

Prognozinės informacijos atskleidimo įtakos Lietuvos bendrovių akcijų kainoms vertinimas

Įvadas

Temos aktualumas. Prognozuojamos informacijos atskleidimas investuotojams svarbus tuo, jog leidžia susidaryti nuomonę apie įmonę bei jos pinigų srautus prognozavimo laikotarpiui, tuo tarpu įmonėms tai – svarbus ilgalaikio finansavimo klausimas bei pastovių investuotojų išlaikymas. Dėl tokių aktualijų būtina suprasti, kaip prognozuojamos informacijos atskleidimas gali paveikti akcijų kainas, kas leistų firmoms pritraukti daugiau ir didesnių lėšų, o investuotojams gauti informacijos apie galimus įmonės vertės pokyčius.

Prognozuojamos informacijos atskleidimo įtaka akcijų kainai yra tirama užsienio autorių. Išsamesniems tyrimams pradžia davė E. F. Fama (1970), kuris efektyvios rinkos hipoteze teigė, kad rinka yra efektyvi įsigiui, akcijų kainos reaguoja į naujai atsiradusią informaciją, o neesant naujai informacijai akcijų kainos rinkoje turi nesikeisti. Realiam gyvenime finansų rinkos nėra tobulos, todėl įmonės finansinė padėtis, jos galima vertė daro įtaką investavimo sprendimams. Tokį požiūrį sustiprina D. Piotroski (2002), J. Yeo ir J. C. Y. How (2001), D. Gelb ir P. Zarowin (2000), P. M. Healy, K. Palepu (2000) atlikti tyrimai, kurių rezultatai parodė, jog prognozuojamos informacijos atskleidimas veikia akcijų kainas. Tačiau Lietuvos finansų rinkoje atliktų tyrimų nėra daug. Nors Nasdaq OMX Vilnius akcijų rinka nėra didelė ir likvidi, listinguojamoms įmonėms bei jų investuotojams taip pat svarbu žinoti, kaip ir ar iš tiesų prognozuojamos informacijos atskleidimas gali paveikti bendrovės esamą ir potencialią finansinę būklę bei vertę.

Norint numatyti investuotojų lūkesčius, praktikoje prognozuojamų įvykių paskelbimas turėtų teigiamai veikti investuotojų elgseną, o tuo pačiu ir akcijų kainos pokyčius. Neretai informacijos atskleidimas priklauso ne tik nuo įmonės taikomos informacijos atskleidimo politikos, bet ir nuo įmonės veiklos rezultatų, kadangi reakcija į neigiamas prognozes investuotojai vertina nepalankiai, ko įmonė siekia išvengti. Vien dėl pateiktų teiginių (paremtų teorijomis ir atliktais tyrimais) galima daryti pirminę prielaidą, kad prognozuojamos informacijos atskleidimas didina investuotojų susidomėjimą, o auganti paklausa kelia akcijų kainas. Vis dėlto, kaip ir ar iš viso kainos kinta dėl prognozuojamos informacijos atskleidimo, kaip į tai atsiliepią akcijų kainos, be svarių argumentų pasakyti negalima. Dėl neapibrėžtų ir nepagrįstų pirminių prielaidų dar kartą parodoma tyrimų apie įmonių akcijų kainos ir prognozuojamos informacijos atskleidimo ryšį svarba. Dėl šių priežasčių būtina ištirti Lietuvos finansų rinką. Atliktame darbe orientuojamasi į listinguojamų įmonių akcijų kainos ir prognozuojamos informacijos atskleidimo ryšį Lietuvos vertybinių popierių biržoje. Panašūs tyrimai gali padėti palyginti, ar prognozuojamos informacijos atskleidimas veikia įmonės akcijos kainą – vertės kitimą taip pat kaip ir užsienio autorių atliktuose tyrimuose. Ši tema šiandien yra aktuali, nes iki šiol nerandama bendros nuomonės dėl prognozuojamos informacijos atskleidimo poveikio akcijų kainoms, todėl verta atlikti tyrimus Lietuvoje, siekiant tyrimais pagrįsti nusistovėjusias teorijas.

Mokslinė problema – ar prognozuojamos informacijos atskleidimas turi įtakos Nasdaq OMX Vilnius akcijų biržoje listinguojamų įmonių akcijų kainoms? Problema šiame tyrime yra kildinama iš to, kad Lietuvos vertybinių popierių rinka jau daugiau nei dešimtmetį yra laikoma silpno efektyvumo (Levišauskaitė, Koncevičienė, 2002), tai yra akcijų kainos mažai reaguoja į naujos informacijos atsiradimą, todėl šiuo tyrimu siekiama nustatyti prognozuojamos informacijos atskleidimo ir akcijų kainų grąžos ryšį.

Darbo objektas – prognozinės informacijos atskleidimo poveikis akcijų kainoms. Šis poveikis nustatomas kaip viršpelnis, kuris parodo kainos grąžos skirtumą palyginus su rinkos indekso grąža.

Darbo tikslas – ištirti prognozuojamos informacijos atskleidimo įtaką Nasdaq OMX Vilnius biržoje listinguojamų įmonių akcijų kainoms. Tyrimu siekiama išsiaiškinti ar investuotojai reaguoja į naujos informacijos atsiradimą ir kaip ši informacija paveikia įmonės vertę trumpuoju laikotarpiu.

Tyrimo metodai ir informacijos šaltiniai. Darbe panaudota teorinių literatūros šaltinių analizė bei lyginamosios, statistinės, duomenų sisteminimo ir apibendrinimo, loginės ir matematinės analizės bei įvykio analizės metodai. Šiam darbui buvo panaudoti Lietuvos ir kitų šalių autorių moksliniai darbai, tyrimai, LR įstatymai, specialistų publikacijos, skirtos prognozuojamos informacijos atskleidimui ir jo įtakos akcijų kainai, ir jų atlikta analizė. Analizuojant 2007–2012 m. ir 2013 m. I ketv. statistinius Nasdaq OMX Vilnius bendrovių, esančių Oficialiame ir Papildomame prekybos sąrašuose, prognozuojamos informacijos atskleidimo bei akcijų kainų rodiklius, naudotasi Nasdaq OMX Vilnius ir pastarųjų įmonių oficialiais duomenimis, finansinėmis ataskaitomis, leidiniais bei kita išoriniam vartotojui prieinama informacija.

