

**Simona SURVILAITĖ**

DAKTARO DISERTACIJA

**ĮMONIŲ INTELEKTINIO KAPITALO  
ĮTAKOS JŲ RINKOS VERTEI  
VERTINIMAS BALTIJOS ŠALYSE**

SOCIALINIAI MOKSLAI,  
EKONOMIKA, 04S  
VILNIUS, 2017

**MRU**  
MYKOLO ROMERIO  
UNIVERSITETAS

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

**Simona Survilaitė**

ĮMONIŲ INTELEKTINIO KAPITALO  
ĮTAKOS JŲ RINKOS VERTEI VERTINIMAS  
BALTIJOS ŠALYSE

Daktaro disertacija  
Socialiniai mokslai, Ekonomika, 04S

Vilnius, 2017

Mokslo daktaro disertacija rengta 2012–2017 metais Mykolo Romerio universitete pagal Vytauto Didžiojo universitetui su ISM Vadybos ir ekonomikos universitetu, Aleksandro Stulginskio universitetu, Mykolo Romerio universitetu ir Šiaulių universitetu 2011 m. birželio 8 d. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymu Nr. V-1019 suteiktą doktorantūros teisę.

**Mokslinė vadovė:**

prof. dr. Rima Tamošiūnienė (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, 04S).

## TURINYS

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	4
LENTELIŲ SĄRAŠAS .....	6
PRIEDŲ SĄRAŠAS .....	7
SANTRUMPOS.....	9
PAGRINDINĖS SĄVOKOS.....	10
ĮVADAS .....	12
1. ĮMONĖS INTELEKTINIO KAPITALO IR JOS RINKOS VERTĖS TEORINIAI ASPEKTAI.....	23
1.1. Įmonės intelektinio kapitalo koncepcija.....	23
1.1.1. Įmonės intelektinio kapitalo samprata.....	23
1.1.2. Įmonės intelektinio kapitalo struktūra.....	34
1.2. Įmonės rinkos vertės ir sąsajos su įmonės intelektiniu kapitalu analizė .....	48
1.3. Įmonės intelektinio kapitalo vertinimo būdų analizė.....	52
1.4. Įmonės intelektinio kapitalo vertinimo modelių analizė .....	58
2. ĮMONĖS INTELEKTINIO KAPITALO IR JO ĮTAKOS JOS RINKOS VERTEI TYRIMO METODIKOS PAGRINDIMAS .....	81
2.1. Įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei modelio formavimas.....	81
2.1.1. Įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei modelio formavimas .....	83
2.1.2. Įmonės rinkos vertės nustatymo metodai.....	93
2.1.3. Įmonės intelektinio kapitalo agreguoto indekso skaičiavimo duomenys, imtis ir tiriamasis laikotarpis .....	96
2.1.4. Įmonės intelektinio kapitalo agreguoto indekso skaičiavimo metodika .....	97
2.1.5. Ekspertinio vertinimo įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų svorių nustatymui pagrindimas ir rezultatai .....	100
2.2. Įmonės intelektinio kapitalo vertinimo modelio tikslinimas .....	103
2.3. Empirinio tyrimo hipotezių pagrindimas .....	111
3. ĮMONIŲ INTELEKTINIO KAPITALO ĮTAKOS JŲ RINKOS VERTEI EMPIRINIS TYRIMAS .....	115
3.1. Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės charakteristika.....	115
3.2. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir jo dedamųjų agreguotas indeksas.....	120
3.3. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir jo dedamųjų įtakos jų rinkos vertei analizė .....	141
3.4. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei ekspertinis vertinimas.....	152
IŠVADOS .....	157
LITERATŪRA.....	162
PRIEDAI .....	186
SANTRAUKA .....	277
SUMMARY .....	296

## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Disertacinio tyrimo loginė schema.....	20
2 pav. Intelektinio kapitalo tyrimo lygmenys.....	23
3 pav. Intelektinio kapitalo koncepcijos raidos etapai.....	24
4 pav. Intelektinio kapitalo tyrimų koncepcijų žemėlapis.....	31
5 pav. Intelektinio kapitalo požymiai.....	33
6 pav. Įmonės intelektinio kapitalo struktūros dedamosios moksliniuose tyrimuose.....	40
7 pav. Įmonės intelektinio kapitalo struktūra.....	41
8 pav. Įmonės rinkos vertės kūrimo prielaidos.....	49
9 pav. Skandia navigatoriaus intelektinio kapitalo vertinimo modelis.....	61
10 pav. Nematerialiojo turto monitoriaus intelektinio kapitalo vertinimo modelis.....	70
11 pav. Įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei tyrimo metodikos sudarymo etapai.....	82
12 pav. Įmonės žmogiškojo kapitalo vertinimo rodikliai.....	86
13 pav. Įmonės struktūrinio kapitalo vertinimo rodikliai.....	88
14 pav. Įmonės įstatyminio kapitalo vertinimo rodikliai.....	90
15 pav. Įmonės ryšių kapitalo vertinimo rodikliai.....	93
16 pav. Įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų svoriai.....	103
17 pav. Įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis.....	110
18 pav. Baltijos rinkos indeksų pokytis 2006 – 2016 m.....	116
19 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.....	117
20 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių pramonės šakų rinkos vertės vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.....	118
21 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių suklasifikuotų pramonės šakų rinkos vertės vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.....	119
22 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.....	120
23 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio pagal pramonės šakas 2011 – 2015 m.....	122
24 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.....	123
25 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.....	124
26 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio pagal pramonės šakas 2011 – 2015 m.....	125
27 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.....	126
28 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.....	127
29 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio pagal pramonės šakas 2011 – 2015 m.....	129
30 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.....	129
31 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.....	131

32 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio pagal pramonės šakas 2011 – 2015 m. ....	132
33 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc. ....	133
34 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. ....	134
35 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio pagal pramonės šakas 2011 – 2015 m. ....	135
36 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc. ....	136
37 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso ir jų rinkos vertės priklausomybė 2011 – 2015 m. laikotarpiu ....	142
38 pav. Estijos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso ir jų rinkos vertės priklausomybė 2011 – 2015 m. laikotarpiu ....	144
39 pav. Latvijos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso ir jų rinkos vertės priklausomybė 2011 – 2015 m. laikotarpiu ....	144
40 pav. Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir jų rinkos vertės priklausomybė 2011 – 2015 m. laikotarpiu. ....	145
41 pav. Galutiniai Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei regresijos modeliai. ....	151
42 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir materialiojo kapitalo įtakos jų rinkos vertei stiprumas ....	153
43 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo dedamųjų įtakos jų rinkos vertei stiprumas ....	154

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Intelektinio kapitalo apibrėžimai, remiantis skirtingais autoriais .....	26
2 lentelė. Įmonės rinkos vertės ir buhalterinės vertės skirtumo modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai.....	60
3 lentelė. Skandia navigatoriaus intelektinio kapitalo vertinimo modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai.....	62
4 lentelė. Ohlson modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai .....	64
5 lentelė. Tobin q modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai .....	65
6 lentelė. AMIC modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai .....	69
7 lentelė. Nematerialiojo turto monitoriaus modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai .....	71
8 lentelė. Pridėtinės vertės intelektinio koeficiento VAIC™ modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai.....	73
9 lentelė. Priežastinių žemėlapių technologijos modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai .....	75
10 lentelė. Žinių turto žemėlapiu modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai .....	78
11 lentelė. Intelektinio kapitalo vizualinio modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai .....	79
12 lentelė. Ekspertinio vertinimo rezultatai.....	101
13 lentelė. Kendall konkordancijos koeficiento apskaičiavimo rezultatai .....	102
14 lentelė. Ekspertų kompetencijos koeficientai vertinant įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų svorius .....	102
15 lentelė. Žmogiškojo kapitalo rodiklių faktorinės analizės rezultatai .....	106
16 lentelė. Struktūrinio kapitalo rodiklių faktorinės analizės rezultatai .....	107
17 lentelė. Įstatyminio kapitalo rodiklių faktorinės analizės rezultatai.....	108
18 lentelė. Ryšių kapitalo rodiklių faktorinės analizės rezultatai .....	109
19 lentelė. Hipotezių tikrinimo kintamųjų išskyrimas.....	111
20 lentelė. Estijos, Latvijos ir Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei vertinimo regresijos modelio rezultatai.....	143
21 lentelė. Baltijos šalių listinguojamų įmonių determinacijos koeficientai pagal pramonės šakas .....	146
22 lentelė. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei vertinimo dauginės regresijos modelio tinkamumo rezultatai .....	146
23 lentelė. Estijos, Latvijos ir Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei vertinimo dauginės regresijos modelio tinkamumo rezultatai .....	148
24 lentelė. Estijos, Latvijos ir Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei vertinimo modifikuoto dauginės regresijos modelio tinkamumo rezultatai .....	150
25 lentelė. Kendall konkordancijos koeficiento apskaičiavimo rezultatai .....	152
26 lentelė. Ekspertų kompetencijos koeficientai vertinant Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo įtaką jų rinkos vertei.....	153

## PRIEDŲ SĄRAŠAS

1 priedas Intelektinio kapitalo struktūros, remiantis skirtingais autoriais .....	187
2 priedas Intelektinio kapitalo dedamųjų charakteristika .....	188
3 priedas Įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei tyrimai .....	191
4 priedas Įmonės intelektinio kapitalo vertinimo būdų vystymasis .....	197
5 priedas Reglamentuojančių Europos institucijų iniciatyvos vertinant įmonės intelektinį kapitalą.....	198
6 priedas Įmonės intelektinio kapitalo vertinimo modelių analizės rezultatai .....	199
7 priedas Pridėtinės vertės intelektinio koeficiento apskaičiavimo modelis ir modifikuoto pridėtinės vertės intelektinio koeficiento apskaičiavimo modelis .....	200
8 priedas Žinių turto hierarchijos modelis .....	201
9 priedas Įmonės intelektinio kapitalo vizualinis modelis.....	202
10 priedas Įmonės intelektinio kapitalo vertinimo rodiklių sąrašas .....	203
11 priedas Ekspertinio vertinimo anketa Lietuvos ir užsienio ekspertams .....	214
12 priedas Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo elementų vertės nustatymui naudojami rodikliai.....	216
13 priedas Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo rodikliai .....	222
14 priedas Estijos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. ....	242
15 priedas Latvijos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. ....	243
16 priedas Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. ....	244
17 priedas Estijos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc. ....	245
18 priedas Latvijos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc. ....	246
19 priedas Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc. ....	247
20 priedas Estijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. ....	248
21 priedas Latvijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. ....	249
22 priedas Lietuvos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. ....	250
23 priedas Estijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc. ....	251
24 priedas Latvijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc. ....	252
25 priedas Lietuvos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc. ....	253
26 priedas Estijos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. ....	254
27 priedas Latvijos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. ....	255



28 priedas Lietuvos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. ....	256
29 priedas Estijos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc. ....	257
30 priedas Latvijos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc. ....	258
31 priedas Lietuvos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc. ....	259
32 priedas Estijos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. ....	260
33 priedas Latvijos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. ....	261
34 priedas Lietuvos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. ....	262
35 priedas Estijos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc. ....	263
36 priedas Latvijos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc. ....	264
37 priedas Lietuvos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc. ....	265
38 priedas Estijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. ....	266
39 priedas Latvijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. ....	267
40 priedas Lietuvos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. ....	268
41 priedas Estijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc. ....	269
42 priedas Latvijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc. ....	270
43 priedas Lietuvos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc. ....	271
44 priedas Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso struktūra ir Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo dedamųjų vidutiniai metiniai pokyčiai 2011 – 2015 m., proc. ....	272
45 priedas Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei vertinimo regresijos modelio rezultatai. ....	274

## SANTRUMPOS

AHP – analitinės hierarchijos procesas (angl. the Analytic Hierarchy Process);  
AMIC – modelis įmonės intelektiniam kapitalui vertinti (angl. Assessment and Management of Intellectual Capital);  
CEE – kapitalo pridėtinės vertės efektyvumo koeficientas (angl. Capital Employed Efficiency);  
EVA – ekonominė pridėtinė vertė (angl. the Economic Value Added);  
HCE – žmogiškojo kapitalo efektyvumo koeficientas (angl. Human Capital Efficiency);  
IK / IC – intelektinis kapitalas (angl. intellectual capital);  
IN – sąnaudos (angl. input);  
ĮK – įstatyminis kapitalas (angl. juridical capital);  
JAV – Jungtinės Amerikos Valstijos;  
MCDM – daugiakriteriniai metodai (angl. Multiple Criteria Decision Making);  
MVA – rinkos pridėtinė vertė (angl. Market Value Added);  
M-VAIC – modifikuotas pridėtinės vertės intelektinis koeficientas (angl. Modified Value Added Intellectual Coefficient);  
OUT – pajamos (angl. output);  
RCE – ryšių kapitalo efektyvumo koeficientas (angl. Relational Capital Efficiency);  
RK / RC – ryšių kapitalas (angl. relational capital);  
ROA – turto grąža (angl. Return On Assets);  
ROE – nuosavybės grąža (angl. Return On Equity);  
ROI – investicijų grąža (angl. Return On Investment);  
ROS – pardavimų grąža (angl. Return On Sales);  
SCE – struktūrinio kapitalo efektyvumo koeficientas (angl. Structural Capital Efficiency);  
SK / SC – struktūrinis kapitalas (angl. structural capital);  
VAIC™ – pridėtinės vertės intelektinis koeficientas (angl. the Value Added Intellectual Coefficient);  
ŽK / HC – žmogiškasis kapitalas (angl. human capital).

## PAGRINDINĖS SĄVOKOS

**Akcininkai** – Lietuvos Respublikos ar kitų valstybių fiziniai ir juridiniai asmenys, taip pat juridinio asmens teisių neturinčios įmonės, valstybė ar savivaldybė, kurie įstatymų nustatyta tvarka turi įsigiję bent po vieną bendrovės akciją (LR akcinių bendrovių įstatymas, 2000 m. liepos 13 d. nr. VIII-1835).

**Amortizacija** – amortizuojamosios vertės priskyrimas sąnaudoms (ar kito turto savikainai) ir paskirstymas per visą planuojamą turto naudingo tarnavimo laiką, atsižvelgiant į realų to turto ekonominės vertės kitimą (13-asis verslo apskaitos standartas „Nematerialusis turtas“, 2003).

**Amortizuojamoji vertė** – suma, gauta iš turto įsigijimo (pasigaminimo) savikainos atėmus numatytą likvidacinę vertę (13-asis verslo apskaitos standartas „Nematerialusis turtas“, 2003).

**Balansinė vertė** – suma, kuria turtas yra parodytas balanse. Nematerialiojo turto balansinė vertė yra lygi jo likutinei vertei (13-asis verslo apskaitos standartas „Nematerialusis turtas“, 2003).

**Inovacijų kapitalas** – idėjų, sumanymų, patobulinimų ar atnaujinimų visuma (Namvar ir kt., 2010).

**Intelektinė nuosavybė** – nematerialaus turto dalis, saugoma įstatymo, kuriai taikomos išskirtinės teisės, paprastai nurodančios į protinio darbo rezultatą, tokios kaip: prekių ženklai, patentai, autorinės teisės, pramoninis dizainas ir kt. (13-asis verslo apskaitos standartas „Nematerialusis turtas“, 2003).

**Intelektinės nuosavybės turtas** – įmonei arba darbuotojui priklausantis protinio darbo rezultatas, apsaugotas įstatymais (adaptuota Brooking, 1996).

**Intelektinis kapitalas** – disertacijoje ši sąvoka apibūdinama kaip įmonėje esančių nematerialiųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.

**Intelektinis turtas** – organizacijai priklausantis, su intelektu ar jo naudojimu susijęs vertingas objektas (Mikulėnienė, Jucevičius, 2000).

**Įsigijimo (pasigaminimo) savikaina** – sumokėta (mokėtina) pinigų ar pinigų ekvivalentų suma ar kito mainais atiduoto ar sunaudoto turto, kuris naudojamas įsigyjant ar gaminant turtą, vertė (13-asis verslo apskaitos standartas „Nematerialusis turtas“, 2003).

**Įstatyminis kapitalas** – disertacijoje ši sąvoka apibūdinama kaip įstatymais ar kitais teisės aktais apsaugoti įmonėje esantys nematerialūs ištekliai, kurie įgalina įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.

**Komunikacijos kapitalas** – įmonės ryšiai su įvairiomis suinteresuotųjų asmenų grupėmis (Malmelin, 2007).

**Likutinė vertė** – suma, gauta iš nematerialiojo turto įsigijimo (pasigaminimo) savikainos atėmus amortizacijos sumą, sukauptą per visą jo naudingo tarnavimo laiką, pridėjus visus šio turto vertės padidėjimus ir atėmus visus jos sumažėjimus (13-asis verslo apskaitos standartas „Nematerialusis turtas“, 2003).

**Nematerialusis turtas** – identifikuojamas nepiniginis turtas, neturintis materialios formos, kuriuo įmonė disponuoja ir kurį naudodama tikisi gauti tiesioginės ir netiesioginės ekonominės naudos (13-asis verslo apskaitos standartas „Nematerialusis turtas“, 2003).

**Nuvertėjimas (nuostolis dėl vertės sumažėjimo)** – suma, kuria turto balansinė vertė yra didesnė už jo atsiperkamąją vertę (13-asis verslo apskaitos standartas „Nematerialusis turtas“, 2003).

**Organizacinis kapitalas** – įmonės organizacinės filosofijos ir pajėgumo vertinimo sistemų visuma (angl. systems for leveraging the organization's capability, Edvinsson, Malone, 1997).

**Prekės ženklo vertė** – ilgalaikės marketingo veiklos rezultatas, prekės ženklo vertybių visuma, sukurianti pridėtinę vertę vartotojams ir apibrėžianti išpareigojimus, siejamus su prekės ženklu. Prekės ženklo vertę atspindi tokios savybės kaip lojalumas, vardo atpažinimas, kokybės suvokimas, prekės ženklo tapatumas bei kitos vertybės (Černikovaitė, 2011).

**Prestižas** – suma, kuria įgijėjo sumokėta kaina viršija įsigytos kitos įmonės grynojo turto dalies vertę ir iš kurios įgijėjas tikisi gauti ekonominės naudos ateityje (13-asis verslo apskaitos standartas „Nematerialusis turtas“, 2003).

**Procesų kapitalas** – vidinio įmonės veiksmingumo vertė (Edvinsson, 1997).

**Reputacijos kapitalas** – kolektyvinių sprendimų visuma, lemianti išorinių suinteresuotųjų asmenų nuomonę apie įmonę (Fombrun, van Riel, 2004).

**Rinkos turtas** – įmonei priklausantis turtas, suteikiantis galią rinkoje (Brooking, 1996).

**Rinkos vertė** – įmonės nuosavo kapitalo vertė rinkoje; įmonės akcijų, esančių apyvartoje, kiekio ir akcijos rinkos kainos sandauga (Nasdaq Baltijos rinka, žiūrėta 2017 m. rugpjūčio 24 d.).

**Ryšių kapitalas** – disertacijoje ši sąvoka apibūdinama kaip įmonės vidinių ir išorinių ryšių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.

**Socialinis kapitalas** – nematerialieji ištekliai, susiję su potencialiu ar realiu daugiau ar mažiau oficialių tarpusavio pažinimo ir pripažinimo santykių tinklo turėjimu (Bourdieu, 2000).

**Struktūrinis kapitalas** – disertacijoje ši sąvoka apibūdinama kaip įmonėje esančių infrastruktūros nematerialių išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.

**Žinių valdymas** – gebėjimas sukurti finansinę ar nefinansinę vertę iš nematerialiųjų išteklių (Sveiby, 2001).

**Žmogiškasis kapitalas** – disertacijoje ši sąvoka apibūdinama kaip įmonėje esančių žmogiškųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.

## IVADAS

**Temos aktualumas.** Finansų rinkose nuolat besikeičiantys įmonių rinkos vertės dydžiai lemia būtinybę paaiškinti, kas gali daryti įtaką įmonės rinkos vertės augimui. Įmonės, kurios yra listinguojamos vertybinių popierių biržose, yra labiau matomos, jų finansiniai duomenys yra prieinami viešai, tačiau jos geba pritraukti daugiau papildomo kapitalo per suinteresuotuosius asmenis. Vis svarbesnę reikšmę rinkoje įgauna įmonės intelektinis kapitalas dėl savo gebėjimo kurti konkurencinį pranašumą, įgalinantis įmonę veikti ir kurti vertę. Įmonės intelektinis kapitalas – fenomenas, leidžiantis „aktyvuoti“ nematerialiuosius išteklius – žinių išteklius, susijusius su darbuotojais, klientais, technologijomis ir procesais. Įmonės intelektinis kapitalas nagrinėjamas įvairių sričių specialistų: įmonių vadovų, mokslininkų, tyrėjų, tarptautinių institucijų, politikų, buhalterių, ekonomistų. Dėl nematerialiųjų išteklių savitumo vertinti įmonės intelektinį kapitalą yra sudėtinga. Finansinėse ataskaitose išskiriama tik pavienių įmonės intelektinio kapitalo elementų vertė, kuri yra nepakankama siekiant nustatyti visuminę intelektinio kapitalo vertę. Pati įmonės intelektinio kapitalo koncepcija dar plėtojama ir vertinama skirtingai dėl nevienodos mokslininkų pozicijos apibrėžiant intelektinio kapitalo sąvoką, skirtingų intelektinio kapitalo dedamųjų išskyrimo, įvairių modelių įmonės intelektinio kapitalo vertei nustatyti.

Mokslinėje literatūroje sutelkiamas dėmesys į įmonės intelektinį kapitalą, nematerialiuosius išteklius, o ne į materialų, fizinį kapitalą kaip įmonės rinkos vertės kūrimo šaltinį. Nors intelektinis kapitalas kuria įmonės rinkos vertę, tik maža jo dalis yra pateikiama finansinėse ataskaitose. Dėl to didžioji dalis informacijos suinteresuotiesiems asmenims nėra atskleidžiama dėl intelektiniam kapitalui būdingo neapibrėžtumo.

Dauguma mokslininkų ir tyrėjų nagrinėja tokias problemas kaip: kas sudaro įmonės intelektinį kapitalą; kokios yra įmonės intelektinio kapitalo dedamosios; koks yra šių dedamųjų vaidmuo kuriant rinkos vertę; kaip tarpusavyje susijusios įmonės intelektinio kapitalo dedamosios; kaip nustatoma įmonės intelektinio kapitalo vertė ir kt. Teigiama, kad įmonės intelektinis kapitalas yra pagrindinė sėkmingos ir efektyvios ekonominės veiklos prielaida ir todėl siekiama iširti, kokią įtaką įmonės intelektinis kapitalas daro atskiriems kintamiesiems, pavyzdžiui: įmonių pelningumui, inovacijų plėtrai, pridėtinei vertei, rinkos vertei, veiklos plėtrai ir kt. Įmonės intelektinio kapitalo vertinimo modeliai darosi vis sudėtingesni, dažniau taikomi daugiakriteriai vertinimo modeliai, koreliacinės analizės, porinės ar dauginės regresijos. Tačiau ryšys tarp įmonių intelektinio kapitalo ir jų rinkos vertės išlieka tolesnių mokslinių diskusijų objektu. Nagrinėjama, kaip traktuoti įmonės intelektinį kapitalą, kaip apskaičiuoti jo vertę, kaip nustatyti įmonės intelektinio kapitalo įtaką jos rinkos vertei ir t.t. Šios problemos aktualios tiek teoriniu, tiek praktiniu požiūriu.

**Mokslinė problematika ir problemos ištyrimo lygis.** Įmonės intelektinio kapitalo sampratą ir struktūrą nagrinėja įvairių sričių mokslininkai, todėl įmonės intelektinio kapitalo struktūra, modelis, kaip vertinti įmonės intelektinį kapitalą, traktuojami skirtingai. Įmonės intelektinio kapitalo vertinimą apsunkina šio objekto neapčiuopiamumas ir sudėtingas vertinimo modelių taikymas.

Įmonės intelektinio kapitalo koncepcijos pradininkų darbuose koncentruotasi į įmonės intelektinio kapitalo sąvokos, požymių išskyrimą, įmonės intelektinio kapitalo struktūros,

dedamųjų, elementų analizę (Roos ir Roos, 1997; Stewart, 1997; Edvinsson ir Malone, 1997; Sullivan, 1998; Bontis, 1998; Nahapiet ir Ghoshal, 1998; ir kt.). Nepaisant tyrimų gausos, ir toliau diskutuojama dėl įmonės intelektualio kapitalo termino apibrėžimo, jo dedamųjų.

Vėlesniuose įmonės intelektualio kapitalo mokslo darbuose vadovautasi įvairiomis nuomonėmis, įmonės intelektualio kapitalo vertinimo modeliai pagrįsti nevienodomis įmonės intelektualio kapitalo struktūromis, tad skirtingas intelektualio kapitalo traktavimas apsunkena mokslinių tyrimų atlikimą.

Mokslininkų sukurti įmonės intelektualio kapitalo vertinimo modeliai turi skirtingas vertinimo sistemas, tyrimai atlikti įmonės intelektualinį kapitalą traktuojant įvairiai, vertinimui pasitelkiant skirtingas įmonės intelektualio kapitalo sąvokas ir dedamąsias (Skandia intelektualio kapitalo atskleidimo metodas, Edvinsson ir Malone, 1997; pridėtinės vertės intelektualinis koeficientas VAIC™, Pulic, 2000, 2005; nematerialiojo turto monitorius, Sveiby, 1997; modifikuotas pridėtinės vertės intelektualinis koeficientas M-VAIC, Nimtrakoon, 2015; ir kt.).

Atskiri mokslininkai tyrė įmonės intelektualio kapitalo „paradokšą“ (Bukh ir Johanson, 2003; Guthrie ir kt., 2004; Beattie ir Smith, 2013; Bontis ir kt. 2015; Bini ir kt., 2016; ir kt.). Mokslininkų darbuose nagrinėjama įmonės intelektualio kapitalo „nematoma“ įtaka, egzistavimas įmonėje, tačiau mokslininkai pateikia įrodymų, kad įmonių finansinėse ataskaitose nėra informacijos apie intelektualinį kapitalą arba pateikiama nepilna informacija. Mokslininkai taip pat teigia, kad įmonės intelektualinis kapitalas sukuria nuo 50 iki 90 procentų įmonės rinkos vertės (Sonnier ir kt., 2007; Yi ir Davey, 2010; Alcaniz ir kt., 2011; Rashid ir kt., 2012; ir kt.).

Disertacijoje pristatomi mokslininkai tyrė ir įmonės intelektualio kapitalo bei konkurencinio pranašumo ryšį (Taylor, 1998; Bozzolan ir kt., 2003; Guthrie ir kt., 2004; Sanchez ir Elena, 2006; Boesso ir Kumar, 2007; Sonnier, 2008; Whiting ir Miller, 2008; ir kt.). Nustatyta, kad įmonėse, kuriose žinios ir žinių valdymas turi didelę reikšmę, intelektualinis kapitalas tampa konkurencinio pranašumo šaltiniu ir lemia didesnę rinkos vertę, gerina veiklos efektyvumą, didina pelną.

Atskirose šalyse atlikti įmonės intelektualio kapitalo tyrimai atskleidžia, kaip įmonės intelektualinis kapitalas veikia efektyviose rinkose (Riahi-Belkaoui, 2003; Chen ir kt., 2005; Firer ir Williams, 2003; Rahman, 2012; Shiu, 2006; Ting ir Lean, 2009; Zéghal ir Maaloul, 2010, 2011; Nimtrakoon, 2015; Zhang ir kt., 2006; ir kt.). Nustatyta, kad tos įmonės, kurių intelektualinis kapitalas yra didesnis, pasižymi didesne rinkos verte. Mokslinėje literatūroje taip pat egzistuoja įmonės intelektualio kapitalo tyrimų kryptis „intelektualio kapitalo vertės kūrimo mitas“ (angl. IC wealth-creation myth). Mokslininkai, pasirinkę nagrinėti šią sritį, akcentuoja, kad intelektualio kapitalo svarbą reikia atskleisti kiekvienai įmonei individualiai ir nepateikti viešai (Strong, 2014; Adams, 2015; Flower, 2015; Dumay, 2016; ir kt.). Pagrindiniai argumentai yra tokie: įmonės intelektualinis kapitalas yra toks nematerialusis turtas, kuris sukuria įmonėje konkurencinį pranašumą ir didina įmonės rinkos vertę, gerina veiklos efektyvumą bei pelną. Jokia vadovybė nėra linkusi viešai atskleisti savo komercinių paslapčių – kitaip tariant, savo įmonės intelektualio kapitalo. Kitas argumentas – suinteresuotiesiems asmenims reikalinga integruota informacija apie įmonę, kad jie galėtų priimti sprendimus dėl investavimo, akcijų pirkimo, įsigijimo ar susijungimo. Pagrindinė informacija, reikalinga suinteresuotiesiems asmenims, pasak mokslininkų, yra įmonės finansinės ataskaitos. Įmonių finansinių ataskaitų pildymas yra atliekamas remiantis griežtais reikalavimais, buhalteriniais standartais,

tad įdiegti naują, papildomą informaciją, kad ir apie intelektualinį kapitalą, yra sudėtinga, taip pat tokie pakeitimai reikalauja daug išlaidų bei laiko. Kai kurie mokslininkai (Dumay ir Tull, 2007; Adams, 2015) teigia, kad įmonių finansinės atskaitomybės yra jau pasenusi informacija. Suinteresuotiesiems asmenims, ypač investuotojams, reikalinga pati naujausia informacija, kurią jie paprastai randa naudodamiesi kitais informaciniais šaltiniais.

Daktaro disertacijos, parengtos Lietuvos mokslininkų (Vaškeliene, 2005, „Organizacijos intelektualinio kapitalo vertinimo modelis“; Mikulėnienė, 2004, „Intelektinio kapitalo valdymas: strateginis aspektas“; Palumickaitė, 2008, „Organizacijos intelektualinio kapitalo vertinimo modelis“; Labanauskas, 2011, „Socialinės sanglaudos kūrimasis Lietuvoje: intelektualinio kapitalo vaidmuo“), koncentruojasi labiau į patį įmonės intelektualinį kapitalą, jo vertinimo modelius, intelektualinio kapitalo lygmenis. Lietuvių moksliniuose darbuose nenagrinėjama įtaka įmonės rinkos vertei. L. Vaškeliene (2005) akcentavo bei nagrinėjo intelektualinį kapitalą organizacijoje, tyrė intelektualinio kapitalo vertinimo modelius, analizavo intelektualinio kapitalo lygmenis. R. Mikulėnienė (2004) labiau orientavosi į intelektualinio kapitalo strateginį valdymą, tyrė intelektualinio kapitalo dedamąsias. Autorė pasiūlė intelektualinio kapitalo valdymo modelį, integruojantį strateginio valdymo ir intelektualinio kapitalo valdymo procesus. J. Palumickaitė (2008) nagrinėjo intelektualinį kapitalą organizacijoje, konkrečiai – Lietuvos pramonės įmonėse. Autorė sukūrė organizacijos intelektualinio kapitalo vertinimo modelį, kuriame įvertinama organizacijos mikro ir makro aplinka. L. Labanauskas (2011) nagrinėjo žmogiškojo intelektualinio kapitalo vaidmenį socialinės sanglaudos kūrimuisi. Disertacijoje buvo nagrinėta žmogiškojo intelektualinio kapitalo ir socialinės sanglaudos sąveika, socialinės sanglaudos teorijos raida ir modeliai siejant teorines interpretacijas Lietuvos kontekste. Disertacijoje „Intelektinio kapitalo įvertinimo ir pateikimo finansinėse ataskaitose modelis“ (Ramanauskaitė, 2013) atskleista intelektualinio kapitalo nepateikiamumo finansinėse ataskaitose problema. Autorė teigė, kad įmonių finansinėse ataskaitose pateikiama tik nedidelė dalis, susijusi su intelektiniu kapitalu, tad iškreipiamas tikrasis vaizdas, kurį galėtų susidaryti investuotojai, įmonės vadovai ar kiti suinteresuotieji asmenys.

Daktaro disertacijos, parengtos užsienio mokslininkų, atskleidžiančios įmonės intelektualinio kapitalo aktualumą, yra labiau orientuotos į intelektualinio kapitalo sampratą, dedamąsias, intelektualinio kapitalo įtaką skirtingiems pasirinktiems kintamiesiems. M. Roodt (2012) nagrinėjo Pietų Afrikos bankų sektoriaus intelektualinį kapitalą, tyrė jo ryšį su konkurenciniu pranašumu. Ch. Meyer (2012) tyrė intelektualinį kapitalą žinių įmonėse (žinioms imliose įmonėse). Autoriaus disertacijoje buvo išnagrinėta intelektualinio kapitalo dedamųjų įtaka žinių įmonėms. M. E. Abdulkarim (2012) disertacijoje nagrinėjo intelektualinį kapitalą, jo dedamąsias, vertinimo modelius bei valdymą. Taip pat atskirai buvo tirti ir įmonės finansiniai sprendimai. Autorius sukūrė modelį, kurio tikslas – atskleisti, kokie kriterijai daro įtaką priimant įmonės finansinius sprendimus. J. L. Inche Mitma (2010) disertacijoje žinių valdymo modelį pritaikė mokslo institucijoms (konkrečiai – Peru universitetams) ir tyrė, kokią įtaką intelektualinis kapitalas bei jo dedamosios daro mokymui bei mokymuisi. S. A. Abhayawansa (2010) disertacijoje nagrinėjo intelektualinio kapitalo naudojimą pardavimų srityje. Taigi, pastebima, kad intelektualinis kapitalas buvo nagrinėtas įvairiuose sektoriuose, skirtingose šalyse bei naudoti tokie tyrimo metodai kaip analitinės hierarchijos procesas, daugiakriterinis vertinimas, regresinė analizė, koreliacinė analizė, faktorinė analizė, klasterinė analizė, įvairių tipų apklausų duomenų statistinė analizė, ekspertiniai vertinimai ar eksperimentai.

Atskiri mokslininkai tyrė įmonės intelektualio kapitalo ryšį su įmonės efektyvumo rodikliais (Pulic, 2000; Chen ir kt., 2005; Cabrita ir Vaz, 2005; Tseng ir Goo, 2005; Hagg ir Scheutz, 2006; Volkov ir Garanina, 2007; Muhammad ir Ismail, 2009; Clarke ir kt., 2010; Maditinos ir kt., 2011; Rehman ir kt., 2011; Javornik ir kt., 2012; Pal ir Soriya, 2012; Venugopal ir Subha, 2012; Janosevic ir kt., 2013; Shakina ir Molodchik, 2014; ir kt.). Jų tyrimai atskleidė statistiškai reikšmingą ryšį tarp įmonės intelektualio kapitalo ir jos pelningumo, rinkos vertės, nuosavybės gražos (angl. ROE – Return On Equity) bei investicijų gražos (angl. ROI – Return On Investment). Kiti mokslininkai (Firer ir Williams, 2003; Kamath, 2008; Ferraro ir Veltri, 2011; Puntillo, 2009; Gigante ir Previati, 2011; Ghosh ir Mondal, 2009; Celenza ir Rossi, 2014; ir kt.) statistiškai reikšmingo ryšio neatskleidė. Siekiant įvertinti ryšį tarp dviejų ar daugiau kintamųjų reikia turėti patikimus pirminius ar antrinius duomenis, tačiau visuotinai priimtos įmonės intelektualio kapitalo vertinimo metodikos nebuvimas apsunkina šią užduotį. Taip pat mokslininkų pateikti įmonės intelektualio kapitalo vertinimo modeliai ganėtinai sudėtingi ir sunkiai pritaikomi praktikoje.

Įmonių vadovams svarbu, kad kapitalas kurtų vertę. Nuo įprasto materialaus kapitalo įmonės intelektualinis kapitalas skiriasi tuo, kad pastarasis susijęs su kompetencijos didinimu ir pagalba kompetencijos didinimui. Nors abi kapitalo rūšys susijusios su vertės kūrimu, tačiau materialiojo kapitalo pelningumas ir turto vertė jį naudojant mažėja, kai tuo tarpu intelektualio kapitalo vertė ir pelningumas jį naudojant dažniausiai didėja. Materialiojo kapitalo duomenis galima pasitelkti norint prognozuoti įmonės veiklos ateitį pagal istorinius duomenis, jis pateikiamas įmonių finansinėse ataskaitose, rodikliams būdingas apibrėžtumas, o informacija apie intelektualinį kapitalą yra neišsami, nereguliari, žinios apie įmonės intelektualinį kapitalą yra tik iš dalies žinomos, nesuvienodintos, teorijos besiformuojančios.

Įmonės intelektualio kapitalo tyrimų gausa, nevienareikšmiškai naudojamos sąvokos, mokslininkų nagrinėjamos skirtingos viena su kita persidengiančios įmonės intelektualio kapitalo dedamosios lemia intelektualio kapitalo tyrimų tęstinumą. Dauguma įmonės intelektualio kapitalo tyrimų yra susiję su intelektiniu kapitalu, kuris vertinamas kaip vienas iš strateginių įmonės išteklių, keliama intelektualio kapitalo apskaitos ir valdymo įmonėje problema. Verta pabrėžti, kad įmonės intelektualio kapitalo vertinimo modeliai vis dar plėtojami. Stinga visuotinai pripažintos įmonės intelektualio kapitalo vertinimo metodikos ir išsamesnių tyrimų.

**Mokslinė problema** – kaip reikėtų vertinti įmonės intelektualinį kapitalą ir kokią įtaką jis turi jos rinkos vertei.

**Tyrimo objektas** – įmonės intelektualio kapitalo įtaka jos rinkos vertei.

**Tyrimo tikslas** – išnagrinėjus mokslinius požiūrius į įmonės intelektualinį kapitalą ir parengus įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelį, nustatyti intelektualinį kapitalą Baltijos šalių listinguojamose įmonėse ir daromą įtaką jų rinkos vertei.

**Tyrimo uždaviniai:**

1. Išanalizavus mokslinius tyrimus, atskleisti intelektualio kapitalo sampratą ir apibrėžti įmonės intelektualio kapitalo struktūrą.
2. Identifikuoti įmonės intelektualio kapitalo ir jos rinkos vertės sąsajas.
3. Remiantis mokslinė literatūra išnagrinėti įmonės intelektualio kapitalo vertinimo būdus ir modelius, apibendrinti įmonės intelektualio kapitalo įtakos rinkos vertei tyrimus.



4. Identifikuoti įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų nustatymui naudojamus rodiklius.
5. Parengti įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelį.
6. Sudaryti įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei tyrimo metodiką.
7. Nustatyti Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo ir jo dedamųjų vertę.
8. Įvertinti Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo ir jo dedamųjų įtaką jų rinkos vertei.

#### **Tyrimo hipotezės:**

$H_1$ : Įmonės intelektualinis kapitalas daro statistiškai reikšmingą įtaką jos rinkos vertei.

$H_2$ : Įmonės intelektualinio kapitalo visos dedamosios daro statistiškai reikšmingą įtaką jos rinkos vertei.

**Tyrimo metodai.** Siekiant apibrėžti įmonės intelektualinio kapitalo sampratą, pasiūlyti įmonės intelektualinio kapitalo struktūrą, atskleidžiant intelektualinio kapitalo ryšį su įmonės rinkos verte, apibendrinant intelektualinio kapitalo mokslinių tyrimų rezultatus, pateikiant šių tyrimų privalumus ir trūkumus, nustatant įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo būdus, taip pat išskiriant įmonės intelektualinio kapitalo įtakai vertinti taikytus modelius buvo naudojamos mokslinės literatūros analizė ir apibendrinimu.

Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modeliui sudaryti buvo naudojamos tiriamąja faktorine analize, intelektualinio kapitalo dedamosios ir jas atspindintys rodikliai, jų tarpusavio ryšiai apskaičiuojami pagal tikslųjį faktorių reikšmių nustatymo būdą apskaičiuavus standartizuotus regresijos koeficientus. Modelio tinkamumas tikrintas Cronbach alfa koeficientu, rodiklių tinkamumas modeliui tikrintas *Anti-image* matricomis, jų įstrižainėje pateiktomis kintamųjų tinkamumo faktorinei analizei mato reikšmėmis MSA (angl. Measure of Sampling Adequacy) bei Kaizerio, Mejerio ir Olkino matu. Porine ir daugine koreliacine bei regresine analize naudotasi siekiant ištirti Baltijos šalių įmonių intelektualinio kapitalo ir jų rinkos vertės priklausomybę, Baltijos šalių įmonių intelektualinio kapitalo dedamųjų įtaką jų rinkos vertei. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo įtaka jų rinkos vertei buvo nustatoma ekspertinio vertinimo būdu siekiant papildyti ekonometrinio tyrimo rezultatus. Kai kurie mokslininkai (Kangas ir Store, 2001; Chu ir kt., 2007; Ishizaka ir Labib, 2011) teigia, kad ekonometriniai metodai, tarp jų ir regresinė analizė, atliekama tarp kintamųjų, išmatuotų tuo pačiu laiko momentu, neleidžia užtikrintai nustatyti priežastinių ryšių. Siekiant pagrįsti kintamųjų priklausomybės tipą buvo atliktas ekspertinis vertinimas. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo įtaka jų rinkos vertei buvo nustatoma ekspertinio vertinimo būdu siekiant papildyti ekonometrinio tyrimo rezultatus.

Siekiant nustatyti Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo dedamųjų svorius taip pat buvo pasitelktas ekspertų vertinimas. Rezultatų validumui patvirtinti buvo naudotasi matematiniais metodais: ekspertų nuomonių suderinamumo Kendall konkordancijos koeficientu bei ekspertų kompetencijos koeficientų skaičiavimu. Duomenims aprašyti buvo taikytas vidurkis ir standartinis nuokrypis.

Taip pat disertacijoje naudoti aprašomosios statistikos metodai (vidurkis, dispersija, standartinis nuokrypis). Grafinis duomenų ir jų sąryšių vaizdavimas buvo pasirinktas siekiant informatyviau pristatyti tyrimo rezultatus. Statistiniam bei grafiniam duomenų apdorojimui naudotos „Microsoft Excel“ ir „SPSS 24“ programos.

**Moksliniame darbe naudoti šaltiniai.** Teorinėje darbo dalyje naudotasi Lietuvos ir užsienio mokslininkų atliktais tyrimais, publikuotais moksliniuose leidiniuose tarptautinėse duomenų bazėse: EBSCO, Emerald Management eJournals Collection, Thomson Reuters Web of Science ir kt.

Empiriniam tyrimui naudoti duomenys, pateikti Baltijos šalių statistikos departamentų duomenų bazėse ir Baltijos šalių listinguojamų įmonių finansinių ataskaitų už penkerius naujausius buhalterinius metus duomenimis. Papildomiems rodikliams apskaičiuoti ir detalesnei analizei atlikti buvo remtasi Baltijos šalių listinguojamų įmonių tinklalapiais, socialiniais tinklais, kuriuose minėtos įmonės turi aktyvias paskyras, vertybinių popierių platformos „Nasdaq Baltijos rinka“ pateikiamais duomenimis.

**Tyrimo apribojimai.** Viena iš pagrindinių įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelio formavimo problemų – išsamių įmonės intelektualio kapitalo duomenų trūkumas. Galimybė remtis išsamia intelektualio kapitalo rodiklių duomenų baze papildytų žinias apie intelektualio kapitalo lygį įvairiose įmonėse ir leistų tiksliau įvertinti jo įtaką listinguojamų įmonių rinkos vertei. Esami rodikliai yra tik apytikrės intelektualio kapitalo reikšmės, nebuvo įvertinta dalis kokybinių rodiklių.

Tyrimo apribojimu laikytinas ir subjektyvus įmonės intelektualio kapitalo struktūros, vertinimo rodiklių parinkimas. Vertinant intelektualinį kapitalą įmonės mastu, į modelį buvo įtraukiami tik patys svarbiausi ir informatyviausi rodikliai. Nesant atitinkamų duomenų, nebuvo įvertinta dalis intelektualio kapitalo rodiklių.

Tyrimą būtų galima pakartoti atsiradus duomenų (ypač kokybinių) prieinamumui, panaudojus didesnę imtį, įtraukus daugiau įmonių į analizę. Tokiu atveju būtų galima tikėtis didesnio tyrimo patikimumo. Vis dėlto atsiranda rizika netinkamai vertinti skirtingomis metodikomis apskaičiuotus įmonių rodiklius. Baltijos šalių įmonių finansinės ataskaitos yra rengtos pagal Tarptautinius finansinės atskaitomybės standartus (TFAS), priimtus taikyti Europos Sąjungoje bei pateikiamos kartu su konsoliduotuju metiniu pranešimu bei nepriklausomo auditoriaus išvada. Tokiu atveju įmonės galima lyginti tarpusavyje.

Tyrimo buvo pasirinktos tirti tik Baltijos šalių įmonės, kotiruojamos Nasdaq Baltijos rinkoje. Nasdaq Baltijos rinka apibrėžia visų trijų Baltijos šalių vertybinių popierių biržas: Nasdaq priklausančias įmones Baltijos šalyse – Nasdaq Tallinn AS, Nasdaq Riga AS ir AB Nasdaq Vilnius, jų reguliuojamas rinkas bei jų pateikiamą informaciją. Įmonių, kurios kotiruojamos bendroje vertybinių popierių platformoje, finansinės ataskaitos yra parengtos pagal vienodą metodiką (Tarptautinius finansinės atskaitomybės standartus (TFAS), priimtus taikyti Europos Sąjungoje), yra audituotos, duomenys viešai skelbiami ir yra patikimi. Įmonės, kurių akcijomis prekiaujama vertybinių popierių biržoje, linkusios atskleisti daugiau informacijos apie įmonę taip norėdamos pritraukti daugiau potencialių investuotojų. Taip pat visos trys Baltijos šalys naudoja tą pačią prekybos sistemą, suderintas prekybos taisykles ir prekybos praktiką. Šie argumentai padeda eliminuoti skirtumus, kylančius tarp skirtingose šalyse esančių finansinių standartų taikymo sudarant įmonių finansines ataskaitas, nevienodų vertybinių popierių rinkų prekybos platformų reikalavimų, prekybos taisyklių ir praktikų.

#### **Disertacijos mokslinė vertė ir mokslinis darbo naujumas**

1. Atskleidus skirtingus požiūrius į įmonės intelektualio kapitalo teorines nuostatas, pateikta įmonės intelektualio kapitalo koncepcija, pagrindžianti jos tarpdiscipli-

niškumą ir vertinimo daugiadimensiškumą. Išskirti įmonės intelektualinio kapitalo koncepcijos raidos etapai, kuriais remiantis identifikuojami intelektualinio kapitalo sąvokos apibrėžimai atskiruose raidos etapuose: nuo formavimosi etapo, kai buvo pradėtas taikyti intelektualinio kapitalo terminas, iki brandos etapo, kai intelektualinis kapitalas suprantamas plačiau, kaip vertę kuriantis veiksnys, nagrinėjama jo įtaka atskiriems kintamiesiems įvairiuose lygmenyse. Parengtas intelektualinio kapitalo koncepcijų žemėlapis siekiant apibendrinti skirtingų mokslo kryptių atstovų požiūrius į intelektualinio kapitalo tyrimus. Identifikuotas intelektualinis kapitalas kaip kompleksinis reiškinys, jungiantis kelių mokslo kryptių požiūrį: buhalterinį / finansinį, vadybinį, edukologinį ir ekonominį. Nustatyta, kad buhalteriai / finansininkai koncentruojasi į intelektualinio kapitalo atvaizdavimą įmonių finansinėse ataskaitose, vadybininkai į intelektualinio kapitalo valdymą, edukologai nagrinėja intelektualinį kapitalą kaip mokslo ir verslo bendradarbiavimo stiprinimo potencialą. Skirtingai nei kitų mokslo kryptių atstovai, ekonomistai analizuoja intelektualinį kapitalą kaip priemonę kurti įmonės pridėjamąją vertę ir rinkos vertę.

2. Pagrįstas įmonės intelektualinio kapitalo sąvokos kompleksiškas išskiriant intelektualinio kapitalo požymius. Nustatyta, kad intelektualinis kapitalas yra retas, unikalus išteklius, tačiau dėl to yra būtinas, įgalinantis įmonę veikti. Įmonės intelektualinis kapitalas yra dinamiškas, nematerialus, nematomas išteklius, kuriantis rinkos vertę ir konkurencinį pranašumą. Išplėtotas įmonės intelektualinio kapitalo apibrėžimas – tai įmonėje esančių nematerialiųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.
3. Nustatyta, kad mokslinėje literatūroje egzistuoja nevienodas intelektualinio kapitalo dedamųjų skaičius, dauguma iš jų skiriasi turiniu, apibrėžtimi. Atskiri mokslininkai laikosi nuomonės, kad intelektualinį kapitalą sudaro trys dedamosios: žmogiškasis kapitalas, struktūrinis kapitalas ir klientų kapitalas. Koncentruojantis į įmonės rinkos vertės kūrimą, klientų kapitalas yra per siauras apibūdinti visiems ryšiams, esantiems įmonėje. Moksliniuose tyrimuose siūloma naudoti ryšių kapitalą, kuris apima ne tik santykius su klientais, bet ir santykius su partneriais, tiekėjais, akcininkais, savininkais, finansinėmis ir valstybinėmis institucijomis, ryšių tinklą. Turinio analizės rezultatai parodė, kad kiekvienas mokslininkas pasirenka labiausiai priimtina konkrečioms tyrimams intelektualinio kapitalo struktūrą. Moksliniuose tyrimuose susiduriama su intelektualinio kapitalo dedamųjų ar jų elementų persidengimu. Nustatyta, kad tiriant įmonės intelektualinio kapitalo įtaką jos rinkos vertei tikslinga taikyti žmogiškojo, struktūrinio, įstatyminio ir ryšių kapitalo dedamąsias. Pasiūlytoji įmonės intelektualinio kapitalo struktūra papildo kitų mokslininkų tyrimuose naudojamas struktūras įstatyminio kapitalo dedamąja. Išplėtoti įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų apibrėžimai ir žmogiškasis kapitalas yra apibūdintas kaip įmonėje esančių žmogiškųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę; struktūrinis kapitalas apibūdintas kaip įmonėje esančių infrastruktūros nematerialiųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę; įstatyminis kapitalas apibūdintas kaip įstatymais ar kitais teisės aktais apsaugoti įmonėje esantys nematerialieji ištekliai, kurie įgalina įmonę veikti ir kurti rinkos vertę; ryšių kapitalas apibūdintas kaip įmonės vidinių ir išorinių ryšių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.

4. Nustatyta, kad įmonių rinkos vertę sąlygoja daugybė veiksnių, apimančių išorinius ekonominius, socialinius, politinius veiksnius, rinkos veiksnius, įmonės darbuotojus, nematerialųjį turtą, turto ir įsipareigojimų būklę ar įmonės finansinius veiksnius. Vienas iš veiksnių, įmonės intelektualinis kapitalas, pasirinktas tirti toliau kaip darantis įtaką įmonės rinkos vertei. Susisteminius mokslinę literatūrą išskirti intelektualinio kapitalo vertinimo etapai ir apibrėžti jų ypatumai. Nustatyta, kad vieni iš dažniausiai mokslinėje literatūroje pasitaikančių įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo metodų yra mikrometodai ir rečiau makrometodai. Mikrometodais vertinama atskirų įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų ar elementų vertė, makrometodai pasižymi tuo, kad jais įmonės intelektualinis kapitalas vertinamas kaip visuma. Taip pat išskirta, kad įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo būdai gali būti suskirstyti į dvi kategorijas pagal rezultato gavimą pinigine ar nepinigine verte. Nustatyta, kad dauguma įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelių remiasi ne piniginiu intelektualinio kapitalo vertinimu. Išanalizuoti dažniausiai mokslinėje literatūroje pateikiami įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modeliai, išskirti jų privalumai ir trūkumai parodė, kad nors dauguma modelių yra nesudėtingi, patogūs, jais lengva apskaičiuoti įmonės intelektualinio kapitalo vertę, bet dauguma įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelių nukreipti vertinti atskiros įmonės intelektualinį kapitalą, tačiau neįgalina palyginti atskirų įmonių intelektualinio kapitalo.
5. Atlikus įmonės intelektualinio kapitalo teorinių prielaidų analizę ir remiantis įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelių analizės rezultatais, pasiūlytas įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis. Disertacijoje vertinant įmonės intelektualinį kapitalą buvo remiamasi indukcija. Pirmiausiai apskaičiuoti įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų elementai, vėliau – agreguoti įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų indeksai. Galiausiai apskaičiuotas agreguotas įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų indeksas ir vertinama tiek jo, tiek dedamųjų įtaka įmonių rinkos vertei. Parengtas kompleksinis įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei tyrimo modelis, kuris yra išskirtinis tuo, kad jame rodikliai yra patikslinami atliekant faktorinę analizę, o įmonių intelektualinio kapitalo agreguotam indeksui apskaičiuoti taikomi tikslieji faktorių reikšmių nustatymo metodai.

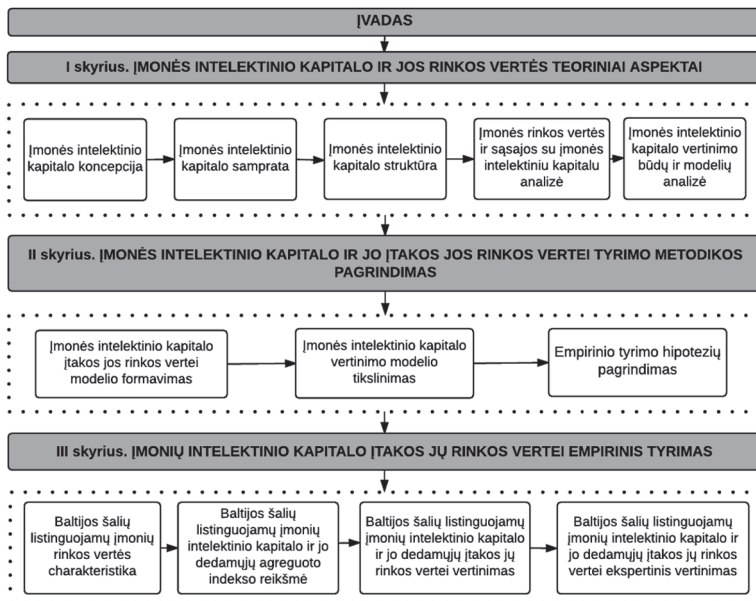
#### **Taikomoji (praktinė) darbo reikšmė**

1. Parengta įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo metodika, leidžianti nustatyti įmonės intelektualinio kapitalo ir jo dedamųjų įtaką skirtingose įmonėse ir išskirti pagrindinius įmonių intelektualinio kapitalo elementus, darančius įtaką jų rinkos vertei. Įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modeliui empiriškai patikrinti remtasi Baltijos šalių listinguojamų įmonių informacija. Įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis yra universalus ir gali būti taikomas ne tik įmonių grupių, bet ir atskiros įmonės intelektualinio kapitalo ir jos rinkos vertės sąsajų nustatymui. Pasiūlytasis modelis išsiskiria tuo, kad įmonės intelektualinis kapitalas tiriamas kompleksiskai, leidžia palyginti atskirų įmonių intelektualinį kapitalą, jo dedamąsias ir įtaką jų rinkos vertei. Remiantis pasiūlytu modeliu įvertinta Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo ir jo dedamųjų įtaka jų rinkos vertei. Nustatyta, kad Baltijos šalių įmonių intelektualinis kapitalas daro statistiškai reikšmingą įtaką jų rinkos vertei. Tyrimo metu nustatyta nevienoda įmonių intelek-

tinio kapitalo dedamųjų įtaka. Atskleista, kad įmonių rinkos vertei didžiausią įtaką daro žmogiškasis kapitalas ir ryšių kapitalas. Nustatyta, kad Baltijos šalių listinguojamoms įmonėms, kurių žmogiškasis kapitalas yra didesnis nei vidurkis, būdingas darbuotojų išsilavinimo, darbuotojų skaičiaus ir išlaidų personalui dalies augimas. Įmonėms, kurių struktūrinis kapitalas yra didesnis nei vidurkis, būdingas nedidelis skolų ir nuosavybės santykis, aukšti strategijos įdiegimo rodikliai, o įmonės, kurios pasižymi didesnėmis nei vidurkis įstatyminio kapitalo reikšmėmis, koncentruojasi į nematerialiojo turto didinimą, joms būdingas didesnis patentų, licencijų, prekės ženklų skaičius. Baltijos šalių listinguojamoms įmonėms, kurių ryšių kapitalas yra didesnis nei vidurkis, būdingas rinkodaros išlaidų augimas, vieni iš didžiausių citavimo paieškos sistemose, tinklalapio kokybės ir socialinių tinklų rodikliai.

2. Mokslinių tyrimų rezultatų praktinė reikšmė atsiskleidžia per įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelio savitumą, kuris leidžia tirti įmonės intelektualinį kapitalą kompleksiskai, palyginti atskirų įmonių intelektualinį kapitalą, jo dedamąsias ir įtaką jų rinkos vertei bei išryškinant įmonių stipriąsias ir silpnąsias puses. Tyrimo rezultatais gali naudotis Baltijos šalių vertybinių popierių biržų darbuotojai, investuotojai, listinguojamų įmonių vadovai. Įmonių vadovai gali nustatyti, į kuriuos intelektualinio kapitalo dedamųjų elementus reiktų koncentruotis siekiant didinti įmonių rinkos vertę.

**Disertacijos apimtis ir struktūra.** Disertacinį darbą sudaro įvadas, trys skyriai, išvados bei literatūros sąrašas ir priedai. Disertaciniame darbe pateikiamos 26 lentelės ir 43 paveikslai. Darbas apima 185 puslapius, 408 literatūros sąrašo pozicijas ir 45 priedus. Disertacinio tyrimo loginė schema pateikta 1 pav.



1 pav. Disertacinio tyrimo loginė schema

Pirmame disertacijos skyriuje analizuojami įmonės intelektualio kapitalo ir jos rinkos vertės teoriniai aspektai. Pirmiausiai nagrinėjamos įmonės intelektualio kapitalo koncepcijos problemos, pateikiama įmonės intelektualio kapitalo sampratos analizė, pateikiamas disertantės išplėtotas įmonės intelektualio kapitalo apibrėžimas. Taip pat nagrinėjama įmonės intelektualio kapitalo struktūra: įvairios mokslininkų tyrimuose naudojamos įmonės intelektualio kapitalo struktūros, aptariama jų sandara ir pateikiamos įmonės intelektualio kapitalo dedamosios. Analizuojama įmonės rinkos vertės sąvoka ir rinkos vertės apskaičiavimo būdai, įmonės rinkos vertės sąsaja su intelektiniu kapitalu. Aptariami mokslinėje literatūroje dažniausiai naudojami įmonės intelektualio kapitalo vertinimo būdai, metodai ir modeliai, išskiriami jų privalumai ir trūkumai, vertinamas jų tinkamumas disertaciniam tyrimui.

Antrame disertacijos skyriuje pagrindžiama metodika, kaip vertinti įmonės intelektualio kapitalo įtaką jos rinkos vertei. Pirmiausiai formuojamas įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis, apibrėžiama empirinio tyrimo imtis, tiriamasis laikotarpis, pristatomi ir apskaičiuojami rodikliai, apibrėžiantys įmonės intelektualio kapitalo dedamąsias. Galiausiai įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis tikslinamas atsižvelgiant į rodiklių tinkamumo faktorinei analizei reikalavimus.

Trečiame disertacijos skyriuje analizuojama Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertė, jos dydis, pokytis. Taip pat analizuojamas Baltijos šalių įmonių intelektualinis kapitalas ir jo dedamosios. Vertinama Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo įtaka jų rinkos vertei. Apibendrinami darbo rezultatai, pateikiamos išvalgos bei pristatomos tolimesnės tyrimų galimybės.

#### **Mokslinių publikacijų disertacijos tema sąrašas**

1. Mačerinskienė, Irena (aut.), Survilaitė, Simona (aut.). The assess model of intellectual capital and a company's value added cohesion. // *Creative and knowledge society: international scientific journal*. Warsaw: Versita. ISSN 1338-4465. Vol. 2, iss. 1 (2012), p. 82-94.
2. Tamošiūnienė, Rima (aut.), Survilaitė, Simona (aut.). Comparative evaluation of intellectual capital measurement models. // XII international scientific conference "Management and engineering '13": conference proceedings. Volume II: June 22-25, 2014 Sozopol, Bulgaria / Technical University-Sofia. ISSN 1310-3946. 2014, Vol. 2, p. 1-9.
3. Survilaitė, Simona (aut.), Tamošiūnienė, Rima (aut.), Shatrevich, Vladimir (aut.). Intellectual capital approach to modern management through the perspective of a company's value added. // *Verslas: teorija ir praktika = Business: theory and practice / Vilniaus Gedimino technikos universitetas*. Vilnius: Technika. ISSN 1648-0627. 2015, t. 16, Nr. 1, p. 31-44. [Central & Eastern European Academic Source; Business Source Complete; Scopus] [M.kr. 03S, 04S]
4. Tamošiūnienė, Rima (aut.), Survilaitė, Simona (aut.). Assessment of intellectual capital in joint-stock companies. // *Verslas: teorija ir praktika = Business: theory and practice / Vilniaus Gedimino technikos universitetas*. Vilnius: Technika. ISSN 1648-0627. 2016, t. 17, Nr. 1, p. 56-64. [Central & Eastern European Academic Source; Business Source Complete; Scopus] [M.kr. 04S] [SNIP(2015): 0,478; IPP(2015): 0,351; SJR(2015): 0,218]

### **Pranešimai mokslinėse konferencijose disertacijos tema**

1. Tamošiūnienė, Rima; Survilaitė, Simona. Intangible aspect of the value added. Eurasian Multidisciplinary Forum, Tbilisi, Gruzija, 2013 m. spalio 24 – 26 d.
2. Survilaitė, Simona. Discrepancies and contradictions of intellectual capital measurement models. International Scientific Conference for Young Researchers „Social Transformations in Contemporary Society 2014“, Mykolo Romerio universitetas, Vilnius, Lietuva, 2014 m. birželio 5 – 6 d.
3. Tamošiūnienė, Rima; Survilaitė, Simona. The model of intellectual capital evaluation in publicly listed companies. 1st International Conference on Business Management, Universitat Politècnica de València, Valensija, Ispanija, 2015 m. liepos 2 – 3 d.
4. Aleknavičiūtė, Rasa; Skvarciany, Viktorija; Survilaitė, Simona. The role of human capital for national innovation capability in EU countries. 21st Century Challenges for Economics and Culture, Ryga, Latvija, 2016 m. balandžio 7 – 8 d.

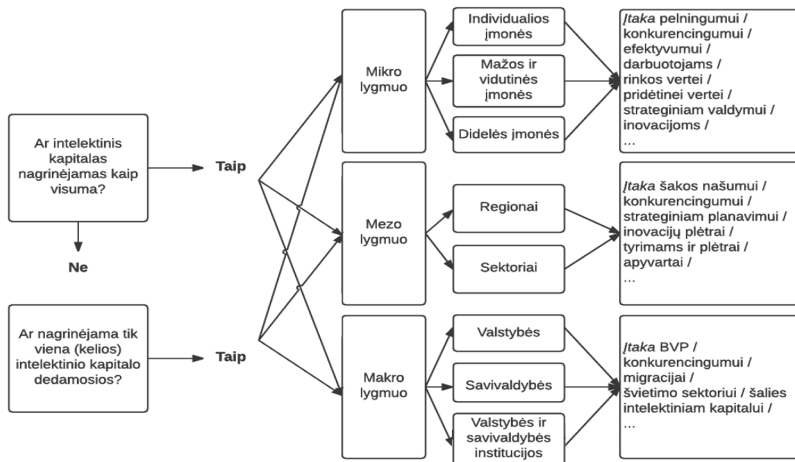
# 1. ĮMONĖS INTELEKTINIO KAPITALO IR JOS RINKOS VERTĖS TEORINIAI ASPEKTAI

Pirmame disertacijos skyriuje analizuojami įmonės intelektinio kapitalo ir įmonės rinkos vertės teoriniai aspektai. Pirmiausiai nagrinėjamos įmonės intelektinio kapitalo koncepcijos problemos, pateikiama įmonės intelektinio kapitalo sampratos analizė, pateikiama disertantės išplėta įmonės intelektinio kapitalo sąvoka. Taip pat nagrinėjama įmonės intelektinio kapitalo sandara ir intelektinio kapitalo dedamųjų apibrėžtis, pateikiamos disertantės išplėtos įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų sąvokos. Pateikiama įmonės rinkos vertės samprata ir įmonės rinkos vertės sąvokos apibrėžtis, atskleidžiama įmonės rinkos vertės sąsaja su intelektiniu kapitalu. Aptariami mokslinėje literatūroje dažniausiai naudojami įmonės intelektinio kapitalo vertinimo būdai ir modeliai, išskiriami jų privalumai ir trūkumai, vertinamas jų tinkamumas panaudoti disertacijoje atsižvelgiant į tyrimo tikslą, taip pat įmonės intelektinio kapitalo vertinimo būdai priskiriami skirtingoms klasifikacijoms pagal įvairius kriterijus.

## 1.1. Įmonės intelektinio kapitalo koncepcija

### 1.1.1. Įmonės intelektinio kapitalo samprata

Nors mokslinėje literatūroje įmonės intelektinio kapitalo klausimu diskutuojama nuo XX amžiaus vidurio ir pati intelektinio kapitalo sąvoka paminėta 1969 JAV – Kanados ekonomisto John Kenneth Galbraith, tačiau šandien vis dar nėra aiškus įmonės intelektinio kapitalo apibrėžimas. Problematiška yra tai, kad kiekvienas mokslininkas pasirenka savo tyrimų sritį, kuriai nagrinėti pasitelkia tik tam tikrą įmonės intelektinio kapitalo lygmenį, tad atsiranda įmonės intelektinio kapitalo koncepcijos netikslumų bei neatitikimų. Galimi intelektinio kapitalo nagrinėjimo būdai pateikti 2 pav.



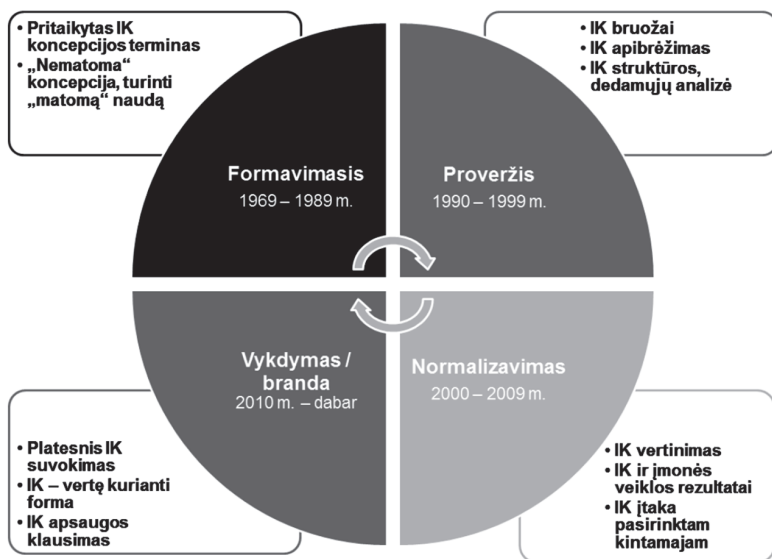
Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Stewart, 1997; Edvinsson ir Malone, 1997; Sullivan, 1998; Bontis, 1998; Namvar ir kt., 2010; Dumay, 2013; Edvinsson, 2013; Dameri ir Ricciardi, 2015

2 pav. Intelektinio kapitalo tyrimo lygmenys



Iš 2 pav. matyti, kad pirmiausiai intelektinį kapitalą galima nagrinėti kaip visumą (visų dedamųjų kombinaciją). Tačiau išanalizavus mokslinę literatūrą pastebėta, kad mokslininkai dažnai nagrinėja tik vieną ar kelias intelektualinio kapitalo dedamąsias bei tiria jų įtaką pasirinktiems kintamiesiems arba įvairioms kintamųjų grupėms. Taip pat pabrėžtina ir tai, kad intelektualinio kapitalo (ar jo dedamųjų) įtaką galima tirti tiek mikro, tiek mezo, tiek makro lygmeniu. Mikro lygmenyje tiriama intelektualinio kapitalo įtaka įmonėms, mezo lygmenyje – atitinkamiems regionams, o makro lygmenyje tiriama įtaka valstybei. Vis tik skirtumai pastebimi jau mikro lygmenyje: kai kurie mokslininkai intelektualinio kapitalo apibrėžimą pritaiko tirdami individualias, kai kurie – mažas ir vidutines, kai kurie – didesnes įmones. Skirtingas požiūris ir į patį mikro lygmenį apunkina intelektualinio kapitalo visuotinai pripažįstamos koncepcijos formulavimą – analizės ir tyrimai gali būti atliekami įmonių efektyvumui, pelningumui, konkurencingumui, inovacijoms, įmonės vertei, pridėtinei vertei. Dėl to gali skirtis ir paties intelektualinio kapitalo apibrėžimas. Mezo lygmeniu paprastai nagrinėjamas regionų ar pavienių sektorių intelektualinis kapitalas. Makro lygmeniu intelektualinis kapitalas apima tyrimus šalies lygiu.

Išanalizavus mokslinę literatūrą, galima išskirti keturis intelektualinio kapitalo koncepcijos raidos etapus, kurie pateikti 3 paveiksle.



Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Tuckman (1965) grupės / komandos formavimosi teorijos stadijomis  
3 pav. Intelektinio kapitalo koncepcijos raidos etapai

3 paveiksle pateikti keturi intelektualinio kapitalo koncepcijos raidos etapai. Intelektinio kapitalo koncepcija nuolat vystosi ir kiekvienam raidos etapui yra būdingas intelektualinio kapitalo sąvokos turinys, tyrimo lygmenys ar šio kapitalo poveikis atskiriems socialiniams ekonominiams reiškiniams.

1. *Formavimasis* (angl. forming) – pradinis etapas laikytinas nuo 1969, kai buvo pritaikytas pats terminas „intelektinis kapitalas“ (Galbraith, 1969), „nematomos“ koncepcijos, turinčios „matomą“ naudą suvokimas (Cooper ir Sherer, 1984). Šiuo laikotarpiu pastebimos tik intelektualio kapitalo koncepcijos užuomazgos. Kaip ir grupės formavimosi teorijos stadijoje, šis etapas yra pradinis, kai nėra daug informacijos apie tiriamą objektą, nauda jaučiama, tačiau neapčiuopiama, neišanalizuota (Tucman, 1965).
2. *Proveržis* (kituose moksliniuose darbuose verčiama kaip audra arba sumaištis, angl. storming) – antrasis intelektualio kapitalo koncepcijos etapas laikytinas nuo 1990, kuomet dauguma mokslininkų publikavo straipsnius ir tyrimus intelektualio kapitalo tematika (Roos ir Roos, 1997; Stewart, 1997; Edvinsson ir Malone, 1997; Sullivan, 1998; Bontis, 1998; Nahapiet ir Ghoshal, 1998). Pastebimas intelektualio kapitalo apibrėžimo nagrinėjimas, intelektualio kapitalo struktūros, dedamųjų ir elementų analizė. Galima teigti, kad šiame etape jau pastebimas mokslininkų nuomonių prieštaravimas, nesuderinamumas, vieningos koncepcijos nebuvimas. Nagrinėjama svarbi problema – intelektualio kapitalo netekimas įmonėje dėl to, kad darbuotojai, turintys esminių žinių, patirties, išsilavinimo, retų įgūdžių, išeina į kitas įmones (Liebeskind, 1997; Boxall, 1998). Tik antrojo etapo pabaigoje pradėta tirti, kaip intelektualinis kapitalas veikia įmonės finansinę veiklą (Bassi ir van Buren, 1999), nustatytas teigiamas ryšys tarp investicijų į intelektualinį kapitalą ir įmonės finansinės veiklos. Antrajam intelektualio kapitalo koncepcijos raidos etapui būdinga tai, kad egzistuoja daug mokslininkų nuomonių, kurios ne visada tarpusavyje yra suderintos, atsiranda prieštaravimų, neegzistuoja bendra koncepcija, vykdomos nuolatinės mokslinės diskusijos.
3. *Normalizavimas* (angl. norming) – galima teigti, kad trečiasis intelektualio kapitalo koncepcijos raidos etapas prasidėjo maždaug 2000-aisiais ir šio etapo metu mokslininkai labiau analizavo ne patį intelektualio kapitalo apibrėžimą, bet intelektualio kapitalo vertinimo modelius (Yli-Renko ir kt., 2002; Serenko ir Bontis, 2004; Shapiro, 2006; Cabrera ir Bontis, 2008; F-Jardón ir Martos, 2009; Yang ir Lin, 2009). Šio etapo metu dauguma mokslininkų (Chesbrough, 2003; Youndt ir kt., 2004; Subramaniam ir Youndt, 2005; Gray, 2006; Menor ir kt., 2007; Wu ir kt., 2007; Hsu ir Fang, 2009; Yang ir Lin, 2009) analizavo intelektualio kapitalo įtaką įmonės veiklos rezultatams. Normalizavimo stadijos metu, remiantis Tucman grupės formavimosi teorija, grupės nariai pradeda vykdyti veiklą pasitelkdami savo pačių stiprybes, teikia kritiką kitiems grupės nariams, tačiau geba suteikti konstruktyvų grįžtamąjį ryšį. Analogiškai intelektualio kapitalo koncepciją nagrinėjantys mokslininkai šio etapo metu tiria intelektualinį kapitalą apibrėždami atskiras intelektualio kapitalo sąvokas, struktūrą, neretai moksliniuose straipsniuose reikšdami mokslinę kritiką kitiems intelektualinį kapitalą tiriantiems mokslininkams.
4. *Vykdimas / branda* (angl. performing) – ketvirtasis intelektualio kapitalo raidos etapas išsiskiria tuo, kad mokslininkai (Carmona-Lavado ir kt., 2010; Namvar ir kt., 2010; Sharabati ir kt., 2010; Cabello-Medina ir kt., 2011; Delgado-Verde ir kt., 2011; Huizingh, 2011; Leitner, 2011; Hsu ir Sabherwal, 2012; Dumay, 2013;

Edvinsson, 2013; Wang ir Chen, 2013; Dameri ir Ricciardi, 2015; Inkinen, 2015) tiria intelektinį kapitalą platesnėse interesų sferose ir jų tikslas – stipresnės socialinės, ekonominės ir aplinkos ekosistemos ne tik atskiroje organizacijoje, bet žymiai platesniu mastu: skirtingose šalyse, miestuose ir bendruomenėse. Ketvirtojo etapo intelektinio kapitalo tyrimai neapsiriboja vien koncepcijos analize, struktūrinių dalių detalizavimu, poveikio ar įtakos tyrimais. Stengiamasi rasti sprendimo būdus, kaip sėkmingai veikianti įmonė gali įveikti svarbias ekologines, socialines ir demografines problemas, su kuriomis šiuolaikinė visuomenė yra priversta susidurti. Intelektinis kapitalas yra suprantamas plačiau ir žiniomis grįstas požiūris į įmonę numato veiksmus ir priemones įmonės sėkmingos veiklos, pridėtinės vertės ar rinkos vertės didinimui. Moksliniuose darbuose (Schaffers ir kt., 2011; Chourabi ir kt., 2012; Ricciardi ir Za, 2014; Dameri ir Ricciardi, 2015) atsiranda „išmanojo miesto“ (angl. smart city) požiūris, kurio bendruomenė pripažįsta, kad žinios yra pagrindinis variklis, kuris skatina inovacijas bei veiklos tęstinumą. Ketvirtojo intelektinio kapitalo formavimosi etapo mokslininkai teigia, kad intelektinis kapitalas – tai vertę kuriantis veiksnys ir nereikia jo išreikšti jokiais piniginiiais vienetais, nes pats intelektinis kapitalas yra daug didesnės vertės nei skaitine išraiška apskaičiuotas rodiklis. Pagrindinis įmonės tikslas intelektinio kapitalo atžvilgiu – intelektinio kapitalo apsauga (Olander ir kt., 2015). Įmonės nuolat patiria darbuotojų kaitą, tai paveikia jų intelektinio kapitalo lygį. Ypač sudėtinga išlaikyti darbuotoją, kuris turi išskirtines, paprastai retas žinias, patirtį, yra inovatyvus, kūrybingas, motyvuotas, gerai išmano procesus. Analogiškai Tuckman grupės formavimosi teorijos ketvirtasis etapas yra laikomas tada, kai grupė yra nusistovėjusi, grupės nariai puikiai atlieka kasdienes užduotis, išsprendžia kilusias problemas ir siekia naujų iššūkių. Galima teigti, kad ketvirtojo intelektinio kapitalo koncepcijos raidos etapo mokslininkai moksliniuose darbuose siekia nagrinėti intelektinį kapitalą plačiau, formuoja naujus tikslus, kurie persidengia su kitomis disciplinomis.

Siekiant apibrėžti įmonės intelektinio kapitalo sąvoką, būtina atskleisti, kaip skirtingi mokslininkai traktuoja įmonės intelektinį kapitalą ir jo pagrindinius požymius. 1 lentelėje pateikti atskirų mokslininkų intelektinio kapitalo apibrėžimai remiantis intelektinio kapitalo koncepcijos raidos etapais.

**1 lentelė.** *Intelektinio kapitalo apibrėžimai, remiantis skirtingais autoriais*

<b>Intelektinio kapitalo koncepcijos raidos etapai</b>	<b>Intelektinio kapitalo apibrėžimas</b>	<b>Autorius, metai</b>
Formavimasis	Intelektinis kapitalas – dinamiški individo intelekto efektai.	John Kenneth Galbraith, 1969
	Intelektinis kapitalas – „nematomas“ elementas, turintis „matomą“ naudą.	Cooper ir Sherer, 1984
	Intelektinis kapitalas – technologijos, sukaupta klientų informacija, prekės ženklas, žinių kapitalas, esantis įmonėje.	Itami ir Roehl, 1987

Intelektinio kapitalo koncepcijos raidos etapai	Intelektinio kapitalo apibrėžimas	Autorius, metai
Proveržis	Intelektinis kapitalas – šiuolaikinių vertės kūrimo elementų rinkinys, kuris produktyviai transformuoja nematerialiuosius išteklius į materialųjį turtą.	Hall, 1992
	Intelektinis kapitalas – intelektinė medžiaga, kuri yra formalizuota ir valdoma siekiant sukurti didesnės vertės turtą.	Klein ir Prusak, 1994
	Intelektinis kapitalas – žinios, kurios gali būti konvertuotos į vertę.	Edvinsson ir Sullivan, 1996
	Intelektinis kapitalas – žinių turtas, nefinansinis turtas, nematerialusis turtas, paslėptas turtas, nematomas turtas. Ekonominė prasme intelektinis kapitalas suprantamas kaip įmonės rinkos vertės ir buhalterinės vertės skirtumas.	Edvinsson ir Malone, 1997
	Intelektinis kapitalas – įmonės konkurencinio pranašumo šaltinis, tai žinios, patirtis, intelektinė nuosavybė, informacija, kuri naudojama turto kūrimui.	Stewart, 1997
	Intelektinis kapitalas – intelektinės priemonės, naudojamos kuriant turtą, žinias, informaciją, intelektinę nuosavybę ir patirtį.	Stewart, 1998
	Intelektinis kapitalas – darbuotojų kompetencijos ir atsidavimo sandauga.	Ulrich, 1998
	Intelektinis kapitalas – mąstymo ir kalbos būdas, naudojamas didinti būsimą įmonės vertę.	Roos ir kt., 1998
	Intelektinis kapitalas – tai nematerialių išteklių visuma įmonėje.	Bontis, 1998
	Intelektinis kapitalas – nematerialių išteklių, kurie kuria įmonės vertę, rinkinys.	Bontis, 1999
Normalizavimas	Intelektinis kapitalas – žinios, kurios gali būti konvertuotos į vertę.	Mikulėnienė ir Jucevičius, 2000
	Intelektinis kapitalas – žinių valdymo dvynys.	Sveiby, 2001
	Intelektinis kapitalas – turtas, susidedantis iš žmogiškojo, informacinio ir organizacinio kapitalo.	Kaplan ir Norton, 2001
	Intelektinis kapitalas yra visos žinios ir kompetencijos, esančios įmonėje.	Bontis, 2001
	Intelektinis kapitalas – darbuotojų žinios, patirtis ir smegenų galia bei įmonės duomenų bazės, sistemos, procesai ir filosofija.	Al-Ali, 2003
	Intelektinis kapitalas – holistinis organizacijos sugebėjimas koordinuoti, suderinti ir pritaikyti turimus žinių išteklius kuriant vertę ir siekiant ateities vizijos.	Rastogi, 2003
	Intelektinis kapitalas – žinios, konvertuojamos į būsimą turtą.	Edvinsson, Dvir, Roth ir Pasher, 2004
	Intelektinis kapitalas – žinių visuma, esanti įmonėje tam tikru laiko momentu, įtraukianti visus įmonėje esančius išteklius, pagrįstus žiniomis, bet negali būti randama tradicinėse finansinėse ataskaitose.	Pablos, 2004
	Intelektinis kapitalas – kolektyvinė smegenų galia organizacijoje.	Kristandl ir Bontis, 2007
	Intelektinis kapitalas – žmogiškojo kapitalo ir struktūrinio kapitalo derinio, tinkamo organizacijų vertei kurti ir puoselėti, rezultatas.	Palumickaitė ir Matuzevičiūtė, 2007

Intelektinio kapitalo koncepcijos raidos etapai	Intelektinio kapitalo apibrėžimas	Autorius, metai
Normalizavimas	Intelektinis kapitalas – esminių įmonės, veikiančios naujosios ekonomikos laikais, vertės kūrimo kriterijų rinkinys.	Wang, 2008
	Intelektinis kapitalas – pagrindinis modernios įmonės vertės kūrimo šaltinis.	Bose ir Thomas, 2008
	Intelektinis kapitalas – lemiamas kriterijus, kuriantis vertę daugumoje privataus ir viešojo sektoriaus organizacijų.	Whiting ir Miller, 2008
Brandą	Intelektinis kapitalas – nepakeičiamas gebėjimas generuoti naudą iš išmaniųjų strategijų.	Nam ir Pardo, 2011
	Intelektinis kapitalas yra sudėtingas žinių išteklių tinklas, priklausantis įmonei.	Dumay ir Cuganesan, 2011
	Intelektinis kapitalas – įmonei priklausanti žinių forma, unikali, sunki atkartoti ir perkelti.	Bontis ir kt. 2011
	Intelektinis kapitalas – konkurencinio pranašumo įmonėje kūrėjas.	Mention ir Bontis, 2013
	Intelektinis kapitalas – fenomenas, leidžiantis „aktyvuoti“ nematerialiuosius išteklius – žinių išteklius, susijusius su darbuotojais, klientais, technologijomis ir procesais.	Montemari ir Nielsen, 2013
	Intelektinis kapitalas – tai, kas kuria organizacijos produktų ir jos paslaugų vertę, nuoroda į organizacijos potencialą, jos dabartinę ir būsimą vertę.	Vaičekauskaitė, 2014
	Intelektinis kapitalas – dinamiška kompetencijų ir gebėjimų visuma, sukurta pačios įmonės dėl specifinių žinių srautų ir nematerialiųjų išteklių.	Dameri ir Ricciardi, 2015
	Intelektinis kapitalas – įmonėje esančių narių „paslėptasis“ turtas ir žiniomis grįstų išteklių visuma, priklausanti įmonei.	Inkinen, 2015
	Intelektinis kapitalas – intelektinės priemonės, žinios, patirtis, intelektinė nuosavybė, informacija, kuri naudojama vertės kūrimui ir sukuria konkurencinį pranašumą.	Dumay, 2016

**Šaltinis:** sudaryta autorės

Kaip jau minėta, intelektinio kapitalo koncepcijos raidos pradžia laikytini 1969-ieji, kai buvo pritaikytas pats terminas „intelektinis kapitalas“. John Kenneth Galbraith rašydamas laišką savo kolegai Michael Kalecki paminėjo intelektinį kapitalą akcentuodamas jo svarbą (Feiwei, 1975). Pirmųjų intelektinio kapitalo užuomazgų pastebima tiriant „nematomą“ koncepciją, turinčią „matomą“ naudą (Cooper ir Sherer, 1984). Itami akcentavo, kad neužtenka įmonių finansinėse ataskaitose pateikti tik tuos elementus, kuriuos lengva suskaičiuoti ir apčiuopti, intelektinis kapitalas, anot jo, tai technologijos, sukaupta klientų informacija, firmos ženklas (angl. brand name), žinių kapitalas, esantis įmonėje (Itami ir Roehl, 1987).

