



VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VADYBOS FAKULTETAS
FINANSŲ KATEDRA

Agnė Rumbutytė

**SUSIJUSIŲ ASMENŲ SANDORIŲ ĮTAKOS AKCIJŲ RINKOS GRAŽAI
TYRIMAS: LIETUVOS ATVEJIS**

Magistro baigiamasis darbas

Finansų ir bankininkystės studijų programa, valstybinis kodas 612 04S110

Ekonomikos studijų kryptis

Vadovas: Dr. Valdonė Darškusienė

(Parašas)

(Data)

Apginta: Prof. habil. dr. Pranas Žukauskas

(Parašas)

(Data)

Kaunas, 2009

TURINYS

SANTRAUKA	3
ABSTRACT	4
ĮVADAS	5
I. PREKYBOS, REMIANTIS VIDINE INFORMACIJA, TEORINIŲ ASPEKTŲ IR EMPIRINIŲ TYRIMŲ ANALIZĖ	8
1.1. Prekybos, remiantis vidine informacija, teorinių aspektų analizė	8
1.1.1. Prekybos, remiantis vidine informacija, samprata	8
1.1.2. Susijusių asmenų samprata.....	9
1.1.3. Prekybos, remiantis vidine informacija, rūšys ir jų analizė	11
1.2. Prekybos, remiantis vidine informacija, privalumų ir trūkumų analizė.....	14
1.3. Susijusių asmenų gaunamas viršpelnis: empirinių tyrimų analizė	20
1.3.1. Problemos ištyrimo mastas.....	20
1.3.2. Empiriniuose tyrimuose naudojamos metodologijos analizė.....	22
1.3.3. Tyrimų rezultatų analizė.....	23
II. LIETUVOS AKCINIŲ BENDROVIŲ SUSIJUSIŲ ASMENŲ SANDORIŲ ANALIZĖ	31
2.1. Šalies teisinė ir ekonominė aplinka susijusių asmenų prekybos kontekste	31
2.1.1. Lietuvos teisės aktuose reglamentuotos prekybos, remiantis vidine informacija, analizė.....	31
2.1.2. Susijusių asmenų sandorių analizė Lietuvos ekonominėje ir investicinėje aplinkoje.....	33
2.2. Šalies akcijų biržoje kotiruojamų įmonių susijusių asmenų sandorių dinamikos analizė	36
2.3. Tyrimo metodologija	40
2.3.1. Tyrimo poreikio pagrindimas ir tikslai.....	40
2.3.2. Tyrimo hipotezės.....	41
2.3.3. Tyrimo metodas.....	42
2.3.4. Tyrimo apribojimai ir rezultatų patikimumo vertinimas.....	44
III. SUSIJUSIŲ ASMENŲ SANDORIŲ OMX VILNIUS BIRŽOJE ĮTAKOS AKCIJŲ RINKOS GRAŽAI TYRIMAS	46
3.1. Empirinio tyrimo imtis.....	46
3.2. Tyrimo rezultatų apibendrinimas.....	49
3.2.1. Susijusių asmenų gaunamas viršpelnis	49
3.2.2. Susijusių asmenų gaunamo viršpelnio dydį įtakojantys veiksniai	55
3.2.3. Susijusių asmenų sandorių įtaka akcijų rinkai ir investuotojams.....	59
3.2.4. Išvados apie hipotezių priimtinumą	60
IŠVADOS.....	61
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	64
PRIEDAI	67

SANTRAUKA

Baigiamojo darbo autorius:	Agnė Rumbutytė
Pilnas baigiamojo darbo pavadinimas:	Susijusių asmenų sandorių įtakos akcijų rinkos grąžai tyrimas: Lietuvos atvejis
Baigiamojo darbo vadovas:	Dr. Valdonė Darškusienė
Baigiamojo darbo atlikimo vieta ir metai:	Vytauto Didžiojo universitetas, Ekonomikos ir vadybos fakultetas, Kaunas, 2009
Puslapių skaičius:	66
Lentelių skaičius:	12
Paveikslų skaičius:	15
Priedų skaičius:	11

Šiame darbe yra tiriama „NASDAQ OMX Vilnius“ biržoje kotiruojamų įmonių susijusių asmenų akcijų pirkimo ir pardavimo sandorių įtaką akcijų rinkos grąžai 2005-2008 m. Pirmoje darbo dalyje yra analizuojama prekybos, remiantis vidine informacija, samprata bei jos poveikis susijusiems asmenims, investuotojams ir akcijų rinkoms. Antroje darbo dalyje yra nagrinėjama Lietuvos teisinė, ekonominė, investicinė aplinka ir jos įtaka susijusių asmenų prekybos dinamikai. Darbe yra naudojama įvykio analizės metodologija, viršpelnis skaičiuojamas remiantis rinkos modeliu. Tyrime nustatyta, jog akcijų rinkos kilimo laikotarpiu (2005-2007 m.) susiję asmenys viršpelnius uždirbo po pirkimo ir pardavimo sandorių, akcijų rinkos kritimo laikotarpiu (2008 m.) – viršpelnio neuždirbo. Po pirkimo sandorių didesnę viršpelnę gavo didelių įmonių susiję asmenys, nefinansų sektoriaus įmonių vadovai ir valdybos nariai, po pardavimo – mažų įmonių susiję asmenys, nefinansų sektoriaus įmonių vadovai ir stebėtojų tarybos nariai. Tyrimas parodė, jog akcijų kainų pokytis, lyginant su išsivysčiusių šalių rinkomis, yra lėtas ir santykinai nedidelis, susijusių asmenų prekyboje vidinė informacija atspindi nežymiai.

ABSTRACT

Author of diploma paper:	Agnė Rumbutytė
Full title of diploma paper:	Research of Insider Trading Impact on Stock Market Return: Lithuanian Case
Diploma paper advisor:	Dr. Valdonė Darškuvienė
Presented at:	Vytautas Magnus University, Faculty of Economics and Management, Kaunas, 2009
Number of pages:	66
Number of tables:	12
Number of pictures:	15
Number of appendixes:	11

The main goal of this paper is to investigate insiders of “NASDAQ OMX Vilnius” companies trading impact on stock market return in 2005-2008. The first part of paper provides an analysis of insider trading conception, impact on insiders companies, investors and stock market. The second part of paper provides an analysis of Lithuanian insider trading laws, economical and investment environment and its impact on activities of insiders of 28 companies. The event study methodology and market model is used to estimate abnormal returns in a short term period. This research reveals the insiders earn significant abnormal return after their purchase and sale transactions in stock market rise period (2005-2007) and abnormal returns is not forthcoming in stock market fall period (2008). Insiders of large companies, managers and members of the executive board of non-financial companies earn major abnormal return after their purchase transactions and insiders of small companies, managers and the supervisory board of non-financial companies – after their sale transactions. This research shows that insider trading is not permitting faster price discovery on their trading days.

IVADAS

Darbo temos aktualumas ir jos tyrimo būtinumas. Bendrovių vadovai ir su jais glaudžiai susiję asmenys paprastai turi galimybę gauti viešai neatskleistos informacijos, geriausiai žino apie esamą ar būsimą situaciją įmonėje. Vyraujant informacijos asimetrijai tarp šių asmenų ir išorinių rinkos dalyvių, susijusių asmenų prekyba vadovaujamos bendrovės vertybiniais popieriais yra vertinama rinkos dalyvių ir gali nulemti jų investicinius sprendimus. Todėl daugelio užsienio šalių tyrėjai siekia nustatyti, ar susiję asmenys perka/parduoda įmonės vertybinius popierius, pasinaudodami vidine materialia informacija, bei nagrinėja, kaip rinkos dalyviai reaguoja į jų sudarytus sandorius, kokia šios prekybos įtaka akcijų rinkai.

Susijusių asmenų sandorių teisinis reglamentavimas, teisminė praktika bei mokslinis tyrinėjimas yra labiausiai išplėtotas JAV. Šios šalies įmonių susijusių asmenų galimybę uždirbti viršpelnį po jų atliktų akcijų pirkimo bei pardavimo sandorių pirmasis pradėjo analizuoti J.F.Jaffe 1974 m. Paskutinį dešimtmetį susidomėjimas šiuo tyrinėjimo objektu pradėjo augti Europos Sąjungos šalyse, ypač Jungtinėje Karalystėje ir Vokietijoje, kai kuriose besivystančių šalių rinkose: Lenkijoje, Kinijoje. Tačiau pastebėta, kad tyrimai parodo skirtingas tendencijas, todėl nėra aišku, koks viršpelnis yra gaunamas prieš ir po viešai atskleistų susijusių asmenų sandorių.

Pabrėžtina, kad Lietuvoje susijusių asmenų sandoriais yra domimasi mažiau. Tokį faktą galima patvirtinti tuo, kad ši tema yra gvildinama tik viename viešai publikuotame straipsnyje: A.Markauskaitė 2004 m. atlikto teorinį tyrimą, kuriame nagrinėjo prekybos, remiantis vidine informacija, teisinio reglamentavimo efektyvumą. Kitas autorius, L.Laidroo (2008), analizavo, kokio dydžio yra gaunama perteklinė akcijų grąža po viešų pranešimų Baltijos šalių rinkose 2001-2005 m. Nors pastarasis tyrimas parodė, kad rinkos reakcija į pranešimus, kuriuose atskleidžiama su vadovais susijusi informacija, yra santykinai mažesnė, tačiau tyrime susijusių asmenų sandoriai atskirai nenagrinėjami.

Darbo mokslinė problema. Tenka konstatuoti, jog užsienio autoriai prekybą, remiantis vidine informacija, vertina nevienareikšmiškai, o Lietuvoje mokslinių tyrimų ekonominiame kontekste atlikta nėra. Keliamas klausimas, ar šalies įmonių vadovai ir su jais glaudžiai susiję asmenys gali uždirbti didesnę nei rinkos vidurkis grąžą, o jei uždirba, tai, koks šio viršpelnio dydis lyginant su išsivysčiusių šalių rinkomis. Taigi šio darbo mokslinė **problema** – nėra tirtas Lietuvos bendrovių susijusių asmenų gaunamas viršpelnis po jų atliktų akcijų pirkimo ir pardavimo sandorių.

Darbo tyrimo objektas – susijusių asmenų sandoriai.

Darbo tikslas ir uždaviniai. Pagrindinis darbo tikslas – ištirti Lietuvos biržoje kotiruojamų įmonių susijusių asmenų akcijų pirkimo ir pardavimo sandorių įtaką akcijų rinkos gražai.

Darbe keliami šie uždaviniai:

- Atlikti prekybos, remiantis vidine informacija, sampratos, jos įtakos akcijų rinkai bei rinkos dalyviams analizę teoriniu ir empirinių tyrimų aspektu;
- Išnagrinėti Lietuvos teisinę, ekonominę ir investicinę aplinką susijusių asmenų prekybos kontekste;
- Įvertinti „NASDAQ OMX Vilnius“ biržoje kotiruojamų bendrovių susijusių asmenų akcijų pirkimo ir pardavimo sandorių dinamiką 2005-2008 m.;
- Nustatyti ir įvertinti „NASDAQ OMX Vilnius“ biržoje kotiruojamų bendrovių susijusių asmenų gaunamo viršpelnio dydį po jų atliktų pirkimo bei pardavimo sandorių akcijų rinkos kilimo (2005-2007 m.) ir kritimo (2008 m.) laikotarpiais.

Darbo struktūra ir nuoseklumas. Pirmoje darbo dalyje yra pristatoma prekybos, remiantis viešai neatskleista informacija, esmė ir ją sudarančių pagrindinių elementų – materialios informacijos ir susijusių asmenų – samprata, atliekama šios prekybos rūšių analizė. Remiantis teoriniais straipsniais ir mokslinių tyrimų rezultatais, yra nagrinėjama prekybos, remiantis vidine informacija, teigiama ir neigiama įtaka šalių akcijų rinkoms, investuotojams bei susijusiems asmenims. Toliau darbe yra apžvelgiamas susijusių asmenų gaunamo viršpelnio ištyrimo mastas, analizuojama užsienio autorių tyrimuose naudota metodologija bei gauti rezultatai – viršpelnio dydis ir jį įtakojantys veiksniai.

Antroje darbo dalyje yra apžvelgiami Lietuvos teisės aktai, kuriuose reglamentuota prekyba, pasinaudojus viešai neatskleista informacija, įvertinama šalies ekonominė ir investicinė aplinka bei jos poveikis susijusių asmenų investiciniams sprendimams, nagrinėjama „NASDAQ OMX Vilnius“ biržoje kotiruojamų bendrovių susijusių asmenų prekybos dinamika 2005-2008 m. Toliau darbe yra pristatomi tyrimo tikslai, hipotezės, naudotas metodas, rezultatų patikimumo įvertinimo metodas.

Trečioje darbo dalyje yra pateikiama tyrimo, kuriame analizuojama susijusių asmenų pirkimo ir pardavimo sandorių įtaka šalies biržoje kotiruojamų bendrovių akcijų rinkos gražai, imtis. Šioje darbo dalyje nagrinėjami bei vertinami gauti tyrimo rezultatai: susijusių asmenų uždirbamas viršpelnis akcijų biržos augimo (2005-2007 m.) ir kritimo (2008 m.) laikotarpiais, jo dydį įtakojantys veiksniai, prekybos įtaka akcijų rinkai ir investuotojų sprendimams.

Tyrimo metodai ir naudoti šaltiniai. Darbe naudota mokslinės literatūros analizė, loginė lyginamoji analizė, duomenų grafinė analizė. Tyrimui atlikti, naudota įvykio analizės metodologija.

Dauguma darbe nagrinėtų šaltinių yra užsienio šalių (JAV, JK, Vokietijos bei kitų) autorių teoriniai straipsniai ir empiriniai tyrimai. Tyrimui atlikti, darbe yra naudoti LR Vertybinių popierių komisijos ir „NASDAQ OMX Vilnius“ vertybinių popierių biržoje pateikiami duomenys apie susijusių asmenų sandorius, OMXV indekso vertės ir įmonių sesijos uždarymo akcijų kainas. Darbe yra naudoti programiniai paketai „SPSS Statistics“ ir „Microsoft Office Excel“.

I. PREKYBOS, REMIANTIS VIDINE INFORMACIJA, TEORINIŲ ASPEKTŲ IR EMPIRINIŲ TYRIMŲ ANALIZĖ

1.1. Prekybos, remiantis vidine informacija, teorinių aspektų analizė

Sprendimai, kurie yra priimami dėl įmonių vertybinių popierių pirkimo ar pardavimo, gali būti paremti viešai prieinama arba įmonės vidine informacija. Pirmo tipo sandorius įgyvendina su įmone nesusiję asmenys, t.y. išoriniai rinkos dalyviai, antro tipo – tie asmenys, kurie esminę vidinę informaciją sužino dėl savo užimamų pareigų įmonėje arba iš kitų šaltinių. Egzistuojant šiai informacijos asimetrijos problemai, pagrindinis šiuolaikinės vertybinių popierių rinkos tikslas yra apsaugoti investuotojų interesus bei padidinti jų pasitikėjimą rinka, sukuriant efektyvią ir sąžiningą prekybą, t.y. sudaryti sąlygas, kad visi rinkos dalyviai galėtų vienodai disponuoti reikšminga vertybinių popierių kainai informacija. Dėl šios priežasties prekyba, pasinaudojus vidine informacija, yra vienas iš labiausiai diskutuojamų objektų tarp teisės ir ekonomikos specialistų, mokslininkų. Taigi, siekiant nustatyti šios prekybos įtaką akcijų rinkai ir jos dalyviams, yra reikalinga teisingai apibrėžti jos sampratą, išanalizuoti pagrindinius jos elementus bei įvertinti šios prekybos rūšių ypatumus.

1.1.1. Prekybos, remiantis vidine informacija, samprata

Prekyba, remiantis vidine informacija (arba susijusių asmenų sandoriai, angl. „insider trading“) įvairiose šalyse gali būti skirtingai apibrėžiama dėl savitos teisinės sistemos, gali būti nusakoma įvairiais ekonominiais aspektais tiek teigiamame, tiek neigiamame kontekste. Apibūdinant šią prekybą ekonominiu aspektu, dažniausiai į pirmą vietą yra iškeliamas informacijos asimetrijos problema, o teisinis apibrėžimas būna labiau suvaržantis (Engelen ir Liedekerke, 2006). Dažnai daugumai rinkos dalyvių ši sąvoka asocijuojasi su draudžiama veikla, tačiau prekyba, paremta viešai neatskleista informacija, gali būti tiek teisėta, tiek neteisėta.

Tai plati sąvoka, tačiau, bendru atveju, prekybą, remiantis vidine informacija, galima apibrėžti taip: tai susijusių asmenų atliekami sandoriai su konkrečios įmonės vertybiniais popieriais, kuomet jų investiciniai sprendimai yra grindžiami vidine materialia informacija. Taigi susiję asmenys įgyvendina pirkimo ar pardavimo sandorius žinodami tam tikrą vidinę įmonės informaciją, kurios atskleidimas gali įtakoti tos įmonės vertybinių popierių kainas. Žinodami šią informaciją, susiję asmenys gali tiksliau nustatyti tikrąją akcijų vertę ir vykdyti pirkimus tuomet, kai akcijos yra nepakankamai įvertintos, pardavimus – kai jos pervertintos. Tačiau pasitaiko atvejų, kai įmonių vadovai ir kiti su įmone susiję asmenys atlieka sandorius tuomet, kai jie siekia diversifikuoti savo investicinį portfelį, įgyti daugiau kontrolės, likvidumo ir kitais motyvais. Nors šie sandoriai yra įgyvendinami dėl kitų priežasčių, tačiau jų prekyboje daugiau ar mažiau atsispindi įmonės vidinė informacija (Cheuk ir kt., 2004).

Taigi, kad ši veikla būtų laikoma prekyba, pasinaudojus vidine informacija, ji privalo turėti esminį elementą: susiję asmenys turi pirkti/parduoti įmonės akcijas, remiantis **materialia informacija** – informacija, kurios atskleidimas įtakoja įmonės akcijų kainų pokyčius. Tai ekonominiu požiūriu svarbi informacija, kadangi ji daro tiesioginę įtaką investuotojų priimamiems finansiniams sprendimams. Materialios informacijos pavyzdžiai gali būti šie: informacija apie numatomą įmonės restruktūrizavimo procesą (susijungimą, perėmimą, įmonės dalies atskyrimą, turto išpardavimą ir kt.), įmonės finansinių rezultatų paskelbimas, būsimų dividendų paskelbimas, informacija apie naują produkto liniją, informacija apie įmonės vadovo atleidimą/priėmimą ir kt.

Kitas ne mažiau svarbus prekybos, remiantis viešai neatskleista informacija, elementas yra susiję asmenys.

1.1.2. Susijusių asmenų samprata

Susijęs asmuo – tai bet kuris asmuo, kuris žino svarbią vidinę informaciją apie įmonę, turinčią įtakos tos įmonės akcijų kainoms ar investuotojų sprendimams. Kiekvienam, kuris žino šią materialią informaciją, yra įstatymiškai draudžiama atlikti sandorius su tos įmonės akcijomis iki tol, kol informacija tampa vieša. Tai asmenys, kurie turi priėjimą prie vidinės informacijos, todėl, pirkdami ar parduodami įmonės akcijas, jie gali uždirbti didesnę nei rinkos vidurkis grąžą (Aktas ir kt., 2007).

Kiekvienoje teisinėje sistemoje susijusių asmenų sąvoka apibrėžiama skirtingai. JAV susiję asmenys – tai įmonės tarnautojai (generalinis direktorius, pagrindiniai finansų ir apskaitos vadovai, vadovai, atsakingi už pagrindinius verslo vienetų, jų skaidymą ar funkcijas, pvz.: pardavimo, administracijos, finansų), vadovai, atliekantys įmonės politikos kūrimo funkcijas, kiti darbuotojai ir akcininkai, turintys daugiau nei 10 % įmonės akcijų (Hartmann, 1997). Jungtinėje Karalystėje (JK) – tai įmonės valdybos nariai (vykdomoji ir nevykdomoji valdžia) (Fidrmuc ir kt., 2005). Panašiai susiję asmenys yra reglamentuojami ir Šveicarijoje: tai įmonės valdybos nariai ir vadovai, tiesiogiai pavaldūs generaliniam direktoriui ar valdybos nariams (Zingg ir kt., 2007). Vokietijoje susiję asmenys, turintys viešai atskleisti prekybos sandorius, yra išskiriami į tris grupes: 1) aukštesnieji vadovai, kurie priima sprendimus, susijusius su kasdienine įmonės veikla, 2) stebėtojų tarybos nariai, 3) vadovų šeimos nariai (Dymke ir Walter, 2007). Taigi, lyginant su JAV teisine baze, Europos šalių įstatymuose į susijusių asmenų, privalančių viešai atskleisti akcijų pirkimo ar pardavimo sandorius, sąvoką nėra įtraukiami stambūs akcininkai, o įmonės vadovai yra apibrėžiami siauriau.

Pabrėžtina, jog terminas „susiję asmenys“ reiškia ne tik įmonės vadovus, bet ir asmenis, kurie gauna informacijos iš įmonės darbuotojų, laikinai įmonėje dirbančius asmenis, galinčius prieiti prie reikšmingos įmonės informacijos, bei asmenis, kuriems netyčia pakliūva vidinė informacija (Engelen ir Liedekerke, 2006). Taigi dėl išaugusios šio termino reikšmės, susiję

asmenys gali būti suskirstyti į dvi grupes: **pagal ryšį su įmone** ir **pagal prieinamumą prie informacijos**. Pirmajam tipui priklauso tie asmenys, kurie dirba įmonėje ir dėl savo užimamų pareigų žino viešai neatskleistą informaciją, pvz., įmonės vadovai. Be to, konfidencialią įmonės informaciją gali sužinoti asmenys, kuriems priklauso santykinai didelė dalis įmonės nuosavybės, t.y stambieji akcininkai, bei asmenys, kurie atlieka paslaugas įmonei, pvz.: teisės specialistai, bankininkai, brokeriai. Antrajam tipui priskiriami tie asmenys, kurie sužino vidinę informaciją ir gali ją pasinaudoti nepriklausomai nuo jų ryšio su įmone. Tai: 1) įmonės vadovų artimi giminės bei draugai, kurie dėl glaudaus ryšio su pirmaisiais, turi palankią progą susipažinti su esmine informacija bei ją remiantis pelningai prekiauti įmonės vertybiniais popieriais, 2) vertybinių popierių makleriai bei prekybos agentai, gavę informacijos dėl glaudaus bendradarbiavimo su įmone, jos darbuotojais, kai tokios žinios gali įtakoti konkrečios įmonės vertybinių popierių kainą, 3) asmenys, kurie atlieka sandorius su įmonės vertybiniais popieriais, sužinoję informaciją iš kitų susijusių asmenų, pvz.: įmonės vadovų, arba, remdamiesi kitų susijusių asmenų patarimais, pvz.: vertybinių popierių tarpininkų, 4) vyriausybės darbuotojai, kurie, turėdami priėjimą prie vidinės įmonės informacijos, vykdo sandorius; 5) asmenys, kuriems netyčia pakliūva vidinė informacija, pvz.: asmuo, kuris, išgirdęs esminę vidinę informaciją iš įmonės direktoriaus pokalbio su jo verslo partneriu, įgyvendina investicinius sprendimus, remdamasis šia informacija, 6) kiti asmenys, kurie neteisėtai pasisavina konfidencialią įmonės informaciją ir prekiauja šios įmonės vertybiniais popieriais, siekiant gauti asmeninės naudos. Visi šie apibrėžti asmenys privalo laikytis įstatymų ir vengti panaudoti svarbią vidinę informaciją, siekiant asmeninės naudos, arba suteikti ją kitiems.

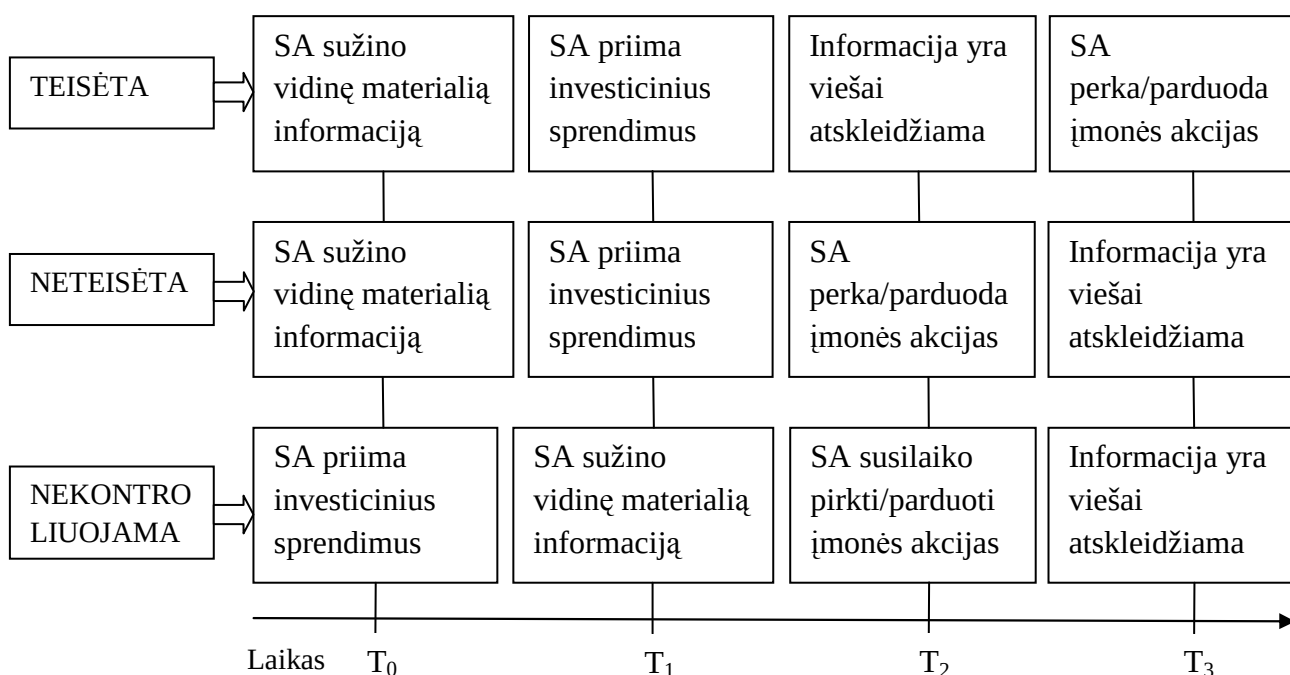
J.Hartmann (1997) susijusius asmenis klasifikuoja į **tradicinius ir laikinus**. Pirmajam tipui priklauso tie susiję asmenys, kurie dirba įmonėje arba turi reikšmingą nuosavybės dalį. Tai – įmonių vadovai, darbuotojai, stambūs akcininkai, žinantys ar turintys galimybių prieiti prie viešai neatskleistos įmonės informacijos. Laikiniai su įmone susiję asmenys – tai asmenys, kurie atlieka paslaugas įmonei ir todėl turi prieigą prie vidinės informacijos. Tai draudimo agentai, teisininkai, įmonės konsultantai, auditoriai ir kt. Be to, prie šių dviejų grupių asmenų galima išskirti ir trečiąją – **išorinius** susijusius asmenis. Tai – rinkos specialistai (pvz.: finansų tarpininkai), kurie dėl savo patirties gali sužinoti vidinę įmonės informaciją bei kitus asmenis, kurie nėra susiję su įmone, tačiau gali žinoti konfidencialią informaciją (pvz.: vadovų šeimos nariai).

Taigi šalių teisinėse bazėse į asmenų, atsakingų už pasinaudojimą viešai neatskleista informacija, sąvoką yra įtraukiami tik svarbiausi asmenys, kurie yra susiję su įmone arba įmonės vadovais. Tačiau susijusių asmenų samprata yra daug platesnė, todėl čia iškyla problema: tiems asmenims, kuriems nėra privaloma atskleisti įvykdytų akcijų pirkimo ar pardavimo sandorių, atsiranda galimybė gauti materialinės naudos iš prekybos, pasinaudojus vidine informacija. Esant šių asmenų prekybai, reguliuojančioms institucijoms yra sudėtinga ar beveik neįmanoma užfiksuoti

neteisėtą prekybą. Todėl galima konstatuoti, jog šalių įstatymuose, kuriuose yra reglamentuotas didesnis susijusių asmenų spektras, yra užtikrinamos skaidresnės vertybinių popierių rinkos, t.y. dėl įtvirtinto didesnio susijusių asmenų skaičiaus, padaugėja viešų pranešimų apie jų įgyvendintus sandorius, todėl mažėja informacijos asimetrija, neteisėtos prekybos tikimybė.

1.1.3. Prekybos, remiantis vidine informacija, rūšys ir jų analizė

Reguliuojančios institucijos, siekdamos apsaugoti investuotojų interesus, didelį dėmesį skiria efektyviam prekybos, remiantis vidine informacija, reglamentavimui: teisėtos prekybos atskleidimui ir neteisėtos uždraudimui. Pasaulyje neteisėtų susijusių asmenų sandorių yra užregistruojama santykinai nedaug, o teisėti sandoriai vyksta kiekvieną dieną. Be to, pasitaiko, kai susiję asmenys, sužinoję tam tikrą vidinę informaciją, susilaiko nuo įmonės akcijų pirkimo ar pardavimo, tačiau tokius atvejus yra gana sudėtinga užregistruoti ir empiriškai ištirti. Taigi yra skiriamos trys prekybos, remiantis vidine informacija, rūšys: teisėta, neteisėta ir nekontroliuojama (1 pav.).



1 pav. Prekybos, remiantis vidine informacija, rūšys ir jų samprata

Pastabos: SA – susiję asmenys

Teisėtos ir neteisėtos prekybos skiriamasis požymis yra laikas, kada susiję asmenys įgyvendina prekybos akcijomis sandorius – prieš ar po vidinės materialios įmonės informacijos atskleidimo. **Teisėta prekyba, remiantis vidine informacija** – tai susijusių asmenų prekyba įmonės vertybiniais popieriais, kuomet jie vykdo sandorius po to, kai materialinė informacija yra viešai atskleidžiama (<http://www.investopedia.com/terms/i/insidertrading.asp>). Tokiu atveju, įmonės vadovai ir kiti susiję asmenys informacijos atžvilgiu yra lygūs prieš išorinius investuotojus.

Neteisėta prekyba, remiantis vidine informacija – tai susijusių asmenų prekyba įmonės vertybiniais popieriais, kuomet jų vykdomi sandoriai yra paremti materialia viešai neatskleista informacija (Heakal, 2003). Atlikdami tokią prekybą, susiję asmenys siekia gauti finansinės naudos – uždirbti pelno arba išvengti nuostolio –, todėl tai yra neteisinga kitų išorinių rinkos dalyvių, kurių investiciniai sprendimai grindžiami tik viešai prieinama informacija, atžvilgiu. Taigi teisėtos prekybos atveju, susiję asmenys perka/parduoda akcijas po to, kai vidinė informacija tampa vieša (laikė T_3), o esant neteisėtai prekybai – prieš materialios informacijos atskleidimą (laikė T_2) (1 pav.). Kita šių sandorių skiriamoji savybė yra akcijų kainų pokytis: įvykus neteisėtai prekybai, akcijų kainų padidėjimas ar sumažėjimas būna reikšmingai didesnis negu įvykus teisėtai prekybai.

Daugelio šalių įstatymuose teisėta susijusių asmenų prekyba yra apibrėžiama panašiai. Pvz.: teisėta prekyba, remiantis vidine informacija – tai susijusių asmenų įmonės akcijų pirkimas ir pardavimas, kuomet šie įvykdyti sandoriai yra atskleidžiami Vertybinių popierių komisijai. Reikia pabrėžti, kad neteisėtos prekybos apibrėžimas yra pakankamai plačiai pateikiamas JAV teisinėje bazėje. JAV ši prekyba yra įvardinama kaip asmenų vertybinių popierių pirkimas ir pardavimas, pasinaudojus vidine materialia informacija ir pažeidus fiduciarinę pareigą ar patikėjimo ir pasitikėjimo ryšį (įmonėse susiję asmenys būna pasirašę kontraktą su akcininkais, kuriuo numatoma pirmiausiai dirbti jų interesams. Jei susiję asmenys vykdo sandorius, remiantis vidine informacija, yra sulaužomas patikėjimo ir pasitikėjimo ryšys tarp įmonės akcininkų ir šių asmenų). Neteisėta prekyba yra pripažįstama tuomet, kai asmuo: sąmoningai atskleidžia vidinę informaciją kitam asmeniui taip sulaužydamas savo fiduciarinę pareigą (angl. „tipper“), atlieka sandorius, žinodamas vidinę informaciją (angl. „tippee“) ar neteisėtai pasisavinęs šią informaciją. Neteisėta prekyba, remiantis vidine informacija, yra draudžiama, kadangi tai nesąžininga veikla, kuri mažina investuotojų pasitikėjimą vertybinių popierių rinkomis (JAV Vertybinių popierių komisija, <http://www.sec.gov/answers/insider.htm>)

Neteisėtus sandorius gali atlikti tiek bendrovės vadovai, tiek finansų maklerio įmonės bei kiti susiję asmenys. Ryškiausi šios prekybos požymiai yra šie: suaktyvėjusi emitento vadovų ir pagrindinių akcininkų prekyba, apyvartos ir kainos pokyčiai prieš esminį įvykį, klientų skubėjimas atlikti tam tikrus veiksmus, neįprasti pavedimai, klientų abejingumas kainai, kuria pavedimas būtų vykdomas, neįprasti finansų maklerio įmonių ir kredito įstaigų darbuotojų sandoriai ir reikšmingai pasikeitusi kliento investavimo elgsena (LR VKP „Piktnaudžiavimo rinka nustatymo gairės“, 2009).

Nekontroliuojama prekyba, remiantis vidine informacija – tai įmonės susijusių asmenų susilaikymas pirkti/parduoti įmonės akcijas, kuomet jų investiciniai sprendimai yra grindžiami viešai neatskleista informacija (Fried, 2003). Pavyzdžiui, įmonės direktorius planuoja pirkti dalį įmonės akcijų, tačiau savo sprendimo atsisako tuomet, kai tik sužino vidinę informaciją, galinčią neigiamai paveikti akcijų kainas. Tokia prekyba skiriasi nuo kitų anksčiau įvardintų prekybos rūšių,

kadangi susiję asmenys gali pasirinkti: vykdyti sandorius ar ne po to, kai vidinė informacija tampa vieša. Be to, nekontroliuojamą prekybą yra sunku nustatyti, kadangi susiję asmenys tik planuoja, bet realiai sandorių neatlieka (Dolgopolov, 2006).

Nekontroliuojama prekyba, kaip ir neteisėta prekyba žaloja investuotojų interesus, tačiau ją reguliuoti yra sudėtinga. Nors nelegali prekyba yra draudžiama, tačiau pastebėta, jog teisiškai yra įmanoma susijusiems asmenims įgyvendinti nekontroliuojamą prekybą, paremtą vidine informacija. JAV 1934 m. Vertybinių popierių biržos įstatyme yra reglamentuota, kad kiekvienas, kuris žino materialią vidinę įmonės informaciją, privalo ją atskleisti investuotojams. Jei jis, siekdamas apsaugoti įmonės interesus, to nepadaro arba atsisako atskleisti informaciją, jis privalo susilaikyti nuo prekiaavimo tais vertybiniais popieriais iki tol, kol ta informacija taps vieša. Nors šiuo reikalavimu buvo siekiama sudaryti vienodas sąlygas visiems rinkos dalyviams gauti esminę informaciją, tačiau šis įstatymas kartu ir suteikė galimybę susijusiems asmenims uždirbti didesnę grąžą. Sakykim, įmonės vadovas planavo parduoti akcijas, tačiau sužinojęs teigiamą vidinę informaciją, atsisakė savo sumanymo. Kitą dieną, kai ši informacija tampa viešai prieinama, jis parduoda akcijas didesne kaina, kadangi rinka teigiamai sureaguoja į naują pranešimą. Taigi dėl šio susijusio asmens susilaikymo įvykdyti finansinę operaciją, nauda iš potencialaus pirkėjo netiesiogiai pereina jam. Nors daugelis autorių tvirtina, kad ši susilaikymo nuo prekybos problema egzistuoja, tačiau J.M.Fried (2003), pritaikęs matematinį modelį, padarė išvadą, kad susiję asmenys vis dėl to neįgauna pranašumo prieš kitus investuotojus.

Reikia pabrėžti, kad prekyba, remiantis vidine informacija, turi svarbią savybę, - ji yra **reguliuojama**. Daugelio šalių teisinėse bazėse yra reglamentuota, kokie susiję asmenys, kada ir per kiek laiko turi viešai atskleisti atliktus savos įmonės akcijų pirkimo/pardavimo sandorius. Pastebėta, kad šios prekybos teisinis reguliavimas įvairiose valstybėse skiriasi. Pavyzdžiui, tam, kad būtų sukliudyti neteisėti susijusių asmenų sandoriai JAV, skirtingai nuo kitų šalių, įstatyme yra nustatytas papildomas reikalavimas. Juo siekiama panaikinti galimybę susijusiems asmenims gauti pelno iš pirkimo ar pardavimo sandorių: susiję asmenys privalo grąžinti savo įmonei kapitalo prieaugį, uždirbtą iš trumpo laikotarpio (dažniausiai 6 mėnesių) akcijų kainų svyravimo (Fidrmuc ir kt., 2005). Nors, šios prekybos reglamentavimas įvairiose šalyse skiriasi, tačiau sutampa reguliuojančių institucijų siekiamas tikslas – uždrausti susijusiems asmenims prekiauti vertybiniais popieriais, pasinaudojant viešai neatskleista informacija, tam, kad būtų apsaugoti investuotojų interesai.

