



ALTERNATYVAUS INVESTAVIMO FONDŲ ĮTAKA FINANSINIAM STABILUMUI LIETUVOJE

Gytis JARAŠIUS¹, Birutė GALINIENĖ²

Vilniaus universitetas, Universiteto g. 9/1, LT-01131 Vilnius, Lietuva

El. paštas: ¹gytisj@gmail.com; ²birute.galiniene@ef.vu.lt

Įteikta 2014-04-24; priimta 2014-09-03

Santrauka. Spartus alternatyvių investavimo fondų (AIF) valdomo turto augimas, didėjanti AIF valdomo turto santykinė dalis iš investicinių fondų turto liudija, kad AIF sėkmingai įsitvirtino Lietuvos investicinių fondų rinkoje. Dėl investavimo ir veiklos specifikos AIF skiriasi nuo įprastų investicinių fondų, taip pat jie susiję ir su papildomomis grėsmėmis finansų sistemai ir ekonomikai apskritai. PKF ir NTF investuoja į realųjį sektorių, todėl jų įtaka finansų sistemai gali būti labiau netiesioginė, pasireiškianti sąsajomis su finansų rinkos dalyviais. RDF aktyviai dalyvauja kapitalo rinkose, todėl gali turėti ir ne tik netiesioginį, bet ir tiesioginį poveikį finansų sistemai dėl svarto, išvestinių finansinių priemonių naudojimo, rinkos perpildymo.

Atlikus Lietuvoje registruotų AIF veiklos analizę, gauti rezultatai rodo, kad dėl mažų (finansų sistemos mastu) apimčių ir didelio išitraukimo į užsienio kapitalo rinkų veiklą (RDF atveju) AIF sąsaja su kitais finansų rinkos dalyviais yra labai menka. AIF saikingai naudoja svartą ir neturi perteklinio jo lygio, išvestinės finansinės priemonės taip pat nėra paplitusios – jomis prekybą vykdo tik RDF. Esant didelei porinei koreliacijai tarp skirtingo RDF pelningumo, teoriškai kyla grėsmė finansų rinkų stabilumui dėl galimo rinkos perpildymo, tačiau dėl mažos RDF apimties ši grėsmė yra tik teorinė ir analizuojamuoju laikotarpiu realios grėsmės finansų sistemai dėl RDF veiklos nekyla. Net ir aukšto lygio RDF pelningumo tarpusavio koreliacija su kitomis investicinių fondų grupėmis nenulemia augančio bendro rinkos VSK rodiklio, bendruoju atveju AIF atsiradimas Lietuvoje nepadidino investicinių fondų pelningumo tarpusavio koreliacijos. Apibendrinant atliktą AIF, registruotų Lietuvoje, veiklos įtakos tyrimą, galima teigti, kad AIF veikla Lietuvoje nekelia grėsmės finansiniam stabilumui.

Reikšminiai žodžiai: alternatyvaus investavimo fondai, finansinis stabilumas, porinė koreliacija, rizikos draudimo fondai, privataus kapitalo fondai, nekilnojamojo turto fondai, finansinis svartas, išvestinės finansinės priemonės.

ALTERNATIVE INVESTMENT FUNDS IMPLICATIONS FOR FINANCIAL STABILITY IN LITHUANIA

Gytis JARAŠIUS¹, Birutė GALINIENĖ²

Vilnius University, Universiteto g. 9/1, LT-01131 Vilnius, Lithuania

E-mails: ¹gytisj@gmail.com (corresponding author); ²birute.galiniene@ef.vu.lt

Received 24 April 2014; accepted 03 September 2014

Abstract. The rapid growth of the AIF assets under management and increasing relative share of these assets in the overall investment fund assets, indicate that AIF successfully established their position in the Lithuanian investment funds market. Due to the specific investment activity AIF are different from other investment funds, they also could be associated with

additional threats to the economy and financial system. Private equity and real estate funds invest in the real sector and their impact on the financial system are more indirect, through linkages to the financial market participants. Hedge funds are actively involved in the capital markets, therefore they might have not only indirect but also direct impact on the financial system due to the use of leverage, derivatives or potential occur of crowded trades.

Research results has shown that due to the still relatively small volumes of assets under management and high engagement in foreign capital markets (especially hedge funds case), AIF connections with other financial market participants are very low. AIF do not use excess leverage and trading in derivatives is not widespread – only hedge funds use such financial instruments. The high pairwise correlations between hedge funds returns suggest that there is a potential threat to the Lithuanian financial market stability. However because of the small relative share of the hedge funds and their concentration in foreign capital markets, such a threat is only theoretical. Moreover, high level of pairwise correlation coefficients between hedge funds and other investment funds do not determine the growth of the weighted average correlation. It could be added, that AIF in general did not increase values of the weighted average correlation, which could reflect potential crowding in the investment funds market. Bearing in mind small size of the AIF assets under management and fairly conservative type of their activities, it could be concluded, that Lithuanian AIF do not pose a threat to the financial stability.

Keywords: alternative investment funds, financial stability, pairwise correlation, hedge funds, private equity funds, real estate funds, leverage, derivatives.

JEL Classification: G23.

Įvadas

Tam tikri investiciniai fondai dėl naudojamų investavimo strategijų ir investicinių objektų pasirinkimo yra sietini su alternatyviomis investicijomis ir apibendrintai vadinami alternatyvaus investavimo fondais (toliau – AIF). Jarašius (2012) atlikta literatūros analizė atskleidė, kad daugeliu atvejų išskiriamos trys AIF rūšys – privataus kapitalo (toliau – PKF), nekilnojamojo turto (toliau – NTF) ir rizikos draudimo fondai (toliau – RDF). AIF egzistuoja jau kiek daugiau nei 60 metų, tokio pobūdžio investicijos tarp investuotojų populiarėja (Schulaka 2011) ir augo fondų valdomas turtas (Ineichen 2002; Harris *et al.* 2013; Eichholtz, Kok 2007). Remiantis statistiniais duomenimis, teikiamais Europos investuotojų į nelistinguojamus NTF asociacijos (INREV... 2014), finansinių paslaugų teikėjų „TheCityUK“ (TheCityUK... 2014) vien per 2003–2012 m. bendras AIF rinkos turtas beveik patrigubėjo ir nuo 2,2 mlrd. JAV dolerių išaugo iki 6,4 mlrd. JAV dolerių.

Dėl augančio AIF investicijų masto itin aktualūs tampa klausimai, susiję su galima šių fondų įtaka finansų sistemai ir ekonomikai apskritai. Egzistuoja įvairių, iš dalies ir prieštaraujančių viena kitai (Lutton 2008; Kamal 2012; Shadab 2009) nuomonių dėl AIF įtakos finansų krizių atsiradimui ir vystymuisi.

Tyrimo problema. Lietuvoje įteisinus AIF veiklą ir šiems fondams vystantis vis sparčiau, nėra aiški ir iširta galima AIF įtaka Lietuvos finansų sistemos stabilumui.

Tyrimo objektas. AIF, registruotų ir veikiančių pagal LR kolektyvinio investavimo subjektų įstatymą, įtaka finansiniam stabilumui.

Tyrimo tikslas. Įvertinti visų AIF rūšių investicinės veiklos įtaką Lietuvos finansų sistemos stabilumui.

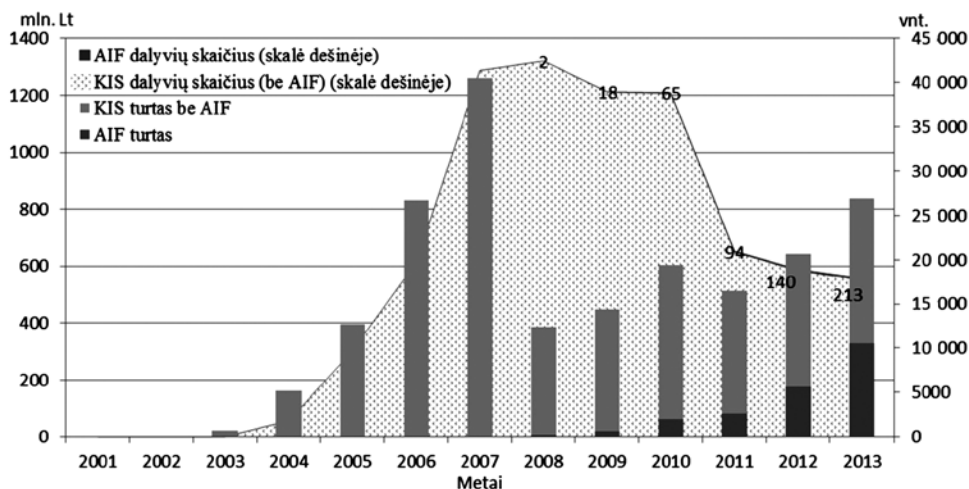
Tyrimo metodai. Palyginamoji ir santykinų rodiklių analizė, vidutinė svertinė pelningumo koreliacija, koreliacinė analizė.

1. AIF vieta Lietuvos finansų sistemoje

Lietuvoje pirmieji investiciniai fondai pradėjo veikti nuo 2001 m., o AIF registruoti Lietuvoje leista tik nuo 2008 m. vidurio, priėmus naują Kolektyvinio investavimo subjektų įstatymo (toliau – KISĮ) redakciją. 1 pav. pateikti investicinių fondų, registruotų Lietuvoje, plėtros duomenys nuo jų atsiradimo 2001 m. (skaičiai 1 pav. nurodo AIF dalyvių skaičių).