Intelektinio kapitalo koncepcijos raidos antrojo etapo – proveržio metu – moksliniuose darbuose pastebima panaši tendencija kaip ir pirmosios stadijos metu, tik labiau išplėtotą – intelektinis kapitalas aiškinamas kaip žinios, kurios gali būti konvertuotos į vertę (Hall, 1992; Edvinsson ir Sullivan, 1996). Pasak Edvinsson ir Malone (1997), intelektinis kapitalas yra žinių turtas, nematerialusis turtas, paslėptas turtas, nematomas turtas. Mokslininkai patikslina,

kad intelektualinis kapitalas yra priemonė, padedanti įgyvendinti įmonės tikslus. Ekonominė prasme intelektualinis kapitalas suprantamas kaip įmonės rinkos vertės ir buhalterinės vertės skirtumas. Šis apibūdinimas yra patogus, nesudėtingas, jį naudojant lengva apskaičiuoti intelektualinio kapitalo vertę, bet jis turi trūkumų. Tokiu intelektualinio kapitalo apibrėžimu nėra nusakoma esmė, o tik matematinis vertės apskaičiavimo būdas. Taip pat šiuo metodu apskaičiuota įmonės intelektualinio kapitalo vertė gali būti netiksli dėl to, kad kartais įmonės materialusis turtas būna nepagrįstai nuvertintas, tad buhalterinė vertė gali netiksliai atspindėti materialiojo turto vertę. Taigi, susidaręs įmonės rinkos vertės ir buhalterinės vertės skirtumas nebūtinai bus susijęs su intelektualinio kapitalo verte. Kita vertus, akcijų kaina rinkoje ne visada atspindi tikrąją įmonės vertę, nes daugumai rinkų būdingas vidutinis ar silpnas efektyvumas. Taip pat galima teigti, kad įmonės finansinėse ataskaitose nėra pateikiami nematerialieji įsipareigojimai, kurie gali turėti įtakos akcijų kainai. Taip gali būti iškraipoma nematerialiojo turto vertė. Mokslininkai (Haug ir Hirschey, 2006; Vardavaki ir Mylonakis, 2010; Dbouk, Jamali ir Kryzanowski, 2013) akcentuoja, kad įmonės rinkos kainai įtakos taip pat gali turėti daugybė priežasčių, kurios nėra susijusios su intelektiniu kapitalu, pavyzdžiui: rinkos dydis, investuotojų lūkesčiai, sezoniskumas, vidinių svarbių įmonės naujienų paviešinimas, psichologinės priežastys, skirtingas rizikos toleravimas ir kt.

Stewart (1997) teigia, kad intelektualinis kapitalas – įmonės konkurencinio pranašumo šaltinis, tai žinios, patirtis, intelektinė nuosavybė, informacija, kuri naudojama turto kūrimui. Vėliau Stewart (1998) teigia, kad intelektualinis kapitalas – intelektinės priemonės, naudojamos kuriant turtą, žinias, informaciją, intelektinę nuosavybę ir patirtį. Disertantės nuomone, toks apibrėžimas nepaaiškina intelektualinio kapitalo esmės, nepateikia takoskyros tarp kitų koncepcijų ir neapima viso intelektualinio kapitalo. Pateiktas intelektualinio kapitalo apibrėžimas suponuoja supratimą, kad intelektualinis kapitalas yra tam tikrų priemonių visuma, kurios padeda sukurti turtą, žinias, informaciją, intelektinę nuosavybę ir patirtį, vadinasi, koncentruojamasi į techninius dalykus, tačiau neapima žmogaus intelekto, savybių bei gebėjimų sričių.

Pagrindinis intelektualinio kapitalo požymis, kaip teigia mokslininkai (Edvinsson, 1997; Bontis, 1998), yra vadinamasis „žinių ryšuliukas“ (angl. the bunch of knowledge), esantis įmonėje, institucijoje ar organizacijoje. Ne tik žinios, bet ir patirties, įgūdžių, technologijų, procesų bei procedūrų, klientų ryšių, verslo pažinčių visuma taip pat yra laikoma intelektualinio kapitalo dalimi. Įmonės intelektualinis kapitalas susideda iš kelių dalių: kiekvienas darbuotojas „atsineša“ savo intelektinį kapitalą; įmonei priklauso tam tikras intelektualinis kapitalas verslo liudijimų, patentų, licencijų, inovacijų, prekės ženklų, įvaizdžio pavidalu; įmonės ryšių tinklas yra sukurtas iš santykių su klientais, partneriais, tiekėjais, investuotojais, finansinėmis bei valstybinėmis institucijomis.

Ulrich (1998), priešingai, pateikdamas intelektualinio kapitalo apibrėžimą, koncentruojasi tik į žmogiškąjį aspektą. Pasak jo, intelektualinis kapitalas – darbuotojų kompetencijos ir atsidavimo sandauga. Tai reiškia, kad intelektualinis kapitalas didina įmonės augimą tik tada, kai abi sąlygos yra užtikrinamos: įmonėje egzistuoja tiek asmenys, kurie yra kompetentingi, tiek atsidavę. Jei kompetentingas darbuotojas nėra atsidavęs, jis neparodys rezultatų, o įmonė dėl to nukentės. Vis tik disertantės nuomone, tai yra tik dalis intelektualinio kapitalo apibrėžimo, kuris atskleidžia tik darbuotojų svarbą, tačiau neapima įmonėje esančių procedūrų, procesų, duomenų bazių, sistemų, ryšių ir kitų nematerialaus pobūdžio elementų.

Pasak Roos ir kt. (1998), intelektinis kapitalas – mąstymo ir kalbos būdas, naudojamas didinti būsimą įmonės vertę. Disertantės nuomone, šiuo apibrėžimu išryškinama tik įmonės rutina, kultūra, valdymo stilius, dėl to šis apibrėžimas nėra priimtinas.

Trečiasis intelektualinio kapitalo koncepcijos raidos etapas ypatingas tuo, kad be intelektualinio kapitalo sąvokos tikslinimo ir struktūros nagrinėjimo pradėta tirti, kaip vertinti intelektualinį kapitalą, kaip tirti jo įtaką įvairiems pasirinktiems kintamiesiems, dažniausiai įmonių veiklos rezultatams. Tai atsispindi ir pateiktuose apibrėžimuose. Lietuvos mokslininkai Mikulėnienė ir Jucevičius (2000) sutelkė dėmesį į intelektualinio kapitalo apibrėžimą, tyrė terminijos lietuvių kalba problemą: kaip taisyklingiau versti, kokį termino „intellectual capital“ geriausią atitikmenį rasti: „nematerialusis kapitalas, intelektualiniai ištekliai, intelektualinis kapitalas“. Jie rėmėsi Edvinsson ir Sullivan (1996) apibrėžimu, teigiančiu, kad intelektinis kapitalas yra žinios, kurios gali būti konvertuotos į vertę ir patikslino bei papildė apibrėžimą nurodydami, kad intelektualinį kapitalą sudaro trys pagrindinės dedamosios: žmogiškasis kapitalas, struktūrinis kapitalas ir santykių kapitalas.

Sveiby (2001) intelektualinį kapitalą apibrėžia kaip žinių valdymo (angl. knowledge management twin) dvynį, akcentuojama intelektualinio kapitalo ir žinių valdymo sąsaja. Disertantės nuomone, toks intelektualinio kapitalo apibrėžimas gali būti naudojamas siekiant sudominti ir akcentuoti intelektualinio kapitalo ir žinių valdymo panašumą.

Kaplan ir Norton (2001) teigia, kad intelektinis kapitalas – turtas, susidedantis iš žmogiškojo, informacinio ir organizacinio kapitalo. Tuo tarpu Edvinsson, Dvir, Roth ir Pasher (2004) teigia, kad intelektinis kapitalas – žinios, konvertuojamos į būsimą turtą. Pasak Pablos (2004), intelektinis kapitalas – žinių visuma, esanti įmonėje tam tikru laiko momentu, įtraukianti visus įmonėje esančius išteklius, pagrįstus žiniomis, bet negali būti randama tradicinėse finansinėse ataskaitose.

Savo darbuose N. Bontis (Bontis, 1998; Bontis, 1999; Bontis, 2001) intelektualinį kapitalą apibūdina kaip nematerialių išteklių visumą įmonėje; nematerialių išteklių, kurie kuria įmonės vertę, rinkinį; visas žinias ir kompetencijas, esančias įmonėje. Vėlesniuose savo darbuose (Kristandl ir Bontis, 2007; Bontis ir kt. 2011; Mention ir Bontis, 2013) mokslininkas intelektualinį kapitalą apibrėžia kaip kolektyvinę smegenų galią organizacijoje; įmonei priklausančių žinių formą, unikalią, sunkią atkartoti ir perkelti; konkurencinio pranašumo įmonėje šaltinį. Galima teigti, kad mokslininkas dažniausiai akcentuoja nematerialumo aspektą bei įmonės vertės kūrimą. Disertantės nuomone, pateikti apibrėžimai neatskleidžia visų įmonės intelektualinio kapitalo požymių ir labiau papildo vienas kitą negu nurodo tikslią sąvoką.

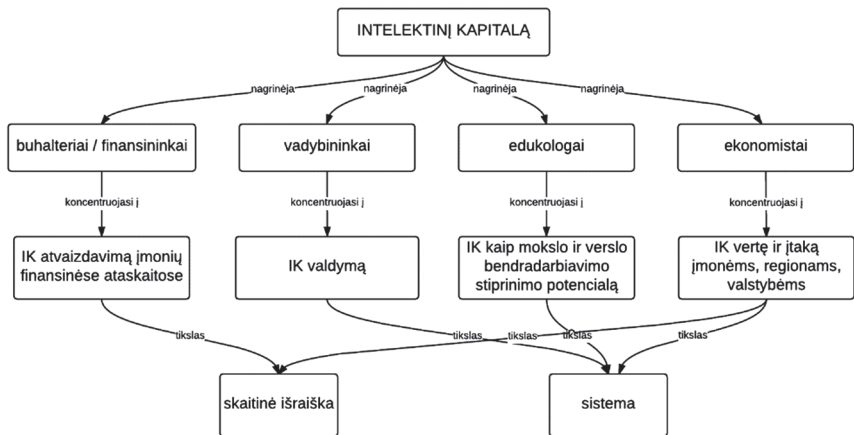
Bose ir Thomas (2008) nurodo, kad intelektinis kapitalas yra pagrindinis modernios įmonės vertės kūrimo šaltinis. Pasak mokslininkų, ne finansiniai ar materialieji ištekliai sąlygoja įmonės finansinę veiklą, konkurencingumą, o intelektualinio kapitalo elementai. Anot Wang (2008), intelektinis kapitalas – esminių įmonės, veikiančios naujosios ekonomikos laikais, vertės kūrimo veiksmų rinkinys. Pasak Whiting ir Miller (2008), intelektinis kapitalas – esminis veiksnys, kuriantis vertę daugumoje privataus ir viešojo sektoriaus organizacijų. Galima teigti, kad šiais apibrėžimais mokslininkai akcentuoja intelektualinio kapitalo svarbą įmonės veiklai, jos vertės didėjimui.

Ketvirtojo intelektualinio kapitalo koncepcijos raidos etapo mokslininkų siūlomi apibrėžimai atskleidžia platesnį intelektualinio kapitalo koncepcijos turinį. Nam ir Pardo (2011) teigia, kad

intelektinis kapitalas yra nepakeičiamas gebėjimas generuoti naudą iš išmaniųjų strategijų. Dumay ir Cuganesan (2011) pabrėžia, kad intelektinis kapitalas yra sudėtingas žinių išteklių tinklas, priklausantis įmonei. Vaičekauskaitė (2014) akcentuoja, kad intelektinis kapitalas turėtų būti daugiau nei statistinių duomenų rinkinys, tai yra nuoroda į organizacijos potencialą, jos dabartinę ir būsimą vertę. Pateikiamas edukologinis požiūris į intelektinį kapitalą, siūloma suprasti intelektinį kapitalą ne kaip rodiklį, o kaip organizacijos santykio su žiniomis koncepciją. Dameri ir Ricciardi (2015) teigia, kad intelektinis kapitalas yra dinamiška kompetencijų ir gebėjimų visuma, sukurta pačios įmonės dėl specifinių žinių srautų ir nematerialiųjų išteklių. Pasak Inkinen (2015), intelektinis kapitalas – įmonėje esančių narių „paslėptasis“ turtas ir žiniomis grįstų išteklių visuma. Turbūt geriausiai intelektinio kapitalo esmę atskleidžia Montemari ir Nielsen (2013) pasiūlytas intelektinio kapitalo apibrėžimas: intelektinis kapitalas – fenomenas, leidžiantis „aktyvuoti“ nematerialiuosius išteklius – žinių išteklius, susijusius su darbuotojais, klientais, technologijomis ir procesais. Intelektinio kapitalo pradininkų darbuose buvo siūloma labiau atkreipti dėmesį į žmogiškąjį indėlį: darbuotojus, klientus, ryšius su suinteresuotaisiais asmenimis, mažiau koncentruojantis į technologijų ir procesų kūrimą, valdymą, tobulinimą, palaikymą bei efektyvumo užtikrinimą.

Dumay (2016) remdamasis Stewart (1997) pasiūlytu apibrėžimu pasiūlė patikslintą intelektinio kapitalo apibrėžimą, kad tai yra intelektinės priemonės, žinios, patirtis, intelektinė nuosavybė, informacija, kuri naudojama vertės kūrimui ir sukuria konkurencinį pranašumą. Patikslindamas ne turto kūrimo, o vertės kūrimo požymį mokslininkas nurodo, kad dauguma intelektinio kapitalo sąvoką nagrinėjančių mokslininkų tiria intelektinį kapitalą kaip vertės kūrimo šaltinį.

Remiantis išanalizuotais mokslinėje literatūroje pateikiamais intelektinio kapitalo apibrėžimais matoma, kad dažnai intelektinis kapitalas apibrėžiamas iš tyrėjų pozicijų. Dėl to galima jų siūlomus apibrėžimus pritaikyti skirtingoms mokslo sritims. Apibendrinti skirtingų mokslo krypčių atstovų požiūriai į intelektinio kapitalo tyrimus pateikti intelektinio kapitalo koncepcijų žemėlapyje 4 paveiksle.



Šaltinis: sudaryta autorės

4 pav. Intelektinio kapitalo tyrimų koncepcijų žemėlapis



4 pav. pateiktos skirtingos mokslo kryptys, kurias jungia intelektualinio kapitalo koncepcijos tyrimai. Intelektinis kapitalas yra kompleksinis reiškinys, jungiantis kelių mokslo krypčių požiūrį: buhalterinį / finansinį, vadybinį, edukologinį bei ekonominį. Kiekvienos mokslo krypties mokslininkai koncentruojasi į skirtingas sritis.

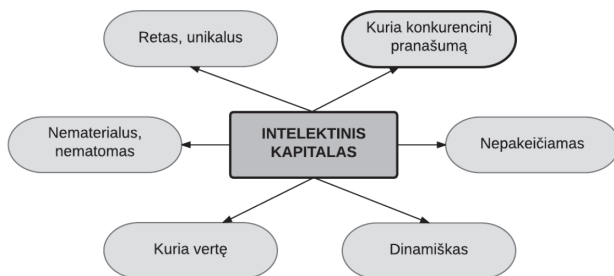
Buhalteriai / finansininkai koncentruojasi į intelektualinio kapitalo atvaizdavimą įmonių finansinėse ataskaitose. Teigiama, kad jose pateikiama tik nedidelė dalis, susijusi su intelektiniu kapitalu, tad iškreipiamas tikrasis vaizdas, kurį galėtų susidaryti investuotojai, įmonės vadovai ar kiti suinteresuotieji asmenys (Dumay ir Cuganesan, 2011; Dameri ir Ricciardi, 2015; Dumay, 2016). Kita vertus, ne visi intelektualinio kapitalo elementai yra skaičiuojami ir įtraukiami į finansines ataskaitas (Rahman, 2012; Nimtrakoon, 2015). Dėl to egzistuojanti problema, kad intelektualinis kapitalas įmonių finansinėse ataskaitose pateikiamas tik kaip nematerialusis turtas, yra neišspręsta ir mokslininkai koncentruojasi į jos išsprendimo būdus.

Vadybos krypties mokslininkai nagrinėja intelektualinį kapitalą kaip žinių visumą, esančią įmonėje, kurią reikia efektyviai valdyti norint, kad įmonė sėkmingai veiktų. Vadybininkai dažniausiai linkę analizuoti intelektualinį kapitalą per dedamąsias ir strategines įmonės veiklos sritis (Kaplan ir Norton, 2001). Pasak Ulrich (1998), intelektualinį kapitalą galima valdyti per darbuotojų kompetenciją ir jų atsidavimą. Itin akcentuojamas nuolatinis mokymasis, žinių gilinimas ir įrenginių bei technologijų tobulinimas.

Edukologai dažniausiai nagrinėja intelektualinį kapitalą makro lygmenyje analizuodami valstybės, regionų, atskirų ūkio šakų ar mokslo įstaigų intelektualinį kapitalą. Moksliniuose straipsniuose siekiama nagrinėti intelektualinį kapitalą kaip mokslo ir verslo bendradarbiavimo stiprinimo potencialą. Pasak Vaičekauskaitės (2014), „šiolaikinėje visuomenėje universitetai turėtų išmokti transformuoti intelektualinį kapitalą į konkurencinį, verslumo ir inovacijų potencialą“. Low ir kt. (2015) teigia, kad nors universitetai turėtų būti pagrindiniai žinių visuomenės dalyviai, kuriantys vertę intelektualinio kapitalo pagalba, tačiau mokslinėje literatūroje universitetų sektorius beveik netiriamas, koncentruojamasi labiau į žiniomis grįstų įmonių, aukštųjų technologijų sektorius. Edukologų tikslas yra sukurti tokią sistemą, kurioje verslo ir mokslo institucijos galėtų efektyviai bendradarbiauti ir to bendradarbiavimo rezultatas būtų inovacijų sukūrimas.

Ekonomistai analizuoja intelektualinį kapitalą kaip priemonę sukurti turtą, žinias, informaciją, intelektualinę nuosavybę ir patirtį (Stewart, 1998). Akcentuojamas intelektualinio kapitalo gebėjimas sukurti konkurencinį pranašumą (Stewart, 1997; Wang, 2008; Nam ir Pardo, 2011; Mention ir Bontis, 2013). Ekonomikos krypties mokslininkai (Edvinsson ir Malone, 1997; Daum, 2003; Ce-zair, 2008; Rahman, 2012; Strong, 2014; Adams, 2015; Flower, 2015; Nimtrakoon, 2015; Dumay, 2016) koncentruojasi į įmonės intelektualinio kapitalo vertę, tiria jo įtaką atskiriems kintamiesiems.

Remiantis išanalizuota mokslinė literatūra buvo atskleisti skirtingi intelektualinio kapitalo koncepcijos formavimosi etapai, kurių metu mokslininkai skirtingai vertino tiriamą objektą. Kita vertus, akcentuotini ir skirtingų mokslo krypčių atstovų požiūriai, kurie lėmė skirtingą intelektualinio kapitalo suvokimą ir vertinimą. Intelektinio kapitalo sąvokos turinys yra nevienodai traktuojamas. Išanalizavus mokslinę literatūrą galima išskirti pagrindinius intelektualinio kapitalo požymius, atskleidžiančius intelektualinio kapitalo sąvokos kompleksiskumą. 5 pav. pateikti intelektualinio kapitalo požymiai, sudaryti remiantis ketvirtojo intelektualinio kapitalo koncepcijos raidos etapo mokslinė literatūra.



**Šaltinis:** sudaryta autorės remiantis Alcaniz ir kt., 2011; Nam ir Pardo, 2011; Bontis ir kt., 2015; Dameri ir Ricciardi, 2015; Inkinen, 2015; Low ir kt., 2015; Nimtrakoon, 2015

5 pav. Intelektinio kapitalo požymiai

5 pav. matyti, kad intelektinis kapitalas yra retas ir unikalus, dėl to jis tampa įmonei nepakeičiamas ir kuria konkurencinį pranašumą. Dauguma mokslininkų (Demil ir Lecocq, 2010; Cricelli, Greco ir Grimaldi, 2014; Shakina ir Molodchik, 2014; Whyte ir Zyngier, 2014; Bontis ir kt., 2015; Dameri ir Ricciardi, 2015; Bini ir kt., 2016) akcentuoja, kad intelektinis kapitalas kuria įmonės konkurencinį pranašumą, kuris lemia sėkmingą įmonės veiklą. Akcentuojama, kad intelektinis kapitalas yra visų įmonėje esančių nematerialių išteklių visuma, kurianti vertę (Inkinen, 2015; Low ir kt., 2015). Remdamiesi pirmtakais Edvinsson ir Malone (1997), mokslininkai (Alcaniz ir kt., 2011; Nam ir Pardo, 2011; Bontis ir kt., 2015; Inkinen, 2015; Nimtrakoon, 2015) nurodo, kad intelektinio kapitalo sąvoka yra dinamiška, holistinė.

Mokslinėje literatūroje dažnai sinonimiškai vartojamos įmonės intelektinio kapitalo, nematerialiųjų išteklių, intelektinio turto, nematerialiojo turto bei intelektinės nuosavybės sąvokos. Tikslinga nurodyti, kuo šios sąvokos skiriasi viena nuo kitos ir kaip jos traktuojamos disertacijoje. Mackevičius ir Jarmalaitė (2011) teigia, kad, neretai įmonės vertė klaidingai tapatinama su jos prestižo verte, kai intelektiniam kapitalui yra priskiriami tik finansinėse ataskaitose neatspindėti nematerialieji ištekliai. Finansinės apskaitos požiūriu intelektinis kapitalas siejamas su apskaitos kategorijomis. Intelektinis kapitalas šiuo požiūriu apima apskaitomus nematerialiuosius išteklis (nematerialųjį turtą) ir neapskaitomus nematerialiuosius išteklis (prestižo dalį). Vis dėl to dažniausiai prestižo vertė priklauso ne tik nuo nematerialiųjų išteklių vertės, bet ir nuo pirkėjo ir pardavėjo susitarimo, derybų proceso metu pasiektų ir išsiderėtų sąlygų. Nematerialieji ištekliai (angl. intangible resources) – tai materialios formos neturintys ištekliai, kuriantys vertę (Hall, 1992; Campos ir Sanchez, 2003; Andriessen, 2004). Intelektinis turtas (angl. intellectual assets) yra specifinių institucionalizuotų žinių dalis, kurią valdo įmonė (Walsh ir Ungson, 1991; Subramanian ir Youndt, 2005; Huggins ir Weir, 2012). Specifiškumas turėtų būti suprantamas kaip skirtingas intelektinis turtas skirtingose įmonėse: ką vienos įmonės traktuos kaip intelektinį turtą, nebūtinai traktuos ir kitos. Ramanauskaitė (2013) teigia, kad turtas yra platesnė ekonominė sąvoka negu kapitalas, į kurią įeina ir tai, ko žmogus nėra sukūręs (žemė ir jos gelmių ištekliai, miškai, žvėrys ir kt.), nes turtas – tai visa, kas vertinga ir turi savininką; tai ekonominiai ištekliai, kuriais įmonė, būdama jų savininkė, disponuoja ir tikisi gauti tam tikrą naudą ateityje. Tuo tarpu kapitalo atveju nėra svarbu, ar

ištekliai priklauso įmonei ar ne, svarbu tik tai, kad įmonė galėtų juos panaudoti pajamoms uždirbti. Sąvokos „turtas“ ir „kapitalas“ dažnai kasdienėje kalboje vartojamos kaip sinonimai. Turto sąvoka vartotina siekiant pabrėžti išteklių priklausymą jų turėtojiui arba galimybę juos kontroliuoti. Kapitalu turtas virsta jo panaudojimo pridėtosios vertės kūrimo procese metu (Ramanaukaitė, 2013). Nematerialusis turtas (angl. intangible assets) – tai nepiniginis turtas, neturintis materialios formos, kuriuo įmonė disponuoja ir kurį naudodama tikisi gauti tiesioginės ar netiesioginės ekonominės naudos (Amir ir Lev, 1996; Johanson ir kt., 2001; Hussi ir Ahonen, 2002; Daum, 2003; Kristandl ir Bontis, 2007). Disertacijoje nematerialusis turtas yra traktuojamas kaip įmonės intelektualinio kapitalo dalis – tai ta intelektualinio kapitalo dalis, kuri yra apskaitoma remiantis buhalterinės apskaitos standartais ir atspindima oficialiose įmonių finansinėse ataskaitose. Europos Komisija nurodo, kad intelektualinė nuosavybė (angl. intellectual property) yra nematerialiojo turto dalis, saugoma įstatymo, kuriai taikomos išskirtinės teisės, paprastai nurodančios į protinio darbo rezultatą, tokios kaip: prekių ženklai, patentai, autorinės teisės, pramoninis dizainas, prekybos paslaptys ir kt. Intelektinis kapitalas yra siejamas su visais valdomais nematerialiaisiais ištekliais, nepaisant to, ar jie įtraukiami į finansinę apskaitą.

Remiantis išanalizuota mokslinė literatūra galima teigti, kad intelektualinis kapitalas įgalina įmonę veikti ir yra pagrindinis rinkos vertės kūrimo šaltinis. Taigi, **įmonės intelektualinis kapitalas** – įmonėje esančių nematerialiųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.

Apibendrinant galima teigti, kad intelektualinio kapitalo koncepcija yra sparčiai plėtojama, tačiau dar vis egzistuoja įmonės intelektualinio kapitalo sąvokos nevienareikšmiškumas, skirtingos interpretacijos ir tyrimų kryptys. Vieningos sistemos, kaip traktuoti įmonės intelektualinio kapitalo sąvoką, ar intelektualinį kapitalą nagrinėti kaip visumą, ar kaip atskiras dedamąsias, mikro, mezo ar makro lygmenyse, nebuvimas palieka daug vietos mokslinei diskusijai. Susisteminius išanalizuotą mokslinę literatūrą nustatyta, kad intelektualinio kapitalo koncepcijos raidą apima keturi etapai: nuo formavimosi, kai buvo pritaikytas pats intelektualinio kapitalo terminas, iki brandos etapo, kai intelektualinis kapitalas suprantamas plačiau, kaip vertę kuriantis veiksnys, nagrinėjama jo įtaka pasirinktiems kintamiesiems įvairiuose lygmenyse. Pastebima, kad dažnai įmonės intelektualinis kapitalas apibrėžiamas bendrai, be to atskirų mokslo krypčių atstovai intelektualinį kapitalą apibrėžia iš skirtingų tyrimo tikslų pozicijų. Išanalizavus mokslinę literatūrą buvo išskirti pagrindiniai intelektualinio kapitalo požymiai, atskleidžiantys intelektualinio kapitalo sąvokos kompleksiskumą. Nustatyta, kad intelektualinis kapitalas yra retas, unikalus, tačiau dėl to yra įmonėje nepakeičiamas. Nors intelektualinis kapitalas yra dinamiškas, nematerialus, nematomas, tai netrukdo jam kurti vertę ir konkurencinį pranašumą. Disertaciniame tyrime įmonės intelektualinis kapitalas suprantamas kaip įmonėje esančių nematerialiųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.

### 1.1.2. Įmonės intelektualinio kapitalo struktūra

Siekiant atskleisti įmonės intelektualinio kapitalo sąvoką yra išskiriamos įvairios dedamosios. Kiekviena įmonės intelektualinio kapitalo dedamoji yra specifinė ir padeda atkreipti dėmesį į esmines sritis, kurios naudojamos intelektualinio kapitalo tyrimuose. Tačiau moks-

linėje literatūroje egzistuoja nevienodas intelektualinio kapitalo dedamųjų skaičius, dauguma iš jų skiriasi turiniu, apibrėžtimi. Pasak Mikulėnienės ir Jucevičiaus (2000), „kol kas netgi dėl pačios intelektualinio kapitalo sąvokos, jo sandaros nėra prieita prie vieningos nuomonės“.

Mokslininkai išskiria įmonės intelektualinio kapitalo dedamąsias priklausomai nuo atliekamų tyrimų pobūdžio. Pasak Stankevičienės ir Liučvaitienės (2012), dažnai susiduriama su vienu pagrindinių kriterijų, ribojančių vienos ar kitos įmonės intelektualinio kapitalo struktūros pasirinkimą, t.y. informacijos stygiumi (dažnai tai būna siejama su komercinėmis įmonės paslaptimis). Šis kriterijus apriboja tyrėjų galimybes vertinti intelektualinį kapitalą ir teikti adekvačias rekomendacijas įmonėms. Tikslinga aptarti mokslinėje literatūroje dažniausiai pateikiamas įmonės intelektualinio kapitalo struktūras.

Dauguma mokslininkų (Saint – Onge, 1996; Stewart, 1997; Bontis, 1998; Roos ir kt., 1998; Brinker, 1998; Zéghal ir Maaloul, 2010) laikosi nuomonės, kad intelektualinį kapitalą sudaro trys dedamosios: žmogiškasis kapitalas (angl. *human capital*), struktūrinis kapitalas (angl. *structural capital*) bei klientų kapitalas (*customer capital*). 1 priede pavaizduota trijų intelektualinio kapitalo dedamųjų struktūra. Šiuo atveju atskiriamos skirtingos vertės kūrimo rūšys ir paties intelektualinio kapitalo esmė. *Žmogiškąjį kapitalą* sudaro darbuotojų turimos žinios, įgūdžiai, išmintis, kompetencija, motyvacija, patirtis, gebėjimai, psichologinė sveikata ir kiti elementai, padedantys atlikti kasdienes įmonės darbus ir pasiekti keliamus tikslus. *Struktūrinis kapitalas* suprantamas kaip priemonė įmonės tikslams pasiekti. Tai visos įmonėje esančios sistemos, programos, technologijos, mašinos ir įrenginiai, kompiuteriai, duomenų bazės, įmonei priklausanti dokumentacija ir kiti elementai, kurie padeda žmogiškajam kapitalui atlikti kasdienes įmonės darbus. Struktūrinis kapitalas dažnai mokslinėje literatūroje yra traktuojamas kaip organizacinio kapitalo sinonimas. Moksliniuose darbuose, kuriuose naudojama ši klasifikacija, takoskyros tarp struktūrinio ir organizacinio kapitalo nėra. Kita vertus, trečioji šios klasifikacijos sistemos dedamoji, *klientų kapitalas*, taip pat nevienareikšmiškai naudojama moksliniuose darbuose. Klientų kapitalas yra nurodomas kaip individų ar institucijų, kurioms įmonė parduoda siūlomą prekę ar paslaugą, ryšių vertė. Taip pat klientų kapitalas gali būti traktuojamas kaip ryšių su klientais, tiekėjais ir kita visuomenės dalimi, vertė. Šios intelektualinio kapitalo klasifikacijos pagrindu nagrinėjant klientų kapitalą įtraukiami ir tokie elementai kaip prekės ženklai, klientų pasitenkinimas ir lojalumas, reputacija, žinomumas. Klientų kapitalas tokiu atveju disonuoja su reputacijos kapitalu (Fombrun ir Rindova, 1996; Fombrun ir van Riel, 2004) ir prekės ženklo verte (Kapferer, 1997; Keller, 1998). Taigi, mokslininkai, naudojančys intelektualinio kapitalo trijų dedamųjų struktūrą (žmogiškasis, struktūrinis ir klientų) nediskutuoja, ar žmogiškojo ir struktūrinio kapitalo svoriai išlieka tapatūs klientų kapitalo svoriui. Skaičiavimuose šių dedamųjų svoriai vertinami vienodai, tad šios intelektualinio kapitalo struktūros pritaikomumas moksliniuose tyrimuose turi būti vertinamas atsargiai dėl skirtingų mokslinių tyrimų tikslų.

Vieni iš pirmųjų, pasiūliusių mokslinėje literatūroje dažnai naudojamą intelektualinio kapitalo keturių dedamųjų struktūrą, buvo Edvinsson ir Malone (1997). Mokslininkai ją susiejo su Skandia draudimo įmonės filialo „Skandia AFS“ rinkos vertės struktūra (1 priedas). Mokslininkai Edvinsson ir Malone (1997) taiko įmonės intelektualinio kapitalo struktū-

rą mikrolygmens analizei, t.y. vienos įmonės intelektinio kapitalo vertinimui. Šiuo atveju įmonės rinkos vertė susideda iš finansinio kapitalo ir intelektinio kapitalo.

Pagal Edvinsson ir Malone (1997), įmonės intelektinį kapitalą sudaro *žmogiškasis kapitalas* ir *struktūrinis kapitalas*. Edvinsson ir Malone (1997) įmonės *struktūriniame kapitale* išskyrė klientų kapitalą ir organizacinį kapitalą. Pats struktūrinis kapitalas yra apibūdinamas kaip viskas įmonėje, kas padeda darbuotojams atlikti kasdienes įmonės darbus. Jis traktuojamas kaip pagalbinė infrastruktūra, įgalinanti žmogiškąjį kapitalą – darbuotojus – veikti. Mokslininkai priskiria struktūriniam kapitalui viską, kas lieka įmonėje, kai darbuotojai išeina namo: tradicinius materialiuosius išteklius, tokius kaip pastatus (angl. buildings), techninę įrangą (angl. hardware), programinę įrangą (angl. software), procesus (angl. processes), patentus (angl. patents), prekės ženklus (angl. trademarks). Prie struktūrinio kapitalo taip pat priskiriami tokie elementai kaip įmonės įvaizdis, organizacinė, informacinė sistema (angl. organization, information system) ir duomenų bazės. Siekiami patikslinti ir atskirti vertės kūrimo elementus mokslininkai išskyrė *organizacinį kapitalą*, kuris apima įmonės organizacinę filosofiją ir pajėgumo vertinimo sistemų visumą (angl. systems for leveraging the organization's capability). *Organizacinį kapitalą* Edvinsson ir Malone (1997) intelektinio kapitalo struktūroje sudaro *inovacijų kapitalas* ir *procesų kapitalas*. *Inovacijų kapitalas* – visa įmonėje esanti intelektinė nuosavybė ir nematerialusis turtas (angl. intangible assets). Intelektinė nuosavybė suprantama kaip įstatymiškai apsaugotos komercinės teisės: autorių teisės ir prekių ženklai. *Procesų kapitalas* yra apibrėžiamas kaip vidinio įmonės veiksmingumo vertė ir apima technikas, procedūras ir programas, kurios įgyvendina ir gerina prekių ir paslaugų teikimą.

Edvinsson ir Malone (1997) intelektinio kapitalo struktūroje *klientų kapitalas* (angl. customer capital) yra traktuojamas kaip santykių su klientais stiprumas ir lojalumas. Klientų kapitalas atskirtas nuo žmogiškojo ir struktūrinio kapitalo dėl to, kad tokiu būdu akcentuojama jo svarba įmonės vertei. Kita vertus, santykiai su klientais itin skiriasi nuo kitų santykių įmonės viduje arba už jos ribų. Vis tik koncentruojantis į įmonės rinkos vertės kūrimą, disertantės nuomone, klientų kapitalas yra per siauras apibūdinti visiems ryšiams, esantiems įmonėje. Disertacijoje siūloma naudoti ryšių kapitalą (angl. relational capital), kuris apima ne tik santykius su klientais, bet ir santykius su partneriais, tiekėjais, akcininkais, savininkais, finansinėmis ir valstybinėmis institucijomis, ryšių tinklą. Vertėtų atsižvelgti ir į socialinio kapitalo svarbą bei prekės ženklo vertę. Šios dvi intelektinio kapitalo dedamosios yra priskirtinos ryšių kapitalui.

Edvinsson ir Malone (1997) įmonės intelektinio kapitalo struktūra yra svarbi tuo, kad yra koncentruojamasi į skirtingas įmonės sritis: žmogiškoji sritis, ekvivalentiška įmonės kompetencijai, procesų sritis, ekvivalentiška vidinei įmonės struktūrai ir klientų kapitalas, ekvivalentiškas išorinei struktūrai. Kiekvienos srities elementai gali būti išreikšti per kintamuosius, kurie parodo atskirų intelektinio kapitalo dalių būklę ir galima stebėti jų pokytį. Žmogiškąją sritį apibūdina darbuotojų kaita, vadovų santykis, moterų vadovių santykis ir mokymo / švietimo išlaidos vienam darbuotojui. Procesų sritį apibūdina infrastruktūra, kuri palaiko ir skatina dalijimosi ir keitimosi žiniomis, jų plitimo ir struktūrizavimo procesus. Klientų kapitalą apibūdina tokie rodikliai kaip klientų kiekis (angl. number of accounts), tarpininkų skaičius (angl. number of brokers) ir prarastų klientų skaičius. Ka-

dangi Edvinsson ir Malone (1997) tyrime įmonės intelektualio kapitalo struktūra orientuota į draudimo įmonę, tai jų tyrimo metodikoje yra įtraukti specifiniai rodikliai, tokie kaip: tarpininkų skaičius ar prarastų klientų skaičius.

Edvinsson ir Malone (1997) įmonės intelektualio kapitalo struktūra bei tyrimo metodika pritaikyta kituose moksliniuose tyrimuose (pvz.: Namvar ir kt., 2010) skirtingos veiklos įmonėms, tad intelektualio kapitalo vertinimo rodikliai skiriasi nuo pirmųjų. Kai kurie mokslininkai (Lynn, 1998) papildė Edvinsson ir Malone intelektualio kapitalo struktūrą pirminiame etape įtraukdami į įmonės rinkos vertę ne tik finansinį kapitalą, intelektualinį kapitalą, bet ir fizinį kapitalą (angl. physical capital). Taip pat traktuojama, kad patį įmonės intelektualinį kapitalą sudaro trys dedamosios: žmogiškasis, ryšių, struktūrinis ar organizacinis kapitalas. Lynn (1998) neatskiria struktūrinio kapitalo ir organizacinio kapitalo, juos laiko sinonimais. Disertantės nuomone, sinonimiškumą derėtų vertinti atsargiai. Struktūrinis kapitalas yra platesnė sąvoka, apimanti viską įmonėje, kas padeda darbuotojams atlikti kasdienes darbus, įgalina įmonę veikti ir kurti rinkos vertę, o organizacinis kapitalas yra siauresnė sritis – įmonės filosofijos ir pajėgumo vertinimo sistemų visuma (Edvinsson ir Malone, 1997). Taigi mokslininkai pateikia ne tik skirtingas įmonės intelektualio kapitalo struktūras, bet ir atskiroms įmonės intelektualio kapitalo dedamosioms suteikia skirtingą turinį.

Trečioji įmonės intelektualio kapitalo struktūra, kurios pagrindu mokslinėje literatūroje dažnai analizuojamas intelektualinis kapitalas, yra Brooking (1996) pasiūlytas „Svajonių bilietas“ (angl. Dream Ticket, 1 priedas). Mokslininkė išskiria įmonės intelektualio kapitalo dedamąsias per aktyvus (turtą): rinkos turtą (angl. market assets), infrastruktūros turtą (angl. infrastructure assets), intelektinės nuosavybės turtą (angl. intellectual property assets) ir turtą, orientuotą į žmogų (angl. human centered assets), kurį galima traktuoti kaip žmogiškojo kapitalo atitikmenį. Šie keturi intelektualio kapitalo elementai apibūdina įmonę tarsi ji būtų jau pasiekusi savo strateginį tikslą ir įmonės būklė tokiu atveju vadinama „Svajone“ (angl. Dream). *Rinkos turtas* – tai įmonei priklausantys nematerialios kilmės elementai, suteikiantys galią rinkoje. Tai tokie elementai kaip prekių ženklai, pozicionavimas, klientų ryšiai, įmonės pavadinimas, paskirstymo kanalai, bendradarbiavimas, frančizių susitarimai, licencijų sutartys, palankios sutartys, efektyvus vertybinių popierių (akcijų, obligacijų, išvestinių finansinių priemonių ir kt.) valdymas. Šie elementai sukuria įmonės konkurencinį pranašumą, tad rinkos vertė didėja. *Infrastruktūros turtas* apibūdinamas kaip įmonei priklausantys elementai, padedantys veikti ir komunikuoti su savo klientais. Brooking (1996) priskiria tokius elementus kaip vadovų filosofiją, įmonės kultūrą, vadybos ir verslo procesus, įvairių standartų atitikimą (jei taikytina), finansinius ryšius, metodologijas ir informacines sistemas, padedančias įmonei veikti ir bendradarbiauti, komunikuoti su klientais, įmonės finansinį statusą. Mokslininkai (Brooking, Board ir Jones, 1998), rėmęši šia Brooking (1996) intelektualio kapitalo dedamųjų struktūra, tyrimuose naudojo tokius įmonės infrastruktūros vertinimo rodiklius kaip rizikos vertinimo metodologiją, pardavimų pajėgą (angl. sales force), finansinę struktūrą, informacijos apie rinką ir klientus duomenų bazes, komunikacines sistemas: elektroninį paštą ir telekonferencijų sistemas. Šis turtas priklauso įmonei ir paverčia ją operatyviai stipria. Trečioji intelektualio kapitalo dalis yra *intelektinės nuosavybės turtas*, kuris apibūdina įmonei pri-

klausantį protinio darbo rezultatą, apsaugotą įstatymais. Šis intelektualio kapitalo elementas apima patentus, autorių teises, dizaino teises, verslo paslaptis ir prekių ženklus. *Turtas, orientuotas į žmogų*, iš esmės yra žmogiškojo kapitalo atitikmuo. Turto, orientuoto į žmogų, elementai yra tokie: kolektyvinė patirtis, kūrybingumas, gebėjimas spręsti problemas, vadovavimo įgūdžiai, verslumas, žinios, rinkos išmanymas, valdymo kompetencija, psichologiniai rodikliai, tokie kaip darbuotojų gebėjimas prisitaikyti prie darbo komandoje, streso sąlygomis ir kt. Šis turtas nepriklauso įmonei, bet yra susietas darbo sutarčių ryšiais, nebent šie elementai iš neišreikštųjų (angl. implicit) ir slypinčių (angl. tacit) žinių tampa išreikštosiomis (angl. explicit) žiniomis. Jei taip įvyksta, jie tampa infrastruktūros turto dalimi. Pabrėžtina, kad visas įmonės intelektualio kapitalo dedamąsias galima parduoti, išskyrus turtą, orientuotą į žmogų.

Disertantės nuomone, „Svajonių bilieto“ intelektualio kapitalo struktūros negalima viena reikšmiškai traktuoti kaip visavertės ir visaapimančios dėl skirtingų dedamųjų turinio raiškos. Rinkos turto skirtingi elementai, kurių kilmė bei raiškos būdai nėra vienodi, dažniausiai būna įtraukti į kitas intelektualio kapitalo dalis. Pavyzdžiui, Brooking (1996) į tokią intelektualio kapitalo dedamąją kaip „rinkos turtas“ įtraukia prekių ženklus, pozicionavimą, įmonės pavadinimą, ką kiti mokslininkai traktuoja kaip struktūrinio kapitalo, reputacijos kapitalo, prekės ženklo vertės dalį. Frančizių susitarimai, licencijų sutartys pagal turinio raišką turėtų būti priskirti intelektualinės nuosavybės turtui. Intelektinės nuosavybės turtas, priklausomai nuo to, kas yra licencijos savininkas, gali būti ir darbuotojui priklausantis turtas.

Dauguma mokslininkų (Bourdieu, 1986; Putnam, 1993; Nahapiet ir Ghoshal, 1998; Yli-Renko ir kt., 2002; McElroy, 2002; Swart, 2006) akcentuoja socialinio kapitalo svarbą ir įtraukia pastarąjį į įmonės intelektualio kapitalo dedamųjų struktūrą: žmogiškasis kapitalas, struktūrinis kapitalas bei socialinis kapitalas (angl. *social capital*). Ramirez ir kt. (2007) socialinį kapitalą keičia ryšių kapitalu (angl. *relational capital*). Akcentuotina, kad skirtumas tarp socialinio bei ryšių kapitalo yra nedidelis ir jį sudaro tokie elementai kaip socialiniai tinklai, pasitikėjimas bei vertybės, normos ir sankcijos. Tradicinė įmonės intelektualio kapitalo struktūra neapima socialinio kapitalo, tad nėra pateikiamas visas vaizdas apie įmonėje esantį intelektualinį kapitalą.

Petrash (1996) išskiria vidinę bei išorinę intelektualio kapitalo struktūrą ir teigia, kad intelektualinį kapitalą sudaro trys elementai: vidinė struktūra (angl. *internal structure*), išorinė struktūra (angl. *external structure*) ir žmogiškasis kapitalas. Sveiby (1997), O'Donnell ir kt. (2000) taip pat skaido intelektualio kapitalo dedamąsias pagal išorinę bei vidinę struktūrą, tačiau žmogiškąjį kapitalą pakeičia personalo kompetencija. Draper (1997) išskiria kelias intelektualio kapitalo dedamąsias: žmogiškąjį kapitalą, struktūrinį kapitalą, klientų kapitalą, organizacinį kapitalą, inovacinį kapitalą bei procesų kapitalą. Van Buren (1999) taip pat skirsto įmonės intelektualio kapitalo dedamąsias pagal kapitalo rūšis, tačiau pasak mokslininko, procesų kapitalas yra platesnė sąvoka ir jį siūlo traktuoti kaip struktūrinio bei organizacinio kapitalo visumą. Pasak Van Buren (1999), užtenka intelektualinį kapitalą skirstyti į žmogiškąjį kapitalą, inovacinį kapitalą, procesų kapitalą bei klientų kapitalą. Bounfour (2003) panašiai skirsto intelektualio kapitalo dedamąsias: į žmogiškąjį kapitalą, struktūrinį kapitalą, rinkos kapitalą (angl. *market capital*) bei inovacijų kapitalą.



Sullivan H. P. Jr. ir Sullivan H. P. Sr. (2000) skirsto įmonės intelektualinį kapitalą į žmogiškąjį kapitalą, klientų kapitalą, struktūrinį kapitalą, intelektualinę nuosavybę, intelektualinį turtą, slypinčiąsias žinias, koduotąsias žinias, tyrimus ir plėtrą, inovacijas ir informacines technologijas. Toks skirstymas yra diskutuotinas, nes kai kurie elementai susiję tarpusavyje. Slypinčiosios žinios ir intelektualinis turtas yra žmogiškojo kapitalo elementai. Tyrimai ir plėtra, inovacijos ir informacinės technologijos yra laikomos struktūrinio kapitalo dalimi. Toks intelektualinio kapitalo struktūros taikymas tolimesniems tyrimams turėtų būti vertinamas atsargiai.

Robinson ir Kleiner (1996), Sullivan H. P. Jr. ir Sullivan H. P. Sr. (2000) išskiria žmogiškąjį kapitalą ir intelektualinę nuosavybę kaip intelektualinio kapitalo dedamąsias. Disertantės nuomone, tokia intelektualinio kapitalo struktūra neatitinka visų įmonėje esančių elementų, apima tik nedidelę intelektualinio kapitalo dalį, tad turėtų tyrimams būti naudojamas atsargiai.

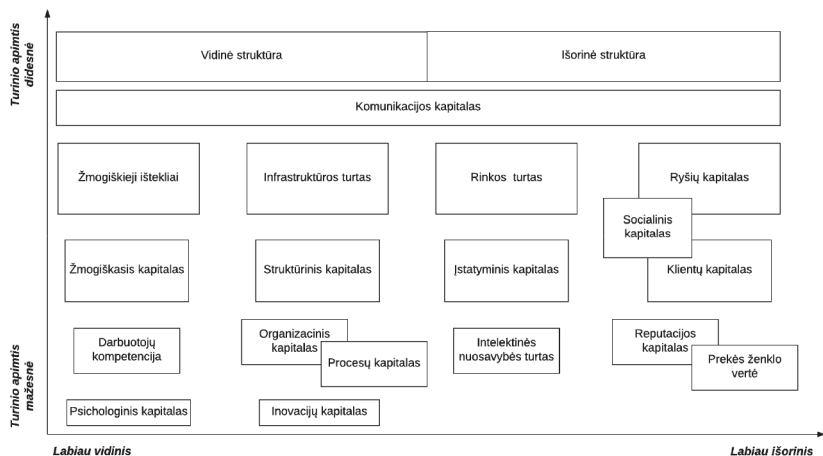
Intelektinis kapitalas susideda iš procedūrų, darbuotojų įgūdžių ir slypinčiųjų žinių, organizacinių indėlių, kolektyvinių vertybių, technologijų ir išreikštųjų žinių (Andriessen, 2004). Tokia intelektualinio kapitalo struktūra yra konkreti ir universali, tačiau neapima daugelio kitų svarbių elementų, esančių įmonėje.

Atskiri mokslininkai (Brooking, 1996; Draper, 1997; Van Buren, 1999; Bounfour, 2003; Milner, 2003; Malmelin, 2007; Namvar ir kt., 2010; Hwan-Yann Su, 2014) tyrė įstatyminių kapitalą, infrastruktūros, rinkos, procesų kapitalą kaip intelektualinio kapitalo dedamąsias. Mokslinė bendruomenė dar turi pereiti iš siauro materialiojo turto suvokimo į modernų, naujovišką, platesnį suvokimą, kuris leidžia struktūrinį kapitalą, įstatyminių kapitalą, infrastruktūros, rinkos, procesų kapitalą traktuoti kaip intelektualinio kapitalo dedamąsias. Intelektinio kapitalo struktūra ypatinga tuo, kad į materialųjį turtą žiūrима plačiau ir kaip į žmogiškojo kapitalo formavimo pagalbinę priemonę.

Intelektinio kapitalo tyrimuose Huang ir Kung (2011) koncentruoja dėmesį į globalizacijos pasekmę tapusį ekologijos aspektą. Mokslininkai teigia, kad įmonės intelektualinį kapitalą sudaro „žalioji“ žmogiškasis kapitalas (angl. green human capital), „žalioji“ struktūrinis kapitalas (angl. green structural capital) ir „žalioji“ ryšių kapitalas (angl. green relational capital). Daroma prielaida, kad intelektualinio kapitalo valdymo metu egzistuoja ekologijos aspektas ir visi sprendimai, priimami įmonės viduje, turėtų būti priimami atsižvelgiant į ekologinius reikalavimus, saugojančius gamtą bei aplinką.

Susisteminius mokslinę literatūrą matyti, kad daug intelektualinio kapitalo dedamųjų persidengia arba papildo vienas kitą. Siekiant išvelgti, kodėl pateikiama tiek daug skirtingų dalių, kuo skiriasi vieni nuo kitų skaidymai buvo atlikta mokslinių darbų turinio analizė, kurios rezultatai apibendrinti 2 priede, kur pateiktos intelektualinio kapitalo dedamosios bei jų požymiai, mokslininkai, naudodę dedamąsias savo tyrimuose, mokslinėse publikacijose, disertacijose ar knygoje bei paskelbimo metai. Išanalizavus atskirų mokslininkų pateiktą įmonės intelektualinio kapitalo struktūrą, remiantis turinio ir intelektualinio kapitalo kūrimo įmonės vidinėje ar išorinėje aplinkoje kriterijais, galima pateikti susistemintas intelektualinio kapitalo dedamąsias (6 pav.).



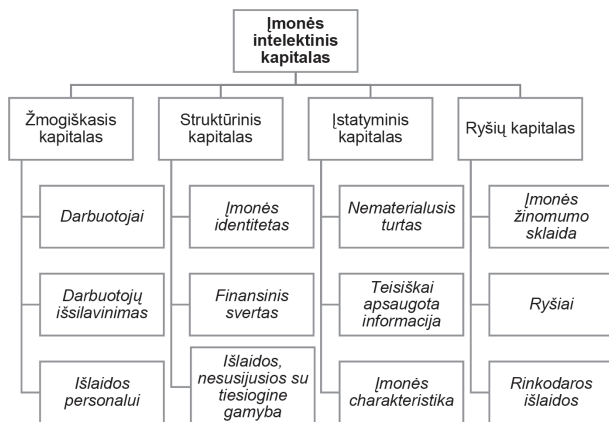


Šaltinis: sudaryta autorės

6 pav. Įmonės intelektualinio kapitalo struktūros dedamosios moksliniuose tyrimuose

6 pav. matyti, kad mokslinėje literatūroje pateikiama nemažai dedamųjų, kurios yra traktuojamos įmonės intelektualinio kapitalo dedamosiomis (komponentais, struktūrinėmis dalimis ir kitais sinonimais). Disertacijos autorė laikosi nuostatos, kad įmonės intelektualinio kapitalo struktūrą atskleidžia dedamosios, o dedamųjų struktūrą – elementai. Analizuojant mokslinę literatūrą nustatyta, kad intelektualinio kapitalo dedamųjų struktūra priklauso nuo tokių kriterijų: *kilmė* – ar intelektualinio kapitalo dedamoji atsiranda įmonėje, ar iš darbuotojo; *vidinis* ar *išorinis* – ar intelektualinio kapitalo dedamoji yra matoma viešai, ar ne; *rezultatas* – kokia intelektualinio kapitalo dedamosios paskirtis. Turinio analizės rezultatai parodė, kad užuot laikęsi vienodos visuotinai priimtinos įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų struktūros kiekvienas mokslininkas pasirenka labiausiai priimtina konkrečioms tyrimams intelektualinio kapitalo struktūrą. Tokiu atveju susiduriama su persidengimu, intelektualinio kapitalo dedamosios persipina tarpusavyje ir apima tuos pačius elementus. Tai atsispindi pateiktoje schemoje (6 pav.), kurios abscisių ašis parodo, ar įmonės intelektualinio kapitalo struktūros elementas labiau vidinis, ar išorinis. Schemos ordinačių ašis parodo, ar įmonės intelektualinio kapitalo elemento turinio apimtis mažesnė, ar didesnė.

Remiantis išanalizuota mokslinė literatūra buvo adaptuota Stewart (1997) trijų dedamųjų intelektualinio kapitalo struktūra, papildyta įstatyminiu kapitalu atsižvelgiant į įvairių mokslininkų (Edvinsson ir Sullivan, 1996; Stewart, 1997, 1998; Ulrich, 1998; Roos ir kt., 1998; Bontis, 1998, 1999, 2001; Mikulėnienė ir Jucevičius, 2000; Sveiby, 2001; Kaplan ir Norton, 2001; Kristandl ir Bontis, 2007; Palumickaitė ir Matuzevičiūtė, 2007; Wang, 2008; Bose ir Thomas, 2008; Whiting ir Miller, 2008; Nam ir Pardo, 2011; Dumay ir Cuganesan, 2011; Bontis ir kt. 2011; Ramanauskaitė, 2013; Mention ir Bontis, 2013; Vaičekauskaitė, 2014; Inkinen, 2015; Dumay, 2016) išskiriamą svarbą šiam kapitalui ir disertantės įžvalgas tiriant įmonės intelektualinio kapitalo įtaką jos rinkos vertei (7 pav.).



Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Stewart, 1997  
7 pav. Įmonės intelektinio kapitalo struktūra

Disertaciniam tyrimui nustatyta įmonės intelektinio kapitalo struktūra apima keturių dedamųjų – **žmogiškojo, struktūrinio, įstatyminio ir ryšių kapitalo** – visumą (7 pav.).

Disertantė, remdamasi mokslininkų (Jacobsen ir kt., 2005; Kristandl ir Bontis, 2007; Cabrita ir Bontis, 2008; Campbell ir Abdul Rahman, 2010; Rahman, 2012) pateiktomis klasifikacijomis suskirstė kiekvieną įmonės intelektinio kapitalo dedamąją į elementų grupes. **Žmogiškojo kapitalo** dedamąją disertantė suskirstė į tris elementų grupes: 1) darbuotojai; 2) darbuotojų išsilavinimas; 3) išlaidos personalui. **Struktūrinio kapitalo** dedamoji suskirstyta į tris elementų grupes: 1) įmonės identitetas; 2) finansinis svertas; 3) išlaidos, nesusijusios su tiesiogine gamyba. **Įstatyminio kapitalo** dedamajai priskirtos trys elementų grupės: 1) nematerialusis turtas; 2) teisiškai apsaugota informacija; 3) įmonės charakteristika. **Ryšių kapitalo** dedamajai priklauso trys elementų grupės: 1) įmonės žinomumo sklaida; 2) ryšiai; 3) rinkodaros išlaidos.

Reikia pabrėžti, kad disertacijoje yra remiamasi išteklių grįsta teorija (angl. resource based theory, Sullivan H. P. Jr. ir Sullivan H. P. Sr., 2000). Įmonėje esantys išteklių yra riboti, tad orientuojamasi į turimų išteklių efektyvų panaudojimą, gebėjimus, unikalumą, žinias ir kaip jas efektyviai panaudoti. Materialiųjų išteklių svarbą keičia požiūris į efektyvų nematerialiųjų išteklių panaudojimą, sinergiją, esančią tarp turimų elementų. Tikslinga aptarti, kuo pasižymi įmonės intelektinio kapitalo dedamosios bei kokie elementai šias dalis sudaro.

### Žmogiškasis kapitalas

Žmogiškasis kapitalas yra suprantamas kaip darbuotojų turimos žinios, įgūdžiai, išmintis, motyvacija, patirtis, gebėjimai, psichologinė sveikata ir kiti nematerialieji išteklių, padedantys atlikti kasdienes įmonės darbus ir pasiekti įmonės tikslus. Nė viena įmonė negali sėkmingai veikti turėdama tik materialųjį turtą, pats savaime įmonėje esantis materialusis turtas neturi jokios vertės, kol su juo nepradeda dirbti žmogus. Skirtingi mokslininkai

(Bourdieu, 1986; Putnam, 1993; Saint – Onge, 1996; Sveiby, 1997; Stewart, 1997; Edvinsson ir Malone, 1997; Bukowitz ir Petrash, 1997; Draper, 1997; Bontis, 1998; Roos ir kt., 1998; Van Buren, 1999; O'Donnell ir O'Regan, 2000; Bounfour, 2003; Swart, 2006; Ramirez, Lordey ir Rojas, 2007; Malmelin, 2007; Namvar ir kt., 2010; Valentine ir kt., 2011; Hwan-Yann Su, 2014; Campanella, 2015; Inkinen, 2015; Low ir kt., 2015) įvairiai apibūdina žmogiškąjį kapitalą: tai žinios, sugebėjimas laiku ir reikiamais momentais turimas žinias panaudoti, išsilavinimas, sugebėjimai, įgūdžiai, „žinojimas – kaip“ (angl. know-how), patirtis, darbo patirtis ir darbo stažas, kvalifikacija, motyvacija, siekis tobulėti, komunikacija, noras dirbti, streso toleravimas, atsparumas – sugebėjimas greitai atgauti jėgas (angl. resilience), erudicija, mokymasis ir mokymas, tikslumas, greitumas, kūrybingumas, inovatyvumas, verslumas, viltis, optimizmas, nusiteikimas dirbti, kalbų mokėjimas, gebėjimas dirbti su įvairiomis programomis, įvairia technika ir kiti elementai. Pasak Mikulėnienės ir Jucevičiaus (2000), tai organizacijos turimi išteklių, susiję su žmonėmis. Pats žmogiškasis kapitalas nepriklauso įmonei, tačiau jis yra susietas su darbuotojais darbo sutarčių sąlygomis.

Kaip jau minėta, įmonės žmogiškojo kapitalo struktūros elementai yra darbuotojai, darbuotojų išsilavinimas, išlaidos personalui. *Darbuotojų elementas* yra labai platus ir apima tiek darbuotojų skaičių, tiek darbuotojų turimas psichologines, profesines savybes, kompetenciją, motyvaciją. Jam priskiriamos ir darbuotojo turimos įgimtoms savybės, kurios lemia, kaip darbuotojas yra nusiteikęs atlikti jam pavestas užduotis. Be to, svarbu ir darbuotojo atsparumas – sugebėjimas greitai atgauti jėgas (angl. resilience), optimizmas, viltis, nusiteikimas dirbti, siekis tobulėti, streso toleravimo lygmuo ir kt. Vis tik šios darbuotojo savybės yra nuolat kintančios, nepastovios, tad pagrindinė užduotis yra siekti teigiamo psichologinio kapitalo, skatinti darbuotojo motyvaciją, sudaryti sąlygas darbuotojo poilsiui, sudaryti teigiamą atmosferą darbe, kad žmogus noriai ir su entuziazmu eitų į darbą, tobulėtų ir nuolat mokytųsi. Taip pat į žmogiškojo kapitalo elementą mokslininkai įtraukia žinias, motyvaciją, patirtį, inovatyvumą, verslumą, greitumą, tikslumą ir kitas savybes. *Darbuotojų išsilavinimo elementą* sudaro išsilavinimas, erudicija, kvalifikacija, įgyta dirbant; darbuotojų įgūdžiai, įgaunami dirbant kasdienius darbus ir atliekant pateiktas užduotis; darbo stažas, įgytas ne tik atitinkamoje įmonėje, bet ir ankstesnėse darbovietėse; darbo patirtis, paprastai įgaunama su darbo stažu; gebėjimas dirbti su programomis, naujų programų mokymasis, jų tobulinimas bei pasiūlymų, kaip jas tobulinti teikimas; kalbų mokėjimas, jų naudojimas bei jų žinių gilinimas. *Išlaidų personalui elementas* nusako, kiek įmonė linkusi investuoti į personalą, kokią dalį išlaidos personalui sudaro visų įmonės išlaidų kontekste ir kt. Remiantis Lietuvos statistikos departamento išlaidų personalui rodiklio kokybės aprašu galima teigti, kad išlaidos personalui yra „įmonės darbuotojams apskaičiuotas visų rūšių darbo užmokestis, įskaitant įvairias priemokas, pašalpas, išeitines išmokas ir kompensacijas už dirbtą laiką, komandiruočių dienpinigiai, visų rūšių natūrinės išmokos, darbdavio pašalpos ir kompensacijos darbuotojų šeimoms. Taip pat įskaitomos darbdavio įmokos socialiniam draudimui.“

Dažnai mokslinėje literatūroje susiduriama su sinonimiškumo problema: ar nepersidengia žinios ir išsilavinimas, išsilavinimas ir erudicija, ar įgūdžiai ir patirtis nedubliuoja vienas kito, ar patirtis nepersidengia su darbo patirtimi, ar darbo stažas nepersidengia su patirtimi. Siekiant aiškumo ir tikslumo verta pateikti kiekvienos sąvokos apibrėžimą ir kaip ji traktuojama disertacijoje.

Žinios (angl. knowledge) yra kaupiama ar sukaupta informacija arba kaupiami ar sukaupti mokslo duomenys (Dabartinės lietuvių kalbos žodynas, žiūrėta 2017 m. sausio 9 d.). Išsilavinimas (angl. education) – tai žinios, įgūdžiai ir supratimas, gautas lankant mokyklą, kolegiją ar universitetą (Merriam-Webster žodynas, žiūrėta 2017 m. sausio 9 d.). Tuo tarpu erudicija (angl. erudition) – nuodugnus susipažinimas su įvairiomis mokslo ir meno sritimis, platus apsiskaitymas, labai geras išsilavinimas (Tarptautinių žodžių žodynas, žiūrėta 2017 m. sausio 9 d.). Taigi žinios yra tai, kokią informaciją ar mokslo duomenis darbuotojas yra apskritai sukaupęs, išsilavinimas – kokios žinios buvo gautos lankant pasirinktą mokslo įstaigą, erudicija – paties darbuotojo platus apsiskaitymas, įvairių mokslo ir meno sričių žinios. Kartais turimos žinios, o ne išsilavinimas padeda priimti tam tikrus sprendimus, kurie reikalingi kasdieniame darbe.

Įgūdžiai (angl. skills) arba įgūdis yra kartojimu įgytas sugebėjimas įvykdyti kurį nors praktinį veiksma (Dabartinės lietuvių kalbos žodynas, žiūrėta 2017 m. rugpjūčio 24 d.). Patirtis (angl. experience) – vienkartinio patyrimo veiksmo rezultatas (Dabartinės lietuvių kalbos žodynas, žiūrėta 2017 m. kovo 29 d.). Tuo tarpu darbo patirtis (angl. work experience) jau yra specifinis patyrimo veiksmo rezultatas, pasiektas darbo metu, tam tikro pobūdžio žinių turėjimas. Darbo stažas (angl. years of professional experience) – laikas, per kurį asmuo turėjo darbo santykius, taip pat kiti laikotarpiai, kurie pagal norminius teisės aktus ar kolektyvines sutartis gali būti įskaičiuojami į darbo stažą, su kuriuo darbo įstatymai, kiti norminiai teisės aktai ir kolektyvinės sutartys sieja tam tikras darbo teises ar papildomas garantijas bei lengvatas (LR darbo kodeksas, 30 str. 1 d.). Tikėtina, kad darbuotojas, turintis įvairios patirties, greičiau ras išeitį iš sudėtingos darbinės situacijos ar mokės išspręsti darbe staiga iškilusias problemas įvairiausio emocinio fono metu. Įgūdžiai traktuojami kaip savybės, nebūtinai įgytos darbo metu, išmoktos kartojimo principu. Tuo tarpu darbo stažas nebūtinai lemia reikiamą darbo patirtį specifinėje srityje. Darbo patirtis suprantama kaip darbuotojo turimos specifinės savybės, paprastai įgytos atitinkamame darbe.

Galima teigti, kad žmogiškasis kapitalas įmonėje yra svarbi intelektualinio kapitalo dedamoji, ji tarsi priverčia likusias dalis efektyviai ir suderintai veikti, yra jungiamoji dedamoji tarp struktūrinio kapitalo, įstatyminio kapitalo ir ryšių kapitalo. Tikslinga nagrinėti, kokią įtaką skirtingi žmogiškojo kapitalo elementai daro įmonės rinkos vertei. Disertacijoje laikomasi nuostatos, kad žmogiškąjį kapitalą sudaro darbuotojai, jų išsilavinimas bei išlaidos personalui. Taigi, **įmonės žmogiškasis kapitalas** – tai įmonėje esančių žmogiškųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.

## Struktūrinis kapitalas

Struktūrinį kapitalą nagrinėję mokslininkai (Edvinsson ir Malone, 1997) apibūdina, kad tai yra viskas, kas lieka įmonėje, kai darbuotojai išeina namo. Nors dauguma mokslininkų (Bourdieu, 1986; Edvinsson ir Malone, 1997; Putnam, 1993; Saint – Onge, 1996; Stewart, 1997; Draper, 1997; Bontis, 1998; Roos ir kt., 1998; Bounfour, 2003; Swart, 2006; Ramirez, Lorduy ir Rojas, 2007; Namvar ir kt., 2010; Hwan-Yann Su, 2014; Inkinen, 2015) sutaria, kad struktūrinis kapitalas yra susijęs su žmogiškuoju kapitalu, jis palengvina darbuotojams kasdienę veiklą, tačiau mokslininkai nesutaria dėl struktūrinio kapitalo elementų. Struktūrinis

kapitalas apima tiek apčiuopiamą, tiek neapčiuopiamą įmonės turtą, kuris įgalina darbuotojus veikti ir kurti žinias. Mokslinėje literatūroje sutariama, kad struktūrinis įmonės kapitalas yra susijęs su įmonės mechanizmais ir struktūromis, kurie įgalina darbuotoją veikti. Kita vertus, struktūrinis kapitalas apima įmonės praktikas, metodus ir procesus, kurie lemia konkurencinį pranašumą. Jacobsen ir kt. (2005) pažymi žmogiškojo kapitalo vaidmenį sėkmingam įmonės struktūrinio kapitalo vystymuisi. Žinios, naudojamos įmonės struktūrose, specifiniai gebėjimai, technologijų išmanymas yra užkoduojami ir perduodami iš atskirų individų grupėms (komandoms), iš grupių (komandų) visai įmonei, taip jis tampa struktūriniu kapitalu. Pasak Mikulėnienės ir Jucevičiaus (2000), „jis sukuria aplinką, kurioje darbuotojų kapitalas yra padrašinamas kurti ir panaudoti savo žinias“. Dėl to struktūrinis kapitalas suprantamas kaip informacinės technologijos, įrengimai, mašinos plačiąja prasme (angl. machinery), įmonėje esančios sistemos, instrukcijos ir vadovai (angl. guidelines and manuals), duomenų bazės, organizacinė struktūra, įmonės kultūra, įmonės istorija, jos gyvavimo laikotarpis, žinomumas, įvaizdis, valdymo stilius, įmonės rutinos ir procedūros, idėjos, darbuotojų sukurti patobulinimai, reputacija, technologijų sinergija, efektyvus gamyklų valdymas bei panašūs elementai, padedantys žmogiškajam kapitalui atlikti kasdienes darbus. Struktūrinį kapitalą galima laikyti vidine įmonės struktūra, kurios paprastai nesimato išorės suinteresuotųjų asmenų grupėms, tačiau ji yra svarbi siekiant padėti darbuotojams atlikti kasdienes darbus ir siekti tiek savo asmeninių tikslų, tiek įmonės tikslų.

Disertacijoje remiantis mokslininkais (Jacobsen ir kt., 2005; Kristandl ir Bontis, 2007; Cabrita ir Bontis, 2008; Campbell ir Abdul Rahman, 2010; Rahman, 2012) įmonės struktūrinis kapitalas suskirstytas į tris elementų grupes: įmonės identitetą; finansinį svertą; išlaidas, nesusijusias su tiesiogine gamyba.

*Įmonės identitetas* yra strategija, vizija ir misija, pačios įmonės valdymo stilius, rutinos, procedūros, įmonės kultūra, elgesio kodeksai ir kt. Kai kurios įmonės organizacinę filosofiją kuria ištisus metus, strateguoja ir vežasi pasaulines lyderes, kai kur organizacinę filosofija nusistovi natūraliai, be didesnių pastangų (Stegmann, 2007). Tiek vienoje, tiek kitose įmonėse identitetas vaidina svarbų vaidmenį darbuotojams bei jų motyvacijai. Remiantis mokslinės literatūros analize, prie įmonės identiteto gali būti priskiriamas įmonės įvaizdis, reputacija, žinomumas, rinkodara, vadybininkų valdymo stilius ir kt. Įmonės identitetas apibūdinamas kaip kolektyvinių sprendimų visuma, lemianti išorinių suinteresuotųjų asmenų nuomonę apie įmonę (Fombrun ir Rindova, 1996; Fombrun ir van Riel, 2004). Sukurti ir valdyti įmonės identitetą yra sunkus uždavinys, reikalaujantis visapusiško įmonės finansinių, socialinių, išorinės aplinkos veiksnių išmanymo. Kita vertus, įmonės nuolat susiduria su išteklių ribotumu, tad turi paskirstyti turimus ribotus išteklius. Tai riboja galimybes stiprinti ne tik įmonės identitetą, bet ir kitas įmonės intelektualinio kapitalo dedamąsias. Taip pat įmonės identitetui priskiriama ir naujovių svarba. Naujovės – tai idėjų, sumanymų, patobulinimų, atnaujinimų ir kitų elementų visuma. Edvinsson ir Malone (1997) išskiria dvi naujovių (mokslininkai sinonimiškai dar vadina jas inovacijų kapitalu) dalis: intelektinę nuosavybę ir *kitą* nematerialųjį turtą (angl. intellectual properties and *other* intangible assets). Disertantės nuomone, toks apibūdinimas netinkamas dėl neaiškumo, kas yra tas „kitas“ nematerialusis turtas. Kitų mokslininkų darbuose (Draper, 1997; Chen ir kt., 2004; Namvar ir kt., 2010; Hwan-Yann Su, 2014) pateikiami konkretūs elementai, sudarantys naujoves: tai idėjų, pasiūlymų, pato-

bulinimų visuma, paprastai sukurta darbuotojų. Taip pat vienas iš pagrindinių įmonės tikslų yra sklandus ir efektyvus programų, informacinių technologijų, sistemų, duomenų bazių veikimas. Jacobsen ir kt. (2005) teigia, kad svarbu yra užtikrinti, kad įmonė turi naujausius įrankius ir metodus, kurie yra reikalingi įmonei, kad visi įmonėje vykstantys procesai yra struktūrizuoti ir dokumentuoti, instrukcijos bei žinynai (angl. manuals) atnaujinti. Taip yra nulemiamas įmonės efektyvios veiklos tęstinumas.

*Finansinis svertas* yra vienas iš naujesnių įmonės struktūrinio kapitalo elementų (Liang ir kt., 2011; Branswijck ir Everaert, 2012; Molodchik ir kt., 2012; Shakina ir Barajas, 2014). Kadangi finansinis svertas parodo, kiek įmonė naudoja skolintų lėšų, įmonės vadovams, akcininkams ar kitiems suinteresuotiesiems asmenims naudinga, kai veiklai vykdyti panaudojamos skolintos lėšos. Tačiau neteisingai priimti sprendimai gali lemti įmonės mokumo problemas. Taigi mokėti rasti optimalų finansinio sverto rodiklį yra sudėtingas uždavinys, galintis nulemti tiek įmonės strategijos, vizijos ir misijos pokyčius, tiek įmonės valdymo stilių, rutinas, procedūras, tiek bendrą įmonėje esančią nuotaiką, kuri gali lemti ir darbuotojų motyvacijos ir nusiteikimo dirbti svyravimus. Išlaidos, nesusijusios su tiesiogine gamyba, yra vienas iš įmonės struktūrinio kapitalo elementų. Mokslininkai (Edvinsson ir Malone, Skandia, 1997; Peng ir kt., 2007; Branswijck ir Everaert, 2012; Molodchik ir kt., 2012; Cricelli, Greco ir Grimaldi, 2013) akcentuoja, kad tokios išlaidos parodo, kiek lėšų skiriama įmonės veiklos išlaikymui, strategijos įgyvendinimui, taip pat jos gali apimti komunalines, nuomos, biuro reikmenų, viršvalandžių išlaidas ir kt.

Nagrinėjant įmonės struktūrinio kapitalo elementų turinio raišką susiduriama su nevie-nareikšmiškai traktuojamomis sąvokomis. Tikslinga atsakyti į dažnai mokslinėje kritikoje pateikiamus klausimus, ar tarpusavyje nesusiję išradimai ir patobulinimai bei ar technologijos yra intelektinis kapitalas. Išradimai yra suprantami kaip visiškai naujai sukurti įmonės darbuotojų žmogiškojo kapitalo rezultatai, pavyzdžiui: besikartojančių veiksmų sekos automatizavimo Visual Basic programavimo kalbos pagalba sukurta nauja Macros programa Excel skaičiuoklėje, kuri automatiškai sudaro klientų duomenų bazę ir ją atnaujinti užtrunka tik paspausti vieną mygtuką užuot praleidus tam visą darbo dieną. Patobulinimai yra suprantami kaip jau esančių programų ar sistemų atnaujinimai, pavyzdžiui: įmonėje esanti sistema leidžia sudaryti lenteles, kuriose matosi klientų pirkimų skaičius. Patobulinius programą sistema rodo ne tik klientų pirkimų skaičių, bet ir sumą. Sklandaus technologijų veikimo užtikrinimas suprantamas kaip neapčiuopiamas elementas, protinio darbo rezultatas, reikalaujantis stebėsenos, kontrolės ir žinių. Bendrąja prasme ši šiuos elementus žiūrima kaip į turtą, kuris pats savaime nesukuria vertės, o tik darbuotojui dirbant su jais sukuriamas kasdienio darbo rezultatas. Disertacijoje laikomasi nuostatos, kad **įmonės struktūrinis kapitalas** yra įmonėje esančių infrastruktūros nematerialiųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.

## **Įstatyminis kapitalas**

Įstatyminis kapitalas neretai apibūdinamas kaip verslo veiklos pagrindas (Malmelin, 2007). Tai įmonėje esantys elementai, apsaugoti įstatymų ir teisės aktų, sukuriantys konkurencinį pranašumą, vieta, kur pati įmonė yra registruota ir vykdo veiklą, finansi-

nių išteklių paskirstymo procesai, nulemiantys sprendimą investuoti į įvairius vertybinius popierius, jų efektyvus valdymas ir kt. Įstatyminį kapitalą apima teisiškai saugomos nuosavybės teisės, finansinių išteklių paskirstymo procesai, informacija, priklausanti įmonei, technologiniai procesai ir kt. Siūloma atskirti tradicinį suvokimą, kad įmonės nuosavybės teisės bei technologiniai procesai yra struktūrinio kapitalo elementai (Malmelin, 2007). Jei žinias ir technologijas galima koduoti ir apsaugoti teisės aktais, rekomenduojama kiekvienai įmonei atskirai įsivertinti įstatyminį kapitalą, tad vertinga jį įtraukti kaip atskirą įmonės intelektualio kapitalo struktūros dedamąją. Vertinant įstatyminį kapitalą bei jo valdymą reiktų pabrėžti, kad nėra itin svarbu, ar įmonė turi daug įstatyminio kapitalo elementų, svarbus jų efektyvus valdymas. Turėdama didelį kiekį įstatyminio kapitalo vadybė negali būti užtikrinta, kad tai įmonei bus naudinga, nes svarbiausia yra net ir turint nedidelį išteklių kiekį gebėti juos efektyviai valdyti ir gauti didžiausią naudą mažiausiomis sąnaudomis.

Įstatyminį kapitalą galima laikyti vidine įmonės infrastruktūros nematerialiųjų išteklių visuma, apsaugota įstatymais ar kitais teisės aktais. Tačiau šiuo atveju kai kurie elementai (licencijos, patentai, autorinės teisės) yra matomos išorės suinteresuotųjų asmenų grupėms, taip pat gali būti parduotos. Disertacijoje remdamasi mokslininkais (Jacobsen ir kt., 2005; Kristandl ir Bontis, 2007; Cabrita ir Bontis, 2008; Campbell ir Abdul Rahman, 2010; Rahman, 2012) įstatyminį kapitalą disertantė suskirstė į tris elementų grupes: nematerialiųjų turtą, teisiškai apsaugotą informaciją ir įmonės charakteristiką. Taigi tokio suskirstymo pagalba atsiranda aiški takoskyra tarp struktūrinio ir įstatyminio kapitalo. Pastarasis yra tai, kas gali būti dokumentuota, teisiškai apsaugota, įvertinama. Nematerialusis turtas (angl. intangible assets) yra identifikuojamas nepiniginis turtas, neturintis materialios formos, kuriuo įmonė disponuoja ir kurį naudodama tikisi gauti tiesioginės ir netiesioginės ekonominės naudos (13-asis VAS). Nematerialiųjų turtą įmonės pateikia savo finansinėse ataskaitose, jei jis atitinka apibrėžimą ir pripažinimo kriterijus: pagrįstai tikėtina, kad įmonė ateityje iš turto gaus ekonominės naudos, turto įsigijimo ar pasigaminimo savikaina gali būti patikimai įvertinta ir atskirta nuo kito turto vertės bei jei įmonė gali tuo turtu disponuoti, jį kontroliuoti arba apriboti teisę juo naudotis kitiems. Nematerialiojo turto pavyzdžiais gali būti prekių ženklai, patentai ir licencijos, autorių ir gretutinės teisės, teisė rodyti kino filmus, plėtos darbai, kompiuterių programos, prestižas ir kt. Tuo tarpu teisiškai apsaugota informacija yra tie įmonės elementai, kurie yra apsaugoti įstatymais, registruoti ar kitaip apsaugoti teisės aktų numatyta tvarka, tačiau nėra įtraukiami į nematerialiojo turto sudėtį. Jei įmonė turi dukterinių įmonių ar filialų, šie elementai nėra įtraukti į nematerialiojo turto sudėtį, tačiau egzistuoja dokumentacija, patvirtinanti jų savininką.

