

**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

MAGISTRSKO DELO

**VPLIV MEDNARODNIH PORTFELJSKIH TOKOV
NA SLOVENSKI KAPITALSKI TRG**

Ljubljana, junij 2009

JASNA DEDIĆ

Izjava

Študentka Jasna Dedić izjavljam, da sem avtorica tega magistrskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom doc. dr. Aleša Berka Skoka in skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, junij 2009

Podpis: _____

KAZALO

<i>UVOD</i>	1
<i>Opredelitev problematike</i>	1
<i>Cilj in metode magistrskega dela</i>	3
<i>Zasnova magistrskega dela</i>	3
1 OPREDELITEV MEDNARODNIH PORTFELJSKIH NALOŽB	4
<i>1.1 Klasifikacija mednarodnih portfeljskih naložb</i>	4
<i>1.2 Razlike med mednarodnimi portfeljskimi naložbami in neposrednimi naložbami</i>	5
<i>1.3 Pripoznavanje portfeljskih naložb v plačilni bilanci in prikaz stanja naložb</i>	6
2 FINANČNI TRG IN BORZA VREDNOSTNIH PAPIRJEV	10
<i>2.1 Struktura finančnega trga</i>	10
<i>2.2 Borza vrednostnih papirjev</i>	11
3 FINANČNA LIBERALIZACIJA KAPITALSKIH TOKOV (GLOBALIZACIJA ALI REGIONALIZACIJA?)	13
<i>3.1 Zgodovinski pregled in nadaljnje razvojne tendence na finančnih trgih</i>	13
<i>3.2 Motivi za finančno liberalizacijo in kapitalski tokovi</i>	16
<i>3.2.1 Uravnavanje potrošnje</i>	17
<i>3.2.2 Domače naložbe in rast</i>	17
<i>3.2.3 Makroekonomska disciplina</i>	18
<i>3.2.4 Učinkovitost bančnega sistema in finančna stabilnost</i>	19
<i>3.2.5 Obvladovanje tveganj, povezanih s portfeljskimi tokovi</i>	19
<i>3.2.6 Dejavniki mednarodnih portfeljskih naložb in drugih kapitalskih naložb</i>	21
<i>3.2.7 Izbira mednarodnega portfelja in posamezne valute</i>	22
<i>3.2.7.1 Mejne koristi od razpršitve in valutno tveganje</i>	23
<i>3.2.7.2 Vpliv EMU na alokacijo kapitala v mednarodnem investicijskem portfelju</i>	23
<i>3.3 Nevarnosti, povezane s kapitalskimi tokovi</i>	24
4 PORTFELJSKI TOKOVI VLAGATELJEV IN POVEZANOST Z BORZO	25
<i>4.1 Interakcija med portfeljskimi tokovi in donosi na kapital</i>	25
<i>4.2 Mednarodne portfeljske naložbe, likvidnost borze in donosi na kapital</i>	28
<i>4.3 Mednarodne portfeljske naložbe in objava podatkov o poslovanju podjetij</i>	29
5 DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA NALOŽBENE ODLOČITVE MEDNARODNIH PORTFELJSKIH VLAGATELJEV V SLOVENIJI	29
<i>5.1 Zakonitosti slovenskega trga kapitala</i>	29
<i>5.1.2 Udeleženci kapitalskega trga v Sloveniji</i>	31
<i>5.1.2.1 Agencija za trg vrednostnih papirjev (ATVP)</i>	31
<i>5.1.2.2 Ljubljanska borza vrednostnih papirjev</i>	32

5.1.2.3 Centralna klirinško depotna družba (KDD).....	32
5.1.2.4 Borznoposredniške družbe in banke.....	33
5.1.2.5 Banka Slovenije.....	33
5.1.2.5.1 Politika Banke Slovenije in prilivi kapitala iz tujine	34
5.1.2.5.2 Ukrepi monetarnih oblasti pri obvladovanju mednarodnih portfeljskih naložb	34
5.1.2.6 Institucionalni vlagatelji na trgu kapitala.....	36
5.2 Pravna ureditev slovenskega trga kapitala	36
5.3 Razlogi za prihod mednarodnih vlagateljev na slovenski kapitalski trg.....	37
5.4 Razlogi, ki bodo tudi v prihodnje zavirali prihod mednarodnih vlagateljev na slovenski kapitalski trg	38
5.5 Značilnosti Ljubljanske borze.....	39
5.5.1 Tržna kapitalizacija.....	39
5.5.2 Likvidnost	41
5.5.3 Donosnost borznega indeksa	43
5.5.4 Tveganje	44
5.6 Razvojne priložnosti slovenskega trga kapitala	46
6 IZKUŠNJE SLOVENIJE Z MEDNARODNIMI FINANČNIMI NALOŽBAMI.....	46
6.1 Analiza aktivnosti tujcev pri trgovanju z delnicami na Ljubljanski borzi	46
6.2 Prikaz obsega finančnih naložb mednarodnih vlagateljev v Slovenijo.....	48
6.3 Organiziran in neorganiziran trg ter mednarodni portfeljski vlagatelji.....	51
6.4 Mednarodni neto portfeljski tokovi in sprememba slovenskega borznega indeksa.....	53
7 RAZISKAVA – PORTFELJSKI TOKOVI MEDNARODNIH VLAGATELJEV V SLOVENIJO IN DONOSNOST TER LIKVIDNOST IZBRANIH DELNIC NA SLOVENSKEM KAPITALSKEM TRGU.....	56
7.1 Uvod v raziskavo.....	56
7.2 Pomen raziskave in preučevano obdobje	57
7.3 Viri informacij, podatki in metodologija.....	58
7.3.1 Podatki za raziskavo.....	58
7.3.2 Metodologija.....	58
7.3.2.1 Test enotnega korena (testiranje stacionarnosti podatkov).....	59
7.3.2.2 Grangerjev test vzročnosti.....	60
7.3.2.3 VAR model.....	62
7.3.3 Prednosti in slabosti ter omejitve izbrane metodologije	63
7.4 Rezultati empiričnega testiranja.....	63
7.4.1 Mednarodni portfeljski tokovi in donosnost	63
7.4.2 Obnašanje mednarodnih portfeljskih vlagateljev	72
7.4.3 Mednarodni neto portfeljski tokovi in likvidnost	80

SKLEP	83
--------------------	----

8 LITERATURA IN VIRI:	84
------------------------------------	----

KAZALO SLIK

<i>Slika 1: Razvrstitev portfeljskih naložb</i>	5
<i>Slika 2: Prikaz stanja naložb</i>	7
<i>Slika 3: Neto pozicija stanja naložb Slovenije 2001–2008 (konec leta oz. četrtrletja v mio EUR)</i>	8
<i>Slika 4: Struktura finančnega trga</i>	11
<i>Slika 5: Neto pritoki portfeljskih naložb v države v razvoju, 1995-2004 (v mia USD)</i>	15
<i>Slika 6: Neto zasebni kapitalski tokovi v države s srednjim dohodkom v obdobju od 1997–2003 (v mia USD)</i>	16
<i>Slika 7: Struktura tržne kapitalizacije</i>	41
<i>Slika 8: Promet Ljubljanske borze po vrstah vrednostnih papirjev od 1995-2006 v mio EUR in obrat kapitala</i>	42
<i>Slika 9: Mesečne stopnje rasti slovenskih borznih indeksov</i>	44
<i>Slika 10: Neto naložbe nerezidentov v Slovenijo (v mio EUR)</i>	50
<i>Slika 11: Neto nakupi vrednostnih papirjev s strani tujcev na organiziranem in neorganiziranem trgu od januarja 2002 do decembra 2005 (v mio SIT)</i>	53
<i>Slika 12: Vrednosti SBI20 in neto portfeljske naložbe tujcev (v mio EUR)</i>	56
<i>Slika 13: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir AELG</i>	74

KAZALO TABEL

<i>Tabela 1: Plačilna bilanca</i>	7
<i>Tabela 2: Stanje finančnih obveznosti Slovenije 2001–2008 (v mio EUR)</i>	9
<i>Tabela 3: Neto prilivi zasebnega kapitala v manj razvite države (letna povprečja v mrd USD)</i>	14
<i>Tabela 4: Statistični podatki o prelivanju domačih prihrankov za države v razvoju</i>	21
<i>Tabela 5: Tržna kapitalizacija – borzna kotacija v EUR</i>	40
<i>Tabela 6: Tržna kapitalizacija – prosti trg v EUR</i>	40
<i>Tabela 7: Tržna kapitalizacija na vseh trgih Ljubljanske borze v mio EUR</i>	41
<i>Tabela 8: Značilnosti slovenskega trga s teoretičnimi pogoji učinkovitega trga kapitala</i>	45
<i>Tabela 9: Promet z delnicami na Ljubljanski borzi glede na vrsto udeležencev, neto nakupi delnic s strani nerezidentov in spremembe slovenskega borznega indeksa (SBI20) v letih od 1996 do 1999 (v mio SIT in v %)</i>	48
<i>Tabela 10: Promet (v mio EUR) in delež nerezidentov v prometu z delnicami na organiziranem trgu</i>	48
<i>Tabela 11: Neto nakupi nerezidentov v slovenske vrednostne papirje</i>	51
<i>Tabela 12: Lastništvo nerezidentov v izbranih podjetjih in investicijskih družbah</i>	51
<i>Tabela 13: Pregled slovenskega organiziranega kapitalskega trga</i>	52
<i>Tabela 14: Neto nakupi vrednostnih papirjev s strani tujcev na organiziranem in neorganiziranem trgu v letih od 1996 do 2005 (v mio SIT)</i>	53
<i>Tabela 15: Testi stacionarnosti</i>	64
<i>Tabela 16: Grangerjev test vzročnosti tedenskih časovnih vrst spremenljivk ET s »vplivom« na SNN, PNN, FNN</i>	67
<i>Tabela 17: Grangerjev test vzročnosti tedenskih časovnih vrst spremenljivk SNN, PNN, FNN s »vplivom« na ET</i>	68
<i>Tabela 18: Struktura variance slučajnih napak spremenljivke ET za vrednostni papir AELG</i>	78
<i>Tabela 19: Grangerjev test vzročnosti tedenskih časovnih vrst spremenljivk SNN z »vplivom« na PR</i>	81
<i>Tabela 20: Grangerjev test vzročnosti tedenskih časovnih vrst spremenljivk SNN z »vplivom« na PR</i>	81

UVOD

Opredeleitev problematike

Portfeljske naložbe predstavljajo pomemben vir financiranja za države v razvoju, med katere sodi tudi Slovenija. Po drugi strani pa predstavljajo vir kapitalskih donosov za njihove lastnike (Goldin & Kenneth, 2005, str. 465). Sodeč po zaključkih nekaterih raziskav pa je velikost prilivov portfeljskih naložb med drugim odvisna od kakovosti institucionalnega sistema države (Fischer, 2006, str. 37). To zlasti prihaja do izraza pri kapitalskih tokovih tujcev. V novih članicah EU smo bili priča obsežnim reformam v pristopnem procesu k EU, ki so pomembno prispevale k oblikovanju institucionalnih okvirov. Nove članice EU so tako od leta 2001 beležile povečane prilive kapitala.

Tujci želijo z razpršitvijo svojih sredstev v portfelju doseči najugodnejše razmerje med donosnostjo in tveganjem (Emery & Finnerty & Stowe, 2004, str. 278). Da bi dosegli te svoje cilje, pa nemalokrat zelo hitro spreminjajo vrste, oblike, panožno in geografsko sestavo portfeljskih naložb.

Z vidika gospodarskega razvoja pa ti kapitalski tokovi prinašajo celo vrsto koristi za posamezno državo prejemnico tega kapitala. Prost pretok portfeljskih naložb vpliva pozitivno na razvoj finančnega dela ekonomije (Fischer, 2006, str. 37). Portfeljske naložbe pomembno prispevajo k preusmeritvi od kratkoročnejšega financiranja k dolgoročnejšemu financiranju in s tem omogočajo financiranje v projekte, ki ustvarjajo ekonomije obsega (Goldin & Kenneth, 2005, str. 465).

Portfeljske naložbe tujcev omogočajo tudi boljšo likvidnost sekundarnega trga kapitala.

Slovenija se je v pridružitvenem sporazumu z EU obvezala k popolni sprostitev kapitalskih tokov (Fidler, 1999, str. 30). Po začetnih težavah zakonske neurejenosti, ki so jih spremljali dodatni problemi presežka deviz, je Slovenija previdno odpirala svoj trg tujcem. Ravno zaradi te previdnosti je Slovenija pogosto spreminjala regulativo na tem področju s strani BS, s katero se je največkrat spreminjal tudi obseg mednarodnih portfeljskih naložb.

Zadnjih nekaj let pa smo priča povečanju kapitalskih tokov tujcev, tako tudi portfeljskih naložb. V tem času je opazen tudi vpliv mednarodnih vlagateljev na slovenski borzni trg. Ne samo to, dodatna trenja na borzi povzročajo domači vlagatelji, ko spremljajo nakupe in prodaje tujcev ter se na podlagi njihovih neto nakupov odločajo tudi sami o lastništvu vrednostnih papirjev na domači borzi. V prihodnje je pričakovati še intenzivnejše trgovanje mednarodnih portfeljskih vlagateljev. V prid temu dejstvu govori vključitev Slovenije v EU in s tem čedalje večja vpetost v mednarodne portfeljske tokove, hkrati pa večje zanimanje za slovenska podjetja, večja uspešnost podjetij, večja prepoznavnost, boljša infrastruktura borze in širša ponudba. Ne gre zanemariti niti vse bolj rastočega trgovanja s certifikati, ki so vezani na delnice domačih podjetij in tako posredno vplivajo na mednarodne portfeljske tokove. Obenem lahko izpostavim t. i. »road-showe« oz. serijo dogodkov, ki jih je Ljubljanska borza d.d. organizirala v 26-ih državah članicah, kjer je podrobneje predstavila tudi slovenski kapitalski trg. Trenutno najbolj aktualen pa je vstop Ljubljanske borze v skupino Dunajske borze, s katerim naj bi bila poenotena trgovalna platforma, zaradi katere bodo vstopni stroški mednarodnih vlagateljev praktično enaki nič.

Za obstoječe in bodoče slovenske delničarje pa je vsekakor zanimiva informacija o stanju in gibanju lastništva tujcev v slovenskih delniških družbah. Gre namreč za usodo njihovih

finančnih prihrankov, ki se čedalje bolj nahajajo v lastniških vrednostnih papirjih na slovenski borzi. Donosnosti na slovenski borzi pa so, kot kaže, v marsičem odvisne od portfeljskih tokov tujcev in obratno.

Mednarodne portfeljske naložbe so torej brez dvoma obetavne za domači finančni trg, kar bomo videli predvsem v nadaljnjih poglavjih. Kljub celi vrsti pozitivnih učinkov pa vendarle prinašajo tudi nekaj nevarnosti za domači finančni trg. Kratkoročne špekulativne portfeljske naložbe imajo lahko destabilizacijski vpliv na trg kapitala. Negativne posledice pridejo zlasti do izraza v razmerah črednega učinka. Posledice črednega učinka se države gostiteljice mnogo bolj zavedajo pri odtoku kapitala kot pri pritoku (Karolyi, 2003, str. 181-183).

Namen in hipoteze magistrskega dela

Namen pričujočega magistrskega dela je obravnavati portfeljske tokove tujcev z vidika njihove intenzitete, implikacij za slovenski kapitalski trg, ki se zrcalijo predvsem v njegovi donosnosti in likvidnosti. Namen je tudi preizkusiti, ali je možen obraten vpliv donosnosti vrednostnih papirjev slovenskega kapitalskega trga na mednarodne portfeljske tokove ter ali je možen obraten vpliv likvidnosti slovenskih delnic na mednarodne portfeljske tokove. Namen je torej preučiti odnos mednarodnih portfeljskih naložb oz. njihovih tokov in donosnosti delnic slovenskega kapitalskega trga ter mednarodnih portfeljskih tokov in likvidnosti delnic slovenskega kapitalskega trga na takšen način, da bi ugotovili, kaj v teh odnosih predstavlja vzroke in kaj posledice oz. ali takšna povezanost sploh obstaja. Obenem nameravam spoznati tudi povezanost nakupno–prodajnih aktivnosti domačih in mednarodnih vlagateljev na slovenski borzi, zasnovanih na teoriji črednega obnašanja in trgovanju na osnovi povratnih informacij.

V teoretičnem delu magistrskega dela predstavljam pojav mednarodnih portfeljskih naložb sploh, vlogo mednarodnih portfeljskih naložb pri razvoju lokalnih trgov, vpliv mednarodnih portfeljskih naložb na likvidnost in donosnost borznih trgov, nastajanje in razvoj finančnih trgov ter odločanje portfeljskega vlagatelja o mednarodni razpršitvi svojega premoženja ter odločitve vlagateljev o realokaciji portfeljev po nastanku EU. Magistrsko delo pa se predvsem osredotoča na slovenski kapitalski trg in na nekatere njegove zakonitosti, ki po mojem mnenju pomembno vplivajo na vstop mednarodnih vlagateljev na nov kapitalski trg, nadalje na izkušnje Slovenije z mednarodnimi finančnimi naložbami in na tistih ugotovitvah drugih držav o delovanju borznih trgov v prisotnosti portfeljskih naložb tujcev, ki lahko tudi nam koristijo v iskanju odgovorov o povezanosti med tokovi mednarodnih portfeljskih naložb in z dogajanjem na slovenski borzi.

V praktičnem delu magistrsko delo pojasnjuje vzročno-posledične povezanosti med mednarodnimi portfeljskimi tokovi in donosnostjo slovenskih delnic, med mednarodnimi portfeljskimi tokovi in likvidnostjo slovenskih delnic in med mednarodnimi in domačimi nakupnimi aktivnostmi.

Preverjajo se naslednje hipoteze:

1. Pretekli mednarodni portfeljski tokovi vplivajo na tekočo vrednost slovenskih delnic.
2. Pretekle vrednosti slovenskih delnic vplivajo na tekoče mednarodne portfeljske tokove.
3. Pretekli mednarodni portfeljski nakupi spodbujajo tekoče domače portfeljske nakupe.
4. Pretekli domači portfeljski nakupi spodbujajo tekoče mednarodne portfeljske nakupe.
5. Pretekli mednarodni portfeljski tokovi vplivajo na tekočo likvidnost slovenskih delnic.
6. Pretekla likvidnost slovenskih delnic vpliva na tekoče mednarodne portfeljske tokove.

Cilj in metode magistrskega dela

Magistrsko delo je zasnovano tako, da vključuje teoretične in empirične vidike raziskovanja. Teoretični vidik metodologije sloni na preučevanju in zbiranju prispevkov, člankov, študij, literature s področij, ki obravnavajo portfeljske naložbe tujcev in predstavitev slovenskega trga kapitala ter oceno o njegovi privlačnosti za tujce.

Empirični del je sestavljen iz analize tokov portfeljskih naložb tujcev v Sloveniji in njihovega vpliva na borzne premike v Sloveniji (enotni tečaji delnic in njihov promet) ter obratnih vplivov borznih premikov (enotni tečaji delnic in njihov promet) na mednarodne portfeljske tokove in analize med mednarodnimi in domačimi portfeljskimi nakupnimi aktivnostmi. Podatke za raziskavo sem črpala iz podatkovnih baz Ljubljanske borze d.d. ter Centralne Klirinško Depotne Družbe d.d. (v nadaljevanju KDD). Pri poskusu dokazovanja postavljenih hipotez sem uporabila metode statistične analize.

Komentar [AB1]: vplivanja

Cilj magistrskega dela v teoretičnem delu je najprej spoznati vse pomembnejše vidike portfeljskih naložb tujcev oz. njihovih tokov za državo gostiteljico. Cilj magistrskega dela v praktičnem delu pa je prikazati gibanje portfeljskih tokov tujcev ter njihovo povezanost z donosi delnic na Ljubljanski borzi, nadalje med mednarodnimi portfeljskimi tokovi in likvidnostjo in med mednarodnimi in domačimi nakupnimi aktivnostmi.

Zasnova magistrskega dela

Magistrsko delo je sestavljeno iz sedmih temeljnih poglavij.

V prvem delu je pojasnjena definicija mednarodnih portfeljskih naložb. Osrednjega pomena je delitev mednarodnih portfeljskih naložb in s tem ponazoritev možnih oblik vlaganj tujcev v naše finančne inštrumente.

V drugem delu obravnavam strukturo finančnega trga in borzo vrednostnih papirjev kot del tega trga. Opišem osnovna načela delovanja borze in na kratko povzamem značilnosti delnic, s katerimi se trguje na borzi.

V tretjem delu se osredotočam na finančno liberalizacijo, tako z zornega kota države, ki odpira svoj kapitalski trg tujcem, kot tudi z zornega kota vlagateljev v to državo. Pri tem me zanimajo predvsem prednosti in slabosti mednarodnih portfeljskih naložb za domači trg. Nenazadnje obravnavam spremembe v portfeljih finančnih vlagateljev glede na priložnosti na globalnih finančnih trgih ter glede na priložnosti, ki jih je prinesla EU.

V četrtem delu prikažem empirične in teoretične dosežke sodobnih ekonomistov, ki so iskali odgovore na vprašanja o vplivu mednarodnih portfeljskih naložb na donosnost različnih kapitalskih trgov po svetu.

Peti del je namenjen predstavitvi slovenskega kapitalskega trga, njegovim zakonitostim in oblikam regulative. Na kratko opišem tudi motive tujcev, ki so po mnenju poznavalcev vplivali na prilive oz. odlive njihovih portfeljskih naložb.

V šestem delu prikazujem prilive mednarodnih portfeljskih naložb na slovenski finančni trg.

Sedmo poglavje v celoti predstavlja empirično raziskavo, ki temelji na teoretičnih okvirih iz predhodnih poglavij. V uvodnem delu v raziskavo sta prikazana namen in cilj raziskave. V tretjem poglavju raziskovalnega dela predstavljam vzorec, način zbiranja podatkov za raziskavo in metodologijo raziskovanja. Zadnji del raziskave je namenjen predstavitvi raziskovalnih dejanj.

Na koncu so podane sklepne ugotovitve.

1 OPREDELITEV MEDNARODNIH PORTFELJSKIH NALOŽB

Besedo portfelj zasledimo v francoščini kot 'porte-feuille' – listnica, pomeni pa strukturo finančnih naložb, ki jo imajo ekonomski subjekti.

Portfeljska naložba je naložba v skupek finančnih sredstev, kot so: gotovina, depoziti na vpogled, vezane vloge ter vrednostni papirji (delnice, obveznice). Mednarodne portfeljske naložbe označujemo kot naložbe v mednarodne valute in/ali mednarodne vrednostne papirje. Pri tem pa s portfeljskimi naložbami največkrat mislimo na naložbe v vrednostne papirje, saj naložbe v mednarodne valute dosegajo zanemarljiv delež.

Gorazd Jančar definira **mednarodne portfeljske naložbe** kot naložbe v vrednostne papirje, katerih cilj ni prevzeti nadzor v kakšnem podjetju, temveč je cilj dobiti dividende oz. iztržiti dobiček s prodajo vrednostnih papirjev (Jančar, 1997, str. 24). Kadar je cilj naložb v vrednostne papirje pravica do nadzora in upravljanja podjetja v tujini, štejemo naložbo kot **neposredno naložbo**. Različne države postavljajo različne zahteve za višino mednarodnega deleža, ki naj bi pomenil nadzor. Le-te se gibljejo med 10 in 51 odstotkov kapitala podjetja (Rojec, 1994, str. 26). IMF je postavil mejo med portfeljskimi in neposrednimi naložbami na 10 odstoten delež v podjetju. Pri opredelitvi te definicije je enako ravnala Banka Slovenije.

1.1 Klasifikacija mednarodnih portfeljskih naložb

Razlikujemo med naložbami kapitala v tujino s fiksnimi donosi ter naložbami kapitala v tujino s spremenljivimi donosi. Naložbe s spremenljivim donosom razčlenjujemo najprej na neposredne naložbe in na portfeljske naložbe (Rojec, 1994, str. 25).

Mednarodne portfeljske naložbe lahko nadalje delimo na: portfeljske naložbe v dolžniške vrednostne papirje ter portfeljske naložbe v lastniške vrednostne papirje (Jančar, 1997, str. 25). Lastniški vrednostni papirji se pojavljajo v obliki delnic, prednostnih delnic ter deležev v kapitalu.

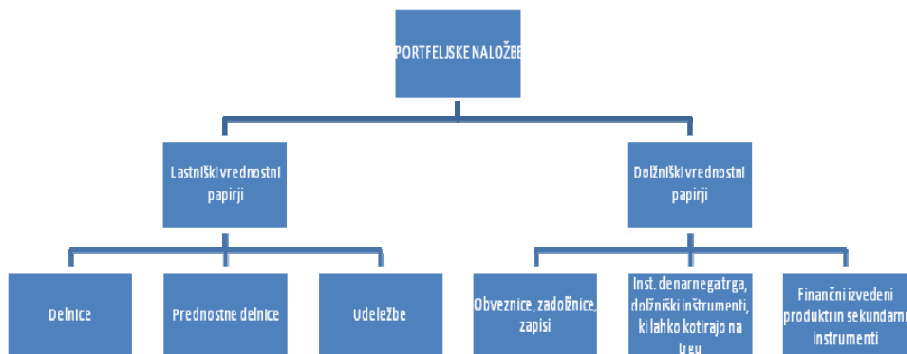
Dolžniške vrednostne papirje delimo na (Jančar, 1997, str. 25):

- obveznice in druge dokumente, ki dajejo imetniku pravico do vnaprej določenega denarnega dohodka bodisi do variabilnega denarnega dohodka. Lastnik ima pravico do določene vsote, ki predstavlja glavnico na določen datum,
- instrumente denarnega trga in dolžniške instrumente, s katerimi se da trgovati. Sem spadajo blagajniški zapisi, komercialni in finančni vrednostni papirji, bančni akceptni nalogi, potrdila o kratkoročnih depozitih itd.,
- finančne izvedene produkte (derivate), katerih namen je zavarovati vlagatelja pred tveganjem v prihodnosti. Derivati dajo imetniku pravico, da na določen datum v prihodnosti pridobi določeno pravico. Derivatom pravimo tudi sekundarni instrumenti, saj se nanašajo na

specifične finančne instrumente ali indikatorje (obrestna mera, mednarodne valute, državni vrednostni papirji) ali na določene surovine (zlato, kava...)

Delitev portfeljskih naložb je ponazorjena s sliko 1.

Slika 1: Razvrstitev portfeljskih naložb



Vir: Jančar, Portfeljske naložbe, vroč denar in beg kapitala: primer Cefte, 1997, str. 25

Mednarodne portfeljske naložbe ločimo od ostalih naložb tujcev še po naslednjih kriterijih (Jančar, 1997, str. 25):

- mednarodne portfeljske naložbe so lahko naložbe v javna podjetja kot tudi v podjetja z zasebnim kapitalom. Glede na to opredelitev za izplačilo jamči država ali zasebna oseba,
- vir kapitala za mednarodne portfeljske naložbe predstavlja skoraj izključno privatni oz. korporativni kapital,
- kapital se prenaša s pričakovanjem dobička v obliki dividende, višje prodajne cene vrednostnega papirja, s pričakovanjem višje obrestne mere v prihodnosti, dviga ali padca valute itd.,
- ni organiziranih povezovanj med mednarodnimi naložbeniki; naložbeniki pridobivajo portfeljske naložbe izključno prek borze,
- tveganje portfeljskih naložb je odvisno od vrste vrednostnega papirja in od garanta za izplačilo,

donosi niso vnaprej znani in gotovi, razen pri nekaterih dolžniških vrednostnih papirjih.

1.2 Razlike med mednarodnimi portfeljskimi naložbami in neposrednimi naložbami

Mednarodni vlagatelj pri portfeljskih naložbah načeloma vlaga v finančni obliki, pri neposrednih naložbah pa se vlaganja v finančni obliki dopolnjujejo z vlaganji v nefinančni obliki. Največkrat gre za transfer cele vrste različnih virov (finančna sredstva, oprema, tehnološka, poslovodna, marketinška in druga znanja), združenih v paketu, za katerega je značilno, da je njegov donos večji, kot pa je vsota posameznih elementov v paketu.

Bistvena razlika med mednarodnimi portfeljskimi naložbami in neposrednimi naložbami je v pravici nadzora in upravljanja podjetja v tujini. Običajno se zahteva, da ima mednarodni investitor v lasti 25 % kapitala podjetja za obstoj neposredne naložbe in s tem pravice do

nadzora. Delež lastništva pri portfeljskih naložbah je zato premajhen, da bi lahko govorili o upravljalški udeležbi v mednarodnem podjetju. Portfeljske naložbe pa so, gledano iz tega zornega kota, »posredne naložbe« (Goldin, 2005, str. 454). Sicer pa odločilno vlogo pri nadzoru podjetja ima razpršenost delničarjev. Večje je število delničarjev z majhnim deležem kapitala, manjši je odstotek lastništva podjetja, ki je potreben za nadzor in upravljanje podjetja (Rojec, 1994, str. 26).

Naslednja razlika se kaže v motivu. Medtem ko je motiv portfeljskih naložb načeloma špekulativen in kratkoročen, je motiv neposrednih naložb bolj dolgoročne narave. Portfeljske naložbe veljajo za nepredvidljive, sunkovite in zelo mobilne naložbe. Neposredne naložbe odražajo namen vlagateljev po neposredni povezavi s podjetjem v tujini zaradi proizvodnih namenov. Ugotovimo lahko, da je glavni cilj za portfeljske naložbe donos v obliki dividend in kapitalskega donosa. Vlagatelji si namreč želijo pri portfeljskih naložbah predvsem finančno donosno naložbo, kar dosežejo s finančno razpršitvijo premoženja v različne vrednostne papirje na različnih trgih kapitala. Na ta način zmanjšajo tveganje ob isti pričakovani donosnosti.¹ Pri neposrednih naložbah je cilj lahko npr: raziskovalno-razvojni, tržni, strokovni, politični, religiozni, emocionalni, itd. (Rojec, 1994, str. 31). Ne glede na največkrat zaznane motive portfeljskih naložb pa te obetajo rast in razvoj podjetij do določene mere (Goldin, 2005, str. 454).

Glede na aktivnost vlog vlagateljev je iniciativa pri neposrednih mednarodnih naložbah na strani izvoznika kapitala (vlagatelja), pri mednarodnih portfeljskih naložbah pa na strani uvoznika kapitala (Jančar, 1997, str. 26).

Neposredne naložbe za razliko od portfeljskih naložb povzročajo mednarodnemu vlagatelju nekatere dodatne stroške. Tako so začetni stroški, povezani s pridobivanjem neposrednih naložb, bistveno večji zaradi potrebe po natančni analizi poslovanja ter možnosti za prihodnjo rast in razvoj podjetja, ki je predmet naložbenja. Neposredne naložbe prinašajo lastnikom stroške tudi v primeru prodaje naložbe. Prodaja neposredne naložbe ustvarja negativen prizvok, kajti potencialni kupci so prepričani, da podjetju kaže slabo in se lastnik želi znebiti naložbe zaradi slabega poslovanja, četudi je njegov motiv mogoče samo likvidnostni (Goldstein & Rasin, 2006, str. 272).

1.3 Pripoznavanje portfeljskih naložb v plačilni bilanci in prikaz stanja naložb

Plačilna bilanca predstavlja prikaz ekonomskih tokov neke države s tujino.² Gre za t. i. avtonomne in kompenzirajoče transakcije oz. za tekoči račun ter kapitalski in finančni račun. Tekoči del plačilne bilance vsebuje realne transakcije, med katere sodijo blago, storitve, dohodki in tekoči enostranski transferi, ki tvorijo saldo tekočega računa.

Drugi del plačilne bilance, ki je ključen za našo analizo, je kapitalski in finančni račun, ki vsebuje dva podračuna: kapitalskega in finančnega. Med postavkami finančnega računa slovenske plačilne bilance se navajajo: neposredne naložbe, naložbe v vrednostne papirje,³ ostale naložbe in mednarodne denarne rezerve. Vsaka država s svojimi kapitalskimi transakcijami financira saldo ekonomskih odnosov s tujino, kot je razvidno iz tabele 1.

¹ Pričakovana donosnost in tveganje sta v obratnem sorazmerju, ker je ob višji pričakovani donosnosti vlagatelj pripravljen nositi tudi višjo stopnjo tveganja.

² Po definiciji prikazuje plačilna bilanca sistematičen zapis vseh transakcij rezidentov z nerezidenti v nekem obdobju.

³ Mednje sodijo mednarodne portfeljske naložbe v lastniške vrednostne papirje, ki ne predstavljajo neposrednih naložb in dolžniški vrednostni papirji.

Tabela 1: Plačilna bilanca

PLAČILNA BILANCA <i>(v mio EUR)</i>	2007	2008	marec 2009
I. Tekoči račun	-1.455	-2.055	-41
Blago	-1.666	-2.622	-57
Storitve	1.193	1.782	97
Dohodki	-708	-1.026	-63
Transferi	-274	-189	-18
II. Kapitalski in finančni račun	1.713	2.221	-60
Kapitalski račun:	-52	-84	-5
- kapitalski transferi	-51	-85	-5
- patenti in licence	-1	1	0
Finančni račun:	1.765	2.305	-65
- neposredne naložbe	-269	256	-121
- portfolio naložbe	-2265	606	-90
- finančni derivativi	-21	6	3
- ostale naložbe	4.180	1.416	112
- mednarodne denarne rezerve	140	21	31
III: Neto napake in izpustitve	-258	-166	101

Vir: *Ekonomski odnosi s tujino*, <http://www.bsi.si/iskalniki/pregled-financnih-podatkov-vsebina.asp?VsebinaId=586&MapaId=292>

Ob plačilni bilanci, ki spremlja tokove tekočega ter kapitalskega in finančnega računa, nam dodatno informacijo o portfeljskih naložbah omogoča še prikaz stanja naložb oz. prikaz stanja zunanjega premoženja oz. zadolženosti v tujini. Ta prikaz razčlenjuje vrednosti in stanja finančnih terjatev in obveznosti naše države do tujine na določen dan, kot je razvidno s slike 2.

Slika 2: Prikaz stanja naložb

IMETJA
Neposredne naložbe v tujini
Naložbe v vrednostne papirje
Ostale naložbe (komercialni krediti, posojila, gotovina in vloge, ostale terjatve)
OBVEZNOSTI
Neposredne naložbe tujcev
Naložbe v vrednostne papirje
Ostale naložbe (komercialni krediti, posojila, gotovina in vloge, ostale terjatve)
NETO POZICIJA (imetja minus obveznosti)

Vir: *Bilten Banke Slovenije, maj 2008, str. II-62*

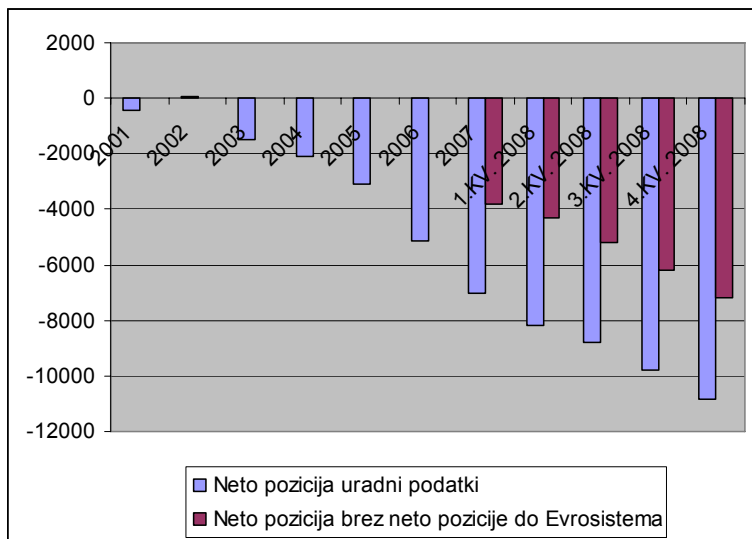
Kot vidimo, je prikaz stanja naložb v marsičem podoben plačilni bilanci,⁴ predvsem njenemu finančnemu računu. Tako kot v plačilni bilanci imetja in obveznosti do tujine delimo naprej po instrumentih, potem po sektorjih in nazadnje še po ročnosti. Stanje in obveznosti do

⁴ Enako kot metodologija plačilne bilance Slovenije tudi metodologija prikaza stanja naložb Slovenije sloni na priporočilih pete izdaje priročnika Mednarodnega denarnega sklada.

tujine, kot jih predstavlja slika 2 (glej str. 7) v nekem obdobju, je odraz transakcij oz. tokov iz plačilne bilance (Rodriguez & Carter, 1984, str. 23), prav tako tudi sprememb v cenah instrumentov in drugih prilagoditev.

V obdobju od leta 2001 naprej je neto pozicija stanja naložb Slovenije,⁵ razen če izvzamemo leto 2002 negativna. Negativni trend je naraščal od 448,8 mio EUR konec leta 2001 do 10.856,2 mio EUR konec leta 2008 (Ekonomski odnosi Slovenije s tujino, 2009, str. 13). Grafično serijo podatkov za neto pozicijo stanja naložb prikazujem s sliko 3.

Slika 3: Neto pozicija stanja naložb Slovenije 2001–2008 (konec leta oz. četrtletja v mio EUR)



Vir: Ekonomski odnosi Slovenije s tujino, 2009, str. 13

Tabelarično stanje finančnih obveznosti v obdobju od leta 2001 do 2007, kjer so razvidne tudi obveznosti iz naslova portfeljskih naložb do tujine, prikazujem s tabelo 2 (glej str. 9).

Iz tabele 2 (glej str. 9) je razvidno, da so večino vrednostnih papirjev konec leta 2008 predstavljale obveznice in zadolžnice 85,7 %, delnice pa so predstavljale 14,3 % od celotnih obveznosti iz naložb v vrednostne papirje (Ekonomski odnosi Slovenije s tujino, 2009, str. 13).

⁵ Za izračun glej sliko 2 na str. 7.

Tabela 2: Stanje finančnih obveznosti Slovenije 2001–2008 (v mio EUR)

stanja konec leta oziroma četrtletja v milijonih EUR									
Koda	Postavka	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
995DZ	OBVEZNOSTI	12.716,8	14.610,0	17.348,1	20.001,7	25.522,6	30.428,1	41.711,6	45.581,0
555.Z	NEPOSREDNE NALOŽBE V SLOVENIJI	2.940,0	3.947,9	5.046,8	5.579,6	6.133,6	6.822,3	9.542,9	10.611,2
556..	lastniški kapital in reinvestirani dobički**	2.489,0	3.466,2	4.438,6	4.874,1	5.607,4	6.283,1	6.563,6	6.879,6
556A	Banke	223,3	492,1	520,9	572,5	705,7	1.026,4	1.218,0	1.354,1
556B	Ostali sektorji	2.265,8	2.974,2	3.917,7	4.301,6	4.901,7	5.256,7	5.345,3	5.525,5
580..	Ostali kapital	451,0	481,6	608,2	705,4	526,2	539,1	2.979,5	3.731,6
585..	Terjatve do povezanih družb	-223,1	-324,1	-366,2	-295,7	-454,8	-388,8	-772,4	-810,0
585A	Banke	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
585B	Ostali sektorji	-223,1	-324,1	-366,2	-295,7	-454,8	-388,9	-772,4	-810,0
590..	Obveznosti do povezanih družb	674,0	805,7	974,4	1.001,2	981,0	928,0	3.751,9	4.541,6
590A	Banke	25,7	147,2	158,5	136,1	0,0	0,0	0,0	0,0
590B	Ostali sektorji	648,3	658,5	816,0	865,1	981,0	928,0	3.751,9	4.541,6
682.Z	NALOŽBE V VREDNOSTNEPAPIRJE	2.143,9	2.098,4	2.337,7	2.320,1	2.398,2	3.137,4	4.591,9	4.650,7
660..	lastniški vrednostni papirji	194,9	107,0	236,2	211,0	306,9	657,2	1.400,8	664,2
663..	Banke	11,7	32,2	30,7	34,8	45,6	53,1	191,7	105,2
664..	Ostali sektorji	183,2	74,8	205,4	176,2	261,3	604,1	1.209,1	559,0
669..	Dolžniški vrednostni papirji	1.949,1	1.991,4	2.101,6	2.109,1	2.091,3	2.480,1	3.191,2	3.986,5
670..	Obveznice in zadolžnice	1.934,2	1.935,2	2.070,0	2.096,1	2.069,90	2.456,4	3.191,2	3.986,5
671..	Banka Slovenije	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
672..	Državni sektor	1.908,2	1.894,0	2.008,3	1.865,0	1.720,3	2.107,9	2.832,2	3.545,9
673..	Banke	0,3	19,6	33,4	221,4	336,3	331,8	352,7	436,9
674..	Ostali sektorji	25,6	21,6	28,3	9,7	13,3	16,7	6,2	3,8
680..	Instrumenti denarnega trga	14,9	56,2	31,5	13,0	21,4	23,8	0,0	0,0
681..	Banka Slovenije	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
682..	Državni sektor	3,4	56,2	31,5	13,0	21,4	23,8	0,0	0,0
683..	Banke	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
684..	Ostali sektorji	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
905.z	FINANČNI DERIVATIVI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
753.z	OSTALE NALOŽBE	7.632,8	8.563,7	9.963,6	12.102,0	16.990,1	20.468,4	27.576,8	30.319,1
756..	KOMERCIALNI KREDITI	1.749,5	1.730,3	1.693,5	1.879,0	2.855,2	3.337,0	3.852,2	4.036,5
757..	Državni sektor	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
758..	Dolgoročni	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
759..	Kratkoročni	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
760..	Ostali sektorji	1.749,5	1.730,3	1.693,5	1.878,9	2.855,2	3.337,0	3.852,2	4.036,5
761..	Dolgoročni	59,5	37,6	30,3	17,2	7,4	2,5	8,9	17,0
762..	Kratkoročni	1.690,0	1.692,7	1.663,2	1.861,7	2.847,8	3.334,5	3.843,3	4.019,5
764..	POSOJILA	5.162,3	5.932,4	7.013,4	8.699,9	11.612,1	13.576,8	15.617,6	17.872,9
765..	Banka Slovenije	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
766..	Črpanje posojil pri MDS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
767..	Ostala dolgoročna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
768..	Kratkoročna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
769..	Državni sektor	582,7	467,7	382,4	380,7	363,1	241,3	203,4	177,6
770..	Dolgoročna	582,7	467,7	382,4	380,7	363,1	241,3	203,4	177,6
771..	Kratkoročna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
772..	Banke	1.329,0	1.633,0	2.284,3	3.255,5	5.929,6	7.354,6	11.374,9	12.704,2
773..	Dolgoročna	1.327,7	1.622,0	2.278,1	3.206,1	5.392,7	7.150,1	9.865,6	10.884,2
774..	Kratkoročna	1,3	11,0	6,1	49,4	536,8	204,5	1.509,2	1.820,0
775..	Ostali sekto-i	3.250,5	3.831,7	4.346,8	5.063,8	5.319,5	5.980,9	4.039,3	4.991,1
776..	Dolgoročna	3.223,6	3.819,2	4.266,2	5.040,2	5.218,7	5.912,5	3.874,2	4.679,6
m..	Kratkoročna	26,9	12,5	80,6	23,5	100,8	68,5	165,1	311,5
780..	GOTOVINA IN VLOGE	557,9	695,5	1.093,9	1.322,7	2.351,9	3.331,2	8.037,6	8.332,6
781..	Banka Slovenije	0,0	33,2	30,3	35,8	39,3	44,6	3.587,5	3.631,4
782..	Državni sektor	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
783..	Banke	557,9	662,3	1.063,6	1.286,8	2.312,6	3.286,5	4.450,0	4.701,3
784..	Ostali sektorji	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
786..	OSTALE OBVEZNOSTI	163,1	205,5	162,8	200,4	171,5	223,4	69,5	77,1
787..	Banka Slovenije	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
789..	Kratkoročne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
790..	Državni sektor	11,3	9,8	8,4	7,9	9,4	8,9	0,0	0,0
791..	Dolgoročne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
792..	Kratkoročne	11,3	9,8	8,4	7,9	9,4	8,9	0,0	0,0
793..	Banke	81,7	110,1	64,1	90,7	64,5	46,2	38,8	43,6
794..	Dolgoročne	73,4	63,9	55,1	57,6	0,0	0,0	0,0	0,0
795..	Kratkoročne	8,2	46,1	9,0	33,1	64,5	46,2	38,8	43,6
796..	Ostali sektorji	70,2	85,6	90,4	101,9	97,6	168,2	30,7	33,5
797..	Dolgoročne	5,8	3,6	2,1	10,0	6,6	1,8	9,9	11,1
798..	Kratkoročne	64,4	82,0	88,3	91,9	91,0	166,4	20,8	22,3

Vir: Ekonomski odnosi Slovenije s tujino, 2009, str. 12

2 FINANČNI TRG IN BORZA VREDNOSTNIH PAPIRJEV

Finančni trg lahko definiramo kot mehanizem, ki omogoča ljudem prodajo in nakup vrednostnih papirjev, kot so delnice in obveznice, dobrin, kot so žlahtne kovine in kmetijski izdelki in drugih dobrin z majhnimi transakcijskimi stroški in po cenah, ki odražajo hipotezo učinkovitosti trgov (Financial market, 2009).

Finančni trg tako omogoča pretok finančnih sredstev in na ta način prispeva k višji produkciji in učinkovitosti gospodarstva. Vpliva tudi na izboljšanje finančnega položaja potrošnika prek možnosti za časovno učinkovitejšo strukturo nakupov. Če finančni trgi delujejo učinkovito, pravimo, da izboljšujejo ekonomsko blaginjo posameznika.

2.1 Struktura finančnega trga

Finančni trg delimo na (Madura, 2006, str. 3):

➤ trg kapitala, ki se nadalje deli na:

- trg lastniškega kapitala,
- trg dolžniškega kapitala,

➤ trg denarja.

Na trgu kapitala trgujemo z dolgoročnimi dolžniškimi in lastniškimi inštrumenti, medtem ko na trgu denarja trgujemo s kratkoročnimi dolžniškimi in lastniškimi inštrumenti (čas dospelja je manj kot eno leto). Kratkoročni vrednostni papirji so praviloma bolj likvidni ter varnejši, kar se kaže v manjši nestanovitnosti njihove tržne cene. Instrumenti trga kapitala pa so največkrat v lasti zavarovalnic in pokojninskih skladov, katerih potrebe po sredstvih so bolj dolgoročne narave.

Podjetja zbirajo večji del sredstev za dolgoročno financiranje svojih naložb preko trga kapitala, služi pa tudi za dolgoročno financiranje javnega dolga. V širšem pomenu zajema trg kapitala trgovanje z vsemi dolgoročnimi finančnimi inštrumenti, medtem ko v ožjem pomenu pomeni mesto trgovanja z dolgoročnimi dolžniškimi in lastniškimi vrednostnimi papirji.

Osnovni namen trga kapitala je torej povečevanje obsega varčevanja in usmerjanje pridobljenih finančnih inštrumentov v bolj donosne naložbe. Trg kapitala delimo še na:

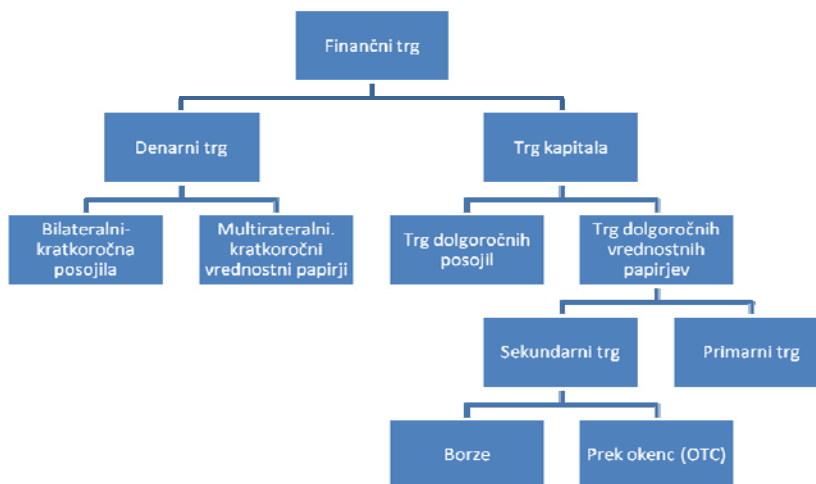
- primarni,
- sekundarni.

Sekundarni trg kapitala se naprej deli na »trg prek okenc« in organizirani trg (Madura, 2006, str. 3).

Eden od načinov za zbiranje sredstev za podjetje ali posameznika je izdaja lastniških finančnih inštrumentov oz. navadnih delnic. Prednost le-teh je, da vsakokratno povečanje dobičkonosnosti podjetja prispeva k povečanju premoženja lastnikov. Nasprotno velja za lastnike dolžniškega kapitala, ki s tem nič ne pridobijo, saj je njihov donos fiksen.

Strukturo finančnega trga lahko prikažemo tudi grafično s sliko 4.

Slika 4: Struktura finančnega trga



Vir: Prohaska, *Finančni trgi*, 2004, str. 12

2.2 Borza vrednostnih papirjev

Borza vrednostnih papirjev predstavlja organiziran, sekundarni trg vrednostnih papirjev. Na borzi se srečujeta ponudba in povpraševanje po vrednostnih papirjih. Organizirano trgovanje pa označuje, da se trgovanje odvija na določenem mestu, v določenem času ter po določenih pravilih. Na drugi strani poznamo še neorganizirano trgovanje (OTC trg), kjer gre za neformalno trgovanje z vrednostnimi papirji preko okenc, računalnikov ali telefona.

Borza dopušča le trgovanje z vrednostnimi papirji, ki izpolnjujejo pogoje, določene s Pravili borze.⁶ Ti pogoji so vezani na boniteto podjetja, lahko so pa različni za določene segmente borznega trga. Ko govorim o določenih segmentih borznega trga, je prav, da na tem mestu omenim, da pozna Ljubljanska borza borzno kotacijo delnic in obveznic ter Prvo kotacijo⁷ (Pravila, Pravilnik in navodila borze, 2008). Izpolnjevanje pogojev vrednostnega papirja za uvrstitev v borzno kotacijo pomeni za vlagatelje določeno varnost naložbe. Poleg varnosti pa velja omeniti še naslednje strateške cilje, ki jih mora borza dosegati pri poslovanju z vrednostnimi papirji (Povzetek strateških smernic Ljubljanske borze za obdobje 2009–2014, 2009):

- likvidnost domačega trga,
- mednarodno primerljivost in prepoznavnost trga,

⁶ O sprejemu v borzno kotacijo na Ljubljanski borzi odloča posebni organ borze – Odbor za vrednostne papirje.

⁷ Prva kotacija je bila vpeljana s Pravili Ljubljanske borze 6. 9. 2005 in velja za poseben segment v okviru borzne kotacije. V Prvo kotacijo so lahko premeščene le delnice rednih delniških družb, ki izpolnjujejo posebne kvantitativne kriterije, kriterije likvidnosti in kriterije obveščanja.

- prisotnost vlagateljev in članov,
- visoko raven kakovosti, organiziranosti in regulacije trga,
- razvoj primarnega trga,
- partnerski odnos z izdajatelji in s člani,
- učinkovitost in uspešnost borze.

Naslednja pomembna značilnost borze je, da trgovanje ne poteka med strankami, ampak naročila strank na borzi izpolnjujejo na borzi člani preko posrednikov.⁸

Ker bo v nadaljevanju tekla beseda predvsem o portfeljskih naložbah v lastniške vrednostne papirje, bom na kratko opisala tudi pglavitne značilnosti delnic.

Delnice predstavljajo lastniške vrednostne papirje oz. delež v lastnini delniške družbe. Poleg deleža v delniški družbi, omogočajo delnice še dodatne pravice (Pravice iz delnic, 2009):

- pravica do deleža pri delitvi dobička – dividende,
- pravica do upravljanja družbe,
- predkupna pravica,
- pravica do informacij,
- pravica do udeležbe v likvidacijski masi.

Pravica do izplačila dividende predstavlja pravico do deleža v ustvarjenem dobičku delniške družbe. Skupščina delniške družbe je tista, ki potrdi višino izplačane dividende.

Predkupna pravica je pravica sedanjih delničarjev do nakupa sorazmernega deleža delnic pri izdaji novih delnic. Če delničarji ne izkoristijo predkupne pravice, se takšne delnice ponudijo borzi.

Pravica do glasovanja in obveščanja daje delničarjem možnost soodločanja in upravljanja v določeni delniški družbi.

Razlikujemo med navadnimi in prednostnimi delnicami. Pravice navadnih delnic ponavadi opredeljujejo zakoni držav oz. interni akti družbe. Med pravice prednostnih delnic pa uvrščamo predvsem (Prohaska, 2004, str. 90):

- prednostno izplačevanje dividend,
- predkupno pravico,
- prednostne likvidacijske pravice.

Delnice imajo lahko: nominalno, knjigovodsko in tržno vrednost. Za namene naše analize je pomembna predvsem tržna vrednost delnic, ki se določa gleda na ponudbo in povpraševanje na borzi.

⁸ Borzni posredniki lahko opravljajo posle v svojem imenu in za tuj račun, takrat govorimo o brokerjih, ali pa v svojem imenu in za svoj račun – govorimo o dilerjih.

3 FINANČNA LIBERALIZACIJA KAPITALSKIH TOKOV (GLOBALIZACIJA ALI REGIONALIZACIJA?)

Finančni trgi, kot jih vidimo danes, so odsev številnih zgodovinskih dogodkov in sprememb, čeprav so mogoče najvidnejši tisti v zadnjem času. Da bi razumeli današnje stanje na finančnih trgih, je treba pogledati v preteklost in z njo povezane zgodovinske dogodke na finančnih trgih, ki se bodisi neposredno odražajo na današnjih trgih bodisi so posredno vplivali na finančne trge, kot jih imamo danes. Skladno s tem bomo dogajanja na finančnih trgih v naslednjem poglavju razdelili na več vsebinsko različnih faz.

3.1 Zgodovinski pregled in nadaljnje razvojne tendence na finančnih trgih

Za obdobje 1900–1930 je značilna industrijska revolucija, ki ji je sledila tehnična revolucija 20. stoletja. Čeprav je prva svetovna vojna začasno ovirala pretok kapitala, je po drugi strani dajala zagon novim tehnološkim dosežkom. ZDA je bila v 20. letih 19. stoletja glavna oskrbovalka z mednarodnim kapitalom, od katere je največji delež kapitala prejela Nemčija. ZDA je v začetnih letih 19. stoletja izboljševala svoj finančni sistem, ki je čedalje bolj vplival zaupanje v delovanje finančnih inštitucij in s tem povzročil premike od bolj varnih bančnih vlog k tveganim delnicam. Leta 1929 je povpraševanje po delnicah doseglo absolutne rekorde, sledil pa je borzni zlom in s tem izguba zaupanja v delovanje delniških trgov.

V letu 1931 je svetovna ekonomija doživela zlom. Vse pomembne države so opustile zlati standard. Naslednja štiri desetletja so bila zaznamovana s koncentriranjem kapitalskih tokov v razvitih državah, kar je posledica omenjene depresije, druge svetovne vojne in kapitalskih kontrol v petdesetih in šestdesetih letih.

Liberalizacija finančnih tokov v razvitih državah se je začela v sedemdesetih letih kot posledica odprave sistemov fiksnih deviznih tečajev. Liberalizaciji svetovne trgovine je sledila liberalizacija finančnih tokov. Glavne izvoznice kapitala so bile države izvoznice nafte in ZDA, ki so želele reinvestirati svoje dobičke. Osemdeseta leta so bila zaznamovana z ukinitvijo omejitev razvitih držav, devdeseta pa z ukinitvijo omejitev manj razvitih držav (Kokalj, 2001, str. 10). Rast v stopnji integracije svetovnih kapitalskih trgov je zasledoval val zasebnih kapitalskih tokov v države v razvoju. Kot ključni dejavnik, ki je prispeval takšni integraciji finančnih trgov, lahko izpostavimo globalizacijo naložb, ki so iskale višje stopnje donosnosti in možnosti za mednarodno razpršitev tveganja (Agenor, 2003, str. 1089). Od leta 1990 so tako kapitalski tokovi na trgih v razvoju dosegli skokovito rast. Njihova neto vrednost je leta 1996 znašala 227 milijard USD (World Economic Outlook, 2000, str. 65).

Kot je razvidno iz tabele 3 (glej str. 14), je porastu portfeljskih naložb v obdobju 1983–1989 sledil še močnejši tok po letu 1990. Portfeljske naložbe kažejo večje pritoke v manj razvite države do sredine 1990-ih, upad po tem je posledica večjih razsežnosti valutnih kriz v tem obdobju. V istem obdobju je opazen manjši obseg bančnega posredništva kot delež v celotnih tokovih kapitala. Kratkoročni, čezmejni kapitalski tokovi so postali bolj odzivni na spremembe v stopnjah donosnosti, kar pripisujemo večjim tehnološkim dosežkom in večji povezanosti kapitalskih trgov.

Tabela 3: Neto prilivi zasebnega kapitala v manj razvite države (letna povprečja v mrd USD)

	1980–82	1983–89	1990–97	1998–2003	2004–2009
Države srednjega Vzhoda⁹					
Neto neposredne naložbe	-458	206	3.621	9.658	12.662
Neto portfeljske naložbe	-382	6.865	8.510	-9.368	-23.544
Ostale neto naložbe	-26.574	-8.719	13.113	-4.293	-32.589
Azija					
Neto neposredne naložbe	3.673	5.020	35.017	61.441	130.364
Neto portfeljske naložbe	811	1.111	16.056	-2.987	-58.194
Ostale neto naložbe	15.863	1.874	7.876	-45.948	12.593
Države v razvoju¹⁰					
Neto neposredne naložbe	10.458	12.261	72.462	163.134	300.015
Neto portfeljske naložbe	3.523	6.383	62.698	-7.179	-74.420
Ostale neto naložbe	12.056	-18.046	-2.188	-76.867	-27.481
Centralna in vzhodna Evropa					
Neto neposredne naložbe	0,06	0,22	5.633	14.867	48.753
Neto portfeljske naložbe	0,00	0,00	0,00	2.645	4.038
Ostale neto naložbe	2.954	-260	-368	8.626	39.498

Vir: World Economic Outlook, 2009, lastni izračun

Po podatkih IMF-a lahko, kot največje prejemnice portfeljskih naložb v zadnjih 30-ih letih, izpostavimo države Latinske Amerike. Te portfeljske tokove IMF pripisuje fiskalnim primanjkljajem držav prejemnic portfeljskega kapitala. Nasprotno ugotavljamo za azijske države, kjer je zlasti Kitajska množično kupovala izdaje ameriških državnih papirjev, kar je vplivalo na odlive kapitala iz držav v razvoju v ZDA (Chaurushiya & Weller, 2006, str. 378).

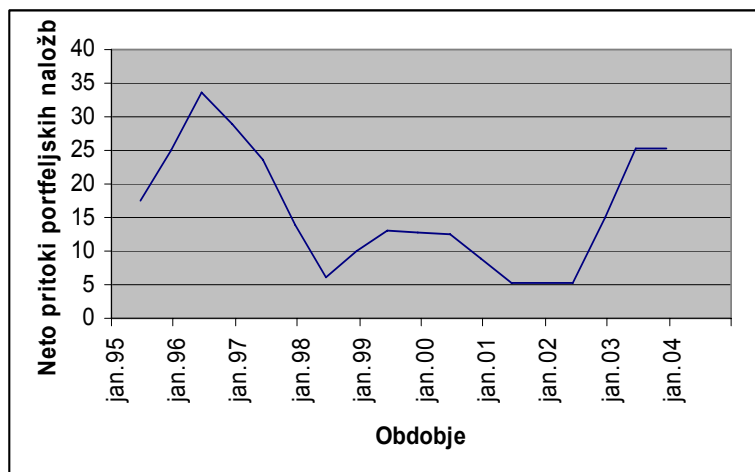
Edwards (2001) prihaja do spoznanja, da razvite ekonomije pritegnejo več portfeljskih naložb. V povprečju je v obdobju od 1990 do 1997 v razvito gospodarstvo priteklo 0,46 % BDP portfeljskih naložb, v države v razvoju pa 0,10 %. Razvitim kapitalnim trgov so se v tem obdobju še najbolj približale države jugovzhodne Azije s 0,18 % svetovnega BDP-a.

Nestanovitnost obsega portfeljskih naložb v razvijajoče države po letu 1995 je prikazana s sliko 5 (glej str. 15). Azijska kriza je leta 1997 pustila izrazito negativen pečat na kapitalne prilive, enako velja za recesijo v obdobju med 2001 in 2002 letom. Oživljanje kapitalnih tokov smo lahko spremljali v letu 2003, sledil mu je občuten porast delniških indeksov. V letih 2004 in 2005 je Svetovna Banka zabeležila največje prilive portfeljskih naložb v vzhodni Aziji, Južni Afriki in severni Afriki. Latinska Amerika in Karibsko območje sta beležila padec portfeljskih naložb. Razlike v neto portfeljskih pritokih kapitala v različne države se nanašajo na regionalen značaj teh območij (Goldin & Kenneth, 2005, str. 466).

⁹ Med države srednjega vzhoda štejejo: Bahrein, Egipt, Iran, Irak, Jordanijo, Kuvajt, Libanon, Libijo, Oman, Katar, Saudsko Arabijo, Sirijo, Arabske Emirate, Jemen.

¹⁰ Med države v razvoju sodijo: Afrika, centralna in vzhodna Evropa, Rusija in Mongolija, Razvijajoča se Azija, srednji vzhod, zahodna polobla.

