

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

KAKO UČINKOVITE SO KAPITALSKE KONTROLE ?
PRIMER SLOVENIJE

Ljubljana, maj 2003

MIHA MAJCEN

IZJAVA

Študent/ka _____ izjavljam, da sem avtor/ica tega diplomskega dela, ki sem ga napisal/a pod mentorstvom _____ in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne _____

Podpis:

KAZALO

1. Uvod	1
2. Razlogi za omejevanje kapitalskih tokov	2
2.1 Plačilno - bilančno in makroekonomsko prilagajanje	2
2.2. Nerazvitost finančnega trga in institucij.....	4
2.3 Preudarnost.....	4
2.4 Ostali razlogi	4
3. Metode omejevanja mednarodnih tokov kapitala	5
3.1 Neposredne metode omejevanja kapitalskih pritokov.....	5
3.1.1 Nadzor, prepovedi in omejitve	5
3.1.2 Dvojni oz. multipli devizni tečaji.....	6
3.1.3 Tobinov davek.....	6
3.1.4 Zahteve po brezobrestnem depozitu ob najemu tujih posojil.....	6
3.1.5 Skrbniški računi.....	8
3.2 Posredne metode omejevanja povečanih pritokov kapitala	8
3.2.1 Ukrepi denarne politike	9
3.2.1.1 Sterilizacija.....	9
3.2.1.2 Upravljanje z deviznimi rezervami	9
3.2.2 Politika deviznega tečaja.....	10
3.2.3 Ukrepi fiskalne politike.....	10
3.2.4 Dinamika liberalizacija kapitalskega računa.....	11
4. Politika prilagajanja kapitalskim pritokom v Sloveniji (1992 – 2002)	12
4.1 Pregled uporabe instrumentov omejevanja kapitalskih tokov v Sloveniji (1992- 2002).....	13
5. Učinkovitost kapitalskih kontrol	15
5.1 Pregled makroekonomskih kazalcev izbranih srednje in vzhodnoevropskih držav.....	20
5.2. Struktura kapitalskih tokov	20
5.3. Vpliv kapitalskih kontrol na obseg in volatilnost kapitalskih pritokov	24
5.4 Vpliv kapitalskih kontrol na volatilnost deviznega tečaja, obrestne mere in borznega indeksa	27
5.4.1 Omejitve ARCH(Q) modela.....	28
5.4.2 Modeliranje volatilnosti na finančnih trgih s pomočjo modelov ARCH – GARCH	29
5.4.3 Volatilnost in kapitalске kontrole	31
6. Sklep	34
7. Literatura	36
8. Viri	39
Priloge	
Slovar tujk	

1. Uvod

Finančne krize, ki so konec devetdesetih pretresle mednarodne finančne trge, so v strokovni javnosti vzpodbudile razpravo o nevarnostih, ki jih prinašajo globalizirani finančni trgi. Številni ugledni ekonomisti (Stiglitz, Krugman, Fischer) so začeli opozarjati na pasti, ki jih prinaša prehitra liberalizacija kapitalskih tokov, ter predlagali ukrepe, s katerimi bi v prvi vrsti omejili kratkoročne kapitalске tokove. Predlogi, kako omejiti kratkoročne kapitalске tokove, so se v ekonomski literaturi sicer pojavljali že pred zadnjim valom finančnih kriz. Prvi je na nevarnost nestanovitnih kratkoročnih kapitalskih tokov opozarjal James Tobin. Leta 1978 je predlagal davek na devizne transakcije, s katerim bi "vrgli nekaj peska" v kolesje visoko učinkovitih kapitalskih trgov in s tako omejili špekulacije na finančnih trgih.

Najbliže originalnemu predlogu Tobinovega davka so se v praksi izkazale zahteve po brezobrestnem depozitu ob najemu tujih posojil (angl. unremunerated-reserve requirements). Ukrep je v letu 1991 uvedla centralna banka Čila in ga kasneje razširila tudi na ostale postavke kapitalskega računa. Medtem ko je primeru Čila ter učinkovitosti uporabljenih kapitalskih kontrol v strokovni literaturi posvečeno precej pozornosti, pa je manj znano, da je podoben režim kapitalskega računa v obdobju 1995 - 1999 imela tudi Slovenija.

Banka Slovenije (BS) je zahtevo po brezobrestnem depozitu ob najemu tujih posojil uvedla v februarju 1995. Kapitalski pritoki, ki so bili v prvem obdobju po osamosvojitvi relativno majhni, so v tem obdobju namreč močno narasli. Stroški sterilizacije, s katero se je BS sprva odzivala na povečane pritoke kapitala, so se začeli povečevati, prav tako je BS postala zelo omejena v vodenju neodvisne monetarne politike. Z uvedbo skrbniških računov za tuje portfeljske naložbe v juniju 1997 je BS režim kapitalskega računa še dodatno zaostri.

Zahteva po brezobrestnem depozitu je bila v skladu z pridružitvenim sporazumom z EU umaknjena februarja 1999, medtem ko so bili skrbniški računi za tuje portfeljske naložbe odpravljani junija 2001.

Cilj diplomske naloge je analizirati izkušnje, ki jih je imela Slovenija z uvedbo kapitalskih kontrol oz. podrobneje oceniti učinkovitost uporabljenih ukrepov v obdobju od leta 1995 do leta 2001.

Diplomsko nalogo sestavlja pet poglavij. V drugem poglavju so predstavljeni glavni vzroki, zaradi katerih se države odločajo za uvedbo kapitalskih kontrol. Pregled metod in ukrepov, s katerimi se monetarne oblasti prilagajajo povečanim pretokom kapitala, sledi v naslednjem poglavju. V četrtem poglavju je predstavljen časovni pregled uporabljenih instrumentov v Sloveniji v obdobju 1991 – 2002.

Drugi del diplomske naloge je namenjen ocenjevanju učinkovitosti kapitalskih kontrol. V poglavju 5.2. primerjam strukturo kapitalskih pritokov v tri tranzicijske države, sledi analiza obsega in volatilitnosti kapitalskih pritokov v času trajanja kontrol in po njihovi odpravi. V zadnjem poglavju analiziram volatilitnost izbranih finančnih spremenljivk z modelom GARCH.

2. Razlogi za omejevanje kapitalskih tokov

V svetu s povsem učinkovitimi finančnimi trgi države načeloma ne bi imele posebnih razlogov za omejevanje prostega pretoka kapitala. Razlike v stopnji donosa med posameznimi trgi bi sprožile kapitalske pretoke in skupna blaginja bi se povečala. Vendar takoj, ko v teoretični model uvedemo realnejše lastnosti finančnih trgov (asimetrija v informacijah, problemi moralnega hazarda, pomanjkanje kredibilnosti, slaboten bančni sistem), svoboden pretok kapitala ne omogoča več avtomatično doseganje prvega najboljšega ravnotežja (angl. first – best equilibrium). Zdi se, da je drugo najboljšo ravnotežje, ki ga označujejo določene omejitve posameznih kapitalskih transakcij,¹ lahko boljša rešitev.

Razlogi, zaradi katerih se države odločajo za omejevanje kapitalskih tokov, so zelo različni. Odvisni so od stopnje razvoja finančnih trgov in institucij, velikosti domače ekonomije, strukturnih značilnosti gospodarstva, strateških in narodnogospodarskih interesov ter političnih in ideoloških preferenc nosilcev ekonomske politike.

Na splošno jih lahko razdelimo v naslednje štiri kategorije: (1) plačilno - bilančno in makroekonomsko prilagajanje; (2) nerazvit sistem finančnih trgov in institucij; (3) preudarnost in (4) ostali razlogi (Johnston, Tamarisa 1998).

2.1 Plačilno - bilančno in makroekonomsko prilagajanje

Z zgodovinskega vidika so se kapitalske kontrole najpogosteje uporabljale kot instrument plačilno – bilančnega oz. makroekonomskega prilagajanja. Kot posledico dolžniške krize so države v razvoju uvajale omejitve na kapitalske odtoke zaradi "šibkih" plačilnih bilanc. Ti ukrepi naj bi v prvi vrsti preprečili odtoke že tako skromnih domačih prihrankov.² Izkušnje sicer kažejo, da so se kontrole na kapitalske odtoke izkazale kot relativno neuspešne.

Argument neuravnotežene plačilne bilance se prav tako omenja v povezavi s financiranjem javno – finančnega primanjkljaja z inflacijskim davkom. Kapitalske kontrole naj bi tako z vzdrževanjem domače obrestne mere na nizki ravni omogočale nižje stroške pokrivanja primanjkljaja oz. ohranjale zeleno stopnjo domače inflacije.³

Kapitalske tokove je smiselno omejevati v času, ko se v gospodarstvu izvajajo programi strukturnih reform oz. stabilizacijski programi. V primeru inflacijskega stabilizacijskega programa, ki ga dodatno spremlja tudi liberalizacija trgovinskih tokov, zgodnje odpiranje kapitalskega računa lahko povzroči realno apreciacijo deviznega tečaja. Vzrok je v visokih obrestnih merah, ki ponavadi spremljajo stabilizacijske ukrepe. Dodatne težave ob teh ukrepih

¹ Za ukrepe, s katerimi ekonomska politika neposredno omejuje posamezne kapitalske tokove, v nadaljevanju uporabljam izraz kapitalske kontrole.

² Mathieson in Rojas (1994) opozarjata na negativne učinke dolgoročnega omejevanja kapitalskih odtokov. Manjša razpršenost domačih portfeljev namreč vodi v večjo občutljivost na pretrese v domačem ekonomskem okolju.

³ Vloga kapitalskih kontrol pri financiranju domačega primanjkljaja se kljub temu zdi omejena. Nižje obrestne mere namreč "kaznujejo" vlagatelje v domače vrednostne papirje in tako zmanjšujejo domače varčevanje.

povzroča tudi večja volatilnost deviznega tečaja.⁴ Določene omejitve kapitalskega računa se torej v takih razmerah zdijo smiselne (Grilli, Milesi – Ferretti, 1995, str. 5).

V zadnjem času se kapitalske kontrole uporabljajo bolj kot sredstvo za doseganje večje neodvisnosti monetarne politike in politike deviznega tečaja. Kontrole na kapitalske odtoke tako načeloma zmanjšujejo pritiske na nominalno deprecijacijo domače valute. Ekonomska politika se na ta način lahko izogne bolečim ukrepom restriktivne monetarne politike. Omejevanje kapitalskih pritokov na drugi strani služi kot sredstvo za blaženje pritiska na nominalno apreciacijo domače valute. Ekonomska politika se sicer na povečane kapitalske pritoke večinoma najprej odzove s sterilizacijo, vendar stroški v določenem trenutku postanejo previsoki in omejevanje pritokov sledi kot naslednji korak.

V sistemu fiksnega deviznega tečaja kapitalske kontrole predstavljajo obrambo pred nestanovitnim kratkoročnim kapitalom. Velika nihanja v kapitalskih pritokih namreč povečujejo volatilnost deviznih rezerv in obrestne mere ter v najslabšem primeru vodijo tudi v devalvacijo domače valute.

Prav nestanovitnost kratkoročnega kapitala se v zadnjih letih najpogosteje omenja kot razlog za uvedbo kapitalskih kontrol. Pri tem ne gre le za problem t. i. " vročega denarja ", ampak, kot je pokazala azijska kriza, tudi za prekomerno kratkoročno zadolževanje domačih bank in podjetij v tujini. Nekateri ekonomisti so na negativne posledice kratkoročnih kapitalskih tokov sicer opozarjali že prej. Tobin (1978) tako predlaga davek na devizne transakcije, s katerim bi "vrgli nekaj peska" v visoko učinkovite kapitalske trge in s tem omejili špekulacije na finančnih trgih. Dornbusch (1986) predlaga vpeljavo sistema dvojnih deviznih tečajev, ki bi realno ekonomijo vsaj delno obvarovali pred nestanovitnimi kratkoročnimi tokovi. V ozadju teh predlogov je spoznanje, da se finančni trgi na pretrese v zunanjem okolju odzivajo hitreje kot blagovni trgi. Razlika v hitrosti prilagajanja ter nestanovitnost v kapitalskih pritokih spodbujata volatilnost deviznega tečaja, oboje pa negativno vpliva na gospodarsko aktivnost. Šele zadnji pretresi na finančnih trgih so v strokovni javnosti resneje spodbudili razpravo o potrebi po omejevanju kratkoročnih tokov. Krugman (1998) predlaga kontrole na kapitalske odtoke, s čimer bi v času krize domači finančni trg osamili od mednarodnega okolja.

V praksi so se bolj uveljavili ukrepi, ki omejujejo kapitalske pritoke. Za njih je značilno, da neposredno povečujejo stroške kratkoročnih kapitalskih pritokov ter tako spreminjajo strukturo kapitalskih pritokov v prid dolgoročnejšim instrumentom.

⁴ Grilli in Milesi – Ferretti (1995) opozarjata na pomen verodostojnosti stabilizacijskega programa, ko ocenjujemo učinke liberalizacije kapitalskega računa. Če se ekonomska politika sooča s pomanjkanjem verodostojnosti, bo vpeljava stabilizacijskega programa povzročila kapitalske odtoke, plačilno - bilančno krizo in s tem zelo povečala verjetnost neuspeha programa. V primeru, ko z verodostojnostjo ni težav, visoke obrestne mere začasno zelo povečajo kapitalske pritoke. Če centralna banka pritoke sterilizira, obrestne mere ostanejo visoke in dodatno inducirajo kapitalske pritoke. Tako si centralna banka naprti dodatne stroške, saj je donos na tuje devizne rezerve praviloma manjši kot pri vrednostnih papirjih, denominiranih v domačem denarju. V primeru ko centralna banka ne sterilizira, pa dodatna ponudba denarja lahko ogrozi nadzor nad inflacijo.

2.2 Nerazvitost finančnega trga in institucij

Med razloge za uvedbo kapitalskih kontrol lahko štejemo nizko raven razvitosti finančnih trgov in domačih finančnih institucij. Nosilci ekonomske politike tako uvedbo kapitalskih kontrol opravičujejo z zaščito "mlade industrije" (angl. infant industries). Omejitve naj bi domačim finančnim posrednikom omogočile doseganje ekonomij obsega in posledično večje dobičke. Prav tako naj bi zaščita "mlade industrije" zmanjšala proizvodne stroške na račun "učenja ob delu". Kljub argumentom, ki govorijo v prid zaščite mlade industrije, pa je uporaba kapitalskih kontrol iz tega razloga le redko ekonomsko upravičena. Velike proizvodne stroške lahko npr. podjetje učinkovito financira prek kapitalskih trgov. Prav tako omejevanje konkurence v domačem finančnem sistemu ter prepoved uvajanja novih finančnih instrumentov prej zavira kot pospešuje razvoj finančnih trgov in institucij. Zaščita je torej smiselna le za kratko časovno obdobje, dokler se ne poveča učinkovitost kapitalskega trga. V takšnih primerih se države odločajo za uporabo subvencij in razvojnih posojil. Ti ukrepi namreč odpravljajo prvotne distorzije in nimajo negativnih posledic na potrošnjo in ostale sektorje gospodarstva.

2.3 Preudarnost

Vpeljava kapitalskih kontrol je lahko upravičena zaradi pojava različnih vrst tveganj, ki izhajajo iz mednarodnih kapitalskih transakcij. Sem štejemo predvsem transferno tveganje (angl. transfer risk), tveganje države kot dolžnice (angl. sovereign risk) in deželno tveganje (angl. country risk). Tveganje se lahko poveča tudi zaradi različnih standardov kotacij vrednostnih papirjev, različnih računovodskih in revizorskih standardov ter razlik v zakonodaji med posameznimi državami. Prav tako kapitalske kontrole lahko zmanjšujejo sistemska tveganja. Omejevanje odprtih pozicij denimo pripomore k podaljšanju ročnosti finančnih instrumentov.

Kljub pozitivnim učinkom, ki jih imajo ti ukrepi na stabilnost finančnega sistema, je njihova uporaba omejena. Prekomerno omejevanje namreč vodi k manjši razpršenosti portfeljev, počasen razvoj domačih finančnih trgov pa zmanjšuje likvidnost in s tem kakovost domačih vrednostnih papirjev. Dodatno težavo predstavlja izogibanje kapitalskim kontrolam, kar usmerja transakcije z reguliranih na bolj tvegane trge. Za te vrste omejitev se bodo torej odločale države, ki šele razvijajo svoj finančni sistem, in države, ki še niso sprejele oz. uveljavile minimalnih standardov na področju mednarodnega finančnega poslovanja.

2.4 Ostali razlogi

Poleg že omenjenih razlogov se države za omejevanje kapitalskih pritokov lahko odločajo tudi iz povsem ideoloških in političnih razlogov. Gre za ukrepe, s katerimi ekonomska politika preprečuje tuje lastništvo v panogah, ki so za državo pomembne iz strateških, varnostnih ali kulturnih vidikov. Večja zaprtost gospodarstva lahko tudi odraža željo politične elite po ohranitvi politične in gospodarske moči v državi. Načeloma je za bolj zaprte

ekonomije značilen velik javni sektor, odvisnost od inflacijskega davka ter večji državni intervencionizem

3. Metode omejevanja mednarodnih tokov kapitala

Ekonomska politika ima na voljo pester izbor ukrepov in instrumentov, s katerimi blaži negativne posledice povečanih pritokov tujega kapitala. Izbor ukrepov je odvisen od institucionalnih in strukturnih značilnosti gospodarstva, politike deviznega tečaja, stanja javnih financ ter distorzij na mikro ravni.⁵ Vsaka uporaba metod omejevanja pritokov kapitala je povezana z določenimi stroški, vendar so ti praviloma precej nižji, kot bi bili v primeru kasnejšega izbruha finančne krize. V grobem lahko metode, s katerimi se ekonomska politika odziva na povečane pritoke kapitala, razdelimo na posredne (indirektne) ter neposredne (direktne). Direktne metode, za katere se v strokovni literaturi pogosteje uporablja kar izraz kapitalske kontrole, neposredno omejujejo posamezne kapitalske transakcije med rezidenti in nerezidenti. Posredne metode pa lahko označimo kot makroekonomsko prilagajanje povečanim pritokom kapitala.

3.1 Neposredne metode omejevanja kapitalskih pritokov

Pri neposrednih metodah gre za ukrepe ekonomske politike, ki povečujejo stroške kapitalskih transakcij s potencialno škodljivim vplivom na gospodarstvo. To so ukrepi, ki so praviloma že instrumentalizirani in se jih lahko uporabi takoj, vendar so zaradi stranskih učinkov smiselni le kot "druga najboljša rešitev" (angl. second best solution) (Bole, 1999, str. 38). Ideja v ozadju teh ukrepov je preprosta: če je v gospodarstvu prisotna distorzija, je obstoječe stanje možno izboljšati z uvedbo nove distorzije, ki deluje kot protiutež že obstoječi (Dooley, 1995, str. 1). Med direktne metode se uvrščajo prepovedi in neposredne količinske omejitve, ukrepi, ki stroškovno obremenjujejo "škodljive" transakcije (dvojni oz. multipli devizni tečajji, Tobinov davek, zahteve po obveznih rezervah ob najemu tujih posojil, Eichengreenov depozit, Garberjev in Taylorjev brezobrestni depozit, skrbniški računi) ter obdavčenje (davek na izenačevanje obrestne mere).

