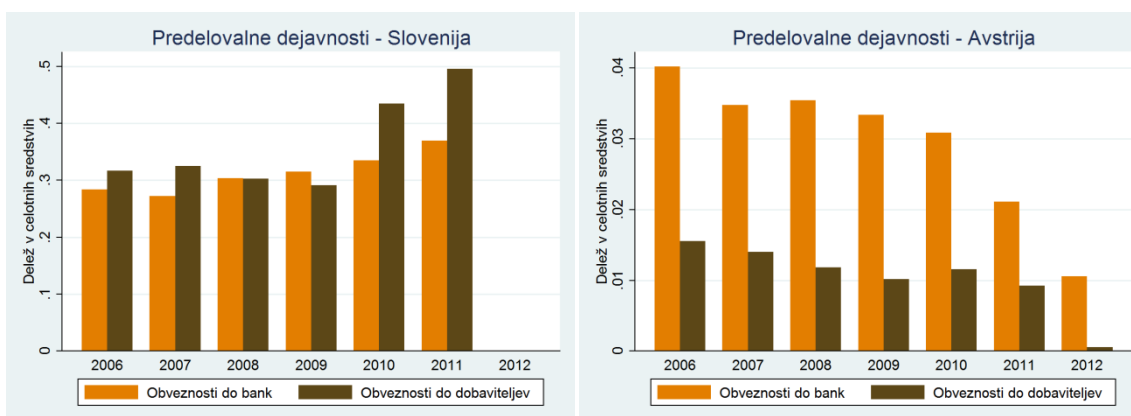
V avstrijskih podjetjih, ki se ukvarjajo s finančnim posredništvom opazim najvišji delež obveznosti do bank v celotnih sredstvih leta 2010, takrat znaša 46,7 %. Finančna posredništva so torej izrazito povišala svoje obveznosti do bank v drugem letu krize. Obveznosti do dobaviteljev so v avstrijskih finančnih podjetjih od leta 2007, ko so znašale 0,9 % naprej padale in so bile v celotnem opazovanem obdobju pod 1 %.

Na podlagi vzorčnih podatkov lahko sklepam, da so slovenska podjetja, ki se ukvarjajo s finančnim posredništvom v povprečju bolj zadolžena tako pri dobavitelji, kot tudi pri bankah. V Avstriji pa so imeli bančno krizo leta 2010, kar pojasni tako visok delež obveznosti do bank v omenjenem letu. Kriza je nastala predvsem zaradi dejstva, da so avstrijske banke posojilodajalci za veliko evropskih držav, ki jih je kriza močno prizadela. Avstrijska vlada je sprejela več ukrepov, ki so pripomogli k umirjanju avstrijskega finančnega sektorja.

Predelovalna dejavnost

Delež dolga v celotnih sredstvih s slovenskih podjetjih, ki se ukvarjajo s predelovalno dejavnostjo je do vključno leta 2009 padal, v času od leta 2010 naprej pa naraščal. V avstrijskih predelovalnih podjetjih pa je delež dolga v celotnih sredstvih do leta 2009 naraščal, v letu 2010 rahlo padel, naslednje leto pa zopet narasel.

Donosnost sredstev v slovenskih predelovalnih podjetjih je v letu 2007 narasla na najvišjo vrednost v opazovanem obdobju 5,3 %. Nato je tri leta padala in bila najnižja leta 2010, ko je znašala 1,5 %. V letu 2011 je donosnost sredstev v slovenski predelovalni dejavnosti narasla na 2,1 %. V avstrijskih podjetjih predelovalne dejavnosti je donosnost sredstev padala do leta 2009, ko je bila najnižja in je znašala 3,7 %. V letih 2010 in 2011 pa je donosnost sredstev zopet narasla.



Slika 8: Obveznosti podjetij do bank in dobaviteljev v predelovalni dejavnosti, Slovenija (levo) in Avstrija (desno).

Na podlagi vzorčnih podatkov in iz Slike 8 lahko sklepam, da sta v slovenski predelovalni dejavnosti delež obveznosti do dobaviteljev in delež obveznosti do bank v celotnih sredstvih podobna. Obveznosti do dobaviteljev v slovenskih predelovanih podjetjih so v letu 2007 rahlo narasle, nato dve leti padale in bile najnižje leta 2009 z 29,1 %. V naslednjih dveh letih je delež obveznosti do dobaviteljev v celotnih sredstvih narašča in dosegel najvišjo vrednost 49,5 % zadnje opazovano leto. Delež obveznosti do bank v slovenskih predelovalnih podjetjih je v letu 2007 rahlo padel in nato naraščal vse do leta 2011, ko je znašal 37 %.

