

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Majandusarvestuse instituut

Juhtimisarvestuse õppetool

Katrin Veber

**VÄLISPANKADE SISENEMISE MÕJU KODUMAISTELE
PANKADELE BALTI RIIKIDE NÄITEL**

Magistritöö

Juhendaja: Margus Tinitš

Tallinn 2016

Olen koostanud töö iseseisvalt.

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

Katrin Veber

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 144389

Üliõpilase e-posti aadress: veberkatrin@gmail.com

Juhendaja professor Margus Tinitis:

Töö vastab magistritööle esitatud nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(ametikoht, nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

ABSTRAKT	4
SISSEJUHATUS	5
1. VÄLISPANKADE SISENEMISE MÕJU TEOREETILISED ALUSED	8
1.1. Välispankade turule sisenemise positiivsed ja negatiivsed efektid kohalikule pangandusturule.....	8
1.2. Ülevaade seniavaldatud empiirilistest uuringutest	10
1.3. Uurimishüpoteeside püstitamine	16
1.4. Balti riikide pangandussektori areng	19
1.5. Balti riikide pangandussektori struktuur.....	27
2. VÄLISPANKADE SISENEMISE MÕJU BALTI RIIKIDE KODUPANKADELE: EMPIIRILINE ANALÜÜS	30
2.1 Analüüsi metodoloogia kirjeldus.....	30
2.2. Empiirilise mudeli muutujate valik	33
2.3 Paneelandmete analüüs.....	36
2.4 Kasutatud allikmaterjalide kirjeldus.....	40
2.5 Töös püstitatud uurimishüpoteesid ja nende analüüsi tulemused.....	49
KOKKUVÕTE	58
VIIDATUD ALLIKAD	61
SUMMARY	66
LISAD	69
Lisa 1. Suurimad pangad Balti riikides 2001. aastal	69
Lisa 2. Eesti suurimate pankade turuosad 2003, 2008 ja 2014. aastal (% kogu pangandussektori varast).	70
Lisa 3. Läti suurimate pankade turuosad 2003, 2008 ja 2014. aastal (% kogu pangandussektori varast).	71

Lisa 4. Leedu suurimate pankade turuosad 2003, 2008 ja 2014. aastal (% kogu pangandussektori varast).	72
Lisa 5. Empiirilise analüüsi valimisse kaastatud pankade loetelu.....	73
Lisa 6. Näitajate kirjeldava statistika graafiline illustratsioon.	75
Lisa 7. Pangaspetsiifiliste näitajate kirjeldav statistika	76
Lisa 8. Välispankade sisenemise (FSA ja FBSN) mõju kodumaistele pankadele. Fikseeritud efektiga, kohandatud standardvigadega ja ajas kontantsete muutujatega meetod.....	77
Lisa 9. Välispankade sisenemise (FSA/FBSN) mõju kodumaistele pankadele. Fikseeritud efektiga, kohandatud standardvigadega ja ajas konstantsete muutujatega meetod.	78
Lisa 10. Välispankade sisenemise (FSA/FBSN) mõju kodumaistele pankadele. Juhusliku efektiga ja kohandatud standardvigadega meetod	79
Lisa 11. Välispankade sisenemise (FSA ja FBSN) mõju kodumaistele pankadele. Juhusliku efektiga, kohandatud standardvigadega ja ajas konstantsete muutujatega meetod	80
Lisa 12. Välispankade sisenemise (FSA/FBSN) mõju kodumaistele pankadele. Juhusliku efektiga, kohandatud standardvigadega ja ajas konstantsete muutujatega meetod	81

ABSTRAKT

Seoses finantssektori liberaliseerimise ning turutõkete kõrvaldamisega 1990. aastate alguses on Balti riikide pangandussektoris toimunud märgatav välisinvestorite arvu suurenemine. Nii välispankade arv kui ka nende turuosa on kasvanud ning Balti riikide pangandussektor on muutunud kontsentreerituks ja suuresti välisomanduses olevaks. Töö eesmärk on hinnata välispankade sisenemise ja kohaloleku mõju Balti riikide pankade tegevusedukusele Eestis, Lätis ja Leedus. Selleks viidi läbi kvantitatiivne analüüs. Koostati andmebaas, mis sisaldas kokku 43 universaalpanga bilansi- ja kasumiaruande andmeid perioodil 2003-2014. Nimetatud andmetest moodustati paneel, milles üksikpankade näitajatele lisati riigispetsiifilised makromajanduslikud näitajad (sisemajanduse koguprodukti reaalkasv ja sissetulekud elaniku kohta ning inflatsioon). Tegevusedukuse näitajatena kasutati neto intressitulu, mitteintressitulu, tegevuskulusid, maksueelset kasumit ja laenude allahindluse kulu.

Töö empiirilise osa tulemused näitavad, et välispankade osatähtsuse kasv mõjutab negatiivselt kodumaiste pankade neto intressitulu, mitteintressitulu, maksueelset kasumit ja tegevuskulusid. Välispankade osatähtsus suurendab ka lühiajaliselt laenude allahindluse kulu mahtu. Üldiselt võib järeldada, et suurem välispankade kohalolu tihendab konkurentsi ja aitab muuta Balti riikide pangandussektori efektiivsemaks. Empiirilise analüüsi tulemused on kooskõlas varasema teaduskirjanduse ning empiiriliste uuringute tulemustega.

Töö pealkiri on: Välispankade sisenemise mõju kodumaistele pankadele Balti riikide näitel.

Märksõnad: pangandus; välispankade sisenemine; panga tegevusedukus; Balti riigid.

SISSEJUHATUS

Kesk- ja Ida-Euroopa (KIE) riikide poliitiline ja majanduslik süsteem muutus 1990. aastatel märkimisväärselt. Riigi kontrollitud tsentraliseeritud plaanimajanduselt mindi üle vabale turumajandusele. Majanduse stabiliseerimiseks ja arengu soodustamiseks viidi läbi majanduslikud ja rahanduslikud reformid, millele aitasid kaasa pangandussektori tugevnemine ja ümberkorraldused – riigi omandis olevate pankade erastamine ja välisinvestoritele finantssüsteemi liberaliseerimine.

Balti riigid olid esimesed, kes hakkasid pärast NSV Liidu kokkuvarisemist 1990. aastate alguses oma finantssektorit üles ehitama. See oli raske aeg kõigile kolmele Balti riigile, millega kaasnes majanduslangus ja panganduskriis. Erastamine hoogustus ning valitsused lootsid, et turutõkete kõrvaldamisel ning finantsturgude liberaliseerimisel välismaised investorid rekapitalizeerivad finantssektorit, muutes selle tõhusamaks ja usaldusväärsemaks. Selle tulemusena hakkas välispankade osatähtsus Baltikumis suurenema, mõjutades turuosaliste arvu, kapitali päritolu kontsentratsiooni ja pankade majandustulemusi. Pärast ühinemisi ja erastamisi on Balti riikide pangandussektor valdavalt välispankade omanduses. Välispangana defineeritakse panka, mille aktsiakapitalist enam kui 50% kuulub välisresidentidele. Tänapäevaks hõlvavad välispangad umbes 95% Eesti, 70% Läti ja 90% Leedu pangandussektori koguvarast. Välisomandus kuulub enam jaolt tugevatele Skandinaavia pankadele. Näiteks SEB Pank, Swedbank, Danske Bank ja Nordea omavad Eestis kokku 86% kogu pankade varast, Lätis 38% ning Leedus 72%. Välisinvestorid kontrollivad peaaegu kõiki Balti riikide suurpanku ja enamik neist pankadest tegutsevad kõigis kolmes Balti riigis.

Aina suurenev välispankade osatähtsus tõstatab huvitavaid uurimisküsimusi nende rolli kohta Baltikumi majanduses ning kodumaiste pankade tulemuslikkuses. Senised empiirilised uuringud keskenduvad peamiselt välispankade sisenemise mõju analüüsimisele kodumaiste pankade tegevusedukusele otseste välisinvesteeringute kaudu. Samuti on seni avaldatud teaduskirjanduse empiiriliste uuringud üsna piiratud ja vastuoluliste tulemustega. Varasemad uuringud Balti riikide finantssüsteemi kohta on läbi viidud vähe.

Käesoleva töö eesmärk on välja selgitada välispankade kohaloleku mõju Balti riikide pangandussektori tegevusedukusele ajavahemikul 2003 kuni 2014. Tegevusedukuse näitajatenä kasutatakse neto intressitulu, mitteintressitulu, maksueelse kasumi, tegevuskulude ja laenude allahindluse kulu suhet koguarvasse. Peamised sõltumatud muutujad on välispankade arvuline osatähtsus pankade koguarvust ja välispankade varade osatähtsus kogu pangandussektori varast.

Töö eesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgmised uurimisülesanded:

1. Selgitada välja välispankade turule sisenemise positiivsed ja negatiivsed mõjud kohalikule pangandusturule seniavaldatud empiiriliste uuringute põhjal.
2. Ülevaate saamine varasematest empiirilistest uuringutest välispankade sisenemise mõju kohta ning tuua välja peamised teoreetilised seisukohad ja järeldused.
3. Tutvumine Balti riikide pangandussektori struktuuri ja arenguga.
4. Kontrollida uurimishüpoteeside paikapidavust kvalitatiivse ja kvantitatiivse analüüsi käigus Balti riikide andmete põhjal.
5. Sünteesida uurimustulemusi ning teha järeldusi välispankade sisenemise mõju kohta Balti riikide pangandussektorile.

Peamiste uurimisülesannete empiiriliseks testimiseks püstitati järgmised hüpoteesid:

I hüpotees: kodumaiste pankade neto intressitulu ja välispankade osatähtsuse suurenemise vahel kehtib negatiivne seos.

II hüpotees: kodumaiste pankade mitteintressitulu on erisuunaliselt seotud välispankade osatähtsuse muutumisega.

III hüpotees: kodumaiste pankade tegevuskulude ja välispankade osatähtsuse vahel kehtib negatiivne seos.

IV hüpotees: kodumaiste pankade maksueelse kasumi ja välispankade osatähtsuse suurenemise vahel kehtib negatiivne seos.

V hüpotees: kodumaiste pankade laenude allahindluse kulud suurenevad seoses välispankade osatähtsuse suurenemisega.

Uurimishüpoteeside püstitamist on üksikasjalikult kirjeldatud peatükis 1.3.

Töö aktuaalsus seisneb selles, et varasemates uuringutes on Balti riikide pangandussektorit analüüsitud vähe ning enamasti uuringuid on tehtud enne 2008. aastat. Kuna

aastatel 2008-2010 oli Balti riikides majanduskriis, siis annab töö ülevaate ka kriisi mõjust välispankade osatähtsusele ning Balti riikide pankade tegevusedukusele suurenenud konkurentsi keskkonnas. Lisaks aitab töö mõista välispankade sisenemise motiive ning võimaldab teha järeldusi sellest, kas välispankade kohalolu mõjutab Balti riikide arengut positiivselt või negatiivselt. Töö on asjakohane ka järelvalveorganitele finantssektori poliitika reguleerimiseks. Töö annab ülevaate praeguse poliitika sobivusest välisinvesteeringute finantssektorisse meelitamiseks. Kasu on ka kodumaistele pankadele, et nad oleksid võimelised välispankade osatähtsuse suurenedes reageerima turutingimuste muutmisele. Lisaks võiks see olla kasulik välispankadele, kes kavatsevad siseneda Balti riikide pangandusturule, ennustades turutingimuste muutust ja atraktiivsust.

Töö koosneb kahest osast. Esimene peatükk annab lühiülevaate seniavaldatud teoreetilisest käsitlest. Tuuakse välja välispankade turule sisenemise positiivsed ja negatiivsed mõjud ning seniavaldatud empiiriliste uuringute põhitulemused välispankade turule sisenemise mõju kohta kodumaisele pangandussektorile. Tuginedes peamistele olemasolevatele empiirilistele uuringutele ja teooriale püstitatakse uurimishüpooteesid välispankade turule sisenemise mõju analüüsimiseks. Antakse ülevaade Balti riikide pangandussektori arengust ja kirjeldatakse pangandussektori struktuuri. Teises peatükis kirjeldatakse töös kasutatud teoreetilist raamistikku ja empiirilist mudelit. Selgitatakse sõltuvate ja sõltumatute muutujate valikut ja hindamismeetodeid ning empiirilise analüüsi meetodika valikut. Lisaks kirjeldatakse empiirilises uuringus kasutatud andmeid ja nende allikaid ning arutletakse regressioonanalüüsi tulemusi ning vastavust püstitatud uurimishüpooteesidele.

1. VÄLISPANKADE SISENEMISE MÕJU TEOREETILISED ALUSED

1.1. Välispankade turule sisenemise positiivsed ja negatiivsed efektid kohalikule pangandusturule.

Aina suurenev välispankade osatähtsus tõstatab huvitavaid uurimisküsimusi nende rolli kohta Baltikumi majanduses ning kodumaiste pankade tulemuslikkuses. Senised empiirilised uuringud keskenduvad peamiselt välispankade sisenemise mõju analüüsimisele kodumaiste pankade tegevusedukusele läbi otseste välisinvesteeringute. Otsest välisinvesteeringut (OVI) defineeritakse kui teises riigis asuva ettevõtte asutamist või selles omandiõiguse olulise osa ostmist välisriigi residentide poolt. Otseinvesteeringuga tagatakse investeeritava objekti juhtimises hääleõigus, mis võimaldab mõjutada selle objekti tegevust. Rahvusvahelise kokkuleppe põhjal loetakse otseinvesteeringuks investeeringut, mis moodustab vastava objekti aktsiakapitalist vähemalt 10%. (The World Bank) Eestis käsitletakse otseinvesteeringuna hääleõiguslikku osalust, mis moodustab ettevõtte aktsia- või osakapitalist 20% või enam. Järgnevalt kirjeldatakse OVI poolt- ja vastuargumente.

Paljud autorid on jõudnud järeldusele, et finantsturgude liberaliseerimine ja pangandusturu avamine mõjub kodumaisele pangandussektorile stabiliseerivalt. Mitmed autorid (Glaessner, Oks (1994), Levine (1996), Dages et al. (2000), Lensink, Hermes (2004)) on väitnud, et välispankade kohalolu tugevdab konkurentsi, mis stimuleerib kodumaiseid pankasid vähendama kulusid, suurendama tõhusust ja mitmekesistama pangateenususte valikut. R. Levine väidab, et välispankade sisenemine parandab pangateenususte kvaliteeti ja kättesaadavust ning langetab hinda, tuues arenenuma tehnoloogia, uusi tooteid ja juhtimispraktikaid (1996, 238). Välispankade sisenemine suurendab konkurentsi toob kaasa madalamad intressimarginaalid ning vähendab kasumlikkust. Uued tooted ja teenused aitavad portfelli mitmekesistada ning uued pangasüsteemide lahendused aitavad paremini hinnata krediidiriski, parandades laenude kvaliteeti.

Välispankade kohalolu suurendab kodumaiste pankade tööjõu kvaliteeti näiteks lähetades kõrge kvalifikatsiooniga töötajad oma välisfiliaalidesse või koolitades kohalikke töötajaid. Tööjõu kvalifikatsiooni suurenemine muudab kodumaised pangad efektiivsemaks ning aitab vähendada kulusid (Lensink, Hermes 2004, 556). T. Glaessner ja D. Oks väitsid, et välispankade sisenemine parandab finantssüsteemi struktuuri, sealhulgas raamatupidamise, finantsregulatsiooni ja järelevalve oskusi ning stimuleerib toetusüksuste nagu reitinguagentuurid ning audiitorid tegevust, mis omakorda soodustab kodumaise finantssüsteemi arengut (1994, 17). Kodumaiste pangandusalaste regulatsioonide tõhustamisel on majanduse arengule mitmeid kasulikke mõjusid. Esiteks see vähendab võimalusi sattuda süstemaatilisse panganduskriisi ja teiseks, see toob kaasa stabiliseerivate finantsteenuste pakkumise kasvu (riskide hajutamine, uued ettevõtte juhtimispraktikad), muutes finantssüsteemi stabiilsemaks (Levine 1996, 244).

R. Levine (1996) väidab, et välispankade kohalolu suurendab kodumaiste projektide rahastamise vahendeid soodustades kapitali sissevoolu ning seega edendades kapitalimahutusi ja majanduskasvu. B.G. Dages *et al* leidis, et välispankade sisenemine parandab üldist kodumaist pangandussüsteemi tagades soodsad laenuressursid (2000, 19). Järeldatakse, et välispankadel on juurdepääs mitmekesisematele rahalistele allikatele ning seega ei mõjuta panganduskriis nende tegevust niivõrd kui kodumaised panku. Suurte rahvusvaheliste pankade filiaalid ja tütarettevõtted saavad kriisiperioodil raskuste leevendamiseks emaettevõttelt rahalist tuge.

Välispankade sisenemisel esineb ka mitmeid negatiivseid mõjusid. Mõned uuringutulemused näitavad, et välisosalus võib tegelikult takistada rahalist arengut selle asemel et aidata kaasa kodumaise pangandussektori efektiivsuse ja stabiilsuse kasvule (Garber, Weisbrod (1993), Levine (1996), Dages *et al.* (2000), Clarke *et al.* (2001), Lensink ja Hermes (2004)). Peamise argumendina tuuakse välja, et välispankade kohalolu võib nõrgendada kodumaiseid panku konkurentsi suurenemise tõttu. Samuti võivad nad muuta kodumaised pangad haavatavamaks väliste šokkidele. Lisaks suurendades järk-järgult oma turuosa, domineerivad välispangad kohalikul turul ning ebaefektiivsuse ning nõrgema positsiooni tõttu tõrjuvad kohalikud pangad turult välja. Levine (1996) ja Dages *et al.* (2000) leidsid, et üha suurenev välispankade osatähtsus vähendab kodumaiste pankade laenuvõimekust sest tihedamate rahvusvaheliste finantsturgude sidemete tõttu põhjustavad välispangad kapitali väljavoolu. Lisaks võivad välispangad kriisiperioodil pingsast olukorrast

põgeneda (Dages *et al.* 2000, 20) ja seega ei ole võimalik neid käsitleda siseturu stabiilse rahastamise allikana.

P. M. Garber ja S.R. Weisbrod väitsid, et välispankadel võib tekkida raskusi krediidiriski hindamise meetodite ülekandmisel arenenud turgudelt arenevatele turgudele eelkõige informatsiooni asümmeetria tõttu (1993, 303). Teoreetiliselt võib see vähendada laenude kättesaadavust väikestele ja keskmise suurusega ettevõtetele, kuna välispangad pakuvad laenu pigem suurtele ettevõtetele, kelle andmed on laialdaselt kättesaadavad. Lisaks on väidetud, et välispangad valivad kõige kasumlikuma turusegmendi, jättes vähem konkurentsivõimelisematele kodumaistele pankadele teenindada halvema krediitdireitinguga kliendid. See omakorda suurendab kodumaiste pankade portfelli riski ning võib põhjustada nende pankrotti (Levine 1996, 248).

Ühe negatiivse efektina tuuakse välja ka ebapiisav järelvalve välispankade sisenemise mõjule. Rahvusvahelised pangad teostavad keerulisi piiriüleseid finantstehinguid, mille üle on raske teostada järelvalvet nii kodumaa kui ka sihtriigi järelevalveasutustel (Mathieson, Schinasi 2000, 165). Välispangad võivad nõrgendada kohalike järelevalveasutuste võimet mõjutada pangandussektorit ja majandust tervikuna sest on vähem tundlikud nende tegevusele (Clarke *et al.*, 2001, 32).

R. Levine leidis, et ei tohiks piirata välispankade sisenemist kodumaisele turule. Ta väidab, et välispankade kapitali väljavoolu suurenemine on ebatõenäoline ja riigid peaksid seda vältima parandades investeerimiskeskonda, mitte takistades välisinvestorite sisenemist turule. Riikides, kus on välismaiste pankade osatähtsus väike, ei tohiks turule sisenemise piirangute leevendamise tekitada hirmu välispankade domineerimise üle (1996, 247). Samuti väitis R. Levine, et välispangad valivad üldjuhul turusegmendi, kus nad on tõestanud oma edukust teistes riikides.

1.2 Ülevaade seniavaldatud empiirilistest uuringutest

Arutelu välispankade sisenemise positiivse ja negatiivse mõjude üle on olnud mitmete empiiriliste uuringute aluseks. Järgnevalt antakse ülevaade varasemate empiiriliste uuringute tulemustest välispankade sisenemise mõjust kodumaisele pangandussektorile. Peamiselt keskendutakse uuringutele, mis on analüüsinud pankade tegevusedukuse näitajaid.

Kõige põhjalikuma uuringu välismaiste pankade sisenemise mõju kohta kodumaiste pankade efektiivsusele ja konkurentsile viisid läbi S. Claessens, A. Demirguc-Kunt ja H. Huizinga (2001). Kasutades andmekogumit 80 arenenud ja arenguriigi kohta aastatel 1988-1995 uuriti, kas on olemas erinevus neto intressitulude, tegevuskulude ja maksusueelse kasumi vahel välis- ja kodumaistes pankades. Selgus, et välispankadel on suurem neto intressitulude ja kasumlikkus kui arenguriikide kodumaistel pankadel. Samas arenenud riikides oli tulemus vastupidine. Leiti ka, et suurenenud välispankade osatähtsus on seotud kodumaiste pankade kasumlikkuse, mitteintressitulude ja tegevuskulude vähenemisega. Samuti mõjutab turule sisenenud välispankade arv kodumaised panku rohkem kui nende omandatud turuosade, kuna välispankade mõju kodumaiste pankade efektiivsusele tekib kohe pärast sisenemist ja ei sõltu omandatud turuosade suurusest. Claessens *et al.* järeldasid, et välispankade sisenemine tõstab efektiivsust ja parandab kodumaiste pankade tegevusedukust. H.S. Terrell (1986) analüüsis 14 arenenud riigi pangandusturget 1976. ja 1977. aastal ning jõudis sarnastele järeldustele: riikide pankadel, kuhu välispankadel oli kergem võimalus siseneda, on väiksemad intressitulud, maksueelne kasum ja tegevuskulud.

R. Lensink ja N. Hermes (2004) arendasid edasi Claessens *et al.* (2001) analüüsi välispankade mõju kohta kodumaise pangandussüsteemi tegevusedukusele, lisades mudelisse majandusarengu näitaja muutuse (SKP elaniku kohta). Uuringus analüüsiti 48 riigi pankade andmeid aastatel 1990-1996. Järeldati, et vähemalt lühiajaliselt on välispankade sisenemine madalama majandusliku arenguga riigis seotud kodumaiste pankade kulude suurenemisega, samas kõrgema majandusliku arengu korral on tulemus vastuoluline – välispankade sisenemine mõjutab kodumaiste pankade kulusid negatiivselt või ebaolulisel määral. Leiti, et mitteintressitulul on oluline negatiivne seos välispankade sisenemisega arengumaade pangandusturule, arenenud riikides on seos kas positiivne või ebaoluline. Tulemused näitasid samuti, et arenenud riikides on tegevuskulude vähenemine suurem, kui neto intressitulude vähenemine, mille tõttu kasum suureneb, samas kui arenguriikides on tegevuskulude tõus suurem, kui neto intressitulude tõus ning kasum väheneb. R. Lensink ja N. Hermes tõlgendasid oma tähelepanekud järgmiselt: arenguriikides välis- ja kodumaiste pankade tegevusedukus erinevad. Kodumaiste pankade kulud suurenevad, kuna konkurentsipüsimiseks tuleb investeerida uutesse tehnoloogilistesse meetoditesse. Kuna kodumaistel pankadel on endiselt kohalikul turul tugev turuosade, on neil võimalik tõsta oma teenustasusid. Selle tulemusel suureneb intressi- ja mitteintressitulude ning võimalik on teha uusi

investeeringuid. Arenenud riikides on välis- ja kodumaiste pankade erinevus väiksem ning pangandusturg on konkurentsivõimelisem. Seega kodumaised pangad on sunnitud oma tegevuskulusid vähendama ning muutma tegevust efektiivsemaks. See toetab seisukohta, et välismaiste pankade konkurentsipurustab tõstab kodumaise pangandusturu efektiivsust.

Ühe peamise uuringu välispankade mõju kohta Kesk- ja Ida-Euroopa (KIE) riikides on läbi viinud J. Uiboupin (2005). Uiboupin analüüsis välispankade sisenemise lühiajalist mõju pankade tegevusedukusele Bulgaarias, Horvaatia, Tšehhi, Eestis, Ungaris, Lätis, Leedus, Poolas, Sloveenias ja Slovakkias. Erinevalt varasematest uuringutest kuulusid valmisse nii kodu- kui ka välismaised pangad. Selgus, et välispankade sisenemine on negatiivselt seotud neto intressituluga, mitteintressituluga, laenude allahindluse kulu ja maksueelse kasumiga. Osaliselt sai kinnitust ka väide, et välispankade sisenemine võib tõsta panga tegevuskulusid. Negatiivne seos tegevusedukuse näitajatega tõestab, et välisinvestorid suurendavad asukohariigi konkurentsi. J. Uiboupin analüüsis ka pangandussektori arengu rolli. Tulemused näitasid, et arenenud pangandusturgudel on välispankade sisenemise seos maksueelse kasumi ja laenude allahindluse kulu vähenemisega nõrk, vastupidiselt arenguriikidega, toetades tehnoloogilise mahajäämuse hüpoteesi. Lisaks on arenenud riikides pankade tegevuskulude suurenemine vähem tõenäoline sest pangandussüsteem on juba hästi arenenud ja vajab vähem lisainvesteeringuid.

P. Zajc (2003) analüüsis välispankade sisenemise mõju Tšehhi, Eesti, Ungari, Poola, Slovakkia ja Sloveenia kodumaistele pankadele ning jõudis J. Uiboupiniga samadele tulemustele. Välispankade sisenemine vähendab mitteintressitulu ja maksueelset kasumit ning tõstab kodumaiste pankade tegevuskulusid.

G. Dubauskas *et al.* (2005) analüüsis samuti välispankade mõju KIE riikide (Eestis, Leedus, Poola ja Rumeenia) kodumaisele pangandussektorile. Analüüsi kaasati nii välis- kui ka kodumaised pangad. Dubauskas *et al.* jõudsid järeldusele, et välispankade sisenemine suurendab kodumaise pangandussektori konkurentsi ning vähendab kodumaiste pankade kasumlikkust. Uuringu tulemused viitavad ka sellele, et välispankade sisenemine parandab asukohariigi pangandussektori teenuste kvaliteeti ja innovatsiooni, arendades näiteks internetipangandust ning tuues tõhusamad riskijuhtimise meetodid. Lisaks muudab välispankade sisenemine kodumaised pangad usaldusväärsemaks ja muudab rahvusvahelistelt turgudelt laenamise odavamaks nii pankadele kui ka nende klientidele.

Uuema empiirilise uuringu KIE riikides viisid läbi O. Havrylchyh ja E. Jurzyk (2011). Nende uuringu valim sisaldas 418 panga andmeid aastatel 1993-2004. Nad analüüsisid välispanga sisenemise viisi ja välispanga emaettevõtte ning päritoluriigi majanduslikku arengutaseme mõju pankade tegevusedukusele. Eristati tütarpankade või filiaalide asutamist ja olulise osaluse omandamist kohalikus pangas. Tulemused näitasid, et välispanga turule sisenemise viisil on oluline roll panga tegevusedukusele. Välispangad, mis on tekkinud olulise osaluse omandamisel, ei erine tegevusedukuselt kodumaistest pankadest. Tütarettevõttena loodud välispankadel on aga kodumaiste pankadega võrreldes suurem maksueelne kasum. Suurem kasum tuleneb eelkõige väiksematest tegevuskuludest, mitte kõrgemast intressimäärast. Samuti tegelevad välispangad kasumlikuma turusegmentiga, keskendudes suurtele ja tuntud ettevõtetele. Laenude pakkumine suurtele ja tuntud ettevõtetele on vähem töömahukas ja madalamate kuludega, kui väikestele ettevõtetele, kuna ei vajata nende hea maine tõttu andmete kogumiseks ja töötlemiseks nii palju aja- ja tööjõu kulu. Samuti näitasid analüüsi tulemused, et välismaised pangad, olenemata turule sisenemise viisist, ei ole mõjutatavad asukohariigi intressimääradest. Madal tundlikkus on kohalikule majandusele positiivne, kuna välispankad tõstavad majanduskriisi korral asukohariigi majanduse stabiilsust. Kuid välispankade tütarettevõtted on väga tundlikud päritoluriikide intressimäärade suurenemise ja emaettevõtte majandusliku seisundi suhtes. See mõju on majanduslikus mõttes väga oluline, kuna arenenud riikide majanduskriis võib läbi pangandussektori edasi kanduda arenevatesse riikidesse.

