

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Rahanduse ja majandusteooria instituut
Rahanduse ja panganduse õppetool

Liina Voolma

**PANKADE ARVJONISTE KASUTAMISE STABIILSUST
MÕJUTAVAD TEGURID**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: vanemteadur Laivi Laidroo

Tallinn 2015

Olen koostanud töö iseseisvalt.

Töö koostamisel kasutatud kõikidele teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele on viidatud.

Liina Voolma.....

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 041915TABB

Üliõpilase e-posti aadress: liina.voolma@hotmail.ee

Juhendaja vanemteadur Laivi Laidroo arvamus:

Töö vastab bakalaureusetööle esitatud nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(ametikoht, nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

ABSTRAKT	4
SISSEJUHATUS	5
1. TEABE AVALDAMINE JA ARVJOONISED	7
1.1 Teabe avaldamine ja seda mõjutavad tegurid.....	7
1.1.1. Teabe avaldamise mõiste ja olulisus	7
1.1.2. Teabe avaldamise otsuseid mõjutavad tegurid.....	10
1.1.3. Eelnevate empiiriliste uuringute tulemused	14
1.2 Arvjoonised ja nende kasutust mõjutavad tegurid.....	16
1.2.1. Arvjoonise olemus ja kasutuse eesmärk.....	16
1.2.2. Arvjooniste avaldamist mõjutavad tegurid	18
1.2.3. Eelnevate empiiriliste uuringute tulemused	19
2. VALIM JA METOODIKA	21
2.1. Valim ja andmed.....	21
2.2. Metoodika.....	23
3. TULEMUSED JA JÄRELDUSED	27
3.1. Korduvate arvjooniste statistika	27
3.2. Regressioonanalüüsi tulemused.....	31
3.3. Järeldused	33
KOKKUVÕTE	36
SUMMARY	38
VIIDATUD ALLIKAD	41
LISAD	45
Lisa 1. Valimi pankade turuosad 31.12.2013 seisuga	45

Lisa 2. Muutujate korrelatsioonimaatriks.....	46
Lisa 3. Hausman'i testi tulemused variantidele R210_XA, R210_XB ja R185_XA.....	47
Lisa 4. Kahel kuni kaheksal aastal korduvate arvjooniste keskmine osakaal teemade lõikes	49
Lisa 5. Kahel kuni kaheksal aastal korduvate kõikide arvjooniste keskmine osakaal riikide lõikes.....	50
Lisa 6. Kahel aastal korduvate arvjooniste keskmine osakaal aastate ja teemade lõikes..	51
Lisa 7. Regressioonanalüüsi tulemused tagurpidi elimineerimisega	52

ABSTRAKT

2008. aasta majanduskriisi kontekstis on olulise probleemina esile kerkinud pankade aruandluse usaldusväärsus. Võimalikele mulje juhtimise strateegiate esinemisele võimaldaks hinnanguid anda arvjooniste kasutamise stabiilsuse uurimine. Seega oli käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks välja selgitada, mil määral esineb pankade aastaaruannetes arvjooniste järjepidevat kordumist ning millised on seda selgitavad mõjutegurid.

Uurimisobjektiks olid Kesk- ja Ida-Euroopa pankade aastaaruanded ajaperioodil 2006 kuni 2013. Valim hõlmas kokku 33 pankat järgmistest riikidest: Tšehhi, Ungari, Slovakkia, Sloveenia, Läti, Leedu ja Eesti. Arvjooniste kasutamise stabiilsust mõõdeti erinevatel aastatel korduvate arvjooniste osakaaluga kõigist arvjoonistest. Lähtuvalt varasematest uuringutest käsitles käesolev bakalaureusetöö arvjooniste kasutamise stabiilsust mõjutavate teguritena panga suurust, kasumlikkust, kapitali struktuuri, likviidsust ning omandi kontsentratsiooni. Nimetatud näitajad olid selgitavateks muutujateks paneelandmetel põhinevates fikseeritud panga- ja ajaefektidega regressioonmudelites.

Töö tulemused näitasid kõrget arvjooniste kordumise taset ning kõige rohkem esines kuni neljal järjestikkusel aastal korduvaid arvjooniseid. Kordumine kahel aastal ületas kuvatavate teemade lõikes 60%. Tšehhis, Ungaris ja Leedus jäi ka kuuel aastal korduvate arvjooniste tase 50% juurde. Regressioonanalüüs näitas mõjuteguritest tugevamaid seoseid panga suurusega. Vastavalt ootustele kordasid suuremad pangad erinevaid näitajaid kuvavaid arvjooniseid vähem kui väiksemad pangad. Statistiliselt olulisi negatiivseid seoseid leiti üldisemaid teemasid kajastavate arvjooniste kordumise ja omakapitali struktuuri vahel. Finantsnäitajaid kuvavate arvjooniste kordumine omas statistiliselt olulist positiivset seost panga kasumlikkusega. Likviidsuse ning omandi kontsentratsiooni näitaja osas statistiliselt olulisi seoseid arvjooniste kordumisega ei leitud.

Võtmesõnad: aastaaruanded, pangad, arvjoonised, *status quo* kalle, teabe avaldamine.

SISSEJUHATUS

Enamikus riikides on ettevõtted kohustatud iga-aastaselt esitama majandusaasta aruande oma äritegevuse seisu kajastamiseks. Ettevõtteväliste huvigruppidele on seejuures olulisel kohal aruannetes sisalduva info usaldusväärsus. Eriti tähtis on see pangandussektoris, sest teatavasti mõjutab pankade käekäik olulisel määral majandust tervikuna. Finantssektori suurem läbipaistvus võimaldaks vältida seal esinevaid kriise ning tagada finantsüsteemi stabiilsust.

Aastaruannetesse kuuluva tegevusaruande sisule ei ole üldjuhul seatud olulisi piiranguid, mistõttu on nimetatud dokumendis esitatava info hulk ning viis suures osas nende koostajate määrata. Tulenevalt erinevatest eelistest tekstilise info ees kasutatakse teabe avaldamisel tegevusaruandes rohkelt erinevaid graafilisi esitusviise nagu arvjoonised, pildid jms. Kuna taolisel viisil edastatud infot otseselt ei auditeerita, on olemas ettevõtete tegevusaruande usaldusväärsus sellest, kas üritatakse jätta ettevõttest paremat muljet. Viimane on aga vastuolus aruande kasutajate sooviga saada stabiilselt usaldusväärset teavet, olenemata sellest, kas tegu on positiivse või negatiivse infoga. Kirjeldatud põhjustel võib stabiilsem teabe edastus arvjooniste vormis olla vähem mõjutatud mulje juhtimise strateegiatest ning luua läbi sellest tuleneva suurema usaldusväärsuse enamat väärtust aruande kasutajatele.

2008. a majanduskriisi kontekstis on olulise probleemina esile kerkinud pankade aruandluse usaldusväärsus. Viimasele võimaldaks anda hinnangud arvjooniste kasutamise stabiilsuse uurimine. Mainitud põhjustel käsitleb käesolev töö nimetatud teemat põhjalikumalt just pankade kontekstis ning üritab leida vastused järgmistele uurimisküsimustele:

- Millisel määral esineb samade arvjooniste kordumist pankade aastaruannetes erinevate aastate lõikes?
- Millised pangaspetsiifilised tegurid võivad mõjutada arvjooniste kasutamise stabiilsust?

Uurimisküsimustest tulenevalt on käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks välja selgitada, mil määral esineb pankade aastaruannetes arvjooniste järjepidevat kordumist ning millised on seda selgitavad mõjutegurid. Uuritavaks objektiks on Kesk- ja Ida-Euroopa

pankade aastaaruanded ajaperioodil 2006 kuni 2013. Valimi koostamisel osutus määravaks olemasoleva Nele Tamme ja Laivi Laidroo poolt koostatud arvjooniste andmebaasi ulatus. Eelnevast lähtuvalt hõlmab töö kokku 33 pankat järgmistest riikidest: Tšehhi, Ungari, Slovakkia, Sloveenia, Läti, Leedu ja Eesti.

Püstitatud eesmärkide täitmiseks analüüsitakse koostatud valimi põhjal korduvate arvjooniste näitajaid. Mõjutegurite määratlemisel kasutatakse paneelandmetel põhinevaid fikseeritud panga ja ajaefektidega regressioonmudeleid.

Töö on jaotatud kolmeks suuremaks peatükiks. Esimeses osas on esmalt käsitletud teabe avaldamise olulisust aastaaruannete kontekstis ning selle mõjutegureid. Püstitatud eesmärgist lähtuvalt on pööratud tähelepanu *status quo* kalde esinemise põhjustele. Lisaks on antud ülevaade eelnevate teemadega seonduvatest empiirilistest uuringutest. Vaadeldakse ka arvjooniste koostamise põhialuseid, nende avaldamise mõjutegureid ning seonduvate empiiriliste uurimuste tulemusi.

Teises peatükis on kirjeldatud lähemalt valimi koostamise põhimõtteid ja töö eesmärkide saavutamiseks kasutatud uurimismeetodeid. Esile tuuakse andmete kitsaskohad ning selgitatakse kasutatavate tähiste sisu. Vajalike seoste uurimiseks kasutatakse regressioonanalüüsi, mille osas on ära kirjeldatud mudelite koostamise põhialused ning toodud välja ka kasutatava mudeli üldkuju.

Kolmandas osas vaadeldakse lähemalt valimisse kuuluvate pankade korduvate arvjooniste üldist statistikat kordumisperioodi, riikide ja aastate lõikes. Samuti on ära toodud regressioonanalüüsi tulemused eeldatavate tegurite osas, mis võiks pankade arvjooniste kasutamise stabiilsust mõjutada. Tehakse tulemuste kokkuvõtted, järeldused ning antakse soovitusi edaspidisteks uuringuteks.

Töös aluseks võetud vajalikud teoreetilised ning empiirilised materjalid pärinevad elektroonilistest andmebaasidest ning erinevatest õpikutest. Analüüside läbiviimisel on kasutatud Eviews 7 tarkvara.

Töö autor soovib avaldada suurt tänu olulise ning igakülge abi eest juhendajale Laivi Laidroole.

1. TEABE AVALDAMINE JA ARVJONISED

Käesoleva bakalaureuse töö esimene osa on jaotatud kaheks suuremaks peatükiks. Esmalt on antud ülevaade teabe avaldamisest üldisemas kontekstis, seda mõjutavatest teguritest ning eelnevate empiiriliste uuringute tulemustest. Teises peatükis on lähemalt uuritud teabe avaldamist arvjooniste kontekstis. Lühidalt on kirjeldatud nende avaldamist mõjutavaid tegureid, koostamise üldpõhimõtteid, olulisust teabe avaldamisel ning seonduvaid empiirilisi uuringuid.

1.1 Teabe avaldamine ja seda mõjutavad tegurid

1.1.1. Teabe avaldamise mõiste ja olulisus

Laias laastus mõistetakse teabe avaldamise all igasugust ettevõtete poolt esitatud informatsiooni, mis annab potentsiaalsetele investoritele parema ülevaate nende kasumlikkusest ja juhtimisest (Gibbins et al 1990).

Ühe olulisema infoallikana võib välja tuua kohustuslikke majandusaastaruandeid, mida on aastakümneid peetud üheks olulisemaks vahendiks ettevõtte tulemuste vahendamisel (Cascino et al 2014). Eesti Vabariigi Raamatupidamise seaduse §14 järgi võib majandusaastaruande jaotada kaheks: raamatupidamise aastaaruandeks ja tegevusaruandeks. Esimeses osas kajastatakse ettevõtete tulemusi numbriliselt läbi bilansi, kasumi-, rahavoogude ja omakapitali muutuste aruande ning nende lisade. Tegevusaruandes aga antakse ülevaade olulistest sündmustest ja teguritest, mis võisid ettevõtte tulemusi mõjutada aga ka edasistest arengusuundadest. Väärtpaberiturul osalevad ettevõtted peavad viimasele täienduseks esitama ka eraldiseisva alajaotisena ühingujuhtimise aruande (Raamatupidamise seadus § 24²). Seadusega nõutud elementidele täienduseks võib aastaaruanne hõlmata ka muid ettevõtte

tegevust ja tegevuse kasumlikkust iseloomustavaid lisasid. Sageli sisaldab mainitud dokument näiteks juhatuse esimehe avaldust, tegevjuhi kommentaare jms (Beattie et al 2008).

Üha arenev aruandluse keskkond ning muutuvad juhtimistavad on põhjustanud aastaaruannetes sisalduvate raamatupidamisaruannete osatähtsuse vähenemise. Vastukaaluks on tegevusaruannetes esitatava materjali osakaal pigem kasvanud. (Beattie et al 2008) Finantsteabe kajastamise kõrval on aastaaruannetele lisandunud oluline roll ka investorsuhete juhtimise tööriistana (Ditlevsen 2012). Lihtsast finantsdokumendist on saanud värvikas turundus- ja avalike suhete mõjutamise vahend (Beattie et al 2008). Kirjeldatu põhjal on aastaaruannete kontekstis uuringute põhirõhk valdavalt suunatud tegevusaruannetele.

Samas võivad ettevõtted andmeid avaldada ka muude vabatahtlike allikate kaudu. Nendeks võivad olla juhatuse poolsed prognoosid, analüütikutele tehtavad presentatsioonid, konverentskõned, veebilehed ja pressiteated. Lisaks loetletule vahendavad infot ka finantsanalüütikud, oma tegevusala eksperdid ning ajakirjandus. (Healy, Palepu 2001) Käesolevas töös keskendutakse teabe avaldamisele pankade aastaaruannete kontekstis.

Teabe kättesaadavus peaks kaasa aitama nii kapitaliturgude paremale toimimisele läbi ressursside efektiivse jaotumise investoritelt ettevõtetele kui ka üleüldisele majanduskasvu kindlustamisele (Bushman et al 2003). Üldjuhul võib eeldada, et ettevõtjatel on oma äritegevuse kasumlikkusest ning erinevatest investeerimisvõimalustest parem ülevaade kui potentsiaalsetel investoritel (Myers, Maljuf 1984). Kirjeldatud olukorda on Akelrof (1970) nimetanud informatsiooni asümmeetriaks. Nimelt, kui müüjal on oma kauba kohta rohkem teavet, võib ostjatel tekkida raskusi kvaliteetse ning ebakvaliteetse (ing.k. *lemons*) toote eristamisel. Kehvema kauba müüjad võivad info puudust ära kasutada ning üritada oma tooteid kvaliteetsena turustada, viies seeläbi alla ka parema kauba hinna. Eelneva põhjal võib tekkida olukord, kus kvaliteetse toote omanik ei saa müüdu eest õiglast tasu ning tõrjutakse seeläbi turult välja. Halvimal juhul võib tulemuseks olla turu kokkuvarisemiseni. (Ibid.) Sarnane seis võib tekkida ka kapitaliturgudel. Häid investeerimise võimalusi võidakse alahinnata ning halbu ülehinnata, tuues seeläbi kaasa kapitali ebaefektiivse jaotumise (Healy, Palepu 2001).