3.1.1 Nadzor, prepovedi in omejitve

Omejitve in prepovedi se lahko nanašajo na neposredne naložbe, naložbe v nepremičnine, naložbe tujih vlagateljev v domače vrednostne papirje oz. operacije domačih vlagateljev na tujih finančnih trgih. Nadzor se nanaša predvsem na pritoke dolžniških oblik kapitala iz tujine. Če imajo ti pritoki "zdrave" ekonomske temelje za domačo ekonomijo, niso

⁵ V primeru slovenskega gospodarstva so to predvsem mikrodistorzije na trgu posredovanja posojilnih skladov ter mikrodistorzije na trgu dela (Bole 2001).

problematični. Kadar pa je obseg tujih posojil brez ustrezne ekonomske podlage, povečuje tveganje in s tem negotovost v gospodarstvu.

V okviru teh ukrepov je najpomembnejši nadzor nad zadolževanjem bank, saj ima morebiten stečaj katere izmed bank negativne posledice na celotno gospodarstvo. Intervencija države sestoji iz ukrepov, kot so zahteve po kapitalski ustreznosti bank, nadzor nad obsegom slabih posojil, omejitve višine posojila enemu kreditojemalcu, odprte devizne pozicije bank, raznovrstne kvantitativne in kvalitativne omejitve najemanja kreditov v tujini. Navedeni ukrepi se nanašajo še na kratkoročno zadolževanje in izvedene finančne instrumente (opcije, terminske pogodbe, garancije, obrestne zamene – SWAP) (Oplotnik, 2002, str. 46).

3.1.2 Dvojni oz. multipli devizni tečaji

Dornbusch (1986) predlaga uvedbo dvojnih oz. multiplih deviznih tečajev. V tem sistemu bi za različne vrste deviznih transakcij veljali različni devizni tečaji. Režim je namenjen predvsem omejevanju kratkoročnih špekulativnih kapitalskih pritokov. Prav tako naj bi uvedba dvojnega deviznega tečaja zmanjšala možnost prebijanja deviznega tečaja (angl. overshooting of the exchange rate).⁶

3.1.3 Tobinov davek

James Tobin je leta 1978 predlagal uvedbo davka, s katerim bi "vrgli nekaj peska v kolesje visoko učinkovitih mednarodnih denarnih trgov". Tobinov davek je v svoji izvorni obliki stalen in enoten davek na vse promptne devizne transakcije med valutami. Davek bi vzajemno morala uvesti večina držav. Pobirale bi ga nacionalne davčne oblasti pri nizki davčni stopnji (0,1 – 0,25 odstotka), stalni glede na obrestno mero. Glavni cilj uvedbe davke je manjša volatilnost deviznih tečajev ter večja avtonomija nacionalnih monetarnih politik. Tobinov davek v svojem bistvu najbolj diskriminira kratkoročne kapitalske tokove (priloga 1), kar naj bi izrazito omejilo tečajne špekulacije na mednarodnih finančnih trgih. Kljub temu se vzajemna vpeljava davka zdi malo verjetna, saj je povezana s težavno koordinacijo nacionalnih davčnih politik, prav tako pa se postavlja vprašanje o učinkoviti porabi davčnih prihodkov.

3.1.4 Zahteve po brezobrestnem depozitu ob najemu tujih posojil

Še najbliže originalnemu predlogu Tobinovega davka so se v praksi izkazale zahteve po brezobrestnem depozitu ob najemu tujih posojil (angl. unremunerated-reserve requirements -

⁶ Da bi tak sistem v praksi učinkovito omejeval špekulativne kapitalske tokove, bi ga morale uvesti vse države, v nasprotnem primeru bi se kapitalski tokovi usmerili v države brez omejitev. Vzajemna vpeljava sistema se zaradi težavne koordinacije zdi malo verjetna (Grilli, Milesi-Ferretti, 1995).

URR). V devetdesetih je ukrep uvedla centralna banka Čila⁷, v obdobju od leta 1995 do leta 1999 pa tudi BS. Tako kot v primeru Tobinovega davka tudi zahteve po brezobrestnem depozitu izražajo zvišanje stroškov kratkoročnih kapitalskih tokov. Pri obeh predlogih je davek oziroma strošek na časovno enoto večji za kratkoročne finančne tokove kot za tiste z daljšo ročnostjo. V Čilu (1991 – 1998) je tako depozit znašal 20 oz. kasneje 30 odstotkov za finančna posojila z ročnostjo krajšo od enega leta, v Sloveniji (1995 – 1999) 40 odstotkov za posojila z ročnostjo krajšo od petih oz. od leta 1997 krajšo od sedmih let. Kljub podobnim učinkom obeh ukrepov pa zahteve po brezobrestnem depozitu ne moremo označiti kot čisti Tobinov davek (tabela 1).

V zadnjem obdobju sta se pojavila še dva predloga, ki sta po svoji naravi blizu Tobinovemu davku. **Eichengreen** (1995) predlaga depozit na izposojilo v domači valuti za nerezidente. Glavni cilj predlaganega depozita je preprečevanje špekulacij z valutami držav EU pred uvedbo evra oz. splošnejše zaščita plačilne bilance. **Garber in Taylorjev brezobrestni depozit** (1995) v prvi vrsti omejuje tuja posojila komercialnih bank. Oba ukrepa povečujeta učinkovite stroške tujih posojil in tako zmanjšujeta privlačnost najemanja kreditov v tujini.⁸

Tabela 1: Tobinov davek – Zahteve po brezobrestnem depozitu (angl. URR)

	Tobinov davek	Zahteve po brezobrestnem depozitu ob najemu tujih posojil (URR)
Kaj pokriva?	Vse transakcije kapitalnega in tekočega računa	Specifične postavke kapitalnega računa (npr. samo kratkoročne finančne kredite)
Vpeljava	Vzajemna vpeljava, mednarodno	Države, posamezno
Glavni namen vpeljave	Zmanjšanje špekulativnih kapitalnih transakcij	Zmanjšanje volatilitnosti kapitalnih tokov
Primeri	-	Čile, Slovenija

Vir : Buch, 1999, Tobin, 1978.

⁷ Zahteve po brezobrestnem depozitu so v določenem obdobju uvedle tudi druge države (Koreja (1988-90), Malezija (1989-94), Filipini (1990)). Največ strokovne literature oz. empiričnih študij pa je posvečeno prav primeru Čila.

⁸ Buch in Heinrich (1999) opozarjata, da ukrepi te vrste lahko pospešijo padec fiksnega deviznega tečaja, namesto da bi ga utrdili, in sicer prav zaradi manjšega zunanjskega zadolževanja.

3.1.5 Skrbniški računi

Instrument skrbniškega računa v osnovi pomeni tehnično ureditev trgovanja z vrednostnimi papirji med rezidenti in nerezidenti. Tako lahko tujec v državi, ki je uvedla instrument skrbniškega računa, kupuje delnice domačih podjetij le prek odprtega skrbniškega računa pri eni izmed domačih bank. Domača banka mora za višino nakazanega zneska povečati svoje devizne rezerve in jih imeti v svoji aktivi, dokler tujec ne proda vrednostnega papirja. Tak režim zagotavlja, da je uvoz kapitala prek nakupa domačih vrednostnih papirjev nadomeščen z izvozom kapitala prek povečanja deviznih rezerv domače banke. Tuje portfeljske naložbe torej ne pomenijo neto uvoza kapitala in tako preprečuje realno apreciacijo domače valute. Z vodenjem skrbniških računov ima banka določene oportunitetne⁹ stroške, ki jih seveda prevali na tujega investitorja. Tako postanejo naložbe v domače vrednostne papirje za tujce stroškovno dražje, kar se odraža v manjšem povpraševanju po domačih vrednostnih papirjih.¹⁰

3.2 Posredne metode omejevanja povečanih pritokov kapitala

Pri posrednih metodah gre za kombinacijo denarne, tečajne in fiskalne politike, ki povečuje absorpcijsko sposobnost gospodarstva. Z uporabo posrednih metod nosilci ekonomske politike izboljšujejo splošno stanje v gospodarstvu, da to postane bolj odporno na škodljive vplive tujega kapitala. Značilno zanje je, da ne delujejo neposredno na posamezno kapitalsko transakcijo, ampak ustvarjajo ekonomsko okolje, v katerem se morebitni škodljivi učinki tokov kapitala že v izhodišču izničijo (Oplotnik, 2002, str. 47). Uporaba posrednih metod omogoča večjo učinkovitost finančnega posredništva, preprečuje nestabilnosti v bančnem sektorju ter zmanjšuje pritisk na apreciacijo realnega deviznega tečaja.¹¹

Ekonomska politika se za uporabo posrednih metod odloča, kadar obvelja ocena, da so povečani kapitalski pritoki posledica trajnih dejavnikov. Med posredne metode uvrščamo ukrepe in instrumente monetarne politike, politiko deviznega tečaja ter fiskalno politiko. Gledano malce širše, lahko med posredne metode uvrstimo tudi dinamiko liberalizacije kapitalskega računa.

⁹ Oportunitetni stroški, ki jih ima banka s skrbniškim računom, so enaki razliki med obrestno mero, ki bi jo dobivala za posojila, in obrestno mero, ki jo dobiva za devizne rezerve (Ribnikar, 1997, str. 2)

¹⁰ Ribnikar (1998) opozarja na negativne posledice, ki jih ima uvedba skrbniških računov na narodnogospodarsko varčevanje. Prav tako lahko uvedba skrbniških računov povzroči izrinjanje domačih posojil.

¹¹ Bole (2001) opozarja, da so ukrepi, ki povečujejo endogeno sposobnost gospodarstva za absorpcijo finančnih pritokov, v največji meri strukturne narave. Zato ustrezne spremembe zahtevajo veliko časa in ekonomsko-politične volje, da se prestrukturiranje konča.

3.2.1 Ukrepi denarne politike

3.2.1.1 Sterilizacija

Sterilizacija je osnovni instrument, s katerim monetarna politika omejuje vpliv kapitalskih pritokov na ponudbo denarja in apreciacijo domače valute. Sterilizacija se izvaja na več načinov: operacije centralne banke na odprtem trgu, prek instrumenta obveznih rezerv ali z omejevanjem obsega kreditov v narodnem gospodarstvu. Kljub dejstvu, da je instrument sterilizacije priljubljen in pogosto uporabljan, ga spremljajo številne omejitve. Na daljši rok ga je skoraj nemogoče uporabljati, saj povzroča fiskalne stroške, povečuje obrestne mere, izrinja investicije in tako celo dodatno spodbuja kapitalske pritoke. Prav tako sterilizacija na daljši rok zmanjšuje likvidnost bančnega sektorja, ki zaradi dodatnega obdavčenja postaja manj konkurenčen v primerjavi z ostalimi finančnimi posredniki. Učinkovitost sterilizacijske politike je odvisna od stopnje zamenljivosti med domačim in tujim premoženjem. Bolj kot je odprt kapitalski račun oz. večja kot je mobilnost kapitala, manj učinkovita je sterilizacija. V razmerah popolne kapitalske mobilnosti je sterilizacijo skoraj nemogoče uporabljati tudi na krajši rok.

3.2.1.2 Upravljanje z deviznimi rezervami

Ob izbruhu finančnih kriz, ki so v devetdesetih pretresale mednarodne finančne trge, se je pokazalo, da so tradicionalni kazalniki primerne višine deviznih rezerv neustrezni oz. nezadostni. Zadostna višina deviznih rezerv se je v preteklosti najpogosteje ocenjevala na podlagi dveh indikatorjev: prvič, z razmerjem med deviznimi rezervami in uvozom blaga ter storitev, pri čemer naj bi višina deviznih rezerv zadoščala za financiranje tri- do šestmesečnega uvoza. Indikator je bil primeren za države z omejenim dostopom do trgov kapitala. In drugič, z razmerjem med deviznimi rezervami in širokim denarjem. Ta indikator so bolj uporabljale države s šibkim bančnim sistemom, nizkim zaupanjem v domačo valuto in veliko verjetnostjo bega kapitala. Izbruh azijske krize leta 1997 je pokazal, da tradicionalni indikatorji na prihajajočo finančno krizo ne opozarjajo pravočasno. Tako se je indikator deviznih rezerv v primerjavi z meseci uvoza v državah jugovzhodne Azije v času pred izbruhom krize gibal v priporočenih vrednostih. Višina zaloga je zadoščala za pokrivanje treh do štirih mesecev uvoza. Kljub relativno ugodnim kazalcem pa se je ob izbruhu krize pokazalo, da so bile obstoječe rezerve nezadostne.

Zaradi teh težav se je začelo iskati nov indikator, ki bi pravočasno opozarjal na nevarnost izbruha krize. Leta 1999 sta Greenspan in Guidotti predstavila indikator, ki devizne rezerve primerja s kratkoročnim zunanjim dolgom po načelu preostale zapadlosti. Devizne rezerve naj bi po njunem pristopu zadoščale najmanj za kritje vseh kratkoročnih obveznosti do tujine, ki zapadejo v naslednjem letu. Kratkoročni dolg, ki ima v novem indikatorju ključno vlogo, je bil v tradicionalnih indikatorjih v glavnem zanemarjen. Velik del dolgov do enega leta predstavljajo komercialni krediti, za katere je prevladovalo prepričanje, da so relativno

neobčutiljivi na likvidnostne težave države. Izkušnje so nasprotno pokazale, da si upniki ob krizah prizadevajo čimbolj zmanjšati celotno izpostavljenost do prizadete države in zato drastično zmanjšajo celotno kratkoročno kreditiranje ob sočasni zahtevi po čimprejšnjem poplačilu teh dolgov (Bukatarevič, 2001, str. 2).

Kot alternativo vzdrževanju zadostne višine deviznih rezerv lahko označimo instrument **kontingenčne kreditne linije** (angl. Contingent Credit Line). Mednarodni denarni sklad (MDS) je kontingenčno kreditno linijo v nabor svojih instrumentov vključil leta 1999. Namenjen je državam, katerih ekonomske politike in finančni sistem slonijo na zdravih temeljih, obstaja pa nevarnost, da njihov plačilno-bilančni položaj oslabijo težave, ki bi se k njim v obliki okužbe preselile iz drugih držav. Kontingenčna kreditna linija torej predstavlja nekakšno obrambno linijo. Pomagala naj bi ohraniti zaupanje investitorjev takrat, ko se to nevarno zmanjša zaradi razlogov, na katere države ne morejo vplivati. Že samo dejstvo torej, da lahko države hitro okrepijo svoje devizne rezerve, naj bi zmanjšalo nevarnost špekulativnega napada.

3.2.2 Politika deviznega tečaja

Mnenja o pravilni izbiri politike deviznega tečaja so v strokovni literaturi zelo deljena. MDS v zadnjih letih kljub finančnim krizam, ki so izbruhnile v drugi polovici devetdesetih, zagovarja fiksni režim deviznega tečaja in odprtost kapitalskega računa. Prednosti fiksnega sistema deviznega tečaja so predvsem v večji predvidljivosti uvožno-izvoznih cen, kar olajša izračunavanje donosnosti naložb ter omogoča sklepanje dolgoročnih pogodb. Na drugi strani je politika fiksnega deviznega tečaja povezana z zahtevnim vzdrževanjem zunanjskega ravnovesja ter večjo mobilnostjo kratkoročnega špekulativnega kapitala. Fleksibilen sistem deviznega tečaja nasprotno omogoča večjo avtonomijo centralnih bank, omejuje gibanje špekulativnega kapitala ter odpravlja problem plačilno-bilančnega neravnovesja. Vendar pa izkušnje kažejo, da je sistem fleksibilnega deviznega tečaja povezan z večjimi nihanjem deviznega tečaja, kar povzroča narodnogospodarske stroške. Zanimivo je, da so tranzicijske države v minulem desetletju izbrale zelo različne politike deviznega tečaja. Poljska (od leta 1991) in Madžarska (od leta 1995) podobno kot Slovenija sledita politiki uravnavanega drsečega deviznega tečaja (angl. dirty floating). Estonija in Litva pa sta uvedli t. i. valutni odbor. Češka je imela do leta 1997 fiksni sistem deviznega tečaja z vezavo na nemško marko, po špekulativnem napadu v maju 1997 pa podobno kot Slovenija, Madžarska in Poljska sledi politiki drsečega deviznega tečaja.

3.2.3 Ukrepi fiskalne politike

V času, ko se gospodarstvo sooča z večjimi pritoki kapitala in so ti posledica povečanega domačega povpraševanja, lahko ekonomska politika z omejevanjem javne porabe pripomore k zmanjšanju agregatnega povpraševanja in inflacije, posredno pa zmanjšuje tudi pritisk na apreciacijo domače valute. V skladu s priporočili MDS so instrumente uporabile številne države v okviru t. i. stabilizacijskega programa. Restriktivna fiskalna politika ima tudi svoje

omejitve. Manjši zunanji dolg namreč izboljšuje kreditni rating države, kar dodatno privablja kapitalske pritoke. Prav tako se fiskalna politika večinoma oblikuje na srednji rok in je zato manj primerna za kratkoročne intervencije.

3.2.4 Dinamika liberalizacije kapitalskega računa

Mnenja glede dinamike liberalizacije kapitalskega računa v strokovni javnosti niso povsem enotna. Edwards (1999) zagovarja zaporedno liberalizacijo obeh delov plačilne bilance. Pred liberalizacijo kapitalskega računa predlaga izpeljavo strukturnih reform, kar naj odpravi nesorazmerja na realnih trgih, odvisnost od inflacijskega davka ter uravnoteži javne finance. V primeru, ko distorzij v domačem bančnem sistemu na kratek rok ni mogoče odpraviti, McKinnon (1995) predlaga omejevanje kratkoročnih kapitalskih tokov in hkraten prost pretok neposrednih tujih investicij kot "second best" rešitev. Zaradi asimetrij v informacijah o stanju domače ekonomije se vlagatelji zanašajo na ocene domačih bank, vendar te zaradi distorzij na finančnih trgih večinoma preveč optimistično napovedujejo prihodnje gospodarske rezultate. Verjetnost nenadnih kapitalskih odtokov se v takih razmerah zelo poveča. Calvo (1998) opozarja, da neustrezen nadzor v finančnem sektorju spodbuja moralni hazard, usmerja kapital v tvegane naložbe, povečuje korupcijo, kar v najslabšem primeru ob hitri liberalizaciji kapitalskih tokov pelje v finančni zlom.

Na drugi strani Buch (2001) postopni liberalizaciji kapitalskega računa in nujnosti izpeljave predhodnih reform ne daje tako velikega pomena. To pojasnjuje z naslednjimi argumenti:

Prvič, države, ki imajo neučinkovit sistem nadzora v finančnem sektorju, večinoma tudi ne zmorejo učinkovito izvajati režima kapitalskih kontrol. Ravno za te države pa je omejitev posameznih kapitalskih tokov najbolj relevantna. Tej domnevi pritrjujejo tudi rezultati, ki jih je predstavil Dooley (1996). Ugotavlja, da v industrijskih državah (z bolj učinkovitim sistemom nadzora) kapitalske kontrole v večji meri vplivajo na obseg in strukturo kapitalskih tokov kot v državah v razvoju (s slabše razvitim sistemom nadzora).