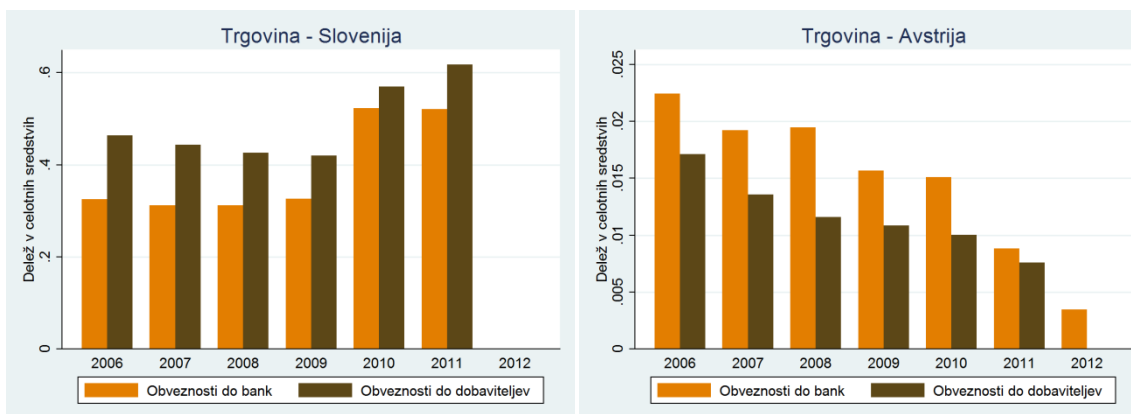
V avstrijskih podjetjih, ki se ukvarjajo s predelovalno dejavnostjo je delež obveznosti do bank in do dobaviteljev nižji kot v slovenskih. Delež obveznosti do bank v celotnih sredstvih v Avstriji je padal ne glede na krizo. Najvišji je bil leta 2006, ko znašal 4 %, najnižji pa leta 2012 z 1 %. Obveznosti do dobaviteljev so še nižje kot obveznosti do bank. Tudi te so bile najvišje leta 2006, ko so znašale 2 % in najnižje leta 2012 z 0,1 %.

Na podlagi vzorčnih podatkov lahko sklepam, da je finančna kriza vplivala na slovensko predelovalno dejavnost tako, da so se podjetja v letih 2010 in 2011 dodatno zadolževala predvsem pri dobaviteljih, pa tudi pri bankah. Avstrijska predelovalna dejavnost pa zaradi krize ni bila prizadeta. Avstrijska podjetja predelovalne dejavnosti so tako tudi v času krize uspela nižati delež obveznosti do dobaviteljev in obveznosti do bank.

Trgovina

Delež dolga v celotnih sredstvih v slovenskih podjetjih, ki se ukvarjajo s trgovino v času pred krizo pada, od leta 2009 naprej pa narašča in je leta 2011 najvišji. V avstrijskih trgovskih podjetjih pa delež dolga v celotnih sredstvih v letu 2007 rahlo narasne, nato dve leti pada in od leta 2010 naprej ponovno narašča in je najvišji leta 2011.

Donosnost sredstev v slovenski trgovini leta 2007 naraste za 0,8 odstotne točke na 5 %, od takrat naprej pa donosnost sredstev pada in leta 2011 znaša le 0,2 %. V Avstriji je donosnost sredstev v trgovskih podjetjih v letu 2007 narasla, nato dve leti padala in v letih 2010 in 2011 zopet narasla. Najvišja je bila leta 2007, ko je znašala 6,1 %, najnižja pa leta 2009 z 4,8 %.



Slika 9: Obveznosti podjetij do bank in dobaviteljev v trgovini, Slovenija (levo) in Avstrija (desno).

Na podlagi vzorčnih podatkov lahko sklepam, da je delež obveznosti do dobaviteljev v celotnih sredstvih v slovenskih trgovskih podjetjih višji kot delež obveznosti do bank v celotnih sredstvih. Delež obveznosti do bank je prva štiri opazovana leta skoraj konstanten. Leta 2010 se je delež obveznosti do bank povišal za kar 19,6 odstotnih točk na 52,3 %. V letu 2011 obveznosti do bank padejo za 0,2 odstotne točke. Obveznosti do dobaviteljev v slovenskih trgovskih podjetjih do leta 2009 padajo in so v prvem letu krize najnižje in znašajo 42 % celotnih sredstev. V naslednjih dveh letih pa se zvišajo in leta 2011 znašajo 61,8 %.

