



SEZONIŠKUMO LIETUVOS AKCIJŲ RINKOJE TYRIMAS

Lukas Macijauskas

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lietuva
El. paštas lukas@macijauskas.com*

Įteikta 2010-03-30; priimta 2010-05-10

Santrauka. Pagrindinis straipsnio tikslas – ištirti Lietuvos akcijų indekso OMXV sezonines charakteristikas ir nustatyti, ar šio indekso pokyčių tendencijos turi panašumų su kitose pasaulio rinkose pastebėtomis sezoninėmis tendencijomis. Šio tikslo siekta tyrimą atliekant su mėnesiniais, savaitiniais ir dieniniais OMXV indekso pokyčiais, juos suskirstant į atskiras grupes: mėnesio pokyčius, savaitės pokyčius per mėnesį ir dienos pokyčius per savaitę. Siekiant aprėpti visus akcijų rinkos ciklo etapus, analizuojant naudoti 10 metų duomenys. Atliktas tyrimas leidžia teigti, kad sezoninės anomalijos Lietuvos akcijų rinkoje kaip ir kitose šalyse egzistuoja ir jų charakteristikos yra panašios.

Reikšminiai žodžiai: sezoniškumas Lietuvos akcijų rinkoje, ciklinės anomalijos.

SEASONALITY ANALYSIS OF LITHUANIAN STOCK MARKET

Lukas Macijauskas

*Vilnius Gediminas Technical University, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lithuania
E-mail: lukas@macijauskas.com*

Received 30 March 2010; accepted 10 May 2010

Abstract. The main purpose of this article is to test if there are any seasonal tendencies in Lithuanian stock market and if so, do they match seasonal anomalies found in other countries. To achieve this ambition, tests were done by dividing returns of OMXV index into three groups: month of the year, week of the month and day of the week. Analysis was made using 10 years of historical data which covers main stages of Lithuanian stock market cycle. Results show that seasonal anomalies do exist in Lithuanian stock market and that their characteristics are similar to those found by researches in other stock markets.

Keywords: seasonality in Lithuanian stock market returns, cyclical stock market anomalies.

1. Įvadas

Per pastaruosius kelis dešimtmečius pasirodė nemažai mokslinių publikacijų, kuriose nagrinėjamos įvairios kalendorinės tendencijos finansų rinkose. Dėl šių tyrimų pastebėtos sezoninės tendencijos dažnai tampa diskusijų apie rinkų efektyvumą objektu. Įdomu tai, kad šie sezoniniai cikliškumai pastebimi tiek besiformuojančiose, tiek išsivysčiusiose rinkose. Išskirti galima kelias daugiausia dėmesio sulaukiančias tendencijų kategorijas, tarp kurių – savaitės dienų tendencingumas, mėnesio per metus tendencingumas ir kelių mėnesių per metus tendencingumas. Šių sezoninių nukrypimų, dar vadinamų anomalijomis, išsilikymas iki šių dienų yra vienas iš argumentų, kad rinkose veikianti kainų sistema dar nėra visiškai efektyvi. Viena iš sezoninių anomalijų priežasčių išlieka didelė masė rinkos dalyvių, kurie renkasi neracionalios prekybos modelius ir metodus, o racionalūs rinkos dalyviai nepajėgia panaikinti šio iracionalumo sudaromų pasekmių, todėl norint sėkmingai veikti finansų rinkose pravartu nagrinėti jose vis išsilaikančių anomalijų priežastis ir charakteristikas.

2. OMXV akcijų indekso sezoniškumo tyrimas

Tyrimė naudoti OMXV indekso duomenys surinkti iš internetinio portalo <http://www.nasdaqomxbaltic.com>. Buvo skaičiuota naudojant dienes OMXV indekso reikšmes, kurios apima laikotarpį nuo 2000 m. sausio 3 d. iki 2010 m. sausio 1 d. Per šį periodą užfiksuota 120 mėnesinių pokyčių, 524 savaitiniai pokyčiai ir 2531 dienis pokytis. Apskaičiuotos reikšmės trims duomenų grupėms: mėnesiniai indekso reikšmių pokyčiai, savaitiniai indekso reikšmių pokyčiai ir dienis indekso reikšmių pokyčiai. Toliau šie pokyčiai buvo suskirstyti į atskiras grupes: mėnesio pokyčius, savaitės pokyčius per mėnesį ir dienos pokyčius per savaitę.