Įmonės charakteristika apibūdinama kaip įmonės veiklos vykdymo vieta ir grupę sudarančios įmonės. Vertinant įmonės įstatyminį kapitalą yra svarbu, kur įmonė yra įsikūrusi (Shakina ir Bykova, 2011; Shakina ir Barajas, 2012, 2014; Branswijck ir Everaert, 2012). Daroma prielaida, kad šalių sostinėse įsikūrusios įmonės turi daugiau galimybių lengviau ir greičiau gauti reikiamą informaciją ir pačios įmonės yra lengviau pasiekiamos didesniai suinteresuotųjų asmenų ratui. Tuo tarpu įmonė, turinti daugiau dukterinių įmonių ar filialų, geba pritraukti daugiau žmoniškojo kapitalo bei plėsti ryšių tinklą (Shakina ir



Barajas, 2012, 2014; Branswijck ir Everaert, 2012; Molodchik ir kt., 2012; Cricelli, Greco ir Grimaldi, 2013). Disertacijoje laikomasi nuostatos, kad **įmonės įstatyminis kapitalas** yra įstatymais ar kitais teisės aktais apsaugoti įmonėje esantys nematerialieji ištekliai, kurie įgalina įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.

## Ryšių kapitalas

Ryšių kapitalas yra apibūdinamas kaip verslo ryšių vertė (Kale ir kt., 2000; Miocevic, 2016). Ryšių kapitalą kuria tiek pati įmonė, tiek jos partneriai plačiąja prasme. Ryšių kapitalas yra sukuriamas per tam tikrą laikotarpį ir lemia ryšių stiprumą, susijusį su mažesne administracine valdymo reikme. Įmonė ir partneriai plačiąja prasme gauna iš ryšių kapitalo abipusę naudą tiek suteikiant galimybę turėti priėjimą prie pagrindinių išteklių, tiek žinių, kurios valdomos kito partnerio (Liu ir kt., 2009). Tokiu būdu abejos šalys gali lengvai įveikti reikšmingas kliūtis verslui. Pagrindinis ryšių kapitalo principas yra tai, kad ryšiai tarp partnerių (skirtingų šalių) tampa kapitalu tada, kai atsiranda pasitikėjimas, tarpusavio supratimas, pagarba, draugystė, artimi dalykiški ryšiai. Kazlauskienė ir Bartuševičienė (2013) pabrėžia, kad pasitikėjimas didina verslo efektyvumą ir yra neatsiejama verslo santykių dalis. Dažniausiai pasitikėjimas apibūdinamas kaip socialinio kapitalo dalis. Patys santykiai ir ryšiai tarp skirtingų partnerių (skirtingų šalių) apibūdinami kaip komunikacijos kapitalo dalis. Socialinis kapitalas, komunikacijos kapitalas ir ryšių kapitalas yra intelektualinio kapitalo dedamosios, kurios persidengia tarpusavyje. Vertinant intelektualinio kapitalo įtaką įmonės rinkos vertei tikslinga į intelektualinio kapitalo struktūrą įtraukti ryšių kapitalą. Labai svarbus ryšių kapitalo aspektas yra žinomumas bei tai, kaip įmonę mato ir ar yra ja patenkinti klientai, partneriai, tiekėjai, finansinės institucijos. Pats ryšių kapitalas yra pradedamas kurti įmonės viduje, tačiau jis yra matomas išoriškai. Galima teigti, kad ryšių kapitalas yra visų intelektualinio kapitalo dedamųjų klizai – tai įmonės rišamoji grandis, sujungianti tiek žmogiškąjį kapitalą, tiek materialiuųjų išteklių panaudojimą. Kaip jau minėta, disertacijoje ryšių kapitalo dedamajai priklauso trys elementų grupės: įmonės žinomumo sklaida, ryšiai, rinkodaros išlaidos.

*Įmonės žinomumo sklaida* apibūdinama kaip ištekliai, susiję su potencialiu ar realiu daugiau ar mažiau oficialių tarpusavio pažinimo ir pripažinimo santykių tinklo turėjimu (Bourdieu, 2000). Tai tokie elementai kaip socialiniai tinklai, vertybės, normos, sankcijos bei pasitikėjimas. Esminis bruožas – socialiniai tinklai ir pasitikėjimas lemia sėkmingą įmonės gyvavimą bei naujų klientų, partnerių, tiekėjų pritraukimą, jų pripažinimą. Pasitikėjimas yra itin svarbus verslo įmonių bendradarbiavimui, tačiau vidinis pasitikėjimas įmonės viduje yra dažnai pamirštamas ir neformuojamas, nors taip pat yra labai svarbus siekiant kokybiško ryšio tarp skirtingų lygmenų, esančių įmonėje: darbuotojų lygmens, darbuotojų ir vadovų lygmens, vadovų lygmens, savininkų lygmens bei akcininkų lygmens. Pasitikėjimą nagrinėja įvairūs mokslininkai, tačiau jie koncentruojasi į skirtingas sritis. Psichologai koncentruojasi į ryšius su žmonėmis, sociologai koncentruojasi į ryšius su visuomene, tuo tarpu ekonomistai – į ryšius su verslo partneriais. Šiuo atveju pasitikėjimas suprantamas kaip tikimybė, kuriai esant subjektas nustato, kad kitas subjektas ar jų grupė elgsis tam tikru būdu (Gambetta, 2000). Įmonės *ryšiai* – tai komunikacija



su įvairiomis suinteresuotųjų asmenų grupėmis: ryšiai su klientais, partneriais, tiekėjais, akcininkais, savininkais, finansinėmis, valstybinėmis institucijomis ir kt. Komunikacija, ryšiai, bendravimas ir bendradarbiavimas vaidina svarbų vaidmenį šiuolaikinėje visuomenėje, įmonėms reikia turėti tiek didelį kontaktų ratą, tiek mokėti efektyviai jį valdyti (Malmelin, 2007). Kitas ryšių kapitalo elementas yra *rinkodaros išlaidos*, kurias paprastai lemia įmonės, jos prekės ženklų žinomumo skatinimas. Prekės ženklų vertė yra prekėms ir paslaugoms suteikta pridėtinė vertė (Keller, 1998) ir nors prekės ženklas yra nematomas elementas, tačiau jis pradeda vaidinti svarbų vaidmenį norint parduoti įmonę ar ieškant naujų investuotojų, populiarinant savo įmonę bei siekiant pritraukti naujų akcininkų. Pasak Černikovaitės (2011, p. 970), prekės ženklų vertė yra „ilgalaikės marketingo veiklos rezultatas, prekės ženklų vertybių visuma, sukurianti pridėtinę vertę vartotojams ir apibrėžianti įsipareigojimus, siejamus su prekės ženklu. Prekės ženklų vertę atspindi tokios savybės kaip lojalumas, vardo atpažinimas, kokybės suvokimas, prekės ženklų tapatumas bei kitos vertybės“. Taigi disertacijoje laikomasi nuostatos, kad **įmonės ryšių kapitalas** yra įmonės vidinių ir išorinių ryšių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.

Taigi, intelektinis kapitalas yra mokslininkų plačiai nagrinėta koncepcija, tačiau dar neturinti visuotinai pripažinto apibrėžimo bei struktūros. Mokslininkai išskiria nevienodą intelektualinio kapitalo dedamųjų skaičių, kurių turinio apibrėžtis skiriasi. Kiekvienas iš mokslininkų skirtingai pasirenka intelektualinio kapitalo dalis priklausomai nuo atliekamų tyrimų. Analizuojant atskiras intelektualinio kapitalo dalis lengviau išskirti rodiklius, apibūdinančius nagrinėjamą objektą. Kiekvienas mokslininkas pasirenka labiausiai priimtina intelektualinio kapitalo dedamųjų struktūrą, tačiau intelektualinio kapitalo elementai persipina tarpusavyje ir apima tuos pačius elementus. Pasiūlyta adaptuota Stewart (1997) intelektualinio kapitalo dedamųjų struktūra (žmogiškasis kapitalas, struktūrinis kapitalas ir ryšių kapitalas), papildyta atsižvelgiant į įvairių mokslininkų nuostatas ir disertantės išvalgas įstatyminio kapitalo dedamąja. **Įmonės žmogiškasis kapitalas** – tai įmonėje esančių žmogiškųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę. **Įmonės struktūrinis kapitalas** yra įmonėje esančių infrastruktūros nematerialiųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę. **Įmonės įstatyminis kapitalas** yra įstatymais ar kitais teisės aktais apsaugoti įmonėje esantys nematerialieji ištekliai, kurie įgalina įmonę veikti ir kurti rinkos vertę. **Įmonės ryšių kapitalas** yra įmonės vidinių ir išorinių ryšių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.

## 1.2. Įmonės rinkos vertės ir sąsajos su įmonės intelektiniu kapitalu analizė

Aptarus kiekvienos intelektualinio kapitalo dedamosios apibrėžimą ir raišką verta paminėti, kad intelektualinio kapitalo dedamosios ir elementai gali persidengti (Lev ir Feng, 2001; Mouritsen ir kt., 2002). Įmonės neatskiria žmogiškojo, struktūrinio, įstatyminio ir ryšių kapitalo, priešingai, intelektinis kapitalas suprantamas bendrai ir visos funkcijos bei uždaviniai yra sutelkiami į tam tikrą įmonės specifinį tikslą – įmonės rinkos vertės kūrimą. Įmonės rinkos vertės kūrimo prielaidos intelektualinio kapitalo pagalba yra pateiktos 8 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Lev ir Feng, 2001; Mouritsen ir kt., 2002  
**8 pav.** Įmonės rinkos vertės kūrimo prielaidos

8 pav. pateiktos įmonės intelektinio kapitalo dedamosios, kurios gali ir turi persidengti tam, kad būtų sukurta įmonės rinkos vertė. Žmogiškojo, struktūrinio, įstatyminio ir klientų kapitalo persidengime kuriama įmonės rinkos vertė. Disertacijoje laikomasi nuostatos, kad žmogiškąjį kapitalą sudaro darbuotojai, jų išsilavinimas, išlaidos personalui. Tokie įmonėje esantys žmogiškojo kapitalo elementai kaip darbuotojų turimos žinios, įgūdžiai, išmintis, motyvacija, patirtis, gebėjimai ar psichologinė sveikata, padeda atlikti kasdienius įmonės darbus ir pasiekti įmonės tikslus taip lemdami ne tik įmonės pridėtinės vertės augimą, bet ir darydami teigiamą įtaką įmonės rinkos vertei. Taip pat disertacijoje laikomasi nuostatos, kad struktūrinis kapitalas yra įmonėje esančių infrastruktūros nematerialiųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę. Ji apima tokius įmonėje esančius elementus kaip: strategiją, kultūrą, procedūras ar finansinį svėrą. Taip pat įmonės rinkos vertę kuria įstatyminis kapitalas, apibūdinamas kaip įstatymais ar kitais teisės aktais apsaugoti įmonėje esantys nematerialieji ištekliai, kurie įgalina įmonę veikti ir kurti rinkos vertę. Įmonės ryšių kapitalas yra apibūdinamas kaip įmonės vidinių ir išorinių ryšių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę. Vis tik remiantis daugumos mokslininkų atliktais tyrimais, turinio analize galima teigti, kad žmogiškasis kapitalas yra ta dalis, kuri jungia visas likusias ir be žmogaus indėlio negalėtų veikti kitos dedamosios. Kaip teigia Ramanauskaitė (2013), „būtent žmonės yra tas katalizatorius, kuris suaktyvina tiek neapčiuopiamas ir inertines intelektinio kapitalo formas, tiek ir pasyvias materialiojo ir finansinio kapitalo formas, taip pagerindami jų naudojimo efektyvumą.“

Įmonės rinkos vertė yra apibūdinama kaip įmonės nuosavo kapitalo rinkos vertė, jeigu už visas įmonės akcijas būtų mokama rinkos kaina konkrečiu laiko momentu (Darškuviėnė, 2010, p. 37). Įmonėms, kurių vertybiniais popieriais nėra prekiaujama vertybinių popierių biržose, rinkos vertė nustatoma nebent tais atvejais, kai savininkai nori įmonę parduoti. Tada atsiranda reikmė įvertinti, kiek turimas verslas vertas atitinkamu laiko momentu. Taip pat įprasta vertinti tarptautinių pasaulinių lyderių rinkos vertę bei skelbti sąrašus tų įmonių,

kurių rinkos vertė yra didžiausia. Fortune 500 paskelbtuose rezultatuose atsispindėjo 2015 metų tarptautinių įmonių šimtukas pagal rinkos vertę. Pirmoje vietoje atsidūrė informacinių technologijų įmonė „Apple“, kurios rinkos vertė net 534 milijardai JAV dolerių. Šios įmonės vertė apskaičiuojama padauginus įmonės turimų akcijų kiekį iš vienos akcijos rinkos kainos.

Įmonės vertė gali būti nustatoma naudojant diskontuoto pinigų srauto metodą (angl. discounted cash flow) ar pajamų daugiklio metodą. Diskontuotas pinigų srauto metodas pasižymi tuo, kad yra parengiamas detalus verslo planas, išsamios finansinės prognozės tiek trumpalaikėje, tiek ilgalaikėje perspektyvoje. Taip pat skaičiuojami pinigų srautai ir diskontuojami į dabartinį laiko momentą. Paprastai diskontuoto pinigų srauto metodo metu atliekamos prognozės gali nebūti labai tikslios, nes sudėtinga nustatyti visus veiksnius, darančius įtaką įmonės rinkos vertei. Kita vertus, tai priklauso ir nuo asmens (ar įmonės, kuri atlieka vertinimą), atliekančio prognozavimą, tinkamo veiksnių vertinimo ar nešališko požiūrio. Paprastai diskontuoto pinigų srauto metodą taiko įmonė, kuri ketina pirkti verslą. Pirkėjams yra svarbu numatyti, kaip gali keistis visos įmonės vertė ją nusipirkus ir integravus į naują verslą.

Pajamų daugiklio metodo pagrindas yra gryųjų pajamų ir palyginamojo rinkos daugiklio sandauga. Pajamoms apskaičiuoti galima pasitelkti įvairius rodiklius: grynąsias pajamas, pardavimo pajamas, pelną prieš mokesčius, pelną prieš palūkanas, mokesčius, nusidėvėjimą ir amortizaciją (EBITDA). Pastarasis rodiklis praktikoje taikomas dažniausiai. Palyginamųjų rinkos daugiklių gali būti daug ir įvairius sudėtingumo. Atitinkamas daugiklis yra nusakomas kaip tam tikras statistinis įvertis. Paprastai taikomas trijų mėnesių – pusantų metų įvertis, kiek per tiriamą laikotarpį buvo mokėta už panašias įmones. Daugiklius skelbia specializuotos rinkos tyrimų agentūros, investiciniai bankai ar finansų konsultacinės įmonės. Kartais galima pasitelkti listinguojamų įmonių duomenis daugikliui pagrįsti, tačiau tą daryti reiktų atsargiai. Įmonėms, veikiančioms skirtinguose sektoriuose, pramonės šakose, daro įtaką skirtingi veiksniai, atsižvelgiama į pramonės šakos tendencijas, makroekonominius pokyčius. Tačiau dažniausiai egzistuoja individualūs veiksniai, tad palyginamojo rinkos daugiklio taikymą derėtų vertinti atsargiai.

Įmonių, kurių akcijomis prekiaujama vertybinių popierių biržose, rinkos vertė apskaičiuojama padauginus įmonės akcijų kiekį iš vienos akcijos rinkos kainos. Įmonės rinkos vertė taip pat vadinama įmonės kapitalizacija (angl. market capitalization), rinkos kapitalizacija, biržos kapitalizacija, biržos verte ir kt. Pasitaiko skirtingų nuomonių, ar įmonės kapitalizacija tikrai yra jos rinkos vertė. Rinkos vertė kaip kintamasis priklauso nuo daugelio veiksnių, tačiau kaina, nustatyta tūkstančių fizinių ir juridinių investuotojų, yra objektyvi ir visa apimanti. Įmonės rinkos vertė parodo, kaip atitinkamą įmonę vertina investuotojai. Įmonės rinkos kainą nustato rinka, tad šis rodiklis yra nepastovus, nuolat kintantis. Disertacijoje buvo pasirinkta įmonės rinkos vertę apskaičiuoti kaip įmonės akcijų, esančių apyvartoje, skaičių, padaugintą iš vienos akcijos rinkos kainos.

Įmonės rinkos vertė priklauso nuo daugelio veiksnių. Jie gali būti tiek išoriniai, tiek vidiniai. Dzikevičius (2005) suskirstė juos į kelias grupes:

- išorinius ekonominius, socialinius, politinius veiksnius;
- rinkos veiksnius;
- įmonės darbuotojus;
- įmonės nematerialųjį turtą;

- įmonės turto ir išsipareigojimų būklę;
- įmonės finansinius veiksnius.

Pirma veiksnių grupė apima bendrąją šalies ekonominę, politinę, demografinę situaciją, švietimo sistemą, nedarbą, migraciją, kreditavimo sistemą ir kt. Tokie veiksniai kaip infliacija, palūkanų normos, ekonomikos ciklas gali daryti įtaką įmonės rinkos vertės svyravimams. Rinkos veiksniai, galintys daryti įtaką įmonės rinkos vertei, yra tokie kaip: užimama rinkos dalis, paklausa ir pasiūla, vartotojai bei jų nuotaikų svyravimai, konkurentai ir kt. Įmonės darbuotojai taip pat traktuojami kaip svarbus veiksnys, galintis daryti įtaką įmonės rinkos vertei. Jų gebėjimas siekti tikslų, tiek personalo kvalifikacija, tiek vadovų kvalifikacija, gebėjimas efektyviai dirbti, išsipareigojimai ir lojalumas įmonei bei panašūs veiksniai gali daryti įtaką įmonės rinkos vertės svyravimams. Įmonės nematerialusis turtas, turto ir išsipareigojimų būklė, finansiniai veiksniai taip pat gali lemti įmonės rinkos vertės svyravimus. Įmonės savo finansinėse ataskaitose, metiniuose ar ketvirtiniuose pranešimuose paskelbia šių veiksnių duomenis: nematerialiojo turto vertę ir pokytį, disponuojamo turto vertę ir pokytį, įrengimų būklę, gautinas sumas, pelningumą, pinigų srautus, pajamų ir išlaidų santykį, būsimų laikotarpinių prognozuojamą įmonės finansinę būklę ir kt. Tai sukuria patikimą įvaizdį apie įmonę ir dėl to įmonės rinkos vertė didėja (Lang ir Lundholm, 2000; Abdolmohammadi, 2005).

Vienas iš svarbių įmonės rinkos vertės veiksnių, pasak įmonės intelektinį kapitalą ir jos rinkos vertę nagrinėjančių mokslininkų (Abdolmohammadi, 2005; Chen ir kt., 2005; Tseng ir Goo, 2005; Liu, Tseng ir Yen, 2009; Clarke ir kt., 2010; Ferraro ir Veltri, 2011; Celenza ir Rossi, 2014; Shakina ir Molodchik, 2014), yra intelektinis kapitalas. Tyrimų, kaip įmonės intelektinis kapitalas susijęs su rinkos verte, nėra daug. Vis dėlto esamų tyrimų rezultatai atskleidė, kad yra stiprus statistiškai reikšmingas ryšys tarp įmonės intelektinio kapitalo ir rinkos vertės (3 priedas). Įmonės, kurių akcijomis prekiaujama vertybinių popierių biržose, gali tikėtis didesnės rinkos vertės, jei atskleidžia daugiau informacijos apie intelektinį kapitalą (Abdolmohammadi, 2005). Ištekiais grįstas požiūris į įmonę (angl. the resource – based view) grindžiamas tuo, kad įmonės turimi ištekliai lemia konkurencingumą ir įmonės veiklos pranašumą (Ghosh ir Wu, 2007). Kanados buhalterių asociacija (angl. Canadian Institute of Chartered Accountants), atlikusi reprezentatyvią apklausą nustatė, kad 300 Kanados įmonių ir 500 Jungtinių Amerikos Valstijų įmonės intelektinį kapitalą vertina kaip esminį įmonės sėkmės veiksnį. Ypač ta intelektinio kapitalo informacija, kuri yra skelbiama viešai, padeda investuotojams objektyviau įvertinti įmonės vertę.

Pagal kapitalizacijos dydį įmonės yra skirstomos į skirtingas klases. Remiantis Nasdaq vertybinių popierių biržos įmonių klasifikacija pagal rinkos kapitalizaciją išskiriamos didelės, vidutinės ir mažos kapitalizacijos įmonės. Didelės kapitalizacijos įmonės yra tokios, kurių rinkos vertė yra daugiau nei vienas milijardas eurų, vidutinės kapitalizacijos įmonės – kurių rinkos vertė yra nuo 150 milijonų eurų iki vieno milijardo eurų, mažos kapitalizacijos įmonės – kurių rinkos vertė yra mažesnė nei 150 milijonų eurų. Gali būti įvairių skirstymų pagal rinkos kapitalizaciją, tačiau visuotinai priimtos klasifikacijos nėra. Galima tirti ir lyginti skirtingos kapitalizacijos įmones. Baltijos šalių rinkos įmonės yra mažos kapitalizacijos.

Taigi, išanalizavus įmonės rinkos vertės sąvoką ir rinkos vertės apskaičiavimo būdus pasirinkta disertacijoje įmonės rinkos vertę apibrėžti kaip įmonės akcijų, esančių apyvar-toje, skaičių, padauginatą iš vienos akcijos rinkos kainos. Įmonių rinkos vertę sąlygoja dau-

gybė veiksnių, apimančių išorinius ekonominius, socialinius, politinius veiksnius, rinkos veiksnius, įmonės darbuotojus, nematerialųjį turtą, turto ir įsipareigojimų būklę ar įmonės finansinius veiksnius. Vienas iš veiksnių, įmonės intelektualinis kapitalas, buvo pasirinktas tirti toliau kaip darantis įtaką įmonės rinkos vertei.

### 1.3. Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo būdų analizė

Kaip vertinti įmonės intelektualinį kapitalą ir jo daromą įtaką įmonės rinkos vertei, kokius vertinimo būdus galima pasitelkti įmonės intelektualinio kapitalo vertinimui, nagrinėjo įvairūs mokslininkai. Pasak Ramanauskaitės (2013, 73 p.), „egzistuoja mažiausiai šešiasdešimt skirtingų metodų, siūlomų įmonės intelektualinio kapitalo vertinimui“. Mokslinėje literatūroje pateikiama įvairių įmonės intelektualinio kapitalo vertinimui naudojamų būdų, metodų, modelių. Disertacijos autorė laikosi nuostatos, kad įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo būdai aiškina įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo prielaidas – kaip matuojamas intelektualinis kapitalas: piniginis ar nepiniginis vertinimas. Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo metodai aiškina, kokių lygiu tiriamas intelektualinis kapitalas: mikro, mezo ar makro lygiais. Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modeliai atskleidžia kompleksinį įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų ir elementų, rodiklių vertinimą.

Daugelis mokslininkų (Petty ir Guthrie, 2000; Tseng ir Goo, 2005; Pukelienė, 2008; Palumickaitė, 2008; Javornik ir kt., 2012; Ramanauskaitė, 2013; Janosevic ir kt., 2013; Britto ir kt., 2014; Cricelli, Greco ir Grimaldi, 2014; Celenza ir Rossi, 2014) įvardija esmines priežastis, kodėl egzistuoja tiek daug skirtingų įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo būdų. Apibendrinama jų idėjas disertantė išskiria priežastis, kodėl įmonės intelektualinio kapitalo vertinimas iki šiol nėra patikimas ir neturi vieno universalaus modelio:

- visuotinai pripažintos intelektualinio kapitalo sąvokos nebuvimas lemia skirtingas intelektualinio kapitalo vertinimo interpretacijas;
- nėra tikslios takoskyros tarp to, kas įmonėje traktuojama intelektiniu kapitalu ir to, kas juo nelaikoma, dažnai ribos tarp materialiojo ir nematerialiojo kapitalo yra neapibrėžtos;
- neegzistuoja mokslinės visuomenės visuotinai priimtos įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų struktūros;
- trūksta viešai prieinamų duomenų ar rodiklių, kuriais remiantis būtų galima atlikti patikimus skaičiavimus;
- esančių intelektualinio kapitalo vertinimo modelių skaičiavimai dažniausiai būna paremti rodikliais, kurie orientuoti į vertės kūrimą ateityje, tačiau jie nėra patikimi, nes paprastai tėra spėjimai ir prognozės;
- sudarant intelektualinio kapitalo vertinimo modelius yra remiamasi prielaidomis ir įvedami tyrimų apribojimai, kurie sumažina tyrimų rezultatų patikimumą;
- intelektualinį kapitalą nagrinėja įvairių šalių ir sričių mokslininkai, kurių intelektualinio kapitalo vertinimo rezultatai yra skirtingi ir sunkiai palyginami tarpusavyje;
- sukurti intelektualinio kapitalo modeliai yra rekomenduojamojo, patariamojo pobūdžio;
- nors egzistuoja daug skirtingų intelektualinio kapitalo vertinimo modelių, kol kas nėra vieno modelio, kuris būtų pelnęs teoretikų ir praktikų pripažinimą.

Mokslinėje literatūroje pastebimas skirtingų sąvokų tam pačiam rezultatui naudojimas: intelektualinio kapitalo *finansinis vertinimas*, intelektualinio kapitalo *vertės matavimas*, intelektualinio kapitalo *vertės nustatymas* ar intelektualinio kapitalo *išmatavimas*. Neretai mokslinėje literatūroje naudojamos sąvokos nepateikiant takoskyros tarp skirtingų intelektualinio kapitalo vertinimo būdų, dažnai terminai naudojami sinonimiškai.

Intelektualinio kapitalo vertinimo būdus stengiamasi klasifikuoti, susisteminti siekiant aiškumo, kiekvieno būdo detalių bruožų, privalumų bei trūkumų išskyrimo. Remdamasi įvairių mokslininkų argumentais (Edvinsson ir Malone, 1997; Petty ir Guthrie, 2000; Bontis, 2001; Karp, 2003; Baskerville ir Dulipovici, 2006), disertantė pateikia intelektualinio kapitalo vertinimo etapus atspindinčią schemą (4 priedas). Disertantė, remdamasi Petty ir Guthrie (2000) chronologine intelektualinio kapitalo vertinimo būdų klasifikacija teigia, kad gali būti išskiriami trys intelektualinio kapitalo vertinimo etapai. Taip pat šių etapų metu sukurtus ar analizuotus intelektualinio kapitalo vertinimo būdus mokslinėje literatūroje priimta skirstyti į ne piniginius ar piniginius intelektualinio kapitalo vertinimo būdus.

Pasak Baskerville ir Dulipovici (2006), *pirmasis intelektualinio kapitalo vertinimo etapas* (4 priedas) buvo stipriai veikiamas neoklasikinės ekonomikos teorijos. Pirmojo etapo metu intelektualinio kapitalo teorijos buvo aiškinamos kaip žinių, suprantamų kaip nuoseklaus konkurencinio pranašumo šaltinio, suvokimo ir valdymo būdas. Karp (2003) teigia, kad dėmesio centras buvo intelektualinio kapitalo išmatavimas, vertinimas, nustatymas. Orientuojamasi į skaitinių reikšmių priskyrimą nematerialiosioms reikšmėms, kad rezultatas būtų panašus į finansinių ataskaitų pateikimą savininkams bei vadovybei (Edvinsson ir Malone, 1997). Kaip teigia Mouritsen ir Larsen (2005), *antrasis intelektualinio kapitalo vertinimo etapas* (4 priedas) atspindėjo pokytį žinių valdymo suvokime, intelektualinio kapitalo vertinimas buvo labiau susijęs su autopoetine epistemologija. Tačiau, kaip teigia Edvinsson ir Malone (1997), intelektualinio kapitalo vertinimas susijęs su chaoso teorijomis arba sudėtinių adaptuotų sistemų teorijomis (angl. complex adaptive systems theory). *Trečiasis intelektualinio kapitalo vertinimo etapas* (4 priedas) susijęs su globaliu intelektualinio kapitalo vertinimo suvokimu, kuris konvergavo į dvi lygiagrečias sroves: dviejų, trijų ar net keleto dedamųjų intelektualinio kapitalo vertinimo tyrimuose bei praktinių intelektualinio kapitalo valdymo priemonių pritaikymą. Kai kurie mokslininkai (Bontis, 1998; Bukh ir kt., 2001; Hussi ir Ahonen, 2002; Mouritsen ir kt., 2002; Choong, 2008; Arenas ir Lavanderos, 2008) intelektualinio kapitalo vertinimo modeliuose patį intelektualinį kapitalą apibūdina kaip struktūrą, kuri turi būti nuolat palaikoma pagalbinėmis priemonėmis. Toks vertinimas, pasak kritikų (Lonnqvist ir kt., 2009; Mouritsen ir kt., 2001; Mouritsen ir kt., 2002), yra per daug statiškas. Disertantė pirmoje darbo dalyje akcentavo, kad intelektualinis kapitalas nepaprastai priklauso nuo įmonės veiklos pobūdžio, intelektualinio kapitalo sąvoka, dedamosios yra skirtingai interpretuojamos ir mokslinėje literatūroje dar nėra vieno visuotinai pripažinto įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo metodo. Galima teigti, kad kelių dedamųjų intelektualinio kapitalo vertinimo modeliai atskiria žinių išteklių rūšis ir išgrynina jų savitumą bei skirtingumą. Įmonės intelektualinio kapitalo dedamosios įmonėje paprastai veikia kaip autonominės funkcinės dalys ir yra ne tik susijusios tarpusavyje, bet ir neatskiriamos viena nuo kitos, pasižymi vientisumu savybe.

**Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo metodai jo tyrimo lygmens požiūriu.** Vieni iš dažniausiai mokslinėje literatūroje pasitaikančių įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo metodų yra *mikrometodai* ir *makrometodai* (Bontis, 2001; Andriessen, 2004; Mouritsen ir Larsen, 2005; Palumickaitė ir Matuzevičiūtė, 2007; Pukelienė, 2008; Ramanauskaitė, 2013; Cricelli, Greco ir Grimaldi, 2014). Tokia klasifikacija yra paprasta ir nesudėtinga.

Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo *mikrometodai* pasižymi tuo, kad jais vertinama įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų ar elementų vertė. Taikant mikrometodą įmonės intelektualinis kapitalas nėra vertinamas kaip bendras įmonės intelektualinis kapitalas, o tik atskiros jo dedamosios ar elementai. Kitaip šie metodai dar vadinami atomistiniais. Tiriamos atskiros įmonės intelektualinio kapitalo dedamosios ar intelektualinio kapitalo elementai. Atomistai (Weissman, 2000; Snowden, 2005; Sunyk ir Steinmann, 2006) remiasi individualizmo požiūriu ir teigia, kad socialinė sistema yra suprantama kaip atskirų individų, atskirų elementų visuma. Jei suprantama atskiro individo elgsena, vadinasi, galima spręsti ir apie socialines sistemas, kuriose šie individai egzistuoja. Atomistinio požiūrio šalininkai labiau kreipia dėmesį į vieną individą ar elementą ir iš to daro išvadą apie visumą, kuriai priklauso tiriamas individas.

Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo *makrometodai* pasižymi tuo, kad jais įmonės intelektualinis kapitalas vertinamas kaip visuma. Įmonės intelektualinis kapitalas vertinamas bendrai ir nėra apibrėžta griežta takoskyra tarp įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų. Pagrindinis argumentas, kuo makrometodai pranašesni už mikrometodus – tai, kad įmonės neskirsto intelektualinio kapitalo į atskiras dedamąsias, o vertina intelektualinį kapitalą kaip visumą. Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo makrometodai dar vadinami holistiniais įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo metodais. Holistai (Mulej ir Kajzer, 1998; Peterson ir Deary, 2006; Mulej, 2013; Štrukelį ir Šuligoj, 2014) linkę manyti, kad intelektualinis kapitalas susideda iš atskirų dedamųjų. Disertacijoje intelektualinis kapitalas susideda iš žmogiškojo, struktūrinio, įstatyminio ir ryšių kapitalo. Įmonės intelektualinio kapitalo dedamosios negali veikti kiekviena atskirai, tik būdamos glaudžiai susijusios tarpusavyje gali funkcionuoti ir didinti įmonės rinkos vertę. Praktikoje įmonių vadovai neskirsto intelektualinio kapitalo į atskiras dedamąsias, paprastai priimant ekonominius ir finansinius sprendimus analizuojama visuma ir darnus jos veikimas. Dėl to sunku rasti tinkamus bei vienareikšmiškai visuotinai priimtinius rodiklius, kurie atspindėtų atskirų įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų vertę.

**Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo būdai pagal rezultato gavimą pinigine ar nepinigine verte.** Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo būdas gali būti suskirstytas į dvi kategorijas pagal rezultato gavimą pinigine ar nepinigine verte. Mokslininkai (Petty ir Guthrie, 2000; Bontis, 2001; Johanson ir kt., 2001; M’Pherson ir Pike, 2001; Cotoro, 2007; Pukelienė, 2008; Tan ir kt., 2008; Alcaniz ir kt., 2011; Grimaldi ir kt., 2012; Ramanauskaitė, 2013; Cricelli, Greco ir Grimaldi, 2014) išskiria:

- *ne pinigini* (angl. non-monetary) įmonės intelektualinio kapitalo vertinimą;
- *pinigini* (angl. monetary) įmonės intelektualinio kapitalo vertinimą.

Įmonės intelektualinio kapitalo tiek ne piniginio, tiek piniginio vertinimo tikslas – vystyti ir disponuoti įmonės intelektiniu kapitalu taip, kad įmonės rinkos vertė augtų. Ne piniginio intelektualinio kapitalo vertinimo išraiška yra ne piniginis rezultatas, kuris gali būti išreikšiamas ir indeksu.



*Įmonės intelektualinio kapitalo ne piniginis vertinimas*, dažniausiai taikomas moksliniuose tyrimuose, atskleidžiamas per šiuos modelius:

- Ohlson (1995) modelis, kurio vertinamas įmonių kreditingumas, pritaikytas įmonės intelektualinio kapitalo vertinimui;
- Brooking (1996) „technologijos tarpininko“ (angl. technology broker) modelis, kur intelektualinis kapitalas vertinamas per keturias dedamąsias: rinkos turtą, žmogiškųjų išteklių turtą, intelektinės nuosavybės turtą ir infrastruktūros turtą;
- Kaplan ir Norton (1996) „subalansuotos apskaitos“ (angl. balanced scorecard) modelis, kur įvertinami ne tik finansiniai, bet ir ne finansiniai įmonės veiklos rodikliai. Atkreipiamas dėmesys į tokius veiksnius kaip įmonės verslo strategija, inovacijos, klientų pasitenkinimas ir kt.
- Edvinsson ir Malone (1997) „Skandia verslo navigatoriaus“ (angl. Skandia business navigator) modelis, kuris susideda iš beveik 90 matavimo priemonių penkiose įmonės veiklos grupėse: orientacija į žmogų, klientus, procesus, vystymąsi ir atsinaujinimą, finansus;
- Sveiby (1997) intelektualinio kapitalo vertinimo modelis (nematerialiojo turto monitorius), kuriame įmonės žinių srantai susiejami su trimis intelektualinio kapitalo dedamosiomis: vidine struktūra, išorine struktūra bei darbuotojų kompetencija;
- Pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ modelis (Pulic, 2000), kuris apskaičiuojamas kaip trijų efektyvumo rodiklių visuma;
- Kannan ir Aulbur (2004) trijų žingsnių modelis, kurio pirmu žingsniu įvertinamas žinių valdymo supratimas, žinių kritiškumas ir pagrindinės kompetencijos. Antru žingsniu išmatuojamas sistemų ir procesų efektyvumas. Trečiu žingsniu įmonės procesai ir sistemos susiejami su pagrindiniais efektyvumo standartais ir finansinės bei socialinės sistemos pasekmėmis;
- AMIC modelis įmonės intelektualiniam kapitalui vertinti (2013), kuriuo apskaičiuojamas įmonės intelektualinio kapitalo agreguotas indeksas remiantis ekspertinio vertinimo apklausomis.

*Įmonės intelektualinio kapitalo piniginis vertinimas* yra apibūdinamas kaip vertinimo / apskaitos požiūris, kurio tikslas – apskaičiuoti įmonės intelektualinio kapitalo vertę ir įmonės sėkmingą vystymąsi. Atliekant piniginį vertinimą neįtraukiami atskiri intelektualinio kapitalo elementai, o tik nematerialusis turtas, kuris nėra visiškai atskleidžiamas apskaitoje. *Įmonės intelektualinio kapitalo piniginis vertinimas*, dažniausiai taikomas moksliniuose tyrimuose, atskleidžiamas per šiuos modelius:

- Įmonės rinkos ir buhalterinės vertės skirtumo modelis (Lev, 2001) – įmonės intelektualinis kapitalas nustatomas kaip įmonės rinkos vertės ir buhalterinės vertės skirtumas.
- Tobin q modelis (Luthy, 1998) – apskaičiuojamas kaip įmonės rinkos vertės ir įmonės atkuriamosios vertės santykis.
- Lev ir Feng (2001) produkcijos funkcijos modelis, kuris pasižymi tuo, kad įmonės rinkos vertė nusakoma kaip materialiojo kapitalo, finansinio kapitalo ir intelektualinio kapitalo apskaičiuotųjų reikšmių funkcija. Pagrindinis vertinimo trūkumas – norint naudoti šį modelį reikia prognozuoti pajamas, o tai paprastai sudėtinga atlikti,



be to, prognozavimas yra nukreiptas į ateities spėjimus, tad šis įmonės intelektualinio vertinimo būdas nėra itin patikimas.

Taigi, išanalizavus mokslinę literatūrą nustatyta, kad įmonės intelektualiam kapitalui vertinti yra taikomi įmonės intelektualinio kapitalo ne piniginiai ar piniginiai vertinimo būdai. Nustatyta, kad dauguma įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelių remiasi ne piniginiu intelektualinio kapitalo vertinimu.

**Įmonės intelektualinio kapitalo ir jo dedamųjų apskaitos tobulinimo iniciatyvos.** Siekiant universalaus intelektualinio kapitalo vertinimo modelio, tikslinga remtis reglamentuojančių institucijų šalies ar Europos mastu pateiktomis praktikomis (5 priedas). Įmonės intelektualinį kapitalą rekomenduojama vertinti ir tinkamai atspindėti jo sukuriamą vertę oficialiuose dokumentuose bei ataskaitose. To nepadarius įmonės vadovybė gali patirti netinkamą suinteresuotųjų asmenų įmonės vertinimą rinkoje, iškraipyti išteklių pasiskirstymą kapitalo rinkoje. Tačiau pastebėta, kad įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modeliai yra tik rekomendacinio pobūdžio.

5 priede pateiktas chronologinis reglamentuojančių Europos institucijų iniciatyvų vertinant įmonės intelektualinį kapitalą išsidėstymas. Viena iš pirmųjų tokių iniciatyvų buvo intelektualinio kapitalo ataskaitų priemonės, kurios atsirado Švedijoje, 1995-aisiais („Skandia“ – Švedijos draudimo įmonė). Intelektinio kapitalo ataskaitų priemonės (angl. ICS – Intellectual Capital Statement tools) arba intelektualinio kapitalo valdymo priemonės (angl. ICM – Intellectual Capital Management tools) susiformavo kaip papildoma vertės ataskaita prie įmonės finansinės būklės. Tai rekomendacinė priemonė siekiant pademonstruoti nematerialiųjų išteklių įtaką, daromą įmonės rinkos vertei (Zornoza, 2002; Lev ir Zarowin, 1999) bei pagrindas, kuriuo remiantis atpažįstama ir išlaikoma žinių vertė bei sukuriama žinių valdymo strategija (Sveiby, 1997; Mertins ir kt., 2009; Mouritsen ir kt., 2003). Kitas panašus projektas buvo parengtas Skandinavijos pramonės fondo „Nordika“ – intelektualinio kapitalo valdymas ir informacijos apie jį atskleidimas (angl. Nordika Project Guidelines, Intellectual capital – Managing and Reporting), kuriame pateiktos gairės, kaip gali būti vertinamas įmonės intelektualinis kapitalas, pateikti jo valdymo būdai. Taip pat gairėse yra pateikta nemažai informacijos, kaip įmonės intelektualinį kapitalą pateikti finansinėse ataskaitose. Vis dėlto pastebėta, kad pastarųjų instrukcijų nepakako vieningos įmonės intelektualinio kapitalo sąvokos, intelektualinio kapitalo struktūros bei intelektualinio kapitalo vertinimo atsiradimui. Europos Komisija 2002-aisiais įgyvendino MERITUM projektą (angl. Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles – Intellectual Capital Report) siekdama išspręsti kilusias intelektualinio kapitalo suvokimo, vertinimo ir pateikimo finansinėse ataskaitose problemas. Šešios šalys (Suomija, Norvegija, Švedija, Danija, Prancūzija, Ispanija) bendradarbiavo trejus metus (nuo 1998-ųjų iki 2001-ųjų metų) siekdamos sukurti rekomendacijas, instrukcijas ar gaires, kurios padėtų įmonių vadovams ir akcininkams priimti tinkamus ekonominius sprendimus intelektualinio kapitalo vertinimo ir intelektualinio kapitalo pateikimo finansinėse įmonių ataskaitose srityse. Diskutuota dėl intelektualinio kapitalo sąvokos, struktūros, modelio, kaip įvertinti intelektualinį kapitalą, tačiau priimtos instrukcijos daugiau yra rekomendacinio pobūdžio, Europos įmonės duomenų apie intelektualinį kapitalą nepateikia.

Danijos intelektualinio kapitalo ataskaitos direktyvos (angl. the Danish ICS Guideline, 2004) buvo parengtos remiantis Danijos įmonių patirtimi. Direktyvos buvo skirtos intelektualinio kapitalo ataskaitų rengimui. Labai svarbus aspektas yra tai, kad tyrėjai, mokslininkai, įmonių vadovai ir akcininkai, valstybės institucijų atstovai bendradarbiavo tarpusavyje siekdami išgryninti intelektualinio kapitalo sąvoką, struktūrą, suklasifikuoti intelektualinio kapitalo modelius ir pateikti bendras intelektualinio kapitalo vertinimo ir atskleidimo įmonių finansinėse ataskaitose instrukcijas.

Taip pat buvo parengtas Vokietijos bandomasis projektas (angl. Wissensbilanz Intellectual Capital Statement – Made in Germany, 2004), kuris paskatino parengti visos Europos bendrą projektą, naudojantis Europos Sąjungos struktūrinių fondų parama (angl. InCaS: Intellectual Capital Statement – Made in Europe, 2009). Šios ataskaitos tikslas buvo suderinti skirtingus įvairių Europos šalių intelektualinio kapitalo vertinimo modelius, pateikti bendrą intelektualinio kapitalo vertinimo ir pateikimo instrumentą. Buvo sukurtas Intelektinio Kapitalo Ataskaitos instrumentas (ang. Intellectual Capital Statement™ (ICS) instrument). Vis tik teigiama, kad šiek tiek anksčiau sukurti modeliai yra laikomi naudingesniais, turinčiais platesnes panaudojimo galimybes (Guimon, 2009).

Europos Komisijos ataskaitoje RICARDIS (angl. RICARDIS: Reporting Intellectual Capital to Augment Research, Development and Innovation in Small to Medium Enterprises) pateikta metodika, kaip interpretuoti ir vertinti intelektinį kapitalą, kaip skatinti įmones skaičiuoti ir įtraukti į savo finansines ataskaitas intelektualinio kapitalo skaitines išraiškas (2006). Ataskaitoje akcentuota, kad intelektinis kapitalas turi dvi funkcijas: papildyti valdymo informaciją (vidinis valdymas) bei papildyti finansines ataskaitas pateikiant būsimosios vertės įžvalgą (išorinis duomenų skelbimas).

Apibendrinama pateiktą medžiagą disertantė teigia, kad MERITUM projektas (angl. Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles (Intellectual Capital Report), Europos Komisija, 2002) bei Danijos intelektualinio kapitalo ataskaitos direktyvos (angl. the Danish ICS Guideline, 2004) yra projektai, pateikiantys gaires įmonių intelektualinio kapitalo vertinimo kryptimi, tačiau yra tik rekomendacinio pobūdžio ir pateikia tarpusavyje nesusietus intelektualinio kapitalo vertinimo būdus. Šie projektai ir direktyvos pateikia įvairius būdus, kaip valdyti įmonės intelektinį kapitalą, akcentuoja intelektualinio kapitalo svarbą įmonės vertės kūrime. Remdamasi mokslininkų argumentais (Bukh ir Johanson, 2003; Guimon, 2009; Kujansivu, 2009), disertantė akcentuoja, kad MERITUM projektas ir Danijos intelektualinio kapitalo ataskaitos direktyvose egzistuoja įmonės intelektualinio kapitalo terminologijos, metodologijos, turinio ir įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelių skirtumų.

Taigi, išanalizavus mokslinę literatūrą nustatyta, kad vieni iš dažniausiai mokslinėje literatūroje pasitaikančių įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo metodų yra mikrometodai ir rečiau makrometodai. Mikrometodais vertinama įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų ar elementų vertė, makrometodai pasižymi tuo, kad jais įmonės intelektinis kapitalas vertinamas kaip visuma. Taip pat išskirta, kad įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo būdas gali būti suskirstytas į dvi kategorijas pagal rezultato gavimą pinigine ar nepinigine verte. Nustatyta, kad dauguma įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelių remiasi ne piniginiu intelektualinio kapitalo vertinimu.

Išanalizavus įmonės intelektualinio kapitalo ir jo dedamųjų apskaitos tobulinimo iniciatyvas nustatyta, kad yra buvę siūlymų, kaip vertinti įmonės intelektualinį kapitalą, tačiau nėra vieningo modelio, kuris leistų vertinti įmonės intelektualinį kapitalą ir jo dedamąsias.

Nustatyta, kad tai, jog dauguma įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelių remiasi ne piniginiu intelektualinio kapitalo vertinimu, lėmė tai, kad įmonės intelektualinis kapitalas nėra visiškai apskaitomas įmonės finansinėje atskaitomybėje. Nors įmonės intelektualinio kapitalo ir jo dedamųjų apskaitos tobulinimo iniciatyvų yra buvę, yra siūlymų, kaip vertinti įmonės intelektualinį kapitalą, tačiau nėra vienos metodologijos, kaip vertinti įmonės intelektualinį kapitalą, jo dedamąsias ir jų daromą įtaką įmonės rinkos vertei.

#### 1.4. Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelių analizė

Siekiant išnagrinėti mokslinėje literatūroje pateikiamus intelektualinio kapitalo vertinimui skirtus būdus, buvo siekta ištirti tik tuos intelektualinio kapitalo vertinimo būdus, kurie yra publikuoti moksliniuose leidiniuose tarptautinėse duomenų bazėse: Emerald Management eJournals ir SpringerLink, turintys aukštą citavimo indeksą ir intelektualinio kapitalo vertinimo būdo skelbimo dažnumą (6 priedas). Pasikartojimų kiekis apskaičiuotas pasitelkiant išplėstinę paiešką ir įtraukiant ieškomą intelektualinio kapitalo vertinimui skirtą būdo pavadinimą ne tik į raktinius žodžius, bet ir į mokslinio straipsnio tekstą. Taip pat buvo atmestos tos mokslinės publikacijos, kurios paskelbtos ne socialinių mokslų disciplinos moksliniuose žurnaluose. Mokslininkai įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo metodus ir modelius dažnai tapatina, disertantė laikosi nuostatos, kad įmonės intelektualiniam kapitalui vertinti tikslinga vartoti modelio sąvoką.

**Įmonės rinkos vertės ir buhalterinės vertės skirtumo modelis įmonės intelektualiniam kapitalui vertinti (angl. market to book value).** Vienas iš dažniausiai mokslinėje literatūroje minimų įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelių yra įmonės rinkos ir buhalterinės (balansinės) vertės skirtumas. Jam apskaičiuoti reikalingi du rodikliai, nesunkiai gaunami iš įmonės finansinių ataskaitų: įmonės rinkos vertė ir įmonės balansinė vertė. Pirmasis rodiklis apskaičiuojamas įmonės vienos akcijos rinkos kainą padauginus iš jos turimų akcijų kiekio, antrasis rodiklis nesunkiai randamas įmonių finansinėse ataskaitose – įmonės buhalterinė vertė, dar kitaip vadinama balansine verte. Ši mokslininkų (Lev, 2001; Pukelienė, 2008; Nogueira ir kt., 2010; Ramanauskaitė, 2013) naudojama labai supaprastinta matematinė formulė reiškia, kad kai įmonės rinkos vertė yra didesnė nei buhalterinė vertė, įmonė turi intelektualinio kapitalo, kuris nėra pateiktas įmonių finansinėse ataskaitose. Taip pat mokslinėje literatūroje (Luthy, 1998; Wall ir kt., 2004; Etebar ir Darabi, 2011; Ramanauskaitė, 2013) naudojamas ir įmonės rinkos ir buhalterinės (balansinės) vertės santykis, nes ne visada skaičiavimams ar palyginimui tinkamas absoliutus skaičius. Jei šis santykis yra didesnis už 1, vadinasi, įmonė turi finansinėse ataskaitose neapskaičiuoto intelektualinio kapitalo.

Kok (2007) tirdamas įmonės rinkos vertės ir buhalterinės vertės skirtumą pabrėžė egzistuojantį didelį skirtumą tarp jų. Šis skirtumas aiškinamas intelektiniu – nematerialiuo-

ju (angl. intellectual – intangible assets) įmonės turtu. Teigiama, kad įmonės intelektinis kapitalas neturi materialios formos, o susidaręs skirtumas, kurį gana sunku apčiuopti ir įvertinti, yra tinkamas įmonės intelektualinio kapitalo vertinimui.

Kaip teigia Nogueira ir kt. (2010), įmonės rinkos ir buhalterinė vertė skiriasi, egzistuoja skirtumas tarp šių dviejų verčių, tad šis skirtumas gali būti paaiškintas tik intelektualinio kapitalo pagalba. Mokslininkai atliko empirinį tyrimą viešai kotiruojamose Brazilijos įmonėse. Intelektinis kapitalas buvo traktuojamas kaip trijų dedamųjų visuma: žmogiškojo kapitalo, santykių kapitalo ir organizacinio kapitalo. Kintamieji buvo paimti iš įmonės finansinių ataskaitų siekiant padidinti tyrimo validumą:

- darbuotojų skaičius, pardavimai vienam darbuotojui, grynasis pelnas vienam darbuotojui – *žmogiškojo kapitalo rodikliai*;
- pardavimų augimas – *santykių kapitalo rodiklis*;
- pardavimų ir administracinės išlaidos – *organizacinio kapitalo rodikliai*.

Kaip nepriklausomas kintamasis buvo pasirinkta įmonės rinkos vertė. Modelis parodė reikšmingą nematerialiųjų elementų įtaką įmonės rinkos vertei. Pasak mokslininkų, reikšmingiausias elementas, didinantis įmonės rinkos vertę yra intelektinis kapitalas, kuris gali būti paaiškinamas kaip nematerialiojo turto, esančio įmonėje ir priklausančio jai, visuma.

Tyrimų, ar validų skirtumą tarp įmonės rinkos ir buhalterinės vertės traktuoti kaip intelektinį kapitalą, būta ir daugiau. Etebar ir Darabi (2011) akcentavo, kad būtent intelektinis kapitalas užpildo skirtumą tarp įmonės rinkos ir buhalterinės vertės ir atliko empirinį tyrimą Irano akcinėse bendrovėse. Rezultatai parodė, kad bendrovės rinkos vertė yra reikšmingai didesnė, jei pridedama apytikslė intelektualinio kapitalo reikšmė (Etebar ir Darabi, 2011).

Diskutuotina prielaida, kad įmonės rinkos vertės ir buhalterinės vertės skirtumas ar santykis atspindi intelektualinio kapitalo vertę, kuri yra iš dalies apskaityta finansinėse ataskaitose. Akcijų kaina rinkoje ne visada atspindi tikrąją įmonės vertę, nes daugumai rinkų būdingas vidutinis ar silpnas efektyvumas. Kita vertus, įmonės finansinėse ataskaitose nėra pateikiami visi nematerialieji ištekliai, kurie gali turėti įtakos akcijų kainai, tad gali būti iškraipoma nematerialiojo turto vertė. Disertantė pateiktus mokslininkų (Haug ir Hirschey, 2006; Vardavaki ir Mylonakis, 2010; Dbouk, Jamali ir Kryzanowski, 2013) kontrargumentus dėl šio modelio taikymo apibendrina ir teigia, kad įmonės rinkos kainai įtakos gali turėti daugybė priežasčių, kurios ne visada yra susijusios vien su intelektiniu kapitalu, pavyzdžiui: užimamas rinkos dydis, investuotojų lūkesčiai ir jų elgsena, sezoniskumas, vidiųjų svarbių įmonės naujienų paviešinimas, žiniasklaidos įtaka, psichologinės priežastys, skirtingas rizikos toleravimas ir kt.

Galima teigti, kad įmonės rinkos vertės ir buhalterinės vertės skirtumo modelis yra piniginis intelektualinio kapitalo vertinimo makrometodas. Abiem atvejais intelektinis kapitalas vertinamas kaip visuma neišskirstant jo į skirtingas struktūrines dalis.

Disertantė, apibendrindama mokslininkų argumentus, išskiria įmonės rinkos vertės ir buhalterinės vertės modelio taikymo įmonės intelektualiam kapitalui vertinti privalumus ir trūkumus (2 lentelė).

**2 lentelė. Įmonės rinkos vertės ir buhalterinės vertės skirtumo modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai**

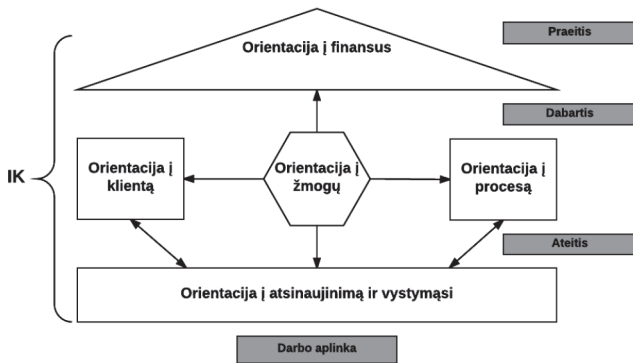
Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelis patogus, nesudėtingas, jį naudojant lengva apskaičiuoti įmonės intelektinio kapitalo vertę.</li> <li>Duomenys, naudojami skaičiavimuose, yra nesunkiai gaunami iš viešai skelbiamų įmonių finansinių ataskaitų, kurios būna audituotos – dėl to rezultatai yra patikimesni.</li> <li>Rezultatai yra nesunkiai palyginami.</li> <li>Modelis yra informatyvus ir naudingas suinteresuotiesiems asmenims.</li> <li>Šiuo modeliu galima pritaikyti rezultato išraišką pagal poreikį – rezultatas gali būti pateikiamas kaip absoliutus skaičius arba kaip santykis.</li> <li>Kol kas tai vienas iš labiausiai paplitusių įmonės intelektinio kapitalo vertinimo modelių, kuris suteikia bent apytikrę įmonės intelektinio kapitalo vertę.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Šiuo modeliu apskaičiuota įmonės intelektinio kapitalo vertė gali būti netiksli dėl to, kad įmonės balansinė vertė gali būti netinkamai įvertinta, tad įmonės buhalterinė vertė gali netiksliai atspindėti balansinę vertę.</li> <li>Įmonės rinkos vertę veikia daug veiksnių, kurie nebūtinai gali būti susiję su įmonės intelektiniu kapitalu.</li> <li>Šis modelis neeliminuoja galimos įmonės rinkos vertės svyravimų rizikos. Dažnai keičiasi rinkos dalyvių elgsena, kiti kriterijai, darantys įtaką įmonės rinkos vertei, kartais pasikeičia per naktį: arba labai išauga, arba labai sumažėja. Diskutuotina, ar gali įmonės intelektinis kapitalas per vieną naktį taip išaugti ar sumažėti.</li> <li>Nėra vertinama įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų įtaka, įmonės intelektinis kapitalas vertinamas kaip visuma.</li> <li>Įmonėms, kurių akcijomis nėra prekiaujama vertybinių popierių biržose, turi būti pritaikyta kita metodika norint apskaičiuoti jų rinkos vertę.</li> </ul>

**Šaltinis:** sudaryta autorės remiantis Lev, 2001; Andriessen, 2004; Haug ir Hirschey, 2006; Palumickaitė, 2008; Pukelienė, 2008; Nogueira ir kt., 2010; Vardavaki ir Mylonakis, 2010; Etebar ir Darabi, 2011; Dbouk, Jamali ir Kryzanowski, 2013; Ramanauskaitė, 2013

Apibendrinusi argumentus bei kontrargumentus, pateiktus 2 lentelėje, disertantė teigia, kad siejant su disertacinio darbo tikslu įmonės rinkos vertės ir buhalterinės vertės skirtumo modelis gali būti naudojamas įmonės intelektiniam kapitalui vertinti ar įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertės nustatymui, bet su tam tikromis išlygomis bei apribojimais, nes įmonės rinkos vertę veikia daug veiksnių, kurie nebūtinai gali būti susiję su intelektiniu kapitalu. Šiuo modeliu apskaičiuota įmonės intelektinio kapitalo vertė gali būti netiksli, nes įmonės buhalterinė vertė gali netiksliai atspindėti balansinę vertę. Nors modelis yra patogus, nesudėtingas ir lengva apskaičiuoti įmonės intelektinio kapitalo vertę, tačiau įmonės rinkos vertės ir buhalterinės vertės skirtumo modelis neeliminuoja galimos įmonės rinkos vertės svyravimų rizikos. Taip pat toms įmonėms, kurių akcijomis nėra prekiaujama vertybinių popierių biržose, turi būti pritaikyta kita metodika norint tinkamai apskaičiuoti jų rinkos vertę. Disertacijoje pasirinkta netaikyti įmonės rinkos vertės ir buhalterinės vertės skirtumo modelio įmonės intelektiniam kapitalui vertinti.

**Skandia navigatoriaus intelektinio kapitalo vertinimo modelis (angl. Skandia navigator).** Skandia navigatoriaus intelektinio kapitalo vertinimo modelis atspindi keturias kertines įmonės veiklos grupes: orientaciją į finansus, klientus, procesus bei atsinaujinimą ir vystymąsi. Visą Skandia navigatoriaus intelektinio kapitalo vertinimo modelį palaiko orientacija į žmogų, žmogiškasis aspektas jungia ir palaiko visas dalis bei užtikrina jų darnų veikimą. Vizualiai navigatorius atrodo kaip namas, kurio pagrindas yra orientacija į atsinaujinimą ir vystymąsi, orientacija į klientą ir procesą – sienos, orientacija į finansus – stogas, o namo

siela (angl. the soul of the house) – orientacija į žmogų (9 pav.). Visos penkios sritys yra traktuojamos kaip įmonės intelektinis kapitalas. Orientacija į finansus atspindi įmonės praeities vertinimą ir rekomendacijos yra daromos remiantis istoriniais duomenimis, finansinių ataskaitų analize. Įmonės dabartį simbolizuoja orientacija į klientą ir procesą, kuriuos jungia orientacija į žmogų. Įmonės ateitį atspindi orientacija į atsinaujinimą ir vystymąsi.



Šaltinis: Edvinsson ir Malone, 1997

9 pav. Skandia navigatoriaus intelektualinio kapitalo vertinimo modelis

Daugelis mokslininkų (Edvinsson ir Malone, 1997; Sveiby, 1997; Marr ir kt., 2004; Marr, 2007; Bose ir Thomas, 2008; Iazzolino ir Laise, 2013) akcentuoja, kad Skandia navigatoriaus intelektualinio kapitalo vertinimo modelis pritaikytas taip, kad kiekviena įmonė pasirinktų reikalingus ir tik jai vienai priimtinius rodiklius. Kiekvienai įmonei esant specifinei, unikaliai, užtenka stebėti pasirinktų rodiklių pokyčius ir paskirstyti turimus finansinius išteklius toms sritims, kurioms labiausiai reikia išteklių. Disertantė, remdamasi įvairių mokslininkų naudojamais rodikliais, pateikia apibendrintą rodiklių sąrašą, kurių dauguma yra išreiškiami piniginiiais vienetais ar skaitinėmis reikšmėmis:

- *orientacija į žmogų*: įgalinimo indeksas (angl. empowerment index); personalo apyvarta; vadovų santykis; darbuotojų skaičius; moterų vadovių santykis; mokymų / ugdymo išlaidos, tenkančios vienam darbuotojui; vidutinis darbuotojų amžius; vidutinis darbuotojų darbo stažas; pridėtinė vertė, tenkanti vienam darbuotojui, ir kt.
- *orientacija į finansus*: pajamos; veiklos rezultatas; grynasis pelnas; pelnas, tenkantis vienam darbuotojui; pelnas iš naujos produkcijos; pridėtinė vertė; išlaidos ir kt.
- *orientacija į klientus*: prienamumas telefonu; klientų pritraukimo strategijos; klientų skaičius; sutarčių skaičius; tarpininkų skaičius; prarastų klientų skaičius; klientų pasitenkinimo indeksas; pelnas, tenkantis vienam klientui ir kt.
- *orientacija į procesus*: atlikimo laikas; produkcija / paslaugos be klaidų; administracinės išlaidos, tenkančios vienam darbuotojui; klientų skaičius, tenkantis vienam darbuotojui ir kt.
- *orientacija į atsinaujinimą ir vystymąsi*: tyrimų ir vystymo išlaidos, su tuo susijusios administracinės išlaidos; informacinių technologijų išlaidos; kompetencijos vystymas; mokymų efektyvumas ir kt.

Dauguma Skandia navigatoriaus intelektualinio kapitalo vertinimo modelio duomenų yra viešai neprieinami, tačiau individualiai kiekvienos įmonės vadovybė nesunkiai gali surinkti duomenis, juos susisteminti ir vertinti kasmet. Kai kurie duomenys, tarkim, vadovų santykis, moterų vadovių santykis, vidutinis darbuotojų darbo stažas, vadovybės ar savininkų sprendimu yra pateikiami įmonių aiškinamuosiuose raštuose, metiniuose pranešimuose ar skelbiami internetiniuose įmonių puslapiuose.

Kai kurie mokslininkai (Tan ir kt., 2008; Stahle ir kt., 2011; Alcaniz ir kt., 2011; Venugopal ir Subha, 2012) teigia, kad Skandia navigatoriaus intelektualinio kapitalo vertinimo modelis visiškai neatspindi įmonės intelektualinio kapitalo ir yra tiesiog darbuotojų veiklos efektyvumo vertinimas. Taip pat prarandamas palyginamumas tarp skirtingų įmonių, nes surinkti reikiamus vidinius įmonių duomenis paprastai būna neįmanoma.

Galima teigti, kad Skandia navigatoriaus intelektualinio kapitalo vertinimo modelis yra ne piniginis intelektualinio kapitalo vertinimo mikrometodas. Nors dauguma rodiklių išreiškiami piniginiiais vienetais, rezultato išraiška yra kokybinė, vertinamas penkių veiklos grupių efektyvus veikimas. Įmonės intelektualinis kapitalas vertinamas išskirstant jį į skirtingas dedamąsias ir vertinant kiekvieną iš jų atskirai.

Disertantė, apibendrinama mokslininkų išsakytus argumentus bei kontrargumentus, išskiria Skandia navigatoriaus intelektualinio kapitalo vertinimo modelio taikymo įmonės intelektualiniam kapitalui vertinti privalumus ir trūkumus (3 lentelė).

**3 lentelė.** Skandia navigatoriaus intelektualinio kapitalo vertinimo modelio taikymo įmonės intelektualiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Įmonės vadovybė turi galimybę nesudėtingu būdu vertinti įmonės intelektinį kapitalą.</li> <li>• Įmonės intelektualinio kapitalo pokyčiai gali būti nesunkiai stebimi, nes tie patys rodikliai gali būti apskaičiuojami atitinkamam laiko tarpui pagal poreikį (metams, pusmečiui ar ketvirčiui) ir tarpusavyje nuolat lyginami.</li> <li>• Akcentuojama atsinaujinimo ir vystymosi svarba, dažnai eliminuojama kituose įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modeliuose.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Šio modelio taikymas praktikoje yra ne įmonės intelektualinio kapitalo vertinimas, o darbuotojų veiklos efektyvumo skaičiavimas, tačiau, disertantės nuomone, šis trūkumas traktuotinas kaip privalumas, nes šiuo būdu atskleidžiamas darbo jėgos indėlis į įmonės sukuriamą rinkos vertę.</li> <li>• Didelis rodiklių rinkinys, kuris įvertina penkias skirtingas įmonės veiklos grupes, reikalauja ilgo ir kruopštaus darbo, rodiklių duomenys prieinami tik įmonės vadovybei.</li> <li>• Trūksta palyginamumo tarp įmonių, nes šiuo modeliu vertinamas atskirų įmonių intelektualinis kapitalas pagal skirtingas specifines rodiklių, pasirinktų individualiai, metodikas.</li> </ul>

**Šaltinis:** sudaryta autorės remiantis Edvinsson ir Malone, 1997; Sveiby, 1997; Bontis, 1999; Bukh ir kt., 2001; Andriessen, 2004; Chen ir kt., 2004; Marr, 2007; Bose ir Thomas, 2008; Tan ir kt., 2008; Stahle ir kt., 2011; Venugopal ir Subha, 2012; Iazzolino ir Laise, 2013

Apibendrinus argumentus bei kontrargumentus, pateiktus 3 lentelėje, disertantė teigia, kad siejant su disertacinio darbo tikslu Skandia navigatoriaus intelektualinio kapitalo vertinimo modelis tinkamas įmonės intelektualiniam kapitalui vertinti ir įtakos įmonės rinkos vertei nustatyti, bet su tam tikrais apribojimais. Dėl informacijos stokos neįmanoma apskaičiuoti daugelio rodiklių, įtrauktų į Skandia navigatoriaus intelektualinio kapitalo vertinimo modelį. Nors pati įmonės vadovybė turi galimybę nesudėtingu būdu vertinti įmonės intelektinį kapitalą, tačiau trūksta palygi-



namumo tarp įmonių, nes šiuo modeliu vertinamas atskirų įmonių intelektinis kapitalas pagal skirtingas specifines rodiklius, pasirinktų individualiai, metodikas. Disertacijoje dėl Skandia navigatoriaus intelektualio kapitalo vertinimo modelio trūkumų pasirinkta šio modelio netaikyti.

**Ohlson modelis įmonės intelektualiam kapitalui vertinti (angl. Ohlson valuation model).** Ohlson modelis yra plačiai pripažintas apskaitos modelis, naudojamas įvairių mokslininkų darbuose (Ohlson, 1995; Feltham ir Ohlson, 1995; Bernard, 1995; Penman ir Sougiannis, 1998; Stober, 1999; Karathanassis ir Spilioti, 2003; Kristandl ir Bontis, 2007; Liu, Tseng ir Yen, 2009; Nogueira ir kt., 2010). Pirminė jo paskirtis nebuvo intelektualio kapitalo vertinimas, modelis sukurtas buhalteriniais tikslais siekiant užfiksuoti visus savininkų turto pokyčius. Mokslininkai siekė sukurti modelį, kurio pagalba finansinėse ataskaitose būtų atspindimi visi turto ar įsipareigojimų pokyčiai. Modelyje naudojama specifinė buhalterinė funkcija (angl. Clean Surplus Relation function), kuri integruoja balanso ataskaitą ir periodinę pajamų suvestinę. Skaičiuojant šiuo modeliu įmonės pelningumą nėra įtraukiamos pinigų operacijos, susijusios su akcininkais, pavyzdžiui: dividendai, akcijų perpirkimai, akcijų platinimas. Ohlson modelyje naudojama įmonės buhalterinė vertė, likutinės pajamos ir kita įmonės informacija siekiant paaiškinti akcijų kainos pokyčius. Mokslininkai (Petty ir Guthrie, 1999; Guthrie ir Petty, 2000; Bontis ir kt., 2000; O'Donnel ir kt., 2003; Wingren, 2004; Chen ir kt., 2005; Kristandl ir Bontis, 2007; Dumay ir Tull, 2007; Liu, Tseng ir Yen, 2009; Amir ir Lev, 1996; Stober, 1999; Trueman ir kt., 2000) teigia, kad kita įmonės informacija šiame modelyje yra suprantama kaip intelektinis kapitalas. Ohlson modelyje intelektinis kapitalas yra suprantamas kaip įsipareigojimas, o ne kaip nuosavybė. Manoma, kad intelektinis kapitalas yra tarsi „pasiskolinamas“ iš suinteresuotųjų asmenų, tokių kaip klientai ar darbuotojai. Ohlson formulė tokiu atveju padeda iširti intelektualio kapitalo dedamųjų įtaką įmonės rinkos ir pridėtinės vertės augimui (1).

$$P_t - BV_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_t^a + \alpha_2 v_t, (1)$$

čia:  $P_t$  – akcijų kaina;

$BV$  – buhalterinė vertė;

$a_0, a_1, a_2$  – pastovus dydis (Constanta);

$X$  – pajamų ataskaitos rodikliai;

$v$  – kita įmonės informacija (intelektinis kapitalas).

Skirtumas tarp įmonės rinkos ir buhalterinės vertės atspindi įmonės vertę, kainą, kuri noriai mokama daugelio akcininkų ir nėra apskaitoma. Daroma prielaida, kad įmonės intelektinis kapitalas arba „kita įmonės informacija“, gali būti klientų, procesų, inovacijų ir žmogiškojo kapitalo išraiška. Paprastai modelio patikimumas tikrinamas daugialype ir palaipsnine regresija. Akcentuojama, kad bet kokia įmonė, siekdama turėti didesnę rinkos vertę, turėtų aktyviai investuoti į intelektualinį kapitalą ir jo valdymą, ypač daug dėmesio skiriant inovacijoms ir žmogiškajam kapitalui. Itin svarbus vaidmuo atitenka *informacinių technologijų procesams* (Liu, Tseng ir Yen, 2009). Naujovių svarba įmonės rinkos vertės kūrimui atspindi naujų idėjų kūrimą įmonėje, ilgalaikį konkurencinį pranašumą bei tvarų augimą. *Naujovės* gali būti išreikštos patentų, išimtinių teisių ar patentuotų išradimų skaičiumi bei lėšomis, skiriamomis tyrimų ir plėtros srčiai. Taip pat akcentuojama *žmogiškojo kapitalo svarba*.



Galima teigti, kad Ohlson modelis yra ne piniginis intelektinio kapitalo vertinimo makrometodas, nes intelektinis kapitalas vertinamas kaip visuma neišskirstant jo į skirtingas dedamąsias. Disertantė, apibendrinama mokslininkų išsakytus argumentus bei kontrargumentus, išskiria Ohlson modelio privalumus ir trūkumus (4 lentelė).

4 lentelė. Ohlson modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nereikalingi papildomi kelių kintamųjų prognozavimo metodai.</li> <li>• Atskleidžiamas geresnis suvokimas, kokie elementai daro įtaką akcijų kainų ir buhalterinių duomenų santykiui.</li> <li>• Atskiriamas turto kūrimas nuo turto paskirstymo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mokslinėje visuomenėje nėra visuotinai priimto universalus būdo, kaip vertinti žmogiškąjį kapitalą, kaip jį išreikšti skaitine išraiška ir kokius elementus įtraukti tikrinant modelį. Mokslinėje literatūroje rasta įvairių skirtumų dėl žmogiškojo kapitalo vertinimo rodiklių: pelnas, tenkantis vienam darbuotojui; vadovų, kurie turi aukštąjį išsilavinimą, procentas; darbuotojų išsilavinimas; darbo jėgos išsilavinimas; vidutinis vadovybės ir aptarnaujančio personalo darbo stažas bei vidutinis personalo darbo stažas.</li> <li>• Reikalingi sudėtingi skaičiavimai siekiant įvertinti kiekvienos atskiros įmonės kintamuosius, duomenis reikia surinkti remiantis vidine įmonių informacija, kuri nėra skelbiama viešai.</li> <li>• Įmonės intelektinis kapitalas vertinamas kaip visuma ir nėra įvertinama intelektinio kapitalo dedamųjų įtaka.</li> <li>• Trūksta mokslinių tyrimų, įrodančių, kad „kita įmonės informacija“ yra būtent intelektinis kapitalas. Mokslininkų daromos prielaidos eliminuoja kitų elementų, kurie taip pat gali būti „kita įmonės informacija“, svarbą.</li> </ul>

**Šaltinis:** sudaryta autorės remiantis Ohlson, 1995; Feltham ir Ohlson, 1995; Sveiby, 1997; Edvinsson ir Malone, 1997; Dzinkowski, 2000; Guthrie ir Petty, 2000; Lim ir Dallimore, 2002; Karathanassis ir Spilioti, 2003; Dumay ir Tull, 2007; Kristandl ir Bontis, 2007; Nogueira ir kt., 2010

Apibendrinusi argumentus bei kontrargumentus, pateiktus 4 lentelėje, disertantė teigia, kad siejant su disertacinio darbo tikslu Ohlson modelis nėra tinkamas įmonės intelektinio kapitalo vertinimui ar intelektinio kapitalo įtakos įmonės rinkos vertės nustatymui. Nors modelio pagalba atskleidžiamas geresnis suvokimas, kokie elementai daro įtaką akcijų kainų ir buhalterinių duomenų santykiui, tačiau reikalingi sudėtingi skaičiavimai siekiant įvertinti kiekvienos atskiros įmonės kintamuosius, o dėl informacijos stokos tą sudėtinga atlikti. Taip pat mokslinių tyrimų, įrodančių, kad „kita įmonės informacija“ yra būtent intelektinis kapitalas, stoka eliminuoja kitų elementų svarbą. Disertacijoje dėl Ohlson modelio įmonės intelektiniam kapitalui vertinti trūkumų pasirinkta minėto modelio netaikyti.

**Tobin q modelis įmonės intelektiniam kapitalui vertinti (angl. Tobin q).** Tobin q pirminė paskirtis – įmonės veiklos efektyvumo ir investuotojų elgesio prognozavimo vertinimas. Tobin q modelio pradininkai (Wernerfelt ir Montgomery, 1988; Luthy, 1998) pasiūlė Tobin q indeksą kaip įmonės veiklos vertinimą. Pats indeksas yra skaičiuojamas kaip įmonės rinkos vertės santykis su jos atkuriamąja verte (angl. replacement value, replacement cost). Šis santykis suvokiamas kaip intelektinio kapitalo panaudojimo indeksas ir atspindi įmonės intelektinį kapitalą (Pukelienė, 2008; Ramanauskaitė, 2013). Atkuriamoji įmonės vertė yra suma, kurios reikėtų tokių pat fizinių ir eksploatacinių savybių objektui sukurti, pagaminti, pastatyti

(įrengti) ar įsigyti, tai reiškia, kad skaičiuojamos sąnaudos, kiek kainuotų turto vertinimo metu esančiomis rinkos kainomis pagaminti, įrengti ar pastatyti tikslią vertinamo objekto kopiją, kuri visiškai atitiktų medžiagas, darbų kokybę, standartus ir dizainą. Sąvoka dažnai vartojama draudžiant turtą, kai draudimo įmoka apskaičiuojama nuo turto atkuriamosios vertės (Vainienė, Ekonomikos terminų žodynas, žiūrėta 2016 m. rugpjūčio 24 d.). Tačiau įmonės turi nematerialiojo turto, kurio atkuriamosios vertės apskaičiavimo metodika yra sudėtinga.

Tobin q modelis paaiškina investuotojų veiklą, jų elgesį, tad galima vertinti įmonės veiklą bei prognozuoti investuotojų reakcijas. Vis dėlto dažnai Tobin q yra siūlomas kaip intelektinio kapitalo vertinimo modelis, nes santykis tarp įmonės rinkos vertės ir atkuriamosios vertės parodo intelektinio kapitalo panaudojimą įmonėje (Luthy, 1998; Andriessen, 2004; Pukelienė, 2008; Ramanauskaitė, 2013). Mokslinėje literatūroje nurodoma (Wernerfelt ir Montgomery, 1988; Luthy, 1998; Hagg ir Scheutz, 2006), kad kuo didesnis Tobin q koeficientas, tuo daugiau investicijų įmonė pritrauks. Tobin q koeficientas gali būti didesnis už 1, vadinasi, įmonės rinkos vertė yra didesnė nei jos atkuriamoji vertė, jei Tobin q koeficientas mažesnis už 1, vadinasi, įmonės rinkos vertė yra mažesnė nei jos atkuriamoji vertė (Holmes ir Maghrebi, 2015). Taip pat Tobin q koeficientą lyginant su tos pačios šakos įmonių Tobin q koeficientais galima nuspręsti, ar įmonė sukuria didesnę vertę nei konkurentai.

Norint apskaičiuoti Tobin q indeksą, reikia nustatyti įmonės rinkos vertę ir įmonės atkuriamąją vertę. Pirmasis matavimo vienetas apskaičiuojamas nesunkiai įmonės akcijos rinkos kainą padauginus iš jos turimų akcijų kiekio. Įmonės atkuriamosios vertės apskaičiavimas yra gana sudėtingas. Mokslinėje literatūroje dažniausiai Tobin q modeliu naudojama vertinant apdirbamosios pramonės įmones.

Galima teigti, kad Tobin q yra piniginis intelektinio kapitalo vertinimo makrometodas, nes rezultatas išreiškiamas santykiu tarp įmonės rinkos vertės ir atkuriamosios vertės, o intelektinis kapitalas vertinamas kaip visuma atskirai neskirstant į dedamąsias. Disertantė, apibendrinama mokslininkų argumentus, išskiria Tobin q indekso privalumus ir trūkumus (5 lentelė).

5 lentelė. Tobin q modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Santykis tarp įmonės rinkos vertės ir atkuriamosios vertės parodo, ar efektyviai intelektinis kapitalas panaudojamas įmonėje.</li> <li>• Išvengiama nusidėvėjimo metodų, kurie skirtingose įmonėse skirtingai skaičiuojami, daromos įtakos tyrimo rezultatams.</li> <li>• Įvertinama infliacijos įtaka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudėtinga įvertinti įmonės atkuriamąją vertę, nes įmonės turi specifinio turto ir remiantis tik viešai prieinamais finansinių ataskaitų duomenimis sudėtinga ją apskaičiuoti.</li> <li>• Naudojama įmonės rinkos vertė, kurią veikia daug veiksnių, kurie nebūtinai yra susiję su įmonės kapitalu, dažnai įmonės rinkos vertei gali įtaką daryti išoriniai dirgikliai, tokie kaip: politiniai sprendimai, vidinės įmonės informacijos paskelbimas, žiniasklaidos įtaka ir kt.</li> <li>• Nėra įvertinama įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų įtaka, neišskiriamos intelektinio kapitalo dedamųjų vertės, intelektinis kapitalas vertinamas kaip visuma.</li> <li>• Nėra tvirto ir visuotinai priimto mokslinio pagrindimo, kaip Tobin q atspindi įmonės intelektinį kapitalą.</li> <li>• Nėra įvertinami įmonių išpareigojimai.</li> <li>• Tobin q vertinimai suteikia tik nedidelę dalį reikšmingos informacijos, jie pagrįsti akcijų rinkos rodikliais.</li> </ul>

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Wernerfelt ir Montgomery, 1988; Luthy, 1998; Lev, 2001; Hagg ir Scheutz, 2006; Pukelienė, 2008; Ramanauskaitė, 2013; Sinevičienė, 2013; Holmes ir Maghrebi, 2015

Apibendrinusi argumentus bei kontrargumentus, pateiktus 5 lentelėje, disertantė teigia, kad siejant su disertacinio darbo tikslu Tobin q modelis iš dalies tinkamas įmonės intelektiniam kapitalui vertinti ar įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertės nustatymui su tam tikromis išlygomis bei apribojimais. Nors modelių įvertinamas santykis tarp įmonės rinkos vertės ir atkuriamosios vertės, kuris atskleidžia, ar efektyviai intelektinis kapitalas panaudojamas įmonėje, tačiau įmonės atkuriamąją vertę sudėtinga įvertinti dėl duomenų stokos. Įmonės turi specifinio turto ir remiantis tik viešai prieinamais finansinių ataskaitų duomenimis sudėtinga ją apskaičiuoti. Disertacijoje dėl Tobin q modelio įmonės intelektiniam kapitalui vertinti trūkumų pasirinkta minėto modelio netaikyti.

**AMIC modelis įmonės intelektiniam kapitalui vertinti (angl. Assessment and Management of Intellectual Capital).** Nors AMIC (toliau: AMIC) modelis įmonės intelektiniam kapitalui vertinti pateiktas tik 2013 metais, jau gana plačiai naudojamas ir pasikartojimų kiekis duomenų bazėse yra ganėtinai didelis. AMIC gautas kaip pagrindą naudojant struktūrines apklausas, analizuojamas analitiniu hierarchiniu procesu (angl. AHP – Analytic Hierarchy Process). Kai kurių mokslininkų teigimu (Saaty, 1980, 1996, 2012; Cricelli ir kt., 2013), struktūrinės technikos yra naudojamos siekiant susisteminti porinius palyginimus, tokius kaip analitinis hierarchinis procesas ir jo apibendrinimas – analitinis tinklo procesas (angl. analytic network process). Šis procesas padeda išranguoti intelektinio kapitalo elementus pagal prioritetus. Saaty analitinis hierarchinis procesas naudojamas su porinėmis ekspertų vertinimo apklausomis, kur lyginami tik du kriterijai tarpusavyje. Tai labai palengvina eksperto sprendimo priėmimo procesą. Kaip teigia Cricelli, Greco ir Grimaldi (2014), AMIC gali būti naudojamas vertinant įmonės intelektinį kapitalą tiek trumpuoju, tiek ilguoju laikotarpiu ieškant sąryšio su vadovybės išsikeltais tikslais bei iniciatyvomis ir konkurencinės aplinkos pokyčiais. Praktinis modelio pritaikymas – galimybė integruoti finansines ataskaitas ar pranešimus, pateikiamus akcininkams ir savininkams, siekiant parodyti vadovybei galimas skirtingas žmogiškųjų išteklių valdymo įžvalgas.