Drugič, odprtje domačega bančnega trga za tuje banke in liberalizacija kapitalskih tokov izboljšujeta učinkovitost domačega bančnega sektorja. Države, ki so hitreje odprle trg za tuje banke in liberalizirale kapitalske tokove, imajo praviloma stabilnejši in učinkovitejši bančni sektor kot države, ki so se odločile za postopno odpiranje.¹²

Tretjič, večina držav je institucionalne reforme na domači ravni izvedla po liberalizaciji kapitalskih tokov. Kaminsky in Schmukler (1999) analizirata učinke liberalizacije trga vrednostnih papirjev in ugotavljata, da večini držav ni uspelo reformirati finančnega sistema pred vstopom tujih vlagateljev. Nasprotno, prihod tujih vlagateljev je spodbudil domače oblasti k izpeljavi reform. Na splošno ugotavljata, da imajo bolj odprte države tudi učinkovitejši finančni sistem.

Argumentom delno pritrjujejo tudi Wyplosz, Eichengreen in Arteta (2001). Ocenjujejo vpliv liberalizacije kapitalskega računa na gospodarsko rast. Ugotavljajo, da je učinek liberalizacije

¹² Buch (2001) to podkrepi s primerom Madžarske, ki je v začetku devetdesetih drugače kot ostale tranzicijske države zelo hitro odprla bančni trg za tujo konkurenco. S prihodom tujih bank se je zelo povečala učinkovitost v bančnem sistemu, hkrati pa konkurenca ni ogrozila obstoja domačih bank.

na gospodarsko rast večji v državah z močnim institucionalnim nadzorom, medtem ko je povezava z "globino" finančnega sistema in stopnjo gospodarskega razvoja šibkejša. Dodatno ugotavljajo, da zaporedna liberalizacija obeh delov plačilne bilance ni tako pomemben dejavnik, kot poudarjajo nekateri avtorji (Edwards, Mckinnon), pomembnejše je, da ekonomska politika pred liberalizacijo kapitalskih tokov odpravi makroekonomska nesorazmerja.¹³

Sklenemo torej lahko, da je proces liberalizacije kapitalskega računa velik izziv za ekonomsko politiko. Še posebej to velja za tranzicijske države, saj v teh državah manjka nekaj ključnih elementov, ki v drugih gospodarstvih blažijo škodljive učinke velikih deviznih pritokov.¹⁴ Politika liberalizacije kapitalskega računa naj bo torej politika postopnih korakov. Upošteva naj strukturne značilnosti gospodarstva, zastavljene makroekonomske cilje ter tveganja, ki izhajajo iz mednarodnega finančnega okolja. Oblasti naj si prizadevajo ustvariti stabilno makroekonomsko okolje, močan institucionalen okvir ter učinkovit nadzor finančnih institucij. Le v tem primeru bo liberalizacija kapitalskega računa omogočila, kar obljublja, to pa so učinkovita razporeditev prihrankov na globalni ravni, možnost financiranja domačih investicij s sredstvi iz tujine ter hitrejši razvoj domačega finančnega trga in institucij.

4. Politika prilagajanja kapitalskim pritokom v Sloveniji (1992 – 2002)

Kot prva izmed držav nekdanje Jugoslavije je Slovenija v letu 1991 dosegla monetarno neodvisnost. Zaradi znanih dogodkov na Balkanu ter nesorazmerij ob začetku delovanja deviznega trga so bili kapitalski pritoki v prvem obdobju relativno majhni, vendar so kmalu začeli naraščati. BS se je sprva na povečane pritoke odzvala s sterilizacijo, kasneje pa je posamezne oblike kapitalskih pritokov začela omejevati tudi neposredno. Tako je v letu 1995 uvedla brezobrestni tolarski depozit za najem tujih posojil, leta 1997 pa še skrbniške račune za tuje naložbe v vrednostne papirje.

Z vidika prilagajanja je zelo pomembno vlogo odigrala odločitev o režimu deviznega tečaja. Slovenija je kljub priporočilom MDS, ki je za države v tranziciji predvidel fiksni režim deviznega tečaja, izbrala politiko uravnavanega drsečega deviznega tečaja (pravzaprav lahko govorimo o politiki t. i. "umazanega" drsenja, angl. dirty floating). Izbira je temeljila na oceni, da je Slovenija kot majhno odprto gospodarstvo močno izvozno usmerjena ter da bi

¹³ Pri tem posebej opozarjajo na nevarnost, ki jo predstavlja črni trg. Bolj kot je prisoten, večja je verjetnost, da bo liberalizacija kapitalskega računa prej škodovala kot koristila.

¹⁴ Med večje pomanjkljivosti tranzicijskih gospodarstev štejemo predvsem: šibko fiskalno pozicijo, nizko varčevanje zaradi pospešenega lovljenja življenjskega standarda v razvitih gospodarstvih, velike "tranzicijske" izdatke javno-finančnega sektorja, šibek bančni sistem ter mikrodistorzije na trgu dela. Dodatno težave tranzicijskih gospodarstev povečuje nizek domet znanih ekonomskopolitičnih ukrepov, še zlasti sterilizacije. Vzrok za to so plitkost finančnega posredovanja, nestabilni davčni donosi ter nedokončane institucionalne reforme (Oplotnik, 2002, Calvo, 1993)

precenjen fiksni devizni tečaj lahko ohromil proces reform (Buch, 1999a, str. 7). Poleg tega ne gre zanemariti dejstva, da Slovenija ob osamosvojitvi ni imela deviznih rezerv, prav tako pa ni imela urejenih odnosov z republikami bivše skupne države. V takih razmerah povečani kapitalski pritoki pomenijo stalen pritisk na apreciacijo deviznega tečaja.

V primerjavi z ostalimi tranzicijskimi državami je Slovenija izbrala zelo previdno politiko odpiranja kapitalskega računa (priloga 2), pri tem je z uvedbo skrbniških računov ter obveznih depozitov za posojila iz tujine storila celo korak nazaj. Najhitreje je kapitalski račun odprla Estonija. Do maja 1994 je odpravila skoraj vse omejitve, izjema so ostale le naložbe v nepremičnine s strani nerezidentov. Poljska, Češka in Madžarska so ohranile določene omejitve za kratkoročne kapitalске tokove, medtem ko neposrednih tujih investicij (NTI) v glavnem niso omejevale.¹⁵ Portfeljske investicije niso bile predmet restrikcij. Poljska in Madžarska sta ohranili določene omejitve za kratkoročne kredite, nobena od štirih držav pa ni omejevala srednje- in dolgoročnih kreditov iz tujine. Drugače kot v ostalih tranzicijskih državah Slovenija tudi ni predvidela večje vloge tujega kapitala v procesu lastninjenja družbenega premoženja.

V skladu s pridružitvenim sporazumom z EU so se države kandidatke zavezale zagotavljati prost pretok kapitala vseh oblik.

4.1 Pregled uporabe instrumentov omejevanja kapitalskih tokov v Sloveniji (1992-2002)

Glede na intenzivnost uporabe ukrepov in instrumentov lahko politiko prilagajanja povečanim tokovom kapitala razdelimo na štiri obdobja:

Tabela 2 – intenzivnost uporabe instrumentov prilagajanja (1992-2002)

1. obdobje			2. obdobje		3. obdobje		4. obdobje			
1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
			Brezobrestni tolarški depozit za najem tujih finančnih posojil z ročnostjo do 5 let							
				Odrpta devizna pozicija						
					Skrbniški računi za tuje portfeljske naložbe					
Uravnavanje denarne mase s politiko odprtega trga in sterilizirana devizna intervencija skozi celotno obdobje (izdaja blagajniških zapisov)										
Predpis o obveznem deviznem minimumu skozi celotno obdobje										

	Legenda:
	Umirjeno prilagajanje, relativno zakonsko zaprt trg kapitala
	Povečano prilagajanje, usmerjeno predvsem v zadolževanje
	Intenzivno prilagajanje in omejevanje vseh oblik tujega kapitala
	Prost pretok kapitala

Vir: Oplotnik (2002, str. 55).

¹⁵ Madžarska je za razliko od Poljske in Češke tudi povsem odprla bančni trg za konkurenco iz tujine.

V prvem obdobju po osamosvojitvi je bila mobilnost kapitala majhna. Nestabilne politične razmere v sosednjih državah ter nesorazmerja ob začetku delovanja kapitalskega trga so odvrčali tuje vlagatelje. Neposredne naložbe so bile majhne, podjetniško zadolževanje v tujini umirjeno. Največji priliv deviz je predstavljal sektor prebivalstva. Glavni instrument BS v tem obdobju je bil blagajniški zapis. Rizična premija je bila dovolj visoka, da se tuji vlagatelji niso odločali za nakupe, tako da je BS uspelo absorbirati večino presežnih deviznih pritokov. Stroški sterilizacije so bili v začetnem obdobju majhni.

Leta 1993 so se kapitalski pritoki začeli povečevati in v letu 1995 dosegli že 810 milijonov ameriških dolarjev oz. 2,3 odstotka bruto domačega proizvoda (BDP). K temu je pripomogla manjša rizična premija in lažji dostop majhnih in srednje velikih podjetij do tujih posojil. Stroški sterilizacije so se povečali in BS je postala zelo omejena v vodenju neodvisne monetarne politike. Svet BS se je zato v februarju 1995 odločil, da bo začel omejevati kapitalske pritoke neposredno. Za najem tujih posojil z ročnostjo do pet let je bil predpisan 40-odstotni brezobrestni tolarski depozit, za kredite z daljšo ročnostjo je depozit znašal deset odstotkov. Tak ukrep dejansko pomeni, da kreditojemalec sam poskrbi za delno sterilizacijo. S to omejitvijo je BS bistveno povečala stroške najemanja posojil v tujini, še posebej tistih s krajšo ročnostjo. BS je v tem letu tudi povečala zahtevani minimalni kapital bank na 60 milijonov nemških mark.

V letu 1996 so začele naraščati tudi portfeljske naložbe tujcev v slovenske vrednostne papirje. Poleg dobre ocene deželnega tveganja (-A) so tuje vlagatelje privabile tudi razmeroma visoke obrestne mere ter nizke cene lastninsko preoblikovanih podjetij. Z namenom, da zavaruje slovenski finančni trg pred motnjami iz tujine, je svet BS februarja 1997 sprejel sklep o uvedbi skrbniških računov za tuje naložbe v vrednostne papirje. Junija istega leta je BS nekoliko omilila ukrep ter sprostila portfeljske naložbe z ročnostjo najmanj sedem let ter tako zaščitila dolgoročne investitorje. Prav tako v juniju 1997 je BS zaradi zavarovanja pred deviznim tveganjem bankam, ki opravljajo posle s tujimi plačilnimi sredstvi, predpisala dnevno izračunavanje njihove (kratke ali dolge)¹⁶ odprte devizne pozicije. Ta ni smela presegati 20 odstotkov jamstvenega kapitala. V letu 1997 je BS še zaostriła pogoje najemanja posojil v tujini ter podaljšala ročnost tujih posojil, obremenjenih z brezobrestnim depozitom, na sedem let.

S podpisom pridružitvenega sporazuma med Slovenijo in EU, ki je stopil v veljavo februarja 1999, se je z vidika prostega pretoka kapitala za Slovenijo začelo novo obdobje. V skladu s sporazumom se je Slovenija zavezala, da bo zagotovila prost pretok kapitala na področju neposrednih naložb in posojil ter prepovedala uvajanje novih deviznih omejitev. V februarju

¹⁶ Pri kratki poziciji je vsota aktivnih bilančnih postavk v tujem denarju manjša od vsote pasivnih bilančnih postavk v tujem denarju, pri dolgi pa je, nasprotno, vsota aktivnih bilančnih postavk v tujem denarju večja od vsote pasivnih bilančnih postavk v tujem denarju. (BS, Letno poročilo, str. 32)

istega leta je državni zbor sprejel nov bančni zakon,¹⁷ ki je skoraj v celoti prevzel bančne direktive EU. Z vidika finančnega posredništva je bila najpomembnejša odprava omejitve odpiranja podružnic za tuje banke na sicer relativno zaprtem slovenskem bančnem trgu.

Sporazum je sicer dopuščal nekaj prehodnih obdobj, tako je Slovenija obdržala režim skrbniških računov za tuje portfeljske naložbe do junija 2001. Z odpravo skrbniških računov je Slovenija postala odprta evropska ekonomija na področju prostega pretoka kapitala.

5. Učinkovitost kapitalskih kontrol

Proučevanje učinkovitosti kapitalskih kontrol se je v zadnjih letih okrepilo. Vzroke gre iskati v finančnih krizah, ki so v devetdesetih pretresle finančne trge in s tem vzpodbudile razpravo o slabostih v mednarodni finančni arhitekturi. V teoriji sicer prevladuje mnenje, da je ocenjevanje učinkovitosti kapitalskih kontrol zelo težavno. Kapitalske kontrole se namreč skoraj vedno uporabljajo hkrati z ostalimi ukrepi v gospodarstvu, s čimer je povezan problem potencialne endogenosti. Prav tako je pri testiranju potrebno upoštevati dejstvo, da so akterji na finančnih trgih zelo iznajdljivi pri izmikljanju kapitalskim kontrolam, še posebej to velja za ukrepe, ki omejujejo odlive kapitala.

Dooley (1996) označuje učinkovit program kapitalskih kontrol na eni strani kot razliko v obnašanju izbranih makroekonomskih spremenljivk v obdobju trajanja kontrol med državami s kapitalskimi kontrolami in tistimi brez njih. Kot drugo skrajnost pa učinkovitost opredeli kot zmožnost vlade, da ohrani želen makroekonomski režim v času trajanja kontrol. Buch (1999a) predstavlja tri glavne razloge, zaradi katerih se tranzicijske države odločajo za uvedbo kapitalskih kontrol in po katerih lahko sodimo o njihovi učinkovitosti;

Prvič, državam, ki imajo fiksni režim deviznega tečaja in si želijo pridobiti nekoliko monetarne avtonomije v smislu višje domače obrestne mere, kot je na svetovnem trgu, kapitalske kontrole omogočajo do določene mere nevtralizirati kapitalske pritoke in s tem ublažiti pritisk na apreciacijo deviznega tečaja. Makroekonomske spremenljivke, na katere vpliva uvedba kapitalskih kontrol, so realni devizni tečaj, razlika v domači in svetovni obrestni meri ter obseg neto kapitalskih tokov.

¹⁷ Politika prilagajanja ima zakonsko podlago v zakonu o BS in v zakonu o deviznem poslovanju, kjer so definirani tudi zaščitni ukrepi, poročanje in nadzor nad kapitalskimi transakcijami. Devizna zakonodaja tako pokriva vse pomembne elemente za delovanje odprtega trga in samostojnega valutnega področja (Oplotnik, 2001, str. 29). S sprejemom obeh zakonov je Slovenija v procesu liberalizacije kapitalskih transakcij že prehitela posamezne države kandidatke (Priloga 2).

Drugič, uvedba kapitalskih kontrol lahko odraža željo monetarnih oblasti po spremembi v strukturi kapitalskih tokov. Vzrok je v prepričanju, da so dolgoročni kapitalski tokovi manj volatilni od kratkoročnih in zato bolj primerni za financiranje dolgoročnih investicij.¹⁸

Tretjič, uvedba kontrol naj bi pripomogla k manjši volatilnosti deviznega tečaja, če ta izhaja iz nihanj v domači ponudbi denarja.¹⁹

Laurens in Cardoso (1998) v svojem pregledu empirične literature o učinkovitosti kapitalskih kontrol ugotavljata, da so v ekonometričnih študijah najpogosteje uporabljena odvisna spremenljivka neto kapitalski tokovi. V zgodnejših študijah se najpogosteje uporablja metoda najmanjših kvadratov, veliko pozornosti je namenjeno razlikam med obrestnimi merami, medtem ko novejšje študije uporabljajo bolj dovršene ekonometrične metode. Vsem pa je skupno prizadevanje za rešitev problema možne endogenosti kapitalskih kontrol.

Grill in Milesi - Ferretti (1995) analizirata ekonomske učinke in strukturne determinante kapitalskih kontrol z uporabo panela 61 držav. Ugotavljata, da so kapitalske kontrole povezane z višjo ravniyo inflacije, nižjo realno obrestno mero, medtem ko povezava s stopnjo gospodarske rasti ni dovolj robustna. Ugotavljata tudi, da se za kapitalske kontrole oz. restrikcije kapitalskega računa odločajo predvsem države, katerih centralne banke niso neodvisne, države, ki imajo slabo razvit davčni sistem, inflacijski davek pa predstavlja pomemben delež v celotni kompozicij davčnih prihodkov.

Johnston in Ryan (1994) ocenjujeta učinke intervencij na kapitalskih trgih na vzorcu 52 držav v obdobju od 1985 do 1992. Prihajata do naslednjih zaključkov: države v razvoju, ki so vpeljale kapitalske kontrole, niso uspele osamiti plačilne bilance pred mednarodnimi tokovi kapitala. Kontrole v razvitih državah pa so do neke mere uspešno ovirale odtok neposrednih tujih naložb in portfeljskih investicij, ne pa tudi ostalih zasebnih tokov kapitala. Do podobnih ugotovitev prihaja Lee (1996). V svojo študijo je vključil tri države jugovzhodne Azije (Indonezijo, Malezijo, Korejo) in Španijo. Ugotavlja, da direktne metode prilagajanja uspešno zmanjšujejo negativne učinke povečanih pretokov kapitala, vendar pa so ti učinki kratkotrajne narave.

Največ empiričnih raziskav, ki so ocenjevale učinkovitost kapitalskih kontrol, uporabljenih v posameznih državah, je bilo opravljeno na primeru Čila, v zadnjem obdobju pa tudi na primeru Malezije.

¹⁸ Claessens (1995) je kritičen do stališča, da so kratkoročni kapitalski tokovi bolj volatilni kot dolgoročni. Valdés-Prieto in Soto (1998) ter Edwards (1999) opozarjajo, da je omejevanje kratkoročnih kapitalskih tokov izrazito diskriminatorno do majhnih in srednje velikih podjetij, saj imajo ta zelo omejen dostop do dolgoročnih virov financiranja.

¹⁹ Buch, Pierdzioch in Heinrich (1998) na podlagi standardnega Dornbuschovega modela lepljivih cen ugotavljajo, da vpeljava kapitalskih kontrol zmanjšuje prebijanje deviznega tečaja. Vendar pa opozarjajo, da je uvedba kontrol sama po sebi eksogen šok, ki lahko potisne ekonomijo v novo dolgoročno ravnovesje. Tega označuje depreciirana domača valuta in višja raven inflacije. Počasno prilagajanje cen na trgu blaga glede na trg kapitala sproža prebijanja deviznega tečaja glede na dolgoročno ravnotežno raven. Uvedba kontrol tako lahko namesto zelenega zmanjšanja povzroči dodatno volatilnost deviznega tečaja.