Prognozinės informacijos atskleidimo įtakos akcijų kainai tyrimų apžvalga

Įmonės veiklos prognozė – tai pelno, nuostolių ar kitų veiklos rezultatų prognozė (Preliminarių veiklos rezultatų..., 2011), kurią įmonė apskaičiuoja einamiesiems arba sekantiems po einamųjų metų finansiniams laikotarpiais. Listiguojamų įmonių veiklos rezultatai bei prognozės – tai viena svarbiausių informacijų, kuri domina investuotojus ir daro įtaką VP kainoms.

Moksliniai tyrimai bei diskusijos apie prognozuojamos informacijos atskleidimo veiksnius, darančius poveikį akcijų kainoms įmonės lygiu yra aktualūs visame pasaulyje, o šios srities tyrimus atliko tokie mokslininkai kaip: L. C. Soffer, S. R. Thiagarajan, B. R. Walther (1998), D. Gelb ir P. Zarowin (2000), J. S. Ang, S. J. Ciccone (2001), M. E. Barth, A. P. Hutton (2003), W. C. Freund, M. S. Pagano (2000), P. M. Healy, K. Palepu (2000), O. Kim bei R. Verrecchia (1994), L. Cen, G. Hilary, K. C. J. Wei (2010), S. Sivaramakrishnan ir L. L. Rees (2001), J. Yeo ir J. C. Y. How (2001), J. D. Piotroski (2002), A. P. Hutton bei P. Stocken (2009) ir kt. Prognozuojamos informacijos atskleidimo įtakos akcijų kainai tyrimo rezultatai pateikti 1 lentelėje:

1 lentelė

Prognozuojamos informacijos atskleidimo įtakos akcijų kainoms tyrimų rezultatai

Autoriai, metai	Tyrimo rezultatai
Healy, Palepu (2000)	Akcijų kainos teigiamai reaguoja į įmonių pajamų prognozių paskelbimus. Itin stipri reakcija pastebima prognozuojamiems pajamų didėjimams bei pastebima neigiama akcijų kainų reakcija į prognozuojamų pajamų mažėjimus.
Kim, Verrecchia (1994)	Didesnis informacijos atskleidimas daro įtaką akcijų likvidumui, o kartu ir kainai, nes investuotojai mano, kad sandoriai vyksta „teisinga“ kaina.
Soffer, Thiagarajan, Walther (1998)	Išankstiniai pranešimai padidina akcijų kainų reakciją į pajamų prognozes. Firmos, kurios atskleidžia gerą/blogą informaciją turi teigiamą/neigiamą akcijų grąžos perviršį–grąža vidutiniškai 7 proc. didesnė per 20 kalendorinių dienų.
Barth, Hutton (2003)	Analitikų prognozės veikia akcijų grąžą 15,5 proc., kai prognozės yra atliekamos nepriklausomai akcijų grąža kinta apie 5,5 proc.
Ang, Ciccone (2001)	Įmonės su mažesne prognozuojamų pajamų klaidų dispersija turi didesnes akcijų grąžas, tačiau optimistinės prognozės paaiškina tik mažą dalį akcijų kainų kaitos veiksnių.
Gelb, Zarowin (2000)	Didesnis informacijos atskleidimas suteikia naudos akcijų rinkoje – firmos su aukštesniu atskleidimo reitingu turi aukštesnes akcijų kainas palyginus su tomis įmonėmis, kurios turi žemą atskleidimo reitingą. Įmonių informacijos atskleidimo strategija paveikia informacijos atspindėjimą akcijų kainoje greitį.
Cen, Hilary, Wei (2010)	Analitikai daro optimistines/pesimistines prognozes, kai firmos prognozuoja pajamas akcijai žemesnes/aukštesnes nei šakos vidurkis. Firmos, su didesnėmis/žemesnėmis prognozuojamomis pajamomis akcijai nei šakos vidurkis, patiria neįprastai dideles/mažas ateities akcijų grąžas.
Sivaramakrishn, Rees (2001)	Pajamų prognozės rodo teigiamą rinkos reakciją, kuri yra nepriklausoma nuo pajamų prognozių paklaidų dydžio. Ryšys yra stipresnis firmose, kurių pajamos auga greičiau, tačiau ši priklausomybė nepriklauso nuo pajamų stabilumo.
Yeo, How (2001)	Bendrovių informacijos atskleidimas nesusijęs su ilgalaikiu akcijų kainų vertinimu, o tik su trumpalaikiu. Įmonės, kurios skelbė pajamų prognozes, bet nesugebėjo jų įvykdyti, susiduria su neigiama investuotojų reakcija tą dieną, kai pateikiami faktiniai bendrovių veiklos rezultatai.

Hutton, Stocken (2009)	Akcijų kainos į bendrovių vadovų pajamų prognozių paskelbimą didėja atsižvelgiant į ankstesnių prognozių tikslumą bei įmonės prognozavimo praktikos laikotarpį, o investuotojai jautriau reaguoja į išskirtinai geras ar blogas pajamų prognozes.
Piotroski (2002)	Vidutiniškai bendrovių vadovų prognozės padidina svyravimus 15-os d. periode nuo paskelbimo dienos. Akcijų kainos kaitos dydis ir padidėjusio kintamumo laikotarpis tiesiogiai priklauso nuo prognozuojamos informacijos turinio. Didesni akcijų kainos kitimai pastebimi įmonėse, kurios skelbia blogas pajamų naujienas.

Šaltinis: lentelė sudaryta autorės.

