

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

JANEZ FABIJAN

**ANALIZA VPLIVA DENARNE POLITIKE ECB NA SLOVENSKO
GOSPODARSTVO S POMOČJO SEKTORSKIH DRUŽBENIH
RAČUNOV SLOVENIJE**

DOKTORSKA DISERTACIJA

Ljubljana, 2015

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

JANEZ FABIJAN

**ANALIZA VPLIVA DENARNE POLITIKE ECB NA SLOVENSKO
GOSPODARSTVO S POMOČJO SEKTORSKIH DRUŽBENIH
RAČUNOV SLOVENIJE**

DOKTORSKA DISERTACIJA

Ljubljana, 2015

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Janez Fabijan, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, izjavljam, da sem avtor doktorske disertacije z naslovom Analiza vpliva denarne politike ECB na slovensko gospodarstvo s pomočjo sektorskih družbenih računov Slovenije, pripravljene v sodelovanju s svetovalcem prof. dr. Ivanom Ribnikarjem.

Izrecno izjavljam, da v skladu z določili Zakona o avtorski in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami) dovolim objavo doktorske disertacije na fakultetnih spletnih straneh.

S svojim podpisom zagotavljam, da

- je zaključno delo rezultat študentovega samostojnega dela;
- je predloženo besedilo jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem
 - poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam v doktorski disertaciji, citirana oziroma navedena v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, in
 - pridobil vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti (v pisni ali grafični obliki) uporabljena v tekstu, in sem to v besedilu tudi jasno zapisal;
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku (Ur. l. RS, št. 55/2008 s spremembami);
- se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predložene doktorske disertacije dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom
- je tiskani izvod identičen z elektronskim in
- na univerzo neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenaša pravici shranitve avtorskega dela v elektronski obliki in reproduciranja ter pravico omogočanja javnega dostopa do avtorskega dela na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani (to so čisto konkretne, pravno gledano »otipljive« kategorije)

Datum zagovora: 12.2.2015

Predsednik: *prof. dr. Ivo Lavrač*

Svetovalec: *prof. dr. Ivan Ribnikar*

Član: *prof. dr. Jože Mencinger*

V Ljubljani, dne 12.2.2015

Podpis doktoranda: _____

POVZETEK

Velika finančna in gospodarska kriza, ki nastopi v jeseni 2008, močno prizadene tudi Slovenijo. Zanja je značilno visoko pregrevanje ekonomije pred vstopov v Evrsko denarno območje z letom 2007, kateremu sledi drugi največji padec gospodarske rasti v EU. V sedmih letih gospodarske krize dvojnega dna se razkrijejo temeljni problemi slovenskega gospodarstva. Disertacija obravnava obdobje od sprejema usmeritve ekonomske politike v čimprejšnjo integracijo gospodarstva v EU in prevzem evra, to je od leta 2002 naprej do konca leta 2013. Primerjalno z EMU uporabljamo dvostebno analizo ekonomske in denarne politike za Slovenijo, saj gradimo in v analizi uporabljamo ustrezen informacijski sistem v podporo odločanju tudi na nacionalni ravni. Podrobno predstavimo in obrazložimo celovit in konsistenten koncept statističnega informacijskega sistema v podporo odločanju. V predkriznem obdobju z analizo neravnovesij sektorskih računov ugotovimo veliko napako ekonomske politike Slovenije v opustitvi zunanjega ravnotežja v obdobju od 2004 do 2008. V kriznem obdobju pa uporabimo metodo "Sudden Stop" – nenadne zaustavitve neto pritoka tujega privatnega kapitala v Sloveniji. Denarno politiko analiziramo z vidika učinkovitosti delovanja transmisijskega mehanizma skozi sektorske, zlasti finančne račune. Obdobje pred vstopom Slovenije v Evrsko denarno območje vzporedno glede na analizo ECB proučujemo ločeno za čas pred vključitvijo tolarja v evropski tečajni mehanizem ERM 2 in po tem. Samostojna denarna politika je izjemno učinkovita v prvem obdobju. V drugem obdobju pred prevzemom evra ima precej malo manevrskega prostora, po drugi strani pa ECB že močno nakazuje zaostritev denarne politike. V osrednjem poglavju disertacije skozi uporabo visoko konsistentnega informacijskega sistema na makro in mikro ravni dokažemo različnost oziroma asimetričnost delovanja enotne denarne politike ECB na gospodarstva Evrskega denarnega območja. S sektorskimi finančnimi računi analiziramo transmisijski mehanizem za Slovenijo po različnih dimenzijah, zlasti sektorjih in finančnih instrumentih, medsektorskih odnosov slovenskega gospodarstva v obravnavanem obdobju. Zaradi kompleksnosti informacijskega sistema in njegove potrebne urejenosti v podatkovna skladišča za analizo predlagamo uporabo stohastičnih procesov. Razvijemo markovske verige medsektorskih matrik finančnih računov in z matrično algebro dokažemo visoko oslajeno delovanje transmisijskega mehanizma ECB na slovensko gospodarstvo. Na to opozarja razcep markovskih verig v relaciji finančnega in nefinančnega sektorja, saj je Slovenija izrazito bančno finančno gospodarstvo. Popoln razcep markovskih verig za Slovenijo na nivoju instrumenta posojil ali prenosljivih vlog razkrije jakost finančne nestabilnosti. Prvi uporabimo takšno metodo pri proučevanju. Ker dokažemo, da ravnovesna porazdelitev za zasedbo stanj v naravi matrik finančnih oziroma sektorskih računov obstaja, je metoda zelo smiselna pri sprotnem – četrtletnem proučevanju delovanja transmisijskega mehanizma in finančne stabilnosti. Skozi sektorske finančne račune izmerimo, dokažemo in obrazložimo prevzeta tveganja v predkriznem obdobju. Metoda in razlaga je naš prispevek k nujno potrebni večji izkoriščenosti razvijajočih se sektorskih računov v podporo odločanju pri zasledovanju ciljev denarne politike in finančne stabilnosti. Kompleksni informacijski sistem, ki tudi finančno industrijo sili k boljšemu obvladovanju problema informacijske

asimetrije oziroma tveganj, dogradimo s kreditnim registrom. Slednji je usmerjen preventivno v preprečevanje prevzemanja prevelikih tveganj in je konsistentno vključen v predlagan koncept informacijskega sistema v podporo odločanju tako za potrebe monetarne politike kot finančne stabilnosti. Menimo, da bi države članice Evrskega denarnega območja morale razpolagati s takšnim informacijskim sistemom. Njegovi ključni elementi so sestavni del bližajočega se enotnega nadzorniškega mehanizma ECB.

SUMMARY

The great financial and economic crisis has severely hurt Slovenian economy. There had been an overheating of economy before the crisis which erupted in the Autumn 2008 followed by the second biggest drop of GDP growth in EU. In seven years of double dip recession the fundamental problems of Slovenian economy emerged. In the dissertation we investigate the period from early 2002, when the very fast Slovenian European integration road had started, till the end of 2013. A two-pillar approach to monetary analysis is used for Slovenian economy, similar to the one of the ECB. We apply it to the developing concept of the decision support information system on a national level. Slovenian economic policy has allowed a serious external imbalance or over-indebtedness in pre-crisis period from 2004 to 2008. For the time of crisis we apply the "Sudden Stop" method for Slovenia. In the large part, we apply monetary analysis by using consistent set of available financial accounts statistics. The pre-crisis period of independent Slovenian monetary policy is split into two periods, the one before the inclusion of tolar to ERM 2 and the other after the inclusion. Monetary policy is very efficient in the first period, but in the second period, independent activity was limited and the ECB monetary policy showed pronounced restrictive tendencies. Overall consistency of the proposed and developed integrated information system made possible for us to prove the asymmetric effects of the ECB monetary policy transmission mechanism on the economies of member states. We analyse monetary transmission mechanism for the Slovenian economy further by applying stochastic processes into the matrix of financial sectoral accounts. Consistent macro-micro accounting and statistical information system allow us to go deeper into some dimensions, in particular for the sector, the financial instrument and time. We had deployed Markov chain for the matrix of sectoral financial accounts. Also, by using matrix algebra we proved the very serious impairment of transmission mechanism for Slovenia. There is a split of Markov chain between financial and non-financial sector, which is significant as we are studying a highly banking financial economy. The total break of Markov chain on the level of Loans or Transferable deposits reveals the pattern for financial instability. The unique approach to the analysis of the transmission mechanism via financial sectoral accounts is possible since we have proven that the steady state probability distribution for the matrix of financial sectoral accounts usually exists. We strongly suggest building of the similar statistical information system for decision support on the national level for each member states and a continuous quarterly application of the proposed method. In addition, by using this method we proved all the risk determinate in sectoral imbalances analysis. We believe this is extremely important from the financial stability. The method applied is our contribution to greater efficiency in the exploitation of the richness of financial and sectoral accounts statistics in their support to monetary policy and financial stability. We further deployed the complex statistical information system by the proposed credit register, fully consistent and incorporated into the monetary and supervisory function. The concept of the developed and proposed information system offers to and requests from financial institutions to perform

better control over information asymmetries or risks taken. The main parts of the concept proposed are included into the architecture of the coming Single Supervisory Mechanism.

KAZALO

UVOD	1
1. PREDMET IN CILJ DOKTORSKE DISERTACIJE	3
2. INFORMACIJSKA OSNOVA ZA VODENJE DENARNE POLITIKE IN ZAGOTAVLJANJE FINANČNE STABILNOSTI.....	21
2.1. Enkrat zajet podatek za več namenov hkrati.....	21
2.2. Matrično poročilo	29
2.3. Enoten koncept poročanja za vse finančne posrednike	45
3. FINANCIRANJE, FINANČNI POSREDNIKI, FINANČNI IN NEFINANČNI SEKTORSKI RAČUNI	47
3.1. Problem informacijske asimetrije v jedro koncepta postavlja sektor finančnih posrednikov.....	52
3.2. Sektorski računi – finančni in nefinančni računi.....	58
3.3. Temeljna načela kvalitetnih sektorskih računov v Sloveniji.....	63
4. GOSPODARSKA NERAVNOVESJA SLOVENIJE Z VIDIKA SEKTORSKIH RAČUNOV	71
4.1. Finančni vzvod nefinančnega sektorja	84
4.2. Negativna povratna zanka med sektorji finančnih posrednikov – bank, nefinančnih družb - podjetji ter državo.....	95
4.3. Zunanje neravnovesje kot temeljni problem Slovenije znotraj Evrskega območja.....	102
4.4. Monetarna unija in plačilno bilančna kriza države članice	114
4.5. Nedelovanje finančnega posredništva, kot je to videti iz finančnih računov – kreditni krč v Sloveniji.....	134

5. TRANSMISIJSKI MEHANIZEM DENARNE POLITIKE ECB IN KAKO NAM LAHKO POMAGAJO SEKTORSKI RAČUNI	142
5.1. Instrumentarij denarne politike BS in ECB od strategije čimprejšnjega vstopa v evropske integracije do prevzema evra v Sloveniji.....	155
5.2. Oslabljeno delovanje evrskega transmissijskega mehanizma in nestandardni ukrepi denarne politike ECB.....	167
5.3. Primerjalna analiza delovanja obrestnega kanala – kvalitativni oziroma cenovni vidik učinkov denarne politike	173
5.4. Kvantitativni vidik učinkov denarne politike skozi prizmo sektorskih -finančnih računov	197
5.5. Stohastične analize matrik finančnih računov	213
5.6. Transmissijski mehanizem in tveganja izkazana v finančnih računih	229
6. EKONOMSKI MODELI IN TAKO IMENOVANI PODATKOVNI MODELI	233
6.1. Realni in finančni del ekonomije ter zunanje ravnovesje (IS-LM-BP)	234
6.2. Dolg in razdolževanje – drugi ukrepi ekonomske politike za izhod iz krize.....	237
6.3. Nestandardni ukrepi monetarne politike ECB za Slovenijo oziroma "by pass" za vzpodbuditev oslabljenega transmissijskega mehanizma.....	248
7. NADGRADNJA STATISTIČNO INFORMACIJSKEGA SISTEMA.....	256
7.1. Podatki za vrednotenje terjatev bank do komitentov.....	257
7.2. Prednosti granuliranih podatkov za obvladovanje kreditnih tveganj.....	261
7.3. Arhitektura nadzorne funkcije Evrskega sistema	265
SKLEP	266
LITERATURA IN VIRI.....	275
PRILOGE	

KAZALO SLIK

Slika 1: Dva stebra informacij za odločanje ECB.....	5
Slika 2: Konceptualni okvir informacijskega sistema.....	16
Slika 3: Prispevek posameznega sektorja evrskega območja in Slovenije k nevzdržno visokemu finančnemu vzvodu (v % na letni ravni)	17
Slika 4: Integrirane zahteve poročanja za monetarne finančne institucije v matričnem prikazu	30
Slika 5: Šifrant Sektor - potek hierarhije dimenzije.....	34
Slika 6: Raven možne agregacije štiridimenzionalne vrednosti spremenljivke – postavke poročila "kreditni, razen sindiciranih kreditov"	35
Slika 7: Večdimenzionalni prostor proučevanja kreditne aktivnosti bank.....	38
Slika 8: Modularna povezljivost analitik v glavno knjigo z dvostavnostjo evidentiranja poslovnih dogodkov prek "poravnalnih kontov" in sistem matričnega poročanja	42
Slika 9: Nefinančni in finančni del računa gospodarske celice	49
Slika 10: Uporabna vrednost informacije.....	53
Slika 11: Kreditni odnos med banko in komitentov kot najpogostejše dolžniško upniško razmerje posrednih financ.....	58
Slika 12: Poenostavljen prikaz strukture sektorskih računov (nefinančni računi)	61
Slika 13: Poenostavljen prikaz strukture sektorskih računov (finančni računi)	62
Slika 14: Letni prispevki k rasti BDP Slovenije – izdatkovna stran.....	71
Slika 15: Bruto finančna sredstva in obveznosti po sektorjih v Evrosistemu in Sloveniji.....	79
Slika 16: Dolg Slovenije po sektorjih (2001 – 2Q 2013).....	82
Slika 17: Stopnje težav v poslovanju podjetja	87
Slika 18: Denarni tok in življenjski cikel podjetja	88
Slika 19: Programski vmesnik opreme FinPlan za izbor določene hierarhične ravni analize (panoga dejavnosti, posamezno podjetje)	92
Slika 20: Odločitveno drevo za določitev sektorja posamezni institucionalni enoti oziroma ekonomskemu subjektu	97

Slika 21: Evolucija zunanjega neravnotežja - zadolževanja Slovenije.....	104
Slika 22: Vrednostne in ostale spremembe v finančnih računih opozarjajo na finančno nestabilnost.....	107
Slika 23: Sterilizacija neto pritokov tujega kapitala do prevzema evra.....	110
Slika 24: Štiri obdobja ekonomskih odnosov Slovenije s tujino v pogledu uresničevanja ciljev monetarne politike in zasledovanja cilja finančne stabilnosti.....	113
Slika 25: Rast možnosti zadolževanja slovenske ekonomije v tujini	115
Slika 26: Kumulativni neto pritoki tujega kapitala v Slovenijo od 1.1.2007 do 30.6.2012 (v % BDP 2007)....	125
Slika 27: Glavni neto kumulativni pritoki tujega kapitala v Slovenijo od 1.1.2007 do 30.6.2012 (v % BDP 2007)	127
Slika 28: Definiranje potencialnih obdobj zaustavitve neto pritoka tujega kapitala v Slovenijo	129
Slika 29: Kumulativni saldo tekočega računa in Target2 pozicije v mio Eur	131
Slika 30: Neto sektorski finančni presežki / primanjkljaji Slovenije v % BDP (tekoče cene)	137
Slika 31: Obrestne mere za novo odobrena posojila nefinančnim družbam nad 1 mio Eur za Slovenijo in povprečje Evroobmočja	138
Slika 32: Model finančnih računov za definirani obdobji zunanjih neravnovesij Slovenije: III (2007 – 2008) in IV (2009 – Q2 2012) v mio Eur	145
Slika 33: Glavna obrestna mera samostojne denarne politike BS in denarne politike ECB, inflacija in obdobja dvostebne analize.....	154
Slika 34: Poenostavljen prikaz oslabitve delovanja transmisijskega mehanizma ECB.....	169
Slika 35: Razsevni grafikoni za posojilne obrestne mere v Sloveniji glede na glavno obrestno mero refinanciranja ECB (jan 2003 – feb 2014)	176
Slika 36: Razsevni grafikoni za posojilne obrestne mere v Avstriji glede na glavno obrestno mero refinanciranja ECB (jan 1999 – feb 2014).....	178
Slika 37: Gibanje kratkoročnih posojilnih obrestnih mer za podjetja glede na glavno obrestno mero refinanciranja ECB (posojila v vrednosti do 1 mio Eur)	179
Slika 38: Dolgoročne posojilne obrestne mere Slovenije (levo) in Avstrije (desno) ter MRO	189
Slika 39: Histogram porazdelitve povprečnih posojilnih obrestnih mer podjetjem, ročnosti od 1 do 5 let, v znesku nad 1 mio Eur	192

Slika 40: Frekvenčne porazdelitve nominalnih obrestnih mer za dolgoročna posojila (od oktobra 2008 do februarja 2014).....	195
Slika 41: Kapitalske zahteve do bank s strani regulatorja v prvem valu krize v Sloveniji	196
Slika 42: Matrika finančnih tokov med sektorji.....	198
Slika 43: Shematični prikaz časa analize transmisijskega mehanizma skozi prizmo finančnih računov Slovenije	202
Slika 44: Glavni elementi dvostebne analize denarne politike BS in ECB (2002 – Q2 2004).....	210
Slika 45: Verjetnosti graf prehodov za matriko finančnih računov 8x8 (razlike stanj 2002)	215
Slika 46: Poenostavljeni graf verjetnosti prehodov za matriko finančnih računov 8x8(razlike stanj 2002).....	217
Slika 47: Verjetnostni graf medsektorske 8x8 matrike neto finančnih transakcij pri instrumentu F.22 – prenosljive vloge v Sloveniji leta 2008	224
Slika 48: IS – LM – BP diagram za Slovenijo sredi leta 2013	235
Slika 49: Faze dolga in razdolževanja	238
Slika 50: Denarna politika – velika finančna in gospodarska kriza – indikatorji dolga in deflacije.....	245
Slika 51: Bilanca Banke Slovenije konec leta 2007, 2008, 2012 in 2013.....	250
Slika 52: Dolgoročna realna ekonomska vrednost proti prenosni ceni za portfelj oslabljenih terjatev	259
Slika 53: Proučevanje delovanja transmisijskega mehanizma s predlagano metodo.....	272

KAZALO TABEL

Tabela 1: Definicija instrumenta posojilo po navodilu za poročanje BSI in FINREP	25
Tabela 2: Sektorizacija komitentov za denarno politiko (BSI) in nadzor (FINREP).....	27
Tabela 3: Harmonizirane obrestne mere za evro območje – mesečna sinhrona objava na vseh internetnih straneh članic EMU in ECB, izsek – primer posojil, izbrane države, podatki v % na letni ravni za december 2008	39
Tabela 4: Struktura posrednih in neposrednih financ od 2002 do 2012 v Sloveniji, EMU in ZDA	51
Tabela 5: Vzorci denarnih tokov po posameznih namenih poslovanja v fazah življenjskega cikla.....	89
Tabela 6: Analiza izvedenih denarnih tokov za Predelovalne dejavnosti – C31.0 Proizvodnja pohištva.....	94
Tabela 7: Lastniška prisotnost držav Evrskega območja v gospodarstvu	99
Tabela 8: Število enot finančnih in nefinančnih družb (podjetij) pod kontrolo sektorja Država (stanje konec leta 2011)	100
Tabela 9: Kumulativni neto pritoki tujega kapitala v Slovenijo od 1.1.2007 do 30.6.2012 oziroma do 30.6.2013 (v % BDP 2007).....	120
Tabela 10: Bruto tokovi kapitala s tujino od 1.1.2007 do 30.6.2012 oziroma do 30.6.2013.....	122
Tabela 11: Sistem nacionalnih računov in pomen finančnih transakcij v njem.....	143
Tabela 12: Pregled možne razvrstitve transmisijских mehanizmov; povezava med monetarno politiko in BDP	151
Tabela 13: Posojila nefinančnim družbam v Sloveniji po ročnosti	180
Tabela 14: Korelacijski in determinacijski koeficient linearne regresije ter velikost vzorca	190
Tabela 15: Neto posojanje in izposojanje med sektorji Slovenije v letu 2002 kot razlike stanj (neto finančna sredstva v mio SIT).....	204
Tabela 16: Medsektorska 14 x 14 matrika pozitivnih razlik stanj za leto 2002	207
Tabela 17: Medsektorske 8x8 matrike pozitivnih razlik stanj (2002, 2003 in 2004 v mio Eur)	209
Tabela 18: Pozitivne transakcije in pozitivne vrednostne spremembe v 8x8 matrikah za 2004, 2005 in 2006..	211
Tabela 19: Lastnosti markovskih verig matrik 8x8 razlik stanj neto finančnih sredstev (B.9f) za Slovenijo	218
Tabela 20: Vektorji ravnovesnih porazdelitev za prehodne matrike 8x8 finančnih računov razlik stanj za Slovenijo v letih 2002 - 2013	220

Tabela 21: Lastnosti markovskih verig matrik 8x8 neto posojilnega financiranja (F.4) za Slovenijo	221
Tabela 22: Vektorji ravnovesnih porazdelitev za prehodne matrike 8x8 finančnih računov neto posojilnega financiranja za Slovenijo v letih 2002 - 2013.....	222
Tabela 23: Vektorji ravnovesnih porazdelitev za prehodne matrike 8x8 finančnih računov neto terjatev (obveznosti) za prenosljive vloge (F.22), za Slovenijo v letih 2002 - 2013.....	225
Tabela 24: Vrednostne spremembe domačih naložbenih sektorjev v lastniške vrednostne papirje (F.5, F.511) v državah izven EU za obdobje 2002-2013 v mio Eur	230
Tabela 25: Pregrevanje slovenske ekonomije pred vstopom v Evrsko območje (2006)	239
Tabela 26: Kriza dvojnega dna v Sloveniji in oslajljena transmisija denarne politike (2013).....	240
Tabela 27: Odobrena kratkoročna in dolgoročna posojila bank in vračila podjetij v času pregrevanja slovenske ekonomije	242
Tabela 28: Se nadaljuje – Odobrena kratkoročna in dolgoročna posojila bank in vračila podjetij v času oslajljene transmisije denarne politike	243
Tabela 29: Lastnosti markovske verige medsektorske matrike reda 14 x 14 četrtletnih razlik stanj za posojila – F.4 v Sloveniji (Q1 2006 – Q4 2008).....	247

UVOD

Dispozicijo doktorske disertacije sem oddal v začetku leta 2008, natančno v času, ko so se pričeli kazati prvi učinki velike finančne in gospodarske krize, ki še vedno traja. V njej sem takrat želel analizirati transmisijski mehanizem ECB in potrditi hipotezo o neenakem vplivu denarne politike ECB na posamezne države članice evrskega območja. Vzrok so velike strukturne razlike (npr. različen pomen bančnega sistema v finančnem sistemu) in tudi ravni razvitosti njihovih gospodarstev. Denarna politika za članice Evrskega denarnega območja je enotna (ang. »single« in ne morda angl. »common«). Posamezne odločitve enotne denarne politike, na primer znižanje izhodiščne obrestne mere, se prenesejo na nacionalna gospodarstva zelo različno. Na denarnih in finančnih trgih nasploh kriza povzroči visoko nezaupanje, ki pa je različno v posameznih državah in denarnih institucij v njih. Da bi potrdili ali zavrnili hipotezo neenakosti vpliva denarne politike, je potreben ustrezen informacijski sistem, ki bi bolj empirično razkril skrivnostno delovanje transmisijskega mehanizma. Takšen informacijski sistem je sicer nujen tudi kot podpora ekonomskim politikam, ki so še ostale v nacionalnih pristojnostih (fiskalna, dohodkovna, strukturna). Cilj teh politik je zagotavljati ustrezno konkurenčnost gospodarstva ter gospodarski razvoj, primerljiv z drugimi članicami Evrskega denarnega območja oziroma Evropske unije (EU). Večina ali kar vse države EU, ki so postale članice EU leta 2004 ali pozneje, bodo namreč dosegle realno konvergenco šele po uvedbi evra. To pomeni, da bodo poskušale vzpostaviti konkurenčno gospodarstvo z zelo trdno svetovno valuto in držati zunanje ravnotežje. Zato je pomembno poznati, kako vpliva denarna politika na posamezne države – na primer na Slovenijo. Ali bo skupna denarna politika omogočila izboljšanje konkurenčnosti novih članic in njihovo realno konvergenco po vstopu v denarno območje? Z realno konvergenco razumemo v primeru Slovenije predvsem dolgoročno ravnovesno plačilno bilanco in gospodarstvo, ki omogoča zadostne prihranke za ustrezne investicije in s tem za gospodarski ter družbeni razvoj.

Zaradi tega želim na primeru Slovenije podrobneje proučiti transmisijski mehanizem denarne politike ECB. Kriza na splošno povzroči drugačno ali slabše delovanje transmisijskega mehanizma. ECB se je na primer, podobno kot Fed in Angleška centralna banka, zatekla k tako imenovanim nestandardnim ukrepom denarne politike in je s tem bistveno spremenila svoj instrumentarij. V takšnih razmerah je težko napovedati učinke transmisijskega mehanizma na Slovenijo in druge države, saj gre za nekaj novega in spreminjajočega. Boljši informacijski sistem je gotovo koristen in zato je pomemben cilj disertacije vzpostaviti drugačen, tudi nastalim razmeram ustrežnejši informacijski sistem. Ne bo šlo samo za teoretično, ampak tudi za praktično rešitev problema, kakšen naj bo informacijski sistem, ki bi bil uporaben za razumevanje transmisijskega mehanizma denarne politike ECB na gospodarstvo države, kot je Slovenija.

Glavni element dopolnjenega statističnega informacijskega sistema na makro ravni so konsistentni in celoviti četrtletni sektorski računi Slovenije, v katerih so najpomembnejši kratkoročni gospodarski indikatorji. Disertacija se časovno osredotoča na obdobje po vstopu Slovenije v evrsko območje. Značilnost tega obdobja je velika svetovna finančna in gospodarska kriza. Koristnost predlaganega informacijskega sistema naj bi se pokazala v njegovi uporabnosti za reševanje problemov, povezanih s finančno in gospodarsko krizo.

Ne glede na to, da je že sedaj, v prihodnosti bo tega verjetno še več, okrnjena suverenost nacionalnih ekonomskih politik posameznih članic evrskega območja, je verjetno koristno bolje poznati delovanje gospodarstva. To je tudi cilj predlaganega in ustrežnejšega informacijskega sistema. Informacijsko kompleksnost predlaganega sistema omogoča današnja stopnja razvitosti informacijske tehnologije. Disertacija pri tem ne more mimo dileme glede modelskega pristopa nasproti empirični analizi ali koncepciji. V negotovih razmerah naj bi bil primernejši empirični pristop, nasloniti se na podatke in dejstva. Le-ta naj bi govoril v prid keynesianski ekonomski politiki.

Moj osebni prispevek v okviru praktičnega delovanja je ravno celovit koncept informacijskega sistema¹, ki ga s kolegi na različnih področjih informacijskega sistema implementiramo v praksi. Da poudarim njegovo koristnost, v disertaciji, uporabim svojevrsten pristop v analizi transmissijskega mehanizma.

¹ Koncept je predstavljen v knjigi: "A Flow of Funds Perspective on the Financial Crisis Volume II. Macroeconomic Imbalances and Risks to Financial Stability. Edited By Bernhard Winkler, Ad van Riet and Peter Bull. Palgrave Macmillan, November 2013."

1. PREDMET IN CILJ DOKTORSKE DISERTACIJE

Nacionalna centralna banka lahko vodi samostojno denarno politiko, če ima država svoj denar. Za vodenje denarne politike potrebuje mnoge makroekonomske informacije s kar se da majhnim časovnim zaostankom. Podatki ali informacije nasploh morajo biti usklajeni med seboj, saj se praviloma pridobivajo iz različnih informacijskih oziroma statističnih sistemov podatkov. Ker jo zanima prihodnost, potrebuje modele napovedovanja ekonomskega dogajanja. Podoben informacijski sistem za vodenje denarne politike, kot ga imajo Združene države Amerike (Teplin, 2001, str. 432), vzpostavlja ECB v okviru denarnega območja evra. ECB podpira razvoj konsistentnih in celovitih četrtnih finančnih računov tako na ravni posamezne članice evrskega območja kot na ravni evrskega območja. Za odločanje je ključnega pomena kvaliteta informacij in da so na voljo dovolj hitro. Centralna banka Združenih držav Amerike - Fed razpolaga s celovitimi in kvalitetnimi četrtnimi podatki s časovnim zamikom manj kot 3 mesece. Metodologija in priprava zelo obsežne statistike je opisana v Fedovem priročniku. Če primerjamo sistem zbiranja podatkov Feda, kot je razložen v omenjenem priročniku (Guide to the Flow of Funds Accounts, 2000, str. 54), potem so namesto 12 podružnic Fed-a, v Evropi nacionalne centralne banke (NCB) evrskega sistema institucije, ki zagotavljajo potrebne podatke in informacije. Poročanju so sicer zavezane tudi druge centralne banke, ki so v Evropskem sistemu centralnih bank (ESCB). Seveda končni sestavljalavec na ravni države članice (posamezna NCB, Fed) ali na ravni celote (ECB ali Fed) uporabi še številne druge razpoložljive podatkovne vire, še posebej z vidika zagotovitve ustrezne ravni konsistentnosti. Slovenija je stopila v Evrsko denarno območje z letom 2007. ECB se je v času velike gospodarske in finančne krize, v okviru ekonomske in monetarne analize, kar vse potrebuje za vodenje denarne politike, odločila izboljšati informacijski sistem za podporo odločanju (angl. *DSS – Decision Support System*). Gre za razvoj v statističnem in analitičnem pogledu. Med drugim (Winkler, 2010, str. 355) tudi pri:

- i. pripravi finančnih oz. širših sektorskih računov ter
- ii. analizi transmisijskega mehanizma.

Osrednji predmet našega zanimanja in proučevanja sta navedeni področji v kontekstu celovitega razvoja ustreznega informacijskega sistema v Sloveniji za boljše odločanje nosilcev ekonomske politike. Drugo področje predstavlja tudi empirično raziskovanje na osnovi izpopolnjenih finančnih računov. Prek medsektorskih matrik finančnih tokov analiziramo delovanje transmisijskega mehanizma za Slovenijo in s pomočjo predlaganega in v večji meri že razvitega informacijskega sistema iščemo vzroke težav. V disertaciji želimo vzpostaviti celovit koncept razvoja informacijskega sistema za pomoč pri odločanju. Ta koncept ne bo samo teoretski, ampak bo tudi konkretno pokazal njegovo uporabnost.

Prispevek disertacije je ravno v konceptu in predlagani nadaljnji povezljivosti informacijskega sistema za podporo razumevanju delovanja transmisijskega mehanizma in sprejemanju odločitev v smeri izboljšanja delovanja funkcij centralne banke tako na makro kot mikro ravni. V tem pogledu je na primer zelo pomemben konkreten predlog uvrstitve kreditnega registra centralne banke v naš koncept. Nadalje je širša vsebina proučevanja disertacije usmerjena v navzkrižno preverjanje ugotovitev ekonomske in monetarne analize v procesu odločanja pri vodenju monetarne politike ECB in vedno bolj tudi pri odločanju v smeri zagotavljanja finančne stabilnosti. Transmisijski mehanizem v razmerah velike krize deluje oslabiljeno, ali deluje na poseben način, lahko je ogrožena finančna stabilnost. Cenovna in finančna stabilnost v drugi polovici leta 2012 postajata enakovredna cilja ECB. Finančni sektor ekonomije je v ospredju oziroma v središču našega raziskovanja.

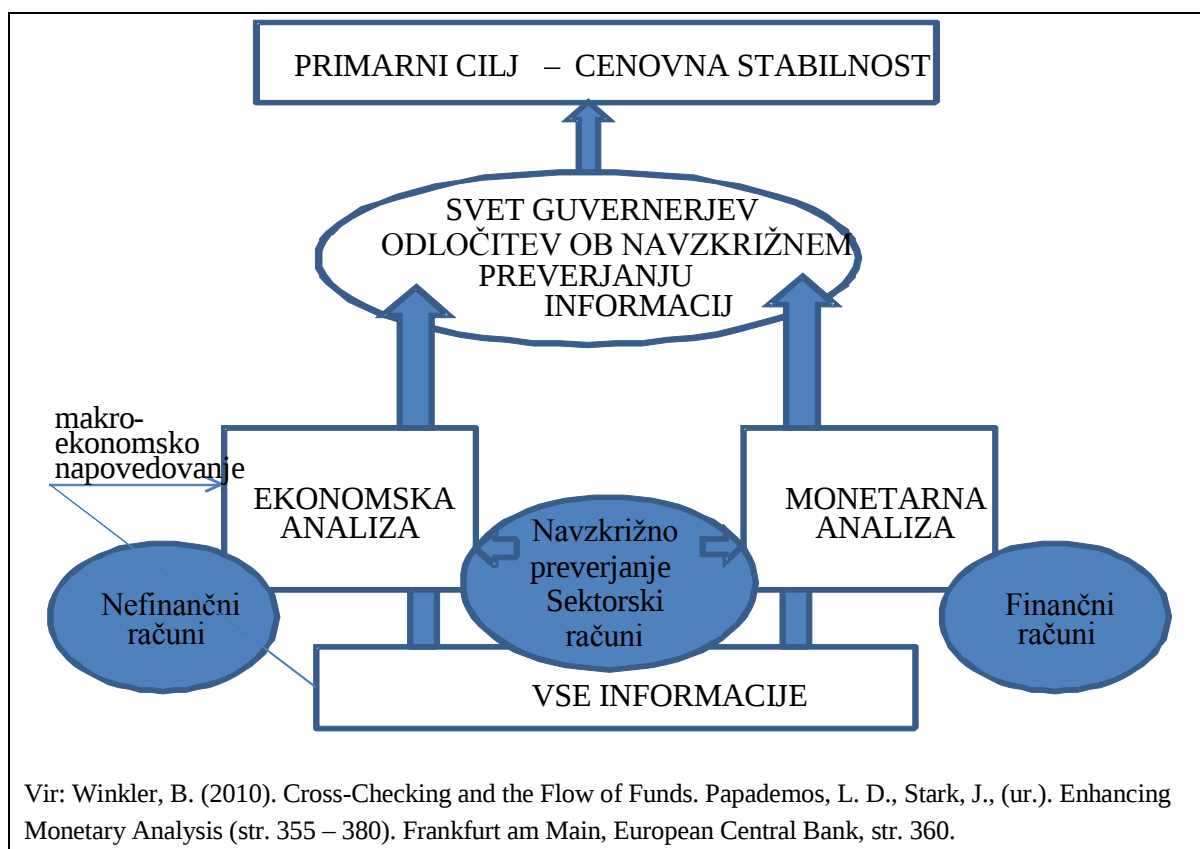
Po letu 2010 smo priča tudi procesu centralizacije nadzora finančnega posredništva na nacionalni ravni, praviloma pod okriljem nacionalnih centralnih bank, na primer na Finskem in v Veliki Britaniji. Predvideno združevanje več nadzornikov finančnega trga v posamezni državi samo po sebi narekuje postopno usklajevanje, poenotenje oziroma harmonizacijo informacijskih sistemov nadzornih institucij finančnega posredništva. To je smiselno tudi, če se institucije ne združijo, lahko pa kompleksne nadzorniške primere, ki se tičejo tako na primer zavarovalništva kot bančništva, bolje razumejo in usklajeno delujejo pri njihovem reševanju. Leta 2012 je pričela formalno dobivati neposredno nadzorno funkcijo tudi ECB. V Sloveniji imamo v letu 2013 še vedno tri nadzorne institucije: Banko Slovenije, odgovorno za nadzor bank in hranilnic, Agencijo za trg vrednostnih papirjev, odgovorno za nadzor nad investicijskimi in pokojninskimi skladi, ter Agencijo za zavarovalni nadzor, odgovorno za nadzor nad zavarovalnicami in pokojninskimi družbami. V sektorju finančnega posredništva nihče ne nadzira na primer lizing podjetij, posredno pa je Banka Slovenije po svojem temeljnem zakonu (ZBS-1-UPB1, 2006) odgovorna za finančno stabilnost, zato mora imeti podrobne in konsistentne informacije o celotnem sektorju finančnega posredništva (S.12), s tem tudi lizing podjetij. Še več, informacije finančnega sektorja morajo biti tudi sestavni del informacij celotne ekonomije ali drugih sektorjev, in sicer v skladu s Sistemom evropskih računov (SURS, 2005, str. 49). Ti računi na najvišji hierarhični ravni zajemajo poleg finančnega posredništva še naslednjih pet sektorjev: S.11 – Nefinančne (gospodarske) družbe, S.13 – Država, S.14 – Gospodinjstva, S.15. – Nepridobitne institucije, ki opravljajo storitve za gospodinjstva, S.2 – Tujina. Sektorji so hierarhično razčlenjeni na podsektorje. Institucionalne enote finančnih in nefinančnih družb po lastništvu ločimo tudi na domače in tuje, pri prvih tudi na zasebne in javne.

Z vidika izvajanja nadzora nad finančnimi posredniki pri uporabi in razvoju posameznih skupin finančnih instrumentov in njihovih podskupin (SURS, 2005, str. 138) je potrebno harmonizirati statistično in nadzorniško merjenje pojavov. Samo tako lahko razumemo kompleksne posle, kar je tudi v interesu nadzorstvenega sodelovanja in s tem doseganja

večje učinkovitosti finančnega nadzora. Nadzorne institucije morajo finančne instrumente pravilno razumeti. V finančnih računih poznamo na agregatni ravni naslednje podskupine finančnih instrumentov: F.1 - Denarno zlato in posebne pravice črpanja, F.2 – Gotovina in vloge, F.3 – Vrednostni papirji razen delnic, F.4 – Posojila, F.5 – Delnice in drugi lastniški kapital, F.6 - Zavarovalno tehnične rezervacije, F.7 – Druge terjatve in obveznosti.

Kompleksnost in številčnost izvedenih finančnih instrumentov (Haldane, May, 2011, str. 352) je tudi temeljni razlog za povečanje tveganj v finančnem sistemu. Pospešena rast čistih finančnih transakcij v predkriznem obdobju, torej tistih finančnih transakcij, ki niso bile povezane s finančnim posredništvom za potrebe realnega dela ekonomije, zlasti ne za potrebe nefinančnih družb (podjetij) in prebivalstva, pomeni začetek velike finančne krize, ki preraste v gospodarsko krizo. Kako razviti informacijski sistem in indikatorje, ki bi omogočali hitrejšo zaznavo velikih potencialnih cikličnih nihanj gospodarstva oziroma velikih kriz, je tudi eno od vprašanj, ki nas zanima v disertaciji.

Slika 1: Dva stebra informacij za odločanje ECB



Na »Slika 1: Dva stebra informacij za odločanje ECB« vidimo, da je še v letu 2010 v dvo-stebnem informacijskem sistemu za podporo odločanju o monetarni politiki ECB temeljni cilj le stabilnost cen, ne pa tudi finančna stabilnost ali nadzor bank, kar je ECB formalno prevzela šele v začetku leta 2013. Tako se ECB sooča z zahtevo, da ustrezno dopolni

informacijski sistem »v podporo odločanju« (DSS). V disertaciji želimo razviti statistični informacijski sistem, ki je lahko podpora politikam držav članic Evrskega denarnega območja, in tudi nadalje razviti statistično informacijske funkcije v ESCB, ki morajo seveda biti konsistentne z njihovimi potrebami. Takšni cilji so realistični, saj smo del tega v praktični uporabi že dosegli (Kranjec, 2010, str. 50 - 51). V vsebinskem izhodišču razvoja takšnega informacijskega sistema je dvo-stebni sistem »v podporo odločanju« pri monetarni politiki ECB.

ECB ima dve odločitveni telesi (Statut ESCB in ECB, 2008, str. 8, člen 9.3): Svet guvernerjev ECB članic evroobmočja in Izvršilni odbor. Vsi člani Sveta guvernerjev glasujejo v svojem imenu, formalnoppravno so neodvisni od stališč njihovih nacionalnih centralnih bank, ki pa jim dejansko nudijo podporo pri odločanju. Poleg njih so v Svetu guvernerjev ECB še člani Izvršilnega odbora, ki operativno vodijo ECB kot institucijo. Predsednik Sveta guvernerjev ECB je hkrati tudi predsednik Izvršilnega odbora. Praviloma se vse pomembne odločitve, kot je na primer sprememba ključne obrestne mere, sprejema s soglasjem. V primeru večjih sprememb pri načinu doseganja cilja monetarne politike prihaja v praksi, zlasti v letih 2012 in 2013, tudi že do tega, da ni soglasja². Zaradi tega, kakor tudi zaradi dejstva, da je proces odločanja tudi psihološki, emocionalni proces, odvisen od osebnih značilnosti posameznikov, je še toliko bolj pomemben postopek navzkrižnega preverjanja konsistentnosti informacij v podporo odločanju. Pri strokovnem odločanju pa je nadalje pomemben človeški element oziroma celo več: »tehnični problemi doseganja ciljev denarne politike so manj pomembni glede na politične, človeške, družbene« (Ribnikar, 1993, str. 262). Velja namreč, da če se po racionalni presoji pri odločanju pri enem od dveh podobnih odločitvenih primerov pojavijo čustva, ki prevladajo, sta odločitvi lahko različni (Greene, 2011). Želimo predlagati sistem odločanja, ki bo bolj temeljil na empiričnih ugotovitvah in bo služil razumljivemu modelskemu napovedovanju. Hkrati želimo prispevati k temu, da ne bi gledali na a transmisijeskega mehanizma denarne politike kot (Mishkin, 2006, str. 608)³ samo kot na "črno škatlo" (angl. *black box*).

Združene države Amerike so, kar zadeva informatiko za vodenje monetarne politike, pred ECB. Zlasti to velja za področje sektorskih računov in kratkoročnih ekonomskih indikatorjev. ECB in Evropski statistični sistem želita razviti podoben sistem četrtletnih sektorskih računov in kratkoročnih ekonomskih indikatorjev. Ambicije so še večje, saj se

² Monetarne odločitve ECB so praviloma sprejete na prvi mesečni seji Sveta guvernerjev. Na tiskovnih konferencah predsednika in podpredsednika Sveta guvernerjev ECB je vedno več vprašanj o soglasnosti pri posamezni sprejeti odločitvi (»unanimously«). Vse odločitve ECB in vse novinarske konference najdemo na: <http://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2013/html/index.en.html>.

³ "Reduced-form evidence analyzes the effect of changes in M on Y as if the economy were a black box whose workings cannot be seen."

razmišlja o širših družbenih računih, ki bi vključevali tudi druge – ne le ekonomske vidike blaginje.

Na sliki 1 imamo namesto "Flow-of-Funds", kar je v originalni sliki, nefinančne in finančne račune, kot tisti del sektorskih računov, na katerem po našem mnenju znotraj evrskega sistema temelji posamezna "stebna analiza". ECB (Keuning, McAdams, 2004) je še pred krizo⁴ za potrebe ekonomske in finančne analize poudarjala potrebo po celovitih sektorskih računih. Od konca leta 2011 se zahteve še večje, in sicer za ekonomski del analize, ki sicer sedaj omenja finančne račune kot omejitve pri modelih napovedovanja gospodarske rasti (Winkler, Rougemont, 2011). Slednje je še posebej pomembno po tem, ko so se pričele fiskalne omejitve v perifernih državah Evrskega območja v drugi polovici 2011 in ko je bilo oteženo zunanje financiranje bank na medbančnem denarnem trgu.

Praviloma (izjema Irska v Evrskem območju) nefinančne račune pripravljajo nacionalni statistični uradi pod okriljem Eurostat, finančne račune pa nacionalne centralne banke pod okriljem ECB. Sodelovanje na nacionalnih ravneh je različno urejeno, na EU ravni pa obstaja poseben odbor in skupne delovne skupine Eurostat in ECB, v katerih strokovno delujejo predstavniki nacionalnih statističnih uradov in statističnih oddelkov nacionalnih centralnih bank držav članic.

Vprašanje, ki nas zanima, je, ali dvostebni sistem (angl. *Two Pillar System*) analize in odločanja uporabiti tudi na ravni nacionalnih centralnih bank oziroma ali razviti kvalitetne četrtletne sektorske račune tudi na nacionalni ravni. Velika finančna in gospodarska kriza, ki je izbruhnila leta 2008, daje pritrdilen odgovor na predhodno vprašanje in terja izpopolnitev metod navzkrižnega preverjanja konsistentnosti realnih (nefinančni računi) in finančnih (finančni računi) spremenljivk na različnih nivojih »granulacije« v proučevanem večdimenzionalnem prostoru sektorskih računov in ključnih ekonomskih indikatorjev na nacionalni ravni.⁵ V ospredje prihajajo zahteve po kvalitetnih nacionalnih makroekonomskih statistikah kot pogoju za kvalitetne agregate na ravni Evrskega območja (Schubert, 2011). To je bistveni obrat glede na prvotno željo ECB po opuščanju podrobnih statistik v manjših članicah unije. Opustitev metodološke kvalitete le teh ob vstopu v monetarno unijo se je izkazalo kot napaka posameznih držav članic (npr. nacionalna plačilna bilanca, nadzor nad kvaliteto javnofinančne statistike v primeru Grčije itd.). Slovenija te napake ni naredila. Kvalitetne posamične – sektorske (denarna, plačilno-bilančna statistika, statistika javnih

⁴ Za mejnik vzemimo stečaj banke Lehman Brothers v ZDA 15. septembra 2008, čeravno ECB z vidika operacij monetarne politik navaja (ECB, 2011, str. 115) 9. avgust 2007, ko so posojila prek noči znašala kar 95 mlrd eur).

⁵ Poudarjamo urejenost in sistematičnost podajanja zahtev po podatkih, kar v informacijskem smislu predstavlja urejen večdimenzionalen prostor. Koncept podatkovnega modela zahteva takšen način podajanja zahtev po podatkih (Han, Kamber, 2001, str. 39-104).

financ, statistike realnega sektorja) makroekonomske statistike so obstajale in se razvijale tudi po vstopu v Evrsko območje. Z ustreznim nadaljnjim razvojem statističnega informacijskega sistema si Slovenija lahko ustvari podlago za kvalitetno dvostebno analizo na nacionalni ravni ter s tem kvalitetno osnovo za odločanja pri sicer enotni (angl. *single*) denarni politiki. Še bolj pa to potrebo poudari različnost izhoda iz krize posameznih članic denarnega območja, kar kaže na pomen ustrezne informacijske podpore posameznim ekonomskim politikam.

Banka Slovenije je razvila četrtnetne finančne račune v skladu z metodologijo Evropskega sistema računov (ESA, 1995). Skupaj s Statističnim uradom RS, ki pripravlja nefinančne račune, vzpostavlja konsistentnost celovitih četrtnetnih sektorskih računov.

Finančni in nefinančni računi sami po sebi ne zagotavljajo odkrivanja vzrokov posameznih finančnih transakcij ali procesov (Winkler, 2010, str. 356), zato se sprašujemo ali je mogoče postaviti *takšen statistično-informacijski sistem v »podporo odločanju« (DSS), ki bo bistveno bolj temeljil na dejstvih in evidencah in s tem omogočal hitro odkrivanje razlogov za spremembe v posameznih pojavih*, hkrati bo tudi boljša podatkovna osnova napovedovanju. Pri tem razvoju moramo upoštevati možnosti sodobnih informacijskih tehnologij za izkoriščanje obsežnih in kompleksnih baz podatkov. V navzkrižnem preverjanju je na primer potrebno povezati finančni in nefinančni del sektorskih računov na nivoju posameznega sektorja z možnostjo analize na nižjih hierarhičnih nivojih pomembnih dimenzij (dejavnost, regija, ipd.) ali celo na mikro nivoju poslovnega oz. ekonomskega subjekta. Pri analizi konsistentnosti finančnih in nefinančnih računov na različni hierarhični ravni večdimenzionalnega prostora podatkovnega skladišča se je potrebno zavedati razlik v poslovnem računovodenju glede na metodologijo računovodstva nacionalnih računov. Na primer: poraba stalnih sredstev v nacionalnih računih ni enaka amortizaciji v poslovnih financah (Lequiller, Blades, 2006, str. 197).

Ambicije koncepta informacijskega sistema s strani centralne banke presegajo zgolj potrebe monetarne politike, ampak je želja zadostiti tudi nadzorstveni funkciji in funkciji finančne stabilnosti. Prav finančna stabilnost je v času evrske finančne in gospodarske krize še posebej pomembna.

Teoretične osnove razvoja celovitega sistema oziroma našega koncepta (ECB, 2010) poiščemo lahko že v preprosti Fischerjevi menjalni enačbi izpred sto let:

$$M*V = P*T; \quad (1)$$

pri čemer je M denarni agregat oz. količina denarja v obtoku, V je prometna hitrost denarja, P raven cen in T število transakcij v ekonomiji.

Osnovno poslanstvo ECB je zagotoviti stabilnost cen (P). Cilj monetarne politike ECB je kvantitativno določen oziroma usmerjen tako proti inflaciji kot deflaciji⁶. V našem predlaganem informacijskem sistemu za podporo odločanju poskušamo razčleniti (predlagati dimenzije, njihovo hierarhijo in nabor vrednosti) spremenljivko M po finančnih instrumentih (ena od ključnih dimenzij) in spremenljivko T s kombinacijo dimenzij (sektor – instrument – nasprotni sektor), predvsem v smeri: kdo s kom trguje (ključna dimenzija je sektor udeležencev v transakciji). Na ta način želimo sistematično identificirati preference posameznih ekonomskih subjektov, grupiranih v sektorje in podsektorje ekonomije, ter želimo vsaj na agregatni ravni bolj natančno razložiti finančne transakcije v ekonomiji na čiste finančne transakcije in tiste, ki podpirajo realni del ekonomije. Pri slednjem pa gre v kontekstu sektorskih računov za povezavo med nefinančnim in finančnim delom računov. Zanima nas predvsem prenos sredstev od centralne banke prek bank do podjetij. Zasledujemo transakcije (T) in izločamo "čiste" finančne transakcije. Na ta način poskušamo ugotoviti, kakšna je učinkovitost transmisijskega mehanizma. Ali (dodatni) denar, ki je prišel v obtok z instrumenti denarne politike, pride do realnega dela ekonomije in do produktivne alokacije prihrankov. Ali podjetja, ki so pridobila finančna sredstva, ustvarjajo novo dodano vrednost. Ali pride do naložb – investicij, ki povečujejo BDP. Zanima nas tudi, kako je s tveganji pri prenosu prihrankov ali sredstev od suficitnih k deficitnim gospodarskim celicam. Zanima nas, ali je alokacija kapitala optimalna. V času krize želimo proučevati učinkovitost ukrepov monetarne politike predvsem prek finančnih sektorskih računov. *Postavljamo hipotezo, da bi monetarna politika in nadzor morala bolj in sproti (četrtno) uporabljati sistem sektorskih računov, zlasti finančnih. V komunikaciji z drugimi nosilci ekonomske politike je treba konsistentno spremljati interakcije med obema skupinama sektorskih računov, to je med četrtnimi finančnimi in četrtnimi nefinančnimi sektorskimi računi.*

Pri povezovanju finančnih transakcij s potrebami realne ekonomije moramo na primer razčleniti finančne instrumente iz skupine F.4, kot so posojila tudi po namenu porabe, ročnosti, komu je bilo dano ali od koga je bilo sprejeto (npr. kratkoročno posojilo za obratna sredstva nefinančni družbi do 1 mio. EUR). Zanima nas, na primer, vrednostni obseg in dinamika financiranja realnega sektorja ekonomije, saj vsako pretiravanje pri kreditiranju ali pri nekreditiranju povzroča gospodarski cikel. Iluzorno je pričakovati, da gospodarskih kriz ne bo, kot bi pričakovali, da ocean ne bo več valoval (Fisher, I., 1933, str. 339)⁷. Slednje pomeni, da poskušamo postaviti informacijski sistem za potrebe optimizacije kreditne rasti –

⁶ "Objective: The primary objective of the ECB's monetary policy is to maintain price stability. The ECB aims at inflation rates **of below, but close to, 2%** over the medium term." Najdeno 20. 10. 2013 na: <http://www.ecb.europa.eu/mopo/html/index.en.html> .

⁷ "Theoretically they may be - in fact, at most times there must be - over – or under – production, over – or under - consumption, over – or under spending, over – or under – saving, over – or under – investment, and over or under everything else. It is as absurd to assume that, for any long period of time, the variables in the economic organization, or any part of them, will "stay put," in perfect equilibrium, as to assume that the Atlantic Ocean can ever be without a wave."

v mejah, ko denar nima inflatornih učinkov na trgu blaga in storitev oziroma cenah premoženja. Saj sta glavna krivca za krize prav "vala" zadolževanja in sprememb cen (Fisher, I., 1933, str. 341) ⁸. Prekomerno financiranje gradbene dejavnosti je imelo za posledico na primer izredno rast cen nepremičnin – nepremičninski balon, tudi v Sloveniji. V pogledu medsektorskega prenosa tveganj iz enega ekonomskega subjekta (odločevalca) na drugega, če se tveganja realizirajo (Krugman, 2009, str. 55)⁹, oziroma nespremljanja namenskosti porabe in ekonomske upravičenosti investicij s strani posojilodajalcev ter posledičnega tveganja za državo v primeru državnih bank v Sloveniji, lahko govorimo o moralnem tveganju (Ribnikar, 1994, str. 31).

Popolnoma nasprotno obnašanje (napačna izbira), denimo financiranje gradbenega sektorja s strani državnih bank v drugem valu krize v Sloveniji, ima obratno posledico.

Pri vprašanju ločevanja "čistih finančnih" transakcij gre po našem mnenju za vprašanje identifikacije transakcij posrednih financ oziroma vpliva na finančne trge v obsegu, ki moti učinkovito monetarno politiko oziroma transmisijski mehanizem ECB in ustvarja finančno nestabilnost. Ne glede na dejstvo, da je bančno posredništvo v Evrskem območju, še zlasti v Sloveniji, bistveno bolj pomembno kot v ZDA, je pričakovati večjo neučinkovitost monetarne politike. Upoštevati moramo velike razlike med nacionalnimi ekonomijami, saj v Evrskem območju ni bila dosežena realna konvergenca nacionalnih ekonomij, če jemljemo kot kriterij dolgoročno zunanje ravnovesje.

Ločiti čiste finančne transakcije od tistih, ki so povezane z realnim sektorjem ekonomije in ustvarjanjem dodane vrednosti, pomeni predvsem zagotoviti takšno raven sistematične granulacije podatkov oz. informacij, ki omogoča kvalitetno razlago vzročno-posledičnih sprememb znotraj nefinančnih in finančnih računov in med njima, tako na strani virov kot porabe. Če finančne račune oziroma tokove sredstev (angl. *Flow of Funds*) za odločanje na ravni posamezne ekonomije poskušamo vzporediti z odločitvami v okviru poslovnih financ na ravni posameznega ekonomskega subjekta, to z vidika zahtev po informacijskem sistemu pomeni, da moramo zagotoviti podobno pripravo izkazov denarnih tokov na sektorski ravni. Res je, da pri tem uporabljamo obračunski princip evidentiranja transakcij (angl. *Accrual Basis*), kot ga zahteva Evropski sistem računov ali Sistem nacionalnih računov v ZDA.

Kako definirati "čiste" finančne transakcije? Pojem je precej relativen. To niso nujno le nekatere transakcije znotraj sektorja finančnih posrednikov, marveč tudi tiste, ki zaradi prevelikega tveganja prinašajo neracionalno alokacijo presežnih sredstev. Prav tako ni nujno,

⁸ "In short, the big bad actors are debt disturbances and price-level disturbances."

⁹ "Eventually the term came to refer to any situation in which one person makes the decision about how much risk to take, while someone else bears the..."

da jih opredelimo z velikostjo finančnih instrumentov. Če so bili izvedeni finančni instrumenti na ameriškem nepremičninskem trgu (zlasti t. i. "ABS mortgage loans") vir svetovne finančne krize, ne moremo trditi, da niso potrebni. Celo več, lahko so tudi pot iz krize ob sprejemljivi ravni tveganja, če se zagotovi popolna transparentnost. Zato je potreben celovit in konsistenten informacijski sistem, ki omogoča spremljanje tokov sredstev ter s tem mikro in makro bonitetno presojo.¹⁰

Glede na povedano vidimo prednosti finančnega dela računov, na katerega se v nalogi tudi osredotočimo in ki je v statistično metodološkem pogledu razvit ter podatkovno razpoložljiv s strani Banke Slovenije od leta 2002¹¹ (Finančni računi, Banka Slovenije (b.l.)).

Finančni računi:

- i. Zajamejo vse transakcije s finančnimi instrumenti, vključene v spremenljivki T in izražene v finančnih računih vrednostno kot $P \cdot T$, ki pokrivajo vse transakcije realnega dela ekonomije (tudi na primer pobote, instrument F.7 – ostale terjatve in obveznosti).
- ii. Izpostavljajo naložbene odločitve posameznih ekonomskih subjektov v smislu ožjega denarja in drugih denarnih agregatov. S tem poudarjajo vlogo različnih oblik denarja v medsektorskih odnosih varčevanja in investicij.
- iii. V analitičnem smislu vidimo že na agregatni ravni nekatere značilnosti obnašanja ekonomskih subjektov (strukturne spremembe v naložbah in vpliv na likvidnost) in s tem pojasnjujejo prometno hitrost denarja oz. spremenljivko V.
- iv. Poudarjajo potrebo po bilančnih kazalnikih (na primer finančni vzvod).

Zaradi vsega navedenega, kakor tudi zaradi izkušenj iz finančnih kriz, so finančni računi naravna podlaga (platforma) za poglobitev in razširitev monetarne in ekonomske analize. Pri uporabi sodobnih informacijskih tehnologij po našem mnenju tudi dajejo nadaljnje možnosti razvoja ekonomske teorije in prakse na področju denarništva in financ. Na primer, empirično s pomočjo podatkovnega »rudarjenja« (angl. *Data Mining*), (Fabijan, 2006).

¹⁰ Predlog davka na finančne transakcije (Evropska Komisija, 2010) poskuša uvesti oziroma definirati razločevanje finančnih transakcij v zgornjem pogledu. To je lahko zametek enotne davčne politike EU. Z obdavčenjem čistih finančnih transakcij in z njihovo omejitvijo na "potrebne" finančne transakcije se želi omogočiti nemoteno delovanje monetarne politike prek denarnega trga in s tem boljše delovanje transmissijskega mehanizma EMU. Menimo, da je to preveč birokratsko in s tem moteče pojmovanje.

¹¹ Sistem je vsekakor predmet nenehnega metodološkega in podatkovnega izpopolnjevanja v tisto smer, ki je opisana v disertaciji.

Finančni računi omogočajo navzkrižno preverjanje v dvostebnem odločitvenem procesu ECB, upoštevajoč razpoložljivost konsistentnih četrtnih sektorskih računov. Praktično navzkrižno preverjanje pomeni aktivnost ocenjevanja verodostojnosti posameznih delov informacij iz različnih zornih kotov, vendar v nekem koherentnem okviru sektorskih računov (ESA, 1995), oziroma v tehnično-tehnološkem smislu v urejenem – strukturiranem večdimenzionalnem prostoru. Pri slednjem se vedno sprašujemo, kakšna raven granulacije podatkov je potrebna oziroma praktično mogoča zaradi različnih dejavnikov na posameznem segmentu (dimenziji) večdimenzionalnega prostora (npr. ekonomskem sektorju).

Potrebna je visoka granulacija in razpoložljivost podatkov za podporo finančni stabilnosti pri identifikaciji čistih finančnih transakcij v smeri doseganja ciljev disertacije. Ta je mogoča predvsem za sektor finančnih posrednikov. Finančni posredniki omogočajo prenos sredstev od suficitnih k deficitnim ekonomskim subjektom. Pri tem poslu morajo imeti vse informacije o komitentih za oceno tveganj in temu ustrezno odločitev. *Koncept zajema zelo razčlenjene podatke pri finančnih posrednikih, ki so ustrezni tudi za njihove lastne potrebe, hkrati pa je konsistenten s podatki in metodologijami sistema celovitih četrtnih sektorskih računov.* Finančni posredniki nam omogočajo pridobiti podatke, razčlenjene na temeljnih dimenzijah »sektor – finančni instrument« prek sistematične razčlenitve parametrov, ki določajo pogodbeni odnos in s tem omogočajo da pojasnimo agregatna finančna razmerja med sektorji ekonomije.

Glede na to ugotovitev je, kot je prikazano na "Slika 2", v našem konceptu informacijskega sistema zajem podatkov na mikro ravni pri finančnih posrednikih zelo granuliran, kar po našem mnenju lahko omogoči kvalitetno odločanje ekonomske politike posamezne članice v okviru enotne monetarne politike ECB ter omogoča ustrezen mikro – makro model za izpolnjevanje funkcij finančne stabilnosti in nadzora poslovanja finančnega sektorja ekonomije.

V osnovi koncept DSS teži tudi k jasnejši analizi povezave med realnim in finančnim sektorjem ekonomije¹². Z vidika monetarne politike moramo zagotoviti informacijski sistem, ki zagotavlja primerjalno merjenje učinkov odločitev ECB na posamezno nacionalno ekonomijo, hkrati pa v teoretičnem pogledu ponazarja delovanje »IS – LM mehanizma« kot interakcije nacionalne ekonomske politike in odločitev enotne monetarne politike EMU. Delujoč transmisijski mehanizem naj bi teoretično ravnotežje med denarnim trgom

¹² "Financial accounts (FA) are a part of the national accounts, a macroeconomic statistical accounting system that encompasses the entire economy... These systems include the FA. The work of John M Keynes – who, following the global economic crisis in the 1930s, highlighted real economic and financial interdependencies in the business cycle – formed the main theoretical basis for the financial accounts concept." Najdeno na internetni strani Bundesbank 20.10.2013:
http://www.bundesbank.de/Navigation/EN/Statistics/Macroeconomic_accounting_systems/Financial_accounts/financial_accounts.html.

(finančnimi trgi) in trgi blaga in storitev dosegel ob podobnih obrestnih merah na vseh nacionalnih ekonomijah Evrskega območja.

Glede na omenjeno Fisherjevo menjalno enačbo kot izhodišče analize transmisijskega mehanizma ter povezave med finančnimi in nefinančnimi sektorskimi računi, lahko v luči aktualne krize analiziramo vsaj prva dva od spodaj navedenih treh kanalov transmisijskega mehanizma za Slovenijo, povzeto po Bofingerju (2001, str. 72):

- i. Kanal kvantitativne teorije, ki se nanaša na direktni vpliv količine denarja v obtoku na agregatno povpraševanje;
- ii. Obrestni kanal, ki proučuje vpliv spremembe obrestnih mer zlasti na investicijsko povpraševanje (IS – LM model, Tobinova Q teorija);
- iii. Kanal pričakovanj, ki se nanaša na vpliv inflacijskih pričakovanj in gibanja plač ter deluje s ponudbene strani (Phillipsova krivulja).

Kanala pričakovanj ne bomo proučevali, vendar bomo pokazali nujnost in tudi možnost prihodnjih analiz za Slovenijo.

V jedru našega koncepta (Slika 2: Konceptualni okvir informacijskega sistema) so zato sistematično razčlenjeni podatki finančnega sektorja (S.12) ekonomije. Ker koncept DSS predlagamo na osnovi izkušenj in analize učinkov krize na Slovenijo, postavljamo v disertaciji finančni sektor v center oziroma izhodišče predlaganega modela za podporo odločanju v prihodnje: "*The financial sector is at the centre of the action and directly, or indirectly, must be the key to the solution.*", (Calvo, 1998, str. 48). Sistematičnost vhodnih podatkov, prejetih od institucij finančnega sektorja oz. finančnih posrednikov, pomeni v informacijskem smislu zagotavljanje takšne urejenosti vhodnega zapisa podatkov, ki omogoča oblikovanje podatkovnega modela v smislu podatkovnega skladišča. Takšen koncept zahtev po virih podatkov prevzemamo nasploh, vendar od drugih sektorjev ekonomije pridobivamo bolj agregatne podatke, saj centralna banka ne nadzira institucij zunaj sektorja finančnih posrednikov. Način zbiranja podatkov, tako imenovano *matrično poročilo*, omogoča zajem podatkov za več namenov hkrati, predvsem za nadzor in ekonomsko statistiko ter analizo.

Bistveno je, da so posamezni finančni instrumenti razčlenjeni po številnih spremenljivkah oziroma urejenih dimenzijah. Tako dobimo na primer posamezna posojila odobrena s strani posameznih bank z vsemi ključnimi značilnosti posojilne pogodbe. Značilnosti so v osnovi urejene in harmonizirane z merjenjem pojavov znotraj EMU, na primer za potrebe izračuna efektivne obrestne mere danih posojil gospodinjstvu za stanovanjske namene (Banka Slovenije, 2012, str. 130). Podobno granulirane podatke pridobimo za instrument vrednostnih papirjev itd. Pomembno je, da identificiramo nasprotno stranko v poslu.

Povezava na registre nam omogoča njene sektorske značilnosti, dejavnost, lastništvo. Prek sektorja primerjamo stranko z agregatnimi podatki za ta sektor.

V disertaciji je razložen koncept in namen "matričnega" poročila. Matrični način poročanja za finančne posrednike je hkrati tudi vir podatkov za makro izračune finančnega sektorja – finančne in nefinančne račune. V okviru slednjega nam lahko omogoča merjenje FISIM-a oz. prispevka finančnega posredništva k gospodarski rasti oz. spremembi BDP. "Prevelik prispevek" finančnega sektorja nam lahko nakazuje na relativno premajhno podporo realnemu sektorju ekonomije s strani finančnega posredništva. Agregatne podatke iz matričnega poročanja za nefinančne sektorje lahko primerjamo z izvirnimi agregatnimi podatki za nefinančne družbe in državo, sporočenimi prek AJ PES, za tujino s podatki, pridobljenimi iz neposrednega poročanja za plačilno bilanco in z anketnimi ocenami za sektor prebivalstvo in neprofitne institucije (S.14 in S.15). Za slednja dva sektorja je matrika tudi osnovni vir podatkov o finančnem poslovanju znotraj ekonomije.

Statistični urad pripravlja nefinančne četrtletne sektorske račune, Banka Slovenije pripravlja finančni del četrtletnih računov posameznega sektorja. Teoretično mora biti z vidika konsistentnosti postavka neto posojanje/izposojanje za vsak sektor ekonomije in celoto enaka, bodisi da jo izračunamo s strani finančnih računov bodisi s strani nefinančnih računov ($B.9f = B.9$). V praksi, prek strokovnega metodološkega dela obeh institucij, pričakovane razlike skušamo približati kvantitativno in kvalitativno sprejemljivim in razložljivim odstopanjem. S takšno kvaliteto izračunov zagotovimo kvalitativno pravilnost enakosti investicij in prihrankov na nivoju narodnega gospodarstva ($I=S$), upoštevajoč tudi vse relacije s sektorjem tujina (S.2). Analizirano obdobje pred krizo nam omogoča nazorno ugotovitev zunanjega neravnotežja prek neto financiranja investicij s tujimi prihranki. V času velike in dolgotrajne krize pa lahko vidimo pomanjkanje finančnih virov ali likvidnosti, zato ker oslABLJENO deluje transmisijski mehanizem denarne politike ECB na slovensko gospodarstvo.

Finančni del ekonomije naj bi zagotavljal optimalno alokacijo prihrankov. Transmisija denarne politike ECB naj bi omogočala čim boljše tovrstno funkcioniranje finančnega sistema. V teoretičnem pogledu se tu srečujemo z ravnotežjem na denarnem trgu in trgu blaga ter storitev. Zaradi raznolikosti članic in še nedoseženi konvergenci posameznih članic v okviru Evrskega območja zdaj ni tako. Zunanje ravnotežje na dolgi rok in s tem konkurenčnost nacionalne ekonomije nista bila formalni pogoj pridružitve posamezne članice denarnemu območju. Velike razlike v konkurenčnosti oblikuje dve skupini denarnega

območja: države z presežkom in države s primanjkljajem v tekočem delu plačilne bilance ali skupini držav z pozitivno in negativno tako imenovano mednarodno investicijsko pozicijo¹³.

Zanima nas, kakšen statistično-informacijski sistem potrebuje posamezna članica, da bi se sprejemale pravilne odločitve na mikro in makro ravni, da bi bila pravilnejša ali racionalnejša alokacija prihrankov (presežnih virov) v produktivne investicije, ki bi postopno odpravila neravnotežja znotraj enotnega denarnega območja.

V disertaciji predlagamo¹⁴ izgradnjo informacijskega sistema iz jedra – finančnega sektorja navzven proti drugim sektorjem. Pri teh sektorjih je potrebna nižja »granulacija«, kvaliteto podatkov nadgrajujemo v smislu zahtev, natančnosti in konsistentnosti, torej iz finančnega sektorja proti drugim sektorjem ekonomije. To je smiselno že zaradi narave dejavnosti finančnih posrednikov. Njihov posel je tesno povezan s tveganji, ko posredujejo prenos prihrankov, na primer njim zaupanih depozitov, s posojili tistim, ki imajo premalo finančnih sredstev ali prihrankov. Takšna narava posla zahteva čim boljše poznavanje komitentov oziroma strank. Pri tem poznavanju strank z vidika tveganosti ali zaupanja vanje kot potencialnih dolžnikov predlagamo temeljno harmonizacijo analize strank za nadzorno, stabilnostno in statistično funkcijo. S to harmonizacijo proučevanja strank posredno prispevamo tudi k izgradnji integriranih računovodskih informacijskih sistemov v bankah.

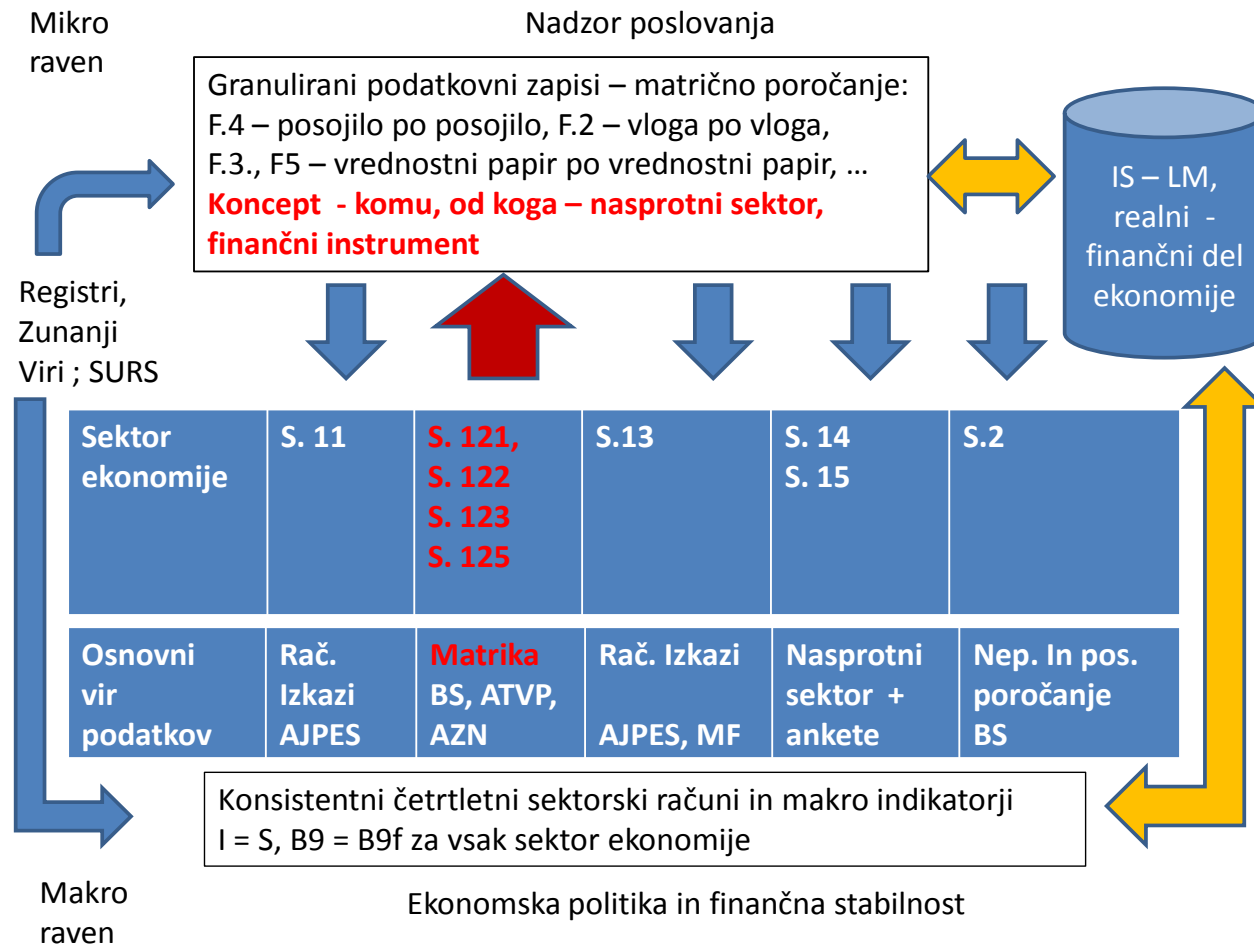
Na "Slika 2: Konceptualni okvir informacijskega sistema" je videti, da predlagamo kot prioriteto za Slovenijo izgradnjo celovitih četrtnih finančnih računov in šele nato celovitih nefinančnih računov. To je deloma zaradi metodološko "lažje" izvedbe oziroma manjše kompleksnosti na finančnem delu računov, deloma zaradi dejanskega stanja razvoja posameznih segmentov celovitih in konsistentnih četrtnih sektorskih računov.

Celoviti četrtni sektorski računi, tako nefinančni kot finančni računi, omogočajo "lažjo" analizo koncentracije ekonomskih neravnotežij in z njimi povezanih ranljivosti bilanc posameznih sektorjev ekonomije" (Winkler, Rougemont, 2011, str. 99). Ugotovitev je

¹³ Mednarodna investicijska pozicija ali stanje mednarodnih naložb neke države je razlika med finančnimi sredstvi in obveznostmi vseh rezidentskih sektorjev do sektorja tujine na določen dan. "7.1 The international investment position (IIP) is a statistical statement that shows at a point in time the value and composition of (a) financial assets of residents of an economy that are claims on nonresidents and gold bullion held as reserve assets, and (b) liabilities of residents of an economy to nonresidents. The difference between an economy's external financial assets and liabilities is the economy's net IIP, which may be positive or negative." (IMF, 2007, str. 119).

¹⁴ Tak je tudi izvedbeni sklep posebne delovne skupine strokovnjakov BS in SURS, z dne 28. 8. 2012, za razvoj konsistentnih in celovitih sektorskih računov. Izvedbeni sklep sledi že v januarju 2007 in februarju 2009 predlaganemu konceptu razvoja statističnega informacijskega sistema vladama RS s strani avtorja. Koncept ni naletel na nestrinjanje, posebej pa je bil sprejet z zanimanjem na konferenci ECB v letu 2011: "NCB expert meeting on: A flow-of-funds perspective on the financial crisis: lessons for macro-financial analysis", posledično je predstavljen v posebni knjigi ECB v letu 2013.

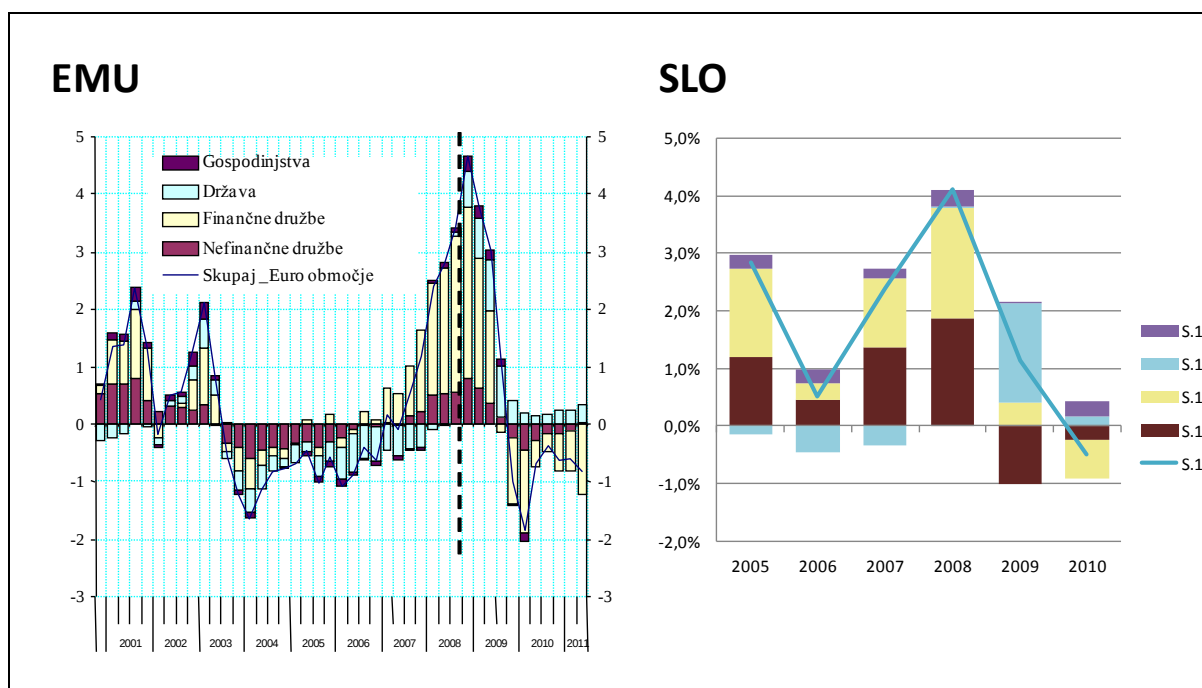
Slika 2: Konceptualni okvir informacijskega sistema



pomembna za finančno stabilnost in ekonomsko politiko v času velike finančne in gospodarske krize, ko je potrebno iskati drugačne koncepte.

Po ugotovitvah ECB (Winkler, Rougemont, 2011, str. 114 – 115) je glavni vzrok nastanka nevzdržno velikega finančnega vzvoda, to je razmerje med dolgovi in sredstvi, v finančnem sektorju evrskega gospodarstva.

Slika 3: Prispevek posameznega sektorja evrskega območja in Slovenije k nevzdržno visokemu finančnemu vzvodu (v % na letni ravni)



Vir: ECB, Eurostat, BS, SURS, AJPES¹⁵

Iz "Slika 3: Prispevek posameznega sektorja evrskega območja in Slovenije k nevzdržno visokemu finančnemu vzvodu (v % na letni ravni)" vidimo, da je dejansko tudi v Sloveniji finančni sektor (S.12) prispeval levji delež k visokemu finančnemu vzvodu v obdobju pred izbruhom krize, 2006 do 2008, in podobno velja tudi za nefinančni sektor (S.11). Kot bomo videli v poglavju 4 in pozneje obstajajo velike sektorske razlike med dvema skupinama članic evrskega območja z vidika »neto finančne pozicije« (angl. *Net financial position*) posameznih sektorjev. Primerjava s Slovenijo kaže na pomanjkljive možnosti analize dinamike (drseča vsota štirih četrtletij) sektorskih računov za Slovenijo. Četrtletni celoviti

¹⁵ Vzvod je izražen kot razmerje med dolgom in celotnimi sredstvi. Prispevek posameznega sektorja je izračunan kot razmerje med dolgom sektorja in celotnimi sredstvi evrskega območja.

konsistentni finančni računi so razpoložljivi šele od leta 2004, nefinančni računi pa od leta 1995, vendar le na letni ravni, na četrtletni pa le za sektor država in tujina.

Tudi zato, ker je potrebno ojačiti nadzor nad finančnim sektorjem kot finančnim posrednikom za realni sektor ekonomije, je potrebno v jedro našega podatkovnega modela postaviti ravno finančne posrednike. Granulacija podatkovnih zahtev mora biti zato v tem sektorju ekonomije največja in hkrati mora pomeniti osnovo za upravljanje s tveganji finančnih posrednikov in za temelje konsistentnih in celovitih četrtletnih sektorskih računov.

Zaradi potreb fiskalne konsolidacije v EU v času velike finančne krize oziroma nadzora nad verodostojnostjo javno finančnih statistik se poskuša nadalje zagotoviti konsistentnost najprej na sektorju S.13 – država z robustnim sistemom preverjanja podatkov in usklajenostjo postavk posojanja oz. izposojanja s strani finančnih in nefinančnih računov. Zaradi ključnih kazalnikov zunanjih neravnovesij moramo imeti metodološko kvaliteto nacionalne plačilne bilance in stanja mednarodnih naložb in s tem sektorja S.2 – tujina. Zatem je na vrsti sektor finančnih družb (S.12) in nato popolnitev virov podatkov za osrednji izračun dodane vrednosti, zlasti prek sektorja S.11 (nefinančne družbe) na četrtletni ravni. Pri slednjih se je potrebno osredotočiti na temeljne komponente izračuna dodane vrednosti tudi po drugih dimenzijah (npr. investicije in zaloge po dejavnostih) in zagotoviti visoko odzivnost in statistično značilnost poročevalcev oziroma vzorca poročanja. Zaradi manjše razpoložljivosti rednih neposrednih virov podatkov ob siceršnjem razvoju statističnih registrov in posrednih virov podatkov poskušamo minimizirati anketiranje prebivalstva oziroma sektor S.14 kot "rezidualni" sektor. V načelu naj bi bila statistična napaka čim manjša. To pomeni predvsem skoncentrirana kot razlika med neto posojanjem/izposojanjem samo v sektorju prebivalstva in pri neprofitnih inštitucijah (S.15). Za njeno kontrolo in zmanjševanje pa je smiselno razvijati t.i. "satelitske račune" s strani Statističnega urada RS.

Disertacija se v osnovi torej osredotoči na povezavo med realnim in finančnim delom ekonomije, želi razviti ustrezen informacijski sistem in na tej osnovi analizirati neravnotežja po posameznih sektorjih v Sloveniji v skladu z metodologijo v EU. Vse to pa je podlaga za analizo delovanja transmisijskega mehanizma denarne politike ECB na slovensko gospodarstvo. Tako zaradi finančne stabilnosti kot tudi denarne, fiskalne in dohodkovne politike je potrebno vzpostaviti model informacijskega sistema za podporo odločanju. In to ne glede na to, da Slovenija izgublja samostojnost (Mencinger, 1991) v Evropski uniji.

Naloga ima logično sosledje poglavij, glede na zastavljen cilj – razvoj informacijskega sistema za podporo odločanju (DSS) in analizo transmisijskega mehanizma. Da bi poenostavili razlago kompleksnosti področja, ki ga obravnava disertacija, poskušamo na primeru Slovenije v času finančne in gospodarske krize prikazati uporabnost predloga razvoja informacijskega sistema v podporo odločanju.

V drugem poglavju obravnavamo tehnično-tehnološke značilnosti novega – matričnega sistema poročanja finančnih posrednikov kot jedra predlaganega koncepta statistično-informacijskega sistema za podporo odločanju pri enotni denarni politiki in podporo zagotavljanju finančne stabilnosti. Za lažje razumevanje razložimo osnovne pojme s področja informatike in računalništva.

V tretjem poglavju obravnavamo finančne posrednike in njihove odnose z drugimi sektorji ekonomije. Posebna pozornost je posvečena problemu informacijske asimetrije. Pogodbeni odnosi med stranko in banko so temelj, na katerem sloni pridobivanje in standardiziranje informacij o komitentu in poslu. Lahko rečemo, da gre za informacije o finančnem instrumentu, kjer so vse potrebne informacije o banki in komitentu. To je pomembno tako za razvoj predlaganega informacijskega sistema, kakor tudi za odločanje o ukrepih katerekoli ekonomske politike. Prav tako pa tudi za tveganja samih finančnih posrednikov in za njihovo obvladovanje. V tem poglavju dokazujemo, zakaj je izbrani način praktične izgradnje integriranega oziroma celovitega okvira sektorskih računov, tako teoretično kot praktično, z vidika računovodstva pravilen. Torej tako na makro kot mikro ravni. Naš predlog sledi zamisli ECB (Mink, 2002, str. 104-106) in nekaterim domačim zamislim (Lavrač, 1997) ter jih teoretično in praktično dopolni. Razvoj sistema računov na ravni monetarne unije izhaja iz potreb financiranja realnega sektorja ekonomije ter v tem pogledu problema učinkovitosti transmisijskega mehanizma, za katerega v podporo odločanju je nujen razvoj četrletnih konsistentnih sektorskih računov.

V četrtem poglavju s pomočjo zlasti plačilno-bilančne statistike analiziramo temeljna sektorska neravnovesja v Sloveniji vse od njene osamosvojitve pa do sredine leta 2013. Ugotovimo, da je temeljno neravnotežje vsake članice Evrskega območja pravzaprav zunanje ravnotežje, in ne fiskalno, kot to dolgo časa zagovarja Evropska komisija.

V petem poglavju s pomočjo sektorskih matrik finančnih računov analiziramo transmisijski mehanizem denarne politike ECB v Sloveniji. Znotraj dveh izbranih kanalov transmisijskega mehanizma po Bofingerju preidemo na analizo delovanja transmisijskega mehanizma po načinu obravnave v ECB. Poleg kanala obrestne mere v kreditnem kanalu (bančnem kanalu) ločimo, zlasti zaradi primera Slovenije (zadolženosti bank in podjetij), posebej posojilni in bilančni kanal. Uporabljamo preproste regresije, da bi ugotovili prenos sprememb instrumentarija denarne politike ECB na slovensko gospodarstvo. Poleg regresije izvirmo uporabimo še stohastično metodo markovskih verig, ker upoštevamo še medsektorske odnose.

V šestem poglavju poglobljeno analiziramo tako imenovani bančni kanal in pri tem uporabljamo zlasti podatke finančnih računov slovenskega gospodarstva. Četrletni nefinančni računi podjetij in gospodinjstva povežejo realne in finančne račune. Na primeru prestrukturiranja bank in podjetij v Sloveniji ter oblikovanja potrebne strategije

gospodarskega razvoja prikažemo koristnost predlaganega informacijskega sistema, to je četrtnih realnih in finančnih računov, za ekonomsko politične odločitve, kako iziti iz krize.

V sedmem poglavju ocenjujemo ustreznosti predlaganih sprememb z vidika enotnega nadzorniškega mehanizma v Evrosistemu. Pri tem posebej poudarjamo probleme uporabe podatkov o denarnih tokovih za dograditev delovanja nadzorniške funkcije centralne banke. To na primer terja prenos terjatev na slabo banko kot sestavni del prestrukturiranja podjetij (dobra banka). Zatem je navedeno, kaj vse je še potrebno za to, da bi dosegli v uvodu disertacije postavljen koncept informacijskega sistema še za druge narodnogospodarske sektorje.

V osmem poglavju so ugotovitve disertacije. Prav tako je navedeno, kaj naj bi raziskali in napravili v prihodnje.

V nalogi uporabimo statistične metode (regresija oziroma enostavne statistike, stohastične metode) in kako brskamo po množici podatkov, ki nam jih prinaša predlagana in vpeljana visoka granulacija pri poročanju finančnih institucij, da bi prišli do tistih, ki so lahko pomembni (»data mining«) oziroma do implicitnih – do sedaj skritih zakonitosti. Ne uporabljamo pa ekonometrije, ki se uporablja za modeliranja in napovedovanja.

2. INFORMACIJSKA OSNOVA ZA VODENJE DENARNE POLITIKE IN ZAGOTAVLJANJE FINANČNE STABILNOSTI

V središče (Slika 2) razvoja in vzpostavitve ustreznega informacijskega sistema smo postavili finančne posrednike. Do njihovih podatkov lahko pride centralna banka, v Evrosistemu tudi nacionalna centralna banka (NCB), neposredno. Poglavje opisuje s tehnično-tehnološkega vidika razvit sistem poročanja podatkov centralni banki, ki je zelo pomemben element celovitega koncepta informacijskega sistema v podporo odločanju, predstavljenega v predhodnem poglavju.

Občutljivost ekonomskih politik na izzive okolja makro informacijskega sistema kot organizacijskega sistema (Kljajić, 1994, str. 142) in zelo hitro vključevanje Slovenije v integracijske procese je zahtevalo visoko stopnjo odzivnosti in nenehno spreminjanje poročevalskih zahtev s strani centralne banke. Zato se je naravno porajalo vprašanje racionalnega in fleksibilnega sistema poročanja, ki bi kar se da zmanjšal poročevalsko breme in bi bil uporaben tako za regulatorja kot tudi za poročevalca.

Ker živimo v informacijski družbi in ker je slovenski denarni sistem sestavni del širšega denarnega območja evra, kjer nacionalna centralna banka Slovenije oziroma Banka Slovenije operativno izvaja denarno politiko ECB, katere sestavni deli so nacionalne centralne banke, in ker je večina nacionalnih centralnih bank enako kot ECB zadolžena tudi za zagotavljanje finančne stabilnosti, in kot kaže¹⁶ v bližnji prihodnosti tudi za funkcijo nadzora, je nujno, da dobiva potrebne podatke in informacije na urejen način.

2.1. Enkrat zajet podatek za več namenov hkrati

Centralne banke evrskega območja zagotavljajo potrebne podatke in informacije ECB. V praksi mora vsak centralna banka članica Evrskega območja prenesti zahteve, podane s strani ECB, prek formalnih navodil in zbrati ustrezno kvalitetne podatke od finančnih posrednikov v nacionalni ekonomiji. Nacionalne centralne banke v EU so tudi del evropskega statističnega sistema in zato opravljajo širšo statistično funkcijo. Tako na primer zbirajo

¹⁶ Bančna unija in enotni nadzorni mehanizem sta bili prvič formalno obravnavani temi na ECOFIN, Ciper, 15. september 2012. Predlog uredbe, ki je sledila, je bil (Report, 2012, str.9., str.7), da ECB prevzame neposredno in posredno, prek nacionalnih nadzornikov, izvajanje funkcije nadzora nad bankami evrskega območja. "As the Euro area's central bank with extensive expertise in macroeconomic and financial stability issues, with access to multiple information resources, with widely recognised expertise and having maintained its credibility through the crisis, the ECB is well placed to carry out clearly defined supervisory tasks with a focus on protecting the stability of Europe's financial system. Indeed in many Member States Central Banks are already responsible for banking supervision. The ECB should therefore be conferred specific tasks concerning policies relating to the supervision of credit institutions within the participating Member States." Koordinacija nadzornikov je premalo, potreben je enoten nadzorniški sistem. "Coordination between supervisors is vital but the crisis has shown that mere coordination is not enough, in particular in the context of a single currency."

podatke o vseh transakcijah rezidentov s tujino in izdelujejo plačilno bilanco, kot dinamičnim prikazom vseh transakcij med rezidenti in nerezidenti neke ekonomije v določenem času. Za potrebe plačilne bilance Slovenije so to vse transakcije vseh rezidentov, in ne le finančnih posrednikov, s katerimikoli nerezidenti. Informacije o transakcijah rezidentov z neevrskimi rezidenti dajejo nacionalne centralne banke evrskega območja na voljo ECB. Na tej osnovi pripravi plačilno bilanco Evrskega območja.

Za opravljanje statistične funkcije sprejemajo NCB številne podzakonske akte za različne zahtevane podatke. Pri teh zahtevah morajo upoštevati mednarodno dogovorjene priročnike za metodološko pravilno obravnavanje in merjenje ekonomskih pojavov. V našem primeru sta to na primer priročnik za plačilno bilanco in priročnik za evropski sistem računov. Iz prvega priročnika je za nas zanimiva predvsem pravilna definicija pojma rezident in v drugem pravilna definicija sektorja ekonomije, v katerega sodi na primer posamezen rezident kot ekonomski subjekt. Zahteve za podatke, zbrane v skladu z ustrezno metodologijo, ki postaja zaradi kriznih razmer vedno bolj zahtevna¹⁷, mora centralna banka sistematično urediti in potem na takšen način zahtevati želene informacije in podatke, ki jih potrebuje za odločanje.

Nacionalna centralna banka Evrskega območja torej opravlja več zakonsko definiranih funkcij. ECB definira dve skupini funkcij nacionalnih centralnih bank (ECB, 2011a, Annex 1): osnovne in podporne. Med osnovnimi oziroma temeljnimi funkcijami najdemo operativno izvajanje denarne politike, upravljanje ter skrb za delovanje plačilnih in poravnalnih sistemov, upravljanje gotovinskega poslovanja, nadzor finančnih posrednikov, statistike, makro analize in analize finančne stabilnosti. Zbiranja podatkov, ki je temeljna naloga statistične funkcije sodi torej med osnovne dejavnosti posamezne nacionalne centralne banke. Med njimi ločeno od statistike in makro analiz lahko definiramo še dve temeljni skupini funkcij. To sta izvajanje denarne politike (tudi distribucija gotovine) in nadzor oziroma zagotavljanje finančne stabilnosti (tudi nadzora nad plačilnimi sistemi). Odločanje v Evrosistemu mora temeljiti na verodostojnih podatkih in informacijah za odločanje oziroma na njihovi osnovi pripravljenih kvalitetnih analiz¹⁸. Med druge oziroma

¹⁷ Mednarodno sprejeta metodološka priročnika za plačilno bilanco (IMF, 1993) - Balance of Payments Manual (BoP) oziroma za evropski sistem računov (SURs, 2005) - European System of Accounts (ESA) sta predmet nenehnega izpopolnjevanja.

¹⁸ "All Eurosystem decision-making and deliberative processes need to pursue effectiveness and efficiency. Decision-making shall focus on analysis and arguments as well as on expressing views in their variety.", Organisational principles for the fulfilment of Eurosystem functions by all members of the Eurosystem, http://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/escb/html/mission_eurosys.en.html

podporne funkcije nacionalnih centralnih bank v splošnem sodijo: pravna, informacijska, računovodska, organizacijska in kadrovska funkcija.

Statistika oziroma zbiranje podatkov kot ena od osnovnih funkcij¹⁹ Evrskega sistema temelji na s strani Sveta guvernerjev ECB formalno sprejeti dolgoročni projekciji razvoja, ki temelji na 12 načelih. Eno od osrednjih načel je tudi način zbiranja podatkov. V praksi se je zaradi nepotrebne večkratnega poročanja o istih stvareh in s tem nepotrebne obremenjevanja poročevalcev izkazalo kot primerno poročanje *po načelu enkratnega zajema podatkov za več funkcij hkrati* (Schubert et al., 2007, str. 4).

Hitro odprtje in gopodarska ter institucionalna povezanost Slovenije z Evropo in svetom (1998 – 2007); liberalizacija kapitalskih tokov, vstop v EU in uvedba evra so že pred sprejetjem omenjenega načela s strani ECB zahtevali od nje, da prouči načine zajema podatkov za odločanje na različnih ravneh. V primeru centralne banke so to zahtevale kar banke same zaradi preobremenjenosti poročanja. Slovenija je s svojo rešitvijo tudi bistveno pripomogla k oblikovanju in sprejetju omenjenega načela statistične funkcije Evrosistema. Banka Slovenije je uvedla način poročanja, ki ne le znižuje poročevalsko breme, ampak poročevalce tudi usmerja v spremembo arhitekture njihovega informacijskega sistema za učinkovitejše poslovanje in donosno poslovanje pri sprejemljivem tveganju. Nadzornik namreč z zahtevo poročanja definira temeljne ekonomske vsebine (tehnično koordinate s kombinacijo postavk poročila in dimenzij v podatkovnih bazah) za obvladovanje tveganj pri posameznemu poročevalcu. Banka ali finančni posrednik pa te vsebine uporablja in sistematično kombinira z drugimi potrebami za svoje poslovanje. Tehnično-vsebinsko smiselno nadgrajuje, dodaja dimenzije, ki jih oblikuje pri zasledovanju čim boljšega poznavanja komitenta in s tem obvladovanja tveganj. Pridobljene informacije na makro in mikro ravni pa so konsistentne in zato nadzornik lažje analizira pojave in se odloča na osnovi dejstev. Takšna lastnost sistema oziroma načina zbiranja podatkov pa je zelo zaželeno zdaj, ko prevzema nadzor nad bankami Evrosistema ECB. Poleg tega gre še za obveznosti v zvezi s finančno stabilnostjo, ki postaja enakovredna instrumentarijem denarne politike.

Da lahko zadostimo zgornjemu načelu v obeh pogledih, moramo podatkovne zahteve za različne funkcije centralne banke, zlasti za obe skupini temeljnih funkcij (denarna politika, nadzor oziroma finančna stabilnost) bodisi vsebinsko uskladiti – poenotiti definicije – bodisi tako razčleniti podatke, da je z njihovo ponovno različno metodološko agregacijo mogoče zadostiti vsem oziroma različnim zahtevam.

¹⁹ Evrski sistem loči svoje funkcije delovanja na osnovne in podporne. Statistična funkcija sodi med osnovne funkcije delovanja Evrskega sistema, kar kaže na pomen kvalitete podatkov za podporo odločanju.

Vzemimo primer različno definiranih zahtev za podobno vsebino s strani denarne politike in s strani nadzora bančnega poslovanja. V prvem primeru ECB regulativa za poročanje denarnih finančnih institucij – tako imenovana BSI²⁰ statistika (ECB/2008/32) – in v drugem primeru navodilo CEBS (Committee of European Banking Supervisors oz. EBA – European Banking Authority kot predhodnice ECB na nadzornem področju), za nadzor na posamični osnovi – tako imenovano FINREP poročilo (ECB, 2007).

Ostanimo pri zahtevanih podatkih o dolgoročnem posojilu nefinančnim družbam nad 1 mio EUR in informaciji po rezidentstvu komitenta (posojilojemalca). Definirajmo podatkovno zahtevo. Dejstvo (*angl. fact*) oziroma podatek predstavlja dejansko vrednost posojil(a), merjeno v evrih. Posojilo je tako imenovani finančni instrument in zanima nas velikost posojenih sredstev v obligacijskem razmerju. Merjenje obrestne mere definira drug formalni akt ECB na področju poročanja (t. i. MIR statistika²¹). Značilnosti ali atributi tega instrumenta, ali podatki o njem, kot so ročnost posojila, sektor in rezidentstvo posojilojemalca. Praviloma je poročevalec podatka tudi finančna institucija, ki je posojilo odobrila (posojilodajalec). Torej poznamo obe strani pogodbenega-obligacijskega razmerja. Na videz zelo preprosta zahteva po podatkih pa postane z vidika predlaganega načela zbiranja podatkov zahtevna že na tej agregatni ravni, če želimo z enim zajemom podatkov hkrati zadostiti zahtevi ECB in CEBS, oziroma denarni politiki in nadzoru. Razlogi so v različnih definicijah in ravneh podrobnosti zahtev po podatkih na vseh navedenih atributih kot na samem finančnem instrumentu. Poglejmo razlike po posameznih elementih našega primera z vidika veljavnih navodil v letu 2007, ko je Slovenije uvedla evro.

i. Finančni instrument – posojilo

V "Tabela 1: Definicija instrumenta posojilo po navodilu za poročanje BSI in FINREP" smo v poenostavljeni obliki prikazali definiciji finančnega instrumenta "posojilo" s strani monetarne politike (zahtevano poročilo BSI denarne statistike o bilanci stanja monetarnih finančnih institucij – MFI) in s strani nadzorne funkcije (zahtevano poročilo FINREP s strani CEBS) v letu 2007. Več kot očitno je, da je nadzorniška definicija usmerjana v tveganja (namen držanja sredstev), zato se posojilo in predujmi razvrščajo v posamezne sklope – portfelje, ki jih imajo poročevalci izkazane med aktivo svoje bilance stanja. Šele na naslednjem nivoju se definira instrument – posojilo oz. predujem.

Čeprav sta definiciji zasnovani z drugačnega zornega kota, pa ugotovimo, da je nadzorniška definicija vendarle na višji hierarhični ravni. To dejstvo in dejstvo, da zasleduje tudi dodatni cilj, ki ga je v zasledovanju načela "podatek zajeti enkrat za več namenov" zasledovala

²⁰ (*angl. Balance Sheet statistics*)

²¹ (*angl. Monetary Interest Rates statistics*)

Banka Slovenije (koristnost poročevalskega sistema za poročevalca samega za boljše obvladovanja tveganj), je prevladalo, tako da se je v okviru zasnove integracije poročanja s potrebami nadzorne funkcije prešlo na osnovno nadzorno definicijo. To so po vstopu Slovenije v Evrsko območje FINREP poročila na posamični osnovi. Poročanje na posamični osnovi pomeni posamezno institucijo in ne konsolidirano poročanje z lastniško povezanimi finančnimi institucijami.

Tabela 1: Definicija instrumenta posojilo po navodilu za poročanje BSI in FINREP

BSI	FINREP
Vključuje tudi sredstva, posojena brez evidentiranja na osnovi knjigovodske dokumentacije, tudi če so še predmet nadaljnjih pogajanj med strankama. Vključuje tudi vse dane depozite. Zlasti pa vključuje:	Denar pri centralni banki v obliki posojila ali depozita.
Posojila gospodinjstvom za različne namene.	Finančna sredstva namenjena za trgovanje – posojila in predujmi.
Depoziti, dani kreditnim institucijam.	Finančna sredstva, pripoznana po poštenu vrednosti skozi izkaz uspeha – posojila in predujmi.
Finančni najem, kjer so stroški in obresti predmeta najema breme najemodajalca. Trajne dobrine, ki so predmet najema, naj ne bi bile v bilanci najemodajalca, pri njih se evidentira le provizija.	Finančna sredstva, namenjena za prodajo – posojila in predujmi.
Slaba posojila, v zamudi in oslabitve na njihovi osnovi.	Posojila in terjatve brez dolžniških vrednostnih papirjev, s katerimi je moč trgovati na sekundarnem trgu vrednostnih papirjev.
Netržni vrednostni papirji.	Finančni instrumenti v posestvu do dospelja (HTM) – posojila in predujmi.
Podrejeni dolg v obliki danih posojil in depozitov.	Različne oblike nefinančnih sredstev, namenjenih za prodajo.
Posli povratnega odkupa, dano posojilo v zameno za vrednostne papirje.	

Vir: "Comparing the MFI Balance Sheet statistics requirements with the CEBS FINREP package", Some methodological considerations, ECB, JEGR, junij 2007

Kontrole bilančnega ravnotežja oziroma sestave bilance stanja na podlagi prejetih podatkovnih zapisov s strani bank je Banka Slovenije vzpostavila na posameznih postavkah bilance stanja po FINREP definicijah. Združevanje zahtev po poročanju na ravni finančnega instrumenta je bilo omogočeno z nadaljnjimi razčlenitvami na primer podatka o vrednosti posojila glede na zahteve denarne politike po sektorju komitenta.

ii. Sektor komitenta in rezidentstvo

V smeri merjenja multiplikacijskega procesa sprejetih depozitov komitentov in na tej osnovi odobrenih posojil s strani bank denarna politika zasleduje identifikacijo sektorjev, ki imajo različne oblike denarja, da bi lahko izmerila spremembe dinamike in strukture (Bofinger, 2001, str. 7)²² denarnih agregatov (npr. delež vlog – posojil, prejetih na medbančnem trgu), zlasti na primer z vidika delovanja denarnega trga in s tem začetka procesa transmisije ukrepov denarne politike na gospodarstvo. Pridobljeni podatki v integriranem poročilu morajo na primer zadostiti tudi potrebam pri izpolnjevanju predpisanih obveznih rezerv za banke. Uporablja se klasifikacija sektorjev, definirana v evropskem sistemu računov (SURs, 2005). Nasprotno od tega pa nadzorna funkcija, ki jo zanimajo tveganja v poročevalskih zahtevah, »definira sektor komitenta tudi v odnosu namena uporabljenega instrumenta in vrednosti na aktivih premoženjske bilance«, torej glede na tveganost komitenta. Bistvena je na primer ravno razlika pri sektorju nefinančnih družb, kjer FINREP poročilo izloča podjetja z dolgom, nižjim od 1 mio Eur ter jih uvršča med posojila, dana sektorju gospodinjstva. Po nadzorni funkciji se torej zahteva razvrščanje komitentov glede na tveganost izpostavljenosti denarnih institucij po njihovih internih metodah ocenjevanja. Razvrščanje komitentov v skupine tveganosti je povezano z zagotavljanjem solventnosti banke, to je kapitalske ustreznosti denarne institucije. S tem je FINREP poročilo povezano z ustrezno direktivo nadzornika, imenovano CRD (*angl. Capital Regulatory Directive*).

V "Tabela 2" smo poskusili prikazati približno vzporednico med sektorsko klasifikacijo pri zahtevah po podatkih s strani denarne politike in s strani nadzora. Na prvi pogled opazimo bistveno manjšo stopnjo zahtevnosti s strani nadzora, kar zadeva sektorsko klasifikacijo.

Kot je videti, ni mogoče najti enotnega nabora vrednosti za oba namena hkrati neposredno, pač je smiselno narediti povezovalno tabelo, ki kaže na vse mogoče kombinacije razvrščanja komitentov. Posojilo dano nefinančni družbi nad 1 mio Eur sodi med t. i. "Korporacije" – komitente banke, če pa gre za nižji znesek obstoječega dolga, pa se razvrsti med Gospodinjstva. V primeru zahtev denarne politike gre v obeh primerih za posojilo dano nefinančni družbi. Slednje pomeni, da bo mogoče v kombinaciji z vrednostmi drugih

²² »Taking the user costs as the 'price' of holding a monetary asset, it is straightforward to apply index theory to solve the aggregation problem. The big advantage of the Divisia index...«

atributov doseči takšno razdrobljenost podatkov v poročilih (angl. *granularity* – slo. granulacija), s katero se zadosti pripravi izhodnih informacij za oba namena hkrati.

Tabela 2: Sektorizacija komitentov za denarno politiko (BSI) in nadzor (FINREP)

BSI		FINREP	
Rezidenti Evroobmočja (S.1)			
Monetarne finančne institucije (MFIs) (S.121+S.122) – SEKTOR, KI IZDAJA DENAR		Kreditne inštitucije	
Nedelarne finančne institucije (S.1-S.121-S.122)			
Država (S.13)			
Centralna država (S.1311)		Centralna država	
Druga država (S.1312+ S.1313+ S.1314) Zvezna država (S.1312) Lokalna država (S.1313) Skladi socialne varnosti (S.1314)		SEKTORJI IMETNIKI DENARJA	
Drugi rezidenti (S.123+S.124+S.125+S.11+S.14+S.15)			
Druge finančni posredniki razen zavarovalnic in pokojninskih skladov			Nekreditne
In izvajalci pomožnih finančnih dejavnosti (S.123+S.124)			inštitucije
Zavarovalnice in pokojninski skladi (S.125)			
Nefinancijske družbe (S.11)		Korporacije	
Gospodinjstva in nepridobitne institucije, ki opravljajo storitve za gospodinjstva (S.14+S.15)		Bančništvo na drobno	
Rezidenti preostalega sveta (izven Euroobmočja) (S.2)		Enako kot pri rezidentih	
Banke			
Ne - banke			
Centralna država			
Drugi sektorji			
Nerazporejeno			

Vir: ESR 95 – Evropski sistem računov, Statistični urad RS, Finančni računi, Banka Slovenije, "Comparing the MFI Balance Sheet statistics requirements with the CEBS FINREP package", Some methodological considerations, ECB, JEGR, junij 2007

Takšna je bila začasna rešitev, vendar se v praksi nadzorna funkcija na dimenziji sektorja postopno približuje oziroma usklajuje z definicijami statistične funkcije. To je temeljnega

pomena z vidika razvoja sektorskih računov. Primarno je torej potrebno uporabljati hierarhično klasifikacijo sektorjev iz evropskega sistema računov.²³

Glede rezidentstva obe zahtevi po poročanju uporabljata koncept centra ekonomskega interesa posameznega subjekta, kar je tudi v skladu s statistiko ekonomskih odnosov s tujino. Pričakovano je, da nadzorstvena funkcija zahteva enako klasificiranje v sektorje tveganj tudi za nerezidente. Podobno kot v primeru opredelitve sektorja komitenta vidimo smiselno uporabo primarnosti nabora vrednosti atributa rezidentstvo po teritorialnem principu (praviloma država sedeža ali stalnega prebivališča komitenta).

Razvrščanje za potrebe nadzorne funkcije v smeri obladovanja tveganj pa je mogoče nadalje doseči z razčlenitvijo podatka o dolgoročnem posojilu nefinančni družbi v kombinaciji z drugimi atributi ali celo elementom -dejstvom (na primer oblikovanje razredov vrednosti; vrednost posojila nad in pod 1 mio Eur).

iii. Zapadlost finančnega instrumenta

Denarna politika oziroma denarna statistika zahteva razvrstitev podatka o vrednosti posojila po originalni zapadlosti, to je od izdaje instrumenta ali začetka veljavnosti obligacijskega razmerja pri posojilni pogodbi. Takšno razvrščanje deloma nadomešča dejansko pravno neprimerljivost med finančnimi instrumenti znotraj Evrskega območja in v ospredje postavlja načelo likvidnosti kot skupni imenovalce. Denarna politika postavlja meje originalne zapadlosti finančnih instrumentov na obeh straneh bilance stanja denarnih institucij. Na primer obvezne rezerve so predpisane za vloge do 2 let, z izjemo depozitov na vpoklic originalne ročnosti do 3 mesecev. Nadzorna funkcija zahteva razvrstitev podatka o danem posojilu po preostali zapadlosti na dan bilance stanja, saj zasleduje tvegano izpostavljenost do komitenta. Mednarodni računovodski standard (MSRP 7.36) priporoča nekoliko več razredov (do 1 meseca, od 1 do 3 mesecev, od 3 mesecev to 1 leta, od 1 leta do 5 let, nad 5 let) preostale zapadlosti finančnega instrumenta kot FINREP poročilo (do 1 leta, od 1 do 5 let, nad 5 leti).

Kot vidimo, zadostitev obema zahtevama, tako denarni politiki kot nadzorni funkciji, zahteva razčlenitev podatka o vrednosti posojila nefinančni družbi nad 1 mio Eur tako po originalni kot preostali zapadlosti. Zato moramo upoštevati oba atributa kot samostojna pri zasledovanju karakteristik posameznega obligacijskega razmerja. Smiselno pa je uskladiti ustrezen nabor reazredov vrednosti (dejstev) obeh atributov podatka oziroma podatkovnega zapisa.

²³ Sama razčlenitev pa se tudi dopolnjuje zlasti zaradi izkušenj velike finančne in gospodarske krize. Tako Evropski sistem računov (ESA, 2010), ki se v praksi uvaja v letu 2013, zadnjem letu našega proučevanja, bistveno bolj razčleni sektor Finančnih posrednikov in deloma tudi sektor Država.

Naš problem enkratnega poročanja za pripravo izhodne informacije o dolgoročnem posojilu nefinančni družbi nad 1 mio Eur je torej moč rešiti s postopkom razčlenitve podatkovnega zapisa ali s postopkom uskladitve definicij. Deloma se je problem odpravil tudi s poenotenjem definicij. Kot smo omenili, se je na področju sektorizacije FINREP-ova definicija približala BSI-jevi definiciji sektorizacije z na primer odpravo ločitve bančništva na drobno.

V nadaljevanju se osredotočimo na poenostavljeno predstavitev tehnične rešitve skupnega poročanja za različne funkcije centralnih bank z granulacijo podatkovnih zapisov pri sprejemanju elektronskih poročil.

2.2. Matrično poročilo

V denarnem območju evra je potrebno, da so vsebine zahtevanih podatkov usklajene – harmonizirane med članicami. Na primer obrestna mera, ki se zaračuna posameznemu podjetju za dolgoročno posojilo za obratna sredstva nad vrednostjo 1 mio Eur, se mora izmeriti na enak način, ne glede na to, ali gre tu za posojilo slovenske banke slovenskemu podjetju ali nemške banke nemškemu podjetju, saj mora tudi ECB izračunati takšno ekonomsko kategorijo – obrestna mera za dolgoročno posojilo nefinančnim družbam prek 1 mio Eur, za celotno evrsko območje. Tudi višina obrestne mere, izražena v odstotkih, predstavlja dejstvo – podatek, ki ima določene attribute. Po njih ločimo različne kategorije obrestnih mer.

V našem konceptu smo predstavili informacijski sistem, ki pri določeni ravni opredelitve podatka s kombinacijo dimenzij (zahtevanih podatkov na določenem hierahičnem nivoju oziroma razčlenitvi) omogoča poročanje večjega števila dejstev (na primer vrednosti v EUR, višine obrestne mere v % na letni ravni) hkrati – v enem podatkovnem zapisu; npr. vrednost dolgoročnega posojila domači nefinančni družbi nad 1 mio Eur, preostala vrednost posojila, višina obrestne mere, realna efektivna obrestna mera itd. V praksi je navedenemu primeru centralna banka dodala tako vse zahteve s področja denarne politike do monetarnih finančnih institucij. Najprej se je instrument posojila razčlenil tako, da bi ustrezal nadzorni zahtevi in zahtevi denarne politike po merjenju vsebine pojava. Tehnično gledano so se podatkovni zapisi iz obravnavanega primera širili tudi tako, da se je dodajalo attribute in dejstva podatkov o posojilih; dodani stolpci v matriki, na primer šifrant namena finančnega instrumenta. Glede na število zahtevanih atributov in dejstev ter njihovih kombinacij in dejanskega pojava se je povečevalo – multipliciralo število podatkovnih zapisov. S tem je centralna banka integrirala različne vsebinske sklope podatkov monetarnih finančnih institucij, na primer statistiko obrestnih mer (t. i. poročilo MIR, angl. *Monetary Interest Rates*), dejstva za potrebe statistike finančnih računov (npr. tržne vrednosti finančnih instrumentov), že prej omenjene zahteve za plačilno-bilančno statistiko. V enotno poročilo se je tako integriralo zahteve za izvajanje več

funkcij centralne banke. Tako so se zahteve za poročanje v okviru bilance stanja monetarnih finančnih institucij oblikovale v eno matrično poročilo. Drugo matrično poročilo pa predstavlja izkaz poslovnega izida.

Slika 4: Integrirane zahteve poročanja za monetarne finančne institucije v matričnem prikazu

Šifra poročila	Datum poročila	Vrsta zapisa	Reporter	Zaporedna številka poročila		Sektor	Država	Valuta	Originalna zapadlost	Vrste posojil	Boniteta terjatve	Obstoječi/ novi posli	Vrsta zavarovanja	Oznaka komitenta	Znesek	Skupna obrestna mera
1	2	3	4	5	6	9	11	13	14	16	18	19	25	26	28	33
<	<	<	<	<	Blagajna			<							<	
<	<	<	<	<	Računi pri centralni banki			<							<	
<	<	<	<	<	Terjatve pri centralni banki			<							<	
<	<	<	<	<	Krediti	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<
<	<	<	<	<	Dolžniški vrednostni papirji	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<

POSTAVKE POROČANJA (prikazano s puščico na vrstici 5)

ŠIFRANTI (prikazano s puščico na stolpcih 9-33)

npr. S.11, S.121... (ESA95)

npr. 004, 008 ... (ISO 4207)

Vir: Banka Slovenije, širša matrika, januar 2009, izsek izbranih postavk

Shematično lahko rešitev prikaza zahtev po podatkih od drugih monetarnih finančnih institucij prikažemo v matrični obliki, od tod tudi ime sistema poročanja – Matrično poročanje. Vrstice matrike predstavljajo postavke poročanja – posamezne ekonomske kategorije temeljnih računovodskih izkazov (npr. račun pri centralni banki, krediti ipd.). Stolpci predstavljajo karakteristike posameznih postavk poročanj (npr. sektor komitenta, kateremu je bilo odobreno posojilo). V procesu integracije podatkovnih zahtev s širitvijo stolpcev (atributov in njihovega nabora vrednosti v šifrantih), dejstev in s širitvijo vrstic matrike nadzorne in monetarne funkcije smo v informacijskem sistemu za podporo odločanju (DSS) prišli do mikro razčlenitve, na primer podatka o posojilih na raven posameznega novo odobrenega posojila posamezne banke v določenem obdobju do poslovnega subjekta oziroma komitenta. V pravnem pogledu smo popisali bistvene elemente pogodbenega odnosa med banko in komitentom. O pojavu t. i. "širše" matrike v praksi govorimo v obdobju, ko je centralna banka zahteve nadzora pridružila v matriki k zahtevam denarne politike in zagotovila ustrezno kvaliteto podatkov. Proces vključevanja in integriranja potreb po različnih podatkih je v praksi lahko le postopen, saj je vsebinsko zelo zahteven že v domačem bančnem oziroma finančnem sistemu.

Harmonizirano merjenje pojavov je potrebno tudi z vidika načela prostega pretoka kapitala, o katerem bo več govora kasneje. Podjetja namreč ne glede na rezidentstvo najemajo posojila v drugih članicah evrskega območja. Pravilno oziroma enako izmerjena obrestna mera v različnih članicah evrskega območja nam daje na primer tudi osnovo za proučevanje delovanja obrestnega kanala transmisijskega mehanizma denarne politike ECB.

Monetarno politiko določi ECB. Bolj tehnična vsebina pa je predmet širše diskusije v zelo organizirani hierarhični strukturi delovnih skupin in odborov v sistemu ESCB, v katere so vključeni tako strokovnjaki NCB kot ECB, ki pripravijo podlago v smislu različnih možnih operativnih predlogov za avtonomne vsebinske odločitve monetarne politike in nadzora na najvišji ravni – Svetu guvernerjev ECB. Postopno se informacijski sistem v podporo odločanju (DSS) dograjuje tudi z zahtevami na področju nadzora.

Matrično poročilo posamezne monetarne finančne institucije poleg drugih vsebin omogoča centralni banki najprej sestavo bilance stanja in izkaza poslovnega izida kot temeljnih računovodskih poročil za neko obdobje (praviloma mesec) na osnovi zelo razčlenjenih podatkov. Matrično poročilo mora zagotoviti podatke za pripravo natančno enake bilance stanja, ki jo odraža glavna knjiga posameznega poročevalca na določen dan. Vendar pa se pri vprašanju, kako priti do takšne stopnje zanesljivosti sistema poročanja pojavita dva problema za prejemnika podatkov in poročevalca: i) tehnični; tehnično obvladovanje ogromnih količin (milijonov), prejetih oz. poslanih podatkovnih zapisov na mesečni ravni – kompleksnost (angl. *Complexity*) in ii) vsebinski; pravilna vsebina prejetih oz. poslanih podatkov; računovodska preverljivost podatkov (angl. *Accoutability*).

Matrično urejene zahteve poročanja s svojo sistematiko urejanja večdimenzionalnega prostora omogočajo večjo fleksibilnost poročanja glede vključevanja novih zahtev na primer od določenega trenutka naprej. To je zelo pomembno dejstvo z vidika težavnosti sprememb informacijskega sistema poročevalcev. Lažje spremembe pomenijo praviloma dopolnitev obstoječega šifrant z dodatno vrednostjo atributa. Praktično težavnost sprememb narašča na primer z uvedbo novega šifrant, zlasti pa če se nadalje členijo obstoječe postavke (vrstice v matriki) ali šifranti (stolpci v matriki).

Zahtevnost dopolnitev je seveda odvisna od kombinacije sprememb postavk poročila in atributov v večdimenzionalnem prostoru v odvisnosti od informacijske organiziranosti konkretnega poslovnega procesa v bankah. Kombinacija postavk in šifrantov omogoča členitev (granulacijo oziroma uzrnenje ali drobljenje, z vidika podatkovnih skladišč) zahtev nemalokrat na nivo posameznega posla. Na ta način se povečuje podrobnost in omogoča večja kvaliteta vhodnih izvirnosti podatkov glede na poslovni dogodek. S tem se ponujajo možnosti njihove uporabnosti za različne namene. Zahteve različnih strokovnih področji proučevanja bančne aktivnosti se najbolj pogosto opredeljujejo v enotnih šifrantih, kjer se na primer išče unija vrednosti posameznega atributa (na primer "vrsta zavarovanja" danega

posojila), ki praviloma odraža suboptimalno, vendar z vidika zahtevane kvalitete zadostno rešitev problema.

Združevanje poročevalskih zahtev omogoča vsebinsko racionalizacijo oz. ne dopušča podvajanj v smislu pridobitve enakih rezultatov ob njihovi različni opredelitvi. Takšna vsebinska organizacija zahteva tudi logistično centralizacijo na strani poročevalcev in prejemnikov podatkov, zato nalaga tudi reorganizacijo delovnih procesov. Uresničitev teh prednosti v tehnično-tehnološkem pogledu pogojuje razvoj relacijskih baz podatkov in podatkovnih skladišč, tako na strani centralne banke kot bank in hranilnic. V poslovnem smislu pa se ujema z nujnostjo osredotočenja na komitenta (angl. *Customer Relationship Management – CRM*) s standardizacijo merjenja poslovanja s strani bank in hranilnic, v smeri obvladovanja tveganj in izboljšanja uspešnosti poslovanja.

Slabosti oz. večje zahtevnosti matričnega sistema poročanja predstavljata predvsem dva temeljna problema, na katera je potrebno biti v razvoju nenehno pozoren:

s kompleksnostjo poročila se zmanjšuje njegova neposredna preglednost,

potreba po ohranitvi računovodske povezljivosti zahteva dosledno integracijo računovodskih informacijskih sistemov (analitike – glavna knjiga).

Prek kronologije dela v praksi v nadaljevanju prikazujemo tudi njuno teoretično rešitev z vidika računovodskega in informacijskega sistema.

Računovodstvo je s svojo dvostavnostjo obravnavanja poslovnih dogodkov jezik ekonomije. Dvostavna tehnika omogoča identifikacijo finančnih razmerij med ekonomskimi subjekti (Copeland, 1948, str. 261)²⁴. Ni skrivnost, da je že v času Narodne banke Slovenije, ki je delovala v okviru monetarnih oblasti Narodne banke Jugoslavije, zbiranje bilančnih podatkov za potrebe nadzora temeljilo na predpisanem kontnem okviru za banke in hranilnice. Sestavni del so bila navodila o evidentiranju poslovnih dogodkov v bankah. V Sloveniji se uporabljajo numerična označevanja ekonomskih kategorij temeljnih računovodskih izkazov na desetiškem principu, kar omogoča oblikovanje enostavne hierarhije: razred, skupina, temeljni konto.

Ob osamosvojitvi oktobra 1991, zlasti pa z objavami v prvi polovici leta 1992, so strokovnjaki Banke Slovenije pripravili prve makroekonomske račune za Slovenijo kot samostojno državo. Na področju bančne oziroma denarne statistike so uporabili knjigovodske podatke bank, ki so bili hkrati uporabljeni tudi za nadzorne namene, in

²⁴ "In addition to bulls and bears there are many transactors who are relatively passive; they just follow the leader. They are called "sheep."

sestavili konsolidirano bilanco bančnega sistema. Ob združitvi z bilanco Banke Slovenije pa pridemo do konsolidirane bilance denarnega sistema in s tem tudi do vseh temeljnih denarnih agregatov od M1 do M3, to je od ožjih, bolj likvidnih kategorij denarja do širših, tudi manj likvidnih kategorij denarja (Ribnikar, 1993). Metodološka podlaga so takrat bili priročniki Mednarodnega denarnega sklada. Tradicija in pozitivne izkušnje s skupnim bilančnim poročilom kreditnih institucij za nadzorne, statistične in analitične potrebe se je nadaljevala s stihijsko širitvijo kontnega okvira za banke in hranilnice v letu 1994 (Murn, Noč, Repanšek, 1994, str. 34)²⁵, ki je omogočil boljše vire podatkov z vključevanjem številnih parametrov tudi za makroekonomske potrebe delovanja centralne banke, to je zunaj njene monetarne in nadzorne funkcije. Kontni okvir je bil še večkrat nesistematično, v smislu parametrov analitičnih evidenc, vendar v manjšem obsegu, spremenjen oziroma dopolnjen v naslednjih letih. Zahteve po vedno bolj podrobni podatkih za potrebe različnih funkcij centralne banke so naraščale, hierarhični desetiški številski sistem kontnega okvirja je postavljal ne le vsebinske pač pa tudi tehnične omejitve. Zaradi tega dejstva so nastajala številna nova samostojna poročila za banke in hranilnice z različnimi frekvencami poročanja, ki niso bila povezljiva (kontrola kvalitete) neposredno na vsebino poročila prek kontnega okvira. Kljub vsemu pa kaže kvaliteta odločitev BS v poosamosvojitvenem obdobju na pravilnost zbranih podatkov in na tej osnovi pripravljenih informacij v podporo odločanju.

Slovenija se je po osamosvojitvi hitro približevala evropskim integracijam. S stališča podatkovnih virov in metodoloških rešitev se je Banka Slovenije znašla pred zahtevnimi nalogami harmonizacije makroekonomske statistike; potrebno je bilo zagotoviti popolne metodološke primerljivosti ekonomskih agregatov za Slovenijo z agregati drugih razvitih evropskih držav. Formalni pogoj za prevzem evra je bila tudi ocena zahtevane harmonizacije merjenja ekonomskih pojavov prek statistične funkcije v Sloveniji. Nekaj manjših problemov je bilo le na statistiki javnih financ z vidika razpoložljivosti in primerljivosti časovnih serij podatkov (ECB, 2006, Tabela 1, str. 50).

Konec leta 2001 je dozorelo spoznanje o potrebni reformi obstoječega poročevalskega sistema za banke in hranilnice. Kontni okvir je omogočal največ štiridimenzionalno obravnavanje pojava (npr. valuta, sektor, instrument, ročnost) pri čemer pa ni dovoljeval sistematične širitve. Že decimalni sistem pomeni matematično omejitev na hierarhični ravni. Večdimenzionalnost sistematičnega proučevanja pojavov je bila mogoča zaradi hitrega tehnično-tehnološkega razvoja na področju baz podatkov (relacijske baze podatkov, podatkovna skladišča) in razvoja elektronske komunikacije. Potreba po večanju fleksibilnosti

²⁵ "Osrednji statistični sistem je, za razliko od teh drugih sistemov, zgrajen na mesečnih knjigovodskih podatkih bank (in Banke Slovenije), ki jih sporočajo banke po zelo podrobno razčlenjeni shemi računov kontnega okvira za banke in hranilnice. Prvi in osnovni statistični izdelek, ki nastane z odgovarjajočim agregiranjem itd. teh virov, so tri bilance po IFS, to se pravi bilanca BS in bilanca bank ter, iz njiju, konsolidirana bilanca bančnega sistema s pregledom glavnih denarnih agregatov."

poročevalskega sistema pa ni nastajala le zaradi širitve zahtev, pač pa tudi zaradi sistematizacije teh zahtev v večdimenzionalnem prostoru in s tem standardiziranega obravnavanja pojavov. Po vzoru drugih (Banca d'Italia, 1992, Annex) se je porajala ideja o integraciji različnih poročil v okviru "bilančne hrbtnice" poročevalskega sistema (vrstice oziroma postavke matrike), ki bo v osnovi vedno temeljil na dvostavnosti merjenja oz. obravnavanja ekonomskih pojavov. Analitične evidence – razčlenitve pa naj bi se pozneje sistematično uredile v sklopu enotnih šifrantov (stolpci matrike).

Šifrant je seznam oziroma nabor vrednosti posameznega atributa (npr. vrednost "S.11 – Nefinančne družbe" v šifrantu Sektor). Šifrant Sektor je standarden hierarhično urejen šifrant.

Slika 5: Šifrant Sektor - potek hierarhije dimenzije

SEKT_SIF	SEKT_SIF1	SEKT_NAZ
S.1	S.	Gospodarstvo Slovenije
S.11	S.1	Nefinančne družbe
S.11001	S.11	Nefinančne družbe pod javnim nadzorom
S.11002	S.11	Domače zasebne nefinančne družbe
S.11003	S.11	Nefinančne družbe pod tujim nadzorom
S.11009	S.11	Nefinančne družbe v procesu lastninskega preoblikovanja
S.12	S.1	Finančne družbe

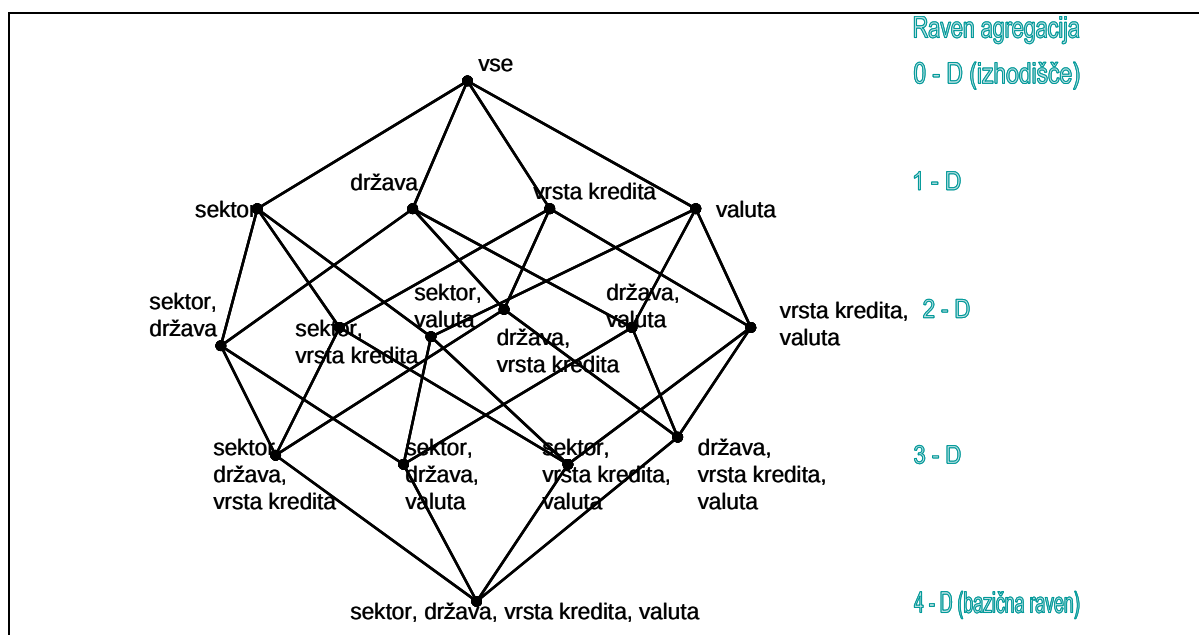
Vir: MS SQL 2000 – model podatkovnega skladišča, 2007, (Fabijan, 2006, str. 48)

Vrednosti atributov so v hierarhični odvisnosti. Komitent banke, ki prejme posojilo (postavka – vrstica v matriki – krediti razen sindiciranih kreditov), sodi v določen sektor ekonomije. Obravnavan šifrant torej lahko uredimo tudi v hierarhično dimenzijo podatkovnega skladišča, kar je zelo pomembno za uporabo sodobnih tehnologij pri visoko granularnih bazah podatkov.

Šifranti, urejeni v dimenzije, nam v analitskem pogledu omogočajo bolj prilagodljivo in hitrejšo obravnavo pojavov – uporabo tehnologij OLAP ("On Line Analytical Processing" – neposredno analitično obravnavanje pojavov) v podatkovnih skladiščih. Teoretično lahko zapišemo, da se pri istočasni uporabi treh ali več različnih in hierarhično urejenih šifrantih, gibljemo na različnih zelenih hiperravninah v večdimenzionalnem analitskem prostoru. Vzemimo štiri šifrante – attribute (Witten, Frank, 1999, str. 45)²⁶, za katere se vrednosti (dejstva) poročajo po postavki poročila "Kreditni razen sindiciranih kreditov": sektor, država, valuta in vrsta kredita.

²⁶ "Each individual, independent instance that provides the input to machine learning is characterized by its values on a fixed, predefined set of features or *attributes*. The instances are the rows of the tables..."

Slika 6: Raven moţne agregacije štiridimenzionalne vrednosti spremenljivke – postavke poročila "kredit, razen sindiciranih kreditov"



Vir: Mreža kockastega telesa za 4 – D podatkovno "kocko" z dimenzijami (Han, Kamber, 2001), str. 48.