2.1. Sezoniškos mėnesinių pokyčių tendencijos

Plačiau aprašytos kelios mėnesinio sezoniškumo anomalijos. Viena daugiausia dėmesio sulaukianti sezoninė anomalija, dar vadinama „Helovyno“ fenomenu arba „parduok gegužę ir eik šalin“ (angl. *Sell in May and Go Away*) strategija, tam tikru periodu per metus sukuria statistinio arbitražo galimybę. Bouman ir Jacobsen (2002) atlikto sezoninio tendencingumo tyrimo įvairiose šalyse rezultatai atskleidė, jog vadovaujantis paprasčiausia strategija „parduoti gegužės mėnesį ir atpirkti lapkričio pradžioje“ pasiekiami kur kas geresni rezultatai nei laikant akcijas ištisus metus. Kiti mokslininkai, atlikę sezoniškumo tyrimą, tvirtino, kad sausio mėnesį NYSE akcijos kyla daugiau nei likusių metų dalį (Rozeff, Kinney 1976; French 1980; Haugen, Jorion 1996; Malkiel 2003). Taip pat pastebėta, jog sausis yra kaip barometras prognozuojant teigiamą ar neigiamą akcijų pokyčių rezultatą metų pabaigoje (Brown, Luo 2004). Istoriniai OMXV indekso mėnesiniai pokyčiai pateikti 1 lentelėje, grafiškai tai atvaizduojama 1 pav. 2 lentelėje pateikiama statistinė mėnesinių pokyčių informacija.

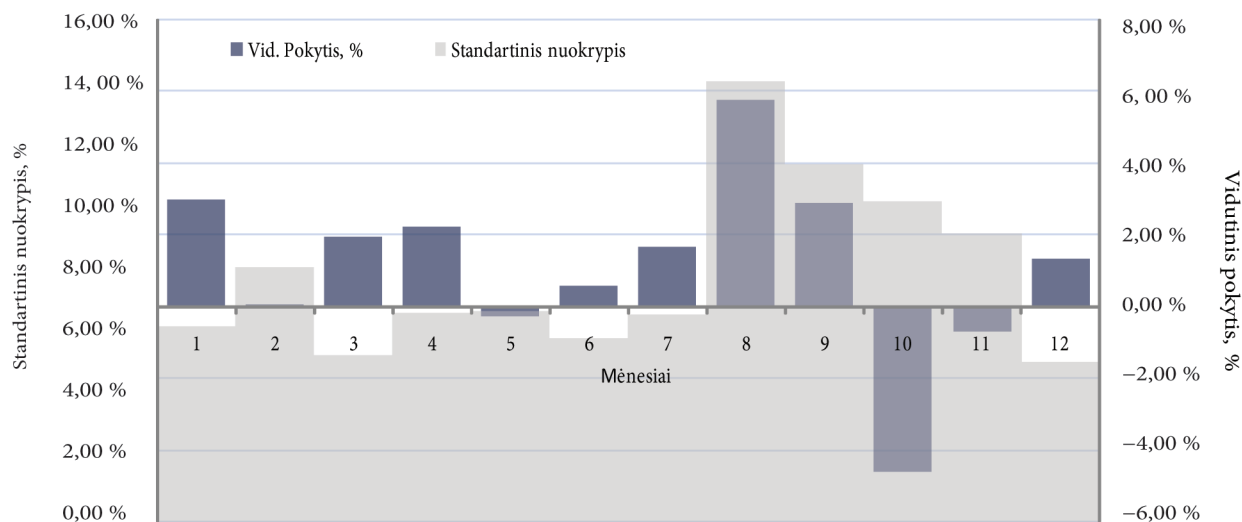
Kaip matome iš 2 lentelėje pateiktos statistikos, istoriškai didžiausią prieaugį pasiekia sausio, rugpjūčio ir rugsėjo mėnesiai, kurie per pastaruosius 10 metų net aštuonis kartus buvo teigiami ir atitinkamai vidutiniškai pasiekdavo 2,95 %, 5,76 % ir 2,8 % teigiamus pokyčius. Reikia atkreipti dėmesį, kad rugpjūtis ir rugsėjis taip pat yra ir daugiausia svyruojantys mėnesiai. Tai matome iš standartinio nuokrypio, kuris rugpjūtį paprastai būna didžiausias (14 %).