Apibendrinant tyrimų rezultatus svarbu pažymėti, kad atskleisti pajamų prognozes yra įmonės valdymo pasirinkimas. Apžvelgus ankstesnius tyrimus įvairiose šalyse matyti, kad investuotojų reakcija į prognozuojamos informacijos, o ypač prognozuojamų pajamų, paskelbimus yra itin reikšminga akcijų kainoms. Tyrimuose paaiškėjo, kad prognozuojamų pajamų dydis ir akcijų kainos yra tiesiogiai priklausomos. Pagal atliktų tyrimų rezultatus galima išskirti šiuos dėsningumus:

Prognozinė informacija yra mikro lygmenyje veikiantis akcijų kainų veiksnys, nes veikia tik įmonės lygiu, tačiau nereikia pamiršti, kad akcijų kainas veikia įvairių veiksnių sintezė, todėl apibrėžti prognozinės informacijos poveikį galima tik priėmus tam tikras prielaidas;

Prognozinė informacija dažniausiai veikia trumpo laikotarpio akcijų grąžas, o bendrovių prognozuojamos informacijos atskleidimas nesusijęs su ilgalaikiu akcijų kainų vertinimu;

Prognozinė informacija veikia akcijų kainas priklausomai nuo jos turinio: teigiama informacija akcijų kainas didina, o neigiama – mažina.

Taigi, nepaisant įvairiais tyrimais aprašyto akcijų kainos kintamumo didėjimo bendrovių pajamų prognozių paskelbimo periode labai svarbu ištirti, kokią įtaką prognozuojamos informacijos atskleidimas daro Lietuvos vertybinių popierių biržose listinguojamų įmonių akcijų kainoms.

Prognozinės informacijos atskleidimo įtakos Lietuvos akcinių bendrovių akcijų kainoms tyrimo metodologija

Šio tyrimo tikslas – nustatyti bei įvertinti prognozinės informacijos atskleidimo įtaką Nasdaq OMX Vilnius vertybinių popierių biržoje listinguojamų įmonių akcijų kainoms 2007–2012 m. ir 2013 m. I ketv. laikotarpiu.

Tyrimo hipotezės ir nuoseklumas. Siekiant ištirti prognozinės informacijos atskleidimo įtaką įmonių akcijų kainoms yra keliamos hipotezės:

H_1 : Visos Nasdaq OMX Vilnius akcinės bendrovės skelbia prognozinę informaciją.

Atsižvelgiant į tai, kad prognozinės informacijos atskleidimas yra apibrėžtas Vertybinių Popierių Komisijos gairėmis numatyta tvarka ir pagal LR įstatymus yra privalomas pateikti metiniame pranešime, tyrime siekiama išanalizuoti prognozinės informacijos atskleidimo laipsnį.

Tyrime siekiama išanalizuoti ne tik prognozinės informacijos atskleidimo kiekybinius parametrus, bet ir mokslinėje literatūroje išskirtus prognozinės informacijos atskleidimo įtakos akcijų kainai dėsningumus, todėl antroji tyrimo hipotezė yra susijusi su akcijų grąžos pokyčiais:

H_2 : Prognozinės informacijos atskleidimas leidžia uždirbti viršpelnį.

Užsienio autorių atliktų prognozinės informacijos įtakos akcijų kainai tyrimų rezultatais nustatyta, kad akcijų kainos reaguoja į prognozuojamos informacijos atskleidimą. Antrosios hipotezės patvirtinimui Lietuvos VP biržoje reikalinga įvertinti viršpelnių reikšmingumą po prognozinės informacijos atskleidimo dienos.

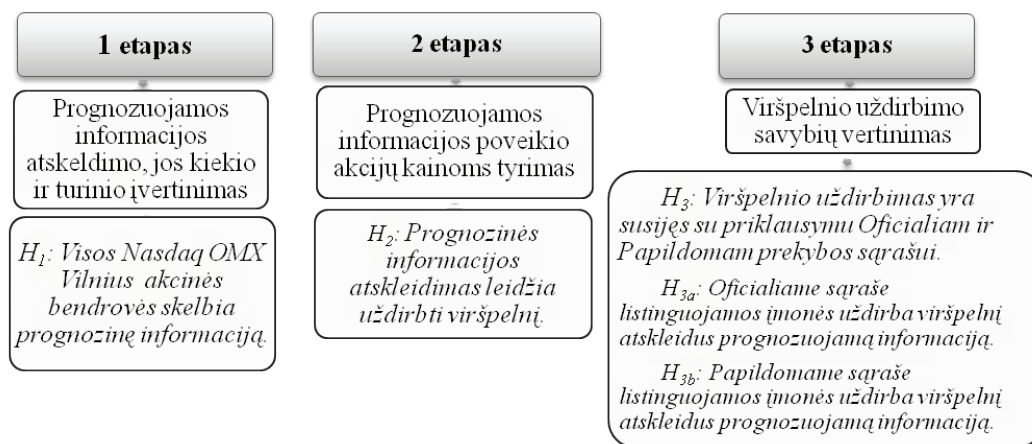
H_3 : Viršpelnio uždirbimas yra susijęs su priklausymu Oficialiam ir Papildomam prekybos sąrašui.

H_{3a} : Oficialiame sąrašė listinguojamos įmonės uždirba viršpelnį atskleidus prognozuojamą informaciją.

H_{3b} : Papildomame sąrašė listinguojamos įmonės uždirba viršpelnį atskleidus prognozuojamą informaciją.

Įmonių prognozinės informacijos atskleidimas akcijų kainai gali būti įvertintas ir pagal dar vieną kriterijų – priklausymą Oficialiam bei Papildomam prekybos sąrašui. Kadangi prekybos sąrašai skiriasi įmonėms keliamais reikalavimais, tiriami kainų vidutinių viršpelnių prieš ir po prognozuojamos informacijos atskleidimo kitimo dinamika, vertinant jų statistinį reikšmingumą pagal *t-statistiką* grupuojant prognozuojamos informacijos atskleidimą pagal minėtus kriterijus.

Remiantis užsienio autorių straipsniuose atliktais tyrimais finansų rinkose, jų eiga ir rezultatais, pateikiama darbo eiga, pagal kurią ir atliktas tyrimas, vertinantis Lietuvos listinguojamų įmonių akcijų kainos priklausomybę nuo prognozuojamos informacijos paskelbimo esminiuose įvykiuose (1 pav.).