Na "Slika 6" vidimo vse moţne ravni agregacije štiridimenzionalno obravnavanega pojava. Posamezna raven agregacije ima multiplicirane izračune glede na nivojsko hierarhijo posamezne dimenzije in na posamezno vrednost spremenljivke na določnem nivoju (vrednost nabora šifranta na določeni ravni hierarhije). Takšna kompleksnost in sistematičnost obravnavanja pojavov v informacijskem smislu narekuje razvoj podatkovnih skladišč kot semantičnih baz podatkov (Čeh, 2003, str. 112)²⁷. Podatkovna skladišča so torej pomenska – vsebinska baza podatkov, kar je za ekonomsko znanost posebnega pomena.

Konec leta 2003 je Slovenija določila kot cilj čimprejšnji vstop Slovenije v evrsko obmo je²⁸. Izredno ambiciozen načrt, ki je bil, kot vemo, tudi uresničen, je zahteval zelo

²⁷ "Pomembno je vedeti, da  e obstajajo orodja – jeziki, kakršna sta GML in XML, ki omogočajo zapis pomenskih – semantičnih koordinat zbirk podatkov. S tem se ustvari pogoje za analizo, prevajanje in kasnejšo integracijo prostorskih podatkov. Eksplicitno je predložen (na primer v jezikih tipa XML, še posebej XBRL, opomba avtorja) koncept organizacije podatkov, pri katerem za vsak podatek poznamo semantične značilnosti, kot je na primer globina. Omenjeni koncept med drugim omogoča podporo pri odločanju pri samodejni generalizaciji, kar bi lahko s pridom uporabili kartografi."

²⁸ "Temeljni cilj Banke Slovenije je stabilnost cen. Banka Slovenije vodi denarno politiko v skladu z Zakonom o Banki Slovenije, Usmeritvami denarne politike Banke Slovenije, sprejetimi novembra 2001, ter Programom vstopa v ERM 2 in prevzema evra. Slednjega sta Banka Slovenije in Vlada RS sprejeli novembra 2003 ter se v njem skupno zavzeli za vstop v ERM 2 do konca leta 2004 in za ustvarjanje pogojev, ki bodo omogočali prevzem evra v začetku leta 2007. V skladu s Programom vstopa v ERM 2 in prevzema evra je Slovenija 28. Junija 2004 vstopila v mehanizem deviznih tečajev ERM 2, kar je eden od pogojev za uvedbo evra. Ker je Slovenija v sredini leta 2006 izpolnila vse pogoje za uvedbo evra, je Svet

hitro harmonizacijo merjenja vseh makroekonomskih agregatov, zlasti tistih, vezanih na kriterije za vstop v želeno integracijo. Da bi dosegla cenovno stabilnost, to je izpolnila zahtevani kriterij glede višine inflacije, je centralna banka s kombinacijo monetarne in tečajne politike tolarja preprečevala obrestno arbitražo med domačo in tujo obrestno mero. S politiko deviznega tečaja tolarja je pokrivala premijo na tveganje, ki za tuje investitorje običajno obstaja ob upoštevanju promptnega deviznega tečaja v Sloveniji, in s tem zniževala večjo domačo obrestno mero glede na povprečno obrestno mero v Evrskem območju (Ribnikar, 2003b, str. 48)²⁹. S tem je preprečevala arbitražo pri investitorjih oziroma špekulativne kapitalske transakcije med rezidenti in nerezidenti na sploh (finančni in kapitalski račun plačilne bilance). Da bi to lahko učinkovito dosegala, je Banka Slovenije v pogledu izpopolnjevanja ustreznega informacijskega sistema v podporo odločanju (DSS) pospešila tako imenovano harmonizacijo merjenja obrestnih mer z EU. V skladu z uredbo ECB/2001/13 o statistiki obrestnih mer monetarnih finančnih institucij (MFI) je Banka Slovenije takrat pripravila vzorec poročanja za 8 največjih bank glede na bilančno vsoto. To je bila predhodnica celovitega poročanja vseh MFI. Začetek uvajanja novega koncepta poročanja – matrično poročanje, je bilo tudi v skladu z zahtevano harmonizacijo. Predvsem pa je šlo za podporo ustreznemu odločanju o ukrepih monetarne politike. Podatki v matriki obrestnih mer so razčlenjeni na raven pogodbe oziroma posameznega odnosa banke s komitentom na mesečni ravni. Takšna členitev podatkov omogoča tudi pripravo koristnih izhodnih informacij za različne namene. Te informacije so se lahko hkrati uporabljale tudi za nadzor. Navedimo le nekaj ključnih konceptov harmonizacije na področju poročanja obrestnih mer: definicija monetarnih finančnih institucij zamenja ožjo definicijo bank oz. kreditnih institucij, posli se razčlenijo na nove (nov posel ali sprememba kateregakoli bistvenega pogodbenega elementa v proučevanem mesecu) in obstoječe posle, uvede se 46 kategorij izračuna agregatnih obrestnih mer, v večji meri ločenih po aktivih in pasivih na sektor prebivalstva in nefinančnih institucij z različnimi ročnostmi, uvede se harmoniziran izračun efektivne obrestne mere za odnos do sektorja prebivalstvo, v matrično poročilo se integrira tudi poročanje za potrebe izpolnjevanja obveznih rezerv bank in s tem možnosti kasnejše popolne harmonizacije tega instrumenta denarne politike z instrumentom ECB³⁰ itd. Banka

EU odločil, da se s 1. januarjem 2007 Slovenija vključi v evroobmočje in uvede evro kot domače plačilno sredstvo (Poročilo o denarni politiki, Banka Slovenije, oktober 2006, str. 23).

²⁹ "Za Banko Slovenije naj bi na primer veljalo, da mora pri izbiri kombinaciji med denarno politiko, katere kazalnik je njena obrestna mera, na primer za njen 60-dnevni tolarski blagajniški zapis, in politiko deviznega tečaja, to je tečaja evra, katere kazalnik je (pričakovana) stopnja rasti nominalnega tečaja evra, paziti na tako imenovano nepokrito enakost med obrestnimi merami v Sloveniji in območju evra. Pravilno je če rečemo, da mora paziti na ustrezno visoko razliko med obrestnimi merami v Sloveniji in v območju evra."

³⁰ "Banka Slovenije je nadaljevala s postopnim prilagajanjem instrumenta obveznih rezerv standardom ECB. Tako je septembra: • med obveznike za obvezne rezerve vključila morebitne bodoče družbe za izdajanje elektronskega denarja, • ukinila obvezno 50% dnevno izpolnjevanje obveznih rezerv, • uredila obveznost izpolnjevanja obveznih rezerv v primeru stečaja in • določila 0% stopnjo obveznih rezerv za repo posle. Omenjene spremembe se bodo prvič uporabile v

Slovenije zelo razčlenjene podatkovne zapise logično preverja, ko sprejema podatke in pripravlja agregatne izračune različnih kategorij obrestnih mer na osnovi aritmetičnega ponderiranega povprečja. Za uteži pri izračunu so potrebne ustrezne harmonizirane statistike bilanc stanja. Izhodne informacije se na agregatni ravni za vse slovenske MFI skupaj javno objavijo z vsemi obrazložitvami. Pri objavi se pazi na možnosti posredne identifikacije posameznih subjektov (npr. manj kot tri banke pri eni vrsti posla ali velika koncentracija posameznega subjekta pri nekem poslu ipd.).

Zelo razčlenjeni podatki za potrebe monetarne politike omogočajo tudi bolj poglobljeno analizo in iskanje vzrokov za pojave (npr. odstopanje obrestnih mer od povprečja za prvovrstne komitente t. i. "blue chipe" ali podjetja, uvrščena v proučevanem obdobju v borzno kotacijo "A", analiza obrestnih mer glede na boniteto komitenta itd.). Tako granulirani podatki v podporo odločanju samostojni monetarni politiki so omogočali kompleksen instrumentarij v smeri učinkovitega doseganja zastavljenega cilja. Banka Slovenije je na aktivni in pasivni strani svoje bilance stanja postopno zniževala obrestne mere ter hkrati z napovedmi interveniranja na deviznem trgu zapirala nepokrito obrestno pariteto.³¹ 28. junija 2004 je z vidika monetarne politike in cilja prevzema evra Banka Slovenije vstopila v evropski tečajni mehanizem – ERM 2.³² "Banka Slovenije je zadnjič aktivno vplivala na oblikovanje deviznega tečaja julija 2004. Takrat je takoj po vstopu v ERM 2 z določitvijo izhodiščnega tečaja tri dni intervenirala na trgih tujega denarja, nato pa še neposredno posredovala na medbančnem deviznem trgu z neposredno prodajo deviz bankam." (Poročilo o denarni politiki, Banka Slovenije, maj 2006, str. 29). Ker ni bilo večjih nihanj od centralnega deviznega tečaja v času trajanja ERM 2, se je sklepalo, da je tako določen devizni tečaj tolarja primeren za prevzem evra.³³ Slovenija je vstopila v širše

novembrskem obdobju izpolnjevanja obveznih rezerv." (Poročilo o denarni politiki, Banka Slovenije, oktober 2004, str. 19). Najdeno 22.12.2013 na: <http://www.bsi.si/iskalniki/porocila.asp?MapaId=284>).

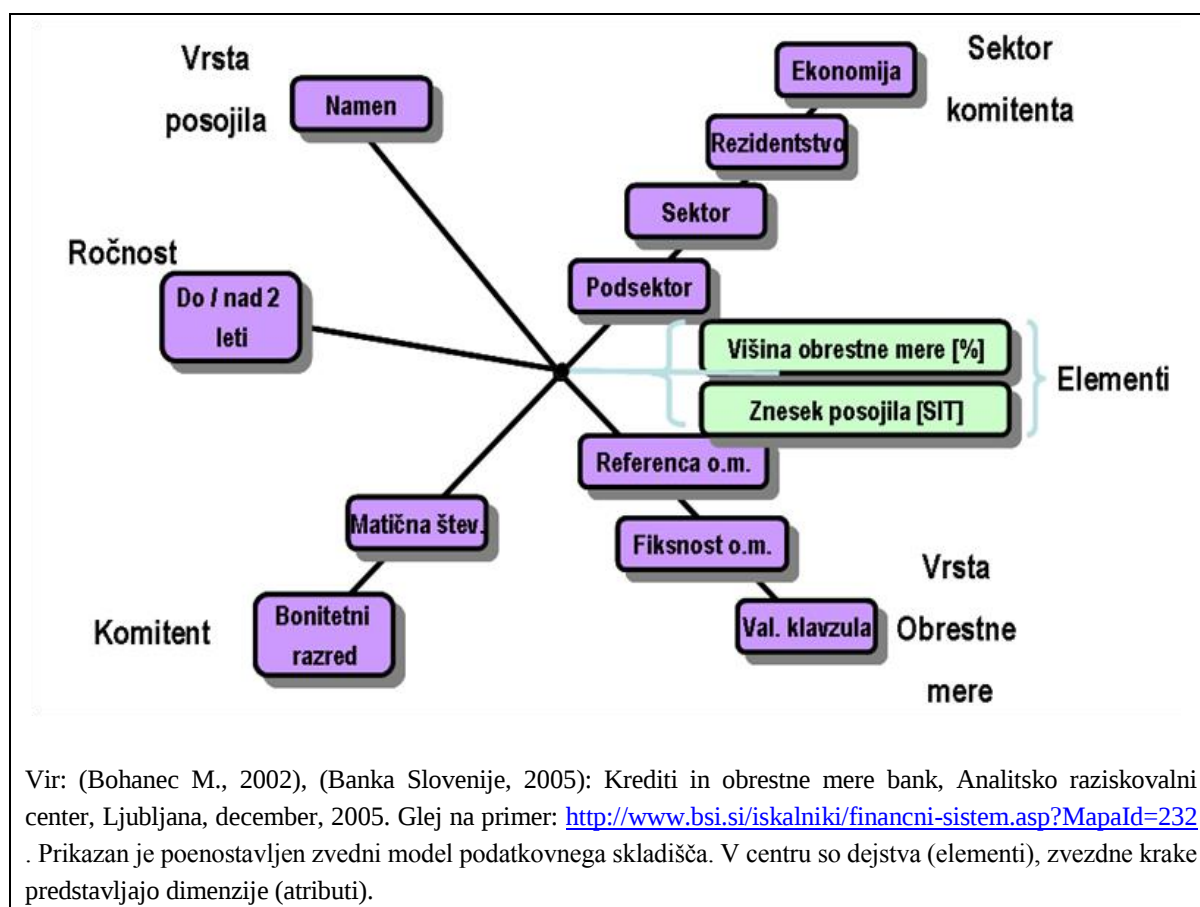
³¹ " 3. - 7. april 2003 • Banka Slovenije intervenira na deviznem trgu z določanjem dinamike rasti interventnega deviznega tečaja v smeri zapiranja obrestne paritete." (Uresničevanje kratkoročnih usmeritev denarne politike, Banka Slovenije, april 2004, str. 23 – 24, okvir 3.1.) Najdeno 22.12.2013 na: <http://www.bsi.si/iskalniki/porocila.asp?MapaId=284>).

³² "28. junij 2004 • Banka Slovenije vstopi v ERM 2. Centralni tečaj znaša 239,640 SIT/EUR, spodnja točka interveniranja 203,694, zgornja 275,586 SIT/EUR (+/- 15% od centralnega tečaja)." (Poročilo o denarni politiki, Banka Slovenije, oktober 2004, str. 31 – 32, okvir 3.1.). Najdeno 22.12.2013 na: <http://www.bsi.si/iskalniki/porocila.asp?MapaId=284>).

³³ "Svet EU je potrdil tečaj zamenjave tolarjev v evre, ki je enak centralnemu tečaju ob vstopu Slovenije v ERM 2 28. junija 2006 Slovenija v času bivanja v ERM 2 ni devalvirala centralnega tečaja, prav tako pa tržni tečaji med tolarjem in evrom niso bistveno odstopali od centralnega tečaja... Prednosti vključitve v evroobmočje so: zmanjšanje tečajnih tveganj, cenovna in stroškovna preglednost, zmanjšanje transakcijskih in informacijskih stroškov ter večja odpornost proti ekonomskim in finančnim šokom. Evroobmočje za Slovenijo torej predstavlja bolj stabilno okolje, s kredibilno denarno politiko, cenovno stabilnostjo in nizkimi dolgoročnimi obrestnimi merami. Ob tem Svet EU poziva Slovenijo k nadaljevanju vodenja ustreznih ekonomskih politik, predvsem na področju fiskalne politike, strukturnih reform in vzdrževanja konkurenčnosti." (Poročilo o denarni politiki, Banka Slovenije, oktober 2006, str. 23).

denarno območje z nevarno poglubljačim se zunanjim neravnovesjem, kar bomo videli v poglavju 4, slednje pa kot že omenjeno ni formalen pogoj oziroma kriterij za prevzem evra. V obdobju 2003 do prevzema evra je tolarska denarna politika zasledovala temeljni cilj stabilnosti cen in čimprejšnjega vstopa v evro območje. V relativno kratkem obdobju je bilo potrebno znižati visoko inflacijo (nad 7 % p.a., nominalna obrestna mera za 60-dnevni tolarski blagajniški zapis nad 8 % v začetku leta 2003) na letno raven pod 2 %. Dobri dve leti pred vstopom v Evrsko območje pa se je bilo potrebno odpovedati politiki uravnavanega drsečega deviznega tečaja. Cilji so bili torej zelo ambiciozni in zahtevni.

Slika 7: Večdimenzionalni prostor proučevanja kreditne aktivnosti bank



Podatkovna podpora ambicioznim ciljem monetarne politike je morala biti čim bolj natančna in celovita. Bogastvo sistematično zelo razčlenjenih podatkov je mogoče učinkovito uporabljati v podporo odločanju z uporabo tehnologije podatkovnih skladišč. Na "Slika 7" vidimo poenostavljen primer modela podatkovnega skladišča za potrebe sistematične analize večdimenzionalnega prostora na osnovi matričnega poročila oz. podatkov o posojilih in obrestnih merah bank. Slednje pa potem omogoča v analitskem pogledu bolj prilagodljivo in hitrejšo obravnavno pojavov – uporabo tehnologij OLAP v podatkovnih skladiščih. Teoretično lahko zapišemo, da se pri istočasni uporabi treh ali več različnih in hierarhično

urejenih naborov vrednosti stolpcev v naši matriki – šifrantih, giblremo na različnih zelenih hiperravninah v večdimenzionalnem prostoru.

Vzorec poročanja je bil razširjen iz osmih največjih bank po takratni bilančni vsoti na vse monetarne finančne institucije (banke in hranilnice), saj ni mogoče uporabiti t. i. možnosti "rezanja repa", ki jo daje uredba ECB z namenom razbremenitve poročevalcev. Obstajati bi namreč morale homogene enote bank oz. hranilnic, ki pri večini poslov po višini obrestne mere statistično značilno odstopajo od povprečja oz. je varianca njihove aritmetično ponderirane obrestne mere nižja od tovrstne variance za celotno populacijo. V takem primeru je mogoče izbrati vzorec iz populacije na način, ki zajema le posamezne enote v homogenih skupinah. Zadevo so v praksi realizirali v Avstriji in temelji na velikih bančnih skupinah, v okviru katerih je obrestna politika zelo homogena.

Tabela 3: Harmonizirane obrestne mere za evro območje – mesečna sinhrona objava na vseh internetnih straneh članic EMU in ECB, izsek – primer posojil, izbrane države, podatki v % na letni ravni za december 2008

	<u>Euro area 1</u>	<u>BE</u>	<u>FR</u>	<u>IT</u>	<u>AT</u>	<u>SI</u>
1. Nova posojila						
1.2. Posojila						
1.2.1. Gospodinjstvom						
<u>1.2.1.1. Okvirna posojila</u>	10.43	11.43	10.86	8.78	7.87	11.13
<u>1.2.1.2. Potrošniška s fiksno OM od 1 do 5 let</u>	7.01	8.03	7.11	8.71	6.03	7.95
<u>1.2.1.3. Stanovanjska z variabilno oz. do 1 leta fiksno OM</u>	5.10	4.87	5.49	4.92	5.63	6.28
1.2.2. Nefinačnim družbam						
<u>1.2.2.1. Okvirna posojila</u>	6.26	8.20	5.15	6.64	5.96	6.86
<u>1.2.2.2. Druga posojila do 1 mio EUR z variabilno oz. do 1 leta fiksno OM</u>	5.38	4.79	5.05	5.31	4.89	6.44
<u>1.2.2.3. Druga posojila nad 1 mio EUR z variabilno ali do 1 leta fiksno OM</u>	4.29	4.00	4.30	4.17	4.51	5.98

Vir: UREDBA (ES) št. 63/2002 EVROPSKE CENTRALNE BANKE, z dne 20. decembra 2001 (EGT L 10, 12.1.2002, s. 24) o statistiki obrestnih mer, ki jih monetarne finančne institucije uporabljajo za vloge in posojila v razmerju do gospodinjstev in nefinančnih družb, (ECB/2001/18)

Ne nazadnje je po zagotovitvi ustrezne kvalitete poročanja sledila tudi odprava starih poročil o aktivnih in pasivnih obrestnih merah bank in s tem racionalizacija poročevalskega bremena.

Vzporedno s poročilom o obrestnih merah je nastajala tudi matrika bilance stanja, ki ima harmonizirano formalno podlago v uredbi ECB/2001/13 (statistika bilance stanj in prevrednotenij monetarnih finančnih institucij – že omenjeno BSI poročilo). Kombiniranje različnih poročevalskih zahtev na temeljno nadzorniško poročilo "KNB" – kontni okvir bilance stanja in izkaza poslovnega izida, je predstavljalo osnovno težavo pri iskanju optimalnega predloga in je zato to bil relativno dolgotrajen proces. Na koncu ni prevladala ideja krčenja obstoječega kontnega okvirja (izločanje analitik, ki se lažje sistematizirajo v šifrantih), ampak iskanje bolj ustreznih postavk temeljnih računovodskih poročil (bilance stanja in izkaza poslovnega izida), ki odražajo bolj aktualno poslovanje bank in hranilnic in se v večji meri približujejo novim zahtevam na področju nadzora in statistike. Po tehnični plati uvajanja sistema in vsebinski zagotovitvi računovodske preverljivosti bi bila verjetno prva pot lažja. Dejansko je bila v praksi izbrana pot vsebinskega postopnega preoblikovanja "hrbtenice" poročevalskega sistema (kontnega okvira). Dosledno upoštevanje metodoloških priročnikov ECB pri statističnem merjenju višine obrestnih mer za različne bančne posle je omogočila neposredno primerljivost med članicami EMU.

Definicija "ožje" matrike oz. problem zakaj ni bilo moč že v prvi fazi projekta najti postavk poročanja (ekonomskih kategorij temeljnih računovodskih izkazov), ki bi ustrezala za časovno daljše obdobje v prihodnosti, izvira iz neznanj v okolici sistema, oziroma v šele nastajajočih mednarodnih standardih računovodskega poročanja, in zahtevah po poročanju na podlagi FINREP poročil, COREP poročil in zahtev standardov Basla II. Vsekakor pa so se vzporedno razvijale tudi harmonizirane zahteve za statistično poročanje.

Postopnost v procesu in kontrolabilnost oziroma navezanost ožje matrike bilance stanja MFI na kontni okvir za banke in hranilnice po drugi strani omogoča tudi ustrezno prevedbo časovnih serij monetarnih statistik za vse obdobje slovenske denarne samostojnosti.

Formalni podzakonski akti – Sklep in navodila, ki so pomenili implementacijo zahteve ECB s področja poročanja bilanc stanja, prevrednotenij, reklasifikacij in obrestnih mer, so bili sprejeti 1. 7. 2004 s strani Sveta Banke Slovenije. Nov sistem definiranja zahtev, poleg racionalnosti poenotenja konceptov in združevanja poročil, omogoča večjo fleksibilnost pri uveljavljanju novih zahtev in povzroča zaradi vnaprejšnjega informiranja in sistematičnega pristopa bistveno manj težav za poročevalce. V praksi so bile manjše dopolnitve uvedene tudi na primer v novembru 2005, ko so bile v matrično poročilo vključene zahteve s področja obrestnega tveganja. V istem mesecu, natančno 21. novembra 2005, je BS na posebni internetni strani, namenjeni komuniciranju z bankami v času približevanja evru, objavila sistematičen seznam poročil o vseh delovnih področjih ter predvidene spremembe v prihodnosti. Vse spremembe pa so bile s tem dnem "zamrznjene" do obdobja po prevzemu evra.

V drugi polovici 2007 po uspešni vključitvi Slovenije v evro območje, se je pričelo z nadaljnjim aktivnim sodelovanjem z bankami pri razvoju novega – tedaj že uveljavljenega koncepta poročanja. Drugo fazo razvoja matričnega sistema predstavlja razširitev matrične osnove – postavk poročila z vključevanjem konceptov na področju nadzora bančnega poslovanja in je bila realizirana v juniju 2011.

Razširitev poročanja kreditnih institucij (bank in hranilnic, brez skladov denarnega trga) v obdobju 2009/2010 pomeni razširitev "ožje" matrike tako po stolpcih (postavke poročila) kot po vrsticah (šifranti in dejstva). Povečana vsebinska integracija temelji na:

- i. shemi FINREP za bilanco stanja in izkaz poslovnega izida na posamični osnovi,
- ii. dopolnitvi uredb ECB (bilanca stanja, obrestne mere in druge zahteve),
- iii. zahtevah statistike finančnih računov (posledično bo odpadlo posebno poročilo za ta namen),
- iv. nadaljnje potrebe statistike ekonomskih odnosov s tujino,
- v. združitvi matrik stanja BS1S in obrestnih mer BS1O v enotno matriko, kar predstavlja integracijo stanj in tokov,
- vi. dopolnitvi matrike vrednostnih in ostalih sprememb BS1V s transakcijami, potrebnimi za statistiko finančnih računov,
- vii. izvzetju podatkov skladov denarnega trga (S.122), ki poročajo v okviru enotnega poročila za investicijske sklade (poročanje zgolj kreditnih institucij).

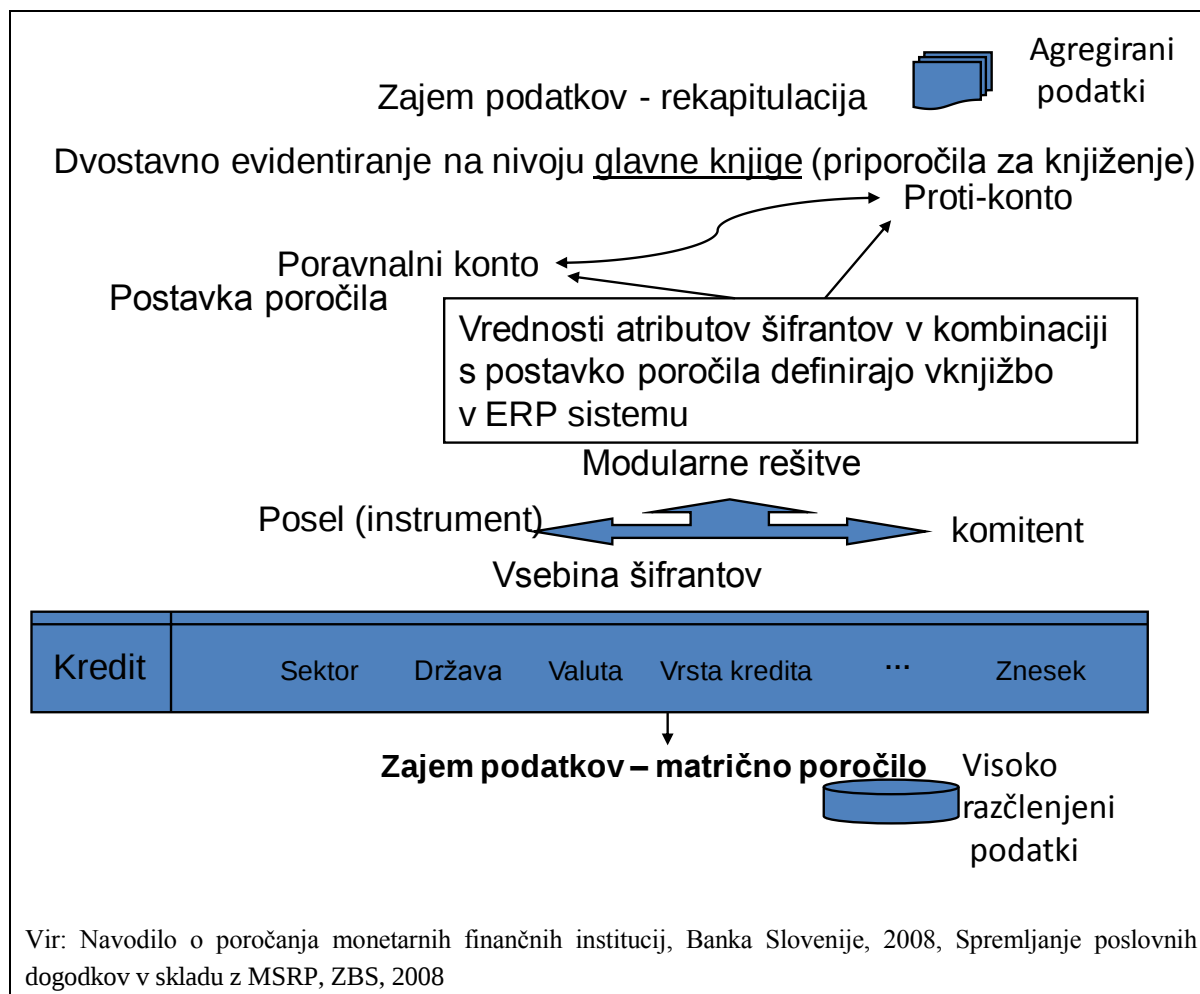
»Širša« matrika je dejanska vsebinska integracija nadzorne, monetarne, statistične in analitične funkcije centralne banke, ko gre za podatkovne zahteve monetarnim finančnih institucij. Postavke matričnega poročila bilance stanja in prevrednotenj so bile zamenjane oziroma spremenjene. Nove postavke poročila so bolj odrazile temeljne ekonomske kategorije in naravo poslovanja bank znotraj evrskega območja ter se zato bolj oddaljujejo od "starega" kontnega okvira, kot je bila nanj navezana ožja matrika poročanja.

Združevanje stanj in tokov v "širši" matriki z vidika tabel dejstev (zneski, velikost obrestne mere) v informacijskem pogledu je zahtevalo nadaljnje poglobljanje vhodne kontrole kvalitete podatkov v Banki Slovenije na eni strani ter izpopolnjevanje stopnje integracije računovodskih informacijskih sistemov v bankah na drugi strani.

Banka Slovenije je vnaprej dala bankam metodologijo, kako iz granuliranih podatkovnih zapisov (Slika 8; Zajem podatkov – matrično poročilo), ki jih prejme, sestavi bilanco stanja in izkaz uspeha posamezne banke. Posamezna postavka bilance stanja je bila opredeljena tudi z vsoto dveh ali več postavk matričnega poročila ob kombinaciji uporabljenih atributov in njihovega nabora vrednosti (Metodologija za izdelavo rekapitulacije izkaza finančnega

položaja in Metodologija za izdelavo izkaza vseobsegajočega donosa)³⁴. Hkrati pa so banke v začetni fazi tudi same poslale t. i. rekapitulacijo oziroma bilanco stanja in izkaz uspeha (Slika 8; Zajem podatkov – rekapitulacija). To je bila prva raven vsebinskih kontrol. S postopnim doseganjem zadovoljive kvalitete novega poročanja je centralna banka uvedla še dve zahtevnejši stopnji kontrole kvalitete poročanja. Drugo na nivoju posamezne postavke. Tretja stopnja pa je logična kontrola posameznih ekonomskih dogodkov.

Slika 8: Modularna povezljivost analitik v glavno knjigo z dvostavnostjo evidentiranja poslovnih dogodkov prek "poravnalnih kontov" in sistem matričnega poročanja



Analitične evidence, ki nastajajo s kombinacijo postavk poročil (instrumenti) in šifrantov (lastnosti komitentov oz. poslov), morajo nastajati tako, da je v središču komitent v bančnem poslu. Prek "poravnalnih kontov" morajo vse z njimi integrirane transakcije v glavno knjigo

³⁴ Najdeno dne 24.12.2013 na strani: <http://www.bsi.si/porocanje.asp?MapaId=166>

bank (Patel, 2007, str. 21)³⁵. V ozadju se tako omogoči integracija - avtomatično dvostavno evidentiranje, ne da bi se tega zavedal tisti, ki je sprožil poslovni dogodek v posamezni organizaciji. S tem je prevzel tudi odgovornost za dejanje. Le tako bodo razčlenjeni (uzrnjeni) podatki v podatkovnih skladiščih bank, in sicer kot posledica sistematičnih analitičnih evidenc vsebinsko logičnih sestavnih delov definirane glavne knjige bank (predpisani kontni okvir). Integrirani poslovni informacijski sistemi (angl. *ERP - Enterprise Resource Planining*) omogočajo ustrezne parametrske rešitve avtomatičnega dostavnega evidentiranja, ki je v ozadju. Potrebna je le ustrezna povezava (programski vmesniki) z računalniškimi moduli, ki v bankah zagotavljajo neposredno izvajanje oz. evidentiranje poslov s komitenti.

Dvotirnost sistema poročanja z rekapitulacijo glavne knjige (Slika 8) je vedno smiselna v procesu uvajanja novega sistema, na eni strani zaradi preverjanja stopnje integracije računovodskih informacijskih sistemov bank in na drugi strani zaradi hitrega dostopa do agregatnih informacij za potrebe odločanja. Takšna dvotirnost v računalniško podprtih rešitvah ne pomeni dodatnega obremenjevanja poročevalcev. S prenovo t. i. poročila "KNB" (poročanje po predpisanem kontnem okviru), ki omogoča neposredno primerljivost s postavkami poročila širše matrice, je mogoča tudi lažja sestava priporočil k knjigovodskemu evidentiranju poslovnih dogodkov v bankah. In to se je že zgodilo (Malalan, 2011).

Z vidika razvoja novega sistema poročanja to pomeni, da centralna banka skupaj z bankami razvija in išče optimalno "hrbtenico" poročevalskega sistema – nov kontni okvir, ki bo najbolje odražal vsebino poslovanja bank in omogočal racionalnejši in bolj kvaliteten poročevalski sistem. Prednosti takšnega poročevalskega in informacijskega sistema so tako na strani poročevalcev, v pogledu učinkovite podpore odločanju v bankah (obvladovanje tveganj, konkurenčne prednosti), kot na ravni nadzornih institucij oziroma regulatorjev.

Pri opisani rešitvi pa je tokrat omogočena relativna svoboda glavne knjige bank glede na konkurenčno prednost in specializacijo na trgu. V opisanem razvojnem procesu novega koncepta poročanja je nujna njegova kritična evalvacija, in sicer v primerjavi s sistemom poročanja, ki je veljal pred njim (kontni okvir, številna ločena poročila z agregatnimi informacijami). Razvoj enotnega sistema poročanja (2002 - 2012) prinaša vzpostavljen in dobro delujoč tehnično-tehnološki okvir, ki omogoča vsebinske integracije za potrebe monetarne politike in nadzora. Omogočen je nadaljnji sistematičen razvoj v smeri integracije z nadzorno funkcijo, prav to pa je potreba vzpostavitve enotnega nadzornega mehanizma s strani ECB (agnl. *SSM – Single Supervisory Mechanism*). Bogastvo sistematične urejenosti

³⁵ "You must have a reconciliation account assigned to the customer or vendor master before you can post any business transactions to it... This assignment ensures that any monetary value posted to a customer or vendor account is posted simultaneously by default to the reconcilatin account."

podatkov po dimenzijah in analiziranje v globino pojava najbolj razkriva letno Poročilo o finančni stabilnosti, pripravljeno s strani Banke Slovenije.

Urejenost zahtevanih informacij oziroma podatkov pomeni, da ECB oziroma centralna banka definira nekatere dimenzije monetarnega in ekonomskega proučevanja pojavov: na primer institucionalne sektorje ekonomije, v katere sistematično razvrsti ekonomske subjekte, razvršča finančne instrumente, posebej opredeli in klasificira instrumente monetarne politike, definira dimenzije za izračunavanje obrestnih mer (ročnosti, vrste obrestnih mer, referenčni mer) itd. Urejenost tega večdimenzionalnega prostora mora biti takšna, kot jo zahteva njegova implementacija v informacijskih sistemih finančnih posrednikov (MFI), ki so pomembni pri izvajanju denarne politike. Te institucije so hkrati tudi pod finančnim nadzorom, kakor tudi vse druge finančne institucije, ki so pomembne za finančno stabilnost nacionalnih ekonomij evrskega območja. Osnovni princip, na katerem temelji koncept poročanja, je, da definira oziroma standardizira merjenje pojavov za širše okolje – ekonomski prostor. Takšno standardizacijo okolja pa v svoj informacijski sistem na mikro nivoju vgradi oziroma vzame kot osnovo za nadaljnji razvoj poročevalca oz. nadzorovan subjekt finančnega posredništva. Nadaljnji razvoj sistema na mikro ravni je tako odvisen od tržne strategije finančnega posrednika in načina obvladovanja tveganj v poslovanju. Centralna banka v okviru merjenja operativnih tveganj pri nadzorovanih subjektih njihove informacijske sisteme tudi podrobno proučuje.

V okviru ESCB je bila v letu 2008 pri ECB ustanovljena posebna delovna skupina strokovnjakov s področja statistike in nadzora (angl. *JEGR – Joint Expert Group for Reconciliation in between statistics and supervision*), ki je pripravila prevajalno tabelo razlik med statističnimi in nadzornimi zahtevami glede podatkov. V skupini sodelujejo tudi predstavniki CEBS (Združenje evropskih centralno bančnih nadzornikov). Ideja integriranega matričnega poročanja postaja vse bolj razširjena. Proučujejo se posamezne vsebinske rešitve integriranega poročanja. Znano je, kot smo že omenili, da so začetniki matričnega poročanja v italijanski centralni banki (Banca d'Italia, 1992, Annex) s svojo: "Matrice dei conti". Banka Slovenije upošteva ugotovitve JEGR v svojih rešitvah v okviru skupnega razvojnega dela z bankami na tem področju.

Lahko zapišemo tudi, da je Slovenija je med vodilnimi članicami v EMU³⁶ pri razvoju opisane tehnologije poročanja, ki ima z informacijskega vidika, ob predhodni zagotovitvi navedenih pogojev, vsestranske prednosti tako za prejemnike podatkov kot za same poročevalce. Zaradi kompleksnosti problematike je kontrolirana postopnost v razvoju in iskanje skupnih rešitev nujno potrebna.

³⁶ Banka Slovenije je v letu 2011 prevzela vodenje skupine JEGR na ravni Evrosistema, kar potrjuje uspešnost razvoja opisanega poročevalskega sistema v smeri temeljnega načela ECB: "podatek zajeti enkrat za več namenov hkrati".

2.3. Enoten koncept poročanja za vse finančne posrednike

Rešitve novega poročevalskega sistema ne ostajajo izolirane znotraj omejenega sodelovanja le z kreditnimi institucijami, k čemur nas usmerja tudi "Slika 2: Konceptualni okvir informacijskega sistema", predstavljena uvodoma.

Nacionalne centralne banke imajo za temeljni cilj tudi zagotavljanje finančne stabilnosti, in v okviru 5. člena statuta ECB zagotavljajo tudi informacijski sistem v podporo odločanju, na tem področju prihodnjega dela ECB. Pri tem podpirajo že Evropski odbor za sistemska tveganja (ESRB) kot predhodnika enotega nadzornega mehanizma. Za zagotavljanje finančne stabilnosti je potrebno tako celotno ekonomijo, zlasti pa finančno posredništvo, poznati oz. obravnavati celovito. Znotraj nacionalnih okvirov je potrebno visoko kvalitetno sodelovanje nadzornih inštitucij, ki ga je mogoče doseči ob usklajevanju razumevanja kompleksnih pojavov oz. poslovnih dogodkov. Kot navedeno je Banka Slovenije skupaj z Agencijo za trg vrednostnih papirjev v letu 2008 že v okviru druge faze razvoja sistema razvila matriko poročanja za družbe za upravljanje oz. investicijske sklade, ki temelji na zgoraj opisani tehnologiji BS in vključuje vse zahteve centralne banke kot tudi ATVP. Vstopna točka za poslana matrična poročila je ATVP in učinkovita implementacija je prinesla pričakovane rezultate že v januarju 2009. Poenoteni šifranti pri primerljivem konceptu postavk poročil omogočajo pripravo kompleksnih podatkovnih modelov kot podporo učinkovitejšemu izvajanju nadzornih funkcij obeh institucij.

Ne glede na organizacijsko institucionalne rešitve nadzorne funkcije v Sloveniji je poenotenje poročevalskega oziroma informacijskega sistema v tehniki in tehnologiji s strani različnih pooblaščenih institucij pomemben korak k obvladovanju tveganj ob kompleksnih pojavih na področju finančnega posredništva.

Bančništvo v senci je eden od kritičnih dejavnikov velike finančne in gospodarske krize. Kot bomo v analizi v nadaljevanju ugotovili, je bilo zadolževanje bank prek povezanih družb, zlasti lizing družb v njihovi lasti, eden od pomembnih vzrokov hitre rasti zadolževanja in finančnega vzvoda finančnih posrednikov v Sloveniji. V letu 2011 in prvi polovici 2012 je bila s strani Banke Slovenije in Združenja lizing družb razvita matrika poročanja. Prva poročila so realizirana v januarju 2013.

Kaj pa zavarovalnice in pokojninske dužbe (S.125)? Če pustimo distribucijsko vlogo države s socialno komponento ob strani, je veliko dvoma o transparentnosti finančnih produktov, ki jih ponujajo zavarovalnice in pokojninske družbe. Tako kot vsi finančni posredniki tudi slednje v sektorju S.125 poskušajo usmerjati svoje produkte v približevanje zahtevam strank in pri tem jih vodi normalno tudi motiv donosnosti. Ker gre za izrazito dolgoročne finančne instrumente (npr. naložbeno zavarovanje) je vprašanje transparentnosti – izračunov bodočih donosov oziroma rent – še toliko bolj poudarjeno.

Zavarovalnice v tehnično-tehnološkem smislu (Šercer, Burazer, 2012, str.163) vidijo tudi možnosti v razvoju podatkovnih skladišč. Dosedanja uporaba je bila usmerjena pretežno v komercialne namene. Tako ni neke standardizacije temeljnih dimenzij na tem tudi po obsegu zelo pomembnem segmentu finančnega posredništva. Sprašujemo se ali je, glede na stopnjo informacijske razvitosti obvladovanja baz podatkov, matrično poročanje lažje, ali je ravno zaradi slednjega dejstva še toliko bolj oteženo, saj imajo zavarovalnice že definirane dimenzije v polju podatkovnega skladišča, glede na lastne potrebe po odločanju. So te potrebe po odločanju tudi v interesu regulatorja in s tem v posrednem interesu finančnega posrednika? So te potrebe po odločanju v skladu z rešitvami konsistentnosti makro in mikro nadzora sistema obvladovanja tveganj?

Prihod sistemsko pomembnih regulatornih aktov kot posledica finančne krize, ki sicer ni primarno izvirala iz tega podsektorja (S.125), kot sta predvsem uvajanje direktive Solventnosti II. in MSRP 4 v letu 2011 s prvotno predvidenim pričetkom izpolnjevanja v letu 2014, daje možnost začetka uvajanja matričnega poročanja. Gre za sistemsko velike spremembe, ki so podobne uravnavanju solventnosti bank in poleg kvantitativnih in kvalitativnih zahtev poudarjata tudi dopolnitev sistema poročanja in obveščanja, kot tretjega stebra direktive Solventnost II.

Menimo, da je zaradi vsega tega smiselno uvesti sistematično urejanje podatkovnih virov zavarovalniško-pokojninskega prostora, ki ga definira odnos zavarovalnica oz. pokojninska družba – komitent (stranka - zavarovanec), v okviru sistema enotnega matričnega poročanja finančnih posrednikov. Slednji zahteva standardne – primerljive dimenzije in dopušča svobodo nadaljnje nadgradnje osnovnega modela podatkovnega skladišča z dimenzijami, ki jih potrebuje finančni posrednik na mikro ravni za obvladovanje tveganj na tem specifičnem področju delovanja v navedenem podsektorju finančnega posredništva. To pomeni, da je granulacija in standardizacija večdimenzionalnega prostora bolj poglobljena na finančnih instrumentih tipičnih za podsektor – npr. zavarovalna pogodba, ki jo poudarja Solventnost II.

Predstavljeni sistem ima torej teoretične temelje v računovodski in informacijski stroki in služi obvladovanju tveganj tako na mikro kot makro nivoju. Velika finančna in gospodarska kriza pa zahteva odgovore ravno pri vprašanju finančne stabilnosti in gospodarske rasti.

3. FINANCIRANJE, FINANČNI POSREDNIKI, FINANČNI IN NEFINANČNI SEKTORSKI RAČUNI

Kot smo že prikazali, posamezen ekonomski subjekt lahko razvrstimo le v en ekonomski sektor ekonomije v skladu z mednarodno primerljivo metodologijo (SURS, 2005), katere kriterij praviloma temelji na prevladujoči dejavnosti ekonomskega subjekta. Tako kot ima vsak posameznik oziroma ekonomski subjekt (gospodarska celica) v določenem obdobju bodisi presežek finančnih sredstev oziroma primanjkljaj, torej so njegove (realne) investicije večje ali manjše od njegovih prihrankov, podobno imajo tudi posamezni sektorji ekonomije bodisi finančni presežek bodisi finančni primanjkljaj. Slednje velja tudi za celotno domače gospodarstvo, za vse domače sektorje skupaj nasproti sektorju tujina. Ker v sistemu finančnih računov velja ničelna vsota, so nekateri sektorji v presežku, drugi v primanjkljaju v istem času. Posebno vlogo pri tem ima sektor finančnih posrednikov, ki posreduje za prenos finančnih presežkov, in sicer na sektorje s finančnimi primanjkljaji. Na primer v sektor gospodarstvo za financiranje (realnih) investicij.

"Finančni presežki in finančni primanjkljaji pa so osnova financ. Brez njih ne bi bilo financ. Pa ne samo to, ampak tudi ne bi bilo današnjega, to je listinskega denarja" (Ribnikar, 2006, str. 161). Tako je mogoče zadostiti produktivnim naložbenim priložnostim (Mishkin, 2006, str. 181)³⁷ s strani finančnih trgov tistim gospodarskim celicam, kjer investicije presegajo prihranke, kar pozitivno prispeva k povečanju dodane vrednosti oziroma k gospodarski rasti. Ključno je torej imeti takšen finančni sistem, ki omogoča učinkovito posredovanje pri prenosu sredstev v podjetja za njihove investicije.

Na nivoju vsake gospodarske celice, to pomeni na nivoju posameznika (za nas je, kot smo videli v predhodnem poglavju, pomembno posamezno gospodinjstvo), zatem na nivoju podjetja oziroma kateregakoli ekonomskega subjekta na nivoju skupine ekonomskih subjektov s podobnimi značilnostmi ekonomskega udejstvovanja – posameznega sektorja ekonomije in na nivoju celotne domače ekonomije nasproti sektorju tujine, velja računovodska enakost, ki izhaja iz temeljnega računovodskega ravnotežja:

Sredstva = Dolgovi + Kapital, (merjeno statično – na določen dan)

(A)ktiva = (P)asiva (2)

³⁷³⁷ "A healthy and vibrant economy requires a financial system that moves funds from people who save to people who have productive investment opportunities..

oziroma

$$(P)orabe = (V)iri \quad (\text{merjeno dinamično – v določenem obdobju})$$

$$U(ses), (U)potrebe = S(ources), S(redstva) \quad (\text{angl., srbsko}) \quad (3)$$

Ker gre ekonomsko za tokove (angl. *flows*), prihranki, investicije in tako naprej so tokovi, moramo upoštevati čas, saj so v kateremkoli trenutku vrednosti teh spremenljivk nič (Ribnikar, 2006, str. 165). Zato za vsakega ekonomskega subjekta enačaj:

$$\Delta RA + \Delta FA + \Delta MF = \Delta D + \Delta \check{C}P \text{ ali } \Delta E, \quad (4)$$

ki pove, da je vsota sprememb realnega premoženja (RA), finančnih aktiv (FA) in denarja (MF) v nekem času vedno enaka vsoti sprememb dolgov (D) in čistega premoženja (ČP) oziroma lastniškega kapitala (E). Prvi element enačbe dejansko pomeni spremembo naložb (ΔRA) oziroma investicije (I) na posameznem nivoju ekonomskega subjekta. Če v enakem obdobju spremembe v finančnem delu (drugi parametri enačbe) ne zagotavljajo finančnih sredstev v višini, ki bi zadoščala potrebam za investicije (povečanju realnega premoženja), pravimo, da ima takšna ekonomska celica premalo prihrankov (»virov«) (S) nad porabo oziroma investicijami (I) v tem obdobju. Na koncu obdobja sta zaradi računovodske »dvostavnosti« obravnave pojava oba dela premoženjske bilance stanja v enačaju, pomembno pa je, kako je prišlo do pokritja potreb po investicijah pri posamezni celici v primanjkljaju oziroma do naložb presežnih sredstev pri celici v presežku. V praksi so zlasti v nekriznih časih³⁸ redki primeri samo notranjega financiranja, da posamezen ekonomski subjekt, sektor ali gospodarstvo z lastnimi prihranki financira svoje realne investicije, to je povečanje realnega premoženja. Običajno se potrebna sredstva pridobijo od drugih celic s finančnimi presežki bodisi neposredno prek kapitalskega trga bodisi posredno prek finančnih posrednikov. V tej zvezi govorimo o neposrednih in posrednih financah.

Prosti pretok kapitala med gospodarstvi zagotavlja financiranje celic s primanjkljaji s presežki gospodarskih celic v kateremkoli drugem gospodarstvu. Z veliko finančno in gospodarsko krizo, začeto v ZDA, je prišlo tudi do precejšnjega nezaupanja znotraj Evrskega denarnega območja. Prišlo je do oslabiljenega delovanja medbančnega denarnega trga in s tem manjših možnosti financiranja med gospodarstvi. Nezaupanje v finančnem svetu je

³⁸ Finančna kriza povzroči zmanjševanje finančnega posredništva in finančni računi stanj ne kažejo več značilne slike posredovanja prihrankov med sektorjema prebivalstva, ki ima praviloma nekriznih časih v relativno večje presežke, ima več finančnih sredstev nad finančnimi obveznostmi in sektorjem nefinančnih družb, ki je imajo v nekriznih časih praviloma večji primanjkljaj.

zmanjšalo tudi uvozna pričakovanja ter mednarodno trgovino blaga in storitev med članicami Evrskega območja.

Posredne finance imajo zaradi transakcijskih stroškov in ekonomije obsega navadno prednosti pred neposrednimi financami, vendar je to odvisno od različnih preferenc posojilodajalcev in posojilojemalcev glede na kombinacije med tveganostjo, likvidnostjo in donosnostjo. Banke na primer uporabljajo vse informacije o posameznem komitentu za različne namene in mu nudijo različne storitve (npr. plačilni promet). Tudi banke se v tem smislu ravna po načelu, da enkrat zajet podatek uporabijo za več namenov. Potrebno je imeti boljše poznavanje o finančnem instrumentu in subjektu, kateremu se sredstva posoja, da bi ustrezno obvladovali tveganja. Posojilne pogodbe v ta namen vključujejo številne pogodbene zaveze, ki želijo preprečiti neželeno obnašanja posojilojemalca.

Slika 9: Nefinančni in finančni del računa gospodarske celice

	U	S
Nefinančni (realni) del	ΔRA	ΔS
Finančni del	ΔFA	ΔD
	ΔM	

Vir: Ribnikar, I. (2006): Monetarna ekonomija I., tretja izdaja, Ekonomska fakulteta, Univerza v Ljubljani, str. 182.

Če sklepamo na osnovi podatkov finančnih računov, potem so posredne finance prevladujoče (Mishkin, 2006, str. 183)³⁹ v strukturi finančnega sektorja v Evrskem območju in še bolj v Sloveniji. Slovenija ima izrazito prevladujoče bančno gospodarstvo. Če zaradi neposredne primerljivosti v bančno finančno posredništvo vključimo tudi centralno banko (S.122+S.121), potem nam podatki stanj finančnih sredstev na koncu let v "Tabela 4: Struktura posrednih in neposrednih financ od 2002 do 2012 v Sloveniji, EMU in ZDA" za obravnavana leta 2002–2012 kažejo, da je v povprečju delež finančnih sredstev v celotnih finančnih sredstvih sektorja finančnih posrednikov v Sloveniji znašal 78%, v EMU 62% v ZDA pa le 28%. Takšna razmerja lahko izrazimo v odstotku BDP. Banke v Sloveniji razpolagajo s finančnimi sredstvi v povprečni višini 142% BDP, v EMU 315% BDP, v ZDA pa le 115% BDP. V ZDA relativno bistveno večji delež BDP obvladujejo posredne finance prek kapitalskega trga (institucije sektorjev S.123+S.124), kar izraža njihov visok povprečni

³⁹ "Indirect finance, which involves the activities of financial intermediaries, is many times more important than direct finance, in which businesses raise funds directly from lenders in financial markets."

relativni delež finančnih sredstev finančnega sektorja v obravnavanem obdobju v višini 183% BDP glede na 133% BDP v EMU in le 24% BDP v Sloveniji.

Iz "Tabela 4: Struktura posrednih in neposrednih financ od 2002 do 2012" je razvidno, da so slovenske banke manj blizu izravnemu saldu finančnih sredstev in finančnih obveznosti (+6% BDP) kot normalnemu dolgoročnemu povprečju (Tichy, str. 106)⁴⁰ kakor banke v povprečju v EMU in ZDA (+2% BDP) v obravnavanem obdobju. To nam lahko razloži tudi primerjava donosnosti na kapital ali učinkovitosti glede na povprečje (+13% BDP) za institucije kapitalskega trga v ZDA. Lahko nam tudi razloži vzroke visokih obrestnih marž v Sloveniji. Neto poziciji bančnega sektorja S.122 v Sloveniji (+4%BDP, +12% BDP) in EMU (+1% BDP, +11% BDP) za leti 2007 in 2012 nam izražata večjo oslabitev delovanja transmisijskega mehanizma denarne politike v leto 2012, v drugem valu krize. Če menimo, da je za finančne posrednike smiselno imeti čim nižji finančni presežek ali primanjkljaj finančnih sredstev nad obveznostmi, potem podatki za ZDA za leto 2007 in 2012 (+4% BDP, -1% BDP) kažejo na uspešno izboljšanje delovanja transmisije in s tem na želen učinek nestandardnih ukrepov monetarne politike Fed, primerjalno boljši dosežek od ukrepov ECB.

Če so zaradi zmanjšanja informacijske asimetrije in zmanjšanja transakcijskih stroškov bolj učinkovite posredne finance, zakaj takšni problemi finančnega sektorja v Sloveniji v primerjavi z drugimi gospodarstvi? Že Akerlof (1970, str. 488) pravi: "*Business in underdeveloped countries is difficult*". Na vprašanje uvodoma lahko poskušamo odgovoriti tudi na splošno. Ena od temeljnih zahtev za učinkovito finančno posredništvo je delovanje pravosodnega sistema, ki omogoča zaščito pogodbenih zavez in realizacijo zavarovanj (Mishkin, 2006, str. 202)⁴¹. Poleg nerealne konvergence v ekonomskem pogledu dolgoročnega izravnega tekočega računa plačilne bilance je to po našem mnenju drugi razlog (Drahgi, 2013)⁴² problema pri nas, po vstopu Slovenije v Evrsko območje. Zaradi tega dejstva potem postane problematičen tudi obseg državne lastnine v finančnem in nefinančnem sektorju ekonomije, ki se izraža prek načina korporativnega upravljanja. Če tudi država sama ne spoštuje zakonov, ki jih postavlja, potem smo blizu moralnega hazarda, ali drugače, obljube, pogodbene zaveze, ki jih podpiše, so le mrtva črka na papirju. Tudi v

⁴⁰ "Financial corporations tend to balance their accounts".

⁴¹ "In many developing countries, the system of property rights (the rule of law, constraints of government expropriation, absence of corruption) functions poorly, making it hard to make effective use of these two tools."

⁴² Predsednik ECB Mario Draghi je na konferenci v Rigi, 12. 9. 2013, pred prevzemom evra s strani Latvije s 1. januarjem 2014 kot 18. članice Evrosistema v tej zvezi govoril o vzdržljivi konvergenci (angl. "**sustainable convergence**"), ki naj jo kandidatke dosežejo poleg formalnih kriterijev že pred vstopom v Evroobmočje. Razloži, da gre za ekonomske, pravne in institucionalne dejavnike konvergence, ki pa jih je potem potrebno vzdrževati. "Sustainable convergence means more than meeting a set of nominal targets at a certain point in time. It requires real economic, legal and institutional convergence prior to adopting the euro. And crucially, it requires continued efforts once inside monetary union."

Tabela 4: Struktura posrednih in neposrednih financ od 2002 do 2012 v Sloveniji, EMU in ZDA

		Delež finančnih sredstev (S.12=100)				Finančna sredstva v GDP				Neto pozicija v GDP			
		2002	2007	2012	Φ(2002-2012)	2002	2007	2012	Φ(2002-2012)	2002	2007	2012	Φ(2002-2012)
Slovenija	S.121	20%	12%	16%	15%	29%	24%	35%	26%	1%	1%	2%	1%
	S.122	59%	62%	64%	63%	86%	126%	140%	116%	3%	3%	11%	5%
	S.121+S.122	79%	74%	80%	78%	114%	150%	175%	142%	5%	4%	12%	6%
	S.123	13%	16%	9%	13%	18%	32%	18%	23%	4%	0%	-4%	0%
	S.124	1%	1%	0%	1%	1%	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%
	S.123+S.124	14%	17%	9%	13%	20%	34%	19%	24%	5%	0%	-4%	0%
	S.125	7%	9%	11%	9%	10%	17%	23%	16%	-2%	0%	0%	-1%
	Skupaj S.12	100%	100%	100%	100%	144%	202%	217%	182%	8%	4%	9%	6%
		2002	2007	2012		2002	2007	2012		2002	2007	2012	
EMU	S.121	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	S.122	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	S.121+S.122	64%	61%	59%	62%	260%	334%	365%	316%	-1%	1%	11%	2%
	S.123	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	S.124	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	S.123+S.124	23%	27%	28%	26%	93%	147%	173%	133%	-2%	4%	4%	2%
	S.125	13%	12%	13%	13%	55%	68%	78%	66%	-2%	-2%	0%	-2%
	Skupaj S.12	100%	100%	100%	100%	408%	550%	616%	515%	-5%	3%	15%	2%
		2002	2007	2012		2002	2007	2012		2002	2007	2012	
ZDA	S.121	2%	2%	4%	3%	7%	7%	18%	11%	0%	0%	0%	0%
	S.122	27%	24%	25%	26%	97%	107%	109%	104%	1%	3%	-2%	1%
	S.121+S.122	29%	26%	29%	28%	103%	113%	127%	115%	1%	4%	-1%	2%
	S.123	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	S.124	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	S.123+S.124	43%	47%	44%	45%	153%	208%	191%	183%	7%	13%	22%	13%
	S.125	28%	27%	26%	27%	98%	117%	114%	110%	4%	5%	4%	5%
	Skupaj S.12	100%	100%	100%	100%	354%	438%	432%	407%	12%	22%	25%	19%

Vir: Finančni računi, Banka Slovenije, Statistical Data Warehouse ECB, Report Z.1 Board of Governors FED. Deleži stanj finančnih sredstev. Za EMU ni objavljenih uradnih podatkov, ki bi omogočali deliti S.121 in S.122.

državah s plačilno-bilančnimi presežki znotraj Evrskega območja, na primer v Nemčiji, so v času pregretega kreditiranja potekali prevzemi podjetij (Winkler, Rougemont, 2011, str. 111)⁴³, vendar ni bilo negativnih posledic zaradi delovanja pravosodnega sistema, ki se je pred tem korenito spremenil (Hackethal, et. all, 2006, str. 16)⁴⁴.

Financiranje s posredovanjem finančnih posrednikov je ostal prevladujoč način financiranja deficitnih gospodarskih celic, ker praviloma zmanjšujejo informacijsko asimetrijo in znižujejo transakcijske stroške. Analiziranje njihove dohodkovne učinkovitosti v času krize nas lahko pripelje do pomembnih ugotovitev glede Slovenije in glede ustreznosti predlaganega informacijskega sistema (matrično poročanje – podatkovna skladišča – osredotočenje na komitenta), ki je v prid interesom banke po čim boljšem obvladovanju tveganj. Še več, zavedanje o nepopolnosti trgov in s tem spremenljivk (npr. obrestna mera, devizni tečaj) z vidika informacijske asimetrije terja, da pripravimo informacijski sistem za boljše proučevanje transmisijskega mehanizma denarne politike (Claus, I., Grimes, A., 2003, str. 2)⁴⁵. Slednje še zlasti velja v času velike finančne in gospodarske krize.

3.1. Problem informacijske asimetrije v jedro koncepta postavlja sektor finančnih posrednikov

Sprejemanje nepravilnih odločitev je lahko posledica nepravilnih (nekvalitetnih) informacij v podporo odločanju ali pomanjkanje pravih (kvalitetnih) informacij. Kadar sta dve stranki v konkretnem poslu različno informirani. Pojav imenujemo informacijska asimetrija.

Ponazorimo primer z avtomobilskim trgov (Akerlof, 1970, str. 489). Američani imenujejo slabe avtomobile (avti, ki se pogosto kvarijo) "lemons" – limone. Prodajalec novih avtov prodaja enake nove avte, bodisi dobre ali "lemons" po isti ceni. Kupcu seveda ne more povedati kateri je "lemon", zato kupec kupi avto z verjetnostjo (q), da je dober in verjetnostjo ($1-q$), da je avto slab. Šele po določenem času ugotovi pravo stopnjo verjetnosti ($1-q$), glede kvalitete avtomobila. Razlika med prvotno in pravilno stopnjo verjetnosti ($1-q$) je vrednost informacijske asimetrije v času nakupa avtomobila (Akerlof, 1970, str. 500)⁴⁶.

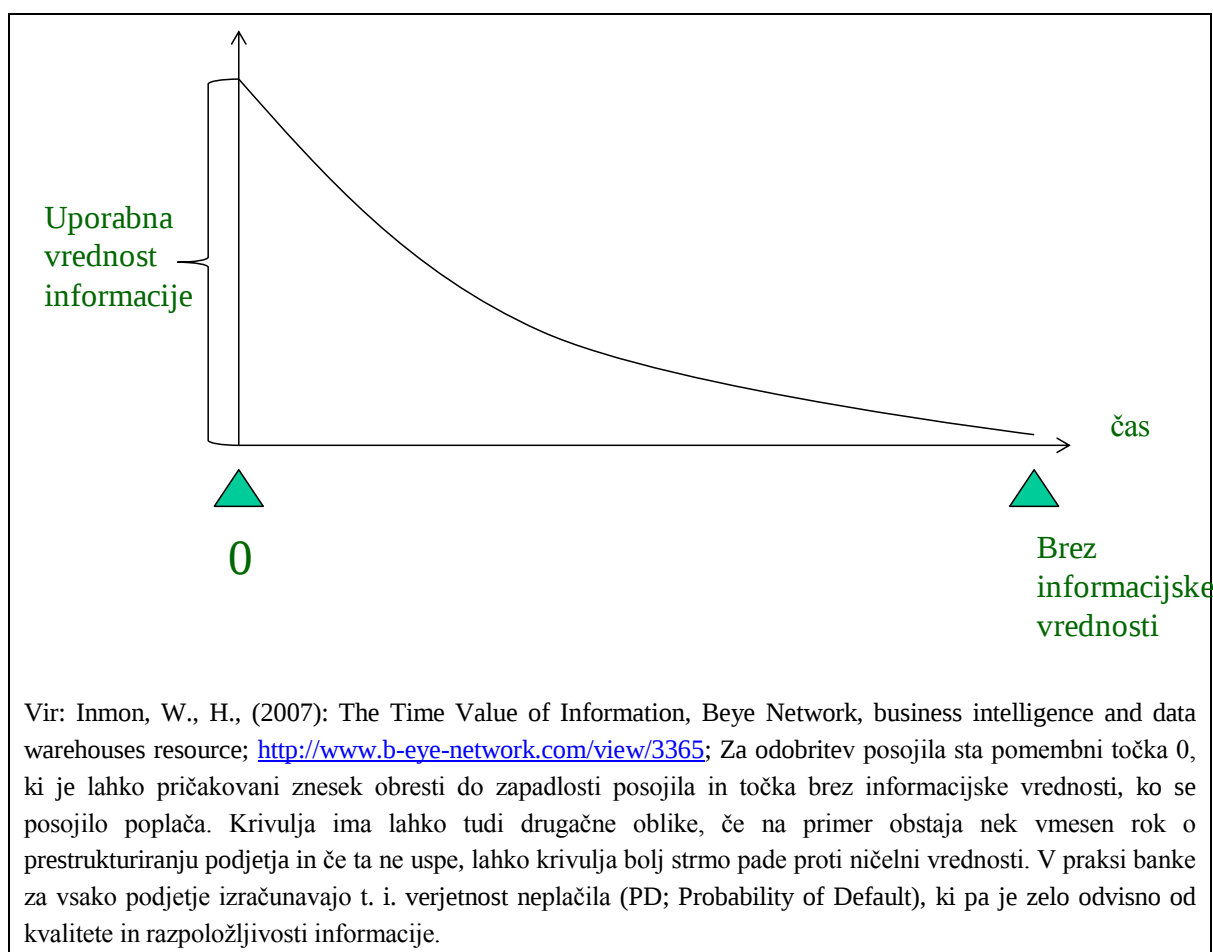
⁴³ »Until mid-2008, they continued to accumulate debt at a fast pace in a context of high investment and mergers and acquisitions activity financed by debt; a trend that had started in 2004.«

⁴⁴ : »As it seems at first glance, there was even more change in the field of corporate governance than in banking during the past decade.«

⁴⁵ "Conditions in financial and credit markets can affect the real economy; and interest and exchange rates are an incomplete description of the monetary transmission mechanism."

⁴⁶ Pišemo o "Quality uncertainty" o negotovosti glede kvalitete. To podjetja znižujejo z garancijami, blagovnimi znamkami, verigami podjetij (npr. hotelov), licencami za opravljanje storitev, ipd.

Slika 10: Uporabna vrednost informacije



Pravilnosti informacij je torej potrebno dodati še dimenzijo časa. Govorimo o časovni vrednosti informacije (Inmon, 2007), ki ima v splošnem Poissonovo porazdelitev v času. O načinu, kako zagotoviti kvalitetne informacije za odločanje tako na makro kot mikro ravni (na primer prave informacije za obvladovanje kreditnih tveganj bank), kar bi naj zagotovila vpeljava predlaganega informacijskega sistema, smo pisali v poglavju 2.3. Uporabna vrednost informacije od trenutka razpolaganja z njo v času pada, to velja tako za informacijo na nivoju odločanja banke do posameznega komitenta kot na nivoju odločitev glede strategije posamezne banke. Pomembno je, da predlagamo sistem, ki bančnikom oziroma finančnim posrednikom omogoča razvoj informacijskih sistemov v smeri večje vrednosti informacij za odločanje na operativni, taktični ali strateški ravni odločanja. Za bankirja, ki odobrava komitentu posojilo, je pomembno, da ima na voljo ažurne informacije o komitentovem stanju in poslovanju ter njegovimi načrti. Poznati in redno spremljati pa mora še kaj več, na primer razvoj v panogi dejavnosti, kjer komitent deluje. Bistvena razlika je na primer v časovni vrednosti informacije že med letnimi ali četrletnimi računovodskimi izkazi komitenta – podjetja. V tem pogledu je pomembna iniciativa Banke Slovenije in

Statističnega urada RS ter ponovne⁴⁷ vpeljave četrtnega poročanja računovodskih izkazov in še nekaj dodatnih informacij (npr. bolj podrobno za investicijsko dejavnost kot izrazito pomembne komponente BDP) za vsa srednja in velika podjetja prek AJPES vpeljana v letu 2011.

Predlagani informacijski sistem naj bi pomembno pripomogel k zmanjševanju transakcijskih stroškov bank, to je stroškov, ki so potrebni, da se zmanjša informacijska asimetrija z vidika njenega poznavanja komitenta. Pri tem je verjetnost 1-q za banko bolj pravilna – uporabna vrednost informacije je večja. Banka bolje obvladuje tveganje. Zakaj tega ne more početi tudi kupec rabljenih avtomobilov? Ker si ne more privoščiti transakcijskih stroškov, tudi če bi si jih, pa se pojavi t. i. problem prostega jezdeca (angl. *"free rider"*), ki izniči njegove napore. Te prednosti v informaciji namreč ne more zadržati zase. *"Prednost banke je v tem, ker posojilo ni javna zadeva in banka ima le sama koristi od informacij, do katerih pride s stroški – in zato gre v to."* (Ribnikar, 1994, str. 31). Ne pozabimo, da naš pristop k načinu pridobivanja informacij za odločanje tudi v bankah (matrično poročilo) predlaga zajem podatkov za več namenov hkrati. Matrika zahteva podatkovna skladišča (osredotočenje na komitenta) in popolno konsistentnost podatkov (agregati – mikro podatki). Takšen način je tudi stroškovno racionalen.

O asimetričnosti informacije govorimo, ko stranki v poslu nimata enakih informacij o predmetu posla. Glede na to, kdaj pride do informacijske asimetrije, poznamo:

- i. napačno izbiro (ang. *Adverse selection*), ki nastopa pred (ex-ante) sklenitvijo obligacijskega razmerja, in
- ii. moralni hazard (ang. *Moral Hazard*), ki nastopa po (ex-post) sklenitvi obligacijskega razmerja.

Informacijska asimetrija onemogoča učinkovito delovanje posameznih trgov, tako blaga in storitev kot finančnih trgov.

Če ne moremo unovčiti zavarovanja ob neplačilu oziroma celo bankrotu posojilojemalca in to postaja množičen pojav zaradi nedelovanja pravosodnega sistema, potem praviloma banke ob enakih informacijah o posojilojemalcih odobravajo manj posojil tudi dobrim komitentom. Opraviti imamo s problemom napačne izbire, ki se izraža v padanju kreditne aktivnosti. Za rešitev tega problema banke potrebujejo več informacij o posojilojemalcih in jih morajo bolj spremljati ves čas kreditnega razmerja. Zlasti v kriznih časih bistveno bolj povprašujejo podjetja z slabšo boniteto. Banke pa brez opravljanja svoje temeljne vloge ne morejo

⁴⁷ V času Jugoslavije je takratna Služba družbenega knjigovodstva zagotavljala takšne informacije. Reforma plačilnih sistemov Slovenije je imela zato po naši presoji tudi kakšne stranske negativne posledice oziroma so bile narejene napake (op. avtorja).

preživeti (marža finančnega posredništva), če ne sprejemajo depozitov in odobravajo posojil in zato morajo imeti o komitentih boljše, bolj podrobne informacije. Nekateri managerski prevzemi podjetij v Sloveniji v predkriznem obdobju ter splošna stigmatizacija bančništva v kriznem obdobju sta primera moralnega hazarda in vzrok pojava napačne izbire v Sloveniji, kar pojasnimo v nadaljevanju. V obeh primerih pride do neprave alokacije finančnih sredstev, to je prihrankov.

Za gospodarstvo kot celoto se finančna sredstva za realne investicije učinkovito locirajo ali usmerjajo z neposrednimi in posrednimi financami. To nam izkazuje realni del računov sektorja gospodarstvo, ki nas bodo zanimali v naslednjem poglavju. Ključni problemi, ki so prišli na dan v slovenskem gospodarstvu v času finančne in gospodarske krize, kažejo, da so pomembnejši notranji dejavniki počasnega gospodarskega oživljanja v Sloveniji kot zunanji (na primer zunanje povpraševanje). Precej vzrokov lahko v splošnem pripišemo pojavu informacijske asimetrije. To je tudi razlog, zakaj v izhodišče informacijskega sistema, na "Slika 2: Konceptualni okvir informacijskega sistema« postavljamo ravno sektor finančnih posrednikov. Velja kot splošno spoznanje, vendar je še posebej pomembno za Slovenijo v času svetovne gospodarske in finančne krize.

Da bi lažje razumeli gospodarsko in finančno krizo v Sloveniji z vidika pojava informacijske asimetrije in s tem razloge za predlagani informacijski sistem v podporo odločanju, pogledjmo prek osem temeljnih oziroma splošnih lastnosti (Mishkin, 2006, str. 201) finančnih sistemov. Te lastnosti ali resnice naj bi zagotavljale učinkovitost delovanja finančnih sistemov, to je zmanjšanje informacijske asimetrije. Za Slovenijo glede na omenjene lastnosti velja: i) **Lastniško financiranje prek na primer izdaje lastniških vrednostnih papirjev ni najpomembnejša oblika zunanjega financiranja** (Tabela 4). Posamezniki se praviloma ne odločajo za nakupe delnic sekundarnem trgu vrednostnih papirjev, saj ni transparentnosti informacij. Že lastništvo podjetij je preveč prepleteno. Tako po teoriji posamezniki povprašujejo po povprečnih cenah in se iz trga umikajo dobre firme, za katere so cene prenizke. Napačna izbira ni odpravljena. Ker proces privatizacije še ni končan, so imeli ali imajo menedžerji boljše informacije od dejanskih lastnikov. Monitoring države ni zadosten, privatni nadzor pa je drag. Pojavlja se fenomen »prostega jezdeca«, ko se kupci zgledujejo po ravnanju tistega, ki je informacije kupil, kar zvišuje povpraševanje in ceno ter še bolj izpodbija možno vpeljavo transparentnosti poslovanja. Posledično tudi prvi kupec opušča nakup privatnih informacij o podjetju izdajatelju vrednostnih papirjev, moralni hazard zato ni odpravljen. Trg kapitala v Sloveniji, ne da ne deluje učinkovito, ampak je, zaradi neodprave ali celo naraščanja problema informacijske asimetrije, tako napačne izbire kot moralnega hazarda, skoraj izginil. Na trgu je vse manj dobrih firm. ii) **Tržni vrednostni papirji niso primarni vir financiranja**. Velja predhodna ugotovitev za Slovenijo v smislu neodprave problema napačne izbire tako na trgu dolžniških kot lastniških vrednostnih papirjev. iii) **Posredne finance so pomembnejše od neposrednih financ**. Finančni posredniki, zlasti

banke, zbirajo informacije o svojih komitentih za zagotavljanje različnih storitev. V Sloveniji so posojila najpomembnejši finančni instrument. Ker posojila kot instrument praviloma niso predmet trgovanja, ni t. i. problema »prostega jezdeca« in banke lahko ustvarijo pozitivni dohodek pri posredovanju presežnih sredstev, največkrat zbranih v depozitih. Žal analize, ki jih bomo obravnavali kasneje, kažejo na slabo informatiko in spremljanje komitentov ter obvladovanje tveganj pri najpomembnejšem segmentu slovenskega finančnega trga v času pred krizo, kar ima tudi še v drugem valu krize za posledico naraščajočo napačno izbiro in nadaljnji padec kreditne aktivnosti. Finančno posredništvo v osnovi bolj učinkovito od neposrednih financ odpravlja problem moralnega hazarda tako pri lastniških kot dolžniških pogodbenih odnosih. Tako kot so t. i. » Venture Capitals Firm« v ZDA v 90-ih letih omogočale učinkovito alokacijo presežnih sredstev v nove visokotehnološke firme, bi lahko tudi v smeri reševanja prezadolženosti podjetij slovenske banke s konverzijo terjatev v lastniške deleže in/ali ustanavljanjem namenskih firm (angl. *SPV – Special Purpose Vehicle*) vzpostavile začasno učinkovito lastniško strukturo prezadolženih podjetij v procesu finančnega in lastniškega prestrukturiranja ter s tem preprečile nadaljnje slabo korporativno upravljanje in neodgovorno lastništvo. Moralni hazard dolžniškega financiranja banke minimizirajo prek strogih pogodbenih zavez za dolžnike, na primer v smeri namenske uporabe posojila. Če sodimo po stopnji povečevanja slabih posojil v slovenskem bančnem sistemu (Poročilo o finančni stabilnosti, Banka Slovenije, maj 2013, str. 61-74), h katerim je sicer močno prispevala velika finančna in gospodarska kriza, so se standardi odobravanja posojil v predkriznem obdobju (2003-2008) v Sloveniji razrahljali predkrizno pomembnem segmentu slovenskega bančnega sistema, ko so bila slaba posojila (v zamudi nad 90 dni) večinoma odobrena. iv) **Banke so najpomembnejši finančni posredniki.** Velja prva in tretja predhodna ugotovitev za Slovenijo. v) **Finančni sistem je zelo reguliran sistem.** V smeri zmanjšanja problema napačne izbire države poskušajo investitorjem zagotavljati predpisane javne informacije in razkritja o poslovanju posameznih gospodarskih družb. To praviloma zmanjšuje, ne pa tudi odpravlja, problem informacijske asimetrije, saj praviloma ni volje po razkrivanju informacij o slabih podjetjih in stanju v gospodarstvu. V Sloveniji je takšna javna agencija AJPES. Primerjavo z razkritji, ki jih zahteva ameriški SEC podajamo v poglavju 7 v zaključku naloge, kjer vidimo, da je tudi z vidika odprave moralnega hazarda regulativa v ZDA veliko zahtevnejša. Velika kriza zahteva novo arhitekturo nadzora bank in finančnih posrednikov v evro območju. Ocenjevanje tveganj mora temeljiti na spremljanju, načrtovanju in analiziranju denarnih tokov. vi) **Le večje, dobro organizirane firme imajo dostop do financiranja prek trga vrednostnih papirjev.** Več kot je informacij o posamezni firmi na trgu, večja je možnost za uspešno neposredno financiranje. Velike korporacije so praviloma zelo transparentne in poznane v mednarodnem poslovanju. Zaupanje v njih je veliko, praviloma tudi same zelo neodvisno opravljajo svoje finance in informacijsko asimetrijo do svojih strank, zato so sposobne neposrednega financiranja. V Sloveniji je teh primerov malo, kar kaže na nizko raven transparentnosti poslovanja nefinančnega sektorja. Do srede leta 2013 je v nefinančnem sektorju Slovenije le nekaterim

firmam uspelo izdati komercialne zapise. vii) **Zavarovanje kot prevladujoča lastnost dolžniškega financiranja.** Zavarovanje omogoča poplačilo upnika ob bankrotu dolžnika, s tem zniža informacijsko asimetrijo, saj je upnik bolj pripravljen posredovati pri ustreznem zavarovanju posojila. Vendar visoka neto vrednost podjetja oziroma nizek finančni vzvod lahko uspešno nadomešča zavarovanje v smeri zniževanja problema napačne izbire. Približno 60 % terjatev slovenskih bank po nastanku krize je zavarovanih z nepremičninami, katerih vrednost trendno pada in so v času recesije težko unovčljiva. Pretirano odobravanje posojil, ki temeljijo na zavarovanju z nepremičninami generira porast cen takšnega premoženja in ustvarja visoka tveganja censkega obrata. Tudi v tem pogledu je problem informacijske asimetrije v Sloveniji zelo prisoten. Za obvladovanje tovrstnih tveganj je potrebno sistematično spremljati bolj podrobne podatke o nepremičninah, zlasti pa različne pokazatelje censkih gibanj »Of Granularity and Cocktails'«, (Geltner, D., 2012). Kredite pa odobravati bolj na podlagi analize denarnih tokov. viii) **Posojilne pogodbe praviloma vsebujejo številne zaveze (angl. Covenants) med pogodbenima strankama.** Posojilne pogodbe so zapleten pravni dokument, ki morajo z vidika obvladovanja moralnega hazarda vsebovati zaveze za dolžnika v smeri spodbujanja ali prepovedi določenega obnašanja v prihodnosti, zaveze po vzdrževanju vrednosti zavarovanja ali neto vrednosti podjetja ter zaveze v smeri zagotavljanja informacij in transparentnosti poslovanja. Razlike med slovenskimi bankami so v tem pogledu zelo velike, potrebno pa bo vpeljati pravo metodologijo za ugotovitev dejanskega stanja razvoja informacijskega sistema okrog komitentov bank ter stopnje razvoja obvladovanja baz podatkov.

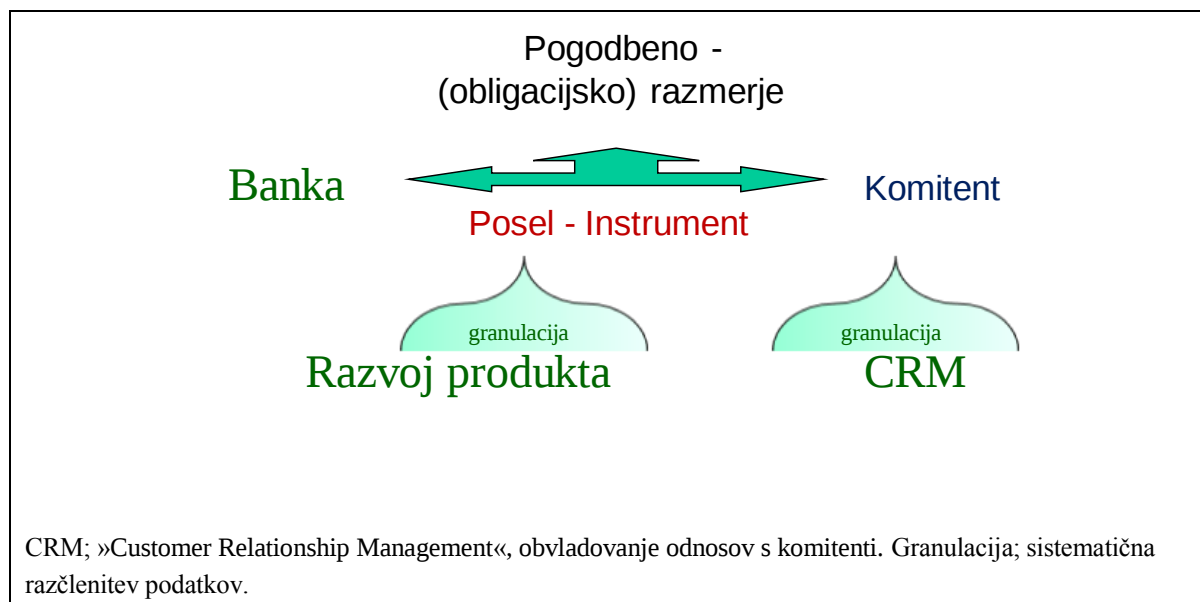
Opisali in razložili smo že razvoj sistema matričnega poročanja s strani nadzornih institucij in zlasti centralne banke, za primer Slovenije. Takšen sistem informacij smo postavili v jedro oziroma izhodišče predlaganega razvoja informacijskega sistema v podporo denarni politiki in nadzoru. Regulator prek matričnega sistema zbiranja podatkov definira temeljne ekonomske kategorije (npr. postavke računovodskih izkazov) ter njihove večdimenzionalne razčlenitve, ki jih morajo upoštevati vse banke pri razvoju modelov podatkovnih skladišč o svojih komitentih za doseganje lastnih ciljev. V ta namen banke (Slika 11: Kreditni odnos med banko in komitentov kot najpogostejše dolžniško upniško razmerje posrednih financ) razvijajo tudi svoje dimenzije – na primer za spremljanje danih zavez komitenta v posojilni pogodbi.

Ker se prav mikro interes finančnih posrednikov po učinkoviti alokaciji finančnih sredstev lahko uveljavi z odpravo informacijske asimetrije, to omogoča, da se lahko uporabljajo sektorski računi kot podpora monetarni politiki⁴⁸ in pri finančni stabilnosti. Danes lahko

⁴⁸ Glej na primer: Dimitrijević, D. (1969) »The Use of Flow of Funds Accounts in Monetary Planning in Yugoslavia«. Velja opomba, da gre za razvoj in uporabo podobnega sistema v centralno-planskem gospodarstvu in v gospodarstvu z družbeno lastnino.

prispevajo k odpravi te pomanjkljivosti sodobne informacijske rešitve, ki jih predlagamo. Posebej je pri tem pomembna sistematična granulacija podatkovnih zapisov, ki jih zbirajo institucije na ravni posameznega posla - pogodbenega odnosa med dvema strankama.

Slika 11: Kreditni odnos med banko in komitentov kot najpogostejše dolžniško upniško razmerje posrednih financ



Če postavimo finančne posrednike v zelo razpršenih razmerjih (Ribnikar, 2011a, str. 100)⁴⁹ še v širši makro odnos nasproti drugim sektorjem, s tem ko zasledujemo konsistentnost mikro z makro informacijami, smo prišli do v začetku disertacije postavljenega in razloženega informacijskega sistema. Za potrebe makroekonomske statistike želimo torej zajeti podatke iz osnovnih visoko granuliranih in strukturiranih podatkov, ki so v matriki poročanja.

3.2. Sektorski računi – finančni in nefinančni računi

Dvostavna knjigovodska tehnika se uporabi tudi pri pripravi makro informacij. V začetku, za pripravo prve plačilne bilance Slovenije je bil osnovni vir podatkov v šifrah plačilnega prometa s tujino (namen plačila) slovenskih bank. V kasnejših letih se je poskušalo izpopolniti makroekonomsko finančno statistiko s podatki bank in plačilnega prometa s tujino oziroma t. i. devizne bilance (Drenovec, 1996, str. 34)⁵⁰, to je izpopolniti na bolj

⁴⁹ "It means that there are widespread interconnections between economic units, business enterprises, households, and we should add the Government, via financial claims and liabilities or debts either directly or indirectly via financial intermediaries."

⁵⁰ "Razvidna je prevladujoča naslonitev na podatke bančnega sistema, to se pravi na podatke o transakcijah, ki jih dajejo bančni sistem. Tudi devizno bilanco sestavljajo skoraj v celoti podatki bank, kar je seveda posledica tega, da opravljajo

analitični kot sistematični statistični podlagi (Drenovec, 1996, str. 25), kar je bila predhodnica današnjih finančnih računov. Čeravno so takrat že dolgo obstajali mednarodni statistični standardi⁵¹, pa je bil še v razvoju institucionalni okvir statističnega poročanja tako v Sloveniji kot v Evrskem denarnem območju.

Sistem nacionalnih računov, ki so jih sestavili Združeni narodi (United Nations, 1947), je bil namenjen temu, da se zagotovi celovit konceptualen in računovodski okvir za pripravo in poročanje makroekonomskih statistik, ki omogočajo analizo in oceno delovanja posamezne ekonomije. Že v začetku so bili v ospredju problemi standardizacije in enotnega merjenja ekonomskih pojavov. Izpostavljeno pa je bilo, da je namen podpora odločitvam ekonomske politike. Tako je bil sistem računov do sredine leta 2013 še šestkrat dopolnjen in zadnja verzija je iz leta 2008 (United Nations, 2009).

Nacionalni računi dajejo konsistentno in celovito vrsto računovodskih tehnik za merjenje ekonomske aktivnosti posameznega gospodarstva. Tehnike temeljijo na dvostavnem knjigovodstvu. Dvostavna knjigovodska tehnika je pri prvi pripravi finančnih računov Slovenije (Drenovec, 1996) temeljila pretežno na principu denarnih tokov in ne na obračunskem principu. S postopnim umikom statistike iz plačilnega prometa, in sicer zaradi enotnega plačilnega sistema evrskega območja (angl. *SEPA – Single European Payments' Area*), je tudi statistika sektorskih računov prešla na zajemanje podatkov iz računovodskih evidenc. S tem je sledila temeljnemu obračunskemu principu v metodologiji evropskega sistema računov (Lavrač, 1998).

Računovodstvo ima tako pomen ne le na mikro marveč tudi na makro ravni ekonomskega proučevanja pojavov – dogodkov, kjer se zaradi praviloma dveh strank v poslu podvojijo vknjižbe in se zrcalijo prek različnih strani bilanc dveh udeležencev v poslu. Namesto dvostavnosti zato zasledimo pojav "evidentiranja na kvadrat" – angl. "quadruple entry principle" (Shrestha, Mink, 2011, str. 8-9).⁵²

negotovinski plačilni promet s tujino v Sloveniji samo banke in BS. Tudi tuja gotovina priteče na koncu, v saldu, prek menjalnic v banke (ali iz njih). Manjkajo vsi podatki o neposredovanih transakcijah nebančnih sektorjev z DFO (zavarovalnicami, posredniki na trgih vrednostnih papirjev itd).

⁵¹ V petdesetih letih prejšnjega stoletja so statistiko finančnih računov pod standardom "System of National Accounts" (IMF), že pripravljale številne razvite države (npr. ZDA, takratna ZRN, Italija) ter jih uporabljale v podporo odločanju ekonomskim politikam. V ZDA se na primer letni finančni računi publicirajo že od konca leta 1947, s prvimi podatki za konec leta 1945, četrtni finančni računi pa so bili na voljo kasneje, in sicer od prvega četrletja 1952 dalje.

⁵² "The quadruple entry accounting ensures vertical consistency (debits and credits for all transactions for an institutional unit are equal), horizontal consistency (debit entries of a transaction type for all entities are equal to the credit entries of that transaction type for all entities), and consistency in the counterparty relationship. The quadruple entry accounting provides the underlying basis for developing data on a from-whom-to-whom basis."

Dvostavna računovodska tehnika oziroma "evidentiranje na kvadrat" zahteva sistem poročanja, kjer se izkazuje odnos "kdo s kom" trguje (angl. *Who to Whom*), ki omogoča identifikacijo strank v poslu, vsaj z vidika sektorja gospodarstva, kateremu pripadata. Z vidika makroekonomskega odločanja je podobne ekonomske subjekte pomembno združevati v skupine – sektorje ekonomije – glede na njihovo aktivnost oziroma zlasti na pričakovano obnašanje. Na nivoju makroekonomije oziroma posameznega gospodarstva v najširšem pogledu sistema nacionalnih računov zato govorimo o sektorskih računih, kjer udeležence v ekonomiji tudi grupiramo v sektorje ekonomije.

V Evropi se sistem nacionalnih računov uvaja prek razvoja Evropskega sistema računov (SURS, 1995), ki pa ima zelo pomembno dimenzijo medsektorskega odnosa in s tem potrebo po standardizirani identifikaciji stranke v poslu, na primer komitenta banke (Shrestha, Mink, 2011, str. 10-11). To dejstvo je temeljnega pomena za uporabo sektorskih računov pri analizi monetarne politike ter po našem mnenju tudi finančne stabilnosti.

Zunanji šoki in učinki odločitev posameznih ekonomskih politik se odražajo prek različnih transakcij med različnimi subjekti v neki nacionalni ekonomiji. Za nujno identifikacijo najpomembnejših takšnih "kanalov" oziroma povezav v ekonomiji je smiselno razpolagati z informacijami "kdo je pred kratkim opravljal transakcije s kom in s kakšnim namenom". Najbolj ustrezno predstavitev takšnih statističnih informacij so matrike nacionalnih računov (Jellema, T., et al, 2004, str. 4 - 6). Matrika nacionalnih računov (angl. *NAM – National Accounting Matrix*) je zaporedje integriranih računov in njihovo uravnoteženje, to je povezava med institucionalnimi sektorskimi računi. Takšna predstavitev omogoča nazorno identifikacijo različnih skupin ekonomskih subjektov na različni ravni nacionalnih računov, ne da bi opustili celovitost in povezljivost dvostavnega računovodskega sistema.

Na »Slika 12 in Slika 13« je v poenostavljeni obliki prikazana minimalno potrebna informacija (celice s praznimi polji) na nacionalni ravni glede četrtnih sektorskih računov za potrebe soodločanja v okviru Ekonomske in monetarne unije (EMU). Večjo pomanjkljivost za dobro navzkrižno analizo v podporo ekonomski politiki Slovenije v aktualnih razmerah krize predstavljajo kvalitetni četrtni nefinančni računi, zlasti za najbolj dinamična sektorja ekonomije: podjetja in prebivalstvo.⁵³ V letu 2011 so prvič pripravljene četrtni nefinančni računi za nefinančni sektor – podjetja, na osnovi boljših poročil, predvidenih v konceptu predlaganega informacijskega sistema.

V sektorskih računih je vsebovana, vsaj v principu, vsaka transakcija med ekonomskimi subjekti v določenem časovnem obdobju. Poleg tega ali zaradi tega imamo na voljo začetno

⁵³ Slovenija sicer izpolnjuje vse formalne zahteve EU na področju statistike nacionalnih računov, saj ne presega 1% GDP EU, kar bi sicer formalno zahtevalo tudi celovite četrtni nefinančni sektorske račune. Razpoložljivi nefinančni četrtni računi v daljši časovni seriji obstajajo le za sektorja S.13(država) in S.2 (tujina).

in končno stanje finančnih sredstev in obveznosti v obliki bilance stanja. Transakcije so združene v logično zaporedje skupin računov. Vsaka skupina računov pokriva specifičen del ekonomskega procesa; od produkcije prek ustvarjanja dohodka, razdelitve oziroma redistribucije dohodka, prek uporabe dohodka za potrošnjo in investicije, do finančnih transakcij posojanja in izposojanja. Vsaka transakcija je tudi v nefinančnih računih dvostavno evidentirana kot vir (ali kot sprememba obveznosti) in kot poraba (ali kot sprememba sredstev). Celota transakcij, ki se prikažejo kot vir ali spremembe obveznosti, in celota transakcij, ki se prikažejo kot porabe ali spremembe sredstev, morata biti enaki, s čimer se lahko preverja konsistentnost računov. V praksi temeljijo nacionalni računi, z vsemi enotami in vsemi sektorji, na načelu "knjiženja na kvadrat", saj sta v večini transakcij udeleženi dve institucionalni enoti. Vsaka transakcija te vrste mora biti pri vsakem od udeležениh ekonomskih subjektov prikazana dvostavno. Vsak sektorski račun nam daje informacije o presežku ali primanjkljaju, to je o razliki med viri in porabo na nefinančnem računu ali razliko med sredstvi in obveznostmi na finančnem računu.

Slika 12: Poenostavljen prikaz strukture sektorskih računov (nefinančni računi)

PORABE							Ne-finančni računi	VIRI						
S.14.+S.15	S.13	S.12	S.11	S.1	S.2	S.0		S.0	S.2	S.1	S.11	S.12	S.13	S.14.+S.15
							Zunanji račun (trgovinski račun)							
							Izvoz blaga in storitev							
							Uvoz blaga in storitev							
							Proizvodni račun							
							Proizvodnja							
							Vmesna poraba							
							Davki minus subvencije na proizvode							
							Bruto dodana vrednost / Bruto domači proizvod							
							Račun razdelitve dohodka							
							Bruto dodana vrednost / Bruto domači proizvod							
							Sredstva za zaposlene							
							Davki minus subvencije na proizvodjo in uvoz							
							Subvencije							
							Dohodek od lastnine							
							Tekoči davki na dohodek, premoženje, itd.							
							Socialni prispevki							
							Socialni prispevki razen socialnih transferjev v naravi							
							Drugi tekoči transferji							
							Bruto razpoložljivi dohodek							
							Račun porabe dohodka							
							Bruto razpoložljivi dohodek							
							Izdatki za končno potrošnjo							
							Popravek za spremembo neto lastniškega kapitala							
							gospodinjstev v rezervacijah pokojninskih skladov							
							Bruto varčevanje							
							Kapitalski račun							
							Bruto varčevanje in saldo trgovinskega računa							
							Transferji kapitala							
							Bruto investicije v osnovna sredstva							
							Pridobitve manj odtujitve neproizvedenih nefinančnih sredstev							
							Neto posojanje (+) / Neto izposojanje (-)							

Vir: ESA (1995); ECB (2006)

Takšne konceptualne in numerične medsebojne povezave sektorskih računov v shemah na "Slika 12 in Slika 13" omogočajo potem konsistentno izpeljavo ključnih makroekonomskih

indikatorjev (GDP, GNP, investicije itd.). Povezavo med finančnimi in nefinančnimi računi pa predstavljata postavki B.9 in B.9f (ESA, 1995), ki se imenujeta: neto posojanje oziroma neto izposojanje sredstev. Vrednost takšne postavke za posamezen sektor oziroma celotno ekonomijo je bodisi izračunana iz nefinančnih računov bodisi iz finančnih računov. Če prek nefinančnih računov bruto varčevanje in kapitalski transferi posameznega sektorja (viri) presegajo porabo v smislu investicij (poraba na kapitalskem računu), potem sektor izkazuje presežek v obravnavanem obdobju in je t. i. suficitni sektor oziroma neto posojevalec sredstev in obratno. Enak rezultat ob predpostavki polnega zajetja in evidentiranja moramo dobiti s strani finančnih računov za posamezen sektor, ko primerjamo spremembe finančnih sredstev in finančnih obveznosti v istem obdobju (glej npr. ECB Monthly Bulletin, 8/2012, str. 30-31, str.81).

Slika 13: Poenostavljen prikaz strukture sektorskih računov (finančni računi)

SPREMEMBE V FINANČNIH SREDSTVIH							Finančni računi	SPREMEMBE V FINANČNIH OBVEZNOSTIH IN NETO FINANČNA AKTIVA						
S.14.+S.15	S.13	S.12	S.11	S.1	S.2	S.0		S.0	S.2	S.1	S.11	S.12	S.13	S.14.+S.15
							Finančni račun (transakcije)							
							Neto posojanje (+) / Neto izposojanje (-) (iz Kapitalskega računu)							
							Statistična napaka							
							Neto posojanje (+) / Neto izposojanje (-) (iz Finančnega računu)							
							Celotne spremembe v finančnih sredstvih / obveznostih							
							Monetarno zlato in posebne pravice črpanja (SDR)							
							Gotovina in vloge							
							Dolžniški vrednostni papirji brez finančnih derivativov							
							Posojila							
							Delnice in drugi lastniški kapital							
							Zavarovalno tehnične rezervacije							
							Ostala fin. Sredstva / fin. Obveznosti in finančni derivativi							
							Vrednostne in ostale spremembe finančnih sredstev / obveznosti							
							Druge spremembe v neto premoženju							
							Celotne spremembe v finančnih sredstvih / obveznostih							
							Končna stanja finančnih sredstev / obveznosti							
							Neto finančna sredstva (+) / obveznosti (-)							
							Celotna finančna sredstva / obveznosti							
							Monetarno zlato in posebne pravice črpanja (SDR)							
							Gotovina in vloge							
							Dolžniški vrednostni papirji brez finančnih derivativov							
							Posojila							
							Delnice in drugi lastniški kapital							
							Zavarovalno tehnične rezervacije							
							Ostala fin. Sredstva / fin. Obveznosti in finančni derivativi							

Vir: ESA (1995); ECB (2006).

Zaradi konsistentnosti se mora postavka neto posojanje – izposojanje, ugotovljena s strani finančnih računov, ujemati s tisto, ugotovljeno na strani nefinančnih računov. V praksi ne

more biti popolnega zajetja podatkov, zato imamo odstopanja na nivoju celotne ekonomije in na nivoju posameznih sektorjev. Razlike morajo biti evidentirane v posebni postavki za statistične napake in opustitve. Posebej občutljivo, v kontekstu nadzora Evropske komisije, je področje četrtnih sektorskih računov za sektor Država. *Menimo, da so celoviti sektorski računi nujni z vidika zagotavljanja konsistentnosti, ne glede na velikost posamezne članice.*

Sam ekonomski proces nekega gospodarstva razčlenimo v sosledje računov na nefinančni (računi ustvarjanja in razdelitve dohodka, varčevanja, porabe in investiranja) in finančni del (vsi finančni instrumenti). Slovenija že ima letne prikaze podatkov v skladu z vnaprej predstavljeno shemo. Zaradi relativno majhnega pomena BDP Slovenije za BDP EU Slovenija ni zavezana k pripravi četrtnih nefinančnih računov (Evropska komisija, 2005). Kljub temu dejstvu ter zaradi pomena informacij za potrebe odločanja se pripravljajo tudi celoviti četrtni sektorski računi. BS ima že zadosti dolgo časovno serijo in kvaliteto spodnjega dela računov, to je finančnih računov, na letni in četrtni ravni. Z njimi bomo v četrtem poglavju analizirali neravnovesja slovenske ekonomije, v petem pa s pomočjo matematične algebre preverjali delovanje transmisijskega mehanizma. Uporabili bomo matrike medsektorskih finančnih konsolidiranih in nekonsolidiranih računov v stohastičnem procesu. Povezavo z nefinančnim delom računov bomo z vidika ključnih ekonomskih indikatorjev za potrebe izhoda iz krize prikazali v šestem poglavju. V zaključku disertacije bomo opozorili tudi na potrebni nadaljnji razvoj in analizo v nefinančnem segmentu sistema sektorskih računov.

Še prej pa zapišimo nekatera temeljna načela, na katerih sloni razvoj in kvaliteta sektorskih računov v Sloveniji.

3.3. Temeljna načela kvalitetnih sektorskih računov v Sloveniji

Da potrebujemo celovite, pravočasne, konsistentne, četrtnne sektorske račune tudi na nacionalni ravni, kaže formalno mnenje Evropske centralne banke z dne 19. maja 2011 o predlogu uredbe Evropskega parlamenta in Sveta o Evropskem sistemu nacionalnih in regionalnih računov v Evropski uniji (ECB, CON/2011/44):

"...

9. ECB se zaradi svojih nalog, povezanih z denarno politiko, na področju statistike osredotoča na evropske agregate. Za ECB so pomembni četrtni integrirani računi za evroobmočje po institucionalnih sektorjih. V ta namen se za odločitve o denarni politiki zahteva pravočasno in zadostno zajetje podatkov v smislu zagotovitve nacionalnih prispevkov.

10. Zbiranje podatkov za posamezne države članice je postalo še pomembnejše zaradi novih statističnih zahtev za namene finančne stabilnosti in makrobonitetne namene, zlasti v povezavi z nedavno ustanovitvijo Evropskega odbora za sistemska tveganja in njegovo odgovornostjo za makrobonitetni nadzor nad finančnim sistemom v Uniji. Pravočasne in zanesljive statistike nacionalnih računov za posamezne države članice so prav tako potrebne za spodbujanje ciljev, ki jih podpira pakt za evro plus, in za namene Evropskega mehanizma za stabilnost.

11. Z vidika denarne politike in finančne stabilnosti daje ECB visoko prioriteto pravočasnim in dovolj zanesljivim četrtletnim podatkom, ki imajo prednost pred podrobnimi letnimi ali manj pogostimi podatki. Poleg tega bi moralo sestavljanje celotnega nabora tabel za zadnja leta imeti prednost pred dolgimi serijami podrobnih preteklih podatkov. ..."

Kot vidimo, je v ospredju potrebnih informacij podpora odločanju na nacionalni ravni in evropski ravni za potrebe soodločanja pri denarni politiki ter odločanja pri finančni stabilnosti. Zato je poleg kvalitete, to pomeni predvsem konsistentnosti računov, pomembna tudi čimprejšnja časovna razpoložljivost informacij za podporo odločanju.

Ko se pripravlja sektorske račune na ravni monetarne unije, so pomembne ugotovitve glede specializacije manjših članic in relativnega pomena posameznih sektorjev ali podsektorjev ekonomije (vzemimo Luksemburg pri finančnem posredništvu). Na splošno pa so manjše članice na nivoju ekonomske oziroma monetarne integracije bolj pomembne na dohodkovnem delu prek sektorja tujine (neposredne investicije). Postavka finančnih računov – neto finančna sredstva oziroma saldo sektorja tujina – S.2 mora ob razpoložljivih in razložljivih metodoloških razlikah biti v finančnih računih v celoti konsistentno s stanjem v mednarodne investicijske pozicije posamezne ekonomije na določen dan. Vprašanje konsistentnosti je temeljno vprašanje kvalitete sektorskih računov in še posebej računa tujine ter stalna naloga statistično ekonomske stroke: "*Consistency between non-financial accounts by institutional sector, financial accounts and balance of payments statistics is essential.*" (Eurostat, ECB, 2003, str. 6).

Prvega junija 2007 (Almunia, G., P., 2007) sta ECB in Eurostat skupaj prvič objavila četrtletne sektorske račune evrskega območja in EU. Gre za poskus čim boljše ocene na podlagi relativno omejenih virov podatkov posameznih članic, ki pa se metodološko in podatkovno neprestano izpopolnjuje. Kljub navedenemu gre po našem mnenju za pomembno prelomnico v razvoju *nove zasnove analize transmisijskega mehanizma*. Podobnosti lahko iščemo pri ameriški centralni banki. Za podrobnejše analize bodo potrebne številne nadaljnje izboljšave sistema, kar bi bila naloga posebne skupine strokovnjakov držav članic, ki je že izoblikovala prva metodološka priporočila (fran. *Groupe de Réflexion*, 2006) in je bila v letu 2013 ponovno organizirana v okviru statistične funkcije ECB. Gre za posvetovanje strokovnjakov s širšo akademsko in družbeno sfero, saj gre za gospodarski in

družbeni razvoj nasploh. ECB je glede tega organizacijsko in strokovno ustrezno oblikovala posvet o nadaljnjem delu, hkrati pa je značilnost takšnega posvetovanja, da so sklepi ali priporočila, ali v našem primeru načela, praviloma zavezujoča v smislu, da se pričakuje ustrezne rezultate razvoja konsistentnih četrtletnih sektorskih računov na ravni posamezne članice Evrskega območja.⁵⁴

i. Uporabnost in časovna razpoložljivost

ECB z uporabniške strani močno podpira zasledovanje cilja priprave integriranega sistema četrtletnih računov evrskega območja (angl. *EAA – Euro Area Accounts*), ki omogoča osnovo za navzkrižno preverjanje in analizo povezanosti med realnimi in finančnimi spremenljivkami, kakor tudi med različnimi sektorji. Tovrstno analizo je ECB pričela pripravljati v letu 2007, z zamikom T+120 dni glede na referenčno obdobje (prvo za 4Q2006), štirikrat letno za Svet guvernerjev. Na kratek rok je ECB po uporabniški plati izpostavljala predvsem nekatere *finančne in nefinančne indikatorje* sektorja nefinančnih družb (ESA95 - S.11) in prebivalstva (S.14), kot na primer: razpoložljivi dohodek (ESA95 - B.6), varčevanje (B.8), obresti (D.41), razdeljeni dobiček – dividende (D.421), investicije (B.51), gotovina in vloge (AF.2), posojila (AF.4) itd. Razčlenitvene zahteve so še veliko podrobnejše. Potrebe uporabnikov so, da se časovna razpoložljivost (angl. *Timeliness*), ob ohranitvi ustrezne kvalitete ravni, premakne na T+90 dni po koncu referenčnega četrtletja. To se je doseglo konec leta 2010. Pomembna lastnost matrik sektorskih računov je, da nam omogočajo spoznavati strukturne lastnosti posameznih ekonomij, ki so znotraj evro območja precej različne. Omejitve takšnega sistema računov so predvsem glede nujne zagotovitve dovolj hitre časovne razpoložljivosti (največ eno četrtletje po referenčnem četrtletju) in zelo zahtevnih podatkovnih virov. Sistemi sektorskih računov morajo težiti k celovitosti in konsistentnosti.

ii. Celovitost

Z vidika analize in globljega poznavanja obnašanj posameznih ekonomskih subjektov, grupiranih v sektorje ekonomije, je nujno potrebno zagotoviti četrtletne sektorske račune za vse sektorje, še posebej podrobno za najbolj dinamična sektorja ekonomije – prebivalstvo in sektor nefinančnih družb. Pri ocenjevanju tveganj v sistemu je potrebno ločiti med stanji, transakcijami ter vrednostnimi oziroma drugimi spremembami v sosledju prikazanih računov na "Slika 12 in Slika 13". Kot vemo, vsi ekonomski modeli zahtevajo celovit

⁵⁴ "Le groupe de réflexion est une équipe interdisciplinaire composée d'experts, par exemple des universitaires ou d'anciens politiciens, qui développent des opinions sur la politique régionale, nationale ou internationale et sur l'orientation stratégique, généralement reliées à des domaines tels le commerce, le secteur militaire, l'immigration et le bien-être collectif. Souvent indépendants, certains groupes de réflexion sont connus pour des apprentissages politiques particuliers. De plus, leurs rapports et leurs conclusions sont interprétés en conséquence." Najdeno 12. 9. 2013 na spletnem naslovu: <http://www.thecanadianencyclopedia.com/articles/fr/groupe-de-reflexion>.

makroekonomski računovodski okvir. To običajno zahteva osredotočenje na ključne koncepte in attribute (npr. faktorji proizvodnje, institucije, vrste transakcij itd.). Da zagotovimo potrebe po tako razčlenjenih in konsistentnih podatkih, je običajno potrebno razviti zelo usklajen sistem poročanja na ustrezni ravni razčlenitve podatkov. Tak računovodski model potem zagotavlja tudi opredelitev oziroma razmejitve med notranjimi (endogenimi) in zunanjimi (eksogenimi) spremenljivkami posameznih ekonomskih modelov. To nadalje vodi do možnosti razvoja ustreznih modelov makroekonomskega ravnotežja (modeli splošnega ravnotežja) in napovedovanja.

iii. Konsistentnost

Konsistentnost je najtežja naloga pri zagotavljanju integriranih četrtletnih sektorskih računov Evrskega območja. Konsistentnost razumemo v treh pogledih:

- *Vertikalna konsistentnost sektorskih računov*, ki pomeni usklajenost med nefinančnimi in finančnimi računi po sektorjih (npr. postavki B.9 in B.9f). Potrebno je močno institucionalno sodelovanje na nacionalni ravni med NSI (nacionalnim statističnim uradom) in NCB (nacionalno centralno banko).
- *Horizontalna konsistentnost sektorskih računov* pomeni usklajenost med sektorji in instrumenti znotraj finančnih oziroma nefinančnih sektorskih računov. V ta namen delujejo delovne skupine strokovnjakov na posameznih sektorskih statistikah.
- *Usklajenost stanj in tokov* (angl. *Reconciliation*) pomeni popolno "zapiranje" razlike stanj dveh obdobjih na različnih nivojih hierarhije sektorskih računov z transakcijami, vrednostnimi spremembami in drugimi spremembami znotraj finančnih računov. Plačilna bilanca mora na primer pojasnjevati transakcije sektorja Tujina – RoW (angl. *Rest of the World* – ostali svet – sektor S.2), stanje mednarodne investicijske pozicije pa mora poleg transakcij vsebovati še vrednostne in druge spremembe. Priporoča se usklajeno sledenje finančnih tokov in pripadajočih dohodkov (npr. na statistiki obrestnih mer), kar ustreza integraciji poročila BSI in MIR v opisano matrično poročilo.

Banka Slovenije je iniciirala skupno pripravo konsistentnih sektorskih računov s strokovnjaki SURS in AJ PES v letu 2006. Konsistentnost statistike finančnih računov se izboljšuje v praksi zlasti v kontekstu celovitosti in hkratne razpoložljivosti informacije o nasprotnem sektorju. Največji napredek je bil mogoč zlasti pri instrumentu vrednostni papirji (F.3 in F.5), in sicer z uveljavitvijo sistema poročanja na nivoju posameznega vrednostnega papirja (angl. *S-b-S*; "*Security by Security*" pristop). Tak sistem je v letu 2005 uvedla tudi nemška centralna banka, kar je zlasti pomembno z vidika obsega vrednostnih papirjev, izdanih s strani rezidentov Nemčije. Banka Slovenije ima takšen sistem vse od septembra 1999, primarno razvit za potrebe plačilno-bilančne statistike pri takratni liberalizaciji

kapitalskega računa plačilne bilance. Problemi so še pri pridobitvi informacij o sektorjih imetnikov vrednostnih papirjev, če na primer rezidenti izdajo vrednostni papir v tujini. Za izboljšanje kvalitete oziroma celovitosti statistike finančnih računov je nujno vzpodbuditi multilateralno izmenjavo podatkov med posameznimi članicami ESCB. V tem pogledu sta se povečala vloga in pomen razvoja centralne baze podatkov o vrednostnih papirjih pri ECB (angl. *CSDB – Central Securities Data Base*). Ta baza podatkov je bila zelo pomembna v času uvajanja nestandardnih ukrepov monetarne politike, v času krize državnega dolga v letu 2010 v Evrskem sistemu. Ključnega pomena v okviru razpoložljive baze podatkov je bila detekcija imetnikov posameznega vrednostnega papirja, izdanega s strani države Grčije. Za to, da bi večala konsistentnost pri »dimenziji nasprotnega sektorja« oziroma »stranke v poslu« se nadalje razvijo sektorski računi tudi za instrument posojilo (angl. *L-by-L; "Loan by Loan"* pristop) in s tem posebne baze podatkov, to je kreditnih registrov, ki lahko bistveno pripomorejo k izboljšanju funkcije nadzora na mikro ravni ter zagotavljanja finančne stabilnosti na makro ravni. Zelo pomembno je, kateri institucionalni investitorji so špekulativno napadali posamezne članice Evrosistema na mednarodnih finančnih trgih v času njihovih težav, prav tako pa želi ECB v prihodnje podati lastno oceno državnega tveganja posameznih članic nasproti ocenam treh najbolj vplivnih mednarodnih institucij (glej Priloga 3). Tehnični predlog razvoja kreditnega registra v Sloveniji je, v okviru predlaganega informacijskega sistema, v sedmem poglavju.

iv. Način izgradnje sistema in kompleksnost

Seveda vsi statistični sistemi prinašajo tudi določene slabosti. Omenimo samo precej kompleksen sistem poročanja, ki bi ga bilo potrebno razviti. Vendar je po drugi strani Banka Slovenije v praksi v obdobju 2003 – 2006 že razvila zelo dober sistem poročanja pri statistiki finančnih računov, ki neposredno poteka v okviru razvite infrastrukture AJ PES-a. Menimo, da smo z nadaljnjo navzočnostjo računovodske stroke ter razvojem sodobnih tehnologij poročanja prek medmrežja ter z integracijo drugih zvrsti poročanja že v pretežni meri razvili zelo učinkovit sistem poročanja za potrebe razvoja celovitih in konsistentnih četrtletnih sektorskih računov v Sloveniji tudi v praksi. Prikazali smo ga v sklopu našega celotnega koncepta informacijskega sistema za podporo odločanju (DSS) na "Slika 2: Konceptualni okvir informacijskega sistema".

Trenutno je sestava sektorskih računov Evrosistema (angl. *EAA - Euro Area Accounts*) z vidika finančnih statistik omogočena dvotirno. Po eni strani prek gradnje po posameznih sklopih – blokih podatkov (angl. *bulding blocks approach*) in pri tem se uporabijo razpoložljivi podatki denarne statistike, plačilna bilance, javno-finančne statistike itd. Po drugi strani pa ECB postopno oblikuje tudi ločeno poročanje že pripravljenih četrtletnih finančnih računov s strani držav članic (angl. t. i. regulativa *MUFA – Monetary Union Financial Accouts*). Ocena ECB oziroma posebne delovne skupine strokovnjakov je bila, da

kvaliteta ni zadostna in je potreben razvoj novega poročevalskega sistema, ki bi omogočal visoko kvaliteto pri zasledovanju opisanih načel ter zlasti konsistentnost rezultatov z nefinančnimi sektorskimi računi.

Iz navedenega sledi, da je smiselno za posamezno članico EMU, da razvije lasten konsistenten sistem četrtnih sektorskih računov, prek katerega bo pri siceršnji zadovoljitvi zahtev, kot so v formalno pravni ureditvi, učinkovito pripravljala analize na nacionalni ravni v okviru analiz ECB. Zato bo tudi lažje in bolj učinkovito sodelovala pri soodločanju na ravni monetarne unije. Pri tem je smiselno, da so četrtni in letni sektorski računi rezultat enotnega procesa. Potrebno je nadaljne zagotavljati ustrezen razvoj registrov in njihovo povezljivost. Glede možne analize transmisije ukrepov denarne politike moramo poudariti zlasti register denarnih institucij in njihovega premoženja (angl. *RIAD – Register of Institutions and Asset Data Base*), povezanega z registrom dejanskega premoženja, zastavljenega za posojila ECB, ki ga vodi posebej vsaka NCB. Pri tem veljajo zelo harmonizirana enotna pravila upravljanja (angl. *Collateral Management Framework*). Vsebinska arhitektura informacijskega sistema nacionalnih centralnih bank mora slediti arhitekturnemu razvoju informacijskega sistema ECB.

v. Revizijska politika

Glede na dejstvo, da so četrtni sektorski računi evrskega območja izvedena statistika iz številnih osnovnih oziroma primarnih makro ekonomskih statistik (denarne, plačilno-bilančne, javno-finančne itd.), ki imajo različne revizijske politike, in glede na dejstvo različnih praks članic, se zelo težko oblikujejo splošna priporočila. Zato je smiselno oblikovanje temeljnih principov delovanja za zagotavljanje konsistentnosti in transparentnosti pri postopkih revizije ter ustrezne komunikacijske politike. Navedeni principi naj se uporabljajo tako pri rednih (četrtnih) kot izrednih (letnih) revizijah. Pri rednih revizijah naj se praviloma posega le za čas 4 četrtnij, pri izrednih pa tudi za predhodno leto. Večje revizije⁵⁵ so mogoče le ob večjih spremembah v metodologijah virov podatkov in naj ne posegajo pred obdobje 1999/2000. Na področju revizijske politike je potrebno doseči usklajenost med revizijami finančnih in nefinančnih računov.

Na podlagi priporočil posebne skupine strokovnjakov (Group de Refleksion, 2006), opisanega razvoja statistike v Sloveniji, temeljnih ciljev informacijskega sistema v podporo odločanju o monetarni politiki in finančni stabilnosti ter posebnega položaja sektorja finančnih posrednikov v ekonomiji in v veliki finančni in gospodarski krizi, ki smo ji priča,

⁵⁵ Banka Slovenije pri pripravi četrtnih finančnih računov za leto 2005 ni v celoti uskladila salda neto pozicije sektorja S.2 oziroma transakcij s področja plačilno bilančne statistike, upoštevajoč relativno visoke napake in izpustitve v negativnem toku, kar naj bi po zamenjavi virov na plačilni bilanci (prehod na neposredno poročanje) rezultiralo v bolj konsistentni statistiki ob reviziji plačilne bilance. (op. avtorja).

predlagamo razvoj informacijskega sistema kot matričnega poročanja za vse finančne posrednike. Poleg tega mora biti visoka raven granulacije podatkov (nivo vrednostnega papirja, nivo posojila), identifikacija pogodbenih razmerij in sistematizacija pogodbenih določil. Posebej pri temeljnih dimenzijah tveganja tako finančnih posrednikov kot regulatorjev (npr. ročnosti, valute itd). Takšna celovitost zajema omogoča "evidentiranje na kvadrat" in s tem visoko konsistentost na postopni medsektorski in instrumentalni agregaciji v okviru sistema finančnih računov ter v relaciji do sistema nefinančnih računov z visoko frekvenco informacij na četrtletni ravni.

S tem predlogom nadgrajujemo predlog ECB v smer postopne izgradnje sistema in pri tem se osredotočamo na učinkovitost transmissijskega mehanizma za potrebe nefinančnega sektorja ekonomije (Mink, 2002, str. 104-106). Usmerjamo delo v potrebno konsistentnost sistema računov, ki jo zagotavlja visoka granulacija podatkov ob vzporedni izgradnji ustreznih mikro sistemov zmanjševanja (obvladovanja) tveganj, ki se jim izpostavljajo finančne institucije nasproti svojim komitentom. Ker je finančni sektor (Tichy, 2013, str. 110)⁵⁶ najbolj izpostavljen negativnim posledicam krize, ki jih lahko pripišemo informacijski asimetriji, je v ospredju našega predloga informacijskega sistema.

Z vidika ciljev disertacije je pomembno zapisati, da nam četrtletni sektorski računi lahko omogočijo:

Lažje razumevanje strukture nacionalne ekonomije; *razumevanje njenih neravnovesij* ter finančne (ne)stabilnosti, tj. razložijo nam vzroke krize.

Uporabo *matematične algebre pri analizi transmissijskega mehanizma*, učinkovitosti njenega delovanja oziroma bolj natančnega razumevanja učinkov denarne politike. Pri tem so zelo pomembna tveganja bank oziroma finančnih institucij (Tichy, 2013, str. 110) nasproti denarnemu trgu (angl. *Funding Risk*). Sektorski računi nam omogočajo analizo ustreznih dimenzij (finančni instrumenti, valute, ročnosti itd.) za detekcijo tovrstnih tveganj in potencialnega učinka na transmissijski mehanizem.

Razlaganje *vzročno posledične zveze med realnim in nerealnim delom ekonomije*, ki jo zagotavlja konsistenten in celovit statističen okvir tako za finančni kot nefinančni (realni) del ekonomije, oziroma enovit makroekonomski računovodski okvir s harmoniziranimi statističnimi koncepti (sektorji, instrumenti itd.) za vzporedno osredotočenje na ključne kratkoročne ekonomske indikatorje.

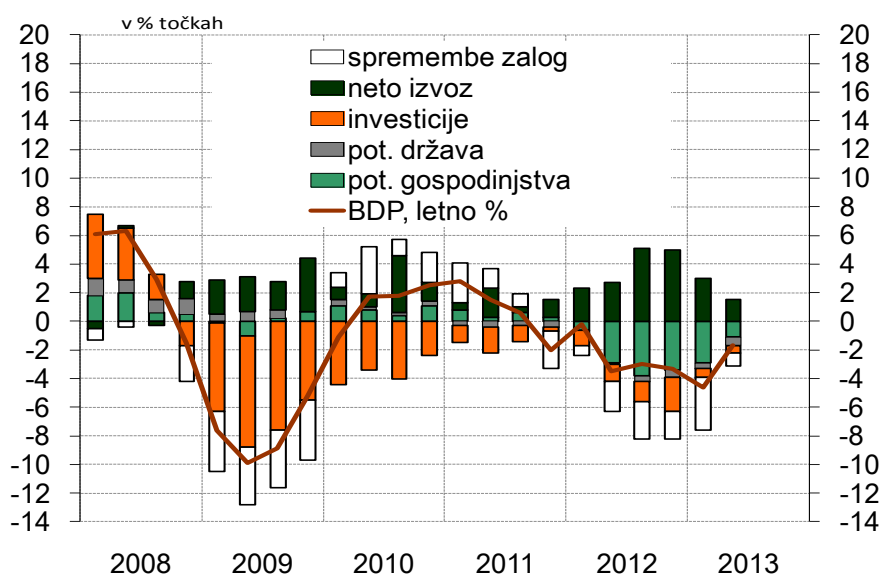
⁵⁶ "The financial sector accounts of the countries on the southern periphery of the eurozone confirm that financial activities, not public expenditure led to the present troubles."

Ta načela in koristi dobrega statistično informacijskega sistema posamezne članice EMU omogočajo kvalitetno odločanje pri lastni ekonomski politiki. V poglavjih od 4 do 6 se bomo osredotočili na prikaz navedenih treh koristnosti četrtnih sektorskih računov v okviru razvoja predlaganega informacijskega sistema za Slovenijo – v času gospodarske krize . V teh poglavjih bomo poskušali na aktualnem in kompleksnem primeru Slovenije obravnavati vsa tveganja, podobno kot jih sistematizira Evropski odbor za sistemska tveganja (angl. ESRB – "*European Systemic Risk Board*") pri ECB. Razvrstili jih bomo v tri sklope: i) makro tveganja gospodarskega cikla in sektorskih neravnotežij, ii) bančna tveganja; kreditna, tržna, tveganja pridobitve sredstev, tveganja medsebojne povezanosti po finančnih instrumentih, iii) tveganja donosnosti in kapitalske ustreznosti.

4. GOSPODARSKA NERAVNOVESJA SLOVENIJE Z VIDIKA SEKTORSKIH RAČUNOV

Zunanja kriza je skoraj vedno tudi domača kriza in domača kriza redko ostane domača kriza (Roubini, Setster, 2004, str. 48-49)⁵⁷. Za majhno ekonomijo Slovenijo lahko glede na razvoj dogodkov do konca prve polovice leta 2013 ugotovimo, da zunanja kriza, ki je povod za domačo krizo, spravi na površje specifične domače probleme slovenske ekonomije (Ribnikar, 2011a, str. 89)⁵⁸. Zato domača kriza ostaja naša kriza. Vendar pa obstajajo objektivni zunanji dejavniki, ki slovenski ekonomski politiki, kolikor svobode odločanja ji še preostane, otežujejo izhod iz krize: asimetričnost delovanja ekspanzivne denarne politike ECB in vpliv evropske ekonomske politike na hitrost sanacije bančnega sistema, stopnja strogosti restriktivne fiskalne politike EU ne glede na različnost učinkov denarne politike ECB.

Slika 14: Letni prispevki k rasti BDP Slovenije – izdatkovna stran



Vir: Statistični urad RS, Poročilo o cenovni stabilnosti, Banka Slovenije, oktober 2013

⁵⁷ "A domestic crisis rarely remains purely domestic, and an external crisis almost always becomes a domestic crisis."

⁵⁸ "The financial crisis has just exposed their problems as more serious and more difficult to overcome than previously thought. Their problems are largely the problems of the real sectors of their economies."

Ključni ekonomski indikator merjenja delovanja neke ekonomije je bruto družbeni produkt, ki ga statistično lahko merimo po treh metodah: proizvodnja (ponudbena), izdatkovna (povpraševalna) in dohodkovna metoda (Lequiller, Blades, 2006, str. 33).⁵⁹ Po podatkih do konca prve polovice 2013 je iz gibanja BDP na letni ravni razvidno na "Slika 14: Letni prispevki k rasti BDP Slovenije – izdatkovna stran", da je Slovenijo prizadela gospodarska kriza, ki je prvo dno dosegla sredi leta 2009, drugo dno v letu 2013, pa še ni gotovo. Oživljanje gospodarstva v letu 2010 je bilo začasno. Analize kriz v zadnjih več sto letih kažejo, da so t. i. strategije "zategovanja pasu" najpogostejše v boju s krizami, vendar da je pomembno sosledje (Roxburg et. al, 2012, str. 15)⁶⁰ in kombinacija ukrepov ter da se uspešen izhod iz krize praviloma začne z razdolževanjem privatnega sektorja v prvi fazi, ko gospodarska rast pada. Če poenostavimo, pretežno razdolževanje javnega sektorja pride na vrsto v drugi fazi procesa razdolževanja ekonomije, ki jo podpira gospodarska rast na osnovi investicij v privatnem sektorju. Za uspešen izhod iz krize je takojšnja, zlasti pa izrazita fiskalna konsolidacija, zgrešena. Prinaša nasprotno učinke od želenih. Nekateri modeli kažejo, da pritiski na hitro razdolževanje presenetljivo močno vplivajo na padanje agregatnega povpraševanja. Ker zadolženi ekonomski subjekti zmanjšujejo potrošnjo, jo lahko nadomeščajo le ekonomski subjekti, ki so neto varčevalci, slednje pa k temu prisili le nižja realna obrestna mera. V primeru večje prilagoditve zadolženosti ekonomije, mora priti celo do negativne realne obrestne mere na prihranke, da bi prišlo do substitucije potrošnje (Eggertsson, Krugman, 2012, str.1469 in 1477)⁶¹. Vendar preti nevarnost deflacije in likvidnostne pasti. V takšni situaciji monetarna ekspanzija ne znižuje obrestne mere in ne povečuje družbeni proizvod, ekspanzivna fiskalna politika pa lahko poveča družbeni proizvod tudi brez vpliva na zvišanje obrestne mere in zato pojava izrinjanja drugih sektorjev ekonomije (angl. *Crowding Out*). Ekonomska politika v Sloveniji je bila v sredini leta 2013 v velikih težavah, saj slabše delovanje transmissijskega mehanizma ob izredni ekspanzivnosti

⁵⁹ "There are therefore three equivalent approaches to GDP: the output approach (sum of gross values added); the final demand approach (the sum of final consumption, GFCF, changes in inventories and net exports); and the income approach (sum of employee compensation, gross operating surplus and mixed income)."

⁶⁰ "In our research into historic episodes of deleveraging, we see that countries often progress through two distinct, yet overlapping, phases of private – and public – sector deleveraging. Today's deleveraging economies face what seems to be a uniquely difficult situation: a weak global economy, banking troubles across many major economies, and little room for fiscal maneuvering. Yet, they share many of the same challenges that faced deleveraging nations in the past. The way debt reduction played out in Sweden and Finland in the 1990s provides a useful frame of reference... we see that both economies went through a distinct, initial phase of deleveraging in the private sector, leading to a second phase of growth and public-sector deleveraging."

⁶¹ "In this article we present a simple Keynesian-style model of debt-driven slumps-that is, situations in which an overhang of debt on the part of some agents, who are forced into rapid deleveraging, is depressing aggregate demand. Making some agents debt-constrained is a surprisingly powerful assumption. Fisherian debt deflation, the possibility of a liquidity trap, the paradox of thrift and toil, a Keynesian-type multiplier, and a rationale for expansionary fiscal policy all emerge naturally from the model. ... Now all we need for a deleveraging shock to produce a potentially nasty liquidity trap is for the natural rate of interest r_s to go negative... The intuition is straight-forward: the saver must be induced to make up for the reduction in consumption by the borrower."

denarne politike ECB ne znižuje ravni obrestne mere, ki bi spodbudila sicer pretirano zadolžena podjetja. Vendar pa je relativna raven zadolženosti celotne ekonomije tudi po potrebnih kapitalskih injekcijah v bančni sistem še vedno sprejemljiva v primerjavi z drugimi evrskimi državami in ne zahteva hitrega razdolževanja sektorja države in ekonomije kot celote. V prvi fazi procesa razdolževanja je v Sloveniji potrebno hitro rekapitalizirati banke in prestrukturirati (finančno, poslovno in lastniško) oziroma razdolžiti perspektivna podjetja. Samo tako bodo banke dajale posojila, ker bodo samo tako podjetja spet investirala.

Ideja o vzdržni in nujni fiskalni konsolidaciji, preneseni v drugo fazo procesa razdolževanja torej sledi potrebi po čim hitrejši vzpostavitvi razmer oživljanja gospodarske rasti. Nekatere študije kažejo, da se izhod iz krize pričinja v točki povečanja investicij v privatnem sektorju ekonomije (Roxbourg, 2012, str. 36)⁶². Do njih pa pride, ko so zagotovljeni, poleg sanacije bančnega sistema, tudi drugi pogoji za konkurenčno delovanje podjetij. V slovenskem primeru zlasti izvoznikom. Kot nam kaže statistika na "Slika 14: Letni prispevki k rasti BDP Slovenije – izdatkovna stran", je ves čas od sredine leta 2009, v času trajanja gospodarske krize za Slovenijo, prispevek investicijske komponente k rasti negativen. V drugem sunku krize, začeni z letom 2012, pa se mu prvič močno pridružujeta tudi negativna prispevka potrošnje države in zlasti gospodinjstev. Komponenta neto izvoza ves čas krize prispeva pozitivno in je najstabilnejši element male odprte slovenske ekonomije. Podporo ekonomski politiki in sicer pri analizi vzrokov in potrebnega sosledja ter dinamike ukrepov v razmerjih kombinacij med potrebnim razdolževanjem in čim hitrejši obuditvi gospodarske rasti, lahko nudijo tudi sektorski računi ter v disertaciji predlagani koncept informacijskega sistema v podporo odločanju (DSS).

Poglejmo najprej vzroke krize v Evrskem območju in Sloveniji, ki nam jih lepo pojasnijo ravno sektorski računi. V boju s krizo je za ekonomsko politiko potrebno globlje poznavanje ekonomije oziroma finančnih in realnih tokov med sektorji ekonomije in s tujino. Razumevanje, kako problemi enega sektorja ekonomije vodijo k problemom v drugih sektorjih ekonomije zahteva poznavanje medsektorskih odnosov razčlenjenih na primer po dimenzijah ročnosti finančnega instrumenta in valute posla, kapitalske oziroma lastniške strukture subjektov v pogodbenem razmerju itd. Dolg enega sektorja je namreč terjatev drugega. Večja stopnja povezanosti oziroma medsebojne finančne, dolžniške ali lastniške odvisnosti sektorjev ekonomije podaja možnosti efekta hitrega okuženja in splošne krize ekonomije. Medsebojna odvisnost in povezljivost ekonomskih subjektov tako znotraj majhne odprte ekonomije kot je Slovenija kot z ekonomskimi subjekti zunaj nje zahteva pripravo informacij tudi na konsolidirani osnovi. Ta vidik je posebej pomemben z vidika odločanja o tveganjih in prevzemanja odgovornosti za njih.

⁶² "A revival of private investment is essential to spurring a recovery and rebalancing economic growth away from consumption."

Če pogledamo bolj podrobno v medsektorske finančne odnose, prek finančnih računov ekonomije, zelo hitro ugotovimo osrednji pomen finančnega sektorja ekonomije in v njem še posebej podsektorja monetarnih finančnih institucij. V našem premeru so močno prevladujoče banke. Banke, kot finančni posredniki, so institucije z izrazito občutljivostjo na t. i. finančni vzvod, na razmerje med danimi posojili in prejetimi depoziti. Zato so banke ranljive ob vsaki finančni nestabilnosti. Njihovo finančno zdravje je močno odvisno od finančnega zdravja sektorjev, katerim posojajo. V tem poglavju zato sektor finančnih posrednikov obravnavamo v relaciji do drugih sektorjev po nekaterih lastnostih pogodbenih odnosov (dimenzijah) za primer Slovenije in s tem izpostavimo tržno, kreditno (še posebej tveganje neusklajene ročnosti kreditiranja), in še zlasti tveganje pridobitev sredstev na medbančnem trgu bodisi doma ali v tujini (angl. *Funding Risk*).

Kot smo predhodno že argumentirali, smo banke postavili v središče našega koncepta informacijskega sistema. Takšen informacijski sistem, ki omogoča ustrezno podporo v odločanju, zahteva več podatkov, bistveno bolj granuliranih in sistematično urejenih (Borio, 2010, str. 4,5)⁶³ kot sami nacionalni – sektorski računi, vendar je z njimi nujno konsistenten (predlog DSS v disertaciji).