Kaip matyti iš 1 pav. duomenų, investicinių fondų raida Lietuvoje buvo itin sparti ir tik prasidėjus pasaulinei finansų ir ekonomikos krizei investicijų apimtis smarkiai sumažėjo. Nuo 2008 m. pradėjus steigti AIF, šių fondų valdomas turtas sparčiai augo, o jų svarba bendroje investicinių fondų rinkoje nuolat augo. Remiantis pateiktais duomenimis, galima teigti, kad investicinių fondų, registruotų Lietuvoje, rinkos atsivėrimą daugiausia ir nulėmė AIF valdomo turto augimas, nes kitų fondų (be AIF) turtas išliko panašaus lygmens. Auganti AIF valdomo turto santykinė dalis iš visų KIS turto, augantis fondų skaičius ir mažėjantis dėl nenumatytų (tokių kaip investicijų nepritraukimas) priežasčių veiklą nutraukiančių fondų skaičiaus patvirtina, kad AIF sėkmingai įsitvirtino Lietuvos investicinių fondų rinkoje, o jų veikla vykdoma užtikrintai. 2013 m. pabaigoje AIF valdomas turtas sudarė 39 % viso KIS valdomo turto. Tai papildomai patvirtina, kad AIF yra itin svarbūs investicinių fondų rinkos dalyviai, ir šie fondai sudaro svarbią Lietuvos investicinių fondų rinkos dalį.

Tiriant AIF įtaką šalies finansiniam stabilumui, svarbu nustatyti ir šių fondų reikšmę Lietuvos finansų sistemoje. Nuo 2001 m. Lietuvos finansų sistema sparčiai augo. Šį procesą 2008 m. sustabdė prasidėjusi pasaulinė finansų ir ekonomikos krizė – 2008 m. finansų sistemos turto augimas sulėtėjo, vėlesniais metais tapo neigiamas ir tik 2013 m. finansų sistemos turtas vėl pradėjo didėti. Tačiau pažymėtina, kad smukimas buvo gerokai mažesnis nei prieš tai fiksuoti



1 pav. AIF plėtra Lietuvos investicinių fondų rinkoje (sudaryta remiantis Kolektyvinio... 2014)

Fig. 1. Development of the AIF in the Lithuanian investment funds market (compiled from data provided by Kolektyvinio... 2014)

augimo tempai, todėl ir bendras finansų sistemos turtas 2013 m. viduryje sudarė 86,1 % nuo maksimalios reikšmės, buvusios 2008 m.

Pastaruoju metu Lietuvos finansų sistema susidūrė su nemažai iššūkių, kurie galėjo smarkiai paveikti finansų sistemos būklę, tačiau tiek komercinių bankų ir kredito unijų veiklos sustabdymai, tiek kiti riziką didinantys išorės veiksniai nesukėlė sumaišties finansų sistemoje ir tai liudija apie atsparią ir nepalankiomis sąlygomis sėkmingai veikti galinčią finansų sistemą (Finansinio... 2013). Šiame kontekste ir galimos AIF keliamos rizikos finansiniam stabilumui neatrodo reikšmingos, nes AIF nagrinėjamu metu sudaro itin mažą dalį Lietuvos finansų sistemoje, kurioje dominuoja bankų sektorius (2013 m. III ketvirčio pabaigoje 0,34 % finansų sistemos turto valdo AIF). Vis dėlto, analizuojant šio santykio kitimą nuo AIF atsiradimo Lietuvoje pradžios, galima teigti, kad AIF vaidmuo finansų sistemoje nuolat auga – vien per 2013 m. 9 mėnesius AIF valdomo turto dalis Lietuvos finansų sistemoje beveik padvigubėjo. Šiam santykiui toliau augant, didės ir AIF potencialiai keliamos grėsmės finansiniam stabilumui. Taip pat dėl vykdomos specifinės veiklos ir ryšių su finansų sistemos dalyviais AIF gali turėti didesnę įtaką finansiniam stabilumui, nei būtų galima spręsti analizuojant vien tik finansų sistemos valdomo turto apimtį ir struktūrą.

2. Teorinė AIF veiklos įtaka finansų sistemos stabilumui

Išaugus AIF veiklos apimčiai, suaktyvėjo diskusijos dėl AIF vaidmens ir įtakos stabiliam ekonomikos vystymuisi. Iš AIF naudojamų investicijų strategijų tampa aišku, kad PKF ar NTF investicijos yra ilgalaikės, didesnių apimčių, tačiau gerokai mažesnio dažnumo ir daugeliu atvejų susijusios su investicijomis į realųjį sektorių. RDF vykdo itin aktyvią

prekybą finansų rinkose, pasitelkdami naujausias finansines priemones ir kitas prieinamas investicines galimybes. Todėl nenuostabu, kad ir mokslinėje literatūroje (Garbaravicius, Dierick 2005; Stulz 2007; Aragon, Strahan 2011) RDF suvokiami kaip galintys turėti ypač svarbų vaidmenį finansų sistemos stabilumui.

Bendrajai prasme visi AIF gali turėti įtakos finansų sistemai. PKF ir NTF atveju įtaka finansų sistemai yra labiau netiesioginė ir atsiranda dėl sąsajų su kitais finansų rinkų dalyviais. Kredito įstaigos ir finansų tarpininkai gali būti pirminiai investicinių fondų brokeriai, gali suteikti paskolas fondų veiklai ar uždirbti pajamų iš atliekamų operacijų komisinių mokesčių pavidalu. Taip pat jie gali taikyti panašias investavimo strategijas kaip AIF. Jei fondai valdytų didelės apimties turtą ir būtų glaudžiai susiję su kredito įstaigomis, problemos, susijusios su AIF veikla, tam tikru mastu atsiliptų ir susijusių įstaigų veiklai bei turėtų įtakos finansų sistemos stabilumui. RDF veikia finansų sistemą ne tik netiesiogiai, kaip PKF ir NTF, tačiau dėl vykdomos aktyvios prekybos gali turėti ir tiesioginį poveikį šalies finansų sistemai.

Pagrindinės rizikos, kylančios iš RDF, yra susijusios su sverto naudojimu, įtaka finansų rinkoms ir kredito institucijoms. Naudojant svertą, kainų kritimas darytų proporcingai didesnę įtaką fondo valdomo kapitalo nuosmukiui. Rinkoje prasidėjus didesnių apimčių kainų svyravimams, tai gali versti RDF atsisakyti nuostolingų pozicijų, įgytų naudojant svertą (dėl vidinių rizikos valdymo sistemų naudojimo, dėl maržos pareikalavimo). Tokiu atveju pozicijos būtų parduodamos kainoms rinkoje krintant, o tai gali dar labiau padidinti kainos svyravimus. Būdingasis perteklinio sverto naudojimo pavyzdys yra RDF „Long-Term Capital Management“ atvejis (King, Maier 2007; Stulz 2007; Dixon *et al.* 2012). Dėl itin didelio sverto naudojimo – aktyvai

balanse viršijo kapitalą 25 kartus – prasidėjus Rusijos skolos ir finansų krizei 1998 m. šis fondas prarado apie pusę savo kapitalo per mažiau nei keturis mėnesius.

Vystantis komerciniams bankams, smarkiai išsiplėtė jų vykdomos veiklos spektras, kartu plečiantis ir RDF rinkai, išsirutuliojo glaudūs santykiai tarp RDF ir bankų sektoriaus. RDF sukuria kredito riziką bankams keliais būdais: skolinamiesi, atlikdami transakcijas su VP, jie dažnai būna priešinga šalis sudarant išvestinius sandorius (Chan *et al.* 2006). Dėl sverto naudojimo fondas gali susidurti su problemomis, jei jo aktyvai patiria smarkų kritimą ir tų aktyvų rinka yra nelikvidi, nes tuomet nebeįmanoma išėiti iš turimos pozicijos. RDF žlugimas galėtų turėti rimtų padarinių, jei jo mastas yra didelis. Tokiu atveju net galima sulaukti grandininės reakcijos visame finansų sektoriuje. RDF „Long-Term Capital Management“ žlugimas ir vykdytas jo gelbėjimas gerai atspindi problemas, keliamas didelių RDF (dėl didelių apimčių ir sąsajų su kitais rinkos dalyviais šio fondo nemokumas galėjo sukelti didelių kreditorių nuostolių ir labai jautrių rinkų smukimą). Chan *et al.* (2006), tirdami bankų institucijų ir RDF strategijų pelningumą koreliacijų kitimą, nustatė, kad matomi aiškūs bankų ir RDF ryšiai, ir labai tikėtina, kad sutrikimai vienoje iš grupių turėtų poveikį kitos grupės veiklos rezultatams. Taip pat kredito įstaigos ir finansų tarpininkai gali nukentėti tuo būdu, kad, ir toliau plečiantis RDF, jie praras dalį pajamų iš aktyvų valdymo verslo. Tačiau, kaip rodo apklausos (Large... 2005), bankų sektoriaus atstovų nuomone, ši netiesioginė rizika nėra reikšminga, lyginant su kitomis netiesioginėmis rizikomis.

Dėl savo galimybių greitai keisti pozicijas ir performuoti turimą portfelį RDF turi nemenką poveikį finansų rinkoms trumpuoju laikotarpiu (Garbaravicius, Dierick 2005). Australijos rezervų bankas atliko tyrimą dėl Australijos dolerio rinkos elgesio 1998 m., nes tais metais RDF buvo itin aktyvūs minėtoje rinkoje. Analizuojant valiutos prekybos duomenis, buvo sudarytas ekonometrinis modelis, nagrinėjantis Australijos dolerio kitimą, veikiamą tik įprastinių valiutos kurso kitimui įtaką turinčių veiksnių. Palyginus su realiais pokyčiais, buvo nustatytas ir neigiamas RDF poveikis – RDF dominavo rinkoje nuo 1998 m. vidurio, paveikdami Australijos dolerio kurso dinamiką savo dominavimo laikotarpiu (Rankin 1999).