Informatsiooni probleemiga on tihedalt seotud ka agenditeooria. Agendisuhet võib defineerida kui lepingut, mille alusel üks või mitu isikut annavad teisele ("agendile") õiguse osutada nende eest mõnda teenust. Seejuures hõlmab leping endas ka otsuste langetamise

õigust. Kui mõlemal osapoolel on soov oma kasumlikkust maksimeerida, siis on alust arvata, et agent ei käitu alati teise poole huvisid arvesse võttes. Viimane annab omakorda aluse agendikulude tekkeks. (Jensen, Meckling 1976) Ettevõttes tekib agendisuhe näiteks juhi ja investorite vahel, kui ettevõtte otsustab kasutada välist finantseeringut (kas laenu- või aktsiakapitali). Tõenäoliselt aimavad investorid tekkinud huvide lahknevust. Kulutused ("agendikulud"), mis tekivad soovist juhtide tegevust jälgida ja ajendada tegutsema vastavalt kapitaliomanike soovidele, kajastuvad seetõttu ka kapitali hinna tõusus. (Leftwich et al 1981)

Nii informatsiooni asümmeetria kui ka agendiprobleemi saab vähendada läbi teabe avaldamise. Lisaks kohustuslikele aastaaruannetele võivad ettevõtjate ja omanike/laenuandjate vahelised kompensatsiooni- või laenulepingud kohustada regulaarset info vahendamist. Ettevõtja tegevust jälgivad ka juhatas, finantsanalüütikud ning reitinguagentuurid. (Healy, Palepu 2001)

Käesoleva töö raames on oluline vaadelda teabe avaldamise olulisust panganduse kontekstis. Info vähesus hoiustajate ja panga vahel võib põhjustada "pangajookse", mis võivad info puudusel kiirelt levida ka teistesse pankadesse (Tadesse 2006). Ühelt poolt ütleb "läbipaistvuse-stabiilsuse" teooria, et suurem teabe avalikustamine vähendab informatsiooni asümmeetriat. Rohkem infot võimaldab turuosalistel paremini hinnata pankade riskitaset ning kasumlikkust, aidates seeläbi parandada pangandussektori stabiilsust. Teisest küljest võib "läbipaistvuse-haprususe" teooria kohaselt tuua liigne teabe avaldamine kaasa pankade majandusliku olukorra vääratõlgendamise. Viimasest lähtuvalt võidakse näha ennatlikult probleeme seal, kus neid tegelikult ei ole. Tulemusena võivad omakorda taas kaasuda "pangajooksud" ning halvemal juhul isegi aktsiaturgude kokkuvarisemine. (Ibid.) Probleemide vältimiseks oleks pankadel oluline leida optimaalne teabe avaldamise tase. Siiski võib pigem eeldada, et võrreldes teadmatusega, on liigse info avaldamise tõenäosus üldjuhul madalam. Antud väidet toetab ka Tadesse (2006) poolt läbi viidud empiiriline uuring, mille põhjal vähendab pankade poolt ulatuslikuma, informatiivsema, õigeaegsema ja usutavama teabe avaldamine kriiside tekkimise tõenäosust. Seega on pankadepoolisel piisaval teabe avaldamisel küllalt oluline roll kriiside vältimisel.

1.1.2. Teabe avaldamise otsuseid mõjutavad tegurid

Majandusaastaruannetes avaldatava info maht, esitamise viis (arvjooniste, piltide jms kasutamine) ja kvaliteet sõltub suures osas ettevõtete juhtide otsustest. Arvatavasti on põhjuseks oluliste piirangute puudumine neis sisalduvate tegevusaruannete osas (Beattie et al 2008). Healy, Palepu (2001) toovad välja 6 jõudu, mis võivad mõjutada juhtide teabe avaldamise otsuseid kapitalituru keskkonnas:

- Kapitalituru tehingud – ulatuslikum teabe avaldamine vähendab informatsiooni asümmeetriat, aidates seeläbi kaasa ettevõtete riskitaseme kahanemisele ning välisfinantseeringuga seonduvate kulutuste vähenemisele.
- Äriühingute juhtide konkurents – oma positsiooni säilitamiseks võib juhtidel olla kasulikum teavet avaldada, et selgitada kehvade tulemuste põhjuseid ning vähendada ettevõtte väärtuse alahindamist.
- Aktsiaväärtus – aktsiad on tihti osaks juhtide premeerimise süsteemist. Juhtidel võib seetõttu olla motivatsioon avaldada rohkem teavet, et vähendada aktsiate väärtuse alahindamist.
- Kohtukulud – suuremale teabe avalikustamisele võib ühet küljest viia soov vältida info hilinemisest või ebapiisavusest tekkinud kohtuvaidlusi. Teises küljest võib õiguslike meetmete rakendamine vähendada tulevikku suunatud teabe (nt prognooside) avaldamist.
- Juhtide talent – kuna investorite poolt tajutav juhtide kompetents tõenäoliselt mõjutab ettevõtte turuväärtuse kujunemist, võib neil olla soov demonstreerida oma oskusi esitades kasumiprognose.
- Omandiõiguse kulud – tajudes ohtu ettevõtte konkurentsieelisele võidakse teabe avaldamist vähendada.

Tegevusaruannete vähene reglementeeritus ja varasemalt mainitud suurenenud osakaal aastaaruandes lubavad tõsta avalikustava info hulka ja anda detailsemad selgitusi ettevõtte tulemuste kohta. Samal ajal tekib võimalus esitada ettevõtete seisuga võimalikult heas valguses. Viimasest lähtuvalt on varasemad teoreetilised uuringud vabatahtlikult avaldatava teabe otsuste kohta jagunenud laias laastus kahte koolkonda: lisandväärtust andvaks ja muljet juhtivaks. Esimesel juhul peaks teabe avaldamine aitama kaasa kasulike otsuste vastuvõtmisele läbi informatsiooni asümmeetria vähendamise. Põhifookuseks on selgitada,

kas ja mil määral peavad investorid avalikustatud infot oluliseks otsuste langetamisel. Teisel juhul aga kasutavad juhid enda ja väliste osapoolte vahelist informatsiooni asümmeetriat esitamaks kallutatud teavet. Siin on peamiseks mureks leida selgitusi, kas ja millal juhid kasutavad mulje juhtimise strateegiaid ja kuidas on need seotud erinevate firmapõhiste teguritega. (Merkl-Davies, Brennan 2007)

Organisatsiooni maine kujundamisel avalikkusele on ettevõtte juhtidel oluline roll. Mulje juhtimise teooriast lähtudes muudetakse aruandluse strateegiaid ja taktikat vastavalt muutuvatele keskkonna tingimustele. Mainitud teooriale on vastandunud teoreetikud, kes väidavad, et organisatsioonide kohanemisvõime on piiratud tulenevalt ettevõttes välja kujunenud põhimõtetest. (Aerts 2001) Gibbins et al (1990) nimetab seda ritualistlikuks teabe avalikustamise poliitikaks, mida iseloomustab kriitikavaba kinnipidamine ettenähtud normidest. Normideks võivad olla ametlikud või mitteametlikud eeskirjad, protseduurid ja tõekspidamised, milledesse juhid usuvad. Neid järgitakse järjepidevalt ning harjumusest läbi rutiinsete ja bürokraatlike protseduuride. (Ibid.) Antud juhul on aruandluses kasutatavad meetodid (selgituste andmine, arvjooniste, piltide kasutamine) aasta aastalt väga sarnased (Aerts 2001). Kirjeldatud olukorda on lähemalt uuritud otsustusvõime ja otsuste langetamise kirjanduses ning selle iseloomustamiseks kasutatud väljendit *status quo* kalle (ingl.k. *status quo bias*), mis kirjeldab seda kuidas säilitatakse hetkeseis või lähtutakse varasemalt langetatud otsustest (Samuelson, Zeckhauser 1988). Järgnevas lõigus on antud ülevaade *status quo* kalde esinemise põhjustele.

Üldjuhul domineerib majandusteaduses eeldus, et otsuseid langetatakse ratsionaalsetel kaalutlustel. Valikuid tehakse võimaluste vahel, mis on kooskõlas selgelt määratletud eelistustega. Samas eksisteerib alati võimalus jätta uus alternatiiv valimata. Tegelikus maailmas võib indiviidi otsuseid iseloomustada märkimisväärne pühendumus või psühholoogilised investeeringud. Valikute tegemisel võidakse lähtuda harjumusest, mugavusest, inertsist, poliitikast (ettevõttes või riigis) või kommetest. (Samuelson, Zeckhauser 1988) Kirjeldatud käitumise põhjused võib jagada kolme kategooriasse (Samuelson, Zeckhauser 1988):

- Ratsionaalsete otsuste langetamine üleminekukulude ja teadmatuse korral – kui üleminekukulud ületavad alternatiivsest valikust saadavat kasu, siis säilitab isik oma hetkeseisu või järgib varasemat otsust, sõltumata ratsionaalsetest kaalutlustest

seada muuta. Teadmatuse puhul võidakse jääda vana valiku juurde kuna ei osata uue valikuga kaasnevat lisandväärtust hinnata.

- Väär kognitiivne tajus – uuringud on näidanud, et inividid võivad tajuda valiku muutmisest tulenevaid kaotusi suuremana, kui nad tegelikult seda on. Ehk kui otsuse muutmisest tekkivad potentsiaalsed kahjud ületavad inimese silmis võimaliku kasu, siis tõenäoliselt säilitab ta oma hetkeseisu või järgib varasemat valikut.
- Psühholoogiline pühendumine tulenevalt kas valesti tajutud pöördumatustest kuludest, järjepidevuse vajadusest või soovist vältida kahetsust – psühholoogide ja majandusteadlaste poolt läbiviidud testid on näidanud, et indiviidi otsuseid võib mõjutada nõ pöördumatute kulude olemasolu. Mida suuremad on olnud esialgse valikuga seotud investeeringud, seda enam soovitakse sellele valikule pühenduda ka järgnevas otsustes. Psühholoogiline pühendumine võib ilmneda ka soovist vältida olukorda, kus uue otsuse tegemisel võiks tekkida kahetsus, et on tehtud vale valik, isegi kui esialgsetel andmetel tundub see olevat kõige õigem tee. Järjepidevuse vajadust on omakorda selgitatud kolme erineva teooriaga: kognitiivne dissonants, enesetaju ning vajadus kontrollida olukorda. Lähtuvalt kognitiivse dissonantsi teoriast võib inimene olla motiveeritud säilitama otsuste järjepidevust. Adekvaatse otsustajana on tal vajadus eelnevaid otsuseid õigustada, olenemata nende kasumlikkusest. Enesetaju teooria puhul soodustab varasematest otsustest lähtumist inerts ("kui see oli piisavalt hea varem, peab olema järelikult ka nüüd").

Aerts (2001) on aruandluse järjepidevust selgitanud tulenevalt asjaolust, et kapitaliturul tegutsevad ettevõtted on suurema avalikkuse tähelepanu all. Investoritele kindla keskkonna tagamiseks ja võimalike kohtuvaidluste vältimiseks on aruandluse usaldusväärsus olulisel kohal. Usaldusväärsus aga tagatakse pideva stabiilse info (nii positiivse kui negatiivse) kommunikeerimise kaudu, mitte mingite sündmuste esilekerkimisest tulenevate juhuslike infokildude avaldamisega. (Ibid.) Kui avalikustatavat teavet iseloomustab mulje juhtimine, võib see õõnestada aruandluse usutavust. Juhul kui investorid on mõjutatud teabele ka vastuvõtlikud, võib tulemuseks olla kapitali ebaefektiivne jaotumine. (Merkl-Davies, Brennan 2007) Kui aruandlust iseloomustab järjepidevus võiks eeldada, et avaldatav teave on pigem usaldusväärne.

Samas ei peeta raporteeritava info kvaliteeti omaette esinevaks nähtuseks, vaid tõenäoliselt on see mõjutatud erinevatest teguritest (Singhvi, Desai 1971). Enim uuritute hulka kuuluvad neist ettevõtte suurus, kasumlikkus, likviidsus, omakapitali osakaal varadest ja omandi kontsentratsioon (Ahmed, Courtis 1999). Järgnevalt on kirjandusest leitud väidete põhjal selgitatud loetletud tegurite eeldatavaid mõjusid.

Ettevõtte suuruse seost teabe avaldamisega on tavaliselt peetud positiivseks – mida suurem on ettevõtte, seda suurem on teabe avaldamine. Lähtudes agenditeooriast on agendikulud ettevõtte suurusega positiivses seoses. Suuremast informatsiooni asümmeetriast põhjustatud agendikulude vähendamiseks ning parema likviidsuse tagamiseks võivad ettevõtted soovida avalikustada rohkem infot (Jensen, Meckling 1976). Lisaks on informatsiooni hankimise kulud suuremates firmades väiksemad, kuna neis kogutakse infot pidevalt juba sisemiseks aruandluseks (juhatusele jne) (Singhvi, Desai 1971). Kirjeldatud põhjustel võiks eeldada, et teabe avaldamise otsustes esineb väiksemates ettevõtetes suurem tendents *status quo* kaldele.

Ettevõtte kasumlikkuse üheks põhinäidikuks on omakapitali tootlus (ROE), mis näitab kui palju ettevõtte teenib kasumit investorite poolt investeeritud rahaga (Ahmed, Courtis 1999). Singhvi, Desai (1971) on välja toonud, et mida paremad on ettevõtte tulemused, seda suurem peaks olema ettevõtete teabe avalikustamine. Kehvamate tulemuste puhul avalikustatakse ilmselt varjamise eesmärgil eelnevale vastupidiselt vähem infot. Positiivset seost kasumlikkuse ja teabe avaldamise vahel toetab ka signaliseerimise teooria, mille kohaselt võivad ettevõtted finantsteavet kasutada, et informeerida turgu oma paremast tootlikkusest (Ross 1977). Samas kui teabe avaldamise otsustel on määravaks *status quo* kalle, võib seos ettevõtte teabe avaldamisega puududa, mistõttu ei saa määrata konkreetseid ootusi kasumlikkuse osas.

Omakapitali osakaalul varadest võib olla nii positiivne kui negatiivne seos avaldatava teabe hulgaga. Vastavalt agenditeooriale (Jensen, Meckling 1976) lisanduvad suure laenukapitaliga ka suuremad monitoorimiskulud. Vähendamaks neid kulusid eeldatakse, et ettevõtted avaldavad rohkem teavet ja teevad seda tunduvalt täpsemalt (Ibid.). Signaliseerimise teooria annab aga vasturääkivaid selgitusi. Ross (1977) väidab, et turul võidakse tõlgendada suurema laenukapitaliga firmasid kui kõrgemasse kvaliteedi klassi kuuluvaks. Samas Myers, Maljuf (1984) leiavad, et see võib näidata hoopis ettevõtte oodatust madalamat rahakäivet. Loetletust tulenevalt võib omakapitali osakaal varadest põhjustada nii

kõrgemat kui ka madalamat teabe avaldamise taset. Järelikult võiks ka *status quo* kalde eelistamine otsustes omada nii positiivset, kui ka negatiivset seost omakapitali osakaaluga varadest.

Likviidsusnäitajad aitavad ennustada ettevõtte pankrotistumise tõenäosust. Lähtudes agenditeooriast peaks madalama likviidsusega ettevõtted otsima lisafinantseeringuid, mistõttu võiks neil olla ka suurem motivatsioon avaldada rohkem kvaliteetset teavet (Jensen, Meckling 1976). Samas signaliseerimise teooria kohaselt võib suurem likviidsus viia samuti suurenenud teavitamise soovini, kuna ettevõtetel on soov oma paremat positsiooni esile tõsta (Ross, 1977). Antud seisukohtadele tuginedes võib ka *status quo* kalle omada likviidsusnäitajatega nii positiivset kui negatiivset seost.

Ettevõtte omandi kontsentratsioon võib samuti mõjutada teabe avalikustamist. Vastavalt agenditeooriale tähendab suurem osanike arv väiksemat omandikontsentratsiooni (Jensen, Meckling 1976). Tulenevalt tasuta teabekasutajate suurest hulgast on kõrgem ka osanike ja juhtide vaheline informatsiooni asümmeetria. Informatsiooni asümmeetria vähendamise eesmärgil võib väiksema omandikontsentratsiooniga ettevõtetel olla motivatsioon avaldada rohkem kvaliteetset teavet. (Ibid.) Kirjeldatau põhjal võib teabe avaldamisel olla suurem *status quo* kalde esinemise tõenäosus kontsentreerituma omandi-struktuuriga ettevõtetel.

