

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
BANKININKYSTĖS IR INVESTICIJŲ KATEDRA**

MILITA POŠKIENĖ

**PSICHOLOGINIŲ VEIKSNIŲ RAIŠKA LIETUVOS
INVESTUOTOJŲ TIPUOSE**
Magistro baigiamasis darbas

**Vadovas
doc. dr. E. Bikas**

VILNIUS, 2014

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
BANKININKYSTĖS IR INVESTICIJŲ KATEDRA**

**PSICHOLOGINIŲ VEIKSNIŲ RAIŠKA LIETUVOS
INVESTUOTOJŲ TIPUOSE**

**Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas
Studijų programa 621L10009**

Recenzentas

**Vadovas
doc. dr. E. Bikas
2014 04 03**

**Atliko
FRmis2-01 gr. stud.
M. Poškienė
2014 03 27**

VILNIUS, 2014

TURINYS

ĮVADAS.....	7
1. FINANSŲ ELGSENOS TEORINIAI ASPEKTAI.....	10
1.1. Finansų elgsenos kontekstas.....	10
1.2. Sprendimo priėmimas neapibrėžtumo sąlygomis.....	12
1.3. Elgsenos nuokrypiai.....	15
2. PSICHOGRAFINIAI INVESTUOTOJŲ TIPO MODELIAI FINANSŲ ELGSENOJE.....	27
2.1. Barnewall modelis	27
2.2. Bailard, Biehl ir Kaiser modelis.....	28
2.3. Myers-Briggs tipo nustatymo modelis.....	29
2.4. Elgsenos Alpha modelis.....	30
3. PSICHOLOGINIŲ VEIKSNIŲ RAIŠKOS LIETUVOS INVESTUOTOJŲ ELGSENOS TIPUOSE TYRIMO METODOLOGIJA.....	33
4. PSICHOLOGINIŲ VEIKSNIŲ RAIŠKOS LIETUVOS INVESTUOTOJŲ ELGSENOS TIPUOSE TYRIMAS.....	41
4.1. Psichologinių veiksnių raiškos Lietuvos investuotojų elgsenos tipuose tyrimo dalyvių socialiniai demografiniai požymiai.....	42
4.2. Investuotojo elgsenos tipų ir individualių nuokrypių bendri rodikliai.....	43
4.3. Investuotojo elgsenos tipų ir individualių nuokrypių sąsajos.....	46
4.4. Investicinio pelningumo ir nuokrypių skaičiaus sąsajos.....	49
4.5. Investuotojų elgsenos tipų ir demografinių charakteristikų sąsajos.....	50
4.6. Individualių nuokrypių ir demografinių charakteristikų sąsajos.....	51
IŠVADOS	54
LITERATŪRA.....	56
ANOTACIJA LIETUVIŲ IR ANGLŲ KALBOMIS.....	63
SANTRAUKA LIETUVIŲ KALBA.....	65
SANTRAUKA ANGLŲ KALBA.....	67
PRIEDAI.....	69

PRIEDAI

1 priedas. Tyrimo anketa.....	69
2 priedas. Nuokrypių klasifikacija.....	76
3 priedas. Investuotojo elgsenos tipo klausimyno psichometrinės savybės.....	78
4 priedas. Investuotojo elgsenos tipų ir individualių nuokrypių bendri rodikliai.....	79
5 priedas. Investuotojų elgsenos tipų ir individualių nuokrypių sąsajos.....	83
6 priedas. Investicinio pelningumo ir nuokrypių skaičiaus sąsajos.....	94
7 priedas. Investuotojų elgsenos tipų ir demografinių charakteristikų sąsajos.....	95
8 priedas. Individualių nuokrypių ir demografinių charakteristikų sąsajos.....	102

LENTELĖS

1 lentelė. Finansų elgsenos sritys.....	16
2 lentelė. Rėminimo nuokrypių lentelė.....	26
3 lentelė. Investuotojo tipas ir nuokrypiai.....	31
4 lentelė. Veiksnių lygiai.....	34
5 lentelė. Tyrimo anketos struktūra.....	39
6 lentelė. Nuokrypių nustatymo anketos klausimų matrica.....	40
7 lentelė. Klausimyno subskalių vidinio patikimumo rodikliai.....	41
8 lentelė. Tiriamųjų demografinės charakteristikos.....	42
9 lentelė. Tiriamųjų investavimo patirtis ir investicinis pelningumas.....	42
10 lentelė. Investuotojo elgsenos tipo rodikliai.....	43
11 lentelė. Investuotojo individualių nuokrypių rodikliai.....	44
12 lentelė. Investuotojo elgsenos tipų ir atitinkamų nuokrypių sąsajos.....	47
13 lentelė. Investuotojo elgsenos tipų ir visų 20 nuokrypių sąsajos.....	47
14 lentelė. Investicinio pelningumo ir nuokrypių skaičiaus sąsajos.....	49
15 lentelė. Investuotojo elgsenos tipų rodiklių palyginimas moterų ir vyrų grupėse.....	50
16 lentelė. Investuotojų elgesio tipų ir investavimo patirties sąsajos.....	51
17 lentelė. Individualių nuokrypių ir lyties sąsajos.....	51
18 lentelė. Individualių nuokrypių ir amžiaus sąsajos.....	52
19 lentelė. Individualių nuokrypių ir investavimo patirties sąsajos.....	52

PAVEIKSLAI

1 pav. Perspektyvos teorijos vertės funkcija.....	14
2 pav. Kognityvinių nuokrypių elgesio šablonai.....	17
3 pav. S&P500 indeksą sudarančių įmonių pelnai (EBIT) ir analitikų pateikiamos šio indekso įmonių pelnų prognozės.....	24
4 pav. BBK asmenybių modelis.....	28
5 pav. Konceptualus modelis.....	35
6 pav. Kognityviniai ir emociniai nuokrypiai, būdingi investuotojo elgsenos tipui.....	49

ĮVADAS

„Jei tu nežinai, kas toks esi, akcijų rinka yra brangi vieta save pažinti.“

Adam Smith, 1968

Nuo tada, kai Harry Markowitz parašė savo novatorišką darbą “Portfelio sudarymas” (1952), profesionalūs investuotojai pradėjo naudotis portfelio valdymu, kurio tiklas sudaryti efektyvius portfelius, t. y. tokius, kurie maksimizuoja grąžą pagal pasirinktą rizikos laipsnį. Investuotojui svarbu nusistatyti, kokios tikimasi grąžos ir atitinkamai, kokią riziką galima prisiimti, norint pasiekti šią grąžą. Tradicinė portfelio parinkimo teorija patyrė daug išbandymų per paskutinę „meškų“ rinką (2008 m. vasarą didžiausias aktyvų kritimas per visą rinkų istoriją - 43%, 2009 m. per tris mėnesius aktyvų vertė krito 29%), tačiau tokiu būdu atsiskleidė stipriosios ir silpnosios tradicinio investavimo metodo pusės. Netgi gerai diversifikuotų portfelių savininkai nebuvo pasiruošę tokiems akcijų svyravimams. Daugelis suprato, kad jų rizika buvo nepamatuota ir buvo priversti peržiūrėti investavimo strategijas ir investavimo praktiką. Investicinės programos, kuriose pagrindinis kliento profiliavimas susideda iš rizikos toleravimo klausimyno, negali tinkamai įvertinti žmogiškojo veiksnio faktoriaus: daugeliui investuotojų trūksta elgesio kontrolės, net tada, kai žino, kad investiciniai sprendimai prieštarauja jų nusibrėžtiems tiklams. Nors „Homo economicus“ turėtų mąstyti kaip racionalus žmogus, turintis visą informaciją apie rinką ir atliekantis tik optimaliai pagrįstus statistinius sprendimus, besivadovaujantis finansų matematika, tikimybių teorija ir pan., tačiau jau keliasdešimt metų atliekami investuotojų asmeninių savybių, investavimo elgsenos tyrimai tik patvirtina iracionalią investuotojų elgseną, kapitalo rinkos neefektyvumą, kas neatitinka klasikinių finansų teorijų prielaidų. Teorija, kurios pagrindinės prielaidos kilo iš psichologijos (dažniausiai kognityvinės) ir finansų mokslų sąveikos, vadinama finansų elgsena. Pateikusi daug empirinių įrodymų, kad investiciniai sprendimai nėra priimami tik vadovaujantis racionaliomis nuostatomis, akademiniam pasaulyje ši teorija išpopuliarėjo paskutinį dvidešimtmetį. *“Mes pradėjome labai rimtą darbą: pabandyti dokumentuoti ir suprasti, kaip investuotojai mėgėjai ir profesionalai pasirenka investicinį portfelį.”* (Barber, Thaler, 2003, p.60)

Finansų elgsena mikrolygiu nagrinėja individualių investuotojų elgseną ir nuokrypius. Finansų elgsenos teorija teigia, kad elgsenos nuokrypiai (t. y., investavimo klaidos) priimant finansinius sprendimus yra taip paplitę ir dažnai sutinkami ir tokie reikšmingi investavimo rezultatams, kad verta juos koreguoti ir taip pagerinti investavimo rezultatus.

Kaip sukurti portfelį, kuris labiausiai atitiktų jūsų ateities tikslus tuo pačiu leisdamas likti investuotojo komforto zonoje? Mokslinę **problemą** atskleidžia tokie klausimai: kokie psichologiniai veiksniai suponuoja iracionalių investicinių sprendimų priėmimą ir kaip jie pasireiškia investuotojų tipuose, jų finansiniuose sprendimuose? Ar investuotojai, atitinkantys tam tikrą psichografinį profilį,

turės polinkį į tam tikrus elgsenos nuokrypius, ar remiantis šiais profiliais galima atpažinti išduodančius elgsenos signalus dar iki priimant investicinius sprendimus?

Per paskutinius metus mokslininkai, dirbantys finansų elgsenos srityje, atrado, kad investuotojams būdingas ne tik tam tikras rizikos tipas, bet ir investuotojo elgsenos tipas. Pagal investuotojo tipą nustatomi šiam tipui labiausiai būdingi elgsenos nuokrypiai ir koreguojama elgsena.

Šio tyrimo **objektas**: psichologinių veiksnių raiška Lietuvos investuotojų tipuose.

Šio tyrimo **tikslas**: išanalizuoti psichologinių veiksnių raišką Lietuvos investuotojų elgsenoje. Šis darbas grindžiamas finansų elgsenos teorija, o ypač M. Pompian sukurta sistema „elgsenos Alpha“, kuri remiasi moksline investuotojų tipų klasifikacija.

Tyrimo uždaviniai:

1. Pateikti finansų elgsenos pagrindinius teorinius aspektus, identifikuoti ir susisteminti moksliniuose tyrimuose analizuojamus elgsenos nuokrypius.
2. Atlikti investuotojų elgsenos tipų vertinimo modelių teorinę analizę.
3. Parengti psichologinių veiksnių raiškos Lietuvos investuotojų elgsenoje tyrimo metodologiją.
4. Išanalizuoti psichologinių veiksnių raiškos ypatumus Lietuvos investuotojų tipuose.

Svarbiausios tyrimo hipotezės:

H₁: Investuotojo elgsenos tipuose pasireiškia emociniai ir kognityviniai nuokrypiai.

H₂: Investuotojo elgsenos tipams yra būdingi tam tikri emociniai ir kognityviniai nuokrypiai.

H₃: Investuotojai, kurie pasiekia didesnę investicinę grąžą, pasižymi mažesniu nuokrypių skaičiumi.

H₄: Investuotojų elgsenos tipai yra susiję su jų demografinėmis charakteristikomis.

H₅: Investuotojų emociniai ir kognityviniai nuokrypiai yra susiję su jų demografinėmis charakteristikomis.

Reikia pabrėžti, kad Lietuvoje tik paskutinius keletą metų pastebimas didesnis susidomėjimas finansų elgsenos tema, o iki to laiko ji nagrinėta gana fragmentiškai. Jurevičienė ir Gausienė (2010) lygina efektyvios rinkos hipotezę su finansine elgsena, aiškinant finansinius gyventojų sprendimus; Bikas ir Kavaliauskas (2010) nagrinėja Lietuvos investuotojų elgseną krizės metu, pasitelkę patobulintą MBTI (angl. Myers-Briggs Type Indicator) modelį ir nurodo, kad būtina plėtoti tyrimus, kurie padėtų aiškiau pažinti investuotoją. Levišauskaitė ir Kartašova (2011) atliko investuotojų tyrimą, tikrindamos, kokią įtaką jų sprendimams finansų rinkose daro turima specialybė. Uzdilo (2010) pateikė investuotojų sentimentais paremtų rinkos anomalijų tyrimą Baltijos šalių vertybinių popierių rinkoje ir aprašė sportinių varžybų rezultatų įtaką vertybinių popierių rinkų indeksų pokyčiams. Labai išsamus tyrimas buvo atliktas Kartašovos (2012), tiriant iracionalią investuotojų elgseną formuojančius veiksnius ir Lietuvos individualių investuotojų iracionalios elgsenos poveikį akcijų rinkoms. Ji taip pat pasiūlė ir naują metodologiją, leidžiančią identifikuoti iracionalią elgseną ir jos poveikį rinkai.

Lietuvos bankas, nuo 2012 m. perėmęs Lietuvos Respublikos vertybinių popierių priežiūros komisijos funkcijas, inicijavo Lietuvos investuotojų tyrimą; investuotojų lūkesčių rezultatai skelbiami LB žurnale „Pinigų studija“, kur Macijauskas (2012) išryškina keletą investuotojams būdingų nuokrypių. Berašant šį magistrinį darbą, buvo paskelbta keletas naujų tyrimų, susijusių su elgsenos finansais, tyrimų. Jankauskaitės (2014) tyrimas atskleidė požiūrį į perteklinio pasirinkimo situacijas finansų elgsenos kontekste. Įdomi Jurevičienės ir Ivanovos (2012) publikacija apie Lietuvos finansiškai išprususių namų ūkių investuotojų atliktą tyrimą, deja naudojamas tyrimo metodas daugiau neaprašytas. Bikas ir kt. (2013) atliko neprofesionalių investuotojų elgsenos finansų rinkose tyrimą, kur ne tik identifikavo investuotojo tipą, bet, nustatę investuotojo tipo rizikos vengimo laipsnį, suformulavo investavimo strategiją ir sudarė investicinį portfelį. Mokslininkai nustatė, kad investuotojo savybės yra reikšmingos investavimo rezultatams skirtingais periodais.

Palyginusi, kaip plačiai ir gausiai jau keliasdešimt metų finansų elgsena nagrinėjama užsienio autorių, darbo autorė mano, kad investuotojų pažinimo tema Lietuvoje tebėra ypač aktuali. Nors Lietuvoje ir pastebimas didelis susidomėjimas finansų elgsena, tačiau šios srities tyrimų pritaikymas praktikoje menkas. Elgsenos nuokrypių identifikavimas ir investuotojo elgsenos tipo (toliau IET) nustatymas gali padėti užpildyti šią nišą. Taip pat darbas novatoriškas savo bandymu nustatyti IET būdingus nuokrypius. Autorei nepavyko rasti panašios metodikos Lietuvos investuotojų tyrimo, be to, darbas išsiskiria ir tiriamų nuokrypių kiekiu.

Tyrimo metodai: darbe taikomi sisteminės mokslinės literatūros analizės, teorinių įžvalgų palyginimo, lyginamosios analizės metodai. Empiriniam tyrimui pasitelkti loginės analizės, anketavimo, grafinio duomenų vaizdavimo bei statistiniai ir lyginamieji metodai.

Darbo sudėtis. Magistro baigiamąjį darbą sudaro teorinė, metodologinė ir analitinė dalys. Pirmojoje dalyje apžvelgti finansų elgsenos teoriniai aspektai, antrojoje pateikiama elgsenos tipų vertinimo modelių teorinė analizė. Trečioji dalis apibūdina pasitelktą empirinio tyrimo metodologiją, vertinamas tyrimo anketos klausimų patikimumas. Analitinėje dalyje analizuojami gauti empirinio tyrimo rezultatai, patikrinamos hipotezės, pateikiamos tyrimo išvados.

1. FINANSŲ ELGSENOS TEORINIAI ASPEKTAI

Finansų elgsena dažniausiai apibūdinama kaip psichologijos taikymas norint suprasti žmogaus finansinį elgesį. Meir Statman (1999) yra pasakęs, kad žmonės standartiniuose finansuose yra racionalūs, tuo tarpu elgsenos finansuose jie yra normalūs.

1.1. Finansų elgsenos kontekstas

Mikrolygio finansų elgsena tiria investuotojų elgsenos nuokrypius (t.y. iracionalų elgesį). Mikrolygio finansuose sugretinami iracionalūs ir racionalūs investuotojai (taip jie apibūdinami klasikinėje ekonomikos teorijoje) ir indentifikuojami specifiniai elgesio nuokrypiai, jų įtaką finansinių lėšų paskirstymui.

Makrolygio finansų elgsena apibūdina anomalijas arba sutrikimus rinkoje.

Makrolygiu tiriamas rinkų efektyvumas: kaip jose pasireiškia anomalus elgesys, kaip, pvz., „Sausio“ ir panašūs efektai, kuriuos aptarsime vėliau ir kurie parodo, kad žmogaus elgesys įtakoja akcijų kainas, o tuo pačiu ir akcijų rinkas.

Šiame darbe didesnis dėmesys bus kreipiamas į individualių investuotojų elgesį. Diskusija apie iracionalų versus racionalų investuotojo elgesį prasideda nuo fundamentalaus klausimo: ar investuotojas elgiasi racionaliai, ar vis dėl to jo finansinius sprendimus įtakoja kognityvinės ir emocinės klaidos? Didžia dalimi finansinės ir ekonominės teorijos remiasi prielaida, kad ekonominiai agentai veikia racionaliai ir atsižvelgia į visą turimą informaciją, priimdami finansinius sprendimus. Finansų elgsenoje daugelį metų pagrindiniai debatai vyko tarp „homo economicus“ ir žmogaus, kuris turi elgsenos nuokrypių.

„Homo economicus“ versus, elgsenos nuokrypiais pasižymintis žmogus. Sąvoka „homo economicus“ arba racionalus ekonominis žmogus buvo pradėta plačiau vartoti ekonomistų neoklasikų. Neoklasikinis ekonominis elgesio modelis remiasi prielaida, kad žmogaus priimamus sprendimus valdo trys principai: tobulo savanaudiškumo, tobulo racionalumo ir tobulos informacijos. Akademinuose sluoksniuose „homo economicus“ suprantamas nevienareikšmiškai. Stiprioji forma teigia, kad iracionalus elgesys neegzistuoja. Pusiau stipri forma teigia, kad didžia dalimi žmoguje pasireiškia racionalūs ekonominiai bruožai. Silpnoji homo economicus forma sako, kad egzistuoja iracionalūs bruožai, tačiau jie nedaro įtakos arba ji yra minimali. Visos šios versijos remiasi prielaida, kad žmonės yra racionalūs naudos maksimizatoriai (Becker at al, 1991), kurie yra savanaudiški ir priima racionalius sprendimus. Kaip apibrėžė Barberis ir Thaler (2002), racionalumas reiškia du dalykus. Pirmiausia, kai finansų rinkos gauna naują informaciją, agentai atnaujina savo įsitikinimus teisingai. Antra, pagal tuos įsitikinimus agentai priima sprendimus, kokių tikimasi pagal subjektyvaus

laukiamo naudingumo teorijos supratimą. Tačiau, jei susiformavę stereotipai, išankstinės nuomonės, suvokimo iliuzijos, informacijos analizės klaidos įtakoja žmogaus elgesį, tai ar jie neįtakoja investuotojo elgesio? Reminatis šiuo požiūriu, elgsenos finansai tiria, kas nutinka, kai vienas ar abu principai, kurie apibūdina žmogiškąjį racionalumą, nedalyvauja (Barberis, Thaler 2002).

Gausybė finansų elgsenos tyrimų akivaizdžiai parodo, kad žmonės nėra tobulai racionalūs, tačiau greičiau gali būti charakterizuojami kaip turintys ir racionalių, ir iracionalių bruožų.

Tradiciniai finansai versus elgsenos finansai. M. Statman taikliai apibūdina tradicinius finansus: “Tradiciniai finansai - tai žinių rinkinys, pastatytas ant kertinių kolonų Miller ir Modigliani arbitražo principų, Markowitz portfelio sudarymo principų, Sharpe, Lintner ir Black kapitalo turto vertinimo teorijos ir Black, Scholes ir Merton opcionų kainų teorijos.” (Statman, 1999, p. 19).

Galima sakyti, kad vyraujančioms finansų teorijoms yra būdinga aprašyti taisykles, kurios nurodo, kaip investuotojai turėtų elgtis, bet kurios nepaaiškina, kaip jie iš tikrųjų elgiasi. O elgsenos finansai stebi investuotojų elgesį finansų rinkose ir savo prielaidas grindžia ne idealizuotu, bet nuolat tiriamu finansiniu elgesiu.

Efektyvios rinkos versus iracionalios rinkos. Apie 1970 metus rinkos efektyvumo teorija tapo pagrindine rinkos elgsenos teorija. Ši teorija gimė iš prof. E. Fama daktaro disertacijos, kurioje jis apgynė teiginį, kad akcijų rinkoje, kurios daugumą sudaro gerai informuoti investuotojai, investicijos bus gerai pasvertos ir atspindės visą turimą informaciją. Efektyvios rinkos teorija (angl. Effective Market Hypothesis, EMH) ignoruoja iracionalų rinkos elgesį ir daro prielaidą, kad investuotojai beveik visada priima racionalius sprendimus (Shleifer, 2004). Tie rinkos dalyviai, kurie priima neracionalius sprendimus, vadinami “triukšmadariais” (angl. *noise traders*) ir jų poveikis rinkai yra minimalus ar visiškai neįtakojantis. Pagal šią teoriją neįmanoma uždirbti daugiau nei rinka, nei turima informacija, kurią ir turi rinka. T.y., negalima uždirbti daugiau, nei uždirba kuris nors rinkos indeksas (Fama, 1991).

Trys efektyvios rinkos hipotezės formos:

Silpnoji forma - rinkos praeities kainos ir duomenys yra pilnai atspindimi akcijų kainos ir techninė analizė yra bevertė.

Pusia stipri forma - visa viešai prieinama informacija yra pilnai atspindėta akcijų kainose ir fundamentali analizė nėra vertinga.

Stiprioji forma: visa informacija yra pilnai atspindėta akcijų kainose, vidaus informacija nėra vertinga.

Tačiau vis labiau vystantis finansinės elgsenos tyrimams, neįmanoma patikėti, kad investuotojų sentimentai ir rinkos anomalijos neveikia rinkos (Basu 1977; De Bondt ir Thaler, 1985, Shleifer, 2002, Nofsinger, 2005)

Dažniausiai rinkos anomalijos yra skirstomos į fundamentalias, technines ir kalendorines.

Fundamentalioji anomalija - akcijos dabartinės kainos neatitikimas lyginant su fundamentaliu jos tikros vertės įvertinimu.

Buvo atlikta daug tyrimų, kurie pagrindžia tendenciją, kad investuotojai nuolat pervertina augančių įmonių perspektyvas ir neįvertina ne tokių populiarių įmonių vertės. Visiškai efektyvioje rinkoje to neturėtų būti. Fama ir French (1992) atliko mažos kainos buhalterinės vertės akcijų santykių P/BV tyrimą lygindami duomenis nuo 1963 iki 1990 metų.

Tyrimas apėmė visas akcijas kotiruojamas NYSE, AMEX and NASDAQ Jungtinėse Valstijose. Akcijos buvo suskirstytos į dešimt grupių pagal akcijos ir buhalterinės vertės santykį (angl. price/book value - *P/Bv*) ir kas metai iš naujo reitinguojamos. Žemiausios P/Bv akcijos lenkė aukščiausias P/Bv akcijas santykiu 21.4% - 8%. Įvertinę akcijų beta vertę (akcijos rizikos, kuri negali būti pašalinama diversifikuojant, matas, kiekybiškai įvertinantis akcijos kintamumą viso rinkos atžvilgiu), mokslininkai atrado, kad vertės akcijos buvo mažesnės rizikos, o augimo akcijos turėjo labai aukštą riziką. Šios analizės metodologija, kuri remiasi neefektyvių rinkų prielaida, šiandieną yra labai plačiai naudojama.

Techninės anomalijos remiasi technine analize, kuri stengiasi nuspėti ateities akcijų kainas remiantis praeities kainomis.

Kalendorinės anomalijos - tai neįprasti nukrypimai akcijų rinkose, atsirandantys tam tikru laiku, pvz., jau anksčiau minėtas „Sausio“ efektas. Sausio efektas parodo, kad akcijų kainos pasižymi tendencija kilti neįprastai aukštai sausio mėnesį.

Haugen ir Jorion (1996), du šios srities ekspertai, pastebėjo, kad sausio efektas yra tikriausiai labiausiai ir plačiausiai žinomas anomalaus elgesio akcijų rinkose pasireiškimas. Šis efektas svarbus ir tuo, kad jis, nors žinomas ir stebimas jau daugelį metų, tačiau neišnyksta. Čia galime prisiminti arbitražo teoriją, kuri teigia, kad rinkose anomalijos išnykta, nes investuotojai tuo visada pabando pasinaudoti.

Ryškesni efektyvios rinkos hipotezės paneigimo pavyzdžiai: LTCM (angl. Long Term Capital Management) draudimo fondo žlugimas, paskutinis amžiaus sandūros techno burbulo sproginimas ir paskutinė rimta nekilnojamojo turto krizė.

1.2. Sprendimo priėmimas neapibrėžtumo sąlygomis

Kiekvieną dieną žmonės priima šimtus sprendimų, kurie nereikalauja daug pastangų ir dėl jų nepatiriame streso, nes labiausiai tikėtinas sprendimo rezultatas yra aiškus. Tačiau kartais, pvz., finansinėje srityje reikia apsispręsti, kai būna daug pasirinkimų, o kuris iš jų geresnis numatyti nėra lengva.

Susidūrę su neapibrėžtumu didžioji dalis žmonių negali ir neanalizuoja problemos sistemiškai, o naudojami jau turimais nusistatymais ir pirmenybėmis. 1968 metais sprendimų priėmimo teoretikas H.

Raiffa išspausdino darbą: „Sprendimo analizė: Įvadinės paskaitos apie pasirinkimą neapibrėžtumo sąlygomis“ ir pristatė tris būdus, kuriais galima analizuoti sprendimus:

Normatyvinei analizei rūpi racionalus problemos sprendimo priėmimas. Ši analizė tinkama ieškant sprendimų priėmimo idealaus varianto.

Deskriptyvi analizė orientuota į tyrimą, kaip realūs žmonės iš tikrųjų priima savo sprendimus.

Preskriptyvi analizė teikia praktinius patarimus ir priemones, kurios padėtų žmonėms pasiekti rezultatų, panašių į aprašytuosius normatyviosios analizės (Bell, Raiffa, 2009).

Raiffa savo įžvalgomis padėjo atsirasti kitam mikrofinansų elgsenai labai reikšmingam D. Kahneman ir M. Riepe straipsniui: „Investuotojo psichologijos aspektai: įsitikinimai, pirmenybės ir nuokrypiai, apie kuriuos turi žinoti investicijų patarėjai“ (Kahneman, Riepe, 1998). Šis darbas buvo pirmasis, kuris jungė sprendimo priėmimo teoriją ir praktinį jos taikymą investuotojams padedant finansų tarpininkams. Kahneman ir Riepe kategorizuoja elgsenos nuokrypius pagal tris sritis: sprendimo nuokrypiai, pirmenybės klaidos ir nuokrypiai, kurie susiję su susitaikymu dėl sprendimų padarinių.

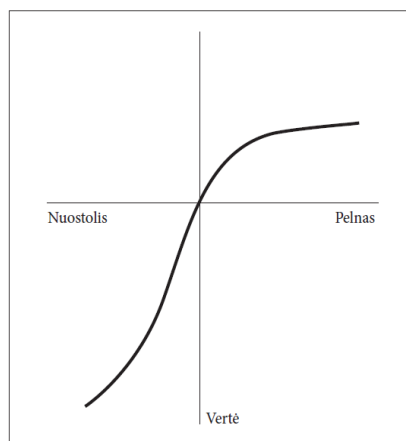
Sprendimo nuokrypiams priskirta per didelis pasitikėjimas, optimizmas, „gudrumas po laiko“ ir tariamas numatymas, pernelyg jautrus reagavimas į galimą įvykių eigą. Pirmenybių klaidos apima netiesioginį tikimybių palyginimą, tendenciją, kad žmonės vertina pasikeitimus, o ne būsenas, pelno ir nuostolio skirtingas vertes, įsigijimo kainos kaip atskaitos taško pasirinkimą, siaurą rėminimą, trumparegiškų įžvalgų pasirinkimą. Susitaikymas dėl sprendimų padarinių apima savigraužą dėl per didelio aktyvumo ar neveiklumo ir apgailestavimą dėl rizikos prisiėmimo.