Nagrinėjant RDF keliamą riziką finansų rinkoms, vienas svarbių aspektų yra rinkos perpildymas. Kyla klausimas – ar RDF gali perpildyti rinką naudodami tas pačias strategijas (angl. *crowded trades*). Garbaravicius, Dierick (2005) tyrė skirtingų RDF strategijų pelningumą porinės koreliacijos koeficientus ir nustatė, kad dar yra RDF strategijų, kurios nėra smarkiai susijusios (2004 m. duomenimis, vėlesnių metų ECB vertinimai rodo, kad RDF strategijos toliau panašėja), tačiau vertinant ilgalaikes tendencijas matomas nagrinėjamo rodiklio didėjimas. Taip pat nustatyta, kad porinė koreliacija tarp skirtingo RDF strategijų pelningumo turi

tendenciją didėti rinkose vyraujant neramumams, o tai gali kelti dar didesnę įtampą rinkose.

Atsižvelgiant į išskirtas AIF poveikio finansų sistemos dalyviams ir finansų rinkai galimybes, straipsnyje atliekamas tyrimas taip pat skaidomas į dvi dalis. Visų pirma vertinama bendra AIF įtaka finansų sistemos dalyviams (labiau akcentuojama netiesioginė fondų įtaka) ir jų tarpusavio sąsajoms, vėliau tiriama AIF įtaka finansų rinkoms, didesnę dėmesį skiriant RDF.

3. AIF įtaka Lietuvos finansų sistemos dalyviams

Tiriant Lietuvoje registruotų AIF įtaką finansų sistemos dalyviams ir jų tarpusavio sąsajas, buvo nagrinėjami 11 fondų duomenys (2013 m. II ketvirčio pabaigoje Lietuvoje registruota 14 AIF, tačiau trijų AIF veiklos ataskaitų duomenys nėra skelbiami). Vis dėlto į nagrinėjamą įtrauktų 11 AIF valdomas turtas sudaro 91,9 % visų AIF valdomo turto, todėl galima pagrįstai teigti, kad nagrinėjamų fondų duomenys gerai atspindi visą AIF, registruotų Lietuvoje, rinką.

1 lentelėje pateikti susisteminti (neakumuliuoti pusmetiniai) analizuojamų AIF duomenys. AIF įteisinti Lietuvoje nuo 2008 m. vidurio, tačiau analizuojamų AIF aktyvi veikla buvo pradėta nuo 2009 m. pabaigos. Pateikti duomenys iliustruoja, kad kredito įstaigų gaunamos pajamos, susijusios su AIF veikla (AIF patiriamos sąnaudos), nuosekliai auga – daugiausia tai susiję su didėjančiu fondų skaičiumi ir besivystančia jų veikla. Analizuojant sumokėtus komisinius pagal atskiras AIF rūšis, matyti, kad didžioji dalis sumokėtų komisinių tenka NTF, o PKF patiria mažiausiai komisinių sąnaudų. Tai susiję su pačių fondų valdomo turto apimtimi – daugiausia valdomo turto turi NTF. Tačiau RDF atveju situacija kiek skiriasi – nors RDF valdomas turtas yra beveik perpus mažesnis nei PKF, jų komisinių sąnaudų yra didesnės nei PKF. Tai sietina su RDF specifika – aktyvesne investicine veikla, kuri lemia ir didesnę sandorių skaičių.

Augant AIF su bankų paslaugomis susijusių išlaidų apimčiai, analogiškai didėja ir santykinė tokių pajamų dalis kredito įstaigų pajamose, uždirbamose iš teikiamų paslaugų ir gaunamų komisinių. Nors šis santykinis dydis nuolat didėja, ypač smarkiai jis išaugo 2011 m. pabaigoje – kredito įstaigų pajamos nagrinėjamoju laikotarpiu išliko panašaus lygmens ir netgi sumažėjo, toliau tebesitęsiant finansų ir ekonomikos krizei, o registruotų ir veikiančių AIF daugėjo, taip pat ir jų grynųjų aktyvų (toliau – GA) vertė, o dėl to didėjo ir su jų veikla susijusių išlaidų apimtis. Vis dėlto nagrinėjamas santykis yra nykstamai mažas (2013 m. II ketv. sudaro kiek daugiau nei 0,03 % kredito įstaigų paslaugų ir komisinių pajamų), todėl nėra pagrindo teigti, kad Lietuvos kredito įstaigos priklauso nuo AIF ir jų vykdomos veiklos, ir AIF per šią grandį galėtų turėti įtakos finansų sistemai. Nors matoma tendencija, kad nagrinėjamas santykinis dydis nuolat auga, ir galima pagrįstai tikėtis, kad taip bus ir artimiausiais laikotarpiais, mažai

1 lentelė. AIF veiklos rodikliai 2009–2013 m. (sudaryta remiantis Lords... 2014; Orion... 2014; Komercinių... 2014)

Table 1. AIF performance, year 2009–2013 (compiled from data provided by Lords... 2014; Orion... 2014; Komercinių... 2014)

| | | 2009K4 | 2010K2 | 2010K4 | 2011K2 | 2011K4 | 2012K2 | 2012K4 | 2013K2 |
|--|---------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Sumokėti komisiniai bankams, Lt | RDF | | | 10 122,00 | 12 275,00 | 14 882,00 | 12 846,00 | 24265,00 | 14 578,00 |
| | PKF | | | | | | | 4410,00 | 12 903,61 |
| | NTF | 1872,38 | 13 812,76 | 21 857,93 | 35 926,55 | 47 682,45 | 64 652,35 | 81 459,32 | 105 026,80 |
| | Suma | 1872,38 | 13 812,76 | 31 979,93 | 48 201,55 | 62 564,45 | 77 498,35 | 110 134,32 | 132 508,41 |
| Bankų pajamų santykis su AIF sumokėtais komisinais | | 0,000 % | 0,003 % | 0,005 % | 0,011 % | 0,015 % | 0,020 % | 0,025 % | 0,033 % |
| Sverto naudojimas, Lt | RDF | | | | | 65 625,00 | 255 910,00 | 333 483,00 | 301 597,00 |
| | PKF | | | | | | | | |
| | NTF | | | | | | 207 168,00 | 707 824,00 | 25 264 048,00 |
| | Suma | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 65625,00 | 463 078,00 | 1 041 307,00 | 25 565 645,00 |
| Sverto naudojimas, % nuo įtrauktų fondų GA | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,09 | 0,44 | 0,76 | 9,98 |
| Išvestinės priemonės, apyvarta, Lt | RDF | | | 4898,00 | 1 237 084,00 | 29893,00 | 794213,00 | 662540,00 | 554222,00 |
| | PKF | | | | | | | | |
| | NTF | | | | | | | | |
| | Suma | 0,00 | 0,00 | 4898,00 | 1 237 084,00 | 29 893,00 | 794 213,00 | 662 540,00 | 554 222,00 |
| Investicijų apimtis Lietuvoje, Lt | RDF | | | 4383,00 | 4929,00 | 138 937,00 | 429 425,00 | 618 334,00 | 303 461,00 |
| | PKF | | | | | | | 21 789 960,18 | 22 568 951,93 |
| | NTF | 72 37 190,34 | 24853021,74 | 24176278,94 | 27949860,16 | 42168337,70 | 64860599,23 | 76889291,83 | 193 818 137,59 |
| | Suma | 7 237 190,34 | 24 853 021,74 | 24 180 661,94 | 27 954 789,16 | 42 307 274,70 | 65 290 024,23 | 99 297 586,01 | 216 690 550,52 |
| Investicijų Lietuvoje santykis su fondų GA | RDF | | | 0,2 % | 0,3 % | 11,1 % | 9,9 % | 12,2 % | 2,5 % |
| | PKF | | | | | | | 98,7 % | 100,1 % |
| | NTF | 89,8 % | 100,7 % | 65,4 % | 50,4 % | 57,1 % | 64,3 % | 70,0 % | 87,5 % |
| | Bendras | 89,8 % | 95,9 % | 62,5 % | 48,9 % | 56,4 % | 62,1 % | 72,4 % | 84,6 % |

tikėtina, kad jis pasieks dydį, galintį turėti įtakos finansų sistemai per kredito įstaigų sektorių.

AIF, įtraukti į tyrimą, svertą pradėjo naudoti 2010 m. pabaigoje, o iki analizuojamo laikotarpio pabaigos sverto naudojimo apimtis išaugo itin smarkiai. Analizuojant atskirus fondus matyti, kad svertas naudojamas vis aktyviau – 2012 m. pabaigoje svertą naudojo tik du fondai (vienas RDF ir vienas NTF), o 2013 m. viduryje finansinį svertą vykdydami veiklą pasitelkė jau penki AIF (vienas RDF ir keturi NTF). Atsižvelgiant į tai, kad RDF maksimalus sverto dydis nėra nustatytas, o NTF jis leidžiamas iki 50 %¹, galima teigti, kad aktualus fondų naudojamo

sverto dydis, kilus neramumų finansų rinkose, nekeltų grėsmės stabiliai AIF veiklai ir finansų sistemai. Nors vieno iš RDF naudojamo sverto dydis yra palyginti aukštas (beveik 19 % 2013 m. viduryje), tačiau, palyginti su pasaulinėmis tendencijomis (2012 m. sverto dydis siekė 30 % valdomo kapitalo), sverto naudojimas neviršija vidurkio, be to, šio konkretaus fondo GA sudaro mažą dalį (2013 m. viduryje – 0,6 %) tiriamų AIF GA, todėl ir šio fondo nesėkmė, jei ji būtų susijusi su sverto naudojimu, turėtų mažą tiesioginę įtaką bendrai situacijai rinkoje.

investavimo subjektų įstatymas, kuriame sverto dydis nėra nustatytas ir turi būti apibrėžtas tik fondo steigimo dokumentuose. Vis dėlto anksčiau įsteigti NTF gali ir toliau veikti pagal senąjį KISĮ, ir jiems toliau taikomos buvusios įstatymo nuostatos.