Lisaks on veel palju uuritud seoseid noteerimisstaatus, audiitorfirmatüübi, ettevõtte vanusega jne (Ahmed, Courtis 1999). Käesolevas töös kasutusel olevad muutujad on välja toodud metoodika all alapunktis 2.2.

1.1.3. Eelnevate empiiriliste uuringute tulemused

Eelnevates empiirilistes uuringutes ei ole uuritud *status quo* kalde esinemisega seotud ettevõttespetsiifilisi tegureid. Seevastu on palju uuritud seoseid üldise teabe avaldamise kvaliteediga.

Varasemate uuringute tulemused on enim kinnitanud positiivseid seoseid ettevõtte suuruse ja teabe avaldamise vahel (Watson et al 2002; Barako et al 2006; Birt et al 2006; Brown, Hillgeist 2006 jne). Antud leidude põhjal on suuremate ettevõtete poolt avaldatud teabe maht suurem.

Ettevõtte kasumlikkuse osas on uuringute tulemused väga vastuolulised. Positiivseid seoseid on välja toonud näiteks Wallace et al (1994) ja Watson et al (2002). Samas Birt et al (2006) ja Brown, Hillgeist (2006) poolt on leitud negatiivseid seoseid. Ning erinevalt eelnevatest on näiteks Prencipe (2004) ja Barako et al (2006) jõudnud järeldusele, et teabe avaldamise ja ettevõtte kasumlikkuse vahel oluline seos puudub.

Omakapitali osakaalu varadest on peamiselt seostatud negatiivse mõjuga teabe kvaliteedile (Malone et al 1993; Prencipe 2004; Barako et al 2006), mis toetab väidet, et suurema laenukapitaliga ettevõtted võivad olla enam motiveeritud teabe avalikustamisele. Siiski on mõnede uuringute tulemused kinnitanud olulise seose puudumist antud näitaja ja teabe avaldamise vahel (Wallace et al 1994; Aksu, Koesdag 2006).

Likviidsuse osas enamasti olulisi seoseid leitud ei ole (Barako et al 2006). Üheks erandiks on siin aga näiteks Wallace et al (1994), kes on toonud välja negatiivse seose.

Teabe kvaliteedi positiivseid seoseid omandi kontsentratsiooniga on kinnitanud Malone et al (1993) ja Birt et al (2006). Samas Fan, Wong (2002) on leidnud, et Ida-Aasia ettevõtete puhul kehtib pigem negatiivne seos. Põhjuseks võis olla kontsentratsiooni taseme erinevus võrreldes USA ja UK ettevõtetega. Ida-Aasia ettevõtteid iseloomustab omandiõiguse kontsentratsiooni selline tase, kus aktsiate kontrollpakk kuulub ettevõtte omanikule, kes on samal aja ka selle juht. (Ibid.)

Suures hulgas uuringutes on pangad, finantsasutused ja kindlustusettevõtted valimist välja jäetud. Põhjuseks on toodud nende tegevuse eripära ning erisusi teabe avalikustamise regulatsioonides (näiteks Wallace et al 1994; Schadewitz, Blevins 1998; Depoer 2000; Cahan et al 2005).

Autorile teadaolevalt on ainult pankasid lähemalt käsitletud vaid mõned üksikud tööd. Hossain, Reaz (2007) on viinud läbi empiirilise uuringu teabe avaldamise ja pangaspetsiifiliste tegurite vaheliste seoste kohta 38 India noteeritud panga aastaaruannete põhjal. Käesoleva töö raames kõne all olevatest teguritest omas positiivset seost teabe avaldamisega panga suurus. Sharma (2014) on aga uurinud 59 Nepali noteeritud panga teabe avaldamist. Positiivseid seoseid leiti teabe avaldamise ning panga suuruse ja omakapitali osakaalu varadest vahel. Panga kasumlikkuse ja teabe avaldamise osas aga olulisi seoseid ei tuvastatud. Mõlema töö tulemused on kooskõlas ka varasemate empiiriliste uuringutega. Oluline on siiski rõhutada, et kirjeldatud uurimustes on keskendutud vaid ühele aastale ja

riigile, seega on valimid üsna kitsad ja tulemused ei pruugi olla kohaldatavad muude riikide pankadele.

1.2 Arvjoonised ja nende kasutust mõjutavad tegurid

1.2.1. Arvjoonise olemus ja kasutuse eesmärk

Kosslyn (1994, lk 238) jaotab visuaalselt esitatava teabe kaheks. Esiteks, kvantitatiivset ehk arvulist infot edastavateks graafikuteks (ing.k. *graph*), kuhu liigitab ta ka asukohtade vahelisi kauguseid kuvavad statistilised kaardid (ing.k. *maps*). Teiseks, kvalitatiivset teavet edastavateks skeemideks (ing.k. *chart*) ning diagrammideks (ing.k. *diagram*). Seejuures skeemid täpsustavad mingite üksuste vahelisi suhteid (näiteks sugupuud) ning diagrammid on skemaatilised pildid objektide või sündmuste kohta. (Ibid.)

Inglisekeelses kirjanduses on kvantitatiivse info edastamise vahendina enamasti kasutusel mõiste graafik (näiteks Beattie, Jones 2001, 2002; Beattie et al 2008; Kosslyn 1994; Cho et al 2012 jne). Aarma (2006, lk 6) aga liigitab graafiku vaid üheks arvjoonise alaliigiks – matemaatilises tähenduses mõistetakse seda kui kõverat, mis iseloomustab funktsiooni muutumise käiku argumendi muutudes, teise nimetusega ka joondiagramm. Seetõttu kasutab autor antud töös eesti keelset mõistet arvjoonis.

Arvjoonis on laiemas tähenduses mistahes kvantitatiivse informatsiooni graafilise kujutamise vahendit. Kõige sagedamini kõneldakse neist kui statistiliste arvandmete kujutamise instrumendist. (Aarma 2006, lk 5)

Selleks, et paremini mõista, millistest arvjoonistest peamiselt inglisekeelses kirjanduses räägitakse, võib nimetada ära mõned Kosslyn'i (1994) poolt mõiste graafik alla liigitatud arvjoonise tüübid. Nendeks oleks erinevad tulp- (ka lint-), joon-, sektor-, pilt- ja hajuvusdiagrammid. Ka Beattie, Jones (1994, 1992) jaotus on sarnane. Ainsa erinevusena pole nimetatud hajuvusdiagramme.

Aja jooksul on välja kujunenud teatavad reeglid ja põhimõtted, milledele arvjoonised alluvad. Nende koostamisel tuleb esmalt läbi mõelda, millist infot ja kuidas soovitakse kuvada. Info efektiivseks edastamiseks peab arvjoonise liik sobima selle aluseks oleva andmestikuga. (Beattie, Jones 1994) Sobivuse hindamiseks tuleb enne tutvuta arvjooniste koostamise üldalustega ning edasi juba konkreetsete tüüpide erisustega. Nii Aarma (2006, lk

7-11) kui Kosslyn (1994, lk 14-17) on üldalustena enam vähem sarnaselt toonud välja, et arvjoonisel peab kindlasti olema:

- Üldpind, mille moodustab arvjoonise taust. Enamasti on üldpind piiratud raamiga, et selle terviklikkust paremini esile tuua.
- Diagrammiväli, mis moodustab arvjoonise osa, kuhu peavad mahtuma kõik kujutised. Väljaspool kuvatakse vaid mitmesuguseid abiandmeid (skaalanumbrid), pealdised ja pealkirja. Diagrammiväli koosneb koordinaadistikust (ühe- või kahemõõtmeline) ja skaaladest (aritmeetilised või logaritmilised). Viimased on koordinaadistikul punktide väärtuste lugemiseks.
- Kujundid (jooned, tulbad jne), mis moodustavad arvjoonise sisu ning näitavad kuvatavate andmete vahelisi seoseid.
- Legend ehk tingmärgiseletus, mille abil antakse edasi kasutatud värvide, viirutuste, varjutuse ning eri liiki joonte tähenduse seletus.
- Rekvisiidid, mille hulka kuuluvad peal- või allkirjad, skaalade mõõtühikute nimetused, arvjoonise numbrid, allikate nimetused ning vajalikud kommentaarid.

Kosslyn (1994, lk 161-205) rõhutab veel ka värvide kasutamisoskuse tähtsust. Õigesti kasutades tõstavad need arvjoonise vastu visuaalset huvi. Vastasel juhul pigem raskendavad informatsiooni tõlgendamist. Värvide tajumine ning nende eristatavus sõltub suuresti koosmõjust teiste värvide ja taustaga ning inimsilma eripärast. Kõrvuti pole soovitatav kasutada näiteks värvispektris järjestikuseid värve, kuna neid on raske eristada. Samuti oleks hea kasutada järjestikustel värvidel erinevaid erendusastmeid. Joonte ristumiskohtades võiks inimsilma taju eripära tõttu soojemate toonidega jooned asetseada eespool. Vältida tasuks sinise (lühikese lainepikkusega) ja punase (pika lainepikkusega) koos kasutamist, kuna silmal on seda raske fokusseerida (tekitab virvendust). Soovituslik on jälgida ka, et taust ei oleks liiga domineeriv. Andmete seoseid näitavad kujutised peavad olema selgelt taustast eristatavad. (Ibid.)

Kirjanduses on arvjooniste kasutamisel kaks peamist, kuid suhteliselt erinevat eesmärki. Esiteks kasutatakse neid andmete analüüsimiseks ja teiseks, et esitada informatsiooni. Aastaruannete kontekstis on oluline viimane. (Beattie, Jones 1992) Tavapäraste tabelite ees on arvjoonistel mitmeid eeliseid, äratades rohkem tähelepanu, eriti kui on kasutatud värve. Nad on väga efektiivsed suure mahu finantsteabe edastamisel, erinevate näitajate vaheliste seoste rõhutamisel ja trendide välja toomisel. Lisaks on nad

meeldejäävamad, kuna inimese võime talletada visuaalseid mudeleid on suurem kui tavalisi numbraid ja teksti. (Beattie et al 2008) Mahukates, detailirohketes ja keerulistes majandusaasta aruannetes peaks arvjoonised aitama investoritel finantsandmeid paremini mõista (Frownfelter-Lohrke, Fulkerson 2001) ning tõstma seeläbi otsuste langetamise kvaliteeti ja kiirust (Courtis 1997). Arvjooniste eeliseid toetab kindlasti ka asjaolu, et 28% lugejatest kulutab aastaaruande uurimisele vaid kuni üheksa minutit ja 60% kuni kolmkümmend minutit (Mandatory Disclosure... 2008).

1.2.2. Arvjooniste avaldamist mõjutavad tegurid

Arvjooniste kasutamine on seotud eelnevas peatükis 1.1. arutlusel olnud ettevõtete poolt vabatahtlikult avaldatava teabega. Tulenevalt vähesest reglementeeritusest, on juhtidel vaba voli ise otsustada, mil viisil nad teavet avaldavad ja kuna arvjooniste kasutamisel on palju eeliseid, siis on nende aastaaruannetes kasutamise küllaltki laialdane.

Enamasti on arvjooniste avaldamise kontekstis lähtunud mulje juhtimise teooria seisukohtadest. Antud teooria kohaselt võivad juhid soovida varjata ettevõtte tegelikku tegevustulemust – kas läbi positiivsete tulemuste esiletõstmise või negatiivsete tulemuste moonutamise (Merkl-Davies, Brennan 2007). Arvjooniste kasutamise kontekstis võib see väljenduda arvjooniste selektiivses kasutamises või arvjooniste moonutamises (Beattie et al 2008).

Selektiivse kasutamise all mõistetakse seda, et arvjooniseid pannakse aastaaruannetesse ainult siis, kui kuvatav näitaja paranes. Eelnevale vastupidiselt jäetakse näitaja halvenedes vastav arvjoonis lisamata. Sageli vaadatakse kirjeldatud tendentsi peamiselt võtmenäitajate kontekstis. Võtmenäitajateks loetakse enamasti kõige sagedamini arvjoonistel kuvatavaid finantsnäitajad – käive ning kasum. Sarnaselt seostatakse arvjooniste selektiivset kasutamist lisaks konkreetse näitaja muutustele ka ettevõtte üldise kasumlikkusega. Kui kasumlikkus paraneb, siis võtmenäitajaga arvjoonis lisatakse, kui halvenes, siis mitte. (Ibid.)

Moonutuste all mõistetakse seda, et arvjoonis ei vasta üldistele konstrueerimise reeglitele. Seejuures lähtutakse moonutuste hindamisel printsibiist, mille põhjal peavad arvjoonisel füüsiliselt mõõdetud väärtused vastama nende aluseks olevate väärtustega (Mather et al 2000). Antud põhimõtte rikkumist nimetatakse mõõtmise moonutuseks. Põhjuseks võivad olla näiteks nulljoone puudumine, katkestatud skaalad, aritmeetilise skaala asemel logaritmilise skaala kasutamine. Loetletud meetodite kasutamine arvjooniste koostamisel on

küll lubatud, kuid lugejad, kes ei ole arvjooniste koostamisega kursis, võivad neid lihtsalt kas mitte märgata või mõista ebakorrektselt. (Beattie, Jones 1992) Muid moonutusi nimetatakse visuaalseks parendamiseks (Beattie et al 2008). Visuaalse parendamise all peetakse silmas skaalade kokkusurumist või laiendamist trendide rõhutamiseks või summutamiseks, teatud andmete kaasamist või välja jätmist, värvide valikut, viirutusi, kolmemõõtmelisuse efekte ning kujutiste asetusi (Courtis 1997).

Mulje juhtimise teooriaga vastupidiseid ootusi arvjooniste kasutamisele võib leida *status quo* kaldest, mida eelnevalt sai käsitletud pikemalt alapunktis 1.1.2. Arvjooniste kontekstis viitab *status quo* kalle sellele, et ettevõtte kasutab samu arvjooniseid oma aruandes pidevalt, sõltumata sellest, kuidas muutus arvjoonisel kujutatud näitaja või milline oli konkreetse ettevõtte kasumlikkus. Käesolev töö keskendub kirjeldatud teoreetilisele lähtekohale ning eesmärgiks on uurida pankade arvjooniste kasutamise stabiilsust mõjutavaid tegureid.

Ettevõtete arvjooniste kasutamist mõjutavad lisaks eelnevalt nimetatud teoreetilistele lähtekohtadele ka erinevad ettevõttespetsiifilised tegurid. Neid on pikemalt käsitletud alapunktis 1.1.2. koos oodatavate seostega varasematele otsustele toetumise kalde vahel. Käesoleva töö kontekstis on selleks varasemaks otsuseks sama näitajat kajastav samast liigist arvjoonis.

1.2.3. Eelnevate empiiriliste uuringute tulemused

Eelnevad arvjooniste kasutamist puudutavad uuringud ei ole käsitletud arvjooniste kasutamise stabiilsust mõjutavaid tegureid. Samas on laialdaselt uuritud arvjooniste kasutamise selektiivsust ning moonutusi.

Valdavalt on keskendutud aastaaruannetele ning peamiselt on vaadeldud USA, UK ning Austraalia ettevõtete poolset arvjooniste kasutamist (Beattie, Jones 1999, 2000; Mather et al 1996; Beattie et al 2008). Hiljutisemates uuringutes on juba puudutatud ka näiteks aktsiate avaliku esmaemissioon (Mather et al 2000) või sotsiaal- ja keskkonna mõju hindamise aruandeid (Jones 2011; Cho et al 2012).