Panašiu metu, kai Raiffa išspausdino minėtą darbą, du psichologai - A. Tversky ir D. Kahneman - taip pat pradėjo tirti sprendimo priėmimą neapibrėžtumo sąlygomis. Šio tyrimo rezultatas - straipsnis: „Sprendimas neapibrėžtumo sąlygomis: euristicos ir nuokrypiai“, išleistas 1974 metais. Darbas tiria tris sprendimo priėmimo euristicas, kitaip dar įvardijamas kaip praktikos patvirtintas taisyklės (angl. rules of thumb) – atstovavimą, tinkamumą ir stovėjimą/inkarą, – kurios dažnai pasitaiko vertinant tikimybes, pasikartojimą. Euristicos yra ekonomiškos ir efektyvios, tačiau tuo pačiu jos suponuoja nuspėjamus nuokrypius. Pirmiausiai minėti mokslininkai palygino intuityvų numatymą ir sprendimo priėmimą neapibrėžtumo sąlygomis su tikimybių ir statistikos normatyviniais principais, po to nustatė euristicoms būdingus nuokrypius ir parodė žmogiškųjų klaidų ekonominiame mąstyme paplitimą, priežastis ir pasekmes (Levy, 2002). Kahneman ir Tversky, paskatinti sėkmės, kurios sulaukė ši publikacija, 1979 m. išleido straipsnį „Perspektyvos teorija: sprendimo priėmimas rizikos sąlygomis“, kuris yra laikomas svarbiausiu finansų elgsenos darbu, išspausdintas prestižiniame žurnale apie ekonomiką „Ekonometrija“ ir labiausiai cituotas iš visų ten kada nors publikuotų straipsnių. Mokslininkai išvystė sprendimo neapibrėžtumo sąlygomis alternatyvų modelį, kurį pavadino perspektyvos teorija. Teorija yra paremta matematiniais modeliais, tikimybių svoriai nustatyti pasitelkiant tikimybių funkciją. Ši teorija teigia, kad žmonės ypač neįvertina tų pasekmių, kurios

žmonių manymu yra mažai tikėtinos, lyginant su pasekmėmis, kurios, būdamos kaip labiau tikėtinos, priimamos kaip tikrai būsiančios. Ši tendencija, kai žmonės linkę sureikšminti mažiausiai tikėtinų ir labiausiai tikėtinų įvykių galimybes, veda prie rizikos vengimo pasirinkimuose su užtikrintais pelnais ir per didelės rizikos prisiėmimo pasirinkimuose, kurie gali vesti į labai tikėtiną nuostolį. (Kahneman, Tversky, 1979).

Iš esmės perspektyvos teorija aiškina, kaip asmenys vertina pelną ir nuostolį. Teorija įvardija du specifinius mąstymo vyksmus: redagavimą ir įvertinimą. Redagavimo metu alternatyvos yra išrikiuojamos pagal pagrindines gaires - euristicas. Po to, vertinimo fazės metu, suformuojamas atramos taškas, kuris tampa pagrindu, įvertinant pelnus ir nuostolius. Vertės funkcija, einanti per šį atramos tašką ir priskirianti vertę kiekvienam teigiamam ar neigiamam rezultatui, yra S formos ir asimetriška (neproporionali), atvaizduojant nuostolio vengimą (tendencija daug labiau jausti nuostolio nei pelno įtaką, žr. 1 pav.).

1 pav. Perspektyvos teorijos vertės funkcija



Šaltinis: Kahneman, Tversky, 1979

Perspektyvos teorija taip pat atskleidžia, kad žmonės dažnai mintyse rėmina tikėtinus rezultatus labai subjektyviai, o tai iškreipia tikėtiną naudingumą. Kahneman ir Tversky pateikė dviem žmonių grupėms išspręsti keletą problemų. Viena grupė turėjo spręsti tokią problemą: papildomai prie to, ką jau turi, jiems buvo duota \$1,000 ir prašoma pasirinkti tarp:

- A. Neabejotinai uždirbti \$500.
- B. 50% tikimybės uždirbti \$1,000 ir 50% tikimybė nieko neuždirbti;

Kitai grupei buvo pateikta šiek tiek kitokia problema:

Papildomai prie to, ką jau turi, jiems buvo duota \$1,000 ir prašoma pasirinkti tarp:

- A. Neabejotinai prarasti \$500.
- B. 50% tikimybė prarasti \$1,000 ir 50% tikimybė nieko neprarasti.

Pirmojoje grupėje 84% dalyviai pasirinko A variantą. Antroje grupėje didžioji dalis rinkosi B variantą. Galutinė tikėtina vertė abiejų numatomų premijų kiekviename pavyzdyje buvo identiška. Tačiau kitaip perfrazuotas klausimas lėmė, kad problemos buvo skirtingai traktuojamos. Rėminimas parodo, koks svarbus žmogui koncepcijos apibrėžimas.

Dar vieną istorinį straipsnį „Ar akcijų rinka pernelyg jautriai reaguoja?“ išspausdino 1985 m. W. De Bondt ir R. Thaler. Jie atrado, kad žmonės sistemingai per nelyg jautriai reaguoja į netikėtas ir dramatiškas žinias, kurių rezultatas - pastebimas silpnos formos akcijų rinkų neefektyvumas.

1.3. Elgsenos nuokrypiai

Dažnai žmogus, priimdamas sprendimus, kaip pakaitalą sudėtingiems skaičiavimas naudoja patikrintas taisykles, įtakojamas praeities, dabarties aplinkybių ir įvairių iracionalių faktorių. Tai euristikos. Euristikos yra strategijos, kurių pagalba vykdoma informacijos paieška ir problema pateikiama taip, kad būtų lengvesnis sprendimų priėmimas (Goldstein, Gigerenzer, 2002). Tačiau per paskutinius trisdešimt metų, euristikos apibrėžimas pasikeitė iki atvirkštinio varianto, nes euristikos pradėjo reikšti strategijas, trukdančias žmogui išsiaiškinti ar atrasti teisingus atsakymus, ir pradėtos sieti su neišvengiamomis kognityvinėmis iliuzijomis ir iracionalumu. Riter (2003) parodė, kaip euristikos gali lemti sisteminės klaidas – nuokrypius.

Literatūroje randame labai daug euristikų, o tuo pačiu ir sisteminių nuokrypių, kurie atsiranda taikant euristikas praktikoje, analizių, pavyzdžių ir klasifikacijų. Vieningos sistemos šiuo požiūriu nėra. Dažnai finansinės elgsenos literatūroje pirmiausiai indentifikuojami kognityviniai ir emociniai veiksniai. Anot Kartašovos (2012), kognityviniai veiksniai - tai su klaidingu realybės suvokimu ar neteisingu turimos informacijos vertinimu susiję veiksniai, todėl priimami neteisingi sprendimai. Emociniai veiksniai - tai žmonių elgseną nulemiantys veiksniai dėl būdingų žmogaus prigimčiai savybių. Šie veiksniai pasireiškia didžiai daliai žmonių.

Hirshleifer (2001) mano, kad psichologai praleido metų metus dokumentuodami ir katalogizuodami klaidų, į kurias esame linkę, tipus ir kurios yra universalios tarp įvairių kultūrų ir šalių, todėl reikėtų remtis jau esama klasifikacija. Jis teigia, kad didžioji dalis šių klaidų kyla dėl pagrindinių keturių priežasčių: saviapgaulės, euristinio supaprastinimo, emocijų ir socialinės sąveikos.

Bikas ir Kavaliauskas (2010) pateikia Levy ir Post klasifikaciją, kur išskiriamos dvi pagrindinės finansų elgsenos sritys: sprendimų klaidos (neteisingai apskaičiuojamos įvykio tikimybės) ir pirmumo klados (žmonės priskiria tam tikras vertes būsimiems įvykiams pagal neteisingas tikimybes (žr. 1 lentelė).

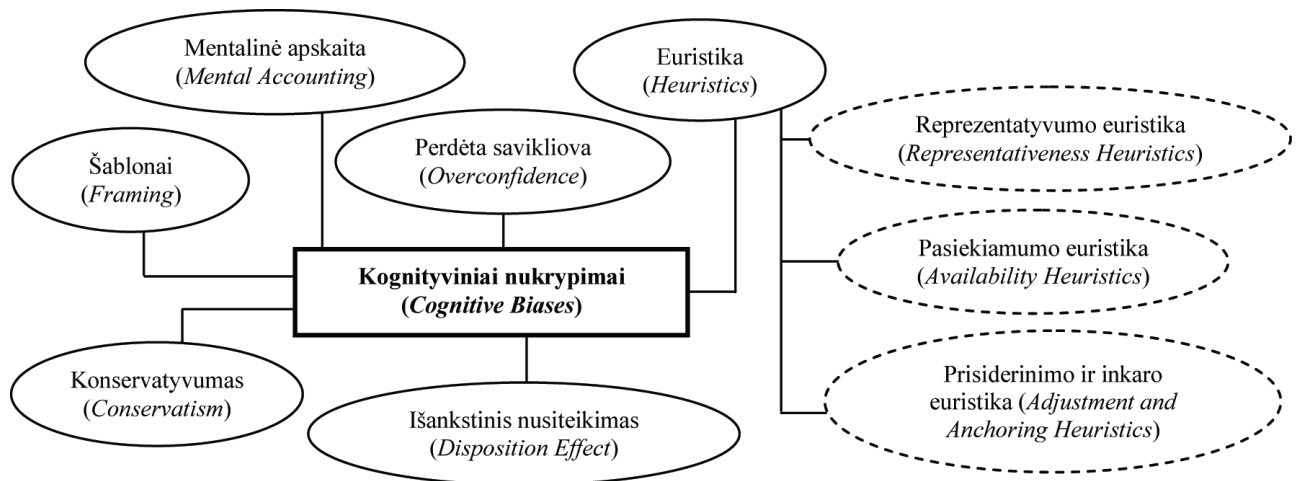
1 lentelė. Finansų elgsenos sritys

Nuokrypiai nuo racionalios elgsenos	Sritis	Paaiškinimas
Kognityviniai nukrypimai	Atstovavimas	Tendencija, pagal kurią sprendimų priėmėjai mano, kad labiau reprezentatyvus rezultatas ir bus tas, kuris įvyks, nekreipiant dėmesio į tikimybes
	Pasitikėjimas	Tendencingumas būti pernelyg saugiam darant sprendimus, t. y. pernelyg pasitikėti savo sprendimais ir savo prognozavimo sugebėjimais
	Stovėjimas/inkaras	Tendencija, kai žmonės priima sprendimus, kurie yra jau paveikti vadinamojo „inkaro“, t. y. jų patirties
	Tinkamumas	Didesnę vertę, priimant sprendimą, suteikia informacijai, kuri lengvai prieinama
	Klaida	Kai spėjama, kad kokia nors konkreti tendencija pakeis savo kryptį
Pirmumo klaidos	Rėminimas	Žmonės „rėmina“ savo sprendimus pagal nuokrypius (gražą ir nuostolius) nuo subjektyvaus atskaitos taško, o ne pagal bendrą turtą ar bendrą gražą
	Nuostolio vengimas	Sprendimo priėmėjas yra labiau veikiamas nuostolio, o ne pelno
	Rizikos ieškojimas nuostoliams padengti	Žmogus investuoja saugiai, kai nori apsaugoti savo pelną, tačiau yra linkęs daug rizikuoti, kad padengtų nuostolius
	Subjektyvus tikimybės iškraipymas	Sprendimų priėmėjai naudoja labai subjektyvius sprendimų „svorius“, kurie pervertina mažas didelio pelno tikimybes ir neįvertina didelių mažo pelno arba didelio nuostolio tikimybių

Šaltinis: Bikas, Kavaliauskas, 2010, remiantis Levy, Post, 2005

Jurevičienė ir Gausienė (2010) kaip svarbiausius finansinės elgsenos aspektus išskiria arbitražo apribojimus, perspektyvos teoriją ir kognityvinius nukrypimus. Kognityviniuose nuokrypiuose mokslininkės euristikas išskiria į atskirą grupę, aprašydamos reprezentatyvumo, pasiekiamumo ir prisiderinimo/inkaro euristikas. Autorės pagrindiniais nuokrypiais laiko mentalinę apskaitą, šablonus, perdėtą savikloivą, konservatyvumą, išankstinį nusiteikimą (2 pav).

2 pav. Kognityvinių nuokrypių elgesio šablonai



Šaltinis: Jurevičienė, Gausienė, 2010, remiantis Ritter 2003, Kahneman, Tversky, 1979

Pompian (2006), kuris suvokia elgsenos nuokrypius kaip sisteminę sprendimo klaidą, pažymi, kad būtų galima surašyti ilgą sąrašą nuokrypių, iš kurių bent 50 tinka ir investuotojų elgesiui apibūdinti. Jis taip pat pažymi, ar nuokrypis kognityvinis ar emocinis, išskiria, jo manymu, 20 reikšmingiausių ir dažniausiai pasitaikančių nuokrypių, taip pat pateikia šių nuokrypių atpažinimo gaires ir patarimus, kaip juos investuotojas galėtų suvaldyti, sumažinti jų daromą įtaką. Apžvelgus finansų elgsenoje fiksuojamus ir aprašomus nuokrypius ir euristikas, būdingesnius išskyrėme ir aprašėme 2 priedo 1 lentelėje.

Plačiau apžvelkime ir paanalizuoklime empiriškai ištirtus, plačiai paplitusius ir neabejotinai didelę įtaką investuotojams darančius kognityvinius ir emocinius nuokrypius.

Inkaro nuokrypis. Inkaro nuokrypis (angl. Anchoring Bias) gali būti įvardijamas kaip mūsų minčių tendencija prikabinti "inkarą" atramos taškui, nors jis gali visiškai neturėti tiesioginio loginio ryšio su sprendimu, kurį reikia priimti. (Johnson et al, 2009)

Šis apibrėžimas gali būti iliustruotas eksperimentu, kuris aprašytas Kahneman ir Tversky, (1974). Dalyvaujantiems eksperimente buvo užduotas klausimas – kiek procentų JT (Jungtinių Tautų) narių sudaro Afrikos šalys? Tiriamieji turėjo pateikti savo atsakymus po to, kai buvo pasuktas ratas su skaičiais nuo 1 iki 100. Eksperimento metu mokslininkai nustatė atsitiktinį prisitvirtinimo

elgesį, nes skaičius, ties kuriuo sustodavo ratas, veikė apklausiamųjų įvertinimus. Pavyzdžiui, kai ratas sustojo ties skaičiumi 10, vidutinis atsakymas į klausimą buvo 25%, o kai ratas sustojo ties skaičiumi 60, atsakymo vidurkis į klausimą siekė 45%. Toks elgesys iliustruoja, kaip mentalinis inkaras gali įtakoti, kaip žmonės atlieka vertinimą, priimdami sprendimus, nors, kaip šis eksperimentas parodė, skaičius neturėjo jokių sąsajų su klausimu.

Panašios tendencijos gali būti pastebimos ir finansų pasaulyje. Pavyzdžiui, kai kurie investuotojai linkę tikėti, kad akcijos, kurių kaina ženkliai nukrito per gana trumpą periodą, dabar gali būti nupirktos su nuolaida. Šis neteisingas suvokimas atsiranda dėl to, kad investuotojai prisiriša prie aukštos šių akcijų kainos kaip prie bazinės kainos ir ji veikia kaip atskaitos taškas tolesniuose svarstymuose. Nepaisant tokio greito akcijos kainos kritimo priešasčių, aukštesnė „inkaro“ kaina mintyse yra suvokiama kaip teisinga kaina ir todėl tikimasi, kad ji vėl įgys tą vertę po kurio laiko.

Inkaro elgesys taip pat glaudžiai siejasi su De Bondt ir Thaler (1985) pelno nuostolio efekto koncepcija. Mokslininkai įrodė, kad investuotojai, kuriems būdinga atstovavimo euristika, tampa per daug pesimistiški praeities nuostolingų akcijų atžvilgiu ir per daug optimistiški praeities pelningų akcijų atžvilgiu ir šis nuokrypis verčia kainas nukrypti nuo fundamentalios jų vertės. Tačiau, ši klaidinga kaina turi tendenciją save pakoreguoti. Buvusios nuostolingos akcijos aplenks rinką, o laimėtojos atsiliks.

Feldman (2011) atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad labiausiai žalingas elgsenos nuokrypis, kai investuotojas, priimdamas sprendimą, per daug teikia reikšmės dabarties faktams. Anot jo, tokie investuotojai galiausiai uždirba 7% per metus mažiau nei racionalioji grupė.

Shefrin (2000) aptaria keletą kitų inkaro aspektų, susijusių su konservatyvumo ir prisiderinimo nuokrypiais. Jis aprašė, kaip kai kurie patyrę rinkos analitikai nekoreguoja spėjamos grąžos, gavę naują informaciją, o konservatyviai lieka prisirišę prie savo išankstinių prognozių.

Patvirtinimo nuokrypis. Kai žmonės ieško informacijos, kuri patvirtintų jų įsitikinimus, jie yra linkę ir toliau likti prisirišę prie savo išankstinės nuomonės sprendžiamu klausimu ir leidžia tai nuomonei paveikti jų atliekamą tyrimą. Ši elgsenos kognityvinė klaida žinoma kaip patvirtinimo (angl. Confirmation Bias) nuokrypis (Jones, Sugden, 2001).

Šie mokslininkai padarė išvadą, kad, jei patvirtinimo nuokrypis yra neišvengiamas žmogiškajame išvadų formavimo ir viso pažinimo procese, tai jis lygiai taip pat įtakoja ekonominius agentus, kai jie apdoroja gaunamą informaciją.

Finansuose patvirtinimo nuokrypis gali būti pastebimas nuolatos. Investuotojai dažnai nesugeba pripažinti, kad ką tik padaryta investicija nėra vykusi. Jei investuotojas nuolatos turi vienodą pasirinkimų rinkinį, jis gali neteisingai daryti išvadą, kad tam tikras pasirinkimas buvo optimalus, net gi turėdamas akivaizdžius įrodymus, kad taip nėra. Taigi, patvirtinimo nuokrypis gali įtakoti investuotojus matyti tik tą informaciją, kuri patvirtina jų įsitikinimus apie ką tik padarytą investiciją, o tai gresia neišvengiamu akcijos nuvertėjimu.

Patvirtinimo nuokrypis taip pat gali lemti darbuotojų per didelį pasitikėjimą savo firmos akcijomis, nes žmonės nori tikėti, kad firmos, kurioje jie dirba, ateities perspektyvos geros.

Šis nuokrypis gali investuotojus versti laikyti nediversifikuotus portfelius, nes investuotojas būna tarsi „apžavėtas“ tam tikrų akcijų ir per eilę metų jis gali įsigyti didelį jų skaičių ir nieko negirdėti apie pamėgtos investicijos neigiamas puses.

Per didelio pasitikėjimo nuokrypis. Tikriausiai nėra viena problema, priimant sprendimus, nėra tokia paplitusi ir sukelianti tokias dideles pasekmes kaip per didelis pasitikėjimas (Glaser, Weber, 2010).

Tai neturintis pagrindo per didelis pasitikėjimas savo protu, žiniomis, galimybėmis ir susijęs su neadekvačiu tikimybių įvertinimu (pervertinama sėkmės galimybė, nepakankamai įvertinama nesėkmės galimybė). Šis nuokrypis (angl. Overconfidence Bias) susideda iš kognityvinių ir emocinių elementų.

Barber ir Odean (2001) nustatė, kad didesnis per didelio pasitikėjimo laipsnis sutinkamas dažniau tarp vyrų nei moterų. Jie taip pat parodė, kad vyrai prekiauja daugiau nei moterys. Oden (2002) papildomai ištyrė, kad tie, kuri prekiauja labai aktyviai, gavo žymiai mažesnius pelningumus nei rinkos vidurkis.

Glaser ir Weber (2007) parėmė hipotezę, kad per daug pasitikintys žmonės rinkoje dažniau perka ir parduoda. Jie atliko tyrimą, kuris įrodė, kad investuotojai, kurie mano, kad jų investavimo patirtis ir praeities rezultatai yra aukščiau vidutinių, prekiauja daugiau.

Plonytė linija skiria pasitikėjimą nuo per didelio pasitikėjimo. Shefrin (2000) iliustruoja šį teiginį, pateikdamas pavyzdį apie per didelio pasitikėjimo laipsnį, vidutiniškai pasitaikantį tarp žmonių, įvertinant savo vairavimo gebėjimus. Tiriamųjų grupė, kurios buvo paklausta apie vairavimo gebėjimus, 80% save vertino kaip geresnius nei vidutiniai varuotojai. Žinoma, mes visi norime būti geresni nei vidutiniai vairuotojai, tačiau tikrai pusė mūsų tokie yra.

Finansų pasaulis taip pat neišvengia per didelio pasitikėjimo savimi elgesio. Mokslininkas J. Montier (2006) ištyrė, kad 74% iš 300 profesionalių fondų valdytojų manė, kad jie savo darbą dirba geriau nei vidutiniškai. Likę beveik visi 26% iš jų save laikė vidutiniais valdytojais. Tai pritrėnkiantys rezultatai, nes beveik 100% tiriamųjų tikėjo, kad jie dirba vidutiniškai ar geriau. Čia iškyla ta pati problema, kaip ir su vairuotojais. Aišku, kad tik 50 % iš minimos grupės gali dirbti geriau nei vidutiniai. Šis pavyzdys taikliai iliustruoja, koku mastu tarp profesionalių investuotojų egzistuoja per didelio pasitikėjimo lygis ir iracionalumas. Per didelis pasitikėjimas verčia žmones pervertinti savo žinias, neįvertinti rizikos ir pervertinti savo galimybes, kontroliuojant įvykius.

Tariamo numatymo nuokrypis. Elgesio nuokrypis, kai įsitvirtina tikėjimas žinojus, kad taip įvyks, kai gaunamas grįžtamasis ryšys apie praeities įvykius, yra žinomas tariamo numatymo nuokrypio (angl. Hindsight Bias) pavadinimu (Hertwig et al., 1997).

Psichologai tariamo numatymo elgesį grindžia tuo, kad nauja informacija yra nedelsiant sujungama su tuo, kas jau žinoma apie tą įvykį. Tai nutinka situacijose, kai žmogus tiki, kad kai kurie praeities įvykiai buvo akivaizdūs ir juos buvo galima nuspėti, nors logiškai to nebuvo galima numatyti. Daugelis įvykių tariamam numatymui atrodo savaime aiškūs. Tai žmogaus noras tikėti, kad įvykiai yra nuspėjami (Shiller, 2006).

Pagrindinė tariamo numatymo pasekmė investuotojams yra klaidingas saugumo jausmas priimant sprendimus. Praeities numatymo tikslumo pervertinimas veda į padidintą rizikos prisiėmimą ir atrodančių akivaizdžiomis pasekmių laukimą, tačiau iš tikrųjų pasėmės yra labai neaiškios, bet šis nuokrypis to neleidžia suvokti.

Šį nuokrypį iliustruoja investuotojo elgesio pavyzdys, kai šis nori pirkti akciją, tačiau dėl įvairių priežasčių jos neperka. Tačiau, kai akcijos vertė pakyla, investuotojas sėkmingai pamiršta priežastis, kurios jį atgrasė nuo akcijos pirkimo, ir ją perka, pasitikėdamas, kad jis gali saugiai nuspėti elgesį rinkose.

Vienas iš žinomiausių straipsnių nuokrypio tema buvo parašytas Biais ir Weber (2008). Jie tyrė tariamo numatymo efekto pasireiškimą tarp studentų ir bankininkų ir siekė sužinoti, ar šis nuokrypis įtakoja finansinių kintamųjų, tokių kaip akcijos kaina, valiutos kursas ir prekių kainos, numatymą. Stebina, kad nuokrypis pasireiškė ne tik tarp daugelio studentų, bet ir tarp daugelio bankininkų.

Nuokrypis „faktinė padėtis“. Tendencija, kai, esant keletui pasirinkimų, nusprendžiama nieko nedaryti, vadinamas faktinės padėties nuokrypiu (angl. Status Quo Bias). Pvz., gyvenimiškas šio nuokrypio pavyzdys, kai yra galimybės ir noras keisti darbą, tačiau dėl vienokių ar kitokių priežasčių nesiryžtama to padaryti daugelį metų. Investavime tai galime iliustruoti pavyzdžiu, kai investuotojas laiko savo investicijas jų nejudindamas, nes keitimas reikštų, kad prieš tai buvęs sprendimas įsigyti akcijų buvo neteisingas. Ypač tai pastebima, kai akcijų kainos krenta.

Samuelson ir Zeckhauser (1988), tyrę sveikatos ir pensijų planų pasirinkimus, taip pat parodė, kad faktinė padėtis yra būdinga žmonėms, kai priimamai labai svarbūs finansiniai sprendimai. Tversky ir Shafin (1992) pabrėžė, kad esant sprendimo priėmimo sąlygoms, kai egzistuoja daug pasiūlymų ir visi jie patrauklūs, padidėja tikimybė, kad nebus imtasi jokio veiksmo.

Apskaičiavimo mintyse nuokrypis. Polinkis, kai investuotojai linkę kiekvieną investiciją vertinti atskirai, neatsižvelgiant į bendrą investicinį rezultatą, vadinamas apskaičiavimo mintyse nuokrypiu (angl. Mental Accounting) arba mentaliniu nuokrypiu. Chandra (2008) aprašo tipinį apskaičiavimo mintyse atvejį, kai žmonės, taupantys pinigus tam tikram tikslui, tarkime, vaikų aukštajam išsilavinimui, kitam tikslui skolinasi pinigus (tarkim automobilio pirkimui), nors palūkanos už skolintus pinigus yra aukštesnės, nei palūkanos, kurias jie gauna už lakomą banke indėlį, skirtą vaikų išsilavinimui.

Lim (2006) atliko tyrimą, kuriame išanalizavo empiriškai šio nuokrypio poveikį investuotojams. Jo tyrimai įrodė, kad dėl apskaičiavimo mintyse nuokrypio tą pačią dieną

investuotojas pasirenka parduoti nuostolį generuojančius investicinius popierius. Shefrin ir Statman (2000), išvystę elgsenos portfelio teoriją, pabrėžė, kad investuotojai, patiriantys šį nuokrypį, negali tinkamai įvertinti savo turimo portfelio rizikos ir kitų charakteristikų, nes neakreipia dėmesio į skirtingų investicijų sąveiką.

Nuostolio vengimo nuokrypis. Nuostolio vengimas (angl. Loss Aversion Bias) pirmiausiai buvo paminėtas Kahnemann ir Tversky (1979) prospekto teorijos rėmuose. Individai patiria didesnes neigimas emocijas dėl nuostolio nei teigiamas emocijas dėl tokio paties dydžio pelno. Investuotojai yra linkę investuoti taip, kad išvengtų bet kokių nuostolių, bet kartu, žinoma, praranda ir galimybę gauti pelną. Kitas būdingas bruožas šio nuokrypio turėtojams, kad jie visada per ilgai laikys nuostolingas akcijas (Odean, 1998).

Reprezentatyvumo nuokrypis. Kai investuotojas yra linkę vertinti rinkos įvykio tikimybę pagal jo panašumą į jau pažįstamą situaciją, tikėtina, kad patiria reprezentatyvumo (angl. Representativeness Bias) nuokrypį. Vadovavimasis stereotipais lemia tai, kad investuotojas, pamatęs, kad žinomas fondas ar žinomi investuotojai perka tam tikras akcijas, nusprendžia pirkti šias akcijas jos neanalizavę (Baker, Nofsinger 2002). Shefrin (2002) pažymi, kad šis nuokrypis priverčia pirkti tokias akcijas, kurios pasižymi trokštamomis savybėmis, t.y., investuotojas painioja gerą bendrovę su gera investicija. Gerai valdoma, daug uždirbanti, turinti aukštus pardavimus bendrovė nėra geros investicijos atitikmuo. Investuotojai pamiršta faktus, kad tik maža dalis bendrovių gali išlaikyti nuolat didėjančius pelnus.

Anot Jankauskaitės (2014), reprezentatyvumo klaidą parodo ir tikėjimas, kad tų akcijų, kurių grąža praeityje buvo didesnė už rinkos indeksą, vertė ir toliau kils arba atvirksčiai.

Kognityvinis disonansas. Kognityvinis disonansas (angl. Cognitive Dissonance) pasireiškia psichologiniu konfliktu, kai susidūrę su prieštaringa nauja informacija, didelė dalis žmonių siekia išsaugoti turimą suvokimą, atmesdami, sugalvodami paaiškinimus ar vengdami naujos informacijos (Chandra, 2008). Investuotojai dažnai nenori pakeisti savo sprendimų, nes save įtikina, kad jų sprendimas buvęs racionalus, t. y., priima tik tą informaciją, kuri padės išlaikyti pusiasvyrą. Investuotojai geriau bus linkę parduoti pelningas akcijas, taip išlaikydami savo įsitikinimą, kad sprendimas neparduoti nuostolingų akcijų buvęs teisingas.