Järgnevates empiirilistes uuringutes on keskendatud välispankade sisenemise mõjule ühe riigi kodumaistele pankadele. C. Denizer (2000) analüüsis välispankade sisenemise mõju Türgi pangandussektorile ning järeldas, et kodumaiste pankade neto intressitulu, vara rentaablus ja tegevuskulud vähenesid pärast välispankade sisenemist ning tõlgendas seda pangandussektori efektiivsuse suurenemisega.

Analüüsid Kolumbia pangandussektorit leidsid A. Barajas *et al.* (2000), et välispankade osalus suurendab konkurentsi, halvendab laenude kvaliteeti ja vähendab tehingute vahenduskulusid. A. Unite ja M. Sullivan (2001) analüüsisid 1994. aasta Filipiinide pangandussektori liberaliseerimise reformi. Analüüs sisaldas 16 Filipiinide kommertspanga andmeid ajavahemikul 1990 kuni 1998. Autorid leidsid, et finantsturu liberaliseerimine vähendas kodumaiste pankade neto intressitulu ja maksueelset kasumit. Sarnaselt A. Barajas

et al. (2000) tulemustele, A.Unite ja M. Sullivan märkisid, et suurem konkurents tõstab riskantsete laenude väljastamist ning seega halvendab kodumaiste pankade laenude kvaliteeti.

M.S. Peria ja A. Mody (2004) analüüsisid välispankade mõju Ladina-Ameerika riikide pankade intressimääradele. Tulemused näitasid, et välispankade osatähtsuse suurenemine suurendab konkurentsi, vähendab tegevuskulusid ja madaldab intressimäärasid. Y. Kim (2005) analüüsis välispankade mõju Korea pangandusturule ajavahemikus 1999-2004. Empiirilised tulemused näitasid, et välispankade osatähtsuse suurenemine survestab kodumaiseid panku suurendama tegevustõhusust ja vähendama tegevuskulusid, intressitulu ja kasumlikkust vähenevad.

S. Kalluru ja S. Bhat (2009) analüüsisid kas välispankade osatähtsuse suurenemine mõjutab India avaliku sektori panku aastatel 1996-2007. Tulemused näitasid, et üha suurenev välispankade osatähtsus suurendab kodumaiste pankade kasumlikkust, tegevuskulusid ja laenude allahindluse kulu, mis on vastuolus C. Denizeri (2000) ja Y. Kimi (2005) tulemustega.

Eelnevalt välja toodud empiirilised uuringud keskenduvalt peamiselt Ladina-Ameerika ja Aasia riikidele, Euroopa riikide pangandusturgude kohta on uuringud vähem tehtud. M. Sabi (1996) analüüsis Ungari pangandusturu liberaliseerimise mõjusid, kuid ei leidnud tõendeid, et välispankade sisenemine avaldab mõju kodumaistele pankadele. C. Weller (1999) uuris Poola kodumaist pangandussektorit ning leidis, et välispankade osatähtsuse suurenemine tihendab konkurentsi ning vähendab laenupakkumist, halvendades sellega riigi ärikeskkonda. K. Kosimidou *et al.* (2004) analüüsid Suurbritannia pangandussüsteemi tegevusedukust ja leidis, et kodumaiste pankade neto intressitulu, maksueelne kasum ja laenude allahindluse kulu on välispankadega võrreldes suuremad. Tulemused näitasid samuti, et arenenud riikides tegutsevatel välispankadel ei pruugi olla mõju kodumaiste pankade tegevusele, kuna nad on võrreldes kodumaiste pankadega ebasoodsas olukorras. Näiteks asuvad välispankade juhtorganid välismaal ning esineb keeleline barjäär, jms.

J. Bonin *et al.* (2005) uurisid välisomanduse mõju kodumaiste pankade efektiivsusele. Analüüsiti 225 panga andmeid aastatel 1996-2000 11. Euroopa riigis (Tšehhi, Ungari, Poola, Slovakkia, Bulgaaria, Horvaatia, Rumeenia, Eesti, Läti ja Leedu). Nad järeldasid, et omanduse tüüp ei mõjuta oluliselt panga efektiivsust, kuna nii riigipangad kui ka kohalikud erapangad on sama tõhusad. Küll aga pöörasid tähelepanu asjaolule, et välisomanduses

pangad on kuluefektiivsemad ja pakuvad paremaid teenuseid ning riigipangad on teenuste osutamisel vähem efektiivsemad.

F. Pasiouras ja K. Kosmidou (2006) analüüsisid 15 Euroopa Liidu panga eripära ja majanduskeskkonna mõju välis- ja kodumaistele pankadele aastatel 1995-2001. Tulemused näitasid, et välis- ja kodumaiste pankade kasumlikkust mõjutavad nii pankade eripära kui ka finantsturgude struktuur ja makromajanduslikud tingimused. Kõik sõltumatud muutujad olid märkimisväärsed, kuigi nende mõju ja seos kasumiga ei olnud alati välis- ja kodumaiste pankade korral ühesugune.

D. Cizikova (2012) analüüsis välispankade mõju Balti riikidele aastatel 1997-2007. Uurimistöö tulemused näitasid, et suurem välispankade osatähtsus mõjutas negatiivselt kodumaiste pankade neto intressitulu, mitteintressitulu, maksueelset kasumit ja tegevuskulusid. Lühiajaliselt suurenes ka laenude allahindluse kulu. Samuti ta järeldas, et suurem välispankade osatähtsus tihendab konkurentsi ja muudab kohaliku pangandussektori tõhusamaks.

Empiirilistes uuringutes esineb ka vastupidiseid tulemusi. O. Hawrylchak (2006) leidis, et Poolas on välispangad tõhusamad kui kodumaised pangad. Eristati pankade turule sisemise viise. Välispankade filiaalid on efektiivsemad, kui kodumaistes pankades olulise osaluse omandanud pangad. F. J. Cardim de Carvalho (2000) leidis, et Brasiilia välis- ja kodumaiste pankade tehnoloogilisel efektiivsusel ja laenude pakkumisel puudub erinevus. Uute juhtimismetoodikate ja internetipanganduse laiemat kasutuselevõttu on Brasiilias arendanud eelkõige kodumaised pangad.

Seniavaldatud empiiriliste uuringute ülevaatest selguvad järgmine teadusuuringute puudused:

1. Empiirilised uuringud avaldavad ebaselgeid või vastuolulisi järeldusi. Mõned uuringud näitasid, et välispankadel on positiivne mõju kodumaisele pangandusturule, samas teised leidsid negatiivse seose.
2. Empiirilisi uuringuid välispankade mõju kohta Balti riikide finantssüsteemile on tehtud vähe. Enamus uuringud on keskendunud Kesk- ja Ida-Euroopa riikidele tervikuna, sisaldades Eesti, Läti ja Leedu andmeid (vt Uiboupin 2005, Dubauskas *et al.* 2005). Ainukese teadaoleva analüüsi Balti riikide panganduse kohta on teinud D. Cizikova (2012). Kuid erinevates riikides tehtud uuringud on silmitsi probleemiga, kuidas eristada välispankade tekitatud mõjusid majanduslikest ja seadusandlikest

teguritest (Unite, Sullivan 2001, 11). Lisaks võib välispankade osatähtsuse mõju erineb sõltuvalt sellest, kas on muudetud pangandusreformi nagu järelvalve raamistiku tugevdamine, kodumaise finantssektori liberaliseerimine, pankade vara erastamine jms. Seega oleks vale järeldada, et välispankade osatähtsuse muutuse mõju kõikides kaasatud riikides on sarnane.

3. Enamik varememaates empiirilistes uuringutes on kasutatud andmeid kuni 2004. aastani (1988-1995 Claessens *et al.* (2001), 1990-1996 Lensink, Hermes (2004), 1995-2001 Uiboupin (2005), 1995-2001 Pasiouras ja Kosmidou (2006), 1993-2004 O. Havrylchyh ja E. Jurzyk (2011), 1999-2004 Kim (2005), 1996-2007 Kalluru ja Bhat (2009), 1997-2007 Cizikova (2012)). Kuid Balti riikide pangandussektor arenes teistest siirderiikidest erinevalt. Näiteks välispankade osatähtsus hakkas Eestis märgatavalt kasvama 1996. aastal. 1998. aastaks oli välispankade osatähtsus üle 50%. Lätis ja Leedus hakkasid välispankad turule sisenema samuti 1996. aastal, kuid märkimisväärne kasv toimus Eestis ja Lätis aastatel 2006-2008 ning Leedus 2000-2002. Kuna hilisemad uuringud puuduvad, annab käesolev töö ülevaate välispankade sisenemise mõjust Balti riikide pangandussektorile aastatel 2003-2014. Saadud tulemusi võrreldakse varasemate empiiriliste uuringutega.

1.3. Uurimishüpoteeside püstitamine

Alljärgnevas peatükis formuleeritakse uurimistöö hüpoteesid, tuginedes seniavaldatud empiirilistele uuringutele välispankade turule sisenemise mõju kohta, mida käsitleti eelmises peatükis.

Käesolevas magistritöös kasutatakse välispankade sisenemise mõju hindamiseks kodumaiste pankade tegevusedukusele sama meetodikat, mida mitmes varasemas välispankade sisenemise mõju hindavas töös on kasutatud (S. Claessens *et al.*, 2001, R. Lensink ja N. Hermes 2004, P. Zajc 2003, J. Uiboupin 2005, D. Cizikova 2012). Vastavalt seniavaldatud uuringutele mõjutab välispankade osatähtsuse suurenemine pangandussektori tegevusedukust ning peamiste sõltuvate muutujatena kasutatakse seniavaldatud uuringutes järgmisi panga tegevusedukuse näitajaid:

- neto intressitulu suhe koguarasse,

- mitteintressitulu suhe koguvarasse,
- tegevuskulude suhe koguvarasse,
- maksueelse kasumi suhe koguvarasse
- laenude allahindluse kulu suhe koguvarasse.

Laenude väljastamisega ning arveldusteenuste pakkumisega mõjutavad pangad otseselt raha nõudlust ja pakkumist ning teenuste vahendajana vähendavad laenuandja ja -saaja tehingukulusid. Neto intressitulu näitab, kas pank teenib intressitootvatest varaobjektidest tulu. Varasematest uuringutest selgus, et välispankade osatähtsuse suurenemine tihendab konkurentsi ning seega on pangad oma klientide hoidmiseks sunnitud vähendama laenude intressimäära või suurendama hoiuste intressimäära. Vähenev intressitulu laenugevusest ning suurenev hoiuste intressikulu vähendab neto intressitulu. Mitmed autorid on leidnud, et seos neto intressitulu ja välispankade osatähtsuse suurenemise vahel ei ole oluline (Claessens *et al.*, 2001, Zajc 2003), samas kui R. Lensink ja N. Hermes (2004) tuvastasid madalama arenguga riikides positiivse seose neto intressitulu ja välispankade osatähtsuse vahel. Peamiselt on kinnitus leidnud väide, et neto intressitulu väheneb välispankade osatähtsuse suurenedes, eelkõige suurenenud konkurentsiturve tõttu kohalikule panganduskeskkonnale (Terrel 1986, Barajas *et al.* 2000, Denizer 2000, Unite, Sullivan 2001, Uiboupin 2005, Peria ja Mody 2004, Kim 2005, Cizikova 2012). Seega püstitatakse käesolevas töös alljärgnev hüpotees:

Hüpotees I: kodumaiste pankade neto intressitulu ja välispankade osatähtsuse suurenemise vahel esineb negatiivne seos.

Mitteintressitulu tekib kuna paljud pangad pakuvad lisateenuseid nagu investeerimistegevuse ja maksete vahendamine. Kuna välismaiste pankade sisenemine tihendab konkurentsi ning vähendab kodumaiste pankade turuosa, otsivad pangad traditsiooniliste teenuste kõrvale järjest uuemaid lahendusi. Samal ajal võivad välispankad konkurentsi tõttu pakkuda paremaid lisateenuste tingimusi ja hindu, et meelitada uusi kliente ja võita turuosa. Selle tõttu kodumaiste pankade mitteintressitulu väheneb.

Enamus empiirilisi uuringuid leidsid, et välispankade osatähtsuse suurenemisel on kas negatiivne või ebaoluline mõju mitteintressitulule (Claessens *et al.* 2001, Zajc 2003, Uiboupin 2005, Kalluru, Bhat 2009, Cizikova 2012). R. Lensink ja N. Hermes (2004) aga leidsid välispankade sisenemisel arenenud riikidesse positiivse mõju kodumaiste pankade

mitteintressitulule ning arengu riikides negatiivse seose. Kuna arenenud riikides välispankade osatähtsuse tõustes mitteintressitulud vähenevad, vähem arenenud riikides aga kasvavad, siis võib eeldada, et Balti riikides välispankade osatähtsuse tõustes mitteintressikulud vähenevad. Seega püsitatakse alljärgnev hüpotees:

II hüpotees: kodumaiste pankade mitteintressitulu on erisuunaliselt seotud välispankade osatähtsuse muutumisega.

Tegevuskulud on kulud, mida saab juhtida, seega näitab tegevuskulude suurus juhtimistöhusust. S. Claessens *et al.* (2001) ja D. Cizikova (2012) leidsid, et välispankade osatähtsuse suurenemine vähendab panga tegevuskulusid. Tegevuskulude vähenemine on eelkõige seotud välispankade juhtimisoskuste ja organisatsioonistruktuuri täiustamisega. K.Kosmidou *et al.* (2004) väitsid, et välispanka osatähtsuse suurenemine sunnib kodumaist panga juhti loobuma üleliigsetest kuludest ja keskendumale suuremale kulutõhususele, vähendades seega tegevuskulusid. Uuringud arenguriikide kohta andsid lühiajalises perspektiivis vastupidiseid tulemusi. Näiteks R. Lensink ja N. Hermes (2004) uurisid välispankade sisenemise mõju vähem arenenud riikides ning jõudsid järeldusele et, välispankade osatähtsuse suurenedes kasvab ka tegevuskulude maht. P. Zajc'i (2003) uuringu tulemused arenguriikide kodupankade kohta olid sarnased. Tulemuste erinevust võib seletada tehnoloogia arengutasemega. Vähem arenenud riikide pangad on välispankade sisenemisel konkurentsisis püsimiseks sunnitud investeerima uude tehnoloogiasse ja seadmetesse ning seega tegevuskulud suurenevad. Samas kui arenenud riikide pankadel ei ole vaja teha suuri investeeringuid vaid nad on sunnitud töötama tõhusamalt. Pikemas perspektiivis tegevuskulud vähenevad, kuna välispankade osatähtsus suurendab pangandussektori tõhusust (Uiboupin 2005). Kuna välispankad on tegutsenud Balti riikide pangandusturul 1990. aastate algusest, siis võib eeldada, et kodumaiste pankade tegevuskulud vähenevad:

Hüpotees III: kodumaiste pankade tegevuskulude ja välispankade osatähtsuse vahel esineb negatiivne seos.

Maksueelse kasumi suhe koguvarasse näitab üldist panga kasumlikkust maksustamise mõjusid arvestamata. Riikidel on erinevad maksustamise reeglid ja kasumlikkuse mõõtmise meetodid ning seepärast võib kasum pärast maksustamist kasutamine olla eksitav. Empiirilised uuringud näitavad, et välispankade sisenemine survestab pangandusturu konkurentsi ja seega vähendab kodumaiste pankade kasumlikkust. Mitmed autorid on leidnud sellele väitele tõestust (vt Terrel 1986, Unite ja Sullivan 2001, Claessens *et al.* 2001, Zajc

2003, Lensink, Hermes 2004, Kim 2005, Cizikova 2012). Seega püstitatakse alljärgnev hüpotees:

Hüpotees IV: kodumaiste pankade maksueelse kasumi ja välispankade osatähtsuse suurenemise vahel esineb negatiivne seos.

Laenude allahindluse kulude maht iseloomustab panga laenuportfelli kvaliteeti ja krediidiriski suurust. Seniavaldatud empiiriliste uuringute tulemused välispankade osatähtsuse suurenemise mõju kohta laenude allahindluse kulule on vastuolulised. S. Claessens *et al.* (2001) ja P. Zajc (2003) leidsid välispankade sisenemise ja laenude allahindluse kulu vahel negatiivse seose. R. Lensink ja H. Hermes (2004) leidsid samuti negatiivse, kui statistiliselt mitteolulise seose. J. Uiboupin (2005) leidis, et välispankade sisenemine tihendab laenuturu konkurentsi ning oma turuosa hoidmiseks ja suurendamiseks sunnib kohalike panku vähendama laenukvaliteeti, seega laenude allahindluse kulud suurenevad. D. Cizikova uuringust (2012) selgus, et lühiajaliselt laenude allahindluse kulu suurenes, pikaajalises perspektiivis vähenes. Ta järeldas, et välispankade osatähtsuse kasv suurendab riskantsemate laenude väljastamist ja seega tõuseb laenude allahindluse kulu. Kuid pikas perspektiivis tekkis vastupidine mõju, kuna välispankad toovad kaasa parema krediidijuhtimise meetodi ja julgustavad kodumaiseid panku tõhustama krediidiriski hindamise meetodeid. Samadele järeldustele jõudsid ka A. Unite ja M. Sullivan (2001). Seega püstitatakse järgnev hüpotees:

Hüpotees V: kodumaiste pankade laenude allahindluse kulud suurenevad seoses välispankade osatähtsuse suurenemisega.

1.4 Balti riikide pangandussektori areng

Lahkumine endise NSV Liidu majandusruumist 1990. aastate alguses ja üleminek käsumajanduselt turumajandusele põhjustas nii Eestis kui ka teistes Balti riikides sügava majanduskriisi. Balti riikide pangandussektori reformid on olnud ühed ulatuslikumad struktuurireformid arenevate riikide majanduse ajaloos. Järgnevas peatükis antakse ülevaade Balti riikide panganduse süsteemidest ja nende ajaloost alates 1988. aastate algusest.

Balti riikide pangandussektori reformid said alguse 1988. aastal, enne riikide iseseisvuse taastamist. Nõukogude Liidu ühepangasüsteem, kus pank tegutses nii keskpanga ja kui ka kommertspanga rollis, muudeti ümber kahetasandiliseks, mis koosnes Gos pangast (NSV Liidu riigipank) ja viiest spetsialiseerunud riigiettevõtte institutsioonist: tööstus-, hoiu-,

sotsiaal-, põllumajandus- ja väliskaubanduspangast (Sherif *et al.* 2004, 15). Kahetasandi süsteemi peamine eesmärk oli konkurentsi tekitamine pangandussektoris (Meyer 1998, 12). 1988. aasta septembris loodi Tartu Kommertspank, mis sai esimese kommertspanga litsentsi NSV Liidus. Panga aktsionärid olid enamasti Eesti riigiettevõtted. (Liuhto *et al.* 2007, 156) 1989. aastal andis NSV Liit õiguse luua eraühistuid, sealhulgas pangandusühistuid, mis olid Balti riikide kommertspankade eelkäijad. (Barisitz 2009, 165). Loodi Eesti Pank, Lietuvos Bankas ja Latvijas Banka, mis jälgisid kommertspankade tegevust.

NSV Liidu nõrgenemine, majanduslik ebastabiilsus, olematud panganduse regulatsioonid ja järelevalve ning vähesed turutõkked suurendasid kiiresti Balti riikide pankade arvu. Pankade arv tõusis Eestis 42-ni, Lätis 61-ni ja Leedus 28-ni (Balkevicius 2014, 122). Asutatud pangad tegelesid peamiselt välisvaluuta spekulatsioonide ja lühiajaliste väliskaubanduse arbitraaži vaheliste tehingutega endise NSV Liidu ja Lääneriikide vahel (Barisitz 2009, 163).

Pärast taasisesiseisvumist 1991. aastal tekkis Balti riikides majanduslangus. Pangandusprobleemide tekkimise üheks põhjuseks olid sügavast majanduslangusest ja hüperinflatsioonist tingitud raskused traditsiooniliste pangateenuste osutamisel (hoiustamine, krediteerimine, arveldused). Seda auku püüdsid pangad täita riskantsemate, kuid nõudlust omavate teenuste osutamisega (valuutaspekulatsioonid) (Sörg 1999). Esimese stabiliseeriva meetmena võeti vastu rahareform. Eesti oli esimene Balti riik, kes 1992. aastal võttis kasutusse krooni, mis oli seotud Saksa marga kursiga. Valuutakomitee süsteem ja range eelarvepoliitika vähendasid inflatsiooni ja majandus stabiliseerus. Enamus riigi pankadest erastati. (Liuhto *et al.* 2007, 157) Läti suutis samuti pärast lati kasutuselevõttu 1993. aastal inflatsioonitempot stabiliseerida. Samal aastal võttis Leedu kasutusse liti, kuid ei suutnud võrreldes Eesti ja Lätiga nii edukalt inflatsiooni ohjeldada (Köhler *et al.* 2006, 3).

Edasine majanduslik areng on olnud Balti riikides erinev, peegeldades otseselt kiirust, millega nad võtsid vastu rahareformi. Eestis algas esimene panganduskriis 1992. aastal, samas kui Lätis ja Leedus, kus rahareform teostati hiljem, alles 1995. aastal (Sörg, 1999). Peamised panganduskriisi põhjused olid vähesed juhtimisoskused ning pangatöötajate vähene professionaalsus, nõrk keskpanga ja omanike järelevalve. Hoiustajate kahjumid suurenesid, rahapakkumine vähenes, paljud laenud olid amortiseerunud ja pangandussüsteemi usaldusväärsus langes oluliselt. (Kirikal *et al.* 2004, 24). Selle tulemusena mitmed pangad likvideeriti.

Eesti pangandussektori olukord halvenes 1992. aastal, kui Balti Ühispank ja Põhja-Eesti pank ühinesid, likvideeriti Tartu Kommertspank ning mitmed väiksemad pangad. Eesti pankade ja finantssektori usaldusväärsus vähenes. Selle tulemusena võttis keskpank vastu otsuse mitte väljastada uusi tegevuslitsentse. Pangandusturu reguleerimiseks karmistati pankade usaldatavusnormatiive ja kapitalinõudeid ning kehtestati uued reeglid finantsaruannete esitamisele – järgida tuli rahvusvahelisi raamatupidamisstandardeid. Seega vähenes Eesti pankade arv ühe aasta jooksul peaaegu poole võrra, langes 42-lt 21-ni. 1994. aastal tekkis teine väiksem kriis kuna endisest riigiosalusega Eesti Sotsiaalpank otsustati välja võtta riigikassa hoiused, mille tõttu tekkisid pangal likviidsuse probleemid ning kaasnes pankrot. Eesti Pank karmistas veelgi usaldusnormatiive ning selle tulemusena pankade arv vähenes 21-lt 15-ni. (OECD 2000, 106)

Lätis tekkis esimene panganduskriis 1995. aasta alguses seoses Banka Baltija likviidsuse probleemiga. See oli suurim kommertspank, mis hoidis ligikaudu 30% kõigist pangandussektori hoiustest. Peamine Banka Baltija nõrgenemise põhjus oli tema agressiivne ja ohtlik laienemisplaan – võttis üle kaks väiksemat pankat mis hiljem pankrotistusid. Teine põhjus oli uute rahvusvaheliste raamatupidamisstandardite kasutuselevõtt. Pankadel tekkisid raskused uutele nõudmistele vastamisel ning sellest tulenevalt peatati 15 panga tegevuslitsents, kaasa arvatud ka Banka Baltija oma. Panganduskriis tõi kaasa pankade ühinemisprotsessi. 1996. aasta lõpuks vähenes Läti kommertspankade arv 63-lt 35-ni, olles endiselt kõrge võrreldes Eesti ja Leeduga (OECD 2000, 107).

Rahapoliitika karmistamine, parem pangandusjärelvalve ja suurenenud miinimumkapitalinõuded põhjustasid likviidsusprobleeme Leedu pangandussektoris ning tõid kaasa panganduskriisi 1995-1996 aastatel. 1995. aasta lõpuks jäid kuus Leedu pankat maksevõimetuks, nende seas kaks suurt erapankat – Leedu Innovatsioon Pank ja Litimpeks Pank. 1996. aastal otsustas Leedu valitsus rekapitalizeerida riigi enamusosalusega pangad, mille varad moodustasid peaaegu poole kogu pangandussektori varast ja hoiustest. Lisaks loodi Kinnisvara Pank, et võtta üle raskustest pankade halvad laenud. Pärast panganduskriisi karmistati pankade regulatsioone ning aruandluses võeti kasutusele rahvusvahelised raamatupidamisstandardid. Leedus vähenes pankade arv ühinemisprotsessi tulemusena 28-lt 12-ni. (*Ibid* 2000, 107)

Balti riikide panganduskriisile järgnes stabiliseerumine, järelvalve tugevnemine, pangajuhtimine ja töötajate professionaalsus suurenes ning krediidasutused muutusid

usaldusväärsemaks. Eesti pangandussektor, kes toibus kriisist esimesena, hakkas 1995. aastal jõudsalt laienema. Mõned Eesti juhtivpangad asutasid naaberriikidesse (Läti, Leetu, Venemaale) tüdarettevõtteid või omandasid osalusi nende krediitiasutustes (OECD 2000, 107). Pangandussektor muutus üha rahvusvahelisemaks – 1997. aasta lõpuks oli umbes 44% Eesti pankadest välisomanduses. Kasvav usaldus riigi majanduse vastu tõi kaasa märkimisväärse arengu – kodumaine laenuturg kasvas 16%-lt SKP-st (1995) 29%-ni (1997), hoiused kasvasid 14%-lt SKP-st 24%-ni ja kogu pangandussektori vara peaaegu kahekordistus, moodustades 60% SKP-st (Kirikal *et. al.*, 2004, 6).

Lätis ja Leedus oli kriisist taastumine aeglasem, kuna pankade erastamine ei läinud nii hoogsalt kui Eestis. Põhjuseks oli ka raha paigutamine riskantsetesse välisriikidesse, sealhulgas Venemaale. Pangandussektori taastumisele aitas kaasa krediitiasutuste õigus- ja järelevalvesüsteemi paranemine. Läti pankade varad kahekordistusid 1998. aastal. Kodumaine laenuturg kasvas 7%-lt SKP-st 11%-le ning hoiused moodustasid ligikaudu 16% SKP-st. 1997. aastaks tõusis välisinvestorite osatähtsus Läti pangandusturul 70%-ni (OECD 2000, 111).

Leedu jäi finantssektori arengus Lätist maha, peamiselt kuna pangandussektorit mõjutasid kolm suurt riigiomandis olevat panka, mis moodustasid peaaegu poole kogu pankade varast ja hoiustest. Avalikkuse usaldus pankade vastu taastus Leedus aeglaselt – kodumaine laenuturg moodustas 1997. aastal 11% SKP-st ja kogu pangandussektori vara ainult 24 % SKP-st (*Ibid* 2000, 111). Leedu pangandussektori välisosaluse areng jäi samuti Eestist ja Lätis maha. Välispangad sisenesid Leedu pangandusturule alles 1996. aastal ja 1997. aastaks tõusis välisinvestorite osatähtsus ligikaudu 30%-ni (*Ibid* 2000, 112).

Panganduskriis oli Balti riikides möödapääsmatu sest panganduse restruktureerimine langes kokku raha- ja majanduslike reformide ning majanduskriisiga pärast NSV Liidu kokkuvarisemist. Teisalt oli kriis kasulik, kuna kõrvaldas pangandussektori puudused, reguleerides nii keskpankade kui ka kommertspankade tegevust ja tervendas pangandussüsteemi.

Järgnevalt mõjutas Balti riike Aasia ja Venemaa finantskriis aastatel 1997-1998. See sai alguse Tai bahti devalveerimisest. Kriisi alguses jäi Balti riikide majandus- ja finantssüsteem puutumata, kuid 1997. a teisel poolel kaotasid Balti aktsiaturud poole oma väärtusest. Kõige rohkem mõjutas Aasia kriis Eestit, kuna TALSE indeks kaotas peaaegu kaks kolmandikku oma väärtusest ning pangandussektori kasum vähenes ning kiirendas

ühinemisprotsessi 1998. aasta alguses. (Adahl 2002, 108). Kuid tegelik majandusšokk Balti riikide majandusele leidis aset 1998. aasta suvel, kui Vene rubla kaotas üle 70% oma väärtusest nii USA dollari kui ka Saksa marga suhtes. Seega Balti riikide eksportijate, kes sõltusid Venemaa turgudest, kaubavahetuse maht langes (OECD 2000, 114). Seekord kannatas kõige rohkem Läti pangandussektor, kuna selleks ajaks olid Lätil tihedad kaubanduslikud sidemed nii Venemaa kui ka SRÜ riikidega (Adahl 2002, 109). Venemaa mõju all oli 1998. aastaks enam kui 10% Läti pangandussektori varast. Enamik varast hoiti kõrge tulususega valitsuse võlakirjadena, mis kaotasid kriisi ajal enamiku nende väärtusest. Selle tulemusena Läti pankade maksevõime vähenes. Ebakindlus põhjustas pankadevahelise turu hääbumist, mille järel Latvijas Banka oli kohustatud lõpetama kolme väiksema panga tegevuse. Riigi suuruselt viies pank – Rigas Komercbanka, mis hoidis 14% oma varast Venemaal, tunnistati 1999. aastal maksejõuetuks. Läti pangad sattusid kahjumisse ning nende kapitali adekvaatsuse määr vähenes. (*Ibid* 2000, 115).