Selektiivset kasutamist on uuritud peamiselt seoses ettevõtete kasumlikkusega – näiteks Beattie, Jones (1992, 2000), Mather et al (2000), Beattie et al (2008). Seejuures on selektiivsuse testimisel kasutatud peamiselt hii2 teste. Enamasti on leitud, et parema kasumlikkuse puhul on suurem tendents näha võtmenäitajatega arvjooniste kasutamist. Samas

kehvema kasumlikkuse puhul pigem jäetakse võtmenäitajaid kuvavad arvjoonised aruannetest välja. Vaadeldud on ka kuvatavate näitajate selektiivsust ning leitud, et kuvatavate näitajate valik on tihti seotud nende näitajate eneste paranemisega ja vastupidi (Beattie, Jones 1992, 2000; Beattie et al 2008).

Courtis (1997) on välja toonud, et suur hulk arvjooniseid ei vasta nende korrektse konstrueerimise reeglitele. Leidmata tõestust tahtlikule mõjutamisele, rõhutab Courtis (1997) vajadust paremini mõista, mil määral moonutused teabe vastuvõtjaid tegelikult mõjutavad. Arvjooniste moonutusi on enamikes uurimustes mõõdetud selleks eraldi loodud mõõdikutega GDI (ingl.k. *graph discrepancy index*) või RGDI (ingl.k. *relative graph discrepancy index*) (Beattie et al 2008). Seejuures on suures hulgas uuringutes peale binoomtesti kasutamist järeldatud, et moonutuste esinemisel on need tavaliselt kallutatud näitamaks ettevõtte tulemusi positiivsemas suunas (Beattie, Jones 1992, 1997, 1999; Jones 2011; Cho et al 2012).

Käesolevas töös on vaatluse all Kesk- ja Ida-Euroopa riikide pankade aastaaruanded. Pankade kontekstis on arvjooniste kasutamist uuritud väga vähe. Mainitu osas on vaid Laidroo ja Tamme (2014) poolt läbi viidud empiiriline uuring Kesk- ja Ida-Euroopa pankade aastaaruannete põhjal. Tulemused toetasid arvjooniste selektiivset kasutamist seoses võtmenäitajate paranemisega (vastavaid võtmenäitajaid kuvavad arvjooniseid lisati siis, kui nende tulemused paranesid). Vähemal määral leiti toetust pangale soodsamas suunas esinevate moonutuste puhul.

Käesolev töö erineb eelnevatest uuringutest selle poolest, et keskendutakse *status quo* kaldele ning üritatakse leida/määratleda selle mõjutegureid. Varasemalt pole arvjooniste kasutuse mõjutegureid sarnaselt käsitletud. Nagu märgitud alapunktis 1.1.3., on terve hulk empiirilisi uuringuid pigem keskendunud üldisele teabe avaldamisele.

2. VALIM JA METOODIKA

2.1. Valim ja andmed

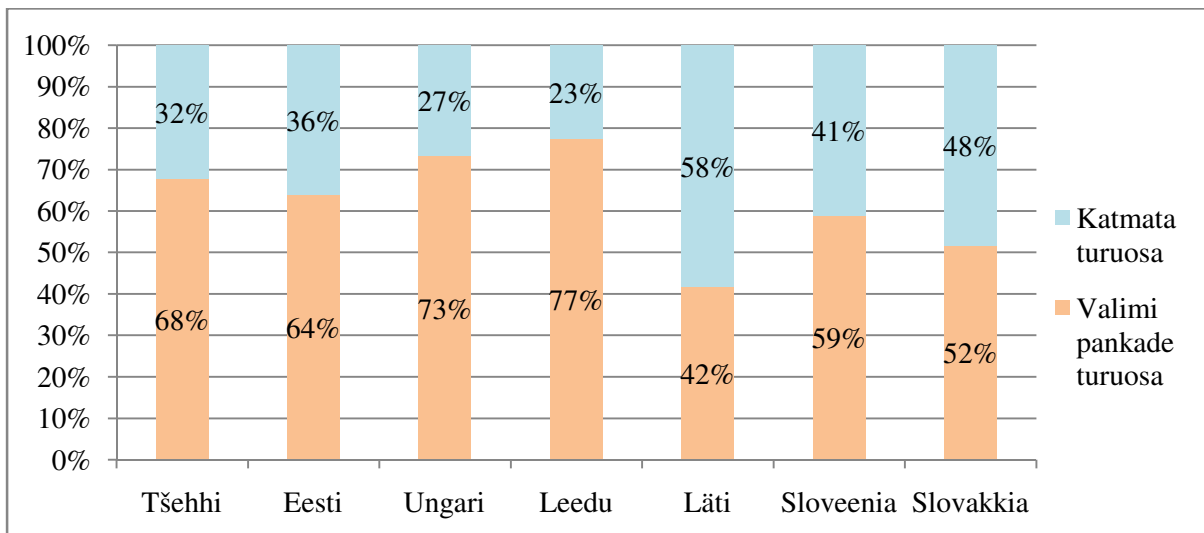
Käesoleva töö uurimisprobleemi lahendamiseks on läbi viidud empiiriline uuring. Alusandmestik on koostatud põhinedes Kesk- ja Ida-Euroopa (KIE) pankade aastaaruannetele. Pankadele on keskendunud eelkõige finantssektoris tihti esinevate kriiside tõttu ning kuna varasematest teabe avaldamise ja arvjoonistega seonduvatest uuringutest on enamasti finantsasutused välja jäetud.

Valimi koostamisel on võetud aluseks pangandusalane andmebaas Bankscope. Tingimusteks seati esialgselt asukohamaana Kesk- ja Ida-Euroopa ning pankade kodulehtedelt kättesaadavad inglisekeelsed majandusaastaaruanded ajaperioodil 2006 kuni 2013. Lisaks määratleti veel ära, et panga turuosa tema paiknemise riigis oleks vähemalt 5%. Lõpuks summeeriti riikide lõikes loetletud kriteeriumitele vastanud pankade turuosad ning kaasati need riigid, kus saadud koondsumma ületas 50%. Selliselt saadi lõplik valim, mis koosneb kokku seitsmes riigis asuvast 33 pangast – Eesti Vabariigis 2, Läti Vabariigis 4, Leedu Vabariigis 6, Tšehhi Vabariigis 4, Slovakkia Vabariigis 5, Ungari Vabariigis 7 ja Sloveenia Vabariigis 5 panka. (Laidroo, Tamme 2014)

Lisaks pankadevahelistele ristanndmetele hõlmavad vaatlused, kasutatavate andmete parema kirjeldatuse saavutamiseks, mitmeaastast perioodi ajavahemikul 2006 kuni 2013. Antud ajavahemikku langeb ka majanduskriisi periood, mis ilmselt võimaldab näha ka selle mõju *status quo* kalde esinemisele arvjooniste kasutamisel.

Täpsemad andmed valimisse kuuluvate pankade ja nende turuosade kohta asukohariigis on esitatud lisas 1 ning nende representatiivsust kaetud turuosa näol iseloomustab joonis 1. Mida suurem on pankade poolt kaetud turuosa suurus, seda paremini esindab see kohalikku turgu. Kõige paremini on seega kirjeldatud Leedu ja Ungari turg. Suhteliselt võrreldava tasemega on omavahel Eesti ja Tšehhi, samuti on omavahel üsna sarnased Sloveenia ja Slovakkia. Ühe erandina jääb 2013. aasta andmete põhjal Läti turuosa alla 50%. Valimi

koostamisel aluseks võetud perioodil vastas Läti siiski varasemalt kirjeldatud kriteeriumitele ning kuulub seega ka analüüsi aluseks oleva andmestiku hulka.



Joonis 1. Valimi pankade poolt kaetud turuosad riikide lõikes seisuga 31.12.2013
Allikas: autori koostatud, lisa 1 andmete alusel

Käesoleva töö empiirilise uurimuse aluseks olev andmestik pärineb eelnevalt kirjeldatud valimi aastaaruannete põhjal Nele Tamme ja Laivi Laidroo poolt koostatud arvjooniste andmebaasist, mis sisaldab nende kasutamise kohta kogu vajalikku info.

Koostatud andmebaasis on kõik arvjoonised liigitatud vastavalt kuvatud näitajatele ning grupeeritud nende alusel järgmisteks temaatilisteks gruppideks:

- Kõik arvjoonised – sisaldab kõiki aruannetes kuvatud arvjooniseid.
- Üldine äritegevus – sisaldab arvjooniseid panga äritegevuse kohta laiemas tähenduses (v.a. finants ja makronäitajad).
- Finantsnäitajad – panga erinevaid finantsnäitajaid kuvavad arvjoonised.
- Makronäitajad – makromajanduslikke ning teisi riigipõhiseid näitajaid kuvavad arvjoonised.
- Majandustsüklid – riigi majandustsüklite näitajaid (SKP, töötuse määr) kuvavad arvjoonised.
- Võtmenäitajad – arvjoonised, mis kuvavad võtmenäitajaid (laenud, varad, deposiidid või kasumlikkus).
- Kasumlikkus – kasumit ning kasumlikkuse näitajaid kuvavad arvjoonised.
- Varad – panga varade hulka ning struktuuri kuvavad arvjoonised.

- Laenuportfell – laenuportfelli mahu, struktuuri ning kvaliteedi arvjoonised.
- Deposiidid – deposiitide mahtu ning struktuuri kuvavad arvjoonised.

Täiendavalt on Bankscope andmebaasi alusel lisatud sinna majandusnäitajaid ning pankade finantsnäitajaid.

2.2. Metoodika

Status quo kalde esinemisega seotud mõjutegurite määratlemiseks ja uurimiseks kasutatakse käesolevas töös regressioonanalüüsi. Ökonomeetrilistes uurimustes on regressioonanalüüs kõige sagedamini kasutatav meetod, võimaldades hinnata kvantitatiivselt majandusnähtuseid mõjutavaid tegureid, nende mõjude suunda ja tugevust, seose kuju ja statistilist olulisust (Paas 1995, lk 137). Täpsemalt kirjeldatuna püütakse analüüsi käigus leida seose valem, mille põhjal muutused mingis hulgas sõltumatute muutujate (x_1, x_2, \dots, x_k) väärtustes, põhjustavad muutuseid sõltuva muutuja (y) hinnatavates väärtustes (\hat{y}) (Brooks 2008, lk 27).

Olenevalt sellest, kas seos sisaldab ühte või mitut sõltumatut muutujat, võib eristada, kas tegemist on lihtsat või mitmese regressiooniga (Brooks 2008). Kuna käesolevas töös on käsitletavaid mõjutegureid rohkem kui üks, siis on kasutatud mitmest regressioonvõrrandit.

Tulenevalt järgnevalt kirjeldatud eelistest ainult ristanndmete või aegridade kasutamise ees, on käesolevas töös rakendatud staatilisi paneelandmetel põhinevaid mudeleid. Paneelandmetes sisalduva informatsiooni suurem varieerumine võimaldab keerukamate ja ulatuslikumate probleemide lahendamist. Arvukate üksuste dünaamilised muutused lubavad rohkem vabadusastmeid, seega ka hinnangute paremat efektiivsust. Samuti aitavad ühendatud andmed leevendada multikollineaarsusest tulenevaid probleeme ning vähendada regressioonis teatud välja jäänud muutujatest tingitud kaldeid. (Brooks 2008, lk 488-489)

SQ_{nt} on käesolevas töös ühine sümbol sõltuvatele muutujatele, mis iseloomustavad *status quo* kallet ehk arvjooniste kordumist. SQ_{nt} väärtused on arvatud protsentuaalse näitajana konkreetse aasta avaldatud arvjooniste koguarvust. Näitaja kirjeldab kui mitmel järjestikkusel aastal on antud perioodi aruannetes leiduvaid arvjooniseid esinenud ka sellele eelnevatel perioodidel. Analüüsis vaadeldakse kahel kuni kaheksal aastal korduvate arvjooniste hulka. Seejuures on iga kordumisperioodi kohta kõikide alapunktis 2.1 loetletud

arvjooniste teema jaoks arvestatud eraldi sõltuva muutuja väärtused. Seega on lineaarse regressioonimudeli üldkuju esitatud alljärgnevalt:

$$SQ_{nt} = C + \beta_1 \times SIZE_{nt} + \beta_2 \times ROA_{nt} + \beta_3 \times EQ/TA_{nt} + \beta_4 \times LIQ/TA_{nt} + \beta_5 \times TOP1_{nt} + e_n + e_t + u_{nt}$$

kus

SQ_{nt} –	<i>panga n arvjooniste kordumist iseloomustav protsentuaalne näitaja aastal t</i>
C –	<i>konstant (vabaliige)</i>
$SIZE_{nt}$ –	<i>panga n suuruse naturaallogaritm aastal t</i>
ROA_{nt} –	<i>panga n maksueelse kasumi suhte % koguvarasse aastal t</i>
EQ/TA_{nt} –	<i>panga n omakapitali suhte % koguvaradesse aastal t</i>
LIQ/TA_{nt} –	<i>panga n likviidsete varade suhte % koguvarasse aastal t</i>
$TOP1_{nt}$ –	<i>panga n suurimale osanikule kuuluva osa % aastal t</i>
e_n –	<i>panga fikseeritud efektid</i>
e_t –	<i>aastate fikseeritud efektid</i>
u_{nt} –	<i>jääkliige</i>

Sõltumatud muutujad on valitud vastavalt teoreetilistele lähtealustele ning nende oodatavaid seoseid sõltuva muutujaga on lähemalt käsitletud alapeatükis 1.1.2. Kirjeldav statistika mainitud tegurite kohta on esitatud tabelis 1. Tähelepanu tasuks pöörata kasumlikkuse ja kapitalistruktuuri näitajatele, mis on küllaltki suure negatiivse väärtusega. Andmeid lähemalt uurides selgus, et nimetatud negatiivsed väärtused on pärit varasemalt nimega JSC Parex Bank'a ning hiljem AS Reverta nime all tegutsevalt ettevõttelt.

Tabel 1. Sõltumatute muutujate kirjeldav statistika

Muutuja	Keskmine	Mediaan	Maksimum	Miinum	Standardhälve
<i>SIZE</i>	15,67	15,64	17,45	12,77	0,91
<i>ROA (%)</i>	0,16	1,05	3,55	-29,16	3,36
<i>LIQ/TA (%)</i>	18,22	14,34	152,16	0,33	17,58
<i>TOP1 (%)</i>	84,12	99,82	100,00	8,80	26,36
<i>EQ/TA (%)</i>	8,11	8,13	21,18	-70,54	6,25

Allikas: autori koostatud, arvjooniste andmebaasi põhjal

Reverta AS 2012. ja 2013. aasta omakapitali näitajad on negatiivsed. Tõenäoliselt on põhjuseks krediidiastutuse ümberstruktureerimine varahaldusettevõtteks. Ka panga koduleheküljelt võib lugeda, et JSC Parex Bank'a krediidiastutuse litsents tühistati 2012. aasta alguses (<http://www.reverta.lv/en/about-us/history/>). Korduvate arvjooniste analüüsi see fakt ei

mõjuta, kuna kirjeldatud aastatel antud ettevõttel arvjooniseid aaraaruannetes ei esinenud.

Lisaks on tabeli 1 põhjal võimalik näha, et valimi pankade keskmine kasumlikkus on küllaltki madal ning nende likviidsuse taset iseloomustab suhteliselt suur varieeruvus. Enamus pankadest on ka küllaltki suure omandi kontsentreerituse tasemega.

Sõltumatute muutujate omavahelist korrelatsiooni uuriti, et vältida multikollienaarsuse probleemi. Selleks koostati Pearsoni paariskorrelatsioonimaatriks (lisa 2), mille tulemusena väga tugevaid korrelatiivseid seoseid nimetatud muutujate vahel ei leitud.