Be to, reikalavimas susijusiems asmenims viešai atskleisti įgyvendintus sandorius turi keletą privalumų. Pirma, suteikiama galimybė tiek finansų rinkų tarpininkams, tiek finansų analitikams bei kitiems rinkos dalyviams stebėti ir kontroliuoti, ar susijusių asmenų vykdoma prekyba įmonės akcijomis yra teisėta. Reguluojančios institucijos lygina akcijų kainų ir apyvartos

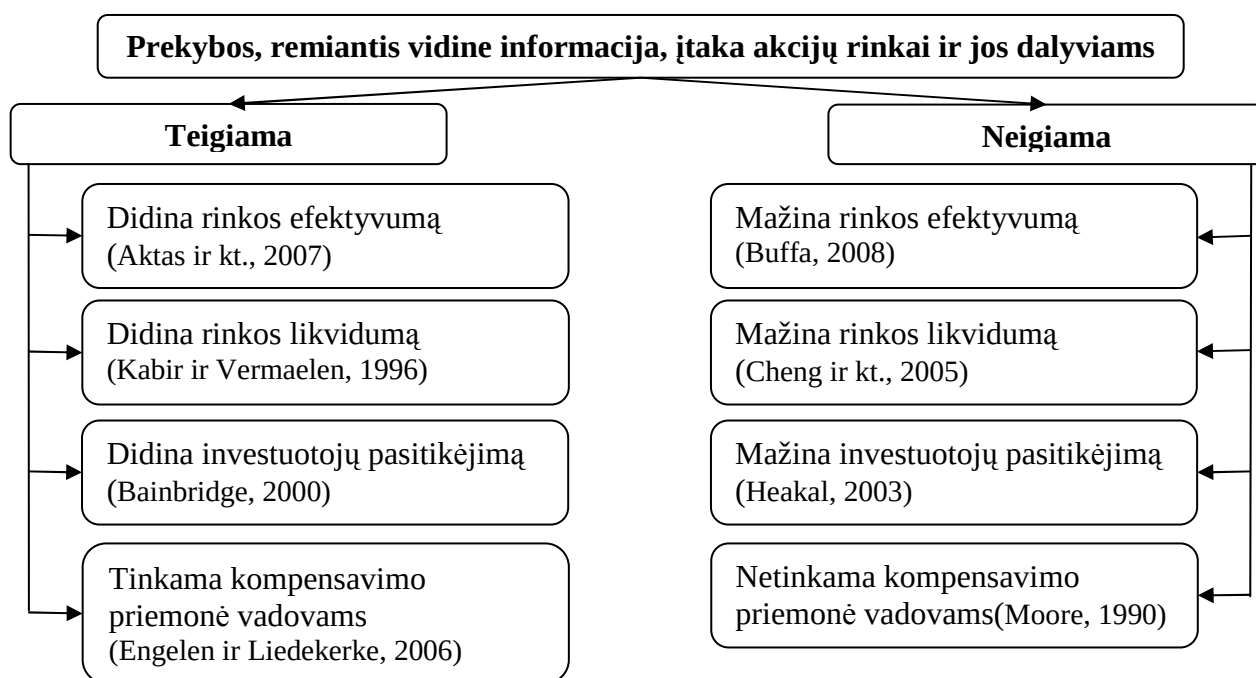
pokyčius susijusiems asmenims įvykdžius sandorius prieš esminių įvykių ar kitos materialios informacijos paskelbimą. Antra, užkertamas kelias neteisėtai prekybai: susiję asmenys, bijodami prarasti rinkos pasitikėjimą įmone, riboja sandorius, paremtais dar viešai neatskleista vidine informacija. Trečia, yra naudinga investuotojams: tikėdamiesi uždirbti, dauguma investuotojų seka šiuos pranešimus ir atlieka tokius pačius, tik skirtingų apimčių sandorius. Kai kurie investuotojai pasitiki įmonės susijusių asmenų priimamais investiciniais sprendimais. Jie mano, kad susiję asmenys žino, kas vyksta įmonės viduje, todėl jų prekyboje atsispindi svarbi informacija, galinti įtakoti akcijų kainų pokyčius. Be to, įvairiose vertybinių popierių rinkose skirtingais laikotarpiais yra pastebima aiški tendencija: kai susiję asmenys atlieka pirkimo sandorius, akcijų kainos pradeda kilti, nors iki tol jos mažėjo, ir atvirkščiai, kai susiję asmenys įgyvendina pardavimo sandorius, akcijų kainos pradeda staigiai mažėti, nors iki tol kainos turėjo augimo kryptį. Tokia rinkos reakcija yra užregistruota 2002 m. liepą – 2007 m. gruodį 7 Europos šalyse (Aussenegg ir Ranzi, 2008) bei kitose rinkose. Taigi, atskleistų susijusių asmenų sandorių kopijavimas gali pasiteisinti dažniausiai tik trumpu laikotarpiu: investuotojai gali uždirbti, jei jie įsigyja įmonės akcijų tuoj pat po susijusių asmenų įgyvendintų pirkimo sandorių ir gali patirti mažiau nuostolio, jei jie parduoda įmonės akcijas tuoj pat, kai jų atsisako susiję asmenys. Tačiau investuotojų gaunama nauda iš tokio „sekimo susijusių asmenų pėdomis“ tiesiogiai priklauso nuo susijusių asmenų sandorių apimtys, kitų rinkos dalyvių reakcijos, sandorių kaštų ir laiko, sugaišto stebint ir analizuojant viešai skelbiamą informaciją. Vis dėl to, kai kurie autoriai (Lin ir Howe, 1990, Zingg ir kt., 2007) nustatė, kad dėl didelių sandorių kaštų, šie investuotojai negali uždirbti didesnę nei rinkos vidurkis grąžą.

Taigi, daroma išvada, kad teisėta ir neteisėta prekyba, remiantis vidine informacija, skiriasi pagrindiniu aspektu – laiko momentu, kada susiję asmenys atlieka pirkimo/pardavimo sandorius: prieš ar po vidinei informacijai tampa viešai. Teisėtos prekybos atveju, susiję asmenys gali vykdyti sandorius tą pačią dieną arba praėjus tam tikram laiko tarpui, kai viešai pranešama materialinė įmonės informacija. Neteisėtos prekybos atveju, jie gali prekiauti žinodami informaciją, kuri dar tik bus ateityje prieinama visiems investuotojams. Kitos prekybos rūšies – nekontroliuojamos prekybos – esminis požymis yra susijusių asmenų atsisakymas įgyvendinti suplanuotus sandorius po to, kai jie sužino jų investiciniais sprendimams nepalankią vidinę informaciją. Susijusių asmenų sandoriai yra reguliuojami šalies įstatymais, kadangi siekiama nustatyti lygias galimybes visiems investuotojams naudotis materialia informacija, sumažinti neteisėtos prekybos apimtį.

1.2. Prekybos, remiantis vidine informacija, privalumų ir trūkumų analizė

Prekybos, remiantis vidine įmonės informacija, etiškumas, jos įtaka akcijų rinkai, išoriniams rinkos dalyviams bei susijusiems asmenims, vykdančioms prekybą įmonės akcijomis, yra vienas iš labiausiai diskutuotinų objektų. Pastebėta, jog mokslinių tyrimų autoriai bei susijusių

asmenų sandorius reguliuojančios institucijos pabrėžia prieštarigus šios prekybos aspektus: vieni argumentuoja jos privalumus, kiti – trūkumus (2 pav.).



2 pav. Prekybos, remiantis vidine informacija, įtaka akcijų rinkai ir jos dalyviams

Pastaba: paveikslas sudarytas autorės, remiantis Aktas ir kt. (2007), Bainbridge (2000), Buffa (2008), Cheng ir kt. (2005), Engelen ir Liedekerke (2006), Heakal (2003), Kabir ir Vermaelen (1996), Moore (1990).

Taigi iki šiol nėra išspręsti kontraversiški klausimai dėl prekybos, pasinaudojus vidine informacija, poveikio šioms rinkos elementams:

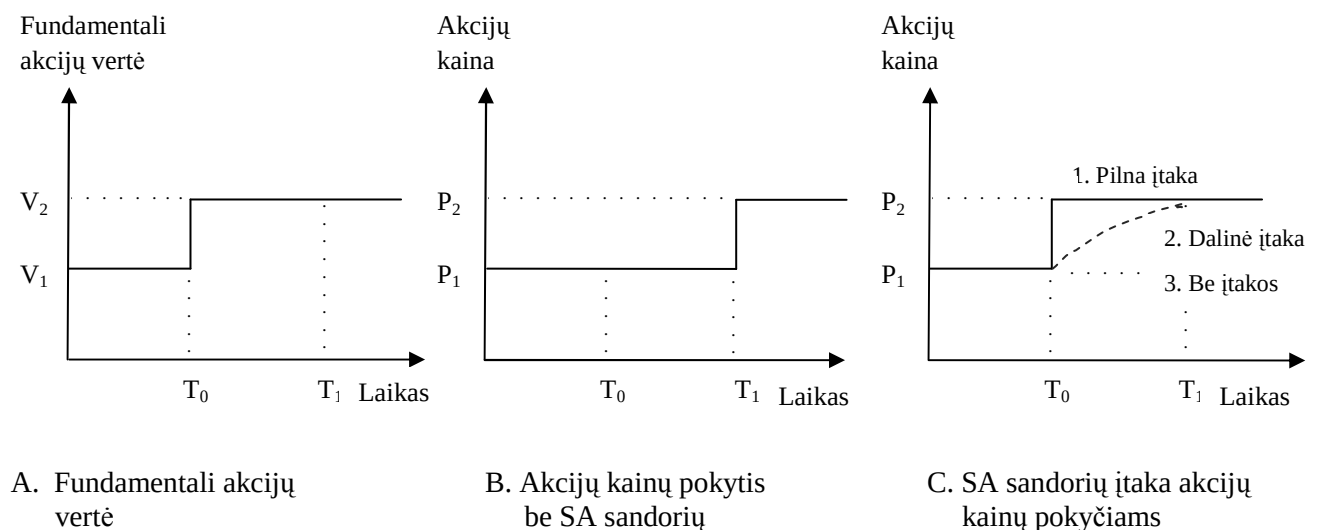
- Rinkos efektyvumui

Daugelis mokslininkų siekia atsakyti į klausimą, ar dėl susijusių asmenų prekybos akcijų kainose greičiau atsispindi materialinė informacija, kas padidina rinkos efektyvumą, ar priešingai, susijusių asmenų uždirbamas viršpelnis rodo rinkos neefektyvumą. Viena mokslininkų grupė neigia rinkos efektyvumo padidėjimą dėl prekybos, paremtos vidine informacija. S.Chakravarty ir J.J.McConnell (1999) tvirtina, jog kainų pokyčiai susijusių asmenų pirkimo sandorių dienomis nėra didesni nei prekiaujant išoriniams rinkos dalyviams. A.M.Buffa (2008) teigia, jog skaidriose rinkose (kuriose informacijos atskleidimas yra reguliuojamas) informacijos efektyvumas mažėja dėl to, jog į riziką nelinkę susiję asmenys pasirenka mažiau agresyvias prekybos akcijomis strategijas. Tačiau rinkose, kuriose įmonių informacijos atskleidimas nereguluojamas, susiję asmenys, norėdami apsisaugoti nuo būsimos akcijų kainų svyravimo rizikos, sandorius įgyvendina agresyviau. Taigi tik tokiose rinkose privačios informacijos trūkumas per akcijų rinkos kainas padidina informacijos efektyvumą. Taipogi, šis autorius padarė išvadą, jog akcijų kainos visą laiką kinta pastoviai, todėl ir nauja informacija jose atsispindi pastovia norma.

Kiti mokslininkai, pvz.: H.G.Manne (1966) teigė, kad prekyba, remiantis vidine informacija, yra rinkos efektyvumo komponentė: dėl šios prekybos į rinką informacija perduodama

anksčiau nei ta informacija tampa vieša, todėl akcijų rinkos kainos greičiau priartėja prie savo realios vertės (Engelen ir Liedekerke, 2006). Taigi dėl susijusių asmenų vykdomų sandorių akcijų kainose atsispindi nauja materialinė informacija, todėl ši prekyba veda prie greitesnio akcijų kainų tikslumo, tuo būdu didindama rinkos efektyvumą (Aktas ir kt., 2007). Be to, kartais yra sudėtinga atskleisti informacijos vertę oficialiu viešu pranešimu, todėl susijusių asmenų sandoriai gali veikti kaip viešai pateikiamos informacijos pakaitalas, tuo didindamas informacijos efektyvumą finansų rinkose (Healy ir Palepu, 1995).

Tai, jog prekyba, paremta vidine informacija, didina rinkos efektyvumą, galima įrodyti lyginant ją su priešinga veikla – manipuliavimu rinka. Pagrindinį skirtumą tarp jų galima pagrįsti rinkos efektyvumo teorija. Prekyba, pasinaudojus vidine informacija – tai prekyba vertybiniais popieriais, kuomet šių sandorių atskleidimas priartina vertybinių popierių kainas prie jų fundamentalios vertės, t.y. vertybinių popierių kainos greitai ir pilnai atspindi visą ekonominiu požiūriu svarbią informaciją, jei finansų rinkos yra efektyvios. Tokia samprata parodo stiprų ryšį tarp šios prekybos ir rinkos efektyvumo, apibrėžto kaip informacijos efektyvumas. Manipuliavimas rinka, priešingai, įvyksta tuomet, kai nevieša informacija yra naudojama nukreipti akcijų kainas nuo jų tikrosios vertės (Engelen ir Liedekerke, 2006).



3 pav. Akcijų kainų pokytis esant prekybai, remiantis vidine informacija

Šaltinis: Engelen, P.-J. ir Liedekerke, V.L. (2006). An Ethical Analysis of Regulating Insider Trading.

Pastaba: SA – susiję asmenys

Taigi iš esmės manipuliavimas rinka mažina rinkos efektyvumą, o prekyba, paremta vidine informacija, - didina. Tai galima įrodyti šiuo pavyzdžiu: tarkim, kad laike T_0 įmonėje įvyko akcijų kainai jautrus įvykis, kuris padidino akcijos fundamentalią vertę (3 pav., A). Jei nėra susijusių asmenų sandorių, akcijų kainos išliks tokios pačios tol, kol ši informacija bus pranešta viešai, laike T_1 (3 pav., B). Jei įvyksta prekyba, remiantis vidine informacija, tuomet laike T_0 rinkai yra signalizuojama apie įvykį, turintį įtakos akcijos vertei. Tokiu atveju, akcijų kainos greitai prisitaiko

(linija nr. 1, 3 pav., C). Jei susiję asmenys, bijodami, jog bus apkaltinti neteisėta prekyba, bando nuslėpti savo sandorius, signalas rinkai bus mažiau aiškus, todėl akcijų kainos prisitaikys palaipsniui (kreivė nr. 2, 3 pav., C). Daugelis tyrimų parodė, kad esant prekybai, remiantis viešai neatskleista informacija, akcijų kainos kinta palaipsniui, todėl investuotojai laikotarpyje tarp T_0 ir T_1 patiria mažesnius nuostolius/pelną nei momentiška akcijos kainai pakitus laike T_1 , kuomet nėra susijusių asmenų sandorių. Sumažinus prekybos, paremtos vidine informacija, apimtį, rinkos efektyvumas sumažėtų, kadangi materialinė informacija lėčiau atsispindėtų vertybinių popierių kainose (skirtumas pavaizduotas 3 pav., A ir B). Tačiau, jeigu rinką pasiekia klaidinga informacija, dėl kurios pasikeičia akcijų kainos (3 pav., A), tuomet laikoma, jog kainos nutolo nuo savo fundamentalios vertės. Įvykus tokiam manipuliavimui rinką, sumažėjo rinkos efektyvumas (Engelen ir Liedekerke, 2006). Daugelio empirinių tyrimų rezultatai patvirtino galimybę atskirti susijusių asmenų prekybą, kuri papildė informacijos srautus rinkose ir manipuliavimą rinką, kuris kliudo informacijai judėti tinkama kryptimi. Pvz.: L.Meulbroek (1992), išanalizavęs 320 susijusių asmenų sandorius, atliktus 1980-1989 m., nustatė, kad 81% visų prekybos akcijomis atvejų veda prie greitų kainų pokyčių, kaip pavaizduota 3 pav., C. Taigi, susijusių asmenų akcijų pirkimas ar pardavimas lemia didesnę kainų tikslumą, t.y. rinkos reakcija į šią prekybą yra reikšminga, kadangi susijusių asmenų sandoriuose dažniausiai atsispindi ne vieša, o vidinė materialinė informacija.

Be to, daugelio tyrimų, kuriuose analizuojamas susijusių asmenų gaunamas kapitalo prieaugis ir akcijų rinkos efektyvumas, rezultatai yra prieštaringi. Pvz.: E.Bajo ir B.Petracci (2005) teigia, jog vienais tyrimais buvo nustatyta, jog JAV rinka yra stipraus efektyvumo, kai tuo tarpu kiti tyrimai parodė, kad šioje rinkoje susiję asmenys uždirbo didesnę nei rinkos vidurkis grąžą. Gauti rezultatai yra skirtingi dėl į tyrimą įtraukiamos nevienodos imties, naudojamos įvairios metodologijos.

Taigi teisingos bei tikslios vertybinių popierių rinkos kainos nustatymas pateisina investuotojų lūkesčius bei atneša naudos pačiai bendrovei (Markauskaitė, 2004), be to, užtikrina efektyvesnę kapitalo paskirstymą, sumažina vertybinių popierių kainų kintamumą (Bainbridge, 2000). Tačiau iki šiol nėra nustatyta, ar prekyba, pasinaudojus vidine informacija, prisideda prie tikslesnio akcijų kainų nustatymo ir rinkos efektyvumo didinimo.

- **Rinkos likvidumui ir investuotojų pasitikėjimui**

Kiekvienam investuotojui yra svarbu greitai ir be didelių kaštų disponuoti savo turimais vertybiniais popieriais, todėl jie vertina likvidžias akcijų rinkas. S.M.Bainbridge (2000) teigia, kad, jeigu prekyba, remiantis vidine informacija, padidina vertybinių popierių rinkos efektyvumą, racionalaus investuotojo pasitikėjimas rinką taip pat turėtų išaugti. Pagal šį autorių, investuotojas visada gali pirkti ir parduoti vertybinius popierius jų tikrąja verte, t.y. fundamentalia verte, todėl jam yra nesvarbu, ar susijęs asmuo gali gauti grąžą didesnę nei rinkos vidurkis. Efektyviose rinkose

investuotojas gali pasikliauti rinkos kainomis, nes kiekviena materialinė informacija jau atspindi vertybinių popierių kainose. Taigi tokiose rinkose tiek investuotojų pasitikėjimas, tiek rinkos likvidumas padidėja.

Reikia pabrėžti, jog šiuo klausimu, mokslininkai yra susiskirstę į dvi grupes: pritariančius susijusių asmenų prekybos uždraudimui ir tam prieštaraujančius. Pirmoji mokslininkų grupė tvirtina, kad, tuomet, kai susiję asmenys pasinaudoja vidine informacija, jie uždirba didesnę pelną nei kiti investuotojai. Tokiu atveju, ši prekyba yra nesąžininga, nes vieni rinkos dalyviai, t.y. susiję asmenys, priima investicinius sprendimus, remdamiesi vidine įmonės informacija, o kiti, t.y. išoriniai rinkos dalyviai, – tik viešai prieinama informacija. Dėl vyraujančios informacijos asimetrijos investuotojai gali susilaikyti nuo įmonių vertybinių popierių pirkimo ar pardavimo, kadangi sumažėja jų pasitikėjimas rinka (Heakal, 2003). Taigi prekyba, remiantis vidine informacija, lemia potencialių investuotojų pasitraukimą iš akcijų rinkos (Moore, 1990). Dėl sumažėjusio rinkos dalyvių skaičiaus, mažėja ir rinkos likvidumas. Šiam teiginiui pritaria A.M.Buffa (2008), kuris nustatė, jog rinkos likvidumas yra visada pastovus, tačiau tuomet, kai susiję asmenys vykdo pirkimo ar pardavimo sandorius, jis mažėja. Kiti autoriai, L.Cheng, M.Firth, T.Y.Leung ir O.Rui (2005), išanalizavę 1996-2000 m. Honkongo vertybinių popierių biržoje įvykdytas operacijas, nustatė, jog susijusių asmenų sandorių dieną išaugę kaštai lemia didesnę akcijų pirkimo ir pardavimo kainų tarpsnį (angl. „bid-ask spread“) ir mažesnę rinkos gylį. Tokiu atveju, prekyba, paremta vidine informacija lemia mažesnę rinkos likvidumą, be to, paaštrina informacijos asimetrijos problemą.

Nors šios prekybos reguliavimo šalininkai tvirtina, kad susijusių asmenų sandorių uždraudimas pagerintų investuotojų pasitikėjimą rinka ir didesnę jų dalyvavimą rinkoje, tačiau R.Kabir ir T.Vermaelen (1996) tyrimo rezultatai parodė priešingus rezultatus. Šie autoriai, išanalizavę Amsterdamo vertybinių popierių biržą, nustatė, kad vyriausybei įvedus apribojimus susijusių asmenų prekybai, rinkos likvidumas sumažėjo, nors informacijos kiekis apie įmones nepasikeitė. Autoriai padarė išvadą, kad pagrindinis vyriausybės tikslas – padidinti rinkos likvidumą – nebuvo pasiektas. N.Aktas, E.de Bodt ir H.Van Oppens (2007) teigia, kad rinkos likvidumas gali skirtis priklausomai nuo susijusių asmenų įgyvendinamų sandorių tipo: rinkos likvidumas didėja tuomet, kai susiję asmenys akcijas perka, mažėja – kai parduoda. Taigi tyrimų autorių gauti prieštaringi rezultatai dar kartą įrodo, jog nėra prieita bendros išvados dėl šios prekybos įtakos rinkos likvidumui ir investuotojų pasitikėjimui.

- **Kompensavimo priemonės tinkamumo**

Kitas ekonomistų nagrinėjamas ginčytinas klausimas yra, ar prekyba, pasinaudojus vidine informacija, – efektyviausias atlyginimo būdas vadovams už jų paslaugas įmonei. P.Engelen ir L.Liedekerke (2006), išanalizavę H.G.Manne (1966) bei D.Carlton ir D.Fischel (1983) mokslinius

darbus, padarė išvadą, kad yra sudėtinga tiksliai nustatyti, kiek vadovams reikia papildomai sumokėti už jų indėlį įmonėje, todėl ši prekyba yra tinkama vadovų kompensavimo priemonė. Be to, jeigu vadovams yra sudaromos sąlygos uždirbti iš prekybos, pasinaudojus viešai neatskleista informacija, tuomet tokia prekyba sukuria naudą tiek įmonei, tiek akcininkams: 1) į įmonę yra pritraukiami kūrybingesni, nebijantys prisiimti rizikos vadovai, 2) nauji vadovai sukuria didesnę vertę įmonei mažesniais kaštais, kadangi yra sumažinami jų fiksuoti atlyginimai (Manne, 1966), 3) pastovių akcininkų atžvilgiu, tai yra „pigi“ kompensavimo forma, kadangi vadovų gaunama nauda nėra įmonės pelnas (Hu ir Noe, 1997). Be to, ši rinka paremta kompensavimo priemonė padeda sukurti vertę akcininkams, panaikina daug laiko atimančias derybas tarp įmonės ir jos vadovų dėl teisingo atlyginimo sistemos pasirinkimo. Taigi prekyba, remiantis vidine informacija, kaip vadovų kompensacijos priemonė, turi žymius privalumus lyginant ją su tradiciniais atlyginimo būdais (Engelen ir Liedekerke, 2006). Reikia pridurti, jog kiti autoriai (Moore, 1990 ir kt.) teigia, kad ši prekyba nėra tinkama kompensavimo forma įmonės vadovams, nes: 1) vadovai gali atlikti sandorius, siekiant asmeninės naudos, todėl tai mažina vertę akcininkams; 2) vadovai gali siekti uždirbti pelno iš trumpalaikių akcijų kainų svyravimo; 3) vadovai gali perduoti klaidingą informaciją rinkai tam, kad paveiktų akcijų kainų svyravimus ir iš to gautų pelno akcininkų sąskaita; 4) neribojama prekyba gali paskatinti vadovus vykdyti per nelyg rizikingus projektus, kurie tik padidins jų prekybos akcijomis pajamas, bet sumažins įmonės vertę; 5) vadovai, siekdami gauti finansinės naudos iš šios prekybos, gali delsti viešai pranešti materialią informaciją.

Pabrėžtina, kad kai kurie susiję asmenys, pvz.: stambūs akcininkai, negali lengvai diversifikuoti savo investicinio portfelio, kurį įtakoja neproporcinga akcijų kainų svyravimo rizika. Todėl, šiuo atveju, prekyba, pasinaudojus vidine informacija, jiems gali būti efektyvi kompensavimo priemonė (Demsetz, 1986). Vis dėl to, tenka konstatuoti, jog dėl tokios informacijos asimetrijos, nauda iš smulkiųjų akcininkų pereina stambiesiems akcininkams, todėl tai padidina nesutarimus tarp abiejų interesų grupių. Siekiant tai apriboti, 2000 m. JAV Vertybinių popierių komisija uždraudė tam tikros vidinės informacijos atskleidimą stambiems akcininkams ir finansų analitikams.

Taigi prekybos, remiantis vidine informacija, kaip kompensavimo priemonės tinkamumas, yra labiau pagrįstas teorinėmis diskusijomis. Iš tiesų, ši prekyba yra reguliuojama įstatymais, todėl susiję asmenys negali pasinaudoti materialia vidine informacija ir vykdyti sandorius iki tol, kol ta informacija netampa vieša. Neatskleistos informacijos panaudojimas, siekiant uždirbti daugiau nei kiti išoriniai rinkos dalyviai, yra neetiškas, todėl praktikoje tokia kompensavimo galimybė vadovams yra panaikinama. Be to, daugelis tyrimų parodė, kad susiję asmenys, kurie vykdo teisėtus sandorius, beveik visada uždirba didesnę nei rinkos vidurkis grąžą, todėl tiek vadovų gaunami priedai akcijų pavidalu, tiek grąža iš sandorių yra savotiška kompensavimo priemonė.

Daroma išvada, kad priklausomai nuo mokslininkų pozicijų, vienais atvejais yra pabrėžiami prekybos, remiantis viešai neatskleista informacija, privalumai, o kitais – trūkumai. Tie teisininkai ir ekonomistai, kurie pasisako už šios prekybos teisinio draudimo panaikinimą, teigia, kad dėl susijusių asmenų sandorių nauja privati informacija greičiau atsispindi akcijų kainose, ši prekyba mažina rinkos kintamumą, pagerina investuotojų pasitikėjimą rinka ir didina jų aktyvumą. Pagal juos, tai yra efektyvi kompensavimo forma, kuri mažina agento kaštus tarp įmonės ir vadovų. Tie mokslininkai, kurie pritaria šios prekybos uždraudimui, argumentuoja neigiamus nereguliuojamų susijusių asmenų sandorių aspektus. Be to, moksliniuose tyrimuose gaunami skirtingi rezultatai taip pat neįrodė, ar susijusių asmenų sandoriai yra naudingi rinkai, ar ne.

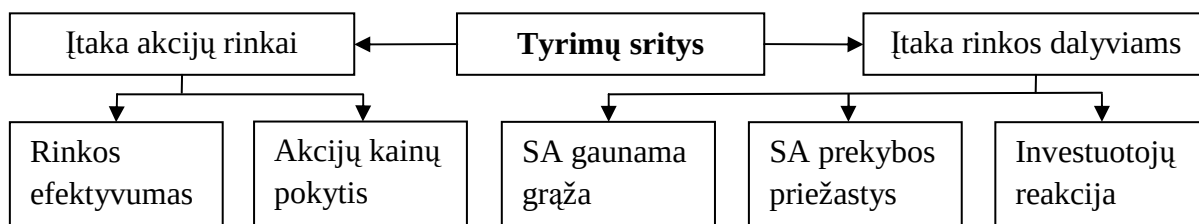
1.3. Susijusių asmenų gaunamas viršpelnis: empirinių tyrimų analizė

Tyrimai, kuriuose analizuojama sukaupta vidutinė perteklinė akcijų grąža (angl. „cumulative average abnormal return“ (CAAR) arba viršpelnis), gaunama po įvykdytų susijusių asmenų akcijų pirkimo ir pardavimo sandorių, labiausiai koncentruojasi į išsivysčiusių šalių vertybinių popierių biržas: JAV, Vakarų Europą. Pastebėta, kad tokio tipo tyrimų pastaraisiais metais yra atliekama ir besivystančiose rinkose: Lenkijos, Kinijos, Indijos ir kitose. Tačiau tenka konstatuoti, jog mokslinių straipsnių, kuriuose nagrinėjama Lietuvos ir kitų Baltijos šalių įmonių susijusių asmenų sandorių įtaką akcijų rinkai ir jos dalyviams, nėra. Taigi, siekiant įvertinti viršpelinį, gaunamą Lietuvos akcijų rinkoje prieš ir po susijusių asmenų įgyvendintus sandorius, toliau darbe yra būtina išanalizuoti užsienio autorių naudotą tyrimų metodologiją ir gautus rezultatus.

1.3.1. Problemos ištyrimo mastas

Per pastaruosius 30 metų yra ypač intensyviai analizuojama, ar prieš ir po susijusių asmenų akcijų pirkimo bei pardavimo yra sukuriamas perteklinė akcijų grąža ir kokio dydžio ji yra. Šiuose moksliniuose tyrimuose dažniausiai yra nagrinėjamos dvi sritys: 1) sandorių įtaka akcijų rinkai (poveikis rinkos efektyvumui ir akcijų kainoms), 2) sandorių įtaka rinkos dalyviams (susijusių asmenų gaunami viršpelniai, jų prekybos priežastys, rinkos dalyvių reakcija) (4 pav.) Pirmo tipo tyrimuose autoriai siekia nustatyti, kaip po susijusių asmenų sandorių akcijų kainos kinta įvairiose rinkose skirtingais laikotarpiais ir, kokios priežastys tai lemia. Norima nustatyti, ar dėl šios prekybos akcijų kainose greičiau atsispindi materialinė informacija, kas teigiamai įtakoja rinkos efektyvumą ar, priešingai, perteklinė akcijų grąža gaunama dėl kitų priežasčių. Antro tipo tyrimuose norima nustatyti, ar susijęs asmenys priima investicinius sprendimus atsižvelgdami į įmonės akcijų kainų pokyčių tendencijas (analizuojama, ar yra sukuriamas CAAR prieš sandorių įgyvendinimą ir jų atskleidimą) bei dėl kokių priežasčių – vidinės informacijos žinojimo ar asmeninių motyvų – jie įgyvendina sandorius. Tyrėjai analizuoja, kaip rinkos dalyviai reaguoja į susijusių asmenų

įvykdytus sandorius ir bando nustatyti galimybę jiems uždirbti, kopijuojant susijusių asmenų investicinius sprendimus (nagrinėjama, ar yra sukuriamas CAAR po sandorių įgyvendinimo ir jų atskleidimo trumpu bei ilgu laikotarpiu).



4 pav. Tyrimų, kuriuose nagrinėjamas viršpelnis, gaunamas prieš ir po susijusių asmenų sandorių, sritys

Pastabos: SA – susiję asmenys

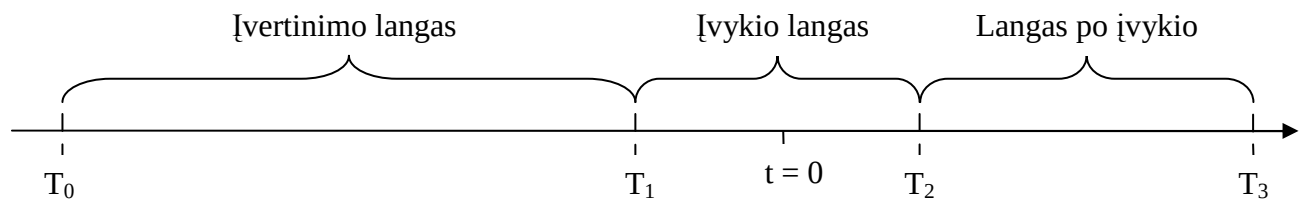
Pastebėta, kad perteklinę akcijų grąžą, gaunamą prieš ir po susijusių asmenų įvykdytų sandorių, anksčiausiai (nuo 1974 m.) buvo pradėta analizuoti JAV rinkoje. Šiuo aspektu tik pastarąjį dešimtmetį didesnio dėmesio sulaukė Vakarų Europoje, ypač Jungtinėse Karalystėse, Vokietijoje, įgyvendinti susijusių asmenų sandoriai. Tyrimų, kuriuose analizuojama CAAR, sritys yra gana įvairios, pvz.: E.Bajo ir B.Petracci (2005) tyrė, kokia grąža yra gaunama trumpu ir ilgu laikotarpiu Italijos rinkoje, N.Aktas, E. de Bodt, I.Riachi ir J. de Smedt (2007) – Amsterdamo, J.Fidrmuc, M.Goergen ir L.Renneboog (2005) nagrinėjo įmonių vadovų sandorius JK rinkoje, A.Zingg, S.Lang ir D.Wytenbach (2007) – galimybę investuotojams uždirbti jiems pakartojant susijusių asmenų investicinius sprendimus Šveicarijoje ir pan. Iš tikrųjų, prekyba, remiantis vidine informacija, JAV buvo reglamentuota jau 1934 m. Vertybinių popierių biržos įstatyme, kai tuo tarpu JK – nuo 1976 m., Europos Sąjunga naują direktyvą dėl šios prekybos priėmė 1989 m., kurią šalys narės į nacionalinę teisinę bazę turėjo įtraukti nuo 1990 m. Taigi dėl vėlesnio prekybos, remiantis vidine informacija, teisinio pagrindo sukūrimo Europoje, susijusių asmenų sandoriais šioje rinkoje buvo pradėta domėtis taip pat vėliau.

Teigiamai vertinama tai, kad tyrimų, kuriuose nagrinėjama rinkos dalyvių reakcija į susijusių asmenų sandorius, atliekama ir augančiose rinkose: Kinijos, Indijos ir kt. Kadangi šių šalių įmonėms yra būdinga savita nuosavybės koncentracija, o įstatymuose dažnai yra reglamentuoti skirtingi prekybos aspektai, pastarieji tyrimai yra įdomūs dėl palyginamumo su išsivysčiusių šalių rinkose vykdomais susijusių asmenų sandoriais.

Pabrėžtina, kad nors šie tyrimai yra gana populiarūs užsienio šalyse, tačiau dažnai gaunami rezultatai yra priešaringi. Todėl galima konstatuoti, jog tiek akcijų kainų pokyčių tendencijos, tiek gaunamas viršpelnis ir sandorių informacijos efektyvumas yra ne iki galo ištirta sritis.

1.3.2. Empiriniuose tyrimuose naudojamos metodologijos analizė

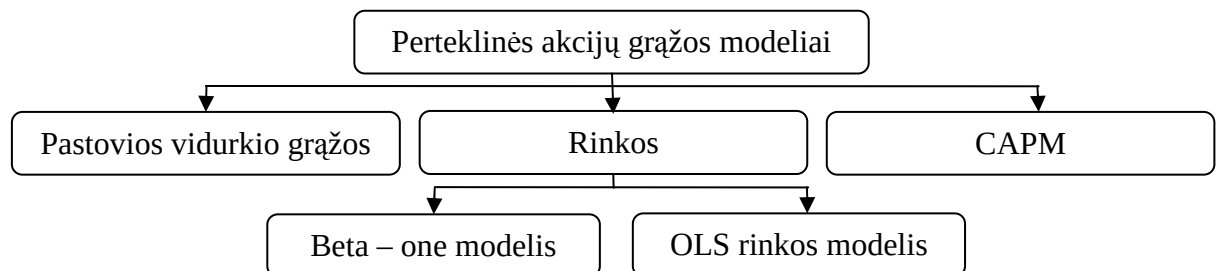
Dėl duomenų gausos ir prieinamumo dauguma autorių moksliniuose darbuose analizuoja teisėtus susijusių asmenų sandorius. Daugelis šių autorių viršpelnį, gaunamą prieš ir po realizuotų susijusių asmenų sandorių, nustato remdamiesi **įvykio analizės** (angl. „event study“) metodologija. Ši metodologija yra naudojama tuomet, kai siekiama įvertinti rinkos reakciją į viešai pateikiamus įmonių pranešimus (šiuo atveju, į atskleidžiamus susijusių asmenų sandorius). Pagal įvykio analizės metodologiją, viršpelnis, priklausomai nuo sandorio įgyvendinimo ar atskleidimo datos (t.y. įvykio datos: $t = 0$), yra skaičiuojama padalinant laikotarpį į kelias atkarpas: nuo $T_0 + 1$ iki T_1 yra įvertinimo langas (angl. „estimation window“), nuo $T_1 + 1$ iki T_2 – įvykio langas (angl. „event window“), nuo $T_2 + 1$ iki T_3 – langas po įvykio (angl. „post-event window“) (5 pav.) Daugelio autorių tyrimuose įvertinimo langas vidutiniškai apima 180 – 250, o įvykio langas apie 41 – 61 prekybos dienas. Tyrimuose, kuriuose analizuojama susijusių asmenų sandorių įtaka akcijų rinkai po investuotojų reakcijos trumpu laikotarpiu, langas po įvykio gali sudaryti apie 60 – 200 prekybos dienas. Tačiau pastarojo tipo tyrimų yra santykinai nedaug.



5 pav. Laiko eilutė pagal įvykio analizės metodologiją

Šaltinis: MacKinlay, A.C. (1997). Event Studies in Economics and Finance.

Perteklinė akcijų grąža (angl. „abnormal return“, AR) yra lygi įmonės faktinės ir laukiamos akcijų grąžos skirtumui. Laukiama grąža gali būti nustatoma remiantis statistinėmis ir ekonominėmis prielaidomis, todėl pagal jos skaičiavimo būdą yra išskiriami 3 perteklinės akcijų grąžos modeliai: **pastovios vidurkio grąžos** (angl. „constant mean return model“), **rinkos ir kapitalo kainos (CAPM) modeliai** (6 pav.).



6 pav. Perteklinės akcijų grąžos skaičiavimo metodai

CAPM modelis, kuris yra grindžiamas ekonominėmis prielaidomis, tyrimuose daugiausiai buvo naudotas 8 dešimtmetį. CAPM netapo populiarus dėl kai kurių šio modelio apribojimų, pvz.: šiuo modeliu negalima paaiškinti skirtumų tarp sandorių portfelių, suskirstytų pagal dydį, praeito laikotarpio grąžą, „vertes“ (buhalterinės ir rinkos vertės santykį, kainos ir pelno vienai akcijai santykį) (Jeng ir kt., 2002). Pastovios vidurkio grąžos modelis ($AR_{it} = R_{it} - X_i$, kur: AR_{it} - i akcijų perteklinė grąža laike t , R_{it} - i akcijų grąža laike t , X_i - įmonės akcijų grąžos vidurkis) yra vienas iš paprasčiausių metodų, tačiau jis neįvertina bendro akcijų rinkos judėjimo. Šio metodo trūkumus pašalina rinkos modelis: skaičiuojant perteklinę akcijų grąžą yra panaikinama dalis grąžos, kuri susijusi su rinkos grąžos nukrypimu, sumažinamas perteklinės grąžos variantiškumas (MacKinlay, 1997). Taigi daugelio tyrėjų darbuose perteklinė akcijų grąža yra skaičiuojama remiantis rinkos modeliu, kadangi jis suteikia didesnę galimybę užfiksuoti įvykio efektą.

Atlikus mokslinių straipsnių apžvalgą, pastebėta, kad dažniausiai autoriai tyrimuose naudoja kelis rinkos modelių tipus:

1. Rinkos pakoreguotas modelis, arba Beta – one modelis (angl. „market adjusted model“)

Šis modelis dažniausiai taikomas tuomet, kai: nėra įmanoma nustatyti įvertinimo lango, pvz.: analizuojant pirmą viešą akcijų pasiūlymą (IPO); nagrinėjami sandoriai, sugrupuojant juos pagal įmonės dydį (angl. „size adjustment model“); siekiama palyginti rezultatus, gautus naudojant kitus rinkos modelius. Tokiu atveju parametrai $\alpha_i = 0$, $\beta_i = 1$, įmonės i akcijų perteklinė grąža laike t yra lygi įmonės akcijų grąžos (R_{it}) ir rinkos grąžos (R_{mt}) skirtumui: $AR_{it} = R_{it} - R_{mt}$

2. Rinkos ir rizikos pakoreguotas modelis, arba OLS rinkos modelis (angl. „market and risk adjusted model“, arba „ordinary least squares market model“)

Rinkos ir rizikos pakoreguotas modelis, kuris įvertina tiesinę priklausomybę tarp rinkos ir įmonės akcijų grąžos, yra labiausiai naudojamas tyrėjų. Pagal šį metodą perteklinė akcijų grąža (AR) yra lygi įmonės faktinės (R_{it}) ir laukiamos ($E(R_{it})$) akcijų grąžos skirtumui:

$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it})$, kur $E(R_{it}) = \alpha_i + \beta_i * R_{mt}$, (α_i ir β_i – mažiausių kvadratų metodo parametrai)

Be to, daugelis mokslinių tyrimų autorių (Bajo ir Petracci, 2005; Aussenegg ir Ranzi, 2008 ir kt.) sudaro daugialypės regresijos modelius, kuriais siekia įvertinti, kokie veiksniai ir kaip (teigiamai ar neigiamai) įtakoja perteklinės akcijų grąžos dydį po prekybos, paremtos vidine informacija. Šis metodas vertinamas teigiamai, kadangi remiantis juo yra nustatomi veiksniai (pvz.: įmonės rinkos vertė, akcijų buhalterinės ir rinkos vertės santykis, nuosavo kapitalo grąža, skolos ir turto santykis), kurie labiausiai įtakoja susijusių asmenų gaunamą grąžą.