¹ Toks maksimalus sverto dydis nurodytas KISĮ. Nuo 2013 m. vidurio įsigaliojo LR informuotiesiems investuotojams skirtų kolektyvinio

NTF atveju naudojamas vidutinis svorto dydis siekia kiek daugiau nei 11 % ir tik vieno iš NTF naudojamas finansinis svortas siekia 39 %. Tačiau kaip ir RDF atveju, šis konkretus NTF sudaro mažą santykinę dalį bendrame AIF kontekste (1,8 % nuo bendrų GA vertės), be to, svorto dydis išaugo todėl, kad fondas artėja prie veiklos pabaigos termino, mažėja fondo GA, o paskolos suma išlieka panašaus lygio.

Nagrinėjami AIF išvestinėmis finansinėmis priemonėmis prekiauti pradėjo 2010 m. pabaigoje. Kaip ir galima tikėtis, išvestinių finansinių priemonių prekyba nėra pastovi. 1 lentelėje pateikti duomenys nerodo aiškios kitimo tendencijos. Visa išvestinių finansinių priemonių sandorių apyvarta generuojama vien tik RDF, kitos AIF rūšys nesinaudoja išvestinėmis finansinėmis priemonėmis. Tokie duomenys patvirtina prielaidas, kad RDF galima suvokti kaip rizikingesnius nei kitų tipų AIF. RDF aktyviau vykdo savo prekybą, intensyviau keičia portfelio struktūrą, naudoja įvairias išvestines finansines priemones. Konkretūs RDF, atsižvelgiant į jų atliekamus investicinius veiksmus, turi aukštą rizikos lygį, o sėkminga ir stabili jų veikla itin priklauso nuo prekybos išvestinėmis finansinėmis priemonėmis rezultato.

1 lentelėje matyti, kad dauguma RDF investicijų yra nukreiptos į užsienio rinkas, atitinkamai ir išvestiniai sandoriai vykdomi šiose rinkose. Dėl šios priežasties tik maža santykinė išvestinių sandorių dalis susijusi su Lietuvos rinka ir jos dalyviais, todėl ir RDF aktyvus naudojimas išvestinėmis finansinėmis priemonėmis nekelia realios grėsmės Lietuvos finansų sistemai. Palyginti su kitomis AIF rūšimis, RDF GA apimtis yra nedidelė tiek absoliučia, tiek santykinė prasme. Todėl dėl mažų santykinų AIF prekybos išvestinėmis priemonėmis apimčių, tai nekelia papildomų grėsmių finansų sistemos dalyviams ir finansų sistemos stabilumui apskritai. Vis dėlto atsižvelgiant į tendencijas, ateityje prekyba išvestinėmis finansinėmis priemonėmis potencialiai bus viena iš sričių, kuri, jei nebus laikomasi griežtų rizikos valdymo modelių, potencialiai kels grėsmę paties fondo ir finansų sistemos stabilumui.

Nors absoliutus AIF valdomas turtas gali būti santykinai didelių apimčių, tačiau, atsižvelgiant į fondų investavimo geografiją, potenciali įtaka Lietuvos rinkai gali būti gerokai mažesnė dėl atliekamų investicijų į užsienio šalis. Vis dėlto net ir tuo atveju, kai nemaža investicijų dalis geografiškai susijusi ne su Lietuva, išlieka netiesioginės rizikos pavojai, nes žlugus dideliame AIF, kuris nors ir investuotų ne Lietuvoje, poveikis galėtų būti juntamas ir Lietuvos rinkose, per padidėjusį nepasitikėjimą ir išaugusį investuotojų atsargumą ar kitus labiau psichologinius veiksnius. Taip pat AIF kapitalo geografinio pasiskirstymo tendencijose galima išžvelgti ir papildomą netiesioginę grėsmę šalies finansų sistemai – tai kapitalo atitraukimas ir nutekėjimas į kitas šalis. Ši problema būdinga ne tik RDF, bet ir kitiems Lietuvos investiciniams fondams. Vis dėlto nagrinėjamoju

metu dėl mažos santykinės dalies Lietuvos finansų sistemos struktūroje ši rizika yra labiau teorinė.

Kaip matyti iš 1 lentelės duomenų, absoliuti AIF investicijų apimtis Lietuvoje² nuosekliai auga, šis augimas nulėmtas didėjančio AIF skaičiaus ir jų valdomo turto apimčių augimo. Ypač akivaizdžiai tai liudija 2013 m. II ketvirčio duomenys, kai veiklą pradėjo vykdyti naujas NTF. Nagrinėjant AIF investicijų Lietuvoje dydžio santykį su įtrauktų fondų GA, aiškios kitimo tendencijos visu laikotarpiu negalima nustatyti – pradinėje AIF veiklos fazėje šis santykis buvo itin aukštas ir siekė beveik 95,9 %, vėliau jis smuko, o nuo 2011 m. pabaigos vėl pradėjo augti. 2013 m. viduryje aprašomas santykis pasiekė 84,6 %. Remiantis pateiktais atskirų fondų rūšių duomenimis, galima teigti, kad investicijų į Lietuvos rinką apimtis lemia ne tik pačių AIF skaičius ir jų valdomo turto augimas, bet ir AIF skaičiaus kitimas pagal fondų rūšis. NTF ir PKF daugiausia investuoja į vietines ir kaimynines rinkas, todėl jų santykinė investicijų Lietuvoje dalis daugeliu laikotarpių yra aukštesnė nei bendras AIF vidurkis (69,7 %). Tais laikotarpiais, kai NTF ar PKF pradėdavo aktyvesnę investicinę veiklą, investicijų santykis Lietuvoje išaugdavo. RDF visais veiklos laikotarpiais pasižymėjo mažu investicijų į Lietuvos rinką santykiu, todėl kai RDF skaičius didėdavo, o NTF išlikdavo to paties lygio (2010 ir 2011 m. viduryje), atitinkamai ir bendras investicijų Lietuvoje santykis sumažėdavo.

Apibendrinant galima daryti išvadą, kad RDF, registruotų Lietuvoje, investicijų geografija yra platesnė, o NTF ir PKF didesnę santykinę investicijų dalį nukreipia į Lietuvos rinką. RDF aktyviau vykdo savo veiklą, tam naudoja įvairias investicines priemones ir strategijas, o platesnė investicijų geografija padeda geriau diversifikuoti turimą investicinį portfelį ir pasiekti geresnių rezultatų nei veikiant vien vietinėje rinkoje. NTF ir PKF dėl savo veiklos specifikos yra priversti veikti vietinėje arba artimose kaimyninėse rinkose, o didelė bendra šių rūšių fondų apimtis lemia aukštą investicijų Lietuvoje santykio su fondų turimais GA lygį.

4. AIF įtaka Lietuvos finansų rinkai

PKF ir NTF investicijos susijusios su realiuoju sektoriumi, o RDF vykdo itin aktyvią prekybą finansų rinkose. Dėl šios priežasties ir kalbant apie AIF įtaką finansų rinkai, gerokai daugiau dėmesio skiriama RDF. Viena iš aktualių ir populiarėjančių tyrimo krypčių, susijusi su RDF veikla ir jos potencialiai keliamą riziką, yra didėjanti fondų tarpusavio priklausomybė ir su tuo susijusi rinkos perpildymo problema. Nagrinėjant rinkos perpildymo problemą,

² Investicijos Lietuvoje šiame kontekste suprantamos kaip Lietuvos įmonių skolos ar nuosavybės vertybinių popierių įsigijimas, išvestiniai ir atpirkimo sandoriai su Lietuvos institucijomis. Prie investicijų nėra priskiriami grynieji pinigai kredito įstaigų sąskaitose ir indėliai. Analizuojami duomenys pateikiami pusmečiais, nagrinėjant laikotarpio pabaigoje turimas investicinių vienetų pozicijas fondo portfelėje.

galima pastebėti, kad, didėjant RDF, kurie naudoja panašias strategijas palankioms progoms išnaudoti, skaičiui, jie tampa vis panašesni ir gali perpildyti rinką. Šoko atveju supanašėję RDF vienu metu bandytų atsakyti turimų analogiškų pozicijų ir tai galėtų sukelti likvidumo kritimą bei neadekvačius kainų pokyčius. Kartu dėl didėjančio fondų skaičiaus gali mažėti fondų uždėbama grąža, o tai vėlgi gali versti RDF prisiimti daugiau rizikos (Financial... 2014). Yra nuomonių (pvz., Disorderly... 2006), kad ši problema yra pernelyg sureikšmintą ir nėra patikimų bei pakankamų duomenų, kuriuos naudojant korektiškai būtų galima įvertinti tikrąjį RDF poveikį finansiniam stabilumui, o ir priežiūros institucijų noras rinkti informaciją apie RDF nėra prasmingas.