Eesti ja Leedu pangandussektorid olid Vene kriisist vähem mõjutatud. Eesti pangad hoidsid 2% kogu varast Venemaal ja SRÜ riikides ning välisosalus oli koondunud kahte väikepanka, mille turuosa moodustas 7%. Hiljem need pangad omandati suurpankade poolt. Leedu pangad hoidsid ainult 1,5% koguvarast Venemaal. (Adahl 2002, 109) Siiski kogesid Eesti ja Leedu kriisi kaudselt, kuna ettevõtetel tekkisid raskused Venemaa kaubavahetuse hääbumisel, mille tulemusena vähenes käive ja kasum.

Venemaa kriiside põhjustatud finantsturgude krahh sundis paljusid krediitiasutusi turult lahkuma ning tõi kaasa pankade ühinemisprotsessi. Selle tulemusena kujunes välja tänapäeva pangandusstruktuur. Pankade ühinemised toimusid nõrgenenud finantssektori, oluliste pankade makseraskustesse sattumise ja pankade aktsiahinna languse tõttu ning Eesti, Läti ja Leedu riigipankade erastamisega. Lisaks piirasid karmistatud reeglid ja täiustatud järelevalve kõrge riskiga pankade teket ning nõrgemad panga olid sunnitud stabiilsemate pankadega ühinema.

Pankade ühinemisprotsess on kõigis kolmes riigis olnud sarnane, vähenenud on pankade arv ja suurenenud välisosalus. Kõige esimesena toimusid arengud Eestis, Läti järgnes ühe aasta ning Leedu kahe aasta pärast. Pärast 1998. aasta majanduskriisi hakkasid uued välispangad sisenema Eesti pangandusturule sest strateegilisi investoreid otsivad Eesti pangad olid neile suureks ahvatluseks. Strateegilisteks investoriteks said kaks Rootsi konkureerivat pank – Swedbank ja SEB (Skandinaviska Enskilda Banken).

Swedbank alustas oma tegevust Balti riikides 1996. aastal läbi Eesti Hoiupanga. 1998. aastal kasutas Swedbank võimalust suurendada oma turuosa, omandades olulise osaluse Hansapangast, millel olid tekkinud rahalised raskused. 1998. aasta lõpuks oli Swedbanki osalus kasvanud 55%-ni. Hansapanga varad moodustasid selleks ajaks umbes 50% Eesti pangandussektoris varast ning seega oli sel ajal Hansapank Eesti suurim pank. Hansapank oli ka esimene, kes alustas ühinemisprotsessi Eesti pankadega ja asutas naaberriikidesse oma filiaale (Roolaht, Varblane 2009, 229).

Swedbanki positsiooni turul nõrgendas tema peamine konkurent SEB, kes soovis samuti Hansapanka omandada. Pärast Hansapanga üle lahingu kaotamist, leidis SEB teise võimaluse Balti riikide turul. 1998. aasta lõpus omandas SEB vähemusosaluse suuruselt teistes Balti riikide pankades: Vilniaus Bankas (Leedu), Latvijas Unibank (Läti) ja Eesti Ühispank (Eesti). Hiljem suurendas SEB oma turuosa kõigis kolmes pangas ligi 100%-ni. 2000. aastal ühines Vilniaus Bankas Leedu suuruselt kolmanda suurpangaga Hermis Bankas ning seega muutus SEB suurimaks pangagrupiks Leedus (*Ibid* 2009, 232).

Hansapank hakkas laiendama oma tegevust Lätis enne Swedbanki omanduse huvi tekkimist. 1995. aastal avas Hansapank esinduse Riias ja aasta hiljem ostis 100% ulatuses Läti suuruselt seitsmenda panga, Deutsch-Lettische panga, mis hiljem nimetati ümber Läti Hansapangaks (Hansabank-Latvia). 1999. aastal asutas Hansapanga grupp Leedu tütarettevõtte, Hansabankas. Selleks, et suurendada oma turuosa Leedus, omandas Hansapanga grupp 2001. aastal erastatud Leedu Hoiupanga (LTB), mis oli riigi suuruselt teine pank (Lönnborg *et al.* 2006, 15)

Pärast ühinemisi ja osaluste omandamist tekkis Balti riikides kaks domineerivad pangagruppi – SEB ja Hansapank. 2001. aastal omas Hansapank umbes kolmandiku kogu Balti riikide pangandussektori varast, samas kui SEB grupp omas ligi neljandiku (vt. lisa 1). 2001. aastal sõlmisid SEB ja Swedbank ühinemise eellepingu. See oleks koondanud 80% Eesti ja Leedu pangasektorist ühele pangale. Vastavalt Euroopa Liidu konkurentsioiguse määrusele keelati ühinemine ära (*Ibid* 2006, 17).

Peale SEB ja Swedbanki sisenesid Eesti turule ka mitu teist Põhjamaade panka. 2000. aastal omandas Soome Sampo kontsern Eesti Optiva panga ja Leedu Arengupanga (Lithuanian Development Bank). Põhjamaade Nordea grupp alustas tegevust kõigis kolmes Balti riigis läbi filiaalide. Saksamaa pank Nord/LB (Norddeutsche Landesbank Girozentrale)

omandas 76% suuruselt kolmandast Leedu Maapangast (Agricultural Bank) ja 90% Rigas Komerbankast (Adahl 2002, 117).

Balti riikide pangandus on peamiselt välispankade omanduses. 2002. aastal kuulus üle 80% kogu Balti riikide panga varast välisomanikele, Eestis 90%, Lätis 70% ja Leedus 85%. Ainus pank, millel ei olnud välisomanikke oli Läti Parex banka (*Ibid*, 117).

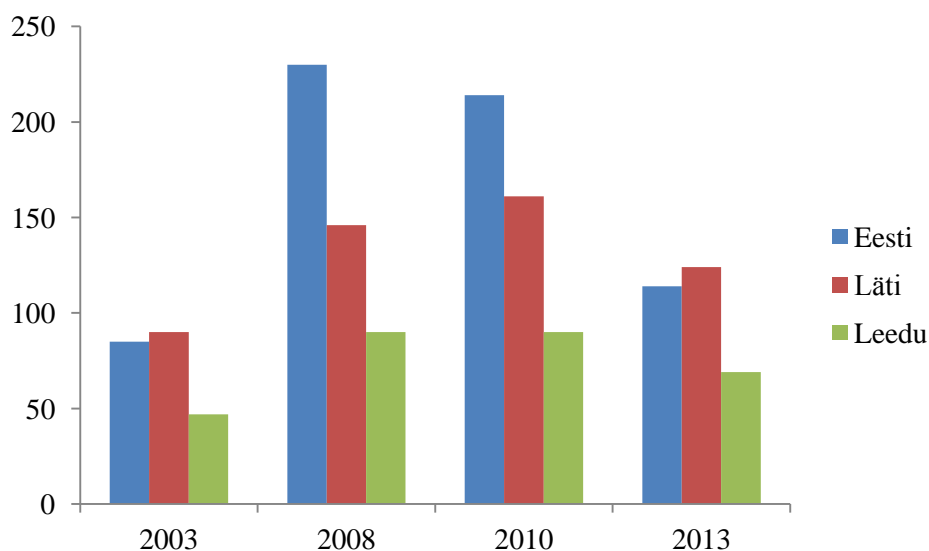
Pankade ühinemisprotsess ja välisosaluse suurenemine on Balti riikide pangandussektorit mõjutanud positiivselt. Välisinvestorid on tugevdanud finantsüsteemi üldist usaldust, toonud uue tehnoloogia ja oskusteabe ning edendanud riskijuhtimistavasid. Samuti liiguti investeerimispanganduselt tavapärase panganduse juurde, keskendudes väikeettevõtetele ning eraklientidele ja kasvatades liisingu ja hüpoteeklaenu turgu. Välispankad tõhustasid konkurentsi suurenemisega Balti riikide pangandussektorit. Suurem kasumlikkus saavutati madalamate tegevuskuludega, millele aitas kaasa ka infotehnoloogia areng. Pärast Vene kriisi vähenes halbade laenu osatähtsus poole võrra ja kapitali adekvaatsuse määr suurenes. (Koivu 2002, 20)

Pärast 1997-1999 aasta kriisi hakkas Balti riikide majandus taastuma. Üks olulisemaid tegureid, mis edendas Balti riikide majandust oli ühinemine Euroopa Liiduga 2004. aastal. Ühinemine muutis Balti riigid välisinvestoritele usaldusväärsemaks ja atraktiivsemaks ning nad asutasid oma ettevõtete tootmisüksused Balti riikidesse, eelkõige madalamate tööjõukulude ja paranenud tootlikuse tõttu. Majandus hakkas hoogsalt arenema ning Euroopa Liidust sai peamine Balti riikide kaubanduspartner. (Adahl 2002, 128)

Balti riikide pangandussektor on alates 2000. aastast hoogsalt kasvanud. Nii laenu kui ka hoiuste mahud on kõigis kolmes riigis suurenenud. 1999. aastal oli Eesti erasektori laenu aastane kasvumäär 2%, Lätis 10%. 2000. aastal oli sama näitaja Eestis 20% ja Lätis 30%. Leedus hakkas laenu maht suurenema alles 2002. aastal, kuna pangandussüsteem oli vähem arenenud ning riigipankade erastamine toimus hiljem. 2002. aastal moodustas erasektori laenu maht Eestis 31% SKP-st, Lätis 32% SKP-st ja Leedus 12% SKPst. Hoolimata laenu kiirest kasvust pankade varade kvaliteet kasvas. Halbade laenu osatähtsus kogu laenu mahust püsis Balti riikides madalal tasemel. 2002. aastal moodustas halbade laenu osatähtsus kogu laenu mahust Eesti 2%, Lätis 3% ja Leedus 7%. Ka inflatsioon ja intressimäärad olid madal tasemel. Enamus laenu pakkujad olid välisosalusega pangad, millel oli tugev finantstaust ja riskijuhtimise teadmised. Pangad ei võtnud laenu pakumisel suuri riske ning nende keskmine kapitali adekvaatsuse määr oli

kõigis kolmes riigis 10%, mis oli suurem kui rahvuvaheliselt kehtestatud piirmäär (8%) (Koivu 2002, 14).

Balti riikide pangandussektori koguvara suhe SKP-sse on aastate jooksul muutunud (joonis 1). Eesti pangandussektori varade maht on enamus aastatel olnud suurim, järgneb Läti ning seejärel Leedu. Majandustõusu ajal 2008. aastal oli Eesti pangandussektori varade maht 230% SKP-st, Lätis 146% ja Leedus 90%. 2010. aastaks varade maht vähenes, kuid proportsioon riikide vahel jäi samaks. 2013. aastaks langes varade maht veelgi, moodustades Eestis 114% SKP-st, Lätis 124% SKP-st ja Leedus 69% SKP-st. Vaatamata majanduse arengule jäävad Balti riigid maha Euroopa Liidu keskmisest tasemest. Näiteks 2008. aastal ületas keskmine pangandussektori varade maht SKP-st 300%, 2010. aastal langes antud näitaja 271%-ni ning 2013. aastal 241%-ni (Euroopa Keskpank).



Joonis 1. Pangandussektori koguvara suhe SKP-sse (%)

Allikas: (Euroopa Keskpank, autori koostatud).

Balti riikide ühinemine Euroopa Liiduga oli edukas samm majanduse arenguks. Balti riikide reitingud paranesid ning intressimäärad langesid. Selle tulemusena suurenes väliskapitali sissevool ning laenamine hoogustus. Näiteks Eestis kasvasid laenuportfellid 2003-2007 aastal ligi 37% aastas (Review of... 2013, 7). Selle tulemusena suurenes pangandussektori koguvara suhe SKP-st rohkem kui kaks korda, jõudes 2008. aastaks 230%-ni. Peamiselt toimus kasv eluasemelaenude kahekordistumise tõttu.

Pärast Euroopa Liiduga liitumist sisenesid Balti riikide pangandusturule mitmed krediidasutused. 2006. aastal asustati Bigbank AS. 2007. aastal omandas Taani panganduskontsern Danske Bank A/S Soome Sampo panga grupi, sealhulgas Eesti, Läti ja Leedu filiaalid. Saksa Nord / LB ja Norra DnB NOR Bank ühinesid ning loodi DnB Nord.

Balti riikide majandustõus lõppes raske finantskriisiga aastatel 2008-2010, mis oli tingitud majanduse üle kuumenemisest ja laenude hüppelisest kasvust aastatel 2004-2007. SKP reaalkasv oli 2008-2009 aastal Eesti -17%, Lätis -22% ja Leedus -17% (Review of...2013, 5). Suurim kohalik omanduses pank Baltikumis, Parex Pank, pankrotistus 2008. aasta sügisel. 2011. aastal sattus Leedus raskustesse Snoras pank. Selle tagajärjel pankrotistus ka Snoras panga omandatud Latvijas Krajbanka. Samuti lõpetati 2012. aastal Leedu Ukio Bankas tegevus. (Balkevicius 2014, 122)

1.5 Balti riikide pangandussektori struktuur

Pärast ühinemiste ja erastamiste lainet 2000. aasta alguses oli Balti riikide pangandussektor suures osas välisomanduses. Balti riikides domineerivad pangandusturul Rootsi pangad. Swedbank ja SEB on nii Eestis, Lätis kui ka Leedus esimese kolme suurima panga seas (vt. lisa 2, 3, 4). Nende turuosa kokku on Balti riikides umbes 65% ning on aastate jooksul jäänud samale tasemele.

Võrreldes Balti riikide pangandusstruktuure, on Eestis ülekaalukalt kõrgeim kontsentratsioon – kolme suurima panga turuosa moodustas Eestis 2014. aastal 76% pangandussektori koguarast (vt. lisa 2), Lätis 42% (vt. lisa 3) ja Leedus 64% (vt. lisa 4). Välispankade osatähtsus on samuti Eestis kõige suurem. Alates 1998. aastast on välispankade osatähtsus suurenenud 2%-lt 90%-ni, seoses Hansapanga müügiga Swedbank grupile ja Eesti Ühispanga müügiga SEB grupile (Koivu 2002, 7). 2003. aastal oli Eestis vaid 7 panka kuid kaks suurimat neist - Hansapank ja Eesti Ühispank omasid umbes 80% pangandussektori koguarast (vt. lisa 2). 2008. aastaks tõusis pankade arv 17-ni. Olenemata uute pankade turule sisenemisest jäi SEB ja Swedbanki turuosa peaaegu samale tasemele (70%). 2014. aastal oli Eestis registreeritud 15 panka, sealhulgas ka välispankade filiaalid. Swedbank ja SEB pank olid endiselt suurima varade mahuga pangad, kuid nende vara osatähtsus langes 63%-ni. Turuosa kaotus on seotud uute kodumaiste pankade (LHV ja Bigbank) tulekuga pangandusturule.

Läti pangandusturg on Eesti ja Leedu pangandusturust erinev. Esiteks on Lätis registreeritud pankade arv peaaegu kaks korda suurem ning ei ole aastate jooksul oluliselt muutunud. 2014. aastal oli Lätis registreeritud 24 panka (vt. lisa 3) See on seletatav peamiselt Läti pankade vahendaja rollist Venemaa ja Lääne-Euroopa vahel. Vastavalt sellele on enamik Läti panga väiksed ning spetsialiseerunud väliskapitali haldamisele ning ei teeninda kohalikke eraisikuid (Koivu 2002, 11). Samuti ei ole Läti pangandussektor niivõrd kontsentreeritud. Kolme suurema panga - Swedbanki, ABLV Banka ja SEB panga varad moodustasid 2014. aastal 43% kogu pangandussektori varadest (vt. lisa 3). Samuti on Lätis välispankade osatähtsus väiksem kui Eestis ja Leedus, moodustades 2014. aastal 56% kogu pangandussektori varast.

Leedu pangandussektor on Balti riikidest väiksem. Selle põhjuseks on aeglane taastumine Aasia ja Vene kriisist ning finantssüsteemi vähene usaldusväärsus. Lisaks toimus pankade erastamine Leedus hiljem, mille tulemusena välisinvestorid sisenesid turule paar aastat hiljem kui teistesse Balti riikidesse (*Ibid*, 17). Leedu pangandussektorit iseloomustab suur välispankade osatähtsus. 2014. aastal moodustas välispankade vara osatähtsus pangandussektori varast 73%. Aastate jooksul on välispankade osatähtsus olnud enam-vähem samal tasemel. 2014. aastal oli Leedus registreeritud 15 panka ning kõik suuremad pangad olid välisomanduses. Pangandussektor on tugevalt kontsentreeritud ja 50% pangandussektori varast on SEB ja Swedbanki omanduses (vt lisa 4).

Kuigi pangandussektori kontsentratsioon on vähenenud kõigis kolmes Balti riigis on see ikka endiselt väga kõrgel tasemel, mis viitab vähesele konkurentsile. Kõrge kontsentratsiooniga pangandusturul on oht, et pangad võivad muutuda liiga suureks ning kasutada oma turupositsiooni ära. Lisaks valitsevad Balti riikide pangandusturul Põhjamaade krediitiasutused ning seega mõjutab turgu Põhjamaade majanduslik olukord.

Kokkuvõtvalt võib märkida, et Balti riikide finantssektori reformid 1990. aastate alguses algatati selleks, et stabiliseerida ja soodustada majandusarengut. Selle tulemusena hakkasid Balti riikide pangandusturule sisenema välisinvestorid. Tasapisi välispankade arv kui ka turuosa suurenesid ning pärast ühinemiste ja erastamiste lainet muutus Balti riikides pangandussektor kontsentreerituks ja suuresti välisomanduses olevaks. Pankade kontsentratsioon on tugev nii riikide siseselt kui ka Balti riikide tasandil. Välisinvestorid kontrollivad peaaegu kõiki Balti riikide suurpanku, mis tegutsevad kõigis kolmes riigis. Kõrge turu kontsentratsioon piirab pangandussektori konkurentsi ning võib olla

majanduskasvule kahjulik. Sellest hoolimata töid pangandusreformid ja ümberstruktureerimine Balti riikidele ka kasu. Esiteks pankade regulatsioonid karmistused, mille tulemusena pankade järelevalve ja kapitalinõuded suurenesid ning võeti kasutusele rahvusvahelised raamatupidamisstandardid, mis kokkuvõttes suurendasid finantsüsteemi usaldusväärsust. Teiseks töid välisinvestorid kaasaegse tehnoloogia, oskusteabe ja uued riskijuhtimistavad. Lisaks liiguti investeerimispanganduselt tavapärase pangandusele, keskendudes väikeettevõtetele ja eraisikutele. Laenude ja liisingute maht kasvas kõigis kolmes Balti riigis märgatavalt ning hoolimata kiirest laenude mahu kasvust panga varade kvaliteet paranes. Lisaks täheldati pangandussektori tegevusedukuse kasvu, mida tõendasid madalamad intressimäärad, tegevuskulude ja halbade laenude vähenemine. Muutuste seost välispankade osatähtsusega suurenemisega analüüsitakse käesoleva töö empiirilise osas.

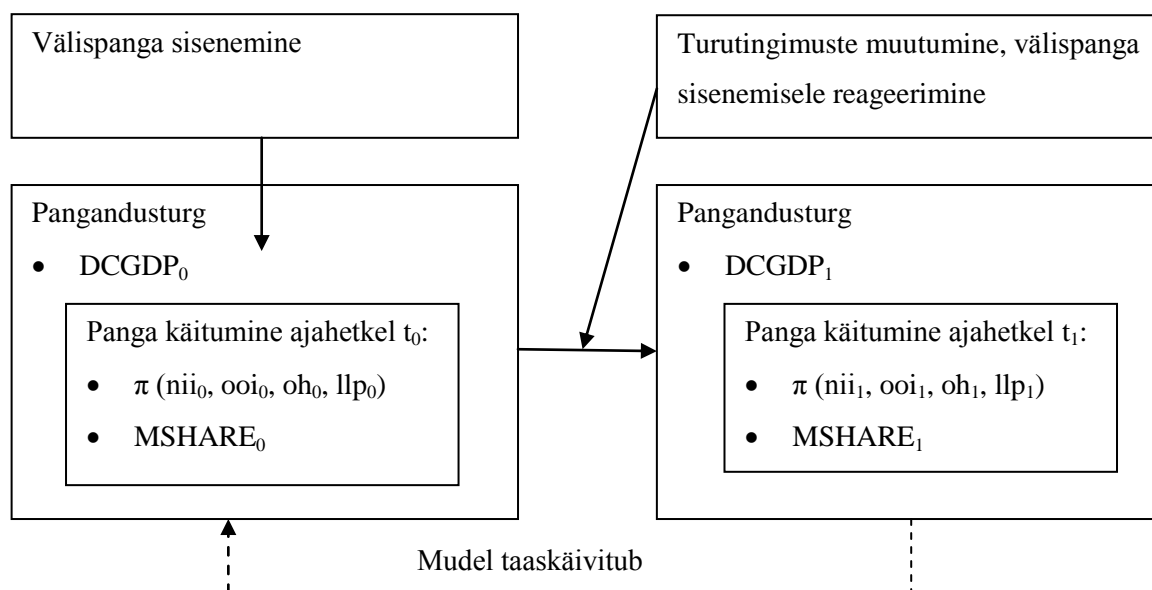
2. VÄLISPANKADE SISENEMISE MÕJU BALTI RIIKIDE KODUPANKADELE: EMPIIRILINE ANALÜÜS

2.1 Analüüsi metodoloogia kirjeldus

Teises peatükis kirjeldatakse töös kasutatud metoodikat, teoreetilist raamistikku, empiirilist mudelit, sõltuvate ja sõltumatute muutujate valikut ja hindamismeetodeid.

„Välispankade turule sisenemise mõju uurimine sai alguse juba McKinnoni ja Shaw teoreetiliste töödega finantskeskkonna liberaliseerimise kohta, kus leiti, et turulepääsu takistuste kõrvaldamine ja pangandusturu avamine võimaldab rahvusvahelistel pankadel katta rahuldamata nõudlust nende pangateenuste osas, mida kodumaised pangad ei suuda pakkuda“ (Uiboupin 2004, 25). Käesolev töö toetub välispankade sisenemise mõju analüüsimisel J. Uiboupini teoreetilisele kontseptsioonile. Ta selgitas välispankade sisenemise mõju kodumaisele pangandusturule kasutades ühe perioodi mudelit, mida on illustreeritud joonisel 2.

J. Uiboupini (2005) eeldatas, et välispankade turule sisenemine on eksogeenne ja ei sõltu antud ajahetke turusituatsioonist. Oletame, et välispankade turuosa kogu kodumaise pangandussektori varadest ajahetkel t_0 on FS_0 ning neil on motiiv siseneda pangandusturule. Kui esialgne välispanka turuosa on null, siis eeldatakse, et peamine välispankade sisenemise motiiv on turutõkete eemaldamine. Sisenedes pangandusturule ajahetkel t_0 on välispankade eesmärk maksimeerida oma kasumit π_0 . (Uiboupin 2005, 99)



Joonis 2. Välispankade sisenemise mõju kodumaistele pankadele. DCGDP- eraisikute laenumaht SKP-sse, MSHARE - panga turuosa bilansimahu järgi, π - panga kasum. Allikas: (Uiboupin 2005-99, autori koostatud)

Panga kasum sõltub järgmistest tuludest ja kuludest (Uiboupin 2005, 100):

$$\pi = nii + ooi - oh - llp$$

kus

- π – maksueelne kasum (*profit before taxes*),
- nii – neto intressitulu (*net interest income*),
- ooi – mitteintressitulu (*non-interest income*),
- oh – tegevuskulud (*overhead costs*),
- llp – laenude allahindluse kulu (*loan loss provisions*).

Eeldame, et välispankad sisenevad pangandusturule. Turutingimuste muutust vaadeldakse F_1 ja F_0 vahena. Kohalikud pangad (nii välis- kui ka kodumaised) reageerivad välispankade tulekule, püüdes konkureerida uute turule tulijatega. Oma turuosa säilitamiseks on nad sunnitud tõhustama oma tegevust, täiustama kulude struktuuri ja hindu. Seejärel kasum ning selle komponendid ajaetkel t_1 erinevad ajaetke t_0 -st. Isegi kui kohalikud pangad ei reageeri välispankade sisenemisele hindade ja kulude struktuuri muutusega, mõjutab nende kohalolek turgu konkurentsi suurenemise tõttu. Eeldatakse, et vahe ajaetke t_0 ja t_1 vahel on piisavalt pikk, et kohalikud pangad suudaksid reageerida välispankade tulekule. Pankade maksueelne kasum sõltub ka majanduslikest teguritest, aga eeldatakse et nende mõju

kõikidele pankadele on sarnane. Vastavalt J. Uiboupini välispankade sisenemise mudelile (joonis 2) eeldatakse, et kohalikud pangad on reageerinud välispankade tulekule, kui vähemalt üks kasumi komponent (nii, ooi, oh, llp) on muutunud. Mudel taaskäivitub perioodil t_1 , kui uued välispankad sisenevad turule ja kohalikud pangad on sunnitud taas oma käitumist muutma, et kaitsta oma kasumi- ja turuosa.

Töö metoodika põhineb J. Uiboupini teoreetilisel mudelil. Empiirilises analüüsis eeldatakse, et kasumi komponentide (nii, ooi, oh, llp) muutust saab seletada välispankade osatähtsuse ning panga- ja riigispetsiifiliste sõltumatute muutujate muutusega. Käesoleva töö empiirilises analüüsis kasutatakse välispankade sisenemise mõju hindamiseks kodumaiste pankade tegevusedukusele alljärgnevat mudelit (Uiboupin 2005, 100):

$$\Delta I_{ijt} = \alpha_0 + \beta_j \Delta FS_{jt} + \delta_{ij} \Delta B_{ijt} + \gamma_j \Delta X_{jt} + \varepsilon_{ijt}$$

kus

- Δ – esimest järku diferents,
- I_{ijt} – sõltuv muutuja panga i , riigi j ja ajahetke t kohta,
- FS_{jt} – välispanka osatähtsus riigis j ja ajahetkel t ,
- B_{ijt} – pangaspetsiifilised näitajad panga i , riigi j ja ajahetkel t korral,
- X_{jt} – riigispetsiifilised näitajad riigis j ja ajahetkel t ,
- α_0 – vabaliige,
- β, δ, γ – mudeli parameetrid,
- ε_{ijt} – juhuslik viga.

Sarnast mudelit on oma empiirilistest uuringutes kasutanud S. Claessens *et al.* (2001), Lensink, Hermes (2004), P. Zajc (2003) ja D. Cizikova (2012) Erinevate sõltuvate muutujatena (I_{ijt}) kasutatakse viit tegevusedukuse näitajat – maksueelse kasumi, neto intressitulu, mitteintressitulu, tegevuskulude ja laenude allahindluse kulu suhet koguvarasse. Seega hinnatakse viit erinevat mudelit. Välispankade osatähtsust mõõdetakse välispankade arvulise osatähtsuse ja välispankade varade mahu järgi kogu pangandussektori varast. Pangaspetsiifiliste näitajatena kasutatakse lühi- ja pikaajaliste hoiuste, omakapitali, tegevuskulude ning tulu mitteteeniva vara suhet koguvarasse. Riigispetsiifilised näitajad on SKP reaalkasv, SKP elaniku kohta ja inflatsioon. Riigispetsiifilised näitajad on mudelisse lisatud kuna nende muutus mõjutab otseselt pangandussektorit ja seega ka pankade tegevusedukust. B_{ijt} ja X_{jt} on soovitanud kasutada mudeli sõltumatute muutujatena S. Claessens *et al.* (2001, 906).