Zaznavo problemov finančnega posredništva in delovanja transmisijskega mehanizma skozi uporabo stohastičnih matrik finančnih sektorskih računov pričakujemo zato na makro ravni, na ravni sektorjev ekonomije, finančnih instrumentov in kasneje ob uporabi hierarhično urejenih podatkovnih skladišč na posameznih primerih medsebojnih pogodbenih odnosov, ki najbolj vplivajo na spremembe agregatnih podatkov sektorskih računov. Ustrezen informacijski sistem pa nam mora omogočiti takojšnjo detekcijo vzrokov za spremembe na mikro ravni po hierarhiji sektorja navzdol, pri podsektorjih in posameznih institucijah, zatem po hierarhiji dimenzije instrumenta v smereh posameznih finančnih instrumentov ali podinstrumentov (glej "Slika 13: Poenostavljen prikaz strukture sektorskih računov (**finančni računi**)"). Glede delovanja transmisijskega mehanizma je posebno pomembno

⁶³ "The consolidated principle is critical. Residency-based data – the data that underlie national account statistics – are the right ones if we are interested in knowing where output is produced and financial claims held. But they do not tell us who makes the underlying economic decisions. In a world in which firms increasingly operate across borders, consolidated data provide a better approximation to the actual decision-making units. It is these units that decide where to operate, what goods and services to produce and at what prices, and how risks should be managed. Importantly, it is these units that ultimately survive or fail. Such a set of statistics, covering both assets and liabilities (on- and off-balance sheet) comprehensively, and complemented with the income statement, would be a solid basis on which to build further. It would provide the basic building blocks for the assessment of exposures to various risks – credit, market and liquidity (funding) risks. And, over time, it could be refined in terms of granularity and be extended beyond the banking sector. The banking sector is no doubt the right place to start. Financial crises have repeatedly shown that, one way or the other, problems elsewhere in the non-financial and broader financial sector ultimately end up back with the banks, as strains become acute and more damaging. What about the usefulness of information on bilateral exposures in all of this? This has become quite popular following the financial crisis and the development of analytical approaches to the modelling of systemic risk that trace the knock-on effects from one institution to the next. Such an approach views the financial system as a network of connections linking institutions."

poznavanje medsektorskih razmerij in posameznih trgov. Oslabljen delovanje transmisijskega mehanizma ECB je posledica fragmentacije finančnih trgov, prek katerih transmisijski mehanizem deluje. Fragmentacija finančnih trgov se z nestandardnimi ukrepi ECB, zlasti z najavo intervencij odkupa kratkoročnih državnih vrednostnih papirjev na sekundarnih trgih sredi leta 2012, bistveno zmanjša (Coeuré, 2013, str. 72, 74, 75)⁶⁴.

Najhujša finančna in gospodarska kriza po krizi v začetku tridesetih let prejšnjega stoletja, ki jo je sprožil propad banke Lehman's Brothers, 15. avgusta 2008, ima korenine v ekonomiji ZDA, v samem finančnem sektorju, v izvedenih finančnih instrumentih na nepremičninskem trgu (Hull, 2012, str. 121)⁶⁵. Za potrebe disertacije poenostavimo razlago prenosa krize iz ZDA v Evrsko področje in na Slovenijo. Zaradi ekonomske politike ZDA v začetku 21. stoletja, da se poskuša povečati blaginjo prebivalstva tudi z lastništvom nad nepremičninami (Hull, 2012, str. 122)⁶⁶, so kreditni standardi za hipotekarna posojila postajali vse ohlapnejši po letu 2000. Na eni strani je ceno oziroma vrednost nepremičnine – zavarovanje posojila, potiskalo navzgor samo povpraševanje, na drugi strani pa so se podaljšala obdobja fiksacije⁶⁷ takrat zelo nizke ravni obrestnih mer za hipotekarna posojila. Vse daljši je bil čas nizkega fiksnega dela obrestne mere za hipotekarna posojila, kljub povečevanju tveganj pretirano visokih cen na trgu nepremičnin, od začetka odplačevanja hipotekarnega posojila za posameznega komitenta banke. Če bi ta posojila ostala v bilancah bank, bi bilo lažje, pa niso, prek procesa listinjenja so bila prenesena na izdajatelje vrednostnih papirjev (Ribnikar, 2011a, str. 91), t. i. angl. "*shadow banks*" (Adrian, Shin, 2009, str. 3)⁶⁸. Posojilodajalci so na osnovi hipotekarnih posojil izdali vrednostne papirje in prek listinjenja izdajali vrednostne

⁶⁴ "One year after the inception of the ECB's Outright Monetary Transactions (OMTs), financial markets in the euro area are in much calmer conditions and fragmentation is receding... In any economy, the government bond market plays a prominent role in the transmission of monetary policy and ultimately matters for the effective achievement of the central bank's objective – in our case, price stability. Changes in long-term government bond yields are an important driver of corporate bond yields and bank lending rates – either through arbitrage relations or through sovereign bonds directly serving as a benchmark for the pricing of loans and other assets. Through this and other channels, the sovereign bond market turmoil rapidly spilled-over to banks, and ultimately it reached households and firms. As a consequence, the entire economy's lending conditions deteriorated significantly in the countries under stress... First and foremost, monetary policy should aim at repairing the transmission of monetary policy by reducing fragmentation, insofar it is not related to structural causes."

⁶⁵ "A natural starting point for a discussion of the credit crisis of 2007 is the U.S. housing market."

⁶⁶ "Why has the government not regulating the behaviour of mortgage lenders? The answer is that the U.S. government had since the 1990s been trying to expand home ownership, and had been applying pressure to mortgage lenders to increase loans to low and moderate income households. Some state legislators (such as those in Ohio and Georgia) were concerned about what was going on and wanted to curtail predatory lending. However, the courts decided that national standards should prevail."

⁶⁷ Obdobje v katerem je dogovorjena obrestna mera med kreditodajalcem in kreditojemalcem fiksna, po tem pa se prične spreminjati v skladu z dogovorjenim pribitkom (npr. za medbančno obrestno mero Euribor).

⁶⁸ "This take-off of the securities sector can be explained by the changing structure of the US financial system, and in particular by the changing nature of the residential mortgage market and the growing importance of securitisation."

papirje tipa ABS (angl. *Asset Backed Securities*), ki so izvedeni finančni instrumenti. Njihovo kritje je v predvidenem denarnem toku iz naslova odplačevanja hipotekarnih posojil. Kompleksnost uravnavanja denarnih tokov ABS portfeljev opisno prikažemo v šestem poglavju. Informacijska asimetrija med izdajateljem in kupci takšnih instrumentov je bila še bistveno večja kot v prvotnem odnosu do posojilojemalcev. Tveganje se je preneslo na imetnike tovrstnih vrednostnih papirjev. Izdajateljem so pomagale svetovne bonitetne agencije, ki so bile na novih produktih sicer manj izkušene in jim podajale najvišjo bonitetno oceno AAA. V agencijske stroške so sodile tudi nagrade zaposlenim v obliki bonusov, ki so stimulirale nagnjenost k tveganjem. Same ABS vrednostne papirje so navzkrižno kupovale tudi banke izdajateljice, saj so se le te naložbe uvrščale v sredstva namenjena za trgovanje, torej v tržno knjigo in ne v bančno knjigo, za katera je regulator zahteval manjšo kapitalsko ustreznost. Gre za regulatorno arbitražo (angl. *Regulatory arbitrage*). Med obsežnimi kupci ameriških ABS-ov so bile tudi velike sistemsko pomembne banke, ki imajo sedež v Evroobmočju. Sprejele so ne le kreditno in tržno tveganje marveč tudi valutno tveganje. Ko je obdobje nizkih obrestnih mer prenehalo pri vedno slabših posojilojemalcih v ZDA, je padlo povpraševanje po hipotekarnih posojilih in se je začel spiralni padec cen nepremičnin kot zavarovanj hipotekarnih posojil. Stopnja povračila takšnih posojil je bila v nekaterih področjih ZDA tudi le 25 %, oziroma je bila izguba ob neplačilu kar 75% (Hull, 2012, str. 124). Predvideni denarni tokovi imetnikom ABS hipotekarnih obveznic so presahnil, nekatere velike evropske banke so utpele močne slabitve iz naslova kreditnega (izpad pričakovanih denarnih tokov) in tržnega (padec cen takšnih vrednostnih papirjev zaradi naglega znižanja povpraševanja in pričakovane substitucije v smeri manj tveganih državnih vrednostnih papirjev) tveganja, hkrati pa so takšne evrske banke morale zapirati kratko dolarsko pozicijo. Dolarske terjatve v ABS vrednostne papirje so financirale s kratkoročnimi finančnimi instrumenti, kot so ameriški dolarski depoziti in komercialni zapisi, kar je pomenilo klasično ročnostno neusklajenost (Tichy, 2013, str. 109) med terjatvami in obveznostmi v ameriških dolarjih. Zaradi nenadnih težav nekaterih velikih evrskih bank je prišlo do izjemno velikega nezaupanja na Evrskem medbančnem denarnem trgu, kar kaže obrestna mera Eonia, ki je v juliju 2008 dosegla triletni vrh pri 4,381 % p.a., (avgust 2005; 2,09 % p.a.). S tem so se z naložbami v ameriške izvedene instrumente okužene banke, pa tudi vse ostale evropske banke, med njimi tudi slovenske banke, kot monetarne finančne institucije Evrosistema, soočile s težavnim pridobivanjem sredstev na medbančnem denarnem trgu (angl. *Funding risk*). ECB je na vprašanje zaupanja in s tem na pričakovani problem fragmentacije finančnih trgov ter delovanja transmisijskega mehanizma odgovorila z ekspanzivno monetarno politiko izjemno hitre dinamike zniževanja izhodiščne obrestne mere. Na valutna tveganja je odgovorila s prvim nestandardnim ukrepom monetarne politike, z zagotovitvijo dolarskih linij izpostavljenim bankam do ameriških ABS-ov za posle valutne zamenjave (angl. *Currency Swap*). Z vidika ogrožene kapitalске ustreznosti bank oziroma posledic visokih kreditnih tveganj pa so intervenirale države Everoobmočja z nacionalizacijo

oziroma dokapitalizacijo (angl. *Bail out*), ogroženih sistemskih praviloma privatnih bank (Roubini, Setser, 2004, str. 22)⁶⁹.

Medbančni denarni trg prek noči je prvi finančni trg, prek katerega deluje transmisijski mehanizem denarne politike (ECB, 2011, str. 43)⁷⁰. Na njem se zazna tako cenovne kot količinske učinke prenosa okužbe finančne krize, začete v ZDA, na denarni sistem Evrskega območja. To zahteva reakcijo denarne politike v obeh smereh, v znižanju obrestne mere glavnega refinanciranja ter spremembi obstoječega instrumentarija, kakor tudi uvedbo novih instrumentov, kakršni so na primer tako imenovani nestandardni ukrepi. Ob porastu Eonia obrestne mere namreč bistveno pade obseg posojanja evropskih bank prek noči. To velja tudi za zavarovani del denarnega trga – repo posle med bankami, kar je izrazit odraz porasta nezaupanja. Zaustavimo poenostavljeno analizo razvoja velike finančne krize v točki oziroma momentu preskoka – okužbe tudi na slovenski denarni in bančni sistem kot sestavni del Evroobmočja.

Poslovne banke v Sloveniji niso bile izpostavljene neposredno do omenjenih izvedenih finančnih instrumentov ameriške nepremičninskega trga, so pa utrpale padec zaupanja na medbančnem denarnem trgu. Ne glede na to smo v predhodni analizi ugotovili pomembna tveganja, katerim je bil v točki nastopa velike finančne in gospodarske krize za Slovenijo izpostavljen naš bančni sistem. Našteti elementi bodo pomembni za analizo denarne politike prek uporabe sektorskih računov:

Tveganje pridobivanja virov financiranja (angl. *Funding Risk*); smiselno je analizirati pomen pridobivanja virov na medbančnem denarnem trgu v tujini z vidika pomena transmisijskega mehanizma za financiranje gospodarske rasti.

Tveganje ročnostne usklajenosti terjatev in obveznosti – likvidnostno tveganje (angl. *Liquidity Risk, Maturity mismatch*); dimenzija ročnostno usklajenosti pri posameznih pomembnejših kanalih transmisije na nivoju finančnega instrumenta (Ribnikar, 2004, str. 39)⁷¹.

Kreditno tveganje (angl. *Credit Risk*); osredotočenje na analizo delovanja kreditnega kanala s postopnim poglobljanjem analize transmisijskega mehanizma na odločitvene elemente za

⁶⁹ "The mix of economic policy adjustments by the debtor country, official lending (bailouts), and commitments from private creditors (bail-ins) that is most likely to work depends on the nature of the crisis."

⁷⁰ "The money market plays a crucial part in the transmission of monetary policy decisions, since changes in monetary policy instruments effect the money market first."

⁷¹ "A problem banks (obravnavani sta največji bank; op. avt.) in small transitional economies, if we leave aside problems of technology, expertise, management etc. Along with the important disadvantages analysed by Bossone & Lee (2004), is that they cannot give enough longer-term loans..."

kreditiranje oziroma nekreditiranje nefinančnega sektorja, zlasti na element zavarovanja in pomen denarnih tokov pri tem.

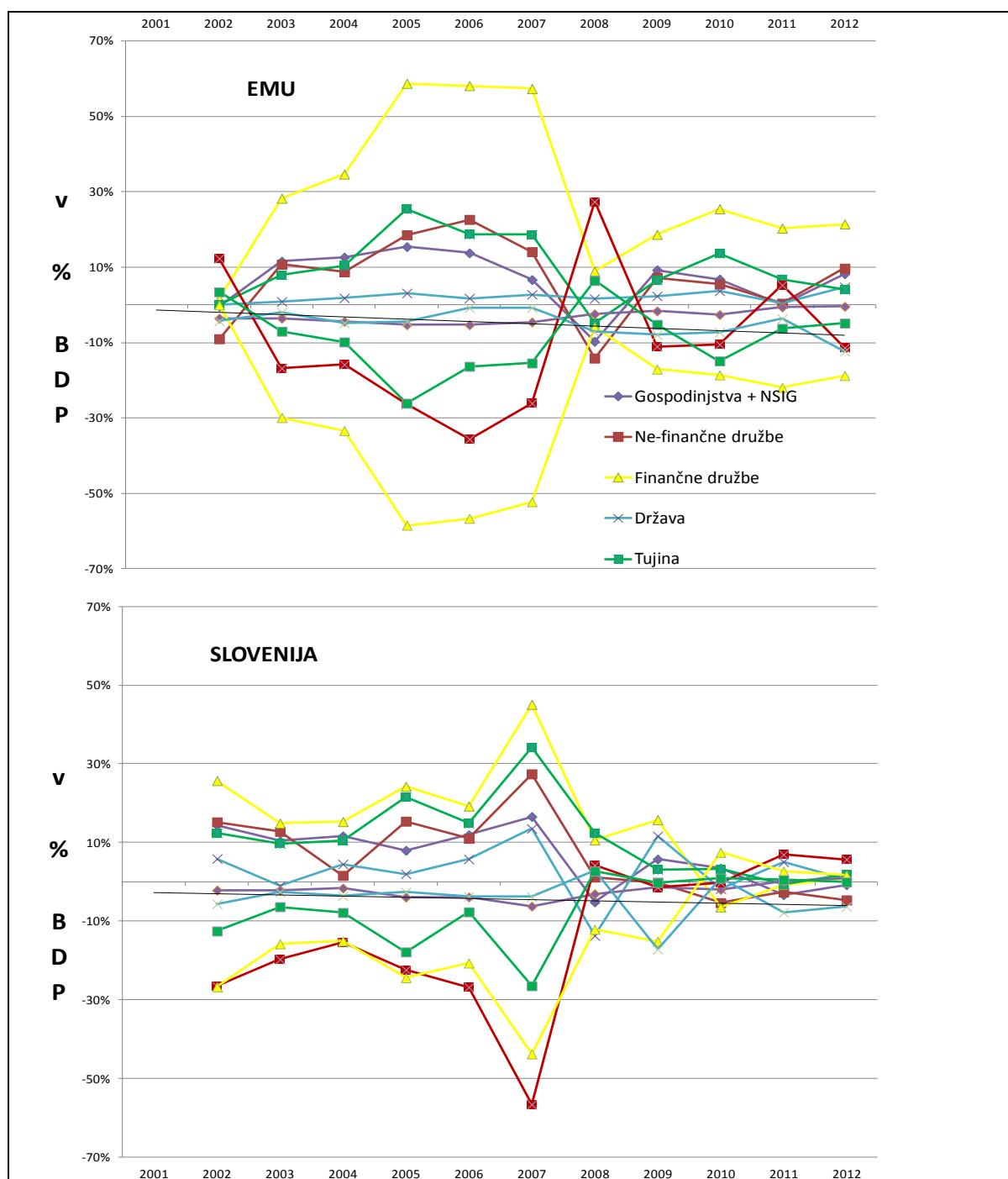
Pomen drugih nenadzorovanih finančnih posrednikov (angl. *Shadow Banking*); Vzroke pretiranega finančnega poglobljanja, ki se izrazijo v hitri rasti terjatev in obveznosti finančnega sektorja, je iskati v deregulaciji finančnih trgov v devetdesetih letih, začevši v ZDA in kasnejšim formalnim prenosom liberalizacije finančnih trgov na druge države prek mednarodnih trgovinskih sporazumov. Kot vemo je Slovenija liberalizirala kapitalski in finančni račun plačilne bilance v letih 1998-1999 (Priloga 2) ter 1. julija 1999 zaradi uspešno začelih evropskih integracijskih procesov zamenjala prometni davek z davkom na dodano vrednost. V obdobju visoke rasti zunanjega zadolževanja (2003 – 2008) je potrebno analizo osredotočiti tudi na podsektorje finančnih posrednikov.

Navedli smo glavne dejavnike tveganj slovenskega finančnega oziroma bančnega sistema, ki so pomembni za analizo položaja Slovenije od trenutka prenosa okužbe finančne krize na slovensko ekonomijo. Najprej bomo na podlagi proučevane serije finančnih računov razložili, v katerem sektorju leži vzrok neravnotežij še v Sloveniji, ki so jih seveda povzročili, kot je bilo rečeno, zunanji dejavniki, to je velika finančna in gospodarska kriza. Za odgovor na vprašanje, kateri sektor ekonomije je kriv ali »kriv« v Sloveniji, potrebujemo informacijo o bruto finančnih sredstvih in bruto finančnih obveznostih posameznega sektorja, tako da bo razviden "balon" ali pretirano "finančno poglobljanje" (Mencinger, 2011)⁷². Neto zneski oziroma pozicije praviloma skrivajo zgoraj opredeljena tveganja, ki nam jih bruto izpostavljenosti po potrebnem dimenzioniranju proučevanih medsektorskih razmerij omogočajo identificirati. Uporaba (Slika 15) finančnih računov v tej smeri omogoča postopno razkrivanje skrivnosti "črne škatle" transmisijskega mehanizma.

Že bežen pogled na agregatne bruto sektorske pozicije na "Slika 15: Bruto finančna sredstva in obveznosti po sektorjih v Evrosistemu in Sloveniji" da vedeti, da problemi ležijo v finančnem sektorju ekonomije in ne v sektorju države. Sektor države je torej žrtev krize, povzročene v finančnem sektorju. To velja empirično za ZDA, EMU kakor tudi za Slovenijo. Težko pa je takšno poenoteno ugotovitev podati v odnosu privatnega in javnega sektorja, saj so se v Sloveniji procesi privatizacije v obravnavanem obdobju še izrazito odvijali. Privatizacijski procesi, prevzemi in združevanja, učinkovita pravna država nastopajo tako kot vzroki in dejavniki jakosti okužbe ekonomije z veliko finančno krizo v Sloveniji.

⁷² "Finančno poglobljanje, ki se je pri nas kazalo predvsem kot kreditna ekspanzija, pa je bilo usodno. Omogočilo je hazardiranje gradbenikov in "gradbenikov", prevzemnikov na Balkanu, "malih" investorjev in tajkunov na eni strani ter bank na drugi. Vsi so slepo verjeli v trajno, vsaj 20- do 30-odstotno rast finančnega bogastva. A ko se je rast kreditov zaustavila, se je virtualno finančno bogastvo sesulo, kreditna zasvojenost pa se je spremenila v kreditni "krč"."

Slika 15: Bruto finančna sredstva in obveznosti po sektorjih v Evrosistemu in Sloveniji



Vir: SDW ECB, Finančni računi Banka Slovenije; prikazane so letne relativne spremembe razlik stanj, ki vključujejo tako transakcije kot vrednostne spremembe za posamezne sektorje ekonomije. Deleži sprememb v BDP so za finančna sredstva praviloma prikazani na pozitivni strani ordinatne osi in za finančne obveznosti praviloma na negativni strani ordinatne osi. V nasprotnem primeru so na njih pomembnejše vplivale vrednostne spremembe v posameznem letu, kot odraz censkih in tečajnih razlik (Finančni računi Slovenije, maj 2007-2012, str. 183).

Če primerjamo oblike obeh linijskih (sektorskih) grafov relativne dinamike sredstev in obveznosti na "Slika 15", opazimo veliko podobnost med prikazom za celotno EMU in Slovenijo. Simetrični porasti odklonov terjatev in obveznosti posameznega sektorja v predkriznem obdobju ponazarjajo njegovo "finančno poglabljanje". Na zunanjem delu grafa zasledimo prevladujočo rumeno linijo sektorja finančnih posrednikov, ki v letih 2005-2007 za EMU presega kar 50% BDP v letni razliki stanj sredstev in terjatev. Za Slovenijo so ti odkloni v letih 2005 in 2006 na približno 20% in v letu 2007 okrog visokih 50%. Opazimo zelo pomembno razliko pri negativni rdeči liniji nefinančnega sektorja v letih 2006 (37%) in 2007 (43%), ko porast finančnih obveznosti podjetij presega porast finančnih obveznosti finančnih družb in predstavlja spodnjo zunanjo linijo grafa za Slovenijo. Slednje ne velja za EMU.

Za Slovenijo velja pri nadaljnji analizi transmisijskega mehanizma denarne politike prek sektorskih računov upoštevati torej še specifične dejavnike:

- i. Zadolženost nefinančnega sektorja; problem bilančnega kanala transmisijskega mehanizma.

V predkriznem obdobju visoki odkloni zelene linije (sektor Tujina) na obeh grafih na pozitivni strani ordinatne osi (finančna sredstva) "Slika 15" ponazarjajo v EMU veliko izpostavljenost in nizko disperzijo deželnega tveganja do ZDA, v Sloveniji pa prav tako močno koncentracijo izpostavljenosti bank do bančnega sistema v Evropi in zlasti EMU. Velik učinek finančne krize v Sloveniji je pričakovan, za nadaljnjo analizo zato velja izpostaviti:

- ii. Visoka koncentracija financiranja na Evrskem medbančnem trgu.

Značilen porast modre linije na pozitivni strani ordinatne osi v primeru Slovenije pred krizo v letih 2006 in 2007 ponazarja učinek pozitivnih vrednostnih sprememb na:

- iii. Veliko državno lastnino v finančnem in nefinančnem sektorju ekonomije.

Hitra kontrakcija vseh linij na obeh grafih v letu 2008 ter nenormalizacija razmer za Slovenijo:

- iv. Primerjalno večji problemi delovanja transmisijskega mehanizma za Slovenijo.

Relativno zelo ozek in padajoč razpon med finančnimi sredstvi in finančnimi obveznostmi finančnega sektorja, kakor tudi drugih sektorjev, v postkriznem obdobju (2009) kaže na vedno slabše delujoč transmisijski mehanizem v Sloveniji. Poleg tega temeljnega problema

Slovenije pa opisana tvegana zadolženost vseh sektorjev ekonomije v Sloveniji obdobju 2003 - 2008 predstavlja vzrok velikih problemov in izzivov ekonomske politike razpete med dilemo razdolževanja in rasti v razmerah trajajoče finančne in gospodarske krize.

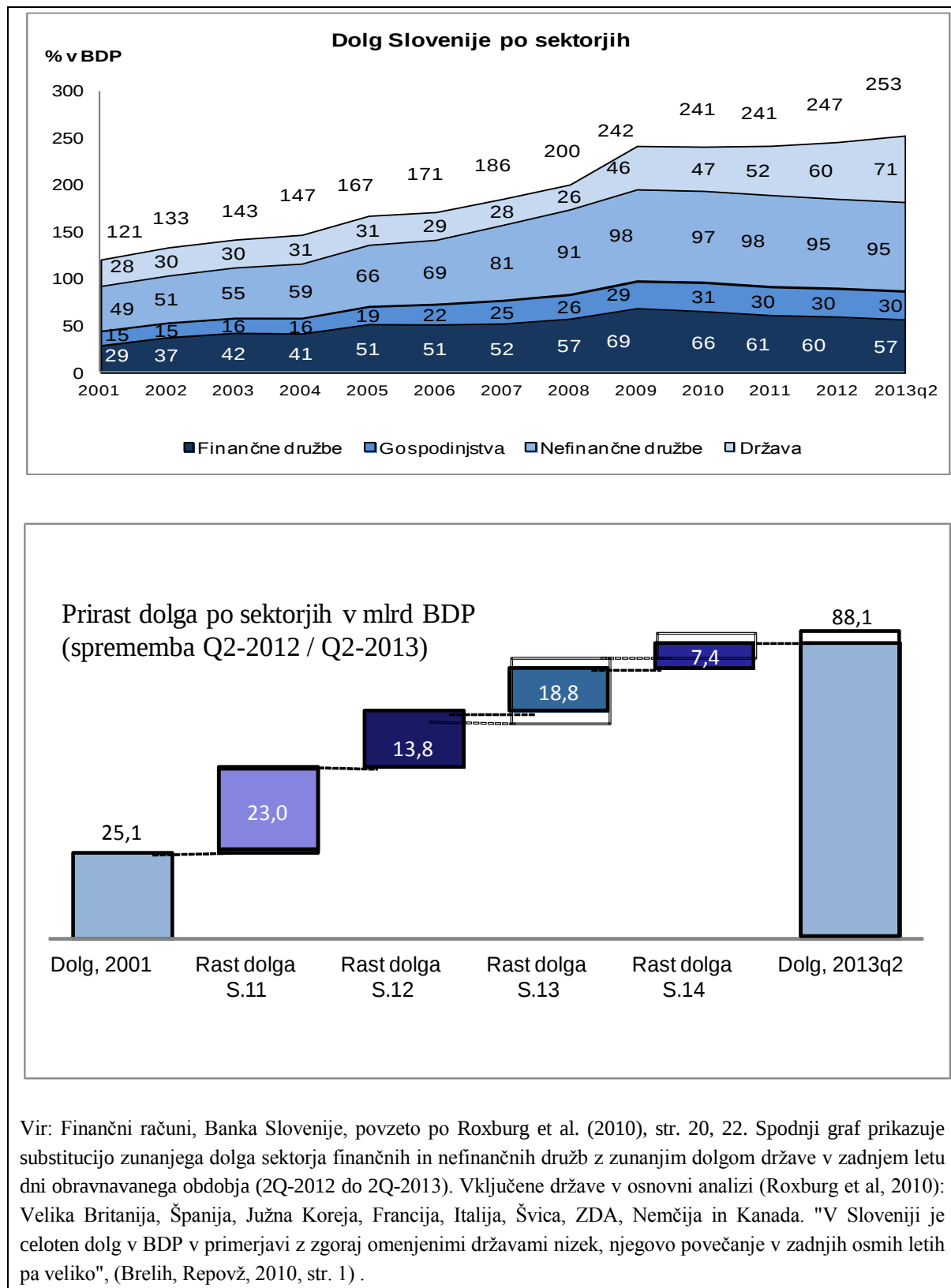
Na "Slika 16: Dolg Slovenije po sektorjih (2001 – 2Q 2013)" vidimo, da je porast dolga v zadnjem dobrem desetletju skoncentriran na obdobje naše integracije v EU in EMU (2003 – 2008). Dolg vseh sektorjev domače ekonomije je v začetku leta 2003 znašal 133 % BDP in je dosegel že 200% BDP konec leta 2008, oziroma se je povzpел celo na 242 % BDP koncu leta 2009. Takrat tudi prvič pride do izrazite reakcije tujih finančnih trgov, ki jo bomo kot pojav nenadne zaustavitve neto pritoka tujega privatnega kapitala analizirali v tem poglavju (angl. *Sudden Stop*). V tem obdobju smo bruto zunanji dolg Slovenije povečali za več kot letni BDP. Izstopajo nefinančne družbe z dodatno zadolžitvijo v višini 23 mlrd Eur in finančne družbe z 13,8 mlrd Eur v proučevanem obdobju. Kot smo predhodno ugotovili, je potrebno "balon" v finančnem sektorju in nefinančnem sektorju podsektorsko razložiti s tako imenovanim "bančništvom v senci".

Kot vidimo na "Slika 16", po letu 2009 relativno izražen bruto dolg Slovenije stagnira vse do leta 2012, ko pride do ponovnega porasta celotnega bruto dolga Slovenije na 253 % BDP koncu drugega četrtnetja 2013. V tem pogledu še ne moremo pisati o procesu razdolževanja. Slovenija kot gospodarstvo je po Roxburg et. al (2010, str. 40) še vedno v prvi ali na začetku druge faze procesa razdolževanja in rasti, ko relativna zadolženost še narašča tudi zaradi padanja BDP. Slovenija tudi konec prve polovice leta 2013 še ni pričela z razdolževanjem gospodarstva kot celote. Morda, formalistično po izkušnjah stoletnih kriz na osnovi pogoja dolgoročne vzdržne fiskalne konsolidacije (Roxburg, 2013, str. 14)⁷³, to tudi ni potrebno, saj je Slovenija relativno manj zadolžena. Kot opazimo na gornjem grafu na "Slika 16", do relativnega posameznega sektorskega razdolževanja prihaja že vse od leta 2009. Do konca leta 2011 se relativno najbolj razdolžijo finančne družbe (za 7 odstotnih točk), v nadaljevanju – v drugem valu krize dvojnega dna, ki velja za Slovenijo – pa zlasti nefinančne družbe (za 3 odstotne točke).

Sektor gospodinjstva ostaja relativno podobno zadolžen kot konec leta 2009, absolutno sicer zmanjšuje zadolženost in hkratno znižuje potrošnjo ob padanju razpoložljivega dohoda. Slednje se odraža predvsem v manjšem BDP. Država torej substituirala razdolževanje zlasti najbolj zadolženih sektorjev v Sloveniji oziroma podjetij in bank. Spodnji graf na "Slika 16" pokaže, da je substitucija pretežno zunanjega dolga podjetij in bank izrazito značilna za zadnje leto obravnavanega obdobja, kar morda odraža večjo zanimanje ekonomske politike za problem procesa razdolževanja in vzpostavljanja pogojev za ponovno gospodarsko rast.

⁷³ "Government enacts credible long-term plans for fiscal deficit reduction".

Slika 16: Dolg Slovenije po sektorjih (2001 – 2Q 2013)



V zadnjem letu dni proučevanega obdobja, od polovice leta 2012 do polovice leta 2013, se je bruto dolg finančnih družb znižal za 3 mlrd Eur (iz 16,8 na 13,8 mlrd Eur), nefinančnih družb za 2,2 mlrd Eur (iz 25,2 na 23,0 mlrd Eur) in gospodinjstev za 0,2 mlrd Eur (iz 7,6 na 7,4 mlrd Eur). Sektor države je substituiral bruto dolg ostalih domačih sektorjev v višini 5,4 mlrd Eur. Dodatna avtonomna zadolžitev države oziroma celotne ekonomije je bila le v višini nekaj manj kot milijarde Eur (0,9 mlrd Eur).

Bolj podrobna proučevanja stohastičnih matrik finančnih računov (poglavje 5), skupaj z konsistentnim matričnim sistemom bančnega poročanja (poglavje 2.2.), nam morajo omogočiti natančnejša pojasnila dogajanja oziroma opisane substitucije bruto sektorskega dolga. Nadomeščanje pritoka tujega kapitala prek zadolževanja države in ustavitve ali zmanjševanje zadolževanja privatnih sektorjev ekonomije bomo poskušali razumeti z vidika opisanih tveganj v bančnem sistemu (angl. *funding, credit, liquidity, maturity mismatch risks*) – finančne stabilnosti in z vidika vpliva na oslabitev delovanja transmisijskega mehanizma. Če smo informacijski sistem koncipirali pravilno, potem so takšne informacije pomembne kot pomoč ekonomski politiki za pravi izbor in sosledje ukrepov za izhod iz krize, oziroma za čim hitrejši prehod v drugo fazo razdolževanja, ki je podprta z gospodarsko rastjo.

Finančni računi nam hitro pokažejo, prek katerih instrumentov in prek katerih podsektorjev je prišlo do enormnega zadolževanja. Neposreden nadzor nad lizing družbami in finančnimi holdingi ni bil v Sloveniji nikomur dodeljen. Potreba po celovitem zajemu podatkov vseh finančnih posrednikov oziroma finančnega sektorja je bila zasnovana tudi v Sloveniji konec devetdesetih let (Fabijan, 1997, str. 236) v času, ko je potekala "liberalizacija" finančnih trgov. Poleg finančnih holdingov poznamo, glede na prevladujočo dejavnost tudi t. i. poslovne holdinge, ki so pomembno prispevali k zadolževanju sektorja nefinančnih družb. Analizo v podsektorjih nadaljujemo v okviru 7 poglavja naloge, kjer opišemo oziroma predlagamo nadaljnje rešitve v smeri informacijskega sistema za potrebe finančne stabilnosti (makrobonitetni nadzor).

V uvodnem poglavju smo omenili devet kazalnikov neravnovesij, kot jih definira Evropska komisija koncu leta 2009, ko so znani prvi učinki krize na članice EU (Priloga 1). Med splošnim makroekonomskimi tveganji po razvrstitvi, kot jo uporablja v letu 2012 ustanovljeni ESRB (Evropski odbor za sistemska tveganja) pri ECB, zasledimo delitve na: tveganja gospodarskega cikla in tveganja gospodarskih neravnotežij. ECB je pri tem že veliko bolj celovita in natančna v smislu primerjalne analize šestih dejavnikov oziroma pogojev za izhod iz krize po študiji Roxburg et al. (Roxburg et al, 2012) in nadalje razvija tveganja v bančnem sistemu (kreditna, tržna, likvidnostna itd.).

4.1. Finančni vzvod nefinančnega sektorja

Začnimo s prvim specifičnim dejavnikom neravnovesij za Slovenijo, kot nam kažejo finančni računi. To je bilančni kanal močno oslavljenega delovanja transmisijskega mehanizma ECB na slovensko gospodarstvo. Dolg podjetij so finančne obveznosti na osnovi finančnih instrumentov, ki niso lastniški finančni instrumenti. V našem primeru z vidika zadolženosti podjetij posebej v sektorskem odnosu poudarjamo dolg podjetij do bank in dolg podjetij do drugih podjetij, na primer dobaviteljev. Iz publikacije Finančni računi (Banka Slovenije, julij 2013) ter že omenjenega Poročila o finančni stabilnosti (Banka Slovenije, maj 2013, str. 17-34), kjer najdemo sistematično sektorsko in instrumentalno uporabo razpoložljivih in konsistentnih makro in mikro podatkov, ki temeljijo na opisanem pojmovanju informacijskega sistema za podporo odločanju, povzemimo bistvene ugotovitve finančnega stanja nefinančnega sektorja v Sloveniji v predkriznem in kriznem obdobju:

- v. Razmerje med dolžniškim in lastniškim kapitalom podjetij tudi po letu 2008 (150%) ostaja visoko (135% v letu 2012), variabilnost med dejavnostmi je velika; gradbeništvo na eni strani (prek 300 % – za gradbeništvo in trgovino je nasploh znan visok finančni vzvod), industrija (predelovalna dejavnost, rudarstvo ter elektrika, plin in voda) na drugi (96%). Sam finančni vzvod je zelo podvržen nihanju dobičkov podjetij in tržni vrednosti podjetij v turbulentnem času, kot kaže od sredine leta 2009 do sredine leta 2013 – krize dvojnega dna.
- vi. Dolg slovenskih podjetij glede na BDP je sicer v letu 2011 pod povprečjem EU. Enako je ugotovila tudi Evropska komisija za leto 2010 (EC, Alert Mechanism Report, februar 2012, str. 12). V letu 2012 je tok financiranja prvič značilno negativen, kar pomeni, da se prične faza razdolževanja podjetij in zaradi tega se zmanjšuje raven zadolženosti. To nujno ne pomeni dobrega trenda, če gospodarska rast pada. Smiselno je substituiranje dolga s kapitalom v podporo gospodarski rasti.
- vii. Konec leta 2012 imajo podjetja za 85 mlrd Eur finančnih obveznosti, od tega znotraj domače ekonomije za 67 mlrd Eur in 18 mlrd Eur finančnih obveznosti do tujine (Finančni računi, julij 2013, str. 119). Podjetja se torej za več kot v treh četrtinah financirajo v Sloveniji. Po stanju finančnih obveznosti konec leta 2012 pri financiranju podjetij doma že prednjačijo medpodjetniške obveznosti pred obveznostmi do finančnih institucij (pri prvih v dobrih in pri drugih v slabih 24 mlrd Eur). To je znak zmanjševanja kreditiranja bank in nelikvidnosti v gospodarstvu, kar potrjujejo letne ankete o dostopnosti do financiranja podjetij za zadnja tri leta (Raziskava o dostopnosti do virov financiranja, Banka Slovenije, 2013, str. 2, tabela 1), saj sta na prvem mestu s strani podjetij vedno izpostavljena dva dejavnika: plačilna nedisciplina in

dostopnost do virov financiranja. Polovico finančnih obveznosti (24 mlrd Eur) med domačimi podjetji je lastniške narave (F.5), druga polovica so predvsem medpodjetniška posojila (F.4; 4 mlrd Eur) in trgovinski krediti ter avansi (F.71; 6,4 mlrd Eur). Financiranja iz tujine je manj z lastniškim kapitalom (F.5; 6,6 mlrd Eur) in več z dolžniškimi finančnimi instrumenti: z dolgoročnimi posojili (F.42; 5,4 mlrd Eur) ter trgovinskimi krediti in avansi (F.71; 4,6 mlrd Eur).

- viii. Izpostavljenost medpodjetniškemu kreditnemu tveganju tako doma kot s tujino za dana finančna (5,7 mlrd Eur) in komercialna posojila (11,4 mlrd Eur) ostaja velika (ca. 40 % celotnih finančnih terjatev podjetij konec leta 2012). Narašča delež dolgoročnega financiranja med podjetji iz 2,7% konec 2008 na 6,2 % finančnih terjatev konec leta 2012.
- ix. Izvozna podjetja se zaradi domače krize želijo bolj internacionalizirati in povečati kapitalske naložbe v tujini za delovanje na tujih trgih.
- x. Obrestne mere slovenskih bank za podjetniška posojila ostajajo od začetka krize med najvišjimi znotraj držav Evrskega območja. Leta 2012 so bile tretje najvišje, višje so bile le na Portugalskem in Grčiji in na kratkoročnem delu tudi na Cipru (Poročilo o finančni stabilnosti, 2013, str. 23). Razmik obrestne mere za dolgoročna posojila podjetjem nad 1 mio Eur se je leta 2012 dodatno povečal in presega za 2,6 odstotne točke tovrstno povprečno obrestno mero v EMU.
- xi. Banke padec variabilnega dela skupne obrestne mere (npr. Euribor-ja), kot pretežne posledice ekspanzivne monetarne politike ECB, v celoti ne prenašajo na znižanje skupne obrestne mere, saj nadpovprečno, glede na EMU, povečujejo pribitke za tveganje, različno po dejavnostih komitentov. To počnejo manj izrazito pri dolgoročnih obrestnih merah.
- xii. Uspešneje poslujejo industrijska izvozno naravnana podjetja. V letu 2012 se popravlja položaj storitvenih podjetij, tudi gradbeništva. K takšnemu stanju prispevajo tudi številni stečaji znotraj navedenih dejavnosti. V stečaj je šlo nad 500 podjetij letno v obdobju 2010-2012. Ta podjetja pomenijo približno 10 % bilančne vsote nefinančnega sektorja. Koncentracija problematičnih naložb je v pomembnih dimenzijah (dejavnost, instrument) zelo velika. Trendno se še vedno poslabšujejo kazalniki likvidnosti (kratkoročne terjatve / kratkoročne obveznosti) v vseh dejavnostih. Še najboljše se drži industrija (70 %), prav tako glede sposobnosti odplačevanja dolga (dolgoročne obveznosti / EBITDA⁷⁴), ki se ohranja na ravni relativno nizkega koeficienta 1,8. Nasprotno je v gradbeništvu.

⁷⁴ EBITDA – rezultat poslovanja pred obrestmi, davki, deprecijacijo in amortizacijo. "That stands for ' earnings before interest, taxes, depreciation, and amortization.' (Yes, I know that on the income statement, the correct order, moving from

- xiii. Posebej so prizadeta manjša in srednja podjetja, ki so bolj odvisna od dolžniškega financiranja.
- xiv. V postkriznem obdobju od konca leta 2009 so se zamude pri poravnavi finančnih obveznosti do bank nad 90 dni povečale za približno 3 krat, in sicer od približno 7% na 22% pri vseh razvrščenih terjatvah. Tri četrtine tega je pri velikih domačih bankah.

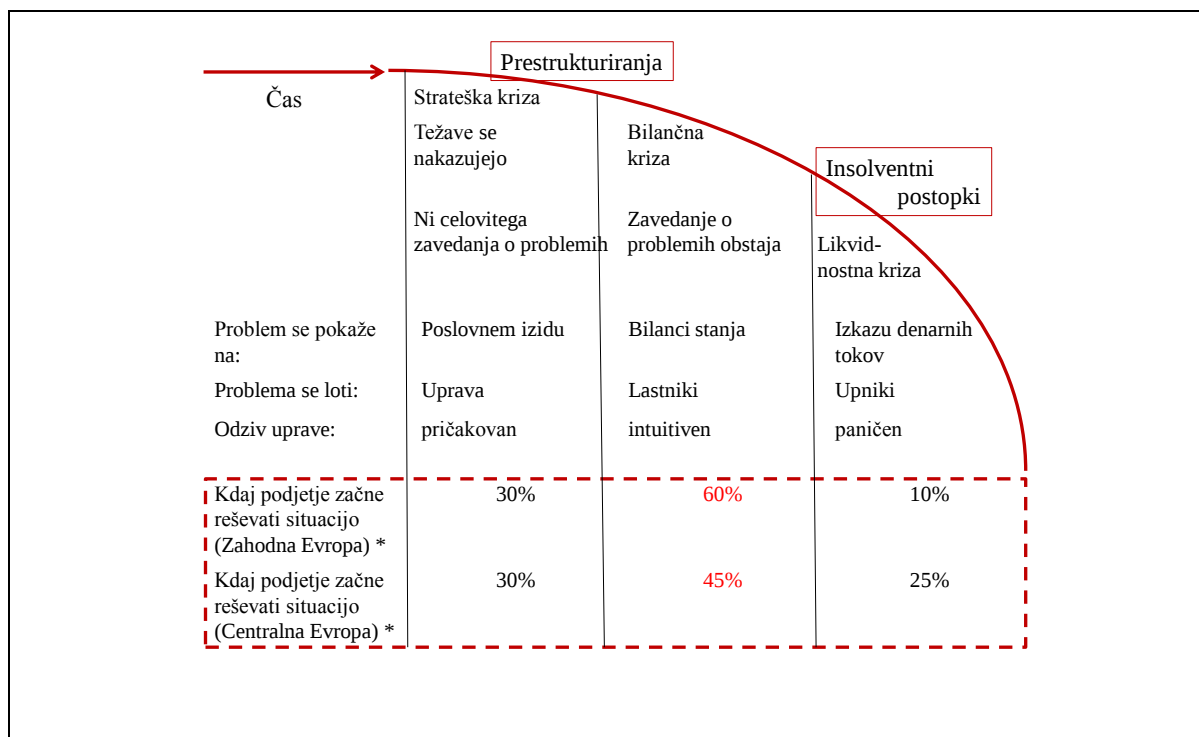
Tem ugotovitvam lahko dodamo naslednje. Slovenska podjetja so v predkriznem obdobju (2003-2008) s povečevanjem zadolževanja, praviloma pretežno v tujini prek bank (glej "Slika 15"), ter z njihovo, kar se je sicer pokazalo pozneje, v številnih primerih tudi neracionalno oziroma visoko tvegano alokacijo sredstev (na primer: prevzemi, financiranje neosnovnih dejavnosti, povečevanje finančnih naložb v vrednostne papirje, zelo ekspanzivno investiranje na tuja tržišča), nevarno poslabšala likvidnostno razmere⁷⁵ (nezadostni denarni tok za obratna sredstva in investicije v osnovno dejavnost). Zaradi svetovne finančne in gospodarske krize (močni vrednostni in censki učinki, padec zunanega in domačega povpraševanja) je prišlo v Sloveniji do velikega zmanjšanja neto pritoka tujega privatnega kapitala že v letu 2009, in pri tem je že tako težke likvidnostne razmere poslabšala visoka medsebojna lastniška in poslovna povezanost in soodvisnost podjetij v Sloveniji.

Spremljanje, analiziranje in načrtovanje denarnih tokov je tako na makro kot mikro ravni temeljnega pomena za nadzor tveganj. Za odzive uprav podjetij v času poslabšanja likvidnostnih razmer so navadno prepozne (Vesnaver, 2013, str. 9). Na "Slika 17: Stopnje težav v poslovanju podjetja" smo prikazali ugotovitve revizijske družbe PWC iz leta 2012, ki kažejo, da se v državah centralne Evrope podjetja odzovejo manjkrat v srednji fazi problemov z njihovo premoženjsko bilanco. Večkrat kot podjetja v zahodni Evropi, in sicer v 25% primerov, se odzovejo šele v zadnji fazi. To nam da misliti, da gre za slabosti »corporate governance«, kar se sicer pri nas narobe prevaja kot korporativno upravljanje, in učinkovitost insolventne zakonodaje. Le-ta je pomembna na drugi in tretji stopnji težav podjetja. Na drugi stopnji na probleme opozorijo lastniki in v tretji upniki. V prvi fazi se problemi zaznajo iz izkaza uspeha oziroma poslovnega izida, v drugi iz bilance stanja in v tretji iz izkaza denarnih tokov. Z vidika zgodnjega zaznavanja problemov je torej ključen računovodski izkaz – izkaz denarnih tokov, tako za notranje uporabnike (upravo, nadzorne svete – lastnike) kot zunanje uporabnike (upnike, dobavitelje, kupce itd.).

top to bottom, is EBDAIT. But convention is to use the acronym EBITDA, pronounced 'ebit-dah.' (Fridson, Alvarez, 2011, str. 165).

⁷⁵ Glej Slika 3.19: Gibanje količnika likvidnosti glede na dejavnost (levo), Poročilo o finančni stabilnosti, Banka Slovenije, maj 2013, str. 28, zgoraj. Likvidnost se je poslabšala od konca 2002 do konca 2008 za približno 15 odstotnih točk. Značilno je bilo financiranje dolgoročnih naložb z kratkoročnimi obveznostmi (angl. "maturity mismatch"), kar poslabšuje kazalnik likvidnosti izražen kot razmerje med kratkoročnimi terjatvami in kratkoročnimi obveznostmi.

Slika 17: Stopnje težav v poslovanju podjetja



Vir: Corporate Restructuring. Financial Advisors' Perspective. *PWC Analysis 2012.

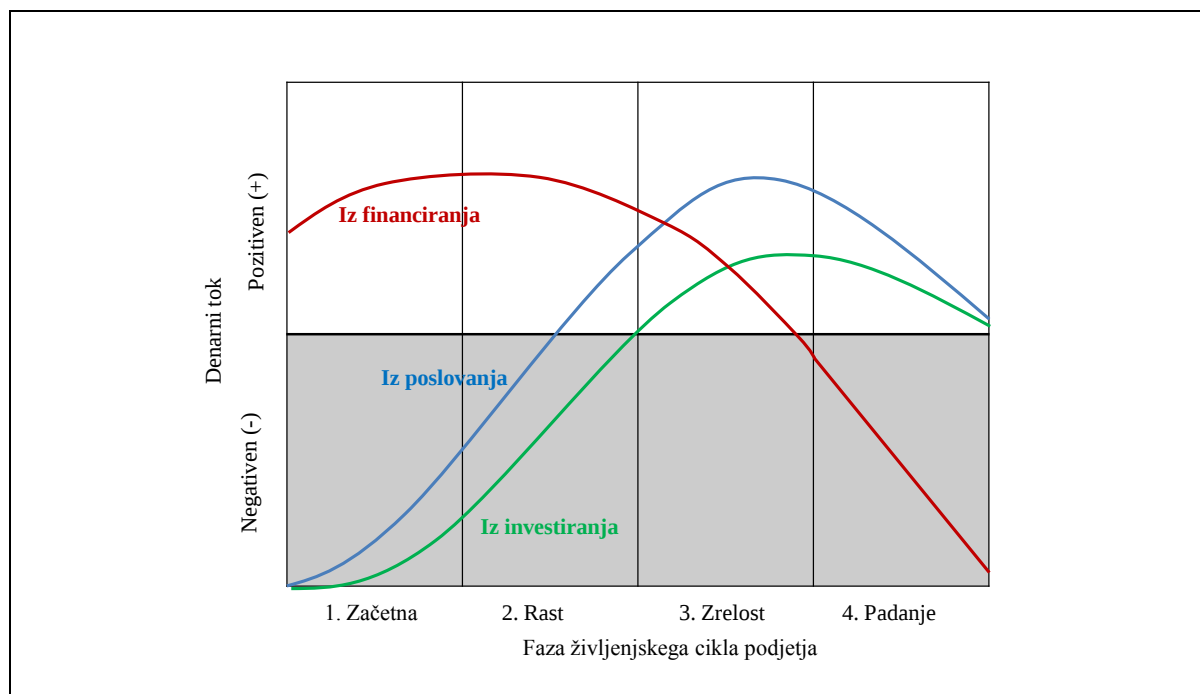
Vsebina izkaza denarnih tokov nam omogoča tudi odkrivanje, v kateri fazi življenjskega cikla je podjetje (Fridson, Alvarez, 2011, str. 86-87) ter kakšna je njegova finančna prilagodljivost⁷⁶. Zato je nujno racionalno odločanje uprav, da v dobrih časih zagotavljajo rezerve za vsaj minimalno potrebno investiranje (npr. tudi v marketing in raziskave, katerih izdatek kratkoročno usmerjene uprave najprej znižajo) v času kriz, kar ohranja dolgoročno naravnost podjetja.

Prav tako so izkazi denarnih tokov izrednega pomena, če je podjetje prezadolženo, kakor tudi pri analiziranju možnega uspeha managerskih prevzemov. Izkazi denarnih tokov so tudi bolj objektivni prikazi dejanskega zdravja firme z vidika različnega obnašanja uprav

⁷⁶ "Although privately held and highly leveraged companies illustrate most vividly the advantages of the cash flow statement, the statement also has considerable utility in analyzing publicly owned and more conventionally capitalized firms. One important application lies in determining where a company is in its life cycle, that is, whether it is taking off, growing rapidly, maturing, or declining. Different types of risk characterize these various stages of the life cycle. Therefore, knowing which stage a company is in can focus the analyst's efforts on the key analytical factors. A second use of the cash flow statement is to assess a company's financial flexibility. This term refers to a company's capacity, in the event of a business downturn, to continue making expenditures that, over the long term, minimize its cost of capital and enhance its competitive position. Finally, the cash flow statement is the key statement to examine when analyzing a troubled company."

privatnih in državnih firm kot izkazi uspeha. Znano je, da so zaradi davčnih učinkov zasebne firme bolj nagnjene k izkazovanju manjšega dobička, državne firme pa obratno.

Slika 18: Denarni tok in življenjski cikel podjetja



Vir: Cash Flows and the Life Cycle; Intermediate Accounting, 2013, 15th ed., str. 1414. John Wiley & Sons.

Denarni tokovi so v izkazu denarnih tokov razdeljeni na tokove iz redne dejavnosti oziroma poslovanja (angl. *Operating activities*), iz investiranja (angl. *Investing Activities*) in iz financiranja (angl. *Financial Activities*). Teoretično v osnovi ločimo med štirimi fazami življenjskega cikla podjetja: začetna, faza rasti, faza zrelosti in faza padanja. Po vzorcu pozitivnih in negativnih denarnih tokov iz treh dejavnosti poslovanja lahko torej približno ocenimo, v kateri fazi življenjskega cikla se je v danem trenutku nahajalo posamezno podjetje.

Izkazi denarnih tokov so precej razčlenjeni (Fabijan, 1992, str. 16-17) in prikazani po bruto načelu, torej kot pritoki in odtoki. To omogoča podrobno analizo odločitev uprave podjetja in njene politike odločanja, hkrati pa nadaljnjo razčlenitev faz življenjskega cikla projekta. Ekonomska teorija in praksa je posamezen namen poslovanja podjetja (redno, financiranje, investiranje) v določeni fazi življenjskega cikla podjetja poskušala prikazati kot najbolj značilen vzorec oziroma implicitno zakonitost.

Včasih se, na primer kot je izkazano v "Tabela 5: Vzorci denarnih tokov po posameznih namenih poslovanja v fazah življenjskega cikla", med tretjo in četrto fazo življenjskega cikla doda t. i. stresno fazo (ang. *Shake – out*).

Tabela 5: Vzorci denarnih tokov po posameznih namenih poslovanja v fazah življenjskega cikla

Denarni tok iz:	1. Začetna	2. Rast	3. Zrelost	4. Stres			5. Padanje	
Poslovanja	-	+	+	-	+	+	-	-
Investiranja	-	-	-	-	+	+	+	+
Financiranja	+	+	-	-	+	-	+	-

Vir: Dickinson, V. (2010). Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle. E. H. Patterson School of Accountancy, University of Mississippi. November 2010, str. 9.

To dodatno fazo lahko glede na kombinacijo pozitivnih (+) in negativnih denarnih tokov (-) iz posameznega naslova poslovanja razčleni na tri podfaze. Na dve podfazi pa se podobno razčleni tudi zadnja faza, fazo nazadovanja ali padanja, ki pa je še bolj neraziskana kot njena predhodna faza (Dickinson, 2010, str. 8)⁷⁷.

V življenjskem ciklu posameznega podjetja sta denarni tok iz rednega poslovanja ter denarni tok iz financiranja običajno prevladujoča vira pozitivnih denarnih tokov, denarni tok iz investiranja pa običajno predstavlja porabo denarnih sredstev, ki se vračajo skozi pozitivne denarne tokove iz poslovanja kot donos investicij. Denarni tok iz financiranja doseže vrh praviloma v začetni fazi ali fazi rasti, medtem ko denarna tokova iz poslovanja in investiranja dosežeta kasneje (v zrelosti, stresni ali celo padajoči fazi). V raziskavah za ZDA (Fridson, Alvarez, 2011, str. 88-99, Dickinson, 2010, str. 33), na primer, različne kombinacije namena denarnih tokov kažejo naslednje pomembne značilnosti podjetij v posamezni fazi življenjskega cikla:

- i. Podjetja v začetni fazi potrebujejo obsežna finančna sredstva za realizacijo svojih idej – intelektualne lastnine (patenti, licence, blagovne znamke) – v poslovne kapacitete, ki bodo generirale denarni tok. Pozitiven je torej le neto denarni tok iz financiranja. Firme pretežno vstopajo na trg s pomanjkanjem finančnega znanja, managerski optimizem pa spodbuja investicije (Jovanovic, 1982, str. 650-651)⁷⁸.
- ii. Rastoča podjetja so visoko profitabilna, vendar rabijo nenehno finančno podporo za razvoj in širitev trga. Izdatki za investicije so še vedno zelo visoki. Manj učinkovita podjetja, oziroma podjetja z nižjo boniteto, se

⁷⁷ "There is a void in the literature with respect to whether financing cash flows will be positive or negative for decline firms."

⁷⁸ Sklepamo iz opisanih predpostavk modela.

praviloma bolj poslužujejo bančnega financiranja (Myers, 1984, str. 589)⁷⁹ kar naj bi zmanjševalo informacijsko asimetričnost, (Diamond 1991, str. 716)⁸⁰. V tej fazi podjetja praviloma že dosežejo pozitiven neto denarni tok iz poslovanja.

- iii. Zrela podjetja imajo značilen obsežen denarni tok iz poslovanja in tako lahko pokrivajo izdatke za financiranje in za investiranje. Investicije torej prinašajo že rezultate prek prejemkov iz poslovne dejavnosti. Zrele firme z več možnostmi rasti se praviloma dolgoročno zadolžujejo. Kratkoročno se zadolžujejo podjetja, kjer je informacijska asimetričnost velika (Barclay, Smith, 1995, str. 609)⁸¹.
- iv. Za stresno fazo je značilen negativen denarni tok iz poslovnih dejavnosti, ki je v različnih kombinacijah z neto denarnima tokovoma iz investiranja in financiranja (oba pozitivna ali neto denarni tok iz financiranja negativen). Zmanjša se konkurenčnost in prilagodljivost (Hannan, Freeman, 1984, str. 158)⁸². Padajoča rast produkta podjetja vodi praviloma k padajočim prodajnim cenam.
- v. Za padajočo fazo je značilen negativni neto denarni tok iz poslovanja, h kateremu prispeva zmanjševanje rasti proizvodnje, kar pelje k padajočim cenam. Prodaja se količinsko in vrednostno zmanjša (Wernerfelt, 1985, str. 932)⁸³. Značilna so tudi dezinvestiranja oziroma prodaje nepotrebnega premoženja ter celovita prestrukturiranja podjetij. Problem zadolženosti je izrazit.

⁷⁹ "For example, think of an unusually profitable firm in an industry generating relatively slow growth. That firm will end up with an unusually low debt ratio compared to its industry's average, and it won't do much of anything about it. It won't go out of its way to issue debt and retire equity to achieve a more normal debt ratio. An unprofitable firm in the same industry will end up with a relatively high debt ratio."

⁸⁰ "The model predicts if moral hazard is sufficiently widespread, then new borrowers will begin their reputation acquisition by being monitored and later switch to issuing directly placed debt... Reputation alone can eventually deal with moral hazard because the better reputation achieved over time implies that adverse selection is less severe."

⁸¹ "We provide an empirical examination of the determinants of corporate debt maturity. Our evidence offers strong support for the contracting-cost hypothesis. Firms that have few growth options, are large, or are regulated have more long-term debt in their capital structure. We find little evidence that firms use the maturity structure of their debt to signal information to the market. The evidence is consistent, however, with the hypothesis that firms with larger information asymmetries issue more short-term debt. We find no evidence that taxes affect debt maturity."

⁸² "Processes of external legitimation also take time. Although an organization must have some minimal level of public legitimacy in order to mobilize sufficient resources to begin operations... Old organizations tend to develop dense webs of exchange, to affiliate with centers of power, and to acquire an aura of inevitability."

⁸³ "It also seems intuitive that declining growth rates would result in declining prices for growth maximizing firms... Clearly, in the presence of economies of scale, a firm which experiences declining unit sales would have to change increasing prices in order to keep the unit sales decrease at a minimum and still maintain financial integrity."

Z vidika življenjskega cikla podjetja (Slika 18) in z vidika stopenj težav (Slika 17) lahko trdimo, da je spremembe strategije pri dobrem »korporativnem upravljanju« pričakovati že v zrelostni fazi. Zanj je po izkušnjah gospodarstva ZDA značilen velik pozitiven denarni tok iz poslovne dejavnosti. Enako lahko velja za dividende, pokrivanje vseh finančnih obveznosti, zagotavljanje lastnega vira potrebnega investiranja ali celo odkup lastnih delnic ter povečanje vrednosti podjetja na posamezno delnico. V tej zrelosti fazi je podjetje še posebej vabljivo za managerske prevzeme.

Kaj pa v Sloveniji? Na podlagi finančnih računov smo ugotovili preveliko zadolženost podjetij, pa tudi koncentracijo tega problema v posamezni dejavnosti, na primer v gradbeništvu, finančnem posredništvu, ob koncu proučevanega obdobja pa po deležu podjetij v stečaju, če imamo v mislih bilančno vsoto, izstopa dejavnost gostinstvo (Poročilo o finančni stabilnosti, 2013, str. 26). Kaj je torej narobe, na primer s panogo gostinstva, da se vse več podjetij v Sloveniji znajde v stečaju oziroma v padajoči fazi življenjskega cikla, če vemo, da ravno turizem vsa leta krize kot izvozna storitev raste bistveno nadpovprečno (Pregled gibanj v plačilni bilanci, september 2013, grafi A.1.2 Storitve) in pomembno prispeva k presežku tekočega računa plačilne bilance Slovenije?

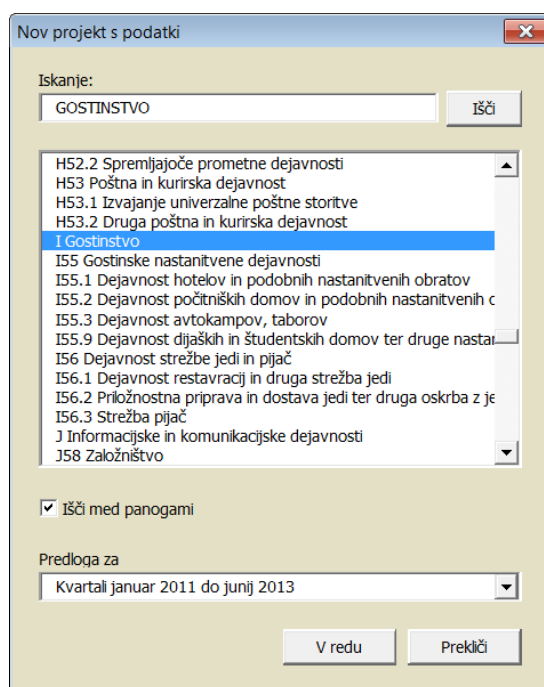
Tako velika ciklična nihanja gospodarstva ter nenadna kriza takšnega obsega v obdobju, ki ga obravnavamo v disertaciji, nam verjetno potrjuje smiselnost spremljanja denarnih tokov nefinančnega sektorja tudi na makro nivoju. Kaže na nujnost ustreznega informacijskega sistema. Na primer sami finančni računi zase, kjer pri instrumentih podatki o gotovini in vlogah (F.2) po obračunskem principu ne omogočajo zadosti informacij. Zato je potrebno na sektorju S.11 – nefinančnih družb oziroma podjetij – zagotoviti podrobnejše finančne ali denarne tokove, saj je problem likvidnosti temeljni problem tako za podjetja kot za banke. Pri njem se vse začne (začetna faza podjetja) in vse konča (faza padanja), kar nam potrjuje krivulja denarnih tokov iz financiranja na "Slika 18". *Denarni tokovi dopolnjujejo torej koncept finančnih računov in ga v temeljnem in najbolj dinamičnem sektorju ekonomije (S.11- nefinančne družbe) vsebinsko povezujejo z nefinančnimi računi (t. i. realnim delom računov) v celoten sklop sektorskih računov.* Če poznamo življenjski cikel podjetja, njegovo podrobno spremljanje s strani bank z vsemi podatki matričnega poročanja ter celotnim ažurnim in verodostojnim naborom računovodskih izkazov, vključujoč izkaz denarnih tokov, je mogoče ugotoviti, v kateri fazi življenjskega cikla je posamezno podjetje oziroma kako učinkovito je odločanje uprave podjetja. To je sicer najprej naloga nadzornega sveta podjetja in lastnikov. Vendar pa, kaj lahko v stresni fazi ali v fazi zmanjševanja gospodarske aktivnosti naredi ali zagotovi ekonomska politika?

Poznavanje, v kateri življenjski fazi je podjetje ali skupina podjetij, je po našem mnenju še posebej pomembno v zadnjih fazah življenjskega cikla, saj se podjetje lahko ponovno vrne na pot rasti, če so bile sprejete pravočasne in pravilne odločitve. *Menimo, da je v teh fazah za*

večji uspeh prestrukturiranja podjetij pomembno tudi poslovno in pravno okolje, zato je smiselno imeti makroekonomski informacijski sistem, ki nam omogoča detekcijo koncentracije podjetij iz posamezne dejavnosti v določeni fazi življenjskega cikla. Kot je že bilo rečeno, je tako imenovana dimenzija Dejavnost pravilno hierarhično urejana v našem konceptu informacijskega sistema (DSS). To pa je pomembno za podporo odločanju ekonomski politiki.

V konceptu našega (Slika 2) informacijskega sistema smo zato poudarili pomen institucije, ki zbira temeljne računovodske izkaze nefinančnega sektorja (angl. *Central Balance Sheet Office*), tako pri sektorju S.11 kot sektorju S.13 (Država), v našem primeru Agencija za javno pravne evidence in storitve (AJPES). AJPES nastopa tudi kot centralni registrski organ ter zbira bilance stanja in izkaze poslovnega izida. Z letom 2011 za vse srednje in velike poslovne subjekte tudi na četrtni ravni. Le te regulator finančnega sistema lahko uporablja tudi pri nadzoru. Statistični urad pa za pripravo nefinančnih četrtnih računov nefinančnega sektorja.

Slika 19: Programski vmesnik opreme FinPlan za izbor določene hierarhične ravni analize (panoga dejavnosti, posamezno podjetje)



Vir: Uporabljena programska oprema Finplan 2012, izgrajena na Microsoftovi platformi, povezava prek vmesnika ODBC na relacijsko bazo podatkov v Oraclu. Dimenzija Dejavnost je hierarhično urejena kar posredno kaže na postavljen model podatkovnega skladišča v ozadju.

Na osnovi razpoložljivih letnih in četrtnih računovodskih izkazov (Bilance stanja in Izkaza poslovnega izida) za podjetja smo za analizo izvedenih (Kieso, Weygandt, Warfield, 2013,

str. 1452)⁸⁴ denarnih tokov pripravili bazo podatkov oziroma podatkovno skladišče, ki omogoča hitro makro in mikro konsistentno analizo celotnega nefinančnega sektorja, posamezne dejavnosti ali podjetja v njej.

Iz grobe analize izvedenih denarnih tokov povišane proizvodnje v Sloveniji je razvidno, da se v večini nahaja v padajoči fazi življenjskega cikla, z značilnim pojavom negativnega denarnega toka iz rednega poslovanja ter iz financiranja. Smiselno je seveda narediti distribucijo po posameznih subjektih, vendar je že Tabela 6 sama po sebi zgovorna in opomin za gospodarsko politiko države, kjer so takšne surovinske možnosti za predelavo lesa.

Na osnovi razpoložljivih letnih in četrtnih računovodskih izkazov (Bilance stanja in Izkaza poslovnega izida) za podjetja smo za analizo izvedenih denarnih tokov pripravili bazo podatkov oziroma podatkovno skladišče, ki omogoča hitro makro in mikro konsistentno analizo celotnega nefinančnega sektorja, posamezne dejavnosti ali podjetja v njej.

Če se vrnemo na primer Gostinstva in turizma kaj hitro ugotovimo problem prezadolženosti, vendar nam denarni tokovi kažejo pretežno zrelo, v številnih primerih pa celo rastočo fazo te panoge dejavnosti z relativno močnimi neto pozitivnimi denarnimi tokovi iz poslovanja. Na nižji hierarhični ravni proučevanja denarnih tokov ugotovimo izrazito obremenjenost z neto negativnimi finančnimi tokovi in nezadostnimi tokovi v investiranje v Dejavnost hotelov in drugih nastanitvenih objektov (Standardna klasifikacija dejavnosti -I55.1). V zrelosti dobi gre za prezadolženost in potrebno poslovno prestrukturiranje ali pa za, kot ugotovimo potem povratno iz medsektorskih odnosov v tabeli finančnih računov, za odplačevanja dolgov finančnih in poslovnih holdingov. To pa je bolj problem finančne stabilnosti in šele sekundarno problem gospodarskega razvoja. Omenjen problem finančnih in poslovnih holdingov nakazuje na temeljni problem transparentnosti privatne lastnine in odgovornega lastništva v Sloveniji.

Že delno izgrajen in predlagan informacijski sistem v podporo odločanju (DSS) nam daje koristne informacije za učinkovito odločanje z vidika finančne stabilnosti in gospodarskega razvoja oz. ustreznega prestrukturiranja realnega sektorja ekonomije. Oboje je pomembno za reševanje močno oslabiljenega transmisijskega mehanizma denarne politike pri nas. Problem likvidnosti pa ni omejen le na znotrajpanožne odnose, saj proizvodnje in storitvene verige močno prepletajo medpanožne vezi.

⁸⁴ "Presentation of the direct approach of reporting net cash flow from operating activities takes the form of a condensed cash-basis income statement. The indirect method adds back to net income the non cash expenses and losses and subtracts the noncash revenues and gains." Denarne tokove podjetij izvedemo iz bilance stanja in izkaza poslovnega izida, saj neposredno poročanje v Sloveniji, koncu junija 2013 še ne obstaja. Na osnovi analize uporabnosti AJPEŠ tudi predlagamo vpeljavo Izkaza denarnih tokov za vsa srednja in velika podjetja na četrtni ravni.

Tabela 6: Analiza izvedenih denarnih tokov za Predelovalne dejavnosti – C31.0 Proizvodnja pohištva

Izkaz denarnih tokov

C31.0 Proizvodnja pohištva										
v tisoč EUR	jan-mar 11	apr-jun 11	jul-sep 11	okt-dec 11	jan-mar 12	apr-jun 12	jul-sep 12	okt-dec 12	jan-mar 13	apr-jun 13
	Re	Re	Re	Re	Re	Re	Re	Re	Re	Re
Denarni tokovi pri poslovanju										
Postavke izkaza poslovnega izida	0	1.272	1.285	2.264	1.111	2.592	769	1.955	(957)	756
Spremembe čistih obratnih sredstev	0	4.249	888	39.959	(35.903)	1.930	(4.846)	3.487	(931)	903
Denarni tok iz poslovanja	0	5.521	2.173	42.223	(34.791)	4.522	(4.077)	5.442	(1.888)	1.659
Denarni tokovi pri naložbenju										
Prejemki pri naložbenju	0	7.948	2.206	1.541	20.527	18.659	1.152	213	16.437	794
Izdatki pri naložbenju	0	7.660	2.624	4.164	2.113	168	5.820	1.700	308	2.548
Prebitek prejemkov (izdatkov) pri naložbenju	0	288	(419)	(2.623)	18.414	18.490	(4.669)	(1.487)	16.129	(1.754)
Denarni tokovi pri financiranju										
Prejemki pri financiranju	0	(2.043)	207	(17.225)	23.629	(8.786)	11.713	1.303	(6.345)	496
Izdatki pri financiranju	0	1.241	5.084	21.467	9.886	14.842	2.871	3.837	8.958	1.384
Prebitek prejemkov (izdatkov) pri financiranju	0	(3.285)	(4.877)	(38.692)	13.743	(23.627)	8.842	(2.533)	(15.303)	(888)
Končno stanje denarnih sredstev	0	7.400	4.277	5.185	2.551	1.936	2.033	3.454	2.392	1.409
Denarni izid v obdobju	0	2.525	(3.123)	908	(2.634)	(615)	97	1.421	(1.062)	(984)
Začetno stanje denarnih sredstev	0	4.875	7.400	4.277	5.185	2.551	1.936	2.033	3.454	2.392

Vir: AJPes, četrtni računovodski izkazi; naredili smo izbor na nizki hierarhični ravni Standardne klasifikacije dejavnosti. Četrtno poročanje je uvedeno z januarjem 2011. Ker gre za izvedene denarne tokove na podlagi bilance stanja in izkaza poslovnega izida med dvema obdobjema četrtni izračuni za prvi kvartal 2011 niso mogoči. Prikazane so samo temeljne postavke, originalni izračuni so bistveno bolj razčlenjeni.

AJPES, kot predhodnica nekdanje Agencije za plačilni promet oziroma še prej Službe družbenega knjigovodstva, še vedno izvaja tako imenovani obvezen večstranski pobot (na podlagi Zplasa – Zakona o plačilnih sistemih in storitvah). Ugotovili smo že, da pri podjetjih ni pomembna samo zadolženost do bank, marveč tudi znotrajsektorski dolg. Običajno gre za kratkoročne finančne instrumente oziroma komercialno kreditiranje med podjetji v proizvodnji oziroma prodajnih verigah. Finančni računi (Banka Slovenije, 2013, str. 119, tabela B.1.1.4.) nam za konec leta 2012 izkazujejo prek 6,4 mlrd komercialnih kreditov in avansov F.71 znotraj podjetij (S.11) v Sloveniji ter še 4,9 mlrd Eur v odnosu do S.2 – tujine. Še dodatno pa 4 mlrd Eur posojil (F.4), od tega polovica kratkoročnih (F.41) znotraj sektorja podjetij (S.11) ter 1,6 mlrd Eur posojil v odnosu do tujine (S.2), tudi pretežno kratkoročnih. Gre za finančne razsežnosti, ki se približujejo polovici BDP Slovenije.

Teorija grafov nas že po shemi možnih večstranskih pobotov opozarja na veliko prepletenost medsebojnih poslovnih in finančnih odnosov v slovenskem gospodarstvu. Medsebojna odvisnost majhne odprte ekonomije v razmerah svetovne finančne in gospodarske krize ter močno oslajeno delovanje transmisijskega mehanizma pokaže, da mora vsako banko ob takšni medsebojni finančni in gospodarski povezanosti in odvisnosti zanimati tudi komitent druge banke kot poslovni partner njenega komitenta, zato je v procesih prestrukturiranja sicer prezadolženih, a na osnovi analize denarnih tokov perspektivnih podjetij, praviloma v stresni ali padajoči fazi življenjskega cikla, ne le zaželeno marveč kar nujno sodelovanje izpostavljenih bank in skupen nastop (Rotemberg, 2009, str. 30)⁸⁵.

4.2. Negativna povratna zanka med sektorji finančnih posrednikov – bank, nefinančnih družb - podjetji ter državo

Vzrok zunanjega neravnovesja je tudi veliko zadolževanje bank v predkriznem obdobju (glej: Slika 15). Rekapitalizacija bančnega sistema je bila v letu 2013 nuja, pri tem pa je seveda pomemben izbrani način sanacije slabega portfelja in zlasti prezadolženih a perspektivnih podjetij (Ribnikar, 2013, str. 55)⁸⁶. Hkrati je ne glede na njegovo neposredno in izrazito pomembno vlogo v slovenskem finančnem sistemu v splošnem pričakovati reševanje problema informacijske asimetrije prek bančnega sistema tudi v bodoče, zlasti za nove priložnosti oziroma podjetja v rastoči fazi življenjskega cikla. Vloga bank bo pri novem

⁸⁵ "The paper shows that limits on the amount of liquid assets that are available to the financial system for the payment of debts can lead to more defaults when the web of debts is more densely interconnected."

⁸⁶ "Vendar pa, ko gre za slabo bančno posojila, je edino prav, če vsaka banka, ki ima dosti takšnih posojil, ustanovi svojo slabo banko, če posebni oddelek banke, ki bi se ukvarjal samo s slabimi posojili, ne bi bil zadosti. Bodisi da gre za posebni oddelek v banki ali za slabo banko, ki jo ustanovi banka, je njen namen zagotoviti boljše gospodarjenje s tem izdvojenim premoženjem banke. Postaviti podjetja na noge, če je mogoče, in jih prodati, če so banke (in država) njegove pomembne lastnice. To je tudi lahko edini smisel tudi slabe banke, ki se načrtuje in nestrpno pričakuje."

gospodarskem razvoju Slovenije, hoteli ali ne (Diamond, str. 716, glej opombo 80), zopet izrazito pomembna, smiselno pa bo potrebno razvijati trg kapitala (Veselinovič, 2013, str. 10).

Poleg poslovne prepletenosti velja za slovensko gospodarstvo tudi velika lastniška prepletenost oziroma netransparentnost v tem pogledu. Za zaupanje v poslovanje je pomembna odgovornost, pri tem pa morajo biti lastniki naših poslovnih partnerjev znani. V Sloveniji je veliko nejasnih lastniških odnosov, kje v kapitalu nekega podjetja nastopajo druga podjetja, v njih spet druga itd. Končni lastnik (angl. *Ultimate Owner*) je težko ugotovljiv. Evropski sistem računov zahteva robustno razporejanje posameznega ekonomskega subjekta v natančno določen sektor oziroma podsektor ekonomije po odločitvenih kriterijih (ESA, 2010, str. 26).⁸⁷ Med njimi pomemben kriterij je tudi lastninska pravica oziroma prevladujoč nadzor nad ekonomskim subjektom. Zato pogledjmo odločitveno drevo za klasificiranje posameznih institucionalnih enot oziroma ekonomskih subjektov v natančno en sektor oziroma podsektor ekonomije.⁸⁸

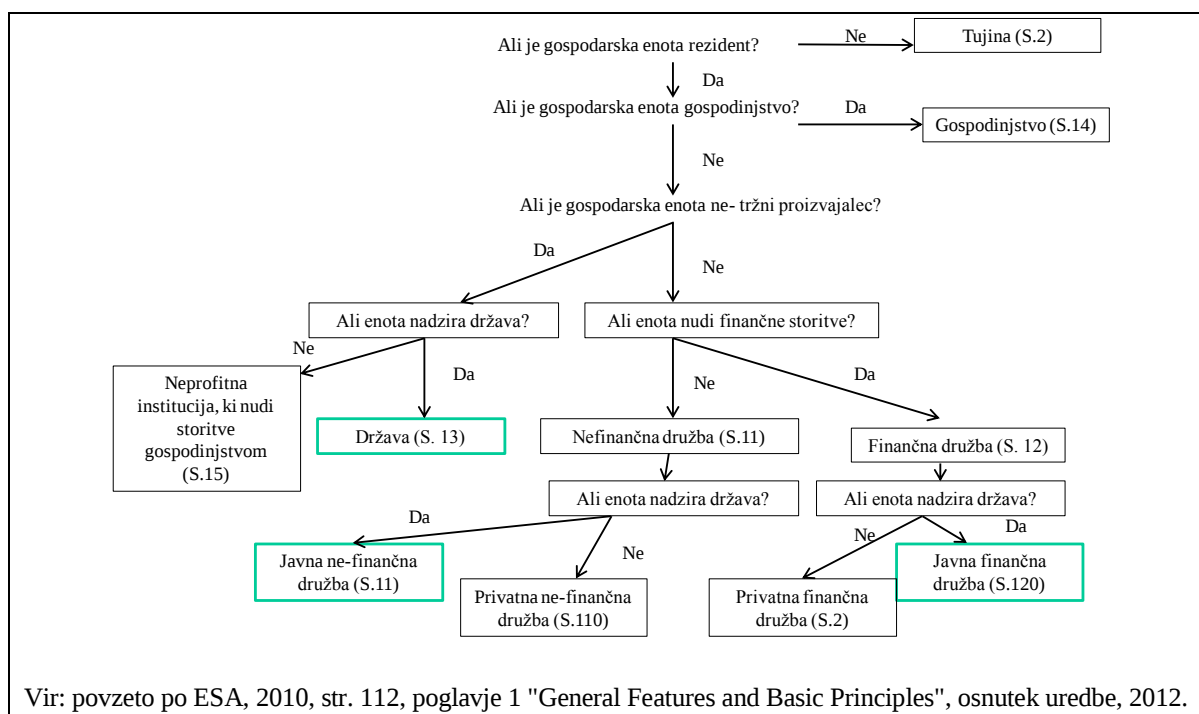
Javni sektor je širše definiran kot sektor država, saj vanj sodijo vsi ekonomski subjekti v pretežni lastninski ali upravljavski lasti države, ne glede na dejavnost. Javni sektor pa zajema lahko poleg samega sektorja države tudi institucionalne enote iz drugih sektorjev ekonomije, če ima prevladujočo neposredno ali posredno kontrolo nad temi subjekti država sama.

Javni sektor posega tudi na tržni del ekonomije, ti subjekti pa sodijo v nedržavne sektorje (npr. v nefinančne družbe S.11), tako da njihovo normalno poslovanje v nekriznih razmerah ne vpliva na izračun deficita in dolga sektorja države. V času velike krize, kot bomo ugotovili v naslednjih poglavjih, prihaja do zaustavitve pritoka tujega privatnega kapitala prek prevladujočega dolžniškega financiranja, in pride na površje učinkovitost in odgovornost lastnikov. Zaradi tega dejstva obstaja možnost tako imenovane negativne povratne zanke (angl. *Negative Feedback Loop*) med finančnim sektorjem in nefinančnimi družbami na eni strani ter sektorjem države na drugi, ki v času krize zelo negativno vpliva na primanjkljaj in dolg države. V času finančne in gospodarske krize takšnih razsežnosti, kot smo ji priča, se mora tudi država kot odgovoren lastnik učinkovito odzvati zlasti v okviru kontrole enot zunaj sektorja države.

⁸⁷"It is important that clear and robust criteria for allocating entities to sectors are set out. The public sector consists of all institutional units resident in the economy that are controlled by government. The private sector consists of all other resident units."

⁸⁸ V Sloveniji se to delo opravlja v statističnem sistemu Republike Slovenije v skladu z Zakonom o državni statistiki ter uredbo o klasificiranju institucionalnih enot. Konkretno pa delo že vse od leta 1995 zelo sistematično in strokovno opravlja neodvisna komisija strokovnjakov SURS in BS. Pomembno tehnično vlogo predstavlja AJPEŠ z centralizacijo poslovnega in sodnega registra.

Slika 20: Odločitveno drevo za določitev sektorja posamezni institucionalni enoti oziroma ekonomskemu subjektu



Celovit informacijski sistem za merjenje takšnih učinkov je razvit sistem četrtnih konsistentnih sektorskih računov ekonomije s sistematično strukturirano povezavo na mikro raven informacij, katerega predlagamo v disertaciji. Teoretična in metodološka podlaga je Evropski sistem računov (najnovejši ESA 2010, z veljavo 1. januar 2014). Naloga institucij, ki so odgovorne za neodvisno in strokovno merjenje (nacionalni statistični uradi – NSI) ter nadzor (nacionalne centralne banke – NCB), je, da izmerijo primanjkljaj in dolg države z upoštevanjem vseh metodoloških priporočil in načel.

Z uporabo sistema finančnih računov po dimenziji stanja in transakcij sektorja države (S.13) na instrumentu (F.5) delnice in lastniški kapital pogledimo, koliko od tega ima naša država in koliko druge članice Evrskega območja na zadnji dan drugega četrtnja 2004, 2008 in 2012. Vmes bomo dinamično obravnavali dve štiriletni obdobji in uporabili šestnajst transakcijskih četrtnih finančnih računov za sektor Država; i) 2004Q2-2008Q2 - od vstopa Slovenije v EU do izbruha svetovne finančne in gospodarske krize (mejnik – propad banke Lehman Brothers) in ii) 2008Q2-2012Q2.

Četrtnne finančne račune in četrtni tekoči BDP posameznih članic uporabimo zato, da bi lahko proučevali tudi aktivnost upravljanja premoženja s strani države. Ločimo torej transakcije od vrednostnih (censke, tečajne spremembe) in ostalih sprememb (prekvalifikacije ipd.). Te druge (vrednostne spremembe) so v času velikega cikličnega

nihanja lastniških vrednostnih papirjev in deležev podjetij zelo pomemben del razlike stanj med posameznima obravnavanima obdobjema (Finančni računi, 2013, str.185).

Četrtni finančni računi za sektor Država nam na primer kažejo, da Ciper in Nemčija ne izpolnjujeta metodoloških priporočil (transparentnost) in načel na dimenziji medsektorskih odnosov in instrumenta F.5 – lastniški vrednostni papirji in deleži. Podobno so tudi nekatere druge države takšne razčlenitve podatkov objavile prvič relativno pozno. Luxembourg in Nizozemska za prvo četrtnje 2005, Avstrija v začetku leta 2006 in Irska koncu leta 2009. Upoštevajoč ta dejstva lahko ugotovimo, da ima slovenska država konec drugega kvartala 2012 približno za 138 % vrednosti tekočega četrtnega BDP oziroma 10,9 mlrd EUR lastnine v gospodarstvu. Na ta datum jo relativno presegata le Finska in Luxembourg.

Transakcije v predkriznem obdobju (prvem štiriletju) kažejo, da se je slovenska država umikala iz gospodarstva v višini 14 % četrtnega BDP oziroma prek 1.1 mlrd Eur. K povečanju vrednosti lastniškega premoženja države zunaj sektorja Država na 147 % četrtnega BDP pa so prispevale predvsem vrednostne oziroma censke spremembe premoženj v obdobju 2004-2009. V drugem štiriletju (2008Q2-2012Q2) je slovenska država s transakcijami tudi neto prodala lastniško premoženje v gospodarstvu, neto v višini 10,8 % četrtnega BDP oziroma 0,9 mlrd Eur, vrednost premoženja pa se je znižala za nekoliko manj.

V splošnem opažamo, da je krizno štiriletje povečalo vrednost premoženj držav v gospodarstvu, z izjemo Malte, Italije in Slovaške. Izrazito povečevanje pa imata v relativnem smislu v obeh obdobjih Finska in Luxembourg, tako z naslova transakcij (presežka nakupov nad prodajami) kot vrednostnih in censkih sprememb, kar lahko odraža dobro prakso upravljanja državnega premoženja.

Slovenska država je relativno močno udeležena tako v finančnem kot nefinančnem sektorju ekonomije in javni sektor se močno razlikuje od državnega sektorja. Omejitev pri delovanju države v tržnem gospodarstvu pa je strogo nadzorovana z vidika konkurence in programa nedovoljenih državnih pomoči, kar zahteva učinkovito ukrepanje države kot lastnika v času krize.

Ker je temeljni kriterij, da je na primer banka ali neko slovensko podjetje del javnega sektorja, prevladujoča kontrola, nadzor ali odločevalska moč države in njenih paradržavnih institucij, je v ospredju slovenskega problema neučinkovitega upravljanja državne lastnine ravno problem zakonskih okvirov in kultura »korporacijskega vodenja«.

Državna lastnina sama po sebi ni problem ali slabša od privatne lastnine a priori, temveč je problem v Sloveniji bolj globlje sistemske narave. Gre za učinkovitost zakonodaje in sodstva

Tabela 7: Lastniška prisotnost držav Evrskega območja v gospodarstvu

	Avstrija	Belgija	Estonija	Finska	Luxemburg	Malta	Nizozemska	Slovaška	Nemčija
	Stanje S.13 v F.5 v % na četletni BDP tekoče cene								
prvi podatek	2006Q1				2005Q1		2005Q1		
2004Q2 ali prvi podatek	↓ 56,9	↓ 23,8	↓ 81,7	↓ 183,2	↓ 77,0	↑ 80,5	↓ 32,8	↑ 63,5	ni podatka
2008Q2 ali prvi podatek	→ 60,2	↓ 29,5	↓ 88,0	↑ 261,6	→ 177,5	↓ 58,5	↓ 40,8	↓ 60,4	ni podatka
2012Q2	↑ 65,3	↑ 53,5	↑ 136,7	↑ 294,4	↑ 236,4	↓ 65,0	↑ 60,8	↓ 60,6	ni podatka
	v mlrd Eur								
Stanje S.13 v F.5 2012Q2	43.762	44.334	4.393	124.525	20.118	892	85.227	9.858	
Četrtletni BDP 2012Q2	66.996	82.798	3.215	42.300	8.508	1.372	140.102	16.274	
Četrtletni BDP Φ(2004Q2-2012Q2)	64.711	79.188	2.963	41.228	8.103	1.316	135.121	14.438	
Kumulativa transakcij v % BDP									
četletno (2004Q2-2008Q2)	0,6	1,7	8,5	39,9	64,1	-24,7	-5,7	24,4	
v mlrd Eur	423	993	241	16.726	5.482	- 311	- 7.726	2.850	ni podatka
Kumulativa transakcij v % BDP									
četletno (2004Q2-2012Q2)	9,9	27,9	6,8	76,2	143,0	-22,8	-3,5	27,7	
v mlrd Eur	6.346	22.278	182	31.167	11.940	- 285	- 2.808	3.283	ni podatka
	Španija	Francija	Grčija	Irska	Italija	Portugalska	Slovenija		Ciper
	Stanje S.13 v F.5 v % na četletni BDP tekoče cene								
prvi podatek					2009Q4				
2004Q2 ali prvi podatek	↓ 27,0	↓ 52,3	↓ 51,5	↓ 53,1	→ 35,0	↓ 55,7	↓ 120,1		ni podatka
2008Q2 ali prvi podatek	→ 34,3	↑ 92,6	↓ 67,3	↓ 53,1	↑ 37,4	↓ 56,7	↑ 147,1		ni podatka
2012Q2	↑ 43,0	↑ 87,2	↑ 118,6	↑ 53,9	↓ 33,2	↑ 94,9	↑ 138,6		ni podatka
	v mlrd Eur								
Stanje S.13 v F.5 2012Q2	103.320	391.410	50.995	23.257	117.000	36.424	10.913		
Četrtletni BDP 2012Q2	240.204	449.043	43.015	43.123	352.057	38.366	7.876		
Četrtletni BDP Φ(2004Q2-2012Q2)	236.610	441.255	49.196	42.363	360.178	39.116	7.749		
Kumulativa transakcij v % BDP									
četletno (2004Q2-2008Q2)	0,8	2,1	-7,9		-3,1	-1,5	-14,6		
v mlrd Eur	1.818	9.360	- 4.218	ni podatka	- 11.219	- 549	- 1.180		ni podatka
Kumulativa transakcij v % BDP									
četletno (2004Q2-2012Q2)	-0,3	1,5	35,2	14,4	-2,0	7,9	-10,8		
v mlrd Eur	- 1.052	5.927	14.257	6.322	- 7.169	3.240	- 873		ni podatka

Vir: SDW ECB, Monetary Union Financial Accounts; Barvne puščice kažejo relativna razmerja v smislu simetrične frekvenčne porazdelitve (rdeče – nizko, rumeno – srednje, zeleno – visoko).

ter kultura »korporativnega upravljanja«, ki se izraža v pojmovanju odnosa do lastnine. Poleg tega gre za vprašanje prostega pretoka kapitala, k čemur se je Slovenija zavezala z vstopom v EU.

Poseganje države v sfero tržnega gospodarstva zahteva odgovorno lastništvo kot temeljni predpogoj njenega tovrstnega udejstvovanja. Država naj bo povsod tam, kjer lahko s svojim učinkovitim delovanjem prispeva več kot trg in pospešuje gospodarski razvoj (npr. eksterni učinki na razvoj podeželja, kmetijstva, poseljevanje ipd.), zato pa je potrebna predhodna razvojna strategija (npr. sektorska, industrijska politika) in na tem temelječa strategija upravljanja državnega premoženja. Pooblaščenca institucija za upravljanje s premoženjem države, ki bi jo sicer morala država imeti že od začetka tranzicije Slovenije, oziroma odprave družbene lastnine (Ribnikar, 2011, str. 169)⁸⁹, mora imeti zakonsko in dejansko finančno in operativno neodvisnost v 100 % lasti države (na primer Slovenski državni holding). Razvojna politika potrebuje predlagani informacijski sistem, ko gre na primer za upoštevanje življenjske faze posameznih dejavnosti ekonomije. Pri tem je na primer potrebna makro in mikro analiza denarnih tokov.

Visoka disperzija državne lastnine konec leta 2011 po številu podjetij (582 enot) v različnih dejavnostih (135 dejavnosti na najnižjem nivoju hierarhije dejavnosti) zunaj sektorja Država zahteva fokusiranje strategije glede na prioritete gospodarskega razvoja.

Tabela 8: Število enot finančnih in nefinančnih družb (podjetij) pod kontrolo sektorja Država (stanje konec leta 2011)

število enot		Kontrolni sektor			
	Sektor	S.13	S.1311	S.1313	S.1314
Skupaj S.11 + S.12		582	350	226	6
Finančne družbe	S.12	31	30	0	1
Banke	S.122	5	5		
Druge fin. Org	S.123	8	8		
Pom. Fin. Org.	S.124	7	7		
Zavarovalnice in p. d.	S.125	11	10		1
Ne-finančne družbe	S.11	551	320	226	5
Štev. razl. dejavnosti		135	115	50	5

Vir: Ministrstvo za finance, Banka Slovenije, Evropska komisija

⁸⁹ "In v takšnih razmerah je bila edina logična, v nekem smislu naravna, pot odprave družbene lastnine, kjer so bila podjetja od vseh, s tem da je bil njihov "lastnik" družba, ta, da preidejo podjetja v lastništvo na primer pokojninskega sklada."

Lastnino je tudi v privatnem sektorju potrebno pojmovati kot zadnjo ali "rezidualno terjatev" in ne kot prvo pravico po dobičku. Odgovorni lastniki poslujejo tako, da najprej poravnajo vse obveznosti (npr. do zaposlenih, dobaviteljev, države itd.), dobiček pa preudarno na osnovi ekonomskih kriterijev tudi reinvestirajo za razvoj (tudi okoljski in družbeni) in/ali zadržujejo v obliki rezerv zaradi cikličnih nihanj gospodarstva. Posebej pomembna so vlaganja v raziskave in razvoj in krepitev nematerialnih pravic ekonomskega subjekta (patenti, licence, blagovne znamke – intelektualna lastnina podjetja) kot protipostavke povečanju kapitala in s tem trdnosti – konkurenčnosti poslovanja na dolgi rok. V tem kontekstu je omogočena tudi statistika spremljanja tujih neposrednih investicij (Bench Mark Definition 4, OECD, str. 136)⁹⁰, ki jo je Banka Slovenije razvila pred vstopom Slovenije v OECD. Presoja kvalitete tujih neposrednih investicij glede vpliva na gospodarski razvoj prek vlaganj v raziskave in razvoj v deželi gostiteljici je sedaj statistično zagotovljena.

V disertaciji ne želimo ponavljati obstoječe analize javno finančne situacije Slovenije. Povzemimo pa le ključna neravnovesja tega sektorja ekonomije, ki so lahko bistveno odvisna tudi od načina upravljanja premoženja zunaj sektorja Država. Mislimo na prevzemanja odgovornosti kot lastnika. Sredi leta 2013 je primanjkljaj države znašal 3,8 % BDP in naj bi po ocenah (Banka Slovenije, Makroekonomska gibanja in projekcije, oktober 2013, str. 47) v letu 2013 znašal 4,0 % BDP brez učinka pomoči finančnim institucijam. Dolg je konec junija dosegel 62,6 % BDP. Oba ključna kriterija presegata formalno mejo neravnovesja tudi pred sanacijo bank in prestrukturiranjem podjetij. Zaradi tega naj bi se oba kazalnika precej poslabšala, vendar bo kljub temu dolg države še zmeraj med najnižjimi znotraj EMU. Učinek na primanjkljaj države bo enkrat in se zaradi tega pravilom loči od osnovnega kazalnika. Končni efekt sanacije bo seveda znan po ugasnitvi t. i. slabe banke – DUTB (Družbe za upravljanje terjatev bank). O problematiki prenosne cene in podatkov našega informacijskega sistema več v šestem in sedmem poglavju disertacije.

Položaj javnih financ ni izražen samo v izračunu kazalnika državnega deficita in dolga, pač pa so pomembni tudi drugi kazalniki. Tako na primer je bil v Sloveniji neto dolg države samo 7 % BDP pred sanacijo finančnega in nefinančnega sektorja, kar je zelo ugodno glede na druge članice EU, vendar moramo pri tem vedeti, da imamo najslabše demografske kazalnike, kar zadeva staranje prebivalstva in njegovega vpliva na dolgoročno vzdržljivost pokojninske blagajne. Pomembni so torej vsi kvalitativni dejavniki pri oceni položaja javnih financ. Sistem računov in informacijski sistem, katerega razvoj predlagamo in implementiramo, je za podporo racionalnemu odločanju o ekonomskih politikah, in sicer

⁹⁰ " 8.6.6. Other variables... Research and development expenditures – Expenditures for activities undertaken for the purpose of discovering or developing new products (goods and services), including improved versions or qualities of existing products, or discovering or developing new or more efficient processes of production."

tako, da bodo imele makro ekonomske odločitve oporo v konsistentnih in preverljivih empiričnih dejstvih na mikro nivoju ekonomije.

4.3. Zunanje neravnovesje kot temeljni problem Slovenije znotraj Evrskega območja

Po našem mnenju je temeljno makroekonomsko neravnotežje Slovenije zunanje neravnovesje, ki ga vidimo iz statistike stanja mednarodnih naložb slovenskega gospodarstva v odnosu do sektorja S.2 – tujina (glej: Priloga 1: Kazalniki makroekonomskih neravnovesij). Slovenija se je po veliki opoustitvi tega pravila znašla v situaciji močno oteženega dostopa do zunanjih finančnih trgov. Če upoštevamo raziskave dosedanjih kriz (Roubini, Setser, 2004, str. 52 - 72), to ni odraz slabih makroekonomskih temeljev ekonomije, ampak notranjih posledic slabih odločitev ekonomskih politik na osnovi neupoštevanja značilnosti ekonomije. S tem mislimo tudi na poznavanje medsektorske povezanosti (učinek okuženja) in vplive svetovne krize ter splošnih sprememb na finančnih trgih.

Plačilno bilančno oziroma zunanje neravnotežje posamezne članice unije je zato pomembno tudi v razmerah denarne unije, čeprav tega kriterija ni med maastrichtskimi kriteriji. To neravnotežje je izvedeno iz neravnotežij na drugih področjih gospodarstva, kot so visoki proračunski primanjkljaj, rast plač nad rastjo produktivnosti, previsoka kreditna rast itd., torej iz notranjesektorskih neravnotežij gospodarstva. Ekonomska politika mora stalno in podrobno spremljati odklone od zunanjega neravnotežja ter sprejemati hitre korektivne spremembe notranjih sektorskih politik.

Zaradi širine in kompleksnosti sektorskih računov, kakor tudi zaradi njihove aktualnosti ter s tem uporabnosti in koristi obravnavanega statistično informacijskega sistema, se bomo v nadaljevanju osredotočili predvsem na odnos slovenskega gospodarstva do (sektorja) tujine. Gre za odnos sektorjev S.1 (ekonomije Slovenije) in S.2 (tujina), če uporabimo uradno poimenovanje sektorjev evropskega sistema sektorskih računov.

Za razumevanje problematike moramo imeti čim daljšo časovno serijo podatkov. Poslužili se bomo vse razpoložljive uradne informatike (na primer: Banka Slovenije, Ekonomski odnosi s tujino, Pregled gibanj v plačilni bilanci, b.l.) s področja statistike plačilne bilance in stanja mednarodnih naložb⁹¹, ki je mednarodno primerljiva in zahteva ustreznim metodološkim standardom (IMF, 1993). Kot vemo, so celoviti finančni računi, vključno s sektorjem tujine, razpoložljivi od leta 2003 naprej. Plačilna bilanca in stanje mednarodnih naložb pa vse od leta 1994. Pred tem časom, od osamosvojitve dalje smo tako ali tako imeli opravka z

⁹¹ Uporabljamo tudi izraz: mednarodna investicijska pozicija ali samo investicijska pozicija.

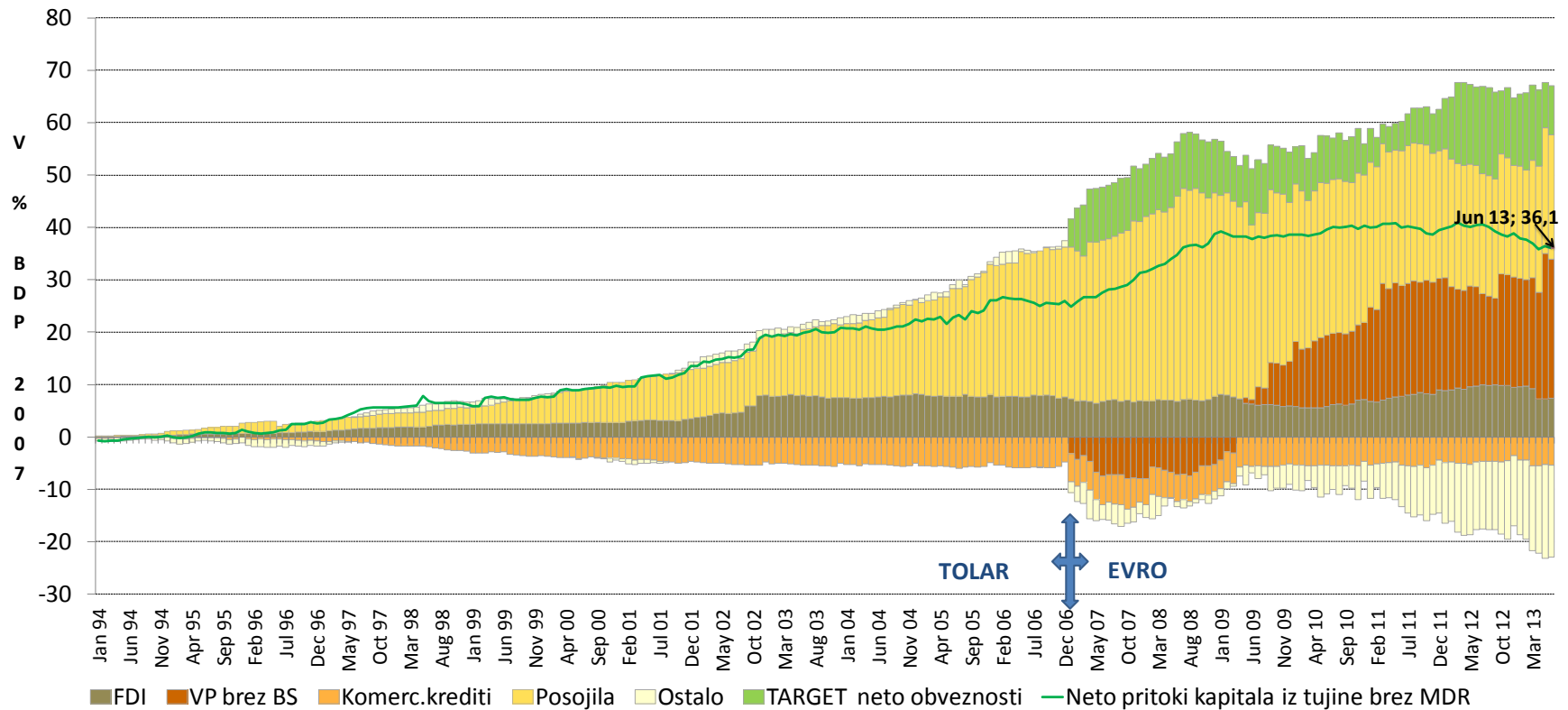
presežkom oziroma vsaj z izravnanim tekočim računom, ki je bil posledica presežka menjave Slovenije z drugimi republikami bivše Jugoslavije. Prav tako Slovenija, v celoti do ostalega sveta oziroma tujine, ni imela odprte oz. neravnovesne mednarodne investicijske pozicije v prvih treh letih svojega obstoja, tako da je leto 1994, kot izhodiščno leto, povsem ustrezno za potrebe naše analize. Za obdobje do polovice leta 2013 obravnavamo že skoraj 20 letno časovno serijo podatkov.

Poglejmo neravnotežja na tem sektorju finančnih računov prek plačilno-bilančne statistike Slovenije. Pri tem se spomnimo na lastnosti finančnih sistemov kot orodij za reševanje problemov informacijske asimetrije in učinkovitosti trgov, zlasti finančnih, na primeru Slovenije. Vse do pojava krize oziroma njenega vpliva na Slovenijo, sredi leta 2009, lahko vidimo izraziti primer financiranja gospodarske rasti z bančnimi posojili, z zadolževanjem v tujini, predvsem z najemanjem posojil pri tujih bankah.

Zaradi načina financiranja slovenskega gospodarskega razvoja od osamosvojitve do danes je pomembno razlikovati moralni hazard v primeru dolžniških in v primeru lastniških finančnih instrumentov. Prvo nas opozarja na napake preteklosti, drugo morda na napake prihodnosti. Pojav moralnega hazarda kot problem informacijske asimetrije torej ni odvisen od modela financiranja (bolj ali manj dolžniškega) gospodarske rasti, temveč od vpeljanih orodij za ocenjevanje tveganj. K makro in mikro konsistentnemu okviru je naravnano predlagani informacijski sistem. Na "Slika 21: Evolucija zunanjega neravnotežja - zadolževanja Slovenije" je v poenostavljenem prikazu razvidno konstantno naraščanje neto negativne investicijske pozicije Slovenije prek neto financiranja oziroma prek tokov posameznih finančnih instrumentov. Od začetka leta 1994 do junija 2012 je v Slovenijo neto priteklo 40.6 % BDP (2007) tujega kapitala, oziroma približno 14 mlrd Eur. V letu dni pa se krivulja neto pritoka kapitala iz tujine brez MDR spusti na kumulativnih 36,1% BDP (2007), kar kaže na proces močnega razdolževanja slovenske ekonomije v odnosu do tujine v zadnjem obravnavanem letu v disertaciji.

Konec junija 2012 znaša lastniško financiranje samo 9,7 % BDP (2007) – toliko znašajo neto tuje neposredne investicije. Med neposrednimi investicijami je tudi dosti dolžniškega kapitala (Neposredne naložbe, 2011, str.17) v obliki posojil in komercialnih kreditov med lastniško povezanimi rezidenti in nerezidenti. Več kot tri četrtine financiranja negativne investicijske pozicije Slovenije so dolžniški instrumenti. Slovenija se je v proučevanem obdobju predvsem neto zadolževala.

Slika 21: Evolucija zunanjega neravnotežja - zadolževanja Slovenije



Vir: Plačilna bilanca, BS; podatki jan. 1994 – jun. 2013; neto kumulativna stanja v % BDP 2007: FDI – neto neposredne naložbe, VP brez BS – neto vrednostni papirji brez naložb Banke Slovenije, Ostalo – gotovina in vloge ter ostale neto terjatve, Target neto obveznosti – Target pozicija BS pri ECB. Na pozitivni strani abscisne osi so prikazani neto kumulativni mesečni pritoki po posameznem finančnem instrumentu, na negativni strani pa odtoki.

Vse do resnejšega vpliva finančne krize na Slovenijo v sredini leta 2009, predvsem prek posojil, ki jih od sredine leta 2009 nadomeščajo (instrument) vrednostni papirji. Glede na obdobje od prevzema evra v Sloveniji (1. 1. 2007) do sredine leta 2009 je, kar zadeva vrednostne papirje, izrazita sinusoida, ki gre najprej navzdol, kar seveda pomeni na neto odtok kapitala, to je nakup vrednostnih papirjev v tujini. Na začetku tega obdobja pride tudi do pritoka kapitala prek vzpostavitve Target računa Banke Slovenije pri ECB, ki ga po (Pisani, Merler, 2012, str. 3) lahko poimenujemo kot pritok tujega "uradnega" kapitala v Slovenijo⁹², hkrati se nadaljuje linearen trend pritoka tujega privatnega kapitala prek instrumenta posojil vse do začetka leta 2009. V tem obdobju imamo v monetarnem pogledu zagotovo opraviti z visoko stopnjo likvidnosti oziroma presežno količino denarja v obtoku, saj se prek dveh instrumentov neto zadolžujemo in hkrati prek enega instrumenta neto izvažamo kapital, vendar ni več samostojne monetarne politike, ki bi ustrezno intervenirala z na primer sterilizacijo presežnih prilivov. V tej fazi analize namerno ne upoštevamo vpliva centralne banke (sektorja S.121 v odnosu do S.2 ali finančnih instrumentov, vsebovanih v mednarodnih denarnih rezervah in naložbah BS) na neto zadolženost slovenske ekonomije, saj centralna banka praviloma izkazuje pozitivno pozicijo. Slovenija je v tem obdobju financirala gospodarsko rast tudi s prihranki sektorja tujine.

Kot smo videli pri finančnih in sektorskih računih, je saldo sektorja tujina (S.2) na koncu nekega obdobja posledica tokov v tem obdobju, ki jih predstavlja plačilna bilanca s svojimi transakcijami, ter tudi posledica vrednostnih in drugih sprememb v tem obdobju. Tokovi in vrednostne ter druge spremembe nas privedejo do novega končnega stanja mednarodnih naložb. Vrednostne in druge spremembe so spremembe tržnih cen in deviznih tečajev ter druge spremembe: prerazporeditve finančnih instrumentov / sektorjev, spremembe metodologije, odpisi terjatev / dolgov (Finančni računi, 2011, str. 173).

Na "Slika 22: Vrednostne in ostale spremembe v finančnih računih opozarjajo na finančno nestabilnost" primerjamo krivulji neto kumulativnega pritoka kapitala prek finančnega računa plačilne bilance in stanja mednarodnih naložb. Razlika med njima, kot je že bilo rečeno, je posledica vrednostnih in drugih sprememb. Pri tem ne upoštevamo spremembe BDP zaradi spremembe cen, saj upoštevamo stalne cene leta 2007. Zelo pomembno je, da vrednostne in druge spremembe spremljamo v času kot kumulativno spremenljivko. Tako lahko vidimo obdobja finančne nestabilnosti, ki se v našem primeru kažejo v velikosti odmika obeh krivulj. Kadar krivulja stanja mednarodnih naložb (rdeča krivulja) leži nad krivuljo kumulativnega pritoka tujega kapitala (vijolična krivulja), razmik med njima odraža pozitivne vrednostne in druge spremembe v korist sektorjev slovenskega gospodarstva (S.1) nasproti tujine (S.2) oziroma porast Mednarodnih denarnih rezerv (MDR). Vzrok je v

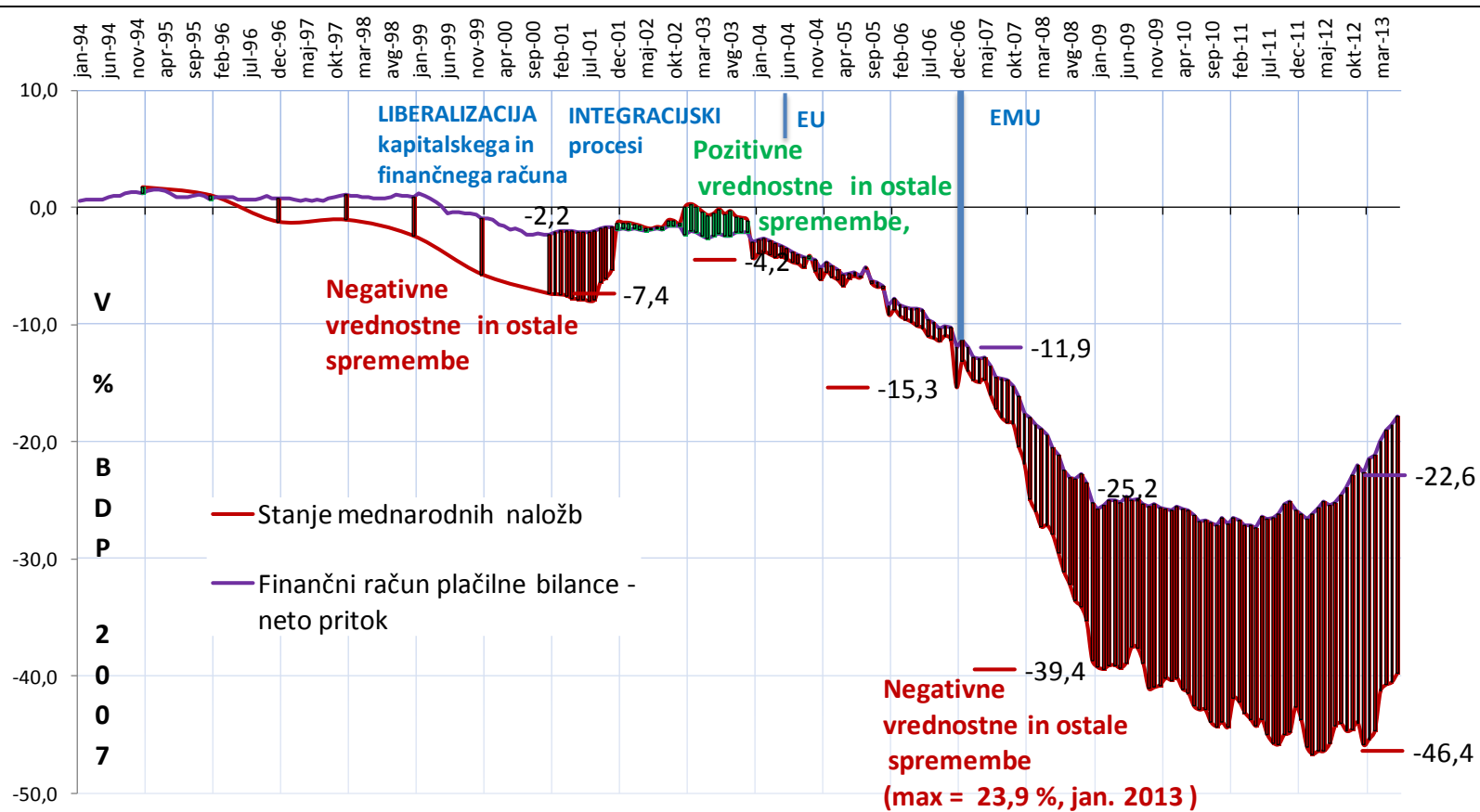
⁹² "This is however not the case for monetary union, because the financial account includes official capital flows."

pogodbenih razmerjih pri različnih finančnih instrumentih, nastalih v odnosih med ekonomskimi subjekti. Velja tudi obratno, kadar leži vijolična krivulja nad rdečo krivuljo, odraža razmik med njima negativne vrednostne spremembe v škodo slovenskega gospodarstva ali zmanjšanje MDR.

V začetku, na "Slika 22", to je od leta 1994 do obdobja liberalizacije kapitalskega in finančnega računa plačilne bilance s spremembo Zakona o deviznem poslovanju v letu 1998 ter prehodom iz prometnega davka na davek na dodano vrednost sredi leta 1999, je razlika med krivuljama relativno konstantna in stabilna ter znaša manj kot 5% BDP (2007) negativnih vrednostnih sprememb v stanju mednarodne pozicije. Slednje so vedno rezultat vrednotenja finančnih sredstev. Z liberalizacijo kapitalskega in finančnega računa konec 90-ih letih (glej Priloga 2: Kronologija liberalizacije kapitalskega in finančnega računa plačilne bilance Slovenije) ter pričetkom pogajanj Slovenije za vstop v EU (10. november 1998) pridemo do negativne investicijske »pozicije« v višini približno 7,4 % BDP (2007) na koncu leta 2000, vendar to traja le pol leta. Končno stanje mednarodnih naložb v letu 2002 je praktično enako začetnemu stanju, pritek kapitala, vrednostne in druge spremembe v odnosih do sektorja tujina so kot celota v ravnovesju. Finančni računi nam seveda lahko povejo za leto 2002 bolj podrobno zgodbo o neravnotežjih pri posameznih instrumentih in sektorjih slovenske ekonomije v odnosu do tujine.

Konec leta 2002 in vse leto 2003 imamo pozitivne vrednostne in druge spremembe, kar pomeni, da so se vrednosti finančnih premoženj domačih sektorjev ekonomije v tem obdobju povečale tudi zaradi dviga cen. S prodajo Leka Novartis se pojavijo med pritoki tujega kapitala močne neposredne tuje investicije, in sicer novembra 2002. Kot pomemben lastnik se umakne tudi sektor S.13 – država. Kot bomo videli kasneje, centralna banka poseže z obsežnimi sterilizacijskimi nakupi na tej osnovi na deviznem trgu ponujenih deviz. S tem so se povečale mednarodne denarne rezerve Slovenije (max. palice = 2,9 % BDP 2007 oz. nekaj prek 900 mio Eur). Do vstopa Slovenije v EU (1. maj 2004) se pozitivne vrednostne oziroma takratne predvsem ostale omenjene spremembe predhodno izničijo in neto negativna investicijska pozicija Slovenije se rahlo poslabša, vendar le na -4,2 % BDP 2007. Slovenija je vse do vstopa v EU ohranila zunanje ravnotežje, vendar pa v nadaljevanju poteka krivulja neto finančnega računa strmo navzdol, kar odraža visoke stopnje zunanjega zadolževanja. Integracijski procesi so Sloveniji prinesli visoko mednarodno bonitetno oceno (glej Priloga 3: Zgodovina zunanjih bonitetnih ocen Slovenije) in s tem veliko možnost zadolževanja vseh sektorjev v tujini.

Slika 22: Vrednostne in ostale spremembe v finančnih računih opozarjajo na finančno nestabilnost



Vir Plačilna bilanca, stanje mednarodnih naložb, BS; časovna serija jan. 1994 – jun. 2013. Do januarja 2001 BS izračunava letne neto investicijske pozicije, s tehnično posodobitvijo sistema preide na mesečno izračunavanje. Letni finančni računi so na razpolago od 2002, četrtni od 2003.

Samostojna denarna politika, kot bomo videli v pozneje, vse do prevzema evra omogoča ohranjanje relativno sprejemljivega zunanje neravnovesja Slovenije, ne da bi se zavedali rizičnosti naložb z vidika dogodkov, ki smo jim bili priča. V tem obdobju (od EU do prevzema evra) naraščajoči neto pritok kapitala iz tujine poslabša zunanje neravnovesje za nekaj več kot 10 odstotnih točk, v celoti skoraj kot posledico transakcij dodatnega zadolževanja rezidentov Slovenije. Stanje mednarodnih naložb Slovenije je ob prevzemu evra negativno v višini 5,3 mlrd Eur oziroma 15,3 % BDP. Takšen pojav je smiselno proučevati znotraj četrtnih finančnih in sektorskih računov in modela splošnega ekonomskega ravnotežja.⁹³

Krivulji na "Slika 22" v nadaljevanju hitro padata in razlika med njima se povečuje v smeri rasti negativnih vrednostnih in ostalih sprememb. Do konca leta 2008, to je v le dveh letih po prevzemu evra, priteče v Slovenijo neto še dodatnih več kot 13,3 % BDP (2007) tujega kapitala, krivulja finančnega računa plačilne bilance se spusti od -11,9 na -25,2 % BDP. K temu moramo dodati še negativne vrednostne spremembe, kot odmik krivulje stanja mednarodnih naložb od krivulje finančnega računa plačilne bilance, zaradi padca cen finančnih sredstev, zlasti vrednostnih papirjev. Zaradi svetovne finančne krize se poglobi negativna investicijska »pozicija«, in sicer za 14,1 odstotne točk na -39,4 % BDP (2007), ob koncu leta 2008. Stanje mednarodnih naložb Slovenije se je v vsega dveh letih po prevzemu evra poslabšalo za 24,2 odstotnih točk BDP (2007) oziroma nominalno za skoraj za 8 mlrd evrov. Erodiranje vrednosti finančnega premoženja slovenskih ekonomskih subjektov nasproti tujim se je nadaljevalo do aprila 2012 na nekaj več kot -46% BDP (2007), kar pomeni, da je kriza nadalje zmanjševala vrednosti finančnega premoženja domačih sektorjev, medtem ko se je pritok tujega kapitala zmanjšal in postopno zaustavil (krivulja finančnega računa). Z razdolževanjem Slovenije do tujine v drugi polovici leta 2012 se je začela zmanjševati tudi negativna investicijska pozicija. Razmik krivulj na "Slika 22", kar zadeva vrednostne in druge spremembe ostaja konstanten in na nekaj več kot 20 odstotnih točkah BDP (2007), na primer na 22 odstotnih točkah BDP (2007) konec junija 2013. Takšen obseg negativnih vrednostnih in drugih ostalih sprememb zahteva poglobljeno sektorsko in instrumentalno analizo prek finančnih računov, saj opozarja na veliko finančno nestabilnost ekonomije, zaradi padca s krizo označenega in prepoznanega rizičnega premoženja domačih sektorjev ekonomije.

Zaradi navedenih trendov in negativne povratne zanke med sektorji nas zanima, ali lahko pride Slovenija kot članica evrskega območja v plačilno bilančno krizo. Kot bomo v nadaljevanju ugotovili, je v teh razmerah, ko smo del evrskega območja, vprašanje gotovine

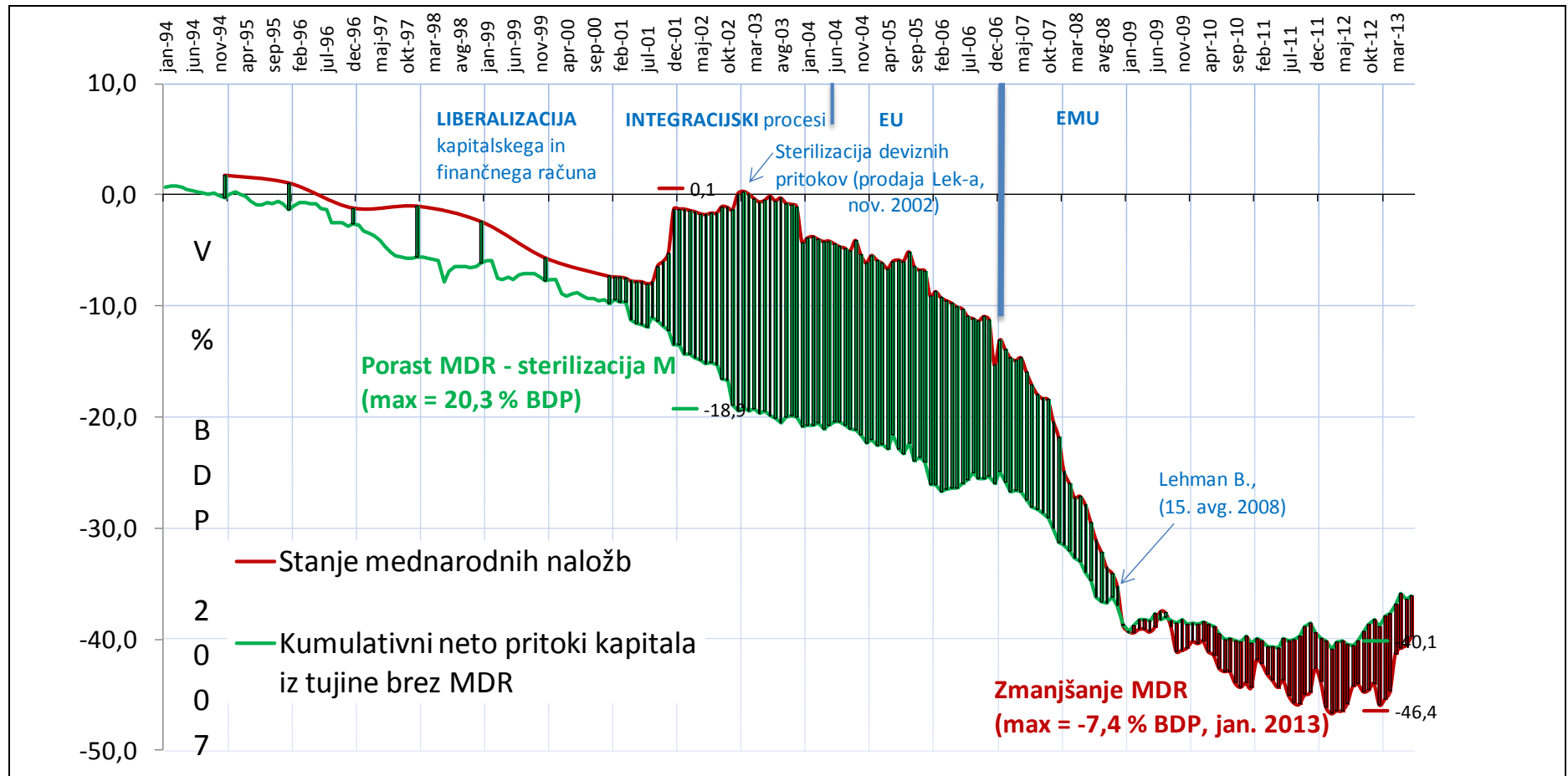
⁹³ Banka Slovenije je v tem obdobju analizirala celo tedenske "plačilne bilance" (bolj devizne balance zaradi podpore sterilizacijskim ukrepom) na osnovi podatkov plačilnega prometa s tujino, hkrati pa je imela vedno bolj kvalitetne in konsistentne četrtnne finančne račune (op. avtorja).

kot finančnega instrumenta v računih denarnih tokov metodološko neustrezno rešeno, saj ni mogoče ugotoviti količine evrske gotovine v obtoku v posameznih držav. Pri vprašanju plačilno-bilančne krize posamezne članice Evrskega območja pa je pomembno pojmovanje mednarodnih denarnih rezerv in vloge tako imenovanega »Target računa« nacionalnih centralnih bank pri ECB. Zato nas zanimajo monetarni vidiki zunanjega ravnotežja, upoštevaje denarno politiko ECB.

Krivulji stanja mednarodnih naložb smo na "Slika 23" dodali krivuljo neto pritoka kapitala iz tujine brez mednarodnih denarnih rezerv. Sterilizacijska politika v obdobju ciljanja količine denarja v obtoku je bila relativno manj intenzivna kot v integracijskem procesu do vstopa Slovenije v EU – to je v obdobju, ko je bil bližnji cilj denarne politike BS inflacija (njeno zmanjševanje) in vzdrževanje ustrezno visoke obrestne disparitete (Ribnikar, 2003b). Ves pritok tujega kapitala je bil do vstopa v EU in EMU nevtraliziran. Na to nas opozarjajo razlike (višine zelenih palic izraženih v % BDP 2007) med obema krivuljama na "Slika 23: Sterilizacija neto pritokov tujega kapitala do prevzema evra", zlasti v času od prodaje Leka (november 2002) do prevzema evra (januar 2007). Mednarodne denarne rezerve so bile pri nas tudi devize, ki so prišle v premoženjsko bilanco BS na osnovi sterilizacijskih nakupov deviz. Blagajniške zapise so v zameno za BS prodane devize dobile poslovne banke. S prevzemom evra se je pojmovanje mednarodnih denarnih rezerv Slovenije spremenilo. Del rezerv, ki je dejansko pripadal bankam, se v obdobju od prevzema evra sprosti (zapadlost blagajniških zapisov Banke Slovenije), pritok tujega kapitala v tem obdobju pa je še naprej izjemen. Kot smo ugotovili, pritok kapitala iz tujine v dveh letih od prevzema evra izrazito poslabša našo negativno investicijsko pozicijo. Hkrati se je prenesel v slovensko ekonomijo premoženjski učinek (padci cen vrednostnih papirjev) svetovne finančne krize, ki povzroči divergenco obeh krivulj in stanje mednarodnih naložb preseže formalno mejo Evropske komisije za zunanje neravnovesje pri relativni vrednosti -35 % BDP, kmalu po stečaju banke Lehman Brathers proti koncu leta 2008. Sterilizirane mednarodne denarne rezerve v obdobju pred prevzemom evra popolnoma presahnejo do konca leta 2008. Še več kot to, saj BS zaradi tega, ker ni bilo naložbenih možnosti v prihodnjih letih, dezinvestira svoje naložbe. Del negativnih vrednostnih in drugih sprememb, na primer koncu junija 2012 (20,4% BDP 2007), je torej mogoče pojasniti z znižanjem mednarodnih denarnih rezerv v višini 5,3 % BDP (2007).

Pri nadaljnji razlagi velikega razmika krivulj na "Slika 23" omenimo dve bistveni značilnosti, ki ju je prinesel prevzem evra za statistiko ekonomskih odnosov s tujino in s tem za vsebino finančnih razmerij Slovenije s tujino. Do konca leta 2000 je programska oprema v BS omogočala le letno računanje stanja mednarodnih naložb, po tem datumu pa mesečno, krivulja stanja mednarodnih naložb je zato do tega datuma zglajena. Kumulativni neto pritok kapitala iz tujine brez MDR je neto finančni račun plačilne bilance brez mednarodnih denarnih rezerv.

Slika 23: Sterilizacija neto pritokov tujega kapitala do prevzema evra



Vir: Plačilna bilanca, Stanje mednarodnih naložb, Banka Slovenije, časovna serija jan. 1994 – jun. 2013

Prevzem evra oziroma vstop v enotno monetarno območje onemogoča nacionalnim centralnim bankam članicam Evrskega sistema izračunavanje dejanske količine denarja v obtoku na nacionalnem območju. V bilancah NCB je razlika med izdanimi bankovci na pasivi in terjatvami NCB znotraj Evrosistema na aktivih posledica razdelitve gotovine v obtoku po kapitalskem ključu, ki predstavlja razmerja med BDP-ji na prebivalca. Slednje nima dosti opraviti z dejansko količino gotovine v obtoku v posamezni članici, ki je predvsem odvisna od strukturnih značilnosti tekočega računa plačilne bilance posamezne članice (npr. večji gotovinski tokovi pri državah s pomembnejšo postavko potovanj v plačilni bilanci). V plačilni bilanci Slovenije je terjatev iz naslova prejete gotovine s strani nerezidentov rezidual izračuna postavke neto izvoza potovanj in neto dohodkov od dela, ko od njih odštejemo vsa negotovinska plačila.

Prevzem evra prinaša tudi vključitev NCB v sistem bruto poravnave plačil v realnem času v evrih, ki ga predstavlja Target sistem oziroma Target račun NCB pri ECB. Dokončnost plačil v mednarodnem prometu je zagotovljena s poravnavo medsebojnih terjatev in obveznosti nacionalnih centralnih bank pri ECB prek poravnave na Target računu. Target račun nima limita, je pa obrestovan po obrestni meri instrumenta glavnega refinanciranja – MRO. Emisija posamezne članice je torej omejena zgolj z možnostjo zavarovanja izposojene likvidnosti pri ECB.

Obe bistveni značilnosti za analizo sektorja tujina posamezne članice evro območja ter analizo obdobja finančne nestabilnosti bomo prikazali na "Slika 24: Štiri obdobja ekonomskih odnosov Slovenije s tujino v pogledu uresničevanja ciljev monetarne politike in zasledovanja cilja finančne stabilnosti", in sicer poleg vseh treh krivulj, obravnavanih na "Slika 22" in "Slika 23". Zato lahko do vključno konca drugega četrtletja leta 2012, ko se obravnavane krivulje začnejo obračati (npr. krivulja stanja mednarodnih naložb kot 36 mesečnega drsečega povprečja s podatki do septembra 2013 - glej Priloga 5)⁹⁴ navzgor, definiramo štiri obdobja ekonomskih odnosov Slovenije s tujino:

I. Ohranitev zunanjega ravnovesja do vstopa Slovenije v EU (1994 – maj 2004): Z vidika zasledovanja ciljev monetarne politike in finančne stabilnosti opredelimo prvo obdobje do vstopa Slovenije v EU, ko Slovenija dejansko ohrani zunanje ravnovesje. Po formalni in dejanski liberalizaciji kapitalskega in finančnega računa plačilne bilance, v drugi fazi tega obdobja – intenzivnejše integracijske politike (npr. formalna najava vlade RS o čimprejšnjem vstopu Slovenije v EU in EMU) – monetarna politika izvaja obsežnejše sterilizacijske ukrepe

⁹⁴ Predvsem gre za učinek razdolževanja na ravni celotne ekonomije, šele kasneje ekonomska politika začne reševati posamezna sektorska notranja neravnovesja v pravilnem sosledju razdolževanja, začenši s privatnim sektorjem (banke, podjetja).

z izdajo blagajniških zapisov BS. Nastanejo visoke mednarodne denarne rezerve, pri čemer gre dejansko za devize bank oziroma podjetij.