Slika 5: Neto pritoki portfeljskih naložb v države v razvoju, 1995-2004 (v mia USD)



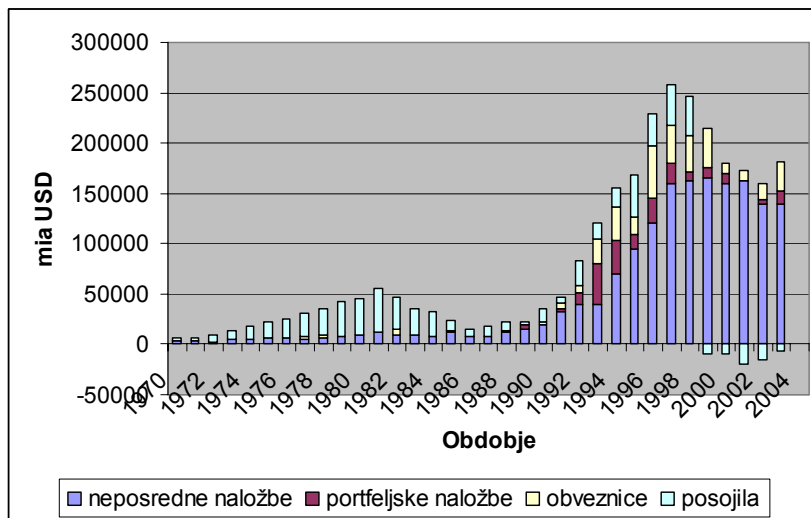
Vir: (Goldin & Kenneth, *Global Capital Flows and Development*, 2005, str. 466)

V splošnem so kapitalni trgi nerazviti v večjem delu razvijajočega se sveta. Tako so recimo celotni neto kapitalni tokovi v saharški Afriki povezani z eno samo državo: Južnoafriško Republiko. Svetovna banka je leta 2004 v svojem gradivu takole povzela značilnosti kapitalnih trgov držav v razvoju (Goldin & Kenneth, 2005, str. 466):

1. Tržna kapitalizacija kot delež BDP v državah z nizkim dohodkom dosega eno šestino kapitalizacije držav z visokimi dohodki. Celotno v državah s srednje visokim dohodkom predstavlja ta delež le eno tretjino tistega deleža, kot ga imajo v razvitih državah. Ravno tako zaostajajo borze v tehnološko razvijajočih se državah za tistimi v razvitem svetu. Tehnologija ima precejšen vpliv na trgovanje, poravnavo; motnje v teh procesih lahko odženejo potencialne vlagatelje.
2. Razvoj kapitalnih trgov v državah z nizkim in srednjim dohodkom je lahko pogosto bolj kompleksen, kot se zdi na prvi pogled. Obstaja vrsta dejavnikov, ki vplivajo na razvoj kapitalnih trgov. Ti dejavniki vključujejo: preudarno makroekonomsko politiko, najmanjše tehnološke zahteve, transparenten pravni sistem in odprte finančne trge.
3. Regionalen pristop kapitalnih trgov ima za posledico oblikovanje skupnega regionalnega kapitalnega trga z namenom multiple kotacije in čezmejnih naložb.

Slika 6 (glej str. 16) nam prikazuje kapitalne tokove v državah s srednjim dohodkom, ki se sicer kažejo nekoliko drugače od kapitalnih tokov v državah z nizkim dohodkom. V primerjavi z državami z nizkim dohodkom so portfeljske naložbe v obveznice za države s srednjim dohodkom po azijski krizi imele pomembnejšo vlogo od kapitalnih portfeljskih naložb. Neto kapitalni tokovi v obliki posojil bank, obvezniškega financiranja in portfeljskih naložb so imeli relativno majhen pomen glede na neposredne naložbe v državah s srednjim dohodkom (Goldin & Kenneth, 2005, str. 459).

Slika 6: Neto zasebni kapitalni tokovi v države s srednjim dohodkom v obdobju od 1997–2003 (v mia USD)



Vir: (Goldin, *Global Capital Flows and Development*, 2005, str. 460)

V preteklih letih smo bili priča povežovanju finančnih trgov držav v razvoju v globalni finančni sistem. Globalizacija finančnih trgov nastajajočih držav naj bi pričakovano prispevala k dotoku svežega kapitala, ki bi pozitivno vplival na naložbe, gospodarsko rast in življenjski standard. Izkazalo se je, da so tokovi kapitala vplivali tudi na nestabilnost gospodarstva, saj so pritiskali na inflacijo, stabilnost deviznega tečaja in s tem na izvozno konkurenčnost, zlasti tistih držav z neprimerno makroekonomsko politiko.

3.2 Motivi za finančno liberalizacijo in kapitalni tokovi

Zagovorniki finančne liberalizacije vidijo v njej podobne prednosti kot v liberalizaciji trgovine. Po njihovem mnenju omogoča prost pretok kapitala večjo ekonomsko učinkovitost, boljšo selekcijo pri izbiri naložb, večjo konkurenčnost med finančnimi posredniki, kar povečuje učinkovitost finančnih sistemov v državah in zmanjšuje stroške posojanja in izposojanja kapitala. Na dolgi rok naj bi se finančna liberalizacija odrazila pozitivno v višji stopnji naložb in višji gospodarski rasti.

Henry in Levine (2000) sta razložila, da povečani neto portfeljski tokovi na borzne trge zmanjšujejo premijo za tveganje, kar posledično znižuje stroške kapitala. Henry (2000) je vrednotil stopnjo rasti zasebnih naložb v prvem mesecu po uradni objavi liberalizacije v 11-ih državah. Rezultati so pokazali, da je liberalizacija trga vrednostnih papirjev pripeljala do zasebnega investicijskega razmaha. Internacionalizacija borznih trgov omogoča boljšo likvidnost borze, prinaša pa tudi številne koristi za samo delovanje borznega trga. Nekatere raziskave so pokazale, da mednarodni vlagatelji spodbujajo boljšo učinkovitost trga vrednostnih papirjev in zavirajo nestanovitnost teh trgov. Liberalizacija kapitalnih tokov med drugim vpliva na dvig borznih indeksov (Bekaert & Harvey, 1998).

Fischer v liberalizaciji kapitalnega računa vidi troje (Fischer, 2006, str. 38):

- medčasovni prenos sredstev iz držav, ki želijo varčevati, v države, ki imajo boljše investicijske možnosti,
- način za povečanje konkurenčnosti finančnega sektorja in izboljšanje kakovosti finančnega sistema s prosto potjo za mednarodno konkurenco,
- spremembo v obnašanju domačih podjetij, ki začnejo razmišljati globalno.

Teoretična izhodišča za tokove kapitala med državami najdemo v dveh teorijah. Starejša teorija govori o **razlikah med obrestnimi merami** kot o glavnem razlogu za mednarodne tokove kapitala. Do tokov kapitala bo prišlo iz države z nižjo obrestno mero v državo z višjo obrestno mero oz. tja, kjer je višja donosnost naložb. Teorija se obnese le pod določenimi predpostavkami. Predpostavke, ki ne vzdržijo, so: za mednarodne vlagatelje so domače in mednarodne obveznice popolni substituti, kar ne drži, ker lahko vlagatelji pripišejo določenim državam različno tveganje in iz tega razloga različne stopnje donosnosti. Pomanjkljivost je tudi ta, da teorija ne zna razložiti dvostranskih tokov kapitala, ki v praksi obstajajo kljub izenačenim obrestnim meram (Kotnik, 2000, str. 8–10).

Novejša teorija govori o **razpršitvi portfeljev vlagateljev**, ki želijo doseči manjše tveganje celotnega premoženja pri isti donosnosti. Možnost vstopa na različne finančne trge povečuje vlagateljeve možnosti za razpršitev portfelja in s tem priložnosti za višje tveganju prilagojene donosnosti (Agenor, 2003, str. 1089). Tveganje posameznega vrednostnega papirja izračunavamo s standardnim odklonom dejanske donosnosti od pričakovane donosnosti. Tveganje celotnega portfelja je v pogojih nizke korelacije med donosnostmi posameznih vrednostnih papirjev manjše od tehtanega povprečja posameznih tveganj. Manjše je tveganje portfelja bolj bo prišel učinek razpršitve do izraza.

Stroške in koristi iz finančne integracije in liberalizacije finančnih trgov lahko obravnavamo s stališča vlagateljev (npr. možnosti za mednarodno razpršitev tveganja) in s stališča držav, pobudnic procesov integracije (Agenor, 2003, str. 1091).

Analični argumenti v prid finančni odprtosti gospodarstva s stališča države poudarjajo predvsem: koristi iz mednarodne delitve tveganj in s tem izravnavo potrošnje gospodarstev, pozitiven vpliv kapitalskih tokov na domače naložbe in rast, povečano makroekonomsko disciplino, povečano učinkovitost in tudi večjo stabilnost domačega finančnega sistema v povezavi s penetracijo mednarodnih bank (Agenor, 2003, str. 1092).

3.2.1 Uravnavanje potrošnje

Dostop do svetovnega kapitalnega trga omogoča državi delitev tveganj in uravnavanje potrošnje, s tem da si država izposoja v "slabih časih" (med recesijo ali v razmerah hitrega poslabšanja pogojev trgovanja) ter posoja v "dobrih časih" (med prosperiteto ali v obdobju, ki sledi izboljšanju pogojev trgovanja). Kapitalni tokovi tako povečajo blaginjo gospodinjstev, s tem da jim omogočajo uravnavanje njihove potrošnje v času. Proticiklična vloga kapitalnih trgov je zlasti pomembna v primeru začasnih šokov (Agenor, 2003, str. 1092).

3.2.2 Domače naložbe in rast

V mnogih državah v razvoju so možnosti za varčevanje zreducirane zaradi nizke ravni dohodka, ki ga dosega prebivalstvo. Če mejna donosnost na kapital dosega vsaj stroške

izposojenega kapitala, potem prilivi mednarodnega kapitala v kombinaciji z domačimi prihranki povečujejo višino kapitala na zaposlenega. Obenem prispevajo k večji ekonomski rasti države in k boljšemu življenjskemu standardu (Agenor, 2003, str. 1092).

O pozitivnem vplivu kapitala na ekonomsko rast govorita tudi Goldin in Kenneth (2005), ob tem pa še dodajata, da ni nujno, da različni kapitalski tokovi prispevajo k ekonomski rasti v enaki meri. Kapitalski tokovi v obliki portfeljskih naložb so lahko veliko bolj koristni za gospodarstvo, kot sta financiranje s pomočjo obveznic in posojila komercialnih bank. Ekonomista Reisen in Soto (2001) sta na vzorcu 44 držav preučevala vpliv vseh 4-ih kapitalskih tokov na gospodarsko rast. Ugotovila sta, da potencialne koristi iz kapitalskih tokov pridejo do izraza pri neposrednih naložbah in portfeljskih naložbah. Največji pozitiven vpliv pa sta odkrila pri portfeljskih naložbah (Goldin & Kenneth 2005, str. 465).

Vprašanje, ki se nam samo od sebe poraja, se glasi: Zakaj imajo portfeljske naložbe takšno pozitivno vlogo pri gospodarski rasti? Ugotovitve ekonomistov Rouseauja in Wachtela (2000), ki sta iskala odgovore na to vprašanje, lahko strnemo v nekaj točk (Goldin & Kenneth, 2005, str. 465):

- kapitalski portfeljski tokovi predstavljajo pomemben vir financiranja za države v razvoju,
- razvoj kapitalskih trgov omogoča izstopni mehanizem za venture investitorje in s tem povečuje podjetniško aktivnost,
- kapitalski portfeljski pritoki povzročajo premike od kratkoročnih k dolgoročnejšim virom financiranja v državah v razvoju ter pripomorejo k financiranju projektov, ki imajo ekonomije obsega,
- razvoj kapitalskih trgov prinaša oboje: informacijski mehanizem, ki omogoča boljše vrednotenje poslovanja domačih podjetij, in spodbudo za menedžerje za boljše poslovanje.

Ekonomista Weller in Chaurushiya (2006) menita, da portfeljski tokovi spodbujajo rast samo v začetnih fazah. Kot menita, je že Levine leta 1997 pokazal, da so povečani mednarodni portfeljski tokovi v države v razvoju prispevali k razvoju kapitalskih trgov. Razvoj kapitalskih trgov v teh državah pa je bil odvisen od gospodarske rasti. Ravno tako je MDS ocenil, da je večja liberalizacija povezana z gospodarsko rastjo, ki se je povečevala za 0,5 % na letni ravni. Po drugi strani so Ayhan Kose in sodelavci leta 2004 prišli do ugotovitve, da je težko utemeljevati vzročno-posledično povezanost med finančno integracijo in gospodarsko rastjo. Spet drugi ekonomisti pravijo, da če zanemarimo makroekonomska nihanja v nekem časovnem obdobju, lahko rečemo, da obstaja povezava med kapitalskimi trgi in gospodarsko rastjo na dolgi rok (Chaurushiya & Weller, 2006, str. 378).

3.2.3 Makroekonomska disciplina

Z nagrajevanjem dobrih politik in s kaznovanjem slabih politik, spodbujajo prosti kapitalski tokovi države k vodenju stabilnih makroekonomskih politik in s tem zmanjšujejo pogostost napak v vodenju te politike. Če višja politična disciplina predstavlja tudi višjo makroekonomsko disciplino, potem višja makroekonomska disciplina pripomore k večji ekonomski rasti. Finančna liberalizacija signalizira pripravljenost države za vodenje zdrave makroekonomske politike (npr. zmanjšanje proračunskega primanjkljaja). Iz tega zornega kota odprt kapitalski račun prinaša za tujce makroekonomsko in finančno stabilnost, bolj učinkovito alokacijo resursov, boljše razmerje med tveganjem in donosnostjo in višje stopnje ekonomske rasti.

Komentar [AB2]: Virov??

3.2.4 Učinkovitost bančnega sistema in finančna stabilnost

Odprtost finančnega trga lahko prispeva k razvoju domačih finančnih trgov ter k večji učinkovitosti finančnega posredništva prek manjših stroškov in pretiranih dobičkov, povezanih z monopolnimi in s kartelnimi trgi. Nadalje, povečana učinkovitost vodi do manjših marž v bančništvu, manjših stroškov kapitala in višjih stopenj rasti. Prihod mednarodnih bank po mnenju nekaterih ekonomistov, kot npr. Baldwin in Forslid (2000), Levine (1996), Caprio in Honohan (1999), lahko:

- povečuje kakovost in razpoložljivost finančnih storitev na domačem trgu, s povečanjem stopnje bančne konkurence in sprejemanjem sodobnih bančnih tehnik in tehnologij, ki povečujejo učinkovitost na račun manjših stroškov pridobivanja in obdelovanja informacij o potencialnih dolžnikih,
- prispeva k razvoju nadzornega in pravnega okvira domačih bank, če so mednarodne banke nadzorovane na osnovi konsolidacije s strani matice,
- omogoča vstop države na mednarodne kapitalske trge: bodisi neposredno ali posredno prek matičnih bank,
- prispeva k stabilnosti domačega finančnega sistema, in sicer v času finančne nestabilnosti, ko lahko deponenti preusmerijo svoja sredstva v mednarodne finančne institucije in ne prelivajo sredstev z begom kapitala.

Komentar [AB3]: Kadar/če??

3.2.5 Obvladovanje tveganj, povezanih s portfeljskimi tokovi

Za ekonomske politike je pomembno, da znajo omejiti negativne učinke mednarodnih portfeljskih tokov ter izkoristiti njihove prednosti. Tako lahko izbirajo med različnimi restrikcijami: med obliko nadzora nad mednarodnim kapitalom (zahteve po minimalnem času vezave naložb), med obdavčitvijo transakcij, med različnimi prepovedmi ter med upravljanjem portfeljskih tokov prek zmanjševanja potrebe po mednarodnem kapitalu in z večanjem domačega varčevanja (Chaurushiya & Weller, 2006, str. 379).

Izvajanje kapitalskega nadzora ima določene omejitve. Ne obstaja namreč univerzalen ukrep, ki bi bil učinkovit vedno in povsod, poleg tega pa ciljno izvajani nadzor dopušča dovolj možnosti za njegovo obhajanje. Michael Klein in Giovanni Olivei sta leta 1999 pokazala, da so imele razvite države z odprtim kapitalskim računom v obdobju od leta 1986 do leta 1995 boljše možnosti za hitrejši gospodarski razvoj kot kapitalsko zaprte države. Hitrejši gospodarski razvoj pa se dogaja vsaj na kratek rok na račun povečane nestabilnosti. Po drugi strani pa kapitalske restrikcije ne rešijo problema pomanjkanja finančnega kapitala. Prepustnost mednarodnih portfeljskih naložb v določenem obsegu lahko sicer vpliva na rast razpoložljivih finančnih sredstev, vendar pa ne zmanjšuje nihanja portfeljskih tokov, ki delujejo destabilizacijsko. Z namenom uravnavati oba področja pa morajo države izvajati še dodatne aktivnosti. Stabilizacijo tako lahko dosežejo domače institucije, ki lahko ublažijo nestabilnost portfeljskih tokov. Učinkovit bančni management in tudi zmerni nadzor državnega organa krepijo stabilnost finančnega sektorja države kot tudi tržno disciplino. Zmerna finančna regulacija pripomore tudi k boljši razpršitvi finančnih produktov in bolj uravnoteženim finančnim strukturam. Bolj dosledno izvajanje pogodb in regulacija lahko povečata finančno stabilnost zaradi manjšega tveganja bank (Chaurushiya & Weller, 2006, str. 378–379).

Poleg stabilizacijskih ukrepov se lahko ekonomska politika osredotoči na višanje nacionalnega varčevanja. En način za doseganje tega cilja predstavlja krepitev domačih

finančnih institucij, kar naj bi se izvajalo s pomočjo oprostitve davkov, javnega lastništva, javnih garancij itn. Raziskave so pokazale, da bolj kot je bančni sistem v rokah domačih lastnikov, manjši so kapitalski prilivi iz tujine.¹¹ Iz tabele 4 (glej str. 21) vidimo, da portfeljski prilivi v državah, kjer so banke v domačem lastništvu, niso presegali 0,6 % BDP-a. V državah, kjer so bile banke večinoma v mednarodni lasti, so portfeljski prilivi znašali 1 % BDP-a. Obseg portfeljskih naložb niha zlasti v državah, kot so: Azija, srednji vzhod, tranzicijske države centralne Azije in države centralne Evrope (Chaurushiya & Weller, 2006, str. 381).

Podatki iz tabele 4 (glej str. 21) kažejo tudi na to, da imajo države z domačim bančnim sistemom bolj pravično delitev dohodka. Tako v državah v razvoju, kjer je delež kreditnega trga domačih bank pod povprečjem, delež dohodka gospodinjstev, ki predstavljajo 20 % vseh kreditorjev v bančnem sistemu, znaša 4,9 %. Po drugi strani ta delež znaša 5,6 % v državah v razvoju, kjer je delež kreditnega trga domačih bank v pretežni domači lasti. Iz zgornjih trditvev lahko torej ugotovimo, da lahko večji poudarek na razvoju domačih finančnih institucij prispeva k manjšemu obsegu mednarodnih portfeljskih tokov, nadalje k manjšim možnostim vpliva škodljivih kapitalskih tokov in obenem pravičnejši razdelitvi dohodka (Chaurushiya & Weller, 2006, str. 381–382).

Iz tabele 4 (glej str. 21) lahko med drugim tudi razberemo, da so kreditni trgi, v katere prihaja manj portfeljskih tokov iz tujine, navadno manjši od tistih, ki se soočajo z višjimi mednarodnimi portfeljskimi tokovi. "Kar nekaj dejstev pa govori o tem, da ne obstaja sistematična povezanost med deležem tujcev v bančnem lastništvu in velikostjo kreditnega trga." Za vse države v razvoju pa velja, da kreditni trg predstavlja v povprečju 54,4 % delež BDP-ja v primeru kreditnega trga v pretežni domači lasti ter 50,8 % BDP-ja v nasprotnem primeru.

Nadalje si lahko države pomagajo z izgradnjo učinkovitejšega davčnega sistema. Z višanjem davčne progresivnosti, si lahko država priskrbi dodatna sredstva za javno infrastrukturo, za večjo socialno varnost itn. Kot je razvidno iz tabele 4 (glej str. 21), dosegajo države z bolj progresivno obdavčitvijo večje prihodke glede na BDP (v povprečju 24,3 %), medtem ko države z manj progresivno obdavčitvijo dosegajo v povprečju 21,9 % delež prihodkov v BDP-ju. Države z večjimi prihodki glede na BDP imajo tudi manjše trgovinske deficite. Iz tega lahko sklepamo, da je njihova potreba po uvozu portfeljskih tokov iz tujine posledično manjša. Takšno razmišljanje hitro potrdimo z zbranimi podatki, ki kažejo, da so države z bolj progresivno obdavčitvijo manjše neto uvoznice portfeljskih naložb (v povprečju 0,6 % BDP-ja) primerjalno z 0,9 % BDP-ja v državah z manj progresivno obdavčitvijo (Chaurushiya & Weller, 2006, str. 382).

¹¹ Portfeljski tokovi so podvrženi nihanju zlasti v: Aziji, srednjem vzhodu, tranzicijskih državah srednje Azije in v centralni Evropi.

Tabela 4: Statistični podatki o prelivanju domačih prihrankov za države v razvoju¹²

	Skupaj	Latinska Amerika	Srednji Vzhod	Azija	Tranzicijska gospodarstva	Afrika
PN ¹³ /BDP, v bančnem sistemu, ki je v pretežnem domačem lastništvu.	0,6	1,0	0,3	0,5	0,7	0,2
PN/BDP, v bančnem sistemu, ki je v pretežnem mednarodnem lastništvu.	1,0	0,9	1,5	1,4	1,6	-0,2
Delež dohodka gospod., ki predstavljajo 20 % vseh kreditorjev v bančnem sistemu, ki je v pretežnem domačem lastništvu	5,6	3,9	-	5,8	7,9	5,1
Delež dohodka gospod., ki predstavljajo 20 % vseh kreditorjev v bančnem sistemu, ki je v pretežnem mednarodnem lastništvu	4,9	3,2	-	4,9	7,9	3,8
Posojila/GDP, v bančnem sistemu, ki je v pretežnem domačem lastništvu	54,4	36,6	96,3	55,3	56,9	40,0
Posojila/GDP, v bančnem sistemu, ki je v pretežnem mednarodnem lastništvu	50,8	47,9	45,3	74,2	38,5	41,9
PN/BDP, kjer je fiskalno ravnotežje podp.	0,5	0,4	0,7	0,5	1,3	0,1
PN/BDP, kjer je fiskalno ravnotežje nadp.	0,7	0,6	1,3	0,7	0,8	0,1
Davčni prihodki/BDP pri manj progresivni obdavčitvi	21,9	17,9	31,0	20,5	29,6	27,5
Davčni prihodki/BDP pri bolj progresivni obdavčitvi	24,3	21,0	34,5	18,8	36,2	24,4
Fiskalno ravnotežje/BDP, kjer so davčni prihodki podp.	-3,3	-3,0	-4,9	-2,9	-2,9	-5,0
Fiskalno ravnotežje/BDP, kjer so davčni prihodki nadp.	-2,4	-2,8	-4,4	1,1	-1,8	-2,2
PN/BDP pri manj progresivni obdavčitvi	0,9	0,7	1,9	0,9	1,4	0,1
PN/BDP pri bolj progresivni obdavčitvi	0,6	0,6	0,6	0,8	1,0	0,1

Vir: Chaurushiya & Weller, *Managing portfolio flows*, 2006, str. 383

3.2.6 Dejavniki mednarodnih portfeljskih naložb in drugih kapitalskih naložb

Med odločilne dejavnike za kapitalske tokove za države v razvoju uvrščamo **eksterne** ali (angl. *push*) in **domače** ali (angl. *pull*) dejavnike (Kasekende et al., 1996, str. 9–10).

¹² Vsi številčni podatki so v odstotkih. Izračuni temeljijo na podatkih, pridobljenih iz MDS-a, Urada za mednarodno finančno statistiko, Urada za tečajno politiko in Banke za mednarodno poravnavo.

¹³ S PN označujem portfeljske naložbe.

Domače dejavnike lahko razdelimo naprej na:

- politične in ekonomske (stabilizacijske oz. strukturne) reforme, ki večajo zaupanje v gospodarstvo,
- ublažitev negativnih posledic javnega dolga na gospodarstvo z restrukturiranjem le-tega in sprejemanje ukrepov za obstojnost deviznih pritokov,
- liberalizacijo deviznih trgov in mednarodnih pritokov kapitala in odpravljanje omejitev kapitalskega računa plačilne bilance,
- širjenje iniciativ in poenostavitev postopkov za mednarodne portfeljske in neposredne naložbe,
- liberalizacijo regulative za najemanje mednarodnih kreditov za zasebni sektor.

Med eksterne dejavnike sodijo:

- padanje svetovnih obrestnih mer,
- recesije razvitih držav, ki zmanjšujejo gospodarsko aktivnost in povpraševanje po investicijskih skladih,
- trende portfeljskih vlagateljev pri diverzifikaciji svojih naložb, ki so tudi omejeni z deležem sredstev, ki ga lahko investirajo v trge v razvoju.

Bukatarevič (1998, str. 24–25) pa med osnovne dejavnike, ki prispevajo k močnejšim finančnim pritokom v neko gospodarstvo, šteje:

- strukturne spremembe in spremembe v fiskalni politiki države prejemnice kapitala, ki delujejo stabilizacijsko na investicijsko okolje ter izboljšujejo potencialno donosnost naložbe,
- restriktivnejšo kreditno politiko ali naraščanje domačih obrestnih mer,
- zunanje dejavnike, kot so zniževanje obrestnih mer v tujini oz. pričakovanje zmanjševanja kapitalskih donosov ter tudi recesija v državah izvoznicah kapitala.

3.2.7 Izbira mednarodnega portfelja in posamezne valute

Številne študije potrjujejo, da imajo vlagatelji večje preference po lastništvu domačih vrednostnih papirjev v svojem portfelju, kot po lastništvu mednarodnih vrednostnih papirjev. French in Poterba (1991) sta tako pokazala, da je portfelj ameriškega rezidenta sestavljen iz 94 % ameriških delnic, medtem ko je portfelj angleškega rezidenta sestavljen iz 82 % delnic angleškega finančnega trga (Seasholes, 2000, str. 60). Finančno integracijo bi torej težko označili kot globalni fenomen, kajti navezanost na domače kapitalske trge (angl. *equity home bias*) upada le v EU, Avstraliji, novi Zelandiji in Singapurju. Poleg tega lahko rečemo, da ima zasuk v portfeljski strukturi portfeljskih vlagateljev EU bolj regionalen značaj, torej se spremembe v kapitalski strukturi posameznega vlagatelja države določene članice EU dogajajo le v smeri premika določenega deleža kapitala v druge države EU.

Kang in Stulz (1997) sta opazovala udeležbo tujcev na podlagi portfeljskih naložb na Japonskem in sta ugotovila, da se mednarodni portfeljski vlagatelji na Japonskem odločajo za dobro stoječa podjetja, glede na pretekle računovodske podatke, z nizkim nesistematičnim tveganjem in nizkim finančnim vzvodom. Med velikimi podjetji so zlasti zaželena tista z bolj likvidnimi delnicami. Med majhnimi podjetji prevladujejo izvozna podjetja. Podobna opažanja sta predstavila Dahlquist in Robertsson (1999) na Švedskem (Seasholes, 2000, str. 60).

3.2.7.1 Mejne koristi od razpršitve in valutno tveganje

Tveganje posameznega vrednostnega papirja lahko zmanjšamo z razpršitvijo naložbenega portfelja. Mejni učinek vrednostnega papirja na tveganje celotnega portfelja lahko ocenimo z večanjem in manjšanjem deleža tega vrednostnega papirja v portfelju in s tem v povezavi vsakokratnim izračunavanjem nestanovitnosti donosnosti portfelja (De Santis & Gerard, 2006, str. 12).

Varianco, s katero merimo nestanovitnost portfelja, izračunamo na naslednji način (De Santis & Gerard, 2006, str.12):

$$\sigma_{P_{c,t}}^2 = w_{c,t}' \sum_{c,t} w_{c,t} \quad (1)$$

kjer je,

$w_{c,t}$ – vektor uteži za N

c - nam pove, da so tako uteži, kot matrika kovarianc izračunane v odnosu do opazovane države

Zmanjšanje tveganja portfelja za mejno spremembo vrednosti naložbe v posamezni vrednostni papir k lahko ponazorimo z mero koristi od razpršitve ($DB_{c,t}$).

$$DB_{c,t} = -\frac{\partial}{\partial w_{c,t}} \sigma_{P_{c,t}}^2 = \frac{\partial}{\partial w_{c,t}} [w_{c,t}' \sum_{c,t} w_{c,t}] = -2 \sum_{c,t} w_{c,t} \quad (2)$$

$$DB_{ck,t} = -\frac{\partial}{\partial w_{ck,t}} [w_{c,t}' \sum_{c,t} w_{c,t}] = -2 \sum_{l=1}^K w_{cl,t} \sigma_{lk,t} \quad (3)$$

kjer je,

$DB_{ck,t}$ – mera za korist od razpršitve, ki nastane z dodajanjem vrednostnega papirja k v vlagateljevo premoženje c . Pričakujemo, da je ta pozitivno povezana s spremembami v deležih portfelja.

Mednarodni portfeljski vlagatelj se poleg specifičnega tveganja posamezne naložbe sooča tudi s tveganjem spremembe deviznega tečaja. V našem primeru je valutno tveganje pomembno iz dveh zornih kotov. Pomembno je najprej vedeti, kolikšen del komponente, katere tveganje lahko odpravimo z razpršitvijo, se nanaša na valutno tveganje, kolikšen del pa na čisto vrednost naložbe, ki jo lahko razpršimo. Valutno tveganje komponente lahko namreč zavarujemo z izvedenimi finančnimi instrumenti (De Santis & Gerard, 2006, str. 13).

3.2.7.2 Vpliv EMU na alokacijo kapitala v mednarodnem investicijskem portfelju

Med najbolj razširjenimi argumenti koristnosti finančne liberalizacije in globalizacije se v finančni strokovni javnosti največkrat navajata dva razloga za sprostitev nacionalnih meja:

boljša razpršitev portfeljev vlagateljev in s tem delitev tveganja in krepitev gospodarske rasti države prejemnice kapitala (De Santis & Gerard, 2006, str. 5).

Hitrejši ekonomski razvoj in delitev tveganja med državami članicami sta bila ravno tako ključna razloga za uvedbo EMU. Po besedah Fischerja (2006, str. 37) je bila kapitalaska mobilnost ključna za ekonomske integracije znotraj evropskega skupnega trga in pozneje EU. Ustanovitev EU je pospešila regionalno finančno integracijo na območju Skupnosti na dveh segmentih kapitalskega trga: delniškem in obvezniškem. Portfeljski vlagatelji držav EU so tako dajali čedalje večjo težo v svojem portfelju ostalim državam članicam. Poleg učinka EMU so na sestavo portfelja vplivali še: potreba po razpršitvi tveganj v vrednostne papirje med različne države in vrzel med dejanskim stanjem naložb v tujino in tistim stanjem naložb v tujino, ki bi bile potrebne za doseganje nekega globalnega portfelja vlagatelja. Primarni motiv mednarodnih portfeljskih vlagateljev znotraj EU pri spremembi sestave njihovih portfeljev se torej nanaša na optimizacijo in racionalizacijo njihovih portfeljev. Povzamemo lahko, da portfeljski vlagatelji EU ne zanemarjajo osnovnih zakonitosti portfeljske teorije in da so portfeljske naložbe lahko manj dovzetne za ekonomske cikle kot druge terjatve (De Santis & Gerard, 2006, str. 6).

Portfeljski vlagatelji EU aktivno preusmerjajo naložbe znotraj portfelja in pri tem spreminjajo pomembnost posamezne članice EU znotraj portfelja. Podatki so že pokazali, da se je delež sredstev, namenjenih skupaj za vse države EU znotraj njihovega portfelja povečal.

Za mnoge mednarodne vlagatelje je uvedba skupne valute v EU namreč prispevala k zmanjšanju komponente valutnega tveganja. Tako so že ob koncu leta 1997 vlagatelji verjeli, da bodo notranja medvalutna tveganja držav članic EMU-ja kmalu izginila. V takšnih razmerah je npr. nizozemski vlagatelj, ki je vlagal izključno v evropske države že od leta 1997 ocenjeval samo čisto tveganje brez valutne komponente. Ko pa je takšen vlagatelj vlagal širše in je del svojega premoženja plasiral v tretje države, se je zavedal, da bo valutno tveganje med članicami EMU izginilo, medtem ko bo tveganje EURO valute nasproti tretjih držav ostalo. Na drugi strani je pa npr. ameriški vlagatelj upošteval verjetnost izničenja dela valutnega tveganja, ki se je nanašalo na medvalutna nihanja vrednosti znotraj EU, ni pa mogel izključiti valutnega tveganja, vezanega na nestanovitnost tečaja EURO – USD (De Santis & Gerard, 2006, str. 14).

3.3 Nevarnosti, povezane s kapitalskimi tokovi

Tveganja mednarodnih pritokov kapitala lahko razdelimo na tista, povezana s pritoki kapitala in na tista, povezana z odtoki kapitala. Tveganje pritokov kapitala je povezano s pregrevanjem gospodarstva, kar je posledica povečanega agregatnega povpraševanja, inflacijskih pritiskov, realne **apreciacije** deviznega tečaja in večanja primanjkljaja tekočega dela plačilne bilance.

Komentar [AB4]: ??

Portfeljske naložbe tujcev so dovzetne za hitro povečanje in tudi hitro zmanjšanje in kot take so lahko nevšečne za majhne države z vidika vodenja denarne politike in/ali politike deviznega tečaja. Ravno zaradi te visoke nestanovitnosti obdržijo države najdlje omejitve za to obliko mednarodnega pretoka kapitala.

Zaradi nezaupanja v domačo makroekonomsko politiko je možen nenaden odtok kapitala. Problem je ponavadi povezan s spekulativnim napadom na valuto in plačilno-bilančno krizo. Birkhchandani, Hershleifer in Welch (1992) so poročali o skupinah vlagateljev, ki so posnemale trgovanje predhodnih vlagateljev. Podobno je Harman (2000) označil »čredne vlagatelje« za tiste, ki svoje odločitve opirajo na odločitve drugih in pri tem zanemarjajo

lastne občutke. O **črednem obnašanju** govorimo, ko vlagatelji sprejemajo enake odločitve glede prodaje oz. nakupa vrednostnih papirjev istih podjetij v istem časovnem obdobju. Analitiki Chang, Cheng in Khorana (2000) so preučevali čredno obnašanje tržnih udeležencev na trgih ZDA, Hong Konga, Japonske, Južne Koreje in Tajvana. Rezultati so pokazali, da ni prišlo do črednega obnašanja na trgih ZDA, Hong Konga in Japonske. Vlagatelji Južne Koreje in Tajvana so se nagibali črednem obnašanju. Iz rezultatov lahko sklepamo, da je nepopolno razkritje informacij na trgih v razvoju vplivalo na čredno obnašanje vlagateljev. Choe (1999) je na primeru Koreje odkril, da je čredno obnašanje vlagateljev prišlo bolj do izraza pred azijsko krizo kot pa med samo azijsko krizo (Worasinchai, 2001, str. 39).

Nosfinger (1996) je definiral »**trgovanje na osnovi povratnih informacij**« kot eno vrsto črednega obnašanja. Trgovci na osnovi povratnih informacij delujejo čredno, ko upoštevajo pretekle cene vrednostnih papirjev, in sicer kupujejo, ko cene rastejo, ter prodajajo, ko cene padajo. Iz njihovega odnosa do nakupov je skratka razvidno, da so bolj optimistični, ko je trg v vzponu in bolj pesimistični, ko je trg v recesiji. Čeprav obstaja več oblik trgovanja na osnovi povratnih informacij, bo v moji študiji govora predvsem o trgovanju na osnovi povratnih informacij, ki je rezultat pričakovanih trgovcev o nadaljevanju trenutnih razmer na trgu (Worasinchai, 2001, str. 45–46).

Zaradi vsega tega je pomembno, da je liberalizacija kapitala postopna, in sicer po določenem zaporedju. Najprej je treba doseči makroekonomsko stabilnost in spodbuditi razvoj domačih finančnih inštitucij, finančnih trgov in inštrumentov ter sprostiti mednarodne neposredne naložbe in druge dolgoročne kapitalske tokove. S tem se dosega krepitev domačega finančnega sistema, in ko je ta dovolj razvit, se lahko sproži liberalizacija kratkoročnih kapitalskih tokov. Postopna liberalizacija bi tako preprečila presežno zadolževanje v tujini, napake domačih inštitucij pri upravljanju s tveganji in ublažila velik razkorak v dospelosti in denominaciji sredstev in naložb (Kleidienst, 2000, str. 33).

4 PORTFELJSKI TOKOVI VLAGATELJEV IN POVEZANOST Z BORZO

4.1 Interakcija med portfeljskimi tokovi in donosi na kapital

Poznamo tri različne paradigme o povezanosti med kapitalskimi tokovi portfeljskih naložb in donosi na kapital.

Prva paradigma, avtorjev Brennana in Caoa (1997) ter Kima in Verrechia (1991) govori o tem, da cene delnic odražajo vse razpoložljive informacije. Trg je v tem primeru učinkovit, oblikujejo se ravnotežne cene (Seasholes, 2000, str.55). Rezultati številnih borznih analiz potrjujejo, da se obseg trgovanja z delnicami povečuje v primeru objave rezultatov poslovanja. Chung in Lee (1998) sta ugotovila, da pogostost trgovanja z delnicami glede na objavo poslovnih rezultatov narašča z deležem mednarodnih vlagateljev. Korejski ekonomisti Choe, Kho in Stulz (1999) so z analizo ugotovili, da je trgovanje na osnovi povratnih informacij potekalo pred nastankom azijske krize, nikakor pa ne med samo krizo (Seasholes, 2000, str. 55).

Avtor druge paradigme, Schleifer (1986), zagovarja stališče, da se cene vrednostnih papirjev lahko spremenijo pod vplivom mednarodnih kapitalskih tokov tudi v primeru nepridobivanja informacij. Po njegovem mnenju mednarodni nakupi vrednostnih papirjev potiskajo cene navzgor, medtem ko prodaje potiskajo cene navzdol (Seasholes, 2000, str. 55). Bekart, Harvey in Lumsdaine (1999) so uporabili vektorsko avtoregresijo za prikaz odvisnosti med

kapitalskimi tokovi in donosi. Njihove ugotovitve so skladne s hipotezo razvijajočih trgov, ki govori o tem, da nepričakovani prilivi kapitala najprej povečujejo donose. Novejše raziskave govorijo o vzročni povezanosti med portfeljskimi tokovi in cenami delnic celo na najbolj likvidnih trgih (vzročnost teče od tokov kapitala do cenovnih sprememb) (Seasholes, 2000, str. 56).

Tretjo paradigmo uveljavljajo Glosten in Milgrom (1985), Kyle (1985), Easley in O'Hara (1987). Ti ekonomisti verjamejo, da imajo mednarodni vlagatelji večjo zmožnost ocenjevanja dejanskih vrednosti posameznih delnic. Po njihovem prepričanju tujci kupujejo vrednostne papirje, katerih tržna cena je pod njihovo dejansko vrednostjo in prodajajo tiste, katerih tržna cena je nad njihovo dejansko vrednostjo. Ravno tako so poučeni domači delničarji, ki v izogib problemu napačne izbire ravnajo proti pričakovanju tujcev; kar pomeni, da višajo cene delnicam, kadar tujci kupujejo in nižajo cene delnicam, kadar tujci prodajajo. Na ta način sprožijo mednarodni nakupi hitrejši prenos informacij v cene delnic (Seasholes, 2000, str. 56).

Ugotovitev vzročno-posledične povezave med tokovi portfeljskih naložb in cenami delnic ima posledice na politiko posamezne države do portfeljskih tokov tujcev. Vlada države v razvoju lahko omahuje pri odpiranju kapitalskih računov za mednarodne vlagatelje, če meni, da lahko čezmejni tokovi kapitala oblikujejo cene, ne glede na tržne informacije. Kadar so nosilci ekonomske politike prepričani, da tujci pripomorejo k oblikovanju ravnotežnih cen na trgu, pozdravijo prihod mednarodnih vlagateljev. Iz teh razlogov imajo države prejemnice mednarodnega kapitala močan interes po regulaciji kapitalskih tokov mednarodnih vlagateljev, ki se je še posebej okrepil po odmevnih finančnih krizah v svetu (Seasholes, 2000, str. 56).

Dokazovanje, da lansiranje informacij in cenovna nihanja vrednostnih papirjev poganjajo v dobršni meri trgovanje, najdemo že v ekonomski razlagi Beaverja (1968). Avtor pripisuje presežno trgovanje ob objavi informacij heterogenemu zaznavanju vrednosti vrednostnih papirjev. Vpliv informacij na trgovanje sta pozneje ocenjevala tudi Pruitt in Wei (1989). Ugotovila sta, da objava o vključitvi delnic v indeks S&P 500, vpliva na strukturo portfelja, sestavljenega iz delnic indeksa. Strokovnjaki, kot so Kaul, Mehrotra in Morck (1998), pa so potrdili obstoj cenovnih pritiskov na mednarodni ravni, ko se spremenijo uteži delnic v indeksu »Toronto Stock Exchange 300« (Seasholes, 2000, str. 59).

V svetovnem merilu obstaja nekaj študij o vplivu informacij na trgovanje na borzah. Shukla in van Inwegen (1995) sta tako prišla do spoznanja, da so upravljavci investicijskih skladov v Veliki Britaniji manj uspešni od upravljavcev skladov v ZDA. Te razlike sta pojasnila z informacijsko asimetrijo, vendar zaključujeta, da je velikost sklada odločilni faktor na uspešnost po letu 1990. Froot, O'Connell in Seasholes (1999) so pokazali, da so nepričakovani pritoki pomembni pri napovedovanju rasti na trgih v razvoju. Niso pa pojasnili, ali so na cenovna nihanja vplivali cenovni pritiski ali upoštevanje informacij (Seasholes, 2000, str. 60).

Med pionirska dela na področju preučevanja povezanosti mednarodnih portfeljskih tokov in donosnosti na trgu vrednostnih papirjev lahko štejemo študijo Tesarja in Wernerja (1993), ki sta preučevala vpliv portfeljskih tokov ZDA na donosnost vrednostnih papirjev v razvitih državah in državah v razvoju. V analizo sta vključila kvartalne podatke od 1978 do 1991. Med vsemi proučevanimi državami sta ugotovila, da samo na Tajskem obstaja izrazito močna korelacija med portfeljskimi tokovi ZDA in donosnostjo vrednostnih papirjev na Tajskem (Worasinchai, str. 35–36, 2001).

Brennan in Cao (1997) sta trdila, da obstaja istočasna povezanost med portfeljskimi prilivi in dobički iz naložb v delnice, kar so pripisovali obnašanju vlagateljev, ki so za razliko od lokalnih vlagateljev svoje projekcije glede mednarodnih trgov osveževali pogosteje in skladno s tem prilagajali svoje pozicije v mednarodnih vrednostnih papirjih. Če so bila pretekla pričakovanja vlagateljev bolj neenotna kot v primeru lokalnih vlagateljev, so v primeru dotoka novih pozitivnih informacij povečevali delež svojih naložb v mednarodne vrednostne papirje. Frankel in Schmukler (1996) prinašata nova spoznanja o informacijski prednosti domačih vlagateljev v času finančnih kriz. Govorita o tem, da so se cene delnic med mehiško krizo spreminjale pod vplivom domačih vlagateljev, pozneje so se ti vplivi odrazili tudi na cenah (Froot et al., 2001, str. 156).

Froot et al. so leta 2001 merili odvisnost med mednarodnimi portfeljskimi tokovi in donosnostjo vrednostnih papirjev. Njihove statistične analize so bile zasnovane na dnevni podatkih o neto portfeljskih naložbah tujcev v 44 državah, ne glede na njihovo razvitost. Rezultati njihovih analiz kažejo, da povečanje sedanjih donosov na borzi pozitivno vpliva na prihodnje neto nakupe tujcev in obratno, da sedanji neto portfeljski tokovi vplivajo pozitivno na prihodnje donose na borzah v državah v razvoju. Poleg tega so njihove analize pokazale, da tekoči neto nakupi tujcev spodbujajo prihodnje neto nakupe tujcev. Froot in Ramadarai (2001) sta pozneje predhodno študijo nadgradila, in sicer sta raziskovala, ali so tuji vlagatelji bolj informirani od domačih, ki morda trgujejo zgolj na osnovi cenovnega pritiska.¹⁴ Podatke za raziskavo sta črpala iz baz podatkov bank State Street bank in Trusta za obdobje 1994–1998. Ugotovila sta, da so neto portfeljski tokovi tujcev dobri znanilci prihodnjih donosov na borzi na osnovi informacij in ne na osnovi cenovnega pritiska (Worasinchai, str. 36, 2001).

Seasholes je v svoji raziskavi iz leta 2000 uporabil dnevne podatke za Tajsko (jan. 1995–dec. 1998) in Tajvan (avg. 1994–dec. 1998) za preučevanje odnosa med celotnimi portfeljskimi tokovi in donosi borze. Ugotovil je, da mednarodni portfeljski tokovi napovedujejo prihodnje donose na borzi v obeh državah. Raziskave Bohna in Tesarja (1996) ter Clarka in Berka (1996) so pokazale na istočasno povezanost med portfeljskimi tokovi in donosi na borzi. Študije so tudi pokazale, da se kapitalski tokovi obračajo hitreje navzven, kot pa prihajajo v države v razvoju. To potrjujejo tudi analize finančnih kriz v Latinski Ameriki in Aziji, ko so imeli nenadni šoki v portfeljskih naložbah izrazito močan istočasen vpliv na donose na borzi (Worasinchai, str. 36–37, 2001).

Ekonomist Cha (1999) je preučeval odnos med mednarodnimi tokovi kapitala in donosi na korejski borzi. Dnevne podatke o neto nakupih tujcev je razmejil na 2 obdobji: pred finančno krizo in po njej. Rezultati njegove raziskave so pokazali, da obstaja obojesmerna povezanost med portfeljskimi tokovi in donosnostjo na borzi pred finančno krizo. Po finančni krizi pa pokaže vzročnost od donosov na portfeljske tokove. Raziskavo je zaključil s sklepom, da je korejski kapitalski trg postal bolj informacijsko učinkovit po začetku finančne krize (Worasinchai, str. 37, 2001).¹⁵

Goetzmann, Massa in Rouwenhorst (2000) so analizirali vzorec, sestavljen iz dnevni neto portfeljskih tokov v času med januarjem 1998 in julijem 1999 za 1000 vzajemnih skladov.

¹⁴ Cenovni pritisk tukaj pomeni, da neto nakupi tujih vlagateljev spodbujajo dodatno povpraševanje drugih vlagateljev.

¹⁵ Kapitalni trg je po mnenju avtorja učinkovit, če spremembe v donosnosti delnic vplivajo na prihodnje portfeljske tokove, ne pa obratno. Kadar portfeljski tokovi napovedujejo prihodnje donose, pomeni, da je trg podvržen črednem nagonu, kar se dogaja v razmerah nepopolnega razkritja informacij.

Opazovali so izrazito povezanost med tokovi vzajemnih skladov in donosnostjo na borzi. Med drugim so ugotovili, da odločitve vlagateljev o naložbah v vzajemne sklade temeljijo največkrat na psiholoških dejavnikih. Edward in Zang (1998) sta s pomočjo Grangerjevega testa vzročnosti poskušala ugotoviti povezanost med portfeljskimi tokovi v vzajemne sklade in donosnostjo borznih indeksov. Njihovi testi so pokazali na vplive donosov na borzi na neto portfeljske tokove, medtem ko vplivov portfeljskih tokov na donose na borzi nista zaznala.

4.2 Mednarodne portfeljske naložbe, likvidnost borze in donosi na kapital

Trgi v razvoju na splošno veljajo za majhne in nelikvidne. Ekstremna nestanovitnost cen vrednostnih papirjev je skrb vzbujajoča tako za vlagatelje kot tudi za regulatorje. Nič torej ne preseneča dejstvo, da imajo regulatorji teh trgov gibanje mednarodnih portfeljskih tokov v kapitalskih trgih in izven njih ves čas pod budnim očesom, sploh pa zaradi v zadnjih letih naraščajočega pomena liberalizacije. Kljub pozitivnim učinkom liberalizacije v obliki razvoja, tržne likvidnosti in upadanja stroškov kapitala (Bekaert & Harvey, 2000), obstaja strah pred občutno nestanovitnostjo zlasti na krhkih trgih v času kriz. Iz vseh teh razlogov raste tudi potreba po raziskovanju tega področja (Pavabutr & Yan, 2007, str. 346).

Za pionirja empiričnega dokazovanja povezanosti med prometom in cenami na borzi veljata Granger in Morgenstern (1963). Na podlagi preučevanja tedenskih podatkov New Yorške borze v času med 1939 in 1961, sta ugotovila, da ne obstaja povezanost med prometom in cenami delnic. Goldfery in dr. (1964) so za namene analize uporabili dnevne podatke za posamezne delnice in so ravno tako potrdili tezo Grangerja in Morgensterna. Nasprotno sta Rogalski (1978) in Epps (1975, 1977) izpodbijala sklepe prejšnjih analiz. Trdila sta, da obstaja povezanost med prometom in cenami delnic.

Karpoff je leta 1987 pojasnil razloge za preučevanje povezanosti med prometom in donosnostjo borze. Med njimi navaja:

- poznavanje povezanosti med prometom in donosnostjo borze prispeva k razumevanju tržnih struktur ter kroženja informacij na trgih,
- izboljša se kakovost študije dogodkov, ki uporabljajo kombinacije prometa in donosnosti na borzi,
- poveča se ozaveščenost glede možnosti pojava špekulativnih cen,
- razumevanje odvisnosti med povpraševanjem vlagateljev in obstojem privatnih ter javnih informacij.

Eno zadnjih raziskav s tega področja sta leta 2006 opravila Pantisa Pavabutr in Hong Yan ob primeru Tajске. Obravnavala sta vpliv predvidljivih in nepredvidljivih komponent mednarodnih portfeljskih tokov na nestanovitnost trga vrednostnih papirjev. Ugotovila sta, da vpliv mednarodnih portfeljskih naložb na nestanovitnost dnevnih in tedenskih tržnih borznih donosov izhaja primarno iz nepredvidljivega šoka portfeljskih tokov, medtem ko je vpliv predvidljive komponente mednarodnih portfeljskih tokov na nihanje donosnosti vrednostnih papirjev zanemarljiv. Pavabutr in Yan sta že leta 2004 pokazala, da imajo nepredvidljivi šoki portfeljskih tokov napovedljivo moč za bodoče borzne donose, medtem ko predvidljiva komponenta portfeljskih tokov največkrat povzroča pritisk na cene, ki se lahko hitro obrne v nasprotno smer. Zaradi mnenja, da so mednarodni vlagatelji bolj informirani na trgih v razvoju, lahko sklepamo, da vpliv mednarodnih portfeljskih tokov na nestanovitnost trga vrednostnih papirjev poteka preko informiranega trgovanja mednarodnih vlagateljev, ne pa trgovanja na osnovi povratnih informacij in črednega obnašanja, povezanega s predvidljivo komponento mednarodnih portfeljskih tokov. Njihova raziskava je ob tem še pokazala, da

mednarodni portfeljski tokovi izboljšujejo borzno likvidnost, kar se je dogajalo zlasti v času azijske krize. Njihovo glavno spoznanje pa je, da obstaja pozitivna povezanost med mednarodnimi portfeljskimi prilivi in borzno nestanovitnostjo ter med portfeljskimi prilivi in borzno likvidnostjo (merjeno s koeficientom prometa) ter da del vpliva portfeljskih tokov na borzno nestanovitnost predstavlja tudi večjo tržno likvidnost (Pavabutr & Yan, 2007, str. 347).

Trgovanje mednarodnih vlagateljev, ki jih lahko označimo kot velike tržne udeležence na trgih v razvoju, ima vpliv na nestanovitnost in likvidnost borze, kljub temu pa ni zagotovil, da ima trgovanje mednarodnih vlagateljev destabilizacijski vpliv. Pravzaprav so se mednarodni vlagatelji pokazali kot neto kupci in s tem ponudniki likvidnosti v času krize. Na drugi strani pa lahko povečano nestanovitnost in sunkovit vpad likvidnosti pripišemo prodajanju vrednostnih papirjev domačih vlagateljev. Ta ugotovitev je podobna trditvam Frankela in Schmucklerja (1996), ki pravita, da so domači vlagatelji povzročali večjo paniko in bolj pospešeno prodajali vrednostne papirje v času mehiške krize (Pavabutr & Yan, 2007, str. 348).

4.3 Mednarodne portfeljske naložbe in objava podatkov o poslovanju podjetij

Po raziskavah sodeč spremenljivost prometa z delnicami narašča glede na delež lastništva tujcev v teh delnicah. Iz tega bi lahko sklepali, da mednarodni vlagatelji upoštevajo bolj tekoče tržne informacije pri svojih odločitvah in da so bolj preračunljivi ob objavi poslovnih rezultatov kot domači vlagatelji. Ne glede na to ugotovitev je treba vedeti, da je lahko pozitivna povezanost med prometom in mednarodnim lastništvom posledica različnega zaznavanja in razlaganja dejavnikov kapitalskih trgov.

Lev (1988) je trdil, da različni vlagatelji pripisujejo različen pomen razkritju računovodskih podatkov. To potrjujejo tudi raziskave v okoljih, kjer imajo heterogene skupine delničarjev različne cilje, različne možnosti dostopanja do informacij in različne možnosti uporabe teh informacij.

Mednarodni vlagatelji se večinoma odločajo za naložbe v velika podjetja, v podjetja s pretežnimi prihodi iz izvoza in podjetja z izdanimi globalnimi potrdili o lastništvu (ADRs). Ne glede na to, je praksa pokazala, da specifične lastnosti podjetij nimajo učinkov na trgovanje mednarodnih vlagateljev ob objavi rezultatov poslovanja podjetij. Z drugimi besedami, zdi se, da so mednarodni vlagatelji popolnoma informirani, ko se enkrat nahajajo na mednarodnem kapitalskem trgu.

5 DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA NALOŽBENE ODLOČITVE MEDNARODNIH PORTFELJSKIH VLAGATELJEV V SLOVENIJI

5.1 Zakonitosti slovenskega trga kapitala

Slovenski trg kapitala je po svojih zakonitostih oz. osnovnih dejavnikih, ki vplivajo na tržno vrednost delnic na njem, po marsičem enak ostalim trgov kapitala, vendar je pa dovolj svojevrsten in zato pomemben za cene delnic na kratek rok, če že ne na dolgi rok (Kleindienst, 2000, str. 322).

Posebnosti slovenskega trga kapitala tako lahko strnemo v nekaj točk (Kapital, 2009):

- nizek obrat tržne kapitalizacije,

- visok delež državnega lastništva,
- izoliran in specifično delujoč trg.

Pri analizi delnic na slovenskem trgu kapitala se je potrebno zaradi navedenih posebnosti opirati na različne kvalitativne dejavnike, med katere sodijo:

- splošna raven obrestnih mer,
- prihod mednarodnih portfeljskih vlagateljev,
- zanimanje za delnice velikih podjetij,
- vpliv dogajanj na mednarodnih trgih kapitala,
- pokojninska reforma,
- združitve in prevzemi,
- pristop od zunaj navznoter,
- kombinacija s kvantitativnimi dejavniki.

Slovenija ima kratko tradicijo trgovanja z vrednostnimi papirji in sodi med bolj kontinentalne tipe finančnih sistemov, v katerih pretežen del finančnih sredstev še vedno posredujejo banke. Med zaviralne dejavnike za razvoj trga lahko štejemo tudi vso donedavno davčno neusklajenost v prid vezanim vlogam v bankah, ki je bila odpravljena v letu 2006 z obdavčitvijo obresti, medtem ko so bili kapitalski dobički obdavčeni že od leta 1997 naprej. Nadalje bi lahko govorili o ne ravno skrbnem odnosu do privatizacijskih kuponov, ki so bili temeljni vir financiranja na ljubljanski borzi in nasploh o netransparentnem prerazdeljevanju premoženja in spreminjanju lastniške strukture kapitala. Zlasti slednje ni pripomoglo k temu, da bi prebivalstvo imelo večje zaupanje v trg vrednostnih papirjev, kar je velika dodatna ovira, saj je zaupanje v trg temelj zaupanja le-tega (Lotrič, 2007, str. 10).

Komentar [AB5]: nepreglednemu

Na slovenskem trgu kapitala govoric ter razlag brez oprijemljivih števil in analiz primanjkuje. Informacije so na slovenskem trgu kapitala večkrat skope, predvsem za male vlagatelje. Insiderstvo je podobno kot na vseh urejenih trgih kapitala prepovedano, čeprav ta pojav ni tako značilen. Da takšen trg ne more biti učinkovit, so potrdili že Deželan (2000) ter Aver, Petrič in Zupančič (2000), pa tudi Bole (2001). Zanimivo pa je, da na porajajočih trgih kapitala ne obstaja učinek velikosti podjetja ter sezonski učinek, čeprav sta ta dva učinka na razvitih trgih prisotna

Vladanje podjetjem se v Sloveniji včasih razlaga povsem drugače, kot je to navada na razvitih trgih kapitala. Dostikrat imamo občutek, da vodstva slovenskih podjetij delujejo z domnevo, da so delničarji tisti, ki naj bi služili njim in ne obratno.

Struktura slovenskega trga kapitala je na zavidanja vredni ravni, kar se tiče tehnologije in zakonodajnega okvira. Makroekonomsko okolje je stabilno, kar je za vlagatelje ugodno. Deželno tveganje Slovenije je manjše od tveganja katerekoli tranzicijske države in večine drugih porajajočih se trgov kapitala.

Večkrat se zazdi, da je pomemben igralec na slovenskem trgu kapitala tudi država, ki ima skupaj s paradržavnima skladoma v najpomembnejših podjetjih, ki sestavljajo slovenski borzni indeks (SBI 20), zelo velik delež in vpliv. Ta se ne odraža le prek samega lastništva, kjer na ceno delnic pomembno vplivajo pričakovanja in obljube glede privatizacije, temveč tudi prek vpliva s svojimi strateškimi odločitvami – kot denimo ob napovedani povezavi podjetij s postavljanjem pravil igre, zlasti glede davčne zakonodaje in prodaje premoženja. Aktualni oblasti je seveda v interesu, da se pokaže v čim lepši luči in ji tako rast glavnega slovenskega borznega indeksa pri tem zagotovo ni v škodo. Zaradi prevelikega in

nepredvidljivega političnega vpliva se tako nikoli ne ve, kako bo trg funkcioniral, zato se je na ekonomsko logiko še toliko težje opirati.

5.1.1 Primarni trg kapitala v Sloveniji

Primarni trg v pravem pomenu besede se v Sloveniji ni uspel razviti, razen tistega iz naslova lastninjenja v primeru javnih ponudb. K temu je prispeval način lastninskega preoblikovanja (marsikatero podjetje je bilo v procesu previsoko ovrednoteno), veliko število podjetij, ki so se v relativno kratkem obdobju znašla na trgu, ter način vodenja denarne politike s strani centralne banke (vodeno drsenje tečaja tolarja, sterilizacija). Svoj delež v ustvarjanju takih razmer je imela tudi davčna politika, ki je favorizirala neobdavčeno bančno varčevanje v primerjavi z obdavčenim vlaganjem v vrednostne papirje. Do določene mere se je razvil le dolžniški primarni trg, ki je v domeni države ter finančnega sektorja, primarni delniški trg še ni zaživel. Z ozirom na splošni trend, ki smo ga lahko ves čas spremljali v Evropi po uvedbi evra, lahko realno pričakujemo večjo vlogo primarnega trga kapitala v Sloveniji pri nadaljnjem financiranju podjetniškega sektorja (Mrak, 2003, str. 4).

5.1.2 Udeleženci kapitalskega trga v Sloveniji

Na slovenskem trgu kapitala deluje le nekaj tisoč vlagateljev, ki imajo vidnejšo vlogo, ki se med seboj dobro poznajo in dejavnosti drug drugega dobro spremljajo. Na trgu prevladujejo domači tržni udeleženci, kar odvrča tujce od naložb. Hkrati pa še vedno velja slaba odprtost za mednarodne vlagatelje navkljub pridružitvi k EU. Kot navaja Veselinovič (2000), bo slovenski trg vrednostnih papirjev verjetno ostal marginalen, saj se niti eno podjetje s svojim kapitalom ne more postavljati po robu podjetjem, ki kotirajo na pomembnejših borzah. Ne glede na to pa je večina tržnih udeležencev posebej pozorna na morebitne nakupe tujcev, zaradi česar pričakujejo porast tečajev.

Med ključne inštitucije, ki določajo dogajanje na slovenskem kapitalskem trgu, gre izpostaviti (Valenčič, 2004, str. 17):

- Agencijo za trg vrednostnih papirjev (ATVP),
- Ljubljansko borzo vrednostnih papirjev (organiziran trg vrednostnih papirjev),
- Centralno klirinško depotno družbo,
- banke in borzno-posredniške družbe,
- Banko Slovenije,
- institucionalne investitorje na trgu kapitala (vzajemni skladi, pooblašene investicijske družbe, pokojninski skladi, zavarovalnice ter Kapitalska družba in Slovenska odškodninska družba).

5.1.2.1 Agencija za trg vrednostnih papirjev (ATVP)

Agencija za trg vrednostnih papirjev (v nadaljevanju ATVP) opravlja nadzor nad trgov vrednostnih papirjev in izvršuje druge naloge in pristojnosti, z namenom zagotoviti možnosti za učinkovito delovanje trgov vrednostnih papirjev in zaupanje vlagateljev vanje. Naloge in pristojnosti ATVP so po vsebini podobne nalogam in pristojnostim BS pri opravljanju nadzora nad opravljanjem bančnih storitev. Med naloge ATVP štejemo (Valenčič, 2004, str. 17):

- nadzor nad poslovanjem pooblaščenih udeležencev na trgu vrednostnih papirjev in finančnih inštitucij,

- izdajo dovoljenj: za poslovanje finančnih inštitucij, za javno ponudbo vrednostnih papirjev, borznim posrednikom za opravljanje poslov z vrednostnimi papirji, članom uprave družb za upravljanje za opravljanje poslov člana uprave družbe za upravljanje,
- pripravo podzakonskih aktov ATVP, ki so pravna podlaga za urejanje, nadzor in razvoj trga vrednostnih papirjev v RS,
- pripravo registrov in drugih podatkov, ki so dostopni javnosti,
- soglasje k aktom Ljubljanske borze vrednostnih papirjev in Centralne klirinško-depotne družbe.

5.1.2.2 Ljubljanska borza vrednostnih papirjev

Ljubljanska borza vrednostnih papirjev je bila ustanovljena 26. decembra 1989. Njen namen je omogočiti organizirano trgovanje na sekundarnem trgu vrednostnih papirjev oz. likvidno, pregledno, organizirano in učinkovito poslovanje z vrednostnimi papirji in drugimi finančnimi instrumenti v skladu z zakonom in drugimi predpisi. Lastniki borze so banke in borzno posredniške družbe s sedežem v RS, ki so tudi člani borze. Med dolžnosti borznih članov sodijo (Pravila borze, 2008, str. 34):

- ravnanje v skladu s Pravili in Navodili borze pri trgovanju,
- skrb za organizacijske, tehnične, kadrovske pogoje ter pogoje v zvezi s poravnavo, kot so predpisani s temi Pravili,
- obveščanje o plačilni nesposobnosti (insolventnosti), prisilni poravnavi in o začetku stečajnega oziroma likvidacijskega postopka ter o vseh drugih dogodkih, ki vplivajo oziroma bi lahko vplivali na njihovo finančno stanje in poslovanje,
- obveščanje o združitvi, delitvi ali drugem statusnem preoblikovanju ter spremembi dejavnosti,
- obveščanje o končanih postopkih pred agencijo oziroma drugim pristojnim nadzornim organom glede ukrepov zoper borznega člana ali njihovih borznih trgovcev, v zvezi z ravnanji na borznem trgu,
- varovanje sistemskih identifikacijskih in uporabniških elementov za dostop do sistema BTS,
- omogočanje izrednih revizijskih pregledov informacijskega sistema v delu, ki se nanaša na uporabo elektronskih vmesnikov in njihovo povezavo z informacijskim sistemom člana,
- dostop do evidenc vseh naročil in evidenc o vseh sklenjenih borznih poslih,
- plačevanje članarine in druge pristojbine v skladu s cenikom borze.