Posebej zanimiv je primer **Čila**, saj je imel v obdobju 1991 - 1998 podoben režim kapitalskega računa kot Slovenija od leta 1995 do 1999. Čilske oblasti so junija 1991 uvedle 20-odstotni brezobrestni depozit za vsa posojila iz tujine. Zahteva po depozitu je veljala eno leto ne glede na ročnost posojila. V letu 1993 so brezobrestni depozit dvignili na 30 odstotkov ter v letu 1995 zahteve razširili tudi na ostale oblike kapitalskih pritokov. V letu 1996 so režim še zaostri, saj so zahteve po brezobrestnem depozitu pokrile tudi kredite po prvi obnovi. Dodatno pa so znižali zgornjo mejo kreditiranja za tuje investicije s 70 na 50 odstotkov. Septembra 1998 so oblasti umaknile zahtevo po brezobrestnem depozitu. Namen je bil v državo privabiti več tujega kapitala, s čimer bi znižali pritisk na devalvacijo domače valute (Laurens in Cardoso 1998).

Edwards (1999) uporablja štiri kriterije, po katerih ocenjuje učinkovitost kontrol, uporabljenih v Čilu:

- vpliv kontrol na strukturo in obseg kapitalskih pritokov,
- vpliv kontrol na obnašanje realnega deviznega tečaja,
- vpliv na obrestno mero oz. na zmožnost centralne banke za vodenje neodvisne monetarne politike,
- vpliv kontrol na finančno stabilnost.

Prihaja do naslednjih zaključkov: prvič, kapitalske kontrole so spremenile strukturo kapitalskih pritokov. Delež dolgoročnih pritokov se je v celotni kompoziciji kapitalskih pritokov povečal s 3,7 odstotka v letu 1988 na 97,2 odstotka v letu 1997²⁰, medtem ko kapitalske kontrole niso vplivale na skupni obseg kapitalskih pritokov v Čile v času trajanja kontrol. Drugič, kontrole niso imele večjega učinka na realni devizni tečaj. Kljub prizadevanjem monetarnih oblasti je realni devizni tečaj v času trajanja kontrol apreciral za približno 30 odstotkov. Tretjič, kontrole so imele majhen in časovno omejen vpliv na domače obrestne mere, kar sproža vprašanje, ali se je zmožnost centralne banke za vodenje neodvisne monetarne politike z uvedbo kontrol na kapitalske pritoke dejansko povečala. Četrto, analiza volatilnosti na finančnih trgih z uporabo modela GARCH kaže, da je uvedba kontrol pripomogla k manjši volatilnosti na borznem trgu, medtem ko povezava z obrestnimi merami ni statistično značilna. Kapitalske kontrole tudi niso uspele izolirati Čila pred negativnimi vplivi azijske krize. Do podobnih ugotovitev prihajajo Laurens in Cardoso (1998), Laban in Larrain (1998) ter Buch (1999b).

Malezija je ena izmed držav, ki jih je prizadela azijska kriza. Septembra 1998 so oblasti uvedle celo vrsto restrikcij, s katerimi so želele v prvi vrsti omejiti kapitalske odtoke. Pri tem so v večji meri sledile napotkom, ki jih je za azijske države predvidel nobelovec Paul

²⁰ Dolgoročni pritoki so definirani kot pritoki z ročnostjo večjo od enega leta.

Krugman (1998). Krugman je predlagal niz ukrepov, s katerimi bi začasno nadzorovali kapitalske odtoke ter tako ločili domači finančni trg od mednarodnega.

Režim kapitalskih kontrol v Maleziji je med drugimi vseboval naslednje elemente (Buch, 2001):

- vezava ringita na dolar pri razmerju 3,80 MYR/USD,
- dovoljenje za nakup ali prodajo ringita na terminskem trgu,
- dovoljenje za konverzijo ringita v tujo valuto, in sicer za nerezidente,
- določena zgornja meja domače valute, ki so jo rezidenti lahko odnesli iz države,
- drseč devizni tečaj je bil ohranjen za transakcije tekočega računa,
- omejitve za domače kredite nerezidentom,
- prihodki od prodaje domačih vrednostnih papirjev so morali ostati v državi najmanj eno leto.

Reinhart (2000) primerja učinke kapitalskih kontrol v Maleziji (1998 – 1999) in na Tajskem (1997). Rezultati kažejo, da uvedba kontrol na Tajskem ni preprečila valutne krize oz. ni dosegla zastavljenih ciljev. Malezija je v obdobju po vpeljavi kontrol dosegala boljše rezultate. Industrijska proizvodnja se je v obdobju po vpeljavi kontrol povečala za osem odstotkov, začele so se povečevati devizne rezerve, obrestne mere so padle na podobno raven kot pred začetkom krize. Prav tako je vpeljava kontrol zmanjšala pritisk na depreciacijo domače valute. Reinhart opozarja, da je Tajska vpeljala kapitalske kontrole maja 1997, torej v času trajanja krize, medtem ko je Malezija vpeljala kontrole septembra 1998, ko so se finančni trgi že začeli umirjati. Čas uvedbe kontrol bi lahko odločilno vplival na oceno o učinkovitosti kontrol. Ta problem sta skušala rešiti Kaplan in Rodick (2001). Učinke kontrol v Maleziji sta z ostalimi državami (Koreja, Tajska) primerjala časovno zamaknjeno, tako da sta dejansko pri vseh državah zajela obdobje po prejemu pomoči MDS. Tudi njuna raziskava kaže, da je malezijsko gospodarstvo po vpeljavi kontrol hitreje okrevalo kot gospodarstva ostalih držav v regiji.

Johnson in Mitton (2001) učinkovitost kapitalskih kontrol v Maleziji ocenjujeta glede na uspešnost poslovanja posameznih podjetij po vpeljavi kontrol. Pri tem sta podjetja razdelila na tista, ki so blizu vladi predsednika Mahatirja, in tista, ki so bliže opoziciji.²¹ Ugotavljata, da so z uvedbo kontrol največ pridobila prav podjetja, ki so blizu vladajoči garnituri.

Na primeru **Slovenije** so bile opravljene tri študije. Oplotnik (2002) ocenjuje ustreznost politike prilagajanja povečanih pritokov kapitala v obdobju od 1992 do 2000. Ugotavlja, da dodaten pritok tujega denarja prek kapitalskega računa ni bistveno vplival na povečanje ponudbe denarja – M0. Z analizo učinka povečanih kapitalskih pritokov na tečaj pokaže, da BS kljub njeni politiki odprtega trga in intervencijam ni uspelo v celoti nevtralizirati

²¹ Na močno politično konotacijo vpeljave kontrol v Maleziji opozarjajo tudi drugi avtorji (Krugman, Reinhart, Buch).

apreciacijskih pritiskov povečane devizne ponudbe. Kljub temu je BS s svojimi ukrepi na letni ravni pripomogla k depreciaciji tečaja v povprečju za okoli 1,41 odstotka. Skupna apreciacija tolarja naj bi torej bila v obdobju od leta 1992 do 2000 za 13 odstotkov manjša kot bi bila ob neukrepanju. Bole (2002) ugotavlja, da so kapitalske kontrole zmanjšale neto pritoke kapitala v nevladni sektor. Po odpravi kontrol se je povprečna obrestna mera povečala, medtem ko sta se ročnost in povprečna vrednost posojil zmanjšali.

Buch (1999a)²² ocenjuje učinkovitost kapitalskih kontrol glede na strukturo in volatilnost kapitalskih tokov, volatilnost deviznega tečaja, stopnjo integracije finančnih trgov ter vpliv kapitalskih kontrol na neodvisnosti monetarne politike. Rezultati kažejo, da kapitalske kontrole oz. natančneje obvezni depoziti za kredite iz tujine niso zmanjšali celotnega obsega kapitalskih pritokov v obravnavanem obdobju. V primerjavi z nekaterimi tranzicijskimi državami je Slovenija prejela manj kratkoročnih kreditov iz tujine, kar lahko povežemo z večjimi stroški le teh glede na dolgoročna posojila. Volatilnost deviznega tečaja se je po uvedbi kontrol nekoliko zmanjšala, kar pa ne velja za volatilnost kapitalskih tokov. Buch poudarja, da se volatilnost kapitalskih tokov ni zmanjšala kljub manjšem deležu kratkoročnih kreditov iz tujine. Podobno kot Edwards (1999) na primeru Čila Buch ocenjuje učinek kapitalskih kontrol kot relativno omejen in kratkotrajen.

Kot je razvidno iz kratkega pregleda teoretične in empirične literature, so pristopi posameznih avtorjev k ocenjevanju učinkovitosti kapitalskih kontrol precej različni. Nekateri (Oplotnik, Bole) ocenjujejo učinkovitost kontrol glede na zastavljene cilje makroekonomske politike. Drugi (Edwards, Buch, Reinhart) uporabljajo bolj splošen pristop. Glavni kriteriji, po katerih ocenjujejo učinkovitost kontrol, so struktura kapitalskih tokov, zmožnost centralne banke za vodenje neodvisne monetarne politike ter vpliv kontrol na finančno stabilnost oz. volatilnost finančnih spremenljivk. V analizo vključujejo tudi primerjave z državami, ki so v času trajanja kontrol imele podobne pogoje gospodarjenja, a se za uvedbo kontrol niso odločile.

V nadaljevanju analiziram učinkovitosti kapitalskih kontrol v Sloveniji od leta 1995 do leta 1999. Prvo poglavje je pregled nekaterih najpomembnejših makroekonomskih kazalcev petih tranzicijskih držav. Sledi primerjava strukture kapitalskih pritokov v obdobju od 1992 do 2001. V poglavju 4.3 predstavljam analizo obsega in volatilnosti kapitalskih pritokov v času trajanja kontrol in po njihovi odpravi. V zadnjem poglavju sledi analiza volatilnosti izbranih finančnih spremenljivk z modelom GARCH. Kapitalske kontrole se nanašajo na obdobje (1995-1999), ko je bil v veljavi brezobrestni depozit za posojila iz tujine. Pri analizi volatilnosti na trgu vrednostnih papirjev ocenjujem vpliv uvedbe skrbniških računov (1997-2002). Države srednje in vzhodne Evrope so prikazane kot kontrolna skupina.

²² Buch za razliko od Oplotnika, ki ocenjuje učinkovitost posrednih in neposrednih metod prilagajanja v celotnem poosamosvojitvenem obdobju, več pozornosti namenja neposrednim metodam oz. natančneje obveznim depozitom za kredite iz tujine (1995–1999).

5.1 Pregled makroekonomskih kazalcev izbranih srednje in vzhodnoevropskih držav

Pregled makroekonomskih kazalcev izbranih tranzicijskih držav kaže, da Slovenija kljub uvedbi kapitalnih kontrol ni dosegala bistveno drugačnih (slabših) rezultatov kot ostale države na prehodu. Kot je razvidno iz tabele 3, je bila rast slovenskega BDP v obravnavanem obdobju nižja kot v Estoniji, vendar še vedno primerljiva s Poljsko in Madžarsko. Češka je po izbruhu finančne krize leta 1997 beležila nekoliko nižjo rast kot Slovenija. V zadnjih dveh letih je opazno predvsem pešanje poljskega gospodarstva.

Pri zniževanju inflacije so bile ostale tranzicijske države uspešnejše kot Slovenija. Najnižjo inflacijo v letu 2002 so s 3,6 odstotka na letni ravni imeli Estonci. Javnofinančni primanjkljaj je bil na ravni Češke in Estonije, medtem ko sta imeli Poljska in Češka skozi celotno obdobje višje primanjkljaje. Brezposelnost je bila nižja kot v Estoniji, Češki in Poljski, Madžarska pa je imela v zadnjem obdobju nekoliko nižjo raven brezposelnosti.

Drugače kot ostale tranzicijske države je imela Slovenija v obravnavanem obdobju bolj ali manj izravnani tekoči račun plačilne bilance. Opaznejše se je primanjkljaj povečal le v letih 1999 in 2000, ko je znašal 3,5 oz. tri odstotke BDP. Ostale tranzicijske države so v celotnem obdobju po letu 1992 beležile precej večji primanjkljaj na tekočem računu. Estonija v posameznih letih celo primanjkljaj, večji od 10 odstotkov BDP.

5.2 Struktura kapitalnih tokov

Režim kapitalnega računa v Sloveniji v obdobju 1995 – 1999 je bil usmerjen predvsem k zmanjševanju kratkoročnih kapitalnih pritokov, z uvedbo skrbniških računov leta 1997 pa tudi k omejevanju pritokov portfeljskih investicij. Na sliki 1 je predstavljena struktura kapitalnih pritokov v omenjenem obdobju za tri tranzicijske države. Poljska in Madžarska sta v devetdesetih odplačevali precejšen del zunanjega dolga, zaradi česar so podatki težko primerljivi z ostalimi državami. Rezultati za ti dve državi so predstavljeni v prilogi 3. Iz slike 1 je razvidno, da je v obdobju do leta 1995 Slovenija imela podobno strukturo kapitalnih pritokov kot Estonija, medtem ko je Češka prejela več kapitalnih pritokov v obliki ostalih investicij.

Ko primerjamo strukturo kapitalnih pritokov po letu 1995, lahko ugotovimo, da je imela Slovenija bistveno manjši delež NTI v celotni kompoziciji kapitalnih pritokov kot ostale države. Leta 1999 je denimo ta delež znašal vsega 10 odstotkov vseh kapitalnih pritokov, medtem ko so ostale tranzicijske države v tem letu prejele več kot 60 odstotkov kapitalnih pritokov v obliki NTI. Delež portfeljskih investicij, ki je leta 1996 znašal kar 64,9 odstotka²³ vseh pritokov, se je v obdobju 1997 – 2001 ustalil pri vrednostih okoli 15 do 25 odstotkov in bil kljub uvedbi skrbniških računov povsem primerljiv z deležem v ostalih državah. Za razliko od ostalih držav je Slovenija prejela več pritokov v obliki ostalih investicij (OI).

²³ Večji delež portfeljskih naložbe je predvsem posledica pritokov od izdanih državnih evrobveznic.

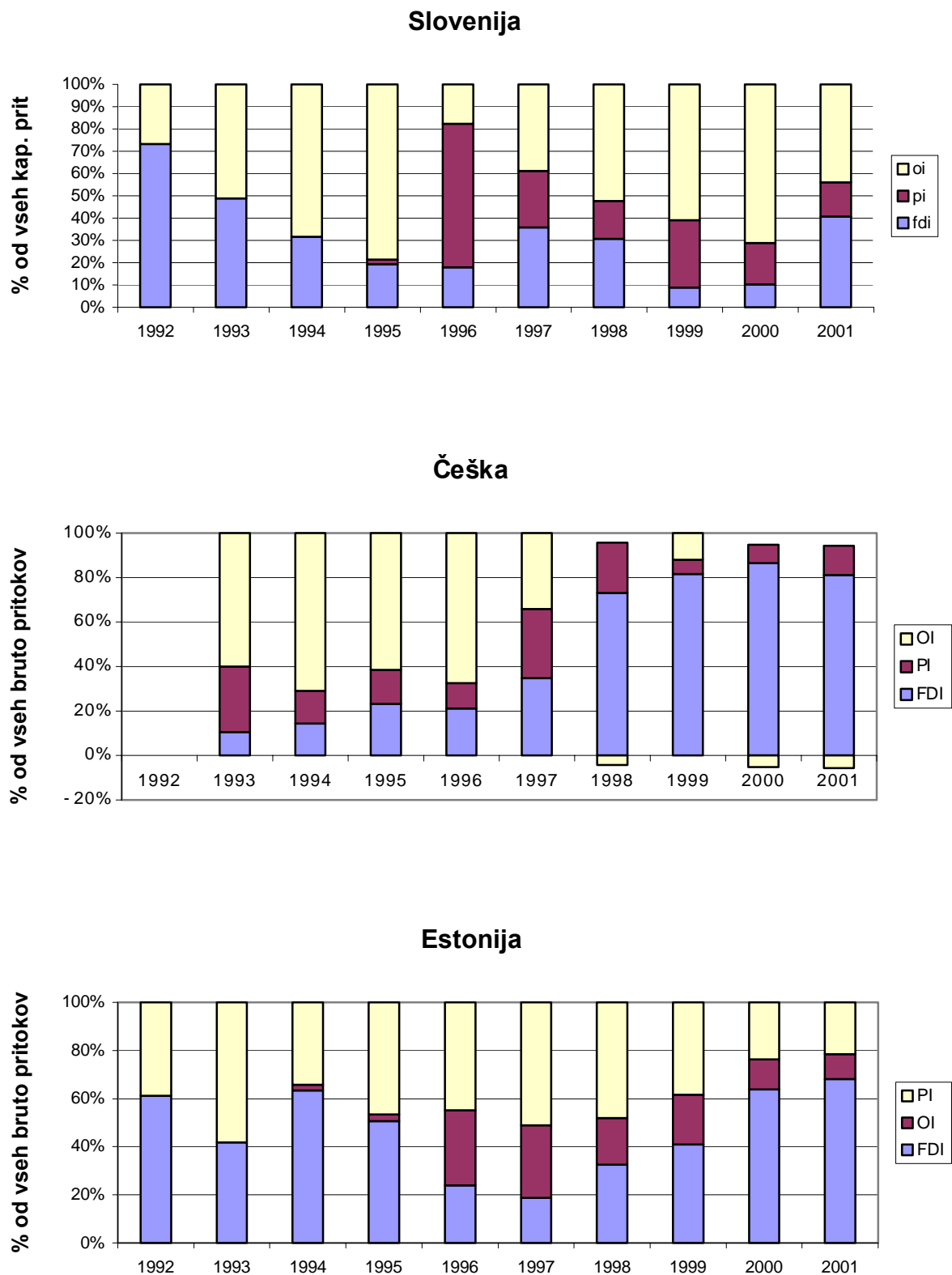
Tabela 3: Makroekonomski kazalci izbranih tranzicijskih držav (1993 – 2002)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*
<i>Rast BDP (% na leto)</i>										
Češka	-0,6	3,2	6,4	3,9	1,0	-2,5	0,5	3,3	3,3	2,5
Estonija	-8,8	-2,0	4,3	3,9	9,8	4,6	-0,6	7,1	5,0	5,6
Madžarska	-0,6	2,9	1,5	1,3	4,4	5,0	4,2	5,2	3,8	3,1
Poljska	3,8	5,2	7,0	6,1	6,9	5,5	4,0	4,0	1,1	1,2
Slovenija	1,3	5,3	4,1	3,1	3,8	2,3	5,2	4,6	3,0	3,0
<i>Inflacija</i>										
Češka	10,1	9,1	8,8	8,4	10,7	6,6	2,1	3,9	4,7	0,6
Estonija	89,8	47,7	29,0	23,1	11,2	8,2	3,3	4,0	5,8	3,6
Madžarska	22,5	18,9	28,3	23,5	18,3	14,4	10,0	9,8	9,2	4,6
Poljska	36,9	33,3	26,8	20,2	15,9	11,7	7,3	10,1	5,5	0,8
Slovenija	19,8	12,6	9,7	9,1	8,6	7,9	6,1	8,9	8,5	7,2
<i>Vladni saldo (v % BDP)</i>										
Češka	0,1	0,9	0,5	-0,1	-1,0	0,3	-1,3	0,1	-1,5	-2,2
Estonija	-2,1	1,4	0,0	-0,7	2,2	-0,3	-4,6	0,7	0,4	0,0
Madžarska	-5,7	-7,1	-6,4	-3,1	-4,7	-4,6	-5,2	-3,0	-5,2	-6,7
Poljska	-2,8	-2,3	-2,0	-2,2	-1,4	-2,5	-2,0	-3,1	-5,5	-6,0
Slovenija	0,3	-0,2	-0,3	0,3	-1,1	0	-0,6	-1,4	-1,3	-3,0
<i>Brezposelnost</i>										
Češka	3,8	3,9	5,3	4,0	4,8	6,1	8,6	9,0	8,2	7,4
Estonija	6,5	7,6	9,7	10,0	9,7	9,9	12,3	13,7	12,6	n.p.
Madžarska	11,9	10,7	10,2	9,9	8,7	7,8	7,0	6,4	5,8	5,5
Poljska	16,4	16,0	15,2	13,2	10,5	10,4	13,0	15,0	16,2	n.p.
Slovenija	9,1	9,0	7,4	7,3	7,1	7,7	7,4	7,0	6,4	6,5
<i>Tekoči račun (v % BDP)</i>										
Češka	1,5	-1,9	-2,7	-7,7	-6,9	-8,2	-2,8	-5,3	-4,6	-4,2
Estonija	1,3	-7,2	-4,4	-9,2	-12,1	-9,2	-4,7	-6,0	-6,1	-12,5
Madžarska	-5,7	-7,1	-6,4	-3,1	-4,7	-4,6	-4,4	-2,9	-2,1	-5,3
Poljska	-7,9	1,1	0,7	-2,6	-4,5	-4,5	-8,1	-6,3	-3,0	-3,3
Slovenija	1,5	3,9	0,5	-0,2	1,0	1,0	-3,5	-3,0	0,2	1,4

*Podatki za 2002 so napovedi, n.p. – ni podatka

Viri: BS, IMF, HWWA, Esti Bank.