1 pav. Tyrimo loginė schema

Šaltinis: sudaryta autorės.

Tyrimo imtis ir duomenys. Lietuvos finansų rinkų kontekste tyrimų apie prognozuojamos informacijos atskleidimo ir akcijų kainos ryšį yra nedaug. Tai galima paaiškinti nelikvidžia rinka, mažu investuotojų kiekiu ir jų finansinio portfelio dydžiu, nestabilia ekonomine situacija, trumpais įmonių listingavimo biržoje laikotarpiais. Nepaisant to, ryšio supratimas investuotojams ir vadovams yra labai svarbus. Tyrimo imtis 2007–2012 m. ir 2013 m. I ketv. laikotarpis, kadangi siekiama naujausių rezultatų gavimo bei susiduriama su ribota duomenų prieiga (tik Nasdaq OMX Vilnius duomenų bazė). Tačiau pastarasis laikotarpis apima duomenis tiek finansų krizės, tiek atsigavimo periodu. Šis laikotarpis atspindi besikeičiančias įmonių prognozuojamos informacijos atskleidimo politikas ir akcijų reakciją į jas pereinant iš nuosmukio į augimą.

Prognozuojamos informacijos atskleidimo kiekio ir turinio analizėje panaudoti Nasdaq OMX Vilnius biržos Oficialiame bei Papildomame prekybos sąraše esančių 33 įmonių prieinami statistiniai duomenys.

Empirinio tyrimo metodika. Siekiant priimti H_1 hipotezę yra naudojamas aprašomasis statistikos metodas. Pirmiausiai bus nustatomas informacijos atskleidimo laipsnis.

Siekiant priimti H_2 ir H_3 ir hipotezes yra naudojamas įvykio analizės metodas, kurio esmė – akcijų viršpelniai (AR), kurie atspindi finansinius pelnus ar praradimus lyginant su atitinkamu rinkos indeksu. Atsižvelgiant į užsienio autorių panašių empirinių tyrimų (Piotroski, 2002; Barth, Hutton, 2003; Soffer, Thiagarajan, Walther, 1998; Yeo, How, 2001; Ang, Ciccone, 2001; Barth, Hutton, 2003; Healy, Palepu, 2000; Shania, Ayse, 2011), susijusių su akcijų viršpelnių skaičiavimu ir jų panaudojimu prognozuojamos informacijos atskleidimo ir akcijų kainų ryšiui nustatyti, rezultatais buvo pasirinkta panaši tyrimo metodika. Tyrimų rezultatus autoriai vertina teigiamai – prognozuojamos informacijos atskleidimas tiesiogiai susijęs su akcijų kainomis, nustatyta prognozuojamos informacijos atskleidimo ir kainų pokyčio priklausomybė bei viršpelnių dydžių egzistavimas trumpu laikotarpiu. Kadangi daugelis jau minėtų autorių, tyrinėdami remiasi panašia metodologija, Lietuvos listinguojamų bendrovių empiriniam tyrimui panaudotas apibendrintas ir susistemintas standartinis **įvykio analizės metodas**, kuomet į tyrimą įtraukiamų dienų skaičius yra $[-2; +5]$.

Kaip jau buvo minėta, tyrime $t=0$ parodo prognozuojamos informacijos atskleidimo esminiuose įvykiuose datą. Tyrime tirtos 2 dienos prieš atskleidimo esminiuose įvykiuose dieną. Tai būtina padaryti, nes rezultatai leidžia atskleisti informacijos nutekėjimo prielaidas dėl neefektyvaus reguliavimo ir silpnos priežiūros arba interpretuoti tai, kaip gandų įtaką investuotojų elgsenai.

Teoriškai yra laukiama, kad efektyvioje ir likvidžioje rinkoje akcijų kainos turi sureaguoti į prognozuojamos informacijos atskleidimą $t=0$ momentu – labai staigiai, tačiau viršpelniai turi normalizuotis taip pat momentišškai. Mažoje ir vidutinio efektyvumo, mažiau likvidžioje rinkoje kainos reaguoja lėčiau. Dėl šios priežasties buvo pasirinktas pagrindinis laiko periodas – $t-2$ – $t+5$.

Pirmiausiai, apskaičiuojamos įmonių akcijų grąžos ir rinkos indekso pokyčiai prieš ir po prognozuojamos informacijos atskleidimo (intervalas $[-2; +5]$). Rinkos vidurkis dažniausiai parodomas per daug įmonių apimančius indeksus. Pavyzdžiui, JAV tyrimuose plačiai taikomas Standard & Poor's 500 (S&P 500), kuomet kitose valstybėse vidurkiui įvertinti naudojami nacionaliniai indeksai.

1. Lietuvos listinguojamų įmonių tyrimui rinkos indekso pokyčiai skaičiuojami pasirenkant atitinkamai OMXV indeksą. Į jį įtraukiamos visos Lietuvos biržos Oficialiajame ir Papildomajame sąraše esančios bendrovės. Šis indeksas atspindi dabartinę Lietuvos bendros VP rinkos situaciją ir jos pokyčius (Nasdaq OMX Vilnius internetinio puslapio duomenys, 2013). Kasdienių grąžų apskaičiavimui (įmonės akcijų ir indekso pokyčiams) naudojama formulė:

$$R_{it} = (P_{it} - P_{t-1}) / P_{t-1}, \quad (1)$$

R_{it} – akcijos i dienos grąža laiko momentu t ;

P_{it} – akcijos i uždarymo kaina laiko momentu t ;

P_{t-1} – akcijos i uždarymo kaina laiko momentu $t-1$.

Kasdienė rinkos (indekso) grąža skaičiuojama tokiu pat principu kaip ir akcijos. Skaičiavimo palengviniui, Nasdaq OMX Baltic pateikia jau apskaičiuotus indeksų kasdienesius pokyčius.