1.3.3. Tyrimų rezultatų analizė

Empiriniai tyrimai, kuriuose nagrinėjama susijusių asmenų sandorių įtaką akcijų kainoms, yra kelių tipų. Vieni autoriai, kurie teigia, kad dėl šių sandorių akcijų kainos kinta laipsniškai,

analizuoja gaunamą viršpelinį praėjus 6-12 mėnesiams po įgyvendintų sandorių. Kiti autoriai mano, jog vertybinių popierių rinkos yra efektyvios, todėl tokiose rinkose akcijų kainos koreguojasi tuoj pat po susijusių asmenų sandorių įgyvendinimo ir jų atskleidimo. Pastarieji autoriai viršpelinį skaičiuoja trumpu laikotarpiu. Tiek pirmo, tiek antro tipo tyrimuose siekiama nustatyti perteklinės akcijų gražos priklausomybę nuo susijusių asmenų sandorių apimties, įmonės dydžio, susijusių asmenų ryšio su įmone ir kitų veiksnių.

Graža prieš sandorių įgyvendinimą. Dauguma tyrimų (Cheuk ir kt., 2004; Dymke ir Walter, 2007; Aussenegg ir Ranzi, 2008; Zingg ir kt., 2007 bei kt.) parodė, kad susiję amenys yra linkę įsigyti savos įmonės akcijų po to, kai akcijų kainos kurį laiką krito ir parduoti, kai jų kainos kilo. Dažniausiai rinkos reakciją į prekybos, remiantis vidine informacija, atskleidimą būna reikšminga, todėl susiję asmenys priima investicinius sprendimus, siekdami uždirbti didesnę gražą nei kiti investuotojai. Vadinasi, turėdami tam tikros vidinės informacijos, tikrąją akcijų vertę jie nustato geriau nei kiti rinkos dalyviai, t.y. perka akcijas, kai jos yra nepakankamai įvertintos arba parduoda, kai jos pervertintos.

Rinkos reakcija po susijusių asmenų sandorių trumpu laikotarpiu. Skirtingais laikotarpiais įvairiose pasaulio vertybinių popierių biržose dažnai yra užfiksuojama bendra tendencija: po atskleistų susijusių asmenų pirkimo sandorių akcijų kainos pakyla, o po pardavimo sandorių – krenta. Tai patvirtina ir daugelis empirinių tyrimų: statistiškai reikšminga teigiama perteklinė akcijų graža yra sukurama po susijusių asmenų akcijų pirkimo, o neigiama – po pardavimo (Cheuk ir kt., 2004; Bajo ir Petracci, 2005; Fidrmuc ir kt., 2005; Aussenegg ir Ranzi, 2008). Tačiau kai kuriose rinkose investuotojų reakciją į susijusių asmenų įgyvendinamus pardavimo sandorius nėra esminė, t.y. nėra sukurama statistiškai reikšminga perteklinė akcijų graža (Lakonishok ir Lee, 2001; Zingg ir kt., 2007; Jeng ir kt., 2002). Be to, pasitaiko ir išimčių: akcijų kainos pakyla po susijusių asmenų pardavimo sandorių. Taigi po tokių sandorių susiję asmenys patiria nuostolį dėl jiems nepalankaus akcijų kainų svyravimo. Šią rinkos reakciją, t.y. kai sukurama teigiama perteklinė graža po akcijų pardavimo, galima paaiškinti keliais aspektais: 1) susiję asmenys dažnai vykdo pardavimo sandorius, remiantis ne vidine įmonės informacija, o kitais motyvais: siekiant diversifikuoti portfelį, turimas akcijas iškeisti į grynuosius pinigus (Lakonishok ir Lee, 2001; Fidrmuc ir kt., 2005; Dymke ir Walter, 2007); 2) susiję asmenys yra linkę parduoti akcijas tuomet, kai rinkos dalyviai elgiasi priešingai, t.y. kai dėl vyraujančių vertę kuriančių viešų pranešimų dauguma investuotojų yra linkę įsigyti įmonių vertybinius popierius. Pavyzdžiui, susiję asmenys vykdo pardavimo sandorius po to, kai rinką pasiekia nauji pranešimai apie įmonių uždirbtą pelną (Huddart ir kt., 2005); 3) susiję asmenys, siekdami nuslėpti savo tikruosius prekybos motyvus, gali pirkti ar parduoti akcijas bet kuriuo laiko momentu (Aktas ir kt., 2007).

Viršpelnis, gaunamas prieš ir po susijusių asmenų sandorių įgyvendinimo

AUTORIAI	TYRIMO IMTIS		TYRIMO REZULTATAI	
	TYRIMO VIETA	SANDORIŲ SKAIČIUS	PIRKIMO SANDORIAI	PARDAVIMO SANDORIAI
Lin ir Howe (1990) ¹	1975.01-1983.04; OTC/ Nasdaq VPB	7625 sandoriai: 3449 pirkimo, 4176 pardavimo	CAAR _{-180,-30} -3.59% CAAR ₀ +1.02% CAAR _{0,30} +0.59% CAAR _{30,180} -0.05% CAAR _{30,360} -1.50%	CAAR _{-180,-30} +13.66% CAAR ₀ +3.98% CAAR _{0,30} -0.70% CAAR _{30,180} -4.64% CAAR _{30,360} -8.63%
Aktas, de Bodt ir Van Oppens (2007)	1995.01-1999. 09; NYSE, AMEX VPB	59244 sandoriai: 20023 pirkimo, 39221 pardavimo	CAAR _{0,1} +0.144 % ^{***} CAAR _{0,4} +0.417 % ^{***}	CAAR _{0,1} +0.278 % ^{***} CAAR _{0,4} +0.225 % ^{***}
Fidrmuc, Goergen ir Renneboog (2005) ¹	1991.01-1998.12; JK VPB	15663 sandoriai	CAAR _{-20,-1} -2.01% CAAR _{0,1} +1.16% CAAR _{0,4} +1.65%	CAAR _{-20,-1} +2.29% CAAR _{0,1} -0.26% CAAR _{0,4} -0.49%
Bajo ir Petracci (2005)	1998.03-2002.09; Italijos VPB	129 sandoriai: 70 pirkimo, 59 pardavimo	CAAR _{0,10} +3.18 % ^{***} CAAR _{0,35} +7.29 % ^{***} CAAR _{0,91} +9.87 % ^{***} CAAR _{0,182} +9.59 % ^{***} CAAR _{0,364} +14.05% ^{**}	CAAR _{0,10} -3.67 % ^{***} CAAR _{0,35} -7.64 % ^{**} CAAR _{0,91} -9.15 % ^{**} CAAR _{0,182} -11.84 % [*] CAAR _{0,364} -16.95% ^{***}
Zingg, Lang ir Wyttenbach (2007)	2005.07-2006.12; Šveicarijos VPB	2302 sandoriai: 687 pirkimo, 1615 pardavimo	CAAR _{-30,-1} -1.568% ^{***} CAAR _{-3,-1} -0.580% ^{***} CAAR _{1,3} +0.511% ^{***} CAAR _{1,5} +0.624% ^{***} CAAR _{1,30} +1.586% ^{***}	CAAR _{-30,-1} +2.816% ^{***} CAAR _{-3,-1} +0.844% ^{***}
Aktas, de Bodt, Riachi ir de Smedt (2007)	1999.01-2005.09; Amsterdamo VPB	822 sandoriai	CAAR _{1,2} +0.74 % [*] CAAR _{3,200} +6.73 % [*] CAAR _{41,100} +7.45% ^{***}	CAAR _{2,2} +0.97 % ^{***} CAAR _{3,200} -14.91% ^{***} CAAR _{41,100} -4.40 % ^{***} CAAR _{41,200} -10.93 % ^{***}
Dymke ir Walter (2007)	2002.07-2005.04; Vokietijos VPB	3079 sandoriai: 1643 pirkimo, 1436 pardavimo	CAAR _{-20,-1} -1.10 % ^{***} CAAR _{0,1} +0.25% ^{**} CAAR _{0,5} +1.36% ^{***} CAAR _{0,10} +2.19% ^{***} CAAR _{0,20} +3.76% ^{***}	CAAR _{-20,-1} +8.91 % ^{***} CAAR _{0,1} +0.57% ^{***} CAAR _{0,10} -0.69% [*] CAAR _{0,20} -1.37% ^{**}
Aussenegg ir Ranzi (2008)	2002.07-2007.12; 7 ES ² šalių VPB	16388 sandoriai: 8649 pirkimo, 7739 pardavimo	CAAR _{-20,-1} -2.05 % ^{***} CAAR _{0,5} +0.42 % ^{***} CAAR _{0,10} +0.51 % ^{***}	CAAR _{-20,-1} +1.61 % ^{***} CAAR _{0,10} -0.82 % ^{***} CAAR _{0,20} -1.67 % ^{***}
Cheuk, Fan ir So (2004)	1993.01-1998.12; Honkongo VPB	23795 sandoriai: 16221 pirkimo, 7574 pardavimo	CAAR _{-20,-1} -0.0311% ^{***} CAAR _{1,5} +0.0019% ^{**} CAAR _{1,10} +0.0043% ^{***} CAAR _{1,20} +0.0058% ^{***}	CAAR _{-20,-1} +0.0258% ^{***} CAAR ₀ +0.0076% ^{***} CAAR _{1,5} -0.0114% ^{***} CAAR _{1,10} -0.0228% ^{***} CAAR _{1,20} -0.0414% ^{***}

Pastabos:

Lentelė sudaryta autorės, remiantis užsienio autorių tyrimais (Aktas ir kt., 2007; Aussenegg ir kt., 2008; Bajo ir kt., 2005; Dymke ir kt., 2007; Cheuk ir kt., 2004; Fidrmuc ir kt., 2005; Lin ir kt., 1990; Zingg ir kt., 2007;);

CAAR – sukaupta vidutinė perteklinė akcijų grąža (viršpelnis); VPB – vertybinių popierių birža;

^{*} – rezultatas statistiškai ženklus 10 % patikimumo lygyje; ^{**} – rezultatas statistiškai ženklus 5 % patikimumo lygyje;^{***} – rezultatas statistiškai ženklus 1 % patikimumo lygyje; ¹ – tyrėjų gauti rezultatai yra statistiškai reikšmingi² – Austrijos, Belgijos, Prancūzijos, Vokietijos, Italijos, Nyderlandų ir Šveicarijos VPB

Taigi po susijusių asmenų įmonės akcijų pirkimo ir pardavimo, trumpu laikotarpiu yra sukuriamą perteklinę akcijų grąžą. Dauguma tyrimų parodė, kad išoriniai rinkos dalyviai visuomet stipriau reaguoja į susijusių asmenų vykdomus pirkimo sandorius negu į pardavimo sandorius. Taigi susiję asmenys dažnai uždirba daugiau tuomet, kai jie akcijas įsigyja.

Be to, lyginant empirinių tyrimų rezultatus, paaiškėjo, jog po įvykdytų sandorių, trumpu laikotarpiu JAV rinkoje yra sukuriamą mažesnę perteklinę akcijų grąžą negu Europos šalyse (1 lentelė). Tokią tendenciją lemia šios priežastys:

- skirtingas prekybos, pasinaudojus vidine informacija, reguliavimas. Kai kuriose Europos šalyse prekybos, remiantis viešai neatskleista informacija, reguliavimas yra daug griežtesnis nei JAV, pvz.: JK įmonių vadovams nėra leidžiama vykdyti sandorius 6 mėnesius per metus (prieš preliminarinius, tarpinius ir galutinius finansinių rezultatų paskelbimus). Taigi JK susiję asmenys prekiauja įmonės akcijomis rečiau, todėl jų sandoriuose atsispindi daugiau informacijos (Fidrmuc ir kt., 2005);
- skirtingas susijusių asmenų sąvokos reglamentavimas. JAV įstatymuose susiję asmenys yra apibrėžiami plačiau nei daugelyje Europos šalių. Kadangi kai kurios susijusių asmenų grupės, pvz.: stambieji akcininkai, turi mažiau galimybių sužinoti konfidencialią įmonės informaciją, todėl ir jų prekyba yra paremta santykinai mažesne vidine informacija. Taigi JAV atlikti tyrimai (tiek tie tyrimai, kuriuose yra įtraukiami stambieji akcininkai, tiek tyrimai, kuriuose jie yra eliminuojami) parodė, kad susijusių asmenų prekyba šioje rinkoje yra mažiau informatyvi, kas lemia nedidelę rinkos reakciją;
- skirtingas sandorių atskleidimo laikotarpio reglamentavimas. Pastebėta, kad įvairių šalių teisinėse sistemose yra skirtingai nustatomas laiko tarpas, per kurį susiję asmenys privalo viešai pranešti apie įvykdytus sandorius. Pvz.: JAV susiję asmenys turi pateikti ataskaitas per 40 prekybos dienas. JK vadovai turi pranešti savo ar jų šeimos narių atliktus sandorius įmonėms ne vėliau kaip per 6 prekybos dienas. Savo ruožtu, įmonės apie tai turi informuoti Londono Vertybinių popierių biržą ne vėliau kaip iki prekybos dienos pabaigos (Fidrmuc ir kt., 2005). Šveicarijoje informaciją apie susijusių asmenų sandorius rinką turi pasiekti per 4 prekybos dienas (Zingg ir kt., 2007), Vokietijoje – per 5 (Dymke ir Walter, 2007). Be to, J.Lakonishok ir I.Lee (2001) teigia, kad informaciją apie susijusių asmenų sandorius JAV rinką pasiekia tik po keleto dienų, kai tai yra pranešama šalies Vertybinių popierių biržai. Daroma išvada, kad dėl lėtesnio susijusių asmenų sandorių atskleidimo proceso JAV, akcijų kainose prekyba, remiantis vidine informacija, atsispindi vėlesniais laikotarpiais.

Rinkos reakcija po susijusių asmenų sandorių ilgu laikotarpiu. Kai kuriose vertybinių popierių biržose, pvz.: Italijos ar Amsterdamo, teigiama perteklinę akcijų grąžą buvo užfiksuota po susijusių asmenų įvykdytų pirkimo sandorių ir neigiama – po pardavimo sandorių praėjus 3, 6 ir

beveik 12 mėnesių (Bajo ir Petracci, 2005; Aktas ir kt., 2007). J.Lakonishok ir I.Lee (2001) teigia, kad šis viršpelnis ilgu laikotarpiu gali atsirasti dėl nematomų rizikos faktorių, tokių kaip įmonės dydis, pelno vienai akcijai ir kainos santykio, akcijos buhalterinės ir rinkos vertės santykio. Be to, kadangi ši graža yra skaičiuojama keliems ir daugiau mėnesiams, jos susiformavimą gali įtakoti anksčiau paskelbta esminė įmonės informacija (Aktas ir kt., 2007). Taigi yra diskutuojama, ar perteklinę akcijų gražą, gaunamą po susijusių asmenų prekybos ilgu laikotarpiu, lemia vidinės informacijos atskleidimas ar kitos priežastys.

Be to, yra svarbu išskirti tiek trumpu, tiek ilgu laikotarpiu **viršpelnį įtakančius veiksnius**:

- **Įmonių dydis.** Tenka konstatuoti, kad mažesnių įmonių susiję asmenys po įvykdytų akcijų pirkimo ir pardavimo sandorių uždirba didesnę viršpelnį negu stambių įmonių susiję asmenys. Ši neigiama tiesinė priklausomybė tarp įmonės dydžio ir perteklinės akcijų gražos yra būdinga visose pasaulio rinkose (Lin ir Howe, 1990; Lakonishok ir Lee, 2001; Cheuk ir kt., 2004; Aussenegg ir Ranzi, 2008). Taigi rinkos reakcija į mažų įmonių susijusių asmenų prekybą yra jautresnė dėl šių priežasčių: 1) mažų įmonių vadovai turi daugiau informacijos apie įmonės perspektyvas, jos finansinę padėtį negu didelių įmonių vadovai, todėl, kai šie asmenys vykdo sandorį, tikėtina, kad jie rinkai dažniau perduoda naują informaciją; 2) analitikai rečiau atlieka mažų įmonių finansines analizes, kurias pateikia viešai, todėl šių įmonių susiję asmenys turi informacijos privalumą prieš kitus rinkos dalyvius (Aussenegg ir Ranzi, 2008).

Daroma išvada, kad kuo įmonė mažesnė, tuo į rinką patenka ir mažesnis informacijos srautas. Taigi dėl didesnės informacijos asimetrijos tarp mažesnės įmonės ir išorinių rinkos dalyvių, tokiose įmonėse po įvykdytos prekybos, remiantis vidine informacija, viršpelnis būna reikšmingai didesnis, t.y. rinka labiau sureaguoja į smulkesnių įmonių susijusių asmenų sandorius.

- **Sandorių dydis.** Pastebėta, kad tyrimų, kuriuose analizuojamas ryšys tarp perteklinės akcijų gražos ir sandorių dydžio, rezultatai yra prieštaringi. H.N.Seyhun (1986) teigia, kad didesniame sandoryje dažnai atsispindi vidinė įmonės informacija, todėl stipresnė rinkos reakcija ir tuo pačiu žymesnis akcijų kainų pokytis yra tuomet, kai susiję asmenys perka/parduoda didesnės apimties akcijų paketą. Tai patvirtino J.Lin ir J.S.Howe (1990), L.A.Jeng, A.Metric ir R.Zeckhauser (2002), J.Fidrmuc, M.Goergen ir L.Renneboog (2005), N.Aktas, E. de Bodt ir H.Van Oppens (2007) bei kitų autorių tyrimų rezultatai. Tačiau pasitaiko atvejų, kai įmonių vadovai siekia sumažinti tikėtiną rinkos reakciją dėl atskleistų jų didelės apimties sandorių. Jie stengiasi užmaskuoti savo prekybą, vykdydami tik vieną ar kelis vidutinio dydžio sandorius. Tokiems vadovų investiciniams sprendimams pritaria W.Aussenegg ir R.Ranzi (2008), kurie teigia, kad išoriniams rinkos dalyviams mažesni sandoriai yra informatyvesni negu dideli. Kiti autoriai (pvz.: Zingg ir kt., 2007) tvirtina, kad didesnė perteklinė akcijų graža yra sukurama tuomet, kai susiję

asmenys vykdo mažesnės apimties pirkimo sandorius. Šiuo atveju yra taip pat patvirtinama „slaptos prekybos hipotezė“.

- ***Sandorius atliekantys susiję asmenys.*** Vadovų, susiduriančių su kasdieninėmis įmonės operacijomis, vykdoma prekyba yra paremta labiau vertinga informacija. Taigi vidutinė perteklinė akcijų grąža būna didesnė po šių vadovų, o ne po kitų susijusių asmenų, atliktų pirkimo/pardavimo sandorių (Seyhun, 1986). J.Lin ir J.S.Howe (1990) teigia, kad įmonių direktoriai ir kiti aukštas pareigas užimantys vadovai turi didesnę priėjimą prie įmonės vidinės informacijos, todėl jų investiciniai sprendimai yra paremti didesniu informacijos kiekiu nei stambiųjų akcininkų prekyba. Tačiau tokią informacijos hierarchijos hipotezę paneigė J.Fidrmuc, M.Goergen ir L.Renneboog (2005). Jų tyrimas parodė, kad nors generaliniai direktoriai geriausiai žino apie įmonės perspektyvas, tačiau jų prekyboje atsispindi santykinai mažesnė vidinė informacija nei kitų vadovų. Taip yra todėl, kad aukščiausi vadovai yra linkę sandorius vykdyti atsargiau, nesukeliant žymios rinkos reakcijos.

Rinkos dalyvių reakcijai turi įtakos ne tik vadovo užimamos pareigos įmonėje, bet ir jo turima nuosavybės dalis. J.Fidrmuc, M.Goergen ir L.Renneboog (2005) nustatė, kad įmonėse, kurias kontroliuoja kitos kompanijos ar pasamdyti vadovai, po įgyvendintų sandorių yra sukurama mažesnė perteklinė akcijų grąža. Tokiose įmonėse vadovų prekyboje atsispindi mažesnis vidinės informacijos kiekis dėl vyraujančios nedidelės informacijos asimetrijos tarp įmonės ir rinkos. Jei įmonės vadovai yra instituciniai investuotojai ar stambūs akcininkai, rinkos reakcija į jų sandorius būna didesnė. E.Bajo ir B.Petracci (2005) teigia, kad statistiškai reikšminga perteklinė akcijų grąža yra sukurama tuomet, kai sandorius vykdo daugiau nei 50 proc. įmonės akcijų turintys susiję asmenys.

- ***Susijusių asmenų, vienu metu vykdančių sandorių, skaičius.*** Kuo daugiau susijusių asmenų vienu metu atlieka vienodus sandorius, t.y. perka arba parduoda vertybinius popierius, tuo patikimesnis signalas rinkai, jog šie asmenys žino svarbią vidinę informaciją. Jeigu akcijas parduoda vienas įmonės vadovas, dažniausiai tokį jo investicinį sprendimą rinka traktuoja kaip likvidumo motyvą, o jei vienu metu pardavimo sandorius įgyvendina keli vadovai, tuomet rinkai yra signalizuojama apie neigiamas įmonės perspektyvas. Pastaruoju atveju, rinkos reakcija į tokių susijusių asmenų sandorius yra santykinai didesnė, t.y. sukurama didesnė neigiama perteklinė akcijų grąža (Fidrmuc ir kt., 2005).

- ***Įmonės finansinė padėtis.*** Rinkos reakcija į susijusių asmenų vykdomus sandorius būna stipresnė tuomet, kai įmonės finansinė padėtis prastėja (pvz.: kelis pusmečius iš eilės mažėja pardavimo apimtys, nėra uždirbama pelno). Jei susiję asmenys vykdo pirkimo sandorius esant tokiai situacijai, tuomet rinkos dalyvių lūkesčiai apie įmonę yra teigiami, jei vykdo pardavimo sandorius – sumažėja investuotojų pasitikėjimas įmone. Be to, yra pastebėta, kad įmonių vadovai akcijas

parduoda dažniau negu perka tose įmonėse, kurios uždirba didesnius pelnus ir turi mažiau finansinių įsipareigojimų (Fidrmuc ir kt., 2005).

Susijusių asmenų sandorių informatyvumas. Reikia pabrėžti, kad vienų susijusių asmenų investiciniai sprendimai yra labiau paremti vidine materialia informacija, o kitų – individualiais motyvais. Taigi, šiuo aspektu, susijusių asmenų sandorius galima suskirstyti į dvi grupes:

1) Sandoriai, paremti įmonės vidine informacija. Susiję asmenys, priklausomai nuo jų užimamų pareigų, turimos nuosavybės ar ryšio su įmone, visada daugiau ar mažiau žino vidinę materialią informaciją. Taigi yra didelė tikimybė, jog jie priima investicinius sprendimus, pasinaudodami šiuo informacijos privalumu. Dėl egzistuojančios informacijos asimetrijos susiję asmenys, lyginant su išoriniais rinkos dalyviais, gali tiksliau nustatyti būsimą įmonės akcijų vertę. Todėl šie informuoti investuotojai, siekdami uždirbti didesnę kapitalo prieaugį ar patirti mažesnius nuostolius dėl tikėtino akcijų kainų kritimo, vykdo pirkimo arba pardavimo sandorius.

Be to, yra pastebėta, kad susiję asmenys dažnai vykdo pirkimo sandorius tose įmonėse, kuriose akcijų buhalterinės ir rinkos vertės santykis (BM) yra santykinai aukštas ir pardavimo sandorius – kuriose šis rodiklis yra santykinai žemas. Vadinasi, šie asmenys tiki, kad tose įmonėse, kuriose yra didesnis BM, akcijos yra nepakankamai įvertintos, o mažo BM įmonėse – akcijos yra pervertintos. Tačiau pasitaiko priešingų situacijų, pvz.: teigiama rinkos reakcija yra statistiškai reikšminga, kai vadovai perka akcijas tose įmonėse, kuriose akcijų buhalterinės ir rinkos vertės santykis yra santykinai mažas (Jeng ir kt., 2002). Taigi nors įmonės akcijos yra pervertintos, tačiau įmonių vadovai vykdo pirkimo sandorius, kadangi jie žino tam tikrą vidinę informaciją, kuri gali teigiamai įtakoti akcijų kainas.

Investuotojai visuomet stipriau reaguoja į atskleistus susijusių asmenų sandorius. Jie mano, kad, jei įmonės vadovai ir kiti susiję asmenys perka akcijas – vadinasi jos yra nepakankamai įvertintos, o jei parduoda – pervertintos (Bajo ir Petracci, 2005). Tokiu atveju, šių asmenų akcijų pirkimas rinkai signalizuoja geras (teigiamas), o akcijų pardavimas – blogas (neigiamas) naujienas apie įmonę. Daugelis tyrimų parodė, kad dėl didelės rinkos reakcijos susijusių asmenų prekyboje atsispindi svarbi informacija. Tačiau reikia pastebėti, kad susiję asmenys yra dažniau linkę pasinaudoti vidine įmonės informacija tuomet, kai jie įgyvendina pirkimo sandorius. Pardavimo sandoriai yra dažniausiai vykdomi dėl kitų priežasčių.

2) Sandoriai, paremti asmeniniais motyvais. Ne visada susijusių asmenų atliekami sandoriai signalizuoja rinkai naują vidinę informaciją, galinčią įtakoti akcijų kainas. Įmonių vadovai ir kiti darbuotojai gali pirkti/parduoti savos įmonės akcijas dėl įvairių priežasčių. Pavyzdžiui, vadovai gali parduoti tos įmonės akcijas, kurios jiems suteikiamos kaip priedas prie atlyginimo; darbuotojai gali atlikti sandorius su įmonės akcijomis, jei jie siekia diversifikuoti savo investicinių

portfelį; dauguma įmonių reikalauja, kad aukščiausi vadovai turėtų tam tikrą skaičių įmonės akcijų, todėl jie (ypač nauji vadovai) didina nuosavybės teises įsigydamis daugiau akcijų; įmonės akcininkai gali nuspręsti pirkti akcijas tam, kad įgytų didesnę kontrolės teisę. Taigi, nepaisant to, jog susiję asmenys geriau žino įmonės vidinę situaciją, jie gali atlikti sandorius ir dėl asmeninių motyvų.

Vienas garsus investuotojas Peter Lynch yra pasakęs, kad susiję asmenys gali parduoti akcijas dėl įvairių priežasčių, bet pirkti jas tik dėl to, kad mano, jog jų kainos ateityje turėtų augti (<http://www.investopedia.com/articles/02/061202.asp>). Tokią tendenciją patvirtina daugelis empirinių tyrimų: signalas rinkai būna didesnis, t.y. akcijų kainos būna jautresnės, kai susiję asmenys akcijas įsigyja, negu tuomet, kai jas parduoda. Taigi susijusių asmenų pardavimo sandoriai yra mažiau informatyvūs, kadangi jie dažnai vykdomi dėl konkrečių asmeninių motyvų: siekiant diversifikuoti investicinį portfelį, padidinti likvidumą, įgyti daugiau kontrolės (Fidrmuc ir kt., 2005).

Apibendrinant, daroma išvada, kad dažniausiai po susijusių asmenų pirkimo sandorių yra sukuriamas teigiama perteklinė akcijų grąža, o po pardavimo sandorių – neigiama. Dėl skirtingo prekybos, remiantis vidine informacija, reguliavimo JAV rinkos reakcija į susijusių asmenų sandorius yra mažesnė nei Europoje. Didesnė perteklinė akcijų grąža yra gaunama, kai sandorius vykdo mažesnių įmonių ir konkrečiu metu didesnis susijusių asmenų skaičius. Pastebėta, kad tyrimų, kuriuose analizuojamas ryšys tarp perteklinės akcijų grąžos ir sandorių dydžio bei sandorius atliekančių susijusių asmenų tipo, rezultatai yra prieštaringi. Be to, susijusių asmenų vykdomi pardavimo sandoriai yra mažiau informatyvūs, kadangi jie dažnai vykdomi dėl konkrečių asmeninių motyvų, kai tuo tarpu pirkimo sandoriuose labiau atspindi vidinę įmonės informacija.

Taigi tyrimų, kuriuose analizuojamas viršpelnis, gaunamas prieš ir po susijusių asmenų sandorių, yra santykinai daug atlikta tiek JAV, tiek Europos šalių autorių. Nors rinkos reakcija į susijusių asmenų vykdomus akcijų pirkimus ir pardavimus yra plačiai nagrinėjama užsienio literatūroje, tačiau Lietuvoje tokio tipo mokslinių straipsnių nėra. Kadangi užsienio autoriai prekybą, paremtą vidine informacija, vertina nevienareikšmiškai, o tyrimų Lietuvos rinkoje nėra atlikta, todėl keliamas klausimas, kokia tendencija yra būdinga šios šalies susijusių asmenų vykdomiems sandoriams. Siekiant išsiaiškinti Lietuvos įmonių susijusių asmenų uždirbamą viršpelinį po jų sudarytų pirkimo ir pardavimo sandorių (t.y. nustatyti šių asmenų sandorių įtaką akcijų rinkos grąžai), yra būtina atlikti tyrimą. Taigi toliau darbe yra apžvelgiama teisinė ir ekonominė situacija Lietuvoje, pristatoma tyrimo metodologija ir gauti rezultatai.

II. LIETUVOS AKCINIŲ BENDROVIŲ SUSIJUSIŲ ASMENŲ SANDORIŲ ANALIZĖ

2.1. Šalies teisinė ir ekonominė aplinka susijusių asmenų prekybos kontekste

Lietuvos teisinė ir ekonominė aplinka turi įtakos įmonių vadovų ir su jais susijusių asmenų prekybai vadovaujamos bendrovės vertybiniais popieriais. Taigi darbe pirmiausiai yra atliekama teisės aktų, reglamentuojančių prekybos, pasinaudojus viešai neatskleista informacija, analizė, vėliau nagrinėjama šalies ekonominė ir investicinė aplinka bei jos poveikis susijusių asmenų investiciniams sprendimams 2005-2008 m.

2.1.1. Lietuvos teisės aktuose reglamentuotos prekybos, remiantis vidine informacija, analizė

Draudimas pasinaudoti viešai neatskleista informacija yra reglamentuotas „LR Finansinių priemonių rinkos įstatyme“, kuris nuo 2007.01.18 pakeitė „LR Vertybinių popierių rinkos įstatymą“. Siekiant didinti Lietuvos finansinių priemonių rinkos skaidrumą, užtikrinti tinkamą svarbios informacijos investuotojams atskleidimą, LR Vertybinių popierių komisija (VPK) 2008.06.09 parengė „Emitentų vadovų ir su jais glaudžiai susijusių asmenų prekybos finansinėmis priemonėmis gaires“. Be to, viešai neatskleistos informacijos apibrėžimas ir jos atskleidimo tvarka yra plačiau detalizuojama naujame 2008.07.17 VPK priimtame nutarime „Viešai neatskleistos informacijos konfidencialumo užtikrinimo ir atskleidimo taisyklės“.

Remiantis „LR Finansinių priemonių rinkos įstatymu“, viešai neatskleista informacija tai – tiesiogiai ar netiesiogiai su vienu ar keliais emitentais ar finansinėmis priemonėmis susijusi tikslaus pobūdžio informacija apie planuojamus ar įvykusius esminius įvykius ir kita informacija, kurios atskleidimas gali turėti didelės įtakos šių finansinių priemonių ar su jomis susietų išvestinių priemonių kainai, jeigu ši informacija nėra viešai atskleista. Tai informacija, kuria protingas investuotojas greičiausiai pasinaudotų savo investavimo sprendimams visiškai ar iš dalies pagrįsti. Taigi draudimas pasinaudoti vidine informacija, tobulinant LR teisės aktus bei derinant juos su ES direktyvomis, tapo plačiau pritaikomu, kadangi šiuo metu galiojančiame įstatyme draudžiama pasinaudoti ne tik su esminiu įvykiu, bet ir netiesiogiai su emitentu ar jo išleistomis finansinėmis priemonėmis susijusia viešai neatskleista informacija, galinčia turėti reikšmingos įtakos emitento vertybinių popierių kainai.

Susijusių asmenų sąvoka LR teisinėje bazėje yra apibrėžiama panašiai kaip ir daugelio ES šalių įstatymuose. Pagal LR teisės aktus, su įmone susiję asmenys yra kelių kategorijų: 1) emitento vadovas: bendrovės vadovas, valdybos narys, stebėtojų tarybos narys ir kitas emitento darbuotojas, turintis nuolatinę teisę gauti viešai neatskleistą informaciją, tiesiogiai ar netiesiogiai susijusią su emitentu, ir priimti sprendimus, lemiančius emitento ar jo veiklos pokyčius; 2) su emitento vadovu glaudžiai susijęs asmuo: sutuoktinis ar sugyventinis, išlaikomi vaikai ar įvaikiai, kiti asmenys,

gyvenantys su emitento vadovu bei juridinis asmuo, kuriam vadovauja arba kurį kontroliuoja emitento vadovas, arba kuris yra įsteigtas emitento vadovo naudai, ar turi tolygius ekonominius interesus kaip ir emitento vadovas. Šie susiję asmenys ne vėliau kaip per 4 prekybos dienas privalo informuoti bendrovę ir VPK apie visus savo sąskaita sudarytus sandorius. Šie sandoriai yra skelbiami viešai. Be to, bendrovės, kurių akcijomis prekiaujama biržoje, VPK privalo pateikti sąrašus ir kitų asmenų, kurie turi teisę ar gali žinoti viešai neatskleistą informaciją. Taigi prie jau įvardintų susijusių asmenų yra priskiriami ir darbuotojai, teikiantys paslaugas emitentui (pvz.: auditoriai, patarėjai, advokatai, konsultantai naujų emisijų platinimo klausimais), asmenys, turintys emitento vertybinių popierių, suteikiančių daugiau kaip 1/20 visų balsų, juridiniai asmenys, kurių akcijų paketą turi emitentas bei kiti asmenys, galintys žinoti viešai neatskleistą informaciją. Taigi Lietuvoje, priešingai nei JAV, stambiesiems akcininkams nėra reikalaujama informuoti VPK ir išorinius rinkos dalyvius apie sudarytus sandorius.

LR „Finansinių priemonių rinkos įstatyme“ įtvirtinta, jog susijusiems asmenims bei kitiems asmenims, žinantiems konfidencialią įmonės informaciją yra draudžiama atlikti šiuos veiksmus: 1) tiesiogiai ar netiesiogiai bandyti sudaryti ar sudaryti savo ar trečiojo asmens sąskaita sandorius dėl finansinių priemonių naudojantis viešai neatskleista informacija; 2) tiesiogiai ar netiesiogiai perduoti viešai neatskleistą informaciją kitam asmeniui, išskyrus atvejus, kai informacija atskleidžiama įprastai vykdant tarnybinių, profesinę veiklą arba pareigas; 3) remiantis viešai neatskleista informacija rekomenduoti, paskatinti ar pasiūlyti kitam asmeniui sudaryti sandorį dėl finansinių priemonių, su kuriomis viešai neatskleista informacija yra susijusi. Jei yra nustatoma, jog asmuo, pasinaudodamas įmonės vidine informacija, pirkė ar pardavė vertybinius popierius, tuomet fiziniam asmeniui yra skiriama 1-2 tūkst. Lt. administracinė bauda, o už pakartotiną pažeidimą – iki 4 tūkst. Lt. Nors šiuo metu yra nustatytos nedidelės baudos, tačiau Lietuvoje, lyginant su Skandinavijos ir kitomis šalimis, per 1999-2008 m. buvo užregistruota santykinai mažai, t.y. 4 prekybos, pasinaudojus vidine informacija, atvejais (LR VPK, 2008). Tokią situaciją galima paaiškinti tuo, jog šalies įmonės, nenorėdamos prarasti rinkos dalyvių pasitikėjimo, neteisėtoms prekyboms nevykdo, arba reguliuojančios institucijos uždeda nepakankamai griežtus rėmus, kad įtartinas atvejas būtų pripažintas nusikaltimu. Be to, VPK pastaraisiais metais teikia pasiūlymus didinti baudų skyrimą už šiuos pažeidimus.

Teigiamai vertinama tai, jog VPK 2008 m. parengė „Emitentų vadovą ir su jais glaudžiai susijusių asmenų prekybos finansinėmis priemonėmis gaires“. Šios gairės turėtų padėti susijusiems asmenims įvertinti aplinkybes, į kurias reikėtų atsižvelgti prekiaujant vertybiniais popieriais, kad būtų išvengta nepagrįstų įtarimų dėl galimo pasinaudojimo viešai neatskleista informacija ir kartu išsaugoma emitento reputacija bei nepažeidžiami kitų investuotojų interesai. Vienos iš svarbesnės VPK rekomendacijos emitentų susijusiems asmenims yra šios: sandorius sudaryti nedelsiant po

paskyrimo į pareigas, investuoti ilgam laikotarpiui (daugiau nei vieneriems metams), susilaikyti nuo sandorių sudarymo nepageidaujamos prekybos laikotarpiu, t.y. laikotarpiu, kai bendrovėje neabejotinai egzistuoja viešai neatskleista informacija, susijusi su bendrovės finansiniais rezultatais, vykstant reikšmingoms deryboms, įgyvendinant svarbius projektus ir pan., susilaikyti nuo sandorių sudarymo vykstant reikšmingoms politinėms diskusijoms dėl vadovaujamo emitento veiklos ar perspektyvų.

Taigi, atlikus LR teisės aktų, reglamentuojančių draudimą pasinaudoti vidine informacija, analizę, daromos šios išvados: tiesiogiai su emitentu susijusi vidinė informacija yra dažniausiai laikoma esminiu įvykiu; platus susijusių asmenų, turinčių viešai atskleisti sudarytus sandorius, spektras, todėl atsiranda didesnė galimybė nustatyti, ar prekyba vertybiniais popieriais nėra vykdoma remiantis viešai neatskleista informacija; naujais ir patobulintais teisės aktais bei griežtėjančiomis prevencinėmis priemonėmis reguliuojančios institucijos siekia užtikrinti didesnę investuotojų apsaugą ir jų pasitikėjimą finansų rinka, t.y. siekiama, kad visi rinkos dalyviai galėtų vienodai disponuoti reikšminga vertybinių popierių kainai informacija.

2.1.2. Susijusių asmenų sandorių analizė Lietuvos ekonominėje ir investicinėje aplinkoje

Lietuvos ekonominę ir investicinę aplinką galima padalinti dvi stadijas: augimo ir kritimo. NAGRINĖJAMU laikotarpiu, t.y. nuo 2004 m. iki 2007 m. III ketvirčio, Lietuvos ekonomika buvo augimo stadijoje. Žemos palūkanų normos, pinigų perteklius finansų rinkose, kylančios akcijų kainos bei investuotojų pagausėjimas skatino Vilniaus vertybinių popierių biržos kapitalizacijos ir apyvartos augimą (2 lentelė). Didėjantis biržos likvidumas bei investuotojų aktyvumas lėmė ir vadovų sandorių augimą.

Pagal LR VPK (2006) duomenimis, 2006 m. šalies įmonių vadovai sudarė 227 sandoriais daugiau ir 69,6 mln. Lt. didesne verte negu 2004 m. Pastebėta, kad sandorius su emitento vertybiniais popieriais dažniau įgyvendina įmonės, kurių akcijomis nėra prekiaujama biržoje, susiję asmenys, pvz.: 2006 m. buvo sudaryti 242 sandoriai dėl bendrovių akcijų, kuriomis yra prekiaujama biržoje, ir 601 sandoris – dėl bendrovių akcijų, kurios neįtrauktos į biržos prekybos sąrašus. Nepaisant to, kotiruojamų bendrovių susijusių asmenų sandorių vertė yra didesnė, pvz.: 2006 m. šiose įmonėse bendra sandorių apyvarta siekė 85,5 mln. Lt, o bendrovių, kurių akcijos nėra įtrauktos į biržos prekybos sąrašus tik – 16,6 mln. Lt. Ekonomikos augimo laikotarpiu įmonių, kurių akcijomis yra prekiaujama reguliuojamoje rinkoje, vadovai buvo labiau linkę akcijas įsigyti nei parduoti (4 lentelė).