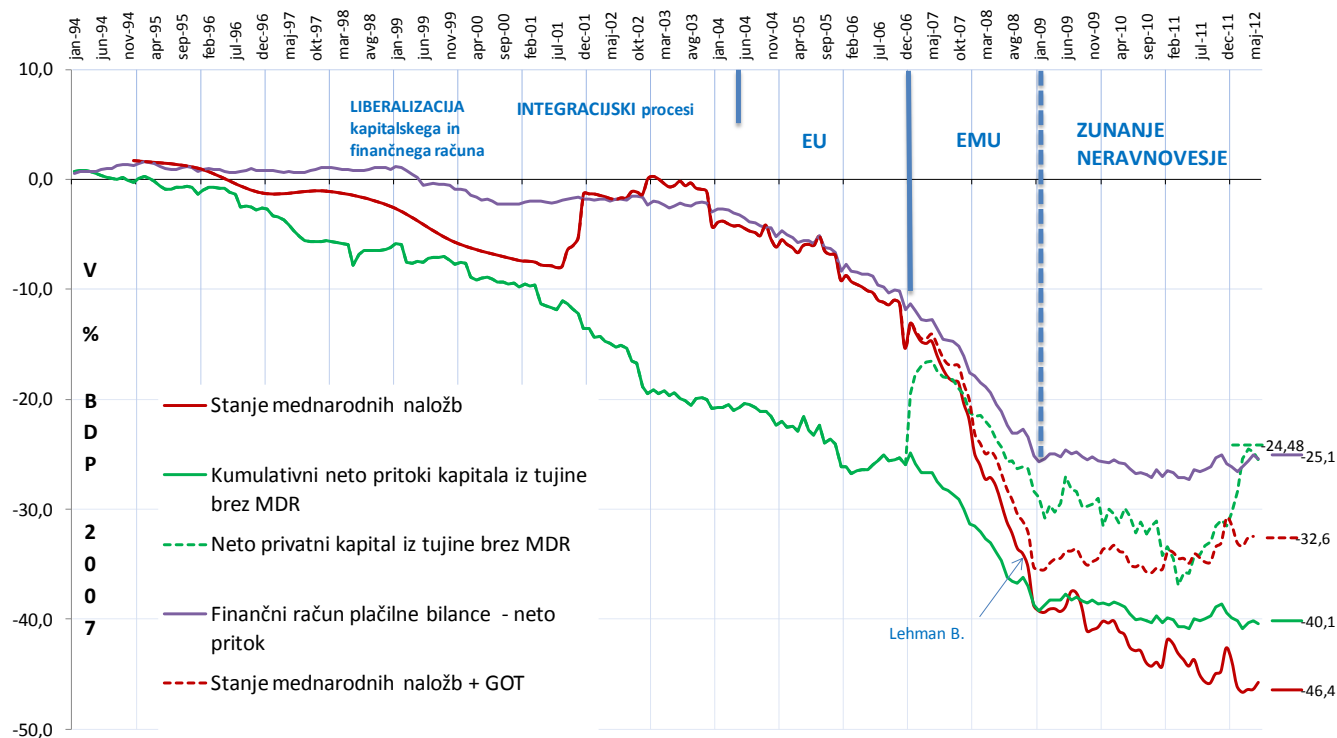
II. Zapiranje valutnih ter obrestnih tveganj do prevzema evra (maj 2004 – jan. 2007); Krivulji stanja mednarodnih naložb (rdeča krivulja) in kumulativnih neto pritokov prek finančnega računa (vijolična) sta skladni s pogostejšimi nihaji rdeče krivulje pod vijolično (negativne vrednostne in ostale spremembe), kar opozarja na potencialna prisotna večja tveganja (Slika 24). Zelena krivulja je bistveno pod njima, razlika odraža močne sterilizacijske ukrepe denarne politike BS v tem obdobju. V obdobju ERM 2 (dve leti od 28. 6. 2004) slovenska centralna banka le enkrat obsežnejše intervenira na deviznem trgu.

III. Prvi dve leti evra v Sloveniji – Target pozicija in premoženjski učinek svetovne finančne krize (jan 2007 – jan 2009); izrazito se v tem obdobju zaradi premoženjskega efekta povečajo negativne vrednostne in druge ostale spremembe pri finančnih sredstvih (razlika med vijoličasto in rdečo črto na "Slika 24". Del drugih sprememb pojasnjuje zmanjšanje MDR. Target pozicija oziroma neto kumulativni pritok tujega "uradnega" kapitala (ponazarja črtkana zelena krivulja nad polno zeleno krivuljo), ki nadomešča odtok sproščenih deviznih rezerv (izplačani blagajniški zapisi bankam), je vzporedna krivulji pritoka tujega kapitala brez MDR, kar kaže na čisto pozitivno korelacijo prispevka neto pritoka tujega privatnega kapitala k nadaljnjemu povečanju zadolževanja. Opraviti imamo z obdobjem oziroma kombinacijo izjemne finančne nestabilnosti, pogojene tudi od zunaj in hkratno s popolnoma drugačno naravo monetarne politike. Slovenija preseže formalni prag Evropske komisije glede zunanjega neravnovesja (-35 % BDP) kmalu po propadu banke Lehman Brothers v ZDA.

IV. Obdobje največjega zunanjega neravnovesja Slovenije (jan 2009 – Q2 2012); Krivulja stanja mednarodnih naložb (polna rdeča krivulja) kaže, da prvi val krize doseže dno v Sloveniji v letu 2009, drugi val v letu 2011 še poglobi zunanje neravnovesje Slovenije na 46,4 % BDP (2007). Ohranitev metodološke konsistentnosti v smislu ohranitve pritoka tuje evrske gotovine od nerezidentov iz naslova postavke potovanja v okviru transakcij (črtkana rdeča črta) kaže na veliko divergenco oziroma povečano odstopanje od polne rdeče črte in na zmanjšanje zunanjega neravnovesja Slovenije pod formalni nivo koncu maja 2012 (33,2 % BDP 2007). Divergenca obeh krivulj v tem obdobju je tako značilna, da lahko kaže na upravičeno akumuliranje gotovine pri prebivalstvu v smislu zmanjševanja zaupanja do bančnega sistema.⁹⁵

⁹⁵ Lahko si jo deloma razlagamo tudi z skrivanjem denarja na računih v tujini (na primer v davčnih oazah), za kar pa ni dokazov na brezgotovinskem plačilnem prometu, saj namen plačil ni znan, promet pa je relativno uravnotežen v obe smeri (glej Priloga 6). Polega tega so v večini primerov popolnoma legalne transakcije, ki pa zasledujejo optimizacijo davčnih obremenitev pri poslovanju (npr. plačilo naftnih derivatov v letu 2012, kot odtok na Ciper v višini pol mlrd Eur).

Slika 24: Štiri obdobja ekonomskih odnosov Slovenije s tujino v pogledu uresničevanja ciljev monetarne politike in zasledovanja cilja finančne stabilnosti



Vir: Plačilna bilanca, Stanje mednarodnih naložb, Banka Slovenije, časovna serija jan. 1994 – jun. 2012. Neto privatni kapital iz tujine brez MDR odšteva pritok "uradnega" tujega kapitala prek Target pozicije BS pri ECB. Stanje mednarodnih naložb + GOT upošteva nadaljnje konsistentno povečevanje terjatev prebivalstva, ugotovljeno v plačilni bilanci in akumulirano v stanju mednarodnih naložb. BS je z revizijo podatkov v juniju 2012 to akumuliranje prejete evrske gotovine od leta 2012 odstranila iz transakcij in ga klasificirala med ostale spremembe (več o tem: Bilten, Banka Slovenije, Plačilna bilanca, metodološke opombe).

Razmik med polno zeleno in črtkano zeleno črto, kaže na substitucijo pritoka tujega privatnega kapitala s tujim uradnim kapitalom – povečevanjem Target obveznosti (črtkana črta), ki konec maja 2012 celo preseže krivuljo neto pritoka prek finančnega računa plačilne bilance, kar kaže dejansko na neto odtok privatnega kapitala v tujino. Slednje pa je (Sinn, Wolmerhauser, 2012) lahko celo znamenje "plačilno-bilančne krize".

V nadaljevanju se bomo osredotočili predvsem na obe obdobji velike finančne nestabilnosti oziroma predvsem na obdobje po uvedbi evra v Sloveniji.

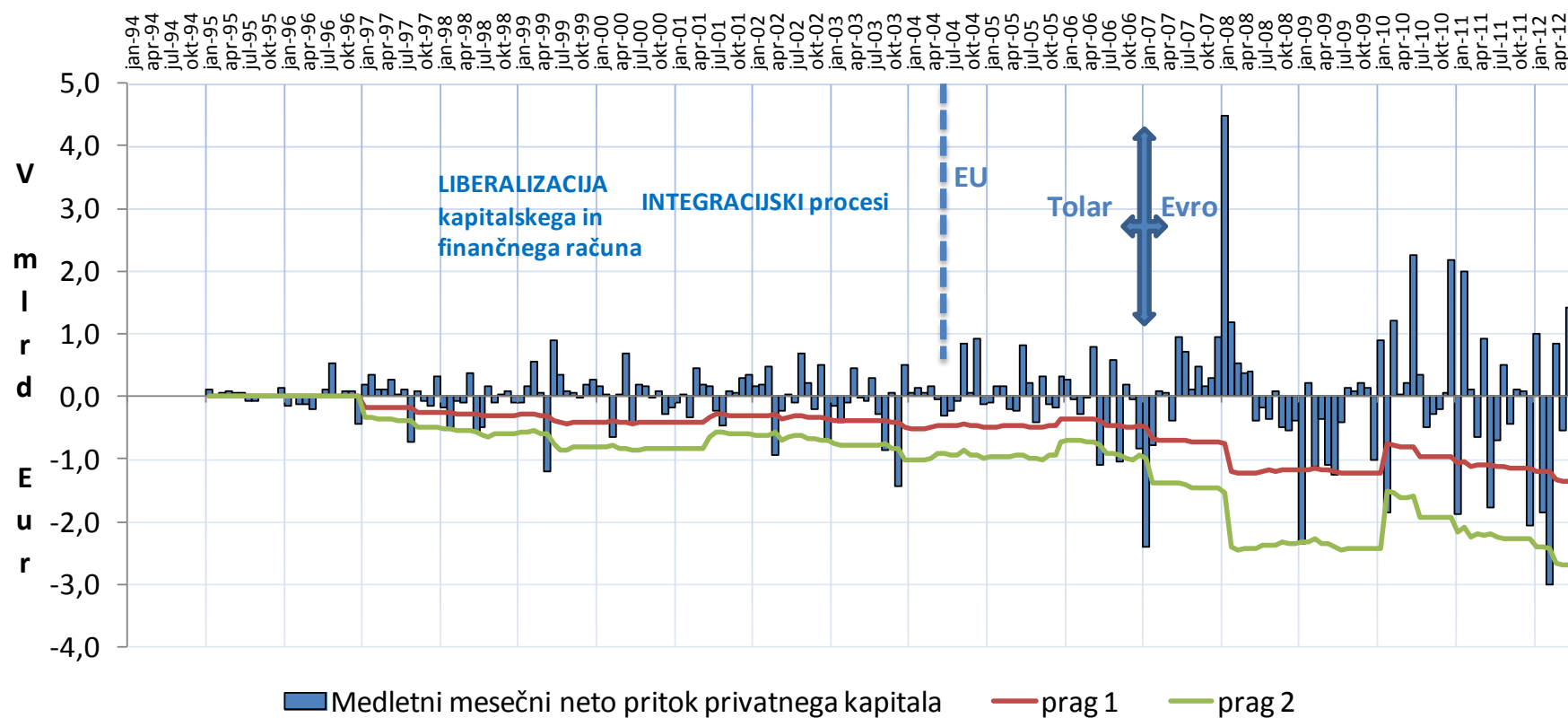
4.4. Monetarna unija in plačilno bilančna kriza države članice

Prva faza vzpostavitve ekonomske in monetarne unije je zahtevala odpravo vsakršnih omejitev pretoka kapitala med članicami. Za takratne članice EU je bila formalno zaključena 1. julija 1990. Liberalizacija kapitalskega in finančnega računa plačilne bilance je bila v Sloveniji v pretežni meri vpeljana že v letu 1999, zlasti z Zakonom o deviznem poslovanju, v katerem je veljalo načelo: "vse je dovoljeno, kar ni izrecno prepovedano". Večina preostalih omejitev, kot je na primer dovoljenje za odpiranje računov rezidentnih podjetij v tujini, je bila odpravljena v skladu z načrtom (glej Priloga 2: Kronologija liberalizacije kapitalskega in finančnega računa plačilne bilance Slovenije) najkasneje do vstopa Slovenije v EU (1. maj 2004). Nekateri ukrepi, kot je bila prepoved poravnave v tuji valuti med rezidentoma v Sloveniji, so bili vsebinsko potrebni do prevzema evra (1. januarja 2007).

Z integracijskimi procesi se je izrazito povečevala možnost zadolževanja Slovenije v tujini. Za odkrivanje pojava plačilno-bilančne krize uporabimo enostavno metodo variabilnosti medletnih neto pritokov tujega kapitala v Slovenijo, kakršno zasledimo v literaturi (Calvo et. al, 2004).

Na "Slika 25: Rast možnosti zadolževanja slovenske ekonomije v tujini" ugotavljamo, da se je ob liberalizaciji in vstopu Slovenije v evropske integracije precej povečevala možnost zadolževanja v tujini. Na to nas opozarjata oba pragova na "Slika 25", ki imata močno korelacijo poglobljenega odklona navzdol ravno v povezavi z navedenimi ekonomsko političnimi procesi. V tej zvezi lahko opredelimo enaka štiri časovna okna kot v predhodnem poglavju. Obdobji po uvedbi evra imata izrazito močno variabilnost neto pritoka tujega kapitala v Slovenijo in izrazito se poveča možnost zadolževanja. Vprašamo se lahko, če je to vzdržno in kje so meje?

Slika 25: Rast možnosti zadolževanja slovenske ekonomije v tujini



Vir: Plačilna bilanca, BS; Neto pritoki tujega privatnega kapitala od leta 2007 ne vključujejo tudi pritoka prek vzpostavitve Target pozicije BS pri ECB. Prag 1: negativni standardni odklon od 24-mesečnega drsečega povprečja neto pritoka kapitala tujega privatnega kapitala v Slovenijo. Prag 2: dva negativna standardna odklona.

Dogajanja v Grčiji, na Irskem, Portugalskem, Cipru in nedavno tudi v Španiji in Italiji, nedvomno kažejo, da je to mogoče, čeprav so vzroki notranjih sektorskih neravnotežij za to različni. V Grčiji in deloma na Portugalskem je bil vzrok visok in prikrit proračunski deficit ter rast stroškov nad rastjo produktivnosti. V Španiji je bil osnovni vzrok nevzdržen nepremičninski balon, na Irskem nevzdržna rast finančnega sektorja, in špekuliranje na nepremičninskem trgu ter s finančnimi instrumenti, na Cipru tudi proračunski deficit, okuženost s portfeljem grških vrednostnih papirjev in prehitra rast enotnih stroškov proizvodnje.

Med t. i. mastrichstskimi oziroma konvergenčnimi kriteriji, in sicer letni proračunski primanjkljaj nižji od 3 % BDP, javni dolg manjši od 60 % BDP, dolgoročna obrestna mera, ki sme največ za 2 odstotni točki presegati obrestno mero treh najboljših držav in inflacija, ki sme največ za 1,5 odstotno točko presegati inflacijo treh držav z najnižjo inflacijo, ni kriterija maksimalno plačilno bilančno neravnotežje (Ribnikar, 2011a, str. 104)⁹⁶. Zasnova denarne unije, ki sledi enotno ali enemu trgu v EU ne predvideva, da bi financiranje deficitov tekočih računov plačilnih bilanc lahko predstavljalo problem. Plačilno bilančna neravnotežja naj bi se v monetarni uniji financirala s kratkoročnimi finančnimi tokovi prek finančnih trgov. Vsak solventen (načeloma tudi nelikviden) ekonomski subjekt prek finančnih trgov financira svoje začasno neravnotežje, medtem ko neravnotežja med prihranki in investicijami na narodnogospodarski ravni ne pomenijo omejitve. Izhaja se torej iz predpostavke, da je za zadolževanje v tujini pomembna kreditna boniteta posameznega ekonomskega subjekta, medtem ko kreditna boniteta države ne predstavlja omejitve, ker določila Pakta o stabilnosti in rasti zagotavljajo makroekonomsko ravnotežje. Fiskalne krize držav so v takšni ureditvičasne in ne vplivajo na percepcije finančnih trgov o kreditni boniteti posameznih dolžnikov, predvsem podjetij in bank.

Prevzem evra, ki terja prost pretok kapitala, vsaj v teoriji, pomeni dvoje: i) odpravo tveganj spremembe višine deviznega tečaja in ii) nemožnost nastanka plačilno bilančne krize za posamezno članico. Če prvo zaradi relativnega pomena notranje trgovine v EMU in EU za Slovenijo drži, pa drugo predpostavlja, kot že omenjeno, da je vsako solventno podjetje v Sloveniji praktično sposobno pridobiti zunanje vire financiranja kjerkoli v Evrskem območju. S tem odpade problem kapitalskega in finančnega računa plačilne bilance (EC, One Market, One Money, 1990, str. 24)⁹⁷. Celo več: "nacionalne plačilne bilance so

⁹⁶ "This doctrine came even into the Maastricht criteria, at least it looks so, because there is no obligation for the country entering the EU as concerns its current account. We know now that the problem of Greece, Ireland and Portugal is in the first place the current account."

⁹⁷ »... a major effect of EMU is that balance-of-payments constraints will disappear... Private markets will finance all viable borrowers, and savings and investment balances will no longer be constraints at the national level.«

nepotrebna statistika".⁹⁸ S tem bi torej odpadla nevarnost špekulativnega napada tujega kapitala na državo (zadnji tak je bil v obdobju ERM 2 za slovenski tolar), če pod tem razumemo tudi ustavitev dotoka sredstev v državo. Takšno optimistično "rakavo mnenje" (angl. *benign view*) je bilo razširjeno prvih 10 let evra kot denarne enote in je implicitno prisotno še danes (Merler, Pisani-Ferry, 2012, str. 3). Redka so bila mnenja, ki so opozarjala, da tudi v denarni uniji z obstojem samostojnih nacionalnih centralnih bank (NCB) in njihovih bilanc obstaja možnost špekulativnih napadov v obliki nenadne prekinitve razpoložljivih finančnih tokov, do katere lahko pride, če se zaradi napačnih ekonomskih politik države in temeljnih notranjih neravnotežij bistveno poslabša kredibilnost države in njena boniteta. V veliki krizi finančni trgi vlečejo močnejše vzporednice med bonitetno oceno države s strani mednarodnih agencij in posameznimi gospodarskimi subjekti, na primer bankami. Če ocenijo, da je neka država preveč tvegana, se finančni tokovi ustavijo ali močno oslabijo tako rekoč za vse poslovne subjekte. Finančni trgi v Evrskem območju so v času krize tako visoko fragmentirani, kar močno oslabi delovanje transmisijskega mehanizma ECB.

Za razumevanje pojmovanja, da v Evrskem območju ni plačilno-bilančnih omejitev, je potrebno pogledati vlogo Target2 pozicije posamezne nacionalne centralne banke Evrskega sistema. Target2 pozicija je dnevna pozicija v bilanci nacionalne centralne banke, ki izhaja iz sistema bruto poravnave v realnem času vseh plačil med rezidenti neke članice z rezidenti drugih držav članic, pri čemer so ta plačila tehnično izvedena prek infrastrukture posamezne NCB. Gre za povezavo hierarhično urejenih plačilnih sistemov nacionalnih ekonomij kot inverzno obrnjenih piramid (Blommestein, Summers, 1994, str. 27), kjer je na dnu piramide nacionalni bruto sistem poravnave plačil v realnem času (RTGS – angl. *Real Time Gross Settlement System*), ki se povezuje RTGS za vse NCB članice Evrosistema – v Target sistem pri ECB. Teoretično bi neto dolžniška ali upniška pozicija posamezne NCB pri ECB (zaenkrat zanemarjamo "čiste finančne transakcije oz. transakcije znotraj finančnega dela finančnih računov s sektorjem tujina) morala odražati transakcije tekočega računa plačilne bilance posamezne članice. Če ima npr. Slovenija neto dolžniško Target2 pozicijo pomeni, da ta pozicija pokriva (odraža) primanjkljaj tekočega dela plačilne bilance. Ker Target2 pozicije "nimajo" limita (omejitve predstavlja premoženje v zavarovanju pri ECB, dokler ni članica v programu pomoči, v vmesnem obdobju pa tveganja prevzema NCB – likvidnostno posojilo v skrajni sili), se zunanja neravnovesja lahko financirajo brez "večjih" težav, s povečevanjem negativnega stanja Target2 pozicije (Buiter, Michelis, Raghbari, 2011, str.

⁹⁸ ECB zahteva le podatke rezidentov posamezne članice z nerezidenti EMU. Takšno mnenje na sreči ni prevladalo v strokovno – ekonomsko statističnih krogih in je tudi Banka Slovenije ohranila nacionalno plačilno bilančno statistiko. Celo več, v tem času je bil izveden kvaliteten prehod na posredne vire poročanja zaradi sprememb v EU regulativi na področju plačilnih sistemov (več o tem: Fabijan J., 2006).

8)⁹⁹. Za države z dolgotrajnejšim neravnovesjem je to prikrita potuha in ustvarjanje lažnega občutka, da plačilno bilančni deficiti ne zahtevajo ukrepov za uravnoteženje, ki bi jih sicer že davno prej morali pričeti izvajati v razmerah samostojne valute, predvsem ukrepov denarne, tečajne in fiskalne politike.¹⁰⁰

Dejansko omejitve obstajajo, vendar pridejo precej pozno ali prepozno, še takrat ne, ko zmanjka ustreznega premoženja monetarnim finančnim institucijam za zavarovanje črpanja posojil pri ECB. Ko države pridejo v fiskalne težave in padajo njihove bonitetne ocene, se zmanjšuje vrednost na primer bančnih državno garantiranih obveznic kot premoženja za zavarovanje najetih posojil pri ECB. Odzove se tudi ponudba instrumentov monetarne politike z nestandardnimi ukrepi (ročnost posojil glavnega refinanciranja na 3 leta, širjenje premoženja za zavarovanje na bančna posojila nefinančnemu sektorju itd.). Ob znižanju zunanjih bonitetnih ocen se praviloma spremenijo tudi dolžniško upniška razmerja znotraj ekonomije; npr. zavarovalnice iz tveganih bančnih institucij dvignejo svoje depozite ali prodajo vrednostne papirje. Takšna multiplikacija reakcij v obnašanju ekonomskih subjektov in sprememb relativnih odnosov prinaša sistemska tveganja, da se likvidnostni kazalniki posameznih finančnih institucij dramatično hitro poslabšajo. Vsekakor je z vidika finančne stabilnosti takšna sistemska tveganja zato smiselno meriti prek matrik finančnih računov posamezne ekonomije in evrskega območja kot celote. Večina tveganj nosijo članice oziroma nacionalne centralne banke v svojih bilancah, vendar se tveganja prek nestandardnih ukrepov solidarno prerazporedijo glede na relativni delež v kapitalu ECB.

Z nastopom finančne krize so se v Target2 pozicijah evrskih držav pričeli kazati trendi, iz katerih je razvidno, da so se negativne pozicije povečevale v t. i. perifernih državah, Grčiji, Irski, Portugalski in Španiji, ki so imele tudi visoke plačilno bilančne primanjkljaje, pozitivne pozicije pa Nemčiji, Nizozemski in deloma Finski, ki so praviloma imele plačilno bilančne presežke. To je nekatere analitike, predvsem nemške ekonomiste (Bandulet, 2011), navedlo na trditev, da močnejše države financirajo primanjkljaje tekočih računov perifernih držav, zaradi česar naj bi se zmanjšale možnosti kreditiranja v državah s pozitivno Target2 pozicijo (Sinn, Wollmershaeuser, 2011, str. 1)¹⁰¹. Kasnejše analize so pokazale, da

⁹⁹ "Third, under the current full allotment procedure of liquidity, the ECB does not in fact set a quantitative target for liquidity and thus cannot apply its normal 'sterilisation approach'. This suggests that total liquidity in the EA financial system would increase by the full amount of the ELA, on the assumption that the banks making use of the ELA could not have obtained any additional funding from the Eurosystem."

¹⁰⁰ V razpravah o financiranju plačilno bilančnih deficitov Slovenije se po vstopu v evrsko območje nikoli ni razpravljalo o pomanjkanju deviz ali sploh o plačilni bilanci kot pomembni omejitvi, čeprav je deficit tekočega računa leta 2007 znašal skoraj 7 % BDP. Ob tem se spomnimo pomena zunanjega ravnovesja in večnih razprav v Jugoslaviji o pomanjkanju deviz za financiranje uvoza.

¹⁰¹ "To finance the balance-of-payments deficits, the European Central Bank (ECB) tolerated and actively supported voluminous money creation and lending by the NCBs of the periphery at the expense of money creation and lending in the

povečevanja negativnih Target2 pozicij ni mogoče avtomatično povezovati s financiranjem deficita tekočega računa in še manj z nezmožnostjo domačega kreditiranja v državah, ki izkazujejo presežke (Buiter, Michelis, Raghbari, 2011a, str. 13).¹⁰² Ostaja pa vendarle dejstvo, da je Target2 pozicija eden od načinov (začasnega) financiranja deficita tekočega računa, ki lahko izhaja iz fiskalnega neravnotežja (strukturnega deficita). Posredno na to pozicijo vplivajo še druge, "čiste" finančne transakcije, ki lahko povečujejo ali zmanjšujejo potrebo po Target2 financiranju. Za natančnejše ugotovitve je potrebno analizirati finančni račun plačilne bilance, ki poleg privatnih finančnih tokov – le-ti v normalnih razmerah v večjem delu financirajo tekoči račun – in Target2 pozicije – le-ta naj bi bila praviloma prehodna – vsebuje še tokove čisto finančne narave, kot so nakupi in prodaje vrednostnih papirjev, različne denarne vloge in neposredne naložbe (ki pa so v Sloveniji majhne) ter, v državah v fiskalni ali plačilno bilančni krizi, različne oblike uradne finančne pomoči.¹⁰³

$$CA = PCI + T2 + OF + SMP \quad (5)$$

Vir: Merler, Pissani-Ferry, 2012, str. 3

Kot je razvidno iz enačbe (5) računovodska identiteta financiranja tekočega računa plačilne bilance, kjer CA pomeni primanjkljaj (presežek) tekočega računa, sestavlja vsota: PCI privatnih finančnih tokov, T2 Target2 pozicije, OF financiranja prek programov uradnih mednarodnih finančnih institucij in SMP financiranje prek nakupov obveznic na sekundarnem trgu s strani ECB. Za Slovenijo bomo v nadaljevanju proučili dinamiko in strukturo financiranja tekočega računa, proračunskega primanjkljaja in zadolževanja bank in podjetij s pritokom sredstev, kar se kaže v finančnih tokovih. Pri tem bomo tokove razdelili še na posamezne bolj podrobne komponente. Za Slovenijo postavki OF in SMP doslej še nista bili uporabljeni, ker uradnih stabilizacijskih programov tipa IMF ali EU doslej nismo potrebovali. V nadaljevanju bomo s podatki plačilne bilance prikazali, s kakšnimi finančnimi tokovi se je v dvoletnem obdobju po prevzemu evra ter v obdobju zunanjega neravnovesja

core. This has shifted the Eurozone's stock of net refinancing credit from the core to the periphery and has converted the NCBs of the core into institutions that mainly borrow and destroy euro currency rather than print and lend it."

¹⁰² "Despite – or due to – the abundance of problems within the Eurozone, it is important to be careful in presenting and interpreting the facts in an objective way. In that respect, it is important to highlight that TARGET2 imbalances: •Cannot be automatically linked to current-account deficits in those countries; •Do not automatically reduce central bank credit to commercial banks in other member states (and any reduction of central bank credit should not be interpreted negatively, as implying reduced funding for banks and their customers); and •Should not be interpreted as a measure of the risk exposures of the national central banks of TARGET2 creditor countries. This does not mean that the increase in TARGET2 imbalances cannot be suggestive of serious problems. •These imbalances may be – and currently likely are – a symptom of the difficulty of banking systems in a number of Eurozone periphery countries have in funding themselves in the markets without public support."

¹⁰³ V bivši državi Jugoslaviji so bili to IMF programi, v perifernih državah evrskega območja pa pomoči evropske komisije, sredstva EFSF instrumenta in tudi program odkupa vrednostnih papirjev (obveznic) teh držav na sekundarnem trgu s strani ECB, t. i. SMP program (vključujemo tudi predhodni CBPP in OMT prog.).

2007 – 30. 6. 2012 (Q2/2012) financiralo plačilno bilančno neravnotežje. Posebej pa glede na obrat v trendu (pričetek razdolževanja slovenske ekonomije) zunanjega neravnovesja obravnavamo zadnje leto (Q3 2012 – Q2 2013), za katerega imamo podatke.

Tabela 9: Kumulativni neto pritoki tujega kapitala v Slovenijo od 1.1.2007 do 30.6.2012 oziroma do 30.6.2013 (v % BDP 2007)

	Neto prtok tujega kapitala	mio Eur		% BDP 2007		%	
		4.664,9	2.134,2	13,5	6,2	100,0	100,0
		2q2012	2q2013	2q2012	2q2013	2q2012	2q2013
1	NEPOSREDNE NALOŽBE	714,0	-73,7	2,1	-0,2	15,3	-3,5
2	VREDNOSTNI PAPIRJI, od tega:	5.939,6	8.753,6	17,2	25,3	127,3	410,2
	lastniški vp - ostali sektorji	-631,2	-556,1	-1,8	-1,6	-13,5	-26,1
	dolžniški vp - BS	-664,0	-450,0	-1,9	-1,3	-14,2	-21,1
	dolžniški vp - država	7.037,4	10.331,5	20,3	29,9	150,9	484,1
	dolžniški vp - banke	1.520,0	920,4	4,4	2,7	32,6	43,1
	dolžniški vp - ostali sektorji	-1.328,9	-1.526,1	-3,8	-4,4	-28,5	-71,5
3	FINANČNI DERIVATIVI	-287,1	-647,2	-0,8	-1,9	-6,2	-30,3
4	KOMERCIALNI KREDITI	14,5	-190,9	0,0	-0,6	0,3	-8,9
5	POSJILA od tega:	-1.929,4	-1.719,1	-5,6	-5,0	-41,4	-80,6
	posojila - banke	-2.612,0	-3.494,0	-7,6	-10,1	-56,0	-163,7
	posojila - ostali sektorji	1.058,2	2.165,6	3,1	6,3	22,7	101,5
	posojila - država	-375,6	-390,7	-1,1	-1,1	-8,1	-18,3
6	GOTOVINA IN VLOGE, od tega:	-195,5	-4.277,1	-0,6	-12,4	-4,2	-200,4
	gotovina in vloge - banke	-732,9	-1.621,9	-2,1	-4,7	-15,7	-76,0
	gotovina in vloge - ostali sektorji	-4.856,8	-6.072,8	-14,0	-17,6	-104,1	-284,6
	gotovina in vloge - BS, od tega:	5.394,2	3.417,6	15,6	9,9	115,6	160,1
	BS - terjatve	189,7	163,1	0,5	0,5	4,1	7,6
	BS - Target2	5.204,5	3.254,5	15,0	9,4	111,6	152,5
7	OSTALO	-42,6	-208,7	-0,1	-0,6	-0,9	-9,8
8	MEDNARODNE REZERVE	451,5	497,1	1,3	1,4	9,7	23,3

Vir: Banka Slovenije, zajem podatkov: november 2013. BDP 2007: 34,594 mlrd Eur.

V "Tabela 9" so prikazani kumulativni neto pritoki tujega kapitala v Slovenijo v razdobju od začetka leta 2007 do konca drugega četrtletja 2012. Posebej primerjalno podajmo še dodatno leto dni, v katerem je razvidno pospešeno razdolževanje slovenske ekonomije in močan pritisk mednarodnih finančnih trgov z vidika oteženega zadolževanja slovenskih ekonomskih subjektov v tujini. Opišimo najprej prvo prikazano obdobje. Skupni neto prtok tujega kapitala v državo je do polovice leta 2012 znašal 4,7 mlrd. Eur, oz. 13,5 % BDP. Neto neposredne naložbe so znašale okoli 741 mio Eur ali 2,1 % BDP¹⁰⁴, kar kaže na relativno nizek prtok lastniškega kapitala. Tuj kapital je prihajal v državo predvsem z zadolževanjem.

¹⁰⁴ Za referenco vedno uporabljamo začetno leto razdobja, tj. leto 2007. Podatki v tabeli so enaki razliki med neto pritoki in neto odtoki iz finančnega računa plačilne bilance. Samo neto pritoki za neposredne naložbe so znašali 3.027 mio. Eur, ki so se kompenzirali z neto odtoki (2,314 mio Eur) zaradi neposrednih naložb naših rezidentov v tujino, posebno v letih 2007-2009 (glej Tabela 10).

Država je izdala svoje obveznice najprej za pokrivanje proračunskega deficita, po letu 2009 pa tudi za potrebe rekapitalizacije bank v državnem lastništvu in za zagotavljanje likvidnosti, ker so banke imele vedno večje težave z zadolževanjem na finančnih trgih.

Največ neto pritoka dolžniškega kapitala je bilo s prodajo **vrednostnih papirjev** tujim investitorjem. Tujci so skupaj kupili za okoli 6 mlrd. Eur vrednostnih papirjev, od česar je bil nakup obveznic države 7 mlrd. Eur in bank 1,5 mlrd. Eur¹⁰⁵. V proučevanem obdobju so se tujci umikali iz izdanih vrednostnih papirjev ostalih sektorjev (za 2,6 mlrd Eur). V istem razdobju imamo kumulativni neto odtok kapitala prek lastniških in dolžniških vrednostnih papirjev podjetij. Pri lastniških papirjih je to znašalo 631 mio. Eur in pri dolžniških 1.329 mio. Eur. Neto odtok je bil tudi pri **posojilih**, predvsem zaradi vračanja dospelih posojil bank (minus 2,6 mlrd Eur).

Neto pritoki po posameznih postavkah so razlika med terjatvami in obveznostmi. Pozitivna vrednost pomeni prtok tujega kapitala v slovensko gospodarstvo.

Pri **gotovini in vlogah** kumulativno ni prihajalo do večjega neto pritoka oziroma odtoka, ker sta se po obsegu, čeprav med njima ni neposredne povezave¹⁰⁶, kompenzirala s tokovi gotovina in vloge drugih sektorjev ter Banke Slovenije. Pri tej obliki pritoka kapitala je bila, absolutno in relativno, največja postavka negativna pozicija Target2, prek katere je priteklo iz tujine 5,2 mlrd. Eur. V naši enačbi (5) je postavka T2 ena od oblik pritoka uradnega tujega kapitala v Slovenijo. Druge postavke (finančni derivativi, komercialni krediti, ostalo, mednarodne rezerve) niso bile pomembnejši vir v tem razdobju.

V dodatnem letu dni do polovice leta 2013 je razvidno novo financiranje iz tujine le prek izdaje dolžniških vrednostnih papirjev države v tujini (tudi izdaje dolarskih obveznic v ZDA). Da so podjetja v hudi likvidnostni stiski, kaže rahlo zmanjšanje kumulativnega odtoka na lastniških in dolžniških vrednostnih papirjih. Podjetja iščejo financiranje prek pogodbениh ali lastniško povezanih partnerjev v tujini.

Kumulativni neto tokovi seveda ne dajejo celotne slike dogajanj v opazovanem razdobju. Kaj se je dogajalo v posameznih letih, kaže Tabela 10, v kateri so predstavljeni bruto tokovi kapitala s tujino.

¹⁰⁵ Gre seveda za neto nakupe v celotnem obdobju, pri čemer so nekatere izdane obveznice v istem razdobju že tudi zapadle.

¹⁰⁶ Z vstopom v EMU je bilo potrebno spremeniti metodologijo zajema oziroma ocenjevanja podatkov iz naslova gotovinskih transakcij z nerezidenti, ki so del postavk tekočega računa, v kapitalnem računu pa viri podatkov od 2007 zaradi uvedbe skupne valute niso več vsebovali teh transakcij. Gotovina prebivalstva se ocenjuje kot vsota razlik med gotovinskimi prilivi in odlivi iz naslova turizma (celoten turizem zmanjšan za negotovinski del (kreditne kartice, organizirana potovanja s strani potovalnih agencij)) in gotovinskimi prilivi in odlivi iz naslova dohodkov od dela. Glej: Bilten BS, Metodološke opombe – Plačilna bilanca.

Tabela 10: Bruto tokovi kapitala s tujino od 1.1.2007 do 30.6.2012 oziroma do 30.6.2013

Tokovi kapitala s tujino v mio Eur	PRITOKI (neto obveznosti)						SKUPAJ		SKUPAJ	
	2007	2008	2009	2010	2011	Q2 2012	2007- Q22012	2012	Q2 2013	2007- Q22013
1 NEPOSREDNE NALOŽBE	1.106,4	1.329,5	-474,1	271,8	717,7	76,1	3.027,4	-46,3	-652,8	2.252,2
2 VREDNOSTNI PAPIRJI, od tega:	1.055,4	612,8	4.553,3	2.331,0	1.825,7	-903,3	9.474,9	-353,9	1.917,0	11.941,3
lastniški vp - ostali sektorji	149,6	-67,3	20,0	122,7	106,7	46,5	378,4	99,8	51,1	482,8
dolžniški vp - BS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
dolžniški vp - država	843,0	691,2	2.660,4	1.492,9	1.942,2	-559,9	7.069,7	821,0	1.918,7	10.369,4
dolžniški vp - banke	19,2	118,1	1.586,3	728,9	-278,0	-402,8	1.771,7	-1.293,1	-55,4	825,9
dolžniški vp - ostali sektorji	-10,5	-2,5	284,5	-17,9	0,9	0,4	254,9	2,8	0,0	257,3
3 FINANČNI DERIVATIVI	17,9	9,5	-33,9	-171,9	-196,1	-98,3	-472,8	-145,7	-33,2	-553,4
4 KOMERCIALNI KREDITI	499,4	-73,0	-449,9	362,0	106,8	296,9	742,0	264,5	-205,6	504,1
5 POSOJILA od tega:	3.841,1	1.868,6	-2.910,5	-985,8	-1.234,2	-344,1	235,1	-729,4	976,7	826,4
posojila - banke	3.354,5	1.227,8	-2.962,9	-730,4	-1.461,2	-707,9	-1.280,2	-1.291,2	-267,2	-2.130,7
posojila - ostali sektorji	529,4	669,6	72,5	-252,4	154,6	-65,7	1.107,9	-51,7	1.112,3	2.234,3
posojila - država	-42,8	-28,8	-20,1	-3,0	72,4	429,5	407,3	613,5	131,5	722,8
6 GOTOVINA IN VLOGE, od tega:	4.726,7	189,8	-318,0	-1.953,7	-169,1	1.999,2	4.474,8	1.026,2	-1.792,6	1.709,3
gotovina in vloge - banke	1.182,1	146,8	-74,6	-718,9	-798,4	-466,6	-729,7	-669,9	-612,2	-1.545,2
gotovina in vloge - ostali sektorji	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gotovina in vloge - BS	3.544,6	43,1	-243,5	-1.234,8	629,3	2.465,8	5.204,5	1.696,1	-1.180,4	3.254,5
7 OSTALO	-13,2	-7,5	-27,1	-11,4	9,2	5,8	-44,2	22,8	-14,2	-41,4
8 MEDNARODNE REZERVE							0,0			0,0
SKUPAJ PRITOKI	11.233,6	3.929,7	339,9	-158,1	1.059,9	1.032,3	17.437,2	38,3	195,2	16.638,4
ODTOKI (neto terjatve)										
1 NEPOSREDNE NALOŽBE	-1.362,3	-1.002,1	-188,9	156,4	-84,6	167,9	-2.313,5	212,0	-56,6	-2.326,0
2 VREDNOSTNI PAPIRJI, od tega:	-3.310,7	-40,6	74,3	-375,2	13,1	103,9	-3.535,3	136,0	315,6	-3.187,6
lastniški vp - ostali sektorji	-863,7	104,0	-94,6	-209,7	91,7	-37,3	-1.009,5	-56,8	-9,8	-1.038,9
dolžniški vp - BS	489,8	-357,5	-131,5	-218,4	-440,3	-6,1	-664,0	-133,4	341,4	-450,0
dolžniški vp - država	-96,3	-11,7	62,0	-27,3	31,5	9,4	-32,4	7,0	-3,1	-37,9
dolžniški vp - banke	-2.224,4	434,4	336,3	440,2	490,4	271,5	-251,7	590,2	27,5	94,5
dolžniški vp - ostali sektorji	-568,0	-208,3	-124,1	-371,6	-187,9	-123,9	-1.583,8	-275,5	-48,0	-1.783,4
3 FINANČNI DERIVATIVI	-33,1	36,5	31,9	55,1	40,7	54,6	185,7	-57,5	-167,4	-93,8
4 KOMERCIALNI KREDITI	-399,6	-142,3	419,1	-173,7	-48,6	-382,4	-727,6	65,4	-415,1	-694,9
5 POSOJILA od tega:	-1.895,1	-324,6	-0,7	202,8	-54,6	-92,4	-2.164,5	-318,5	-154,8	-2.545,5
posojila - banke	-1.706,7	-231,4	-30,4	249,3	154,7	232,6	-1.331,8	200,2	0,8	-1.363,4
posojila - ostali sektorji	-188,4	-93,2	29,7	56,5	13,0	132,7	-49,8	129,7	-15,9	-68,6
posojila - država	0,0	0,0	0,0	-103,0	-222,2	-457,6	-782,9	-648,5	-139,8	-1.113,5
6 GOTOVINA IN VLOGE, od tega:	-2.408,0	140,5	-610,1	668,6	-1.341,0	-1.120,3	-4.670,3	-1.176,7	-1.259,7	-5.986,4
gotovina in vloge - banke	-870,5	308,8	-623,2	1.549,9	-24,3	-343,8	-3,2	17,1	-434,4	-76,7
gotovina in vloge - ostali sektorji	-664,2	-652,0	-767,4	-938,8	-1.071,0	-763,5	-4.856,8	-1.401,4	-578,2	-6.072,8
gotovina in vloge - BS	-873,3	483,7	780,5	57,5	-245,7	-12,9	189,7	207,6	-247,2	163,1
7 OSTALO	7,2	4,3	-79,7	81,5	-45,7	34,1	1,6	-44,5	-90,3	-167,2
8 MEDNARODNE REZERVE	139,6	21,0	167,2	18,8	72,0	32,9	451,5	31,2	47,4	497,1
SKUPAJ ODTOKI	-9.262,1	-1.307,2	-187,1	634,2	-1.448,6	-1.201,5	-12.772,3	-1.152,6	-1.780,9	-14.504,3
SKUPAJ NETO PRITOK	1.971,5	2.622,5	152,8	476,1	-388,7	-169,3	4.664,9	-1.114,3	-1.585,7	2.134,2

Vir: Plačilna bilanca, Banka Slovenije; zajem podatkov: November 2013. **Pritoke** tujega kapitala ponazarjajo (praviloma pozitivne vrednosti) spremembe neto obveznosti, ki imajo običajno kreditni saldo, obratno **odtoke** tujega kapitala ponazarjajo (praviloma negativne vrednosti) neto terjatve, ki imajo običajno debetni saldo. Tako je mogoča neposredna analitična povezave med plačilno bilanco in stanjem mednarodnih naložb oziroma zunanjim neravnovesjem Slovenije. Poleg prikazanih transakcij na saldo posamezne postavke v stanju mednarodnih naložb vplivajo tudi vrednostne in ostale spremembe. Več o tem glej: Neposredne naložbe / Direct Investment, Statistika / Statistics, Banka Slovenije, 2010. **Negativni pritoki** v letu 2010 pomenijo neto zmanjšanje obveznosti v obravnavanem obdobju oziroma neto odtok kapitala. **Pozitivni odtoki** v letu 2010 pomenijo neto zmanjšanje terjatev oziroma neto pritok kapitala. **Ostali sektorji**: Sektorska struktura v predpisani shemi finančnega računa plačilne bilance med ostalimi sektorji upošteva po ESA95: S.11 – nefinančne družbe, od S.12 (finančne družbe), vse ostale finančne posrednike razen centralne banke in bank (hranilnic), S.14 – gospodinjstva in S.15 – nepridobitne institucije, ki opravljajo storitve za gospodinjstva. **Neposredne naložbe**: Med transakcije neposrednih naložb sodijo tudi transakcije z dolžniškimi instrumenti (zlasti posojila in komercialni krediti) med lastniško (več kot 10% v kapitalu) povezanimi rezidenti in nerezidenti. **Gotovina in vloge – BS**: pritoki (neto obveznosti) so spremembe na postavki (glej tabelo 1) BS-Target2, odtoki pa spremembe na postavki BS – terjatve. **Mednarodne denarne rezerve** so po vsebini le terjatve (debetno stanje), pozitivni tok pri odtokih pomeni dejanski pritok kapitala.

Pri pritokih, ki so v posameznem letu praviloma pozitivni, je opazna precejšnja volatilitnost in trend padanja. Medtem ko smo imeli še leta 2008 za 1,3 mlrd. Eur neposrednih naložb iz tujine (predvsem iz Avstrije v dejavnost finančnega posredništva prek oblik ostalega kapitala), je njihov pritok nato do konca prve polovice 2012 znašal le 592 mio. V dodatnem letu dni pa je prišlo do zmanjšanja obveznosti do tujih investitorjev v višini 700 mio Eur. To pomeni, da praktično od začetka krize nismo imeli neto pritoka tujega kapitala iz naslova tujih neposrednih investicij. Pri vrednostnih papirjih je opazno enormno povečanje pritokov v letih 2009 do 2011 zaradi zadolževanja države, ki pa se je v začetku leta 2012 že spremenilo v odtok zaradi dospevanja njenih obveznic. Od polletja 2012 do polletja 2013 pa država uspe povečati obveznosti iz naslova izdanih vrednostnih papirjev, pretežno v tujini, za 2,7 mlrd Eur. V letih 2009 in 2011 so se z obveznicami zadolževale tudi banke, po tem letu pa banke niso bile več sposobne plasirati svojih papirjev v tujini. Še bolj drastično je bilo zmanjšanje sposobnosti bank, da bi najemale posojila v tujini. Medtem ko so se leta 2007 še lahko zadolžile za okoli 3,4 mlrd. Eur in leta 2008 za okoli 1,2 mlrd. Eur, so morale v vseh naslednjih letih ta posojila odplačevati, kar je povzročilo manjše kreditiranje domačih komitentov in seveda tudi krčenje njihovih premoženjskih bilanc.

Pritok kapitala na račun negativne pozicije Target2 je prikazan v postavki: gotovina in vloge – BS, ki prikazuje denarne operacije BS z ECB in bankami. Začetna vzpostavitev Target2 pozicije v prvih štirih mesecih 2007 je posledica nadomeščanja izplačila blagajniških zapisov BS bankam in hranilnicam. V celem letu 2007 je bil zato izkazan pritok v višini 3,5 mlrd. Eur. Ta postavka izkazuje v letu 2010 zmanjšanje za 1,2 mlrd. Eur, kar je bila posledica dezinvestiranja BS v okviru lastnih finančnih naložb, v naslednjih letih. Na Target2 računu, posebno ob koncu leta 2011 in v začetku leta 2012, zaznamo močne pritoke (povečanje neto obveznosti) v skupni višini približno 3 mlrd. Eur, zaradi zadolževanja slovenskih bank prek rednih in 3 letnih LTRO posojil pri ECB.

V proučevanem obdobju po ekstremnosti obsega pritokov tujega kapitala v Slovenijo (11,2 mlrd. Eur) in odtokov kapitala iz Slovenije (9,3 mlrd. Eur) izstopa leto 2007. Med odtoki je potrebno omeniti predvsem visoke odtoke leta 2007 na račun slovenskih neposrednih naložb v tujini (1,4 mlrd. Eur), zlasti agresivno je bilo investiranje na področje države bivše Jugoslavije.¹⁰⁷ Med odtoki dolžniških finančnih instrumentov še posebej izstopajo naložbe domačih bank v tuje vrednostne papirje (2,2 mlrd. Eur) in kratkoročno posojanje domačih bank tujim bankam (1,7 mlrd. Eur) v letu 2007. Zaradi visoke likvidnosti so domače banke tega leta dejansko nastopale kot investitorji na mednarodnem denarnem in kapitalnem trgu.

¹⁰⁷ Na primer v Srbijo, v dejavnosti: finančno posredništvo brez zavarovalništva in skladov (263,1 mio Eur), trgovina na drobno brez motornih vozil (238,2 mio Eur), druge poslovne dejavnosti (149,5 mio Eur), proizvodnja hrane, pijač, krmil (147,6 mio Eur), pošta in telekomunikacije (143,0 mio Eur), posredništvo, trgovina na debelo, brez vozil (100,1 mio Eur). Glej: Neposredne naložbe 2007, Banka Slovenije, str. 27-28.

To je bila posledica enkratnega povečanja likvidnost bank zaradi tega, ker je BS izplačala bankam svoje blagajniške zapise v evrih.

Že v naslednjem letu, 2008, so se razmere bistveno spremenile. Namesto naložb v tuje vrednostne papirje so banke neto uvozile 434 mil. Eur kapitala s prodajo vrednostnih papirjev, ki so jih imele v svojih portfeljih, poleg tega pa so močno zmanjšale posojanje na mednarodnem denarnem trgu (samo še 231,4 mio. Eur).

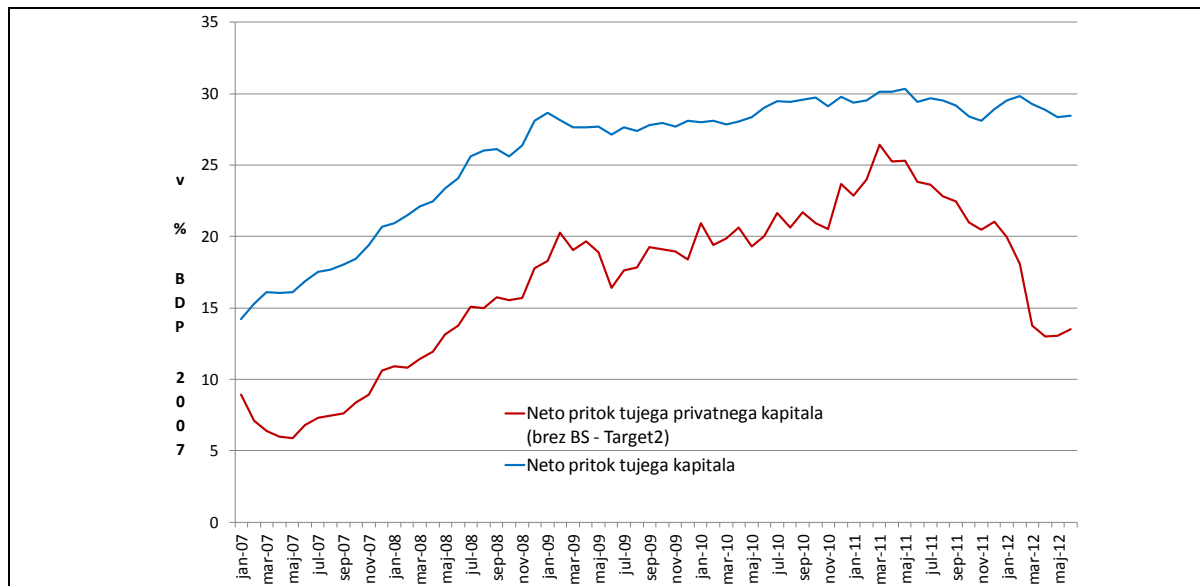
Od leta 2009, ko je bilo v Sloveniji prvič čutiti posledice velike finančne krize, z vidika možnosti (re)financiranja v tujini, opazimo prevladujočo vlogo instrumenta gotovine in vlog na strani odtokov kapitala iz Slovenije, tako pri bankah (leti 2009, 2010) kot pri drugih sektorjih. Pri slednjih (od 2009 dalje) je to predvsem posledica neto rasti postavke potovanja na tekočem računu plačilne bilance – turizem, ki na izvozni strani ni čutil posledic nižjega povpraševanja iz tujine. Pri podjetjih je v letu 2009 tudi na strani odtokov kapitala (neto terjatev) zelo opazen relativno močan obratni tok (pritok kapitala v višini 419 mio. Eur) na postavki komercialnih kreditov, kar kaže na slabše likvidnostne razmere v podjetniškem sektorju. Pri bankah gre v letu 2009 za vračilo posojil tujini prek instrumentov denarnega trga (depoziti) in že delno substitucijo njihovega zadolževanja v tujini z izdajo vrednostnih papirjev države v tujini, ki je večino sredstev deponirala pri domačih bankah. Kot bomo kasneje videli, gre za prvo znamenje t. i. nenadne zaustavitve pritoka tujega privatnega kapitala v državo (angl. *Sudden Stop* pojav). Banke so v letu 2010 zmanjšale terjatve vlog v tujini za 1,5 milijarde, ker so poplačale dospelja posojila (zmanjšanje obveznosti posojil 730 mio Eur), ki so bila posojila tujine, in vračale vloge (zmanjšanje obveznosti iz vlog 718,9 mio Eur). V letu 2011 in prvi polovici leta 2012 so odtoki kapitala iz Slovenije večji od pritokov v Slovenijo (-388,7 mio Eur v letu 2011 oziroma -169,3 mio Eur v prvi polovici leta 2012). Nadaljuje se razdolževanje bank v tujini v obeh letih (negativni pritoki – zmanjšanje obveznosti iz naslova najetih posojil v tujini), kar je omogočilo bankam njihovo dolgoročno zadolževanje pri ECB (povečanja obveznosti BS – Target2 pozicije) ter dezinvestiranje bank prek prodaje vrednostnih papirjev (pozitivne terjatve – dolžniški vrednostni papirji – banke) v višini 490,4 mio Eur v letu 2011 in 271,5 mio Eur v prvi polovici leta 2012. Največji odtok v letu 2011 in prvi polovici leta 2012 pomeni povečanje terjatev iz naslova gotovine in vlog drugih sektorjev, zlasti prebivalstva (dohodki od turizma in dohodkov od dela), kar se je izkazovalo v tekočem računu plačilne bilance.

Ta pritok se je med februarjem in junijem 2009 dramatično obrnil v neto odtok zaradi prvih večjih težav po obnovitvi dospelih posojil in kreditnih linij v tujini s strani bank, tudi zapadlosti šestmesečnih operacij refinanciranja pri ECB. ECB je konec junija 2009 ponudila enoletne operacije refinanciranja s polno dodelitvijo. Slovenske banke so se udeležile z najetjem posojil v višini dobre milijarde evrov. Ukrepi vlade za omilitev krize so jeseni omogočili garancije za zadolževanje bank v tujini, vendar se dejansko prične obdobje neto

substitucije zadolževanja bank prek posojil z zadolževanjem države prek izdaj obveznic in plasiranjem likvidnih sredstev v obliki depozitov države v banke. V tem drugem podobdobju, od julija 2009 do marca 2011, je opazna velika volatilnost zaradi vračil posojil bank in občasnega zadolževanja države in bank na finančnih trgih, vendar je tuj privatni kapital še vedno pritekal. Kumulativno je v tem razdobju priliv tujega privatnega kapitala, predvsem z zadolževanjem države, znašal 10 odstotkov BDP ali dobro tretjino manj kot v prvem podobdobju.

V tretjem podobdobju, od marca 2011, pa je prišlo do masovnega umikanja tujega privatnega kapitala, ki se je kumulativno zmanjšal za skoraj 13 odstotkov BDP. Dospevanje plačil kreditov bank in podjetij in nezmožnost njihovega obnavljanja sta bila glavna vzroka. Banke so s tem drastično zmanjševale svoj vzvod, poleg tega pa so bila v Sloveniji vedno bolj vidna neravnotežja z visokimi proračunskim deficitom, zaradi česar je po vzoru drugih tako imenovanih perifernih držav Slovenija na mednarodnih finančnih trgih pričela izgubljati kreditno boniteto. Tuj kapital je za naše podjetja in banke in tudi državo postal vedno težje dostopen in dražji. Na srečo je Evropska centralna banka v tem času pričela z ukrepi za spodbujanje delovanja finančnih trgov, predvsem z zagotavljanjem likvidnosti z novimi instrumenti po ugodnih pogojih (3 letne operacije refinanciranja).

Slika 26: Kumulativni neto pritoki tujega kapitala v Slovenijo od 1.1.2007 do 30.6.2012 (v % BDP 2007)



Vir: Plačilna bilanca, Banka Slovenije. V izhodišču grafa je upoštevan nivo neto pozicije stanja mednarodnih naložb (IIP) na dan 31.12.2006: neto dolžniška pozicija v višini 5.305,5 mio Eur oz. 15,3% BDP 2007. Razlika med črtama predstavlja le pritek uradnega kapitala prek Target2 pozicije pri ECB, saj Slovenija ni vključena v noben program pomoči.

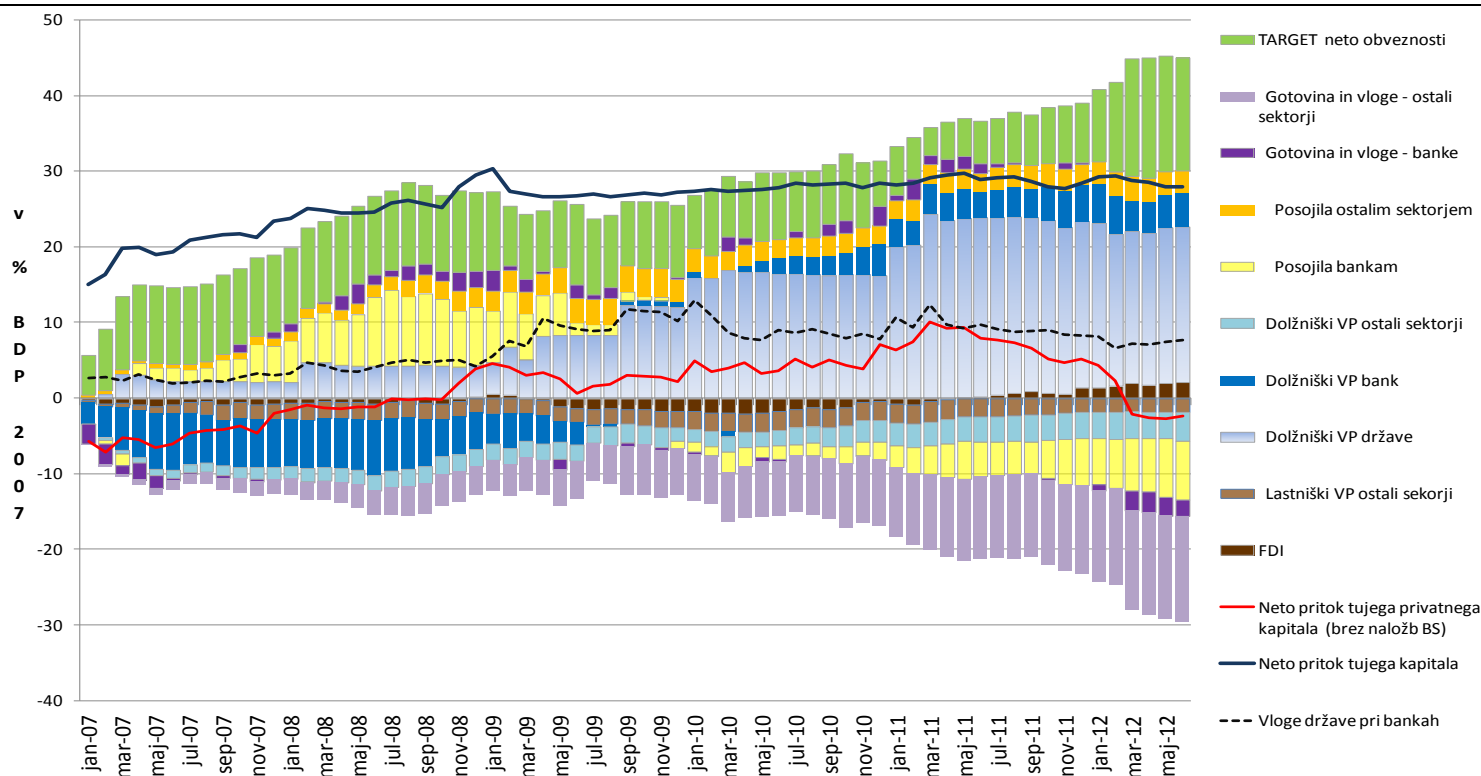
Banke so se zato preusmerile na ta sredstva, kar se v bilanci Banke Slovenije kaže kot povečanje negativne pozicije Target2, ki je konec junija 2012 dosegla že 5,166 mlrd. Eur ali 14,9 % BDP (2007), (glej povečanje razmika med modro in rdečo krivuljo na "Slika 26: Kumulativni neto pritoki tujega kapitala v Slovenijo od 1.1.2007 do 30.6.2012 (v % BDP 2007)"). *S tem je v tretjem podobdobju naraščajočega pritoka tujega kapitala v Slovenijo, od marca 2011 do polovice leta 2012, neto pritok uradnega tujega kapitala nadomeščal neto odtok tujega privatnega kapitala.*

Podrobnejše mesečne neto kumulativne tokove kapitala od vstopa Slovenije v Evrsko območje do prve polovice leta 2012 po instrumentih prikazujemo v "Slika 27". Iz slike je dobro razviden prelom v možnosti zadolževanja bank s posojili v tujini (svetlo rumeni stolpci) po maju oz. juniju 2009, ko so se neto pritoki obrnili v neto odtoke in je bilo prvič čutiti posledice omejenega financiranja v tujini. Prav takrat se je povečalo zadolževanje v tujini z izdanimi dolžniškimi vrednostnimi papirji države (svetlo modri stolpci), ki hitro postane prevladujoč finančni instrument nadaljnjega zadolževanja v tujini (rdeča krivulja trendno še narašča). Prav v prvem valu krize sredi leta 2009 opazimo tudi povečanje depozitov države pri bankah (črtkana črna krivulja), ki so sredstva države, prejeta z izdanimi obveznicami v tujini.

Kot že omenjeno, smo v celotnem razdobju imeli zelo majhen neto kumulativni pritok kapitala v obliki tujih neposrednih investicij (temno rjavi stolpci) in celo neto kumulativni odtok kapitala zaradi nakupa tujih lastniških vrednostnih papirjev (svetlo rjavi stolpci), ki je tudi posledica ekspanzivne naložbene politike na področju držav bivše Jugoslavije. Neto kumulativni pritok tujega privatnega kapitala brez naložb BS (rdeča krivulja) je bil ob koncu prvega kvartala 2012 že negativen, kar kaže na neto odtok tujega privatnega kapitala iz Slovenije. Zaradi tega se je povečala negativna Target2 pozicija (svetlo zeleni stolpci) – pritok tujega "uradnega" kapitala v Slovenijo, ki se je posebno povečal proti koncu leta 2011 in v začetku 2012 z triletnimi operacijami refinanciranja slovenskih bank.

Iz prikazanih podatkov izhaja, da je zaradi finančne in ekonomske krize in predvsem zaradi neodpravljanja domačih sektorskih neravnotežij, postalo pridobivanje tujega kapitala vedno težje. Razen države, vsi drugi sektorji, podjetja in banke, niso mogli priti do novega denarja, in sicer niti kot lastniškega niti kot dolžniškega kapitala. Med januarjem in junijem 2009 je odtekal privatni kapital v 5 mesecih, med januarjem 2011 in majem 2012 pa v osmih mesecih. Posebej je v proučevanem obdobju zaskrbljujoče, da se je relativna velikost odtoka v zadnjem razdobju zelo povečala, kar kaže na vedno slabšo dostopnost do tujega kapitala. V zadnjem letu in pol se je ustavil pritok kapitala tudi za državo. Cena zadolževanja je postala previsoka. Za nekredibilne države se lahko to spremeni v »sudden stop«, kot je poznan iz literature. Ta se zgodi, ko se pritoki tujega privatnega kapitala nenadno ustavijo, kar ima za posledico, da mora država zaprositi za uradno finančno pomoč v obliki stabilizacijskega

Slika 27: Glavni neto kumulativni pritoki tujega kapitala v Slovenijo od 1.1.2007 do 30.6.2012 (v % BDP 2007)



Posamezen instrument predstavlja izbrana barva, sektor izdajatelja pa odtenek te barve (npr. vrednostni papirji so v modri barvi, izdajatelj država – prosojno modra barva itd. Vključeni so glavni kumulativni neto pritoki tujega kapitala (glej tabela 1), ki presegajo 1% BDP 2007, brez postavk: dolžniški vrednostni papirji – BS, gotovine in vloge – ostali sektorji, Mednarodne rezerve. "Neto prtok tujega kapitala" v izhodišču grafa upošteva nivo neto pozicije stanja mednarodnih naložb (IIP-2006) na dan 31. 12. 2006: neto dolžniška pozicija v višini 5.305,5 mio Eur oz. 15,3 % BDP 2007. "Neto prtok tujega privatnega kapitala (brez naložb BS)" izhodišča IIP – 2006 ne upošteva ter hkrati ne vključuje postavk (glej tabela 1): dolžniški vrednostni papirji – BS, BS-terjatve, Mednarodne rezerve.

programa pri mednarodnih finančnih institucijah. S takšnimi razmerami so se po nastanku finančne krize že spopadale države članice EU izven Evrskega območja in v njem (Latvija, Madžarska, Grčija, Irska in Portugalska). Naštete države niso imele več dostopa do tujega privatnega kapitala. Glede na to, da naj bi prost pretok kapitala med članicami evrskega območja pomenil, da se lahko solventno podjetje zadolži kjerkoli v monetarnem območju, lahko po tem *plačilno-bilančno krizo, ki je ne bi smelo biti, v razmerah v evrski denarni uniji v posamezni državi definiramo*¹⁰⁸ z razmerami, ko so neto odtoki privatnega kapitala iz posamezne države tako veliki, da so večji od umika tujcev iz državnih vrednostnih papirjev posamezne članice. To pomeni, da so prizadeti tudi drugi domači sektorji. To je dodatni razlog za strani manjšo ponudbe posojil in za težje pogoje za posojilojemalce.

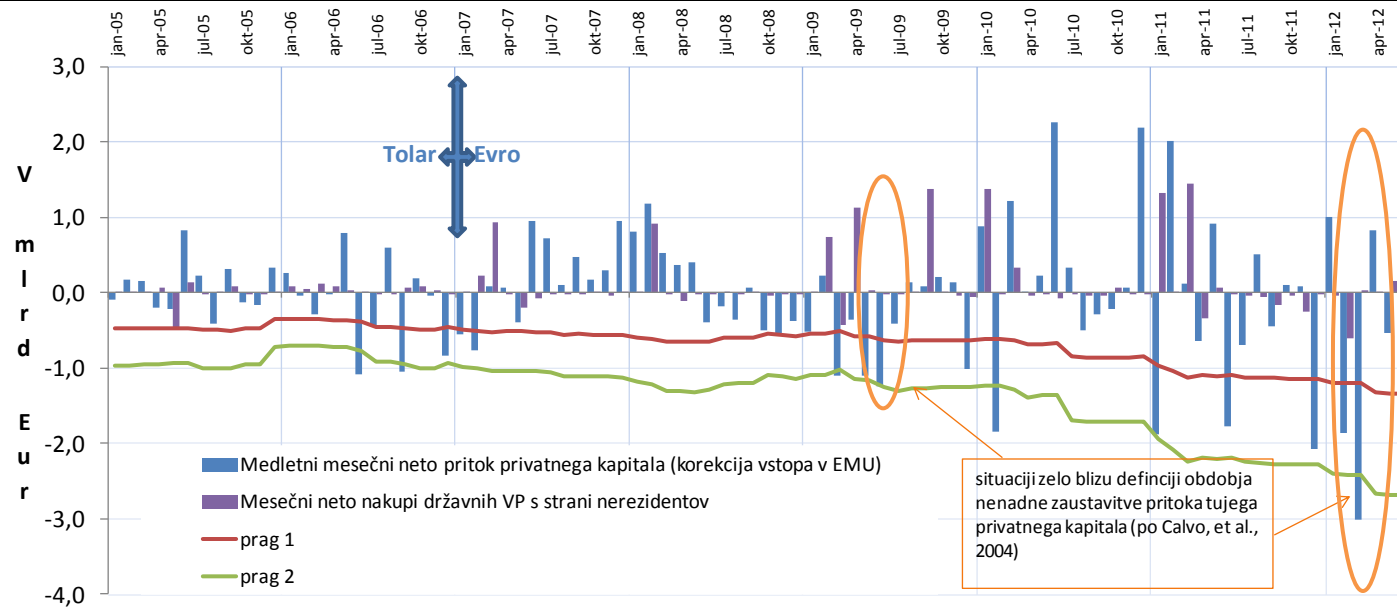
Prizadetost drugih domačih sektorjev v Sloveniji je še posebej pomembna z vidika siceršnjega modela stalnega neto financiranja gospodarske rasti s tujimi prihranki. Primerjalna zadostnost upošteva enkratni (prag 1 na "Slika 28") oziroma dvakratni (prag 2 na "Slika 28") negativni standardni odklon od 24 mesečnega drsečega povprečja neto pritoka tujega privatnega kapitala. Če vsaj en od treh primerjalno zadostnih odklonov neto odtoka tujega privatnega kapitala v zaporednem tromesečju presega dvakratni negativni standardni odklon, potem je to obdobje, ki označuje nenadno prekinitev pritoka tujega privatnega kapitala oz. plačilno-bilančno krizo posamezne članice EMU.

Kot vidimo na "Slika 28" imamo zaradi finančne in gospodarske krize pri nas večjo variabilnost neto pritoka tujega privatnega kapitala v Slovenijo. V letu 2009 tako opazimo 4 negativne odklone prek prvega praga in dva dosejata drugi prag. V letu 2010 opazimo dva takšna odklona, eden (maj 2010 – začetek programa odkupa vrednostnih državnih vrednostnih papirjev na sekundarnem trgu s strani ECB v okviru nestandardnih ukrepov monetarne politike - program SMP za Grčijo) močno presega prag 2, v letu 2011 s ponovnim povečanjem intenzivnosti krize imamo tri odklone, v prvem četrtletju 2012 pa že dva odklona, februarja in marca, pri čemer marčevski presega prag 2.

Za Slovenijo vidimo, da jo je dolžniška in finančna kriza najbolj prizadela sredi leta 2009. Tu zasledimo prvo potencialno obdobje nenadnih problemov pri neto pritoku tujega privatnega kapitala. Ekonomska politika se takrat odzove z izdajo državnih vrednostnih papirjev oziroma nadaljnjo politiko zadolževanja v tujini. Izdani državni vrednostni papirji s strani države, kot smo videli na "Slika 27", nadomestijo bančna posojila. Država deponira presežna sredstva pri bankah. Številni ukrepi ekonomske politike so naravnani predvsem na ohranitev delovnih mest ob predpostavki postopnega oživljanja gospodarske rasti. Takšna politika ni

¹⁰⁸ Razloženo metodologijo najdemo v: Calvo, Guillermo A., A. Izquierdo and L. F. Mejia (2004): "On the empirics of sudden stops: the relevance of balance-sheet effects ", Working Paper 10520, NBER.

Slika 28: Definiranje potencialnih obdobjev zaustavitve neto pritoka tujega kapitala v Slovenijo



Vir: Plačilna bilanca, Banka Slovenije; zajem podatkov: September 2013. **Prag 1:** negativni standardni odklon od 24 mesečnega drsečega povprečja medletnega mesečnega neto pritoka privatnega kapitala. **Prag 2:** dva negativna standardna odklona. Korekcija vstopa v EMU: Opravljena v januarju 2007 je odstranjena vzpostavitev začetnega stanja Target2 pozicije BS: neto obveznosti (pritok) v višini 1,841 mlrd Eur. **Obdobje nenadne zaustavitve pritoka tujega privatnega kapitala** (po Calvo et al., 2004) ponazarjajo razmere, ko so neto odtoki privatnega kapitala primerjalno zadostno veliki in presegajo umik nerezidentskih investitorjev iz državnih vrednostnih papirjev posamezne članice, s čemer so prizadeti tudi drugi domači sektorji. To je dodatni razlog na strani manjše ponudbe posojil oziroma ostrejših pogojev za komitente. Prizadetost drugih domačih sektorjev v Sloveniji je še posebej pomembna z vidika siceršnjega stalnega neto financiranja gospodarske rasti s tujimi prihranki. Primerjalna zadostnost upošteva enkratni (prag 1) oziroma dvakratni (prag 2) negativni standardni odklon od 24 mesečnega drsečega povprečja neto pritoka tujega privatnega kapitala. Če vsaj en od treh zaporednih primerjalno zadostnih odklonov neto odtoka tujega privatnega kapitala presega dvakratni negativni standardni odklon, potem je to obdobje, ki označuje nenadno prekinitev priliva tujega privatnega kapitala oz. plačilno-bilančno krizo posamezne članice EMU.

bila zadosten ukrep, kar pomeni za Slovenijo, ne pa tudi za vse članice EMU, kriza dvojnega dna ("W"). Zaradi drugega vala recesije se pokaže drugo obdobje potencialne zaustavitve pritoka tujega privatnega kapitala v Slovenijo, ki je bistveno izrazitejše.

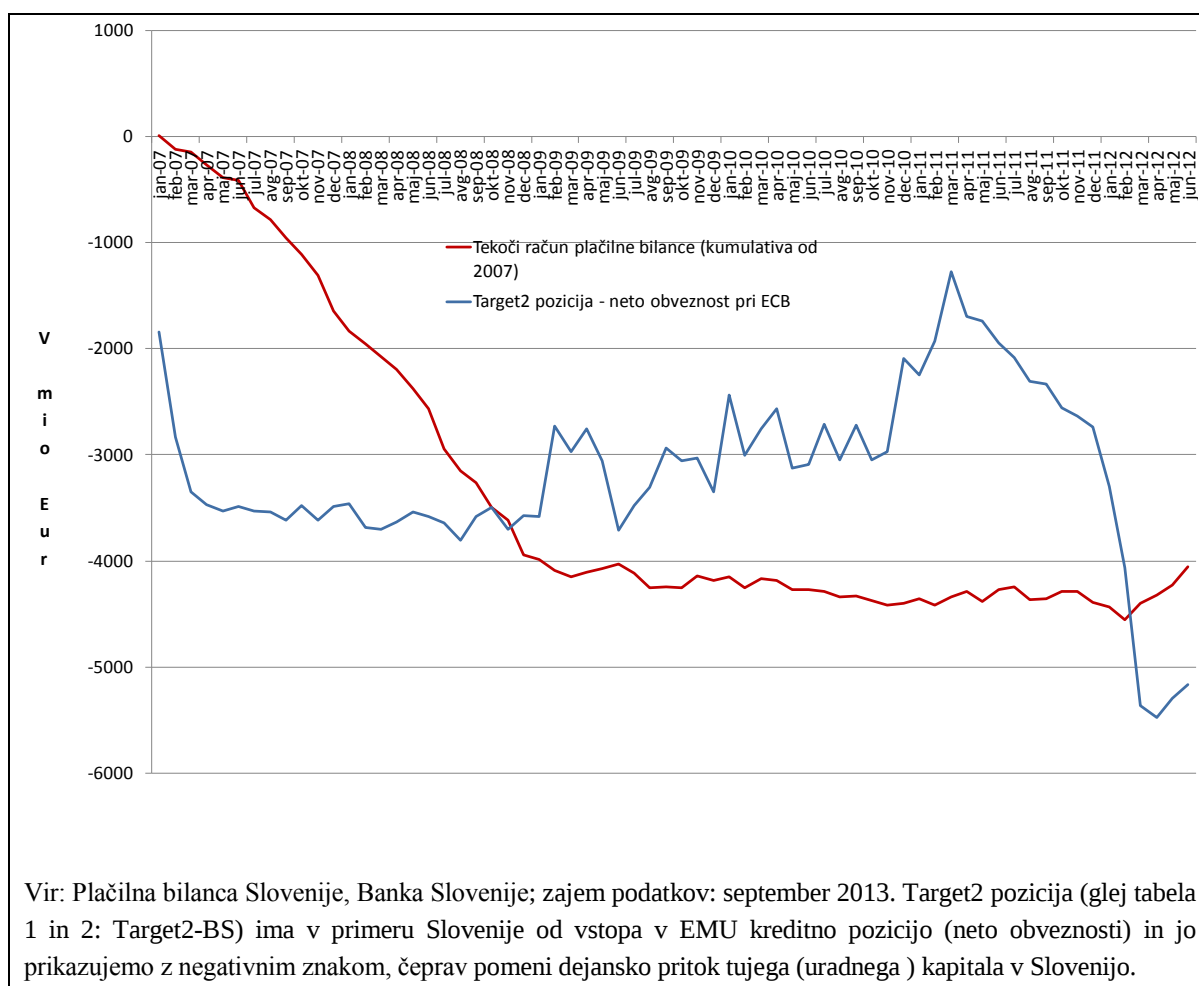
Obdobje ob koncu prvega četrtertletja 2012 je drugo obdobje dejanske zaustavitve neto pritoka tujega privatnega kapitala v Slovenijo, kot vidimo na "Slika 28", čeprav tudi v celoti ne zadosti definiciji, saj imamo aprila 2012 rahel neto pritok tujega privatnega kapitala (relativno uspešna izdaja zakladnih menic države), vendar pa oba neto odtoka tujega privatnega kapitala v februarju in marcu izrazito presegata mesečno neto prodajo državnih vrednostnih papirjev s strani nerezidentov (neto umik tujih imetnikov), kar pomeni, da so z vidika neto financiranja s tujimi prihranki prizadeti drugi sektorji ekonomije, zlasti nefinančni (S.11). Drugi »sudden stop« je bistveno močnejši od prvega. Če ekonomske politike ne ukrepajo, zagotovo sledi tretja najmočnejša »zaustavitev«, ki bi verjetno povsem ustrezala tudi metodološki definiciji. Kot vemo, se do konca leta 2013 to ni zgodilo. Sredi leta 2012 se prične proces razdolževanja slovenske ekonomije. Ukrepe ekonomske politike bomo poskušali analizirati v petem poglavju s pomočjo IS-LM diagrama.

Kot smo videli "Slika 25: Rast možnosti zadolževanja slovenske ekonomije v tujini" prikazuje tudi čas zunanjskega ravnotežja Slovenije (izravnana neto investicijska pozicija do vstopa v EU) in takratne mehiške dolžniške krize v svetovnem gospodarstvu. Za to mehiško krizo je bilo takrat ob podobnih razmerah, kot so bile konec leta 2012 v Sloveniji, zapisano "Ni hitrost tista, ki ubija, ampak nenadna zaustavitev" – angl. *"it is not speed that kills, it is the sudden stop"* (Dornbusch, Werner, 1994)¹⁰⁹. Takšno trditev danes lahko, z vidika neto pritoka tujega privatnega kapitala in modela zelo prevladujočega dolžniškega financiranja gospodarske rasti od leta 1994, zapišemo tudi za Slovenijo. Hitrost v primeru Slovenije ponazarjajo hitro in učinkovito izvedeni procesi liberalizacije kapitalskih tokov s tujino, integracije v EU ter nenazadnje je Slovenija tudi kot prva nova članica EU po veliki širitvi vstopila v evrsko območje (1. 1. 2007).

Slovenijo je po letu 2009 pred dokončno ustavitvijo pritoka privatnega kapitala iz tujine reševalo predvsem dvoje: (i) dejstvo, da se je deficit tekočega računa plačilne bilance ustalil in ni naraščal in (ii) percepcija Slovenije kot države s sorazmerno nizkim javnim dolgom glede na BDP. Tudi sicer med kumulativnim deficitom tekočega računa in saldonom sistema Target2 nikoli ni obstajala tesna zveza (Slika 29), kot je bil to primer npr. v nekaterih drugih državah Evrskega območja. Trditve, da države s pozitivnimi pozicijami (npr. Nemčija, Nizozemska, Finska) financirajo deficite tekočega računa držav z negativnimi pozicijami (npr. v Grčiji in na Portugalskem) ne držijo na sploh, za Slovenijo pa gotovo ne.

¹⁰⁹ "Mexico: Stabilization, Reform and No Growth". Brookings Papers on Economic Activity 1: str. 253–316.

Slika 29: Kumulativni saldo tekočega računa in Target2 pozicije v mio Eur



Kljub temu je treba pojasniti, zakaj se je negativna Target2 pozicija tako dramatično poslabšala po marcu 2011, ko je porastla od nekaj več kot 1 mlrd. Eur na več kot minus 5 mlrd. Eur konec junija 2012 (Slika 29: Kumulativni saldo tekočega računa in Target2 pozicije v mio Eur). Banke so od začetka leta 2011 do konca prve polovice leta 2012 morale odplačati (glej "Tabela 10: Bruto tokovi kapitala s tujino od 1.1.2007 do 30.6.2012"), obveznosti za skoraj 4,3 mlrd. Eur dospelih posojil (2,2 mlrd. Eur), depozitov (1,3 mlrd. Eur) in obveznic (761,9 mio. Eur) poleg tega pa se je podjetjem zmanjšalo tudi financiranje prek komercialnih kreditov (neto terjatve presegajo neto obveznosti). Likvidnost so banke zagotovile predvsem s črpanjem 3-letnih kreditov (LTRO) pri ECB, kar vse je imelo za posledico visoko povečanje negativnega salda na Target2 poziciji.

Negativna Target2 pozicija nikoli ni neposredno financirala deficita tekočega računa plačilne bilance. Do te »pozicije« je prišlo posredno prek zagotavljanja likvidnosti bankam za njihovo delovanje, torej tudi za financiranje izvoza in uvoza. Ker Target2 pozicija od februarja 2012 že presega kumulativno negativno pozicijo tekočega računa plačilne bilance,

merjeni od leta 2007, lahko ugotovimo, da v višini te razlike med krivuljama na sliki 4 do konca junija 2012, že prihaja do neto odtoka tujega privatnega kapitala iz Slovenije (več kot 1 mlrd. Eur).

Doslej smo že obravnavali neto in bruto tokove – transakcije tujega kapitala v Slovenijo in iz nje prek finančnega in kapitalskega računa plačilne bilance. Finančno pozicijo Slovenije do tujine na določen dan pa nam ponazarja t. i. Mednarodna investicijska pozicija. Konec leta 2006, pred vstopom Slovenije v Evro območje, je le ta znašala -5,3 mlrd. Eur. oz. 15,3% BDP (2007). Na osnovi transakcij je od leta 2007 do konca prve polovice 2012 neto priteklo v Slovenijo še 4,7 mlrd. Eur tujega privatnega in "uradnega" kapitala, kar skupaj pomeni več kot 10 mlrd. Eur negativne investicijske pozicije oziroma neto finančnih obveznosti Slovenije do tujine na ta dan. Vendar finančni instrumenti nosijo tudi tveganja, ki se lahko manifestirajo v vrednostnih spremembah, tudi če govorimo o istem finančnem instrumentu. Na strani obveznosti in terjatev Slovenije se deželna tveganja na primer zelo razlikujejo. Tako je Slovenija po vstopu v Evro območje intenzivno najemala posojila v EU in vsestransko (posojila, neposredne investicije, vrednostni papirji) investirala na področju bivše Jugoslavije. To je eden od razlogov, da se je do polovice leta 2012 nateklo skoraj 2 mlrd. Eur negativnih vrednostnih sprememb. Morda jih je še več, če bomo del terjatev prebivalstva v gotovini iz naslova turizma in dohodkov od dela ugotovili kot slabe investicije v tujino.¹¹⁰ Z drugimi spremembami, ki so predvsem rezultat obravnave gotovinskih transakcij prebivalstva, je neto mednarodna investicijska pozicija Slovenije konec prve polovice 2012 znašala že 45,3 % BDP (2007) oziroma -15,7 mlrd. Eur. Slovenija je prag zunanjega ravnotežja oziroma neravnotežja v višini 35 % BDP presegla že konec leta 2008.

V prvi polovici leta 2012 lahko z vidika zunanjih pogojev financiranja, težav pri refinanciranju in zadolženosti slovenske ekonomije *ugotovimo znake plačilno-bilančne krize* – krize dohodkovnega (dohodki od kapitala) oziroma finančnega računa plačilne bilance Slovenije, in to v državi v okviru monetarne unije in formalno prostega pretoka kapitala med njenimi članicami. Konec julija in v začetku avgusta 2012 se pomembno znižajo zunanje bonitetne ocene države, kar močno vpliva na prihodnje mogoče veliko znižanje vrednosti in obsega portfelja slovenskih monetarnih institucij v zavarovanju za pretežno dolgoročne instrumente financiranja (LTRO) pri ECB (državni vrednostni papirji zastavljeni pri ECB). Target pozicija BS pri ECB konec julija 2012 predstavlja že 46% bilančne vsote centralne banke, kar je primerljivo s t. i. državami PIIGS. Tuji privatni kapital neto odteka iz Slovenije. Sredi avgusta 2012 desetmesečne donosnosti na slovenske državne obveznice

¹¹⁰ Banka Slovenije je z redno letno revizijo plačilne bilance in mednarodne investicijske pozicije vse natečene terjatev v obliki gotovine prebivalstva iz naslova transakcij tekočega računa plačilne bilance (turizem, dohodki od dela) po konservativni metodi vključila med ostale spremembe in jih tako ne prizna kot terjatev v mednarodni investicijski poziciji, dokler ne dobi dokaza o njihovem obstoju (npr. vključitve terjatev iz naslova gotovinskega nakupa počitniških hiš slovenskih rezidentov na Hrvaškem).

dosežejo skoraj 8 % in so višje od španskih in italijanskih, to je v državah, ki so bile v uradnih programih odkupa obveznic na sekundarnem trgu (angl. *SMP – Securities Market Program*), kot nestandardnega ukrepa monetarne politike ECB. Nezaupanje sektorja tujine kot upnika je tako zelo veliko. Prek poletja 2012 se zato povečuje možnost za najetje posojil v skrajni sili pri ECB za posamezne monetarne finančne institucije, kar, glede na izkušnje "perifernih" držav, lahko pomeni zadnjo fazo povečevanja Target pozicije Slovenije in zahtevo za širjenje portfelja v zavarovanju pri ECB mimo dovoljenega, saj ta tveganja niso predmet solidarne delitve po kapitalskem ključu med članicami, marveč ga nosi sama nacionalna centralna banka. Povečujejo pa se tudi možnosti, da bo potrebno pridobiti druge uradne oblike zadolževanja Slovenije v tujini (Calvo et al. 2004). Na primer z nestandardnimi ukrepi monetarne politike ECB (*SMP*, angl. *CBPP – Covered Bonds Purchas Program*) ali z uradno državno pomočjo s strani trojke (EC, ECB, IMF) prek EFSF (angl. *European Financial Stability Fund*) ali nastajajočega mehanizma ESM (angl. *European Stability Mechanism*). Pri znižanju bonitetnih ocen državnih bank se pojavijo tudi razlogi za odziv domačih upnikov. Vprašanje likvidnosti posameznih sistemskih bank je močno pogojeno z reakcijo tudi drugih domačih upnikov, na primer zavarovalnic. V matrikah finančnih računov lahko vidimo medsebojna institucionalno instrumentalna dolžniško-upniška razmerja. Dimenzije ročnosti in druga pogodbeno določila v teh razmerjih so ključne spremenljivke finančne stabilnosti oziroma nestabilnosti – vzdržnosti v takšnih neugodnih razmerah. Nefinančne družbe oziroma gospodarstvo je namreč v tem času ponovno v recesiji, slabe terjatve oziroma slabitve v bankah se še povečujejo. Tekoči račun plačilne bilance ima presežek, predvsem zaradi zmanjšanja trošenja in padca investicij. Prek odnosov finančnega in realnega sektorja ekonomije, ki jih vidimo v matrikah četrtletnih finančnih in nefinančnih računov, je potrebno v odnosu S.11 (nefinančne družbe) do S.2 (tujina) analizirati mogoče konkurenčne prednosti slovenske ekonomije za dolgoročni izhod iz dolžniške krize prek prispevka neto izvoza, kar bi postopoma zmanjšalo in končno odpravilo zunanje neravnovesje. Harmoniziran kazalnik konkurenčnosti, deflacionalen stroški dela na enoto proizvoda (angl. *ULC – Ultimate Labour Costs*) za Slovenijo, je v tem času na povprečni ravni EMU članic.

Slovenska ekonomska politika je z vstopom Slovenije v EU (2004) in do formalnega pojava velike finančne in gospodarske krize (avg. 2008) opustila temeljni kriterij in okvir za potrebno učinkovito delovanje in razvoj ekonomije – ohranjanje zunanjega ravnovesja Slovenije. Tega ne bi smela dopustiti, čeprav je odpravila tečajna tveganja (angl. *Currency mismatches*) z vstopom v EMU, ob tem pa takoj na primer izrazito povečala tveganja ročnosti (angl. *Maturity mismatches*).

Kot smo pokazali z analizo temeljnega ekonomskega (ne)ravnotežja, je bila Slovenija v prvi polovici leta 2012 na pragu plačilno bilančne krize in morebitne potrebe po zunanji pomoči. Posebej prikazano zadnje obdobje analize v "Tabela 9" in "Tabela 10" (druga polovica leta

2012 in prva polovica leta 2013) pa kaže na izbor pravilnega sosledja sektorskega razdolževanja (banke, podjetja), da bi se ustvarili pogoji za investicije in izvozno konkurenčnost, dvig agregatnega povpraševanja in gospodarske rasti. Našo hipotezo nam grafično potrjuje tudi krivulja stanja mednarodnih naložb v drugem in tretjem obdobju proučevanih ekonomskih odnosov Slovenije s tujino (Slika 24). Posebej tudi trendna krivulja prikazana v "Priloga 5: ".

Kar zadeva cilj disertacije, je mogoče reči, da je za delovanje Slovenije v kompleksnem okviru evropskih integracij (EU, EMU) nujno potrebno izboljšati informacijski sistem za podporo odločanju, ne glede na pričakujočo nadaljnjo izgubo suverenosti odločanja (bančna, fiskalna unija) ali ravno zaradinje.

Velika finančna kriza, ki je postala tudi gospodarska kriza, je dala na površje problem prenosa tveganj tako znotraj finančnega sektorja kot med sektorji ekonomije. V središče našega koncepta razvoja ustreznega informacijskega sistema smo zato postavili finančne posrednike. Razviti želimo statistični informacijski sistem, ki bo pokrival tako odnose med posameznimi institucijami kakor tudi povratne učinke med sektorji ekonomije, zlasti med finančnim in realnim sektorjema slovenske ekonomije. V tem pogledu bomo ločili tudi med sistemskim tveganjem in tveganjem sistemsko pomembnih institucij (Praet, 2010, str.53).

4.5. Nedelovanje finančnega posredništva, kot je to videti iz finančnih računov – kreditni krč v Sloveniji

Tveganja, ki smo jih analizirali v poglavjih 4.1. do 4.4.: makro tveganja, kreditna, tveganja pridobitve sredstev in likvidnosti, tržna tveganja itd., kakor tudi posebnosti Slovenije (zadolženost nefinančnega sektorja, tveganja medsebojne lastniške povezanosti, vzporedno bančništvo), ugotovljena s sektorskimi finančnimi računi, bomo postavili v ospredje nadaljnje stohastične analize finančnih računov, zavedajoč se, da je transmisijski mehanizem v Sloveniji nadpovprečno prizadet zaradi zadolženosti bank in podjetij.

Nekaj besed o ključnih ekonomskih dilemah ali kar o "trilemah" – o monetarni trilemi in o finančni trilemi (Schonmaker, 2013, str. 17), ki v splošnem govorita o medsebojni povezanosti treh makroekonomskih elementov, od katerih je mogoče doseči samo dva, tretji pa se izključuje. Monetarna trilema povezuje samostojno monetarno politiko, odprto ekonomijo in fiksni tečaj. Finančna trilema pa investicijsko bančništvo, finančno stabilnost in samostojni nadzor posamezne članice Evro območja. Enotna denarna politika naj bi rešila monetarno trilemo članic, ki vanjo vstopajo. Enotni bančni nadzor pa finančno trilemo (Schonmaker, 2013, str. 67). Enotna denarna politika in enotni nadzor naj bi vsaj formalno in institucionalno rešila trilemi, dejansko pa bo učinkovitost rešitve odvisna od postavitve ustreznega sistema odločanja – tudi informacijskega.

V strukturni analizi sektorskih neravnovesij vidimo, da bi na primeru Slovenije lahko večje sodelovanje nadzornikov pri omejevanju prehitrega razdolževanja slovenskih bank in s tem ključnega problema medbančnih virov v transmisijem mehanizmu preprečilo ali vsaj omililo padec kreditne rasti v Sloveniji (npr. pravočasen nadzor nad t. i. vzporednim bančništvom). Nekatere analize pa kažejo, da bi bilo v postkriznem obdobju nujno preiti na drugačen koncept obravnave tveganj (Bole, Prašnikar, Trobec, 2013), ki temelji na denarnih tokovih, kar z razvojem našega koncepta informacijskega sistema omogočimo tudi na makro ravni proučevanja pojava (na primer: analiza denarnega toka panoge dejavnosti). Kriza dvojnega dna je pokazala, da bi bilo ob prvem valu krize potrebno radikalneje ukrepati, tudi že s projekti prestrukturiranja in sanacije, zlasti pa z rekapitalizacijami bank in ne le z dodatno likvidnostjo v obliki depozitov države.

Za analizo bomo uporabili vse razpoložljive podatke sektorskih – finančnih računov Slovenije. Nadalje bomo uporabili enajstletno časovno serijo 2002-2012 letnih finančnih računov ter četrtnetne finančne račune do konca drugega četrtnetja 2013. Njihova statistična kvaliteta z vidika konsistentnosti na letni ravni med finančnimi in nefinančnimi računi (Priloga 4) je zagotovljena dovolj za nazaj, ravno v čas, ko je naša ekonomska politika opustila kot cilj ohranjanja zunanjskega ravnovesja.

Na "Slika 30" nam trendne črte letnih sektorskih finančnih presežkov oz. primanjkljajev kažejo naraščanje makroekonomskih težav, v katere je po izbruhu svetovne finančne in gospodarske krize zašla Slovenija. Prikazane trendne krivulje različnih barv – sektorjev ponazarjajo gibanje neto finančnega presežka / primanjkljaja posameznega sektorja v obravnavanem obdobju. Ker gre v finančnih računih za sistem ničelne vsote sektorskih presežkov oziroma primanjkljajev, so torej zelo pomembna medsebojna razmerja gibanj trendnih – sektorskih krivulj finančnih presežkov oziroma primanjkljajev, da bi ugotovili, na primer, delovanje ali nedelovanje finančnega posredništva in pri slednjem oslabilenost učinkov monetarne politike ECB na slovensko gospodarstvo. Osredotočimo se na razmejeni zadnji dve časovni obdobji (2004- 2008; 2008-2012). Že v predhodnem letu 2003 je Slovenija opustila zunanje ravnovesje in **trendna krivulja sektorja tujine** (zelena krivulja) prične z močno rastjo finančnega presežka vse do leta 2008 (7,6 % BDP). Na drugi strani se **trendna krivulja** finančnega primanjkljaja **nefinančnega sektorja** (rdeča krivulja) pogloblja vse do leta 2007, v katerem doseže celo 9,7 % BDP oziroma 3,3 mrd Eur. Krivulji v letu oziroma po letu 2007 spremenita smer gibanja in se v zadnjem prikazanem obdobju 2009-2012 sekata v točki: malo nad 0 % BDP približno konec leta 2010.

Strm padec neto finančnega presežka sektorja tujina (zelena krivulja) v zadnjem prikazanem obdobju ponazarja izrazit problem prenehanja financiranja tujine oziroma potrebo po takojšnjem vračilu obsežnih posojil, najetih na mednarodnem medbančnem denarnem trgu zaradi padca zaupanja oziroma bonitetnih ocen Slovenije (Priloga 3). Krivulja nadaljuje po

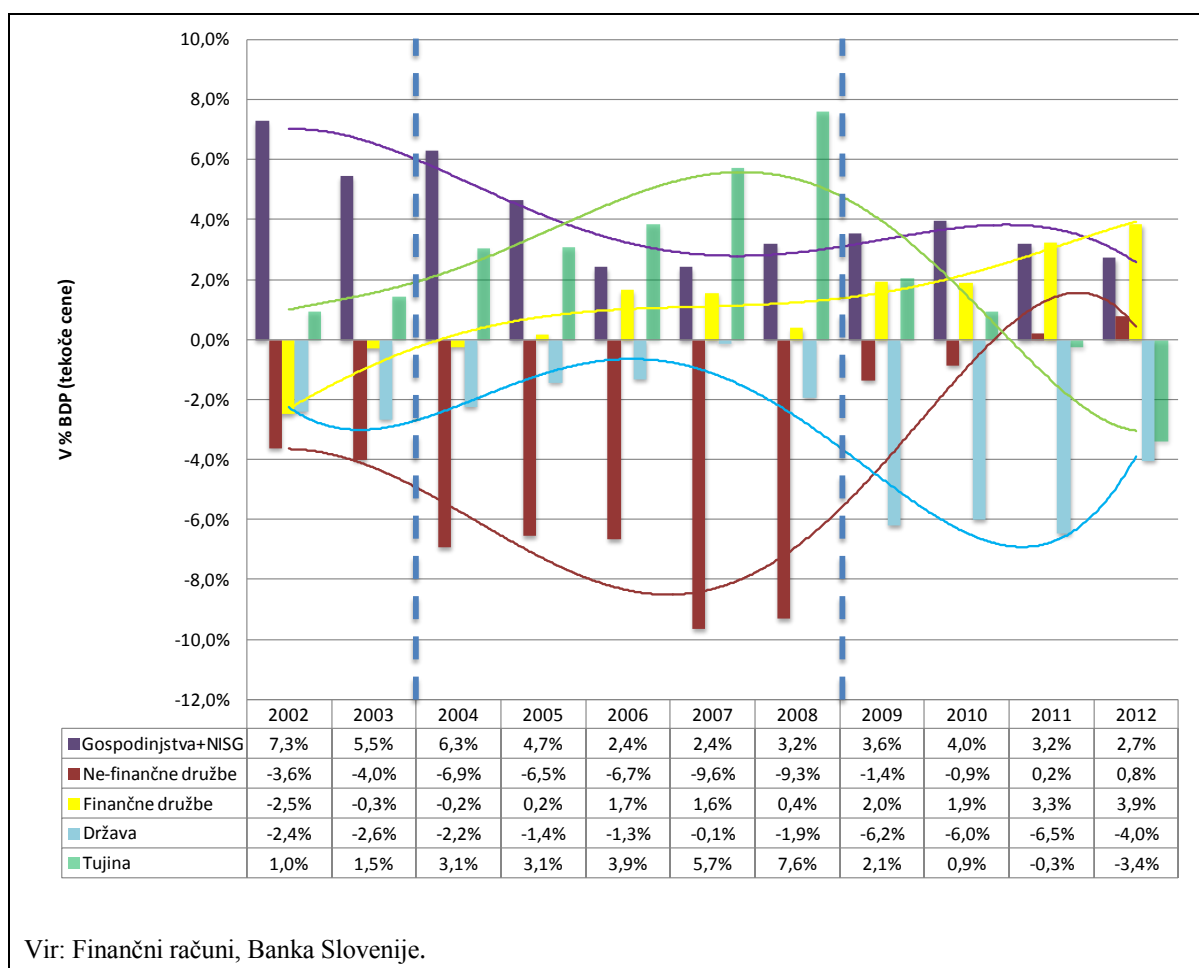
letu 2010 močno negativno tendenco, kljub substituciji financiranja domačih bank z izrednimi – nestandardnimi ukrepi monetarne politike ECB koncu leta 2011 in začetku leta 2012 (36 – mesečni ODR; operacije dolgoročnega refinanciranja pri ECB). Bankam v prikazanem tretjem časovnem obdobju (2009 - 2012) pomaga tudi država z zadolževanjem v tujini in s plasiranjem depozitov bankam, kar ponazarja gibanje modre trendne **krivulje** v smeri močnega finančnega primanjkljaja **sektorja države**.

Prikazana je postavka B.9f po ESA95 – neto posojanje/izposojanje posameznega sektorja slovenske ekonomije, neto finančne transakcije v letu dni, brez vrednostnih sprememb. Trendno črto za posamezen sektor ponazarja regresijska enačba polinoma petega reda (npr. za nefinančne družbe: $y = -1E-05x^5 + 0,0002x^4 - 0,0002x^3 - 0,0071x^2 + 0,0134x - 0,0428$), ki se najbolj prilagaja prikazu dinamike neto posojanja ali izposojanja posameznega sektorja in presega močno pozitivno korelacijo $R^2 \geq 0,84$.

Oba vira financiranja sta pretežno usmerjana v razdolževanje bank do tujine. Denar ne pride do nefinančnega sektorja, katerega trendna (rdeča) krivulja v začetku 2011 z vidika "naravnega" medsektorskega financiranja prehaja celo v nenaravni položaj – finančnega presežka v letu 2010. Problem nefinančnega sektorja se odraža na gibanju trendne krivulje padca finančnega presežka sektorja prebivalstvo (vijolična krivulja), ki je močno pozitivno korelirana z zaposlenostjo in razpoložljivim dohodkom prebivalstva, povratno pa močno vpliva prek komponente potrošnje na gospodarsko rast in potencialno okrevanje.

Kaj pa **sektor finančnih posrednikov** kot "srce ožilja gospodarstva" (Fabijan, J., 2013, str. 1) in jedro našega koncepta informacijskega sistema? Rumena trendna krivulja na "Slika 30: Neto sektorski finančni presežki / primanjkljaji Slovenije v % BDP (tekoče cene)" ima v proučevanem obdobju skoraj linearen trend rasti iz rahlega finančnega primanjkljaja v prvem obdobju v opazen finančni presežek v tretjem obdobju. *V zadnjem obdobju (2009-2012) finančni posredniki ne opravljajo svojega poslanstva, kot smo ga opisali v tretjem poglavju naloge.* Če so v drugem proučevanem obdobju (2004 – 2008) pretiravali – medletne stopnje rasti novo odobrenih posojil nebančnemu sektorju (podjetjem in prebivalstvu) so koncu leta 2007 celo presegale 40 % (Poročilo o finančni stabilnosti, BS, maj 2012, str. 53) – lahko glede na znane posledice porasta slabih posojil v drugem obdobju govorimo o pojavu moralnega hazarda (*ang. Moral Hazard*), v tretjem obravnavanem obdobju, tudi zaradi splošne stigmatizacije bančništva v svetu in Sloveniji, pa o pojavu napačne izbire (*ang. Adverse Selection*). Za to trditev govori naraščajoči padec kreditne aktivnosti v zadnjem obdobju; medletne stopnje posojil nebančnemu sektorju so konec leta 2009 izkazovale že ničelno rast, konec leta 2012 pa že negativno za, na primer, nefinančne družbe v višini - 10,3% (Poročilo o finančni stabilnosti, BS, maj 2013, str. 44). Seveda se posamezne banke oziroma finančni posredniki med seboj po ustreznosti upravljanja kreditnih tveganj precej razlikujejo, a o tem več v šestem poglavju naloge.

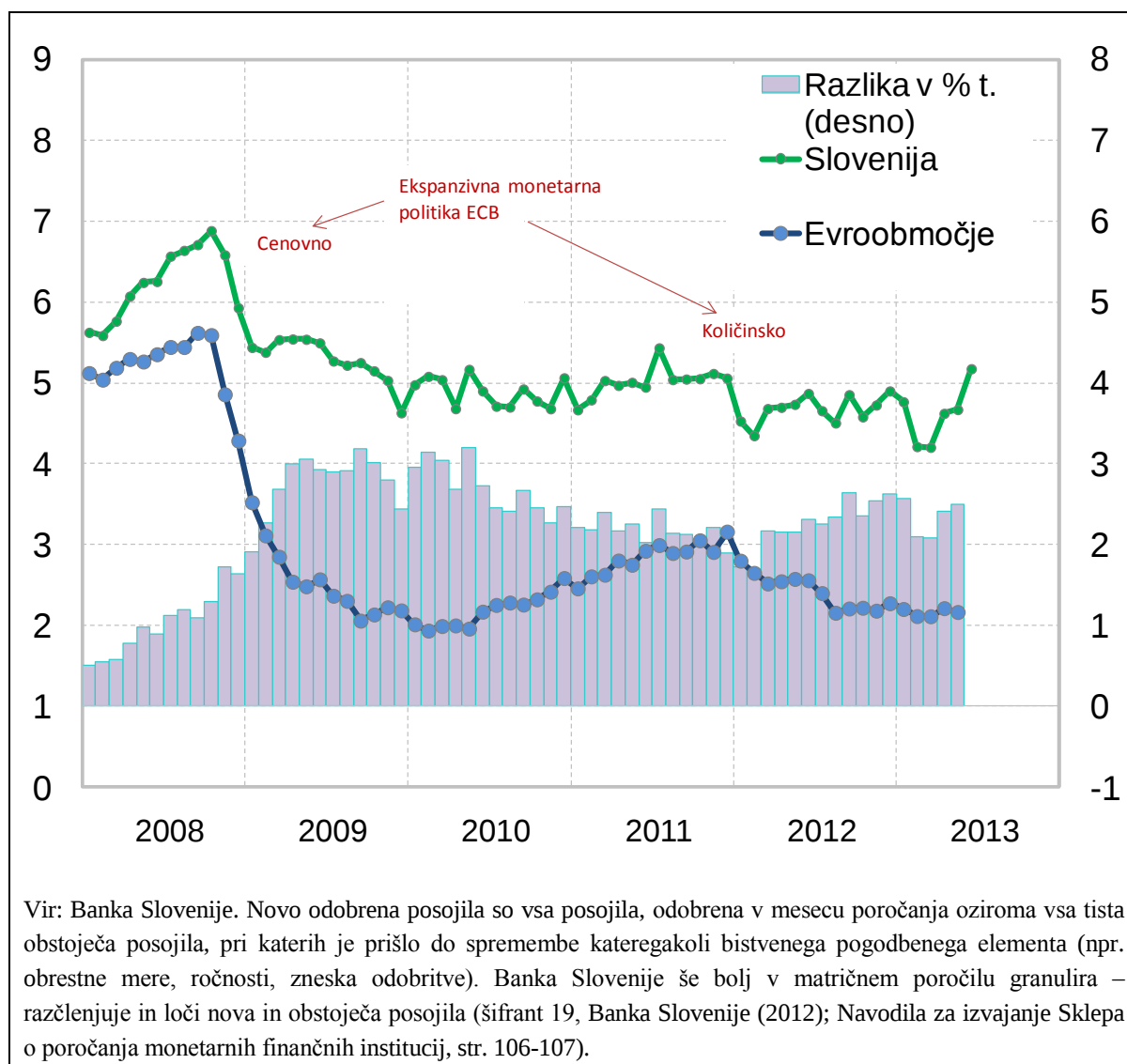
Slika 30: Neto sektorski finančni presežki / primanjkljaji Slovenije v % BDP (tekoče cene)



Učinki izredno hitrega znižanja izhodiščne obrestne mere ECB po izbruhu krize so bili zelo malo, in sicer podpovprečno, preneseni na slovensko gospodarstvo. Ekspanzivna monetarna politika ECB pa ne deluje oziroma podpovprečno deluje na slovensko ekonomijo ne samo z vidika spremembe obrestne mere oziroma cene denarja, pač pa tudi z vidika količine. Grafično nam ponoven porast razlike v obrestnih merah za nefinančne posojila izraža drugi val krize, s katerim ECB konec leta 2011 oziroma v začetku leta 2012 uvede tudi kvantitativno ekspanzivnost monetarne politike s polno dodelitvijo 36 mesečnih operacij refinanciranja ob fiksni obrestni meri (angl. *fix rate full allotment*).

Slovenske banke so obsežno sodelovale na avkcijah, vendar so sredstva porabila za nujno razdolževanje v tujini, zato na "Slika 31" za Slovenijo ugotavljamo le kratkoročni učinek na znižanje obrestne mere za nefinančne družbe nad 1 mio Eur za nekaj začetnih mesecev leta 2012.

Slika 31: Obrestne mere za novo odobrena posojila nefinančnim družbam nad 1 mio Eur za Slovenijo in povprečje Evroobmočja



Obrestne mere posojil nefinančnim družbam, npr. za posojila nad 1 mio Eur, ki so pretežno investicijska posojila, so se v Sloveniji po izbruhu krize v avgustu 2008, v zadnjih mesecih leta 2008 in do avgusta 2009, ko je Slovenija doživela skoraj 8 % zmanjšanje gospodarske aktivnosti, bistveno manj znižale kot v povprečju v Evrskem območju. Razlika med obrestno mero za posojila podjetjem v vrednosti več kot 1 mio Eur se je v tem letu dni, kot vidimo na "Slika 31", povečala z dveh na štiri odstotne točke. V letih 2010 in 2012 so ostale nominalne obrestne mere nespremenjene. Bistveno bolj kot v Sloveniji pa so se v Evrskem območju znižale realne obrestne mere za tovrstna posojila (razlika v sicer padajoči inflacijski stopnji se je povečala (Letno poročilo, BS, 2012, str. 20)).

Celo več, nefinančni sektor v Sloveniji je bil prikrajšan za potencialnih 10 mlrd Eur sredstev v obdobju 2008-2012. Banke so se v obdobju od konca leta 2008 do konca leta 2012 razdolžile do tujine v višini nekaj prek 7 mlrd Eur ter v istem obdobju povečale kreditiranje sektorja države (posojila in vrednostni papirji) za prek 3 mlrd Eur (Bilten Banke Slovenije, (b.l.), tabela 1.2.). V predstavljenem tretjem časovnem obdobju na "Slika 30" imamo torej opraviti tudi s tako imenovanim učinkom izrinjanja (*ang. crowding out*) sektorja nefinančnih podjetij s strani sektorja države (Dornbush, R., Fischer, S., str. 130-131).¹¹¹ Novo odobrena posojila večjih zneskov so pomembna za investicijsko aktivnost podjetij kot enega od glavnih vzvodov gospodarske rasti, konkurenčnosti, neto izvoza in potencialnega izhoda iz krize.

Banke praviloma v začetnem obdobju krize pričnejo zaostrovati standarde za odobravanje posojil (Hull, 2012, str. 131)¹¹², čeravno ankete za Slovenijo v letu 2009 kažejo zmanjševanje stopnje presežnega povpraševanja po posojilih glede na pregreto leto 2008 (Rezultati ankete o povpraševanju nefinančnih družb po dejavnostih, Banka Slovenije, 2010, str. 4), poleg tega pa pri razlogih, zakaj banke ne odobrijo posojil, ki jih želijo podjetja, v večji meri najdemo kvaliteto projekta in zavarovanja. V prvem četrtletju leta 2010 pa zasledimo že bistveno povečanje obsega presežnega povpraševanja po posojilih glede na predhodno leto. Na strani povpraševalcev po posojilih pa anketa o dostopnosti do posojil za srednja in mala podjetja nazorno pokaže neodobravanje posojil celo za obratna sredstva, kaj šele za investicije.

Slovenija je bila konec leta 2012 oziroma v začetku leta 2013 pred težavno nalogo; kako vzpostaviti normalna sektorska razmerja, kjer bi finančni sistem zopet deloval in prenašal presežna sredstva v produktivne naložbe. Če je evrsko gospodarstvo bistveno bolj bančno finančno gospodarstvo od gospodarstva ZDA, pa to še bolj velja za Slovenijo. Kar 77% finančnih sredstev slovenskega finančnega sistema konec leta 2012 še vedno zagotavlja bančni sistem. V Evrskem območju samo 59% (Poročilo o finančni stabilnosti, Banka Slovenije, maj 2013, str. 35). Ekspanzivnost monetarne politike v bolj bančnih finančnih sistemih, še zlasti z visokim finančnim vzvodom nefinančnega sektorja, bi morala biti še bolj učinkovita (Bofinger, 2001, str. 91)¹¹³ kot v manj bančnih finančnih sistemih. Učinki

¹¹¹ "Crowding out occurs when expansionary fiscal policy causes interest rates to rise, thereby reducing private spending, particularly investment."... "The increase in income $(Y'_0 - Y_0)$ is less than the amount indicated by the simple multiplier $(Y'' - Y_0)$ because higher interest rates crowd out some investment spending.

¹¹² "As often happens when losses are experienced in one segment of the debt market there was a "flight to quality. Investors became reluctant to take any credit risk and preferred to buy Treasury instruments and similarly safe investments. "

¹¹³ "Thus, Monetary policy can influence the return on equity as long as it can influence the return on debt. As central bank interest rates affect above all short-term interest rates, the impact of central bank induced interest rate changes on r_E is higher, 1. The more short-term the financial structure of enterprises, and 2. The higher the leverage (D/E) of enterprises."

znižanja ključne obrestne mere ECB se morajo prek standardnega kanala – obrestnih mer denarnega trga prenesti na posojilne obrestne mere bank do podjetij (*ang. Interest rates path through*). Vendar so finančni trgi Evroobmočja slabo delujoči, tudi še sredi leta 2013. Finančni trgi so nepovezani – fragmentirani (Monthly Bulletin, ECB, avgust 2013, str. 75), oziroma različno delujejo za različne ekonomije znotraj enotne monetarne politike. Neuravnotežene javne finance držav, slaba kapitalska ustreznost bank in nizka gospodarska aktivnost ustvarjajo nezaupanje in preprečujejo slovenskim bankam dostop do denarnega trga v tujini. To velja tudi za banke v večinski tuji lasti, od katerih matične banke zahtevajo, da morajo znižati količnik posojila glede na depozite (*angl. Loan to Deposit*).

Banke morajo za poceni sredstva pri ECB zastaviti ustrezno zavarovanje pri NCB, v našem primeru pri Banki Slovenije, ob strogem vrednotenju zastavljenega premoženja – velik diskont (»striženje«) vrednosti tega premoženja. Bankam z slabim upravljanjem tveganj v preteklosti zmanjkuje ustreznega premoženja. Poleg tega pa pridobljena sredstva od ECB uporabi za nujna odplačila dolgov medbančnem trgu v tujini. V takšnih razmerah banke poskušajo ohraniti stabilnost domačih vlog kot vira financiranja. To je tudi naloga regulatorja, ki skrbi za finančno stabilnost.

Nekatere študije, ki uporabljajo sisteme finančnih računov, omenjajo neodvisnost financ in monetarnega sistema od prihrankov sektorja prebivalstva, saj se sprememba potrošnje odšteje na strani ponudbe in povpraševanja po denarju (Terzi, 1986-1987, str. 192)¹¹⁴, kar bi pomenilo velik spiralni problem hotenega zniževanja bilančne vsote bank in padanja povpraševanja po posojilih. Programi državne pomoči od bank v sanaciji zahtevajo intenzivno deinvestiranje. Sprašujemo se (v šestem poglavju ponazarjamo enega od predlogov za Slovenijo), ali lahko za hitrejši izhod iz krize ECB zagotovi nestandardne ukrepe monetarne politike v obliki pogojenega financiranja bank z zavezo bank, da bodo sredstva uporabljena za kreditiranje podjetij (*angl. funding for landing*) takoj. Na primer vsaj v času sanacije bank in prestrukturiranja podjetij.

Da bi našli vzroke nedelovanja transmisijskega mehanizma in prišli do predlogov, kako iz krize, tj. da bi vzpostavili ustrezni informacijski sistem kot podporo odločanju, analizirajmo četrtletne finančne račune, posamezne finančne instrumente in bolj razčlenjene medsektorske odnose. Na primer, zanima nas obseg finančnih tokov od bank do drugih finančnih posrednikov S.123 na instrumentu kratkoročnih posojil (F.41). Ali je bilo takšno financiranje v predkriznem obdobju t. i. bančništva v senci značilno tudi v Sloveniji? Kateri posli so bili v ozadju generiranja tveganja neusklajene ročnostne strukture financiranja? Ali bodo banke

¹¹⁴ "It can be shown that any change in the volume of household savings (given the level of production in the period) equally affects both the demand for and the supply of funds... Formally, the volume of consumption spending (C) appears, with the same sign, on both sides of the capital market—that is, C is a deduction from both the demand-for-funds equation (1) and the supply-of-funds equation (2)."

primorane odpisovati dolgove podjetij in vstopati v njihovo lastništvo vsaj začasno? Na podlagi predhodne analize neravnovesij ter obrazloženega koncepta informacijskega sistema pokažimo sedaj njegovo analitično uporabnost v kontekstu zasledovanja ciljev disertacije.

Širše pa se sprašujemo tudi: Zakaj je ekspanzivna monetarna politika ECB manj učinkovita od monetarne politike FED, če je evrski finančni sistem bolj bančni od ameriškega? Je v obravnavanem obdobju bližnji cilj monetarne politike ECB, to je cenovne stabilnosti, ustrezen? Kje so temeljni problemi nedelovanja transmisijskega mehanizma v Sloveniji?

5. TRANSMISIJSKI MEHANIZEM DENARNE POLITIKE ECB IN KAKO NAM LAHKO POMAGAJO SEKTORSKI RAČUNI

Predhodna ekonomska analiza strukture finančnega sektorja Slovenije v odnosu do drugih sektorjev ter identifikacija temeljnih neravnotežij slovenske ekonomije nam je pomagala pri razumevanju (ne)učinkovitosti njegovega delovanja v pogledu prenosa presežnih sredstev v produktivne investicijske priložnosti za gospodarsko rast.

Dodatne strukturirano urejene informacije o realnih transakcijah oziroma nefinančnih sektorskih računih, opisane v tretjem poglavju (glej: Slika 12: Poenostavljen prikaz strukture sektorskih računov (nefinančni računi)), nam predvsem omogočajo vrednostno merjenje proizvodnje, ustvarjanja in delitve dohodka za celotno gospodarstvo, ne omogočajo pa boljše analize v smislu vzročno-posledičnih povezav, kot to zahteva analiza transmisijskega mehanizma. Finančne transakcije v pogledu končne poravnave obligacijskih razmerij, dolg enega subjekta do drugega, z zakonitim plačilnim sredstvom (danes evrom), vedno spremljajo vse transakcije (Mink, 2005, str. 38) med ekonomskimi subjekti. Bodisi da gre za prodajo ali nabavo blaga ali storitev (v Sistemu nacionalnih računov so to transakcije tipa P) bodisi za distribucijo dohodka za zagotavljanje socialne države (v Sistemu nacionalnih računov transakcije tipa D) ali za t. i. čiste finančne transakcije (v Sistemu nacionalnih računov transakcije tipa F). Ker finančne transakcije vedno spremljajo vse transakcije, imamo zato opravka s kombinacijami: P-F, D-F in F-F. Kot smo zapisali že v drugem poglavju, je sistem sektorskih računov v računovodskem pogledu sistem "evidentiranja na kvadrat". V vsakem delu transakcije imamo dvostavno evidentiranje pri enem izmed udeležencev v transakciji. Transakcije tipa F-F v disertaciji poimenujemo "čiste finančne transakcije". Tokovi spreminjajo stanja. Med tokove poleg transakcij vključujemo še druge spremembe stanj. Na spremembo stanj nefinančnih sredstev ter finančnih sredstev in obveznosti zato, poleg transakcij kot del tokov, vplivajo še vrednostne (censke) in ostale spremembe (odpisi, prekvalifikacije ipd.). Velike vrednostne spremembe so značilne za finančno nestabilnost, ki smo jo časovno opredelili za obdobji III. in IV. na "Slika 24: Štiri obdobja ekonomskih odnosov Slovenije s tujino v pogledu uresničevanja ciljev monetarne politike in zasledovanja cilja finančne stabilnosti".

V kontekstu zunanjega neravnovesja posamezne ekonomije so posebej pomembni tokovi med rezidenti in nerezidenti. Negativne vrednostne spremembe domačih sektorjev v odnosu do sektorja tujine so se v Sloveniji izkristalizirale po pojavu velike finančne in gospodarske krize prek računov akumulacije, to je prihrankov in investicij na eni strani in stanj finančnih sredstev in obveznosti – zadolženosti na drugi strani. Takšne spremembe vplivajo na položaj in prihodnje odločitve posameznih domačih sektorjev ekonomije.

Tabela 11: Sistem nacionalnih računov in pomen finančnih transakcij v njem

	Začetno stanje	+ Tokovi		= Končno stanje	
		Transakcije	Drugi tokovi	Stanje	
	Tekoči račun	Proizvodnja blaga in storitev, ustvarjanje, distribucija in redistribucija dohodka (P - F, D - F)			Ne-finančni računi
Računi akumulacije	Kapitalski račun	Neto pridobivanje nefinančnih sredstev, prihranki in kapitalski transferji (F - F)			
	Finančni račun	Neto pridobivanje finančnih sredstev in neto zadolževanje (F - F)			Finančni računi
	Računi vrednotenja		Prevrednotenje sredstev in obveznosti		
	Druge spremembe v obsegu na računih sredstev		Druge spremembe v obsegu sredstev in obveznosti		
				Nefinančna sredstva; finančna sredstva in obveznosti, in neto vrednost kot protipostavka	

Vir: Shresta, Mink & Fassler, 2012, str. 10.

Zunanje neravnovesje oziroma v tem primeru finančna nestabilnost povzroči neravnovesje domačih sektorjev. Za analizo vzrokov je potrebno podrobno proučiti medsektorski odnos. Finančne transakcije sledijo torej vsem transakcijam sektorskih računov, zato so zelo pomembne za našo analizo. Med tokovi sprememb začetnih stanj moramo vzpostaviti informacijski sistem, ki v medsektorskih odnosih omogoča tudi ločeno informacijo o drugih tokovih. Računi akumulacije na "Tabela 11: Sistem nacionalnih računov in pomen finančnih transakcij v njem" so pri tem temeljnega pomena. Drugi del računov akumulacije, ki ga ponazarjajo drugi tokovi, lahko močno vpliva na neto položaj posameznih sektorjev, na agregatno povpraševanje po finančnih ali nefinančnih sredstvih, po potrošnji ali investicijah ter s tem na gospodarsko rast. Konsistenten informacijski sistem, predstavljen v drugem poglavju disertacije, zahteva natančnost neto pozicij posameznih sektorjev ekonomije, bodisi z zgornje strani sosledja sektorskih računov – nefinančnih računov (Kapitalski račun) bodisi s spodnje strani sektorskih računov – finančnih računov (Finančni račun). V tej točki prihaja do interakcije med finančno stabilnostjo ter delovanjem transmisijskega mehanizma denarne politike. V teoriji interakcijo med realnim in finančnim delom sektorskih računov ponazarjamo z IS – LM diagramom (angl. *Investment Saving–Liquidity Preference Money Supply*). Prvotno predstavljen kot IS – LL diagram (Hicks, 1937, str. 153).

Predstavljen informacijski sistem in nadaljnja analiza transmisijskega mehanizma skozi matrike sektorskih računov omogočata osredotočenje na temeljno komponento gospodarske rasti z vidika keynesijanske ekonomske politike – agregatno povpraševanje. Tako podprto

odločanje je lahko koristno pri iskanju izhoda iz velike finančne in gospodarske krize obravnavane v disertaciji. V skrajnem primeru padajoče povpraševanje znižuje cene, deflacijska spirala zato povečuje realno vrednost dolga in nadalje znižuje povpraševanje ter gospodarsko rast (Eggertsson, Krugman, str. 1473).¹¹⁵

Za analizo delovanja transmisijskega mehanizma denarne politike skozi prizmo sektorskih računov – računov akumulacije – potrebujemo medsektorski odnos vseh tokov, ne le transakcij. Ugotoviti moramo tudi druge (Tabela 11) – obračunske tokove med sektorji, ki prav tako vplivajo na njihovo končno stanje in odnose med njimi. Kot napisano, se finančne transakcije odražajo bodisi v tipu nefinančnih transakcij P, D ali v samih finančnih transakcijah – F.

"Slika 24: Štiri obdobja ekonomskih odnosov Slovenije s tujino v pogledu uresničevanja ciljev monetarne politike in zasledovanja cilja finančne stabilnosti" prikazuje dve obdobji visoke finančne nestabilnosti in negotovosti v slovenski ekonomiji, ki glede na predhodno opisano v poglavju 4.3 zahtevata podrobnejši vpogled v sektorsko instrumentalno dogajanje v statistiki finančnih računov Slovenije. Obdobje III predstavlja izredno hitro poslabšanje zunanjega ravnovesja skozi nadaljnje zadolževanje in investiranje v tujino ob naraščajočem (pospešeni padec cen) censkem učinku, obdobje IV pa posledično še vedno izjemno velike vrednostne in ostale spremembe.

Uporabimo sedaj v naši analizi značilnosti in prednosti statistike finančnih računov Slovenije kot sestavnega dela celovitih sektorskih računov. Posebno pozornost še naprej usmerimo na sektor S.2 – tujina, kjer na finančnem računu plačilne bilance prihaja do uradnega pritoka tujega kapitala prek instrumentov denarne politike ECB, ki nadomeščajo zaustavitev neto pritoka tujega privatnega kapitala. V okviru statistike finančnih računov pa smo sedaj lahko bolj pozorni na odnose med sektorji (angl. *Who to whom approach*) po posameznih finančnih instrumentih in v času. Te odnose bomo v dinamičnem pogledu (letno, četrtno) razčlenili tudi glede na čiste transakcije ter na vrednostne in ostale spremembe.

Na "Slika 32" ugotovimo, da se je zadolženost Slovenije prek transakcij, praktično izključno prek dolžniških instrumentov oziroma najetih posojil s strani bank, v prvih dveh letih evra skoraj podvojila (ca. 4,8 mlrd Eur). Za slabo milijardo manj pa so se tudi izjemno povečale negativne vrednostne in druge spremembe. V obdobju IV, ko kriza v Slovenije doseže prvo dno, sredi leta 2009, se zadolževanje kmalu ustavi, posojila bank se zmanjšajo in jih nadomesti izdaja državnih obveznic. Značilno pa se nadaljujejo negativne vrednostne in ostale spremembe v višini prek 2,2 mlrd Eur do konca prve polovice leta 2012, ko se

¹¹⁵ "One important difference is that these authors do not incorporate the nominal debt deflation mechanism, which is central to our analysis."

slovensko gospodarstvo kot celota (S.1) prične razdolževati do sektorja tujina (S.2). V obeh obdobjih se akumulira prek 5,7 mlrd Eur negativnih vrednostnih in ostalih sprememb, ki odražajo identifikacijo preteklih tveganj oziroma slabih naložb po pojavu velike krize. Večji del poslabšanja negativne investicijske pozicije Slovenije za dobrih 10 mlrd Eur v kratkem obdobju 5 let in pol so torej prispevale negativne vrednostne in ostale spremembe. V tem obdobju se je Slovenija neto zadolžila (transakcije) za 5,1 mlrd Eur.

Slika 32: Model finančnih računov za definirani obdobji zunanjih neravnovesij Slovenije: III (2007 – 2008) in IV (2009 – Q2 2012) v mio Eur

v mio Eur S.1 : S.2	Začetno stanje	+	Transakcije	+	Vrednostne in ostale spremembe	=	Končno stanje
2006							-5.721,55
2007-2008	-5.721,55		-4.839,77		-3.470,62		-14.031,93
2009-2012Q2	-14.031,93		-347,36		-2.282,99		-16.662,26
SKUPAJ	-5.721,55		-5.187,13		-5.753,61		-16.662,26

Vir: Finančni računi, Banka Slovenije, 2007 – 2012, str. 185; datum preseka podatkov – februar 2014. Vključena so ne-konsolidirana stanja, neto transakcije, neto vrednostne ter druge spremembe po instrumentih med sektorji ESA 95. Prikazan je odnos domačega gospodarstva (S.1) nasproti sektorju (S.2) – tujina. Gotovina in vloge prebivalstva iz finančnega računa plačilne bilance, ki presegajo neto izvoz ustreznih transakcij tekočega računa se v stanju mednarodnih naložb ne upoštevajo.

Na "Slika 24: Štiri obdobja ekonomskih odnosov Slovenije s tujino v pogledu uresničevanja ciljev monetarne politike in zasledovanja cilja finančne stabilnosti" v obdobju IV, ko Banka Slovenije opravi metodološko revizijo in odpravi akumuliranja gotovine v sektorju S.14 (prebivalstvo) iz plačilno-bilančnih transakcij v stanje mednarodnih naložb, večino sprememb obrazložimo znotraj t.i. drugih sprememb. Črtkana rdeča črta na Slika 24, ki odstopa od polne rdeče črte, kaže na boljše izkazovanje stanja mednarodnih naložb, če bi še naprej izkazovali kot realno držanje gotovine in vlog pri prebivalstvu kot terjatev do sektorja tujina v višini prek 6 mlrd Eur. V pogojih evra je to zelo nerealno, saj tudi drugi uradni viri v tujini ne kažejo toliko vlog slovenskih rezidentov. Ne upoštevajo se gotovinske transakcije prebivalstva tipa F – F, kot izhaja iz obrazložitev v "Tabela 11". Metodološki problem se postopno poskuša odpraviti s sledenjem spremembe instrumenta oziroma terjatve na tekočem računu plačilne bilance. Na primer BS je ocenila vrednost nepremičnin slovenskih rezidentov na Hrvaškem, zagotovila pa je ustrezen vir podatkov za tekoče spremljanje tovrstnih transakcij. Zanimivo je naraščanje pojava akumuliranja "tuje" gotovine pri prebivalstvu od sredine leta 2009, torej ravno od obdobja najhujšega učinka svetovne finančne in gospodarske krize na Slovenijo oziroma potencialne zaustavitve pritoka tujega

privatnega kapitala v Slovenijo, kot smo videli na "Slika 28: Definiranje potencialnih obdobj zaustavitve neto pritoka tujega kapitala v Slovenijo". Ker sta sektorja S.14 in S.11 najbolj dinamična sektorja ekonomije, je zatekanje k najbolj likvidnim oblikam finančnega premoženja znak nezaupanja in nestabilnosti. V matrikah finančnih računov je zato smiselno bolj poglobljeno spremljati medsebojne sektorsko-instrumentalne odnose pri zasledovanju finančne stabilnosti.

Veliko hibo za analizo medsektorskih odnosov posamezne ekonomije lahko v praksi predstavlja ne celovitost četrtnih sektorskih računov ter dejstvo, da sistem poročanja podatkov ni dodelan zlasti v smislu konsistentnosti med finančnimi in nefinančnimi računi. Zaradi izredne kompleksnosti razumevanja vzročno posledičnih povezav med finančnimi in nefinančnimi transakcijami je potrebno vsaj enako sektorsko členiti tako finančne kot nefinančne račune neke ekonomije, da bi lahko učinkovito izvajala dvostebno analizo (ekonomska vs. monetarna analiza) v procesu podpore odločanju. Na pripravo takšnih informacij gledamo predvsem z vidika merjenja učinkov denarne politike ECB na nacionalno ekonomijo Slovenije. Monetarna politika deluje (transmisijski mehanizem) najprej prek monetarnih finančnih institucij (na primer sprememba obrestne mere) na nefinančni sektor in na t.i. "realno" ekonomijo (na primer obseg zadolževanja in velikost ponudbe). Ukrepi denarne politike so tako preneseni prek "monetarnega" (finančnih računov) na "realni" (nefinančni računi) del ekonomije. Takšna značilnost transmisijskega mehanizma, ob sledenju transakcij tipa F – F, ki učinkovitosti transmisije ne zagotavljajo, lahko pa povzročijo veliko nestabilnost, nujno zahteva nadaljnje osredotočenje analize na različne povezave med finančnim in nefinančnim delom ekonomije. V tem pogledu je v medsektorskih odnosih pomembno podrobno členiti tudi finančne instrumente v sistemu finančnih sektorskih računov. V naši disertaciji so uporabljeni finančni instrumenti in sektorji po ESA95 (Finančni računi, Banka Slovenije, julij 2013, str. 176).

Shemi nacionalnih računov v "Tabela 11" dodajmo torej identifikacijo medsektorskega odnosa za finančne transakcije. Ker so čiste finančne transakcije osredotočene običajno na sektor finančnih posrednikov (S.12)¹¹⁶, pri katerih razpolagamo z visoko granuliranimi podatki (matrično poročanje), lahko prek sektorskih odnosov tudi bolje sledimo delovanju oziroma nedelovanju transmisijskega mehanizma.