Lietuvos atveju aktyvesnė RDF priežiūra turėtų būti atliekama ir jos nauda nereikėtų abejoti. Lietuvos kapitalo rinka, palyginti su kitomis pasaulinėmis rinkomis, yra maža, todėl net ir santykinai nedideli RDF gali turėti įtaką jos vystymuisi ir kelti tam tikrų grėsmių tuo atveju, jei jie būtų glaudžiai susiję ir esant neigiamoms nuotaikoms rinkoje vienu metu likviduotų savo turimas pozicijas (rinkos perpildymo keliamą problemą). Tai galėtų turėti neigiamą įtaką finansų rinkai ir finansų sistemos stabilumui. Būtina nuolat stebėti ir vertinti jų veiklą, nes AIF rinka Lietuvoje yra jauna, ir vis dar sudėtinga prognozuoti jos vystymąsi bei investuotojų susidomėjimą ja. Didėjant investuotojų susidomėjimui, didėtų ir konkurencija tarp skirtingų RDF, tai galėtų vesti prie rizikingesnių strategijų naudojimo ar vykdomos veiklos supanašėjimo, todėl priežiūros klausimas išlieka aktualus.

Nagrinęjant RDF veiklą ES mastu, tampa aišku, kad rinkos perpildymo problema yra itin aktuali ir nuolat stebima. ECB rengiamose finansinio stabilumo apžvalgoose skiriamas deramas dėmesys šiai problemai, ypač po 2008 m. finansų ir ekonomikos krizės, nuo kurios atsirado stimulus griežtinti AIF reglamentavimą ir skaidrinti jų veiklą. Bendruoju atveju galima teigti, kad visi AIF gali turėti įtakos finansiniam stabilumui, nes tai yra investiciniai fondai, kurių investiciniais vienetais gali būti plačiai prekiaujama, tačiau RDF šiuo atveju yra dėmesio centre, nes NTF ir PKF investuoja į realųjį sektorių, jų pelningumo kitimas mažiau svyruoja ir mažiau priklauso nuo situacijos kapitalo rinkoje. RDF vykdo aktyvią prekybą kapitalo rinkoje, todėl ir jų įtaka yra gerokai didesnė nei kitų AIF rūšių.

RDF supanašėjimas skirtingų strategijų viduje itin išaugo po 2008 m. prasidėjusios finansų ir ekonomikos krizės, ir vėliau beveik nuolat didėjo, kol 2012 m. viduryje pasiekė aukščiausią tašką. Tai rodo apie išaugusią rinkos perpildymo riziką ir su tuo susijusių keliamų grėsmių padidėjimą. 2012 m. spalį panašumas RDF strategijų viduje vis dar buvo didelis ir kai kurių strategijų atveju (makrostrategijų, daugelio strategijų ar fiksuotų pajamų arbitražo) buvo netoli aukščiausio pasiekto taško. Vėlesniais laikotarpiais (2013 m.

pradžioje) RDF pelningumų atskirų strategijų viduje porinės koreliacijos koeficiento medianos kiek sumažėjo, tai rodo ir sumažėjusią galimą rinkos perpildymo riziką, kylančią iš RDF veiksmų (Financial... 2014). Istoriniai duomenys leidžia tikėtis, kad nepalankiomis aplinkybėmis fondų sąsajos gali dar labiau išaugti (po 2008 m., kai rinkose labai kito vertybinių popierių kainos, RDF pelningumų atskirų strategijų viduje porinės koreliacijos koeficiento medianos smarkiai padidėjo). Tokiu atveju identiški fondų veiksmai ir noras likviduoti savo pozicijas gali vesti prie perpildymo ir įtampos kilimo finansų rinkose.

Pateikti duomenys gerai perteikia problemos svarbą ir mastą, todėl ji negali būti ignoruojama ir Lietuvos atveju. Atsižvelgiant į Lietuvos finansų rinkos ypatybes ir mažą tiek RDF, tiek kitų AIF skaičių, siekiant įvertinti RDF keliamas rizikas, susijusias su likvidumu ir galima įtaka finansų rinkoms, kaip vieną pagrindinių rodiklių tikslinga naudoti RDF grąžų porinės koreliacijos koeficientą, kuris parodo RDF, veikiančių pagal skirtingas strategijas, susietumą. Tai taip pat yra vienas iš matų, galintis parodyti situaciją RDF rinkoje ir atspindėti galimą jų panašėjimą. Šio rodiklio naudingumas pasireiškia ir tuo, kad juo remiantis tampa įmanoma įvertinti ir santykinę RDF ar AIF svarbą finansų rinkose, kuri daugeliu atvejų yra aktualesnė ir svarbesnė nei vien tik absoliučiais dydžiais nustatomas fondo galimas poveikis.

ECB finansinio stabilumo apžvalgoje naudojama tokia vidutinės svertinės koreliacijos (toliau – VSK) skaičiavimo formulė:

$$VSK = \frac{\sum_{i < j} \text{corr}_{ij} \times (w_i + w_j)}{\sum_{i < j} (w_i + w_j)}, \quad (1)$$

čia corr_{ij} – porinės koreliacijos koeficientas tarp strategijos i ir j RDF pelningumų; w_i, w_j – RDF, naudojančių strategijas i ir j , santykinė valdomo turto dalis laikotarpio pabaigoje. Skaičiuoti naudojami tik skirtingų strategijų tarpusavio koreliacijų ir santykinų turto dalių duomenys, t. y. tol, kol tenkinama sąlyga $i < j$.

Skaičiuojant tinkamiausia naudoti skirtingų RDF strategijų grąžų mėnesinius dydžius. Atsižvelgiant į situaciją Lietuvoje, tokio periodiškumo VSK apskaičiavimas analizuojamuoju metu nėra įmanomas dėl kelių priežasčių. Visų pirma nėra pakankamai duomenų, nes prieinami ir skelbiami tik ketvirtiniai tam tikrų RDF pelningumo duomenims apskaičiuoti reikiami dydžiai. Antroji priežastis – dėl mažo RDF skaičiaus jų naudojamos strategijos yra susipynusios ir beveik identiškos, todėl neįmanoma RDF išskirstyti pagal strategijas ir tirti RDF susietumą pagal strategijų pelningumo rezultatus. Todėl pateiktą VSK apskaičiavimo formulę reikia pertvarkyti, naudojant ketvirtinius pelningumo duomenis ir RDF pelningumus lyginant ne tarp strategijų, o su kitų investicinių fondų, registruotų Lietuvoje, pelningumais. Taip papildomai pasiekiamas dar

vienas tikslas – įvertinti visų AIF grupių įtaką finansiniam stabilumui.

Vis dėlto turėtų būti siekiama ir siūlytina priežiūros institucijoms rinkti ir mėnesinius duomenis bei vertinti pagal šiuos duomenis apskaičiuotą VSK. Plėtojantis AIF rinkai ir ateityje didėjant RDF skaičiui, taptų tikslinga VSK rodikli naudoti apskaičiuojant koreliacijas skirtingų RDF strategijų viduje. Nagrinėjamoju metu itin aktuali koreliacijos tarp skirtingų RDF veiklos rezultatų problema, nes, kaip minėta, daugelis fondų naudoja beveik identiškas strategijas. Nors RDF valdomo turto apimtis yra menka, palyginti su kitų AIF valdomu turtu, tačiau dėl galimo rinkos perpildymo šiems fondams vykdant panašią veiklą itin svarbu jau dabar išsami sekti ir tirti jų veiklą, užkertant kelią rizikų atsiradimui.

Pagrindinis VSK skaičiavimo tikslas – sužinoti koreliacijos lygį ir jo kitimą tarp skirtingų RDF strategijų, tačiau dėl trumpo Lietuvoje registruotų RDF veiklos periodo nėra įmanoma korektiškai nustatyti šį dydį vien tik RDF strategijų viduje (VSK skaičiavimams reikia naudoti keturių ketvirčių duomenis, todėl būtų gautos tik kelios VSK reikšmės). Dėl šios priežasties pasirinkta analizuoti ryšį tarp atskirų RDF. Iš turimų duomenų buvo apskaičiuoti porinės koreliacijos koeficientai tarp atskirų RDF pelningumų, šie duomenys taip pat suteikia informacijos apie RDF veiklą ir jų susietumą.

Kaip matyti iš 2 lentelėje pateiktų porinės koreliacijos tarp dalies Lietuvoje registruotų RDF pelningumų reikšmių, negalima teigti, kad RDF veikla yra glaudžiai susijusi tarpusavyje, nors visi į analizę įtraukti RDF yra valdomi tos pačios valdymo bendrovės. Vis dėlto visiškai patikimai daryti išvadų negalima, nes tik Axia Value Fund veikia gan ilgą laiką (nuo 2010 m. vidurio), kai likę du RDF pradėjo veiklą tik 2012–2013 m. sandūroje, todėl stebėjimų yra mažai. Analizuojamoju periodu išryškėja tendencija, kad RDF „Orion Absolute Return Portfolio“ pelningumo koreliacija su kitais RDF yra neigiamoji, kai likusių RDF tarpusavio pelningumų koreliacija yra teigiama ir šis ryšys yra vidutinio stiprumo. Tokius rezultatus galėjo nulemti „Orion Absolute Return Portfolio“ taikoma investavimo strategija, kuria siekiama uždirbti teigiamą grąžą, nepriklausančią nuo situacijos rinkoje. Likę RDF nėra aiškiai atsiriboję nuo rinkos svyravimų įtakos, todėl ir jų veiklos rezultatai gali būti nulemti rinkos svyravimų ir yra glaudžiau susiję tarpusavyje.