2008 m., silpnėjant vidaus ir išorės paklausai, Lietuvoje ekonomikos ciklas iš augimo lėtėjimo perėjo į nuosmukio etapą. Iki tol ekonomikos varikliu buvusią vidaus paklausą neigiamai paveikė sparčiai prastėjantys gyventojų ir įmonių lūkesčiai, auganti infliacija, blogėjanti situacija darbo rinkoje, dėl didėjančio neapibrėžtumo sulėtėjęs investicijų srautas, nekilnojamojo turto rinkos

nuosmukis. Finansų rinkų nuosmukis tiek išsivysčiusiuose, tiek besivystančiuose pasaulio regionuose, Lietuvos ir pasaulio ekonomikos augimo sulėtėjimas, prastėjantys bendrovių finansiniai rezultatai, neigiami investuotojų lūkesčiai, didėjantis atpirkimo sandorių (repo) skaičius lėmė didelį akcijų kainų nuosmukį 2008 m. Dar 2007 m. rugsėjį prasidėjęs NASDAQ OMX Vilnius indekso smukimas 2008 m. rudenį ėgavo pagreitį ir per 2008 m. nukrito 65 proc. 2008 m. bendra vertybinių popierių biržos NASDAQ OMX Vilnius apyvarta buvo 2,2 karto mažesnė nei 2007 m. ir siekė 1,8 mlrd. Lt, o biržos kapitalizacija sumenko nuo 27 mlrd. iki 12 mlrd.Lt (2 lentelė).

2 lentelė

Bendri 2004-2008 m. Lietuvos makroekonomikos ir vertybinių popierių rinkos rodikliai

Rodiklis/metai	2004	2005	2006	2007	2008
BVP, mlrd.Lt to meto kainomis	62.7	72.1	82.7	98.2	111.4
Realaus BVP metinis pokytis, %	7.4	7.8	7.8	8.9	3.2
Vidutinė metinė infliacija, %	1.2	2.7	3.8	5.8	11.1
Biržos kapitalizacija, mlrd.Lt	19.6	28.2	30	26.9	12
Biržos kapitalizacijos ir BVP santykis, %	31.3	39.1	36.3	27.4	10.8
Biržos apyvarta, mlrd.Lt	3.5	4	7.1	3.9	1.8
Biržos apyvartos ir kapitalizacijos santykis, %	17.8	14.2	23.6	14.5	14.8
OMX Vilnius indeksas, punktais	293.44	448.76	492.65	514.23	179.25
OMX Vilnius indekso pokytis, %	68.18	52.93	9.78	4.38	-65.14

Šaltinis: 2008 m. LR Vertybinių popierių komisijos veiklos ataskaita ir finansinių priemonių rinkos tendencijos

Nors 2008 m. sandorių skaičius išliko panašus kaip ir 2007 m. tačiau sumažėjo vidutinė jo vertė. Tai rodo, jog dauguma sandorių 2008 m. buvo sudaromi tarp smulkių investuotojų (3 lentelė).

3 lentelė

2004-2008 m. NASDAQ OMX Vilnius akcijų rinkos rodikliai

Rodiklis/metai	2004	2005	2006	2007	2008
Akcijų biržos kapitalizacija, mlrd.Lt	16.41	23.95	26.68	23.8	9
Akcijų biržos apyvarta, mlrd.Lt	1.08	2.03	5.55	2.61	1.15
Sandorių skaičius, vnt.	92142	147623	146365	216551	220200
Vidutinio sandorio vertė, tūkst.Lt	1.17	1.38	3.79	1.21	0.52

Pastaba: lentelė sudaryta autorės, remiantis AB „NASDAQ OMX Vilnius“ duomenimis

2008 m. kotiruojamų bendrovių susiję asmenys (išskyrus su emitento vadovu susijusius juridinius asmenis) reguliuojamoje rinkoje pirkimo sandorių sudarė 3,87 karto daugiau nei 2007 m. 2008 m. tik viena įmonė sudarė akcijų pardavimo sandorius: AB „Lifosa“ vadovas per 2 prekybos dienas atliko 133 akcijų pardavimo operacijų, o po trijų mėnesių jas vėl supirko mažesne nei pardavimo dieną buvusią rinkos kainą. Tokie šios įmonės vadovo sprendimai lėmė bendrą pardavimo sandorių išaugimą 2008 m., tačiau tai neatspindi tikrosios situacijos (4 lentelė). Taigi finansų krizės laikotarpiu įmonių vadovai priėmė priešingus investicinius sprendimus nei dauguma

stambiųjų rinkos dalyvių, kurių pasitraukimas iš biržos lėmė sumažėjusią rinkos kapitalizaciją ir apyvartą. Todėl tai, jog 2008 m. kotiruojamų bendrovių vadovai ir su jais susiję asmenys pirkę santykinai daug savo įmonės akcijų, autorės nuomone, lėmė kelios priežastys: 1) susiję asmenys, žinodami tam tikrą vidinę įmonės informaciją, galėjo nustatyti tikrąją akcijų vertę tiksliau nei dauguma išorinių rinkos dalyvių. Tokiu atveju jie vykdė pirkimo sandorius, manydami, jog yra tinkamas metas įsigyti vertybinius popierius žemesne nei jų tikroji vertė; 2) kadangi ekonomikos nuosmukio laikotarpiu daugumos įmonių finansinė padėtis pablogėjo (sumažėjo pardavimo pajamos ir pelnai, išaugo atsiskaitymo su kreditoriais ir tiekėjais nevykdymo rizika ir pan.), susiję asmenys stengėsi nesudaryti akcijų pardavimo sandorių. Tokiais sprendimais jie siekė padidinti rinkos dalyvių pasitikėjimą įmone, išsaugoti didesnę vertę akcininkams, kurios mažėjimą lėmė neigiami akcijų kainų pokyčiai. Taigi finansų krizės laikotarpiu su įmone susijusių asmenų įgyvendinamus investicinius sprendimus galima traktuoti teigiamai: bendrovių vadovai tiki įmonės ateitimi, todėl tai tam tikra dalimi didina investuotojų lūkesčius.

Be to, nors 2008 m. įmonių vadovai ir su jais susiję asmenys akcijų pirkę daugiau nei 2005-2007 m., tačiau bendra jų vertė yra ženkliai mažesnė. Kadangi per 2008 m. NASDAQ OMX Vilnius indeksas smuko net 65 proc., galima teigti, kas susijusių asmenų mažesnę sandorių vertę lėmė sumažėjęs įsigyjamų akcijų skaičius, krintančios vertybinių popierių kainos ir netikrumas dėl ateities.

4 lentelė

Reguliuojamoje rinkoje susijusių asmenų* sudarytų akcijų pirkimo ir pardavimo sandorių skaičius bei vertė 2005-2008 m.

Rodiklis/metai		2005	2006	2007	2008
Pirkimo sandoriai	Sandorių skaičius (vnt.)	64	153	151	588
	Sandorių vertė (mln.Lt)	31.85	18.59	49.65	13.06
Pardavimo sandoriai	Sandorių skaičius (vnt.)	62	50	88	133
	Sandorių vertė (mln.Lt)	46.60	10.52	19.01	1.04
Visi sandoriai	Sandorių skaičius (vnt.)	126	203	239	721
	Sandorių vertė (mln.Lt)	78.44	29.11	68.66	14.10

Pastabos: lentelė sudaryta autorės, remiantis LR Vertybinių popierių komisijos ir AB „NASDAQ OMX Vilnius“ duomenimis;

* - susiję asmenys – tai emitento vadovai (bendrovės vadovai, valdybos nariai, stebėtojų tarybos nariai, kiti darbuotojai) ir su emitentu glaudžiai susiję asmenys (sutuoktiniai, vaikai ir kiti asmenys, gyvenantys su emitento vadovu), kurie reguliuojamoje rinkoje sudarė automatinio įvykdymo ir tiesioginius sandorius

Pastebėta, jog ekonomikos augimo sulėtėjimo laikotarpiu padaugėjo neteisėtos prekybos, pasinaudojus viešai neatskleista informacija, atveju. 2008 m. už šį pažeidimą buvo 3 kartus paskirtos baudos: viena bauda – AB „Sanitas“ vyr. buhalterės padėjėjai, kitos dvi – AB „Lifosa“ vadovui. Pirmu atveju, AB „Sanitas“ vyr. buhalterės padėjėja 2007 m. birželio 18 d. įsigijo bendrovės akcijų, turėdama viešai neatskleistos informacijos apie preliminarų konsoliduotą bendrovės rezultatą, kuris vėliau buvo paskelbtas 2007 m. birželio 21 d. Antru atveju, 2007 liepos

18 ir 20 dienomis AB „Lifosa“ vadovas sudarė akcijų pirkimo sandorius, pasinaudojęs viešai neatskleistais bendrovės 2007 m. I pusmečio veiklos rezultatais. Vėliau, 2008 m. rugsėjo 15 d., AB „Lifosa“ vadovas sudarė pirkimo sandorius dėl vadovaujamo emitento vertybinių popierių dieną prieš paskelbiant esminį įvykį apie bendrovės 2008 m. rugpjūčio pardavimų rezultatus. Taigi, kadangi neteisėtos prekybos atvejų Lietuvoje nebuvo užregistruota nuo 2002 m. (pirmasis pažeidimas įvyko 2001 m.), todėl, galima teigti, jog ekonomikos nuosmukis turėjo įtakos įmonių vadovų prekybai akcijomis, pasinaudojus konfidencialia informacija.

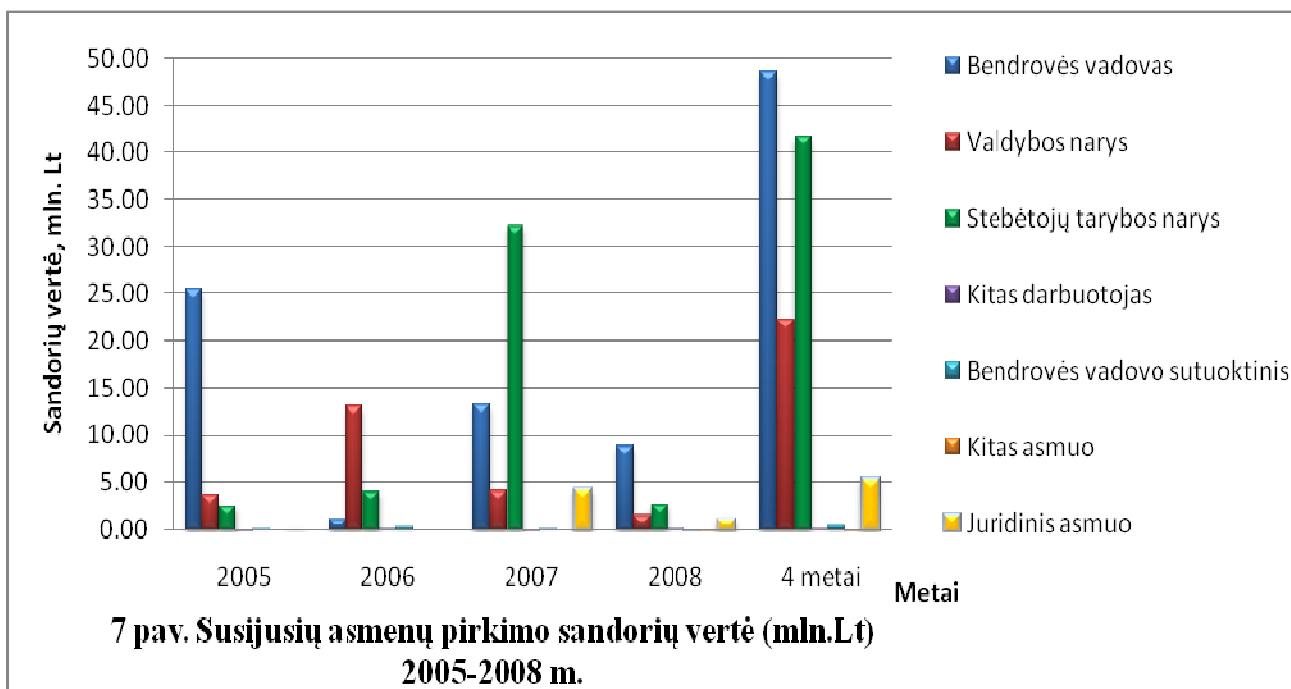
Taigi 2004-2007 m. didėjo tiek Vilniaus vertybinių popierių biržos apyvarta ir investuotojų sudaromų sandorių skaičius, tiek su emitentu susijusių asmenų akcijų pirkimo/pardavimo sandorių apimtys. Daroma išvada, kad ekonomikos pakilimo laikotarpiu Lietuvoje vadovų sandorių augimas teigiamai koreliuoja su didėjančiu investuotojų skaičiumi ir rinkos likvidumu. Šiuo atveju, yra atmetamas užsienio autorių (Moore, 1990; Buffa, 2008 ir kt.) teiginys, jog susijusių asmenų prekyba lemia investuotojų pasitraukimą iš akcijų rinkos. Be to, nors dėl neigiamų investuotojų lūkesčių 2008 m. ženkliai nukrito biržos apyvarta, tačiau rinkos dalyvių sandorių skaičius nesumažėjo. Pastebima, jog 2008 m. susiję asmenys įsigijo smulkesnius vadovaujamos bendrovės akcijų paketus, tačiau pirkimo sandorių skaičius buvo ženkliai didesnis, o pardavimus vykdė tik vienos įmonės vadovas. Taigi šalies biržoje kotiruojamų įmonių vadovų ir su jais susijusių asmenų sprendimus dėl akcijų įsigijimo ir pardavimo įtakoja šalies ekonominė ir investicinė aplinka.

2.2. Šalies akcijų biržoje kotiruojamų įmonių susijusių asmenų sandorių dinamikos analizė

2005-2008 m. reguliuojamoje rinkoje automatinio įvykdymo ir tiesioginius akcijų pirkimo sandorius sudarė 53 proc. bendrovės vadovų, 25 proc. – valdybos narių, 13 proc. – stebėtojų tarybos narių ir 9 proc. kiti susiję asmenys (be juridinių asmenų). Taigi per šiuos 4 metus investicinėje veikloje dominavo aukščiausi bendrovių vadovai – jie daugiausiai, t.y. už 48,59 mln. Lt., įsigijo vadovaujamos įmonės akcijų. Bendrovių valdybos nariai, lyginant su stebėtojų tarybos nariais, sudarė santykinai daugiau, tačiau mažesnių apimčių pirkimo sandorius. Bendrovių vadovai ir valdybos nariai aktyviausi buvo 2008 m., tačiau jie įsigijo smulkesnius akcijų paketus, lyginant su 2005-2007 m. Kiti susiję asmenys – bendrovės vadovų sutuoktiniai – daugiausiai vertybinių popierių pirkė 2006 m., su emitentu glaudžiai susiję juridiniai asmenys – 2007 ir 2008 m. (7 pav., 5 lentelė). Šiuo aspektu dominavo AB „Invalda“ ir AB „Snaigė“ juridiniai asmenys.

Visų susijusių asmenų sudarytų vidutinė sandorių vertė buvo didžiausia 2005 m. ir 2007 m. bei siekė atitinkamai 0,49 ir 0,28 mln. Lt. Pažymėtina, kad 2005-2007 m. šių sandorių vertės buvo išaugusios dėl kelių bendrovių susijusių asmenų investicinių sprendimų: 2005 m. ypač didelius akcijų paketus tiesioginiais sandoriais įsigijo AB „Rokiškio sūris“, 2006 m. – AB „Vilniaus

degtinė“, 2005 m. ir 2007 m. – AB bankas „Snoras“. Be to, tiek pirkimo, tiek pardavimo sandorių vertės 2005-2006 m. yra santykinai didesnės, nes APB „Apranga“ ir AB „Ūkio bankas“ susiję asmenys akcijas pardavė kitiems įmonės vadovaujantiems asmenims.



Pastabos: paveikslas sudarytas autorės, remiantis LR Vertybinių popierių komisijos ir AB „NASDAQ OMX Vilnius“ duomenimis; paveiksle pateikiami duomenys apie susijusių asmenų reguliuojamoje rinkoje sudarytus automatinio įvykdymo ir tiesioginius sandorius

5 lentelė

Susijusių asmenų akcijų pirkimo sandorių skaičius 2005-2008 m.

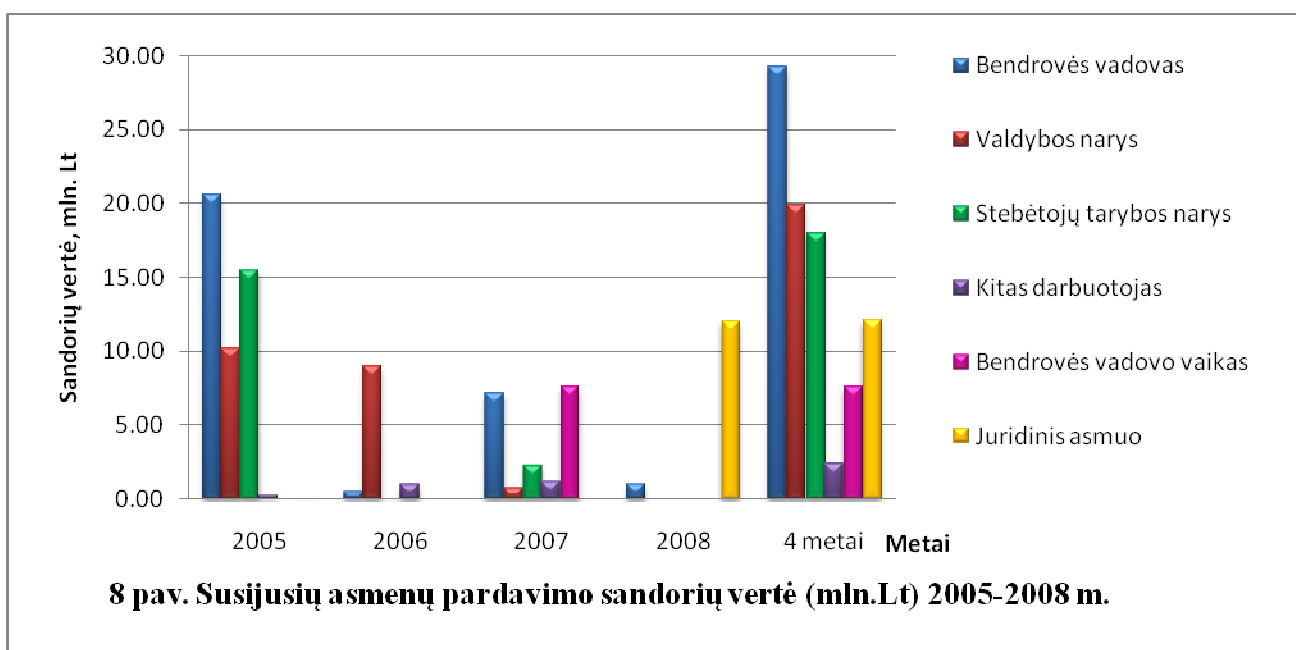
Susijęs asmuo/Metai	2005	2006	2007	2008	Viso
Bendrovės vadovas	10	38	65	390	503
Valdybos narys	33	67	32	111	243
Stebėtojų tarybos narys	5	22	41	53	121
Kitas darbuotojas	7	9	8	20	44
Bendrovės vadovo sutuoktinis	9	17	5	11	42
Kitas su emitentu glaudžiai susijęs asmuo	0	0	0	3	3
Juridinis asmuo	1	0	44	32	77
Viso	65	153	195	620	1033

Pastabos: lentelė sudaryta autorės, remiantis LR Vertybinių popierių komisijos ir AB „NASDAQ OMX Vilnius“ duomenimis; lentelėje pateikiami duomenys apie susijusių asmenų reguliuojamoje rinkoje sudarytus automatinio įvykdymo ir tiesioginius sandorius

2005-2008 m. įmonės akcijų pardavimo sandorius sudarė 46 proc. bendrovės vadovų, 26 proc. – stebėtojų tarybos narių, 19 proc. – valdybos narių ir 9 proc. kiti susiję asmenys (be juridinių asmenų). Tačiau šiuo laikotarpiu stambiausius akcijų paketus pardavė bendrovės vadovai ir valdybos nariai. Aktyviausi įmonės valdybos nariai buvo 2005 m. ir 2006 m., atitinkamai sudarydami 12 pardavimo sandorių už 10,23 mln. Lt ir 45 pardavimo sandorius už 8,94 mln. Lt.

Stebėtojų tarybos nariai stambiausius pardavimo sandorius sudarė 2005 m. Be to, šie susiję asmenys 2007 m. pardavė daugiausiai įmonės akcijų, įgyvendindami 61 nedidelės apimties sandorius. Kita su įmonės vadovu glaudžiai susijusi asmenų kategorija – bendrovės vadovo vaikas – pardavimo sandorius vykdė tik 2007 m. Tuo laikotarpiu 14 sandorių už 7,61 mln. Lt atliko AB „Vilkyškių pieninė“ vadovo dukra. Juridiniai asmenys reguliuojamoje rinkoje daugiausiai akcijų pardavė 2008 m. (8 pav, 6 lentelė)

Lyginant kotiruojamų įmonių susijusių asmenų akcijų pardavimo dinamiką pagal vidutinės sandorio vertės rodiklį, pastebėta, kad stambiausi sandoriai, t.y už 0,74 mln. Lt., buvo sudaryti 2005 m. Vidutinė sandorio vertė 2006-2007 m. siekė atitinkamai 0,21 ir 0,22 mln. Lt. Finansų krizės laikotarpiu, 2008 m., siekdamas uždirbti iš akcijų kainų kritimo, pardavimo sandorius įgyvendino tik vienos bendrovės vadovas.



Pastabos: paveikslas sudarytas autorės, remiantis LR Vertybinių popierių komisijos ir AB „NASDAQ OMX Vilnius“ duomenimis; paveiksle pateikiami duomenys apie susijusių asmenų reguliuojamoje rinkoje sudarytus automatinio įvykdymo ir tiesioginius sandorius

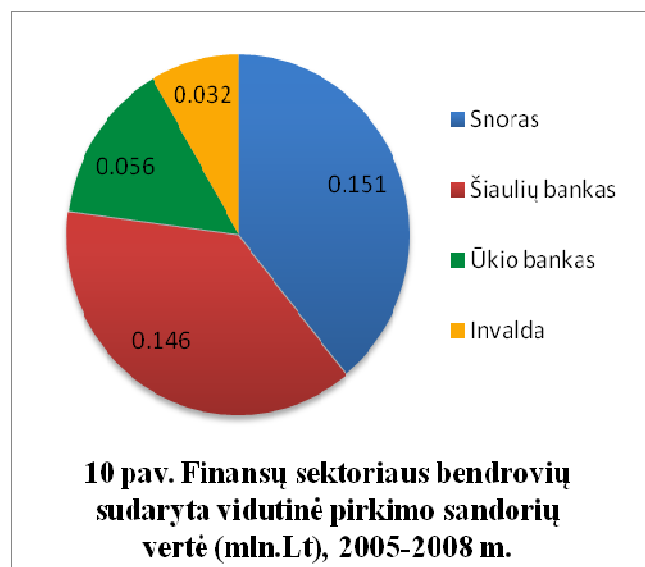
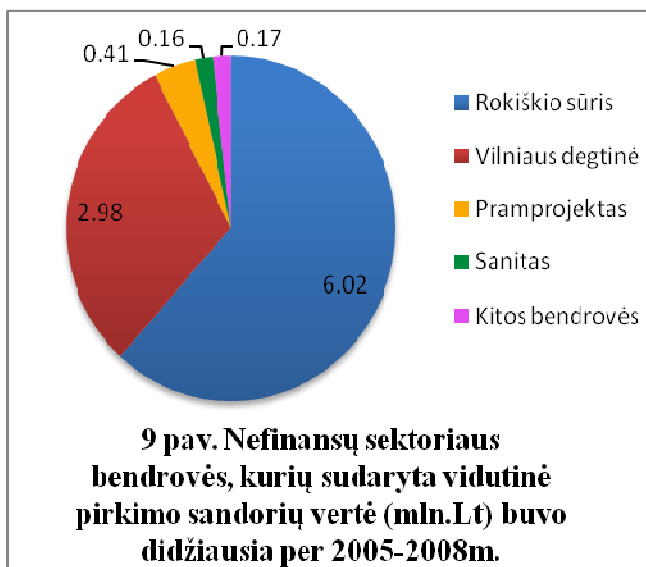
6 lentelė

Susijusių asmenų akcijų pardavimo sandorių skaičius 2005-2008 m.

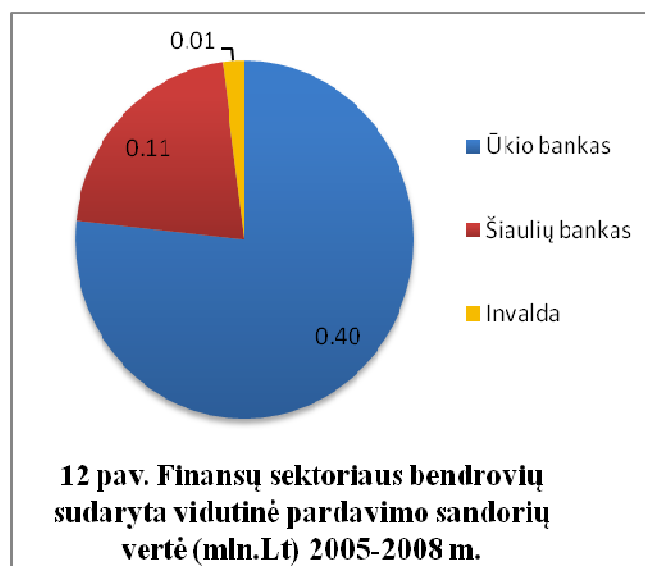
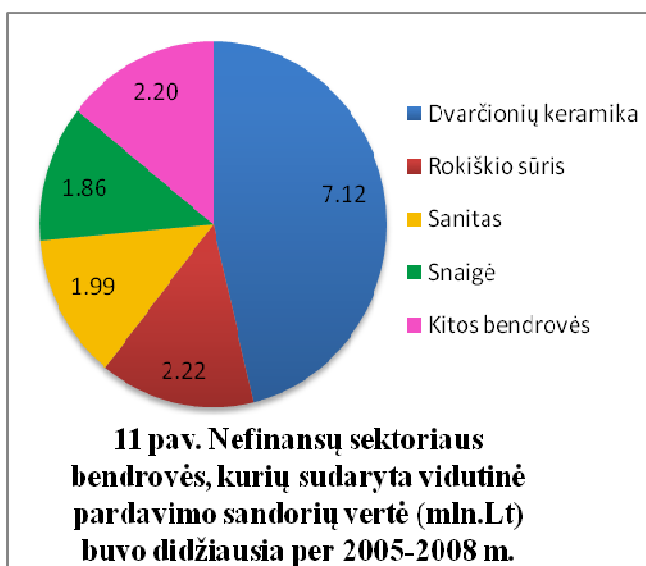
Susijęs asmuo/Metai	2005	2006	2007	2008	Viso
Bendrovės vadovas	18	1	1	133	153
Valdybos narys	12	45	5	0	62
Stebėtojų tarybos narys	24	1	61	0	86
Kitas darbuotojas	8	3	7	0	18
Bendrovės vadovo vaikas	0	0	14	0	14
Juridinis asmuo	1	0	0	17	18
Viso	63	50	88	150	351

Pastabos: lentelė sudaryta autorės, remiantis LR Vertybinių popierių komisijos ir AB „NASDAQ OMX Vilnius“ duomenimis; lentelėje pateikiami duomenys apie susijusių asmenų reguliuojamoje rinkoje sudarytus automatinio įvykdymo ir tiesioginius sandorius

2005-2008 m. stambiausius vadovaujamos įmonės akcijų pirkimo sandorius sudarė AB „Rokiškio sūris“ ir AB „Vilniaus degtinė“ (vidutinė sandorio vertė atitinkamai siekė 6,02 ir 2,98 mln. Lt). Finansų sektoriuje aktyviausi buvo AB bankas „Snoras“ ir AB „Šiaulių bankas“ (vidutinė sandorio vertė atitinkamai buvo 0,151 ir 0,146 mln. Lt.) (9 ir 10 pav.). Be to, daugiausiai pirkimo sandorių įvykdė šių bendrovių aukščiausi vadovai: AB bankas „Snoras“ (306 sandorius), AB „Lifosa“ (84), AB „Šiaulių bankas“ (49). Per 4 nagrinėjamus metus aktyviausi buvo AB „Invalida“ valdybos nariai (57), AB „Šiaulių bankas“ valdybos nariai (49) ir stebėtojų tarybos nariai (73).



Pastabos: 9 ir 10 paveikslai sudaryti autorės, remiantis LR Vertybinių popierių komisijos ir AB „NASDAQ OMX Vilnius“ duomenimis; paveiksluose pateikiami duomenys apie susijusių asmenų reguliuojamoje rinkoje sudarytus automatinio įvykdymo ir tiesioginius sandorius



Pastabos: 11 ir 12 paveikslai sudaryti autorės, remiantis LR Vertybinių popierių komisijos ir AB „NASDAQ OMX Vilnius“ duomenimis; paveiksluose pateikiami duomenys apie susijusių asmenų reguliuojamoje rinkoje sudarytus automatinio įvykdymo ir tiesioginius sandorius

Pagal vidutinę akcijų pardavimo sandorių vertę 2005-2008 m. pirmoje vietoje buvo AB „Dvarčionių keramika“ (7,12 mln. Lt.), o finansų sektoriuje – AB „Ūkio bankas“ (0,4 mln. Lt.) (11 ir 12 pav.). Daugiausia šių sandorių sudarė AB „Lifosa“ vadovas (133), AB „Šiaulių bankas“ (40) ir AB „Žemaitijos pienas“ (38) stebėtojų tarybos nariai bei AB „Panevėžio statybos trestas“ valdybos nariai (21).

Pastebėta, kad 2005-2008 m. kotiruojamų bendrovių susiję asmenys daugiausiai sandorių įgyvendino gegužės-spalio mėnesiais. Be to, remiantis LR VPK (2009) duomenimis, nuo 2008.01.01 iki 2008.12.31 daugiau kaip 47 proc. emitentų vadovų ir su jais glaudžiai susijusių asmenų sandorių dėl vadovaujamo emitento akcijų buvo atlikti nepageidaujamos prekybos laikotarpiu, t.y. po to, kai baigėsi ataskaitinis laikotarpis (ketvirtis, pusmetis, metai), tačiau finansinis rezultatas dar nebuvo paskelbtas viešai. Artimiausiu metu VPK svarstys galimybę siūlyti „Finansinių priemonių rinkų įstatyme“ įtvirtinti draudimą vadovams bei su jais glaudžiai susijusiems asmenims prekiauti nepageidajamu prekybos laikotarpiu. Tokie draudimai (angl. „closed periods“) yra įtvirtinti 8 Europos valstybių (Jungtinės Karalystės, Olandijos, Belgijos, Švedijos, Suomijos, Lenkijos, Vengrijos ir Maltos) teisės aktuose.

Apibendrinant, daroma išvada, kad šalies vertybinių popierių biržoje listinguojamų bendrovių susiję asmenys per 2005-2008 m. sudarė santykinai daugiau pirkimo sandorių nei pardavimo. Tokia tendencija nėra būdinga kai kurioms užsienio šalių rinkoms, pvz.: 1995-1999 m. NYSE ir AMEX, 2005-2006 m. Šveicarijos vertybinių popierių biržoms (Aktas ir kt., 2007; Zingg ir kt., 2007). Be to, Lietuvoje didžioji dauguma sandorių yra sudaroma aukščiausių įmonės vadovų: 51 proc. bendrovės vadovų, 24 proc. valdybos narių, 16 proc. stebėtojų tarybos narių. Toks sandorių pasiskirstymas tarp susijusių asmenų kategorijų yra būdingas 2002-2005 m. Vokietijos (Dymke ir Walter, 2007) ir kitų šalių rinkoms.

2.3. Tyrimo metodologija

2.3.1. Tyrimo poreikio pagrindimas ir tikslai

Prekybos vertybiniais popieriais, žinant viešai neatskleistą, esminę informaciją, susijusią su vertybinius popierius išleidusiu emitentu, mokslinis tyrinėjimas yra labiausiai išplėtotas JAV. Paskutinį dešimtmetį susidomėjimas šiuo tyrinėjimo objektu pradėjo augti Europos Sąjungos šalyse, besivystančių šalių rinkose. Pabrėžtina, kad Lietuvoje susijusių asmenų akcijų pirkimo ar pardavimo sandoriais yra domimasi mažiau. Tokį faktą galima patvirtinti tuo, kad ši tema yra gvildinama tik viename viešai publikuotame straipsnyje: A.Markauskaitė 2004 m. atlikto teorinį tyrimą, kuriame nagrinėjo prekybos, paremtos vidine informacija, teisinio reglamentavimo efektyvumą. Nors autorė siūlo dėti didesnės pastangos naudojimosi viešai neatskleista informacija prevencijai, tobulinant informacijos atskleidimo sistemą, spartinant informacijos paskirstymą,

tačiau šiame straipsnyje susijusių asmenų sandorių įtaka Lietuvos rinkai iš ekonominės pusės nenagrinėjama. Be to, susijusių asmenų sandorius į tyrimą įtraukė ir kitas autorius, L.Laidroo (2008), kuris analizavo, kokio dydžio yra sukuriamą ekonomiškai reikšminga, didesnė nei rinkos vidurkis akcijų grąža po viešų pranešimų Baltijos šalių vertybinių popierių biržose 2001-2005 m. Nors šis tyrimas parodė, kad rinkos reakcija į pranešimus, kuriuose atskleidžiama su vadovais susijusi informacija (į šią grupę buvo įtraukti ir vadovų sandoriai) yra santykinai mažesnė, tačiau tyrime susijusių asmenų sandoriai atskirai nenagrinėjami.

Taigi, tenka konstatuoti, jog mokslinių straipsnių, kuriuose analizuojami Lietuvos įmonių susijusių asmenų sandorių ypatumai ekonominiame kontekste, nėra. Tačiau egzistuoja problema – nėra žinoma, ar įmonių vadovai ir su jais glaudžiai susiję asmenys uždirba didesnę nei rinkos vidurkis grąžą, o jei uždirba, tai, koks šio viršpelnio dydis lyginant su išsivysčiusiomis ir kitomis šalimis. Todėl šiame darbe atsiranda **poreikis** nustatyti „NASDAQ OMX Vilnius“ biržoje kotiruojamų bendrovių susijusių asmenų sudarytų pirkimo ir pardavimo sandorių įtaką akcijų rinkos grąžai. Šio **tyrimo tikslai**:

- Nustatyti, ar susiję asmenys priima investicinius sprendimus, atsižvelgdami į istorines įmonių akcijų kainų pokyčių tendencijas, t.y. nustatyti, koks viršpelnis (arba, sukaupta vidutinė perteklinė akcijų grąža, angl. „cumulative average abnormal return“ (CAAR)) yra gaunamas prieš susijusių asmenų įgyvendinamus pirkimo ir pardavimo sandorius;
- Įvertinti rinkos reakciją į susijusių asmenų vykdomus sandorius, t.y. nustatyti, kokią viršpelnią susiję asmenys uždirba po įmonės akcijų įsigijimo ir pardavimo;
- Išanalizuoti, kaip susijusių asmenų gaunamą viršpelnią įtakoja įmonių sektorius, įmonių dydis ir susijusių asmenų, atliekančių sandorius, tipas;

Siekiant įgyvendinti tikslus, toliau darbe yra formuluojamos hipotezės.

2.3.2. Tyrimo hipotezės

Dauguma mokslininkų įrodė, kad dėl susijusių asmenų sandorių vidinė informacija rinkai yra perduodama anksčiau nei ta informacija tampa vieša ir todėl ši prekyba lemia įmonės akcijų kainų pokyčius. E.Bajo ir B.Petracci (2005), B.M.Dymke ir A.Walter (2007) bei kiti užsienio tyrėjai nustatė, kad po susijusių asmenų pirkimo sandorių įvykdymo ar jų atskleidimo, akcijų kainos reikšmingai padidėja, o po pardavimo sandorių – sumažėja. Todėl tikimasi, kad ir Lietuvos įmonių susijusių asmenų akcijų pirkimas rinkai signalizuoja pozityvią informaciją apie būsimą įmonės vertę, o pardavimo sandoriai – neigiamą, t.y. po pirkimo sandorių yra sukuriamą statistiškai reikšmingą teigiama sukaupta vidutinė perteklinė akcijų grąža (CAAR), o po pardavimo – neigiamą.

Tikimasi, jog šios užsienio šalių rinkoms būdingos tendencijos pasireiškia ir Lietuvoje. Todėl, siekiant nustatyti, kaip „NASDAQ OMX Vilnius“ biržoje kotiruojamų įmonių vadovų ir su

jais glaudžiai susijusių asmenų (išskyrus juridinius asmenis) vykdomi akcijų pirkimo ir pardavimo sandoriai įtakoja bendrą akcijų rinkos grąžą, darbe yra keliamos šios hipotezės:

H₁: Susiję asmenys viršpelnį uždirba po sudarytų pirkimo sandorių akcijų rinkos kilimo laikotarpiu (2005-2007 m.);

H₂: Susiję asmenys viršpelnį uždirba po sudarytų pardavimo sandorių akcijų rinkos kilimo laikotarpiu (2005-2007 m.).

2008 m. – tiek pasaulio, tiek Lietuvos akcijų rinkos kritimo metai. Dėl vyraujančių neigiamų lūkesčių, rinkoje mažėjo investuotojų aktyvumas, kas lėmė „NASDAQ OMX Vilnius“ akcijų biržos kapitalizacijos, apyvartos, vidutinio sandorio vertės mažėjimą. Remiantis šia situacija, tyrime daroma prielaida, kad teigiama investuotojų reakcija į susijusių asmenų pirkimo sandorius yra mažesnė nei staigus akcijų rinkos indekso kritimas. Šiuo aspektu, darbe yra keliamą trečioji hipotezė:

H₃: Susiję asmenys viršpelnio neuždirba po sudarytų pirkimo sandorių akcijų rinkos kritimo laikotarpiu (2008 m.).

2008 m. tik vienos įmonės susijęs asmuo per dvi prekybos dienas įvykdė vadovaujamos bendrovės akcijų pardavimo sandorius. Dėl mažos imties hipotezė apie šiuo laikotarpiu sudarytus pardavimo sandorius nekeliamą.

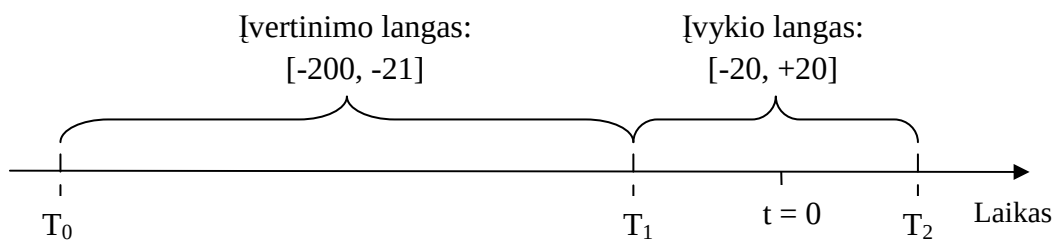
Pabrėžtina, kad įvairūs užsienio autoriai, kurie analizuoja rinkos reakciją į įmonės vadovų ir kitų susijusių asmenų sandorius, savo tyrimuose kelia gana panašias hipotezes, tačiau jų gauti rezultatai būna prieštaringi. Tokio nesutapimo priežastis yra ta, kad tyrimuose yra naudojami skirtingi metodai, į tyrimą įtraukiamos įvairios rinkos ir laikotarpiai, skirtingų tipų – teisėti ir neteisėti – sandoriai bei pan. Siekiant atlikti rezultatų palyginamumo analizę, toliau darbe yra pasirenkama viena iš labiausiai užsienio tyrėjų naudojamų metodologijų.

2.3.3. Tyrimo metodas

Šiame darbe perteklinė akcijų grąža yra skaičiuojama remiantis A.Craig MacKinlay (1997) pristatyta **įvykio analizės** (angl. „event study“) metodologija. Ši metodologija yra naudojama tuomet, kai siekiama įvertinti rinkos dalyvių reakciją į viešai pateikiamą įmonių informaciją. Šiuo atveju, yra siekiama nustatyti reikšmingus akcijų kainų pokyčius, kai rinką pasiekia informacija apie susijusių asmenų sandorius. Be to, pagal šią metodologiją turi būti priimama prielaida, kad rinkos yra efektyvios, todėl akcijų kainose atsispindi visa viešai prieinama informacija.