Įdomu tai, kad nors ir rugsėjis bei rugpjūtis yra tarp geriausių mėnesių, tendencija, jog laikotarpis nuo gegužės iki lapkričio yra prastesnis akcijoms nei likusių metų dalį, OMXV indekso mėnesiniuose pokyčiuose išsilaiko 7 kartus iš 10-ies. Šis laikotarpis geresnis už likusių metų dalį pasirodė 2004, 2007 ir 2009 m. Atlikus sausio barometro testą,

1 lentelė. Mėnesiniai OMXV indekso pokyčiai (2000–2010)

Table 1. Monthly OMXV index returns (2000–2010)

Mėnuo Metai	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Metinis pokytis
2009	6,70 %	-15,37 %	-1,24 %	1,41 %	9,88 %	1,28 %	7,37 %	43,44 %	11,75 %	-8,45 %	-7,26 %	-0,72 %	46,04 %
2008	-11,10 %	9,47 %	-6,71 %	-5,38 %	-2,30 %	-1,69 %	-5,49 %	5,80 %	-24,40 %	-29,60 %	-16,98 %	-4,39 %	-65,14 %
2007	5,00 %	-4,92 %	0,35 %	-0,25 %	-0,01 %	8,26 %	5,28 %	-2,65 %	4,19 %	-0,64 %	-9,83 %	0,86 %	4,38 %
2006	-2,85 %	-8,03 %	9,51 %	-4,29 %	-4,13 %	-4,33 %	0,99 %	0,10 %	7,82 %	-0,59 %	9,90 %	7,32 %	9,78 %
2005	9,86 %	4,36 %	2,96 %	15,12 %	-1,59 %	5,34 %	2,18 %	3,86 %	19,23 %	-7,25 %	-7,80 %	0,32 %	52,93 %
2004	9,84 %	6,45 %	6,76 %	1,59 %	-5,74 %	-1,07 %	0,24 %	2,18 %	5,87 %	6,79 %	9,97 %	11,69 %	68,18 %
2003	3,55 %	5,16 %	4,74 %	11,59 %	12,81 %	10,88 %	14,34 %	8,20 %	5,53 %	-7,46 %	2,06 %	4,84 %	105,80 %
2002	2,75 %	8,53 %	6,55 %	5,16 %	-9,05 %	-2,74 %	2,86 %	3,28 %	-1,71 %	-1,88 %	2,90 %	-3,71 %	12,20 %
2001	3,68 %	-3,71 %	-5,57 %	-1,30 %	-2,20 %	-2,63 %	-9,00 %	-8,28 %	0,38 %	6,10 %	4,00 %	-0,49 %	-18,49 %
2000	2,10 %	-1,89 %	2,17 %	-1,54 %	-0,45 %	-7,63 %	-2,37 %	1,69 %	0,29 %	-2,95 %	6,02 %	-2,35 %	-7,30 %



1 pav. Vidutiniai OMXV mėnesiniai pokyčiai (2000–2010)

Fig. 1. Average monthly OMXV index returns (2000–2010)

2 lentelė. Statistinė OMXV indekso mėnesinių pokyčių informacija (2000–2010)

Table 2. Statistics of monthly OMXV index returns (2000–2010)

Rodiklis													
Mėnuo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Imtis		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Vidutinis pokytis, %		2,95 %	0,00 %	1,95 %	2,21 %	-0,28 %	0,57 %	1,64 %	5,76 %	2,89 %	-4,59 %	-0,70 %	1,34 %
Vid. pelnas/ vid. nuostolis		0,78	1,00	1,05	2,73	3,56	1,92	0,85	1,57	0,53	0,88	0,55	2,15
Vidutinis pelnas, %		5,43 %	6,79 %	4,72 %	6,97 %	11,34 %	6,44 %	4,75 %	8,57 %	6,88 %	6,45 %	5,81 %	5,01 %
Vidutinis nuostolis, %		-6,97 %	-6,78 %	-4,50 %	-2,55 %	-3,18 %	-3,35 %	-5,62 %	-5,47 %	-13,1 %	-7,35 %	-10,5 %	-2,33 %
Pelningi mėnesiai, %		80,00 %	50,00 %	70,00 %	50,00 %	20,00 %	40,00 %	70,00 %	80,00 %	80,00 %	20,00 %	60,00 %	50,00 %
Pelningų mėnesių skaičius		8	5	7	5	2	4	7	8	8	2	6	5
Nuostolingų mėnesių skaičius		2	5	3	5	8	6	3	2	2	8	4	5
Standartinis nuokrypis		6,20 %	8,11 %	5,32 %	6,64 %	6,71 %	5,86 %	6,60 %	14,00 %	11,38 %	10,22 %	9,16 %	5,12 %