Sekančiame žingsnyje randami kasdieniai akcijų viršpelniai – AR (abnormal returns). Šios reikšmės – tai skirtumas tarp įmonės akcijų ir rinkos indekso grąžos nuo $t-3$ iki $t+5$. Skaičiavimui naudojama formulė:

$$AR_{it} = R_{it} - M_t; \quad (2)$$

AR_{it} – kasdienis akcijos i viršpelnis laiko momentu t ;

M_t – rinkos indekso grąža laiko momentu t .

Viršpelniai parodo, kaip ir kiek akcijos grąža viršija rinkos rodiklį priklausomai nuo gautos reikšmės ženklo. Viršpelnis gali būti tiek teigiamas, tiek neigiamas, kas parodo ar akcijos pervertintos ar nuvertintos lyginant su vidutine rinkos grąža.

Toliau randami kasdieniai vidutiniai akcijų viršpelniai AAR ir sukaupti vidutiniai viršpelniai CAAR (cumulative average abnormal returns) tiriamam dienų skaičiui:

$$AAR_t = \frac{1}{N} * \sum_{i=1}^N AR_{it}; \quad (3)$$

AAR_t – vidutiniai akcijų viršpelniai laiko momentu t ;

N – įmonių, atskleidžiančių prognozuojamą informaciją, skaičius su akcijų viršpelniais laiko momentu t .

$$CAAR_t = \sum_{t=1}^T AAR_t; \quad (4)$$

$CAAR_t$ – sukauptas vidutinis akcijų viršpelnis analizuojamu periodu (nuo $t=1$ iki T);

T – dienų skaičius, įtraukiamas į akcijų priklausomybės nuo prognozuojamos informacijos atskleidimo analizavimo periodą.

2. Statistinio reikšmingumo testas:

Rezultatų patikimumui (reikšmingiems AAR ir CAAR dydžiams) įvertinti reikia atlikti statistinio reikšmingumo testą, kur t -statistikos reikšmė:

- kasdienių vidutinių AAR:

$$\frac{AR_t}{\sqrt{S^2 * (AR_t)}}; \quad (5)$$

$$S_T = \sqrt{\sum_{t=1}^T (AR_t - \frac{CAAR}{T})^2}; \quad (6)$$

S_T – standartinis viršpelnų nuokrypis analizuojamo periodo dienų skaičiui T ;

$CAAR$ – suminis vidutinis akcijų viršpelnis analizuojamam periodo dienų skaičiui T ;

- suminių vidutinių CAAR:

$$t = \frac{CAAR}{S / \sqrt{N}} ; \quad (7)$$

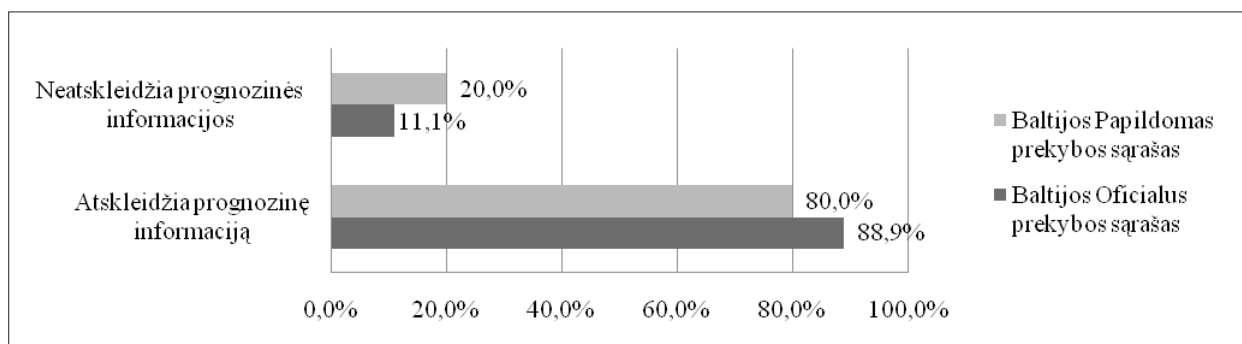
S – visų akcijų gražų analizuojamu laikotarpiu standartinis nuokrypis;

N – visų prognozuojamą informaciją atskleidžiančių įmonių skaičius.

Tyrimo nustatyti teigiamus akcijų viršpelnius nepakanka, turi būti įrodyta, kad rezultatai nėra gauti atsitiktinai ir su paklaida. Daroma prielaida, jog kasdieniai akcijų viršpelniai nepriklausomai pasiskirstę. Įrodymui naudojama *t*-statistika, kuri ir parodo akcijų viršpelių reikšmingą pasiskirstymą. Gauti rezultatai yra laikomi reikšmingais, jeigu jie yra didesni už *t*-lentelės reikšmę, esant reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,05$ (*t*-lentelės reikšmės pateikiamos 4 priede). Gavus reikšmingus rezultatus būtų pasiektas tyrimo tikslas ir išaiškinta tyrimo problema parodant, kad egzistuoja ryšys tarp Nasdaq OMX Vilnius biržoje listinguojamų bendrovių akcijų kainos ir prognozuojamos informacijos atskleidimo.

Prognozinės informacijos atskleidimo įtakos Lietuvos akcinių bendrovių akcijų kainoms tyrimo rezultatai

Bendrovių prognozinės informacijos atskleidimo vertinimas. Tyrimo **1 etape** analizuojamas prognozinės informacijos atskleidimo, jos kiekio ir turinio vertinimas. Šiame tyrimo etape tikrinama hipotezė *H1: Visos Nasdaq OMX Vilnius akcinės bendrovės skelbia prognozinę informaciją.*



2 pav. Nasdaq OMX Vilnius emitentų prognozinės informacijos atskleidimo atvejų identifikavimas
2007–2012 m. ir 2013 m. I ketv.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis tyrimo duomenimis.

Iš 33 į tyrimą įtrauktų įmonių (Oficialiajame prekybos sąrašė Vilniaus VP biržoje buvo įtraukta 18 bendrovių, o Papildomame – 15) prognozuojamą informaciją atskleidė 28 įmonės.