Remiantis įvykio analizės metodologija, kiekvienas sandoris yra įvertinamas kalendorinį laiką pakeičiant įvykio laiku, kuomet įvykio data, $t = 0$, yra pirkimo ir pardavimo sandorio įvykdymo data. Šiame darbe įvertinimo langą sudaro 180 prekybos dienos, t.y. laikas nuo [-200] iki [-21], įvykio langą – 41 prekybos dienos, t.y. laikas nuo [-20] iki [+20]. Langas po įvykio yra eliminuojamas, kadangi rinkos reakcija į susijusių asmenų sandorius yra tiriama **trumpu**

laikotarpiai (13 pav.). Pabrėžtina, kad šis laikas suskirstomas, remiantis J.Fidrmuc, M.Goergen ir L.Renneboog (2005), kurie nagrinėjo Jungtinės Karalystės rinką, bei B.M.Dymke ir A.Walter (2007), kurie analizavo Vokietijos rinką, tyrimus.



13 pav. Laiko eilutė, naudojama tyrime

Siekiant atlikti palyginamumo analizę, šiame darbe perteklinė akcijų grąža (AR) yra skaičiuojama remiantis daugelio užsienio autorių tyrimuose naudotu **rinkos ir rizikos pakoreguotu modeliu (OLS rinkos modeliu)**. Pagal šį metodą perteklinė akcijų grąža yra lygi įmonės faktinės (R_{it}) ir laukiamos ($E(R_{it})$) akcijų grąžos skirtumui: $AR_{it} = R_{it} - E(R_{it})$, kur $E(R_{it}) = \alpha_i + \beta_i * R_{mt}$. Įvykio analizės metodologija remiasi prielaida, kad yra įmanoma atskirti dalį akcijų grąžos, kuri atsiranda dėl esminio įvykio. Todėl, naudojant OLS rinkos modelį, laukiama akcijų grąža yra skaičiuojama tuomet, kai įvykis dar nėra įvykęs, t.y. per įvertinimo langą, o faktinė grąža – per įvykio langą. Taigi perteklinė akcijų grąža – tai grąža, kuri nėra prognozuojama.

Pabrėžtina, jog šiame darbe susijusių asmenų pirkimo ir pardavimo sandoriai yra vertinami atskirai. Sukaupta vidutinė perteklinė akcijų grąža (CAAR) yra skaičiuojama 5 periodams: siekiant nustatyti, ar susiję asmenys vykdo pirkimo sandorius po to, kai įmonės istorinės akcijų kainos turėjo kritimo tendenciją, o pardavimo sandorius – kai kilimo tendenciją, viršpelnis yra skaičiuojamas [-20, -1] periodui ir, siekiant priimti/atmesti iškeltas hipotezes – [0, 1], [0, 5], [0, 10], [0, 20] periodams. Naudojant OLS rinkos modelį, šios grąžos skaičiavimo eigą galima išskirstyti į tokius etapus:

1) Tiek, kiek konkrečiu laiko momentu yra įgyvendinta sandorių, tiek kartų yra skaičiuojama kiekvienos įmonės akcijų grąžos priklausomybė nuo nepriklausomo kintamojo – rinkos indekso grąžos. Šių kintamųjų tarpusavio priklausomybei nustatyti yra naudojama mažiausių kvadratų (angl. „OLS“) regresija:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i * R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad \text{kai } E(\varepsilon_{it}) = 0, \text{Var}(\varepsilon_{it}) = \sigma^2 \varepsilon_i$$

Čia: R_{it} – įmonės i akcijų grąža laike t ;

R_{mt} – rinkos grąža laike t (šiuo atveju, OMX Vilnius indeksas);

α_i ir β_i – regresijos parametrai;

ε_i – atsitiktinė paklaida;

σ^2 – dispersija

Jei rinkos modeliu apskaičiuotas kiekvieno įvykio determinacijos koeficientas R^2 , parodantis, kokia priklausomo kintamojo nuokrypio dalis yra paaiškinama tiesine nepriklausomo kintamojo įtaka, yra didesnis, tuo mažesnis perteklinės akcijų grąžos (AR) nukrypimas.

Įmonės akcijų grąža (R_{it}) ir OMXV indekso grąža (R_{mt}) yra skaičiuojama tiek per įvertinimo langą, t.y. per 180 prekybos dienas iki sandorio įvykdymo lango, tiek per įvykio langą, t.y. 20 dienų prieš ir po sandorio sudarymą:

$$R_{it} = \ln(P_{it} + D_{it}) - \ln(P_{it-1})$$

$$R_{mt} = \ln(R_{mt}) - \ln(R_{mt-1})$$

Čia: P_{it} ir P_{it-1} – įmonės i akcijų sesijos uždarymo kaina laike t ir t-1

R_{mt} ir R_{mt-1} – indekso vertė laike t ir t-1;

D_{it} – įmonės mokami dividendai vienai akcijai

2) Suradus α_i ir β_i parametrų reikšmes, yra skaičiuojama kiekvienos įmonės perteklinė akcijų grąža (AR_{it}) per įvykio langą (t.y. 41 kartą laike $t = [-20, 20]$):

$$AR_{it} = R_{it} - (\alpha_i + \beta_i * R_{mt}), \text{ kur: } \alpha_i \text{ ir } \beta_i \text{ yra pastovios reikšmės, } t = [-20, \dots, 20]$$

Siekiant įvertinti pirkimo ir pardavimo sandorių įtaką akcijų rinkos grąžai, darbe pirmas ir antras etapai buvo kartojami atitinkamai 344 ir 115 kartus.

3) Skaičiuojama vidutinė perteklinė akcijų grąža (AAR_t), kuri yra kiekvienos įmonės sandorio perteklinės akcijų grąžos (AR_{it}) konkrečiame laike t vidurkis:

$$AAR_t = 1/N \sum_{i=1}^N AR_{it}, \text{ kur: } N - \text{prekybos dienų skaičius, } t = [-20, \dots, 20]$$

4) Skaičiuojama sukaupta vidutinė perteklinė akcijų grąža (CAAR, arba viršpelnis), kuri yra lygi vidutinės perteklinės akcijų grąžos (AAR_t) konkrečiame laiko periode suma:

$$CAAR_{[t_1, t_2]} = \sum_{t=t_1}^{t_2} AAR_t, \text{ kur: } T_1 < t_1 \leq t_2 \leq T_2$$

Apskaičiavus sukauptas vidutines perteklines akcijų grąžas ($CAAR_{-20,-1}$, $CAAR_{0,1}$, $CAAR_{0,5}$, $CAAR_{0,10}$, $CAAR_{0,20}$), yra įvertinamas jų statistinis reikšmingumas, priimamos arba atmetamos iškeltos hipotezės.

Taigi darbe naudoti visi metodai – regresinė analizė, rinkos ir rizikos pakoreguotas modelis – sudaro įvykio analizės metodologiją. Regresinei analizei atlikti (t.y. nustatyti α_i ir β_i parametrus), darbe yra naudojamas statistiniams skaičiavimams sukurtas specialus programinis paketas – „SPSS Statistics“, o viršpelniams nustatyti – „Microsoft Office Excel“.

2.3.4. Tyrimo apribojimai ir rezultatų patikimumo vertinimas

Yra išskiriami šie tyrimo apribojimai, turintys įtakos bendram rezultatų patikimumui:

– Tyrime yra analizuojami sandoriai, kurie buvo atlikti per vieną prekybos dieną ir sandoriai, kurie susijusių asmenų buvo išskaidyti į smulkesnius akcijų paketus ir įgyvendinti per

kelias ir daugiau dienų iš eilės. Kai yra sudaromi pastarojo tipo sandoriai, tuomet tikėtina, jog rinkos dalyvių reakcija į pirmus susijusių asmenų vykdomus sandorius yra santykinai mažesnė ir į paskutinius – didesnė. Taigi dėl tokių „uždengiančių“ vienas kitą sandorių sumažėja galimybė patikimiau nustatyti sukuriama viršpelnį;

– Rinkos dalyviai visuomet daugiau ar mažiau reaguoja į naują atskleidžiamą informaciją, turinčią reikšmingos įtakos įmonės vertei. Pasak L.Laidroo (2008), Vilniaus vertybinių popierių biržoje didžiausia investuotojų reakciją būna tuomet, kai rinką pasiekia informacija apie įmonės finansinius rezultatus (metines, pusmečio ir ketvirčio ataskaitas, finansinių rezultatų prognozes ir kt.), tačiau santykinai mažai reaguoja į informaciją susijusią su vadovais (susijusių asmenų sandorius, pokyčius įmonės valdyboje ir kt.). Taigi, nors darbe yra analizuojamas trumpas laikotarpis (t.y. 41 įvykio diena), tačiau tyrimo rezultatą gali įtakoti anksčiau paskelbta esminė įmonės informacija.

Sukauptos vidutinės perteklinės akcijų grąžos (CAAR) reikšmingumas yra patikrinamas naudojant parametrinius ir neparametrinius testus. Parametriniai testai remiasi prielaida, kad kiekvienos įmonės perteklinė akcijų grąža yra normaliai išsibarsčiusi. Naudojant neparametrinius testus, rezultatas yra įvertinamas nepriklausomai nuo pasiskirsčiusios perteklinės grąžos nukrypimo. Šiame darbe rezultatų reikšmingumas yra tikrinamas naudojant parametrinį testą – **t statistiką**.

Tyrimo norima nustatyti, ar CAAR nėra lygi nuliui. Siekiant tai padaryti, t statistika darbe apskaičiuojama, remiantis S.J.Brown ir J.B.Warner (1985), B.M.Dymke ir A.Walter (2007) bei kitų autorių straipsniuose naudotu metodu. Taigi, siekiant patikrinti vidutinės perteklinės grąžos (AAR) ir sukauptos vidutinės perteklinės grąžos (CAAR) reikšmingumus, t statistika yra skaičiuojama pagal tokias formules:

$$t_{AAR} = AAR_t / \sigma (AAR)$$

$$t_{CAAR} = CAAR_{[t_1, t_2]} / (\sigma (AAR))^{1/2}$$

Čia: AAR_t – vidutinė perteklinė akcijų grąža konkrečiame įvykio laike t , $t = [-20, \dots, 20]$;

$CAAR_{[t_1, t_2]}$ – sukaupta vidutinė perteklinė akcijų grąža įvykio lange, $t = [-20, \dots, 20]$;

$\sigma (AAR)$ – vidutinės perteklinės akcijų grąžos standartinis nuokrypis, kuris lygus:

$$\sigma (AAR) = \left(\sum_{t=t_1}^{t_2} (AAR_t - AAR_{vid.})^2 / (N-1) \right)^{1/2} \quad \text{kur: } t = [-20, \dots, 20], N - AAR \text{ skaičius}$$

Gautos t_{AAR} ir t_{CAAR} reikšmės yra lyginamos su Stjudento t kriterijumi 1%, 5% ir 10% patikimumo lygiuose: $t_p (N-1)$, kur $p = \alpha / 2$, ($\alpha = 0.01, 0.05$ ir 0.1).

Jei apskaičiuota t_{AAR} , t_{CAAR} reikšmė yra didesnė už Stjudento t kriterijų ($t_{0.005}$, $t_{0.025}$, $t_{0.05}$), tuomet gautas rezultatas yra statistiškai reikšmingas atitinkamai 1%, 5% ir 10% patikimumo lygyje. Jei apskaičiuota t statistikos reikšmė yra mažesnė už Stjudento t kriterijų, tuomet rezultatas yra statistiškai nereikšmingas.

III. SUSIJUSIŲ ASMENŲ SANDORIŲ OMX VILNIUS BIRŽOJE ĮTAKOS AKCIJŲ RINKOS GRAŽAI TYRIMAS

Šioje darbo dalyje yra nagrinėjama „NASDAQ OMX Vilnius“ biržoje kotiruojamų bendrovių susijusių asmenų sandorių įtaka šalies akcijų rinkai ir jos dalyviams, susijusių asmenų gaunamas viršpelnis. Visų pirma, darbe yra pristatomi tyrime naudoti duomenys bei jų šaltiniai. Toliau analizuojami ir vertinami gauti tyrimo rezultatai, priimamos/atmetamos antroje darbo dalyje iškeltos hipotezės. Gauti rezultatai yra lyginami su užsienio šalyse atliktais tyrimais.

3.1. Empirinio tyrimo imtis

Analizuojant bendrovių vadovų ir kitų susijusių asmenų prekybą įmonių akcijomis, į tyrimą nėra įtraukiami visi 2005-2008 m. jų sudaryti sandoriai. Siekiant didesnio rezultatų tikslumo, užsienio autorių pavyzdžiu, iš tyrimo yra eliminuojami šie sandoriai:

- sandoriai, apie kuriuos susiję asmenys viešai nepateikia svarbios informacijos, t.y. perkamą ar parduodamą akcijų skaičių, jų kainą;
- dovanojimo, vertybinių popierių skolinimo (perleidimo) ir skolintų vertybinių popierių grąžinimo (igijimo) sandoriai. Autorės nuomone, pastarųjų sandorių sudarymas ir jų atskleidimas turi mažiausiai įtakos įmonės vertybinių popierių kainų pokyčiams, kadangi susijusių asmenų, atlikusių šiuos sandorius, teisė į įmonės nuosavybę nepasikeičia. Už reguliuojamos rinkos ribų dažniausiai yra įgyvendinami šios rūšies ir santykinai mažai tipiniai pirkimo/pardavimo sandoriai. Dėl šios priežasties visi susijusių asmenų užbiržiniai sandoriai į tyrimą nėra įtraukiami;
- pasikartojantys sandoriai, t.y. sandoriai, apie kuriuos viešai pranešama daugiau nei vieną kartą;
- sandoriai, apie kuriuos viešai atskleidžiama jiems dar neįvykus. Taigi dėl klaidų pranešimuose, kuriuose nurodyta atskleidimo data yra ankstesnė nei sandorio įvykdymo data, iš tyrimo yra eliminuojami 2 AB „Lietuvos dujos“ susijusių asmenų sandoriai;
- sandoriai, kurie yra sudaromi tarp kelių susijusių asmenų, pvz.: įmonės vadovas tiesioginiu sandoriu parduoda vadovaujamos įmonės vertybinius popierius kitam darbuotojui, galinčiam žinoti vidinę informaciją. Kadangi įmonės vertybiniai popieriai nėra perleidžiami išoriniams rinkos dalyviams, todėl, daroma prielaida, kad investuotojai į tokius sandorius nereaguoja. Taigi iš tyrimo yra eliminuojami 2 APB „Apranga“ ir 11 AB „Ūkio bankas“ sandorių;
- sandoriai, kurių negalima įvertinti, nes nėra pateikiama arba pateikiama per trumpa istorinė įmonės akcijų kainų dinamika. Tai naujų biržoje kotiruojamų įmonių susijusių asmenų sandoriai (pvz.: AB „Agrowill Group“);

- sandoriai, kurie iškreipia bendrą tyrimo rezultatą, pvz., sandoriai, kuriems skaičiuota akcijų gražos priklausomybė nuo rinkos indekso gražos yra statistiškai nereikšminga;
- juridinių asmenų, glaudžiai susijusių su bendrovių vadovais, sandoriai.

Taigi tyrime yra nagrinėjami susijusių asmenų reguliuojamoje rinkoje sudaryti automatinio įvykdymo ir tiesioginiai akcijų pirkimo ir pardavimo sandoriai. Į tyrimą įtraukiami sandoriai, kurie buvo atlikti „NASDAQ OMX Vilnius“ biržoje kotiruojamų įmonių susijusių asmenų: emitento vadovų (bendrovės direktorių, valdybos narių, stebėtojų tarybos narių, kitų darbuotojų, turinčių nuolatinę teisę gauti viešai neatskleistą informaciją) ir su emitentu glaudžiai susijusių asmenų (sutuoktinių, vaikų ir kitų asmenų, gyvenančių su emitento vadovu). Analizuojamas laikotarpis – 4 metai: akcijų biržos kilimo ir kilimo sulėtėjimo laikotarpis – 2005-2007 m. ir akcijų biržos kritimo laikotarpis – 2008 m. Tyrimo imtį sudaro šie duomenys (7 ir 8 lentelės, 2 ir 3 priedai):

- 186 pirkimo sandorių prekybos dienos 2005-2007 m. ir 158 – 2008 m. bei 113 pardavimo sandorių prekybos dienos 2005-2007 m. ir 2 – 2008 m. Kadangi dauguma susijusių asmenų per vieną prekybos dieną vietoje vieno stambaus sandorio sudarė keletą ir daugiau smulkių sandorių, todėl tyrime perteklinė akcijų graža skaičiuojama tiek kartų, kiek įmonėje yra aktyvių prekybos dienų;
- 910 pirkimo sandorių, iš kurių:
 - 327 yra sudaryti 2005-2007 m. ir 583 – 2008 m.;
 - 860 yra teisėti ir 50 – neteisėti sandoriai (3 sudaryti per dvi prekybos dienas 2007 m. ir 47 – per dvi prekybos dienas 2008 m.);
 - 2005-2007 m. 140 sandorių yra sudaryti nefinansų sektoriaus ir 187 finansų sektoriaus įmonių susijusių asmenų, 2008 m. atitinkamai – 123 ir 460;
 - 2005-2007 m. 113 sandoriai yra sudaryti įmonės direktorių (2008 m. – 390), 112 valdybos narių (2008 m. – 106), 55 stebėtojų tarybos narių (2008 m. – 53), 17 kitų įmonės darbuotojų (2008 m. – 20), 30 bendrovės vadovo sutuoktinių (2008 m. – 11) ir 2008 m. – 3 kitų su bendrovės vadovu gyvenančių asmenų;
- 303 pardavimo sandorių, iš kurių:
 - 170 yra sudaryti 2005-2007 m. ir 133 – 2008 m.;
 - 2005-2007 m. 124 sandoriai yra sudaryti nefinansų sektoriaus (2008 m. – 133) ir 46 finansų sektoriaus įmonių susijusių asmenų;
 - 2005-2007 m. 14 sandorių yra sudaryti įmonės direktorių (2008 m. – 133), 42 valdybos narių, 86 stebėtojų tarybos narių, 14 kitų įmonės darbuotojų, 14 bendrovės vadovo vaikų.

Tyrime analizuoti 2005-2008 m. sandoriai

Sandorių tipas	Bendrovių skaičius	Aktyvios prekybos dienos	Sandorių skaičius	Sandorių vertė (tūkst. Lt.)			
				Min	Max	Vidurkis	Bendra
Pirkimo sandoriai	23	344	910	0.00	28,595.62	119.02	108,304.04
Pardavimo sandoriai	20	115	303	0.07	16,926.00	209.38	63,442.15
Viso	28	459	1213	0.07	28,595.62	141.59	171,746.20

Pastaba: lentelė sudaryta autorės, remiantis LR Vertybinių popierių komisijos ir AB „NASDAQ OMX Vilnius“ duomenimis

Tyrime analizuoti 2005-2008 m. sandoriai, suskirstyti pagal sektorius ir susijusių asmenų kategorijas

Sektorius/Susiję asmenys	Sandorių skaičius	Min	Sandorių vertė (tūkst. Lt.)		
			Max	Vidurkis	Bendra
Pirkimo sandoriai: pagal sektorius					
Nefinansų sektoriaus įmonės	263	0.01	16,491.99	118.41	31,141.82
Finansų sektoriaus įmonės	647	0.003	28,595.62	119.26	77,162.23
Pardavimo sandoriai: pagal sektorius					
Nefinansų sektoriaus įmonės	257	0.07	16,926.00	226.57	58,228.40
Finansų sektoriaus įmonės	46	0.19	1,386.50	113.34	5,213.75
Pirkimo sandoriai: pagal susijusius asmenis					
Bendrovės vadovas	503	0.003	16,491.99	96.60	48,592.14
Valdybos narys	218	0.01	4,449.80	95.03	20,716.94
Stebėtojų tarybos narys	108	0.003	28,595.62	356.40	38,491.39
Kitas darbuotojas	37	0.03	18.32	2.85	105.55
Vadovo sutuoktinis	41	0.11	61.81	9.02	370.00
Kitas asmuo	3	1.10	25.80	9.34	28.03
Pardavimo sandoriai: pagal susijusius asmenis					
Bendrovės vadovas	147	0.08	16,926.00	198.48	29,176.37
Valdybos narys	42	0.25	2,516.73	148.65	6,243.17
Stebėtojų tarybos narys	86	0.07	11,900.00	209.38	18,006.65
Kitas darbuotojas	14	0.12	1,175.00	171.64	2,402.94
Vadovo vaikas	14	1.20	2,455.16	543.79	7,613.03

Pastaba: lentelė sudaryta autorės, remiantis LR Vertybinių popierių komisijos ir AB „NASDAQ OMX Vilnius“ duomenimis

Taigi tyrime yra analizuojama daugiau akcijų pirkimo nei pardavimo sandorių, tačiau pardavimo sandoriai yra stambesni: vidutiniškai vieno pardavimo sandorio vertė yra 209,38 tūkst. Lt., pirkimo – 119,02 tūkst. Lt. (7 lentelė). Tokios pačios tendencijos yra būdingos ES šalių rinkoms 2002-2007 m. (Aussenegg ir kt., 2008), Vokietijos rinkai 2002-2005 m. (Dymke ir kt. 2007).

Tyrimė yra naudoti šie duomenų šaltiniai:

- Apie emitento vadovų ir kitų susijusių asmenų sudarytus sandorius yra informuojama jų pranešimuose. Šiuose pranešimuose yra nurodomas pranešėjo vardas ir pavardė, asmens kategorija (emitento vadovas ar su juo susijęs asmuo), emitento pavadinimas, vertybinių popierių pavadinimas, sandorio tipas (įgijimas ar perleidimas), sandorio sudarymo data ir vieta, vertybinių popierių kaina ir skaičius. Nuo 2007 m. kovo mėnesio šiuose pranešimuose yra papildomai nurodoma bendra sandorio vertė, sandorio rūšis, atsiskaitymo forma. Tyrimė naudojami 2005-2007 m. įmonių susijusių asmenų pranešimai apie jų sandorius yra surinkti iš LR Vertybinių popierių komisijos interneto svetainės (http://www.vpk.lt/lt_old/), o 2008 m. – iš „NASDAQ OMX Vilnius“ vertybinių popierių biržos interneto svetainės (<http://www.nasdaqomxbaltic.com/>);
- OMXV indekso vertės ir įmonių sesijos uždarymo akcijų kainų šaltinis – „NASDAQ OMX Vilnius“ vertybinių popierių biržos interneto svetainė.

3.2. Tyrimo rezultatų apibendrinimas

3.2.1. Susijusių asmenų gaunamas viršpelnis

Bendrovių vadovai ir su jais glaudžiai susiję asmenys paprastai žino vidinę įmonės informaciją ar turi galimybę prie jos prieiti. Vadinasi, šie asmenys, žinodami esamą padėtį bendrovėje, gali nustatyti dabartinę ir būsimą įmonės akcijų vertę tiksliau nei išoriniai rinkos dalyviai. Tokia galimybė dažniausiai egzistuoja trumpu laikotarpiu, t.y. iki tol, kol esminė įmonės informacija yra viešai atskleidžiama. Todėl, šiuo aspektu, tyrimu siekiama nustatyti, ar susiję asmenys priima investicinius sprendimus dėl vadovaujamos bendrovės akcijų, atsižvelgdami į istorinę akcijų kainų dinamiką, bei įvertinti rinkos dalyvių reakciją į susijusių asmenų sandorius, t.y. nustatyti, ar susiję asmenys gali uždirbti viršpelnius po sudarytų akcijų pirkimo/pardavimo sandorių.

Taigi tyrimas parodė, kad per 2005-2008 m. 20 dienų iki susijusių asmenų **pirkimo sandorių** įgyvendinimo, akcijų kainos turėjo kritimo tendenciją, t.y. laikotarpiu [-20, -1] susidarė -5,929 % sukaupta vidutinė perteklinė akcijų grąža, kuri yra statistiškai reikšminga 1 % patikimumo lygyje (9 lentelė). Tačiau apskaičiuota CAAR_{-20,-1} yra santykinai didesnė nei užsienio autorių, nagrinėjusių išsivysčiusių ir besivystančių šalių rinkas, gauti rezultatai. Taip yra todėl, jog bendrus 2005-2008 m. tyrimo rezultatus įtakojo šalies ekonomikos augimo sulėtėjimas bei pasaulinė finansų krizė. Dėl neigiamų rinkos dalyvių lūkesčių, blogėjančių bendrovių finansinių rodiklių, investuotojų pasitraukimo iš akcijų biržos, per 2008 m. NASDAQ OMX Vilnius indeksas smuko net 65 %. Kadangi visų bendrovių akcijų vertė krito, gautas rezultatas CAAR_{-20,-1} = -5,929 %, yra ekonomiškai nereikšmingas. Autorės nuomone, realesnę situaciją parodo pirkimo sandoriai, atlikti nuo 2005 m. pradžios iki 2007 m. pabaigos. Taigi šiuo laikotarpiu įvykio lange [-20, -1] yra

gaunama -0,613 % CAAR. Tačiau pastarasis rezultatas yra statistiškai nereikšmingas, todėl negalima daryti išvados, kad biržoje kotiruojamų įmonių vadovai ir su jais susiję asmenys, priimdami sprendimus dėl akcijų įsigijimo, atsižvelgia į praeito laikotarpio akcijų kainų kitimą, t.y. perka tuomet, kai akcijos turėjo kritimo tendenciją.

Analizuojant 2005-2008 m. Lietuvos rinkos dalyvių reakciją į kotiruojamų įmonių susijusių asmenų sudarytus akcijų pirkimo sandorius, paaiškėjo, kad po įvykio praėjus 20 dienų, įmonių vadovai ir kiti susiję asmenys viršpelnio neuždirbo. Tyrimas parodė, kad šiuo laikotarpiu susidarė neigiama sukaupta vidutinė perteklinė akcijų grąža (9 lentelė). Tokį gautą rezultatą įtakojo finansų krizė: visų bendrovių akcijos nuvertėjo, 2008 m. daugumos rinkos dalyvių reakcija į susijusių asmenų vykdomus pirkimo sandorius buvo pasyvi, rinkoje dominavo tik smulkūs investuotojai.

Nagrinėjant susijusių asmenų sandorių įtakos akcijų rinkos grąžai nuo 2005 m. pradžios iki 2007 m. pabaigos, teigiama CAAR susidarė dviejuose įvykio languose: $CAAR_{0,10} = +0,831 \%$ ir $CAAR_{0,20} = +0,89 \%$ (rezultatai statistiškai reikšmingi atitinkamai 5 % ir 1 % patikimumo lygiuose). Eliminavus pasaulinės finansų krizės poveikį Lietuvos akcijų rinkai, t.y. vertinant tik tuos pirkimo sandorius, kurie buvo sudaryti iki 2008 m. pradžios, yra daromos šios išvados:

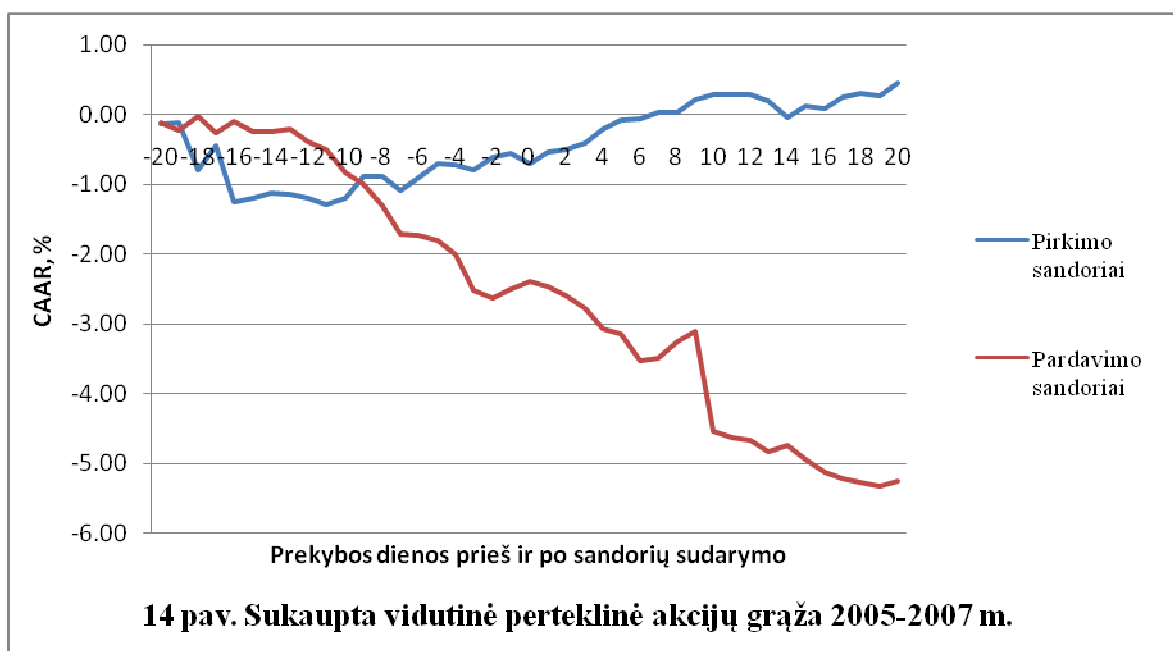
- Po pirkimo sandorių įgyvendinimo praėjus 1 ar 5 dienoms susiję asmenys viršpelnio neuždirbo (tyrime gauta $CAAR_{0,1}$ ir $CAAR_{0,5}$ yra statistiškai nereikšminga). Tokį gautą rezultatą galima traktuoti dvejopai. Pirma, kadangi šalies įstatymuose yra reglamentuota, jog susiję asmenys apie savo sudarytus sandorius ne vėliau kaip per 4 prekybos dienas privalo informuoti bendrovę ir VPK, daroma prielaida, jog susiję asmenys to daryti neskuba. Kadangi šie pranešimai rinką pasiekia vėliau, t.y. dėl trumpu laikotarpiu vyraujančios informacijos asimetrijos, investuotojai negali įvertinti susijusių asmenų sprendimų ir atitinkamai reaguoti. Antra, šalies rinkos dalyviai yra gana pasyvūs, todėl į atskleistus susijusių asmenų pirkimo sandorius reaguoja vėliau, t.y. po prekybos datos praėjus 10-20 dienų;

- Susijusių asmenų akcijų pirkimas rinkai signalizuoja teigiamas naujienas apie įmonę. Jei įmonių vadovai ir kiti susiję asmenys perka bendrovės akcijas, tai yra vienas iš ženklų, kad jie tiki įmonės perspektyvomis. Todėl Lietuvos rinkos dalyvių reakcija į susijusių asmenų akcijų pirkimo sandorius yra teigiama ir lemia, jog po šio įvykio trumpu laikotarpiu susiję asmenys uždirba viršpelnius (14 pav.);

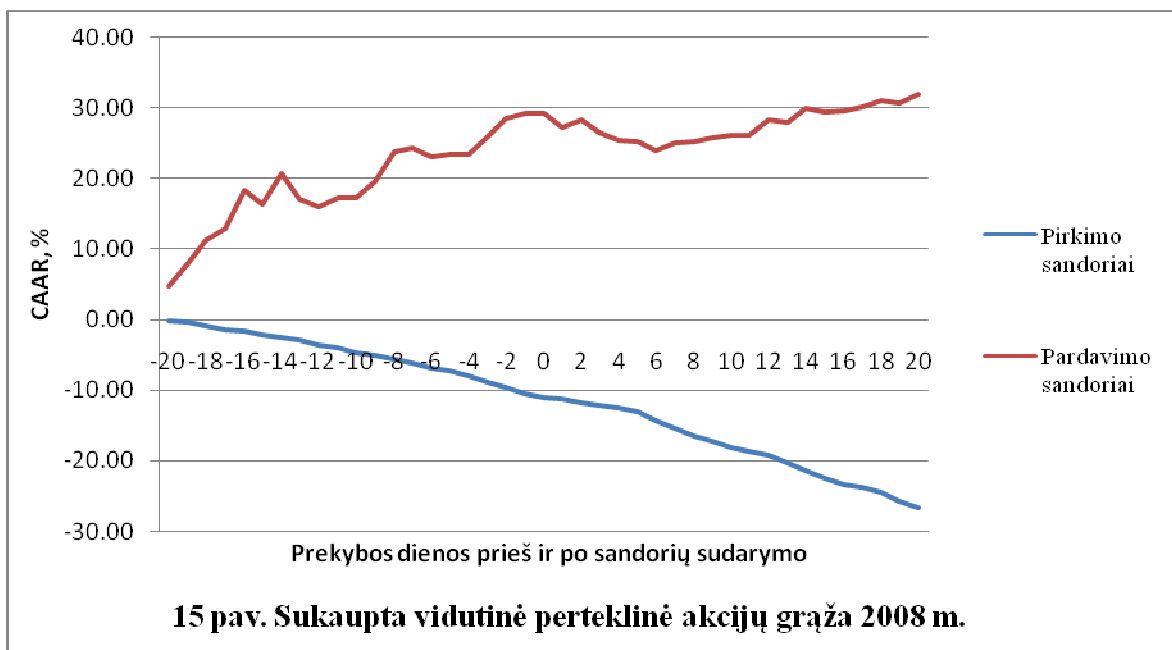
- Gautus rezultatus palyginus su užsienio rinkose atliktais tyrimais, daroma išvada, kad po akcijų pirkimo sandorių praėjus 10 ir 20 dienų, susiję asmenys uždirba santykinai mažesnę viršpelnę (9 lentelė). Tokį rezultatą lemia kelios priežastys. Pirma, Lietuvos akcijų rinka, lyginant su užsienio šalių rinkomis, yra santykinai mažesnė kapitalizacijos, apyvartos, sudaromų sandorių skaičiaus aspektu. Taigi Lietuvoje investuotojų aktyvumas yra nedidelis. Antra, susiję asmenys,

lyginant su išsivysčiusių šalių (JAV, JK, Vokietijos ir kt.) informuotais investuotojais, perka/parduoda santykinai nedaug savos įmonės akcijų. Tokius jų investicinius sprendimus lemia įvairios priežastys, pvz.: kai kuriose įmonėse vadovaujančias pareigas užimantys asmenys stengiasi per dažnai neprekiuoti įmonės akcijomis, nenorėdami investuotojams sukelti nepagrįstų įtarimų, jog jie nesilaiko „Finansinių priemonių rinkų įstatyme“ įtvirtinto draudimo naudotis viešai neatskleista informacija (tokie susiję asmenys nevykdo sandorių, nes nenori pakenkti emitento reputacijai). Taigi nepakankamas tiek investuotojų, tiek įmonių vadovų aktyvumas lemia mažesnę akcijų rinkos grąžą, gaunamą po susijusių asmenų sudarytų pirkimo sandorių;

– Gauti tyrimo rezultatai parodė, jog susiję asmenys uždirba didesnę nei rinkos vidurkis grąžą. Taigi Lietuvos rinkoje yra paneigiama stipraus efektyvumo rinkos hipotezė, kuriai būdinga tai, jog vertybinių popierių kainose atsispindi tiek vieša, tiek vidinė informacija. Esant stipraus efektyvumo rinkai nei viena investuotojų grupė negali gauti viršpelnio.



Be to, tyrimu nustatyta, kad išorinių rinkos dalyvių reakcija į 2008 m. atliktus susijusių asmenų pirkimo sandorius yra neigiama (15 pav.). Toks rezultatas yra nereikšmingas, nes jį realiai įtakojo krentantis OMX Vilnius indeksas. Todėl nesvarbu, jog 2008 m. susiję asmenys sandorius sudarė 3,9 karto daugiau nei 2007 m. (bendra sandorio vertė buvo mažesnė nei 2007 m.), tačiau, autorės nuomone, dėl vyraujančių neigiamų lūkesčių, rinkos dalyviai susijusių asmenų investicinių sprendimų nekopijavo.



Nagrinėjant susijusių asmenų **pardavimo sandorius**, priešingai nei tikėtasi, paaiškėjo, kad prieš susijusių asmenų vykdomus pardavimo sandorius 2005-2007 m. įvykio lange $[-20, -1]$ yra gaunama neigiama statistiškai reikšminga sukaupta vidutinė perteklinė akcijų grąža, kuri lygi -2,636 %. Taigi dauguma susijusių asmenų šiuo laikotarpiu priėmė investicinius sprendimus, neatsižvelgdami į tai, ar akcijų kainos turėjo kilimo tendenciją. Šiuo atveju, tyrimo rezultatai nesutampa su išsivysčiusių šalių rinkose vyraujančiomis tendencijomis (9 lentelė).

Analizuojant 2005-2007 m. susijusių asmenų sudarytus akcijų pardavimo sandorius, paaiškėjo, kad rinkos dalyvių reakcija į tokius sandorius yra neigiama. Statistiškai reikšminga 1 % patikimumo lygyje CAAR, kuri lygi -2,688 %, buvo gauta po įvykio praėjus 20 dienų (9 lentelė). Taigi, apibendrinant 2005-2007 m. tyrimo rezultatus, daromos šios išvados:

- Kaip ir pirkimo atveju, po pardavimo sandorių sudarymo praėjus 1 ir 5 dienoms susiję asmenys viršpelnio neuždirbo (statistiškai reikšminga CAAR nesusidarė);
- įvykio lange $[0, 1]$ gauta teigiama CAAR, lygi +0,237 %, dar kartą patvirtino tendenciją, jog trumpu laikotarpiu rinkos dalyviai nesusureaguoja į susijusių asmenų sandorius, kadangi informacija apie šių asmenų prekybą dar nėra viešai atskleidžiama;
- Praėjus 20 dienų po susijusių asmenų įgyvendintų pardavimo sandorių, įmonių akcijų kainos turėjo kritimo tendenciją. Vadinasi, investuotojai tokius sandorius traktavo neigiamai: jie trumpu laikotarpiu arba susilaikė nuo šių įmonių akcijų įsigijimo arba kopijavo susijusių asmenų investicinius sprendimus – taip pat vykdė pardavimo sandorius. Šiuo atveju, įmonių vadovai uždirbo viršpelinį, t.y. pardavė vertybinius popierius didesne kaina;

Susijusių asmenų gaunamas viršpelnis (%) po pirkimo ir pardavimo sandorių: tyrimo rezultatai ir jų palyginimas su užsienio autorių atliktais tyrimais

Gauti tyrimo rezultatai (%)				Užsienio autorių tyrimų rezultatai (%)		
CAAR laikotarpis	2005-2008	2005-2007	2008	Reikšmė	VPB	Autoriai
Pirkimo sandoriai						
	N=344	N=186	N=158			
[-20, -1]	-5.929***	-0.613	-9.637***	-2.01	JK	Fidrmuc ir kt. ¹ (2005)
				-1.10***	Vokietija	Dymke ir kt. (2007)
				-2.05***	7 ES	Aussenegg, kt. (2008)
				-0.031***	Honkongas	Cheuk ir kt. (2004)
[0, 1]	-0.860***	-0.094	-1.473***	+0.144***	NYSE	Aktas ir kt. (2007)
				+1.16	JK	Fidrmuc ir kt. ¹ (2005)
				+0.25**	Vokietija	Dymke ir kt. (2007)
[0, 5]	-1.321***	+0.403	-2.863***	+1.36***	Vokietija	Dymke ir kt. (2007)
				+0.42***	7 ES	Aussenegg, kt. (2008)
[0, 10]	-3.324***	+0.831**	-7.536***	+3.18***	Italija	Bajo ir kt. (2005)
				+2.19***	Vokietija	Dymke ir kt. (2007)
				+0.51***	7 ES	Aussenegg, kt. (2008)
[0, 20]	-7.410***	+0.89***	-16.063***	+3.76***	Vokietija	Dymke ir kt. (2007)
Pardavimo sandoriai						
	N=115	N=113	N=2			
[-20, -1]	-2.096***	-2.636***	+28.433**	+2.29	JK	Fidrmuc ir kt. ¹ (2005)
				+8.91***	Vokietija	Dymke ir kt. (2007)
				+1.61***	7 ES	Aussenegg, kt. (2008)
				+0.026***	Honkongas	Cheuk ir kt. (2004)
[0, 1]	+0.246	+0.237	+0.736	+0.278***	NYSE	Aktas ir kt. (2007)
				-0.26	JK	Fidrmuc ir kt. ¹ (2005)
				+0.57***	Vokietija	Dymke ir kt. (2007)
[0, 5]	-0.481	-0.434	-3.111	-1.911*	Vokietija	Klinge ir kt. (2005)
[0, 10]	-0.515	-0.477	-2.633	-3.67***	Italija	Bajo ir kt. (2005)
				-0.69*	Vokietija	Dymke ir kt. (2007)
				-0.82***	7 ES	Aussenegg, kt. (2008)
[0, 20]	-2.605***	-2.688***	+2.127	-1.37**	Vokietija	Dymke ir kt. (2007)
				-1.67***	7 ES	Aussenegg, kt. (2008)

Pastabos:

Lentelė sudaryta autorės, remiantis tyrimo rezultatais ir užsienio autorių atliktais tyrimais (Aktas ir kt., 2007; Aussenegg ir kt., 2008; Bajo ir kt., 2005; Cheuk ir kt., 2004; Dymke ir kt., 2007; Fidrmuc ir kt., 2005; Klinge ir kt., 2005);

¹ – tyrėjų gauti rezultatai yra statistiškai reikšmingi;

N – aktyvios prekybos dienos;

* – rezultatas statistiškai ženklus 10 % patikimumo lygyje;

** – rezultatas statistiškai ženklus 5 % patikimumo lygyje;

*** – rezultatas statistiškai ženklus 1 % patikimumo lygyje

– Įvykio lange $[0, 20]$ CAAR yra gaunama didesnė po pardavimo sandorių negu po pirkimo. Tai parodo, jog investuotojai, priešingai nei kitų šalių rinkos dalyviai, yra jautresni informacijai apie susijusių asmenų pardavimo sandorius (9 lentelė). Dalies akcijų, ypač dideliais kiekiais, pardavimas, verčia susimąstyti visus kitus „NASDAQ OMX Vilnius“ biržos rinkos dalyvius. Kodėl kiti investuotojai turėtų pirkti akcijas tuo metu, kai pagrindiniai įmonės vadovai, žinantys, kokia yra vidinė įmonės padėtis, konjunktūra, konkurencija rinkoje ir t.t., žinantys daug geriau nei bet kuris kitas akcininkas ar rinkos dalyvis, parduoda akcijas. Išsivysčiusiose šalyse, pvz.: JAV, Šveicarijoje, susiję asmenys, siekdami diversifikuoti investicinį portfelį, norėdami dalį ilgai į akcijas kauptų pinigų panaudoti asmeniniams tikslams ir pan., pardavimo sandorius vykdo dažniau (Aktas ir kt., 2007; Zingg ir kt. 2007). Todėl tokiose rinkose investuotojų reakcija į akcijų pardavimus yra reikšmingai mažesnė. Tačiau 2005-2007 m. Lietuvoje susiję asmenys dažniau pirkdavo nei parduodavo vadovaujamos įmonės akcijų. Tai gali būti viena iš priežasčių, dėl ko investuotojai stipriau reagavo į atskleistus pardavimo sandorius. Autorės nuomone, išoriniai rinkos dalyviai manė, kad susiję asmenys tokius investicinius sprendimus priima, žinodami viešai neatskleistą informaciją, netikėdami įmonės ateitimi arba tiksliau nustatydami, kad akcijos yra pervertintos.