Slika 1 – Bruto kapitalski pritoki v obdobju 1992 – 2001



Vir: IMF, BS.

Večji delež pritokov OI, ki jih poleg vlog sestavljajo tudi postavke komercialnih kreditov in posojil, pa ne daje nobene informacije o ročnosti teh pritokov. Glede na naravo ukrepov BS, ki je bila usmerjena predvsem k omejevanju kratkoročnih kapitalskih pritokov, bi lahko pričakovali manjši delež kratkoročnih kreditov. Tabela 4 predstavlja strukturo kreditov iz tujine glede na njihovo ročnost v obdobju 1994 – 2002. Slovenija je v času trajanja kapitalskih kontrol (1995 - 1999) dejansko prejela mnogo manjši delež kratkoročnih kreditov kot ostale države srednje in vzhodne Evrope. Leta 1996 je delež kratkoročnih kreditov v Sloveniji denimo znašal le 17,8 odstotka, v vzhodni Evropi dvakrat več, v zahodnih državah in v Latinski Ameriki pa celo trikrat več.

Trend zmanjševanja deleža kratkoročnih kreditov je opazen tudi pri Čilu, ki je imel v obdobju 1991 – 1999 podoben režim kapitalskega računa kot Slovenija.

Prizadevanja BS za dolgoročnejšo strukturo kreditiranja iz tujine lahko torej označimo kot uspešna.

Tabela 4: Delež kratkoročnih kreditov v vseh kreditih iz tujine 1994 - 2002

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*
Češka	40,4	48,6	49,3	50,0	58,8	53,7	49,6	52,3	43,4
Estonija	37,9	33,8	45,8	47,8	25,9	56,5	35,0	32,1	41,7
Madžarska	30,7	34,6	39,2	34,2	34,7	29,6	31,5	30,8	31,0
Poljska	23,2	29,6	33,2	38,1	40,7	39,9	33,6	36,5	37,4
Slovenija	39,8	30,9	17,8	21,2	22,9	19,3	24,9	26,7	23,9
Vzhodna Evropa	35,2	39,1	44,2	43,4	36,0	32,0	44,3	42,6	40,8
Razvite države	53,7	54,7	53,2	53,5	61,9	58,9	54,5	53,2	54,3
Latinska Amerika	51,3	52,3	53,7	54,8	51,8	48,7	48,4	45,9	45,9
Čile	53,7	54,7	51,2	49,8	39,6	33,0	43,6	41,9	47,3
Azija	62,9	63,5	61,5	60,6	50,2	51,0	47,0	46,1	50,4
Malezija	48,8	47,0	50,3	53,1	44,6	43,0	33,6	35,9	33,1

- Kratkoročni krediti zajemajo vse kredite iz tujine z ročnostjo do vključno enega leta.

* Junij 2002

Vir: BIS (Consolidated banking statistics, različne številke).

5.3 Vpliv kapitalskih kontrol na obseg in volatilitnost kapitalskih pritokov

Tabela 2 prikazuje kapitalske pritoke v Slovenijo in še tri tranzicijske države v obdobju od leta 1995 do 2003. Da bi zajel učinek kapitalskih kontrol, sem celotno obdobje razdelil na dve podobdobji (1995:1 – 1998:4 in 1999:1 – 2002:4). Z nekaj izjemami²⁴ za časovne vrste, uporabljene v analizi na podlagi Jarque-Berovega testa, ne moremo zavriniti domneve, da so normalno porazdeljene. Tako so v analizi uporabljeni standardni F in T testi za ugotavljanje enakosti v srednji vrednosti in varianci izbrane časovne vrste v dveh podobdobjih.

Rezultati kažejo, da se obseg NTI v obdobju po ukinitvi kapitalskih kontrol ni bistveno povečal. Statistično značilno se je povečal le odliv NTI, kar pa ne gre pripisati ukinitvi kapitalskih kontrol. Podobno kot v Sloveniji se je obseg NTI nekoliko povečal v Estoniji, medtem ko so se NTI na Madžarskem v drugem obdobju nekoliko zmanjšale, na Češkem pa značilno povečale.

Kapitalski pritoki v obliki portfeljskih investicij (PI) so bili v času trajanja kontrol v Sloveniji celo višji kot v obdobju po njihovi ukinitvi. Vzrok gre iskati v uvedbi skrbniških računov za tuje portfeljske naložbe v začetku leta 1997. Zahteva po skrbniških računih za tuje portfeljske naložbe je bila odpravljena junija 2001. V analizi uporabljena razdelitev na podobdobji, ki se nanaša predvsem na zahtevo BS po obveznih depozitih za vse kredite iz tujine (1995:1 – 1998:4), torej ni najbolj primerna za ocenjevanje.²⁵ Kljub temu lahko ugotovimo, da se je obseg neto PI tako kot v Sloveniji v drugem obdobju zmanjšal tudi v Estoniji. Na Češkem so bili neto tokovi PI v drugem obdobju celo negativni. Značilno so se povečali predvsem odtoki PI, kar gre pripisati večji previdnosti tujih vlagateljev po izbruhu krize v Rusiji. T.i. učinek "okužbe", ki ga v Sloveniji skoraj nismo zaznali, je na finančnih trgih ostalih tranzicijskih držav povzročal mnogo hujše pretese. Kot je razvidno iz priloge 4, sta osrednji madžarski borzni indeks (BUX) ter češki borzni indeksa (PX50) po izbruhu ruske krize v letu 1998 izgubila skoraj polovico svoje vrednosti. Vrednost slovenskega borznega indeksa (SBI) pa je ostala na ravni pred izbruhom krize.

Obseg kapitalskih pritokov pri postavki ostalih investicij (OI) se je v obdobju po ukinitvi kontrol povečal, značilno so se povečali predvsem pritoki. Obratno je bilo dogajanje na Češkem, manjše pritoke v obliki OI so zabeležili tudi v Estoniji. Podatki za Madžarsko in Poljsko so zaradi že omenjenih težav z odplačevanjem zunanjega dolga težko primerljivi z ostalimi državami.

²⁴ Slovenija, (NTI odtoki, O.I. pritoki), Estonija, (NTI neto, NTI pritoki, PI pritoki), Madžarska, (NTI neto, NTI pritoki, NTI odtoki), Češka; (NTI odtoki, O.I. pritoki, P.I. neto). Za te časovne vrste je bil uporabljen Mann-Whitneyjev test enakosti v mediani. Ta za razliko od standardnih F in T testov ne predpostavlja, da sta analizirani časovni vrsti porazdeljeni normalno. Samo v primeru enakosti v medianu je uporabljen tudi Siegel-Tukeyjev test enakosti v varianci. Več o relevantnosti teh testov v Eviews User's Guide.

²⁵ Časovna vrsta četrtletnih kapitalskih pritokov v obliki PI je pred letom 1995 tako za Slovenijo kot za ostale države zelo nekonsistentna (precej manjkajočih podatkov), zato razdelitev obdobja na čas pred uvedbo skrbniških računov in obdobje njihovega trajanja ni bilo mogoče. Podrobnejša analiza volatilitnosti na slovenskem borznem trgu sledi v poglavju 4.4.

Tabela 5: Obseg in volatilnost kvartalnih kapitalskih tokov (1995:1 – 2002:4)

Sprem.	Srednja vred. 95:1-98:4	Srednja vred. 99:1-02:4	Enak. V sred.	Stand. odklon 95:1-98:4	Stand. odklon 99:1-02:4	Enak. v Varian.
Slovenija						
NTI neto	53,21	56,45	0,863	35,27	64,66	0,034*
Pritoki	54,61	76,58	0,286	36,07	71,12	0,018*
Odtoki	-1,41	-20,13	0,000***	4,67	13,67	-----
O.I. neto	39,33	101,84	0,419	220,33	194,03	0,631
Pritoki	94,76	186,04	0,032**	132,56	98,81	-----
Odtoki	-55,44	-84,20	0,680	178,09	200,67	0,672
P.I. neto	71,57	42,84	0,666	166,26	181,87	0,751
Pritoki	71,56	56,16	0,819	163,26	189,92	0,594
Odtoki	-3,30	-13,32	0,255	27,49	18,03	0,121
Estonija						
NTI neto	63,31	71,39	0,519	66,23	50,73	0,327
Pritoki	74,90	100,95	0,032**	58,33	38,48	-----
Odtoki	-11,59	-29,56	0,037**	19,42	25,33	0,342
O.I. neto	43,52	13,34	0,526	74,21	170,95	0,004***
Pritoki	81,56	59,99	0,467	132,50	89,82	0,895
Odtoki	-38,04	-46,68	0,830	63,31	143,73	0,005***
P.I. neto	23,51	21,09	0,934	76,23	82,71	0,777
Pritoki	39,87	31,04	0,371	72,72	77,21	0,370
Odtoki	-9,93	-16,36	0,663	27,24	41,64	0,013**
Madžarska						
NTI neto	627,81	372,73	0,464	827,35	225,04	0,758
Pritoki	687,25	459,93	0,395	813,93	213,23	0,197
Odtoki	-59,44	-87,20	0,228	84,95	106,61	0,106
O.I. neto	-169,62	-76,40	0,634	462,68	581,16	0,555
Pritoki	-109,75	299,33	0,013**	361,22	492,83	0,253
Odtoki	-59,87	-375,73	0,082*	510,12	463,06	0,713
P.I. neto	180,20	236,20	0,816	580,38	717,71	0,437
Pritoki	176,75	276,73	0,665	564,90	702,66	0,420
Odtoki	-17,60	-40,53	0,278	18,25	78,15	0,000***
Češka						
NTI neto	540,36	1277,92	0,000***	399,64	510,02	0,400
Pritoki	561,83	1296,77	0,000***	867,17	873,37	0,410
Odtoki	-21,44	-18,85	0,211	34,795	14,03	0,548
O.I. neto	266,63	-175,08	0,227	867,17	873,37	0,996
Pritoki	904,19	-97,00	0,003***	938,46	725,26	-----
Odtoki	-677,56	-78,08	0,112	942,25	1013,09	0,832
P.I. neto	279,86	-153,63	0,027**	404,55	547,66	-----
Pritoki	297,94	182,62	0,365	393,93	242,70	0,079*
Odtoki	-41,43	-336,31	0,020**	160,09	414,88	0,448

* , ** , *** značilni pri 10, 5, 1 odstotni ravni

Vir: IMF(2002).

Pri analizi volatilnosti kapitalskih tokov sem opazoval standardni odklon analiziranih časovnih vrst v dveh podobdobjih. Za primerjavo rezultatov med posameznimi državami in podobdobji je uporabljen koeficient variacije (standardni odklon/srednja vrednost). Rezultati kažejo, da se je volatilnost NTI v Sloveniji v obdobju po odpravi kontrol povečala.

Koeficient neto tokov NTI se je povečal z 0,66 na 1,15, pritokov pa z 0,38 na 0,32.

Drugačen razvoj je opaziti v ostalih državah, kjer se je volatilnost v drugem obdobju zmanjšala. Na Češkem se je koeficient variacije z 0,74 zmanjšal na 0,39, na Madžarskem z 1,32 na 0,60 in v Estoniji z 1,05 na 0,71. Tudi ko primerjamo k.v. med državami le v prvem podobdobju, lahko ugotovimo, da je volatilnost NTI v Sloveniji najnižja.

V nasprotju s pričakovanji se je volatilnost tokov OI v drugem obdobju zmanjšala. Postavka OI v kapitalskem računu plačilne bilance namreč poleg komercialnih kreditov in vlog vključuje tudi posojila iz tujine. Kot je razvidno iz tabele 2 v poglavju 4.2, se je delež kratkoročnih kreditov, ki veljajo za bolj volatilne, v obdobju po odpravi kontrol začel povečevati. Pričakovali bi torej večjo volatilnost tako neto tokov OI kot pritokov OI. Rezultati kažejo drugače. Koeficient variacije neto tokov OI se je v drugem obdobju znižal s 5,6 na 1,9, pritokov pa z 1,4 na 0,53. Rezultati se ujemajo z ugotovitvami Classensa (1995), ki poudarja, da kratkoročni kapitalski tokovi niso vedno najbolj volatilna postavka v kapitalskem računu plačilne bilance. Tudi primerjava z ostalimi državami v analizi kaže, da je bila volatilnost tokov OI v Sloveniji kljub porastu deleža kratkoročnih kreditov v obdobju po ukinitvi kontrol najnižja.

Ko opazujemo volatilnost portfeljskih investicij lahko ugotovimo, da se ta v nobeni od opazovanih držav v drugem obdobju ni značilno povečala. Izjema je le Češka, kjer so v drugem obdobju zabeležili značilno večjo volatilnost pritokov PI.

5.4 Vpliv kapitalskih kontrol na volatilitnost deviznega tečaja, obrestne mere in borznega indeksa

Da bi ugotovil, kakšen vpliv so imele kapitalske kontrole na volatilitnost obrestne mere, deviznega tečaja in borznega indeksa, sem uporabil model avtoregresijske pogoje heteroskedastičnosti ARCH oz. GARCH (angl. Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity). Uporaba metode najmanjših kvadratov pri modeliranju časovnih vrst, v katerih nastopajo finančne spremenljivke, namreč ne omogoča razlage številnih posebnosti, ki so značilne za finančne spremenljivke. Ena od teh je t.i. kopičenje volatilitnosti²⁶ (angl. volatility clustering oz. volatility pooling); gre za tendenco pri finančnih časovnih vrstah, da se volatilitnost pojavlja v svežnju. Tako večjim spremembam (pozitivnim in negativnim) sledijo prav tako večje spremembe v vrednosti finančnih spremenljivk, manjšim spremembam pa manjše. Drugače povedano, trenutna vrednost volatilitnosti se zdi pozitivno povezana z vrednostjo v bližnji preteklosti. Zato je smiselno uporabiti model, ki ne predpostavlja, da je varianca reziduala ocene konstantna.

Ena od ključnih predpostavk metode najmanjših kvadratov namreč govori o homoskedastičnosti. Predpostavlja torej konstantno varianco reziduala ocene. O homoskedastičnosti govorimo, ko je $E(\varepsilon^2) = \sigma^2$. V tem primeru so reziduali porazdeljeni normalno s srednjo vrednostjo 0 in konstantno varianco.

V modelu ARCH pa je avtokorelacija v volatilitnosti modelirana tako, da je pogojna varianca reziduala ocene v času t odvisna od velikosti reziduala v predhodnih obdobjih. Reziduali so sedaj porazdeljeni normalno kot

$$u_t \sim N(0, \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \alpha_2 \varepsilon_{t-2}^2 + \dots + \alpha_q \varepsilon_{t-q}^2) \quad (1.1)$$

Reziduali so lahko rezultat avtoregresijskega, ARMA ali pa klasičnega regresijskega modela. Model ARCH(1) lahko tako npr. zapišemo kot

$$y_t = \beta_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \varepsilon_t \quad (1.2)$$

²⁶ Poleg kopičenja volatilitnosti pri finančnih časovnih vrstah lahko opazimo tudi naslednje posebnosti (Brooks, 1999, str. 438):

- učinek "ostankov" (angl. leverage effects) ; gre za tendenco pri finančnih časovnih vrstah, da se volatilitnost bolj poveča po večjem padcu cen kot po večjem skoku cen navzgor,
- povezano gibanje volatilitnosti (angl. co-movements in volatility); ko analiziramo gibanje finančnih časovnih vrst na različnih trgih (npr. deviznega tečaja), lahko opazimo, da večjim premikom tečaja ene valute sledijo prav tako veliki premiki tečaja drugih valut,
- ko primerjamo porazdelitev finančnih časovnih vrst z normalno porazdelitvijo, opazimo "debelejše repe" (angl. fat tails oz. excess kurtosis).

$$\varepsilon_t = v_t \sigma_t \quad v_t \sim N(0,1) \quad (1.3)$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 \quad (1.4)$$

Pri čemer je v_t stacionarna spremenljivka s konstantno varianco $\sigma_v^2 = 1$, α_0 in α_1 pa sta konstanti ter velja $\alpha_0 > 0$ in $0 < \alpha_1 < 1$. Spremenljivka v_t je neodvisna od ε_{t-1} , iz česar sledi, da so reziduali ε_t nekorelirani in da je njihova srednja vrednost enaka 0. Brezpogojna srednja vrednost in varianca ε_t nista pod vplivom gibanja rezidualov v prejšnjem obdobju, enako velja za pogojno srednjo vrednost. Pogojna varianca ε_t pa je povsem odvisna od vrednosti ε_{t-1} , kar pomeni, da je pogojna varianca rezidualov avtoregresijski proces, ki povzroča heteroskedastičnost napak (Enders, 1997, str. 142, Delakorda 1999). Enačbo pogojne variance lahko razširimo na q število odlokov:²⁷

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \alpha_2 \varepsilon_{t-2}^2 + \dots + \alpha_q \varepsilon_{t-q}^2 \quad (1.5)$$

V ARCH(q) modelu se torej pogojna varianca obnaša kot avtoregresijski proces reda q .

5.4.1 Omejitve ARCH(Q) modela

Modeli ARCH sicer predstavljajo osnovo za modeliranje volatilitosti v finančnih časovnih vrstah, vendar pa so povezani tudi s številnimi pomankljivostmi. Zelo težko je namreč določiti število odlokov, ki bi zajeli vso odvisnost v enačbi pogojne variance. Večje kot je število odlokov, večja je verjetnost, da bo eden izmed koeficientov negativen. Nekaj teh problemov rešuje razširjena različica ARCH modela - GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedascity). Pogojna varianca v modelu GARCH ni več odvisna le od vrednosti reziduala v predhodnem obdobju, ampak tudi od pogojne variance v predhodnem obdobju. Povedano drugače, model GARCH poleg avtoregresijskega procesa upošteva tudi proces drsečih sredin. Enačba pogojne variance modela GARCH(1,1) je zdaj takšna:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 \quad (1.5)$$

V enačbi (1.5) predstavlja α_1 ARCH parameter, β_1 pa GARCH parameter. Vsota obeh, ki je blizu 1, bi pomenila prisotnost trajnih motenj v volatilitosti. Tak rezultat je mogoče pogosto zaslediti v finančnih časovnih vrstah z visoko frekvenco podatkov.