S transmisijskim mehanizmom denarne politike v ekonomiji označujemo spremembe v gospodarstvu, ki jih povzroči spremenjena količina denarja v obtoku, kar z vidika vpliva na raven cen na kratek in srednji rok proučuje ekonomska analiza, na dolgi rok pa monetarna analiza. Denimo rast monetarnega agregata M1 in M3, rast kreditov ipd. S spremembami v

¹¹⁶ Pri tem zanemarimo problem "bančništva v senci" (na primer prek SPV – angl. *Special Purpose Vehicle*), zaradi katerega ESA 2010 v letu 2014 uvede bolj podrobno členitev sektorja finančnih posrednikov (S.12).

gospodarstvu mislimo na vse spremembe, ki se zgodijo, da se ponovno vzpostavi denarno ravnovesje (Ribnikar, 2000, str.). Med »vsemi« spremembami, upoštevajoč dejstvo, da teorem (Modigliani, Miller, 1958) o popolnosti tržne informacije ne drži, dodajmo na primer po Fisherju (1933) in Mishkinu (1978) tudi potrošne odločitve sektorja prebivalstva z vidika neto finančne pozicije do drugih sektorjev ekonomije. Sektor prebivalstva (S.14)¹¹⁷ se odloča med različnimi razmerji varčevanja in potrošnje (računi akumulacije – Kapitalski račun). Z dodajanjem takšnih razmerij bi upoštevali širše spremembe pogojev na finančnih trgih v kontekstu aktualnih razmer, obravnavanih v disertaciji. Povpraševanje kot najpomembnejši element znotraj keynesianske ekonomske politike (Krugman, 2009, str. 183)¹¹⁸ se odraža v sektorskih računih akumulacije: kapitalski računi, finančni račun. Na eni strani kot povpraševanje po prihrankih in investicijah, na drugi strani kot povpraševanje po finančnih sredstvih in povečanju zadolženosti. Zlasti pomembna je dimenzija omenjenih računov v odnosu do sektorja tujine (odnos S.1 : S.2). Opravka imamo torej tudi s transakcijami, ki se evidentirajo na kapitalskem in finančnem računu plačilne bilance. Kot stanje pa se odražajo v zunanjem ravnotežju neke ekonomije – Stanju mednarodnih naložb.

Kot smo nakazali tudi že v uvodnem poglavju, sta za analizo transmisijskega mehanizma namenjena dva stebra: monetarna in ekonomska analiza. Prva nam govori o spremembi denarnih agregatov, kreditni rasti, druga o družbenem produktu in zaposlenosti. V kontekstu obeh analiz pa so pomembni ključni indikatorji; pri prvi na primer raven obrestnih mer, pri drugi raven cen v posameznih segmentih (na primer cene industrijskih proizvajalcev). Za obe analizi in s tem analizo transmisijskega mehanizma so pomembni tudi indikatorji, ki ponazarjajo sektorska ravnovesja ali neravnovesja; na primer primarno po našem mnenju zunanjega ravnovesja prek plačilne bilance in stanja mednarodnih naložb, kazalniki zadolženosti domačih sektorjev itd. *Sektorski računi nam torej omogočajo analizo delovanja transmisijskega mehanizma skozi dvostebni sistem analize (monetarna, ekonomska) ter tudi analiziranje v kontekstu doseganja notranjega in zunanjega ravnovesja. Slednje pa je ključno za dolgoročno naravnost ekonomskih politik. Finančni računi so pretežni del monetarne analize, nefinančni računi pa pretežni del ekonomske analize (glej: Slika 1).*

V nadaljevanju v »Tabela 12: Pregled možne razvrstitve transmisijskih mehanizmov; povezava med monetarno politiko in BDP« uvodoma navajamo splošno klasifikacijo transmisijskih mehanizmov (Mishkin, 2006, str. 623), ki nam omogoča njihovo razumevanju v kontekstu medsektorske (sektorji ekonomije po ESA 95) in instrumentalne (finančni instrumenti, ESA 95) analize, kar je predmet naše disertacije. Na ta način hkrati tudi

¹¹⁷ V matrikah finančnih računov v nadaljevanju zato posebej ločimo S.14 od S.15 (Neprireditne institucije, ki opravljajo storitve za gospodinjstva).

¹¹⁸ "Znova je postalo ključno vprašanje, kako ustvariti dovolj povpraševanja, da se izrabi zmogljivost gospodarstva. Vrnila se je ekonomika depresije."

nakažemo razlago posameznih kanalov transmisijskega mehanizma za aktualen primer Slovenije. Disertacija se osredotoča na monetarni del analize, na finančne račune. V razpoložljivih letnih in četrletnih matrikah finančnih računov lahko proučujemo različne učinke finančnih medsektorskih odnosov po različnih instrumentih vzporedno glede na spremembe v monetarni politiki BS oziroma ECB v proučevanem več kot desetletnem oknu 2002-2013. Podajajo se možnosti za razvoj monetarne analize in analize transmisijskega mehanizma. Uporabili bomo matrično algebro in stohastične metode za pomoč pri odkrivanju in analiziranju ključnih tveganj slovenske ekonomije, prizadete z veliko finančno in gospodarsko krizo.

Po Mishikinu sedaj na naveden način opišimo transmisijski mehanizem:

- i. A. Tradicionalni učinek obrestne mere; Za primer ekspanzivne denarne politike moramo pričeti s tradicionalnim vplivom večje količine denarja v obtoku na znižanje kratkoročne in kasneje dolgoročne realne obrestne mere, ki spodbudi povpraševanje (investicije) in posledično gospodarsko rast. Investicijsko povpraševanje se pri tem nanaša tudi na sektor prebivalstva (S.14 po ESA 95) v pogledu povpraševanja po nepremičninah in drugih trajnih dobrinah. Ker mehanizem vključuje realno obrestno mero, ima učinke tudi v pogojih relativne nizke ravni obrestnih mer in višje inflacije. Na odločitve ekonomskih subjektov prične dejansko učinkovati, ko pride do znižanja dolgoročne realne obrestne mere, kot povprečja pričakovanih prihodnjih kratkoročnih realnih obrestnih mer. Tak, izrazit (zaradi proučevanja kriznih učinkov se osredotočamo na ekstreme) učinek nizke ravni nominalne in realne obrestne mere zaznamo v slovenski ekonomiji v obdobju ERM 2, zlasti zadnji dve leti tolarja in prvo leto evra v Sloveniji (Gaspari, 2005, str. 204 - 205)¹¹⁹.

B. Kanali cen drugih oblik premoženja; Poleg klasične obrestne mere, kot cene dolžniških vrednostnih papirjev, drugo skupino predstavljajo cenovni mehanizmi, ki delujejo prek deviznega tečaja in cen lastniških vrednostnih papirjev (F.5 po ESA 95):

- ii. Učinek deviznega tečaja na neto izvoz; Povečanje količine denarja v obtoku prek zniževanja realnih obrestnih mer zniža privlačnost varčevanja v domači valuti in posledično povzroči padec tečaja domače valute proti tujim valutam. Dvig zunanje konkurenčnosti prek realnega efektivnega tečaja povzroči rast neto izvoza (izboljšanje tekočega računa plačilne bilance – saldo neto presežka finančnih sredstev – transakcij S.1 do S.2) in dvig gospodarske rasti. Restriktivna denarna politika v

¹¹⁹ "Ever since Slovenia gained independence, the policy mix has been based on a restrictive monetary policy and a relatively loose fiscal policy... In ERM 2, it is most likely that the Bank of Slovenia will be forced to conduct a much less restrictive monetary policy; external circumstances mean it will actually have to conduct an expensive monetary policy."

poosamosvojitvenem času Slovenije do vstopa v ERM 2 je bila usmerjena v postopno zniževanje inflacije in postopno krepitev zunanje konkurenčnosti ob nenehnem vzdrževanju zunanjega ravnotežja.

- iii. Tobinova q teorija (Tobin, J.; 1969); Ekspanzivna denarna politika prek dviga splošne ravni povpraševanja lahko povzroči tudi dvig cen vrednostnih papirjev na borzah. Višja kotacija omogoča na primer nefinančnim družbam (S.11) lažje pridobivanje posojil (F.4) pri finančnem sektorju – bankah (S.122) in večje investiranje ter posledično dvig gospodarske rasti. Poleg instrumenta lastniških vrednostnih papirjev se teorija nanaša tudi na nepremičnine, kot elementa nefinančnih sektorskih računov. Takšen stopnjujoči se pojav je značilen za obdobje Slovenije po vstopu v EU vse do izbruha velike finančne in gospodarske krize (2004 – 2008). V splošnem je za obdobje nizkih ravni ali padanja cen lastniških vrednostnih papirjev značilna bistveno večja verjetnost nagnjenja k lastniškim prevzemom podjetij, ki nimajo vpliva na večjo gospodarsko rast prek investicij. Za Slovenijo je značilno, da so se številni prevzemi v predkriznem obdobju dogajali pri visoki rasti cen lastniških vrednostnih papirjev, v zreli fazi življenjskega cikla denarnih tokov podjetij (glej: Slika 18).
- iv. Premoženjski učinek; "Znotraj sektorske" aktivnosti so zanimive v smislu konsolidiranega merjenja pojavov (na primer statistika konsolidiranih finančnih računov). Višje cene lastniških vrednostnih papirjev (F.5) in trajnih potrošnih dobrin, zlasti nepremičnin, tudi povečujejo tržno vrednost premoženja prebivalstva (S.14), kar vpliva na dvig potrošnje netrajnih dobrin in spodbuja gospodarsko rast. Prebivalstvo sicer razporedi potrošnjo v času glede na pričakovane vire dohodka v življenju, ne le na trenutni dohodek (Modigliani, F., 1971). Sektor prebivalstva se v Sloveniji ni pretirano zadolžil tudi v pregretem predkriznem obdobju.

C. Kreditni kanali; Asimetrične informacije na kreditnem trgu, tako tiste pred izvedbo (napačna izbira) kot tiste po izvedbi transakcije (moralni hazard), onemogočajo delovanje kreditnih mehanizmov. Asimetrične informacije nastajajo v odnosu posojilodajalca, na primer banke (S.122), do podjetja (S.11) oz. posameznika – sektor prebivalstvo (S.14), tako prek posojilnega kanala kot prek bilančnega kanala oziroma vpliva bilančnega položaja podjetja ali gospodinjstva.

- v. Posojilni kanal; Večja količina denarja v obtoku prek rasti depozitov (F.29) pri monetarnih finančnih institucijah omogoča večjo posojilno aktivnost, ki se značilno lahko odraža predvsem pri manjših nefinančnih družbah – mala in srednja podjetja (S.11 ali na primer celo sektor S.15 – samostojni podjetniki), ki praviloma nimajo alternative klasičnemu zadolževanju. Za Slovenijo je v predkriznem obdobju pretežno značilen posojilni kanal na osnovi zadolževanja bank (S.122) na medbančnem denarnem trgu v EU (S.21) in posredovanje vedno večjega obsega

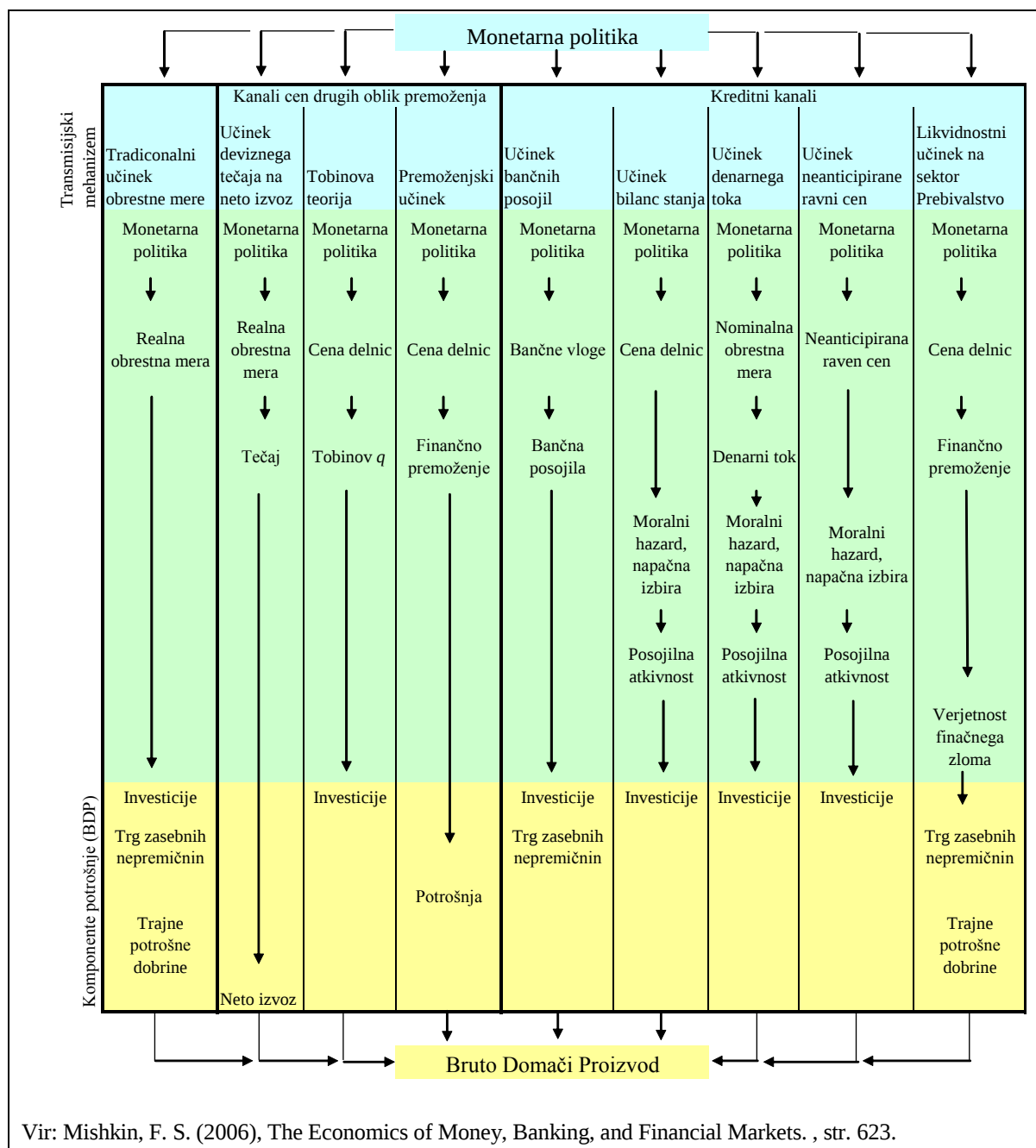
kratkoročnih posojil (F.41). Posebej bomo v analizi transmisijskega mehanizma opozorili na problem financiranja malih in srednjih podjetij.

- vi. Bilančni kanal; Asimetrične informacije na kreditnem trgu omogočajo tudi delovanje prek učinka spremembe bilančne vsote posojilojemalcev (S.11). Dvig neto premoženja prek cen vrednostnih papirjev, kot je predhodno navedeno, zmanjšuje strogost ocenjevanja tveganj pri odobravanju posojil (na primer s strani bank - S.122) in vpliva na stopnjo nagnjenosti k tveganim naložbam posojilojemalca (na primer S.11). Rast cen nepremičnin in lastniških vrednostnih papirjev v predkriznem obdobju (2005 – 2008) je v Sloveniji bila podlaga za visoko zadolžitev nefinančnega sektorja. V splošnem sicer velja, da je pri nižjih obrestnih merah prisotnih relativno manj tveganih naložbenikov (posojilojemalcev). Visoka kreditna rast v letih pred prevzemom evra pa se je v Sloveniji dogajala pri zviševanju obrestnih mer ECB oziroma povečevanju restriktivnosti njene denarne politike. Analizo kreditnega tveganja pri bankah in nadzorniku je potrebno osredotočiti na spremljanje in načrtovanje denarnih tokov v podjetjih.
- vii. Kanal denarnega toka; Ekspanzivna monetarna politika z nizko obrestno mero tudi dviguje likvidnost podjetij (neto denarni tok, instrument F.2 po ESA 95) in vpliva na lažje odobravanje posojil (F.4) in večjo nagnjenost k tveganim naložbam. Kot smo že omenili, so bila številna podjetja tarča managerskih prevzemov v Sloveniji v zreli fazi življenjskega cikla z ekstremno neto pozitivnimi operativnimi, finančnimi in investicijskimi denarnimi tokovi.
- viii. Nepričakovana sprememba splošne ravni cen; Ekspanzivna monetarna politika, ki dviguje splošno raven cen ob fiksnih pogojih dolžniških obveznosti, realno povečuje neto vrednost podjetij (S.11) oz. drugih ekonomskih subjektov, posledično večje investicije dvigujejo gospodarsko rast. Kot smo že omenili, Slovenija do vstopa v ERM 2 vodi zmerno restriktivno denarno politiko (glej opomba: 119).
- ix. Likvidnostni učinek pri prebivalstvu; Praviloma enako navedeni učinki vplivajo tudi na obnašanje sektorja gospodinjstva (S.14) v pogledu povpraševanja po nepremičninah (nefinančni instrument, ESA 95) in trajnih potrošnih dobrinah. Spremenjena bilanca stanja sektorja prebivalstva z likvidnostnega vidika prav tako močno vpliva na odločitve o potrošnji oziroma nakupu trajnih dobrin. Tako na primer dvig cen vrednostnih papirjev v lasti S.14 dvigne bilančno vsoto in zniža verjetnost finančnih težav tega sektorja ter poveča nakupe nepremičnin ali trajnih dobrin, kar prispeva k dvigu gospodarske rasti. Velika finančna in gospodarska kriza je zaradi hitrega censkega obrata omogočila tudi veliko prerazporeditev bogastva znotraj sektorja prebivalstva in večje socialne razlike.

Navedena je klasifikacija transmisijskih mehanizmov, ki nam za potrebe disertacije oziroma razumevanja medsektorskih odnosov in transmisijskega mehanizma najbolj ustreza. Na kratko smo opozorili na njeno aplikativno značilnost. V kontekstu cilja disertacije in položaja

Slovenije pred finančno ter gospodarsko krizo in v njej se bomo osredotočili predvsem na proučevanje kreditnega kanala transmisijskega mehanizma, od zadolževanja bank v tujini do njihove posojilne aktivnosti v odnosu do podjetij in gospodinjstev. Kot smo videli, se v kreditnem kanalu pojavi problem informacijske asimetrije. Slednji je tudi eden od specifičnih vzrokov krize za Slovenijo.

Tabela 12: Pregled možne razvrstitve transmisijskih mehanizmov; povezava med monetarno politiko in BDP



Premoženjske učinke zaznavamo na primer v segmentu dodatnega proučevanja matrik finančnih računov skozi dimenzijo vrednostnih in ostalih sprememb, zlasti prek instrumenta delnic (F.5). V disertaciji nas ciljno vseskozi zanima, kako razviti čim bolj celovit statistični informacijski sistem (okvir), prek katerega bi ugotavljali in merili učinke denarne politike na raven cen in bruto domačega proizvoda v luči aktualnih dogajanj v Sloveniji. Trgi tudi sicer ne delujejo popolno. Še zlasti v kriznem času recesije cene finančnih ali nefinančnih sredstev ne odražajo natančnih informacij. Potrebne so dodatne dimenzije s konsistentnimi podatki, ki omogočajo tudi kvalitativno presojo pojava. *Potrebna je zato vzporedna – dvostebna analiza.*

Dvostebna analiza sestavljata: ekonomska in monetarna analiza¹²⁰. *Ekonomska analiza* se osredotoča na kratkoročne in srednjeročne dejavnike cenovnih gibanj. Osredotoča se na realno gospodarstvo in njegovo aktivnost. Prav tako proučuje finančne pogoje v ekonomiji. Predpostavlja, da so cenovna gibanja v tem časovnem horizontu v večji meri odvisna od medsebojnega vpliva na trgu povpraševanja in ponudbe blaga in storitev ter faktorjev proizvodnje. V večji meri se z vidika sektorskih računov osredotoča na nefinančne račune oziroma na: račune proizvodnje (indikatorji industrijske proizvodnje), ustvarjanja in delitve dohodka ter s tem v zvezi na številne cenovne in stroškovne indikatorje (npr. konkurenčnost). ECB v svojih analizah temu stebru dodaja tudi položaj javnih financ in plačilno-bilančna gibanja. V kontekstu nefinančnih računov sodijo javne finančne informacije v sklop ustvarjanja in delitve dohodka, mednarodna menjava pa v okvir zunanjega oziroma trgovinskega računa (glej "Slika 12: Poenostavljen prikaz strukture sektorskih računov (nefinančni računi)"). Pomembne indikatorje za ekonomsko analizo predstavljajo tudi cene različnih oblik premoženj ter pričakovanja finančnih trgov glede gospodarske aktivnosti in inflacije. Pomembno vlogo imajo v analizi tudi številni indikatorji zaupanja (predelovalne dejavnosti, potrošniki). *Monetarna analiza* je osredotočena na dolgoročno povezavo med denarjem in cenami. Služi predvsem navzkrižnemu (angl. *Cross-checking*) preverjanju kratkoročnih in srednjeročnih indikatorjev ekonomske analize, pomembnih za doseganje cilja denarne politike. V tem pogledu bistveno vlogo predstavljajo sektorski računi. Monetarna analiza s pomočjo finančnih računov ugotovi pomembna medsektorska in instrumentalna razmerja oziroma odnose, ki so vzrok kratkoročnih sprememb indikatorjev ekonomske analize. S tem monetarna analiza že fokusira pozornost na sistem nacionalnih računov na nivoju posameznega sektorja in ker opredeli finančni instrument, omogoča prek sistema matričnega zbiranja informacij tudi več podrobnih podatkov o naravi pretežnih poslov v tem razmerju. Sama ekonomska analiza sicer že prej opredeli posamezna področja nefinančnih računov, kjer so pomembne spremembe določenih spremenljivk (npr. industrijska proizvodnja, plače zaposlencev, investicije ipd.). Na ta način pridemo do procesa navzkrižnega preverjanja dolgoročnih sprememb ravni cen glede na

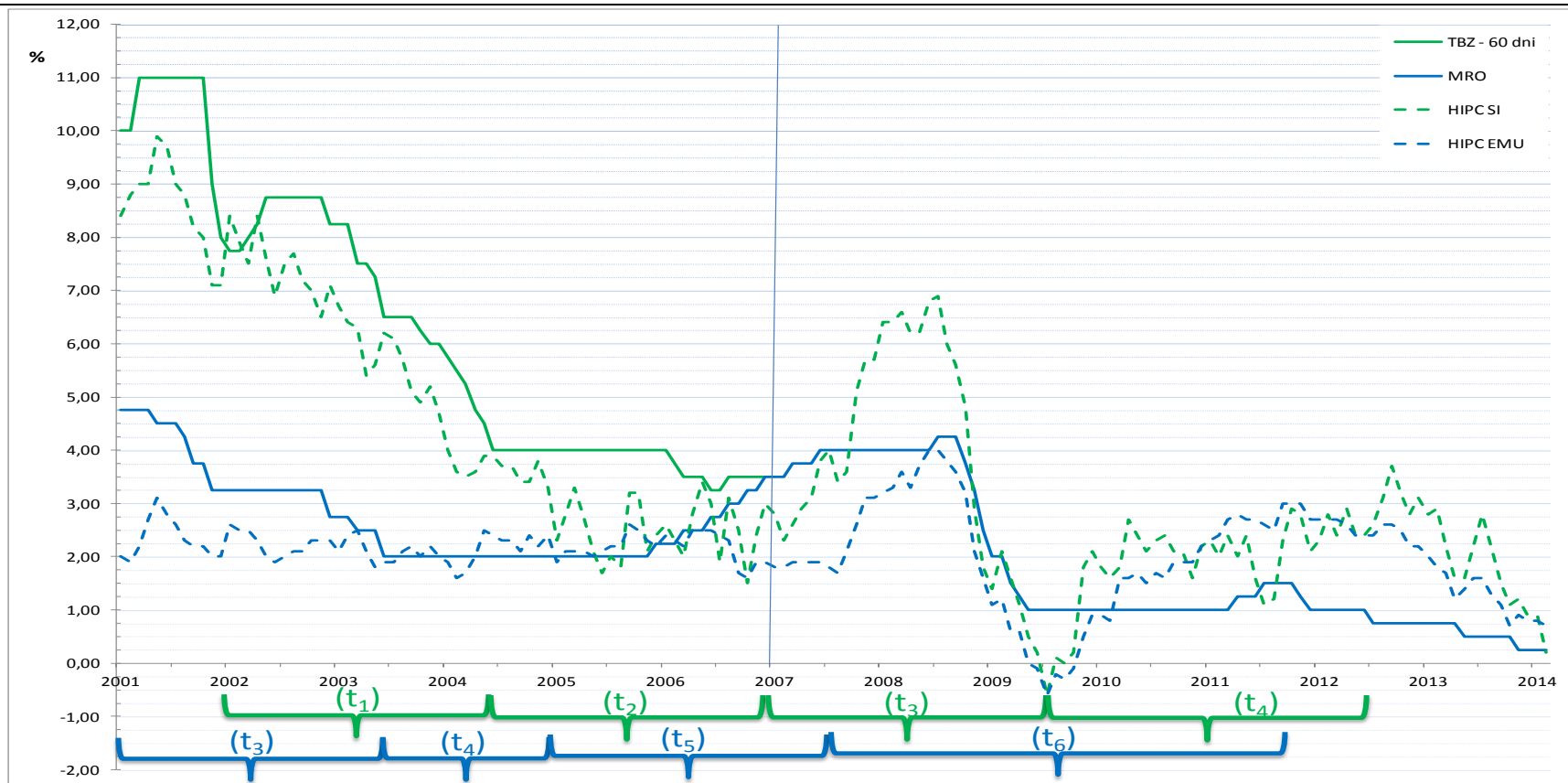
¹²⁰ Glej na primer. ECB Monetary Policy Strategy: <http://www.ecb.europa.eu/mopo/strategy/html/index.en.html>.

kratkoročne pokazatelje. Temeljna sektorska neravnovesja, ki morajo biti izmerjena enako z obeh strani sektorskih računov (nefinančnih in finančnih), pa opozarjajo na ključne makroekonomske probleme neke ekonomije – finančno (ne)stabilnost. Velika finančna in gospodarska kriza pa povratno zato odpira vprašanje cilja denarne politike. Ali je stabilnost cen preozko definiran končni cilj denarne politike ECB?

Monetarna analiza tako z različnimi orodji in tehnikami podrobno proučuje razvoj denarnih agregatov (harmonizirani denarni agregati M1, M2 in M3) in njihovih komponent prek dimenzij finančnih instrumentov in medsektorskih odnosov. Denarne finančne institucije (glej Tabela 2: Sektorizacija komitentov za denarno politiko (BSI) in nadzor (FINREP)) so izdajatelji denarja (angl. *Money issuing sector*). Vsi drugi sektorji z izjemo sektorja Države so posestniki denarja (angl. *Money holder sector*). Začetno osnovo monetarni analizi predstavljajo konsolidirane bilance sektorja Denarnih finančnih institucij (S.122), to je sektorja, za katerega smo razvili večdimenzionalni sistem zbiranja visoko granuliranih podatkov z matričnim načinom poročanja in ga umestili v center razvoja našega koncepta informacijskega sistema. Proučujemo medsektorske odnose za podporo odločanju monetarni politiki in finančni stabilnosti.

Obdobja zunanjega ravnovesja Slovenije, definirana v predhodnem poglavju (glej: Slika 24: Štiri obdobja ekonomskih odnosov Slovenije s tujino v pogledu uresničevanja ciljev monetarne politike in zasledovanja cilja finančne stabilnosti) kronološko na "Slika 33: Glavna obrestna mera samostojne denarne politike BS in denarne politike ECB, inflacija in obdobja dvostebne analize", primerjamo z obdobji ekonomske in monetarne analize po vzoru dvostebnega odločitvenega procesa ECB, predstavljenega v uvodnem poglavju naloge. V obeh stebrih analize se v splošnem uporabljajo številne ekonomske spremenljivke (Fisher, 1933): ključne obrestne mere, harmoniziran indeks cen življenjskih potrebščin, nominalni efektivni devizni tečaj, cene nafte, ožji denarni agregati M1 in posojila privatnemu sektorju, širši denarni agregati M3, realni bruto družbeni produkt, industrijska proizvodnja in zaupanje v predelovalne dejavnosti, indikatorji dolgoročnih inflacijskih pričakovanj ipd. *Posebej dodajamo tretji del analize – temeljna sektorska neravnovesja skozi finančne račune.* Finančna neravnovesja so hkrati tudi nefinančna neravnovesja, saj morajo biti v okviru temeljnih načel (glej podpoglavje disertacije 3.3) kvalitetnih sektorskih računov ti konsistentni. Hude posledice neravnovesij za ekonomijo se odražajo na računih akumulacije kot sestavnega in temeljnega dela sistema sektorskih računov. Neravnovesja računov akumulacije se v dvostebnem sistemu analize teoretično prikazujejo z IS-LM diagramom. Ker je temeljno neravnovesje zunanje neravnovesje, je smiselno dodajati še krivuljo BP (Ribnikar, 2007, str. 44 – 48) – zunanje neravnovesja, prikazano kot plačilno-bilančno krivuljo (angl. *Balance of Payments*).

Slika 33: Glavna obrestna mera samostojne denarne politike BS in denarne politike ECB, inflacija in obdobja dvostebne analize



Vir: HICP – medletne stopnje na mesečni ravni SDW – Statistical Data Warehouse ECB; MRO (Glavna obrestna mera refinanciranja ECB) in TBZ – 60 dni (60 –dnevni Tolarski blagajniški zapis BS) - Banka Slovenije. Obdobja denarne politike ECB - The Monetary Policy of the ECB. European Central Bank, Frankfurt am Main, 2011, str. 117 - Chart 5.1 Key ECB interest rates in the six phases.

Z navedenim metodološkim pristopom dvostebne analize se bomo v podpoglavjih 5.3. do 5.6. disertacije bolj osredotočili na monetarni del analize, poleg v četrtem poglavju že poglobljenega analiziranja neravnovesij slovenskega gospodarstva. Monetarno analizo poskušamo kvalitativno poglobiti z matrikami finančnih računov.

Poglejmo (v podpoglavjih 5.1. in 5.2.) najprej obstoječe ugotovitve za Slovenijo. Kot bomo videli, obdobja ekonomske in monetarne analize za Slovenijo močno sovpadajo z identificiranimi obdobji njenega zunanjega neravnovesja. Primerjajmo te ugotovitve časovno vzporedno z že uveljavljeno dvostebno analizo ECB. Kot kaže Slika 33, prvo dvostebno analizo časovno združimo za Slovenijo za obdobje t_1 (Q1 2002 - Q2 2004) za EMU pa za t_3 (2001 - Q2 2003) in t_4 (Q1 2002 - Q2 2004). Drugo dvostebno analizo časovno združimo za Slovenijo za obdobje t_3 in t_4 za EMU pa za t_6 . Za EMU povzemamo časovno razdelitev sprememb v izvajanju denarne politike ter ugotovitve dvostebne analize ECB (ECB, 2011, str. 117 – 133).

5.1. Instrumentarij denarne politike BS in ECB od strategije čimprejšnjega vstopa v evropske integracije do prevzema evra v Sloveniji

Uvodoma se dotaknimo bistva denarne politike Narodne banke Jugoslavije v šestdesetih letih prejšnjega stoletja ob vpeljavi družbene lastnine podjetij. Tako imenovana utopična ekonomska ureditev (Ribnikar, 2011, str. 161, 170)¹²¹ je delovala zaradi nenehne prvotne akumulacije kapitala podjetij – družbene lastnine prek reeskontnih kreditov NBJ bankam. Te so nadalje odobravalе posojila z realno negativno obrestno mero podjetjem na račun dinarskih varčevalcev (S.14 in S.15), ki so bili sektor, od katerega se je prek inflacije vršila permanentna prvotna akumulacija "kapitala" podjetij (S.11). Posojila so dobivala tudi podjetja, ki jih po ekonomskih kriterijih ne bi smela dobiti, zlasti v okviru namenskega kreditiranja prek razvojnih politik republik. Po uvedbi indeksacije v letu 1984 in deviznem varčevanju prebivalstva (S.14) se prvotna akumulacija kapitala podjetij nadaljuje prek negativnih tečajnih razlik (v finančnih računih kot del vrednostnih in ostalih sprememb premoženj), ki se akumulirajo v sektorju bank (S.122). Slovenija je zato začela svojo samostojno pot sredi leta 1991 z relativno dobro kapitaliziranimi podjetji in slabo kapitaliziranimi bankami, zlasti največjimi bankami. Javne finance (S.13) so bile na začetku

¹²¹ "Na primer, pozabilo se je na to, da je za podjetja pomembno, da najprej ob njihovem rojstvu, kar je nujno, in tudi pozneje večkrat kdaj pride do tega, da se denar ali sredstva trajno vložijo v podjetja... Na koncu temelji sistem na altruizmu tistih, ki imajo denar ali sredstva, kar je seveda utopija..." "Kljub utopičnosti gospodarske ureditve z družbeno lastnino podjetij in tej ureditvi prilagojene denarne in bančne ureditve, kjer ni bilo mogoče priti do dobrega denarja in normalnih financ, bi bilo mogoče odpraviti družbeno lastnino podjetij in s tem ustvariti osnovo za dober denar in normalne finance brez večjih socialnih in ekonomskih pretresov. Vemo, da ni bilo tako."

poti, prav tako tudi samostojna centralna banka (S.121) in denarna politika skoraj brez deviznih rezerv.

Vidimo, da bi finančni računi lahko bistveno pomagali pri identifikaciji problemov takratnega časa, posebej na primer v segmentu ločevanja transakcij od vrednostnih sprememb ter prerazporejanju bremena med sektorji ekonomije. Omogočali bi racionalno podlago za odločanje v zahtevnih tranzicijskih časih, postopnosti privatizacije in vpeljave tržnega gospodarstva, s kapitalsko močnimi in odgovornimi lastniki (glej tudi opombo: 89). *"Pri odpravi družbene lastnine bi morali najprej upoštevati posebno povezanost med bankami in podjetji... Kot drugo bi se to moralo narediti tako, da se zaradi tega ne bi zmanjšalo narodnogospodarsko varčevanje in s tem večanje kapitala"*, (Ribnikar, 2011, str. 167). Sektorski računi nam pomagajo pri slednjem, saj gre za račune akumulacije (glej: Tabela 11). Kot smo ugotovili v analizi neravnovesij slovenske ekonomije od osamosvojitve naprej, smo nekaj temeljnih problemov prinesli s seboj v Evrsko območje in nam jih je razkrila svetovna finančna in gospodarska kriza. Vzemimo na primer pretežno dolžniško financiranje podjetij kot del posebne povezanosti med bankami in podjetij pri nas, ki pa ni več ustvarjalo primarne akumulacije kapitala, saj je monetarna politika postopno učinkovito izvajala zasledovanje cilja stabilnosti cen.

Posredno smo v predhodnih poglavjih že omenjali pomembne instrumente denarne politike BS ali ECB. Denarna politika in njena učinkovitost nas zato v nadaljevanju zanima le od časa pojava nastajanja temeljnega neravnovesja (2002) slovenske ekonomije naprej, do polovice leta 2013, ko zaključimo podatkovno razpoložljivost disertacije. Slovenija konča to obdobje z izrazitim problemom v bančnem sektorju glede višine slabih terjatev ter s prezadolženim nefinančnim sektorjem. Sosledje in dinamika ukrepov fiskalne in ekonomske politike je ključnega pomena za dolgoročni izhod iz krize. O tem, v kontekstu odločanja na podlagi empiričnih ugotovitev našega informacijskega sistema, pišemo v šestem poglavju.

Obstaja omejeno poznavanje delovanja transmisijskega mehanizma, oziroma merjenja učinkov ukrepov denarne politike (omejeni dokazi) na končni cilj denarne politike (raven cen) zaradi številnih razlogov (Bofinger, 2001, str. 74), med katerimi izstopata zlasti: i) negotovost, pravilnost in popolnost modelov, ter ii) dolgoročnost oziroma dolg časovni zamik posrednega ali neposrednega prenosa ukrepov na cilj monetarne politike. Zaradi slednje ugotovitve je centralni banki tudi težko izvajati proticiklične ukrepe, saj je v tem pogledu časovno delovanje učinkov ukrepov primarnega pomena. Slovenska pot v enotno denarno območje je bila zelo hitra in se je zgodila ravno dobro leto pred izbruhom največje svetovne finančne in gospodarske krize.

Pri pregrevanju gospodarstva, ki se je dogajalo v času izjemne konjunktуре, v kateri je Slovenija vstopala v Evrsko denarno območje, so bili mogoči le nekateri ukrepi nadzorniške funkcije centralne banke, v smeri proticikličnega zaviranja kreditne aktivnosti, ki pa jih žal

BS zaradi mednarodnih okoliščin (zahtev po uvajanju MSRP) ni uspela implementirati. Bankam je bil predlagan sistem oblikovanja dinamičnih rezervacij za kreditna tveganja. Osnovna zamisel je bila, da se večje rezervacije oblikujejo v času rasti in zahtevajo manjše v času padanja gospodarske rasti (Košak & Košak, 2008, str. 4).

Moralni hazard je v okviru monetarne politike ECB preprečen tudi s prepovedjo monetarnega financiranja sektorja države. ECB je v naboru nestandardnih ukrepov monetarne politike aktivno iskala rešitve kompleksnih problemov učinkovitosti instrumentov denarne politike.

Postopno boljše poznavanje delovanja transmisijских kanalov monetarne politike, reševanje problema informacijske asimetrije in možnost proticikličnega delovanja nas tudi vodijo k razvoju našega predloga informacijskega sistema v praksi (glej drugo poglavje).

Eden od operativnih ciljev monetarne politike ECB je torej količina denarja v obtoku ter npr. vpliv na obrestno mero na denarnem trgu. Vendar prek tega cilja, zaradi kompleksnosti in nepredvidljivosti delovanja transmisijskega mehanizma, zelo težko kontrolira doseganje temeljnih ciljev, npr. inflacije, gospodarske rasti in večje zaposlenosti. V disertaciji želimo prek razvoja sistema sektorskih in zlasti finančnih računov v celovitem konceptu informacijskega sistema za podporo odločanju prispevati k boljšemu obvladovanju učinkov transmisijskega mehanizma. Pri tem se prek finančnih računov osredotočamo na kvantitativni učinek prenosa denarja od centralne banke in finančnih posrednikov na podjetja in gospodinjstva. Obravnavamo tudi kvalitativni učinek spremembe obrestne mere. V času velike finančne in gospodarske krize merimo učinke ekstremno hitrega zniževanja obrestne mere glavnega refinanciranja s strani ECB (angl. *MRO – Main Refinancing Operation*) ter uvedbo nestandardnih ukrepov denarne politike ECB. Iz šestmesečnih operacij refinanciranja bank preide ECB v drugem valu krize, decembra 2011 oziroma februarja 2012, celo na triletne operacije refinanciranja v velikem obsegu (angl. *VLRO – Very Long-term Refinancing Operation*). Avkcij se, v skupni vrednosti skoraj 4 mlrd Eur, udeležijo tudi slovenske banke. Ker spremembe deviznega tečaja evra in inflacijskih pričakovanj v aktualni obravnavi časovnega obdobja ne postavljamo v ospredje problematike, ne uporabljamo splošne in poenostavljene sheme transmisijskega mehanizma ECB in se postopno osredotočimo na probleme, povezane s Slovenijo¹²².

Kot smo ugotovili v četrtem poglavju naše naloge, je Slovenija obdržala zunanje ravnoesje z ne več kot 10 % negativno investicijsko pozicijo od svojega nastanka pa vse do vstopa v EU v letu 2004. Zaradi uspešno izvedenih, sicer bolj ali manj le političnih procesov integracije v EU, se je zunanja boniteta Slovenije izjemno izboljšala v kratkem obdobju 2004

¹²² Glej: <http://www.ecb.europa.eu/mopo/intro/transmission/html/index.en.html>.

– 2005, kar za dve stopnji (iz pete na sedmo stopnjo, če poskušamo primerjati ocene vseh treh mednarodnih bonitetnih agencij: Moody's, S&P, Fitch), ter v letu 2006 na najvišjo doseženo raven – osmo stopnjo od desetih možnih (glej Priloga 3: Zgodovina zunanjih bonitetnih ocen Slovenije). Zunanji viri zadolževanja so se posledično zelo pocenili. V povprečju so bili pribitki nad Euriborjem na zunanje kreditne linije velikih domačih bank v letu 2007 na ravni 0,3% in so bili le malenkostno višji od pribitkov za banke v večinski tuji lasti (Poročilo o finančni stabilnosti, Banka Slovenije, maj 2013, str. 82). Takšna izenačitev pogojev financiranja na evrskem denarnem trgu za največje domače banke, dobro leto pred in po prevzemu evra, je nakazovala na teoretično pričakovano popolno delovanje učinkov transmisijskega mehanizma ECB na slovensko gospodarstvo.

Opisujemo obdobje največje rasti zunanjega zadolževanja Slovenije, ki je od konca leta 2003 (143% BDP) do konca leta 2008 (200% BDP) poraslo kar za 57 odstotnih točk BDP (glej: Slika 16: Dolg Slovenije po sektorjih (2001 – 2Q 2013)), oziroma do konca leta 2009, zaradi učinkov krize ("*Sudden stop*" učinka) in nujne zadolžitve države za skoraj 100 % BDP. Dolg vseh domačih sektorjev je konec leta 2009 znašal 242 % BDP.

Slovenske banke so v času vstopanja Slovenije v evropske integracije in prevzemanja evra uživale veliko zaupanje na mednarodnih grosističnih trgih. *Prav v tem obdobju se zgodi največja napaka slovenske ekonomske politike. Izpusti se dotedanje vzdrževanje zunanjega ravnovesja, ki ga je narekovala samostojna denarna politika Tolarja ter prehojena zgodovina Dinarja.* K temu prispeva tudi dejstvo, da zunanjega ravnovesja kot kriterija ne najdemo med Maastrichtskimi kriteriji. Dejanska dolgoročna zunanja konkurenčnost majhne odprte ekonomije ni bila pogoj za vstop v veliko Evrsko denarno območje in prevzem druge najmočnejše valute na svetu, dasiravno kasneje v času krize Evropska komisija definira le-to kot temeljno neravnovesje in državam zagrozi tudi s sankcijami. Takšno pojmovanje neupoštevanja zunanjega ravnovesja je pomenilo radikalno spremembo v odnosu dolgoročne samostojne denarne politike Slovenije, ki je temeljila na uravnavanem drsečem deviznem tečaju – zmerni deprecijaciji ob postopnem večjem dvigovanju zunanje konkurenčnosti – in zasledovala cilj stabilnosti cen. Vzporedno bi morali teči dejanski (Draghi, 2013), ne le formalni procesi prilagoditve slovenskega ekonomskega sistema bodočim razmeram v skupnem denarnem območju – tudi sprememba našega odnosa do lastnine in odgovornega lastništva ter učinkovitega pravosodnega sistema. ECB govori o stopnji finančne integracije (Financial Integration in Europe, ECB, april, 2012), mi jo bomo merili predvsem z delovanjem transmisijskega mehanizma ECB na slovensko gospodarstvo. Na primer v kolikšni meri se sprememba obrestne mere ECB odrazi v obrestnih merah slovenskih bank slovenskim podjetjem.

V gornjem kontekstu je torej pomembno analizirati denarni instrumentarij centralne banke in njeno bilančno preoblikovanje za obdobje slovenske denarne politike od začetka leta 2002

do konca leta 2006, saj smo 28. junija 2004 vstopili tako imenovani tečajni mehanizem ERM2 kot vmesno fazo zamenjave politike uravnavanega drsečega deviznega tečaja. Z njim smo zapirali obrestno pariteto – razliko med domačimi in tujimi obrestnimi merami. Ob ustrezno nizki razliki med domačimi in evrskimi nominalnimi obrestnimi merami ter konvergenci inflacije je bila mogoča sprememba režima denarne politike. Iz uravnavanega drsečega deviznega tečaja smo prešli v Evropski menjalni mehanizem – ERM 2. Gre za približek tako imenovane "kače v tunelu" iz Wernerjevega poročila o oblikovanju EMU v treh stopnjah, ki so jo takratne države EGS vpeljale v marcu 1972 (Ribnikar, 1999, str. 89). Nekateri kritike Wernerjevega poročila tudi opozarjajo na potrebno plačilno-bilančno prilagajanje države v takšnem mehanizmu (Kaelberer, M., 1993, str. 22). Podane so zahteve po simetrični intervenciji držav, vključenih v devizni mehanizem ERM (1979 – 1998), in asimetrični sterilizaciji z vidika plačilno-bilančnih prilagoditev (Lewis, M., K., Mizen, P., D., 2000, str. 40). Tega se v primeru vstopanja novih članic v Evrsko območje, začenši s Slovenijo, ni upoštevalo. Upamo pa, da se ni tudi namerno opustilo.

Strategijo v smeri sprememb cilja monetarne politike je Svet Banke Slovenije sprejel že novembra 2001: čimprejšnji vstop v EU in EMU (Banka Slovenije, Uresničevanje kratkoročnih usmeritev denarne politike, april 2004, str. 5)¹²³. Do formalne skupne odločitve centralne banke in vlade v tem pogledu pride po dveh letih – novembra 2003. Centralna banka pravzaprav proaktivno definira ekonomsko politiko v tem obdobju. Takšna usmeritev centralne banke definira cilj denarne politike – stabilnost cen, saj zgodovinsko pogojena visoka inflacija predstavlja najtežji kriterij pri vstopanju v Evrsko območje. Inflacija je še v letu 2001, pred sprejetjem strategije vstopa v EU in EMU, znašala 8,4 % na letni ravni (Bilten, Banka Slovenije, December 2006, str. 80).

Centralna banka, ki vodi tudi politiko deviznega tečaja, ne vpliva na primarni denar le prek instrumentov denarne, pač pa tudi tečajne politike. V tem primeru centralna banka ni povsem avtonomna pri vodenju denarne politike, odvisna je tudi od denarne politike centralne banke oziroma valute na katero veže svojo tečajno politiko. Banka Slovenije je vse od osamosvojitve vodila politiko uravnavanega drsečega deviznega tečaja tolarja proti nemški marki, košarici valut in kasneje proti evru. Gre za tako imenovan "vmesni" devizni režim med dvema skrajnima poloma: politiko fiksnega deviznega tečaja in politiko prosto – tržno oblikovanega deviznega tečaja. Klasifikacija režimov deviznega tečaja znotraj navedenih treh skupin je obširnejša (Ribnikar, 2004a, str. 10).

Z vidika denarne politike BS zato obstajata dve različni obdobji od začetka našega proučevanja finančnih računov (2002) do vstopa Slovenije v Evrsko območje (2007). Prvo

¹²³ "Svet Banke Slovenije je novembra 2001 sprejel in predstavil jasno začrtano srednjeročno usmeritev – pripraviti pogoje za čimprejšnjo vključitev v Ekonomsko in monetarno unijo (EMU)."

dveinpolletno obdobje do vstopa v ERM2; od 2002 do drugega četrtertletja 2004 oziroma Q2 2004 (28. 6. 2004) ter drugo od tretjega četrtertletja (Q3) 2004 do sredine leta (Q2) 2006. Naslednje šestmesečno obdobje do prevzema evra v Sloveniji že predstavlja dejanski fiksni tečajni mehanizem tolarja do evra.

V prvih dveh letih in pol (2002 – Q2 2004) Banka Slovenije vodi denarno politiko zapiranja obrestne paritete (Ribnikar, 2003b, str. 48)¹²⁴ med domačimi in tujimi obrestnimi merami z nadaljevanjem politike uravnavanega drsečega deviznega tečaja tolarja nasproti evru. Pri čemer depreciacija tolarja in pribitek na deželno tveganje pokrivata razliko med višjimi domačimi in nižjimi tujimi obrestnimi merami. Takšna denarna politika onemogoča pritok špekulativnega tujega kapitala v slovensko ekonomijo ter s tem pritiske na apreciacijo tolarja in zniževanje konkurenčnosti. Pozornost je še vedno usmerjena v zunanje ravnovesje. Ugodno tuje in domače okolje omogoča postopno zniževanje nominalnih obrestnih mer in ob nižanju inflacije tudi ohranjanje ustrezne ravni realnih obrestnih mer, ki ne stimulirajo domače potrošnje, uvoza in zato ne ogrožajo zunanjega ravnovesja. Inflacija se od začetka leta 2003 do februarja 2004 zniža za 4 odstotne točke na 3,6 % na letni ravni (Bilten, Banka Slovenije, december 2006, str. 80-II).

Cilj do prevzema evra se postavi na pod 2,8 % na letni ravni (Uresničevanje kratkoročnih usmeritev denarne politike Banke Slovenije, april 2004, str. 39)¹²⁵. Doseganje inflacijskega – najtežjega kriterija je bilo dodatno oteženo zaradi njegove spreminjajoče narave, doseči inflacijo, ki ne bo za 2 o. t. presegala povprečja 3 članic EU z najnižjo inflacijo. S padanjem rasti cen življenjskih potrebščin se postopno nižajo tudi potrebe po intervenciji centralne banke glede izhodiščnega deviznega tečaja, oziroma BS postopno znižuje stopnjo depreciacije tečaja tolarja nasproti evru. *Do vstopa v ERM2 so ohranjena temeljna ravnovesja slovenske ekonomije; zlasti fiskalno in zunanje ravnovesje* (Uresničevanje kratkoročnih usmeritev denarne politike Banke Slovenije, april, 2004, str. 49)¹²⁶. Za to obdobje je značilna visoka koordinacija ekonomskih politik; denarne in fiskalne, oziroma sodelovanje med BS in Vlado RS. Slednja ustrezno nevtralizira vpliv rasti nadzorovanih cen, zlasti energentov (predvsem nafte) z dinamičnim proticikličnim usklajevanjem trošarin. Prav tako se doseže dogovor glede politike plač, ki zaostajajo za ravni produktivnosti. Centralna

¹²⁴ "Za Banko Slovenije naj bi na primer veljalo, da mora pri izbiri kombinacij med denarno politiko, katere kazalnik je njena obrestna mera – na primer za njen 60-dnevni tolarški blagajniški zapis, in politiko deviznega tečaja, to je tečaja evra, katere kazalnik je (pričakovana) stopnja rasti nominalnega tečaja evra, paziti na tako imenovano nepokrito enakost med obrestnimi merami v Sloveniji in v območju evra. Pravilneje je, če rečemo, da mora paziti na ustrezno visoko razliko med obrestnimi merami doma in v območju evra."

¹²⁵ "... v predvidenem obdobju izračuna maastrichtskih kriterijev – druga polovica 2005 in prva polovica 2006 – pa 2,8%."

¹²⁶ "Obvladovanje makroekonomskih ravnovesij, predvsem tekočega računa in javno finančnega salda, na vzdržni ravni je ključno za kredibilnost ekonomske politike in centralne paritete, to pa je predpogoj za uspešno bivanje v ERM 2".

banka ima dva ključna instrumenta sterilizacije deviznega pritoka: blagajniške zapise in "devizni swap" – začasni odkup deviz. Devizni blagajniški zapisi konec leta 2003 predstavljajo dobro tretjino bilančne vsote BS (Bilten, Banka Slovenije, december 2005, str. 7-II), oziroma 555 mlrd Sit. S tolarскими blagajniškimi zapisi je Banka Slovenije sterilizirala vpliv deviznih pritokov na denarne agregate in tako vodila relativno restriktivno denarno politiko. Ti so konec leta 2003 znašali 472 mlrd Sit. Usmerjala je pozornost na monetarno analizo, zlasti na denarna agregata M1 in M3. Ob koncu 2002 so tolarški blagajniški zapisi predstavljali skoraj dvakratni obseg primarnega denarja (Uresničevanje kratkoročnih ciljev denarne politike, Banka Slovenije, april 2004, str. 18)¹²⁷ in nevarnost presežne likvidnosti, ki zahteva previdno zniževanje obrestnih mer in postopno zmanjševanje depreciacije tolarja¹²⁸.

"Devizni swap" oziroma instrument začasnega odkupa deviz omogoča hitro interveniranje tečajne politike. Instrument centralna banka Slovenije spremeni v dokončen odkup deviz od bank v oktobru 2003. Posledično se povečajo mednarodne denarne rezerve, kar predstavlja potencial za morebitno potrebno prihodnje interveniranje v razmerah centralnega tečaja tolarja do evra, znotraj določenih meja (ERM 2). Ker zunanje in domače okoliščine omogočajo, centralna banka pri vseh instrumentih denarne politike od konca septembra 2003 znižuje nominalne obrestne mere (refinanciranje pri Banki Slovenije, naložbe pri Banki Slovenije in 7 dnevni "devizni swap" oziroma "obratni devizni swap" za 1,25 odstotne točke, lombardno posojilo za 2 odstotni točki, 60 dnevne tolarške BZ za 1,75 odstotne točke, 270 dnevne tolarške BZ za 2,5 odstotne točke in depozit čez noč za 1 odstotno točko), saj inflacija hitro upada in ohranja zato ustrezno raven realnih obrestnih mer (med 1 % in 2 %). Banka Slovenije je hitreje zniževala obrestne mere na instrumentih daljše ročnosti in s tem skušala prilagoditi naklon krivulje obrestnih mer razmeram na trgu, posledično je zajezila vpisovanje 270 dnevnih BZ. Pri uravnavanju deviznega tečaja centralna banka večinoma deluje prek večjih domačih bank, ki pretežnemu delu izvoznikov nudijo storitve plačilnega prometa s tujino. Intervencije na področju tečajne politike so glede doseganja cilja zato izredno učinkovite (glej opombo 128). *"Z zniževanjem stanja deviznega swapa, prilagajanjem instrumenta obveznih rezerv standardom ECB in odpravo vseh omejitev na devizno kreditiranje, se je Banka Slovenije prilagajala na bivanje v ERM 2 (Uresničevanje kratkoročnih ciljev denarne politike, Banka Slovenije, april 2004, str. 19)"*¹²⁹. Vprašanje pa

¹²⁷ "Stanje tolarških BZ je približno dvakrat večje od stanja primarnega denarja in predstavlja potencialno nevarnost presežne likvidnosti, zato je Banka Slovenije previdna pri zniževanju obrestnih mer."

¹²⁸ "Banka Slovenije je tem obdobju le nekajkrat (štirikrat, skupno 11 dni) signalizirala želeno (nižjo) dinamiko deviznega tečaja. Želena tekoča letna dinamika deviznega tečaja se je znižala z 2,8% septembra 2003 na 1,75% aprila 2004."

¹²⁹ "Banka Slovenije je od oktobra 2003 omogočala bankam, da poleg deviz iz 270 dnevnega deviznega "swap-a" dokončno prodajo tudi del deviz iz 7 dnevnega deviznega "swap-a". Banke so tako od oktobra 2003 do konca marca 2004 dokončno prodale Banki Slovenije za 248,0 mlrd SIT deviz, stanje deviznega "swap-a" (skupno 270 dnevnega in 7 dnevnega) pa se je zmanjšalo za 238,4 mlrd SIT."

je, koliko takšen tečaj odraža dejansko zunanjo konkurenčnost slovenske ekonomije na dolgi rok, saj se zunanje ravnovesje postopno poslabšuje.

Banka Slovenije v tem obdobju, ob izpopolnjevanju statističnega informacijskega sistema, tudi pospešeno harmonizira statistično merjenje pojavov s članicami Evrskega območja: na primer z uvedbo harmoniziranih denarnih agregatov: HM1, HM2, HM3 (Bilten, Banka Slovenije, December 2005, str. 3-II). To se je počelo v okviru uvajanja sistema matričnega poročanja, obrazloženega v drugem poglavju disertacije. Oktobra 2005 prvič BS javno objavi uradni podatek za novo odobrena posojila in ločeno za obstoječa posojila po definiciji ECB. Podatke vzorčno zagotovi že z letom 2003 (8 največjih bank). Novo odobrena posojila namreč vključujejo vsa novo dana posojila v obravnavanem obdobju ter že odobrena posojila, pri katerih je prišlo do kakršnekoli spremembe ključnih pogodbenih značilnosti. Parametrizacija oziroma granulacija podatkovnih zapisov matričnega poročila je omogočila spremljanje sprememb v pogodbenih odnosih med komitentom in banko ter s tem na primer pogojev financiranja za najboljša podjetja (bonitete A in B).

Vmesni režimi deviznega tečaja so v praksi izginjajoči, lep primer vzroka za to je nastanek Evrskega območja. V vmesnih režimih je avtonomija denarne politike omejena, lahko pa je več ali manj diskrecijske moči odločanja, odvisno od danih zavez denarne politike (Ribnikar, 2004a, str. 20). Na poti v fiksni devizni tečaj in prenos avtonomnosti denarne politike BS na ECB mora vsaka kandidatka stopiti v tako imenovani Evropski tečajni mehanizem 2 – ERM 2 (angl. *Exchange Rates Mechanism 2*). V klasifikaciji deviznih režimov je to še vedno eden od tako imenovanih "vmesnih" (Ribnikar, 2004a, str. 10) deviznih režimov, ki pa že targetira svojo naravnost v sistem fiksne deviznega tečaja (angl. *Pegged exchange rate within horizontal bands or target zone or band*). Zahteva večjo stopnjo fiksacije tečaja tolarja nasproti evru, oziroma bolj stabilen devizni tečaj, ki lahko niha okrog centralno določene paritete le 15 % navzgor ali navzdol. Potrebno je najmanj dvoletno stabilno obdobje, nacionalna centralna banka pa mora intervenirati z nakupi ali prodajami deviz v smeri ohranjanja zahtevanih pogojev stabilnosti deviznega tečaja.

Prvotne države članice Evrskega območja so prešle iz obračunskega denarja evra v dveh letih na dejanski denar s 1. 1. 2001 v fiksnem razmerju svojih valut do evra. Za Slovenijo je bila določena centralna pariteta tečaja tolarja na evro, dne 28. 6. 2004, v razmerju 239,64 Sit za Eur. "*Ob vstopu v ERM 2, ko je Banka Slovenije stabilizirala nominalni tečaj do evra, je bil proces dezinflacije praktično zaključen, projekcije inflacije pa skladne z doseganjem Maastrichtskega kriterija cenovne stabilnosti.*" (Poročilo o denarni politiki, Banka Slovenije, oktober 2006, str. 19).

V drugem delu petletnega obdobja pred prevzemom evra (Q3 2004 – Q4 2006), je Banka Slovenije izgubila veliko avtonomnosti pri vplivanju na raven inflacije prek tečajne politike; vpliv se dosega na kratek rok prek uvoznih cen in menjalnega sektorja, na srednji rok prek

ostalnih cen in agregatne aktivnosti. Centralna banka je v tem obdobju prilagajala (harmonizirala) instrumentarij denarne politike instrumentom ECB, kar je postopno zniževalo njeno monetarno avtonomnost in sposobnost vpliva na raven cen; srednjeročno prek obrestnih mer na agregatno povpraševanje, dolgoročno prek količine denarja v obtoku. Ker so bila zadnja leta samostojne denarne politike BS tudi zadnja leta pred veliko finančno in gospodarsko krizo se upravičeno sprašujemo, ali hitro zviševanje obrestnih mer, ki jih je od konca leta 2005 narekovala ECB (6 krat zviša izhodiščno obrestno mero po 25 bazičnih točk do konca leta 2006 ter potem še 2 krat po 25 bt v prvi polovici 2007), in hiter prehod v izjemno restriktivnost monetarne politike ECB še ni ali sploh ni delovalo na slovensko ekonomijo v smeri onemogočanja takratnega pregrevanja gospodarstva. Odgovor na vprašanje dajemo s testi hipotez v poglavju 5.3. Verižne stopnje rasti novo odobrenih posojil nefinančnim družbam in drugim finančnim organizacijam (npr. finančnim holdingom in lizing podjetjem) s strani bank so v Sloveniji v letu 2007 dosegale prek 60 %, v 2008 pa le še 23 % (46 % rast še vedno kratkoročna posojila, negativno – 22 % zmanjšanje pa dolgoročna posojila). Tudi po obsegu so v obeh letih izrazito prevladovala kratkoročna financiranja (kratkoročna: 11,6 mlrd Eur v letu 2007 in 17 mlrd Eur v letu 2008; dolgoročna: 5,7 mlrd Eur v letu 2007 in 4,5 mlrd Eur v letu 2008).

Takoj po nekajletnem izrazitem dezinflacijskem obdobju (2002 – Q2 2004) ter v nadaljevanju le po dvoletnem obdobju v ERM 2 je Slovenija prevzela evro z izhodiščnim tečajem, ki naj bi odražal njeno dolgoročno konkurenčnost (Poročilo o denarni politiki, Banka Slovenije, oktober 2006, str. 5).¹³⁰ Veliko uvozno povpraševanje (2006- 2008), začetek pozitivne proizvodne vrzeli v letu 2006 oziroma izrazitega pregrevanja gospodarstva, hitro povečevanje zunanjega neravnotežja na način hkratnega deficita tekočega dela plačilne bilance in obsežnejšega izvoza kapitala na tvegana tržišča, po našem mnenju "ex post", zaradi napačnih preteklih odločitev, odražajo precenjenost fiksnega tečaja tolara nasproti evru ob koncu obdobja ERM 2.

Po drugi strani močan tolar ob vstopu v Evrsko območje, ki ga odraža izhodiščni tečaj postavljen sredi leta 2004, izrazito poveča razpoložljiv dohodek sektorja prebivalstva. Pozitivno nanj vplivajo tudi premoženjski efekti rasti cen nepremičnin in vrednostnih papirjev, sprostitev takratne stanovanjsko-varčevalne sheme. Zelo dinamičen sektor ekonomije zato povečuje potrošnjo in uvoz. Na tujih finančnih trgih so za naše banke, kljub postopnemu in relativno hitremu zviševanju izhodiščne obrestne mere ECB, viri še vedno zelo poceni, saj imajo zelo visoke bonitetne ocene. Sprosti se tudi preostali instrumentarij tolarске denarne politike – devizni blagajniški zapisi, v aprilu 2007, prek 3 mlrd Eur.

¹³⁰ "Na podlagi Poročil (mišljeno je Konvergenčnih poročil ECB in Evropske komisije) je Evropska komisija predlagala Svetu EU za nepreklicno izhodno pariteto tečaj 239,640 SIT za EUR, kar je hkrati tudi centralni tečaj v ERM 2. Soglasno sprejetje menjalnega razmerja potrjuje ustreznost takratne odločitve in ocen, **da je izbrani tečaj skladen z vzdrževanjem notranjega in zunanjega ravnovesja**. Tako bo lahko uvedba evra izpeljana s 1. januarjem 2007."

Izhodiščni tečaj tolarja proti evru bi ob večji devalvaciji v ERM 2 lahko bistveno prispeval k realni sterilizaciji sproščene likvidnosti pri bankah in s tem vplival na izjemno potrošno in investicijsko povpraševanje s strani prebivalstva in zlasti podjetij. Kot vemo, do tega ni prišlo, čeprav je tečajni mehanizem ERM 2 državi omogočal spremembo razmerij oziroma celo koridorja.

Za "nove" članice EU, med njimi Slovenijo, je prevzem evra po uspešnem dvoletnem obdobju obvezen, če so vsi ostali maastrichtski kriteriji izpolnjeni, medtem ko na primer Danska takšnega položaja ni želela sprejeti, čeprav je podobno kot Avstrija že od začetka 80-ih let prejšnjega stoletja vzdrževala skoraj fiksni tečaj svojo krone v razmerju do nemške marke. Danska lahko vztraja v mehanizmu ERM 2 in lahko izbira o prevzemu ali neprevzemu evra. Svet guvernerjev danske centralne banke, ki je pozdravljal evro, ocenjuje, da čisto polna udeležba danske krone v evro območju – fiksni devizni tečaj – pomeni potencialno veliko ranljivost v času velikih ekonomskih kriz (Andersen, Thomsen, 2010, str. 15)¹³¹. V smislu podpore odločanju pa je Danska po letu 2000 z vidika finančne stabilnosti, poleg mikro podatkov bančnega nadzora, pričela uporabljati tudi širše podatke v pogledu vpliva na njeno zunanje ravnoesje ter rizika dostopnosti do mednarodnih finančnih trgov, kar je tudi v kontekstu našega predloga koncepta informacijskega sistema. Ne glede na to, da se Danska še ni odločila za prevzem evra, je intenzivno harmonizirala statistični sistem in prilagodila infrastrukturo plačilnega sistema. Prav tako je specifična nacionalna centralna banka s t. i. "opt-out" klavzulo, ki si jo je danska država izborila že z sporazumom v Edinburgu 11.-12. decembra 1992 (Abildgren, 2010, str. 215)¹³², poleg Velike Britanije in Švedske. Med drugim Danska intenzivno prilagaja tudi sistem poravnave vrednostnih papirjev s skladu z velikim projektom Evrosistema (Target 2 Securities). Omenjeni projekt naj bi bil zaključen leta 2015. S tem Danska izraža resne namene prihodnje vključitve v Evrsko območje na eni strani, na drugi strani pa močno poudarja potrebno dolgoročno stabilnost in zunanje ravnoesje oziroma konkurenčnost ekonomije pred tem.

Spomnimo še enkrat, med kriteriji za prevzem evra ni zunanjega ravnotežja. Bistvo prehodnih tečajnih mehanizmov, kot je ERM 2, je, da izoblikujejo tako imenovan dolgoročno ravnotežen realni efektivni tečaj domače valute nasproti tuji (Ribnikar, 2004a, str. 17)¹³³. Torej sam dolgoročno ravnotežni tečaj zagotavlja zunanje ravnotežje. Vendar je v

¹³¹ "The Board of Governors of Denmark's National bank expressed the view that it would be best for Denmark to join the euro. In reality, the fixed-exchange-rate policy vis-à-vis the euro corresponded to "outsourcing" Danish monetary policy to the ECB, at least when the currency markets were calm. However, Denmark's National bank had no influence at all on the ECB's monetary-policy decisions, and unlike full participation in the single currency, the fixed-exchange-rate policy entailed potential vulnerability, especially in times of economic turmoil..."

¹³² Box 8.1: The Edinburg Decision's formulation of the Danish Opt-Outs to the European Union.

¹³³ "A target zone regime should enable countries to achieve so-called fundamental equilibrium exchange rates (FEER) and stay with them."

kontekstu naše disertacije izrazito vprašljivo dvojje: i) mogoč visok razpon nihanja tečaja v času ERM 2 oziroma potencialno visoka variabilnost, ki ne odraža stabilnosti in ii) obdobje dveh let je zelo kratko – srednjeročno obdobje. Kratkoročnost tega deviznega režima je z vidika njenega namena – ugotavljanja dolgoročno realnega oziroma ravnotežnega tečaja, po našem mnenju, izrazito problematična.

Menimo, da je zlasti v državi, ki je vodila tečajni režim bližje drugemu ekstremnemu polu – prosto oblikovanemu deviznemu tečaju, potrebno daljše obdobje prilagajanja svoje ekonomije dolgoročnemu zunanjemu ravnotežju in ustrezni konkurenčnosti, kot pogoju za vključitev svoje ekonomije v širše denarno območje. Če vzamemo dva dovolj skrajna primera Avstrije in Grčije v opazovanem obdobju 20-ih in več let, od leta 1981 do vključitve v Evrsko območje (Avstrija, 1999, Grčija, 2001) ugotovimo, da je Avstrija vezavo deviznega tečaja obvladovala kar 20 let pred prevzemom evra. Pri tem je vezala svoj šiling na nemško marko leta 1981, državo z največjo utežjo v zunanji in notranji trgovini Evrskega območja. Pred vezavo tečaja je odpravila notranja in zunanja neravnovesja in popolnoma liberalizirala kapitalski in finančni račun plačilne bilance. Kar 15 let je bil tečaj praktično v fiksnem razmerju z nemško marko, v ERM 2 pa je avstrijski šiling ostal kar 4 leta. Glavna namena vezave tečaja avstrijskega šilinga na nemško marko sta bila: obvladovanje inflacijskih pritiskov in strukturne reforme h konkurenčnosti gospodarstva (Hochreiter & Tavlas, 2005, str. 199)¹³⁴. Vezava na nemško marko je bila v razmerju 7,03 +/- 0,1 %. Tečaj šilinga na nemško marko je bil z vidika doseganja kredibilnosti politike avstrijske centralne banke v zelo ozkem koridorju. Obratno je Grčija poskušala doseči kredibilnost v kratkem obdobju ter v večjem mogočem razponu nihanja tečaja grške drahme v ERM 2. Po vstopu v Evrsko območje je zagotovila tudi uravnoteženost javnih financ. Vemo, da dogodki, ki so sledili, temu niso pritrčili. *Dolgoročnejše vzdrževanje zunanjega ravnovesja pred vstopom v širše denarno območje omogoča tudi večjo kasnejšo kredibilnost in fleksibilnost pri fiskalni politiki*, kot je bilo razvidno iz avstrijskega primera. Le ta pa je ena od ključnih preostalih ekonomskih politik po vstopu v Evrsko območje, še posebej za države z večjim strukturnim deficitom javnih financ (Gaspari, 2005, str. 205)¹³⁵. Razpolagati z manevrskim prostorom oziroma mogočo ekspanzivno fiskalno politiko, kot bomo videli v šestem poglavju, je še kako dobrodošlo v iskanju izhoda iz velike finančne in gospodarske krize za posamezno

¹³⁴ "A main factor underlying Austrian authorities' policy of tight peg against the DEM had been the desire to contain inflationary pressures and to support structural adjustment... The situation for the GRD was different. Although considerable credibility had been attained prior to ERM entry, the credibility was based on the prior few years and not, as in the case of Austria, on policy credibility that had been built over a much longer period. Consequently, a minimum stay was not considered a desirable or feasible. Upon entry in March 1998, policy adjustment was stepped up, and, in May 2000, 26 months after ERM entry, Greece was allowed entry into EMU from January 1, 2001. Contributing to this decision was the Greeks' Authority announcement that fiscal policy would remain tight in the coming years."

¹³⁵ "The expensive monetary policy and the probability of an increase in demand (because of negative interest rates) point to the need for an adjustment across the whole range of economic policies, with the primary need being for more restrictive fiscal and incomes policies."

članico Evrskega območja. Problem nezadostnega zlasti domačega povpraševanja je temeljni problem izhoda iz krize tudi za Slovenijo.

Avstrija in Grčija sta dva povsem različna pristopa v spremembi denarne politike, z vidika vstopa v ERM 2 in prevzema evra. Avstrija je z dolgoročnimi ureditvami notranjih neravnovesij prek vezave svoje valute na najpomembnejšo trgovinsko partnerico prevzela večino denarne politike Nemčije. Prav tako je učinkovito obvladovala inflacijska pričakovanja, zagotovila ustrezno dohodkovno in fiskalno politiko, ki sta vzpostavljali dolgoročno konkurenčnost in presežek na tekočem delu plačilne bilance ter pozitivno neto investicijsko pozicijo. Avstrija niti ni potrebovala koridorja ERM 2 v višini 15 % razpona navzgor ali navzdol od centralnega tečaja. Obratno je takšen koridor močno potrebovala Grčija, ki je na poti pred vstopom v ERM 2 uporabljala aktivno tečajno politiko (Hochreiter, & Tavlas, 2005, str. 200)¹³⁶. Pot Grčije v tem pogledu predstavlja potencialno večje ranljivosti posamezne države po vstopu v enotno denarno območje. Ne sodimo, da ta pot ni prava, vendar se mora država zavedati potencialnega hitrega izbruha neravnovesij in z vidika kredibilnosti ima le malo manevrskega prostora pri fiskalni politiki po vstopu v širše denarno območje.

Kot smo ugotovili, se zunanje ravnesje na dolgi rok manifestira v neto investicijski poziciji države, ki odraža akumuliran neto primankljaj ali presežek domačih sektorjev ekonomije v odnosu do tujine in je lahko rezultat transakcij ali vrednostnih oziroma ostalih sprememb. Zanimivo je, da v Poročilu o denarni politiki (Banka Slovenije, oktober 2004, str. 7) za Slovenijo zasledimo: "*Proces dezinflacije je uspešen, raven rasti cen pa vzdržna, saj so glavna makroekonomska ravnovesja (plačilna bilanca, javne finance) ohranjena.*" Tekoči račun plačilne bilance zgolj meri presežek in primanjkljaj v menjavi s tujino v določenem obdobju (mesec, leto), v primerjavi z enakim obdobjem predhodnega leta. Vključuje torej le transakcije, ne pa tudi vrednostnih in ostalih sprememb, ki pa so v razmerah velike finančne in gospodarske krize praviloma prevladujoči dejavnik poslabšanja pozicije. Prek njih se manifestira ranljivost, preteklo sprejemanje tveganih odločitev ekonomskih subjektov - rezidentov neke ekonomije v obdobju krize. Prav tako plačilna bilanca ne odraža akumulirane pozicije v odnosu s sektorjem tujine v daljšem obdobju od leta dni, kar je ključni pokazatelj dolgoročnega ravnovesja. Osredotočiti se je treba na neto investicijsko pozicijo države kot kriterija zunanjega ravnovesja oziroma na postavko posojanje/izposojanje sektorja tujina v sistemu sektorskih računov. Ob transakcijah so analitično zelo pomembne vrednostne in ostale spremembe v času velikih cikličnih nihanj gospodarstva. Takrat (2004) je bil sistem finančnih računov še v prvih letih svojega razvoja.

¹³⁶ "Fourth, the choice of the central and conversion rate for Austria was clear and uncontroversial. The long-standing peg against the DEM provided an appropriate anchor. For Greece, the central rate was selected without the presumption that it would necessarily correspond to the conversion rate, only that it should be consistent with (i.e., not very different from) that rate."

Od leta 1994 pa je obstajala mednarodno primerljiva statistika Stanja mednarodnih naložb tudi za Slovenijo.

5.2.Oslabljeno delovanje evrskega transmisijskega mehanizma in nestandardni ukrepi denarne politike ECB

Ločimo v osnovi med denarjem in kreditom kot finančnima instrumentoma po ESA (F.2 in F.4). Milton Friedman (1956) v svoji teoriji definira nominalni dohodek v odvisnosti od količine denarja v obtoku, slednjo pa v funkciji povpraševanja definira s trajnim dohodkom in z nadomestki denarja glede na obrestno mero dolžniških in lastniških vrednostnih papirjev ter ceno različnih nedenarnih premoženj. Količina denarja v obtoku po Friedmanu na dolgi rok določa inflacijo, kar je temeljna usmeritev in glavni cilj denarne politike ECB od samega začetka denarne unije. Tudi Keynes (1936) daje, za razliko od Fisherja (1933) in Mishkina (1978), večji pomen denarju kot kreditu, vendar pri slednji spremenljivki poudarja pomen pogojev na kreditnem trgu v smislu zaupanja med upniki in dolžniki. Keynes glede na Friedmana daje tudi večji pomen obrestni meri kot determinanti povpraševanja po denarju in s tem opozarja na nestabilno hitrost obračanja denarja ter definiranja agregatnega povpraševanja¹³⁷, čeravno kot reprezentativno drugim nedenarnim finančnim premoženjem definira le obrestno mero obveznic.

Poznavanje temeljnega teoretskega ozadja in ključnih konceptualnih razlik pri obravnavi povpraševanja po denarju in vloge denarja v ekonomiji je z vidika odraza realnosti zanimivo aplicirati na poenostavljen prikaz transmisijskega mehanizma ECB v času velike finančne in gospodarske krize (ECB, 2013a). V tem pogledu se osredotočimo lahko le na dva kanala transmisijskega mehanizma: obrestni in kreditni kanal. Slednjega pa razčlenimo na posojilni in bilančni kanal (Slika 34).

Padec zaupanja, najprej na denarnem potem pa na kreditnem trgu, je temeljni razlog za oslabljeno delovanje evrskega transmisijskega mehanizma. Finančna kriza, ki se je pričela z propadom banke Lehman Brothers v ZDA in jo v statistiki Evrosistema zaznamo v oktobru 2008, je imela močne negativne učinke na delovanje finančnih trgov. V normalnih okoliščinah so trgi omogočali substitucijo premoženj in arbitražo ter tako zagotavljali ravnotežne cene oziroma primerljive donose glede na stranke v poslih. Kriza je močno prizadela takšno delovanje finančnih trgov in prinesla večjo ločevanje med strankami v poslu

¹³⁷ »The recent instability of the money demand function calls into question whether our theories and empirical analyses are adequate. It also has important implications for the way monetary policy should be conducted, because it casts doubt on the usefulness of the money demand function as a tool to provide guidance to policymakers. In particular, because the money demand function has become unstable, velocity is now harder to predict, and as discussed ..., setting rigid money supply targets to control aggregate spending in the economy may not be an effective way to conduct monetary policy.« (Mishkin, F., S., 2006, str. 582).

ter v najhujših razsežnosti celo ponovno oblikovanje nacionalnih trgov (fragmentacija oziroma dezintegracija finančnih trgov). Zunanji šoki krize so (Haldane, May, 2011, str. 351)¹³⁸ predvsem posledica rasti bilanc bank pretežno (dvotretjinsko) zaradi financiranja znotraj finančnega sektorja, ne pa financiranja nefinančnega sektorja (enotretjinsko), in je zatorej obravnavana kriza predvsem posledica bujne rasti kreditiranja znotraj finančnega sektorja in zato finančna kriza. Na »Slika 3: Prispevek posameznega sektorja evrskega območja in Slovenije k nevzdržno visokemu finančnemu vzvodu (v % na letni ravni)« smo že uvodoma pokazali na sektorski izvor finančne krize v EMU in Sloveniji na podlagi podatkov finančnih računov. Z vidika finančnih instrumentov pa velja, da je ključni razlog izvora svetovne finančne krize, ki je prek oslabitve delovanja transmisijskega mehanizma prerasla tudi v gospodarsko krizo, v eksplozivni rasti uporabe izvedenih finančnih instrumentov. Finančni derivativi so dvorezni meč, ki predvsem zaradi velikega prerazporejanja dobičkov povzročajo nestabilnost oziroma visoko variabilnost finančnih trgov, niso pa uničujoči sami po sebi. Pomembna sta obseg in pestrost ponudbe izvedenih finančnih instrumentov. Od leta 2003 do leta 2007 se je obseg trgovanja s finančnimi derivativi v svetu potrojil, iz 200 na 600 trilijonov dolarjev (Haldane, May, 2011, str. 352).

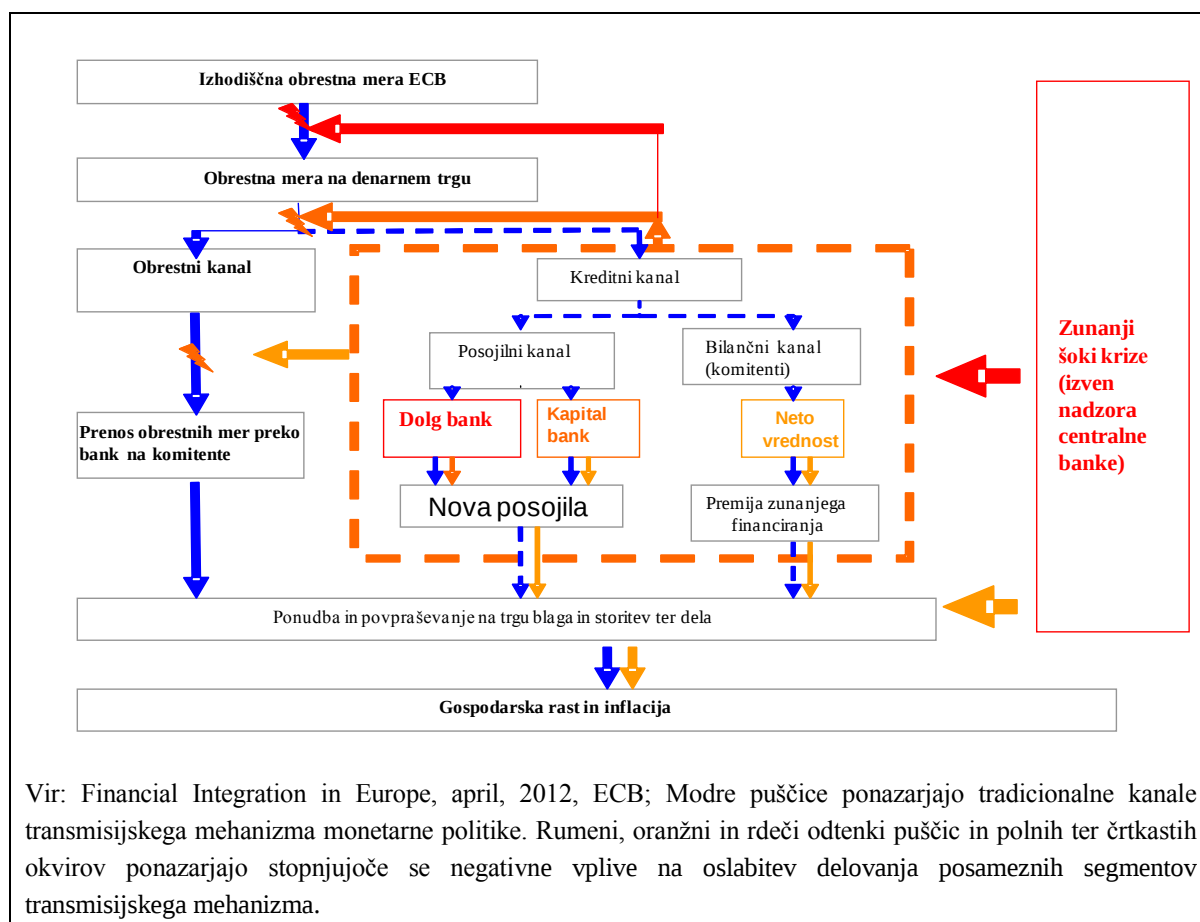
Že v pred kriznih časih ni bilo popolne integracije finančnih trgov v Evrskem območju, temveč se je po rednih letnih analizah ECB (angl. *Financial integration in Europe*) ta postopno povečevala tudi prek razvoja infrastrukture evrskega denarnega območja (na primer plačilnih sistemov – projekt SEPA – angl. *Single European Payment Area*). V normalnih okoliščinah si banke običajno pridobivajo sredstva na medbančnem denarnem trgu in ne pretežno od centralne banke. V poglavju 4.1 smo videli, da je bil vse do prvih učinkov delovanja krize na slovensko gospodarstvo (sredi leta 2009) to glavni vir financiranja - »napajanja« (ang. *Funding*) slovenskih bank oziroma monetarnih finančnih institucij in vir pokrivanja primanjkljaja tekočega računa plačilne bilance. Učinki delovanja transmisijskega mehanizma ECB so bili že pred krizo različni za različna gospodarstva evro območja (glej npr. Ferjančič, M., 2003, str. 55)¹³⁹, sama kriza pa je povzročila dejansko nedelovanje oziroma zelo oslABLJENO delovanje transmisijskega mehanizma ECB, tako v segmentu pridobivanja virov financiranja kot posojanja. Zato je bila ECB prisiljena zelo znižati izhodiščno obrestno mero (MRO) in uvesti tako imenovane nestandardne ukrepe denarne politike, ki so takoj zagotovili presežno likvidnost bankam (»polna dodelitev ob fiksni obrestni meri«), le te pa niso posredovale tako pridobljena sredstva v realni del

¹³⁸ » Events external to the banking system, such as recessions, major wars, civil unrest or environmental catastrophes, clearly have the potential to depress the value of a bank's assets so severely that the system fails. Although probably exacerbated by such events, including global imbalances (China as producer and saver, the United States as consumer and debtor), the present crisis seem more akin to self-harm caused by over exuberance within the financial sector itself. «

¹³⁹ Dobra stran nerazvitosti finančnih trgov v Sloveniji oziroma nižje stopnje integracije je, da ni prišlo do okuženja »contagion effect« z finančnimi derivativi. Za Slovenijo je bolj usodnejši problem informacijske asimetrije – moralnega hazarda in bančništva v senci »shadow banking« (opomba avtorja).

ekonomije, ampak so jih držale pri ECB, kljub dejanskemu poslovanju z izgubo ob takšnem ravnanju (mejna obrestna mera višja od depozitne obrestne mere ECB). V normalnih okoliščinah banke ne držijo presežne likvidnosti, saj je to neracionalno obnašanje finančnih posrednikov. Izjemna presežna likvidnost monetarnih finančnih institucij Evrosistema, ki je hkrati sicer zniževala obrestno mero na denarnem trgu čez noč pri ECB (EONIA) in medbančno obrestno mero (Euribor – angl. *European Interbank Offer Rate*), je dejanski odraz visoke stopnje nezaupanja. Presežna likvidnost Evrosistema je močno nihala z vrhovi med 200 in 300 milijardami evrov v značilni obliki črke W, če opazujemo obdobje od začetka krize do konca leta 2011 (ECB, 2012, str. 50), na inverzni skali.

Slika 34: Poenostavljen prikaz oslabitve delovanja transmisijskega mehanizma ECB



Finančna kriza je z omenjenim izrednim nezaupanjem med finančnimi posredniki močno omejila možnosti prenosa signala spremembe (angl. *Interest rate pass through*) – znižanja izhodiščne obrestne mere monetarne politike ECB prek denarnega trga in krivulj donosa na neposredne finance in finančno posredovanje nasploh. Glede na nizko globino kapitalskega trga v Sloveniji (Simoneti, 2010) in na relativno majhno velikost slovenskih podjetij je ta kanal sicer bistveno manj pomemben. Po drugi strani pa izredno prevladujoče bančno finančno posredništvo v Sloveniji, tudi primerjalno glede na povprečje Evrskega območja,

kot smo prikazali v drugem poglavju, še bolj izpostavlja pomen delovanja kreditnega kanala za slovensko gospodarstvo. V "Slika 34: Poenostavljen prikaz oslabitve delovanja transmisijskega mehanizma ECB" je za povprečje evro območja, sicer pred vpeljavo VLTRO, označena srednja jakost oslabitve kreditnega kanala transmisijskega mehanizma ECB (oranžno črtkani okvir), za katero je osnovni oziroma prevladujoči razlog v zadolženosti bank (rdeč poln okvir), nekaj manj v kapitalski ustreznosti bank (polni oranžni okvir) ter najmanj v bilančnem kanalu (rumen poln okvir).

Slednji razlog v kontekstu naše naloge razumemo tudi kot prikaz stopnje usposobljenosti obvladovanja komitentov oziroma informacijske asimetrije s strani bank pri odobravanju posojil. Na tej točki hipotetično predstavimo položaj Slovenije značilno odstopajoč v tem pogledu. Kot smo spoznali v predhodnem poglavju (»Slika 28: Definiranje potencialnih obdobj zaustavitve neto pritoka tujega kapitala v Slovenijo«) Slovenija v prvem nihaju krize, sredi leta 2009, z vidika dostopa do tujega privatnega kapitala ni dokapitalizirala svojih glavnih domačih bank (posojilni kanal – kapital bank), pač pa so se banke dodatno zadolžile (posojilni kanal – dolg bank) prek zadolžitve države v tujini. Finančni vzvod nefinančnih družb, merjen kot razmerje med dolgom in kapitalom, se je zaradi izrazitih vrednostnih učinkov krize na slovensko gospodarstvo (glej Slika 22: Vrednostne in ostale spremembe v finančnih računih opozarjajo na finančno nestabilnost) močno poslabšal in v letu 2009 znašal 145 % (Poročilo o finančni stabilnosti, BS, maj, 2011, str. 32 – 33) v primerjavi s povprečjem Evrskega denarnega območja (103,3 %). Prizadetost tudi tega dela kreditnega kanala transmisijskega mehanizma (bilančni kanal) je v Sloveniji bistveno večja, kot to velja za povprečje Evrskega območja. K temu pritrjujejo tudi neparametrične analize ECB, pripravljene na podlagi anket o učinkih delovanja transmisijskega mehanizma za posamezno članico, izpolnjene s strani nacionalnih centralnih bank (ECB, 2012b).

Po hipotezi disertacije je, tako na strani pridobivanja virov kot samih kanalov prenosa učinkov monetarne politike ECB (zgodovinsko nizka izhodiščna obrestna mera), primerjalno s povprečjem Evrskega območja, transmisijski mehanizem ECB ob šoku velike finančne krize bistveno slabše delujoč ravno za Slovenijo. Ob odsotnosti kapitalskega trga in harmonizirani statistiki obrestnih mer bi lahko trditev v splošnem veljala že pred vstopom Slovenije v evroobmočje. Obrestne mere za posojila nefinančnim družbam do 1 mio Eur so bile že takrat v povprečju pol odstotne točke višje od Evrskega območja, vendar se je ta razlika s pojavom krize dvignila na 2 odstotni točki, na raven najvišjih obrestnih mer za evroobmočje (Poročilo o finančni stabilnosti, BS, maj, 2011, str 36 – 37). Podobno dinamiko zasledimo tudi pri obrestnih merah za posojila nefinančnim družbam nad 1 mio Eur. Ob tem se je disperzija obrestnih mer Evrskega območja zelo povečala, kar kaže na izrazite razlike v učinkovitosti delovanja transmisijskega mehanizma med članicami.

Nestandardni ukrepi monetarne politike nadomestijo »funding« - prejšnje pritoke tujega privatnega kapitala v Slovenijo. Močno se poveča Target obveznost deficitnim plačilno-bilančnim državam znotraj Evrskega denarnega območja. Sloveniji na prek 5 mlrd Eur, ob koncu junija 2012 (glej: Slika 26: Kumulativni neto pritoki tujega kapitala v Slovenijo od 1.1.2007 do 30.6.2012 (v % BDP 2007)). Ker je sistem finančnih računov matematični sistem ničelne vsote, obstajata dva paradoksa: i) paradoks razdolževanja in ii) paradoks varčevanja. Pri prvem velja, da neka ekonomija dolg lahko zmanjšuje, če povečuje neto premoženje ali če odplačuje dolg tako, da neto premoženje ohranja enako. To lahko stori ekonomija kot celota, ko ima presežek v menjavi s tujino na tekočem ali na finančnem ali kapitalskem računu plačilne bilance. Pri Keynesovem paradoksu varčevanja pa gre za to, da če vsi sektorji ekonomije varčujejo, rezultat ne bodo večji prihranki, ampak nižji BDP (Thiman, Winkler, 2013, str. 28). Pri tem smo pomen zunanjega ravnotežja analizirali v tretjem poglavju disertacije na primeru Slovenije. Podobno neto pozicijo sektorjev v predkriznem in kriznem času, kot je prikazana na "Slika 30: Neto sektorski finančni presežki / primanjkljaji Slovenije v % BDP (tekoče cene)", zasledimo za t. i. deficitne države Evrskega območja. Gre predvsem za države s konstantno dolgoročnim primanjkljajem tekočega računa plačilne bilance in nenehnim povečevanjem negativne investicijske pozicije tudi prek meja pokrivanja tekočega primanjkljaja plačilne bilance. V krizi Evrskega območja, začeni z 10. majem 2010 – bankrotom Grčije, se je poudarjalo krog držav t. i. PIIGS (Portugalska, Italija, Irska, Grčija, Španija). Slovenija se med njimi ni znašla, čeprav smo v disertaciji identificirali dve zelo resni situaciji potencialne plačilno-bilančne krize v razmerah širšega denarnega območja evra. Za te države je značilna negativna Target pozicija, ki se z naraščajočim deficitom plačilne bilance nadalje pogloblja. Najslabša situacija je bila topogledno prav v Grčiji. Varčevalna politika ni prinesla rezultatov. Konec prvega četrtletja leta 2014 je grška država še bolj zadolžena, dolg države je dosegel rekordnih 177,2 % BDP. Gospodarska rast je od programa Trojke močno upadla. Potreben je nov – tretji paket pomoči.

Značilna sektorska pozicija Grčije v predkriznem času, podobna tisti v Sloveniji, z visokim zadolževanjem privatnega sektorja: bančnega in nefinančnega sektorja, kakor tudi nevarčevanjem s strani države, ni omogočala dosti manevrskega prostora sektorju države, da bi po nastanku krize povečal svoje zadolževanje. Tuji dolžniški viri so se ustavili zaradi problemov servisiranja dolga tudi s strani države, nezaupanje pa povzroči beg tujega kapitala. V takih primerih je edini sektor, ki znotraj enotnega denarnega območja lahko nadomesti izpadlo likvidnost – centralna banka (S.121). V okviru Evrskega območja je šlo za pomoč nacionalnih centralnih bank prek nestandardnih ukrepov enotne denarne politike ECB. Posledično tako vsaka nacionalna centralna banka spreminja strukturo svoje bilance stanja, kakor tudi povečuje bilančno vsoto. Tveganja se preselijo v bilance nacionalnih centralnih bank Evrskega območja. Tveganja enotne denarne politike se praviloma delijo v skladu s kapitalskimi deleži posameznih članic v Evrskem sistemu.

ECB je glede na cilj denarne politike, na značilno prevladujoče bančno finančno posredništvo v Evrskem območju ter glede na razlikovanje dveh skupin zunanjih pozicij držav, oblikovala nestandardni instrumentarij denarne politike v dva sklopa: i) intervencije nakupa na sekundarnem trgu vrednostnih papirjev (program nakupa državnih vrednostnih papirjev; angl. *SMP* – angl. *Securities Market Program*, program nakupa kritih bančnih obveznic; angl. *CBPP* – angl. *Covered Bond Purchase Program*, program pogojevanega odkupa vrednostnih papirjev na primarnem trgu; angl. *Outright Monetary Transactions* - OMT), ii) povečanje operacij refinanciranja s fiksnimi obrestnimi merami in polno dodelitvijo ter kasneje s podaljšanjem ročnosti iz največ 6 mesecev na največ 3 leta (že omenjene LTRO in VLTRO operacije refinanciranja).

Program OMT je ECB najavila v avgustu 2012 in je imel močne zelene učinke brez potrebnega izvajanja instrumenta v praksi.¹⁴⁰ V celoti je bil pogojevan in vezan na striktno izvajanje programa v okviru nastajajočega evropskega mehanizma za zagotavljanje finančne stabilnosti. Po drugi strani pa je prvič upoštevana specifičnost posamezne članice v težavah. *Menimo, da v tej točki denarna politika ECB prvič prestopi ozek rubikon zasledovanja cilja cenovne stabilnosti in odpira vprašanje njegove redefinicije.*

Banka Slovenije je podobno kot druge članice Evrskega območja izvajala enotno denarno politiko in odkupovala obvezne dodeljene kvote nakupov državnih vrednostnih papirjev članic evrskega območja, ki so zašle v težave in bile v rednem programu t. i. Trojke (Evropske komisije, ECB in IMF), ali pa tudi ne (Italija). Program pomoči je bil usmerjen na celotno ekonomijo ali posamezen sektor ; običajno S.13 (država) – primer Portugalske ali S.122 (banke) – primer Španije. Bankam v Sloveniji pa je denarna politika ECB – oziroma njeno operativno izvajanje prek BS – pomagala predvsem prek nudenja operacij refinanciranja v polni dodelitvi in vedno nižji obrestni meri ter vedno daljši ročnosti, če opazujemo obdobje od sredine leta 2009 do sredine leta 2012. Gre za obdobje med dvema zelo nizkima točkama letne rasti BDP (glej: Slika 14: Letni prispevki k rasti BDP Slovenije – izdatkovna stran) oziroma krize dvojnega dna (angl. *double deep recession*) za Slovenijo.

¹⁴⁰ " 6 September 2012 - Technical features of Outright Monetary Transactions. As announced on 2 August 2012, the Governing Council of the European Central Bank (ECB) has today taken decisions on a number of technical features regarding the Euro system's outright transactions in secondary sovereign bond markets that aim at safeguarding an appropriate monetary policy transmission and the singleness of the monetary policy. These will be known as Outright Monetary Transactions (OMTs) and will be conducted within the following framework: Conditionality... A necessary condition for Outright Monetary Transactions is strict and effective conditionality attached to an appropriate European Financial Stability Facility/European Stability Mechanism (EFSF/ESM) programme. Such programmes can take the form of a full EFSF/ESM macroeconomic adjustment programme or a precautionary programme (Enhanced Conditions Credit Line), provided that they include the possibility of EFSF/ESM primary market purchases. The involvement of the IMF shall also be sought for the design of the country-specific conditionality and the monitoring of such a programme. " Najdeno 1. 5. 2014 na: http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2012/html/pr120906_1.en.html .

Ker se obrestna mera glavnega refinanciranja ECB (MRO) giblje vzporedno in podobno v koridorju med mejno obrestno mero (angl. *Marginal Lending Rate*) ter depozitno obrestno mero (angl. *Deposit Rate*) ECB (ECB, 2011, str. 117, chart 5.3) ter ker so te operacije daleč najpomembnejše za slovenske banke, bomo v nadaljevanju analizirali učinkovitost transmisijskega mehanizma, z njo kot temeljno spremenljivko. Zaradi predhodno opisanega pomena si bomo pri tem pomagali z statistikami medsektorskih tokov sredstev oziroma finančnimi računi Slovenije. Zanima nas temeljno vprašanje, ali so bili učinki ekspanzivne denarne politike preneseni na slovensko gospodarstvo.

5.3. Primerjalna analiza delovanja obrestnega kanala – kvalitativni oziroma cenovni vidik učinkov denarne politike

Zaradi predhodno navedenega dejstva o zunanjem ravnovesju posamezne ekonomije bomo položaj Slovenije topogledno primerjali s položajem Avstrije, ki je dolgoročno imela vezano pariteto tečaja šilinga na nemško marko in ima dolgoročno izravnano ali presežno neto investicijsko pozicijo, kar odraža njeno dejansko zunanjo konkurenčnost in ravnovesje. Primerjavo bomo naredili tudi z Dansko, ki se glede zunanjega ravnovesja obnaša podobno kot Avstrija, zasleduje zunanjo konkurenčnost in še ni prevzela evra (zadnji podatki – februar 2014). Zanimiva je primerjava obrestnega ciljanja danske centralne banke in ekspanzivne denarne politike ECB po pojavu velike finančne in gospodarske krize. Analizirali bomo tudi gibanje nominalnih aktivnih obrestnih mer za Grčijo in za povprečje Evrskega območja. Zanima nas njihovo gibanje v odvisnosti od spremembe obrestne mere glavnega refinanciranja pri ECB.

Naša hipoteza temelji na ugotovitvi iz četrtega poglavja, da je, upoštevajoč razvito statistiko finančnih računov, temeljno neravnotežje Slovenije zunanje ravnotežje. Sektor Tujina bi moral biti vsaj eden od, če že ne ključni kriterij za doseganje realne konvergence vstopa v širše denarno območje. Zunanje ravnotežje se kaže v dolgoročni stabilni zunanji poziciji države oziroma gospodarstva, v izravnani ali presežni plačilni bilanci in posledično izravnani ali presežni neto investicijski poziciji države. Poenostavljeno to pomeni, da mora majhno odprto gospodarstvo, ki vstopa v širše denarno območje, imeti zelo konkurenčni izvozni del ekonomije, saj prevzema drugo najmočnejšo valuto na svetu. Če nima takšnega gospodarstva, predvsem pa ekonomskega in pravnega sistema, ki to omogoča, potem enoten transmisijski mehanizem deluje značilno drugače.

Po študiji KLEMS (Koszerek et al., 2007, str. 24)¹⁴¹ izpustimo oziroma poenotimo (lat. *Ceteris Paribus*) vse druge primerjalne stroškovne elemente oziroma pogoje za izvoznike

¹⁴¹ " As mentioned at the outset, EU KLEMS stands for EU level analysis of capital (K), labour (L), energy (E), materials (M) and service (S) inputs... Decomposing value added growth into its main determinants can be done using a wide variety of growth accounting methods, one variant of which is applied by the EU KLEMS team. This variant essentially

(stroški dela – L , energije – E , materiala – M , storitev – S) in temeljni infrastrukturni problem (učinkovitost pravosodnega sistema) ter analiziramo pogoje financiranja za podjetja. Za ta namen bomo uporabili podatke iz predstavljenega matričnega sistema poročanja za monetarne in finančne institucije v Sloveniji. Gre za harmonizirano statistiko obrestnih mer, ki jo je BS, kot je opisano v drugem poglavju, postopno implementirala v procesu približevanja EMU.

Avstrija je primer države, ki je na dolgi rok pred vstopom v EMU dosegala presežek na tekočem računu plačilne bilance in je zato tipična suficitna država EMU. Za njo v hipotezi predpostavljamo, da zunanje ravnotežje omogoča realno konvergenco in s tem posledično visoko zunanjo konkurenčnost, primerno za vstop v širše denarno območje evra, ter da bo zato transmisijski mehanizem obrestne mere pri njej deloval v celoti.

Iz podatkovnega skladišča za Slovenijo, ki nam ga omogoča do sedaj realizirani razvoj informacijskega sistema, izberemo izračunane poprečne mesečne obrestne mere za posojila nefinančnim družbam odobrena s strani bank. V analizo vključimo mesečne podatke od januarja 1999 do februar 2014. V vsaki časovni seriji je zato možnih maksimalno 182 opazovanj. Posebej kreiramo podatkovne serije poprečnih aritmetičnih mesečnih obrestnih mer za kratkoročna (do 1 leta), srednjeročna (nad 1 letom do 5 let) in dolgoročna posojila (nad 5 let). Vsako takšno obrestno mero izračunamo ločeno za odobren znesek posojila pod 1 mio Eur in nad 1 mio Eur. Povprečna mesečna obrestna mera za posamezno kategorijo posojila predstavlja enostavno aritmetično tehtano obrestno mero. Utež predstavlja znesek novo odobrenega posojila posamezne kategorije pri določeni višini obrestne mere v mesecu dni. Vsaka nacionalna centralna banka takšne obrestne mere (48 kategorij obrestnih mer) mesečno izračunava in pošilja oziroma nalaga v enotno bazo podatkov ECB (angl. *Statistical Data Warehouse* – *SDW*). Pri ECB so vzpostavljene številne logične kontrole, ki omogočajo hitro detekcijo odmikov. V dveh dneh mora posamezna nacionalna centralna banka vsebinsko pojasniti odmike oziroma preveriti pravilnost poročenih podatkov. Od kvalitete teh podatkov je močno odvisna pravilna razlaga delovanja transmisijskega mehanizma. Poročanje obrestnih mer je lahko tudi vzorčno, kar pomeni, da ne poročajo vse banke. Takšen primer je Avstrija, ki ima precej homogene bančne skupine (angl. *Clusters*), znotraj katerih je variabilnost obrestne mere nižja. Statistično mora vsaka nacionalna centralna banka, ki želi uvesti vzorčno poročanje, tudi dokazati ECB, da je takšno poročanje opravičeno. V manjših članicah Evrskega območja z manjšim številom bank so praviloma obvezniki poročanja tudi za področje statistike obrestnih mer vse monetarne finančne

uses a production function.. The practical application of the KLEMS methodology is made possible by the provision of detailed industry level labour and capital accounts (and intermediates in the case of gross output) which have been assembled at the national level by the EU KLEMS consortium partners:..."

institucije. Od ECB povratno, tudi prek javno dostopnega podatkovnega skladišča¹⁴² dobimo primerjalne informacije za izbrane države ter povprečje monetarne unije.

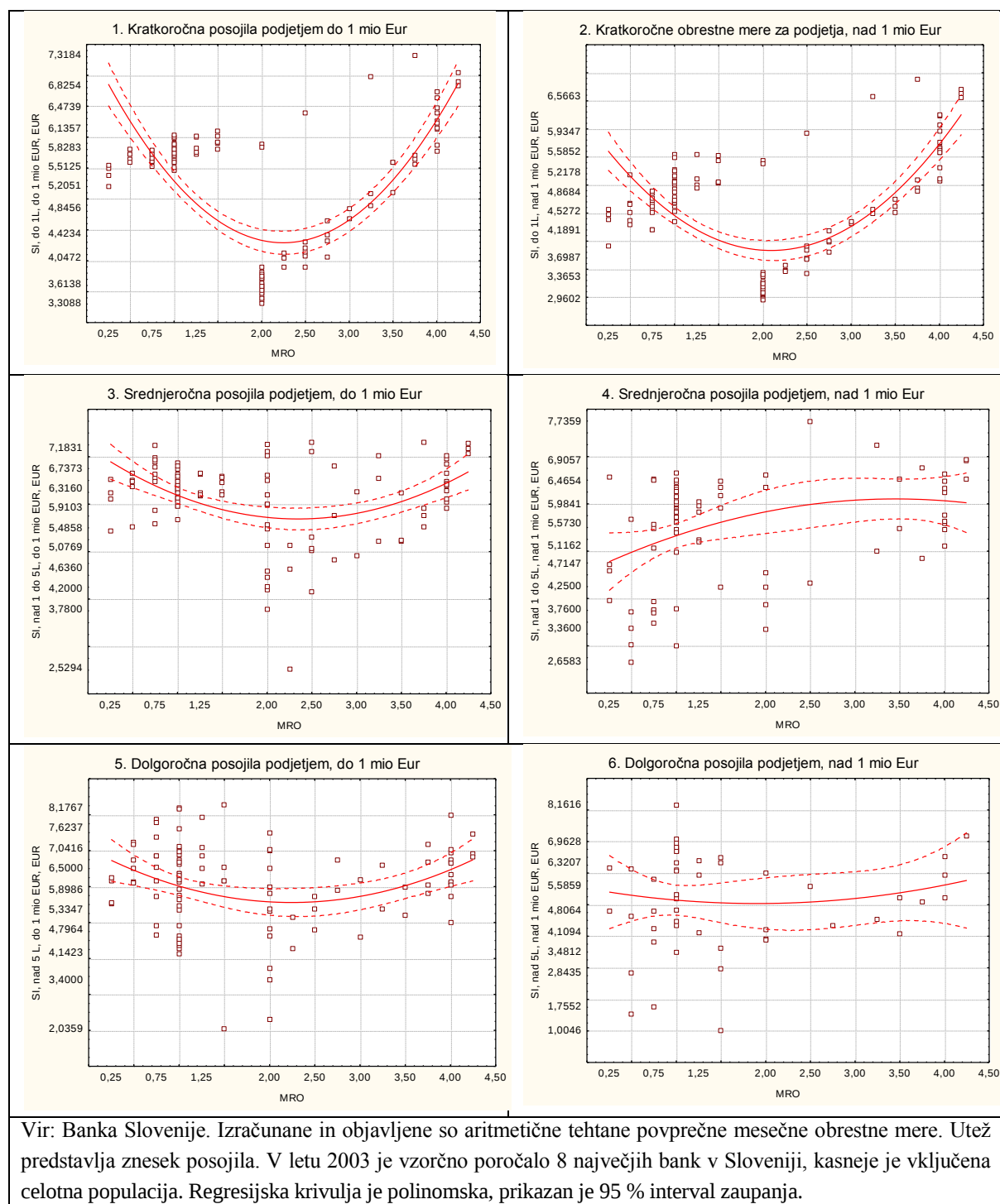
Podatki iz našega koncepta informacijskega sistema služijo podpori odločanju. Zanima nas vprašanje, ali transmisijski mehanizem denarne politike deluje in kako. Ker gre za proučevanje odvisnosti gibanj obrestnih mer, nam statistično metodološko zadostujeta korelacijska analiza in linearna regresija (Groebner et al., 2008, str. 621). Odvisna spremenljivka bo nominalna povprečna aritmetična tehtana mesečna obrestna mera bank v posamezni članici Evrskega območja, neodvisna spremenljivka pa obrestna mera glavnega refinanciranja ECB, kot zelo pomemben instrument denarne politike. Denarna politika z zniževanjem izhodiščne obrestne mere izraža svojo ekspanzivnost in obratno z njenim zviševanjem svojo restriktivnost. Iz tega odnosa sklepamo, da transmisijski mehanizem ECB v neki članici deluje, bolj kot je korelacijski koeficient pozitiven oziroma blizu 1. Ker gre za enostransko odvisnost, je smiselno narediti enostavno regresijsko analizo (Jesenko, 2001, str. 291)¹⁴³. Regresijski koeficient mora po našem pričakovanju izkazovati močno pozitivno odvisnost, če naj transmisijski mehanizem deluje. Zaradi narave delovanja transmisijskega mehanizma denarne politike ne pričakujemo negativne vrednosti regresijskega koeficienta, ki izraža nasprotno učinke od želenih. V situaciji velike finančne in gospodarske krize, ko se ekspanzivna denarna politika ECB približuje svoji skrajnosti – ničelni MRO ali celo nominalno negativni na primer depozitni obrestni meri – je pomemben tudi drugi regresijski koeficient – konstanta regresijske enačbe. Slednji odraža višino odvisne spremenljivke (povprečno nominalno aktivno obrestno mero za posojila podjetjem) pri ničelni obrestni meri dolgoročnega refinanciranja.

Obrestna mera glavnega refinanciranja pri ECB (MRO) se je v proučevanem obdobju od leta 1999 do konca februarja 2014 gibala v razponu med 4,75 % (Max.) in 0,25 % (Min). Na abscisni osi v grafih na "Slika 35" je zato poenostavljeno gledano od srednje vrednosti 2,25 % proti levi naraščajoča ekspanzivna denarna politika in proti desni naraščajoča restriktivna denarna politika ECB. Glede na že omenjeni formalni cilj denarne politike ECB – inflacija pod 2 %, vendar blizu te vrednosti, je srednja vrednost odvisna od vsakokratnih makroekonomskih razmer. Na primer, potrebna raven ohranjanja realnih obrestnih mer ob relativno visoki inflaciji bi v proučevanju nekega obdobja denarne politike zahtevala višjo srednjo raven kot točko, od katere se vodi učinkovita restriktivna denarna politika.

¹⁴² Glej na primer: <http://sdw.ecb.europa.eu/>. Statistical Data Warehouse, Navigation Path: Home > Economic Concepts > Monetary and financial statistics > MFI interest rates > MFI interest rates > Loans.

¹⁴³ " Regresija je enostavna kadar nastopata v medsebojni odvisnosti samo dva pojavi (veličini)... Odvisnost je enostranska $X \rightarrow Y$, kadar je veličina X vzrok, veličina Y pa posledica."

Slika 35: Razsewni grafikonl za posojilne obrestne mere v Sloveniji glede na glavno obrestno mero refinanciranja ECB (jan 2003 – feb 2014)



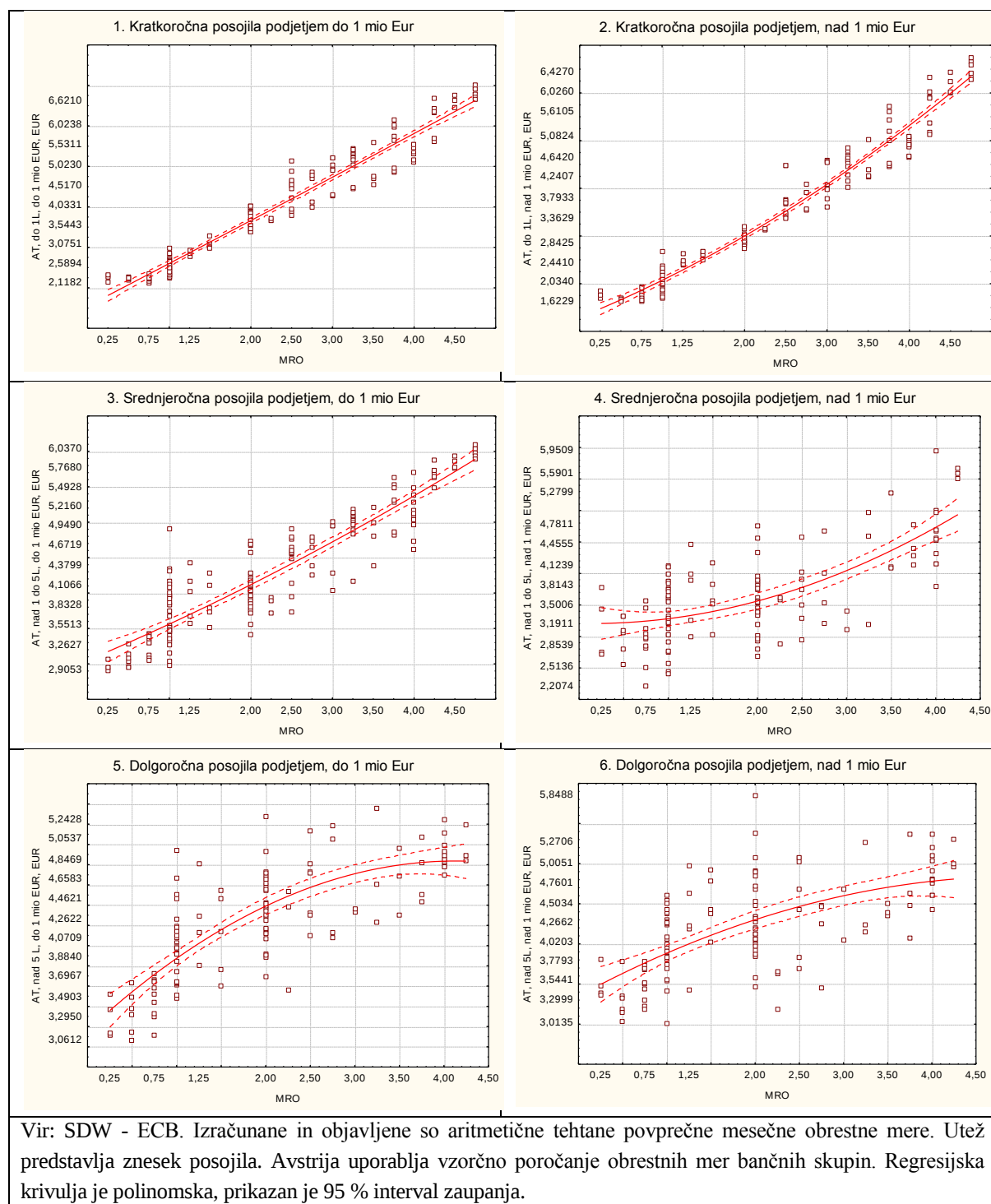
Višja kot je konstanta ob neodvisni spremenljivki – ničelni MRO, manj deluje učinek spremembe obrestne mere s strani denarne politike ECB na gospodarstvo posamezne članice in obratno.

V primeru Slovenije je za vse ročnosti pri posojilih manjše vrednosti ter pri kratkoročnih posojilih večjih vrednosti značilna U oblika regresijske krivulje s središčem blizu srednje vrednosti MRO (grafi 1, 2, 3 in 5) na "Slika 35". Takšna oblika regresijske krivulje že sama po sebi pove, da v splošnem ni korelacije med spremenljivkama (Groebner et al., 2008, str. 624, Figure 14.2) ali da je linearna odvisnost (Pfajfar, 2011, str. 321), kjer se korelacija v času spreminja iz pozitivne v negativno ali obratno. Če vzamemo obdobje nizkih obrestnih mer po Lehman Brothers, je korelacija med MRO in posojilnimi obrestnimi merami za podjetja v Sloveniji močno negativna. Celo več, konstanta regresijske krivulje je pri skoraj ničelni obrestni meri (angl. *Intercept*) za vse navedene kategorije ročnosti (grafi 1, 2 in 3) posojil pod 1 mio Eur nad 5 % p.a. Realizirana povprečna tehtana nominalna obrestna mera za dolgoročna večja posojila (graf 6), na primer za investicije, prav tako ne odraža regresijske krivulje, ki bi kazala na delovanje transmisijskega mehanizma v Sloveniji, oziroma nujno potrebne učinke prenosa nizkih obrestnih mer v gospodarstvo. Deloma normalno obliko – naraščajočo regresijsko krivuljo, ki odraža prenesene učinke denarne politike v gospodarstvo prek obrestnega kanala – ima le graf 5 pri srednjeročnih posojilih nad 1 mio Eur. *Zaskrbnjujoči so torej splošni nasprotni učinki delovanja denarne politike ECB na slovensko gospodarstvo od zelenih, v času velike finančne in gospodarske krize.* To velja iz statističnih ugotovitev zlasti za posojila nižjih vrednosti – pod 1 mio Eur, od katerih so najbolj odvisna mala in srednja podjetja.

Za posojilne obrestne mere, ki jih avstrijske banke odobravajo svojim komitentov v proučevanem obdobju (jan. 1999 – feb. 2014), velja močna pozitivna odvisnost od sprememb obrestne mere ECB za glavno refinanciranje (MRO). Ekspanzivna denarna politika znižuje posojilne obrestne mere in omogoča podjetjem nižje stroške financiranja v kriznem času, ko se likvidnostni problemi poslovanja podjetij zaostrujejo. Pri tem monetarna analiza ECB v podporo odločanju ne kaže na morebitne srednjeročne in dolgoročne probleme dviga splošne ravni cen. In obratno restriktivna denarna politika ECB v času pregrevanja gospodarstva dviguje posojilne obrestne mere za avstrijska podjetja na vseh treh skupinah ročnosti ter s tem upošteva opozorila monetarne analize inflatornega pregrevanja na srednji in dolgi rok. Enake ugotovitve veljajo za povprečje Evrskega območja, zlasti pa za nemško gospodarstvo. Denarna politika je torej učinkovita le za države "jedra", ne pa tudi "periferije". Zato ekonomska politika Bruslja ne more biti prava za vse članice v smislu izhoda iz krize, saj kombinira restriktivno fiskalno politiko in ekspanzivno denarno politiko, ne glede na različnost učinkov slednje na posamezno gospodarstvo Evrskega območja.

Če slednja ne deluje, potem restriktivna fiskalna politika škodi posamezni članici. Ekonomska politika Bruslja bi zato morala bolj poglobljeno analizirati položaj posamezne članice v krizi, ne pa predpisovati splošna pravila, kot prevladujoče odločitve ekonomske politike.

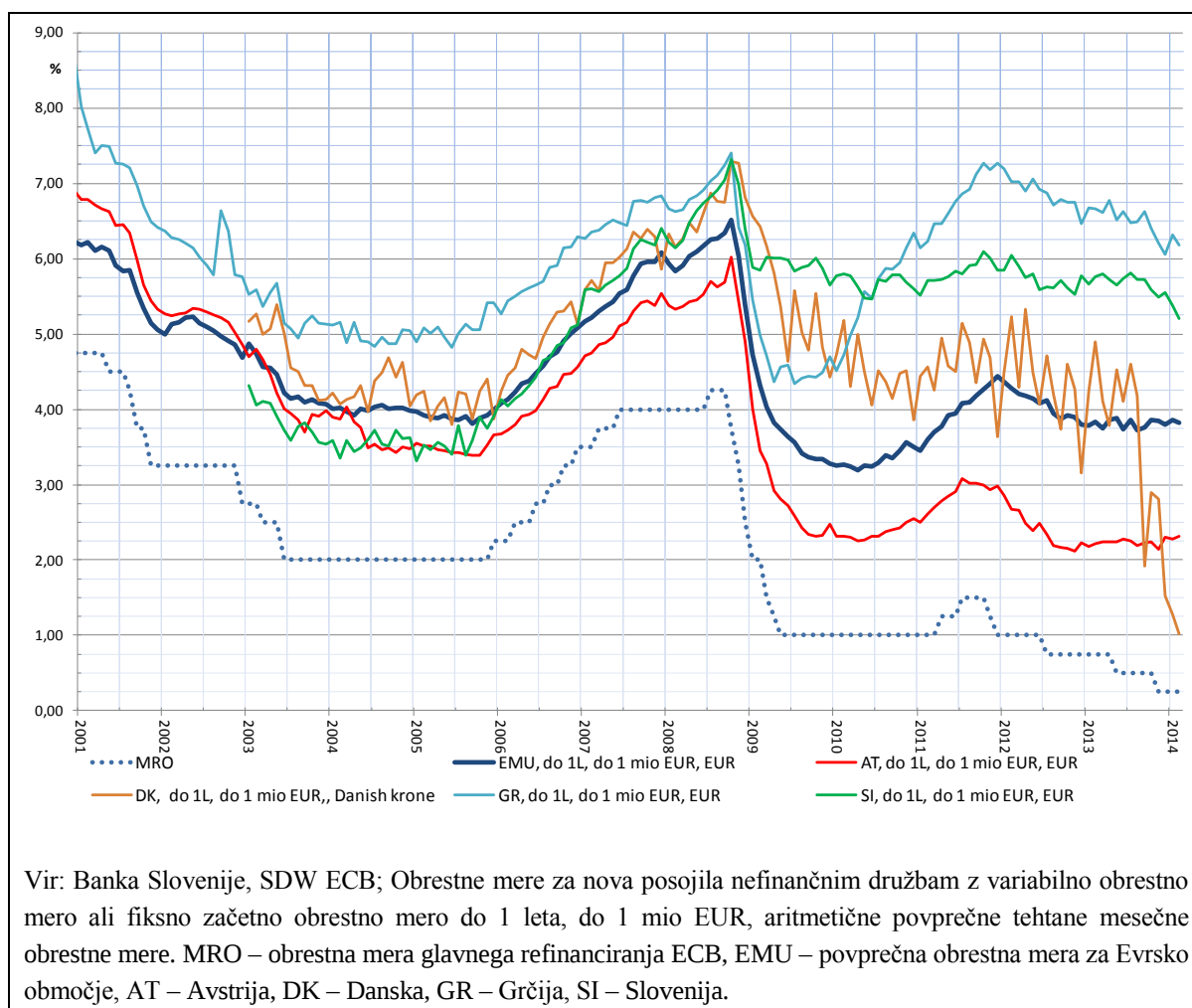
Slika 36: Razsewni grafikonl za posojilne obrestne mere v Avstriji glede na glavno obrestno mero refinanciranja ECB (jan 1999 – feb 2014)



Seveda razsewnega grafikona za Slovenijo ne smemo interpretirati v smeri nasprotujočega delovanja monetarne politike, saj bi nam po tej logiki v času velike finančne in gospodarske krize teoretično po grafih na "Slika 35" ustrezala restriktivna denarna politika oziroma dvigovanje obrestne mere MRO s strani ECB, ki bi oceno odvisne spremenljive za Slovenijo

zniževala. Dejansko bi se regresijska krivulja izravnala in približevala iz negativne k ničelni korelaciji oziroma odvisnosti. Ukrepi denarne politike ECB v tej smeri bi samo še poslabševali že tako šibko delovanje transmisijskega mehanizma ECB v slovenskem gospodarstvu, ki izrazito temelji na bančnem financiranju. Zato ne moremo trditi, da transmisijski mehanizem ECB v Sloveniji ne deluje, ampak trdimo, da deluje zelo slabo oziroma zelo omejeno, primerjalno praktično najslabše. To nam odraža linijski grafikon v času na "Slika 37". Problemi niso na strani ECB, ampak v celoti na strani preteklih odločitev ekonomske politike Slovenije.

Slika 37: Gibanje kratkoročnih posojilnih obrestnih mer za podjetja glede na glavno obrestno mero refinanciranja ECB (posojila v vrednosti do 1 mio Eur)



Tudi Danski, ki je v tečajnem mehanizmu ERM 2, uspeva z lastno ekspanzivno denarno politiko bolj prenašati učinke nizkih obrestnih mer v gospodarstvo. V tem pogledu lahko pritrdimo pomenu dolgoročne realne konvergence za vstop v Evrsko denarno območje. Podobne vzorce grafikonov za primerjane države dobimo (Priloga 7) za vse obravnavane vrednosti dimenzije ročnosti in zneska posojila. Zalo pomembna z vidika vsebinske analize

vzrokov krize za Slovenijo je dimenzija ročnosti. Na tveganje ročnostne neusklajenosti med viri podjetij in naložbami smo opozorili pri obravnavi neravnovesij slovenske ekonomije v četrtem poglavju. Zelo pomembno je doseči polno konsistentnost podatkov oziroma razčlenjenih časovnih serij po številnih dimenzijah na obeh dejstvih: obseg posojil in obrestna mera. Kot smo navedli v drugem poglavju pri razvoju sistema matričnega poročanja, smo to zagotovili z združitvijo matrik stanj in obrestnim mer. Takšna granulacija bo pomembna za podporo odločanju pri procesih prestrukturiranja nefinančnih družb. Na slikah v "Priloga 7: Gibanje posojilnih obrestnih mer za podjetja glede na glavno obrestno mero refinanciranja ECB" vidimo, da se variabilnost nominalne posojilne obrestne mere pri daljših ročnostih in zneskih v Sloveniji bistveno poveča v drugem valu krize. Za dolgoročne investicije pa je pojav vedno redkejši, za to ugotovitev je potrebna granulacija podatkov znotraj agregatne posojilne obrestne mere nad 5 let in nad 1 mio Eur. Če pogledamo le agregatne podatke v predkriznem in kriznem obdobju, razčlenjene na kratkoročna in dolgoročna posojila podjetjem v Sloveniji, ugotovimo, da je pregreto financiranje v predkriznem času izrazito temeljilo na kratkoročnem financiranju, zlasti po absolutnem obsegu posojil.

Tabela 13: Posojila nefinančnim družbam v Sloveniji po ročnosti

Leto	Kratkoročna		Dolgoročna		Skupaj	
	Obseg v mio Eur	Verižna stopnja rasti v %	Obseg v mio Eur	Verižna stopnja rasti v %	Obseg v mio Eur	Verižna stopnja rasti v %
2006	7.341		3.343		10.684	
2007	11.698	59	5.737	72	17.435	63
2008	17.047	46	4.468	-22	21.515	23
2009	18.510	9	7.652	71	26.161	22
2010	14.496	-22	5.714	-25	20.210	-23
2011	11.204	-23	5.320	-7	16.525	-18
2012	8.614	-23	4.035	-24	12.649	-23
2013	5.945	-31	3.150	-22	9.094	-28
Skupaj	94.855	71%	39.419	29%	134.273	100%

Vir: Banka Slovenije, letni tokovi novo-odobrenih posojil.

Z učinki velike krize na slovensko gospodarstvo se je v letu 2009 veliko kratkoročnih posojil prekvalificiralo v dolgoročne. Sprememba ročnosti ali kateregakoli bistvenega elementa pogodbe na predlog dolžnika po definiciji pomeni, da gre za novoodobreno posojilo s strani banke. V tem letu zabeležimo zato kar 71 % porast dolgoročnih posojil glede na predhodno leto. Kot smo ugotovili na podlagi sektorskih računov, so se podjetja v Sloveniji v letih 2006 – 2008 zadolžila bolj kot finančni sektor, kar je posebnost Slovenije glede na povprečje

Evrskega območja (Slika 15: Bruto finančna sredstva in obveznosti po sektorjih v Evrosistemu in Sloveniji). V letu 2010 banke sicer odobrijo manj kratkoročnih posojil podjetjem, vendar še vedno bistveno nad predkrizno ravni, kar v višini 14,5 mlrd. Eur, prav tako tudi v letu 2011 v višini 11,2 mlrd Eur. Dolgoročna posojila se zmanjšajo za približno 2 mlrd Eur na poprečno letno raven 5,5 mlrd. Eur v letih 2010 – 2011. Ob deležu kratkoročnih posojil glede na dolgoročna v obravnavanem obdobju so podjetja tudi dolgoročne naložbe pred krizo financirala s kratkoročnimi viri. Kot nam kažejo razsevni grafiki pa so pri kratkoročnih posojilih banke po letu 2009 začele obnovo številnih posojil pogojevati tudi z višjimi obrestnimi merami, kljub ekspanzivnosti denarne politike ECB. Vrednosti sredstev v zavarovanju posojil (prevladovala nepremičnine), kakor tudi delnice podjetij, kot bomo videli iz vrednostnih in ostalih sprememb finančnih računov (glej tudi: "Slika 24: Štiri obdobja ekonomskih odnosov Slovenije s tujino v pogledu uresničevanja ciljev monetarne politike in zasledovanja cilja finančne stabilnosti"), so se zaradi učinka krize hitro zmanjšale. O slabem obvladovanju tveganj s strani bank, ki temeljijo na vrednosti zastavljenega premoženja, kar implicitno poganja rast njihove cene oziroma vrednosti, in ne na analizi denarnih tokov, bomo še pisali v sedmem poglavju. Finančno šibki lastniki podjetij očitno niso bili sposobni dokapitalizacije, če v tej točki zanemarimo kompleksnost in posebnost privatizacijskih procesov v Sloveniji. Problemi na strani povpraševanja in ponudbe posojil so zato specifični problemi delovanja transmisijskega mehanizma ECB na slovensko gospodarstvo. Obrestne mere za posojila so naraščala, namesto da bi se pri ekspanzivni denarni politiki obrestnega kanala hitro zniževale. Prevladal in izkristaliziral se je domači problem velike krize v njenem drugem valu na slovensko gospodarstvo: slabo delujoč posojilni in bilančni kanal transmisijskega mehanizma, z globljimi sistemskimi problemi. V letih 2011 – 2012 so zato jasne potrebe po sanaciji bančnega sistema in prestrukturiranju gospodarstva. Proces razdolževanja slovenske ekonomije kot celote, kot smo ugotovili v poglavju o neravnovesjih, se prične v drugi polovici leta 2012.

Slike povedo več kot tisoč besed glede asimetričnega delovanja transmisijskega mehanizma ECB na posamezne članice oziroma o neoptimalnem denarnem območju Evra. Kljub temu bomo naredili test ničelne hipoteze za regresijska koeficienta, determinacijski in korelacijski koeficient v modelih linearne regresije med MRO in posojilnimi obrestnimi merami.

Pričakujemo, da je v naravi delovanja transmisijskega mehanizma prisotna linearnost. Z določenim časovnim zamikom bi se morale spremembe obrestnih mer ECB (neodvisna spremenljivka y) odraziti v podobnih smernih spremembah obrestnih mer bank za njihove komitente (odvisna spremenljivka x). Znižanju obrestne mere MRO mora pričakovano slediti znižanje obrestnih mer bank za podjetja. Bolj ko transmisijski mehanizem ECB deluje na posamezno članico večja je linearnost med MRO in odvisnimi spremenljivkami – posojilnimi obrestnimi merami njenih bank do podjetij. Oziroma drugače, njihove spremembe morajo biti odvisne od sprememb MRO, če naj transmisijski mehanizem deluje.

Če iščemo odvisnost v obliki linearne funkcije, govorimo o linearni regresiji (Jesenko, 2001, str. 293).

$$M(Y/x) = \bar{y} = a + b \cdot x \quad (6)$$

Regresijski model pa zapišemo v obliki :

$$Y/x = a + b \cdot x + \varepsilon . \quad (7)$$

Parametra a in b imenujemo regresijska koeficienta. Slučajno spremenljivko ε imenujemo napaka modela. Realizacije slučajne spremenljivke ε lahko obravnavamo kot odmike realiziranih vrednosti slučajne spremenljivke (pojava) Y/x od matematičnega upanja $M(Y/x)$ (Jesenko, 2001. str. 292).

Koeficient a kaže vrednost posamezne kategorije posojilne obrestne mere ob ničelni MRO. Koeficient b odraža naklon regresijske premice oziroma odvisnost spremembe posojilne obrestne mere (y) ob spremembi MRO (x) za eno enoto (na primer odstotno točko). Če pri enostavnem regresijskem modelu poznamo a in povprečji obeh spremenljivk, lahko narišemo regresijsko premico (Groebner, et al., 2008, str. 640). Pri izbrani vrednosti $X = x_i$ bo točkasta ocena za $M(Y/x_i)$ enaka :

$$\hat{y}_i = \hat{a} + \hat{b} \cdot x_i . \quad (8)$$

Zaradi enakosti velja, da je ocenjen regresijski koeficient a (angl. *Intercept*) potem

$$\hat{a} = \bar{y} - \hat{b} \cdot \bar{x} . \quad (9)$$

Izračunajmo regresijsko enačbo za primer kratkoročnih posojil podjetjem v Sloveniji do 1 mio Eur. Na podlagi vzorca povprečnih tehtanih aritmetičnih obrestnih mer ($n = 134$) določimo najprej koeficient $\hat{b}$ kot oceno koeficienta b , v razmerju:

$$\hat{b} = \frac{S_{xy}}{S_{xx}} = 0,042701447 \quad (10)$$

pri čemer predhodno izračunamo naslednje vsote:

$$S_{xx} = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 = \sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 = 172,08 \quad (11)$$

$$S_{yy} = \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 = \sum_{i=1}^n y_i^2 - \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2 = 147,65 \quad (12)$$

$$S_{xy} = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y}) = \sum_{i=1}^n x_i y_i - \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n x_i \right) \left(\sum_{i=1}^n y_i \right) = 7,35. \quad (13)$$

Po enačbi (9) dobimo potem:

$$\hat{a} = 5,18 - 0,042701447 * 1,94 = 5,094630395.$$

Regresijsko premico za kratkoročne posojilne obrestne mere v Sloveniji za novoodobrena posojila podjetjem v zneskih nižjih od enega milijona evrov, v obdobju od januarja 2003¹⁴⁴, glede na gibanja glavne obrestne mere refinanciranja bank s strani ECB, zapišemo:

$$M(Y/x)_i = 5,09 + 0,04 x_i$$

Linearna odvisnost je precej močna pri oceni koeficienta a in je skoraj ni pri oceni koeficienta b . Slednji odraža, da spremembe kratkoročnih posojilnih obrestnih mer podjetjem v Sloveniji v obravnavanem obdobju niso posledice sprememb obrestne - denarne politike ECB. Visok koeficient a je zelo pomenljiv, saj tudi ničelna obrestna mere ECB zahteva nominalno vsaj 5 % posojilno obrestno mero obravnavane kategorije v Sloveniji. Ob padajoči inflaciji se s tem realne obrestne mere za s krizo izredno likvidnostno prizadeta mala in srednja podjetja v zelo poslovno in lastniško povezani ekonomiji celo povečujejo.