Investuotojo protas psichologinį skausmą taip pat gali malšinti pakoreguodamas praeities investicijų sėkmę. Goetzmann, Peles (1997) tyrė investuotojų prisiminimus ir išmatavo, kad investuotojai savo praeities rezultatus prisimena kaip geresnius nei jie buvo iš tikrųjų.

Giminingumo nuokrypis. Giminingumo nuokrypis (ang. Affinity Bias) pasireiškia, kai investuotojai per daug pasitiki jiems gerai pažįstamomis akcijomis. Investuotojai neproporcingai didelę dalį savo investicijų dažnai skiria naminėms bendrovėms, nors jau pakankamai ištirta, kad akcijų diversifikacijos tarptautiškumas yra labiau pelningas (French, Poterba, 1991). Šį nuokrypį galima aiškinti tuo, kad savos šalies bendrovės yra daug labiau pažįstamos, nei veikiančios užsienio rinkose.

Anot Huberman (2001), tyrusio ne tik stambių investuotojų geografinį gimininkumo nuokrypį, pavieniai investuotojai taip pat, jei tik yra galimybė, linkę įsigyti bendrovės, kurioje jie dirba, akcijų, nes bendrovė jiems pažįstama ir tai tik dar kartą patvirtina, kaip šis nuokrypis gali sėlmingai ignoruoti portfelio teorijos principus.

Prieinamumo nuokrypis. Prieinamumo nuokrypis (angl. Availability Bias) - kognityvinis nuokrypis, kai investuotojas dalykus, labiausiai susijusius su jo gyvenimu, t. y., labiausiai prieinamus, naudoja priimdamas sprendimus apie investicijas. Asmenys, turintys polinkį į prieinamumo nuokrypį, labiausiai tikėtina, priims sprendimus, remdamiesi dabarties įvykiais ar lengvai prisimenamais iš praeities, nei remsis statistika ar ieškos sprendimą pagrindžiančių faktų. Klasikinis šio nuokrypio pavyzdys, kai yra perkamos tos akcijos, kurios dažnai paminimos masinėse informavimo priemonėse, apie kurais daug kalbama, arba investuojama į tą investicinį fondą, kuris daugiausiai reklamuojamas. Barber, Odean (2008) sako, kad tokie fondai moka pateikti informaciją apie save, tačiau ar jie yra geriausi? Pirmiausiai apie prieinamumo nuokrypį rašė Amos ir Tverskis (1973) kaip apie euristiką, kurios logika maždaug tokia – jei tu apie tai galvoji, tai turi būti svarbu ir patikima.

Lee et all (2008) įrodė, kad prieinamumo nuokrypis svarbų vaidmenį vaidina ekonominėse prognozėse, kai šios sudaromos pagal dabartinę ekonominę būklę, tuo pačiu paveikdamos investicinį klimatą.

Tuo pačiu prieinamumo nuokrypis gali trukdyti investiciniam procesui ir jo sėkmei. Investuotojo skaudus rinkos kritimo patyrimas gali priversti juos ilgai viską matyti per neigiamą prizmę ir nesiimti jokių rizikingų investijų, nesvarbu, kad „saugių“ investicijų grąža būtų minimali. Franklin Templeton's (2013) kasmetinėje visuotinėje investuotojų sentimentų apklausoje paklausė, kaip jie galvoja, kaip sekėsi S&P 500 indeksui 2009, 2010 ir 2011 metais. 66 procentai apklaustųjų tikėjo, kad rinka stovėjo vietoje ar netgi judėjo žemyn, 48 procentai tą patį sakė apie 2010 m. ir 53 procentai taip manė apie 2011 m. Iš tikrųjų, S&P 500 indeksas rodė 26.5 procentus metinės grąžos 2009 m., 15.1 procentų metinės grąžos 2010 m. ir 2.1 procentų metinės grąžos 2011 m. Vadinasi, ilgai veikiantis dramatiškų įvykių suvokimas veikia sprendimų priėmimą dar ilgą laiką po to.

Priskyrimo nuokrypis. Priskyrimo nuokrypis (angl. Self-Attribution Bias) būdingas asmenims, kurie turi tendenciją patiriamą sėkmę priskirti savo nuopelnams (teigiamoms savybėms, talentams, numatymui), o dėl nesėkmių kaltinti išorines aplinkybes, neprisiimant savo atsakomybės. O'Neil W. J. (1995) frazė, tapusi Wall Street'o priežodžiu – “Nepainiok smegenų su meškų rinka” - , labai tinka apibūdinti priskyrimo nuokrypį patiriančiam investuotojui, kuris investicijai augant didžiuojasi savo nutuokimu, o jai krentant, tai priskiria blogai sėkmei.

Priskyrimo nuokrypis glaudžiai susijęs su per didelio pasitikėjimo nuokrypiu. Gervais, Odean (2001) tyrime aprašo, kaip nauji investuotojai, pasižymintys priskyrimo nuokrypiu, visada pradeda per daug pasitikėti savo investiciniais sugebėjimais, nes negali adekvačiai prisiimti atsakomybės už savo pralaimėjimus.

Nuosavybės nuokrypis. Thaler (1980) nuosavybės nuokrypiu (angl. Endowment Bias) pavadino polinkį turimą (jau įsigytą) turtą vertinti labiau, nei iki jo įsigijimo. Žmonės yra linkę prašyti didesnės kainos už tokį pat turtą parduodami, nei jie norėtų mokėti už tą turtą, jei jiems reikėtų jį pirkti.

Kaip šis nuokrypis paveikia investuotojus? Nuosavybės nuokrypį patiriantys investuotojai linkę laikyti turimas investicijas net jei jos nėra pelningos. Samuelson ir Zeckhauser (1988) ištyrė, kad nuosavybės nuokrypis ypač pasireiškia asmenims, kurie turi tą turtą paveldėję. List (2003) savo tyrime parodė, kad kuo didesnė prekybinė patirtis, tuo silpniau pasireiškia šis nuokrypis ir įrodė, kad asmenys, kurie niekada nėra dirbę pardavimų srityje, bet kuriems šis nuokrypis nebūdingas, išmoksta greičiau ir sėkmingiau prekiauti, nei tie, kuriems šis nuokrypis būdingas.

Kontrolės iliuzija. Šis nuokrypis (angl. Illusion of Control Bias) būdingas žmonėms, kurie tiki savo įtaka įvykiams, kurių realiai jie negali kontroliuoti. Fellner (2004) tyrė, kaip investuotojai diversifikuoja savo portfelį. Tyrimo metu paaiškėjo, kad investuotojai renkasi alternatyvą, kurios grąžą jie mano gali kontroliuoti, nors iš tikrųjų investuotojai neturi jokios kontrolės investicijos rezultatui, tik kontrolę priimamam sprendimui investuoti ar ne.

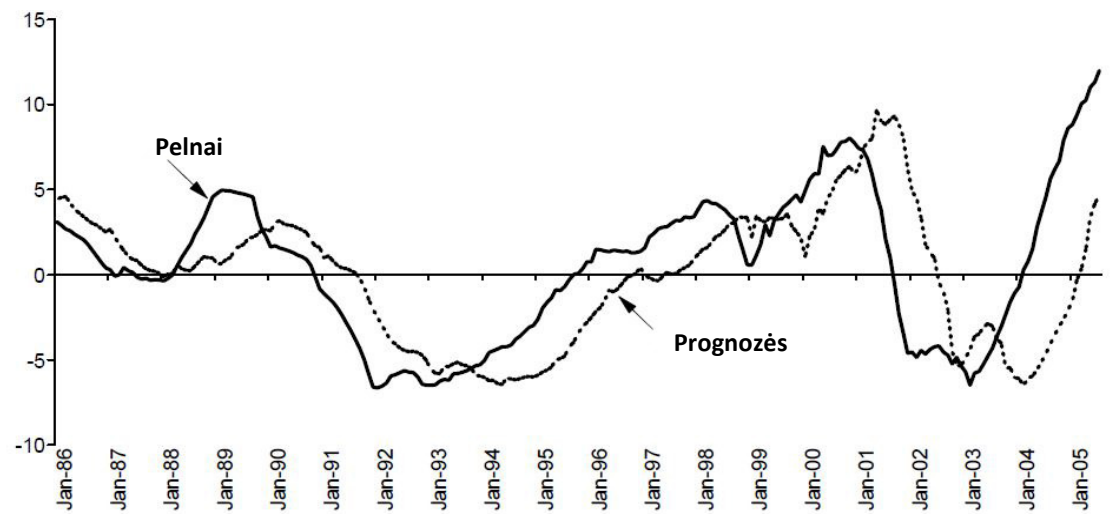
Kartašova (2013) pažymi, kad buvę teigiami rezultatai, kitaip nei buvę neigiami, investuotojui sukelia dar didesnę kontrolės iliuziją. Tai vėlgi prisideda prie per didelio pasitikėjimo nuokrypio. Bet ne tik sėkmingi investuotojai turi polinkį šiam nuokrypiui. Investuotojas, kuris pasitiki savo žiniomis, ir tiki, kad jo prognozės tikslumas tuo labiau didėja, kuo labiau patyręs, informuotas jis yra, gali pradėti prekiauti daugiau nei reikia, arba per daug nediversifikuoti portfelio, nes pasitiki savo įžvalgia koncentruota investicija, nors yra žinoma, kad portfelio rizika sumažėja dėl akcijų grąžų kovariacijos. Žmonės tiki, kad riziką kontroliuos aktyviai prekiaudami ir nuolatos restruktūrizuodami savo portfelį. Tačiau, anot De Bondt (1998), klaidingas tikėjimas išskirtiniu akcijų likvidumu veda tiesiai į kontrolės iliuziją.

Konservatyvumo nuokrypis. Konservatyvumo nuokrypis (angl. Conservatism Bias) pasireiškia, kai žmonės laikosi savo nusistatytos nuomonės ar prognozės, nepripažindami naujos informacijos. Kaip pavyzdys galėtų būti investuotojas, kuris gauna blogų naujienų apie bendrovės pelnus, ir ši informacija, deja, priešinga jo turėtai. Šio nuokrypio įtakoje esantis investuotojas menkai tesureguos į naują informaciją, tai yra neatnaujins savo turimos informacijos.

Konservatyvumo nuokrypis yra priešingas reprezentatyvumo nuokrypiui.

Montier (2011) tyrė vertybinių popierių analitikus ir pastebėjo, kad nusistačius poziciją vieno ar kito vertybinio popieriaus atveju, žmonėms labai sunku pakeisti šį požiūrį. Jis pademonstruoja analitikų patiriamą konservatyvumo nuokrypį grafiškai, kuris nuostabiai atspindi tendenciją, kai analitikai ypač gerai prognozuoja tai, kas ką tik jau nutiko (žr. 3 pav.)

3 pav. S&P500 indeksą sudarančių įmonių pelnai (EBIT) ir analitikų pateikiamos šio indekso įmonių pelnų prognozės.



Šaltinis: Montier J. Dresden Kleinwort Wssersteiner Macro research, 2005

Barberis, Vishy ir Shlefer (1998) patvirtino De Bondt ir Thaler'io (1985) atradimą, kad akcijos su ypač žemomis gražomis (per paskutinius penkis metus), vėliau dramatiškai aplenkia akcijas su ypač didelėmis gražomis. Čia konservatyvumo nuokrypis pasireiškia per dideliu investuotojų konservatyviu optimizmu. Minėtų mokslininkų manymu, ir blogų, ir gerų naujienų rinkoje atveju, galime pastebėti, kad į naują informaciją nėra sureaguojama pakankamai greitai, ir naujienų svarba tik palaiptams atsispindi akcijų kainos korekcijoje.

Savikontrolės nuokrypis. Dėl savikontrolės (angl. Self-control Bias) nuokrypio (dėl savidisciplinos stokos) žmonės nepajėgia siekti ilgalaikių tikslų. Trumpalaikis pasitenkinimas konfliktuoja su ilgalaikių tikslų įgyvendinimu. Trumpalaikis pasitenkinimas, patiriamas užkandžiaujant, prieštarauja ilgalaikiams sveikatos ir svorio metimo tikslams.

Kai kalba eina apie finansus, tai akivaizdus pavyzdys būtų žmonės, kurie žino, kad turėtų taupyti pensijai, tačiau tai dažniausiai jų visiškai nesustabdo nuo per didelio dabarties vartojimo. Jurevičienė, Gausienė (2010), atlikusios Lietuvos gyventojų finansinės elgsenos ypatumų tyrimą, nustatė, kad „nepaisant sukurtų palankių sąlygų ilgalaikiam investavimui, Lietuvos gyventojai, valdydami savo finansus, linkę siekti trumpalaikių tikslų ir mažai rūpinasi lėšų pensijiniam laikotarpiui kaupimu“ (p. 234). Žmonės linkę išleisti dabar, o ne palikti rytojui.

Savikontrolės nuokrypis gali išbalansuoti investuotojo formuojamą portfelį, jei bus pasirenkamos trumpalaikės, o ne ilgalaikės pelningos investicijos. Shefrin (2002) teigia, kad kai kurie investuotojai labai žavisi dividendinėmis akcijomis būtent dėl savikontrolės trūkumo ir hedonistinių paskatų.

Rezultato nuokrypis. Tai nuokrypis (angl. Outcome Bias), kai žmogus padarytus sprendimus vertina tik pagal rezultatą, o ne pagal sprendimo kokybę ir informaciją, kuri sprendimo priėmimo metu buvo prieinama, bei kaip tas rezultatas iš tikrųjų buvo pasiektas. Rezultato nuokrypis ignoruoja faktų,

kurie nulėmė rezultata, analizę. Baron ir Hershey (1988) aprašė eksperimentą, kurio metu žmonės turėjo įvertinti chirurgo pasirinkimą atlikti rizikingą operaciją. Operacija turėjo didesnę tikimybę pavykti. Dviems skirtingoms grupėms buvo pateiktas tas pats chirurgo sprendimas, bet skirtingi operacijos rezultatai (operacija pavyko, operacija nepavyko). Grupė, kuri gavo situaciją su nepavykusios operacijos rezultatu, chirurgo sprendimą įvertino neigiamai, o grupė, kuri gavo situaciją, kad operacija pavyko, tą patį sprendimą įvertino teigiamai. Šiuo atveju rezultato nuokrypį gerai apibūdina pasakymas: „tikslas pateisina priemones“.

Investavime tai gan pavojingas pasekmes galintis tirėti nuokrypis. Tarkime, investuotojas nusprendžia investuoti į nekilnojamą turtą, sužinojęs, kad kolega iš to daug uždirbo. Nuokrypio vedamas žmogus gali neatsižvelgti į visus į sėkmę nuvedusius kolegos sprendimo faktorius, tokius kaip, pvz., ekonomikos sveikatos būklę, NT rinkos dabartines tendencijas, ir taip sulaukti visiškai skirtingo rezultato.

Naujumo nuokrypis. Naujumo nuokrypis (angl. Recency Bias) pasireiškia tada, kai linkstama labiau prisiminti ir akcentuoti dabarties įvykius, reiškinius, ir, jais remiantis, prognozuoti ateities įvykius.

Investuotojai gali sudaryti akcijų kainų prognozes, kurios per mažai pagrįstos istoriniais duomenimis, taip pat ignoruoti fundamentalią akcijos vertę ir koncentruotis į kylančią kainą, tuo būdu įsigydami pervertintas akcijas.

Pastebimai naujumo nuokrypis pasireiškia tarp investuotojų, kai jie stebi investicinių fondų naujausius rezultatus ir išvadas daro tik iš keleto paskutinių metų rezultatų, visiškai nekreipdami dėmesio į turto klasių gražos ciklus. Bilello (2014) aprašo JAV rinkoje stebėtą naujumo nuokrypį. 2007 m. gale investuotojantys į JAV akcijas džiaugėsi penkiaais einančiais iš eilės pelningais metais ir 2008 metais didino akcijų dalis savo investicijose. Po metų, S&P 500 indeksui kritus 37 procentais, investuotojai metėsi į kitą kraštutinumą. Pinigai iš investicinių fondų plaukė į apsaugančius obligacijų fondus ir ėjo kalba apie antrąją didžiųjų depresiją. Žinoma, 2009 m. gale S&P 500 indeksui pakilus 23,5 procento, depresijos baimės išgaravo ir tapo aišku, kad investuotojai apsigavo antrą kartą.

Apgailestavimo nuokrypis. Apgailestavimo nuokrypis (angl. Regret Aversion Bias), kurio pagrindą sudaro vengimas priimti sprendimus, baiminantis, kad vėliau išaiškės, kad nesvarbu, kuris sprendimas būtų buvęs priimtas, jis nebuvo pats geriausias pasirinkimas. Kitaip tariant siekiama išvengti gailėjimosi dėl blogo sprendimo priėmimo. Tarp investuotojų tai pasireiškia per ilgai laikant nuostolingas akcijas, nenorint pripažinti netiesingo sprendimo jas pirkus. Apgailestavimo nuokrypis skatina žmones neinvestuoti į finansų rinkas, kurios paskutiniu metu buvo labai nuostolingos, nors kritusių rinkų žemos kainos dažnai reiškia, kad tai ir yra laikas pirkti potencialiai nuvertintas akcijas.

Apgailestavimo nuokrypis glaudžiai susijęs su perspektyvos teorija ir taip pat su jau minėtu Odean (1998) aprašy pastebėjimu, kodėl pelningos akcijos yra laiku neparduodamos, o nepelningos laikomos per ilgai.

Rėminimo nuokrypis. Rėmininimas yra kognityvinis nuokrypis (angl. Framing Bias), kai žmogus į tokias pačias alternatyvas reaguoja skirtingai, priklausomai nuo to, kaip šios alternatyvos yra pateikiamos.

Kahneman, Tverskis (2000) tyrė, kaip skirtingos formuluotės įtakojo medikų pasirinkimus hipotetinėje gyvenimo ir mirties situacijoje. Medikai turėjo pasirinkti tarp dviejų gydymo programų 600 šimtams žmonių, užsikrėtusių mirtina infekcija. Pasirinkimų formuluotės pateiktos 2 lentelėje.

2 lentelė. Rėminimo nuokrypis.

Rėminimas	Gydymo programa A	Gydymo programa B
Teigiama formuluotė	Bus išgelbėta 200 gyvybių	33% tikimybė išgelbėti visus 600 žmonių, 66% tikimybė, kad nebus išgelbėtas nei vienas."
Neigiama formuluotė	400 žmonių mirs	33% tikimybė, kad nei vienas žmogus nemirs, 66% tikimybė, kad visi 600 žmonių mirs."

Šaltinis: sudatyta autorės, remiantis Kahneman, Tversky, 2000

Pirmoji gydymo programa A buvo pasirinkta 72% medikų, patiekus ją su teigiama formuluote. Kita medikų grupė, kuri gavo tokį patį pasirinkimą, tačiau su neigiama formuluote, gydymo programą A pasirinko 22%.

Rizikos vertinimas yra smarkiai įtakojamas to, ar klausimas, situacija yra pateikiami pozityviai ar negatyviai. Investuotojui tai ypač aktualus nuokrypis, kuris gali pasireikšti netgi pildant paprasčiausią toleruojamos rizikos klausimą. Pagal tai, kaip suformuluotas klausimas, investuojas gali atsakyti labai skirtingai. Jei formuluotė yra „pelninga“, bus tikėtinas nuosaikios rizikos atsakymas, jei formuluotė „nuostolinga“, tikėtinas labiau rizikingas atsakymas. (Kahneman, Tversky, 2000).

2. PSICHOGRAFINIAI INVESTUOTOJŲ TIPO MODELIAI FINANSŲ ELGSENOJE

Psichografiniai modeliai yra skirti suklasifikuoti asmenis pagal tam tikras charakteristikas, polinkius, elgseną. Finansų elgsena parodė, kad psichografinės klasifikacijos yra ypatingai svarbios individualiai investuotojo strategijai ir rizikos tolerancijai, nes investuotojo emociniai, elgsenos, demografiniai faktai ir praeities patirtis gali vaidinti reikšmingą rolę priimant sprendimus, kaip paskirstyti investuojamas lėšas. Jei investuotojai, atitinkantys tam tikrą psichografinį profilį, tikėtina, turės polinkį į tam tikrus elgsenos nuokrypius, tai remiantis šiais profiliais galima atpažinti išduodančius elgsenos signalus dar iki priimant investicinius sprendimus, juos prieš tai koreguojant.

Literatūroje šia tema randame daug modelių, o analizuosime tik tuos psichografinius modelius, kurie labai plačiai paplitę.

2.1. Barnewall modelis

Vienas iš seniausių ir labiausiai paplitęs psichografinis investuotojo modelis, paremtas M. MacGruder Barnewall darbu, skirtas investicijų patarėjams darbu su klientais. Šis modelis išskiria du santykinai paprastus investuotojų tipus: pasyvius ir aktyvius investuotojus. Barnewall pažymi, kad kaip pasyvūs yra apibrėžiami tie investuotojai, kurie turtą įgijo pasyviai, pavyzdžiui, paveldėjo, arba tie, kurie rizikuoja kitų, o ne savo kapitalu, turi daug didesnę saugumo nei rizikos toleravimo poreikį. Pasyvūs investuotojai dažniausiai pasitaiko tarp tokių profesijų kaip didelių firmų generaliniai direktoriai, teisininkai, finansininkai, medikai (bet ne chirurgai), taip pat tarp tų, kurie paveldėjo turtą, smulkaus verslo savininkų, paveldėjusių verslą, politikų, bankininkų ir žurnalistų.

Kuo mažiau finansinių resursų turi žmogus, tuo labiau tikėtina, kad jis yra pasyvus investuotojas. Lėšų trūkumas veda prie mažesnės rizikos toleravimo. Todėl didžioji dalis vidutinės ir žemesnės socioekonominės klasės investuotojų priskiriami pasyviems investuotojams.

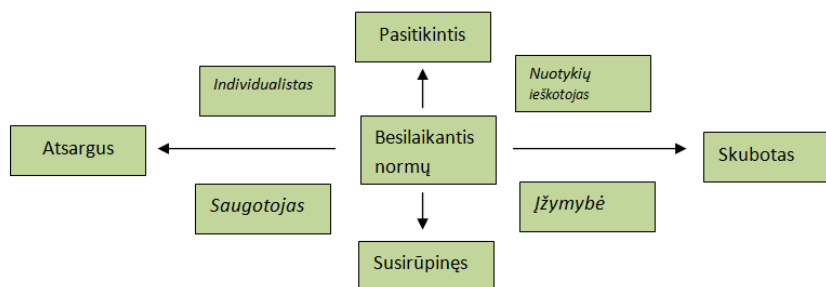
Aktyvūs investuotojai yra apibrėžiami kaip investuotojai, kurie patys sau uždirbo turtą, aktyviai dalyvauja augindami tą turtą ir rizikuoja savo kapitalu, kad pasiektų numatytus finansinius tikslus. Jie turi aukštesnę rizikos toleravimo laipsnį. Aktyvūs investuotojai siekia išlaikyti savo turimų investicijų kontrolę. Tačiau, jei jie įsitraukia į agresyvų investavimą, kurio nebet kontroliuoja, jų rizikos toleravimas labai nukrenta. Taigi auštas rizikos toleravimo laipsnis rodo jų pasitikėjimą savimi.

Tačiau, norint giliau iširti investuotojus, šio modelio nepakanka, nes esama daug daugiau investuotojų tipų nei tik aktyvūs ir pasyvūs.

2.2. T. Bailard, D. Biehl ir R. Kaiser (toliau - BBK) penkių asmenybių modelis

BBK modelis atspindi kai kuriuos Barnewall modelio bruožus, tačiau įtraukia papildomą analizės dimensiją, suklasifikuodamas investuotojus išilgai dviejų ašių—pasitikėjimo lygio ir veikimo metodo. BBK pateikė tokį grafinį modelio išdėstymą (4 pav.):

4 pav. BBK asmenybių modelis



Šaltinis: Bailard et al., 1986

Pirmasis asmenybės aspektas nurodo, kiek investuotojas yra pasitikintis gyvenimu (pvz.: išskiriant karjeros, sveikatos, pinigų aspektus), nes emociniai pasirinkimai yra diktuojami investuotojo pasitikėjimo lygio. Antrasis aspektas tiria, ar investuotojo požiūris į gyvenimą yra metodiškas, atsargus ir analitiškas, ar jis yra emocionalus, intuityvus ir skubotas. Šie du aspektai gali būti vizualizuojami kaip dvi tiesės su priešingų polių asmens savybėmis: pasitikintis - susirūpinęs, atsargus - skubotas.

Pagrindinės BBK modelio investuotojo asmenybių savybės:

„Nuotykių ieškotojai“ - žmonės, kurie viską gali pasatyti ant vienos kortos, nes jie yra pasitikintys, stiprios valios ir pasiruošę pasinaudoti proga.

Įžymybės - tie, kuriems visada reikia būti visų įvykių centre, nuolat tikrinti, kokios yra naujausios madingos investicijos, tačiau šie žmonės realiai neturi jokios svarios savos nuomonės apie investicijas ir finansus.

Individualistai – pasitikintys individualistai, kurie patys priima sprendimus, bet yra metodiški, atsargūs, analitiški, pasižymi pusiausvyra.

Saugotojai - investuotojai, dažnai vyresnio amžiaus, kurie atsargūs ir kuo rūpestingiau bando saugoti savo turtą, vengia nepastovumo ir jaudinimosi.

Besilaikantis normų - ponas ar ponija vidutiniokas, kurie nepatenka nei į vieną aukščiau minėtų grupių, nemėgsta kraštutinių, yra subalansuoti, pasvėrę savo investicinį stilių ir linę į vidutinę riziką.

BBK klasifikacijos metodas, padedantis suprasti asmens tipą pagal pasitikėjimo charakteristiką ir pagal tai, kaip jis galimai reaguos į įvykius, suteikia plačias galimybes nustatyti investitoriaus tipą, tačiau nesusieja tipų su identifikuotais nukrypimais.

K. Gurney pateikia devynis piniginius asmenybės tipus. Ši klasifikacija pasižymi tuo, kad pabrėžia tik tai, kaip asmenys reaguoja į finansinius sprendimus. Ši mokslininkė sistemą kūrė remdamasi ilgalaikėmis studijomis - kaip ir kodėl žmonės uždirba, išleidžia, taupo ir investuoja. Tai finansinė tipologija, atskleidžianti kliento tipą per psichometrinį testavimą. Šio modelio ribotumas, kad rizikos siekimas ar vengimas įtraukiamas tik kaip vieno iš tipų būdinga charakteristika, kitose tipų charakteristikose rizikos laipsnis lieka neįvertintas.

Jonathan Myers (1999) pasiūlė psichonominį investuotojo profiliavimą. Investuotojai yra klasifikuojami į atsargius, emocionalių, techninius, užsiėmusius, abejingus ir informuotus. Pagrindinė šio modelio prielaida, kad asmenys skirtingus savo gyvenimo aspektus traktuos tokiu pačiu būdu. Jei žmonės yra atsargūs iš prigimties, vengiantys pavojaus, autorius mano, jie bus atsargūs su savo investicijomis taip pat. Ši tipologija įtraukia skirtingą pelno ir nuostolio suvokimo asimetriškumą. Pateikta klasifikacija nuo kitų skiriasi tuo, kad teigia, jog žmonėse skirtingomis sąlygomis pasireiškia tos pačios savybės. Psichonominiu požiūriu investuotojai turi tuos pačius bruožius, tačiau jie yra sušvelninami arba jų pusiusvyra keičiasi pagal situaciją.

2.3. Myers-Briggs tipo nustatymo modelis

Myers-Briggs tipo nustatymo (angl. Myers-Briggs type indicator) modelis (toliau MBTI) buvo išvystytas daugiau nei prieš penkiasdešimt metų ir yra pats populiariausias psichografinis modelis plačiai naudojamas visame pasaulyje. Apie du milijonus žmonių atlieka MBTI kiekvienais metais.

MBTI aprašo 16 asmenybės tipų įvertinant keturias asmenybės savybes: kaip asmuo sąveikauja su pasauliu ir kur nukreipia savo energiją: ekstravertas ar intravertas, E – I, kokią informaciją žmogus pastebi natūraliai: jutimo būdu ar intuityviai, S – I, kaip priima sprendimus (galvodamas ar jausdamas, T-F) ir ar žmogus labiau gyvena apibrėžtai, ar spontaniškai (vertindamas ar stebėdamas, J- P).

Šitaip skirstant, asmenybės tipas gali būti įvertintas keturių raidžių trumpiniu, kiekvienai asmenybei parenkant atitinkančio aspekto iš keturių raidę. Susiformuoja 16 asmenybės tipų: ISTJ, ISFJ, INFJ, INTJ, ISTP, ISFP, INFP, INTP, ESTP, ESFP, ENFP, ENTP, ESTJ, ESFJ, ENFJ, ENTJ. Teliaka atlikti apklausą, priskirti elgsenos nuokrypius konkrečiam tipui, išsiaiškinus investuotojo asmenybės tipą, nustatyti investuotojo elgseną, tačiau reikia apklausti labai daug žmonių, kad apklausa būtų reprezentatyvi.