V avstrijskih trgovskih podjetjih so obveznosti podjetij do bank in dobaviteljev zelo nizke in nikoli ne presegajo 2,5 % celotnih sredstev. Obveznosti do dobaviteljev in do bank v avstrijskih trgovskih podjetjih v celotnem opazovanem obdobju padajo.

Na podlagi vzorčnih podatkov lahko ponovno sklepam, da v avstrijskih trgovskih podjetjih kriza ni vplivala na zadolževanje. V Sloveniji pa so se podjetja v letih 2010 in 2011 še bolj zadolževala tako pri dobaviteljih kot tudi pri bankah.

3.3 Model

Alokacijo kreditov v slovenskih in avstrijskih podjetjih sem testirala z naslednjo enačbo:

$$rKRE_{it} = \beta * Dk + \gamma * ROA_{i,t-1} + \mu * Dk * ROA_{i,t-1} + \tau * DOLG_{i,t-1} + \rho * Dk * DOLG_{i,t-1} + v_i + \varepsilon_{it}, \quad i = 1, \dots, m \quad t = 1, \dots, T.$$

$rKRE_{it}$ označuje rast finančnih obveznosti do bank podjetja i v času t , Dk je slamnata spremenljivka za krizo, ki zavzame vrednost 1 od leta 2009 do leta 2012. ROA meri donosnost sredstev, $DOLG$ pa delež dolga v celotnih sredstvih. [2]

3.4 Metodologija

Panelni podatki so podatki zbrani glede na dve dimenziji. Ena dimenzija je čas, druga pa posamezna podjetja. Pri ocenjevanju modela s panelnimi podatki je potrebno upoštevati, da bodo napake zelo verjetno pokazale neke vrste odvisnost. Linearno regresijo na panelnih podatkih lahko zapišemo kot

$$y_{it} = X_{it}\beta + u_{it}, \quad i = 1, \dots, m, t = 1, \dots, T$$

kjer je X_{it} $1 \times k$ vektor opazovanj na pojasnjevalnih spremenljivkah. V modelu je m presečnih enot in T časovnih obdobij, skupno $n = m \times T$ opazovanj. Če ima vsak u_{it} pričakovano vrednost nič, pogojno na ustrezen X_{it} , je lahko zgornja enačba ocenjena z metodo najmanjših kvadratov. Vendar pa cenilka po metodi najmanjših kvadratov ni učinkovita, če u_{it} niso identično in neodvisno porazdeljeni. Pri panelnih podatkih pa je predpostavka o identično in neodvisno porazdeljenih napakah zelo redko uresničena. [4]

Splošen opis napake u_{it} je sledeč

$$u_{it} = e_t + v_i + \varepsilon_{it},$$

kjer e_t zajema vsa opazovanja v časovnem obdobju t , ki so konstantna med podjetji, v_i predstavlja vsa opazovanja presečnih enot i , ki se ne spreminjajo v času, ε_{it} pa vpliva samo na it -to opazovanje. V podjetjih so časovni učinki tisti, ki se spreminjajo v času, vendar ne med podjetji, kot na primer davki in razne dajatve. Stalni učinki so pa tisti, ki se spreminjajo med podjetji, vendar ne v času, kot na primer osnovni kapital in osnovna sredstva. [4]

V splošnem se predpostavlja, da so e_t neodvisni glede na t , v_i glede na i , ε_{it} pa neodvisni glede na vse i in vse t . Če na e_t in v_i gledamo, kot na fiksne učinke, potem jih smatramo za parametre, ki jih ocenjujemo. Izkaže se, da so lahko ocenjeni z metodo najmanjših kvadratov z uporabljenimi slamnatimi spremenljivkami. Če na e_t in v_i gledamo kot na naključne učinke, potem je potreben še nadaljnji izračun kovariančne matrike u_{it} kot funkcije varianc e_t , v_i in ε_{it} . [4]

Pri analizi panelnih podatkov se lahko izognemo pristranosti izpuščene spremenljivke z različnimi regresijskimi modeli.

MODEL S STALNIMI UČINKI

Regresija s stalnimi učinki je metoda za preverjanje izpuščene spremenljivke v panelnih podatkih, ko se izpuščena spremenljivka spreminja med podjetij, ampak se ne spreminja v času. Regresija s stalnimi učinki ima n različnih presečnih enot, za vsako podjetje svojo.