AMIC modelis pagrįstas tuo, kad įmonės intelektinis kapitalas suprantamas kaip žinios, kurios gali būti konvertuotos į vertę, o žinios apima žmogiškuosius išteklius ir intelektinį turą. Naudojamos trys intelektinio kapitalo dedamosios: žmogiškasis, struktūrinis ir ryšių kapitalas. Taip pat remiamasi ištekliais grįsta perspektyva (angl. resource-based perspective), jog įmonės intelektinio kapitalo dedamosios yra potencialūs konkurencinio pranašumo šaltiniai ir gali daryti įtaką įmonės rinkos vertei, kai įmonė išnaudoja juos tinkamai. AMIC modelis holistiškai reprezentuoja įmonės intelektinį kapitalą, kad būtų pagerintas sprendimo priėmimo procesas. Šį modelį mokslininkai priskiria prie ne piniginio įmonės intelektinio kapitalo vertinimo, kuris padeda įmonės vadovams apibrėžti elementus, kurie daro įtaką įmonės rinkos vertei.

Pradininkai Cricelli, Greco ir Grimaldi (2014) AMIC modelį pritaikė apklausdami tikslinių organizacijų aukščiausio lygio vadovus. Apklausa buvo sudaryta iš keturių žingsnių:

- respondentai identifikavo esmines įmonės intelektinio kapitalo elementų grupes, gerinančias rinkos vertės kūrimą;
- antru, trečiu ir ketvirtu žingsniais respondentai įvertino abipusę tiesioginę ir netiesioginę kiekvieno įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų grupės įtaką kitoms grupėms ir įmonės veiklai;
- surinkti duomenys susisteminti į bendrą indeksą.

Pirmuoju žingsniu išskiriamos esminės įmonės intelektualio kapitalo elementų grupės, didinančios rinkos vertę. Paskui yra parengiamas trylikos intelektualio kapitalo elementų sąrašas, kurio kiekviena dalis praplečiama detaliau:

1. **Žinios ir įgūdžiai** – įgūdžiai, patyrimas (angl. „know-how“), kompetencija, patirtis, erudicija, išsilavinimas, mokymai, mokymasis.
2. **Vadybos įgūdžiai** – verslumas, lyderystė, atsidavimas, motyvacija, lojalumas, profesinė kvalifikacija.
3. **Kūrybingumas ir inovatyvumas** – lankstumas, kūrybingumas, kintamumas, iniciatyvumas, emocinis intelektas.
4. **Inovacijos** – koduotos žinios, organizacinis patyrimas (angl. organizational „know-how“), moksliniai tyrimai ir plėtra (angl. research & development), naujos technologijos.
5. **Nematerialieji infrastruktūros ištekliai** – vadovavimo procesai (angl. management processes), organizacinė struktūra, korporatyvinė kultūra, procedūros, strategija, vizija, vidinis bendradarbiavimas.
6. **Informacija** – informacinės sistemos, duomenų bazės, komunikacija, technologijos, sistemos, dokumentavimo paslaugos.
7. **Intelektinė nuosavybė** – verslo liudijimai bei veiklos pažymėjimai (angl. patents), autorinės teisės, prekės ženklai, prekybos paslaptys (angl. trade secrets).
8. **Ryšiai su klientais** – klientų pasitenkinimas, išlaikymas ir lojalumas.
9. **Vidiniai įmonės ryšiai** – bendradarbiavimas, partnerystė, sąjungos (aljansai), licencijavimas, frančizės.
10. **Ryšiai su tiekėjais** – paskirstymo kanalai.
11. **Finansiniai ryšiai** – investuotojų ryšiai, investuotojų kapitalas, akcininkai.
12. **Instituciniai ryšiai** – reguliavimo ryšiai.
13. **Prekės ženklas ir įvaizdis** – pasitikėjimas, reputacija, suvokimas (percepcija).

Pirmosios trys įmonės intelektualio kapitalo elementų grupės priklauso žmogiškajam kapitalui, nuo ketvirtos iki septintos grupės – struktūrinio kapitalo elementai, o likusieji – ryšių kapitalo elementai. Taip pat egzistuoja galimybė modifikuoti šias grupes: išimti tuos elementus, kurie nedaro įtakos įmonės rinkos vertei, bei pridėti tuos elementus, kurie yra svarbūs kuriant įmonės rinkos vertę.

Antruoju žingsniu įvertinama kiekvieno vertės kūrimo elemento įtaka lyginant su kitais vertės kūrimo elementais – prioritizuojami įmonės intelektualio kapitalo veiksniai. Trečiuoju žingsniu įmonių aukščiausio lygio vadovai įvertina įmonės intelektualio kapitalo dedamųjų kryžminį poveikį. Poveikis gali būti vertinamas trimis įtakos laipsniais: 1, 0,5 arba 0. Kuo didesnis įmonės intelektualio kapitalo įtakos laipsnis, tuo didesnė įtaka intelektualio kapitalo dedamajai. Kuo didesnė įtaka intelektualio kapitalo dedamajai, tuo didesnis jo indėlis į rinkos vertės kūrimą.

Ketvirtuoju žingsniu vadovai įvertina įmonės intelektualio kapitalo elementus. Vadovai turi pateikti savo nuomonę apie įmonės intelektualio kapitalo elementus bei jų daromą įtaką įmonės rinkos vertei per verbalinius indikatorius: „jokia“, „silpna“, „vidutinė“, „stipri“, „itin stipri“. Pasitarieji išreiškiami į kiekybinius kintamuosius ir jiems suteikiamos tokios reikšmės: atitinkamai 1, 3, 5, 7 ir 9. Kiekvieno elemento galutinė vertė apskaičiuojama kaip vertinimų vidurkis.

Galutiniu žingsniu apskaičiuojamas agreguotas AMIC indeksas (2), kuris jungia poveikio, kryžminio poveikio bei elgesio rezultatus.

$$AMIC = \sum_{i=1}^n [I_i * P_i + I_i * \ln(1 + CI_i) * \bar{P}_i], (2)$$

čia:  $i$  – bendras  $i$ -tasis veiksnys, kur  $i = 1 [\dots]n$ ;

$I_i$  –  $i$ -tojo veiksnio įtaka;

$CI_i$  – normalizuotas  $i$ -tojo veiksnio kryžminis poveikis;

$P_i$  – normalizuotas  $i$ -tojo veiksnio elgesys (veikla);

$j_i$  – bendras  $j$ -tasis veiksnys, darantis įtaką  $i$ -tajam veiksmui, kur  $j_i = 1 [\dots]J_i$ , jei  $J_i$  nėra tuščias;

$\bar{P}_i = \sum_{j_i} \bar{P}_{j_i} / j_i$  – vidutinė normalizuoto  $i$ -tojo veiksnio elgesio (veiklos) vertė, daranti įtaką  $i$ -tajam veiksmui.  $\bar{P}_{j_i} = 0$ , jei  $J_i = 0$

Šio indekso pritaikomumas priklauso nuo įmonės tipo, dydžio, strateginių tikslų ir kt. Asmenys, kurie yra apklausiami, nustato, kuriuos įmonės intelektualinio kapitalo elementus reiktų palikti, kuriuos išimti, nes tik įmonės darbuotojai bei savininkai geriausiai išmano įmonės specifiką. Įvertinę įmonės intelektualinio kapitalo elementus ir jų daromą įtaką įmonės rinkos vertei respondentai parodo, kuriai įmonės intelektualinio kapitalo elementų grupei suteikiama didžiausia svarba. Taip pat indeksas atskleidžia skirtingų darbuotojų požiūrį į tuos pačius įmonės intelektualinio kapitalo elementus: dažnai vadovybės ir darbuotojų požiūriai išsiskiria, tad tai padeda rasti problematiškas įmonės valdymo vietas. Indekso privalumas yra galimybė nustatyti, į kurias sritis vertėtų investuoti, nes indekso pagalba yra nustatomos sritys, kurios yra tikrai svarbios organizacijai. AMIC modelį taip pat galima pritaikyti ne tik konkrečiai organizacijai, bet ir šakai ar grupei.

Grimaldi, Cricelli ir Rogo (2013) įvertino įmonės rinkos vertės veiksnių įtaką naudodami analitinę hierarchijos procesą ir porinį palyginamumo metodą (angl. pair-wise comparisons method). Pagrindinis šio modelio privalumas – galimybė vadovybei bei savininkams vizualizuoti būtent tuos įmonės intelektualinio kapitalo elementus, kurie daro didžiausią įtaką rinkos vertei. Taip pat yra atkreipiamas dėmesys tik į tas sritis, kur investuoti didžiausią dalį lėšų siekiant didesnės gražos. Vis tik modelis yra tobulintinas dėl kelių aspektų: nematerialiųjų kintamųjų transformacijos į skaitinius kintamuosius ir pagrindinių įmonės rinkos vertės veiksnių interpretacijos. Grimaldi, Cricelli ir Rogo (2013) teigia, kad transformuojant nematerialiuosius kintamuosius į skaitinius sudėtinga rasti atitikmenis įmonės finansiniuose dokumentuose, tad kai kur gali įsivelti nemenka paklaida. Dėl to išsikreipia ir tikrasis intelektualinio kapitalo vaizdas, esantis įmonėje. Netinkamai įvertinti kintamieji gali neigiamai paveikti rezultatus, atsiradusius dėl paklaidos, tad įmonės rinkos vertė gali likti nepakitusi ar padidėti nežymiai. Pagrindinių veiksnių interpretacija priklauso nuo atsakingų asmenų ar grupės išsilavinimo, patirties, žinių, profesinių bei asmeninių įgūdžių. Tiksliau – nuo direktorių valdybos (angl. management board) ir savininkų išmanymo, profesinio patyrimo bei atsakomybės, prisiimamos už padarytus sprendimus bei pasekmes juos priėmus. Proceso suvokimas ir tinkamas jo vertinimas yra individualus kiekvieno asmens suvokimo dalykas, tad nuo to labai priklauso rezultatų interpretavimo sėkmė.

Galima teigti, kad AMIC yra ne piniginis modelis įmonės intelektinio kapitalo vertinimo mikrometodas, nes rezultatas išreiškiamas indeksu, o intelektinis kapitalas vertinamas per dedamųjų įverčius.

Disertantė, apibendrinama mokslininkų išsakytus argumentus bei kontrargumentus, išskiria AMIC modelio privalumus ir trūkumus (6 lentelė).

**6 lentelė.** AMIC modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMIC gali būti naudojamas vertinant įmonės intelektinį kapitalą tiek trumpuoju, tiek ilguoju laikotarpiu.</li> <li>• Įvertinama sąsaja su vadovybės išsikeltais tikslais bei iniciatyvomis ir konkurencinės aplinkos pokyčiais.</li> <li>• Modelis nesunkiai pritaikomas praktikoje integruojant žmogiškųjų išteklių valdymo duomenis į finansines ataskaitas ar pranešimus, pateikiamus akcininkams ir savininkams.</li> <li>• Įvertinamas kaupiamasis žinių pobūdis.</li> <li>• Eliminuojamas ekspertinio vertinimo metu atsirandantis sudėtingumas ranguoti didelį kiekį elementų, nes porinių matricių pagalba vertinami tik du elementai tarpusavyje.</li> <li>• Respondentai patys pasirenka įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų svarbą.</li> <li>• Padeda identifikuoti problematiškas įmonės valdymo vietas, kurios atsiranda palyginus vadovybės ir darbuotojų požiūrius į tuos pačius elementus.</li> <li>• Nustatomos sritys, kurios yra svarbios atitinkamai įmonei, tad įmonės vadovybei lengviau nuspręsti, į kurias sritis reikia investuoti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelio pritaikomumas priklauso nuo įmonės tipo, dydžio, strateginių tikslų ir kt.</li> <li>• Kurios įmonės intelektinio kapitalo elementus reiktų palikti, kuriuos išimti, nustato asmenys, kurie yra apklausiami. Nors įmonės darbuotojai bei savininkai geriausiai išmano įmonės specifiką, bet tokiu atveju sudėtinga rasti universalų metodą, kuris tiktų visoms įmonėms.</li> <li>• Rezultatai sunkiai palyginami, nes kiekviena įmonė nusprendžia, kokius elementus palikti modelyje, kokių geriau atsakyti.</li> <li>• Nematerialiųjų kintamųjų transformacijos į skaitinius kintamuosius netikslumas.</li> <li>• Pagrindinių įmonės elementų klaidinga interpretacija.</li> <li>• Galima atsakingų asmenų kompetencijos ar laiko stoka.</li> </ul>

**Šaltinis:** sudaryta autorės remiantis Cricelli, Greco ir Grimaldi, 2013; Grimaldi, Cricelli ir Rogo, 2013

Apibendrinusi argumentus bei kontrargumentus, pateiktus 6 lentelėje, disertantė teigia, kad siejant su disertacinio darbo tikslu AMIC modelis iš dalies tinkamas įmonės intelektiniam kapitalui vertinti ar įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertės nustatymui su tam tikromis išlygomis bei apribojimais. Nors modeliu identifikuojamos problematiškos įmonės valdymo sritys, įmonės intelektinis kapitalas vertinamas tiek trumpuoju, tiek ilguoju laikotarpiu, tačiau rezultatai sunkiai palyginami tarp įmonių, atsiranda netikslumų dėl nematerialiųjų kintamųjų transformacijos į skaitinius kintamuosius. Dėl duomenų stokos sudėtinga įvertinti skirtingų įmonių intelektinio kapitalo elementus. Disertacijoje dėl AMIC modelio įmonės intelektiniam kapitalui vertinti trūkumų pasirinkta minėto modelio netaikyti.

**Nematerialiojo turto monitoriaus intelektinio kapitalo vertinimo modelis.** Nematerialiojo turto monitorius kaip ir Skandia navigatoriaus intelektinio kapitalo vertinimo modelis buvo vienas iš pirmųjų įmonės intelektinio kapitalo vertinimo būdų. Nors šis būdas

vertina įmonės nematerialųjį turtą, tačiau mokslininkų (Guthrie ir Petty, 2000; Johanson ir kt., 2001; Kristandl ir Bontis, 2007; Guimon, 2009; Greco ir kt., 2013) naudojamas kaip įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelis.

Nematerialiojo turto monitoriaus intelektualinio kapitalo vertinimo modelio atitinkamais rodikliais vertinami nematerialieji įmonės išteklių. Rodiklių parinkimas priklauso nuo kiekvienos įmonės strategijos. Pradininkai pritaikė nematerialiojo turto monitorių žinių įmonėms, tačiau šis būdas plito ir kitų įmonių nematerialiųjų elementų nustatymui. Daroma prielaida, kad valdyti reikia tuos įmonės išteklius, kurie kuria vertę.

Nematerialiojo turto monitoriaus intelektualinio kapitalo vertinimo modelio pagrindas yra koncentravimasis į šias įmonės sritis: augimą / atsinaujinimą, efektyvumą ir stabilumą. Kiekviena sritis įvertinama išorinės struktūros rodikliais, vidinės struktūros rodikliais ir kompetencijos rodikliais (10 pav.).

	<b>Išorinės struktūros rodikliai</b>	<b>Vidinės struktūros rodikliai</b>	<b>Kompetencijos rodikliai</b>
<b>Augimas / atsinaujinimas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pelningumas, tenkantis vienam klientui</li> <li>– organinis augimas</li> <li>– įvaizdį gerinantys klientai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– investicijos į informacines technologijas</li> <li>– struktūrą gerinantys klientai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– atitinkamos profesijos metų skaičius</li> <li>– išsilavinimas</li> <li>– mokymo ir išsilavinimo išlaidos</li> <li>– kompetenciją gerinantys klientai</li> </ul>
<b>Efektyvumas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– klientų pasitenkinimo indeksas</li> <li>– pardavimai, tenkantis vienam klientui</li> <li>– laimėjimo / praradimo indeksas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pagalbino personalo santykis</li> <li>– vertybių / požiūrių indeksas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– profesionalų santykis</li> <li>– pridėtinė vertė, tenkanti vienam darbuotojui</li> <li>– pelnas, tenkantis vienam darbuotojui</li> <li>– pelnas, tenkantis vienam profesionalui</li> </ul>
<b>Stabilumas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– stambių klientų santykis</li> <li>– amžiaus struktūra</li> <li>– atsivadavusių klientų santykis</li> <li>– pakartotinių užsakymų dažnumas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– įmonės amžius</li> <li>– pagalbino personalo kaita</li> <li>– personalo darbo stažas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– profesionalų apyvarta</li> <li>– santykinis atlyginimas</li> <li>– personalo darbo stažas</li> </ul>

Šaltinis: Sveiby, 1997

10 pav. Nematerialiojo turto monitoriaus intelektualinio kapitalo vertinimo modelis

10 pav. pateikti pagrindiniai rodikliai, kuriuos siūloma vertinti atitinkamose srityse. Tačiau kiekviena įmonė pasirenka rodiklius savarankiškai, tad jie skiriasi nuo kitų įmo-

nių rodiklių. Kai kuriuose rodikliuose pateikiamas pelnas kaip rodiklis, kuriuo galima įvertinti įmonės augimą / atsinaujinimą, efektyvumą ir stabilumą. Anot mokslininkų (Sveiby, 1997; Lev, 2001; Costa ir Evangelista, 2008) nematerialieji įmonės ištekliai yra unikalūs strateginiai šaltiniai, sukuriantys konkurencinį pranašumą. Dėl to verta juos nuolat stebėti, kontroliuoti ir valdyti. Nematerialiojo turto monitoriaus veikimo principas – vertė sukuriama keturiais skirtingais būdais per visas intelektualio kapitalo dedamąsias.

Galima teigti, kad nematerialiojo turto monitoriaus intelektualio kapitalo vertinimo modelis yra ne piniginis intelektualio kapitalo vertinimo mikrometodas. Rezultato išraiška kai kurių rodiklių atveju yra piniginė, kai kurių – santykinė, kai kurių – išreikšta indeksais. Šiuo būdu įmonės intelektualinis kapitalas suskirstomas į skirtingas dedamąsias ir kiekviena iš jų vertinama atskirai.

Disertantė, apibendrinama mokslininkų argumentus, išskiria nematerialiojo turto monitoriaus intelektualio kapitalo vertinimo modelio privalumus ir trūkumus (7 lentelė).

**7 lentelė.** *Nematerialiojo turto monitoriaus modelio taikymo įmonės intelektualiam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai*

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atskleidžiama įmonės intelektualio kapitalo svarba ir indėlis įmonės rinkos vertei.</li> <li>• Įmonėje nesunku stebėti pasirinktų rodiklių pokyčius, juos palyginti.</li> <li>• Įmonės vadovybė turi informatyvią priemonę, apibūdinančią įmonėje esančius nematerialiuosius išteklius bei jų vertę.</li> <li>• Rodikliai pasirinktinai gali būti išreiškiami skaitine išraiška arba santykiu.</li> <li>• Įvertinama įmonės intelektualio kapitalo dedamųjų įtaka įmonės rinkos vertei.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezultatai negali būti palyginami tarp įmonių, nes vadovybė pati pasirenka rodiklius, padedančius vertinti intelektualinį kapitalą.</li> <li>• Dauguma duomenų, naudojamų rodikliams apskaičiuoti yra neprieinami viešai.</li> <li>• Daroma prielaida, kad darbuotojai yra tik pelno kūrėjai.</li> <li>• Šio modelio idėja yra tik surinkti rodiklius, tačiau nėra tikslo juos subalansuoti, suderinti tarpusavyje.</li> <li>• Įmonė vertinama tik per žinių perspektyvą, nors orientacija turėtų būti skirta įmonei kaip visumai.</li> </ul>

**Šaltinis:** sudaryta autorės remiantis O'Donnel ir kt., 2000; Lev ir Feng, 2001; Johanson ir kt., 2001; Hussi ir Ahonen, 2002; Hartman ir Wang, 2004; Volkov ir Garanina, 2007; Moeller, 2009

Apibendrinusi argumentus bei kontrargumentus, pateiktus 7 lentelėje, disertantė teigia, kad siejant su disertacinio darbo tikslu nematerialiojo turto monitoriaus modelis iš dalies tinkamas įmonės intelektualiam kapitalui vertinti ar įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertės nustatymui su tam tikromis išlygomis bei apribojimais. Nors modeliu atskleidžiama įmonės intelektualio kapitalo svarba ir nėra sunku stebėti pasirinktų rodiklių pokyčius, juos palyginti pačioje įmonėje, tačiau rezultatai negali būti palyginami tarp įmonių, nes vadovybė pati pasirenka rodiklius, padedančius vertinti intelektualinį kapitalą. Dėl duomenų stokos sudėtinga įvertinti skirtingų įmonių intelektualio kapitalo elementus. Disertacijoje dėl nematerialiojo turto monitoriaus modelio įmonės intelektualiam kapitalui vertinti trūkumų pasirinkta minėto modelio netaikyti.



**Pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ modelis įmonės intelektualiam kapitalui vertinti (angl. Value Added Intellectual Coefficient).** Pulic (2000) pateikė pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento formulę (angl. Value Added Intellectual Coefficient – VAIC™) įmonės intelektualiam kapitalui vertinti. Šiam tikslui mokslininkas pasitelkė tokią intelektualinio kapitalo struktūrą: finansinis, žmogiškasis bei struktūrinis kapitalas. Pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento apskaičiavimo schema pateikta paveiksle 7 priede. Pats pridėtinės vertės intelektualinis koeficientas apskaičiuojamas kaip trijų efektyvumo rodiklių visuma:

1. *Materialiojo kapitalo efektyvumas* (angl. Capital Employed Efficiency – CEE), apskaičiuojamas pridėtinę vertę padalinus iš materialiojo kapitalo. Šis rodiklis parodo pridėtinę vertę, sukurtą iš materialiojo kapitalo vieneto;
2. *Žmogiškojo kapitalo efektyvumas* (angl. Human Capital Efficiency – HCE), kuris yra apskaičiuojamas pridėtinę vertę padalinus iš žmogiškojo kapitalo. Rodiklis parodo, kiek pridėtinės vertės sukuria vienas darbuotojams išleistas piniginis vienetas;
3. *Struktūrinio kapitalo efektyvumas* (angl. Structural Capital Efficiency – SCE) apskaičiuojamas struktūrinį kapitalą padalinus iš pridėtinės vertės. Kadangi struktūrinis kapitalas, pasak Pulic (2000), yra pridėtinės vertės ir žmogiškojo kapitalo skirtumas, žmogiškasis kapitalas yra atvirkščiai proporcingas struktūriniam.

Dauguma mokslininkų (Firer ir Williams, 2003; Andriessen, 2004; Chen ir kt., 2005; Shiu, 2006; Kok, 2007; Maditinos ir kt., 2011; Meijerink, Bondarouk ir Looise, 2012) naudoja pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento (VAIC™) formulę kaip įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelį. Argumentuojama, kad pridėtinės vertės intelektualinis koeficientas VAIC™ yra paprastas, patikimas ir gali būti palyginamas tarp įvairių įmonių. Modelis yra pritaikomas ir toms įmonėms, kurių akcijomis nėra prekiaujama vertybinių popierių biržose. Suteikiama informacija apie įmonės materialiojo ir nematerialiojo turto vertės kūrimo efektyvumą. Intelektinis kapitalas traktuojamas įmonės konkurenciniu pranašumu, žiniomis, kurios gali būti konvertuotos į vertę ir atnešti finansinę naudą. Chen ir kt. (2005) atliko empirinį tyrimą, kuris parodė sąryšį tarp intelektualinio kapitalo, įmonės rinkos vertės bei finansinės būklės. Empirinio tyrimo rezultatai patvirtino, kad įmonės, kuriose intelektualinio kapitalo efektyvumas didesnis, yra pelningesnės ir gali tikėtis didesnio pelno augimo. Lietuvos mokslininkai (Znakovaitė ir Pabedinskaitė, 2010) pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ modelį taikė intelektualinio kapitalo Lietuvos ir Latvijos transporto sektorių įmonių intelektualinio kapitalo vertei apskaičiuoti.

Vis tik kai kurie mokslininkai (Stahle ir kt., 2011) kritikuoja pridėtinės vertės intelektualinį koeficientą VAIC™ teigdami, kad šis modelis neturi nieko bendra su intelektiniu kapitalu ir yra vien tik finansinis koeficientas. Pagrindinis argumentas, dėl ko modelis nėra laikomas tinkamu intelektualinio kapitalo vertinimui, yra tai, kad pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento formulei naudojami finansiniai duomenys iš įmonių balanso, pelno nuostolio ataskaitų ir kitų oficialių įmonės finansinių dokumentų.

Apibendrinant mokslininkų išvalgas galima įvardyti pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ modelio taikymo privalumus ir trūkumus (8 lentelė).

**8 lentelė. Pridėtinės vertės intelektinio koeficiento VAIC™ modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai**

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nesudėtingas modelis įmonės intelektinio kapitalo vertės nustatymui.</li> <li>Inovatyvus įmonės intelektinio kapitalo efektyvumo rodiklis.</li> <li>Leidžia suinteresuotiesiems asmenims visapusiškai ištirti išteklius, esančius įmonėje, bei jų vertės kūrimo efektyvumą.</li> <li>Duomenų prieinamumas – visi duomenys gaunami iš įmonių finansinių ataskaitų.</li> <li>Modelis patikimas ir objektyvus, nes duomenys, naudojami skaičiavimams, yra audituoti.</li> <li>Rezultatai gali būti palyginami įmonių, nacionaliniu ar tarptautiniu mastu.</li> <li>Įmonės gali nesunkiai įvertinti savo intelektinį kapitalą ir organizacinę veiklą.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modeliu skaičiuojamas įmonės darbo ir kapitalo investicijų efektyvumas, o ne intelektinis kapitalas.</li> <li>Žmogiškojo ir struktūrinio kapitalo efektyvumo koeficientų persidengimas.</li> <li>Įmonės intelektinis kapitalas paprastai traktuojamas kaip pridėtinė vertė, sukurta iš nematerialiųjų išteklių: žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo ir ryšių kapitalo, tačiau ryšių ar įstatyminis kapitalas nėra įtrauktas į skaičiavimus.</li> <li>Su darbo užmokesčiu susijusios išlaidos, mokymai traktuojami kaip investicija.</li> </ul>

**Šaltinis:** sudaryta autorės remiantis Andriessen, 2004; Chen ir kt., 2005; Firer ir Williams, 2003; Goh, 2005; Tan ir kt., 2007; Young ir kt., 2009; Laing ir kt., 2010; Stahle ir kt., 2011; Iazzolino ir Laise, 2013; Nimtrakoon, 2015

Verta pridurti, kad dėl mokslininkų išreikštos kritikos pasiūlyta patikslinti pridėtinės vertės intelektinio koeficiento VAIC™ modelį įtraukiant svarbią intelektinio kapitalo dedamąją – ryšių kapitalą. Buvo pasiūlytas modifikuotas pridėtinės vertės intelektinis koeficientas M-VAIC (Nimtrakoon, 2015), kurio apskaičiavimo schema atvaizduota paveiksle 7 priede. Modifikuotame pridėtinės vertės intelektinio koeficiento M-VAIC modelyje įvertinamas ne tik fizinio, žmogiškojo bei struktūrinio kapitalo aspektas, bet ir įtraukiamas ryšių kapitalas. Ryšių kapitalo atitikmuo įmonės finansinėse ataskaitose yra traktuojamas kaip rinkodaros išlaidos.

Apibendrinama įvairių mokslininkų (Firer ir Williams, 2003; Appuhami, 2007; Muhammad ir Ismail, 2009; Young ir kt., 2009; Gigante ir Previati, 2011; Razafindrambinina ir Anggreni, 2011; Rehman ir kt., 2011; Javornik ir kt., 2012; Janosevic ir kt., 2013; Joshi ir kt., 2013; Britto ir kt., 2014; Morariu, 2014) argumentus, disertantė teigia, kad pridėtinės vertės intelektinis koeficientas VAIC™ yra iš dalies tinkamas būdas įmonės intelektinio kapitalo vertinimui, tačiau jį reiktų taikyti atsargiai. Pagrindinis argumentas pagrįstas koeficientų, naudojamų rodikliui apskaičiuoti, patikimumu bei kintamųjų prieinamumu. Kaip pagrindinį privalumą mokslininkai nurodo galimybę palyginti šio koeficiento rezultatus bet kurioje srityje ar bet kokiame sektoriuje. Kiti intelektinio kapitalo vertinimo modeliai ne visada turi palyginamumo galimybę. Taip pat vienas iš privalumų yra duomenų, naudojamų koeficientui apskaičiuoti, patikimumas, nes pridėtinės vertės intelektinis koeficientas VAIC™ yra pagrįstas oficialia statistine informacija, kuri yra audituota, objektyvi bei validi.

Galima teigti, kad pridėtinės vertės intelektinis koeficientas VAIC™ yra ne piniginis įmonės intelektinio kapitalo vertinimo makrometodas. Rezultatas išreiškiamas indeksu, o intelektinis kapitalas vertinamas per dedamąsias.

Apibendrinusi argumentus bei kontrargumentus, pateiktus 8 lentelėje, disertantė teigia, kad siejant su disertacinio tyrimo tikslu pridėtinės vertės intelektualio koeficiento VAIC™ modelis bei modifikuoto koeficiento M-VAIC modelis iš dalies tinkamas įmonės intelektiniam kapitalui vertinti ar įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertės nustatymui su tam tikromis išlygomis bei apribojimais. Disertacijoje dėl pridėtinės vertės intelektualio koeficiento VAIC™ modelio bei modifikuoto koeficiento M-VAIC modelio trūkumų pasirinkta šių modelių netaikyti.

**Priežastinių žemėlapių technologijos modelis įmonės intelektiniam kapitalui vertinti (angl. causal mapping technology).** Nors ir neseniai pasiūlytas įmonės intelektualio kapitalo vertinimui, tačiau mokslo darbuose dažnai naudojamas priežastinių žemėlapių technologijos modelis įmonės intelektiniam kapitalui vertinti. Įmonės intelektualinis kapitalas yra dinamiška koncepcija, o priežastinių žemėlapių technologijos modelis padeda identifikuoti elementus, darančius įtaką įmonės rinkos vertei. Taip pat priežastinių žemėlapių technologijos modelio pagalba randamas sąryšis tarp kiekvieno elemento užfiksuojamas, kaupiamas, įvertinamas ir kontroliuojamas. Pasak mokslininkų (Montemari ir Nielsen, 2013; Olander ir kt., 2015), priežastinis žemėlapis yra sudarytas iš „mazgų ir rodyklių“, kur mazgai reiškia įmonės intelektualio kapitalo elementus, o rodyklės – priežastingumą. Tyrėjai teigia, kad priežastiniai žemėlapiai palengvina ir vizualizuoja tarpusavio ryšį tarp skirtingų kintamųjų, darančių įtaką įmonės rinkos vertei. Vadovai, savininkai bei akcininkai priežastinių žemėlapių pagalba gali lengviau ir greičiau pasiekti numatytų įmonės tikslų. Ambrosini ir Bowman (2002) akcentuoja, kad priežastinių žemėlapių technologija yra itin patogus modelis norint analizuoti įmonės intelektinį kapitalą.

Duomenys priežastiniams žemėlapiams surenkami taikant ekspertų vertinimą (Eden ir Spender, 1998). Reikalingas specifinių dalykų išmanymas, įsigilinimas į priežasties – pasekmės ciklą. Įmonės vadovai geriausiai išmano įmonės specifiką, turėdami visus duomenis apie įmonę, ne tik viešai prieinamus, jie turi esminį suvokimą, specifines žinias, kurios gali lemti visai kitokį intelektualio kapitalo vertinimą.

Dar vienas būdas surinkti duomenis priežastiniams žemėlapiams yra vertės tinklo analizė (Alle, 2008), kurios metu atliekami trys žingsniai: 1) nustatomi dalyviai – realūs žmonės, kurie pateikiami kaip priežastinių žemėlapių mazgai; 2) nustatomi ryšiai tarp dalyvių – braižomos rodyklės tarp žemėlapio mazgų; 3) tai, kas juda nuo vieno mazgo iki kito gali būti išreiškiama materialiuoju, apčiuopiamu pavidalu arba nematerialiuoju, neapčiuopiamu pavidalu.

Dumay (2016) pateikia keturias intelektualio kapitalo vertės rūšis: *piniginė vertė* (angl. monetary value), *naudingumo vertė* (angl. utility value), *socialinė vertė* (angl. social value) ir *tvari vertė* (angl. sustainable value). *Pinigai* yra pirmoji ir svarbiausia vertės sąvoka, kuri yra svarbi visoms įmonėms, net jei tai nėra pagrindinis įmonės tikslas. Pinigai yra reikalingi, kad kiekviena įmonė apskritai funkcionuotų. Antroji vertės sąvoka yra *naudingumo vertė*, kuri užtikrina, kad siūlomas produktas ar paslauga būtų naudinga. Tik tol, kol kam nors prekė ar paslauga yra naudinga, produktas ar paslauga yra paklausia. Trečioji vertė – *socialinė vertė* – yra dažnai suprantama kaip socialinis kapitalas. Šios vertės tikslas – įmonė teikia naudą visuomenei, ji ne tik tiekia produktus ar paslaugas, kurios yra naudingos, ta-

čiau ir suteikia darbo vietas, moka atlyginimus daugeliui visuomenės narių. Ketvirtoji vertė yra *tvari vertė*, kuri reiškia, kad įmonės kurdamos produktus ir teikdamos paslaugas turi atkreipti dėmesį į ekologines, socialines ir demografines problemas, su kuriomis susiduria šiuolaikinė visuomenė. Problematiška yra tai, kad ne visos įmonės savo veikloje apgalvoja šiuos aspektus. Dar vienas iššūkis yra pagrindinis vertės bruožas – ji yra efemeriška (trumpalaikė, greit praeinanti). Pasak kai kurių mokslininkų (Dumay, 2012, 2016), pasitaikė ne vienas atvejis, kai visa sukurta įmonės vertė pranykdavo vos per vieną naktį.

Priežastinių žemėlapių technologijos modelis naudingas tuo, kad nubraižius žemėlapi įmonės vadovybė pasirenka rodiklius, kuriuos gali vertinti, stebėti ir valdyti. Dėl to konkrečioje įmonėje rezultatai gali būti lyginami ir stebimi jų pokyčiai pasirinktu laiko momentu. Tačiau tai priklauso nuo įmonės vadovų, įmonės strategijos, vizijos, misijos, turimų materialiujų, nematerialiujų bei finansinių išteklių. Vadovai nėra suinteresuoti viešai skelbti tokių priežastinių žemėlapių, nes būtų paviešintos įmonės vidinės komercinės paslaptys bei specifika.

Galima teigti, kad priežastinių žemėlapių technologijos modelis yra ne piniginis intelektinio kapitalo vertinimo mikrometodas. Rezultato išraiška yra santykis, indeksas, vizualinis pateikimas. Intelektinis kapitalas nėra nagrinėjamas kaip visuma, išvados daromos iš atskirų intelektinio kapitalo dedamųjų ar elementų analizės.

Disertantė, apibendrinama mokslininkų argumentus, pateikia priežastinių žemėlapių technologijos modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumus ir trūkumus (9 lentelė).

**9 lentelė.** *Priežastinių žemėlapių technologijos modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai*

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padeda identifikuoti nematerialiuosius elementus, didinančius įmonės rinkos vertę.</li> <li>• Intelektinis kapitalas užfiksuojamas, kaupiamas, įvertinamas ir kontroliuojamas.</li> <li>• Paverčia skirtingų individų išreikštąsias žinias į rinkos vertę.</li> <li>• Vizualizuoja tarpusavio ryšį tarp skirtingų rodiklių, padedančių didinti įmonės rinkos vertę.</li> <li>• Vadovai, savininkai bei akcininkai naudodami priežastinių žemėlapių technologiją gali lengviau ir greičiau pasiekti numatytų įmonės tikslų.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodiklių reikšmių nustatymo problematika – kai kurie nematerialieji elementai sunkiai išreiškiami skaitine išraiška.</li> <li>• Nėra palyginamumo tarp skirtingų įmonių, nes rodikliai ar intelektinio kapitalo elementai pasirenkami individualiai.</li> </ul>

**Šaltinis:** *sudaryta autorės remiantis Ambrosini ir Bowman, 2002; Montemari ir Nielsen, 2013; Olander ir kt., 2015*

Apibendrinusi argumentus bei kontrargumentus, pateiktus 9 lentelėje, disertantė teigia, kad siejant su disertacinio darbo tikslu priežastinių žemėlapių technologijos modelis iš dalies tinkamas įmonės intelektiniam kapitalui vertinti ar įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertės nustatymui su tam tikromis išlygomis bei apribojimais. Nors modelis padeda identifikuoti nematerialiuosius elementus, didinančius įmonės rinkos vertę, o įmo-

nės intelektualinis kapitalas užfiksuojamas, kaupiamas, įvertinamas ir kontroliuojamas, tačiau sudėtinga įmones palyginti tarpusavyje, nes intelektualinio kapitalo elementai pasirenkami individualiai, o kai kurie nematerialieji elementai sunkiai išreiškiami skaitine išraiška. Dėl duomenų stokos sudėtinga įvertinti skirtingų įmonių intelektualinio kapitalo elementus. Disertacijoje dėl priežastinių žemėlapių technologijos modelio įmonės intelektualiam kapitalui vertinti trūkumų pasirinkta minėto modelio netaikyti.

**Žinių turto žemėlapio įmonės intelektualiam kapitalui vertinti modelis (angl. knowledge assets map approach).** Nors žinių turto žemėlapio modelis nėra dažnai naudojamas įmonės intelektualinio kapitalo vertinimui, daugelio mokslininkų tyrimuose remiamasi pradininkų darbais (Pukelienė, 2008; Kong ir Thomson, 2009; Massa ir Testa, 2009; Campbell ir Abdul Rahman, 2010; Carlucci ir Lerro, 2010; Ramanauskaitė, 2013; Lerro ir Schiuma, 2013), taip pat modelis labiau žinomas kaip kitų įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelių sudėtinė dalis. Vertės kūrimo žemėlapis (angl. value creation map) yra žinių turto žemėlapio dalis ir yra naudojamas daugelyje mokslinių darbų kaip modelių pagrindas ar pasinaudojama keliomis ar viena žinių turto žemėlapio ir vertės kūrimo žemėlapio dalimi (8 priedas).

Žinių turto žemėlapio modelis paremtas žinių turto hierarchija (8 priedas). Žinių turas yra suprantamas kaip dvejų organizacinių išteklių visuma: suinteresuotųjų asmenų ir struktūrinių išteklių suma (Marr ir Schiuma, 2001; Lerro ir Schiuma, 2013). Toks suskirstymas atspindi du esminius kiekvienos įmonės elementus: dalyvius, kurie gali būti vidiniai ar išoriniai, ir sudėtinės dalis ar elementus, pagrįstus įmonės procesų pagrindu. **Suinteresuotųjų asmenų ištekliai** yra traktuojami kaip *suinteresuotųjų asmenų ryšių* ir *žmogiškųjų išteklių* visuma. *Suinteresuotųjų asmenų ryšiai* apima visų formų ryšius, sukurtus įmonėje. Tai gali būti licencinės sutartys, finansiniai ryšiai, sutartys ar sandoriai dėl paskirstymo kanalų. *Žmogiškieji ištekliai* apima įvairių formų darbuotojų turimas žinias: kompetencijas, atsidavimą, motyvaciją, lojalumą, konsultavimą. Esminiai elementai apima „žinau-kaip“ (angl. know-how), techninę erudiciją, problemų sprendimo gebėjimą, kūrybiškumą, išsilavinimą bei požiūrį – pasaulėjautą. **Struktūriniai ištekliai** yra suskirstyti į dvi dideles grupes: *fizinę* ir *virtualią infrastruktūrą*, tai atspindi šių grupių materialųjį ir nematerialųjį pobūdį. Anot mokslininkų (Marr ir Schiuma, 2001), *virtualią infrastruktūrą* sudaro: kultūra, rutina ir praktikos, intelektinė nuosavybė. *Fizinė infrastruktūra* apima visą įmonės infrastruktūros turtą, tokį kaip struktūrinį išdėstymą ir informacinių technologijų įrangą (angl. structural layout and IT equipment), tokią kaip kompiuterius, serverius ir tinklus. Kultūra aprėpia korporacinę kultūrą ir vadovavimo filosofijas. Labai svarbūs elementai yra įmonės vertybės, misija ir vizija. Kultūra yra traktuojama kaip fundamentas, sudarantis pagrindą įmonės efektyvumui ir našumui, nes ji apibrėžia tam tikrų veiksmų seką ar elgesio sistemą, kaip interpretuoti atitinkamus įvykius. Kartais jos būna numanomoms, kartais darbuotojai intuityviai jas jaučia. Rutina ir praktikos apima vidinę nusistovėjusią tvarką, virtualius tinklus ir režimą, nusistovėjusias praktikas ir formalumus. Šie elementai gali apimti slypinčias (angl. tacit) žinias, kurios yra išreikštos, užkoduotos ir numato, kaip įmonėje turi būti vykdomi procesai ir kaip pasiskirsto darbo krūvis visuose įmonės lygmenyse. Intelektinė nuosavybė žinių turto hierarchijoje traktuojama kaip patentų, prekės ženklų, autorių

ir gretutinių teisių, registruotų dizainų, komercinių paslapčių ir procesų, suteiktų įmonei įstatymo, visuma. Šie elementai vadinami priemonėmis (angl. tools and enablers), kurios įgalina įmonę vykdyti savo kasdienę veiklą.

Žinių turto žemėlapiu modelis padeda identifikuoti žinių turtą, esantį įmonėje, ir vizualizuoti, kaip šie elementai yra tarpusavyje susiję ir kaip gali būti paverčiami suinteresuotųjų šalių nauda. Tokia vizualizacija yra vadinama vertės kūrimo žemėlapiu (8 priedas). Jis parodo, kaip vertė yra sukuriama įmonėse. Gali būti naudojami įvairūs rodikliai, tačiau kokius rodiklius naudoti ir kurie iš jų svarbiausi, priklauso nuo vadovybės sprendimo. Marr ir Schiuma (2001) akcentuoja, kad reikia itin atsargiai ir atsakingai pasirinkti rodiklius, nes dauguma rodiklių būna per daug apibendrinti arba per daug siauri ir neparodo būtent žinių turto vertės. Taip pat kiekviena įmonė yra unikali ir vertinimo rodikliai turi būti parinkti tie, kurie apima svarbiausius įmonės vertę kuriančius elementus. Mokslinėje literatūroje (Marr ir Schiuma, 2001; Marr, 2003; Lerro ir Schiuma, 2013) pateikiami įvairių rodiklių pavyzdžiai:

- *suinteresuotųjų asmenų ryšiai*: sutarčių su partneriais skaičius ir kokybė; sutarčių su platintojais skaičius ir kokybė; licencinių sutarčių skaičius ir kokybė; viešosios nuomonės apklausa; rinkos dalis; ryšių trukmė; partnerių pasitenkinimo indeksas; klientų išsaugojimas ir kt.
- *žmogiškieji išteklių rodikliai*: demografiniai rodikliai, tokie kaip: darbuotojų skaičius; darbuotojų skaičius aljansuose; vidutinis darbo stažas įmonėje; vidutinis darbuotojų amžius; etatinių neterminuotų sutarčių su darbuotojais procentas; darbuotojų, dirbančių iš namų, procentas; moterų vadovių skaičius; kompetencijos rodikliai, tokie kaip: aukštos kvalifikacijos darbuotojai; darbuotojai, turintys daktaro laipsnį ir / arba magistro laipsnį; metų, išdirbtų atitinkamoje profesijoje, skaičius; požiūrio rodikliai, tokie kaip: vidutinis laimės lygis; santaupos, atsiradusios dėl darbuotojų pasiūlytų patobulinimų; darbuotojų pasiūlytų naujų sprendimų, produktų ir procesų skaičius; atsidavimas, lojalumas, verslumas, entuziazmas, motyvacija; elgesys; žmogiškųjų išteklių valdymo rodikliai, tokie kaip: mokymų išlaidos, tenkančios vienam darbuotojui; darbuotojų apyvarta; laikas, praleistas mokymuose; išlaidos darbuotojų vystymosi ir tobulėjimo veikloms (socialinėms ir asmeninėms); rodikliai, apibūdinantys motyvacinės darbuotojų veiklos; rodikliai, apibūdinantys įdarbinimo procesą, ir kt.
- *fizinė infrastruktūra*: pajėgumo matų sistemos; galimybės / įrengimai palyginus su planais; laiko trukmė, skirta serverių atnaujinimui; sistemų integracija; žinių dalinimosi įrangos naudojimas ir / ar panaudojimas ir kt.
- *kultūra*: vadovybės filosofija; vidinių ginčų ir skundų skaičius; kokybiniai vertinimo matai apie darbuotojų pasitenkinimą; grįžtamasis ryšys; vertybės; elgesys; motyvacija; atsidavimas; lojalumas; nuomonių apklausa ir kt.
- *rutina ir praktikos*: procesų kokybė; koduotų procesų skaičius; tinklo praktikos; normos; duomenų bazių prieinamumas; vidinio interneto (intraneto) naudojimas ir kt.
- *intelektinė nuosavybė*: pelnas iš patentų; patentų ir registruotų dizainų skaičius; autorinių ir gretutinių teisių vertė; patentų, palygintų su tyrimų ir plėtos išlaidomis, vertė; prekės ženklai; prekės ženklo žinomumo apklausa ir kt.

Kaip galima matyti iš rodiklių specifikos, dauguma duomenų, reikalingų jiems apskaičiuoti, nėra viešai prieinami, dauguma susiję su komercinėmis paslaptimis.

Galima teigti, kad žinių turto žemėlapis yra ne piniginis intelektinio kapitalo vertinimo mikrometodas. Kai kurie intelektinio kapitalo elementai išreiškiami piniginiiais vienetais, koeficientu, santykiu, lentele, diagrama ar grafiku, tačiau galutinis rezultatas išreiškiamas vizualiai – vertės kūrimo žemėlapiu. Intelektinis kapitalas vertinamas analizuojant jo skirtingas dedamąsias.

Disertantė, apibendrinama mokslininkų argumentus bei įžvalgas, išskiria žinių turto žemėlapio modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumus ir trūkumus (10 lentelė).

**10 lentelė.** *Žinių turto žemėlapio modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai*

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patogus ir aiškus įmonės intelektinio kapitalo vertinimo modelis.</li> <li>• Parodo įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų įtaką įmonės rinkos vertei.</li> <li>• Įmonės viduje nesunku stebėti pasirinktų rodiklių pokyčius, juos palyginti.</li> <li>• Rezultato išraiška priklausomai nuo rodiklio ir įmonės vadovybės pasirinkimo gali būti skaitinė pinigine, santykis, rodiklis, schema, grafikas.</li> <li>• Išsaugomas įmonės unikalumas ir parenkami tik pagrindiniai žinių turto elementai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezultatai negali būti palyginami tarp įmonių, nes įmonės vadovai pasirenka esminius rodiklius patys.</li> <li>• Dauguma duomenų, kurie naudojami pasirinktų rodiklių vertinimui, yra vidiniai įmonės duomenys, neprieinami viešai.</li> <li>• Delikatūs rodiklių parinkimas, nes dauguma rodiklių būna per daug apibendrinti arba per daug siauri ir neparodo žinių turto vertės.</li> <li>• Rodikliams suteikiamos tik apytikrės reikšmės.</li> </ul>

**Šaltinis:** sudaryta autorės remiantis Marr, 2003; Kong ir Thomson, 2009; Massa ir Testa, 2009; Campbell ir Abdul Rahman, 2010; Carlucci ir Lerro, 2010; Lerro ir Schiuma, 2013

Apibendrinusi argumentus bei kontrargumentus, pateiktus 10 lentelėje, disertantė teigia, kad siejant su disertacinio darbo tikslu žinių turto žemėlapio modelis iš dalies tinkamas įmonės intelektiniam kapitalui vertinti ar įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertės nustatymui su tam tikromis išlygomis bei apribojimais. Nors modelis yra patogus ir aiškus, parodo įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų įtaką jos rinkos vertei, tačiau rezultatai negali būti palyginami tarp įmonių, intelektinio kapitalo rodiklių parinkimas yra delikatus, nes dauguma rodiklių būna per daug apibendrinti arba per daug siauri ir neparodo žinių turto vertės. Dėl duomenų stokos sudėtinga įvertinti skirtingų įmonių intelektinio kapitalo elementus. Disertacijoje dėl žinių turto žemėlapio modelio įmonės intelektiniam kapitalui vertinti trūkumų pasirinkta minėto modelio netaikyti.

**Intelektinio kapitalo vizualinis modelis įmonės intelektiniam kapitalui vertinti (angl. visualising IC).** Intelektinio kapitalo vizualinis modelis yra skirtas vertinti įmonės intelektinį kapitalą ir parodyti vertės kūrimo paslėptuosius, neapčiuopiamus elementus (Demartini ir Paloloni, 2013). Intelektinio kapitalo vizualinis modelis (9 priedas) parodo pagrindinius įmonės rinkos vertės veiksnius, kurie skatina rinkos vertės augimą, gali būti vertinami, išmatuojami ir valdomi norint pasiekti atitinkamų tikslų, užsibrėžtų įmonės vadovų, savininkų bei akcininkų.



Intelektinio kapitalo vizualinis modelis paaiškina, kaip įmonėje sukuriama vertė naudojant pagrindines intelektinio kapitalo dedamąsias: *žmogiškąjį kapitalą*, *ryšių kapitalą* bei *struktūrinį kapitalą*. Pagrindiniai įmonės vertės veiksniai yra intelektinio kapitalo elementai, kurie skatina rinkos vertės augimą ir padeda pasiekti užsibrėžtų vadovybės ir savininkų tikslų. Pirmoji intelektinio kapitalo vizualinio modelio stadija – įmonės intelektinio kapitalo vertinimas, atliekamas ciklinio proceso pagalba. Ciklas pradedamas strateginiu įmonės planavimu, intelektinio kapitalo vertinimu, matavimu bei valdymu, o baigiamas vertinant rinkos kapitalizaciją. Taip yra patikrinama, ar strateginis įmonės planas yra įgyvendinamas tinkamai ir ar nereikia jo tikslinti.

Įmonės intelektinio kapitalo vertinimas, pasak Demartini ir Paoloni (2013), atliekamas vertinant įmonės išteklius. Siekiama išsiaiškinti, kokie ištekliai turi būti įsigyti, o kurie sustiprinami siekiant sėkmingų įmonės strateginių tikslų įgyvendinimo. Įmonės intelektinio kapitalo elementai apskaičiuojami naudojantis įmonės finansinėmis ataskaitomis. Šie dokumentai pateikiami vadovybei ir savininkams, kurie diskutuodami pateikia asmeninius vertinimus, pastabas, patarimus, patikslinimus bei komentarus.

Galima teigti, kad įmonės intelektinio kapitalo vizualinis modelis yra ne piniginis intelektinio kapitalo vertinimo mikrometodas. Nors kai kurie intelektinio kapitalo rodikliai gali būti išreikšti piniginiiais vienetais, daugumos rezultato išraiška yra santykis, vizualinis pateikimas, schema, sąryšis. Įmonės intelektinis kapitalas nagrinėjamas kaip dedamųjų visuma atsižvelgiant į tai, kokią vertę sukuria kiekviena dedamoji.

Disertantė, apibendrinama mokslininkų įžvalgas, išskiria intelektinio kapitalo vizualinio modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumus ir trūkumus (11 lentelė).

**11 lentelė.** *Intelektinio kapitalo vizualinio modelio taikymo įmonės intelektiniam kapitalui vertinti privalumai ir trūkumai*

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parodo pagrindinius elementus, kurie skatina įmonės rinkos vertės didėjimą.</li> <li>• Nukreipia į pagrindinius įmonės rinkos vertės veiksnius, kurie gali būti vertinami, matuojami, stebimi jų pokyčiai ir valdomi.</li> <li>• Paaiškina, kaip įmonėje sukuriama vertė naudojant pagrindinius intelektinio kapitalo elementus.</li> <li>• Įvertinama rinkos kapitalizacija.</li> <li>• Įvertinamas grįžtamasis ryšys siekiant patikrinti, ar strateginis įmonės planas yra įgyvendinamas tinkamai ir ar nereikia jo tikslinti ar padaryti nedidelių pakeitimų.</li> <li>• Įvertinami įmonės ištekliai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duomenų netikslumas – ne visada turimiems rinkos vertės veiksniams priskiriami tinkami rodikliai, kartais jų būna ir neįmanoma priskirti.</li> <li>• Ne visi intelektinio kapitalo rodikliai gali būti apskaičiuoti, kai kurie pateikiami schemomis ar diagramomis.</li> </ul>

**Šaltinis:** sudaryta autorės remiantis Demartini ir Paoloni, 2013; Veltri, 2014; Guthrie ir kt., 2015; Chiucci ir Montemari, 2016; Marzo ir Scarpino, 2016

Apibendrinusi argumentus bei kontrargumentus, pateiktus 11 lentelėje, disertantė teigia, kad siejant su disertacinio darbo tikslu intelektinio kapitalo vizualinis modelis iš dalies tinkamas įmonės intelektiniam kapitalui vertinti ar įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertės nustatymui su tam tikromis išlygomis bei apribojimais. Nors modelis atskleidžia pagrindinius įmonės rinkos vertės veiksnius, kurie gali būti vertinami, matuojami ir



valdomi, tačiau ne visi intelektualinio kapitalo rodikliai gali būti apskaičiuoti, susiduriama su duomenų netikslumu, nes ne visada yra priskiriami tinkami rodikliai. Dėl duomenų stokos sudėtinga įvertinti skirtingų įmonių intelektualinio kapitalo elementus bei juos palyginti tarpusavyje. Disertacijoje dėl intelektualinio kapitalo vizualinio modelio įmonės intelektualiam kapitalui vertinti trūkumų pasirinkta minėto modelio netaikyti.

Apibendrinant galima teigti, kad egzistuoja įvairių įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelių. Nors dauguma modelių yra nesudėtingi, patogūs, jais lengva apskaičiuoti įmonės intelektualinio kapitalo vertę, bet dauguma įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelių nukreipti vertinti atskiros įmonės intelektualinį kapitalą, tačiau neįgalina palyginti atskirų įmonių intelektualinio kapitalo. Įmonių intelektualinis kapitalas vertinamas skirtingais modeliais, dauguma rodiklių būna per daug apibendrinti arba per daug siauri. Dėl duomenų stokos sudėtinga įvertinti skirtingų įmonių intelektualinio kapitalo elementus. Siekiama pasiūlyti įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelį, kurio pagalba būtų galima įvertinti įvairių šalių įmonių intelektualinį kapitalą ir palyginti įmones tarpusavyje. Disertantė remiasi įvairių įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelių (Skandia navigatoriaus intelektualinio kapitalo vertinimo modelio, AMIC modelio įmonės intelektualiam kapitalui vertinti, nematerialiojo turto monitoriaus intelektualinio kapitalo vertinimo modelio) atskirais rodikliais ir formuoja įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelį.

**Pirmojo skyriaus išvados.** Įmonės intelektualinis kapitalas kaip savarankiška mokslinių tyrimų sritis dar tik klostosi, tad ir pati įmonės intelektualinio kapitalo sąvoka nėra viena-reikšmiškai traktuojama. Nuo pat pirmųjų įmonės intelektualinio kapitalo tyrimų akcentuotas šios koncepcijos dinamiškumas, nevienareikšmiškas įmonės intelektualinio kapitalo sąvokos apibrėžimas. Įvairūs mokslininkai įmonės intelektualinį kapitalą analizuoja per sąvokos pateikimą, bruožus, dedamąsias ar sąsajas su įmonių efektyvumo rodikliais: pelningumu, konkurencingumu, vadybos sistema, inovacijomis, įmonės verte ar pridėtine verte ir kt. Tyrimus įmonės intelektualinio kapitalo srityje labai apsunkina vienodos intelektualinio kapitalo koncepcijos nebuvimas, skirtingi, nenusistovėję terminai, įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų įvairovė. Remiantis mokslinės literatūros analize pasiūlyta įmonės intelektualinį kapitalą apibrėžti kaip įmonėje esančių nematerialių išteklių visumą, įgalinančią įmonę veikti ir kurti rinkos vertę. Disertantė išanalizavusi skirtingas įmonės intelektualinio kapitalo struktūras pasirinko Stewart (1997) intelektualinio kapitalo trijų dedamųjų struktūrą, kurią papildė įstatyminio kapitalo dedamąja. Įmonės intelektualinis kapitalas disertacijoje suprantamas kaip keturių dedamųjų visuma: žmogiškasis kapitalas, struktūrinis kapitalas, įstatyminis kapitalas ir ryšių kapitalas. Disertacijoje nagrinėjamas įmonės intelektualinio kapitalo ir jos rinkos vertės ryšys. Dauguma mokslininkų, nagrinėjančių įmonės rinkos vertės koncepciją, intelektualinį kapitalą traktuoja kaip pagrindinį rinkos vertės kūrimo šaltinį.

Vertinti įmonės intelektualinį kapitalą yra sudėtingas uždavinys. Mokslininkai akcentuoja, kad įmonės mastu norint vertinti intelektualinį kapitalą bei jo daromą įtaką jos rinkos vertei, susiduriama su rodiklių tinkamumo problema. Taip pat daugelį intelektualinio kapitalo elementų įmonių vadovybės traktuoja kaip konfidencialią informaciją, tad nėra suinteresuoti viešinti bijodami prarasti konkurencinį pranašumą. Kitas trukdis – visuminio įmonės intelektualinio kapitalo vertinimas, turintis palyginamumo savybę. Egzistuoja įvairių intelektualinio kapitalo vertinimo modelių, tačiau dėl mokslininkų vienodos nuomonės nebuvimo negalima tvirtinti, kad kažkuris modelis yra tinkamiausias.

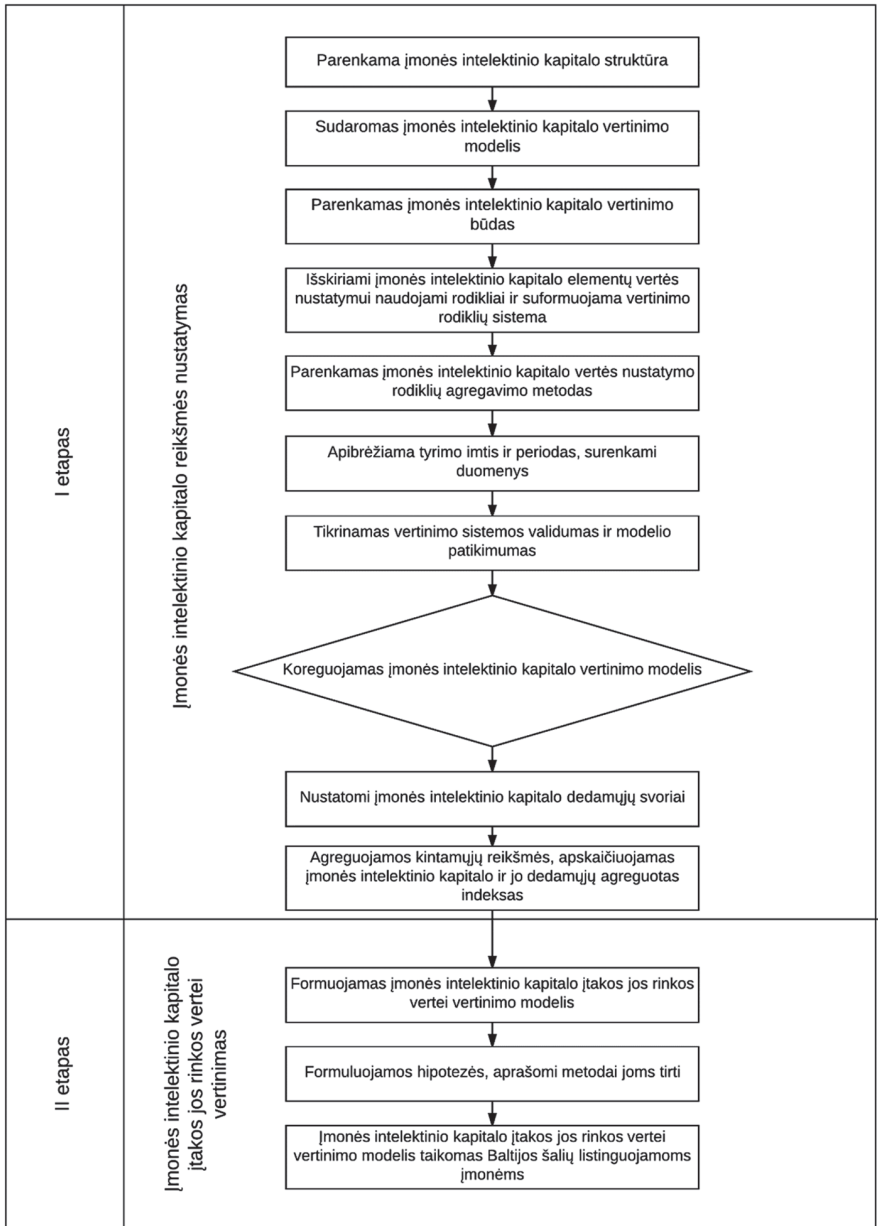
## 2. ĮMONĖS INTELEKTINIO KAPITALO IR JO ĮTAKOS JOS RINKOS VERTEI TYRIMO METODIKOS PAGRINDIMAS

Šiame disertacijos skyriuje pagrindžiama įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei tyrimo metodika. Pirmiausiai pateikiamas įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelio formavimas, apibrėžiama tyrimo imtis, tiriamasis laikotarpis, renkami ir skaičiuojami rodikliai, apibrėžiantys įmonės intelektualio kapitalo dedamųjų reikšmes pasitelkiant faktoriinę analizę. Galiausiai įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis tikslinamas atsižvelgiant į rodiklių tinkamumo faktoriinei analizei reikalavimus.

### 2.1. Įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei modelio formavimas

Įmonės intelektualio kapitalo neapibrėžtumas bei mokslininkų galutinio susitarimo, kaip traktuoti įmonės intelektualinį kapitalą ir kokios jo dedamosios, nebuvimas apsunkina galimybę vertinti ar išmatuoti tiriamą objektą. Galimi įmonės intelektualio kapitalo vertinimo būdai nėra universalūs ir negali būti pritaikomi kiekvienai įmonei, nėra patikimų viešai prieinamų antrinių duomenų, kuriais galima būtų remtis sudarant įmonės intelektualio kapitalo vertinimo modelį. Esami modeliai sukurti orientuojantis į atskiras įmones, kurios remiasi duomenimis, neprieinamais viešai, tad trūksta rezultatų palyginamumo, sėkmingo jų įgyvendinimo praktikoje.

Dalis mokslinių tyrimų vertinant įmonės intelektualinį kapitalą paremti **indukciniu samprotavimo būdu**. Tai reiškia, kad pirmiausiai yra vertinama įmonės intelektualio kapitalo dedamosios, o vėliau šios vertės yra apibendrinamos ir gaunama galutinė įmonės intelektualio kapitalo vertė. Taip pat neretai taikomas ir **dedukcinis** samprotavimo būdas, kai įmonės intelektualinis kapitalas prilyginamas likutinei vertei. Tokiais atvejais pirmiausiai yra gaunama įmonės intelektualio kapitalo vertė, kuri atitinkamai išskaidoma į atskiras dedamąsias. Tačiau dažniausiai šiuo samprotavimo būdu intelektualinis kapitalas vertinamas kaip skirtumas tarp įmonės rinkos ir buhalterinės vertės. Disertacijoje pasirinktas taikyti įmonės intelektualio kapitalo vertinimas taikant indukcinį samprotavimo būdą. Pirmiausiai apskaičiuojami įmonės intelektualio kapitalo dedamąsias apibūdinančių elementų rodikliai. Vėliau apskaičiuojami agreguoti įmonės intelektualio kapitalo dedamųjų indeksai. Paskiausiai vertinama intelektualio kapitalo dedamųjų įtaka įmonės rinkos vertei. Disertantė, remdamasi mokslininkų atliktų tyrimų rezultatais (Diakoulakis ir kt., 2004; Moeller, 2009; Cricelli ir kt., 2013; Greco ir kt., 2013) teigia, kad įmonės rinkos vertės augimo procesas priklauso nuo to, kaip intelektualio kapitalo dedamosios ir jų elementai veikia įmonės rinkos vertę. Tyrimo metodikos sudarymo etapų schema pateikiama 11 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės

11 pav. Įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei tyrimo metodikos sudarymo etapai

11 pav. pateikti įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei tyrimo metodikos sudarymo etapai. Siekiant įvertinti įmonės intelektualio kapitalo įtaką jos rinkos vertei, pirmiausiai yra nustatoma įmonės intelektualio kapitalo dedamųjų struktūra. Šio žingsnio metu išskiriami įmonės intelektualio kapitalo dedamųjų elementų vertės nustatymui naudojami rodikliai. Vėliau yra sudaromas įmonės intelektualio kapitalo vertinimo modelis. Naudojantis sudarytu modeliu yra nustatomas įmonės intelektualio kapitalo ir jo dedamųjų agreguotas indeksas. Kitu žingsniu formuojamas įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis, suformuluojamos hipotezės, kurios paaiškina priežastinių ryšių tyrimo logiką, nustatomi šioms hipotezėms tirti taikyti metodai. Paskutiniu metu žingsniu yra aprašomi regresiniai įmonės intelektualio kapitalo įtakos vertinimo modeliai. Tai gi svarbu nurodyti, kaip formuojamas įmonės intelektualio kapitalo vertinimo modelis.

### 2.1.1. Įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei modelio formavimas

Pirmame skyriuje pateikti įvairūs įmonės intelektualio kapitalo vertinimo modeliai, paremti skirtingomis intelektualio kapitalo sampratomis. Mokslininkų nagrinėjamos įvairios intelektualio kapitalo dedamosios ir jas apibūdinantys elementai lemia universalaus modelio nebuvimą. Disertantė pirmoje darbo dalyje išplėtė ir papildė pradininko Stewart (1997) intelektualio kapitalo struktūrą įtraukdama įmonės įstatyminį kapitalą.

Įmonės yra skirtingos ir jų tikslus gali lemti skirtinga jų situacija ir padėtis – ar įmonė yra jauna ir maža, ar sparčiai auganti, ar brandi, ar stabili, ar turinti finansinių sunkumų. Listinguojamų įmonių tikslas neretai yra siekti didesnės rinkos vertės, nes tai gali lemti didesnį pajamų ir investicijų pritraukimą. Anot mokslininkų (Mikulėnienė ir Jucevičius, 2000; Grundey ir Varnas, 2006), rinkos vertė sukuriama sujungus materialųjį ir intelektualinį kapitalą. Įmonės, investuojančios į intelektualinį kapitalą, tikisi, kad jų rinkos vertė didės. Kiekvienos įmonės intelektualinis kapitalas yra savitas, unikalus, tai leidžia intelektualio kapitalo dedamųjų pagalba sukurti konkurencinį pranašumą, įgalinti įmonę veikti. Anot Bontis ir kt. (2000), šiems tikslams pasiekti būtina įgyvendinti tokias sąlygas: užtikrinti profesionalių darbuotojų pritraukimą į įmonę, skatinti jų produktyvų darbą, turėti priemonių ir įrengimų, kuriais naudojantis darbuotojai galėtų pasiekti numatytų įmonės tikslų, jų sukurtus produktus ar inovacijas įteisinti legaliais teisės aktais, užtikrinti stabilią įmonės veiklą, siekti efektyvių ryšių, gerinti įmonės reputaciją, žinomumą, reklamuoti prekės ženklus ir įgalinti kitas nuolatinį tobulėjimą skatinančias sąlygas.

Sudarius intelektualio kapitalo vertinimo modelį siekiama, kad konstruktas būtų validus. Tokiu atveju įmonės intelektualio kapitalo dedamąsias apibūdinantiems elementams vertinti sudaroma rodiklių sistema, kuri jas labiausiai atspindi. Siekiant parinkti tinkamus rodiklius buvo pasitelkti tam tikri kriterijai (Pakalniškienė, 2012; Užienė, 2014): populiarumas, dažnumas, suderinamumas su kitais tyrimais, prieinamumas, palyginamumas laike ir tarp šalių, vienodos rodiklių metodikos. Dažniausiai moksliniuose tyrimuose naudojamų įmonės intelektualio kapitalo vertinimo rodiklių sąrašas pateikiamas lentelėje 10 priede.

Sudarant rodiklių, tinkamų įmonės intelektualio kapitalo vertinimui, sistemą, siekiama, kad rodiklių sistema turėtų palyginamumo savybę ir, kad tyrimą galima būtų pakartoti

kituose geografiniuose regionuose ar pritaikyti skirtingiems įmonių tipams. Rodikliai, naudojami įmonės intelektualio kapitalo vertinimui, yra įvairūs, dauguma jų skirti individualiems įmonės intelektualio kapitalo vertinimo būdams. Įmonės intelektualio kapitalo vertinimo rodikliai (pvz.: emocinis intelektas, darbuotojų pasitenkinimas, motyvacija, gebėjimai, kompetencijos ir įgūdžiai, gebėjimas susidoroti su krizėmis, reputacija, aukščiausiųjų vadovų asmeniniai ryšiai ir kt.), turintys konfidencialumo požymių, subjektyvių kriterijų, nebuvo įtraukti į tyrimą.

Kai kurie rodikliai yra susiję, tačiau yra vertinami skirtingi intelektualio kapitalo elementai. Tarkime, darbuotojų patirtis ir patirtis, susijusi su darbu, yra du skirtingi rodikliai, vertinantys skirtingus dalykus. Darbuotojas gali turėti daug patirties, tačiau konkrečios darbinės patirties srityje būti naujokas. Įprastai mokslininkai, apibrėžiantys šiuos du rodiklius kaip atskirus, akcentuoja, kad ne su darbu susijusios (gyvenimiškos) patirties turėjimas padeda greičiau priimti sprendimus, prisitaikyti prie darbo aplinkos, stresinių situacijų. Vis dėlto tiek vieną, tiek kitą rodiklį įvertinti sudėtinga. Kai kurios įmonės atlieka apklausas, kurių metu gauna skaitines reikšmes ir gali vertinti savo darbuotojų patirtį. Tačiau tokie duomenys yra konfidencialūs, įmonės nėra suinteresuotos jų skelbti. Tyrime tokių rodiklių atsisakyta siekiant patikimesnio konstrukto validumo.

Įmonės intelektualio kapitalo vertinimo sistemoje turi būti rodikliai, atitinkantys palyginamumo laike savybę (Užienė, 2014). Kai kurie rodikliai yra skelbti seniau ir nėra atnaujinami. Pavyzdžiui, žinių ekonomikos indeksas, skaičiuotas Pasaulio banko, buvo skelbtas 1995 – 2012 m. ir duomenys nėra atnaujinami. Tokių rodiklių tyrime buvo atsisakyta.

Nors rodiklių sistema neapima visų intelektualio kapitalo raiškos įmonėje elementų, sistema gali būti taikoma Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualiam kapitalui vertinti. Duomenys, rinkti intelektualio kapitalo rodikliams apskaičiuoti, yra iš oficialių audituotų metinių ataskaitų, metinių pranešimų, įmonių interneto svetainių, oficialiai skelbiamų statistinių duomenų bazių. Visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių finansinės ataskaitos yra rengiamos pagal Tarptautinius finansinės atskaitomybės standartus (TFAS), priimtus taikyti Europos Sąjungoje bei yra pateikiamos kartu su konsoliduotuoju metiniu pranešimu bei nepriklausomo auditoriaus išvada. Toliau pateikiama įmonės intelektualio kapitalo dedamųjų vertinimo metodika.

### **Žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso skaičiavimo metodika**

Dauguma mokslininkų sutinka, kad žmogiškasis kapitalas yra intelektualio kapitalo pagrindas. Įmonėje žmogiškasis kapitalas vaidina svarbų vaidmenį įgalindamas materialųjį turtą sukurti ekonominę naudą. Mašinos ir įrengimai patys savaime be žmogaus pagalbos neveikia (arba ne visada veikia sklandžiai) ir neatneša įmonei ekonominės naudos. Žmogiškojo kapitalo svarba yra nenuginčijama, tačiau įvertinti jį yra sudėtinga. Galima teigti, kad žmogiškasis kapitalas yra pati subjektyviausia intelektualio kapitalo dalis, tokie jos elementai kaip darbuotojų motyvacija, pasitenkinimas, noras dirbti, tobulėti, gebėjimas susidoroti su krizėmis, stresinėmis situacijomis, darbuotojų kūrybiškumas, nusiteikimas, įsitraukimas, patirtis, žinios ir kt. neretai sunkiai įvertinami net pačių darbuotojų.

Pasirinkimas įtraukti į žmogiškojo kapitalo vertinimo rodiklių sistemą subjektyvius ir viešai neprieinamus rodiklius yra kritikuojamas, nes tokie rodikliai yra sunkiai palyginami, atliekami individualiai kiekvienos įmonės mastu ir neretai atliekami nereguliariai, nors rekomenduotina, kad būtų atliekami kasmet siekiant turėti patikimesnį ir platesnį vaizdą. Kita vertus, įmonėse yra apklausiami darbuotojai, tačiau darbo rinkoje egzistuojantys pokyčiai paskatina darbuotojus nuolat ieškoti naujų darbo vietų, tad visapusiškas tokių rezultatų patikimumas nėra pasiekiamas, ypač įmonėse, kurių išėjimo iš darbo savo noru rodiklis (angl. attrition rate) yra aukštas. Atsižvelgiant į šią kritiką buvo pasirinkta neprikirti tokio tipo rodiklių žmogiškojo kapitalo indekso skaičiavimui.

Žmogiškojo kapitalo rodiklis, *įmonėje dirbančių darbuotojų skaičius*, yra plačiai naudojamas įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo tyrimuose (Hall, 1992; Edvinsson ir Malone, Skandia, 1997; Roos ir kt., 1998; Sveiby, 1997; Luthy, 1998; Andriessen, 2004; Huang ir Liu, 2005; Dalkir ir kt., 2007; Peng ir kt., 2007; Huang ir Wang, 2008; Baiburina ir Golovko, 2008; Nogueira ir kt., 2010; Huang ir Wu, 2010; Shakina ir Barajas, 2012, 2014; Branswijck ir Everaert, 2012; Molodchik ir kt., 2012). Disertantė pritaria mokslininkams darydama prielaidą, kad didesnis darbuotojų skaičius turėtų lemti didesnę įmonės žmogiškąją kapitalą ir didesnę intelektinį kapitalą. Tačiau disertantė kontrargumentuoja mokslininkų nuomonei, kad tik vieno rodiklio pakanka žmogiškojo kapitalo vertinimui. Būtina įtraukti ir kitus, žmogiškojo kapitalo išsilavinimą, produktyvumą bei išlaidų personalui rodiklius.

Daugelis žmogiškojo kapitalo vertinimo modelių remiasi Skandia pateiktais rodikliais (Edvinsson ir Malone, 1997) ir yra plačiai vystomi šiuolaikinių mokslininkų darbuose. Vienas iš svarbiausių aspektų yra *darbuotojų išsilavinimas* (angl. employee education). Siekiant įvertinti rodiklį skaitine išraiška yra naudojamas santykinis dydis ir tokiu būdu gaunama kiekybinė ne piniginė reikšmė, kuri yra nesunkiai palyginama įvairių dydžių ir pramonės šakų įmonėse. *Skaičiavimams naudojamas darbuotojų, turinčių aukštąjį išsilavinimą, santykis su visais darbuotojais*. Taip pat Skandia modelyje akcentuojama *darbuotojų produktyvumo* svarba. Siekiant nustatyti darbuotojų produktyvumą yra taikomi įvairūs skaičiavimo būdai: pilnas, tenkantis vienam darbuotojui; pajamos, tenkančios vienam darbuotojui; klientų kiekis, tenkantis vienam darbuotojui ir kt. Disertantės nuomone, rodikliai, nusakantys tik skaitinę pelno ar pajamų išraišką, tenkančią vienam darbuotojui, neparodo visapusiško darbuotojų produktyvumo. Dauguma mokslininkų (Edvinsson ir Malone, 1997; Fox ir kt., 2001; Peng ir kt., 2007; Ahangar, 2010; Shakina ir Barajas, 2012, 2014; Molodchik ir kt., 2012; Branswijck ir Everaert, 2012; Liang ir kt., 2013; Cricelli, Greco ir Grimaldi, 2013) darbuotojų produktyvumui įvertinti įtraukia ir išlaidas, tenkančias vienam darbuotojui. Disertantė pasirinko žmogiškojo kapitalo vertinimui *darbuotojų produktyvumo rodiklį, skaičiuojamą kaip bendrųjų pajamų, tenkančių vienam darbuotojui ir išlaidų, tenkančių vienam darbuotojui, skirtumą*.

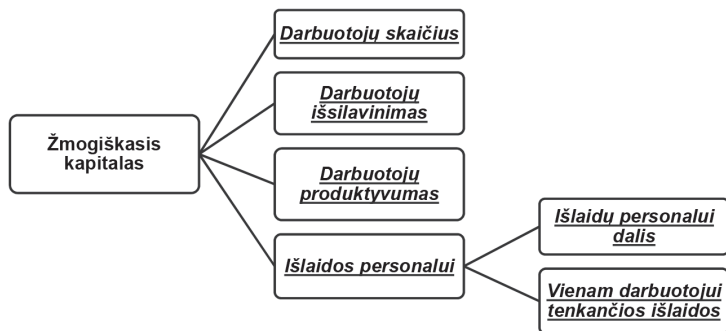
Skandia modelyje daug dėmesio atkreipiama į *išlaidas personalui*. Teigiama, kad išlaidos, tenkančios vienam darbuotojui, ar kokią visų išlaidų dalį įmonė skiria darbuotojams, parodo, kiek įmonė linkusi investuoti į darbuotojo vystymąsi ir tobulėjimą. Vertinant žmogiškąją kapitalą įmonėje yra svarbu įvertinti, kiek įmonė investuoja į darbuotoją ir kokią visų išlaidų dalį sudaro išlaidos personalui. Disertantė pasirinko įtraukti į tyrimą abi rodiklių grupes. *Vienam darbuotojui tenkančios išlaidos* (angl. expenses per employee) *apskaičiuojamos kaip*

*išlaidų personalui ir darbuotojų skaičiaus santykis. Išlaidų personalui dalis (angl. costs of employee) apskaičiuojama kaip išlaidų personalui ir visų įmonės išlaidų santykis.*

Žmogiškojo kapitalo vertinimo modeliuose taip pat įtraukiami rodikliai, susiję su vadovais. Vertinama jų kompetencija, išsilavinimas, asmeniniai ryšiai, gebėjimas priimti sprendimus ar vadovavimo talentas. Disertantė, išanalizavusi Baltijos šalių listinguojamų įmonių finansines ataskaitas, konsoliduotuosius metinius pranešimus, tinklalapius, padarė išvadą, kad ne visose įmonėse skelbiami duomenys apie vadovus. Daugiausiai informacijos pateikiama apie vadovų išsilavinimą, tad būtų naudinga įtraukti vadovų išsilavinimo rodiklį į žmogiškojo kapitalo vertinimo rodiklių sistemą. Tačiau tyrimo metu buvo nustatyta, kad visų Baltijos šalių listinguojamų įmonių vadovai turi aukštąjį išsilavinimą ir didesnę nei penkerių metų darbo patirtį. Rodiklis tokiu atveju neatspindi įmonių skirtingumo, tad vienodų duomenų eilutė nedarys įtakos tyrimui. Dėl šių argumentų šio rodiklio tyrime atsisakyta.

Taip pat buvo pastebėta, kad darbuotojų suinteresuotumui ir motyvacijai išreikšti mokslininkai (Peng ir kt., 2007; Branswijck ir Everaert, 2012) siūlo įtraukti atitinkamos šalies geriausio darbdavio rinkimus, kuriuose geriausią įmonę renka patys darbuotojai. Tokie rinkimuose įmonės užimta aukšta vieta parodytų jos darbuotojų suinteresuotumą. Tyrime šio rodiklio pasirinkta neįtraukti į žmogiškojo kapitalo vertinimo rodiklių sistemą, nes nepavyko rasti vienos įmonės, organizuojančios kasmetinius trijų Baltijos šalių listinguojamų geriausių įmonių rinkimus. Vietinių įmonių, renkančių geidžiamiausią darbdavį, vertinimo metodika skirtinga, atkreipiamas dėmesys į skirtingus kriterijus, tad nekorektiška skirtingomis metodikomis grįstų duomenų lyginti tarpusavyje. Kita vertus, dažnai geidžiamiausią darbdavį renka patys darbuotojai balsuodami interneto portaluose. Tai gana subjektyvus vertinimo būdas, nes įmonių vadovai gali paveikti darbuotojus balsuoti už jų įmonę įvairiais paskatinimais.