Bikas ir Kavaliauskas (2010) savo darbe naudojo M. Pompian (2006) patobulintą MBTI modelį, kurį sudaro trys investuotojų dimensijos:

1. Idealistas (I) - Pragmatikas (P)

2. Rémintojas (F) – Integruotojas (N)
3. Reflektorius (T) – Realistas (R)

Pagal šias tris dimensijas susidaro aštuoni investuotojų tipai: IFT, IFR, INT, INR, PFT, PFR, PNT, PNR. Šiuo atveju klausimynas nebe toks didelis ir lengviau išsiaiškinti investuotojo tipus. Pompian (2006) nuorodo šiem tipams būdingus nuokrypius, kurie gali būti pateikti kaip klausimynas kartu su asmenybės nustatymo testu.

2.4. Elgsenos Alpha metodas

2008 -2012 m. M. Pompian tobulino anksčiau aprašytą modelį ir pasiūlė naują, kuris yra šiek tiek paprastesnis ir efektyvesnis. Šį modelį jis pavadino Behavioral Alpha modeliu. Nuo ankstesnių modelių jis skiriasi tuo, kad pirmiausiai nebereikia žmogaus testuoti pagal visą nuokrypių skalę. Tai daugiasluoksnis diagnostinis procesas, kur investuotojai, remiantis pasitvirtinusiomis Barnevall, BBK ir MBTI ankstesnėmis metodikomis, yra suskirstomi į keturis investicinius tipus: pasyvūs saugotojai, draugiški sekėjai, nepriklausomi individualistai ir aktyvūs gobšuliai. Kiekvienas investuotojo elgsenos tipas (toliau IET) pasižymi aktyvumu, pasyvumu, tam tikru rizikos laipsniu ir pirminiu nuokrypio tipu, kuris gali būti arba emocinis (kai dominuoja impulsai ir jausmai) arba kognityvinis (klaidingas mąstymas).

Pompian (2008) investiciniai tipai (3 lentelė):

Pasyvus saugotojas (angl. Passive Preserver - PP). Rizikos tolerancija: žema. Investavimo stilius: konservatyvus. Nuokrypio tipas: visų pirma emocinis. Pagrindiniai emociniai nuokrypiai: šelpimas, nuostolio vengimas, faktinė padėtis, apgailestavimo vengimas. Pagrindiniai kognityviniai nuokrypiai: mentalinė apskaita, inkaras ir priderinamumas.

Pabrėžia finansinį saugumą ir turto saugojimą. Dauguma turtą paveldėjo arba jį užsidirbo dirbdami atsakingą darbą didelėse firmose. Turtas uždirbtas nerizikuojant savo kapitalu. Dažniausiai finansiškai neišprusę. Dėl didžiulio dėmesio šeimai ir saugumui pasyvūs saugotojai yra valdomi emocijų ir susirūpinimo. Amžiui ir turto lygiui augant, šis IET tampa dažnesnis.

Draugiškas pasekėjas (angl. Friendly Follower - FF). Rizikos tolerancija: nuo žemos iki vidutinės. Investavimo stilius: nuosaikus. Nuokrypio tipas: pirmiausiai kognityvinis. Pagrindiniai emociniai nuokrypiai: apgailestavimo vengimas.

Pagrindiniai kognityviniai nuokrypiai: naujumas, kognityvinis disonansas, nenumatymas, neaiškumo vengimas, tinkamumas. Neturi savo pačių idėjų apie investavimą, o klausia draugų ar kolegų patarimų ir nori dalyvauti pačiose populiariausiose investicijose, neatsižvelgdami į rinką ar ilgalaikį planą. Konsultuoti sunku, nes jie pervertina savo rizikos toleravimą. Būna ir tokių, kurie atideda investicinius sprendimus, neturėdami profesionalios pagalbos. Trūksta finansinio išprusimo. Nemėgsta dviprasmių situacijų. Kognityvinius nuokrypius galima taisyti skatinant introspekciją ir finansinį išprusimą.

Nepriklausomas individualistas (angl. Independent Individualist - II). Rizikos tolerancija: nuo vidutinės iki aukštos. Investavimo stilius: augimo. Nuokrypio tipas: pirmiausiai kognityvinis. Pagrindiniai emociniai nuokrypiai: per didelis pasitikėjimas ir priskyrimas. Pagrindiniai kognityviniai nuokrypiai: konservatyvizmas, tinkamumas, patvirtinimas, atstovavimas.

Tai aktyvūs investuotojai, mėgsta rizikuoti, ryžtingai siekia tikslo, valingi, patys atlieka tyrimą, dažniausiai linkę veikti remdamiesi savo pirmine informacija nelaukdami patvirtinančios informacijos iš kitų šaltinių. Kai kurie šio tipo investuotojai gali būti apsėsti minties uždirbti daugiau nei rinka ir renkasi labai koncentruotus portfelius.

Aktyvūs gobšuliai (angl. Active Accumulator - AA). Rizikos tolerancija: aukšta. Investavimo stilius: agresyvus. Nuokrypio tipas: pirmiausiai emocinis. Pagrindiniai emociniai nuokrypiai: savęs kontrolė, optimizmas. Pagrindiniai kognityviniai nuokrypiai: per didelis pasitikėjimas, kontrolės iliuzija. Mėgstantys kontroliuoti procesą, mano, kad tą patį galės padaryti ir su investicijomis. Psitaikanti šio tipo profesija - verslininkas, dažnai pats susikūręs materialinę gerovę, greitas daryti sprendimus, iracionaliai optimistiškas, nesaikingai aktyviai prekiaujantis akcijų rinkoje, Gobšuliai siekia rizikos, nes tikisi didelės gražos, ir jie ramūs dėl svyravimų, nors jų nemėgsta. Nelabai tiki pagrindiniais investavimo principais.

3 lentelė. Investuotojo tipas ir nuokrypiai

Pagrindinis tipas	PASYVUS		AKTYVUS	
Rizikos tolerancija	ŽEMA		VIDUTINĖ	AUKŠTA
Nuokrypio tipas	Pirmiausiai emocinis		Pirmiausiai kognityvinis	Pirmiausiai kognityvinis
IET	Pasyvus saugotojas		Draugiškas pasekėjas	Nepriklausomas individualistas
Nuokrypiai	Pirmiausiai emocinis		Pirmiausiai kognityvinis	Pirmiausiai emocinis
	Šelpimas Nuostolio vengimas Faktinė padėtis Inkaras/Stovėjimas Mentalinės sąskaitos Apgailestavimas		Neaiškumo vengimas Tariamasis numatymas Rėminimas Kognityvinis disonansas Naujumas	Konservatizmas Tinkamumas Patvirtinimas Atstovavimas Priskyrimas
				Per didelis pasitikėjimas Savikontrolė Optimizmas Kontrolės iliuzija

Šaltinis: Pompian, 2008

Šis modelis susieja IET su būdingais nuokrypiais, bet leidžia tikrinti ir indentifikuoti kitiems tipams būdingus nuokrypius. Modelis efektyviai parodo investavimo stiliaus ir elgesio trūkumus, kaip investuotojas sąveikauja su rinka – per daug dažnai prekiauja, per anksti parduoda, negali laiku pasitraukti, negali efektyviai pasinaudoti nauja infomacija ir padeda investuotojams priimti geresnius investicinius sprendimus. Šis IET nustatymas grindžiamas asmenybės teorijomis t.y. asmenybės tipologijos teorija ir atitinka Hipokrato keturis tipus, Kaiser ir Meyer Briggs tipus ir efektyviai nustato vyraujančią investuotojo orientaciją t.y. kaip asmuo elgiasi su savo finansais.

Panašus į šį modelį yra Jurevičienės ir Ivanovos (2012) Lietuvos finansiškai išprususių namų ūkių investuotojų tyrime naudojamas modelis, kuriame investuotojai suskirstomi į keturis tipus pagal jiems būdingas savybes ir rizikos laipsnį. Tipai įvardijami šiek tiek kitaip, tačiau iš esmės atitinka Pompian (žr. punktą 2.4) naudojamų 4 IET apibūdinimus. Tačiau, deja, mokslininkės detaliau neaprašė rezultatams gauti naudoto tyrimo metodo.

3. PSICHOLOGINIŲ VEIKSNIŲ RAIŠKOS LIETUVOS INVESTUOTOJŲ ELGSENOS TIPUOSE TYRIMO METODOLOGIJA

Šioje darbo dalyje bus pateikiama psichologinių veiksmų raiškos Lietuvos investuotojų elgsenos tipuose tyrimo metodologija, pateikiami tyrimo objektas ir tikslas, hipotezės, metodai ir nuoseklumas, imtis, duomenų šaltiniai, tyrimo patikimumas, duomenų apdorojimo metodai ir tyrimo ribotumai.

Psichologinių veiksmų raiškos Lietuvos investuotojų elgsenos tipuose tyrimo objektas ir tikslas. Norėdami išanalizuoti psichologinių veiksmų raišką Lietuvos investuotojų elgsenoje, siekėme nustatyti Lietuvos investuotojų tipus. Darbo autorė, išanalizavusi esamas investuotojų tipų nustatymo modelius, priėjo išvados, kad tikslingiausia būtų pasirinkti anksčiau minėtą Pompian patobulintą (žr. 2.4 sk.) ir patį naujaisią investuotojų elgsenos tipo (IET) nustatymo modelį, kuris suskirsto investuotojus į keturias grupes atsižvelgiant į jų psichologines savybes ir elgesį finansų srityje. Pompian ankstyvesnis testavimas buvo atliekamas kiek kitokia tvarka nei bus atliedkamas šiame darbe: pirmiausia buvo ieškoma visų būdingų nuokrypių, tik po to nustatomas IET tipas pagal rastus nuokrypius. Toks testavimas užėmė labai daug laiko ir buvo ganėtinai nepatogus. Darbo autorė, atsižvelgdama į galimą testo praktinį pritaikymą, pasirinko modelį, kur pirmiausiai nustatomas **IET tipas, o po to testuojami nuokrypiai.**

Tyrimo objektas: psichologinių veiksmų raiška Lietuvos investuotojų tipuose. **Tyrimo tikslas** - išanalizuoti psichologinių veiksmų raišką Lietuvos investuotojų elgsenoje. Siekiant įgyvendinti numatytą tikslą, keliami tokie **uždaviniai:**

1. Parengti psichologinių veiksmų raiškos Lietuvos investuotojų elgsenoje tyrimo metodologiją.
2. Išanalizuoti psichologinių veiksmų raišką Lietuvos investuotojų tipuose.

Tyrimas numatomas atlikti žemiau numatyta seka:

- Išrinkti pagrindinius veiksmius iš teorinės darbo dalies;
- Sudaryti konceptualų modelį;
- Suformuoti tyrimo hipotezes;
- Atlikti anketinę apklausą;
- Pateikti tyrimo rezultatus.

Tyrimo metodai:

- Anoniminė anketinė apklausa;
- Statistinė anketos duomenų analizė, pasitelkus SPSS programą;
- Apibendrinimo metodas.

Tyrimo veiksniai: darbo teorinėje dalyje išanalizuota finansų elgsenos literatūra leidžia identifikuoti šiam tyrimui svarbius pagrindinius veiksnius. Išrinktus veiksnius suskirtome į lygius (žr. 4 lentelę):

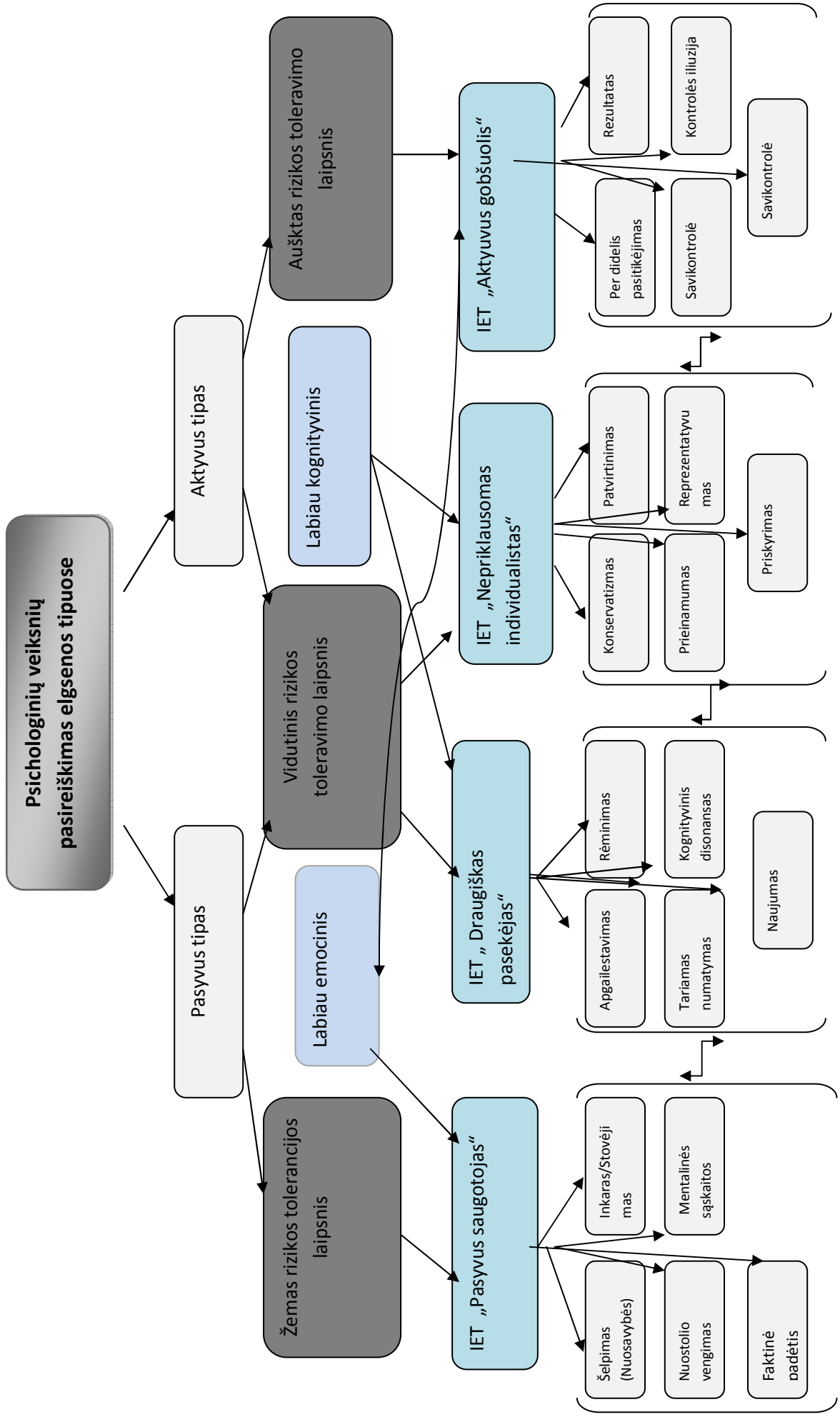
4 lentelė. Veiksnių lygiai

Lygiai	I	II	III	IV
Veiksniai	Pasyvus Aktyvus	Rizikos tipas: žemas, vidutinis, aukštas Pasaulio pažinimo pradas: labiau emocinis (emociniai veiksniai), labiau kognityvinis (kognityviniai veiksniai)	IET: Pasyvus saugotojas, Draugiškas pasekėjas, Nepriklausomas individualistas, Aktyvus gobšuolis	Nuokryptai: Šelpimas Nuostolio vengimas Faktinė padėtis Inkaras/ Stovėjimas Mentalinės sąskaitos Apgailestavimas Naujumas Tariamasis numatymas Rėminimas Kognityvinis disonansas Konservstizmas Prieinamumas Patvirtinimas Atstovavimas Priskyrimas Per didelis pasitikėjimas Kontrolės iliuzija Savikontrolė Rezultato vertinimas Giminingumas

Šaltinis: sudarytas autorės

Pagal išskirtus keturių lygių veiksnius sudarome konceptualų tyrimo modelį, kurio sąsajos pavaizduotos 7 paveiksle.

7 PAV. KONCEPTUALUS MODELIS



Hipotezių iškėlimas. Konceptualaus modelio ryšių patikrinimui išsikeliamos hipotezės, kurias tolesniame darbo etape tikrinsime, patvirtinsime arba atmesime. Suformuluojamos hipotezės:

H₁: Investuotojo elgsenos tipuose pasireiškia emociniai ir kognityviniai nuokrypiai.

H₂: Investuotojo elgsenos tipams yra būdingi tam tikri emociniai ir kognityviniai nuokrypiai.

Šiai hipotezei patikrinti reikės ištirti konceptualiojo modelio ketvirto lygio veiksnius, todėl suformuluosime hipotezei pagrįsti reiklingas subhipotezes:

1. IET "Pasyvus saugotojas" pasireiškia nuostolio vengimo nuokrypis.
2. IET "Pasyvus saugotojas" pasireiškia inkaro nuokrypis.
3. IET "Pasyvus saugotojas" pasireiškia mentalinės sąskaitos nuokrypis.
4. IET "Pasyvus saugotojas" pasireiškia faktinės padėties nuokrypis.
5. IET "Pasyvus saugotojas" pasireiškia šelpimo nuokrypis.
6. IET "Draugiškas pasekėjas" pasireiškia naujumo nuokrypis.
7. IET "Draugiškas pasekėjas" pasireiškia apgailstavimo nuokrypis.
8. IET "Draugiškas pasekėjas" pasireiškia rėminimo nuokrypis.
9. IET "Draugiškas pasekėjas" pasireiškia numatymo nuokrypis.
10. IET "Draugiškas pasekėjas" pasireiškia kognityvinio disonanso nuokrypis.
11. IET "Nepriklausomas individualistas" pasireiškia prieinamumo nuokrypis.
12. IET "Nepriklausomas individualistas" pasireiškia patvirtinimo nuokrypis.
13. IET "Nepriklausomas individualistas" pasireiškia priskyrimo nuokrypis.
14. IET "Nepriklausomas individualistas" pasireiškia konservatyvizmo nuokrypis.
15. IET "Nepriklausomas individualistas" pasireiškia reprezentatyvumo nuokrypis.
16. IET "Aktyvus gobšuoelis" pasireiškia per didelio pasitikėjimo nuokrypis.
17. IET "Aktyvus gobšuoelis" pasireiškia kontrolės iliuzijos nuokrypis.
18. IET "Aktyvus gobšuoelis" pasireiškia rezultato nuokrypis.
19. IET "Aktyvus gobšuoelis" pasireiškia giminingumo nuokrypis.
20. IET "Aktyvus gobšuoelis" pasireiškia savikontrolės nuokrypis.

H₃: Investuotojai, kurie pasiekia didesnę investicinę grąžą, pasižymi mažesniu nuokrypių skaičiumi.

H₄: Investuotojų elgsenos tipai yra susiję su jų demografinėmis charakteristikomis.

H₅: Investuotojų emociniai ir kognityviniai nuokrypiai yra susiję su jų demografinėmis charakteristikomis.

Investuotojų Lietuvoje imties skaičiavimas. Lietuvos banko apie investicines paslaugas teikiančias įmones duomenimis, finansų maklerio įmonių ir komercinių bankų teikiančių investicines paslaugas klientų Lietuvos rezidentų skaičius (namų ūkiai) 2012 m. laikotarpiu buvo 129155. Taip pat LB duomenimis, kolektyvinių investavimo subjektų klientų 2012 m. laikotarpiu buvo 18904, tačiau šis skaičius susideda iš rezidentų ir nerezidentų, juridinių ir fizinių asmenų. To paties šaltinio duomenimis III pakopos pensijų fondų dalyvių skaičius 2012 m. buvo 28615. (II pakopos pensijų fondų dalyviai neskaičiuojami, nes iš šių fondų negali bet kada pasitraukti).

Iki šiol Lietuvos bankas nėra pateikęs bendrosios statistikos, kiek Lietuvoje yra unikalių investuotojų, kita problema, kad aukščiau pateikti duomenys gali dubliuotis, taip pat nėra sąlygų nustatyti investuotojų aktyvumo. Dėl išvardintų priežasčių investuotojų skaičius buvo mažinamas išvedant jo vidurkį – 88337 investuotojai.

Anot V. Rudzkienės (2005), kai populiacijos dydis žinomas, imties dydžiui nustatyti galima taikyti šią formulę [Schwarze, 1993]:

$$n = \frac{N \cdot 1,96^2 \cdot p \cdot q}{\varepsilon^2 \cdot (N - 1) + 1,96^2 \cdot p \cdot q}$$

kur: N – populiacijos dydis;

o reikšmė 1,96 atitinka standartizuoto normaliojo skirstinio 95 proc. pasiklovimo lygmenį.

q yra tikimybė, kad tiriamas požymis nepasireikš tiriamoje populiacijoje ($q=1-p=0,5$);

p yra numatoma įvykio baigmės tikimybė, kad nagrinėjamas požymis pasireikš tiriamoje populiacijoje (dažniausiai imama blogiausio varianto tikimybė – požymis būdingas pusei, t. y. 50 proc. populiacijos, ir pasirenkama $p=0,5$);

ε yra pageidautinas tikslumas, šio tyrimo metu naudosime $\varepsilon=0,1$

Jeigu populiacijos dydis yra: $N=88337$ asmenys, tai pagal šią formulę skaičiuojant imties dydį $n=96$.

Todėl su 95 % tikimybe ir 10 % paklaida iš viso turės būti apklausti 96 investuotojai, kad tyrimo duomenys būtų reprezentatyvūs.

Metodo pagrindimas. Investuotojų elgsenos nustatymui tyrimuose naudojamos apklausos. Tokias apklausas naudoja ir Shiller (1987), Marais (2007), Kartašova (2011), Kaplanski et al. (2013). Iš respondentų investuotojų surinkti informaciją dažniausiai naudojami du metodai - interviu ir anketa. Pompian IET modelis buvo adaptuotas Lietuvos kontekstui pasirinkus labiausiai priimtina empirinio tyrimo - anketinės apklausos metodą, nes tyrimo objekto nėra įmanoma iširti vien stebėjimo būdu, taip pat toks tyrimo būdas priimtinausias, kai yra tiriamos nuostatos, vertybės, o mūsų tyrimo atveju - nuokrypiai. Žinoma, yra tikėtina, kad respondento atsakymai nėra tikslūs, atspindintys realybę, tačiau

tai vienintelis būdas autorei surinkti reikiamus duomenis. Anot Kardelio (2002), asmenybę diagnozuoti iš realaus elgesio nėra lengviau nei iš žodinio elgesio. Apklausa internetinė sąlygota visuotinio šios priemonės prieinamumo. Be to, anot E. Butkevičienės (2011), kiekybinio tyrimo metodų privalumų ir trūkumų analizė rodo, kad daugiausiai santykinų privalumų turi būtent internetinė apklausa. Tai galimybė apklausti daug respondentų ir gauti reprezentatyvius duomenis. Be to, elektroniniu būdu gauti duomenys gali būti daug greičiau apdorojami.

Tyrimo instrumentas. Tyrimo planavimo metu Pompian pakoreguota anketa potencialiems respondentams buvo platinama pasitelkus elektronines komunikavimo priemones. (Anketa įdėta nemokamame internetiniame puslapyje adresu <http://www.apklausa.lt>, o platinta tarp ekonomikos specialybę studijuojančių magistrantų, taip pat portaluose www.traders.lt, www.spekuliantai.lt).

Apklausa buvo atliekama 2013 m. lapkričio – 2014 m. kovo mėnesiais. Apklausa anoniminė, respondentams nurodant, kad duomenys bus naudojami tik moksliniams tikslams. Buvo apsiribota tik investuotojais kaip fiziniais asmenimis (neįtraukiami instituciniai investuotojai).

Respondentai galėjo būti ir pradendantys, ir patyrę investuotojai, investuojantys į įvairias finansines priemones (vertybiniai popieriai, KIS, pinigų rinkos priemonės ir pan.), tačiau investuotojais nelaikytini 2 pakopos pensijų fondų dalyviai, kurie nebuvo įtraukti ir į bendrą tiriamųjų imtį.

Anketa (žr. 1 priedas) sudaryta iš trijų blokų. Pirmą bloką sudaro bendro pobūdžio trys demografiniai klausimai: amžius, lytis, patirtis ir vienas klausimas apie investicinį pelningumą.

Antras anketos blokas: klausimai 5-13, skirti išsiaiškinti investuotojo elgsenos tipą (IET). Klausimai yra paprasti, iš pirmo žvilgsnio netgi pasikartojantys, tačiau efektyviai nustato duominuojančią orientaciją vieno iš aprašytų keturių investuotojo elgsenos tipų ir užtikrina šios anketos patikimumą. Klausimai uždaro tipo, su vienu galimu atsakymu, nes juos lengviau įvertinti kiekybiškai ir apdoroti jų rezultatus.

Trečias blokas: klausimai 15-33, sudaryti iš uždaro tipo klausimų, kurių pagalba tikrinami būdingi individualūs nuokrypiai.

Jau žinant, kad tam tikri nuokrypiai yra būdingi tam tikram investuotojo elgsenos tipui, būtų galima užduoti klausimus tik tiems nuokrypiams nustatyti, tačiau mūsų tyrimo metu tikslinga užduoti visus klausimus nuokrypiams nustatyti ir statistiškai patikrinti, ar nuokrypiai būdingi kuriam elgsenos tipui. Tokiu būdu anketa padės patikrinti iškeltas hipotezes, bei jas patvirtinti arba paneigti. Vienam nuokrypiui nustatyti skiriamas vienas klausimas. Atsakymo variantai yra penki skalėje nuo „visiškai sutinku“, „sutinku“, „nei sutinku, nei nesutinku“, „nesutinku“, „visiškai nesutinku“. Tik atsakymas „visiškai sutinku“ ir „sutinku“ identifikuoja galimą nuokrypį.

Žemiau lentelėje pateikiama visa tyrimo anketos struktūra su paaiškinimais (žr. 5 lentelę).

5 lentelė. Tyrimo anketos struktūra

Anketos dalis	Klausimas	Anketos dalies pavadinimas	Hipotezių tikrinimas	Paaškinimai
	–	Įvadas		Prisistatymas, trumpas tyrimo aprašymas, tyrimo tikslo paaiškinimas, pildymo instrukcijos, anonimiškumas.
I dalis	1-4 klausimai	Investuotojo indentifikavimas	H ₃ , H ₄ , H ₅	Renkami respondentų demografiniai duomenys: lytis, amžius, investavimo patirtis ir investicinis pelningumas.
II dalis	5-14 klausimai	Investuotojo elgsenos tipo nustatymas	H ₁ , H ₂ , H ₄	Siekama nustatyti, kuriam iš keturių IET priklauso respondentas.
III dalis	15-34 klausimai	Investuotojui būdingų nuokrypių identifikavimas	H ₁ , H ₂ , H ₃ , H ₅	Siekama nustatyti, kurie iš 20 pateikiamų elgsenos nuokrypių yra būdingi respondentui.

Šaltinis: sudaryta autorės

Anketos antro bloko (dalies) šifruotė: Pirmo atsakymo pasirinkimo persvara nurodo investuotojui būdingą SAUGOTOJO IET orientaciją. Antro atsakymo pasirinkimo persvara būdinga GOBŠUOLIO IET orientacijai, trečio atsakymo pasirinkimo persvara būdinga INDIVIDUALISTO IET orientacijai, o ketvirto atsakymo pasirinkimo persvara būdinga PASEKĖJO IET orientacijai.

Jei respondento atsakymuose nėra aiškios orientacijos (pvz. po tris atsakymus iš vieno, antro ir trečio IET, vienas iš ketvirto IET, vadinasi, šis respondentas neturi ryškiai išreikšto IET ir bus klasifikuojamas kaip nenustatytas.

6 lentelėje pateikiama trečio bloko (dalies) anketos klausimyno šifravimas, t. y., koks būdingas nuokrypis koduotas klausime, taip pat nurodomas kiekvienam nuokrypiui priskirtas IET tipas, kuris pagal mūsų tiriamą modelį susijęs su tuo nuokrypiu. Klausimyno šifravimas, žinoma, nebuvo pateikiamas respondentams pildant anketą.

6 lentelė. Nuokrypių nustatymo anketos klausimų matrica

Tikrinti investuotojų nuokrypiai*	IET**	Klausimo numeris																			
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Apgailestavimas	P	•																			
Nuostolio vengimas	S		•																		
Nuosavybė	S			•																	
Savikontrolė	G				•																
Konservatyvizmas	I					•															
Inkaras	S						•														
Per didelis pasitikėjimas	G							•													
Faktinė padėtis	S								•												
Prieinamumas	I									•											
Priskyrimas	I										•										
Giminingumas	G											•									
Rėminimas	P												•								
Apskaičiavimas mintyse	S													•							
Tiriamas numatymas	P														•						
Reprezentatyvumas	I															•					
Kontrolės iliuzija	G																•				
Kognityvinis disonansas	P																	•			
Patvirtinimas	I																		•		
Rezultatas	G																			•	
Naujumas	P																				•

*Tik atsakymai „visiškai sutinku“ ir „sutinku“ identifikuoja galimą nuorypį.