Tyrime taip pat nagrinėti pardavimo sandoriai, įvykę 2008 m. Kaip jau minėta, tuo laikotarpiu vadovaujamos bendrovės akcijų nepardavinėjo nei viena biržoje kotiruojama įmonė, išskyrus AB „Lifosa“ generalinį direktorių, kuris per dvi prekybos dienas įgyvendino 133 pardavimo sandorius. Konkrečiai šiuo atveju, per laikotarpį $[-20, -1]$ susidariusi CAAR yra lygi $+28,433\%$, kadangi per 180 prekybos dienų ($[-200, -21]$) įmonės akcijų rinkos vertė buvo mažesnė nei per 20 dienų iki sandorių sudarymo datos (9 lentelė, 15 pav.). Taigi pardavimo sandorių įvykdymo dienomis, akcijų kaina buvo didesnė nei vidutiniškai per praeitą pusmetį, todėl, daroma išvada, kad AB „Lifosa“ vadovas sandorius sudarė tinkamu metu. Nors trumpu laikotarpiu, bendrovės vadovas viršpelnio neuždirbo (neigiama rinkos reakcija yra statistiškai nereikšminga), tačiau jo priimti investiciniai sprendimai atnešė jam naudos ilgu laikotarpiu: 2008 m. birželio 2 ir 4 dienomis įmonės vadovas 1 akciją vidutiniškai pardavė už 85,74 Lt., o dėl neigiamų rinkos dalyvių lūkesčių, kurie įtakojo bendrą biržos indekso kritimą, bendrovės sesijos uždarymo akcijų kainą 2008 m. gale siekė tik 17,44 Lt. už 1 akciją. Vadinasi, bendrovės generalinis direktorius pardavimo sandorius vykdė, manydamas, jog įmonės akcijos yra pervertintos.

Be to, pastebėta, kad didžiausią viršpelnį susiję asmenys uždirbo po vadovaujamos įmonės akcijų įsigijimo 2005 m. ir 2006 m., o dėl akcijų rinkos kritimo, viršpelnio neuždirbo 2007 m. ir 2008 m. Po įmonės akcijų pardavimo didžiausias viršpelnis susijusiems asmenims atiteko 2005 m. ir 2007 m. (4 priedas, 7 priede pateikiama kiekvienais metais susidariusi vidutinė perteklinė grąža

(AAR) ir jos statistinis reikšmingumas). Taigi šie asmenys ne kiekvienais metais gavo didesnę nei rinkos vidurkis grąžą.

Daroma išvada, kad priešingai nei daugelyje užsienio šalių, Lietuvos įmonių susiję asmenys priima investicinius sprendimus, neatsižvelgdami į praeito laikotarpio akcijų kainų dinamiką. Taigi įmonių vadovai ir kiti susiję asmenys nėra linkę pirkti (parduoti) įmonės akcijas po to, kai jų rinkos vertė 20 dienų iki įvykio datos mažėjo (augo). Susiję asmenys viršpelnį uždirbo 2005-2007 m. po atliktų pirkimo sandorių ($CAAR_{0,10} = +0,83 \%$ ir $CAAR_{0,20} = +0,89 \%$) ir po pardavimo sandorių ($CAAR_{0,20} = -2,69 \%$), tačiau ši grąža yra mažesnė negu išsivysčiusių šalių rinkose. Kadangi rinkos dalyvių reakcija nėra didelė po abiejų rūšių sandorių, todėl susijusių asmenų prekyboje materiali vidinė informacija atsispindi nežymiai. Susijusių asmenų sandoriai yra mažiau informatyvūs nei užsienio šalyse, todėl nėra aišku, ar šie sandoriai yra vykdomi, pasinaudojus vidine informacija, ar dėl konkrečių asmeninių motyvų: siekiant diversifikuoti investicinį portfelį, įgyti daugiau kontrolės ir pan. Akcijų rinkos kritimo laikotarpiu (2008 m.) susiję asmenys, atlikdami pirkimo sandorius, kapitalo prieaugio neuždirbo.

3.2.2. Susijusių asmenų gaunamo viršpelnio dydį įtakoiantys veiksniai

Rinkos reakcija į susijusių asmenų prekybą, t.y. susijusių asmenų gaunamo viršpelnio dydis, priklauso nuo įvairių veiksnių: ekonomikos ciklo, sektoriaus, kuriai priklauso įmonė, įmonės gyvavimo ciklo fazės, įmonės dydžio, jos finansinės padėties, sandorių dydžio, sandorius atliekančių susijusių asmenų kategorijos, sandorių dažnumo, tiesiogiai su emitentu susijusios viešai neatskleistos informacijos, kuri rinkoje pasirodo vienu metu kaip ir pranešimai apie susijusių asmenų prekybą bei kitų veiksnių. Kadangi tyrimas parodė, kad 2005-2007 m. susiję asmenys, pirkdami įmonės akcijas, uždirbo 0,83 % (įvykio lange $[0, 10]$) ir 0,89 % ($[0, 20]$) viršpelnį, o parduodami – 2,69 % ($[0, 20]$), toliau darbe įvertinama, kaip šį perteklinės grąžos dydį įtakojo trys veiksniai: sektorius, kuriai priklauso įmonė, įmonės dydis ir susijusių asmenys ryšys su bendrove.

Finansų ir nefinansų sektoriaus įmonių susijusių asmenų gaunamas viršpelnis.

Pastebėta, kad Lietuvoje investuotojai labiausiai reaguoja į tuos sandorius, kuriuos vykdo nefinansų sektoriaus įmonių vadovai ir su jais susiję asmenys. Todėl šio sektoriaus įmonių susiję asmenys gauna didesnius viršpelnį: 2005-2007 m. po pirkimo sandorių sudarymo praėjus 5 dienoms susiję asmenys uždirbo 1,215 % grąžą, didesnę nei rinkos vidurkis, praėjus 10 dienų – 1,224 % ir praėjus 20 dienų – 2,073 %. Tačiau tyrimas parodė, kad 2005-2007 m. finansų bendrovių susiję asmenys, atlikdami pirkimo sandorius, ne tik neuždirbo viršpelnio, bet ir patyrė nuostolį (10 lentelė). Autorės nuomone, šiuo atveju, tyrimo rezultatas nėra patikimas, nes jį įtakojo 2007 m. spalio mėnesį prasidėjęs šalies biržos indekso kritimas. Kadangi finansų sektoriaus įmonių susiję asmenys 2007 m. spalio-gruodžio mėnesiais pirkimo sandorius įgyvendino 24 prekybos dienomis daugiau nei kitų sektoriaus bendrovių susiję asmenys, todėl tyrimas parodė, kad pastarosiose įmonėse susiję asmenys

viršpelnius nagrinėjamu laikotarpiu uždirbo. Kita priežastis gali būti ta, kad nefinansų sektoriaus įmonių susiję asmenys akcijas įsigyja rečiau nei finansų sektoriuje, todėl rinkos dalyviai labiau reaguoja į jų sandorius, manydami, kad tokioje prekyboje atsispindi santykinai daugiau vidinės materialios informacijos.

2005-2007 m. nefinansų sektoriaus įmonių susiję asmenys, sudarydami pardavimo sandorius, uždirbo daugiau nei bankų susiję asmenys. Be to, investuotojai į šiuos sandorius reagavo jautriau – neigiama CAAR įvykio lange [0, 20] susidarė didesnė nei po pirkimo sandorių. Finansų sektoriaus įmonių susiję asmenys šiuo laikotarpiu buvo labiau linkę akcijas įsigyti nei parduoti, todėl rinkos dalyviai į jų pardavimo sandorius reikšmingai nereagavo (10 lentelė, 8 priede pateikiama AAR reikšmė ir jos statistinis reikšmingumas).

10 lentelė

Finansų ir nefinansų sektoriaus įmonių susijusių asmenų gaunamas viršpelnis 2005-2008 m.

CAAR laikotarpis	Nefinansų sektoriaus įmonės		Finansų sektoriaus įmonės	
	2005-2007	2008	2005-2007	2008
Pirkimo sandoriai				
	N=86	N=34	N=100	N=124
[-20, -1]	-0.542	-18.147***	-4.702***	-7.303***
[0, 1]	0.286	-0.247	-0.878***	-1.810***
[0, 5]	1.215**	-2.449***	-1.065**	-2.977***
[0, 10]	1.224**	-8.367***	-0.582	-7.308***
[0, 20]	2.073***	-18.156***	-1.893***	-15.490***
Pardavimo sandoriai				
	N=83	N=2	N=30	
[-20, -1]	-2.199***	28.433**	-3.844**	-
[0, 1]	0.146	0.736	0.487	-
[0, 5]	-0.386	-3.111	-0.566	-
[0, 10]	-0.436	-2.633	-0.590	-
[0, 20]	-3.372***	2.127	-0.798*	-

Pastabos:

* – rezultatas statistiškai ženklus 10 % patikimumo lygyje; *** – rezultatas statistiškai ženklus 1 % patikimumo lygyje;

** – rezultatas statistiškai ženklus 5 % patikimumo lygyje; N – prekybos dienų skaičius

Įmonių dydis. Į tyrimą įtrauktos nefinansų sektoriaus bendrovės pagal 2005-2008 m. rinkos kapitalizacijos vidurkį buvo suskirstytos į mažas įmones (17 įmonių, kurių akcijų rinkos vertė yra mažesnė nei 300 mln. Lt.), vidutines (4 įmonės, kurių rinkos vertė – nuo 300 mln. Lt iki 1 mlrd. Lt.) ir dideles (3 įmonės, kurių rinkos vertė – didesnė nei 1 mlrd. Lt.). Šiuo atveju, siekiant tikslesnių rezultatų, tyrime neanalizuojami nefinansų sektoriaus įmonių susijusių asmenų sandoriai.

Taigi tyrimas parodė, kad 2005-2007 m. po sudarytų pirkimo sandorių didžiausią viršpelnią uždirbo didelių įmonių susiję asmenys, o mažiausią – nedidelių įmonių (atitinkamai, $CAAR_{0,20} = 3,478\%$ ir $CAAR_{0,20} = 1,723\%$), nes: 1) didelių įmonių susiję asmenys vertybinius popierius pirkė po to, kai akcijų rinkos kainos turėjo mažėjimo tendenciją 20 dienų iki sandorių sudarymo datos; 2)

praėjus 20 dienų po sandorių sudarymo, akcijų kainos labiau pakilo didesnėse įmonėse (11 lentelė). Šie rezultatai nesutampa su daugelio užsienio autorių (Lakonishok ir Lee, 2001; Aussenegg ir Ranzi, 2008) tyrimų rezultatais, kurie parodė, jog mažesnių bendrovių susiję asmenys po įvykdytų akcijų pirkimo sandorių uždirba didesnę viršpelnią. Gautas skirtingas tendencijas galima paaiškinti tuo, kad konkrečiame tyrime įmonių suskirstymas pagal jų dydį yra gana subjektyvus, kadangi skiriasi įvairių rinkų dydis: bendra kapitalizacija, investuotojų aktyvumas ir pan. Taigi, autorės nuomone, gauti tyrimo rezultatai yra patikimi, tačiau palyginami su mažesnėmis rinkomis, pvz.: Latvijos, Estijos, Lenkijos.

Po sudarytų pardavimo sandorių didžiausią viršpelnią gavo mažų įmonių susiję asmenys, o vidutinių įmonių susiję asmenys patyrė nuostolį (atitinkamai, $CAAR_{0,20} = -4,625\%$ ir $CAAR_{0,20} = 16,002\%$) (11 lentelė, 9 priede pateikiama AAR reikšmė ir jos statistinis reikšmingumas). Daroma prielaida, kad į pastaruosius sandorius investuotojai nesureagavo, manydami, jog susiję asmenys akcijas pardavė, siekdami diversifikuoti investicinį portfelį, turimus vertybinius popierius pakeisti į grynuosius pinigus ir juos panaudoti kitiems tikslams bei pan.

11 lentelė

Mažų, vidutinių ir didelių nefinansų sektoriaus įmonių susijusių asmenų gaunamas viršpelnis 2005-2008m.

CAAR laikotarpis	Mažos įmonės		Vidutinės įmonės		Didelės įmonės	
	2005-2007	2008	2005-2007	2008	2005-2007	2008
Pirkimo sandoriai						
	N=46	N=11	N=29	N=10	N=11	N=13
[-20, -1]	1.677***	-14.337***	-2.960**	-11.632***	-3.445***	-26.384***
[0, 1]	0.738	-0.742	0.249	-1.520	-1.505**	1.151***
[0, 5]	0.697	-5.076***	2.509***	-2.888***	-0.028	0.112
[0, 10]	0.711	-8.988***	2.144***	-15.205***	0.946	-2.582***
[0, 20]	1.723***	-12.297***	2.096***	-37.613***	3.478***	-8.146***
Pardavimo sandoriai						
	N=74		N=4	N=2	N= 5	
[-20, -1]	-2.409***	-	-0.229	28.433**	-0.674	-
[0, 1]	0.048	-	1.214	0.736	0.742	-
[0, 5]	-0.755*	-	5.517**	-3.111	0.347	-
[0, 10]	-1.062**	-	9.274***	-2.633	1.050	-
[0, 20]	-4.625***	-	16.002***	2.127	-0.322	-

Pastabos:

* – rezultatas statistiškai ženklus 10 % patikimumo lygyje; *** – rezultatas statistiškai ženklus 1 % patikimumo lygyje;
 ** – rezultatas statistiškai ženklus 5 % patikimumo lygyje; N – prekybos dienų skaičius

Sandorius atliekantys susiję asmenys. Tyrime paaiškėjo, kad 2005-2007 m. šalies rinkos dalyviai labiausiai kopijavo nefinansų sektoriaus įmonių direktorių vykdomus pirkimo sandorius, todėl šie susiję asmenys uždirbo didžiausius statistiškai reikšmingus viršpelnius: $CAAR_{0,5} = +6,19\%$, $CAAR_{0,10} = +6,06\%$, $CAAR_{0,20} = +8,82\%$. Taip pat 2,43 % perteklinę akcijų grąžą gavo

ir nefinansų sektoriaus įmonių valdybos nariai. Į kitus įmonių darbuotojų ir bendrovės vadovo sutuoktinių pirkimo sandorius investuotojai nereagavo (12 lentelė, 5 priedas, 10 priede pateikiama AAR reikšmė ir jos statistinis reikšmingumas). Taigi, daroma išvada, kad aukštas pareigas užimantys bendrovės vadovai, t.y. direktoriai ir valdybos nariai, turi didesnę galimybę gauti įmonės vidinę informaciją, todėl jų investiciniai sprendimai yra santykinai daugiau paremti konfidencialia informacija. Tai žinodami, rinkos dalyviai labiausiai reaguoja į šių asmenų akcijų įsigijimus.

Pardavimo atveju, 2005-2007 m. didžiausia investuotojų reakcija buvo į stebėtojų tarybos narių, o mažesnė į įmonės direktorių investicinius sprendimus (statistiškai reikšminga $CAAR_{0,20}$ atitinkamai lygi -12,69% ir -2,92%). Gautas tendencijas Lietuvoje patvirtina B.M.Dymke ir A.Walter (2007) atliktas tyrimas Vokietijoje (12 lentelė).

Visiškai priešinga rinkos dalyvių reakcija yra į finansų sektoriaus įmonių susijusių asmenų pirkimo sandorius: 2005-2007 m. didžiausią viršpelinį gavo su bendrovės vadovu gyvenantys asmenys ($CAAR_{0,20} = 6,43\%$) ir valdybos nariai ($CAAR_{0,20} = 3,35\%$), 2008 m., nepaisant rinkos indekso kritimo, kiti įmonės darbuotojai, galintys žinoti vidinę informaciją, uždirbo $CAAR_{0,20} = 6,19\%$. Investuotojai nereagavo į įmonės direktorių ir stebėtojų tarybos narių akcijų pirkimo sandorius (12 lentelė, 6 priedas, 11 priede pateikiama AAR reikšmė ir jos statistinis reikšmingumas).

12 lentelė

Susijusių asmenų gaunamas viršpelnis po pirkimo ir pardavimo sandorių sudarymo praėjus 20 dienų: 2005-2007 m. Lietuvoje ir 2002-2005 m. Vokietijoje

CAAR _{0, 20}	Tyrimo rezultatai		Tyrimo rezultatų palyginimas su Vokietijos rinka
	Nefinansų sektoriaus įmonės	Finansų sektoriaus įmonės	
Pirkimo sandoriai			
Direktorius	8.82***	-6.76***	4.45***
Valdybos narys	2.43***	3.35***	
Stebėtojų tarybos narys	-5.44	-2.92***	1.89**
Kiti susiję asmenys	-4.30***	6.43***	2.36***
Pardavimo sandoriai			
Direktorius	-2.92***	-4.67	-1.22
Valdybos narys	0.87	-2.01	
Stebėtojų tarybos narys	-12.69***	-0.45	-0.15
Kiti susiję asmenys	2.28**	-	-2.76***

Pastabos:

Lentelė sudaryta autorės, remiantis tyrimo rezultatais bei Dymke, B.M. ir Walter, A. (2007). Insider Trading in Germany - Do Corporate Insiders Exploit Inside Information?

* – rezultatas statistiškai ženklus 10 % patikimumo lygyje; *** – rezultatas statistiškai ženklus 1 % patikimumo lygyje;

** – rezultatas statistiškai ženklus 5 % patikimumo lygyje; N – prekybos dienų skaičius

Daroma išvada, kad 2005-2007 m. bendrą susijusių asmenų gaunamą viršpelinį po pirkimo sandorių ($CAAR_{0,10} = 0,83 \%$, $CAAR_{0,20} = 0,89 \%$) lėmė santykinai didesnė investuotojų reakcija į didelių įmonių ir nefinansų sektoriaus įmonių direktorių ir valdybos narių sudarytus sandorius, į sandorius, kuriuos atliko finansų sektoriaus įmonių valdybos nariai ir su šių bendrovių vadovais susiję asmenys. Bendrą susijusių asmenų gaunamą viršpelinį po pardavimo sandorių ($CAAR_{0,20} = -2,69 \%$) lėmė santykinai didesnė investuotojų reakcija į mažų įmonių susijusių asmenų įgyvendintus sandorius, į sandorius, kuriuos sudarė nefinansų sektoriaus įmonių direktoriai ir stebėtojų tarybos nariai. Akcijų rinkos kritimo laikotarpiu (2008 m.) didžiausią nuostolį po pirkimo sandorių patyrė vidutinių įmonių susiję asmenys, nefinansų sektoriaus įmonių direktoriai ir finansų sektoriaus su bendrovių vadovais susiję asmenys.

Šiuo aspektu, yra reikalingi tolimesni tyrimai, kuriuose būtų nagrinėjama: sandorių dydžio, prekybos dažnumo, įmonės finansinės padėties ir kitų veiksnių įtaka susijusių asmenų gaunamo viršpelnio dydžiui, bei tyrimai, kuriais būtų siekiama nustatyti, ar susiję asmenys prekiauja, pasinaudojus vidine materialia informacija, t.y. į tyrimą įtraukti tik tuos sandorius, kurie buvo sudaryti prieš esminio įvykio paskelbimą.

3.2.3. Susijusių asmenų sandorių įtaka akcijų rinkai ir investuotojams

Tyrimo rezultatai parodė, kad „NASDAQ OMX Vilnius“ biržoje kotiruojamų bendrovių vadovų ir kitų susijusių asmenų 2005-2007 m. sudaryti įmonės akcijų pirkimo ir pardavimo sandoriai įtakoja:

- Įmonių akcijų kainų pokytį. Po pirkimo sandorių įgyvendinimo įmonių akcijų rinkos kainos turėjo kilimo tendenciją, po pardavimo sandorių – kritimo;
- Rinkos efektyvumo mažėjimą. Akcijų kainų pokytis dėl susijusių asmenų prekybos yra lėtas ir santykinai nedidelis, todėl susijusių asmenų prekyba nėra rinkos efektyvumo komponentė, t.y. ar dėl šios prekybos į rinką materialiai informacija nėra perduodama anksčiau nei ta informacija tampa vieša. Be to, susiję asmenys uždirba viršpelnius tiek po akcijų įsigijimo, tiek po netekimo, todėl yra patvirtinama, kad Lietuvos rinkai nėra būdinga stipraus efektyvumo rinkos hipotezė;
- Investuotojų sprendimus. Kaip jau minėta, bendrovių vadovų ir su jais susijusių asmenų sandoriai dėl emitento vertybinių popierių yra skelbiami viešai, todėl ši informacija yra vertinama investuotojų ir gali nulemti jų investicinius sprendimus. Kadangi bendrovių vadovai paprastai turi galimybę sužinoti viešai neatskleistą informaciją, geriausiai žino apie esamą ar būsimą situaciją bendrovėje ir priima sprendimus, turinčius įtakos emitento plėtrai ir verslo perspektyvoms, todėl egzistuoja informacijos asimetrija tarp įmonės vadovų ir išorinių rinkos dalyvių. Taigi investuotojai, praėjus 10 ir 20 dienų po susijusių asmenų sudarytų sandorių, į akcijų pirkimus reaguoja teigiamai, o į akcijų pardavimus – neigiamai. Tačiau gautas viršpelnis įvykio

language [0, 10] ir [0, 20], lyginant su užsienio šalių rinkomis, yra santykinai mažas. Daroma išvada, kad susijusių asmenų sandoriai investuotojų sprendimų ženkliai neįtakoja. Nors yra reikalinga atlikti papildomus tyrimus, tačiau, autorės nuomone, neinformuoti investuotojai, kopijuodami susijusių asmenų investicinius sprendimus, negali uždirbti didesnę nei rinkos vidurkis grąžą dėl kelių priežasčių: egzistuoja sandorių kaštai, po susijusių asmenų prekybos yra gaunamas santykinai nedidelis viršpelnis, be to, ne po visų sandorių yra uždirbamas viršpelnis.

Siekiant plačiau išanalizuoti susijusių asmenų sandorių įtaką akcijų rinkai, yra reikalingi tolimesni tyrimai, kuriuose būtų nagrinėjama šių asmenų prekybos įtaka rinkos efektyvumui, likvidumui, investuotojų pasitikėjimui rinka.

3.2.4. Išvados apie hipotezių priimtinumą

Viršpelniui nustatyti, tyrime naudota įvykio analizės metodologija yra tipinis metodas kuriuo remiantis yra vertinama rinkos reakcija į įvairius esminius įvykius. Šiame tyrime gautų rezultatų reikšmingumas yra tikrinamas, naudojant vieną iš parametrinių testų – t statistiką. Remiantis šiuo testu, nustatyta, jog sukaupta vidutinė perteklinė akcijų grąža (CAAR) nėra lygi nuliui ir ji yra statistiškai reikšminga: po 2005-2007 m. sudarytų pirkimo sandorių įvykio language [0, 10], [0, 20] bei prieš ir po pardavimo sandorių įvykio language [-20, -1] [0, 20].

Kaip ir tikėtasi, susijusių asmenų sandorių įtakos įmonių akcijų rinkos grąžai turi biržos kilimo ir kritimo laikotarpiai. Tyrime nustatyta, kad investuotojai teigiamai sureagavo į „NASDAQ OMX Vilnius“ biržoje kotiruojamų bendrovių vadovų ir kitų susijusių asmenų 2005-2007 m. atliktus pirkimo sandorius: yra gauta $CAAR_{0,10} = +0,83 \%$, statistiškai reikšminga 5 % patikimumo ribose ir $CAAR_{0,20} = +0,89 \%$, statistiškai reikšminga 1 % patikimumo ribose. Taigi yra priimama pirmoji hipotezė ***H₁: Susiję asmenys viršpelinį uždirba po sudarytų pirkimo sandorių akcijų rinkos kilimo laikotarpiu (2005-2007 m.).***

Lietuvos akcijų rinkos dalyviai neigiamai sureagavo į bendrovių susijusių asmenų 2005-2007 m. atliktus pardavimo sandorius: yra gauta $CAAR_{0,20} = -2,69 \%$, statistiškai reikšminga 1 % patikimumo ribose. Taigi yra priimama antroji hipotezė ***H₂: Susiję asmenys viršpelinį uždirba po sudarytų pardavimo sandorių akcijų rinkos kilimo laikotarpiu (2005-2007 m.).***

Dėl finansų krizės teigiama investuotojų reakcija į susijusių asmenų pirkimo sandorius buvo mažesnė nei staigus 2008 m. „NASDAQ OMX Vilnius“ akcijų rinkos indekso kritimas. Tyrimas parodė, kad akcijų biržos kritimo laikotarpiu rinkos dalyviai į šiuos sandorius sureagavo neigiamai, todėl susiję asmenys viršpelnio neuždirbo: yra gauta statistiškai reikšminga 1 % patikimumo ribose neigiama CAAR per visą įvykio langą. Trečioji hipotezė priimama ***H₃: Susiję asmenys viršpelnio neuždirba po sudarytų pirkimo sandorių akcijų rinkos kritimo laikotarpiu (2008 m.).***

IŠVADOS

1. Prekybą, remiantis viešai neatskleista informacija, sudaro du pagrindiniai elementai: materialinė informacija, kurios atskleidimas įtakoja įmonės akcijų kainų pokyčius ir susiję asmenys, kurie perka/parduoda įmonės vertybinius popierius, remiantis šia informacija;
2. Lyginant su JAV teisine baze, Europos šalių įstatymuose į susijusių asmenų, privalančių viešai atskleisti pirkimo ir pardavimo sandorius, sąvoką nėra įtraukiami stambūs akcininkai, įmonės vadovai yra apibrėžiami siauriau. Daugelio autorių straipsniuose susiję asmenys yra klasifikuojami pagal ryšį su įmone ir pagal prieinamumą prie informacijos arba į tradicinius, laikinus ir išorinius susijusius asmenis;
3. Prekyba, remiantis vidine informacija yra trijų rūšių: teisėta, neteisėta ir nekontroliuojama. Teisėta ir neteisėta prekyba skiriasi laiko momentu, kada susiję asmenys atlieka pirkimo/pardavimo sandorius: teisėtu atveju – kai vidinė informacija yra viešai atskleidžiama, neteisėtu – prieš atskleidžiant šią informaciją. Nekontroliuojamos prekybos esminis požymis yra susijusių asmenų atsisakymas įgyvendinti suplanuotus sandorius po to, kai jie sužino jų investavimo sprendimams nepalankią vidinę informaciją. Pastaroji prekyba, kaip ir neteisėti susijusių asmenų sandoriai, žaloja investuotojų interesus, tačiau ją reguliuoti yra sudėtinga;
4. Mokslinių tyrimų autorių požiūriai dėl prekybos, pasinaudojus vidine informacija, įtakos akcijų rinkai, investuotojams ir susijusiems asmenims, išsiskiria. Vieni iš jų, kurie pasisako už šios prekybos draudimo panaikinimą, teigia, kad dėl susijusių asmenų sandorių viešai neatskleista informacija greičiau atspindi akcijų kainose, tuo būdu didindama rinkos efektyvumą, ši prekyba didina rinkos likvidumą ir pagerina investuotojų pasitikėjimą rinka, tai yra efektyvi vadovų kompensavimo priemonė. Kiti autoriai, kurie pritaria šios prekybos uždraudimui, argumentuoja neigiamus jos aspektus;
5. Yra išskiriamos dvi mokslinių tyrimų, kuriuose analizuojama, ar prieš ir po susijusių asmenų sandorių yra gaunamas viršpelnis, sritys: 1) sandorių įtaka akcijų rinkai (poveikis rinkos efektyvumui ir akcijų kainoms); 2) sandorių įtaka rinkos dalyviams (susijusių asmenų gaunami viršpelniai, jų prekybos priežastys, investuotojų reakcija);
6. Užsienio šalių rinkose yra vyraujančios šios tendencijos: 1) susiję asmenys yra linkę sudaryti pirkimo sandorius po to, kai akcijų rinkos kainos kurį laiką krito, pardavimo sandorius – kai jų kainos kilo; 2) susiję asmenys didesnius viršpelnius uždirba po pirkimo nei po pardavimo sandorių; 3) dėl skirtingo šios prekybos reguliavimo JAV rinkos dalyvių reakcija į susijusių asmenų sandorius yra mažesnė nei Europoje; 4) susijusių asmenų pirkimo sandoriuose dažnai atspindi vidinė įmonės informacija, o pardavimo sandoriai yra paprastai vykdomi, siekiant diversifikuoti investicinį portfelį, dalį ilgai į akcijas kauptų pinigų panaudoti asmeniniams tikslams; 5) didesnis viršpelnis yra gaunamas, kai sandorius vykdo mažesnių įmonių ir

konkrečiu metu didesnis susijusių asmenų skaičius. Tyrimų, kuriuose analizuojamas ryšys tarp viršpelnio ir sandorių dydžio bei sandorius atliekančių susijusių asmenų tipo, rezultatai yra prieštaringi;

7. Atlikus LR teisės aktų apžvalgą, daroma išvada, jog su emitentu susijusi vidinė informacija yra dažniausiai laikoma esminiu įvykiu, įstatymuose yra įtvirtintas platus susijusių asmenų, turinčių viešai atskleisti sudarytus sandorius, spektras, todėl atsiranda didesnė galimybė nustatyti, ar prekyba vertybiniais popieriais nėra vykdoma remiantis viešai neatskleista informacija. Naujais ir patobulintais teisės aktais bei griežtėjančiomis prevencinėmis priemonėmis VPK siekia užtikrinti didesnę investuotojų apsaugą ir jų pasitikėjimą finansų rinka;
8. „NASDAQ OMX Vilnius“ vertybinių popierių biržoje kotiruojamų įmonių susijusių asmenų sprendimus dėl akcijų įsigijimo ir pardavimo įtakoja šalies ekonominė ir investicinė aplinka: 1) 2004-2007 m. vadovų sandorių augimas teigiamai koreliavo su didėjančia biržos apyvarta ir investuotojų skaičiumi; 2) akcijų biržos kritimo laikotarpiu (2008 m.), padaugėjo neteisėtos prekybos, remiantis vidine informacija, atvejų, susiję asmenys pirkimo sandorių sudarė 3,87 karto daugiau, tačiau jų vertė buvo 36,6 mln. Lt. mažesnė nei 2007 m., siekiant padidinti investuotojų pasitikėjimą įmonėmis, išsaugoti didesnę vertę akcininkams, pardavimo sandorius vykdė tik vienos įmonės vadovas;
9. Šalies vertybinių popierių biržoje kotiruojamų bendrovių susiję asmenys per 2005-2008 m. sudarė santykinai daugiau akcijų pirkimo sandorių nei pardavimo, tačiau pardavimo sandoriai buvo stambesni. Daugiausia sandorių atliko aukščiausi bendrovės vadovai: 51 proc. direktorių, 24 proc. valdybos narių, 16 proc. stebėtojų tarybos narių. Tokios pačios tendencijos yra būdingos ES šalių rinkose;
10. Tyrime, kuriame siekiama nustatyti „NASDAQ OMX Vilnius“ vertybinių popierių biržoje kotiruojamų įmonių susijusių asmenų sandorių įtaką akcijų rinkos grąžai, yra analizuojami du laikotarpiai: akcijų rinkos kilimo (2005-2007 m.) ir kritimo (2008 m.). Darbe yra naudojama įvykio analizės metodologija, t.y. kiekvienas sandoris įvertinamas kalendorinį laiką pakeičiant įvykio laiku, viršpelnis nustatomas rinkos ir rizikos pakoreguotu modeliu. Tai pirmasis tokio pobūdžio tyrimas Lietuvoje, kurio rezultatai parodė:
 - 2005-2007 m. susiję asmenys nebuvo linkę pirkti (parduoti) įmonės akcijų po to, kai akcijų rinkos kainos turėjo mažėjimo (augimo) tendencijas 20 dienų iki sandorių sudarymo datos;
 - 2005-2007 m. rinkos dalyviai teigiamai sureagavo į susijusių asmenų akcijų pirkimo sandorius, todėl šie asmenys uždirbo statistiškai reikšmingus viršpelnius po sandorio sudarymo datos praėjus 10 ir 20 dienų: $CAAR_{0,10} = +0,83 \%$, $CAAR_{0,20} = +0,89 \%$. Darbe yra priimta pirmoji hipotezė: susiję asmenys viršpelinį uždirba po sudarytų pirkimo sandorių akcijų rinkos kilimo laikotarpiu (2005-2007 m.);

- 2005-2007 m. rinkos dalyviai neigiamai sureagavo į susijusių asmenų akcijų pardavimo sandorius, todėl šie asmenys uždirbo statistiškai reikšmingus viršpelnius po sandorio sudarymo datos praėjus 20 dienų: $CAAR_{0,20} = -2,69\%$. Darbe yra priimta antroji hipotezė: susiję asmenys viršpelinį uždirba po sudarytų pardavimo sandorių akcijų rinkos kilimo laikotarpiu (2005-2007 m.);
 - 2008 m. teigiama investuotojų reakcija į susijusių asmenų pirkimo sandorius buvo mažesnė nei staigus „NASDAQ OMX Vilnius“ akcijų rinkos indekso kritimas, todėl susiję asmenys viršpelnio neuždirbo. Darbe yra priimta trečioji hipotezė: susiję asmenys viršpelnio neuždirba po sudarytų pirkimo sandorių akcijų rinkos kritimo laikotarpiu (2008 m.);
 - 2005-2007 m. po pirkimo sandorių didesnę viršpelnę gavo didelių įmonių susiję asmenys, nefinansų sektoriaus įmonių vadovai ir valdybos nariai, finansų sektoriaus įmonių valdybos nariai ir kiti su šių bendrovių vadovais susiję asmenys, po pardavimo sandorių – mažų įmonių susiję asmenys, nefinansų sektoriaus įmonių vadovai ir stebėtojų tarybos nariai;
 - Akcijų kainų pokytis po susijusių asmenų sandorių yra lėtas ir santykinai nedidelis, lyginant su išsivysčiusių šalių rinkomis. Jų prekyboje vidinė materialinė informacija atspindi nežymiai;
 - Kadangi akcijų rinkos kilimo laikotarpiu susiję asmenys uždirbo viršpelnius tiek po akcijų įsigijimo, tiek po netekimo, todėl Lietuvos rinkoje yra paneigiama stipraus efektyvumo rinkos hipotezė;
11. Yra reikalingi tolimesni tyrimai, kuriuose būtų nagrinėjama susijusių asmenų sandorių įtaka akcijų rinkos efektyvumui ir likvidumui; sandorių dydžio, prekybos dažnumo, įmonės finansinės padėties ir kitų veiksnių įtaka susijusių asmenų gaunamo viršpelnio dydžiui; tyrimai, kuriuose būtų siekiama nustatyti, ar susiję asmenys prekiauja, pasinaudojus vidine materialia informacija, t.y. į tyrimą įtraukti tik tuos sandorius, kurie buvo sudaryti prieš esminio įvykio paskelbimą. Palyginamumo aspektu, yra reikalinga mokslinių straipsnių, kuriuose būtų analizuojami kitų Baltijos šalių susijusių asmenų sandorių įtaką akcijų rinkos grąžai.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

Moksliniai leidiniai

1. Aktas, N., de Bodt, E. and Van Oppens, H. (2007). Evidence of the Contribution of Legal Insider Trading to Market Efficiency // Université catholique de Louvain, CORE Discussion Paper, Vol.14;
2. Aktas, N., de Bodt, E., Riachi, I. and de Smedt, J. (2007). Legal Insider Trading and Stock Market Reaction: Evidence from the Netherlands // CORE Discussion Paper, Vol 67;
3. Aussenegg, W. and Ranzi, R. (2008). Corporate Insider Trading and the Short-Run Price Impact of Private Information in Continental Europe. Prieiga per internetą:
<http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1265772> (prisijungta 2009 02 10);
4. Bainbridge, S.M. (2000). Insider Trading: An Overview. Prieiga per internetą:
<http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=132529&rec=1&srcabs=600709> (prisijungta 2009 03 08);
5. Bajo, E. and Petracci, B. (2004). Do What Insiders Do: Abnormal Performances after the Release of Insiders' Relevant Transactions // Working Paper, University of Bologna;
6. Brown, S. J. and Warner, J. B. (1985). Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies // Journal of Financial Economics, Vol. 14;
7. Buffa, A.M. (2008). Insider Trade Disclosure, Market Efficiency and Liquidity. Prieiga per internetą:
<http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1102126> (prisijungta 2009 02 11);
8. Chakravarty, S. and McConnell, J.J. (1999). Does Insider Trading Really Move Stock Prices? // Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol.34, No. 2;
9. Cheng, L., Firth, M., Leung, T.Y. and Rui, O. (2005). The Effects of Insider Trading on Liquidity. Prieiga per internetą:
<http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=881293> (prisijungta 2009 02 10);
10. Cheuk, M.-Y., Fan, D.K. and So, R.W. (2004). Insider Trading in Hong Kong: Some Stylized Facts // Pacific-Basin Finance Journal, Vol.14, No.1;
11. Demsetz, H. (1986). Corporate Control, Insider Trading, and Rates of Return // American Economic Review, Vol.76;
12. Dymke, B.M. and Walter, A. (2007). Insider Trading in Germany - Do Corporate Insiders Exploit Inside Information? // Working Paper, University of Tübingen;
13. Engelen, P.-J., Liedekerke, V.L. (2006). An Ethical Analysis of Regulating Insider Trading // Tjalling C. Koopmans Research Institute, Discussion Paper Series No.5;
14. Fidrmuc, J. P., Goergen, M. and Renneboog, L. (2005). Insider Trading, News Releases and Ownership Concentration // Journal of Finance, Vol.61, No 6;
15. Fried, J.M. (2003). Insider Abstention // Yale Law Journal, Vol.113;

16. Hartmann, J. (1997). Insider Trading: an Economic and Legal Problem // Working paper c/o Gonzaga University;
17. Hu, J. and Noe, T. (1997). The Insider Trading Debate // Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review (Fourth Quarter);
18. Huddart, S., Ke, B. and Shi, C. (2007). Jeopardy, Non-public Information, and Insider Trading around SEC 10-K and 10-Q Filings // Journal of Accounting and Economics, Vol. 4;
19. Jaffe, J.F. (1974). Special Information and Insider Trading // Journal of Business, Vol. 47;
20. Jeng, L.A., Metrick, A., and Zeckhauser, R. (2002). Estimating the Returns to Insider Trading: A Performance-Evaluation Perspective // Review of Economics and Statistics, Vol. 85, No. 2;
21. Kabir, R. and Vermaelen, T. (1996). Insider Trading Restrictions and the Stock market: Evidence from the Amsterdam Stock Exchange // European Economic Review, Vol. 40;
22. Klinge, M., Seifert, U. and Stehle, R. (2005). Abnormal Returns in the Vicinity of Insider Transactions: Unbiased Estimates for Germany // Working Paper, Humboldt University of Berlin;
23. Laidroo, L. (2008). Public Announcement Induced Market Reactions on Baltic Stock Exchanges // Baltic Journal of Management, Vol. 3 No. 2;
24. Lakonishok, J. and Lee, I. (2001). Are Insider Trades Informative? // Review of Financial Studies, Vol. 14, No. 1;
25. Lin, J. and Howe, J.S. (1990). Insider Trading in the OTC Market // Journal of Finance, Vol. 55, No. 4;
26. MacKinlay, A.C. (1997). Event Studies in Economics and Finance // Journal of Economic Literature, Vol. 35, No. 1;
27. Markauskaitė, A. (2004). Asmenų turinčių išskirtinį priėjimą prie informacijos (insaiderių) prekyba vertybiniais popieriais // International Journal of Baltic Law, Vol. 3;
28. Meulbroek, L. (1992). An Empirical Analysis of Illegal Insider Trading and the Stock Market, Journal of Finance, Vol. 47;
29. Moore, J. (1990). What is Really Unethical about Insider Trading? Journal of Business Ethics, Vol.9;
30. Seyhun, N.H. (1986). Insiders' Profits, Costs of Trading, and Market Efficiency // Journal of Financial Economics, Vol. 16;
31. Zingg, A., Lang, S. and Wyttenbach, D. (2007). Insider Trading in the Swiss Stock Market. Prieiga per internetą:
<http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1091348> (prisijungta 2009 02 24).