Kaip matyti 2 paveiksle iš visų tiriamų įmonių Oficialiajame sektoriuje prognozinę informaciją bent kartą atskleidžia 16 įmonių arba 89% visų Oficialaus sąrašo įmonių, o jokios prognozės informacijos nepateikia 2 įmonės (11%). Baltijos Papildomame prekybos sąrašė prognozuojamą informaciją bent kartą, per tiriamą 2007–2012 m. ir 2013 m. I ketv. laikotarpį atskleidžia 12 įmonių arba 80% nuo visų tiriamų įmonių šiame sąrašė, o neatskleidžia 3 įmonės (20%). Tačiau nepaisant to, kad prognozinė informacija buvo skelbta, ją ne visada galima laikyti kokybiška, nes jos turinys pateiktas ne pagal reikalavimus.

Apibendrinus Nasdaq OMX Vilnius listinguojamų įmonių prognozės informacijos atskleidimo analizę, galima teigti, kad H_1 : *Visos Nasdaq OMX Vilnius akcinės bendrovės skelbia prognozinę informaciją* buvo atmesta, nes ne visos įmonės skelbia prognozuojamą informaciją, nors tai ir reglamentuojama LR Finansinės atskaitomybės įstatyme (2001), be to pastebima, kad įmonės tai daro nepastoviai, ne kasmet, skelbiamų rodiklių rūšys nuolat kinta, įmonės vienais metais skelbia savo rodiklius atskiru esminių įvykiu, o kitais – tai daro metiniuose pranešimuose.

Nasdaq OMX Vilnius listinguojamų įmonių prognozuojamos informacijos atskleidimo įtakos akcijų kainai analizė. Ištyrus prognozuojamos informacijos atskleidimo dėsningumus Lietuvos VP biržoje, buvo pastebėta, kad ne visos įmonės skelbia šią įstatymais patvirtintą kaip privalomą skelbti informaciją. Analizei pasirinkta vertinti Nasdaq OMX Vilnius visų listinguojamų įmonių, skelbiančių prognozuojamą informaciją (2 etapas), Oficialaus ir **Papildomo prekybos sąrašų** 2007–2012 m. ir 2013 m. I ketv. vidutinius viršpelnio rodiklius (AAR) bei viršpelnio rodiklius, kurie apskaičiuoti atskirai teigiamą ir neigiamą informaciją atskleidusioms bendrovių akcijų kainoms (3 etapas).

Antrajame tyrimo etape vertinamas prognozuojamos informacijos atskleidimo poveikis akcijų kainoms. Iškelta hipotezė H_2 : *Prognozinės informacijos atskleidimas leidžia uždirbti viršpelinį*. Vertinant Nasdaq OMX Vilnius akcinių bendrovių akcijų kainų vidutinio viršpelnio rodiklius bei jų reikšmingumą, siekiama priimti arba atmesti iškeltą hipotezę.

2 lentelė

Visų Nasdaq OMX Vilnius listinguojamų įmonių AAR ir t -statistika

Laikotarpis prieš/po prognozuojamos informacijos atskleidimą ($t+x$)	AAR	$ t\text{-stat.} $
-2	0,0027	1,3339
-1	-0,0035	2,0398
0	0,0003	0,5789
1	0,0093	2,8152
2	-0,0023	1,4844
3	-0,0028	1,5413
4	0,0038	2,0305
5	0,0037	1,5462

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis tyrimo duomenimis

2 lentelėje pateikti viso tiriamo laikotarpio vidutiniai viršpelniai $[t-2; t+5]$ laikotarpiu bei t -statistikos reikšmės. t -statistikos reikšmės rodytų reikšmingumą, jeigu visi t -stat. rodikliai būtų didesni nei 1,66. Iš 2 lentelės matyti, kad nors viršpelniai po prognozuojamos informacijos atskleidimo yra pastebimi, tačiau nereikšmingomis dienomis po prognozuojamos informacijos atskleidimo dienos ($t=0$) yra laikomos $t=0$; $t+2$; $t+3$ ir $t+5$ dienos, kadangi $|t\text{-stat.}| < t\text{-lent.}$

Taigi, apibendrinus Nasdaq OMX Vilnius listinguojamų įmonių prognozinės informacijos atskleidimo poveikio akcijų kainoms analizę, galima teigti, kad hipotezė H_2 : *Prognozinės informacijos atskleidimas leidžia uždirbti viršpelinį* yra atmetama, dėl rezultatų nereikšmingumo.

Nasdaq OMX Vilnius listinguojamų įmonių prognozuojamos informacijos atskleidimo įtakos akcijų kainai savybių vertinimas. Tyrimo **trečiajame etape** analizuojamas viršpelnio uždirbimo savybių vertinimas. Norima įvertinti ar prognozuojamos informacijos atskleidimas Oficialiame bei Papildomame prekybos sąrašuose veikiančiose įmonėse leidžia uždirbti viršpelinį ir yra keliami hipotezė H_3 : *Viršpelnio uždirbimas yra susijęs su priklausymu Oficialiam ir Papildomam prekybos sąrašui*. Jos patvirtinimui yra keliamos papildomos hipotezės: H_{3a} : *Oficialiame sąraše listinguojamos įmonės uždirba viršpelinį atskleidus prognozuojamą informaciją* ir H_{3b} : *Papildomame sąraše listinguojamos įmonės uždirba viršpelinį atskleidus prognozuojamą informaciją*. Bent vienos iš papildomų hipotezių (H_{3a} ; H_{3b}) patvirtinimas reikštų H_3 hipotezės priėmimą.