** IET- S (Saugotojas), IET – G (Gobšuoelis), IET – P (Pasekėjas), IET – I (Individualistas)

Šaltinis: sudaryta autorės

Tyrimo eiga. Dalis respondentų atsakė tiesiogiai per nemokamą apklausų kūrimo portalą [www.apklausa.lt](http://apklausa.lt). Anketos adresas: <http://apklausa.lt/f/investuotojo-elgsenos-tipas-338bg4n/answers/new.fullpage>. Kiti respondentai gavo elektroniniu paštu prašymą užpildyti anoniminę internetinę anketą. Apklausa atlikta per 4 mėnesius (2013 m. lapkritis – 2014 m. vasaris).

IV. PSICHOLOGINIŲ VEIKSNIŲ RAIŠKOS LIETUVOS INVESTUOTOJŲ ELGSENOS TIPUOSE TYRIMAS

Šioje baigiamojo darbo dalyje analizuojami metodologinėje dalyje aprašyto psichologinių veiksnių pasireiškimo investuotojų elgsenos tipuose tyrimo rezultatai Lietuvos kontekste.

Duomenų analizė. Duomenų analizė atlikta naudojant SPSS-17 programą ir remiantis statistiniais duomenų analizės metodais. Skalių vidiniam suderinamumui nustatyti skaičiuojami Cronbacho α koeficientai. Statistinei duomenų analizei taikyti šie metodai: dviejų nepriklausomų imčių lyginimui naudojamas Student t kriterijus, kintamųjų sąsajoms įvertinti naudojamas Spearmano, Phi ϕ ir Cramer's V koreliacijos koeficientai. Reikšmingumo lygmuo $p = 0,05$. Kai Spearmano koreliacijos koeficiento absoliuti reikšmė yra tarp 0,1 ir 0,3; koreliacija laikoma silpna, kai absoliuti reikšmė yra tarp 0,3 ir 0,5; laikoma vidutine, kai jos absoliuti reikšmė yra tarp 0,5 ir 0,7; laikomas stipria, didesnė kaip 0,7, labai stipria.

Investuotojo elgsenos tipo klausimyno psichometrinės savybės. Klausimyno skalės vidiniam nuoseklumui (ang. scale internal consistency) įvertinti taikomas Cronbacho alfa koeficientas, kuris remiasi atskirų klausimų, sudarančių klausimyną, koeficiacija ir įgalina patikrinti reikiamą klausimų skaičių bei įvertina, ar klausimai užtektinai atspindi tiriamą dydį. Šiame tyrime gautas investuotojo elgsenos tipo subskalės vidinis suderinamumas Cronbacho α lygus 0,557 ir individualių nuokrypių subskalės vidinis suderinamumas Cronbacho α lygus 0,761 (žr. 7-ą lentelę).

7 lentelė. Klausimyno subskalių vidinio patikimumo rodikliai

Klausimyno subskalės	Teiginių subskalėje skaičius	Cronbacho α
Investuotojo elgsenos tipo skalė	10	0,557
Individualių nuokrypių skalė	20	0,761

Kokybiškia ir tinkamai sudarytam klausimynui reikšmė turėtų būti didesnė už 0,6. Kuo koeficiento reikšmė artimesnė vienetui, tuo didesnis patikimumas. IET klausimyno skalės Cronbacho koeficientas yra gana žemas, tačiau patenką į priimtinos reikšmės sritį, o individualių nuokrypių skalės koeficientas rodo aukštą klausimyno nuoseklumą. Vadinas abu klausimynai tyrimui tinkami.

Toliau šios darbo dalies struktūra atkartoja 5 lentelėje pteiktos anketos struktūrą, t. y., iš eilės analizuojami kiekvieno bloko tyrimo rezultatai.

4.1. Psichologinių veiksnių raiškos Lietuvos investuotojų elgsenos tipuose tyrimo dalyvių socialiniai demografiniai požymiai

Tyrimo iš viso dalyvavo 124 investuotojai: 71 moteris ir 53 vyrai. 58 (46,8 proc.) investuotojų yra 18-25 metų, 32 (25,8 proc.) – 26-35 metų, 22 (17,7 proc.) – 36-45 metų, 10 (8,1 proc.) – 46-55 metų ir 2 (1,6 proc.) – 56 metų ir daugiau (žr. 8 lentelę).

8 lentelė. Tiriamųjų demografinės charakteristikos

Kriterijus	Respondentų skaičius	Proc.
Lytis		
Vyrai	53	42,7 proc.
Moterys	71	57,3 proc.
Amžius		
18-25 m.	58	46,8 proc.
26-35 m.	32	25,8 proc.
36-45 m.	22	17,7 proc.
46-55 m.	10	8,1 proc.
56 ir > m.	2	1,6 proc.

70 (56,5 proc.) tiriamųjų investavimo patirtis yra iki 1 metų, 24 (19,4 proc.) – 1-3 metai, 9 (7,3 proc.) – 4-5 metai ir 21 (16,9 proc.) – 5 metai ir daugiau. Tiriamųjų investavimo patirtis ir investicinis pelningumas pateikiamas 9 lentelėje.

9 lentelė. Tiriamųjų investavimo patirtis ir investicinis pelningumas

Kriterijus	Respondentų skaičius	Procentai
Investavimo patirtis		
< 1m.	70	56,5 proc.
1-3 m.	24	19,4 proc.
4-5 m.	9	7,3 proc.
5 ir > m.	21	16,9 proc.
Investicinis pelningumas		
Pelnas virš 20 proc.	12	9,7 proc.
Pelnas 5-20 proc.	24	19,4 proc.
Pelnas iki 5 proc.	36	29,0 proc.
Nieko neuždirbo, bet	40	32,3 proc.
Nuostolis iki 5 proc.	9	7,3 proc.
Nuostolis 2-20 proc.	1	0,8 proc.
Nuostolis virš 20 proc.	2	1,6 proc.

Išanalizavus socialinius demografinius apklausos duomenis, paaiškėjo, kad respondentai gana proporcingai pasiskirstę pagal lytis, tačiau didelę grupę sudaro jaunesni nei 25 m. amžiaus grupės investuotojai, o labai minimalią investavimo patirtį turi daugiau nei pusė tyrimo dalyvių.

Investicinio pelningumo tyrimas parodė, kad didelė grupė respondentų nieko neuždirbo, bet nepatyrė ir nuostolio, o ketvirtadalis dalyvių gavo iki 5 procentų grąžą. Atsakymų vidurkių reikšmė 3,17, todėl galime daryti išvadą, kad vidutinis investuotojas uždirbo pelną iki 5 procentų. JAV vidutinis investuotojas 1992–2011 m. uždirbo apie 3,5 procento metinę grąžą (Dalbar 2011). Vadinasi, šioje apklausoje dalyvavę investuotojai gavo labia panašią konservatyvią grąžą.

Įdomu, kad Macijauskas (2012), tyręs ne realius Lietuvos investuotojų pelnus, o pelno lūkesčius panašiu laikotarpiu, nustatė, kad jie viliasi ne tik gerokai pranokti vidutinius JAV investuotojų pasiektus rezultatus, bet ir neatsilikti nuo geriausių pasaulio investicinių fondų. Mano tyrimo duomenys dar kartą parodo, kad tokie lūkesčiai tikrai nepagrįsti.

4.2. Investuotojo elgsenos tipų ir individualių nuokrypių bendri rodikliai

61 (49,5 proc.) tyrime dalyvavusių investuotojų galima priskirti individualisto tipui, 22 (17,7 proc.) – gobšulio tipui, 21 (16,9 proc.) – saugotojo tipui ir 9 (8,9 proc.) – pasekėjo tipui. 11 (8,9 proc.) tyrime dalyvavusių investuotojų būdingi kelių tipų požymiai, todėl jų tipas šiame tyrime pažymimas kaip nenustatytas (žr. 10 lentelę). Nenustatytas tipas parodo, kad investuotojai yra labai įvairūs ir gali turėti keletą vieno ar kito investuotojo elgsenos tipo bruožų. Vis dėl to didžioji dalis investuotojų gali būti suskirstyti pagal investuotojo elgsenos tipus, pagal juos apibūrinančias vyraujančias elgsenos savybes.

10 lentelė. Investuotojo elgsenos tipo rodikliai

Investuotojo elgsenos tipas	Respondentų skaičius	Procentai
Pasyvus saugotojas	21	16,9 proc.
Aktyvus gobšulis	22	17,7 proc.
Nepriklausomas individualistas	61	49,2 proc.
Draugiškas pasekėjas	9	7,3 proc.
Nenustatytas	11	8,9 proc.

Tyrimo metu paaiškėjo, kad pusė respondentų priklauso “Nepriklausomo individualisto” elgsenos tipui. Tai gi pusė Lietuvos investuotojų yra aktyviai dalyvaujantys investavimo procese, besidomintys finansų rinkomis, mėgstantys analizuoti ir priimti sprendimus po atliktų nuoseklių tyrimų, prisiimantys šiek tiek didesnę nei vidutinę riziką investuotojai. Įdomu pastebėti, kad “Nepriklausomo individualisto” tipo atitikmuo “individualistas” buvo nustatytos kaip labiausiai

paplitęs Lietuvos finansinškai išprususių investuojančių namų ūkių tyrime (Jurevičienė, Ivanova, 2011).

Antrojo IET „Aktyvus gobšuoelis“ dažniai nedaug tesiskiria nuo IET „Pasyvus saugotojas“, kurie pagal toleruotinos rizikos skales yra tipai vienas kito priešingybė. Aktyvūs gobšuoeliai yra siejami su sponatinškumu, daug sprendimų priima emocionaliai, gali dažnai keisti savo nuomonę, apie savo investicijas taip pat. Greitai reaguojantis į besikeičiančias rinkos sąlygas, visada pasiruošęs veikti. IET „Pasyvus saugotojas“ siekia išsaugoti jau turimą turtą ir ieško galimybių kaip jį saugiau investuoti. Pasyvūs investuotojai linkę labai ilgai priiminėti sprendimus, kartais prarasdami investicines galimybes.

Na, o mažiausiai mūsų investuotojams būdingas mažiausiai balų surinkęs IET „Draugiškas pasekėjas“ pasižymi gan žemu rizikos toleravimo laipsniu, nors pats mano galintis labiau toleruoti riziką. Iš tikrųjų neturi labai didelio noro domėtis savo investicijomis, seka bendromis rekomendacijomis, gali investuoti visiškai netinkamu laiku.

Vertinant rezultatus, kyla noras atsižvelgti į tai, kad didelė tiriamųjų grupė buvo labai jauno amžiaus ir tai galėjo įtakoti IET „Nepriklausomas individualistas“ ar „Aktyvus gobšuoelis“ atsakymų preferencijas. Tačiau, kaip paaiškės tolesnio tyrimo metu (žr.4.5 poskyrį), amžius tam įtakos neturi.

Investuotojų individualių nuokrypių rodikliai pateikiami 11 lentelėje. Rezultatai rodo, jog tiriamiesiems pasireiškia visi 20 nuokrypių. Būdingiausi nuokrypiai yra apgailestavimas (būdingas 65,3 proc. investuotojų) ir inkaras (būdingas 61,3 proc. investuotojų), mažiausiai būdingi – savikontrolė (būdingas 35,5 proc. investuotojų) ir per didelis pasitikėjimas (būdingas 35,5 proc. investuotojų).

11 lentelė. Investuotojo individualių nuokrypių rodikliai

Nuokrypiai	Respondentų skaičius	Procentai
Apgailestavimas	81	65,3 proc.
Nuostolio vengimas	65	52,4 proc.
Šelpimas	55	44,4 proc.
Savikontrolė	44	35,5 proc.
Konservatyvumas	57	46,0 proc.
Inkaras	76	61,3 proc.
Per didelis pasitikėjimas	44	35,5 proc.
Faktinė padėtis	58	46,8 proc.
Prieinamumas	50	40,3 proc.
Priskyrimas	56	45,2 proc.
Giminingumas	65	52,4 proc.

11 lentelės tęsinys

Rėminimas	47	37,9 proc.
Mentalinės sąskaitos	65	52,4 proc.
Numatymas	67	54,0 proc.
Reprezentatyvumas	68	54,8 proc.
Kontrolės iliuzija	47	37,9 proc.
Kognityvinis disonansas	66	53,2 proc.
Patvirtinimas	62	50 proc.
Rezultatas	70	56,5 proc.
Naujumas	68	54,8 proc.

Apgailestavimas buvo tikrinamas teiginiu: *Prasti praeities finansiniai sprendimai mane privertė pakeisti dabartinius investavimo sprendimus*. Net 65 proc. respondentų yra padarę praeityje investavimo sprendimų, dėl kurių gailisi ir kurie įtakoja dabarties finansinius sprendimus. Apgailestavimo nuokrypį patiriantys asmenys vengia ar atidėlioja priimti ryžtingus sprendimus dėl praeityje patirtų nesėkmių.

Inkaro nuokrypis tikrintas teiginiu: *Kai svarstau, ar parduoti investiciją, kaina, už kurią aš ją įsigijau, yra svarbus veiksnys, į kurį atsižvelgiu prieš imdamasis konkrečių veiksmų*. 52 proc. respondentų nurodė patiriantys prisirišimą prie pradinės investicijos kainos. Rinkoms krintant, numatytos kainos laukimas (pvz., tokios, kuri buvo prieš penkis mėnesius) investuotojams gali tapti nuostolingas.

Įdomu pastebėti, kad apgailestavimo ir inkaro nuokrypiai, kurie labiausiai būdingi Lietuvos investuotojams buvo ištirti Kahneman ir Ripe dar 1998 m. kaip labiausiai paplitę ir kategorizuoti grupėse pirmenybės klaidos ir nuokrypiai, susiję su susitaikymu dėl sprendimo padarinių.

Mažiau būdingi tiriamiesiems savikontrolės ir per didelio optimizmo nuokrypiai. Savikontrolės nuokrypiui patikrinti buvo pasirinktas teiginys: *„Aš pirksiu tai, ką aš noriu, nors tai nebūtinai bus geriausias pasirinkimas finansiškai“*. Tik 35,5 proc. apklaustųjų visiškai sutiko, kad jie galėtų šitaip pasielgti. Tai reiškia, kad didelė dalis tiriamųjų, nepatirdami šio nuokrypio, gali siekti ilgalaikių finansinių tikslų, nesivaikant pelningesnių trumpalaikių investicijų. Taip pat savikontrolės nuokrypio nebuvimas reiškia, kad žmogus gebės kaupti lėšas pensijai, nes finansų pasaulyje savidisciplinos stoka neleidžia įgyvendinti ilgalaikių finansinių siekių dėl žmogiškos tendencijos labiau vertinti mažą atlygį dabar nei didelį ateityje. Lygiai toks pat skaičius respondentų parodė polinkį į per didelį optimizmą. Per didelio optimizmo nuokrypis tikrintas teiginiu: *Aš esu įsitikinęs, kad mano žinios apie investavimą yra aukščiau vidurkio*. Galbūt tikrintas teiginys, jei jis būtų ne iš finansų sferos, būtų parodęs didesnę šio nupkrypio procentą, nes žmonės linkę pervertinti savo gebėjimus, intuiciją ir protą, tačiau lietuviškame kontekste tiriamieji apie savo investicinius sugebėjimus atsiliepia gan kukliai. Galima manyti, kad mūsų tiriamieji nepatiria ir didelės dalies bėdų, susijusių su per

didelio pasitikėjimo nuokrypiu: neįvertintos rizikos ir pervertintų gražų, skurdaus portfelio diversifikavimo, per didelės prekybos akcijomis.

Reikia pažymėti, kad šio darbo tyrimo rezultatas prieštarauja užsienio finansų elgsenos tyrimams, rodantiems, kad per didelis pasitikėjimas yra dažniausiai daroma investuotojų klaida (Barber et al, 2007). Žinoma, rezultatus galėjo įtakoti imtis, kad į tyrimą nbuvo įtraukti instituciniai investuotojai, kurie, kaip patyrę investuotojai, demonstruoja didelį pasitikėjimą. Tačiau įdomu tai, kad šis rezultatas paantrina Macijausko (2012) tyrimui, kuriam taip pat nepavyko nustatyti per didelio investuotojų pasitikėjimo savimi lietuviškame kontekste.

Apibendrinant galima teigti, kad šios dalies tyrimo rezultatai leido suskirstyti investuotojus į keturis investuotojų elgsenos tipus ir atskleidė, kad Lietuvos investuotojai daugiau ar mažiau patiria visus dvidešimt tirtų nuokrypių.

4.3. Investuotojo elgsenos tipų ir individualių nuokrypių sąsajos

Šiame skyriuje keliamos ir tikrinamos šios hipotezės:

H₁: Investuotojo elgsenos tipuose pasireiškia emociniai ir kognityviniai nuokrypiai.

H₂: Investuotojo elgsenos tipams yra būdingi tik tam tikri emociniai ir kognityviniai nuokrypiai.

Tyrimė siekiama išsiaiškinti, ar priimtina yra hipotezė, suformuota remiantis konceptualaus modelio ryšiais, kad pasyviai saugotojo tipui būdingi šie nuokrypiai: nuostolio vengimas, inkaras, mentalinės sąskaitos, faktinė padėtis ir šelpimas; draugiškam pasekėjui: naujumas, apgailestavimas, rėminimas, numatymas ir kognityvinis disonansas; nepriklausomam individualistui: prieinamumas, patvirtinimas, priskyrimas, konservatyvumas ir reprezentatyvumas; aktyviai gobšuliui: per didelis pasitikėjimas, kontrolės iliuzija, rezultatas, giminingumas ir savikontrolė.

12 lentelėje pateikiamos tik reikšmingos investuotojo elgsenos tipų ir atitinkamų nuokrypių sąsajos. Saugotojo tipas - tiesiogiai susijęs su šelpimo nuokrypiu (Phi ir Cramer's V = 0,178, p < 0,05), gobšulio tipas - tiesiogiai susijęs su rezultato nuokrypiu (Phi ir Cramer's V = 0,178, p < 0,05) ir individualisto tipas - tiesiogiai susijęs su reprezentatyvumo nuokrypiu (Phi ir Cramer's V = 0,234, p < 0,01).

12 lentelė. Investuotojo elgsenos tipų ir atitinkamų nuokrypių sąsajos

Investuotojo elgsenos tipas	Nuokrypis	Phi	Cramer's V	p-reikšmė
Saugotojas	Šelpimas	0,178	0,178	0,048*
Gobšuoelis	Rezultatas	0,178	0,178	0,048*
Individualistas	Reprezentatyvumas	0,234	0,234	0,009**

Patikimumo lygmuo, * kai $p < 0,05$, ** kai $p < 0,01$, ***kai $p < 0,001$

Kadangi metodikoje, kuria rėmėsi autorė (Pompian, 2012), pateikti nurodymai, kad tam tikriems investuotojo elgsenos tipams būdingi atitinkami nuokrypiai, pasitvirtino tik iš dalies (statistiškai iš keturiems IET po penkis priskirtų nuokrypių, pasirodė būdingi tik trys nuokrypiai), toliau šiame tyrime siekta išsiaiškinti, kokiems investuotojo tipams kokie nuokrypiai būdingi. 13 lentelėje pateikiamos tik reikšmingos investuotojo elgsenos tipų ir visų nuokrypių sąsajos. Nustatyta, kad gobšuoelio tipas tiesiogiai susijęs su naujumo nuokrypiu (Phi ir Cramer's V = 0,195, $p < 0,05$), individualisto tipas tiesiogiai susijęs su nuostolio vengimo nuokrypiu (Phi ir Cramer's V = 0,222, $p < 0,05$), su inkaro nuokrypiu (Phi ir Cramer's V = 0,224, $p < 0,01$) bei su numatymo nuokrypiu (Phi ir Cramer's V = 0,186, $p < 0,05$). Pasekėjo tipas atvirksčiai susijęs su priskyrimo nuokrypiu (Phi = -0,187, $p < 0,05$), su reprezentatyvumo nuokrypiu (Phi = -0,196, $p < 0,05$), su kontrolės iliuzijos nuokrypiu (Phi = -0,256, $p < 0,01$) bei su rezultato nuokrypiu (Phi = -0,263, $p < 0,01$).

13 lentelė. Investuotojo elgsenos tipų ir visų 20 nuokrypių sąsajos

Investuotojo elgsenos tipas	Nuokrypis	Phi	Cramer's V	p-reikšmė
Gobšuoelis	Naujumas	0,195	0,195	0,030*

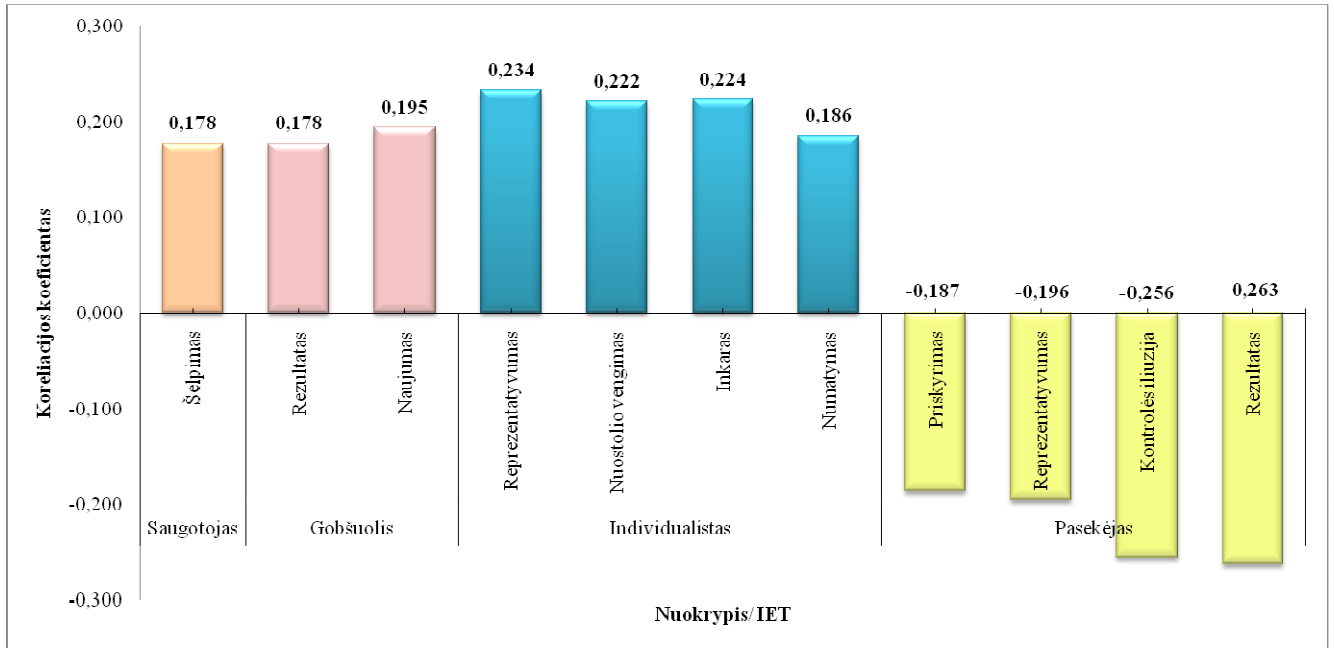
13 lentelės tęsinys kitame puslapyje

Individualistas	Nuostolio vengimas	0,222	0,222	0,013*
Individualistas	Inkaras	0,224	0,224	0,013*
Individualistas	Numatymas	0,186	0,186	0,038*
Pasekėjas	Priskyrimas	-0,187	0,187	0,037*
Pasekėjas	Reprezentatyvumas	-0,196	0,196	0,029*
Pasekėjas	Kontrolės iliuzija	-0,256	0,256	0,004**
Pasekėjas	Rezultatas	-0,263	0,263	0,003**

Patikimumo lygmuo, * kai $p < 0,05$, ** kai $p < 0,01$, ***kai $p < 0,001$

Apibendrinant statistinis tyrimas parodė, kad IET „Saugotojas“ būdingas šelpimo nuokrypis, IET „Gobšuoelis“ būdingi rezultato ir naujumo nuokrypiai, IET „Individualistas“ būdingas reprezentatyvumo, nuostolio vengimo, inkaro, numatymo nuokrypiai, o IET „Pasekėjas“ atvirkščiai - susijęs su reprezentatyvumo, rezultato ir kontrolės iliuzijos nuokrypiais. 6 pav. atspindi šios dalies tyrimo rezultatai, leidžiantys patvirtinti hipotezę **H₂: Investuotojo elgsenos tipams yra būdingi tik tam tikri emociniai ir kognityviniai nuokrypiai.** Tuo pačiu patvirtinama ir pirminė hipotezė **H₁: Investuotojo elgsenos tipuose pasireiškia emociniai ir kognityviniai nuokrypiai.**

6 pav. Kognityviniai ir emociniai nuokrypiai būdingi IET



Pompian (2012) pažymi, kad jo ir kitų autorių naujausi tyrinėjimai rodo, kad emociniai nuokrypiai gali būti migruojantys ir tam tikromis aplinkybėmis būdingi keletui IET, tačiau jis teigia, kad kognityviniai nuokrypiai IET yra gana pastovūs. Mūsų tyrimas parodo, kad IET yra būdingi tam tikri kognityviniai ir emociniai nuokrypiai, tačiau šie nuokrypiai nepasireiškia pasotvumu. Todėl, norint patikrinti, kokie nuokrypiai labiausiai būdingi investuotojui, tikslinga pritaikyti visų dvidešimties nuokrypių ištyrimo klausimyną.

4.4. Investicinio pelningumo ir nuokrypių skaičiaus sąsajos

Šiame skyriuje keliama ir tikrinama ši hipotezė:

H₃: Investuotojai, kurie pasiekia didesnę investicinę grąžą, pasižymi mažesniu nuokrypių skaičiumi.

Nustatyta, kad investicinis pelningumas nesusijęs su nuokrypių skaičiumi ($r = -0,103$, $p > 0,05$), todėl **H₃ nepasitvirtino** (žr. 14 lentelę).

14 lentelė. Investicinio pelningumo ir nuokrypių skaičiaus sąsajos (Spearmano koef.)

Investicinis pelningumas	Nuokrypių skaičius	
	Koreliacijos koeficientas	<i>p</i> -reikšmė
	-0,103	0,256

Patikimumo lygmuo, * kai $p < 0,05$

Šiuo atveju buvo daryta prielaida, kad investuotojai, kuriems pasireiškia mažiau nuokrypių, yra racionalesni ir tai turėtų atsispindėti jų investiciniame rezultate. Tačiau šis tyrimas dėl savo apimties neatsižvelgia ir netiria, kaip patiriami nuokrypiai santykiauja tarpusavyje ir taip pastiprina arba minimizuoja tikėtinos mąstymo ar emocinės klaidos efektą ir kaip tai atsispindi investavimo grąžoje.

4.5. Investuotojų elgsenos tipų ir demografinių charakteristikų sąsajos

Šiame skyriuje keliama ir tikrinama ši hipotezė:

H₄: Investuotojų elgsenos tipai yra susiję su demografinėmis charakteristikomis.

15 lentelė. Investuotojo elgsenos tipų rodiklių palyginimas moterų ir vyrų grupėse (t-Student)

Investuotojo elgsenos tipas	Lytis		t	p
	Moterys	Vyrai		
	M ± SD	M ± SD		
Pasyvus saugotojas	2,77 ± 1,921	2,13 ± 1,851	1,871	0,064
Aktyvus gobšuoelis	2,04 ± 2,107	2,43 ± 1,670	-1,116	0,267
Nepriklausomas individualistas	3,68 ± 2,483	4,58 ± 2,188	-2,120	0,036*
Draugiškas pasekėjas	1,51 ± 1,858	0,85 ± 1,183	2,402	0,018*

Skirtumai statistiškai reikšmingi, * kai $p < 0,05$, ** kai $p < 0,01$, *** kai $p < 0,001$

15-oje lentelėje matome, kad statistiškai reikšmingų skirtumų rasta tarp vyrų ir moterų individualisto tipo išreikštumo ($t = -2,120$, $p < 0,05$) ir pasekėjo tipo išreikštumo ($t = 2,402$, $p < 0,05$), t.y., vyrams labiau išreikštas individualisto tipas, tuo tarpu moterims labiau išreikštas pasekėjo tipas. „Saugotojo“ tipo išreikštumas ($t = 1,871$, $p > 0,05$) bei „Gobšuoelio“ tipo išreikštumas ($t = -1,116$, $p > 0,05$) vyrų ir moterų grupėse statistiškai reikšmingai nesiskiria.

Labiau išreikštas „Pasekėjo“ tipas moterims byloja, kad jos stengiasi investuoti atsargiai, prisiima mažą rizikos laipsnį ir stengiasi turimą turtą didinti konservatyviais investavimo metodais, o didesnis „Individualisto“ tipo išreikštumas vyrams kalba apie didesnę riziką ir aktyvesnį investavimą. Šio tyrimo rezultatai iš esmės neprieštarauja anksčiau atliktiems tyrimams (Macijauskas 2012), kur apklausti investuotojai vyrai yra linkę sudaryti rizikingesnį portfelį, o moterys, atvirkščiai, linkusios sudaryti saugesnį investicinį portfelį.