²⁷ $\alpha_i \geq 0 \quad \forall i=1,2,\dots,q$

Splošno lahko enačbo pogojne variance v modelu GARCH(p,q) zapišemo kot

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i u_{t-1}^2 + \sum_{j=1}^p \beta_j \sigma_{t-j}^2 \quad (1.6)$$

pri čemer q predstavlja red avtoregresijskega procesa, p pa red procesa drsečih sredin. Vendar pa se pri modeliranju volatilitnosti finančnih spremenljivk le redko uporablja model višjega reda kot GARCH(1,1).

5.4.2 Modeliranje volatilitnosti na finančnih trgih s pomočjo modelov ARCH – GARCH

Pri ocenjevanju volatilitnosti na finančnih trgih sem uporabil tri časovne vrste, in sicer gibanje slovenskega borznega indeksa (v nadaljevanju SBI) v obdobju od 3.1.1994 do 4.10.2002 iz podatkovne baze Datastream, gibanje aktivne obrestne mere za dolgoročna posojila gospodarstvu v obdobju od oktobra 1992 do avgusta 2002 iz biltena BS in gibanje deviznega tečaja DEM/SIT v obdobju od 7.7.1993 do 1.10.2002²⁸, prav tako iz biltena BS.²⁹ Časovna vrsta SBI je modelirana kot logaritem prihodkov³⁰, medtem ko so pri časovni vrsti obrestnih mer ter deviznega tečaja uporabljene prve razlike.³¹

Gibanje časovne vrste SBI lahko zapišemo kot GARCH(1,1) proces oblike:

$$dSBI_t = a_0 + a_1 dSBI_{t-1} + a_2 dSBI_{t-2} + \varepsilon_t + \beta \varepsilon_{t-1} \quad (1.7)$$

$$\varepsilon_t \sim N(0, \sigma_t^2) \quad (1.8)$$

$$\sigma_t^2 = b_0 + b_1 \varepsilon_{t-1}^2 + b_2 \sigma_{t-1}^2 \quad (1.9)$$

Breusch–Godfreyjev LM test serijske korelacije je pokazal, da je v enačbi srednje vrednosti (modelirani kot enostaven AR(1) model) prisotna avtokorelacija. Da bi zajel vse avtoregresijske elemente v rezidualih, sem v enačbi srednje vrednosti uporabil model ARMA(2,1). Avtokorelacijo v časovni vrsti dSBI si lahko razlagamo kot posledico

²⁸ Prvo obdobje po osamosvojitvi zaradi relativno visoke inflacije in težav ob začetku delovanja deviznega trga ni vključeno v analizo.

²⁹ Uporabljen je srednji tečaj BS, od 1.1.2002 je upoštevan tečaj SIT/EUR, preračunan po formuli 1,95583 DEM/EUR.

³⁰ $dSBI = \log(SBI_t / SBI_{t-1})$

³¹ $e = (SIT / DEM)_t - (SIT / DEM)_{t-1}$, $dr = r_t - r_{t-1}$

nesorazmerij ob začetku delovanja kapitalskega trga oz. dejstva, da trgi niso informacijsko učinkoviti.

Rezultati ocen ARCH in GARCH koeficientov za časovno vrsto dSBI so predstavljeni v tabeli 6. Vsi trije koeficienti v enačbi pogojne variance so statistično različni od nič, vendar pa je vsota ARCH in GARCH parametra večja od 1. To kaže na dejstvo, da je v časovni vrsti dSBI prišlo do sprememb v režimu volatilnosti³². Eden od razlogov za prelom v režimu volatilnosti bi lahko bila tudi uvedba kapitalskih kontrol.

Gibanje deviznega tečaja SIT/DEM³³ v obdobju od 7.7.1994 do 10.4.2002 lahko zapišemo kot GARCH(1,1) proces oblike:

$$dER_t = a_0 + a_1 dER_{t-1} + a_2 dER_{t-2} + a_3 dER_{t-3} + a_4 dER_{t-4} + \varepsilon_t + a_5 \varepsilon_{t-1} \quad (2.0)$$

$$\varepsilon_t \sim N(0, \sigma_t^2) \quad (2.1)$$

$$\sigma_t^2 = b_0 + b_1 \varepsilon_{t-1}^2 + b_2 \sigma_{t-1}^2 \quad (2.2)$$

Vsota ARCH in GARCH parametra je tudi v primeru deviznega tečaja večja od 1, to pomeni da so bile v obravnavanem obdobju tako kot v primeru časovne vrste borznega indeksa prisotne spremembe v režimu volatilnosti. Poleg uvedbe kapitalskih kontrol so za te spremembe lahko odgovorni tudi posamezni večji skoki v vrednosti pogojne variance. V prilogi 6 je prikazana pogojna varianca za vse štiri časovne vrste. Ugotovimo lahko, da so bili večji skoki v vrednosti pogojne variance precej pogosti v obdobju do leta 1994, posamezni skoki pa so se pojavljali tudi po letu 1994.

Časovna vrsta obrestnih mer je v analizi modelirana kot GARCH(1,1) proces oblike:

$$dr_t = a_0 + a_1 dr_{t-1} + a_2 dr_{t-2} + a_3 dr_{t-3} + a_4 dr_{t-4} + \varepsilon_t \quad (2.3)$$

$$\varepsilon_t \sim N(0, \sigma_t^2) \quad (2.4)$$

$$\sigma_t^2 = b_0 + b_1 \varepsilon_{t-1}^2 + b_2 \sigma_{t-1}^2 \quad (2.5)$$

Vsota ARCH in GARCH parametra je zelo blizu 1. V obravnavanem obdobju so bile torej prisotne večje oz. trajne motnje v volatilnosti. Vendar pa konstanta v enačbi pogojne variance

³² Govorimo lahko o integriranem GARCH oz. IGARCH procesu.

³³ Časovno vrsto deviznega tečaja sem poleg prvih razlik modeliral tudi kot logaritem prihodkov ($dER^* = \log((SIT / DEM)_t - (SIT / DEM)_{t-1})$). Kot je razvidno iz tabele 4, koeficient parametra ARCH ni statistično značilen. Prvotni model, v katerem so uporabljene prve razlike, je torej primernejši za analizo volatilnosti deviznega tečaja.

ni statistično značilna, kar kaže da model GARCH morda ni najbolj primeren za ocenjevanje volatilnosti v časovni vrsti obrestnih mer.

Tabela 6: Rezultati ocen modela GARCH za časovne vrste SBI, deviznega tečaja in obrestne mere

	Konstanta	ARCH	GARCH	LM³⁴
dSBI	0,000002 (0,0000)	0.228514 (0,0000)	0.788014 (0,0000)	0.278587 (0.8919)
dER	0,000005 (0,0006)	0,272323 (0,0000)	0,799153 (0,0000)	2,187051 (0,0680)
dER*	0,000008 (0,0000)	0,150000 (0,5803)	0,600002 (0,0064)	1,856751 (0,1153)
dr	0,304738 (0,3401)	0,249657 (0,0587)	0,739189 (0,0000)	1,506187 (0,2050)

5.4.3. Volatilnost in kapitalske kontrole

Vpliv kapitalskih kontrol na volatilnost opazovanih treh časovnih vrst sem ugotavljal z vpeljavo nepravne spremenljivke. Ta zavzame vrednost 1 v času trajanja kapitalskih kontrol in vrednost 0 na ostalih intervalih.³⁵

GARCH(1,1) model za gibanje SBI v času od 7.7.1994 do 4.10.2002 lahko sedaj zapišemo kot³⁶

$$dSBI_t = a_0 + a_1 dSBI_{t-1} + a_2 dSBI_{t-2} + \varepsilon_t + \beta \varepsilon_{t-1} \quad (2.6)$$

$$\varepsilon_t \sim N(0, \sigma_t^2) \quad (2.7)$$

$$\sigma_t^2 = b_0 + b_1 \varepsilon_{t-1}^2 + b_2 \sigma_{t-1}^2 + dummy_c \quad (2.8)$$

³⁴ Rezultati Breusch–Godfreyjevega LM testa serijske korelacije. Predstavljene so F vrednosti.

³⁵ V primeru časovne vrste dSBI se kapitalske kontrole nanašajo na uvedbo skrbniških računov za obdobje od 1.7. 1997 do 1.7 2002. Pri obrestnih merah in deviznem tečaju pa na obdobje od 1.2.1995 do 1.1.1999, ko je bil v veljavi obvezen brezobrestni depozit za vse kredite iz tujine (angl. URR).

³⁶ Podobno kot za časovno vrsto dSBI lahko enačbo pogojne variance zapišemo tudi za časovni vrsti deviznega tečaja in obrestne mere.

Kot je razvidno iz tabele 7, so vsi koeficienti v enačbi pogojne variance statistično značilni. Koeficient neprave spremenljivke ima pričakovano negativen predznak, kar pomeni, da je uvedba kapitalskih kontrol zmanjšala volatilitnost na trgu vrednostnih papirjev. Prizadevanja BS, da bi z uvedbo skrbniških računov preusmerila tuje investitorje k dolgoročnejšim oblikam vlaganja v domače vrednostne papirje torej lahko označimo kot uspešna.

Prav tako je iz tabele 7 razvidno, da je vsota ARCH in GARCH parametra sedaj manjša od 1, kar potrjuje domnevo, da je uvedba skrbniških računov povzročila prelom v režimu volatilitnosti.

Tudi v časovni vrsti deviznega tečaja so koeficienti v enačbi pogojne variance statistično značilni, medtem ko neprava spremenljivka v enačbo vstopa s pozitivnim predznakom. V obdobju trajanja kapitalskih kontrol smo torej zaznali celo nekoliko večjo volatilitnost deviznega tečaja. Vendar pa je vsota ARCH in GARCH koeficientov še vedno malce nad 1, kar zavrača domnevo, da so kapitalske kontrole povzročile spremembo v režimu volatilitnosti deviznega tečaja.³⁷

Eden od vzrokov za prelom v režimu volatilitnosti deviznega tečaja bi lahko bili posegi BS na deviznem trgu.³⁸

Neprava spremenljivka v enačbi pogojne variance za časovno vrsto obrestnih mer ima pozitivni predznak. To kaže, da je bila volatilitnost obrestnih mer v času trajanja kapitalskih kontrol večja. Vendar pa negativna vrednost ARCH parametra ter visoka vrednost konstante potrjujeta domnevo, da model GARCH ni najbolj primeren za ocenjevanje volatilitnosti časovne vrste podjetniških obrestnih mer. Za bolj natančno oceno gibanja volatilitnosti podjetniške obrestne mere z modelom GARCH bi potrebovali večjo ferkvenco podatkov kot v opazovani časovni vrsti.

³⁷ Da bi ugotovil robustnost dobljenih rezultatov, sem časovno vrsto deviznega tečaja skrajšal za eno leto, tako da se časovna vrsta dER* nanaša na obdobje od 7.7.1994 do 1.10.2002. Dobljeni rezultati (tabela 5), se bistveno ne razlikujejo od prvotnih. Vrednost ARCH in GARCH koeficienta je nekoliko višja. Neprava spremenljivka ima še vedno pozitiven predznak, vendar s krajšanjem časovnega obdobja ni več statistično značilna. To potrjuje domnevo, da uvedba kapitalskih kontrol ni bistveno vplivala na režim volatilitnosti časovne vrste deviznega tečaja.

³⁸ Delakorda (1999) z modelom GARCH analizira vpliv posegov (nakupi deviz BS od poslovnih bank) centralne banke na volatilitnost menjalniškega in podjetniškega tečaja. Ugotavlja, da so posegi BS prispevali k nižji volatilitnosti podjetniškega tečaja, ne pa tudi menjalniškega tečaja.

Tabela 7: Rezultati ocen modela GARCH z uporabo neprave spremenljivke

	Konstanta	ARCH	GARCH	dummy
dSBI	0,000039 (0,0155)	0.222348 (0,0003)	0.692778 (0,0000)	-0,000035 (0,0194)
dER	0.000004 (0,0000)	0,229810 (0,0000)	0,782856 (0,0000)	0,000003 0,0403
dER**	0,000002 (0,0000)	0,236313 (0,0000)	0,796910 (0,0000)	0,000022 (0,1991)
Dr	0,463584 (0,0000)	-0,062377 (0,0120)	0,861133 (0,0000)	8,028105 (0,0000)

Volatilnost obrestnih mer v času trajanja kontrol (februar 1995 – december 1998) in v času po odpravi (januar 1999 – avgust 2002) sem dodatno analiziral še s primerjavo standardnega odklona v obeh podobdobjih. Kot je razvidno iz priloge 7, se je volatilnost obrestnih mer v drugem obdobju značilno zmanjšala. Rezultati torej potrjujejo domnevo, da je uvedba kapitalskih kontrol negativno vplivala na volatilnost obrestne mere.

6. Sklep

V zadnjih tridesetih letih smo priča obsežnemu procesu liberalizacije kapitalskih tokov, ki je zajel tako razvite države kot države v razvoju. Prednosti, ki jih prinaša prost pretok kapitala, so v ekonomski literaturi splošno znane in sprejete. Povečani kapitalski pritoki pa državam prejemnicam ne prinašajo le koristi, ampak jih izpostavljajo tudi različnim vrstam tveganj. Ta se še posebej povečajo, ko se s kapitalskimi pritoki soočajo države, ki imajo slabo razvit finančni sistem ter neučinkovit institucionalni nadzor nad delovanjem kapitalskega trga. Določene omejitve kapitalskih tokov se za te države kot "second best" rešitve zdijo smiselne, saj so narodnogospodarski stroški v primeru izbruha finančne krize neprimerno višji.

Najbolj nedvoumno je na nevarnosti, ki jih prinašajo globalizirani finančni trgi, opozoril zadnji val finančnih kriz v Mehiki (1994), jugovzhodni Aziji (1997) in Rusiji (1998). V strokovni javnosti se je odprla razprava o ukrepih, s katerimi bi omejili kratkoročne (špekulativne) tokove kapitala, ter tako preprečili pojav novih finančnih kriz. Pri tem se najpogosteje omenja predlog Jamesa Tobina iz leta 1978. Tobin je predvidel uvedbo davka na vse devizne transakcije, s katerim bi "vrgli nekaj peska" v visoko učinkovite kapitalске trge in tako omejili špekulacije na finančnih trgih.

Eden od ukrepov, ki se je po svoji naravi najbolj približal originalnemu predlogu Jamesa Tobina iz leta 1978, je zahteva po obveznem brezobrestnem depozitu. Ta ukrep podobno kot Tobinov davek stroškovno najbolj obremenjuje kratkoročne kapitalске tokove. Zahtevo po brezobrestnem depozitu je v obdobju med 1991 in 1999 uvedla centralna banka Čila. Od leta 1995 do leta 1999 smo imeli podoben režim kapitalskega računa tudi v Sloveniji.

BS je poleg zahteve po obveznem depozitu ob najemu tujih posojil z uvedbo skrbniških računov (1997-2001) omejevala tudi tuje portfeljske naložbe. Izbrana politika odpiranja kapitalskega računa odstopa od nekaterih drugih tranzicijskih držav (Estonija, Madžarska), ki so kapitalске tokove liberalizirale hitreje.

V diplomski nalogi ocenjujem učinkovitost kapitalskih kontrol, uporabljenih v Sloveniji, med letoma 1995 in 2001. Ocenjevanje se je izkazalo za precej zahtevno delo, saj se je BS na povečane kapitalске pritoke odzvala tudi z uporabo drugih instrumentov (uravnavanje denarne mase s politiko odprtega trga, sterilizirana devizna intervencija - izdaja blagajniških zapisov). Prav tako je za obravnavano obdobje značilno intenzivno prestrukturiranje slovenskega gospodarstva, oboje pa je povezano s problemom potencialne endogenosti kapitalskih kontrol. Kljub temu lahko povzamemo naslednje ugotovitve.

Prvič, v obdobju po vpeljavi kontrol, se je delež kratkoročnih kreditov iz tujine znižal s 40 na nekaj manj kot 20 odstotkov. Prizadevanja BS za dolgoročnejšo strukturo kreditiranja iz tujine torej lahko označimo kot uspešna.

Drugič, obseg kapitalskih pritokov se po odpravi kapitalskih kontrol ni bistveno povečal. Kljub večjemu deležu kratkoročnih kreditov v celotni kompoziciji kreditov iz tujine se njihova volatilitnost po odpravi kontrol ni povečala. To potrjuje ugotovitve nekaterih avtorjev (Classens, 1996), da kratkoročni kapitalski tokovi niso vedno najbolj volatilna postavka v kapitalskem računu plačilne bilance.

Tretjič, analiza volatilitnosti na finančnih trgih kaže, da je uvedba kapitalskih kontrol značilno zmanjšala volatilitnost slovenskega borznega indeksa. Kapitalske kontrole na drugi strani niso bistveno vplivale na režim volatilitnosti deviznega tečaja. Volatilitnost obrestne mere se je v času po odpravi kontrol celo zmanjšala.

Četrtič, pregled nekaterih najpomembnejših makroekonomskih kazalcev kaže, da Slovenija kljub previdnejši politiki odpiranja kapitalskega računa ni dosegala bistveno drugačnih (slabših) rezultatov kot ostale države na prehodu. Za razliko od nekaterih drugih držav (Češke, Estonije) Slovenije ni prizadela nobena večja finančna kriza. Tudi t.i. učinka "okužbe" v obliki prenosa krize iz Azije (1997) in Rusije (1998) v obravnavanem obdobju skoraj nismo zaznali.

S polnopravnim članstvom v EU (predvidoma 1. maja 2004), bo Slovenija tudi formalno postala odprta evropska ekonomija na področju pretoka kapitala vseh oblik. Velik izziv za monetarne oblasti bo pomenila vključitev v sistem določanja deviznih tečajev ERM 2 (predvidoma v začetku leta 2005). Vstop v ERM 2 pomeni, da bo Slovenija sprejela fiksni tečajni režim, vezan na euro. Izkušnje nekaterih evropskih držav iz začetka devetdesetih kažejo, da bo slovenski kapitalski trg v tem obdobju še posebej ranljiv za špekulativne kapitalske tokove. BS bodo kot skrbnici zunanje in notranje stabilnosti in likvidnosti pri tem ostali na voljo vsi tisti instrumenti denarne in tečajne politike, ki neposredno ne omejujejo prostega pretoka kapitala.