5.1.2.3 Centralna klirinško depotna družba (KDD)

KDD je s poslovanjem pričela v letu 1995 in je organizirana kot nejavna delniška družba. KDD zagotavlja predvsem naslednje storitve (Valenčič, 2004, str. 19):

- obračun in poravnavanje obveznosti (s prenosom vrednostnih papirjev na računih članov KDD ter s prenosom denarja) iz sklenjenih poslov na organiziranem trgu vrednostnih papirjev,
- vodenje centralnega registra vrednostnih papirjev, to je vodenje računalniške evidence imetnikov vrednostnih papirjev posameznih izdajateljev na varen, zanesljiv in učinkovit način,
- zagotavljanje učinkovitega in hitrega ugotavljanja in uveljavljanja pravic imetnikov vrednostnih papirjev,
- zagotavljanje stanj na računih vrednostnih papirjev.

ZNVP ureja način izdaje in prenosa nematerializiranih vrednostnih papirjev, pogoje in omejitve dostopa do podatkov o imetnikih nematerializiranih vrednostnih papirjev, pravila vodenja centralnega registra nematerializiranih vrednostnih papirjev ter način zamenjave že izdanih vrednostnih papirjev z vrednostnimi papirji, izdanimi v nematerializirani obliki. V centralnem registru vrednostnih papirjev se vodijo bistveni podatki o nematerializiranih vrednostnih papirjih. Zakon predpisuje obvezno izdajo vrednostnih papirjev v nematerializirani obliki za vse izdajatelje, saj nematerializirano okolje zmanjšuje tveganje kraje in ponarejanja. To prinaša zmanjšanje sistemskega tveganja pri poslovanju z vrednostnimi papirji, hkrati pa omogoča ekonomično izvedbo nekaterih vrst storitev (izplačevanje obresti, dividend) (Valenčič, 2004, str. 19).

5.1.2.4 Borznoposredniške družbe in banke

Borznoposredniške družbe in banke spadajo med pooblaščenec udeležence trga vrednostnih papirjev, ki imajo dovoljenje za opravljanje storitev v zvezi z vrednostnimi papirji, kot so (Valenčič, 2004, str. 20):

- nakup ali prodaja vrednostnih papirjev po nalogu in za račun stranke (borzno posredovanje),
- gospodarjenje z vrednostnimi papirji po nalogu in za račun stranke (gospodarjenje z vrednostnimi papirji),
- posebne storitve (izvedba prvih prodaj brez obveznosti odkupa, izvedba prvih prodaj z obveznostjo odkupa, storitve v zvezi uvedbo vrednostnih papirjev v javno trgovanje),
- pomožne storitve (investicijsko svetovanje, vodenje računov nematerializiranih vrednostnih papirjev, storitve v zvezi s prevzemi).

Banke morajo v skladu z Zakonom o bančništvu poleg dovoljenja ATVP pridobiti ustrezno dovoljenje Banke Slovenije. Banke, ki se ukvarjajo s posli vrednostnih papirjev, morajo zadovoljevati še naslednje pogoje (Valenčič, 2004, str. 20):

- poslovanje z vrednostnimi papirji mora biti organizirano tako, da je v celoti ločeno od ostalega poslovanja banke; to pomeni, da je tovrstno poslovno področje organizirano v posebnem oddelku oz. nekaj oddelkih, ki se ukvarjajo samo s posli z vrednostnimi papirji,
- knjigovodstvo oddelka za poslovanje z vrednostnimi papirji mora biti vodeno ločeno, kar pomeni, da je tudi prostorsko ločeno od knjigovodstva ostalih organizacijskih enot banke,
- kljub strogi ločenosti poslov z vrednostnimi papirji od ostalih dejavnosti lahko banka sprejema naročila vlagateljev za nakup ali prodajo vrednostnih papirjev tudi izven prostorov oddelka za poslovanje z vrednostnimi papirji, vendar na teh mestih ne sme opravljati investicijskega svetovanja, kar mora biti tudi vidno in jasno označeno,
- delavci, ki opravljajo delo v zvezi z vrednostnimi papirji, ne smejo hkrati opravljati nalog v drugih enotah banke, kjer bi lahko uporabljali informacije, ki jih pridobijo pri delu na oddelku za poslovanje z vrednostnimi papirji.

5.1.2.5 Banka Slovenije

Vloga Banke Slovenije na kapitalskem trgu je razvidna prek njenega odnosa do odlivov oz. prilivov kapitala iz tujine. Kdaj je imela škarje in kdaj platno v svojih rokah od osamosvojitve naprej, pa si pogledjmo v naslednjih dveh poglavjih.

5.1.2.5.1 Politika Banke Slovenije in prilivi kapitala iz tujine

Skoraj od začetka osamosvojitve Slovenije se le-ta srečuje z velikimi prilivi deviz, ki so imeli kar nekaj negativnih posledic, ki jih povežemo z majhnostjo in odprtostjo Slovenije. V takih pogojih so povečani prilivi kapitala celo bolj škodljivi, še zlasti zaradi intenzivnega procesa prestrukturiranja. Iz teh razlogov so bili običajni ukrepi za nevtralizacijo negativnih učinkov spremenjeni v razvoj institucionalne infrastrukture in v proces lastniškega preoblikovanja.

Reakcije Banke Slovenije na povečane prilive deviz, ki so bile posledica blagovnih transakcij, transakcij s storitvami in finančnimi terjatvami, ki se neposredno odražajo v plačilni bilanci, bomo lažje razumeli, če si bomo poglobljevali okvirje slovenske monetarne politike. Slovenija je namreč imela v preteklosti za cilj monetarne politike dvoje: stabilnost domače valute in ohranjanje integritete plačilnega sistema. Na stabilnost domače valute lahko gledamo kot na cenovno stabilnost ali kot na stabilnost deviznega tečaja (Capriolo & Lavrač, 2001, str. 22). Mednarodni prilivi kapitala so povzročili nihanje med tema dvema ciljema. Zasedovanje obeh ciljev pa je opravičljivo s tega vidika, da je Slovenija zelo odprta ekonomija, ki se je strukturno spreminjala, kar je bilo odvisno od ohranitve zunanje konkurenčnosti.

Odločitev Banke Slovenije je bila olajšana z režimom deviznega tečaja (uravnavano drsenje deviznega tečaja). Od ustanovitve leta 1991 je Banka Slovenije zasledovala cilj monetarnega agregata.

Ko se je soočala z dodatnimi prilivi deviz, je bila razvidna iz odnosa Banke Slovenije do rezerv bank tudi njena nagnjenost k cenovni stabilnosti oz. stabilnosti deviznega tečaja. Manjša intenzivnost akumulacije rezerv je pomenila, da je Banka Slovenije zasledovala cilj cenovne stabilnosti, večja intenzivnost akumulacije rezerv je pomenila, da je Banka Slovenije dajala prednost stabilnosti deviznega tečaja. Banka Slovenije je imela za cilj denarne politike monetarni agregat in ko se je soočala s dodatnimi prilivi deviz iz tujine, je njen pristop do rezerv slonel na smernicah te politike.

5.1.2.5.2 Ukrepi monetarnih oblasti pri obvladovanju mednarodnih portfeljskih naložb

V prvem poskusu obrambe pred negativnimi posledicami povečanih prilivov mednarodnega denarja se je kot glavno orodje uporabljala sterilizacija. Kmalu zatem je Banka Slovenije začela uporabljati bolj posredne restriktivne oblike. Kot dva medsebojno neodvisna instrumenta za obvladovanje povečanih prilivov kapitala lahko izpostavimo: ponudbo denarja in devizni tečaj (Oplotnik, 2003, str. 215).

Med najbolj pogoste mere za nevtralizacijo negativnih vplivov povečanega pritoka kapitala lahko izpostavimo: intervencijo na deviznem trgu prek nakupov in prodaj deviz, signaliziranje in uporabo pogojnih mehanizmov, sterilizacijsko politiko z operacijami odprtega trga, predpisovanje deviznega minimuma, predpisovanje obveznih rezerv, predpisovanje neto pozicij v mednarodni valuti, zahteve do bank po uravnoveženosti med terjatvami in obveznostmi v mednarodnem denarju, skrbniške račune in restrikcije po zadolževanju v tujini. Te rešitve veljajo za drugo najboljšo možnost nevtralizacije negativnih učinkov v procesu prilagoditev prilivom mednarodnega kapitala. Najboljša rešitev je odprava šibkih točk v gospodarstvu. Kombinacija možnih ukrepov v poskusu reševanja problemov s povečanimi pritoki mednarodnega kapitala se je spreminjala s strukturo in z intenzivnostjo pritokov kapitala kot tudi glede na stroške, ki jih je povzročal posamezen instrument.

Obdobje mednarodnih pritokov kapitala pred vstopom Slovenije v EU lahko razdelimo na štiri delna obdobja. **Prvo obdobje** je trajalo od leta 1992 do 1994. To je obdobje presežka tekočega računa in zunanjega ravnotežja. Mobilnost mednarodnega kapitala je bila majhna, premija za likvidnost pa dovolj velika za preprečitev nenadnega vdora večjih in s tem škodljivih količin mednarodnega kapitala. Večina pritokov kapitala je prihajala iz mednarodnih gospodinjestev in izvoza, v manjšem deležu pa iz mednarodnih neposrednih naložb in dolga v tujini. Devizni tečaj je bil uravnavan v tem obdobju s pomočjo sterilizacije ter periodičnih nakupov in prodaj deviz in regulacijskih ukrepov, kot je: devizni minimum. S temi ukrepi je centralna banka povečevala absorpcijo mednarodne valute, visoka premija za likvidnost pa je preprečevala nakupe blagajniških zapisov BS v mednarodnem denarju s strani tujcev. Iz teh razlogov je bila Banka Slovenije zmožna povečevati donos na blagajniške zapise BS, ne da bi s tem povečala stroške absorpcije presežkov deviz. Glavni instrument sterilizacije so bile zakladne menice (Oplotnik, 2003, str. 215).

Drugo obdobje predstavlja čas od 1995–1996. Premija za likvidnost je v tem obdobju padla in potencialna mobilnost mednarodnega kapitala se je povečala. Rezidenti so lahko pridobivali relativno poceni dolgoročna tuja posojila. V tem obdobju so začeli kapitalski pritoki v obliki mednarodnih portfeljskih naraščati. Proces prilagajanja prihodu mednarodnega kapitala z običajnimi instrumenti je postajal čedalje bolj neučinkovit in drag. Centralna banka je tako začela izvajati bolj direktne omejitve nad kapitalskimi tokovi. Februarja 1995 je Banka Slovenije vzpostavila brezobrestne depozite za 40 % tolarske protivrednosti vseh odlivov iz posojil, najetih v tujini z zapadlostjo manj kot pet let. Ta ukrep je bil spreminjan s spremembami tekoče situacije na kapitalskem trgu (Oplotnik, 2003, str. 215–216).

Tretje obdobje se nanaša na čas med koncem leta 1996 in februarjem 1999, ko je Slovenija podpisala pridružitveni sporazum k EU. Nekaj mesecev pozneje je bil sprejet novi devizni zakon, ki je omogočal še lažji dostop rezidentom do mednarodnih posojil in ki je posledično povečal priliv deviz. Portfeljske naložbe v slovenske delnice so v tem času naraščale. Centralna banka je vpeljala "odprto pozicijo mednarodne valute" z namenom stimulirati kapitalske odlive. To je bilo posebnega pomena, ker so bili kapitalski odlivi zelo majhni in so v glavnem temeljili na odplačilih dolga in komercialnih kreditih. Banke so bile obvezne uravnotežiti svoje terjatve in obveznosti do tujine z namenom zaščite pred tveganjem spremembe deviznega tečaja. V tem času so nastali tudi t. i. "skrbniški računi". Mednarodni portfeljski vlagatelji so imeli zaradi uvedbe skrbniških računov obveznost kupovati vrednostne papirje prek borznih posrednikov in domačih bank ter vplačevati sredstva na skrbniške račune pooblaščenih bank, ki so zaračunavale skrbniške provizije. Čeprav nekateri nasprotniki tega ukrepa trdijo, da so se mednarodne naložbe popolnoma zaustavile v obdobju med 1997 in 2001 letom, pa so dolgoročni mednarodni vlagatelji s tem dejansko postali zaščiteni pred kratkoročnimi motnjami (Oplotnik, 2003, str. 216).

Četrto obdobje je bilo zaznamovano s pridružitvenim sporazumom Slovenije k EU. Slovenija se je v sporazumu zavezala k popolni liberalizaciji nekaterih oblik kapitalskih tokov (mednarodne neposredne naložbe) in postopni deregulaciji preostalih kapitalskih tokov (nakupi mednarodnih vrednostnih papirjev, nekateri gotovinski posli, itd.). V skladu s pridružitvenim sporazumom je bil nov devizni zakon sprejet junija 1999. Posledično so omejitve za kapitalske pretoke bile dovoljene le še v šestmesečnem obdobju (Oplotnik, 2003, str. 217).

5.1.2.6 Institucionalni vlagatelji na trgu kapitala

Institucionalni vlagatelji kot finančne institucije vlagajo in upravljajo z vrednostnimi papirji domačih in mednarodnih podjetij ter države. Med institucionalnimi vlagatelji na slovenskem trgu kapitala se pojavljajo: zavarovalnice, Kapitalska družba, odprti investicijski skladi (vzajemni skladi) ter zaprti investicijski skladi (investicijske družbe).

5.2 Pravna ureditev slovenskega trga kapitala

Cilj pravne ureditve in nadzora nad trgom kapitala je zaščititi vlagatelje, zagotoviti pošten, učinkovit in pregleden trg ter zmanjšati sistematično tveganje (Mramor, 2000, str. 386). Pravne ureditve tako podrobno opredeljujejo pravila obnašanja, ki so nastajala na podlagi preteklih slabih izkušenj in njihovih predvidevanj, ki bi spodbudile zaupanje v trg kapitala in celotni finančni sistem. Zaradi možnosti izkrivljanja trga kapitala imajo nadzorne institucije zelo pomembno vlogo pri uveljavljanju in oblikovanju pravnih norm (Mramor, 2000, str. 387).

Razmerja na slovenskem trgu kapitala je najprej urejal Zakon o vrednostnih papirjih, medtem ko je funkcijo nadzora opravljalo Ministrstvo za finance. Leta 1994 je predhodni zakon zamenjal Zakon o trgu vrednostnih papirjev (ZTV)(Uradni list RS, št. 6/94), ki je ponovno opredelil borzo, tržne udeležence, javno ponudbo vrednostnih papirjev, ATVP in drugo. Novi zakon so spremljale težave zaradi nesprijetja Aktov o dematerializaciji in ureditvi mednarodnih vlaganj, kar je odvrčalo prihod mednarodnih vlagateljev na borzo. Temu ustrezno je sledil nov Zakon o trgu vrednostnih papirjev leta 1999 (Uradni list RS št. 56/99). Nov krovni zakon se je v marsičem naslonil na rešitve anglosaškega sistema, urejal pa je poslovanje primarnega kot tudi sekundarnega trga. Odlikovale so ga načela transparentnosti, poštenosti in varnosti. Načelo varnosti je toliko bolj pomembno za male vlagatelje, za katere se domneva, da imajo primerjalno z velikimi vlagatelji na voljo manj in slabše informacije in so tako najbolj izpostavljeni morebitnim nepravilnostim pri poslovanju z vrednostnimi papirji (Uradni list RS št. 56/99).

Komentar [AB6]: preglednosti

Sledil je trenutno veljavni Zakon o trgu finančnih instrumentov (ZTFI) leta 2007, ki je bil pripravljen z namenom uskladitve z evropskimi direktivami. Zakon med drugim podrobneje določa pravila o poslovanju borznoposredniških družb in nadzoru nad njimi, pravila o razkrivanju podatkov o izdajateljih finančnih instrumentov in pravila skrbnega poslovanja pri opravljanju investicijskih storitev in poslov v zvezi s finančnimi instrumenti (Uradni list RS št. 67/2007).

Novi zakon po ocenah člana uprave Ljubljanske borze Andreja Škete prinaša številne pozitivne novosti in koristi, predvsem večjo preglednost in s tem večje zaupanje vlagateljev. Največja prednost novega zakona je, da ureditev kapitalskega trga v Sloveniji v veliki meri prenaša direktive EU. Slabost vidi v večjih stroških. Tu gre predvsem za stroške, povezane z bolj pogostim poročanjem izdajateljev na prostem trgu. Med največje slabosti šteje njegovo pozno sprejetje in kratek čas za prilagajanje (Finance, 2007).

Z uveljavitvijo novega zakona bo borza bolj izpostavljena konkurenci, saj bo trgovanje s slovenskimi vrednostnimi papirji omogočeno tudi na drugih borzah unije.

5.3 Razlogi za prihod mednarodnih vlagateljev na slovenski kapitalski trg

Struktura kapitalskih tokov nam jasno pokaže, da je prvotni razlog za prilive kapitala iz tujine domače zadolževanje v tujini. To se da sklepati tudi iz kapitalskih omejitev na posojila iz tujine.

Dokaj hitro lahko pridemo do ugotovitve, da je k zadolževanju v tujini prispevala relativno visoka domača obrestna mera v povezavi z domačo inflacijo. V Sloveniji so imele vse finančne pogodbe vgrajene varovalke pred inflacijo. V preteklosti je t. i. TOM (temeljna obrestna mera), ki je predstavljal povprečno inflacijo v obdobju zadnjih 12 mesecev, bil referenčna obrestna mera v gospodarstvu. Vse finančne pogodbe so vsebovale pogoje o obrestnih merah, ki so vključevale TOM in fiksno obrestno mero, podobno LIBOR-ju.

Obstaja nekaj dejavnikov, ki potrjujejo visoko raven obrestnih mer v Sloveniji v preteklosti. Pomembne dejavnik je bila visoka inflacija, ki je bila avtomatsko prenesena v TOM. Stopnja inflacije je bila na najnižji ravni leta 1999, ki se je pozneje povečala zaradi uvedbe davka na dodano vrednost. Ostali dejavniki, ki pojasnjujejo raven domačih obrestnih mer, so: relativno visoka marža med aktivnimi in pasivnimi obrestnimi merami, denarna politika Banke Slovenije, stopnja zasledovanja monetarnega cilja in indeksacija finančnih pogodb (Capriolo & Lavrač, 2001, str. 21).

Privlačnost Slovenije za mednarodne portfeljske vlagatelje pa se je najbolj pokazala v času naraščajočega trenda nakupov slovenskih vrednostnih papirjev s strani tujcev, od septembra 1996 do februarja 1997. To obdobje se je začelo s kotacijo delnic Leka, končalo pa z omejitvenimi ukrepi Banke Slovenije. Med dejavnike privlačnosti za portfeljske naložbe tujcev v Slovenijo štejemo:

- Slovenija vodi politiko stabilizacije, liberalizacije in reform od neodvisnosti, ki med drugim predstavljajo ukrepe za liberalizacijo trgovine, brzdanje inflacije ter povečanje vloge zasebnega sektorja v slovenskem gospodarstvu,
- ugodni ekonomski kazalci, kot so: letna rast BDP, relativno nizka inflacija, presežek tekočega računa, nizka zadolženost v tujini in zadovoljiva stopnja rezerv,
- ugodna mednarodna ocena investicijskega tveganja,
- cene delnic lastninsko preoblikovanih podjetij so relativno nizke.

Med glavnimi tekmicami za mednarodne portfeljske naložbe lahko izpostavimo nekdanje socialistične države. Delež, ki so jih vlagatelji pripravljani vložiti v te države, predstavlja ostanek sredstev po tem, ko so zadovoljene naložbene potrebe v državah, katerih možnosti so najkakovostnejše. Velikost deleža portfeljskih tujcev v Slovenijo pa je odvisen od dinamike preoblikovanja in politike do mednarodnih naložb (Torkar, 2001, str. 17–18).

Po prepričanju nekaterih poznavalcev slovenskega trga kapitala je razlog za pridobitev vrednostnih papirjev v Sloveniji s strani tujcev bolj strateški kot pa naložbeni. Vrednostni papirji v Sloveniji so preprosto nezanimivi za mednarodne institucionalne vlagatelje, saj je vrednost posameznih vrednostnih papirjev in njihova tržna kapitalizacija premajhna in toliko bolj pod vplivom cenovnih nihanj pri vsakem večjem nakupu in prodaji. Za pričakovati je, da bi taki nakupi peljali k pridobitvi nadzora nad podjetjem in umiku delnic s trga kapitala (Ribnikar, 2001, str. 17).

5.4 Razlogi, ki bodo tudi v prihodnje zavirali prihod mednarodnih vlagateljev na slovenski kapitalski trg

Polnopravno članstvo Slovenije v EU je prineslo prost pretok kapitala, dela, ljudi in storitev, kljub temu pa se v praksi pojavljajo dejavniki, ki še naprej ločujejo posamezne nacionalne primarne in sekundarne trge kapitala med seboj. Med takšne dejavnike, ki se nanašajo na primarni trg kapitala, lahko uvrstimo: velikost izdaje vrednostnih papirjev, jezik in predhodno poznavanje izdajatelja itn.

Velikost izdaje vrednostnih papirjev je pomembna z vidika stroškovne učinkovitosti, saj je treba prevesti najmanj prospekt in organizirati prodajno mrežo v tujini ter oglaševati izdajo, zlasti če potencialni vlagatelji v tujini niso slišali za izdajatelja. Oglaševanje je povezano tudi s **predhodnim poznavanjem izdajatelja** med potencialnimi vlagatelji. Ta problem je manjši za podjetja, katerega izdelki ali storitve so prisotni na več nacionalnih trgih. Kadar potencialni vlagatelji poznajo podjetje in njegove izdelke vsaj okvirno in če imajo pozitivno sliko o podjetju, so lahko stroški in ovire izdajatelja veliko manjši.¹⁶ Za razumevanje vsebine posameznega vrednostnega papirja je potrebno tudi dobro razumevanje **jezika** kupca. Jezik predstavlja oviro v komunikaciji za fizične osebe, medtem ko za pravne osebe oz. institucionalne vlagatelje jezikovni problem ponavadi zmanjšuje razširjenost uporabe angleškega jezika v poslovnem svetu (Janževič, 1997, str. 27).

Med dejavniki, ki se nanašajo na sekundarni trg kapitala pa lahko izpostavimo: tehnološko opremljenost vlagateljev in borznih posrednikov, naložbena privlačnost na borzi kotirajočih vrednostnih papirjev, davčno zakonodajo, sistem trgovanja in poravnava sklenjenih poslov ter stroški vlagateljev.

Ustrezna **tehnološka opremljenost vlagateljev in borznih posrednikov**, ki vpliva na možnosti spremljanja borznega dogajanja in za dogajanje na borzi pomembnega ostalega gospodarskega dogajanja¹⁷ so prav tako pomembni dejavniki. Če vlagatelj zaradi pomanjkanja tehnoloških pripomočkov¹⁸ nima možnosti spremljanja borznega in ostalega dogajanja, potem je na samem začetku v slabšem položaju glede na ostale vlagatelje (Janževič, 1997, str. 28).

Naložbena privlačnost na posamezni borzi kotirajočih vrednostnih papirjev sodi med enega najpomembnejših dejavnikov odločitev vlagateljev. Naložbena privlačnost je tista, ki potencialne vlagatelje motivira ali demotivira za naložbenje in trgovanje na posamezni borzi, nanjo pa lahko v pretežni meri vplivajo izdajatelji s svojo uspešnostjo poslovanja.

Davčna zakonodaja ravno tako lahko preko različne obravnave poslovanja rezidentov z vrednostnimi papirji doma in v tujini vpliva na njihovo odločanje za poslovanje na domači borzi ali za poslovanje na borzah držav članic EU.

¹⁶ Ljudje so namreč veliko bolj dojemljivi za sporočila podjetij, katerih proizvode in storitve poznajo ali celo uporabljajo.

¹⁷ Pri tem mislim predvsem na možnosti za spremljanje mednarodnih TV postaj in uporabe interneta ter založenost z mednarodnimi finančnimi časopisi.

¹⁸ To je povezano tudi s stroški tako, da bo vsak investitor pretehtal, ali se mu splača investirati na mednarodnih borzah.

Poravnava plačil in izpolnitev sklenjenih poslov na borzi je pomemben dejavnik pri pridobivanju mednarodnih borznih članov. Računalniško trgovanje namreč uvaja v trgovanje red, preglednost, točno definirana pravila ter zmanjšuje možnost manipulacij s cenami.¹⁹

Zadnji dejavnik, ki ga želim omeniti, predstavljajo **stroški**,²⁰ ki jih morajo vlagatelji, borzni člani in izdajatelji vrednostnih papirjev plačevati borzi. Med te stroške uvrščam: morebitne višje stroške uvrstitve na drugih borzah ter stroške poslovanja borznih članov, kot so članarine, najemi, vzdrževanja, licence (Janževič, 1997, str. 30).

5.5 Značilnosti Ljubljanske borze

5.5.1 Tržna kapitalizacija

Celotna tržna kapitalizacija vseh vrednostnih papirjev na borzi²¹ je 31. 12. 2006 dosegla 4.541,5 mrd SIT (ca. 18,95 mrd EUR²²) in se je tako v letu dni zvišala za 41,5 %. Po drugi strani je tržna kapitalizacija vseh delnic na borzi (investicijski skladi niso vključeni) konec decembra 2006 narasla na 2.759 mrd SIT (ca. 11,51 mrd EUR), kar je za 72 % več kot konec decembra 2005. Ob koncu leta 2006 je tržna kapitalizacija dosegala dobrih 40 % slovenskega BDP-ja, pri čemer se je ta delež kljub visoki rasti BDP-ja v letu 2007 še dodatno povečal (Veselinovič, 2007, str. 56).

Ljubljanska borza se ponaša z naraščajočo tržno kapitalizacijo, četudi je nekaj pomembnih prevzemov prispevalo k popolnemu umiku podjetij iz borzne kotacije. Kvantitativni izpad prevzetih podjetij z borze je načeloma v preteklosti nadomeščala stabilna in zanesljiva rast cen delnic podjetij, s katerimi se trguje na organiziranem trgu. V letu 2006 je k rasti tržne kapitalizacije prispevala rast tečajev delnic na Ljubljanski borzi in pričetek kotacije delnic Telekomu na Ljubljanski borzi. Če pa gledamo nazaj, je močno vplivala tudi konvergenca kot rezultat približevanja EU in predvsem EMU, kar se je pripetilo vsem državam, ki so se soočale s podobnimi izzivi kot Slovenija. Z drugimi besedami –Slovenija je v preteklih letih imela enega od najmanj stanovitnih svetovnih kapitalskih trgov, kar je pomembno vplivalo na gibanje tržne kapitalizacije.

Tržna kapitalizacija je konec leta 2007 znašala 19.740,1 mio EUR. Struktura celotne tržne kapitalizacije glede na velikost deležev je bila v letu 2007 takšna: 73,5 % delež so predstavljale delnice družb (brez investicijskih skladov), sledile so jim obveznice (22,1 %) in investicijski skladi (4,4 %). V preteklem letu se je tržna kapitalizacija povečala za 1.748,1 mio EUR (oz. 71,5 %), kar je predvsem posledica rasti cen delnic in uvrstitve delnic Nove kreditne banke Maribor v borzno kotacijo, prav tako tudi posledica povečanja števila delnic družb Gorenje, Aktiva naložbe in Krona holding ter uvrstitve delnic družb Medvešek Pušnik DZU in KS naložbe na borzo. V primerjavi z letom 2006 se je v letu 2007 povečala tržna kapitalizacija investicijskih družb za 46,6 %, medtem ko se je tržna kapitalizacija obveznic zmanjšala za 10,5 % (posledica zapadlosti in zožitev izdaj). Brez upoštevanja investicijskih

¹⁹ Alternativno računalniškem trgovanju predstavlja trgovanje na borznem parketu, ki si lahko privoščijo le tiste borze, ki nimajo namena evropezacije svojega poslovanja in največji svetovni finančni centri (London, New York, Tokio), kjer je kritična fizična prisotnost mednarodnih borznih članov že dosežena.

²⁰ Pri tem bi opozorila, da je relativna velikost stroškov glede na prihodke borznih članov in vlagateljev tista, ki vpliva na primerjavo stroškov med posameznimi sekundarnimi trgi.

²¹ Tržna kapitalizacija po segmentih trga in po vrstah vrednostnih papirjev predstavlja seštevek tržne kapitalizacije posameznih vrednostnih papirjev. Tržna kapitalizacija posameznega vrednostnega papirja je zmnožek števila kotirajočih vrednostnih papirjev in njihove tržne cene ob koncu obdobja.

²² Podatek je pridobljen s preračunom tolarjev v EVRO po centralnem paritetnem tečaju 1EVRO=239,64 SIT.

skladov je tržna kapitalizacija konec 2007 predstavljala 64,8 % BDP iz leta 2006 (Letno statistično poročilo 7, 2008, str. 3).

Podrobnejši prikaz tržne kapitalizacije po segmentih trga je razviden iz tabel 5, 6 in 7 ter slike 7 (glej nasl. stran). Delež tujcev²³ v tržni kapitalizaciji je znašal konec leta 2007 5,87 % in tako uvršča Slovenijo na sam evropski rep.

Tabela 5: Tržna kapitalizacija – borzna kotacija v EUR

	31.12.2005	31.12.2006	31.12.2007	Indeks 31.12.2007/ 31.12.2006	Indeks 31.12.2007/ 31.12.2005	DELEŽ
DELNICE	5.847.529.730	9.795.931.723	16.881.686.248	172	289	78,88%
PRVA KOTACIJA	4.060.618.512	5.999.369.426	12.312.426.558	205	303	56,07%
OSTALE						
DELNICE	1.786.911.218	3.796.562.297	4.569.259.690	120	256	20,81%
Banke	12.730.675	11.572.562	17.473.964	151	137	0,10%
Podjetja	5.834.799.055	9.784.359.161	16.864.212.285	172	289	99,90%
OBVEZNICE	5.790.185.360	5.618.997.132	4.914.667.705	87	85	22,38%
Država	4.974.670.530	4.728.650.204	3.971.204.364	84	80	80,80%
Banke	752.176.319	843.487.927	903.102.952	107	120	18,38%
Podjetja	63.338.512	46.859.001	40.360.389	86	64	0,82%
VZAJEMNI SKLADI		113.429.952	161.531.185	142		0,74%
SKUPAJ	11.637.715.090	15.528.358.807	21.957.885.139	141	189	100,00%

Vir: Letna statistika 2007, 2008, str. 16

Tabela 6: Tržna kapitalizacija – prosti trg v EUR

	31.12.2005	31.12.2006	31.12.2007	Indeks 31.12.2007/ 31.12.2006	Indeks 31.12.2007/ 31.12.2005	DELEŽ
DELNICE	2.082.631.470	1.717.147.870	2.858.434.061	166	137	58,34%
Podjetja	2.082.631.470	1.717.147.870	2.858.434.061	166	137	100,00%
OBVEZNICE	1.374.146.757	1.012.584.689	1.019.942.842	101	74	20,82%
Država	711.400.490	621.929.917	640.639.140	103	90	82,81%
Banke	318.100.145	64.253.504	52.000.371	81	16	5,10%
Podjetja	306.029.356	293.796.004	294.693.331	100	96	28,89%
Zavarovalnice	38.616.765	32.605.264	32.610.000	100	84	3,20%
INVESTICIJSKE DRUŽBE	774.329.648	693.421.040	1.021.572.525	147	132	20,85%
SKUPAJ	4.231.107.875	3.423.153.599	4.899.949.427	143	116	100,00%
SKUPAJ	7.930.161.200	11.513.079.593	19.740.120.309	171	249	-
DELNICE						
SKUPAJ	7.164.332.117	6.631.581.821	5.934.610.547	89	83	-
OBVEZNICE						
SKUPAJ	774.329.648	806.850.991	1.183.103.710	147	153	-
INVEST. SKLADI						

Vir: Letna statistika 2007, 2008, str. 16

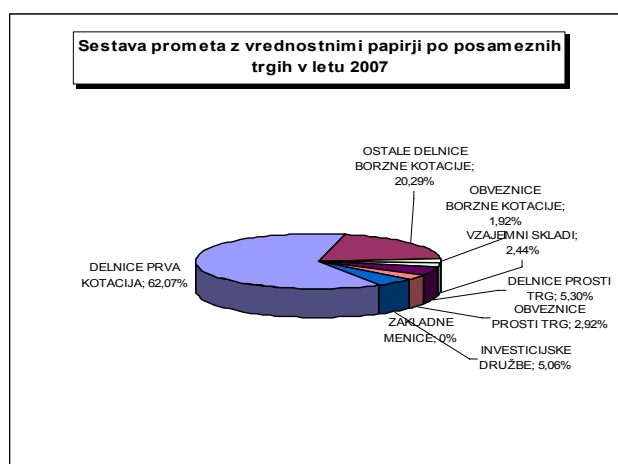
²³ Zaradi še majhne aktivnosti tujcev je slovenska borza dokaj neodzivna na svetovne dogodke v pozitivnih kot tudi v negativnih časih. Domača podjetja postajajo zanimivejša za domače in tudi za mednarodne vlagatelje.

Tabela 7: Tržna kapitalizacija na vseh trgih Ljubljanske borze v mio EUR

DATUM	31.12.2006	30.06.2007	31.12.2007
SKUPAJ (DELNICE)	11.513	17.622	19.740
TEKOČI INDEKS RASTI	105	110	110
BORZNI TRG	5.999	11.667	12.312
PRVA KOTACIJA DELNICE			
DELNICE	3.797	3.365	4.569
OBVEZNICE	5.619	5.041	4.915
VZAJEMNI SKLADI	113	169	162
PROSTI TRG DELNICE	1.717	2.590	2.858
OBVEZNICE	1.013	1.014	1.020
INVEST.S KLADI	693	924	1.022
DELEŽ	4,81	5,88	5,87
KAPIT. DELNIC V LASTI TUJCEV			

Vir: Letno statistično poročilo 2007, 2008, str. 3

Slika 7: Struktura tržne kapitalizacije



Vir: Letna statistika 2007, 2008, str. 16

5.5.2 Likvidnost

V splošnem veljajo delniški trgi v tranzicijskih državah za manj likvidne od razvitih trgov, ravno tako pa tudi od nastajajočih trgov. Le najlikvidnejši tranzicijski trgi so primerljivi s trgi v Latinski Ameriki. V povprečju dosegajo tranzicijski trgi kapitala 30 % obrat kapitala²⁴, kar pa pripisujejo koncentraciji lastništva, relativno omejenemu pretoku kapitala in mednarodni migraciji trgovanja med največjimi podjetji (Claessens, Djankov, Klingebiel, 2000, str. 3).

Obrat kapitala v Sloveniji je precej nižji od tistih v državah EU, to pa velja za absoluten in relativen promet in posledično likvidnost trga. Padec obrata lahko pripišemo predvsem višji

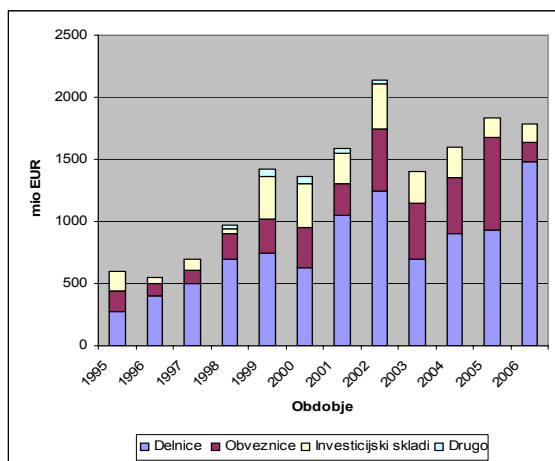
²⁴ Obrat kapitala oz. KOS se izračuna kot razmerje med prometom v obdobju in tržno kapitalizacijo ob koncu obdobja.

tržni kapitalizaciji, pa tudi manjšanju števila transakcij na dan. Kazalci likvidnosti dosegajo minimalne svetovne vrednosti (Veselinovič, 2007, str. 32)

Sicer se pa precej poslova s podjetji na borzi mimo le-te in s tem tudi mimo pooblaščenih udeležencev trga, kar pomembno prispeva k manjši likvidnosti borze. Na manjšo likvidnost slovenskega trga kapitala vplivajo tudi posli s svežnji.²⁵ Sicer so pa zadržanost domačih vlagateljev, majhnost in zaprtost pred mednarodnimi vlagatelji poglavitni vzroki za zelo nizko borzno aktivnost, ki se posledično odraža na manjši likvidnosti. Nezadovoljiva likvidnost na trgu vrednostnih papirjev predstavlja dodatno naložbeno tveganje, le-to spet večjo zadržanost in začaran krog.

Če pa pogledamo sam promet Ljubljanske borze, kot nam kaže slika 8 ter tabela 2 (glej str. 6 v prilogi), je le-ta kazal ves čas naraščajoč trend, do umiritve v zadnji letih.

Slika 8: Promet Ljubljanske borze po vrstah vrednostnih papirjev od 1995-2006 v mio EUR in obrat kapitala



Vir: Veselinovič, *Trgi nove Evrope in slovenski finančni trg v evropskem prostoru*, 2007, str. 32

Promet Ljubljanske borze prek BTS je v letu 2007 dosegel 2.226,9 mio EUR, ob izključitvi svežnjev pa 2.177,3 mio EUR²⁶ in je tako bil v letu 2007 za 123,5 % višji od prometa v letu 2006 (brez svežnjev za 118,5 % višji). Po najvišji vrednosti prometa je izstopal julij (250,2 mio EUR), po najmanjši pa februar (131,3 mio EUR). Največ prometa je bilo opravljenega z delnicami podjetij 87,7 % (brez investicijskih skladov), sledili so investicijski skladi s 7,5 % prometa v celotnem vrednostnem obsegu prometa na Ljubljanski borzi in promet z

²⁵ Sveženj je dogovorjeni posel, ki se sklepa med dvema članoma borze oziroma strankama članov borze po ceni, ki je znotraj ali na meji trgovalnega intervala oz., ki od referenčnega tečaja ne odstopa za več kot 1 % (Pravilnik o trgovanju s svežnji vrednostnih papirjev, 2007). Edini pogoj za sklenitev takšnega posla je, da je njegova vrednost najmanj 130.000 EUR (Navodila za trgovanje, 2009, str. 7). V času, ko je prav likvidnost Ljubljanske borze njen največji problem, bi veljalo razmisliti o ukrepih, ki bi lahko izboljšali njeno likvidnost. Ukinitvev poslov s svežnji bi vsekakor lahko bil eden izmed takšnih ukrepov.

²⁶ Borza je 22. oktobra 2007 vpeljala organizirano trgovanje s svežnji. Glede na to, da je sklepanje poslov s svežnji opravljeno prek sistema BTS, se ta promet šteje v vrednostni obseg prometa prek borze.

obveznicami, s katerimi je bilo opravljeno 4,8 % prometa (Letno statistično poročilo 2007, 2008, str. 1).

5.5.3 Donosnost borznega indeksa

Slovenski borzni indeks SBI 20 je v letu 2006 pridobil 37,9 % vrednosti ter se je tako 18. 12. 2006 ustalil na rekordni vrednosti 6465 indeksnih točk. V letu 2006 se borza lahko pohvali s pozitivnim donosom indeksa kar v 10-ih mesecih poslovanja. Največji padec indeksa v letu 2006 smo zabeležili v marcu (-2,4%), največjo rast pa aprila (+10,8 %) (Letno statistično poročilo 2006, 2007, str. 2).

Aprila 2006 je slovenska borza vpeljala indeks blue-chip delnic SBI TOP. V letu 2006 je leta pridobil 49,6 % vrednosti ter tako v vseh mesecih končal s pozitivnim predznakom.

Slovenski borzni indeksi so razen indeksa obveznic v letu 2007 dosegli svoje rekordne vrednosti. Indeks borznega in prostega trga SBI 20 se je v letu 2007 zvišal za 78,1 %, medtem ko je indeks SBI TOP pridobil (71 %) vrednosti. Indeks sta kar v 8-ih mesecih preteklega leta imela pozitiven donos (Letno statistično poročilo 2007, 2008, str. 2).

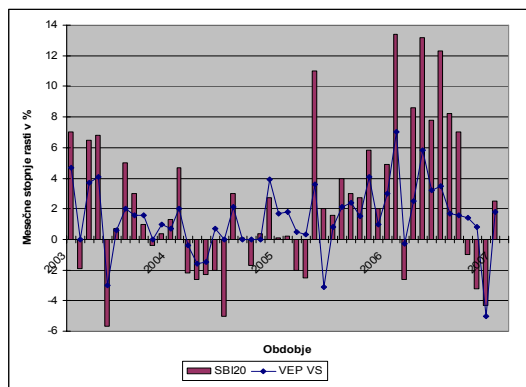
Z analizo gibanja slovenskega borznega indeksa SBI 20²⁷ v obdobju 1995 do 2007 pridemo do spoznanja, da je SBI 20 imel splošen pozitiven trend z izjemo leta 1996 in 2005. To je razvidno tudi iz tabele 1 na str. 3 v prilogi. Gibanje indeksa SBI 20 in gibanje indeksa BIO v obdobju 1995 do 2007 prikazujem tudi grafično s slikama 1 na str. 5 v prilogi ter 2 na str. 6 v prilogi. Leto 2008 pa se za vlagatelje na slovenski borzi ni začelo najbolj spodbudno. Nemir in padec borznih tečajev so povzročali negotovost glede izida prodaje državnega deleža v Telekomu Slovenije, unovčevanje dobičkov in prenašanje davčnega bremena v naslednje leto ter gibanja na svetovnih kapitalskih trgih. Do 23. januarja 2008 je indeks SBI 20 izgubil veliko vrednosti (-12,6 %) in zdrsnil pod 10.000 točk. Rekordno negativno vrednost (-6,15%) je indeks zabeležil 22. 1. 2008. K padanju tečajev so po svoje še dodatno prispevale predčasne zapadlosti certifikatov, izdanih na delnice slovenskih blue chipov in na indekse ali košarice, ki vključujejo slovenske delnice (Bilten, 2008, str. 18 – I).

Slika 9 na str. 44 kaže mesečne stopnje rasti slovenskih borznih indeksov v štiriletnem preteklem obdobju. Vidimo, da se je donosnost skladov (VEP VS)²⁸ gibala v isti smeri kot donosnost delniškega indeksa SBI 20. Donosnost obvezniškega indeksa, tako kot izhaja iz finančne teorije, se je gibala v nasprotni smeri, kot je bila donosnost delniškega indeksa SBI 20.

²⁷ Iz literature ni bilo razvidno, ali gre za indeks SBI 20 ali SBI TOP, vendar predvidevamo, da je šlo za SBI 20.

²⁸ Kratica pomeni vrednost enote premoženja vzajemnega sklada.

Slika 9: Mesečne stopnje rasti slovenskih borznih indeksov



Vir: Finančni podatki Ljubljanske borze, http://www.bsi.si/pxweb/Dialog/Database/slo/serije/02_fin_trgi/02_borza/02_borza.asp

5.5.4 Tveganje

Za ocenitev tveganja se lahko poslužujemo publikacij o tveganju pri vlaganju denarja v posamezno državo, ki jih izdajajo agencije kot so Standard & Poor's.²⁹ Pri vlaganju v tujo državo nam ocena o kreditni sposobnosti pove, kakšno je tveganje za izplačilo lokalnih vrednostnih papirjev v domači ali mednarodni valuti. V oceno so potem vključeni dejavniki: politično tveganje, dohodek in ekonomska struktura, obet ekonomske rasti, fiskalna stabilnost, breme javnega dolga, stabilnost cen, plačilna bilanca in zunanji dolg in likvidnost. Ob upoštevanju teh dejavnikov je bila Sloveniji dodeljena v letu 2007 ocena AA (Sovereign ratings in Europe, 2007, str. 67).

S pridružitvijo k EU je Slovenija postala manj tvegana država v očeh vlagateljev. Izkušnje so pokazale, da intenzivnost tujcev narašča z vstopom članice v EU. Takšna pričakovanja so bila prisotna tudi na slovenskem kapitalskem trgu, ki so tudi pognala cene delnic navzgor. Nadaljnje spreminjanje cen delnic pa naj bi bilo odvisno predvsem od zanimanja vlagateljev za slovenske delnice.³⁰ Vendar se takšna pričakovanja o navalu mednarodnih vlagateljev po vstopu Slovenije v EU niso uresničila, kot so nekateri vlagatelji pričakovali. Cene delnic torej niso poletele navzgor, apetiti vlagateljev, ki so bili vajeni na več kot 40 % donose, so ostali nepotešeni, medtem ko so vzajemni skladi začeli iskati druge priložnosti (Tomažič, 2008, str. 4).

V zadnjem času pa lahko za slovensko borzo trdimo, da je zelo nestanovitna in da se je po mnenju poznavalcev tokrat odzvala na dogajanje v svetu (predvsem gre za hipotekarno krizo), podobno kot se je večina evropskih borz (Tomažič, 2008, str. 4). Temu bi lahko rekli, da Ljubljanska borza ni več odporna na dogajanje na trgih, kot je to veljalo v preteklosti. Na povečano nestanovitnost na slovenskem kapitalskem trgu so v zadnjih mesecih leta 2007 vplivale predčasne zapadlosti certifikatov in prodaje delnic s strani mednarodnih bank.³¹

²⁹ Standard & Poor's velja za eno najpomembnejših svetovnih agencij, ki izdeluje in javno objavlja ocene kreditne sposobnosti posojilojemalcev in izdajateljev vrednostnih papirjev.

³⁰ Večina borznih posrednikov meni, da slovenske delnice odražajo svojo realno vrednost, če upoštevamo poslovne rezultate lokalnih podjetij. Tudi nekateri mednarodni analitiki ocenjujejo, da je Slovenija zanimiva za portfeljske naložbe tudi v prihodnje.

³¹ Nasprotno so tečajji delnic rasli do konca avgusta 2007 zaradi izdaje long certifikatov in nakupov delnic.

Povečano zanimanje za certifikate, vezane na slovenske delnice, pa obstaja tako med domačimi kot tudi med mednarodnimi vlagatelji (Poročilo o poslovanju bank in gibanja na kapitalskem trgu, 2007, str. 40). Banke izdajateljice lahko z izdajami certifikatov na delnice in indekse precej vplivajo na nestanovitnost predvsem manj razvitih trgov.³² Vpliv izdajateljic certifikatov se čuti prek prometa, ki ga s posameznimi delnicami opravijo banke izdajateljice. Delež prometa z delnicami s strani bank, ki nanje izdajajo certifikate, se je v letu 2007 znatno povečal in se povečuje tudi naprej. Tako so od januarja 2006 do septembra 2007 banke, ki so izdale certifikate na delnice, opravile 18,8 % prometa s temi delnicami.

5.5.5 Učinkovitost

V Sloveniji najdemo več raziskav na temo učinkovitosti trga kapitala. Eno prvih raziskav, ki jih zasledimo, je preučevanje šibke učinkovitosti kapitala Silve Deželan (1996). Prišla je do sklepa, da za slovenski trg kapitala ne moremo govoriti, da je šibko učinkovit. Naslednjo poglobljeno študijo zasledimo pri Prelogarju (2002), ki je več let preučeval razmere na Ljubljanski borzi. Iz tabele 8 je razvidno, da slovenski trg kapitala ne izpolnjuje pogojev učinkovitosti. V iskanju razlogov za takšno stanje na slovenskem trgu kapitala pridemo do spoznanja, da je eden pomembnih dejavnikov za učinkovitost trga kapitala starost trga kapitala. Gre preprosto za to, da potrebujejo tako udeleženci na trgu kapitala kot tudi pravni sistem dovolj časa, da se ustrezno prilagodijo oz. razvijejo in tako kot celota delujejo bolj ali manj učinkovito. Dodatna razloga za manjšo učinkovitost trga kapitala v Sloveniji sta: njegova majhnost in manjša likvidnost (Živkovič, 2007, str. 8).

Tabela 8: Značilnosti slovenskega trga s teoretičnimi pogoji učinkovitega trga kapitala

Učinkovit trg kapitala	Slovenski trg kapitala
Število udeležencev na trgu kapitala mora biti tolikšno, da posamezniki oziroma skupine ne morejo načrtno in konsistentno vplivati na cene vrednostnih papirjev.	Število tržnih udeležencev na slovenskem trgu kapitala je relativno majhno, prav tako je tudi likvidnost nizka, zato lahko posamezniki oziroma skupine načrtno spreminjajo tečaje (vsaj kratkoročno).
Informacije morajo biti lahko in v velikem številu dosegljive, njihovi stroški pa morajo biti razmeroma nizki.	Javno objavljene informacije so vsem razmeroma poceni dosegljive, toda ne v velikem številu. Izhaja le en časnik (Finance), ki se intenzivno ukvarja s trgov kapitala in prinaša razmeroma sveže novice, ki so začinjene z rumenim tiskom.
Stroški transakcij morajo biti nižji kot na ostalih trgih, kjer se menja lastništvo, in naj obsegajo le nekaj odstotkov cene.	Stroški transakcij na slovenskem trgu kapitala so v primerjavi z drugimi zelo visoki, saj moramo za celotno transakcijo (nakup in prodajo) odšteti do 3 % cene, poleg tega moramo plačati tudi stroške odprtja računa in 30 % davek na kapitalski dobiček.
Lokacija borzne kotacije posameznih podjetij ne sme ovirati trgovanja. Edini strošek pri tem pa naj predstavlja cena telefonskega klica. Transportnih stroškov ni.	V Sloveniji pri tem nastane problem, da imajo borznoposredniške hiše svoje poslovalnice le v večjih krajih. Zaradi tega so prikrajšani vlagatelji iz manjših krajev. Obstajajo tudi drugi stroški, kot je na primer plačilo transakcije s položnico.
Homogenost vlagateljev, katerih motiv za trgovanje naj bi bil pričakovani bodoči denarni tok v skladu z njihovim tveganjem.	Na slovenskem trgu kapitala bi lahko rekli, da je glavni motiv za trgovanje s pomočjo različnih notranjih informacij priti do čim večjega dobička in se ne sklada s teoretičnim pogojem za učinkovito delovanje trga kapitala.
Na trgu kapitala mora delovati množica konkurenčnih analitikov, ki iščejo nepravilno ocenjene vrednostne papirje.	Množica konkurenčnih analitikov na slovenskem trgu kapitala sicer obstaja, toda njihovo delo ni takšno, kot izhaja iz teorije in kot je to v ZDA. Analitiki skušajo zbrati čim več internih informacij in se na podlagi le-teh odločiti za nakup vrednostnih papirjev.

Vir: Živkovič, Vpliv novih pravil Ljubljanske borze, d.d. na slovenski kapitalski trg, 2007, str. 8.

³² Manj razvite trge odlikujejo: nizka globina in likvidnost ter visoka koncentracija.

5.6 Razvojne priložnosti slovenskega trga kapitala

Slovenski kapitalni trg ima velike priložnosti za razvoj v prihodnje. Slovenija namreč med novimi članicami EU sodi med najbolj razvito državo, pa tudi za celotno regijo velja, da je njen potencial rasti najvišji v EU. Zaradi uvedbe EUR-a se pričakuje, da bo enotna valuta olajšala naložbe vlagateljev iz evroobmočja v najboljše slovenska podjetja. Priložnosti se vidijo v novih javnih ponudbah na številnih segmentih: izvajanje javnih izdaj obstoječih izdajateljev, odpiranje malih in srednjih podjetij, širša ponudba strukturiranih produktov na trgu, nadaljnja široka prodaja večjih deležev v podjetjih pred kotacijo na borzi ter privatizacija podjetij v državni lasti.

Tudi infrastruktura na kapitalnem trgu v Sloveniji je povsem primerljiva z razvitimi evropskimi kapitalnimi trgi, enako velja za regulativo. Spremembe se torej dogajajo v smislu večje transparentnosti, enostavnejšega prepoznavanja kakovosti in likvidnosti vrednostnih papirjev, dostopnosti trga vlagateljem kot tudi zmanjšanja stroškov na področjih, kjer so storitve borze neprimerljive in le delno konkurenčne.

Leta 2005 je bilo uvedeno avkcijsko trgovanje za manj likvidne delnice kot tudi prekinitvene avkcije za zmanjšanje dnevnih nihanj tečajev. Z uvedbo avkcijskega trgovanja je borza naredila prvi korak k poštenemu vrednotenju vrednostnih papirjev. Pri avkcijah se namreč naročila določen čas le zbirajo, kar pomeni večjo izpostavljenost in koncentracijo naročil na trgu ter zmanjšanje dnevne nestanovitnosti tečajev. Prekinitvene avkcije so pomembne pri dodatnem izpostavljanju naročil na trgu v primerih, ko bi se posli sklepali po tečajih, ki bi odstopili za več kot 3 % glede na zadnji referenčni tečaj. Prekinitvene avkcije opozarjajo na premik določenega vrednostnega papirja, pri katerem formiranju tečaja na novih ravneh lahko sodelujejo vsi udeleženci (Najvidnejši izdajatelji Ljubljanske borze, 2007, str. 4).

Poleg sprememb v trgovanju je bila uvedena likvidnost kot mera kakovosti vrednostnega papirja, mera CGT, kot mera globine trga ter segmentacija trga, kot sledi:

- uvrščanje, kjer se lahko v prvo kotacijo uvrstijo le tisti vrednostni papirji, ki izpolnjujejo mero likvidnosti,
- trgovanje, kjer se lahko neprekinjeno trguje le z vrednostnimi papirji, ki izpolnjujejo določeno mero likvidnosti.

Z uvedbo vzdrževalcev likvidnosti za vrednostne papirje so bili postavljeni temelji za dolgoročno segmentacijo trga in usmerjanje domačih in mednarodnih vlagateljev v najboljše slovenske vrednostne papirje. K dvigovanju standardov prispeva tudi razvoj Kodeksa upravljanja javnih delniških družb. Namen Kodeksa je izboljšati transparentnost upravljanja in poslovanja izdajateljev.

6 IZKUŠNJE SLOVENIJE Z MEDNARODNIMI FINANČNIMI NALOŽBAMI

6.1 Analiza aktivnosti tujcev pri trgovanju z delnicami na Ljubljanski borzi

Aktivnosti tujcev na slovenskem delniškem trgu bi lahko razdelili na več faz. Maja 1994 je bila prvič prodana domača delnica tujcem s posredovanjem Ljubljanske borze vrednostnih papirjev, in sicer londonski investicijski družbi Smith New Court Investment Services. Sicer pa l. 1994 na borzi ni kotirala še nobena privatizacijska delnica. Podjetja se še niso odločala

za kotacijo iz strahu pred prevzemi. Zakonske ureditve tega področja prav tako ni bilo. Konec leta 1994 je na borzi kotiralo 12 obveznic in 19 delnic.

Z začetkom delovanja izvenborznega trga vrednostnih papirjev OTC leta 1995 je postal dostop do organiziranega trga bistveno lažji, saj so bili pogoji za uvrstitev na trg bili milejši. Uvrstitev prve privatizacijske delnice v borzno kotacijo smo v Sloveniji dočakali decembra 1995, ko je Odbor za sprejem vrednostnih papirjev in članov na borzo pri Ljubljanski borzi sprejel sklep o sprejemu delnice Kolinske v borzno kotacijo B.

Do prvega večjega zanimanja mednarodnih portfeljskih vlagateljev pa je prišlo septembra 1996, ko so se na organiziranem trgu pojavile delnice večjih podjetij, kot so: Lek, Luka Koper, Kovinotehna, Droga ter na neorganiziranem Mercator in druge. Te delnice so pritegnile tujce k resnemu trgovanju zaradi svoje zanimivosti, velikosti podjetij in zadostne kapitalizacije. Vse do uvedbe skrbniških računov³³ za tujce februarja 1997 so se neto portfeljske naložbe tujcev povečevale in so v tem obdobju dosegle 9,5 milijarde SIT.

Istega leta julija 1997 je Banka Slovenije nekoliko sprostila omejitve za mednarodne portfeljske naložbe, na kar so se tujci vrnil v še večjem obsegu. Njihovi neto nakupi so v obdobju med julijem 1997 in oktobrom 1997 znašali 8,4 milijarde tolarjev. Leta 1997 je prvič prišel do izraza močnejši vpliv aktivnosti tujcev na slovensko borzo. Hitro rast prometa in tečajev pod vplivom mednarodnih vlagateljev je spremljal močan padec tečajev in zamrtje prometa, po uvedbi skrbniških računov. Ublažitvi ukrepov v juniju je sledilo povečanje prometa in porast tečajev.

Naslednje obdobje nakupov tujcev vrednostnih papirjev v Sloveniji je trajalo od umiritve razmer po azijski krizi februarja 1998 do maja 1998 oz. do izbruha ruske finančne krize. Te nakupe lahko pripišemo tudi dobremu poslovanju farmacevtskih podjetij. Izbruh ruske finančne krize in pretresi na svetovnih finančnih trgih so botrovali največjem umiku tujcev s slovenskega delniškega trga doslej.

Nakupi tujcev v letih 2001 in 2002 so večinoma temeljili na procesih prevzemov. Svet Banke Slovenije je v letu 2001 odpravil režim za skrbniške račune, razen skrbniških računov za nakupe kratkoročnih vrednostnih papirjev in investicijskih kuponov tistih vzajemnih skladov v Republiki Sloveniji, katerih pravila upravljanja dopuščajo naložbe več kot 60 % vseh sredstev vzajemnega sklada v instrumente denarnega trga.

V letih 2003, 2004 in prvem polletju 2005 tujci niso kazali pretiranega zanimanja za slovenske delnice. Večina mednarodnih portfeljskih vlagateljev je obravnavala slovenski delniški trg kot nepriljubljen zaradi njegove majhnosti. Ravno tako se niso uresničila pričakovanja glede večje prisotnosti tujcev na slovenskem trgu vrednostnih papirjev po vstopu Slovenije v EU. Za pričakovati je povečanje deleža mednarodnih strateških vlagateljev v največjih slovenskih družbah, če se bo Slovenija zgledovala po procesih združevanj in prevzemov, ki so se odvijali v ZDA in Evropi. V zadnjem obdobju je opazno povečano povpraševanje tujcev po delnicah iz borzne kotacije (Finančni trgi, 2005, str. 19).

Delež nerezidentov v prometu z delnicami se je od leta 1996 do leta 1997 povečal s 14,5 % na 27,5 %. V mesecih, kjer je bila opaznejša prisotnost nerezidentov, se je delež nerezidentov

³³ Od 10. marca 1997 so morali mednarodni vlagatelji vse kupljene vrednostne papirje knjižiti na skrbniškem računu pri bankah. Banke so morale prejete devize iz naslova vrednostnih papirjev zadržati na svojih računih v mednarodnini. Banka Slovenije se je na ta način izognila sterilizaciji, medtem ko so banke na ta način utrpeli dodatne stroške, ki so jih prevalele na mednarodne investitorje.

gibal med 26 % in 48%. Tujci so v letu 1997 največji delež pridobili v SKB banki in BTC d.d. zaradi izpeljanega sistema GDR (Global Depository Receipt) ter v Istrabenzu zaradi strateških vlagateljev (Finančni trgi, 1999, str. 11).

V letu 1998 je delež nerezidentov v prometu znašal 10 %, z največjim deležem zabeleženim v februarju (37,9 %) in najmanjšim deležem, zabeleženim v decembru (0,3 %). Pomembneje se je okrepil le delež v Krki, upadel pa v BTC zaradi umika delnic iz programa GDR, v Kolinski ter v manjšem obsegu v večini drugih podjetij. Konec leta 1998 so tujci največje deleže dosegali v BTC, SKB, Leku, Tovarni sladkorja Ormož, Drogi in Istrabenzu. Domači vlagatelji so do maja 1998 povsem sledili ravnanju tujcev, kasneje so bile opazne spremembe v obnašanju, ki dajejo prednost drugim dejavnikom (prevzemi in združitve) (Finančni trgi, 2000, str. 15–16).

Tabela 9 kaže, kako so se gibal deleži nerezidentov v prometu z delnicami od leta 1996 do leta 1999. Tabela 10 pa kaže deleže nerezidentov v prometu z delnicami na organiziranem trgu od leta 2003 do leta 2008.

Tabela 9: Promet z delnicami na Ljubljanski borzi glede na vrsto udeležencev, neto nakupi delnic s strani nerezidentov in spremembe slovenskega borznega indeksa (SBI20) v letih od 1996 do 1999 (v mio SIT in v %)

<i>Delnice</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1. poll. 1998</i>	<i>2. poll. 1998</i>	<i>1999</i>
Skupni promet z delnicami	67.081	87.555	46.630	97.163	223.887
Promet rezidentov z delnicami	57.363	63.464	35.805	93.654	220.724
Delež rezidentov	85,5 %	72,5%	76,8%	96,4%	98,6%
Promet nerezidentov z delnicami	9.719	24.090	10.825	3.509	3.163
Delež nerezidentov	14,5 %	27,5%	23,2%	3,6%	1,4%
Neto nakupi nerezidentov	7.439	8.441	5.874	-3.113	-2.270
Sprememba SBI20	-18,3%	18,7%	19,6%	1,6%	5,9%

Vir: Kleidienst, Varčevanje v domačih in mednarodnih delnicah, 2000, str. 9

Kot je razvidno iz tabele 10, je delež nerezidentov v prometu v letih od 2003 do 2008 naraščal. Najprej so rasli neto nakupi, v zadnjih dveh letih (2007, 2008) pa so rasle neto prodaje (Poročilo o stanju in razmerah na trgu finančnih inštrumentov v letu 2008, 2009, str. 18).

Tabela 10: Promet (v mio EUR) in delež nerezidentov v prometu z delnicami na organiziranem trgu

<i>Leto</i>	<i>Celotni promet z delnicami</i>	<i>Promet nerezidentov</i>	<i>Delež nerezidentov v %</i>	<i>Neto nakupi nerezidentov</i>
2003	877,0	49,7	5,7	2,2
2004	1.181,2	78,5	6,6	-1,6
2005	1.090,0	90,6	8,3	41,4
2006	1.616,9	262,1	16,2	54,6
2007	3.158,3	870,3	27,6	-40,0
2008	1.013,7	419,3	41,4	-91,7

Vir: Poročilo o stanju in razmerah na trgu finančnih inštrumentov v letu 2008, 2009, str. 18

6.2 Prikaz obsega finančnih naložb mednarodnih vlagateljev v Slovenijo

Mednarodni vlagatelji so v letu 1996 neto nakupili za 119,8 mio DEM (69 % na organiziranem trgu), v letu 1997 pa so njihovi neto nakupi dosegli 201,8 mio DEM (46 % na organiziranem trgu). Mednarodne portfeljske naložbe so bile v letu 1997 v znamenju

Avstrijcev in Britancev, ki so najbolj intenzivno kupovali delnice Leka (59 %) in Krke (28%). Konec 1997 se je delež tujcev v Leku povzpел na 27,9 %, v Krki pa na 5,7 % (Finančni trgi, 1999, str. 10).