16-oje lentelėje matome, kad investavimo patirtis tiesiogiai susijusi su nepriklausomo individualisto tipu ($r = 0,226$, $p < 0,05$) bei atvirkščiai susijusi su draugiško pasekėjo tipu ($r = -0,226$, $p < 0,05$), kitaip tariant, individualistų investavimo patirtis didesnė, tuo tarpu pasekėjų investavimo patirtis mažesnė.

16 lentelė. Investuotojų elgesio tipų ir investavimo patirties sąsajos (Spearman)

Investuotojo elgsenos tipas	Investavimo patirtis	
	Koreliacijos koeficientas	<i>p</i> -reikšmė
Pasyvus saugotojas	-0,125	0,167
Aktyvus gobšuoelis	0,010	0,908
Nepriklausomas individualistas	0,226	0,011*
Draugiškas pasekėjas	-0,226	0,012*

Patikimumo lygmuo, * kai $p < 0,05$

Galima būtų manyti, kad IET Saugotojas turėtų būti būdingas vyresnio amžiaus žmonėms, kurie su amžiumi turi polinkį vis labiau saugoti įgytą turtą. Tačiau nebuvo pastebėta reikšmingo statistinio išreikštumo tarp amžiaus ir IET. Vadinasi, tiriamųjų amžius su investavimo elgsenos tipais nesusijęs.

Hipotezė H₄: Investuotojų elgsenos tipai yra susiję su demografinėmis charakteristikomis patvirtinama dalinai.

4.6. Individualių nuokrypių ir demografinių charakteristikų sąsajos

Šiame skyriuje keliama ir tikrinama ši hipotezė:

H₅: Investuotojų emociniai ir kognityviniai nuokrypiai yra susiję su jų demografinėmis charakteristikomis.

17 lentelė. Individualių nuokrypių ir lyties sąsajos

Nuokrypiai	Phi	Cramer's V	<i>p</i> -reikšmė
Lytis			
Per didelis pasitikėjimas	0,211	0,211	0,019*
Vyrai			
Prieinamumas	0,187	0,187	0,037*
Vyrai			

Patikimumo lygmuo, * kai $p < 0,05$, ** kai $p < 0,01$, ***kai $p < 0,001$

17-oje lentelėje matome, jog vyrams būdingesnis per didelio pasitikėjimo nuokrypis (Phi ir Cramer's V = 0,211, $p < 0,05$) bei prieinamumo nuokrypis (Phi ir Cramer's V = 0,187, $p < 0,05$).

Per didelio pasitikėjimo rezultatas iš esmės sutampa su užsienio autorių pateikiamomis išvadomis (Odean 2001, Glaser, Weber 2007), tačiau nepavyko rasti lyties ir prieinamumo nuokrypio tyrimų. Prieinamumo nuokrypis, kai greičiausiai ir tikėtinausiai pasinaudosime informacija, kuri

mums labiausiai pažįstama ir prieinama dažnai siejama su individualisto elgsenos tipu. O mūsų tyrime jau paaiškėjo, kad individualisto tipas labiau išreikštas vyrams (žr. 15 lentelė).

18 lentelė. Individualių nuokrypių ir amžiaus sąsajos (Spearman)

Nuokrypis	Amžius	
	Koreliacijos koeficientas	p-reikšmė
Giminingumas	-0,213	0,017*
Priskyrimas	-0,213	0,017*

Patikimumo lygmuo, * kai $p < 0,05$

18-oje lentelėje matome, kad tiriamųjų amžius atvirkščiai susijęs su giminingumo nuokrypiu ($r = 0,213$, $p < 0,05$) ir priskyrimo nuokrypiu ($r = -0,213$, $p < 0,05$), kitaip tariant, kuo tiriamasis vyresnis, tuo jam mažiau būdingi giminingumo ir priskyrimo nuokrypiai.

Giminingumo nuokrypis buvo tiriama teiginiu: *Aš investuoju į įmones, kurios gamina man patinkančius produktus arba į įmones, kurios atspindi mano asmenines vertybes*. Nuokrypis pasireiškia investavimu į labiausiai asmens vertybes, jo įvaizdį atspindinčios bendrovės akcijas, kartais ne visiškai įvertinant bendrovės finansinius rodiklius. Vyresnio amžiaus investuotojų mažiau patiriamas polinkis į giminingumo nuokrypį gali būti paaiškinamas tuo, kad vyresnio amžiaus žmonės jau turi savo susiformavusias pažiūras, taip pat tam tikrus įpročius, o jaunesni investuotojai ieško savo statuso patvirtinimo išorėje, taip kuria savo įvaizdį.

Priskyrimo nuokrypis buvo tikrinamas teiginiu: *Aš dažnai pastebiu, kad dauguma mano sėkmingų investicijų gali būti priskirtos mano paties sprendimams, kai tuo tarpu nevykę investicijų sprendimai buvo įtakoti kitų žmonių patarimų*. Dažnai šis nuokrypis, kurio būdingas bruožas sėkmę priskirti savo sugebėjimams ir talentams, o dėl nesėkmės kaltinti aplinkybes, patiriamas žmonių, kurie dar neįžvelgia, kad investicijos sėkmė ar nesėkmė priklauso nuo daugybės faktorių. Jaunų investuotojų, turinčių mažiau nei metų investavimo stažą, mūsų tyrime dalyvavo daugiau nei pusė.

19 lentelė. Individualių nuokrypių ir investavimo patirties sąsajos (Spearmano)

Nuokrypis	Investavimo patirtis	
	Koreliacijos koeficientas	p-reikšmė
Konservatyvumas	0,281	0,002**
Inkaras	0,221	0,014*
Per didelis pasitikėjimas	0,336	0,000***

Patikimumo lygmuo, * kai $p < 0,05$, ** kai $p < 0,01$, ***kai $p < 0,001$

19-oje lentelėje matome, kad investavimo patirtis tiesiogiai susijusi su konservatyvumu ($r = 0,281$, $p < 0,01$), inkaro ($r = 0,221$, $p < 0,05$) ir per didelio pasitikėjimo nuokrypiais ($r = 0,336$, $p <$

0,001), kitaip tariant, kuo investavimo patirtis didesnė, tuo tiriamiesiems labiau būdingi konservatyvumo, inkaro ir per didelio pasitikėjimo nuokrypiai.

Tikėtina, kad kuo labiau patyręs investuotojas, tuo labiau jis pasitiki savo investiciniais sugebėjimais, savo patirtimi ir žiniomis investavimo srityje. Šios savybės byloja apie per didelį pasitikėjimą. Inkaro nuokrypis yra kognityvinė informacijos apdorojimo klaida, kuri investavime reiškiasi prisirišimu prie pradinės akcijos kainos, arba prisirišimu prie kurios nors šalies ar šakos ekonominės padėties gero įvaizdžio, nors tai gali būti seniai nebetiesa. Inkaro nuokrypis glaudžiai siejasi su konservatyvumo nuokrypiu, todėl investavimo patirties koreliacija su šiuo nuokrypiu labai logiška ir tikėtina.

Konservatyvumo nuokrypis buvo tikrinamas klausimu: *Kalbant apie investavimą, man nėra taip paprasta pakeisti savo įsitikinimus*. Ši nuokrypį patiriančių investuotojų turima sena informacija ar seniau suformuota tvirta nuomonė nusveria naują gaunamą informaciją ir dėl informacijos neatnaujinimo yra nepakankamai ir neadekvačiai reaguojama į naują situaciją.

Išanalizavus rezultatus, galime teigti, kad nuokrypiai susiję ir su lytimi, ir su amžiumi, ir su investavimo patirtimi. Todėl hipotezė **H₅: Investuotojų emociškai ir kognityviniai nuokrypiai yra susiję su jų demografinėmis charakteristikomis patvirtinama.**

Autorės nuomone šis magistrinis darbas turi keletą apribojimų:

Nors teorija ir leidžia daryti tokias prielaidas, dėl darbo apimties ir metodų šiame tyrime nebuvo tirta, kaip vienas ar kitas nuokrypis, veikdami kartu, vienas kitą pastiprina ar susilpnina ir kokią tai daro įtaką tiriamajam.

Be to, duomenims gauti šiame darbe buvo naudojamas tik vienas duomenų surinkimo metodas - anoniminė anketinė apklausa. Anketos pildymo instruktaže buvo nurodyta, kad respondentai pasirinktų jų nuostatas labiausiai atitinkantį atsakymą, tačiau, darytina prielaida, kad dalis respondentų pateikė tik dalinai realybę atspindinčius atsakymus, veikiami psichologinių veiksnių, iš kurių kyla savistabos stoka, gerokai subjektyvus realybės suvokimas, noras save laikyti racialesniu, tokiu nesant. Dėl tiriamo dalyko sudėtingumo buvo nepritaikytas kitoks empirinių duomenų gavimo metodas.

IŠVADOS

- Teorinės darbo dalies analizė atskleidė, kad elgsenos finansai stebi investuotojų elgesį finansų rinkose ir savo prielaidas grindžia neidealizuotu, bet nuolat tiriamu finansiniu elgesiu.
- Gausybė finansų elgsenos tyrimų akivaizdžiai parodo, kad žmonės nėra tobulai racionalūs, tačiau greičiau gali būti charakterizuojami kaip turintys ir racionalių, ir iracionalių bruožų.
- Finansų elgsena mikrolygiu nagrinėja individualių investuotojų elgseną ir nuokrypius. Didžioji dalis šių klaidų kyla dėl pagrindinių keturių priežasčių: saviapgaulės, euristinio supaprastinimo, emocijų ir socialinės sąveikos.
- Elgsenos nuokrypiai (t. y., investavimo klaidos), priimant finansinius sprendimus, yra taip paplitę ir tokie reikšmingi investavimo rezultatams, kad verta juos identifikuoti ir koreguoti, tokiu būdu pagerinant investavimo rezultatus.
- Pasitelkus elgsenos tipų vertinimo modelių teorinę analizę, investuotojai suskirstyti į keturis būdingus investuotojo elgsenos tipus: IET „Gobšuoelis“, IET „Pasekėjas“, IET „Saugotojas“, IET „Individualistas“. Šis modelis grindžimas tipologijos teorija, Kaiser ir Meyers - Briggs tipų modeliu ir efektyviai nustato vyraujančią investuotojo orientaciją, t.y., kaip asmuo elgiasi su savo finansais.
- Atlikus teorinę analizę, buvo parengta tyrimo metodologija. Pasirinkus anoniminės apklausos metodą, respondentams buvo pateikti klausimai, leidę indentifikuoti jų IET ir pateiktas dvidešimties nuokrypių atpažinimo klausimynas.
- Atlikus psichologinių veiksmų raiškos Lietuvos investuotojų tipuose tyrimą, galima pateikti šis išvadas:
 - Pagal vyraujančias elgesio savybes Lietuvos investuotojams būdingi keturi IET, kuriuose pasireiškia emociniai ir kognityviniai nuokrypiai. Investuotojai patiria visus dvidešimt tirtų nuokrypių. Būdingiausi apgailstavimo ir inkaro nuokrypiai.
 - IET yra būdingi tam tikri kognityviniai ir emociniai nuokrypiai, tačiau šie nuokrypiai nepasireiškia pasotvumu, gali būti būdingi keletui IET.
 - Nebuvo nustatyta, kad investicinį pelningumą įtakotų patiriamų nuokrypių kiekis.

- IET susiję su lytimi, IET vyrams labiau išreikštas individualisto tipas, tuo tarpu moterims labiau išreikštas pasekėjo tipas, taip pat IET susijęs su investavimo patirtimi, tačiau nesusijęs su amžiumi.
 - Investuotojų emociniai ir kognityviniai nuokrypiai yra susiję su jų demografinėmis charakteristikomis: vyrams būdingas per didelio pasitikėjimo ir prieinamumo nuokrypis, jaunesniems investuotojams būdingas giminingumo ir priskyrimo nuokrypiai, o labiau patyrusiems investuotojams reiškiasi konservatyvumo, inkaro ir per didelio pasitikėjimo nuokrypiai.
- Atsižvelgiant į tyrimo apribojimus ir apibendrintas išvadas, darbo autorė siūlytų tolimesnes šio tyrimo kryptis:
- Atlikti eksperimentinius tyrimus, surenkant duomenis, kurie papildytų apklausos būdu gautus duomenis;
 - Tirti investuotojo nuokrypių tarpusavio sąveikas ir kaip jos įtakoja investicinį pelningumą.
 - Išplečiant tyrimo praktinio pritaikymo sritį, pagal nustatytą investuotojo IET ir pagal būdingus nuokrypius sukurti investuotojui tinkantį investicinį portfelį;
 - Ištirti galimas nuokrypių korekcijas ar strategijas, kurios padėtų minimizuoti nuokrypių daromą žalą.

LITERATŪRA

- Bailard, T.; Biehl, D.; Kaiser, R.** Personal Money Management – Cicago, Science Research Associates, 1982, p. 623. – ISBN 0-574-19525-4
- Baker H. K., Nofsinger J. R.** Psychological Biases of Investors // *Financial Services Review*, 2002, Vol. 11, p. 97 -116. – ISSN: 1057-0810
- Barber B. M., Odean T.** All That Glitters: The Effect of Attention and News on the Buying Behavior of Individual and Institutional Investors // *Review of Financial Studies*, 2008, Nr. 21(2), p. 785-818. – ISSN 1465-7368
- Barberis N., Vishny R., Shleifer A.** A Model of Investor Sentiment // *Journal of Financial Economics*, 1998, Nr. 49, p. 307-343. - URL: http://faculty.som.yale.edu/nicholasbarberis/bsv_jnl.pdf [žiūrėta 2012 12 01]
- Barberis N., Thaler R.** A survey of behavioral finance // *Handbook of the Economics of Finance* / Redaktoriai: G. M. Constantinides, M. Harris ir R. M. Stulz. -Amsterdam: Elsevier, 2002, Vol. 1, 18, p. 1053-1128. – ISBN 9780444594167
- Baron J., Hershey J.C.** Outcome bias in decision evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1988, Vol. 54(4) , p. 569-579. - URL: <http://psycnet.apa.org/journals/psp/54/4/569/>
- Basu S.** Investment Performance of Common Stocks in Relation to Their Price-Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis // *The Journal of Finance*, 1977, Vol. 32, No. 3, p. 663-6827. - URL: <http://www.jstor.org/stable/2326304>
- Becker G. et al.** Rational Addiction and the Effect of Price on Consumption. // *The American Economic Review*, 1991, Vol. 81, No. 2, p. 237-241. – URL: <http://www.jstor.org/stable/2006861>
- Bell D., Raiffa H., Tversky A.** Descriptive, normative, and prescriptive interactions in decision making. // Cambridge University Press, 2009, p 9-30. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511598951.003> [žiūrėta 2012 12 13]
- Biais B. and Weber M.** Hindsight Bias, Risk Perception and Investment Performance // *Management Science*, 2009, Vol. 55, No. 6, p. 1018-1029. - <http://mansci.journal.informs.org/content/55/6/1018.short> [žiūrėta 2012 10 09]
- Bilello C.** The Challenge of investing after an abnormal year. <http://money.usnews.com/money/blogs/the-smarter-mutual-fund-investor/2014/01/07/the-challenge-of-investing-after-an-abnormal-year> [žiūrėta 2014 03 21]
- Bikas E., Kavaliauskas A.** Lietuvos investuotojų elgsena finansų krizės metu. // *Verslas: teorija ir praktika*. – Vilnius: Vilniaus gedimino technikos leidykla Technika, 2010, Nr. 11(4),. p. 370-380. - ISSN 1648-0627

- Bikas ir kt.** Nefprofesionali investuotojų elgsena finansų rinkose. // Mokslo studija, VU Tarptautinio verslo mokykla, Kaunas, Technologija, 2013, 110 p. – e-ISBN 978-609-02-1014-7
- Butkevičienė E.** Apklaustos duomenų analizė // Lietuvos HSM duomenų archyvo LiDA plėtra, 2011, http://www.lidata.eu/files/mokymai/seminaras_20110129/Apklausu_duomenu_analize_20111111.pdf [žiūrėta 2013 12 13]
- Chandra, A.** Decision Making in the Stock Market: Incorporating Psychology with Finance. // Conference Proceedings: FFMI 2008 IIT Kharagpur, 2008, p. 461-483. URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1501721 [žiūrėta: 2014 01 12]
- Dalbar,** Quantitative Analysis of Investor Behavior, 2011, <http://www.qaib.com/public/default.aspx> [žiūrėta 2014 03 20]
- De Bondt, W. F. M.** A portrait of the individual investor // European Economic Review 1988, Vol. 42, p. 831–844. – URL: <http://driehaus.depaul.edu/about/centers-and-institutes/driehaus-center-for-behavioral-finance/publications-and-resources/Documents/211.pdf> [žiūrėta 2013 03 20]
- De Bondt W., Thaler R.** Does the Stock Market Overreact? // *The Journal of Finance*, 1985, Vol. 40, No. 3, p. 793-805. - ISSN: 00221082. - URL: <http://www.jstor.org/stable/2327804>
- Fama E.** Efficient Capital Markets: II // *The Journal of Finance*, 1991, Vol. 46, No. 56, p. 1575-1617. – ISSN: 15406261. – URL: <http://www.jstor.org/stable/2328565>
- Fama E., French K.** The Cross-Section of Expected Stock Returns // *The Journal of Finance*, 1992, Vol. 47, No. 2, p. 427-465. – ISSN: 1515406261. – URL: <http://www.jstor.org/stable/2329112>
- Feldman T.** Behavioral biases and investor performance. // *Algorithmic Finance*, 2011, Vol. 1, No. 1, p. 45-55. - ISSN: 2157-6203.- URL: <http://iospress.metapress.com/content/018j375720650032/>
- Fellner G.** Illusion of Control as a Source of Poor Diversification: An Experimental Approach // Max Planck Institute for Research into Economic Systems, 2004. – URL: <https://papers.econ.mpg.de/esi/discussionpapers/2004-28.pdf> [žiūrėta 2014 02 28]
- Franklin Templeton Investments.** Investors Should Beware The Role of 'Availability Bias. <http://www.businessinsider.com/the-availability-bias-is-driving-investor-decisions-2012-10> [žiūrėta 2014 01 18]
- French R., Poterba J. M.** Investor Diversification and International Equity Markets Source // Papers and Proceedings of the Hundred and Third Annual Meeting of the American Economic Association, *The American Economic Review*, 1991, Vol. 81, No. 2, p. 222-226. – ISSN: 00028282. - URL: <http://www.jstor.org/stable/2006858>
- George D., Mallery P.** SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. – Boston: Allyn&Bacon, 2003. – 386p. – ISBN 0205375529
- Gervais S., Odean T.** Learning to be overconfident // *Rev. Financ. Stud*, 2001, Vol. 14 (1), p. 1-27. – ISSN: 1465-7368.- URL: <http://rfs.oxfordjournals.org/content/14/1/1.full.pdf+html>

- Glaser M., Weber M. Overconfidence.** // Baker K., Nofsinger J. Investors, Corporations, and Markets, JohnWiley & Sons, 2010, p. 241-727. - ISBN 978-0-470-49911-5
- Goetzmann W. N., Peles N.** Cognitive dissonance and mutual fund investors. // *Journal of Financial Research*, 1997, Vol. 20, p. 145-158. -
http://econpapers.repec.org/article/blajfnres/v_3a20_3ay_3a1997_3ai_3a2_3ap_3a145-58.htm [žiūrėta 2013 09 11]
- Goldstein D. G., Gigerenzer G.** Models of Ecological Rationality: The Recognition Heuristic // *Psychological Review*, 2002, Vol. 109, No. 1, p. 75–90. -
<http://www.dangoldstein.com/papers/RecognitionPsychReview.pdf> [žiūrėta 2012 11 24]
- Haugen R., Jorion P.** The January Effect: Still There after All These Years // *Financial Analysts Journal*, 1996, Vol. 52, No. 1, p. 27-31.- ISSN 0015198X. - URL: <http://www.jstor.org/stable/4479893>
- Hertwig R. et al.** The Reiteration Effect in Hindsight Bias // *Psychological Review*, 1997, Vol. 104, No. 1, p. 194-202. - http://library.mpib-berlin.mpg.de/ft/rh/RH_Reiteration_1997.pdf [žiūrėta 2012 10 12]
- Hirshleifer D.** Investor Psychology and Asset Pricing // MPRA, 2001, paper No. 5300, p. 1 – 46. -
<http://mpra.ub.uni-muenchen.de/5300/> [žiūrėta 2012 12 08]
- Huberman G.** Familiarity Breeds Investment // *Oxford Journals, Economic & Social Sciences, Review of Financial Studies*, 2001, Vol. 14, No. 3, p. 659-680. – ISSN 1465 – 7368. -
<http://rfs.oxfordjournals.org/content/14/3/659.full.pdf+html>
- Jankauskaitė J.** Individų pasirinkimų elgsenos finansų kontekste bei požiūrio į perteklinio pasirinkimo situacijas tyrimas: magistro darbas: 04 S – Ekonomika. - Vilnius, MRU, 2014. – 153 p. -
 URL: http://vddb.library.lt/obj/LT-eLABa-0001:E.02~2014~D_20140127_131742-52758
- Johnson J. E. V. et al.** To what extent do investors in a financial market anchor their judgments excessively? Evidence from the Hong Kong horserace betting market. J. // *Behav. Decis. Making*, 2009, Vol. 22, p. 410–434. – ISSN: 1099-0771
- Jones M., Sugden, R.** Positive Confirmation bias in the acquisition of information. // *Theory and Decision*, 2001, Vol. 50, No. 1, p. 59-99. – ISSN: 1573-7187. -
<http://www.springerlink.com/content/ru83312771581275>
- Jurevičienė D., Gausienė E.** Finansinės gyventojų elgsenos ypatumai. // *Verslas: teorija ir praktika*. - Vilnius: Vilniaus Gedimino technikos leidykla Technika, 2010, Nr. 11(3),. p. 222-237. - ISSN 1648-0627
- Jurevičienė D., Klimavičienė A.** Asmeninių finansų valdymo teoriniai aspektai gyvenimo ciklo požiūriu. // *Verslas: teorija ir praktika*. - Vilnius: Vilniaus Gedimino technikos leidykla Technika, 2008, Nr. 9(1),. p. 22-32. - ISSN 1648-0627

- Jurevičienė D., Ivanova O.** Behavioral Finances of Financially Savvy Households: The types of Investors // Contemporary Issues in business, management and Education, 2012, p. 220-231. - ISBN 978-609-457-323-1. URL: <http://doi:10.3846/cibme.2012.18> [žiūrėta 2014 03 15]
- Kahneman D., Riepe, M.** Aspects of Investor Psychology: Beliefs, Preferences, And Biases Investment Advisors Should Know About. // The Journal of Portfolio Management, 1998, Vol. 24 No. 4, 1998, p. 52–65. – URL: http://www.rsj.com/files/Aspects_of_Investor_Psychology.pdf [žiūrėta 2013 04 12]
- Kahneman D., Tversky A.** Choices, Values, and Frames. - New York and Cambridge: Cambridge University Press, 2000.- 860 p. - ISBN 978-0521627498
- Kahneman D., Tversky A.** Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk // Econometrica, 1979, Nr. 47(2), p. 263-291. - ISSN 1468-0262
- Kahneman D., Tversky A.** Subjective Probability: A Judgment of Representativeness // The Concept of Probability in Psychological Experiments, 1974, Vol. 8, p. 25-48. – ISBN: 978-94-010-2288-0. – URL: http://link.springer.com.skaitykla.mruni.eu/chapter/10.1007/978-94-010-2288-0_3
- Kaplanski G. et al.** Do happy people make optimistic Investors? // Journal of Finance and Quantitative Analysis, 2013, Vol. 1., p. 1-35. – ISSN: 1756-6916. – URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2009319
- Kardelis K.** Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai (2-asis pataisytas ir papildytas leidimas). - Kaunas: Judex, 2002.- 398 p.- ISBN 9986-948-65-7
- Kartašova J.** Iracionalią investuotojų elgseną formuojantys veiksniai ir jų poveikis Lietuvos akcijų rinkoje: daktaro disertacija: socialiniai mokslai, ekonomika (04 S). – Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla, 2012. – 219 p. – ISBN 978-995-12-779-6
- Kartašova J.** Iracionali investuotojų elgsena finansų rinkose. // Finansų rinkų įžvalgos. I dalis: mokslo studija. Mykolo Romerio Universitetas [atsakingoji redaktorė Irena Mačerinskienė] - Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2013, 836 p. – ISBN 9789955195245
- Lee B. et al.** An Analysis of Financial Analysts' Optimism in Long-term Growth Forecasts // The Journal of Behavioral Finance, 2008, No. 9., p. 171–184. - ISSN 1542-7579
- Levišauskaitė K., Kartašova J.** Individualių investuotojų specialybės ir investavimo patirties įtaka jų priimamiems sprendimams. // Business Systems and Economics, No. 2 (2). ISSN - 2029-8234
- Levy J., S., Daniel Kahneman: Judgment, Decision, and Rationality // Political Science and Politics**, 2002, Vol. 35, No. 2, p. 271-273. - <http://dx.doi.org/10.1017/S1049096502000665> [žiūrėta 2012 11 03]
- Lietuvos bankas**, Duomenys apie investavimo paslaugas teikiančias įmones, 2012, - http://www.lb.lt/finansu_istaigu_finansines_ataskaitos [žiūrėta 2013 09 01]
- Lietuvos bankas**, Lietuvos II ir III pakopų pensijų fondų bei KIS rinkos apžvalga 2012 m. IV ketv. ir 2012 metais, 2012, p. 1-15. -

http://www.lb.lt/ii_ir_iii_pakopos_pensiju_fondu_bei_kolektyvinio_investavimo_subjektu_rinkos_apz_valga_2012_m_iv_ketv_ir_2012_m [žiūrėta 2013 09 01]

Lim, S.S., Do Investors Integrate Losses and Segregate Gains? Mental Accounting and Investor Trading Decisions. // Journal of Business, 2006, Vol. 79., No.5., p. 2539-2573.