Išanalizavus įmonės žmogiškojo kapitalo vertinimo rodiklius, buvo pasirinkti pagrindiniai rodikliai, pavaizduoti 12 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės

12 pav. Įmonės žmogiškojo kapitalo vertinimo rodikliai

*Žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas apskaičiuojamas „SPSS 24“ programa naudojant meniu punktus: „Analyze – Data Reduction – Factor...“ ir pagrindiniame lange pasi-*



renkant kintamuosius: „darbuotojų skaičius“, „darbuotojų išsilavinimas“, „darbuotojų produktyvumas“, „išlaidų personalui dalis“ bei „vienam darbuotojui tenkančios išlaidos“. Atlikus kintamųjų tinkamumo tolimesnei faktorinei analizei vertinimą toliau „SPSS 24“ programoje naudojami meniu punktai: „Analyze Data Reduction Factor...“ – „Scores“ kortelėje „Save as variables“ skiltyje pažymimas tiriamosios faktorinės analizės metodas: „Method“ – „Regression“. Disertacijoje faktorių reikšmėms apskaičiuoti buvo taikytas regresijos metodas.

Parinkti įmonės žmogiškojo kapitalo rodikliai leidžia apibūdinti žmogiškojo kapitalo svarbiausius ir pagrindinius bruožus. Esant duomenų prieinamumui būtų galima įtraukti ir kitus rodiklius, kurie svarbūs įmonei, tačiau atsirastų subjektyvumo rizika, kuri gali iškreipti rezultatus. Dėl to modelyje buvo atsisakyta subjektyvumu grįstų rodiklių.

### **Struktūrinio kapitalo agreguoto indekso skaičiavimo metodika**

Struktūrinis kapitalas įvairiuose moksliniuose šaltiniuose neretai yra vadinamas viskuo, kas lieka įmonėje darbuotojams išėjus namo. Tačiau disertantė siūlo susiaurinti šį apibrėžimą, nes jis suponuoja, kad materialusis turtas taip pat priskiriamas struktūriniam kapitalui, o tai prieštarauja intelektualinio kapitalo sampratai.

Maddocks ir Beaney (2002) teigia, kad struktūrinį kapitalą sudaro infrastruktūros procesai ir duomenų bazės, kurie įgalina žmogiškąjį kapitalą veikti. Siekiant įvertinti įmonės struktūrinį kapitalą ir parinkti tinkamus rodiklius reikia atsižvelgti į struktūrinio kapitalo elementus. Įmonės struktūrinio kapitalo elementai yra įmonės strategija, organizacinė kultūra, kokybės valdymas, vadovavimo struktūros, duomenų bazės ir kt. (Znakovaitė ir Pabedinskaitė, 2010; Stankevičienė ir Liučvaitienė, 2012). Struktūriniam kapitalui taip pat gali būti priskiriamas intralektualnetas (angl. intrallectualnet). Tai tokia infrastruktūra, kurioje saugomos visos įmonės žinios ir kurias reikalui esant gali pasiekti visi įmonės darbuotojai (Kannan ir Aulbur, 2004). Bontis (1998) teigia, kad visi įmonės mechanizmai ir struktūros, kurie gali padėti darbuotojams pasiekti intelektualinio darbo rezultatų, o po to ir visos įmonės veiklos rezultatų, gali būti įvardijami kaip struktūrinio kapitalo elementai.

Dar viena grupė rodiklių, padedančių įvertinti įmonės struktūrinį kapitalą gali būti pavadinta įmonės identiteto sąvoka. Skandia modelyje šis rodiklis yra labai svarbus ir apibūdina įmonės pasirengimą siekti nustatytų trumpalaikių ir ilgalaikių tikslų. Tai tokie elementai kaip įmonės amžius, istorija, kultūra, strategija, misija, vizija, vertybės, priemonės strategijai pasiekti, jos vystymosi stadijos ir kt. (Rylander ir Peppard, 2003). *Įmonės amžius buvo įtrauktas į įmonės struktūrinio kapitalo vertinimo sistemą. Daroma prielaida, kad įmonės, gyvuojančios daugelį metų, turėtų turėti didesnę struktūrinį kapitalą, o kartu tai lemtų didesnę intelektualinį kapitalą. Taip pat buvo pasirinktas įvertinti įmonių strategijos įdiegimas. Rodiklio reikšmės yra koduojamos pagal tai, ar rodiklis yra, ar jis aktualus, ar vystomas ir palaikomas. Jei rodiklis vystomas ir palaikomas, įmonei priskiriami 2 taškai, jei rodiklis yra aktualus – 1 taškas, jei ne – 0 taškų. Jei pateikiama įmonės misija, vizija, tikslai, aprašymas, struktūra, vertybės, filosofija ir kt. – rodiklis yra vystomas ir palaikomas. Jei įmonė tik pateikia suformuluotą strategiją ar tik misiją, ar tik tikslą, šis rodiklis yra aktualus. Jei įmonė nepateikia nė vieno elemento, daroma išvada, kad įmonėje nėra strategijos vystymo.*



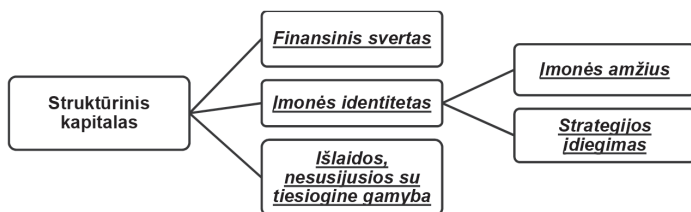
Vienas iš struktūrinio kapitalo vertinimo rodiklių yra *finansinis svertas*. Vertinant šį rodiklį yra gaunama informacija, kiek įmonė naudoja skolintų lėšų. Paprastai įmonėms naudinga skolinti lėšas, nes jos neretai yra pigesnės nei nuosavos. Tačiau egzistuoja rizika, susijusi su įmonės mokumu. Kuo didesnis įmonės finansinis svertas, tuo didesnė skola, vadinasi, tuo didesnės palūkanų išlaidos, parodomos įmonės pelno (nuostolio) ataskaitoje. Finansinio sverto dydis yra vadovybės ar atsakingo už finansų valdymą asmens sprendimų rezultatas. Mokslininkai neretai vadina šį rodiklį verslo finansinio intelekto (angl. financial intelligence (business)) sukuriamu produktu. *Tyrime buvo naudotas finansinio sverto rodiklis, skelbiamas vertybinių popierių biržos Nasdaq OMX Baltic*, kuris visoms Baltijos įmonėms yra apskaičiuotas remiantis vienoda metodika ir audituotais oficialiais įmonių finansinių ataskaitų duomenimis.

Vertinant įmonės struktūrinį kapitalą taip pat yra įvertinamas ir išlaidų aspektas. Tiek Skandia modelio įkūrėjai, tiek kiti mokslininkai įtraukia tyrimų ir vystymo išlaidas. Tačiau disertantė, išanalizavusi Baltijos šalių listinguojamų įmonių finansines ataskaitas, konsoliduotuosius metinius pranešimus, tinklalapius, padarė išvadą, kad ne visos Baltijos šalių listinguojamos įmonės pateikia tyrimų ir vystymo išlaidas. Dėl to rodiklis nėra naudojamas įmonės struktūrinio kapitalo vertinimui.

Dauguma mokslininkų į struktūrinio kapitalo vertinimo rodiklių sistemą įtraukia įrangos ir įrenginių išlaidas, tačiau išanalizavus Baltijos šalių listinguojamų įmonių finansines ataskaitas, konsoliduotuosius metinius pranešimus, tinklalapius, pastebėta, kad šios išlaidos įtraukiamos į materialiojo turto sudėtį. Pasirinkta šio rodiklio neįtraukti į įmonės struktūrinio kapitalo vertinimo sistemą.

Struktūrinio kapitalo vertinimui įmonėje gali būti pasitelkiamas dar vienas rodiklis – *išlaidos, nesusijusios su tiesiogine produkto ar paslaugos gamyba*. Šis rodiklis yra skelbiamas vertybinių popierių biržos Nasdaq OMX Baltic ir yra apskaičiuotas remiantis audituotais oficialiais įmonių finansinių ataskaitų duomenimis.

Išanalizavus įmonės struktūrinio kapitalo vertinimo rodiklius, buvo pasirinkti pagrindiniai rodikliai, kurie pateikti 13 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės

13 pav. Įmonės struktūrinio kapitalo vertinimo rodikliai

Struktūrinio kapitalo agreguotas indeksas apskaičiuojamas „SPSS 24“ programa naudojant meniu punktus: „Analyze – Data Reduction – Factor...“ ir pagrindiniame lange pasirenkant kintamuosius: „finansinis svertas“, „įmonės amžius“, „strategijos įdiegimas“ bei „išlaidos, nesusijusios su tiesiogine gamyba“. Atlikus kintamųjų tinkamumo tolimesnei faktorinei analizei vertinimą toliau „SPSS 24“ programoje naudojami meniu punktai: „Analyze Data

*Reduction Factor...*“ – „Scores“ kortelėje „Save as variables“ skiltyje pažymimas tiriamosios faktoriaus analizės metodas: „Method“ – „Regression“. Disertacijoje faktorių reikšmėms apskaičiuoti buvo taikytas regresijos metodas.

Parinkti įmonės struktūrinio kapitalo rodikliai leidžia įvertinti svarbiausius kriterijus, kurie yra prieinami ir skelbiami viešai. Esant duomenų prieinamumui būtų galima įtraukti tyrimų ir vystymo išlaidas, inovacijas, naujoves, duomenų bazių kiekį ir vertę, valdymo sistemas ir kt.

### **Įstatyminio kapitalo agreguoto indekso skaičiavimo metodika**

Dauguma intelektualinio kapitalo vertinimo modelių įstatyminio kapitalo elementus įtraukdavo į struktūrinio kapitalo sudėtį. Tačiau įmonėje įstatyminis kapitalas vaidina svarbų vaidmenį ir atsiranda būtinybė jo elementus atskirti nuo struktūrinio kapitalo. Galima teigti, kad įmonės struktūrinis kapitalas yra labiau vidinis, o įstatyminis kapitalas – labiau išorinis, nes yra labiau matomas dėl kodifikavimo ir teisinio reguliavimo. Disertacijoje įstatyminis kapitalas yra visa tai, kas dokumentuota ir apsaugota teisiškai.

Vienas iš labiausiai atspindinčių įstatyminio kapitalo vertę įmonėje rodiklis yra *nematerialusis turtas* (angl. intangible assets). Jau minėta pirmoje dalyje, kad tai yra identifikuojamas nepiniginis turtas, neturintis materialios formos, kuriuo įmonė disponuoja ir kurį naudodama tikisi gauti tiesioginės ir netiesioginės ekonominės naudos (13-asis VAS). Nematerialųjį turtą pateikia įmonės savo finansinėse ataskaitose, jei jis atitinka apibrėžimą ir pripažinimo kriterijus, paminėtus pirmame skyriuje. Išanalizavus Baltijos šalių listinguojamų įmonių finansines ataskaitas, konsoliduotuosius metinius pranešimus, tinklalapius, padaryta išvada, kad dažniausiai kaip nematerialiojo turto elementai yra išskiriami tokie elementai kaip prestižas, plėtros išlaidos ir programinė įranga. *Šiame darbe taip pat pasirinkta įtraukti nematerialųjį turtą į įstatyminio kapitalo vertinimo sistemą.*

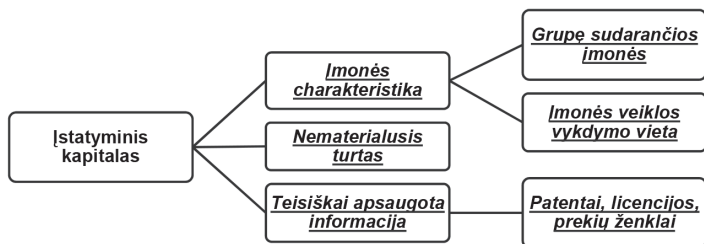
Siekdami vertinti įstatyminį kapitalą mokslininkai naudoja įvairias kompiuterines, informacines, valdymo sistemas ir programas. Į vertinimo modelius įtraukiamos ir vertinamos tokios sistemos ir programos kaip: žmogiškųjų išteklių valdymo ir vystymo sistemos, informacinės sistemos, jų užbaigtumas, informacinės sistemos tiek vidinei, tiek išorinei komunikacijai, vadovams, tarp departamentų, verslo valdymo sistema, kokybės valdymo sistema, finansų valdymo sistema, žinių valdymo sistema, švietimo ir mokymo programos ar veiklos procesų standartizavimas. Norint įtraukti šiuos rodiklius į įstatyminio kapitalo vertinimo rodiklių sistemą, reikia turėti galimybę prieiti prie vidinės įmonių informacijos, tačiau įmonės nėra suinteresuotos pateikti šios informacijos, nes tai lemia jų konkurencinį pranašumą. Taip pat tokie rodikliai skirtingose įmonėse neturi palyginamumo savybės: įmonės taiko skirtingas sistemas, tad nebūtų korektiška lyginti skirtingomis sistemomis grįstų rodiklių. Vien verslo valdymo sistemų yra įvairių: tarptautinės „ERP“, „Oracle“, „NAVISION“, „NAV“, „SQL“, „SAP“ ir kt.; vietinės universalios ar specializuotos Lietuvoje „1C: Buhalterija 8“, „AIVA 9001“, „ASAP.lt“, „Konto“, „LABBIS IV“, „Rivilė“, „Alga HR“, „Paskata“, „Personalas“ ir kt.; vietinės universalios ar specializuotos Latvijoje „Horizon“, „viaPro“, „DPA“ ir kt.; vietinės universalios ar specializuotos Estijoje „Directo OU“, „SAP ERP“, „DOCUMENTUM“, „ITSM“, „ITIL“ ir kt. Dėl šių argumentų minėti rodikliai nebuvo įtraukti į įstatyminio kapitalo vertinimo rodiklių sistemą.

Vertinant įmonės įstatyminį kapitalą yra svarbu, kur įmonė yra įsikūrusi. Įvairių mokslininkų (Shakina ir Bykova, 2011; Shakina ir Barajas, 2012, 2014; Branswijck ir Everaert, 2012) atliktuose tyrimuose buvo įtraukta *įmonės veiklos vykdymo vieta* ir daryta prielaida, kad šalių sostinėse įsikūrusios įmonės turi daugiau galimybių lengviau ir greičiau gauti reikiamą informaciją, turi platesnį suvokimą apie verslo valdymo paslaugas, pačios yra lengviau pasiekiamos didesniai suinteresuotųjų asmenų ratui. *Rodiklis apskaičiuojamas vertinant, ar įmonė veikia sostinėje, ar ne. Taikoma kodavimo sistema ir gaunama kiekybinė ne pinigine reikšmė.* Jei įmonė veikia sostinėje, skiriamas 1 taškas, jei ne – 0 taškų.

Vertinant įmonės įstatyminį kapitalą listinguojamų įmonių srityje įtraukiamas *filių, dukterinių įmonių buvimas ar grupę sudarančių įmonių skaičius*. Daroma prielaida (Edvinsson ir Malone, 1997; Shakina ir Barajas, 2012, 2014; Branswijck ir Everaert, 2012; Molodchik ir kt., 2012; Cricelli, Greco ir Grimaldi, 2013), kad įmonė, turinti daugiau dukterinių įmonių, turės didesnę įstatyminio kapitalo lygį. *Rodiklis yra apskaičiuojamas analizuojant Baltijos šalių listinguojamų įmonių finansines ataskaitas, konsoliduotuosius metinius pranešimus, tinklalapius ir yra įrašomas grupę sudarančių įmonių skaičius.*

Skandia modelyje (Edvinsson ir Malone, 1997) daug dėmesio suteikiama *patentų, licencijų, prekių ženklų ir kt. sričiai*. Kiti mokslininkai taip pat plačiai naudoja šią informaciją įmonės įstatyminiam kapitalui vertinti. Šiam rodikliui apskaičiuoti gali būti pasitelkiama Europos patentų biuro (EPO, angl. European Patent Office), Pasaulio intelektinės nuosavybės organizacijos (WIPO, angl. World Intellectual Property Organization) informacija. Patentų informaciją galima rasti tinklalapyje <https://worldwide.espacenet.com/>, prekių ženklų informaciją tinklalapyje <https://euipo.europa.eu/eSearch/>. Kiekvienai įmonei įrašoma kiekybinė ne pinigine reikšmė, gauta tinklalapiuose. Siekiant tikslesnio rodiklio praverstų pasinaudoti mokėjimų balanso (TBP, angl. Technology Balance of Payments) duomenimis, kuriame registruojami tarptautiniai pramoninės nuosavybės ir teisės naudotis mokslo techninėmis žiniomis šrautai. Į šį balansą įtraukiami patentų įsigijimai ir pardavimai, licencijos, technologinės naujovės, prekių ženklai, modeliai ir projektai ir kt. Tačiau technologinių mokėjimų balanso duomenys yra renkami specialiųjų statistinių tyrimų metu, dažniausiai sudaromi centriniuose bankuose ir duomenis galima gauti tik visuminiu lygiu. Dėl šių argumentų tyrime nebuvo naudojami technologinių mokėjimų balanso duomenys.

Išanalizavus įmonės įstatyminio kapitalo vertinimo rodiklius, buvo pasirinkti pagrindiniai rodikliai, atsižvelgiant į duomenų prieinamumą, kurie pavaizduoti 14 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės

14 pav. Įmonės įstatyminio kapitalo vertinimo rodikliai

*Įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas apskaičiuojamas „SPSS 24“ programa naudojant meniu punktus: „Analyze – Data Reduction – Factor...“ ir pagrindiniame lange pasirenkant kintamuosius: „grupę sudarančios įmonės“, „įmonės veiklos vykdymo vieta“, „nematerialusis turtas“ bei „patentai, licencijos, prekių ženklai“. Atlikus kintamųjų tinkamumo tolimesnei faktorinei analizei vertinimą toliau „SPSS 24“ programoje naudojami meniu punktai: „Analyze Data Reduction Factor...“ – „Scores“ kortelėje „Save as variables“ skiltyje pažymimas tiriamosios faktoriinės analizės metodas: „Method“ – „Regression“. Disertacijoje faktorių reikšmėms apskaičiuoti buvo taikytas regresijos metodas.*

Parinkti įmonės įstatyminio kapitalo rodikliai leidžia įvertinti svarbiausius kriterijus, kurie yra skelbiami viešai. Platesnis intelektinės nuosavybės vertinimas įmonių mastu ir vidinės įmonių informacijos prieinamumas padėtų praplėsti įstatyminio kapitalo vertinimo rodiklius.

### **Ryšių kapitalo agreguoto indekso skaičiavimo metodika**

Ryšių kapitalas įmonėje vaidina svarbų vaidmenį, tačiau jo vertę yra itin sudėtinga apskaičiuoti. Pasak Bontis (1999), ryšių kapitalas apima žinias, kurias įmonė gauna bendradarbiaujant ir bendraujant su vartotojais, tiekėjais, vyriausybinėmis institucijomis ir atitinkamos pramonės srities asociacijomis. Taip pat verta papildyti Bontis minėtus ryšių kapitalo elementus ir pridėti ryšius su partneriais, finansinėmis institucijomis, konkurentais, darbuotojų tarpusavio ryšius, pasitikėjimą, reklamą, rinkodarą, įmonės populiarumą, reputaciją, sklaidą, žinomumą ir kt. Pasak Žvirelienės ir Bučiūnienės (2008), sėkmingo bendradarbiavimo tarp verslo subjektų sąlyga yra efektyvi komunikacija, kuri tarp įmonės ir vartotojo suformuoja stiprius socialinius ir emocinius santykius. Santykiai, susiformavę vartotojui jaučiant pasitikėjimą įmone, leidžia geriau patenkinti vartotojų poreikius ir yra vienas iš svarbiausių žingsnių formuojant ilgalaikius ryšius. Viena pagrindinių pateiktų rodiklių vertinimo problemų yra apčiuopiamų išteklių matavimo metodų taikymas neapčiuopiamiems ištekliams matuoti. Dėl to subjektyvių rodiklių tyrime pasirinkta netaikyti siekiant neiškreipti įmonės ryšių kapitalo vertinimo rodiklių sistemas.

Vienas iš mažiausiai subjektyvių rodiklių yra pradėtas skaičiuoti Skandia autorių (Edvinsson ir Malone, 1997) – *rinkodaros, reklamos, reprezentacinės išlaidos*. Baltijos šalių listinguojamų įmonių ataskaitose šios išlaidos vadinamos įvairiais terminais: tarpininkavimas, marketingas, reklama, reprezentacija, produkcijos reklamos ir mugių sąnaudos. Visos šios išlaidos atspindi, kiek įmonė investuoja į savo produkcijos, paslaugos ar prekės ženklo populiarinimą, įmonės vardo sklaidą, bendradarbiavimą su esamais ir potencialiais klientais, partneriais, tiekėjais, konkurentais, vyriausybinėmis ar finansinėmis institucijomis ir kt. Reklamos išlaidos yra skirtos esamiems ir potencialiems klientams pritraukti, juos informuoti, paprastai būna skirtos didelei suinteresuotųjų asmenų grupei. Reprezentacinės išlaidos yra skirtos konkreitiems asmenims, su kuriais siekiama užmegzti verslo ryšį, arba pagerinti esamus verslo ryšius. Tokios išlaidos gali apimti keliones, apgyvendinimą, vaišes, reprezentacinius suvenyrus, kultūros renginius ir kt. Visos Baltijos šalys savo finansinėse ataskaitose pateikia šio rodiklio duomenis, jie yra audituoti, viešai prieinami, validūs. Finansinės ataskaitos parengtos pagal tuos pačius pagal Tarptautinius finansinės atskaitomybės standartus (TFAS), priimtus taikyti

Europos Sąjungoje, tad turi palyginamumo savybę. Dėl šių argumentų disertacijoje pasirinkta įtraukti *rinkodaros išlaidų rodiklį į ryšių kapitalo vertinimo sistemą*.

Įmonės ryšių su išorine aplinka stiprumui nustatyti gali būti naudojamas *citavimo paieškos sistemoje rodiklis*. Tarptautinė korporacija, besispecializuojanti teikti interneto paslaugas ir gaminti su jomis susijusius produktus, „Google“, įdiegė sistemą, kuri tikrina interneto puslapių užimamą vietą pagal svarbą. Kuo plačiau įmonės tinklalapis pasklidęs, tuo didesnis rangas suteikiamas įmonei (iš viso yra 10 rangų, kur 0 reiškia mažiausią, 10 – didžiausią rangą). Sistema pagrįsta vadinamosiomis atgalinėmis nuorodomis (angl. backlinks), tad kuo daugiau jų įmonės puslapis turi, tuo populiarsnis tinklalapis, tuo dažniau cituojama įmonė, jos produkcija, ar tai, kas skelbiama tinklalapyje. Kuo didesnis rangas, tuo didesnis suinteresuotųjų asmenų ratas pasiekia įmonės tinklalapį, tad didėja ir jo žinomumas. Tinklalapyje [http://www.prchecker.info/check\\_page\\_rank.php](http://www.prchecker.info/check_page_rank.php) esanti vertinimo sistema apskaičiuoja įmonės tinklalapio rangą. Įvedamas įmonės tinklalapis, suvedamas apsauginis kodas ir sistema pateikia rezultata, kuris įrašomas ir priskiriamas kiekvienai įmonei, pvz.: „Google“ (<https://www.google.com/>) – 9 iš 10.

Taip pat ryšių kapitalo vertinimui mokslininkai (Smith, 2009; Shakina ir Bykova, 2011; Shakina ir Barajas, 2012, 2014; Branswijck ir Everaert, 2012; Molodchik ir kt., 2012) pasiūlo *tinklalapio kokybės rodiklį*. Įmonės tinklalapis yra svarbus įrankis, turintis daug galių. Įmonė gali skelbti ir skleisti savo prekės ženklą, reklamuoti prekes ir paslaugas, pritraukti naujų klientų, išlaikyti nuolatinius lojalius klientus, pateikti informaciją apie save, istoriją, viziją, misiją, strategiją, vertybes, pritraukti aukštos kvalifikacijos darbuotojus, didinti savo reputaciją ar sklaidą. Rodiklis pagrįstas taškų už tam tikrus kriterijus suteikimo principu. Įmonės tinklalapis įvertinamas pagal šiuos kriterijus:

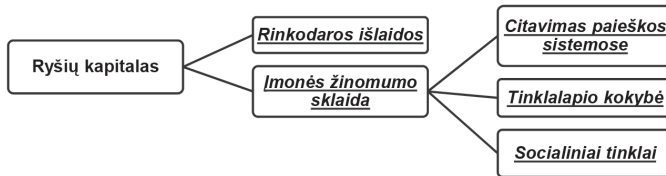
1. Informacijos prieinamumas investuotojams (ar yra atskira sekcija ar atskiras puslapis investuotojams);
2. Daugiakalbis tinklalapis (ar yra anglų kalba, ar tik vietinė);
3. Informacijos kiekis (ar tinklalapis turi daugiau nei dešimt puslapių);
4. Dizainas (ar tinklalapyje naudojamos animacijos, nuotraukos, filmukai, kita vaizdinė medžiaga ir kt.).

Už kiekvieną kriterijų įmonė gauna 1 tašką. *Bendras rodiklis – visų taškų suma*. Daugiausiai įmonei galima priskirti 4 taškus.

Šiuolaikinėje visuomenėje atsiranda *socialinių tinklų* būtinumas plečiantis ir didinantis ryšių kapitalą. Siekiant didesnės skvarbos ir suinteresuotųjų asmenų prieinamumo įmonėms, o ypač toms, kurių akcijomis prekiaujama vertybinių popierių biržose, rekomenduojama (Poyhonen ir Smedlund, 2004; Lea ir kt., 2006; Osman-Gani ir Rockstuhl, 2008; Stroppa ir Spieß, 2011; Cricelli, Greco ir Grimaldi, 2013; Roblek ir kt., 2013; Mehra ir kt., 2014; Pinto ir Araujo, 2016) turėti bent kelias socialinių tinklų paskyras. Į ryšių kapitalo vertinimo rodiklių sistemą nuspręsta įtraukti *socialinių tinklų rodiklį*. Siekiama įvertinti įmonės vystomus socialinius tinklus: už kiekvieną aktyvią paskyrą įmonė gauna 1 tašką. *Bendras rodiklis – visų taškų suma*. Taip gaunama kiekybinė ne piniginė reikšmė, kuri parodo, kiek plačiai įmonė gali skelbti norimą informaciją, bendrauti su suinteresuotaisiais asmenimis ir populiarinti savo prekės ženklą, paslaugas ar produktus. Informaciją apie socialinius tinklus paprastai pateikia pačios įmonės savo interneto tinklalapiuose palikdamos specifines žymas su nuorodomis į savo asmenines skirtingų socialinių tinklų paskyras.

Skandia modelyje daug dėmesio atkreipiama į subjektyvius ir sunkiai išmatuojamus rodiklius ryšių kapitalo vertinimui. Įmonės reputacija ir įvaizdis, pasitikėjimas, klientų pasitenkinimas, gebėjimas vystyti ir palaikyti ilgalaikius ryšius su klientais ar tiekėjais, klientų bazė, nuolatinių klientų skaičius ir kt. yra svarbūs įmonės ryšių kapitalo elementai. Tokiems rodikliams reikiamus duomenis kiekviena įmonė gali rinkti ir stebėti, tačiau skelbti juos viešai įmonės nėra suinteresuotos, nes tai yra konfidencialūs vidiniai įmonių rodikliai, taip pat siejami ir su asmens turimomis teisėmis.

Išanalizavus įmonės ryšių kapitalo vertinimo rodiklius, buvo pasirinkti pagrindiniai rodikliai, atsižvelgiant į duomenų prieinamumą bei palyginamumo požymį, kurie pavaizduoti 15 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės  
15 pav. Įmonės ryšių kapitalo vertinimo rodikliai

Ryšių kapitalo agreguotas indeksas apskaičiuojamas „SPSS 24“ programa naudojant meniu punktus: „Analyze – Data Reduction – Factor...“ ir pagrindiniame lange pasirenkant kintamuosius: „rinkodaros išlaidos“, „citavimas paieškos sistemoje“, „tinklalapio kokybė“ bei „socialiniai tinklai“. Atlikus kintamųjų tinkamumo tolimesnei faktorinei analizei vertinimą toliau „SPSS 24“ programoje naudojami meniu punktai: „Analyze Data Reduction Factor...“ – „Scores“ kortelėje „Save as variables“ skiltyje pažymimas tiriamosios faktorinės analizės metodas: „Method“ – „Regression“. Disertacijoje faktorių reikšmėms apskaičiuoti buvo taikytas regresijos metodas.

Parinkti rodikliai leidžia įvertinti svarbiausius įmonės ryšių kapitalo elementus. Pasiūlyti ryšių kapitalo vertinimo rodikliai yra universalūs ir gali būti naudojami lyginant atskirų įmonių ryšių kapitalą.

Taigi, formuojant įmonės intelektualio kapitalo vertinimo modelį buvo išanalizuoti moksliniuose tyrimuose žmogiškajam kapitalui, struktūriniam kapitalui, įstatyminiam kapitalui ir ryšių kapitalui vertinti naudojami rodikliai. Įmonės intelektualio kapitalo vertinimo modelio rodiklių sistemai formuoti buvo pasirinkti tik pagrindiniai rodikliai, geriausiai apibūdinantys ir atspindintys įmonės žmogiškąjį kapitalą, struktūrinį kapitalą, įstatyminį kapitalą ir ryšių kapitalą.

### 2.1.2. Įmonės rinkos vertės nustatymo metodai

Įmonės rinkos vertės nustatymui taikomi skirtingi principai. Paprastai įmonės rinkos vertė nustatoma tada, kai savininkai nori įmonę parduoti. Tada atsiranda būtinybė įvertinti

ti, kiek turimas verslas vertas atitinkamu laiko momentu ir už kiek jį būtų galima parduoti. Egzistuoja skirtingų nuomonių dėl įmonės rinkos vertės nustatymo. Įmonės rinkos vertė yra apibūdinama kaip nuosavo kapitalo vertė rinkoje. Kadangi disertacijoje įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis tikrinamas remiantis Baltijos šalių listinguojamų įmonių pavyzdžiu, tokių įmonių rinkos vertė apskaičiuojama padauginus įmonės akcijų kiekį iš vienos akcijos rinkos kainos. Taip pat jau minėta, kad įmonės vertė gali būti nustatoma naudojant diskontuoto pinigų srauto metodą (angl. discounted cash flow) ar pajamų daugiklio metodą. Visi duomenys, reikalingi Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės nustatymui, yra skelbiami vertybinių popierių biržos Nasdaq OMX Baltic tinklalapyje.

Nasdaq OMX Baltic rodiklių skaičiavimo metodikoje (Darškuvienė, 2010) pateikti įvairūs rinkos vertės rodikliai, kuriais gali būti nustatoma įmonės rinkos vertė. Toliau bus aptariami pagrindiniai įmonės rinkos vertės nustatymo būdai.

**Kapitalizacija.** Remiantis Nasdaq OMX Baltic rodiklių skaičiavimo metodika (Darškuvienė, 2010, p. 37) galima teigti, kad įmonės kapitalizacija (rinkos vertė) parodo įmonės nuosavo kapitalo rinkos vertę, jeigu už visas įmonės akcijas būtų mokama rinkos kaina konkrečiu laiko momentu. Norint apskaičiuoti įmonės kapitalizaciją, būtina atsižvelgti į apyvarčioje esančių paprastųjų vardinių akcijų skaičių konkrečiu laiko momentu bei į akcijos rinkos kainą prekybos sesijos uždarymo metu. Metodikoje nurodyta, kad kylant akcijos kainai rinkoje, įmonės kapitalizacija didėja, o akcijos kainai rinkoje mažėjant, mažėja ir įmonės kapitalizacija. Taip pat akcentuojama, kad įmonei, per metus išleidusiai vieną ar kelias papildomas emisijas, kapitalizacija yra perskaičiuojama nuo padidinto įstatinio kapitalo įregistravimo dienos.

**Vienos akcijos pelnas.** Remiantis Nasdaq OMX Baltic rodiklių skaičiavimo metodika (Darškuvienė, 2010, p. 37) galima teigti, kad šis rodiklis yra vienas iš pagrindinių rodiklių, kurie naudojami akcininkų investicijų į įmonės akcijas vertinimui. Vienos akcijos pelno rodiklis parodo, kiek įmonės uždirbto grynojo pelno, priskirtino paprastųjų akcijų savininkams, tenka vienai apyvarčioje esančiai paprastajai akcijai. Nasdaq OMX Baltic rodiklių skaičiavimo metodikoje pateiktos dvi pagrindinės vienos akcijos pelno apskaičiavimo formulės: *pagrindinis vienos akcijos pelnas* arba *sumažintas vienos akcijos pelnas*.

**Akcijos kainos ir pelno santykis.** Remiantis Nasdaq OMX Baltic rodiklių skaičiavimo metodika (Darškuvienė, 2010, p. 40) galima teigti, kad šis rodiklis parodo, kiek investuotojas moka už vieną įmonės praeitu laikotarpiu uždirbto grynojo pelno piniginių vienetą.

**Akcijos balansinė vertė.** Remiantis Nasdaq OMX Baltic rodiklių skaičiavimo metodika (Darškuvienė, 2010, p. 41) galima teigti, kad akcijos balansinė vertė yra teorinė paprastosios akcijos vertė ar likvidacinė vertė, kuri būtų gaunama įmonei pardavus turtą balansine verte ir padengus turimus įsipareigojimus.

**Akcijos kainos ir balansinės vertės santykis.** Šis rodiklis parodo, kiek investuotojas moka už vieną turto piniginių vienetą, kurį jis gautų, jei įmonę teoriškai reiktų likviduoti (Darškuvienė, 2010, p. 41). Rodiklis apskaičiuojamas akcijos rinkos kainą dalinant iš akcijos balansinės vertės. Siekiant nustatyti, ar įmonė vertinama rinkoje, ar kuria kuo didesnę vertę, ar pelningai naudoja turimą turtą, galima remtis vieneto taisykle: jei rodiklis



viršija vienetą, vadinasi, rinkos kapitalizacija yra didesnė nei nuosavo kapitalo balansinė vertė.

**Rinkos ir balansinės vertės santykis.** Šis rodiklis apskaičiuojamas kaip nuosavo kapitalo rinkos vertės ir nuosavo kapitalo balansinės vertės santykis. Nuosavo kapitalo rinkos vertė yra prilyginama jo kapitalizacijai (Darškuvienė, 2010, p. 42). Rodiklis parodo, kiek įmonės nuosavo kapitalo rinkos vertė viršija balansinę vertę.

**Akcijos kainos ir pardavimo pajamų santykis.** Remiantis Nasdaq OMX Baltic rodiklių skaičiavimo metodika (Darškuvienė, 2010, p. 43) galima teigti, kad šis rodiklis parodo, kiek investuotojas sumoka už vieną įmonės uždirtbtų vienos akcijos pardavimo pajamų piniginių vienetą. Rodiklis apskaičiuojamas kaip įmonės akcijos rinkos kainos ir pardavimo pajamų, tenkančių vienai akcijai, santykis.

**Akcijos kainos ir ilgalaikio materialaus turto santykis.** Šis rodiklis parodo, kiek investuotojas moka už vieną įmonės investicijų į ilgalaikį materialų turta, tenkančių vienai paprastajai vardinei akcijai, piniginių vienetą (Darškuvienė, 2010, p. 43). Nasdaq OMX Baltic rodiklių skaičiavimo metodikoje nurodyta, kad normalus akcijos kainos ir ilgalaikio materialaus turto santykis lygus nuo vieneto iki trijų, tačiau kuo rodiklis yra didesnis, tuo geriau investuotojai vertina įmonės perspektyvas uždirtbti, vykdant investavimo politiką.

**Įmonės vertės ir pardavimo pajamų santykis.** Šis rodiklis apskaičiuojamas kaip įmonės vertės ir pardavimo pajamų santykis, kuris parodo, kokia įmonės vertės dalis tenka vienam įmonės uždirtbtų pardavimo pajamų piniginiam vienetai (Darškuvienė, 2010, p. 44). Nasdaq OMX Baltic rodiklių skaičiavimo metodikoje nurodyta, kad įmonės rinkos vertė nustatoma kaip nuosavo kapitalo rinkos vertės ir jos grynosios finansinės skolos rinkos vertės suma. Taip pat ji gali būti nustatoma kaip įmonės rinkos kapitalizacija, verslo vertė, nuosavo ir skolinto kapitalo, investuoto į verslą, vertė. Kuo šis rodiklis didesnis, tuo didesnę įtaką pardavimo pajamų augimas turi įmonės vertės didinimui (Darškuvienė, 2010, p. 44).

**Įmonės vertės ir pelno prieš palūkanas ir mokesčius santykis.** Remiantis Nasdaq OMX Baltic rodiklių skaičiavimo metodika (Darškuvienė, 2010, p. 45) galima teigti, kad rodiklis apskaičiuojamas kaip įmonės vertės ir jos pelno prieš palūkanas ir mokesčius santykis, įmonės vertę apskaičiuojant kaip rinkos vertę, nustatomą kaip nuosavo kapitalo rinkos vertės ir jos grynosios finansinės skolos rinkos vertės sumą. Paprastai nuosavo kapitalo rinkos vertė laikoma lygi kapitalizacijai. Metodikoje nurodyta, kad kuo šis rodiklis didesnis, tuo labiau investuotojai vertina įmonės gebėjimą uždirtbti pelną iš pagrindinės bei investicinės veiklos bei potencialų jo augimą (Darškuvienė, 2010, p. 45).

**Įmonės vertės ir pelno prieš palūkanas, mokesčius ir nusidėvėjimą (amortizaciją) santykis.** Šis rodiklis parodo, kiek investuotojas moka už vieną įmonės gauto pelno prieš palūkanas, mokesčius ir nusidėvėjimą (amortizaciją) piniginių vienetą (Darškuvienė, 2010, p. 46). Įmonės pelnas prieš palūkanas, mokesčius ir nusidėvėjimą (amortizaciją) taip pat metodikoje įvardijamas kaip įmonės pinigų srautas, tačiau dažniau rekomenduojama šį rodiklį skaičiuoti įmonių vertinimui kapitalui intensyviuose ekonomikos sektoriuose.

**Vienos akcijos dividendas.** Remiantis Nasdaq OMX Baltic rodiklių skaičiavimo metodika (Darškuvienė, 2010, p. 47) galima teigti, kad šis rodiklis apskaičiuojamas kaip dividen-



do ir privilegijuotųjų akcijų dividendo skirtumas, padalintas iš paprastųjų akcijų skaičiaus. Rodiklis parodo paskirstytino pelno dalį, tenkančią vienai paprastajai akcijai.

**Dividendinis pelningumas (pajamingumas).** Šis rodiklis yra apskaičiuojamas kaip vienos akcijos dividendo ir akcijos rinkos kainos santykis. Jis parodo, kokia dividendų suma ar dalis procentais yra išmokama vienam akcijų rinkos vertės piniginiam vienetui (Darškuvienė, 2010, p. 47).

**Dividendo mokėjimo koeficientas.** Remiantis Nasdaq OMX Baltic rodiklių skaičiavimo metodika (Darškuvienė, 2010, p. 48) galima teigti, kad rodiklis apskaičiuojamas kaip vienos akcijos dividendo ir vienos akcijos pelno santykis. Koeficientas parodo, kokia įmonės grynojo paskirstytinojo pelno dalis skiriama mokėti akcininkams dividendais.

Disertacijoje kaip įmonės rinkos vertės rodiklis buvo naudota įmonės kapitalizacija. Baltijos šalių listinguojamų įmonių kapitalizacija yra skelbiama vertybinių popierių biržos Nasdaq OMX Baltic ir yra apskaičiuota remiantis audituotais oficialiais įmonių finansinių ataskaitų duomenimis.

### 2.1.3. Įmonės intelektualinio kapitalo agreguoto indekso skaičiavimo duomenys, imtis ir tiriamasis laikotarpis

Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualiam kapitalui vertinti buvo naudojami rodikliai, apskaičiuoti naudojantis trijų Baltijos šalių (Estijos, Latvijos, Lietuvos) listinguojamų įmonių finansinėmis ataskaitomis, konsoliduotaisiais metiniais pranešimais bei nepriklausomo auditoriaus išvadomis. Visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių finansinės ataskaitos yra rengiamos pagal Tarptautinius finansinės atskaitomybės standartus (TFAS), priimtus taikyti Europos Sąjungoje. Duomenys yra audituoti ir patikimi, skelbiami viešai. Tokie duomenys leidžia ekonometriškai teisingai įvertinti, palyginti ir prognozuoti vertinamų objektų pokyčius per atitinkamą laiko periodą. Įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų vertinimo rodiklių sistemos duomenys yra reguliariai vertinami ir skelbiami, tad nesunkiai gali būti atliekami pakartotiniai tyrimai įtraukiant paskelbtus naujausius duomenis.

Atliekant ekonometrinius tyrimus, pasak kai kurių mokslininkų (Ginevičius ir Podvezko, 2008; Pretorius ir Coetzee, 2009; Montvilaitė, 2013), rekomenduojama naudoti kelerių metų, dažniausiai trejų, penkerių ar dešimties metų laikotarpio duomenis. Disertacijoje buvo pasirinkta vertinti penkerių metų laikotarpio nuo 2011 iki 2015 m. duomenis dėl didesnio pastarųjų prieinamumo. Pasirinkus didesnę dešimties metų laikotarpį tektų daug įmonių pašalinti iš tolimesnio tyrimo, nes jų listingavimo pradžios vertybinių popierių biržoje data daugeliu atvejų nesiekia dešimties metų laiko periodo. Siekiant nustatyti įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų svorius buvo atliktas ekspertinis vertinimas, jo anketa, kuri buvo siūsta Lietuvos ir užsienio ekspertams pateikta 11 priede.

Tyrimui atlikti buvo išanalizuota visa Baltijos šalių listinguojamų įmonių populiacija, Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo elementų vertės nustatymui naudojami rodikliai pateikti 12 priede. Visos Baltijos šalys (Nasdaq vertybinių popierių biržos Vilniuje, Taline ir Rygoje) yra listinguojamos vienoje vertybinių popierių platformoje „Nasdaq Baltijos rinka“. Atsižvelgiant į duomenų prieinamumą ir tinkamumą tyrimui, rodiklių palyginamumą kai kurios įmonės buvo pašalintos iš tolesnės analizės.

Remiantis 2016 m. lapkričio 5 d. vertybinių popierių platformos duomenimis, Estijoje buvo 17 įmonių, listinguojamų Baltijos Oficialiajame prekybos sąrašė ir Baltijos Papildomame prekybos sąrašė. Trys įmonės („LHV Group“, „Linda Nektar“ ir „Pro Kapital Grupp“) buvo pašalintos iš tolimesnio tyrimo, nes jų listingavimo pradžios data nesiekė penkerių metų laiko periodo. Viena įmonė („Trigon Property Development“) buvo pašalinta iš tolimesnio tyrimo dėl to, kad įmonėje nebuvo nė vieno darbuotojo. Remiantis 2016 m. lapkričio 5 d. vertybinių popierių platformos duomenimis, Latvijoje buvo 27 įmonės, listinguojamos Baltijos Oficialiajame prekybos sąrašė ir Baltijos Papildomame prekybos sąrašė. Dvi įmonės („Baltic Telekom“ ir „HansaMatrix“) buvo pašalintos iš tolimesnio tyrimo, nes jų listingavimo pradžios data nesiekė penkerių metų laiko periodo. Viena įmonė („SAF Tehnika“) buvo pašalinta iš tolimesnio tyrimo dėl to, kad įmonės finansiniai metai pasibaigia birželio 30 d. Remiantis 2016 m. lapkričio 1 d. vertybinių popierių platformos duomenimis, Lietuvoje buvo 28 įmonės, listinguojamos Baltijos Oficialiajame prekybos sąrašė ir Baltijos Papildomame prekybos sąrašė. Šešios įmonės („Amber Grid“, „Energijos Skirstymo Operatorius“, „INVL Baltic Farmland“, „INVL Baltic Real Estate“, „INVL Technology“, „K2 LT“) buvo pašalintos iš tolimesnio tyrimo, nes jų listingavimo pradžios data nesiekė penkerių metų laiko periodo. Viena įmonė („Linus Agro Group“) buvo pašalinta iš tolimesnio tyrimo dėl to, kad įmonės finansiniai metai pasibaigia birželio 30 d. Iš viso tyrime buvo surinkti prieinami 58 įmonių duomenys (Estijoje – 13, Latvijoje – 24, Lietuvoje – 21).

Duomenys, rinkti intelektinio kapitalo rodikliams apskaičiuoti, yra iš oficialių audituotų metinių ataskaitų, metinių pranešimų, įmonių interneto svetainių, oficialiai skelbiamų statistinių duomenų bazių. Visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių finansinės ataskaitos yra rengiamos pagal Tarptautinius finansinės atskaitomybės standartus (TFAS), priimtus taikyti Europos Sąjungoje bei yra pateikiamos kartu su konsoliduotuju metiniu pranešimu bei nepriklausomo auditoriaus išvada.

#### **2.1.4. Įmonės intelektinio kapitalo agreguoto indekso skaičiavimo metodika**

Turint tam tikrą rodiklių duomenų sistemą labai svarbu parinkti tinkamą metodą agreguoto, reikšmės apibendrinančio indekso apskaičiavimui. Norint apibendrinti tiriamo reiškinio dedamųjų vertes susiduriama su subjektyvumu. Intelektinį kapitalą matuojantys rodikliai turi skirtingą svarbą, gali būti susiję vienas su kitu, tad visiškai išvengti subjektyvumo nepavyksta. Mokslininkai dar nėra išradę vieno modelio, kuris leistų visiškai pašalinti subjektyvumo aspektą, tačiau egzistuoja modelių, kurie leidžia padidinti agreguoto indekso informatyvumą.

Anot Bilevičienės ir Jonušausko (2011), siekiant apibendrinti dedamųjų vertes į bendrą agreguotą indeksą siūloma pasitelkti tiksluosius faktorių reikšmių apskaičiavimo būdus: regresiją, Andersono ir Rubino metodą, Bartleto sferiškumo testą. Taikant regresijos metodą faktorių reikšmių apskaičiavimui yra sumažinamas neapibrėžtumas, regresijos nepriklausomi kintamieji yra standartizuotos faktorių sudarančių kintamųjų reikšmės. Regresijos būdu yra nustatoma kiekvieno tiriamojo vieta konstrukte. Visiškai išvengti subjektyvumo taikant šį metodą nepavyksta, tačiau atsižvelgiama į kintamųjų koreliacijas, faktorių

svorių matricą bei faktorių tarpusavio koreliacijas. Taikant Andersono ir Rubino metodą yra užtikrinama, kad faktorių reikšmės nėra susijusios ir jos gali būti panaudotos regresinei analizei. Tačiau šis metodas taikomas tik ortogonaliniams (visiškai tarpusavyje nepriklausomiems) faktoriams. Bartleto sferiškumo testas nusako, kad agreguoti faktoriai lemia faktorių reikšmes ir jos siejasi su vienu jas atspindinčiu faktoriumi. Pasirinkus vieną iš faktorių reikšmių skaičiavimo metodų dažniausiai faktoriai suprantami ir interpretuojami kaip nežinomi regresijos lygties koeficientai (Bilevičienė ir Jonušauskas, 2011). Disertacijoje faktorių reikšmėms apskaičiuoti buvo taikytas regresijos metodas. Apskaičiuojant faktorius automatiškai atliekamas duomenų standartizavimas. Standartizavimas reikalingas tam, kad kintamieji su dideliu standartiniu nuokrypiu nebebūtų dominuojantys ir neiškreiptų gautų rezultatų. Taip pat duomenų standartizavimas leidžia palyginti skirtingų matavimo skalių duomenis tarpusavyje.

Apibendrintų įmonės intelektualinio kapitalo faktorių reikšmių apskaičiavimui buvo pasitelktas paprastasis adityvus svorių metodas SAW (angl. Simple Additive Weighing). SAW metodas yra labiausiai žinomas ir praktiškai dažniausiai naudojamas daugiakriterinių sprendimų priėmimo moksle. Dauguma mokslininkų (Hwang ir Yoon, 1981; Chu ir kt., 2007; Zavadskas ir kt., 2007; Podvezko, 2008, 2011; Sivilevičius ir kt., 2008; Ginevičius ir Ginevičienė, 2009; Jakimavičius ir Burinskienė, 2009; Podvezko ir kt., 2010) naudoja šį metodą sudėtingiems uždaviniams spręsti. Metodo esmė – rodiklių reikšmių ir svorių integracija į vieną dydį (3).

$$S_j = \sum_{i=1}^m \omega_i \tilde{r}_{ij}, (3)$$

čia:  $S_j$  – pasvertųjų normalizuotų visų rodiklių verčių  $j$ -ajai alternatyvai suma;

$\omega_i$  –  $i$ -tojo rodiklio svoris;

$\tilde{r}_{ij}$  – normalizuota  $i$ -tojo rodiklio reikšmė  $j$ -ajai alternatyvai;

$i = 1, \dots, m$ ;  $j = 1, \dots, n$ ;

$m$  – rodiklių skaičius;

$n$  – lyginamų alternatyvų skaičius.

Didžiausia  $S_j$  reikšmė atspindi geriausią alternatyvą. Paprastai prieš taikant formulę atliekama duomenų normalizacija, tačiau taikant tikslųjį faktorių reikšmių apskaičiavimo metodą intelektualinio kapitalo agreguoto indekso faktorių reikšmės jau yra normalizuoti dydžiai, todėl šiuo atveju papildomai taikyti duomenų normalizavimo procedūros nereikia. Metodas paprastas ir aiškus, nesudėtingas. Jam atlikti reikalingi paprasti skaičiavimai, kurie gali būti atliekami rankiniu būdu ar nesudėtingų programų pagalba. Sunkiausia dalis yra tinkamai nustatyti rodiklių svorius. Tiriant socialinius ir ekonominius reiškinius skirtingi rodikliai paprastai nėra vienodai reikšmingi, tad sudėtinga tinkamai nustatyti jų svorius. Dažnai nustatant svorius yra remiamasi ekspertų vertinimais. Suteikti vienodus svorius moksliskai nebūtų korektiška, nes ne visos intelektualinio kapitalo dedamosios turi vienodą reikšmingumą.

Mokslinėje literatūroje pateikiama įvairių faktorių svorių skaičiavimo būdų. Disertantė, susistemins mokslininkų (Triantaphyllou, 2000; Brans ir Mareschal, 2005; Figueira ir kt., 2005; Podvezko ir Podvezko, 2013, 2014) nuomones išskiria dažniausiai taikomus faktorių svorių skaičiavimo būdus: **tiesioginis vertinimas, klasikinis rangavimas, paprastasis**

## **kriterijų porinis palyginimas, analitinės hierarchijos proceso porinis palyginimas ir SWARA metodas.**

**Tiesioginis vertinimas** atliekamas taikant tiesioginį kriterijų svorių nustatymo būdą. Ekspertams yra suformuluojama užduotis tiesioginiu ar netiesioginiu būdu įvertinti pateiktus faktorius. Tiesioginiu būdu ekspertai nurodo duotų faktorių svorius ir jų vertinimų svorių suma turi būti lygi vienetui arba 100 proc. Netiesioginiu būdu vertinant faktorius ekspertai turi balų sistemą, kuria remdamiesi vertina pateiktus faktorius. Tokiu atveju balai gali kartotis ir apribojimų vertinimų svorių sumai nėra taikoma. Tiesioginio vertinimo tikslumas yra didesnis, nei kitų metodų.

**Klasikinis rangavimas** yra procedūra, kai pačiam svarbiausiam faktoriui suteikiamas aukščiausias rangas, lygus vienetui, antram pagal svarbumą – rangas, lygus dvejetui ir t.t., paskutiniam pagal svarbumą – rangas  $m$ , čia  $m$  – lyginamų faktorių skaičius (Podvezko ir Podvezko, 2014). Ekspertai gali ranguoti pateiktus faktorius tiesioginiu būdu, nurodant, kuriam faktoriui priskiria pirmąjį pagal svarbumą rangą, kuriam antrąjį ir t.t. Rangavimas taip pat gali būti atliekamas naudojant įvairių tipų (3, 5 ar 7 intensyvumų skalės) Likerto skales, suteikiant geriausiam rangui didžiausią reikšmę. Klasikinis rangavimas yra lengvai pritaikomas metodas, tinkamas turint nedaug faktorių, kuriuos turi įvertinti ekspertai. Tačiau esant dideliame faktorių skaičiui sprendimą priimančiam asmeniui yra sudėtinga objektyviai įvertinti kiekvieną faktorių nuo visų vienu metu. Psichologai argumentuoja (Ishizaka ir Labib, 2011), kad individui yra daug paprasčiau apsispręsti vertinant du – keturis faktorius negu turint visus vienu metu. Anot Podvezko (2006), ekspertams yra sunku nustatyti teisingus faktorių tarpusavio santykius nagrinėjamo reiškinio atžvilgiu, tad mažėja nuomonių suderinamumas, rezultatų tikslumas ir patikimumas. Toks metodas siūlomas taikyti tik tada, kai faktorių kiekis nėra didelis.

**Paprastasis faktorių porinis palyginimas** atliekamas lyginant faktorius poromis ir nustatant, kuris faktorius poroje svarbesnis. Palyginimo rezultatas yra kvadratinė matrica, kurios elementai gali būti 0 arba 1. Jei  $A$  faktorius svarbesnis už  $B$  faktorį, į kvadratinę matricą rašomas 1, jei atvirkščiai – rašomas 0. Matricos pagrindinės įstrižainės elementai nėra apibrėžti, o vertinimas turi tenkinti sąlygą  $A + B = 1$  [1]. Paprastai toks palyginimas taikomas tada, kai faktorių skaičius yra didelis, nes tiek tiesioginis vertinimas, tiek rangavimas tampa sudėtingas, nenuoseklus. Faktorių svoriai apskaičiuojami pagal pasiskirstymo funkcijos normalizuotas reikšmes. Tačiau šis metodas tinkamai veikia ir svoriai gali būti skaičiuojami tik tada, kai vertinimą atlieka didelė ekspertų grupė (25 ir daugiau ekspertų), o tai gana sudėtinga praktinė užduotis. Taip pat vertinamas tik faktorių lyginimas, **ar** vienas faktorius yra svarbesnis už kitą, nėra išskiriamos vertinimo skalės, **kiek** vienas faktorius svarbesnis už kitą. Kitas tokio palyginimo trūkumas yra kvadratinė matricų pildymo sudėtingumas. Kai kuriems ekspertams yra sudėtinga pildyti tokias matricas, nebent faktorių skaičius jose yra nedidelis. Esant dideliame faktorių skaičiui ekspertui tampa sunkiau nuosekliai įvertinti kiekvieną faktorių porą.

**Analitinės hierarchijos proceso porinis palyginimas** atliekamas taip pat faktorius vertinant poromis ir nustatant, kuris faktorius poroje svarbesnis. Tačiau šiuo atveju Saaty (Saaty, 1980, 1994, 1996, 2008) pasiūlė svarbos skalę nuo 1 iki 9 (kartais mokslinėje literatūroje randama nuo 1 iki 5), kuri padeda įvertinti dviejų lyginamų faktorių svarbą tiksliau: **kiek**

vienas faktorius yra svarbesnis už kitą. Pasak Podvezko ir Podvezko (2014), matricos elementai yra skaičiai nuo 1, kai abiejų lyginamų faktorių A ir B reikšmingumai tiriamo reiškinio atžvilgiu yra vienodi iki 9, kai A faktorius yra nepalyginamai svarbesnis už B faktorių. Jei yra atvirkščiai, B faktorius yra svarbesnis už A faktorių, matrica vadinama atvirkštine simetrine ir jos vertinimas yra 1/9. Matricos elementai yra traktuojami kaip svorių santykiai ir svorių nustatymai yra skaičiuojami remiantis tikrinių reikšmių ir tikrinių vektorių uždaviniu su tikrine reikšme  $\lambda$ . Metodas yra matematiškai validus, yra įrodyta (Saaty, 1980), kad svoriai yra tikrinio vektoriaus, atitinkančio didžiausią tikrinę reikšmę normalizuotos komponentės. Taip pat didelis analitinės hierarchijos proceso porinio palyginimo privalumas, kad matricos suderinamumą galima apskaičiuoti suderinamumo indeksu. Taip yra patikrinamas eksperto kriterijų palyginimo neprieštarinumas.

Siekiant nustatyti kiekybiškai neišmatuojamus reiškinius, ekspertinis vertinimas mokslinėje literatūroje (Kangas ir Store, 2001; Podvezko, 2005; Maknickienė ir kt., 2011; Rutkauskas ir kt., 2011; Ruškytė ir kt., 2013) yra pripažįstamas viena iš geriausių galimybių, nors sutinkama, kad ekspertiniai vertinimai nėra visiškai patikimi. Įmonės intelektinio kapitalo vertinimo atveju daugelyje tyrimų (Dzinkowski, 2000; Andriessen, 2004; Bontis ir kt., 2015; Dameri ir Ricciardi, 2015) intelektinio kapitalo dedamųjų svoriai nustatomi remiantis ekspertiniu vertinimu. Dėl to disertacijoje pasirinkta taikyti ekspertinį intelektinio kapitalo dedamųjų svorių nustatymo būdą. Agreguotam įmonės intelektinio kapitalo indeksui nustatyti buvo pritaikytas SAW metodas.

### **2.1.5. Ekspertinio vertinimo įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų svorių nustatymui pagrindimas ir rezultatai**

Dėl 2.1.4. poskyryje paminėtų argumentų siekiant nustatyti įmonės intelektinio kapitalo agreguoto indekso dedamųjų reikšmingumus buvo atliktas ekspertinis vertinimas. Vienas iš subjektyvumo sumažinimo elementų yra tinkamas ekspertų parinkimas. Šiuo atveju tyrime dalyvavo tik tie ekspertai, kurie turi žinių įmonės intelektinio kapitalo tyrimų srityje. Nustatant pakankamą ekspertų skaičių buvo vadovautasi klasikinėje testų teorijoje suformuluotomis metodologinėmis prielaidomis. Teorija teigia, kad agreguotų sprendimų patikimumą ir priimančių sprendimą asmenų skaičių sieja greitai gėstantis netiesinis ryšys. Dėl to atliekant ekspertinį vertinimą pakanka septynių kompetentingų ekspertų nuomonės. Teigiamą (Libby ir Blashfield, 1978), kad didžiausias tikslumas gaunamas esant 5 – 9 ekspertų grupei. Tik iš pradžių standartinis nuokrypis itin didėja, tačiau nuo 8 – 10 ekspertų lieka beveik toks pats ir sprendinio patikimumo reikšmingai nepagerina.

Ekspertinė apklausa buvo atliekama 2016 m. lapkričio – gruodžio mėnesiais. Tyrime dalyvavo 17 ekspertų iš visų trijų Baltijos šalių: Lietuvos, Latvijos ir Estijos. Penki ekspertai buvo iš Lietuvos: du Lietuvos listinguojamų įmonių vadovai ir trys socialinių mokslų atstovai iš Mykolo Romerio universiteto, Vilniaus universiteto ir Vilniaus Gedimino technikos universiteto. Penki ekspertai buvo iš Latvijos: du Latvijos listinguojamų įmonių vadovai ir trys Rygos technikos universiteto socialinių mokslų atstovai. Keturi ekspertai buvo iš Estijos: du listinguojamų įmonių vadovai ir du Talino technikos universiteto socialinių mokslų atstovai. Trys ekspertai buvo Nasdaq vertybinių popierių biržos Baltijos rinkos darbuotojai.

Visi socialinių mokslų atstovai turi socialinių mokslų (ekonomikos krypties) daktaro laipsnį, Nasdaq vertybinių popierių biržos Baltijos rinkos darbuotojai ir listinguojamų įmonių vadovai turi magistro laipsnį. Ekspertinio vertinimo tikslas – išsiaiškinti, koks yra įmonės intelektinį kapitalą sudarančių dedamųjų reikšmingumas (svoriai) ir kokia yra skirtingų kapitalo rūšių svarba Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei. Ekspertinio vertinimo anketa buvo sudaryta pagal disertacijoje pateiktą įmonės intelektinio kapitalo struktūrą (11 priedas).

Pirmuoju klausimu ekspertai vertino įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų svorius savo nuožiūra turėdami padalinti 100% visoms intelektinio kapitalo dedamosioms. Toks vertinimas buvo pertvarkytas į rangus (Terrelio ir Scotto formulė:  $m = 2n^{0,3333}$ , kur  $n$  – tiriamo požymio reikšmių variantų skaičius; Molienė, 2004), kad būtų galima atlikti tolimesnius skaičiavimus. Išskirti devyni rangai ir ekspertų vertinimai pertvarkyti iš procentinio vertinimo į ranginį. Ekspertų vertinimo rezultatai pateikti lentelėje (12 lentelė).

12 lentelė. Ekspertinio vertinimo rezultatai

Eil. Nr.	Ekspertinio vertinimo rezultatai, nepertvarkyti į rangus				Ekspertinio vertinimo rezultatai, pertvarkyti į rangus			
	ŽK	SK	ĮK	RK	ŽK	SK	ĮK	RK
1	40	20	20	20	4	2	2	2
2	56	10	4	30	6	1	1	3
3	50	15	15	20	5	2	2	2
4	46	23	21	10	5	3	2	1
5	44	15	19	22	4	2	2	2
6	20	15	25	40	3	2	3	4
7	51	15	8	26	5	2	1	3
8	45	20	15	20	5	2	2	2
9	47	8	10	35	5	1	1	4
10	55	15	5	25	5	2	1	3
11	48	15	17	20	5	2	2	2
12	51	15	14	20	5	2	2	2
13	40	20	20	20	4	2	2	2
14	48	15	7	30	5	2	1	3
15	44	20	11	25	4	2	1	3
16	48	20	5	27	5	2	1	3
17	50	10	15	25	5	1	2	3

Šaltinis: sudaryta autorės

Siekiant įvertinti ekspertų suderinamumą buvo apskaičiuotas Kendall konkordancijos koeficientas ir iškeltos hipotezės, kad ekspertų vertinimai prieštarīgi arba panašūs:

$H_0$ : ekspertų vertinimai prieštarīgi (konkordancijos koeficientas  $W$  lygus nuliui  $W=0$ );

$H_1$ : ekspertų vertinimai panašūs (konkordancijos koeficientas  $W$  nelygus nuliui  $W \neq 0$ ).

Pasirenkamas reikšmingumo lygmuo  $\alpha = 0,05$ , gauta reikšmė yra mažesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį  $\chi^2$  – Chi-Square (13 lentelė). Konkordancijos koeficientas yra nelygus nuliui ( $W=0,797$ ), tad nulinė hipotezė atmetama ir priimama alternatyva. Konkor-

dancijos koeficientas yra statistiškai reikšmingas ir šiuo atveju parodo labai gerą ekspertų nuomonių suderinamumą. Daroma išvada, kad ekspertų vertinimai yra panašūs.

**13 lentelė.** Kendall konkordancijos koeficiento apskaičiavimo rezultatai

N	17
Kendall's W <sup>a</sup>	,797
Chi-Square	40,644
df	3
Asymp. Sig.	,000

Šaltinis: sudaryta autorės

Norint išsiaiškinti, ar yra ekspertų, kurių vertinimas skiriasi nuo daugumos, ir kokie tai ekspertai, apskaičiuotas ekspertų kompetencijos koeficientas. Šis koeficientas apskaičiuojamas pagal alternatyvų vertinimo rezultatus, naudojant iteracinį vertinimo algoritmą. Pasak Augustinaičio ir kt. (2009, 211 p.), pirmiausiai ekspertų kompetencijos koeficientams suteikiamos vienodos reikšmės pagal (4) formulę ( $t = 0$ ). Paskui yra apskaičiuojami kompetencijos koeficientai pagal (5), (6) ir (7) formules ( $t = 1, 2, \dots$ ).

$$K_i^0 = \frac{1}{m}; j = 1, \dots, m, (4)$$

$$x_j^t = \sum_{i=1}^m K_i^{t-1} \cdot x_{ij}; j = 1, \dots, n, (5)$$

$$\lambda^t = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m x_j^t \cdot x_{ij}, (6)$$

$$K_i^t = \frac{1}{\lambda^t} \cdot \sum_{j=1}^n x_j^t \cdot x_{ij}; \sum_{i=1}^m K_i^t = 1, (7)$$

Ekspertų kompetencijos koeficientai pateikiami 14 lentelėje.

**14 lentelė.** Ekspertų kompetencijos koeficientai vertinant įmonės intelektualio kapitalo dedamųjų svorius

Eksperto numeris	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Kompetencijos koeficientas	0,0525	0,0667	0,0604	0,0592	0,0525	0,0498	0,0620	0,0604	0,0632	0,0620	0,0604	0,0604	0,0525	0,0620	0,0541	0,0620	0,0616

Šaltinis: sudaryta autorės

Aukštą ekspertų kompetenciją rodo kompetencijos koeficientų reikšmės, patenkančios į 8 formulėje pateiktą intervalą.

$$\overline{K_i^t} - 1,96s \leq K_i^t \leq \overline{K_i^t} + 1,96s, (8)$$

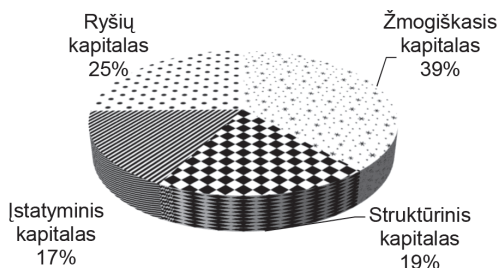
čia:  $\overline{K_i^t}$  – kompetencijos koeficientų vidurkis;

s – standartinis nuokrypis.

Siekta nustatyti, ar ekspertų kompetencijos koeficientai yra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį. Apskaičiuota, kad Komogorovo ir Smirnovo testo  $p$  reikšmė yra 0,061, Šapiro ir Vilko testo  $p$  reikšmė yra 0,270, tai yra daugiau už reikšmingumo lygmenį 0,05, tad yra patvirtinama hipotezė, kad duomenys pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį.

Apskaičiuotus ekspertų kompetencijos koeficientų intervalą nustatyta, kad kompetencijos koeficientų vidurkis yra 0,05, o standartinis nuokrypis – 0,005. Kadangi ekspertų vertinimai patenka į apskaičiuotąjį intervalą  $0,050 \leq \overline{K}_i^t \leq 0,068$ , todėl galima teigti, kad ekspertų nuomonės reikšmingai nesiskiria. Daroma išvada, kad ne kvalifikuotų ar atsitiktinai į grupę patekusių ekspertų nebuvo.

Įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų svoriai ekspertinio vertinimo pagrindu skaičiuojami kaip ekspertų vertinimų aritmetinis vidurkis. Rezultatai atsispindi 16 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės

16 pav. Įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų svoriai

Iš 16 pav. matyti, kad didžiausias svoris buvo suteiktas žmogiškajam kapitalui, o mažiausias – įstatyminiam kapitalui. Ryšių kapitalas pagal svorių išsidėstymą ir svarbą yra antrasis, struktūrinis kapitalas – trečiasis. Dauguma mokslininkų savo atliktuose tyrimuose taip pat gauna rezultatus, parodančius, kad žmogiškasis kapitalas ir ryšiai yra labai svarbūs. Šie svoriai naudojami skaičiuojant agreguotą įmonės intelektinio kapitalo indeksą, kuriam apskaičiuoti pritaikoma 9 formulė.

$$IİK = 0,385\check{Z}K + 0,191SK + 0,171I\check{K} + 0,253RK, \quad (9)$$

čia: IİK – įmonės intelektinis kapitalas;

ŽK – žmogiškasis kapitalas;

SK – struktūrinis kapitalas;

I\check{K} – įstatyminis kapitalas;

RK – ryšių kapitalas.

## 2.2. Įmonės intelektinio kapitalo vertinimo modelio tikslinimas

Sudarytas įmonės intelektinio kapitalo vertinimo modelis leidžia parodyti intelektinio kapitalo sudėtingumą. Rodikliai, reprezentuojantys skirtingas intelektinio kapitalo



dedamąsias, buvo parinkti atsižvelgiant į dažniausiai mokslininkų naudojamus tyrimo modelius, viešai skelbiamų duomenų prieinamumą, kad būtų užtikrinta galimybė tyrimus pakartoti reikalui esant ar atsinaujinus duomenims. Siekiant įvertinti, ar parinkti rodikliai gerai atspindi tiriamą sritį, tikslinga vertinti konstrukto validumą (angl. construct validity). Konstrukto validumas atskleidžia, ar pasirinkta metodika matuoja konkretų teorinį konstruktą (Lee ir Gao, 2005; Field, 2005; Ashman, 2007). Norint įvertinti konstrukto validumą gali būti taikomi įvairūs būdai: tiriamoji (angl. explanatory) arba patvirtinamoji (angl. confirmatory) faktorių analizė, ekspertinis vertinimas, vykdomas eksperimentas, kurio metu nustatoma, kaip konstruktas ar atskiri kintamieji vertinami eksperimentinės ir kontrolės grupės tyrimo metu. Visi šie būdai padeda įvertinti konstrukto struktūrą, tinkamiausią jo modelį ir ryšius tarp konstrukto kintamųjų. Disertacijoje konstrukto validumui vertinti buvo pasirinkta taikyti tiriamąją faktorinę analizę.

Tiriamoji faktorinė analizė yra matematinis metodas, kuris yra pripažintas mokslinės visuomenės ir yra plačiai naudojamas siekiant atlikti latentinių (paslėptųjų) ryšių tarp kintamųjų analizę. Faktorinės analizės pagrindas yra dirbtinių veiksnių sukūrimas, su kuriais bandoma susieti grupę analizuojamų rodiklių. Patvirtinamoji faktorinė analizė disertacijoje negali būti taikoma, nes sudaryta įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo rodiklių sistema nebuvo taikoma ankstesniuose tyrimuose ir jos naudojimo validumas nebuvo tirtas. Tiriamosios faktorinės analizės pagalba galima empiriškai apibrėžti, kiek latentinių kintamųjų sudaro tam tikrų teiginių skalę, nustatyti tam tikrų faktorių skaičių, kokie rodikliai patenka į skirtingas faktorių grupes ir ką tie faktoriai gali reikšti. Faktorių turinį remdamasis faktorių kategorijų bruožais nusako pats sprendimą priimančias asmuo. Disertacijoje tiriamoji faktorinė analizė atliekama atskirai kiekvienai įmonės intelektualinio kapitalo dedamajai.

Pagrindiniai tiriamosios faktorinės analizės etapai yra šie (Kavaliauskienė, 2010):

1. Duomenų tinkamumo faktorinei analizei tyrimas;
2. Faktorių išskyrimas;
3. Faktorių sukimas ir jų interpretavimas;
4. Faktorių reikšmių įverčių skaičiavimas.

Atliekant tiriamąją faktorinę analizę svarbu atkreipti dėmesį į multikolinearumo problemą. Dėl to yra patikrinami rodiklių koreliacijos koeficientai ir jei pastarieji yra didesni nei 0,8, vertinama, ar tikslinga pašalinti kurį nors rodiklį.

Tikrinant, ar rodikliai (kintamieji) tinkami faktorinei analizei atlikti yra pasitelkiama *Anti-image* matrica, kurią sudaro dalinės koreliacijos koeficientai su minuso ženklu. Šios matricos įstrižainėje yra pateiktos kintamųjų tinkamumo faktorinei analizei mato reikšmės MSA (angl. Measure of Sampling Adequacy). Kaizerio, Mejerio ir Olkino matui – KMO esant mažiau nei 0,5, faktorinė analizė yra nepriimtina (Kavaliauskienė, 2010). Iškeliamos ir patikrinamos hipotezės:

$H_0$ : kintamųjų koreliacijų matrica yra vienetinė;

$H_1$ : kintamųjų koreliacijų matrica nėra vienetinė.

Nulinė hipotezė priimama, jei visi stebimi kintamieji nėra koreliuoti. Šiai hipotezei tikrinti buvo naudotas KMO matas ir Bartlett sferiškumo kriterijus, parodantis ar tarp kintamųjų yra statistiškai reikšmingų korelacijų. Jei Bartlett kriterijaus p reikšmė yra didesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį ( $\alpha = 0,05$ ), tai kintamųjų korelacijų matrica yra vienietinė, nulinė hipotezė yra patvirtinama, tad tokiu atveju faktorinė analizė negali būti taikoma.

Atliekant faktorinę analizę daroma prielaida, kad kintamųjų variacija gali būti paaiškinta išskiriant faktorius, todėl į skaičiavimus nėra įtraukiama paklaida. Skaičiuojamos kovariacinės matricos nuosavos reikšmės (angl. eigenvalue) ir nuosavi vektoriai (angl. eigenvector). Faktorių skaičius parenkamas pagal *Scree* diagramos ir apskaičiuotų nuosavų reikšmių (angl. eigenvalue) skaičiaus rezultatus. Pagal Kaiserio rekomendaciją tinkamai apskaičiuotų faktorių skaičių nusako nuosavų reikšmių vertės, didesnės už vienetą.

Jei rezultatai rodo, kad parinkti rodikliai reprezentuoja vieną konstruktą, vadinasi, rodikliai yra tinkamai susiję su vertinama sritimi. Jei rezultatai rodo, kad rodikliai reprezentuoja keletą skirtingų konstrukčių, nustatoma išskirtų faktorių struktūra. Vykdomas faktorių sukimas, siekiant išryškinti faktorių šabloną. Galima naudoti ortogonaliosius (Varimax, Quartimax, Equamax) sukimo metodus, kai faktoriai nėra tarpusavyje susiję ir pasvirusius (Direct Oblimin ir Promax) sukimo metodus, kai tikėtina, kad faktoriai tarpusavyje gali būti susiję. Disertacijoje buvo pasirinktas pasvirusis faktorių sukimo metodas Promax.

**Žmogiškojo kapitalo rodiklių faktorinės analizės rezultatai.** Žmogiškojo kapitalo rodiklių koreliacinė analizė leido nustatyti, kad tarp nė vienos rodiklių poros nėra stipraus ryšio. Patikrinus kintamųjų tinkamumą faktorinei analizei atlikti paaiškėjo, kad ne visi kintamieji atitinka būtinus kriterijus (15 lentelė). Nors Bartlett sferiškumo kriterijaus reikšmė yra statistiškai reikšminga, tačiau KMO koeficiento reikšmė yra lygi 0,438. KMO esant mažiau nei 0,5, faktorinė analizė yra nepriimtina. Iš *Anti-image* matricos įstrižinės pastebėta, kad penkių rodiklių reikšmės yra mažesnės nei 0,5. Darbuotojų produktyvumo MSA rodiklio reikšmė yra 0,430, darbuotojų skaičiaus MSA reikšmė – 0,429, vienam darbuotojui tenkančių išlaidų rodiklio MSA reikšmė – 0,452, darbuotojų išsilavinimo MSA reikšmė – 0,438 ir išlaidų personalui dalies rodiklio MSA reikšmė – 0,386. Buvo nuspręsta iš vertinimo sistemos pašalinti vieną kintamąjį (darbuotojų produktyvumą) ir dar kartą apsvarstyti vertinimo sistemos tinkamumą faktorinei analizei atlikti. Po šio pakeitimo dar kartą atlikus faktorinę analizę gauti rezultatai parodė, kad kintamųjų sistema yra tinkama faktorinei analizei atlikti. KMO koeficientas – 0,581, Bartlett sferiškumo kriterijus yra statistiškai reikšmingas, visų kintamųjų MSA reikšmės yra didesnės už 0,5. Remiantis faktorinės analizės rezultatais nustatyta, kad visi rodikliai reprezentuoja vieną faktorių, kuris atspindi 35,89 proc. variacijos.

15 lentelė. Žmogiškojo kapitalo rodiklių faktorinės analizės rezultatai

Faktorinės analizės kriterijai						Faktorinės analizės rezultatai
KMO koeficientas <i>prieš pašalinant</i> kintamąjį						0,438
Bartlett sferiškumo kriterijus <i>prieš pašalinant</i> kintamąjį, <i>Chi-Square</i> reikšmė						190,656
Bartlett sferiškumo kriterijus <i>prieš pašalinant</i> kintamąjį, laisvės laipsnių skaičius ( <i>df</i> )						10
Bartlett sferiškumo kriterijus <i>prieš pašalinant</i> kintamąjį, <i>Sig.</i> reikšmė						0,000
<i>Anti-image</i> matricos įstrižainės MSA reikšmės <i>prieš pašalinant</i> kintamąjį						
		Darbuotojų produktyvumas	Darbuotojų skaičius	Vienam darbuotojui tenkančios išlaidos	Darbuotojų išsilavinimas	Išlaidų personalui dalis
<i>Anti-image</i> kovariacijų matrica	Darbuotojų produktyvumas	,588	,134	-,364	,129	,112
	Darbuotojų skaičius	,134	,887	-,155	-,113	,165
	Vienam darbuotojui tenkančios išlaidos	-,364	-,155	,559	-,180	-,069
	Darbuotojų išsilavinimas	,129	-,113	-,180	,897	,031
	Išlaidų personalui dalis	,112	,165	-,069	,031	,952
<i>Anti-image</i> koreliacijų matrica	Darbuotojų produktyvumas	,430*	,186	-,634	,178	,150
	Darbuotojų skaičius	,186	,429*	-,221	-,127	,180
	Vienam darbuotojui tenkančios išlaidos	-,634	-,221	,452*	-,255	-,094
	Darbuotojų išsilavinimas	,178	-,127	-,255	,438*	,034
	Išlaidų personalui dalis	,150	,180	-,094	,034	,386*
KMO koeficientas <i>pašalinus</i> kintamąjį						0,581
Bartlett sferiškumo kriterijus <i>pašalinus</i> kintamąjį, <i>Chi-Square</i> reikšmė						38,428
Bartlett sferiškumo kriterijus <i>pašalinus</i> kintamąjį, laisvės laipsnių skaičius ( <i>df</i> )						6
Bartlett sferiškumo kriterijus <i>pašalinus</i> kintamąjį, <i>Sig.</i> reikšmė						0,000
<i>Anti-image</i> matricos įstrižainės MSA reikšmės <i>pašalinus</i> kintamąjį						
		Darbuotojų skaičius	Darbuotojų išsilavinimas	Išlaidų personalui dalis	Vienam darbuotojui tenkančios išlaidos	
<i>Anti-image</i> kovariacijų matrica	Darbuotojų skaičius	,919	-,153	,148	-,125	
	Darbuotojų išsilavinimas	-,153	,926	,007	-,174	
	Išlaidų personalui dalis	,148	,007	,974	,002	
	Vienam darbuotojui tenkančios išlaidos	-,125	-,174	,002	,936	
<i>Anti-image</i> koreliacijų matrica	Darbuotojų skaičius	,580*	-,166	,156	-,135	
	Darbuotojų išsilavinimas	-,166	,585*	,007	-,187	
	Išlaidų personalui dalis	,156	,007	,543*	,002	
	Vienam darbuotojui tenkančios išlaidos	-,135	-,187	,002	,593*	
Faktorių paaiškinama visų kintamųjų sklaidos dalis						
Faktorius	Pradinės nuosavos reikšmės			Bendrosios kintamųjų dispersijos dalį paaiškinančios komponentės		
	Iš viso	Dispersijos %	Suminė dispersijos dalis %	Iš viso	Dispersijos %	Suminė dispersijos dalis %
1	1,436	35,890	35,890	1,436	35,890	35,890
2	1,013	25,337	61,227			
3	,790	19,749	80,976			
4	,761	19,024	100,000			

Šaltinis: sudaryta autorės

**Struktūrinio kapitalo rodiklių faktorinės analizės rezultatai.** Struktūrinio kapitalo rodiklių koreliacinė analizė leido nustatyti, kad tarp nė vienos rodiklių poros nėra stipraus ryšio. Taigi faktorinė analizė gali būti taikoma visiems rodikliams.

Patikrinus kintamųjų tinkamumą faktorinei analizei atlikti paaiškėjo, kad visi kintamieji atitinka būtinius kriterijus (16 lentelė). KMO koeficientas – 0,508, Bartlett sferiškumo kriterijus yra statistiškai reikšmingas, visų kintamųjų MSA reikšmės yra didesnės už 0,5. Nors KMO koeficiento reikšmė yra maža, ji tinkama tyrimams atlikti. Remiantis faktorinės analizės rezultatais nustatyta, kad visi rodikliai reprezentuoja vieną faktorių, kuris atspindi 35,48 proc. variacijos.

16 lentelė. Struktūrinio kapitalo rodiklių faktorinės analizės rezultatai

Faktorinės analizės kriterijai		Faktorinės analizės rezultatai				
KMO koeficientas		0,508				
Bartlett sferiškumo kriterijus, <i>Chi-Square</i> reikšmė		53,875				
Bartlett sferiškumo kriterijus, laisvės laipsnių skaičius ( <i>df</i> )		6				
Bartlett sferiškumo kriterijus, <i>Sig.</i> reikšmė		0,000				
<i>Anti-image</i> matricos įstrižainės MSA reikšmės						
		Finansinis svertas	Išlaidos, nesusijusios su tiesiogine gamyba	Strategijos įdiegimas	Įmonės amžius	
<i>Anti-image</i> kovariacijų matrica	Finansinis svertas	,983	,112	-,048	-,028	
	Išlaidos, nesusijusios su tiesiogine gamyba	,112	,979	,066	-,013	
	Strategijos įdiegimas	-,048	,066	,842	,326	
	Įmonės amžius	-,028	-,013	,326	,849	
<i>Anti-image</i> koreliacijų matrica	Finansinis svertas	,503*	,114	-,052	-,031	
	Išlaidos, nesusijusios su tiesiogine gamyba	,114	,566*	,073	-,014	
	Strategijos įdiegimas	-,052	,073	,506*	,386	
	Įmonės amžius	-,031	-,014	,386	,503*	
Faktorių paaiškinama visų kintamųjų sklaidos dalis						
Faktorius	Pradinės nuosavos reikšmės			Bendrosios kintamųjų dispersijos dalį paaiškinančios komponentės		
	Iš viso	Dispersijos %	Suminė dispersijos dalis %	Iš viso	Dispersijos %	Suminė dispersijos dalis %
1	1,419	35,483	35,483	1,419	35,483	35,483
2	1,096	27,400	62,882			
3	,878	21,942	84,824			
4	,607	15,176	100,000			

Šaltinis: sudaryta autorės

**Įstatyminio kapitalo rodiklių faktorinės analizės rezultatai.** Įstatyminio kapitalo rodiklių koreliacinė analizė leido nustatyti, kad tarp nė vienos rodiklių poros nėra stipraus ryšio. Vadinas, ir šiuo atveju faktorinė analizė gali būti taikoma toliau.