Dokumentai

1. Dėl viešai neatskleistos informacijos konfidencialumo užtikrinimo ir atskleidimo taisyklių patvirtinimo // Lietuvos Respublikos Vertybinių popierių komisija, 2008, Nr.1K-17;
2. Emitentų vadovų ir su jais glaudžiai susijusių asmenų prekybos finansinėmis priemonėmis gairės // Lietuvos Respublikos Vertybinių popierių komisija, 2008, Nr.13K-3;
3. Piktnaudžiavimo rinka nustatymo gairės // Lietuvos Respublikos Vertybinių popierių komisija, 2009, Nr. 13K-1;
4. Lietuvos Respublikos Finansinių priemonių rinkos įstatymas // Valstybės žinios, 2007, Nr. 17-627;
5. Lietuvos Respublikos Vertybinių popierių rinkos įstatymas // Valstybės žinios, 1996, Nr. 16-412;
6. Lietuvos Respublikos Vertybinių popierių Komisijos veiklos ataskaita ir vertybinių popierių rinkos plėtros tendencijos (2006) // Prieiga per internetą:
<<http://www.lsc.lt/uploads/2006%20m%20%20VPK%20ataskaita.pdf>> (prisijungta 2009 03 16);
7. Lietuvos Respublikos Vertybinių popierių Komisijos veiklos ataskaita ir finansinių priemonių rinkos tendencijos (2008) // Prieiga per internetą:
<<http://www.vpk.lt/new/documents/2008%20veiklos%20ataskaita.pdf>>(prisijungta 2009 03 16).

Interneto šaltiniai

1. Dolgoplov, S. (2006). Insider Trading // Prieiga per internetą:
<<http://www.econlib.org/library/Enc/InsiderTrading.html>> (prisijungta 2009 03 01);
2. Heakal, R. (2003). Defining Illegal Insider Trading. Prieiga per internetą:
<<http://www.investopedia.com/articles/03/100803.asp>> (prisijungta 2009 01 18);
3. Insider Trading. Prieiga per internetą:
<<http://www.investopedia.com/terms/i/insidertrading.asp>> (prisijungta 2009 01 18);
4. JAV Vertybinių popierių komisija (2001). Insider Trading. Prieiga per internetą:
<<http://www.sec.gov/answers/insider.htm>> (prisijungta 2009 02 01);
5. Lietuvos Respublikos Vertybinių popierių Komisija. Prieiga per internetą:
<http://www.vpk.lt/lt_old/> ir <<http://www.lsc.lt/>> (prisijungta 2009 02 10);
6. Lietuvos Respublikos Vertybinių popierių Komisija. Beveik pusė emitentų vadovų sudarė sandorius nepageidaujamos prekybos laikotarpiu. Prieiga per internetą:
<<http://www.vpk.lt/lt/vpk-pranesimai/kita-vpk-informacija/14092/>> (prisijungta 2009 04 30);
7. NASDAQ OMX Vilnius Vertybinių popierių birža. Prieiga per internetą:
<<http://www.nasdaqomxbaltic.com/>> (prisijungta 2009 02 10);
8. Uncovering Insider Trading. Prieiga per internetą:
<<http://www.investopedia.com/articles/02/061202.asp>> (prisijungta 2009 02 11).

PRIEDAI

Pagrindinės darbo sąvokos

Esminis įvykis – su emitento veikla susijęs ir jam žinomas ar privalomas žinoti įvykis, galintis turėti didelį poveikį jo išleistų vertybinių popierių rinkos kainai (LR Vertybinių popierių rinkos įstatymas).

Informacijos asimetrija – įmonių vadovai yra geriau informuoti apie esamą situaciją bendrovėje, jos veiklos perspektyvas negu išorės investuotojai (Bajo ir Petracci, 2004).

Informacijos hierarchijos hipotezė – aukščiausių įmonės vadovų prekyba vadovaujamos įmonės vertybiniais popieriais yra paremta santykinai vertingesne vidine informacija nei kitų darbuotojų sandoriai (Fidrmuc, Goergen ir Renneboog, 2005).

Įvertinimo langas – tai laikotarpis prieš įvykio langą, per kurį, naudojant mažiausių kvadratų metodą, yra skaičiuojama įmonės akcijų gražos priklausomybė rinkos indekso gražos.

Įvykio langas – laikotarpis prieš ir po įvykio, per kurį yra skaičiuojama perteklinė akcijų graža.

Įvykio studijos metodologija – tai metodologija, kuri naudojama, siekiant nustatyti reikšmingus konkrečios įmonės akcijų kainų pokyčius, kai rinkoje yra atskleidžiama esminė įmonės informacija (MacKinlay, 1997).

Manipuliavimas rinka – tai piktnaudžiavimo rinka būdas, kai akcijų kainos yra nukreipiamos nuo jų tikrosios vertės (Engelen ir Liedekerke, 2006).

Materiali informacija – tai viešai neatskleista informacija, kurią protingas investuotojas pasinaudotų savo investavimo sprendimams – pirkti ar parduoti įmonės vertybinius popierius – pagrįsti (Jeng, Metrick ir Zeckhauser, 2002).

Nekontroliuojama prekyba, remiantis vidine informacija – tai įmonių vadovų ir su jais susijusių asmenų susilaikymas pirkti/parduoti įmonės vertybinius popierius, kuomet jų investiciniai sprendimai yra grindžiami viešai neatskleista informacija (Fried, 2003).

Nepageidaujamas prekybos laikotarpis – tai laikotarpis, kai bendrovėje neabejotinai egzistuoja viešai neatskleista informacija, susijusi su bendrovės finansiniais rezultatais, pavyzdžiui, nuo ataskaitinio laikotarpio pabaigos iki viešo rezultatų paskelbimo, taip pat vykstant reikšmingoms deryboms, įgyvendinant svarbius projektus, keičiantis nuostatoms dėl dividendų, atsirandant bylinėjimosi grėsmei ir pan. (LR Vertybinių popierių komisija).

Neteisėta prekyba, remiantis vidine informacija – tai susijusių asmenų prekyba įmonės vertybiniais popieriais, kuomet jų vykdomi sandoriai yra paremti materialia viešai neatskleista informacija (Heakal, 2003).

Pastovios vidurkio gražos modelis – tai modelis, kuriuo skaičiuojama perteklinė akcijų graža yra lygi įmonės akcijų gražos ir šios gražos vidurkio konkrečiame laikotarpyje skirtumui (MacKinlay, 1997).

Perteklinė akcijų grąža (AR) – tai grąža, kurios susidarymas yra susijęs su esminiu įmonės įvykiu.

Prekyba, remiantis viešai neatskleista informacija – tai susijusių asmenų atliekami sandoriai su įmonės vertybiniais popieriais, akcijomis ar opcionais, kuomet ši prekyba yra paremta vidine informacija (Dolgoplov, 2006).

Rinkos ir rizikos pakoreguotas modelis (arba OLS rinkos modelis) – tai modelis, kuriuo skaičiuojama perteklinė akcijų grąža yra lygi įmonės akcijų grąžos ir laukiamos akcijų grąžos skirtumui (MacKinlay, 1997).

Rinkos pakoreguotas modelis (arba beta – one modelis) – tai modelis, kuriuo skaičiuojama perteklinė akcijų grąža yra lygi įmonės akcijų grąžos ir rinkos grąžos skirtumui (MacKinlay, 1997).

Slaptos prekybos hipotezė (angl. „stealth trading hypothesis“) – tai susijusių asmenų prekyba įmonės vertybiniais popieriais, kuomet jie vietoje vieno stambaus sandorio sudaro kelis ir daugiau vidutinio dydžio sandorius, siekdami, kad jų prekyba būtų mažiau pastebima rinkoje (Zingg, Lang ir Wyttenbach, 2007).

Sukaupta vidutinė perteklinė akcijų grąža (arba viršpelnis, CAAR) – tai vidutinės perteklinės akcijų grąžos (AAR) konkrečiame laiko periode suma (Cheuk, Fan ir So, 2004).

Susiję asmenys (bendru aspektu) – tai asmenys, kurie žino viešai neatskleistą įmonės informaciją, turinčią įtakos tos įmonės vertybinių popierių kainoms ar investuotojų sprendimams.

Susiję asmenys (įmonės lygyje) – tai įmonėje dirbantys asmenys (valdybos nariai, padalinių vadovai ir kiti darbuotojai), žinantys viešai neatskleistą informaciją ir asmenys, kurie dėl savo privilegijų gali prieiti prie vidinės informacijos (stambūs akcininkai, konsultantai, teisininkai, auditoriai ir kt.) (Dolgoplov, 2006).

Teisėta prekyba, remiantis vidine informacija – tai susijusių asmenų prekyba įmonės vertybiniais popieriais, kuomet jie vykdo sandorius po to, kai materialinė informacija yra viešai atskleidžiama (<http://www.investopedia.com/terms/i/insidertrading.asp>).

Vidutinė perteklinė akcijų grąža (AAR) – tai perteklinės akcijų grąžos (AR) konkrečiame laike vidurkis (Cheuk, Fan ir So, 2004).

Viešai neatskleista informacija – tiesiogiai ar netiesiogiai su vienu ar keliais emitentais ar finansinėmis priemonėmis susijusi tikslaus pobūdžio informacija apie planuojamus ar įvykusius esminius įvykius ir kita informacija, kurios atskleidimas gali turėti didelės įtakos šių finansinių priemonių ar su jomis susietų išvestinių priemonių kainai, jeigu ši informacija nėra viešai atskleista (LR Finansinių priemonių rinkos įstatymas).

**NASDAQ OMX Vilnius akcijų biržoje kotiruojamų bendrovių susijusių asmenų¹ sudaryti
pirkimo sandoriai 2005-2007 m. ir 2008 m.**

BENDROVĖS		2005-2007		2008	
Pavadinimas	Dydis	Skaičius (vnt.)	Vertė (tūkst.Lt.)	Skaičius (vnt.)	Vertė (tūkst.Lt.)
Pieno žvaigždės	M	11 (8)	3,364.61	29 (10)	860.13
Rokiškio sūris	M	3	18,072.48	-	-
Vilkyškių pieninė	M	1	0.37	-	-
Žemaitijos pienas	M	2	78.78	-	-
Alita	M	7	19.10	-	-
Stumbras	V	6 (5)	255.54	20 (8)	246.69
Vilniaus degtinė	M	2 (1)	5,968.00	-	-
Kauno energija	M	-	-	-	-
Lietuvos energija	D	9 (4)	66.72	-	-
Lietuvos dujos	D	7 (6)	11.23	24 (11)	61.60
Klaipėdos nafta	V	-	-	-	-
Apranga	V	23 (16)	651.90	-	-
Linus	M	2	5.06	-	-
Panevėžio statybos trestas	M	1	0.14	-	-
Pramprojektas	M	-	-	1	407.82
Klaipėdos jūrų krovinių kompanija	M	18 (15)	121.22	-	-
Klaipėdos baldai	M	-	-	-	-
TEO LT	D	2 (1)	29.01	2	3.18
Sanitas	M	1	164.33	-	-
Snaigė	M	-	-	-	-
Lifosa	V	37 (8)	400.29	47 (2)	308.74
Grigiškės	M	5 (3)	17.23	-	-
Dvarčionių keramika	M	-	-	-	-
Vilniaus Vingis	M	3 (2)	27.67	-	-
Nefinansų sektoriaus bendrovės		140 (86)	29,253.66	123 (34)	1,888.15
Šiaulių bankas	V	118 (72)	15,942.85	53 (41)	9,108.36
Ūkio bankas	V	12 (8)	319.10	39 (14)	166.28
Snoras	V	3 (2)	46,737.19	316 (59)	1,460.28
Invalda	V	54 (18)	2,983.64	52 (10)	444.53
Finansų sektoriaus bendrovės		187 (100)	65,982.78	460 (124)	11,179.45
VISO		327 (186)	95,236.44	583 (158)	13,067.60

Pastabos:

Lentelė sudaryta autorės, remiantis LR Vertybinių popierių komisijos ir AB „NASDAQ OMX Vilnius“ duomenimis; Skliaustuose nurodomas prekybos dienų skaičius;

¹ - susiję asmenys – tai emitento vadovai (bendrovės vadovai, valdybos nariai, stebėtojų tarybos nariai, kiti darbuotojai) ir su emitentu glaudžiai susiję asmenys (sutuoktiniai, vaikai ir kiti asmenys, gyvenantys su emitento vadovu), kurie reguliuojamoje rinkoje sudarė automatinio įvykdymo ir tiesioginius sandorius

**NASDAQ OMX Vilnius akcijų biržoje kotiruojamų bendrovių susijusių asmenų¹ sudaryti
pardavimo sandoriai 2005-2007 m. ir 2008 m.**

BENDROVĖS		2005-2007		2008	
Pavadinimas	Dydis	Skaičius (vnt.)	Vertė (tūkst.Lt.)	Skaičius (vnt.)	Vertė (tūkst.Lt.)
Pieno žvaigždės	M	1	315.51	-	-
Rokiškio sūris	M	9 (4)	19,967.44	-	-
Vilkyškių pieninė	M	14 (8)	7,613.03	-	-
Žemaitijos pienas	M	41 (21)	1,652.01	-	-
Alita	M	-	-	-	-
Stumbras	V	-	-	-	-
Vilniaus degtinė	M	-	-	-	-
Kauno energija	M	1	3.14	-	-
Lietuvos energija	D	-	-	-	-
Lietuvos dujos	D	5 (4)	26.36	-	-
Klaipėdos nafta	V	1	525	-	-
Apranga	V	4 (2)	75.05	-	-
Linai	M	-	-	-	-
Panevėžio statybos trestas	M	22 (20)	3,822.67	-	-
Pramprojektas	M	-	-	-	-
Klaipėdos jūrų krovinių kompanija	M	-	-	-	-
Klaipėdos baldai	M	1	100.07	-	-
TEO LT	D	1	4.62	-	-
Sanitas	M	6 (4)	11,910.46	-	-
Snaigė	M	1	1,175.00	-	-
Lifosa	V	2 (1)	9.04	133 (2)	1,039.37
Grigiškės	M	4	114.47	-	-
Dvarčionių keramika	M	1	7,119.44	-	-
Vilniaus Vingis	M	10 (8)	2,755.73	-	-
Nefinansų sektoriaus bendrovės		124 (83)	57,189.04	133 (2)	1,039.37
Šiaulių bankas	V	43 (28)	4,796.38	-	-
Ūkio bankas	V	1	395.97	-	-
Snoras	V	-	-	-	-
Invalda	V	2 (1)	21.41	-	-
Finansų sektoriaus bendrovės		46 (30)	5,213.76		-
VISO		170 (113)	62,402.80	133 (2)	1,039.37

Pastabos:

Lentelė sudaryta autorės, remiantis LR Vertybinių popierių komisijos ir AB „NASDAQ OMX Vilnius“ duomenimis;
Skliaustuose nurodomas prekybos dienų skaičius;

¹ - susiję asmenys – tai emitento vadovai (bendrovės vadovai, valdybos nariai, stebėtojų tarybos nariai, kiti darbuotojai) ir su emitentu glaudžiai susiję asmenys (sutuoktiniai, vaikai ir kiti asmenys, gyvenantys su emitento vadovu), kurie reguliuojamoje rinkoje sudarė automatinio įvykdymo ir tiesioginius sandorius

Prieš ir po susijusių asmenų pirkimo bei pardavimo sandorių susidaręs viršpelnis (CAAR, %)
2005-2008 m.

CAAR / Metai	2005	2006	2007	2005- 2007	2008	2005- 2008	2005.01.01 -2007.09.30	2007.10.01 -2008.12.31
Pirkimo sandoriai								
	N=45	N=58	N=83	N=186	N=158	N=344	N=156	N=188
[-20,-1]	3.23*** (3.69)	-3.1*** (-4.19)	-5.81*** (-7.56)	-0.61 (-1.14)	-9.64*** (-20.47)	-5.93*** (-13.19)	-2.17*** (-3.25)	-9.05*** (-20.19)
[0, 1]	1.15 (1.11)	-0.19 (-0.45)	-1.25*** (-4.83)	-0.09 (-0.23)	-1.47*** (-5.44)	-0.86*** (-2.81)	-0.08 (-0.16)	-1.51*** (-6.85)
[0, 5]	1.98** (2.63)	-0.41 (-1.14)	-0.81 (-1.31)	0.40 (1.13)	-2.86*** (-5.87)	-1.32*** (-3.08)	0.50 (1.15)	-2.83*** (-5.78)
[0, 10]	3.71*** (5.48)	-0.35 (-0.77)	-1.20** (-2.16)	0.83** (2.59)	-7.54*** (-12.72)	-3.32*** (-7.49)	0.98** (2.55)	-6.90*** (-12.70)
[0, 20]	4.12*** (5.94)	0.77* (1.70)	-2.90*** (-5.80)	0.89*** (2.64)	-16.06*** (-28.58)	-7.41*** (-17.22)	1.33*** (3.45)	-14.7*** (-28.28)
Pardavimo sandoriai								
	N=26	N=33	N=54	N=113	N=2	N=115	N=106	N=9
[-20,-1]	-4.95*** (-9.21)	-0.16 (-0.24)	-3.04*** (-6.85)	-2.64*** (-6.18)	28.43 (18.63)	-2.10*** (-4.82)	-2.47*** (-5.50)	2.25** (2.86)
[0, 1]	0.28 (0.75)	0.03 (0.17)	0.34 (0.93)	0.24 (1.58)	0.74 (1.08)	0.25 (1.42)	0.23** (2.24)	0.40 (0.55)
[0, 5]	0.58 (0.94)	0.09 (0.20)	-1.24** (-2.23)	-0.43 (-1.07)	-3.11 (-2.73)	-0.48 (-1.15)	-0.47 (-1.12)	-0.56 (-0.82)
[0, 10]	1.03* (1.75)	0.57 (1.02)	-1.84*** (-3.70)	-0.48 (-1.09)	-2.63 (-2.47)	-0.52 (-1.15)	-0.56 (-1.27)	-0.02 (-0.03)
[0, 20]	-3.75*** (-3.24)	-0.05 (-0.08)	-3.79*** (-8.38)	-2.69*** (-4.67)	2.13 (2.03)	-2.61*** (-4.53)	-2.99*** (-5.07)	1.98** (2.47)

Pastabos:

* – rezultatas statistiškai ženklus 10 % patikimumo lygyje;

** – rezultatas statistiškai ženklus 5 % patikimumo lygyje;

*** – rezultatas statistiškai ženklus 1 % patikimumo lygyje;

Skliaustuose yra nurodyta t-statistikos reikšmė;

N – prekybos dienų skaičius;

¹ - susiję asmenys – tai emitento vadovai (bendrovės vadovai, valdybos nariai, stebėtojų tarybos nariai, kiti darbuotojai) ir su emitentu glaudžiai susiję asmenys (sutuoktiniai, vaikai ir kiti asmenys, gyvenantys su emitento vadovu), kurie reguliuojamoje rinkoje sudarė automatinio įvykdymo ir tiesioginius sandorius

5 priedas

Susijusių asmenų gaunamas viršpelnis (%) po pirkimo ir pardavimo sandorių 2005-2008 m.: nefinansų sektoriaus įmonės

CAAR laikotarpis	Direktorius		Valdybos narys		Stebėtojų tarybos narys		Kitas darbuotojas		Kiti susiję asmenys	
	2005-2007	2008	2005-2007	2008	2005-2007	2008	2005-2007	2008	2005-2007	2008
Pirkimo sandoriai										
	N=16	N=5	N=45	N=15	N=1	N=2	N=10	N=10	N=14	N=2
[-20, -1]	7.57***	-11.13***	2.65***	-14.39***	-17.91	-9.17	-2.17*	-30.94***	-17.65***	-8.84*
[0, 1]	0.59	-1.09**	0.92	-1.44	-2.66	-2.78	-1.64**	2.58***	-0.51	-0.81
[0, 5]	6.19***	-0.67	0.60	-5.46***	-5.28	-4.53	-1.22	2.45**	-0.28	-6.70
[0, 10]	6.06***	-10.53***	1.01	-13.29***	-3.11	-9.47	-1.33*	0.02	-1.47**	-6.82
[0, 20]	8.82***	-34.19***	2.43***	-23.19***	-5.44	-14.39*	-0.64	-5.65***	-4.30***	-6.64
Pardavimo sandoriai										
	N=6	N=2	N=33		N=25		N=11		N=8	
[-20, -1]	-2.01*	28.43**	-2.33***	-	-4.57***	-	-0.20	-	2.89***	-
[0, 1]	-0.30	0.74	0.62	-	0.60***	-	-1.47**	-	-0.68	-
[0, 5]	-1.71*	-3.11	0.10	-	-0.81	-	-0.36	-	-0.11	-
[0, 10]	-3.01***	-2.63	0.37	-	-2.04***	-	0.49	-	1.90**	-
[0, 20]	-2.92***	2.13	0.87	-	-12.69***	-	0.73	-	2.28**	-

Pastabos:

* – rezultatas statistiškai ženklus 10 % patikimumo lygyje;

** – rezultatas statistiškai ženklus 5 % patikimumo lygyje;

*** – rezultatas statistiškai ženklus 1 % patikimumo lygyje;

N-prekybos dienų skaičius

6 priedas

Susijusių asmenų gaunamas viršpelnis (%) po pirkimo ir pardavimo sandorių 2005-2008 m.: finansų sektoriaus įmonės

CAAR laikotarpis	Direktorius		Valdybos narys		Stebėtojų tarybos narys		Kitas darbuotojas	Kiti susiję asmenys	
	2005-2007	2008	2005-2007	2008	2005-2007	2008	2008	2005-2007	2008
Pirkimo sandoriai									
	N=32	N=64	N=30	N=19	N=34	N=30	N=3	N=4	N=8
[-20, -1]	-7.24***	0.19	0.94*	-28.98***	-7.36***	-9.86***	-5.76**	-4.10***	-6.78***
[0, 1]	-1.86***	-0.37	-0.37	-4.77***	-0.74***	-1.76***	-0.32	1.99***	-7.05***
[0, 5]	-3.28***	0.14	0.37	-4.38***	-0.98*	-4.04***	0.58	5.18***	-21.91***
[0, 10]	-4.49***	-4.99***	2.19***	-9.75***	-0.37	-5.86***	2.96*	8.07***	-29.35***
[0, 20]	-6.76***	-19.28***	3.35***	-6.46***	-2.92***	-9.99***	6.19**	6.43***	-35.36***
Pardavimo sandoriai									
	N=1		N=4		N=25				
[-20, -1]	-10.92	-	5.71**	-	-5.09***	-	-	-	-
[0, 1]	-1.67	-	0.56	-	0.56***	-	-	-	-
[0, 5]	-3.77	-	-2.51*	-	-0.13	-	-	-	-
[0, 10]	1.42	-	-0.94	-	-0.61	-	-	-	-
[0, 20]	-4.67	-	-2.01	-	-0.45	-	-	-	-

Pastabos (6-11 priedams):

- * – rezultatas statistiškai ženklus 10 % patikimumo lygyje;
- ** – rezultatas statistiškai ženklus 5 % patikimumo lygyje;
- *** – rezultatas statistiškai ženklus 1 % patikimumo lygyje;

N-prekybos dienų skaičius

**2005-2008 m. vidutinė perteklinė akcijų grąža (%), jos statistinis reikšmingumas: pirkimo ir
pardavimo sandoriai**

1. Pirkimo sandoriai

Diena	2005 m.		2006 m.		2007 m.		2008 m.	
	N=45		N=58		N=83		N=158	
	AAR	t- statistika	AAR	t- statistika	AAR	t- statistika	AAR	t- statistika
-20	-0.415	-0.662	-0.137	-0.331	-0.137	-0.303	0.169	0.553
-19	0.349	0.557	-0.155	-0.373	-2.666***	-5.921	-0.382	-1.246
-18	0.066	0.105	-0.122	-0.295	0.012	0.026	-0.147	-0.481
-17	0.179	0.285	-2.405***	-5.799	-0.042	-0.093	-0.499	-1.630
-16	0.891	1.420	0.093	0.225	0.064	0.142	-0.586*	-1.913
-15	-2.748***	-4.379	-0.270	-0.651	-0.296	-0.657	-0.297	-0.971
-14	0.169	0.269	0.098	0.237	-0.129	-0.286	-0.495	-1.616
-13	0.581	0.926	0.018	0.044	-0.186	-0.414	-0.315	-1.030
-12	0.555	0.885	0.096	0.231	-0.407	-0.903	-0.453	-1.478
-11	0.413	0.659	0.007	0.018	-0.266	-0.590	-0.558*	-1.824
-10	0.000	0.000	-0.036	-0.088	-0.245	-0.545	-0.530*	-1.732
-9	0.444	0.708	0.034	0.082	-0.479	-1.064	-0.557*	-1.819
-8	0.854	1.361	0.151	0.363	-0.048	-0.107	-0.511*	-1.667
-7	-0.178	-0.284	-0.014	-0.034	-0.050	-0.111	-0.499	-1.628
-6	0.036	0.057	0.167	0.402	-0.544	-1.209	-0.499	-1.629
-5	0.230	0.367	0.091	0.218	0.109	0.242	-0.647**	-2.113
-4	0.817	1.302	-0.109	-0.262	0.162	0.361	-0.494	-1.613
-3	0.295	0.471	-0.078	-0.189	-0.299	-0.664	-0.717**	-2.341
-2	0.103	0.164	-0.209	-0.503	-0.285	-0.633	-0.826***	-2.698
-1	0.586	0.934	-0.319	-0.769	-0.078	-0.174	-0.793**	-2.590
0	1.345**	2.143	-0.227	-0.548	-0.578	-1.284	-0.789**	-2.575
1	-0.192	-0.305	0.034	0.081	-0.673	-1.494	-0.685**	-2.236
2	0.205	0.327	0.118	0.285	0.011	0.024	-0.175	-0.573
3	0.044	0.070	-0.174	-0.420	0.183	0.406	-0.561*	-1.833
4	-0.036	-0.057	-0.058	-0.140	0.086	0.191	-0.330	-1.077
5	0.615	0.981	-0.102	-0.245	0.160	0.354	-0.323	-1.056
6	0.832	1.325	-0.332	-0.801	0.049	0.109	-0.571*	-1.863
7	-0.032	-0.052	-0.226	-0.544	0.236	0.523	-1.291***	-4.215
8	0.322	0.514	0.157	0.378	-0.134	-0.297	-0.952***	-3.109
9	0.082	0.131	0.100	0.240	-0.297	-0.659	-1.175***	-3.836
10	0.521	0.831	0.361	0.871	-0.240	-0.532	-0.685**	-2.236
11	0.214	0.341	0.464	1.119	-0.469	-1.042	-0.852***	-2.781
12	0.445	0.710	-0.207	-0.499	-0.369	-0.819	-0.561*	-1.830
13	-0.234	-0.372	-0.007	-0.017	0.031	0.069	-0.671**	-2.191
14	-0.319	-0.509	0.162	0.391	-0.311	-0.690	-1.054***	-3.443
15	-0.849	-1.352	0.109	0.263	-0.255	-0.567	-1.112***	-3.632
16	0.437	0.697	0.197	0.474	0.010	0.022	-0.942***	-3.076
17	-0.448	-0.714	0.128	0.309	-0.036	-0.080	-0.915***	-2.986
18	0.641	1.021	0.223	0.538	-0.220	-0.489	-0.475	-1.552
19	0.356	0.567	0.080	0.192	-0.050	-0.112	-0.651**	-2.127
20	0.168	0.268	-0.033	-0.081	-0.031	-0.070	-1.294***	-4.227

1. Pirkimo sandoriai

Diena	2005-2007 m.		2005-2008 m.		2005.01.01-2007.09.30		2007.10.01-2008.12.31	
	N=186		N=344		N=156		N=188	
	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika
-20	-0.204	-0.944	-0.033	-0.169	-0.211	-0.629	0.115	0.432
-19	0.076	0.349	-0.799***	-4.135	-1.367***	-4.081	-0.328	-1.233
-18	0.010	0.046	-0.077	-0.398	-0.008	-0.023	-0.134	-0.504
-17	-0.674***	-3.115	-0.622***	-3.216	-0.829**	-2.477	-0.449*	-1.688
-16	0.350	1.618	-0.121	-0.628	0.314	0.938	-0.483*	-1.814
-15	-0.815***	-3.768	-0.613***	-3.172	-0.976***	-2.915	-0.311	-1.170
-14	0.055	0.254	-0.220	-1.137	0.127	0.380	-0.508*	-1.909
-13	0.075	0.346	-0.111	-0.573	0.134	0.400	-0.314	-1.180
-12	-0.005	-0.021	-0.217	-1.124	0.067	0.200	-0.453*	-1.702
-11	-0.056	-0.261	-0.265	-1.373	0.127	0.378	-0.590**	-2.219
-10	-0.098	-0.452	-0.309	-1.599	-0.044	-0.132	-0.529**	-1.987
-9	0.087	0.403	-0.308	-1.592	0.021	0.062	-0.580**	-2.180
-8	0.326	1.504	-0.109	-0.565	0.357	1.065	-0.496*	-1.863
-7	-0.004	-0.019	-0.267	-1.380	-0.077	-0.231	-0.424	-1.593
-6	-0.207	-0.957	-0.328*	-1.696	-0.154	-0.460	-0.472*	-1.773
-5	0.182	0.842	-0.226	-1.167	0.127	0.380	-0.518*	-1.948
-4	0.207	0.957	-0.099	-0.513	0.258	0.769	-0.395	-1.486
-3	-0.026	-0.121	-0.376*	-1.946	-0.036	-0.106	-0.658**	-2.475
-2	-0.069	-0.318	-0.470**	-2.432	-0.103	-0.309	-0.774***	-2.910
-1	0.179	0.829	-0.360*	-1.865	0.108	0.324	-0.749***	-2.817
0	0.068	0.315	-0.364*	-1.884	0.145	0.433	-0.786***	-2.956
1	-0.162	-0.750	-0.496**	-2.568	-0.229	-0.683	-0.718***	-2.699
2	0.163	0.753	-0.031	-0.161	0.197	0.588	-0.220	-0.829
3	0.054	0.251	-0.237	-1.229	0.085	0.255	-0.505*	-1.899
4	0.074	0.341	-0.145	-0.752	-0.009	-0.026	-0.259	-0.973
5	0.206	0.951	-0.047	-0.241	0.307	0.915	-0.340	-1.277
6	0.141	0.651	-0.197	-1.022	0.140	0.417	-0.477*	-1.794
7	0.011	0.053	-0.578***	-2.992	0.031	0.091	-1.083***	-4.072
8	0.097	0.450	-0.401**	-2.075	0.082	0.246	-0.802***	-3.014
9	0.002	0.011	-0.584***	-3.020	-0.025	-0.075	-1.047***	-3.936
10	0.177	0.816	-0.243	-1.259	0.257	0.766	-0.658**	-2.474
11	0.069	0.317	-0.398**	-2.061	0.137	0.408	-0.842***	-3.165
12	0.008	0.035	-0.323*	-1.672	-0.034	-0.102	-0.563**	-2.115
13	-0.003	-0.015	-0.332*	-1.720	0.057	0.170	-0.656**	-2.464
14	-0.094	-0.433	-0.574***	-2.968	-0.099	-0.295	-0.968***	-3.637
15	-0.236	-1.092	-0.665***	-3.442	-0.293	-0.876	-0.973***	-3.659
16	0.159	0.733	-0.340*	-1.759	0.199	0.595	-0.787***	-2.960
17	-0.024	-0.111	-0.466**	-2.410	-0.018	-0.052	-0.838***	-3.149
18	0.166	0.765	-0.150	-0.777	0.217	0.649	-0.455*	-1.709
19	0.044	0.202	-0.251	-1.301	0.079	0.236	-0.526**	-1.976
20	-0.029	-0.132	-0.586***	-3.031	0.106	0.316	-1.160***	-4.359

2. Pardavimo sandoriai

Diena	2005 m.		2006 m.		2007 m.		2008 m.	
	N=26		N=33		N=54		N=2	
	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika
-20	0.003	0.004	-0.409	-1.076	-0.247	-1.242	1.735	0.911
-19	-0.259	-0.267	0.507	1.332	0.056	0.282	3.072	1.614
-18	-0.533	-0.551	0.284	0.746	-0.133	-0.671	3.240	1.703
-17	0.066	0.069	0.659*	1.734	-0.030	-0.150	3.295	1.731
-16	-0.061	-0.063	-0.853**	-2.242	0.063	0.318	1.543	0.811
-15	-0.103	-0.106	0.618	1.624	0.000	-0.002	5.432	2.854
-14	-0.362	-0.374	-0.296	-0.779	0.065	0.328	-1.992	-1.047
-13	-0.180	-0.186	0.019	0.051	0.068	0.341	4.422	2.324
-12	0.269	0.278	-0.058	-0.151	-0.032	-0.162	-3.674	-1.931
-11	-0.325	-0.336	0.111	0.291	-0.274	-1.377	-1.042	-0.547
-10	-0.068	-0.070	-0.411	-1.080	0.059	0.296	1.246	0.655
-9	-0.309	-0.319	-0.097	-0.255	-0.487**	-2.446	0.003	0.002
-8	-0.270	-0.279	0.300	0.788	-0.419**	-2.105	2.307	1.212
-7	-0.409	-0.423	-0.192	-0.504	-0.334*	-1.680	4.221	2.218
-6	-0.112	-0.116	-0.525	-1.382	-0.455**	-2.288	0.506	0.266
-5	-0.767	-0.792	0.732*	1.923	-0.114	-0.574	-1.298	-0.682
-4	-0.167	-0.172	0.281	0.738	-0.272	-1.365	0.408	0.214
-3	0.090	0.093	-0.302	-0.795	-0.271	-1.362	-0.062	-0.033
-2	-0.902	-0.932	-0.479	-1.260	-0.353*	-1.775	2.543	1.336
-1	-0.553	-0.571	-0.045	-0.118	0.072	0.362	2.529	1.329
0	0.041	0.042	-0.010	-0.026	0.267	1.344	0.698	0.367
1	0.236	0.244	0.044	0.115	0.075	0.375	0.038	0.020
2	0.585	0.605	-0.065	-0.171	-0.379*	-1.906	-1.970	-1.035
3	0.004	0.004	0.102	0.269	-0.329	-1.655	1.052	0.553
4	-0.546	-0.564	0.310	0.814	-0.327	-1.646	-1.869	-0.982
5	0.259	0.268	-0.292	-0.767	-0.548***	-2.754	-1.061	-0.557
6	-0.307	-0.317	0.185	0.486	-0.123	-0.619	-0.037	-0.019
7	-0.003	-0.003	-0.643	-1.689	-0.391*	-1.965	-1.377	-0.723
8	-0.089	-0.092	0.245	0.643	-0.049	-0.249	1.079	0.567
9	0.244	0.253	0.508	1.336	0.075	0.376	0.289	0.152
10	0.607	0.627	0.182	0.479	-0.111	-0.560	0.524	0.275
11	-5.874***	-6.069	0.034	0.089	-0.170	-0.853	0.221	0.116
12	0.145	0.150	0.198	0.521	-0.389*	-1.957	0.099	0.052
13	0.328	0.339	-0.332	-0.874	-0.021	-0.104	2.204	1.158
14	-0.058	-0.060	-0.520	-1.368	0.004	0.021	-0.377	-0.198
15	0.622	0.643	0.209	0.551	-0.262	-1.316	1.945	1.022
16	-0.017	-0.018	-0.075	-0.198	-0.342*	-1.719	-0.586	-0.308
17	0.210	0.217	-0.685*	-1.801	-0.085	-0.428	0.206	0.108
18	0.203	0.209	0.072	0.189	-0.311	-1.564	0.534	0.281
19	-0.020	-0.020	0.413	1.086	-0.359*	-1.806	0.973	0.511
20	-0.317	-0.327	0.072	0.190	-0.017	-0.084	-0.459	-0.241