paaiškėjo, kad tendencija, kai sausio mėnesio rezultatas prognozuoja rezultatą metų pabaigoje, pasitvirtino taip pat 7 kartus per pastaruosius dešimt metų. Tai sutampa su kitų mokslininkų tyrimo rezultatais kitose akcijų rinkose (Haug, Hirschey 2006). Taip pat pastebėta, jog gruodžio rezultatas turi didelę koreliaciją su pirmųjų 11 mėnesių rezultatu. Per pastaruosius 10 metų OMXV indeksas užfiksavo 7 teigiamo pokyčio metus. Visus trejus metus, kai bendras pirmų vienuolikos mėnesių pokytis būdavo neigiamas. Gruodį akcijos taip pat krisdavo. Tai galima paaiškinti tuo, jog investuotojai, metų pabaigoje fiksuodami neigiamą rezultatą, mažinasi mokėtinus mokesčius. Tačiau reikia pažymėti, jog iš likusių 7 metų, kurie buvo teigiami, penkis kartus gruodis teisingai atkartoją metų tendenciją ir kilo. Susumavus visų dešimties metų rezultatus gaunama, jog gruodis teisingai

atkartojo 80 % pirmų 11 mėnesių pokyčių tendencijas. 3 lentelėje pavaizduota istorinė šių trijų mėnesių tendencijų suvestinė. Vis dėlto turima Lietuvos akcijų indekso OMXV istorija yra gana trumpa, todėl daryti detalesnes išvadas apie mėnesinių pokyčių tendencijas yra gana sudėtinga, nes trūksta statistinės imties tvarumo.

2.2. Savaitinių pokyčių sezoninės tendencijos

Nagrinėjant savaitines akcijų rinkų tendencijas pastebėta, jog rotaciniai mėnesių periodai, t. y. mėnesio pradžia ir galas generuoja didesnę grąžą nei likusios dienos (Lakonishok *et al.* 1988; Cadsby *et al.* 1992). Taip pat yra įrodymų, jog pirmoje mėnesio pusėje pasiekta grąžą yra kur kas didesnė nei antroje mėnesio pusėje (Ariel 1987; Hawawini *et al.*

3 lentelė. Sezoninių anomalijų pasiteisinimas Lietuvos akcijų rinkoje (2000–2010)

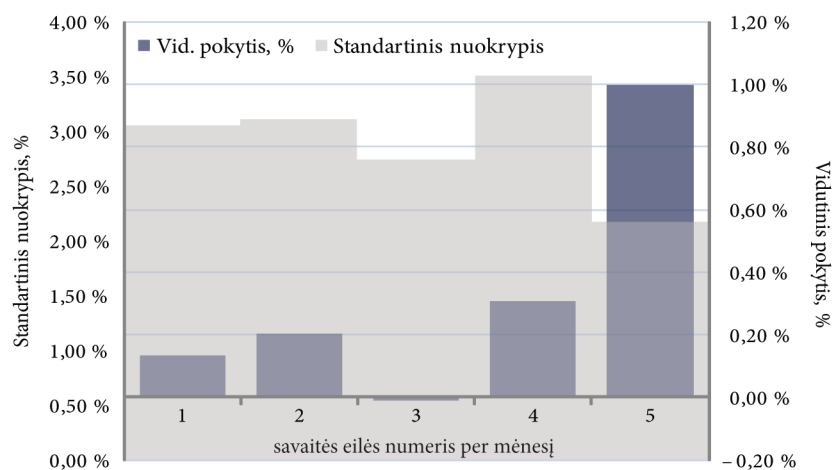
Table 3. Existence of seasonal anomalies in Lithuanian stock market (2000–2010)

Metai	Sausio barometras	Helovyno efektas	Gruodžio atsikartojimas
2010	?	?	?
2009	1	X	X
2008	1	1	1
2007	1	X	1
2006	X	1	1
2005	1	1	1
2004	1	1	1
2003	1	X	1
2002	1	1	X
2001	X	1	1
2000	X	1	1

4 lentelė. Vidutiniai OMXV indekso savaitių per mėnesį pokyčiai (2000–2010)

Table 4. Average week in the monthly OMXV index returns (2000–2010)