Patikrinus kintamųjų tinkamumą faktorinei analizei atlikti paaiškėjo, kad ne visi kintamieji atitinka būtinius kriterijus (17 lentelė). Nors Bartlett sferiškumo kriterijaus reikšmė yra statistiškai reikšminga, KMO koeficiento reikšmė nebuvo tinkama tyrimams atlikti – 0,441. Buvo nuspręsta iš vertinimo sistemos pašalinti įmonės veiklos vykdymo vietos rodiklį (MSA – 0,434) ir dar kartą atlikti faktorinę analizę. Gauti rezultatai parodė, kad po pakeitimo kintamųjų sistema yra tinkama faktorinei analizei atlikti. KMO koeficientas – 0,513, Bartlett sferiškumo kriterijus

yra statistiškai reikšmingas, visų kintamųjų MSA reikšmės yra didesnės už 0,5. Remiantis duomenų kovariacinės matricos nuosavų reikšmių skaičiumi nustatyta, kad visi rodikliai reprezentuoja vieną faktorių, kuris atspindi 39,82 proc. variacijos.

17 lentelė. Įstatyminio kapitalo rodiklių faktorinės analizės rezultatai

Faktorinės analizės kriterijai				Faktorinės analizės rezultatai		
KMO koeficientas <i>prieš pašalinant</i> kintamąjį				0,441		
Bartlett sferiškumo kriterijus <i>prieš pašalinant</i> kintamąjį, <i>Chi-Square</i> reikšmė				30,479		
Bartlett sferiškumo kriterijus <i>prieš pašalinant</i> kintamąjį, laisvės laipsnių skaičius ( <i>df</i> )				6		
Bartlett sferiškumo kriterijus <i>prieš pašalinant</i> kintamąjį, <i>Sig.</i> reikšmė				0,000		
<i>Anti-image</i> matricos įstrižainės MSA reikšmės <i>prieš pašalinant</i> kintamąjį						
		Nematerialusis turtas	Patentai, licencijos, prekių ženklai	Grupę sudarančios įmonės	Įmonės veiklos vykdymo vieta	
<i>Anti-image</i> kovariacijų matrica	Nematerialusis turtas	,955	,032	-,180	,110	
	Patentai, licencijos, prekių ženklai	,032	,987	,052	-,094	
	Grupę sudarančios įmonės	-,180	,052	,914	-,219	
	Įmonės veiklos vykdymo vieta	,110	-,094	-,219	,930	
<i>Anti-image</i> koreliacijų matrica	Nematerialusis turtas	,427*	,033	-,193	,117	
	Patentai, licencijos, prekių ženklai	,033	,479*	,055	-,099	
	Grupę sudarančios įmonės	-,193	,055	,447*	-,238	
	Įmonės veiklos vykdymo vieta	,117	-,099	-,238	,434*	
KMO koeficientas <i>pašalinus</i> kintamąjį				0,513		
Bartlett sferiškumo kriterijus <i>pašalinus</i> kintamąjį, <i>Chi-Square</i> reikšmė				9,776		
Bartlett sferiškumo kriterijus <i>pašalinus</i> kintamąjį, laisvės laipsnių skaičius ( <i>df</i> )				3		
Bartlett sferiškumo kriterijus <i>pašalinus</i> kintamąjį, <i>Sig.</i> reikšmė				0,021		
<i>Anti-image</i> matricos įstrižainės MSA reikšmės <i>pašalinus</i> kintamąjį						
		Nematerialusis turtas	Patentai, licencijos, prekių ženklai	Grupę sudarančios įmonės		
<i>Anti-image</i> kovariacijų matrica	Nematerialusis turtas	,968	,044	-,166		
	Patentai, licencijos, prekių ženklai	,044	,996	,032		
	Grupę sudarančios įmonės	-,166	,032	,969		
<i>Anti-image</i> koreliacijų matrica	Nematerialusis turtas	,509*	,045	-,171		
	Patentai, licencijos, prekių ženklai	,045	,583*	,032		
	Grupę sudarančios įmonės	-,171	,032	,510*		
Faktorių paaiškinama visų kintamųjų sklaidos dalis						
Faktorius	Pradinės nuosavos reikšmės			Bendrosios kintamųjų dispersijos dalį paaiškinančios komponentės		
	Iš viso	Dispersijos %	Suminė dispersijos dalis %	Iš viso	Dispersijos %	Suminė dispersijos dalis %
1	1,195	39,819	39,819	1,195	39,819	39,819
2	,979	32,628	72,447			
3	,827	27,553	100,000			

Šaltinis: sudaryta autorės

**Ryšių kapitalo rodiklių faktorinės analizės rezultatai.** Ryšių kapitalo rodiklių koreliacinė analizė leido nustatyti, kad tarp nė vienos rodiklių poros nėra stipraus ryšio. Vadinasi, ir šiuo atveju faktorinė analizė gali būti taikoma toliau. Ryšių kapitalo rodiklių faktorinės analizės rezultatai pateikti 18 lentelėje.

**18 lentelė. Ryšių kapitalo rodiklių faktorinės analizės rezultatai**

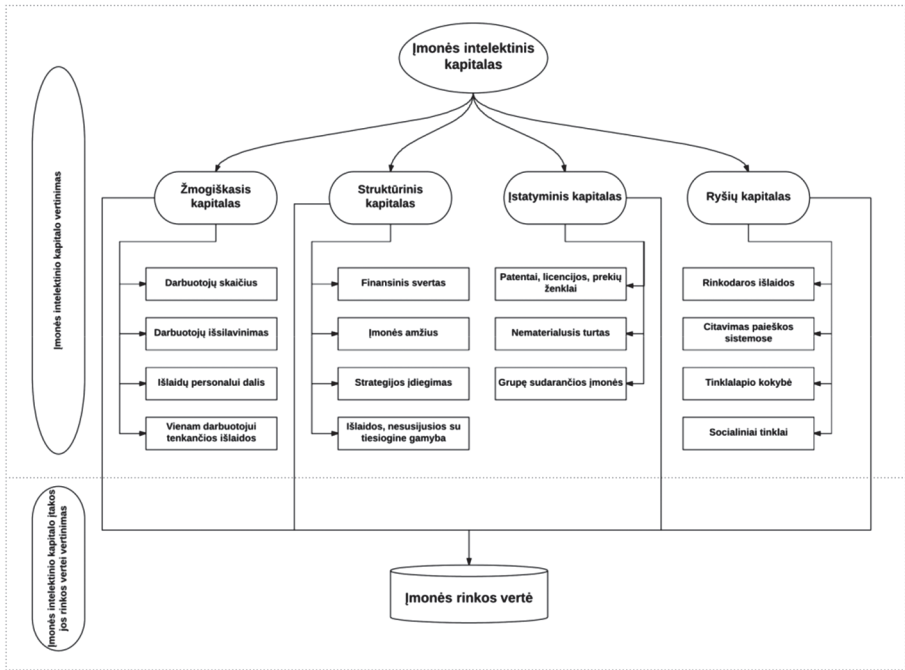
Faktorinės analizės kriterijai				Faktorinės analizės rezultatai		
KMO koeficientas				0,649		
Bartlett sferiškumo kriterijus, <i>Chi-Square</i> reikšmė				141,750		
Bartlett sferiškumo kriterijus, laisvės laipsnių skaičius ( <i>df</i> )				6		
Bartlett sferiškumo kriterijus, <i>Sig.</i> reikšmė				0,000		
<i>Anti-image</i> matricos įstrižainės MSA reikšmės						
		Rinkodaros išlaidos	Citavimas paieškos sistemose	Tinklapio kokybė	Socialiniai tinklai	
<i>Anti-image</i> kovariacijų matrica	Rinkodaros išlaidos	,809	-,294	-,056	-,014	
	Citavimas paieškos sistemose	-,294	,720	-,113	-,200	
	Tinklapio kokybė	-,056	-,113	,859	-,212	
	Socialiniai tinklai	-,014	-,200	-,212	,818	
<i>Anti-image</i> koreliacijų matrica	Rinkodaros išlaidos	,624*	-,385	-,067	-,017	
	Citavimas paieškos sistemose	-,385	,622*	-,144	-,261	
	Tinklapio kokybė	-,067	-,144	,711*	-,253	
	Socialiniai tinklai	-,017	-,261	-,253	,668*	
Faktorių paaiškinama visų kintamųjų sklaidos dalis						
Faktorius	Pradinės nuosavos reikšmės			Bendrosios kintamųjų dispersijos dalį paaiškinančios komponentės		
	Iš viso	Dispersijos %	Suminė dispersijos dalis %	Iš viso	Dispersijos %	Suminė dispersijos dalis %
1	1,889	47,224	47,224	1,889	47,224	47,224
2	,906	22,657	69,881			
3	,683	17,075	86,956			
4	,522	13,044	100,000			

**Šaltinis:** sudaryta autorės

Patikrinus kintamųjų tinkamumą faktorinei analizei atlikti paaiškėjo, kad visi kintamieji atitinka būtinius kriterijus (18 lentelė). KMO koeficientas – 0,649, Bartlett sferiškumo kriterijus yra statistiškai reikšmingas, visų kintamųjų MSA reikšmės yra didesnės už 0,6. Remiantis faktorinės analizės rezultatais nustatyta, kad visi rodikliai reprezentuoja vieną faktorių, kuris atspindi 47,22 proc. variacijos.

### **Apibendrintas įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis**

Atlikus įmonės intelektualio kapitalo dedamųjų faktorinę analizę pateiktas apibendrintas įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis (17 pav.).



Šaltinis: sudaryta autorės

17 pav. Įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis

17 pav. pateiktas modelis taikomas tirti įmonės intelektinio kapitalo įtaką jos rinkos vertei. Įmonės intelektinis kapitalas savo dedamųjų pagalba įgalina įmonę veikti. Modelio rodikliai agreguojami trimis etapais: iš pradžių pirminės rodiklių reikšmės apibendrinamos į indeksus faktorinės analizės pagalba, o jų reikšmės nustatomos taikant standartizuotų regresijos koeficientų skaičiavimo būdą, paskui ekspertinio vertinimo pagrindu nustatomi faktorių svoriai. Trečiasis etapas – įmonės intelektinio kapitalo vertė nustatoma pagal 9 lygtį. Naudojantis sudarytu įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modeliu nustatoma standartizuotas įmonių intelektinio kapitalo ir jo dedamųjų agreguotas indeksas. Įmonės intelektinio kapitalo ir jo dedamųjų įtaka įmonės rinkos vertei vertinama taikant regresinę analizę.

Sudaryto modelio patikimumas vertinamas išskiriant įvairių skalių, klausimynų ar kintamųjų vidinį suderinamumą, kurį galima patikrinti Cronbach alfa (angl. *Cronbach alpha*) koeficientu. Mokslininkai (Pukėnas, 2009; Bontis ir kt., 2011; Pakalniškienė, 2012) siūlo naudoti Cronbach alfa koeficientą, kai iš kelių kintamųjų norima sudaryti vieną naują rodiklį, kai norima įvertinti, ar visi pasirinkti rodikliai pakankamai atspindi tiriamąjį dydį, juo įvertinama, kaip visos skalės dispersija skiriasi nuo atskirų klausimų dispersijų sumų. Anot Pakalniškienės (2012), tinkamo tyrimams modelio vidinis suderinamumas Cronbach alfa turėtų siekti 0,60. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo vertinimo mo-

delio Cronbach alfa yra 0,657. Vadinas, rodiklių ir intelektinio kapitalo dedamųjų vertinimo sistema yra suderinta, o Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo modelis yra patikimas.

### 2.3. Empirinio tyrimo hipotezių pagrindimas

Įmonės intelektinio kapitalo įtaka jos rinkos vertei nustatoma išskiriant vieną priklausomybės tipą – tiriama Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo įtaka jų rinkos vertės dydžiui. Norint nustatyti šį priklausomybės tipą yra formuluojamos hipotezės.

$H_1$ : Įmonės intelektinis kapitalas daro statistiškai reikšmingą įtaką jos rinkos vertei.

$H_2$ : Įmonės intelektinio kapitalo visos dedamosios daro statistiškai reikšmingą įtaką jos rinkos vertei.

Įmonės intelektinio kapitalo ir jo dedamųjų įtaką įmonės rinkos vertei mokslininkai dažniausiai vertina taikydami regresinę analizę (Lim ir Dallimore, 2002; Trueman ir kt., 2000; Dumay ir Tull, 2007; Maditinos ir kt., 2010; Vardavaki ir Mylonakis, 2010; Etebar ir Darabi, 2011; Ferraro ir Veltri, 2011; Razafindrabinina ir Anggreni, 2011; Rahman, 2012; Celenza ir Rossi, 2014). Šiuo tyrimu siekiama nustatyti, ar įmonės rinkos vertė priklauso nuo jų intelektinio kapitalo agreguoto indekso. Ryšys yra tiriamas tiek tarp įmonės intelektinio kapitalo agreguoto indekso ir jos rinkos vertės, tiek tarp įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų ir jos rinkos vertės. Hipotezių tikrinimo kintamųjų išskyrimas pateikiamas 19 lentelėje.

19 lentelė. Hipotezių tikrinimo kintamųjų išskyrimas

Regresijos modelis	Priklausomas kintamasis	Nepriklausomas kintamasis	Tyrimo tikslas
I	Įmonės rinkos vertė	Įmonės intelektinio kapitalo agreguotas indeksas	Ar įmonės rinkos vertė priklauso nuo jos intelektinio kapitalo agreguoto indekso?
II	Įmonės rinkos vertė	Įmonės žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas Įmonės struktūrinio kapitalo agreguotas indeksas Įmonės įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas Įmonės ryšių kapitalo agreguotas indeksas	Kokią įtaką įmonės rinkos vertei turi jos intelektinio kapitalo dedamųjų agreguotas indeksas?

Šaltinis: sudaryta autorės

Siekiant ištirti įmonės intelektinio kapitalo ir jos rinkos vertės ryšį buvo naudotasi Baltijos šalių listinguojamų įmonių duomenimis. Skirtingų šalių ir veiklos sričių specifika yra svarbi palyginant įmonių rezultatus, tad tai gali turėti įtakos intelektinio kapitalo ir listinguojamų įmonių rinkos vertės ryšiui. Tai, kurioje šalyje veikia įmonė, yra svarbu jos intelektinio kapitalo lygiui, nes gali būti, kad skirtingose šalyse intelektinio kapitalo įtaka įmonių rinkos vertei bus skirtinga. Taip pat Baltijos šalių listinguojamų įmonių specifika gali būti skirtinga. Kadangi pramonės šakos įvairios, jose reikalingas skirtingas intelektinio kapitalo agreguotas indeksas, tad korektiška lyginti tik tas įmones, kurios veikia toje pačioje pramonės šakoje –



užsiima panašia veikla. Homogeniškomis įmonių grupėms buvo nuspręsta įmones suskirstyti į grupes ne tik pagal šalis ar įmones, bet ir pagal jų pramonės šakas.

Įmonės intelektualinio kapitalo agreguoto indekso ryšys su jos rinkos verte parodys, ar didesnį intelektualinio kapitalo agreguotą indeksą turinčiose įmonėse sukuriama didesnė rinkos vertė. Regresinė lygtis padės nustatyti, kokią dalį įmonės rinkos vertės variacijos galima paaiškinti intelektualinio kapitalo lygio skirtumais. Taip pat regresinė lygtis padės išsiaiškinti, kaip, tikėtina, pasikeis įmonės rinkos vertės dydis kintant intelektualinio kapitalo vertei. Dauginės regresijos lygtis padės nustatyti, kaip įmonės rinkos vertės dydį veikia atskiros intelektualinio kapitalo dedamosios.

Mokslinėje literatūroje pateikiamos koreliacinės analizės ir regresijos sąvokos. Anot Bartosevičienės (2010), koreliacija yra ryšio tarp požymio, jo krypties ir stiprumo nustatymas, o regresija – konkretizuota ryšio ar sąsajos forma. Atliekant koreliacinę analizę reikia ne tik nustatyti ryšio tarp dviejų kintamųjų egzistavimą, bet ir jo stiprumo kokybinę charakteristiką, bet ir patikrinti, ar gautasis ryšio stiprumo matas yra statistiškai reikšmingas. Anot Bartosevičienės (2010, p. 66), iki 0,3 egzistuoja silpnas ryšys, 0,3 – 0,7 vidutinis ryšys, 0,7 – 0,9 stiprus ir 0,9 – 0,99 labai stiprus ryšys.

Paprastai bendrasis tiesinės regresijos modelis užrašomas 10 lygtimi.

$$\hat{y} = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n, \quad (10)$$

čia:  $\hat{y}$  – priklausomas kintamasis;

$a_0$  – pastovus dydis (Constanta);

$a_1, a_2, \dots, a_n$  – nepriklausomo kintamojo koeficientas;

$x_1, x_2, \dots, x_n$  – nepriklausomi kintamieji.

Regresijos lygties koeficientų ženklai parodo, kaip keisis priklausomo kintamojo reikšmė kintant nepriklausomų kintamųjų reikšmėms. Jeigu  $\beta_n > 0$ , tai didėjant  $x_n$  didės ir priklausomo kintamojo reikšmė. Jei  $\beta_n < 0$ , vadinasi, didėjant  $x_n$  priklausomo kintamojo reikšmė mažės. Regresijos lygties koeficientas  $\beta_n$  parodo, kaip pasikeis priklausomo kintamojo reikšmė vienu vienetu padidėjus nepriklausomam kintamajam ir užfiksavus kitų regresorių reikšmes. Regresijos modelį taikant standartizuotoms regresorių reikšmėms (vadinamoji „z transformacija“), gaunami standartizuotieji beta koeficientai, kurie leidžia palyginti santykinę regresorių įtaką priklausomam kintamajam. Tai reiškia, kad kuo didesnis absoliučiuoju didumu standartizuotasis beta koeficientas, tuo didesnė atitinkamo regresoriaus įtaka modelyje.

Siekiant patikrinti hipotezes remiamasi atskirų mokslininkų (Cohen ir kt., 2003; Pabedinskaitė, 2009; Bartosevičienė, 2010; Čekanavičius ir Murauskas, 2014) išvargomis. Tyrimo hipotezių tikrinimas vykdomas tokiais etapais:

1. Suformuluojamos dvi hipotezės:

$H_0$ : koreliacijos koeficientas lygus nuliui ( $r = 0$ ).

$H_1$ : koreliacijos koeficientas nelygus nuliui ( $r \neq 0$ ).

2. Įvertinamas determinacijos koeficientas  $R^2$ . Šis koeficientas parodo, kokią priklausomo kintamojo dalį paaiškina regresoriai. Determinacijos koeficientas kinta intervale  $[0, 1]$  ir turi tenkinti sąlygą  $R^2 \geq 0,2$ . Anot Bilevičienės ir Jonušausko (2011), kai determinacijos koeficientas mažesnis, abejojama, ar taikyti tiesinės regresijos modelį.

3. Nustatomas modelio statistinis reikšmingumas. Tą padeda atlikti ANOVA p reikšmės. Rodiklis parodo, ar modelyje yra su priklausomu kintamuoju susijusių regresorių. Jeigu p reikšmė yra didesnė už 0,05, tai reiškia, kad kintamųjų nesieja statistiškai reikšmingas ryšys. Jeigu p reikšmė mažesnė už 0,05, vadinasi, kintamuosius sieja statistiškai reikšmingas ryšys ir taip gaunamas patvirtinimas, kad modelis yra tinkamas.
4. Tikrinama, ar visi nepriklausomi kintamieji yra statistiškai reikšmingi. Tam pasitarnauja t Studento testai. Jie padeda nuspręsti, ar kintamasis gali būti paliktas modelyje. Jeigu atitinkamo testo p reikšmė  $< 0,05$ , vadinasi, kintamasis yra statistiškai reikšmingas ir jis gali būti paliekamas modelyje. Jeigu p reikšmė  $\geq 0,05$ , vadinasi, kintamasis yra statistiškai nereikšmingas. Modelio konstanta paliekama ir tada, kai ji statistiškai nereikšminga.
5. Tikrinamas multikolinearumas. Tai padeda atlikti dispersijos mažėjimo daugiklis VIF, kuris parodo, ar regresoriai tarpusavyje koreliuoja. VIF yra skaičiuojamas kiekvienam regresoriui ir priimtina, kad multikolinearumo nėra, kai  $VIF \leq 4$ .
6. Tikrinama, ar duomenyse yra išskirčių. Tai padeda atlikti Kuko matas, skaičiuojamas kiekvienam regresorių rinkiniui. Jeigu imties didumas  $n$ , tai ir Kuko matų bus  $n$ . Kuko matas neturi viršyti 1. Jeigu jis yra didesnis, tuomet daroma išvada, kad modelyje yra išskirčių.
7. Vertinamos standartizuotosios liekamosios paklaidos. Jos yra naudojamos patikrinimui, ar yra tenkinamos normalumo prielaidos. Dažniausiai tiriama standartizuotų likučių histograma, kuri lyginama su normaliąja kreive ir standartizuotųjų liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykiniai procentiniai dažniai (angl. P-P plot). Kuo taškai arčiau nubrėžtos tiesės, tuo duomenys normaliesni. Standartizuotų paklaidų normalumas tikrinamas taikant Šapiro ir Vilko, Kolmogorovo ir Smirnov testus. Jei šių kriterijų p reikšmė yra didesnė nei 0,05, tai galima teigti, kad standartizuotosios paklaidos yra normalios.
8. Vertinama, ar skirtingų stebinių liekamosios paklaidos koreliuoja – ar yra autokoreliacija. Autokoreliacijos nėra, jei Durbino ir Vatsono statistikos reikšmė yra 1,5 – 2,5. Galima teigti, kad stebiniai autokoreliuoti, jei Durbino ir Vatsono statistikos reikšmė yra artima 0 ar 4.

Iškeltos hipotezės yra patvirtinamos, jeigu sudarytieji regresijos modeliai yra statistiškai reikšmingi ir atitinka kriterijus, pateiktus aukščiau. Jei sudarytieji regresijos modeliai nėra statistiškai reikšmingi, priimama nulinė hipotezė, kuri reiškia, kad tarp į regresijos modelių įtrauktų veiksnių nėra statistiškai reikšmingo ryšio.

**Antrojo skyriaus išvados.** Dalis mokslinių tyrimų vertinant įmonės intelektinį kapitalą paremti indukcija, kai pirmiausiai vertinamos intelektinio kapitalo dedamosios, o vėliau šios vertės yra apibendrinamos ir gaunama galutinė intelektinio kapitalo vertė. Taip pat mokslininkai vertindami įmonės intelektinį kapitalą remiasi dedukciniu samprotavimu, kai pirmiausiai yra gaunama intelektinio kapitalo vertė, kuri atitinkamai išskaidoma į atskiras dedamąsias. Šie metodai paprastai būna pagrįsti prielaida, kad intelektinis kapitalas yra skirtumas tarp įmonės rinkos ir buhalterinės vertės. Nors toks metodas yra nesudėtingas ir lengvai apskaičiuojamas, jo validumą derėtų vertinti atsargiai.

Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimui disertacijoje taikomas indukcinis samprotavimo būdas. Pirmiausiai apskaičiuojami įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų elementai, vėliau apskaičiuojami agreguoti įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų indeksai. Apskaičiuojamas bendras intelektualinio kapitalo indeksas ir vertinama tiek jo, tiek dedamųjų įtaka įmonių rinkos vertei.

Formuojant įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelį pirmiausiai yra parenkama intelektualinio kapitalo dedamųjų struktūra, išskiriami intelektualinio kapitalo dedamųjų elementai, apibrėžiami rodikliai. Vėliau yra sudaromas įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis, kuris yra tikslinamas pasitelkiant faktoriinę analizę. Naudojantis sudarytu modeliu yra nustatomas įmonės intelektualinio kapitalo agreguotas indeksas. Suformuluojamos hipotezės, padedančios paaiškinti priežastinių ryšių tarp įmonės intelektualinio kapitalo, jo dedamųjų ir jos rinkos vertės tyrimo logiką. Taip pat yra aprašomi regresiniai įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modeliai. Tyrimo privalumas yra tai, kad nustatomas kintamųjų reikšmingumas, nereikšmingi rodikliai pašalinami iš vertinimo modelio, taip pat patikrinamas gautų reikšmių normalumas, tad sumažėja subjektyvumas ir modelis tampa validus. Siekiant nustatyti įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų svorius atliktas ekspertinis vertinimas, kurio metu didžiausias svoris buvo suteiktas žmogiškajam kapitalui, o mažiausias – įstatyminiam kapitalui.

### 3. ĮMONIŲ INTELEKTINIO KAPITALO ĮTAKOS JŲ RINKOS VERTEI EMPIRINIS TYRIMAS

Trečiame disertacijos skyriuje parengta įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei tyrimo metodika tikrinama Baltijos šalių listinguojamų įmonių pavyzdžiu. Siekiant nustatyti Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei pokyčių priežastis, buvo atlikta detalesnė analizė remiantis papildomais duomenimis: atskirų šalių listinguojamų įmonių oficialiomis audituotomis metinėmis ataskaitomis, metiniais pranešimais ar interneto svetainėmis. Šiame disertacijos skyriuje pirmiausiai pateikiama Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės charakteristika: analizuojama Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertė, jos dydis, pokytis. Taip pat analizuojamas Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo ir jo dedamųjų agreguotas indeksas. Atliekamas Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei vertinimas bei aptariami Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei ekspertinio vertinimo rezultatai. Gauti rezultatai palyginami su ekonometrinio tyrimo rezultatais. Apibendrinami darbo rezultatai, pateikiamos išvalgos bei pristatomos tolimesnės tyrimų galimybės.

#### 3.1. Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės charakteristika

Vertinant įmonės intelektualinio kapitalo įtaką jos rinkos vertei ir įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei tyrimo metodiką, tikrinamą Baltijos šalių listinguojamų įmonių pavyzdžiu, tikslinga aptarti, kas charakteringa Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei. Visų pirma verta akcentuoti, kad Baltijos šalių rinkos įmonės yra mažos kapitalizacijos. Mažos kapitalizacijos įmonės yra tokios, kurių rinkos vertė yra mažesnė nei 150 milijonų eurų. Gali būti įvairių skirstymų pagal rinkos kapitalizaciją, tačiau visuotinai priimtos klasifikacijos nėra, dėl to disertacijoje remiamasi Nasdaq vertybinių popierių biržos įmonių klasifikacija. Lyginant Nasdaq Baltijos rinką OMX Baltic su Nasdaq Šiaurės Europos rinka OMX Nordic 40 pastebimas stiprus atotrūkis: indekso uždarymo vertė Baltijos rinkoje OMX Baltic 2017 m. birželio 29 d. buvo 868,82, o Nasdaq Šiaurės Europos rinkoje OMX Nordic 40 beveik dukart didesnė – 1590,99. Į Nasdaq Šiaurės Europos rinką OMX Nordic 40 įeina Stokholmo, Helsinkio, Kopenhagos ir Islandijos biržos. Tikslinga aptarti Nasdaq Baltijos rinką bei ją sudarančias tris vertybinių popierių biržas – Talino, Rygos ir Vilniaus.

Analizuojant Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės pokyčius tikslinga remtis Baltijos šalių vertybinių popierių lyginamaisiais indeksais. Indeksai skaičiuojami pagal vienodą metodiką, juos galima nesunkiai palyginti. Disertacijoje analizuojamos Talino, Rygos ir Vilniaus vertybinių popierių biržų Oficialiajame ir Papildomajame sąrašė kotiruojamos įmonės. Ilgalaikį šių įmonių rinkos vertės pokytį parodo OMX Tallinn indeksas (OMXT), OMX Riga indeksas (OMXR) ir OMX Vilnius indeksas (OMXV). Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės dydis ir pokytis, įmonių intelektualinio kapitalo ir jo dedamųjų agreguotas indeksas ir jo pokytis, Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo

įtakos jų rinkos vertei analizė dėl duomenų stokos atliekama penkerių metų laikotarpiui (2011 – 2015 m.). Nasdaq Baltijos rinkos (toliau: Baltijos rinkos) indeksų pokytis 2006 – 2016 m. pateiktas 18 pav.



Šaltinis: Nasdaq Baltijos rinka

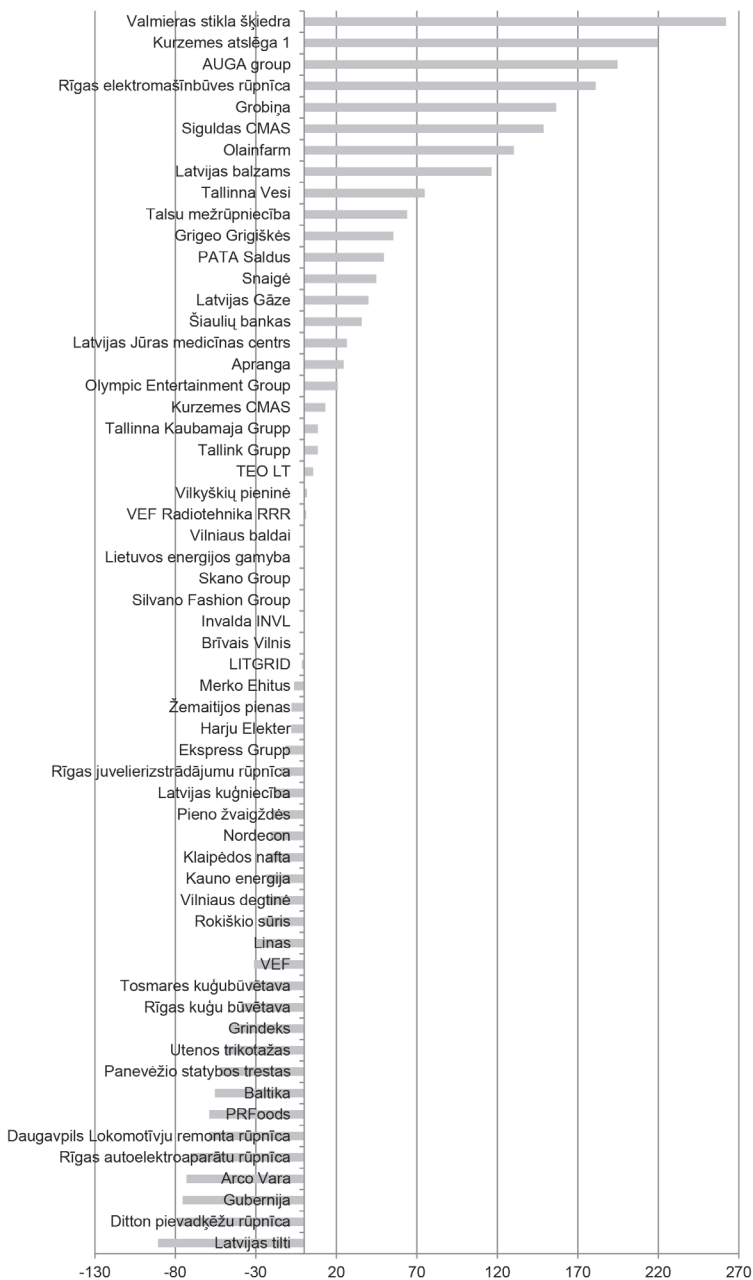
18 pav. Baltijos rinkos indeksų pokytis 2006 – 2016 m.

Iš 18 pav. matyti, kad nuo 2009 – 2016 m. Baltijos rinkos indeksai augo. Sparčiausias augimas matyti Estijos listinguojamose įmonėse. Baltijos rinkos indeksų kritimą 2007 – 2009 m. lėmė finansų ir ekonomikos krizės padariniai. Siekiant nustatyti Baltijos rinkos indeksų pokyčių tendencijas, buvo atlikta detalesnė analizė remiantis papildomais duomenimis: atskirų šalių listinguojamų įmonių oficialiomis audituotomis metinėmis ataskaitomis, metiniais pranešimais ar interneto svetainėmis.

Mažiausias iš trijų Baltijos šalių įmonių rinkos vertės vidutinis metinis pokytis 2008 m. buvo Lietuvoje (vid. -13,99 proc.), Estijoje siekė vid. -20,04 proc., o didžiausias – Latvijoje (vid. -29,16 proc.). Detalesnė analizė atskleidė, kad 2011 – 2015 m. Lietuvos listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo agreguotas indeksas augo sparčiausiai iš visų trijų Baltijos šalių.

Nors 2008 m. Lietuvos listinguojamų įmonių rinkos indeksas krito mažiausiai, tačiau 2009 – 2016 m. Estijos listinguojamų įmonių rinkos indeksas augo sparčiausiai. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė žmogiškojo kapitalo ženklus augimas atskirose Estijos įmonėse 2011 – 2015 m. Tai būdinga daugumai Estijos listinguojamų įmonių.

Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 19 pav.

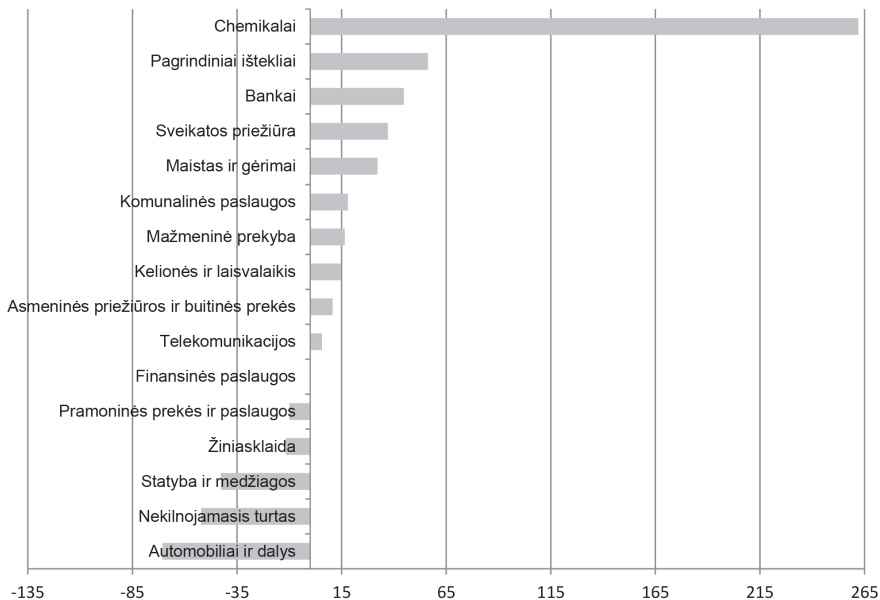


Šaltinis: sudaryta autorēs

19 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.

Iš 19 pav. matyti, kad 2011 – 2015 m. daugumos Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertė mažėjo. Tai būdinga daugeliui Latvijos listinguojamų įmonių. Detalesnė analizė parodė, kad sparčiausiai rinkos vertė mažėjo Latvijos statybų ir medžiagų įmonėje „Latvijas tilti“ (vid. -90,77 proc.). Siekiant nustatyti šį reiškinį lėmusias priežastis buvo atlikta gilesnė Baltijos šalių listinguojamų įmonių analizė, kuri parodė, kad Baltijos šalių listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso didžiausias neigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo Latvijos listinguojamose įmonėse. Tai būdinga daugumai Latvijos listinguojamų įmonių. Taigi, skirtingi analizuojamų įmonių rinkos vertės svyravimai yra nulemti įvairių veiksnių. Labiausiai skiriasi įmonių, veikiančių skirtingose pramonės šakose, rinkos vertė, dėl to tikslinga analizuoti ir skirtingų pramonės šakų rinkos vertės pokyčius. Apskaičiavus atskiroms valstybėms pagal šią klasifikaciją intelektualio kapitalo agreguotą indeksą, būtų matyti, kurios pramonės šakos lemia atskiroje šalyje intelektualio kapitalo ir jo dedamųjų pokyčius. Nasdaq Baltijos rinka remiasi ICB klasifikacija, kur listinguojamos įmonės yra suskirstytos keturiais lygiais pagal pramonės šaką, aukštesnįjį sektorių, sektorių ir subsektorių. Listinguojamos įmonės klasifikuojamos pagal pagrindinę veiklą, kuri bendrovei neša daugiausia pajamų. ICB klasifikavimo standartą sudaro 10 pramonės šakų, 19 aukštesniųjų sektorių, 41 sektorius ir 114 subsektorių. Diseriacijoje tikslinga taikyti pramonės šakų sąvoką aukštesniesiems sektoriams apibūdinti.

Baltijos šalių listinguojamų įmonių pramonės šakų rinkos vertės vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 20 pav.

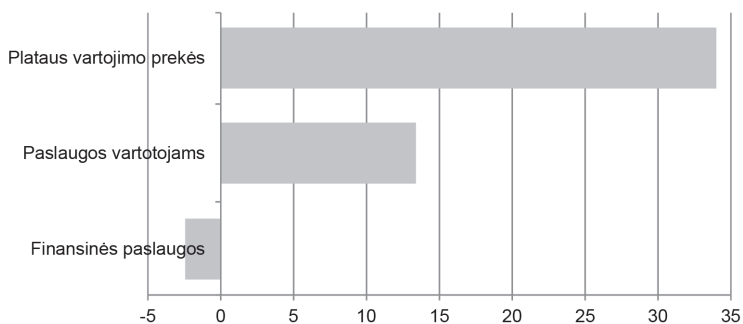


Šaltinis: sudaryta autorės

20 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių pramonės šakų rinkos vertės vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.

Iš 20 pav. matyti, kad 2011 – 2015 m. daugelyje pramonės šakų listinguojamų įmonių rinkos vertė augo. Gilesnė analizė parodė, kad sparčiausiai augo chemikalų pramonės šakos listinguojamų įmonių rinkos vertė (vid. 262,05 proc.), o sparčiausiai mažėjo automobilių ir dalių pramonės šakos listinguojamų įmonių rinkos vertė (vid. -70,62 proc.). Nustatyta, kad chemikalų ir automobilių ir dalių pramonės šakoms atstovauja po vienintelę įmonę, atitinkamai „Valmieras stikla šķiedra“ ir „Rīgas autoelektroaparātu rūpnīca“. Dėl to analizei reiktų pasitelkti 21 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių suklasifikuotų pramonės šakų rinkos vertės vidutinį metinį pokytį 2011 – 2015 m. Įmonės suskirstytos į tris pramonės šakas į tokias grupes: finansinės paslaugos, paslaugos vartotojams ir plataus vartojimo prekės. Finansinėms paslaugoms priskiriami bankai, įmonės, teikiančios finansines paslaugas ir nekilnojamojo turto įmonės. Paslaugų vartotojams pramonės šakai priskiriamos įmonės, teikiančios komunalines paslaugas, kelionių ir laisvalaikio, mažmeninės prekybos, žiniasklaidos, sveikatos priežiūros ir telekomunikacijų įmonės. Plataus vartojimo prekių pramonės šakai priskiriamos chemikalų, pagrindinių išteklių, asmeninės priežiūros ir buitinių prekių, automobilių ir dalių, maisto ir gėrimų, pramoninių prekių ir paslaugų, statybos ir medžiagų įmonės.

Baltijos šalių listinguojamų įmonių suklasifikuotų pramonės šakų rinkos vertės vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 21 pav.



**Šaltinis:** sudaryta autorės

**21 pav.** Baltijos šalių listinguojamų įmonių suklasifikuotų pramonės šakų rinkos vertės vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.

Iš 21 pav. matyti, kad 2011 – 2015 m. sparčiausiai augo plataus vartojimo prekių pramonės šakos listinguojamų įmonių rinkos vertė (vid. 34 proc.). Šį reiškinį lėmė ryšių kapitalo ženklus augimas atskirose įmonėse. Baltijos šalių listinguojamų įmonių neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. finansinių paslaugų pramonės šakoje lėmė mažesni įstatyminio ir ryšių kapitalo agreguoti indeksai. Taigi, svarbu analizuoti atskirų šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir jo dedamųjų agreguotą indeksą.

Taigi, Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei būdingas ženklus augimas, didžiausias Baltijos rinkos indeksas 2006 – 2016 m. buvo Estijos listinguojamose įmonėse. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė Estijos intelektinio kapitalo agreguoto indekso bei žmogiškojo kapitalo augimas atskirose įmonėse. Baltijos rinkos indeksą neigiamai paveikė 2008 m. finansų ir ekonomikos krizė. Gilesnė analizė atskleidė, kad mažiausias iš trijų Balti-

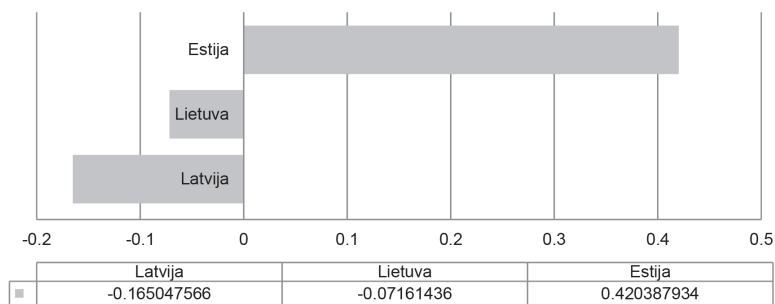


jos šalių įmonių rinkos vertės vidutinis metinis pokytis 2008 m. buvo Lietuvoje, tai lėmė intelektinio kapitalo agreguoto indekso bei ryšių kapitalo ženklus augimas atskirose įmonėse. Nustatyta, kad 2011 – 2015 m. daugumos Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertė mažėjo, tai būdinga daugeliui Latvijos listinguojamų įmonių. Sparčiausiai augo chemikalų pramonės šakos listinguojamų įmonių rinkos vertė, o sparčiausiai mažėjo automobilių ir dalių pramonės šakos listinguojamų įmonių rinkos vertė. Siekiant nustatyti šio reiškinio ženklus pokyčius atlikta detalesnė analizė atskleidė, kad chemikalų ir automobilių ir dalių pramonės šakoms atstovauja po vienintelę įmonę, tad remiantis Nasdaq Baltijos rinkos klasifikacija pramonės šakos buvo sugrupuotos į tris pramonės šakas į finansines paslaugas, paslaugas vartotojams ir plataus vartojimo prekes. Nustatyta, kad 2011 – 2015 m. sparčiausiai augo plataus vartojimo prekių pramonės šakos listinguojamų įmonių rinkos vertė, tai lėmė ryšių kapitalo augimas atskirose įmonėse. Tikslinga analizuoti atskirų šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir jo dedamųjų agreguotą indeksą, tada būtų matyti, kas lemia atskiroje šalyje intelektinio kapitalo ir jo dedamųjų agreguoto indeksą ir jo pokyčius.

### 3.2. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir jo dedamųjų agreguotas indeksas

Apskaičiavus Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir jo dedamųjų agreguotą indeksą tikslinga nagrinėti ryškiausias tendencijas ir jas lėmusias priežastis. Kadangi dėl didelio duomenų masyvo nėra galimybės pateikti visų nagrinėjamų įmonių rezultatų viename grafike, buvo pasirinkta duomenis pateikti kiekvienos šalies listinguojamoms įmonėms atskirai.

Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 22 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės

22 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.

Iš 22 pav. matyti, kad Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso didžiausias teigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo Estijos listinguojamose įmonėse. Tai būdinga daugumai Estijos listinguojamų įmonių. Šį reiškinį lėmė žmo-

giškojo kapitalo ženklus augimas atskirose įmonėse. Įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Latvijos listinguojamose įmonėse lėmė mažėjantys žmogiškojo ir ryšių kapitalo agreguoti indeksai. Latvijos listinguojamoms įmonėms yra būdingas aukštas struktūrinio kapitalo agreguotas indeksas. Lietuvos listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio lėmė tai, kad daugumai įmonių būdingi mažesni žmogiškojo kapitalo agreguoti indeksai. Taigi, svarbu analizuoti atskirų šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguotą indeksą.

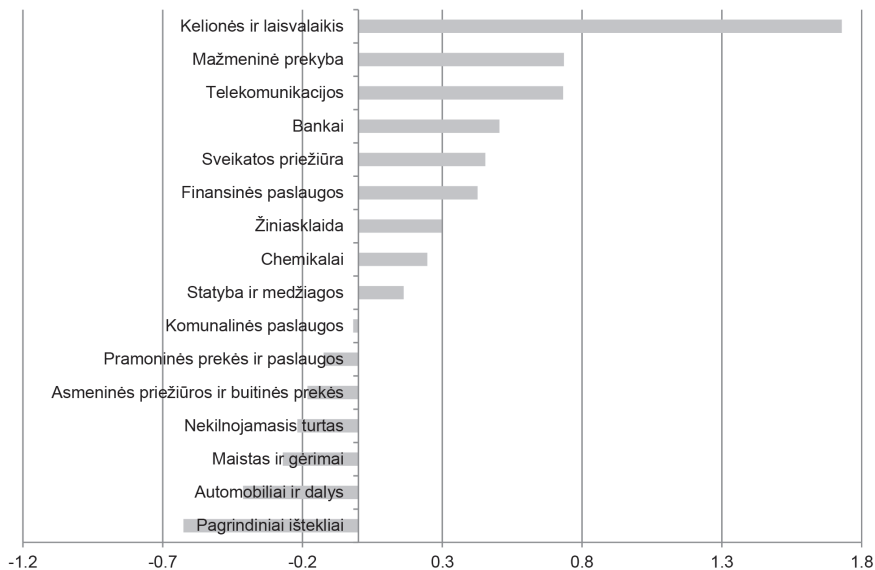
Estijos listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 14 priede. Iš grafiko (14 priedas) matyti, kad daugumos Estijos listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguotas indeksas yra didesnis už vidurkį. Didžiausias intelektualinio kapitalo agreguotas indeksas yra kelionių ir laisvalaikio įmonėje „Tallink Grupp“. Siekiant nustatyti šio reiškinio ženklus pokyčius atlikta detalesnė analizė parodė, kad įmonės „Tallink Grupp“ pagrindinė veikla yra keleivių ir krovinių pervežimas keltais ir kruiziniais ar krovininiais laivais šiauriniame Baltijos jūros regione. Įmonė nuolat pateikia mėnesines pagrindinių finansinių rodiklių ataskaitas, kuriose matyti, kad keleivių transportas padidėja apie 5,5 proc., o krovinių – apie 11,5 proc. Intelektinio kapitalo agreguoto indekso teigiamą nuokrypį nuo vidurkio lėmė ryšių kapitalo augimas. Nustatyta, kad įmonės „Tallink Grupp“ tinklalapio kokybė yra labai aukšta, citavimo paieškos sistemose rodiklis yra vienas iš didžiausių (šeši iš dešimties) ir įmonė turi aktyvias paskyras trijuose socialiniuose tinkluose.

Latvijos listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 15 priede. Iš grafiko (15 priedas) matyti, kad daugumos Latvijos listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguotas indeksas yra mažesnis nei vidurkis. Didžiausias intelektualinio kapitalo agreguotas indeksas pastebėtas sveikatos priežiūros pramonės šakos įmonėse „Grindeks“ ir „Olainfarm“. Siekiant nustatyti šio reiškinio ženklus pokyčius atlikta detalesnė analizė parodė, kad abi įmonės yra farmacijos ir užsiima receptinių ir nereceptinių vaistų gamyba ir platinimu. Įmonė „Grindeks“ žymi tuo, kad turi autorines teises gaminti meldioniumo preparatą. Pagrindinės įmonės „Olainfarm“ specializavimosi sritys yra neurologija, kardiologija, infektologija ir alergologija. Intelektinio kapitalo agreguoto indekso teigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. šiose įmonėse lėmė žmogiškojo ir ryšių kapitalo ženklus augimas. Atlikta detalesnė analizė parodė, kad šių įmonių citavimo paieškos sistemose rodikliai yra vieni iš didžiausių („Grindeks“ – šeši iš dešimties, „Olainfarm“ – penki iš dešimties), o socialiniai tinklai nuolat plėtojami ir vystomi („Grindeks“ turi tris socialinių tinklų paskyras, „Olainfarm“ – keturias paskyras). Intelektinio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Latvijos listinguojamose įmonėse lėmė vienas iš mažiausių ryšių kapitalo agreguotas indeksas.

Lietuvos listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 16 priede. Iš grafiko (16 priedas) matyti, kad daugumos Lietuvos įmonių intelektualinio kapitalo agreguotas indeksas yra mažesnis nei vidurkis. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad daugumai įmonių būdingi mažesni žmogiškojo kapitalo agreguoti indeksai. Ženklų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Lietuvos listinguojamose įmonėse lėmė tai, kad joms būdingas vienas iš mažiausių darbuotojų išsilavinimo rodiklis. Lietuvos listinguoja-

mų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso didžiausias teigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo telekomunikacijų įmonėje „TEO LT“. Šį reiškinį lėmė ryšių kapitalo augimas, be to, įmonės tinklalapis yra aukštos kokybės, citavimo paieškos sistemoje rodiklis yra vienas iš didžiausių (šeši iš dešimties), o socialiniai tinklai nuolat plėtojami ir vystomi (įmonė turi keturias socialinių tinklų paskyras).

Kadangi tiek šalys, tiek įmonių specifika nėra vienoda, tikslinga analizuoti intelektualinio kapitalo agreguotą indeksą pagal pramonės šakas. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio pagal pramonės šakas 2011 – 2015 m. pateiktas 23 pav.

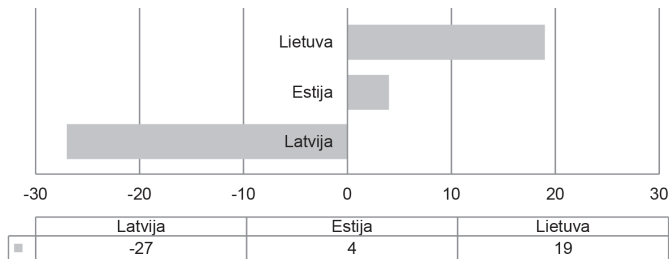


Šaltinis: sudaryta autorės

23 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio pagal pramonės šakas 2011 – 2015 m.

Iš 23 pav. matyti, kad daugumos pramonės šakų intelektualinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio yra teigiamas. Kelionių ir laisvalaikio pramonės šakos įmonių intelektualinio kapitalo agreguotas indeksas yra didžiausias. Šį reiškinį lėmė žmogiškojo ir ryšių kapitalo ženklus augimas atskirose įmonėse. Įmonės, veikiančios kelionių ir laisvalaikio pramonės šakose, koncentruojasi į darbuotojus, jų išsilavinimą, jose yra vienos iš didžiausių vienam darbuotojui tenkančių išlaidų. Nustatyta, kad kelionių ir laisvalaikio, mažmeninės prekybos bei telekomunikacijų pramonės šakų įmonės koncentruojasi į ryšių kapitalą: turi aukštos kokybės tinklalapius, citavimo paieškos sistemoje rodikliai yra vieni iš didžiausių, o socialiniai tinklai nuolat plėtojami ir vystomi. Ženklų intelektualinio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. atskirose įmonėse lėmė mažėjantis ryšių kapitalo agreguotas indeksas.

Analizuojant intelektinį kapitalą yra svarbu tirti, kaip kito intelektualinio kapitalo agreguotas indeksas. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 24 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės

24 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.

Iš 24 pav. matyti, kad 2011 – 2015 m. Estijos ir Lietuvos listinguojamų įmonių intelektualinis kapitalas augo. Sparčiausiai augo Lietuvos (vid. 19 proc.) listinguojamų įmonių intelektualinis kapitalas. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad Lietuvos listinguojamų įmonių vienam darbuotojui tenkančios išlaidos analizuojamu periodu augo, didėjo grupę sudarančių įmonių skaičius, tinklalapiai yra aukštos kokybės, citavimo paieškos sistemose rodikliai yra vieni iš didžiausių, o socialiniai tinklai nuolat plėtojami ir vystomi. Latvijos listinguojamų įmonių intelektualinis kapitalas 2011 – 2015 m. mažėjo. Latvijos listinguojamoms įmonėms yra būdingas didesnis struktūrinio kapitalo agreguotas indeksas, mažai dėmesio sutelkiama į socialinių tinklų plėtrą, strategijos įdiegimo rodikliai yra vieni iš mažiausių Baltijos šalyse.

Estijos listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 17 priede. Iš grafiko (17 priedas) matyti, kad Estijos listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguotas indeksas augo šešiose įmonėse: mažmeninės prekybos įmonėje „Tallinna Kaubamaja Grupp“, kelionių ir laisvalaikio pramonės šakos įmonėje „Olympic Entertainment Group“, statybų ir medžiagų įmonėje „Nordecon“, pramoninių prekių ir paslaugų pramonės šakos įmonėje „Harju Elekter“, asmeninės priežiūros ir buitinių prekių pramonės šakos įmonėje „Skano Group“ ir sparčiausiai – statybos ir medžiagų įmonėje „Merko Ehitus“. Detalesnė analizė atskleidė, kad įmonės, kuriose intelektualinio kapitalo agreguotas indeksas ženkliai augo, orientuojamasi į darbuotoją, jo išsilavinimą, didėja vienam darbuotojui tenkančios išlaidos ir yra stipriai išvystytas ryšių kapitalas. Estijos listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio lėmė tai, kad kai kurioms įmonėms būdingi mažesni žmogiškojo, įstatyminio ir ryšių kapitalo agreguoti indeksai.

Latvijos listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 18 priede. Iš grafiko (18 priedas) matyti, kad daugelis Latvijos įmonių pasižymėjo intelektualinio kapitalo agreguoto indekso mažėjimo tendencijomis ir tik keliose įmonėse pastebėtas intelektualinio kapitalo agreguoto indekso didėjimas. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė mažesni žmogiškojo ir ryšių kapitalo agreguoti indeksai. Detalesnė analizė atskleidė, kad Latvijos listinguojamos įmonės yra vienos iš seniausių ir mažiau

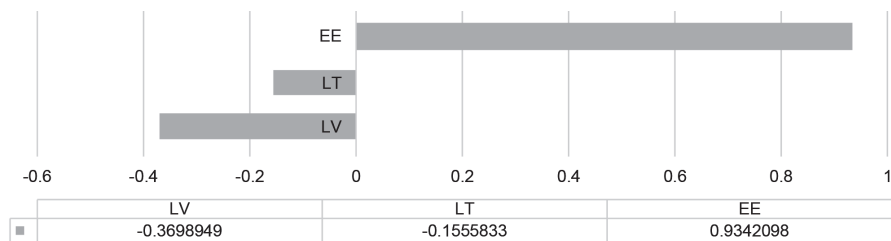
koncentruojasi į ryšių kapitalo elementus, tokius kaip tinklalapio kokybė, socialinių tinklų plėtra bei citavimas paieškos sistemose.

Lietuvos listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 19 priede. Iš grafiko (19 priedas) matyti, kad daugumai Lietuvos listinguojamų įmonių būdingas teigiamas intelektualio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė žmogiškojo ir ryšių kapitalo ženklus augimas atskirose įmonėse. Detalesnė analizė atskleidė, kad Lietuvos listinguojamų įmonių darbuotojų išsilavinimo ir nematerialiojo turto rodikliai buvo vieni iš didžiausių. Tyrimo rezultatai parodė, kad didelį dėmesį įmonių vadovai sutelkė į išlaidas personalui, ryšių kapitalą, tai taip pat lėmė Lietuvos listinguojamų įmonių teigiamą intelektualio kapitalo agreguoto indekso nuokrypį nuo vidurkio.

Taigi, nustatyta, kad Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo agreguoto indekso pokyčius lėmė skirtingos priežastys, tad svarbu analizuoti atskirų šalių listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo dedamųjų agreguotus indeksus.

### Baltijos šalių listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas

Baltijos šalių listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 25 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės

25 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.

Iš 25 pav. matyti, kad Baltijos šalių listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso didžiausias teigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo Estijos listinguojamose įmonėse. Tai būdinga daugumai Estijos listinguojamų įmonių. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė darbuotojų išsilavinimo didėjimas atskirose įmonėse. Ženklių įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Latvijos listinguojamose įmonėse lėmė vienam darbuotojui tenkančių išlaidų mažėjimas. Lietuvos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio lėmė tai, kad daugumai įmonių būdingos mažėjančios išlaidos personalui. Taigi, svarbu analizuoti atskirų šalių listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguotą indeksą.

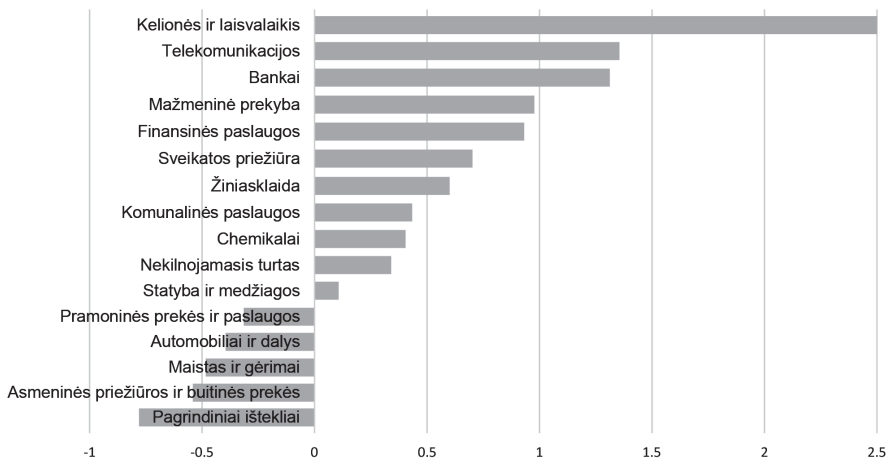
Estijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 20 priede. Iš grafiko (20 priedas) matyti, kad visų, išskyrus vienos įmonės (asmeninės priežiūros ir buitinių prekių pramonės šakos įmonės „Skano Group“),

Estijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas yra didesnis už vidurkį. Didžiausias žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas yra kelionių ir laisvalaikio įmonėje „Tallink Grupp“. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad 2011 – 2015 m. šioje įmonėje augo darbuotojų skaičius. Labiausiai nuo vidurkio nutolęs žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas buvo asmeninės priežiūros ir buitinių prekių pramonės šakos įmonėje „Skano Group“. Šį reiškinį lėmė darbuotojų skaičiaus ir darbuotojų išsilavinimo mažėjimas.

Latvijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 21 priede. Iš grafiko (21 priedas) matyti, kad daugumos Latvijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas yra mažesnis už vidurkį. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad 2011 – 2015 m. daugumoje įmonių mažėjo darbuotojų skaičius, mažėjo vienam darbuotojui tenkančios išlaidos bei išlaidų personalui dalis. Latvijos listinguojamoms įmonėms, kuriose žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas yra didesnis už vidurkį, būdingas darbuotojų išsilavinimo, darbuotojų skaičiaus ir išlaidų personalui didėjimas.

Lietuvos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 22 priede. Iš grafiko (22 priedas) matyti, kad daugumos Lietuvos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas yra mažesnis už vidurkį. Šį reiškinį lėmė tai, kad 2011 – 2015 m. daugumoje įmonių mažėjo darbuotojų skaičius, vienam darbuotojui tenkančios išlaidos bei išlaidų personalui dalis. Mažiausias žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas buvo asmeninės priežiūros ir buitinių prekių pramonės šakos įmonėje „Ūtenos trikotažas“. Be to, šios pramonės šakos įmonių (taip pat įmonių „Linas“ ir „Vilniaus baldai“) žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas yra žemesnis negu vidurkis. Nustatyta, kad didžiausias žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas yra telekomunikacijų įmonėje „TEO LT“. Detalesnė analizė atskleidė, kad nors 2011 – 2015 m. šioje įmonėje nustatytas darbuotojų skaičiaus mažėjimas, tačiau ženkliai didėjo darbuotojų išsilavinimas ir išlaidos vienam darbuotojui.

Baltijos šalių listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio pagal pramonės šakas 2011 – 2015 m. pateiktas 26 pav.

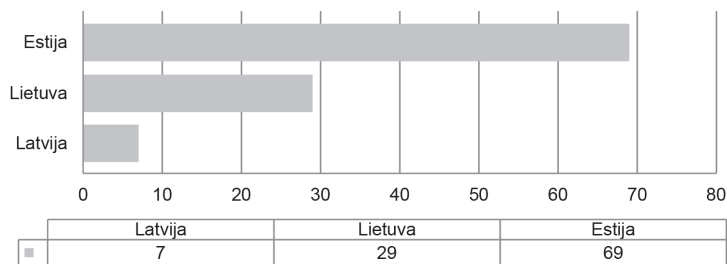


Šaltinis: sudaryta autorės

26 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio pagal pramonės šakas 2011 – 2015 m.

Iš 26 pav. matyti, kad daugumoje pramonės šakų žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio buvo teigiamas. Kelionių ir laisvalaikio pramonės šakos įmonių žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas buvo didžiausias. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė darbuotojų išsilavinimo didėjimas. Pagrindinių išteklių pramonės šakos žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso ženklų neigiamą nuokrypį nuo vidurkio lėmė tai, kad daugumai įmonių būdingas mažesnis darbuotojų išsilavinimas ir mažesnė išlaidų personalui dalis.

Svarbu aptarti, kaip kito žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas. Baltijos šalių listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 27 pav.



**Šaltinis:** sudaryta autorės

**27 pav.** Baltijos šalių listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.

Iš 27 pav. matyti, kad 2011 – 2015 m. visų Baltijos šalių listinguojamų įmonių žmogiškasis kapitalas augo. Sparčiausiai augo Estijos (vid. 69 proc.), lėčiausiai – Latvijos (vid. 7 proc.) listinguojamų įmonių žmogiškasis kapitalas. Nustatyta, kad Estijos listinguojamose įmonėse darbuotojų išsilavinimo rodiklis 2011 – 2015 m. didėjo, tad spartų žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso augimą lėmė koncentravimasis į darbuotojų išsilavinimo svarbą. Taip pat Estijos listinguojamų įmonių vienam darbuotojui tenkančios išlaidos 2011 – 2015 m. didėjo, tai taip pat lėmė spartesnę žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso augimą. Palyginti lėtą Latvijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo augimą sąlygojo darbuotojų skaičiaus mažėjimas.

Estijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 23 priede. Iš grafiko (23 priedas) matyti, kad daugumos Estijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas 2011 – 2015 m. didėjo. Sparčiausiai augo asmeninės priežiūros ir buitinių prekių pramonės šakos įmonės „Baltika“ žmogiškasis kapitalas. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad nors darbuotojų skaičius 2011 – 2015 m. mažėjo, tačiau darbuotojų išsilavinimas ir išlaidų personalui dalis didėjo. Žemesnį negu vidurkis atskirų Estijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso vidutinį metinį pokytį 2011 – 2015 m. sąlygojo mažėjantis darbuotojų išsilavinimas ir išlaidų personalui dalis.

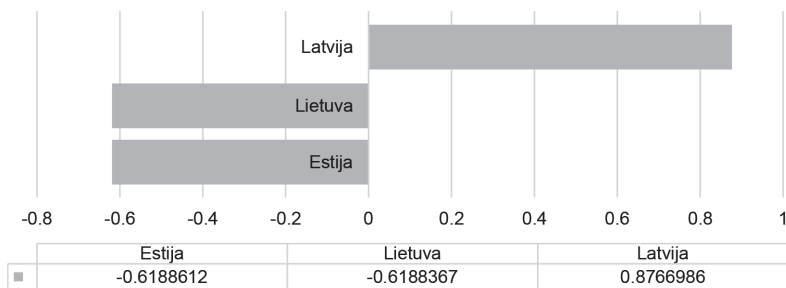
Latvijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 24 priede. Iš grafiko (24 priedas) matyti, kad daugumos

Latvijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas 2011 – 2015 m. didėjo. Nustatyta, kad žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas daugiausiai didėjo įmonėse, veikiančiose maisto ir gėrimų bei sveikatos priežiūros pramonės šakose. Sparčiausiai augo maisto ir gėrimų pramonės šakos įmonės „Latvijas balzams“ žmogiškasis kapitalas. Detalesnė analizė atskleidė, kad įmonė yra alkoholinių gėrimų gamintojų lyderė, išlaikiusi senąsias tradicijas. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad darbuotojų išsilavinimas iki 2013 m. didėjo, nors buvo matyti išlaidų personalui dalies mažėjimo tendencijos. Žemesnį negu vidurkis atskirų Latvijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso vidutinį metinį pokytį 2011 – 2015 m. sąlygojo mažėjantis darbuotojų išsilavinimas ir darbuotojų skaičius.

Lietuvos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 25 priede. Iš grafiko (25 priedas) matyti, kad daugumos Lietuvos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas 2011 – 2015 m. didėjo. Sparčiausiai didėjo mažmeninės prekybos įmonės „Apranga“ žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad 2011 – 2015 m. šioje įmonėje nustatytas darbuotojų skaičiaus, išlaidų personalui dalies ir vienam darbuotojui tenkančių išlaidų didėjimas. Žemesnį negu vidurkis atskirų Lietuvos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso vidutinį metinį pokytį 2011 – 2015 m. sąlygojo ženkliai sumažėjęs darbuotojų skaičius.

### Baltijos šalių listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguotas indeksas

Baltijos šalių listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 28 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės

28 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.

Iš 28 pav. matyti, kad Baltijos šalių listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso didžiausias teigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo Latvijos listinguojamose įmonėse, tai būdinga daugumai Latvijos listinguojamų įmonių. Šis reiškinys reikalauja gilesnių tyrimų. Ženklų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Lietuvos ir Estijos listinguojamose įmo-



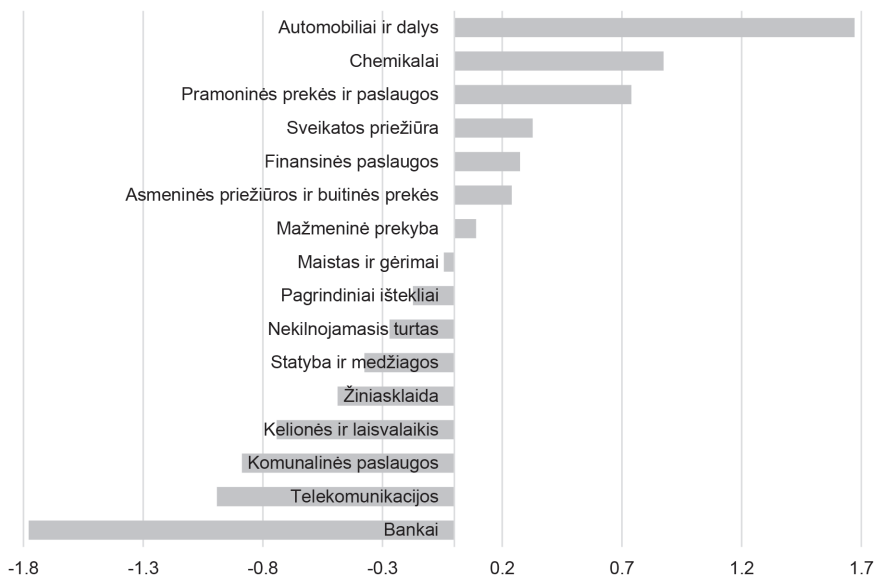
nėse lėmė žemas finansinis svertas. Be to, detalesnė analizė parodė, kad daugumos Estijos listinguojamų įmonių veiklos trukmė buvo viena iš mažiausių tarp trijų Baltijos šalių įmonių. Taigi, svarbu analizuoti atskirų šalių listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguotą indeksą.

Estijos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 26 priede. Iš grafiko (26 priedas) matyti, kad visų, išskyrus vienos įmonės (asmeninės priežiūros ir buitinių prekių pramonės šakos įmonės „Skano Group“), Estijos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguotas indeksas yra mažesnis už vidurkį. Įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Estijos listinguojamose įmonėse lėmė tai, kad strategijos įdiegimo rodikliai buvo žemi, mažėjo išlaidos, nesusijusios su tiesiogine produkto ar paslaugos gamyba, skolų ir nuosavybės santykis buvo didelis. Ženklių įmonės „Skano Group“ struktūrinio kapitalo agreguoto indekso teigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. lėmė augančios išlaidos, nesusijusios su tiesiogine produkto ar paslaugos gamyba, be to, įmonė turi viešai skelbiamą griežtai apibrėžtą misiją, deklaruoja vertybes, strategijos siekimą, pateikia savo istoriją.

Latvijos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 27 priede. Iš grafiko (27 priedas) matyti, kad Latvijoje struktūrinio kapitalo agreguoto indekso teigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo visose listinguojamose įmonėse (išskyrus dviejose: sveikatos priežiūros pramonės šakos įmonėje „Olainfarm“ ir komunalinių paslaugų įmonėje „Latvijas Gāze“). Nustatyta, kad ši reikškinį lėmė didesnis strategijos įdiegimo rodiklis. Latvijos įmonėse, kurioms būdingas ilgesnis veikimo amžius, nustatytas ženklus struktūrinio kapitalo agreguoto indekso teigiamas nuokrypis nuo vidurkio. Sveikatos priežiūros pramonės šakos įmonėje „Olainfarm“ ir komunalinių paslaugų įmonėje „Latvijas Gāze“ struktūrinio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. sąlygojo nedidelis skolų ir nuosavybės santykis.

Lietuvos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 28 priede. Iš grafiko (28 priedas) matyti, kad daugumos Lietuvos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo neigiamas. Nustatyta, kad ši reikškinį lėmė tai, kad 2011 – 2015 m. Lietuvos listinguojamų įmonių išlaidos, nesusijusios su tiesiogine gamyba, mažėjo. Didžiausias Lietuvos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso teigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo mažmeninės prekybos įmonėje „Apranga“. Ši reikškinį sąlygojo tai, kad skolų ir nuosavybės santykis buvo nedidelis. Dviejose maisto ir gėrimų pramonės šakos įmonėse 2011 – 2015 m. pastebėtas minimalus struktūrinio kapitalo agreguoto indekso teigiamas nuokrypis nuo vidurkio: „Vilniaus degtinė“ ir „Gubernija“. Tai sąlygojo žemi strategijos įdiegimo rodikliai.

Baltijos šalių listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio pagal pramonės šakas 2011 – 2015 m. pateiktas 29 pav.

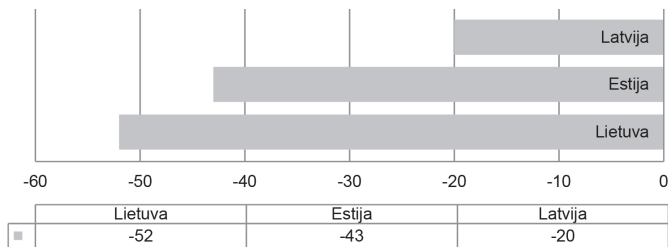


Šaltinis: sudaryta autorės

29 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio pagal pramonės šakas 2011 – 2015 m.

Iš 29 pav. matyti, kad daugumai Baltijos šalių listinguojamų įmonių pramonės šakų būdingas struktūrinio kapitalo agreguoto indekso neigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad išlaidos, nesusijusios su tiesiogine gamyba, 2011 – 2015 m. didėjo, o finansinis svertas mažėjo. Baltijos šalių listinguojamų įmonių pramonės šakų teigiamą struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. sąlygojo aukšti strategijos įdiegimo rodikliai ir nedidelis skolų ir nuosavybės santykis.

Analizuojant struktūrinį kapitalą yra svarbu tirti, kaip kito struktūrinio kapitalo agreguoto indekso. Baltijos šalių listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 30 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės

30 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.

Iš 30 pav. matyti, kad visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguotas indeksas 2011 – 2015 m. mažėjo. Nustatyta, kad lėčiausiai struktūrinis kapitalas mažėjo Latvijos (vid. sumažėjo 20 proc.) listinguojamose įmonėse. Šį reiškinį lėmė tai, kad Latvijos listinguojamų įmonių išlaidos, nesusijusios su tiesiogine gamyba, buvo didžiausios iš visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių, tačiau išlaidos, nesusijusios su tiesiogine gamyba, 2011 – 2015 m. mažėjo. Ženklių neigiamą Lietuvos struktūrinio kapitalo agreguoto indekso vidutinį metinį pokytį 2011 – 2015 m. lėmė tai, kad Lietuvos listinguojamų įmonių finansinis svetas buvo didžiausias iš visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių. Neigiamą Estijos struktūrinio kapitalo agreguoto indekso vidutinį metinį pokytį 2011 – 2015 m. lėmė tai, kad nors Estijos listinguojamų įmonių išlaidos, nesusijusios su tiesiogine gamyba, buvo mažiausios iš visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių, tačiau strategijos įdiegimo rodikliai buvo aukšti.

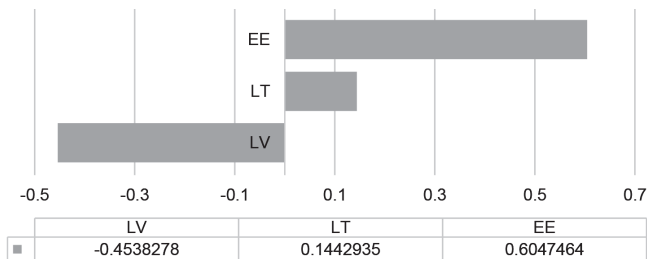
Estijos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 29 priede. Iš grafiko (29 priedas) matyti, kad 2011 – 2015 m. daugumos Estijos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguotas indeksas mažėjo. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad 2011 – 2015 m. mažėjo finansinio sveto rodiklis, tačiau didėjo išlaidos, nesusijusios su tiesiogine produkto ar paslaugos gamyba. Šį reiškinį lėmė mažėjantis finansinio sveto rodiklis ir didėjančios išlaidos, nesusijusios su tiesiogine produkto ar paslaugos gamyba. Nustatyta, kad atskirose įmonėse būdingą didelį įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso kritimą lėmė mažėjančios išlaidos, nesusijusios su tiesiogine produkto ar paslaugos gamyba.

Latvijos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 30 priede. Iš grafiko (30 priedas) matyti, kad 2011 – 2015 m. visų Latvijos listinguojamų įmonių, išskyrus trijų (nekilnojamojo turto įmonės „VEF“, maisto ir gėrimų pramonės šakos įmonės „Grobina“ ir sveikatos priežiūros pramonės šakos įmonės „Olainfarm“), struktūrinio kapitalo agreguotas indeksas mažėjo. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad 2011 – 2015 m. finansinio sveto rodiklis ir išlaidos, nesusijusios su tiesiogine produkto ar paslaugos gamyba, didėjo.

Lietuvos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 31 priede. Iš grafiko (31 priedas) matyti, kad visų Lietuvos listinguojamų įmonių, išskyrus keturių (maisto ir gėrimų pramonės šakos įmonių „Rokiškio sūris“ ir „Pieno žvaigždės“ bei pagrindinių išteklių pramonės šakos įmonės „Grigo Grigiškės“), struktūrinio kapitalo agreguotas indeksas mažėjo. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad 2011 – 2015 m. finansinio sveto rodiklis didėjo, o išlaidos, nesusijusios su tiesiogine produkto ar paslaugos gamyba, mažėjo. Asmeninės priežiūros ir buitines prekių įmonėje „Linas“ nustatytas ženklus struktūrinio kapitalo agreguoto indekso kritimas, kurį lėmė mažėjančios išlaidos, nesusijusios su tiesiogine produkto ar paslaugos gamyba.

### **Baltijos šalių listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas**

Įstatyminio kapitalo pagrindiniai bruožai lemia tai, kad nemažą jo dalį įmonės pateikia savo finansinėse ataskaitose nematerialiojo turto pavidalu. Baltijos šalių listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 31 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės

31 pav. Baltijos šalių listinguojamųjų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.

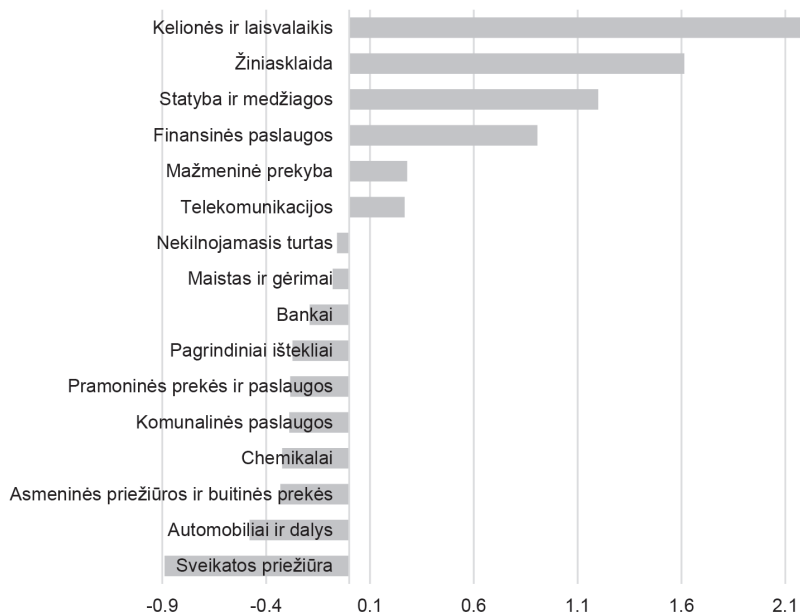
Iš 31 pav. matyti, kad Baltijos šalių listinguojamųjų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso didžiausias teigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo Estijos listinguojamose įmonėse. Tai būdinga daugumai Estijos listinguojamųjų įmonių. Šį reiškinį lėmė ženklus nematerialiojo turto augimas atskirose įmonėse. Įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Latvijos listinguojamose įmonėse lėmė nematerialiojo turto mažėjimas. Lietuvos listinguojamųjų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso teigiamą nuokrypį nuo vidurkio lėmė tai, kad daugumai įmonių būdinga patentų, licencijų, prekės ženklų rodiklių mažėjimo tendencija. Taigi, svarbu analizuoti atskirų šalių listinguojamųjų įmonių įstatyminio kapitalo agreguotą indeksą.

Estijos listinguojamųjų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 32 priede. Iš grafiko (32 priedas) matyti, kad daugumos Estijos įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas yra didesnis nei vidurkis. Šį reiškinį lėmė tai, kad daugumai įmonių būdingas nematerialiojo turto augimas, didesnis patentų, licencijų, prekės ženklų skaičius. Estijos listinguojamųjų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso didžiausias teigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo keleivių ir krovinių pervežimo įmonėje „Tallink Grupp“. Nors įmonėje pastebėtas nematerialiojo turto mažėjimas, tačiau šios įmonės nematerialusis turtas buvo vienas iš didžiausių tarp trijų Baltijos šalių listinguojamųjų įmonių. Įstatyminio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Estijos listinguojamose įmonėse lėmė tai, kad joms būdingas nedidelis patentų, licencijų, prekės ženklų rodiklis, taip pat nedidelis nematerialusis turtas.

Latvijos listinguojamųjų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 33 priede. Iš grafiko (33 priedas) matyti, kad daugumos Latvijos įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas yra mažesnis nei vidurkis. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad daugumoje įmonių 2011 – 2015 m. mažėjo nematerialusis turtas, mažėjo (ar išvis nebuvo) patentų, licencijų, prekės ženklų skaičius. Tik dviejų Latvijos įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas yra didesnis nei vidurkis: pramoninių prekių ir paslaugų įmonės „Daugavpils Lokomotivju remonta rūpnīca“ ir sveikatos priežiūros pramonės šakos įmonės „Olainfarm“. Atlikta detalesnė analizė atskleidė, kad įmonės „Olainfarm“ nematerialusis turtas 2011 – 2015 m. didėjo, o įmonės „Daugavpils Lokomotivju remonta rūpnīca“ nematerialusis turtas 2011 – 2015 m. mažėjo, tačiau kiti rodikliai tokie kaip patentų, licencijų, prekės ženklų ir grupę sudarančių įmonių skaičius augo.

Lietuvos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 34 priede. Iš grafiko (34 priedas) matyti, kad daugumos Lietuvos įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas yra mažesnis nei vidurkis. Šioms įmonėms būdingas žemas patentų, licencijų, prekės ženklų skaičiaus rodiklis. Šešių Lietuvos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas yra didesnis už vidurkį. Šių įmonių įstatyminio kapitalo rodiklių analizė atskleidė, kad tiriamuoju laikotarpiu nematerialusis turtas nuolat didėjo.

Baltijos šalių listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio pagal pramonės šakas 2011 – 2015 m. pateiktas 32 pav.

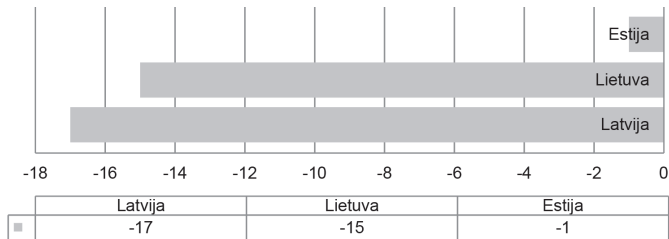


Šaltinis: sudaryta autorės

32 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio pagal pramonės šakas 2011 – 2015 m.

Iš 32 pav. matyti, kad daugumai Baltijos šalių listinguojamų įmonių pramonės šakų būdingas neigiamas įstatyminio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad nematerialusis turtas 2011 – 2015 m. mažėjo, o patentų, licencijų, prekės ženklų skaičius buvo vienas iš mažiausių. Ženklų teigiamą įstatyminio kapitalo agreguoto indekso nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. kelionių ir laisvalaikio pramonės šakoje lėmė nematerialiojo turto augimas atskirose įmonėse.