- ISSN 15375374

List J. A. Does Market Experience Eliminate Market Anomalies? // Quarterly Journal of Economics, 2003, Vol. 118., p. 41–71. – ISSN 1531-4650

Macijauskas L. Lietuvos investuotojų elgsena: iracionalumo apraiškos // Pinigų studijos, 2012, Nr. 2, p. 40-52. - ISSN 1648-8970

Marais J., E. The role of behavioral finance in successful financial services SMEs // Thesis (M.B.A.) - North-West University, Potchefstroom Campus, 2008. URL: <http://hdl.handle.net/10394/1602> [žiūrėta 2013 12 11]

Markowitz H., M. Portfolio Selection. // Journal of Finance, 1952, Vol. 7, No. 1, p. 77-91. <http://links.jstor.org/sici?sici=00221082%28195203%297%3A1%3C77%3APS%3E2.0.CO%3B2-1> [žiūrėta 2012 11 24]

Montier J. Behaving Badly. // Dresdner Kleinwort Wasserstein, 2006. - URL: <http://ssrn.com/abstract=890563> [žiūrėta 2013 04 13]

Montier J. Behavioural finance : insights into irrational minds and markets / John Wiley, 2011, 193 p. - ISBN 0470844876

Montier J. Seven Sins of Fund Management // Dresdner Kleinwort Wasserstein – Global Equity Strategy, 2005. – URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.881760> [žiūrėta 2014 01 12]

Myers J. Profits Without Panic: Investment Psychology for Personal Wealth – Nicholas Brealey Publishing, 1999. – p. 312 - ISBN-10: 1857882172

Odean T. Are investors reluctant to realize their losses? // Journal of Finance, 1998, Nr. 53, p. 1775-1798. – ISSN: 1540-6261

Odean T. Volume, Volatility, Price, and Profit When All Traders Are Above Average. // The Journal of Finance, 2002, Vol. 53 No. 6, p. 1887-1943. – ISSN: 1540-6261

Odean T., Barber B. Boys Will Be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment // Quarterly Journal of Economics, 2001, Vol. 116, No. 1, p. 261–292. – ISSN 1531-4650

O'Neil, W. J. How to inake money in Stocks : a winning System in good times or bad – USA, by McGraw-Hill,1995. – 259 p. - ISBN 0-07-048017-6

Pompian M. Behavioral Finance and Investor Types: Managing Behavior to Make Better Investment Decisions – USA, John Wiley & Sons, 2012. – 232 p. – ISBN 978-1-118-01150-8

Pompian M. Behavioral Finance and Wealth Management – USA, John Wiley & Sons, 2006. – 318 p. - ISBN-13 978-0-471-74517-4

- Pompian M.** Using Behavioral Investor Types to Build Better Relationships with Your Clients // Journal of Financial Planning, 2008, Vol. 21 No. 10, p. 64-76. -URL: <http://connection.ebscohost.com/c/articles/34839167/using-behavioral-investor-types-build-better-relationships-your-clients> [žiūrėta 2012 10 06]
- Ritter J. R.** Behavioral finance // Pacific Basin Finance Journal, 2003, Vol. 11, No. 4, p. 429-437. - <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927538X03000489> [žiūrėta 2012 11 12]
- Rudzkiėnė V.** Socialinė statistika: Bendrasis aukštųjų mokyklų vadovėlis. - Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2005. - 257 p. - ISBN 9955-19-002-7
- Samuelson W., Zeckhauser R.** Status Quo Bias in Decision Making // Journal of Risk and Uncertainty, 1988, Nr. 1, p. 7-59. - ISSN 0895-5646
- Shefrin H.** Beyond greed and fear : understanding behavioral finance and the psychology of investing - New York, Oxford University Press, 2002. - p. 368. - ISBN: 0195161211
- Shefrin, H., Statman, M.** Behavioral portfolio theory. // Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2000, Vol. 35, p. 127–151. – ISSN 0022-1090
- Shiller R. J.** Investor Behavior in the October 1987 Stock Market Crash: Survey Evidence. // National Bureau of Economic Research, 1987, Working Paper No. 2446, p. 1- 41. – URL: <http://www.nber.org/papers/w2446> [žiūrėta 2013 03 02]
- Shiller R. J.** Irrational Exuberance - USA, Princeton University Press, 2000. – 287 p. - ISBN 0-691-05062-7
- Shleifer A.** Inefficient Markets – UK, Oxford University Press, 2004. – 216 p. - ISBN 0-19-829228-7
- Smith A.,** Money game. – London, Michael Joseph, 1968. – 302 p. – ISBN 9780718106416
- Statman M.** Behavioral finance: Past Battles and Future Engagements. // Financial Analyst Journal, 1999, No. 55(6), p. 18-27. URL: <http://www.cfapubs.org/doi/pdf/10.2469/faj.v55.n6.2311> [žiūrėta 2012 12 01]
- Taujanskaitė K., Jurevičienė D.** Asmeninių finansų valdymo ypatumai ekonominio nestabilumo sąlygomis. // Mokslas – Lietuvos ateitis. – Vilnius: Vilniaus Gedimino technikos universiteto leidybos centras, 2010, Nr. 2 (2), p. 104-111. - ISSN – 2029-2341
- Thaler R.** Toward a positive theory of consumer choice. // Journal of Economic Behavior & Organization, 1980, Nr. 1(1), p. 39-60. - ISSN 2328-7616
- Tversky A., Kahneman D.** Availability: A heuristic for judging frequency and probability // Cognitive Psychology, 1973, Vol. 5, No. 16., p. 207 – 233. – ISSN: 0010 - 0285
- Tversky A., Kahneman D.** Judgment under uncertainty: Heuristics and Biases // Science, 1974, Vol. 4157(185), p. 1124-1131. - ISSN 0036-8075
- Tversky A., Shafir E.** Choice under conflict: The dynamics of deferred decision // Psychological Science, 1992, Nr. 3, p. 358-361. - ISSN 0956-7976

Uždilio A. Investuotojų sentimentais paremtų rinkos anomalijų tyrimas Baltijos šalių vertybinių popierių biržose: magistro darbas: 04 S – Ekonomika. - Kaunas, VDU, 2010. – 178 p. URL: http://vddb.laba.lt/obj/LT-eLABa-0001:E.02~2010~D_20100619_134631-79373

ANOTACIJA LIETUVIŲ IR ANGLŲ KALBOMIS

Poškienė M. Psichologinių veiksnių raiška Lietuvos investuotojų tipuose / Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas. Vadovas doc. dr. E. Bikas. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2014. – 80 p.

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe analizuota ir įvertinta elgsenos kognityvinių ir emocinių nuokrypių raiška Lietuvos investuotojų tipuose. Pirmojoje darbo dalyje apžvelgiamos pagrindinės finansų elgsenos įžvalgos ir tyrimų kryptys, suklasifikuojami ir analizuojami dažniausiai pasireiškiantys nuokrypiai. Pristatomi psichografiniai investuotojų elgsenos klasifikavimo modeliai. Anketos pagalba tiriami Lietuvos investuotojų patiriami nuokrypiai, nustatomi investuotojams būdingi tipai. Analitinėje dalyje lyginami ir statistinių metodų pagalba analizuojami empirinio tyrimo rezultatai, pateikiami apibendrinimai, išvados ir siūlomos būsimų tyrimų kryptys.

Pagrindiniai žodžiai: elgsenos finansai, investuotojo elgsena, investuotojų tipai, nuokrypiai

Poškienė M. Expression of Psychological Factors in Lithuanian Investor Types / Master's Thesis in Financial Markets. Supervisor assoc. prof. dr. E. Bikas. – Vilnius: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2014. – 80 p.

ANOTATION

Master's thesis aims to analyze and evaluate expression of emotional and cognitive behavioral biases of investors in Lithuanian context. In the first part of the thesis, an overview of the basic financial behavior insights and research directions are provided, the most commonly observed behavioral biases are classified and analyzed. Psychographic models of investor behavior classification are presented. Biases experienced by investors and types of investors behavior are identified administering questionnaire. In the analytical part of the thesis by the means of comparison and statistic analysis methods the empirical results are presented along with conclusions. Directions for future research are outlined.

Keywords: behavioural finance, investors behavior, investor types, biases

SANTRAUKA LIETUVIŲ KALBA

Poškienė M. Psichologinių veiksnių raiška Lietuvos investuotojų tipuose / Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas. Vadovas doc. dr. E. Bikas. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2014. – 80 p.

SANTRAUKA

Magistro baigiamajame darbe tiriama tematika yra *aktuali* dėl keletos priežasčių. Nors Lietuvoje ir pastebimas didelis susidomėjimas finansų elgsena, tačiau šios srities tyrimų pritaikymas praktikoje menkas. Elgsenos nuokrypių identifikavimas ir IET tipo nustatymas gali padėti užpildyti šią nišą. Taip pat darbas novatoriškas savo bandymu nustatyti IET būdingus nuokrypius.

Atsižvelgiant į tyrimo tematiką, formuluojamos *mokslinės problemos* pagal šiuos klausimus:

Kokie psichologiniai veiksniai suponuoja iracionalių investicinių sprendimų priėmimą ir kaip jie pasireiškia investuotojų tipuose, jų finansiniuose sprendimuose? Ar investuotojai, atitinkantys tam tikrą psichografinį profilį, turės polinkį į tam tikrus elgsenos nuokrypius, ar remiantis šiais profiliais galima atpažinti išduodančius elgsenos signalus dar iki priimant investicinius sprendimus?

Konkretus šio tyrimo *objektas*: psichologinių veiksnių raiška Lietuvos investuotojų tipuose.

Baigiamojo darbo *tikslas*: išanalizuoti psichologinių veiksnių raišką Lietuvos investuotojų elgsenoje. Darbas grindžiamas finansų elgsenos teorija.

Tyrimo uždaviniai. teoriškai išnagrinėti keliamos problemos klausimus: pateikti finansų elgsenos pagrindinius teorinius aspektus, identifikuoti ir susisteminti moksliniuose tyrimuose analizuojamus elgsenos nuokrypius; atlikti investuotojų elgsenos tipų vertinimo modelių teorinę analizę; parengti psichologinių veiksnių raiškos Lietuvos investuotojų elgsenoje tyrimo metodologiją; išanalizuoti psichologinių veiksnių raiškos ypatumus Lietuvos investuotojų tipuose.

Iškeltos *hipotezės*:

H₁: Investuotojo elgsenos tipuose pasireiškia emociniai ir kognityviniai nuokrypiai.

H₂: Investuotojo elgsenos tipams yra būdingi tam tikri emociniai ir kognityviniai nuokrypiai.

H₃: Investuotojai, kurie pasiekia didesnę investicinę grąžą, pasižymi mažesniu nuokrypių skaičiumi.

H₄: Investuotojų elgsenos tipai yra susiję su jų demografinėmis charakteristikomis.

H₅: Investuotojų emociniai ir kognityviniai nuokrypiai yra susiję su jų demografinėmis charakteristikomis.

Darbe taikyti tyrimo metodai: sisteminės mokslinės literatūros analizės, teorinių įžvalgų palyginimo, lyginamosios analizės metodai. Empiriniam tyrimui pasitelkti loginės analizės, anketavimo, grafinio duomenų vaizdavimo bei statistinės ir lyginamosios analizės metodai.

Baigiamojo darbo *išvados*: žmonės nėra tobulai racionalūs, tačiau greičiau gali būti charakterizuojami kaip turintys ir racionalių, ir iracionalių bruožų, didžioji dalis klaidų kyla dėl pagrindinių keturių priežasčių: saviapgaulės, euristinio supaprastinimo, emocijų ir socialinės sąveikos. Elgsenos nuokrypiai (t. y., investavimo klaidos), priimant finansinius sprendimus, yra paplitę ir reikšmingi investavimo rezultatams. Keturios investuotojo orientacijos - IET „Gobšuoelis“, IET „Pasekėjas“, IET „Saugotojas“, IET „Individualistas“ – nustato, kaip asmuo elgiasi su savo finansais. Empirinis tyrimas patvirtino, kad Lietuvos investuotojus, pagal jų finansinę elgseną, galima skirstyti į IET, vyraujantis lietuvių IET „Nepriklausomas individualistas“. Lietuvos investuotojams pasireiškia visi tirti dvidešimt nuokrypių, būdingiausi „apgailėstavimo“ ir „inkaro“ nuokrypiai. Nustatyta, kad IET yra būdingi tam tikri kognityviniai ir emociniai nuokrypiai, tačiau šie nuokrypiai nepasireiškia pasotvumu, gali būti būdingi keletui IET. IET nesusijęs su amžiumi, tačiau susijęs su investavimo patirtimi, taip pat susijęs su lytimi, IET vyrams labiau išreikštas individualisto tipas, tuo tarpu moterims labiau išreikštas pasekėjo tipas. Investuotojų emociniai ir kognityviniai nuokrypiai yra susiję su jų demografinėmis charakteristikomis taip pat.

Darbo struktūra. Magistro baigiamąjį darbą sudaro teorinė, metodologinė ir analitinė dalys.

SANTRAUKA ANGLŲ KALBA

Poškienė M. Expression of Psychological Factors in Lithuanian Investor Types / Master's Thesis in Financial Markets. Supervisor assoc. prof. dr. E. Bikas. – Vilnius: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2014. – 68 p.

SUMMARY

The research of the Master's thesis topic is **relevant** due to several reasons. Although in Lithuania is observed a considerable interest in financial behaviour, but in this area of research practical appliance is poor. Identification of behavioural biases and IBT (Investor Behaviour Type) setting can help to fill this niche. Also, paper is innovative in attempt to identify biases associated with specific IBT types.

Given the topic of the research, the **scientific problems** are formulated by the help of the following questions: What are the psychological factors which imply making irrational investment decisions and how they are manifested in investor types and their financial decisions? Are investors meeting certain psychographic profile have a tendency to certain behavioural biases, is it possible on the basis of these profiles to identify telltale behavioural signals before making investment decisions?

The specific **object** of the research: psychological factors expression in Lithuanian investor types. The **aim** of the thesis: to analyze the expression of psychological factors in the behaviour of investors in Lithuanian context. The work is based on the theory of behavioural finance.

Research goals. To perform a theoretical analysis of the problem - to provide main theoretical aspects of behavioural theory, to identify and structure behavioural biases analyzed in scientific researches; to make theoretical analysis of behavioural types assessment models; to develop research methodology of psychological factors expression in Lithuanian investors behaviour; analysis of psychological factors expression in the types of Lithuanian investors.

Hypotheses:

H₁: Emotional and cognitive biases are observed in investor behaviour types.

H₂: Investor behaviour types are characterized by specific emotional and cognitive bias.

H₃: Investors, who have reached a higher return on investment, have fewer biases displayed.

H₄: Investor behaviour types are related to their demographic characteristics.

H₅: Investors' emotional and cognitive biases are related to their demographic characteristics.

Research methods used: systemic analysis of research literature; comparison of theoretic insights; for the empiric research logic analysis, surveying, graphic illustration, comparative and statistic analysis were used.

The following **conclusions** have been drawn: people are not perfectly rational, but rather can be characterized as having both rational and irrational traits; most of the errors are due to four main

reasons: self-deception, heuristic simplification, emotion and social interaction. Behavioural biases (i.e. investment mistakes) making financial decisions is widespread and significant for investment performance. Four investor orientations – IBT Accumulator, IBT Preserver, IET Follower, and IBT Independent - define how a person handles their finances. Empirical research has confirmed that Lithuanian investors according to their financial behaviour can be divided into IBT, dominant Lithuanian IBT – „Independent individualist“. Research has shown that all twenty biases are expressed in Lithuanian investor behaviour. Lithuanians are mostly inclined to "regret aversion" and "anchor" biases. It was found that some emotional and cognitive biases are specific to IBT, but these biases are not consistent and can be characteristic to a number of IBT. IBT is not related to age, but associated with investment experience, as well as related to gender, men are more inclined to IBT „Independent Individualist“, whereas women expressed more IBT „Friendly follower“. Investors' emotional and cognitive biases are related to their demographic characteristics as well.

Thesis structure. The Master's thesis consists of the theoretical part, the methodological part and the analytical part.

Investuotojo elgsenos tipo ir jam būdingų nuokrypių nustatymo anketa

Gerbiamas respondente,

Esu finansų rinkų magistratūros II kurso studentė. Šiuo metu atlieku Lietuvos investuotojų elgsenos tyrimą pagal investuotojų tipus. Šio tyrimo rezultatai padės indentifikuoti Lietuvos investuotojų tipus ir nustatyti jiems būdingus finansinės elgsenos nuokrypius. Tyrimas atliekamas pagal adaptuotą M. Pompian investuotojų tipologijos nustatymo klausimyną. Kviečiu atsakyti į klausimus respondentus, kurie yra mažiau ar daugiau susidūrę su investavimu.

Klausimyne nėra teisingų ar neteisingų atsakymų, reikia pasirinkti vieną labiausiai Jūsų nuostatas atitinkantį atsakymą. Tyrimas yra konfidencialus, Jūsų atsakymai bus naudojami statistiniam apibendrinimui mokslinio tyrimo tikslams ir nebus perduodami tretiesiems asmenims.

Užtrukę vos 10 min. laiko, labai prisidėsite prie Lietuvos investuotojų elgsenos pažinimo.

Iš anksto dėkoju už atsakymus ir Jūsų skirtą laiką!

Jūsų amžius:

- 18-25 m.
- 26-35 m.
- 36-45 m.
- 46-55 m.
- 56 ir daugiau m.

Jūsų lytis:

- moteris
- vyras

Jūsų investavimo patirtis:

- 1. iki 1 metų
 - 2. 1-3 metai
 - 3. 4-5 metai
 - 4. daugiau nei 5 metai
4. **Koks Jūsų investicinis pelningumas nuo investavimo pradžios iki 2013 m.?**
Investicijų grąžos (pelningumo) formulė pateikiama paveikslėlyje po klausimu. Iš pardavimo kainos papildomai atimami patirti komisiniai ir mokesčiai, pridedami gauti dividendai.

$$\frac{\text{Pardavimo kaina} - \text{Pirkimo kaina}}{\text{Pirkimo kaina}} * 100 = \text{Investicijų grąža}$$

1. Pelnas virš 20%
2. Pelnas 5-20%
3. Pelnas iki 5%
4. Nieko neuždirbau, bet nuostolio nepatyrčiau
5. Nuostolis iki - 5%
6. Nuostolis 5-20%
7. Nuostolis virš 20%

5. Dėl savo pinigų jaučiuosi saugus, kai:

1. galiu ramiai miegoti naktį, žinodamas, kad mano lėšos yra saugiai investuotos
2. investuoju į finansų priemones, kurios turi aukštą įvertinimo galimybę
3. pats priimu investicinius sprendimus ar bent dalinai prisidedu prie šio proceso
4. aš investuoju į finansines priemones, į kurias yra investavusi didžioji dauguma

6. Kai rinkos kyla, aš:

1. jaučiu palengvėjimą
2. susijaudinu
3. išlieku ramus ir racionalus
4. džiaugiuosi, kad paklausiau kažkieno patarimo

7. Mano pagrindinis vaidmuo asmeninių finansų valdyme:

1. būti savo turto saugotoju, jo rizikingai neinvestuojant
2. kaupti turtą aktyviai investuojant (dažnai perkant parduodant)
3. atlikti analizę prieš priimant bet kokį investicinį sprendimą
4. investuoti paklausius patarimų

8. Kalbant apie finansinius dalykus, aš labiausiai sutinku su teiginiu:

1. pinigų praradimas yra pati blogiausia pasekmė
2. atsiradus galimybei uždirbti, aš turiu kuo skubiaus veikti
3. aš turiu būti įsitikinęs, kad skyriau pakankamai laiko įsigilinti į planuojamą investiciją, net jeigu taip besielgdmas prarasčiau galimybę pasinaudoti palankia proga
4. aš nenorėčiau būti atsakingas už savo finansų priežiūrą

9. Kuris žodis Jus apibūdina finansų srityje:

1. sergėtojas
2. spekuliantas
3. analitikas
4. pasikliaujantis patarimais

10. Priimdamas investicinį sprendimą, aš pasitikiu:

1. savo disciplinuoatumu
2. savo nuojauta
3. savo atliktu tyrimu
4. kažkuo kitu, ne savimi

11. Kuris teiginys Jums labiausiai tinka apibūdinant kaip asmeninių finansų srityje laikotės numatyto plano:

1. jei planas padės išsaugoti mano turimą turtą, aš jo laikysiuosi
2. laikytis numatyto finansinio plano nėra labai svarbu
3. planas gerai, tačiau investiciniams sprendimams priimti reikia mano asmeninės nuomonės
4. aš linkęs sekti kitų patarimais; jei aš turiu rekomenduotą planą, aš jo laikysiuosi

12. Dėl trumpalaikių mano portfelio svyravimų aš:

1. panikuoju, galvoju apie pardavimą
2. užuodžiu galimybes, galvoju apie pirkimą
3. man būdinga savikontrolė, tikriausiai nieko nedarysiu
4. noriu paskambinti investicijų portfelio valdytojui ir paklausti, kas vyksta su mano pinigais

13. Kai draugas pasiūlo "užtikrintos" investicijos idėją, aš dažniausiai:

1. vengiu tokio tipo idėjų
2. mėgstu tokius dalykus ir galiu iš karto priimti sprendimą
3. atlieku analizę ir tik po to nusprendžiu ką daryti
4. turiu pasikonsultuoti su kuo nors kitu prieš priimdamas sprendimą

14. Įsivaizduokite, kad dalyvaujate sporto rungtynėse. Kuo labiausiai norėtumėte būti:

1. gynėju
2. puolėju
3. treneriu
4. žiūrovu

15. Prasti praeities finansiniai sprendimai mane privertė pakeisti dabartinius investavimo sprendimus.

1. visiškai sutinku
 2. sutinku
 3. nei sutinku, nei nesutinku
 4. nesutinku
 5. visiškai nesutinku
- 16. Širdgėla dėl patirto finansinio nuostolio yra bent du kartus stipresnė nei pasitenkinimas dėl finansinio pelno.**
1. visiškai sutinku
 2. sutinku
 3. nei sutinku, nei nesutinku
 4. nesutinku
 5. visiškai nesutinku
- 17. Kartais aš prisirišu prie kai kurių savo investicijų, todėl nesimu jokių veiksmų jų atžvilgiu.**
1. visiškai sutinku
 2. sutinku
 3. nei sutinku, nei nesutinku
 4. nesutinku
 5. visiškai nesutinku
- 18. Aš pirksiu tai ką aš noriu, nors tai nebūtinai bus geriausias pasirinkimas finansiškai.**
1. visiškai sutinku
 2. sutinku
 3. nei sutinku, nei nesutinku
 4. nesutinku
 5. visiškai nesutinku
- 19. Kalbant apie investavimą, man nėra taip paprasta pakeisti savo įsitikinimus.**
1. visiškai sutinku
 2. sutinku
 3. nei sutinku, nei nesutinku
 4. nesutinku
 5. visiškai nesutinku
- 20. Kai svarstau, ar parduoti investiciją, kaina, už kurią aš ją įsigijau, yra svarbus veiksnys, į kurį atsižvelgiu prieš imdamasis konkrečių veiksmų.**
1. visiškai sutinku
 2. sutinku

3. nei sutinku, nei nesutinku
4. nesutinku
5. visiškai nesutinku
- 21. Aš esu įsitikinęs, kad mano žinios apie investavimą yra aukščiau vidurkio.**
1. visiškai sutinku
2. sutinku
3. nei sutinku, nei nesutinku
4. nesutinku
5. visiškai nesutinku
- 22. Kai noriu performuoti savo investicinį portfelį, daug laiko praleidžiu svarstydamas įvairius galimus pasirinkimus, tačiau dažniausiai mažai ką keičiu arba nekeičiu nieko.**
1. visiškai sutinku
2. sutinku
3. nei sutinku, nei nesutinku
4. nesutinku
5. visiškai nesutinku
- 23. Aš dažnai iš karto apsisprendžiu dėl naujos investicijos, jei ji man padaro didelį ispūdį.**
1. visiškai sutinku
2. sutinku
3. nei sutinku, nei nesutinku
4. nesutinku
5. visiškai nesutinku
- 24. Aš dažnai pastebiu, kad dauguma mano sėkmingų investicijų gali būti priskirtos mano paties sprendimams, kai tuo tarpu nevykę investicijų sprendimai buvo įtakoti kitų žmonių patarimų.**
1. visiškai sutinku
2. sutinku
3. nei sutinku, nei nesutinku
4. nesutinku
5. visiškai nesutinku
- 25. Aš investuoju į įmones, kurios gamina man patinkančius produktus arba į įmones, kurios atspindi mano asmenines vertybes.**
1. visiškai sutinku
2. sutinku

3. nei sutinku, nei nesutinku
4. nesutinku
5. visiškai nesutinku
- 26. Aš labiau pasitikiu žinomų, visos šalies mastu reklamuojamų firmų investavimo patarimais, nei vietinės reikšmės firmų.**
1. visiškai sutinku
2. sutinku
3. nei sutinku, nei nesutinku
4. nesutinku
5. visiškai nesutinku
- 27. Aš esu linkęs savo investicijas suskirstyti į skirtingas kategorijas, kaip pvz., laisvalaikio išlaidoms, mokslo išlaidoms, būsto pagerinimui ir t.t.**
1. visiškai sutinku
2. sutinku
3. nei sutinku, nei nesutinku
4. nesutinku
5. visiškai nesutinku
- 28. Kai galvoju apie praeityje padarytas investavimo klaidas, aš suvokių, kad daugelio jų buvo galima lengvai išvengti.**
1. visiškai sutinku
2. sutinku
3. nei sutinku, nei nesutinku
4. nesutinku
5. visiškai nesutinku
- 29. Daugelis mano priimtų sprendimų dėl investicijų rėmėsi žinojimu kaip toms ar panašioms investicijoms sekėsi praeityje.**
1. visiškai sutinku
2. sutinku
3. nei sutinku, nei nesutinku
4. nesutinku
5. visiškai nesutinku
- 30. Tikėtina, kad mano investicinis rezultatas būtų geresnis, jei investicinius sprendimus priimčiau tik pats, nei kad pasitikėčiau kitų sprendimais.**
1. visiškai sutinku
2. sutinku

3. nei sutinku, nei nesutinku
4. nesutinku
5. visiškai nesutinku

31. Priimdamas investicinį sprendimą, aš linkęs akcentuoti pozityvius investicijos aspektus, o nei tai, kas gali atsitikti blogiausia.

1. visiškai sutinku
2. sutinku
3. nei sutinku, nei nesutinku
4. nesutinku
5. visiškai nesutinku

32. Kai mano investicijai sekasi prastai, dažniausiai aš ieškau informacijos, kuri patvirtintų, kad mano priimtas sprendimas dėl šios investicijos buvo teisingas.

1. visiškai sutinku
2. sutinku
3. nei sutinku, nei nesutinku
4. nesutinku
5. visiškai nesutinku

33. Svarbiausia, kad mano investicijos yra pelningos, aš nelabai atsižvelgiu ar jos tinkamos mano numatytam investavimo planui.

1. visiškai sutinku
2. sutinku
3. nei sutinku, nei nesutinku
4. nesutinku
5. visiškai nesutinku

34. Kai analizuoju investicijos pelningumą, daugiau reikšmės teikiu tam, kaip tai investicijai sekasi dabar, nei kaip jai sekėsi istoriškai praeityje.

1. visiškai sutinku
2. sutinku
3. nei sutinku, nei nesutinku
4. nesutinku
5. visiškai nesutinku

NUOKRYPIŲ KLASIFIKACIJA

1 lentelė. Nuokrypiai nuo racionalios elgsenos

Nuokrypiai Nuo racionalios elgsenos	Sritis	Paaiškinimas
Kognityviniai	Atstovavimas	Naujoji patirtis priskiriama visiškai kitokiam (negu iš tikrųjų yra) patyrimui, nes sprendimai priimami remiantis stereotipais
	Per didelis pasitikėjimas	Investuotojo nepateisinamas tikėjimas savo sprendimais, kognityviniais gabumais, per didelis pasitikėjimas savo jėgomis
	Stovėjimas/inkaras ir priderinimas	Įsivaizduojama kažkokia pradinė reikšmė (inkaras) ir prie jos priderinami priimami sprendimai
	Kognityvinis disonansas	Nauja informacija dažniausiai prieštarauja žmogaus anksčiau susidarytam supratimui, patiriamas protinis diskomfortas
	Priskyrimas	Asmuo sau priskiria sėkmingus įvykius, manydamas turintis nepaprastų savybių ar dėl savo ypatingų išvalgų
	Tinkamumas	Tikimybė apskaičiuojama remiantis anksčiau įgyta patirtimi
	Kontrolės iliuzija	Asmuo yra įsitikinęs, kad galutinis rezultatas yra jo rankose
	Konservatizmas	Asmuo tvirtai laikosi savo ankstesnės nuomonės, prognozės, nekreipdamas dėmesio į naują informaciją
	Neaiškumo vengimas	Žmonės ima dvejoti neaiškiose situacijose, kurios yra dviprasmiškos

1 lentelės tęsinys kitame puslapyje

	Mentalinės sąskaitos	Žmogaus tendencija užkoduoti, įvertinti ekonominius rezultatus, grupuojant turtą į įvairias nepakeičiamas mentalines (t. y. mintyse esančias) sąskaitas
	Patvirtinimas	Atrankinio suvokimo atmaina, kai akcentuojamos idėjos, kurios patvirtina žmogaus įsitikinimus, ir nuvertinamos mintys, kurios prieštarauja žmogaus įsitikinimams
	Tiriamas numatymas	Įsitikinimas, kad, jau įvykus tam tikriems įvykiams, asmuo mano, jog žinojo, kad taip turėjo įvykti
	Naujumas	Polinkis pastebimai dažniau prisiminti ir akcentuoti naujienas bei naujus pastebėjimus nei informaciją, kuri gauta seniau
	Rėminimas	Tendencija, kai asmuo priima sprendimus pagal tai, kokia situacija ar koncepcija jį tuo metu veikia
Emociniai	Nuosavybės efektas, šelpimas	Asmenys vertina labiau tą turtą, kurio disponavimo teises jie turi
	Savikontrolė	Žmogaus elgesio tendencija, kai žmogus vartoja šiandien rytojaus sąskaita
	Optimizmas	Žmogus nemato tikrų faktų ir realybės, pernelyg optimistiškai žiūrima į ateitį, įvykius, priimamus sprendimus
	Nuostolio vengimas	Situacija, kai asmuo jaučia stipresnį norą išvengti nuostolio, nei uždirbti pelną
	Apgailestavimo vengimas	Asmuo nesiima lemiamų, ryžtingų veiksmų, nes bijo, kad bet koks sprendimas bus netinkamas
	Faktinė padėtis	Iš anksto nuteikia asmenį, kuriam pateikta aibė sprendimo variantų, pasirinkti bet kurią sprendimą, kuris patvirtina egzistuojančias sąlygas (<i>status quo</i>) vietoje kitų alternatyvų, kurios atneštų pokyčius

INVESTUOTOJO ELGSENOS TIPO KLAUSIMYNO PSICHOMETRINĖS SAVYBĖS**1 lentelė. Investuotojo elgsenos tipo skalė, Cronbacho alfa**

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.557	10

2 lentelė. Investuotojo individualių nuokrypių skalė, Cronbacho alfa

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.761	20

4 PRIEDAS

**INVESTUOTOJŲ ELGSENOS TIPŲ IR INDIVIDUALIŲ NUOKRYPIŲ BENDRI
RODIKLIAI**

1 lentelė. Dominuojančio elgsenos tipo dažniai

		Dominuojantis tipas			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nenustatytas	11	8.9	8.9	8.9
	saugotojas	21	16.9	16.9	25.8
	gobsuolis	22	17.7	17.7	43.5
	individualistas	61	49.2	49.2	92.7
	pasekejas	9	7.3	7.3	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

2 lentelė. Investuotojo individualių nuokrypių rodikliai.