Metai	Savaitė per mėn.	1	2	3	4	5
2009		0,73 %	0,67 %	-1,03 %	2,90 %	1,23 %
2008		-1,69 %	-3,41 %	-2,11 %	-1,09 %	0,12 %
2007		-0,05 %	-0,07 %	-0,37 %	0,75 %	0,11 %
2006		-0,05 %	0,89 %	-0,09 %	-0,10 %	0,82 %
2005		0,37 %	1,02 %	0,69 %	0,69 %	2,76 %
2004		0,59 %	1,53 %	1,55 %	0,42 %	0,81 %
2003		1,43 %	1,97 %	1,80 %	0,34 %	1,71 %
2002		-0,04 %	-0,01 %	0,25 %	0,56 %	0,64 %
2001		-0,44 %	-0,27 %	-1,22 %	-0,04 %	1,00 %
2000		0,48 %	-0,41 %	0,42 %	-1,33 %	0,95 %



2 pav. Vidutiniai OMXV savaitių per mėnesį pokyčiai (2000–2010)

Fig. 1. Average week in the monthly returns of OMXV index (2000–2010)

5 lentelė. OMXV indekso savaitinių pokyčių per mėnesį statistika (2000–2010)

Table 5. OMXV index statistics of week in the monthly returns (2000–2010)

Rodiklis \ Savaitė	1	2	3	4	5
Imtis	120	120	120	120	44
Vidutinis pokytis, %	0,13 %	0,21 %	-0,01 %	0,31 %	1,00 %
Vid. pelnas/ vid. nuostolis	1,19	1,09	1,01	1,30	1,11
Vidutinis pelnas, %	2,25 %	2,24 %	2,01 %	2,24 %	1,98 %
Vidutinis nuostolis, %	-1,89 %	-2,06 %	-1,99 %	-1,72 %	-1,79 %
Pelningi mėnesiai, %	52 %	52 %	52 %	52 %	67 %
Pelningų mėnesių skaičius	64	64	64	64	29
Nuostolingų mėnesių skaičius	59	59	59	59	14
Standartinis nuokrypis	2,95 %	3,20 %	2,68 %	3,58 %	2,39 %

1995). Tikrinant šių anomalijų tendencingumą Lietuvos akcijose, rezultatai aiškių išvadų nepateikia. Vidutinių savaitinių OMXV indekso pokyčių suvestinė pateikta 4 lentelėje. Grafinis vidutinių savaitinių pokyčių atvaizdavimas pateiktas 2 pav. Išsamesnė OMXV indekso savaitinių pokyčių statistika pateikiama 5 lentelėje.

Iš 4 ir 5 lentelių matome, kad statistiškai daugiausia indeksas paauga paskutinę 5-ąją mėnesio savaitę. Iš per tiriamąjį laikotarpį buvusių 44 paskutinės mėnesio savaitės, indeksas kilo 32 kartus (74 %), vidutiniškai pasiekdamas 1 % teigiamą pokytį.

Nors ir turėdama mažesnę imtį, 5-oji mėnesio savaitė svyruoja mažiau nei likusios, nes jos standartinis nuokrypis mažiausias, todėl galima teigti, jog šios savaitės tendencingumas pastoviausias. Vertinant likusias savaites galima išskirti trečiąją mėnesio savaitę, kuri vienintelė pasižymi vidutiniu neigiamu pokyčiu.

Nors ši savaitė pelninga buvo šiek tiek daugiau nei pusę tiriamojo laikotarpio (52 %), tačiau jos vidutinio teigiamo pokyčio ir vidutinio neigiamo pokyčio santykis yra mažesnis už vienetą ir lygus 0,93, o tai lėmė neigiamą vidutinį jos pokytį. Likusių savaitžių statistika neparodo didesnio išsišokimo iš vidurkio.

Šie rezultatai neleidžia nei patvirtinti nei paneigti Ariel (1987) padarytų išvadų su kitomis akcijų rinkomis.