Tikslinga analizuoti, kaip kito atskirų Baltijos šalių listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas. Baltijos šalių listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 33 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės

33 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.

Iš 33 pav. matyti, kad 2011 – 2015 m. visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių įstatyminis kapitalas mažėjo. Baltijos šalių listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso didžiausias neigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo Latvijos listinguojamose įmonėse. Šį reiškinį lėmė nematerialiojo turto ženklus mažėjimas atskirose įmonėse. Lėčiausiai įstatyminis kapitalas mažėjo Estijos (vid. sumažėjo 1 proc.) listinguojamose įmonėse, kurių daugumai būdingas nematerialiojo turto augimas tiriamuoju laikotarpiu.

Estijos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 35 priede. Iš grafiko (35 priedas) matyti, kad daugumos Estijos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas aukštesnis negu vidurkis. Šioms įmonėms būdingas nematerialiojo turto augimas tiriamuoju laikotarpiu. Tuo tarpu įmonėse, kuriose įstatyminis kapitalas mažėjo, pastebėta, kad nematerialusis turtas tiriamuoju laikotarpiu mažėjo. Labiausiai tiriamuoju laikotarpiu įstatyminis kapitalas sumažėjo maisto ir gėrimų pramonės šakos įmonėje „PRFoods“. Joje pastebėtas ženklus nematerialiojo turto sumažėjimas (nuo 23,015 tūkst. Eur 2011 m. iki 6,128 tūkst. Eur 2015 m.).

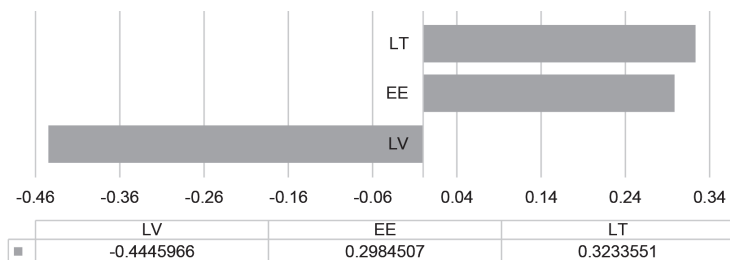
Latvijos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 36 priede. Iš grafiko (36 priedas) matyti, kad daugumos Latvijos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas mažėjo. Labiausiai tiriamuoju laikotarpiu įstatyminis kapitalas sumažėjo maisto ir gėrimų pramonės šakos įmonėje „Brīvais Vilnis“. Šį reiškinį lėmė tai, kad 2011 – 2015 m. nematerialusis turtas mažėjo atskirose įmonėse. Sparčiausiai augo sveikatos priežiūros pramonės šakos įmonės „Olainfarm“ įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas. Atlikta detalesnė analizė atskleidė, kad ženklų įstatyminio kapitalo agreguoto indekso augimą lėmė tai, kad įmonės nematerialusis turtas 2011 – 2015 m. didėjo bei buvo didesnis patentų, licencijų, prekės ženklų skaičius.

Lietuvos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 37 priede. Iš grafiko (37 priedas) matyti, kad daugumos Lietuvos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas mažėjo. Labiausiai 2011 – 2015 m. įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas sumažėjo asmeninės priežiūros ir buitinių prekių įmonėje „Linas“. Atlikta detalesnė analizė atskleidė, kad nematerialusis turtas įmonėje 2011 – 2015 m. ženkliai sumažėjo. Įstatyminio kapitalo agreguoto

indekso augimą Lietuvos listinguojamose įmonėse lėmė nematerialiojo turto augimas atskirose įmonėse ir didesnis patentų, licencijų, prekės ženklų skaičius.

### Baltijos šalių listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotas indeksas

Ryšių kapitalo svarba pastebima ne tik listinguojamoms įmonėms, bet ir toms, kurių akcijomis nėra prekiaujama vertybinių popierių biržose ar platformose. Ryšių kapitalą sudėtinga apskaičiuoti, be to, dauguma įmonių nepateikia daugelio ryšių kapitalo elementų viešai. Baltijos šalių listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 34 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės

34 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.

Iš 34 pav. matyti, kad Baltijos šalių listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso didžiausias teigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo Lietuvos listinguojamose įmonėse. Tai būdinga daugumai Lietuvos listinguojamų įmonių. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad Lietuvos listinguojamų įmonių citavimo paieškos sistemose rodiklis buvo pats didžiausias iš Baltijos šalių listinguojamų įmonių. Atlikta detalesnė analizė atskleidė, kad nors rinkodaros išlaidos buvo vienos iš mažiausių iš visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių, tačiau tinklalapio kokybės ir socialinių tinklų rodikliai buvo vieni iš didžiausių. Ženklų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Latvijos listinguojamose įmonėse lėmė mažesnis citavimo paieškos sistemose rodiklis. Taigi, svarbu analizuoti atskirų šalių listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotą indeksą.

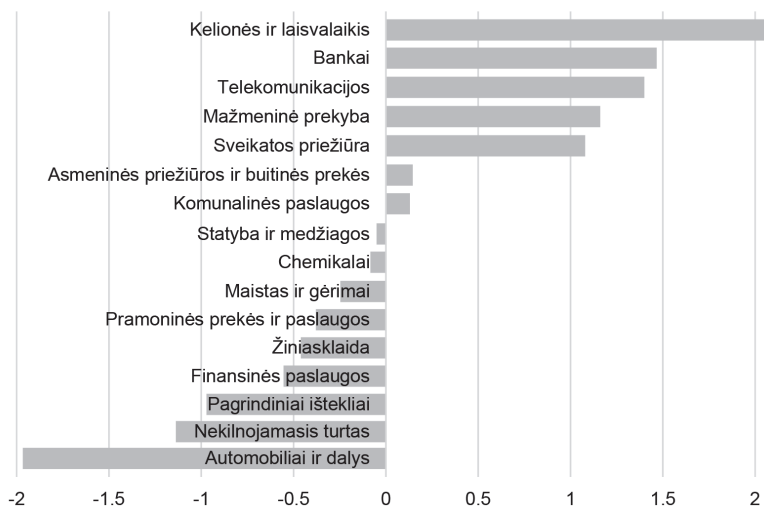
Estijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 38 priede. Iš grafiko (38 priedas) matyti, kad daugumos Estijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotas indeksas yra mažesnis nei vidurkis. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad socialinių tinklų rodiklis Estijos listinguojamose įmonėse yra vienas iš mažiausių iš visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių. Atlikta detalesnė analizė atskleidė, kad Estijos listinguojamų įmonių tinklalapiuose pastebėtas mažesnis informacijos prieinamumas investuotojams, nedaugiakalbiai tinklalapiai, nedidelis informacijos kiekis, mažesnė koncentracija į nuolat plėtojamus ir vystomus socialinius tinklus. Estijos įmonėms su teigiamu ryšių kapitalo nuokrypiu nuo vidurkio tiriamuoju laikotarpiu būdingas rinkodaros išlaidų augimas, vieni iš didžiausių citavimo paieškos sistemose ir socialinių tinklų ro-

dikliai. Kaip ir kitų intelektualinio kapitalo dedamųjų, taip ir ryšių kapitalo atveju didžiausias teigiamas nuokrypis nuo vidurkio tiriamuoju laikotarpiu yra kelionių ir laisvalaikio įmonėje „Tallink Grupp“. Ženklų ryšių kapitalo pokytį lėmė didžiausios iš visų trijų Baltijos šalių įmonių rinkodaros išlaidos ir vienas iš didžiausių citavimo paieškos sistemose rodiklis.

Latvijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 39 priede. Iš grafiko (39 priedas) matyti, kad daugumos Latvijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotas indeksas yra mažesnis nei vidurkis. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad nors tinklalapio kokybės rodiklis, rinkodaros išlaidos ir socialinių tinklų rodiklis buvo arti Baltijos šalių listinguojamų įmonių vidurkio, tačiau citavimo paieškos sistemose rodiklis buvo pats mažiausias. Latvijos įmonėms su teigiamu ryšių kapitalo nuokrypiu nuo vidurkio tiriamuoju laikotarpiu būdingas tinklalapių kokybės bei socialinių tinklų rodiklių augimas ir vienas iš didžiausių citavimo paieškos sistemose rodiklių.

Lietuvos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pateiktas 40 priede. Iš grafiko (40 priedas) matyti, kad daugumos Lietuvos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotas indeksas yra didesnis nei vidurkis. Ženklų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso teigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Lietuvos listinguojamos įmonės lėmė tai, kad joms būdingas vienas iš didžiausių citavimo paieškos sistemose rodiklių. Atlikta detalesnė analizė atskleidė, kad nors rinkodaros išlaidos buvo vienos iš mažiausių iš visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių, tačiau tinklalapio kokybės ir socialinių tinklų rodikliai buvo vieni iš didžiausių. Lietuvos įmonėms su neigiamu ryšių kapitalo nuokrypiu nuo vidurkio tiriamuoju laikotarpiu būdingas rinkodaros išlaidų mažėjimas.

Baltijos šalių listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio pagal pramonės šakas 2011 – 2015 m. pateiktas 35 pav.



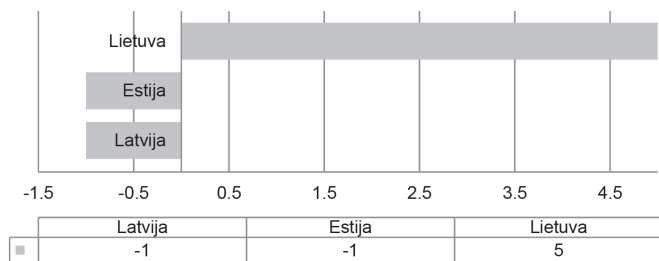
Šaltinis: sudaryta autorės

35 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio pagal pramonės šakas 2011 – 2015 m.



Iš 35 pav. matyti, kad daugumos pramonės šakų Baltijos šalių listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotas indeksas yra mažesnis nei vidurkis. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad daugumai įmonių būdingas rinkodaros išlaidų mažėjimas 2011 – 2015 m. Įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso teigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. pramonės šakose lėmė tai, kad joms būdingas rinkodaros išlaidų didėjimas 2011 – 2015 m., įmonės turi kokybiškus tinklalapius, kuriuose pateikia atskirą sekciją ar atskirą puslapį investuotojams, pateikia informaciją keliomis kalbomis, ne tik nacionaline kalba, tinklalapiai turi daugiau nei dešimt puslapių ir tinklalapyje naudojamos animacijos, nuotraukos, filmukai ar kita vaizdinė medžiaga. Atlikta detalesnė analizė atskleidė, kad tokių įmonių tinklalapių citavimo paieškos sistemose rodiklis yra vienas iš didžiausių, jos turi aktyvias paskyras socialiniuose tinkluose.

Tikslinga analizuoti, kaip kito atskirų Baltijos šalių listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotas indeksas. Baltijos šalių listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 36 pav.



**Šaltinis:** sudaryta autorės

**36 pav.** Baltijos šalių listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.

Iš 36 pav. matyti, kad 2011 – 2015 m. Lietuvos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotas indeksas augo. Tai būdinga daugumai Lietuvos listinguojamų įmonių. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė rinkodaros išlaidų ženklus augimas atskirose įmonėse. Įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso sumažėjimą 2011 – 2015 m. Estijos ir Latvijos listinguojamose įmonėse lėmė rinkodaros išlaidų mažėjimas 2011 – 2015 m. Taigi, svarbu analizuoti atskirų šalių listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotą indeksą.

Estijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 41 priede. Iš grafiko (41 priedas) matyti, kad daugumos Estijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotas indeksas didėjo. Sparčiausiai augo kelionių ir laisvalaikio pramonės šakos įmonės „Olympic Entertainment Group“ ryšių kapitalas. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad rinkodaros išlaidos 2011 – 2015 m. didėjo, citavimo paieškos sistemose rodiklis, tinklalapių kokybės rodiklis, socialinių tinklų rodiklis buvo vienas iš didžiausių. Ženklų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso mažėjimą 2011 – 2015 m. Estijos listinguojamose įmonėse lėmė rinkodaros išlaidų mažėjimas, vienas iš mažiausių socialinių tinklų rodiklis.

Latvijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 42 priede. Iš grafiko (42 priedas) matyti, kad daugumos Latvijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotas indeksas 2011 – 2015 m. mažėjo. Ši reiškinį lėmė tai, kad Latvijos listinguojamose įmonėse rinkodaros išlaidos mažėjo. Įmonių, kurių ryšių kapitalo agreguotas indeksas 2011 – 2015 m. didėjo, tinklalapių kokybės ir citavimo paieškos sistemose rodikliai buvo vieni iš didžiausių bei egzistuoja plati įmonių socialinių tinklų sklaida. Labiausiai tiriamuoju laikotarpiu ryšių kapitalas sumažėjo komunalinių paslaugų įmonėje „Latvijas Gāze“ (sumažėjo vid. 9 proc.) ir sveikatos priežiūros įmonėje „Grindeks“ (sumažėjo vid. 8 proc.). Šį reiškinį sąlygojo tiriamuoju laikotarpiu ženkliai sumažėjusios rinkodaros išlaidos abiejose įmonėse.

Lietuvos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m. pateiktas 43 priede. Iš grafiko (43 priedas) matyti, kad daugumos Lietuvos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotas indeksas 2011 – 2015 m. didėjo. Nustatyta, kad ši reiškinį lėmė tai, kad 2011 – 2015 m. augo rinkodaros išlaidos, citavimo paieškos sistemose rodiklis buvo vienas iš didžiausių bei pastebėta plati įmonių socialinių tinklų sklaida. Lietuvoje sparčiausiai augo maisto ir gėrimų pramonės šakos listinguojamų įmonių ryšių kapitalas įmonėje „Vilniaus degtinė“ (vid. 71 proc.). Šiai įmonei būdingas ženklus rinkodaros išlaidų augimas. Ryšių kapitalo agreguoto indekso mažėjimą 2011 – 2015 m. Lietuvos listinguojamose įmonėse lėmė rinkodaros išlaidų sumažėjimas.

Pastebėta, kad skirtingą įmonių intelektualinio kapitalo ir jo dedamųjų agreguotą indeksą lemia nevienoda įmonių intelektualinio kapitalo dedamųjų struktūra. Taigi, svarbu analizuoti atskirų šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso struktūrą. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso struktūra 2011 – 2015 m., proc. ir Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo dedamųjų vidutiniai metiniai pokyčiai 2011 – 2015 m., proc. pateikti 44 priede.

**Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso struktūra.** Kaip matyti iš 44 priedo, Baltijos šalių atskirų įmonių intelektualinio kapitalo struktūra skiriasi. Išanalizavus įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso struktūros rezultatus pastebėta, kad įmonių, kurių intelektualinio kapitalo agreguotas indeksas yra didžiausias, didžiausią dalį sudaro žmogiškasis ir ryšių kapitalas. Estijoje didžiausias žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas buvo kelionių ir laisvalaikio įmonėje „Tallink Grupp“, tai lėmė darbuotojų skaičiaus augimas. Latvijos listinguojamoms įmonėms, kuriose žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas buvo didesnis už vidurkį, būdingas darbuotojų išsilavinimo, darbuotojų skaičiaus ir išlaidų personalui dalies augimas. Lietuvoje didžiausias žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas buvo telekomunikacijų įmonėje „TEO LT“. Detalesnė analizė atskleidė, kad nors 2011 – 2015 m. šioje įmonėje nustatytas darbuotojų skaičiaus mažėjimas, tačiau didėjo darbuotojų išsilavinimas.

Estijoje labiausiai nuo vidurkio nutolęs žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas buvo asmeninės priežiūros ir buitinių prekių pramonės šakos įmonėje „Skano Group“, tai lėmė darbuotojų skaičiaus ir darbuotojų išsilavinimo mažėjimas. Daugumos Latvijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas buvo mažesnis už vidurkį. Nustatyta, kad ši reiškinį lėmė tai, kad 2011 – 2015 m. daugumoje įmonių mažėjo darbuotojų

skaičius, mažėjo vienam darbuotojui tenkančios išlaidos bei išlaidų personalui dalis. Daugumos Lietuvos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas buvo mažesnis už vidurkį, tai lėmė mažėjantis darbuotojų skaičius, vienam darbuotojui tenkančios išlaidos bei išlaidų personalui dalis.

Estijoje didžiausias struktūrinio kapitalo agreguotas indeksas buvo asmeninės priežiūros ir buitinių prekių pramonės šakos įmonėje „Skano Group“, tai lėmė augančios išlaidos, nesusijusios su tiesiogine produkto ar paslaugos gamyba, be to, įmonė turi viešai skelbiama griežtai apibrėžtą misiją, deklaruoja vertybes, strategijos siekimą, pateikia savo istoriją. Latvijoje struktūrinio kapitalo agreguoto indekso teigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo daugumoje listinguojamų įmonių, tai lėmė didesni strategijos įdiegimo rodikliai. Latvijos įmonėse, kurioms būdingas ilgesnis veikimo amžius, nustatytas ženklus struktūrinio kapitalo agreguoto indekso teigiamas nuokrypis nuo vidurkio. Didžiausias Lietuvos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso teigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo mažmeninės prekybos įmonėje „Apranga“. Ši reiškinį sąlygojo tai, kad skolų ir nuosavybės santykis buvo nedidelis. Dviejose Lietuvos maisto ir gėrimų pramonės šakos įmonėse 2011 – 2015 m. pastebėtas minimalus struktūrinio kapitalo agreguoto indekso teigiamas nuokrypis nuo vidurkio: „Vilniaus degtinė“ ir „Gubernija“. Tai sąlygojo žemi strategijos įdiegimo rodikliai.

Estijoje visų, išskyrus vienos įmonės (asmeninės priežiūros ir buitinių prekių pramonės šakos įmonės „Skano Group“), listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguotas indeksas buvo mažesnis už vidurkį, tai lėmė žemi strategijos įdiegimo rodikliai, mažėjo išlaidos, nesusijusios su tiesiogine produkto ar paslaugos gamyba, skolų ir nuosavybės santykis buvo didelis. Latvijoje sveikatos priežiūros pramonės šakos įmonėje „Olainfarm“ ir komunalinių paslaugų įmonėje „Latvijas Gāze“ struktūrinio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. sąlygojo nedidelis skolų ir nuosavybės santykis. Daugumos Lietuvos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo neigiamas, tai sąlygojo išlaidų, nesusijusių su tiesiogine gamyba, mažėjimas.

Daugumos Estijos įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas buvo didesnis nei vidurkis, tai sąlygojo nematerialiojo turto augimas, didesnis patentų, licencijų, prekės ženklų skaičius. Estijos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso didžiausias teigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo keleivių ir krovinių pervežimo įmonėje „Tallink Grupp“. Nors šioje įmonėje pastebėtas nematerialiojo turto mažėjimas, tačiau įmonei būdingas vienas iš didžiausių tarp trijų Baltijos šalių nematerialusis turtas. Latvijoje tik dviejų įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas buvo didesnis nei vidurkis: pramoninių prekių ir paslaugų įmonės „Daugavpils Lokomotivju remonta rūpnīca“ ir sveikatos priežiūros pramonės šakos įmonės „Olainfarm“. Nustatyta, kad įmonės „Olainfarm“ nematerialusis turtas 2011 – 2015 m. didėjo, tačiau įmonės „Daugavpils Lokomotivju remonta rūpnīca“ nematerialusis turtas 2011 – 2015 m. mažėjo. Lietuvoje tik šešių listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas buvo didesnis už vidurkį, tai lėmė nematerialiojo turto didėjimas.

Įstatyminio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Estijos listinguojamose įmonėse lėmė tai, kad joms būdingas vienas žemas patentų, licencijų,

prekės ženklų rodiklis, taip pat mažas nematerialusis turtas. Daugumos Latvijos įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas buvo mažesnis nei vidurkis, tai sąlygojo nematerialiojo turto, patentų, licencijų, prekės ženklų skaičiaus mažėjimas. Daugumos Lietuvos įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas buvo mažesnis nei vidurkis. Šioms įmonėms būdingas žemas patentų, licencijų, prekės ženklų skaičiaus rodiklis.

Estijos įmonėms su teigiamu ryšių kapitalo nuokrypiu nuo vidurkio tiriamuoju laikotarpiu būdingas rinkodaros išlaidų augimas, vieni iš didžiausių citavimo paieškos sistemoje ir socialinių tinklų rodikliai. Kaip ir kitų intelektualinio kapitalo dedamųjų, taip ir ryšių kapitalo atveju didžiausias teigiamas nuokrypis nuo vidurkio tiriamuoju laikotarpiu yra kelionių ir laisvalaikio įmonėje „Tallink Grupp“. Ženklų ryšių kapitalo pokytį lėmė didžiausios iš visų trijų Baltijos šalių įmonių rinkodaros išlaidos ir vienas iš didžiausių citavimo paieškos sistemoje rodiklis. Latvijos įmonėms su teigiamu ryšių kapitalo nuokrypiu nuo vidurkio tiriamuoju laikotarpiu būdingas tinklalapių kokybės bei socialinių tinklų rodiklių augimas ir vienas iš didžiausių citavimo paieškos sistemoje rodiklių. Daugumos Lietuvos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotas indeksas yra didesnis nei vidurkis. Įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso teigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. sąlygojo Lietuvos listinguojamoms įmonėms būdingas vienas iš didžiausių citavimo paieškos sistemoje rodiklių. Atlikta detalesnė analizė atskleidė, kad nors rinkodaros išlaidos buvo vienos iš mažiausių iš visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių, tačiau tinklalapio kokybės ir socialinių tinklų rodikliai buvo vieni iš didžiausių.

Daugumos Estijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotas indeksas buvo mažesnis nei vidurkis, tai sąlygojo vienas iš mažiausių iš visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių socialinių tinklų rodiklis. Taip pat Estijos listinguojamų įmonių tinklalapiuose pastebėtas mažesnis informacijos prieinamumas investuotojams, nedaugiakalbiai tinklalapiai, nedidelis informacijos kiekis, mažesnė koncentracija į nuolat plėtojamus ir vystomus socialinius tinklus. Daugumos Latvijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotas indeksas buvo mažesnis nei vidurkis. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad nors tinklalapio kokybės rodiklis, rinkodaros išlaidos ir socialinių tinklų rodiklis buvo arti Baltijos šalių listinguojamų įmonių vidurkio, tačiau citavimo paieškos sistemoje rodiklis buvo pats mažiausias. Lietuvos įmonėms su neigiamu ryšių kapitalo nuokrypiu nuo vidurkio tiriamuoju laikotarpiu būdingas rinkodaros išlaidų mažėjimas.

44 priede pateikti Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo dedamųjų vidutiniai metiniai pokyčiai 2011 – 2015 m. Kaip matyti iš grafiko, Baltijos šalių atskirų įmonių intelektualinio kapitalo dedamųjų pokyčiai skiriasi. Nustatyta, kad žmogiškojo kapitalo ir įstatyminio kapitalo padidėjimas daro didesnę įtaką visuminiam intelektualinio kapitalo agreguoto indekso pokyčiui. Tuo tarpu šalyse, kuriose intelektualinio kapitalo agreguotas indeksas mažėjo, matyti, kad visos intelektualinio kapitalo dedamosios (išskyrus žmogiškąjį kapitalą) darė neigiamą įtaką intelektualinio kapitalo dydžiui. Estijoje sparčiausiai augo asmeninės priežiūros ir buitinių prekių pramonės šakos įmonės „Baltika“ žmogiškasis kapitalas, tai lėmė išlaidų personalui dalies didėjimas. Latvijoje daugumos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas 2011 – 2015 m. didėjo. Nustatyta, kad žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas didėjo daugiausiai įmonėse, veikiančiose maisto ir gėrimų bei sveikatos priežiūros pramonės šakose. Sparčiausiai augo maisto ir gėrimų pramonės šakos

įmonės „Latvijas balzams“ žmogiškasis kapitalas, kurią lėmė darbuotojų skaičiaus didėjimas. Lietuvoje daugumos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas 2011 – 2015 m. didėjo. Ženkliausiai didėjo mažmeninės prekybos įmonės „Apranga“ žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad 2011 – 2015 m. šioje įmonėje nustatytas darbuotojų skaičiaus, išlaidų personalui dalies ir vienam darbuotojui tenkančių išlaidų didėjimas.

Estijoje žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso mažėjimą 2011 – 2015 m. sąlygojo mažėjantis darbuotojų išsilavinimas ir išlaidų personalui dalis. Latvijoje žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso mažėjimą 2011 – 2015 m. sąlygojo mažėjantis darbuotojų išsilavinimas ir darbuotojų skaičius. Atskirų Lietuvos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso mažėjimą 2011 – 2015 m. sąlygojo ženkliai sumažėjęs darbuotojų skaičius.

Visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguotas indeksas 2011 – 2015 m. mažėjo. Lėčiausiai struktūrinis kapitalas mažėjo Latvijos listinguojamose įmonėse. Šį reiškinį lėmė tai, kad Latvijos listinguojamų įmonių išlaidos, nesusijusios su tiesiogine gamyba, buvo didžiausios iš visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių, tačiau išlaidos, nesusijusios su tiesiogine gamyba, mažėjo. Ženklų neigiamą Lietuvos struktūrinio kapitalo agreguoto indekso vidutinį metinį pokytį 2011 – 2015 m. lėmė tai, kad Lietuvos listinguojamų įmonių finansinis svertas buvo didžiausias iš visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių. Neigiamą Estijos struktūrinio kapitalo agreguoto indekso vidutinį metinį pokytį 2011 – 2015 m. lėmė tai, kad nors Estijos listinguojamų įmonių išlaidos, nesusijusios su tiesiogine gamyba, buvo mažiausios iš visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių, tačiau strategijos įdiegimo rodikliai buvo aukšti.

Daugumos Estijos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas didėjo, tai lėmė nematerialiojo turto augimas tiriamuoju laikotarpiu. Latvijoje sparčiausiai augo sveikatos priežiūros pramonės šakos įmonės „Olainfarm“ įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas. Nustatyta, kad spartų įstatyminio kapitalo agreguoto indekso didėjimą lėmė nematerialiojo turto augimas bei didesnis patentų, licencijų, prekės ženklų skaičius. Lietuvos listinguojamose įmonėse įstatyminio kapitalo agreguoto indekso augimą lėmė nematerialiojo turto augimas atskirose įmonėse ir didesnis patentų, licencijų, prekės ženklų skaičius.

Estijos įmonėse, kuriose įstatyminis kapitalas mažėjo, pastebėta, kad nematerialusis turtas tiriamuoju laikotarpiu taip pat mažėjo. Labiausiai tiriamuoju laikotarpiu įstatyminis kapitalas sumažėjo maisto ir gėrimų pramonės šakos įmonėje „PRFoods“. Joje pastebėtas nematerialiojo turto sumažėjimas. Daugumos Latvijos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas mažėjo. Labiausiai tiriamuoju laikotarpiu įstatyminis kapitalas sumažėjo maisto ir gėrimų pramonės šakos įmonėje „Brīvais Vilnis“, tai lėmė ženklus nematerialiojo turto sumažėjimas. Daugumos Lietuvos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas mažėjo. Labiausiai 2011 – 2015 m. įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas sumažėjo asmeninės priežiūros ir buitinių prekių įmonėje „Linās“, tai taip pat sąlygojo ženklus nematerialiojo turto sumažėjimas.

Daugumos Estijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotas indeksas didėjo. Sparčiausiai augo kelionių ir laisvalaikio pramonės šakos įmonės „Olympic Entertainment Group“ ryšių kapitalas, tai sąlygojo rinkodaros išlaidų didėjimas, vieni iš didžiausių citavimo paieškos sistemose, tinklalapių kokybės ir socialinių tinklų rodikliai. Latvijos listinguojamų

įmonių, kurių ryšių kapitalo agreguotas indeksas 2011 – 2015 m. didėjo, tinklalapių kokybės, socialinių tinklų ir citavimo paieškos sistemose rodikliai buvo vieni iš didžiausių. Daugumos Lietuvos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotas indeksas 2011 – 2015 m. didėjo, tai lėmė rinkodaros išlaidų augimas, vieni iš didžiausių socialinių tinklų ir citavimo paieškos sistemose rodiklių. Lietuvoje sparčiausiai augo maisto ir gėrimų pramonės šakos listinguojamų įmonių ryšių kapitalas įmonėje „Vilniaus degtinė“, kuriai būdingas ženklus rinkodaros išlaidų augimas.

Įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso mažėjimą 2011 – 2015 m. Estijos listinguojamose įmonėse lėmė rinkodaros išlaidų mažėjimas, vienas iš mažiausių socialinių tinklų rodiklis. Daugumos Latvijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguotas indeksas 2011 – 2015 m. mažėjo, tai lėmė rinkodaros išlaidų mažėjimas. Labiausiai tiriamuoju laikotarpiu ryšių kapitalas sumažėjo komunalinių paslaugų įmonėje „Latvijas Gāze“ ir sveikatos priežiūros įmonėje „Grindeks“, tai sąlygojo ženkliai sumažėjusios rinkodaros išlaidos abiejose įmonėse. Įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso mažėjimą 2011 – 2015 m. Lietuvos listinguojamose įmonėse taip pat lėmė rinkodaros išlaidų sumažėjimas.

Apibendrinant empirinio tyrimo rezultatus verta akcentuoti, kad didžiausias intelektinio kapitalo agreguotas indeksas buvo Estijos listinguojamose įmonėse. Intelektinio kapitalo agreguoto indekso struktūra atskleidė, kad didžiausią įtaką visuminiam intelektiniam kapitalui daro žmogiškasis ir ryšių kapitalas. Įmonėse, kurios pasižymi mažesniu nei vidurkis intelektinio kapitalo agreguotu indeksu, didžiausią dalį sudaro struktūrinis kapitalas bei sumažėjęs žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas. Akcentuotina, kad didžiausias intelektinio kapitalo agreguotas indeksas buvo įmonių, veikiančių kelionių ir laisvalaikio pramonės šakoje. Sparčiausiai augo Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguotas indeksas.

### **3.3. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir jo dedamųjų įtakos jų rinkos vertei analizė**

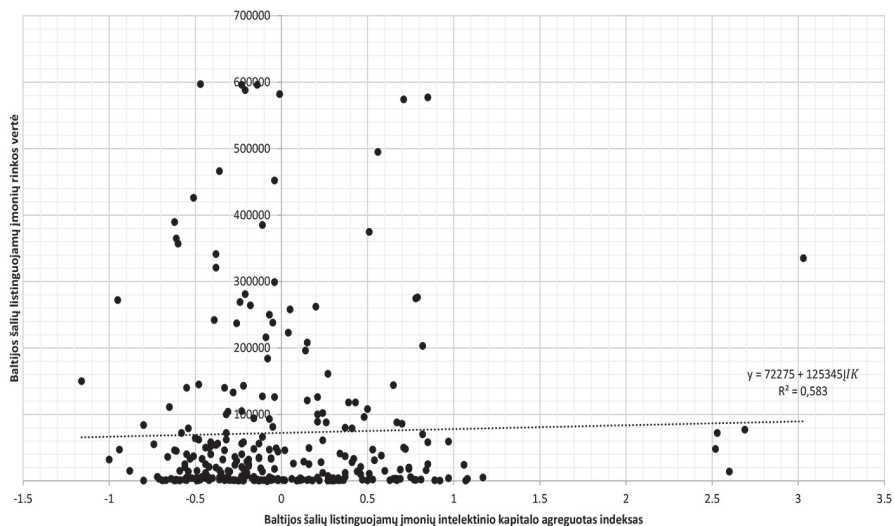
Siekiant nustatyti, ar Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertė priklauso nuo jų intelektinio kapitalo agreguoto indekso, yra tiriamas ryšys tiek tarp Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir jų dedamųjų indekso ir jų rinkos vertės. Pirmasis regresijos modelis vertina, ar Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertė priklauso nuo jų intelektinio kapitalo agreguoto indekso. Rezultatai (45 priedas) parodė, kad tarp intelektinio kapitalo ir Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės yra statistiškai reikšmingas koreliacinis ryšys, tad tikslinga sudaryti tiesinės regresijos modelį. Remiantis rezultatais nustatyta, kad pirmasis regresijos modelis yra statistiškai reikšmingas, nes ANOVA  $p$  reikšmė yra mažesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį, determinacijos koeficientas (0,583) tinkamas tolesniems rezultatams skaičiuoti. Kuko matas neviršija vieneto, tad tai reiškia, kad standartizuotose liekamosiose paklaidose išskirčių nėra. Standartizuotų likučių histograma ir P-P grafikas parodo standartizuotų liekamųjų paklaidų normalumą. Standartizuotų likučių ir regresijos prognozuojamų reikšmių sklaidos diagramoje nepastebėta dėsningumų, vadinasi, galima daryti išvadą, kad duomenys nėra heteroskedastiški. Vertinant paklaidų pasiskirstymą pagal normalųjį skirstinį pastebė-

ta, kad pagal Šapiro ir Vilko bei Kolmogorovo ir Smirnovo kriterijų reikšmės paklaidos nėra pasiskirsčiusios pagal normalųjį skirstinį. Anot Čekanavičiaus ir Murausko (2014), šių testų rezultatus patartina vertinti atsargiai, nes, esant dideliame stebinių skaičiui, normalumo prielaida gali būti atmesta net tada, kai stebinių skirstinys nedaug skiriasi nuo normaliojo skirstinio. Galima teigti, kad stebiniai autokoreliuoti, jei Durbino ir Vatsono statistikos reikšmė yra artima 0 ar 4. Taigi pirmasis regresijos modelis aprašomas regresijos lygtimi (11).

$$BRV = 72275 + 125345IJK, (11)$$

čia: BRV – Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertė;  
IJK – įmonės intelektinis kapitalas.

Teigiamas nepriklausomo kintamojo lygties koeficientas rodo, kad Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo agreguotas indeksas daro teigiamą įtaką jų rinkos vertei. 37 pav. pateikta Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo agreguoto indekso ir jų rinkos vertės priklausomybė.



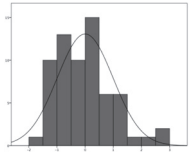
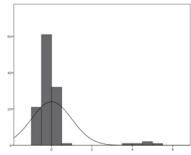
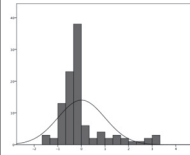
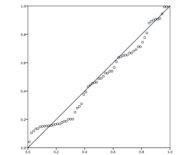
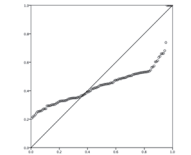
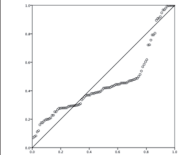
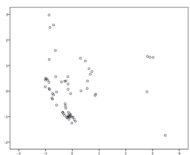
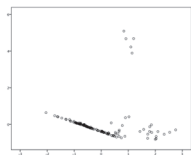
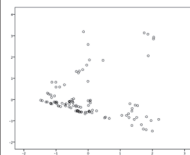
Šaltinis: sudaryta autorės

37 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo agreguoto indekso ir jų rinkos vertės priklausomybė 2011 – 2015 m. laikotarpiu

Iš 37 pav. matyti, kad Baltijos šalių listinguojamos įmonės, turinčios didesnę intelektualio kapitalo agreguotą indeksą, turi didesnę rinkos vertę. Determinacijos koeficientas siekia 0,583, vadinasi, šiose įmonėse intelektinis kapitalas paaiškina 58 proc. jų rinkos vertės variacijos. Taip pat regresijos modelis buvo pritaikytas atskirai kiekvienai Baltijos šaliai (20 lentelė).



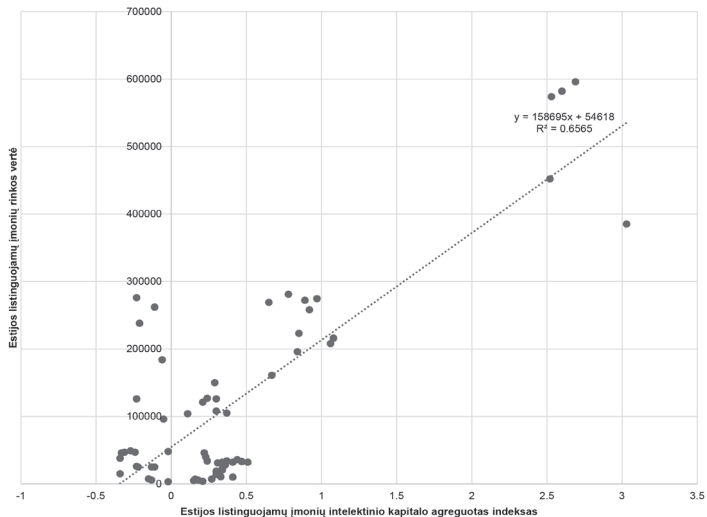
**20 lentelė. Estijos, Latvijos ir Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei vertinimo regresijos modelio rezultatai**

Kriterijai	Estijos listinguojamos įmonės	Latvijos listinguojamos įmonės	Lietuvos listinguojamos įmonės
Poriniai koreliacijos koeficientai	0,811	0,458	0,411
Koreliacijos koeficientų reikšmingumo lygmuo	0,000	0,000	0,000
Determinacijos koeficientas ( $R^2$ )	0,657	0,209	0,169
ANOVA $p$ reikšmė	0,000	0,000	0,000
Kuko matas	0,025	0,009	0,015
Standartizuotų likučių histograma			
P-P grafikas			
Standartizuotų likučių ir regresijos prognozuojamų reikšmių sklaidos diagrama			
Šapiro ir Vilko kriterijaus reikšmingumas	0,000	0,000	0,000
Kolmogorovo ir Smirnovo kriterijaus reikšmingumas	0,000	0,000	0,000
Durbino ir Vatsono statistika	0,692	0,478	0,585

Šaltinis: sudaryta autorės

Remiantis rezultatais nustatyta, kad visose Baltijos šalyse regresijos modelis yra statistškai reikšmingas, nes ANOVA  $p$  reikšmė yra mažesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį. Kuko matas neviršija vieneto, tad standartizuotose liekamosiose paklaidose išskirčių nėra. Standartizuotų likučių ir regresijos prognozuojamų reikšmių sklaidos diagramoje taip pat nepastebėta dėsningumų, vadinasi, duomenys nėra heteroskedastiški. Estijos listinguojamų įmonių atveju determinacijos koeficientas yra 0,657, vadinasi, duomenys paaiškina 66 proc. variacijos. Teigiamas nepriklausomo kintamojo lygties koeficientas rodo, kad Estijos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguotas indeksas daro teigiamą įtaką jų rinkos vertei. Estijos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso ir jų rinkos vertės priklausomybė pateikta 38 pav.



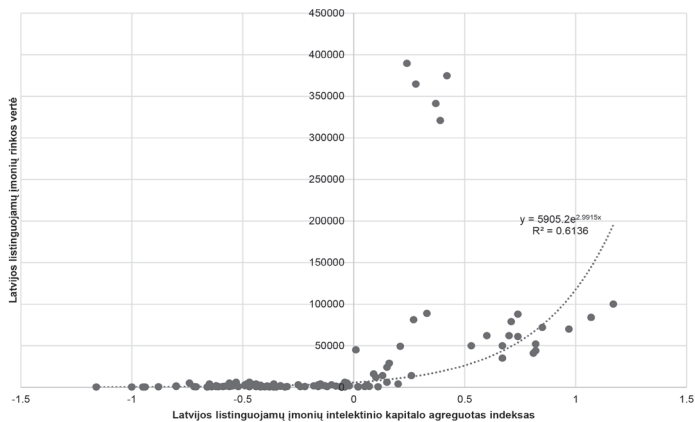


Šaltinis: sudaryta autorės

38 pav. Estijos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso ir jų rinkos vertės priklausomybė 2011 – 2015 m. laikotarpiu

Vis dėlto Latvijos ir Lietuvos listinguojamų įmonių tiesinės regresijos modelis nėra taisyklingas, nes šių lygčių determinacijos koeficientai yra mažesni nei 0,25. Tokius rezultatus derėtų vertinti atsargiai ir nagrinėti minėtų šalių kintamųjų priklausomybę išsamiau.

Latvijos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso ir jų rinkos vertės priklausomybė pateikta 39 pav.

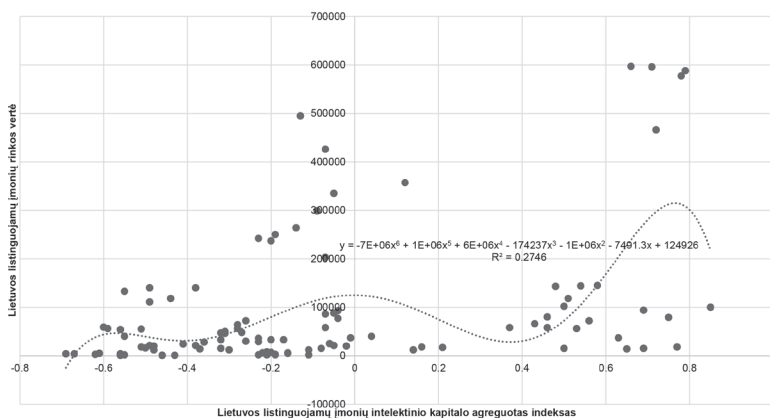


Šaltinis: sudaryta autorės

39 pav. Latvijos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso ir jų rinkos vertės priklausomybė 2011 – 2015 m. laikotarpiu

Iš 39 pav. matyti, kad Latvijos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso ir jų rinkos vertės priklausomybę geriausiai atspindi eksponentinis modelis. Determinacijos koeficientas yra 0,614, vadinasi, Latvijos listinguojamose įmonėse intelektinis kapitalas paaiškina 61 proc. jų rinkos vertės variacijos. Tačiau grafiškai atvaizdavus kintamuosius pastebėta, kad Latvijos įmonės sudaro dvi grupes. Vienoje grupėje sukuriama aukšta įmonės rinkos vertė esant tam pačiam intelektinio kapitalo agreguotam indeksui, kitoje grupėje sukuriama nedidelė įmonės rinkos vertė esant panašiam intelektinio kapitalo agreguotam indeksui. Šie skirtumai parodo, kad intelektinis kapitalas gali būti nevienodai panaudojamas, tad vertėtų šiuos skirtumus nagrinėti ir tirti išsamiau.

Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso ir jų rinkos vertės priklausomybę pateikta 40 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės

40 pav. Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir jų rinkos vertės priklausomybė 2011 – 2015 m. laikotarpiu

Iš 40 pav. matyti, kad Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir jų rinkos vertės priklausomybę geriausiai atspindi polinominė šešto laipsnio lygtis. Determinacijos koeficientas šiuo atveju yra 0,275, vadinasi, Lietuvos listinguojamose įmonėse intelektinis kapitalas paaiškina 28 proc. jų rinkos vertės variacijos. Tačiau grafiškai atvaizdavus kintamuosius pastebėta, kad Lietuvos kaip ir Latvijos įmonės sudaro dvi grupes. Vienoje grupėje sukuriama aukšta įmonės rinkos vertė esant tam pačiam intelektinio kapitalo agreguotam indeksui, kitoje – nedidelė įmonės rinkos vertė sukuriama esant panašiam intelektinio kapitalo agreguotam indeksui. Šie skirtumai parodo, kad intelektinis kapitalas ir šiuo atveju gali būti nevienodai panaudojamas, tad vertėtų šiuos skirtumus nagrinėti ir tirti išsamiau.

Baltijos šalių įmonės veikia skirtingose pramonės šakose. Tikslinga vertinti, kuriose pramonės šakose intelektinio kapitalo agreguotas indeksas daro didžiausią įtaką įmonių rinkos vertei. Kadangi pirmasis regresijos modelis patvirtino, kad Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertė priklauso nuo jų intelektinio kapitalo agreguoto indekso, galima analizuoti, kuriose pramonės šakose ši įtaka yra didžiausia. Remiantis rezultatais (21 lentelė) galima

teigti, kad intelektualinio kapitalo agreguotas indeksas daro didžiausią įtaką įmonių rinkos vertei nekilnojamojo turto, sveikatos priežiūros ir bankų pramonės šakose. Taip pat rezultatai atskleidė, kad intelektualinio kapitalo agreguotas indeksas nepaaiškina įmonių rinkos vertės variacijos automobilių ir dalių, telekomunikacijų, komunalinių paslaugų, statybos ir medžiagų, asmeninės priežiūros ir buitinių prekių bei pramoninių prekių ir paslaugų pramonės šakose.

**21 lentelė.** *Baltijos šalių listinguojamų įmonių determinacijos koeficientai pagal pramonės šakas*

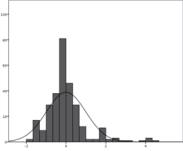
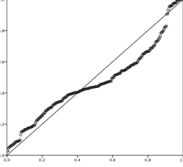
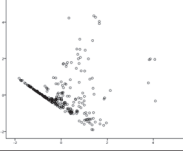
<b>Pramonės šaka</b>	<b>Determinacijos koeficientas</b>
Nekilnojamasis turtas	0,934
Sveikatos priežiūra	0,878
Bankai	0,874
Finansinės paslaugos	0,772
Mažmeninė prekyba	0,758
Kelionės ir laisvalaikis	0,735
Pagrindiniai ištekliai	0,602
Chemikalai	0,417
Žiniasklaida	0,368
Maistas ir gėrimai	0,274
Komunalinės paslaugos	0,119
Statyba ir medžiagos	0,041
Asmeninės priežiūros ir buitinės prekės	0,039
Pramoninės prekės ir paslaugos	0,003
Telekomunikacijos	0,003
Automobiliai ir dalys	0,001

**Šaltinis:** sudaryta autorės

Siekiant nustatyti, ar Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertė priklauso nuo jų intelektualinio kapitalo dedamųjų yra pasitelkiamas antrasis regresijos modelis. Jo pagalba galima nustatyti, ar Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertė priklauso nuo jų intelektualinio kapitalo dedamųjų agreguoto indekso. Rezultatai (22 lentelė) parodė, kad tarp intelektualinio kapitalo dedamųjų ir Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės yra statistiškai reikšmingas koreliacinis ryšys, tad tikslinga sudaryti dauginės regresijos modelį.

**22 lentelė.** *Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei vertinimo dauginės regresijos modelio tinkamumo rezultatai*

<b>Kriterijai</b>	<b>Baltijos šalių listinguojamos įmonės</b>
Poriniai koreliacijos koeficientai	ŽK = 0,646 SK = -0,386 ĮK = 0,270 RK = 0,468
Koreliacijos koeficientų reikšmingumo lygmuo	ŽK = 0,000    ĮK = 0,000 SK = 0,000    RK = 0,000
Determinacijos koeficientas (R <sup>2</sup> )	0,451
ANOVA p reikšmė	0,000

Kriterijai	Baltijos šalių listinguojamos įmonės
Kuko matas	0,004
Dispersijos mažėjimo daugiklis (VIF)	ŽK = 1,568    ĮK = 1,227 SK = 1,312    RK = 1,523
Standartizuotų likučių histograma	
P-P grafikas	
Standartizuotų likučių ir regresijos prognozuojamų reikšmių sklaidos diagrama	
Šapiro ir Vilko kriterijaus reikšmingumas	0,000
Kolmogorovo ir Smirnovo kriterijaus reikšmingumas	0,000
Durbino ir Vatsono statistika	0,616
Stjudento kriterijaus reikšmingumas	ŽK = 0,000 SK = 0,006 ĮK = 0,000 RK = 0,024
Standartizuoti kintamųjų Beta koeficientai	ŽK = 0,521 SK = -0,140 ĮK = 0,009 RK = 0,123

Šaltinis: sudaryta autorės

Remiantis rezultatais (22 lentelė) nustatyta, kad antrasis regresijos modelis yra statistiškai reikšmingas, nes ANOVA  $p$  reikšmė yra mažesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį, determinacijos koeficientas (0,451) tinkamas tolesniems rezultatams skaičiuoti ir paaiškina 45 proc. Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės variacijos. Kuko matas neviršija vieneto, taigi galima teigti, kad standartizuotose liekamosiose paklaidose išskirčių nėra. Dispersijos mažėjimo daugiklis VIF yra mažesnis nei keturi, vadinasi, kintamieji nėra multikolinariūs. Standartizuotų likučių ir regresijos prognozuojamų reikšmių sklaidos diagramoje nepastebėta dėsningumų, vadinasi, duomenys nėra heteroskedastiški. Koreliacija tarp kintamųjų atskleidė, kad tarp listinguojamų įmonių rinkos vertės ir žmogiškojo kapitalo yra vidutinis ryšys, tarp ryšių kapitalo, įstatyminio kapitalo ir listinguojamų įmonių rinkos vertės yra silpna koreliacija, o tarp struktūrinio kapitalo ir listinguojamų įmonių rinkos vertės yra silpna atvirkštinė koreliacija. Visos koreliacijos yra statistiškai reikšmingos. Kadangi modelis

yra statistiškai reikšmingas ir paaiškina 45 proc. Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės variacijos, galima jį aprašyti regresijos lygtimi (12).

$$BRV = 72275 + 65191\check{Z}K - 17450SK + 1172\grave{I}K + 15424RK, (12)$$

čia: BRV – Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertė;

ŽK – įmonės žmogiškasis kapitalas;

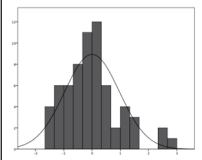
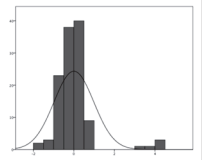
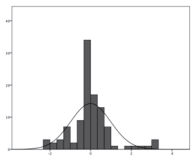
SK – įmonės struktūrinis kapitalas;

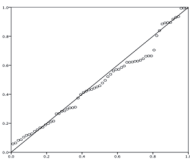
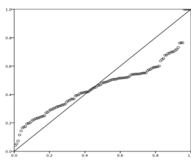
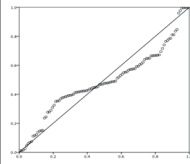
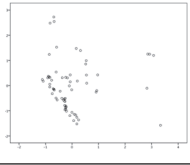
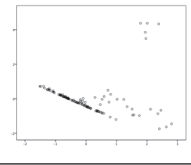
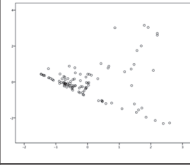
ĮK – įmonės įstatyminis kapitalas;

RK – įmonės ryšį kapitalas.

Galima teigti, kad didžiausią įtaką Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei daro žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas (jo standartizuotas Beta koeficientas yra didžiausias). Mažiausią įtaką Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei daro įstatyminio kapitalo agreguotas indeksas (jo standartizuotas Beta koeficientas yra mažiausias). Taip pat regresijos modelis buvo pritaikytas atskirai kiekvienai Baltijos šaliai (23 lentelė).

**23 lentelė.** Estijos, Latvijos ir Lietuvos listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei vertinimo dauginės regresijos modelio tinkamumo rezultatai

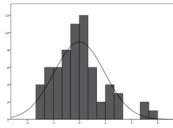
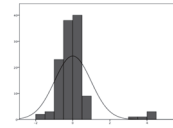
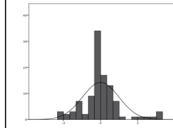
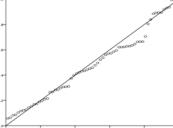
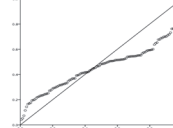
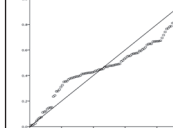
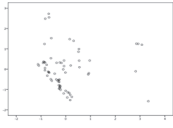
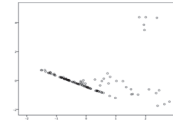
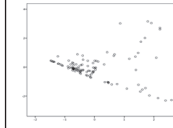
Kriterijai	Estijos listinguojamos įmonės	Latvijos listinguojamos įmonės	Lietuvos listinguojamos įmonės
Poriniai koreliacijos koeficientai	ŽK = 0,790 SK = -0,178 ĮK = 0,651 RK = 0,694	ŽK = 0,502 SK = -0,419 ĮK = -0,025 RK = 0,473	ŽK = 0,657 SK = -0,233 ĮK = -0,036 RK = 0,153
Koreliacijos koeficientų reikšmingumo lygmuo	ŽK = 0,000 SK = 0,077 ĮK = 0,000 RK = 0,000	ŽK = 0,000 SK = 0,000 ĮK = 0,395 RK = 0,000	ŽK = 0,000 SK = 0,008 ĮK = 0,359 RK = 0,060
Determinacijos koeficientas (R <sup>2</sup> )	0,670	0,386	0,447
ANOVA p reikšmė	0,000	0,000	0,000
Kuko matas	0,017	0,012	0,016
Dispersijos mažėjimo daugiklis (VIF)	ŽK = 3,124 SK = 1,306 ĮK = 2,417 RK = 2,283	ŽK = 1,682 SK = 1,204 ĮK = 1,214 RK = 1,555	ŽK = 1,143 SK = 1,102 ĮK = 1,032 RK = 1,168
Standartizuotų likučių histograma			

Kriterijai	Estijos listinguojamos įmonės	Latvijos listinguojamos įmonės	Lietuvos listinguojamos įmonės
P-P grafikas			
Standartizuotų likučių ir regresijos prognozuojamų reikšmių sklaidos diagrama			
Šapiro ir Vilko kriterijaus reikšmingumas	0,007	0,038	0,000
Kolmogorovo ir Smirnov kriterijaus reikšmingumas	0,001	0,020	0,030
Durbino ir Vatsono statistika	0,882	0,545	0,486
Stjudento kriterijaus reikšmingumas	ŽK = 0,000 SK = 0,845 ĮK = 0,445 RK = 0,022	ŽK = 0,003 SK = 0,000 ĮK = 0,662 RK = 0,006	ŽK = 0,000 SK = 0,262 ĮK = 0,316 RK = 0,486
Standartizuoti kintamųjų Beta koeficientai	ŽK = 0,547 SK = 0,017 ĮK = 0,089 RK = 0,264	ŽK = 0,287 SK = -0,290 ĮK = 0,035 RK = 0,256	ŽK = 0,658 SK = -0,088 ĮK = -0,076 RK = -0,056

Šaltinis: sudaryta autorės

Rezultatai parodė, kad visose trijose Baltijos šalyse kriterijai atitiko reikalavimus. Modeliai visose šalyse yra statistiškai reikšmingi ir determinacijos koeficientai rodo, kad modeliai yra tinkami. Vis dėlto pastebėta, kad Estijoje struktūrinio kapitalo ir įstatyminio kapitalo Stjudento kriterijus yra statistiškai nereikšmingas. Dėl to nuspręsta į Estijos listinguojamų įmonių tobulinamą modelį neįtraukti šių dviejų dedamųjų. Latvijoje rezultatai parodė, kad tik įstatyminio kapitalo Stjudento kriterijus yra statistiškai nereikšmingas, tad nuspręsta į perskaičiuotą modelį neįtraukti pastarojo. Lietuvoje rezultatai parodė, kad struktūrinio kapitalo, įstatyminio kapitalo ir ryšių kapitalo Stjudento kriterijus yra statistiškai nereikšmingas. Dėl to ir Lietuvos atveju buvo nuspręsta neįtraukti šių trijų kintamųjų į pakoreguotą dauginės regresijos modelį. Modifikuoto dauginės regresijos modelio tinkamumo rezultatai pateikti 24 lentelėje.

**24 lentelė.** Estijos, Latvijos ir Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei vertinimo modifikuoto dauginės regresijos modelio tinkamumo rezultatai

Kriterijai	Estijos listinguojamos įmonės	Latvijos listinguojamos įmonės	Lietuvos listinguojamos įmonės
Poriniai koreliacijos koeficientai	ŽK = 0,790 RK = 0,694	ŽK = 0,502 SK = -0,419 RK = 0,473	ŽK = 0,657
Koreliacijos koeficientų reikšmingumo lygmuo	ŽK = 0,000 RK = 0,000	ŽK = 0,000 SK = 0,000 RK = 0,000	ŽK = 0,000
Determinacijos koeficientas (R <sup>2</sup> )	0,667	0,385	0,432
ANOVA p reikšmė	0,000	0,000	0,000
Kuko matas	0,019	0,013	0,020
Dispersijos mažėjimo daugiklis (VIF)	ŽK = 1,903 RK = 1,903	ŽK = 1,586 SK = 1,071 RK = 1,540	ŽK = 1
Standartizuotų likučių histograma			
P-P grafikas			
Standartizuotų likučių ir regresijos prognozuojamų reikšmių sklaidos diagrama			
Šapiro ir Vilko kriterijaus reikšmingumas	0,002	0,000	0,000
Kolmogorovo ir Smirnovo kriterijaus reikšmingumas	0,000	0,001	0,000
Durbino ir Vatsono statistika	0,865	0,546	0,508
Stjudento kriterijaus reikšmingumas	ŽK = 0,000 RK = 0,006	ŽK = 0,003 SK = 0,000 RK = 0,006	ŽK = 0,000
Standartizuoti kintamųjų Beta koeficientai	ŽK = 0,593 RK = 0,286	ŽK = 0,277 SK = -0,302 RK = 0,252	ŽK = 0,657

Šaltinis: sudaryta autorės

Modifikuoto dauginės regresijos modelio rezultatai visoms Baltijos šalims yra statistiškai reikšmingi ir paaiškina 67 proc. Estijos listinguojamų įmonių rinkos vertės variacijos, 39 proc. Latvijos listinguojamų įmonių rinkos vertės variacijos, 43 proc. Lietuvos listinguojamų įmonių rinkos vertės variacijos, galima juos aprašyti regresijos lygtimis (13, 14, 15).

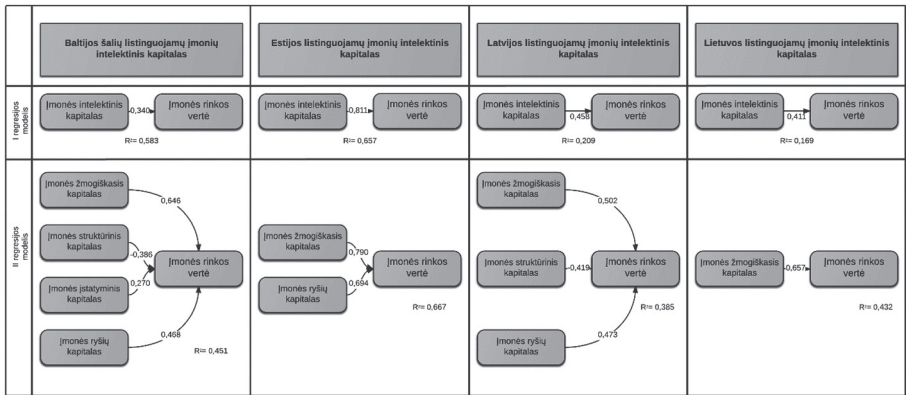
$$ERV = 14947 + 80469\check{Z}K + 38535RK, (13)$$

$$LVRV = 68794 + 24325\check{Z}K - 28114SK + 17554RK, (14)$$

$$LTRV = 112958 + 126687\check{Z}K, (15)$$

čia: ERV – Estijos listinguojamų įmonių rinkos vertė;  
 LVRV – Latvijos listinguojamų įmonių rinkos vertė;  
 LTRV – Lietuvos listinguojamų įmonių rinkos vertė;  
 ŽK – įmonės žmogiškasis kapitalas;  
 SK – įmonės struktūrinis kapitalas;  
 ĮK – įmonės įstatyminis kapitalas;  
 RK – įmonės ryšių kapitalas.

Galutiniai Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo įtakos jų rinkos vertei regresijos modeliai pateikti 41 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės

41 pav. Galutiniai Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo įtakos jų rinkos vertei regresijos modeliai

Rezultatai (41 pav.) parodė, kad Estijos atveju standartizuotos kintamųjų Beta koeficientų reikšmės parodė, kad didžiausią įtaką listinguojamų įmonių rinkos vertei turi žmogiškasis kapitalas. Latvijos listinguojamų įmonių rinkos vertei didžiausią įtaką daro įmonės struktūrinis kapitalas. Tačiau šiuo atveju struktūrinio kapitalo faktoriaus regresijos lygties koeficientas yra neigiamas. Tai rodo, kad įmonės struktūrinio kapitalo didėjimas lemia rin-



kos vertės mažėjimą. Šis neigiamas poveikis pastebėtas analizuojant intelektinio kapitalo agreguotą indeksą ir tiriamojo laikotarpio intelektinio kapitalo agreguoto indekso pokytį. Lietuvos atveju į modelį kaip statistiškai reikšmingas kintamasis buvo įtrauktas tik žmogiškasis kapitalas. Vadinasi, jis daro didžiausią įtaką listinguojamų įmonių rinkos vertei.

Apibendrinant galima teigti, kad įmonių rinkos vertei didžiausią įtaką daro žmogiškasis kapitalas ir ryšių kapitalas. Remiantis empirinio tyrimo rezultatais galima teigti, kad įmonėse, kuriose struktūrinis kapitalas sudaro didžiąją dalį intelektinio kapitalo agreguoto indekso, pastebėtas mažesnis intelektinio kapitalo agreguotas indeksas. Tai rodo, kad įmonės struktūrinio kapitalo didėjimas lemia rinkos vertės mažėjimą. Šie rezultatai reikalauja tolimesnių tyrimų.

### 3.4. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei ekspertinis vertinimas

Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo įtaka jų rinkos vertei buvo nustatoma ekspertinio vertinimo būdu siekiant papildyti ekonometrinio tyrimo rezultatus. Kai kurie mokslininkai (Kangas ir Store, 2001; Chu ir kt., 2007; Ishizaka ir Labib, 2011) teigia, kad ekonometriniai metodai, tarp jų ir regresinė analizė, atliekama tarp kintamųjų, išmatuotų tuo pačiu laiko momentu, neleidžia užtikrintai nustatyti priežastinių ryšių tarp įmonės intelektinio kapitalo, jo dedamųjų ir jos rinkos vertės. Siekiant pagrįsti kintamųjų priklausomybės tipą buvo atliktas ekspertinis vertinimas. Ekspertai įvertina, kokią įtaką Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei turi skirtingi kapitalo tipai. Ekspertams pateiktoje anketoje (11 priedas) reikėjo įvertinti, kokią įtaką Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei turi skirtingi kapitalo tipai. Vertinimui ekspertai galėjo pasitelkti septynių reikšmių Likert skalę, kurioje vienetas reiškė, kad kapitalo rūšis visai neturi įtakos, o septynetas – kad turi labai didelę įtaką.

Norint, kad vertinimas būtų patikimas ir ekspertų nuomonės suderintos, buvo apskaičiuotas Kendall konkordancijos koeficientas ir iškeltos hipotezės, kad ekspertų vertinimai prieštaringi ar panašūs:

$H_0$ : ekspertų vertinimai prieštaringi (konkordancijos koeficientas  $W$  lygus nuliui  $W=0$ );

$H_1$ : ekspertų vertinimai panašūs (konkordancijos koeficientas  $W$  nelygus nuliui  $W \neq 0$ ).

Buvo pasirinktas reikšmingumo lygmuo  $\alpha = 0,05$  ir nustatyta, kad gauta reikšmė yra mažesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį Chi-Square (25 lentelė). Konkordancijos koeficientas yra nelygus nuliui ( $W=0,689$ ), tad nulinė hipotezė atmetama ir priimama alternatyva. Konkordancijos koeficientas yra statistiškai reikšmingas ir parodo labai gerą ekspertų nuomonių suderinamumą. Vadinasi, ekspertų vertinimai yra panašūs.

25 lentelė. Kendall konkordancijos koeficiento apskaičiavimo rezultatai

N	17
Kendall's W <sup>a</sup>	,689
Chi-Square	58,597
df	5
Asymp. Sig.	,000

Šaltinis: sudaryta autorės

Taip pat apskaičiuotas ekspertų kompetencijos koeficientas siekiant įsitikinti, kad nėra ekspertų, kurių vertinimas skiriasi nuo daugumos. Jei nustatoma, kad yra ekspertų, kurių vertinimas skiriasi nuo daugumos, tokių ekspertų vertinimai pašalinami iš tyrimo ir rezultatai perskaiciuojami be jų. Ekspertų kompetencijos koeficientai pateikiami 26 lentelėje.

**26 lentelė.** Ekspertų kompetencijos koeficientai vertinant Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo įtaką jų rinkos vertei

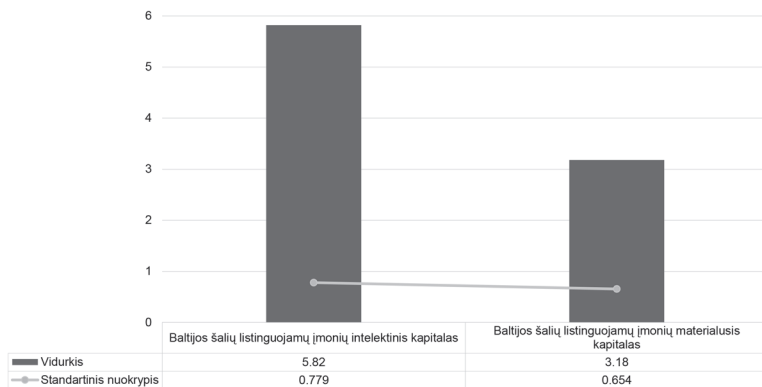
Eksperto numeris	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Kompetencijos koeficientas	0,0536	0,0612	0,0604	0,0595	0,0614	0,0520	0,0655	0,0592	0,0570	0,0640	0,0623	0,0598	0,0525	0,0639	0,0564	0,0589	0,0615

Šaltinis: sudaryta autorės

Taip pat buvo patikrintas ekspertų kompetencijos koeficientų normalumas. Apskaičiuota, kad Komogorovo ir Smirnovo testo  $p$  reikšmė yra 0,200, Šapiro ir Vilko testo  $p$  reikšmė yra 0,376, tai yra daugiau už reikšmingumo lygmenį 0,05, tad hipotezė, kad duomenys pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį, yra patvirtinama.

Apskaičiavus ekspertų kompetencijos koeficientų intervalą nustatyta, kad kompetencijos koeficientų vidurkis yra 0,059, o standartinis nuokrypis – 0,005. Visi ekspertų vertinimai patenka į apskaičiuotąjį intervalą  $0,049 \leq \bar{K}_i \leq 0,069$ , tad galima teigti, kad ekspertų nuomonės reikšmingai nesiskiria. Vadinasi, nekvalifikuotų ar atsitiktinai į grupę patekusių ekspertų nebuvo.

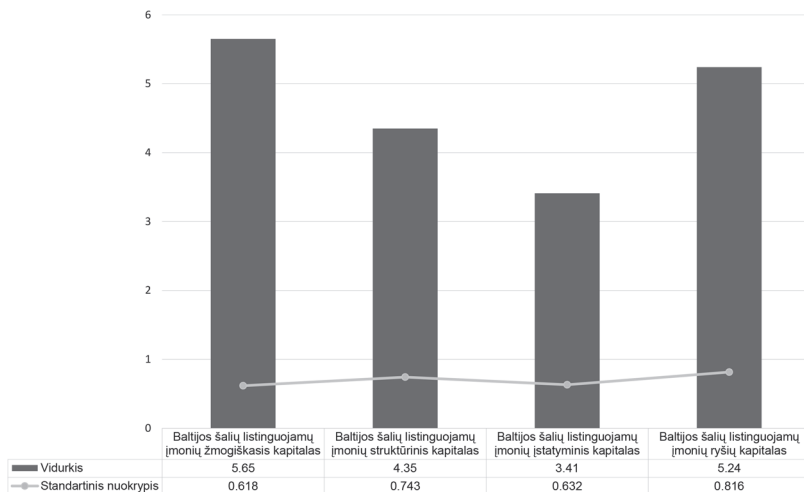
Ekspertinio vertinimo rezultatai parodė (42 pav.), kad didžiausią įtaką Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei turi jų intelektinis kapitalas (vidurkis – 5,82).



Šaltinis: sudaryta autorės

**42 pav.** Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo ir materialiojo kapitalo įtakos jų rinkos vertei stiprumas

Iš 42 pav. matyti, kad Baltijos šalių listinguojamų įmonių materialiojo kapitalo įtaka jų rinkos vertei yra mažiausia (vidurkis – 3,18). Ekspertų vertinimai labiau skyrėsi vertinant intelektualinio kapitalo įtaką Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei (standartinis nuokrypis – 0,779). Ekspertiniu vertinimu taip pat buvo analizuojama pavienių Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo dedamųjų įtaka jų rinkos vertei (43 pav.).



Šaltinis: sudaryta autorės

43 pav. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo dedamųjų įtakos jų rinkos vertei stiprumas

Iš 43 pav. matyti, kad didžiausią įtaką Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei daro žmogiškasis kapitalas (vidurkis – 5,65). Mažiausią įtaką iš intelektualio kapitalo dedamųjų Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei daro įstatyminis kapitalas (vidurkis – 3,41). Išanalizavus ekspertų vertinimų sklaidą išaiškėjo, kad labiausiai ekspertų vertinimai skyrėsi vertinant Baltijos šalių listinguojamų įmonių ryšių kapitalo įtaką jų rinkos vertei (standartinis nuokrypis – 0,816). Panašiausios ekspertų nuomonės buvo vertinant Baltijos šalių listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo įtaką jų rinkos vertei (standartinis nuokrypis – 0,618).

Apibendrinant galima teigti, kad Baltijos šalių listinguojamų įmonių materialiojo kapitalo įtaka jų rinkos vertei yra mažesnė nei intelektualio kapitalo. Taip pat nustatyta, kad žmogiškasis kapitalas yra pagrindinis Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės veiksnys. Tokie patys rezultatai buvo atskleisti ir ekonometrinio tyrimo metu.

**Trečiojo skyriaus išvados.** Siekiant aptarti Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės charakteristiką atlikta Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės analizė parodė, kad Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei būdingas ženklus augimas, didžiausias Baltijos rinkos indeksas 2006 – 2016 m. buvo Estijos listinguojamose įmonėse. Nustatyta, kad šį reikšmingą lėmė Estijos intelektualio kapitalo agreguoto indekso bei žmogiškojo kapitalo augimas atskirose įmonėse.

Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo agreguoto indekso didžiausias teigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo Estijos listinguojamose įmonėse. Tai būdinga daugumai Estijos listinguojamų įmonių. Nustatyta, kad šį reikšmingą lėmė žmogiškojo kapitalo spartus augimas atskirose įmonėse. Ženklų įmonių intelektualio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Latvijos listinguojamose įmonėse lėmė mažesni žmogiškojo ir ryšių kapitalo agreguoti indeksai. Latvijos listinguojamoms įmo-

nėms yra būdingas didesnis struktūrinio kapitalo agreguotas indeksas. Lietuvos listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio lėmė tai, kad daugumai įmonių būdingas mažesnis žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas.

Nustatyta, kad 2011 – 2015 m. Estijos ir Lietuvos listinguojamų įmonių intelektualinis kapitalas didėjo. Sparčiausiai didėjo Lietuvos (vid. 19 proc.) listinguojamų įmonių intelektualinis kapitalas. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad Lietuvos listinguojamų įmonių vienam darbuotojui tenkančios išlaidos ir grupę sudarančių įmonių skaičius didėjo, tinklalapiai yra aukštos kokybės, citavimo paieškos sistemose rodiklis yra vienas iš didžiausių, o socialiniai tinklai nuolat plėtojami ir vystomi. Latvijos listinguojamų įmonių intelektualinis kapitalas 2011 – 2015 m. mažėjo. Latvijos listinguojamoms įmonėms yra būdingas didesnis struktūrinio kapitalo agreguotas indeksas, mažai dėmesio sutelkiama į socialinių tinklų plėtrą, strategijos įdiegimo rodikliai yra vieni iš mažiausių Baltijos šalyse.

Baltijos šalių listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso didžiausias teigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo Estijos listinguojamose įmonėse. Tai būdinga daugumai Estijos listinguojamų įmonių. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė darbuotojų išsilavinimo spartus augimas atskirose įmonėse. Ženklių įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Latvijos listinguojamose įmonėse lėmė mažesnės vienam darbuotojui tenkančios išlaidos. Lietuvos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio lėmė tai, kad daugumai įmonių būdinga mažesnė išlaidų personalui dalis.

Baltijos šalių listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso didžiausias teigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo Latvijos listinguojamose įmonėse. Tai būdinga daugumai Latvijos listinguojamų įmonių. Šis ženklus pokytis reikalauja gilesnių tyrimų. Įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Lietuvos ir Estijos listinguojamose įmonėse lėmė mažesnis finansinis svirtas. Detalesnė analizė parodė, kad daugumos Estijos listinguojamų įmonių veiklos trukmė buvo viena iš mažiausių tarp trijų Baltijos šalių įmonių.

Baltijos šalių listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso didžiausias teigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo Estijos listinguojamose įmonėse. Tai būdinga daugumai Estijos listinguojamų įmonių. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė spartus nematerialiojo turto augimas atskirose įmonėse. Ženklių įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Latvijos listinguojamose įmonėse lėmė mažesnis nematerialusis turtas. Latvijos listinguojamoms įmonėms yra būdingas nematerialiojo turto mažėjimas 2011 – 2015 m. Lietuvos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio lėmė tai, kad daugumai įmonių būdingi mažesni patentų, licencijų, prekės ženklų rodikliai.

Baltijos šalių listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso didžiausias teigiamas nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m. buvo Lietuvos listinguojamose įmonėse. Tai būdinga daugumai Lietuvos listinguojamų įmonių. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė tai, kad Lietuvos listinguojamų įmonių citavimo paieškos sistemose rodiklis buvo pats didžiausias iš Baltijos šalių listinguojamų įmonių. Atlikta detalesnė analizė atskleidė, kad nors rinkodaros išlaidos buvo vienos iš mažiausių iš visų trijų Baltijos šalių listinguojamų įmonių, tačiau tinklalapio kokybės ir socialinių tinklų rodikliai buvo vieni iš didžiausių. Ženklių įmonių

ryšių kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Latvijos listinguojamose įmonėse lėmė mažesnis citavimo paieškos sistemose rodiklis.

Išanalizavus intelektinio kapitalo indekso struktūros rezultatus pastebėta, kad įmonių, kurių intelektinio kapitalo agreguotas indeksas yra didžiausias, didžiausią dalį sudaro žmogiškasis ir ryšių kapitalas. Įmonėse, kuriose yra būdingas mažesnis nei vidurkis intelektinio kapitalo agreguotas indeksas, didžiausią dalį sudaro struktūrinis kapitalas bei sumažėjęs žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas.

Ekonometrinio tyrimo rezultatai atskleidė, kad Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguotas indeksas daro teigiamą įtaką jų rinkos vertei. Baltijos šalių listinguojamos įmonės, turinčios didesnę intelektinio kapitalo agreguotą indeksą, turi didesnę rinkos vertę. Iš viso intelektinis kapitalas paaiškina 58 proc. Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės variacijos. Išanalizavus regresijos modelį atskirai trims Baltijos šalims nustatyta, kad visose Baltijos šalyse regresijos modelis yra statistiškai reikšmingas. Vis dėlto Latvijos ir Lietuvos listinguojamų įmonių tiesinės regresijos modelis nėra taikytinas, nes šių lygčių determinacijos koeficientai yra mažesni nei 0,25. Latvijos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir rinkos vertės priklausomybę geriausiai atspindi eksponentinis modelis, kuris paaiškina 61 proc. rinkos vertės variacijos. Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir rinkos vertės priklausomybę geriausiai atspindi polinominė šešto laipsnio lygtis, kuri paaiškina 28 proc. rinkos vertės variacijos. Grafiškai atvaizdavus kintamuosius pastebėta, kad Lietuvos, kaip ir Latvijos įmonės sudarė dvi grupes. Vienoje grupėje sukuriama aukšta įmonės rinkos vertė esant tam pačiam intelektinio kapitalo agreguotam indeksui, kitoje – nedidelė įmonės rinkos vertė sukuriama esant panašiam intelektinio kapitalo agreguotam indeksui. Šie skirtumai parodo, kad intelektinis kapitalas minėtose šalyse gali būti nevienodai panaudojamas. Taip pat nustatyta, kad intelektinio kapitalo agreguotas indeksas daro didžiausią įtaką įmonių rinkos vertei nekilnojamojo turto, sveikatos priežiūros ir bankų pramonės šakose.

Antrasis regresijos modelis buvo statistiškai reikšmingas, tad nustatyta, kad Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertė priklauso ir nuo jų intelektinio kapitalo dedamųjų. Modelis paaiškina 45 proc. Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės variacijos. Nagrinėjant antrąjį regresijos modelį pavienėms šalims nustatyta, kad visose trijose Baltijos šalyse kriterijai atitiko reikalavimus, modeliai visose šalyse buvo statistiškai reikšmingi. Estijos atveju didžiausią įtaką listinguojamų įmonių rinkos vertei turi žmogiškasis kapitalas, Latvijos atveju – struktūrinis kapitalas. Tačiau šiuo atveju struktūrinio kapitalo regresijos lygties koeficientas yra neigiamas, o tai parodo, kad įmonės struktūrinio kapitalo didėjimas lemia rinkos vertės mažėjimą. Lietuvos atveju į modelį kaip statistiškai reikšmingas kintamasis buvo įtrauktas tik žmogiškasis kapitalas.

Pastebėta, kad įmonių rinkos vertei didžiausią įtaką daro žmogiškasis ir ryšių kapitalas. Įmonėse, kuriose struktūrinis kapitalas sudaro didžiąją dalį intelektinio kapitalo agreguoto indekso, pastebėtas mažesnis intelektinio kapitalo agreguotas indeksas.

Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo įtaka jų rinkos vertei buvo nustatoma ekspertinio vertinimo būdu siekiant papildyti ekonometrinio tyrimo rezultatus. Rezultatai atskleidė, kad didžiausią įtaką Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei turi jų intelektinis kapitalas, o ne materialusis kapitalas. Didžiausią įtaką iš intelektinio kapitalo dedamųjų Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei daro žmogiškasis kapitalas. Tokie pat rezultatai buvo atskleisti ir ekonometrinio tyrimo metu.

## IŠVADOS

1. Išanalizavus mokslinę literatūrą pastebėta tendencija, kad įvairūs mokslininkai įmonės intelektinį kapitalą analizuoja per sąvokos pateikimą, bruožus, dedamąsias ar sąsajas su įmonių veiklos efektyvumo rodikliais. Išanalizavus įmonės intelektinio kapitalo koncepciją, įmonės intelektinio kapitalo interpretavimo kryptis, buvo išplėtotas įmonės intelektinio kapitalo apibrėžimas – tai įmonėje esančių nematerialiųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę. Įmonės intelektinio kapitalo struktūros įvairovė, skirtinga dedamųjų interpretacija apsunkina tyrimus įmonės intelektinio kapitalo srityje. Disertacijoje susistemintos įmonės intelektinio kapitalo struktūros ir pasirinkta Stewart (1997) įmonės intelektinio kapitalo struktūra, kuri buvo papildyta įstatyminio kapitalo dedamąja. Įmonės intelektinis kapitalas disertacijoje suprantamas kaip keturių dedamųjų visuma: žmogiškasis kapitalas (*įmonėje esančių žmogiškųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę*), struktūrinis kapitalas (*įmonėje esančių infrastruktūros nematerialiųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę*), įstatyminis kapitalas (*įstatymais ar kitais teisės aktais apsaugoti įmonėje esantys nematerialieji ištekliai, kurie įgalina įmonę veikti ir kurti rinkos vertę*) ir ryšių kapitalas (*įmonės vidinių ir išorinių ryšių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę*).
2. Atlikus įmonės intelektinio kapitalo ir įmonės rinkos vertės sąryšio tyrimų analizę nustatyta, kad dauguma įmonės rinkos vertę nagrinėjančių mokslininkų akcentuoja intelektinio kapitalo svarbą, tačiau kol kas nėra visuotinai priimtų metodų ar vienodos rodiklių sistemos, padedančios vertinti įmonės intelektinį kapitalą bei jo daromą įtaką įmonės rinkos vertei. Įmonės intelektinio kapitalo vertinimas yra sudėtingas procesas, kuriam gali būti taikomi skirtingi modeliai. Nėra vieningos nuomonės, pagrindžiančios, kad kažkuris vienas įmonės intelektinio kapitalo vertinimo modelis yra tinkamiausias. Mokslininkai pripažįsta, kad įmonės intelektinio kapitalo vertė nėra atspindima įmonių finansinėse ataskaitose, taip pat susiduriama su duomenų prieinamumo įmonės mastu problema. Įmonės intelektinio kapitalo apskaita vykdoma nematerialiojo turto lygmeniu, tačiau neapima kitų intelektinio kapitalo dedamųjų. Įvairūs intelektinio kapitalo tyrėjų požiūriai lemia nevienodą įmonės intelektinio kapitalo įtaką įmonės rinkos vertei bei interpretaciją.
3. Mokslininkai akcentuoja, kad norint įvertinti įmonės intelektinį kapitalą bei jo daromą įtaką įmonės rinkos vertei, susiduriama su atskirų rodiklių stoka. Daugelį rodiklių, kurie atspindi intelektinio kapitalo dedamąsias ar jų elementus, įmonių vadovai traktuoja kaip konfidencialią informaciją, tad nėra suinteresuoti viešinti siekdami neparasti konkurencinio pranašumo. Dalis mokslinių tyrimų vertinant įmonės intelektinį kapitalą paremti indukcija, kai pirmiausiai vertinamos intelektinio kapitalo dedamosios, o vėliau šios vertės apibendrinamos ir gaunama galutinė visuminė intelektinio kapitalo vertė. Nustatyta, kad mokslininkai taiko dedukcinį samprotavimo būdą, kai įmonės intelektinis kapitalas prilyginamas likutinei vertei. Tokiais atvejais pirmiausiai yra skaičiuojama įmonės intelektinio kapitalo vertė, kuri atitinkamai išskaidoma į atskiras dedamąsias. Šie modeliai yra pagrįsti prielaida, kad intelektinis kapitalas yra

skirtumas tarp įmonės rinkos ir buhalterinės vertės. Nors modelis yra nesudėtingas ir lengvai apskaičiuojamas, tačiau jo validumą derėtų vertinti atsargiai.