Neto nakupi vrednostnih papirjev s strani tujcev so v letu 1998 dosegli 7,2 mio DEM. Prvo polletje je bilo zaznamovano z neto nakupi (70,4 mio DEM, od tega 88,5 % na Ljubljanski borzi), drugo polletje z neto prodajami (63,2 mio DEM, 52 % na Ljubljanski borzi). Neto nakupi vrednostnih papirjev tujcev so bili v prvem polletju 1998 v celoti povezani z delnicami Leka in Krke. Neto kupovali so vlagatelji iz Avstrije, Velike Britanije, ZDA, Antilov, med njimi pa najbolj mednarodni institucionalni vlagatelji (68 %) in tuja podjetja (39 %). Neto prodajali so vlagatelji iz Švice, med njimi pa najbolj fizične osebe. Zadržanost tujcev do nakupov v Sloveniji je postala očitna v obdobju od aprila do julija 1998, ki se je potem stopnjevala do razprodaje delnic v obdobju od avgusta do oktobra (predvsem Lekove delnice, ki so jih kupili še pred uvedbo skrbniških računov). V obdobju prodaje so prodali 54,8 mio DEM delnic. V novembru in decembru so se prodaje umirile (skupaj 101,1 mio DEM) (Finančni trgi, 1999, str. 10).

V letu 2001 so tujci neto kupili 68 mrd SIT vrednostnih papirjev. Največ so nakupovali avstrijski Mobilkom (delnice Simobila), francoska banka Societe Generale (prevzemi in dokapitalizacija SKB banke), italijanska banka SanPaolo IMI (Banka Koper), Interbrew (Pivovarna Union) (Finančni trgi, 2002, str. 16).

V letu 2002 so tujci neto kupili za 325,2 mrd SIT vrednostnih papirjev. September 2002 je bil zaznamovan s prodajo delnic NLB belgijski bančno-zavarovalni skupini KBC (99,1 mrd SIT) in EBRD (14,6 mrd SIT) (Finančni trgi, 2003, str. 16). V novembru je prišlo do prevzema Leka s strani švicarskega Novartisa (neto nakup v vrednosti 160,8 mrd SIT). Zgodila sta se prevzema: Banke Koper s strani italijanske banke SanPaolo IMI (25,5 mrd SIT) in Krekove banke s strani avstrijske banke Raiffeisen (11,1 mrd SIT). Druge večje naložbe tujcev so predstavljali nakupi v vrednosti 6,2 mrd SIT delnic Valkartona in 6,2 mrd SIT delnic Pivovarne Union (Finančni trgi, 2002, str. 18). V ospredju trgovanja so se pojavljale še: delnice Pivovarne Union, Mercatorja, Gorenja in Kmečke družbe ID ter obveznice Slovenskega odškodninskega sklada. V zadnjih mesecih je bilo opaziti večje prodaje farmacevta Leka (o namenih se je ugibalo: izboljšanje pogajalske pozicije Novartisa, dvom o uspešnosti prevzema, priložnost za umik s trga zaradi visokih tečajev). Največ so prodajali Avstrijci, Britanci, Luksemburžani, Švicarji, največ nakupov pa so opravili vlagatelji iz Nizozemske, Kajmanskih otokov, ZDA in Irske.

V letu 2003 so tujci kupili za 52,7 mrd SIT vrednostnih papirjev. Večina nakupov s strani tujcev je bila povezana v letu 2003 z zakladnimi menicami (januar–junij) in obveznicami (april–julij). Upoštevanje zapadlost zakladnih menic je bilo le za 20,7 mrd SIT neto prilivov. Konec decembra so imeli tujci v svojem lastništvu 7,5 mrd SIT zakladnih menic, kar je predstavljalo 9 % celotne izdaje (Finančni trgi, 2004, str. 18).

Komentar [AB7]: ?

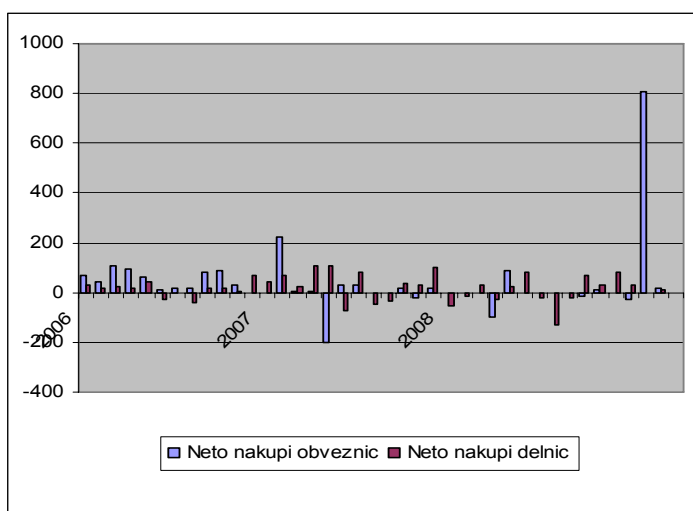
Leta 2004 so tujci neto kupili za 32,8 mrd SIT vrednostnih papirjev (nakupi delnic OMV Istrabenza, finančnih holdingov, Liv Postojne, zavarovalnice Generali, Volksbank, Hypobank ter obveznic RS, prodaje delnic Istrabenza, Droge Portorož, Merkurja, Juteksa ter obveznic Salonita Anhovo). Ob upoštevanju zapadlosti menic je bilo leta 2004 za 22,2 mrd SIT neto prilivov (Finančni trgi, 2004, str. 18).

Največji nakupi v letu 2005 so bili povezani z obveznicami RS in zakladnimi menicami, največja prodaja pa z umikom Nizozemcev iz Pivovarne Union (Finančni trgi, 2005, str. 18).

Portfeljske naložbe tujcev so v letu 2006 znašale 194 mrd SIT, neto prilivi v zakladne menice ob upoštevanju zapadlosti zakladnih menic so znašali 173 mrd SIT (Letno poročilo 2006, 2007, str. 72). V letu 2006 je opaznejša pozitivna sprememba v lastništvu PS Mercatorja, do največjega odtoka pa je prišlo pri NFD 1.

V letu 2007 se je zanimanje nerezidentov za delnice slovenskih podjetij močno povečalo, obseg njihovih neto nakupov v letu 2007 je tako znašal 11 mio EUR domačih obveznic in 106 mio EUR delnic. Samo v prvih devetih mesecih leta 2007 je obseg njihovih neto nakupov presegel za 32 % celotnih neto nakupov v letu 2006. Po izbruhu finančne krize drugorazrednih hipotekarnih posojil v avgustu 2007 je zanimanje nerezidentov za slovenske delnice upadlo, tako da so tujci prvič po 13 mesecih neto prodajali. Med neto kupci delnic so prevladovali rezidenti Luksemburga, Belgije, Italije, ZDA in Švedske, neto prodajali so pa rezidenti Avstrije in Velike Britanije. Slika 10 nam pokaže gibanje neto portfeljskih naložb nerezidentov v obdobju od 2006 do 2009.

Slika 10: Neto naložbe nerezidentov v Slovenijo (v mio EUR)



Vir: Bilten, str. 21-I, 2009

Tabela 11 na naslednji strani ponazarja gibanje neto nakupov nerezidentov od leta 2005 do septembra 2007 glede na državo rezidentstva nerezidenta.

Tabela 11: Neto nakupi nerezidentov v slovenske vrednostne papirje

	2005	2006	2006 1-9	2007 1-9
(v mio EUR)	179,2	259,4	159,9	342,9
Struktura (v %)				
EU12	59,5	45,5	44,5	78,5
EU3	1,1	6,2	14,1	11,4
USA	20,7	8,8	6,3	6,5
EXYU ³⁴	0,4	19,8	6,1	3,5
EU10	3,4	13,4	18,5	2,4
CHE ³⁵	0,8	2,5	3,8	-2,5
Drugo	14,2	3,9	6,8	0,2
Obveznice				
(v mio EUR)	375,3	552,7		
Struktura (v %)				
EU12	92,7	82,7	98,5	1459,4
EU3	0,0	15,6	0,0	-1216,5
EXYU	3,5	1,2	1,2	17,6
USA	0,2	0,2	0,1	-5,8
Drugo	3,8	0,4	0,2	-119,5
Skupaj	100,0	100,00	100,0	100,0

Vir: Poročilo o poslovanju bank in gibanja na kapitalskem trgu, 2007, str. 43

Iz tabele 12 je razvidno gibanje lastništva tujcev v najbolj prometnih slovenskih delnicah v zadnjih letih. V Sloveniji portfeljsko največ vlagajo vlagatelji iz držav EU, kar pa je ponazorjeno v tabeli 3 na str. 8 v prilogi. Promet s slovenskimi vrednostnimi papirji se med letom dokaj spreminja.

Tabela 12: Lastništvo nerezidentov v izbranih podjetjih in investicijskih družbah

Podjetje, ID	Delež (v %)				
	31.12.2002	31.12.2003	31.12.2004	31.12.2005	31.12.2006
PS Mercator, d.d.	2,45	3,71	3,04	6,61	13,40
Krka, d.d.	3,49	2,60	2,77	6,01	8,01
Gorenje, d.d.	1,47	1,64	1,64	3,08	5,68
Terme Čatež, d.d.	3,17	3,16	3,55	3,76	3,78
Petrol, d.d.	0,49	1,29	0,73	1,18	2,59
Luka Koper, d.d.	0,08	0,07	0,29	0,45	0,98
NFD 1, ID	0,06	4,51	2,23	2,04	0,66
Istrabenz, d.d.	25,20	25,58	6,39	0,20	0,31

Vir: Poročilo o stanju na trgu vrednostnih papirjev, 2007, str. 15

6.3 Organiziran in neorganiziran trg ter mednarodni portfeljski vlagatelji

Mednarodni portfeljski vlagatelji lahko kupujejo in prodajajo slovenske vrednostne papirje na organiziranem in na neorganiziranem trgu kapitala. Sklenitev posla prek organiziranega trga se zabeleži v Borznem informacijskem sistemu – BIS Ljubljanske borze. Sklenitev posla, kjer sta bila dogovorjena količina in cena vrednostnih papirjev med strankama, se evidentira

³⁴ Med EXYU tukaj štejemo bivše republike SFRJ, razen Slovenije. Mednje so sodile Hrvaška, Makedonija, Srbija, BiH.

³⁵ Kratica označuje državo Švico.

v Klirinško-depotni družbi. Stranki se dogovorita o ceni in izvršitvi plačila, kar potrdirata s podpisom pogodbe. Stroški nakupa in prodaje na neorganiziranem trgu so ponavadi nižji.

Tabela 13 kaže ključne kazalce slovenskega organiziranega trga kapitala v obdobju od leta 2003 do leta 2007. Slika 11 na str. 53 nam v kombinaciji s tabelo 13 razkriva kompletnejšo sliko o deležu tujcev v celotnem slovenskem borznem prometu. S slike 11 na str. 53 hitro ugotovimo, da izstopa vrednost prometa v septembru in novembru 2002. Nesorazmerno višjo vrednost prometa v primerjavi s preostalimi obdobji pripisujemo aktivnostim švicarskega Novartisa v povezavi s prevzemom Leka.

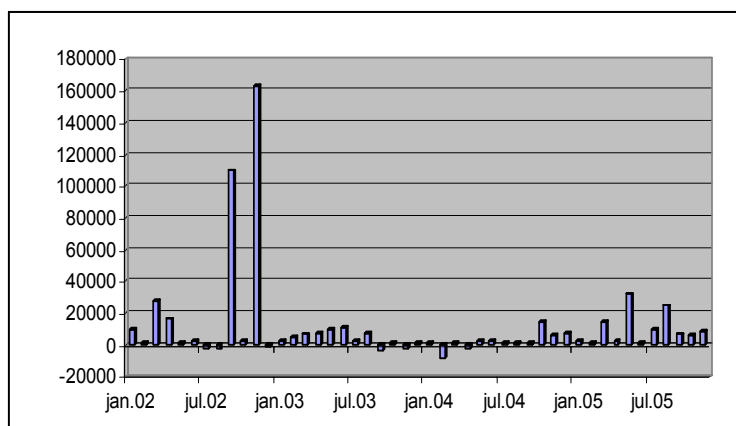
Tabela 13: Pregled slovenskega organiziranega kapitalskega trga

	2003	2004	2005	2006	Okt. 2006	Okt. 2007
Delnice						
Tržna kapitalizacija						
(v mrd EUR)	5,6	7,1	6,7	11,5	10,8	18,8
(v % BDP)	23,0	27,2	24,2	38,7	36,9	58,3
letna rast (v %)	8,6	27,3	-5,9	72,0	65,6	73,6
delež tujcev (v %)	5,9	4,5	3,3	4,8	4,2	5,82
Promet						
(v mrd EUR)	0,62	0,93	0,94	1,45	1,2	2,7
letna rast (v %)	-48,4	49,4	1,0	54,3	98,0	120,8
Letna rast SBI20	17,7	24,7	-5,6	37,9	31,7	96,2
P/E	17,4	24,9	18,7	23,5	22,0	34,6
Dividendni donos	1,8	1,7	1,6	1,4	1,5	0,9
Obveznice						
Tržna kapitalizacija						
(v mrd EUR)	3,7	4,6	6,0	6,6	6,7	5,9
(v % BDP)	15,1	17,6	21,9	22,3	22,9	18,4
letna rast (v %)	26,7	26,4	31,0	9,6	17,1	-11,4
Promet						
(v mrd EUR)	0,54	0,47	0,75	0,19	0,16	0,13
letna rast (v %)	17,3	-12,4	58,1	-74,9	-77,3	-17,4
Letna rast BIO	5,7	4,1	0,9	-3,0	-3,3	-2,3
Promet TUVL						
(v mrd EUR)			0,49	1,03	0,96	0,19

Vir: Poročilo o poslovanju bank in gibanja na kapitalskem trgu, 2007, str. 38

S slike 11 in tabele 14 pa vidimo, da so tujci aktivni tudi na neorganiziranem trgu. Od leta 2000 pa do konca leta 2005 je bila celo večina nakupov vrednostnih papirjev nerezidentov opravljena na neorganiziranem trgu.

Slika 11: Neto nakupi vrednostnih papirjev s strani tujcev na organiziranem in neorganiziranem trgu od januarja 2002 do decembra 2005 (v mio SIT)



Vir: Finančni trgi, 2006, str. 18

Tabela 14: Neto nakupi vrednostnih papirjev s strani tujcev na organiziranem in neorganiziranem trgu v letih od 1996 do 2005 (v mio SIT)

Obdobje	Neto nakupi vred. papirjev na organiziranem in neorganiziranem trgu		Skupaj (v mio SIT)
	Organiziran trg	Neorganiziran trg	
Skupaj v letu 1996	7.439,5	3.381,4	10.820,9
Skupaj v letu 1997	8.440,9	9.966,0	18.406,8
Skupaj v letu 1998	2.761,2	-2.104,0	657,3
Skupaj v letu 1999	-2.270,2	674,5	-1.595,7
Skupaj v letu 2000	208,1	8.540,4	8.748,5
Skupaj v letu 2001	4.499,7	63.500,4	68.000,1
Skupaj v letu 2002	-11.895,2	337.085,4	325.190,2
Skupaj v letu 2003	521,2	52.207,0	52.728,2
Skupaj v letu 2004	389,2	33.184,7	32.795,5
Skupaj v letu 2005	9.910,8	113.328,8	123.240,6

Vir: Finančni trgi, 2006, str. 18

Negativni zneski neto nakupov (11.895,2 mio SIT) na organiziranem trgu s strani tujcev v letu 2002 so bili zaznamovani s prodajo farmacevtskih delnic, za katerih prodajo ni bil jasno izražen namen. Nasprotno smo na organiziranem trgu v letu 2002 za razliko od ostalih let imeli visoke pozitivne vrednosti neto nakupov (337.085,4 mio SIT). Le-ti so bili večinoma povezani s prevzemnimi procesi v Sloveniji.

6.4 Mednarodni neto portfeljski tokovi in sprememba slovenskega borznega indeksa

Pri opisovanju sprememb slovenskega borznega indeksa v odvisnosti od portfeljskih tokov tujcev in obratno si lahko pomagamo z grafičnim prikazom o gibanju teh časovnih vrst podatkov. Na ta način dobimo zelo hitro, a vendarle dobro oceno³⁶ o obstoju povezanosti

³⁶ Podatki o portfeljskih tokovih vsebujejo tudi določene anomalije. Kategorija portfeljske naložbe je 1. septembra 2005 vključevala vse kapitalske tokove, med drugim tudi državne dolžniške vrednostne papirje iz

med spremenljivkama, ki, kot bomo videli v raziskavi, sooblikujeta naložbene odločitve preostalih udeležencev slovenskega kapitalskega trga. Z ozirom na to, da lahko borzni indeksi zelo različno ponazarjajo in predstavljajo nek kapitalski trg, je prav, da na tem mestu nekoliko opišem sestavo enega najreprezentativnejših slovenskih indeksov, borzni indeks SBI20.

Borzni indeks SBI20 je sestavljen tako, da vključuje redne delnice 15 izdajateljev,³⁷ ki imajo svoj sedež v Republiki Sloveniji, ki so uvrščeni v borzno kotacijo, pri čemer si uprava borze pridržuje pravico spremeniti število udeležencev v indeksu s posebnim sklepom. Gre za cenovni tehtani indeks z omejitvijo, da na dan revizije delež delnic nobenega izdajatelja v indeksu ne sme presegati petnajstih odstotkov.³⁸ V osnovi se indeks izračuna kot količnik med trenutno in bazno kapitalizacijo indeksa, pomnoženo s popravnim faktorjem.

Za izračun indeksa se uporablja naslednja formula:

$$SBI20_t = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i,t} * \rho_{i,R}}{\sum_{i=1}^n p_{i,0} * \rho_{i,R}} * 1000 * C_T \quad (4)$$

kjer je:

$i=1, \dots, n$;

$n=15$;

t =dan trgovanja;

j =dan redne revizije;

R =dan revizije indeksa;

T =trenutek pred pričetkom izračuna indeksa po novi sestavi;

$p_{i,t}$ =tekoči enotni tečaj posameznih rednih delnic, vključenih v indeks, na dan t ;

$p_{i,0}$ =bazni tečaj;

$p_{i,0} = p_{i,j}$ =uradni enotni tečaj.

Popravni faktor za indeks, ki zagotavlja primerljivost indeksa v času, se izračuna tako:

$$C_T = C_{T-1} * \frac{\text{vrednost ind. po stari sestavi na dan pred prič. izrač. indeksa po novi sestavi}}{\text{vrednost indeksa po novi sestavi na dan pred prič. izrač. indeksa}} \quad (5)$$

$$C_0 = 1$$

segmenta TUVL,³⁶ razen direktnih. Pod kategorijo direktne naložbe se razumejo kapitalske transakcije vlagateljev, ki imajo 10 % delež v kapitalu ali glasovalnih pravicah določenega podjetja. Če tako mednarodni investitor že ima 10 % delež v kapitalu nekega podjetja, podatki o dodatnih nakupih niso zajeti v kategorijo portfeljskih naložb. Pomanjkljivost teh podatkov je tudi ta, da je podcenjen trgovni promet za podjetja, katerih vrednostni papirji kotirajo na različnih borzah po svetu, ker podatek vključuje samo zabeležene čezmejne transakcije.

³⁷ Trenutno so delnice naslednjih izdajateljev, vključene v borzni indeks SBI20: KRKA d.d., PETROL, d.d., TELEKOM SLOVENIJE, d.d., SAVA, d.d., MERCATOR, d.d., GORENJE d.d., NOVA KBM, PIVOVARNA LAŠKO, d.d., LUKA KOPER, d.d., HELIOS, DOMŽALE, d.d., INTEREUROPA, d.d., AERODROM LJUBLJANA, d.d., ISTRABENZ, d.d., LESNINA, d.d., ŽITO, d.d.

³⁸ Ta omejitev je potrebna zaradi skoncentriranosti kapitalizacije slovenskega trga, kar lahko povzroči prevelik vpliv nekaterih delnic oz. panog na gibanje vrednosti indeksa.

Slika 12 (glej str. 56) kaže gibanje indeksa v času od januarja 1996 do oktobra 2007. Indeks SBI20 je v času od začetka leta 1996 do oktobra 2007 porasel na osemkratno vrednost tistega indeksa, ki je veljal januarja 1996, povprečna stopnja rasti na letni ravni je tako znašala 55 %. S slike 12 (glej str. 56) je razvidno, da je indeks od konca leta 2000 začel svojo strmo rast navzgor, torej po zaključku vseh pretresov, ki so slovenski trg kapitala pestile do takrat.³⁹ Po tem času je indeks SBI20 zrastel kar za 545 %, to je v povprečju 78 % na leto. Če pa pogledamo gibanje indeksa SBI20 pred letom 2001, vidimo, da je slovenski borzni indeks SBI20 imel nizko donosnost. K nizki donosnosti slovenskih delnic sta v tem času v največji meri prispevala azijska in ruska finančna kriza, na katere se je odzval do določene mere tudi slovenski trg kapitala. Četudi slovenskemu borznemu indeksu SBI20 pripisujejo manjši padec kot borznim indeksom ostalih dežel iz srednje Evrope, pa je bil še vedno občuten (Kleindienst, 2000, str. 5).

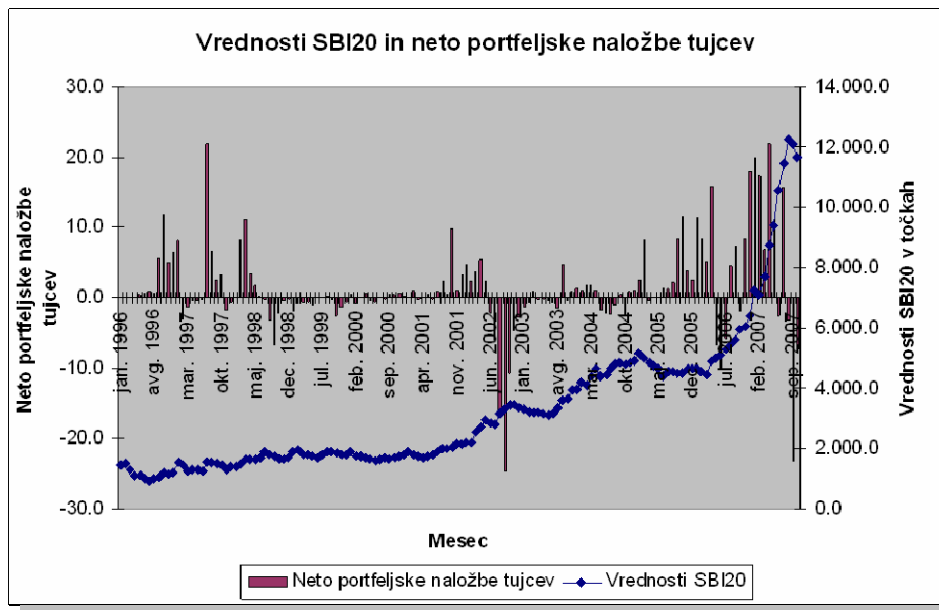
Še pred uvedbo režima skrbniških računov pa smo lahko opazovali visoko pozitivno korekcijo tečajev delnic na ljubljanski borzi, ki je bila po mnenju strokovnjakov v precejšnji meri posledica pritoka mednarodnega kapitala. Na tem mestu bom še to omenila, da so v času od konca februarja do konca julija 1996 splošni tečaji delnic na ljubljanski borzi upadli za 40 odstotkov, visok porast v naslednjih mesecih (pred uvedbo režima skrbniških računov) je predstavljal korekcijo tečajev na predhodno raven. Vsekakor pa realni upad vrednosti tečajev delnic ni bil upravičen. V tem času je prišlo do izboljšanja vseh temeljnih spremenljivk (makroekonomskih, podjetju lastnih), ki pozitivno vplivajo na dinamično vrednotenje delnic, in sicer (Kleindienst, 2000, str. 8):

- splošna raven obrestnih mer je v Sloveniji bistveno upadla,
- stopnja gospodarske rasti je bila ugodna,
- gospodarstvo se je stabiliziralo, vzporedno s tem se je zmanjšalo tudi deželno tveganje Slovenije,
- poslovni rezultati izdajateljcev delnic, ki so uvrščene na Ljubljansko borzo, so se izboljšali,
- splošni tečaji delnic na razvitih trgih kapitala so se v tem času pomembno povečali, povečali so se tudi splošni tečaji delnic na srednjeevropskih trgih kapitala.

Po mnenju Kleindiensta bi v primeru, če tečaji delnic na Ljubljanski borzi niso bili precenjeni, morali v tem času tečaji porasti in ne stagnirati oz. celo izgubljati realne vrednosti.

³⁹ To je obdobje po azijski krizi, ki se je čutila tudi v Sloveniji ter po odpravi vseh restriktivnih ukrepov Banke Slovenije.

Slika 12: Vrednosti SBI20 in neto portfeljske naložbe tujcev (v mio EUR)



Vir: Lastni prikaz

S slike 12 je razvidna tudi povezanost med mednarodnimi portfeljskimi tokovi in indeksom SBI20, ki ponazarja indeks SBI20 in neto portfeljske naložbe tujcev na mesečni ravni. Opazimo, da je predvsem močna povezanost med neto portfeljskimi tokovi in indeksom SBI20 izrazita v zadnjih letih. Vidimo visoko rast tečajev delnic ob visokih neto portfeljskih tokovih tujcev. Na to močno pozitivno povezavo so brez dvoma prispevali tudi domači tržni udeleženci, ki se na večje prodaje (nakupe) tudi sami odzovejo s povečanimi prodajami (nakupi).

7 RAZISKAVA – PORTFELJSKI TOKOVI MEDNARODNIH VLAGATELJEV V SLOVENIJO IN DONOSNOST TER LIKVIDNOST IZBRANIH DELNIC NA SLOVENSKEM KAPITALSKEM TRGU

7.1 Uvod v raziskavo

Cilj raziskave, ki predstavlja osrednji del pričujočega magistrskega dela, je seznaniti se s tokovi mednarodnih portfeljskih vlagateljev v Slovenijo in iz Slovenije ter s tem v povezavi preučiti pomembne dogodke na slovenski borzi. V ta namen bom najprej primerjala gibanje mednarodnih portfeljskih tokov in enotnih tečajev delnic v izbranem časovnem obdobju. Sledila bo poglobljena raziskava odnosa mednarodnih portfeljskih tokov in donosnosti slovenskih delnic, izraženega z enotnim tečajem delnic ter mednarodnih portfeljskih tokov in likvidnosti slovenskih delnic (promet delnic) in tudi odnosa med mednarodnimi in domačimi vlagatelji. Rezultati statistične analize naj bi pokazali, kakšne oblike povezav imamo med portfeljskimi tokovi nerezidentov in nekaterimi kazalci borze (donosnost in likvidnost delnic) ter kakšna je povezanost med domačimi in mednarodnimi portfeljskimi nakupi.

V sami raziskavi me zanima vpliv preteklih vrednosti slovenskih delnic na tekoče portfeljske tokove tujcev. Poraja se mi tudi vprašanje, ali so lahko pretekli mednarodni portfeljski tokovi dobri pokazatelji prihodnjih cenovnih gibanj slovenskih delnic. Ali so cene vrednostnih papirjev ranljive v primeru portfeljskih tokov tujcev? Ker menim, da je problematika večplastna, že v samem izhodišču dopuščam različne možnosti, časovno različne kombinacije vplivov med omenjenimi kategorijami. Zaradi kompleksnosti samega problema, ki ga odpiram s svojo raziskavo, je analiza razdeljena na več sklopov in s tem več previdevanj ter delnih rezultatov. Da bi preučila dvosmerno povezanost med mednarodnimi portfeljskimi tokovi in cenami delnic, bom v analizi uporabila statistično orodje Grangerjev test vzročnosti, po katerem moram, kot bomo videli v nadaljevanju, najprej testirati nekatere značilnosti časovnih vrst. S testom bom poskušala statistično zaznati moč in smer vzročnosti (vzrok in posledica) ter ugotoviti v kakšnem času (odlogu) se vrednost ene spremenljivke odraža na drugi spremenljivki. Možni so torej takšni izidi Grangerjevega testa vzročnosti:

- enosmerna vzročnost mednarodnih portfeljskih tokov na vrednosti slovenskih delnic,
- enosmerna vzročnost slovenskih delnic na mednarodne portfeljske tokove,
- obojestranska vzročnost med mednarodnimi portfeljskimi tokovi in vrednostjo slovenskih delnic,
- neobstoj vzročno-posledične povezanosti med mednarodnimi portfeljskimi tokovi in vrednostjo slovenskih delnic.

Empirično bom preizkusila tudi obnašanje mednarodnih portfeljskih vlagateljev na slovenskem trgu kapitala. Natančneje to pomeni, da bom opravila primerjavo nakupno-prodajnih aktivnosti slovenskih vrednostnih papirjev mednarodnih in domačih vlagateljev, zasnovanih na **teoriji črednega obnašanja in trgovanju na osnovi povratnih informacij**. Analizo bom opravila s funkcijo impulznih odzivov ter preučevanjem strukture varianc VAR modela. Glede na to, da ima vsaka predstavljena statistična metoda tako prednosti kot slabosti, bom obravnavala posamezne metode tudi v tej luči.

Nenazadnje me zanima povezanost med mednarodnimi portfeljskimi tokovi in likvidnostjo.

7.2 Pomen raziskave in preučevano obdobje

O koristih mednarodnih portfeljskih tokov za Slovenijo ter o možnostih vpliva na gibanje cen slovenskih delnic in tudi o vplivih na likvidnost slovenskega borznega trga se je sicer že razpravljalo v širši strokovni javnosti, kljub temu pa ni zaslediti še nobenih raziskovalnih dosežkov, ki bi obravnavali tovrstno problematiko v Sloveniji. Ravno tako nam teoretični del magistrske naloge nakazuje pomembnost tega področja, med drugim hitro ugotovimo, da so mednarodni portfeljski tokovi bistveno spreminjali intenzivnost v času (1996–2009). Ne glede na te ugotovitve, pa nikakor ne smemo pozabiti dejstva, da je bil slovenski kapitalni trg pred letom 1999 pod vplivom izrednih dogodkov (privatizacija, skrbniški računi, azijska kriza), torej v nekakšni pionirski fazi, katere analiza bi presegla meje pričujočega prispevka. Skladno s tem je bila moja odločitev, da si podrobneje ogledamo dogajanje na slovenskem kapitalnem trgu v času zdravih temeljev gospodarstva in umirjenega kapitalnega trga (2002–2007).

Z raziskavo analiziram mednarodne portfeljske tokove tudi z vidika črednega obnašanja in trgovanja na osnovi povratnih informacij ter preučujem njihov odnos do domačih portfeljskih nakupov, kar je prav tako prvi raziskovalni prispevek s tega področja v Sloveniji.

Preučitev vidnejših podjetij oz. njihovih delnic v povezavi z mednarodnimi portfeljskimi naložbami na slovenskem kapitalskem trgu pa verjetno ustvarja dobro osnovo regulatorjem za politično-ekonomske ukrepe, kot pomaga tudi samim lastnikom podjetij pri njihovih poslovno-finančnih aktivnostih.

7.3 Viri informacij, podatki in metodologija

7.3.1 Podatki za raziskavo

Podatki, ki jih uporabljam v raziskavi, so v obliki časovnih vrst dnevnih podatkov o enotnih tečajih delnic na slovenskem kapitalskem trgu (v nadaljevanju ET), prometa z delnicami (v nadaljevanju PR), skupnih neto nakupov⁴⁰ mednarodnih vlagateljev (v nadaljevanju SNN), neto nakupov mednarodnih pravnih oseb (v nadaljevanju PNN), neto nakupov mednarodnih fizičnih oseb (v nadaljevanju FNN), ki so nadalje členjeni, še po državah mednarodnih nerezidentov, neto nakupov domačih pravnih oseb (v nadaljevanju P) ter neto nakupov domačih fizičnih oseb (v nadaljevanju F). Za namene analize sem dnevne podatke združila v tedenske. Delnice, ki so vključene v empirično raziskavo, so: AELG, GRVG, IEKG, ITBG, KRKG, LKPG, PETG, PILR, SAVA, ZTOG, MELR, HDOG. Razlog za analizo teh izbranih delnic je, da se je z njimi aktivno trgovalo na slovenskem kapitalskem trgu v celotnem preučevanem obdobju (2002–2007).

Odločitev za analizo posameznih delnic in ne slovenskega borznega indeksa je v tem, da slovenski borzni indeks spreminja svojo sestavo ter tudi ne vključuje vseh delnic, ki so predmet trgovanja mednarodnih portfeljskih vlagateljev. Za razliko od borznega indeksa lahko pri analizi posameznih vrednostnih papirjev izpostavimo, med drugim za empirično metodo zelo zaželeno lastnost podatkov, boljše reprezentativnost. Nenazadnje so portfeljski tokovi nerezidentov iz različnih držav veliko bolj reprezentativni, kot če bi imeli le podatek o vseh mednarodnih vlagateljih. Boljša razčlenjenost podatkov, kot so donosi posamičnih vrednostnih papirjev in nakupi posamičnih vrednostnih papirjev s strani tujcev iz različnih držav, prav gotovo ustvarja boljše pogoje za natančnejšo analizo.

Podatki o portfeljskih tokovih tujcev pa žal vsebujejo nekatere anomalije, ki bi sicer pri skupnih neto portfeljskih tokovih, ne glede na rezidentstvo, prišle še bolj do izraza. Podatki o portfeljskih tokovih tujcev tako ne zajemajo nekaterih portfeljskih tokov tujcev, kjer je posrednik pri nakupu za račun mednarodne osebe sicer domača pravna oseba z mednarodnim lastniškim kapitalom. Transakcija se beleži med mednarodnimi portfeljskimi tokovi samo v primeru nakupa vrednostnih papirjev prek posrednika.

Naslednjo slabost lahko pripišemo vse bolj razvijajočemu se trgu izvedenih finančnih inštrumentov. Nakupi nekaterih izvedenih finančnih instrumentov, vezanih na domače delnice s strani nerezidentov, ne predstavljajo mednarodnih portfeljskih tokov, čeprav obstaja arbitrarni trg med temi inštrumenti in zadevnimi vrednostnimi papirji.

7.3.2 Metodologija

Ekonometrična analiza, ki jo bom opravila v nadaljevanju, ima tri primarne cilje. Prvi cilj se nanaša na preučitev dinamične povezave med mednarodnimi portfeljskimi tokovi in donosnostjo slovenskih delnic. Pri tem uporabljam test enotnega korena in Grangerjev test vzročnosti. Drugi cilj se nanaša na preučitev povezanosti med likvidnostjo in mednarodnimi

⁴⁰ Neto nakupe pridobimo tako, da odštejemo prodaje vrednostnih papirjev nerezidentov od nakupov vrednostnih papirjev nerezidentov.

portfeljskimi tokovi. Tretji cilj je vezan na ugotovitev trgovalnih aktivnosti tržnih udeležencev na slovenskem trgu vrednostnih papirjev. Za doseg tega cilja uporabljam statistično orodje VAR model.

Z ozirom na to, da so podatki za analizo v obliki časovnih vrst, je na samem začetku treba najprej pridobiti vpogled v značilnosti časovnih vrst, predvsem z vidika njihove variabilnosti. To je tudi pogoj za izvedbo nekaterih statističnih testov, ki jih bom opravila s statističnim paketom Eviews Version 5 in ki jih bom podrobneje opisala v nadaljevanju.

7.3.2.1 Test enotnega korena (testiranje stacionarnosti podatkov)

Hkratno stacionarno obnašanje spremenljivk je pomembna pogoj za izvedbo Grangerjevega testa vzročnosti ter VAR modela, ki ju bom prikazala ob konkretnih podatkih v nadaljevanju. V ekonomiji in finančah se večina pojavov obnaša nestacionarno, če pa želimo o procesu karkoli sklepati, je pomembno, da dosežemo, da proces ostane v nekem ravnovesnem pasu okrog konstantne povprečne ravni. To pomeni, da izvirne podatke najprej pretvorimo v stacionarne podatke in da se test vzročnosti in VAR model izvajata na podlagi tako pridobljenih stacionarnih podatkov. Stacionarnost določene časovne vrste obstaja, ko ima obravnavana časovna vrsta konstantne srednje vrednosti in varianco, ki ni odvisna od časa (Gujarati, 1995, str. 713). V nasprotnem primeru, ko ni stacionarnosti, je standardna napaka regresije odvisna od časovne komponente. Analiza takih podatkov pokaže na precenjene vrednosti statističnih parametrov, s katerimi ocenjujemo pravilnost prilagajanja modela dejanskim podatkom.

Najbolj enostaven pristop za vizualno preverjanje stacionarnosti časovnih vrst s pomočjo avtokorelacijske funkcije sta predlagala Box in Jenkins (1976). Stacionarnost obravnavane časovne vrste tukaj presojava grafično. Zanima nas, ali časovna vrsta narašča ter ali koeficienti avtokorelacije v avtokorelogramu zelo počasi izzvenevajo. Če avtokorelacijska funkcija upada postopoma, pomeni, da spremenljivke niso stacionarne.

Večina avtorjev se je pri analizah stacionarnosti posluževala formule Dickeyja in Fullerja (1979), po katerih so ocenjevali stacionarnost spremenljivk glede na prisotnost enotnega korena v teh spremenljivkah.

Kluge (1994) se je ukvarjal s preoblikovanjem časovnih vrst v logaritemsko obliko in izračunavanjem prve, druge, tretje diference logaritmov za prikaz stacionarnosti podatkov.

Empirično raziskavo začnjam s testiranjem lastnosti časovnih vrst podatkov za spremenljivke: enotni tečaji delnic (ET), skupni mednarodni neto portfeljski nakupi (SNN), mednarodni neto portfeljski nakupi pravnih oseb (PNN), mednarodni neto portfeljski nakupi fizičnih oseb (FNN), portfeljski neto nakupi domačih pravnih oseb (P), portfeljski neto nakupi domačih fizičnih oseb (F) in promet (PR), ki jih bom v nadaljevanju uporabila v okviru Grangerjevega testa vzročnosti ter VAR modela. Stacionarnost teh časovnih vrst presojam najprej grafično. Sledi še formalni Dickey-Fullerjev test enotnega korena.

Test temelji na naslednjih hipotezah:

$H_0: \delta=0$ (Časovne vrste so nestacionarne.)

$H_1: \delta \neq 0$ (Časovne vrste so stacionarne.)

Pri tem uporabljamo 2 modela, ki se med seboj razlikujeta glede na lastnosti časovne vrste podatkov:

1. model s konstanto

$$\Delta Y_t = \alpha + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (7)$$

2. model s konstanto in trendom

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta T + \delta Y_{t-1} + u_t, \quad (8)$$

kjer je:

Y =ET, SNN, PNN, FNN, P, F, PR.

α = konstanta,

T =trend,

β =koeficient trenda,

δ =enotni koren,

u_t = slučajne napake.

Z izračuni dobimo t vrednosti testov, ki jih primerjamo s kritičnimi vrednosti testa. Če je izračunana vrednost t testa manjša od kritične vrednosti testa, se ničelna hipoteza zavrne. V primeru nestacionarne časovne vrste, poskušam izvesti takšne transformacije, ki zagotavljajo stacionarnost obravnavane časovne vrste. Iz tega razloga nestacionarno časovno vrsto pretvorim s pomočjo logaritma ali jo diferenciram. Pri diferenciranju časovne vrste sem diferenco:

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1} \quad (9)$$

ponavljala tolikokrat, da časovna vrsta diferenc postane stacionarna.⁴¹

7.3.2.2 Grangerjev test vzročnosti

To je test, s katerim se določa, ali ena časovna serija določa drugo oz. ali seriji vzajemno določata druga drugo. V primeru dveh časovnih vrst Y in X z enakim številom opazovanj, je Y Grangerjev vzrok za X, kadar je z upoštevanjem informacij o Y, možno doseči boljše napoved za X kot brez njih.

Za preverjanje, ali pretekli mednarodni portfeljski tokovi statistično po Grangerju vplivajo na donosnost delnic, sem uporabila takšno Grangejevo enačbo:

$$ET_{i,t} = \alpha_i + \sum_{j=1}^J \beta_{i,j} ET_{i,t-j} + \sum_{k=1}^K \gamma_{i,k} NN_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (10)$$

Z drugimi besedami: na podlagi zgoraj zapisane enačbe dobimo rezultate vzročnosti, ki pojasnjujejo, ali sprememba pojasnjevalnih spremenljivk SNN, PNN ali FNN statistično vpliva na odvisno spremenljivko ET ter s približno kakšnim odlogom se to odraža na odvisni

⁴¹ Diferenciranim časovnim vrstam pravimo, da so integrirane – prvega reda, če je stacionarna že vrsta prvih diferenc, ali drugega reda, če je stacionarna šele vrsta drugih diferenc.

spremenljivki. Po Grangerjevem testu povzročajo mednarodni portfeljski tokovi spremembe v donosnosti slovenskih delnic, če so odloženi koeficienti mednarodnih neto portfeljskih nakupov statistično značilno različni od nič.

Glede na to, da je namen analize predstaviti tudi vplive preteklih donosnosti delnic na mednarodne portfeljske tokove, sem v nadaljevanju izpeljala še tole Grangerjevo formulo:

$$NN_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^J \beta_{i,j} NN_{i-t-j} + \sum_{k=j}^K \gamma_{i,k} ET_{i,t-k} + \varepsilon_i \quad (11)$$

pri čemer so pri obeh enačbah:

ET = enotni tečaj delnic, s katerim izražam donosnost slovenskih delnic,
 NN = označuje pretekle mednarodne neto portfeljske nakupe v Sloveniji (v analizi so prikazani kot SNN = skupni mednarodni neto portfeljski nakupi določene delnice, PNN =mednarodni neto nakupi pravnih oseb določene delnice, ter FNN =mednarodni neto nakupi fizičnih oseb določene delnice).

Pri razlagi rezultatov Grangerjevega testa vzročnosti je pomemben F-test. Namen Grangerjevega testa vzročnosti je namreč, da zavrnemo ničelne hipoteze (v našem primeru H_0) s pomočjo F-statistike in sprejmemo alternativne hipoteze (v našem primeru H_1).

Za preverjanje, ali pretekli mednarodni portfeljski tokovi statistično vplivajo na donosnost delnic, sem oblikovala te hipoteze:

H_0 : Pretekli mednarodni portfeljski tokovi v določeno delnico ne vplivajo na donosnost te delnice.

H_1 : Pretekli mednarodni portfeljski tokovi v določeno delnico vplivajo na donosnost te delnice.

Pojasnjevalna moč vpliva preteklih donosnosti delnic, izraženih z enotnim tečajem teh delnic na mednarodne portfeljske tokove v te delnice temelji na naslednjih hipotezah:

H_0 : Pretekla donosnost delnice ne vpliva na mednarodne portfeljske tokove v to delnico.

H_1 : Pretekla donosnost delnice vpliva na mednarodne portfeljske tokove v to delnico.

Podobno sem Grangerjev test uporabila za preverjanje ali pretekli mednarodni portfeljski tokovi vplivajo na likvidnost delnic in postavila naslednje hipoteze:

H_0 : Pretekli mednarodni portfeljski tokovi v določeno delnico ne vplivajo na promet te delnice.

H_1 : Pretekli mednarodni portfeljski tokovi v določeno delnico vplivajo na promet delnice.

Nadalje sem vpliv prometa določene delnice na mednarodne portfeljske tokove preučevala z naslednjimi hipotezami:

H_0 : Pretekli promet določene delnice ne vpliva na mednarodne portfeljske tokove v to delnico.

H_1 : Pretekli promet določene delnice vpliva na mednarodne portfeljske tokove v to delnico.

Hipoteze testiram s F-testom, ki se izračunava s formulo:

$$F = \frac{(NVK_R - NVK_0) / m}{NVK_0 / (n - k)}, \quad m = k_0 - k_R, \quad (12)$$

kjer je NVK_R nepojasnjena vsota kvadratov reduciranega⁴² modela, NVK_0 nepojasnjena vsota kvadratov osnovnega⁴³ modela, m je število odlogov pojasnjevalne spremenljivke, n je število opazovanih enot in k je število ocenjenih parametrov osnovnega in reduciranega modela.

Kadar izračunana vrednost F-statistike prekorači kritično vrednost F-statistike ob stopnji značilnosti 5 %, 2 % ali 1 %, zavržemo ničelno hipotezo (v našem primeru H_0), ki govori o tem, da pojasnjevalna spremenljivka statistično ne povzroča odvisne spremenljivke in sprejmemo alternativno hipotezo (v našem primeru H_1), ki govori o tem, da pojasnjevalna spremenljivka statistično povzroča odvisno spremenljivko (Gujarati, 1995, str. 621).

7.3.2.3 VAR model

VAR metodologija obsega analizo vzročnosti spremenljivk v modelu (Grangerjeva vzročnost), analizo strukture varianc in grafično analizo impulznih funkcij. Analiza impulznih funkcij se uporablja za analiziranje medsebojnih dinamičnih vplivov endogenih spremenljivk vektorske avtoregresije.

VAR model uporabljam zato, da analiziram interakcijo spremenljivk (ET – donosnost delnice, SNN – mednarodni portfeljski tokovi in P – portfeljski tokovi domačih pravnih oseb). VAR model predstavlja tako preprosto formulacijo, s katero poskušam med drugim odkriti, kako pretekli donosi na borzi, pretekli portfeljski tokovi tujcev in domačih vlagateljev vplivajo na tekoče donose na borzi.

Po drugi strani prihajam do spoznanja, kako se mednarodni oz. domači portfeljski vlagatelji odzivajo na preteklo ravnanje drugih tržnih udeležencev. Z VAR modelom ugotavljam, ali so mednarodni portfeljski vlagatelji trgovci na osnovi povratnih informacij. VAR model nam omogoča vpogled v to, ali so mednarodni oz. domači vlagatelji tisti, ki povzročajo pretirane reakcije na kapitalskem trgu ter kdo od njih predstavlja sledilce, kdo pa povzročitelje večjih borznih premikov.

Raziskovalci so že uporabljali VAR model za odkrivanje vzajemne povezanosti ter vzorcev trgovanja med domačimi in mednarodnimi vlagatelji in za odkrivanje povezanosti med trgovanjem mednarodnih vlagateljev in borznega indeksa. Tako so Lee, Lin in Liu (1999)

⁴² Reducirani model izhaja iz domneve, da imajo različne skupine opazovanih enot enake povprečne vrednosti.

⁴³ Osnovni model izhaja iz domneve, da lahko imajo različne skupine opazovanih enot različne povprečne vrednosti.

uporabljali VAR model za preučevanje povezanosti med velikimi in malimi udeleženci tajvanske borze.

Čas odloga se v VAR modelu določa s pomočjo Akaike-vega informacijskega kriterija (AIC).

Formule za VAR model zapišemo tako:

$$R_t = a_0 + \sum a_1^n * R_{t-n}^n + \sum a_{n+1}^{n+m} * SNN_{t-m-n}^{n+m} + \sum a_{n+m+1}^{n+m+s} * P_{t-m-n-s}^{n+m+s} \quad (13)$$

$$SNN_t = b_0 + \sum b_1^n * R_{t-n}^n + \sum b_{n+1}^{n+m} * SNN_{t-m-n}^{n+m} + \sum b_{n+m+1}^{n+m+s} * P_{t-m-n-s}^{n+m+s} \quad (14)$$

$$P_t = c_0 + \sum c_1^n * R_{t-n}^n + \sum c_{n+1}^{n+m} * SNN_{t-m-n}^{n+m} + \sum c_{n+m+1}^{n+m+s} * P_{t-m-n-s}^{n+m+s} \quad (15)$$

kjer so:

R =donosnost slovenskih delnic izražena s enotnim tečajem,

SNN =mednarodni neto portfeljski tokovi,

P =portfeljski tokovi domačih pravnih oseb.

7.3.3 Prednosti in slabosti ter omejitve izbrane metodologije

Prednosti VAR modela vidim v tem, da ni treba vnaprej definirati odvisnih in neodvisnih spremenljivk. VAR model lahko preprosto uporabimo za odkrivanje povezav med spremenljivkami. VAR model omogoča tudi odgovor o impulzivnemu vplivu ene spremenljivke na šok v spremembi druge spremenljivke. V raziskavi bom poskušala razkriti dinamično povezanost med enotnimi tečaji delnic, mednarodnimi neto portfeljskimi nakupi in portfeljskimi tokovi domačih pravnih oseb.

Po drugi strani je ekonometrična analiza časovnih vrst občutljiva na število odlogov in na značilnosti podatkov. Izbira časovnih odlogov lahko temelji na različnih kriterijih in zato lahko povzroči različne rezultate raziskave.

7.4 Rezultati empiričnega testiranja

7.4.1 Mednarodni portfeljski tokovi in donosnost

Testiranje enotnega korena (testiranje stacionarnosti podatkov)

Empirično analizo začnem s preiskovanjem stacionarnosti časovnih vrst vrednosti spremenljivk: ET, SNN, FNN, PNN, P in PR za izbrane vrednostne papirje, ki so vključene v Grangerjev test vzročnosti in VAR model. Prvi vtis o stacionarnosti sem dobila že na podlagi prikaza časovnih vrst izbranih spremenljivk v linijskem grafikonu (slike 3-15 v prilogi na str. 15-31).

Z namenom, da bi se povsem prepričala v rezultate linijskega grafikona, sem v nadaljevanju opravila še Dickey-Fullerjev test časovnih vrst izbranih spremenljivk (glej tabelo 15 na nasl. strani). Za namen analize stacionarnosti imajo pomembno vlogo t-statistike. Če izračunana absolutna vrednost t-statistike presega absolutne vrednosti kritičnih t-statistik pri eni od 1 %, 5 %, 10 % stopnjah značilnosti, potem lahko zavrnemo ničelno hipotezo, da je časovna vrsta

nestacionarna. Pri tem sem optimalne odloge določila s pomočjo Akaikevih kriterijev. Test stacionarnosti sem opravila na podlagi dveh modelov (model s konstanto ter model s konstanto in trendom).

Stacionarnost, ki izhaja iz Dickey-Fullerjevega testa za celotne mednarodne neto nakupe v obliki tedenskih podatkov, členjenih glede na kategorijo kupcev v izbrane vrednostne papirje ter stacionarnost enotnega tečaja, portfeljske tokove domačih pravnih in fizičnih oseb ter promet s posameznimi delnicami, preverimo v tabeli 15. Primer izpisa Dickey-Fullerjevega testa na primeru obeh modelov (model s konstanto ter model s konstanto in trendom) za spremenljivko SNN za vrednostni papir AELG pa najdemo v tabelah 6 in 7 v prilogi na str. 34-36.

Tabela 15: Testi stacionarnosti

Oznaka za vrednostni papir	Spremenljivka	I(0)		I(1)		I(2)	
		t-statistika brez trenda	t-statistika s trendom	t-statistika brez trenda	t-statistika s trendom	t-statistika brez trenda	t-statistika s trendom
AELG	ET	2.94	1.74	-3.39*	-4.15**		
	SNN	-2.93*	-9.92**				
	FNN	0.21	-0.42	-7.64**	-7.83**		
	PNN	-8.84**	-9.24**				
	P	-1,26	-4,94**	-7,62**	-7,62**		
	F	-1,36	-2,31	-7,23**	-7,23**		
	PR	-1,31	-2,27	-8,67**	-8,69**		
GRVG	ET	-0,60	-1,47	-6,45**	-6,45**		
	SNN	-3,71**	-3,74*				
	FNN	-8,57**	-8,57**				
	PNN	-3,63**	-3,64*				
	P	-4,18**	-4,21**				
	F	-4,00**	-5,55**				
	PR	-6,03**	1301**				
HDOG	ET	0,08	-1,57	-15,38**	-15,38**		
	SNN	-17,54**	-17,51**				
	FNN	-19,82**	-19,87**				
	PNN	-17,60**	-17,57**				
	P	-16,54**	-16,71**				
	F	-13,94**	-14,35**				
	PR	-17,39**	-17,59**				
IEKG	ET	-2,18	-2,86	-3,70**	-3,70*		
	SNN	-3,75**	-3,80*				
	FNN	-8,30**	-8,44**				
	PNN	-3,80**	-4,32**				
	P	-2,94**	-4,77**				
	F	-5,76**	-6,11**				
	PR	-15,97**	-16,15**				
ITBG	ET	-1,45	-2,32	-3,72**	-3,29*		
	SNN	-15,85**	-15,83**				
	FNN	-4,28**	-4,57**				
	PNN	-15,92**	-15,90**				
	P	-11,69**	-12,16**				
	F	-11,43**	-11,97**				
	PR	-6,54**	-15,94**				
KRKG	ET	-3,22	0,41	-4,75**	-6,70**		
	SNN	-1,28	-0,93	-4,29**	-10,45**		
	FNN	-3,96**	-4,48**				

»se nadaljuje«

»nadaljevanje«

Oznaka za vrednostni papir	Spremenljivka	I(0)		I(1)		I(2)	
		t-statistika brez trenda	t-statistika s trendom	t-statistika brez trenda	t-statistika s trendom	t-statistika brez trenda	t-statistika s trendom
	PNN	-1,31	-0,96	-10,43**	-10,54**		
	P	-2,73*	-3,27*				
	F	0,81	0,99	-1,21	-1,53	-9,16**	-9,34**
	PR	-2,60*	-3,51*				
LKPG	ET	-1,38	-2,72	-2,58*	-3,10	-6,65**	-6,65**
	SNN	-16,43**	-16,42**				
	FNN	-16,03**	-16,03**				
	PNN	-16,41**	-16,39**				
	P	-2,88*	-2,91	-8,90**	-8,88**		
	F	-2,22	-2,26	-9,33**	-9,31**		
	PR	-2,55	-3,13	-11,20**	-11,18**		
MELR	ET	-0,78	-2,14	-4,05**	-4,08**		
	SNN	-4,66**	-4,64**				
	FNN	-9,44**	-9,43**				
	PNN	-4,65**	-4,63**				
	P	-6,00**	-12,30**				
	F	-6,13**	-12,04**				
	PR	-15,90**	-16,15**				
PETG	ET	0,74	-1,42	-3,38**	-4,64**		
	SNN	-8,34**	-8,34*				
	FNN	-6,81**	-7,01**				
	PNN	-3,87**	-3,86**				
	P	-4,89**	-5,10**				
	F	-4,18**	-4,74**				
	PR	-2,74*	-3,80*				
PILR	ET	-1,71	-2,61	-2,77*	-2,81	-5,00**	-5,02**
	SNN	-3,77**	-3,68*				
	FNN	-7,55**	-7,54**				
	PNN	-3,77**	-3,68*				
	P	-4,60**	-4,80**				
	F	-6,10**	-6,40**				
SAVA	ET	1,93	0,50	-2,82*	-3,49*		
	SNN	-5,37**	-6,08**				
	FNN	-13,94**	-14,40**				
	PNN	-17,73**	-17,71**				
	P	-3,20*	-5,20**				
	F	-3,73**	-12,25**				
ZTOG	ET	-0,11	-0,63	-5,29**	-5,42**		
	SNN	-6,26**	-6,26**				
	FNN	-7,34**	-7,50**				
	PNN	-15,64**	-15,62**				
	P	-5,27**	-5,66**				
	F	-4,65**	-5,26**				
PR	-3,75**	-4,16**					

Opombe:

1. Stopnja značilnosti preizkusa zavrnitve ničelne hipoteze o prisotnosti enotnega korena na osnovi kritičnih vrednosti: ** 1 %, * 5 %, *10 %. I(0)-časovna serija je stacionarna; I(1)-časovna serija je integrirana prvega reda, I(2)-časovna serija je integrirana drugega reda.

2. Oznake za spremenljivke beremo tako: ET=enotni tečaj delnic, s katerim izražam donosnost slovenskih delnic; SNN=skupni tuji neto portfeljski nakupi določene delnice; FNN= tuji neto nakupi fizičnih oseb določene delnice; PNN=tuji neto nakupi pravnih oseb določene delnice; P=neto nakupi domačih pravnih oseb določene delnice; F=neto nakupi domačih fizičnih oseb določene delnice; PR=promet z določeno delnico.

Vir: Lastni izračun

Rezultati testa kažejo na to, da so portfeljski tokovi in promet večinoma stacionarne spremenljivke, medtem ko tega ne moremo trditi za časovne vrste ET. Časovne vrste ET za vse obravnavane vrednostne papirje ne vsebujejo enotnega korena skoraj v vseh primerih šele po prvem diferenciranju. Na ta način sem dobila časovne serije z lastnostmi, primernimi za nadaljnjo analizo.

Komentar [AB8]: Nobenem??
Čuden stavek, če bi vedela, kaj je bilo mišljeno, bi vedela, če je pravilen.

Grangerjev test vzročnosti

Rezultate testov Grangerjeve vzročnosti prikazujem v tabelah 16–17 (glej str. 67–68) za pare odvisnih in neodvisnih spremenljivk. V tej analizi ugotavljam obstoj in smer vzročnosti med mednarodnimi portfeljskimi tokovi in enotnimi tečaji delnic z uporabo stopenj značilnosti preizkusa (p) F-testov. V obdobju, trajajočem od začetka leta 2002 do konca leta 2007, preverjam hipoteze, da odvisna spremenljivka ni Grangerjevo odvisna od neodvisne spremenljivke na tedenskih podatkih, v teste pa vključujem od 1 do 13 odlogov.

Tabela 16 (glej str. 67) vsebuje povzetek testiranja in nam prikazuje (p) verjetnosti izračunanih F-statistik, na podlagi katerih je možno sprejeti eno od stopenj značilnosti preizkusa, s katero zavrnemo ničelno hipotezo. Zanima nas vpliv ET na vsako od odvisnih spremenljivk posebej SNN, PNN, FNN za preučevanih prvih 13 odlogov. S črtico označujem primere, v katerih ne moremo zavrniti ničelne hipoteze pri navedenem odlogu. V tabeli 17 (glej str. 68) je povzetek testiranja obratne Grangerjeve vzročnosti.

Primer izpisa Grangerjevega testa vzročnosti ob primeru vzročno posledične povezave med spremenljivkami SNN, PNN, FNN in ET, za vrednostni papir AELG pa najdemo v tabelah 8, 9 in 10 v prilogi na str. 37 – 38.

Komentar [AB9]: Kje se tukaj začne drugi stavek v povedi, da postavimo vejico??

Komentar [AB10]: Vstavite, da ne pozabite.

Tabela 16: Grangerjev test vzročnosti tedenskih časovnih vrst spremenljivk ET s »vplivom« na SNN, PNN, FNN

Oznaka za vrednostni papir	Spremenljivka	Odlog													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
AELG	ET, SNN	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ET, PNN	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ET, FNN	-	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GRVG	ET, SNN	0,03	-	-	0,08	0,05	0,04	-	-	0,04	0,02	0,01	0,02	0,02	
	ET, PNN	0,03	-	-	0,08	0,05	0,04	-	-	0,04	0,02	0,02	0,03	0,03	
	ET, FNN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HDOG	ET, SNN	0,08	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
	ET, PNN	0,08	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
	ET, FNN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IEKG	ET, SNN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ET, PNN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ET, FNN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITBG	ET, SNN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ET, PNN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ET, FNN	0,07	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KRKG	ET, SNN	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ET, PNN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ET, FNN	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LKPG	ET, SNN	0,05	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ET, PNN	0,04	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ET, FNN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MELR	ET, SNN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ET, PNN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ET, FNN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PETG	ET, SNN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	
	ET, PNN	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,05	0,07	0,08	0,09	0,05	0,05	
	ET, FNN	0,02	0,02	0,06	0,08	0,01	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
PILR	ET, SNN	-	-	-	-	-	-	0,05	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	
	ET, PNN	-	-	-	-	-	-	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
	ET, FNN	-	-	-	0,04	0,02	0,05	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,03	0,03	
SAVA	ET, SNN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ET, PNN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ET, FNN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ZTOG	ET, SNN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ET, PNN	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ET, FNN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Opomba: navedene so samo tiste verjetnosti (p) izračunanih F-statistik, na podlagi katerih je možno sprejeti eno od stopenj značilnosti preizkusa s katero zavrnemo ničelno hipotezo

Vir: Lastni izračun

Tabela 17: Grangerjev test vzročnosti tedenskih časovnih vrst spremenljivk SNN, PNN, FNN s »vplivom« na ET

Oznaka za vrednostni papir	Spremenljivka	Odlog													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
AELG	SNN,ET	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PNN,ET	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	
	FNN,ET	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
GRVG	SNN,ET	0,00	0,01	0,03	0,04	0,06	0,01	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	
	PNN,ET	0,00	0,01	0,03	0,05	0,06	0,02	0,02	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	
	FNN,ET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HDOG	SNN,ET	-	-	-	-	-	-	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	PNN,ET	-	-	-	-	-	-	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	FNN,ET	-	-	-	-	-	-	0,06	0,08	-	0,07	0,09	-	-	
IEKG	SNN,ET	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	PNN,ET	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	FNN,ET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ITBG	SNN,ET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PNN,ET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	FNN,ET	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	0,04	0,07	-	-	
KRKG	SNN,ET	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	PNN,ET	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	FNN,ET	-	0,01	0,02	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
LKPG	SNN,ET	0,01	-	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PNN,ET	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	FNN,ET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09	0,05	0,06	0,05	
MELR	SNN,ET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09	
	PNN,ET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09	
	FNN,ET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PETG	SNN,ET	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	PNN,ET	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	FNN,ET	0,06	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,04	0,02	0,04	
PILR	SNN,ET	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	
	PNN,ET	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	
	FNN,ET	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
SAVA	SNN,ET	0,01	0,04	-	0,09	0,02	0,00	0,03	0,02	0,09	0,11	0,01	0,02	0,01	
	PNN,ET	0,01	0,04	0,08	0,08	0,01	0,00	0,02	0,01	0,06	0,08	0,01	0,01	0,01	
	FNN,ET	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ZTOG	SNN,ET	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	PNN,ET	0,01	0,09	0,06	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	
	FNN,ET	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Opomba: navedene so samo tiste verjetnosti (p) izračunanih F-statistik, na podlagi katerih je možno sprejeti eno od stopenj značilnosti preizkusa s katero zavrtnemo ničelno hipotezo

Vir: Lastni izračun

V prvem koraku sem s pomočjo Grangerjevega testa vzročnosti testirala obojestransko vzročnosti med donosnostjo vrednostnega papirja AELG, ki je izražena z enotnim tečajem, in z mednarodnimi neto portfeljskimi tokovi (skupnimi, tujih pravnih oseb, tujih fizičnih oseb) (glej tabeli 16–17 na str. 67–68). Rezultati v tabeli 16 ponazarjajo, da so donosi vrednostnega papirja v preučevanem obdobju (enotni tečaj) vplivali na mednarodne portfeljske tokove (SNN, PNN in FNN) v vseh odlogih pri stopnji značilnosti preizkusa 1 %, razen v prvem odlogu, kjer ni bilo zaznati vpliva. Po drugi strani je bil, kot vidimo iz tabele 17, zaznan vpliv mednarodnih neto portfeljskih tokov na donosnost AELG v vseh odlogih pri stopnji značilnosti preizkusa 1 %, opazen pa ni bil vpliv mednarodnih neto portfeljskih tokov SNN in PNN na donosnost AELG v prvem odlogu. Izsledki analize v preučevanem obdobju torej kažejo obojestransko vzročnost mednarodnih portfeljskih tokov in ET za AELG v vseh odlogih, z izjemo prvega.