2. Pardavimo sandoriai

Diena	2005-2007 m.		2005-2008 m.		2005.01.01-2007.09.30		2007.10.01-2008.12.31	
	N=113		N=115		N=106		N=9	
	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika
-20	-0.237	-0.890	-0.202	-0.756	-0.182	-0.642	-0.449	-0.720
-19	0.115	0.433	0.167	0.622	0.097	0.342	0.990	1.588
-18	-0.104	-0.389	-0.045	-0.169	-0.095	-0.334	0.533	0.855
-17	0.194	0.728	0.248	0.924	0.247	0.874	0.252	0.405
-16	-0.233	-0.875	-0.202	-0.754	-0.264	-0.934	0.532	0.852
-15	0.157	0.589	0.248	0.927	0.218	0.771	0.606	0.971
-14	-0.139	-0.521	-0.171	-0.638	-0.164	-0.578	-0.257	-0.413
-13	-0.003	-0.013	0.074	0.275	0.009	0.030	0.839	1.344
-12	0.030	0.112	-0.035	-0.130	0.052	0.185	-1.059	-1.698
-11	-0.173	-0.652	-0.188	-0.704	-0.145	-0.513	-0.701	-1.124
-10	-0.107	-0.404	-0.084	-0.313	-0.120	-0.424	0.341	0.547
-9	-0.332	-1.247	-0.326	-1.217	-0.410	-1.451	0.664	1.065
-8	-0.175	-0.656	-0.131	-0.491	-0.181	-0.639	0.449	0.720
-7	-0.310	-1.164	-0.231	-0.863	-0.311	-1.101	0.714	1.145
-6	-0.397	-1.491	-0.381	-1.423	-0.350	-1.237	-0.750	-1.202
-5	-0.017	-0.065	-0.040	-0.148	0.001	0.004	-0.517	-0.829
-4	-0.086	-0.324	-0.078	-0.289	-0.075	-0.267	-0.102	-0.163
-3	-0.197	-0.741	-0.195	-0.727	-0.254	-0.899	0.505	0.809
-2	-0.516*	-1.940	-0.463*	-1.729	-0.533*	-1.887	0.367	0.588
-1	-0.106	-0.398	-0.060	-0.224	-0.005	-0.019	-0.703	-1.128
0	0.134	0.505	0.144	0.538	0.109	0.385	0.560	0.898
1	0.103	0.386	0.102	0.379	0.124	0.439	-0.164	-0.262
2	-0.065	-0.246	-0.099	-0.368	-0.034	-0.121	-0.857	-1.374
3	-0.127	-0.476	-0.106	-0.396	-0.127	-0.449	0.138	0.222
4	-0.192	-0.720	-0.221	-0.824	-0.236	-0.835	-0.041	-0.066
5	-0.287	-1.080	-0.301	-1.123	-0.310	-1.096	-0.193	-0.309
6	-0.076	-0.284	-0.075	-0.279	-0.103	-0.366	0.261	0.418
7	-0.375	-1.410	-0.393	-1.466	-0.332	-1.176	-1.101	-1.764
8	0.027	0.103	0.046	0.171	-0.031	-0.108	0.945	1.515
9	0.240	0.904	0.241	0.901	0.213	0.754	0.570	0.915
10	0.140	0.525	0.146	0.547	0.171	0.604	-0.142	-0.227
11	-1.423***	-5.349	-1.394***	-5.206	-1.514***	-5.356	0.016	0.026
12	-0.095	-0.357	-0.091	-0.342	-0.138	-0.489	0.458	0.735
13	-0.031	-0.118	0.007	0.028	-0.130	-0.460	1.626**	2.607
14	-0.163	-0.614	-0.167	-0.624	-0.110	-0.389	-0.841	-1.348
15	0.079	0.298	0.112	0.417	0.093	0.328	0.336	0.538
16	-0.189	-0.712	-0.196	-0.733	-0.168	-0.593	-0.533	-0.855
17	-0.192	-0.724	-0.186	-0.693	-0.255	-0.902	0.631	1.012
18	-0.081	-0.305	-0.070	-0.263	-0.048	-0.169	-0.337	-0.541
19	-0.056	-0.209	-0.038	-0.141	-0.048	-0.169	0.082	0.132
20	-0.060	-0.224	-0.067	-0.249	-0.120	-0.424	0.561	0.900

**2005-2008 m. vidutinė perteklinė akcijų grąža (%), jos statistinis reikšmingumas: finansų ir
nefinansų sektoriaus įmonių susijusių asmenų pirkimo bei pardavimo sandoriai**

1. Pirkimo sandoriai

Diena	Nefinansų sektoriaus įmonės				Finansų sektoriaus įmonės			
	2005-2007 m.		2008 m.		2005-2007 m.		2008 m.	
	N=86		N=34		N=100		N=124	
	AAR	t- statistika	AAR	t- statistika	AAR	t- statistika	AAR	t- statistika
-20	-0.115	-0.269	-0.516	-0.838	-0.281	-0.748	0.357	0.970
-19	0.101	0.237	-0.826	-1.342	-2.233***	-5.945	-0.260	-0.706
-18	0.042	0.097	-0.709	-1.152	-0.067	-0.179	0.007	0.018
-17	-1.370***	-3.206	-0.946	-1.536	-0.171	-0.455	-0.377	-1.024
-16	0.722*	1.689	-1.115*	-1.812	-0.113	-0.300	-0.441	-1.197
-15	-1.606***	-3.759	-0.296	-0.481	-0.257	-0.685	-0.298	-0.809
-14	0.153	0.359	-0.880	-1.429	-0.106	-0.282	-0.389	-1.058
-13	0.273	0.639	-0.054	-0.088	-0.118	-0.313	-0.387	-1.052
-12	0.101	0.236	-1.183*	-1.921	-0.119	-0.316	-0.252	-0.685
-11	-0.123	-0.288	-0.338	-0.549	0.075	0.201	-0.619*	-1.682
-10	-0.240	-0.561	-0.370	-0.602	-0.018	-0.049	-0.574	-1.560
-9	0.248	0.580	-0.959	-1.557	-0.391	-1.041	-0.447	-1.214
-8	0.492	1.152	-1.744***	-2.832	0.008	0.022	-0.173	-0.469
-7	0.061	0.143	-0.952	-1.547	-0.182	-0.486	-0.374	-1.016
-6	-0.474	-1.110	-2.030***	-3.298	0.069	0.184	-0.079	-0.215
-5	0.215	0.503	-1.923***	-3.124	0.062	0.165	-0.297	-0.808
-4	0.429	1.003	-0.353	-0.574	0.071	0.188	-0.533	-1.447
-3	0.125	0.292	-1.058*	-1.719	-0.268	-0.713	-0.623*	-1.693
-2	-0.014	-0.034	-1.296**	-2.105	-0.299	-0.796	-0.697*	-1.894
-1	0.440	1.029	-0.600	-0.974	-0.365	-0.971	-0.846**	-2.299
0	0.511	1.195	-0.365	-0.593	-0.446	-1.187	-0.905**	-2.458
1	-0.224	-0.525	0.118	0.192	-0.432	-1.151	-0.905**	-2.458
2	0.226	0.530	-0.324	-0.526	-0.025	-0.066	-0.135	-0.366
3	0.297	0.695	-0.720	-1.169	-0.185	-0.493	-0.518	-1.407
4	0.060	0.141	-0.124	-0.202	-0.031	-0.081	-0.386	-1.050
5	0.345	0.808	-1.035	-1.681	0.053	0.142	-0.128	-0.348
6	0.033	0.078	-1.267**	-2.057	0.194	0.515	-0.380	-1.031
7	-0.107	-0.249	-1.326**	-2.154	0.142	0.377	-1.281***	-3.480
8	-0.012	-0.028	-0.814	-1.322	0.136	0.361	-0.990***	-2.689
9	-0.050	-0.116	-1.636**	-2.658	-0.109	-0.290	-1.048***	-2.848
10	0.144	0.337	-0.876	-1.423	0.121	0.322	-0.632*	-1.718
11	0.325	0.761	-1.708***	-2.774	-0.304	-0.809	-0.617*	-1.676
12	0.200	0.467	-1.022	-1.661	-0.398	-1.058	-0.434	-1.179
13	-0.053	-0.125	0.354	0.574	-0.038	-0.101	-0.952**	-2.585
14	-0.168	-0.392	-0.412	-0.670	-0.163	-0.435	-1.230***	-3.342
15	-0.344	-0.805	-1.910***	-3.103	-0.235	-0.625	-0.893**	-2.427
16	0.177	0.414	-0.962	-1.563	0.167	0.444	-0.936**	-2.544
17	0.035	0.081	-1.367**	-2.220	-0.187	-0.498	-0.790**	-2.147
18	0.497	1.163	0.286	0.464	-0.193	-0.513	-0.684*	-1.858
19	0.035	0.082	-2.015***	-3.274	0.134	0.357	-0.277	-0.754
20	0.146	0.341	-1.031	-1.674	-0.095	-0.253	-1.367***	-3.712

2. Pardavimo sandoriai

Diena	Nefinansų sektoriaus įmonės				Finansų sektoriaus įmonės			
	2005-2007 m.		2008 m.		2005-2007 m.		2008 m.	
	N=83		N=2		N=30		N=0	
	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika
-20	-0.416	-1.199	1.735	0.911	0.260	0.919	-	-
-19	0.073	0.209	3.072	1.614	0.233	0.823	-	-
-18	-0.137	-0.394	3.240	1.703	-0.011	-0.039	-	-
-17	0.144	0.415	3.295	1.731	0.331	1.167	-	-
-16	-0.278	-0.800	1.543	0.811	-0.108	-0.380	-	-
-15	0.062	0.180	5.432	2.854	0.417	1.474	-	-
-14	-0.109	-0.315	-1.992	-1.047	-0.220	-0.775	-	-
-13	0.073	0.209	4.422	2.324	-0.213	-0.754	-	-
-12	0.100	0.289	-3.674	-1.931	-0.166	-0.586	-	-
-11	-0.032	-0.092	-1.042	-0.547	-0.564*	-1.992	-	-
-10	-0.142	-0.409	1.246	0.655	-0.011	-0.041	-	-
-9	-0.219	-0.630	0.003	0.002	-0.644**	-2.276	-	-
-8	0.000	0.000	2.307	1.212	-0.658**	-2.324	-	-
-7	-0.189	-0.543	4.221	2.218	-0.645**	-2.277	-	-
-6	-0.406	-1.170	0.506	0.266	-0.370	-1.306	-	-
-5	0.180	0.519	-1.298	-0.682	-0.564*	-1.992	-	-
-4	-0.073	-0.209	0.408	0.214	-0.123	-0.435	-	-
-3	-0.170	-0.489	-0.062	-0.033	-0.272	-0.960	-	-
-2	-0.539	-1.552	2.543	1.336	-0.452	-1.597	-	-
-1	-0.121	-0.348	2.529	1.329	-0.064	-0.226	-	-
0	0.032	0.093	0.698	0.367	0.417	1.472	-	-
1	0.114	0.329	0.038	0.020	0.070	0.249	-	-
2	-0.059	-0.171	-1.970	-1.035	-0.082	-0.290	-	-
3	-0.083	-0.239	1.052	0.553	-0.248	-0.874	-	-
4	-0.167	-0.480	-1.869	-0.982	-0.260	-0.918	-	-
5	-0.224	-0.644	-1.061	-0.557	-0.463	-1.636	-	-
6	-0.065	-0.187	-0.037	-0.019	-0.105	-0.369	-	-
7	-0.427	-1.230	-1.377	-0.723	-0.231	-0.815	-	-
8	0.064	0.183	1.079	0.567	-0.073	-0.257	-	-
9	0.324	0.933	0.289	0.152	0.009	0.031	-	-
10	0.054	0.157	0.524	0.275	0.375	1.326	-	-
11	-1.992***	-5.732	0.221	0.116	0.150	0.531	-	-
12	-0.164	-0.473	0.099	0.052	0.097	0.343	-	-
13	-0.034	-0.097	2.204	1.158	-0.025	-0.087	-	-
14	-0.241	-0.695	-0.377	-0.198	0.053	0.186	-	-
15	0.138	0.398	1.945	1.022	-0.084	-0.295	-	-
16	-0.256	-0.738	-0.586	-0.308	-0.004	-0.014	-	-
17	-0.268	-0.771	0.206	0.108	0.016	0.058	-	-
18	-0.021	-0.062	0.534	0.281	-0.246	-0.868	-	-
19	-0.032	-0.091	0.973	0.511	-0.121	-0.429	-	-
20	-0.065	-0.187	-0.459	-0.241	-0.045	-0.160	-	-

2005-2008 m. vidutinė perteklinė akcijų grąža (%), jos statistinis reikšmingumas: mažų, vidutinių ir didelių nefinansų sektoriaus įmonių susijusių asmenų pirkimo bei pardavimo sandoriai

1. Pirkimo sandoriai

Diena	Mažos įmonės				Vidutinės įmonės			
	2005-2007 m.		2008 m.		2005-2007 m.		2008 m.	
	N=46 (12 įmonių)		N=11 (2 įmonės)		N=29 (7 įmonės)		N=10 (6 įmonės)	
	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika
-20	-0.239	-0.632	0.115	0.155	0.002	0.002	-1.291	-0.851
-19	0.462	1.224	-0.235	-0.318	-0.315	-0.305	-0.306	-0.201
-18	-0.151	-0.401	-0.099	-0.134	0.224	0.217	-0.307	-0.202
-17	-0.020	-0.054	-0.480	-0.652	-4.025***	-3.894	0.437	0.288
-16	1.024***	2.710	-0.808	-1.095	0.647	0.626	-1.513	-0.997
-15	0.077	0.204	-1.472*	-1.997	-4.483***	-4.337	0.704	0.464
-14	-0.318	-0.842	-0.694	-0.941	0.406	0.393	-0.219	-0.144
-13	0.533	1.410	-0.351	-0.476	0.228	0.220	0.818	0.539
-12	0.019	0.049	-0.506	-0.686	0.652	0.631	-2.515	-1.657
-11	-0.177	-0.470	-0.567	-0.769	-0.156	-0.151	0.533	0.351
-10	-0.453	-1.199	-0.983	-1.333	0.249	0.241	-1.093	-0.720
-9	0.505	1.337	-0.799	-1.084	0.077	0.074	0.548	0.361
-8	0.604	1.597	-2.274**	-3.084	0.502	0.486	-1.087	-0.717
-7	-0.157	-0.415	-0.696	-0.944	0.467	0.452	-1.796	-1.183
-6	-0.283	-0.748	-1.038	-1.407	-0.127	-0.123	-1.055	-0.695
-5	-0.035	-0.091	-1.293	-1.753	0.505	0.488	-2.296	-1.513
-4	-0.012	-0.031	-0.156	-0.211	0.680	0.658	-0.357	-0.235
-3	0.116	0.307	-0.431	-0.584	0.527	0.510	0.474	0.313
-2	0.032	0.084	-1.244	-1.687	0.374	0.362	-0.520	-0.343
-1	0.150	0.396	-0.327	-0.443	0.607	0.587	-0.790	-0.521
0	1.108***	2.931	-1.748**	-2.370	-0.022	-0.021	-0.086	-0.057
1	-0.369	-0.978	1.006	1.365	0.270	0.262	-1.434	-0.945
2	0.006	0.017	-0.838	-1.136	0.534	0.517	-0.148	-0.098
3	-0.151	-0.401	-0.642	-0.870	0.593	0.574	-0.877	-0.578
4	0.011	0.030	-1.401*	-1.900	0.093	0.089	0.647	0.427
5	0.092	0.244	-1.454*	-1.972	1.041	1.007	-0.991	-0.653
6	0.193	0.510	-2.068**	-2.804	-0.193	-0.187	-2.104	-1.386
7	-0.495	-1.310	-0.302	-0.410	0.365	0.353	-3.891**	-2.564
8	0.121	0.321	-0.992	-1.345	0.011	0.011	-0.477	-0.315
9	-0.155	-0.411	-1.081	-1.466	-0.202	-0.195	-2.621	-1.727
10	0.351	0.928	0.531	0.720	-0.346	-0.335	-3.223*	-2.123
11	0.386	1.022	-1.444*	-1.958	-0.013	-0.013	-2.513	-1.656
12	0.142	0.377	0.699	0.947	0.340	0.329	-2.194	-1.446
13	0.096	0.254	-0.468	-0.635	-0.313	-0.302	1.513	0.997
14	-0.478	-1.265	-0.339	-0.460	0.176	0.170	-1.153	-0.759
15	-0.336	-0.889	-0.921	-1.250	-0.387	-0.375	-4.483**	-2.954
16	0.335	0.886	0.334	0.453	-0.352	-0.340	-2.149	-1.416
17	-0.383	-1.014	-1.225	-1.661	0.460	0.445	-4.099**	-2.701
18	0.619	1.638	0.883	1.197	0.346	0.335	-0.050	-0.033
19	0.489	1.295	-0.813	-1.102	-0.417	-0.403	-2.767	-1.823
20	0.142	0.375	-0.015	-0.020	0.112	0.108	-4.512**	-2.973

1. Pirkimo sandoriai

Diena	Didelės įmonės			
	2005-2007 m.		2008 m.	
	N=11 (3 įmonės)		N=13 (2 įmonės)	
	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika
-20	0.096	0.122	-0.453	-0.432
-19	-0.311	-0.393	-1.726	-1.647
-18	0.369	0.466	-1.534	-1.464
-17	-0.014	-0.018	-2.403**	-2.293
-16	-0.346	-0.438	-1.070	-1.021
-15	-1.061	-1.341	-0.070	-0.066
-14	1.460*	1.846	-1.545	-1.474
-13	-0.693	-0.877	-0.474	-0.452
-12	-1.009	-1.276	-0.730	-0.697
-11	0.192	0.243	-0.814	-0.776
-10	-0.638	-0.807	0.703	0.671
-9	-0.380	-0.480	-2.252*	-2.149
-8	-0.001	-0.001	-1.799	-1.717
-7	-0.098	-0.123	-0.521	-0.497
-6	-2.192**	-2.772	-3.621***	-3.455
-5	0.493	0.624	-2.169*	-2.070
-4	1.607*	2.032	-0.517	-0.494
-3	-0.900	-1.139	-2.767**	-2.641
-2	-1.232	-1.558	-1.937*	-1.849
-1	1.213	1.534	-0.684	-0.653
0	-0.583	-0.737	0.591	0.564
1	-0.922	-1.165	0.561	0.535
2	0.334	0.423	-0.024	-0.023
3	1.391	1.759	-0.664	-0.634
4	0.181	0.229	0.363	0.346
5	-0.430	-0.544	-0.714	-0.681
6	-0.037	-0.046	0.056	0.053
7	0.275	0.347	-0.218	-0.208
8	-0.632	-0.799	-0.922	-0.880
9	0.793	1.002	-1.348	-1.287
10	0.574	0.727	-0.261	-0.249
11	0.962	1.216	-1.312	-1.252
12	0.069	0.087	-1.577	-1.505
13	0.007	0.009	0.157	0.150
14	0.225	0.285	0.095	0.090
15	-0.264	-0.334	-0.768	-0.733
16	0.911	1.152	-1.145	-1.093
17	0.660	0.835	0.614	0.586
18	0.385	0.487	0.039	0.037
19	-0.673	-0.852	-2.455**	-2.343
20	0.251	0.317	0.787	0.751

2. Pardavimo sandoriai

Diena	Mažos įmonės		Vidutinės įmonės				Didelės įmonės	
	2005-2007 m.		2005-2007 m.		2008 m.		2005-2007 m.	
	N=74 (12 įmonių)		N=4 (6 įmonės)		N=2 (1 įmonė)		N=5 (2 įmonės)	
	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika
-20	-0.403	-1.073	0.186	0.156	1.735	0.911	-1.096	-1.659
-19	0.059	0.158	-0.052	-0.043	3.072	1.614	0.370	0.560
-18	-0.205	-0.545	-0.023	-0.019	3.240	1.703	0.776	1.174
-17	0.112	0.297	1.165	0.977	3.295	1.731	-0.191	-0.288
-16	-0.419	-1.116	0.277	0.232	1.543	0.811	1.366	2.067
-15	0.130	0.345	0.071	0.060	5.432	2.854	-0.940	-1.422
-14	-0.121	-0.323	0.352	0.295	-1.992	-1.047	-0.302	-0.457
-13	0.095	0.252	-0.563	-0.472	4.422	2.324	0.254	0.385
-12	0.162	0.431	-1.234	-1.035	-3.674	-1.931	0.261	0.395
-11	0.012	0.031	-0.640	-0.537	-1.042	-0.547	-0.195	-0.295
-10	-0.169	-0.449	0.569	0.477	1.246	0.655	-0.319	-0.483
-9	-0.316	-0.841	0.514	0.431	0.003	0.002	0.632	0.956
-8	0.010	0.027	0.730	0.612	2.307	1.212	-0.731	-1.106
-7	-0.183	-0.486	0.833	0.698	4.221	2.218	-1.096	-1.659
-6	-0.435	-1.158	-0.397	-0.333	0.506	0.266	0.010	0.015
-5	0.084	0.224	-0.171	-0.143	-1.298	-0.682	1.887**	2.856
-4	-0.078	-0.208	-0.128	-0.108	0.408	0.214	0.054	0.082
-3	-0.171	-0.455	-0.371	-0.311	-0.062	-0.033	0.002	0.003
-2	-0.437	-1.164	-1.493	-1.252	2.543	1.336	-1.284	-1.943
-1	-0.135	-0.359	0.147	0.124	2.529	1.329	-0.133	-0.202
0	0.016	0.043	-0.631	-0.529	0.698	0.367	0.799	1.208
1	0.032	0.086	1.845	1.547	0.038	0.020	-0.056	-0.085
2	-0.092	-0.244	0.148	0.124	-1.970	-1.035	0.250	0.378
3	-0.150	-0.398	0.479	0.402	1.052	0.553	0.454	0.687
4	-0.208	-0.553	0.598	0.502	-1.869	-0.982	-0.172	-0.260
5	-0.355	-0.944	3.078*	2.581	-1.061	-0.557	-0.928	-1.404
6	-0.199	-0.529	2.174	1.823	-0.037	-0.019	0.121	0.184
7	-0.442	-1.177	-0.763	-0.640	-1.377	-0.723	0.062	0.093
8	0.117	0.311	-0.845	-0.709	1.079	0.567	0.004	0.006
9	0.177	0.472	2.773	2.325	0.289	0.152	0.541	0.818
10	0.040	0.107	0.419	0.351	0.524	0.275	-0.025	-0.038
11	-2.197***	-5.850	0.415	0.348	0.221	0.116	-0.875	-1.325
12	-0.184	-0.490	1.262	1.058	0.099	0.052	-1.011	-1.530
13	-0.089	-0.237	0.503	0.422	2.204	1.158	0.352	0.533
14	-0.305	-0.812	-0.088	-0.074	-0.377	-0.198	0.575	0.870
15	0.166	0.443	-0.622	-0.522	1.945	1.022	0.327	0.495
16	-0.262	-0.697	0.224	0.187	-0.586	-0.308	-0.560	-0.847
17	-0.433	-1.154	3.011*	2.525	0.206	0.108	-0.445	-0.674
18	-0.223	-0.593	3.367*	2.823	0.534	0.281	0.250	0.378
19	-0.067	-0.179	0.587	0.492	0.973	0.511	0.000	0.000
20	0.030	0.081	-1.930	-1.618	-0.459	-0.241	0.016	0.024

**2005-2007 m. vidutinė perteklinė akcijų grąža (%), jos statistinis reikšmingumas: nefinansų
sektoriaus įmonių skirtingų susijusių asmenų pirkimo bei pardavimo sandoriai**

1. Pirkimo sandoriai

Diena	Direktorius		Valdybos narys		Stebėtojų tarybos narys		Kiti darbuotojai		Kiti su vadovu susiję asmenys	
	N=16		N=45		N=1		N=10		N=14	
	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika
-20	0.28	0.37	-0.37	-0.95	0.16	0.10	0.17	0.23	0.03	0.01
-19	-0.65	-0.87	0.44	1.12	-1.97	-1.21	-0.31	-0.42	0.33	0.15
-18	0.50	0.66	-0.26	-0.66	-0.67	-0.41	0.63	0.84	0.11	0.05
-17	0.69	0.91	0.29	0.76	-0.75	-0.46	-0.05	-0.07	-10.1***	-4.51
-16	0.90	1.20	1.05***	2.70	-0.47	-0.29	-0.23	-0.30	0.23	0.10
-15	-0.42	-0.56	0.38	0.99	-0.44	-0.27	-0.64	-0.85	-10.1***	-4.55
-14	0.41	0.54	-0.11	-0.28	3.57	2.19	1.55*	2.06	-0.53	-0.24
-13	0.64	0.85	0.57	1.46	-0.56	-0.35	-0.51	-0.69	-0.47	-0.21
-12	1.69**	2.24	0.05	0.13	-0.54	-0.33	-1.58*	-2.11	-0.31	-0.14
-11	-0.36	-0.47	-0.10	-0.27	-0.40	-0.24	0.13	0.18	-0.08	-0.04
-10	-0.14	-0.19	-0.40	-1.02	-0.50	-0.31	-0.40	-0.54	0.28	0.13
-9	0.19	0.26	0.45	1.17	-0.55	-0.34	-0.35	-0.46	0.13	0.06
-8	0.91	1.20	0.72*	1.85	-0.43	-0.27	-0.16	-0.21	-0.18	-0.08
-7	0.08	0.11	-0.03	-0.07	-0.32	-0.20	0.19	0.26	0.25	0.11
-6	-0.83	-1.10	-0.27	-0.70	-0.22	-0.14	-2.43***	-3.25	0.66	0.30
-5	0.22	0.29	0.09	0.24	-4.53	-2.78	0.57	0.76	0.69	0.31
-4	1.87**	2.48	-0.27	-0.71	-0.64	-0.39	1.29	1.73	0.50	0.22
-3	1.04	1.38	-0.06	-0.16	-0.65	-0.40	-0.96	-1.29	0.51	0.23
-2	0.36	0.47	0.13	0.34	-7.53	-4.62	-0.84	-1.12	0.22	0.10
-1	0.20	0.27	0.33	0.85	-0.47	-0.29	1.76**	2.35	0.19	0.08
0	0.01	0.02	1.17***	3.01	-1.59	-0.97	-0.64	-0.85	-0.07	-0.03
1	0.58	0.77	-0.25	-0.64	-1.08	-0.66	-1.01	-1.34	-0.44	-0.20
2	1.09	1.45	-0.03	-0.07	0.20	0.12	0.41	0.55	-0.07	-0.03
3	2.29***	3.03	-0.28	-0.71	-0.55	-0.34	0.12	0.16	0.06	0.03
4	0.23	0.31	-0.03	-0.08	-2.52	-1.55	0.23	0.31	0.22	0.10
5	1.99**	2.64	0.02	0.04	0.25	0.16	-0.34	-0.46	0.03	0.01
6	-0.62	-0.82	0.55	1.42	-0.42	-0.26	0.08	0.11	-0.89	-0.40
7	0.15	0.21	-0.16	-0.42	1.48	0.91	0.16	0.22	-0.53	-0.24
8	-0.11	-0.14	0.10	0.27	-0.35	-0.21	-0.52	-0.69	0.11	0.05
9	-0.09	-0.13	-0.21	-0.53	0.02	0.01	0.22	0.30	0.30	0.14
10	0.54	0.71	0.12	0.32	1.43	0.88	-0.06	-0.07	-0.19	-0.09
11	1.06	1.41	0.33	0.85	-0.70	-0.43	0.43	0.57	-0.53	-0.24
12	0.37	0.50	0.31	0.81	-0.56	-0.34	0.10	0.13	-0.24	-0.11
13	0.26	0.35	-0.18	-0.47	-0.46	-0.28	-0.09	-0.11	0.06	0.02
14	0.49	0.66	-0.17	-0.44	-1.17	-0.72	0.15	0.20	-1.06	-0.48
15	-0.58	-0.77	-0.36	-0.93	0.76	0.47	-0.28	-0.37	-0.13	-0.06
16	-0.75	-1.00	0.27	0.70	0.06	0.03	0.79	1.06	0.51	0.23
17	0.95	1.27	-0.23	-0.58	0.31	0.19	-0.45	-0.60	0.15	0.07
18	1.08	1.43	0.78**	2.02	-1.03	-0.63	0.14	0.19	-0.73	-0.33
19	-0.80	-1.07	0.62	1.59	-0.85	-0.52	-0.37	-0.49	-0.53	-0.24
20	0.67	0.89	0.05	0.13	1.31	0.80	0.26	0.35	-0.31	-0.14

2. Pardavimo sandoriai

Diena	Direktorius		Valdybos narys		Stebėtojų tarybos narys		Kiti darbuotojai		Kiti su vadovu susiję asmenys	
	N=16		N=45		N=1		N=10		N=14	
	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika
-20	-0.22	-0.39	-0.63	-1.66	-0.31	-0.30	-0.07	-0.11	-0.49	-0.90
-19	0.07	0.12	0.28	0.73	-0.56	-0.53	0.70	1.20	0.36	0.65
-18	-0.65	-1.15	0.19	0.51	-0.51	-0.49	-0.29	-0.50	0.28	0.51
-17	0.01	0.02	0.26	0.68	-0.22	-0.21	1.25*	2.15	-0.60	-1.08
-16	-0.16	-0.28	-1.06***	-2.79	0.05	0.05	0.73	1.26	0.44	0.79
-15	0.13	0.24	0.34	0.90	-0.06	-0.06	-0.29	-0.49	-0.28	-0.50
-14	-0.46	-0.81	-0.21	-0.57	0.14	0.13	-0.74	-1.28	0.67	1.22
-13	0.63	1.12	-0.11	-0.29	-0.13	-0.12	0.56	0.96	0.36	0.66
-12	-0.54	-0.95	0.06	0.17	0.20	0.19	-0.24	-0.41	0.87	1.58
-11	-0.32	-0.57	0.20	0.53	-0.11	-0.10	-0.25	-0.44	-0.24	-0.43
-10	1.13*	2.01	-0.77**	-2.02	0.07	0.07	0.44	0.76	0.01	0.02
-9	0.03	0.05	0.12	0.30	-0.89	-0.85	-0.84	-1.44	1.18*	2.14
-8	1.04*	1.84	0.18	0.47	-0.43	-0.40	-0.23	-0.40	0.14	0.25
-7	0.00	0.00	-0.37	-0.97	0.06	0.06	-1.35***	-2.32	1.23***	2.23
-6	-0.29	-0.51	-0.50	-1.32	-0.74	-0.70	0.27	0.46	0.02	0.03
-5	0.09	0.16	0.27	0.72	0.19	0.18	0.50	0.86	-0.59	-1.07
-4	-0.39	-0.69	-0.06	-0.15	0.02	0.01	0.15	0.26	-0.49	-0.89
-3	0.68	1.20	-0.17	-0.44	-0.73	-0.69	0.38	0.65	0.18	0.32
-2	-1.44**	-2.55	-0.36	-0.96	-0.63	-0.60	-0.73	-1.26	-0.04	-0.07
-1	-1.35**	-2.39	0.00	-0.01	0.04	0.03	-0.15	-0.26	-0.13	-0.23
0	0.63	1.12	0.13	0.34	0.28	0.27	-0.95	-1.64	-0.24	-0.43
1	-0.93	-1.65	0.49	1.29	0.33	0.31	-0.52	-0.89	-0.44	-0.80
2	-0.19	-0.34	-0.07	-0.19	-0.25	-0.24	0.74	1.28	-0.41	-0.74
3	-0.53	-0.95	-0.33	-0.88	-0.16	-0.15	0.95	1.64	0.10	0.18
4	-0.22	-0.40	-0.03	-0.07	-0.45	-0.43	-0.49	-0.84	0.63	1.14
5	-0.47	-0.82	-0.09	-0.24	-0.55	-0.52	-0.10	-0.17	0.24	0.44
6	-0.84	-1.49	0.32	0.84	-0.44	-0.42	-0.21	-0.37	0.33	0.60
7	-0.22	-0.39	-0.69*	-1.83	-0.46	-0.44	0.27	0.46	-0.32	-0.58
8	-0.58	-1.03	-0.03	-0.08	-0.16	-0.15	0.27	0.46	1.34**	2.44
9	-0.31	-0.54	0.52	1.36	0.09	0.08	0.42	0.72	0.62	1.12
10	0.65	1.15	0.17	0.44	-0.25	-0.24	0.11	0.19	0.04	0.08
11	-0.17	-0.29	0.38	1.00	-6.64	-6.31	-1.00	-1.72	0.02	0.04
12	-0.22	-0.39	0.33	0.86	-0.80	-0.76	-0.40	-0.68	0.15	0.27
13	0.37	0.66	-0.20	-0.52	-0.18	-0.17	0.23	0.40	0.41	0.74
14	-0.29	-0.51	-0.62	-1.64	0.07	0.07	0.69	1.19	-0.92	-1.66
15	0.24	0.42	0.27	0.71	-0.35	-0.33	0.85	1.46	0.07	0.13
16	-0.81	-1.44	-0.05	-0.14	-0.64	-0.61	0.22	0.37	-0.12	-0.22
17	0.15	0.27	-0.02	-0.04	-0.89	-0.85	-0.46	-0.79	0.59	1.08
18	0.02	0.03	0.24	0.63	-0.26	-0.25	-0.11	-0.19	-0.26	-0.47
19	0.52	0.93	0.62	1.63	-0.89	-0.85	0.20	0.35	-0.76	-1.38
20	0.28	0.49	-0.44	-1.16	-0.09	-0.08	0.01	0.01	1.19**	2.17

**2005-2007 m. vidutinė perteklinė akcijų grąža (%), jos statistinis reikšmingumas: finansų
sektoriaus įmonių skirtingų susijusių asmenų pirkimo bei pardavimo sandoriai**

1. Pirkimo sandoriai

Diena	Direktorius		Valdybos narys		Stebėtojų tarybos narys		Kiti su vadovu susiję asmenys	
	N=32		N=30		N=34		N=4	
	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika
-20	-0.327	-0.860	-0.020	-0.076	-0.485	-0.463	-0.140	-0.250
-19	-0.162	-0.427	0.131	0.503	-6.496***	-6.195	-0.283	-0.504
-18	-0.250	-0.658	-0.191	-0.738	0.199	0.190	0.055	0.098
-17	-0.344	-0.906	-0.481*	-1.854	0.255	0.243	-0.080	-0.143
-16	-0.464	-1.223	0.309	1.191	-0.033	-0.032	-1.131	-2.018
-15	-0.730*	-1.922	-0.034	-0.131	-0.022	-0.021	-0.156	-0.279
-14	-0.314	-0.827	-0.010	-0.037	-0.039	-0.037	0.273	0.487
-13	0.203	0.535	-0.205	-0.790	-0.403	-0.384	0.394	0.702
-12	0.076	0.200	0.242	0.934	-0.636	-0.607	0.017	0.030
-11	0.232	0.610	0.407	1.569	-0.319	-0.304	-0.312	-0.557
-10	0.050	0.131	0.069	0.268	-0.130	-0.124	-0.272	-0.486
-9	-1.123***	-2.957	0.418	1.612	-0.393	-0.375	-0.582	-1.039
-8	-0.493	-1.298	0.382	1.472	0.173	0.165	-0.188	-0.335
-7	-0.703*	-1.852	0.135	0.519	0.058	0.055	-0.433	-0.773
-6	0.052	0.136	0.313	1.206	-0.095	-0.091	-0.227	-0.406
-5	-0.207	-0.545	-0.001	-0.005	0.432	0.412	-0.457	-0.816
-4	0.083	0.218	-0.167	-0.643	0.347	0.331	-0.597	-1.065
-3	-0.787**	-2.073	-0.099	-0.381	-0.004	-0.004	0.381	0.680
-2	-1.024**	-2.697	-0.035	-0.135	0.130	0.124	-0.124	-0.222
-1	-1.008**	-2.653	-0.223	-0.861	0.101	0.096	-0.233	-0.417
0	-0.893**	-2.351	-0.276	-1.064	-0.351	-0.335	1.053	1.878
1	-0.967**	-2.546	-0.095	-0.364	-0.389	-0.371	0.938	1.674
2	-0.640	-1.685	0.542**	2.091	-0.076	-0.073	1.083	1.932
3	-0.227	-0.598	-0.049	-0.190	-0.361	-0.344	0.628	1.121
4	-0.066	-0.173	-0.047	-0.180	-0.029	-0.027	0.355	0.633
5	-0.483	-1.273	0.293	1.132	0.221	0.211	1.121	2.000
6	-0.347	-0.914	0.555**	2.140	0.260	0.248	1.242	2.216
7	-0.073	-0.192	0.088	0.340	0.256	0.244	1.293	2.307
8	0.182	0.480	0.291	1.121	-0.066	-0.063	0.309	0.552
9	-0.397	-1.046	0.439	1.694	-0.326	-0.311	-0.063	-0.113
10	-0.575	-1.513	0.450*	1.735	0.487	0.464	0.114	0.203
11	-0.829**	-2.183	-0.117	-0.451	-0.003	-0.003	-0.056	-0.100
12	-0.558	-1.469	0.071	0.275	-0.669	-0.638	-0.323	-0.576
13	-0.584	-1.537	0.375	1.446	0.137	0.131	-0.251	-0.447
14	0.003	0.009	-0.305	-1.175	-0.228	-0.217	0.112	0.199
15	0.137	0.361	-0.004	-0.014	-0.804	-0.767	-0.105	-0.187
16	0.052	0.136	0.430	1.657	0.137	0.131	-0.627	-1.119
17	-0.166	-0.437	0.065	0.252	-0.377	-0.359	-0.633	-1.130
18	-0.193	-0.508	0.359	1.383	-0.724	-0.691	0.196	0.349
19	0.067	0.177	0.349	1.346	0.058	0.055	-0.289	-0.515
20	-0.200	-0.526	-0.063	-0.244	-0.076	-0.072	0.338	0.604

2. Pardavimo sandoriai

Diena	Direktorius		Valdybos narys		Stebėtojų tarybos narys	
	N=1		N=4		N=25	
	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika	AAR	t-statistika
-20	0.018	0.016	0.529	0.567	0.227	0.706
-19	-0.925	-0.807	2.615*	2.803	-0.102	-0.316
-18	0.437	0.381	0.602	0.646	-0.127	-0.395
-17	-1.036	-0.903	2.393*	2.566	0.055	0.172
-16	-0.551	-0.480	1.287	1.379	-0.313	-0.973
-15	-0.487	-0.425	0.390	0.419	0.458	1.424
-14	-0.460	-0.401	-0.203	-0.218	-0.213	-0.661
-13	-0.148	-0.129	0.109	0.117	-0.268	-0.833
-12	-0.534	-0.466	0.049	0.052	-0.186	-0.577
-11	-0.868	-0.757	-0.644	-0.691	-0.539	-1.677
-10	0.070	0.061	0.204	0.218	-0.049	-0.153
-9	0.109	0.095	-1.765	-1.893	-0.495	-1.540
-8	-0.356	-0.310	-0.070	-0.075	-0.764**	-2.377
-7	-1.377	-1.201	1.301	1.395	-0.927***	-2.883
-6	-0.414	-0.361	-0.201	-0.215	-0.395	-1.229
-5	-2.465	-2.149	0.241	0.259	-0.617*	-1.919
-4	0.731	0.637	-0.514	-0.551	-0.095	-0.295
-3	-0.592	-0.516	-0.605	-0.649	-0.206	-0.639
-2	-0.437	-0.381	-0.122	-0.131	-0.506	-1.573
-1	-1.638	-1.429	0.110	0.118	-0.029	-0.090
0	-1.166	-1.017	1.559	1.671	0.297	0.925
1	-0.504	-0.439	-0.999	-1.071	0.264	0.822
2	-1.644	-1.433	-0.692	-0.742	0.078	0.242
3	-0.498	-0.434	-0.288	-0.309	-0.231	-0.719
4	-0.722	-0.629	-1.480	-1.587	-0.046	-0.144
5	0.758	0.661	-0.612	-0.656	-0.488	-1.519
6	3.908	3.407	1.417	1.519	-0.508	-1.581
7	1.892	1.649	-0.572	-0.613	-0.261	-0.812
8	-0.879	-0.767	0.290	0.311	-0.099	-0.307
9	0.058	0.051	0.560	0.601	-0.082	-0.254
10	0.212	0.185	-0.125	-0.134	0.462	1.437
11	-1.327	-1.157	-0.890	-0.955	0.376	1.170
12	-2.236	-1.949	-0.961	-1.030	0.360	1.119
13	-2.586	-2.255	-0.130	-0.139	0.095	0.294
14	-0.105	-0.092	-0.942	-1.010	0.218	0.678
15	-0.417	-0.364	-0.281	-0.302	-0.039	-0.120
16	1.578	1.376	1.053	1.129	-0.236	-0.735
17	-0.260	-0.226	0.505	0.541	-0.051	-0.158
18	0.326	0.285	-0.413	-0.443	-0.242	-0.753
19	-0.095	-0.083	0.449	0.481	-0.214	-0.664
20	-0.961	-0.838	0.547	0.587	-0.103	-0.322