Model s stalnimi učinki lahko zapišemo kot

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_i + u_{it}$$

kjer je Z neopazovana spremenljivka, ki se spreminja med podjetji in se ne spreminja v času. Zaradi omenjene lastnosti spremenljivke Z , se lahko model zapiše kot

$$Y_{it} = \beta_1 X_{it} + \alpha_i + u_{it},$$

kjer je $\alpha_i = \beta_0 + \beta_2 Z_i$.

Zgornja enačba je enačba za regresijski model s stalnimi učinki, v katerem so $\alpha_1, \dots, \alpha_m$ obravnavane kot neznane presečne enote, ki jih je potrebno oceniti, za vsako podjetje posebej. V populacijski regresiji je naklon regresijske premice β_1 stalno enak, spreminja se le odsek na ordinatni osi, ki ga določa α_i , ki je interpretirana kot specifična značilnosti podjetja i . [16]

MODEL S ČASOVNIMI UČINKI

Podobno kot model s stalnimi učinki preverja spremenljivke, ki so konstantne v času, vendar se spreminjajo med podjetji, model s časovnimi učinki preverja izpuščenost spremenljivke, ki je konstantna med podjetji, vendar se spreminja v času. Model s časovnimi učinki lahko zapišemo kot

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_i + \beta_3 S_t + u_{it}$$

kjer je S_t neopazovana spremenljivka, ki se spreminja v času in je konstantna med podjetji. V tem modelu so prisotni tudi stalni učinki.

V primeru, da stalnih učinkov ni se lahko regresijski model s časovnimi učinki zapiše kot

$$Y_{it} = \beta_1 X_{it} + \lambda_t + u_{it}$$

Ta model ima različno presečno enoto λ_t za vsako časovno obdobje. λ_t je lahko interpretirana kot učinek leta t na Y . Torej so $\lambda_1, \dots, \lambda_T$ časovni stalni učinki. [16]

DETERMINACIJSKI KOEFICIENT R^2

Najpogosteje uporabljena mera prileganja pri regresijah je determinacijski koeficient R^2 . Meri delež variance odvisne spremenljivke, ki je pojasnjen z regresijsko funkcijo. Temelji na Pitagorovem izreku, ki dovoljuje celotni vsoti kvadratov (TSS) v regresijskem modelu razbitje na pojasnjeno vsoto kvadratov (ESS) in vsoto kvadratov ostankov (SSR).

$$TSS = ESS + SSR.$$

R^2 lahko zapišemo kot:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{SSR}{TSS}$$

R^2 je razmerje med pojasnjeno vsoto kvadratov in celotno vsoto kvadratov. [4]

KVADRATNI KOREN SREDNJE KVADRATNE NAPAKE

Srednja kvadratna napaka $\hat{\beta}$ ($MSE(\hat{\beta})$) je definirana kot:

$$MSE(\hat{\beta}) = E\left((\hat{\beta} - \beta_0)(\hat{\beta} - \beta_0)^T\right).$$

MSE matrika je enaka $\text{Var}(\hat{\beta})$, če je $\hat{\beta}$ nepristranska. Za skalarni parameter $\hat{\beta}$, je MSE enaka vsoti kvadrata pristranskosti in variance.

$$MSE(\hat{\beta}) = (E(\hat{\beta}) - \beta_0)^2 + \text{Var}(\hat{\beta}).$$

Pri uporabi srednje kvadratne napake za izračun natančnosti cenilke se pripiše enak pomen naključnim napakam in sistemskim napakam, ki izhajajo iz pristranskosti. Za skalarni parameter se namesto srednje kvadratne napake navadno uporablja kvadratni koren srednje kvadratne napake (RMSE). Koren srednje kvadratne napake meri velikost tipičnega ostanka regresije v enotah odvisne spremenljivke. [4]

F-TEST

Najpogostejša uporaba F-testa je testiranje hipoteze, da so vsi koeficienti, razen konstante, v linearnem modelu enaki nič. F-test torej testira ničelno hipotezo $\beta = 0$ v modelu

$$y_{it} = X_{it}\beta + u_{it}, \quad i = 1, \dots, m, t = 1, \dots, T.$$

F-test je lahko izračunan s pomočjo determinacijskega koeficienta R^2 z naslednjo formulo

$$F_{\beta} = \frac{n-k}{k-1} \times \frac{R^2}{1-R^2},$$

kjer je n število opazovanj, k pa število v model vključenih spremenljivk. Torej je F statistika odvisna od podatkov samo preko R^2 in je monotono naraščajoča funkcija. Če je vrednost F-testa večja od kritične vrednosti F-porazdelitve pri določeni stopnji tveganja, se lahko sprejme sklep, da vsi koeficienti vključeni v model niso enaki nič. [4]

4 OCENE

Z ocenjevanjem različnih modelov in vključevanjem učinkov podjetja, časovnih učinkov in klasičnih napak sem v spodnji tabeli predstavila ocene regresijskega modela.