2.2. Empiirilise mudeli muutujate valik

Alljärgnevas peatükis selgitatakse sõltuvate ja sõltumatute muutujate valikut. Muutujate kirjeldused on välja toodud tabelis 1. Antud töö eesmärk on hinnata välispankade sisenemise mõju kodumaiste pankade tegevusedukusele. Pankade tegevusedukuse mõõtmiseks kasutatakse empiirilises mudelis panga kasumiaruande näitajaid: $PTPTA = NIM + OOITA - OHTA - LLPTA$. Panga tulude hindamiseks kasutatakse neto intressitulu (NIM) ja mitteintressitulu suhet koguvarasse (OOITA), kulude hindamiseks tegevuskulude (OHTA) ja laenude allahindluse kulu suhet koguvarasse (LLPTA). Panga kasumi näitajana kasutatakse maksueelse kasumi suhet koguvarasse (PTPTA). Seosed välispankade sisenemise mõju ja kodumaiste pankade tegevusedukuse näitajate vahel on esitatud peatükis 1.3.

Välispankade sisenemise mõju analüüsimiseks kodumaistele pankadele on vaja näitajaid, mis väljendaksid välispankade kohalolu sihtriigis. Kuna välispankad võivad omada kodumaises pangas ka vähemusosalust siis keskendudes ainult välispankade arvulisele osatähtsusele kogu pankade arvust võib välismõju alahinnata. Seetõttu kasutatakse ka välispankade vara osatähtsuse suhet kogu pangandussektori varasse. Kooskõlas J. Uiboupi (2005), R. Lensink, N. Hermes (2004), P.Zajc (2003) ja D. Cizikova (2012) töödega kasutatakse välispankade osatähtsuse muutujatena:

- FSA – välispankade vara osatähtsus kodumaise pangandussektori koguvarasse;
- FBSN – välispankade arvuline osatähtsus kodumaiste pankade kogu arvust.

Lisaks välispankade osatähtsuse näitajatele on mudelisse kaasatud pangaspetsiifilised näitajad. Järgnevad sõltumatud muutujad on mudelisse kaasatud, et mõista panga struktuuri mõjutavaid komponente: lühi- ja pikaajaliste hoiuste suhe koguvarasse (CSTFTA), omakapitali suhe koguvarasse (ETA), tegevuskulude suhe koguvarasse (OHTA) ja tulu mitte teeniva vara suhe koguvarasse (NEATA).

Tabel 1. Empiirilise mudeli näitajate kirjeldus

Näitaja	Allikas	Kirjeldus
1. Sõltuvad muutujad		
NIM	BankScope	Neto intressitulu (intressitulu miinus intressikulu) suhe koguvarasse
OOITA	BankScope	Mitteintressitulu (dividendide, teenus- ja vahendustasude tulude) suhe koguvarasse
OHTA	BankScope	Tegevuskulude suhe koguvarasse
PTPTA	BankScope	Maksueelse kasumi suhe koguvarasse
LLPTA	BankScope	Laenude allahindluse kulu suhe koguvarasse
2. Sõltumatud muutujad		
2.1 Välispankade osatähtsuse näitajad		
FSA	Keskpankad, EBRD	Välispankade turuosa varade mahu järgi kogu pangandussektori varast antud riigis antud ajahetkel
FBSN	Keskpankad, EBRD	Välispankade arvuline osatähtsus kogu pankade arvust antud riigis antud ajahetkel
2.2 Pangaspetsiifilised näitajad		
CSTFTA	BankScope	Lühi- ja pikaajaliste hoiuste suhe koguvarasse
ETA	BankScope	Omakapitali bilansilise väärtuse (varad miinus kohustused) suhe koguvarasse
OHTA	BankScope	Tegevuskulude suhe koguvarasse
NEATA	BankScope	Tulu mitte teeniva vara (raha ja nõuded teistele pankadele) suhe koguvarasse
2.3 Riigispetsiifilised näitajad		
GDPG	The World Bank	SKP reaalkasv
GDPPC	The World Bank	SKP elaniku kohta (tuh. dollarites)
INFL	The World Bank	Tarbijahinnaindeks (THI)

Allikas: (Bureau van Dijk Bankscope 2015 andmebaas, The World Bank andmebaas, EBRD Transition Report (erinevad väljaanded 2004-2014), Keskpankade kodulehed, autori koostatud)

CSTFTA on lühi- ja pikaajaliste hoiuste suhe koguvarasse. Hoiused on pankade peamine vara allikas. Pank saab suurendada kasumit, kui suudab võimalik tõhusalt klientide hoiustatud raha muuta tulutoovaks varaks. Hoiuste tähtsusel on tugev mõju panga likviidsusele. Oluline on likviidse vara (raha ja nõuded teistele pankadele) ja hoiuste suhe. Madalama hoiuste mahuga pank peab tähelepanu pöörama likviidse vara paigutamisele, kuna suur laenude allahindluse kulu võib põhjustada panga maksevõimetust (Kalluru, Bhat 2009, 48).

ETA on omakapitali bilansilise väärtuse suhe koguvarasse. Panga omakapitali maht on tihedalt seotud panga krediidiriski tasemega, kuna vähendab maksejõetaks muutumise võimalust ja tagab erinevate riskide katmiseks vajaliku panga omakapitali. Omakapitalil on

oluline roll kuna kaitseb hoiustajaid panga maksejõuetuse ja likviidsusriski eest, aitab katta ettenägematuid kahjusid, et säiliks panga võimalus jätkata oma igapäevategevust (Hempel *et al.* 1994, 266). Teisalt suur omakapitali suhe võib viidata panga ettevaatlikkusele, mille tulemusena väheneb panga võime kasumit teenida, kuna ei julgeta kasutada finantseerimisvõimalusi. Samas on pankadele kehtestatud omakapitali suuruse nõuded, mille tasemest allapoole ei saa omakapitali suhet langetada, rikkumata omakapitalile kehtestatud regulatsiooninõudeid.

OHTA on tegevuskulude suhe koguvarasse. See peegeldab peamiselt tööjõukulusid ning pangakontorite halduskulusid. Kuna tegevuskulusid on võimalik panga juhtkonnal kontrollida, näitab tegevuskulude suhe koguvarasse juhtimis- ja kuluefektiivsust. Kõrge OHTA suhe on eeldatavasti pöördvõrdeliselt seotud panga kasumlikkuse näitajatega, kuna tõhus panga juhtimine peaks tegevuskulusid vähendama. Teisalt uute tehnoloogiate nagu ATM, internetipanga ja muude automatiseeritud pangateenuste pakkumine on vähendanud palgakulusid, kuna tööjõu vajadus on väiksem.

NEATA on tulu mitteteeniva vara (raha ja nõudeid teistele pankadele) suhe koguvarasse. Seega näitab see panga likviidsust. Likviidsuse juhtimine tähendab, et pank peab igal ajahetkel olema võimeline täitma oma jooksvaid kohustusi ning hoidma piisavalt likviidseid varasid, et täita kohustusi hoiustajate ees ja rahuldada klientide laenu nõudlust (Casu *et al.* 2006, 228). Samas kõrge likviidsuse suhtarv viitab väiksemale kasumlikkusele, kuna likviidne vara on madala tootlusega.

Majanduslik olukord riigis mõjutab otseselt pangandussektorit ning seega selleks, et hinnata majandusliku olukorra mõju, kaasati mudelisse riigispetsiifilised sõltumatud muutujad. Sarnaselt S. Claessens *et al.* (2001), R. Lensink, N. Hermes (2004), J. Uiboupin (2005), P. Zajc (2003) ja C. Cizikova (2012) uuringutele valiti mudelisse sarnased riigispetsiifilised näitajad.

GDPG näitab sisemajanduse koguprodukti (SKP) aastast reaalkasvu. See on majanduskasvu mõõdik, mis kontrollib majandusaktiivsuse mõju panga tegevusele. Vastavalt R. Lensink ja N. Hermese empiirilisele uuringule võib majandusarengu tase olla lühiajaliselt oluline välispankade sisenemise mõju analüüsimisel kodumaiste pankade tegevusedukusele (2004, 560). Nad väitsid, et madalama majandusarenguga riikides on pangandussüsteemid ja töötajate oskused vähe arenenud ning välispankade sisenemine toob kodumaistele pankadele uut oskusteavet. Selle tulemusena suurenesid lühiajaliselt kodumaiste pankade kulud sest nad

on sunnitud investeerima kaasaegsematesse meetoditesse ja tööjõu kvaliteeti. Samas pikemas perspektiivis on mõju vastupidine, kuna arenenud riikides on pangandusturg konkurentsivõimelisem ja erinevused välis- ja kodumaiste pankade vahel on väiksemad.

GDPPC on sisemajanduse kogutoodang elaniku kohta USA dollarites. Elanike sissetulekud mõjutavad pankade laenude ning hoiuste nõudlust ja pakkumist. Kõrgema sissetulekuga inimestel on võimalus rohkem säästa, pankade hoiuste maht suureneb ning tekib likviidseid vahendeid ja seega pangad peaksid olema võimelised oma kasumit suurendama. Lisaks saavad pangad suurendada laenu pakkumist ning vähendada laenude allahindluse kulu, mis omakorda tõstab panga kasumlikkust.

INFL on aastane tarbijahinnaindeksi muutus, mis iseloomustab tarbekaupade ja tasuliste teenuste hindade muutust. Kuna inflatsiooni on üldise hinnataseme tõus, toob see kaasa suuremad panga intressimarginaalid ja kasumi. Inflatsiooni üldine mõju pankade tegevusedukusele sõltub sellest, kas panga sissetulekud kasvavad kiiremini kui kulud (Lensink, Hermes 2004, 564).

Alljärgnevas tabelis on kokkuvõtte sõltuvate muutujate ja sõltumatute muutujate oodatava mõju kohta.

Tabel 2. Oodatav mõju sõltuvate muutujate ja sõltumatute muutujate vahel

	NIM	OOITA	PTPTA	OHTA	LLPTA
FSA/FBSN	–	+/-	–	–	+/-
CSTFTA	+/-	+/-	+/-		+
ETA			+/-		
OHTA	–	–	–		
NEATA			–		
GDPG				–	
GDPPC	+	+	+		–
INFL	+		+	+	

Allikas: (autori koostatud)

2.3 Paneelandmete analüüs

Mudelis analüüsitakse pankade paneelandmed. Paneelandmeid iseloomustab paljude objektide karakteristikute olemasolu mitmel ajahetkel (Võrk 2003, 4). See tähendab, et

paneelandmed kirjeldavad majandusnäitaja muutumist nii ajas kui ka erineva objekti kohta. Paneelandmete kasutamisel on mitmeid eeliseid aegridade ja ristanndmete ees. Esiteks sisaldavad need rohkem teavet ja võimalusi multikollineaarsuse probleemi lahendamiseks. Teiseks vähendavad jääkliikmete ning mudeli andmete valesti hindamist. Kolmandaks lihtsustab see andmete arvutamist ja tulemuste tõlgendamist ning tuvastab ja mõõdab mõju, mida aegridade ja ristanndmete korral mõõta ei saa (Hsiao 2006, 5-6).

Paneelandmete analüüsimisel on kasutusel mitu meetodikat – fikseeritud efektiga (*Fixed Effects*) või juhusliku efektiga (*Random Effects*) meetod. Järgnevalt tutvustatakse neid meetodeid lühidalt ja valitakse kõige sobivam meetod andmete analüüsimiseks. Fikseeritud efekti mudel võimaldab juhusliku suuruste mõjusid seostada mudeli muutujatega, st. erinevus modelleeritakse kui regressioonfunktsiooni parameetiline nihe (Greene 2003, 293). Antud mudelit võib kasutada kui seda rakendatakse ainult analüüsitava valimi kohta ega laiendata teistele objektidele väljaspool valimit. Fikseeritud efektiga meetod eemaldab aja mõju ja hindab ainult muutuja mõju. Fikseeritud efektides on võimalik vabaneda võttes andmetest esimest järku diferentsi. (Vörk 2003, 8).

Juhusliku efektiga meetod lubab objektile iseloomulikul efektil olla juhuslik. See tähendab, et uuritav objekt ei ole ainulaadne vaid üks esindaja omas grupis. Erinevalt fikseeritud efektiga meetodist, kus käsitletakse individuaalset heterogeenset efekti kui hinnatavat parameerti, siis juhuslik efektiga mudelis käsitletakse individuaalselt heterogeensust kui juhuslikku muutujat, mille kohta hinnatakse tema dispersiooni kirjeldav näitaja. Juhuslik efektiga meetodi muutujaid on raske tõlgendada, kuna hinnatava objekti efekt võib olla korreleerunud teiste ekogeensete muutujatega ja seetõttu võib jääkliikmed valesti hinnata. Juhusliku efektiga mudelit kasutatakse, kui valim on saadud juhusliku väljavõtte tulemusena üldkogumist ja tulemusi üldistatakse üldkogumile. (*Ibid*, 10)

Ökonomeetria alases kirjanduses soovitakse õige meetodi määramiseks kasutada Hausmani testi. Selleks tuleb püstitada nullhüpotees – jääkliikmed ei ole autokorrelatiivsed ning alternatiivne hüpotees – jääkliikmed on autokorrelatiivsed. Hausmani testi abil testitakse nullhüpoteesi kehtivust. Kui nullhüpotees kehtib (see tähendab, et jääkliikmed on juhuslikud), tuleb kasutada juhusliku efektiga mudelit. Vastupidisel juhul - kui nullhüpotees ei kehti, tuleb kasutada fikseeritud efektiga mudelit (*Ibid*, 18). Kuid lõpliku otsuse tegemisel tuleks iga mudeli korral kasutada praktilist hinnangut ning lähtuda uuritavatest andmetest. Fikseeritud efektiga meetod on sobivam kui valim esindab enamik populatsiooni või kui keskendutakse

konkreetselt arvule N ettevõtetele ning selle põhjal tehakse järeldusi nende konkreetsete ettevõtete kohta. Juhusliku efekti meetodit tuleks kasutada siis, kui N isikut on juhuslikult valitud kogu populatsioonist (Greene 2003, 293). Sel juhul on valimi andmed kogu populatsiooni esindajaks ja järeldusi saab teha kogu populatsiooni kohta. Käesoleva töö valim koosneb konkreetsetest pankadest N , mis moodustab ligikaudu 80-90% kogu Balti riikide pankadest. Seega on õigem kasutada fikseeritud efektiga mudelit. Lisaks kasutatakse analüüsil tasakaalustamata paneelandmed, mille tulemusi on fikseeritud efektiga mudeli korral lihtsam selgitada. Fikseeritud efektiga meetodi analüüsitulemuste kontrollimiseks viidi läbi ka juhusliku efektiga meetodi analüüs, mille tulemused on välja toodu käesoleva töö lisades.

Paneelandmete analüüsil esineb mitmeid võimalikke probleeme, mida tuleb kindlate parameetrite hinnangute saamiseks lahendada. Peamised probleemid on heteroskedastiivsus ja autokorrelatsioon, mida saab parandada kasutades spetsiaalseid ökonomeetrilisi meetodeid. Selleks kasutati empiirilises analüüsis Wald'i testi ja Wooldridge' testi. Autokorrelatsiooni regressioonanalüüsis oluliselt ei esinenud, kuid heteroskedastiivsus esines kõikides mudelites. Lahendusena kasutatakse White' kohandatud standardvigu (*robust standard errors*) (White, 1980). White' standardvigu soovib kasutada ka Wooldridge (2003, 57), kuna parandab heteroskedastiivsust koefitsientide muutmata.

Tähelepanu tuleb pöörata ka jääkliikmetele ja mittejälgitavale heterogeensusele, mis tekib kui muutujaid on aja jooksul raske mõõta või vaadelda. Tegureid nagu panga spetsialiseerumine (ettevõtetele või eraisikutele, põllumajandus- või tööstussektorile), juhtimisoskuste tase, panga maine jms võivad olla olulised pankade tegevusedukuse näitajate mõjutajad. Kuna informatsiooni antud tegurite kohta on raske mõõta, on võimalus mittejälgitava heterogeensuse tekkeks. Empiirilises mudelis kasutatakse fikseeritud efektiga meetodit ning seega ei ole ajas muutumatu mittejälgitav heterogeensus probleemiks, sest ajas muutuvad näitajad on fikseeritud efektiga mudelist eemaldatud. Lisaks eeldatakse, et mudelisse lisatud sõltuvad muutujad on kõige olulisemad ning jääkliikmetel on mudeli kirjeldamisel väike mõju.

Probleemiks on ka sõltumatute muutujate endogeensus, mis viitab vastastikusele mõjule sõltuvate ja sõltumatute muutujate vahel (Wooldridge 2003, 51). Analüüsitava mudelis võib see esineda välispankade varade osatähtsuse kogu pangandussektori varast ja välispankade arvulise osatähtsuse kogu pankade arvust korral. Välispankade ja pangandussektori tegevusedukust mõjutavad eelnevad ja tuleviku otsused turule sisenemise

kohta, mille on vastu võtnud selle piirkonna välispankad, mis omakorda mõjutavad ka praeguste pankade tegevust. Endogeensuse vähendamiseks on soovitatav regressioonanalüüsi lisada ajas kontantsed muutujad (Woolridge 2003, 285). Endogeensuse probleem ei ole mudelis tugev sest enamikul juhtudel muudetakse pärast ühinemist omandatud panga nime ning seega jäetakse see perioodist t välja, kuna kasutatakse esimest järku diferentsi. (Uiboupin 2005, 103).

Välispankade mõju hindamisel kodupankadele kasutatakse empiirilises analüüsis fikseeritud efektiga ja kohandatud standardvigadega meetodit. Kõik mudeli muutujad on esimest järku diferentsi kujul ning seega on üksikute pankade mõju eemaldatud. Regressioonanalüüsi käigus hinnatakse viit mudeleid, kasutades sõltuvate muutujatena (π_{ijt}) erinevaid panga tegevusedukuse näitajad (NIM_{ijt} , $OOITA_{ijt}$, $OHTA_{ijt}$, $PTPTA_{ijt}$ ja $LLPTA_{ijt}$)

Lõplik empiiriline mudel on järgmine:

$$\Delta\pi_{ijt} = \alpha_0 + \sum\beta_j(\Delta FSA_{jt} + \Delta FBSN_{jt}) + \sum\delta_{ij}(\Delta CSTFTA_{ijt} + \Delta ETA_{ijt} + \Delta OHTA_{ijt} + \Delta NEATA_{ijt}) + \sum\gamma_j(\Delta GDPG_{jt} + \Delta GDPPC_{jt} + \Delta INFL_{jt}) + \varepsilon_{ijt}$$

kus

- Δ – esimest järku diferents,
- π_{ijt} – sõltuv muutuja panga i , riigi j ja ajahetke t kohta,
- FSA_{jt} – välispankade turuosa varade mahu järgi kogu pangandussektori varast riigis j ja ajahetkel t ,
- $FBSN_{jt}$ – välispankade arvuline osatähtsus kogu pankade arvust riigis j ja ajahetkel t ,
- $CSTFTA_{ijt}$ – lühi- ja pikaajaliste hoiuste suhe koguvarasse panga i , riigi j ja ajahetke t korral,
- ETA_{ijt} – omakapitali bilansilise väärtuse suhe koguvarasse panga i , riigi j ja ajahetke t korral,
- $OHTA_{ijt}$ – tegevuskulude suhe koguvarasse panga i , riigi j ja ajahetke t korral,
- $NEATA_{ijt}$ – tulu mitte teeniva vara suhe koguvarasse panga i , riigi j ja ajahetkel t korral,
- $GDPG_{jt}$ – SKP reaalkasv riigis j ja ajahetkel t ,
- $GDPPC_{jt}$ – SKP elaniku kohta riigis j ja ajahetkel t ,
- $INFL_{jt}$ – tarbijahinnaindeks (THI) riigis j ja ajahetkel t ,
- α_0 – vabaliige,
- β, δ, γ – mudeli parameetrid,
- ε_{ij} – juhuslik viga.

2.4 Kasutatud allikmaterjalide kirjeldus

Alljärgnevas peatükis kirjeldatakse empiirilises uuringus kasutatud andmeid ja nende allikaid. Välispankade mõju analüüsimisel kodumaiste pankade tegevusedukusele kasutati pankade bilansi- ja kasumiaruande aastaseid andmeid. Uuring hõlmab nii välis- kui ka kodumaiseid panku ajavahemikul 2003 – 2014 kolmes Balti riigis: Eestis, Lätis ja Leedus. Üksikasjalik analüüsi kaasatud pankade nimekiri on välja toodud lisa 5.

Üksikpankade andmed on saadud andmebaasist Bureau van Dijk BankScope 2015. See on kõikehõlmav ülemaailmne andmebaas, mis sisaldab teavet ligi 30000 avaliku ja erasektori panga kohta, kattes umbes 90% iga riigi pankade andmetest (Claessens *et al.* 2001-894). BankScope kogub andmeid pankade bilansist, kasumiaruandest ja auditeeritud majandusaasta aruannete märkustest. Andmete kogumisel võivad tekkida aruandluse ja raamatupidamislike hinnangute erinevused, kuna iga riik järgib oma raamatupidamisstandardeid. BankScope' andmebaas teisendab andmed "globaalsesse formaati", järgides rahvusvaheliste raamatupidamisstandardite (IAS) reegleid, muutes riikide andmed võrreldavaks.

BankScope' andmebaasi andmetel on ka teatud kitsendused. Esiteks ei võimalda see koguda andmeid pankade omandistruktuur kohta, kuna avaldab andmeid ainult välispankade arvulise osatähtsuse kohta viimasel aruandlusperioodil. Teiseks esineb võimalus üle- või alahinnata välispankade turuosa vara mahu järgi, kuna BankScope' andmebaasis katab umbes 90% kõikide pankade andmetest. Välispankade osatähtsuse ülehindamise põhjus seisneb selles, et välispankad on rahvusvaheliselt aktiivsemad ning seega edastavad teavet BankScope' andmebaasile püüdlikumalt. Lisaks ei hõlma BankScope teavet välisriikide krediitiasutuste filiaalide kohta ning seetõttu võib välispankade osatähtsus olla alahinnatud. See on oluline probleem riikides, kus välispankad sisenevad sihtriigi pangandusturule peamiselt filiaalide kaudu ning väikeriikides nagu Eesti, Läti ja Leedu, kus pankade arv on väike ning üksikute pankade andmete puudumine võib tulemusi oluliselt mõjutada. Nende probleemide välistamiseks kasutatakse välispankade sisenemise mõju muutujate (FSA ja FBSN) arvutamiseks Eesti, Läti ja Leedu keskpankade ja Euroopa Rekonstruktsiooni- ja Arengupanga (EBRD –*European Bank for Reconstruction and Development*) andmeid. Riigispetsiifiliste näitajate andmed, mis iseloomutavad Balti riikide majanduskeskkonda, saadi Maailma Panga (*The World Bank*) andmebaasist.

Pankade rahvusvahelistumisel kasutatatakse kolme strateegiat: tütarpankade või filiaalide asutamist, panga ülesostmist ja olulise osaluse omandamist kohalikus pangas (Sõrg 1999). Käesolevas töös ei eristata, kuidas on välisomandus tekkinud, kuna kõik mõjutavad pangandussektorit sarnaselt. Enamik välispanku on Balti riikide pangandusturule sisenenud ühinemiste ja omandamiste teel, kuid viimastel aastatel on sisenemisviisiks peamiselt oma filiaali asutamine. Analüüsi on kaasatud kõik BankScope andmebaasis sisalduvate Balti riikide pankade andmed aastatel 2003-2014. Keskpankade ja muude krediidasutuste andmed jäeti valimist välja, kasutati ainult universaalpankade andmeid. BankScope andmebaasis registreeritud pankade nimekirja kontrollimiseks võrreldi BankScope' andmeid Eesti, Läti ja Leedu Finantsinspektsiooni andmetega. Selgus, et BankScope' andmebaasis puuduvad andmed Nordea Bank AB kohta, sest see tegutseb Balti riikides filiaalide kaudu. Nordea Bank AB esindused on kõigis kolmes Balti riigis ning on Balti riikide nelja suurema panga seas. 2014. aastal moodustas Nordea Bank AB turuosa kogu pangandussektori varadest Eestis 14,1%, Lätis 9,4% ja Leedus 12,2% (vt. lisa 2, 3 ja 4). Seoses andmete mitte kättesaadavuse tõttu, ei ole Nordea Bank AB analüüsi kaasatud. Samuti puuduvad andmed Danske Bank A/S Eesti ja Läti kohta aastatel 2008-2014, kuna pangad muudeti ümber filiaalideks. Lisaks leiti väiksemate välispankade filiaale, mida ei kajastata BankScope' andmebaasis. Kuna nende turuosa Balti riikides on väike, ei mõjuta nende puudumine kvantitatiivse analüüsi tulemusi. Kuna BankScope' andmebaas sisaldab suurema turuosaga pankade andmeid, seega saab eeldada, et analüüsitav andmekogum hõlmab umbes 90% üldkogumist ja Nordea Bank AB analüüsist puudumine ei avalda analüüsi tulemustele olulist mõju.

Vaadeldav periood hõlmab 12 aasta andmeid (2003-2014). Andmed on kogutud aasta baasil. Antud ajavahemik valiti, et täita lünk teaduskirjandus uuringutes (vt. peatükk Ülevaade seniavaldatud empiirilistest uuringutest, lk 15-16.) Uuemaid teadustöid välispankade sisenemise mõju kohta on tehtud vähe ning enamus neist analüüsib kuni 2004. aasta andmeid. Samas on Balti riikide pangandussektor arenenud teistest riikidest erinevalt. Näiteks Eestis hakkas välispankade osatähtsus märgatavalt kasvama 1996. aastal. 1998. aastaks oli välispankade osatähtsus üle 50%. Lätis ja Leedus hakkasid välispankad turule sisenema samuti 1996. aastal, kuid märkimisväärne kasv toimus Leedus 2000-2002 ning Eestis ja Lätis aastatel 2006-2008. Andmete lähtekohaks valiti 2003. aasta, kuna 2004. aastal liitusid Eesti, Läti ja Leedu Euroopa Liiduga. Euroopa Liiduga ühinemine suurendas usaldust Balti riikide majanduse ja finantssektori vastu ning uued välispangas sisenesid Balti riikide turule.

Analüüsi on kaasatud ka finantskriisi periood (2008-2010), mis oli tingitud majanduse ülekuumenemisest ja laenude hüppelisest kasvust aastatel 2004-2007. See annab ülevaate välispankade mõjust pankade tegevusedukusele ka kriisi olukorras. Lisaks tagab 12 aastane analüüsiperiood piisava vaatluste arvu, et tulemused on statistiliselt usaldusväärsed. Kuna erinevate pankade andmed olid kättesaadavad erinevate aastate kohta, analüüsitakse tasakaalustamata paneelandmeid. Lõplik andmekogum sisaldab 43 panga andmeid, hõlmates 9 Eesti, 11 Leedu ja 23 Läti panga andmeid. Kokku on vaatluste arv iga panga tegevusedukuse näitaja kohta 381, välja arvatud laenude allahindluse kulu muutuja (371 vaatlust). Võttes andmetest esimest järku diferentsi on tegevusedukuse näitajate vaatluste arv 337, välja arvatud laenude allahindluse kulu muutuja (328 vaatlust).

BankScope' andmebaas on pangandusalases teaduskirjanduse uuringutes enim kasutatav ning usaldusväärne andmete allikas. Siiski sisaldavad andmed ekslikke tulemusi ja lünkasid. Näiteks mõnel juhul on andmetesse sisestatud „0“, kuigi tegelikult peaks olema märgitud „ei ole saadaval“ (n.a.– *not available*). Erindite leidmiseks kontrolliti andmeid visuaalselt. Leiti, et Eesti ja Läti pankade laenude allahindluse kulu andmed on puudulikud, kuna sisaldasid „0“ või „n.a.“. Ekslikke tulemuste vältimiseks antud näitajad eemaldati analüüsist. Selle tulemusena vähenes laenude allahindluse kulu vaatluste arv 371-ni. Lisaks eemaldati analüüsist erindid, mis erinevad oluliselt teiste pankade tulemustest (liiga kõrge või madal näitaja) ning võivad viia eksitavate tulemusteni.

Olenemata sellest, et BankScope' andmebaas hõlbustab riikide andmete võrdlemist viies andmed vastavusse rahvusvaheliste raamatupidamisstandarditega, esineb raamatupidamistava ja –aruandluse erinevusi vara väärtuse, laenude allahindluse kulu jms hindamisega. Näiteks võivad pangad näidata madalamat laenude allahindluse kulu taset ülehinnates oma kasumit. Sellised juhtumeid on raske avastada ja antud uuring seda ei hõlma.

Riigispetsiifilised näitajad saadi Maailma Panga (*The World Bank*) andmebaasist, mis kogub andmeid ametlikult tunnustatud rahvusvahelistest allikatest. See kajastab uusimat ja täpsemat globaalse arengu andmed ning hõlmab riiklikke, piirkondlikke ja ülemaailmseid hinnanguid. Seega on kvantitatiivses analüüsis kasutatud allikad ja andmed piisavalt usaldusväärsed, et teha paikapidavaid järeldusi.