Regresijska premica vključuje le linearne komponente regresijske enačbe. Dejanska realizacija neodvisne slučajne sprejemljive pa je odvisna tudi od naključne napake v modelu. Pričakujemo, da bo v zgornjem primeru večino njene variabilnosti okrog regresijske premice nepojasnjene, zato izračunajmo še korelacijski in determinacijski koeficient. Predpostavljamo, da je napaka modela normalno porazdeljena spremenljivka Y/x_i z gostoto (Jesenko, 2001, str. 298):

¹⁴⁴ Prva objava harmoniziranih statistik za Slovenijo, na podlagi predhodno izvedenega projekta matričnega poročanja bank (op. avtorja).

$$p(y/x_i) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left[\frac{y-(a+bx_i)}{\sigma}\right]^2} \quad (14),$$

kjer so parametri a, b, σ enaki za vsak indeks i . Parameter σ je standardni odklon odvisne spremenljivke y in ponazarja njeno nihanje okrog srednje vrednosti, prek katere poteka regresijska premica. V regresijski analizi disertacije se osredotočimo na ocenjevanje teh parametrov vzorca in testiranje hipotez o njih z vidika značilnosti trditev, apliciranih na celotno populacijo oziroma na dejansko ugotovitev o učinkovitosti delovanja transmisijskega mehanizma ECB na gospodarstvo posamezne članice.

Iz osnovnih enačb (11 – 13) izračunamo korelacijski koeficient, ki sicer meri linearno odvisnost med dvostransko odvisnima pojavoma, kar ni primer v naši disertaciji, vendar odraža jakost povezave med pojavoma. Za naš primer izračunamo zaokrožen rezultat na dve decimalni mesti:

$$r = \frac{S_{xy}}{\sqrt{S_{xx} \cdot S_{yy}}} = 0,05. \quad (15)$$

Že iz razsevnega diagrama na "Slika 35" zgoraj desno hitro razberemo, da med pojavoma ne obstaja močna linearna odvisnost, če obravnavamo njuno povezavo na splošno. To nam potrdi nizek pozitiven, skoraj ničeln, korelacijski koeficient. Dejanske realizacije odvisne spremenljivke y so zelo razpršene v grafikonu, tako da ne moremo narisati enostavne regresijske premice, kjer bi bile točke (y_i, x_i) zelo blizu premici za vse proučevano obdobje. Determinacijski koeficient v enostavnem regresijskem modelu izračunamo kot kvadrat korelacijskega koeficienta, v našem primeru:

$$(D = r^2) = 0,002125098. \quad (16)$$

Pove nam, da ocenjena regresijska premica za proučevano obdobje podaja zelo slabo linearno povezanost MRO in posojilne obrestne mere bank v Sloveniji za kratkoročna posojila podjetjem v zneskih nižjih od 1 mio Eur. Večino nihanja dejanskih realizacij parov (y_i, x_i) je pripisati nepojasnenim razlogom oziroma nepojasnjenemu delu variance v celotni varianci (Groebner, et al., 2008, str. 646). Glede na definicijo vsebine korelacijskega koeficienta in cilja naše disertacije ter okoliščin velike finančne in gospodarske krize je smiselno razmisliti o mejnih primerih (Jesenko, 2001, str. 312) za proučevane države. S takšnim pristopom k testiranju hipotez bi izvedli interpretacijo na pojav nasploh – statistično populacijo, kot na primer:

$H_0 : b = 1$, med količino X in količino Y obstoja popolna matematična povezava v obliki linearne funkcije (napaka ε v modelu je 0); ali obratno nasprotna hipoteza, da je dejansko regresijska premica v vodoravnem položaju (Groebner, et al., 2008, str. 652) $H_1 : b = 0$.

Napravimo dvostranski test hipoteze za proučevano kategorijo posojilnih obrestnih mer za Slovenijo:

$$1. H_0 : b = 0$$

$$H_1 : b \neq 0$$

$$\alpha = 0,05$$

2. Ničelno hipotezo bomo pri 95 % intervalu zaupanja zavrnili, če bo vrednost statistike testa hipoteze $t < -t_{0,025;132} = -1,960$, oziroma bo $t > t_{0,025;132} = 1,960$. Vrednost razberemo iz tabele za kritične vrednosti t slučajne spremenljivke (na primer: Jesenko, 2001, str. 402).
3. Na podlagi predhodnega primera v tem poglavju uporabimo izračune iz enačb (10 – 13), ter izračunamo še standardno oceno napake regresijskega modela:

$$s = \sqrt{\frac{1}{134-2} * (147,65 - 0,042701447 * 7,35)} = 1,056500556. \quad (17)$$

$$\text{Izračunamo vrednost } t = \frac{\hat{b} - b}{\frac{\sigma}{\sqrt{\frac{n \cdot s^2}{\sigma^2}}}} = \frac{\hat{b} - b}{s} \sqrt{\frac{(n-2) S_{xx}}{n}} = \quad (18)$$

$$= 0,53019832,$$

ki je realizacija t slučajne spremenljivke z $n - 2$ stopnjami prostosti.

4. Ničelno hipotezo sprejmemo, naklon dejanske regresijske premice za Slovenijo tudi pri tej kategoriji obrestnih mer je nizek oziroma je premica vodoravna. Lahko si sicer zaradi članstva v EMU razlagamo, da je smiselno proučevati povezavo med obema spremenljivkama tudi za Slovenijo, čeravno za proučevano obdobje kot celoto ni zaznati odvisnosti. Transmisijski mehanizem za Slovenijo ne funkcionira.

Za Slovenijo je pri vseh kategorijah obrestnih mer (glej Priloga 7) bolj zanimiv regresijski koeficient a , ki odraža obrestno mero ob ničelni MRO, ob ekstremno ekspanzivni denarni politiki ECB. Kot nam odražajo razsevni grafikoni na "Slika 35", bomo za prvo kategorijo obrestnih mer postavili naslednjo mejno enostransko hipotezo.

$$1. H_0: a = 5$$

$$H_1: a > 5$$

$$\alpha = 0,05$$

2. Ničelno hipotezo bomo pri 95 % intervalu zaupanja zavrnili, če bo vrednost statistike testa hipoteze $t > t_{0,05;134} = 1,645$. Vrednost razberemo iz tabele za kritične vrednosti t slučajne spremenljivke (na primer: Jesenko, 2001, str. 402).
3. Ponovno iz našega primera uporabimo izračune iz enačb (9), (11) in (17) ter izračunamo:

$$t = \frac{(\hat{a} - a) \sqrt{n \cdot S_{xx}}}{\sigma \sqrt{S_{xx} + n \cdot \bar{x}^2}} = \frac{(\hat{a} - a) \sqrt{(n-2) \cdot S_{xx}}}{s \sqrt{S_{xx} + n \cdot \bar{x}^2}} = 28,11162214. \quad (19)$$

Ničelno hipotezo zavrnemo. Obstaja precej velika verjetnost, da bo, ob ničelni MRO, nominalna obrestna mera za kratkoročno posojilo podjetjem v Sloveniji v vrednosti do 1 mio Eur znašala prek 5 % na letni ravni. Ob sedanjih gibanjih MRO po formuli (Jesenko, 2001, str. 307) izračunamo še:

Priloga 8),

4. da je 95 % verjetnost, da se bo nominalna posojilna obrestna mera za kratkoročna posojila podjetjem do 1 mio Eur nahajala v intervalu od 4,74 % p.a. do 5,45 % p.a.

Oba rezultata hipotez sta precej zaskrbljujoča in nakazujeta ter potrjujeta nujno potrebne ukrepe v Sloveniji za izboljšanje delovanja transmisijskega mehanizma: sanacija bančnega sistema, prestrukturiranje in razdolžitev gospodarstva. Glede na nedelovanje transmisijskega mehanizma in drago ponudbo denarja s strani bank pa bi bilo nujno začasno poiskati

nestandardni ukrep denarne politike, ki bi zagotovil manjkajočo likvidnost v perspektivnem delu ekonomije, ki je s krizo prizadet iz objektivnih vzrokov. Še posebej to velja za dobro delujoča mala in srednja podjetja, ki so zašla v težave zaradi prezadolženosti velikih podjetij, njihovih kupcev. Čeprav je v letu 2014 Španija formalno izšla iz programa pomoči (bančni sektor), pa je delovanje transmissijskega mehanizma ECB tudi zelo oslabiljeno, zlasti na segmentu malih in srednjih podjetij, ki se financirajo prek hranilnic (špan. *Cajas*). Glede na pomen Španije v Evrskem območju zasledimo celo trditve o kritični situaciji za obstoj Evrskega območja (Valverde, Fernández, & Udell, 2013, str. 5)¹⁴⁵.

Čeprav ima avstrijski bančni sistem nekaj problemov s posledicami agresivnega osvajanja trgov jugovzhodne Evrope v predkriznem času s strani nekaterih bančnih skupin, ekonomija kot celota ni utrpela hujših posledic velike krize. Tudi zato predpostavljamo, da ekspanzivna denarna politika ECB na njeno gospodarstvo deluje zelo učinkovito, da je njeno gospodarstvo prilagojeno na denarno politiko, ki je bila po vstopu Avstrije v Evrsko območje pravzaprav kontinuiteta denarne politike nemške centralne banke - Bundesbanke, na katere tečajno politiko je Avstrija dolgo vezala svoj šiling.

Napravimo enostranski test hipoteze za kratkoročne obrestne mere avstrijskih bank podjetjem do 1 mio Eur. Imamo vseh 182 mesečnih opazovanj od januarja 1999 dalje. Postavimo enostranski mejni test hipoteze ob 99 % intervalu zaupanja, da obstaja popolna matematična povezava v obliki linearne funkcije, da se vse realizacije slučajnih spremenljivk MRO in posojilnih obrestnih mer skoraj v celoti pojasnijo z regresijsko premico.

$$1. H_0 : b = 1$$

$$H_1 : b < 1$$

$$\alpha = 0,01$$

2. Ničelno hipotezo bomo zavrnili, če bo vrednost statistike testa hipoteze $t \leq -t_{0,01;180} = -2,326$. Vrednost razberemo iz tabele za kritične vrednosti t slučajne spremenljivke (na primer: Jesenko, 2001, str. 402).
3. Po predhodno izračunanih statistikah iz modela linearne enačbe za Avstrijo nato po enačbi (17) izračunamo $s = 0,32319275$ in po enačbi (18) $t = 3,6914$.
4. Ničelno hipotezo sprejmemo. Z veliko verjetnostjo trdimo, da se ukrepi denarne politike ECB nasploh, zlasti pa ekspanzivne denarne politike ECB v kriznem

¹⁴⁵ "Spain is a particularly interesting venue for studying this phenomenon for several reasons. Beyond just its data advantages, Spain now plays a critical role in the survival of the European Monetary Union... Moreover, a major component of its banking system, the cajas savings banks, imploded creating one of the most serious credit crunch conditions in this crisis".

obdobju zelo učinkovito prenašajo prek kratkoročnih posojilnih obrestnih mer na mala in srednja avstrijska podjetja.

Poglejmo še, kako ugodne so tovrstne nominalne obrestne mere za avstrijska podjetja. Postavimo mejo pri cilju inflacije za ECB. Realizacija kratkoročne nominalne posojilne obrestne mere v višini inflacijskega cilja ECB pomeni praktično realno ničelne ali celo negativne realne obrestne mere za najbolj občutljiv del gospodarstva, odvisnega pretežno od bančnega financiranja (mala in srednja podjetja).

1. $H_0 : a = 1,5$

$$H_1 : a > 1,5$$

$$\alpha = 0,05$$

2. Ničelno hipotezo bomo pri 95 % verjetnosti zavrnili, če bo vrednost statistike testa hipoteze $t > t_{0,05;180} = 1,645$. Vrednost razberemo iz tabele za kritične vrednosti t slučajne spremenljivke (na primer: Jesenko, 2001, str. 402).
3. Ponovno izračunamo vse predhodne statistike v modelu enostavne linearne regresije in uporabimo enačbe (9), (11) in (17) za primer Avstrije ter izračunamo:

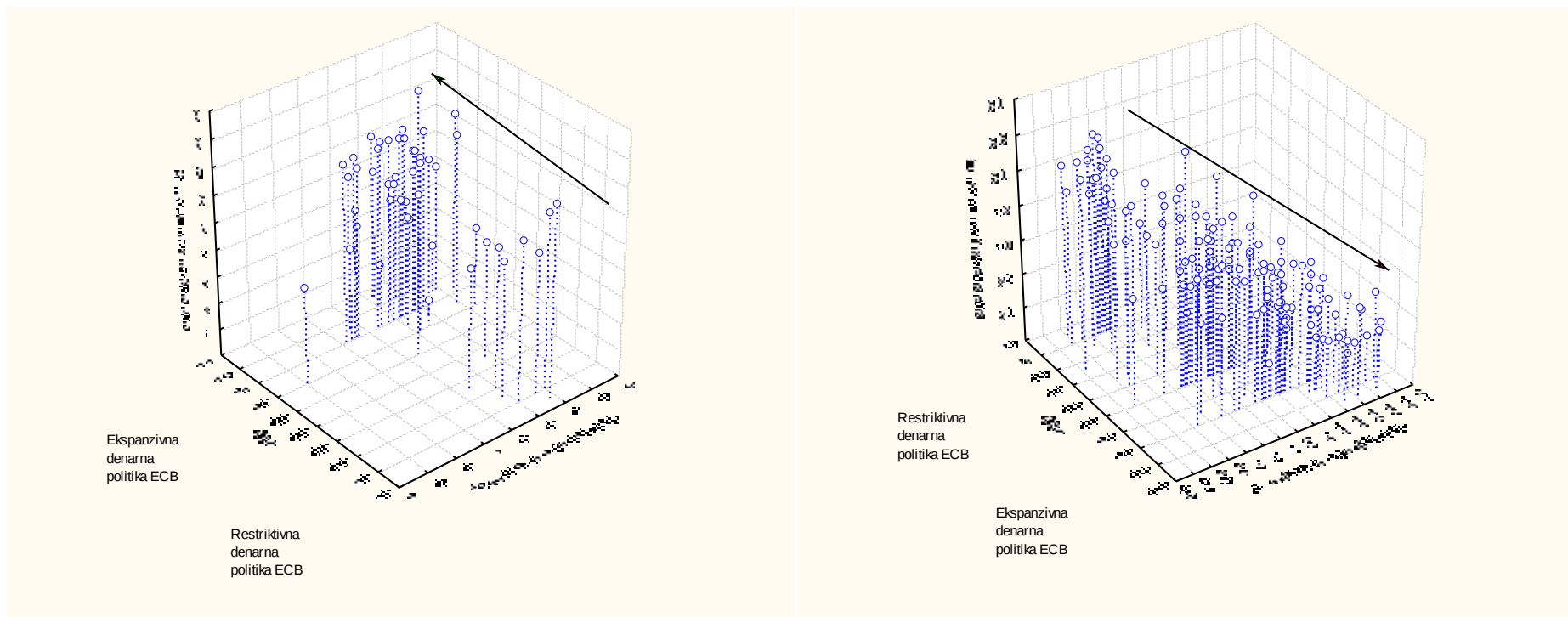
$$t = \frac{(1,53 - 1,5) \sqrt{180 * 290,71}}{0,323 \sqrt{182 * 5,61}} = 0,535$$

4. Ničelne hipoteze ne moremo zavrniti in zaključimo, da je kratkoročna nominalna posojilna obrestna mera za posojila podjetjem, nižja od 1 mio Eur, v Avstriji lahko tudi le 1,5 % na leto. Zanimivo je, da ničelno hipotezo zavrnemo že pri $a = 1,4$ % p.a. Če naredimo dvostranski test hipoteze $H_0 : a = 0$ pa po enačbi (Jesenko, 2001, str. 307) ugotovimo, da bi se s 95 % verjetnostjo nominalna posojilna obrestna mera za posojila avstrijskim podjetjem (Priloga 9) do 1 mio Eur nahaja v intervalu od 1,43 % p.a. do 1,63 % p.a. Slednje pomeni, da bi na primer dodatno znižanje MRO s strani ECB iz 0,25% na 0%, za 25 bazičnih točk še imelo učinek na znižanje stroškov financiranja manjših in srednjih podjetij v Avstriji, kar samo odraža dejansko popolno učinkovitost transmissijskega mehanizma v tem primeru.

Obravnavali smo dve gospodarstvi: slovensko in avstrijsko. Obe članici Evrskega območja. Izpostavili smo kategorijo kratkoročnih nominalnih posojilnih obrestnim mer bank podjetjem v znesku do 1 mio Eur. Proučevali smo odvisnost njihovih sprememb od sprememb MRO. To so običajno obrestne mere za posojila manjšim in srednjim podjetjem (angl. *Small and Medium Enterprises – SME*), ki imajo praviloma eno samo banko. Študija ECB (2012a), kaže da ima tri četrtine SME odnos samo z eno banko. Zelo so odvisna od plačil velikih

podjetij, katerih dobavitelji so, in od aktivne podpore svoje banke. Srednja in mala podjetja so gonilo inovacij in razvoja (Evropska komisija, Kohezijska politika v EU v obdobju 2014 –

Slika 38: Dolgoročne posojilne obrestne mere Slovenije (levo) in Avstrije (desno) ter MRO



Vir: BS, ECB – SDW. Ekspanzivna denarna politika ECB deluje značilno nasprotnoče za primer Slovenije in Avstrije tudi na segmentu dolgoročnih nominalnih obrestnih mer. Prikazane so **dolgoročne posojilne obrestne mere** za posojila podjetjem v Sloveniji in Avstriji nad 5 let ne glede na znesek odobrenega posojila. Posamezna točka v tridimenzionalnem prikazu pokaže višino poprečne aritmetično tehtane mesečne obrestne mere. Položaj je prikazan v odnosu do glavne obrestne mere refinanciranja ECB (MRO). Ekspanzivnost denarne politike bi se morala odražati v zniževanju obrestnih mer ter posledično investicijah. Slednje izrazito velja za Avstrijo in prav nasprotno za Slovenijo v proučevanem obdobju januar 1999 – februar 2014.

2020)¹⁴⁶. Oslabljen transmisijski mehanizem zato najbolj škoduje prav njim. Ugotavljamo, da na njih deluje denarna politika ECB diametralno nasprotno za primer Slovenije in primer Avstrije. Zelo neučinkovito v prvem in zelo učinkovito v drugem primeru, če vzamemo celotno proučevano obdobje ali le obdobje velike finančne in gospodarske krize vse do februarja 2014.

Podobno lahko mejne situacije, oziroma situacije blizu mejnim glede na vsebino disertacije (informacijski sistem v podporo odločanju), testiramo tudi za druge kategorije proučevanih nominalnih posojilnih obrestnih mer. Vendar nam že bežen pogled na izračunane ocene korelacijskih in determinacijskih koeficientov ob znanih velikostih vzorcev po kategorijah posojilnih obrestnih mer proučevanih držav, glede na MRO v proučevanem obdobju, daje odgovore in postavlja smiselne hipoteze.

Tabela 14: Korelacijski in determinacijski koeficient linearne regresije ter velikost vzorca

	Korelacijski koeficient - r						Velikost vzorca - n					
	Kratkoročna		Srednjeročna		Dolgoročna		Kratkoročna		Srednjeročna		Dolgoročna	
	do 1 mio Eur	nad 1 mio Eur	do 1 mio Eur	nad 1 mio Eur	do 1 mio Eur	nad 1 mio Eur	do 1 mio Eur	nad 1 mio Eur	do 1 mio Eur	nad 1 mio Eur	do 1 mio Eur	nad 1 mio Eur
EMU	0,93	0,98	0,94	0,94	0,90	0,95	170	170	170	170	170	170
Slovenija	0,05	0,23	-0,05	0,33	0,04	0,06	134	134	117	85	107	53
Avstrija	0,97	0,98	0,92	0,69	0,76	0,63	182	182	170	134	134	134
Danska	0,71	0,93	0,88	0,78	0,77	0,78	134	134	134	134	134	134
Grčija	0,34	0,29	-0,27	0,93	0,56	-0,07	182	182	122	36	101	19
<i>Determinacijski koeficient - r²</i>												
EMU	0,86	0,95	0,88	0,88	0,80	0,91						
Slovenija	0,00	0,05	0,00	0,11	0,00	0,00						
Avstrija	0,95	0,95	0,85	0,48	0,58	0,40						
Danska	0,50	0,86	0,77	0,61	0,59	0,61						
Grčija	0,12	0,09	0,07	0,86	0,32	0,00						

Vir: Banka Slovenije, SDW ECB. **Oslabljeno delovanje učinkov MRO na raven posojilnih obrestnih mer.**
Močna odvisnost sprememb posojilnih obrestnih mer od spremembe MRO.

Tabela 14 odraža spoznanje, da v osnovi transmisijski mehanizem ECB za Evrsko območje kot celoto dobro prenaša signale denarne politike prek bančnega – finančnega sektorja v

¹⁴⁶ "Prednostna naloga: povečanje konkurenčnosti malih in srednje velikih podjetij. Zakaj bi morala EU vlagati v mala in srednje velika podjetja? • V EU je 99 % podjetij (približno 20 milijonov), ki so mala ali srednje velika podjetja, tj. podjetja z manj kot 250 zaposlenimi. Ta podjetja so ključno gonilo za gospodarsko rast, inovacije, zaposlovanje in socialno vključevanje. So steber evropskega gospodarstva. • Mala in srednje velika podjetja v Evropi so ključna za okrevanje, saj se v njih ustvarita dve tretjini vseh delovnih mest v zasebnem sektorju in zagotavlja stopnja rasti zaposlovanja, ki je dvakrat večja kot v večjih podjetjih. • Mala in srednje velika podjetja potrebujejo pomoč v zvezi z dostopom do finančnih sredstev in kvalificiranih delavcev, poleg tega pa so bolj občutljiva na gospodarske spremembe. • Da bodo lahko mala in srednje velika podjetja še naprej konkurenčna na svetovnem trgu, morajo zagotoviti večjo produktivnost ter večjo kakovost in raznolikost izdelkov, storitev in trženja." Najdeno 24.4.2014 na naslovu:

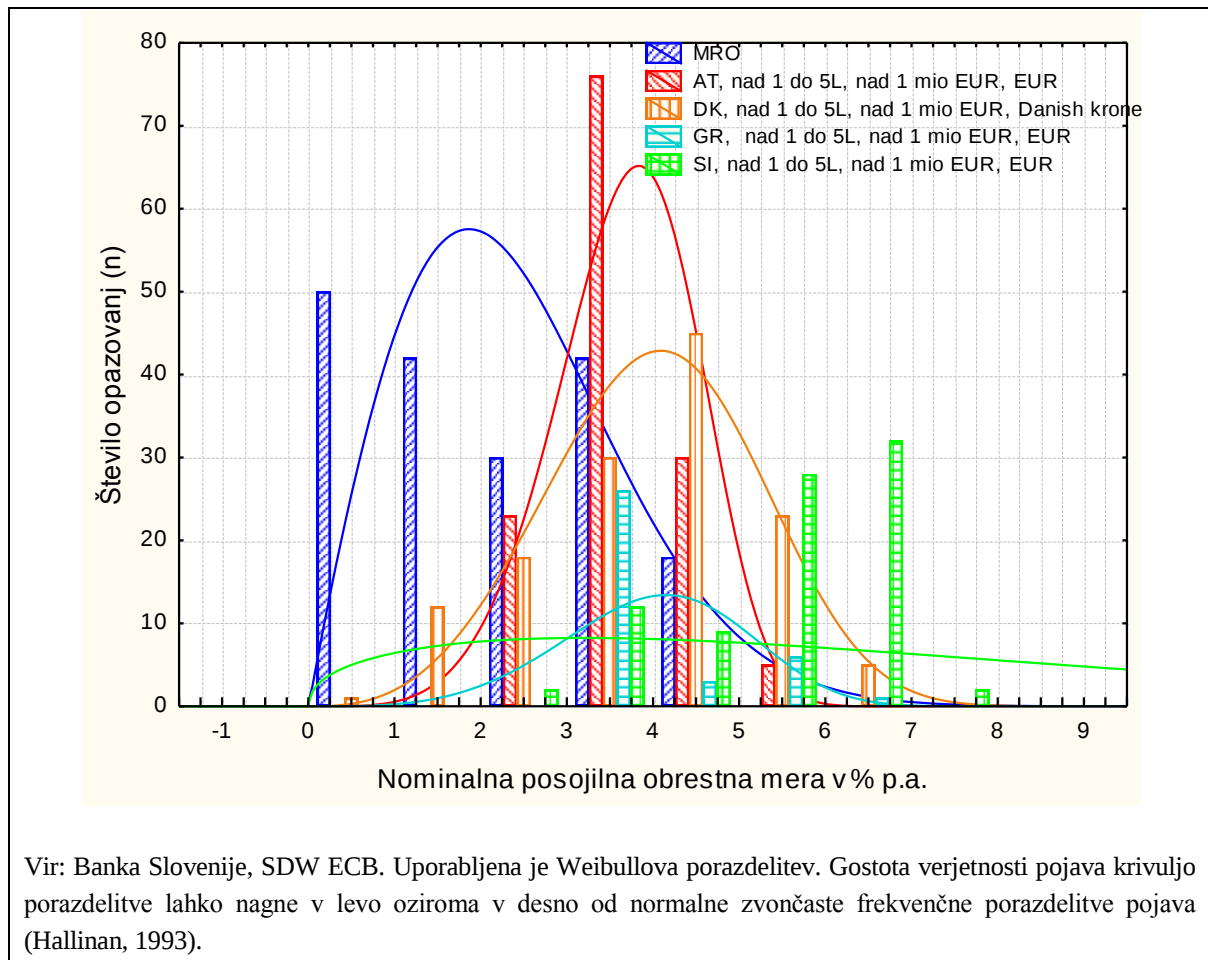
gospodarstvo (zeleno obarvana polja v vrstici EMU). Pri tem ne smemo zanemariti uteži nemškega gospodarstva in zgodovinsko nadaljevanje denarne politike Bundesbanke ob nastajanju evra. Ugotovimo, da v proučevanem naboru držav, avstrijsko in dansko gospodarstvo, ki kontinuirano skrbita za dolgoročno zunanje ravnovesje, uživata pozitivne učinke ekspanzivne denarne politike ECB oziroma lastne denarne politike v tečajnem mehanizmu ERM 2 v času velike finančne in gospodarske krize. Zadostna ekspanzivnost denarne politike, ki zagotavlja gospodarsko rast, jima omogoča tudi vzdrževanje stabilnosti na fiskalnem področju.

Nasprotno Grčija in Slovenija nista deležni pozitivnih učinkov ekspanzivne denarne politike ECB. Po izračunih in testih hipotez sodeč je najbolj oslavljen transmisijski mehanizem ravno v primeru Slovenije. Ponovno nas navaja k zaključku, da ni mogoče hiteti z restriktivno fiskalno politiko, kar je posebej razvidno na grškem primeru. Dolgoročnih posojil za investicije, – ročnosti nad 5 let in v zneskih nad 1 mio Eur, – kakor tudi pri nižjih zneskih, v Grčiji koncu proučevanega obdobja praktično ni več. V Sloveniji se ta vendarle pojavljajo ob visoki absolutni gostoti frekvence v proučevanem obdobju (glej velikost vzorca), tudi pri zneskih nad 1 mio Eur. Za obe kategoriji, srednjeročna in dolgoročna posojila v Sloveniji je v drugem valu krize značilna izrazito visoka variabilnost obrestnih mer, kar odraža visoko negotovost pri odobranju posojil (Glej tudi: Priloga 7).

Na "Slika 39", frekvenčna porazdelitev za MRO izkazuje asimetrično porazdelitev v desno, kar upoštevajoč vrednosti abscisne osi nakazuje na prevladujočo ekspanzivno denarno politiko ECB v obdobju od januarja 1999 do februarja 2014 oziroma zelo dolgo trajajočo veliko finančno in gospodarsko krizo Evrskega območja. Proti njej, kot vemo, se ECB bori tudi z vpeljavo številnih nestandardnih instrumentov denarne politike.

Koničasta in simetrična je porazdelitev za Avstrijo, s povprečjem najbližjim povprečju MRO, kar izkazuje najbolje delujoč transmisijski mehanizem. V tem pogledu sledi Danska z učinkovito lastno denarno politiko, vendar je njena frekvenčna porazdelitev že bolj sploščena. Večja sploščenost pomeni večjo variabilnost posojilnih obrestnih mer in s tem izkazuje znake težjega obvladovanja kreditnih tveganj s strani posojilodajalcev. Po Grčiji z največjo sploščenostjo porazdelitve ter z asimetričnostjo v levo k visoki gostoti frekvence pojava pri višjih obrestnih merah izstopa Slovenija. Od 85 pojavov za Slovenijo jih je kar več kot 30 pojavov obravnavane kategorije posojil z nominalno posojilno obrestno mero 6,75 % p.a., in malo pod 30 pojavov z nominalno posojilno obrestno mero 5,75 % p.a. v proučevanem obdobju.

Slika 39: Histogram porazdelitve povprečnih posojilnih obrestnih mer podjetjem, ročnosti od 1 do 5 let, v znesku nad 1 mio Eur



Ugotovitve še nadalje potrjujemo z izbrano mejno hipotezo. Napravimo test hipoteze determinacijskega koeficienta za primer Grčije, kjer proti pričakovanjem zasledimo zelo močno odvisnost sicer majhnega vzorca na kategoriji srednjeročnih posojil podjetjem prek 1 mio Eur. Za vse ostale kategorije posojilnih obrestnih mer Grčije pa velja nizka zelo rdeče obarvana vrednost ocene determinacijskega koeficienta (Tabela 14). Zanima nas torej, ali vzorčna zeleno obarvana osamljena ocena determinacijskega koeficienta v primeru Grčije dejansko odraža statistično značilno pojasnitev variance dejanskih vrednosti odvisne spremenljivke z varianco neodvisne spremenljivke. Ali spremembe v MRO statistično značilno spreminjajo posojilne obrestne mere v Grčiji pri tej kategoriji.

Najprej izračunamo vsote po enačbah (11 – 13), dobimo):

$$S_{xx} = 20,92 ; S_{yy} = 29,16; S_{xy} = 22,90;$$

ter po enačbi (10) izračunamo:

$$\hat{b} = \frac{S_{xy}}{S_{xx}} = 1,094739756.$$

Izračunamo skupno ali začetno varianco za odvisno spremenljivko (Jesenko, 2001, str. 311 - 312):

$$s_Y^2 = \frac{S_{yy}}{n-1} = 0,83 \quad (20)$$

ter varianco napake regresijskega modela:

$$s_\varepsilon^2 = \frac{1}{n-2} \cdot (S_{yy} - b \cdot S_{xy}) = 0,12. \quad (21)$$

Razliko med njima predstavlja pojasnjena varianca:

$$s_{XY}^2 = s_Y^2 - s_\varepsilon^2 = 0,71. \quad (22)$$

Po tej poti pridobimo prilagojeno oceno determinacijskega koeficienta:

$$D = \frac{s_Y^2 - s_\varepsilon^2}{s_Y^2} = 1 - \frac{s_\varepsilon^2}{s_Y^2} = 0,86. \quad (23)$$

Determinacijski koeficient nam pove, da kar 86 % variabilnosti neodvisne spremenljivke pojasnimo z variabilnostjo odvisne spremenljivke. Vendar to zelo težko interpretiramo, kot da je sprememba MRO v dolgem obdobju od januarja 1999 do februarja 2014 tako zelo močno vplivala na spremembe te kategorije grških posojilnih obrestnih mer, če vemo, da so rezultati v vseh ostalih kategorijah nasprotujoči. Vidimo, da je tudi ocena regresijskega koeficienta – naklona regresijske premice v majhnem vzorcu 36 opazovanj za to kategorijo grških posojilnih obrestnih mer ekstremna. Vseh mogočih je bilo 182 opazovanj v proučevanem obdobju. Za to kategorijo obrestnih mer jih je ECB na ravni izračuna za Evrsko območje objavila 170, začevši z januarjem 2000. Eno opazovanje v praksi predstavlja mesečno objavljeni podatek o aritmetični poprečni tehtani posojilni obrestni meri za nefinančne družbe, ročnosti nad 1 do 5 let, nad 1 mio Eur. Smiselno je za primer Grčije zopet narediti mejni primer testa hipoteze determinacijskega koeficienta ρ^2 za populacijo:

$$1. \quad H_0: \rho^2 = 0$$

$$H_1: \rho^2 > 0$$

$$\alpha = 0,05$$

2. Ničelno hipotezo bomo zavrnili, če bo vrednost statistike testa hipoteze F pri 1 in 34 stopinjah prostosti in pri $\alpha = 0,05$ večji od kritične vrednosti 4,171 (vrednost razberemo na primer v "Appendix H (Groebner, et al. 2008, str. 947)
3. Ker gre za enostavno regresijo, kjer imamo eno neodvisno spremenljivko je F statistika kar enaka izračunu kvadrata t statistike (Groebner, et al. 2008, str. 647). Dobimo

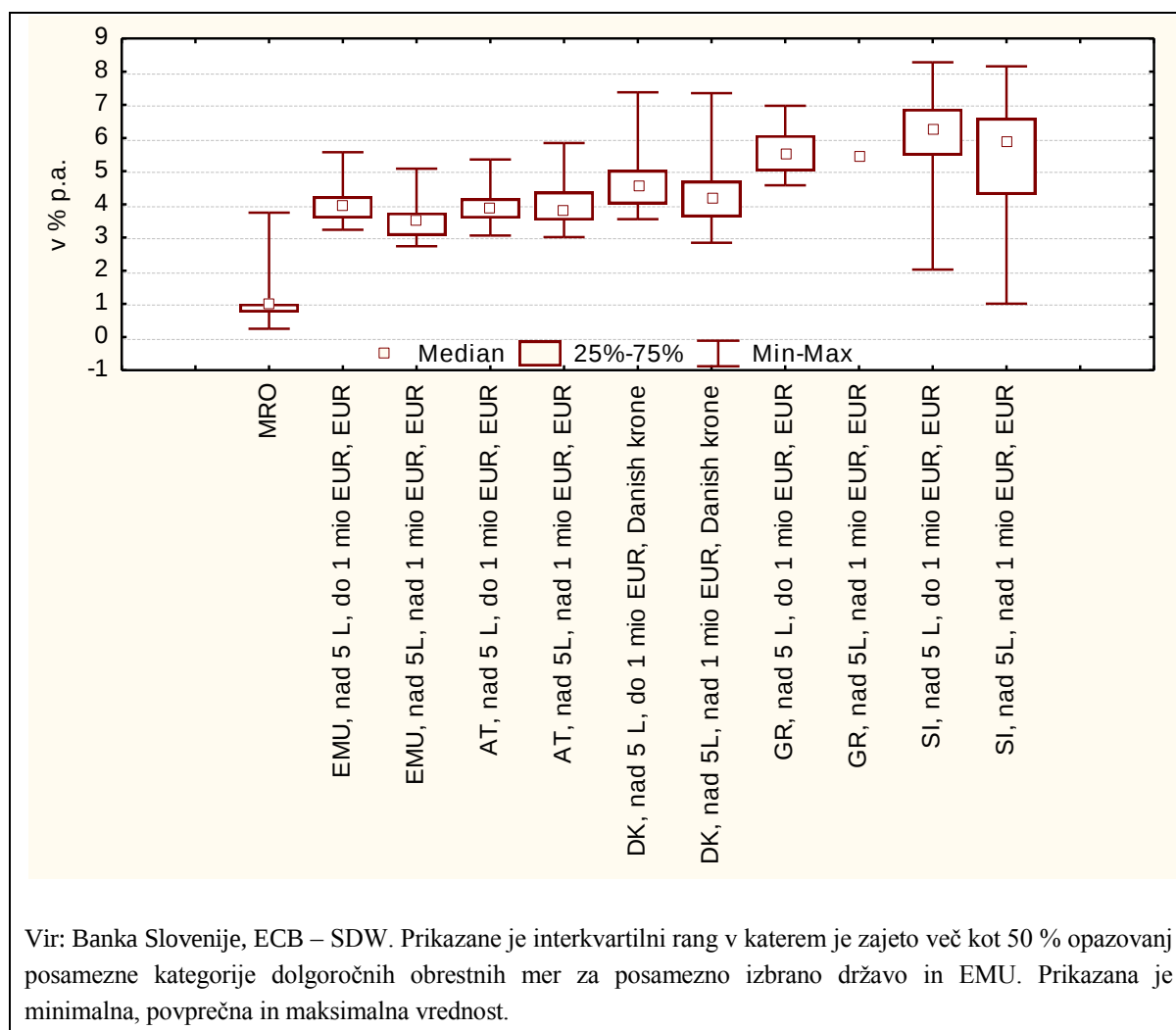
$$F = t^2 = 14,44^2 = 208,39. \quad (24)$$

V nasprotju s pričakovanji glede na druge determinacijske koeficiente (Tabela 14) ničelno hipotezo zavrnemo, kar pomeni, da regresijski model statistično značilno razlaga odvisnost gibanja grške posojilne obrestne mere te kategorije od MRO. V takšnem primeru je smiselno pogledati bolj podrobne – granulirane podatke. Za Grčijo imamo žal na razpolago le dimenzijo časa. Ugotovimo, da gre pri obravnavani kategoriji posojilne obrestne mere za 36 mesečno oziroma 3-letno nezvezno časovno serijo podatkov, ki se začne v septembru 2002, šele dobro leto in 9 mesecev po vstopu Grčije v Evrsko območje, čeravno so za razliko od Grčije morale vse druge nove članice Evrskega območja kot tehnični pogoj zagotoviti vso harmonizirano statistiko pred prevzemom evra. Menimo, da je statistični pojav verjetno obstajal že ob vstopu Grčije v EMU. Tovrstne obrestne mere Grčije so močno pozitivno korelirane z obdobji monetarne politike ECB, definiranimi na "Slika 33: Glavna obrestna mera samostojne denarne politike BS in denarne politike ECB, inflacija in obdobja dvostebne analize" kot obdobja t_3 do t_5 . Pojav je vse redkejši v zadnjem obdobju izrazite hitre dinamike povečevanja restriktivnosti denarne politike ECB in se konča z maksimumom časovne serije v višini nominalne obrestne mere 6,8 % p.a. ravno v avgustu 2008 pred izbruhom velike finančne in gospodarske krize, ki se je v evrskem območju naprej pokazala kot grška kriza. Torej neobstoj pojava v času izrazite ekspanzivne politike ECB in reakcija posojilnih obrestnih mer nanjo ni izražen cenovno temveč količinsko. Kot nam kaže Slika 40, dolgoročnih posojil nad 1 mio Eur za grška podjetja po septembru 2008 (Lehman Brothers) vse do zadnjega pojava (februar 2014) sploh ni več. Investicij v gospodarstvo, financiranih prek bančnega sistema, ni več. Ni več posredovanja prihrankov v investicije! Transmisijski mehanizem je na tem segmentu posojil podjetjem v Grčiji popolnoma odpovedal. Še več, finančni posredniki ne opravljajo več temeljnega poslanstva, alokacijo presežnih sredstev v produktivne namene.

Visoka mediana (angl. *median*) za dolgoročne nominalne obrestne mere v Sloveniji izraža zelo slabo oziroma nasprotujoče delovanje transmisijskih učinkov izrazito nizke (1 % p.a) in stabilne (zelo ozek interkvartilni rang) mediane MRO v času krize. Primerjalno največja interkvartilna ranga za obe kategoriji nominalnih posojilnih obrestnih mer v Sloveniji kažeta na visoko variabilnost pojava, prav tako tudi ekstrema – minimum (angl. *Min*) in maksimum

(angl. *Max*). Oboje odraža velike rizike in negotovost, povzročene v predkriznem obdobju in analizirane v četrtem poglavju disertacije. Pričakovano primerjalno Avstrija uživa učinke možnosti spodbud investicijski dejavnosti gospodarstva in gospodarski rasti s strani izjemno ekspanzivne denarne politike. Na segmentu dolgoročnih posojil jo prekaša samo še Nemčija, kar je posredno razvidno iz nižje mediane za povprečno nominalno posojilno obrestno mero za dolgoročna posojila podjetjem nad 1 mio Eur v Evrskem območju, saj je utež Nemčije zanjo najbolj relevantna.

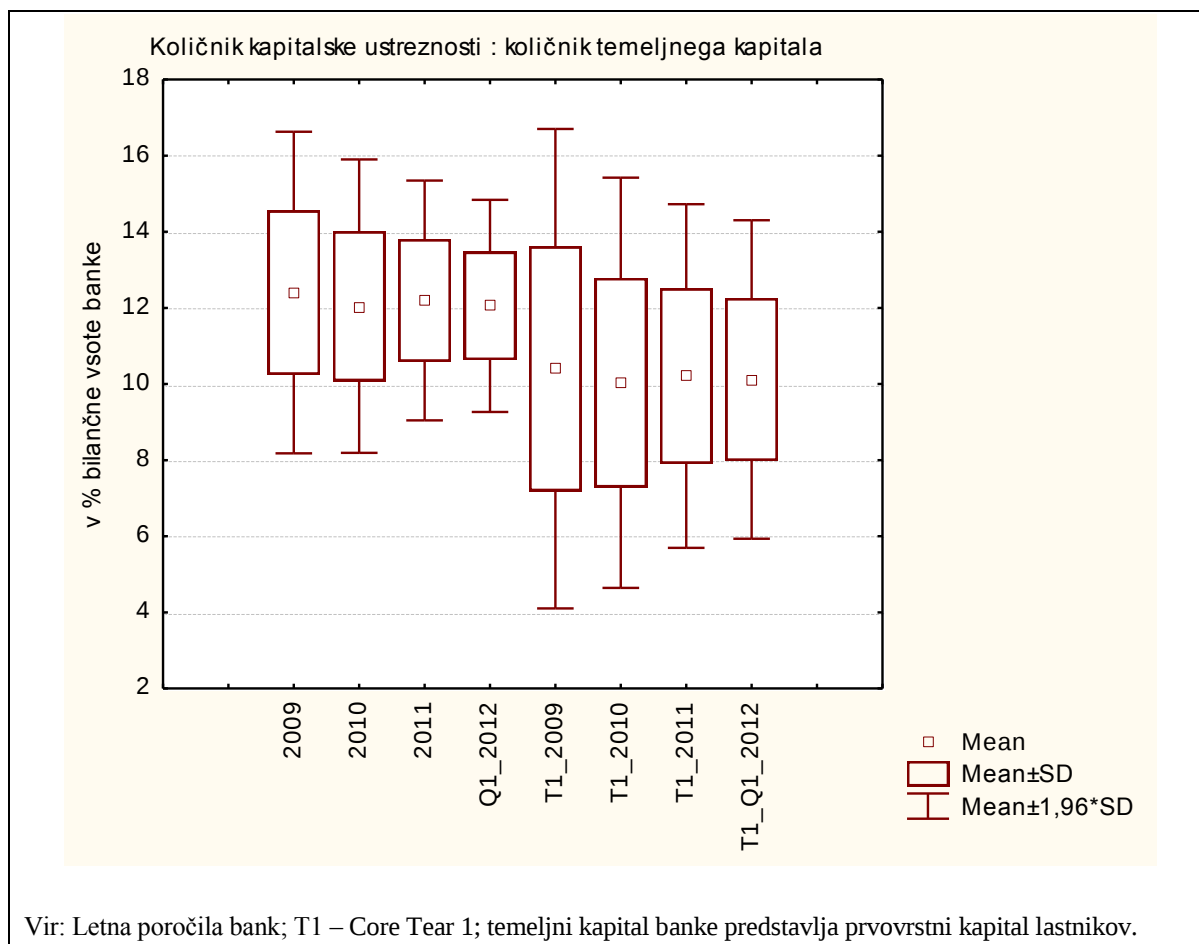
Slika 40: Frekvenčne porazdelitve nominalnih obrestnih mer za dolgoročna posojila (od oktobra 2008 do februarja 2014)



Danska vodi učinkovito lastno denarno politiko. Ker Slovenija nima več lastne denarne politike v obravnavanem postkriznem obdobju na "Slika 40", pogledimo ali je centralna banka delovala zelo prociklično na svojem neodvisnem delu – kapitalski ustreznosti bank v prvem valu krize v Sloveniji, do konca prvega četrtletja 2012 oziroma do uporabe nestandardnih

ukrepov denarne politike ECB v večjem obsegu tudi v Slovenji (zelo dolgoročni – 3-letni instrument refinanciranja).

Slika 41: Kapitalske zahteve do bank s strani regulatorja v prvem valu krize v Sloveniji



Slika 41 nam na prvi pogled podaja politiko ohranjanja splošne povprečne ravni kapitalske ustreznosti celotnega (okoli 12 % bilančne vsote) in temeljnega (okoli 10 % bilančne vsote) kapitala bank v bančnem sistemu Sloveniji v obdobju prvega vala velike finančne in gospodarske krize za Slovenijo. Izrazito je razvidno zniževanje disperzije oziroma razlik med bankami. Če pa se zavedamo dejstva, da so v krizi bile najbolj prizadete domače velike banke, ki pokrivajo pretežni delež posojilnega trga, potem je takšna nadzorstvena politika precej prociklična. Vendar centralna banka ne more delovati na tem področju različno za različne banke, vse mora obravnavati enako. Makro bonitetni stabilnostni instrumenti pa se postavljajo šele v letu 2014 tako v okviru EMU kot v Sloveniji.

Nadzorstvena funkcija sama po sebi ni dala rešitev (dinamične rezervacije, kapitalske zahteve), potrebna je bila odprava vzrokov nedelovanja transmisijskega mehanizma s sanacijo oziroma očiščenjem bilanc bank in z ukrepi na področju razdolževanje podjetij. Za

nadaljnjo razlago delovanja transmisijskega mehanizma rabimo ne le njegove kvalitativne meritve delovanja (obrestne mere), marveč tudi kvantitativne (obseg posojil). Rabimo tudi tokove sredstev – sektorske račune oziroma najprej finančne račune. Kvalitativne učinke v primeru Slovenije merimo z visoko granulacijo in konsistentnostjo podatkov matričnega poročanja bank. Kot smo spoznali v drugem poglavju disertacije, smo integrirali obrestne mere s podatki o bilančnih stanjih v enotno matriko. V njem so upoštevane številne dimenzije, ki omogočajo mikro vsebinsko razlago na makro nivoju zaznanih pojavov.

S proučevanjem kvalitativnih učinkov – odločitev denarne politike ECB smo dokazali tezo o oslavljenem delovanju transmisijskega mehanizma ECB na slovensko gospodarstvo. Primerjalno smo dokazali tudi tezo o asimetričnosti delovanja enotne denarne politike ECB na gospodarstva denarne unije. S primerom Danske in Avstrije potrjujemo pomen dolgoročne realne konvergence oziroma zunanjega ravnotežja kot temeljnega predpogoja za vstop v širše denarno območje.

Nadaljujmo z zasledovanjem učinkov denarne politike prek sektorskih – finančnih računov za primer Slovenije. Pri tem bomo prikazali specifičen način merjenja in analiziranja nekaterih temeljnih identificiranih tveganj v tretjem in v četrtem poglavju disertacije.

5.4. Kvantitativni vidik učinkov denarne politike skozi prizmo sektorskih -finančnih računov

Kvantitativna teorija v času zlate valute razvije zelo enostaven model transmisijskega mehanizma, prek katerega količina denarja v obtoku determinira agregatno raven povpraševanja. V času razvitega finančnega instrumentarija in trgov ter kompleksnih odnosov med udeleženci – sektorji ekonomije, ob multiplikacijskem procesu denarja, pa transmisijski mehanizem predstavlja veliko enigmo. Bofinger (2001, str. 85) jo imenuje kar »črna škatla«. Kljub vsemu pa kvantitativna teorija poda temelj transmisijemskemu mehanizmu, ki ga prek srednjeročnega ciljanja denarnih agregatov skozi monetarno analizo upošteva tudi ECB. Pomembno spoznanje kvantitativne teorije ECB uporabi tudi skozi prepoved monetarnega financiranja sektorja države¹⁴⁷, saj se ta – tako kot v omenjenem enostavnem modelu – neposredno odraza v dvigu cen, ob predpostavki povečanja trošenja države. Temeljni cilj ECB je, zaradi časovnih zamikov delovanja odločitev monetarne politike, postavljen na srednji rok in sicer kot: »stabilnost cen na srednji rok«, pri čemer se cilja

¹⁴⁷ Statut ECB se sklicuje na pogodbo o ustanovitvi EU in v 21. členu navaja prepoved financiranja sektorja država s strani NCB: "V skladu s členom 101 te pogodbe so prepovedane prekoračitve pozitivnega stanja na računu ali druge oblike kreditov pri ECB ali pri nacionalnih centralnih bankah v korist institucij ali organov Skupnosti, institucionalnih enot centralne, regionalne ali lokalne ravni države ter drugih oseb javnega prava ali v korist javnih podjetij držav članic, prav tako je prepovedano, da bi ECB ali nacionalne centralne banke neposredno od njih kupovale dolžniške instrumente."

inflacija pod 2 %, vendar blizu te vrednosti na letni ravni¹⁴⁸. Tako zapisan in zasledovan cilj denarne politike opozarja tudi na nevarnost deflacije (Fischer, 1933) in s tem posredno poudarja zasledovanje cilja gospodarske rasti in zaposlenosti v kontekstu širšega cilja družbe – socialne blaginje.

V tem delu disertacije nas zanima, kako lahko skozi matrike medsektorskih finančnih tokov po različnih finančnih instrumentih sledimo kvantitativni obseg, na primer denarja in kredita, oziroma verjetnost medsektorskih finančnih tokov v smeri proučevanja učinkov transmisijskega mehanizma oziroma odločitev denarne politike. Posebej nas zanima prenos ekstremnih nestandardnih instrumentov ekspanzivne denarne politike ECB, od začetka velike finančne in gospodarske krize, posebej za primer Slovenije.

Slika 42: Matrika finančnih tokov med sektorji

			Rezidenti							Nerezidenti	
	Dolžniki		Nefinancijske družbe	Centralna banka	Druge denarne finančne institucije	Drugi finančni posredniki in izvajalci pomožnih finančnih dejavnosti	Zavarovalnice in pokojninski skladi	Država	Gospodinjstva in Nepridobitne institucije	Tujina	Skupaj dolžniki
	Upniki		S11	S121	S122	S123+24	S125	S13	S14+15	S2	S1+S2
Rezidenti	Nefinancijske družbe	S11									
	Centralna banka	S121									
	Druge denarne finančne institucije	S122									
	Drugi finančni posredniki in izvajalci pomožnih finančnih dejavnosti	S123+24									
	Zavarovalnice in pokojninski skladi	S125									
	Država	S13									
	Gospodinjstva in Nepridobitne institucije	S14+15									
	Skupaj upniki	S1+S2									
Nerezidenti	Tujina	S2									
	Skupaj upniki	S1+S2									

Vir: Shresta, Mink & Fassler: From-whom-to-whom Transactions between Five Resident Sectors and the Rest of the World for One Financial Instrument, Nonconsolidated, (2012, str. 12).

V matriki 8x8 na "Slika 42" lahko analiziramo medsektorske odnose za sedem domačih sektorjev in tujino po vseh finančnih sredstvih, obveznostih, stanjih, neto pozicijah, po posameznih finančnih instrumentih, celo po njihovi ročnosti. Takšen informacijski sistem nam omogoča proučevanje kvantitativnih učinkov denarne politike v razmerah finančne nestabilnosti. Glede na hierarhijo dimenzije "sektor" lahko matriko po potrebi krčimo ali širimo.

¹⁴⁸ »The primary objective of the ECB's monetary policy is to maintain price stability. The ECB aims at inflation rates of below, but close to, 2% over the medium term.«; <http://www.ecb.europa.eu/mopo/html/index.en.html>

Takšne matrike smo pripravili tudi s finančnimi računi Slovenije, na letni in četrtni ravni. Priprave na razvoj statistike finančnih računov, primerljive s statistikami evropskih držav ter ZDA, so se v Sloveniji pričele že v letu 1999, dve leti pred formalno najavo želje po čimprejšnjem vstopu v evropske integracije. Nekaj podobnega v ZDA pripravijo že za obdobje po veliki krizi in druge svetovne vojne: 1936 – 1942 (Copeland, 1947, str. 45), le da gre za dvodimenzionalen prikaz. Mi izkoriščamo sodobno informacijsko tehnologijo in večdimenzionalnost podatkovnih skladišč. Kot je opisano v drugem poglavju disertacije in shematično prikazano tudi na "Slika 43". Finančni računi omogočajo torej sledenje denarnih tokov med sektorji v času in po različnih vrstah finančnih instrumentov in lahko služijo analizi delovanja denarnega in kreditnega sistema v povezavi z ostalim ekonomskim dogajanjem (Riefler, 1952, str. x)¹⁴⁹. Z zagotavljanem temeljnih načel kvalitetni sektorski računi omogočajo ekonomistom bolj natančno razlago vedenja – odločanja ekonomskih subjektov, to pa zelo koristi proučevanju želenih učinkov delovanja denarne politike oziroma transmisijskega mehanizma.

Na "Slika 43" je podan naš pristop k analizi. Osredotočimo se na monetarni del analize, prek četrtnih in letnih finančnih računov. Na njihovi osnovi pripravimo matrike reda 8x8 ali 14x14. Vsako najmanjše obdobje – četrtnje ima razčlenjene matrike stanj ter razlik stanj. Razlike stanj so razčlenjene na transakcije in vrednostne ter ostale spremembe. Po globini lahko izbiramo med različnimi finančnimi instrumenti in njihovo ročnostjo glede na predhodne analize sektorskih neravnotežij in tveganj. V analizi pa upoštevamo uporabljeno klasifikacijo delovanja transmisijskih mehanizmov.

V tem poglavju poglobljeno monetarno analiziramo predvsem prvi dve obdobji glede na spremembe v denarni politiki BS in skupni denarni politiki ECB prek dvostebne analize za Slovenijo. Tokrat opredeljena štiri obdobja monetarne analize ($t_1 - t_4$) bolj ali manj časovno sovpadajo z analizo sektorskih neravnovesij, opravljeno v predhodnem poglavju, pa so primarno vezana na cilj denarne politike: od politike uravnavanega drsečega deviznega tečaja tolarja in zapiranja obrestne paritete (t_1), bivanja tečaja tolarja v ERM 2 in vstopa v fiksno razmerje z evrom (t_2) ter prevzema evra do učinka velike krize na slovensko gospodarstva (t_3), do obdobja krize dvojnega dna za Slovenijo in velikega zunanjskega neravnotežja (t_4). Zadnjemu obravnavanemu letu v disertaciji (t_5) se posvetimo v naslednjem poglavju, saj gre za fazo izhoda slovenskega gospodarstva iz krize oziroma začetek procesa razdolževanja slovenske ekonomije sredi leta 2012.

¹⁴⁹ "The money flows system enables economists for the first time to view an integrated picture of the economy where the functioning of our monetary and credit system can't be studied in conjunction with other economic developments. It demonstrates that with judicious and imaginative handling available statistics permit economists to go further than 'most of us had thought possible in constructing a sweeping yet detailed picture of economic behaviour. Over the past decade, we have become increasingly familiar with the application, of accounting to the analysis of economic problems.'"

Zanima nas tudi, kako bi se ekonomske politike v nacionalni pristojnosti (fiskalna, dohodkovna, regionalni razvoj) s pomočjo bolj celovitih informacij lažje odločale v smeri izhoda iz krize, doseganja gospodarske rasti in ekonomsko-socialne blaginje v pogojih relativno nizke ravni inflacije. V okviru slednjega so za posamezno ekonomijo in njeno ekonomsko politiko pomembni širši družbeni računi, za našo disertacijo pa vloga četrtnih sektorskih računov v njihovem kontekstu.

Takšne zahteve za analizo transmisijskega mehanizma opozarjajo na različne vidike pomanjkanja potrebnih informacij, kot na primer: "Kako se sektor prebivalstva odziva na spremembe v monetarni politiki z vidika naložbenih možnosti (premoženjski efekt)?", "Kako občutljivi so različni sektorji ekonomije na spremembe v monetarni politiki (razdelitveni učinek)?", in "Kako meriti verodostojnost učinkov transmisijskega mehanizma?" (Jellema, T., at al., 2004, str. 8). V disertaciji želimo vsaj nakazati na možnost pojasnitve »črne škatle« transmisijskega mehanizma prek matrik finančnih računov, saj lahko sledimo tokovom sredstev po instrumentih in medsektorskih odnosih matrik v konsistentnem računovodskem okviru širših sektorskih in kasneje tudi družbenih računov.

Bolj kot cenovna stabilnost postaja v veliki finančni in gospodarski krizi glavni končni cilj ECB, »ultimate goal« (Bofinger, 2010, str. 127) denarne politike, tudi finančna stabilnost, bolj v ospredje informacijskega sistema za podporo odločanju stopi pomen četrtnih sektorskih računov. Finančna stabilnost je prevladujoča tema oziroma cilj v času krize, ki zahteva konsistentne in celovite ekonomsko informacijske okvire. Njihova nova značilnost prek našega predlaganega koncepta informacijskega sistema je bistveno večja natančnost in povezljivost - konsistentnost mikro in makro ravni podatkov in informacij ter s tem hitra empirična razpoložljivost pojavov. Če vedno razpolagamo s takšnimi informacijskimi sistemi, ki so sistematični in dinamično prilagodljivi vsebini pojavov, potem obstaja večja verjetnost pravilnega in pravočasnega obvladovanja gospodarskih ciklov in izogiba krizam večjih razsežnosti v prihodnje. Kot ugotavljamo, obdobje visoke finančne nestabilnosti ponazarjajo zlasti velike vrednostne in ostale spremembe kot medsektorski tokovi, ki značilno spreminjajo razmerja med njimi (neto finančne oziroma nefinančne pozicije). Na primer veliki padci cen lastniških vrednostnih papirjev povzročijo dvig finančnega vzvoda nefinančnega sektorja. Vrednostne in ostale spremembe, kot del tokov in kot sestavni del računov akumulacije povzročijo lahko nestabilnost posameznega sektorja ekonomije, na primer tako v finančnem smislu (prezadolženost) kot nefinančnem smislu (potreba po investicijah). Finančni in kapitalski račun ekonomije v odnosu do tujine zato posledično predstavljata temeljno neravnovesje neke ekonomije in zato bistvo finančne nestabilnosti. Zunanje neravnovesje je refleksija notranjih neravnovesij neke ekonomije in posledica neuspešne ekonomske politike.

Gornjo trditev poskušamo dokazovati in prikazati na empiričnem primeru Slovenije, ki je prešla od enotne monetarne politike NBJ, prek samostojne monetarne politike BS, do enotne monetarne politike ECB. Slovenija je vstopila v območje evra v pričetku svetovne finančne in gospodarske krize, kjer je klasični instrumentarij cenovne stabilnosti ECB hitro zamenjal oziroma dopolnil instrumentarij nestandardnih ukrepov monetarne politike, usmerjen na zagotavljanje finančne stabilnosti. Osredotočimo se na denarno politiko BS in ECB od sprejema cilja čimprejšnjega vstopa Slovenije v Evropsko Unijo in EMU. Analiziramo torej tudi obdobje, ko je Slovenija opustila temeljni kriterij ekonomske politike – zunanje ravnovesje.

V zgornjih dveh podpoglavjih smo opisali instrumentarij denarne politike, naprej bolj koncentrirano za obdobje $t_1 - t_2$ (pod-poglavje 5.1) nato za obdobje $t_3 - t_4$ (pod-poglavje 5.2) prek dvostebne analize za primer Slovenije. Zgledujemo se po dvostebni analizi odločanja ECB za obdobja denarne politike od leta 1999 do 2010, razčlenjeni na 6 podobdobj. V časovno primerjavo vzamemo (ECB, 2011, str. 117)¹⁵⁰ zadnja štiri obdobja v analizi ECB, ki so označena kot: $t_3 - t_6$. Poskušali jih bomo vsebinsko in primerjalno razložiti tudi v kontekstu vstopanja Slovenije v Evrsko denarno območje, zato instrumentov neposredno ne opisujemo. Le to je mogoče zaslediti v publikacijah, ki jih navajamo. Gre za zadnje petletje vedno manj samostojne denarne politike ter že kar sedem let in pol skupne denarne politike evra za Slovenijo. Sredi leta 2012 se za slovensko ekonomijo kot celoto prične proces razdolževanja.

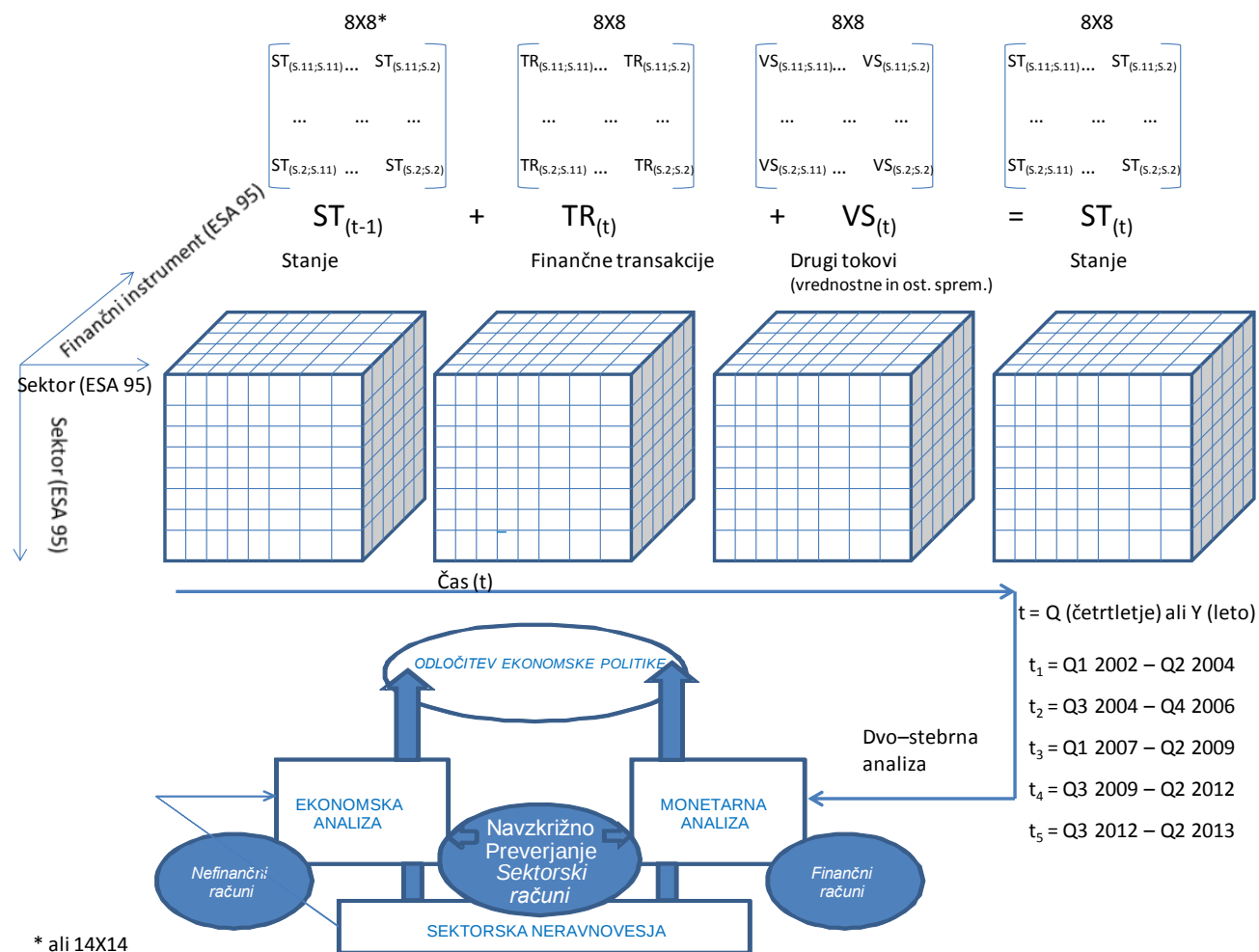
V nadaljevanju se bomo, kot izhaja iz "Slika 43", osredotočili na monetarno analizo posameznih navedenih obdobj s pomočjo matrik finančnih računov. *Finančni računi nam torej omogočajo nadgraditi monetarno analizo* (Winkler, 2010, str. 356)¹⁵¹. Na svojstven način pokažemo njihovo tovrstno uporabnost. V disertaciji se osredotočimo na ta del analize, saj proučujemo delovanje transmisijskega mehanizma. V kontekstu aktualne časovne analize obdobj denarne politike uporabljamo izsledke ugotovitev iz sektorskih neravnovesij in gradimo tudi steber ekonomske analize. Pomanjkljivosti v tem delu bodo opozorile na potreben razvoj sektorskih računov (zlasti nefinančnih računov) in informacijskega sistema za boljše poznavanje delovanja transmisijskega mehanizma denarne politike.

Na podlagi uradne statistike finančnih računov (Banka Slovenije, Finančni računi Slovenije, b.l.) smo pripravili matrike letnih in četrtnih medsektorskih razmerij za stanja, razlike stanj, transakcije, vrednostne in ostale spremembe. Vse tako členjene kvadratne tabele – matrike pripravimo na letni ravni od 2002 do 2013 ter na četrtni ravni od prvega četrtnetja 2004 do sredine leta 2013.

¹⁵⁰ "Chart 5.1 Key ECB interest rates in the six phases".

¹⁵¹ "Flow-of-funds analysis is a natural extension of and complement to monetary analysis."

Slika 43: Shematični prikaz časa analize transmisijskega mehanizma skozi prizmo finančnih računov Slovenije



Kot dejstva – elemente (angl. *Facts*) podatkovnega skladišča lahko v sistematično urejenem večdimenzionalnem informacijskem sistemu izberemo v denarni enoti izmerjeno vrednost različnega pogodbenega odnosa med sektorjema, ki je vsota konkretnih odnosov med ekonomskimi subjekti pripadniki omenjenih dveh sektorjev. Takšen odnos lahko izrazimo v agregatnem pogledu kot odnos med dvema sektorjema po vseh finančnih instrumentih, tudi kot neto odnos posojanja in izposojanja med dvema sektorjema (razliko med vsemi finančnimi sredstvi in vsemi finančnimi obveznostmi). Po dimenziji instrumenta lahko takšne matrike pripravljamo poljubno. Za proučevanje transmisijskega mehanizma bo gotovo pomemben finančni instrument F.4 – posojila. Začnemo torej na najvišji agregatni ravni odnosa med dvema sektorjema ekonomije oziroma med ekonomijo in sektorjem tujina. V času proučujemo neto posojanje / izposojanje (B.9f – neto finančna sredstva) med sektorji. Vzemimo najprej letne finančne račune za prvo obdobje monetarne analize (2002-2004), saj razpoložljiva statistika četrletnih finančnih računov obstaja šele z letom 2004.

Za leto 2002 pripravimo razlike med stanji kot neto financiranje oziroma posojanje med sektorji. Gre za razlike med stanji koncem leta 2001 in koncem leta 2002 po vseh finančnih instrumentih med vsemi sektorji in podsektorji, kot izhaja iz uradno objavljenih in strukturiranih tabel (glej na primer: Finančni računi Slovenije, Zbirne tabele finančnih računov, 2007 – 2012, str. 48 – 111). Vzamemo nekonsolidirane finančne račune, kjer se terjatve in obveznosti znotraj istega sektorja ne pobotajo. Kljub vsemu pa so bruto obveznosti in terjatve v tem odnosu praviloma vedno enake, zato po diagonali matrike pričakovano dobimo praviloma ničelne vrednosti. Vendar čim večjega reda je matrika tem večja je verjetnost, da bo diagonalni element neničeln. Tak primer bomo videli pri matrikah reda 14x14 pri sektorju država, kjer centralna država (S.1311) neto financira občine (S.1313) in sklade socialne varnosti (S.1314).

Prikazana "Tabela 15: Neto posojanje in izposojanje med sektorji Slovenije v letu 2002 kot razlike stanj (neto finančna sredstva v mio SIT)" je še vedno precej kompleksna za vzporedno primerjavo s temeljnimi ugotovitvami monetarne in ekonomske analize, analize neravnovesij in tveganj za prvo primerjalno obdobje. Ugotovimo, da so simetrično po diagonali nasprotno ležeče nasprotne vrednosti, kar odraža pogodbeni odnos oziroma "knjiženje na kvadrat" (Shrestha, Mink, 2011, str. 8-9). Če en sektor dolguje, drugi terja isto vsoto. Tokovi znotraj sektorjev tujina pričakovano niso poznani na ravni, ko se izključi le Slovenija (angl. *Rest of the World Account*), zato so v spodnjem desnem kotu naše matrike vrednosti med sektorji S.2 ničelne vrednosti. Ker gre pri takšni matriki za matematični sistem ničelne vsote, ne smemo pozabiti, da je vsota vseh mogočih kombinacij medsebojnih tokov, ki so evidentirani kot terjatve (debet, v breme, vir) pri nekaterih ekonomskih subjektih

Tabela 15: Neto posojanje in izposojanje med sektorji Slovenije v letu 2002 kot razlike stanj (neto finančna sredstva v mio SIT)

														S2				
	S11	S12						S13				S14	S15		S21			S22
			S121	S122	S123	S124	S125		S1311	S1313	S1314					S2111	S2112	
S11	0	-236.351	825	-170.508	-65.132	1.960	-3.494	17.742	39.422	3.319	-24.998	-192.671	-6.318	-212.324	-95.300	-36.613	-58.688	-117.024
S12	236.351	0	334.971	-299.860	-4.878	-2.340	-27.893	-95.978	-82.096	-1.537	-12.344	-291.126	-5.702	100.803	108.327	66.365	41.962	-7.523
S121	-824	-334.972	0	-332.942	-3	-2.010	-17	-123.586	-124.242	616	41	-477	0	458.809	477.470	399.505	77.965	-18.661
S122	170.508	299.860	332.942	0	-6.064	-470	-26.548	20.170	33.722	-4.117	-9.436	-175.317	-6.214	-268.005	-271.674	-260.924	-10.750	3.668
S123	65.132	4.878	3	6.064	0	65	-1.254	-18.250	-20.145	2.025	-130	-52.386	468	-76.993	-78.583	-59.632	-18.950	1.590
S124	-1.960	2.340	2.010	470	-65	0	-74	-356	-305	-34	-17	-3.841	-111	1.377	18	121	-102	1.358
S125	3.494	27.893	17	26.548	1.254	74	0	26.044	28.873	-28	-2.801	-59.106	156	-14.384	-18.905	-12.705	-6.200	4.521
S13	-17.742	95.978	123.585	-20.170	18.250	356	-26.043	0	-49.544	2.146	47.397	-66.937	201	2.148	-3.074	-2.048	-1.026	5.222
S1311	-39.422	82.097	124.242	-33.722	20.145	305	-28.872	49.544	0	1.531	48.012	-65.933	90	-15.233	-10.976	-9.420	-1.556	-4.258
S1313	-3.318	1.538	-616	4.117	-2.025	34	29	-2.146	-1.531	0	-615	161	115	81	-186	-183	-3	267
S1314	24.998	12.344	-41	9.436	130	17	2.801	-47.398	-48.012	615	0	-1.166	-4	17.301	8.087	7.554	533	9.213
S14	192.671	291.126	477	175.317	52.386	3.841	59.106	66.937	65.933	-161	1.166	0	0	117.417	90.537	87.791	2.746	26.880
S15	6.318	5.702	0	6.214	-468	111	-156	-201	-90	-115	4	0	0	204	208	193	15	-4
S2	212.324	-98.987	-456.993	268.005	76.993	-1.377	14.384	-2.148	15.233	-81	-17.301	-117.417	-204	0	0	0	0	0
S21	95.300	-106.658	-475.801	271.674	78.583	-18	18.905	3.074	10.976	186	-8.088	-90.537	-208	0	0	0	0	0
S2111	36.613	-66.365	-399.505	260.924	59.632	-121	12.705	2.048	9.420	183	-7.554	-87.791	-193	0	0	0	0	0
S2112	58.688	-40.293	-76.296	10.750	18.950	102	6.200	1.026	1.556	3	-533	-2.746	-15	0	0	0	0	0
S22	117.024	7.670	18.808	-3.668	-1.590	-1.358	-4.521	-5.222	4.258	-267	-9.213	-26.880	4	0	0	0	0	0

Vir: Tabele letnih finančnih računov, Finančni računi, Banka Slovenije, podatki objavljeni na: <http://www.bsi.si/publikacije-in-raziskave.asp?MapaId=922> . Razlike stanj (RS) v isto-ležni celici tabele so seštevki transakcij (TR) in vrednostnih sprememb (VS) za to celico. Če začetnemu stanju proučevanega obdobja, ki je enak končnemu stanju predhodnega obdobja (ST_{t-1}) za vrednost v isti celici prištejemo transakcije (TR) in vrednostne spremembe (VS) za to celico za proučevano obdobje, dobimo končno stanje vrednosti celice (ST_t). Posamezna celica ponazarja medsektorski odnos (finančno razmerje).

in pri nasprotnih v poslu kot obveznost (kredit, v dobro, poraba) v določenem obdobju teoretično vedno nič (Copeland, 1947, str. 39)¹⁵².

To velja, bodisi da obravnavamo čiste transakcije (TR) bodisi le vrednostne in ostale spremembe (VR) ali skupaj kot razliko stanj (RS) v nekem obdobju med vsemi sektorji neke ekonomije in tujino (glej shemo matrik zgoraj v Slika 43). Vsoti vseh stolpcev in vseh vrstic kvadratne matrike $[ST]$, $[TR]$, $[VR]$ ali $[RS]$ morata teoretično biti nič.

Drugače pa je na ravni posamezne celice matrike oziroma medsektorskega odnosa. Velja enačba:

$$ST_{t-1} + TR_t + VR_t = ST_t \text{ ali } ST_{t-1} + RS_t = ST_t \quad (25)$$

Uporabljamo enostavno matrično algebro za preverjanje natančnosti izračuna pripravljenih matrik različnega reda velikosti glede na enačbo (25). Tolarske vrednosti v matriki smo že prej delili z izhodiščnim tečajem ob prevzemu evra: 1 Eur = 239,64 SIT, da bomo imeli primerljive vrednosti v časovni seriji medsektorskih odnosov. Prav tako, kot smo prej ugotovili, gre za obdobje (2002 – 2Q 2004) hitrega zniževanja inflacije v Sloveniji in postopno nižje depreciacije tečaja tolarja nasproti evru. Je pa tudi zaradi uporabe matrične algebre priporočljivo prevesti časovne serije podatkov za nazaj s t. i. fiksnim razmerjem tečaja tolarja do evra (BS, SURS, 2005, str. 2)¹⁵³. Za enačbo:

$$ST_{2001} + RS_{2002} = ST_{2002} \quad (26)$$

0	48	-2.730	-2.242	42	-5.418	-4.782	-3.600		0	3	-712	-264	-15	74	-830	-886		0	52	-3.441	-2.506	27	-5.344	-5.613	-4.486
-48	0	-3.046	-10	-0	-705	-551	4.683		-3	0	-1.389	-8	-0	-516	-2	1.915		-52	0	-4.435	-19	-0	-1.221	-553	6.597
2.730	3.046	0	-79	-593	652	-5.250	65		712	1.389	0	-27	-111	84	-758	-1.118		3.441	4.435	0	-106	-704	736	-6.008	-1.053
2.242	10	79	0	-31	191	-200	-869		264	8	27	-0	-6	-78	-233	-316		2.506	19	106	0	-37	113	-433	-1.184
-42	0	593	31	0	283	-1.103	-70	+	15	0	111	6	0	109	-246	-60	=	-27	0	704	37	0	392	-1.349	-130
5.418	705	-652	-191	-283	0	-116	-1.646		-74	516	-84	78	-109	-0	-278	9		5.344	1.221	-736	-113	-392	-0	-394	-1.637
4.782	551	5.250	200	1.103	116	0	627		830	2	758	233	246	278	0	491		5.613	553	6.008	433	1.349	394	0	1.118
3.600	-4.607	-65	869	70	1.646	-627	0		886	-1.907	1.118	316	60	-9	-491	0		4.486	-6.514	1.053	1.184	130	1.637	-1.118	0

¹⁵² "In other words, for the economy as a whole, including the account with the rest of the world, the algebraic sum of the net loan fund obtained (positive and negative) for all eleven transactor groups should theoretically be zero. What one transactor borrows some other transactor must lend." Copeland za leta 1936 – 1941 za ameriško gospodarstvo definira 10 sektorjev in tujino (opomba avtorja).

¹⁵³ "Nacionalni evro, imenovan »2007 SIT evro«. Za makroekonomske analize v državi se za kategorije stanja in kategorije tokov uporablja deljenje vseh časovnih vrst z nepreklicno fiksnim tečajem SIT/EUR. Tako preračunane časovne vrste se označijo kot »nominirane v 2007 SIT evru«. Poimenovanje »2007 SIT evro« je v skladu s priporočili OECD."

seštejemo istoležne (homologne) celice pripravljenih matrik enakih razsežnosti (Jesenko, Šifrer, 2000, str. 34) oziroma reda 8x8 v našem primeru.

Razlike stanj neto finančnih sredstev sektorja bank in hranilnic (S.122) do sektorja podjetij (S.11) v letu 2002 v Tabela 15 v vrednosti 170.508 mio SIT, oziroma po fiksnem razmerju tolarja do evra v matriki RS_{2002} v tretji vrstici v prvega stolpca (enačba 26) kot 712 mio Eur, so seveda razlika (upoštevajoč zaokroževanje na mio Eur) istoležečega (homolognega) končnega stanja 3.441 mio Eur koncu leta 2002 (ST_{2002}) in začetnega stanja v letu 2001 (ST_{2001}) v višini 2.730 mio Eur. S simboli označimo takšno razmerje kot:

$$ST_{2002(S.122 \rightarrow S.11)} - ST_{2001(S.122 \rightarrow S.11)} = RS_{2002(S.122 \rightarrow S.11)}. \quad (27)$$

Za sledenje tokovom sredstev oziroma denarja pri uporabi finančnih računov v analizi transmissijskega mehanizma (angl. Tracing Money Flows) je smiselno vzeti le enosmerni tok (Copeland, 1947, str. 41): "Debits to individual accounts have often been taken as an approximate measure of the debit total of the money circuit". Že Copeland poudarja na približnost in opozarja na nekatere primere t. i. tehničnih transakcij (angl. Technical transactions): na primer kot na lastno unovčitev čekov, posredništvo oziroma dvojno štetje istih transakcij ter provizije. Kljub vsemu pa meni, da to ne izkrivlja prave slike sledenja denarju prek sistema finančnih računov, ki je bil takrat šele v osnutku.

V "Tabela 15" smo ugotovili, da je matrika poševno simetrična (Jesenko, Šifrer, 2000, str. 33)¹⁵⁴. Sedaj matematično odpravimo simetričnost matrike, tako da izberimo le pozitivne vrednosti. Pozitivne in ne-negativne vrednosti izberemo tudi zaradi kasnejše stohastične analize, torej neto terjatve, neto presežke sredstev nad obveznostim v primeru matrik stanj $[ST]$ ali transakcij $[TR]$, tudi le pozitivne vrednostne spremembe, v primeru matrik vrednostnih sprememb $[VS]$. Kot smo predhodno spoznali, vsote pozitivnih in negativnih tokov v zaprtem sistemu ničelne vsote na agregatnem nivoju niso toliko koristne, kot na nivoju posameznega medsektorskega odnosa. Odstranimo višje hierarhične razrede sektorjev in pripravimo matriko 14 x 14 za pozitivne vrednosti. Letne razlike stanj v medsektorskih odnosih matrike 14 x 14 tudi rangiramo po velikosti, tako da nas barvna lestvica hitro opozori na absolutno pomembne vrednosti pogodbenih razmerij. Sektorji v "Tabela 16" v vrstici financirajo sektorje v stolpcih oziroma so v proučevanem letu 2002 do njih povečali neto finančna sredstva za znesek v celici, ki jo opredeljujeta i -ti sektor v vrstici in j -ti sektor v stolpcu matrike. Banke in hranilnice (S.122) so na primer tako v letu 2002 neto financirale podjetja (S.11), zato je pogodbeni odnos ($S.122 \rightarrow S.11$) izražen v pozitivni višini 712 mio Eur. Običajno gre tu za instrument posojil in ni večjih vrednostnih ali tečajnih sprememb.

¹⁵⁴ "Kvadratna matrika v kateri so elementi simetrični glede na glavno diagonalo je tako imenovana simetrična matrika". Ker za element a v i -ti vrstici in j -tem stolpcu matrike velja $a_i^j = -a_j^i$, je to poševno simetrična matrika.

Tabela 16: Medsektorska 14 x 14 matrika pozitivnih razlik stanj za leto 2002

MIO EUR	S11	S121	S122	S123	S124	S125	S1311	S1313	S1314	S14	S15	S2111	S2112	S22	Skupaj
S11	-	3	-	-	8	-	165	14	-	-	-	-	-	-	190
S121	-	-	-	-	-	-	-	3	0	-	0	1.667	325	-	1.995
S122	712	1.389	-	-	-	-	141	-	-	-	-	-	-	15	2.257
S123	272	0	25	-	0	-	-	8	-	-	2	-	-	7	314
S124	-	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6	17
S125	15	0	111	5	0	-	120	-	-	-	1	-	-	19	271
S1311	-	518	-	84	1	-	0	6	200	-	0	-	-	-	811
S1313	-	-	17	-	0	0	-	-	-	1	0	-	-	1	20
S1314	104	-	39	1	0	12	-	3	-	-	-	32	2	38	231
S14	804	2	732	219	16	247	275	-	5	-	-	366	11	112	2.789
S15	26	-	26	-	0	-	-	-	0	-	-	1	0	-	54
S2111	153	-	1.089	249	-	53	39	1	-	-	-	-	-	-	1.584
S2112	245	-	45	79	0	26	6	0	-	-	-	-	-	-	402
S22	488	78	-	-	-	-	18	-	-	-	0	-	-	-	585
Skupaj	2.819	2.000	2.086	636	27	337	764	35	205	1	3	2.066	339	198	11.518

Vir. Zbirne tabele, Finančni računi, Banka Slovenije (b.l.). "0" pojav manjši od 1 mio Eur , - pojav ne obstaja.

Neto medsektorskega financiranja v "Tabela 16" je bilo v celotnem letu 2002 za dobrih 11,5 mlrd Eur. Največji neto financer¹⁵⁵ je bilo prebivalstvo (S.14), ki je vlagalo v podjetja (S.11) v višini 804 mio Eur ter pomembno, za 732 mio Eur, povečalo varčevanje v bankah in hranilnicah (S.122). Svoje presežke je neto nalagalo tudi v tujino, pretežno v EU v višini 377 mio Eur (S.2111+S.2112) ter pomembno tudi izven nje (S.22) v višini 112 mio Eur, prav tako tudi v zavarovalnice (S.125) v višini 247 mio Eur. Kot smo izvedeli v monetarni analizi poglavja 5.1, je bila centralna banka pozorna na rast ožjega (M1) in širšega denarnega agregata (M3). Hitrejša rast slednjega pomeni povečevanje zaupanja in obratno. Banke so imele vedno boljši dostop do mednarodnih finančnih trgov (Priloga 3: Zgodovina zunanjih bonitetnih ocen Slovenije) in se financirale prek tujih bank iz evrskega denarnega območja (S.2111) v višini dobre milijarde Eur v letu 2012 (1.089 mio Eur). Banke neto financirajo podjetja v višini zmerne kreditne rasti, financirane v celoti z domačimi prihranki, glede na porast vlog prebivalstva pri bankah. Kot smo ugotovili, gre za obdobje ohranjanja zunanjega ravnovesja Slovenije vse do vstopa v Evropsko Unijo (1.5.2004), prav tako se ohranja fiskalno ravnovesje. Centralna država (S.1311) je neto obračunala dajatev (vsota stolpca S.1311 je 764 mio Eur) skoraj toliko, kot je obračunala odhodkov (vsota vrstice S.1311 je 811 mio Eur), zato ohranja svoje naložbe v neto presežku finančnih sredstev (518 mio Eur) v tem letu pri centralni banki (S.121). Slednja pa ob dodatnem neto pritoku tujega denarja, iz EMU (S.2111) v višini 153 mio Eur oziroma ostalih držav EU (S.2112) v višini 245 mio Eur ter drugih držav (S.22) v višini 488 mio Eur, izvaja sterilizacijske ukrepe denarne politike. Narava tujega neto financiranja slovenskih podjetij (S.11) je zlasti v tem letu v obliki neposrednih investicij (Neposredne naložbe, Banka Slovenije, 2004, str. 17). Ob

¹⁵⁵ "Kako se sektor prebivalstva odziva na spremembe v monetarni politiki z vidika naložbenih možnosti (premoženjski efekt)?" (Jellema, T., et. al, 2004, str. 8).

zasledovanju inflacijskega cilja centralna banka (S.121) močne pritoke tujega privatnega kapitala sterilizira z blagajniškimi zapisi izdanim bankam (S.122) in pretežno na ta način neto umakne denar iz obtoka v višini 1.389 mio Eur v letu 2002 ter ga naloži v tujino, pretežno nazaj v bančni sistem Evrskega območja (S.2111), v višini prek 1,6 mlrd Eur oziroma znotraj EU (S.2112) v višini 325 mio Eur. Centralna banka vse pritoke skoraj 100 % nevtralizira z vidika zasledovanja cilja denarne politike. Seštevek stolpca (2.000 mio Eur) je enak seštevku vrstice (1.995 mio Eur) pri sektorju S.121 – Centralna banka. Dogajanja v tem obdobju odražajo visoko zaupanje v gospodarstvo in ekonomsko politiko Slovenije nasploh in so v skladu z glavnimi ugotovitvami dvostebne analize v poglavju 5.1 za prvo časovno polovico analize do prevzema evra.

Na podlagi zgornjih razlag lahko ugotovimo, da so za pojasnjevanje dvostebne analize v razmerah gospodarstva v ravnovesju ter finančno stabilnega delovanja finančnega posredništva zadosti, kot to velja za slovensko gospodarstvo v letu 2002, že razlike medsektorskih stanj neto finančnih sredstev na letni ravni. Celo več, opisne statistike za medsektorsko tabelo 14 x 14 razlik stanj v letu 2012 nam kažejo, da imajo nekateri sektorji le nekaj opazovanj, kjer nastopajo kot upnik (po stolpcu) v celotnem letu, kjer znesek preseže 1 mio Eur: S.14 eno opazovanje, S.15 in S.1314 po dve opazovanji ter S.124 tri opazovanja. V manjših, še preglednejših matrikah lahko torej združimo pomožne finančne posrednike (S.124) z ostalimi finančnimi posredniki (S.123), saj njihova sprememba celoletnih neto finančnih sredstev v letu 2002 dosega le 17 mio Eur. Prav tako združimo, izrazito za našo analizo nepomembne, nepridobitne institucije (S.15) v sektor prebivalstva (S.14). Sektor država (S.13) in sektor tujina (S.2) lahko prav tako obravnavamo v tej fazi kot celoti.

V "Tabela 17" opazimo, da se dostop bank do mednarodnih finančnih trgov (celica S.2→S.122) ohranja oziroma rahlo povečuje v letih 2003 in 2004. Banke zato stopnjujejo kreditiranje podjetij (celica S.122→S.11) že na skoraj neto 1,4 mlrd Eur v letu 2004. Centralna banka zmanjša sterilizacijo (celica S.122→S.121) v letu 2003 in poveča emisijo v letu 2004 (celica S.121→S.122). Celici se v pogledu načina delovanja transmisijskega mehanizma centralne banke prek bank med seboj izključujeta. Vrednost je lahko prikazana le v eni od obeh celic znotraj posamezne matrike, bodisi da gre za umik denarja (matrika 2002 in 2003) bodisi da gre za kreiranje denarja s strani centralne banke (matrika 2004). Restriktivnost denarne politike Banke Slovenije se je v obravnavanih treh letih rahlo zmanjševala (primerjamo skupne zneske v vrsticah in stolpcih pri S.121 za vsa leta), kar smo tudi že ugotovili iz dvostebne analize, čeravno sterilizacijske instrumente denarne politike centralna banka veže posredno prek bank tudi na prebivalstvo in tujino.

Tabela 17: Medsektorske 8x8 matrike pozitivnih razlik stanj (2002, 2003 in 2004 v mio Eur)

2002	S11	S121	S122	S123+24	S125	S13	S14+15	S2	Skupaj
S11	-	3	-	8	-	178	-	-	190
S121	-	-	-	-	-	3	0	1.992	1.995
S122	712	1.389	-	-	-	141	-	15	2.257
S123+24	272	8	27	0	-	8	2	13	331
S125	15	0	111	6	-	120	1	19	271
S13	104	518	57	86	12	209	2	73	1.061
S14+15	830	2	758	235	247	280	-	491	2.842
S2	886	78	1.134	328	79	64	0	-	2.570
Skupaj	2.819	2.000	2.086	664	337	1.004	4	2.604	11.518

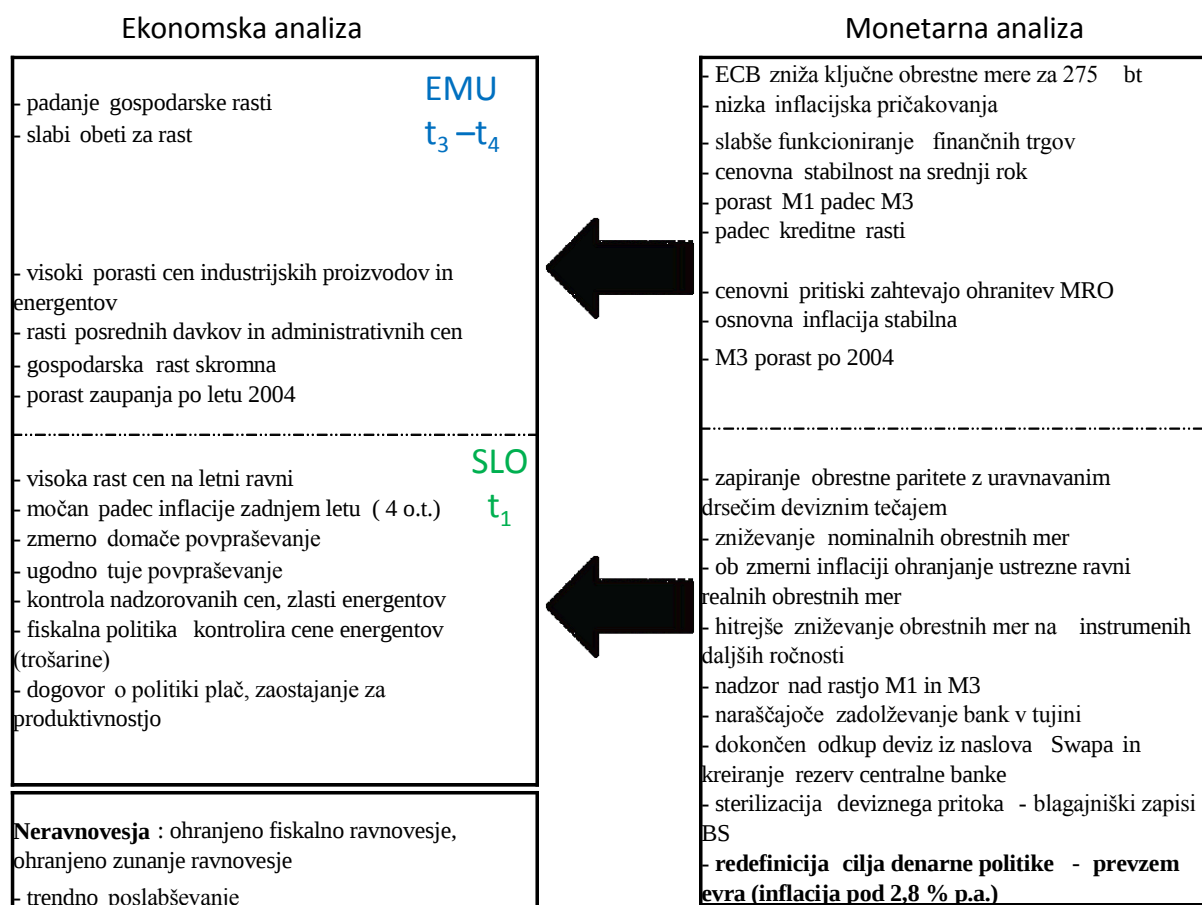
2003	S11	S121	S122	S123+24	S125	S13	S14+15	S2	Skupaj
S11	0	10	-	-	-	148	16	25	200
S121	-	-	-	5	0	252	-	667	925
S122	1.052	462	-	19	-	298	-	213	2.043
S123+24	105	0	-	3	-	37	4	88	238
S125	47	-	147	24	-	237	-	23	478
S13	81	1	4	1	21	185	9	193	494
S14+15	341	42	414	142	384	238	-	522	2.084
S2	315	349	1.406	397	38	7	0	-	2.511
Skupaj	1.941	862	1.971	592	443	1.403	29	1.731	8.973

2004	S11	S121	S122	S123+24	S125	S13	S14+15	S2	Skupaj
S11	-	-	-	-	-	-	15	385	401
S121	40	-	481	0	-	5	0	358	883
S122	1.369	-	-	14	-	636	-	166	2.185
S123+24	342	17	67	5	2	107	8	53	600
S125	73	0	113	101	-	155	-	151	593
S13	867	267	63	0	70	298	13	124	1.703
S14+15	907	66	149	351	359	139	0	806	2.777
S2	535	508	1.241	277	59	116	28	-	2.763
Skupaj	4.133	858	2.113	748	489	1.456	64	2.043	11.904

Vir. Zbirne tabele, Finančni računi, Banka Slovenije (b.l)."0" pojav manjši od 1 mio Eur , - pojav ne obstaja.

Z vidika cilja disertacije v "Slika 44" podajamo nekatere glavne elemente dvostebne analize prvega obdobja, da bi opozorili na pomen sektorskih in predvsem finančnih računov Slovenije, glede na predhodno analizo matrike razlik stanj za leto 2012 (Tabela 16).

Slika 44: Glavni elementi dvostebne analize denarne politike BS in ECB (2002 – Q2 2004)



Razlike stanj v matrikah (celice: S.14_5, S.13, S.2→S.11) za leti 2003 in 2004 kažejo, kot da prebivalstvo, država in tujina vedno bolj vlagajo v podjetja (S.11), vendar gre v večjem delu kot za transakcije dejansko za pozitivne vrednostne spremembe (prva matrika Tabela 18), ki jih odražajo rasti cen delnic podjetij. Država je, kot smo ugotovili (Tabela 7: Lastniška prisotnost držav Evrskega območja v gospodarstvu) primerjalno relativno močno prisotna v lastništvu podjetij. Prebivalstvo dejansko (transakcije) še naprej nalaga svoje presežke v pomembnih zneskih v vse ostale sektorje, zlasti tujino (806 mio Eur v letu 2004). Država (S.13) ohranja fiskalno (ne)ravnotežje – proračunski primanjkljaj, v povprečju pod 3 % BDP (Vlada RS, Banka Slovenije, 2003, str. 29), če agregiramo skupne zneske v virih (vrstice) in porabah (stolpci) za vsa tri leta (3.258 vs. 3.863 mio Eur). Javni dolg takrat še ne presega niti 30 % BDP.

Sredi leta 2004 vstopi tolar v tečajni mehanizem ERM 2. Do takrat (2002 – Q2 2004) večjih vrednostnih sprememb, razen navedene rasti delniških indeksov vsled vedno večjega zaupanja in optimizma (glej pozitivne $VR_{2004(S.14+15, S.13, S.123+24; \rightarrow S.11)}$ v Tabela 18), ki bi

Tabela 18: Pozitivne transakcije in pozitivne vrednostne spremembe v 8x8 matrikah za 2004, 2005 in 2006

Vrednostne spremembe 2004									
MIO EUR	S11	S121	S122	S123+24	S125	S13	S14+15	S2	Skupaj
S11	-	0	-	-	-	-	-	110	111
S121	-	-	20	0	-	-	0	100	120
S122	9	-	-	4	-	59	-	38	111
S123+24	305	0	3	2	-	5	0	6	321
S125	27	-	8	53	-	0	-	10	99
S13	896	107	46	2	4	217	28	1	1.301
S14+15	698	0	41	125	41	81	-	41	1.027
S2	31	8	55	8	8	84	0	-	196
Skupaj	1.967	115	173	194	54	446	28	307	3.284

Transakcije 2005									
MIO EUR	S11	S121	S122	S123+24	S125	S13	S14+15	S2	Skupaj
S11	-	13	-	-	2	129	3	393	539
S121	-	-	-	15	-	420	-	468	902
S122	1.470	520	-	380	-	133	330	289	3.121
S123+24	173	1	1	0	4	33	115	317	642
S125	-	0	74	36	-	86	3	156	355
S13	-	-	47	5	3	256	140	323	774
S14+15	521	67	42	5	480	25	-	798	1.937
S2	258	251	2.634	389	-	100	-	-	3.632
Skupaj	2.421	851	2.798	829	488	1.182	590	2.743	11.904

Vrednostne spremembe 2005									
MIO EUR	S11	S121	S122	S123+24	S125	S13	S14+15	S2	Skupaj
S11	0	0	-	115	124	22	75	131	467
S121	-	0	-	-	-	0	-	145	145
S122	111	22	-	1	321	5	-	10	470
S123+24	1	0	379	1	0	0	8	64	452
S125	-	-	-	35	-	320	-	345	699
S13	106	178	18	154	-	41	254	9	757
S14+15	2	0	35	2	20	42	-	44	145
S2	379	-	84	381	0	98	-	-	943
Skupaj	599	200	515	688	465	527	337	747	4.079

Transakcije 2006									
MIO EUR	S11	S121	S122	S123+24	S125	S13	S14+15	S2	Skupaj
S11	-	14	-	4	-	275	-	392	684
S121	-	-	1.217	-	-	5	309	142	1.674
S122	2.134	-	-	339	13	28	416	640	3.570
S123+24	83	11	-	10	2	7	200	528	841
S125	35	0	-	74	-	227	-	417	753
S13	8	130	226	79	6	52	13	66	579
S14+15	95	-	34	-	527	13	-	1.025	1.694
S2	398	1.465	1.672	498	-	377	0	-	4.409
Skupaj	2.751	1.619	3.148	1.003	548	984	939	3.211	14.203

Vrednostne spremembe 2006									
MIO EUR	S11	S121	S122	S123+24	S125	S13	S14+15	S2	Skupaj
S11	-	-	-	12	-	110	5	14	141
S121	0	-	10	0	-	122	0	-	133
S122	36	-	-	65	-	-	4	545	650
S123+24	231	0	-	23	3	2	-	104	363
S125	37	0	7	17	-	-	-	0	62
S13	1.473	-	147	15	282	343	0	65	2.326
S14+15	1.093	0	121	337	80	59	-	60	1.751
S2	102	191	738	128	6	654	1	-	1.821
Skupaj	2.971	191	1.024	598	372	1.290	10	790	7.246

Vir. Zbirne tabele, Finančni računi, Banka Slovenije (b.l.). "0" pojav manjši od 1 mio Eur , - pojav ne obstaja.

pomembno pojasnjevale medsektorske razlike stanj neto finančnih sredstev v matrikah, ni bilo. Zaradi naraščajočega zaupanja in ob koncu devetdesetih let izvedene liberalizacije finančnega trga se je postopno tudi povečevalo financiranje mimo bank in hranilnic (S.122) prek drugih finančnih posrednikov (S.123), zlasti investicijskih skladov in lizing družb. Zaupanje v letu 2005 narašča in v letu 2006 se pomembno zvišajo bonitetne ocene vseh treh bonitetnih agencij za Slovenijo. V obeh letih v matrikah v "Tabela 18" med transakcijami (TR_{2005,2006}(S.2→S.122)) opazimo močno financiranje domačih bank na mednarodnih finančnih trgih ter posledično visoko kreditiranje nefinančnega sektorja oziroma podjetij (TR_{2005,2006}(S.122→S.11)). Aktualni z vidika naše obravnave postajajo riziki tveganja virov financiranja (angl. *Funding Risk*) in samo kreditno tveganje (angl. *Credit Risk*). Med transakcijami v letu 2006 je potrebno omeniti še začetno vzpostavitev Target pozicije centralne banke koncu leta 2006, ki smo jo omenjali predvsem v kontekstu analize v tretjem poglavju disertacije¹⁵⁶, v višini 1,465 mio Eur (TR₂₀₀₆(S.2→S.121)) in vzpostavitev klasičnega instrumentarija ECB s strani BS, kar se kaže v financiranju bank s strani centralne banke v višini 1.217 mio Eur (TR₂₀₀₆(S.121→S.122)). Za leto 2005 je zelo razvidna absolutno visoka in močna distribucija pozitivnih in s tem tudi negativnih vrednostnih sprememb po vseh sektorjih z minimumom pri centralni banki (179 mio Eur) in maksimumom pri ostalih finančnih posrednikih (381 mio Eur). Deloma je to tudi odraz odsotnosti tečajne politike (ERM 2). V obeh letih je med transakcijami zaznati intenzivno investiranje domačih sektorjev v tujino (TR_{2005,2006}(S.1→S.2)). Z maksimumom v obeh letih pri prebivalstvu (798 oz. 1.025 mio Eur). Odpira se vprašanje deželnega tveganja (angl. *Country Risk*). Visoke vrednosti pozitivnih vrednostnih in ostalih sprememb ostajajo po vseh sektorjih tudi v letu 2006 in se zaradi ekstremne rasti delniških indeksov najbolj odražajo pri lastnikih podjetij, to je državi in prebivalstvu (1.473 mio Eur oz. 1.093 mio Eur). V sistemu ničelne vsote finančnih računov ekstremne rasti premoženj pomenijo tudi ekstremna tveganja in takšne variabilnosti vrednosti odražajo stanje visoke finančne nestabilnosti.

*Spoznali smo, da v razmerah finančne nestabilnosti zahteva proučevanje transmisijskega mehanizma denarne politike najmanj ločeno pripravo medsektorskih matrik finančnih tokov – posebej za merjenje transakcij in posebej za merjenje vrednostnih ter ostalih sprememb. Smiselno je izhajati še naprej iz agregatne ravni ter potem širiti ugotovitve analize s t. i. vrtanjem v globino razlogov (angl. *Drill down* – pristopom, operacije OLAP – angl. *On-line Analytical Processing*), sistematično po urejenih večdimenzionalnih podatkovnih skladiščih našega koncepta informacijskega sistema (Bohanec, 2002, str. 11). V tem pogledu poleg omenjene razčlenitve razlik stanj na transakcije ter na vrednostne in ostale spremembe, omenimo še ključne – v našem primeru pravilno hierarhično urejene dimenzije: sektorja, vrste finančnega instrumenta, njegove ročnosti (kratek, dolg rok), države komitenta v poslu, časovnega obdobja (leta, četrletja) ipd.*

¹⁵⁶ Dejansko začetno stanje Target pozicije BS na 1.1.2007 je bilo 1.841,3 mio Eur.

5.5. Stohastične analize matrik finančnih računov

Ker je o rizikih lahko razpravljati za nazaj in ker velike finančne krize ni nihče napovedal, vpeljimo v našo disertacijo še verjetnostni račun napovedovanja prihodnjih medsektorskih odnosov.

Časovne procese analiziranja kvadratnih matrik finančnih računov lahko proučujemo kot markovske procese, ki se uporabljajo v procesih odločanja (Levin, Rubin & Stinson, 1986, str. 691)¹⁵⁷. Za njih je značilno, da nimajo spomina, kar pomeni, da so prihodnja stanja odvisna le od zadnjega znanega stanja (Hudoklin, 1999, str. 8)¹⁵⁸.

Da bi vpeljali markovske verige moramo v matrikah finančnih računov zadostiti naslednjim pogojem (Hudoklin, 1999, str. 10-11, str. 45):

- i. Elementi matrike morajo biti nenegativni; to smo zagotovili z vpeljavo pozitivnih stanj in tokov.
- ii. Matrika mora biti kvadratna; v vrsticah in stolpcih nastopajo enaki sektorji, njihovo število je odvisno od podrobnosti členitve hierarhično pravilno urejene dimenzije – sektor.
- iii. Vsota členov v posamezni vrstici mora biti 1; ker smo vpeljali tok ali stanje v smeri sektorja iz vrstice proti sektorju v stolpcu, bomo posamezno vrednost v vrstici delili z vsoto vrednosti vrstice in s tem izračunali verjetnost pojava.
- iv. Vrednost mora biti diskretna; izračunano verjetnost dogodka – pojava bomo zaokrožili na fiksno število decimalnih mest, kar omogoča tudi njeno izražanje v obliki racionalnih desetiških števil.
- v. Čas mora biti diskreten; čas je številen – leta, četrletja.

Od določenega trenutka naprej nas zanima na primer, kakšna bi bila dolgoročna ravnovesna porazdelitev verjetnosti medsektorskih stanj (tokov) sredstev, pri katerih se verjetnostna porazdelitev ustali pri neki limitni porazdelitvi, neodvisni od začetnih pogojev. Da bi vedeli, ali ta sploh obstaja, moramo poznati lastnosti markovskih verig. Najlažje jih identificiramo, če pripravljeno matriko finančnih računov, ki bo izpolnjevala zgornje kriterije, ponazorimo z verjetnostnim grafom. Vrnimo se kar k izhodiščni matriki 8x8 razlik stanj v letu 2002. Ker imamo končno število stanj (64), govorimo o končnih markovskih verigah. Izračunamo verjetnost p za zasedbo posameznega stanja slučajne spremenljivke X (medsektorske razlike

¹⁵⁷ "This procedure was developed by the Russian mathematician Andrei A. Markov... As a management tool, Markov analysis has been successfully applied to a wide variety of decision situations."

¹⁵⁸ "Pri markovskem procesu je torej pogojna verjetnostna porazdelitev slučajne spremenljivke X_n odvisna le od najpoznejšega znanega stanja, ne pa od stanj procesa v prejšnjih časih. Drugače povedano, markovski proces nima spomina, za napoved obnašanja procesa v prihodnost je potrebno poznati sedanost, ne pa preteklosti."

stanj neto finančnih sredstev) po i-ti vrstici. Iz prve matrike v Tabela 17 odčitamo ustrezni vrednosti in vstavimo v enačbo:

$$p_{(S.122 \rightarrow S.11)} = \frac{Xi=(S.122 \rightarrow S.11)}{\sum_{i=S.11}^{S.2} Xi} = \frac{712}{2.257} \cong 0,3 = \frac{3}{10}. \quad (28)$$

Stanja v našem primeru so verjetnosti za RS, TR ali VR med dvema sektorjema v diskretnem času – letu. Pripravimo verjetnostno matriko prehodov med stanji $\underline{P}_{(RS2002)}$:

$$\underline{P}_{(RS2002)} = \begin{array}{c|ccccccccc} & \mathbf{S11} & \mathbf{S121} & \mathbf{S122} & \mathbf{S123+24} & \mathbf{S125} & \mathbf{S13} & \mathbf{S14+15} & \mathbf{S2} \\ \hline \mathbf{S11} & 0 & 0 & 0 & 1/10 & 0 & 9/10 & 0 & 0 \\ \mathbf{S121} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ \mathbf{S122} & 3/10 & 6/10 & 0 & 0 & 0 & 1/10 & 0 & 0 \\ \mathbf{S123+24} & 8/10 & 0 & 1/10 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1/10 \\ \mathbf{S125} & 1/10 & 0 & 4/10 & 0 & 0 & 4/10 & 0 & 1/10 \\ \mathbf{S13} & 1/10 & 5/10 & 0 & 1/10 & 0 & 2/10 & 0 & 1/10 \\ \mathbf{S14+15} & 3/10 & 0 & 3/10 & 1/10 & 1/10 & 1/10 & 0 & 1/10 \\ \mathbf{S2} & 4/10 & 0 & 5/10 & 1/10 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{array}, \quad (29)$$

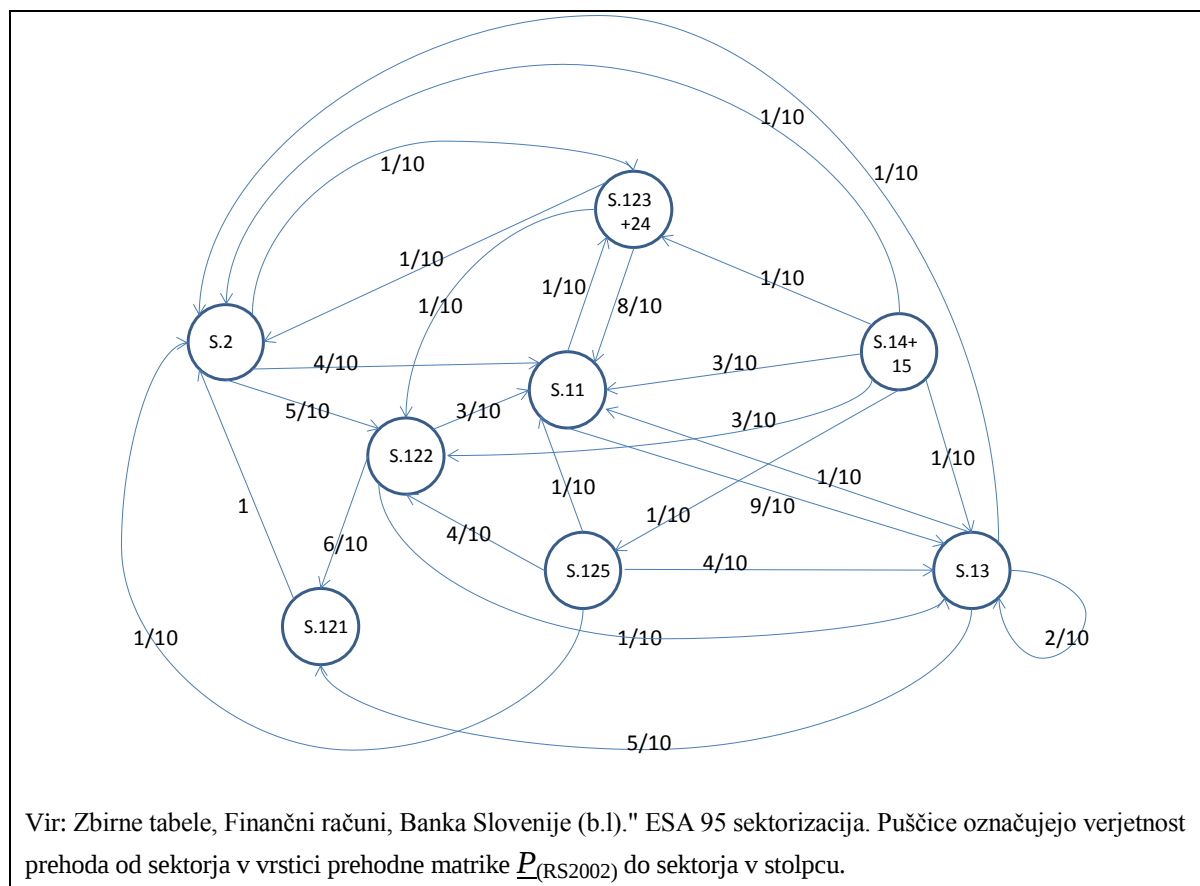
Z zaokroževanjem na tri ali štiri decimalna mesta natančno oziroma zaradi zaokroževanja moramo narediti nekaj korekcij, da so vsote vrstic natančno 1. Da bi definirali lastnosti markovskega procesa na osnovi prehodne matrike (29), narišimo verjetnosti graf prehodov. Na osnovi prehodov bomo lažje ugotovili¹⁵⁹ ali za predlagane markovske procese obstaja ravnovesna porazdelitev.

Postavljamo hipotezo, da bi v normalno delujočih ekonomijah pričakovali, da so na zelo agregatni obravnavi tovrstnih procesov vsa stanja med seboj povezana. Normalno delujočo ekonomijo v disertaciji pojmuje v smislu dobro delujočega transmisijskega mehanizma, kjer je razvit oziroma delujoč tudi kapitalni trg¹⁶⁰. To bi v našem primeru pomenilo, da se vsaj ena pot v neko stanje vrača, da ima vsak sektor vsaj eno spremembo neto finančnih sredstev na letni ravni večjo od 1 mio Eur z enim sektorjem in obratno drug sektor do njega. Povezava s celotnim sistemom pa gre prek slednjega. To je nizko zahtevan pogoj za nerazcepnost markovske verige finančnih računov razlik stanj reda 8x8. Vsa stanja v nerazcepnih (ireducibilnih) končnih verigah so pozitivno povratna. Stanje imenujemo povratno, če je verjetnost, da se stanje kdaj povrne vase, enako 1. Za končne nerazcepne verige velja, da so vsa stanja pozitivno povratna. (Hudoklin, 1999, str. 41). Ugotoviti moramo le, ali so periodična ali neperiodična. Dovolj je že, da analiziramo eno stanje.

¹⁵⁹ Za to obstajajo tudi matematične enačbe.

¹⁶⁰ V tretjem poglavju disertacije smo analizirali lastnosti slovenskega finančnega sistema v poglavju 5.2 pa probleme delovanja transmisijskega mehanizma (glej Slika 34).

Slika 45: Verjetnosti graf prehodov za matriko finančnih računov 8x8 (razlike stanj 2002)



Za nerazcepne končne neperiodične verige vedno obstaja ravnovesna porazdelitev (Hudoklin, 1999, str. 47). Po nekaj obdobjih se prehodna matrika uravnovesi – pravimo ji ravnovesna porazdelitev.

Če v našem primeru poznamo vektor verjetnostne porazdelitve začetnih stanj $\underline{p}^{(0)}$ reda 1×8 , lahko s produktom (Jesenko, Šifrer, 2000, str. 37) prehodne matrike $\underline{P}^n$ ugotovimo stanje na koncu obdobja (leta dni) ali večjega števila – n obdobji (Hudoklin, 1999, str. 16).

$$\underline{p}^{(n)} = \underline{p}^{(0)} \times \underline{P}^n. \quad (30)$$

V našem primeru bi vektor začetnih stanj za vsak sektor ekonomije izhajal iz finančnih računov stanj. Enako, kot matrike $[RS]$, $[TR]$, ali $[VR]$, lahko pripravimo tudi matrike stanj $[ST]$. Pri izračunu verjetnosti za več kot dve obdobji vnaprej moramo ustrezno potencirati prehodno matriko. Lahko se na primer vprašamo: Kako bi kazalo v naslednjih 3 letih od danega trenutka, na primer konca leta 2003? Pri tem bi kot prehodno matriko na primer uporabili le matriko TR – transakcij za neto posojila, brez vrednostnih in ostalih sprememb. Primer izračunov podajamo v "Priloga 10". Prehodna matrika torej limitira po določenem številu korakov k neki dolgoročni ravnovesni porazdelitvi verjetnosti za zasedbo stanj in ni

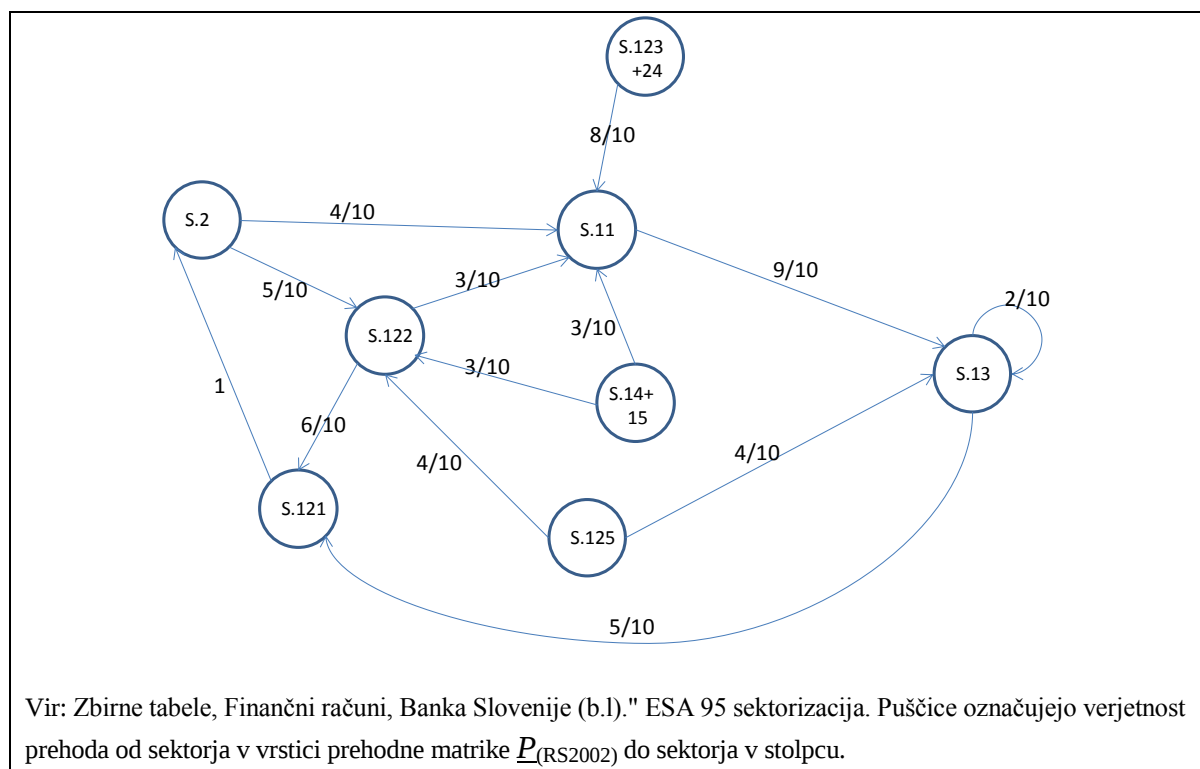
več odvisna od začetnega stanja. Lahko izračunamo letne ali četrtnetne časovne serije tovrstnih ravnovesnih porazdelitev in jih potem analiziramo v drsečem povprečju. Zlasti takšno četrtnetno sprotno analiziranje verjetnosti pojava, tudi na primer s prehodno matriko tipa $P_{(RS)}$, ob razpolaganju z informacijskim sistemom za hitro vrtanje v globino pojava bi lahko po naši študiji v disertaciji bistveno pripomoglo h kvalitetnejšemu odločevalskemu procesu.

Da bi ugotovili, ali ravnovesna porazdelitev v neki verigi obstaja, moramo dobro poznati lastnosti procesa oziroma stanj. Verjetnostni graf prehodov stanj na "Slika 45" že za matriko reda 8x8 finančnih računov razlik stanj za Slovenijo v letu 2002 izgleda precej prepleteno, kaj šele za prehodno matriko reda 14x14 ali več. Težko takoj ugotovimo, da vsa stanja med seboj niso povezana. Imamo končno število stanj (8), zato je tudi veriga končna. Če pozorno pogledamo, vidimo, da se v primeru šestih sektorjev povezava po nekem številu korakov vrne v stanje. Povprečni čas vrnitve je zato končen, to so pozitivno povratna stanja. Izjemi sta sektor prebivalstva (S.14+15) in zavarovalnic (S.125). Pri njiju povezave potekajo le iz sektorja v druge sektorje in se ne vrnejo niti enkrat. Ti dve stanji sta minljivi. Verjetnost, da se veriga kdaj povrne v to stanje, je manjše od 1. V takem primeru pravimo, da je markovska veriga razcepna. Imamo eno množico pozitivno povratnih (angl. *Recurrent*) stanj $R1 = \{S. 11, S. 121, S. 122, S. 123 + 24, S. 13, S. 2\}$ in eno množico minljivih (angl. *Transient*) stanj $T = \{S. 125, S. 14 + 15\}$. V našem primeru analiziramo eno stanje v množici pozitivno povratnih stanj, da ugotovimo značaj periodičnosti. Ker se že stanje S.13 – centralna država na (Slika 44) je v letu 2002 neto financirala občine in sklade socialne varnosti (diagonalni element matrike 8x8 je različen od nič) – vrača po enem koraku samo vase, je perioda manjša od 2, zato so vsa stanja neperiodična. "Pri končnih razcepnih verigah je pogoj za obstoj ravnovesne porazdelitve naslednji: Veriga mora biti sestavljena iz ene same zaprte množice pozitivno povratnih neperiodičnih stanj in množice minljivih stanj" (Hudoklin, 1999, str. 53). V našem primeru, kjer so na "Slika 45" izpolnjeni kriterij markovske verige, so izpolnjeni tudi drugi pogoji za ravnovesno porazdelitev v primeru razcepne končne markovske verige. Da je v analizi finančnih računov tako, lahko lažje ugotovimo, že če predhodni verjetnostni graf poenostavimo in odpravimo vse šibke povezave med stanji – sektorji, ki dosegajo le 1/10 verjetnosti pojava dogodka v letu 2002.

Na "Slika 46" vidimo, da banke (S.122) v letu 2002 uživajo močno zaupanje tujine (verjetnost dogodka je 5/10) in vpisujejo blagajniške zapise BS (6/10) bolj kot financirajo gospodarstvo (3/10). Verjetnost zaupanja v banke je veliko tudi za v prihodnje, neto jih financira (vloge – depoziti) tudi prebivalstvo (3/10) in zavarovalnice ter pokojninske družbe (4/10). Država ohranja fiskalno stabilnost in se zanesljivo financira s strani nefinančnega sektorja (9/10) ter zavarovalnic in pokojninskih družb (S.125 – 4/10). Poleg tujine (4/10) po verjetnosti dogodka izrazito, bolj kot na primer banke, podpirajo gospodarstvo tudi drugi finančni posredniki (8/10). Pri njih (S.123+24) manjka zelo majhna verjetnost dogodka

(2/10), da bi veljala lastnost markovskega procesa, kakor to sicer v letu 2002 na podlagi razlik stanj neto medsektorskih finančnih sredstev velja za zavarovalnice in pokojninske družbe (S.125) ter prebivalstvo (S.14), da bi bilo njihovo stanje tudi minljivo. Na poenostavljenem grafu "Slika 46" še hitreje ugotovimo, kje gredo lahko poti iz stanj, ki se ne vračajo.

Slika 46: Poenostavljeni graf verjetnosti prehodov za matriko finančnih računov 8x8 (razlike stanj 2002)



Poenostavljeni graf nam v ekonomskem pogledu hitro pokaže dejansko normalno in ravnovesno delovanje slovenskega gospodarstva v letu 2002, ki smo ga že opisali na podlagi medsektorskih matrik finančnih računov. Najmočnejša verjetnost prehoda ($p_{(RS2002)(S.121 \rightarrow S.2)} = 1$) med stanjem S.121 in S.2 v vrednosti 1 kaže na izrazito restriktivno – sterilizacijsko denarno politiko BS v smeri zasledovanja cilja cenovne stabilnosti, zniževanja takrat še relativno visoke inflacije.

V osnovi ugotavljamo, da je narava procesa znotraj finančnih računov v Sloveniji takšna, da je njihova obravnava s pomočjo markovskih verig smiselna. Na primeru pozitivnih letnih medsektorskih tokov neto finančnih sredstev v markovski prehodni matriki reda 8x8 za proučevano obdobje (2002 – 2013) za Slovenijo opazamo dva tipa markovskih verig: i) prevladujejo nerazcepne končne neperiodične verige, ii) v šestih letih pa se pojavi razcep verige z enim ali dvema minljivima stanjema. V obeh primerih obstaja ravnovesna

porazdelitev verjetnosti za zasedbo stanj, ki ni odvisna od začetnega stanja. V naravi finančnih računov je očitno, da običajno nimamo opravka s pozitivno povratnimi in periodičnimi stanji, to je stanji, ki se samo vase sploh kdaj vrnejo z verjetnostjo 1. Povrnejo se v časih, ki so mnogokratnik nekega celega števila, večjega od 1 (Hudoklin, 1999, str. 27). Če takšna stanja nastopijo v markovski verigi finančnih računov, potem ravnovesna porazdelitev ne obstaja, kar bistveno skrči možnost naše analize.

Dva sektorja se torej pojavljata v "Tabela 19: Lastnosti markovskih verig matrik 8x8 razlik stanj neto finančnih sredstev (B.9f) za Slovenijo" v nekaterih letih naše markovske analize kot "minljivi stanji" (T): S.125 in S.14+15. Spoznali smo, da v sektorju finančnih posrednikov, ki niso banke, zaradi narave dejavnosti (S.125 – zavarovalnice in pokojninske družbe) obstaja razcep markovske verige. Zavarovalnice imajo praviloma velike neto presežke finančnih sredstev nad obveznostmi in v teh letih neto ne iščejo virov pri nobenem drugem sektorju, enako velja za sektor prebivalstvo (S.14+15), vendar nas pri njem zanima potrošnja in povpraševanje. Poti na verjetnostnem grafu (Slika 46) vodijo le iz teh dveh stanj in se ne vračajo. *Minljiva stanja (T) razcepijo markovsko verigo, so začasna, prehodna in ne povezujejo finančnega in realnega sistema – sistema sektorskih računov na trajen in stabilen način.* V izjemnih situacijah se neko pozitivno povratno stanje zapre samo vase in ni več povezljivo v sistemu. Pozorni bomo tudi na takšna – absorbirajoča oziroma ponorna stanja (A).

Tabela 19: Lastnosti markovskih verig matrik 8x8 razlik stanj neto finančnih sredstev (B.9f) za Slovenijo

	S11	S121	S122	S123+24	S125	S13	S14+15	S2
2002	R	R	R	R	T	R	T	R
2003	R	R	R	R	R	R	R	R
2004	R	R	R	R	T	R	T	R
2005	R	R	R	R	R	R	R	R
2006	R	R	R	R	T	R	R	R
2007	R	R	R	R	R	R	R	R
2008	R	R	R	R	R	R	R	R
2009	R	R	R	R	R	R	T	R
2010	R	R	R	R	T	R	R	R
2011	R	R	R	R	R	R	R	R
2012	R	R	R	R	R	R	R	R
2013	R	R	R	R	R	R	T	R

Vir: Zbirne tabele, Finančni računi, Banka Slovenije (b.l)." ESA 95 – B.9f – neto finančna sredstva (neto posojanje ali izposojanje sektorja). Uporabili smo samo pozitivne razlike stanj (Copeland, 1947). R – Reccurent – pozitivno povratno neperiodično stanje, T – Transient – minljivo stanje. V letih, kjer obstajajo le stanja tipa R, je markovska veriga končna **nerazcepna** z neperiodičnimi stanji. V letih, kjer se pojavi tudi stanje tipa **T**, je markovska veriga končna **razcepna** z neperiodičnimi stanji.

Nadaljujmo sedaj z našo analizo transmisijskega mehanizma tudi s pomočjo predlaganih metod in spoznanj. Zaradi zahtevnosti matematičnih operacij (npr. visoke potence prehodnih matrik) si pomagamo z ustreznimi orodji za operacijske raziskave (Weiss, 2009). Pri izraženi verjetnosti na dve decimalni mesti natančno se na primer pri 10 potencah (npr. letih) prehodna matrika uravnovesi (Hudoklin, 1999, str.50). Če takšen izračun naredimo v našem primeru, so pri matrikah reda 8x8 odstopanja zelo redka pri natančnosti izračuna verjetnosti na dve decimalni mesti, in to le v razponu ene odstotne točke navzdol ali navzgor. Ravnovesni vektor nam pove, da ne glede na začetni vektor stanj reda 1x8 zaradi narave finančnih procesov v nekem letu obstaja značilni ravnovesni vektor verjetnostne porazdelitve dogodkov enak za vsako vrstico prehodne matrike 8x8. To pa je za naše proučevanje zelo zanimiva ugotovitev, saj na primer pomeni, kakšna je verjetnost, da bo do sredstev prišel sektor v stolpcu, ne glede na sektor v vrstici (zagotavlja vire), in s tem kakšna bo verjetnost njegove porabe¹⁶¹. Povpraševanje in poraba pa je temelj keynesijanske doktrine.

V "Tabela 20" smo posebej označili sektor prebivalstva in neprofitnih institucij (S.14+15). Vidimo, da je bila zelo velika verjetnost dodatnega financiranja v letih 2005 – 2008 z maksimalno verjetnostjo 15 % v letu 2008. V nadaljevanju je z veliko krizo večja verjetnost financiranja le v letih 2010 – 2011 v višini 6 %. V letih 2009 in 2013 na obeh najnižjih točkah gospodarskega upada je verjetnost dodatnega financiranja oziroma s tem večje potrošnje prebivalstva enaka 0 %. Za sektor podjetij (S.11) je značilna bistveno večja dostopnost do virov financiranja v obeh triletnih pred krizo in se že leta 2008 pomembno zniža na 13 %. Od takrat se v obliki dvojnega dna vrne v letu 2013 na presenetljivo raven 17 %. Za razlago izhoda iz krize je potrebno poglobiti analizo na nivo posojilnega kanala transmisijskega mehanizma denarne politike. Verjetnost financiranja Banke Slovenije v Evrskem območju v prvem letu krize je izrazito upadla, saj se je bankam zniževala vrednost zastavljenega premoženja in so se morale izredno hitro razdolžiti na mednarodnih trgih. Porast verjetnosti financiranja prek centralne banke (stolpec S.121) v 2010 in 2011 je vezana na obravnavani instrumentarij denarne politike ECB. Zanimivo je, da imajo banke ne glede na dinamiko nestandardne denarne politike ECB v vseh obravnavanih letih zelo velik dostop do virov financiranja. Spomnimo se lastniške strukture bank in substitucije države pri zunanjem zadolževanju in razdolževanju največjih državnih bank. Za državo je očitno, da je kljub resnim plačilno-bilančnim težavam v krizi dvojnega dna ohranila dostop do mednarodnih finančnih trgov. Drugi finančni posredniki, kot bančništvo v senci, so imeli precejšnjo verjetnost dostopnosti do virov financiranja v drugem obravnavanem triletnju ter še v zadnjem letu 2008, ko je prišlo do velike finančne in gospodarske krize v svetu in, kot bomo videli pri analizi likvidnosti, tudi pri nas. Tuji trgi pa nam s precejšnjo zaustavitvijo neto pritoka kapitala to nakažejo prvič v sredini leta 2009.

¹⁶¹ Odgovor na vprašanje: "Kako občutljivi so različni sektorji ekonomije na spremembe v monetarni politiki (razdelitveni učinek)?" (Jellema, T., at. all, 2004, str. 8).

Gibanja pri ostalih sektorjih lahko navežemo tudi na dosedanje ugotovitve in jih v disertaciji ne bomo več posebej analizirali s predstavljenimi metodami.

Tabela 20: Vektorji ravnovesnih porazdelitev za prehodne matrike 8x8 finančnih računov razlik stanj za Slovenijo v letih 2002 - 2013

	S11	S121	S122	S123+24	S125	S13	S14+15	S2
2002	0,19	0,18	0,11	0,06	0,00	0,23	0,00	0,21
2003	0,18	0,07	0,14	0,05	0,00	0,31	0,02	0,23
2004	0,26	0,08	0,21	0,03	0,00	0,09	0,00	0,33
2005	0,17	0,05	0,20	0,08	0,05	0,07	0,06	0,33
2006	0,22	0,09	0,21	0,05	0,00	0,12	0,04	0,28
2007	0,24	0,09	0,18	0,03	0,02	0,11	0,09	0,24
2008	0,13	0,01	0,21	0,07	0,01	0,36	0,15	0,06
2009	0,06	0,03	0,26	0,01	0,03	0,27	0,00	0,34
2010	0,11	0,13	0,21	0,06	0,04	0,19	0,06	0,21
2011	0,11	0,13	0,21	0,06	0,04	0,19	0,06	0,21
2012	0,07	0,14	0,22	0,03	0,04	0,19	0,02	0,30
2013	0,17	0,08	0,20	0,00	0,02	0,29	0,00	0,24

Vir: Zbirne tabele, Finančni računi, Banka Slovenije (b.l)." ESA 95 sektorizacija. Posamezna vrstica v letu predstavlja 1x8 vektor ravnovesne verjetnostne porazdelitve za zasedbo stanj. Gre za verjetnostno porazdelitev vseh razpoložljivih neto presežkov v letu med sektorje v stolpcu. Ker gre za pozitivne razlike stanj, so med njimi vključene tudi prerazdelitve vrednostnih in drugih sprememb.