(p) Apgailestavimas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	43	34.7	34.7	34.7
	Yra	81	65.3	65.3	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

(s) Nnuostolio vengimas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	59	47.6	47.6	47.6
	Yra	65	52.4	52.4	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

(s) Šelpimas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	69	55.6	55.6	55.6
	Yra	55	44.4	44.4	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

(g) Savikontrolė

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	80	64.5	64.5	64.5
	Yra	44	35.5	35.5	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

(i) Konservatyvizmas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	67	54.0	54.0	54.0
	Yra	57	46.0	46.0	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

(s) Inkaro nuokrypis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	48	38.7	38.7	38.7
	Yra	76	61.3	61.3	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

(g) Per didelis pasitikejimas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	80	64.5	64.5	64.5
	Yra	44	35.5	35.5	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

(s) Faktinė padėtis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	66	53.2	53.2	53.2
	Yra	58	46.8	46.8	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

(i) Prieinamumas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	74	59.7	59.7	59.7
	Yra	50	40.3	40.3	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

(i) Priskyrimas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative
--	--	-----------	---------	---------------	------------

				Percent
Valid	Nera	68	54.8	54.8
	Yra	56	45.2	45.2
	Total	124	100.0	100.0

(g) Giminingumas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	59	47.6	47.6	47.6
	Yra	65	52.4	52.4	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

(p) Rėminimas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	77	62.1	62.1	62.1
	Yra	47	37.9	37.9	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

(s) Mentalines saskaitos

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	59	47.6	47.6	47.6
	Yra	65	52.4	52.4	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

(p) Numatymo nuokrypis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	57	46.0	46.0	46.0
	Yra	67	54.0	54.0	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

(i) Reprezentatyvumas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	56	45.2	45.2	45.2
	Yra	68	54.8	54.8	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

(g) Kontroles iliuzija

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	77	62.1	62.1	62.1

Yra	47	37.9	37.9	100.0
Total	124	100.0	100.0	

(p) Kognityvinis dosonansas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	58	46.8	46.8	46.8
	Yra	66	53.2	53.2	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

(i) Patvirtinimas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	62	50.0	50.0	50.0
	Yra	62	50.0	50.0	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

(g) Rezultatas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	54	43.5	43.5	43.5
	Yra	70	56.5	56.5	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

(p) Naujumas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nera	56	45.2	45.2	45.2
	Yra	68	54.8	54.8	100.0
	Total	124	100.0	100.0	

INVESTUOTOJŲ ELGSENOS TIPŲ IR INDIVIDUALIŲ NUOKRYPIŲ SAŠAJOS

1 lentelė. Šelpimas/Saugotojas (koreliacijos, binominiai kintamieji, Phi ir Cramer's)

	Case Processing Summary					
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
(s) nuostolio vengimas * saugotojotipas	124	100.0%	0	.0%	124	100.0%
(s) selpimas endo * saugotojotipas	124	100.0%	0	.0%	124	100.0%
(s) inkaro nuokrypis * saugotojotipas	124	100.0%	0	.0%	124	100.0%
(s) faktine padetis * saugotojotipas	124	100.0%	0	.0%	124	100.0%
(s) mentalines saskaitos * saugotojotipas	124	100.0%	0	.0%	124	100.0%

Crosstab

			saugotojotipas		Total
			Nera	Yra	
(s) nuostolio vengimas	Nera	Count	43	16	59
		% within (s) nuostolio vengimas	72.9%	27.1%	100.0%
	Yra	Count	53	12	65
		% within (s) nuostolio vengimas	81.5%	18.5%	100.0%
Total		Count	96	28	124
		% within (s) nuostolio vengimas	77.4%	22.6%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.326 ^a	1	.250	.287	.175
Continuity Correction ^b	.877	1	.349		
Likelihood Ratio	1.327	1	.249		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	1.315	1	.251		

N of Valid Cases	124				
------------------	-----	--	--	--	--

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13.32.

b. Computed only for a 2x2 table

Directional Measures

			Value
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	.072
		(s) selpimas endo Dependent	.109
		saugotojotipas Dependent	.000
	Goodman and Kruskal tau	(s) selpimas endo Dependent	.032
		saugotojotipas Dependent	.032
		Uncertainty Coefficient	Symmetric
	Uncertainty Coefficient	(s) selpimas endo Dependent	.023
		saugotojotipas Dependent	.030

Directional Measures

			Asymp. Std. Error ^a
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	.061
		(s) selpimas endo Dependent	.091
		saugotojotipas Dependent	.000
	Goodman and Kruskal tau	(s) selpimas endo Dependent	.031
		saugotojotipas Dependent	.032
		Uncertainty Coefficient	Symmetric
	Uncertainty Coefficient	(s) selpimas endo Dependent	.023
		saugotojotipas Dependent	.029

Directional Measures

			Approx. T ^b
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	1.140
		(s) selpimas endo Dependent	1.140
		saugotojotipas Dependent	. ^c
<hr/>			
	Goodman and Kruskal tau	(s) selpimas endo Dependent	
		saugotojotipas Dependent	
		<hr/>	
	Uncertainty Coefficient	Symmetric	.994
		(s) selpimas endo Dependent	.994
		saugotojotipas Dependent	.994

Directional Measures

			Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	.254
		(s) selpimas endo Dependent	.254
		saugotojotipas Dependent	. ^c
<hr/>			
	Goodman and Kruskal tau	(s) selpimas endo Dependent	.049 ^d
		saugotojotipas Dependent	.049 ^d
		<hr/>	
	Uncertainty Coefficient	Symmetric	.048 ^e
		(s) selpimas endo Dependent	.048 ^e
		saugotojotipas Dependent	.048 ^e

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.178	.048

Cramer's V	.178	.048
Contingency Coefficient	.175	.048
N of Valid Cases	124	

2 lentelė. Rezultatas/Gobšuoelis (koreliacijos, binominiai kintamieji, Phi ir Cramer's)

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
(g) savikontrolė * gobsuoliotipas	124	100.0%	0	.0%	124	100.0%
(g) per didelis pasitikejimas * gobsuoliotipas	124	100.0%	0	.0%	124	100.0%
(g) giminingumas * gobsuoliotipas	124	100.0%	0	.0%	124	100.0%
(g) kontrolės iliuzija * gobsuoliotipas	124	100.0%	0	.0%	124	100.0%
(g) rezultatas * gobsuoliotipas	124	100.0%	0	.0%	124	100.0%

Crosstab

			gobsuoliotipas		Total
			Nera	Yra	
(g) rezultatas	Nera	Count	46	8	54
		% within (g) rezultatas	85.2%	14.8%	100.0%
Yra	Count	49	21	70	
		% within (g) rezultatas	70.0%	30.0%	100.0%
Total	Count	95	29	124	
		% within (g) rezultatas	76.6%	23.4%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.923 ^a	1	.048	.056	.037
Continuity Correction ^b	3.121	1	.077		
Likelihood Ratio	4.065	1	.044		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	3.891	1	.049		
N of Valid Cases	124				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.63.

b. Computed only for a 2x2 table

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	.000	.000
		(g) rezultatas Dependent	.000	.000
		gobsuoliotipas Dependent	.000	.000
	Goodman and Kruskal tau	(g) rezultatas Dependent	.032	.030
		gobsuoliotipas Dependent	.032	.030
		Uncertainty Coefficient	Symmetric	.027
		(g) rezultatas Dependent	.024	.023
		gobsuoliotipas Dependent	.030	.029

Directional Measures

			Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	. ^c	. ^c
		(g) rezultatas Dependent	. ^c	. ^c
		gobsuoliotipas Dependent	. ^c	. ^c
	Goodman and Kruskal tau	(g) rezultatas Dependent		.049 ^d
		gobsuoliotipas Dependent		.049 ^d
		Uncertainty Coefficient	Symmetric	1.035
		(g) rezultatas Dependent	1.035	.044 ^e
		gobsuoliotipas Dependent	1.035	.044 ^e

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.178	.048
	Cramer's V	.178	.048
N of Valid Cases		124	

3 lentelė. Reprezentatyvumas/Individualistas (koreliacijos, binominiai kintamieji, Phi ir Cramer's)

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
(i) konservatyvizmas * individualistotipas	124	100.0%	0	.0%	124	100.0%
(i) prieinamumas * individualistotipas	124	100.0%	0	.0%	124	100.0%
(i) priskyrimas * individualistotipas	124	100.0%	0	.0%	124	100.0%
(i) reprezentatyvumas * individualistotipas	124	100.0%	0	.0%	124	100.0%
(i) patvirtinimas * individualistotipas	124	100.0%	0	.0%	124	100.0%

Crosstab

			individualistotipas		Total
			Nera	Yra	
(i) reprezentatyvumas	Nera	Count	32	24	56
		% within (i) reprezentatyvumas	57.1%	42.9%	100.0%
	Yra	Count	23	45	68
		% within (i) reprezentatyvumas	33.8%	66.2%	100.0%
Total	Count	55	69	124	
	% within (i) reprezentatyvumas	44.4%	55.6%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.766 ^a	1	.009		
Continuity Correction ^b	5.854	1	.016		
Likelihood Ratio	6.810	1	.009		

Fisher's Exact Test				.011	.008
Linear-by-Linear Association	6.712	1	.010		
N of Valid Cases	124				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 24.84.

b. Computed only for a 2x2 table

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	.153	.112	
		(i) reprezentatyvumas Dependent	.161	.121	
		individualistotipas Dependent	.145	.126	
	Goodman and Kruskal tau	(i) reprezentatyvumas Dependent	.055	.041	
		individualistotipas Dependent	.055	.041	
		Uncertainty Coefficient	Symmetric	.040	.030
			(i) reprezentatyvumas Dependent	.040	.030
			individualistotipas Dependent	.040	.030

Directional Measures

			Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	1.294	.196
		(i) reprezentatyvumas Dependent	1.221	.222
		individualistotipas Dependent	1.074	.283
	Goodman and Kruskal tau	(i) reprezentatyvumas		.010 ^c

	Dependent		
	individualistotipas		.010 ^c
	Dependent		
Uncertainty Coefficient	Symmetric	1.322	.009 ^d
	(i) reprezentatyvumas	1.322	.009 ^d
	Dependent		
	individualistotipas	1.322	.009 ^d
	Dependent		

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.234	.009
	Cramer's V	.234	.009
N of Valid Cases		124	

4 lentelė. Naujumas/gobšuoelis (koreliacijos, Phi ir Cramer's)

Crosstab

			gobsuoliotipas		Total
			Nera	Yra	
(p) naujumas	Nera	Count	48	8	56
		% within (p) naujumas	85.7%	14.3%	100.0%
Yra	Count	47	21	68	
	% within (p) naujumas	69.1%	30.9%	100.0%	
Total	Count	95	29	124	
	% within (p) naujumas	76.6%	23.4%	100.0%	

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.195	.030
	Cramer's V	.195	.030
N of Valid Cases		124	

5 lentelė. Nuostolio vengimas/Individualistas (koreliacijos, Phi ir Cramer's)

Crosstab

			individualistotipas		Total
			Nera	Yra	
(s) nuostolio vengimas	Nera	Count	33	26	59
		% within (s) nuostolio	55.9%	44.1%	100.0%

		vengimas		
Yra	Count	22	43	65
	% within (s) nuostolio vengimas	33.8%	66.2%	100.0%
Total	Count	55	69	124
	% within (s) nuostolio vengimas	44.4%	55.6%	100.0%

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.222	.013
	Cramer's V	.222	.013
N of Valid Cases		124	

6 lentelė. Inkaras/Individualistas (koreliacijos, Phi ir Cramer's)

Crosstab

			individualistotipas		Total
			Nera	Yra	
(s) inkaro nuokrypis	Nera	Count	28	20	48
		% within (s) inkaro nuokrypis	58.3%	41.7%	100.0%
Yra	Count	27	49	76	
	% within (s) inkaro nuokrypis	35.5%	64.5%	100.0%	
Total	Count	55	69	124	
	% within (s) inkaro nuokrypis	44.4%	55.6%	100.0%	

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.224	.013
	Cramer's V	.224	.013
N of Valid Cases		124	

7 lentelė. Numatymas/Individualistas (koreliacijos, Phi ir Cramer's)

Crosstab

			individualistotipas		Total
			Nera	Yra	
(p) numatymo nuokrypis	Nera	Count	31	26	57
		% within (p) numatymo	54.4%	45.6%	100.0%

		nuokrypis			
Yra	Count		24	43	67
	% within (p) numatymo nuokrypis		35.8%	64.2%	100.0%
Total	Count		55	69	124
	% within (p) numatymo nuokrypis		44.4%	55.6%	100.0%

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.186	.038
	Cramer's V	.186	.038
N of Valid Cases		124	

8 lentelė. Priskyrimas/Pasekėjas (koreliacijos, Phi ir Cramer's)

			pasekejotipas		Total
			Nera	Yra	
(i) priskyrimas	Nera	Count	58	10	68
		% within (i) priskyrimas	85.3%	14.7%	100.0%
	Yra	Count	54	2	56
		% within (i) priskyrimas	96.4%	3.6%	100.0%
Total	Count		112	12	124
	% within (i) priskyrimas		90.3%	9.7%	100.0%

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	-.187	.037
	Cramer's V	.187	.037
N of Valid Cases		124	

9 lentelė. Rerezentatyvumas/Pasekėjas (koreliacijos, Phi ir Cramer's)

			pasekejotipas		Total
			Nera	Yra	
(i) reprezentatyvumas	Nera	Count	47	9	56
		% within (i) reprezentatyvumas	83.9%	16.1%	100.0%
	Yra	Count	65	3	68

	% within (i) reprezentatyvumas	95.6%	4.4%	100.0%
Total	Count	112	12	124
	% within (i) reprezentatyvumas	90.3%	9.7%	100.0%

INVESTICINIO PELNINGUMO IR NUOKRYPIŲ SKAČIAUS SĄSAJOS

1 lentelė. Pelningumas ir nuokrypių skaičius (koreliacijos, Phi ir Cramer's).

Correlations			nuokrypiu skaicius	investicinispelni ngumas
Spearman's rho	nuokrypiu skaicius	Correlation Coefficient	1.000	-.103
		Sig. (2-tailed)	.	.256
		N	124	124
	investicinispelningumas	Correlation Coefficient	-.103	1.000
		Sig. (2-tailed)	.256	.
		N	124	124

INVESTUOTOJŲ ELGSENOS TIPŲ IR DEMOGRAFINIŲ CHARAKTERISTIŲ SĄSAJOS

1 lentelė. Investuotojo elgsenos tipo ir lyties sąsajos (T-Test)

Group Statistics					
	Lytis	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
saugotojas	Moteris	71	2.77	1.921	.228
	Vyras	53	2.13	1.851	.254
gobsuolis	Moteris	71	2.04	2.107	.250
	Vyras	53	2.43	1.670	.229
individualistas	Moteris	71	3.68	2.483	.295
	Vyras	53	4.58	2.188	.301
pasekejas	Moteris	71	1.51	1.858	.221
	Vyras	53	1.85	1.183	.163

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
saugotojas	Equal variances assumed	.246	.620
	Equal variances not assumed		
gobsuolis	Equal variances assumed	2.672	.105
	Equal variances not assumed		
individualistas	Equal variances assumed	2.344	.128
	Equal variances not assumed		
pasekejas	Equal variances assumed	9.788	.002
	Equal variances not assumed		

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
saugotojas	Equal variances assumed	1.871	122	.064	.643
	Equal variances not assumed	1.882	114.351	.062	.643
gobsuolis	Equal variances assumed	-1.116	122	.267	-.392
	Equal variances not assumed	-1.154	121.533	.251	-.392
individualistas	Equal variances assumed	-2.120	122	.036	-.909
	Equal variances not assumed	-2.159	118.613	.033	-.909
pasekejas	Equal variances assumed	2.257	122	.026	.658
	Equal variances not assumed	2.402	119.306	.018	.658

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
			95% Confidence Interval of the Difference	
			Std. Error Difference	Lower
saugotojas	Equal variances assumed	.343	-.037	1.322
	Equal variances not assumed	.341	-.034	1.319
gobsuolis	Equal variances assumed	.351	-1.086	.303
	Equal variances not assumed	.339	-1.064	.280
individualistas	Equal variances assumed	.429	-1.757	-.060

	Equal variances not assumed	.421	-1.742	-.075
pasekejas	Equal variances assumed	.291	.081	1.235
	Equal variances not assumed	.274	.116	1.200

2 lentelė. Investuotojo elgsenos tipo ir investavimo patirties sąsajos (Spearmano)

Correlations

			amzius	investavimopatirtis
Spearman's rho	amzius	Correlation Coefficient	1.000	.532**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	124	124
investavimopatirtis	investavimopatirtis	Correlation Coefficient	.532**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	124	124
saugotojas	saugotojas	Correlation Coefficient	-.078	-.125
		Sig. (2-tailed)	.386	.167
		N	124	124
gobsuolis	gobsuolis	Correlation Coefficient	-.107	.010
		Sig. (2-tailed)	.239	.908
		N	124	124
individualistas	individualistas	Correlation Coefficient	.147	.226*
		Sig. (2-tailed)	.104	.011
		N	124	124
pasekejas	pasekejas	Correlation Coefficient	.011	-.226*
		Sig. (2-tailed)	.900	.012
		N	124	124

Correlations

			saugotojas	gobsuolis
Spearman's rho	amzius	Correlation Coefficient	-.078	-.107
		Sig. (2-tailed)	.386	.239
		N	124	124
	investavimopatirtis	Correlation Coefficient	-.125	.010
		Sig. (2-tailed)	.167	.908
		N	124	124
	saugotojas	Correlation Coefficient	1.000	-.262**
		Sig. (2-tailed)	.	.003
		N	124	124
	gobsuolis	Correlation Coefficient	-.262**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.003	.
		N	124	124
	individualistas	Correlation Coefficient	-.518**	-.315**
		Sig. (2-tailed)	.000	.000
		N	124	124
	pasekejas	Correlation Coefficient	.067	-.288**
		Sig. (2-tailed)	.460	.001
		N	124	124

Correlations

			individualistas	pasekejas
Spearman's rho	amzius	Correlation Coefficient	.147	.011
		Sig. (2-tailed)	.104	.900
		N	124	124

investavimopatirtis	Correlation Coefficient	.226*	-.226*
	Sig. (2-tailed)	.011	.012
	N	124	124
saugotojas	Correlation Coefficient	-.518**	.067
	Sig. (2-tailed)	.000	.460
	N	124	124
gobsuolis	Correlation Coefficient	-.315**	-.288**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001
	N	124	124
individualistas	Correlation Coefficient	1.000	-.369**
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	124	124
pasekejas	Correlation Coefficient	-.369**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	124	124

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

3 lentelė. Investuotojo elgsenos tipo ir investuotojų amžiaus sąsajos (Spearmano)

Correlations

			amzius	investavimopatirtis
Spearman's rho	amzius	Correlation Coefficient	1.000	.532**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	124	124
	investavimopatirtis	Correlation Coefficient	.532**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	124	124

saugotojas	Correlation Coefficient	-.078	-.125
	Sig. (2-tailed)	.386	.167
	N	124	124
gobsuolis	Correlation Coefficient	-.107	.010
	Sig. (2-tailed)	.239	.908
	N	124	124
individualistas	Correlation Coefficient	.147	.226 [*]
	Sig. (2-tailed)	.104	.011
	N	124	124
pasekejas	Correlation Coefficient	.011	-.226 [*]
	Sig. (2-tailed)	.900	.012
	N	124	124

Correlations

			saugotojas	gobsuolis
Spearman's rho	amzius	Correlation Coefficient	-.078	-.107
		Sig. (2-tailed)	.386	.239
		N	124	124
	investavimopatirtis	Correlation Coefficient	-.125	.010
		Sig. (2-tailed)	.167	.908
		N	124	124
	saugotojas	Correlation Coefficient	1.000	-.262 ^{**}
		Sig. (2-tailed)	.	.003
		N	124	124
	gobsuolis	Correlation Coefficient	-.262 ^{**}	1.000
		Sig. (2-tailed)	.003	.
		N	124	124

individualistas	Correlation Coefficient	-.518**	-.315**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000
	N	124	124
pasekejas	Correlation Coefficient	.067	-.288**
	Sig. (2-tailed)	.460	.001
	N	124	124

Correlations

			individualistas	pasekejas
Spearman's rho	amzius	Correlation Coefficient	.147	.011
		Sig. (2-tailed)	.104	.900
		N	124	124
	investavimopatirtis	Correlation Coefficient	.226*	-.226*
		Sig. (2-tailed)	.011	.012
		N	124	124
	saugotojas	Correlation Coefficient	-.518**	.067
		Sig. (2-tailed)	.000	.460
		N	124	124
	gobsuolis	Correlation Coefficient	-.315**	-.288**
		Sig. (2-tailed)	.000	.001
		N	124	124
	individualistas	Correlation Coefficient	1.000	-.369**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	124	124
	pasekejas	Correlation Coefficient	-.369**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	124	124

8 PRIEDAS

INVESTUOTOJŲ ELGSENOS TIPŲ IR DEMOGRAFINIŲ CHARAKTERISTIŲ SAŠAJOS

1 lentelė. Individualių nuokrypių ir lyties sąsajos (Cramerio ir Phi)

			Lytis		Total
			Moteris	Vyras	
(g) per didelis pasitikejimas	Nera	Count	52	28	80
		% within (g) per didelis pasitikejimas	65.0%	35.0%	100.0%
	Yra	Count	19	25	44
		% within (g) per didelis pasitikejimas	43.2%	56.8%	100.0%
Total		Count	71	53	124
		% within (g) per didelis pasitikejimas	57.3%	42.7%	100.0%

Per didelis pasitikėjimas Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.211	.019
	Cramer's V	.211	.019
N of Valid Cases		124	

Crosstab

			Lytis		Total
			Moteris	Vyras	
(i) prieinamumas	Nera	Count	48	26	74
		% within (i) prieinamumas	64.9%	35.1%	100.0%
	Yra	Count	23	27	50
		% within (i) prieinamumas	46.0%	54.0%	100.0%
Total		Count	71	53	124
		% within (i) prieinamumas	57.3%	42.7%	100.0%

Prieinamumas Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.187	.037
	Cramer's V	.187	.037
N of Valid Cases		124	

nn13	Pearson Correlation	.003	.009	.311**	.052	-.066	-.048	-.043	.098	.140
	Sig. (2-tailed)	.971	.925	.000	.563	.465	.600	.637	.279	.120
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124
nn14	Pearson Correlation	-.072	.034	.189*	.100	-.107	.088	-.059	.129	.059
	Sig. (2-tailed)	.429	.712	.035	.267	.238	.331	.516	.152	.514
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124
nn15	Pearson Correlation	-.030	.090	.003	.127	-.044	.268**	-.024	.042	.199*
	Sig. (2-tailed)	.740	.319	.978	.160	.629	.003	.790	.643	.027
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124
nn16	Pearson Correlation	-.099	.061	.123	.019	.033	.053	.100	.145	.209*
	Sig. (2-tailed)	.273	.498	.174	.832	.713	.561	.269	.107	.020
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124
nn17	Pearson Correlation	.062	.098	.195*	-.098	-.132	.035	-.019	-.009	.250**
	Sig. (2-tailed)	.494	.280	.030	.281	.143	.701	.833	.917	.005
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124
nn18	Pearson Correlation	-.144	-.057	.158	.086	-.021	-.009	.047	.023	.179*
	Sig. (2-tailed)	.110	.533	.080	.345	.820	.919	.601	.800	.046
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124
nn19	Pearson Correlation	-.094	-.004	.122	.042	.015	.117	-.005	.068	.295**
	Sig. (2-tailed)	.300	.964	.177	.647	.872	.197	.956	.453	.001
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124
nn20	Pearson Correlation	.035	.030	.066	.101	-.097	.160	-.057	.000	.201*
	Sig. (2-tailed)	.700	.741	.464	.262	.283	.077	.531	1.000	.025

nn13	Pearson Correlation	-.121	.183 [*]	.203 [*]	.205 [*]	.215 [*]	1	.299 ^{**}	.242 ^{**}	.089	.116
	Sig. (2-tailed)	.181	.042	.023	.022	.017		.001	.007	.324	.200
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
nn14	Pearson Correlation	.069	.218 [*]	.065	.129	.046	.299 ^{**}	1	.323 ^{**}	.091	.154
	Sig. (2-tailed)	.444	.015	.472	.153	.609	.001		.000	.315	.087
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
nn15	Pearson Correlation	.022	.185 [*]	.229 [*]	.053	.107	.242 ^{**}	.323 ^{**}	1	.159	.288 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.807	.040	.010	.555	.237	.007	.000		.078	.001
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
nn16	Pearson Correlation	.052	.262 ^{**}	.263 ^{**}	.157	.234 ^{**}	.089	.091	.159	1	.337 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.565	.003	.003	.082	.009	.324	.315	.078		.000
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
nn17	Pearson Correlation	.116	.252 ^{**}	.161	.282 ^{**}	.255 ^{**}	.116	.154	.288 ^{**}	.337 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.199	.005	.074	.002	.004	.200	.087	.001	.000	
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
nn18	Pearson Correlation	.147	.151	.074	.247 ^{**}	.247 ^{**}	.247 ^{**}	.276 ^{**}	.127	.158	.114
	Sig. (2-tailed)	.104	.093	.412	.006	.006	.006	.002	.159	.080	.206
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
nn19	Pearson Correlation	-.010	.244 ^{**}	.299 ^{**}	.344 ^{**}	.332 ^{**}	.179 [*]	.123	.174	.274 ^{**}	.307 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.909	.006	.001	.000	.000	.047	.174	.053	.002	.001
	N	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
nn20	Pearson Correlation	.111	.127	.128	.290 ^{**}	.190 [*]	.211 [*]	.313 ^{**}	.274 ^{**}	.234 ^{**}	.234 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.218	.160	.156	.001	.034	.019	.000	.002	.009	.009

N	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Correlations

		nn18	nn19	nn20
amzius	Pearson Correlation	-.144	-.094	.035
	Sig. (2-tailed)	.110	.300	.700
	N	124	124	124
investavimopatirtis	Pearson Correlation	-.057	-.004	.030
	Sig. (2-tailed)	.533	.964	.741
	N	124	124	124
nn1	Pearson Correlation	.158	.122	.066
	Sig. (2-tailed)	.080	.177	.464
	N	124	124	124
nn2	Pearson Correlation	.086	.042	.101
	Sig. (2-tailed)	.345	.647	.262
	N	124	124	124
nn3	Pearson Correlation	-.021	.015	-.097
	Sig. (2-tailed)	.820	.872	.283
	N	124	124	124
nn4	Pearson Correlation	-.009	.117	.160
	Sig. (2-tailed)	.919	.197	.077
	N	124	124	124
nn5	Pearson Correlation	.047	-.005	-.057
	Sig. (2-tailed)	.601	.956	.531
	N	124	124	124
nn6	Pearson Correlation	.023	.068	.000
	Sig. (2-tailed)	.800	.453	1.000
	N	124	124	124

nn7	Pearson Correlation	.179 [*]	.295 ^{**}	.201 [*]
	Sig. (2-tailed)	.046	.001	.025
	N	124	124	124
nn8	Pearson Correlation	.147	-.010	.111
	Sig. (2-tailed)	.104	.909	.218
	N	124	124	124
nn9	Pearson Correlation	.151	.244 ^{**}	.127
	Sig. (2-tailed)	.093	.006	.160
	N	124	124	124
nn10	Pearson Correlation	.074	.299 ^{**}	.128
	Sig. (2-tailed)	.412	.001	.156
	N	124	124	124
nn11	Pearson Correlation	.247 ^{**}	.344 ^{**}	.290 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.006	.000	.001
	N	124	124	124
nn12	Pearson Correlation	.247 ^{**}	.332 ^{**}	.190 [*]
	Sig. (2-tailed)	.006	.000	.034
	N	124	124	124
nn13	Pearson Correlation	.247 ^{**}	.179 [*]	.211 [*]
	Sig. (2-tailed)	.006	.047	.019
	N	124	124	124
nn14	Pearson Correlation	.276 ^{**}	.123	.313 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.002	.174	.000
	N	124	124	124
nn15	Pearson Correlation	.127	.174	.274 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.159	.053	.002
	N	124	124	124

nn16	Pearson Correlation	.158	.274**	.234**
	Sig. (2-tailed)	.080	.002	.009
	N	124	124	124
nn17	Pearson Correlation	.114	.307**	.234**
	Sig. (2-tailed)	.206	.001	.009
	N	124	124	124
nn18	Pearson Correlation	1	.377**	.335**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	124	124	124
nn19	Pearson Correlation	.377**	1	.519**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	124	124	124
nn20	Pearson Correlation	.335**	.519**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	124	124	124

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).