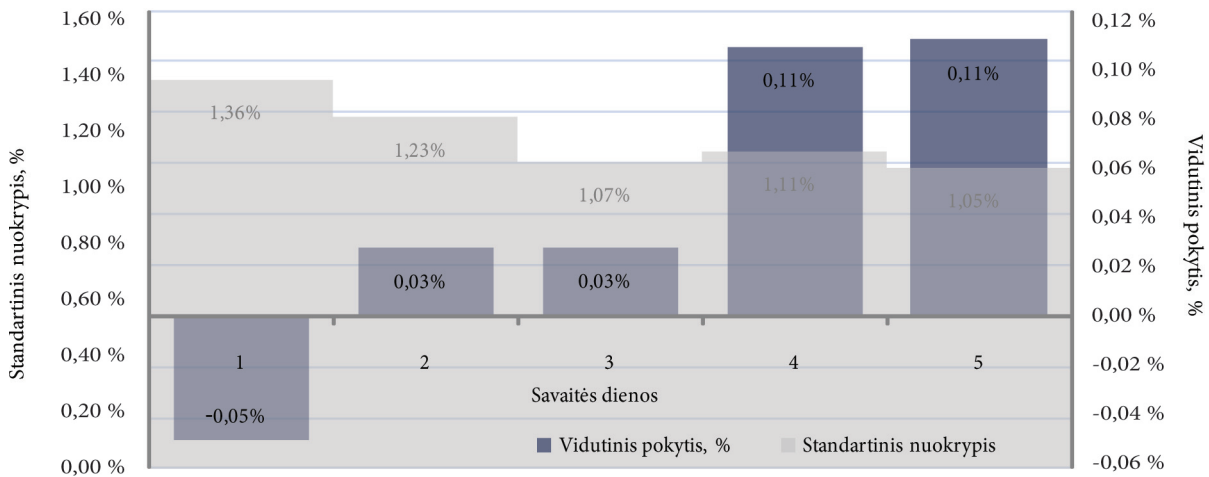
2.3. Dieninių pokyčių sezoninės tendencijos

Tiriant dieninių pokyčių anomalijas daugiausia dėmesio sulaukia savaitgalio efektas (dar kitaip vadinamas pirmadienio efektu). Pastebėta, jog penktadienį pasiekiami gerokai didesni prieaugiai nei pirmadienį (Keim, Stambaugh 1984; Agrawal, Tandon 1994). Pirmadienis atspindi trijų

dienų (šeštadienio, sekmadienio ir pirmadienio) įvykius, todėl atrodytų būtent pirmadienis galėtų generuoti aukštesnius prieaugius nei kitomis savaitės dienomis, tačiau yra atvirkščiai. Yra nemažai šios anomalijos aiškinimo versijų. Jay Kaepfel (2009) savo knygoje rašo, jog blogų naujienų srautas po penktadienio uždarymo prisideda prie neigiamos pirmadienio tendencijos. Lakonishok ir Maberly (1990) savo darbe teigia, jog NYSE pirmadienio apyvarta yra mažesnė nei kitomis dienomis, tačiau individualūs investuotojai prekiauja daugiau, o Abraham ir Ikenberry (1994) teigia radę įrodymų, jog individualių investuotojų prekybos elgsena pirmadieniais turi įtakos šiam statistiniam efektui. Kaip vidutiniškai kinta OMXV indeksas savaitės dienomis, pavaizduota 3 pav. Išsamesnė statistika pateikiama 6 lentelėje.

Kaip matyti iš 3 pav. pateiktų duomenų, vidutinis pirmadienio pokytis Lietuvos akcijose taip pat būna prasčiausias ir vidutiniškai siekia -0,05 %. Didžiausias prieaugis vidutiniškai pasiekiamas savaitės pabaigoje. Pažymėtina, jog volatilumas, kurį lemia standartinis nuokrypis, savaitės pabaigoje yra mažiausias, o daugiausiai svyruojama pirmoje savaitės pusėje. Šią tendenciją taip pat galima paaiškinti pirmadienio efekto charakteristikomis.

Iš 6 lentelėje pateiktų duomenų matyti, jog vertinant pagal OMXV dieninių pokyčių statistiką, savo charakteristikomis penktadienis ir pirmadienis labiausiai skirtingos savaitės dienos. Pirmadienį esantis didžiausias volatilumas po truputį krinta ir penktadienį jau būna mažiausias. Taip pat penktadienį užfiksuota 285 teigiamo pokyčio dienos iš 504 galimų (58 %), o vienintelio pirmadienio teigiamo pokyčio dienų procentinė dalis yra mažesnė už 50 % ir lygi 48 %. Gauti rezultatai parodo, jog Lietuvos akcijų biržoje egzistuoja



3 pav. Vidutiniai OMXV savaitės dienų pokyčiai (2000–2010)

Fig. 3. Average day in the week returns of OMXV index (2000–2010)

6 lentelė. OMXV indekso dienos savaitėje pokyčių statistika (2000–2010)