Poglobili bomo analizo s spoznanimi metodami na ravni posameznega sektorja in instrumenta.

V analizi zelo turbulentnega ekonomskega dogajanja moramo biti torej pozorni na možno spremembo lastnosti markovske verige in s tem pogojev za obstoj ravnovesne porazdelitve verjetnosti za zasedbo stanj v času. To zlasti velja pri prehajanju na večje razčlenitve po dimenzijah našega informacijskega sistema.

Analizirajmo sedaj lastnosti medsektorskih markovskih verig finančnih računov za prehodne matrike čistih transakcij $[TR]$ finančnega instrumenta – posojila (F.4) v obravnavanem obdobju 2002 – 2013, na letni ravni (Tabela 21). Glede na analizo na ravni vseh finančnih instrumentov, skupaj prikazano v "Tabela 19", pridemo do zanimivih ugotovitev. Zlasti v prvi proučevani polovici let se izrazito izkaže restriktivno naravnana konsistentna denarna politika Banke Slovenije. Zadnjih pet let lastne denarne politike Slovenije, ko so tolarski posojilni kanali s strani centralne banke še precej odprti, se v letu 2002 najprej v stolpcu v "S.121" prikaže minljivo stanje T (neto posojilno financiranje gre le iz centralne banke do bank). Že takoj v letu 2003 pa vse do konca leta 2006, do prevzema evra, ima sektor centralne banke tako imenovan značaj absorpcijskega stanja A. Gre za pozitivno povratno neperiodično stanje, kjer se stanje povrne samo vase v enem koraku z verjetnostjo 1.

Pravimo mu tudi ponorno stanje (Hudoklin, 1999, str. 27). Takšna lastnost verjetnostnega obnašanja centralne banke potrjuje njeno restriktivno naravnost in je v skladu z ugotovitvami dvostebne analize ter formalnimi dogodki glede najave cilja denarne politike in čimprejšnjega vstopa v EU in Evrsko območje v letu 2003.

Tabela 21: Lastnosti markovskih verig matrik 8x8 neto posojilnega financiranja (F.4) za Slovenijo

	S11	S121	S122	S123+24	S125	S13	S14+15	S2
2002	R	T	R	R	R	R	R	R
2003	R	A	R	R	R	R	R	R
2004	R	A	R	R	R	R	R	R
2005	R	A	R	R	T	R	R	R
2006	R	A	R	R	T	R	R	R
2007	R	R	R	R	R	R	R	R
2008	R	R	R	R	R	R	R	R
2009	R	R	R	R	R	R	T	R
2010	R	R	R	R	T	R	R	R
2011	R	R	R	R	R	R	R	R
2012	R	R	R	R	R	R	R	R
2013	R	R	R	R	R	R	T	R

Vir: Zbirne tabele, Finančni računi, Banka Slovenije (b.l)." ESA 95 – F.4 – neto posojilno financiranja sektorja v vrstici do sektorja v stolpcu - uporabili smo samo pozitivne razlike stanj (Copeland,1947). A – Absorbing – pozitivno povratno absorpcijsko oziroma ponorno stanje, R – Reccurent – pozitivno povratno stanje, T – Transient – minljivo stanje. V letih, kjer obstajajo le stanja tipa **A** in R je markovska veriga končna **nerazcepna** z neperiodičnimi stanji. V letih kjer se pojavi tudi stanje tipa **T** je markovska veriga končna **razcepna** z neperiodičnimi stanji.

Po vstopu v denarno območje (2007 – 2013) so lastnosti verig popolnoma identične, če jih analiziramo na agregatni ravni vseh finančnih instrumentov (Tabela 19) ali le na ravni posojilnega financiranja (Tabela 21). Ugotovitev izraža izgubo lastne denarne politike in poraja dvom o ustrezni pripravljenosti slovenskega finančnega in gospodarskega sistema za pravičen prenos in sprejem učinkov skupne denarne politike.

Za obdobje 2002 – 2006 v primeru analize na ravni finančnega instrumenta primerjalno značilno glede na "Tabela 19" ugotavljamo, da pri sektorju prebivalstva ni več pojava minljivih stanj (T), kar pomeni, da je bila normalna posojilna aktivnost za prebivalstvo v letih 2002 in 2004 dejansko zagotovljena. Slednje ugotovimo tudi pri primerjavi ničelnih ravnovesnih porazdelitev verjetnosti v "Tabela 20", če opazujemo medsektorske neto posojilne tokove financiranja, saj sta omenjeni verjetnosti v stolpcu S.14+15 v "Tabela 22 " za leti 2002 in 2004 kar 10% oz. 8%.

Tabela 22: Vektorji ravnovesnih porazdelitev za prehodne matrike 8x8 finančnih računov neto posojilnega financiranja za Slovenijo v letih 2002 - 2013

	S11	S121	S122	S123+24	S125	S13	S14+15	S2
2002	0,32	0,00	0,12	0,09	0,02	0,06	0,10	0,30
2003	0,31	0,00	0,17	0,04	0,09	0,12	0,10	0,16
2004	0,32	0,00	0,14	0,05	0,01	0,07	0,08	0,33
2005	0,06	0,00	0,07	0,03	0,00	0,73	0,03	0,08
2006	0,35	0,00	0,07	0,10	0,00	0,03	0,21	0,24
2007	0,17	0,08	0,13	0,02	0,03	0,13	0,16	0,28
2008	0,14	0,01	0,18	0,08	0,01	0,37	0,16	0,06
2009	0,07	0,06	0,23	0,00	0,02	0,44	0,00	0,18
2010	0,15	0,15	0,09	0,05	0,00	0,19	0,04	0,33
2011	0,05	0,05	0,12	0,04	0,02	0,24	0,05	0,44
2012	0,03	0,09	0,32	0,04	0,05	0,13	0,03	0,32
2013	0,17	0,08	0,20	0,00	0,02	0,29	0,00	0,24

Vir: Zbirne tabele, Finančni računi, Banka Slovenije (b.l). ESA 95 sektorizacija. Posamezna vrstica v letu predstavlja 1x8 vektor ravnovesne verjetnostne porazdelitve za zasedbo stanj. Gre za verjetnostno porazdelitev vseh razpoložljivih neto posojilnih financiranj v letu med sektorje v stolpcu. Ker gre za pozitivne tokove transakcij (TR) finančnega instrumenta posojil (F.4), so izključene vse vrednostne (na primer tečajne) in druge spremembe.

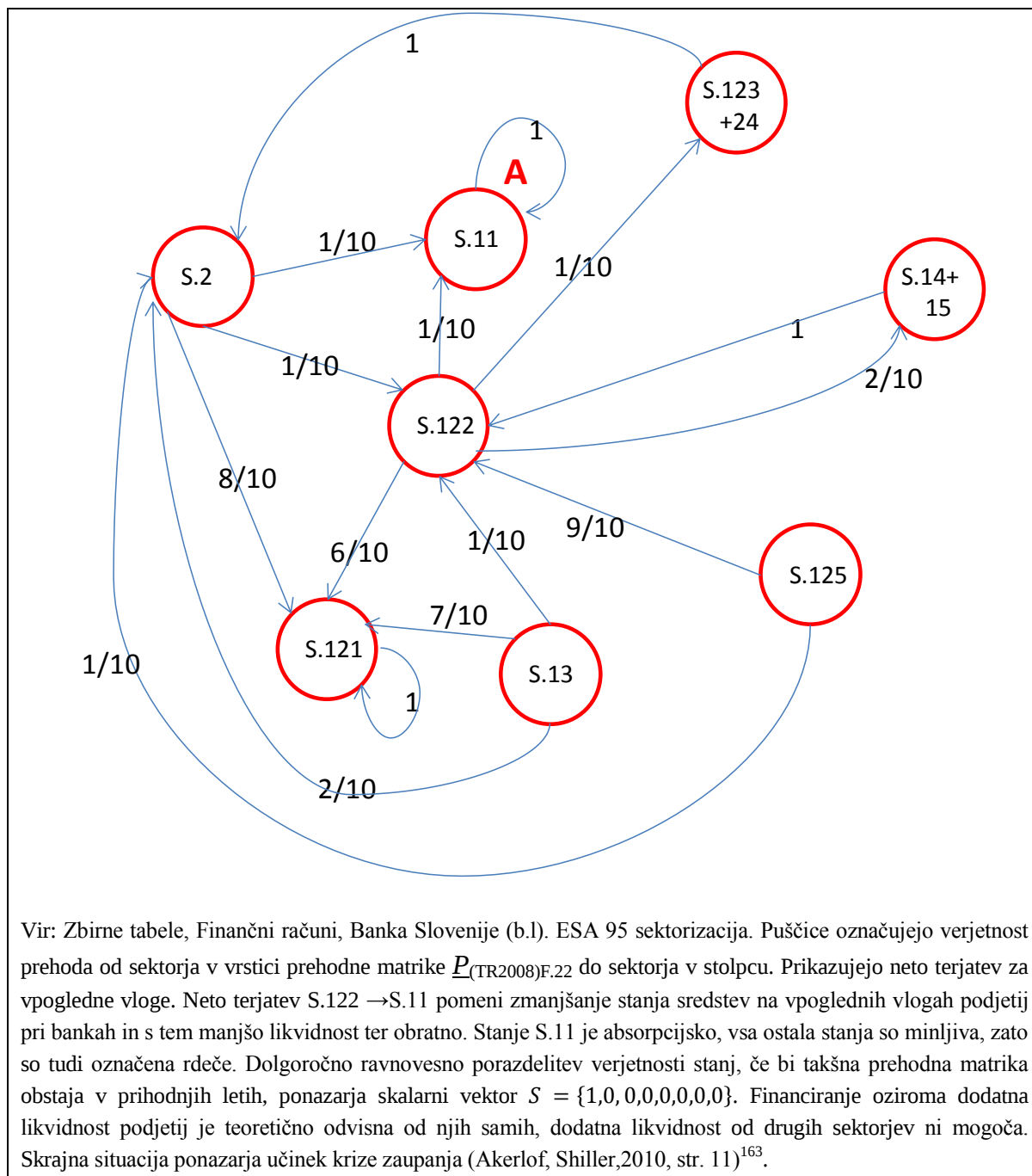
Prebivalstvo je imelo največje verjetnosti dostopa do posojilnih virov financiranja s strani bank in drugih finančnih posrednikov v predkriznem obdobju v razponu od 16 – 21 % in primerjalno z "normalnimi" časi (2002 – 2004) najnižje oziroma zelo nizke v obdobju krize dvojnega dna. Ničelni sta ravnovesni verjetnosti posojilnega financiranja prebivalstva v letu 2009 in 2013, zelo nizka tudi v letu 2012 (3 %). Ugotovitev v celoti sovпада s padanjem domačega povpraševanja s strani sektorja prebivalstva (glej Slika 14: Letni prispevki k rasti BDP Slovenije – izdatkovna stran). Ničelne vrednosti v stolpcu S.121 za leta 2002 – 2006 odražajo samostojno denarno politiko BS, ki je kljub predhodno potrjeni restriktivnosti in protiinflacijski naravnosti zagotavljala učinkovito transmisijo finančnega posredništva realnemu sektorju gospodarstva – podjetjem. Opazimo povprečno zelo visoke ravnovesne verjetnosti dostopa do posojilnih virov financiranja v sektorju S.11 v tem obdobju. Te verjetnosti so se za slovensko gospodarstvo v Evrskem območju prepolovile (stolpec S.11 od 2007 do 2013) in dosegle dvojno dno v letih 2009 (7 %) in 2012 (3 %), kar odraža izrazit kreditni krč za podjetja. Pričakovano so verjetnosti financiranja bank s posojili zelo nizke v letih 2005 in 2006, ko so stopale na mednarodni trg kapitala z izdajo vrednostnih papirjev, ne pa tudi v letu 2007 (Finančni računi Slovenije, 2001-2007, str. 9)¹⁶². Najeta kratkoročna posojila bank v tujini oziroma repo posli – posli povratnega odkupa pa se evidentirajo na

¹⁶² "Obveznosti bank iz naslova najetih posojil so konec leta 2007 dosegle 10.660 mio EUR in so se v letu 2007 povečale za 42% (povečanje posojil tujih bank iz EU), v celotnem obdobju pa za 400%. Konec leta 2007 je bilo največ posojil iz tujine (91% vseh najetih posojil konec leta 2007, od tega 75% v državah EMU)."

instrumentu F.29 - Druge vloge (Finančni računi Slovenije, 2007 – 2012, str. 178). Posebej lahko proučujemo na enak način na primer tudi instrument Gotovina in depoziti – F.2, posebej Dolžniški vrednostni papirji – F.3, oziroma katerikoli instrument po ESA 95 na kateremkoli hierarhičnem nivoju šifranta. Poudarjamo pa pristop po neto principu (Copeland, 1947).

Analiziranje instrumenta F.2, pravzaprav širšega denarnega agregata, ki poleg gotovine (F.21), in vpoglednih vlog (F.2.2) vključuje še druge vloge (hranilne, vezane vloge, repo posle bank) nam v okviru monetarne analize lahko odgovori na vprašanje, ali dodatna likvidnost v smislu neto pozitivnih tokov prihaja do podjetij, da ta lahko normalno zagotavljajo obratni kapital vsaj za obstoječe poslovanje. Vzemimo samo leta 2010 do 2013, leta drugega vala velike krize v Sloveniji in uporabe VLTRO ob koncu leta 2011, na začetku 2012 s strani slovenskih bank v velikem obsegu. Je dodatna likvidnost dosegla nefinančni sektor? V "Tabela 22" ugotavljamo najnižjo ravnovesno verjetnost posojilnega financiranja podjetij v letu 2012 in precej veliko že v 2013. Ali v letu 2013 do podjetij pride dejanska nova likvidnost ali gre za prevladujoče obnavljanje obstoječih dolžniško-upniških razmerij? Zato moramo razlikovati med instrumentom gotovine in posojilom. Pričakujemo torej pojav verjetnosti za zasedbo stanj v prehodni matriki transakcij, ki bo odražal neto povečanje sredstev na transakcijskih računih podjetij pri bankah. Proučujemo finančni instrument F.22 – Prenosljive vloge. Zanima nas ravnovesna verjetnost $p^*_{F.22(S.11 \rightarrow S.122)}$ v matrikah $\underline{P}_{TR(2010-2013)}$. Odnos sektorja v vrstici proti sektorju v stolpcu 8x8 medsektorske matrike, $S.11 \rightarrow S.122$ nam nakaže na neto povečana finančna sredstva na transakcijskih računih pri bankah, torej na dodatno likvidnost podjetij v nekem obdobju (letu, četrtnetju) finančnih računov. Tu gre dejansko za nova posojila, ki po obsegu presegajo obnavljajoča se posojila po spremenjenih pogojih v nekem obdobju, ki pa tudi sodijo v definicijo "novih posojil". V tem kontekstu definiramo kazalnik dodatne likvidnostne podpore podjetij. Pri tem nas bolj zanima absolutna vrednost pojava, saj se zavedamo, da se po razdelitvi dohodka (nefinančni del sektorskih računov) morebitni presežek tekočega računa plačilne bilance Slovenije v največji meri odraza na transferabilnih vlogah prebivalstva, ki izkazujejo pretežni neto presežek v odnosu do tujine. Del likvidnosti lahko ostane tudi v odnosu podjetij do tujine ($p^*_{F.22(S.11 \rightarrow S.2)}$), na računih podjetij v tujini. Ker nas v smeri dejanske učinkovitosti delovanja transmisijskega mehanizma v veliki finančni in gospodarski krizi najbolj zanima učinek ekspanzivne denarne politike ECB v smislu prenosa likvidnosti v realni del ekonomije, še zlasti med mala in srednja podjetja, analizirajmo naravo markovskih verig finančnih računov na verjetnostnem grafu za instrument F.22 – prenosljive vloge. Zaradi ekstremnosti dogodka velike finančne in gospodarske krize želimo prikazati zelo skrajno situacijo v medsektorskih odnosih, značilno za likvidnostno krizo 2008.

Slika 47: Verjetnostni graf medsektorske 8x8 matrice neto finančnih transakcij pri instrumentu F.22 – prenosljive vloge v Sloveniji leta 2008



Še za predhodno leto 2007, začetno leto v Evrskem območju, nam matrika transakcij medsektorskih neto terjatev iz naslova vpoglednih vlog za Slovenijo prikaže veliko dodatno likvidnost, zagotovljeno prek Target računa BS pri ECB v višini nekaj manj kot 3,6 mlrd

¹⁶³ The newspapers and the pundits tell us when the economy goes into recession that it is necessary to "restore confidence".

Eur. Pri tem se poslužujemo prehodne matrike $\underline{P}_{(TR2007)F.22}$, podobno kot smo jo prikazali v enačbi (29).

Lastnosti markovskih verig (Tabela 23) nam od nastanka krize 2008 za Slovenijo v primeru možnosti dodatne likvidnostnega financiranja podjetij kažejo na značilno absorpcijsko oziroma ponorno stanje tega sektorja. Podjetja so obsojena na lastno financiranje. Kljub temu, da ima centralna banka in banke, zlasti v zadnjem obravnavanem triletnem obdobju (2011 – 2013) izrazit dostop do likvidnosti ECB, se situacija za podjetja ne spremeni, le v letu 2012 imamo opravljen z minljivim stanjem. Lastnosti markovskih verig kažejo na izrazito močno razcepljenost – nepovezanost finančnega in nefinančnega (realnega) dela ekonomskega sistema oziroma sektorskih računov. Transmisijski mehanizem ne more delovati, potrebni so ukrepi v smeri sanacije bank, razdolžitve podjetij. V vmesnem obdobju je nujno poiskati ustrezen nestandardni ukrep za zagotovitev likvidnosti zlasti malih in srednjih podjetij, primeren tudi za lastnosti delovanja slovenskega gospodarskega sistema.

Tabela 23: Vektorji ravnovesnih porazdelitev za prehodne matrike 8x8 finančnih računov neto terjatev (obveznosti) za prenosljive vloge (F.22), za Slovenijo v letih 2002 - 2013

	S11	S121	S122	S123+24	S125	S13	S14+15	S2
2002	R	R	R	R	T	R	T	R
2003	R	R	R	R	T	R	T	R
2004	R	R	R	T	T	R	R	R
2005	T	T	R	R	R	T	T	R
2006	R	R	R	R	T	R	T	R
2007	T	T	R	T	T	R	R	T
2008	A	T	T	T	T	T	T	T
2009	A	R	R	R	T	T	T	R
2010	A	T	T	T	T	T	T	T
2011	A	R	R	R	T	T	T	R
2012	T	R	R	R	T	R	T	T
2013	A	R	R	T	T	R	T	R

Vir: Zbirne tabele, Finančni računi, Banka Slovenije (b.l). ESA 95 – F.22 – neto terjatev iz naslova prenosljivih vlog sektorja v vrstici do sektorja v stolpcu - uporabili smo samo pozitivne razlike stanj (Copeland, 1947). Neto terjatev S.122 → S.11 pomeni zmanjšanje stanja sredstev na vpoglednih vlogah podjetij pri bankah in s tem manjšo likvidnost ter obratno. A – Absorbing – pozitivno povratno absorpcijsko oziroma ponorno stanje, R – Reccurent – pozitivno povratno stanje, T – Transient – minljivo stanje. V letih, kjer obstajajo le stanja tipa **A** in **R**, je markovska veriga končna **nerazcepna** z neperiodičnimi stanji. V letih, kjer se pojavi tudi stanje tipa **T**, je markovska veriga končna **razcepna** z neperiodičnimi stanji.

Absolutni podatki prehodnih matrik kažejo, da so leta 2007 podjetja neto povečala likvidnost le za 73 mio Eur in jo leta 2008 že zmanjšala za 62 mio Eur. V petih od sedmih let delovanja v Evrskem območju je v "Tabela 23" opazno ponorno stanje sektorja S.11, izjemi sta leti 2007 in 2012, ko je stanje minljivo. To dejstvo kaže, da je v Slovenji znotraj Evrskega

območja sektor podjetij za dodatno likvidnost v celoti odvisen od lastnega financiranja. Pri tem ima Slovenija, kot smo ugotavljali v tretjem poglavju, še izrazitejše bančno finančno posredništvo, kot to velja za povprečje držav Evrskega območja. Markovske verige so v tem primeru v obdobju skupne denarne politike bistveno bolj razcepljene kot v obdobju lastne denarne politike. Gre za obdobje velike krize, za katero je značilna izrazita ekspanzivna denarna politika ECB. Njeni učinki ne delujejo na slovensko gospodarstvo oziroma celo nasprotujoče glede na to, da asimetrični učinki konkurenci v tujini znotraj Evrskega območja zagotavljajo boljše pogoje poslovanja, V markovskih verigah finančnih računov instrumenta prenosljivih vlog je v tem obdobju bistveno več minljivih oziroma nepovezujočih stanj med finančnim in realnim – nefinančnim delom gospodarstva. Takšen ekonomski sistem ne more uživati pozitivnih učinkov denarne politike.

Kljub vsemu vedno ostajajo rešitve. Tudi torija nas opozarja, da je ravnovesna porazdelitev v naravi finančnih računov. V kolikor pa so pogoji za ravnovesno porazdelitev izpolnjeni, je na primer v našem primeru pri razcepnih markovskih verigah finančnih računov zanimivo proučevati čase absorpcije iz minljivega v povratno stanje. Veriga se razcepi vedno v eno množico minljivih stanj in eno ali več med seboj zaprtih pozitivno povratnih stanj. Prehodi so mogoči le med množico minljivih stanj v smeri množic pozitivno povratnih stanj (Hudoklin, 1999, str. 37). Prehodno matriko je zato smiselno organizirati v podmatrike:

$$\underline{P} = \begin{bmatrix} R & 0 \\ C & T \end{bmatrix}, \quad (31)$$

kjer je matrika R ena ali več zaprtih množic povratnih stanj, sem sodijo tudi absorpcijska stanja (A), matrika C verjetnosti prehodov iz množice minljivih stanj T v posamezno množico oziroma stanje znotraj množice R in matrika T verjetnosti prehodov med minljivimi stanji. Ko enkrat stanje preide iz minljivega stanja v povratno, ni več poti nazaj. Tu je smiselno ugotavljati, ali z ukrepi spremembe sistema povečujemo verjetnost za nerazcepnost markovske verige zlasti v segmentu finančnega posredništva med bankami in podjetji. V "Tabela 23" sicer opazimo, da je v letih 2008 in 2010 razcep verige popoln – najmočnejši, da se izboljšuje v zadnjih dveh letih. Poglejmo primer za leto 2012. Zanima nas verjetnost prehoda S.11 iz minljivega v pozitivno povratno razmerje v S.122 in v S.2. Kakšna je možnost pridobitve dodatne likvidnosti podjetij s strani bank in tujine?

Po enačbi (31) organiziramo prehodno matriko za transakcije v letu 2012 na instrumentu F.22 – vpogledne vloge.

$$\underline{P}_{(TR2012)F.22} =$$

	S.121	S.122	S.123_4	S.13	S.11	S.125	S.14_5	S.2
S.121	0	0	0,2	0,8	0	0	0	0
S.122	1	0	0	0	0	0	0	0
S.123_4	0	1	0	0	0	0	0	0
S.13	0,1	0,9	0	0	0	0	0	0
S.11	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5
S.125	0	0,8	0	0	0	0	0	0,2
S.14_5	0	1	0	0	0	0	0	0
S.2	0,9	0,1	0	0	0	0	0	0

(32)

Vidimo, da imamo $R = \{S.121, S.122, S.123_4, S.13\}$ eno množico štirih pozitivno povratnih neperiodičnih stanj ter eno množico štirih minljivih stanj $T = \{S.11, S.125, S.14_5, S.2\}$. Minljivi stanji S.11 in S.125 sta povezani z S.2, kar pomeni, da obstaja 50 % verjetnost, da podjetja lahko povečajo dodatno likvidnost iz presežka menjave s tujino oziroma da imajo zavarovalnice S.125 dostop do dodatne likvidnosti v tujini. V letu 2012 ima Slovenija namreč obsežen presežek tekočega računa s tujino, ki izhaja iz blagovne in storitvene menjave. Verjetnosti podmatrice C nam v spodnjem levem kvadrantu enačbe (32) povedo, kakšne so verjetnosti prehodov med minljivimi in povratnimi stanji. Verjetnost za dodatno likvidnost podjetij pri bankah je sicer 50 %, vendar nižja kot za zavarovalnice (80 %) in zlasti prebivalstvo (100 %). Majhna je verjetnost oziroma dostopnost bank za financiranje iz tujine (10%), kar je v skladu z veliko verjetnostjo zaustavitve neto pritoka tujega kapitala v Slovenijo v letu 2012 (glej Slika 28: Definiranje potencialnih obdobj zaustavitve neto pritoka tujega kapitala v Slovenijo). Kljub temu je v tem pogledu (angl. *Funding*) za banke, kot smo že omenili, bolj ustrezno proučevati instrument F.29 – druge vloge.

Pri razcepnih verigah finančnih računov, ki opozarjajo na slabše možnosti delovanja transmisijskega mehanizma denarne politike, nas zato zanima, kakšne so verjetnosti, da bi se stanja vrnila iz množice minljivih stanj v množico povratnih stanj. Želimo si, da bi imeli čim bolj povezana finančni in realni del ekonomskega sistema, da bi finančni posredniki čim bolj opravljali svoje poslanstvo v smeri podpore realnemu delu ekonomije, gospodarski rasti in družbeni blaginji. V primeru obravnavanih matematičnih operacij v disertaciji to pomeni, da nas zanimajo verjetnosti za absorpcijo minljivih stanj v množico povratnih stanj. Posebej nas to mora zanimati, če se med minljivimi stanji pojavijo podjetja, med povratno množico pa so vedno denarne finančne institucije, kot je to v letu 2009 in v zadnjih treh obravnavanih letih (glej: Tabela 23). V našem primeru v matriki (enačba 32) v spodnjem desnem kvadrantu prehodne matrike $\underline{P}_{(TR2012)F.22}$ vidimo, da so zagotovljeni likvidnostni viri financiranja bank prek centralne banke (S.121) oziroma ECB (S.2), $p_{(S.2 \rightarrow S.121)} = 0,9$.

Od matrike enote (Jesenko, Šifrer, 2000, str. 33)¹⁶⁴ ali identične matrike I odštejemo matriko T , dobljeno matriko pa invertiramo¹⁶⁵ in dobimo takoimenovano Fundamentalno matriko (Weiss, 2009, str. 154) F .

$$F = (I - T)^{-1}, \text{ oz. } \underline{F}_{(TR2012)F.22} =$$

	S.11	S.125	S.14_5	S.2
S.11	1	0	0	0,5
S.125	0	1	0	0,2
S.14_5	0	0	1	0
S.2	0	0	0	1

(33)

Seštevek vrstice verjetnosti pri S.11 za podjetja nam pove, da je povprečni čas za absorpcijo tega stanja v množico pozitivnih povratnih stanj, oziroma v bolj povezljiv ekonomski sistem enak 1,5 (v našem primeru – let), če izhajamo iz stanja v letu 2012. Smiselno je, da tako verjetnost preverjamo v času ob ukrepanju ekonomskih politik. Sedaj pomnožimo matriko F z matriko C v enačbi (33), tako da dobimo matriko FC in dobimo:

$$FC = F \times C, \text{ oz. } \underline{FC}_{(TR2012)F.22} =$$

	S.121	S.122	S.123_4	S.13
S.11	0,45	0,55	0	0
S.125	0,18	0,82	0	0
S.14_5	0	1	0	0
S.2	0,9	0,1	0	0

(34)

Dobimo verjetnosti za absorpcijo, ki so v našem primeru nekoliko višje kot same prehodne verjetnosti v matriki C , za podjetja S.11 z bankami S.122 (55 %). V enačbi (34) vidimo, da se bodo nefinančne družbe, če izhajamo iz stanja 2012 oziroma takratnih ukrepov ekonomskih politik, v 1,5 letu absorbirale v množico pozitivno povratnih stanj z denarnimi finančnimi institucijami (S.121, S.122), saj je vsota verjetnosti v vrstici S.11 že 1. Ni verjetnosti, da bi se povezovale s financiranjem prek drugih finančnih institucij, ki so postajale vedno bolj nadzorovane, zlasti v smislu konsolidiranega in čezmejnega nadzora nad bankami.

Vedno pa ni bilo tako.

¹⁶⁴ "Če so v diagonalni matriki vsi elementi na glavni diagonali enaki 1 je to matrika enote ali matrična enota ali identična matrika."

¹⁶⁵ Inverzija matrike je mogoča, če determinanta matrike ni enaka 0.

5.6. Transmisijski mehanizem in tveganja izkazana v finančnih računih

Matrike transakcij letnih finančnih računov reda 14x14 za celotno obravnavano obdobje (glej: Priloga 11) pokažejo t. i. obvodno financiranje prek "bančništva v senci". Veliko kreditno ekspanzijo v obdobju pred prevzemom evra – in s tem takrat potencialne kreditne rizike – so banke pogostokrat povečevale prek lastniško obvladljivih lizing podjetij ali drugih finančnih organizacij. V proučevanem obdobju 2001 – 2013 so neto financirale druge finančne posrednike v višini prek 15,2 mlrd Eur, vseh neto 15 mlrd Eur do konca leta 2008 oz. do izbruha velike krize. Drugi finančni posredniki (zlasti investicijski skladi in lizing družbe) so približno desetino tega neto financirale v države izven EU, predvsem v države bivše Jugoslavije, kar več kot 1,2 mlrd neto v lastniške finančne instrumente, preostalo prek posojilne – naložbene oziroma lizinške aktivnosti. Zaradi ugodnih bonitet države so se druge finančne institucije v predkriznem obdobju tudi samostojno neto zelo zadolževale v tujini, v višini skoraj 3,4 mlrd Eur do držav Evrskega območja (S.2111), skoraj v celoti prek dolgoročnih posojil. Tudi prek drugih finančnih posrednikov je potekalo dolžniško in lastniško financiranje v države izven EU, zlasti na področja nekdanje Jugoslavije, kot na t. i. strateške trge. Vidimo, da imamo samo v enem primeru sektorja (stanja markovskih verig) opravka s t. i. bančništvom v senci ali tveganjem nenadzorovanega finančnega posredništva, prav tako tudi deželnim tveganjem in kreditnim tveganjem, ki se izrazito izkristalizirajo v naslednjem triletnem obdobju po pojavu velike krize.

Skozi čas, zaradi krize, so se naložbeni riziki manifestirali prek negativnih vrednostnih sprememb, odpisov dolgov ali padca vrednosti naložb (delnic, deležev, premoženja). Podobne analize kot na matrikah *[ST]*, *[TR]*, *[RS]* lahko torej naredimo tudi za vrednostne in ostale spremembe *[VR]* na posameznem finančnem instrumentu v času.

Pri proučevanju vrednostnih sprememb na instrumentu F.5 – "Delnice in drugi lastniški kapital" v prehodnih matrikah 14x14 na relaciji tujina izven EU in domači sektorji investitorji: banke, druge finančne institucije, zavarovalnice in pokojninske družbe, centralna država ter prebivalstvo (S.22→S.1; S.122, S.123, S.125, S.1311, S.14) smo ugotovili, da so ravno druge finančne institucije v proučevanem obdobju zabeležile največje neto negativne vrednostne spremembe (neto vrednostne spremembe = negativne – pozitivne vrednostne spremembe) v višini 1,058 mlrd Eur (Tabela 24). V bruto pogledu pa so negativne vrednostne spremembe za ta sektor znašale kar 1,560 mlrd Eur. Neto negativne vrednostne spremembe so v odnosu naložb v lastniške finančne instrumente izven držav EU v proučevanem obdobju pomembne še pri sektorju bank (280 mio Eur) in prebivalstva (300 mio Eur), podjetja pa so zabeležila neto pozitivne vrednostne spremembe (343 mio Eur). Skupaj so domači sektorji evidentirali znižanje vrednost lastniških naložb izven EU v proučevanem obdobju za 1,367 mlrd Eur.

Tabela 24: Vrednostne spremembe domačih naložbenih sektorjev v lastniške vrednostne papirje (F.5, F.511) v državah izven EU za obdobje 2002-2013 v mio Eur

	S.11- S.22	S.122- S.22	S.123- S.22	S.125- S.22	S.1311- S.22	S.14- S.22	SKUPAJ		S.11- S.22	S.122- S.22	S.123- S.22	S.125- S.22	S.1311- S.22	S.14- S.22	SKUPAJ
mio Eur	Bruto negativne vrednostne spremembe F.5								Neto vrednostne spremembe F.5						
2002	0	0	-4	0	0	-1	-5		152	3	-4	3	4	-1	156
2003	-216	0	-3	0	0	0	-219		-216	5	-3	2	2	2	-208
2004	0	0	0	0	0	0	0		142	1	0	1	1	1	146
2005	0	0	0	0	0	0	0		53	9	22	3	0	21	107
2006	0	-10	0	0	-4	0	-14		54	-10	37	5	-4	28	111
2007	-51	0	0	-1	0	-2	-54		-51	96	73	-1	9	-2	124
2008	0	0	-555	-48	-8	-240	-852		178	14	-555	-48	-8	-240	-660
2009	0	-75	0	0	0	0	-75		159	-75	184	5	53	39	366
2010	-61	-0	0	-13	0	0	-75		-61	-0	135	-13	19	15	94
2011	0	0	-998	0	0	-165	-1.163		27	0	-998	0	5	-165	-1.130
2012	0	-63	0	0	-10	0	-73		137	-63	18	6	-10	4	94
2013	-231	-260	0	0	-131	-2	-625		-231	-260	33	25	-131	-2	-567
SKUPAJ	-559	-408	-1.560	-63	-154	-410	-3.155		343	-280	-1.058	-12	-60	-300	-1.367
mio Eur	Bruto negativne vrednostne spremembe F.51								Neto vrednostne spremembe F.51						
2002	0	0	0	0	0	-1	-1		152	3	0	3	4	-1	160
2003	-216	0	-1	0	0	0	-217		-216	5	-1	2	2	2	-207
2004	0	0	0	0	0	0	0		142	1	2	1	1	1	148
2005	0	0	0	0	0	0	0		53	7	17	3	0	19	99
2006	0	-11	0	0	-7	0	-17		54	-11	38	4	-7	26	105
2007	-54	0	0	0	0	-8	-62		-54	94	52	4	7	-8	95
2008	0	0	-523	-29	0	-224	-776		181	18	-523	-29	3	-224	-574
2009	0	-75	0	-3	0	0	-78		154	-75	161	-3	53	34	324
2010	-61	0	0	-20	0	0	-81		-61	3	117	-20	18	13	70
2011	0	-62	-119	-13	0	-23	-216		28	-62	-119	-13	7	-23	-181
2012	0	-63	0	-2	-10	0	-74		137	-63	11	-2	-10	4	79
2013	-232	-260	0	0	-131	-4	-627		-232	-260	34	22	-131	-4	-571
SKUPAJ	-563	-472	-643	-66	-148	-258	-2.150		338	-342	-211	-27	-53	-159	-453

Vir: Zbirne tabele, Finančni računi, Banka Slovenije (b.l). Sektorji in instrumenti ESA 95. F.5 – "Delnice in drugi lastniški kapital", F.51 – "Delnice in drugi lastniški kapital, razen delnic investicijskih družb in enot vzajemnih skladov". Proučevali smo odnos sektorja v vrstici - S.22 (Tretje države in mednarodne organizacije – Ostali izven EU) do S.1 – Gospodarstvo Slovenije oziroma posameznih naložbenih sektorjev in obratni odnos za le pozitivne vrednostne spremembe v matrikah reda 14x14. Ker je celotna matrika poševno simetrična (glej na primer: Tabela 15) neto vrednostne spremembe dobimo kot razlika obeh matrik pozitivnih vrednostnih sprememb obrnjenih odnosov. V prikazu smo medsektorsko matriko bruto pozitivnih vrednostnih sprememb in matriko neto vrednostnih sprememb reda 14x14 pomnožili s skalarjem (-1), da bi negativne vrednosti odražale negativne vrednostne spremembe domačih sektorjev (Jesenko, Šifrer, 200, str. 35)¹⁶⁶.

Če gremo v analizi globlje (Tabela 24) pri vrtanju v globino pojava (angl. *Drill Down*), na primer na nivoju instrumenta v našem informacijskem sistemu izberemo: F.51 – "Delnice in drugi lastniški kapital, razen delnic investicijskih družb in enot vzajemnih skladov", pridobimo rezultate, ki se pretežno nanašajo le na lizing družbe. Slednje so evidentirale bruto 643 mio Eur oz. neto 211 mio Eur negativnih vrednostnih sprememb pri naložbah v lastniške vrednostne papirje držav izven EU. Zanimivo je, da so banke na tej ravni finančnega instrumenta ustvarile več negativnih vrednostnih sprememb (342 mio Eur) kot na ravni

¹⁶⁶ "Ker ta operacija poljubnemu številu α in poljubni matriki razsežnosti $m \times n$ prireja vedno zopet matriko razsežnosti $m \times n$, je očitno, da gre za eksterno binarno operacijo."

celotnega instrumenta (280 mio Eur). Slednje pomeni, da so pri vlaganju v investicijske oziroma vzajemne sklade banke imele pozitiven rezultat vrednotenja v obravnavanem obdobju. V "Tabela 24" razločno opazimo, da je relativno in absolutna gostota pojava negativnih vrednotenj lastniških instrumentov v državah izven EU za domače naložbene sektorje izrazito prisotna v času velike krize dvojnega dna (2008 – 2013), ki na koncu tega obdobja v Sloveniji še traja. Slednje opozarja na previdnost hitre prodaje ali dezinvestiranja (angl. *Fire sale*) – dejanske realizacije negativnih vrednostnih sprememb – pri reševanju problema zadolženosti domačih sektorjev.

Pri nadaljnjem poglobljanju analize po dimenziji finančnega instrumenta imamo na voljo celo razlikovanje med kotirajočimi (F.511) in nekotirajočimi delnicami (F.512) ter drugim lastniškim kapitalom (F.513). Pri tem se moramo zavedati, da se v analizi gibljemo na hiper ravni informacijskega sistema, ki opredeljuje odnose domačih sektorjev s tujino izven EU (S.22), pri čemer so t. i. dejstva oziroma elementi (angl. *Fact*) podatkovnega skladišča vrednostne in ostale spremembe (VR). Pri proučevanju oziroma nadaljnji členitvi sektorja tujina pa finančni računi ne zagotavljajo bolj podrobne delitve po državah. Zato je na tej točki pomembna celovita konsistentnost statistike finančnih računov s plačilno-bilančno statistiko oziroma statistiko mednarodnih naložb, kar poudarjamo v prvem (Slika 2: Konceptualni okvir informacijskega sistema) in tretjem poglavju disertacije (pod-poglavje 3.3: Temeljna načela kvalitativnih sektorskih računov).

Če poznamo tudi pogodbeno določila oziroma bolj podrobne parametre pogodbenih odnosov s tujino, katere mora zagotoviti podroben matrični sistem poročanja tudi za druge finančne posrednike¹⁶⁷, bi lahko že prej ugotovili verjetnost tveganja ročnosti strukture virov in naložb. Vsa pogodbeno razmerja namreč lahko vključujejo pogodbene zaveze (angl. *Covenants*), ki ob spremembi določenih pogojev, na primer bonitete države, pravne osebe kot rezidenta ali lastnika ali bonitete finančnega instrumenta, spreminjajo ročnost posojenih sredstev. Na to nas podatkovno v sistemu finančnih računov z letom 2009 opozarja takojšnja zaustavitev vsega dolgoročnega financiranja s strani kapitala iz držav Evrskega in ostalega EU območja za druge finančne posrednike. To bi veljalo tudi za banke, če ne bi vstopili v Evrsko območje, kar je bankam zagotovilo dostop do virov financiranja prek ECB. Slednjega so nujno potrebovale za nenadno potrebno hitro vračilo veliko posojenega denarja na mednarodnih finančnih trgih pred krizo. Finančni računi kažejo na potrditev hipoteze, da je zato mogoče, da tudi še dobro delujoča in ne prezadolžena podjetja niso bila deležna ustrezne podpore nadaljnjega kreditiranja v Sloveniji. To se je lahko torej dogajalo v času ekspanzivne denarne politike ECB, ne le v kvalitativnem (cenovnem – obrestnem) pogledu

¹⁶⁷ Za investicijske sklade v praksi vpeljan s strani Banke Slovenije in Agencije za trg vrednostnih papirjev že leta 2010, za lizing družbe pa s strani Banke Slovenije in Združenja lizing družb leta 2013.

pač pa tudi v kvantitativnem (količinskem) pogledu prenosa učinkov nestandardnih instrumentov denarne politike (LTRO in VLTRO).

Najpomembnejše medsektorske tokove po različnih dimenzijah in ravneh finančnih instrumentov proučujemo v času, poznavajoč monetarno in ekonomsko analizo posameznih obdobj denarne politike in neravnovesij, vstopa v Evrsko denarno območje, učinkov velike finančne in gospodarske krize in izredno oslabiljeno delovanje transmisijskega mehanizma za slovensko gospodarstvo (razcepi markovskih verig). Na ta način lahko prek sektorskih računov potrdimo hipoteze o vzpostavljenih največjih tveganjih in s tem nestabilnosti za slovensko gospodarstvo kot na primer: tveganje pridobivanja virov, tveganje ročnostne neusklajenosti financiranja, visoka kreditna tveganja prehitre rasti in bančništva v senci ter deželna tveganja. *Analiza neravnovesij nas opozarja na glavne medsektorske probleme neke ekonomije, pri čemer izhajamo iz temeljnega neravnovesja s sektorjem tujino. Monetarna in ekonomska analiza nam omogočata zasledovanje uresničevanja cilja denarne politike, ki v razmerah velike krize postaja vse bolj finančna stabilnost. Verjetnostna teorija grafov medsektorskih odnosov nam omogoča identifikacijo ključnih medsektorskih povezav na različnih nivojih večdimezionalnega podatkovnega skladišča finančnih računov. Markovske verige finančnih računov zaradi svojih lastnosti omogočajo proučevanje temeljne učinkovitosti delovanja transmisijskega mehanizma ter povezljivosti sektorskih računov. Ves predlagani nabor analize transmisijskega mehanizma skozi prizmo sektorskih računov nam omogoča hitro identifikacijo temeljnih tveganj, kot so opisana v zgornjem primeru, in zato potencialnih realizacij negativnih učinkov v prihodnosti.*

Zaradi občutljivosti na censke spremembe v času ter zamika priprave finančnih računov je po našem mnenju nujno preiti na enako sistematično in večdimenzionalno urejeno razpoložljivo statistiko finančnih računov (Slika 2: Konceptualni okvir informacijskega sistema) na četrtletni frekvenci. V tem pogledu posebej izpostavljamo pomen posojilnega kanala transmisijskega mehanizma denarne politike. V proučevanju učinkovitosti transmisijskega mehanizma¹⁶⁸ se je zato v prihodnje smiselno osredotočiti na neto posojilne transakcije. Razlike stanj bi sicer lahko zadostovale, saj na tem instrumentu praviloma ni bilo večjih vrednostnih sprememb (Šuler, 2007, str.6), razen pri sektorju prebivalstva. Zaradi obravnavanih tveganj ročnostne neusklajenosti je smiselno medsektorske matrike členiti še po ročnosti posojil. Po dimenziji ročnosti lahko razčlenimo medsektorske matrike reda 8x8 oziroma 14x14 na kratkoročna (do 1 leta) in dolgoročna (nad 1 letom) posojila na četrtletni frekvenci pojava. Zaradi proučevanja prenosa medsektorskega učinka transmisije denarne politike je smiselno uporabiti razpoložljive konsolidirane četrtletne finančne račune od leta 2004 dalje.

¹⁶⁸ "Kako meriti verodostojnost učinkov transmisijskega mehanizma?" (Jellema, T., at. all, 2004, str. 8)

6. EKONOMSKI MODELI IN TAKO IMENOVANI PODATKOVNI MODELI

Namen poglavja je pokazati tudi prednosti predlaganega koncepta – »matričnega« informacijskega sistema (Wallich, 1969, str. 321)¹⁶⁹ pred sedanjimi omejenimi možnostmi ekonometričnih modelov oziroma modelov splošnega ravnovesja, zlasti v smislu podpore funkciji monetarne politike in finančne stabilnosti pri iskanju izhoda iz krize. Prav tako pa z metodo sledenja tokovom sredstev predstavljeno v petem poglavju disertacije (Cohen, 1972, str. 1)¹⁷⁰ prispevati k dopolnitvi modelskega pristopa analize na točki interakcije med finančnim in realnim delom ekonomije (Dimitrijević, 1969a, str. 348)¹⁷¹.

V ospredje izhoda iz krize se tudi za Slovenijo iz objektivnih okoliščin postavlja vprašanje pravilnosti ukrepov ekonomske politike EU. Pri tem omenimo Pogodbo o stabilnosti in rasti ter "zlato" pravilo¹⁷². Ker neravnovesje na sektorju države ni vzrok ampak posledica velike krize, kar odražajo analize finančnih računov, se postavlja vprašanje smiselnosti postavitve strogih zahtev fiskalnega prilagajanja. Sistem finančnih računov je namreč matematični sistem ničelne vsote. Zato ostro zniževanje zadolženosti sektorja države zahteva zniževanje prihrankov in razpoložljivega dohodka sektorja gospodinjstev in/ali povečevanje zadolženosti sektorja nefinančnih družb oz. podjetij in/ali povečanje deficita na tekočem računu plačilne bilance posamezne ekonomije v težavah. Takšni ukrepi sami po sebi generirajo nizko povpraševanje in/ali nekonkurenčnost in/ali nadaljnje težave pri financiranju zunanjega dolga ter splošne stabilnosti ekonomije (pribitki na cene državnih obveznic) in prispevajo lahko k podaljšanju recesije (Tichy, 2013, str. 114).

¹⁶⁹ »Some of the desired data are «more of the same«, such as more sectoring, more detail on financial instruments, data on stocks as well as flows. Some data needs, reflecting behavioural theorizing, point beyond traditional financial accounts data and call for maturity distributions, interest rates, rates of return on equities and real assets, and the parameters of their frequency distributions. The degree of economic development and the degree of openness are found to be important determinants of the kind of data to be sought and employed in particular countries. Public policy is finding increasing use for financial accounts data in coordinating the flow of financial resources with the planning of physical investment. Nevertheless, many policy purposes call for more detailed data than can be provided by an integrated system. This has led to selective use of data sources outside the financial accounts. ... Raymond Goldsmith has often remarked that the Keynes of the Flow of Funds has not yet appeared.«

¹⁷⁰ "In this survey of Copeland's work a quarter-of-a-century later, the emphasis will be on its impact on economic model-building. Briefer attention will be paid to implications for monetary theory and the later evolution of the accounts."

¹⁷¹ "Analiza monetarne ravnoteže: Analiza realnih kretanja, Analiza monetarnih kretanja."

¹⁷² "TSCG – The Treaty on Stability, Coordination and governance in the Economic and Monetary Union", podpisan 2. 3. 2012 s strani vseh članic EU razen Češke in Velike Britanije.

6.1. Realni in finančni del ekonomije ter zunanje ravnovesje (IS-LM-BP)

Za ekonomski model tipa IS-LM (Hicks–Hansen diagram)¹⁷³, ki ga prilagodimo za malo odprto ekonomijo (Mundell–Fleming diagram), kjer je za nas osnovno zunanje ravnotežje, dodamo še plačilno bilančno krivuljo (Ribnikar, 2007, str. 41). Takšen model je zelo koristen za analizo temeljnih problemov oziroma neravnovesij, vsekakor pa ni primeren za bolj podrobno analizo po finančnih dimenzijah procesa denarne transmisije (Bofinger, 2001, str. 85)¹⁷⁴. Zato uporabljamo predlagani sistem v predhodnih poglavjih disertacije.

V disertaciji razvijamo ustrezen podatkovni model (koncept informacijskega sistema) za podporo odločanju na podlagi empiričnih ugotovitev, ki imajo konkretne obrazložitve na mikro ravni pojava. To nam omogoča tehnologija podatkovnih skladišč. Šele takšen informacijski sistem je po našem mnenju primeren za bistveno izboljšavo dosedanjih omejenih možnosti ekonometričnih modelov iskanja splošnega ravnotežja in napovedovanja prihodnjih gibanj. Zaradi povezljivosti mikro pojavov z makro statistikami pa je primeren tudi za reševanje temeljnih problemov slovenske ekonomije; na primer zunanjega neravnotežja.

Postavimo se v stanje slovenske ekonomije ob koncu prve polovice 2012 do konca leta 2013. To obdobje disertacija z vidika razpoložljivosti statistike finančnih računov še zajame. Upoštevamo namreč še letne finančne račune za 2013 ter nekatere ključne gospodarske indikatorje do konca leta 2013, zlasti pojavljajočo se deflacijo in ničelno ali rahlo negativno gospodarsko rast. Če upoštevamo še dejstvo največje svetovne finančne in gospodarske krize po letu 1930, nas ti dejavniki na začetku analize mogočega izhoda iz krize vodijo v uporabo IS-LM diagrama, ki ga je ravno zaradi takšne situacije v svojem času uporabil Keynes (Ribnikar, 2007, str. 40)¹⁷⁵.

Diagram postavimo skoraj v situacijo "likvidnostne pasti" (angl. "*liquidity trap*"), upoštevajoč razmerje lege premic *IS* in *LM*. *IS* premica je precej strma, saj vsako znižanje obrestne mere lahko precej poveča dohodek. *LM* premica je skoraj položna, saj je transmisijski mehanizem za Slovenijo zelo oslavljen, kar smo dokazali v predhodnem poglavju disertacije. V tej situaciji je lahko učinkovita z vidika povečanja BDP-dohodka ($Y -$

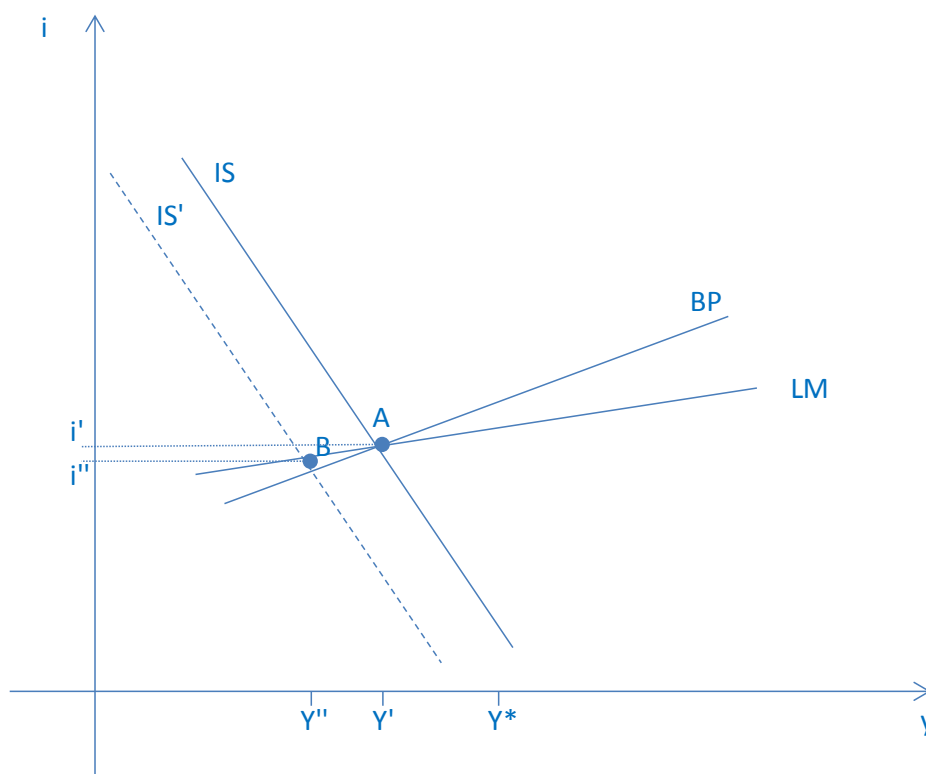
¹⁷³ "The terms *IS* and *LM* are shorthand representations, respectively of the relationships investment (*I*) equals saving (*S*) – the goods market equilibrium – and money demand (*L*) equals money supply (*M*)" – the money market equilibrium. The classic article that introduced this model is J. R. Hicks (1937)", (Dornbusch, R., Fischer, S. & Startz, R., 2011 str. 232).

¹⁷⁴ "While the IS/LM model is a very useful for an analysis of such basic issues, it is certainly not suitable for a more detailed analysis of the financial dimensions of the money transmission process."

¹⁷⁵ "Keynes developed his general theory in times of the great economic crises when there was need to explain why and how can it happen that the monetary policy is inefficient. These are cases when the *LM* curve is horizontal or almost horizontal and when only fiscal policy is efficient, if we stay within the IS-LM framework."

abscisna os) le ekspanzivna fiskalna politika. Tu pa je ekonomska politika Slovenije sredi leta 2013 v okviru EU precej omejena. Podamo tudi komponento zunanje mobilnosti kapitala, ki, kot smo ugotavljali za Slovenijo, v preteklosti ni bila velika v pogledu lastniškega kapitala. Vendar je premica *BP* bolj vzpenjajoča od *LM*, saj je glavna komponenta gospodarske rasti v času krize za Slovenijo ravno izvoz (npr. Slika 14). Prav tako mobilnost kapitala s tujino ni popolna (Ribnikar, 2007, str. 41)¹⁷⁶. Za Slovenijo je v zadnjih dveh letih obravnavanega obdobja značilen precejšen presežek tekočega računa plačilne bilance, približno na ravni 7 % BDP, tako da ustrezno glede na ordinatno os (*i* – obrestna mera) narišimo tudi rahlo vzpenjajočo se premico *BP*. Ker je gospodarska rast ničelna ali rahlo negativna, naj bo začetni dohodek Y' . Ker je brezposelnost velika, je le-ta precej pod ravnovesnim dohodkom Y^* . Za dolgoročna posojila podjetjem nad 1 mio Eur je na primer mediana skupne nominalne obrestne mere v Sloveniji (5,3 % p. a.) za proučevano obdobje od januarja 1999 do februarja 2014 kar 1-odstotno točko nad povprečjem EMU (4,27 % p. a.).

Slika 48: *IS – LM – BP diagram za Slovenijo sredi leta 2013*



Vir: (Ribnikar, 2007, str. 45); *i* – obrestna mera, *Y* – BDP, *IS* (*I* – Investicija / *S* – Varčevanje), *LM* (*L* – Ponudba denarja / *M* – Povpraševanje po denarju), *BP* (Tekoči račun plačilne bilance).

¹⁷⁶ "If the international mobility of capital is perfect, then the BP curve is horizontal at the interest rate determined by international financial markets."

Če se zniža povpraševanje države, prebivalstva in nefinančnih družb (za investicije, obratna sredstva), potem se krivulja *IS* premakne v levo (ravnovesje se prenese iz točke A v točko B), sledi padec gospodarske rasti in porast brezposelnosti. Zaradi oslabljenega transmisijskega mehanizma (težave bank in zadolženost podjetij) se aktivna obrestna mera za posojila le neznatno zniža. Obrestni mehanizem torej ni sposoben tako imenovanega samostabilizacijskega učinka prek večjega padca obrestnih mer (Bofinger, 2001, str. 83)¹⁷⁷. Zato mora biti monetarna politika še naprej ekspanzivna, da bi pomaknila premico *LM* navzdol in povečevala dohodek ter zaposlenost proti ravnovesnemu dohodku Y^* . Problem, kot vidimo na "Slika 48", za Slovenijo pa je v njeni legi – nagnjenosti, saj je skoraj vodoravna. In sicer zato, ker je učinek ekspanzivne denarne politike bistveno manj učinkovit oziroma, kot smo pokazali v predhodnem poglavju, zelo neučinkovit. Obratno pa je lahko v takšni situaciji učinkovita ekspanzivna fiskalna politika, ki lahko ob manjšem dvigu obrestne mere (učinek izrinjanja privatnega sektorja je majhen) ponovno vzpostavi ravnovesje v točki A ob večji povrnitvi rasti dohodka. Potrebno je torej predhodno urediti "infrastrukturo" za delovanje transmisijskega mehanizma ECB na slovensko gospodarstvo in zato nujno počakati s konsolidacijo javnih financ. Za podporo ukrepom na tem področju je potrebno razpolagati s celovitim sistemom sektorskih oziroma družbenih računov.

Nefinančni del zagotavlja merjenje ukrepov fiskalne politike na položaj na trgu blaga in storitev (premica oziroma krivulja *IS*) ter odločanje ekonomskih subjektov med potrošnjo, varčevanjem in investicijami. Ekspanzivna fiskalna politika želi povečati potrošnjo prek fiskalnega multiplikatorja, vendar hkrati s tem znižuje investicije, saj vpliva na dvig obrestnih mer. Ker investicije močno vplivajo na gospodarsko rast, je takšen negativen stranski učinek pomemben pri odločanju na ravni ekonomske politike posamezne ekonomije (Dornbusch, Fischer & Startz, 2011, str. 222). Za zagotavljanje socialne države so še posebej pomembni računi ustvarjanja in delitve dohodka kot sestavni del nefinančnih računov.

Finančni del računov daje podporo ukrepom denarne politike (premica oziroma krivulja *LM*) z merjenjem ravnovesja na denarnem trgu in tudi delovanjem transmisijskega mehanizma.

V disertaciji smo aplicirali novo metodo učinkovitejše uporabe sistema finančnih, oziroma posredno prek vseh tipov transakcij (P-F, D-F in F-F), sistema sektorskih računov. Tako z vidika delovanja transmisijskega mehanizma kot z vidika finančne stabilnosti je posebej nevarna situacija, kadar sektor S.11(stanje v markovski verigi) postane minljivo ali ponorno.

¹⁷⁷ "The main message of the IS/LM model is very clear. If an economy is confronted with a negative demand shock, the interest rate mechanism is by itself not able to lead back to a full-employment equilibrium... This lack of a self-stabilizing macroeconomic mechanism constitutes the main difference between Keynesian economics and the neoclassical approach of the Quantity Theory."

Na področju nefinančnih računov je zato potreben razvoj podobnega sistema konsistentnosti podatkov na mikro in makro ravni obravnave pojava, kot je bil predstavljen v disertaciji za finančni del sektorskih računov. Metodološka kompleksnost priprave nefinančnih računov je pri tem velika ovira. Menimo, da se ukvarja s številnimi malenkostnimi izjemami in tako zmanjšuje končno uporabnost računov v podporo odločanju ekonomskim politikam. Za potrebe učinkovitejše uporabe t. i. integriranih računov (angl. *Integrated Accounts*), zlasti v podporo na ravni odločanja ECB, bo potrebna njihova bistvena metodološka poenostavitev (*European Integrated Accounts* – četletni sektorski računi na ravni Evrskega območja in EU). Velik napredek pri tem predstavljajo poskusi metodološke aplikativnosti nefinančnih računov v praksi (Lequiller, F., & Blades, D. 2006). Sistem sektorskih računov se za sedaj bistveno bolj uporablja v podporo na primer pri ekonomski politiki ZDA.

6.2. Dolg in razdolževanje – drugi ukrepi ekonomske politike za izhod iz krize

Slovenija je ob nastopu krize zelo hitro in močno prilagodila oziroma uravnotežila tekoči račun plačilne bilance (primanjkljaj 2008: –6,2 % BDP; primanjkljaj 2009 –0,7 % BDP). Kot smo ugotovili na "Slika 28", je do prvega pojava nenadne zaustavitve neto pritoka tujega privatnega kapitala v Slovenijo prišlo sredi leta 2009. Izkušnje drugih držav v tem primeru kažejo na zelo resne posledice (Edwards, 2004, str. 34), zlasti za gospodarsko rast in perspektivo – investicije za posamezno ekonomijo. Na primer Calvo et al. (2004, str. 38–39) poudarja vpliv padca agregatnega povpraševanja na hitro uravnoteženje tekočega računa. Prek sprememb povpraševanja po menjalnih dobrinah pa na še večji padec cen nemenjalnih dobrin oziroma na uspešnost poslovanja podjetij v teh dejavnostih. Posledično se kaže njihovo slabo poslovanje in zato težave bank s slabimi posojili (npr. zavarovanje z nepremičninami). Ob stečajih podjetij prihaja do izjemno negativnega vpliva na človeški kapital ekonomije. Nujno je torej, da ob takšnih potencialnih pojavih ekonomska politika odreagira celovito, koordinirano in hitro. Slovenija kot članica denarne unije seveda ne more odreagirati z depreciacijo lastne valute, zato še toliko bolj potrebuje ustrezen informacijski sistem za podporo odločanju. V primeru Slovenije do drugega pojava potencialnega obdobja nenadne zaustavitve pritoka tujega privatnega kapitala v letu 2012 ni bilo zaznati ustreznih dejanskih usklajenih (koordiniranih) reakcij ekonomskih politik, če sklepamo iz relativno večje poglobljenosti tega signala glede na predhodnega v letu 2009.

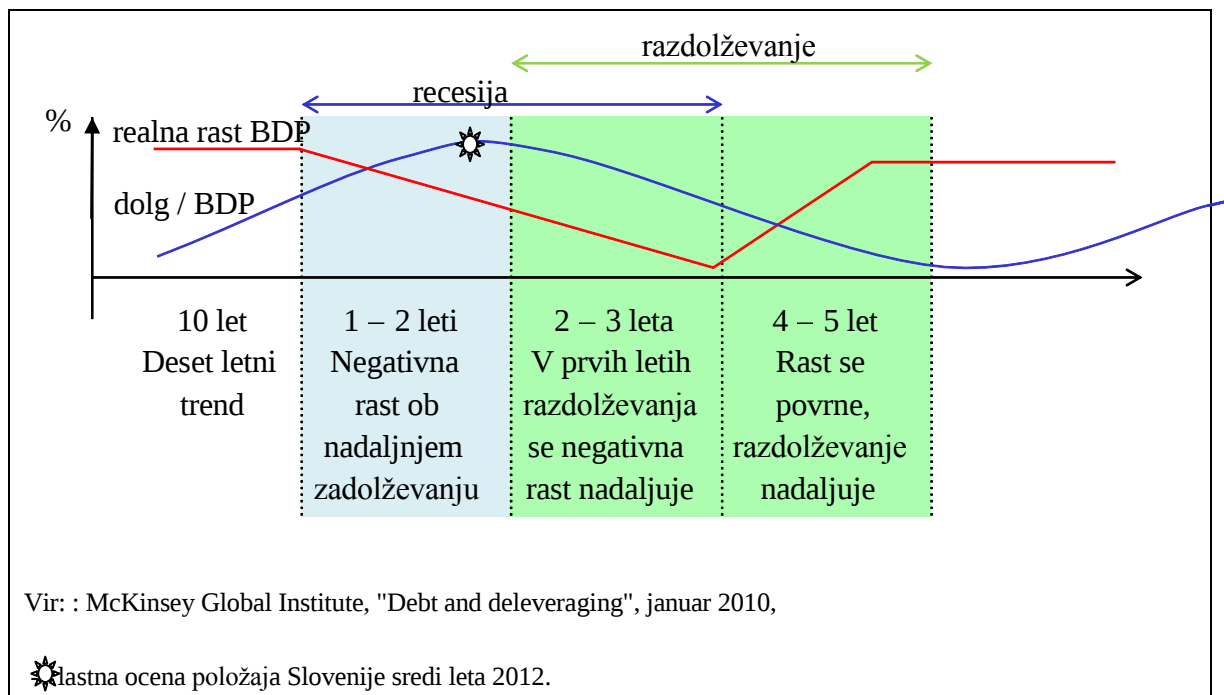
Ustrezen informacijski sistem za podporo odločanju zahteva v takšnih kompleksnih situacijah oziroma trenutkih, v katerih se je znašlo slovensko gospodarstvo¹⁷⁸, večjo in bolj

¹⁷⁸ Analiza časovne serije plačilne bilance Slovenije in stanja mednarodnih naložb od leta 1994 nam v 4. poglavju v 18 letni časovni seriji pokaže hitro dinamiko sprememb in kar štiri različne obdobja zunanjskega neravnovesja. Slovenija je bila prva članica med srednje in vzhodno evropskimi državami, ki je vstopila v Evro območje. Obdobje "Sudden Stop" oziroma

natančno povezljivost in konsistentnost informacij med finančnim in nefinančnim delom ekonomije (sektorji).

V proučevanju razmerja med dologom in rastjo se moramo zavedati tudi potencialno vedno manjših možnosti za rast razvitih gospodarstev na sploh (Mencinger, 2012).

Slika 49: Faze dolga in razdolževanja



Na podlagi zakonitosti med razmerjem dolga in rasti ter možnimi scenariji izhoda iz krize, ki jih podajajo nekatere študije za skoraj stoletno obdobje velikih finančnih in gospodarskih kriz (Mc Kinsey, Debt and Deleveraging, 2010, 2012), poskušamo na "Slika 49" z grafičnim prikazom določiti položaj Slovenije sredi leta 2012. Po tem času se prične proces razdolževanja za slovensko gospodarstvo kot celoto (S.1) do tujine (S.2).

Podali smo točkasto oceno položaja Slovenije v razmerju dolga do BDP sredi leta 2012. Če se je tehnična recesija (dvakratna negativna četrtletna rast) pričela sredi leta 2009, potem je glede na izkušnje druga faza reševanja problema (Slika 49) dolga in gospodarske rasti za Slovenijo, glede na dolgoročne empirične izkušnje v svetu, že dobro leto predolga. Naša intervalska ocena za drugi (modri) interval na sliki niha med nadaljnjo rastjo dolga in njegovo postopno stagnacijo oziroma pričetkom razdolževanja. Ker se modri časovni interval na "Slika 49" podaljšuje tudi v leto 2013, je takšno sporočilo razumeti kot napačno ekonomsko politiko države. Kljub vsemu se ekonomija kot celota prične razdolževati v drugi

nenadne zaustavitve pritoka tujega privatnega kapitala zasledimo v besedni zvezi (Dornbusch, Werner, 1994): "Ni hitrost tista, ki ubija, ampak nenadna zaustavitev", (ang.: "it is not speed that kills, it is the sudden stop"), (opomba avt.).

polovici leta 2012. Kot kaže ekonomska zgodovina v pravilnem sosledju, začenši najprej v privatnem sektorju ekonomije: S.122 in S.11. Drugačno prakso, poleg izrazitega grškega primera, zasledimo na primer tudi na Madžarskem, kjer se primarno izvaja ostra fiskalna konsolidacija, ki se izraža v močnem kreditnem krčenju (BIS, 2014) ob sicer samostojni denarni politiki madžarske centralne banke.

V drugi polovici leta 2013 se v Sloveniji izvedejo močni ukrepi sanacije in dokapitalizacije bank. Sprostijo se mednarodni tokovi kapitala, država se lahko zadolžuje ob močno padajočih pribitkih. Doseže se osnovno zaupanje. Pojavi se šibka gospodarska rast. Točkasta ocena pozicije Slovenije se zato pospešeno na "Slika 49" premakne proti koncu tretjega obdobja. Vendar, kot kažejo izkušnje, ni lahkega izhoda iz krize takšnih razsežnosti. V praksi so prevladujoče strategije t. i. "zategovanja pasu" (angl. *Belt tightening*). Potrebno je pravilno sosledje, kombinacija in jakost ukrepov. Izhod iz krize se praviloma začne z rastjo investicij v privatnem sektorju (McKinsey, 2012), zato je potrebna bolj kvalitetna mikro analiza makro vzrokov krize. Primarno nas mora v situaciji na "Slika 48: IS – LM – BP diagram za Slovenijo sredi leta 2013" zanimati delovanje transmisijskega mehanizma in za primer Slovenije kot izrazitega bančnega finančnega sistema še posebej delovanje kreditnega kanala transmisijskega mehanizma denarne politike.

Tabela 25: Pregrevanje slovenske ekonomije pred vstopom v Evrsko območje (2006)

2006	S11	S121	S122	S123	S124	S125	S1311	S1313	S1314	S14	S15	S2111	S2112	S22	
S11	-	14	-	4	-	-	236	39	-	-	-	-	-	392	684
S121	-	1.217	-	-	-	-	-	5	-	309	0	-	142	1.674	
S122	2.134	-	302	37	13	-	-	-	28	416	-	112	527	3.570	
S123	-	-	-	-	-	-	-	7	-	182	3	112	385	690	
S124	83	11	-	10	-	2	-	-	-	15	0	13	17	151	
S125	35	0	-	74	-	-	227	-	-	-	-	249	58	111	753
S1311	-	130	214	66	9	-	-	-	-	10	-	-	-	40	470
S1313	-	-	11	-	1	2	6	-	10	-	-	1	0	-	31
S1314	8	0	-	2	1	4	36	-	0	-	-	-	9	-	78
S14	89	-	-	-	-	527	-	8	0	-	-	830	17	171	1.642
S15	6	-	-	-	-	0	3	2	-	-	-	6	1	-	52
S2111	276	1.004	1.672	488	-	-	286	-	-	-	-	-	-	-	3.724
S2112	122	461	-	-	11	-	79	-	-	-	0	-	-	-	673
S22	-	-	-	-	-	-	-	0	12	-	-	-	-	-	12
	2.751	1.619	3.148	944	59	548	871	61	51	933	6	1.115	308	1.788	14.203

Vir. Zbirne tabele, Finančni računi, Banka Slovenije (b.l). "0" pojav manjši od 1 mio Eur , - pojav ne obstaja. Matrika transakcij finančnih računov Slovenije reda 14 x 14 za leto 2006. V odnosu do sektorja tujine sta posebej pomembna spodnji levi in zgornji desni kot medsektorskih odnosov matrike.

Obdobje po vstopu Slovenije v ERM 2 do prevzema evra zaznamuje "pregrevanje" slovenske ekonomije z izjemno visokimi stopnjami kreditne rasti nefinančnim družbam in tudi prebivalstvu. Financiranje temelji (Tabela 25) na tujih prihrankih prek zadolževanja bank v tujini ter ob koncu obdobja samostojne denarne politike tudi na sproščanju sterilizacijskih sredstev pretekle denarne politike BS. Ob izjemni likvidnosti v sistemu se močno investira v tujino, zlasti izven EU (S.22). Tekoči račun plačilne bilance je v

primanjkljaju, gotovina prebivalstva izvira le iz presežka storitvene menjave, zlasti turizma. Takšen primer nam v "Tabela 25" nazorno prikaže matrika finančnih medsektorskih transakcij reda 14 x 14 za leto 2006.

Tabela 26: Kriza dvojnega dna v Sloveniji in oslABLJena transmisija denarne politike (2013)

2013	S11	S121	S122	S123	S124	S125	S1311	S1313	S1314	S14	S15	S2111	S2112	S22	
S11	-	-	3.069	-	4	-	-	-	-	-	-	253	-	-	3.434
S121	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	2.114	122	-	2.236
S122	-	1.090	-	-	-	249	3.068	31	4	-	-	2.664	-	118	7.387
S123	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	99	29	-	134
S124	-	1	38	1	-	-	-	3	0	1	-	2	3	4	54
S125	75	-	-	15	1	-	127	2	1	-	0	221	-	40	482
S1311	1.067	655	63	-	6	-	-	8	6	-	9	301	-	-	2.114
S1313	-	10	2	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	16
S1314	24	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29
S14	-	386	-	6	-	56	185	36	13	-	-	1.972	5	200	2.859
S15	6	-	5	0	0	-	-	5	-	-	-	-	-	-	16
S2111	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3
S2112	502	-	322	-	-	47	1.556	0	-	-	-	-	-	-	2.426
S22	108	102	-	4	-	-	2.282	-	1	-	-	-	-	-	2.497
	1.783	2.251	3.439	96	11	352	7.217	88	28	259	13	7.630	159	362	23.690

Vir. Zbirne tabele, Finančni računi, Banka Slovenije (b.l). "0" pojav manjši od 1 mio Eur , - pojav ne obstaja. Matrika transakcij finančnih računov Slovenije reda 14 x 14 za leto 2013.

Zaradi slabih pogojev za delovanje transmissijskega mehanizma ECB na slovensko gospodarstvo v krizi dvojnega dna, ki sledi kmalu po vstopu Slovenije v Evrsko območje, lahko to obdobje, vključno z letom 2013, imenujemo obdobje kreditnega krča, ki ima razloge na strani ponudbe in povpraševanja po posojilih (Tabela 26). Zaradi padca vrednosti premoženja k padcu kreditne rasti na strani povpraševanja močno prispeva tudi sektor prebivalstva (Mishkin, 2006a). Problematična sta tako posojilni kot bilančni del kreditnega kanala transmissijskega mehanizma. Matrika transakcij finančnih računov reda 14 x 14 nam tudi za leto 2013 nazorno prikaže zelo oslABLJeno delovanje transmissijskega mehanizma. Kot omenjeno, se je proces razdolževanja slovenske ekonomije kot celote pričel v drugi polovici leta 2012. V letu 2013 so zelo vidna močna razdolževanja bank (S.122) do rezidentov Evrskega območja (S.2111) v višini 2,664 mlrd Eur. Zaradi presežka tekočega računa, zmanjševanja obveznosti bank (tudi saniranih) za dolgoročne instrumente refinanciranja (zlasti VLTRO) in zadolževanja države ter deponiranja sredstev pri njej, tudi centralna banka (S.121) izboljšuje Target pozicijo pri ECB. Ta je ob koncu leta 2013 že pozitivna. Opazimo, da dokapitalizirane in visoko likvidne banke neto ne financirajo podjetij. Polje (S.122→S.11) v "Tabela 26" je prazno (ni neto pozitivne vrednosti). Banke pretežno nalagajo presežke v državne obveznice. Gre za pojav izrinjanja. Država se uspe zadolžiti izven Evrskega območja (v začetku na trgu ZDA) in obračunava že precejšnje letne obrestne odhodke, s čimer se, kljub precejšnjemu presežku tekočega računa plačilne bilance, oblikuje njegov strukturni in dohodkovni problem. Nenadna zaustavitev neto pritoka tujega privatnega kapitala v Sloveniji ob koncu prvega četrtletja leta 2012, analitično opredeljena v četrtem poglavju disertacije, je premagana le navidezno. Tabela 26 nazorno pokaže, da so skupni viri

države, ki se edina v večji meri financira v tujini (7,217 mlrd Eur), manjši od celotnih porab domačih sektorjev v Evrskem območju (7,630 mlrd Eur) v letu 2013.

Kot smo zgoraj definirali v poenostavljenem *IS-LM-BP* diagramu, je primarni problem ekonomske politike ob koncu proučevanega obdobja v disertaciji izredno oslabiljeno delovanje transmisijskega mehanizma. Zato poglobimo proučevanje kreditnega kanala v naših podatkovnih skladiščih na instrumentu F.4, F.41 in F.42 (posojila, kratkoročna posojila, dolgoročna posojila) in iz medsektorskih matrik transakcij finančnih računov izločimo skalarne vektorje absolutne vrednosti in verjetnostne porazdelitve spremenljivke za sektor S.122 (monetarne finančne institucije) oziroma za banke in hranilnice (sektor v vrstici tabele). Preidemo iz letne na četrtletno frekvenco pojava. Ker smo analizirali slabo delovanje transmisijskega mehanizma in fazo razdolževanja privatnega sektorja, pripravimo enake časovne serije skalarne vektorjev absolutne in verjetnostne porazdelitve spremenljivke za posojila tudi za "skalarni sektor" S.11 (sektor v vrstici medsektorske matrike 14x14). Iz tako pripravljenih tabel četrtletnih časovnih serij (12 tabel) izločimo le pomembnejše medsektorske odnose v času. Tabela 27 in Tabela 28 prikazujeta časovne serije ločeno za obdobje pred krizo in po krizi. V prvem obdobju takoj vidimo, da pri časovnih serijah (št. serije: 17–28), kjer kot skalarni sektor nastopajo nefinančne družbe (S.11), praktično ni pozitivnega neto posojilnega financiranja oziroma vračil posojil (npr. bankam), saj se v tem obdobju (2004–2008) podjetja izrazito zadolžijo. Izjema so le občasna vračila posojil znotraj Evrskega območja. Po drugi strani časovne serije (št. 1–16) pri skalarnem sektorju S.122 – pri bankah izkazujejo visoko kratkoročno in dolgoročno naraščajoče kreditiranje podjetij (S.11) in drugih finančnih institucij (S.123). Opazimo pa tudi intenzivno finančno investiranje v države izven EU (S.22). Izjema so le odnosi bank z ekonomskimi subjekti Evrskega denarnega območja (S.2111), saj se banke močno financirajo na tamkajšnjem grosističnem trgu. Verjetnosti za zasedbo stanja prehodne markovske matrike so skladne z navedeno razlago.

Obratno situacijo prikazuje Tabela 28. Banke neto kratkoročno posojilno aktivnost do podjetij (št. serije 1 in 2) in drugih finančnih institucij (št. serije 3 in 4) od pojava velike krize popolnoma prekinejo. Prav tako so previdne do financiranja izven EU. Dolgoročno banke še neto financirajo podjetja v pomembnem obsegu in verjetnosti dogodka do konca leta 2010 (št. serije 9–10). Vračati morajo predvsem dolgoročno najeta posojila (št. serije 13 in 14) do ekonomskih subjektov iz Evrskega območja, kar povezujemo s padcem bonitete države in tovrstnimi pogodbenimi zavezami, danimi s strani bank, na mednarodnih finančnih trgih. Podjetja sicer periodično v drugi polovici obravnavnih let v velikem obsegu in s pomembno verjetnostjo vračajo predvsem kratkoročna posojila pri bankah ter drugih finančnih institucijah. Veliko ranljivost za podjetja predstavlja ročnostna neusklajenost naložb in virov, k temu pripomorejo še tveganja investiranja izven EU ter prevzemne aktivnosti, financirane z dolgovi podjetij samih.

Tabela 27: Odobrena kratkoročna in dolgoročna posojila bank in vračila podjetij v času pregrevanja slovenske ekonomije

Skalar	S.122 →																S.11 →											
Ročnost	F.41 - kratkoročna posojila								F.42 - dolgoročna posojila								F.41 - kratkoročna posojila						F.42 - dolgoročna posojila					
Kdo - Komu (Who to Whom)	(S.122→S.11)F.41	P(S.122→S.11)F.41	(S.122→S.123)F.41	P(S.122→S.123)F.41	(S.122→S.211)F.41	P(S.122→S.211)F.41	(S.122→S.22)F.41	P(S.122→S.22)F.41	(S.122→S.11)F.42	P(S.122→S.11)F.42	(S.122→S.123)F.41	P(S.122→S.123)F.41	(S.122→S.211)F.41	P(S.122→S.211)F.41	(S.122→S.22)F.42	P(S.122→S.22)F.42	(S.11→S.122)F.41	P(S.11→S.122)F.41	(S.11→S.123)F.41	P(S.11→S.123)F.41	(S.11→S.211)F.41	P(S.11→S.211)F.41	(S.11→S.122)F.42	P(S.11→S.122)F.42	(S.11→S.123)F.42	P(S.11→S.123)F.42	(S.11→S.211)F.42	P(S.11→S.211)F.42
Št. Serije	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Enota mere	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P
2004Q1	71	0,6	7	0,1	0	0,0	2	0,0	264	0,6	23	0,1	0	0,0	13	0,0	0	0,0	2	0,1	21	0,7	0	0,0	0	0,0	11	0,2
2004Q2	71	0,3	7	0,0	0	0,0	1	0,0	267	0,5	23	0,0	0	0,0	80	0,2	0	0,0	2	0,1	15	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2004Q3	71	0,8	7	0,1	0	0,0	1	0,0	271	0,6	23	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,2	5	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2004Q4	71	0,8	7	0,1	0	0,0	1	0,0	277	0,6	23	0,1	0	0,0	1	0,0	0	0,0	2	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2005Q1	454	0,8	27	0,0	0	0,0	24	0,0	141	0,4	0	0,0	15	0,0	0	0,0	0	0,0	33	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2005Q2	34	0,2	48	0,2	0	0,1	4	0,0	247	0,4	23	0,0	0	0,0	69	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	0,0	0	0,0	15	0,2
2005Q3	85	0,5	0	0,0	0	0,0	30	0,2	322	0,5	35	0,1	0	0,0	42	0,1	0	0,0	24	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	96	1,0
2005Q4	19	0,1	79	0,6	0	0,0	11	0,1	478	0,5	26	0,0	0	0,0	51	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0	0	0,0	156	0,9
2006Q1	407	0,7	33	0,1	0	0,0	21	0,0	327	0,5	64	0,1	0	0,0	49	0,1	0	0,0	4	0,0	51	0,4	0	0,0	0	0,0	15	0,2
2006Q2	262	0,5	62	0,1	0	0,0	61	0,1	309	0,3	0	0,0	0	0,0	147	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0
2006Q3	340	0,7	24	0,0	0	0,1	0	0,0	157	0,3	0	0,0	0	0,0	81	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2006Q4	0	0,0	105	0,5	0	0,0	20	0,1	585	0,5	109	0,1	0	0,0	93	0,1	112	0,7	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	105	0,8
2007Q1	602	0,8	13	0,0	0	0,0	62	0,1	362	0,4	0	0,0	232	0,3	106	0,1	0	0,0	2	0,0	88	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2007Q2	446	0,6	155	0,2	0	0,0	25	0,0	766	0,5	155	0,1	0	0,0	226	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	0,3	0	0,0	0	0,0
2007Q3	492	0,7	85	0,1	0	0,0	93	0,1	733	0,5	159	0,1	0	0,0	291	0,2	0	0,0	0	0,0	103	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2007Q4	349	0,6	33	0,1	0	0,0	132	0,2	765	0,5	70	0,0	0	0,0	147	0,1	0	0,0	11	0,1	42	0,3	0	0,0	0	0,0	32	0,5
2008Q1	587	0,7	180	0,2	0	0,0	27	0,0	236	0,3	39	0,1	0	0,0	94	0,1	0	0,0	0	0,0	47	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2008Q2	578	0,7	114	0,1	0	0,0	111	0,1	593	0,6	55	0,1	0	0,0	98	0,1	0	0,0	36	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2008Q3	502	0,7	37	0,0	0	0,0	17	0,0	329	0,5	0	0,0	0	0,0	20	0,0	0	0,0	75	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,1
2008Q4	66	0,3	95	0,4	0	0,0	0	0,0	237	0,3	0	0,0	0	0,0	44	0,1	0	0,0	19	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Vir: Medsektorske matrike transakcij finančnih računov reda 14 x 14 za finančni instrument posojila F.4 po ročnosti: F.41 – kratkoročna posojila in F.42 dolgoročna posojila. Zneski so v mio Eur. Poleg posamezne serije je tudi verjetnostna porazdelitev za zasedbo stanja iz istoležeče celice prehodne markovske verige enakega reda in vsebine. Prikazano je obdobje do pojava velike finančne in gospodarske krize, vključeno je celo leto 2008. Tabela 28 nadaljuje iste časovne serije za obdobje velike krize oziroma oslabiljenega delovanja transmisijskega mehanizma denarne politike ECB na slovensko gospodarstvo.

Tabela 28: Se nadaljuje – Odobrena kratkoročna in dolgoročna posojila bank in vračila podjetij v času oslabiljene transmisije denarne politike

Skalar	S.122 →																S.11 →											
Ročnost	F.41 - kratkoročna posojila								F.42 - dolgoročna posojila								F.41 - kratkoročna posojila						F.42 - dolgoročna posojila					
Kdo - Komu (Who to Whom)	(S.122→S.11)F.41	P(S.122→S.11)F.41	(S.122→S.123)F.41	P(S.122→S.123)F.41	(S.122→S.211)F.41	P(S.122→S.211)F.41	(S.122→S.22)F.41	P(S.122→S.22)F.41	(S.122→S.11)F.42	P(S.122→S.11)F.42	(S.122→S.123)F.41	P(S.122→S.123)F.41	(S.122→S.211)F.412	P(S.122→S.211)F.412	(S.122→S.22)F.42	P(S.122→S.22)F.42	(S.11→S.122)F.41	P(S.11→S.122)F.41	(S.11→S.123)F.41	P(S.11→S.123)F.41	(S.11→S.211)F.41	P(S.11→S.211)F.41	(S.11→S.122)F.42	P(S.11→S.122)F.42	(S.11→S.123)F.42	P(S.11→S.123)F.42	(S.11→S.211)F.42	P(S.11→S.211)F.42
Št. Serije	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Enota mere	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P	mio Eur	P
2009Q1	97	0,6	28	0,2	0	0,0	0	0,0	148	0,3	22	0,0	319	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	83	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2009Q2	0	0,0	46	0,2	0	0,1	67	0,3	119	0,1	0	0,0	618	0,6	0	0,0	120	0,3	38	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2009Q3	0	0,0	0	0,0	0	0,2	0	0,0	519	0,5	28	0,0	150	0,1	0	0,0	518	1,0	4	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	40	0,3
2009Q4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	772	0,5	0	0,0	216	0,1	22	0,0	806	0,9	32	0,0	36	0,0	0	0,0	3	0,0	283	0,9
2010Q1	39	0,2	0	0,0	0	0,0	92	0,6	210	0,4	0	0,0	146	0,3	0	0,0	0	0,0	31	0,2	100	0,7	4	0,1	0	0,0	0	0,0
2010Q2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	398	0,4	102	0,1	49	0,0	0	0,0	347	1,0	0	0,0	0	0,0	3	0,1	0	0,0	9	0,2
2010Q3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	13	0,0	0	0,0	0	0,0	89	0,1	63	0,5	0	0,0	31	0,3	0	0,0	64	0,7	0	0,0
2010Q4	0	0,0	0	0,0	0	0,1	44	0,8	204	0,1	70	0,0	327	0,2	0	0,0	424	0,7	7	0,0	63	0,1	5	0,0	113	0,7	10	0,1
2011Q1	123	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	36	0,1	0	0,0	338	0,7	64	0,1	0	0,0	0	0,0	112	0,7	0	0,0	120	0,8	0	0,0
2011Q2	15	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	391	0,5	160	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	24	0,7
2011Q3	0	0,0	0	0,0	0	0,4	15	0,1	53	0,5	19	0,2	0	0,0	0	0,0	301	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	26	0,8	0	0,0
2011Q4	0	0,0	0	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	363	0,6	0	0,0	280	0,8	47	0,1	0	0,0	0	0,0	291	0,5	0	0,0
2012Q1	64	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	38	0,0	589	0,6	0	0,0	0	0,0	13	0,3	0	0,0	0	0,0	43	0,4	0	0,0
2012Q2	123	0,5	0	0,0	0	0,0	95	0,4	0	0,0	2	0,0	370	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	68	0,9	4	0,0	0	0,0	0	0,0
2012Q3	0	0,0	58	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	135	0,9	0	0,0	64	0,6	2	0,0	0	0,0	0	0,0	66	0,3	15	0,1
2012Q4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	242	0,9	0	0,0	40	0,1	274	0,5	0	0,0	221	0,7	0	0,0	60	0,2	3	0,0	93	0,2	147	0,3
2013Q1	19	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	222	0,5	26	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	0,0	60	0,1	63	0,1
2013Q2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	45	0,1	42	0,1	224	0,6	99	0,3	24	0,1	140	0,4	0	0,0	0	0,0	154	0,4
2013Q3	0	0,0	0	0,0	0	0,4	0	0,0	81	0,1	0	0,0	695	0,7	9	0,0	327	0,9	0	0,0	0	0,0	5	0,1	60	0,7	0	0,0
2013Q4	0	0,0	2	0,0	0	0,0	98	1,0	0	0,0	0	0,0	17	0,1	0	0,0	779	0,9	0	0,0	24	0,0	0	0,0	42	0,0	0	0,0

Visoko zadolžena podjetja so zato pred velikimi likvidnostnimi pritiski h katerim ob koncu obravnavanega kriznega obdobja začne prispevati še pojav deflacije. Zaradi aktualne situacije največje svetovne finančne in gospodarske krize po letu 1929 ter gibanj, prikazanih na "Slika 50: Denarna politika – velika finančna in gospodarska kriza – indikatorji dolga in deflacije" za Slovenijo in EMU, ne moremo mimo Fisherjeve teorije pomena dveh nadrejenih ekonomskih spremenljivk, tj. dolga in deflacije (Fisher, 1933, str. 10)¹⁷⁹, sedmim podrejenim spremenljivkam. V poenostavljeni razlagi: razdolževanje sili podjetja v hitro prodajo oziroma dezinvestiranje pri padajočih cenah, zmanjšujejo se njihovi depoziti pri bankah. Zmanjšuje se obtočna hitrost denarja oziroma povpraševanja, kar tudi pritiska na padec cen. Še bolj se zniža neto vrednost podjetij in prihaja do številnih stečajev. Skupni dobički se znižujejo, povečujejo se skupne izgube gospodarstva. Pada družbeni produkt in narašča brezposelnost. Močno se zmanjša zaupanje in poveča pesimizem. Padec potrošnje pri prebivalstvu in zatekanje v previdno varčevanje še dodatno znižata obtočno hitrost denarja. Sosledje spremenljivk oziroma različna možna kombinacija dogodkov (Fisher, 1933, str. 12–17) nas povrne k Fisherjevi menjalni enačbi, omenjeni na začetku disertacije (enačba 1).

Vsekakor situacije ob koncu leta 2013 za Slovenijo ne ocenjujemo tako pesimistično, čeravno so temeljni računi akumulacije prizadeti ravno zaradi prekomernega zadolževanja. Napačne, špekulativne naložbe in prekomerno zaupanje v predkriznem času so povezane z izposojenim denarjem v tujini, ki ga je zagotovo potrebno vrniti (Fisher, 1933, str. 9)¹⁸⁰.

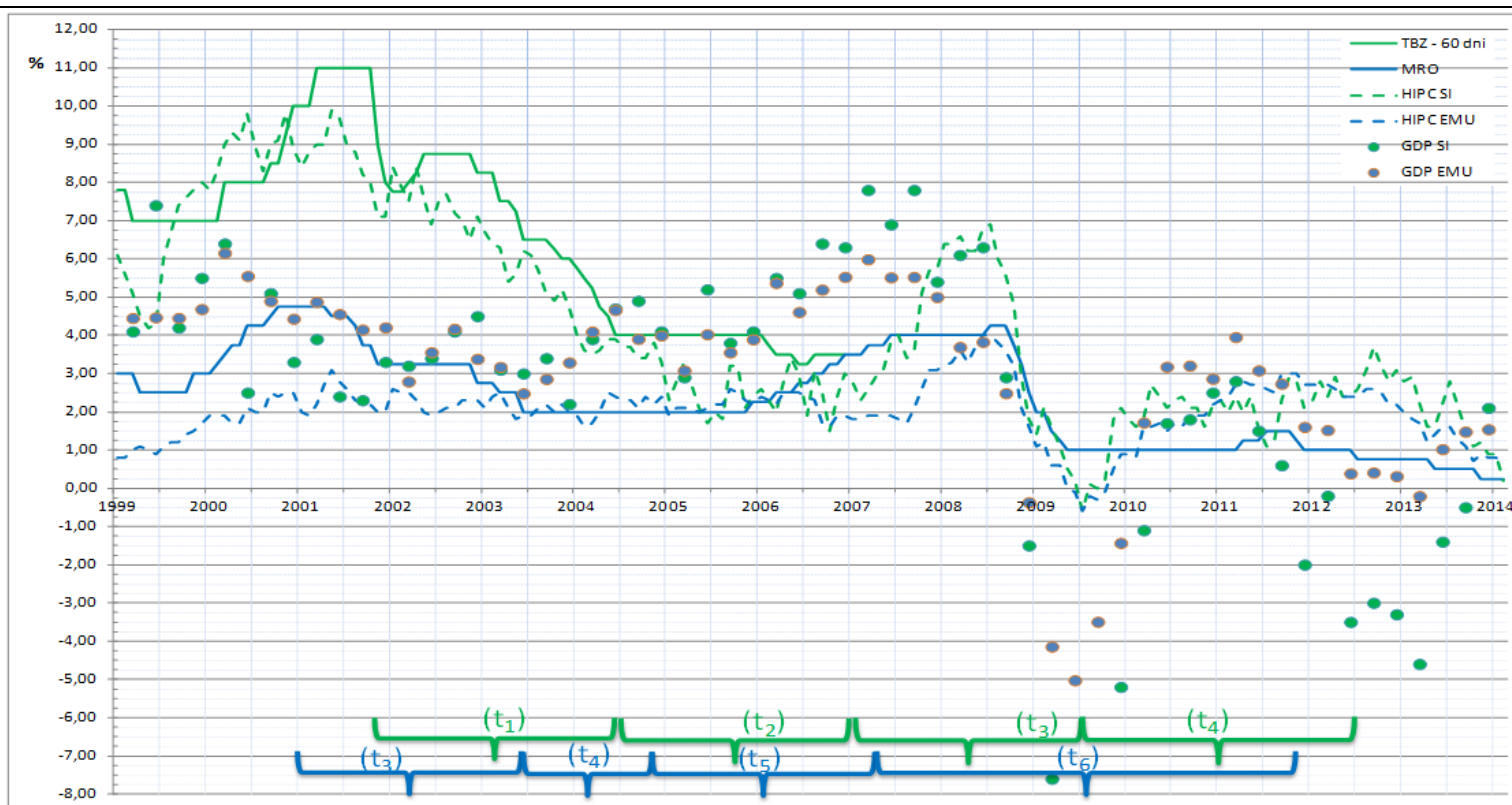
Za Slovenijo velja, kot je razvidno iz "Slika 50", tudi slaba prilagoditev relativnih cen pred vstopom v Evrsko območje. Z nastopom velike krize pride do izjemnega porasta cen nesezonske hrane. Enako se zgodi pri drugem valu krize. Ob koncu leta 2013 in v začetku 2014 pa ima ta komponenta največji vpliv na padec (deflatorne pritiske) osnovne (angl. *Core*) inflacije v Sloveniji (Fisher, 1933, str. 9)¹⁸¹. Problemi zadolženosti in deflacije lahko povzročijo močne negativne spremembe v ostalih pomembnih spremenljivkah, zato moramo nujno četrtletno spremljati celovito dogajanje skozi sistem integriranih sektorskih računov: finančnih in nefinančnih, ki ga razvijamo in predlagamo v disertaciji.

¹⁷⁹ "No exhaustive list can be given of the secondary variables affected by the two primary ones, debt and deflation; but they include especially seven, making in all at least nine variables, as follows: debts, circulating media, their velocity of circulation, price levels, net worth's, profits, trade, business confidence, interest rates."

¹⁸⁰ "Thus over-investment and over-speculation are often important; but they would have far less serious results were they not conducted with borrowed money... The same is true as to over-confidence."

¹⁸¹ "Another example is the mal-adjustment between agricultural and industrial prices, which can be shown to be a result of a change in the general price level. 21. Disturbances in these two factors – debt and the purchasing power of the monetary unit – will set up serious disturbances in all, or nearly all, other economic variables."

Slika 50: Denarna politika – velika finančna in gospodarska kriza – indikatorji dolga in deflacije



Vir: HICP – medletne stopnje na mesečni ravni SDW – Statistical Data Warehouse ECB; MRO (Glavna obrestna mera refinanciranja ECB) in TBZ – 60 dni (60-dnevni Tolarski blagajniški zapis BS) - Banka Slovenije. Obdobja denarne politike ECB - The Monetary Policy of the ECB. European Central Bank, Frankfurt am Main, 2011, str. 117 - Chart 5.1 Key ECB interest rates in the six phases. BDP – Medletne stopnje četrletnega Bruto družbenega produkta po tekočih cenah, brez sezone prilagoditve – Euorstat.

Naše raziskave v disertaciji pokažejo, da nam na primer četrletne analize finančnih računov skozi medsektorske matrike reda 14 x 14 za finančni instrument F.4 – posojila pokažejo popoln razcep markovske verige že leto (2007 Q2) pred izbruhom velike finančne in gospodarske krize (Lehman Brothers – september 2008).

Veriga je popolnoma razcepljena v drugem četrletju 2007 in drugem četrletju 2008, saj sta stanji S.121 in S.22 absorpcijski stanji (zaustavitev neto posojilnega financiranja s strani centralne banke in tujine izven EU), ostala stanja pa so minljiva.

Če proučujemo instrumente likvidnosti (F.2) oziroma denarnega agregata HMI pa so verige praviloma še bolj občutljive na prelom stanj. V razmerah oslabljenega delovanja transmisijskega mehanizma denarne politike ter poskušanja njenega popravljanja s sanacijo bank, prestrukturiranjem podjetij in uvajanjem ustreznih nestandardnih instrumentov denarne politike je nujno razpolagati z orodji in metodami tekočega proučevanja njihovih učinkov. V disertaciji smo naredili praktičen poskus in predstavili svojevrstno rešitev, ki daje oprijemljive in razložljive rezultate pojava.

Tudi poenostavljen odločitveni model prek dvostebne analize nas jasno opozarja na pretečo nevarnost zadolženosti in deflacije ter nujnost nadaljnje ekspanzivne denarne politike ECB. Zaradi močno oslabljenega delovanja transmisijskega mehanizma ECB na slovensko gospodarstvo, bi bila sicer tudi že prej, vendar tudi še od konca proučevanja finančnih računov v disertaciji – od konca leta 2013, vsaj v kvalitativnem smislu (potreben padec ravni obrestnih mer za novoodobrena posojila), smiselna ustrezno razvojno naravnana ekspanzivna fiskalna politika. Centralna banka mora proaktivno nadaljevati z aktivnimi ukrepi za "mehanično popravilo" delovanja evrskega transmisijskega mehanizma v Sloveniji: sanacija bank in konsolidacija bančnega sistema, spodbujanje tudi v regulatornem pogledu k celovitem (finančno, poslovno, lastniško) prestrukturiranju podjetij v smeri njihove razdolžitve in kreditne sposobnosti za nove produktivne naložbe. V vmesnem obdobju srednjeročnega prestrukturiranja je potrebno poiskati s strani ECB ustrezen nestandarden instrument denarne politike za likvidnost, zlasti majhnih in srednjih podjetij, po obrestni meri, ki odraža ekspanzivnost denarne politike ECB tudi v članicah Evrskega sistema s slabše delujočim transmisijskim mehanizmom.

Tabela 29: Lastnosti markovske verige medsektorske matrike reda 14 x 14 četrtletnih razlik stanj za posojila – F.4 v Sloveniji (Q1 2006 – Q4 2008)

	S11	S121	S122	S123	S124	S125	S1311	S1313	S1314	S14	S15	S2111	S2112	S22
2006Q1	R	A	R	R	R	T	R	T	T	R	T	R	R	R
2006Q2	R	A	R	R	R	R	R	T	R	R	R	R	R	R
2006Q3	R	A	R	R	T	T	R	R	T	R	R	R	T	R
2006Q4	R	A	R	R	R	R	T	T	T	R	T	R	R	R
2007Q1	R	A	R	R	R	T	R	T	T	R	T	R	R	R
2007Q2	T	A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	A
2007Q3	R	A	R	R	T	T	R	R	T	R	T	R	R	R
2007Q4	R	A	R	R	T	T	R	R	T	R	R	R	R	R
2008Q1	R	A	R	R	R	R	R	R	T	R	T	R	R	R
2008Q2	T	A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	A
2008Q3	R	A	R	R	R	R	R	R	T	R	R	R	R	R
2008Q4	R	A	R	R	R	T	R	R	R	R	T	R	R	R

Vir: Zbirne tabele, Finančni računi, Banka Slovenije (b.l). Prehodne medsektorske matrike reda 14 x 14. " ESA 95 – F.4 – posojila. Uporabili smo samo pozitivne razlike stanj (Copeland,1947). A – (angl. *Absorbing state*) Absorbcijsko ali ponorno stanje, R – (angl. *Reccurent state*) pozitivno povratno neperiodično stanje, T – (angl. *Transient state*) minljivo stanje. V četrtletjih kjer obstajajo le stanja tipa R je markovska veriga končna **nerazcepna** z neperiodičnimi stanji. V letih kjer se pojavi tudi stanje tipa **T** je markovska veriga končna **razcepna** z neperiodičnimi stanji.

Samo očiščenje bank in prestrukturiranje podjetij ter morebitna likvidnostna pomoč ni zadosti. Na dolgi rok za stabilno in izvozno usmerjeno konkurenčno ekonomijo so (Roxburg et al., 2012, str. 40) potrebni še: rast izvoza (kar Slovenija že izpolnjuje v drugem valu krize v letih 2011–2013), začetek investicij v privatnem sektorju (sosledje ukrepov sektorskega razdolževanja v drugi polovici 2013 je pravilno, najprej banke in nefinančni sektor), nadaljnje izboljšave konkurenčnosti gospodarstva (predvsem kontrola upravičenosti vseh vrst temeljnih stroškov za gospodarsko aktivnost, na katere vpliva država in okolje), stabilizacija cen na trgu nepremičnin in novogradenj (močno vlogo pri tem ima prodajna strategija slabe banke – DUTB) in na koncu dolgoročna kredibilna konsolidacija javnih financ (na primer uvedba pokrajin kot naravnih in ekonomskih regij za racionalizacijo in nadzor nad porabo države in optimizacijo nalaganja sredstev evropskega proračuna) v njihovo razvojno naravnost ekonomije in družbe kot celote (pomen širših družbenih in regionalnih računov v kontekstu v disertaciji predlaganega informacijskega sistema v podporo odločanju). Podobne ugotovitve in pobude za ekonomsko politiko z vidika delovanja tolarskega transmissijskega mehanizma najdemo že pred pričetkom poti Slovenije v evropske integracije in opustitve zunanjega ravnotežja (Drenovec, 1999a, str. 23–24): i) Denarna politika je omejena s potencialom denarne ponudbe iz tujine, ki postavlja stroge meje njeni restriktivni naravnosti prek deviznega tečaja in/ali obrestnih mer. ii) Domet denarne politike za zniževanje inflacije omejujejo strukturne in institucionalne razmere. Prve zlasti predstavljajo relativno velik obseg monopolnega in zaščenega dela gospodarstva. Druge pa so tiste, ki določajo obnašanje z vidika porabe in varčevanja v sektorju prebivalstva in nefinančnih družb ter države. Da bi transmissijski mehanizem deloval, je potrebno več lastnega varčevanja, manj odvisnosti od financiranja tujine, več dolgoročnih domačih virov, usmerjenih po nizki obrestni meri v investicijsko aktivnost podjetij. Za kaj takega pa je potreben informacijski sistem v podporo odločanju, predlagan v disertaciji.

6.3. Nestandardni ukrepi monetarne politike ECB za Slovenijo oziroma "by pass" za vzpodbuditev oslabiljenega transmissijskega mehanizma

Ločnica med enotno denarno politiko Evrskega denarnega območja in preteklo samostojno denarno politiko Slovenije je predvsem v sledečem: pri prvi se Slovenija kot ena od mnogih članic prilagaja ciljem delovanja "povprečne" monetarne politike z vidika kvantitativnih kriterijev oziroma "prevladujočemu" konceptu monetarne politike, v katerem končni cilj predstavlja stabilnost cen (ECB, 2010). Pri drugi pa je dejansko z ukrepi monetarne politike samostojno aktivno z opisanimi instrumenti v predhodnem poglavju praviloma ustrezno vplivala na doseganje ciljev oziroma ekonomijo. Zaradi dejstva potrebnega optimalnega odzivanja na posledice neželenega delovanja oziroma nedelovanja enotne monetarne politike Evrskega denarnega območja na slovensko ekonomijo, je potrebno razpolagati s primerjalno bistveno boljšim in v smislu podatkovne baze večjim oziroma širšim informacijskim

sistemom, ki omogoča zelo kvaliteten (pravočasen, konsistenten, celovit, verodostojen, natančen itd.) nabor podatkov in informacij za podporo odločanju v smeri zagotavljanja finančne stabilnosti in gospodarske rasti. Glede finančne nestabilnosti vzemimo kot primer instrument neposrednega posojila v skrajni sili ali ELA (angl. *Emergency Liquidity Assistance*). V razmerah enotnega denarnega območja evra uvedba takšnega instrumenta od nacionalne centralne banke (NCB) zahteva izjemno natančno oceno likvidnosti in možnosti izhoda iz instrumenta v konkretnem primeru težav posamezne banke. Pravzaprav NCB v tem pogledu kar prevzame vlogo klasične banke z vsemi tveganji do komitenta.

Nestandardni ukrepi denarne politike ECB niso obravnavani v klasičnem letnem pregledu oziroma niso najavljeni bistveno vnaprej, kot to velja za standardne instrumente in njihovo transparentnost.

Samo leto po izbruhu velike finančne in gospodarske krize v Evrskem denarnem območju so se v bilancah nacionalnih centralnih bank pričeli pojavljati nestandardni ukrepi denarne politike ECB, njihove bilančne vsote so zelo porastle do konca leta 2013 in ni pričakovati, da bi se hitro skrčile na normalno predkrizno raven. Zelo pomembno bo, da bodo ta proces centralne banke vodile koordinirano z zakladnico države vendar kot neodvisne institucije (Turner, 2014, str. 17)¹⁸².

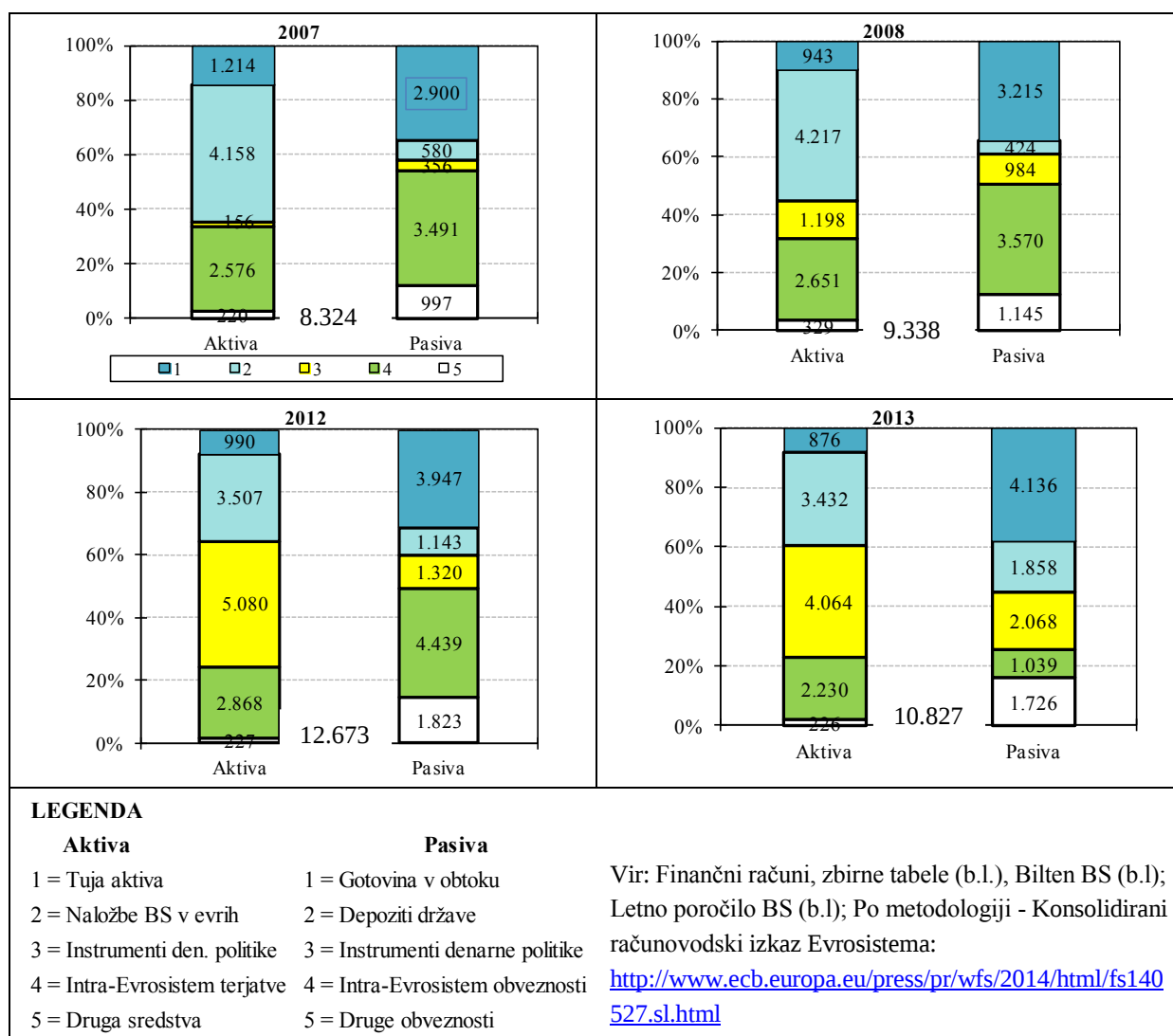
Vzemimo prvi dve leti evra v Sloveniji in zadnji dve leti obravnavanega obdobja krize dvojnega dna – 2012 in 2013. Bilanco stanja centralne banke – Banke Slovenije na zadnji dan posameznega leta poenostavimo na kategorije, ki omogočajo prepoznati velikost in relativni pomen, tako na aktivni kot pasivni strani: lastne navedene naložbe – mednarodne denarne rezerve na aktivni in gotovino v obtoku na pasivni, naložbe centralne banke v evrih na aktivni ter depozite države na pasivni, instrumente denarne politike, finančne odnose (angl. *Intra Euro system*) znotraj Evrskega denarnega območja (predvsem Target pozicijo oziroma račun nacionalne centralne banke pri ECB), druge terjatve in druge obveznosti, med slednjimi zlasti rezerve in kapital nacionalne centralne banke.

Na "Slika 51" je razvidna porast bilančne vsote Banke Slovenije iz 8,3 mlrd Eur ob koncu leta 2007 na več kot 4,3 mlrd Eur na 12,7 mlrd Eur ob koncu leta 2012. Na aktivni strani bilance izstopajo nestandardni instrumenti denarne politike s porastom 5 mlrd Eur v navedenem obdobju. Od tega skoraj 4 mlrd Eur v stanju instrumentov denarne politike. Ob koncu leta 2012 odpade na terjatve iz operacij dolgoročnega refinanciranja domačih monetarnih finančnih institucij (zlasti 3-letne LTRO oz. VLTRO) 3,9 mlrd Eur in nekaj malega, 125 mio Eur, na klasične operacije refinanciranja (3- in 6-mesečne). Drugi del,

¹⁸² "For many years ahead, the balance sheets of central banks will remain much more extended (both in size and in the nature of assets held) than is desirable in any normal equilibrium... Getting central bank balance sheets back to more normal levels will require coordination with Treasuries without surrendering monetary policy independence."

dobro milijardo, predstavljajo terjatve iz sodelovanja v operacijah denarne politike znotraj Evrskega sistema, in sicer za nakupe kritih obveznic (122 mio Eur – program CBPP – angl. *Covered Bonds Purchase Program*) ter za nakupe tržnih vrednostnih papirjev – državnih obveznic perifernih držav na sekundarnih trgih vrednostnih papirjev (975 mio Eur – program SMP – angl. *Securities Markets Program*). V navedenem obdobju so se v aktivih bilance stanja Banke Slovenije skrčile lastne naložbe centralne banke, tako evrske (0,6 mlrd Eur) kot neevrske (0,3 mlrd Eur). Malo so porastle tudi terjatve za obračun gotovine znotraj evrskega območja (za dobrih 300 mio Eur).

Slika 51: Bilanca Banke Slovenije konec leta 2007, 2008, 2012 in 2013



Z vidika obravnave transmisijskega mehanizma pa je bolj pomembna pasivna stran bilance centralne banke, saj vpliva na spremembe sredstev oziroma premoženj drugih sektorjev ekonomije, kar lahko vpliva na spremembe agregatnega povpraševanja (Turner, 2014, str.

4)¹⁸³. V našem primeru se je izrazilo v drugi polovici leta 2013 država zadolžila na mednarodnih finančnih trgih in plasirala presežna sredstva v depozit pri centralni banki. Centralna banka je tako povečala obveznosti predvsem do sektorja države in do bank, ohranja pa na približno enaki ravni obveznosti za gotovino v obtoku do ostalega privatnega sektorja. Prihaja do učinka izrinjanja financiranja nefinančnega sektorja. V letu 2013 se izrazilo zmanjšajo obveznosti znotraj Evrskega denarnega območja, tako da v letu 2014 prevladuje pozitivna Target pozicija BS pri ECB. Dokapitalizirane banke zadržujejo likvidnost pri centralni banki, dobro stoječe banke pa zmanjšujejo operacije dolgoročnega refinanciranja pri ECB. K pozitivni Target poziciji prispeva tudi velik presežek tekočega računa plačilne bilance v letih 2012 in 2013. Stigmatizacija bančništva – slaba zgodba (Akerlof & Schiller, 2010, str. 55–56)¹⁸⁴ na splošno v tem obdobju v Sloveniji prispeva k asimetričnosti informacij in h kreditnemu krču. Pomen takšnih dejavnikov se je v makroekonomiji pogostokrat ignoriral (Turner, 2014, str. 2)¹⁸⁵.

Kapital slovenske centralne banke na "Slika 51" je v opazovanem obdobju naraščajoč in zadosten za potencialna tveganja nestandardnih instrumentov, tudi morda takšnih, kjer bi BS prevzela lastna tveganja za začasen pospešen "by-pass" prenos likvidnosti v zdravi del slovenskega gospodarstva.

V prvih petih mesecih 2014 bilanca BS ponovno poraste zaradi povečevanja pozitivne Target pozicije, nadaljuje se zniževanje operacij refinanciranja dobrih slovenskih bank na aktivih. Na pasivi se nadaljuje značilna rast povečanja depozitov bank (0,4 mlrd Eur) in države (1,6 mlrd Eur). Dobra likvidnost bank bi morala prinašati pozitivne učinke ekspanzivne denarne politike ECB tudi na slovensko gospodarstvo, pa temu ni tako.

Monetarna politika ECB je s svojimi ukrepi v času krize akomodativna – prilagodljiva razmeram gospodarskega cikla, je ekspanzivna v času krize, vendar bistveno manj kot monetarna politika Fed. Razlike so torej v stopnji prilagodljivosti in hitrosti ukrepanja. Razlike v zasledovanju cilja v letu 2013 so očitne. ECB se šele spogleduje, ali bi šla dlje od zasledovanja inflacije in onemogočanja deflacije. Zlasti zadnje ji v letu 2013 dela vse več

¹⁸³ "Many analyses of the economic effects of policy-driven changes in central bank balance sheets consider only the asset side (e.g. purchases of mortgage bonds lower financing costs); but the associated changes in central bank liabilities imply change in the assets of other sectors, which may also affect aggregate demand."

¹⁸⁴ "The confidence of a nation, or of any large group, tends to revolve around stories... Confidence is not just the emotional state of an individual. It is a view of other people's confidence, and of other people's perceptions of other people's confidence... The complexity of the different new era stories through time suggests that differences in confidence have had many effect on the economy beyond an impact on consumption and investment... Just as diseases spread through contagion, so does confidence, or lack of confidence."

¹⁸⁵ "In a decade that has seen progress in our study of asymmetric information, "missing markets," contracts, strategic interaction, and much else precisely those aspects are regarded as real phenomena that require analysis, macroeconomics has ignored them all."

skrbi, saj inflacija ne povzroča več problemov na srednji rok, nezaposlenost pa raste, padec gospodarske rasti se širi celo na države t. i. jedra. Po drugi strani Fed-u z izjemno ekspanzivno monetarno politiko uspeva, za enkrat na kratek rok, obnovitev gospodarske rasti in padanje brezposelnosti z neposrednim definiranjem cilja sprejemljive stopnje nezaposlenosti. ECB se sredi leta 2013 prvič posluži retorike Fed-a, da bo vztrajala (angl. *Forward Guidance*) na nestandardnih ukrepih monetarne politike (instrument OMT) pri polni dodelitvi dolgoročnega refinanciranja ter nizki oziroma skoraj ničelni ravni izhodiščne obrestne mere. Takšni monetarni politiki se pridruži tudi Angleška centralna banka.

V petem poglavju disertacije smo dokazali, da transmisijski mehanizem monetarne politike ECB v kriznem obdobju za slovensko gospodarstvo deluje omejeno oziroma ne prinaša učinkov sproščene monetarne politike ECB in nizkih obrestnih mer, ki bi pozitivno vplivale na gospodarsko aktivnost. Vendar zato ni kriva ECB. Ob sanaciji problemov transmisijskega mehanizma (čiščenje bilanc bank in prestrukturiranje podjetij) bi za pospešitev učinkov kasneje ozdravljenega bančnega in podjetniškega sektorja potrebovali vzporedni kanal "bypass" prenosa učinkov monetarne politike na zdravi del gospodarstva, ki je upravičen likvidnostne podpore s strani finančne industrije in nudi racionalno alokacijo za obratna sredstva in/ali investicije. Ankete o dostopnosti do virov financiranja kažejo, da je do konca junija 2013 glede na konec junija 2012 padec povpraševanja po posojilih s strani nefinančnega sektorja že 14,1 %, na drugi strani pa je stopnja presežnega povpraševanja (celotno povpraševanje minus novo odobrena posojila v deležu celotnega povpraševanja) v tem obdobju kar 41 %. V prvi polovici leta 2012 je bila stopnja presežnega povpraševanja za celotni bančni sistem 30,6 % (Banka Slovenije, Rezultati ankete o povpraševanju po posojilih nefinancijskih družb po dejavnosti, november 2012, str. 13). Obstaja torej precejšnje naraščajoče presežno povpraševanje ob padajočem celotnem povpraševanju, za katerega težko trdimo, da je v celoti neefektivno. Če to drži v večji meri, potem je z vidika informacijske asimetrije v bančnem sistemu prisoten pojav napačne izbire. Iz ene skrajnosti v predkriznem obdobju pregrevanja ekonomije smo prešli na drugo skrajnost kreditnega krča. Kot bi navedel Irving Fisher (Fisher, 1933, str. 9), od prekomernega zaupanja v popolno nezaupanje, oboje pa je povezano z dolgom in zadolženostjo. Oba primera skupaj imata za osnovo slabo obvladovanje informacijske asimetrije oziroma slabo delovanje finančnega sistema v njegovem temeljnem poslanstvu optimalne alokacije presežkov, ki prihajajo iz nefinančnega dela računov nazaj v produktivne naložbe nefinančnega dela računov (Dippelsman & Maehle, 2001). Ugotovitev velja za vse tri skupine bank v omenjeni analizi (velike domače, manjše domače banke in banke v večinski tuji lasti). Takšen pojav zahteva tudi vzporedno ponudbo nestandardnih ukrepov monetarne politike, ki bi omogočili obstoj in razvoj vsakega dela zdravega gospodarstva.

Poznavajoč instrumentarij monetarne politike ECB in zlasti uporabljene nestandardne ukrepe do konca časovne obravnave v disertaciji menimo, da ECB lahko ukrepa v okviru nadaljnje prilagoditve monetarne politike v dveh smereh:

- i) Nadaljnje sproščanje monetarne politike z oblikovanjem ustreznih stališč in instrumentov; vnaprejšnja najava specifičnega časovnega okvirja glede izhodiščne obrestne mere (angl. *Forward Guidance*), sprememb instrumentov za zagotavljanje likvidnosti (npr. polna dodelitev ob fiksni obrestni meri, ponovitev instrumentov zelo dolgoročnega refinanciranja – 3-letni VLTRO), nadaljnje znižanje obrestne mere glavnega refinanciranja (MRO) ali negativna depozitna obrestna mera, ipd.
- ii) Odpravljanje fragmentacije finančnih trgov na posameznih nacionalnih ravneh v najbolj prizadetih članicah z ustrezno prilagojenimi instrumenti nestandardne monetarne politike, umeščenimi v splošna pravila denarne politike ECB.

Prva smer nadaljnjih ukrepov monetarne politike ECB bo Sloveniji pomagala vedno bolj po izvedeni sanaciji oziroma čiščenju bilanc bank ter pri njihovem postopnem razdolževanju pri ECB in mednarodnih finančnih trgih. Druga smer ukrepov je pomembna pri pospeševanju razdolžitve slovenskega nefinančnega sektorja in se loteva drugih pogojev, potrebnih za oživitve gospodarstva. Zanima nas, kje v okviru tako opredeljenih možnosti je iskati oblikovanje nestandardnega ukrepa, ki bi v dani situaciji najbolj učinkoval pozitivno kot "by pass" transmisije monetarne politike ECB na zdravi del slovenskega gospodarstva, zlasti na perspektivna srednja in mala podjetja (SME). Pričakujemo, da bi se s tem tudi pospešili pozitivni učinki sanacije bank ter celovitega prestrukturiranja podjetij v smislu zagona kreditne in gospodarske rasti.

V pogojih popolnega nedelovanja transmissijskega mehanizma, ne le v prenosu učinkov ukrepov denarne politike v smislu stroškov financiranja, marveč tudi v pogledu samih likvidnih sredstev do nefinančnih družb, je medsebojna povezanost gospodarskih subjektov izrazitega pomena (Rotemberg, 2009, str. 2): " ... *more interconnected financial systems require more liquidity (from exogenous sources) to settle a given volume of debt.*" Sama sanacija bank in prestrukturiranje perspektivnih podjetij sta v okviru finančnih sektorskih računov vezana na relaciji: S.2 (tujina) – S.122 (monetarne finančne institucije) ter S.122 – S.11 (nefinančne družbe), pretežno na instrumentu dolžniški vrednostni papirji F.3 in posojila F.4. Problem prezadolženosti nefinančnega sektorja pa je moč v okviru finančnih računov proučevati celovito, torej tudi v znotrajsektorski relaciji med podjetji, zlasti na instrumentu F.71 – trgovinski krediti in avansi. Neplačila podjetij v veliki gospodarski krizi ne naraščajo le na instrumentu posojil, odobrenih s strani bank, marveč v visoko povezanem gospodarstvu tudi znotraj podjetniških poslovnih verig. Pri tem je v Sloveniji instrument trgovinskih kreditov in avansov najbolj izpostavljen, manj na primer menica. Slednja je v

okviru sektorskih finančnih računov vključena v finančni instrument F.3¹⁸⁶. Neplačevanje med podjetji sicer samo po sebi postopno znižuje stanje komercialnih kreditov znotraj S.1, ki je v postkriznem času na ravni približno 6 mlrd Eur in je za približno 1,5 mlrd Eur večji od stanja ob koncu leta 2005. Za približno takšen znesek so povečana tudi posojila znotraj sektorja nefinančnih družb. Samo v odnosu poslovanja nefinančnih družb znotraj Slovenije lahko sklepamo, da je za normalno poslovanje v sistemu premalo vsaj 2,5 do 3 mlrd Eur likvidnih sredstev. Močno pa so v tem obdobju porasle tudi komercialne in finančne obveznosti podjetij do tujine (Banka Slovenije, Poročilo o finančni stabilnosti, maj 2014, str. 21).

Monetarna politika na finančnem instrumentu F.71 – komercialni krediti in avansi lahko izbira med oblikovanjem odkupa za spodbujanje faktoringa ali oblikovanjem skladov primerne premoženja in njihovim uvrščanjem med ustrezna zavarovanja za odobravanje instrumentov denarne politike. Pri slednjem je smiselno oblikovanje skladov oziroma listinjenja takšnih terjatev (npr. kot angl. ABS – *Asset Back Securities*).

Factoring terjatev v kriznih časih v Sloveniji obstaja, vendar so diskonti oderuški, kar je dejansko odraz slabega delovanja transmissijskega mehanizma in prenosa učinkov nizkih obrestnih mer na gospodarstvo. Pri instrumentu ABS je problem nerazvitost trga kapitala. V logističnem pomenu naš koncept informacijskega sistema (DSS) tudi v povezavi s tem finančnim instrumentom poudarja vlogo posebne institucije (angl. *Central Balance Sheet Office*) v Sloveniji – AJPES. Njena zgodovina seže od prvotne osrednje plačilne institucije še v času Jugoslavije v poosamosvojitveni čas Slovenije (SDK oz. kasneje APP). V času pisanja disertacije zagotavlja zbiranje finančnih poročil nefinančnega sektorja, različne statistike ter tudi razvoj bonitetnega ocenjevanja podjetij, nudi sodni in poslovni register in register transakcijskih računov. Še vedno izvaja tudi t. i. večstranski pobor komercialnih terjatev in obveznosti med podjetji. Zbira tudi nekatera statistična poročila nefinančnega sektorja, ne nazadnje pa tudi direktna poročila za potrebe statistike finančnih računov sektorja S.11. Četrtni in letni računovodski izkazi podjetij so v centralni banki uporabljeni tudi za razvoj internega sistema ocenjevanja tveganja (angl. ICAS – *Internal Credit Assessment System*) posameznih komitentov bank, verificiranega v okviru enotnega sistema ECB (angl. ECAF – *External Credit Assessment Framework*). Banka Slovenije ima ustrezno razvit sistem za vrednotenje zavarovanj za instrumente denarne politike (ICAS – *Internal Credit Assessment System*). Gre za sistem ocenjevanja sprejemljivosti zavarovanj, danih nacionalnim centralnim bankam s strani bank, pri pridobivanju sredstev ECB v okviru instrumentarija monetarne politike ECB. Z ustreznim ICAS sistemom v letu 2013

¹⁸⁶ "Para 5.58: Sub position AF.331 includes ... Negotiable short-term paper issued by financial and by non-financial corporations. A variety of terms are used for such paper including: commercial paper, commercial bills, promissory notes, bills of trade bills of exchange and certificates of deposits; ..." (ESA, 1995)

razpolaga le 6 NCB od 17 članic Evrskega sistema, med njimi tudi Banka Slovenije. Slednje pomeni, da lahko z določenimi odbitki od osnovne vrednosti posojila banke zastavijo tudi posojila, dana podjetjem iz sklada za zavarovanje instrumentov denarne politike. Ta tveganja se obravnava v Evrskem sistemu kot dodatna tveganja (angl. *ACC – Additional Credit Claims*) in jih nosi nacionalna centralna banka sama, pri čemer pa se upoštevajo enotna merila ocenjevanja tveganj, ki jih narekuje pri ECB verificiran sistem ICAS.

Oba predlagana instrumenta nestandardnih ukrepov denarne politike na svoj način normalizirata transmisijski mehanizem. Diskontiranje ali faktoring spominja na eskontne kredite in pomen kanala obrestne transmisije. Listinjenja komercialnih terjatev v zavarovanje za instrumente denarne politike pa potencialno razvija trg kapitala in dodatno lahko prispeva k nujni normalizaciji obrestnega kanala denarne transmisije v Sloveniji.

V četrtem poglavju smo predstavili izvor velike finančne in gospodarske krize v izvedenih finančnih instrumentih in omenili ABS hipotekarne obveznice. Nismo omenili, da izdajatelj takšen posel prepustijo posebej namenjenim – specializiranim finančnim institucijam (angl. *Special Purpose Vehicles*), ki so dodatni posrednik med izdajateljem in imetnikom takšnih sredstev. Poudarimo bistveno funkcionalnost tovrstnih instrumentov (Hull, 2012, str. 125 – 130) v smeri kontrole denarnih tokov kot bistvenega elementa obvladovanja kreditnega tveganja. ABS vrednostni papirji zastavljene terjatve razdelijo v tranše glede na verjetnost denarnega toka.

Ne glede na izvorni greh takšnih finančnih instrumentov za pričujočo krizo, menimo, da ob ustrezni regulaciji in nadzoru lahko bistveno znižajo tveganja zaradi svoje velike razpršenosti v smislu zagotavljanja prihodnjih denarnih tokov in so lahko tudi primeren instrument za vsaj začasno rešitev problema nedelovanja transmisijskega mehanizma. Omogočijo lahko učinkovit in varen prenos cenovnih učinkov denarne politike ECB na racionalno alokacijo in s tem kreditno rast za perspektivna mala in srednja podjetja. Slaba banka bi lahko ob postopni koncentraciji upravljanja in lastnine nad perspektivnimi podjetji po njihovem uspešnem prestrukturiranju oblikovala sklade istovrstnih premoženj, iz katerih bi bili zagotovljeni denarni tokovi. Te sklade bi lastnila in poskušala pridobiti investitorje oziroma kapital in odgovorne dolgoročne lastnike za nadaljnji razvoj podjetij. Banke namreč ne morejo v nedogled konvertirati neplačanih terjatev v lastniške deleže podjetij, saj je lastništvo nad podjetji v nasprotju z njihovim temeljnim poslanstvom.

7. NADGRADNJA STATISTIČNO INFORMACIJSKEGA SISTEMA

Cilj makroekonomske stroke je na agregatni ravni razložiti in modelirati odločitve številnih in heterogenih ekonomskih subjektov v njihovih zapletenih (pogodbenih) odnosih na trgih. Če (Caballero, 2010, str. 87) poimenujemo makroekonomijo kot »jedro« in mikroekonomijo kot »periferijo« našega predlaganega koncepta informacijskega sistema, potem je naravni naslednji korak ravno razvoj povezljivosti obeh ravni sistema. Znani so očitki, da so ekonomski modeli preveč poenostavljeni in odmaknjeni od realnosti ter kompleksnosti ekonomskih pojavov in da je topogledno makroekonomska stroka zašla tako daleč, da se govori o sindromu pretvarjanja o znanju in poznavanju problema¹⁸⁷.

S predlaganim konceptom razvoja informacijskega sistema želimo postopoma prenesti vsebino strukturirano in granulirano urejenih podatkov iz periferije v jedro informacijskega sistema na podlagi naslednjih načel razvoja takšnega sistema:

- i) uporabe sodobne informacijske tehnologije, zlasti podatkovnih skladišč in integriranih informacijskih sistemov;
- ii) informacijske integracije mikro in makro ravni sistema, tako da mikro pojavi konkretno obrazložijo makro ugotovitve;
- iii) osrednjega mesta finančnih posrednikov v informacijskem sistemu;
- iv) razvoja topologije oziroma harmonizacije pri merjenju ekonomskih pojavov, zlasti na primer usklajenosti med statistično in nadzorstveno funkcijo centralnih bank;
- v) robustnosti sistema oziroma vseobsegajočega zajema kompleksnosti pojavov z zagotovljeno sistematično fleksibilnostjo informacijskega sistema (na primer uporabe šifrantov za nabor vrednosti posameznega atributa oziroma spremenljivke);
- vi) zavedanja učinka medsebojne povezanosti in odvisnosti ekonomskih subjektov v posamezni strukturi nacionalne ekonomije in s tem različne učinkovitosti enotne denarne politike in drugih skupnih politik;
- vii) zavedanja dejstva, da so neobičajni in nepričakovani dogodki v podatkih in ne v modelih in da prinašajo izredno negotovost in percepcijo katastrofe;
- viii) postopnosti razvoja sistema po posameznih blokih podatkovnih sklopov, praviloma po sektorjih ekonomije.

¹⁸⁷ Glej na primer: Ricardo J. Caballero, »Macroeconomics after the Crisis: Time to Deal with the Pretense-of-Knowledge Syndrome«, Journal of Economic Perspectives, Vol. 24, Num. 4, 2010, str. 85-102.

Če se na osnovi navedenih načel osredotočimo na aktualno situacijo v Sloveniji in v Evrskem denarnem področju, potem ključni problem predstavlja zagotovitev "monitoringa" in reševanja problema asimetričnosti informacij oziroma moralnega hazarda in napačne izbire prek ustreznega razvoja "off- site" nadzorne funkcije centralne banke. Slednje pomeni, da je z močno analizo in detekcijo problemov v bankah oziroma pri finančnih posrednikih potrebno razpolagati že v sami nadzorni instituciji. To hkrati predstavlja tudi rešitev problema požarnega zidu med denarno politiko in nadzorom, medtem ko je enoten sistem zbiranja podatkov nujen zaradi zagotovitve popolne konsistentnosti informacij za obe funkciji centralne banke oziroma oba cilja ECB. Preventivni ukrepi in centralizacija nadzora v Evrosistemu v smeri uporabe predlaganega koncepta razvoja informacijskega sistema so zato zelo smiselni, saj onemogočajo konflikt interesa med obema funkcijama.

Obvladovanje tveganj v bankah in pri nadzorni instituciji mora bolj temeljiti na spremljanju, analiziranju in načrtovanju denarnih tokov podjetij in drugih komitentov bank.