Iš 3 lentelės matyti, kad tiek Oficialiame, tiek Papildomame prekybos sąrašuose yra pastebimos vidutinio viršpelnio reikšmės. Tačiau, tam, kad galėtume patvirtinti H_3 hipotezę yra reikalingas H_{3a} ir H_{3b} hipotezių reikšmingumo įvertinimas. H_{3a} hipotezės patvirtinimui t -statistikos reikšmės turi būti didesnės nei 1,67. H_{3b} hipotezės patvirtinimui t -statistikos reikšmės turi būti didesnės nei 1,72. Matyti, kad Oficialaus prekybos sąrašo viršpelnių uždirbimas pagal t -statistikos vertinimą yra reikšmingas, o Papildomame sąraše – nereikšmingas dėl $t+3$ dienos nereikšmingumo. Taigi, hipotezė H_3 : *Viršpelnio uždirbimas yra susijęs su priklausymu Oficialiam ir Papildomam prekybos sąrašui* yra priimama, nes Oficialiame prekybos sąraše galima uždirbti viršpelinį iš prognozuojamos informacijos atskleidimo.

Oficialiame ir Papildomame prekybos sąrašuose listinguojamų įmonių AAR ir *t*-statistika

Laikotarpis prieš/po prognozuojamos informacijos atskleidimą (t+x)	Oficialus sąrašas		Papildomas sąrašas	
	AAR	t-stat. l	AAR	t-stat. l
-2	0,0002	0,4353	0,0093	1,9083
-1	0,0001	0,4142	-0,0132	3,7375
0	0,0027	1,8709	-0,0061	2,1017
1	0,0108	3,9596	0,005	1,3933
2	-0,0042	1,8867	0,0028	2,0055
3	-0,0047	3,1362	0,0023	0,8429
4	0,001	1,7089	0,0114	2,1375
5	0,0028	1,7264	0,0061	1,3634

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis tyrimo duomenimis.

Apibendrinant efektyvioje ir likvidžioje rinkoje akcijų kainos turi sureaguoti į prognozuojamos informacijos atskleidimą $t=0$ momentu – labai staigiai, tačiau viršpelniai turi normalizuotis taip pat momentiška. Mažoje ir vidutinio efektyvumo, mažiau likvidžioje rinkoje kainos reaguoja lėčiau. Atlikta analizė parodė, kad Nasdaq OMX Vilnius yra mažiau likvidi ir efektyvi rinka, nes didžiausias teigiamas efektas pastebimas $t+1$ dieną, kuomet vidutiniai viršpelniai visu tiriamu laikotarpiu yra teigiami. Įvertinus tą faktą, kad Papildomame sąraše $t+1$ dieną, ne visais metais AAR buvo teigiami galima daryti išvadą, kad Oficialaus sąrašo įtaka bendrame rezultate yra didesnė, ką parodė Oficialaus sąrašo vidutinių viršpelninių reikšmingas egzistavimas.

Išvados

Užsienio autorių atliktų prognozuojamos informacijos atskleidimo įtakos akcijų kainai tyrimų rezultatų analizė parodė, kad akcijų kainos teigiamai reaguoja į prognozinės informacijos atskleidimą. Tyrimuose išskiriama, kad prognozuojamų pajamų dydis ir akcijų kainos yra tiesiogiai priklausomos; prognozinė informacija dažniausiai veikia trumpo laikotarpio akcijų grąžas bei prognozinė informacija veikia akcijų kainas priklausomai nuo jos turinio. Tačiau kiekvieno vertinimo rezultatų skirtumai rodo, kad skirtingo efektyvumo rinkose prognozuojamos informacijos poveikis akcijų kainai skiriasi, todėl svarbu ištirti, kokią įtaką prognozuojamos informacijos atskleidimas daro Lietuvos vertybinių popierių biržose listinguojamų įmonių akcijų kainoms.

Tyrimu siekiama įvertinti prognozinės informacijos atskleidimo įtaką Nasdaq OMX Vilnius vertybinių popierių biržoje listinguojamų įmonių akcijų kainoms. Tyrimas yra skiriamas į tris etapus: 1. prognozuojamos informacijos atskleidimo, jos kiekio bei turinio analizė, kuriame keliama hipotezė H_1 : *Visos Nasdaq OMX Vilnius akcinės bendrovės skelbia prognozinę informaciją*; 2. prognozuojamos informacijos atskleidimo poveikio akcijų kainai analizė, kuriama tiriama H_2 : *Prognozinės informacijos atskleidimas leidžia uždirbti viršpelnį* hipotezė; 3. viršpelnio uždirbimo savybių vertinimo analizė, kuriama tiriama H_3 : *Viršpelnio uždirbimas yra susijęs su priklausymu Oficialiam ir Papildomam prekybos sąrašui*.

Atliktame tyrime nagrinėjamas 2007-2012 m. ir 2013 m. I ketv. laikotarpis bei panaudoti Nasdaq OMX Vilnius biržos Oficialiame bei Papildomame prekybos sąraše esančių 33 įmonių prieinami statistiniai duomenys. Empiriniam tyrimui panaudotas apibendrintas ir susistemintas standartinis įvykio analizės metodas, kuomet į tyrimą įtraukiamų dienų skaičius yra $[-2; +5]$. Tyrime skaičiuojamas akcijos viršpelnis, o jo reikšmingumas vertinamas pagal *t*-statistiką.

Nasdaq OMX Vilnius emitentų prognozuojamos informacijos atskleidimo analizė parodė, kad vidutiniškai tik 84% įmonių skelbia prognozuojamą informaciją, nors tai ir reglamentuojama įstatymų nustatytoje normose. Prognozuojamos informacijos atskleidimas yra nepastovus, todėl H_1 hipotezė atmesta.

Nasdaq OMX Vilnius listinguojamų įmonių prognozuojamos informacijos atskleidimo įtakos akcijų kainai analizė parodė bendrą Nasdaq OMX Vilnius listinguojamų įmonių akcijų kainų kitimo ir prognozinės informacijos atskleidimo ryšio egzistavimą, tačiau jis yra nereikšmingas. Nors bendra Nasdaq OMX Vilnius

listinguojamų įmonių akcijų kainų viršpelnių analizė parodė, kad akcijų kainos teigiamai reaguoja į prognozuojamos informacijos atskleidimą [1;2] dienomis, tačiau nereikšmingomis dienomis po prognozuojamos informacijos atskleidimo dienos ($t=0$) yra laikomos $t=0$; $t+2$; $t+3$ ir $t+5$ dienos, taiga H_2 hipotezė buvo atmesta.