Alljärgnevalt on välja toodud kasutatud andmete kirjeldav statistika. Tabelis 3 on näha, et enamus näitajate keskmine ja mediaan on sarnased. Keskmine on väga tundlik erinditele, mis erinevad oluliselt teiste pankade näitajatest andes eksitavaid tulemusi. Sellistel

juhtudel on usaldusväärsem kasutada mediaani. Tegevusedukuse keskmised väärtused näitavad, et pankade keskmine neto intressitulu on 2,48%, mitteintressitulu 1,89% ja maksueelne kasum 0,42% koguvarest. Pankade tegevuskulud ja laenude allahindluse kulu on keskmiselt 2,91% ja 1,01% koguvarest. Pangaspetsiifilised sõltuvad muutujad näitavad, et pankadel on keskmiselt 83,05% hoiuseid, 10,42% omakapitali. Tegevuskulud moodustavad 2,91% ja tulu mitte teeniv vara 10,55% koguvarasse. Mediaan annab pangaspetsiifiliste näitajate korral täpsema tulemuse (CSTFTA – 85,52%, ETA – 9,15%, NEATA – 8,83%), kuna nendes andmetes võib esineda erindeid (vt. Min ja Max väärtuseid) ja standardhälve on võrreldes teiste muutujatega suurem. Kuna keskmised väärtused ei erine oluliselt mediaanist, on need eraldi välja toodud.

Tabel 3. Kirjeldav statistika

Näitaja	N	Keskmine	Mediaan	Standard- hälve	Min	Max
Tegevusedukuse näitajad						
NIM	381	2,48	2,18	2,19	-0,45	20,96
OOITA	381	1,89	1,67	1,21	-1,20	7,37
OHTA	381	2,91	2,50	1,90	0,50	17,76
PTPTA	381	0,42	0,83	2,58	-10,28	14,75
LLPTA	371	1,01	0,34	1,87	-1,35	10,66
Sõltumatud muutujad						
Välispankade osatähtsuse näitajad						
FSA	381	73,52	69,29	14,54	48,56	99,37
FBSN	381	42,16	44	11,42	14,28	64,71
Pangaspetsiifilised näitajad						
CSTFTA	381	83,05	85,52	10,61	12,81	99,01
ETA	381	10,42	9,15	5,93	0,02	44,07
NEATA	381	10,55	8,83	6,96	0,30	41,56
OHTA	381	2,91	2,50	1,90	0,50	17,76
Riigispetsiifilised näitajad						
GDPG	381	3,52	4,01	7,12	-14,81	11,9
GDPPC (tuh.dollarites)	381	12 532,23	13 775,26	3 769,51	5 128,97	20 161,58
INFL	381	4,14	3,53	3,89	-1,15	15,4

Allikas: (autori koostatud, näitajate kirjeldusi vt tabelist 1)

Välispankade osatähtsus varade mahu järgi moodustab kogu Balti riikide pangandussektori varast keskmiselt 74%, samas kui välispankade arvuline osatähtsus on

keskmiselt 42%. See näitab üsna kõrget välispankade omandust. Balti riikide keskmine aastane SKP kasv on 3,52%, inflatsioon 4,14% ja SKP elaniku koht 12532,23 USD dollarit. Osadel pankadel on aastate jooksul olnud negatiivne neto intressitulu, maksueelne kasum, mitteintressitulu ja laenude allahindluse kulu. Negatiivne neto intressitulu ja mitteintressitulu näitavad, et intressi- ja mitteintressikulud oli suuremad kui intressi- ja mitteintressitulud. Negatiivne laenude allahindluse kulu tähendab, et eelmiste perioodide allahindluse kulu kanti tagasi allahinnatud laenudesse.

Järgnevalt on esitatud kirjeldava statistika pankade tegevusedukuse ja pangaspetsiifiliste näitajate kohta erinevatel aastatel, et mõista pankade muutujate arengut ja põhisuunda. Tabelis 4 on esitatud kirjeldav statistika 43 panga neto intressitulu, mitteintressitulu, maksueelse kasumi, tegevuskulude ja laenude allahindluse kulu kohta Balti riikides perioodil 2003-2014. Selgelt on näha, et tegevusedukuse näitajad pankades erinevad, mis näitab, et mõned pangad toimivad oluliselt paremini kui teised (vt Min ja Max väärtusi tabelis 4). Lisaks on näha, et Balti riikide pankade tegevusedukuse näitajad on aastate jooksul muutunud (vt. lisa 6).

Vastavalt seniavaldatud teaduskirjandusele tekitab välispankade osatähtsuse suurenemine konkurentsipurvet ning mõjutab pankade tegevusedukust. Neto intressitulu on viimastel aastatel märgatavalt vähenenud. Tegevuskulud ja mitteintressitulu on aastate jooksul olnud enam-vähem stabiilsed. Lisa 6 jooniselt on näha, et majanduskriisi perioodil 2007-2009 on laenude allahindluse kulu järsult kasvanud ning maksueelne kasum vähenenud, kuid alates 2010. aastast on olukord paranenud, laenude allahindluse kulu vähenes ning maksueelne kasum suurenes. Seega on pankade tegevusedukus paranenud, kuna näitajad on viimastel aastatel olnud stabiilsemad.

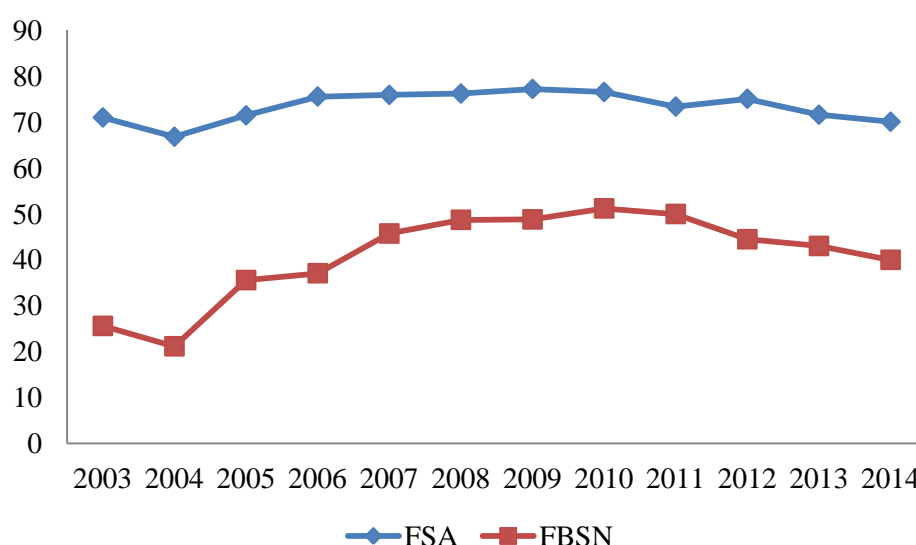
Tabel 4. Sõltuvate muutujate kirjeldav statistika 43. pangas Balti riikides aastatel 2003-2014.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Neto intressitulu suhe koguvarasse (NIM)												
Keskm	2,87	2,53	2,69	3,08	2,98	3,26	2,39	1,76	2,15	2,08	2,19	2,05
St. Hälve	0,78	0,67	1,15	3,22	2,53	2,34	2,25	1,86	2,09	2,16	2,35	2,63
Min	1,35	1,01	0,99	1,33	0,39	1,35	0,47	-0,46	0,05	-0,17	-0,25	0,35
Max	4,34	3,64	6,78	20,96	16,22	15,09	13,76	11,11	13,06	13,64	14,55	16,03
Mitteintressitulu suhe koguvarasse (OOITA)												
Keskm	2,14	2,07	2,00	1,71	1,57	1,62	2,19	1,97	1,56	1,91	2,07	1,85
St. Hälve	1,04	0,8	1,18	0,98	1,03	1,15	1,74	1,3	1,21	1,09	1,31	1,22
Min	0,61	0,3	-0,04	-0,28	-0,27	-0,10	0,01	0,27	-1,19	0,09	0,26	-0,36
Max	5,31	5,05	4,86	3,67	4,83	4,62	7,37	5,85	4,32	4,72	6,91	5,75
Tegevuskulude suhe koguvarasse (OHTA)												
Keskm	3,41	2,96	2,97	2,85	2,51	2,92	3,29	2,92	2,93	2,9	2,97	2,46
St. Hälve	1,1	1,03	1,76	1,57	1,46	1,71	2,97	1,86	2,21	2,48	1,95	1,59
Min	1,89	1,37	0,9	1,05	0,5	1,19	0,87	0,56	1,04	0,91	1,27	1,07
Max	6,37	6,31	9,32	6,99	7,55	8,7	17,76	8,41	10,34	13,63	8,89	7,83
Maksueelse kasumi suhe koguvarasse (PTPTA)												
Keskm	1,32	1,42	1,57	1,91	1,83	0,64	-2,91	-1,28	0,3	0,3	0,53	0,65
St. Hälve	0,77	0,7	0,87	2,54	1,54	2,02	3,52	2,63	2,88	2,47	2,19	1,45
Min	0,1	0,92	0,15	-1,41	0,74	-6,06	-10,28	-9,37	-8,37	-7,91	-8,05	1,07
Max	2,92	3	3,76	14,75	7,42	5,85	3,76	2,53	3,44	2,95	3,37	7,83
Laenude allahindluse kulu suhe koguvarasse (LLPTA)												
Keskm	0,21	0,22	0,16	0,15	0,29	1,21	4,21	2,11	0,87	0,79	0,79	0,78
St. Hälve	0,43	0,35	0,33	0,4	0,54	1,15	3,01	2,19	1,18	1,51	1,45	1,66
Min	-0,84	-0,29	-0,58	-1,18	-0,68	0,01	0,29	0,14	-1,35	-1,19	-1,29	-0,23
Max	1,13	1,3	1,08	1,34	3,23	4,94	9,96	10,66	5,48	5,59	6,18	7,39

Allikas: (autori koostatud)

Lisaks koostati kirjeldav statistika pangaspetsiifiliste näitajate kohta (vt lisa 7). Kõige stabiilsem on olnud tegevuskulude suhe koguvarasse. Omakapitali bilansilise väärtuse ja tulu mitteteeniva vara suhe koguvarasse on aastate jooksul olnud kasvava tendentsiga, välja arvatud 2014. aastal kui mõlemad näitajad vähenesid. Kõige muutlikum on olnud lühi- ja pikaajaliste hoiuste suhe koguvarasse. Kriisi eelsel perioodil (2004-2007) antud näitaja vähenes ning kiire majanduskasvu ajal suurenes. Muutujad erinevad pankade lõikes, mis omakorda tõestab, et mõned pangad tegutsevad teistest efektiivsemalt.

Joonis 3 illustreerib välispankade osatähtsust Balti riikides 2003-2014. aastal. Keskmise välispankade varade osatähtsus kogu pangandussektori varast (FSA) on aastate jooksul olnud enam-vähem stabiilne. Välispankade arvuline osatähtsus (FBSN) on 2010. aastani tõusnud ning seejärel langustrendis. Märkatav välispankade arvu tõus toimus 2005. aastal. Seda võib põhjendada Eesti, Läti ja Leedu ühinemisega Euroopa Liiduga. Kuna usaldus Balti riikide pangandusturu vastu suurenes, sisenesid uued pangad turule. Mõlema näitaja tendents on sarnane, seega välispankade arvulise osatähtsuse suurenedes, suureneb ka nende vara osatähtsus pangandussektori koguvaras.



Joonis 3. Balti riikide välispankade keskmine arvuline osatähtsus ja vara osatähtsus pangandussektori koguvaras.

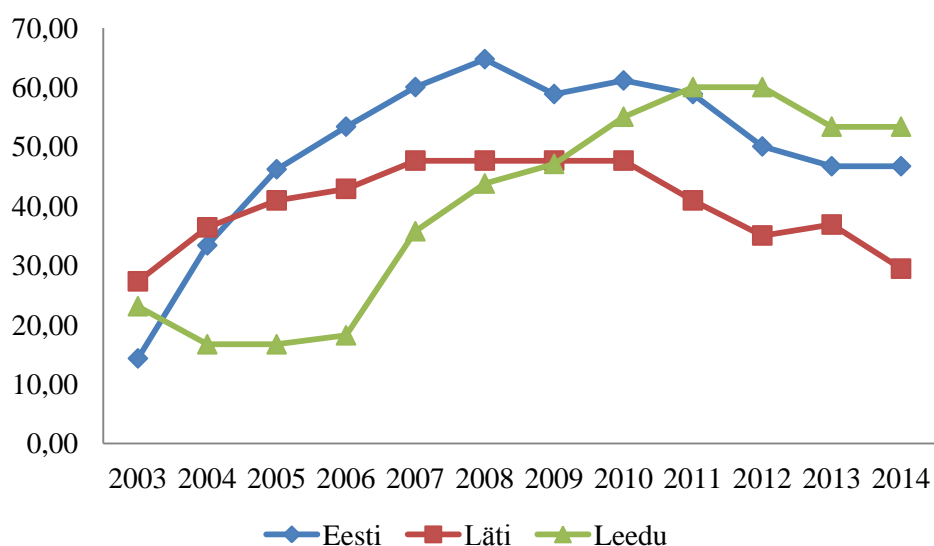
Allikas: (Keskpannad, EBRD, autori koostatud)

Alates 2011. aastast on nii FSA, kui ka FBSN vähenenud, põhjuseks on mitmete pankade likvideerimine. 2008. aasta sügisel pankrotistus Parex Pank ning 2011. aastal sattus Leedus raskustesse Snoras pank. Selle tagajärjel läks pankrotti ka Snoras panga omandatud Latvijas Krajbanka. Lisaks lõpetati 2012. aastal Leedu Ukio Bankas tegevus.

Välispankade vara osatähtsus kogu pangandussektori varast on olnud oluliselt suurem kui nende arvuline osatähtsus. FBSN ja FSA erinevad sest välispankade koguvarede maht on suurem kui kodumaistel pankadel. Uuele turule sisenedes omandavad välispankad suure osa kodumaise panga varadest. Suurimad Balti riikide pangad on kas välismaised või välisomanduses. Eestis neli suurimat panka, mis omavad umbes 86% pangandussektori varadest, kuuluvad Skandinaavia pankadele – Swedbank, SEB, Nordea ja Danske pank (vt

lisa 2). Läti suurimad pangad, mis omavad rohkem kui 46% kogu pangandussektori varast, on Rootsi (Swedbank, SEB), Soome (Nordea Pank) ja Norra (DnB Bank) välispangad (vt lisa 3). Sarnane on olukord ka Leedus, kus domineerivad Põhjamaade pangad – SEB, Swedbank, DnB Nord Pank ja Nordea Pank, moodustades 76% kogu pangandussektori varast (vt lisa 4). Seega võib järeldada, et välismaised pankadel on Balti riikide pangandussüsteemile suur mõju.

Selleks, et võrrelda välispanka osatähtsuse arengut kõigis kolmes Balti riigis, on järgmistel joonistel välja toodud keskmine välispankade osatähtsus pankade koguarvus (joonis 4) ja keskmine välispankade turuosa kogu pangandussektori varas (joonis 5).

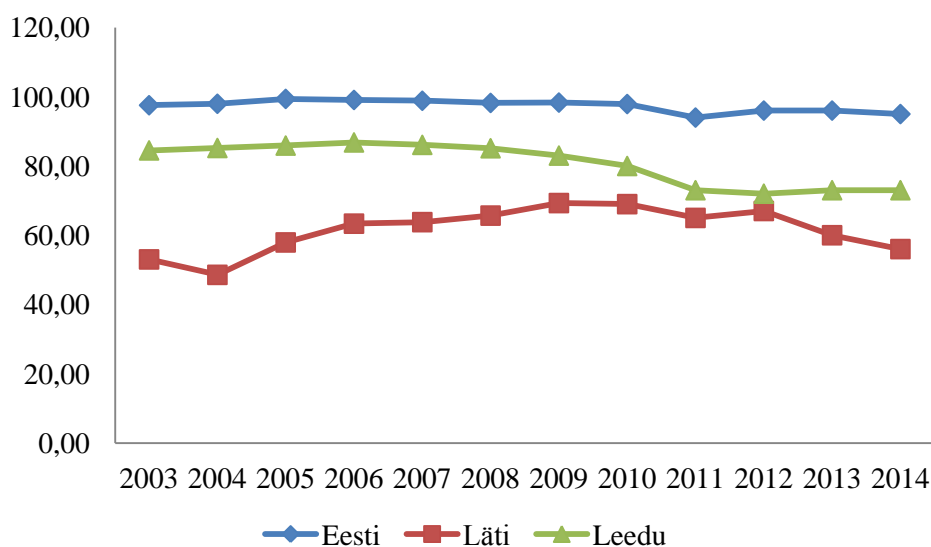


Joonis 4. Keskmine välispankade arvuline osatähtsus kogu Balti riikide pankade arvust (FBSN)

Allikas: (Keskpangad, EBRD, autori koostatud)

Jooniselt 4 on näha, et välispankade arvuline osatähtsus on aastate jooksul olnud kõikuv, kuid kõigis Balti riikides sarnase tendentsiga. Kõige kiiremini hakkas FBSN tõusma Eestis, kui 2003. aastal oli välispanku 14%, siis 2008. aastaks suurenes see 65% ning pärast seda on vähenenud. Lätis suurenes FBSN 27%-ilt (2003) 48%-ni (2007-2010) ning seejärel samuti vähenes. Leedus suurenes välispankade arvuline osatähtsus alles 2007. aastal, suurenedes 35%-ni. Leedus toimus välispankade arvulise osatähtsuse kasv kõige hiljem, kuna majanduskriisist taastumine oli aeglasem. Välispankade arvuline osatähtsus on vähenenud ühinemiste ning pankade likvideerimiste tõttu.

Välispankade vara osatähtsuse muutus kogu Balti riikide pangandussektoris varas on välja toodud joonisel 5. Selgelt on näha, et Eesti pangandussektoris on välispankade vara maht kõige suurem. Samuti on FSA Eestis olnud aastate jooksul suhteliselt stabiilne, muutudes paari protsendipunkti võrra. 2014. aastal oli välispankade vara maht kogu pangandussektori varast 95%. Viimastel aastatel on välispankade vara maht veidi langenud, kuna kodumaised pangad – LHV ja Bigbank on kasvatanud turuosa. Välispankade osatähtsus Leedus on samuti suhteliselt kõrge, moodustades 2014. aastal 73% kogu pangandussektori varast. 2010. a 2011. aastal FSA vähenes, kuna mitmed pangad sattusid raskustesse ning likvideeriti või ühendati.



Joonis 5. Keskmise välispankade vara osatähtsus kogu Balti riikide pangandussektori varas. Allikas: (Keskpannad, EBRD, autori koostatud)

Lätis on välispankade vara osatähtsus Balti riikidest kõige väiksem. 2004. aastast kuni 2010. aastani välispankade vara osatähtsus kogu pangandussektori varas suurenes. 2010. aastast on FSA vähenenud, olenemata asjaolust, et Läti Parex pank 2011. aastal pankrotistus. Turule on sisenenud mitmed väiksed kodumaised panga ning oma turuosa on jõudsalt suurendanud Citadele pank. 2014. oli välispankade vara osatähtsus 56% kogu pangandussektori varast.

2.5 Töös püstitatud uurimishüpooteesid ja nende analüüsi tulemused

Alljärgnevas peatükis on esitatud regressioonanalüüsi tulemused. Regressioonanalüüs viidi läbi programmiga Stata 13. Välispankade sisenemise mõju kodumaistele pankade tegevusedukusele hinnati 43 välis- ja kodumaise panga põhjal Balti riikides ajavahemikul 2003-2014. Tulemused on esitatud tabelis 5 iga sõltuva muutuja ehk panga tegevusedukuse näitaja kohta – neto intressitulu (NIM), mitteintressitulu (OOITA), tegevuskulude (OHTA), maksueelse kasumi (PTPTA) ning laenude allahindluse kulu (LLPTA) suhte kohta koguvaras. Mudelid 1-5 hindavad välispankade sisenemise mõju välispankade vara osatähtsuse põhjal kodumaise pangandussektori koguvaras (FSA) ning mudeleid 1a-5a välispankade arvulise osatähtsuse põhjal kodumaiste pankade kogu arvust (FBSN). Hindamismeetodina kasutatakse fikseeritud efekti (FE) kohandatud standardvigadega meetodit. Tärniga (*) on tähistatud statistiliselt olulised parameetrid (olulisuse nivoo $\alpha=0,05$). Iga parameetri kohta on eraldi sulgudes välja toodud White'i kohandatud standardvead.

I hüpootees: väitis, kodumaiste pankade neto intressitulu ja välispankade osatähtsuse suurenemise vahel esineb negatiivne seos. Regressioonanalüüsi tulemused ei anna hüpooteesi tõestamiseks piisavalt infot, kuna välispankade sisenemise mõju muutujate FSA ja FBSN koefitsiendid ei ole statistiliselt olulised ning on vastupidiste märkidega, seega on raske anda hinnangut välispankade sisenemise mõju kohta (vt tabel 5). Tulemused näitavad, et välispankade vara osatähtsuse suurenemine (FSA) vähendab kohalike pankade neto intressitulu, samas kui kohalike välispankade arvuline kasv suurendab neto intressitulu. Kuid lisades regressioonanalüüsi aja konstantsed muutujad ning lisades FSA ja FBSN ühte mudelisse, eksisteerib statistiliselt oluline negatiivne seos välispankade sisenemise ja neto intressitulu vahel (vt lisa 8 mudelid 1 ja 1a). Seega sai välispankade sisenemise negatiivne mõju neto intressitulule sai kinnitust. Turuosa kaotamine sunnib kodumaised panku konkurentsivõime tagamiseks ja klientide hoidmiseks alandama intressitulu, seega neto intressitulu väheneb.

Tabel 5. Välispankade sisenemise (FSA/FBSN) mõju kodumaistele pankadele. Fikseeritud efektiga ja kohandatud standardvigadega meetod.

Sõltuv muutuja	Δ NIM		Δ OOITA		Δ OHTA		Δ PTPTA		Δ LLPTA	
Mudeli nr	1	1a	2	2a	3	3a	4	4a	5	5a
Δ FSA	-0,0061		0,0065		-0,0023		-0,0053		0,0319	
	(0,0093)		(0,0125)		(0,0132)		(0,0282)		(0,0194)	
Δ FBSN		0,0036		-0,0004		-0,0037		-0,0314		0,0194
		(0,0099)		(0,0061)		(0,0102)		(0,0171)		(0,0118)
Δ CSTFTA	0,0013	0,0012	0,0051	0,0049	-0,0042	-0,0040	-0,0209	-0,0201	0,0335	0,0313
	(0,0050)	(0,0050)	(0,0082)	(0,0083)	(0,0080)	(0,0079)	(0,0188)	(0,0185)	(0,0179)	(0,0175)
Δ ETA	0,4678	0,0470	0,0269	0,0269	0,1814	0,1815	0,1385*	0,1402*	-0,0251	-0,0270
	(0,0244)	(0,2444)	(0,0268)	(0,0269)	(0,0321)	(0,0320)	(0,0672)	(0,6739)	(0,0443)	(0,0444)
Δ NEATA	-0,0009	-0,0009	0,0010	0,0010	0,0054	0,0055	0,0148	0,0154	-0,0229	-0,0235
	(0,0052)	(0,0051)	(0,1091)	(0,0110)	(0,0097)	(0,0097)	(0,0273)	(0,0272)	(0,0191)	(0,0188)
Δ OHTA	0,2420	0,2412	0,2614*	0,2611*			-0,7404*	-0,7453*	0,2078	0,2087
	(0,9697)	(0,0980)	(0,0805)	(0,0816)			(0,1654)	(0,1697)	(0,1561)	(0,1559)
Δ GDPG	0,0009	0,0003	-0,0151	-0,0156	-0,0138*	-0,0136*	0,1356	0,1361	-0,1481	-0,1509
	(0,0040)	(0,0038)	(0,0102)	(0,0099)	(0,0066)	(0,0063)	(0,0237)	(0,0242)	(0,0225)	(0,0228)
Δ GDPPC	9,73E-05*	1,06E-04*	-1,23E-05	-9,87E-06	2,14E-05	2,81E-05	-1,13E-05	4,91E-05	1,05E-04	7,61E-05
	(3,99E-05)	(4,93E-05)	(4,72E-05)	(5,07E-05)	(5,86E-05)	(5,79E-05)	(9,63E-05)	(9,19E-05)	(8,31E-05)	(8,57E-05)
Δ INFL	0,0279	0,0241	-0,0280	-0,0298	0,0118	0,0100	0,1277*	0,1089*	-0,1416	-0,1374
	(0,1861)	(0,0214)	(0,0195)	(0,0205)	(0,0299)	(0,0282)	(0,5085)	(0,0490)	(0,0545)	(0,0543)
Vabaliige	-0,1692	-0,1761	0,0066	0,0028	-0,1138	-0,1165	-0,0530	-0,0831	-0,1351	-0,1337
	(0,0467*)	(0,0502*)	(0,0588)	(0,0595)	(0,0659)	(0,0621)	(0,1074)	(0,1046)	(0,0980)	(0,0992)
Vaatluste arv	337	337	337	337	337	337	337	337	328	328
R ²	0,361	0,361	0,172	0,172	0,461	0,461	0,325	0,330	0,413	0,412
Heteroskedastiivsus	69990,86*	7,0e+32*	4,70E+33	2,4e+34*	5,2e+33*	4,2e+33*	1,8e+36*	1,80E+34	6968,85*	22478,55*
Autokorrelatsioon	1,348	1,132	7,365	7,245	5,834	5,486	2,123	3	1,413	1,135

Allikas: (autori koostatud, tärniga (*)) on tähistatud statistiliselt olulised parameetrid (olulisuse nivoo $\alpha=0,05$). Iga parameetri kohta on eraldi sulgudes välja toodud White'i kohandatud standardvead. Empiirilise mudeli näitajate kirjeldus on välja toodud tabelis 1, lk 34)

Välispankade osatähtsuse suurenemise mõju neto intressitulu suurenemisele võib selgitada asjaoluga, et välispankad, kellel on juurdepääs emattevõtte laenuressursile, saavad turule sisenedes pakkuda laene turu keskmisest madalama intessimääraga. Konkurents tugevneb, sundides kodumaiseid panku kasumi hoidmiseks suurendama laenu ja vähendama hoiuse intressimäärasid. Seega kodumaiste pankade neto intressitulu suureneb. Pikemas perspektiivis kui välispankad on turuga kohanenud, suurendades järk-järgult oma turuosa, konkurents tugevneb ja kohalikud pangad on sunnitud intressimäärasid vähendama ning neto intressitulu väheneb. Seda toetab regressioonanalüüsi tulemus: uue välispanga turule sisenemine suurendab neto intressitulu, samas kui välispankade varade osatähtsuse kasv Balti riikide pangandusturu varast näitab vastupidist. Sellest võib järeldada ka, et välispankade sisenemise mõju Balti riikide pangandusturule sõltub välispanga suuruselt. Sarnastele tulemustele on jõudnud ka J. Uiboupin (2005), R. Lensink, N. Hermes (2004), P. Zajc (2003) ja D. Cizikova (2012) leides, et välispankade osatähtsuse suurenemine tugevdab konkurentsi ning vähendab neto intressitulu. R. Lensinki ja N. Hermese (2004) analüüsi tulemused näitasid, et välispankade varade osatähtsuse ja neto intressitulu negatiivne suhe esineb arenenud riikides, kus pangandusturg on konkurentsivõimelisem ja tõhusam. Arenevates riikides on pangandusturg ebaefektiivne ja välispankade osatähtsuse suurenemine tõstab neto intressitulu, kuna kodumaised pangad kasutavad ära oma suurt turujõudu. S. Claessens *et al.* (2001) leidis, et nii välispankade arvuline osatähtsus (FBSN) kui ka vara osatähtsus kogu pangandussektori varast (FSA) mõjutab neto intressitulu negatiivselt, kuid koefitsiendid olid mitteolulised. S. Claessens *et al.* (2001) järeldasid, et välispankade sisenemine tõstab kodumaise pangandusturu efektiivsust. Efektiivsuse tõus tekib pärast välispanga turule sisenemist, kuid vastupidiselt käesoleva analüüsi tulemustele, ei sõltu omandatud turuosa suuruselt. Vastuoluline tulemus võis tekkida asjaolust, et Claessen *et al.* kaasasid analüüsi ainult kodumaised pangad, samas kui antud analüüsi on lisatud nii välis- kui ka kodumaised pangad.