Regressioonimudeli parameetrite hindamiseks kasutatakse paneelandmete analüüsil peamiselt kahte meetodit: fikseeritud efektiga või juhusliku efektiga mudelit (Brooks 2008, lk 489). Tavaliselt kasutatakse sobiva mudeli valimiseks Hausmani spetsifikatsiooni testi, mis kontrollib sõltumatute muutujate ja juhuslike efektide vahelist korrelatsiooni. Juhul, kui korrelatsiooni ei esine, peaks nii juhusliku efektiga kui ka fikseeritud efektiga mudeli parameetrite hinnangud olema suhteliselt sarnased. Sarnasuse korral ei ole Hausmani testi statistiku p väärtus statistiliselt oluline ($p > \alpha$, olulisuse nivool $\alpha = 0,05$) ning eelistama peaks juhusliku efektiga mudelit. (Clarck, Lizner 2012)

Käesoleva töö andmete testimise tulemused erinevate sõltuvate muutujate puhul ei olnud piisavalt püsivad, et kindlalt väita juhusliku efektiga mudeli paremat sobivust. Põhjuseks on tõenäoliselt liiga väike valim (Clarck, Lizner 2012). Lisas 3 on näiteks toodud kolme erineva spetsifikatsiooni Hausmani testid. Kahel järjestikkusel aastal korduvate kõiki arvjooniseid kajastava näitaja osas sobib testi põhjal paremini juhusliku efektiga mudel ($p = 1,129$; $p > 0,05$), samas finantsnäitajaid hõlmavate arvjooniste puhul jällegi seda väita ei saa ($p = 0,022$; $p < 0,05$). Samamoodi ei toeta juhusliku efektiga mudeli paremat sobivust kolmel järjestikkusel aastal korduvate kõikide arvjooniste näitaja tulemus ($p = 0,026$; $p < 0,05$). Kirjeldatule tuginedes on käesoleva töö mudelid koostatud fikseeritud panga- ning ajaspetsiifilise efektiga.

Heteroskedastiivsuse mõjude kontrollimiseks on kasutatud White'i järgi korrigeeritud standardvigu (Brooks 2008, lk 138).

Regressioonanalüüsi tulemuste tugevuse testimiseks kasutatakse sõltumatute muutujate tagurpidi elimineerimist. Elimineerimisel eemaldatakse algsest regressioonvõrrandist analüüsi põhjal kõige kõrgema p - väärtusega muutuja ning tehakse uus arvestus. Protseduuri korratakse seni, kuni kõik allesjäänud tegurid on muutunud statistiliselt oluliseks.

Kõik käesolevas töös läbiviidud regressioonanalüüsi arvutused on läbi viidud kasutades tarkvara EViews7. Sõltumatu muutujana defineeritud korduvate arvjooniste statistika, koostatud regressioonmudelite tulemused ning järeldused on esitatud töö järgnevas peatükis.

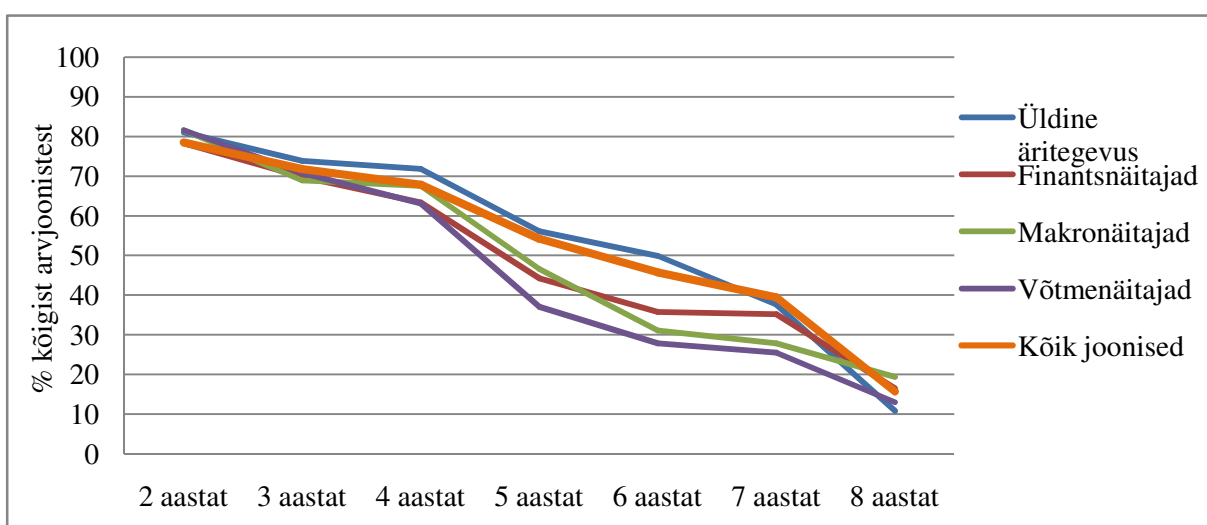
3. TULEMUSED JA JÄRELDUSED

Käesolevas peatükis on välja toodud analüüsi olulisemad tulemused ja järeldused. Esimeses alapunktis on vaadeldud pankade korduvate arvjooniste üldist statistikat kordumisperiodide, riikide ja aastate lõikes. Teises alapunktis on toodud regressioonanalüüsi tulemused tegurite osas, mis võiks arvjooniste stabiilsust mõjutada. Kolmandas alapunktis on võetud kokku tulemuste järeldused ning lisatud soovitused edaspidisteks uuringuteks.

3.1. Korduvate arvjooniste statistika

Järgnevalt on lähemalt vaadeldud arvjooniste kordumise keskmisi tasemeid käesoleva töö valimisse kuuluvate pankade aastaaruannetes. Välja on toodud erinevusi valimi ja andmete osas kirjeldatud arvjooniste teemades nii kordumisperiodi, riikide kui ka aastate lõikes.

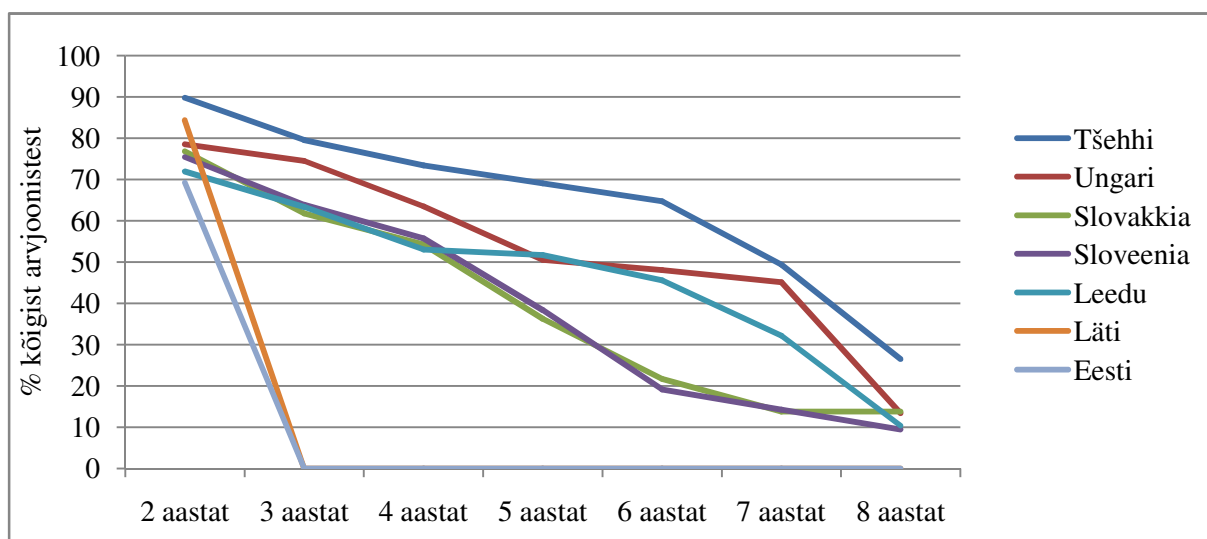
Joonis 2 illustreerib kokkuvõtvalt pankade arvjooniste keskmisi kordumisi kahel kuni kaheksal järjestikkusel aastal ning metoodika osas loetletud temaatiliste gruppide lõikes.



Joonis 2. Keskmise kahel kuni kaheksal aastal korduvate arvjooniste osakaal teemade lõikes
Allikas: autori koostatud, lisa 4 andmete alusel

Antud jooniselt võib näha, et mida pikemaks muutub arvjooniste kordumise periood, seda väiksemaks muutub samade arvjooniste leidumise protsent. Järsemat langust võib seejuures kohata alates viiest aastast. Kirjeldatu põhjal võib eeldada, et käesoleva töö valimi aastaaruannetes esineb rohkemal määral kuni neljal järjestikkusel aastal korduvaid arvjooniseid. Samane tendents on ka varasid, deposiite, kasumlikkust, laenuportfelli ning riigi majandustsükleid kajastavate arvjooniste osas. Joonisele 2 on loetletud teemad jäetud kandmata selle parema loetavuse tagamiseks. Kõigi teemade keskmised väärtused on täpsemalt esitatud lisa 4. Nimetatud väärtuste põhjal on kuni neljal järjestikkusel aastal korduvate arvjooniste puhul kõige rohkem korratud panga varasid ning kõige vähem kasumlikkust kajastavaid arvjooniseid.

Vaadates kõikide arvjooniste kordumist riikide lõikes (joonis 3), tulevad selgelt esile riigid, kus võib leida suuremat kallet *status quo*'le. Kõige kõrgemad on korratud arvjooniste tasemed ja seda pikima perioodi jooksul näiteks Tšehhis – samade arvjooniste leidumise osakaal kuni kuuel aastal on üle 60%. Leedus ja Ungaris jääb vastav näitaja napilt alla 50%, mis autori hinnangul samuti iseloomustab pigem kõrget kordumise taset.

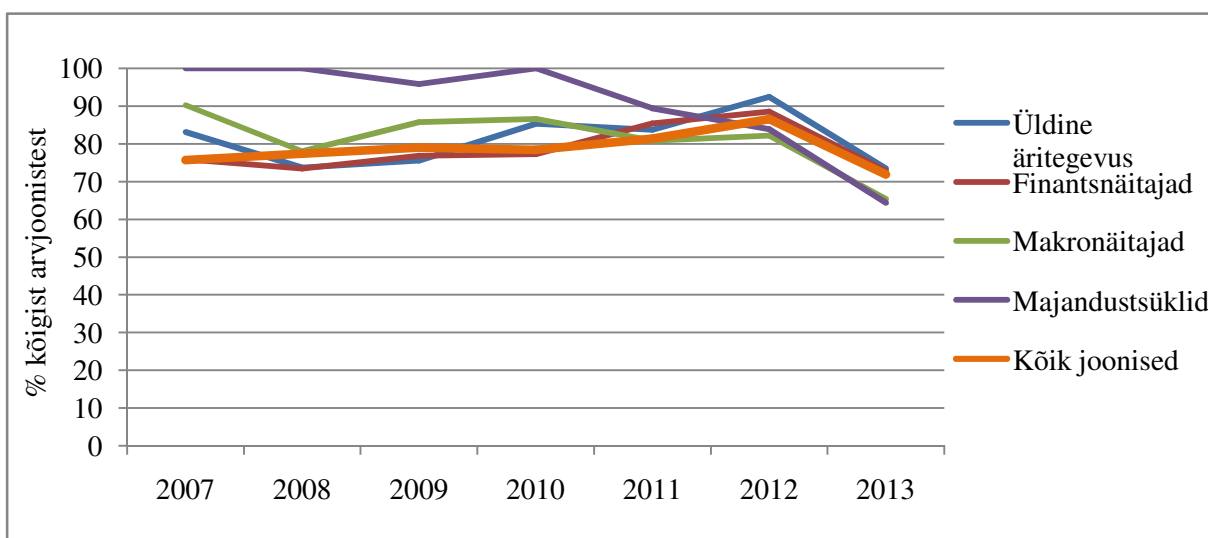


Joonis 3. Keskmise kahel kuni kaheksal aastal korduvate arvjooniste osakaal riikide lõikes

Allikas: autori koostatud, lisa 5 andmete alusel

Eesti ja Läti osatähtsus andmestikus on aga peaaegu olematu, kuna mõlemas riigis esineb arvjooniseid vaid 2006. ja 2007. aastal ning Eesti puhul vaid ühel ja Lätis kahel pangal. Kuna igasugune arvjooniste kasutamine neis riikides lõppes 2007. aastal, siis ei pruugi käesoleva töö tulemused olla Eestile ja Lätile üldistatavad.

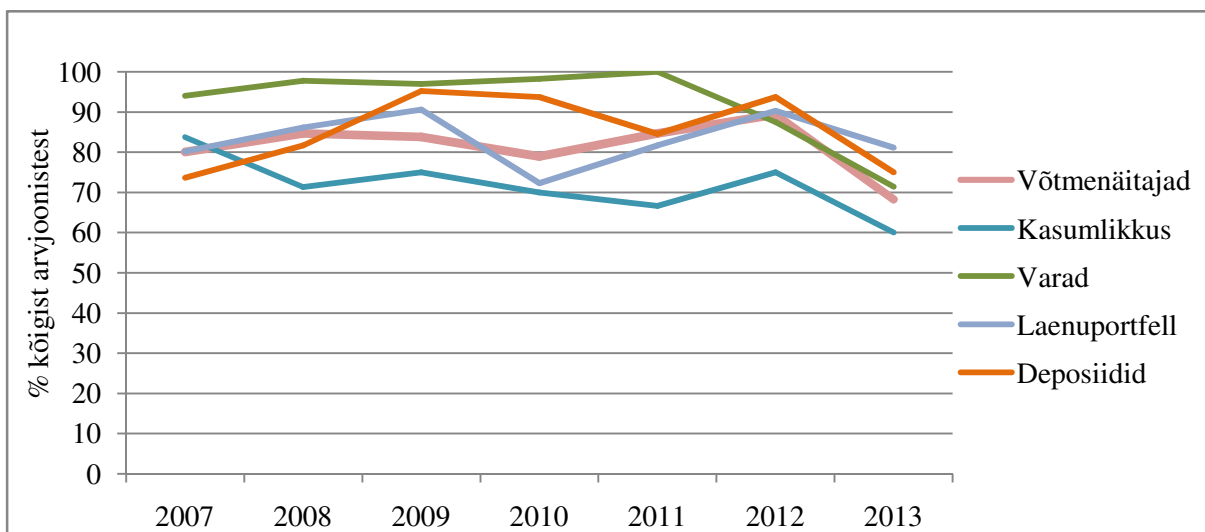
Korduvate arvjooniste näitaja leidmisel esineb iseäralik omadus. Nimelt mida rohkematel aastatel eeldatakse arvjooniste kordumist, seda väiksemaks jääb ka vaatluste hulk. Kuna käesoleva töö valim on küllaltki lühikese ajaperioodiga, siis adekvaatsemate tulemuste huvides on edaspidi põhirõhk pööratud kõige rohkem vaatlusi omavale kordumisperiodile. Antud juhul on selleks arvjooniste kordumine kahel järjestikkusel aastal. Järgnevalt toodud joonised 4 ja 5 iseloomustavad antud näitaja aastate lõikes toimunud muutusi selle keskmistes tasemetes.