Vertinant visų Lietuvoje registruotų investicinių fondų susietumą ir skaičiuojant tai perteikiančią VSK, naudojami ketvirtiniai fondų veiklos rezultatus atspindintys duomenys, grupuojant fondus pagal rūšis. Lietuvos rinkoje investiciniai fondai įvairiais laikotarpiais buvo skirstomi į penkias kategorijas: akcijų, mišraus investavimo, skolos VP, pinigų rinkos ir fondų fondų. Nuo 2008 m. pabaigos papildomai galima išskirti ir trijų rūšių AIF. Nuo 2009 m. pabaigos fondų fondai nėra išskiriami kaip atskira kategorija, o priskiriami prie tos

2 lentelė. RDF pelningumų porinė koreliacija, 2012–2013 m. (šaltinis: autorių skaičiavimai; Lords... 2014; Orion... 2014)

Table 2. Pairwise correlation of HF returns, year 2012–2013 (Source: authors calculations; Lords... 2014; Orion... 2014)

| | Axia Value Fund | Algorithmic Trading Portfolio | Absolute Return Portfolio |
|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------------|
| Axia Value Fund | 1 | | |
| Algorithmic Trading Portfolio | 0,556 | 1 | |
| Absolute Return Portfolio | -0,023 | -0,712 | 1 |

3 lentelė. Lietuvos IF pelningumų porinė koreliacija (šaltinis: autorių skaičiavimai; Lords... 2014; Orion... 2014)

Table 3. Pairwise correlation between Lithuanian investment funds returns (source: authors calculations; Lords... 2014; Orion... 2014)

| | Akcijų | Mišraus investavimo | Skolos VP | RDF | NTF |
|---------------------|--------|---------------------|-----------|-------|-----|
| Akcijų | 1 | | | | |
| Mišraus investavimo | 0,967 | 1 | | | |
| Skolos VP | 0,763 | 0,743 | 1 | | |
| RDF | 0,779 | 0,703 | 0,733 | 1 | |
| NTF | 0,123 | 0,064 | 0,004 | 0,015 | 1 |

fondų grupės, kurių veiklos kryptį jie atitinka. Taip pat iki 2009 m. pabaigos kartu su obligacijų fondais pateikiami ir pinigų rinkos fondų svertiniai veiklos rezultatai, vėlesniais laikotarpiais pinigų rinkos fondai buvo išskirti kaip atskira investicinių fondų grupė, kuri 2012 m. pabaigoje likvidavus paskutinį veikiančią pinigų rinkos fondą, vėl nebėra pateikiama. Dėl paminėtų aplinkybių į tolesnę analizę fondų ir pinigų rinkos fondų pelningumo rodikliai nėra įtraukiami. Į analizę įtraukti PKF veiklą pradėjo vykdyti nuo 2013 m., todėl susidaro tik keturi stebėjimai ir siekiant gauti patikimus rezultatus PKF nėra įtraukiami į skaičiavimus.

Po duomenų atrankos į analizę įtraukiami penkių rūšių investiciniai fondai. Naudojami atskirų ketvirčių neakumuliuoti fondų grupės pelningumo svertiniai duomenys, kurie apskaičiuojami kaip kiekvieno atskiro fondo pelningumas, įvertintas pagal jo valdomo turto santykį tam tikros grupės fondų valdomame turte. Fondų pelningumas suprantamas kaip fondo investicinio vieneto vertės procentinis pokytis per vieną ketvirtį. Kaip minėta, tiksliausia būtų naudoti mėnesinius fondų pelningumo duomenis, tačiau dėl fondų atskaitomybės taisyklių daugeliu atvejų prieinami tik ketvirtiniai duomenys. Vis dėlto dalis RDF viešai skelbia mėnesinius savo valdomų fondų investicinio vieneto vertės pokyčius, todėl turėtų būti skatinama, kad ir kiti fondai sektų tokią iniciatyvą ir tuomet būtų įmanoma apskaičiuoti tikslesnes VSK reikšmes.

Analizuojant RDF ir NTF, kaip atskirų fondų grupių, svertinę pelningumo koreliaciją bendroje investicinių fondų rinkoje, sudaryta 3 lentelė. Joje pateikta visų į analizę įtrauktų fondų grupių tarpusavio pelningumų koreliacija 2010–2013 m. (siekiant palyginti duomenis, parinktas laikotarpis prasideda nuo 2010 m. vidurio, kai pradėjo veikti AIF ir tapo prieinami RDF bei NTF pelningumo rodikliai).

Atliktų skaičiavimų duomenys rodo, kad RDF pasižymi aukšta teigiamo dydžio koreliacija su kitomis investicinių fondų grupėmis ir tik porinė pelningumo koreliacija su NTF yra beveik lygi nuliui. NTF pelningumas savo ruožtu labai menkai susijęs su visomis investicinių fondų grupėmis. Galima tikėtis, kad AIF pelningumas pasižymės mažu koreliacijos lygiu su įprastiniais investiciniais fondais ir jų grupėmis, tačiau RDF atveju ši prielaida nepasitvirtina. Lietuvoje registruoti RDF veiklą koncentruoja užsienio šalių kapitalo rinkose, analizuoti investiciniai fondai veiklą taip pat vykdo daugiausia užsienio rinkose. Aukštas šių fondų grupių pelningumo porinės koreliacijos lygis nulemtas pasaulio finansų rinkos globalizacijos reiškinio, kuris lemia panašius pokyčius visose pagrindinėse pasaulio kapitalo rinkose ir su tuo susijusius panašėjančius fondų rezultatus. 1 lentelės duomenys patvirtina nedidelį Lietuvoje registruotų RDF svarto ir išvestinių finansinių priemonių naudojimą, o tai neleidžia RDF pasiekti teigiamos ir su pokyčiais rinkoje nesusijusios investicinės grąžos.

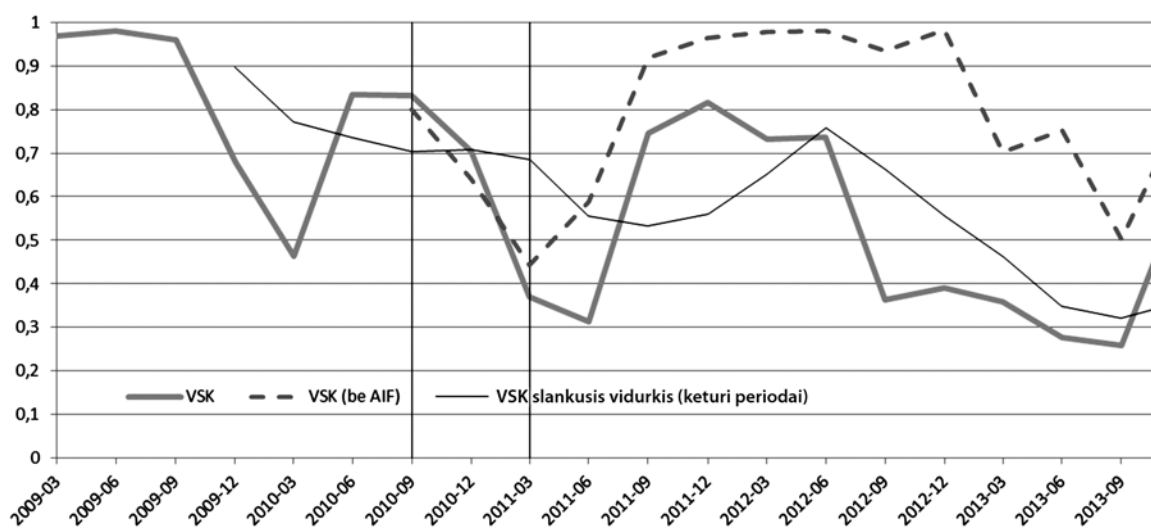
Priešingai nei RDF, NTF veikla susijusi su investicijomis į realųjį sektorių, todėl ir šių fondų porinė koreliacija su kitomis investicinių fondų grupėmis yra beveik lygi nuliui. NTF veiklos rezultatai (tuo atveju, jei jų veikla atitinka tiesioginę paskirtį) mažiau ir ne taip smarkiai priklausomi nuo veiksnių, turinčių įtaką kapitalo rinkos svyravimams, be to, tokia įtaka jaučiama po tam tikro laiko tarpo. Dėl šių priežasčių

ir atsiranda tendencija, kad NTF pelningumas kinta nepriklausomai nuo kitų investicinių fondų grupių pelningumo.

Be RDF potencialios grėsmės finansiniam stabilumui, susirūpinimą kelia ir itin didelė kitų investicinių fondų grupių tarpusavio priklausomybė. Todėl 2 pav. detaliau tiriama visų rūšių fondų, registruotų Lietuvoje, tarpusavio priklausomybė, kuri išreiškiama bendru rodikliu – VSK, bei iš gautų duomenų vertinama AIF įtaka šio rodiklio kitimui ir finansiniam stabilumui Lietuvoje. Skaičiuoti naudojami keturių laikotarpių duomenys, todėl ir NTF bei RDF į VSK skaičiavimus įtraukiami nuo to laikotarpio, kai susidaro keturi svertinio pelningumo stebėjimai, t. y. NTF į VSK sudėtį patenka nuo 2010 m. III ketvirčio, RDF – nuo 2011 m. I ketvirčio.

2 pav. nubrėžtos vertikalios linijos žymi laiko taškus, nuo kurių į VSK sudėtį pradeda būti įtraukti AIF. Pirmoji vertikalioji linija nurodo tašką, kai į skaičiavimus įtraukti NTF pelningumo rodikliai, antroji žymi RDF įtraukimą. VSK rodiklio kitimas yra netolygus, tačiau, įvertinus sugludintą jo versiją (VSK slankusis vidurkis; naudojami keturių periodų duomenys) matoma aiški mažėjimo tendencija.