Nasdaq OMX Vilnius listinguojamų įmonių prognozuojamos informacijos atskleidimo įtakos akcijų kainai pagal priklausymą Oficialiam ir Papildomam prekybos sąrašui analizė parodė, kad akcijų kainos teigiamai reaguoja į prognozuojamos informacijos atskleidimą [1;2] dienomis abiejuose sąrašuose, tačiau tik Oficialaus sąrašo *t-statistika* rodė šių rezultatų reikšmingumą (Papildomo sąrašo rezultatai nereikšmingi), todėl laikoma, kad viršpelnio uždirdimas yra siejamas su priklausymu Oficialiam prekybos sąrašui ir H_3 hipotezė yra priimama. Tokius rezultatus galima sieti su didesniais Oficialaus prekybos sąrašo keliamais reikalavimams įmonėms nei įmonėms, veikiančioms Papildomame prekybos sąrašė.

Atliekant tyrimą pastebėta keletas tyrimo ribotumų: ne visos įmonės yra įtraukiamos į tyrimą, nes tik dalis skelbia prognozuojamą informaciją esminiuose įvykiuose, taip pat tyrime nėra vertinama kita prognozuojamos informacijos dieną atskleidžiamą informaciją bei $t=0$ laikoma prognozuojamos informacijos atskleidimo diena, nepriklausomai nuo atskleidžiamos informacijos laiko, nors pasitaikė, kad informacija buvo atskleidžiama prieš pat uždarant VP biržą.

Literatūra

1. Ang, J. S., Ciccone, S. J. (2001). Analyst Forecasts and Stock Returns. Prieiga per Internetą: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=271713>, (prisijungta 2013 03 06).
2. Barth, M. E., Hutton, A. P. (2003). Analyst Earnings Forecast Revisions and the Pricing of Accruals. Prieiga per Internetą: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=376841>, (prisijungta 2013 03 06).
3. Cen, L., Hilary, G., Wei, K. C. J. (2010). The Role of Anchoring Bias in the Equity Market: Evidence from Analysts' Earnings Forecasts and Stock Returns. Prieiga per Internetą: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=967309>, (prisijungta 2013 04 08).
4. Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work // Journal of Finance, Vol. 25, p. 383–417.
5. Freund, W. C., Pagano, M. S. (2000). Market Efficiency in Specialist Markets Before and After Automation // The Financial Review. No. 3.
6. Gelb, D., Zarowin, P. (2000). Corporate Disclosure Policy and the Informativeness of Stock Prices. Prieiga per Internetą: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=235009>, (prisijungta 2013 03 06).
7. Healy, P. M., Palepu, K. G. (2000). Information Asymmetry, Corporate Disclosure and the Capital Markets: A Review of the Empirical Disclosure Literature. Prieiga per Internetą: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=258514&rec=1&srcabs=235009&alg=1&pos=1>, (prisijungta 2013 03 09).
8. Hutton, A. P., Stocken, P. (2009). Prior Forecasting Accuracy and Investor Reaction to Management Earnings Forecasts. Prieiga per Internetą: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=817108>, (prisijungta 2013 03 12).
9. Yeo, J., How, J. C. Y. (2001). The Impact of Forecast Disclosure and Accuracy on Equity Pricing: An IPO Perspective. Prieiga per Internetą: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=269858>, (prisijungta 2013 03 12).
10. Jain, P. K. (2003). Institutional Design and Liquidity at Stock Exchanges around the World. Prieiga per Internetą: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=869253>, prisijungta (2013 02 27).
11. Kim, O., Verrecchia, R. (1994). Market liquidity and volume around earnings Announcements // Journal of Accounting & Economics, No 17.
12. Levišauskaitė, K., Koncėvičienė, I. (2002). Lietuvos akcijų rinkos efektyvumo vertinimo metodologiniai ir taikomieji aspektai // Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai, Nr. 22.
13. Nasdaq OMX Vilnius internetinis puslapis. Prieiga per Internetą: <<http://www.nasdaqomxbaltic.com/market/?lang=lt>>, (prisijungta 2013 03 24).
14. Piotroski, J. D. (2002). The Impact of Management Forecasts on Short-term Stock Price Volatility. Prieiga per Internetą: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=309744>, (prisijungta 2013 03 03).
15. Preliminarių veiklos rezultatų ir veiklos prognozių skelbimo gairių pakeitimas. (2011). LR Vertybinių Popierių Komisija Prieiga per Internetą: <http://www.lb.lt/preliminariu_veiklos_rezultatu_ir_veiklos_prognoziu_skelbimo_gairiu_pakeitimas>, (prisijungta 2013 03 05).
16. Sivaramakrishnan, S., Rees, L. L. (2001). Valuation Implications of Revenue Forecasts. Prieiga per Internetą: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=275490>, (prisijungta 2013 03 12).
17. Soffer, L. C., Thiagarajan, S. R., Walther, B. R. (1998). Earnings Preannouncements. Prieiga per Internetą: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=56165>, (prisijungta 2013 04 06).

Eglė DANISEVIČIŪTĖ

**IMPACT OF FORECASTS' DISCLOSURE ON STOCK PRICES
OF LITHUANIAN CORPORATIONS: AN ASSESSMENT**

Summary

The aim of the research is to assess the impact of forecasts' disclosure on stock prices of companies listed in Nasdaq OMX Vilnius stock exchange. Analysis of previous research in the field of forecasts disclosure's impact on stock prices identified that the influence of this factor is positive. The impact of forecasts' disclosure on stock prices of Lithuanian corporations is evaluated by using the method of event analysis. The results of the research revealed that not all the companies announce forecasted information. In addition, stock prices are not significantly react to the announcements of new information the day after forecasts' disclosure in $[t+1; t+5]$ period, but stock prices are a significant excess profit may only be earned by investing into the companies, listed in Nasdaq OMX Vilnius' Official list.