Joonis 4. Keskmise kahel aastal korduvate arvjooniste osakaal teemade lõikes

Allikas: autori koostatud, lisa 6 andmete alusel

Joonisel 4 on näha, et kõikide kuvatud teemade puhul on kordumise tase olnud 2011. aastani pigem stabiilne. Üldist äritegevust, makro- ja ka finantsnäitajaid kuvavate arvjooniste kordumise keskmine määr on 2008. aastal korraks veidi langenud. Kuni 2010. aastani on püsivalt kõrge olnud riigi majandustsükleid kajastavate arvjooniste kordumine. Viimasele omab sarnast tendentsi võtmenäitajate teemasid kuvaval joonisel 5 esitatud varade arvjoonised, püsidis 100% läheduses kuni 2011. aastani. Võtmenäitajate teemade hulgas on 2008. aastal ainsana vähenenud kasumlikkust kuvavate arvjooniste tase. Samal ajal on muude teemade puhul kordumine pigem tõusnud, omades ajutisi langusi hilisematel perioodidel.



Joonis 5. Keskmine kahel aastal korduvate võtmenäitajatega arvjooniste osakaal

Allikas: autori koostatud, lisa 6 andmete alusel

Eelnevalt kirjeldatud muutused 2008. aasta väärtustes on tõenäoliselt seotud samal aastal riike tabanud majanduskriisiga. Sel perioodil võis olla sooviks kasumlikkuse ja finantsnäitajate kehvemaid tulemusi vähem rõhutada. Samal ajal on tõenäoliselt soovitud rõhutada deposiitide ja laenuportfelli mahtu. Viimaste esile tõstmine võiks aidata säilitada panga usaldatavust ning usku kasumi teenimise võimalustesse.

Autori hinnangul on kõikide arvjoonistel kuvatud teemade osas väärtused pigem kõrged, hoolimata mõningastest langustest ja tõusudest. Tugevamat kallet *status quo*'le võiks eeldada nende teemade puhul, mida kriisiperiood eriliselt mõjutanud ei ole. Antud juhul puudutab see majandustsükleid ja varasid kajastavaid arvjooniseid kuni aastateni 2010 ja 2011. Suurema tõenäosusega võidi nimetatud perioodil neid arvjooniseid pigem kaasata tulenevalt harjumusest, rutiinist või väljakujunenud normidest pankade aruandluses.

Huvitaval kombel on 2013. aastal kõikide joonistel 4 ja 5 kuvatud teemade osas teinud arvjooniste kordumine läbi sarnase languse. Langus võib olla põhjustatud suurematest muutustest pankade üldistes aruandluse põhimõtetes. Tõenäoliste mõjutajatena võiks nimetada näiteks aastal 2013 vastu võetud Euroopa Liidu regulatsioone – uut kapitalinõuete direktiivi 2013/36/EL ja Euroopa Parlamendi ja Nõukogu otsekohalduvat määrust (EL) nr 575/2013 usaldatavusnõuete kohta. Uued standardid tõid kaasa olulised muudatused krediitiasutuste ja investeerimisühingute poolt järelvalveasutustele esitatava aruandluse

süsteemis alates 1. jaan 2014. Siiski võisid need mõjutada juba 2013. aastal ka pankade lähenemist nende aastaaruandes vabatahtlikult avaldatavale teabele.

Aastate lõikes püsisid arvjooniste kordumise näitajad üle 60%, mistõttu võib autori hinnangul eeldada mingil määral *status quo* kalde olemasolu kõikide käesolevas töös arvjoonistel kuvatud teemade osas. Järgnevas alapunktis on ära toodud regressioonanalüüsi tulemused, selgitamaks välja *status quo* kalde võimalikke mõjutegureid.

3.2. Regressioonanalüüsi tulemused

Regressioonanalüüsid on eelnevas alapunktis mainitud väikese valimi tõttu läbi viidud kahel järjestikkusel aastal korduvate arvjooniste kohta. Tulemused on esitatud järgnevas kahes tabelis (tabel 2 ja 3) kõikide meetodika osas loetletud arvjoonistel kuvatavate teemade kohta. Juurde on tabelites märgitud ka seoste oodatavad tulemused, mida kirjeldati alapunktis 1.1.2. Kuna mudelite headuse hindamiseks kasutatav determinatsioonikordaja (R^2) jääb kõikides variantides 0,60 ja 0,76 vahele, siis võib eeldada, et nende selgitusvõime on piisavalt hea. Samuti on kõik mudelid usaldusväärsed, kuna nende F-statistiku väärtused on statistiliselt olulised (olulisuse nivool $\alpha = 0,05$, $p < \alpha$).

Tabel 2. Regressioonanalüüsi tulemused olulisemate teemade lõikes

Muutuja	Oodatav seos	Kõik arvjoonised		Üldine äritegevus		Finantsnäitajad		Makronäitajad		Majandustsüklid	
		koef.	p	koef.	p	koef.	p	koef.	p	koef.	p
C		599,72	***	335,82		940,03	***	1 043,98	**	1 009,20	***
SIZE	-	-32,85	**	-16,58		-52,73	***	-60,46	**	-58,36	***
EQ/TA	+ / -	-1,25	*	-2,44	**	-1,36		-0,51		-3,72	***
LIQ/TA	+ / -	-0,04		0,01		-0,10		0,23		0,72	
ROA	?	0,90		0,49		2,22	***	0,50		-0,53	
TOP1	+	0,15		0,38		-0,19		-0,07		0,62	**

R2		0,60		0,61		0,72		0,61		0,66	
R2 kohand		0,47		0,45		0,61		0,39		0,45	
F-statistik		4,45	***	3,85	***	6,11	***	2,76	***	3,06	***
Vaatluste arv		146		105		114		76		57	

Allikas: autori koostatud, arvjooniste andmebaasi põhjal

koef.- parameetrite hinnatavad väärtused; p - statistiline olulisus: * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Tabelis 2 on näha, et oodatavate tulemustega langeb kõige paremini kokku panga suurus (*SIZE*). Koefitsiendi märk on kõikide arvjoonistel kuvatud teemade lõikes negatiivne ja enamusel juhtudel ka statistiliselt oluline, st suuremates pankades esineb vähem arvjooniste kordumist. Kasumlikkuse näitaja (*ROA*) puhul konkreetseid ootusi ei seatud ning ainult finantsnäitajatega arvjooniste puhul leitakse statistiliselt oluline positiivne seos. Seega kordavad suurema kasumlikkusega pangad rohkem finantsnäitajaid kujutavaid arvjooniseid. Mainitud tulemus tundub viitavat paremate tulemustega pankade soovile signaliseerida oma kõrget kasumlikkust läbi arvjooniste. Omakapitali osakaal koguvaradest (*EQ/TA*) näitab enamikel juhtudel negatiivset seost arvjooniste kordumisega, st vähem kapitaliseeritud pangad kordavad rohkem arvjooniseid. Põhjuseks võib olla väiksem ressursside hulk, mida kulutada arvjooniste kaasajastamisesse. Vastupidiselt oodatule ei leitud olulisi seoseid likviidsusnäitaja (*LIQ/TA*) puhul ning enamikel juhtudel oli statistiliselt ebaoluline seos ka omandistruktuuriga (*TOP1*). Erandiks on viimase puhul ootustele vastav positiivne seos majandustsüklite teema osas.

Tabel 3 näitab, et suuruse oodatav statistiliselt oluline negatiivne seos on endiselt nähtav ka võtmenäitajaid, varasid ning laenuportfelli kuvavate arvjooniste teemade osas. Samas deposiite ning kasumlikkust hõlmavate arvjooniste puhul olulist seost ei leidu ning viimase osas on ka koefitsiendi väärtus positiivne.

Tabel 3. Regressioonianalüüsi tulemused võtmenäitajate teemade osas

Muutuja	Oodatav seos	Võtmenäitajad		Kasumlikkus		Varad		Laenuportfell		Deposiidid	
		koef.	p	koef.	p	koef.	p	koef.	p	koef.	p
C		1 110,36	***	-293,71		1 159,20	***	557,76	**	1 010,73	
SIZE	-	-66,18	**	25,38		-70,81	**	-28,15	*	-59,04	
EQ/TA	+ / -	-0,58		-5,00		-1,11		-2,50		0,61	
LIQ/TA	+ / -	0,05		0,06		0,27		-0,39		-0,14	
ROA	?	3,74	*	4,48		5,29	***	1,60		0,59	
TOP1	-	0,23		-0,02		0,61		-0,06		-0,01	

R2		0,71		0,76		0,63		0,73		0,69	
R2 kohand		0,58		0,55		0,43		0,55		0,37	
F-statistik		5,22	***	3,56	***	3,08	***	4,01	***	2,16	***
Vaatluste arv		103		52		79		76		52	

Allikas: autori koostatud, arvjooniste andmebaasi põhjal

koef.- parameetrite hinnatavad väärtused; p - statistiline olulisus: * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Kasumlikkuse näitajal on kahel juhul (võtmenäitajate ja varade arvjooniste puhul) näha positiivset seost arvjooniste kordumisega. Seega sarnaselt tabelis 2 leidunud finantsnäitajatega arvjoonistele on parema kasumlikkusega pankade puhul suurem võimalus leida ka varasid ja võtmenäitajaid kirjeldavate arvjooniste kordumist. Ülejäänud mõjutegurite puhul statistiliselt olulisi seoseid ei leitud.

Tagurpidi elimineerimise testide väärtused on esitatud lisas 7. Elimineerimise tulemusena jäid suuruse osas varasemad leiud enamasti samaks, kuid laenuportfelli arvjooniste asemel tekkis statistiliselt oluline negatiivne seos deposiithoiuste teemaga. Esialgsetele tulemustele lisandus kasumlikkust kuvavate arvjooniste puhul statistiliselt oluline positiivne seos kasumlikkuse näitajaga ning statistiliselt oluline negatiivne seos omakapitali osakaaluga koguvaradest. Samas kõiki arvjooniseid kujutava teema osas muutus seos kapitali struktuuriga ebaoluliseks. Erinevalt varasemalt ebaolulistest seostest, ilmnes likviidsuse osas oluline positiivne seos makronäitajate ning negatiivne seos laenuportfelli arvjooniste teemadega. Väiksemad muutused olid ka omandistruktuuri näitaja statistilise olulisuse osas. Olulised positiivsed seosed tekkisid majandustsüklite arvjooniste asemel kõikide arvjooniste ning üldise äritegevuse teemaga.

Autori hinnangul võiks tulemuste põhjal kõige tugevamaid järeldusi teha panga suuruse ja korduvate arvjooniste leidumise osas. Enamiku arvjoonistel kuvatud teemade puhul olid saadud seosed statistiliselt olulised ning negatiivsed. Antud leiud lisavad kindlust eeldusele, et väiksematel pankadel on arvjooniste kasutamisel suurem kalduvus *status quo*'le.

3.3. Järeldused

Üldjoontes võib välja tuua, et suuremal määral esines arvjooniste kordumist kuni neljal järjestikkusel aastal. Enam võis *status quo* kallet leida Tšehhis, Ungaris ja Leedus. Loetletud riikides püsisid arvjooniste kordumise näitajad 50% lähedal ning üle selle koguni kuuel aastal korduvate arvjooniste puhul. Ka regressioonanalüüsi tulemusi võiks üldistada kindlamalt nimetatud riikidele. Samas Eesti ja Läti osas kaugele ulatuvaid järeldusi teha ei saa, kuna nendes riikides esines arvjooniseid vaid kahel aastal. Aastate lõikes joonistus kahe aasta kordumise tasemetes periooditi välja nii tõuse kui langusi. Siiski jäid näitajad enamasti üle 60%, ehk üle poolte arvjoonistest esinesid lisaks vaatluse aluseks olevale aastale ka sellele

eelneval aastal. Kirjeldatu viitab autori hinnangul arvjooniste küllaltki kõrgele kordumise tasemele ning *status quo* kalde esinemisele nende kasutamisel.

Liikudes edasi regressioonanalüüsi juurde, on varasemates uuringutes leitud ettevõtte suuruse ja teabe avaldamise vahel peamiselt positiivseid seoseid (Barako et al 2006; Birt et al 2006; Hossain, Reaz 2007; Sharma 2014 jne). Antud uuringud kinnitavad, et suurematel ettevõtetel on tavaks avaldada rohkem teavet ning seetõttu ka väiksem tõenäosus *status quo* kalde esinemisele, nagu on kirjeldatud ka alapunktis 1.1.2. Käesolevas töö tulemused lisavad antud väitele kindlust, kuna vastavalt ootustele avaldus panga suuruse ning arvjooniste kordumise vahel statistiliselt oluline negatiivne seos. Antud leid tähendab, et väiksematel pankadel esineb arvjooniste kasutamisel rohkem kallet *status quo*'le. Võrreldes teiste vaatluse all olnud teguritega olid seosed erinevate arvjoonistel kuvatud teemade lõikes kõige püsivamad. Autori hinnangul võib tulemuste põhjal järeldada, et väiksemate pankade aruandlust iseloomustab suurem stabiilsus ning seeläbi ehk ka väiksem mulje juhtimise mõju.

Omakapitali osakaal koguarvestusest näitas enamiku arvjoonistel kuvatud teemade puhul negatiivse seose olemasolu. Statistiliselt oluline seos aga leiti vaid kõiki, panga üldist äritegevust ning majandustsükleid kujutavate arvjooniste osas. Leitud seosed viitavad, et väiksema kapitaliseeritusega pangad kordavad rohkem üldisemaid teemasid käsitlevaid arvjooniseid. Põhjus võib tuleneda sellest, et madalama kapitaliseeritusega pangad ei soovi tõmmata liigset tähelepanu oma finantsnäitajatele ning jätavad neid kuvavad arvjoonised pigem avaldamata. Mõningal määral võib see osutada mulje juhtimise mõjude esinemisele. Antud tulemused on vastuolus varasemate teabe avaldamise uuringutega (Prencipe 2004; Barako et al 2006; Sharma 2014), kuna nende põhjal iseloomustab madalama kapitaliseeritusega ehk suurema laenukoormusega ettevõtteid pigem suurem teabe avaldamise tase. Selgituseks on toodud soovi vähendada laenulepingutest tulenevaid monitoorimiskulusid läbi ulatuslikuma teabe avaldamise.

Panga kasumlikkuse osas avaldusid olulised ja seejuures positiivsed seoseid vaid varasid, finants- ning võtmenäitajaid kajastavate arvjooniste puhul. Seega võib järeldada, et kõrgema kasumlikkusega pangad kordavad pigem neid arvjooniseid, mis paremaid tulemusi esile toovad. Tehtud järeldustele lisavad tugevust ka tagurpidi elimineerimise tulemused, sest esialgsetele tulemustele lisaks muutus seos oluliseks ka kasumlikkust kujutavate arvjooniste puhul. Tulemused viitavad mulje juhtimise olemasolule – tugevad pangad kordavad aruandeid selleks, et oma paremust esile tuua ja nõrgemad pangad väldivad kordamist oma kehvema

tulemuse varjamiseks. Varasemate uuringute tulemused on olnud üsna vastuolulised, kuid suuremat kasumlikkust on madalama teabe kvaliteediga näidanud näiteks Birt et al (2006) ja Brown, Hillgeist (2006). Mulje juhtimise olemasolu arvjooniste kontekstis on näidanud enamik eelnevaid uurimusi ning pankade kontekstis ka Laidroo, Tamme (2014).

Vastupidiselt ootustele ei leitud esialgsetes tulemustest tugevaid statistiliselt olulisi seoseid panga likviidsusnäitaja ning omandikontsentratsiooni taseme osas. Samaselt on oluliste seoste puudumist likviidsusnäitajaga toetanud ka enamik eelnevaid teabe avaldamise uuringuid. Samas omandi kontsentratsiooni osas on tuvastatud seosed pigem olnud positiivseid (Malone et al 1993, Birt et al 2006). Viimasena mainitud näitaja tulemuste erinevus võib olla põhjustatud pankade küllaltki kõrgest omandikontsentratsiooni tasemest võrreldes teiste suurte äriettevõtetega.