Table 6. OMXV index statistics of day in the week returns (2000–2010)

Diena per savaitę	1	2	3	4	5
Imtis	491	511	513	512	504
Vidutinis pokytis, %	-0,05 %	0,03 %	0,03 %	0,11 %	0,11 %
Vid. pelnas/ vid. nuostolis	0,96	1,01	0,91	1,09	1,00
Vidutinis pelnas, %	0,78 %	0,78 %	0,72 %	0,76 %	0,72 %
Vidutinis nuostolis, %	-0,82 %	-0,78 %	-0,79 %	-0,70 %	-0,72 %
Pelningi mėnesiai, %	48 %	51 %	54 %	55 %	58 %
Pelningų mėnesių skaičius	228	259	273	277	285
Nuostolingų mėnesių skaičius	248	244	230	224	209
Standartinis nuokrypis	1,36 %	1,23 %	1,07 %	1,11 %	1,05 %

savaitės dienų sezoniškumas. Taip pat galima daryti išvadą, kad kitų mokslininkų tyrimuose apie dienes tendencijas akcijų rinkose plačiai aprašytas pirmadienio efektas egzistuoja ir OMXV indekso dieniniuose pokyčiuose.

3. Išvados ir pasiūlymai

Taigi atlikus Lietuvos akcijų indekso OMXV tyrimą, galima teigti, jog sezoninės tendencijos šioje rinkoje egzistuoja. Tendencijas suskirsčius į dienes, savaitines ir mėnesio, paaiškėjo, kad aptinkamos visų trijų kategorijų anomalijos. Rezultatai su mėnesio pokyčiais rodo, jog aiškiausi sezoniškumai aptinkami vasaros pabaigoje ir pirmoje rudens pusėje. Rūgpiūtis istoriškai pasiekia didžiausią vidutinį teigiamą pokytį, o vidutiniškai prasčiausias mėnuo yra spalvis. Šis periodas taip pat pasižymi aukštu standartiniu nuokrypiu, o tai rodo, jog šiais mėnesiais sulaukiamas didesnis nei įprasta rinkos aktyvumas.

Taip pat reikia paminėti, jog sausis irgi išlaiko sezoniškumo tendenciją, iš pastarųjų 10 metų teigiamas jis buvo 8 kartus. Pastebėtos ir kelios kituose mokslininkų darbuose aprašytos tendencijos, užfiksuotos kitose pasaulio rinkose. Atlikus analizę paaiškėjo, jog sausis turi savybę prognozuoti visų metų tendenciją. Taip pat pastebėta, jog gruodžio mėnuo 8 kartus iš 10-ies atspindėjo pirmų 11 mėnesių tendenciją.

Tačiau reikia atkreipti dėmesį, jog OMXV indekso istorija yra palyginti trumpa ir siekia tik 10 metų, todėl kurti prekyvimo taisykles remiantis sezoninėmis mėnesio tendencijomis statistinio pagrindo nepakanka. Analizuojant savaitinį sezoniškumą, pastebėta, jog antra savaitės pusė generuoja didesnius teigiamus akcijų pokyčius. Labiausiai išsiskiria penktoji mėnesio savaitė, kuri nors ir turėdama mažesnę imtį, palyginti su kitomis, svyruoja mažiausiai ir vidutiniškai teigiama buvo 74 % per tirtąjį periodą. Išsiskiria ir penktos savaitės vidutinis pokytis, kuris siekia +1 % ir yra daugiau nei tris kartus didesnis už antros pagal geriausią teigiamą pokytį savaitės rezultatą.

Išanalizavus dieninių pokyčių tendencijas, paaiškėjo, jog savaitės pradžia yra kur kas prastesnė nei antra pusė. Taip pat OMXV indeksas yra linkęs labiau svyruoti pirmoje savaitės pusėje nei pabaigoje. Žinant tai, jog mažas Lietuvos akcijų rinkos likvidumas, kuris dažniausiai yra neatsiejamas jaunų rinkų bruožas, tiesiogiai veikia investicinių sąnaudų dydį, komisiniai mokesčiai prekiaujant Lietuvos akcijomis gerokai lenkia išsivysčiusiose šalyse vyraujančias komisinių normas. Tai yra viena iš priežasčių, kodėl racionaliems investuotojams nėra paprasta išnaudoti šias anomalijas ir normalizuoti rinkos efektyvumą, todėl trumpalaikio spekuliacinio galimybių šioje rinkoje gana apribotos. Tačiau investuotojai besiorientuojantys į ilgalaikį ar periodinį investavimą nesudėtingai gali pasinaudoti šiomis sezoniškumo suteikiamomis galimybėmis.