7.1.Podatki za vrednotenje terjatev bank do komitentov

Ne bomo pisali o potrebnih načinih sanacije bančnega sistema na splošno. To ni predmet naše naloge. O smiselnem pristopu je bilo v procesu sanacije slovenskega bančnega sistema zaslediti le redke strokovne diskusije v javnosti (Ribnikar, I., 2012). Želeli bi opredeljen pristop sanacije bančnega sistema in prestrukturiranja nefinančnega sektorja obrazložiti na podlagi racionalnega odločanja in razvoja informacijskega sistema, ki ga v nalogi zagovarjamo.

Konec leta 2012 je bil v Sloveniji sprejet ZUKSB – Zakon o ukrepih za krepitev stabilnosti bank (Uradni list RS, št. 105/2012). V kontekstu naše obravnave velja izpostaviti osrednjo vlogo zakonskega določanja dolgoročne ekonomske vrednosti za prenos slabih terjatev na tako imenovano slabo banko, pri nas Družbo za upravljanje terjatev bank.

Menimo in v disertaciji smo pokazali, da predmet sanacije ne more biti le bančni sistem, pač pa je v razmerah krize takšnih razsežnosti in značilnosti, zlasti medsebojne povezanosti slovenskih podjetij v majhni izvozno naravnani slovenski ekonomiji, potrebno tudi temeljito (finančno, poslovno in lastniško) prestrukturiranje nefinančnega sektorja. V povezani ekonomiji se problem likvidnosti ob nedelovanju transmisijskega mehanizma potencira. Povezano ekonomijo pri tem razumemo v smislu večjega obsega komercialnega kreditiranja med podjetji, ki so v produkcijski verigi posamezne dobrine. Nedelovanje transmisijskega mehanizma se na primer odraža v vse manj sredstev, ki jih finančne institucije lahko zastavijo za pridobitev likvidnih finančnih oblik premoženja; na primer repo trgi ne delujejo, ker ni zaupanja (Rotemberg, J., J., 2009, str. 2–3).

Za učinkovito sektorsko sanacijo v tako kompleksnih razmerah je potrebno, glede na predhodno omenjeno mnenje ECB, razpolagati z ustrezno granuliranim in konsistentnim informacijskim sistemom v podporo odločanju tako na makro kot mikro ravni. Visoko granulacijo podatkovnih zapisov zahteva sistemsko vrednotenje posameznih terjatev, na primer odobrenega posojila banke do posameznega komitenta v smeri izračuna dolgoročne realne ekonomske vrednosti.

Dolgoročna realna ekonomska vrednost terjatve (REV v Uredbi) za prenos slabih terjatev bank do podjetij iz njihovih bilanc na neko posebno institucijo – slabo banko ali drugo namensko institucijo (angl. *SPV – Special Purpose Vehicle*), je matematično definirana kot neto sedanja vrednost vsote pričakovanih denarnih tokov bodisi iz osnovne terjatve in/ali premoženja v zavarovanju terjatve do dospelja. Dejansko dolgoročna ekonomska vrednost terjatve odraža izgube, ki jih lahko upravičeno pričakujemo prek preostalega življenjskega cikla terjatve, vendar ignorira večje distorzije trga, ki vplivajo na kreditno sposobnost komitenta oziroma večja ciklična nihanja gospodarstva¹⁸⁸ (Boudghene, Y., Maes, S., 2012. str. 8).

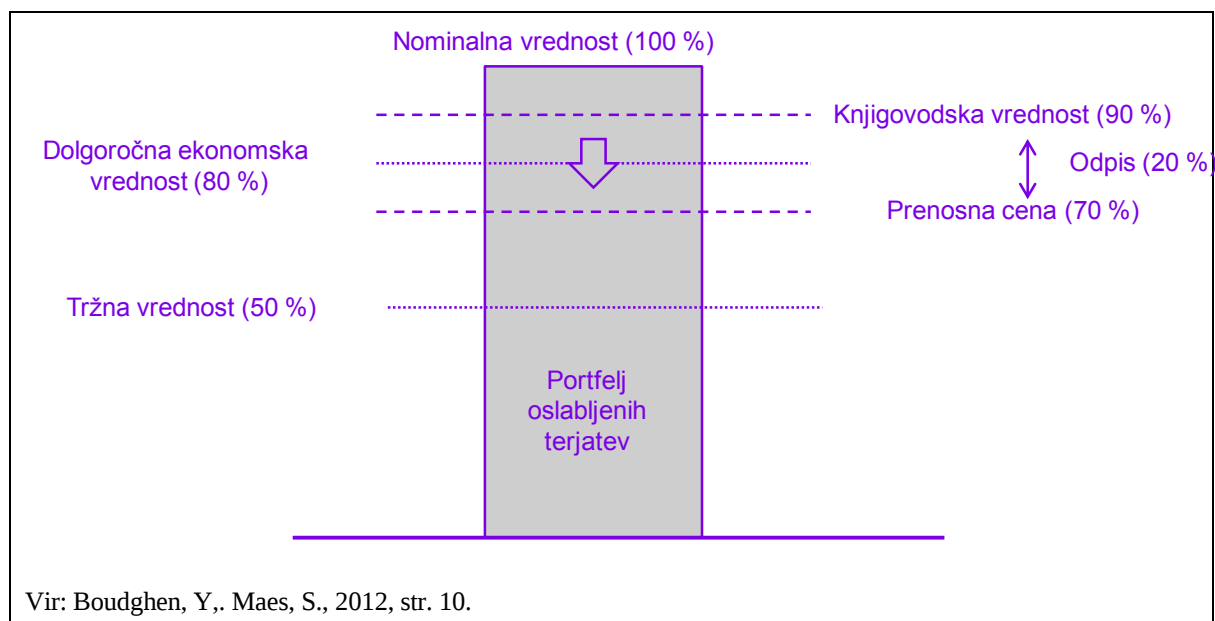
Dolgoročna realna ekonomska vrednost je torej vrednost posamezne terjatve, ki je večja ali enaka prenosni vrednosti te terjatve na slabo banko. *Trdimo, da je od natančnih informacij oziroma parametrov za izračun dolgoročne realne ekonomske vrednosti odvisna razlika med tema vrednostma.* Bolj kot imamo sistem konsistentnih in visoko granuliranih podatkovnih zapisov za izračun REV, manj puščamo prostora neodvisnim cenilcem vrednosti, ki so v končni fazi sicer nujni, in manj prostora političnim in neekonomskim odločitvam na ravni makroekonomskih politik EU do posameznih članic, ki izvajajo "strukturne" prilagoditve makroekonomskih neravnovesij.

Privatizacija je lažja, prihodnja prodaja premoženja je verjetnejša ob čim nižji transferni ceni, ki se približuje tržni vrednosti, pri čemer praviloma trg v razmerah krize takšnih razsežnosti ne obstaja oziroma ni likvidnosti. Prenosna vrednost terjatev, ki se močno približuje tržni vrednosti oziroma močno odstopa od REV, zahteva dodatne slabitve in pritisk na kapital bank, s tem pa na proračunske zahteve po dokapitalizaciji s strani države (močna negativna povratna zanka med državo in bankami v primeru Slovenije). V takih razmerah je težko zdržati hitre zahteve po fiskalni konsolidaciji s strani Evropske Komisije, če ima država zelo omejen dostop do virov iz tujine (zunanje neravnovesje kot temeljni problem krize v Sloveniji in položaj nenadne zaustavitve neto pritoka tujega privatnega kapitala). To še bolj poudarja pomen podatkovnih virov za argumentiran izračun REV kot "sidra", ki omogoča hitro sanacijo bančnega sistema ob pogoju, da obstaja vsaj minimalno

¹⁸⁸ "Put differently, the REV corresponds to the Net Present Value (NPV) of the stream of expected over the remaining life of assets but ignoring market failures related, for example, to excessive product complexity, confidence crises resulting in a lack of liquidity, or excessive risk aversion."

zaupanje med zadevnimi institucijami. Hitrost saniranja bančnega sistema (Ingves, S., Lind, G., 1997, str. 425,426) je močno povezana z učinkovito izpeljavo tega zahtevnega procesa z vidika ponovne vzpostavitve potrebnega zaupanja in kreditne rasti pa tudi od makroekonomskih razmer izhoda iz krize, ki lahko bistveno olajšajo zahtevnost procesa sanacije (primer Švedske).

Slika 52: Dolgoročna realna ekonomska vrednost proti prenosni ceni za portfelj oslabljenih terjatev



Poglejmo si kakšne parametre zahteva izračun realne dolgoročne ekonomske vrednosti posamezne prenesene terjatve na slabo banko (Uredba, 2013, priloga 2).

$$REV_t = E(DCF_{t+1}) + E(DCF_{t+2}) + \dots + E(DCF_{t+k}), \quad (35)$$

Dolgoročna realna ekonomska vrednost terjatve je kot vidimo iz enačbe (35) vsota pričakovanih E diskontiranih denarnih tokov DCF do preostale zapadlosti terjatve (v času t). Denarni tok v posamezni časovni enoti lahko pričakujemo, kot prikazano v enačbi (36), iz osnovne terjatve, ki upošteva predvideni denarni tok amortizacijskega načrta CF (prvi ulomek) ali iz zavarovanja (drugi ulomek v enačbi 36). V zavarovanju nastopajo različne oblike premoženj.

$$E(DCF_t) = \frac{(1 - PD_m)^t \cdot CF_t}{(1 + r_f)^{\frac{t}{12}}} + \frac{(1 - PD_m)^{t-1} \cdot PD_m \cdot (1 - LGD) \cdot G_t}{(1 + r_f)^{\frac{t+n}{12}}} \quad (36)$$

V osnovni terjatvi enačbe (36) je pričakovani denarni tok v časovni enoti t odvisen od ocene tveganja oziroma verjetnosti neplačila ($1-PD$) s strani komitenta v časovnem horizontu m , diskontiranim z netvegano obrestno mero r_f . Pričakovani denarni tok iz zavarovanj je dodatno odvisen od deleža neizgube preostale glavnice in natečenih obresti G_t ob neplačilu ($1-LGD$). Parametra verjetnosti PD – verjetnost neplačila (angl. *Probability of Default*) in LGD – izguba ob neplačilu (angl. *Loss Given Default*) sta oziroma morata biti osrednji del informacijskih bonitetnih sistemov bank, h kateremu z našim načinom matričnega poročanja, predstavljenega v drugem poglavju, oziroma z zajemom visoko granuliranih podatkovnih zapisov spodbujamo k izgradnji. Potrebna so podatkovna skladišča in integriran informacijski sistem v bankah, osredotočen na komitenta. Prav tako pa je Banka Slovenije v okviru razvitega in pri ECB verificiranega internega sistema ocenjevanja tveganj (angl. *Internal Credit Assessment Framework*) pri zavarovanju instrumentov denarne politike bank, pri katerem lahko banke zastavljajo tudi posojila do komitentov, izgradila centralno bazo podatkov slovenskih rezidentov (ECAAF, b.l.), ki vključuje tudi parametra PD in LGD . *Potreben je pristop k razvoju kreditnega registra na ravni posamezne kreditne pogodbe in ne le na ravni komitenta (angl. Claim vs. Client approach)*. Poleg podrobnih nadaljnjih matematičnih inštrukcij za izračun LGD , Uredba, v kolikor banka ne razpolaga z oceno PD za posameznega komitenta, podaja tudi konservativna priporočila za izračun. Podobne narave so minimalna priporočila za upoštevanje parametra n – pričakovana doba unovčenja posamezne vrste zavarovanj.

Na takšen način se lahko postavi "sidro" za potrebno identifikacijo in vrednotenje oziroma hiter prenos slabih terjatev ter za očiščenje bilanc bank s ciljnimi znižanjem slabih posojil v bilancah kot kurativno dejanje s procesom sanacije ali pa ustrezen kreditni register pri nadzorniku kot preventivni proces. O njegovem potrebnem dodatnem razvoju pišemo v naslednjem podpoglavju.

Situacija sredi leta 2012 je opozarjala na plačilno-bilančni pojav nenadne zaustavitve pritoka tujega privatnega kapitala, kot smo analizirali v tretjem poglavju disertacije. Nezaupanje finančnih trgov se je stopnjevalo ob politični nestabilnosti Slovenije, zato ni bilo odobritve EC k procesu sanacije in prenosu slabih terjatev na slabo banko po predvideni uredbi. Zahtevani so bili neodvisni pregledi bank in t. i. stresni testi v drugi polovici leta 2013. Pred samo odobritvijo prenosa terjatev na DUTB se je morala spremeniti uredba v najpomembnejšem delu – vrednotenja portfelja, kar je posledično formaliziralo ocene vrednosti premoženj s strani mednarodnih institucij.

Z vidika spremenljivk dvostebne analize, uporabljenih v petem poglavju, je pomembno, da slaba banka oz. DUTB ustavi t. i. "*distress selling*" (Fisher, 1933, str. 10) – prodajo pod prisilo zadolženosti, na primer prejetih nepremičnih v zavarovanju. Slednje je pomembno za

dejavnik stabilizacije trga cen nepremičnin in novogradnje, kot enega od šestih dejavnikov izhoda iz krize (Roxburg et al, 2012, str. 40).

Bolj kot je terjatev še "zdrava" z vidika posamezne banke, bolj jo je smiselno reševati v bančnem institucionalnem okviru. Če se pričakuje pretežni denarni tok iz zavarovanj, potem je neuspelo morebitno predhodno prestrukturiranje s strani bank smiselno reševati v okviru prenosa na slabo banko ali namensko družbo. Teoretično mejo za slabe terjatve predstavlja 90-dnevni rok zamude pri poravnavi obveznosti s strani komitenta.

7.2. Prednosti granuliranih podatkov za obvladovanje kreditnih tveganj

Tranzicija je za Slovenijo pomenila tudi odpravo družbene lastnine v nefinančnem sektorju ekonomije (Ribnikar, 2004, str. 34)¹⁸⁹. Način privatizacije se očitno ni posrečil, k temu je močno prispevalo tudi obdobje visokega pregrevanja ekonomije (2004–2008), za katerega so bila tudi značilna izčrpanja podjetij s strani menedžerskih prevzemov. Vendar je prvotna akumulacija kapitala prek financiranja podjetij z realnimi negativnimi obrestnimi merami v času Jugoslavije do leta 1984, zlasti na račun takratnih dinarskih varčevalcev, zagotavljala močno kapitalsko ustreznost podjetij. Po veliki krizi 2008 v Evrskem območju smo ugotovili previsoko zadolženost nefinančnega sektorja. Spopadamo se s ponovno tranzicijo, tokrat obratno, podjetja so brez ustreznega kapitala in zato z "neodgovornimi" lastniki. V družbeni lastnini so bila podjetja lastniki bank, ob slabih posojilih pa so banke bodisi prek zavarovanj bodisi prek slabitev pridobile veliko pravnih možnosti posega v proces razlastninjenja obstoječih – neodgovornih lastnikov. Sanirane banke, ki so bile močno dokapitalizirane, bi tokrat morale v primeru zdravih ali dela zdravih firm vplivati na razdolžitev teh in njihov ponovni zagon ter kasnejšo prodajo. Izkazujejo veliko izvenbilančnih terjatev na podlagi slabitev komitentov, ki pa so bile pokrite z dokapitalizacijo. Sanirane banke imajo veliko prostora za konverzijo izvenbilančnih terjatev v kapital prezadolženih podjetij brez nadaljnjega vpliva na kapitalske zahteve. Bistveno lahko posežejo v lastniško strukturo prezadolženih podjetij, če se tako odločijo. Seveda to ni lahko, v praksi imamo običajno opraviti s podjetjem, ki se je prekomerno zadolžilo pri številnih bankah (tudi prek deset bank), kjer ni delovalo pravilno razmerje med upravo in nadzornim svetom in se je pričelo z ukrepi prepozno, glede na življenjskih ciklov denarnih tokov podjetja (glej "Slika 18: Denarni tok in življenjski cikel podjetja"). Pravni odnosi posameznih bank, izpostavljenih do zadevnega podjetja, in s tem interesi pa so sila različni (različna zavarovanja, različni pogodbeni zneski, roki itd).

¹⁸⁹ "The abolition of social ownership mean the introduction of either state or private ownership. Once business enterprises changed from social to state ownership, privatisation came to the fore – at least in some if not the majority of cases."

Ni običajno, ampak zelo nenavadno (čeprav to v času takšne krize počne marsikatera centralna banka, npr. Bank of England), da se je centralna banka spustila v posredniško vlogo na mikro raven odnosov med finančno institucijo in komitentom oziroma na raven obligacijskega razmerja med upnikom in dolžnikom. Ponovimo in dopolnimo temeljne razloge za takšno početje:

- i) razvoj potrebnega konsistentnega informacijskega sistema za podporo odločanju v smeri zagotavljanja temeljnih ravnovesij nacionalne ekonomije (zunanje ravnovesje in zagotavljanje temeljne vloge finančnih posrednikov) znotraj želenih ekonomsko političnih integracij;
- ii) analizirana tako imenovana "situacija pasivnega vedenja", v kateri finančno posredništvo ne podpira niti dobro delujočih podjetij ter nujno prestrukturiranje poleg finančnega tudi nefinančnega sektorja v smeri doseganja prave kombinacije in sosledja ukrepov za izhod iz krize;
- iii) problem delovanja transmisije monetarne politike ECB tudi prek bilančnega kanala ter prevzemanje kreditnih tveganj s strani nacionalnih centralnih bank prek širjenja zavarovanj za instrumente denarne politike na posojila nefinančnim družbam;
- iv) razvoj boljšega nadzornega sistema, temelječega na denarnih tokovih ter bonitetnih sistemih v bankah, v smeri boljšega obvladovanja kreditnega in operativnega tveganja in s tem izpopolnitve informacijskega sistema tudi v korist nadzorovanih institucij finančnega posredništva.

S proticikličnim delovanjem razumemo takšno delovanje nadzornika v okviru njegovih zakonskih pristojnosti, ki zaustavi proces povečevanja potrebnih slabitev posameznih bančnih posojil in s tem zahtev po dodatnem kapitalu, če so pri tem izpolnjeni vsi potrebni pogoji in je sedanja vrednost pričakovanih denarnih tokov realno ocenjena. Ker so slabitve posameznega posojila, odobrenega podjetju, posledica poslabšanja denarnega toka zadevnega podjetja, ki se izraža v zamujanju poplačila glavnice in/ali obresti, je potrebno vzpostaviti razmere v obligacijskem odnosu banke in podjetja, ki bodo rešile problem denarnega toka. Slednje pa seveda ni lahko, zlasti če se zavedamo, da je slovensko gospodarstvo tudi zaradi izrazitega dolžniškega financiranja podjetij relativno visoko zadolženo oziroma ima relativno manjši delež kapitala. Pri tem je zaradi šele vzpostavljenega procesa privatizacije problem dejanske moči lastnikov po dokapitalizaciji v kriznih razmerah. Potrebna je koordinacija in sodelovanje upnikov v okviru predhodno dogovorjenih načel za proces prestrukturiranja. Velika podjetja imajo praviloma dolžniško-upniško razmerje sklenjeno z več bankami. Ponovna vzpostavitev ustreznega denarnega toka dolžnika pomeni ohranitev ali postopno izboljšanje bonitete komitenta. Takšen proces pa zahteva finančno, poslovno in lastniško prestrukturiranje podjetja oziroma ustrezno kombinacijo tovrstnih ukrepov, ki bodo temeljila na realnih ocenah konkurenčnosti podjetja v določeni panogi dejavnosti.

V Evrosistemu se opravljajo redne ankete "Bank Landing Survey" (ECB, SDW)¹⁹⁰, ki poskušajo analizirati stopnjo zaostritve pogojev financiranja s strani bank. Analiza finančne stabilnosti v Sloveniji uporablja stratum bank, ločene po kriteriju lastništva in velikosti v tri skupine: male domače, velike domače in tuje banke. Rezultati ankete ob koncu drugega četrtletja leta 2012 kažejo, da se je ob siceršnji negativni rasti kreditov stopnja zavračanja posojil za obratna sredstva zlasti pa za investicije najbolj povečala pri velikih domačih bankah. Slednje so največje podpornice slovenskega izvoznega gospodarstva, ki je temelj za izhod iz krize.

Do konca leta 2013, navzlic izvedeni sanaciji oziroma prenosu slabih terjatev na DUTB pri treh sistemsko največjih bankah v Sloveniji, se portfelj slabih terjatev v bančnem sistemu še povečuje. Za obravnavano petletno obdobje velike finančne in gospodarske krize v Sloveniji (2009 – 2013) zasledimo (Poročilo o Finančni stabilnosti, Banka Slovenije, maj 2014, str. 53): "Kljub temu, da so iz tega prikaza skozi celotno obdobje izločeni komitenti, katerih obveznosti do bank so bile prenesene na DUTB, se je bonitetna struktura skozi čas precej poslabšala. V petletnem obdobju se je delež komitentov z bonitetno oceno A ali B zmanjšal za 23,5 odstotnih točk, medtem ko se je delež komitentov z bonitetno oceno D ali E povečal za 17,3 odstotnih točk."

V petem poglavju naloge smo pri proučevanju lastnosti markovskih verig finančnih računov za instrument posojil (F.4), razčlenjen tudi po ročnosti (F.41, F.42), in instrument prenosljivih vlog (F.22) ugotavljali absorpcijsko lastnost sektorja nefinančnih družb (npr.: Tabela 29), ki kaže, da je v postkriznem obdobju odvisno od lastnega financiranja. Pri tem pa smo v časovnih serijah absolutnih in verjetnostnih porazdelitev posojilnega financiranja bank in podjetij (Tabela 27 in Tabela 28) ugotovili enormno obremenjenost podjetij s procesom razdolževanja. Ugotavljamo torej situacijo, ko je zelo malo možnosti za prehod relativno zadolženih, vendar še perspektivnih podjetij, v višji bonitetni razred oziroma njihovo razdolžitev in ponovno rast.

Nezadolžena in dobro delujoča podjetja bonitetne ocene A nas skrbijo manj, saj jim banke nudijo ustrezno podporo pri poslovanju oziroma so to podjetja, ki relativno enostavno zamenjajo ponudnika finančnih storitev. Žal jih je malo. Delež podjetij, ki so v petletnem obdobju pri isti banki in so leta 2009 imela bonitetno oceno A, je do konca leta 2013 padel iz 57,4 % na 34,5 %. Rahlo je upadel tudi delež podjetij z bonitetno oceno B: iz 31,2 % na 30,7 %. Delež podjetij v vseh ostalih bonitetnih razredih se je posledično precej povečal (Poročilo o finančni stabilnosti, Banka Slovenije, maj 2014, str. 53). Po drugi strani pa nas v situaciji, ko banke zaradi prevelikih prevzetih tveganj v preteklosti (informacijska asimetrija) in s tem

¹⁹⁰ Glej na primer:

http://sdw.ecb.int/browseTable.do?REF_AREA=281&node=9484596&sfl5=3&TIME_HORIZON=F3&sfl7=3&sfl2=4&DATASET=0.

problemov svojega dolga in kapitalske ustreznosti (posojilni kanal transmisijskega mehanizma) ne zagotavljajo podpore sicer dobro delujočim, a nekoliko prezadolženim podjetjem (pretežno bonitete B, C) niti za redno poslovanje, zelo skrbi nadaljnje povečevanje zahtev po slabitvah.

Kje se bo takšen enosmerni proces zniževanja splošne ravni bonitete podjetij ustavil? Število stečajev narašča, potencialno dobre firme se zapirajo, ljudje ostajajo brez zaposlitve, državni proračun je večkratno prizadet tako po prihodkovni kot odhodkovni lasti, fiskalna konsolidacija se hitro izjalovi. Najhujše pa je, da propada intelektualna lastnina kot dejanski dolgoročni kapital podjetja. Le ta bi se morala ohranjati z odgovornim vedenjem lastnikov, ki smo ga definirali v predhodnem poglavju. Lastniki so v številnih primerih celo neto dolžniki podjetij in nimajo kapitala za pomoč podjetju, hkrati pa jih je zakonodaja ščitila pred upniki. Takšna makroekonomska situacija, ki brez ukrepanja vodi v nadaljnjo negativno spiralo dolga in recesije zahteva hkratno in usklajeno delovanje vseh akterjev: podjetja (uprave in lastnikov), bank upnic, države – zakonodajalke, centralne banke kot regulatorja ter anticipira razumevanje poslovnih partnerjev. Za natančno detekcijo problemov je v tako kompleksni situaciji potrebno razpolagati z ustreznimi informacijami za odločanje, saj so podjetja med seboj tudi poslovno in lastniško zelo povezana.

Predlagan koncept informacijskega sistema v podporo odločanju lahko v njegovem centru – finančnem sektorju in matričnem poročanju – dopolnimo v smeri preventivnega in kurativnega delovanja. Najprej preventivno dopolnimo kreditni register na nivo posameznega posla na osnovi tekočega – dnevnega poročanja. Register mora poleg osnovnih elementov pogodbe biti usklajen – konsistenten z elementi oziroma spremenljivkami, potrebnimi za statistično in nadzorno poročanje (bilance stanja, tokovi, obrestne mere, FINREP poročilo, zavarovanja...) na mesečni osnovi (z matričnim poročilom). Kreditni register mora biti povezan z računovodskimi poročili na letni in četrtni osnovi ter izkazi denarnih tokov za ugotavljanje bonitete komitentov in izračunavanje različnih kazalnikov, zlasti PD in LGD. Register mora biti tudi povezan s skladom premoženj v zavarovanju instrumentov denarne politike bank, z drugimi registri v Sloveniji pri AJPES (zlasti poslovni, sodni in register zavarovanj) ter nenazadnje z kreditnim registrom pri ECB. Zaradi slednjega mora osnovni register pri AJPES preiti na enotni evropski identifikator za posamezen poslovni subjekt (angl. *LEI - Legal European Identifier*). Register mora zagotoviti posebno spremljanje komitentov v procesu prestrukturiranja – bodisi sodnega ali izvensodnega. Pri slednjem mora za potrebe izračunavanja PD in LGD oziroma ugotavljanje sprememb bonitete komitenta in s tem tveganj bank upoštevati četrtna poročila o načrtovanih in realiziranih denarnih tokovih prestrukturiranega podjetja. Le-ti morajo biti v skladu s tako imenovanim krovnim sporazumom med upniki in dolžnikom (angl. *Master Agreement*).

Kreditni register mora zagotavljati povratno informacijo bankam o celotni izpostavljenosti komitenta, tako v Sloveniji kot v Evrskem območju oziroma EU. Nadzornik mora zahtevati predhodni vpogled pred odobritvijo posojila kot sestavni del dokumentacije kreditne mape komitenta. V tem je zagotovljena njegova preventivna vloga. Kreditni register pravnih oseb se smiselno lahko poveže oziroma dopolni s kreditnim registrom za fizične osebe.

Nenehna težnja po konsistentnosti našega podatkovnega modela na mikro in makro ravni nam že v sedanji fazi razvoja koncepta informacijskega sistema za podporo odločanja daje možnost podpreti odločitve, predlagano v poglavju 4.4., v smeri pospešitve procesa poslovnega in finančnega prestrukturiranja podjetij.

Podatki matričnega poročanja oziroma tako strukturirani podatki poleg razvoja »off-site« nadzorne funkcije regulatorja tudi omogočajo hitro detekcijo morebitnih implicitnih zakonitosti v smeri podpore odločanju pri vodenju procesa poslovnega in finančnega prestrukturiranja podjetij. Smiselno je uporabljati metode podatkovnega rudarjenja (Fabijan, 2006).

7.3.Arhitektura nadzorne funkcije Evrskega sistema

Velika finančna kriza zahteva spremembe izvajanja nadzorne funkcije v EU. ECB prevzema vlogo neposrednega nadzornika sistemsko pomembnih denarnih finančnih institucij, začeni z novembrom 2014 (Evropski parlament, Report, 2012). Koncept enotnega poročanja za več namenov, kot smo predstavili v disertaciji, je sprejet na ravni Evrosistema (Fabijan, 2014). Statistični direktorat ECB pripravlja podatke za nadzor in vodi projekt kreditnega registra.

Nadzor nad finančnimi posredniki se na nacionalni ravni organizacijsko praviloma združuje pod okrilje nacionalnih centralnih bank. Postopno je zato potrebno harmonizirati sistem poročanja v skladu s predlaganim matričnim načinom poročanja tudi za druge finančne posrednike. Nov Evropski sistem sektorskih računov – ESA 2010 z letom 2014 uvaja podrobnejšo razčlenitev sektorja finančnih posrednikov, v smeri večje preglednosti, izogibanju bančništva v senci v prihodnosti oziroma večjemu nadzoru. V okviru predlaganega koncepta informacijskega sistema je v Sloveniji že uvedeno matrično poročanje za lizing družbe, za investicijske sklade in pokojninske družbe. Z novimi zahtevami Uredbe o Solventnosti 2 za zavarovalnice in pokojninske družbe bo postavljen ob koncu leta 2014 tudi načrt in vsebina uvedbe matričnega poročanja v tem pomembnem podsektorju finančnega posredništva.

SKLEP

V disertaciji obravnavamo več kot desetletno obdobje na osnovi razpoložljivih podatkov, in sicer mikro in makro, ki nam jih dajejo sektorski, in to predvsem finančni računi, v kolikor so ustrezne kvalitete¹⁹¹. Zajemajo teh podatkov zadnjih pet let samostojne denarne politike BS in prvih sedem let, ko je BS del Evskega sistema, torej tako imenovane skupne (*angl. single*) denarne politike. Zavedamo se, da je opazovano obdobje relativno kratko za zanesljive ali trdne sklepe, vendar to obdobje morda le ni tako kratko, če upoštevamo, kaj se je vse dogajalo na denarnem in finančnem področju. Imeli smo kvalitativno pestrost monetarne politike, tako samostojne kot »skupne«, in sicer, tako z vidika ciljev denarne politike kot tudi instrumentov, ki so se uporabljali zato, da bi te cilje dosegli. Pri »skupni« denarni politiki gre skoraj ves čas za obdobje velike finančne in gospodarske krize. Denarna politika ECB je bila kar nekaj časa preden je Slovenija uvedla evro. Takrat je seveda bil čas drugačnih faz gospodarskega cikla, vendar nas to v disertaciji ne zanima. Izbrano časovno okno je kljub tem zadržkom verjetno primerno, da bi z disertacijo dosegli dva temeljna cilja:

- i) *Prvi cilj je definiranje ustreznega informacijskega sistema za učinkovito odločanje v kompleksnih pogojih tako na mikro kot makro ravni, v katerem se znajde majhno odprto gospodarstvo (poglavja 2 - 4).*
- ii) *Drugi cilj je analiza transmisijskega mehanizma denarne politike. Zanima nas namreč predvsem vpliv denarne politike na kreditno aktivnost bank in s tem na financiranje gospodarstva (poglavji 5 in 6), seveda s pomočjo sektorskih računov (Lavrač, 1994).*

i) Definiranje ustreznega informacijskega sistema

- a. *Kot prvo nas zanima teoretični in praktični razvoj koncepta informacijskega sistema za podporo odločanju. Pri tem najprej obrazložimo bistvene značilnosti učinkovitega informacijskega sistema za podporo odločanju.*

Z informacijskega vidika je osnova iskanega in predlaganega informacijskega sistema veliko podatkovno skladišče, s posameznimi področnimi (sektorskimi) podatkovnimi skladišči.

¹⁹¹ Pod ustrezno kvaliteto štejemo formalno poročilo ECB – Statistical quality report..., pa tudi pisno priznanje Banki Slovenije s strani Sveta Guvernerjev ECB glede ustreznosti novo pripravljene statistike finančnih računov.

Podatkovno skladišče ima več dimenzij (npr. valuta posla) in dejstev (npr. vrednosti posla). Pri ekonomski in pravni vsebini izhajamo iz pogodbenega odnosa oziroma obligacijskega razmerja med finančnim posrednikom in komitentom. Zanimata nas dve temeljni dimenziji: sektor stranke v poslu in vrsta instrumenta. Nadzorniki oziroma regulatorji morajo nadalje postaviti harmonizirane in standardizirane dimenzije z usklajenimi nabori šifrantov (naborov vrednosti dimenzij). Parametrizacija poleg harmonizacije in standardizacije omogoča večjo granulacijo podatkov in zato večje možnosti zajema podatkov po načelu enkrat za več namenov hkrati (na primer za nadzor, finančno stabilnost, monetarno politiko, statistiko, itd), da bi dosegli visoko konsistentnost različnih izhodnih informacij za podporo odločanju ter da bi to bilo manjše breme za poročevalce. Predlagamo torej zajem podatkov od finančnih posrednikov, ki so v jedru predstavljenega koncepta informacijskega sistema in morajo upoštevati tako imenovano informacijsko asimetrijo, preprečevati moralni hazard in napačno izbiro. Za tako imenovano obvladovanje tveganj, to pomeni za pravilno predvidevanje možnih tveganj in za zavarovanje pred njimi, kolikor je to mogoče pri svojem poslovanju lahko v takšnem fleksibilnem konceptu informacijskega sistema finančni posredniki sami nadalje razvijajo oziroma dopolnjujejo dimenzije v smeri izboljšanja konkurenčne prednosti, da bi na primer bolje poznali in spremljali svoje komitente. Pri tem pa morajo večdimenzionalnost pogodbenega odnosa sistematično vgraditi v svoje integrirane računovodske informacijske sisteme. Z makro vidika mora biti vsaka knjižba med dvema udeležencema simetrično evidentirana pri obeh udeležencih v poslu. Udeležence v poslu oziroma ekonomske subjekte pa lahko zaradi parametrizacije transakcij in vsebinsko zaradi njihovega podobnega obnašanja sistematično uvrščamo v sektorje (stratume) ekonomije. Izgradnja popolnoma konsistentnega informacijskega sistema predlaganega v nalogi omogoča kvalitetno podporo odločanju tako na mikro kot makro ravni in s tem boljšo alokacijo prihrankov ali sredstev (*angl. funds*) v produktivne naložbe, gospodarsko rast, zaposlenost in družbeno blaginjo. Seveda ni lahko izgraditi takšnega informacijskega sistema. Zato je potrebna je dolgoročna naravnost in sistematičnost.

Naša zamisel razvoja informacijskega sistema je glede želja in dejanske realizacije podatkovne podpore vseobsegajoča in teži h konsistentnosti na mikro in makro ravni ali h konsistentnosti med "periferijo" in "jedrom" (Caballero, 2010, str. 87) makroekonomskih modelov splošnega ravnotežja. Pomeni predlog za reševanje problema prevelikih posplošitev in uporabe poenostavljenih ter nerealnih predpostavk, h kateremu se je v zadnjih desetletjih zatekla makroekonomska stroka v razvoju modelov kot "resnic". Slednja išče izgovore, da velika kriza ni bila zaznana. Takšne krize ni moč napovedati že zaradi dejstva, da je dosegla tako velike razsežnosti, sicer bi se jo preprečilo. Večji problem "makroekonomskih modelarjev" je zanemarjanje kompleksnosti ekonomije in dejstva, da se veliko napovedanega ne realizira. Jedro (makro-ekonomija) bazira na izrazitih poenostavitvah in pušča ob strani realne in kompleksne probleme odločanja vseh sektorjev ekonomije. Za njimi je vedno človek v vsej svoji zapletenosti. Treba je torej narediti mikro osnovo za makro

ekonomijo, v smislu informacijskega sistema: "microfoundations of macroeconomics" (Caballero, 2010, str. 89, 91).

- b. *Kot drugo želimo prikazati praktično uporabnost koncepta informacijskega sistema z analizo sektorskih neravnovesij.*

V okviru analize sektorskih neravnotežij dokažemo, da je temeljno neravnovesje Slovenije zunanje neravnovesje. Analiziramo tveganja na mikro in makro ravneh odločanja (tveganja pridobivanja sredstev, tveganja časovne neusklajenosti med viri in porabo, cenovna, deželna, kreditna, likvidnostna tveganja). Kot prispevek k znanosti prvi uporabimo metodo "Sudden Stop" za primer Slovenije na podlagi plačilno-bilančne statistike (področnega podatkovnega skladišča statistike ekonomskih odnosov s tujino) in z njo časovno opredelimo izredno zahtevne makroekonomske razmere konec prvega četrtertletja leta 2012. Slovenska ekonomija se je znašla pred popolno blokado do takrat prevladujočega financiranja bank z zadolževanjem na zunanjih finančnih trgih. Pojavi se vprašanje dolžniške krize in možnosti intervencije t.i. Trojke (EC, IMF, ECB). Z uporabo metode "Sudden Stop" dokažemo, da je plačilno-bilančna kriza države članice ne-optimalnega Evrskega denarnega območja mogoča. V krizi se izkristalizirajo tudi temeljni problemi tranzicije slovenske ekonomije. To sta lastništvo podjetij, na primer njihova privatizacija, to je vzpostavitev odgovornega lastništva, in pravna država. Brez tega ni učinkovitega finančnega in gospodarskega sistema.

S pomočjo analize sektorskih neravnovesij, kot sta na primer velika zadolženost nefinančnega sektorja in pretežna odvisnost financiranja slovenskega gospodarstva od financiranja bank na mednarodnih finančnih trgih, analiziramo transmisijski mehanizem denarne politike ECB.

ii) Analiza transmisijskega mehanizma

- a. *Najprej želimo v okviru drugega cilja disertacije potrditi hipotezo o neenakem ali različnem delovanju »single« denarne politike ECB na gospodarstva držav članic Evrskega denarnega območja. Eden načinov, da to dokažemo je na primer, da testiramo hipotezo o učinkih transmisijskega mehanizma denarne politike ECB prek sprememb aktivnih, na primer posojilnih, obrestnih mer bank.*

Na osnovi mikro podatkov o obrestnih merah (iz informacijskega sistema, konsistentno vključenih v odnosu do ostalih pogodbenih elementov) z enostavno regresijo dokažemo neenakost vpliva sprememb izhodiščne obrestne mere ECB na članice. Izberemo članice, kjer je različnost še posebej evidentna. *Diametralno nasprotno je na primer delovanje obrestnega kanala ECB v primeru Slovenije (popolnoma neučinkovito) glede na delovanje tega kanala v primeru Avstrije (popolnoma učinkovito) v obdobju, ki ga analiziramo v disertaciji.* Prikažemo tudi skrajno situacijo, ko v razmerah ekstremno prilagodljive ekspanzivne denarne politike nadaljnje znižanje MRO blizu nič še vedno lahko zniža obrestne mere za kratkoročna posojila avstrijskim ne-finančnim družbam do 1 mio Eur (test regresijskega koeficienta) in ob enaki spremembi MRO lahko še vedno tovrstne povprečne obrestne mere za slovenska podjetja (test regresijske konstante) z veliko verjetnostjo ostanejo nad nominalno 5 % p.a. Problem je za slovensko malo odprto in medsebojno odvisno ekonomijo še toliko bolj zaskrbljujoč, zlasti za mala in srednja podjetja. Slednja v času obsežnejših prestrukturiranj perspektivnih in visoko zadolženih večjih poslovnih sistemov, kot dobavitelji, potrebujejo ustrezno likvidnost oziroma ne-standardne ukrepe denarne politike ECB. Vzroki asimetričnega delovanja monetarne politike niso pri ECB sami, temveč v institucionalnih okvirih posameznih članic. Za Slovenijo je to na primer tako v posojilnem kot bilančnem kanalu transmisijskega mehanizma. Nazorno sliko zadolževanja nam pokažejo sektorski finančni računi. Kreditni kanal transmisije v celoti deluje zelo oslABLJENO, problem je zadolženost tako bančnega kot podjetniškega sektorja ekonomije. Potrebno je ustrezno sosledje v razdolževanju ekonomije, začevši s privatnim sektorjem in šele v času gospodarske rasti tudi s fiskalnim sektorjem.

- b. Kot govori naslov disertacije smo v obširnem petem poglavju *analizirali delovanje denarne politike s pomočjo sektorskih računov, zlasti finančnih, in kot prispevek k znanosti prvi prikazali in dokazali teoretsko opravičenost in koristnost uporabe stohastičnih procesov - markovskih verig.*

Imamo empirične podatke o uporabi instrumentov denarne politike ECB s strani slovenskih bank in hranilnic na eni strani, na drugi pa celovite četrletne finančne račune in celovite letne nefinančne račune. Kot informacijsko osnovo za merjenje rezultatov delovanja monetarne politike ECB na slovensko ekonomijo zato vzamemo matrike finančnih računov. V disertaciji smo uporabili, kar je novost, posebno metodo analize delovanja transmisijskega mehanizma. Takšna metoda omogoča poenostavljeno pa vendar sistematično in celovito analizo interakcije finančnega in realnega dela ekonomije s pomočjo finančnih računov (Tobin, Brainard, 1968, str. 99). Uporabili smo stohastične procese in prek metode markovskih verig prišli do zanimivih in razložljivih ugotovitev. *Naše temeljno spoznanje pri analizi delovanja transmisijskega mehanizma s pomočjo sektorskih računov je, da v normalnih ravnovesnih ekonomijah praviloma obstaja končna nerazcepna markovska veriga, če ekonomijo obravnavamo kot celoto sektorjev. V razmerah finančne nestabilnosti*

pa pogosto prihaja do razcepa te verige. Za uporabo markovskih verig finančnih računov je pomembno globlje poznavanje lastnosti posameznih stanj znotraj markovske verige. Razcep verige je tem bolj pričakovan, čim bolj gremo v podrobno analizo transmisije s pomočjo markovskih procesov, na primer pri večjem številu sektorjev, po posameznih finančnih instrumentih itd. Pomembno spoznanje disertacije je, da je narava finančnih računov takšna, da praviloma obstajajo ravnovesne porazdelitve pri končnih razcepnih verigah, saj so običajna pozitivno povratna stanja pri njih praviloma neperiodična, zlasti če uporabljamo nekonsolidirane podatke finančnih računov (pojav ne-ničelnih diagonalnih elementov matrike). Ravnovesne porazdelitve so neodvisne od začetnega stanja, od denimo nekreditiranja ali pretiranega kreditiranja bančnega sektorja v nekem predhodnem letu. Zato je pomembno, ali z ukrepi ekonomske ali denarne politike dejansko izboljšujemo transmissijski mehanizem. Vplivamo na to, da bi normalno deloval. To se kaže v večji povezljivosti sektorjev oziroma večji pretočnosti denarja med njimi. Tako lahko s pravilno denarno politiko dosežemo njene cilje. Nujno je četrtno analiziranje in uporaba predlagane metode v podporo odločanju. Ker so markovski procesi brez spomina in je pomembno zadnje stanje, da lahko prek prehodnih matrik npr. letno (4 četrtno – drseče), triletno ali petletno predvidevamo delovanje in povezljivost finančnega in realnega sektorja ekonomije, moramo tekoče najmanj četrtno ugotavljati ravnovesnost verjetnosti prehoda na posameznem segmentu našega večdimenzionalnega informacijskega sistema. Tako je smiselno na primer proučevati četrtno drseče povprečje ravnovesnega stanja prehoda verjetnosti kreditiranja med bankami na eni strani in podjetji na drugi. Bistveno za analizo transmissijskega mehanizma s pomočjo sektorskih računov je, da sledimo le enosmernim tokovom sredstev, kar tehnično razvijemo in prikažemo v naši disertaciji. Uporabimo metodo markovskih procesov zaradi opisanih značilnosti transmissijskega mehanizma in potreb po nenehni kontroli njegovega delovanja.

Zadnji cilj je tudi osrednji cilj naše naloge, zato ga tudi glede na prihodnja dogajanja v Sloveniji kot članici spreminjajočega se enotnega Evrskega denarnega območja obrazložimo nekoliko podrobneje. Dosežen zadnji ali končni cilj, ki določa tudi naslov disertacije, je seveda v tesni povezavi s predhodnimi tremi cilji disertacije. To so, če še enkrat ponovimo, teoretični razvoj koncepta informacijskega sistema za podporo odločanju, prikaz praktične uporabnosti koncepta informacijskega sistema z analizo sektorskih neravnovesij in uporabo metode "Sudden Stop", ter potrditev hipoteze o neenakem ali različnem delovanju »single« denarne politike ECB na gospodarstva držav članic Evrskega denarnega območja .

»Še nekaj o disertaciji«

Ekonomski model, ki ga v nalogi proučujemo, teoretično ponazarja *IS-LM* diagram (Dornbusch, & Fischer, S., 1994). Lahko tudi rečemo, da nas zanima problem financiranja gospodarske rasti ali gospodarstva Slovenije, ko imamo svoj denar in svojo denarno politiko in ko tega nimamo. Zanimajo nas interakcije med finančnim in realnim delom ekonomije prek računov varčevanja in posojanja med obema deloma ekonomije. Menimo, da lahko podatkovni sistem, ki ga predlagamo, omogoča modelsko bolj celovito obravnavo in tudi rezultate. Uporaba modelov za razlago in merjenje učinkov delovanja monetarne politike je za sedaj zelo omejena. Velik razvoj je narejen zlasti v ZDA, vendar so bistvena vprašanja, ki jih odpiramo, ostala nerešena, po drugi strani pa gre pri ZDA za veliko zaprto gospodarstvo. V nasprotju z njimi je sektor tujina, kot smo videli v četrtem poglavju, ključnega pomena za Slovenijo. Tako na primer noben model ne proučuje kreditnega kanala za malo odprto gospodarstvo. Še več – obstoječi modeli so parcialni in na primer proučujejo le posojilni in ne tudi bilančni kanal transmisije ukrepov denarne politike. Kot so nam pokazali finančni računi, je zadolženost oziroma finančni vzvod nefinančnega sektorja v Sloveniji eden izmed temeljnih problemov kreditne rasti. Glavne pomanjkljivosti modelov so tudi še v manjšem vključevanju oziroma ožjem pojmovanju sektorja finančnih posrednikov. Ravno finančnim posrednikom je potrebno dati osrednjo vlogo v ekonometričnih in drugih modelih (Claus & Grimes, 2003, str. 20)¹⁹², kar predvideva tudi predlagani koncept informacijskega sistema v nalogi.

Če je monetarna politika bolj umetnost kot znanost, ki pa ji zelo koristijo znanstveni prispevki (Bofinger P., 2001. str. XVIII), in če je pot od uporabe instrumentarija do doseganja končnega cilja, potem smo poskušali naprej razviti podatkovni model z začetnimi in končnimi spremenljivkami ter uporabiti ne-ekonometrične metode, kot smo to prikazali v naši disertaciji.

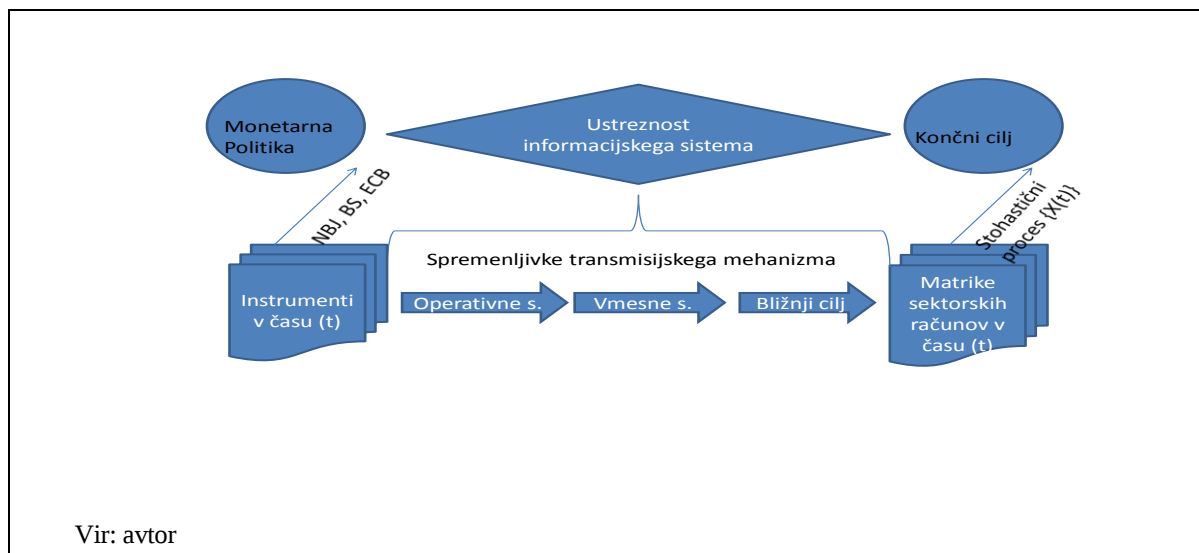
Ker smo predhodno ugotovili, da je za veliko finančno in gospodarsko krizo značilno nedelovanje oziroma slabo delovanje transmissijskega mehanizma, in ker je zato ECB uvedla nestandardne ukrepe monetarne politike ECB, smo pri uporabi sektorskih računov proučevali transmissijski mehanizem samo glede na njegove končne učinke. Nekatere spremenljivke, zlasti z vidika dveh ključnih kanalov transmissijskega mehanizma: obrestnega in kreditnega, smo proučevali primerjalno v času za Slovenijo in za povprečje evrskega območja.

Ekonomija je živa in kompleksna in jo je kot tako treba raziskovati. Stohastične metode je, izhajajoč iz ugotovitev v našem primeru, smiselno uporabiti bolj v pogledu proučevanja

¹⁹² "This programme, by incorporating financial market interactions into macroeconomic models, will enhance the understanding of the transmission mechanism of monetary policy and other shocks to the economy."

značilnosti posameznih stanj (sektorjev) po izvršenih medsektorskih transakcijah kot v smislu iskanja splošnega ravnotežja. Ravno proučevanje stanj zahteva poznavanje mikro pojavov v ozadju.

Slika 53: Proučevanje delovanja transmisijskega mehanizma s predlagano metodo



Večjo pozornost moramo usmeriti torej v medsektorske odnose in njihovo poglobljeno razumevanje – anatomijo njihovih odnosov.

Konsistentni in celoviti sektorski in tudi finančni četrletni računi so in bodo razpoložljivi v vsaki članici EU s tri mesečnim zamikom, kar je zanemarljivo glede na dejstvo, kdaj šele lahko s parametrom obrestna mera ugotovimo nedelovanje transmisijskega mehanizma. *Predlagamo, da monetarna politika v vsaki nacionalni centralni banki Evrosistema prek uporabe finančnih računov spremlja in izdela kazalnike merjenja ravni delovanja skupne denarne politike na nacionalno ekonomijo.* Do sedaj je ECB prek Odbora za monetarno politiko sicer z nekaj podobnimi namerami že poskušala, vendar gre le za neparametrično merjenje prek podajanja ocen ekspertov.

V veliki vsebinski razsežnosti granuliranih mikro podatkov, ki so konsistentni z makro agregati, je smiselno uporabiti tudi bolj napredne metode - podatkovno rudarjenje s strani nacionalnih centralnih bank in ECB (glej tudi: Fabijan, 2006).

Da bi lahko vodili fiskalno in monetarno politiko, morajo odločevalci imeti bolj natančno oceno učinkov ukrepov na ekonomijo. Pomembno je torej razumevanje, kako, ko gre za transmisijski mehanizem, vpliva na odločitve podjetij, gospodinjstev in finančnih institucij in investitorjev sprememba denarne politike. Menimo, da so makroekonomski modeli, ki se uporabljajo za ta namen, preveč omejeni, tako zaradi negotovih razmer velike krize kot zaradi problema podcenjevanja informacijske asimetrije (Iris & Grimes, 2003, str. 19) med

upniki in dolžniki, saj predpostavljajo perfektnost informacij in trgov (Modigliani & Miller, 1958) in s tem cen kot pravih indikatorjev učinkov ukrepov. Že dolgo so poznane kritike predpostavk modelov o ničelnih informacijskih in transakcijskih stroških v makroekonomskih modelih (Akerlof, 1970), zato ti modeli praviloma ne držijo v praksi.

Zgornja ugotovitev, kot smo v disertaciji spoznali, še posebej velja za Slovenijo. Rešitve vidimo v predstavljenem razvoju in načinu uporabe predlaganega koncepta informacijskega sistema, ki zahteva bolj granularne, sistematične in konsistentne podatke in informacije. Šele takšni podatki so ustrezni za nadaljnjo modelsko uporabo. Hkrati pa so takšni podatki, ki zahtevajo uporabo tehnologije podatkovnih skladišč in modulov za nenehno spremljanje komitentov, koristni tudi samim finančnim posrednikom – bankam – pri obvladovanju problema informacijske asimetrije in transakcijskih stroškov. Potreben je nadaljnji razvoj informacijskega sistema glede na velike po-krizne institucionalne spremembe v Evrskem denarnem območju.

Zaradi problema asimetričnosti informacij, zlasti v primeru Slovenije, in tudi sicer glede na smer odziva na krizo, z oblikovanjem informacijskega sistema za denarno politiko in finančno stabilnost potrebujemo za analizo transmissijskega mehanizma visoko granulacijo podatkov. Transmissijski mehanizem v Sloveniji deluje zelo omejeno oziroma ne deluje, kar nam granularni podatki pokažejo na problematiki preteklega slabega upravljanja s tveganji ter višini slabih oziroma nedelujočih posojil v aktivih bank. Nadzorna funkcija centralne banke v tej točki močno trči na funkcijo izvajanja centralno-bančnih operacij oziroma monetarne politike. Podatek o posojilu mora zato biti zajet enkrat z vsemi potrebnimi parametri za več namenov hkrati, da se zagotovi ustrezna konsistentnost podatkov za učinkovito izvajanje temeljnih funkcij centralne banke, na primer članice Evrskega območja. Kreditni register mora biti na ravni posamezne pogodbe (*angl. claim based approach*) in ne le komitenta (*angl. client based approach*), v informacijskem smislu pa organiziran tako, da omogoča preventivno obvladovanje kreditnih tveganj s koristnimi povratnimi informacijami za banko o celotni izpostavljenosti komitenta v sistemu. Ustrezno mora biti vpet v bonitetni sistem in sistem zavarovanj za instrumente denarne politike. V nalogi s tem konkretiziramo predlog za primer Slovenije.

Kljub temu, da je v okviru Sveta Guvernerjev ECB, kakor pri vsakem odločanju, subjektivnost in interesi okolij, iz katerih prihajajo sicer formalno neodvisni člani Sveta ECB, pa dvostebni sistem analize ob navzkrižnem preverjanju zlasti prek sektorskih računov omogoča vedno boljšo argumentacijo delovanja transmissijskega mehanizma in zato prihaja do drugačnih spoznanj v smeri večje učinkovitosti denarne politike ECB¹⁹³. Podoben

¹⁹³ " One of the biggest barriers to the European Central Bank buying government bonds to save the eurozone from deflation was removed on Tuesday, after the head of Germany's Bundesbank offered his first sign of support for quantitative easing. In a radical change of stance, Jens Weidmann, the Bundesbank president who is viewed as the ECB's policy hawk,

dvostebni model v podporo odločanju je potreben tudi na nivoju nacionalnih centralnih bank posameznih članic. V disertaciji nakažemo takšno odločanje v smeri poti izhoda iz krize za primer Slovenije.

Iz disertacije sledi, da moramo za nadaljnji razvoj informacijskega sistema v podporo odločanju zato: a) dopolniti sistem sektorskih računov Slovenije s četrtnimi nefinančnimi računi za nefinančne družbe in prebivalstvo, b) dopolniti matrična poročila za finančne posrednike – monetarne finančne institucije za potrebe kreditnega biroja nadzorne funkcije in politike zavarovanj za potrebe instrumentov monetarne politike, c) dokončno postaviti celoviti matrični sistem poročanja za vse finančne posrednike - zaradi prihodnjega združevanja finančnih nadzornikov v Sloveniji ter d) dvigniti znanja in uporabnost modelov podatkovnih skladišč ter poslovne inteligence (*angl. BI - Business Intelligence*) za izpopolnitev notranje analize in makrobonitetnega nadzora pri nadzorniku (*angl. On-site Supervision*).

said a QE programme was not “generally out of the question”.“ Bundesbank Hawk signals backing for QE. Financial Times, 25. March 2014.

LITERATURA IN VIRI

1. Abildgren, K. (2010). *The Monetary History of Denmark 1990 – 2005. The Maastricht Treaty and The Danish EMU Opt-Out*. Kopenhagen: Danmarks Nationalbank, str. 213-224.
2. Adrian, T. & Shin. S. (2009). *The shadow banking system: implications for financial regulation*. Financial Stability Review, No.13. Paris: Bankue de France.
3. Akerlof, G. A. (1970). The market for lemons: quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 84(3), str. 488-500.
4. Akerlof, G., A. & Shiller, R., J. (2010). *Animal Spirits*. Princeton: Princeton University Press.
5. Andersen, B., N., & Thomsen, J. (2010). Introduction. V Abildgen, K., (ur.), *The monetary History of Denmark 1990-2005*,. Kobenhaven: Danmarks Nationalbank, str. 7-26.
6. Banca d'Italia (1992). *I bilanci delle banche: schemi e regole di compilazione; Annex – Matrice dei Conti*. Rome: Banca d'Italia.
7. Banka Slovenije (b.l.). *Poročilo o denarni politiki. Uresničevanje kratkoročnih ciljev denarne politike*. Najdeno 22.12.2013 na spletni strani <http://www.bsi.si/iskalniki/porocila.asp?MapaId=284>.
8. Banka Slovenije (b.l.). *Finančni računi Slovenije*. Ljubljana. Najdeno 4.8.2013 na spletni strani <http://www.bsi.si/publikacije-in-raziskave.asp?MapaId=922> .
9. Banka Slovenije (b.l.). *Poročilo o finančni stabilnosti*. Najdeno 12.8. 2013 na spletni strani <http://www.bsi.si/iskalniki/porocila.asp?MapaId=285> .
10. Banka Slovenije (b.l.). *Letno poročilo*. Najdeno 12.8.2013 na spletni strani http://www.bsi.si/iskalniki/letna_porocila.asp?MapaId=709.
11. Banka Slovenije (b.l.). *Bilten*. Najdeno 13.8.2013 na spletni strani <http://www.bsi.si/iskalniki/bilteni.asp?MapaId=229>.

12. Banka Slovenije (b.l.). *Neposredne naložbe*. Najdeno na spletni strani 8.2.2014: <http://www.bsi.si/iskalniki/ekonomski-odnosi-s-tujino.asp?MapaId=230&Nalozbe=True&Potrdi=True> .
13. Banka Slovenije (b.l.). *Ekonomski odnosi s tujino, Pregled gibanj v plačilni bilanci Slovenije*. Najdeno 01.01.2014 na spletni strani <http://www.bsi.si/iskalniki/ekonomski-odnosi-s-tujino.asp?MapaId=230>.
14. Banka Slovenije (2004). *Uresničevanje kratkoročnih ciljev denarne politike*. Ljubljana: Banka Slovenije.
15. Banka Slovenije, Statistični urad Republike Slovenije (2005). *Priporočena metodologija preračunavanja statističnih časovnih vrst ob prehodu na novo denarno valuto*. Najdeno 5.5.2014 na spletnem naslovu: http://www.stat.si/doc/evro/evro_metodologija-preracun.pdf .
16. Banka Slovenije (2006). *Poročilo o denarni politiki*. Ljubljana: Banka Slovenije.
17. Banka Slovenije (2010). *Rezultati ankete o povpraševanju po posojilih nefinančnih družb po dejavnostih*. Najdeno 19.8.2013 na spletni strani <http://www.bsi.si/publikacije-in-raziskave.asp?MapaId=223> .
18. Banka Slovenije (2012). *Navodilo za izvajanje Sklepa o poročanju monetarnih finančnih institucij*. Najdeno 20.8.2012 na spletni strani <http://www.bsi.si/porocanje.asp?MapaId=166> .
19. Barclay, M. J. & Smith, C. W. Jr., (1995). The maturity structure of corporate debt. *Journal of Finance*, 50(2), str. 609-631.
20. Bandulet, B., (2011). *Zadnja leta evra, - "Die letzten Jahre des Euro"*. Mengeš: Ciceron.
21. Blommestein, H. J., Summers, J., (1994). *Design Management, and Supervision - Banking and the Payment System*. Washington: IMF.
22. Bole, V., Prašnikar, J., Trobec, D. (2013). *Policy Measures in the Deleveraging process: A Macropurudential Evaluation*. *Journal of Policy Modeling* vol. 36 issue 2 March - April, 2014, str. 410-432.
23. Bofinger, P., (2001). *Monetary Policy, Goals, Institutions, Strategies, and Instruments*. New York: Oxford University Press.

24. Bohanec M., (2002). *Odkrivanje znanja v podatkih, Učno gradivo za predmet "Metode umetne inteligence", Inštitut Jožef Štefan, Ljubljana*. Najdeno 6.5.2014 na spletnem naslovu <http://www-ai.ijs.si/MarkoBohanec/ai/KDD.PDF>.
25. Borio, C. (2010). *The financial crisis: what implications for new statistics?* IFC Bulletin No 34. Basel: Bank for International Settlements.
26. Boudghene, Y. & Maes, S., (2012). Relieving Banks from Toxic or Impaired Assets: The EU State Aid Policy Framework. *Journal of European Competition Law & Practice Advance Access*, 10. Oktober 2012. Najdeno 9.11.2013 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/dgs/competition/economist/toxic_assets_en.pdf
27. Buitier, W., Michelis, J., & Raghbari, E., (2011). ELA: An Emperor without Clothes? *Citigroup Global Markets*, januar 2011, str. 1-16.
28. Buitier, W., Rahbari, E., Michels, J. (2011a). TARGETing the wrong villain: Target2 and intra-Eurosystem imbalances in credit flows. *Centre for Economic Policy Research –Policy Insight no. 57*, 11 str.
29. Caballero R., J., (2010). Macroeconomics after the Crisis: Time to Deal with Pretens-of-Knowledge Syndrome. *Journal of Economic Perspectives*, 24 (4), str. 85-102.
30. Calvo, A., G. (1998). Capital flows and Capital-Market crisis: The Simple Economics of Sudden Stops. *Journal of Applied Economics*, 1(1), str. 35-54.
31. Calvo, A. G., Izquierdo, A. & Mejia, L. F. (2004). *On the empirics of sudden stops: the relevance of balance-sheet effects*. Working Paper 10520. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
32. Claus, I., & Grimes, A. (2003). *Asymmetric Information, Financial Intermediation and the Monetary Transmission Mechanism: a Critical Review*. New Zealand Treasury Working Paper 03/19. New Zealand: The Treasury.
33. Coeuré, B. (2013). Outright monetary transactions, one year on. *The American Economic Review* 76(1), str. 72-81.
34. Cohen, J. (1972). Copeland's Moneyflows After Twenty-five years: A Survey. *Journal of Economic Literature*, 10(1), str. 1-25.
35. Copeland, M. (1947). Tracing money flow through United States economy. *The American Economic Review*, 37(2), str. 1-49.

36. Copeland, M. (1948). Social Accounting for Moneyflows. *The Accounting Review*, str. 254-264.
37. Čeh, M., (2003). *Semantična integracija prostorskih zbirk podatkov*. Prostorskoinformacijska enota ZRC SAZU. Ljubljana. Str. 111-113.
38. Draghi, M. (2013). *Keynote Speech by Mario Draghi, President of the ECB - Euro Conference – Latvia*, Riga, 12 September 2013. Najdeno dne 13.3.2013 na spletnem naslovu http://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2013/html/sp130912_1.en.html .
39. Drenovec, F. (1996). Tabela finančnih tokov Slovenije. *Prikazi in analize*, VI/2, Ljubljana: Banka Slovenije. Str. 25 – 44.
40. Drenovec, F. (1999). Kakšen je transmisijski mehanizem v Sloveniji. *Prikazi in analize* 7(4), str. 5-24.
41. Dickinson, V. (2010). *Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle*. Najdeno 29.12.2013 na: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=755804 .
42. Dimitrijević, D., (1969). The Use of Flow-of-Funds Accounts in Monetary Planning in Yugoslavia -National Bank of Yugoslavia. *Review of Income and Wealth*, 15 (1), str. 101–115.
43. Dimitrijević, D. (1969a). *Monetarna analiza*. Skripta, Skopje: Ekonomski fakultet Univerziteta u Skopju.
44. Diamond, D. (1991). Monitoring and reputation: The choice between bank loans and directly placed debt. *Journal of Political Economy*, 99(4), str. 689-721.
45. Dippelsman, R., J. & Maehle, N., O. (2001). *Quarterly National Accounts Manual: Concepts, Data Sources, and Compilation*. Washington: International Monetary Fund.
46. Dornbuch, R. & Fischer, S. (1994). *Macroeconomics - 6th Ed*. Ohio: McGraw-Hill.
47. Dornbusch, R. & Werner, A. (1994). Mexico: Stabilization, Reform and No Growth. *Brookings Papers on Economic Activity* 1, str. 253–316.
48. Dornbuch, R., Fischer, S. & Startz, R. (2011). *Macroeconomics - 11th Ed*. Ohio: McGraw-Hill.

49. Edwards, S. (2004). *Thirty Years of Current Account Imbalances, Current Account Reversals and Sudden Stops*. Working Paper 10276. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
50. ECB (2006). *Konvergenčno poročilo maj 2006*. Najdeno 16. 9. 2013 na spletnem naslovu <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/conrep/cr2006sl.pdf> .
51. ECB (2008/32). *Regulation (EC) No 25/2009 of the ECB of 19 December 2008 concerning the balance sheet of the monetary financial institutions sector (Recast) (ECB/2008/32), OJ L 15, 20.1.2009*. Najdeno dne 8. 9. 2013 na spletnem naslovu http://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/date/2009/html/act_10297_amend.en.html .
52. ECB (2011). *The Monetary Policy of the ECB*. Frankfurt am Main: European Central Bank.
53. ECB (2012). *Financial integration in Europe*. Frankfurt am Main: European Central Bank.
54. ECB (CON/2011/44). *Mnenje o predlogu uredbe Evropskega parlamenta in Sveta o Evropskem sistemu nacionalnih in regionalnih računov v Evropski uniji*. Najdeno dne 12. 9. 2013 na spletnem naslovu http://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/opinions/html/act_12032_amend.sl.html .
55. ECB (CON/2013/21). *Mnenje Evropske centralne banke z dne 22. marca 2013 o ukrepih za krepitev stabilnosti bank*. Najdeno dne 23.7.2013 na spletnem naslovu https://www.ecb.int/ecb/legal/pdf/sl_con_2013_21_f_sign.pdf .
56. ECB (2013a). *Assessing the retail bank interest rate pass-through in the Euro area at times of financial fragmentation. Monthly Bulletin, August 2013*, str. 75 – 91.
57. ECB (b.l.). *ECAF - Eurosystem credit assessment framework*. Najdeno 2. 8. 2013 na spletnem naslovu <http://www.ecb.int/paym/coll/risk/ecaf/html/index.en.html> .
58. Eggertsson, B. G., Krugman, P. (2012). *Debt, Deleveraging, and the Liquidity Trap: A Fisher-Minsky-Koo Approach*. *Quarterly Journal of Economics*, 127(3), str. 1469 - 1513.
59. European Commission (1990). *One Market, One Money. An evaluation of the potential benefits and costs of forming an economic and monetary union*. Study of the Directorate – General for Economic and Financial Affairs, No 44. Brussels: European Commission.

60. European Commision (2005). *Regulation (EC) No 1161/2005 of the European Parliament and of the Council of 6 July 2005 on the compilation of quaterly non-financial accounts by institutional sector*. Brussels: European Commision.
61. European Commision (2010). *Commission staff Working document, Financial Sector Taxation, COM(2010) 549 final*. Brussels: European Commision.
62. European Commision. (2012). *Alert Mechanism Report. Report prepared in accordance wiht Articles 3 and 4 of the Regulation on the prevention and correction of macro-economic imbalances*. Brussels: European Commision.
63. European Commision (2013). *EUROSTAT Supplementary Table for the Financial Crisis. Background note (October 2013), Directorate D: Government Finance Statistics (GFS), Unit D2: Excessive deficit procedure (EDP) 1. Unit D3: Excessive deficit procedure (EDP) 2, EUROSTAT*. Najdeno 8.12.2013 na spletnem mestu: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/government_finance_statistics/documents/Background_note_fin_crisis_Oct_2013_final.pdf .
64. Fabijan, J. (1992). Spremljanje, analiziranje in načrtovanje denarnih tokov v podjetju: diplomsko delo. Ljubljana: *Ekonomska fakulteta*.
65. Fabijan, J. (1997). Finančni sektor – finančno posredništvo. V *Statistični dnevi 1996* -, Zbornik, str. 227 – 236.
66. Fabijan, J. (2006). Odkrivanje zakonitosti menjave s tujino z metodami podatkovnega rudarjenja: magistrsko delo. Kranj: *Fakulteta za organizacijske vede, Univerza v Mariboru*.
67. Fabijan, J. (2013). Prestrukturiranje podjetij. *Bančni vestnik*. 62(3), Ljubljana: *Združenje bank Slovenije*, uvodnik, str. 1.
68. Fabijan, J. (2014). Conceptual Framework of Financial Accounts - the Case of Slovenia. V Bernhard Winkler, Ad van Riet and Peter Bull (ur.), *A Flow of Funds Perspective on the Financial Crisis Volume II. Macroeconomic Imbalances and Risks to Financial Stability*, str. 128-151.
69. Federal Reserve System. (2000). *Guide to the Flow of Funds Accounts - Board of Governors*. Washington: Federal Reserve System.
70. Federal Reserve System (b.l). *Federal Reserve Statistical Release, Z.1, Financial Accounts of the United States*. Najdeno 8. julija 2013 na spletnem naslovu <http://www.Federalreserve.gov/releases/z1/> .

71. Ferjančič, M. (2003). *Kanali transmisijskega mehanizma denarne politike in analiza posojilnega kanala v državah EMU: diplomsko delo*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
72. Fisher, I., (1933). The Debt-Deflation Theory of Great depression. *Econometrica* 1, 337-357. (samostojen ponatis, Martino Publishing Mansfield Centre, 2011, str. 1-40)
73. Friedman, M., (1958). The Quantity Theory of Money: A Restatement. *Studies in the Quantity Theory of Money*, str. 3-21.
74. Fridson, M., & Alvarez, F. (2011). *Financial Statement Analysis: a Practitioner's Guide*. New Jersey: Wiley Finance.
75. Gaspari, M. (2005). Comments on "Two Roads to the Euro: The Monetary Experiences of Austria and Greece. V Shadler, S. (ur.), *Euro Adoption in Central and Eastern Europe: Opportunities and Challenges*, str. 202-207.
76. Greene, J. (2011). *Moral Dilemmas and the "Trolley Problem"*. Najdeno 27.8. 2013 na spletni strani <http://www.wjh.harvard.edu/~jgreene/> .
77. Groebner, D., Shannon, P. W., Fry, P. C., & Smith, K. D. (2008). *Business Statistics: A Decision – Making Approach, 7th ed.* New Jersey: Prentice Hall.
78. Hackethal, A., Schmidt, R., H., Tyrell, M., (2006). The Transformation of the German Financial System, Forthcoming in „*Revue d'économie politique*“, marec 2006.
79. Hallinan, A., J., jr. (1993). A Review of Weibull Distribution. *Journal of Quality Technology*, 25(2), str.85-93.
80. Haldane, G., A., & May, M., R. (2011). Systemic risk in banking ecosystems. *Perspective Research*, 469, str. 351 – 355.
81. Han, J., & Kamber, M. (2001). *Data Mining, Concepts and Techniques*. San Francisco: Morgan Kaufman.
82. Hannan, M., & Freeman, J. (1984). Structural inertia and organizational change. *American Sociological Review*, 49(2), str. 149-164.
83. Hicks, J., R. (1937). Mr. Keynes and A Classics – A Suggested Interpretation. *Econometrica*, 5(2), str. 147 - 149.

84. Hochreiter, E., & Tavlas, G., S. (2005). Two roads to the Euro. The monetary experiences of Austria and Greece. V Shadler, S. (ur.), *Euro Adoption in Central and Eastern Europe: Opportunities and Challenges*, (str. 178 – 200).
85. Hudoklin Božič, A. (1999). Stohastični procesi. Kranj: Moderna organizacija.
86. Hull, J., C. (2012). *Risk Management and Financial Institutions*, 3rd ed. New Jersey: Willey Finance.
87. Ingves, S., & Lind, G., (1997). Loan Loss Recoveries and Debt Resloution Agencies: The Swedish Experience. V Enoch, C., Green, J., H. (ur.), *Banking soundness and monetary policy : issues and experiences in the global economy*, str. 421 – 449.
88. Inmon, W., H., (2007). *The Time Value of Information, Beye Network, business intelligence and data warehouses resource*. Najdeno 4.5.2011 na spletnem naslovu <http://www.b-eye-network.com/view/3365>.
89. IMF (1993). *Balance of Payment Manual*, 5th Edition. Washington: International Monetary Fund.
90. Jesenko, J., Šifrer, F. (2000). Matematika 2. Skripta. Kranj: Moderna organizacija.
91. Jesenko, J. (2001). Statistika v organizaciji in managementu. Kranj: Moderna organizacija.
92. Jovanovic, B. (1982). Selection and the Evolution of Industry. *Econometrica*, 50(3), str. 649-670.
93. Keuning, S. J., & McAdam, P., (2004). *Developing a Euro Area Accounting Matrix: Issues and Applications*. ECB Working Paper No. 356. Frankfurt am Main: European Central Bank.
94. Kaelberer, Matthias. (1993). *Werner Report, EMS and EMU: Problems and Prospects of European Monetary Cooperation*. Najdeno 15.4.2011 na spletnem naslovu <http://aei.pitt.edu/7148/>.
95. Keynes, J., M., (1936). *The general theory of employment, interest and money*. New York: Harcourt, Brace and Company.
96. Kieso, D., E., Weygandt, J., J., & Warfeild, T., D. (2013). *Intermediate Accounting*, 15. Ed. New York: John Wiley & Sons.
97. Kljajić, M. (1994). *Teorija sistemov*. Kranj: Moderna organizacija.

98. Koszerek, D., Havik, K., Mc Morrow., K., , Röger, W., & Schönborn, F. (2007). *An overview of the EU KLEMS Growth and Productivity Accounts*. European Commission. Directorate-General for Economic and Financial Affairs. Brussels: European Commision.
99. Košak, M. & Košak, T. (2008). *Uporaba sistema dinamičnih rezervacij za preprečevanje procikličnosti v kreditni aktivnosti bank*. Najdeno 22.3.2014 na spletnem naslovu: <http://www.zes.si/files/Zbornik%20referatov.pdf>.
100. Kranjec, M. (2010). Changes in Reporting, Data Collection and Decision Support Systems: The Case of Slovenia. V *Central Bank Statistics – What did the Financial Crisis change?, Fifth ECB Conference of Statistics*, (str. 43 – 51). Frankfurt am Main: European Central Bank.
101. Krugman, P. (2009). *Vrnitev ekonomike depresije in kriza leta 2008*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
102. Lavrač, I. (1994). *Pogled na slovensko gospodarstvo skozi nacionalne račune*. Zveza ekonomistov Slovenije. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
103. Lavrač, I. (1997). *Vključevanje statistik Banke Slovenije v sistem nacionalnih računov*, *Statistični dnevi*, 1997. Radenci: Statistični urad RS.
104. Lavrač, I. (1998). *Sistem nacionalnih računov SAM (Social Accounting Matrix) Slovenija 1995*, ZMAR Urad RS za makroekonomske analize in razvoj, Delovni zvezek št. 3, 1998, Ljubljana.
105. Lequiler, F., & Blades, D. (2006). *Understanding National Accounts*. Paris: OECD.
106. Levin, R., I., Rubin, D., S. & Stinson, J., P. (1986). *Quantitative Approaches to Management*, 6th ed. New York: McGraw-Hill Book Company.
107. Lewis, M., K., & Mizen, P., D., (2000). *Monetary economics*. New York: Oxford University press.
108. Malalan, P., (2011). *Knjiženje poslovnih dogodkov v bankah*. Ljubljana: Združenje bank Slovenije.
109. Myers, S. (1984). The capital structure puzzle. *Journal of Finance*, 39(3), str. 575-592.
110. Merler, S., Pisani - Ferry, J., (2012). Sudden Stop in the Euro area, Bruegel. *Review of Economics and Institutions* 3(3), 23 strani.

111. Mencinger, J. (1991). *Začasnost samostojnosti*. Najdeno 1.9.2013 na <http://www.google.si/#q=Mencinger+Nova+revija+1991&safe=active> .
112. Mencinger, J. (2011). O izvirnem grehu privatizacije in protitajkunski demagogiji. *Dnevnik, Objektiv*. Ljubljana, 26. Marec 2011.
113. Mencinger, J. (2012): » Razvojne spremembe in reforme za izhod iz krize«, *Okrogla miza društva ekonomistov, Maribor*, 6. November 2012. Najdeno 16.6.2013 na: http://www.stajerskagz.si/userfiles/file/NA%C5%A0I%20DOGODKI/2012/dr_%20Mencinger-6_11_2012.pdf .
114. Mink, R. (2002). Quarterly Monetary Union Financial Accounts for ECB Monetary Policy Analysis. *IFC Bulletin* 12, str. 98 – 115.
115. Mink, R. (2005). Framework of ECB statistics: International/European statistical standards. Open Seminar on statistics for ESCB users. ECB, Frankfurt am Main, 5.-9. december 2005, 62 strani.
116. Mishkin, F. S., (2006). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. Boston: Pearson, Assison Wesley.
117. Mishkin, F. S., (2006a). The household balance sheet and the Great Depression, *Journal of Economic History*, 38 (4), 918-937.
118. Modigliani, F., (1971). Monetary Policy and Consumption. V *Consumer Spending and Money Policy: The Link ages*, (str. 9-84). Boston: FED.
119. Modigliani, F. & Miller, M.H., (1958): The cost of capital, corporation finance and the theory of investment, *The American Economic Review*, 48 (3), str. 268-297.
120. Murn, D., Noč, M., & Repanšek, B. (1994). Slovenska denarna in bančna statistika, *Prikazi in analize*, 40 strani.
121. OECD, (2008). *OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment*, 4th ed. Najdeno 7. 2. 2014 na internetni strani: <http://www.oecd.org/fr/daf/inv/statistiquesetanalysesdelinvestissement/fdibenchmarkdefinition.htm> .
122. Pfajfar, L. (2011). *Osnovna statistika za ekonomske in poslovne vede*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

123. Patel, M. (2007). *SAP Account Determination. Sap Press Essentials*. Boston: Galileo Press.
124. Praet, P., (2010). Macro-prudential and Financial Stability statistics for improving the financial analysis of exposures and risk transfers. V *Central banks' statistical initiatives to meet new challenges*, str. 52 - 61. Frankfurt am Main: ECB.
125. Report. (2012). *REPORT on the proposal for a Council regulation conferring specific tasks on the European Central Bank concerning policies relating to the prudential supervision of credit institutions. Committee on Economic and Monetary Affairs, European Parliament*. Najdeno 1.9.2013 na naslovu <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&reference=A7-2012-0392&language=EN>.
126. Riefler, W., W. (1952). Intruduciton. V Copeland, M., A. (ur.), *A Study of Money flows in the United States*, (str. ix – xi). Cambridge: National Bureau of Economic Resarch.
127. Ribnikar, I, (1993). *Denarni sistem in denarna politika, 1*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
128. Ribnikar, I. (1994). Asimetrične informacije, narobe izbira in moralno tveganje. *Bančni vestnik*, 43 (3), str. 32-33.
129. Ribnikar, I. (1999). *Monetarna ekonomija II: Mednarodni denarni sistem*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
130. Ribnikar, I. (2003a). *Monetarna ekonomija III: Denarna teorija*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
131. Ribnikar, I. (2003b). Nepokrita (ne)enakost obrestnih paritet. *Bančni vestnik*, 52(10), str. 48 – 51.
132. Ribnikar, I. (2004). Rapid privatisation of the banking sector and early adoption of the Euro. *Ekonomska istraživanja*, 17(2), str. 33-44.
133. Ribnikar, I., (2004a). Exchange rate regimes and monetary arrangements. V *Zb. Rad. – Sveuč. u Rij., Ekon. Fak.*, god. 22. Sv., (str. 9 – 23). Rijeka: Ekonomski fakultet.
134. Ribnikar, I., (2006). *Monetarna ekonomija I*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

135. Ribnikar, I., (2007). Keynes' monetary theory and transition economies. V *Zb. Rad. – Sveuč. u Rij., Ekon. Fak.*, god. 25. Sv. 1, (str. 35 – 53). Rijeka: Ekonomski fakultet.
136. Ribnikar, I. (2011). Podjetja pri nas pred pričetkom tranzicije in po njej ter njim ustrezne različne denarne ureditve. V *Zbornik razprav s simpozija SAZU ob 10- obletnici smrti Aleksandra Bajta*, (str. 159 – 177). Ljubljana: SAZU.
137. Ribnikar, I. (2011a). Capitalism, advanced and "transitional" unfolded during the financial crisis. V *Zb. Rad. – Sveuč. u Rij., Ekon. Fak.*, god. 29. Sv. 1, (str. 89 – 107). Rijeka: Ekonomski fakultet.
138. Ribnikar, I., (2012). Dokapitalizacija bank in strateški investitorji. *Bančni vestnik*, 61(11), str. 4-10.
139. Ribnikar, I.; (2013). Kapital in lastništvo bank z vidika bančne sanacije pri nas. *Bančni vestnik*, 62(11), str. 49-55.
140. Rotemberg, J., J. (2009). Liquidity Needs in Economies with Interconnected Financial Obligations. *CQER Working Paper no.1*. Atlanta: Federal Reserve Bank of Atlanta.
141. Roxburg, C., Lund, S., Wimmer, T., Amar, E., Atkins, C., Kwek, J., Dobbs, R., & Manyika, J., (2010). *Debt and Deleveraging, The global credit bubble and its economic consequences*. Brussels: McKinsey Global Institute.
142. Roxburg, C., Lund, S., Daruvala, T., J., Dobbs, R., Manyika, J., Forn, R., Croxson, K., & (2012). Debt and Deleveraging, Uneven progress on the path to growth: updated research. Brussels: McKinsey Global Institute.
143. Roubini, N., & Setser, B., (2004). BAILOUTS OR BAIL-INS?. V *Responding to Financial Crises in Emerging Markets*, (str. 1-70, 119-178) Washington D.C: Institute for International Economics.
144. Schonmaker, D. (2013). *Governance of International Banking: The Financial Trilemma*. New York: Oxford University Press.
145. Schubert, A. (2011). European Systemic Risk Board and the Excessive Imbalances Procedure, Statistics and the management of macroeconomic risks. V *Statistični dnevi 2011*. Najden 27.8.2013 na spletnem naslovu <http://vimeo.com/31847642>.
146. Shrestha, M., & Mink, R. (2011). An Integrated Framework for Financial Flows and Positions on a From-Whom-to-Whom Basis. Conference on Strengthening

Sectoral Position and Flow data in the Macroeconomic Accounts. Paris, Washington: OECD,IMF.

147. Shrestha, M., Mink, R. & Fassler, S. (2012). *An Integrated Framework for Financial Positions and Flows on a From-Whom-to-Whom Basis: Concepts, Status, and Prospects*. IMF, Working paper, 35 strani. Washington: IMF.
148. Simoneti, M. (2010). *Razvojne priložnosti trga kapitala v Sloveniji po finančni krizi- Končno poročilo*. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja
149. Sinn, H-W, & Wollmershaeuser, T. (2012). *Target loans, current account balances and capital flows: the ECB's rescue facility*. International Tax and Public Finance, Cambridge: Springer.
150. Statistični urad Republike Slovenije (2005). *Evropski sistem nacionalnih in regionalnih računov 1995*. Ljubljana: Statistični urad RS.
151. Statut ESCB in ECB (2008). Protocol (No 4) on the Statute of the European System of Central Banks and the European Central Bank, *Official Journal of the European Union*, 9.5.2008.
152. Šercer, A., & Burazer, R. (2012). Kako zagotoviti kakovostne procese upravljanja skladnosti po zahtevah Solventnosti II. V 19. Dnevi slovenskega zavarovalništva, str. 167 – 183. Ljubljana: Slovensko zavarovalniško združenje.
153. Šuler, T. (2007). Tveganost posojil v Švicarskih frankih. V *Poročilo o finančni stabilnosti*, str. 12 - 24. Ljubljana: Banka Slovenije.
154. Teplin, A., M. (2001). The U.S. Flow of Fund Accounts and Their Uses, *Federal Reserve Bulletin*, str. 432 - 441.
155. Terzi, A. (1986-1987). The Independence of Finance from Saving: A Flow-of-Funds Interpretation. *Journal of Post Keynesian Economics*, 9(2), str. 188-297.
156. Tichy, G. (2013). What Can Sector Accounts Tell About the Financial Crisis? *Intereconomics*, 2, str. 106 – 115.
157. Thiman, C., P., & Winkler, B. (2013). *The ECB's non-standard monetary policy measures the role of institutional factors and financial structure*. Working Paper Series no 1528 44 strani. Frankfurt am Main: ECB.
158. Tobin, J. & Brainard, W. (1968). Pitfalls in Financial Model Building. *The American Economic Review*, 58(2), str. 99-122.

159. Tobin, J., (1969). A General Equilibrium Approach to Monetary Theory. *Journal of Money, Credit, and Banking* 1(1), str. 15-29.
160. Turner, P. (2014). *The exit from non-conventional monetary policy: what challenges?* BIS Working Papers No 448, 20 strani. Basel: Bank for International Settlements, Monetary and Economic Department.
161. United Nations. (1947). Measurement of National Income and The Construction of Social Accounts. Report of the Sub-Committee on National Income Statistics of the League of Nations Committee of Statistical Experts. Geneva: United Nations.
162. United Nations. (2009). *System of National Accounts 2008*. New York: United Nations.
163. Uredba o izvajanju ukrepov za krepitev stabilnosti bank. *Ur.l. RS*, št. 22/2013. Spremembe: *Ur.l. RS*, št. 51/2013.
164. Valverde, S., C., Fernández, F., R. & Udell, G., F. (2013). *Trade Credit, The Financial Crisis, and SME access to finance*. Najdeno 1.5. 2014 na spletni strani: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2307246 .
165. Vesnaver, L. (2013). Corporate Restructuring. Financial Advisors' Perspective. V *PWC analysis 2012- Delavnica o prestrukturiranju podjetij*, prosojnice, 16 strani.
166. Veselinovič, D. (2013). Kriza in kapitalski trg, kaj je šlo narobe. *Bančni vestnik*, 52 (1-2), str. 10-12.
167. Vlada RS, Banka Slovenije, (2003). *Program vstopa v ERM II in prevzem Evra. Skupno gradivo Vlade Republike Slovenije in Banke Slovenije*. Najdeno 5.5.2014 na spletni strani: <http://www.bsi.si/publikacije-in-raziskave.asp?MapaId=238> .
168. Wallich, C., H., (1969). *Uses of Financial Accounts in Monetary Analysis* paper presented at the 11th General Conference of the International Association for Research in Income and Wealth. Nathanya: Yale University.
169. Weiss, J. H. (2000). *DS for Windows, 2nd Ed*. New Jersey: Prentice Hall.
170. Weiss, J. H. (2009). *Production and Operation Methods – Quantitative Methods. POM - QM for Windows. Software for Decision Science, Version 3.2*. New Jersey: Prentice Hall.
171. Wernerfelt, B. (1985). The dynamics of prices and market shares over the product life cycle. *Management Science*, 31(8), str. 928-939.

172. Winkler, B. (2010). Cross-Checking and the Flow of Funds. V Papademos, L. D., Stark, J., (ur.), *Enhancing Monetary Analysis* (str. 355 – 380). Frankfurt am Main: European Central Bank.
173. Winkler, B. & Rougemont, P. (2011). The Financial Crisis in the light of the Euro Area Accounts, A Flow-of-Funds perspective, *ECB Monthly Bulletin*, str. 99 – 120.
174. Witten I. H. & Frank, E. (1999). Data Mining, Practical Machine Learning Tools and Techniques with Java Implementations. San Francisco: Morgan Kaufman.

Interni viri:

175. Zakon o Banki Slovenije (uradno prečiščeno besedilo) /ZBS-1-UPB1/ *Ur.l. RS*, št. 72/2006
176. Zakon o ukrepih Republike Slovenije za krepitev stabilnosti bank /ZUKSB/. *Ur.l. RS*, št. 105/2012.
177. ECB. (2008). Institucionalne določbe. Statut ESCB in ECB, poslovnik ECB. (2012a). Analysing individual balance sheet information from euro area credit institutions for monetary analysis purposes. Monetary Policy Committee. ECB.
178. ECB. (2012b). Quarterly assessment of the monetary policy transmission mechanism for the euro area as a whole.
179. ECB. (2011a). Eurosystem Inventory of Functions and related staff resources. Organisational principles for the fulfilment of Eurosystem functions by all members of the Eurosystem. Najdeno 8.9.2013 na http://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/escb/html/mission_eurosys.en.html .
180. ECB (2007): "Comparing the MFI Balance Sheet statistics requirements with the CEBS FINREP package", Some methodological considerations, ECB, JEGR, junij 2007.
181. Geltner, D, (2012). "Of Granularity and Cocktails" Methodological Issues in the Tracking of Commercial Property Values: Some Observations Based on the U.S. Experience, Massachusetts Institute of Technology, Remarks for the ECB/Eurostat Conference on Commercial Property Price Indicators, May 10-11, 2012, Frankfurt.
182. Groupe de Réflexion, (2006). Report. Frankfurt:ECB
183. Bank for International Settlements, BIS. (2014). Irving Fisher Committee on Central Bank Statistics. Regional Workshops on Developing and Improving

Sectoral Financial Accounts. 29-30 May 2014 at Central Bank of Turkey in Istanbul.

184. Keuning, S., J., (2008): "Integrated Euro Area Accounts", Ljubljana, predstavitev – predavanje v Banki Slovenije, prosojnice str. 1-20, junij 2008.
185. Schubert., A., Acx, R., Glaab, H., P., Nordhausen, H., Kelly, J., McNeill, J., Simigiannis, G., Álvarez, R., Cordier, J., Signorini, L., F., Chiesa, C., Stammet, G., Voorneulen, C., Blommers, B., Hohäuser, G., Garcia, A., Fabijan, J., Jokinen, H., Keuning, S., J., Witt, E., & Mayerlen, F. (2007). Vision of the statistical function of Eurosystem, *European Central Bank*: "Report on the work of the Statistics Task Force; The 12 guiding principle proposed by the Statistics Task Force", 12.6.2007, str. 4, Frankfurt am Main, 2007.
186. Eurostat, ECB, (2003); Memorandum of Understanding on Economic and Financial Statistics between the Directorate General Statistics of the European Central Bank (DG Statistics) and the Statistical Office of the European Communities (Eurostat) Brussels, 10 March 2003.
187. European Commission; (EC, 2013): Results of in-depth reviews under Regulation (EU) No 1176/2011 on the prevention and correction of macroeconomic imbalances, Brussels, 10.4.2013

PRILOGE

KAZALO PRILOG

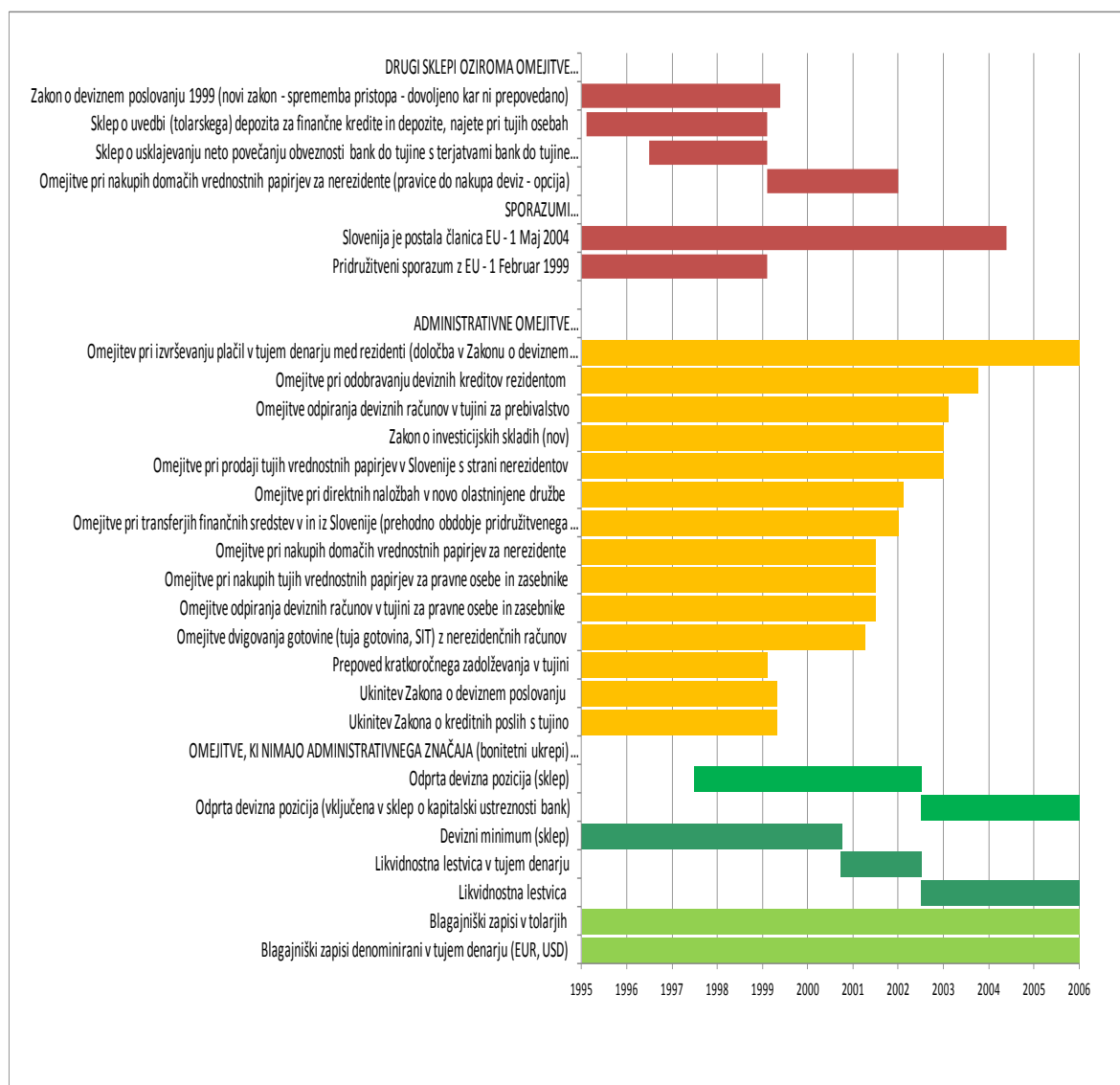
Priloga 1: Kazalniki makroekonomskih neravnovesij	1
Priloga 2: Kronologija liberalizacije kapitalskega in finančnega računa plačilne bilance Slovenije	2
Priloga 3: Zgodovina zunanjih bonitetnih ocen Slovenije	3
Priloga 4: Razlika nefinančni saldo - finančni saldo (% BDP).....	4
Priloga 5: Temeljno neravnovesje Slovenije.....	5
Priloga 6: Negotovinski plačilni promet slovenskih rezidentov z davčnimi oazami	6
Priloga 7: Gibanje posojilnih obrestnih mer za podjetja glede na glavno obrestno mero refinanciranja ECB	7
Priloga 8: Primer izračuna statistik enostavne regresije za Slovenijo	8
Priloga 9: Primer izračuna statistik enostavne regresije za Avstrijo	9
Priloga 10: Primer množenja začetnega vektorja s prehodno matriko	10
Priloga 11: Matrike medsektorskih transakcij finančnih računov reda 14x14	11

Priloga 1: Kazalniki makroekonomskih neravnovesij

2009	Zunanja neravnovesja					Notranja neravnovesja			
	Tekoči račun plačilne bilance v % BDP	Neto stanje mednarodnih naložb v % BDP	3-letna odstotna sprememba realnega efektivnega tečaja – deflatorji HICP	5-letna odstotna sprememba tržnih deležev izvoza	3-letna odstotna sprememba v nominalnih stroških dela na enoto	Letna odstotna sprememba indeksov cen nepremičnin	Tok kreditov zasebnega sektorja v % BDP	Dolg zasebnega sektorja v % BDP	Dolg državnega sektorja v % BDP
Države	Vse	Vse	EO oz. ne-EO	Vse	EO oz. ne-EO	Vse	Vse	Vse	Vse
Prag	+/-4%	-35%	+/-5% oz. +/-11%	-6%	+9% oz. +12%	+6%	15%	155%	60%
BE	0,2	44,6	4,2	-32,9	11,3	0,1	-4,8	216	96
DE	6,4	37,3	3,3	-6,5	7,6	-1	-1,8	129	73
IE	-4,7	-98,4	5,3	-6,1	8,9	-9,8	10	332	66
EL	-13,4	-85,7	5	-13,7	13,9	-5,4	0,8	123	127
ES	-8,4	-92,1	4,8	-8,4	10,2	-7,7	-3,2	226	53
FR	-1,6	-13,2	2,8	-17,4	7,6	-6,7	7,7	162	78
IT	-2,5	-19,3	3,9	-17,5	11,6	-3,5	1,4	125	58
CY	-12,1	20,3	2,9	16,5	7,08	-6,2	8,3	258	116
LU	7,4	82,9	4	14,9	14,3				15
MT	-6	13,2	5,1	-3,5	9,1	-5,6	3,6		69
NL	5,2	17,4	2,8	-4,1	10,1	-2,7		222	61
AT	3,8	-12,3	2,2	-11,7	8,5	4,4	3,4	148	67
PT	-11	-109,3	1,3	-9,4	7,9	2,7	10,2	260	76
SI	-4,3	-35,5	5,8	4,8	17,9	-8,2	4,2	127	35
SK	-5	-68	27,4	40,1	11,9	-11,2	2,9	72	35
FI	3,3	-5,4	5,3	-14,9	14,5	-0,8	-0,9	180	44
BG	-19,4	-105,8	18,6	18,6	38,6	-23,3	18,9	175	15
CZ	-1,6	-44,4	13,6	23,8	11,9	-12,5	-1,3	78	35
DK	2,5	4,5	5,8	-4,9	17,1	-13,2	0,3	252	42
EE	-7,5	-80,8	13,7	10,4	38,0	-35	-0,3	12	7
LV	-8,9	-82,6	23,7	32,2	44,3	-34	-6,1	147	37
LT	-7,8	-59,7	16,9	23,0	14,2	-35,7	-12,8	88	29
HU	-4,9	-119	7,8	8,4	12,7	-2	-0,8	161	78
PL	-3,9	-59,5	-4	28,2	12,1	-6,1	3,4	71	51
RO	-9,7	-61,2	-4,8	33,0	64,9		12	138	24
SE	8,3	1,4	-8,4	-14,1	12,5	-0,3	3,9	238	42
UK	-2	-20,2	-0,2	-21,9	11,7	-9,1	-11	225	68

Vir: Evropska Komisija, osenčene vrednosti izven mejnih vrednosti

Priloga 2: Kronologija liberalizacije kapitalnega in finančnega računa plačilne bilance Slovenije



Vir: Banka Slovenije

Priloga 3: Zgodovina zunanjih bonitetnih ocen Slovenije

Moody's

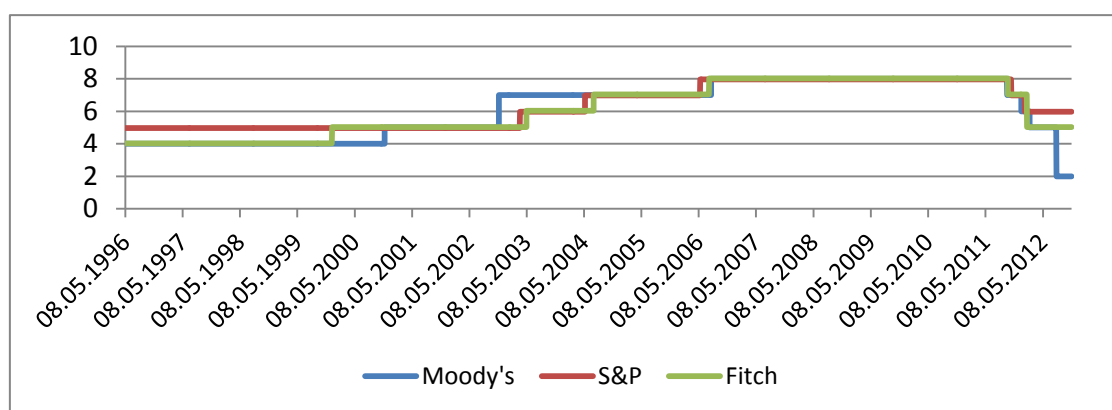
S&P

Fitch

Datum	Ocena
02.08.2012	Baa2
13.02.2012	A2
22.12.2011	A1
23.09.2011	Aa3 *-
26.07.2006	Aa2
07.06.2006	Aa3 *+
12.11.2002	Aa3
14.11.2000	A2
13.09.2000	A3 *+
08.05.1996	A3

Datum	Ocena
13.01.2012	A+
05.12.2011	AA- *-
19.10.2011	AA-
16.05.2006	AA
13.05.2004	AA-
26.03.2003	A+
08.05.1996	A

Datum	Ocena
27.01.2012	A
16.12.2011	AA- *-
28.09.2011	AA-
12.07.2006	AA
07.07.2004	AA-
06.05.2003	A+
15.12.1999	A
09.05.1996	A-



Aaa	AAA	10
Aa1	AA+	9
Aa2	AA	8
Aa3 *+	AA- *+	7
Aa3	AA-	7
Aa3 *-	AA- *-	7
A1	A+	6
A2	A	5
A3	A-	4
A3 *-	A- *-	4
Baa1	BBB+	3
Baa2	BBB	2
Baa3	BBB-	1

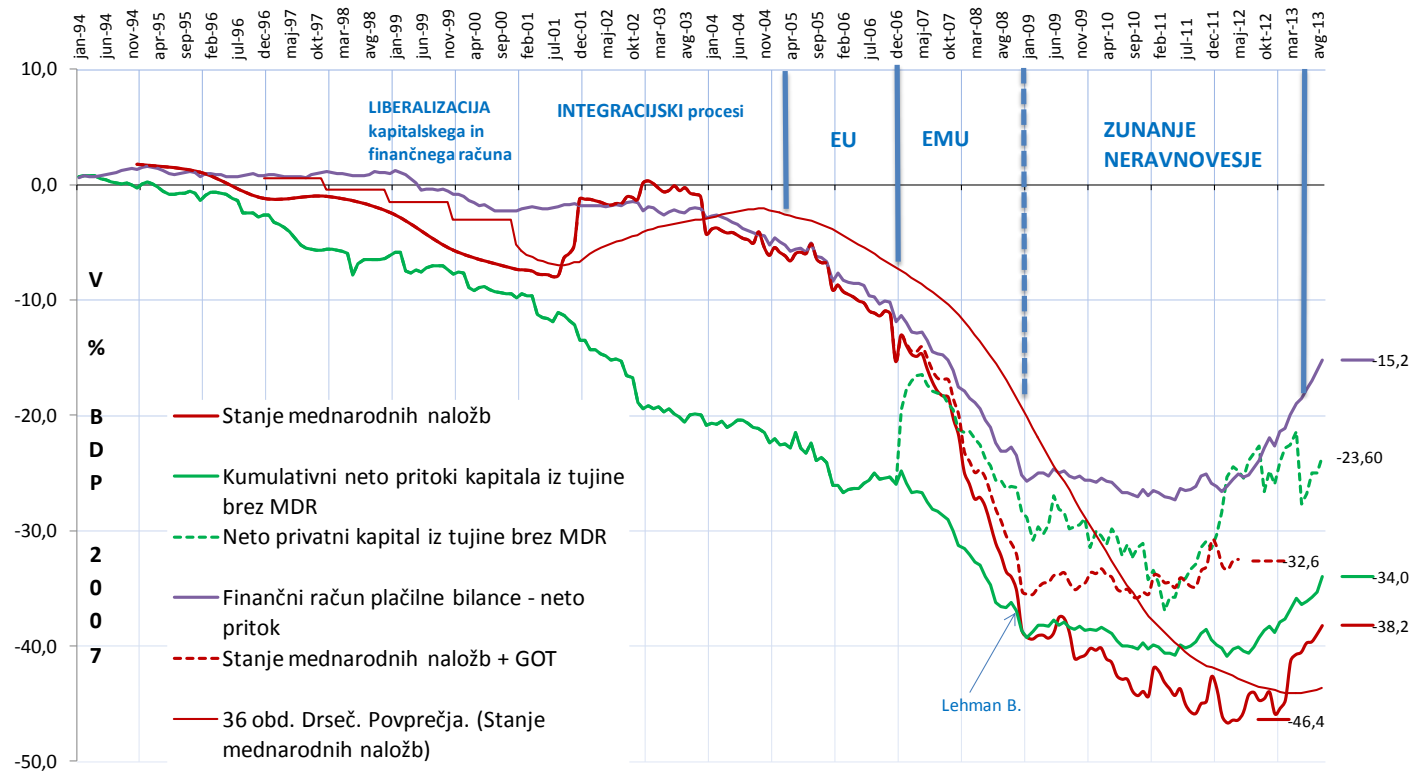
Priloga 4: Razlika nefinančni saldo - finančni saldo (% BDP)

GEO/TIME	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Belgium	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bulgaria	0,0	-	-	17,1	11,4	-12,5	48,1	-2,3	-0,6	-
Czech Republic	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Denmark	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Germany	0,5	-1,3	-0,9	-0,6	-9,8	-9,8	3,0	-0,2	1,5	0,1
Estonia	0,3	0,8	0,8	-0,8	0,0	0,2	0,4	1,1	-0,1	-0,6
Ireland	6,3	1,1	-7,1	0,9	-7,6	3,2	1,0	3,6	9,1	7,0
Greece	2,5	-5,2	0,1	-3,3	-2,1	-4,0	-2,4	0,8	-16,1	0,4
Spain	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
France	0,9	-0,2	0,5	0,2	0,0	-0,5	-0,3	0,0	0,0	0,0
Italy	1,0	1,2	1,5	0,4	0,1	-0,4	-0,5	1,3	-1,0	1,5
Cyprus	-0,3	0,7	0,9	-0,3	0,9	0,5	0,2	0,1	-0,5	2,9
Latvia	1,0	-0,3	-0,3	1,6	-0,9	1,1	1,8	0,4	-4,7	-1,8
Lithuania	-2,4	-3,6	-2,1	-0,8	-1,6	-0,7	0,1	0,5	-0,9	-1,3
Luxembourg	-	-	-	-	-0,4	-0,5	-0,4	4,0	-	-
Hungary	0,0	-0,4	1,3	1,8	2,2	-0,3	1,8	0,8	1,9	1,8
Malta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Netherlands	0,1	-0,4	0,1	-0,1	-0,1	-0,3	-0,1	-0,3	-0,1	0,2
Austria	2,3	1,7	1,6	0,0	-0,1	0,5	0,8	-0,3	2,4	-0,4
Poland	0,3	0,4	-1,5	-2,7	0,3	-1,0	8,2	1,9	-0,8	0,5
Portugal	-0,2	0,2	0,4	0,3	0,5	-0,1	-0,2	0,6	0,4	0,1
Romania	6,2	4,8	2,8	-5,6	-1,5	4,2	21,7	4,8	-3,0	13,4
Slovenia	1,2	0,0	0,1	0,9	1,0	1,0	1,7	1,6	0,6	-0,4
Slovakia	-0,2	0,0	-0,1	0,0	-0,1	-0,2	0,1	0,0	0,0	-
Finland	0,9	-1,9	2,6	0,9	2,6	0,8	2,7	4,9	1,8	-1,8
Sweden	0,5	-3,7	3,8	6,6	0,9	5,6	18,3	-0,6	-0,6	6,1
United Kingdom	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norway	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vir:

Eurostat

Priloga 5: Temeljno neravnovesje Slovenije



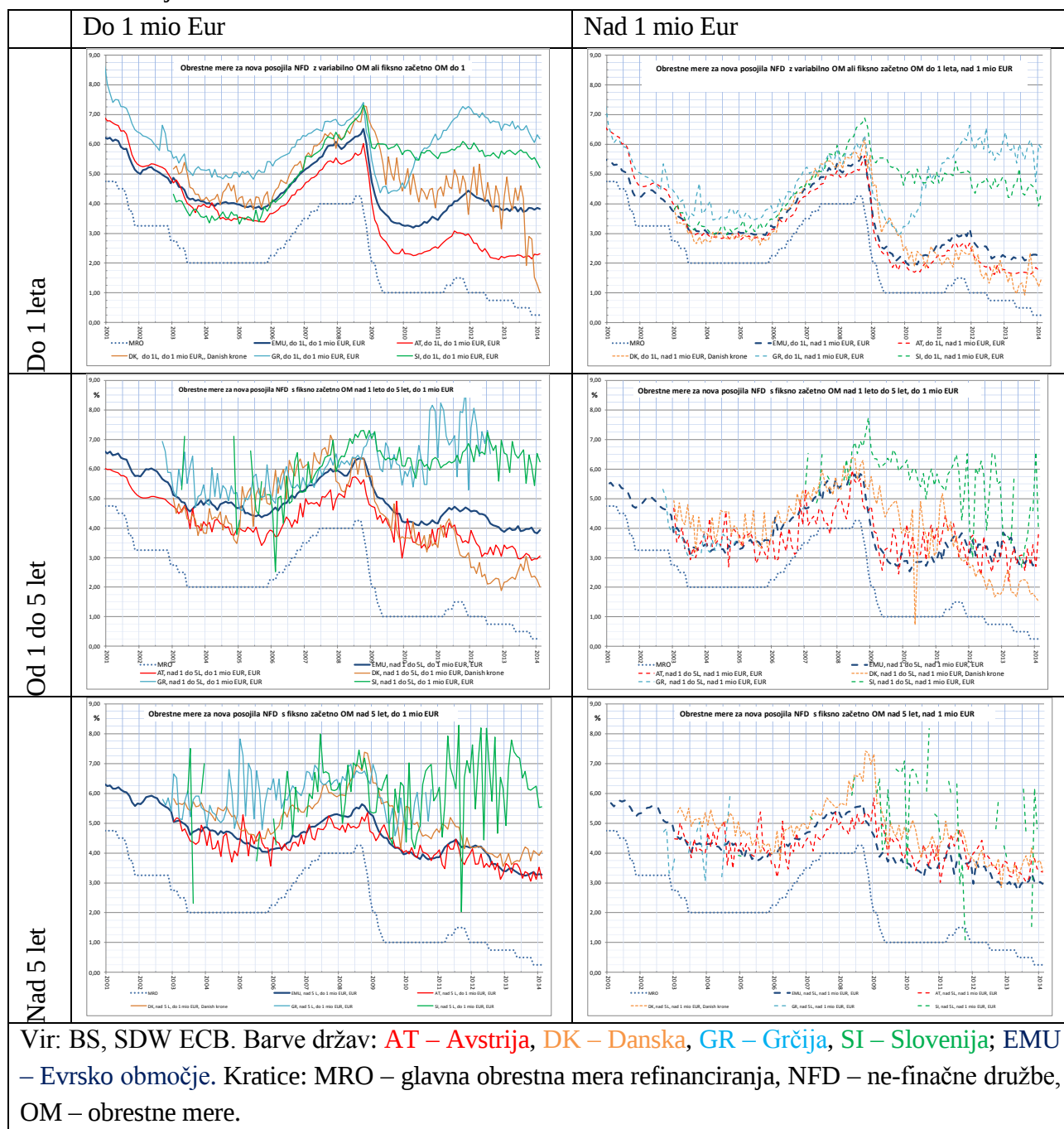
Vir: Plačilna bilanca, Stanje mednarodnih naložb, Banka Slovenije, časovna serija jan. 1994 – sep. 2013. Neto privatni kapital iz tujine brez MDR odšteva pritek "uradnega" tujega kapitala prek Target pozicije BS pri ECB. Stanje mednarodnih naložb + GOT upošteva nadaljnjo konsistentno povečevanje terjatev prebivalstva ugotovljeno v plačilni bilanci in kumulirano v stanju mednarodnih naložb. BS je z revizijo podatkov v juniju 2012 to kumuliranje prejete evrske gotovine od leta 2012 odstranila iz transakcij in ga klasificirala med ostale spremembe (več o tem:).

Priloga 6: Negotovinski plačilni promet slovenskih rezidentov z davčnimi oazami

Prilivi in odlivi slovenskih poslovnih bank s tujino v milijonih EUR glede na							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
prilivi na slovenske poslovne banke glede na državo tuje banke							
VSE (OFF SHORE DRŽAVE)	210,32	199,04	109,8	119,98	153,4	151,26	110,7
Ciper	161,96	102,68	54,55	54,32	76,39	66,63	24,68
Hongkong	6,56	16,03	18,43	30,23	34,4	41,47	50,45
Liechtenstein	16,66	29,73	6,6	8,67	2,86	3,16	6,4
Singapur	3,17	9,06	5,89	8,69	17,61	11,94	10,09
odlivi iz slovenskih poslovnih bank glede na državo tuje banke							
VSE (OFF SHORE DRŽAVE)	110,7	189,31	264,76	132,01	214,82	645,76	189,72
Ciper	24,68	66,5	77,94	26,07	63,88	526,7	33,8
Hongkong	50,45	39,69	80,12	54,51	91,01	61,99	104,73
Liechtenstein	6,4	59,74	51,43	14,06	16,02	12,06	10,7
Singapur	10,09	7,52	25,68	20,43	25,82	29,75	32,85
OFF SHORE DRŽAVE (28 držav):							
Ciper, Hongkong, Gibraltar, Jersey, Liechtenstein, Singapur, Libanon, Bermudski otoki, Liberija, Nizozemski Antili, Barbados, Bahrajn, Nauru/Filipini, Guernsey, Mauritius, Antigva in Barbuda, Jamajka, Panama, Andora, Bahami, Belize, Deviški otoki, Kajmanski otoki, Dominika, Grenada, Maldivi, Nauru, Curacao, Aruba, Niue, Marshallovi otoki, Saint Kitts in Nevis, Angvila, Saint Lucia, Saint Vincent in Grenadine, Sejšeli, Isle of Man, Deviški otoki (ZDA)							

Vir: Banka Slovenije, plačilni promet s tujino; vključene le posamične transakcije nad 50 tisoč Eur.

Priloga 7: Gibanje posojilnih obrestnih mer za podjetja glede na glavno obrestno mero refinanciranja ECB



Priloga 8: Primer izračuna statistik enostavne regresije za Slovenijo

	x	y				
	MRO	SI, do 1L, do 1 mio EUR, EUR	x*y	x ²	y ²	
Vsota	260,50	693,80	1356,12	678,50	3739,92	
n	134,00	134,00				
Povprečje	1,94	5,18				
			S _{xy}	S _{xx}	S _{yy}	
			7,35	172,08	147,65	
SUMMARY OUTPUT						
<i>Regression Statistics</i>						
Multiple R	0,046099					
R Square	0,002125					
Adjusted R Square	-0,00543					
Standard Error	1,056501					
Observations	134					
ANOVA						
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>	
Regression	1	0,313773422	0,313773	0,281110258	0,596865198	
Residual	132	147,3375321	1,116193			
Total	133	147,6513056				
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	5,09463	0,181228617	28,11162	1,41673E-57	4,736142283	5,453118507
MRO	0,042701	0,080538632	0,530198	0,596865198	-0,116611925	0,20201482

Priloga 9: Primer izračununa statistik enostavne regresije za Avstrijo

	x	y				
		AT, do 1L, do 1 mio EUR, EUR				
	MRO		x*y	x ²	y ²	
Vsota	431,00	739,31	2061,95	1311,38	3355,04	
n	182,00	182,00				
Povprečje	2,37	4,06				
			S _{xy}	S _{xx}	S _{yy}	
			311,16	290,71	351,86	
SUMMARY OUTPUT						
Avstrija do 1 mio Eur						
<i>Regression Statistics</i>						
Multiple R	0,97291571					
R Square	0,94656498					
Adjusted R Square	0,94626812					
Standard Error	0,32319275					
Observations	182					
ANOVA						
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>	
Regression	1	333,0582381	333,0582381	3188,577374	1,9491E-116	
Residual	180	18,80163968	0,104453554			
Total	181	351,8598778				
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	1,52738474	0,050881424	30,01851399	5,48232E-72	1,426983947	1,627785531
MRO	1,07036027	0,018955337	56,46748953	1,9491E-116	1,032957019	1,107763526

Priloga 11: Matrike medsektorskih transakcij finančnih računov reda 14x14

2002	S11	S121	S122	S123	S124	S125	S1311	S1313	S1314	S14	S15	S2111	S2112	S22	-
S11	-	3	-	87	31	27	360	33	80	-	-	27	-	-	648
S121	-	-	-	-	-	-	-	3	0	-	0	1.601	287	-	1.891
S122	632	1.338	-	-	-	-	395	-	-	-	-	-	-	9	2.373
S123	-	0	46	-	8	4	-	9	-	32	5	-	-	11	113
S124	-	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6	19
S125	-	0	94	-	0	-	120	-	-	-	1	-	-	16	231
S1311	-	455	-	88	2	-	-	6	74	-	0	11	18	4	659
S1313	-	-	15	-	0	0	-	-	-	1	0	-	-	1	18
S1314	-	-	43	1	0	11	-	3	0	-	-	31	2	39	129
S14	37	2	679	-	12	225	271	-	4	-	-	368	12	112	1.722
S15	22	-	31	-	0	-	-	-	0	-	-	1	0	-	54
S2111	-	-	1.488	235	-	51	-	1	-	-	-	-	-	-	1.775
S2112	188	-	25	73	0	26	-	0	-	-	-	-	-	-	312
S22	605	86	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	691
	1.485	1.892	2.425	484	53	343	1.146	54	158	32	6	2.040	320	197	10.635

2003	S11	S121	S122	S123	S124	S125	S1311	S1313	S1314	S14	S15	S2111	S2112	S22	-
S11	-	9	-	-	7	-	52	3	6	-	21	-	-	272	370
S121	-	-	-	-	5	0	130	2	-	-	-	596	-	106	840
S122	1.004	432	-	-	10	-	305	12	-	-	-	-	-	207	1.971
S123	32	0	6	-	4	-	33	0	-	60	4	-	75	13	227
S124	-	-	-	-	-	-	2	0	-	-	1	2	2	2	9
S125	38	-	138	12	1	-	318	1	-	-	-	2	-	17	527
S1311	-	-	-	-	-	-	-	1	40	-	1	98	41	58	239
S1313	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	1	0	17	22
S1314	-	1	2	1	1	4	-	-	-	8	0	-	1	5	22
S14	133	42	372	-	18	335	9	19	-	-	-	402	41	72	1.443
S15	-	0	19	-	-	2	-	2	-	-	-	1	0	-	23
S2111	55	-	1.142	383	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	1.586
S2112	111	416	246	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	810
S22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
	1.374	900	1.925	395	46	378	850	41	57	68	27	1.101	161	770	8.091

2004	S11	S121	S122	S123	S124	S125	S1311	S1313	S1314	S14	S15	S2111	S2112	S22	-
S11	0	-	-	-	7	-	-	16	88	-	23	-	-	309	443
S121	40	-	461	0	-	-	-	4	1	-	0	-	-	333	839
S122	1.360	-	-	-	17	-	681	-	-	-	-	-	-	215	2.272
S123	43	-	71	-	7	-	80	20	2	-	-	-	-	48	271
S124	-	17	-	-	-	2	0	-	1	12	-	2	-	8	42
S125	46	0	104	48	-	-	157	2	-	-	-	-	130	19	507
S1311	75	160	-	-	-	-	-	-	81	-	-	-	47	71	434
S1313	-	-	17	-	0	-	4	-	5	2	0	0	-	-	30
S1314	-	-	104	-	-	70	-	-	-	-	-	18	2	-	194
S14	217	66	106	229	-	316	55	-	16	-	-	649	-	117	1.770
S15	-	-	2	0	0	2	6	-	0	-	-	1	0	0	11
S2111	286	232	608	265	-	59	13	-	-	-	-	-	-	-	1.463
S2112	252	344	664	15	0	-	-	0	-	29	-	-	-	-	1.305
S22	-	-	-	-	-	-	-	18	16	-	-	-	-	-	34
	2.319	820	2.138	557	31	448	996	60	211	43	24	671	179	1.119	9.617

2005	S11	S121	S122	S123	S124	S125	S1311	S1313	S1314	S14	S15	S2111	S2112	S22	-
S11	-	13	-	-	-	2	47	6	76	-	3	-	-	393	539
S121	-	-	-	-	15	-	419	1	0	-	-	-	468	-	902
S122	1.470	520	-	380	-	-	133	-	-	330	-	-	-	289	3.121
S123	161	1	-	-	-	-	17	15	-	114	-	-	90	227	625
S124	12	-	1	0	-	4	-	0	0	1	-	-	-	-	18
S125	-	0	74	36	-	-	67	-	19	-	3	125	9	21	355
S1311	-	-	-	-	3	-	-	32	-	112	-	-	115	144	405
S1313	-	-	39	-	-	3	-	-	0	-	1	-	0	0	43
S1314	-	-	8	2	-	-	224	-	-	28	-	24	4	36	325
S14	521	67	-	-	-	480	-	3	-	-	-	514	93	186	1.863
S15	-	0	42	4	0	-	10	-	12	-	-	4	0	1	74
S2111	210	184	2.219	385	1	-	100	0	-	-	-	-	-	-	3.099
S2112	48	-	415	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	463
S22	-	67	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70
	2.421	851	2.798	808	21	488	1.017	58	107	584	6	667	778	1.298	11.904

Matrike medsektorskih transakcij finančnih računov reda 14x14 (se nadaljuje)

2006	S11	S121	S122	S123	S124	S125	S1311	S1313	S1314	S14	S15	S2111	S2112	S22	
S11	-	14	-	4	-	-	236	39	-	-	-	-	-	392	684
S121	-	-	1.217	-	-	-	-	5	-	309	0	-	-	142	1.674
S122	2.134	-	-	302	37	13	-	-	28	416	-	-	112	527	3.570
S123	-	0	-	-	-	-	-	7	-	182	3	-	112	385	690
S124	83	11	-	10	-	2	-	-	-	15	0	13	-	17	151
S125	35	0	-	74	-	-	227	-	-	-	-	249	58	111	753
S1311	-	130	214	66	9	-	-	-	-	10	-	-	-	40	470
S1313	-	-	11	-	1	2	6	-	10	-	-	1	0	-	31
S1314	8	0	-	2	1	4	36	-	0	-	2	16	9	-	78
S14	89	-	-	-	-	527	-	8	0	-	-	830	17	171	1.642
S15	6	-	34	-	-	0	3	2	-	-	-	6	-	1	52
S2111	276	1.004	1.672	488	-	-	286	-	-	-	-	-	-	-	3.724
S2112	122	461	-	-	11	-	79	-	-	-	0	-	-	-	673
S22	-	-	-	-	-	-	-	0	12	-	-	-	-	-	12
	2.751	1.619	3.148	944	59	548	871	61	51	933	6	1.115	308	1.788	14.203
2007	S11	S121	S122	S123	S124	S125	S1311	S1313	S1314	S14	S15	S2111	S2112	S22	
S11	-	-	-	-	2	157	296	42	179	55	-	-	-	461	1.192
S121	2	-	3.271	1	-	-	-	-	-	141	0	-	61	-	3.475
S122	3.765	-	-	305	-	-	-	-	-	159	-	-	-	1.138	5.367
S123	344	-	-	-	-	-	-	-	-	58	-	-	93	546	1.040
S124	-	26	21	26	-	0	-	1	-	13	-	-	21	-	108
S125	-	0	136	111	-	-	-	1	4	-	0	333	170	147	902
S1311	-	45	706	100	4	100	-	3	3	66	-	-	-	-	1.027
S1313	-	5	19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
S1314	-	0	132	2	0	-	-	4	-	-	-	56	22	21	238
S14	-	-	-	-	-	387	-	8	1	-	-	678	-	239	1.315
S15	1	-	8	7	0	-	1	2	3	-	-	10	0	1	34
S2111	169	3.026	193	469	9	-	306	0	-	-	-	-	-	-	4.172
S2112	242	-	855	-	-	-	277	0	-	16	-	-	-	-	1.389
S22	-	185	-	-	39	-	198	0	-	-	-	-	-	-	422
	4.522	3.288	5.341	1.021	55	644	1.077	62	191	508	0	1.078	366	2.554	20.706
2008	S11	S121	S122	S123	S124	S125	S1311	S1313	S1314	S14	S15	S2111	S2112	S22	
S11	-	-	-	-	-	45	108	66	-	53	9	-	-	468	749
S121	2	-	482	-	11	1	118	3	-	-	-	-	-	193	809
S122	3.067	-	-	689	32	-	-	110	51	-	-	-	586	451	4.985
S123	668	-	-	-	0	-	50	-	-	391	9	-	-	31	1.148
S124	76	-	-	-	-	-	13	-	0	-	0	-	-	-	89
S125	-	-	210	36	6	-	104	1	-	-	0	187	35	30	611
S1311	-	-	763	-	-	-	-	7	-	34	0	-	-	59	863
S1313	-	-	-	5	0	-	-	-	6	-	-	-	0	0	12
S1314	11	0	-	2	-	0	1	-	-	-	-	14	-	7	36
S14	-	317	237	-	1	473	-	31	5	-	-	486	-	119	1.668
S15	-	0	30	-	-	-	-	0	2	-	-	-	0	-	33
S2111	253	227	3.056	630	38	-	643	1	-	-	1	-	-	-	4.847
S2112	232	187	-	19	0	-	212	-	5	4	-	-	-	-	660
S22	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	2	-	-	-	15
	4.309	731	4.778	1.381	100	519	1.249	219	69	482	21	687	621	1.358	16.524
2009	S11	S121	S122	S123	S124	S125	S1311	S1313	S1314	S14	S15	S2111	S2112	S22	
S11	-	3	-	-	-	-	15	27	7	-	5	168	-	261	486
S121	-	-	727	-	12	-	97	-	-	-	0	-	-	-	836
S122	500	-	-	-	-	-	-	182	-	-	16	1.898	370	-	2.966
S123	292	1	16	-	20	-	-	-	1	26	-	-	24	-	380
S124	9	-	38	-	-	1	-	0	-	-	-	-	0	-	48
S125	6	0	229	87	-	-	48	3	1	-	-	84	-	57	516
S1311	-	-	1.028	14	7	-	-	1	77	29	-	-	-	219	1.375
S1313	-	5	-	5	-	-	-	-	-	5	0	0	-	1	17
S1314	-	0	3	-	0	-	-	3	-	4	-	-	-	-	10
S14	82	181	24	-	5	510	-	-	-	-	-	370	34	112	1.318
S15	-	-	-	0	0	0	2	-	8	-	-	0	2	0	14
S2111	-	-	-	31	0	-	1.338	-	36	-	-	-	-	-	1.405
S2112	111	174	-	-	-	27	1.712	0	14	-	-	-	-	-	2.038
S22	-	332	528	27	13	-	-	-	16	-	-	-	-	-	916
	1.000	696	2.593	165	58	539	3.212	216	159	64	21	2.521	431	651	12.327

Matrike medsektorskih transakcij finančnih računov reda 14x14 (se nadaljuje)

2010	S11	S121	S122	S123	S124	S125	S1311	S1313	S1314	S14	S15	S2111	S2112	S22	
S11	-	5	204	208	-	-	-	-	-	124	4	-	-	-	545
S121	-	-	-	1	11	-	72	4	-	-	-	1.589	-	-	1.677
S122	-	1.121	-	-	-	-	823	117	93	183	5	-	104	-	2.446
S123	-	-	53	-	4	-	-	3	4	-	2	353	-	12	431
S124	5	-	30	-	-	1	-	1	0	3	0	-	-	3	43
S125	9	0	276	118	-	-	-	-	-	-	0	278	33	81	796
S1311	162	-	-	17	1	176	-	-	57	5	4	-	-	190	611
S1313	1	-	-	-	-	0	12	-	1	9	1	-	0	0	24
S1314	14	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	7	2	-	23
S14	-	197	-	58	-	470	-	-	-	-	-	894	6	147	1.772
S15	-	0	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	0	5
S2111	213	-	1.179	-	6	-	514	0	-	-	4	-	-	-	1.916
S2112	69	49	-	187	1	-	1.046	-	-	-	2	-	-	-	1.354
S22	379	161	156	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	700
	851	1.534	1.898	589	23	648	2.467	125	163	324	23	3.121	146	433	12.343
2011	S11	S121	S122	S123	S124	S125	S1311	S1313	S1314	S14	S15	S2111	S2112	S22	
S11	-	17	580	459	5	-	77	-	56	292	-	-	-	-	1.486
S121	-	-	888	0	-	-	-	-	0	-	-	97	40	-	1.025
S122	-	-	-	-	-	-	948	63	-	-	0	1.549	428	-	2.989
S123	-	-	204	-	-	-	11	-	2	32	1	391	19	-	660
S124	-	0	3	5	-	-	0	1	0	-	0	1	2	0	12
S125	131	0	170	66	0	-	-	0	-	-	0	135	28	23	554
S1311	-	630	-	-	-	30	-	6	50	-	2	-	-	-	719
S1313	69	1	-	2	-	-	-	-	7	5	0	-	0	-	85
S1314	-	-	65	-	-	152	-	-	-	-	-	-	-	-	217
S14	-	179	79	-	1	203	47	-	1	-	-	930	-	142	1.581
S15	6	0	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	13
S2111	837	-	-	-	-	-	1.062	0	45	-	3	-	-	-	1.947
S2112	102	-	-	-	-	-	486	-	12	42	1	-	-	-	643
S22	282	43	162	164	-	-	327	0	30	-	0	-	-	-	1.008
	1.427	870	2.152	695	6	385	2.958	70	211	371	8	3.103	516	165	12.937
2012	S11	S121	S122	S123	S124	S125	S1311	S1313	S1314	S14	S15	S2111	S2112	S22	
S11	-	-	681	238	-	-	246	-	37	29	7	-	-	-	1.238
S121	15	-	1.911	0	3	0	-	-	0	24	0	-	80	-	2.034
S122	-	-	-	-	22	311	725	-	92	-	-	2.614	308	-	4.072
S123	-	-	113	-	-	-	-	-	-	-	-	35	0	121	269
S124	4	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	4
S125	114	-	-	51	0	-	14	-	0	2	-	436	-	-	617
S1311	-	40	-	28	1	-	-	16	-	30	11	1.013	-	-	1.138
S1313	52	7	9	3	1	0	-	-	6	1	0	-	0	0	80
S1314	-	-	-	0	-	-	29	-	-	-	-	-	-	-	29
S14	-	-	135	44	2	-	-	-	1	-	-	964	-	174	1.319
S15	-	-	10	1	0	0	-	-	4	-	-	-	0	0	15
S2111	136	1.682	-	-	3	-	-	1	11	-	0	-	-	-	1.832
S2112	41	-	-	-	2	113	137	-	0	27	-	-	-	-	320
S22	549	92	310	-	1	6	1.373	-	0	-	-	-	-	-	2.331
	911	1.821	3.169	364	35	430	2.524	17	150	112	18	5.062	389	295	15.298
2013	S11	S121	S122	S123	S124	S125	S1311	S1313	S1314	S14	S15	S2111	S2112	S22	
S11	-	6	3.069	4	4	-	-	4	-	94	-	253	-	-	3.434
S121	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	2.114	122	-	2.236
S122	-	1.090	-	-	-	249	3.068	31	4	164	-	2.664	-	118	7.387
S123	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	99	29	-	134
S124	-	1	38	1	-	-	-	3	0	1	-	2	3	4	54
S125	75	-	-	15	1	-	127	2	1	-	0	221	-	40	482
S1311	1.067	655	-	63	6	-	-	8	6	-	9	301	-	-	2.114
S1313	-	10	-	2	-	-	-	-	0	-	-	3	-	1	16
S1314	24	0	-	0	-	-	-	-	-	-	4	-	0	-	29
S14	-	386	-	6	-	56	185	36	13	-	-	1.972	5	200	2.859
S15	6	-	5	0	0	-	-	5	-	-	-	-	-	-	16
S2111	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	0	-	-	-	3
S2112	502	-	322	-	-	47	1.556	0	-	-	0	-	-	-	2.426
S22	108	102	-	4	-	-	2.282	-	1	-	0	-	-	-	2.497
	1.783	2.251	3.439	96	11	352	7.217	88	28	259	13	7.630	159	362	23.690