7. Literatura

1. Bartolini L., Drazen A; Capital Account Liberalization as a Signal. *American Economic Review*, 87 (1997), str. 138-154.
2. Bollerslev Tim, Engle F. Robert Daniel B. Nelson : ARCH Models. The University of Chicago, Working Paper 93-149 (1993).
3. Bole Velimir: Nihanje finančnih tokov iz tujine in rast kreditov. *Gospodarska gibanja* 2 (1999) str. 27-40.
4. Bole Velimir: Kapitalski in tekoči račun. Ob razpravi o odpiranju kapitalskega računa *Gospodarska gibanja* 3 (2001), str. 37-51.
5. Bole Velimir: Capital Controls in Slovenia: Design and efficiency. (URL: <http://www2.arnes.si/~ljeipf/>) 10.10.2002.
6. Brooks Chris: *Introductory Econometrics for France*, Cambridge: Univ. Press 2002
7. Buch M. Claudia, Ralph P. Heinrich, Pierdzioch Christian: *Globalisierung der Finanzmärkte: Freier Kapitalverkehr oder Tobin – Steuer?* Kieler Diskussionsbeiträge, (2001)
8. Buch M. Claudia, Hanschel Elke: *The Effectiveness of Capital Controls – The Case of Slovenia.* Kiel Working Paper No. 933, (1999).
9. Buch M. Claudia: *Chilean - Type Capital Controls: A Building Block of the New International Financial Architecture?* Kieler Diskussionsbeiträge, 1999a.
10. Buch M. Claudia, Ralph P. Heinrich, Pierdzioch Christian: *Taxing Short - Term Capital Flows – An Option for Transition Economies?* Kiel: Kieler Diskussionsbeiträge, 1998.
11. Buch M. Claudia, Lusine Lusinyan: *Short-Term Capital, Economic Transformation and EU Accession.* Economic Research Centre of the Deutsche Bank. Discussion paper 02 (2002).
12. Buch M. Claudia, Heinrich Ralph H; *Twin Crises and the International Role of Banks* *International Journal of Finance*, 4 (1999), str. 313-323.
13. Bukatarević Vida: *Indikatorji deviznih rezerv in zunanjega dolga.* Banka Slovenije – Analitsko raziskovani center. (1999)
(URR: http://www.bsi.si/html/arc/delovno_gradivo/pdf/Kazalci_rezerv_in_dolga.pdf) 2.2. 2002.
14. Bukatarević Vida: *Indikatorji deviznih rezerv in zunanjega dolga.* Banka Slovenije - Analitsko raziskovani center, (1999)
(URR: http://www.bsi.si/html/arc/delovno_gradivo/pdf/Kazalci_rezerv_in_dolga.pdf) 2.2. 2002.
15. Calvo Guillermo, Leiderman Leonardo, Reinhart Karmen: *Capital Inflows and Real Exchange Rate Appreciation in Latin America: The Role of External Factors.* IMF Staff Papers (1993), str. 103-151.
16. Calvo Guillermo: *Capital flows and capital-market crises: The simple Economics of Sudden Stops.* *Journal of Applied Economics- Buenos Aires*, 1 (1998) str. 35-54.
17. Claessens S., Dooley M.P. in Warner A.: *Portfolio Capital Flows: Hot or Cool?* *World Bank Economic Review*, 1995, 9, str. 153-174.

18. Dornbusch Rudiger: Multiple Exchange Rate for Comercial transactions. Cambridge Mass (1986), str. 143-165.
19. Michael P. Dooley: A Survey of Academic Literature on Controls Over International Capital Transactions. NBER Working Paper 5352, (1995)
20. Dooley P. Michael: A Survey on Controls over International Capital Transactions. IMF Staff Paper 43, 1996, str. 639-687.
21. Delakorda Aleš: Devizni tečaj, devizni trg in posegi centralne banke. Prikazi in analize, Ljubljana, 7, 1999.
22. Eichengreen B. Tobin J. Wyplosz C; Two Cases for sand in the Wheels of International Finance. The Economic Journal 105 (1995) str. 162-172.
23. Edwards Sebastian: How Effective are Controls on Capital Inflows? An Evaluation of Chile's Experience. (1999)
(URR:http://www.anderson.ucla.edu/faculty/sebastian.edwards/capflows_chile.pdf) 10.10.2002.
24. Edwards Sebastian. Interest Rates, Contagion and Capital Controls. NBER Working Paper 7801, 2000.
25. Enders W. Applied Econometric Time Series. John Wiley & Sons, Inc. 1997
26. Grilli Vittorio, Milesi-Ferretti Gian Maria: Economic Effects and Structural Determinants of Capitol Controls. Washington. IMF Working Paper, 31, (1995)
27. Garber P. Taylor M.P; Sand in the Wheels of Foreign Markets: A Sceptical Note. The Economic Journal 105 (1995), str. 173-180.
28. Greenspn Alan: Remarks by Chairman Alan Greenspan, Currency reserves and debt Before the World Bank Conference on Recent Trends in Reserves Management, Washington, D.C. April 29, 1999
(URL: <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/1999/19990429.htm>) 5.4.2003
29. Johnston Barry, Tamarisa T. Natalia: Why do Countries Use Capital Controls? IMF Working Paper, 181 (1998).
30. Johnston, B.R., Ryan C; The Impact of Controls on Capital Movements on the Private Capital Accounts of Countries' Balance of Payments - Empirical Estimates and Policy Implications. International Monetary Fund. IMF Working Paper 78. Washington, DC (1994).
31. Johnson S., Mitton T; Cronysm and Capital Controls: Evidence from Malaysia 2000 NBER, Working Paper (2001).
32. Krugman Paul: What happened to Asia?
(URL: <http://web.mit.edu/krugman/www/DISINTER.html>) 5.4.2003.
33. Kaminsky g., Schmukler S; On Booms and Crashes: Stock Market Cycles and Financial Liberalization. George Washington University, Mimeo, (1999).
34. Kaplan E. Rodick D; Did the Malaysian Capital Controls Work? NBER, Working Paper 8142 (2001).
35. Knight John, Stephan Satchell: Forecasting Volatility in the Financial Markets. Butterworth Heinemann 1998.

36. Laban R.M., Larrin F. B; The Return of Private Capital Flows to Chile in the 1990s: Causes, Effects, and Policy Reactions. Faculty Research Working Paper 98-02. John F. Kennedy School of Government. Harvard University, Cambridge, Mass, 1998.
37. Laurens B., J. Cardoso: Managing Capital Flows. Lessons from the Experience of Chile. International Monetary Fund. IMF Working Paper, 168 Washington DC, (1998).
38. Lee, J.Y; Implications of a Surge in Capital Inflows - Available Tools and Consequences for the Conduct of Monetary Policy. International Monetary Fund. IMF Working Paper 52, Washington, (1996).
39. McKinnon R.I., Pill H.: Credible Liberalizations and International Capital Flows: The "over Borrowing Syndrome". Center for Economic Policy Research, Policy Paper No. 437 Stanford University, Stanford, CA (1995).
40. Mrak Mojmir: Mednarodne Finance. GV Založba 2002, str. 551-651.
41. Oplotnik Žan: Odzivi gospodarstev na povečane tokove kapitala s primerom na Sloveniji Naše gospodarstvo, 2 (2002) str. 37-70.
42. Pierdzioch Christian, Jörg Döpke: Brokers and Business Cycles: Does Financial Market Volatility Cause Real Fluctuations? Kredit und Kapital, 3 (2001), str. 327-355.
43. Ribnikar Ivan: Neznanke deviznih rezerv. Finance, 93 (1997) str. 2.
44. Ribnikar Ivan: Skrbniški bančni računi tujcev. Bančni vestnik, Ljubljana, 9 (1998), str. 2-6.
45. Ribnikar Ivan: Volatilnost ali "volatilnost". Bančni vestnik, Ljubljana, 4 (1999), str. 46-48
46. Reinhart M. Carmen, Edison J. Hali: Capital Controls During Financial Crises: The Case of Malaysia and Thailand. International Finance Discussion Papers No. 662, (2000).
47. Schrooten Mechthild: Von der Währungs zur Finanzkrise Ein kurzer Überblick über neuere theoretische Ansätze. Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung – Berlin: Duncker & Humboldt 68 1999.
48. Sachs D. Jeffrey, Park Daekeun: The Timing of Exchange Regim Collapse Under Capital Controls. International Economic Journal 4 (1996), str. 123-141.
49. Siebert Horst: Weltwirtschaft. Lucius & Lucius, Stuttgart 2001, str. 179-201.
50. Tobin James: A Proposal for International Monetary Reform. Eastern Economic Journal 4 (1978), str. 153-159.
51. Valdés-Prieto, M. Soto: Effectiveness of Capital Controls - Theory and Evidence from Chile. Empirica, 25 (1998), str. 133-164.
52. Wyplosz Charles, Eichengreen Barry, Arteta Carlos: When Does Capital Account Liberalization Help More than it Hurts? NBER, Working Paper 8414 (2001).

8. Viri

1. Bilten Banke Slovenije, Ljubljana: Banka Slovenije, različne številke.
(URL: <http://www.bsi.si/html/publikacije/bilteni/index.html>), 1.10.2002.
2. Letna poročila Banke Slovenije, Ljubljana : Banka Slovenije, različne številke
(URL: http://www.bsi.si/html/publikacije/letna_porocila/index.html), 1.10. 2002.
3. Arhiv finančnih podatkov (deviznih tečajev, obrestnih mer, časovnih vrst iz biltenov Banke Slovenije)
(URL: http://www.bsi.si/html/financni_podatki/arhiv/index.html), 28. 9. 2002.
4. Bank for International Settlements: Maturity, Sectoral and Nationality Distribution of International Bank Lending. Basel, (1994, 1998, 2002).
5. Datastream.
(URL: <http://www.datastream.com>), 10.10.2002.
6. Hamburgischen Welt-Wirtschafts-Archiv, HWWA.
(URL: http://www.hwwa.de/hwwa_engl.html), 4.4. 2003.
7. Eesti Pank: Statistical Indicators.
(URL: <http://www.eestipank.info/pub/en/dokumentid/statistika/maksebilanss/statistika/>), 4.4.2002.
8. National Bank of Poland: Statistics.
(URL: <http://www.nbp.pl/en/statistics/index.html>), 4.4.2003.
9. IMF: International Financial Statistics.
(URL: <http://ifs.apdi.net/imf/logon.aspx>)
10. Magyar Nemzeti Bank.
(URL: http://english.mnb.hu/dokumentumok/buxindex_en.xls) 4.4.2003.
11. Prague Stock Exchange.
(URL: http://www.pse.cz/vysledky/stats_indexy.asp) 3.4.2003

PRILOGE

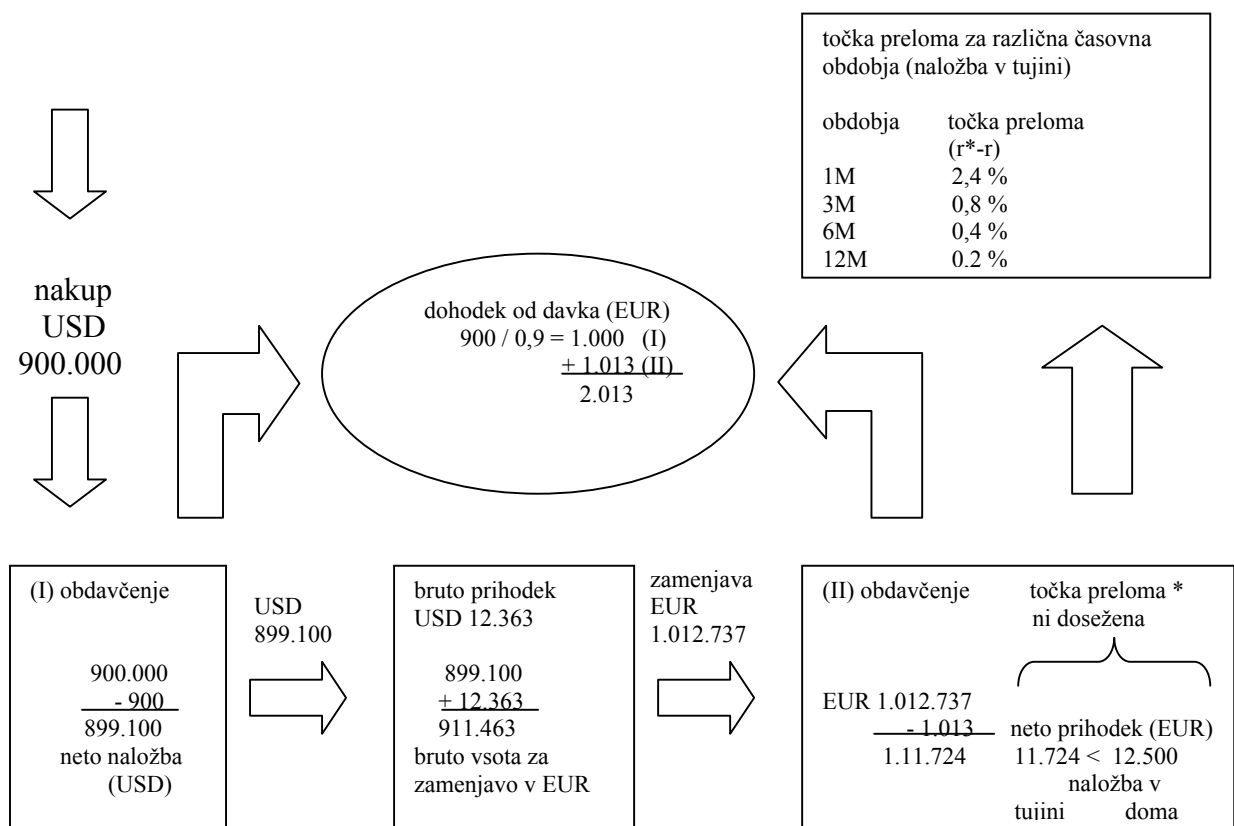
Kazalo prilog

PRILOGA 1: Kako deluje Tobinov davek – primer	1
PRILOGA 2: Kapitalske kontrole glede na vrsto kapitalskih transakcij v državah kandidatkah za vstop v EU na dan 1.4.2000	2
PRILOGA 3: Bruto kapitalski pritoki na Madžarsko in Poljsko	3
PRILOGA 4: Borzni indeksi Slovenije (SBI), Madžarske(BUX), Češke (PX50)	4
PRILOGA 5: Časovne vrste borznega indeksa, obrestne mere in deviznega tečaja	5
PRILOGA 6: Pogojna varianca časovnih vrst obrestne mere, borznega indeksa in deviznega tečaja	6
PRILOGA 7: Kapitalske kontrole in volatilnost obrestne mere (februar 1995 – januar 1999)	7

PRILOGA 1: Kako deluje Tobinov davek - primer

Predpostavke

- obrestne mere (n.l.) za 3M (euromoney) v EUR $r = 5\%$; USD $r^* = 5.5\%$
- menjalni tečaj USD/EUR za obdobje investicije znaša USD 0,90/EUR
- davčna stopnja $T = 0,1\%$
- višina investicije: 1m. EUR
- čas trajanja investicije $P = 3$ mesece
- naložba na domačem trgu: bruto prihodek = neto prihodek (EUR 12.500)



Točka preloma kaže razliko v domači in tuji obrestni meri, prek katere naložba v tuji valuti prinaša večji prihodek ne glede na davek. Točka preloma pada s podaljševanjem obdobja investiranja.

Točko preloma izračunamo po formuli:

$$r^*-r = (2T / p + rT) \div (1-T)$$

Vir: Deutsche Bank Research, (Frankfurt Voice 2002).

**PRILOGA 2: Kapitalske kontrole glede na vrsto kapitalskih transakcij v državah
kandidatkah za vstop v EU na dan 1.4.2000**

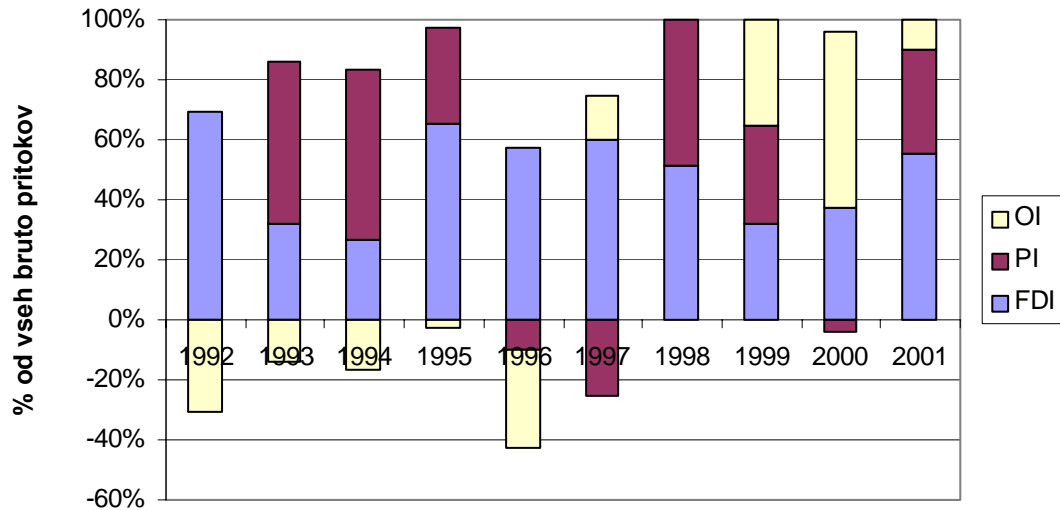
Vrste kapitalskih transakcij	Slovenija	Češka	Poljska	Estonija	Madžarska	Ciper
Vred. papirji kap. trga	X	X	X		X	X
Vred. papirji den. trga	X	X	X		X	X
Vzajem. investicijski skladi	X	X	X		X	X
Derivativi	X		X		X	X
Komercialni krediti			X			X
Finančni krediti			X		X	X
Garancije			X		X	X
Direktne investicije	X	X	X	X	X	X
Likvidacije dir. investicij						X
Investicije v nepremičnine	X	X	X	X	X	X
Gibanje osebne kapitala			X	X	X	X

x - pomeni, da ima opazovana država kapitalske kontrole

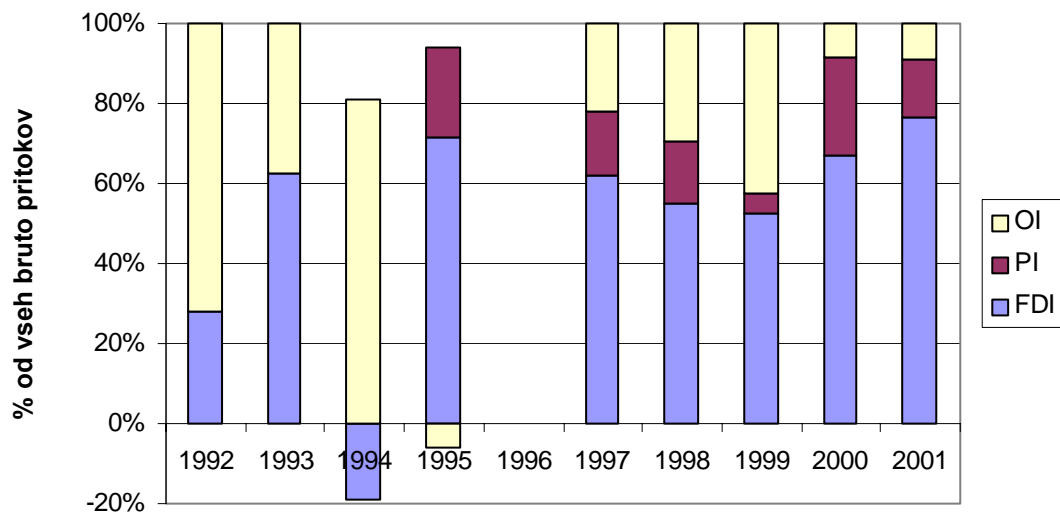
Vir: Košak, 2001, str. 4.