Vastupidised märgid välispankade sisenemise mõjul välispankade arvulise ja varade osatähtsusel, võivad esineda seetõttu, et analüüsi on kaasatud nii välis-, kui ka kodumaised pangad. Välismaise panga sisenemine võib mõjutada turul olevat välis- ja kodupanka erinevalt, kuid empiirilise analüüsi andmed ei võimalda teha kitsendusi ainult kodumaistele pankadele, kuna Balti riikide pankade arv on statistiliselt oluliste tulemuste saamiseks suhteliselt väike. Analüüsi kaasati 43 panga andmed ning kokku oli vaatlusi sõltuvalt mudelist

328-337. Eeldades, et pool valimist esindab kodumaiseid panku (ligikaudu 150 vaatlust), ei ole analüüs piisav eraldi järelduste tegemiseks välis- ja kodumaiste pankade kohta.

II hüpotees: väitis, et kodumaiste pankade mitteintressitulu on erisuunaliselt seotud välispankade osatähtsuse muutumisega. Panga pakuvad lisaks traditsioonilistele pangateenustel nagu hoiustamine ja laenamine, ka mitmeid teisi teenused – investeerimisinõustamist, maaklerteenust, finantsinstrumente jne. Välispankade turuosa suurenemine traditsioonilise pangandusteenuste pakkumisel ajendab kodumaiseid panku neto intressitulu vähenemise kompenseerimiseks suurendama mitteintressitulu teeniva vara mahtu. Samas on välispankadel rohkem ressursse, et pakkuda ka muudele pangateenustele paremat hinda ja tingimusi. See sunnib kohalikke panku hindu optimeerima ning seega väheneb mitteintressitulu.

Vastavalt regressioonianalüüsi tulemustele, on välispankade osatähtsuse suurenemise ja mitteintressitulu vahel mitmeti mõistetav seos. Välispankade varade mahu ja arvulise osatähtsuse muutus üksi ei osutunud statistiliselt oluliselt seotud kodumaiste pankade mitteintressituluga ning märgid olid vastupidised (vt tabel 5 mudelid 2 ja 2a). Vaadeldes FSA-d ja FBSN-i ühes mudelis koos, esines statistiliselt oluline negatiivne seos välispankade varade mahu suurenemise ja mitteintressitulu vahel (vt. lisa 8 mudelis 2 ja 2a). Nii välispankade varade osatähtsuse kui ka arvulise osatähtsuse suurenedes mitteintressitulu väheneb. Varasemad empiiriliste uuringute autorid selgitasid, et välispankade turule sisenemine toob uusi tooteid ja teenused ning täiustab olemasolevat tehnoloogiat – elektroonilisi ülekandeid, internetiteenused jne., mis loovad pankadele täiendavat tulu ja suurendavad mitteintressitulu. Balti riikide panganduse arengu analüüsil selgus, et välispankad tõid kaasa uue tehnoloogia ning tooted ja seega mitteintressitulu suurenes. Samas kodumaiste pankade mitteintressitulu vähenemine välispankade osatähtsuse suurenedes võib tuleneda sellest, et mitteintressitulul on pankade tegevusedukusele suurem mõju kui uutel tuludel. Üheks põhjuseks võib olla see, et välispangad kasutavad ära konkurentsitingimusi ning pakuvad uute klientide meelitamiseks paremaid teenuseid. Kodumaised pangad peavad kohanema uute turutingimustega ning vähendama turuosa hoidmiseks teenuste hindu, leppides mitteintressitulu vähenemisega. Teine selgitus välispankade sisenemise negatiivsele mõjule mitteintressitulule seisneb selles, et Balti riikide pangandusturu liberaliseerimisel on pangandussektori regulatsioonid karmistunud – rangemad nõuded ja parem järelevalve on piiranud pankade võimalusi tegeleda riskantsete spekulatsioonidega, mis olid väga

populaarsed Balti riikide üleminekuperioodil. Selle tulemusena on pangad keskendunud rohkem traditsioonilisele pangandustegevusele, vähendades nende sõltuvust intressi mitteteeniva vara tegevusvaldkondades. Regressioonanalüüsi tulemused on kooskõlas S. Claessens *et al.* (2001), P. Zajc (2003), A. Unite ja M. Sullivan (2001), R. Lensink ja N. Hermese (2004), J. Uiboupin (2005) ja D. Cizikova (2012) tulemustega.

III hüpotees: väitis, et kodumaiste pankade tegevuskulude ja välispankade osatähtsuse vahel esineb negatiivne seos. Peamine negatiivse seose põhjus on konkurentsi suurenemine, mis sunnib kodumaiseid panku optimeerima kulusid ning parandama tegevusefektiivsust. Regressioonanalüüsi tulemused (vt tabel 5 mudelid 3 ja 3a) ei näita olulist mõju välispankade osatähtsuse suurenemisel kodumaiste pankade tegevuskuludele. Kuid toetudes alternatiivsetele regressioonanalüüsi tulemustele ning lisades FSA ja FBSN ühte mudelisse, esineb statistiliselt oluline negatiivne seos välispankade sisenemise mõju ja tegevuskulude vahel (vt lisa 8). Seega võib järeldada, et välispankade osatähtsuse suurenedes tegevuskulud vähenevad. Tulemus kinnitab, et suurem välispankade osatähtsus Balti riikide pangandusturul tihendab konkurentsi ja sunnib kohalikke panku tegevuskulusid vähendama, parandades juhtimismeetodite ja organisatsioonistruktuuri tõhusust. Samasuguse järelduseni jõudsid ka H.S Terrell (1986), C. Deniz (2000), S. Claessens *et al.* (2001), A. Unite ja M. Sullivan (2001), R. Lensink ja N.Hermes (2004), M.S. Peria ja A. Mody (2004), Y. Kim (2005) ja D. Cizikova (2012). Kuid lisades mudelisse aja konstantsed muutujad on FSA ja FBSN-i tulemused vastupidised (vt. lisa 9 mudeleid 3 ja 3a). Suurenev välispankade varade osatähtsus võib põhjustada tegevuskulude kasvu. Selle põhjuseks võib olla turu liberaliseerimisel rangemate aruandluse nõuete kehtestamine, mis põhjustab kodumaiste pankade tegevuskulude tõusu. Teine kulude suurenemise põhjus võib olla seotud kodumaiste pankade investeeringutega kõrgema kvalifikatsiooniga töötajate palkamisse, olemasolevate töötajate koolitamisega ja seadmete uuendamisse. Kuna FSA koefitsient on statistiliselt mitteoluline, ei saa järeldada, et välispankade suurem osatähtsus suurendab Balti riikide kodupankade tegevuskulusid ning seega III hüpotees jääb kehtima.

IV hüpotees: väitis, et kodumaiste pankade maksueelse kasumi ja välispankade osatähtsuse suurenemise vahel esineb negatiivne seos. Nii välispankade vara osatähtsusel kogu pangandussektori varast (FSA) ja välispankade arvulisel osatähtsusel kogu pankade arvust (FBSN) on negatiivne, kuid mitte oluline mõju maksueelsele kasumile (vt. tabel 5 mudelid 4 ja 4a). Lisades ühte mudelisse nii FSA, kui ka FBSN-i on maksueelse kasumi ja välispankade

vara osatähtsuse vahel statistiliselt oluline negatiivne seos (vt. lisa 8 mudel 4 ja 4a). Seega võib järeldada, et välispankade osatähtsuse suurenemine tõstab Balti riikide pangandussektori konkurentsi ning selle tulemusena kodumaiste pankade kasumlikkus väheneb. Kuna maksueelne kasum on defineeritud kui $ptpta = nim + ooita - ohta - llpta$, hindab see panga üldist tegevusedukust võttes arvesse kasumi komponentide muutuse. Regressioonanalüüsi tulemused näitavad, et panga tulud (NIM ja OOITA) on vähenenud, samas kui kulud (OHTA, LLPTA) on vähenenud ja suurenenud. Seega võib järeldada, et tulud (NIM ja OOITA) vähenesid rohkem kui tegevuskulud ja laenude allahindluse kulu, mille tulemusena kasum vähenes. Regressioonanalüüsi tulemused on kooskõlas varasemate empiiriliste uuringutega (S. Claessens *et al.* (2001), H.S. Terrell (1986), P. Zajc (2003), Y. Kim (2004), C. Deniz (2000), D. Cizikova (2012)). J. Uiboupin (2005) leidis negatiivse, kuid mitteolulise seos välispankade osatähtsuse suurenemise ja kasumlikkuse vahel. R.Lensink ja N. Hermese (2004) uuring näitas välispankade osatähtsuse suurenemise negatiivset mõju kodumaiste pankade kasumlikkusele arenenud riikides, toetades väidet, et välispankade konkurentsivõime suurendab kohaliku pangandusturu tõhusust.

V hüpotees: väidab, et kodumaiste pankade laenude allahindluse kulud suurenevad seoses välispankade osatähtsuse suurenemisega. Välispankade osatähtsuse suurenedes laenuuru konkurents suureneb ning seega võivad kodumaised pangad turuosa hoidmiseks vähendada pankade laenukvaliteeti väljastades riskantsemaid laene. Teisalt toovad välispankad uuemaid krediidi juhtimise meetodeid ja julgustavad panku muutma krediidiriski hindamist tõhusamaks vähendades seega laenude allahindluse kulu.

Regressioonanalüüsi tulemused näitavad positiivset kuid mitteolulist seost välispankade osatähtsuse suurenemisel laenude allahindluse kulule (vt tabel 5, mudelid 5 ja 5a). Lisades mudelisse nii FSA kui ka FBSN-i ning ajas konstantsed muutujad, esineb positiivne oluline seos välispankade arvulise osatähtsuse (FBSN-i) ja kodumaiste pankade laenude allahindluse kulu vahel. Välispankade varade osatähtsuse suurenemine kogu pangandussektori varas (FSA) mõjutab samuti laenude allahindluse kulu positiivselt, kuid koefitsient on mitteoluline (vt lisa 8 mudelid 5 ja 5a). Seega võib järeldada, et välispankade osatähtsuse suurenemine toob kaasa Balti riikide pangandussektori laenukahjumite suurenemise, mis tekib laenude kvaliteedi langusest.

Analüüsi tulemused kinnitasid osaliselt viiendat hüpoteesi. Suurenenud laenude allahindluse kulu on tingitud laenuuru konkurentsi tugevnemisest. Välispankade osatähtsuse

suurenemine Balti riikide pangandusturul suurendab riskantsemate laenude osatähtsust ning seega ka laenude allahindluse kulu. Kodumaised pangad on sunnitud turuosa hoidmiseks ja laenude mahu tõstmiseks laenukvaliteeti vähendama. Lisaks seostatakse laenude allahindluse kulu suurenemist rangemate järelvalve reeglite kehtestamisega pärast pangandussektori turu liberaliseerimist. Kuid Balti riikide arengu analüüsil leiti, et hoolimata laenude kiirest kasvust panga vara kvaliteet paranes ning halbade laenude osatähtsus on pärast Vene kriisi kahanenud ligi poole võrra (Koivu 2002, 7). Tulemus on kehtiv vaid lühiajaliselt, kuid pikemas perspektiivis võtavad kodumaised pangad üle uued krediidi juhtimise ja krediidiriski hindamine meetodid, mis lõppkokkuvõttes parandavad laenude kvaliteeti. Regressioonanalüüsi tulemused välispankade sisenemise mõju ja laenude allahindluse kulu kohta on kooskõlas, A. Barajas *et al.* (2000), A. Unite ja M. Sullivan (2001), R. Lensink ja N. Hermes (2004), J. Uiboupin (2005), S. Kalluru ja S. Bhat (2009) ja D. Cizikova (2012) empiiriliste uuringute tulemustega.

Pangandussektori tegevusedukuse ja sõltuvate muutujate vahelise seose analüüs ei ole käesoleva töö eesmärk. Vaatamata sellele tuuakse lühidalt välja märkimisväärsed tulemused et näha, kuidas Balti riikide pangandussektor sõltub panga- ja riigispetsiifilistest näitajatest. Vastavalt ootustele (vt. tabel 2 lk 36) on lühi- ja pikaajaliste hoiuste suhtel koguaras (CSTFTA) positiivne mõju laenude allahindluse kulule. See on kooskõlas S. Kalluru ja S. Bhat'i (2009) järeldustega – suure hoiuste osatähtsuse korral hakkavad pangad rohkem raha välja laenama ning selle tõttu halbade laenude osatähtsus suureneb. Sarnaselt A. Unite ja M. Sullivan'ile (2001), on positiivne seos tegevuskulude ja mitteintressitulude vahel, mis viitab sellele, et alternatiivste teenuste pakkumiseks vaja teha täiendavaid kulutusi. Negatiivne oluline seos ka tegevuskulude ja maksueelse kasumi vahel. Lisaks leiti, et maksueelsel kasumil (PTPTA) ja neto intressitulul (NIM) on positiivne seos omakapitali suhtega koguarasse (ETA). K.Kosmidou *et al.* väitsid, et suurema omakapitali ja vara suhtega pankadel on väiksem välisfinantseerimise vajadus, seega kasumlikkus suureneb (2004, 193). Teisalt võib suur omakapitali suhe viidata panga ettevaatlikkusele, mille tulemusena väheneb panga võime kasumit teenida, kuna ei julgeta kasutada finantseerimisvõimalusi.

Selleks, et kontrollida regressioonanalüüsi tulemuste paikapidavust, analüüsiti alternatiivseid mudeleid lisades ajas konstantsed muutujad ning FSA ja FBSN muutujad ühte mudelisse. Erinevate mudelite korral olid muutujate koefitsiendid samade märkide ning suurusjärguga, kinnitades empiirilise uuringu usaldusväärsust (vt lisa 9). Mudeli

usaldusväärset kontrolliti ka juhusliku efekti meetodiga, mis andis fikseeritud efekti meetodiga sarnaseid tulemusi (vt lisa 10, 11, 12). Seega võib järeldada, et meie parameetrite hinnangud on usaldusväärsed, sõltumata analüüsimeetodi valikust. Tabelis 6 on kokkuvõtvalt välja toodud püstitatud hüpoteesid ning analüüsi tulemused.

Tabel 6. Hüpoteesid ja analüüsi tulemused

Hüpotees	Tegevusedukuse näitaja	Ootus	Tulemus	Järeldus
I	Neto intressitulu	–	FSA– FBSN–	Tõestatud
II	Mitteintressitulu	(+/-)	FSA– FBSN–	Osaliselt tõestatud
III	Tegevuskulud	–	FSA– FBSN–	Tõestatud
IV	Maksueelne kasum	–	FSA– FBSN–	Tõestatud
V	Laenude allahindluse kulu	(+)	FBSN+	Osaliselt tõestatud

Allikas: (Autori koostatud)

Empiirilise uuringu tulemused näitavad, et välispankade osatähtsuse suurenemine Balti riikide pangandussektoris on oluliselt seotud kodumaiste pankade maksueelse kasumi ja mitteintressitulu vähenemisega, vähendades ühtlasi ka neto intressitulu, tegevuskulusid ja suurendab laenude allahindluse kulu. Seega Balti riikide pangandusturu liberaliseerimine välisinvestoritele on muutnud kodumaise pangandussektori tõhusamaks, mis on kooskõlas olemasoleva teaduskirjanduse ja empiiriliste uuringute järeldustega (H.S. Terrell (1986), R. Levine (1996), A. Barajas *et al.* (2000). C. Denizer (2000), S. Claessens *et al.* (2001), A. Unite ja M. Sullivan (2001), P. Zajc (2003), J. Uiboupin (2005), R.Lensink ja N.Hermes (2004), M.S. Peria ja A.Mody (2004) Y. Kim (2004), D. Cizikova (2012)). Hoides muud tegurid konstantsena, kajastavad madalam kasum ja tulud, et välispankade turule sisenemine parandab konkurentsi Balti riikides, kuid tegevuskulude langus peegeldab efektiivsemaid juhtimismeetodeid ja täiustatud organisatsioonistruktuuri. Ainuke negatiivne mõju välispankade turule sisenemisel on laenude allahindluse kulu mahu kasv konkurentsipurve tagajärjel, mis suurendab kodumaiste pankade laenuportfelli riski ning ohustab majanduse stabiilsust. Selline väide aga kehtib lühiajaliselt, kuna üldine laenude kvaliteet Balti riikide pangandussektoris ei ole oluliselt langenud.

Lisaks on Balti riikide pangandusturg väga kontsentreeritud ja suures osas välisomanduses olev, mis võib viidata sellele, et konkurents on väike ning suured pangad võivad ära kasutada oma turupositsiooni. Kuid empiirilise uuringu tulemused tõestasid, et välispankade sisenemine tekitab konkurentsipurustust ja aitab kaasa pangandussektori efektiivsuse kasvule, mis tähendab, et kõrge kontsentreeritus ei piira Balti riikide pangandussektori konkurentsi.

KOKKUVÕTE

Balti riikide finantsturgude liberaliseerimine tõi kaasa välisinvestorite sisenemise kohalikule pangandusturule. Aastate jooksul on Balti riikide pangandussektor muutunud kontsentreerituks ja välismanduses olevaks. Tänapäevaks hõlvavad välispankad umbes 95% Eesti, 70% Läti ja 90% Leedu pangandussektorist. Töö eesmärk oli välja selgitada välispankade kohaloleku mõju kodumaise pangandussektori tegevusedukusele Balti riikides – Eestis, Lätis ja Leedus. Tegevusedukuse näitajatenä kasutati neto intressitulu, mitteintressitulu, tegevuskulusid, maksueelset kasumit ja laenude allahindluse kulu. Peamised sõltumatud muutujad olid välispankade arvuline osatähtsus pankade koguarvust ja välispankade varade osatähtsus kogu pangandussektori varast. Allikandmetena kasutati Balti riikide universaalpankade bilansi- ja kasumiaruande andmeid perioodil 2003-2014. Nimetatud andmetest moodustati paneel, mille üksikpankade näitajatele lisati riigispetsiifilised makromajanduslikud näitajad (sisemajanduse koguprodukti reaalkasv ja sissetulekud elaniku kohta ning inflatsioon).

Püstitatud hüpoteeside testimiseks viidi läbi kvantitatiivne ja kvalitatiivne analüüs. Kvantitatiivse analüüsi meetodika põhines J. Uiboupinini teoreetilisel mudelil. Empiirilises analüüsis eeldati, et kasumi komponentide muutust saab seletada välispankade osatähtsuse ning panga- ja riigispetsiifiliste sõltumatute muutujate muutusega. Paneelandmeid analüüsiti fikseeritud efektiga meetodiga. Antud meetod valiti, kuna käesoleva töö valim koosneb konkreetsetest pankades, mis moodustab ligikaudu 80-90% kogu Balti riikide pankadest. Fikseeritud efektiga meetod on sobivaim kui valim esindab enamikku populatsioonist.

Empiirilisel analüüsil esines ka mitmeid probleeme, neist peamised olid heteroskedastiivsus ja autokorrelatsioon. Nende parandamiseks kasutati Wald'i testi ja Wooldridge' testi. Autokorrelatsiooni regressioonanalüüsis oluliselt ei esinenud, kuid heteroskedastiivsus esines kõikides mudelites. Lahendusena kasutati White' kohandatud standardvigu. Empiiriline analüüs viidi läbi programmiga Stata 13.

Kokkuvõtvalt võib järeldada, et välispankade sisenemine on Balti riikide pangandussektorit oluliselt mõjutanud. Uurimisülesannete testimiseks püstitatud hüpoteesid

said empiirilises analüüsis enamjaolt kinnitust. Saadud tulemused näitasid, et suurem välispankade osatähtsus on negatiivselt seotud neto intressitulule, mitteintressitulule, tegevuskulude ja maksueelne kasumiga, samas laenude allahindluse kulu kasvab välispankade osatähtsuse suurenemisel. Tulemused olid statistiliselt olulised kui ühte mudelisse kaasati välispankade varade osatähtsus kogu pangandussektori varast kui ka välispankade arvuline osatähtsus kogu pankade arvust. Kui antud näitajaid vaadeldi eraldi, olid tulemused sarnased kuid statistiliselt mitteolulised.

Välispankade sisenemise negatiivne mõju kodumaiste pankade neto intressitulule sai kinnitust, näidates, et kodumaised pangad muutuvad efektiivsemaks kui välispankade vara osatähtsus kogu pangandussektori varas suureneb. Kuna välispankadel on tavaliselt parem juurdepääs emajärgelisele odavatele ressurssidele on neil võimalus pakkuda laene turu keskmisest madalama intressimääraga. Turuosa kaotamine sunnib kodumaised panku konkurentsivõime tagamiseks ja klientide hoidmiseks alandama intressimäära ning seega väheneb ka neto intressitulule.

Välispankade turuosa suurenemine traditsioonilise pangandusteenuste pakkumisel ajendab kodumaiseid panku neto intressitulule vähenemise kompenseerimiseks suurendama mitteintressitulule teeniva vara mahtu. Samas on välispankadel rohkem ressursse, et pakkuda ka muudele pangateenustele paremat hinda ja tingimusi. See sunnib kohalikke panku hindu optimeerima ning seega mitteintressitulule väheneb. Välispankade sisenemise negatiivne mõju kodumaiste pankade mitteintressitulule sai kinnitust.

Välispankade osatähtsuse suurenemisel kodumaiste pankade tegevuskulud vähenesid. Tulemus kinnitas, et suurem välispankade osatähtsus Balti riikide pangandusturul suurendab konkurentsivõimet ja sunnib kohalikke panku tegevuskulusid vähendama, parandades juhtimismeetodite ja organisatsioonistruktuuri tõhusust.

Neljas hüpotees väitis, et välispankade osatähtsuse suurenemisel on negatiivne seos kodumaiste pankade maksueelset kasumiga suurenenud konkurentsivõime tõttu. Regressioonanalüüsi tulemused kinnitasid hüpoteesi. Kuna maksueelne kasum defineeriti kui neto intressitulule + mitteintressitulule miinus tegevuskulud ja laenude allahindluse kulu, hindas see panga üldist tegevusedukust võttes arvesse kasumi komponentide muutuse. Regressioonanalüüsi tulemused näitasid, et panga tulud on vähenenud, samas kui kulud on vähenenud ja suurenenud. Seega võib järeldada, et tulud vähenesid rohkem kui tegevuskulud ja laenude allahindluse kulu, mille tulemusena maksueelne kasum vähenes.

Analüüsi tulemused kinnitasid osaliselt viiendat hüpoteesi. Välispankade osatähtsuse suurenemine Balti riikide pangandusturul suurendab riskantsemate laenude osatähtsust ning seega ka laenude allahindluse kulu kuna kodumaised pangad on sunnitud turuosa hoidmiseks ja laenude mahu tõstmiseks laenukvaliteeti vähendama.

Tulemusi võib tõlgendada järgmiselt: madalam kasum ja tulud kajastavad, et välispankade sisenemine suurendab konkurentsi Balti riikides, kuid tegevuskulude vähenemine peegeldab suuremat juhtimis- ja kulutõhusust. Laenude allahindluse kulu kasv on samuti tingitud suuremast konkurentsivõimest, see aga kehtib ainult lühiajaliselt. Seega võib järeldada, et suurem välispankade osatähtsus suurendab konkurentsi ja tõstab kodumaise pangandussektori efektiivsust. Saadud tulemused on kooskõlas olemasolevat kirjanduse ja varasemate empiiriliste uuringutega.

Üldiselt võib järeldada, et Balti riikide finantssektori liberaliseerimine on muutnud kodumaise pangandussektori konkurentsivõimelisemaks ja tõhusamaks. Seega peaksid Balti riikide valitsused ja keskpangad jätkama sama poliitikat ning võimaldama välispankade sisenemist kodumaisele pangandusturule. Välispankade turule sisenemisest saab kasu ka lõpptarbija, kuna teenuste kvaliteet ja valik suureneb ning hinnad langevad.

Tähelepanu tuleb pöörata asjaolule, et empiirilise analüüsi valim hõlmab nii välis- kui ka kodumaiste pankade andmeid. Seega on olemas võimalus, et kodumaise turu välis- ning kodumaised pangad reageerivad uute välispankade sisenemisele erinevalt. Magistritööd saaks edasi arendada hinnates välispankade sisenemise mõju panga tegevusedukusele, vaadeldes eraldi mõju nii välis- kui ka kodumaistele pankadele ning võrreldes nende efektiivsust. Edasised uuringud võiksid kaasata uusi sõltumatuid muutujaid, näiteks turgude kontsentratsiooni tase, intressimäära tase jne., mis annaksid saadud tulemustele rohkem selgitusi. Lisaks tekitab suurenenud välispankade osatähtsus Balti riikides mitmeid küsimusi nii välispankade jätkusuutlikuse, Balti riikide majanduse arengu ja finantsstabiilsuse kohta. Need küsimused võiksid olla magistritöö edasiarendamise osaks.

VIIDATUD ALLIKAD

- Adahl, M. (2002) Banking in the Baltics- The Development of the Banking Systems of Estonia, Latvia nad Lithuania since Independence: The Internationalization of Baltic Banking)1998-2002). Focus on Transition 2, 107-131.
- Balkevicius, A. (2014) Baltic States Banking Sector Evolution. Annals of the Alexandru Ioan Cuza University - Economics. Vol.61, 119–131.
- Barajas, A., Steiner, R., Salazar, N. (2000) The Impact of Liberalization and Foreign Investment in Colombia's Financial Sector. Journal of Development Economics 63, 157-196
- Barisitz, S. (2009) Banking Transformation 1980-2006 in Central and Eastern Europe – from Communism to Capitalism. South-Eastern Europe Journal of Economics 2, 161-180.
- Bonin, J., Hasan, I., Wachtek, P. (2005) Bank Performance, Efficiency and Ownership in Transition Countries. Journal of Banking and Finance. Vol. 29, 31-53.
- Cardim de Carvalho, F.J. (2000) New Competitive Strategies of Foreign Banks in Large Emerging Economies: The Case of Brazil. Banca Nazionale del Lavoro. Vol. 51, 291-326.
- Casu, B., Girardone, C., Molyneux, P. (2006). Introduction to Banking. Harlow: Prentice Hall/ Financial Times.
- Cizikova, D. (2012). Are Foreign Banks any Good for Baltic Banking Sector? An Empirical Study of the Impact of Foreign Bank Entry on the Bank Performance in the Baltic Countries.
- Claessens, S., Demirgüç-Kunt, A., Huizinga, H. (2001) How Does Foreign Entry Affect Domestic Banking Markets? Journal of Banking & Finance. Vol 25, 891-911.
- Clarke, G., Cull, R., Martinez Peria, M.S., Sanchez, S.M. (2001) Foreign Bank Entry: Experiene, Implications for Developing Countries and Agenda for Further Research. The World Bank. Policy Research Working Paper No. 2698.

- Dages, B.G., Goldberg, L., Kinney, D. (2000) Foreign and Domestic Bank Participation in Emerging Markets: Lessons from Mexico and Argentina. *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, 17-36.
- Denizer, C. (2000) Foreign Bank Entry in Turkey's Banking Sector, 1980-1997. The World Bank. Policy Research Working Paper No. 2462.
- Dubauskas, G., Kowalski, T., Vensel, V. (2005) Role of Foreign Bankinf Institutions in the European Union's New Financial Markets. *Ekonomika*. Vol 70, 7-21.
- Euroopa Keskpank. Banking structures report. Erinevad väljaanded aastatel 2004-2015. <http://www.ecb.europa.eu> 24.01.2016
- Finantsinspektsiooni kodulehekül. Finantsturu koondülevaated. Erinevad väljaanded aastatel 2004-2015. <https://www.fi.ee/index.php?id=3266> 02.02.2016
- Garber, P.M., Weisbrod, S.R. (1993) Opening the Financial Services Market in Mexico. The Mexico-U.S. Free Trade Agreement. England, Cambridge: The Mit Press.
- Glaessner, T.C., Oks, D. (1994) NAFTA, Capital Mobility and Mexico' s Financial System. The World Bank. Policy Research Working Paper No. 7714.
- Havrylchuk, O., (2006) Efficiency of the Polish Banking Industry: Foreign Versus Domestic Banks. *Journal of Banking and Finance*. Vol 30, 1975-1996.
- Havrylchuk, O., Jurzyk, E., (2011) Profitability of Foreign Banks in Central and Eastern Europe. Does the entry mode matter? *Economics of Transition*. Vol. 19(3), 443-472.
- Hempel, G.H., Simonson, D.G., Coleman, A.B. (1994). *Bank Management, Text and Cases*. United States of America: Wiley & Sons.
- Hsiao, C. (2006) Panel Data Analysis- Advantages and Challenges. Research Paper Series. Department of Economics, University of Southern California, USA.
- Kalluru, S., Bhat, S. (2009) Does Foreign Bank Entry Affect Operations of Domestic Banks? A Study on Indian Public Sector Banks. *The ICFAI Journal of Managerial Economics*. Vol 7, 40-51.
- Kim, Y. (2005) Foreign Ownership of Banks and Its Effect on Bank Performance: The Case of Korea. Pusan University. *Korea Observer*. Vol 36, 229-263.
- Kirikal, L., Sõrg, M., Vensel, V. (2004) Estonian Banking Sector Performance Analysis Using Malmquist Indexes and DuPont Financial Ratio Analysis. *International Business & Economics Research Journal*. Vol 3, 21-36.