S pomočjo rezultatov v tabelah 16–17 (glej str. 67–68) lahko nadalje preverimo veljavnost ničelnih hipotez za vrednostni papir GRVG. Hiter pregled podatkov pove, da ničelnih hipotez ne moremo zavrniti pri preučevanju vpliva ET na FNN pri nobenem od preučevanih odlogov. To lahko intepretiramo tako, kot da naraščanje enotnega tečaja GRVG ni imelo vpliva na mednarodne portfeljske tokove fizičnih oseb v preučevanem obdobju. Izračunane p vrednosti za vplive FNN na ET ravno tako razkrivajo statistično neznačilen vpliv pri vseh odlogih. V primeru vpliva SNN in PNN na ET lahko ničelno hipotezo zavrnemo v vseh odlogih pri 1 % oz. 5 % stopnji značilnosti preizkusa, razen 7. odloga, kjer ničelno hipotezo zavrnemo pri 10 % stopnji značilnosti preizkusa. Obratne vplive ET na SNN in PNN ne moremo zavrniti pri vplivu 2, 3, 7 in 8-ih odlogov pri nobeni od stopenj značilnosti preizkusa. Iz rezultatov lahko torej ugotovimo, da smo imeli delno obojestransko vzročnost med mednarodnimi portfeljskimi tokovi in vrednostjo GRVG, torej le v primeru vzročno-posledičnih povezav med SNN in ET, PNN in ET ter zlasti pri večjem številu preučevanih odlogov.

Komentar [AB11]: sedmega

Komentar [AB12]: Če gre za dveh, treh, sedmih in osmih odlogov, je zapis ok, drugače pa, če gre za drugi, tretji, sedmi in osmi odlog...

Pojasnjevalna spremenljivka ET za vrednostni papir HDOG statistično po Grangerju povzroča SNN in PNN v vseh preučevanih odlogih. Če upoštevamo možnost obratnega vpliva, pridemo do ugotovitve, da smo imeli vplive SNN in PNN pri številu odlogov, večjem od 6. Drugačno sliko imamo, kadar preverjamo, kako je spremenljivka ET za HDOG statistično po Grangerju, povzročala spremenljivko FNN. Ugotovimo, da noben od odlogov ET statistično po Grangerju ni povzročal FNN, medtem ko so FNN statistično po Grangerju povzročali ET pri številu odlogov, večjem od 6, pri 10 % stopnji značilnosti testa (glej tabeli 16–17 na str. 67–68). To pomeni, da smo tako kot v primeru GRVG tudi v primeru HDOG imeli delno obojestransko vzročnost med mednarodnimi portfeljskimi tokovi in vrednostjo HDOG, spet v primeru vzročno-posledičnih povezav med SNN in ET, PNN in ET ter zlasti pri večjem številu preučevanih odlogov.

Komentar [AB13]: Glede odlogov se odločite, če jih boste pisali z besedo ali števkno. To naj bo čim enotnejše.

Pojasnjevalna spremenljivka ET za IEKG statistično po Grangerju ni povzročala SNN, PNN in FNN. Ničelno hipotezo pri preučevanju vpliva odloženih SNN in PNN na ET za IEKG zavrnemo pri vseh opazovanih odlogih, in sicer pri 1 % stopnji značilnosti preizkusa. Pri spremenljivki FNN ni bilo mogoče zaznati vpliva odloženih FNN na ET pri nobenem od preučevanih odlogov (glej tabeli 16–17 na str. 67–68). Ugotovitve testiranja torej potrjujejo, da so preučevane povezave pokazale le na enosmerno vzročnost od portfeljskih tokov na ET, pa še to le v primeru skupnih mednarodnih portfeljskih tokov ter portfeljskih tokov tujih pravnih oseb.

Veljavnost ničelnih hipotez potrdimo v primeru vplivov ET na SNN in PNN za vrednostni papir ITBG. Pri preučevanju vpliva odloženih ET na FNN pa ničelno hipotezo zavrnemo v

vseh odlogih. Z opazovanjem obratnih vplivov SNN, PNN na ET pridemo do ugotovitve, da ničelne hipoteze ne moremo zavrniti. Vpliv FNN na ET je bil statistično značilen le pri 9., 10. in 11. odlogu (glej tabeli 16–17 na str. 67–68). Če povzamem, vzponi in padci cen vrednostnega papirja ITBG niso imeli vpliva na portfeljske tokove mednarodnih pravnih oseb ter na skupne mednarodne portfeljske tokove, obratnih vplivov portfeljskih tokov na ET pa ni bilo zaznati v nobenem primeru. To tudi pomeni, da mednarodni portfeljski vlagatelji niso imeli skoraj nobenega pomena za ITBG, razen za skupine fizičnih oseb.

Komentar [AB14]: Način pisanja števila je vaša odločitev, lahko pa tudi z besedo.

Donosi vrednostnega papirja KRKG so vplivali na vse skupine mednarodnih portfeljskih tokov, razen v prvih 4-ih odlogih vpliva na FNN (glej tabelo 16 na str. 67). Podobno so bili nasprotni vplivi mednarodnih portfeljskih tokov na enotne tečaje delnic statistično značilni v vseh preučevanih primerih. Ugotovimo lahko, da je v primeru KRKG skoraj v vseh preučevanih odlogih in pri vseh mednarodnih portfeljskih tokovih obstajala obojestranska vzročnost med preučevanimi pari spremenljivk.

Komentar [AB15]: Zapis odloga

F-statistike ter njim pripadajoče stopnje značilnosti preizkusov Grangerjevega testa vzročnosti pri preučevanju vpliva ET na SNN, PNN in FNN za vrednostni papir LKPG kažejo, da ni bilo Grangerjeve vzročnosti pri skoraj vseh odlogih, z izjemo začetnih dveh odlogov pri SNN in PNN. Do enakih spoznanj pridemo pri analiziranju obratne vzročnosti mednarodnih portfeljskih tokov na enotni tečaj, z izjemo prvega odloga pri SNN in PNN (glej tabeli 16–17 na str. 67–68). Z izjemo nekaj osamljenih primerov nakazane vzročnosti od enotnega tečaja na mednarodne portfeljske tokove oz. mednarodnih portfeljskih tokov na enotni tečaj, lahko sicer trdimo, da ni bilo vzročnosti med preučevanimi spremenljivkami v nobeno smer.

Rezultati izračunov, ki se nanašajo na vplive ET na portfeljske tokove za vrednostni papir MELR, kažejo na statistično značilne vplive za portfeljske tokove SNN in PNN pri 1 % stopnji značilnosti. Pri preučevanju vpliva odloženih ET na FNN pa ničelne hipoteze ne moremo zavrniti pri nobenem od opazovanih odlogov. S preučevanjem obratnih vplivov mednarodnih portfeljskih tokov na ET ugotovimo, da ničelne hipoteze ne moremo zavrniti skoraj pri nobenemu odlogu, razen pri vplivu zadnjih odlogov SNN in PNN pri 10 % stopnji značilnosti preizkusa (glej tabeli 16–17 na str. 67–68). Iz prikazanih statistik torej vidimo, da smo imeli le enostransko vzročno-posledično povezavo, in sicer med ET in portfeljskimi tokovi (SNN, PNN).

Pojasnjevalna spremenljivka ET za vrednostni papir PETG je statistično po Grangerju povzročala SNN, PNN in FNN v vseh preučevanih odlogih (glej Tabelo). Če upoštevamo možnost obratnega vpliva, pridemo do ugotovitve, da smo imeli statistično značilne vplive tudi v smeri od mednarodnih portfeljskih tokov na enotni tečaj. Povzamemo, da za vrednostni papir PETG velja obojestranska vzročnost (glej tabeli 16–17 na str. 67–68).

Komentar [AB16]: Vstaviti številko

Izračuni Grangerjevega testa vzročnosti za vplive ET na SNN, PNN in FNN za vrednostni papir PILR so pokazali statistično neznačilne vplive do vključno šestega odloga ET na SNN in PNN oz. do vključno tretjega odloga vpliva ET na FNN. Po šestem odlogu je zaznan statistično značilen vpliv ET na SNN in PNN pri 5 % oz. 1 % stopnji značilnosti preizkusa. Podobno pri vplivu ET na FNN v prvih treh odlogih ni bilo moč zaznati statistično značilnega vpliva. Identificiran pa je bil statistično značilen vpliv ET na FNN po četrtem odlogu. Pri preučevanju obratnih vplivov mednarodnih portfeljskih tokov (SNN, PNN) na ET, je vzročnost tekla od 8. odloga naprej. Vpliv FNN na ET pa smo imeli v vseh preučevanih odlogih (glej tabeli 16–17 na str. 67–68). Na podlagi vrednosti v tabelah 16 (str. 67) in 17

(str. 68) je očitno, da smo imeli obojestransko vzročnost v višjih odlogih preučevanih parov spremenljivk.

Iz izračunov Grangerjevega testa za vrednostni papir SAVA lahko razberemo, da so obstajali vplivi ET na SNN in PNN v vseh preučevanih odlogih. Vpliva ET na FNN ni bilo. Obratno so ravno tako obstajali vplivi od SNN in PNN na ET, medtem ko ni bilo čutiti vpliva od FNN na ET. Povzamemo torej, da je Grangerjev test vzročnosti za vrednostni papir SAVA (glej tabeli 16 in 17 na str. 68–70) pokazal obojestransko vzročnost med ET in SNN ter ET in PNN. Po drugi strani pa ni bilo možno zaznati vzročno-posledične povezave za par spremenljivk ET in FNN pri nobenem od preučevanih odlogov (glej tabeli 16–17 na str. 67–68).

Komentar [AB17]: ? št. strani

Nazadnje smo si ogledali še prisotnost in smer vzročnosti med spremenljivkami SNN, PNN in FNN ter ET za vrednostni papir ZTOG (glej tabeli 16–17 na str. 67–68). Pojasnjevalna spremenljivka ET je vplivala na mednarodne portfeljske tokove v vseh preučevanih odlogih. Ravno tako so mednarodni portfeljski tokovi v vlogi pojasnjevalne spremenljivke vplivali na ET v vseh preučevanih odlogih. Rezultati vzročnosti med pari spremenljivk mednarodnih portfeljskih tokov in enotnega tečaja so pokazali na obojestransko vzročnost, največkrat pri 1 % stopnji značilnosti preizkusa testov.

Rezultati analize na podlagi Grangerjevega testa vzročnosti v primeru različnih delnic slovenskega kapitalnega trga kažejo na vpliv skupnih neto portfeljskih tokov tujcev na enotne tečaje delnic v vseh preučevanih odlogih v 7-ih primerih (AELG, GRVG, IEKG, KRKG, PETG, SAVA in ZTOG). V 3-eh preučevanih primerih (HDOG, MELR in PILR) smo vpliv skupnih mednarodnih neto portfeljskih tokov na enotne tečaje zaznali v višjih odlogih preučevane vrste podatkov. V primeru LKPG smo vpliv zaznali le v začetnih odlogih. Nikakršnega vpliva skupnih portfeljskih tokov na ET pa ni bilo moč zaznati le v primeru delnice ITBG. Če pogledamo podrobneje izračune iz tabele 17 na str. 68, vidimo, da F-testi odpirajo spoznanja o močnejši statistični značilnosti vplivov skupnih mednarodnih portfeljskih tokov na enotne tečaje zlasti v zadnjih preučevanih odlogih. Skoraj isti rezultati oz. statistične značilnosti testov veljajo za vplive mednarodnih portfeljskih tokov pravnih oseb na enotne tečaje. Prav gotovo pa vsi preučevani primeri kažejo, da so povsod, kjer so obstajali vplivi od skupnih portfeljskih tokov na enotne tečaje, obstajali tudi statistično značilni vplivi mednarodnih portfeljskih tokov pravnih oseb na enotne tečaje. Iz tega lahko sklepamo, da so bili skupni mednarodni portfeljski tokovi povečini sestavljeni iz mednarodnih portfeljskih tokov pravnih oseb. Izračuni so naprej pokazali, da smo imeli vplive od portfeljskih tokov mednarodnih fizičnih oseb na donosnost slovenskih delnic v primeru (AELG, KRKG, PETG, PILR, ZTOG), v primeru LKPG pa je ta povezanost obstajala v višjem številu odlogov. Povezanost pa ni obstajala v primeru delnic (GRVG, HDOG, IEKG, ITBG, LKPG, MELR, SAVA).

Komentar [AB18]: sedmih

Komentar [AB19]: treh

Vpogled v statistične kazalce o vplivu vzponov in padcev tečajev na mednarodne portfeljske tokove razkriva, da smo imeli vzročno-posledično povezavo od enotnih tečajev na skupne mednarodne portfeljske tokove v vseh preučevanih odlogih v 7-ih primerih (AELG, HDOG, KRKG, MELR, PETG, SAVA, ZTOG). V 2-eh preučevanih primerih (GRVG, PILR) smo zaznali vpliv v višjih odlogih preučevanih vrst podatkov. V primeru LKPG smo vpliv zaznali le v začetnih odlogih. Vpliva enotnega tečaja na skupne mednarodne portfeljske tokove pa ni bilo moč zaznati le v primeru delnic IEKG in ITBG. Podrobnejši izračuni iz tabele 16 na str. 67 kažejo, da F-testi odpirajo spoznanja o močnejši statistični značilnosti vplivov enotnih tečajev na skupne mednarodne portfeljske tokove zlasti pri večjem številu odlogov. Podobno, kot smo ugotovili že v prejšnjem odstavku, bi rada poudarila tudi na tem mestu, da skoraj isti

Komentar [AB20]: sedmih

Komentar [AB21]: dveh

rezultati oz. statistične značilnosti testov veljajo za vplive enotnih tečajev na mednarodne portfeljske tokove pravnih oseb za vse vrednostne papirje. Ravno tako vsi preučevani primeri kažejo, da so povsod, kjer so obstajali vplivi enotnih tečajev na skupne portfeljske tokove, obstajali tudi statistično značilni vplivi enotnih tečajev na mednarodne portfeljske tokove. Izračuni so naprej pokazali, da smo vplive enotnih tečajev na mednarodne portfeljske tokove fizičnih oseb imeli v primeru delnic (AELG, ITBG, PETG, ZTOG) v vseh preučevanih odlogih, v primeru delnic (KRKG, PILR) v zadnjih odlogih, medtem, ko povezanost ni obstajala v primeru delnic (GRVG, HDOG, IEKG, LKPG, MELR, SAVA). Splošna diskusija o vplivu rastočih tečajev delnic na mednarodne portfeljske tokove se je torej pokazala kot resnična tudi na slovenskem trgu kapitala.

Če še nekoliko strnemo rezultate in iz opisanega povzamemo ugotovitve o obojestranski vzročnosti med skupnimi mednarodnimi portfeljskimi tokovi in enotnimi tečaji vrednostnih papirjev, vidimo, da smo imeli obojestransko vzročno-posledično povezavo v primeru vrednostnih papirjev AELG, KRKG, PETG, SAVA, ZTOG. Obojestranska vzročnost se je dotaknila tudi nekaterih preučevanih odlogov⁴⁴ v primeru delnic (GRVG, HDOG, LKPG, MELR, PILR). Povsem enake ugotovitve veljajo za obojestranske vzročnosti med portfeljskimi tokovi mednarodnih pravnih oseb in enotnimi tečaji. V primeru mednarodnih portfeljskih tokov fizičnih oseb pa obojestransko vzročnost najdemo pri vrednostnih papirjih (AELG, PETG, ZTOG).

7.4.2 Obnašanje mednarodnih portfeljskih vlagateljev

Funkcije impulznih odzivov VAR modela

V splošnem velja, da imajo institucionalni vlagatelji boljše možnosti obdelovanja borznih informacij kot neinstitucionalni vlagatelji in da so tudi boljše poučeni kot neinstitucionalni vlagatelji. Pa tudi večina analiz je pokazala, da institucionalni vlagatelji bolj vključujejo tekoče informacije v svoje nakupno-prodajne odločitve vrednostnih papirjev. V svoji analizi sem zaradi nerazpoložljivosti podatkov o trgovanju institucionalnih vlagateljev uporabila nekoliko širšo skupino pravnih oseb.

Nadalje sem pri določitvi spremenljivk VAR modela izhajala iz pogostosti in količine nakupov domačih vlagateljev ter sem nazadnje določila 2 skupini vlagateljev: domače pravne osebe in mednarodne vlagatelje.

Z VAR modelom oz. natančneje z njegovimi impulznimi funkcijami variance sem tako prišla do odgovorov na naslednja vprašanja:

1. Ali so mednarodni portfeljski vlagatelji trgovci na osnovi povratnih informacij?
2. Kako se mednarodni in domači portfeljski vlagatelji odzivajo na lastne šoke, na medsebojne šoke ter na šoke enotnega tečaja?
3. Kako lahko s trgovalnimi vzorci tujcev in domačih vlagateljev pojasnimo dogajanje in nestanovitnost na slovenskem kapitalskem trgu?
4. Kateri vlagatelji so najbolj dovzetni za spremembe?

Na zastavljena vprašanja sem poskušala odgovoriti z impulznimi odzivi preučevanih spremenljivk VAR modela za več obdobj v prihodnosti na šoke v drugih spremenljivkah v

⁴⁴ Za podrobnejše informacije glej tabeli 16 in 17 na str. 67–68.

modelu. Znano je tudi, da se posamezni regresijski koeficienti VAR modela težko razlagajo, zato je smiselno ocenjevati funkcije impulznih odzivov. Rezultati funkcij impulznih odzivov so podani v slikah 15–25 v prilogi.

Analizo sem začela z določanjem ustreznega števila časovnih odlogov pri spremenljivkah. Pri določanju števila časovnih odlogov sem se opirala na Akaikeve informacijski kriterij, ki se največkrat uporablja za ugotovitev smiselnosti vključevanja novih spremenljivk v model (Gujarati, 2003, str. 537).

Pri preučevanju odvisnosti med členi iste časovne vrste lahko nastopi problem avtokorelacije oz. odvisnosti med členi v isti časovni vrsti. Avtokorelacijo sem testirala z uporabo Lagrangeovega multiplikatorja (LM), ki sta ga razvila Breuschin Goldfrey (1978), ki predstavlja standardno orodje v uporabni ekonometriji. Z diagnostičnimi testi avtokorelacije sem dodatno utemeljevala izbrano število odlogov na podlagi Akaikevega informacijskega kriterija.

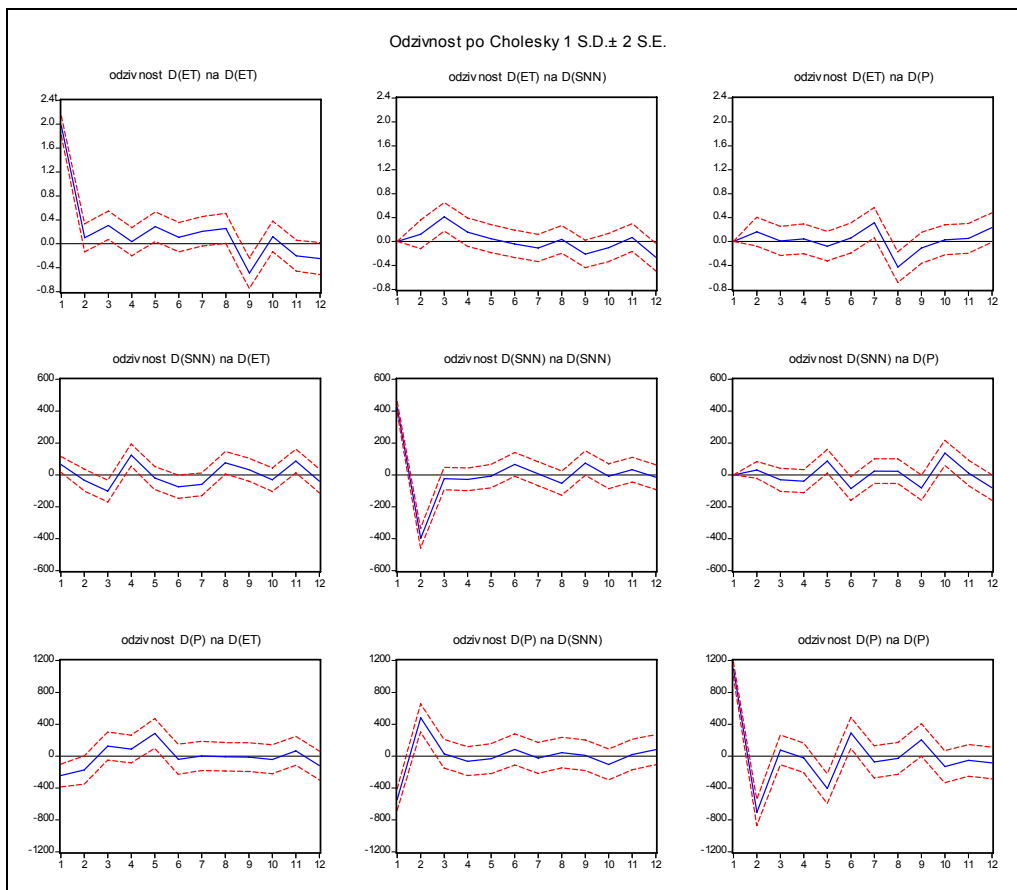
S slike 13⁴⁵ vidimo, da je šok v višini 1. standardnega odklona ET za vrednostni papir AELG deloval takoj na zmanjšanje SNN ter povečanje P. Domači portfeljski vlagatelji – pravne osebe so torej v začetnem obdobju in kot lahko vidimo iz impulzne funkcije, so bili tudi v nadaljnjih obdobjih trgovci na osnovi povratnih informacij, saj so se s svojimi nakupi odzvali pozitivno na rast tečaja delnice. V nadaljnjih tednih po prvem šoku ET, so se SNN odzivali izmenično s pozitivnim ter negativnim predznakom. Domače pravne osebe so se na šok v ET od drugega do šestega tedna odzivale pozitivno, potem je pa ta vpliv zanje postal nepomemben. V drugem delu slike 13 vidimo vplive SNN na ostale spremenljivke. Šok SNN je najprej povzročal povečanje ET, po šestem mesecu pa je viden negativen vpliv SNN na ET. Domače pravne osebe so se na šok v SNN odzvale pozitivno v prvem obdobju. Pozitivna povezava nam pove, da so domače pravne osebe – portfeljski vlagatelji posnemali tujce v njihovih nakupnih odločitvah. V naslednjih obdobjih se pravne osebe skoraj niso odzivale na šok v SNN. Mednarodni portfeljski vlagatelji so se na lastne portfeljske tokove odzvali izrazito negativno v začetnem obdobju, kar pomeni, da so eni drugim zagotavljali likvidnost na trgu. S tretjega dela slike 13 vidimo, da se je enotni tečaj odzval najprej pozitivno na nakupe pravnih oseb, potem je pa ta vpliv postal nevtralen ter naprej celo negativen. Tujci se na šok v P skoraj niso odzivali. Domače pravne osebe so se na lastne trgovalne aktivnosti na začetku odzvale negativno, torej so tako kot v primeru mednarodnih portfeljskih vlagateljev ene drugim zagotavljale likvidnost.

Slika 16 v na str. 42 v prilogi kaže impulzne funkcije za vrednostni papir GRVG. S slike 16 na str. 42 v prilogi tako razberemo, da je šok v višini 1. standardnega odklona spremenljivke ET v prvem obdobju vplival na SNN pozitivno, potem pa tega vpliva skoraj ni bilo čutiti do 10. obdobja. Od 10. obdobja naprej opažamo močnejši pozitivni vpliv šoka ET na SNN. Enako zakonitost smo že prej zasledili z Grangerjevim testom vzročnosti. Iz pozitivne povezave torej razberemo, da so tujci zasledovali strategijo povratnih informacij v primeru trgovanja z GRVG. Šok v višini 1. standardnega odklona spremenljivke ET je imel negativen vpliv na P v začetnem obdobju. V četrtem in petem obdobju je bil ta vpliv nevtralen, v poznejših obdobjih pa se je povečal. Šok v višini 1. standardnega odklona SNN se je najprej odrazil pozitivno na ET, potem pa vidimo nekakšno obdobje zatišja in zatem v nadaljnjih obdobjih povečanje pozitivnega vpliva. Učinek šoka SNN na P je bil najprej močno pozitiven. Zaključimo lahko, da so tako kot v primeru AELG tudi pri GRVG domače pravne osebe

⁴⁵ Zaradi pomanjkanja prostora na tem mestu bom za ostale vrednostne papirje prikazala relevantne slike impulznih funkcij v prilogi.

posnemale mednarodne portfeljske vlagatelje v njihovih nakupnih odločitvah. Iz negativne začetne povezanosti portfeljskih nakupov mednarodnih portfeljskih vlagateljev z isto skupino portfeljskih vlagateljev vidimo, da ti vlagatelji niso bili nagnjeni k črednemu obnašanju. Ravno tako ne moremo trditi, da so pravne osebe delovale čredno, saj je bila opazna močnejša negativna začetna povezanost v trgovanju te skupine vlagateljev, ki se je pozneje nevtralizirala. Vpliv P na ET ter SNN je bil v celotnem preučevanem obdobju praktično zanemarljiv. Iz vpliva P na P pa ravno tako razberemo, da ta skupina vlagateljev ni delovala čredno, temveč je zagotavljala isti skupini likvidnost.

Slika 13: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir AELG



Vir: Lastni izračun

S slike 16 na str. 42 v prilogi vidimo, da je šok enotnega tečaja za vrednostni papir HDOG deloval takoj na povečanje skupnih mednarodnih portfeljskih tokov, potem na zmanjšanje, v zadnjem 12. obdobju pa na precejšnje padanje skupnih mednarodnih portfeljskih tokov. Ugotovitev je skladna z Grangerjevim testom vzročnosti, kjer smo že odkrili močnejšo vzročno-posledično povezanost od ET na SNN v višjih odlogih. Ravno tako kot v primeru skupnih mednarodnih portfeljskih tokov pride do izraza učinek ET na P šele v poznejših obdobjih. Primerjalno z vrednostnima papirjema AELG in GRVG tudi v primeru HDOG izkazuje impulzna funkcija pozitiven odziv portfeljskih tokov domačih pravnih oseb na mednarodne portfeljske tokove. Informativna vrednost tega podatka je torej, da domače

pravne osebe dokaj sledijo naložbenim odločitvam mednarodnih portfeljskih vlagateljev. Po drugi strani je tudi začetna negativna povezanost med odloženimi SNN in tekočimi SNN bila podobna povezanosti, ki je veljala v primeru prvih dveh preučevanih vrednostnih papirjev. Domače pravne osebe niso na enotni tečaj in mednarodne portfeljske naložbe v preučevanem obdobju pokazale skoraj nikakršnega vpliva. Na lastne portfeljske tokove so se pravne osebe odzvale najprej negativno, pozneje pa niso upoštevale podatka o lastnih trgovalnih aktivnostih pri svojih nakupno-prodajnih odločitvah.

Slika 17 na str. 44 v prilogi ponazarja impulzno funkcije za vrednostni papir IEKG. Šok ET v preučevanem obdobju ni imel skoraj nobenega učinka na skupne mednarodne portfeljske tokove in ravno tako na portfeljske tokove domačih pravnih oseb. Neobstoj vzročnosti od ET na SNN pa smo sicer že opazili z analizo Grangerjevega testa. V drugem delu slike 17 na str. 44 v prilogi opazimo več nihanja pri reakcijah na šoke SNN. Tako se je ET odzval občutneje na šok v SNN, zlasti v drugi polovici preučevanega obdobja. Mednarodni portfeljski tokovi so se na šok v mednarodnih portfeljskih tokovih odzvali z večjo nestanovitnostjo, kar verjetno predstavlja različen prenos šoka med različnimi skupinami tujcev. Ravno tako so se domače pravne osebe različno prilagajale šoku mednarodnih portfeljskih tokov, v zadnjih obdobjih pa se je njihova odzivnost umirila. Na šok v portfeljskih tokovih domačih pravnih oseb se enotni tečaj skoraj ni odzval, ravno tako ne mednarodni portfeljski tokovi. Pravne osebe so se na njihov lastni šok odzvale izrazito negativno, zlasti v prvem obdobju, sledila je stabilizacija njihovega ravnanja, s tem pa zavračamo vsako možnost črednega obnašanja domačih pravnih oseb.

S slike 18 na str. 46 iz priloge vidimo, da šok v višini 1. standardnega odklona ET za vrednostni papir ITBG ni imel nobenega vpliva na SNN v nobenem od preučevanih tednov. Po drugi strani je ET vnašal precej nihanja v P, kar pomeni, da so se domače pravne osebe močno odzivale na gibanje enotnega tečaja delnice. Enotni tečaj ni kazal nobenih posledic na mednarodne portfeljske tokove, kar torej zavrača pomisleke o trgovanju mednarodnih vlagateljev na osnovi povratnih informacij. Mednarodni portfeljski tokovi ter portfeljski tokovi domačih pravnih oseb so se močneje odzvali na mednarodne portfeljske tokove v začetnih obdobjih, in sicer tujci negativno, domače pravne osebe pa pozitivno. V nadaljnjih obdobjih so omenjeni tokovi izkazovali šibko povezanost. Podobne ugotovitve smo sicer zasledili tudi na primeru prej obravnavanih delnic. Portfeljski tokovi domačih oseb niso pokazali nobenega vpliva na mednarodne portfeljske tokove, kar ob prejšnji ugotovitvi pomeni, da so domače pravne osebe sledile tujcem v njihovih nakupnih odločitvah. Negativna začetna signifikantna povezanost tekočih P s prihodnjimi P kaže, da tekoči portfeljski nakupi pravnih oseb niso imeli vpliva na prihodnje nakupno obnašanje domačih pravnih oseb.

S slike 19 na str. 48 iz priloge, ki ponazarja impulzno odzive za spremenljivke vrednostnega papirja KRKG vidimo, da je povečanje ET vplivalo najprej negativno na SNN, v zadnjih obdobjih pa je po precejšnji rasti prišlo do občutnega vpadanja SNN kot posledica odziva na ET. Domače pravne osebe so se na šok v višini 1. standardnega odklona ET odzvale precej volatilno, tako da je bila moč vpliva ET precej večja na trgovalne aktivnosti domačih pravnih oseb kot na trgovalne aktivnosti mednarodnih vlagateljev. Precejšnji vpliv SNN na ET vidimo zlasti v zadnjem, tj. 11. obdobju. Povečanje mednarodnih portfeljskih tokov je vplivalo na povečanje portfeljskih tokov domačih pravnih oseb, kmalu po tem je vplivalo na občutno zmanjšanje njihovih portfeljskih tokov, v zadnjih obdobjih pa je učinek izginjal. Trgovalne aktivnosti domačih pravnih oseb na SNN in ET v začetnih obdobjih niso imele vpliva, sledila so obdobja večjega odziva na začetni šok.

Z impulznimi funkcijami opravljena analiza za delnico LKPG (glej sliko 21 na str. 52 v prilogi) je pokazala, da impulz enotnega tečaja ni imel nikakršnega vpliva na mednarodne portfeljske tokove. Te rezultate, ki so sicer povsem skladni z Grangerjevim testom vzročnosti, interpretiramo, da mednarodni portfeljski vlagatelji niso upoštevali podatkov o pretekli donosnosti delnice pri svojih nakupno-prodajnih odločitvah. Impulz ET je imel začetni majhen negativni vpliv na P, sledil je precejšnji pozitiven vpliv na P, nakar se je učinek stabiliziral. Tudi obraten vpliv SNN na ET ni pokazal na povezavo med SNN in ET, tako kot Grangerjev test vzročnosti. Mednarodni portfeljski tokovi so pokazali odločnejši pozitiven vpliv na P, zlasti v začetnih obdobjih, sledila je faza umirjanja učinka. Domači portfeljski vlagatelji – pravne osebe so torej trgovali čredno v odnosu na mednarodne portfeljske vlagatelje. Tako kot smo ugotovili že pri prejšnjih delnicah, tudi portfeljski tokovi domačih pravnih oseb niso pokazali skoraj nobenega učinka na mednarodne portfeljske tokove. Enotni tečaj se je na portfeljske tokove pravnih oseb odzival precej bolj volatilno. Pravne osebe so zagotavljale drugim pravnim osebam predvsem likvidnost.

Povečanje enotnega tečaja delnice MELR je imelo pozitiven začetni vpliv na mednarodne portfeljske in domače portfeljske tokove pravnih oseb, sledil je zmanjšan vpliv na SNN in P in postopno usihanje učinka (glej sliko 21 na str. 50 v prilogi). Nasprotno nismo zaznali vpliva SNN na ET, vpliv SNN na P pa je bilo zaznati samo v začetnem obdobju. Pri preučevanju vpliva portfeljskih nakupov domačih pravnih oseb na mednarodne portfeljske tokove in ET vidimo, da ni obstajal nikakršen učinek na spremenljivki.

Komentar [AB22]: Ni bilo nikakršnega učinka na spremenljivko

S slike 22, ki prikazuje impulzne funkcije delnice PETG na str. 54 iz priloge vidimo, da so se tako SNN kot P na ET odzivali pozitivno v začetnem obdobju, sledilo je obdobje manjšega nihanja. ET se je na SNN odzval najprej močnejše negativno, sledilo je obdobje pozitivnega odziva. Domače pravne osebe so se v začetnem obdobju odzvale precej pozitivno na šok v višini 1. standardnega odklona SNN. Na šok v višini 1. standardnega odklona P se je ET odzival pozitivno. Večje nihanje je bilo čutiti pri vplivu 1. standardnega odklona P na SNN.

Učinek ET delnice PILR na SNN, ki smo ga analizirali s pomočjo impulznih funkcij (glej sliko 23 na str. 56 v prilogi) v prvih petih obdobjih je samo še dodatno utemeljil rezultat Grangerjevega testa vzročnosti o neobstoju vzročnosti od ET na SNN pri manjšem številu odlogov. ET je na portfeljske naložbe domačih pravnih oseb vplival najprej negativno, potem je sledilo obdobje postopnega povečanja portfeljskih naložb pravnih oseb. Iz impulznih funkcij je razvidno, da SNN ravno tako niso imeli vpliva na ET v prvih petih obdobjih, pozitiven vpliv pa je zaznan na portfeljske naložbe domačih pravnih oseb. Portfeljske naložbe domačih pravnih oseb niso pokazale vpliva na enotni tečaj delnice in ravno tako ne na mednarodne portfeljske tokove.

Gibanje impulzne reakcije SNN na ET delnice SAVA (glej sliko 24 na str. 58 v prilogi) je bilo najprej negativno, sledila so obdobja pozitivne in negativne rasti mednarodnih portfeljskih naložb. Enotni tečaj je imel na pravne osebe minimalen učinek, v višjih odlogih je učinek popolnoma izginil. Povečanje 1. standardnega odklona SNN je vplivalo na ET najprej negativno, potem pozitivno, v 3. in 4. odlogu ni bilo vpliva, tako kot je to pokazala že Grangerjeva vzročnost. SNN je vplival na P najprej pozitivno, potem negativno, od tretjega obdobja naprej pa ni bilo zaznati nobenega učinka. Portfeljski tokovi pravnih oseb niso imeli nikakršnega učinka na mednarodne portfeljske tokove in ravno tako ne na enotni tečaj delnice.

Komentar [AB23]: beseda

Komentar [AB24]: z besedo??

Povečanje ET za ZTOG je povzročalo najprej padec SNN, sledilo je obdobje rahle rasti, potem pa večjega gibanja SNN navzgor ter navzdol (glej sliko 23 na str. 60 v prilogi). Pravne

osebe so se na povečanje tečaja delnice odzvale najprej z nakupi, nato s prodajami in ponovno izmenično. Mednarodni portfeljski tokovi so vplivali najprej na povečanje ET ter na povečanje portfeljskih tokov pravnih oseb, sledila so obdobja padanja in potem umiritve gibanja. Impulzne funkcije vplivov P na SNN in ET so pokazale statistično neznačilne vplive.

Primerjava rezultatov VAR modela različnih vrednostnih papirjev nam da naslednje rezultate: V kar polovici preučevanih primerov (AELG, GRVG, KRKG, MELR, PETG, ZTOG) so domači vlagatelji zasledovali strategijo povratnih informacij oz. so se odločali o nakupih vrednostnih papirjev, ko so cene vrednostnih papirjev rasle. Mednarodni portfeljski vlagatelji so po drugi strani upoštevali povratne informacije v nekoliko manjšem obsegu samo pri GRVG, HDOG, MELR, PETG. Povzamemo lahko, da so vlagatelji slovenske borze v povprečju delovali čredno, kajti pri svojih odločitvah dostikrat ne upoštevajo kratkoročnih fundamentalnih dejavnikov, temveč trenutno gibanje cen delnic.

Komentar [AB25]: Temeljnih ??

Primerjava trgovalnih aktivnosti istih skupin vlagateljev pa je pokazala enake vzorce obnašanja vlagateljev za vse preučevane delnice. Skladno s tem so mednarodni portfeljski tokovi vplivali najprej na povečanje nakupov domačih pravnih oseb v vseh preučevanih primerih. Pozitivni odzivi portfeljskih nakupov domačih pravnih oseb na mednarodne portfeljske nakupe govorijo o tem, da so domači portfeljski vlagatelji – pravne osebe posnemali mednarodne portfeljske vlagatelje v njihovih nakupnih odločitvah. Po drugi strani pa ni bilo zaznati nikakršnega vpliva trgovalnih aktivnosti domačih pravnih oseb na nakupno-prodajne odločitve vlagateljev.

Struktura varianc

Analizo sem nadaljevala z dekompozicijo varianc napak preučevanih spremenljivk v napovedi modela. Iz izračunov, ki jih najdemo v tabelah 11–22 v prilogi bomo spoznali pomen mednarodnih portfeljskih naložb ter portfeljskih naložb domačih pravnih oseb v nestanovitnosti enotnega tečaja posamezne delnice in podobno.

Iz podatkov tabele 18 na nasl. strani⁴⁶ je razvidno, da je bil večji del nestanovitnosti ET za vrednostni papir AELG razložen s spremembo samega sebe od 100 % do 86 %, sledil je vpliv spremembe P ter spremembe SNN. Nadalje je razvidno, da je pri razlagi variance ET rasel delež vpliva P od 0 % do 7 % in SNN od 0 % do 7 % na račun ET. Večji del nestanovitnosti SNN je bil razložen s spremembo samega sebe od 97 % do 77 %, sledila je sprememba ET z okoli 2 –12-odstotnim vplivom ter sprememba P z okoli 0 –11-odstotnim vplivom (glej tabelo 11 na str. 39 v prilogi). Enako kot pri ocenjevanju vplivov na nestanovitnost ET smo tudi pri nestanovitnosti SNN videli čedalje večjo moč preostalih spremenljivk pri razlagi njene variance (glej tabelo 11 na str. 39 v prilogi). Nestanovitnost P je bila odvisna predvsem od sprememb samega sebe od 77 % do 72 %, sledil je vpliv SNN z 19 % do 20 % ter ET s 4 % do 8 %.

⁴⁶ Prvi stolpec tabele 18 je naslovljen kot obdobje. Z obdobji so tukaj mišljeni odlogi.

Tabela 18: Struktura variance slučajnih napak spremenljivke ET za vrednostni papir AELG

Struktura variance D(ET)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	100.0000	0.000000	0.000000
2	98.96230	0.365296	0.672402
3	94.99663	4.371237	0.632130
4	94.40006	4.924869	0.675070
5	94.32394	4.872985	0.803074
6	94.23050	4.891970	0.877527
7	91.96242	4.987214	3.050369
8	88.52034	4.753478	6.726186
9	88.10016	5.342290	6.557547
10	87.94578	5.515022	6.539202
11	87.91350	5.551027	6.535472
12	85.98743	6.661501	7.351069

Vir: Lastni izračun

Nestanovitnost preučevanih spremenljivk glede na preostale v modelu za vrednostni papir GRVG razberemo iz tabele 12 na str. 41 v prilogi. Na varianco ET je najbolj vplivala sprememba samega ET od 100 % do 88 %. Sledil je vpliv SNN od 0 % do 9 % ter P od 0 % do 3 %. Na varianco skupnih mednarodnih portfeljskih tokov so najbolj vplivali skupni mednarodni portfeljski tokovi, in sicer od 100 % do 86 % v zadnjem obdobju, sledil je vpliv ET od 0 % do 8 % ter P od 0 % do 6 %. Pri tem gre poudariti, da so vplivi zadnjih dveh spremenljivk pridobivali pomen v zadnjih obdobjih, kar sovpada z rezultati Grangerjevega testa vzročnosti, medtem ko se je vpliv SNN na SNN manjšal. Na varianco portfeljskih tokov domačih pravnih oseb so najbolj vplivali mednarodni portfeljski tokovi, katerih vpliv se je zniževal z začetnih 67 % na 61%. Naslednji v strukturi variance glede na pomembnost vpliva je bil P, katerega delež se je ves čas gibal okoli 29 % do 30 %. Nazadnje smo imeli še vpliv ET, ki je z začetnih 2 % zrasel na 10 % v zadnjem obdobju.

Iz podatkov tabele 13 na str. 43 v prilogi vidimo, da je na varianco ET za vrednostni papir HDOG najbolj vplivala sprememba samega enotnega tečaja te delnice z okoli 100 % do 85 %, sprememba SNN z 0 % do 13 % ter P z 0 % do 2 %. Tako kot je bilo prikazano z Grangerjevim testom vzročnosti, je SNN vplival pomembneje na ET, zlasti pri večjem številu odlogov. Podobno je na nestanovitnost SNN najbolj vplivala spremenljivka SNN, in sicer od 0 % do 83 %, ET s 4 % do 13 % ter P z 0 % do 4 %. Nestanovitnost portfeljskih naložb domačih pravnih oseb je bila odvisna predvsem od sprememb mednarodnih portfeljskih tokov, od 77 % do 68 %, sledil je vpliv P z 20 % do 18 % ter ET s 3 % do 14 %.

Na osnovi podatkov iz tabele 14 na str. 45 v prilogi, lahko ugotovimo, da je največji del nestanovitnosti enotnega tečaja za vrednostni papir IEKG povzročala sama spremenljivka ET, s 100 % do 75 %. Odstotek pojasnenosti z ET pa je postopoma padal, pomen sta pridobivali spremenljivki SNN od 0 % do 20 % in P od 0 % do 5 %. Največji del nestanovitnosti spremenljivke SNN se je nanašal na vplive same spremenljivke SNN od 100 % do 94 %, pomen preostalih dveh spremenljivk pa se je gibal na zanemarljivih 0 % do 3 % ET oz. 0 % do 3 % P. Povsem nasprotni so zaključki glede vplivov preostalih spremenljivk v modelu na

nestanovitnost portfeljskih nakupov domačih pravnih oseb. Vidimo, da je v primeru spremenljivke P imela močno vlogo spremenljivka SNN od 62 % do 68 %, sledil je vpliv P na P od 38 % do 30 % ter skoraj neznamenit vpliv ET od 0 % do 2 %, kar smo potrdili že z Grangerjevim testom vzročnosti.

Tabela 15 na str. 47 v prilogi kaže, da je od 100 % do 81% variance ET za vrednostni papir ITBG bilo pojasnjeno s spremembo iste spremenljivke, od 0 % do 16 % s spremembo P in od 0 % do 3 % s spremembo SNN. Največji del variance SNN je bil pojasnjen s spremembo samega SNN, z začetnih 99 % na končnih 94 %. Preostalih od 0 % do 3 % P in od 0 % do 3 % ET so predstavljali zanemarljiv delež v strukturi variance SNN-ja. Pretežni del nestanovitnosti P je bil pojasnjen s P od začetnih 81 % do končnih 63 %, sledil je vpliv SNN, in sicer od 17 % do 20 % ter ET, od 2 % do 17 %. Rezultati tako ponovno potrjujejo Grangerjev test vzročnosti in s tem prejšnjo ugotovitev o nepovezanosti ET in SNN-ja za vrednostni papir ITBG.

Na osnovi analize strukture variance za vrednostni papir KRKG lahko povzamemo, da je na spremembo variance enotnega tečaja delnice KRKG znatno vplival ET, od 100 % do 82 % v zadnjem obdobju. Delež SNN v varianci ET se je gibal od 0 % do 10 % v zadnjem obdobju, delež P pa od 0 % do 8 %. Na varianco SNN je najbolj vplival SNN od 99 % do 58 %, sledil je vpliv ET od 1 % do 28 % ter vpliv P od 0 % do 14 %. Varianca P je bila največ pojasnjena z varianco SNN od 72 % do 45 %, sledil je vpliv P od 25 % do 24 % ter ET od 3 % do 31% (glej tabelo 16 na str. 49 v prilogi).

Podatki, ki se nanašajo na analizo variance ET za delnico LKPG (glej tabelo 18 na str. 53 v prilogi), kažejo, da je bil največji del variance ET pojasnjen z ET od 100 % do 85 %, pomemben del pa so predstavljali tudi portfeljski tokovi domačih pravnih oseb, zlasti v zadnjem obdobju od 0 % do 12 %. Nadalje je analiza pokazala, da mednarodni portfeljski tokovi niso imeli vpliva na varianco ET. Strukturo variance mednarodnih portfeljskih tokov lahko najbolj pojasnimo s spremembo iste spremenljivke od 97 % do 90 %, sledil je vpliv P-ja od 0 % do 7 % ter stalni vpliv ET s 3 %. Na varianco P-ja je s 50 % deležem vplival SNN, sledil je nekoliko manjši vpliv P-ja. Delež ET v strukturi variance P se je gibal od 3 % do 10 %.

Iz analize variance ET za delnico MELR, vidimo, da je večino variance ET povzročala spremenljivka sama z začetnih 100 % do 97 %, medtem ko ostali dve spremenljivki SNN in P nista imeli skoraj nikakršnega vpliva na ET (glej tabelo 17 na str. 51 v prilogi). Na varianco mednarodnih portfeljskih tokov je najbolj vplivala varianca iste spremenljivke od 98 % do 86 %, pomemben vpliv pa je imel tudi enotni tečaj delnice od 2 % do 12 %. Varianco P razložimo s skoraj s stalnim deležem 90 % P-ja, sledil je vpliv SNN s 7 % ter ET s 3 %.

Večji del variance ET za delnico PETG je bil pojasnjen z ET od 100 % do 81 %, sledil je vpliv SNN od 2 % do 14 % ter P od 0 % do 5 % (glej tabelo 19 na str. 55 v prilogi). Največji del variance SNN je bil pojasnjen s spremembo iste spremenljivke od 99 % do 86 %, sledil je vpliv ET od 1 % do 6 % ter vpliv P od 0 % do 7 %. Varianca P je bila v približno enakih deležih s 47 % pojasnjena s P in SNN ter z manjšim deležem ET s 5 %.

Z razčlenjevanjem variance spremenljivk delnice PILR smo prišli do enakih rezultatov, kot s poprej opravljenim Grangerjevim testom vzročnosti ter analizo impulznih funkcij. Največji del variance enotnega tečaja delnice PILR je povzročala sama spremenljivka, in sicer od 100 % do 98%. Preostali dve spremenljivki P in SNN sta imeli zanemarljiv učinek pri

pojasnjevanju variance ET. Varianco SNN smo lahko razčlenili na 99 do 97 % vpliv SNN, 0 do 2 % vpliv P ter 0 % do 1 % vpliv ET. Podobno kot pri vseh vrednostnih papirjih vidimo, da je na varianco P vplivala predvsem varianca mednarodnih portfeljskih tokov od 60 % do 58 %, sledil je vpliv P od 38 % do 39 % ter vpliv ET od 2 % do 3 % (glej tabelo 20 na str. 57 v prilogi).

Iz tabele 21 na str. 59 v prilogi, ki prikazuje strukture varianc spremenljivk vrednostnega papirja SAVA, vidimo, da je največji del variance ET od 100 % do 97 % predstavljal enotni tečaj sam, zelo majhen vpliv so imeli mednarodni portfeljski tokovi od 0 % do 3 %, medtem ko domači portfeljski tokovi pravnih oseb niso imeli vpliva na enotni tečaj. Na strukturo nestanovitnosti mednarodnih portfeljskih tokov so najbolj vplivali mednarodni portfeljski tokovi od 99 % do 91 %, sledil je vpliv ET od 1 % do 8 % ET ter vpliv P od 0 % do 1 %. Nestanovitnost portfeljskih naložb pravnih oseb so v največji meri povzročali portfeljski tokovi domačih pravnih oseb, sledil je vpliv mednarodnih portfeljskih tokov z okoli 1 % vplivom ter vpliv ET od 0 % do 2 %.

Struktura variance ET za vrednostni papir ZTOG kaže, da je največjemu delu variance ET za ZTOG pripomogel enotni tečaj sam od 100 % do 83 %, pomemben delež variance ET je predstavljal SNN od 0 % do 12 % (glej tabelo 22 na str. 61 v prilogi). Delež portfeljskih tokov domačih pravnih oseb je v strukturi variance ET znašal od 0 % do 4 %. Varianco SNN je v največji meri predstavljal SNN sam od 99 % do 82 %, sledil je vpliv ET od 1 % do 16 % ter vpliv P od 0 % do 2 %. Varianca P je bila po drugi strani večinoma povzročena s spreminjanjem variance P od 77 % do 72 %, sledil je vpliv SNN z 20 % oz. 19 % ter vpliv ET od 3 % do 9 %.

Podobno kot iz impulznih funkcij, so tudi strukture varianc spremenljivk iz preučevanih relacij pokazale, da je povsod, kjer so obstajali impulzni odzivi spremenljivke ET na SNN, ravno tako delež variance spremenljivke SNN predstavljal pomembnejši delež v varianci ET.⁴⁷ Povsod, kjer so obstajali impulzni odzivi spremenljivke SNN na ET, je po drugi strani delež variance spremenljivke ET predstavljal pomembnejši delež v varianci SNN. Zelo nazorno pa je prikazan nedvomno velik delež variance SNN v varianci P pri vseh vrednostnih papirjih, kot je bilo sicer pokazano tudi z impulznimi funkcijami.

7.4.3 Mednarodni neto portfeljski tokovi in likvidnost

Za analiziranje vpliva mednarodnih portfeljskih tokov na likvidnost preučevanih vrednostnih papirjev lahko uporabimo tudi Grangerjev test vzročnosti. Pri tem sem za merjenje likvidnosti določila vrednostni promet posameznih vrednostnih papirjev.

⁴⁷ Analiza impulznih funkcij po posameznih vrednostnih papirjev je razvidna iz poglavja »Funkcije impulznih odzivov VAR modela« na str. 72.

Tabela 19: Grangerjev test vzročnosti tedenskih časovnih vrst spremenljivk SNN z » vplivom« na PR

Oznaka za vrednostni papir	Spremenljivka	Odlog												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
AELG	SNN, PR	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GRVG	SNN, PR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HDOG	SNN, PR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IEKG	SNN, PR	-	-	-	-	0,02	0,04	0,04	0,07	0,07	0,10	-	-	-
ITBG	SNN, PR	-	-	-	-	-	-	0,05	0,06	0,07	0,10	0,06	0,02	0,04
KRKG	SNN, PR	0,05	-	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LKPG	SNN, PR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MELR	SNN, PR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PETG	SNN, PR	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PILR	SNN, PR	0,01	0,03	0,00	0,10	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
SAVA	SNN, PR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZTOG	SNN, PR	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Opomba: navedene so samo tiste verjetnosti (p) izračunanih F-statistik, na podlagi katerih je možno sprejeti eno od stopenj značilnosti preizkusa s katero zavrnemo ničelno hipotezo

Vir: Lastni izračun

Tabela 20: Grangerjev test vzročnosti tedenskih časovnih vrst spremenljivk SNN z » vplivom« na PR

Oznaka za vrednostni papir	Spremenljivka	Odlog												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
AELG	PR, SNN	-	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	0,02	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
GRVG	PR, SNN	-	-	-	-	0,01	0,02	0,03	0,07	-	-	-	-	-
HDOG	PR, SNN	-	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,04	0,06	0,10	-	-	-	-
IEKG	PR, SNN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITBG	PR, SNN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KRKG	PR, SNN	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LKPG	PR, SNN	0,07	-	0,03	0,05	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-
MELR	PR, SNN	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09	-	-	-	-
PETG	PR, SNN	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,09
PILR	PR, SNN	0,00	0,00	0,01	0,03	0,07	-	0,10	0,08	0,06	0,04	0,03	0,05	0,05
SAVA	PR, SNN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZTOG	PR, SNN	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Opomba: navedene so samo tiste verjetnosti (p) izračunanih F-statistik, na podlagi katerih je možno sprejeti eno od stopenj značilnosti preizkusa s katero zavrnemo ničelno hipotezo

Vir: Lastni izračun

Iz Tabel 19 in 20 lahko najprej preverimo veljavnost ničelnih hipotez za vrednostni papir AELG. Vidimo, da nismo imeli vpliva PR na SNN in obratnega vpliva SNN na PR le v prvem odlogu. V primeru vpliva PR na SNN in SNN na PR v višjih odlogih lahko ničelno hipotezo zavrnemo pri 1 % oz. 5 % stopnji značilnosti preizkusa. Povzamemo lahko, da je v

preučevanih relacijah vzročno-posledične povezave med SNN in PR obstajala obojestranska vzročnost.

Pojasnjevalna spremenljivka mednarodni portfeljski tokovi statistično po Grangerju ni povzročala likvidnosti vrednostnega papirja GRVG v nobenem od preučevanih odlogov (glej tabeli 19 in 20 na str. 81). Izračunane p vrednosti za vplive prometa na mednarodne portfeljske tokove pa razkrivajo, da je vpliv obstajal od 5-8 odloga, sicer pa je bil vpliv statistično neznačilen. To pomeni, da so bili tuji portfeljski tokovi skoraj nepomembni v odnosu do likvidnosti delnice GRVG.

Pri preučevanju vpliva SNN na PR za vrednostni papir HDOG ničelne hipoteze nismo mogli zavrniti pri nobenem od preučevanih odlogov. Vpliv odloženih PR na SNN pa je bilo možno razbrati od 2. do 9. odloga (glej tabeli 19 in 20 na str. 81). Torej je obstajala le enosmerna vzročna povezava od PR na SNN.

Komentar [AB26]: Ne vem če mora biti vrstilni števnik (to, kar sem napisala – s piko) ali glavni števnik?? Z besedo ali številko??

Mednarodni portfeljski tokovi niso vplivali na promet vrednostnega papirja IEKG v začetnih in končnih odlogih, sicer je pa vpliv obstajal pri 5 % stopnji značilnosti (5 do 7 odlog) oz. pri 10 % stopnji značilnosti (8 do 10 odlog). Nasprotni vplivi (PR na SNN) niso bili statistično značilni v nobenem od preučevanih odlogov (glej tabeli 19 in 20 na str. 81). Rezultati torej nakazujejo šibko enostransko vzročnost SNN na PR.

Rezultati izračunov vpliva SNN na PR za vrednostni papir ITBG kažejo na statistično značilne vplive od sedmega odloga naprej. S preučevanjem obratnih vplivov PR na SNN ničelne hipoteze ne moremo zavrniti pri nobenem od preučevanih odlogov (glej tabeli 19 in 20 na str. 81). Podobno kot v primeru IEKG tudi tukaj zasledimo šibko enostransko vzročnost SNN na PR.

Pojasnjevalna spremenljivka SNN je statistično po Grangerju povzročala likvidnost KRKG skoraj v vseh preučevanih odlogih, z izjemo 2 in 3-ga odloga. Če upoštevamo obratni vpliv, pridemo do ugotovitve, da je PR povzročal SNN v vseh odlogih, z izjemo prvega in tako potrdimo obstoj obojestranske vzročnosti preučevanih spremenljivk (glej tabeli 19 in 20 na str. 81).

Komentar [AB27]: Drugega in tretjega

Grangerjev test vzročnosti za vpliv SNN na likvidnost LKPG ni ovrgel ničelne hipoteze. Obraten vpliv PR na SNN je bil skladen s prvo preučevano povezavo, zlasti v višjih odlogih PR-ja (glej tabeli 19 in 20 na str. 81).

Rezultati vzročnosti med pari spremenljivk SNN in PR ter PR in SNN za MELR so pokazali neobstoje vzročno-posledične povezave v nobeno od preučevanih smeri. Po drugi strani pa smo pri PETG in PILR zaznali obojestransko vzročnost v skoraj vseh preučevanih odlogih (glej tabeli 19 in 20 na str. 81).

Nadalje je raziskava pokazala, da v primeru vrednostnega papirja SAVE nismo imeli vzročno-posledične povezave, medtem smo obojestransko povezavo zaznali v primeru ZTOG (glej tabeli 19 in 20 na str. 81).

Rezultati izračunov Grangerjevega testa vzročnosti za vzročno povezavo od mednarodnih portfeljskih tokov na promet niso pokazali na statistično značilno povezavo v polovici preučevanih primerov (GRVG, HDOG, LKPG, MELR, SAVA). V preostalih primerih je bilo zaznati vpliv mednarodnih portfeljskih tokov na likvidnost slovenskega kapitalskega trga v

vseh odlogih oz. v višjih odlogih. Obratnega vpliva nismo zaznali v 4-ih preučevanih primerih (IEKG, ITBG, MELR, SAVA). Skoraj v vseh odlogih prometa z vzročnostjo na mednarodne portfeljske tokove pa smo zaznali vpliv v naslednjih primerih: SELG, KRKG, PETG, PILR, ZTOG.

Komentar [AB28]: štirih

SKLEP

Mednarodni portfeljski vlagatelji želijo z naložbami v vrednostne papirje pridobiti dividende oz. iztržiti dobiček s prodajo vrednostnih papirjev. Finančno donosne naložbe dosežejo z ustrezno razpršitvijo premoženja v različne vrednostne papirje na različnih trgih kapitala. Ne glede na motive mednarodnih portfeljskih vlagateljev, pa njihove naložbe obetajo rast in razvoj podjetij.

Države, ki želijo pritegniti mednarodne portfeljske tokove, lahko upoštevajo nekaj splošno znanih dejavnikov, ki vplivajo na privlačnost njihovih kapitalskih trgov. Mednje lahko uvrstimo: preudarno makroekonomsko politiko, tehnološke zahteve, transparenten pravni sistem in odprte finančne trge.

Prvo večje zanimanje tujcev za slovenske vrednostne papirje smo zabeležili v letu 1996, ko so se na organiziranem trgu pojavile delnice večjih podjetij. Vse do uvedbe skrbniških računov za tujce februarja 1997 so se neto portfeljski tokovi tujcev povečevali. Še istega leta julija 1997 je Banka Slovenije sprostila omejitve za mednarodne portfeljske naložbe, na kar so se tujci vrnili v še večjem obsegu. Val pritoka mednarodnih portfeljskih tokov v Slovenijo so prekinile slabe razmere pod vplivom azijskih kriz in ruske finančne krize koncem 1997 ter tekom 1998 leta. Mednarodni portfeljski tokovi v Sloveniji so se spet začeli povečevati v letu 1999 po umiritvi razmer na svetovnih trgih. Z vstopom Slovenije v EU maja 2004 pa so nastale nove razmere za drugačne tokove mednarodnih portfeljskih naložb.

Komentar [AB29]: če je mišljeno časovno, v pomenu »takrat«, pišite skupaj. Če je mišljeno »zaradi česar«, vstavite raje predlagano zvezo.

Delež mednarodnih vlagateljev v lastništvu slovenskih delnic se zadnja leta povečuje. Za vlagatelje v domače delnice to pomeni, da bo njihov zaslužek čedalje bolj odvisen od mednarodnih portfeljskih tokov. Skladno z izpostavljenim problemom in lastno željo po analizi borznih dogodkov v odvisnosti od aktivnosti tujcev v Sloveniji sem se v raziskavi osredotočila na tri vidike analiziranja izbranih vrednostnih papirjev v povezavi z mednarodnimi portfeljskimi tokovi, in sicer na njihovo donosnost, likvidnost ter obnašanje različnih tržnih udeležencev.

V ta namen sem opravila temeljit pregled značilnosti časovnih vrst za vrednostne papirje, nato sem se osredotočila na analizo z Grangerjevim testom vzročnosti in VAR modelom. Prvi namen je bil testirati vzročno povezavo med mednarodnimi neto portfeljskimi tokovi in donosi izbranih delnic. Rezultati so pokazali, da smo v približno polovici od 13 preučevanih delnic imeli obojestransko vzročnost med skupnimi mednarodnimi neto portfeljskimi tokovi in enotnimi tečajji delnic. Zanimivo bi bilo širše zajeti podatke v smislu vključitve večjega števila delnic v obravnavo oz. izračunati indeks donosnosti vseh delnic, s katerimi se je v preučevanem obdobju aktivno trgovalo, ter primerjati te spremenljivke s celotnimi neto mednarodnimi portfeljskimi tokovi na slovenskem kapitalskem trgu. Poseben razred izboljšav bi lahko naredili z analizo vzročnosti mednarodnih portfeljskih tokov iz posameznih držav in enotnih tečajev delnic.

Drugi namen raziskave je bil opraviti pregled trgovalnih aktivnosti mednarodnih vlagateljev v odnosu do domačih vlagateljev in zaznati njihove vzorce obnašanja na slovenskem

kapitalskem trgu. Analiza je pokazala, da so mednarodni vlagatelji upoštevali povratne informacije v manjšem obsegu. Po drugi strani so bile domače pravne osebe bolj dovzetne za spremembe v tečajih delnic. Domači portfeljski vlagatelji – pravne osebe so se odzivale s povečanimi nakupi na začetni impulz mednarodnih portfeljskih tokov. Na ta način so predstavljali posnemovalce (t. i. čredni nagon) na slovenskem kapitalskem trgu.

V tretjem delu raziskave sem poskušala odgovoriti še na vprašanje v kakšni meri vplivajo tujci na likvidnost slovenskega kapitalskega trga in ali je likvidnost vzrok za prihod tujcev? V večini primerov se je pokazalo, da mednarodni portfeljski vlagatelji niso povzročali večje likvidnosti na slovenskem kapitalskem trgu. Po drugi strani pa je bila likvidnost slovenskih delnic pogosto dovolj prepričljiv razlog za njihov prihod na slovenski kapitalski trg.