Kokkuvõtvalt iseloomustab autori hinnangul valitud teguritest pankade arvjooniste kasutamise stabiilsust kõige enam panga suurus. Tulemuste põhjal on väiksematel pankadel suurem kalle *status quo*'le. Suurematel pankadel on ilmselt rohkem ressursse, et muutuvatele keskkonnatingimustele kiiremini reageerida ning kohandada vastavalt ka oma aruandlust. Samas võib seejuures kannatada ka selle usaldusväärsus, kuna võib tekkida suurem oht kohata mulje juhtimise strateegiaid. Aerts (2001) on kirjeldanud, et investoritele kapitaliturul kindla keskkonna tagamiseks on oluline aruandluse usaldusväärsus ja järjepidevus. See aga tagatakse pideva stabiilse info (nii positiivse kui negatiivse) edastamise kaudu, mitte juhuslikult esinevate infokildude avaldamisega teatud sündmuste esilekerkimise tulemusena (Ibid.). Kuna pankade heaolu teatavasti mõjutab suuresti majandust tervikuna, siis on nad ka suurema avalikkuse tähelepanu all. Seetõttu on nende aruandluse usaldusväärsus eriti oluline. Autori hinnangul võiks analüüsi tulemuste põhjal käesoleva töö valimisse kuuluvad pangad enam pöörata tähelepanu sellele, mil viisil arvjooniseid aastaaruannetes kasutatakse. Stabiilne teabe edastamine, olenemata selle positiivsusest või negatiivsusest, aitaks kaasa teabe suurema usaldusväärse saavutamisele ning läbi selle ehk vähendada ka kriiside esinemise tõenäosust.

Edasistes uuringutes tuleks kindlasti tähelepanu pöörata valimi mahu suurendamisele. Vaatluste perioodi pikendamine võimaldaks uurida arvjooniste pikema aja vältel esinevaid kordumisi. Samuti oleks oluline kaasata valimisse teisi regioone ning tuua võrdluseks ka äriettevõtetes esinevaid tendentse. Kuna käesoleva töö autorile teadaolevalt ei ole arvjooniste kasutamise stabiilsust puudutavaid uuringuid varem tehtud, annaks edasised uuringud võimaluse paremini mõista arvjooniste kasutamist ning seda mõjutavaid tegureid.

KOKKUVÕTE

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks oli välja selgitada, mil määral esineb pankade aastaaruannetes arvjooniste järjepidevat kordumist (kallet *status quo*'le) ning millised on seda selgitavad mõjutegurid. Sarnaselt kaupade ja teenuste turule müüja ning ostja vahel, esineb ka kapitaliturgudel ettevõtete ning potentsiaalsete investorite vahel informatsiooni asümmeetriat. Kui ettevõtete juhtidel on oma äritegevuse kasumlikkusest parem ülevaade ning turule seda infot ei jagata, võib investorite jaoks erinevate investeerimisvõimaluste vahel valimine osutada keeruliseks. Kirjeldatud probleemi lahendamata jätmine võib põhjustada kapitali ebaefektiivse jaotumise ning halvimal juhul turu kokkuvarisemise. Aastaaruannetes esinevad tegevusaruanded on oluliste piirangute puudumise tõttu üheks võimaluseks, mille kaudu saab olukorda leevendada läbi objektiivse ning piisava teabe avaldamise. Samas tekib ka võimalus mulje juhtimise strateegiate rakendamiseks ettevõtte juhtide poolt. Mulje juhtimise mõjutustel on aruandlus kallutatud ettevõttest parema kuvandi loomise suunas ning aruannetes sisalduva info usaldusväärsus muutub küsitavaks. Pangandussektoris esinenud kriisid näitavad, et pankade tegevus mõjutab olulisel määral kogu majandust tervikuna. Pankade aruandluse usaldusväärsus on olulise probleemina kerkinud esile eriti 2008. a majanduskriisi tulemusena.

Arvjooniste olulisus ning küllaltki laialdane kasutamine tuleneb võimalusest edastada nende kaudu suurel hulgal infot küllaltki kompaktselt ning ülevaatlikult. Arvjooniste abil kasutatavaid mulje juhtimise strateegiaid on varasemates uuringutes käsitletud väga laialdaselt. Samas arvjooniste stabiilset kasutamist ehk *status quo* kallet käesoleva töö autorile teadaolevalt varem uuritud ei ole.

Käesoleva töö uurimisobjektiks olid Kesk- ja Ida-Euroopa pankade aastaaruanded ajaperioodil 2006 kuni 2013. Analüüsi aluseks võetud valimi andmestik pärines Laivi Laidroo ning Nele Tamme koostatud andmebaasist, kuhu kuulus kokku 33 panka Eestist, Lätist, Leedust, Ungarist, Tšehhist, Slovakiast ja Sloveeniast. Lähtuvalt varasematest uuringutest käsitleti arvjooniste kasutamise stabiilsust iseloomustavate teguritena panga suurust, kasumlikkust, kapitali struktuuri, likviidsust ning omandi kontsentratsiooni. Nimetatud

näitajad olid selgitavateks muutujateks paneelandmetel põhinevates fikseeritud panga- ja ajaefektidega regressioonmudelites.

Antud töös leiti, et kõrgeim kordumise tase esineb kuni neljal järjestikkusel aastal korduvate arvjooniste puhul. Seejuures oli korduvaid arvjooniseid enim Tšehhis, Ungaris ja Leedus. Ungaris ja Leedus jäi kordumise tase ka kuuel aastal 50% ringi ning Tšehhis oli isegi üle 60%. Kahel aastal korduvate arvjooniste tase aastate lõikes püsis 2008. aasta majanduskriisi aegsest langusest hoolimata üle 60%, mistõttu võib autori hinnangul järeldada *status quo* kalde olemasolu kõikide arvjoonisel kuvatud teemade puhul.

Arvjooniste stabiilse kasutamise mõjutegurite leidmiseks läbi viidud regressioonanalüüsi põhjal ilmnisid tugevaimad seoseid panga suurusega. Tulemused viitavad, et väiksemates pankades esineb enam *status quo* kallet. Seega iseloomustab väiksemate pankade aruandlust suurem stabiilsus ning seeläbi eeldatavalt ka ehk väiksem mulje juhtimise strateegiate mõju. Suurematel pankadel on ilmselt rohkem ressursse, et reageerida muutuvatele keskkonnatingimustele kiiremini ning muuta vastavalt oma aruandlust. Kapitali struktuuri ning kasumlikkuse näitaja osas osutasid tulemused pigem mõningase mulje juhtimise mõju olemasolule. Kapitali struktuuri osas näiteks leiti, et madalama omakapitali osakaaluga pangad kordavad rohkem üldisemaid teemasid kujutavaid arvjooniseid. Leitu viitab soovile tõmmata finantsnäitajatele vähem tähelepanu. Samal ajal kõrgema kasumlikkusega pangad kordasid finantsnäitajaid kuvavaid arvjooniseid rohkem, ilmselt paremate tulemuste esile tõstmiseks. Vastupidiselt ootustele ei leitud arvjooniste kordumisega olulisi seoseid likviidsus- ning omandi kontsentratsiooni näitaja osas.

Tulemused viitavad, et käesoleva töö valimisse kuuluvad pangad võiksid rohkem pöörata tähelepanu arvjooniste kasutamisele. Stabiilne teabe edastamine, olenemata selle positiivsusest või negatiivsusest, aitaks kaasa teabe usaldusväärse saavutamisele ning läbi selle ka vähendada kriiside esinemise tõenäosust.

Edasistest uuringutes tuleks kindlasti tähelepanu pöörata valimi suurendamisele. Oluline oleks pikendada vaatlusperioodi, mis võimaldaks uurida arvjooniste pikema aja vältel esinevaid kordumisi. Samuti võiks kaasata teisi regioone ning tuua võrdluseks ka äriettevõtetes esinevaid tendentse. Kuna käesoleva töö autorile teadaolevalt ei ole arvjooniste kasutamise stabiilsust puudutavaid uuringuid varem tehtud, annaks edasised uuringud võimaluse paremini mõista arvjooniste kasutamist ning seda mõjutavaid tegureid.

SUMMARY

DETERMINANTS OF STABILITY IN BANKS' GRAPH USE

Liina Voolma

The credibility of banks' reporting has become an important issue, especially after the 2008 financial crisis. Namely, the lack of reliable information may impede the efficient allocation of resources on the capital market and can potentially lead to its breakdown. Accounting narratives in annual reports provide a way to solve this information problem since they are not very strictly regulated. Therefore, they can be used to disclose more detailed information on companies' performance to potential investors. On the other hand accounting narratives also tend to exploit information asymmetries between managers and firm outsiders through the presence of reporting bias. This results in presenting information so that it gives a better impression of the company. The latter, however, is inconsistent with the desire of the users of annual reports to obtain reliable and stable information, regardless of whether it is positive or negative. An investigation into banks' graph usage stability might be a way to assess the occurrence of such impression management strategies. Therefore, the aim of this thesis is to determine the extent to which there exists a *status quo bias* in annual report graphs and which factors explain its presence.

The data for this thesis is based on Central and Eastern European banks' annual reports during year period 2006-2013 and comes from a database compiled by Laivi Laidroo and Nele Tamm. The database contains all the necessary information on banks' graph use. The sample included a total of 33 banks in Estonia, Latvia, Lithuania, Hungary, the Czech Republic, Slovakia and Slovenia. This dataset is used to create *status quo bias* indicators for banks' graphs and these indicators are used as dependent variables in regression models. The panel regression models with bank and year fixed effects included several bank-specific

control variables including bank size, profitability, capital structure, liquidity and ownership concentration. Values for bank-specific variables were obtained from Bankscope database.

The thesis is divided into three chapters. The first chapter focuses on the importance of disclosure, its determinants and provides an overview of previous empirical literature in this field. Special attention is paid to the reasons of *status quo bias*. Also the meaning of graphs, their construction principles, their importance in disclosure and previous empirical literature is discussed.

The importance of graphs, as a means of disclosure, comes from their extensive usage in annual reports and the possibility to present large amounts of data in a fairly compact and comprehensive way. The use of impression management strategies in graphs have been discussed extensively in previous studies. However, as far as known to the author of this thesis, the stability of graphs usage (*status quo bias*) has not been previously investigated.

The second chapter introduces the sample and methods used for the analysis and the third chapter provides the results of the analysis along with conclusions and suggestions.

The analysis showed that the highest stability in graph use occurs within a four year period. The highest levels of *status quo bias* were observed in the context of banks from Czech Republic, Hungary and Lithuania. The proportion of repeated graphs for up to six years remained around 50% in Lithuania and Hungary and was even above 60% in Czech Republic. The proportion of graphs repeated for two years in a row, over the period 2006-2013, remained over 60%, even despite having a slight decline at the time of financial crisis in 2008.

The results of the regression analysis showed the strongest associations with banks' size. The results indicate that smaller banks exhibit greater *status quo bias*. This means that smaller banks show greater stability in graph use and are, therefore, less influenced by impression management strategies in their reporting. This could be related to the fact that larger banks have more resources to respond to changing environment and can afford adjusting their reporting in accordance with those conditions. However, in the context of capital structure and profitability indicators, there existed signs of impression management. The capital structure indicator for example showed that banks with lower proportion of equity tended to repeat graphs depicting more general topics. This may mean that they try to avoid drawing attention to their financial indicators. At the same time, more profitable banks repeat financial indicator graphs more to highlight their superiority. Contrary to expectations, graph

repetition variables exhibited no significant associations with bank ownership concentration or liquidity.

The results indicate that banks included in this thesis's sample should probably pay more attention to how they use graphs in their reporting. Stable transmission of information, regardless of whether it is positive or negative, will certainly contribute to information reliability and through it might help to reduce the likelihood of future financial crises.

VIIDATUD ALLIKAD

- Aarma, A. (2004). Arvjoonised. Tallinn: TTÜ kirjastus
- Aerts, W. (2001). Inertia in the Attributional Content of Annual Accounting Narratives. – *European Accounting Review*, Vol.10, No. 1, pp. 3-32.
- Ahmed, K., Courtis, J.K. (1999). Associations Between Corporate Characteristics and Disclosure Levels in Annual Reports: A Meta Analysis. – *British Accounting Review*, Vol. 31, No. 1, pp. 35-61.
- Akerlof, G.A. (1970). The Market For "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. – *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, No. 3, pp. 488-500.
- Aksu, M., Kosedag, A. (2006). Transparency and Disclosure Scores and Their Determinants in the Istanbul Stock Exchange. – *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 14, No. 4, pp. 277-296.
- Barako, D.G., Hancock, P., Izan, H.Y. (2006). Factors Influencing Voluntary Corporate Disclosure by Kenyan Companies. – *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 14, No. 2, pp. 107-125.
- Beattie, V., Jones, M. J. (1992). The Use and Abuse of Graphs in Annual Reports: Theoretical Framework and Empirical Study. – *Accounting and Business Research*, Vol. 22, No. 88, pp. 291-303.
- Beattie, V., Jones, M.J. (1994). Information design and manipulation: The case of financial graphs in corporate annual reports. – *Information Design Journal*. Vol. 7, No. 3, pp. 211-226.
- Beattie, V., Jones, M. J. (1997). A Comparative Study of the Use of Financial Graphs in Corporate Annual Reports of Major US and UK Companies. – *Journal of International Financial Management and Accounting*, Vol. 8, No. 1, pp. 33-68.
- Beattie, V., Jones, M. J. (1999). Australian Financial Graphs: An Empirical Study. – *Abacus*, Vol. 35, No. 1, pp. 46-76.
- Beattie, V., Jones, M. J. (2000). Changing Graph Use in Corporate Annual Reports: A Time- Series Analysis. – *Contemporary Accounting Research*, Vol. 17, No. 2, pp. 213-226.

- Beattie, V., Jones, M. J. (2001). A six-country comparison of the use of graphs in Annual reports. – *International Journal of Accounting*, Vol. 36, No. 2, pp. 195-222.
- Beattie, V., Jones, M. J. (2002). Measurement distortion of graphs in corporate reports: An experimental study. – *Accountancy, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 15, No. 4, pp. 546-564.
- Beattie, V., Dhanani, A., Jones, M. J. (2008). Investigating Presentational Change in U.K. Annual Reports: A Longitudinal Perspective. – *Journal of Business Communication*, Vol. 45, No. 2, pp. 181-222.
- Birt, J.L., Bilson, C.M., Smith, T., Whaley, R.E. 2006. Ownership, Competition, and Financial Disclosure. – *Australian Journal of Management*, Vol. 31, No. 2, pp. 235-263.
- Brooks, C. (2008). *Introductory Econometrics for Finance*. 2nd ed. New York: Cambridge University Press
- Brown, S., Hillgeist, S.A. (2006). How Disclosure Quality Affects the Long-run Level of Information Asymmetry? – *INSEAD Working Paper*, January.
- Bushman, R. M., Piotroski, J. D., Smith, A. J. (2003). What Determines Corporate Transparency? – *Journal of Accounting Research*, Vol. 42, No. 2, pp. 207-252
- Cahan, S.F., Rahman, A., Perera, H. (2005). Global Diversification and Corporate Disclosure. – *Journal of International Accounting Research*, Vol. 4, No. 1, pp. 73-93.
- Cascino, S., Clatworthy, M., Osma, B.G., Gassen, J., Imam, S., Jeanjean, T., (2014) Who Uses Financial Reports and for What Purpose? Evidence from Capital Providers. – *Accounting in Europe*, Vol 11, No. 2, pp. 185-209
- Clarck, T., Lizner, D. (2012). Should I Use Fixed or Random Effects? – *Political Science Research and Methods*, Working Paper, 33p.
<http://polmeth.wustl.edu/mediaDetail.php?docId=1315> (04.04.2015)
- Courtis, J. K. (1997). Corporate annual report graphical communication in Hong Kong: Effective or misleading? – *The Journal of Business Communication*, Vol. 34, No. 3, pp. 269-288.
- Depoers, F. (2000). A Cost-benefit Study of Voluntary Disclosure: Some Empirical Evidence from French Listed Companies. – *European Accounting Review*, Vol. 9, No. 2, pp. 245-263.
- Ditlevsen, M.G. (2012). Revealing Corporate Identities in Annual Reports. – *Corporate Communications: An International Journal*, Vol. 17, No. 3, pp. 370-393.
- Fan, J.P.H., Wong, T.J. (2002). Corporate Ownership Structure and the Informativeness of Accounting Earnings in East Asia. – *Journal of Accounting & Economics*, Vol. 33, No. 3, pp. 401-425.