Taigi apibendrinant galima teigti:

1. Sezoninės anomalijos Lietuvos rinkoje egzistuoja.
2. Egzistuojančių sezoninių tendencingumų savybės iš esmės yra panašios į kitose šalyse aptinkamų anomalijų charakteristikas.
3. Iš gautų rezultatų matoma, jog palankiausias metas formuoti portfelį sudarytą vien tik iš lietuviškų akcijų būtų spalio ir lapkričio mėnesiais, kurie korekcijos pavidalu seka po dviejų geriausių mėnesių per metus. Sprendimus įgyvendinti geriausiai iki mėnesio vidurio, kai akcijos kyla mažiau ir idealiu atveju sandorius vykdyti pirmadieniais, kurie statistiškai suteikia geriausią progą pirkti pigiau.

Literatūra

- Abraham, A.; Ikenberry, D. L. 1994. The Individual Investor and the Weekend Effect, *The Journal of Financial and Quantitative Analysis* 29(2): 263–277. doi:10.2307/2331225
- Agrawal, A.; Tandon, K. 1994. Anomalies or illusions? Evidence from stock markets in eighteen countries, *Journal of International Money and Finance* 13(1): 83–106. doi:10.1016/0261-5606(94)90026-4
- Ariel, R. A. 1987. A monthly effect in stock returns, *Journal of Financial Economics* 18(1): 161–174. doi:10.1016/0304-405X(87)90066-3
- Bouman, S.; Jacobsen, B. 2002. The Halloween indicator, “Sell in May and go away”: another puzzle, *The American Economic Review* 92(5): 1618–1635. doi:10.1257/000282802762024683
- Brown, L. D.; Luo, L. 2006. A re-examination of the January barometer, *Journal of Investing* 15(1): 25–31. doi:10.3905/joi.2006.616841
- Cadsby, C. B.; Ratner, M. 1992. Turn-of-month and pre-holiday effects on stock returns: some international evidence, *Journal of Banking & Finance* 16(3): 497–509. doi:10.1016/0378-4266(92)90041-W
- French, K. R. 1980. Stock returns and the weekend effect, *Journal of Financial Economics* 8(1): 55–69. doi:10.1016/0304-405X(80)90021-5
- Haug, M.; Hirshey, M. 2006. The January effect, *Financial Analysts Journal* 62(5): 78–88. doi:10.2469/faj.v62.n5.4284
- Haugen, R. A.; Jorion, P. 1996. The January effect: still there after all these years, *Financial Analysts Journal* 52(1): 27–31. doi:10.2469/faj.v52.n1.1963
- Hawawini, G.; Keim, D. B. 1995. On the predictability of common stock returns: world-wide evidence, *Handbooks in Operations Research and Management Science* 9: 497–544. doi:10.1016/S0927-0507(05)80061-1
- Kaepfel, J. 2009. *Seasonal Stock Market Trends: The Definitive Guide to Calendar-Based Stock Market Trading*. John Wiley & Sons, Inc. 301.
- Keim, D. B.; Stambaugh, R. F. 1984. A further investigation of the weekend effect in stock returns, *The Journal of Finance* 39(3): 819–835. doi:10.2307/2327945
- Lakonishok, J.; Maberly, E. 1990. The weekend effect: trading patterns of individual and institutional investors, *The Journal of Finance* 45(1): 231–243. doi:10.2307/2328818
- Lakonishok, J.; Smidt, S. 1988. Are seasonal anomalies real? A ninety-year perspective, *The Review of Financial Studies* 1(4): 403–425. doi:10.1093/rfs/1.4.403
- Malkiel, B. G. 2003. The efficient market hypothesis and its critics, *Journal of Economic Perspectives* 17(1): 59–82. doi:10.1257/089533003321164958
- Rozeff, M. S.; Kinney, W. R. Jr. 1976. Capital market seasonality: the case of stock returns, *Journal of Financial Economics* 3(4): 379–402. doi:10.1016/0304-405X(76)90028-3

Lukas MACIJAUSKAS, MSc, a graduate of Vilnius Gediminas Technical University (VGTU), Department of Finance Engineering. Research interests: capital and exchange markets, sustainable investment strategies development.