8 LITERATURA IN VIRI:

1. Aart K. & Dollar D. (2002). Growth is Good for the Poor. *Journal of Economic Growth*, 7 (3), str. 195-225.
2. Adam H. & Weller E. C. (2004). The Long and Short of It: Global Liberalization and the Incomes of the Poor. *Journal of Post Keynesian Economics*, 26 (3), str. 471-504
3. Agenor P.R. (2003). Benefits and Costs of International Financial Integration: Theory and Facts. *The World Economy*, 26 (8), str. 1089-1118.
4. Blecker R. (1999). *Taming Global Finance: A Better Architecture for Growth and Equity*. Washington: Economic Policy Institute.
5. Bekaert G. & Harvey C. (b.l.). Foreign Speculators and Emerging Equity Markets. *Journal of Finance*, 55, str. 565-613.
6. Bekaert G. (1998). Capital Flows and the Behaviour of Emerging Market Equity Returns. *Working paper 6669*. Massachusetts: National Bureau of Economic Research.
7. *Bilten*. (2002, marec). Ljubljana: Banka Slovenije.
8. *Bilten*. (2004, februar). Ljubljana: Banka Slovenije.
9. *Bilten*. (2005, januar). Ljubljana: Banka Slovenije.
10. *Bilten*. (2006, januar). Ljubljana: Banka Slovenije.
11. *Bilten*. (2007, januar). Ljubljana: Banka Slovenije.
12. *Bilten*. (2008, januar). Ljubljana: Banka Slovenije.
13. *Bilten*. (2008, maj). Ljubljana: Banka Slovenije.
14. *Bilten*. (2009, april). Ljubljana: Banka Slovenije.
15. Bohn H. & Tesar L. (1996). U. S. Equity Investment in Foreign Markets: Portfolio Rebalancing or Return Chasing? *The American Economic Review*, 86 (2), str. 77-81.
16. Bordo M. D., Eichengreen B. & Douglas I. (1995). Is Globalization Today Really Different than Globalization a Hundred Years ago? *NBER Working Paper 7195*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
17. Bukatarevič V. (1998). Mednarodni finančni pritoki v Slovenijo. *Prikazi in analize*, VI/I, (str. 24-40). Ljubljana.
18. Capriolo G. & Lavrač V. (2001). *Managing Capital Inflows in Slovenia*. International Center for Economic Growth.
19. Choe H., Kho B.C. & Stulz R. M. (1999). Do Foreign Investors Destabilize Stock Markets? The Korean Experience in 1997. *Journal of Financial Economics*, 54 (2), str. 227.
20. Claessens S., Djankov S. & Klingebiel D. (2000). Stock Markets in Transition Economies (26. str). *SSRN Working Paper Series*.
21. Chaurushiya R. & Weller E. C. (2006). Managing portfolio flows. *Journal of Economic Issues*, str. 377-385.

22. Chung D.Y. & Lee J. (1998). *Ownership Structure and Trading Volume Reaction to Earnings Announcements: Evidence from Japan*. Hong Kong: The Hong Kong Polytechnic University.
23. Choi W.G., Strömquist M. & Sunil S. (2007). *Capital Flows, Financial Integration and International Reserve Holdings: The Recent Experience of Emerging Markets and Advanced Economies*. IMF.
24. Dahlquist M. & Robertsson G. (2004). *A Note on Foreigners' trading and Price Effects across Firms*. Stockholm: Stockholm Institute for Financial Research.
25. David C. A. (2007). *Revisiting Price-based Controls on Capital Inflows in a "Sophisticated" Emerging Market*. B.k: University of Essex.
26. De Santis R. A. & Gerard B. (b.l.). *Financial Integration, International Portfolio Choice and European Monetary Union*. Frankfurt: European Central Bank.
27. Eatwell J. (1996). *International Capital Liberalization: The Impact on World Development*. Center for Economic Policy Analysis.
28. Edwards S. (2001). Capital Mobility and Economic Performance: Are Emerging Economies Different? *NBER Working paper*. Najdeno 15.05.2008 na spletnem naslovu: <http://www.nber.org/papers/w8076>.
29. *Ekonomski odnosi Slovenije s tujino*. (2007, december). Ljubljana: Banka Slovenije.
30. *Ekonomski odnosi Slovenije s tujino*. (2009, februar). Ljubljana: Banka Slovenije.
31. *Ekonomski odnosi s tujino*. Banka Slovenije. Najdeno 20.05.2009 na spletnem naslovu: <http://www.bsi.si/iskalniki/pregled-financnih-podatkovvsebina.asp?VsebinaId=586&Mapald=292>
32. Emery R. D., Finnerty D. J. & Stowe J.D. (2004). *Corporate Financial Management*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
33. Fabozzi, F.J. & Modigliani, F. (1996). *Capital Markets: Institutions and Instruments*. Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice-Hall.
34. Fidler T. (1999). *Evropska unija in slovenski trg kapitala*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
35. *Finančni podatki Ljubljanske borze*. Banka Slovenije. Najdeno 2. februarja 2009 na spletnem naslovu: http://www.bsi.si/pxweb/Dialog/Database/slo/serije/02_fin_trgi/02_borza/02_borza.asp
36. *Financial market*. Najdeno 5. maja 2009 na spletnem naslovu http://en.wikipedia.org/wiki/Financial_market
37. *Finančni trgi*. (1999, januar). Ljubljana: Banka Slovenije.
38. *Finančni trgi*. (2000, februar). Ljubljana: Banka Slovenije.
39. *Finančni trgi*. (2002, december). Ljubljana: Banka Slovenije.
40. *Finančni trgi*. (2003, december). Ljubljana: Banka Slovenije.
41. *Finančni trgi*. (2004, december). Ljubljana: Banka Slovenije.
42. *Finančni trgi*. (2005, oktober). Ljubljana: Banka Slovenije.
43. *Finančni trgi*. (2006, januar). Ljubljana: Banka Slovenije.
44. Fischer S. (2006). Financial Market Liberalization. *The OECD Observer*, 6, str. 37-40.
45. Froot A. K., O'Connell P., G.J. & Seasholes M. S. (2000). *The Portfolio Flows of International Investors*. Boston: Harvard University.
46. Gallant A. R, Rossi P.E. & Tauchen G. (1992). Stock Prices and Volume. *The Review of Financial Studies*, 5 (2), str. 199-242.
47. Goldin I. & Reinert K.A. (2005). *Global Capital Flows and Development: A Survey* (str. 453-481). Arlington: George Mason University.
48. Gould D. M. (1995). *The Roots of Mexico's Peso Crisis*, 1, str.11. Dallas: The Southwest Economy.

49. Griffin M. J., Nardari F. & Stulz M. R. (2004). Are Daily Cross-border Equity Flows Pushed or Pulled? *The Review of Economics and Statistics*, 86(3), str. 641.
50. Griffith J. S. (1998). *Global Capital Flows: Should They be Regulated?* NY: Palgrave.
51. Guitian M. (1998). The Challenge of Managing Global Capital Flows. *Finance & Development*, 6, str. 14-17.
52. Gujarati, N. D. (1995). *Basic Econometrics*. Third Edition. New York: McGraw-Hill Book Co.
53. Hamao Y., Mei J. (2001). Living with the Enemy: An Analasys of Foreign Investment in the Japanese Equity Market. *Journal of International Money and Finance*, 20 (5), str. 715-735.
54. Hočevar B. (1999): Štirje režimi za portfeljske naložbe. *Finance*, str. 3.
55. Hooper V. & Suk J. K. (2006). *The Determinants of Capital Inflows: Does Opacity Receptient Country Explain the Flows?* Sydney: The University of New South Wales.
56. Jančar G. (1997). Portfeljske naložbe, vroč denar in beg kapitala: primer Cefte. *Bančni vestnik*, 7-8, str. 24-32.
57. Janževič U. (1997). *Slovenski primarni in sekundarni trg kapitala ter članstvo Slovenije v EU*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
58. *Jesensko poročilo 2006*. (2006) Ljubljana:Urad za makroekonomske analize in razvoj.
59. Karolyi G. A. (2002). Did the Asian Financial Crises Scare Foreign Investors out of Japan? *Pacific Basin Financial Journal*, 10, str. 411-442.
60. Karolyi G. A. (2003). *Does International Financial Contagion Really Exist?* Malden.
61. Kasekende L. (1996). Capital Inflows and Macroeconomic Policy in Sub-Saharan Africa. *Working Paper No. 158*.
62. Jin G. J. (1999). *Cross-border Transmission of Stock Price Volatility*. Washington: Howard University.
63. Kleindienst R. (2000). *Ali so omejitve mednarodnih portfeljskih naložb res v prid slovenskega gospodarstva?* (51 str.). Ljubljana: Okrogla miza gospodarske zbornice na temo Vloga tujcev na slovenskem finančnem trgu in slovenskem gospodarstvu.
64. Kleindienst R.(2001). *Varčevanje v domačih in mednarodnih delnicah*. Ljubljana: GV Založba.
65. Kotnik P. (2000). *Prilivi kapitala: Vzroki, posledice in odzivi ekonomske politike*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
66. Kranjec S. (1997). Pustni torek je nategnil nosove. *Manager*, 2, str. 51-53.
67. Kumhof M. (2004). *Sterilization of Short-term Capital Inflows-through Lower Interest Rates?* Stanford: Stanford University.
68. Kwan B. F & Mario G. R. (1997). *Price Effects of Stock Market Liberalization in Taiwan*. B.k.: University of Idaho.
69. Lee B.S. & Rui O.M.(2002). The Dynamic Relationship Between Stock Returns and Trading Volume: Domestic and Cross-country Evidence. *Journal of Banking and Finance*, 26, str. 51-78.
70. *Letna statistika 2007*. (2008). Ljubljana: Ljubljanska borza.
71. *Letno statistično poročilo 2006*. (2007). Ljubljana: Ljubljanska borza.
72. *Letno statistično poročilo 2007*. (2008). Ljubljana: Ljubljanska borza.
73. *Letno poročilo 2006*. (2007). Ljubljana: Banka Slovenije.
74. Lotrič D. A. (2007). *Analiza časovnih vrst na slovenskem trgu vrednostnih papirjev*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
75. Madura J. (2006). *Financial Institutions and Markets*. Florida Atlantic University.
76. Mrak M. (2003). Perspektive slovenskega finančnega sektorja po vstopu v EU. *Bančni vestnik*, str.4.
77. Mramor D. (2000). Trg kapitala v Sloveniji. *Gospodarski vestnik*.

78. *Najvidnejši izdajatelj Ljubljanske borze.* (2007). Ljubljana: Ljubljanska borza.
79. *Navodila za trgovanje.* Ljubljana: Ljubljanska borza. Najdeno 15.04.2009 na spletnem naslovu <http://www.ljse.si/cgi-bin/jve.cgi?doc=8261&sid=EwJfxQAP1DoDhrEs#z2>
80. Oplotnik Ž. (2003). *Capital Flows Adjustment Policy in Slovenia: Assessment of Design and Efficiency.* Ljubljana: Economic Institute of the Law School.
81. Pantner H. (2006). *Prednosti povezovanja evropskih borz: Primer vključitve Amsterdam Exchanges v Euronext.* Ljubljana: Ekonomska Fakulteta.
82. Pavabutr P. & Yan H. (2004). Foreign Equity Flows and Emerging Market Returns: Evidence from Thailand. *Working paper.* University of Texas at Austin.
83. Pavabutr P. & Yan H. (2007). The Impact of Foreign Portfolio Flows on Emerging Market Volatility: Evidence from Thailand. *Australian Journal of Management*, 32 (2), str. 345-368.
84. P.B. Henry. (2000). Stock Market Liberalization, Economic Reform, and Emerging Market Equity Prices. *Journal of Finance*, 55, str. 529-564.
85. Pfeffermann G. (1996). *Low Income Countries: Prospects for Increasing Capital Inflows*, 7 str., Presentation at an IMF/World bank Conference on External financing for low income countries.
86. Pinterič J. (2004). Slovenian Shares: No Rush. *Slovenian Business Report*, 48 ½, str. 186-187.
87. *Poročilo o stanju in razmerah na trgu finančnih instrumentov v letu 2008.* (2009). Ljubljana: Agencija za trg vrednostnih papirjev.
88. *Poročilo o stanju na trgu vrednostnih papirjev v letu 1998.* (1999). Ljubljana: Agencija za trg vrednostnih papirjev.
89. *Poročilo o stanju na trgu vrednostnih papirjev v letu 2005.* (2006). Ljubljana: Agencija za trg vrednostnih papirjev.
90. *Poročilo o stanju na trgu vrednostnih papirjev v letu 2006.* (2007). Ljubljana: Agencija za trg vrednostnih papirjev.
91. *Poročilo o poslovanju bank in gibanja na kapitalnem trgu.* (2007). Ljubljana: Banka Slovenije.
92. *Povzetek strateških smernic Ljubljanske borze za obdobje 2009-2014*, Ljubljana: Ljubljanska borza. Najdeno 15.04.2009 na spletnem naslovu <http://www.ljse.si/cgi-bin/jve.cgi?doc=581&sid=SEZNi8iVxOWy3AVZ>
93. *Pravice iz delnic.* Najdeno 10.05.2009 na spletnem naslovu <http://www.ilirika.si/delnice.aspx>
94. Pravila borze. Ljubljana. (2008). *Uradni list RS.* (Št 45/08, z dne 9.5.2008).
95. *Pravila, Pravilnik in navodila borze.* Ljubljana: Ljubljanska borza. Najdeno 23.08.2008 na spletnem naslovu <http://www.ljse.si/cgi-bin/jve.cgi?doc=678&sid=ZkNJpDiCNxR2ePSX>
96. Pravilnik o trgovanju s svežnji vrednostnih papirjev. (2007). *Uradni list RS.* (Št. 39/2007, 4.maj 2007).
97. Prelogar S. (2002). Učinkovitost slovenskega trga kapitala. *Naše gospodarstvo*, 48 ½, str. 186-187.
98. Prohaska Z. (2004). *Finančni trgi.* Ljubljana: Copis.
99. Ribnikar I. (2001). Nevzdržne omejitve za portfeljske naložbe. *Finance*, 17, str. 6.
100. Richards A. (2005). Big Fish in Small Ponds: The Trading Behaviour and Price Impact of Foreign Investors in Asian Emerging Equity Markets. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 40, str. 1-27.
101. Rodriguez R.M. (1984), Carter E.E. *International Financial Management.* Third Edition. Prentice Hall International Editions.
102. Rojec M. (1994). *Mednarodne naložbe v slovenski razvoj.* Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče.

103. Seasholes M.S. (2000). Smart Foreign Traders in Emerging Markets, *Working paper* (str. 43-61). Berkeley: University of California.
104. Singleton Laura, Weller Christian: Political Freedom, External Liberalization, and Financial Stability. *International Review of Applied Economics* 18, 1 (2004), str. 43-61.
105. *Sovereign Rating in Europe*. (2007). Standard & Poor's.
106. Stulz R.M. (1999). *International Portfolio Flows and Security Markets*, (str. 257-293). University of Chicago Press.
107. Tomažič J. (2008). Za mednarodne analitike je favoritinja Krka. *Finance*, str. 4.
108. Torkar D. (1988). Portfolio naložbe tujcev. *Bilten Ljubljanske borze*, str. 15-27.
109. Tretja borzna kriza. *Mladina*. Najdeno 03.02.2007 na spletnem naslovu: http://www.mladina.si/tehdnik/200705/clanek/slo-finance-romana_slibar_pacnik
110. Ljubljanska borza kmalu s poenoteno trgovalno platformo. (2009). *Kapital*. Najdeno 15.04.2009 na spletnem naslovu: <http://www.revijakapital.com/kapital/novice.php?novica=10396>
111. Šurk K. K. (2001). *Mednarodne portfeljske naložbe v Sloveniji*. Ljubljana: Ekonomska Fakulteta.
112. Veselinovič D. (2007, december). Trgi nove Evrope in slovenski finančni trg v evropskem prostoru. *Bančni vestnik*, str. 27-35.
113. Zakon o trgu finančnih instrumentov. (2007). *Uradni list RS* (Št. 67/2007, 2007).
114. Živkovič Dragan. (2007). *Vpliv novih pravil Ljubljanske borze, d.d. na slovenski kapitalski trg*. Ljubljana: Ekonomska Fakulteta.
115. Veljati je začel nov zakon o trgu finančnih instrumentov. *Finance*. Najdeno 11.08.2007 na spletnem naslovu: www.finance.si
116. Wang J. K. (2007). Foreign Equity Trading and Emerging Market Volatility: Evidence from Indonesia and Thailand. *Journal of Development Economics*, 84, str. 798-81.
117. Wei W. K. (2002). Foreign Portfolio Investors before and during a Crisis. *Journal of International Economics*, 56, str. 77-96.
118. Worasinchai L. (2001). *The Effect of Cross-border Portfolio Flows and Psychology of Investors on Stock Returns: A Case of Thailand*. Sarasota: University of Sarasota.
119. *World Economic Outlook Database*. IMF. Najdeno 10.06.2009 na spletnem naslovu <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/01/weodata/index.aspx>
120. Yi-Chein C. (2008). Foreign Investor Herding on the Taiwanese Stock Market. *International Journal of Management*, 25 (3), str. 546-593.

PRILOGE

KAZALO TABEL

<i>Tabela 1: Ljubljanska borza: Slovenski borzni indeks in Borzni indeks obveznic</i>	<i>3</i>
<i>Tabela 2: Promet po segmentih trga in vrstah vrednostnih papirjev.....</i>	<i>6</i>
<i>Tabela 3: Mednarodne naložbe Slovenije.....</i>	<i>8</i>
<i>Tabela 4: Mednarodne naložbe Slovenije.....</i>	<i>10</i>
<i>Tabela 5: Gibanje mednarodnih portfeljskih tokov, prometa mednarodnih portfeljskih vlagateljev in donosnosti indeksa SBI20.....</i>	<i>12</i>
<i>Tabela 6: Primer Dickey-Fullerjev testa (model s konstanto) stacionarnosti za spremenljivko SNN za vrednostni papir AELG, izdajatelja Aerodrom Ljubljana.....</i>	<i>34</i>
<i>Tabela 7: Primer Dickey-Fullerjev testa (model s konstanto in trendom) stacionarnosti za spremenljivko SNN za vrednostni papir AELG, izdajatelja Aerodrom Ljubljana.....</i>	<i>36</i>
<i>Tabela 8: Primer Grangerjevega testa vzročnosti med spremenljivkami SNN in ET za vrednostni papir AELG, izdajatelja Aerodrom Ljubljana.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabela 9: Primer Grangerjevega testa vzročnosti med spremenljivkami PNN in ET za vrednostni papir AELG, izdajatelja Aerodrom Ljubljana.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabela 10: Primer Grangerjevega testa vzročnosti med spremenljivkami FNN in ET za vrednostni papir AELG, izdajatelja Aerodrom Ljubljana.....</i>	<i>38</i>
<i>Tabela 11: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir AELG.....</i>	<i>39</i>
<i>Tabela 12: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir GRVG</i>	<i>41</i>
<i>Tabela 13: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir HDOG.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabela 14: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir IEKG.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabela 15: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir ITBG.....</i>	<i>47</i>
<i>Tabela 16: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir KRKG.....</i>	<i>49</i>
<i>Tabela 17: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir MELR.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabela 18: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir LKPG.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabela 19: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir PETG.....</i>	<i>55</i>
<i>Tabela 20: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir PILR.....</i>	<i>57</i>
<i>Tabela 21: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir SAVA.....</i>	<i>59</i>
<i>Tabela 22: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir ZTOG.....</i>	<i>61</i>

KAZALO SLIK

<i>Slika 1: Absolutne in odstotne spremembe indeksa SBI 20.....</i>	<i>5</i>
<i>Slika 2: Absolutne in odstotne spremembe indeksa BIO.....</i>	<i>5</i>
<i>Slika 3: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir AELG-tedenski podatki).....</i>	<i>15</i>
<i>Slika 4: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir GRVG-tedenski podatki.....</i>	<i>16</i>
<i>Slika 5: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir HDOG-tedenski podatki.....</i>	<i>18</i>
<i>Slika 6: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir IEKG-tedenski podatki.....</i>	<i>19</i>
<i>Slika 7: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir ITBG-tedenski podatki.....</i>	<i>21</i>
<i>Slika 8: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir KRKG-tedenski podatki.....</i>	<i>22</i>
<i>Slika 9: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir LKPG-tedenski podatki.....</i>	<i>24</i>
<i>Slika 10: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir MELR-tedenski podatki.....</i>	<i>25</i>
<i>Slika 11: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir PETG-tedenski podatki.....</i>	<i>27</i>
<i>Slika 12: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir PILR-tedenski podatki.....</i>	<i>28</i>
<i>Slika 13: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir SAVA-tedenski podatki.....</i>	<i>30</i>
<i>Slika 14: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir ZTOG-tedenski podatki.....</i>	<i>31</i>
<i>Slika 15: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir GRVG....</i>	<i>40</i>
<i>Slika 16: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir HDOG... </i>	<i>42</i>
<i>Slika 17: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir IEKG.....</i>	<i>44</i>
<i>Slika 18: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir ITBG.....</i>	<i>46</i>
<i>Slika 19: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir KRKG....</i>	<i>48</i>
<i>Slika 20: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir MELR....</i>	<i>50</i>
<i>Slika 21: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir LKPG....</i>	<i>52</i>
<i>Slika 22: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir PETG....</i>	<i>54</i>
<i>Slika 23: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir PILR.....</i>	<i>56</i>
<i>Slika 24: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir SAVA.....</i>	<i>58</i>
<i>Slika 25: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir ZTOG....</i>	<i>60</i>

Tabela 1: Ljubljanska borza: Slovenski borzni indeks in Borzni indeks obveznic

Stolpec	Slovenski borzni indeks (SBI)					Borzni indeks obveznic (BIO)				
	SBI	dT	d%	min	max	BIO	dT	d%	min	max
Koda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1995	1.448,8	51,9	3,7	1.017,0	1.590,2	111,7	11,1	11,1	100,5	113,5
1996	1.183,3	-265,5	-18,3	891,9	1.589,2	107,9	-3,8	-3,4	106,6	112,0
1997	1.404,7	221,4	18,7	1.156,1	1.655,4	107,3	-0,6	-0,5	104,9	111,0
1998	1.705,8	301,1	21,4	1.378,5	2.026,5	108,2	0,9	0,8	101,7	108,2
1999	1.806,3	100,5	5,9	1.679,5	1.981,9	108,5	0,3	0,3	104,5	110,5
2000	1.807,9	1,7	0,1	1.684,2	1.903,7	109,0	0,5	0,5	104,0	109,6
2001	2.151,6	343,7	19,0	1.700,2	2.159,4	109,3	0,2	0,2	107,8	110,1
2002	3.340,2	1.188,6	55,2	2.140,8	3.547,6	111,0	1,7	1,6	107,2	111,1
2003	3.931,6	591,4	17,7	3.067,7	4.034,5	117,3	6,3	5,7	111,7	118,1
2004	4.904,5	972,8	24,7	3.822,7	4.935,3	122,0	4,8	4,1	116,3	122,3
2005	4.630,1	-274,4	-5,6	4.301,6	5.131,6	123,1	1,1	0,9	120,6	128,4
2006	6.382,9	1.752,8	37,9	4.427,2	8.464,8	119,4	-3,7	-3,0	117,6	122,8
2007	11.369,6	4.986,7	78,1	6.651,6	12.242,0	117,0	-2,5	-2,1	116,2	120,0
2003										
Jul.	3.129,3	48,4	1,6	3.067,7	3.129,3	115,2	0,8	0,7	114,2	115,3
Avg.	3.361,3	232,0	7,4	3.141,1	3.361,3	115,0	-0,2	-0,2	114,2	115,3
Sep.	3.614,0	252,7	7,5	3.356,4	3.614,0	116,1	1,1	0,9	114,7	118,1
Okt.	3.656,7	42,8	1,2	3.529,1	3.656,7	116,4	0,3	0,2	116,1	116,7
Nov.	3.942,8	286,0	7,8	3.697,0	3.960,5	117,1	0,7	0,6	116,4	118,1
Dec.	3.931,6	-11,1	-0,3	3.846,9	4.034,5	117,3	0,2	0,1	116,9	117,5
2004										
Jan.	4.199,2	267,6	6,8	3.822,7	4.252,4	117,7	0,4	0,3	116,3	117,9
Feb.	4.120,7	-78,5	-1,9	4.101,9	4.219,9	117,1	-0,6	-0,5	117,1	117,7
Mar.	4.375,7	255,0	6,2	4.113,3	4.491,9	117,4	0,3	0,2	116,6	117,6
Apr.	4.567,6	292,0	6,7	4.394,7	4.674,6	118,1	0,7	0,6	117,3	118,5
Maj	4.415,0	-252,6	-5,4	4.415,0	4.709,2	118,0	-0,1	-0,1	117,7	118,4
Jun.	4.446,9	31,8	0,7	4.419,2	4.505,9	118,1	0,0	0,0	117,8	118,1
Jul.	4.666,7	219,9	4,8	4.456,6	4.666,7	117,8	-0,2	-0,2	117,7	118,3
Avg.	4.796,6	129,8	2,8	4.619,5	4.796,6	118,0	0,2	0,2	117,8	118,1
Sep.	4.838,8	42,3	0,9	4.772,0	4.924,0	118,9	0,9	0,7	118,1	118,9
Okt.	4.822,5	-16,3	-0,3	4.762,9	4.836,6	119,6	0,7	0,6	118,9	119,6
Nov.	4.841,3	18,8	0,4	4.823,9	4.935,3	120,4	0,8	0,7	119,6	120,5
Dec.	4.904,5	63,2	1,3	4.819,4	4.927,8	122,0	1,7	1,4	120,2	122,3
2005										
Jan.	5.128,6	224,1	4,6	4.908,8	5.128,6	122,2	0,2	0,1	120,8	122,2
Feb.	5.005,9	-122,7	-2,4	5.005,9	5.131,6	122,1	-0,1	-0,1	121,7	122,3
Mar.	4.858,5	-147,4	-2,9	4.764,3	4.989,0	122,2	0,1	0,1	121,8	122,8
Apr.	4.734,7	-123,7	-2,5	4.625,9	4.865,1	122,3	0,2	0,1	121,5	122,3
Maj	4.627,4	-107,3	-2,3	4.625,2	4.734,1	121,6	-0,7	-0,6	121,3	122,4
Jun.	4.396,8	-230,6	-5,0	4.396,8	4.615,3	121,8	0,2	0,2	121,4	122,1
Jul.	4.548,4	151,6	3,4	4.424,1	4.548,4	121,7	-0,1	-0,1	121,3	121,9
Avg.	4.549,3	0,9	0,6	4.499,6	4.587,8	121,3	-0,4	-0,3	121,3	121,7
Sep.	4.490,2	-59,1	-1,3	4.301,6	4.579,9	122,5	1,2	1,0	120,8	122,5
Okt.	4.515,9	25,7	0,0	4.422,5	4.538,1	123,3	0,9	0,7	122,5	123,4
Nov.	4.626,6	110,8	2,5	4.490,7	4.644,5	123,2	-0,1	-0,1	123,1	123,3
Dec.	4.630,1	3,5	0,1	4.567,0	4.636,9	123,1	-0,1	-0,1	122,6	123,3
2006										
Jan.	4.637,0	6,9	0,1	4.569,5	4.663,0	121,8	-1,3	-1,0	121,4	122,8
Feb.	4.648,7	-87,3	-1,9	4.516,0	4.608,3	121,6	-0,2	-0,2	121,1	122,2
Mar.	4.439,0	-110,7	-2,4	4.427,2	4.543,7	119,7	-2,0	-1,6	119,6	121,6
Apr.	4.919,6	480,6	10,8	4.483,8	4.919,6	119,6	-0,1	-0,1	119,3	120,0
Maj	5.019,3	99,7	2,0	4.881,3	5.159,2	119,6	0,0	0,0	118,6	119,7
Jun.	5.092,9	73,6	1,5	5.011,9	5.092,9	118,3	-1,4	-1,1	118,1	119,4

»se nadaljuje«

»nadaljevanje«

Stolpec	<i>Slovenski borzni indeks (SBI)</i>					<i>Borzni indeks obveznic (BIO)</i>				
	SBI	dT	d%	min	max	BIO	dT	d%	min	max
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Koda										
Jul.	5.291,8	198,9	3,9	5.087,6	5.291,8	118,2	-0,1	0,0	117,6	118,2
Avg.	5.450,9	159,1	3,0	5.308,9	5.537,9	118,3	0,1	0,1	117,9	118,6
Sep.	5.603,2	152,3	2,8	5.478,7	5.603,2	119,1	0,7	0,6	118,2	119,1
Okt.	5.947,2	344,0	6,1	5.597,2	5.947,2	119,3	0,2	0,2	118,8	119,5
Nov.	6.067,3	120,1	2,0	5.868,5	6.067,3	120,1	0,7	0,6	118,9	120,1
Dec.	6.382,9	315,7	5,2	6.107,2	6.464,8	119,4	-0,6	-0,5	119,3	120,4
2007										
Jan.	7.258,1	875,2	13,7	6.551,5	7.318,0	118,9	-0,6	-0,5	118,5	120,0
Feb.	7.077,9	-180,2	-2,5	7.077,9	7.306,8	117,5	-1,3	-1,1	117,5	118,9
Mar.	7.691,4	613,6	8,7	6.871,5	7.691,4	117,6	0,1	0,1	117,6	118,4
Apr.	8.734,5	1.043,1	13,6	7.743,0	8.734,5	117,3	-0,4	-0,3	117,2	117,6
Maj	9.403,9	669,3	7,7	8.774,4	9.507,3	117,2	-0,1	-0,1	117,0	117,4
Jun.	10.561,3	1.157,6	12,3	9.465,4	10.632,7	117,2	0,0	0,0	117,0	117,4
Jul.	11.441,0	879,7	8,3	10.287,5	11.580,0	116,8	-0,4	-0,4	116,4	117,1
Avg.	12.242,0	801,0	7,0	11.459,7	12.242,0	116,7	-0,1	-0,1	116,2	116,8
Sep.	12.092,4	-149,6	-1,2	11.851,2	12.144,3	116,7	0,0	0,0	116,4	116,7
Okt.	11.669,6	-422,8	-3,5	11.244,4	12.085,1	116,5	-0,2	-0,2	116,5	116,8
Nov.	11.114,8	-554,8	-1,8	10.750,6	11.872,2	116,6	0,0	0,0	116,3	116,7
Dec.	11.139,6	254,8	2,3	11.128,6	11.590,1	117,0	0,4	0,3	116,5	117,7

Legenda:

BIO borzni indeks obveznic

SBI, BIO vrednost indeksa ob koncu obdobja

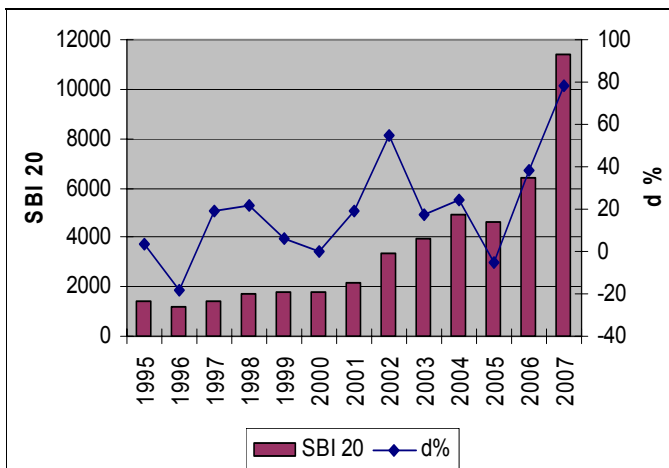
dT sprememba indeksa v točkah

d% sprememba indeksa v odstotkih

min, max najnižja in najvišja vrednost indeksa v obdobju

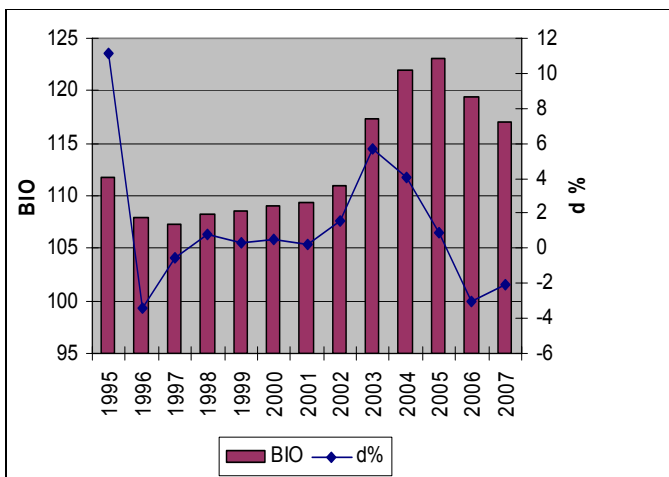
Vir: Bilten, 2008, str. II – 36

Slika 1: Absolutne in odstotne spremembe indeksa SBI 20



Vir: Lastni prikaz

Slika 2: Absolutne in odstotne spremembe indeksa BIO



Vir: Lastni prikaz

Tabela 2: Promet po segmentih trga in vrstah vrednostnih papirjev

Vrednosti do 31.12.2006 V mio SIT od 01.01.2007 v mio EUR	Promet po segmentih trga in po vrstah vrednostnih papirjev												
	Skupaj	Borza		Prosti trg		Delnice		PID		Obveznice		KVP	
	Vrednost	Vrednost	%	Vrednost	%	Vrednost	%	Vrednost	%	Vrednost	%	Vrednost	%
Stolpec Koda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1995	88.092	61.726	70,1	26.366	29,9	45.216	51,3	-	-	22.738	25,8	20.138	22,9
1996	87.004	64.716	74,4	22.288	25,6	67.081	77,1	-	-	13.221	15,2	6.702	7,7
1997	108.296	62.931	58,1	45.366	41,9	87.555	80,8	-	-	11.526	10,6	9.218	8,5
1998	173.375	135.373	78,1	38.002	21,9	133.757	77,1	10.036	5,8	22.070	12,7	7.512	4,3
1999	265.631	164.842	62,1	100.789	37,9	168.383	63,4	55.503	20,9	35.298	13,3	6.446	2,4
2000	269.617	146.187	54,2	123.430	45,8	145.323	53,9	64.665	24,0	56.442	20,9	3.187	1,2
2001	348.644	233.299	66,9	115.344	33,1	237.140	68,0	57.054	10,4	51.620	14,8	2.830	0,8
2002	481.041	322.660	67,1	158.381	32,9	278.838	58,0	90.971	18,9	110.571	23,0	662	0,1
2003	340.237	214.846	63,1	125.391	36,9	149.327	43,9	60.844	17,9	129.717	38,1	348	0,1
2004	396.652	256.666	64,7	139.986	35,3	223.103	56,2	59.965	15,1	113.584	28,6	0	0
2005	440.847	326.989	74,2	113.878	25,8	225.445	51,1	35.772	8,1	179.593	40,7	37	0
2006	435.292	320.450	73,6	114.842	26,4	347.468	79,8	38.649	8,9	48.833	11,2	342	0,1
2003													
Avg.	26.852	16.827	62,7	10.025	37,3	12.389	46,1	3.851	14,3	10.612	39,5	0	0
Sep.	28.892	17.706	61,3	11.185	38,7	13.141	45,5	6.114	21,2	9.637	33,4	0	0
Okt.	32.369	22.155	68,4	10.214	31,6	15.817	48,9	5.813	18,0	10.739	33,2	0	0
Nov.	30.996	21.381	69,0	9.615	31,0	17.357	56,0	4.753	15,3	8.886	28,7	0	0
Dec.	42.234	24.811	58,7	17.423	41,3	20.207	47,8	8.903	21,1	13.124	31,1	0	0
2004													
Jan.	32.911	20.970	63,7	11.941	36,3	16.140	49,0	5.975	18,2	10.796	32,8	0	0
Feb.	28.182	19.814	70,3	8.368	29,7	18.957	67,3	3.844	13,6	5.381	19,1	0	0
Mar.	36.194	22.107	61,1	14.087	38,9	19.829	54,8	6.236	17,2	10.128	28,0	0	0
Apr.	40.727	31.337	76,9	9.390	23,1	18.217	44,7	4.026	9,9	18.484	45,4	0	0
Maj	38.772	28.584	73,7	10.188	26,3	21.376	55,1	5.094	13,1	12.303	31,7	0	0
Jun.	26.560	17.621	66,3	8.939	33,7	14.164	53,3	4.621	17,4	7.775	29,3	0	0
Jul.	23.166	13.773	59,5	9.394	40,5	12.062	52,1	4.696	20,3	6.408	27,7	0	0
Avg.	25.918	16.339	63,0	9.579	37,0	16.420	63,4	4.479	17,3	5.019	19,4	0	0
Sep.	33.398	23.041	69,0	10.357	31,0	22.756	68,1	4.277	12,8	6.365	19,1	0	0
Okt.	26.295	15.209	57,8	11.086	42,2	16.361	62,2	4.118	15,7	5.816	22,1	0	0
Nov.	33.147	21.584	65,1	11.563	34,9	16.682	50,9	5.868	17,7	10.396	31,4	0	0
Dec.	51.382	26.287	51,2	25.095	48,8	29.940	58,3	6.731	13,1	14.711	28,6	0	0
2005													
Jan.	29.569	19.799	67,0	9.770	33,0	18.470	62,5	4.111	13,9	6.988	23,6	0	0

»se nadaljuje«

»nadaljevanje«

Vrednosti do 31.12.2006

Promet po segmentih trga in po vrstah vrednostnih papirjev

<i>V mio SIT od 01.01.2007</i>													
<i>v mio EUR</i>													
	Skupaj	Borza		Prosti trg		Delnice		PID		Obveznice		KVP	
	Vrednost	Vrednost	%	Vrednost	%	Vrednost	%	Vrednost	%	Vrednost	%	Vrednost	%
Stolpec	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Koda													
Feb.	45.215	35.297	78,1	9.919	21,9	27.374	60,5	3.437	7,8	14.405	31,9	0	0
Mar.	29.960	19.437	64,9	10.524	35,1	16.668	55,6	3.652	12,2	9.641	32,2	0	0
Apr.	33.057	24.213	73,2	8.844	26,8	9.254	28,0	3.472	10,6	20.331	61,5	0	0
Maj	35.975	25.272	70,2	10.703	29,8	10.109	28,1	3.824	10,6	22.042	61,3	0	0
Jun.	50.537	41.440	82,0	9.097	18,0	10.717	21,2	2.581	5,1	37.239	73,7	0	0
Jul.	27.878	20.212	72,5	7.665	27,5	8.923	35,6	1.226	4,4	16.729	60,0	0	0
Avg.	35.140	30.376	86,4	4.764	13,6	8.710	24,8	934	2,7	25.496	72,8	0	0
Sep.	30.732	18.622	60,6	12.110	39,4	19.537	63,6	2.247	7,3	8.913	29,0	35	0
Okt.	22.977	15.706	68,4	7.272	31,6	15.362	66,9	2.257	9,8	5.359	23,3	0	0,1
Nov.	66.371	57.186	86,2	9.185	13,8	58.827	88,6	3.034	4,6	4.480	6,7	0	0
Dec.	33.436	19.411	58,1	14.026	41,9	20.496	61,3	4.968	14,9	7.969	23,8	2	0
2006													
Jan.	23.816	17.099	71,8	6.717	28,2	15.073	63,3	3.120	13,1	5.623	23,6	0	0
Feb.	24.841	16.581	66,7	8.260	33,3	16.815	67,7	3.361	13,5	4.665	18,8	0	0
Mar.	44.129	31.389	71,1	12.740	28,9	35.753	81,0	1.935	4,4	8.441	14,6	0	0
Apr.	43.824	31.448	71,8	12.376	28,2	34.754	79,3	4.569	10,4	4.501	10,3	0	0
Maj	39.685	31.512	79,4	8.173	20,6	33.705	84,9	2.851	7,2	3.128	7,9	0	0
Jun.	29.648	22.463	75,8	7.185	24,2	23.952	80,8	2.328	7,9	3.368	11,4	0	0
Jul.	38.159	26.285	68,9	11.874	31,1	31.498	82,5	3.292	8,6	3.370	8,8	0	0
Avg.	32.724	23.301	71,2	9.423	28,8	27.674	84,6	3.076	9,4	1.973	6,0	0	0
Sep.	38.696	31.462	81,3	7.234	18,7	29.861	77,2	3.165	8,2	5.333	13,8	336	0
Okt.	46.384	36.679	79,1	9.705	20,9	39.910	86,0	3.120	6,7	3.354	7,2	0	0
Nov.	32.675	23.372	71,5	9.304	28,5	24.899	76,2	4.425	13,5	3.345	10,2	6	0
Dec.	40.711	28.860	70,9	11.851	29,1	33.574	82,5	3.406	8,4	3.730	9,2	0	0
2007	3.324	2.847	85,6	477	14,4	3.035	91,3	124	3,7	166	5,0	0	0
Jan.	293	224	76,5	69	23,5	259	88,2	19	6,4	16	5,5	0	0
Feb.	254	225	88,5	29	11,5	229	90,4	10	3,8	15	5,8	0	0
Mar.	224	196	87,3	29	12,7	200	89,1	14	6,0	11	4,9	0	0
Apr.	197	162	82,1	35	17,9	180	91,4	8	4,1	9	4,5	0	0
Maj	266	229	86,2	37	13,8	243	91,2	10	3,8	13	5,1	0	0
Jun.	302	233	77,1	69	22,9	269	89,2	9	2,8	24	8,0	0	0
Jul.	499	454	91,0	45	9,0	479	96,0	11	2,2	9	1,8	0	0
Avg.	315	283	89,8	32	10,2	298	94,6	11	3,6	6	1,9	0	0
Sep.	286	250	87,2	37	12,8	266	92,8	7	2,3	14	4,9	0	0
Okt.	264	225	85,3	39	14,7	241	91,3	9	3,4	14	5,3	0	0
Nov.	194	171	88,5	22	11,5	176	90,8	7	3,5	11	5,7	0	0
Dec.	230	195	84,9	35	15,1	195	85,0	11	4,6	24	10,4	0	0

Vir: Ljubljanska borza vrednostnih papirjev

Tabela 3: Mednarodne naložbe Slovenije

mio EUR 31. 12. 2005	Obveznosti	Prikaz stanja naložb Slovenije-obveznosti po državah					Od tega:		Neto pozicija (imetja minus obveznosti)
		Neposredne naložbe	Lastniški vrednostni papirji	Dolžniški vrednostni papirji in fin. derivativi	Posojila	Dolgoročni komercialni krediti	Kratkoročni komercialni krediti		
Stolpec	1	2	3	4	5	6	7	8	
Koda									
Skupaj	24.663,4	5.980,1	306,9	2.091,3	11.348,0	8,9	2.316,3	-2.287,1	
Evropa	21.596,5	5.819,7	252,0	482,0	11.088,2	5,2	2.166,6	-2.386,9	
Evropska unija	19.552,8	4.493,6	205,4	473,8	10.984,5	5,9	1.854,2	-5.256,5	
Avstrija	7.140,7	1.725,7	78,5	291,6	3.637,6	0,5	306,0	-5.913,7	
Belgija	653,1	209,3	0,0	131,2	49,1	0,1	69,5	-52,6	
Ciper	185,3	16,5	18,7	0,0	24,2	0,0	123,4	-147,3	
Češka	333,8	114,3	1,0	33,8	169,1	0,0	45,3	-218,8	
Danska	131,1	76,7	0,0	0,0	41,0	0,0	12,8	153,9	
Estonija	5,2	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	0,3	-3,8	
Finska	12,4	-1,6	0,0	0,0	6,6	0,0	7,1	43,7	
Francija	1.393,9	518,7	5,2	0,6	761,8	0,1	100,9	16,3	
Grčija	505,9	89,6	4,2	0,0	398,4	0,0	12,7	-317,5	
Irska	9,9	-0,5	0,1	0,0	3,5	0,0	6,6	92,7	
Italija	1.039,2	344,3	9,1	3,3	182,8	0,5	425,6	-45,0	
Latvija	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	7,7	
Litva	2,1	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-0,9	
Luksemburg	400,6	79,5	33,8	2,0	241,9	0,0	22,4	-138,8	
Madžarska	322,9	27,8	1,3	0,1	244,8	0,0	48,1	-209,4	
Malta	29,2	0,0	0,0	0,0	28,5	0,0	0,7	-28,4	
Nemčija	4.095,4	517,7	9,0	44,2	3.013,9	4,2	416,6	-754,2	
Nizozemska	1.271,4	635,8	1,2	0,0	565,2	0,5	61,6	169,0	
Poljska	62,1	-0,3	0,1	0,0	36,0	0,0	26,0	129,7	
Portugalska	5,4	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	4,8	9,7	
Slovaška	43,5	14,9	0,1	0,2	0,0	0,0	27,7	1,6	
Španija	56,1	8,6	0,0	0,4	18,1	0,0	28,6	332,8	
Švedska	73,7	20,6	2,4	0,1	17,4	0,0	28,4	168,6	
Velika Britanija	505,3	94,3	35,8	0,1	278,9	0,0	77,5	774,6	
EU institucije	1.274,1	0,0	0,0	0,0	1.265,0	0,0	0,5	673,3	
EFTA	1.226,6	1.005,1	12,4	0,2	90,7	0,0	106,5	-659,0	
Islandija	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	10,9	

»se nadaljuje«

»nadaljevanje«

mio EUR	Obveznosti		Prikaz stanja naložb Slovenije-obveznosti po državah				Od tega:		Neto pozicija (imetja minus obveznosti)
	31. 12. 2005	Neposredne naložbe	Lastniški vrednostni papirji	Dolžniški vrednostni papirji in fin. derivativi	Posojila	Dolgoročni komercialni krediti	Kratkoročni komercialni krediti		
Stolpec	1	2	3	4	5	6	7	8	
Koda									
Liechtenstein	53,6	29,8	3,7	0,0	16,0	0,0	3,8	-49,1	
Norveška	7,7	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	103,4	
Švica	1.164,9	974,3	8,7	0,2	74,8	0,0	95,8	-724,2	
Druge evr. drž., od tega	817,1	321,0	34,2	8,0	13,0	-0,7	205,8	3.528,6	
Bolgarija	10,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	68,8	
Bosna in Hercegovina	88,6	29,2	1,5	0,0	2,0	0,0	23,9	622,4	
Hrvaška	462,5	289,7	27,7	7,2	4,6	0,0	90,0	1.197,0	
Makedonija	48,0	-0,4	2,2	0,1	0,0	0,0	5,6	185,6	
Romunija	3,9	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	62,9	
Ruska federacija	42,7	-3,4	0,0	0,2	5,2	-0,7	27,5	395,6	
Srbija in Črna Gora	129,0	-5,5	2,8	0,5	0,6	0,0	34,8	914,1	
Turčija	18,1	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	2,2	
Afrika	15,4	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	12,6	95,8	
Amerika, od tega	343,5	95,2	52,6	6,1	76,9	3,5	71,3	1.165,8	
Kanada	19,6	0,1	1,4	1,0	6,0	0,0	4,4	64,6	
ZDA	285,6	93,0	43,3	0,6	68,2	3,5	55,3	1.019,6	
Azija, od tega	92,2	18,8	0,3	0,0	8,5	0,3	55,6	191,9	
Hong Kong	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	5,2	
Japonska	24,3	18,0	0,3	0,0	1,1	0,0	4,8	27,1	
Kitajska	12,4	0,1	0,0	0,0	0,8	0,0	10,4	16,4	
Oceanija	55,6	32,2	0,7	0,8	9,4	0,0	5,9	151,8	
Ostale institucije	178,5	14,1	0,0	0,0	164,2	0,0	0,0	9,8	
Nerazvrščeno	2.381,8	0,0	1,3	1.602,5	0,0	0,0	4,3	-1.515,1	

Vir: Banka Slovenije

Tabela 4: Mednarodne naložbe Slovenije

Prikaz stanja naložb Slovenije - obveznosti										
Postavke	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	(mio	(mio	(mio	(mio	(mio	(mio	(mio	(mio	(mio	(mio
	EUR)	EUR)	EUR)	EUR)	EUR)	EUR)	EUR)	EUR)	EUR)	EUR)
Obveznosti	6.190,1	7.308,7	8.052,4	9.804,6	11.468,5	12.716,8	14.610,0	17.348,1	20.001,7	24.663,4
NEPOSREDNE	1.611,6	1.999,8	2.369,5	2.675,0	3.109,8	2.940,0	3.947,9	5.046,8	5.579,6	5.980,1
NALOŽBE										
TUJCEV V										
SLOVENIJI										
Lastniški kapital	1.028,3	1.412,8	1.720,3	1.904,7	2.116,9	2.489,0	3.466,2	4.438,6	4.874,1	5.360,2
in reinvestirani										
dobički										
Banke	42,6	129,9	140,4	149,5	157,3	223,3	492,1	520,9	572,5	705,7
Ostali sektorji	985,7	1.282,9	1.579,9	1.755,2	1.959,6	2.265,8	2.974,2	3.917,7	4.301,6	4.654,5
Ostali kapital ¹⁾	583,3	587,0	649,1	770,2	992,9	451,0	481,6	608,2	705,4	619,9
Terjatve do	-140,9	-169,4	-94,6	-110,8	-143,2	-223,1	-324,1	-366,2	-295,7	-452,9
povezanih										
podjetij										
Banke	0,0	-11,5	-9,5	-9,7	-5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ostali sektorji	-140,9	-157,9	-85,1	-101,2	-138,1	-223,1	-324,1	-366,2	-295,7	-452,9
Obveznosti do	724,2	756,4	743,8	881,0	1.136,1	674,0	805,7	974,4	1.001,2	1.072,8
povezanih										
podjetij										
Banke	60,9	40,3	87,5	103,6	201,5	25,7	147,2	158,5	136,1	121,7
Ostali sektorji	663,2	716,0	656,3	777,4	934,5	648,3	658,5	816,0	865,1	951,1
NALOŽBE V	918,0	1.156,6	1.212,9	1.656,3	1.927,9	2.143,9	2.098,4	2.337,7	2.320,1	2.398,2
VREDNOSTNE										
PAPIRJE										
Lastniški	107,9	142,0	119,0	162,6	180,4	194,9	107,0	236,2	211,0	306,9
vrednostni										
papirji										
Banke	24,3	14,2	15,3	13,9	26,4	11,7	32,2	30,7	34,8	45,6
Ostali sektorji	83,5	127,8	103,7	148,6	154,0	183,2	74,8	205,4	176,2	261,3
Dolžniški	810,1	1.014,6	1.093,9	1.493,8	1.747,5	1.949,1	1.991,4	2.101,6	2.109,1	2.091,3
vrednostni										
papirji										
Obveznice in	810,1	1.014,6	1.093,9	1.493,8	1.747,5	1.934,2	1.935,2	2.070,0	2.096,1	2.069,9
zadolžnice										

- ¹⁾ Od leta 2001 naprej so v ostali kapital med povezanimi bankami vključene samo podrejene terjatve/obveznosti.
- ²⁾ Od leta 2001 naprej sprememba poročanja (prag poročanja 200.000 USD do 2001, vzorec podjetij od vključno 2001 naprej).
- ³⁾ Od leta 2001 naprej so zapadle neplačane obresti in glavnica vključeni v ostale kratkoročne terjatve/obveznosti (do vključno leta 2000 pa so v posojilih oz. komercialnih kreditih).
- ⁴⁾ Revidirani podatki za leto 2001 so usklajeni s spremembo v medsektorski klasifikaciji.
- ⁵⁾ Podatki o obračunanih obrestih so vključeni v podatke o posojilih in dolgoročnih komercialnih kreditih od leta 2002 naprej

Vir: Banka Slovenije

Tabela 5: Gibanje mednarodnih portfeljskih tokov, prometa mednarodnih portfeljskih vlagateljev in donosnosti indeksa SBI20⁴⁸

Mesec	Organiziran trg				Neorganiziran trg
	Slovenski borzni indeks - (SBI20)	Promet z delnicami na Ljubljanski borzi	Mednarodni vlagatelji - promet	Mednarodni vlagatelji - neto nakupi	Mednarodni vlagatelji - neto nakupi
jan. 1996	1.434.9	19.3	0.0	0.0	
feb. 1996	1.519.7	22.3	0.0	0.0	
mar. 1996	1.306.1	46.2	0.0	0.0	
apr. 1996	1.077.7	19.9	0.0	0.0	
maj. 1996	1.122.2	13.4	0.4	0.3	
jun. 1996	992.7	18.3	0.6	0.6	
jul. 1996	918.0	7.9	0.9	0.9	
avg. 1996	982.4	8.9	0.8	0.6	3.4
sep. 1996	1.036.5	19.2	6.3	5.6	3.3
okt. 1996	1.192.1	56.7	15.9	11.7	0.9
nov. 1996	1.160.1	24.7	6.4	4.8	4.9
dec. 1996	1.183.3	23.1	9.2	6.5	1.5
jan. 1997	1.573.5	52.2	25.0	8.2	3.5
feb. 1997	1.431.1	57.2	20.3	-2.9	22.8
mar. 1997	1.274.0	12.9	3.5	-1.4	0.8
apr. 1997	1.316.6	11.2	0.5	-0.3	1.9
maj. 1997	1.323.3	11.9	0.6	-0.4	0.2
jun. 1997	1.262.4	11.9	0.2	-0.1	5.6
jul. 1997	1.554.2	67.3	28.0	21.9	3.5
avg. 1997	1.563.3	31.5	8.3	6.7	1.5
sep. 1997	1.498.3	28.8	4.3	2.6	1.7
okt. 1997	1.433.8	25.5	6.8	3.3	0.5
nov. 1997	1.313.6	21.9	2.1	-1.7	-0.8
dec. 1997	1.404.7	33.0	0.8	-0.5	0.4
jan. 1998	1.415.5	13.5	0.9	0.0	-0.1
feb. 1998	1.484.1	33.1	12.5	8.1	1.0
mar. 1998	1.629.2	54.7	20.1	11.1	2.0
apr. 1998	1.672.1	26.3	5.1	3.4	-0.1
maj. 1998	1.672.1	24.0	5.1	1.8	0.2
jun. 1998	1.679.6	43.0	1.5	0.2	0.2
jul. 1998	1.891.3	61.2	0.8	-0.2	0.9
avg. 1998	1.780.4	75.9	3.6	-3.3	-4.4
sep. 1998	1.758.2	55.5	6.9	-6.7	-2.1
okt. 1998	1.654.8	31.8	2.2	-2.2	-3.0
nov. 1998	1.652.4	71.3	0.9	-0.4	-1.5
dec. 1998	1.705.8	109.8	0.2	-0.2	-2.0
jan. 1999	1.886.9	80.5	2.1	-2.0	-0.8
feb. 1999	1.935.0	85.7	0.8	-0.8	-0.9
mar. 1999	1.804.1	91.3	0.7	-0.6	-0.2
apr. 1999	1.786.3	49.1	0.9	-0.7	-0.4
maj. 1999	1.755.8	52.0	1.1	-1.1	0.1

»se nadaljuje«

48

Slovenski borzni indeks SBI 20 v drugem stolpcu tabele predstavlja vrednost indeksa ob koncu obdobja. Začetna vrednost indeksa na dan 31.12.1992 = 1000. Promet je izražen v milijonih EUR. Promet mednarodnih vlagateljev zajema vse posle z vrednostnimi papirji na Ljubljanski borzi, pri katerih je vsaj eden od udeležencev mednarodnec. Neto nakupi vrednostnih papirjev s strani mednarodnih vlagateljev so izračunani kot razlika med nakupi in prodajami vrednostnih papirjev. Neorganiziran trg predstavlja preknjižbe v KDD (mimo Lj. borze).
Viri: Ljubljanska borza, KDD, BS

»nadaljevanje«

Mesec	Organiziran trg			Neorganiziran trg	
	Slovenski borzni indeks - (SBI20)	Promet z delnicami na Ljubljanski borzi	Mednarodni vlagatelji - promet	Mednarodni vlagatelji - neto nakupi	Mednarodni vlagatelji - neto nakupi
jun. 1999	1.699.3	69.1	0.2	-0.1	5.4
jul. 1999	1.779.5	34.5	0.3	0.1	1.0
avg. 1999	1.922.3	63.8	0.5	0.2	0.0
sep. 1999	1.905.2	80.4	1.0	-0.3	-1.1
okt. 1999	1.845.0	90.6	2.9	-2.5	-0.1
nov. 1999	1.817.7	73.9	1.3	-1.2	-0.3
dec. 1999	1.806.3	163.3	1.5	-0.6	0.1
jan. 2000	1.901.5	60.9	2.6	0.5	0.3
feb. 2000	1.771.8	59.1	3.7	-0.8	0.0
mar. 2000	1.729.3	92.7	2.1	0.0	-0.2
apr. 2000	1.716.3	44.9	1.7	0.7	0.1
maj. 2000	1.635.2	47.9	1.2	-0.4	4.3
jun. 2000	1.624.2	78.1	0.8	-0.6	1.8
jul. 2000	1.671.7	56.3	0.5	-0.1	2.5
avg. 2000	1.703.1	38.9	1.0	-0.2	2.6
sep. 2000	1.632.3	67.0	1.0	0.5	3.5
okt. 2000	1.676.4	70.8	1.1	0.5	15.8
nov. 2000	1.737.2	82.6	1.1	0.5	2.6
dec. 2000	1.807.9	176.9	1.2	0.2	2.5
jan. 2001	1.875.4	123.3	1.4	-0.1	-1.4
feb. 2001	1.808.5	53.7	1.6	1.2	31.0
mar. 2001	1.728.7	61.5	1.4	-0.1	0.5
apr. 2001	1.702.0	55.8	0.3	0.0	0.3
maj. 2001	1.768.8	92.5	1.3	0.5	52.9
jun. 2001	1.812.5	120.6	0.7	-0.2	3.3
jul. 2001	1.900.5	111.0	2.5	0.8	2.4
avg. 2001	1.975.6	65.3	4.2	2.4	-16.2
sep. 2001	1.989.2	140.9	3.4	0.4	17.6
okt. 2001	2.032.4	111.1	14.8	9.9	18.1
nov. 2001	2.129.8	144.8	5.3	1.0	89.7
dec. 2001	2.151.6	147.0	7.2	3.1	66.8
jan. 2002	2.203.0	96.4	7.1	4.6	31.9
feb. 2002	2.214.8	92.3	4.6	2.4	6.0
mar. 2002	2.550.6	120.2	6.7	3.7	121.2
apr. 2002	2.715.7	148.6	6.8	5.3	60.9
maj. 2002	2.927.1	109.8	8.3	2.4	5.6
jun. 2002	2.871.8	86.2	5.8	-2.2	13.4
jul. 2002	2.783.3	125.0	8.2	-6.1	-5.4
avg. 2002	3.154.0	132.2	21.8	-16.8	2.9
sep. 2002	3.311.7	150.1	43.3	-24.6	478.9
okt. 2002	3.429.9	190.9	37.3	-10.7	3.7
nov. 2002	3.460.4	125.6	8.4	-4.7	692.5
dec. 2002	3.340.2	166.0	6.3	-2.8	-5.2
jan. 2003	3.305.8	96.7	3.6	-1.4	11.9
feb. 2003	3.215.2	69.8	2.2	-0.7	18.7
mar. 2003	3.183.0	52.8	2.6	0.8	30.8
apr. 2003	3.178.2	51.5	2.1	-0.1	37.9
maj. 2003	3.164.4	37.5	1.2	-0.2	37.4
jun. 2003	3.079.9	60.8	2.4	-0.3	49.3
jul. 2003	3.129.3	55.8	2.3	-0.7	11.1
avg. 2003	3.361.3	67.8	8.1	-1.5	40.3
sep. 2003	3.614.0	80.3	7.6	4.8	-18.1

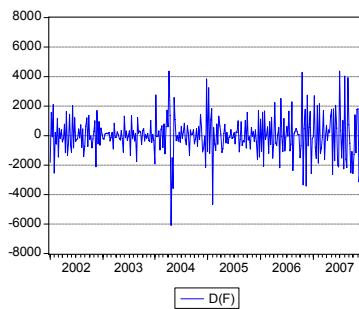
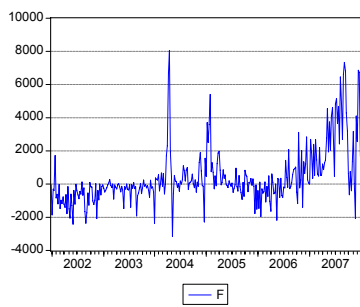
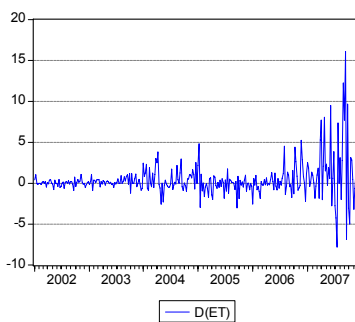
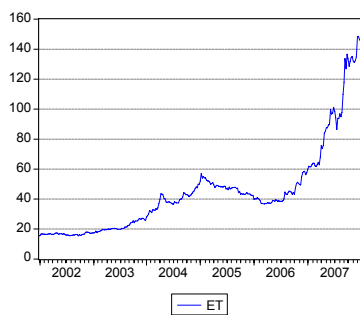
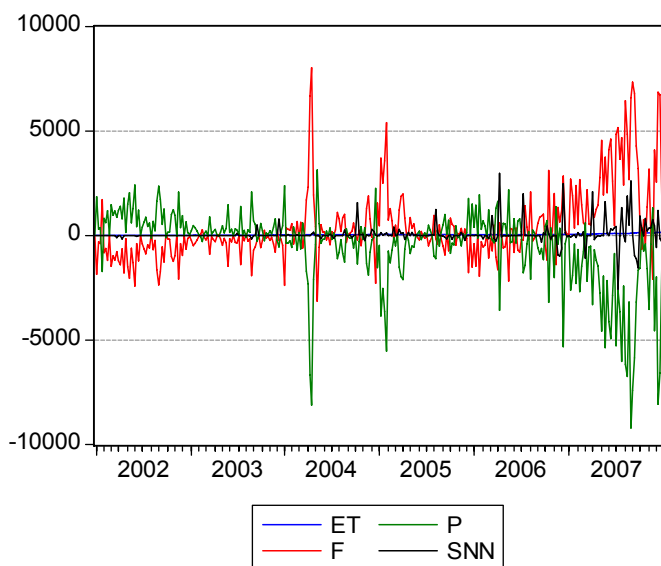
»se nadaljuje«

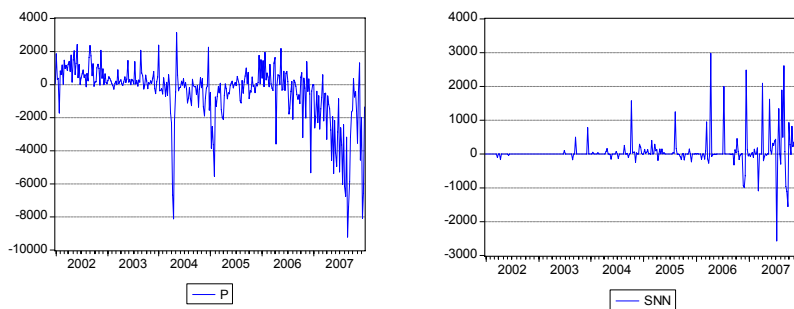
»nadaljevanje«

Mesec	Organiziran trg			Neorganiziran trg	
	Slovenski borzni indeks - (SBI20)	Promet z delnicami na Ljubljanski borzi	Mednarodni vlagatelji - promet	Mednarodni vlagatelji - neto nakupi	Mednarodni vlagatelji - neto nakupi
okt. 2003	3.656.7	90.3	5.3	-0.5	4.3
nov. 2003	3.942.8	92.3	5.7	0.8	-7.2
dec. 2003	3.931.6	121.5	6.6	1.3	1.3
jan. 2004	4.199.2	92.3	4.3	1.2	2.2
feb. 2004	4.120.7	95.1	3.2	1.7	-35.9
mar. 2004	4.375.7	108.8	8.5	1.8	6.3
apr. 2004	4.667.6	92.8	8.8	1.0	-9.1
maj. 2004	4.415.0	110.5	5.0	-1.8	15.0
jun. 2004	4.446.9	78.4	6.8	-2.1	15.0
jul. 2004	4.666.7	69.9	5.9	-2.3	2.2
avg. 2004	4.796.6	87.2	5.1	-1.1	0.0
sep. 2004	4.838.8	112.8	6.3	0.5	6.1
okt. 2004	4.822.5	85.5	7.5	-2.5	73.1
nov. 2004	4.841.3	94.9	7.2	0.9	27.3
dec. 2004	4.904.5	153.0	9.7	1.0	36.2
jan. 2005	5.128.6	94.2	6.8	2.7	12.2
feb. 2005	5.005.9	128.6	10.8	8.1	-10.1
mar. 2005	4.858.5	84.8	8.2	-0.5	10.0
apr. 2005	4.734.7	53.1	5.1	0.0	64.4
maj. 2005	4.627.4	58.1	3.1	-0.1	16.4
jun. 2005	4.396.8	55.5	3.4	1.3	137.8
jul. 2005	4.548.4	46.5	5.7	1.2	3.1
avg. 2005	4.549.3	40.2	4.6	2.2	46.1
sep. 2005	4.490.2	90.9	13.9	8.4	100.5
okt. 2005	4.515.9	73.5	15.2	11.6	21.1
nov. 2005	4.626.6	258.3	9.0	3.9	24.8
dec. 2005	4.630.1	106.3	4.7	2.6	46.7
jan. 2006	4.637.0	75.9	15.9	11.4	89.6
feb. 2006	4.549.7	84.2	11.1	8.3	49.3
mar. 2006	4.439.0	157.3	13.8	5.2	143.7
apr. 2006	4.919.6	164.1	21.4	15.8	83.8
maj. 2006	5.019.3	152.5	25.7	-6.6	102.4
jun. 2006	5.092.9	109.7	18.2	-10.0	4.0
jul. 2006	5.291.8	145.2	17.3	-5.7	26.8
avg. 2006	5.450.9	128.3	12.8	4.5	-18.7
sep. 2006	5.603.2	143.4	22.4	7.3	81.9
okt. 2006	5.947.2	179.6	35.9	-1.9	108.3
nov. 2006	6.067.3	122.4	29.2	8.4	34.2
dec. 2006	6.382.9	154.3	38.3	18.0	52.9
jan. 2007	7.258.1	277.2	56.9	19.9	0.1
feb. 2007	7.077.9	239.1	58.8	17.3	1.1
mar. 2007	7.691.4	213.2	86.1	6.8	0.1
apr. 2007	8.734.5	188.2	54.1	21.8	0.3
maj. 2007	9.403.9	252.7	40.8	11.2	-0.5
jun. 2007	10.561.3	277.8	69.0	-2.5	-0.1
jul. 2007	11.441.0	489.9	74.2	15.6	0.4
avg. 2007	12.242.0	309.2	80.4	-3.2	-0.1
sep. 2007	12.092.4	272.2	65.4	-23.2	0.0
okt. 2007	11.669.6	254.3	88.5	-7.2	0.3

Vir: Banka Slovenije

Slika 3: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir AELG-tedenski podatki

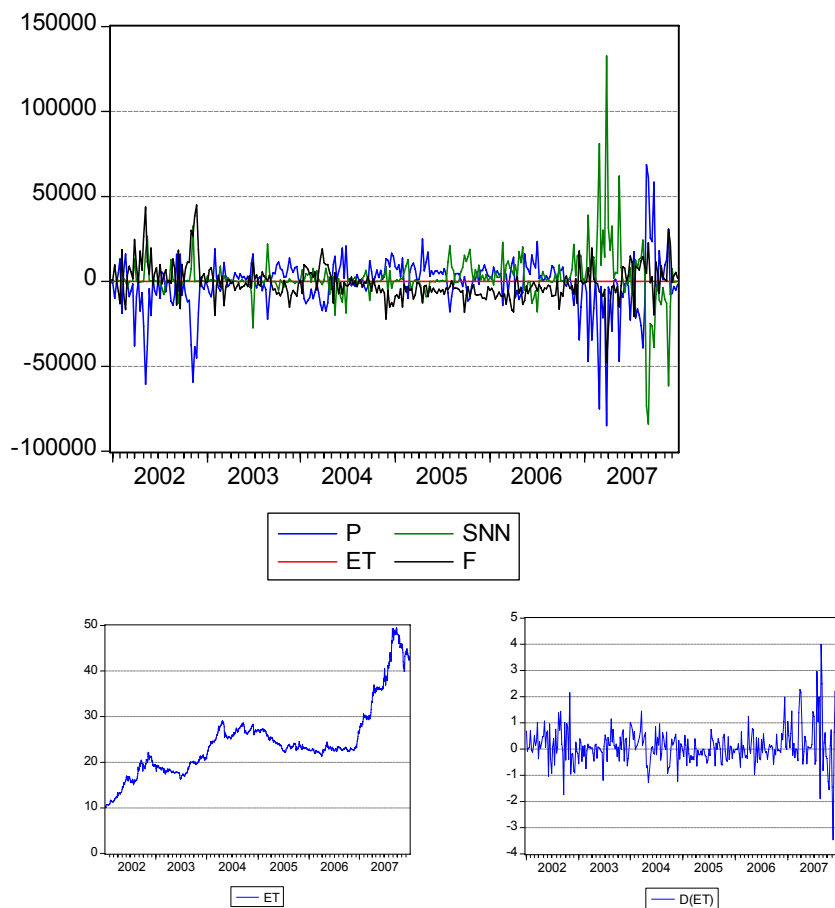


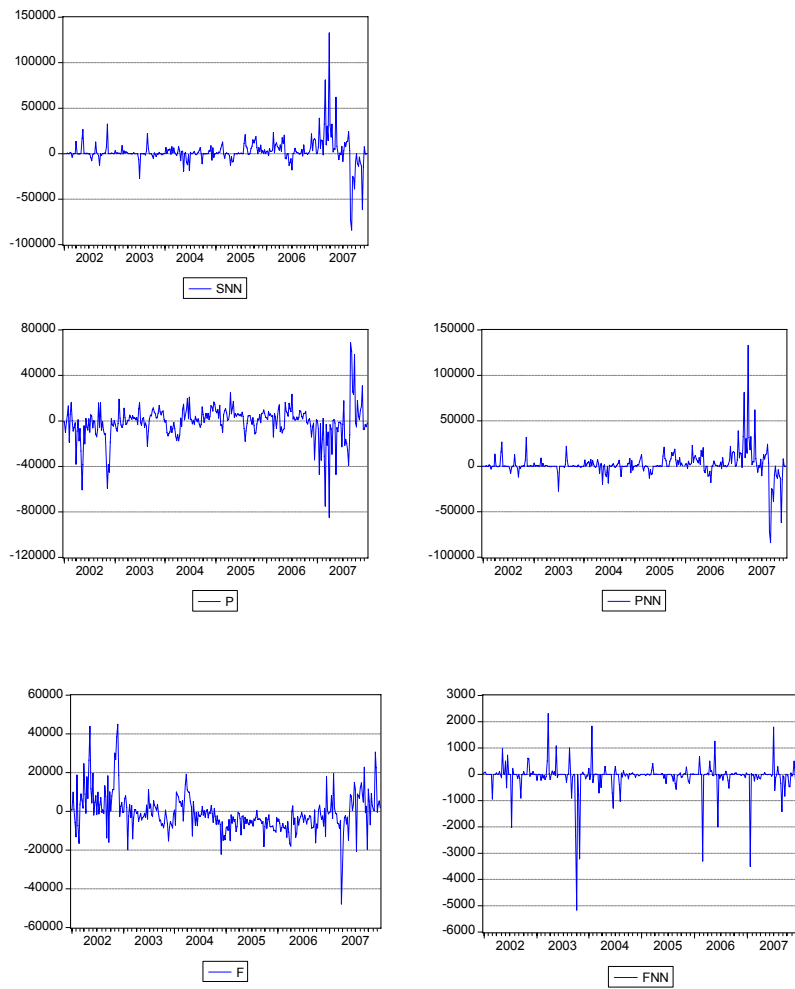


Oznake za spremenljivke beremo tako: ET=enotni tečaj delnic, s katerim izražam donosnost slovenskih delnic; SNN=skupni tuji neto portfeljski nakupi določene delnice; FNN= tuji neto nakupi fizičnih oseb določene delnice; PNN=tuji neto nakupi pravnih oseb določene delnice; P=neto nakupi domačih pravnih oseb določene delnice; F=neto nakupi domačih fizičnih oseb določene delnice.