- Koivu, T. (2002) Banking and Finance in the Baltic Countries. Bank of Finland, Institute form Economies in Transition, Bofit. Vol 11.
- Kosimidou, K, Pasiouras F., Duompos, M., Zopoundis, C. (2004) A Multivariate Analysis of the Financial Characteristics of Foreign and Domestic Banks in the UK. The International Journal of Management Science. Vol. 34, 189-195.
- Köhler, M., Hommel, J., Grote, M. (2006) The Role of Banks in the Transmission of Monetary Policy in the Baltics. Centre of European Economic Research. Discussion Paper No. 06-005.
- Leedu Keskpank. Finantssüsteemi struktuur. Erinevad väljaanded aastatel 2004-2014. https://www.lb.lt/composition_of_the_financial_system 03.02.2016
- Lensink, R., Hermes, N., (2004) The Short-term Effects of Foreign Bank Entry on Domestic Bank Behaviour: Does Economic Development Matter? Journal of Banking & Finance. Vol. 28, 553–568.
- Levine, R. (1996) Foreign banks, financial development, and economic growth. International financial markets: Harmonization versus competition 7, 224-254.
- Liuhto, K., Luštšik, O., Sörg, M., Uiboupin, J. (2007) Organizational and Sectoral Changes in Transition Banking: Estonian Experience. Trames: Journal of the Humanities and Social Sciences. Vol 11, 155–172.
- Lāti Keskpank. Finantsturu koondülevaade. Erinevad väljaanded aastatel 2004-2014 <https://www.bank.lv/en/publications-r/annual-report>. 05.02.2016
- Lönnerberg, M., Olsson, M., Rafferty, M. (2006) FDI and Europe in Transition: The case of the banking sector in the Baltics. Discussion paper presented for the XIV International Economic History Congress, 21-25 August 2006, Helsinki, Finland
- Mathieson, D. J., Schinasi, G.J. (2000) International Capital Markets: Developments, Prospects, and Key Policy Issues. International Monetary Fund.
- Meyer, K.E., (1998) Direct Investment in Economies in Transition. Edward Elgar, Northampton USA.
- OECD Economic Surveys (2000). Baltic States. A Regional Economic Assessment. OECD Publishing, Paris.
- Pasiouras, F., Kosmidou, K. (2006) Factors Influencing the Profitability of Domestic and Foreign Commercial Banks in the European Union. Research in International Business and Finance. Vol 21, 222-237.

- Peria, M.S., Mody, A. (2004) How Foreign Participation and Market Concentration Impact Bank Spreads: Evidence from Latin America. *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol 36, 511-537.
- Rewiew of the Estonian Financial System. (2013) Eesti Pank
<https://www.eestipank.ee/en/publications/series/varia.02.02.2016>
- Roolaht, T., Varblane, U. (2009) The inward-outward dynamic in the internationalisation of Baltic banks. *Baltic Journal of Management*, Vol. 4, 221-242.
- Rutkauskas, A.V., Dudzeviciute, G., (2005). Foreign Capital and Credit Market Development: The Case of Lithuania. *Journal of Business Economics and Management*, VI, 219-224
- Sabi, M. (1996) Comparative Analysis of Foreign and Domestic Bank Operations in Hungary. *Journal of Comparative Economics*. Vol 22, 179-188.
- Sherif, K., Borish, M., Gross, A. (2004) *State-Owned Banks in the Transition: Origins, Evolution, and Policy Responses*. World Bank Publications.
- Sörg, M. (1999) Riskid panganduse rekonstrueerimise perioodil: Eesti kogemused. *Eesti Panga bulletin*, nr. 3(49)/1999
[\[https://www.eestipank.ee/sites/default/files/publication/et/Arhiiv/bylletaan/1999/index_14.html\]](https://www.eestipank.ee/sites/default/files/publication/et/Arhiiv/bylletaan/1999/index_14.html) 14.03.2016
- Zajc, P. (2003) The Effect of Foreign Bank Entry on Domestic Banks in Central and Eastern Europe. In Balling, M., Lierman, F., Mullineux, A. *Financial Markets in Central and Eastern Europe: Stability and Efficiency Perspectives*. New York: Routledge.
- Terrell, H.S. (1986) *The Role of Foreign Banks in Domestic Banking Markets. Financial Policy and Reform in Pacific-Rim Countries*. Lexington Books, Lexington.
- The World Bank andmebaas. <http://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD>
09.04.2016
- Uiboupin, J. (2001). Foreign Banks' Entry Into Estonian Banking Market: Motives and Effects. *Harmonization and freedom in the economic policy of Estonia integrating with the European Union*, Tallinn: Mattimar OÜ, 523-530
- Uiboupin, J. (2004) Välispankade tuleku mõju Kesk- ja Ida-Euroopa pangandusturule. *Kroon&Majandus*. Nr 1, 25-31.
- Uiboupin, J. (2005) *Foreign Banks in Central and Eastern European Markets: Their Entry and Influence on the Banking Sector*. Tartu Ülikool. Majandusteaduskond. 186 lk. (Dissertatsioon).

- Unite, A., Sullivan, M. (2001) The Impact of Liberalization of Foreign Bank Entry on the Philippine Domestic Banking Market. Philippine APEC Study Centre Network, No. 2001-08.
- Võrk, A. (2003) Staatilised paneelandmete mudelid. Tartu Ülikool, Rahvamajanduse instituut. <https://www.researchgate.net/publication/265033234> (15.03.2016)
- Weller, C. (1999) Financial Liberalization, Mutual Banks and Credit Supply: The Case of Poland. *International Review of Applied Economics*. *International Review of Applied Economics*. *International Review of Applied Economics*. Vol. 14, 193-211.

SUMMARY

FOREIGN BANK INFLUENCE ON THE BANKING SECTOR IN BALTICS

KATRIN VEBER

Central and Eastern European (CEE) countries political and economic system changed significantly during the 1990s. To stabilize the economy financial reforms were initiated – privatization of state-owned banks and the liberalization of the financial system to foreign investors. The Baltic states were among the transition countries, which began to build up its financial sector after the collapse of the Soviet Union in the early 1990s. It was a difficult time for all three Baltic States, which led to a recession and the banking crisis. The privatization process accelerated, and governments hoped that removing the barriers to foreign investors will make financial sector more efficient and reliable. As a result, the share of foreign banks in the Baltic States increased. After mergers and privatization the Baltic banking sector is mostly foreign-owned. About 95% of Estonia, 70% of Latvia and 90% of Lithuania banks are foreign-owned. Foreign ownership belongs largely to strong Scandinavian banks.

The aim of this study is to determine the effect of the presence of foreign banks to the domestic banks performance in the Baltic States – Estonia, Latvia and Lithuania. The performance indicators were net interest income, non-interest income, overhead costs, pre-tax profit and loan loss provisions. The main independent variables were the numerical share of foreign banks and the market share of foreign banks assets. The data used in the study is from banks balance sheet and income statements during the period 2003-2014. A sample of 43 banks is used in the analysis, employing a panel data methodology. The country-specific macro-economic (real GDP annual growth rate, GDP per capita and annual CPI change) and bank-specific indicators were added in the analysis.

To achieve the purpose of the thesis the tasks were set as follows:

- to identify the positive and negative effects of foreign banks entrance on the domestic banking market;
- to provide an overview of previous empirical studies;
- to determine the hypotheses for analysing the impact of foreign banks entrance to the domestic banks performance;
- to describe the structure and development of the Baltic States banking sector;
- to examine the validity of hypotheses with qualitative and quantitative analysis;
- to present and discuss the results of empirical analysis.

To test the main tasks of empirical analysis the hypotheses were posed as follows:

Hypothesis I: the increase in the share of foreign banks declines domestic bank's net interest income.

Hypothesis II: the increase in the share of foreign banks declines domestic bank's non-interest income.

Hypothesis III: the increase in the share of foreign banks declines domestic bank's overhead costs.

Hypothesis IV: the increase in the share of foreign banks declines domestic bank's pre-tax profit.

Hypothesis V: the increase in the share of foreign banks increases domestic bank's loan loss provisions.

The methodology is based on J. Uiboupin's theoretical model of foreign entry. In the empirical analysis it is assumed that the variation in the profit components can be explained by means of a range of foreign banks penetration and independent variables. Data were analyzed by a fixed effect method with Stata 13. This method was selected as the sample of this work consists of specific banks, accounting for approximately 80-90% of all banks in the Baltic countries. Fixed effect method is most appropriate when the majority of the population represents the sample. To test autocorrelation and heteroscedasticity, The Wald test and Wooldridge test were applied.

In conclusion, the entry of foreign banks in the Baltic countries has been beneficial to the banking sector. The hypotheses of the empirical analysis were partially confirmed. The results

showed that a higher proportion of foreign banks is negatively related to net interest income, non-interest income, overhead costs and pre-tax profit, while loan loss provision increased with a higher proportion of foreign banks. The results were statistically significant when numerical share of foreign banks and the market share of foreign banks assets were analyzed in a same model. If the indicators were looked separately, the results were similar but not statistically significant. The results can be interpreted as follows: lower profits and revenues reflects the increasing competition in the entry of foreign banks in the Baltic countries, but the decline reflects higher management and cost efficiency. An increase in loan loss is also due to increased competitive pressure, but this is true only in the short term. It can therefore be concluded that the higher proportion of foreign banks enhances competition and increases the efficiency of the domestic banking sector. The obtained results are consistent to existing literature and previous empirical studies.

The study could be developed further in assessing the impact of the entry of foreign banks, looking separately foreign and domestic banks. Also further research could involve new indicators, such as the level of market concentration, interest rate, etc. In conclusion, foreign banks entrance in the Baltic States may influence banks' sustainability, the Baltic States' economic development and financial stability. These issues could be part of future research.

LISAD

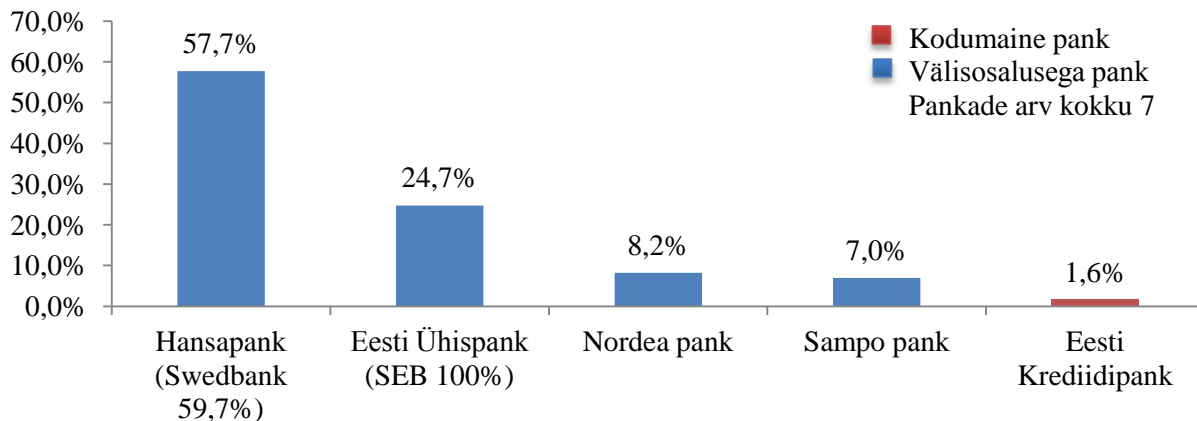
Lisa 1. Suurimad pangad Balti riikides 2001. aastal

Turuosa Balti riikides					
Panga nimi	Omakapital	Vara (%)	Hoiused (%)	Laenud (%)	Puhaskasum
Hansapank (Eesti)	284	18	16	14	22,9
Vilniaus Bankas (Leedu)	153	10	12	12	9,1
Parex banka (Läti)	82	8	10	8	8,6
Ühispank (Eesti)	110	8	8	11	4,7
Leedu Säästupank	59	7	10	4	3,4
Unibanka (Läti)	79	7	6	12	8,4
Hansabanka (Läti)	62	6	7	6	4,2
Leedu Maapank	35	4	4	5	3
Kokku	1188				85,3
Vilniaus Bankas, Ühispank, Unibanka	342,3	25	25	34	22,1
Hansapank, Hansabanka, Hansabankas, LTB	415,1	32	33	25	30,5

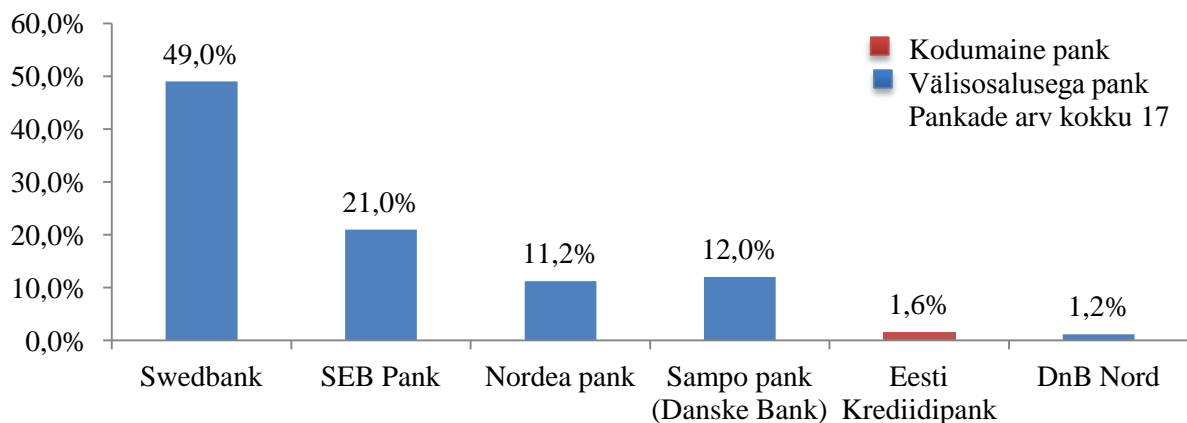
Allikas: (Adahl 2002, 113, autori koostatud)

Lisa 2. Eesti suurimate pankade turuosad 2003, 2008 ja 2014. aastal (% kogu pangandussektori varast).

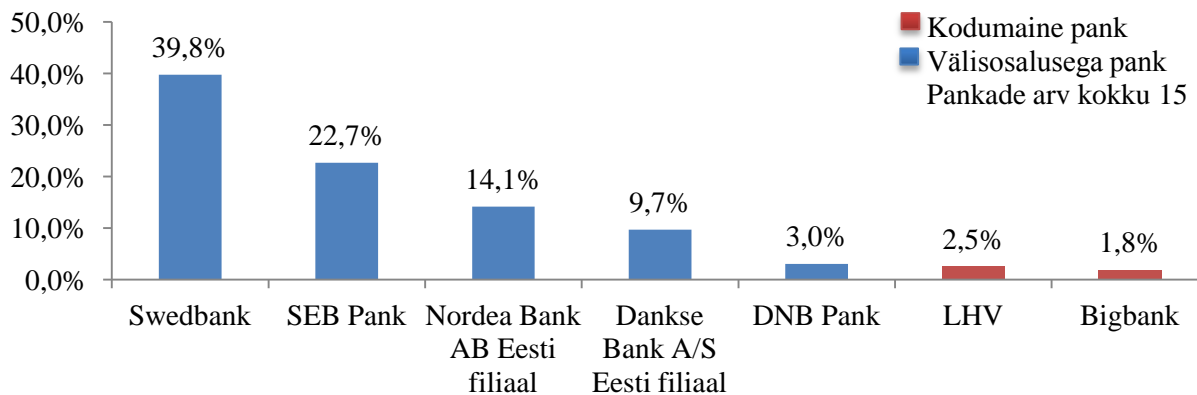
2003



2008



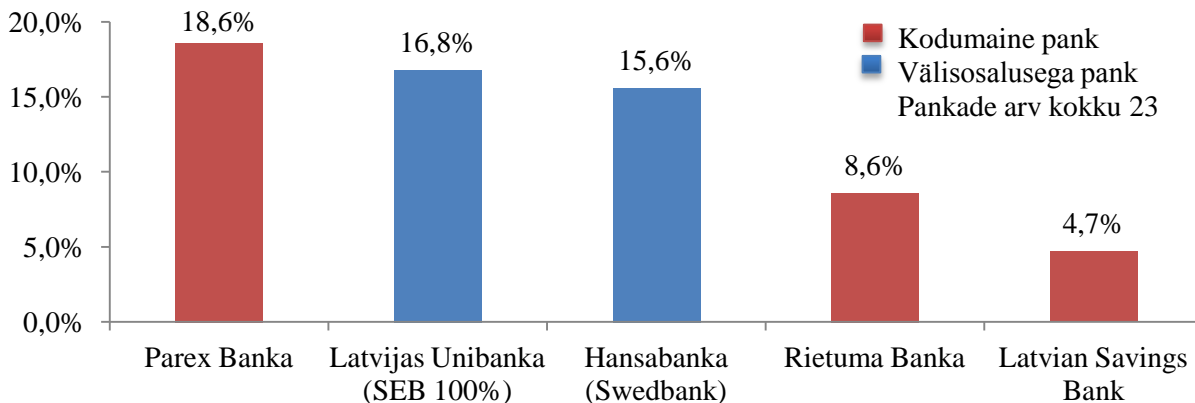
2014



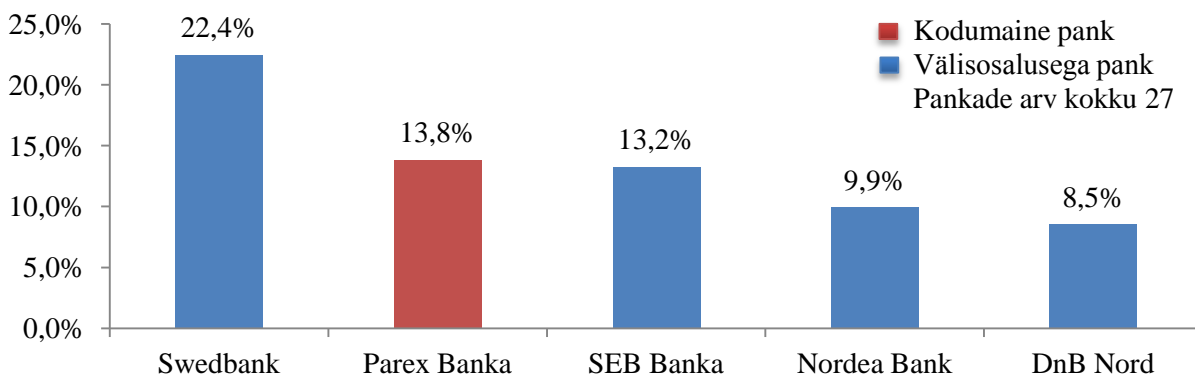
Allikas: (Finantsinspektsioon, autori koostatud)

Lisa 3. Lāti suurimate pankade turuosad 2003, 2008 ja 2014. aastal (% kogu pangandussektori varast).

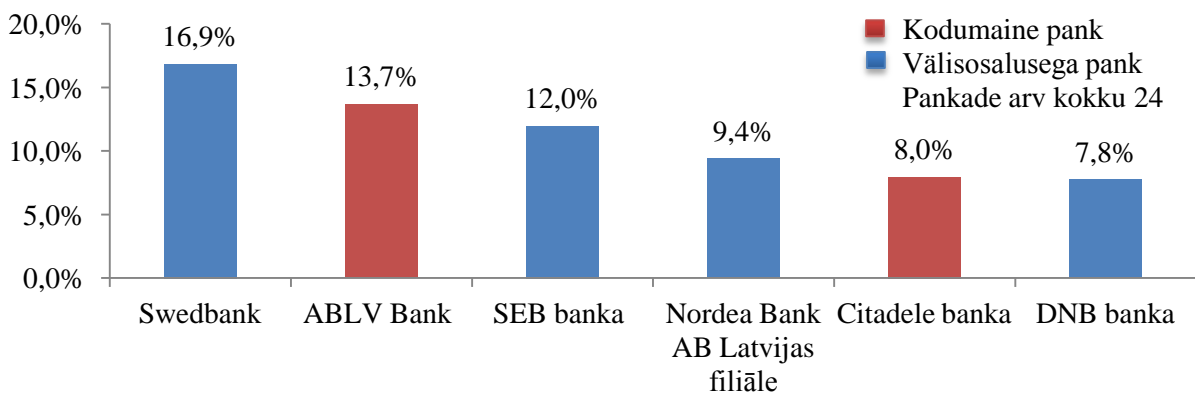
2003



2008



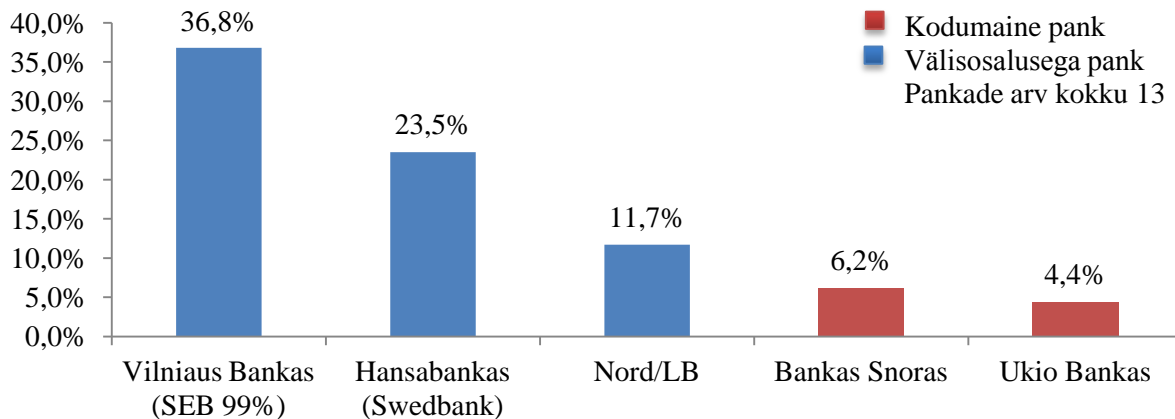
2014



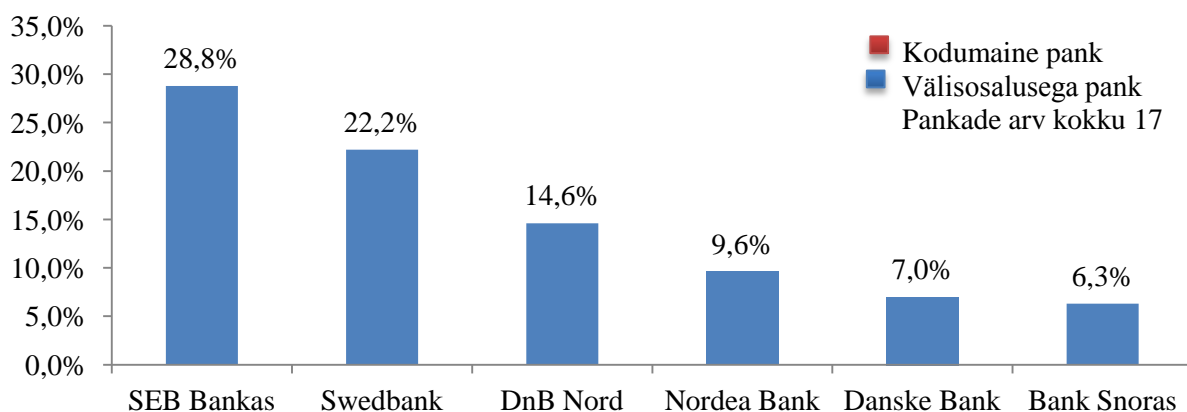
Allikas: (Lāti Kesksbank, autori koostatud)

Lisa 4. Leedu suurimate pankade turuosad 2003, 2008 ja 2014. aastal (% kogu pangandussektori varast).

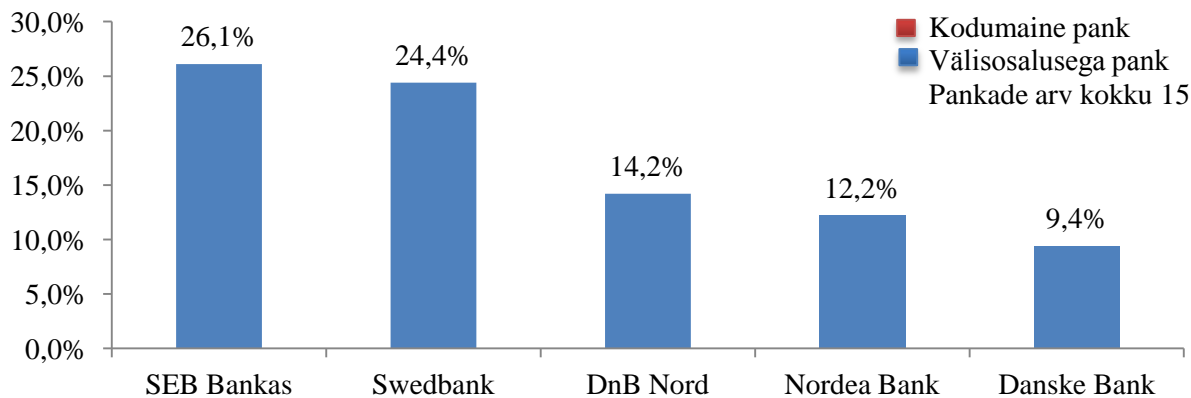
2003



2008



2014



Allikas: (Leedu Keskpank, autori koostatud).

Lisa 5. Empiirilise analüüsi valimisse kaastatud pankade loetelu

	Panga nimi	Riik	Analüüsitav periood
1	AS DNB Pank	Eesti	2011-2014
2	AS Eesti Krediidipank	Eesti	2003-2014
3	AS LHV Pank	Eesti	2005-2014
4	AS SEB Pank	Eesti	2003-2014
5	Bigbank AS	Eesti	2006-2014
6	Danske Bank A/S Eesti Filiaal	Eesti	2003-2007
7	Swedbank AS	Eesti	2003-2014
8	Tallinna Äripanga AS	Eesti	2003-2014
9	Versobank AS	Eesti	2003-2014
10	ABLV Bank AS	Läti	2003-2014
11	AS PrivatBank	Läti	2004-2014
12	AS Citadele Banka	Läti	2010-2014
13	AS DNB Banka	Läti	2004-2014
14	AS Expobank	Läti	2003-2014
15	AS Reverta	Läti	2003-2014
16	Baltijas Starptautiska Banka	Läti	2009-2014
17	Baltikums Bank AS	Läti	2005-2014
18	Bank M2M Europe AS	Läti	2005-2014
19	Danske Bank A/S	Läti	2004-2007
20	GE Capital Latvia	Läti	2004-2012
21	Jsc Latvian Development Financial Institution Altum	Läti	2003-2013
22	JSC Latvijas Pasta banka	Läti	2009-2014
23	Latvijas KrajBanka AS	Läti	2005-2010
24	Meridian Trade Bank AS	Läti	2003-2014
25	Norvik Banka AS	Läti	2006-2014
26	Regionala investiciju banka	Läti	2003-2014
27	Rietumu Banka	Läti	2003-2014
28	SEB banka AS	Läti	2003-2014
29	Swedbank AS	Läti	2003-2014
30	Trasta Komercbanka	Läti	2003-2014
31	UniCredit Finance AS	Läti	2003-2013
32	VEF Banka	Läti	2003-2008
33	AB Bankas FINASTA	Leedu	2009-2014
34	AB Bankas Snoras	Leedu	2003-2010
35	AB DNB Bankas	Leedu	2003-2014
36	AB SEB Bankas	Leedu	2003-2014
37	AB Ukio Bankas	Leedu	2003-2011
38	Citadele Bankas AB	Leedu	2006-2014
39	Danske Bank A/S	Leedu	2003-2014

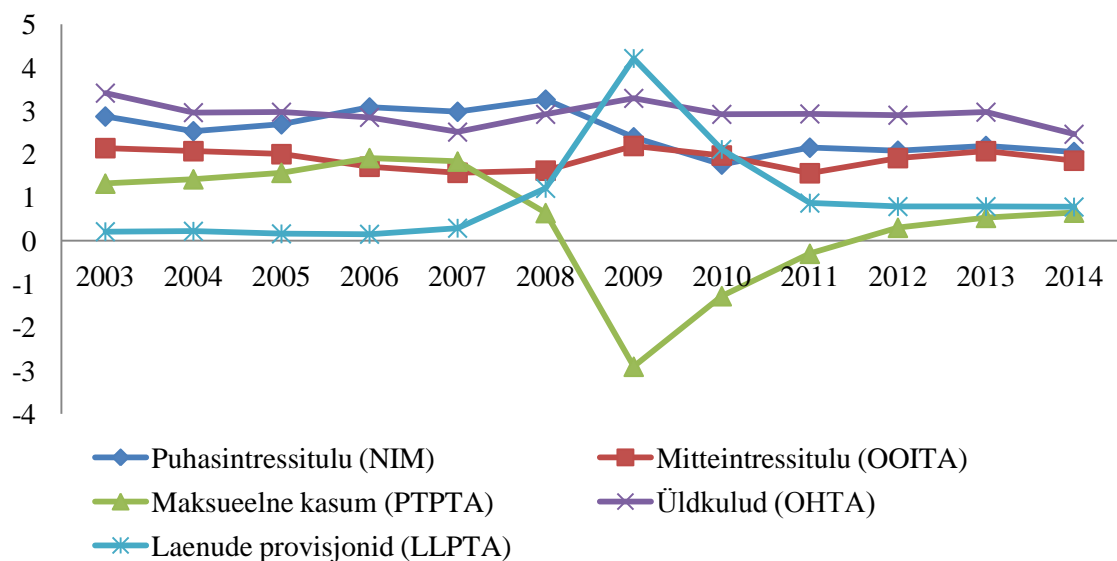
Lisa 5 järg.