- Frownfelter-Lohrke, C., Fulkerson, C. L. (2001). The incidence and quality of graphics in annual reports: An international comparison. – *Journal of Business Communication*, Vol. 38, No. 3, pp. 337-358.
- Gibbins, M., Richardson, A., Waterhouse, J. (1990). The Management of Corporate Financial Disclosure: Opportunism, Ritualism, Policies, and Processes. – *Journal of Accounting Research*, Vol. 28, No. 1, pp. 121-143
- Healy, P. M., Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. – *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 31, pp. 405-440.
- Hossain M., Reaz M. (2007). The Determinants and Characteristics of Voluntary Disclosure by Indian Banking Companies. – *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol. 14, pp. 274-288.
- Jensen, M. C., Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. – *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, No. 4, pp. 305-360.
- Jones, M. J. (2011). The nature, use and impression management of graphs in social and environmental accounting. – *Accounting Forum*, Vol. 35, pp. 75–89.
- Kosslyn, S. M. (1994). Elements of graph design. New York: Freeman.
- Laidroo, L.; Tamme, N. (2014). Impression management through banks' annual report graphs 14th EBES Conference – Barcelona Proceeding CD, Vol. 3, pp. 2127-2148 October 23-25, 2014 Barcelona, Spain
- Leftwich R. W., Watts R. L., Zimmerman J. L. (1982). Voluntary Corporate Disclosure: The Case of Interim Reporting. – *Journal of Accounting Research*, Vol. 19, pp. 50-77
- Malone, D., Fries, C., Jones, T. (1993). An Empirical Investigation of the Extent of Corporate Financial Disclosure in the Oil and Gas Industry. – *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, Vol. 8, No. 3, pp. 249-275.
- Mandatory Disclosure Documents Telephone Survey (2008). Abt SRBI
<http://www.sec.gov/pdf/disclosuredocs.pdf> (13.03.2015)
- Mather, P., Ramsay, A., Serry, A. (1996). The use and representational faithfulness of graphs in annual reports: Australian evidence. – *Australian Accounting Review*, Vol. 6, No. 2, pp. 56-63.
- Mather, P., Ramsay, A., Steen, A. (2000). The Use and Representational Faithfulness of Graphs in Australian IPO Prospectuses. – *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 13, No. 1, pp. 65-83.

- Merkel-Davies, D.M., Brennan, N.M. (2007). Discretionary Disclosure Strategies in Corporate Narratives: Incremental Information or Impression Management? – *Journal of Accounting Literature*, Vol. 126, pp. 116-196.
- Myers, S.C., Majluf, N.S. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information that Investors Do Not Have. – *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, No. 2, pp. 187-221.
- Paas, T. (1995). Sissejuhtus ökonomeetrias. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus
- Prencipe, A. (2004). Proprietary Costs and Determinants of Voluntary Segment Disclosure: Evidence from Italian Listed Companies. – *European Accounting Review*, Vol. 13, No. 2, pp. 319-340.
- Raamatupidamise seadus. Vastu võetud Riigikogus 20. novembril 2002. a – RT I, 2002, 102, 600; RT I, 25.05.2012, 8.
- Ross, S.A. (1977). The Determination of Financial Structure: the Incentive-signalling Approach. – *The Bell Journal of Economics*, Vol.8, No. 1, pp. 23-40.
- Samuelson, W., Zeckhauser, R. (1988). Status Quo Bias in Decision Making. – *Journal of Risk & Uncertainty*, Vol.1, No.1, pp. 7-59.
- Schadewitz, H.J., Blevins, D.R. (1998). Major Determinants of Interim Disclosures in an Emerging Market. – *American Business Review*, Vol. 16, No. 1, pp. 41-55.
- Sharma, N. (2014). Extent of corporate governance disclosure by banks and finance companies listed on Nepal Stock Exchange. – *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting*, Vol. 30, pp. 425-439
- Singhvi, S.S., Desai, H.B. (1971). An Empirical Analysis of the Quality of Corporate Financial Disclosure. – *Accounting Review*, Vol. 46, No. 1, pp. 129-138.
- Tadesse, S. (2006). The Economic Value of Regulated Disclosure: Evidence from the Banking Sector. – *William Davidson Institute Working Paper*, Vol. 875, pp. 1-41.
- Wallace, R.S.O., Naser, K., Mora, A. (1994). The Relationship Between the Comprehensiveness of Corporate Annual Reports and Firm Characteristics in Spain. – *Accounting & Business Research*, Vol. 25, No. 97, pp. 41-53.
- Watson, A., Shrivies, P., Marston, C. (2002). Voluntary Disclosure of Accounting Ratios in the UK. – *British Accounting Review*, Vol. 34, No. 4, pp. 289-313.

LISAD

Lisa 1. Valimi pankade turuosad 31.12.2013 seisuga

Panga nimi	Riik	Turuosa %
Ceska Sporitelna a.s.	Tšehhi	19,7%
Ceskoslovenska Obchodni Banka A.S.- CSOB	Tšehhi	21,1%
Komerčni Banka	Tšehhi	17,6%
Unicredit Bank Czech Republic and Slovakia AS	Tšehhi	9,5%
SEB Pank	Eesti	21,2%
Swedbank As	Eesti	42,6%
CIB Bank Ltd-CIB Bank Zrt	Ungari	6,0%
Erste Bank Hungary Nyrt	Ungari	7,3%
K&H Bank Zrt	Ungari	8,3%
MKB Bank Zrt	Ungari	6,3%
OTP Bank Plc	Ungari	33,6%
Raiffeisen Bank Zrt	Ungari	6,0%
UniCredit Bank Hungary Zrt	Ungari	5,7%
AB DNB Bankas	Leedu	15,4%
AB SEB Bankas	Leedu	30,4%
AB Ukio Bankas (pankroti tõttu puudu)	Leedu	0,0%
Bankas Snoras (pankroti tõttu puudu)	Leedu	0,0%
Danske Bank A/S	Leedu	6,3%
Swedbank AB	Leedu	25,2%
AS DNB Banka	Läti	8,4%
AS Reverta	Läti	1,2%
SEB banka AS	Läti	14,6%
Swedbank As	Läti	17,5%
Abanka Vipa dd	Sloveenia	7,1%
NLB dd-Nova Ljubljanska Banka d.d.	Sloveenia	29,0%
Nova Kreditna Banka Maribor d.d.	Sloveenia	11,2%
SKB Banka DD	Sloveenia	5,9%
UniCredit Banka Slovenija d.d.	Sloveenia	5,8%
Ceskoslovenska obchodna banka CSOB	Slovakkia	11,1%
Prima banka Slovensko a.s.	Slovakkia	3,4%
Tatra Banka a.s.	Slovakkia	16,7%
UniCredit Bank Slovakia a.s. (ühinemise tõttu puudu)	Slovakkia	0,0%
Vseobecna Uverova Banka a.s.	Slovakkia	20,4%

Allikas: autori koostatud, arvjooniste andmebaasi põhjal

Lisa 2. Muutujate korrelatsioonimaatriks

	EQ/TA	LIQ/TA	ROA	SIZE	TOP1	R210_XA
EQ/TA	1,000					
LIQ/TA	-0,334	1,000				
ROA	0,255	0,122	1,000			
SIZE	0,214	-0,163	0,281	1,000		
TOP1	-0,105	-0,158	0,187	0,008	1,000	
R210_XA	0,192	-0,290	0,106	0,249	0,233	1,000

Allikas: autori koostatud, arvjooniste andmebaasi põhjal

Lühendite selgitused:

EQ/TA – kapitali struktuuri näitaja

LIQ/TA – likviidsusnäitaja

ROA – panga kasumlikkuse näitaja

SIZE – panga suuruse näitaja

TOP1 – omandi kontsentratsioon näitaja

R210_XA – kahel järjestikusel aastal korduvate arvjooniste näitaja (kõik arvjoonised)

Lisa 3. Hausman'i testi tulemused variantidele R210_XA, R210_XB ja R185_XA

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: R210_XA

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	8.530208	5	0.1293

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
SIZE	-24.412315	3.515237	145.494304	0.0206
EQ_TA	-0.991992	-0.084990	0.152378	0.0202
LIQ_TA	-0.100469	-0.183020	0.005396	0.2611
ROA1	0.531100	0.159111	0.075119	0.1747
TOP1	0.136162	0.092793	0.011583	0.6870

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: R210_XB

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	12.709904	5	0.0263

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
SIZE	-31.779671	7.654479	294.578003	0.0216
EQ_TA	-0.523215	1.487745	0.519633	0.0053
LIQ_TA	-0.019421	-0.157204	0.010183	0.1721
ROA1	1.427662	0.681122	0.227503	0.1175
TOP1	0.135258	0.117527	0.027874	0.9154

Lisa 3. järg

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: R185_XA

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	13.094370	5	0.0225

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
SIZE	-36.164483	0.393137	253.419930	0.0216
EQ_TA	-1.133062	0.215611	0.259393	0.0081
LIQ_TA	-0.141687	-0.235965	0.006560	0.2444
ROA1	1.718528	1.366261	0.120303	0.3098
TOP1	-0.220123	-0.252577	0.016712	0.8018

Allikas: autori koostatud, arvjooniste andmebaasi põhjal kasutades Eviews7 tarkvara

Lisa 4. Kahel kuni kaheksal aastal korduvate arvjooniste keskmine osakaal teemade lõikes

Arvjoonise tüüp	Kordumisperiood						
	2 aastat	3 aastat	4 aastat	5 aastat	6 aastat	7 aastat	8 aastat
Üldine äritegevus	81,0%	73,8%	71,9%	56,1%	49,9%	37,6%	10,9%
Finantsnäitajad	78,3%	69,8%	63,4%	44,3%	35,8%	35,2%	16,5%
Makronäitajad	81,6%	69,0%	67,6%	46,6%	31,1%	27,9%	19,4%
Võtmenäitajad	81,6%	70,8%	63,1%	37,1%	27,9%	25,5%	13,0%
Kasumlikkus	73,0%	48,1%	41,9%	36,0%	20,0%	22,2%	20,0%
Varad	94,0%	83,2%	77,8%	44,7%	39,0%	36,7%	32,1%
Laenuportfell	82,7%	63,8%	54,9%	34,8%	22,8%	17,9%	11,5%
Deposiidid	84,3%	67,3%	56,9%	35,9%	32,2%	33,3%	33,3%
Majandustsüklid	89,6%	77,9%	76,6%	55,1%	31,9%	21,7%	16,7%
Kõik arvjoonised	78,5%	71,8%	67,8%	54,2%	45,8%	39,4%	15,7%

Allikas: autori koostatud , arvjooniste andmebaasi põhjal

Lisa 5. Kahel kuni kaheksal aastal korduvate kõikide arvjooniste keskmine osakaal riikide lõikes

Riik	Kordumisperiod						
	2 aastat	3 aastat	4 aastat	5 aastat	6 aastat	7 aastat	8 aastat
Tšehhi	89,8%	79,5%	73,4%	69,1%	64,8%	49,3%	26,5%
Ungari	78,5%	74,5%	63,5%	50,6%	48,0%	45,1%	13,4%
Slovakkia	76,9%	61,8%	54,2%	36,2%	21,7%	13,8%	13,8%
Sloveenia	75,4%	63,9%	55,7%	38,4%	19,1%	14,2%	9,5%
Leedu	72,0%	63,4%	53,0%	51,7%	45,6%	32,1%	10,3%
Läti	84,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Eesti	69,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Allikas: autori koostatud, arvjooniste andmebaasi põhjal

Lisa 6. Kahel aastal korduvate arvjooniste keskmine osakaal aastate ja teemade lõikes

Arvjoonise tüüp	Aasta						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Üldine äritegevus	83,1%	73,8%	75,6%	85,3%	83,7%	92,5%	73,5%
Finantsnäitajad	75,9%	73,5%	76,8%	77,3%	85,4%	88,6%	72,9%
Makronäitajad	90,3%	78,0%	85,8%	86,7%	80,8%	82,2%	65,4%
Võtmenäitajad	80,1%	84,7%	83,8%	79,0%	84,7%	89,4%	68,2%
Kasumlikkus	83,8%	71,3%	75,0%	70,0%	66,7%	75,0%	60,0%
Varad	94,0%	97,8%	97,0%	98,2%	100,0%	87,5%	71,4%
Laenuportfell	80,2%	86,1%	90,6%	72,3%	81,7%	90,3%	81,1%
Deposiidid	73,6%	81,7%	95,2%	93,8%	84,5%	93,8%	75,0%
Majandustsüklid	100,0%	100,0%	95,8%	100,0%	89,4%	83,9%	64,4%
Kõik arvjoonised	75,7%	77,5%	79,1%	78,4%	81,4%	86,6%	72,0%

Allikas: autori koostatud, arvjooniste andmebaasi põhjal

Lisa 7. Regressioonanalüüsi tulemused tagurpidi elimineerimisega

Muutuja	Oodatav seos	Kõik arvjoonised		Üldine äritegevus		Finantsnäitajad		Makronäitajad		Majandustsüklid	
		Koef.	p	Koef.	p	Koef.	p	Koef.	p	Koef.	p
C		474,36	*	71,71	***	908,98	***	976,63	**	819,06	***
SIZE	-	-25,86	*			-52,45	***	-56,81	**	-43,12	***
EQ/TA	+ / -			-2,20	*					-4,46	***
LIQ/TA	+ / -							0,27	**		
ROA	?					1,73	**				
TOP1	+	0,20	**	0,36	**						

R2		0,60		0,61		0,72		0,61		0,64	
R2 kohand		0,47		0,47		0,61		0,42		0,46	
F-statistik		4,82	***	4,39	***	6,72	***	3,29	***	3,48	***
Vaatluste arv		146		105		114		76		57	

Muutuja	Oodatav seos	Võtmenäitajad		Kasumlikkus		Varad		Laenuportfell		Deüposiidid	
		Koef.	p	Koef.	p	Koef.	p	Koef.	p	Koef.	p
C		980,37	***	115,46	***	776,49	***	89,21	***	1 109,51	**
SIZE	-	-57,07	***			-43,72	**			-65,25	**
EQ_TA	+ / -			-5,82	***						
LIQ_TA	+ / -							-0,37	***		
ROA	?	3,71	*	5,53	***	5,17	***				
TOP1	+										

R2		0,71		0,76		0,55		0,72		0,68	
R2 kohand		0,58		0,59		0,34		0,56		0,44	
F-statistik		5,74	***	4,45	***	2,64	***	4,74	***	2,83	***
Vaatluste arv		103		52		79		76		52	

Allikas: autori koostatud, arvjooniste andmebaasi põhjal

koef.- parameetrite hinnatavad väärtused; p - statistiline olulisus: * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$