Vir: Lastni izračun

Slika 4: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir GRVG-tedenski podatki

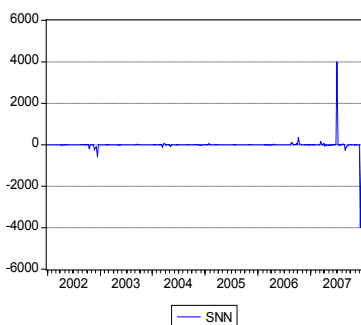
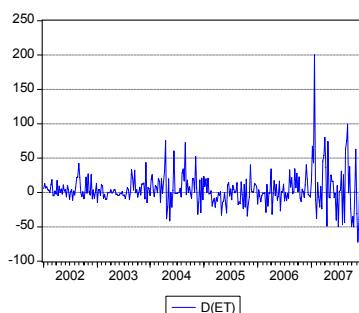
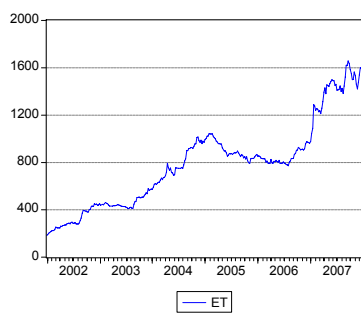
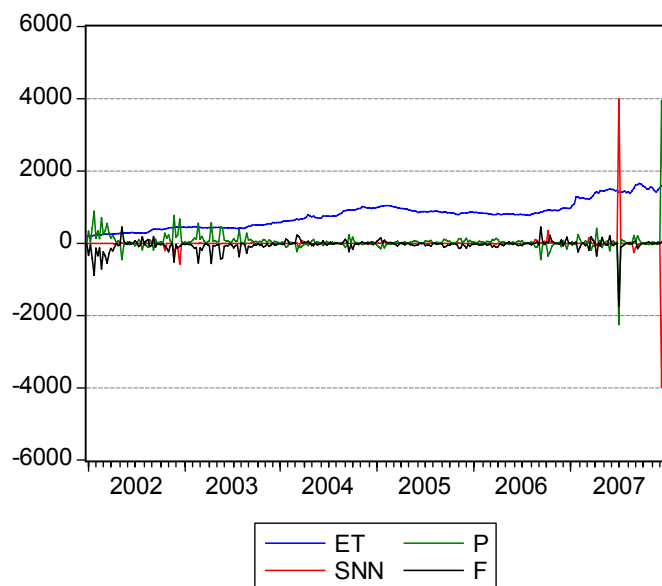


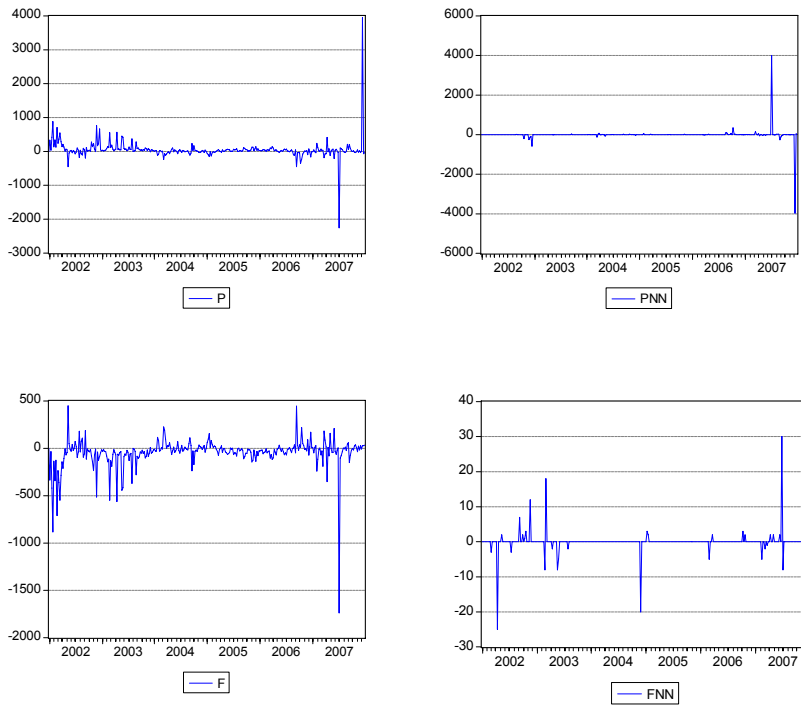


Oznake za spremenljivke beremo tako: ET=enotni tečaj delnic, s katerim izražam donosnost slovenskih delnic; SNN=skupni tuji neto portfeljski nakupi določene delnice; FNN= tuji neto nakupi fizičnih oseb določene delnice; PNN=tuji neto nakupi pravnih oseb določene delnice; P=neto nakupi domačih pravnih oseb določene delnice; F=neto nakupi domačih fizičnih oseb določene delnice.

Vir: Lastni izračun

Slika 5: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir HDOG-tedenski podatki

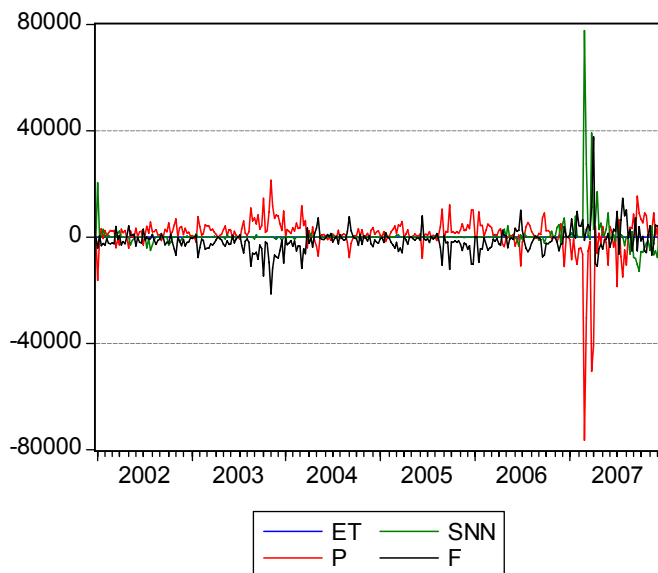


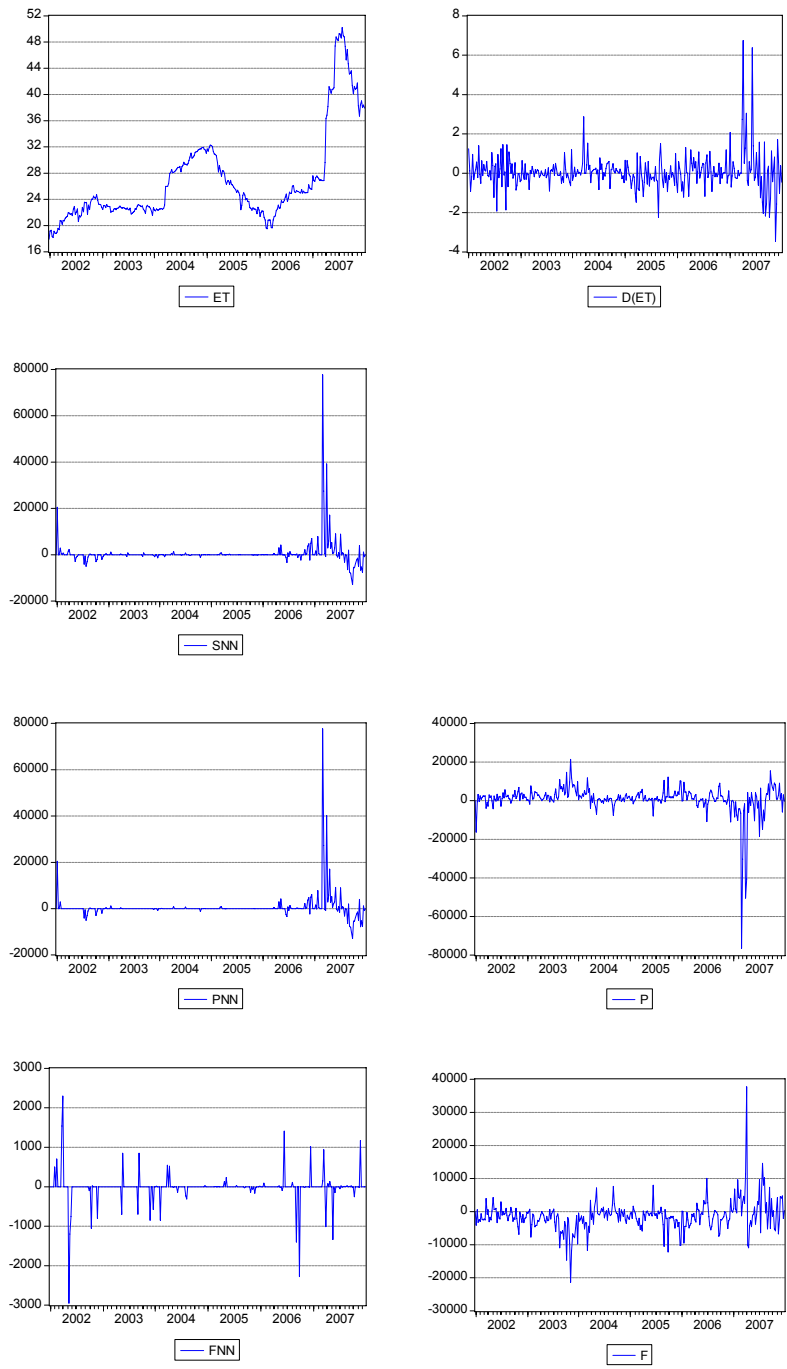


Oznake za spremenljivke beremo tako: ET=enotni tečaj delnic, s katerim izražam donosnost slovenskih delnic; SNN=skupni tuji neto portfeljski nakupi določene delnice; FNN= tuji neto nakupi fizičnih oseb določene delnice; PNN=tuji neto nakupi pravnih oseb določene delnice; P=neto nakupi domačih pravnih oseb določene delnice; F=neto nakupi domačih fizičnih oseb določene delnice.

Vir: Lastni izračun

Slika 6: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir IEKG-tedenski podatki

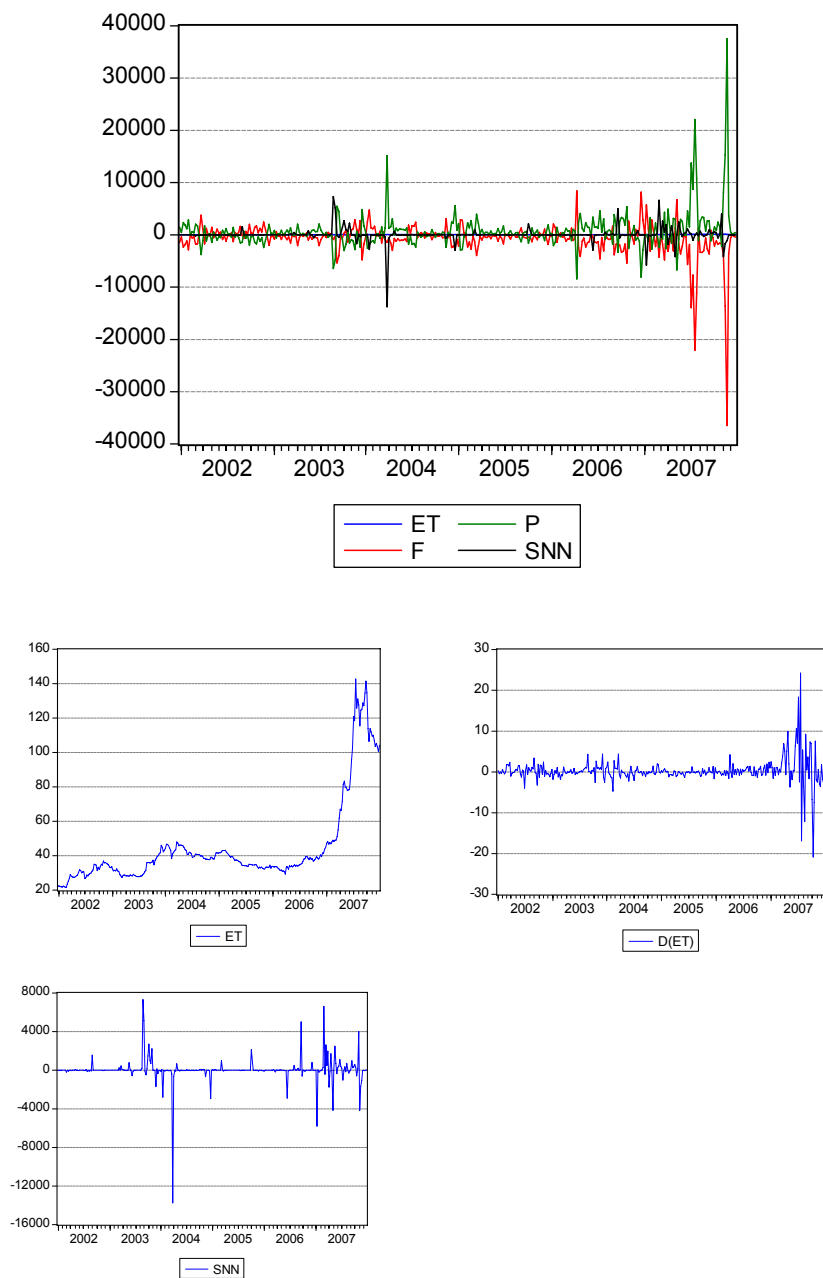


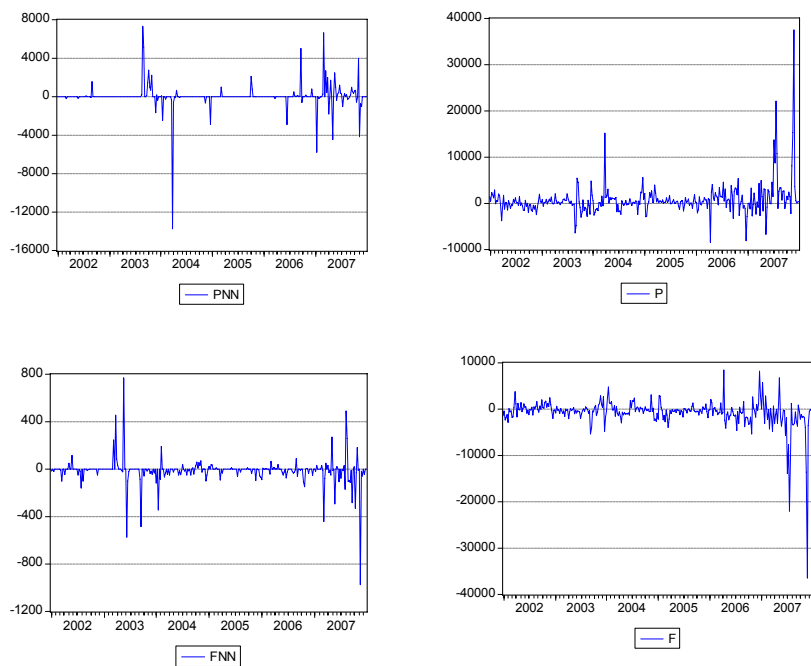


Oznake za spremenljivke beremo tako: ET=enotni tečaj delnic, s katerim izražam donosnost slovenskih delnic; SNN=skupni tuji neto portfeljski nakupi določene delnice; FNN= tuji neto nakupi fizičnih oseb določene delnice; PNN=tuji neto nakupi pravnih oseb določene delnice; P=neto nakupi domačih pravnih oseb določene delnice; F=neto nakupi domačih fizičnih oseb določene delnice.

Vir: Lastni izračun

Slika 7: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir ITBG-tedenski podatki

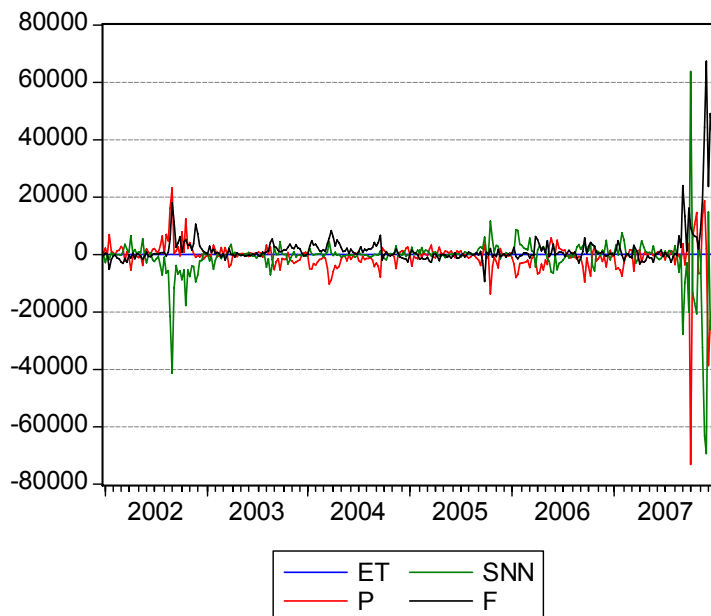


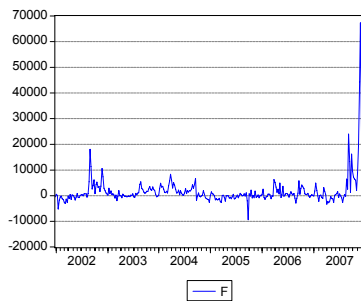
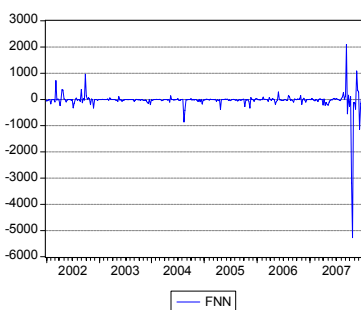
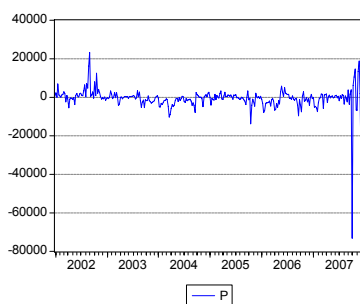
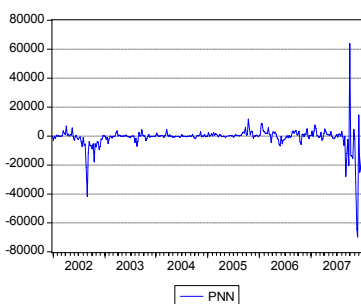
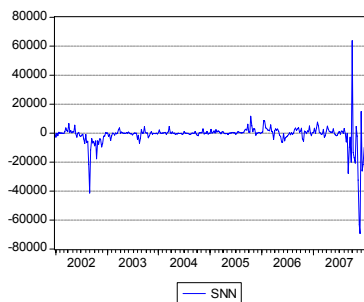
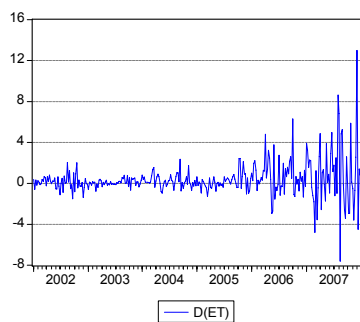
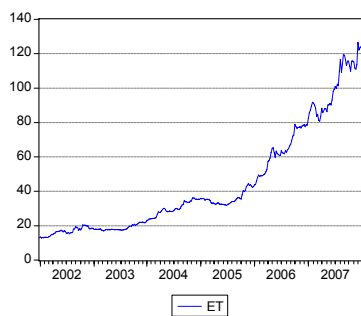


Oznake za spremenljivke beremo tako: ET=enotni tečaj delnic, s katerim izražam donosnost slovenskih delnic; SNN=skupni tuji neto portfeljski nakupi določene delnice; FNN= tuji neto nakupi fizičnih oseb določene delnice; PNN=tuji neto nakupi pravnih oseb določene delnice; P=neto nakupi domačih pravnih oseb določene delnice; F=neto nakupi domačih fizičnih oseb določene delnice.

Vir: Lastni izračun

Slika 8: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir KRKG-tedenski podatki

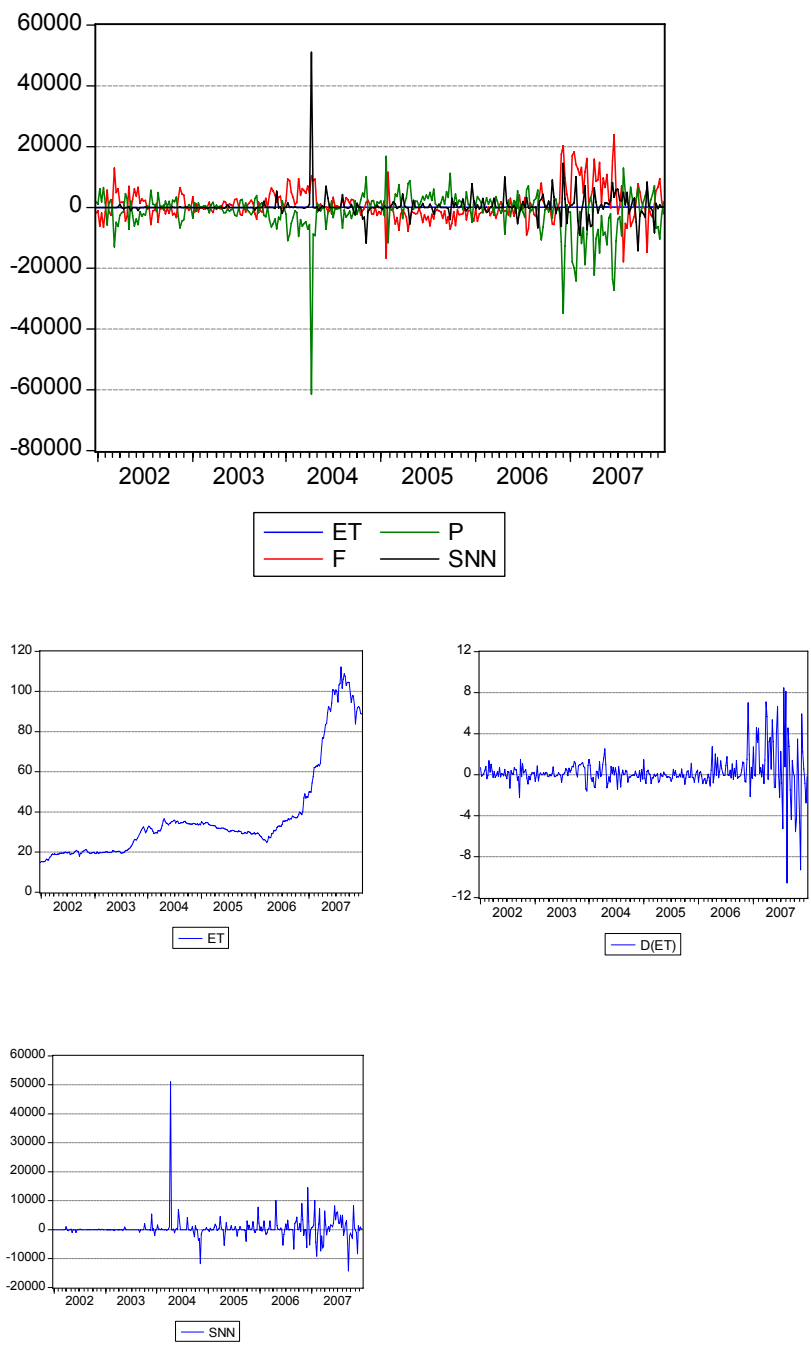


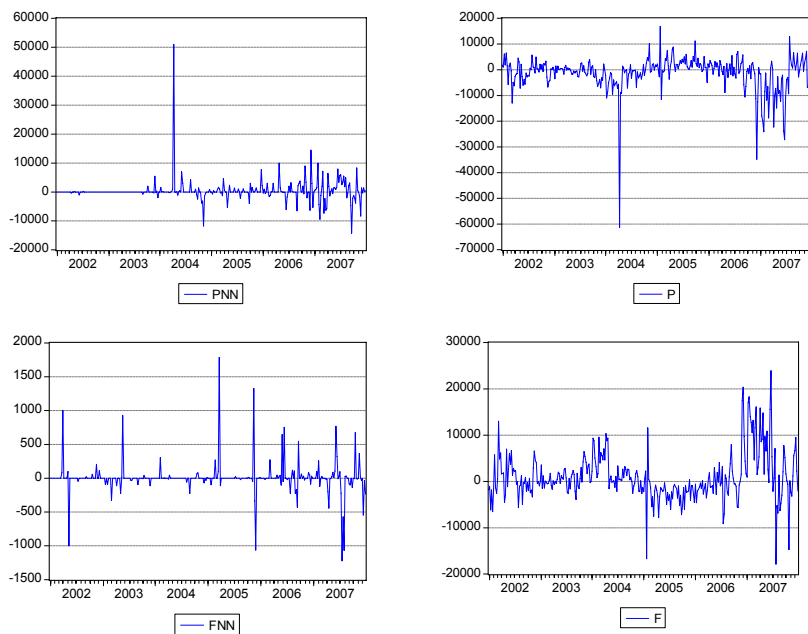


Oznake za spremenljivke beremo tako: ET=enotni tečaj delnic, s katerim izražam donosnost slovenskih delnic; SNN=skupni tuji neto portfeljski nakupi določene delnice; FNN= tuji neto nakupi fizičnih oseb določene delnice; PNN=tuji neto nakupi pravnih oseb določene delnice; P=neto nakupi domačih pravnih oseb določene delnice; F=neto nakupi domačih fizičnih oseb določene delnice.

Vir: Lastni izračun

Slika 9: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir LKPG-tedenski podatki

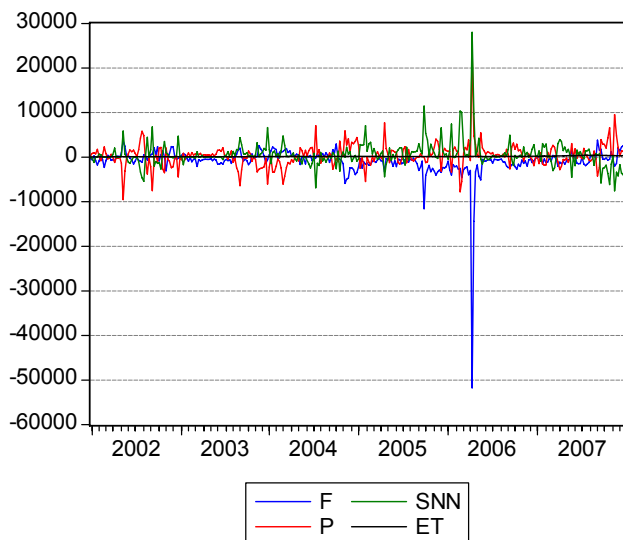


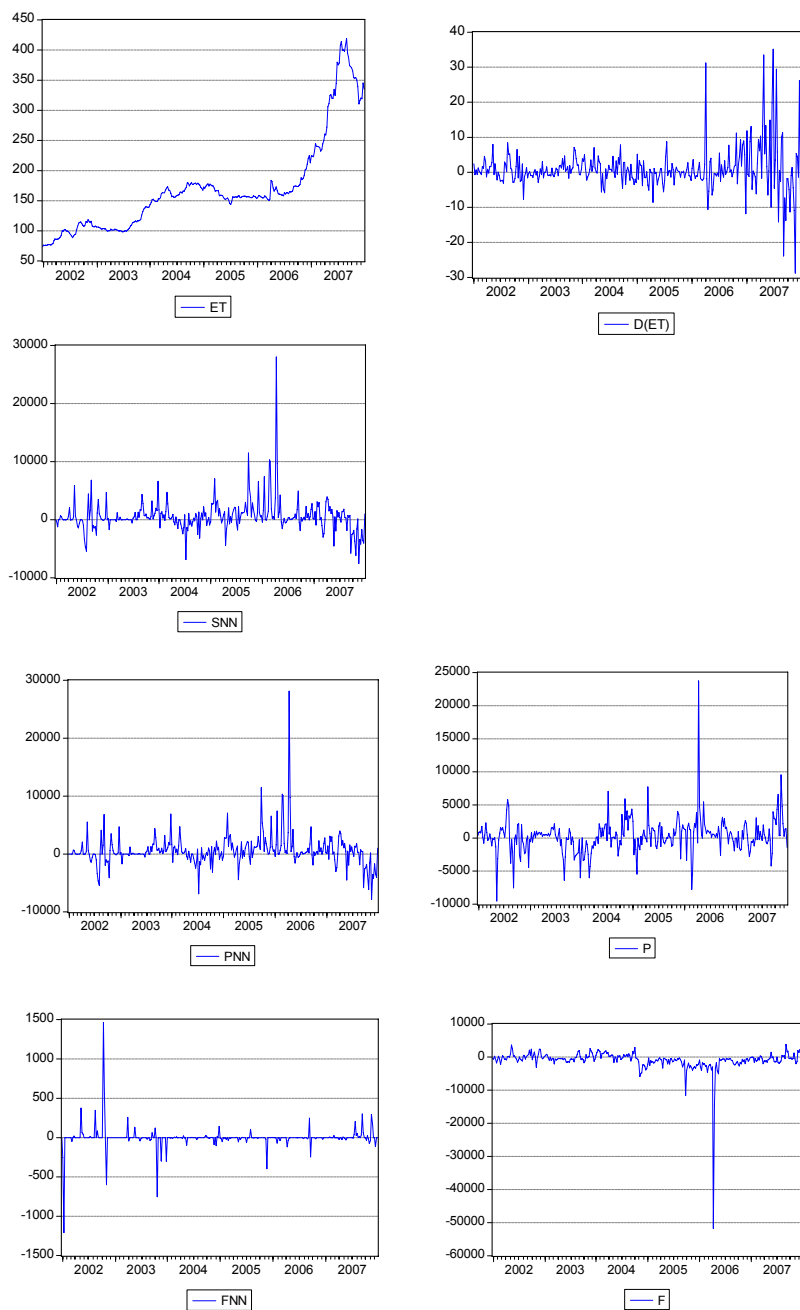


Oznake za spremenljivke beremo tako: ET=enotni tečaj delnic, s katerim izražam donosnost slovenskih delnic; SNN=skupni tuji neto portfeljski nakupi določene delnice; FNN= tuji neto nakupi fizičnih oseb določene delnice; PNN=tuji neto nakupi pravnih oseb določene delnice; P=neto nakupi domačih pravnih oseb določene delnice; F=neto nakupi domačih fizičnih oseb določene delnice.

Vir: Lastni izračun

Slika 10: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir MELR-tedenski podatki

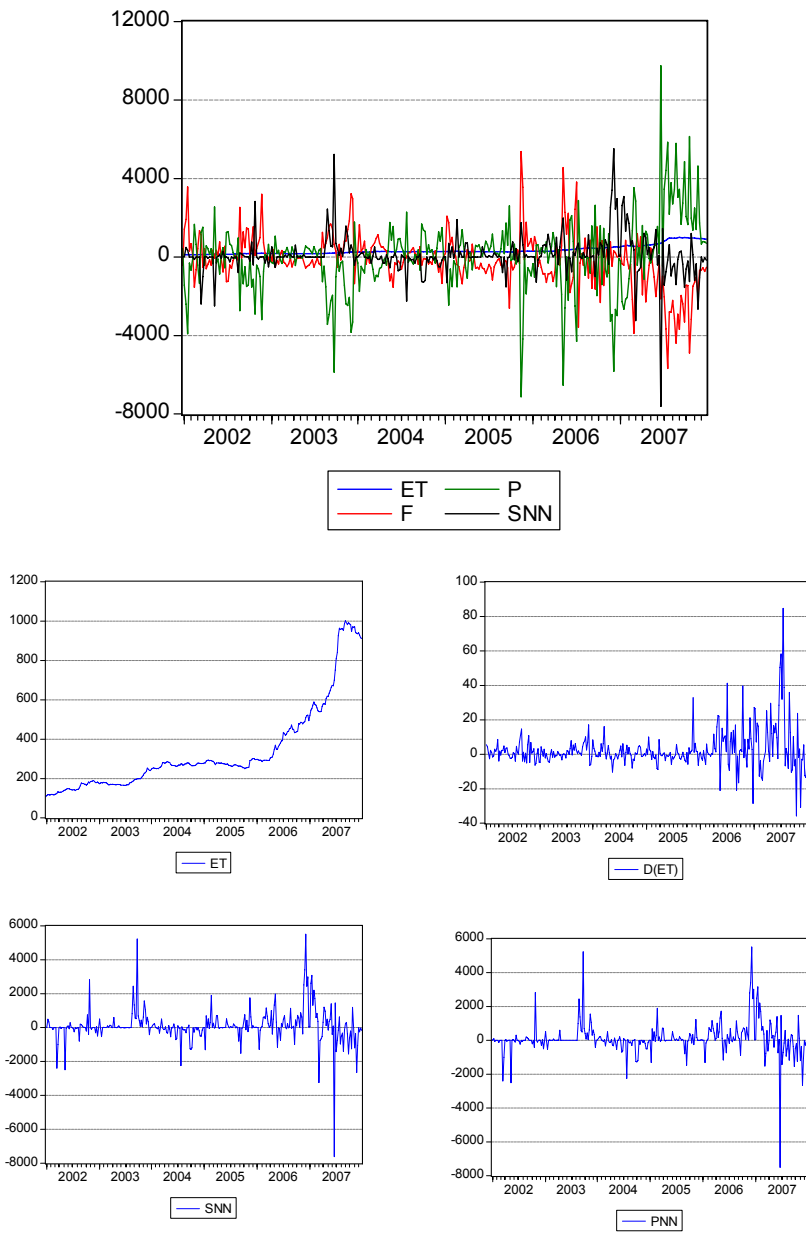


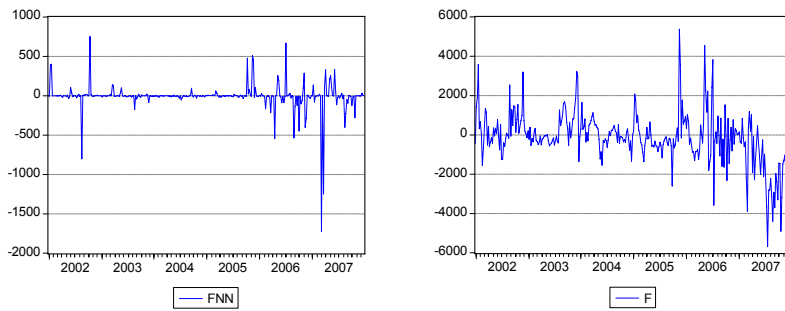


Oznake za spremenljivke beremo tako: ET=enotni tečaj delnic, s katerim izražam donosnost slovenskih delnic; SNN=skupni tuji neto portfeljski nakupi določene delnice; FNN= tuji neto nakupi fizičnih oseb določene delnice; PNN=tuji neto nakupi pravnih oseb določene delnice; P=neto nakupi domačih pravnih oseb določene delnice; F=neto nakupi domačih fizičnih oseb določene delnice.

Vir: Lastni izračun

Slika 11: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir PETG-tedenski podatki

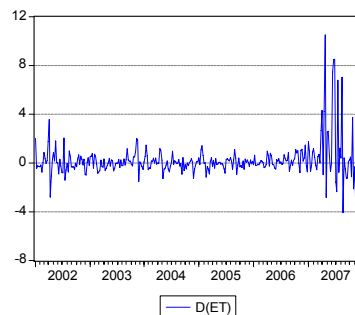
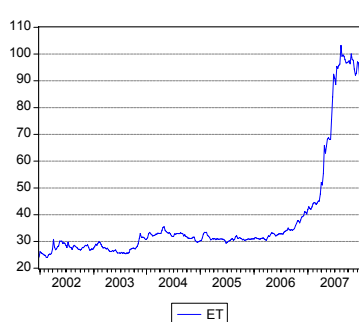
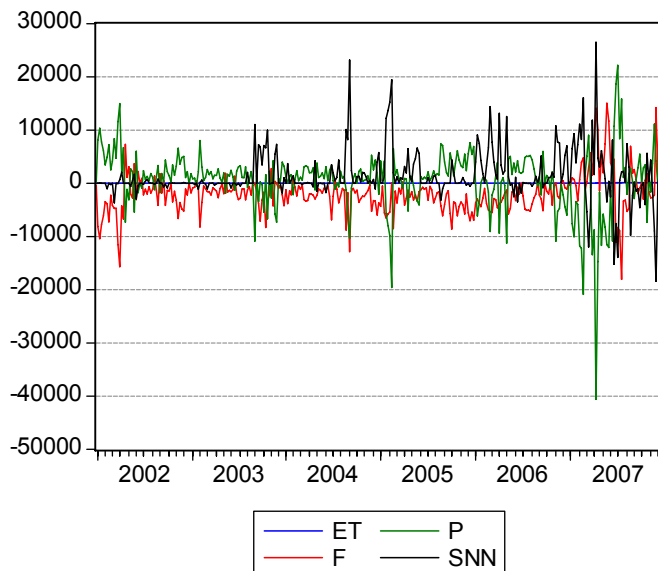


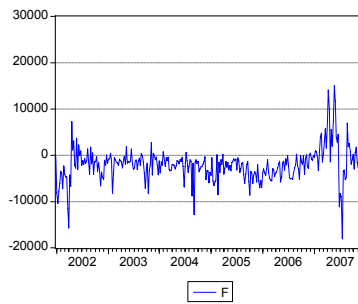
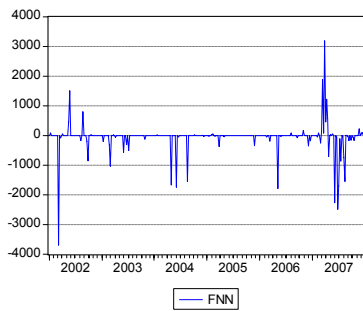
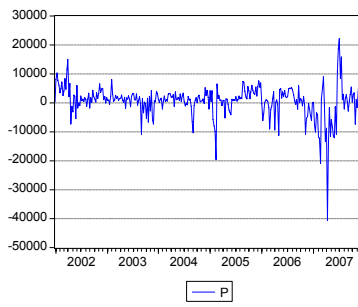
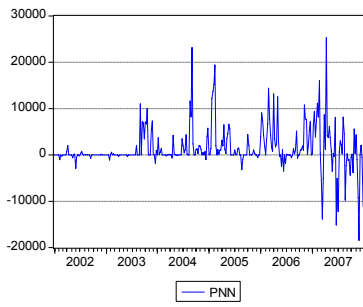
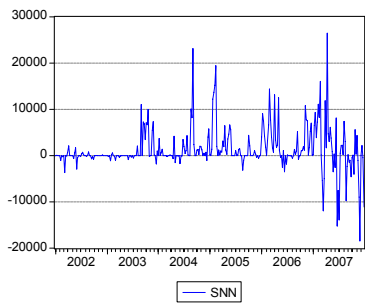


Oznake za spremenljivke beremo tako: ET=enotni tečaj delnic, s katerim izražam donosnost slovenskih delnic; SNN=skupni tuji neto portfeljski nakupi določene delnice; FNN= tuji neto nakupi fizičnih oseb določene delnice; PNN=tuji neto nakupi pravnih oseb določene delnice; P=neto nakupi domačih pravnih oseb določene delnice; F=neto nakupi domačih fizičnih oseb določene delnice.

Vir: Lastni izračun

Slika 12: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir PILR-tedenski podatki

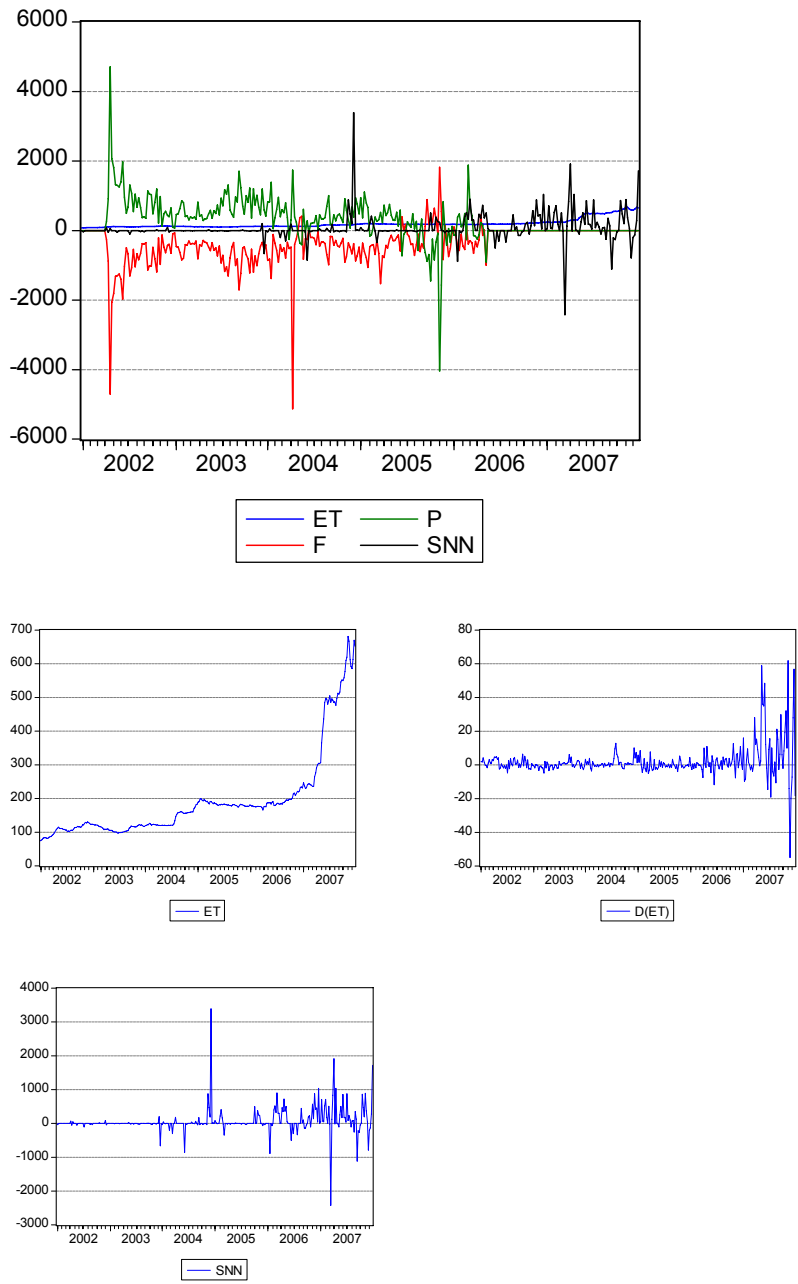


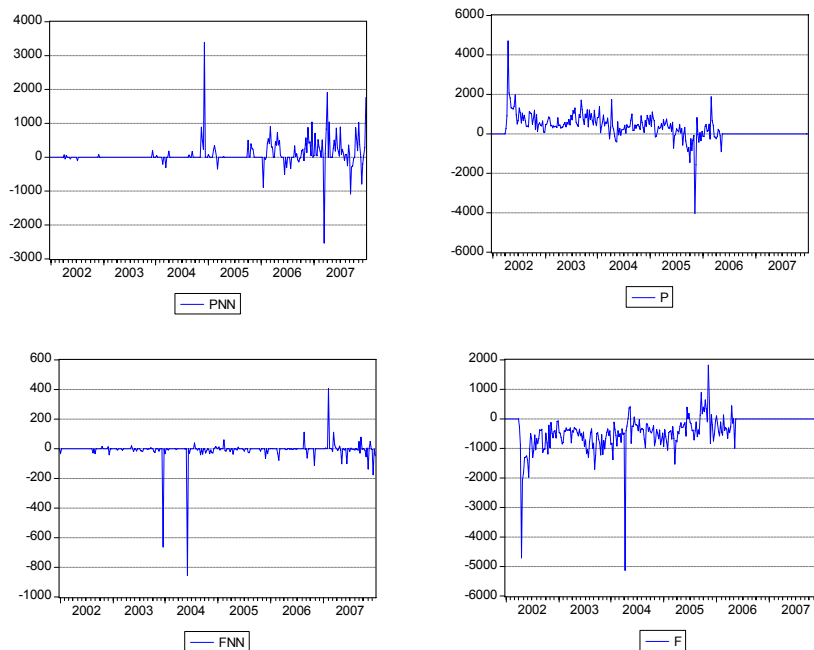


Oznake za spremenljivke beremo tako: ET=enotni tečaj delnic, s katerim izražam donosnost slovenskih delnic; SNN=skupni tuji neto portfeljski nakupi določene delnice; FNN= tuji neto nakupi fizičnih oseb določene delnice; PNN=tuji neto nakupi pravnih oseb določene delnice; P=neto nakupi domačih pravnih oseb določene delnice; F=neto nakupi domačih fizičnih oseb določene delnice.

Vir: Lastni izračun

Slika 13: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednosti papir SAVA-tedenski podatki

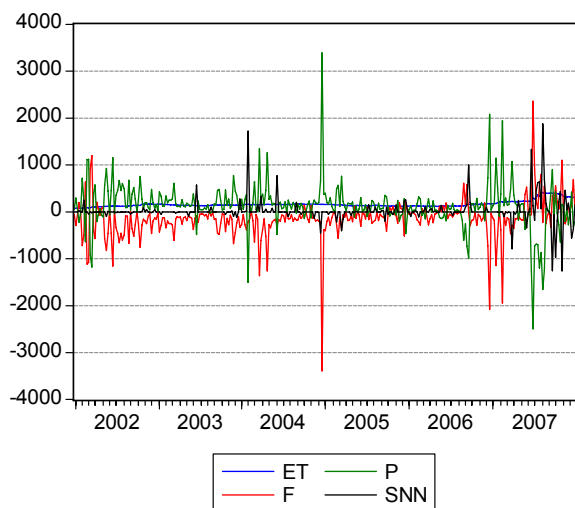


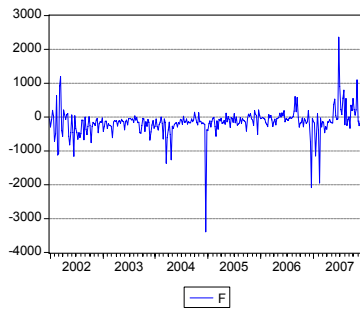
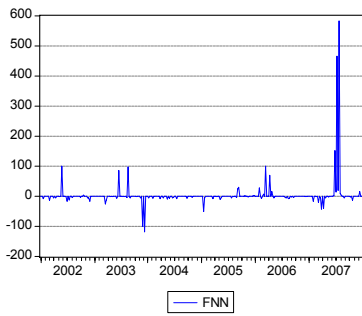
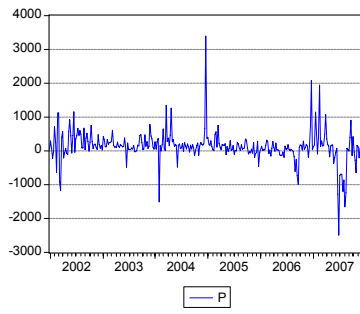
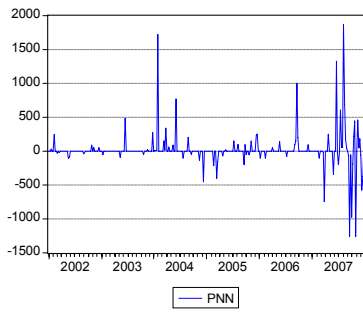
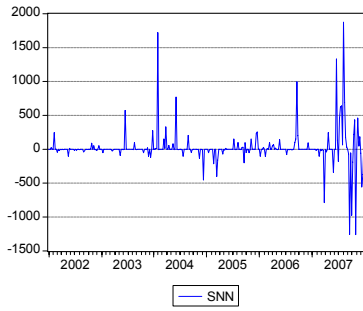
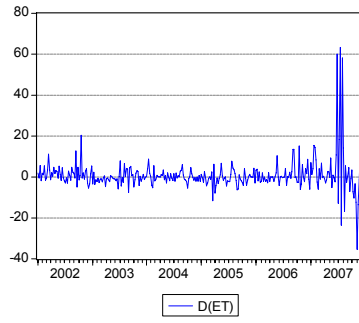
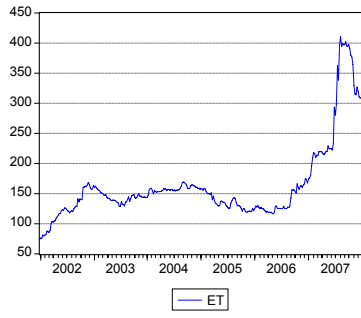


Oznake za spremenljivke beremo tako: ET=enotni tečaj delnic, s katerim izražam donosnost slovenskih delnic; SNN=skupni tuji neto portfeljski nakupi določene delnice; FNN=tuji neto nakupi fizičnih oseb določene delnice; PNN=tuji neto nakupi pravnih oseb določene delnice; P=neto nakupi domačih pravnih oseb določene delnice; F=neto nakupi domačih fizičnih oseb določene delnice.

Vir: Lastni izračun

Slika 14: Grafikoni nestacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk ter stacionarnih časovnih vrst preučevanih spremenljivk za vrednostni papir ZTOG-tedenski podatki





Oznake za spremenljivke beremo tako: ET=enotni tečaj delnic, s katerim izražam donosnost slovenskih delnic; SNN=skupni tuji neto portfeljski nakupi določene delnice; FNN= tuji neto nakupi fizičnih oseb določene delnice; PNN=tuji neto nakupi pravnih oseb določene delnice; P=neto nakupi domačih pravnih oseb določene delnice; F=neto nakupi domačih fizičnih oseb določene delnice.

Vir: Lastni izračun

Tabela 6: Primer Dickey – Fullerjev testa (model s konstanto) stacionarnosti za spremenljivko SNN za vrednostni papir AELG, izdajatelja Aerodrom Ljubljana

Ničelna hipoteza: SNN vsebuje enotni koren				
Eksogena: Konst.				
Dolžina odloga: 15 (avtomatično določeno z AIC, MAXOdlog=15)				
			t-Statistika	Verj.*
Augmented Dickey-Fuller testna statistika			-2.932989	0.0428
Testne kritične vrednosti:	1% stopnja		-3.452290	
	5% stopnja		-2.871095	
	10% stopnja		-2.571932	
*MacKinnon (1996) enostranske p-vrednosti.				
Augmented Dickey-Fuller Testna Enačba				
Odvisna spremenljivka: D(SNN)				
Metoda: Najmanjših kvadratov				
Datum: 03/22/09 Čas: 13:55				
Vzorec (prilagojen): 4/22/2002 12/24/2007				
Število opazovanj: 296 po prilagoditvi				
Spremenljivka	Koeficient	Std. napaka	t-Statistika	Verj.
SNN(-1)	-0.967612	0.329907	-2.932989	0.0036
D(SNN(-1))	-0.054293	0.323233	-0.167970	0.8667
D(SNN(-2))	-0.191823	0.315242	-0.608494	0.5434
D(SNN(-3))	-0.309152	0.306586	-1.008370	0.3142
D(SNN(-4))	-0.441336	0.294144	-1.500411	0.1346
D(SNN(-5))	-0.498884	0.281362	-1.773105	0.0773
D(SNN(-6))	-0.587143	0.266648	-2.201941	0.0285
D(SNN(-7))	-0.699487	0.249275	-2.806087	0.0054
D(SNN(-8))	-0.696740	0.229805	-3.031872	0.0027
D(SNN(-9))	-0.658021	0.207563	-3.170229	0.0017
D(SNN(-10))	-0.544281	0.187256	-2.906613	0.0039
D(SNN(-11))	-0.495935	0.165064	-3.004501	0.0029
D(SNN(-12))	-0.484543	0.140984	-3.436876	0.0007
D(SNN(-13))	-0.268618	0.119326	-2.251128	0.0252
D(SNN(-14))	-0.243803	0.092785	-2.627622	0.0091
D(SNN(-15))	-0.146228	0.064928	-2.252156	0.0251
C	69.60086	32.71410	2.127549	0.0343
Determin.koef.	0.548018	Aritm. sredina		-0.489865
Prilagojeni det. koef.	0.522098	St. napaka odv. sprem.		653.8640
Stand. napaka regr.	452.0194	Akaikevev info. kriterij		15.12104
Vsota kvadr. napak	57005697	Schwarzvev info. kriterij		15.33299
Log verjetnost	-2220.915	F-statistika		21.14256
Durbin-Watson stat.	2.020611	Verj. (F-statistika)		0.000000

Vir: Lastni izračun

Komentar k izračunu v tabeli 6: Izračunana vrednost t – statistike za spremenljivko SNN v tabeli 6 znaša $-2,93$. Če želimo preveriti stacionarnost spremenljivke SNN, moramo izračunano vrednost t – statistike primerjati s testnimi kritičnimi vrednostmi. V kolikor je vrednost t – statistike manjša od kritične vrednosti, pravimo, da je spremenljivka stacionarna. V našem primeru je kritična vrednost pri 1 % stopnji značilnosti testa $-3,45$ ter je tako izračuna t – statistika večja od kritične. Na podlagi izračunane statistike pri stopnji tveganja 1 %, ne moremo trditi, da je spremenljivka SNN stacionarna. Ugotovimo pa, da je kritična vrednost t – statistike pri 5 % stopnji značilnosti testa $-2,87$. V tem primeru je izračunana vrednost t – statistike manjša od testne kritične vrednosti in pravimo, da je spremenljivka SNN (skupni tuji portfeljski tokovi) stacionarna pri 5 % stopnji tveganja.