Iš pateiktų duomenų matyti, kad AIF atsiradimas rinkoje nepadidino VSK rodiklio reikšmių, daugiausia tai nulemta menkos NTF koreliacijos su kitomis investicinių fondų grupėmis. NTF per visą stebėjimo laikotarpį generavo teigiamą grąžą (užfiksuoti du laikotarpiai, kai pelningumas buvo neigiamas, tačiau net ir tais atvejais absoliučios reikšmės buvo artimos nuliui), todėl susidarė neigiama ar silpnai teigiama porinė koreliacija su kitais fondais. Tais laikotarpiais, kai ir kiti investiciniai fondai fiksavo teigiamą pelningumą, NTF porinės koreliacijos rodikliai išaugdavo, tai lemdavo ir VSK rodiklio augimą. Vis dėlto pirmaisiais 2 pav. pateiktais ketvirčiais NTF reikšmingos įtakos bendram VSK dydžiui neturėjo, nes sudarė mažą santykinę turto dalį, tačiau nuo 2011 m.



2 pav. Vidutinė svertinė Lietuvoje registruotų investicinių fondų koreliacija 2009–2013 m. (sudaryta autorių)

Fig. 2. Weighted average correlation between Lithuanian investment funds, year 2009–2013 (compiled by the authors)

pabaigos, augant NTF valdomo turto apimčiai, proporcingai augo ir NTF vaidmuo VSK rodikliui ir jo kitimui. Išaugusi NTF reikšmė ir maža koreliacija su kitų investicinių fondų grupių pelningumu lėmė VSK rodiklio mažėjimą ir stabilizaciją paskutiniais nagrinėjamais ketvirčiais.

Tai atsispindi 4 lentelėje, kurioje pateikta VSK rodiklio dekompozicija pagal fondų grupes. Matyti, kad daugeliu laikotarpių NTF mažino VSK reikšmes, nes NTF dalis buvo neigiama. Tais laikotarpiais, kai NTF indėlis į VSK rodiklį buvo teigiamas, absoliučioji reikšmė buvo vidutiniškai mažesnė nei kitų investicinių fondų grupių.

RDF svartinis pelningumas pasižymėjo itin aukštu porinės koreliacijos su kitomis investicinių fondų grupėmis lygiu, todėl RDF tam tikra dalimi didino VSK reikšmes, tačiau RDF įtaka dėl nedidelės valdomo turto apimties VSK pokyčiui buvo nereikšminga. Tai matyti ir 4 lentelėje – dėl mažo jų valdomo turto santykio bendrame fondų turte RDF indėlis į VSK struktūrą buvo mažesnis nei akcijų ar mišraus investavimo fondų. RDF įtakos reikšmingumą mažina ir nedidelė šių fondų investicijų Lietuvoje dalis – aptartos rizikos būtų gerokai didesnės, jei visi fondai investuotų vienoje rinkoje. Nagrinėjamu metu, nors fondų grupių pelningumo koreliacija su RDF pelningumu yra aukšto lygio, tačiau dėl skirtingų rinkų, kuriose investuojama, net ir atsižvelgus į globalizacijos

daromą įtaką, rizika, kad visų grupių fondai turėtų analogiškas pozicijas ir turėtų vienu metu iš jų pasitraukti, sumažėja. Dėl NTF neigiamos koreliacijos su kitomis investicinių fondų grupėmis ir dėl aukšto jų valdomo turto santykinės dalies, NTF daugeliu laikotarpių mažino VSK reikšmes arba didino ją vidutiniškai mažiau nei kitų grupių fondai.

2013 m. pabaigoje VSK rodiklis vėl padidėjo, tai rodo, kad VSK rodiklio kitimas yra gana nestabilus ir pasižymi nemaža svyravimų amplitude ir dideliu jautrumu. Tam tikrą šio VSK padidėjimo dalį lėmė ir AIF – 2013 m. pabaigoje NTF ir toliau demonstravo teigiamą investicinę grąžą, taip pat ir kitų grupių investiciniai fondai, atsisgaunant pasaulio kapitalo rinkoms, pradėjo veikti stabiliau ir sėkmingiau, visa tai lėmė panašėjančius pokyčio kryptimi veiklos rezultatus ir didesnę pelningumo tarpusavio koreliaciją bei didėjančias VSK reikšmes. Pakankamai nestabilią VSK svyravimų amplitudę rodo ir mažėjimo tendencija, kuri buvo atsiradusi anksčiau nei į VSK skaičiavimus buvo įtraukti AIF. Tai buvo trumpalaikis pagerėjimas, nulemtas fondų grupių rezultatų diferenciacijos, sekusios po visoms fondų grupėms būdingų neigiamų rezultatų prasidėjus pasaulinei finansų ir ekonomikos krizei.

AIF poveikį Lietuvos investicinių fondų rinkos tarpusavio susietumui gerai atspindi ir 2 pav. pateiktas VSK, kuris apskaičiuotas neįtraukiant AIF. Tik pirmaisiais laikotarpiais

4 lentelė. VSK struktūros dekompozicija (šaltinis: autorių skaičiavimai)

Table 4. Decomposition of the weighted average correlation (Source: authors calculations)

| | Akcijų | Mišraus investavimo | Skolos VP | RDF | NTF | VSK |
|---------|--------|---------------------|-----------|--------|--------|-------|
| 2009-03 | 0,392 | 0,261 | 0,315 | | | 0,968 |
| 2009-06 | 0,401 | 0,256 | 0,324 | | | 0,981 |
| 2009-09 | 0,419 | 0,248 | 0,293 | | | 0,960 |
| 2009-12 | 0,316 | 0,218 | 0,147 | | | 0,680 |
| 2010-03 | 0,251 | 0,122 | 0,090 | | | 0,463 |
| 2010-06 | 0,350 | 0,306 | 0,179 | | | 0,835 |
| 2010-09 | 0,308 | 0,249 | 0,112 | | 0,163 | 0,833 |
| 2010-12 | 0,271 | 0,225 | 0,053 | | 0,155 | 0,705 |
| 2011-03 | 0,168 | 0,137 | -0,019 | 0,099 | -0,015 | 0,370 |
| 2011-06 | 0,150 | 0,118 | 0,019 | 0,096 | -0,068 | 0,313 |
| 2011-09 | 0,240 | 0,189 | 0,124 | 0,118 | 0,074 | 0,745 |
| 2011-12 | 0,260 | 0,196 | 0,132 | 0,108 | 0,120 | 0,815 |
| 2012-03 | 0,240 | 0,191 | 0,117 | 0,107 | 0,076 | 0,731 |
| 2012-06 | 0,236 | 0,193 | 0,119 | 0,108 | 0,080 | 0,737 |
| 2012-09 | 0,160 | 0,139 | 0,084 | 0,043 | -0,062 | 0,364 |
| 2012-12 | 0,157 | 0,127 | 0,103 | 0,069 | -0,067 | 0,390 |
| 2013-03 | 0,141 | 0,100 | 0,074 | 0,085 | -0,041 | 0,359 |
| 2013-06 | 0,113 | 0,087 | 0,073 | 0,033 | -0,029 | 0,278 |
| 2013-09 | 0,091 | 0,067 | 0,069 | -0,008 | 0,038 | 0,257 |
| 2013-12 | 0,139 | 0,086 | 0,107 | 0,050 | 0,108 | 0,491 |

VSK be AIF buvo mažesnis nei įtraukiant visas fondų grupes. Ši tendencija susijusi su AIF veiklos pradžia – NTF pradėti įtraukinėti į VSK skaičiavimus nuo 2010 m. IV ketvirčio, tačiau šiais laikotarpiais NTF dar tik pradėjo vykdyti savo investicines strategijas, didelė dalis lėšų buvo investuota kapitalo ir ypač pinigų rinkose, todėl ir jų rezultatai menkai skyrėsi nuo kitų investicinių fondų grupių, tai lėmė ir didesnes tarpusavio sąsajas. Vėlesniais laikotarpiais akivaizdžiai matomas AIF indėlis mažinant VSK reikšmes Lietuvos kapitalo rinkoje.

Dėl didelės porinės koreliacijos tarp skirtingo RDF pelningumo teoriškai kyla grėsmės finansų rinkų stabilumui dėl galimo rinkos perpildymo, tačiau atsižvelgiant į mažas RDF apimtis ši grėsmė yra tik teorinė ir analizuojamuoju laikotarpiu realios grėsmės finansų sistemai ir jos stabilumui dėl RDF veiklos neatsiranda. 2 pav. matyti, kad net ir aukšto lygio RDF pelningumo tarpusavio koreliacija su kitomis investicinių fondų grupėmis nenulemia augančio bendro rinkos VSK rodiklio. Tai suponuoja, kad RDF lemia tik neesminę dalį bendro VSK kitimo ir kitos fondų grupės, valdančios didesnę dalį turto, nulemia VSK kitimo kryptį. Vis dėlto RDF tarpusavio pelningumo koreliacija ir koreliacija su kitomis fondų grupėmis turi būti nuolat stebima, nes net ir analizuojamuoju laikotarpiu, kai RDF valdo santykinai mažos apimties turta, dėl aukšto lygio tarpusavio pelningumo koreliacijos RDF prisideda prie VSK didėjimo. Darant prielaidą, kad ateityje RDF veiklos apimtys plėsis, galima manyti, kad šis klausimas taps vis aktualesnis, todėl svarbu ir ateityje sekti RDF tarpusavio koreliaciją bei jos įtaką bendrai rinkos situacijai, taip pat siektina naudoti dažnesnio (mėnesinio) periodo duomenis, kad būtų tiksliau atspindimos besiformuojančios tendencijos.