Tabela 1: Regresije s panelnimi podatki.

| Regresor | (1) | (2) |
|---------------------------------|--------------------|---------------------|
| DOLG | -3.119 (5.412) | -2.650 (4.823) |
| Dkriza | -7.325 (17.046) | -11.773 (14.954) |
| Dk*ROA | | 0.545 (0.713) |
| ROA | | -0.453 (0.541) |
| Dk*DOLG | -1.339 (12.522) | 3.015 (7.046) |
| Dk*ROE | 0.036 (0.046) | |
| ROE | -0.032 (0.034) | |
| Konstanta | 11.445 (9.601) | 12.018 (10.761) |
| ZAKLJUČNA STATISTIKA | | |
| RMSE | 358.7527 | 344.7759 |
| R ² | 0.2108 | 0.2107 |
| n | 51776 | 57296 |
| N | 23281 | 26438 |
| F-test | 1.19 | 1.07 |

Ocene standardnih napak so podane v oklepajih pod ocenami koeficientov. Posamezni koeficienti so statistično značilni pri *5% ali **1% ravni. Koren srednje kvadratne napake RMSE meri velikost tipičnega ostanka regresije v enotah odvisne spremenljivke. R² predstavlja delež variabilnosti odvisne spremenljivke pojasnjene z variabilnostjo pojasnjevalnih spremenljivk. n je število opazovanih enot, N pa število opazovanih podjetij. F-test pa nam pove ali so spremenljivke vključene v model, statistično značilne ali ne. 10% kritična vrednost F–testa za pet restrikcij je 1,85. 5% kritična vrednost F-testa za pet restrikcij je 2,21, 1% kritična vrednost za F-test s petimi restrikcijami pa je 3,02.

Za ocenjevanje regresijskega modela sem izbrala funkcijo, ki so jo že uporabili v podobnih raziskavah za Korejo in Slovenijo. [1,2] Odvisna spremenljivka v ocenjevani regresiji je bila rast finančnih obveznosti podjetij do bank v celotnih sredstvih. Pojasnjevalne spremenljivke pa so bile delež dolga v celotnih sredstvih, donosnost sredstev, donosnost kapitala, slamnata spremenljivka za krizo ter delež dolga v celotnih sredstvih, donosnost sredstev in donosnost kapitala pomnožene s slamnato spremenljivko za krizo.

V Tabeli 1 so predstavljeni rezultati pridobljeni z regresijo na panelnih podatkih za Slovenijo in Avstrijo. Iz tabele je razvidno, da ocenjeni koeficienti niso statistično značilno različni od nič. Nekatere ocene regresijskih koeficientov, ki sem jih dobila iz panelne regresije na podlagi vzorčnih podatkov, se po predznakih razlikujejo od koeficientov v ocenjevanem teoretičnem modelu.

Neznačilni in napačno predznačeni koeficienti donosnosti sredstev in donosnosti kapitala so lahko posledica napačne specifikacije modela. To pomeni, da so v model vključene neustrezne spremenljivke, ki ne pojasnijo dovolj dobro odvisne spremenljivke. Neustrezen predznak pa je lahko tudi posledica pristranosti zaradi izpuščenih spremenljivk, ki prav tako pojasnjujejo odvisno spremenljivko, vendar v model niso vključene. Napake lahko izhajajo tudi iz napačne izbire vzorca in napak pri merjenju.

V raziskavah za Korejo in Slovenijo je bil uporabljen dinamičen model. To pomeni, da je bila med pojasnjevalne spremenljivke vključena tudi odvisna spremenljivka v preteklih obdobjih. Sama pa sem v regresiji uporabila statičen model, ki ne vključuje rasti finančnih obveznosti podjetij do bank v celotnih sredstvih med pojasnjevalne spremenljivke. Neznačilni rezultati so torej v veliki meri posledica napačne specifikacije modela, ki ni dinamičen.