Tabela 7: Primer Dickey-Fullerjev testa stacionarnosti za spremenljivko SNN (model s konstanto in trendom) za vrednostni papir AELG, izdajatelja Aerodrom Ljubljana

Ničelna hipoteza: SNN vsebuje enotni koren				
Eksogena: Konst.+trend				
Dolžina odloga: 6 (avtomatično določeno z AIC, MAXOdlog=15)				
		t-Statistika	Verj.*	
Augmented Dickey-Fuller testna statistika		-9.916943	0.0000	
Testne kritične vrednosti:	1% stopnja	-3.988433		
	5% stopnja	-3.424627		
	10% stopnja	-3.135378		
*MacKinnon (1996) enostranske p-vrednosti.				
Augmented Dickey-Fuller Testna Enačba				
Odvisna spremenljivka: D(SNN)				
Metoda: Najmanjših kvadratov				
Datum: 03/22/09 Čas: 13:55				
Vzorec (prilagojen): 8 (312)				
Število opazovanj: 305 po prilagoditvi				
Spremenljivka	Koeficient	Std. napaka	t-Statistika	Verj.
SNN(-1)	-1.867002	0.188264	-9.916943	0.0000
D(SNN(-1))	0.820271	0.167941	4.884291	0.0000
D(SNN(-2))	0.667322	0.149178	4.473341	0.0000
D(SNN(-3))	0.547851	0.127139	4.309076	0.0000
D(SNN(-4))	0.379123	0.106064	3.574485	0.0004
D(SNN(-5))	0.302727	0.082821	3.655198	0.0003
D(SNN(-6))	0.164924	0.058523	2.818121	0.0052
C	-63.97313	52.96762	-1.207778	0.2281
@TREND(1)	1.137817	0.311051	3.657973	0.0003
Determin.koef.	0.536208	Aritm. sredina.		-1.016393
Prilagojeni det. koef.	0.523673	St. napaka odv. sprem.		644.2324
Stand. napaka regr.	444.6264	Akaikev info. kriterij		15.06141
Vsota kvadr. napak	58517016	Schwarzev info. kriterij		15.17119
Log verjetnost	-2287.865	F-statistika		42.77710
Durbin-Watson stat.	2.020065	Verj. (F-statistika)		0.000000

Vir: Lastni izračun

Komentar k izračunu v tabeli 7: Izračunana vrednost t – statistike za spremenljivko SNN v tabeli 7 znaša -9,92. Če želimo preveriti stacionarnost spremenljivke SNN, moramo izračunano vrednost t – statistike primerjati s testnimi kritičnimi vrednostmi. V kolikor je vrednost t – statistike manjša od kritične vrednosti, pravimo, da je spremenljivka stacionarna. V našem primeru je kritična vrednost pri 1 % stopnji značilnosti testa -3,99 ter je tako izračuna t – statistika manjša od testne kritične vrednosti. S tveganjem 1 % sklepamo, da je spremenljivka SNN (skupni tuji portfeljski tokovi) stacionarna.

Tabela 8: Primer Grangerjevega testa vzročnosti med spremenljivkami SNN in ET za vrednostni papir AELG, izdajatelja Aerodrom Ljubljana

Grangerjev test vzročnosti			
Datum: 04/09/09 Time: 20:59			
Vzorec: 1 312			
Odlogov: 1			
Ničelna hipoteza:	Opazovanj	F-Statistika	Verjetnost
SNN grangerjevo ne povzroča D(ET)	310	2.58022	0.10923
D(ET) grangerjevo ne povzroča SNN		2.22824	0.13654

Vir: Lastni izračun

Komentar k izračunu v tabeli 8: Iz tabele 8 je razvidno, da testiramo obojestransko vzročnost med spremenljivkama SNN (skupni tuji portfeljski tokovi) in ET (enotni tečaj). Kot izhaja iz tabele, sta izračunani verjetnosti F-statistik previsoki, da bi lahko sprejeli eno od stopenj značilnosti preizkusa, s katero bi lahko zavrnili ničelni hipotezi.

Tabela 9: Primer Grangerjevega testa vzročnosti med spremenljivkami PNN in ET za vrednostni papir AELG, izdajatelja Aerodrom Ljubljana

Grangerjev test vzročnosti			
Datum: 03/29/09 Čas: 15:05			
Vzorec: 1 312			
Odlogov: 1			
Ničelna hipoteza:	Opazovanj	F-Statistika	Verjetnost
PNN grangerjevo ne povzroča D(ET)	310	1.59271	0.20790
D(ET) grangerjevo ne povzroča PNN		2.03035	0.15520

Vir: Lastni izračun

Komentar k izračunu v tabeli 9: Iz tabele 9 je razvidno, da testiramo obojestransko vzročnost med spremenljivkama PNN (tujji portfeljski tokovi pravnih oseb) in ET (enotni tečaj). Ta tabela tudi pokaže, da sta izračunani verjetnosti F-statistik previsoki, da bi lahko sprejeli eno od stopenj značilnosti preizkusa, s katero bi lahko zavrnili ničelni hipotezi.

Tabela 10: Primer Grangerjevega testa vzročnosti med spremenljivkami FNN in ET za vrednostni papir AELG, izdajatelja Aerodrom Ljubljana

Grangerjev test vzročnosti			
Datum: 03/29/09 Time: 14:04			
Vzorec: 1 312			
Odlogov: 1			
Ničelna hipoteza:	Opazovanj	F-Statistika	Verjetnost
D(FNN) grangerjevo ne povzroča D(ET)	310	10.3206	0.00146
D(ET) grangerjevo ne povzroča D(FNN)		0.03694	0.84772

Vir: Lastni izračun

Komentar k izračunu v tabeli 10: Iz tabele 10 je razvidno, da testiramo obojestransko vzročnost med spremenljivkama FNN (tuji portfeljski tokovi fizičnih oseb) in ET (enotni tečaj). Ta tabela pokaže, da je izračunana verjetnost F-statistike v primeru testiranja vpliva FNN na ET dovolj nizka, da lahko sprejmemo 1% stopnjo značilnosti preizkusa, s katero lahko zavrnemo ničelno hipotezo. Skladno s prejšnjo razlago vidimo, da v primeru testiranja vpliva FNN na ET ne moremo zavrniti ničelne hipoteze.

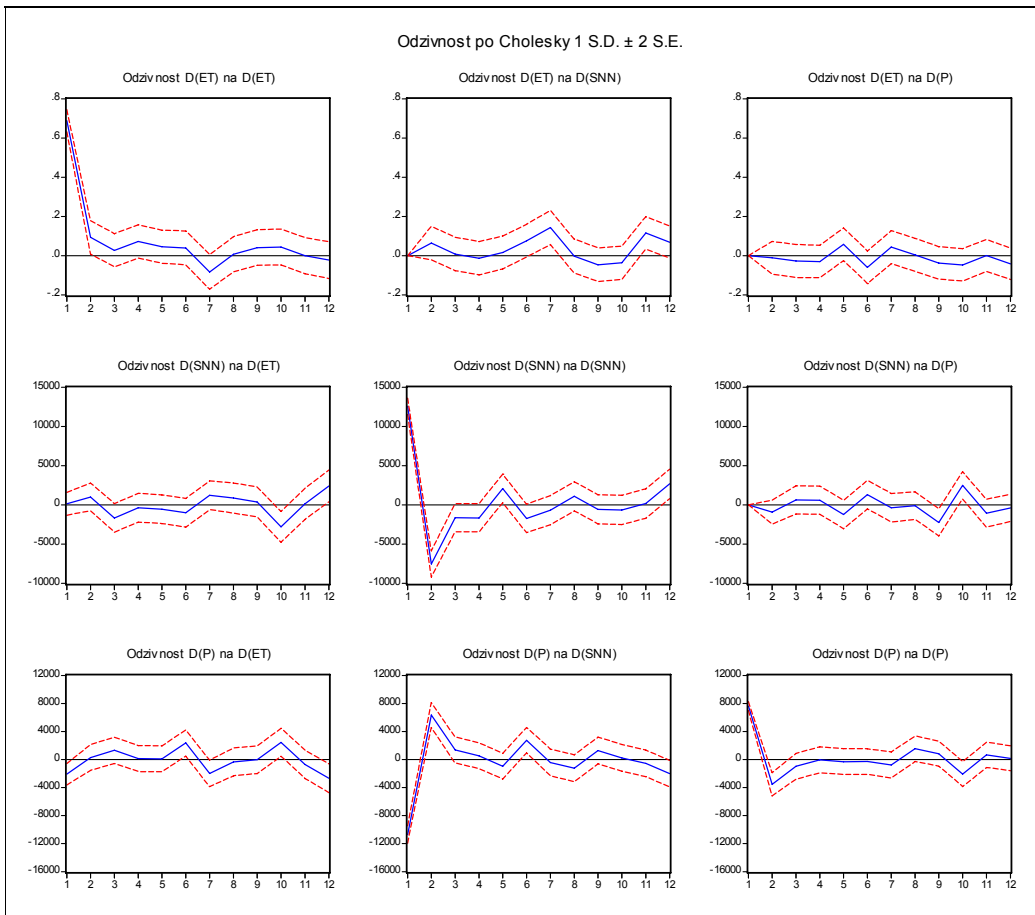
Tabela 11: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir AELG

Struktura variance D(ET)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	100.0000	0.000000	0.000000
2	98.96230	0.365296	0.672402
3	94.99663	4.371237	0.632130
4	94.40006	4.924869	0.675070
5	94.32394	4.872985	0.803074
6	94.23050	4.891970	0.877527
7	91.96242	4.987214	3.050369
8	88.52034	4.753478	6.726186
9	88.10016	5.342290	6.557547
10	87.94578	5.515022	6.539202
11	87.91350	5.551027	6.535472
12	85.98743	6.661501	7.351069
Struktura variance D(SNN)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	2.381017	97.61898	0.000000
2	1.583014	98.13382	0.283168
3	4.454476	95.00026	0.545264
4	8.349344	90.72032	0.930332
5	8.279177	88.85225	2.868569
6	9.315937	86.11925	4.564809
7	10.08166	85.25928	4.659061
8	11.26186	84.05693	4.681204
9	11.16781	82.73110	6.101082
10	10.88135	79.06948	10.04917
11	12.34551	77.76599	9.888499
12	12.46436	76.41673	11.11891
Struktura variance D(P)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	3.836681	19.17218	76.99114
2	3.895075	22.84356	73.26136
3	4.532055	22.65681	72.81114
4	4.834625	22.71330	72.45208
5	7.529261	20.58684	71.88389
6	7.326835	20.13307	72.54010
7	7.311543	20.11093	72.57752
8	7.307105	20.16318	72.52972
9	7.202298	19.85943	72.93827
10	7.185035	20.04180	72.77317
11	7.323344	20.00039	72.67627
12	7.758344	20.03284	72.20882

Opomba: Obdobje je tukaj odlog.

Vir: Lastni izračun

Slika 15: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir GRVG



Opomba: 1 S.D. označuje, kako šok v višini enega standardnega odklona ene spremenljivke vpliva na drugo spremenljivko. S standardno napako (S. E.) sta določena intervala zaupanja impulzne funkcije.

Vir: Lastni izračun

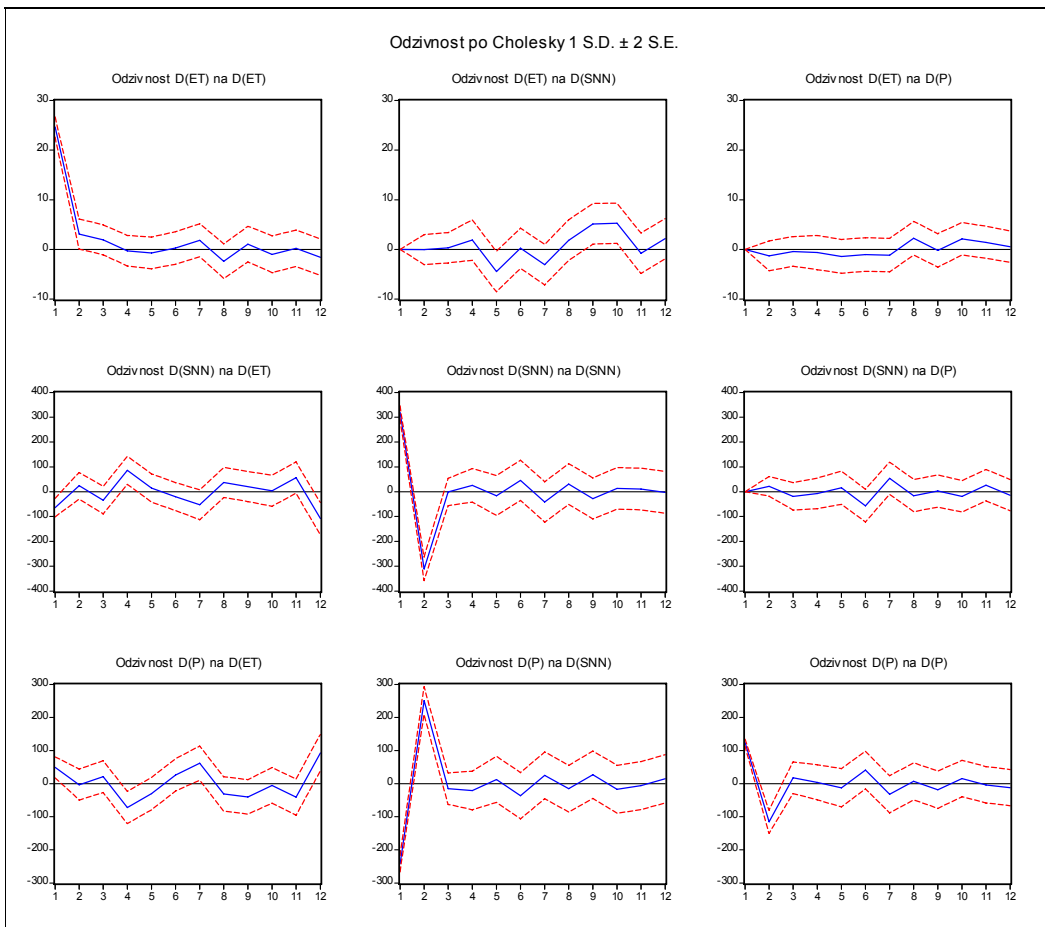
Tabela 12: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir GRVG

Struktura variance D(ET)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	100.0000	0.000000	0.000000
2	99.12833	0.850649	0.021022
3	98.96782	0.864056	0.168126
4	98.77620	0.885515	0.338287
5	98.04275	0.934354	1.022897
6	96.25022	2.074641	1.675143
7	92.25943	5.797573	1.943000
8	92.25612	5.797257	1.946627
9	91.69821	6.130568	2.171226
10	91.15635	6.302639	2.541014
11	88.96805	8.551516	2.480431
12	87.97790	9.277199	2.744899
Struktura variance D(SNN)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	0.012907	99.98709	0.000000
2	0.483688	99.12063	0.395684
3	1.697086	97.73009	0.572822
4	1.729668	97.54432	0.726009
5	1.814644	96.83535	1.350011
6	2.188337	95.76124	2.050426
7	2.796905	95.11677	2.086326
8	3.090084	94.83684	2.073072
9	3.078227	92.87636	4.045414
10	5.854373	87.94082	6.204803
11	5.835665	87.56383	6.600500
12	7.679526	85.98389	6.336583
Struktura variance D(P)			
Period	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	2.483150	64.62274	32.89411
2	1.950536	67.28103	30.76843
3	2.642374	66.78544	30.57218
4	2.646367	66.81821	30.53542
5	2.639497	66.91789	30.44261
6	4.731707	66.39980	28.86850
7	6.183630	65.24121	28.57516
8	6.131345	64.82816	29.04050
9	6.077306	64.88674	29.03595
10	8.067193	62.40556	29.52725
11	8.206799	62.23673	29.55647
12	10.40773	61.20224	28.39003

Opomba: Obdobje je tukaj odlog.

Vir: Lastni izračun

Slika16: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir HDOG



Opomba: 1 S.D. označuje, kako šok v višini enega standardnega odklona ene spremenljivke vpliva na drugo spremenljivko. S standardno napako (S. E.) sta določena intervala zaupanja impulzne funkcije.

Vir: Lastni izračun

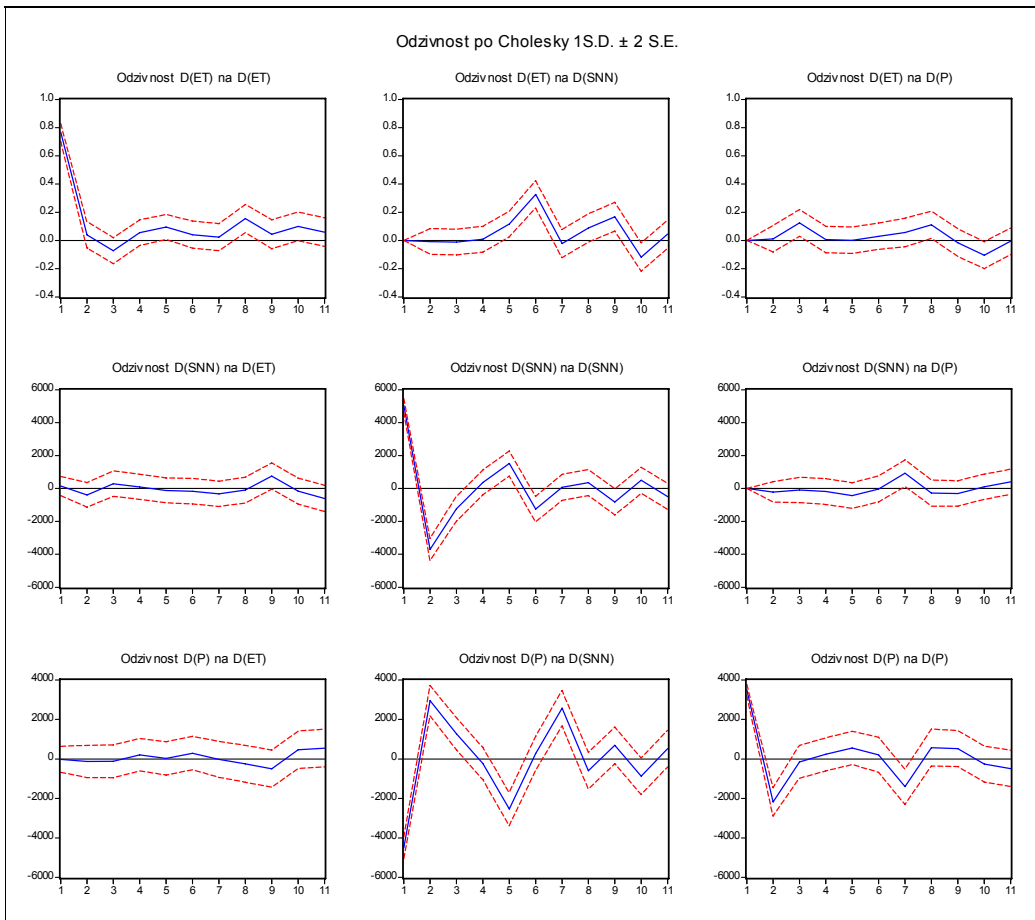
Tabela 13: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir HDOG

Struktura variance D(ET)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	100.0000	0.000000	0.000000
2	99.72657	0.000427	0.272998
3	99.68399	0.017485	0.298528
4	99.05677	0.580789	0.362445
5	95.72904	3.611732	0.659225
6	95.56875	3.613400	0.817854
7	94.02914	4.965493	1.005371
8	92.89761	5.369145	1.733247
9	89.43455	8.893938	1.671516
10	85.53786	12.24532	2.216818
11	85.23419	12.28329	2.482523
12	84.70969	12.79350	2.496803
Struktura variance D(SNN)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	3.849341	96.15066	0.000000
2	2.281816	97.49092	0.227259
3	2.842281	96.75619	0.401529
4	6.179431	93.41118	0.409386
5	6.257179	93.21689	0.525931
6	6.280478	91.74922	1.970301
7	7.302402	89.51616	3.181437
8	7.824693	88.91702	3.258292
9	7.967906	88.78692	3.245171
10	7.955266	88.65167	3.393067
11	9.201344	87.17147	3.627191
12	13.46193	83.00289	3.535177
Struktura variance D(P)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	3.141539	76.68235	20.17611
2	1.578899	79.60417	18.81693
3	1.866098	79.23070	18.90320
4	5.058591	76.69835	18.24306
5	5.584365	76.21345	18.20219
6	5.879873	75.29895	18.82117
7	7.951080	73.22980	18.81912
8	8.454767	72.83587	18.70936
9	9.257505	72.12494	18.61755
10	9.243558	72.06227	18.69417
11	10.10812	71.37404	18.51785
12	14.26393	68.03596	17.70011

Opomba: Obdobje je tukaj odlog.

Vir: Lastni izračun

Slika 17: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir IEKG



Opomba: 1 S.D. označuje, kako šok v višini enega standardnega odklona ene spremenljivke vpliva na drugo spremenljivko. S standardno napako (S. E.) sta določena intervala zaupanja impulzne funkcije.

Vir: Lastni izračun

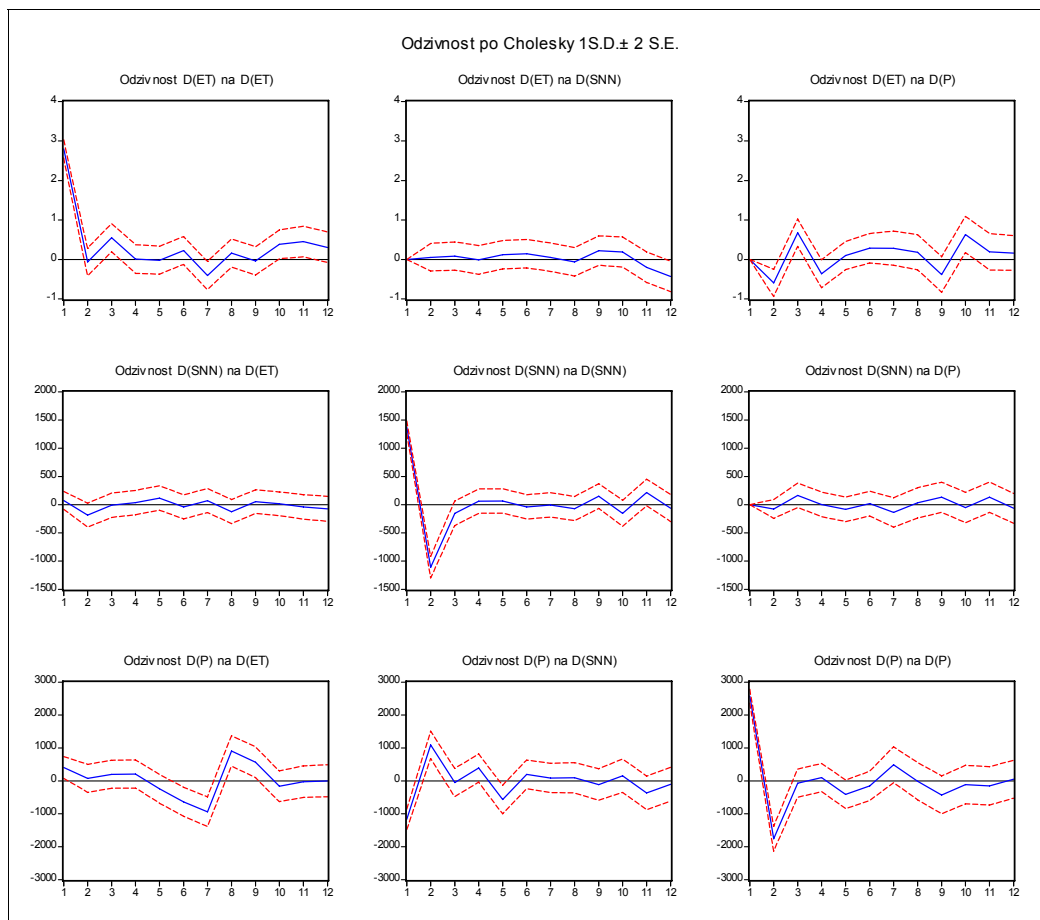
Tabela 14: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir IEKG

Struktura variance D(ET)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	100.0000	0.000000	0.000000
2	99.96861	0.009318	0.022077
3	97.41040	0.028307	2.561289
4	97.40359	0.040283	2.556125
5	95.34528	2.189119	2.465599
6	81.60324	16.17074	2.226023
7	81.21930	16.14050	2.640202
8	79.71951	16.22624	4.054255
9	76.99146	19.07447	3.934068
10	75.05705	19.90376	5.039194
11	74.97693	20.01346	5.009604
Struktura variance D(SNN)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	0.083276	99.91672	0.000000
2	0.450970	99.43123	0.117801
3	0.633916	99.22979	0.136294
4	0.651957	99.12409	0.223957
5	0.650489	98.69287	0.656644
6	0.691825	98.67217	0.636001
7	0.911585	96.63733	2.451087
8	0.930734	96.45847	2.610795
9	2.073003	95.19209	2.734909
10	2.116605	95.14558	2.737817
11	2.850913	94.12708	3.022004
Struktura variance D(P)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	0.001296	62.45935	37.53936
2	0.039323	63.10562	36.85505
3	0.069078	64.32422	35.60670
4	0.161166	64.23255	35.60628
5	0.142456	68.09215	31.76540
6	0.298310	67.97811	31.72358
7	0.258838	69.19275	30.54841
8	0.352338	68.94340	30.70426
9	0.721492	68.62536	30.65315
10	1.035185	68.69223	30.27259
11	1.475952	68.26580	30.25824

Opomba: Obdobje je tukaj odlog.

Vir: Lastni izračun

Slika18: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir ITBG



Opomba: 1 S.D. označuje, kako šok v višini enega standardnega odklona ene spremenljivke vpliva na drugo spremenljivko. S standardno napako (S. E.) sta določena intervala zaupanja impulzne funkcije.

Vir: Lastni izračun

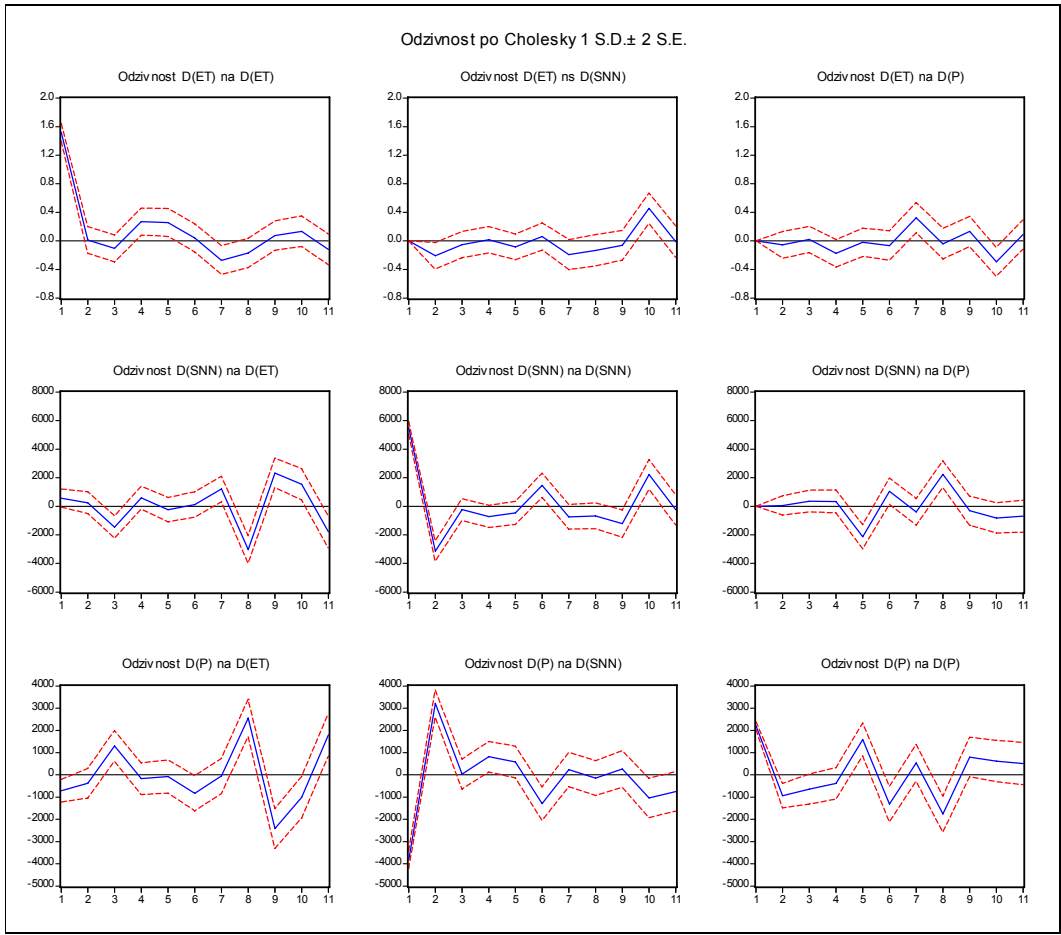
Tabela 15: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir ITBG

Struktura variance D(ET)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	100.0000	0.000000	0.000000
2	95.67654	0.038391	4.285066
3	90.82977	0.120758	9.049476
4	89.53293	0.120387	10.34669
5	89.28743	0.282615	10.42996
6	88.35707	0.504781	11.13815
7	87.77893	0.525116	11.69596
8	87.47243	0.557120	11.97045
9	85.73652	1.056685	13.20680
10	82.34117	1.345273	16.31356
11	82.09591	1.666992	16.23710
12	80.65540	3.314873	16.02973
Struktura variance D(SNN)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	0.301719	99.69828	0.000000
2	1.284889	98.52962	0.185489
3	1.268085	97.70660	1.025316
4	1.306735	97.66914	1.024128
5	1.713837	97.05321	1.232955
6	1.761252	96.99658	1.242172
7	1.907506	96.27171	1.820783
8	2.359774	95.80017	1.840056
9	2.415087	95.25833	2.326585
10	2.402538	95.21110	2.386360
11	2.407442	94.74566	2.846895
12	2.557499	94.48280	2.959696
Struktura variance D(P)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	2.043519	16.70100	81.25548
2	1.383917	20.56169	78.05439
3	1.696263	20.50508	77.79865
4	2.015277	21.36458	76.62015
5	2.380647	22.89517	74.72418
6	5.267430	22.39330	72.33927
7	10.81229	20.74257	68.44514
8	15.46620	19.70221	64.83159
9	16.96383	19.14836	63.88780
10	17.06498	19.22132	63.71370
11	16.90178	19.86227	63.23595
12	16.88876	19.91058	63.20066

Opomba: Obdobje je tukaj odlog.

Vir: Lastni izračun

Slika 19: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir KRKG



Opomba: 1 S.D. označuje, kako šok v višini enega standardnega odklona ene spremenljivke vpliva na drugo spremenljivko. S standardno napako (S. E.) sta določena intervala zaupanja impulzne funkcije.

Vir: Lastni izračun

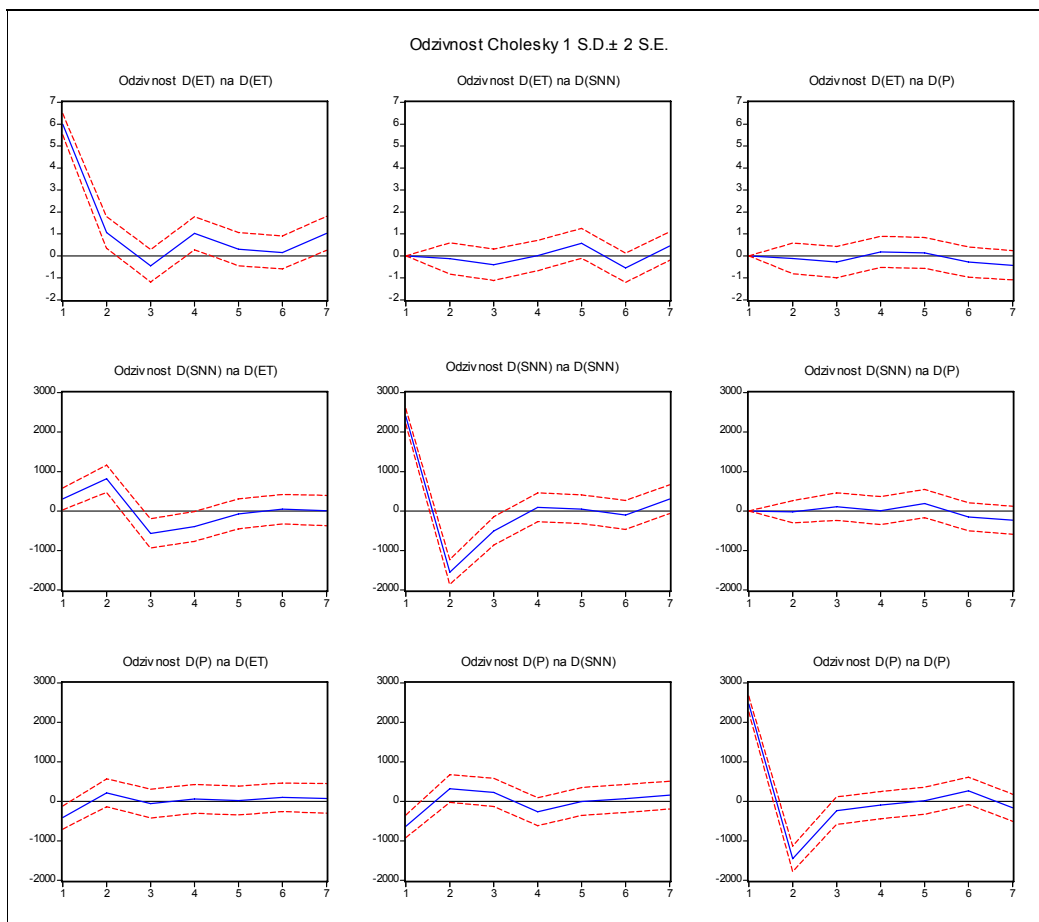
Tabela 16: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir KRKG

Struktura variance D(ET)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	100.0000	0.000000	0.000000
2	98.03333	1.836302	0.130371
3	97.91034	1.941822	0.147837
4	96.77243	1.871080	1.356486
5	96.57195	2.093587	1.334465
6	96.27170	2.234353	1.493942
7	91.47619	3.373022	5.150787
8	90.94909	3.931321	5.119586
9	90.28533	4.024035	5.690632
10	81.95597	10.23342	7.810618
11	81.82264	10.16383	8.013529
Struktura variance D(SNN)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	1.053545	98.94645	0.000000
2	0.951113	99.04045	0.008433
3	5.881129	93.80112	0.317755
4	6.564566	92.86511	0.570323
5	6.030790	84.12016	9.849046
6	5.678334	82.94830	11.37337
7	8.176866	80.62459	11.19854
8	19.72386	64.08987	16.18628
9	25.09647	60.09587	14.80766
10	25.50848	60.29920	14.19232
11	28.05882	57.79754	14.14364
Struktura variance D(P)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	2.544947	72.88751	24.56755
2	2.072993	79.45175	18.47526
3	7.012385	74.45228	18.53534
4	6.927292	74.55716	18.51555
5	6.406220	69.68590	23.90788
6	7.434322	66.83837	25.72731
7	7.377734	66.40936	26.21290
8	18.76915	53.90552	27.32533
9	26.70341	47.94472	25.35188
10	27.30069	47.75551	24.94380
11	30.61276	45.60841	23.77883

Opomba: Obdobje je tukaj odlog.

Vir: Lastni izračun

Slika 20: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir MELR



Opomba: 1 S.D. označuje, kako šok v višini enega standardnega odklona ene spremenljivke vpliva na drugo spremenljivko. S standardno napako (S. E.) sta določena intervala zaupanja impulzne funkcije.

Vir: Lastni izračun

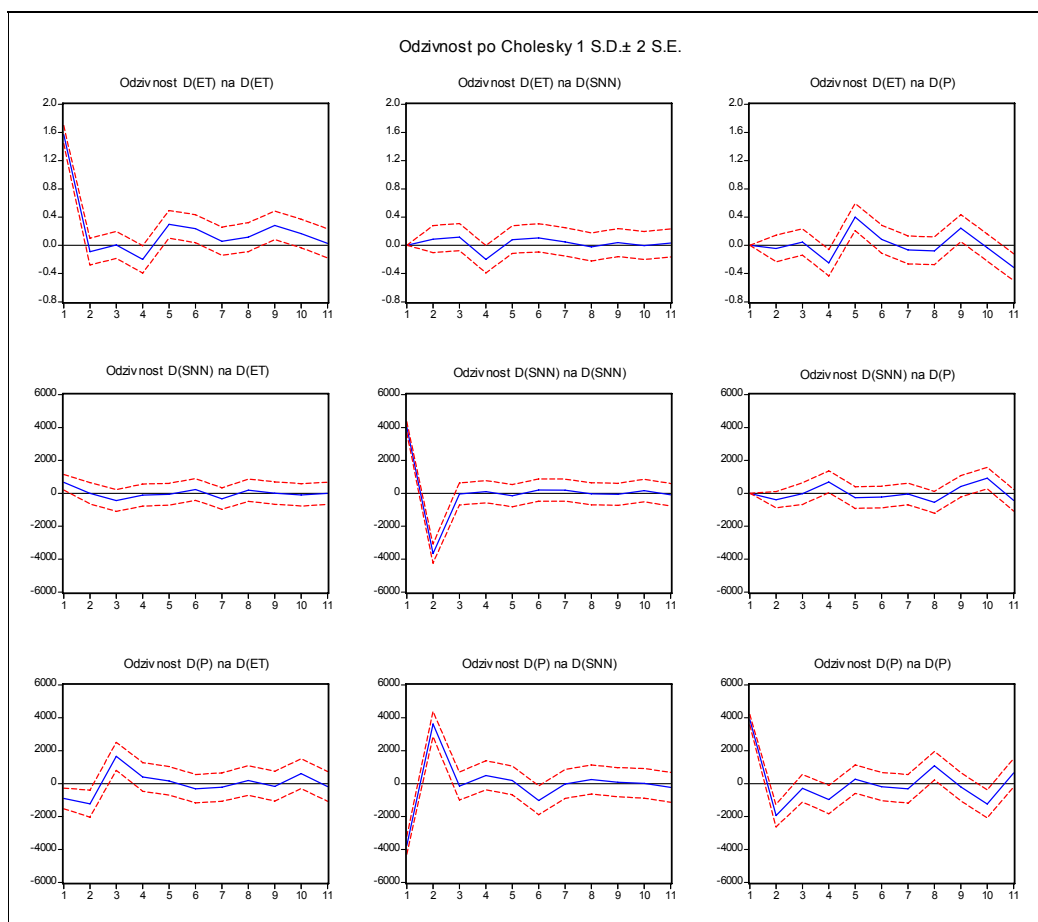
Tabela 17: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir MELR

Struktura variance D(ET)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	100.0000	0.000000	0.000000
2	99.92171	0.042559	0.035727
3	99.26992	0.478745	0.251333
4	99.20853	0.465597	0.325868
5	98.34382	1.288343	0.367840
6	97.39905	2.032829	0.568122
7	96.53786	2.460560	1.001577
Struktura variance D(SNN)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	1.615525	98.38447	0.000000
2	8.586818	91.40891	0.004276
3	11.43883	88.42545	0.135723
4	12.82397	87.04178	0.134242
5	12.81945	86.67653	0.504020
6	12.79636	86.47748	0.726157
7	12.60864	86.12170	1.269660
Struktura variance D(P)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	2.526492	6.019086	91.45442
2	2.422552	5.669706	91.90774
3	2.432954	6.159712	91.40733
4	2.451693	6.863623	90.68468
5	2.456232	6.863261	90.68051
6	2.550126	6.855354	90.59452
7	2.593595	7.073443	90.33296

Opomba: Obdobje je tukaj odlog.

Vir: Lastni izračun

Slika 21: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir LKPG



Opomba: 1 S.D. označuje, kako šok v višini enega standardnega odklona ene spremenljivke vpliva na drugo spremenljivko. S standardno napako (S. E.) sta določena intervala zaupanja impulzne funkcije.

Vir: Lastni izračun

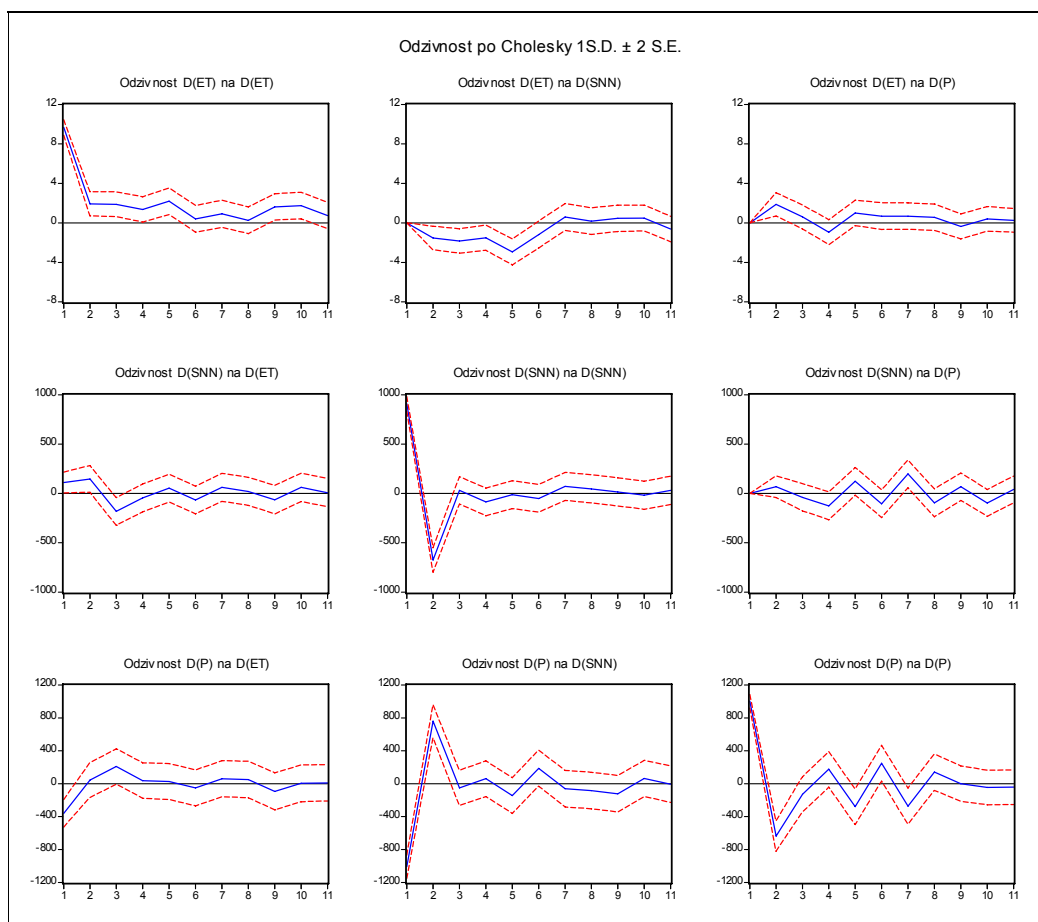
Tabela 18: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir LKPG

Struktura variance D(ET)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	100.0000	0.000000	0.000000
2	99.61096	0.308697	0.080348
3	98.98031	0.848198	0.171494
4	95.21390	2.294066	2.492038
5	89.87719	2.320195	7.802616
6	89.50424	2.638919	7.856840
7	89.31126	2.710443	7.978296
8	89.16320	2.709672	8.127129
9	87.71807	2.634800	9.647129
10	87.79673	2.611134	9.592134
11	85.17431	2.564485	12.26121
Struktura variance D(SNN)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	2.701981	97.29802	0.000000
2	1.490070	97.99934	0.510591
3	2.116067	97.37481	0.509120
4	2.123297	95.80808	2.068623
5	2.129034	95.58359	2.287376
6	2.295039	95.25111	2.453854
7	2.622741	94.92894	2.448316
8	2.703157	93.91670	3.380147
9	2.688168	93.39080	3.921032
10	2.646811	90.92233	6.430862
11	2.631447	90.41863	6.949924
Struktura variance D(P)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	2.723475	46.98120	50.29532
2	4.803762	56.21974	38.97650
3	9.880132	53.14279	36.97708
4	9.932546	52.24738	37.82008
5	9.957776	52.18140	37.86082
6	9.926425	52.96838	37.10520
7	9.985134	52.82652	37.18835
8	9.817899	51.71468	38.46742
9	9.851945	51.65884	38.48922
10	10.15346	49.95064	39.89589
11	10.11881	49.61086	40.27032

Opomba: Obdobje je tukaj odlog.

Vir: Lastni izračun

Slika 22: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir PETG



Opomba: 1 S.D. označuje, kako šok v višini enega standardnega odklona ene spremenljivke vpliva na drugo spremenljivko. S standardno napako (S. E.) sta določena intervala zaupanja impulzne funkcije.

Vir: Lastni izračun

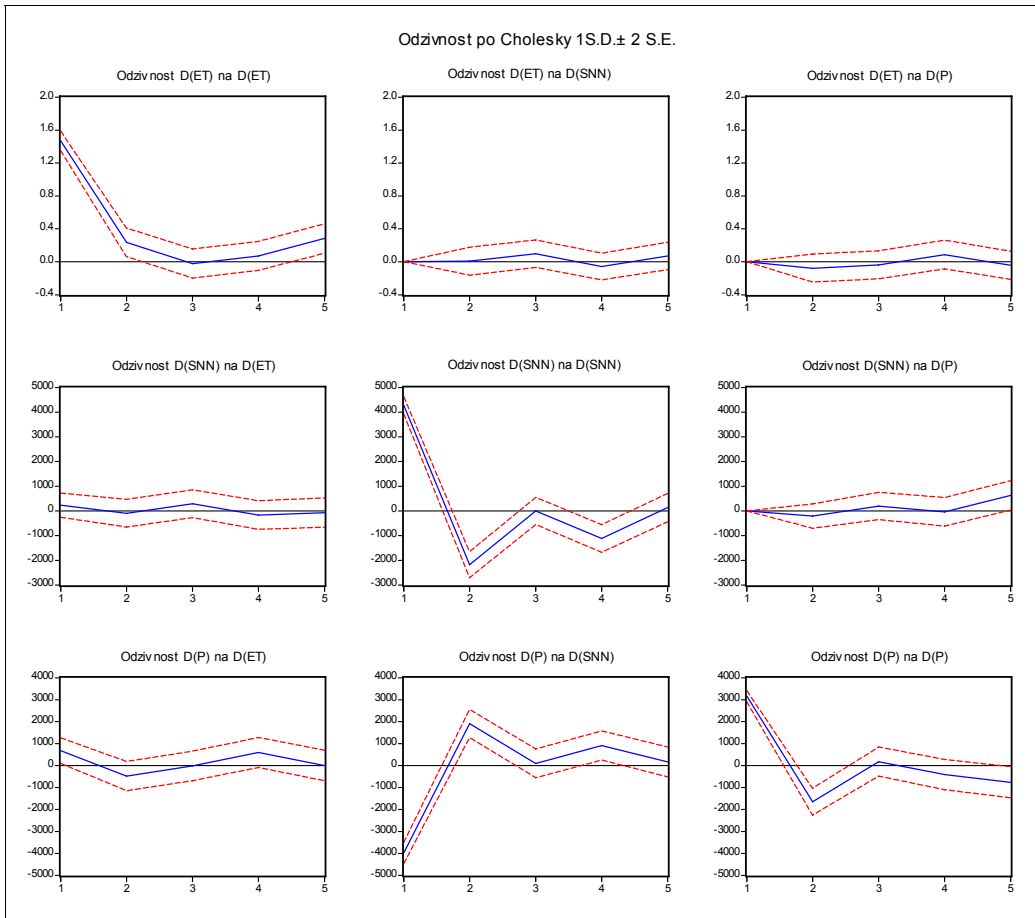
Tabela 19: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir PETG

Struktura variance D(ET)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	100.0000	0.000000	0.000000
2	94.30114	2.273078	3.425777
3	91.31623	5.152824	3.530942
4	88.94520	6.905436	4.149360
5	82.70957	12.81913	4.471305
6	81.56969	13.67690	4.753410
7	81.18206	13.77340	5.044538
8	80.97797	13.75316	5.268873
9	81.13576	13.61391	5.250335
10	81.31290	13.44771	5.239384
11	81.12252	13.62891	5.248568
Struktura variance D(SNN)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	1.452228	98.54777	0.000000
2	2.546492	97.11078	0.342727
3	4.933969	94.61440	0.451630
4	4.997045	93.39387	1.609084
5	5.135514	92.19903	2.665452
6	5.384439	91.20737	3.408187
7	5.467058	88.55988	5.973064
8	5.454267	88.01038	6.535357
9	5.701727	87.48966	6.808618
10	5.904222	86.72155	7.374227
11	5.897543	86.63027	7.472184
Struktura variance D(P)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	6.054416	47.25826	46.68732
2	4.216305	50.84438	44.93932
3	5.496444	49.92179	44.58177
4	5.478532	49.48599	45.03547
5	5.334093	48.63358	46.03233
6	5.256812	48.24681	46.49638
7	5.234135	47.23814	47.52773
8	5.262148	47.04849	47.68936
9	5.474086	47.15494	47.37098
10	5.464788	47.18631	47.34891
11	5.464436	47.16165	47.37392

Opomba: Obdobje je tukaj odlog.

Vir: Lastni izračun

Slika 23: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir PILR



Opomba: 1 S.D. označuje, kako šok v višini enega standardnega odklona ene spremenljivke vpliva na drugo spremenljivko. S standardno napako (S. E.) sta določena intervala zaupanja impulzne funkcije.

Vir: Lastni izračun

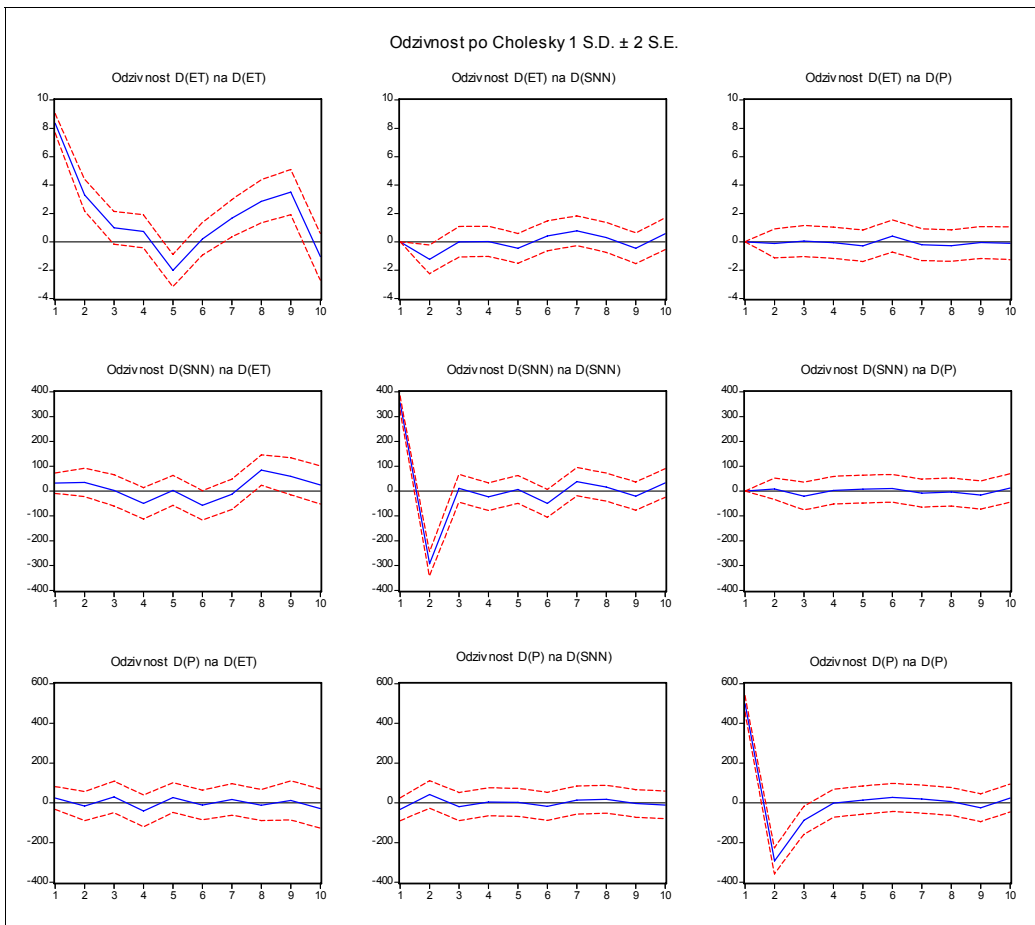
Tabela 20: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir PILR

Struktura variance D(ET)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	100.0000	0.000000	0.000000
2	99.72710	0.001991	0.270912
3	99.23696	0.427698	0.335346
4	98.74899	0.579761	0.671246
5	98.49942	0.771178	0.729405
Struktura variance D(SNN)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	0.297789	99.70221	0.000000
2	0.276849	99.53031	0.192842
3	0.637414	99.00141	0.361174
4	0.721243	98.93025	0.348509
5	0.728640	97.33760	1.933755
Struktura variance D(P)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	1.761060	60.17103	38.06791
2	2.122057	59.21846	38.65948
3	2.120272	59.17274	38.70698
4	3.072632	59.25501	37.67236
5	3.019154	58.30107	38.67978

Opomba: Obdobje je tukaj odlog.

Vir: Lastni izračun

Slika 24: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir SAVA



Opomba: 1 S.D. označuje, kako šok v višini enega standardnega odklona ene spremenljivke vpliva na drugo spremenljivko. S standardno napako (S. E.) sta določena intervala zaupanja impulzne funkcije.

Vir: Lastni izračun

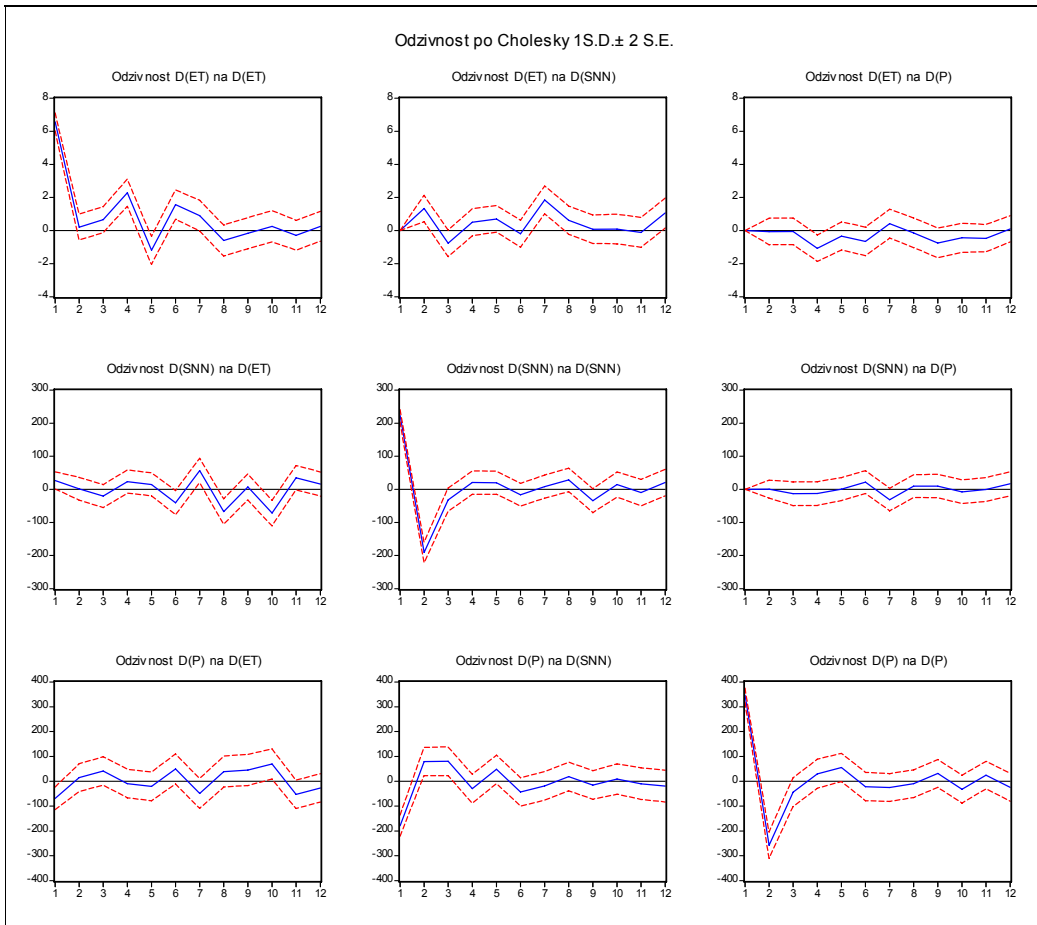
Tabela 21: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir SAVA

Struktura variance D(ET)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	100.0000	0.000000	0.000000
2	98.11342	1.869324	0.017253
3	98.13305	1.847642	0.019313
4	98.13788	1.836584	0.025535
5	97.88966	1.994205	0.116131
6	97.52444	2.176754	0.298810
7	96.91823	2.745890	0.335878
8	97.00715	2.608805	0.384048
9	97.14366	2.511806	0.344538
10	96.88823	2.760140	0.351632
Struktura variance D(SNN)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	0.797374	99.20263	0.000000
2	1.032134	98.93203	0.035833
3	1.033127	98.73651	0.230360
4	2.151992	97.61602	0.231985
5	2.154277	97.58512	0.260599
6	3.593142	96.10506	0.301798
7	3.643518	96.02720	0.329283
8	6.586839	93.08768	0.325479
9	7.959273	91.61432	0.426409
10	8.149486	91.36412	0.486392
Struktura variance D(P)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	0.240737	0.420927	99.33834
2	0.259707	0.824750	98.91554
3	0.503732	0.911774	98.58449
4	0.982444	0.914107	98.10345
5	1.179560	0.913503	97.90694
6	1.209512	1.000739	97.78975
7	1.286767	1.051152	97.66208
8	1.322397	1.142598	97.53501
9	1.360126	1.142608	97.49727
10	1.599049	1.169416	97.23153

Opomba: Obdobje je tukaj odlog.

Vir: Lastni izračun

Slika 25: Analiza impulznih odzivov preučevanih spremenljivk za vrednostni papir ZTOG



Opomba: 1 S.D. označuje, kako šok v višini enega standardnega odklona ene spremenljivke vpliva na drugo spremenljivko. S standardno napako (S. E.) sta določena intervala zaupanja impulzne funkcije.

Vir: Lastni izračun

Tabela 22: Struktura varianc slučajnih napak za vrednostni papir ZTOG

Struktura variance D(ET)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	100.0000	0.000000	0.000000
2	96.03137	3.960867	0.007766
3	94.83532	5.151728	0.012950
4	92.81682	4.984113	2.199062
5	91.97762	5.703672	2.318713
6	91.57585	5.479384	2.944761
7	86.37916	10.60691	3.013929
8	85.89772	11.09353	3.008749
9	85.13373	10.99955	3.866725
10	84.88195	10.96688	4.151171
11	84.59804	10.93314	4.468820
12	83.13963	12.45769	4.402682
Struktura variance D(SNN)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	1.443122	98.55688	0.000000
2	0.841341	99.15825	0.000412
3	1.300202	98.49891	0.200890
4	1.908264	97.70947	0.382268
5	2.140287	97.47958	0.380132
6	3.866477	95.24334	0.890180
7	7.019756	91.13369	1.846557
8	11.04991	87.10663	1.843464
9	10.95611	87.12978	1.914111
10	15.11116	83.01839	1.870445
11	16.04716	82.10484	1.848006
12	16.13316	81.77870	2.088142
Struktura variance D(P)			
Obdobje	D(ET)	D(SNN)	D(P)
1	3.032910	20.38308	76.58401
2	2.165087	16.65914	81.17577
3	2.790285	18.66750	78.54221
4	2.805090	18.88687	78.30804
5	2.912210	19.37281	77.71498
6	3.817305	19.74701	76.43568
7	4.701111	19.62501	75.67387
8	5.252449	19.61603	75.13152
9	5.965945	19.45862	74.57544
10	7.651349	19.05387	73.29478
11	8.583521	18.84299	72.57349
12	8.790142	18.86483	72.34503

Opomba: Obdobje je tukaj odlog.

Vir: Lastni izračun

SLOVAR MEDNARODNIH IZRAZOV

BANDWAGON EFFECT: čredni učinek
BASE CASE SITUATION: izhodiščni položaj
BUY AND HOLD STRATEGY: strategija kupi in drži
BULL MARKET: bikovski (naraščajoči) trg
CAPITAL ACCOUNT LIBERALISATION: liberalizacija kapitalskega računa
CAPITAL MARKET LIBERALIZATION: liberalizacija kapitalskega trga
CAUSALITY: vzročna povezanost
COPYCAT TRADES: vlagatelji, ki zasledujejo nakupno-prodajne aktivnosti delnic drugih vlagateljev
CROSS-BORDER FLOWS: mednarodni tokovi kapitala
CROWD BEHAVIOUR: vlagatelji, ki trgujejo iste delnice istih podjetij, v istem času ali pa delujejo kot skupina in imajo enake trgovske namene (nakupe ali prodaje)
DIRECT INVESTMENT: neposredna investicija
EMERGING MARKET: trg v razvoju
EQUITY HOME BIASES: navezanost na domače kapitalske trge
EVENT STUDY METHODOLOGY: metodologija študije dogodka
HERD BEHAVIOUR: čredno obnašanje
FINANCIAL CONTAGION: finančna okužba
FOREIGN INVESTMENT RESTRICTION: ovire za mednarodne naložbe
FOREIGN PORTFOLIO FLOWS: mednarodni portfeljski tokovi na trgu delnic
INSIDER TRADING: trgovanje z notranjimi informacijami
INTERNATIONAL INVESTOR: mednarodni investitor
IMPULSE RESPONSE FUNCTION: funkcija impulznih odzivov
LAGGED RESPONSE: odložen odziv
MARKET MAKERS: vzdrževalci trga
MARKET TIMING: tržno tempiranje
NOISE: nepomembne informacije
OVERREACTION TO CHANCE EVENTS: pretiran odziv na naključne dogodke
PERSISTENCE OF FLOWS: vzdržnost portfeljskih tokov
PORTFOLIO INVESTMENT: portfeljske naložbe
PORTFOLIO INVESTOR: portfeljski vlagatelj
POSITIVE FEEDBACK TRADING: trgovanje na osnovi povratnih informacij (vlagatelji, ki kupujejo vrednostne papirje, ko borzni trg cveti in prodajajo delnice, ko gre borzi slabo)
PREEMPTIVE RIGHT: predkupna pravica
PULL FACTORS: notranji dejavniki
PUSH FACTORS: eksterni dejavniki
RANDOM WALK: naključni hod
REPRESENTATIVENESS: reprezentativnost
RISKY ASSET: tvegana naložba
RISK MANAGEMENT: obvladovanje tveganj
SMART MONEY: institucionalni udeleženci trga kapitala
STOCK RETURN: donosnost delnice
SURGES IN CAPITAL FLOWS: povečani tokovi kapitala
TRADING PATTERNS: trgovske aktivnosti
TREND CHASING: trgovanje na osnovi povratnih informacij
UNIT ROOT TEST: test enotnega korena
VOTING RIGHTS: glasovalne pravice
WINNING STOCKS: delnice dobro-stoječih podjetij

KRATICE

ATVP: Agencija za trg vrednostnih papirjev

BIO: borzni indeks obveznic

BIS: borzno-informacijski sistem

BS: Banka Slovenije

BDP: bruto domači proizvod

GDR (global depositary rules): globalna potrdila o lastništvu

EMU: evropska monetarna unija

IIP (international investment position): neto ena pozicija

IMF: international monetary fund): mednarodni denarni sklad

KDD: Klirinško depotna družba d.d.

MDS: mednarodni denarni sklad

OTC (over the counter): neorganiziran trg vrednostnih papirjev

TNNNT: mednarodni neto portfeljski nakupi na neorganiziranem trgu

TNNOT: mednarodni neto portfeljski nakupi na organiziranem trgu

SBI20: slovenski borzni indeks

VAR: vektorska avtoregresija

ZGD: Zakon o gospodarskih družbah

ZNVP: Zakon o nematerializiranih vrednostnih papirjih

ZTFI: Zakon o trgu finančnih instrumentov

ZTVP: Zakon o trgu vrednostnih papirjev