PRILOGA 3: Bruto kapitalski pritoki na Madžarsko in Poljsko

Madžarska

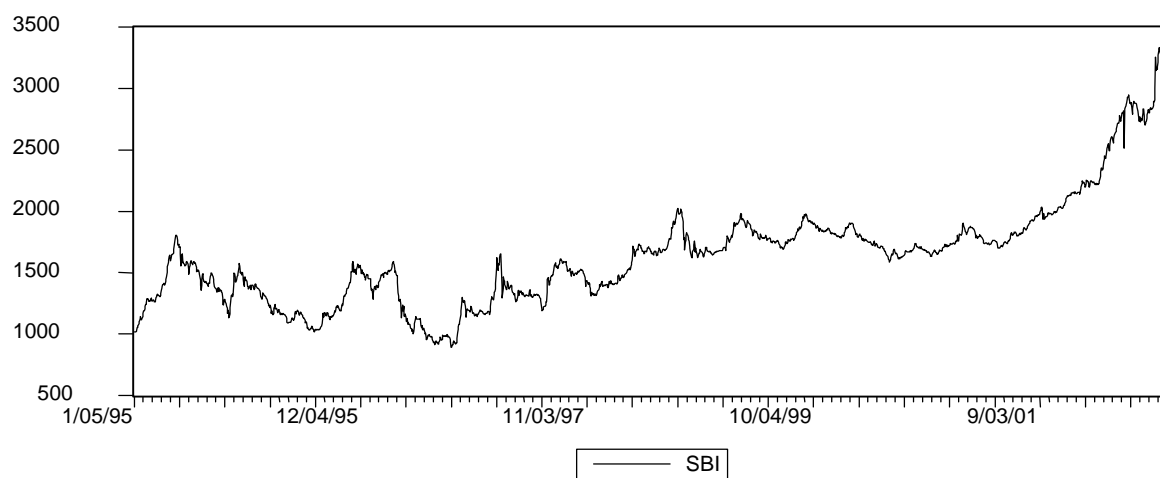
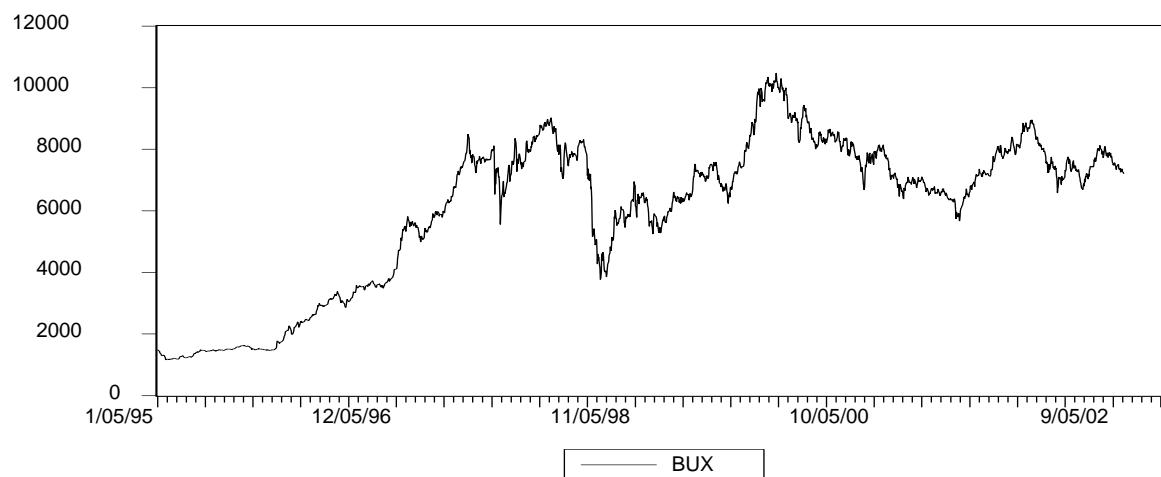
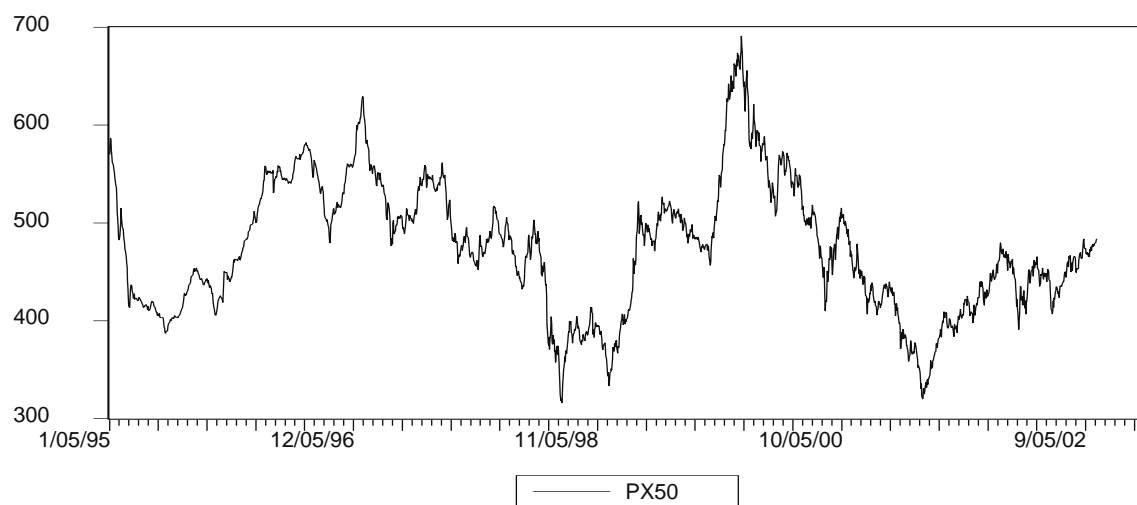


Poljska



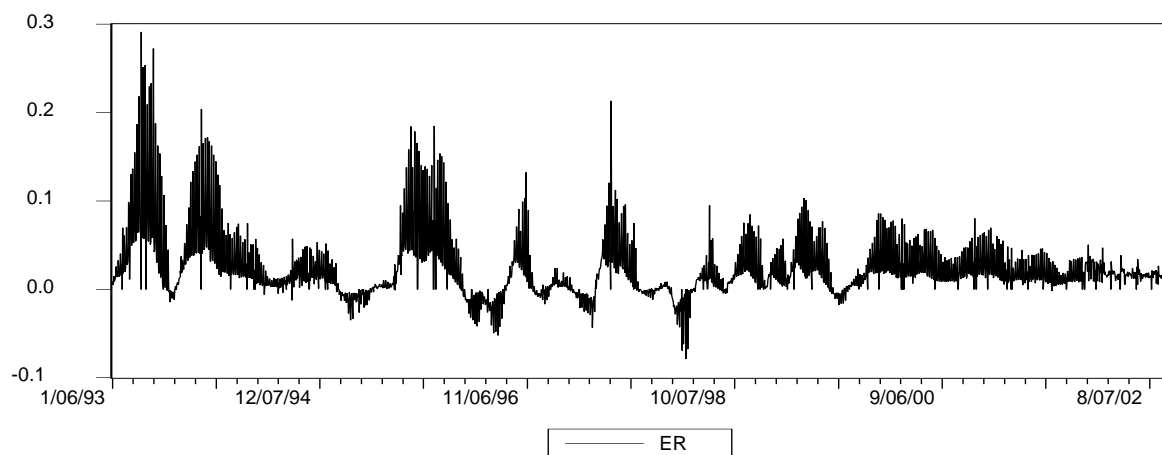
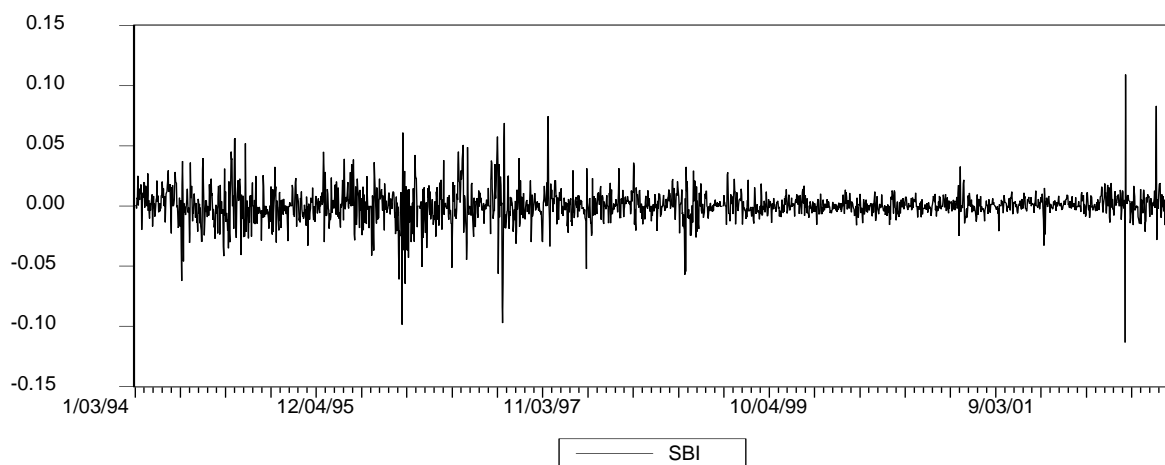
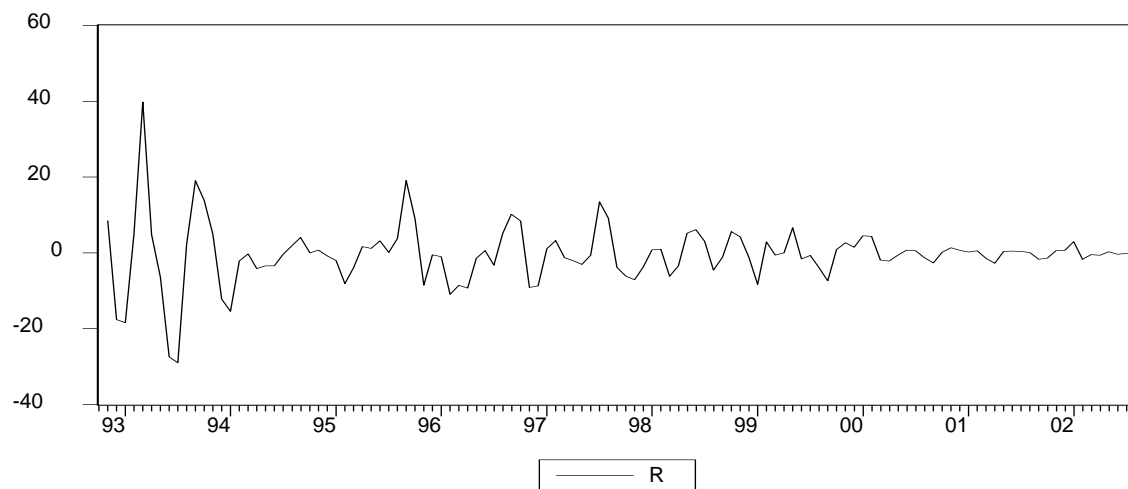
Vir :IMF.

PRILOGA 4: Borzni indeksi Slovenije (SBI), Madžarske(BUX), Češke (PX50)



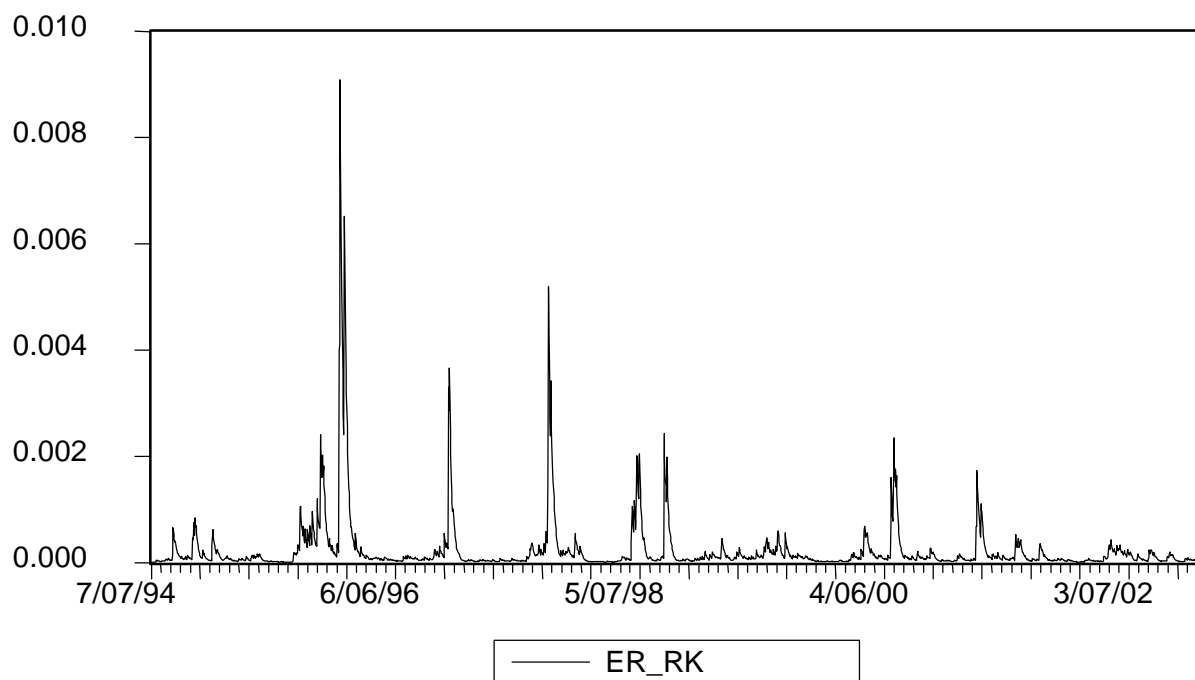
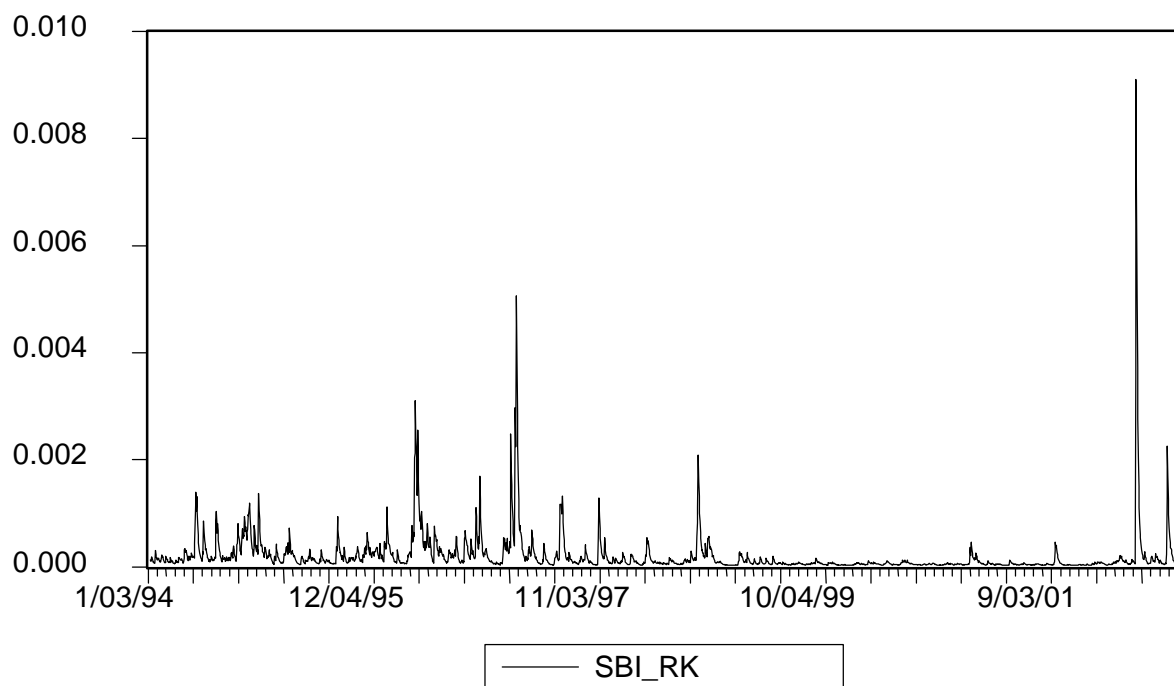
Vir: Datastream.

PRILOGA 5: Časovne vrste borznega indeksa, obrestne mere in deviznega tečaja



Vir: Datasteram, BS

PRILOGA 6: Pogojna varianca časovne vrste borznega indeksa in deviznega tečaja.



Vir: Datastream, BS

Priloga 7: Kapitalske kontrole in volatilnost obrestne mere (februar 1995 – oktober 2002)

Sprem.	Srednja vred. 95:1-98:4	Srednja vred. 99:1-02:4	Enak. v sred. ²	Stand. odklon 95:1-98:4	Stand. odklon 99:1-02:4	Enak. v Varian. ³
Obrestna ¹ mera	17,747	14,111	0,000***	10,659	3,046	0,000***
Sprememba v obrestni meri	-0,074	-0,006	0,8214	6,494	2,313	0,000***

1) Aktivne obrestne mere za dolgoročna posojila gospodarstvu.

2) Predstavljen je Mann-Whitneyjev test enakosti v medianu.

3) Predstavljen je Siegel-Tukeyjev test enakosti v varianci.

Slovar tujih izrazov

Tuj izraz

asymmetries in informations
autoregressive conditional
heteroscedascity
country risk
co-movements in volatility
custody account
control group
contagion
contingent credit line
currency board
currency crisis
first best equilibrium
dirty floating
fixed exchange rate
floating exchange rate
foreign direct investments
generalized autoregressive
conditional heteroscedascity
infant industries
learning by doing
leak of credibility
leverage effects
moral hazard
multiple exchange rates
noise traders
open foreign exchange position
overshooting of exchange rate
portfolio investments
roll-over of credits
second best solution
seignorage
sovereign risk
transition ecomioies
transfer risk
unremunerated reserve
requiremnets
volatility clustering pooling

Slovenski prevod

asimetrija v informacijah
avtoregresijska pogojna
heteroskedastičnost
deželno tveganje
povezano gibanje volatilnosti
skrbniški računi
kontrolna skupina
okužba
kontingenčne kreditne linije
valutni odbor
valutna kriza
prvo najboljše ravnotežje
umazano drsenje
fiksni režim deviznega tečaja
drseči devizni tečaj
neposredne tuje investicije
generalizirana avtoregresijska
pogojna heteroskedastičnost
mlade industrije
učenje ob delu
pomanjkanje kredibilnosti
učinek ostankov
moralni hazard
multipli devizni tečaji
špekulanti
odprta devizna pozicija
prebijanje deviznega tečaja
potfolio investicije
obnavljanje kreditov
druga najboljša rešitev
inflacijski davek
deželno tveganje
države v tranziciji
transferno tveganje
zahteva po brezobrestnem
depozitu
kopičenje volatilnosti