Išvados

Finansų sistemos dalyvių (daugiausia kredito įstaigų) gaunamos pajamos iš AIF veiklos sudaro tik nedidelę visų jų pajamų dalį. Dėl Lietuvos finansų sistemos dydžio ir struktūros mažai tikėtina, kad šis santykis išaugs iki reikšmingo lygio, galinčio kelti grėsmę bankų sistemai ar atskiroms kredito įstaigoms. AIF saikingai naudoja svertą ir neturi perteklinio jo lygio, taip pat nėra viršijamos ir globaliu AIF mastu stebimos svorto reikšmės. Išvestinės finansinės priemonės taip pat nėra plačiai naudojamos – jomis prekybą vykdo tik RDF, nes tai atitinka jų veiklos specifiką. Atsižvelgiant į tai, kad didžioji dalis RDF veiklos vykdoma užsienio rinkose, tiesioginės grėsmės Lietuvos finansų sistemai dėl išvestinių finansinių priemonių naudojimo taip pat nėra.

VSK leidžia įvertinti Lietuvos rinkoje registruotų investicinių fondų sąsają ir dėl to galinčią kelti grėsmę finansiniam stabilumui. VSK kitimas demonstruoja, kad AIF atsiradimas Lietuvoje nepadidino galinčių atsirasti grėsmių ir nepadidino pelningumo tarpusavio koreliacijos. Stebima atvirkštinė tendencija – daugeliu laikotarpių dėl AIF VSK

tapo mažesnis, labiausiai tai lėmė maža NTF pelningumo koreliacija su kitų grupių investiciniais fondais. RDF, kaip atskiros fondų grupės, tarpusavio pelningumo koreliacijai būdingos didelės reikšmės. Nors dėl mažo šių fondų skaičiaus, nedidelių valdomo turto apimties ir trumpo veiklos laikotarpio negalima daryti kategoriškos išvados apie šios fondų rūšies keliamas rizikas, tačiau būtina jų, kaip potencialiai galinčių kelti grėsmę finansų sistemai, veiklą nuolat stebėti. Taip pat siektina naudoti mėnesinius pelningumo duomenis, kad būtų gautas tikslus ir laiko bei sprendimų priėmimo požiūriu aktualus rezultatas.

Galima daryti išvadą, kad AIF savo veiksmis nekelia grėsmės finansų sistemos dalyviams, nėra stebima glaudžių jų ryšių, galinčių kelti papildomą įtampą. Taip pat AIF savo atliekamais investiciniais veiksmis nekelia grėsmių ir finansų sistemai. AIF Lietuvos finansų sistemoje daro teigiamą poveikį, siūlydami investuotojams papildomų diversifikavimo galimybių.

Literatūra

- Aragon, G. O.; Strahan, P. E. 2011. Hedge funds as liquidity providers: evidence from the Lehmans bankruptcy, *Journal of Financial Economics* 103: 570–587.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.10.004>
- Chan, N.; Getmansky, M.; Haas, S. M.; Lo, A. W. 2006. Systemic risk and hedge funds, in *The risks of financial institutions*. Chicago: University of Chicago Press, 235–338.
- Disorderly exits from crowded trades? On the systemic risks of hedge funds* [interaktyvus] 2006. Edhec Risk And Asset Management Research Centre [žiūrėta 2014 m. balandžio 23 d.]. Prieiga per internetą: http://professoral.edhec.com/servlet/com.univ.collaboratif.utils.LectureFichiergw?ID_FI-CHIER=1328885972235
- Dixon, L.; Clancy, N.; Kumar, K. B. 2012. *Hedge funds and systemic risk*. RAND Corporation, Santa Monica. 147 p.
- Eichholtz, P.; Kok, N. 2007. *The EU REIT and the internal market for real estate* [interaktyvus], [žiūrėta 2014 m. balandžio 2 d.]. Prieiga per internetą: <http://ssrn.com/abstract=1081198>
- Financial Stability Reviews* [interaktyvus] 2014. [žiūrėta 2014 m. balandžio 23 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ecb.europa.eu/pub/fsr/html/index.en.html>
- Finansinio stabilumo apžvalga* [interaktyvus] 2013. [žiūrėta 2014 m. balandžio 10 d.]. Prieiga per internetą: http://www.lb.lt/finansinio_stabilumo_apzvalga_2013
- Garbaravicius, T.; Dierick, F. 2005. *Hedge funds and their implications for financial stability* [interaktyvus], ECB Occasional Paper Series No 34, [žiūrėta 2014 m. balandžio 23 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ecb.int/pub/pdf/scpops/ecbocp34.pdf>
- Harris, R. S.; Jenkinson, T.; Kaplan, S. N. 2013. *Private equity performance: what do we know?* [interaktyvus], NBER Working Paper No 17874, [žiūrėta 2014 m. balandžio 23 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.nber.org/papers/w17874>
- Ineichen, A. M. 2002. *Absolute returns. The risk and opportunities of hedge fund investing*. New Jersey: John Wiley & Sons. 514 p.

- INREV NTF analizės [interaktyvus] 2014. [žiūrėta 2014 m. kovo 29 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.inrev.org>
- Jarašius, G. 2012. Alternative investment funds: regulation, characteristics and development in Lithuania, *Ekonomika* 91(1): 157–172.
- Kamal, S. 2012. *Hedge fund regulation and the EU Directive* [interaktyvus], [žiūrėta 2014 m. balandžio 23 d.]. Prieiga per internetą: <http://ssrn.com/abstract=2050411>
- King, M. R.; Maier, P. 2007. Hedge funds and financial stability: the state of the debate, in *Banko of Canada Discussion Paper No 2007-9* [interaktyvus], [žiūrėta 2014 m. gegužės 10 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.bankofcanada.ca/2007/09/discussion-paper-2007-9/>
- Kolektyvinio investavimo subjektų rinkos apžvalgos [interaktyvus], [žiūrėta 2014 m. balandžio 23 d.]. 2014. Prieiga per internetą: http://www.lb.lt/apzvalgos_proгноzes
- Komercinių bankų pelno (nuostolio) ataskaitos [interaktyvus] 2014. [žiūrėta 2014 m. balandžio 23 d.]. Prieiga per internetą: http://www.lba.lt/go.php/lit/Pelno_nuostolio_ataskaitos/122
- Large EU Banks' Exposures to Hedge Funds [interaktyvus] 2005. [žiūrėta 2014 m. kovo 30 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/largeeubanksexposureshedgedfunds200511en.pdf>
- Lords LB Asset Management valdomų fondų veiklos ataskaitos [interaktyvus], [žiūrėta 2014 m. kovo 29 d.]. 2014. Prieiga per internetą: <http://lordslb.com/lt/investuotojams-173>
- Lutton, D. 2008. *The regulation of hedge funds at an EU level: The US Sub-prime crisis in context* [interaktyvus], [žiūrėta 2014 m. balandžio 23 d.]. Prieiga per internetą: <http://research.stlouisfed.org/conferences/integration/Lutton-paper.pdf>
- Orion Asset Management valdomų fondų veiklos ataskaitos [interaktyvus] 2014. [žiūrėta 2014 m. kovo 29 d.]. Prieiga per internetą: <http://assetmanagement.orion.lt/fondu-valdymas/?lang=lt>
- Rankin, B. 1999. The impact of hedge funds on financial markets: lessons from the experience of Australia, in *Proc. of the Conference Capital Flows and the International Financial System*, 9–10 August 1999, Kirribilli, Australia. Australia: J.S. McMillan Printing Group, 151–163.
- Schulaka, C. 2011. Advisers embrace alternative investments, *Journal of Financial Planning* [interaktyvus] 24(9): 30–33 [žiūrėta 2014 m. balandžio 20 d.]. Prieiga per internetą: http://www.fpanet.org/docs/assets/4A726F42-1D09-67A1-7AE0CA9E420DAD2F/SS_Schulaka.pdf
- Shadab, H. B. 2009. Hedge funds and the financial crisis, in *Mercatus on Policy* No 34 [interaktyvus], [žiūrėta 2014 m. kovo 26 d.]. Prieiga per internetą: http://mercatus.org/sites/default/files/publication/RSP_MOP34_Hedge_Funds_and_the_Financial_Crisis.pdf
- Stulz, R. M. 2007. Hedge funds: past, present and future, in *Fisher College of Business Working Paper Series* No 2007-03-003 [interaktyvus], [žiūrėta 2014 m. balandžio 13 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ssrn.com/abstract=939629>
- The City UK AIF apžvalgos* [interaktyvus] 2014. [žiūrėta 2014 m. kovo 29 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.thecityuk.com>

Gytis JARAŠIUS. PhD student at Vilnius University (VU), Department of Finance. Research interests: alternative investment funds, collective investment undertakings.

Birutė GALINIENĖ. PhD in Social Sciences, Professor at Vilnius University (VU), Department of Economic Policy. The author of more than 100 research papers; member on Editorial Boards of the scientific journals of Vilnius University “Ekonomika” (Economics), “Transformations in Business and Economics” and Vilnius Gediminas Technical University (VGTU) “International Journal of Strategic Property Management”. The author is Council Member of the Lithuanian Association of Property Valuers and Council Member of the Lithuanian Institute of Audits, Accounting and Valuation. Research interests: Property and business management and assessment system development.