5 ZAKLJUČEK

Na podlagi vzorčnih podatkov lahko zaključim, da so slovenska podjetja tako v času pred krizo, kot tudi v njej, veliko bolj zadolžena kot avstrijska. Finančne obveznosti podjetij do bank v celotnih sredstvih, kot tudi do dobaviteljev v celotnih sredstvih, so v Sloveniji opazno višje kot v Avstriji. Donosnost sredstev je v slovenskih podjetjih v času krize občutno padla, v avstrijskih je bil padec nižji in gibanje donosnosti sredstev bolj konstantno.

Finančne obveznosti podjetij do bank v celotnih sredstvih so v Sloveniji v vseh panogah v času krize narasle. V Avstriji pa so se, razen v finančnem poslovanju, finančne obveznosti do bank v času krize v primerjavi s tistimi pred krizo znižale. Tudi donosnost sredstev se je v večini panog avstrijskega gospodarstva v času krize manj znižala kot v Sloveniji. Največje probleme so imele avstrijske banke, ki so se zaradi tujih dolžnikov znašle v velikih težavah.

Ocene regresijskih koeficientov pridobljene na podlagi vzorčnih podatkov se v predznakih ne ujemajo z ocenjevano funkcijo. Neustreznost se lahko pojasni s pristranostjo zaradi izpuščene spremenljivke, napačno specifikacijo modela in pa raznimi napakami, ki so se zgodile pri vnašanju podatkov in izbiri vzorca. V veliki meri pa so posledica ocenjevanja statičnega modela, ki slabše pojasni rast finančnih obveznosti podjetij do bank v celotnih sredstvih, kot pa dinamičen.

V Sloveniji so se obveznosti podjetij do bank in dobaviteljev v času krize povečale, kar pomeni, da so se podjetja v času krize še dodatno zadolževala. Kriza je torej še povišala delež kreditov v slovenskih podjetjih. V Avstriji pa so se obveznosti podjetij v času krize zmanjšale, kar pomeni, da je kriza pozitivno vplivala za razporejanje kreditov in posojil podjetjem. Avstrijsko gospodarstvo se je s krizo veliko bolje spopadlo kot slovensko.

6 VIRI

- [1] Borensztein E. in Lee J.W., *Financial Crisis and Credit Crunch in Korea: Evidence from Firm-Level Data*. IMF Working Paper, 2000.
- [2] Brezigar Masten A. in Lušina U. *Zadolževanje podjetij v Sloveniji pred krizo in v krizi*, UMAR, Ljubljana, 2011.
- [3] Laeven L. in Valencia F., *Systemic Banking Crises Data base: An Update*. IMF Working Paper, 2012.
- [4] Stock J. H., Watson M. W., *Introduction to econometrics*, Prentice Hall, Boston, 2007.
- [5] European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, Commission staff working document, *European Economic Forecast*, 2013.
- [6] European Commission, *Europe 2020, Europe 2020 in Austria*, URL: http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-your-country/osterreich/index_en.htm (09.08.2013)
- [7] European Commission, *Europe 2020, Europe 2020 in Slovenia*, URL: http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-your-country/slovenija/country-specific-recommendations/index_en.htm (09.08.2013)
- [8] European Commission, Eurostat, URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tec00115> (09.08.2013)
- [9] Evropska Unija, Informacije o EU, Države članice, *Avstrija*, URL: http://europa.eu/about-eu/countries/member-countries/austria/index_sl.htm (15.07.2013)
- [10] Evropska Unija, Informacije o EU, Države članice, *Slovenija*, URL: http://europa.eu/about-eu/countries/member-countries/slovenia/index_sl.htm (15.07.2013)
- [11] Slovenia, In brief, *Economy*, URL: <http://www.slovenia.si/slovenia/in-brief/economy/> (15.07.2013)
- [12] Hafner M., Lušina U., Mervic H., Rojec M., *Vpliv finančne krize na kreditni trg v Sloveniji*, Ekonomski izzivi 2013, UMAR, Ljubljana, 2013.
- [13] Davidson R. in MacKinnon J. G., *Econometric theory and methods*, Oxford University Press, New York, 2004.

[14] Financial stability report 25, *Corporate and Household sectors in Austria: subdued Growth of Indebtedness*, 2013.

[15] Bureau Van Dijk, Amadeus, URL: <http://www.bvdinfo.com/en-gb/products/company-information/international/amadeus> (09.08.2013)

[16] Press & Information Service, Embassy of Austria, Washington DC, About Austria, Fact & Figures, *Economy*, URL: <http://www.austria.org/economy> (15.07.2013)