	Panga nimi	Riik	Analüüsitav periood
40	Siauliu Bankas	Leedu	2003-2014
41	Swedbank AB	Leedu	2003-2014
42	UAB Medicinos Bankas	Leedu	2003-2014
43	UniCredit Bank	Leedu	2005-2011

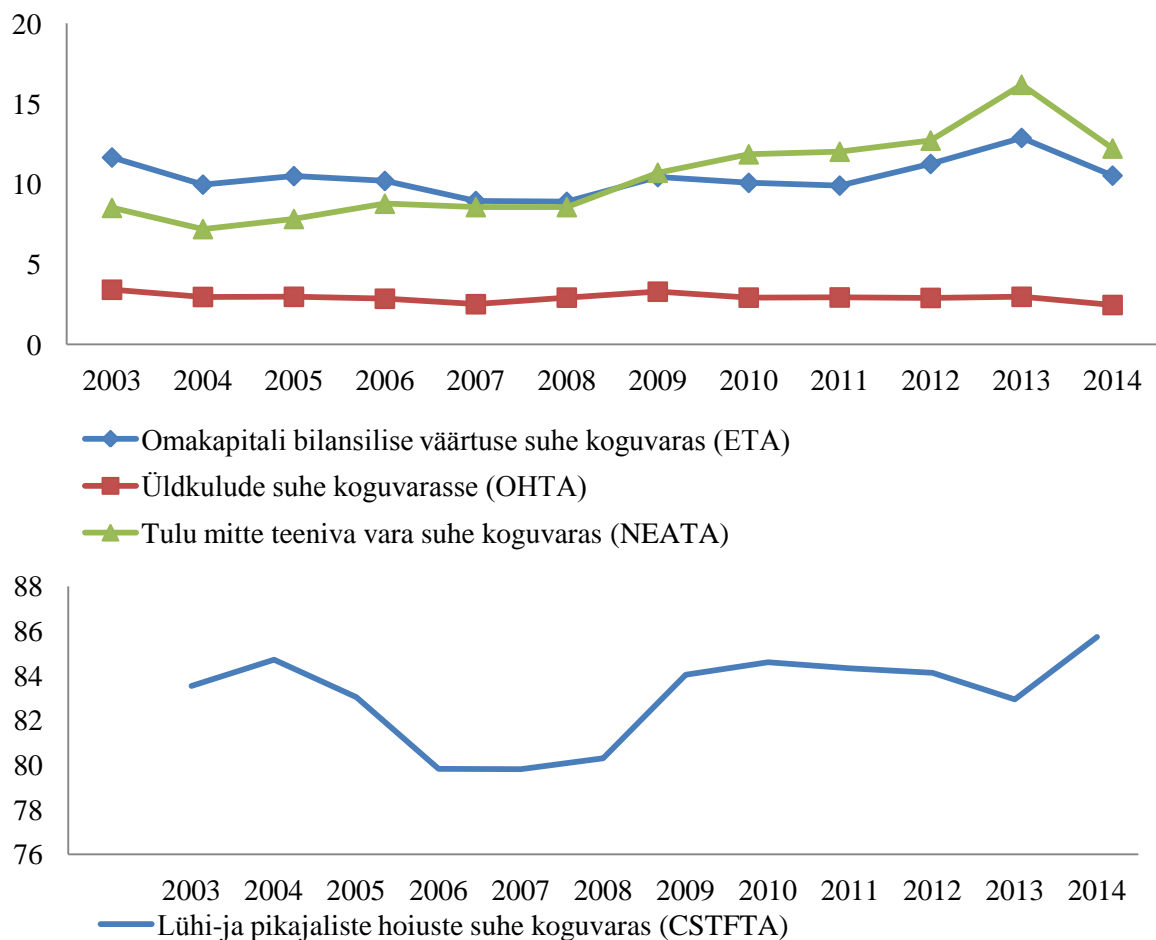
Allikas: (BankScope andmebaas, autori koostatud)

Lisa 6. Näitajate kirjeldava statistika graafiline illustatsioon.

Tegevusedukuse näitajad



Pangaspetsiifilised näitajad



Allikas: (autori koostatud)

Lisa 7. Pangaspetsiifiliste näitajate kirjeldav statistika

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Lühi- ja pikajaliste hoiuste suhe koguarasse (CSTFTA)												
Keskm	83,54	84,71	83,04	79,83	79,81	80,29	84,04	84,6	84,33	84,12	82,93	85,73
St. hälve	7,46	6,43	8,73	14,56	16,35	16,75	10,05	5,19	8,5	7,43	10,44	4,82
Min	60,87	66,3	55,08	23,8	12,81	22,18	42,5	72,39	47,21	53,2	43,19	71,92
Max	93,04	91,01	94,54	93,69	94,08	98,1	99,04	93,43	94,81	92,7	94,1	92,23
Omakapitali bilansilise väärtuse suhe koguarasse (ETA)												
Keskm	11,65	9,96	10,49	10,19	8,94	8,89	10,43	10,07	9,9	11,25	12,87	10,52
St. hälve	7,08	4,82	7,56	6,27	3,46	4,31	7,68	4,37	4,65	5,27	8,09	5,39
Min	5,25	5,65	1,64	2,13	0,12	0,08	0,01	0,11	1,79	1,87	1,93	0,53
Max	39,13	26,29	44,07	35,21	18,08	19,87	37,63	22,95	23,19	21,29	35,83	25,02
Tegevuskulude suhe koguarasse (OHTA)												
Keskm	3,41	2,96	2,97	2,85	2,51	2,92	3,29	2,92	2,93	2,9	2,97	2,46
St. hälve	1,1	1,03	1,76	1,57	1,46	1,71	2,97	1,86	2,21	2,48	1,95	1,59
Min	1,89	1,37	0,9	1,05	0,5	1,19	0,87	0,56	1,04	0,91	1,27	1,07
Max	6,37	6,31	9,32	6,99	7,55	8,7	17,76	8,41	10,34	13,63	8,89	7,83
Tulu mitte teeniva vara suhe koguarasse (NEATA)												
Keskm	8,51	7,19	7,82	8,77	8,56	8,56	10,7	11,85	12,01	12,7	16,18	12,21
St. hälve	3,77	4,94	5,75	6,25	6,28	4,83	5,14	5,33	7,71	7,57	9,95	7,76
Min	1,55	2,04	0,3	0,33	0,31	1,81	3,43	41	2,59	2,94	3,45	1,03
Max	14,44	27,88	30,48	27,93	35,59	30,33	25,61	25,36	30	31,59	41,56	26,67

Allikas: (autori koostatud)

Lisa 8. Välispankade sisenemise (FSA ja FBSN) mõju kodumaistele pankadele. Fikseeritud efektiga, kohandatud standardvigadega ja ajas kontantsete muutujatega meetod.

Sõltuv muutuja	Δ NIM		Δ OOITA		Δ OHTA		Δ PTPTA		Δ LLPTA	
Mudeli nr	1	1a	2	2a	3	3a	4	4a	5	5a
Δ FSA	-0,0074*	-0,0037*	-0,0081*	-0,0112	-0,0012*	-0,0362	-0,0042*	0,0193	0,0271	0,0065
	(0,0087)	(0,0188)	(0,0138)	(0,0262)	(0,0134)	(0,0226)	(0,0275)	(0,0573)	(0,0193)	(0,0458)
Δ FBSN	-0,0045*	-0,0056*	-0,0053*	-0,0064	-0,0036*	-0,00917	-0,0319*	0,0047	0,0160*	0,0121*
	(0,0097)	(0,0108)	(0,0095)	(0,0150)	(0,0103)	(0,0130)	(0,0165)	(0,0328)	(0,0115)	(0,0262)
Δ CSTFTA	0,0014	0,0040	0,0029	0,0016	-0,0041	-0,0035	-0,0200	-0,0167	0,0327	0,0279
	(0,0051)	(0,0062)	(0,0062)	(0,0086)	(0,0080)	(0,0074)	(0,0186)	(0,0187)	(0,0181)	(0,0161)
Δ ETA	0,0470*	0,0490*	0,0340	0,0181	0,1815	0,1777	0,1402*	0,1352*	-0,0260	-0,0304
	(0,0245)	(0,0146)	(0,0233)	(0,0204)	(0,0322)	(0,0140)	(0,0675)	(0,0444)	(0,0444)	(0,0372)
Δ NEATA	-0,0008	-0,0026	-0,0009	-0,0002	0,0054	0,0006	0,0154	0,0072	-0,0230	-0,0161
	(0,0051)	(0,0064)	(0,0055)	(0,0089)	(0,0097)	(0,0077)	(0,0270)	(0,0193)	(0,0190)	(0,0156)
Δ OHTA	0,2413	0,2247	0,0227*	0,2714*			-0,7452*	-0,7950*	0,2108	0,2704
	(0,0981)	(0,0500)	(0,0848)	(0,0696)			(0,1701)	(0,1521)	(0,1545)	(0,1222)
Δ GDPG	0,0010	-0,0001	0,0017	0,0430	-0,0137	-0,0332	0,1364*	0,1161*	-0,1485*	-0,0629*
	(0,0039)	(0,0196)	(0,0059)	(0,0273)	(0,0065)	(0,0236)	(0,0238)	(0,0597)	(0,0226)	(0,0479)
Δ GDPPC	1,06E-04*	3,33E-04*	-3,44E-05	9,82E-05	2,81E-05	-5,98E-05	4,91E-05	3,08E-04	7,55E-05	1,39E-04
	(4,96E-05)	(1,38E-02)	(4,85E-05)	(1,92E-04)	(5,81E-05)	(1,66E-04)	(9,20E-05)	(4,19E-04)	(8,66E-05)	(3,35E-04)
Δ INFL	0,2530	-0,0343	-0,0194	-0,0224	0,0098	-0,0138	0,1095*	0,0751	-0,1329*	-0,1208
	(0,0215)	(0,0367)	(0,0176)	(0,0511)	(0,0290)	(0,0441)	(0,0483)	(0,1115)	(0,0538)	(0,0898)
Vabaliige	-0,1732*	-0,2670*	1,9003	0,1052	-0,1170	-0,0773	-0,0815	-0,2934	-0,1236	0,1060
	(0,0506)	(0,2157)	(0,0515)	(0,3004)	(0,0645)	(0,2597)	(0,1052)	(0,6562)	(0,0990)	(0,5218)
Vaatluste arv	337	337	337	337	337	337	337	337	328	328
R ²	0,3618	0,4034	0,0806	0,2045	0,4612	0,4851	0,3295	0,3692	0,4141	0,4447
Heteroskedastiivsus	33551,62*	1,1e+33*	4,5e+30*	3,1e+34*	3,9e+33*	17876,77*	31028,76*	9,9e+33*	14461,96*	59289,12*
Autokorrelatsioon	1,328		7,227		5,702		2,124		1,137	
Ajas konstante muutuja	Ei	Jah	Ei	Jah	Ei	Jah	Ei	Jah	Ei	Jah

Lisa 9. Välispankade sisenemise (FSA/FBSN) mõju kodumaistele pankadele. Fikseeritud efektiga, kohandatud standardvigadega ja ajas konstantsete muutujatega meetod.

Sõltuv muutuja	ΔNIM		ΔOOITA		ΔOHTA		ΔPTPTA		ΔLLPTA	
	1	1a	2	2a	3	3a	4	4a	5	5a
ΔFSA	-0,0016		0,0137		0,0326*		-0,0175		0,0018	
	(0,1832)		(0,0255)		(0,0220)		(0,0557)		(0,0446)	
ΔFBSN		0,0051		-0,0078		-0,0046		-0,0022		0,0113
		(0,0105)		(0,0146)		(0,0127)		(0,0319)		(0,0255)
ΔCSTFTA	0,0039	0,0040	0,0017	0,0016	-0,0037	-0,0036	-0,0168	-0,0168	0,0280	0,0279
	(0,0061)	(0,0061)	(0,0086)	(0,0086)	(0,0074)	(0,0074)	(0,0187)	(0,0187)	(0,0160)	(0,0160)
ΔETA	0,4918*	0,0489*	0,0180	0,0178	0,1782	0,1783	0,1354*	0,1347*	-0,0308	-0,0302
	(0,1259)	(0,0146)	(0,0203)	(0,0203)	(0,0139)	(0,0140)	(0,0444)	(0,0443)	(0,0371)	(0,0371)
ΔNEATA	-0,0024	-0,0026	-0,0004	0,0000	0,0009	0,0010	0,0074	0,0075	-0,0165	-0,0162
	(0,0063)	(0,0063)	(0,0088)	(0,0088)	(0,0076)	(0,0077)	(0,0193)	(0,0193)	(0,0155)	(0,0155)
ΔOHTA	0,2258	0,2256	0,2701*	0,2742*			-0,7941*	-0,7901*	0,2678	0,2688
	(0,4989)	(0,0497)	(0,0695)	(0,0692)			(0,1517)	(0,1511)	(0,1219)	(0,1215)
ΔGDPG	0,0028	0,0003	0,0397	0,0442	-0,0285	-0,0295	0,1186*	0,1183*	-0,0692	-0,0636
	(0,0188)	(0,0195)	(0,0262)	(0,0271)	(0,0226)	(0,0235)	(0,0571)	(0,0593)	(0,0459)	(0,0475)
ΔGDPPC	3,48E-04*	3,36E-04*	8,14E-05	1,08E-04	-3,57E-05	-2,97E-05	3,21E-04	3,24E-04	1,07E-04	1,33E-04
	(1,35E-04)	(1,37E-04)	(1,87E-04)	(1,90E-04)	(1,62E-04)	(1,65E-04)	(4,09E-04)	(4,15E-04)	(3,27E-04)	(3,32E-04)
ΔINFL	-0,0412	-0,0365	-0,0146	-0,0289	-0,0250	-0,0351	0,0694	0,0639	-0,1061	-0,1169
	(0,0342)	(0,0349)	(0,0476)	(0,0487)	(0,0411)	(0,0422)	(0,1038)	(0,1062)	(0,0838)	(0,0854)
Vabaliige	-0,2535	-0,2697	0,0899	0,0971	-0,0553	-0,1046	-0,2820	-0,3075	0,0761	0,1108
	(0,2139)	(0,2149)	(0,2978)	(0,2994)	(0,2576)	(0,2598)	(0,6502)	(0,6538)	(0,5171)	(0,5198)
Vaatluste arv	337	337	337	337	337	337	337	337	328	328
R ²	0,4028	0,4033	0,2039	0,2039	0,4862	0,4824	0,3691	0,3689	0,4442	0,4446
Heteroskedastiivsus	8,7e+30*	2,6e+33*	20297,97*	26436,83*	1,3e+33*	1,7e+34*	1,3e+35*	20629,41*	2,5e+32*	55924,20*
Ajas konstante muutuja	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah

Allikas: (autori koostatud), tärniga (*) on tähistatud statistiliselt olulised parameetrid (olulisuse nivoo $\alpha=0,05$). Iga parameetri kohta on eraldi sulgudes välja toodud White'i kohandatud standardvead. Empiirilise mudeli näitajate kirjeldus on välja toodud tabelis 1, lk 34)

Lisa 10. Välispankade sisenemise (FSA/FBSN) mõju kodumaistele pankadele. Juhusliku efektiga ja kohandatud standardvigadega meetod

Sõltuv muutuja	Δ NIM		Δ OOITA		Δ OHTA		Δ PTPTA		Δ LLPTA	
Mudeli nr	1	1a	2	2a	3	3a	4	4a	5	5a
Δ FSA	-0,0033 (0,0089)		0,0001 (0,0110)		0,0001 (0,0122)		-0,0164 (0,0247)		0,0288 (0,0167)	
Δ FBSN		-0,0049 (0,0076)		-0,0029 (0,0055)		-0,0049 (0,0097)		-0,0302 (0,0141)		0,0186 (0,0108)
Δ CSTFTA	-0,0011 (0,0050)	-0,0009 (0,0051)	0,0050 (0,0079)	0,0050 (0,0078)	-0,0045 (0,0078)	-0,0044 (0,0077)	-0,0240 (0,0182)	-0,0231 (0,0175)	0,0342* (0,0171)	0,0323* (0,0167)
Δ ETA	0,0458* (0,0211)	0,0463* (0,0212)	0,0171 (0,0250)	0,0174 (0,0249)	0,1742* (0,0318)	0,1738* (0,0319)	0,1131 (0,0574)	0,1158 * (0,0576)	-0,0139 (0,0394)	-0,0159 (0,0395)
Δ NEATA	-0,0025 (0,0045)	-0,0023 (0,0044)	-0,0012 (0,0105)	-0,0011 (0,0105)	0,0089 (0,0099)	0,0094 (0,0098)	0,0098 (0,0254)	0,0109 (0,0252)	-0,0215 (0,0180)	-0,0219 (0,0177)
Δ OHTA	0,2161 (0,0918)	0,2147 (0,0932)	0,2364* (0,0818)	0,2356* (0,0823)			-0,7524* (0,1295)	-0,7611* (0,1345)	0,1613 (0,1406)	0,1675 (0,1393)
Δ GDPG	0,0006 (0,0041)	0,0009 (0,0041)	-0,0143 (0,0103)	-0,0144 (0,0099)	-0,0135 (0,0072)	-0,0135* (0,0071)	0,1335* (0,0236)	0,1345* (0,0240)	-0,1454* (0,0225)	-0,1479* (0,0227)
Δ GDPPC	9,42E-05* (3,71E-05)	1,02E-04* (4,17E-05)	-1,31E-05 (4,68E-05)	-7,73E-06 (4,94E-05)	-1,32E-06 (5,46E-05)	6,36E-06 (5,16E-05)	-8,53E-07 (9,32E-05)	4,92E-05 (8,90E-05)	8,69E-05 (8,14E-05)	6,25E-05 (8,30E-05)
Δ INFL	0,0263 (0,0172)	0,0245 (0,0185)	-0,0316 (0,0195)	-0,0332 (0,0200)	0,0227 (0,0284)	0,0206 (0,0257)	0,1149* (0,0489)	0,1034* (0,0477)	-0,1308* (0,0531)	-0,1290* (0,0529)
Vabaliige	-0,1696* (0,0555)	-0,1722* (0,0577)	0,0027 (0,0662)	0,0000 (0,0656)	-0,0936 (0,1012)	-0,0963 (0,0948)	-0,0714 (0,1165)	-0,0890 (0,1153)	-0,1183 (0,1016)	-0,1203 (0,1012)
Vaatluste arv	337	337	337	337	337	337	337	337	328	328
R ²	0,3587	0,36	0,1695	0,1693	0,46	0,4602	0,3229	0,3277	0,4121	0,4119

Allikas: (autori koostatud), tärniga (*) on tähistatud statistiliselt olulised parameetrid (olulisuse nivoo $\alpha=0,05$). Iga parameetri kohta on eraldi sulgudes välja toodud White'i kohandatud standardvead. Empiirilise mudeli näitajate kirjeldus on välja toodud tabelis 1, lk 34)

Lisa 11. Välispankade sisenemise (FSA ja FBSN) mõju kodumaistele pankadele. Juhusliku efektiga, kohandatud standardvigadega ja ajas konstantsete muutujatega meetod

Sõltuv muutuja	Δ NIM		Δ OOITA		Δ OHTA		Δ PTPTA		Δ LLPTA	
	1	1a	2	2a	3	3a	4	4a	5	5a
Mudeli nr										
Δ FSA	-0,0020 (0,0085)	-0,0030 (0,0176)	-0,0009* (0,0109)	-0,0082* (0,0243)	-0,0019* (0,0131)	-0,0290 (0,0224)	-0,0085 (0,0243)	0,0088 (0,0522)	0,0246 (0,0166)	0,0036 (0,0418)
Δ FBSN	-0,0047 (0,0075)	-0,0083 (0,0097)	-0,0030 (0,0054)	-0,0038 (0,0134)	-0,0051* (0,0102)	-0,0009 (0,0124)	-0,0293* (0,0137)	0,0092 (0,0288)	0,0161 (0,0105)	0,0091 (0,0229)
Δ CSTFTA	-0,0010 (0,0050)	0,0010 (0,0059)	0,0050 (0,0079)	0,0012 (0,0082)	-0,0044 (0,0078)	-0,0047 (0,0075)	-0,0234 (0,0179)	-0,0218 (0,0175)	0,0336* (0,0172)	0,0291* (0,0150)
Δ ETA	0,0463* (0,0212)	0,0443* (0,0128)	0,0174 (0,0249)	0,0073 (0,0178)	0,1738 (0,0319)	0,1691 (0,0134)	0,1159* (0,0578)	0,1042* (0,0382)	-0,0149 (0,0395)	-0,0176 (0,0328)
Δ NEATA	-0,0023 (0,0044)	-0,0032 (0,0060)	-0,0011 (0,0105)	-0,0025 (0,0083)	0,0093 (0,0098)	0,0068 (0,0077)	0,0109 (0,0253)	0,0060 (0,0179)	-0,0218 (0,0180)	-0,0176 (0,0143)
Δ OHTA	0,2148* (0,0931)	0,2114* (0,0439)	0,2355* (0,0827)	0,2422* (0,0607)			-0,7606* (0,1346)	-0,7708* (0,1306)	0,1655 (0,1390)	0,1938 (0,1049)
Δ GDPG	0,0007 (0,0041)	-0,0015 (0,0189)	-0,0143 (0,0103)	0,0399 (0,0262)	-0,0133 (0,0072)	0,0077 (0,0241)	0,1337* (0,0237)	0,1125* (0,0563)	-0,1455* (0,0225)	-0,0650 (0,0451)
Δ GDPPC	1,02E-04* (4,17E-05)	2,44E-04* (1,28E-04)	-7,84E-06 (4,97E-05)	3,65E-05 (1,78E-04)	6,29E-06 (5,21E-05)	-2,07E-04 (1,63E-04)	5,02E-05 (8,92E-05)	1,28E-04 (3,82E-04)	5,89E-05 (8,39E-05)	1,56E-04 (3,06E-04)
Δ INFL	0,0241 (0,0184)	-0,0213 (0,0347)	-0,0330 (0,0202)	-0,0159 (0,0480)	0,0210 (0,0270)	0,0055 (0,0443)	0,1017* (0,0470)	0,1034 (0,1031)	-0,1237* (0,0526)	-0,1229 (0,0832)
Vabaliige	-0,1731* (0,0579)	-0,2592 (0,2040)	0,0004 (0,0668)	0,0484 (0,2824)	-0,0955 (0,0974)	0,0807 (0,2607)	-0,0932 (0,1164)	-0,3067 (0,6071)	-0,1084 (0,1025)	0,0715 (0,4828)
Vaatluste arv	337	337	337	337	337	337	337	337	328	328
R^2	0,3594	0,4005	1,1694	0,2002	0,4602	0,4797	0,3274	0,3668	0,4137	0,4435
Ajas konstante muutuja	Ei	Jah	Ei	Jah	Ei	Jah	Ei	Jah	Ei	Jah

Allikas: (autori koostatud), tärniga (*) on tähistatud statistiliselt olulised parameetrid (olulisuse nivoo $\alpha=0,05$). Iga parameetri kohta on eraldi sulgudes välja toodud White'i kohandatud standardvead. Empiirilise mudeli näitajate kirjeldus on välja toodud tabelis 1, lk 34)

Lisa 12. Välispankade sisenemise (FSA/FBSN) mõju kodumaistele pankadele. Juhusliku efektiga, kohandatud standardvigadega ja ajas konstantsete muutujatega meetod

Sõltuv muutuja	Δ NIM		Δ OOITA		Δ OHTA		Δ PTPTA		Δ LLPTA	
Mudeli nr	1	1a	2	2a	3	3a	4	4a	5	5a
Δ FSA	-0,0077		0,0104		0,0295		-0,0036		0,0016	
	(0,0167)		(0,0230)		(0,0212)		(0,0495)		(0,0397)	
Δ FBSN		0,0089		-0,0053		-0,0060		-0,0077		0,0085
		(0,0092)		(0,0127)		(0,0117)		(0,0273)		(0,0217)
Δ CSTFTA	0,0009	0,0010	0,0012	0,0012	-0,0047	-0,0047	-0,0219	-0,0218	0,0292*	0,0291*
	(0,0059)	(0,0059)	(0,0081)	(0,0081)	(0,0075)	(0,0075)	(0,0175)	(0,0175)	(0,0150)	(0,0150)
Δ ETA	0,0448*	0,0443*	0,0070	0,0072	0,1690*	0,1699*	0,1048*	0,1041*	-0,0182	-0,0176
	(0,0128)	(0,0128)	(0,0177)	(0,0178)	(0,0134)	(0,0134)	(0,0381)	(0,0382)	(0,0327)	(0,0327)
Δ NEATA	-0,0029	-0,0032	-0,0026	-0,0024	0,0067	0,0071	0,0064	0,0061	-0,0179	-0,0177
	(0,0060)	(0,0060)	(0,0083)	(0,0083)	(0,0076)	(0,0077)	(0,0178)	(0,0061)	(0,0143)	(0,0143)
Δ OHTA	0,2113	0,2109	0,2423*	0,2437*			-0,7710*	-0,7692*	0,1939	0,1931
	(0,0439)	(0,0437)	(0,0607)	(0,0605)			(0,1304)	(0,1300)	(0,1048)	(0,1045)
Δ GDPG	0,0030	-0,0019	0,0378	0,0409	-0,0273	-0,0234	0,1175*	0,1136*	-0,0700	-0,0655
	(0,0182)	(0,0188)	(0,0251)	(0,0260)	(0,0232)	(0,0240)	(0,0540)	(0,0559)	(0,0433)	(0,0447)
Δ GDPPC	2,71E-04*	2,40E-04*	2,42E-05	4,69E-05	-2,10E-04	-1,72E-04	1,58E-04	1,39E-04	1,27E-04	1,52E-04
	(1,24E-04)	(1,26E-04)	(1,72E-04)	(1,75E-04)	(1,58E-04)	(1,61E-04)	(3,70E-04)	(3,75E-04)	(2,97E-04)	(3,01E-04)
Δ INFL	-0,0318	-0,0191	-0,0110	-0,0219	0,0067	-0,0159	0,0918	0,0969	-0,1115	-0,1203
	(0,0324)	(0,0321)	(0,0448)	(0,0445)	(0,0414)	(0,0411)	(0,0964)	(0,0956)	(0,0780)	(0,0772)
Vabaliige	-0,2449	-0,2566	0,0418	0,0414	0,0791	0,0566	-0,2910	-0,3141	0,0560	0,0744
	(0,2032)	(0,2031)	(0,0418)	(0,2813)	(0,2594)	(0,2603)	(0,6043)	(0,6046)	(0,4805)	(0,4808)
Vaatluste arv	337	337	337	337	337	337	337	337	328	328
R ²	0,400	0,401	0,200	0,200	0,480	0,475	0,367	0,367	0,441	0,443
Ajas konstante muutuja	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah

Allikas: (autori koostatud), tärniga (*) on tähistatud statistiliselt olulised parameetrid (olulisuse nivoo $\alpha=0,05$). Iga parameetri kohta on eraldi sulgudes välja toodud White'i kohandatud standardvead. Empiirilise mudeli näitajate kirjeldus on välja toodud tabelis 1, lk 34)