4. Atlikus įmonės intelektualio kapitalo teorinių prielaidų analizę ir remiantis įmonės intelektualio kapitalo vertinimo modelių analize, buvo pasiūlytas įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei tyrimo modelis. Pirmiausiai pagrįstos intelektualio kapitalo dedamosios, išskirti intelektualio kapitalo dedamųjų rodikliai. Sudarytasis įmonės intelektualio kapitalo vertinimo modelis patikslintas pasitelkiant faktoriinę analizę. Disertacijoje vertinant įmonės intelektualinį kapitalą remiamasi indukcinio samprotavimu. Pirmiausiai apskaičiuoti įmonės intelektualio kapitalo dedamųjų elementai, vėliau – agreguoti įmonės intelektualio kapitalo dedamųjų indeksai. Galiausiai apskaičiuotas agreguotas įmonės intelektualio kapitalo dedamųjų indeksas ir vertinama tiek jo, tiek dedamųjų įtaka įmonių rinkos vertei.
5. Naudojantis sudarytoju įmonės intelektualio kapitalo vertinimo modeliu nustatytas Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo ir jo dedamųjų agreguotas indeksas ir suformuluotos hipotezės, padedančios paaiškinti priežastinių ryšių tarp įmonės intelektualio kapitalo, jo dedamųjų ir jos rinkos vertės tyrimo logiką, aprašyti regresiniai įmonės intelektualio kapitalo įtakos rinkos vertei modeliai. Tyrimo privalumas yra tai, kad nustatomas kintamųjų reikšmingumas, nereikšmingi rodikliai pašalinami iš vertinimo modelio, taip pat patikrinamas gautų reikšmių normalumas, tad sumažėja subjektyvumo veiksnys ir modelis tampa validus. Faktorių reikšmėms skaičiuoti pasitelktas paprastas adityvus svorių metodas. Siekiant nustatyti įmonės intelektualio kapitalo agreguoto indekso dedamųjų svorius atliktas ekspertinis vertinimas, kurio metu nustatyta, kad didžiausias svoris suteikiamas žmogiškajam kapitalui, o mažiausias – įstatyminiam kapitalui. Pagrįsta, kad įmonės intelektualinį kapitalą galima įvertinti integruotu indeksu, jungiančiu intelektualio kapitalo dedamųjų rodiklių sistemą: žmogiškojo kapitalo rodiklius tokius kaip darbuotojų skaičių, darbuotojų išsilavinimą, išlaidų personalui dalį bei vienam darbuotojui tenkančias išlaidas; struktūrinio kapitalo rodiklius tokius kaip finansinį svertą, įmonės amžių, strategijos įdiegimą bei išlaidas, nesusijusias su tiesiogine gamyba; įstatyminio kapitalo rodiklius tokius kaip patentus, licencijas, prekių ženklus, nematerialųjį turtą bei grupę sudarančias įmones; ryšių kapitalo rodiklius, tokius kaip rinkodaros išlaidas, citavimą paieškos sistemose, tinklalapio kokybę bei socialinius tinklus.
6. Sudarytasis įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis leido nustatyti Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo agreguotą indeksą. Rezultatai parodė, kad didžiausias intelektualio kapitalo agreguotas indeksas buvo Estijos listinguojamose įmonėse. Tai būdinga daugumai Estijos listinguojamų įmonių. Nustatyta, kad šį reiškinį lėmė žmogiškojo kapitalo ženklus augimas atskirose įmonėse. Lietuvos ir Latvijos listinguojamose įmonėse intelektualio kapitalo agreguotas indeksas buvo mažesnis nei vidurkis. Ženklių įmonių intelektualio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio 2011 – 2015 m. Latvijos listinguojamose įmonėse lėmė žemi žmogiškojo ir ryšių kapitalo agreguoti indeksai. Latvijos listinguojamoms įmonėms yra būdingas didesnis struktūrinio kapitalo agreguotas indeksas. Lietuvos listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo agreguoto indekso neigiamą nuokrypį nuo vidurkio lėmė tai, kad daugumai įmonių būdingi mažesni žmogiškojo kapitalo agreguoti indeksai.



Nagrinėjant Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguotą indeksą pagal pramonės šakas atskleista, kad kelionių ir laisvalaikio pramonės šakos įmonių intelektinio kapitalo agreguotas indeksas yra didžiausias, o mažiausias – pagrindinių išteklių pramonės šakų įmonėse. Išanalizavus, kaip kito intelektinio kapitalo agreguotas indeksas tiriamuoju laikotarpiu, pastebėta, kad sparčiausiai augo Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinis kapitalas. Įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų agreguotų indeksų rezultatai atskleidė, kad didžiausi žmogiškojo ir įstatyminio kapitalo agreguoti indeksai ir jų pokytis buvo Estijoje, didžiausias struktūrinio kapitalo agreguotas indeksas ir jo pokytis buvo Latvijoje, o didžiausias ryšių kapitalo agreguotas indeksas ir jo pokytis buvo Lietuvoje. Išanalizavus intelektinio kapitalo indekso struktūros rezultatus pastebėta, kad įmonių, kurių intelektinio kapitalo agreguotas indeksas yra didžiausias, didžiausią dalį sudaro žmogiškasis ir ryšių kapitalas. Įmonėse, kurios pasižymi mažesniu nei vidurkis intelektinio kapitalo agreguotu indeksu, didžiausią dalį sudaro struktūrinis kapitalas bei sumažėjęs žmogiškojo kapitalo agreguotas indeksas.

7. Disertacijoje buvo tikrintos dvi suformuluotos hipotezės. Abi hipotezės buvo patvirtintos, vadinasi, galima teigti, kad įmonių intelektinio kapitalo vertė daro statistiškai reikšmingą įtaką jų rinkos vertei ( $H_1$  hipotezė), o įmonių intelektinio kapitalo dedamosios daro statistiškai reikšmingą įtaką jų rinkos vertei ( $H_2$  hipotezė). Ekonometrinio tyrimo rezultatai atskleidė, kad Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguotas indeksas daro teigiamą įtaką jų rinkos vertei. Baltijos šalių listinguojamos įmonės, turinčios didesnį intelektinio kapitalo agreguotą indeksą, turi didesnę rinkos vertę (šiose įmonėse intelektinis kapitalas paaiškina 58 proc. jų rinkos vertės variacijos). Išanalizavus regresijos modelį atskirai trims Baltijos šalims nustatyta, kad visose Baltijos šalyse regresijos modelis yra statistiškai reikšmingas. Latvijos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir rinkos vertės priklausomybę geriausiai atspindi eksponentinis modelis, kuris paaiškina 61 proc. rinkos vertės variacijos, o Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir rinkos vertės priklausomybę geriausiai atspindi polinominė šešto laipsnio lygtis, kuri paaiškina 28 proc. rinkos vertės variacijos. Šie skirtumai atskleidė, kad intelektinis kapitalas įmonėse gali būti nevienodai panaudojamas. Antrasis regresijos modelis taip pat buvo statistiškai reikšmingas, tad nustatyta, kad Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertė priklauso ne tik nuo intelektinio kapitalo agreguoto indekso, bet ir nuo intelektinio kapitalo dedamųjų. Modelis paaiškina 45 proc. Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės variacijos. Nagrinėjant antrąjį regresijos modelį atskiroms šalims nustatyta, kad visose trijose Baltijos šalyse kriterijai atitiko reikalavimus, modeliai visose šalyse buvo statistiškai reikšmingi. Estijos atveju didžiausią įtaką listinguojamų įmonių rinkos vertei turi žmogiškasis kapitalas, Latvijos atveju – struktūrinis kapitalas. Lietuvos atveju į modelį kaip statistiškai reikšmingas kintamasis buvo įtrauktas tik žmogiškasis kapitalas. Pastebėta, kad įmonių rinkos vertei žmogiškasis kapitalas ir ryšių kapitalas daro didžiausią įtaką Baltijos šalių listinguojamose įmonėse. Įmonėse, kuriose struktūrinis kapitalas sudaro didžiąją intelektinio kapitalo agreguoto indekso, pastebėtas mažesnis intelektinio kapitalo agreguotas indeksas. Tai sąlygojo struktūrinio kapitalo dedamajai ekspertų nustatytas 25 proc. svoris, o žmogiškajam kapitalui – 39 proc., ryšių kapitalui – 25 proc. ir įstatyminiam kapitalui – 17 proc. svoris.



8. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo įtaka jų rinkos vertei papildomai buvo nustatoma ekspertinio vertinimo būdu siekiant patvirtinti ekonometrinio tyrimo rezultatus. Rezultatai atskleidė, kad didžiausią įtaką Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei turi jų intelektualinis kapitalas, o ne materialusis kapitalas. Didžiausią įtaką iš intelektualinio kapitalo dedamųjų Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei daro žmogiškasis kapitalas. Tokie pat rezultatai buvo atskleisti ir ekonometrinio tyrimo metu. Rezultatai yra artimi Chen ir kt. (2005), Wang (2008) bei Shakina ir Barajas (2014) gautiems rezultatams, kad įmonės intelektualinis kapitalas daro įtaką jos rinkos vertei, o žmogiškasis kapitalas yra įmonės intelektualinio kapitalo dedamoji, daranti didžiausią įtaką įmonės rinkos vertei. Vis dėlto kitų mokslininkų (Chen ir kt., 2005; Firer ir Williams, 2003; Rahman, 2012; Shiu, 2006; Ting ir Lean, 2009; Zéghal ir Maaloul, 2010, 2011; Nimtrakoon, 2015; Zhang ir kt., 2006) atlikti tyrimai buvo paremti prielaida, kad įmonės intelektualinis kapitalas veikia efektyviose rinkose. Nustatyta, kad tos įmonės, kurių intelektualinis kapitalas yra didesnis, pasižymi didesne rinkos verte. Mokslinių tyrimų rezultatų praktinė reikšmė atsiskleidžia per įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelio savitumą, kuris leidžia tirti įmonės intelektinį kapitalą kompleksiskai, palyginti atskirų įmonių intelektinį kapitalą, jo dedamąsias ir įtaką jų rinkos vertei. Tyrimo metu nustatyta nevienoda įmonių intelektualinio kapitalo dedamųjų įtaka. Nustatyta, kad Baltijos šalių listinguojamoms įmonėms, kurių žmogiškasis kapitalas yra didesnis nei vidurkis, būdingas darbuotojų išsilavinimo, darbuotojų skaičiaus ir išlaidų personalui dalies augimas. Įmonėms, kurių struktūrinis kapitalas yra didesnis nei vidurkis, būdingas nedidelis skolų ir nuosavybės santykis, aukšti strategijos įdiegimo rodikliai, o įmonės, kurios pasižymi didesnėmis nei vidurkis įstatyminio kapitalo reikšmėmis, koncentruojasi į nematerialiojo turto didinimą, joms būdingas didesnis patentų, licencijų, prekės ženklų skaičius. Baltijos šalių listinguojamoms įmonėms, kurių ryšių kapitalas yra didesnis nei vidurkis, būdingas rinkodaros išlaidų augimas, vieni iš didžiausių citavimo paieškos sistemose, tinklalapio kokybės ir socialinių tinklų rodikliai. Taigi tyrimo rezultatais gali naudotis Baltijos šalių vertybinių popierių biržų darbuotojai, investuotojai, listinguojamų įmonių vadovai. Įmonių vadovai gali nustatyti, į kuriuos intelektualinio kapitalo dedamųjų elementus reiktų koncentruotis siekiant didinti įmonių rinkos vertę.

### **Tolesnių tyrimų kryptys**

Tyrimą būtų tikslinga plėtoti ieškant būdų, kaip įtraukti papildomus įmonės intelektualinio kapitalo rodiklius, kurie atspindi įmonės intelektinį kapitalą ar jo dedamąsias. Į intelektualinio kapitalo įtakos rinkos vertei modelį buvo įtraukti tik svarbiausi ir labiausiai įmonės intelektinį kapitalą apibūdinantys rodikliai, tačiau tikslinga būtų analizuoti, kokie rodikliai galėtų būti įtraukti į modelį siekiant visuminio intelektualinio kapitalo agreguoto indekso.

Atsižvelgiant į tai, kad susidurta su duomenų stoka, Baltijos šalių listinguojamų įmonių ilgesnių laiko eilučių duomenys nebuvo prieinami, tikslinga būtų tyrimą pakartoti atsiradus duomenų prieinamumui. Taip pat tyrimą galima atlikti kitose homogeniškų grupių įmonėse siekiant patikrinti įmonės intelektualinio kapitalo įtakos rinkos vertei modelio validumą ne tik Baltijos šalių listinguojamose įmonėse. Tikslinga tirti kitų šalių ir kitų tipų

įmonių intelektinį kapitalą bei analizuoti, kurios intelektualinio kapitalo dedamosios turi didžiausią įtaką tiriamų įmonių rinkos vertei.

Intelektinio kapitalo įtakos rinkos vertei modelį įmonių vadovai, vertybinių popierių biržų atstovai gali naudoti siekiant atlikti intelektualinio kapitalo stebėseną atskirose įmonėse. Nuolatinė įmonės intelektualinio kapitalo stebėseną leistų tikslingai kurti įmonių intelektualinio kapitalo plėtros strategiją. Tikslinga būtų į modelį įtraukti rodiklius, kurie nėra prieinami viešai, tačiau įmonės individualiai gali juos apskaičiuoti. Testuoti tokius modelius būtų vertinga, nes jie atskleistų elementų, kurie nėra pateikti įmonių finansinėse ataskaitose, tinklalapiuose, socialiniuose tinkluose ar kitose visuomenės informavimo priemonėse, svarbą.

Taip pat būtų tikslinga plėtoti Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo vertinimo modelį įtraukiant į jį kokybinio pobūdžio veiksnius. Vienas iš svarbesnių žmogiškojo kapitalo elementų yra darbuotojų motyvacija, tačiau ją atspindinčio rodiklio nepavyko rasti. Taip pat tikslinga būtų turėti galimybę įvertinti vieno iš ryšių kapitalo elementų vertę – klientų pasitenkinimą. Tačiau šie rodikliai nėra skelbiami viešai, taip pat ne visos įmonės linkusios rinkti apie juos duomenis. Vis dėlto akcentuotina, kad tokie tyrimai būtų naudingi siekiant įvertinti kokybinių rodiklių įtaką ir svorį įmonės intelektualinio kapitalo visuminį agreguotą indeksą.

Tyrimas buvo atliktas mažos kapitalizacijos įmonėse, tačiau nebuvo tirta įmonės intelektualinio kapitalo įtaka jos rinkos vertei vidutinės ir aukštos kapitalizacijos įmonėse. Taip pat kadangi tyrimo metu nustatyta panaši intelektualinio kapitalo struktūra, duomenis galima būtų lyginti atskirose pramonės šakose. Tokie tyrimai būtų naudingi siekiant atskleisti, ar intelektualinis kapitalas skirtingų kapitalizacijų įmonėse bei skirtingose pramonės šakose daro statistiškai reikšmingą įtaką rinkos vertei.

## LITERATŪRA

1. Abdolmohammadi, M. J. 2005. Intellectual capital disclosure and market capitalization, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6, Nr. 3, p. 397-416.
2. Abdulkarim, M. E. 2012. The importance of intellectual capital disclosure for financial decisions: An Exploration of Some Key Elements (daktaro disertacija) University of Aberdeen.
3. Abhayawansa, S. A. 2010. Sell-side analysts' use and communication of intellectual capital information (daktaro disertacija) University of Sydney.
4. Adams, C. A. 2015. The international integrated reporting council: a call to action, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 27, Nr. 1, p. 23-28.
5. Ahangar, R. G. 2010. A study of resilience in relation to personality, cognitive styles and decision making style of management students, *African journal of business management*, Vol. 4, Nr. 6, p. 953-961.
6. Al-Ali, N. 2003. *Comprehensive Intellectual Capital Management: Step-by-Step*, Wiley, p. 312.
7. Alcaniz, L., Gomez-Bezares, F. ir Roslender, R. 2011. Theoretical perspectives on intellectual capital: a backward look and a proposal for going forward, *Accounting Forum*, Vol. 35, Nr. 2, p. 104-117.
8. Alle, V. 2008. Value network analysis for accelerating conversion of intangibles, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 9, Nr. 1, p. 5-24.
9. Ambrosini, V. ir Bowman, C. 2002. Mapping successful organizational routines, in Huff, A. S. and Jenkins, M. (Eds), *Mapping Strategic Knowledge*, Sage, London, p. 19-45.
10. Amir, E. ir Lev, B. 1996. The value relevance of intangible: the case of software capitalization, *Journal of Accounting Research*, Vol. 36, p. 161-91.
11. Andriessen, D. 2004. *Making sense of intellectual capital: designing a method for the valuation of intangibles*, Elsevier Butterworth-Heinemann, Burlington, MA.
12. Appuhami, B. A. R. 2007. The impact of intellectual capital on investors' capital gain on shares: an empirical investigation in Thai banking, finance & insurance sector, *Journal of Internet Banking and Commerce*, Vol. 12, Nr. 1, p. 1-14.
13. Arenas, T. ir Lavanderos, L. 2008. Intellectual capital: object or process? *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 9, Nr. 1, p. 77-85.
14. Ashman, I. 2007. An investigation of the British organizational commitment scale. A qualitative approach to evaluating construct validity. *Management Research News*, Vol. 30, Nr. 1, p. 5-24.
15. Augustinaitis, A., Rudzkiene, V., Petrauskas, R. A., Dagyte, I., Martinaityte, E., Leichteris, E., Malinauskienė, E., Višnevskā V., Žilionienė, I. 2009. Lietuvos e. valdžios gairės: ateities išvalgų tyrimas: kolektyvinė monografija. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras.
16. Baiburina, E. R. ir Golovko, T. V. 2008. Empirical investigation of intellectual enterprise value and its factors for big Russian companies, *Corporate Finance*, Nr. 2, p. 5-23.

17. Bandura, A. 1997. Self-efficacy and health behaviour. In A. Baum, S. Newman, J. Wienman, R. West, & C. McManus (Eds.), *Cambridge handbook of psychology, health and medicine*, Cambridge: Cambridge University Press, p. 160-162.
18. Bartosevičienė, 2010. *Ekonominės statistikos pagrindai*, Kaunas: Technologija.
19. Baskerville, R. ir Dulipovici, A. 2006. The theoretical foundations of knowledge management, *Knowledge Management Research & Practice*, Vol. 4, Nr. 2, p. 83-105.
20. Bassi, L. J. ir Van Buren, M. E. 1999. Valuing investments in intellectual capital, *International Journal of Technology Management*, Vol. 18, Nr. 5, p. 414-432.
21. Beattie, V. ir Smith, S. J. 2013. Value creation and business models: refocusing the intellectual capital debate, *The British Accounting Review*, Vol. 45, Nr. 4, p. 243-254.
22. Bernard, V. 1995. The Feltham-Ohlson framework: implication for empiricists, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11, Nr. 2, p. 733-747.
23. Bilevičienė ir Jonušauskas. 2011. Statistinių metodų taikymas rinkos tyrimuose. Priega per internetą: <http://ebooks.mruni.eu/reader/statistini-metod-taikymas-rinkos-tyrimuose25179/309>.
24. Bini, L. Dainelli, F. ir Giunta, F. 2016. Business model disclosure in the Strategic Report Entangling intellectual capital in value creation process, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 17, Nr. 1, p. 83-102.
25. Boesso, G. ir Kumar, K. 2007. Drivers of corporate voluntary disclosure: a framework and empirical evidence from Italy and the United States, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 20, Nr. 2, p. 269-296.
26. Bollen, L., Vergauwen, P. ir Schnieders, S. 2005. Linking intellectual capital and intellectual property to company performance, *Management Decision*, Vol. 43, Nr. 9, p. 1161-1185.
27. Bontis, N. 1998. Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management decision*, Vol. 36, Nr. 2, p. 63-76.
28. Bontis, N. 1999. Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field, *International Journal of Technology Management*, Vol. 18, Nr. 5/6/7/8, p. 433-462.
29. Bontis, N. 2001. Assessing knoweldge assets: a review of the models used to measure intellectual capital, *International Journal of Technology Management*, Vol. 3, Nr. 19, p. 41-60.
30. Bontis, N., Janošević, S. ir Dženopoljac, V. 2015. Intellectual capital in Serbia's hotel industry, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 27, Nr. 6, p. 1365-1384.
31. Bontis, N., Keow, W. C. C. ir Richardson, S. 2000. Intellectual capital and business performance in Malaysian industries, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, Nr. 1, p. 85-100.
32. Bontis, N., Richards, D. ir Serenko, A. 2011. Improving service delivery. Investigating the role of information sharing, job characteristics, and employee satisfaction, *The learning organization*, Vol. 18, Nr. 3, p. 239-250.
33. Bose, S. ir Thomas, K. 2008. Applying the balanced scorecard for better performance of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 8, Nr. 4, p. 653-665.

34. Bounfour, A. 2003. *The Management of Intangibles. The Organization's Most Valuable Asset*, Routledge, London, New York.
35. Bourdieu, P. 1986. The forms of capital. In J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education*, New York: Greenwood, p. 241–258.
36. Bourdieu, P. 2000. *Poder, derecho y clases sociales*. Bilbao: Desclé e de Brouwer.
37. Boxall, P. 1998. Achieving competitive advantage through human resource strategy: towards a theory of industry dynamics, *Human Resource Management Review*, Vol. 8, Nr. 3, p. 265-288.
38. Bozzolan, S., Favotto, F. ir Ricceri, F. 2003. Italian annual intellectual capital disclosure: an empirical analysis, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, Nr. 4, p. 543-558.
39. Brans, J. P. ir Mareschal, B. 2005. PROMETHEE methods, in Figueira, J.; Greco, S.; Ehrgott, M. (Eds.). *Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys*. Springer, p. 163-195.
40. Branswijck, D. ir Everaert, P. 2012. Intellectual capital disclosure commitment: myth or reality?, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 13, Nr. 1, pp. 39-56.
41. Brinker, B. 1998. *Intellectual Capital: Tomorrow's assets, today's challenge*. Prieinamas: <http://www.cpavision.org/vision/wpaper0b.cfm>.
42. Britto, D. P., Monetti, E. ir Lima, J. D. R. Jr. 2014. Intellectual capital in tangible intensive firms: the case of Brazilian real estate companies, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 15, Nr. 2, p. 333-348.
43. Bronzetti, G. ir Sicoli, G. 2011. The application of intellectual capital reports in local authorities: analysis and empirical evidence, *International Journal of Knowledge-Based Development*, Vol. 1, Nr. 2, p. 85-106.
44. Brooking, A. 1996. *Intellectual Capital Core Asset for the Third Millennium Enterprise*, London: International Thomson Business Press, p. 224.
45. Brooking, A., Board, P. ir Jones, S. 1998. The Predictive Potential of Intellectual Capital, *International Journal of Technology Management*, Vol. 16, Nr. 1/2/3, p. 115-125.
46. Bukh, P. N. ir Johanson, U. 2003. Research and knowledge interaction: guidelines for intellectual capital reporting, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, Nr. 4, p. 576-587.
47. Bukh, P. N., Larsen, H. T. ir Mouritsen, J. 2001. Constructing intellectual capital statements, *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 17, Nr. 1, p. 87-108.
48. Bukowitz, W. ir Petrash, G. 1997. Visualizing, measuring, and managing knowledge, *Research Technology Management Journal*, Industrial Research Institute, Washington, D.C., July-August.
49. Cabello-Medina, C., López-Cabrales, A. ir Valle-Cabrera, R. 2011. Leveraging the innovative performance of human capital through HRM and social capital in Spanish firms, *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 22, Nr. 4, p. 807-828.
50. Cabrita, M. ir Bontis, N. 2008. Intellectual capital and business performance in the Portuguese banking industry, *International Journal of Technology Management*, Vol. 43, Nr. 1-3, p. 212-237.
51. Cabrita, M. ir Vaz, J. 2006. Intellectual capital and value creation: evidence from the Portuguese banking industry, *Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 4, Nr. 1, p. 11-20.

52. Campanella, E. 2015. Reversing the elite brain drain: a first step to address europe's skills shortage. *Journal of International Affairs*, Spring/Summer 2015, Vol. 68, Nr. 2, p. 195-209.
53. Campbell, D. ir Abdul Rahman, M. R. 2010. A longitudinal examination of intellectual capital reporting in Marks & Spencer annual reports, 1978–2008, *The British Accounting Review*, Vol. 42, Nr. 1, p. 56-70.
54. Campos, E. ir Sanchez, M. P. S. 2003. Knowledge management in the emerging strategic business process: information, complexity and imagination, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 7, Nr. 2, p. 5-17.
55. Carlucci, D. ir Lerro, A. 2010. Foreword: investigating the role of intellectual capital in today's business landscape, *Measuring Business Excellence*, Vol. 14, Nr. 4, p. 3-10.
56. Carmona-Lavado, A., Cuevas-Rodríguez, G. ir Cabello-Medina, C. 2010. Social and organizational capital: building the context for innovation, *Industrial Marketing Management*, Vol. 39, Nr. 4, p. 681-690.
57. Carver, C. S., Scheier, M. F. ir Segerstrom, S. C. 2010. Optimism. *Clinical Psychology Review*, Vol. 30, p. 879-889.
58. Castro, G. M., Delgado-Verde, M., Amores-Salvadó, J. ir Navas-López, J. E. 2013. Linking human, technological, and relational assets to technological innovation: exploring a new approach, *Knowledge Management Research & Practice*, Vol. 11, Nr. 1, p. 123-132.
59. Celenza, D. ir Rossi, F. 2014. Intellectual capital and performance of listed companies: empirical evidence from Italy, *Measuring business excellence*, Vol. 18, Nr. 1, p. 22-34.
60. Cezair, J. H. 2008. Intellectual capital, hiding in plain view, *Journal of Performance Management*, Vol. 21, Nr. 2, p. 29-39.
61. Chang, H. Y., Wu, M. Y. ir Sheu, D. F. 2014. Perceptions of intellectual capital held by the supervisors of nursing divisions in hospitals in Taiwan, *Management Decision* Vol. 52, Nr. 6, p. 1101-1115.
62. Chang, S. L. 2007. Valuing Intellectual Capital and Firms' Performance: Modifying Value Added Intellectual Coefficient (VAICTM) in Taiwan IT Industry, *Doctoral of Business Administration*, Golden Gate University, San Francisco, CA.
63. Chen, J., Zhu, Z. ir Xie, H. Y. 2004. Measuring intellectual capital: a new model and empirical study, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, Nr. 1, p. 195-212.
64. Chen, M. C., Cheng, S. J. ir Hwang, Y. 2005. An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firms' market value and financial performance, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6, Nr. 2, p. 159-176.
65. Chesbrough, H. 2003. *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
66. Chien, S.-H. ir Chao, M.-C. 2011. Intellectual capital and new product sale performance of the financial services industry in Taiwan, *Service Industries Journal*, Vol. 31, Nr. 16, p. 2641-2659.
67. Chiucchi, M. S. ir Montemari, M. 2016. Investigating the "fate" of Intellectual Capital indicators: a case study, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 17, Nr. 2, p. 238-254.

68. Choong, K. K. 2008. Intellectual capital: definitions, categorization and reporting models, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 9, Nr. 4, p. 609-638.
69. Chourabi, H., Nam, T., Walker, S., Gil-Garcia, J. R., Mellouli, S., Nahon, K. ir Scholl, H. J. 2012. Understanding smart cities: an integrative framework, *System Science (HICSS)*, 45th Hawaii International Conference, IEEE, p. 2289-2297.
70. Chu, MT., Shyu, J., Tzeng, GH. ir Khosla, R. 2007. Comparison among three analytical methods for knowledge communities group-decision analysis, *Expert systems with applications*, Vol. 33, Nr. 4, p. 1011-1024.
71. Clarke, M., Seng, D. ir Whiting, R. H. 2010. Intellectual capital and firm performance in Australia, Working Paper series No. 12, Department of Accountancy and Business Law, University of Otago, New Zealand.
72. Cohen, S., Doyle, W. J., Turner, R., Alper, C. M. ir Skoner, D. P. 2003. Sociability and susceptibility to the common cold, *American Psychological Society*, Vol. 14, Nr. 5, p. 389-395.
73. Coleman, J. S. 1988. Social Capital in the Creation of Human Capital. *The American Journal of Sociology* 94, S95-S120.
74. Cooper, D. ir Sherer, M. J. 1984. The value of corporate accounting reports: arguments for a political economy of accounting, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 3, Nr. 4, p. 207-32.
75. Costa, R. ir Evangelista, S. 2008. An AHP approach to assess brand intangible assets, *Measuring Business Excellence*, Vol. 12, Nr. 2, p. 68-78.
76. Cotoră, L. 2007. Managing and measuring the intangibles to tangibles value flows and conversion process: Romanian Space Agency case study, *Measuring Business Excellence*, Vol. 11, Nr. 1, p. 53-60.
77. Cots, E. 2011. Stakeholder social capital: A new approach to stakeholder theory. *Business Ethics: A European Review*, Vol. 20, Nr. 4, p. 328-341.
78. Cricelli, L., Greco, M. ir Grimaldi, M. 2013. The assessment of the intellectual capital impact on the value creation process: a decision support framework for top management, *International Journal of Management and Decision Making*, Vol. 12, Nr. 2, p. 146-164.
79. Cricelli, L., Greco, M. ir Grimaldi, M. 2014. An overall index of intellectual capital, *Management Research Review*, Vol. 37, Nr. 10, p. 880-901.
80. Čater, T. ir Čater, B. 2009. (in)Tangible resources as antecedents of a company's competitive advantage and performance, *Journal for East European Management Studies*, Vol. 14, Nr. 2, p. 186-209.
81. Čekanavičius, V. ir Murauskas, G. 2014. Taikomoji regresinė analizė socialiniuose tyrimuose, 2014, Vilniaus universiteto leidykla, p. 561, ISBN 978-609-459-300-0.
82. Černikovaitė, M. E. 2011. Prekės ženklų vertės matavimo modeliai, *Socialinių mokslų studijos*, Vol. 3, Nr. 3, p. 967-981.
83. Dalkir, K., Wiseman, E., Shulha, M., ir McIntyre, S. 2007. An intellectual capital valuation approach to a government organization, *Management Decision*, Vol. 45, Nr. 9, p. 1497-1509.
84. Dameri, R. P. ir Ricciardi, F. 2015. Smart city intellectual capital: an emerging view of territorial systems innovation management, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 16, Nr. 4, 2015, p. 860-887.



85. Danchev, A. 2006. Social capital and sustainable behavior of the firm. *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 106, No. 7, p. 953-965.
86. Darškuvienė, V. 2010. Įmonių finansinė analizė. Rodiklių skaičiavimo metodika. Vertybinių popierių birža NASDAQ OMX Vilnius, p. 96, ISBN 978-609-95195-0-0.
87. Daum, J. H. 2003. *Intangible assets and value creation*. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd., p. 421.
88. Dbouk, W., Jamali, I. ir Kryzanowski, L., 2013. The January effect for individual corporate bonds. *International Review of Financial Analysis*, Vol. 30, p. 69-77.
89. Delgado-Verde, M., Navas-López, J.E., Cruz-González, J. ir Amores-Salvadó, J. 2011. Radical innovation from relations-based knowledge: empirical evidence in Spanish technology-intensive firms, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 15, Nr. 5, p. 722-737.
90. Demartini, P. ir Paoloni, P. 2013. Implementing an intellectual capital framework in practice. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 14, Nr. 1, p. 69-83.
91. Demil, B. ir Lecocq, X. 2010. Business model evolution: in search of dynamic consistency, *Long Range Planning*, Vol. 43, Nr. 2-3, p. 227-246.
92. Diakoulakis, I. E., Georgopoulos, N. B., Koulouriotis, D. E. ir Emiris, D. M. 2004. Towards a holistic knowledge management model, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 8, Nr. 1, p. 32-46.
93. Draper, T. 1997. *Measuring Intellectual Capital: Formula for Disaster*, Stanford Hoover Institute Editorial, (October).
94. Dumay, J. 2012. Grand theories as barriers to using IC concepts, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 13, Nr. 1, p. 4-15.
95. Dumay, J. 2013. The third stage of IC: towards a new IC future and beyond, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 14, Nr. 1, p. 5-9.
96. Dumay, J. 2016. A critical reflection on the future of intellectual capital: from reporting to disclosure, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 17, Nr. 1, p. 168-184.
97. Dumay, J. ir Cuganesan, S. 2011. Making sense of intellectual capital complexity: measuring through narrative, *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, Vol. 15, Nr. 1, p. 24-49.
98. Dumay, J. ir Tull, J. 2007. Intellectual capital disclosure and price sensitive Australian stock exchange announcements, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 8, Nr. 2, p. 236-255.
99. Džikevičius, A. 2005. Verslo samprata, vertę įtakojantys veiksniai. Prieiga per internetą: [http://paramaverslui.eu/wp-content/uploads/2015/04/1\\_dalis\\_AD.pdf](http://paramaverslui.eu/wp-content/uploads/2015/04/1_dalis_AD.pdf).
100. Dzinkowski, R. 2000. The measurement and management of intellectual capital: an introduction, *Management Accounting*, Vol. 78, Nr. 2, p. 32-36.
101. Eden, C. ir Spender, J. C. 1998. *Managerial and Organizational Cognition: Theory, Methods and Research*, Sage, London.
102. Edvinsson, L. 1997. Developing intellectual capital at Skandia, *Long Range Planning*, Vol. 30, Nr. 3, p. 366-373.
103. Edvinsson, L. 2013. IC 21: reflections from 21 years of IC practice and theory, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 14, Nr. 1, p. 163-172.



104. Edvinsson, L. ir Malone, M. S. 1997. *Intellectual Capital: Realising your Company's True Value by Finding its Hidden Brainpower*, Harper Collins Publishers Inc, NewYork, NY.
105. Edvinsson, L. ir Sullivan, P. 1996. Developing a model for managing intellectual capital. *The Epistemological Challenge: Managing Knowledge and Intellectual Capital*, Vol. 14, Nr. 4, p. 356-364.
106. Edvinsson, L., Dvir, R., Roth, N. ir Pasher, E. 2004. Innovations: the new unit of analysis in the knowledge era: The quest and context for innovation efficiency and management of IC, *Journal of intellectual capital*, Vol. 5, Nr. 1, p. 40-58.
107. Etebar, S. ir Darabi, R. 2011. The role of the economic value added measure and intellectual capital in financial intermediations market value in Tehran stock exchange (Tse). *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, Vol. 5, Nr. 12, p. 1926-1933.
108. European Commission. 2002. *MERITUM Project: Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles (Intellectual Capital Report)*, European Commission, Brussels.
109. European Commission. 2006. *Reporting Intellectual Capital to Augment Research, Development and Innovation in SMEs: Report to the Commission of the High Level Expert Group on RICARDIS*, European Commission, Brussels.
110. Feltham, G. A. ir Ohlson, J. A. 1995. Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11, p. 689-731.
111. Ferraro, O. ir Veltri, S. 2011. The value relevance of intellectual capital on the firm's market value: an empirical survey on the Italian listed firms, *International Journal of Knowledge-Based Development*, Vol. 2, Nr. 1, p. 66-84.
112. Field, A. 2005. *Discovering Statistics Using SPSS: (and sex, drugs and rock'n'roll)*. 2nd ed. London: Sage.
113. Figueira, J., Greco, S. ir Ehr Gott, M. 2005. *Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Survey*, Springer.
114. Firer, S. ir Williams, S. M. 2003. Intellectual capital and traditional measures of corporate performance. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, Nr. 3, p. 348-360.
115. F-Jardón, C. M. ir Martos, M. S. 2009. Intellectual capital and performance in wood industries of Argentina, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 10, Nr. 4, p. 600-616.
116. Flower, J. 2015. The international integrated reporting council: a story of failure, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 27, Nr. 1, p. 1-17.
117. Fombrun, C. J. ir Rindova, V. 1996. *Who's Tops and Who Decides? The Social Construction of Corporate Reputations*. New York University, Stern School of Business, Working Paper.
118. Fombrun, C. J. ir van Riel. 2004. The Reputational Landscape, *Corporate Reputation Review*, Vol. 1, Nr. 2, p. 5-13.
119. Fox, A., Loon, A., Whitton, G., Tunny, G. 2001. Some aspects of human capital investment in Queensland. Working Paper No. 2, Queensland Department of Employment and Training, Brisbane.
120. Galbraith, J. K. 1969. *Ambassador's Journal: A Personal Account of the Kennedy Years*, London, Hamilton.

121. Gambetta, D. 2000. Can We Trust Trust? Trust: Making and Breaking Cooperative Relations, Department of Sociology, University of Oxford, Vol. 13, p. 213-237.
122. George R. Feiwei. 1975. The intellectual capital of Michal Kalecki: A study in economic theory and policy, Knoxville: University of Tennessee Press.
123. Ghosh, D. ir Wu, A. 2007. Intellectual capital and capital markets: additional evidence, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 8, Nr. 2, p. 216-235.
124. Ghosh, S. ir Mondal, A. 2009. Indian software and pharmaceutical sector IC and financial performance, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 10, Nr. 3, p. 369-388.
125. Gigante, G. ir Previati, D. 2011. A knowledge oriented approach to the investigation of Italian banks performances, *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 3, Nr. 5, p. 12-23.
126. Ginevičius, R. ir Ginevičienė, V. B. 2009. The compliance of master's degree studies with the economic needs of the country, *Technological and Economic Development of Economy*, Vol. 15, Nr. 1, p. 136-153.
127. Ginevičius, R. ir Podvezko, V. 2008. Daugiakriterinio vertinimo taikymo galimybės kiekybiniam socialinių reiškinių vertinimui, *Verslas: teorija ir praktika = Business: theory and practice*, Vilnius: Technika. ISSN 1648-0627, Vol. 9, Nr. 2, p. 81-87.
128. Gleason, K. I. ir Klock, M. 2003. Intangible capital in the pharmaceutical & chemical industry, Department of Economics and Finance. Prieinamas: [http://scholarworks.uno.edu/econ\\_wp/10/](http://scholarworks.uno.edu/econ_wp/10/).
129. Goh, P. C. 2005. Intellectual capital performance of commercial banks in Malaysia, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6, Nr. 3, p. 385-396.
130. Gray, R. 2006. Social, environmental and sustainability reporting and organisational value creation? Whose value? Whose creation?, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 19, Nr. 6, p. 793-819.
131. Greco, M., Cricelli, L. ir Grimaldi, M. 2013. A strategic management framework of tangible and intangible assets, *European Management Journal*, Vol. 31, Nr. 1, p. 55-66.
132. Grimaldi, M., Cricelli, L. ir Rogo, F. A. 2012. A methodology to assess value creation in communities of innovation, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 13, Nr. 3, p. 305-330.
133. Grimaldi, M., Cricelli, L. ir Rogo, F. A. 2013. A theoretical framework for assessing managing and indexing the intellectual capital, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 14, Nr. 4, p. 501-521.
134. Grootaert, Ch. 1997. Social Capital: The Missing Link? In World Bank, *Expanding the Measure of Wealth: Indicators of Environmentally Sustainable Development*. Washington, D.C.
135. Grundey, D. ir Varnas, D. 2006. Human capital creation, accumulation and management in Lithuania: The case of national and foreign capital enterprises, *Transformations in Business & Economics*, Nr. 2, p. 81-105.
136. Guimon, J. 2009. MERITUM and Danish guidelines for reporting on intangibles: a comparative study, *IUP Journal of Accounting Research*, Vol. 8, Nr. 2, p. 17-29.
137. Guthrie, J. ir Petty, R. 2000. Intellectual capital: Australian annual reporting practices, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, Nr. 3, p. 241-51.

138. Guthrie, J., Dumay, J. ir Veltri, S. 2015. The Free State University integrated reporting: a critical consideration, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 16, Nr. 2, p. 443-462.
139. Guthrie, J., Petty, R. ir Ricceri, F. 2006. The voluntary reporting of intellectual capital: Comparing evidence from Hong Kong and Australia, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 7, Nr. 2, p. 254-271.
140. Guthrie, J., Petty, R., Yongvanich, K. ir Ricceri, F. 2004. Using content analysis as a research method to inquire into intellectual capital reporting, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, Nr. 2, p. 282-93.
141. Hagg, C. ir Scheutz, C. 2006. Property brands, human capital and Tobin's q, *Journal of Human Resource Costing and Accounting*, Vol. 10, Nr. 1, p. 4-10.
142. Hall, R. 1992. The strategic analysis of intangible resources, *Strategic Management Journal*, Vol. 13, Nr. 2, p. 135-144.
143. Hartman, J. ir Lenk, M. M. 2001. Strategic communicational capital as an intangible asset. *International Journal on Media Management*, Vol. 2, Nr. 3, p. 147-153.
144. Hartman, J. ir Wang, N. 2004. Work environment: An organization's intangible asset. *Association for Business Communication Referred Proceedings*, Cambridge, MA.
145. Haug, M. ir Hirschey, M. 2006. The January Effect. *Financial Analysts Journal*, Vol. 62, Nr. 5, p.78-88.
146. Holmes, M. J. ir Maghrebi, N. 2015. Reconsidering the role of Tobin's Q. Nonlinearities and the adjustment of investment expenditure, *Studies in Economics and Finance*, Vol. 32, Nr. 2, p. 222-234.
147. Hsu, I.-C. ir Sabherwal, R. 2012. Relationship between intellectual capital and knowledge management: an empirical investigation, *Decision Sciences*, Vol. 43, Nr. 3, p. 489-524.
148. Hsu, Y.-H. ir Fang, W. 2009. Intellectual capital and new product development performance: the mediating role of organizational learning capability, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 76, Nr. 5, p. 664-677.
149. Huang, C. ir Wang, M. C. 2008. The effects of economic value added and intellectual capital on the market value of firms: an empirical study, *International Journal of Management*, Vol. 25, Nr. 4, p. 722-731.
150. Huang, Ch, J. ir Liu, Ch. J. 2005. Exploration for the relationship between innovation, IT and performance, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6, Nr. 2, p. 237-252.
151. Huang, Ch. L. ir Kung, F. H. 2011. Environmental consciousness and intellectual capital management: evidence from Taiwan's manufacturing industry. *Management decision*, Vol. 49, Nr. 9.
152. Huang, Y.-C. ir Wu, Y.-C. J. 2010. Intellectual capital and knowledge productivity: the Taiwan biotech industry, *Management Decision*, Vol. 48, Nr. 4, p. 580-599.
153. Huggins, R. ir Weir, M. 2012. Intellectual assets and small knowledge-intensive business service firms, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 19, Nr. 1, p. 92-113.
154. Huizingh, E. K. R. E. 2011. Open innovation: state of the art and future perspectives, *Technovation*, Vol. 31, Nr. 1, p. 2-9.

155. Hussi, T. ir Ahonen, G. 2002. Managing intangible assets—a question of integration and delicate balance, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3, Nr. 3, p. 277-286.
156. Hwang, C. L. ir Yoon, K. 1981. *Multiple Attribute Decision Making-Methods and Applications, A State of the Art Survey*, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
157. Hwan-Yann Su, 2014. Business Ethics and the Development of Intellectual Capital, *Journal of Business Ethics*, Vol. 119, Nr. 1, p. 87-98.
158. Iazzolino, G. ir Laise, D. 2013. Value added intellectual coefficient (VAIC): a methodological and critical review, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 14, Nr. 4, p. 547-563.
159. Inche Mitma, J. L. 2010. Modelo dinámico de gestión del conocimiento basado en el aprendizaje organizacional en una institución educativa en el Perú (daktaro disertacija) Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
160. Inkinen, H. 2015. Review of empirical research on intellectual capital and firm performance, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 16, Nr. 3, p. 518-565.
161. Ishizaka, A. ir Labib, A. 2011. Review of the main developments in the Analytic Hierarchy Process, *Expert Systems with Applications*, Vol. 38, Nr. 11, 14336-14345.
162. Itami, H. ir Roehl, T. W. 1987. *Mobilizing invisible assets*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts and London, England, p. 186.
163. Yang, C.-C. ir Lin, C. Y.-Y. 2009. Does intellectual capital mediate the relationship between HRM and organizational performance? Perspective of a healthcare industry in Taiwan, *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 20, Nr. 9, p. 1965-1984.
164. Yi, A. ir Davey, H. 2010. Intellectual capital disclosure in Chinese (mainland) companies, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 11, Nr. 3, p. 326-347.
165. Yli-Renko, H., Autio, E. ir Tontti, V. 2002. Social capital, knowledge, and the international growth of technology-based new firms, *International Business Review*, Vol. 11, Nr. 3, p. 279-304.
166. Youndt, M. A. ir Snell, S. A. 2004. Human resource configurations, intellectual capital, and organizational performance, *Journal of Managerial Issues*, Vol. 16, Nr. 3, p. 337-360.
167. Youndt, M. A., Subramaniam, M. ir Snell, S. A. 2004. Intellectual capital profiles: an examination of investments and returns, *Journal of Management Studies*, Vol. 41, Nr. 2, p. 335-361.
168. Young, C. S., Su, H. Y., Fang, S. C. ir Fang, S. R. 2009. Cross-country comparison of intellectual capital performance of commercial banks in Asian economics, *The Service Industries Journal*, Vol. 29, Nr. 11, p. 1565-1579.
169. Jacobsen, K., Hofman-Bang, P. ir Nordby, R. Jr. 2005. The IC Rating model by Intellectual Capital Sweden, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6, Nr. 4, p. 570-587.
170. Jakimavičius, M. ir Burinskienė, S. 2009. A GIS and multi-criteria-based analysis and ranking of transportation zones of Vilnius citi, *Technological and Economic Development of Economy*, Vol. 15, Nr. 1, p. 39-48.
171. Jamali, D., Yianni, M., ir Abdallah, H. 2011. Strategic partnerships, social capital and innovation: Accounting for social alliance innovation, *Business Ethics: A European Review*, Vol. 20, Nr. 4, p. 375-391.

172. Janosevic, S., Dženopoljac, V. ir Bontis, N. 2013. Intellectual capital and financial performance in Serbia, *Knowledge and Process Management*, Vol. 20, Nr. 1, p. 1-11.
173. Javornik, S., Tekavcic, M. ir Marc, M. 2012. The efficiency of intellectual capital investments as a potential leading indicator, *International Business & Economic Research Journal*, Vol. 11, Nr. 5, p. 535-558.
174. Johanson, U., Martensson, M. ir Skoog, M. 2001. Measuring to understand intangible performance drivers, *European Accounting Review*, Vol. 10, Nr. 3, p. 1-31.
175. Joshi, M., Cahill, D. ir Sidhu, J. 2013. Intellectual capital and financial performance: an evaluation of the Australian financial sector, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 14, Nr. 2, p. 264-285.
176. Kale, P., Singh, H. ir Perlmutter, H. 2000. Learning and Protection of Proprietary Assets in Strategic Alliances: Building Relational Capital, *Strategic Management Journal*, Vol. 21, Nr. 3, p. 217-237.
177. Kamath, G. B. 2008. Intellectual capital and corporate performance in Indian pharmaceutical industry, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 9, Nr. 4, p. 684-784.
178. Kamukama, N., Ahiauzu, A. ir Ntayi, J. M. 2010. Intellectual capital and performance: testing interaction effects, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 11, Nr. 4, p. 554-574.
179. Kangas, J. ir Store, R. 2001. Integrating spatial multi-criteria evaluation and expert knowledge for GIS-based habitat suitability modelling, *Landscape and Urban planning*, Vol. 55, p. 79-93.
180. Kannan, G. ir Aulbur, W. G. 2004. Intellectual capital: measurement effectiveness, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, Nr. 3, p. 389-414.
181. Kapferer, J. N. 1997. *Strategic Brand Management: Creating and Sustaining Brand Equity Long Term*. 2nd edition. London: Kogan Page.
182. Kaplan, R. S. ir Norton, D. P. 1996. Using the balanced scorecard as a strategic management system, *Harvard Business Review*, Vol. 74, Nr. 1, p. 75-85.
183. Kaplan, R. S. ir Norton, D. P. 2001. *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
184. Karathanassis, G. A. ir Spilioti, S. N. 2003. An empirical investigation of the tradition and the clean surplus valuation models, *Managerial Finance*, Vol. 29, Nr. 9, p. 55-66.
185. Karp, T. 2003. Is intellectual capital the future wealth of organisations?, *Foresight*, Vol. 5, Nr. 4, p. 20-27.
186. Kavaliauskienė, Ž. 2010. Faktorinis darbuotojo išipareigojimą organizacijai matuojančių skalių validumas lietuvis populiacijos atveju, *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, Vol. 2, Nr. 18, p. 64-77.
187. Kazlauskienė, E. ir Bartuševičienė, I. 2013. Trust dimensions in the business relationship, *Intelektinė ekonomika*, Vol. 7, Nr. 4, p. 497-509.
188. Keller, K. L. 1998. *Strategic Brand Management: Building, Measuring and Managing Brand Equity*. Upper Saddle River NJ: Prentice Hall.
189. Kietzmann, H. J., Hermkens, K., McCarthy, P. I., ir Silvestre, S. B. 2011. Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. *Business Horizons*, Vol. 54, Nr. 54, p. 241-251.

190. Kim, T., Kim, W. G., Park, S. S.-S., Lee, G. ir Jee, B. 2012. Intellectual capital and business performance: what structural relationships do they have in upper-upscale hotels?, *International Journal of Tourism Research*, Vol. 14, Nr. 4, p. 391-408.
191. Klein, D. A ir Prusak, L. 1994. *Characterising Intellectual capital*, Cambridge, MA, Centre for Business Innovation, Ernst and Young.
192. Kok, A. 2007. Intellectual capital management as part of knowledge management initiatives at institutions of higher learning, *The Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 5, Nr. 2, p. 181-192.
193. Komnencic, B. ir Pokrajcic, D. 2012. Intellectual capital and corporate performance of MNCs in Serbia, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 13, Nr. 1, p.106-119.
194. Kong, E. ir Thomson, S. B. 2009. An intellectual capital perspective of human resource strategies and practices, *Knowledge Management Research & Practice*, Vol. 7, Nr. 4, p. 356-364.
195. Kristandl, G. ir Bontis, N. 2007. Defining intangible assets and intellectual capital, *Management Decision*, Vol. 45, Nr. 9, p. 1510-1524.
196. Kujansivu, P. 2009. Is there something wrong with intellectual capital management models? *Knowledge Management Research & Practice: Special Issue: Measuring and Managing Knowledge Asset*, Vol. 7, Nr. 4, p. 300-307.
197. Labanauskas, L. 2011. *Socialinės sanglaudos kūrimasis Lietuvoje: intelektinio kapitalo vaidmuo (daktaro disertacija)* Vilnius: Vilniaus universitetas.
198. Laing, G., Dunn, J. ir Hughes-Lucas, S. 2010. Applying the VAICTM model to Australian hotels, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 11, Nr. 3, p. 269-283.
199. Lang, M. H. ir Lundholm, R. J. 2000. Voluntary disclosure and equity offerings: reducing information asymmetry or hyping the stock? *Contemporary Accounting Research*, Vol. 17, Nr. 4, p. 623-42.
200. Lazzolino, G. ir Laise, D. 2013. Value added intellectual coefficient (VAIC): a methodological and critical review, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 14, Nr. 4, p. 1-23.
201. Lea, B. R., Yu, W. B., Maguluru, N. ir Nichols, M. 2006. Enhancing business networks using social network based virtual communities, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 106, Nr. 1, p. 121-138.
202. Lee, K. S. ir Gao, T. 2005. Studying organizational commitment with the OCQ in the Korean retail context: its dimensionality and relationships with satisfaction and work outcomes. *International Review of Retail Distribution and Consumer Research*, Vol. 15, Nr. 4, p. 375-399.
203. Leitner, K.-H. 2011. The effect of intellectual capital on product innovativeness in SMEs, *International Journal of Technology Management*, Vol. 53, Nr. 1, p. 1-18.
204. Lerro, A. ir Schiuma, G. 2013. Intellectual capital assessment practices: overview and managerial implications, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 14, Nr. 3, p. 352-359.
205. Lev, B. 2001. *Intangibles: Management, Measurement, and Reporting*, Washington DC, Brookings (Italian edition *Intangibles*, Etas, Milan, 2003).
206. Lev, B. ir Feng, G. 2001. *Intangible assets: measurement, drivers, usefulness, Advances in the Measurement of Intangible (Intellectual) Capital Conference*, New York University, New York, NY.

207. Lev, B. ir Zarowin, P. 1999. The boundaries of financial reporting and how to extend them, *Journal of Accounting Research*, Vol. 37, Nr. 2, p. 353-385.
208. Liang, C. J., Huang, T. T. ir Lin, W. C. 2011. Does ownership structure affect firm value? Intellectual capital across industries perspective, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 12, Nr. 4, p. 552-570.
209. Liang, Ch.J., Chen T.Y.; Lin, Y.L. 2013. How do different business models affect intellectual capital?, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 14, Nr. 2, p. 176-191.
210. Libby, R. ir Blashfield, R. 1978. Performance of a composite as a function of a number of judges, *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 21, p. 121-129.
211. Liebeskind, J. P. 1997. Keeping organizational secrets: protective institutional mechanisms and their costs, *Industrial and Corporate Change*, Vol. 6, Nr. 3, p. 623-663.
212. Lim, L. L. K. ir Dallimore, P. 2002. To the public-listed companies, from the investment community, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3, Nr. 3, p. 262-276.
213. Lindenberg, E. B. ir Ross, S. A. 1981. Tobin's q ratio and industrial organization, *Journal of Business*, Vol. 54, p. 1-32.
214. Liu, D. I., Tseng, K. A. ir Yen, S. W. 2009. The incremental impact of intellectual capital on value creation, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 10, Nr. 2, p. 260-276.
215. Lynn, B. 1998. The management of intellectual capital: the issues and the practice, *The Society of Management Accountants of Canada*, Hamilton, Ontario.
216. Lonnqvist, A., Kianto, A. ir Sillanpaa, V. 2009. Using intellectual capital management for facilitating organizational change, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 10, Nr. 4, p. 559-572.
217. Low, M., Samkin, G. ir Li, Y. 2015. Voluntary reporting of intellectual capital. Comparing the quality of disclosures from New Zealand, Australian and United Kingdom universities, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 16, Nr. 4, p. 779-808.
218. Luthans, F. ir Avolio, B. 2003. Authentic leadership: A positive development approach, K. S. Cameron, J. E. Dutton, & R. E. Quinn (Eds.), *Positive organizational scholarship*, San Francisco, CA: Berrett-Koehler, p. 241-258.
219. Luthy, D. H. 1998. Intellectual capital and its measurement, *Proceedings of the Asian Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference (APIRA)*, Utah State University, Logan, UT. Prieinamas: [www3.bus.osaka-cu.ac.jp/apira98/archives/htmls/25.htm](http://www3.bus.osaka-cu.ac.jp/apira98/archives/htmls/25.htm).
220. M'Pherson, P. K. ir Pike, S. 2001. Accounting, empirical measurement and intellectual capital, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2, Nr. 3, p. 246-260.
221. Mackevičius J. ir Jarmalaitė, J. 2011. Nematerialieji ištekliai kaip apskaitos objektas: samprata, pripažinimas ir klasifikavimas, *Verslo ir teisės aktualijos*, Vol. 6, Nr. 2, p. 302-318.
222. Mačerinskienė, I. ir Vasiliauskaitė. 2004. J. Organizacijos socialinio kapitalo tyrimo metodologija, *Tiltai*, Nr. 3(28), p. 101-116.
223. Maddocks, J. ir Beaney, M. 2002. See the invisible and intangible, *Knowledge Management*, p. 16-17.
224. Maditinos, D., Chatzoudes, D., Tsairidis, C. ir Theriou, G. 2011. The impact of intellectual capital on firm's market value and financial performance, *MIBES Transactions*, Vol. 5, Nr. 1, p. 58-72.



225. Maditinos, D., Šević, Z. ir Tsairidis, C. 2010. Intellectual capital and business performance: an empirical study for the Greek listed companies, *European Research Studies Journal*, Vol. 13, Nr. 3, p. 145-167.
226. Maknickienė, N., Rutkauskas, A.V. ir Maknickas, A. 2011. Investigation of financial market prediction by recurrent neural network, *Innovative Technologies for Science, Business and Education*. Vilnius: Vilnius Business College. ISSN 2029-1035, Vol. 2, Nr. 11, p. 3-8.
227. Malmelin, N. 2007. Communication capital. Modelling corporate communications as an organizational asset. *Corporate communications: an international journal*, Vol. 12, Nr. 3, p. 298-310.
228. Marr, B. 2003. Known quantities, *Financial Management*, CIMA, April 2003.
229. Marr, B. 2007. What is intellectual capital?, Joia, L. A. (Ed), *Strategies for Information Technology and Intellectual Capital, Challenges and Opportunities*, Idea Group, London, p. 1-9.
230. Marr, B. ir Schiuma, G. 2001. Measuring and managing intellectual capital and knowledge assets in new economy organisations, *Handbook of Performance Measurement*, M Bourne (ed), Gee, London.
231. Marr, B., Schiuma, G. ir Neely, A. 2004. Intellectual capital – defining key performance indicators for organizational knowledge assets, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 10, Nr. 5, p. 551-569.
232. Marzo, S. Z. G. ir Scarpino, E. 2016. Exploring intellectual capital management in SMEs: an in-depth Italian case study, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 17, Nr. 1, p. 27-51.
233. Massa, S. ir Testa, S. 2009. How do Miles and Snow's strategic types differ in their knowledge assets? Evidence from Italian SMEs. *Knowledge Management Research & Practice*, Vol. 7, Nr. 4, p. 377-386.
234. Masten, A. S. ir Reed, M.-G. J. 2002. Resilience in development. In *Handbook of Positive Psychology*. C.R. Snyder & S.J. Lopez, Eds., p. 74-88. Oxford University Press. London.
235. McElroy, M. W. 2002. Social innovation capital, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3, Nr. 1, p. 30-39.
236. Mehdivand, M., Reza Zali, M., Madhoshi, M. ir Kordnaeij, A. 2012. Intellectual capital and nano-businesses performance: the moderating role of entrepreneurial orientation, *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, Nr. 52, p. 147-162.
237. Mehra, A., Borgatti, S. P., Soltis, S., Floyd, T., Halgin, D. S., Ofem, B. ir Lopez-Kidwell, V. 2014. Imaginary worlds: using visual network scales to capture perceptions of social networks, *Contemporary Perspectives on Organizational Social Networks, Research in the Sociology of Organizations*, Vol. 40, p. 315-336.
238. Meijerink, J., Bondarouk, T. ir Looise, J. K. 2012. Value creation through HR shared services: towards a conceptual framework. *Personnel Review*, Vol. 42, p. 1-36.
239. Meyer, Ch. 2012. More than Just the Smartest Guys in the Room: Intellectual Capital Assets in Knowledge-Intensive Firms (daktaro disertacija) University of Massachusetts.



240. Menor, L. J., Kristal, M. M. ir Rosenzweig, E. D. 2007. Examining the influence of operational intellectual capital on capabilities and performance, *Manufacturing and Service Operations Management*, Vol. 9, Nr. 4, p. 559-578.
241. Mention, A. L. ir Bontis, N. 2013. Intellectual capital and performance within the banking sector of Luxembourg and Belgium, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 14, Nr. 2, p. 286-309.
242. MERITUM projektas. 2002. Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles (Intellectual Capital Report), Europos Komisija.
243. Mertins, K., Wang, W. H. ir Will, M. 2009. InCaS: intellectual capital management in European SME – its strategic relevance and the importance of its certification, *The Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 7, Nr. 1, p. 111-122.
244. Mikulėnienė, R. 2004. Intelektinio kapitalo valdymas: strateginis aspektas (daktaro disertacija) Kaunas: Kauno technologijos universitetas.
245. Mikulėnienė, R. ir Jucevičius, R. 2000. Organizacijos intelektinis kapitalas: sandaros ir pagrindinių sąvokų interpretacijos, *Socialiniai mokslai*, Vol. 3, Nr. 24, p. 65-76.
246. Milner, B. E. 2003. Интеллектуальная организация. – Москва: Инфра-М.
247. Miocevic, D. 2016. The antecedents of relational capital in key exporter-importer relationships, *International Marketing Review*, Vol. 33, Nr. 2, p. 196-218.
248. Moeller, K. 2009. Intangible and financial performance: causes and effects, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 10, Nr. 2, p. 224-245.
249. Moliėnė, O. 2004. Statistika, mokomoji knyga, Vilniaus universitetas, Vilnius, p. 153.
250. Molodchik, M., Shakina, E. ir Bykova, A. 2012. Intellectual capital transformation evaluating model, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 13, Nr. 4, p. 444-461.
251. Montemari, M. ir Nielsen, C. 2013. The role of causal maps in intellectual capital measurement and management, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 14, Nr. 4, p. 522-546.
252. Montvilaitė, K. 2013. Ekonominio augimo tempus lemiančių veiksnių poveikio vertinimas konverguojančių ES-27 šalių grupėse (daktaro disertacija).
253. Morariu, C. M. 2014. Intellectual capital performance in the case of Romanian public companies, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 15, Nr. 3, p. 392-410.
254. Mouritsen, J. ir Larsen, H. T. 2005. The 2nd wave of knowledge management: the management control of knowledge resources through intellectual capital information. *Management Accounting Research*, Vol. 16, Nr. 4, p. 371-394.
255. Mouritsen, J., Bukh, P. N., Flagstad, K., Thorbjørnsen, S., Johansen, M. R., Kotnis, S., Larsen, H. T., Nielsen, C., Kjaergaard, I., Krag, L., Jeppesen, G., Haisler, J. ir Stakemann, B. 2003. Intellectual Capital Statements – The New Guideline, Danish Ministry of Science Technology and Innovation, Copenhagen.
256. Mouritsen, J., Bukh, P. N., Larsen, H. T. ir Johansen, M. R. 2002. Developing and managing knowledge through intellectual capital statements, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3, Nr. 1, p. 10-29.
257. Mouritsen, J., Johansen, M. R., Larsen, H. T. ir Bukh, P. N. 2001. Reading an intellectual capital statement: describing and prescribing management strategies, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2, Nr. 4, p. 359-383.

258. Muhammad, N. ir Ismail, A. 2009. Intellectual capital efficiency and firm's performance: study on Malaysian financial sectors, *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 1, Nr. 2, p. 206-212.
259. Mulej, M. 2013. *Dialectical Systems Thinking and the Law of Requisite Holism Concerning Innovation*, Emergent Publications, Litchfield Park, AZ.
260. Mulej, M. ir Kajzer, Š. 1998. Ethic of interdependence and the law of requisite holism, in Rebernik, M. and Mulej, M. (Eds), *STIQE'98, Proceedings of the International Conference*, Maribor, Slovenia, ISRUM, Maribor, p. 56-67.
261. Murthy, V. ir Mouritsen, J. 2011. The Performance of Intellectual Capital: Mobilising Relationships Between Intellectual and Financial Capital in a Bank, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 24, Nr. 5, p. 622-646.
262. Nahapiet, J. ir Ghoshal, S. 1998. Social capital, intellectual capital and the organizational advantage, *The Academy of Management Review*, Vol. 23, Nr. 2, p. 242-266.
263. Nam, T. ir Pardo, T. 2011. Smart city as urban innovation: focusing on management, policy, and context, *Proceedings of the 5th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, ACM, Tallin, 26-28, September.
264. Namvar, M., Fathian, M., Akhavan, P. ir Gholamian, M. R. 2010. Exploring the impacts of intellectual property on intellectual capital and company performance: The case of Iranian computer and electronic organizations, *Management decision*, Vol. 48, Nr. 5, p. 676-697.
265. Nazari, J. A. ir Herremans, I. M. 2007. Extended VAIC model: measuring intellectual capital components, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 8, Nr. 4, p. 595-609.
266. Nimtrakoon, S. 2015. The relationship between intellectual capital, firms' market value and financial performance. Empirical evidence from the ASEAN, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 16, Nr. 3, p. 587-618.
267. Nogueira, C. G., Kimura, H., Barros, L. Jr. ir Basso, L. F. C. 2010. The impact of intellectual capital on value added or Brazilian companies traded at the BMF-BOVESPA. *Journal of International Finance and Economics*, Vol. 10, Nr. 2, p. 1-12.
268. O'Donnel, D., O'Regan, P. ir Coates, B. 2000. Intellectual capital: a habermasian introduction, *Journal of intellectual capital*, Vol. 1, Nr. 2, p. 187 – 200.
269. O'Donnel, D., O'Regan, P., Coates, B., Kennedy, T., Keary, B. ir Berkery, G. 2003. Human interaction: the critical source of intangible value, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, Nr. 1, p. 82-99.
270. Ohlson, J. A. 1995. Earning, book values, and dividends in equity valuation. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11, Nr. 2, p. 661-687.
271. Olander, H., Hurmelinna-Laukkanen, P. ir Heilmann, P. 2015. Human resources – strength and weakness in protection of intellectual capital, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 16, Nr. 4, p. 742-762.
272. Orens, R., Aerts, W. ir Lybaert, N. 2009. Intellectual capital disclosure, cost of finance and firm value, *Management Decision*, Vol. 47, Nr. 10, p. 1536-1554.
273. Osman-Gani, A. M. ir Rockstuhl, T. 2008. Antecedents and consequences of social network characteristics for expatriate adjustment and performance in overseas assignments: implications for HRD, *Human Resource Development Review*, Vol. 7, Nr. 1, p. 32-57.

274. Pabedinskaitė, A. 2009. Kiekybiniai sprendimų metodai, VGTU leidykla Technika.
275. Pablos, P. O. 2004. Measuring and reporting structural capital: lessons from European learning firms, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, Nr. 4, p. 629-647.
276. Pakalniškienė, 2012. Tyrimo ir įvertinimo priemonių patikimumo ir validumo nuostatymas, *Metodinė priemonė*, Vilniaus universiteto leidykla.
277. Pal, K. ir Soriya, S. 2012. IC performance of Indian pharmaceutical and textile industry, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 13, Nr. 1, p. 120-137.
278. Palumickaitė, J. 2008. Organization intellectual capital assessment model (daktaro disertacija) Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
279. Palumickaitė, J., Matuzevičiūtė, K. 2007. Intelektinis kapitalas ir vertės kūrimas: teorinis aspektas. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, Vol. 1, Nr. 8, 206-211.
280. Parts, E. 2003. Interrelationships between human capital and social capital: implications for economic development in transition economies. University of Tartu.
281. Peng, Tzu-Ju, Pike, Stephen, Roos, Goran. 2007. Intellectual capital and performance indicators: Taiwanese healthcare sector, *Journal of intellectual capital*, Vol 8, Nr. 3, p. 538-556.
282. Penman, S. H. ir Sougiannis, T. 1998. A comparison of dividend, cash flow, and earnings approaches to equity valuation, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 15, Nr. 3, p. 343-84.
283. Peterson, E. R. ir Deary, I. J. 2006. Examining wholistic-analytic style using preferences in early information processing, *Personality and Individual Differences*, Vol. 41, Nr. 1, p. 3-14.
284. Petrash, G. 1996. Dow's Journey to a Knowledge Value Management Culture, *European Management Journal*, Vol. 14, Nr. 4, p. 365-373.
285. Petty, R. ir Guthrie, J. 1999. Managing intellectual capital: from theory to practice, *Australian CPA*, Vol. 69, Nr. 7, p. 18-21.
286. Petty, R. ir Guthrie, J. 2000. Intellectual capital literature review: measurement, reporting and management, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, Nr. 2, p. 155-176.
287. Phusavat, K., Comepa, N., Sitko-Lutek, A. ir Ooi, K. B. 2011. Interrelationships between intellectual capital and performance: empirical examination, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 111, Nr. 6, p. 810-829.
288. Pinto, L. H. ir Araujo, R. C. 2016. Social networks of Portuguese self-initiated expatriates, *Journal of Management Development*, Vol. 35, Nr. 1, p. 89-103.
289. Podvezko, V. 2005. Ekspertų įverčių suderinamumas, Ūkio technologinis ir ekonominis vystymas, Vol. 11, Nr. 2, p. 101-107. *Verslas: teorija ir praktika = Business: theory and practice*, Vilnius: Technika. ISSN 1648-0627, Vol. 7, Nr. 2, p. 81-88.
290. Podvezko, V. 2006. Neapibrėžtumo įtaka daugiakriteriniams vertinimams,
291. Podvezko, V. 2008. Sudėtingų dydžių kompleksinis vertinimas, *Verslas: teorija ir praktika = Business: theory and practice*, Vilnius: Technika. ISSN 1648-0627, Vol. 9, Nr. 3, p. 160-168.
292. Podvezko, V. 2011. The Comparative Analysis of MCDA Methods SAW and COPRAS, *Engineering Economics*, Vol. 22, Nr. 2, p. 134-146.

293. Podvezko, V. ir Podvezko, A. 2013. Naujos absoliutaus diaugiakriterinio vertinimo galimybės, *Liet. mat. rink., LMD darbai*, Vol. B, Nr. 54, p. 54-59.
294. Podvezko, V. ir Podvezko, A. 2014. Kriterijų reikšmingumo nustatymo metodai, *Lietuvos matematikų draugijos darbai*, Vol. B, Nr. 55, p. 111-116.
295. Podvezko, V., Mitkus, S. ir Trinkūnienė, E. 2010. Complex evaluation of contracts for construction, *Journal of Civil Engineering and Management*, Vol. 16, Nr. 2, p. 287-297.
296. Poyhonen, A. ir Smedlund, A. 2004. Assessing intellectual capital creation in regional clusters, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, Nr. 3, p. 351-365.
297. Poletti Lau, J. 2003. Effects of Intangible Capital on Firm Performance. Leuven: VIIth Spring Meeting of Young Economists.
298. Pretorius, A. ir Coetzee, P. 2009. Perceptions on complexity of decisions involved in choosing intellectual capital assessment methods, *Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 7, Nr. 5, p. 615-626.
299. Pukelienė, V. 2008. Ekonominė integracija: teorija, ES politika ir procesai. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
300. Pukėnas, K. 2009. Kokybinių duomenų analizė SPSS programa: mokomoji knyga, Lietuvos kūno kultūros akademija, Kaunas: LKKA, p. 93.
301. Pulic, A. 2000. VAIC™ – an accounting tool for IC management. *International Journal of Technology Management*, Vol. 20, Nr. 5-8, p. 702-714.
302. Pulic, A. 2005. MVA and VAIC™ analysis of randomly selected companies from FTSE 250, Austrian Intellectual Capital Research Center, Graz. Prieinamas: <http://www.measuring-ip.at/Papers/ham99tx.htm>.
303. Puntillo, P. 2009. Intellectual capital and business performance. Evidence from Italian banking industry, *Journal of Corporate Finance*, Vol. 4, Nr. 12, p. 96-115.
304. Putnam, Robert D. 1993. Making democracy work. Civic traditions in modern Italy. Princeton: Princeton University Press.
305. Rahman, S. 2012. The role of intellectual capital in determining differences between stock market and financial performance, *International Research Journal of Finance and Economics*, Nr. 89, April, p. 46-77.
306. Ramanauskaitė, A. 2013. Intelektinio kapitalo įvertinimo ir pateikimo finansinėse ataskaitose modelis (daktaro disertacija) Vilnius: Vilniaus universitetas.
307. Ramirez, Y., Lorduy, C. ir Rojas, J. A. 2007. Intellectual capital management in Spanish universities, *Journal of intellectual capital*, Vol. 8, Nr. 4, p. 732-748.
308. Rashid, A. A., Ibrahim, M. K., Othman, R. ir See, K. F. 2012. IC disclosures in IPO prospectuses: evidence from Malaysia, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 13, Nr. 1, p. 57-80.
309. Rastogi, P. N. 2003. The nature and role of IC: Rethinking the process of value creation and sustained enterprise growth, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, Nr. 2, p. 227-248.
310. Razafindrabinina, D. ir Anggreni, T. 2011. Intellectual capital and corporate financial performance of selected listed companies in Indonesia, *Malaysian Journal of Economic Studies*, Vol. 48, Nr. 1, p. 61-77.

311. Reed, K. K., Lubatkin, M. ir Srinivasan, N. 2006. Proposing and testing an intellectual capital-based view of the firm, *Journal of Management Studies*, Vol. 43, Nr. 4, p. 867-893.
312. Rehman, W., Rehman, C. A., Rehman, H. U. ir Zahid, A. 2011. Intellectual capital performance and its impact on corporate performance: an empirical evidence from Modaraba sector of Pakistan, *Australian Journal of Business and Management Research*, Vol. 1, Nr. 16, p. 8-16.
313. Riahi-Belkaoui, A. 2003. Intellectual capital and firm performance of US multinational firms: a study of the resource-based and stakeholder views, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, Nr. 2, p. 215-226.
314. RICARDIS: Reporting Intellectual Capital to Augment Research, Development and Innovation in Small to Medium Enterprises, 2006.
315. Ricciardi, F. ir Za, S. 2014. Smart city research as an interdisciplinary crossroads: a challenge for management and organization studies, in Mola, L, Pennarola, F. and Za, S. (Eds), *From Information To Smart Society: Environment, Politics and Economics*. Lecture Notes in Information Systems and Organisation, Springer International Publishing, Switzerland, p. 163-171.
316. Rylander, A. ir Peppard, J. 2003. From implementing strategy to embodying strategy: linking strategy, identity and intellectual capital, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, Nr. 3, p. 316-331.
317. Robinson, G. ir Kleiner, H. B. 1996. How to measure an organization's intellectual capital. *Managerial auditing journal*, Vol. 11, Nr. 8, p. 36-39.
318. Roblek, V., Bach, M. P., Meško, M. ir Bertoneclj, A. 2013. The impact of social media to value added in knowledge-based industries, *Kybernetes*, Vol. 42, Nr. 4, p. 554-568.
319. Roodt, M. 2012. Intellectual capital characteristics for competitive advantage: case study of a multinational corporation (daktaro disertacija) University of South Africa.
320. Roos, G. ir Roos, J. 1997. Measuring your company's intellectual performance, *Long Range Planning*, Vol. 30, Nr. 3, p. 413-426.
321. Roos, J., Roos, G., Edvinsson, L. ir Dragonetti, N. C. 1998. *Intellectual Capital–Navigating in the New Business Landscape*, New York University Press, New York.
322. Rose, R. 2000. How much does Social capital add to individual Health? A Survey Study of Russians. *Social Science & Medicine*, Vol. 51, Nr. 9, p. 1421-1435.
323. Ruškytė, Dž., Rutkauskas, A. V. ir Navickas, V. 2013. Mokesčių ir socialinio draudimo įmokų masto ir struktūros įtakos darbo rinkai vertinimas pasitelkiant stochastiškai informatyvią ekspertinę sistemą, *Verslas: teorija ir praktika = Business: theory and practice*, Vilnius: Technika. ISSN 1648-0627, Vol. 14, Nr. 2, p. 83-96.
324. Rutkauskas, A. V., Stasytytė, V., Maknickienė, N. 2011. Entrepreneurship portfolio construction and management, *Proceedings of the Annual International Conference on Innovation and Entrepreneurship (IE 2011)*.
325. Saaty, T. L. 1980. *The Analythic Hierarchy Process*, McGraw Hill, New York, NY.
326. Saaty, T. L. 1994. *The Analytic Hierarchy Process Series VI*, RWS publication.
327. Saaty, T. L. 1996. *Decision Making with Dependence and Feedback: the Analytic Network Process*, RWS, Pittsburgh, PA.

328. Saaty, T. L. 2008. The Analytic Hierarchy and Analytic Network Measurement Processes: Applications to Decisions under Risk, *European Journal of Pure and Applied Mathematics*, Vol. 1, Nr. 1, p. 122-196.
329. Saaty, T. L. 2012. *Decision Making for Leaders: The Analytic Hierarchy Process for Decisions in a Complex World*, New Edition 2001, Analytic Hierarchy Process Series, Vol. 2.
330. Saint-Onge. 1996. Tacit knowledge the key to the strategic alignment of intellectual capital, *Strategy & Leadership*, Vol. 24, Iss: 2, p. 10-16.
331. Sanchez, M. P. ir Elena, S. 2006. Intellectual capital in universities: improving transparency and internal management, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 7, Nr. 4, p. 529-548.
332. Schaffers, H., Komninos, N., Pallot, M., Trousse, B., Nilsson, M. ir Oliveira, A. 2011. *Smart cities and the Future Internet: Towards Cooperation Frameworks for Open Innovation*, Springer, Berlin and Heidelberg, Nr. 31, p. 431-446.
333. Sellers-Rubio, N.-G. ir 'lbez, M.-R. 2007. The economic value of patent protection and rivalry in the Spanish electrical sector, *European Journal of Innovation Management*, Vol. 10, Nr. 4, p. 434-452.
334. Serenko, A. ir Bontis, N. 2004. Meta-review of knowledge management and intellectual capital literature: citation impact and research productivity rankings, *Knowledge and Process Management*, Vol. 11, Nr. 3, p. 185-198.
335. Shakina, E. ir Barajas, A. 2012. The relationship between intellectual capital quality and corporate performance: An empirical study of Russian and European companies. *Economic Annals*, LVII, Nr. 192, p. 79-97.
336. Shakina, E. ir Barajas, A. 2014. The dynamics of intellectual resources during the economic crisis, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, Vol. 27, Nr. 1, p. 861-881.
337. Shakina, E. ir Bykova, A. 2011. Intellectual Capital Evaluation: Relationship between Knowledge Management Implementation and Company's Performance, *Proceedings of the 12th European Conference on Knowledge Management*, Vol. 2, Leeds: Academic Publishing International Limited, p. 917-929.
338. Shakina, E. ir Molodchik, M. 2014. Intangible-driven value creation: supporting and obstructing factors, *Measuring business excellence*, Vol. 18, Nr. 3, p. 87-100.
339. Shapiro, J. M. 2006. Smart cities: quality of life, productivity, and the growth effects of human capital, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 88, Nr. 2, p. 324-335.
340. Sharabati, A.-A. A., Jawad, S. N. ir Bontis, N. 2010. Intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of Jordan, *Management Decision*, Vol. 48, Nr. 1, p. 105-131.
341. Shiu, H. J. 2006. The application of the value added intellectual coefficient to measure corporate performance: evidence from technological firms, *International Journal of Management*, Vol. 23, Nr. 2, p. 356-365.
342. Sivilevičius, H., Zavadskas, E. K. ir Turskis, Z. 2008. Quality Attributes and Complex Assessment Methodology of the Asphalt Mixing Plant, *The Baltic Journal of Road and Bridge Engineering*, Vol. 3, Nr. 3, p. 161-166.

343. Smith, P. A. C. 2009. Social networks and social networking, *The Learning Organization*, Vol. 16, Nr. 6.
344. Snyder, C. R., Shorey, H. S., Cheavens, J., Pulvers, K. M., Adams, V. H., ir Wiklund, C. 2002. Hope ir Academic Success in College. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 94, Nr. 4, p. 820-826.
345. Snowden, D. 2005. From atomism to networks in social systems, *The Learning Organization*, Vol. 12, Nr. 6, p. 552-562.
346. Sonnier, B. M. 2008. Intellectual capital disclosure: high-tech versus traditional sector companies, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 9, Nr. 4, p. 705-722.
347. Sonnier, B. M., Carson, K. D. ir Carson, P. P. 2007. Accounting for intellectual capital: the relationship between profitability and disclosure, *Journal of Applied Management and Entrepreneurship*, Vol. 12, Nr. 2, p. 3-14.
348. Stahle, P., Stahle, S. ir Aho, S. 2011. Value added intellectual coefficient (VAIC): a critical analysis. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 12, p. 531-551.
349. Stankevičienė, A. ir Liučvaitienė, A. 2012. Intelektinio kapitalo vertinimo aspektai, *Verslas: Teorija ir praktika*, Vol. 13, Nr. 1, p. 79-93.
350. Stegmann, J. P. 2007. Toward an integrated strategic management, *The Journal of Interdisciplinary Economics*, Vol. 18, p. 35-69.
351. Steinfield, C., Scupola, A. ir López-Nicolás, C. 2010. Social capital, ICT use and company performance: findings from the medicon valley biotech cluster, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 77, Nr. 7, p. 1156-1166.
352. Stewart, T. A. 1997. *Intellectual capital: the new wealth of organizations*, Doubleday Dell Publishing Group: New York.
353. Stewart, T. A. 1998. *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*, 2nd ed., Nicholas Brealey Publishing, London.
354. Stober, T. L. 1999. Empirical applications of the Ohlson (1995) and Feltham and Ohlson (1995, 1996) valuation models, *Managerial Finance*, Vol. 25, Nr. 12, p. 3-16.
355. Strong, P. T. 2014. *Integrated Reporting in Australia: A study of key Interests and Effects*, (daktaro disertacija) University of New South Wales, Sydney.
356. Stroppa, C. ir Spieß, E. 2011. International assignments: the role of social support and personal initiative, *International Journal of Intercultural Relations*, Vol. 35, Nr. 2, p. 234-245.
357. Su, H. Y. 2014. Business Ethics and the Development of Intellectual Capital, *Business Ethics*, Nr. 119, p. 87-98.
358. Subramaniam, M. ir Youndt, M. A. 2005. The influence of intellectual capital on the types of innovation capabilities, *Academy of Management Journal*, Vol. 48, Nr. 3, p. 450-463.
359. Sullivan, H. P. 1998. *Profiting from Intellectual Capital: Extracting Value from Innovation*, Wiley, New York, NY.
360. Sullivan, H. P. Jr. ir Sullivan, H. P. Sr. 2000. Valuing intangibles companies. An intellectual capital approach. *Journal of intellectual capital*, Vol. 1, Nr. 4, p. 328-340.
361. Sunyk, R. ir Steinmann, P. 2006. Transition to plasticity in continuum-atomistic modelling, *Multidiscipline Modeling in Mat. and Str.*, Vol. 2, Nr. 3, p. 249-286.



362. Sussan, F. 2012. Consumer interaction as intellectual capital, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 13, Nr. 1, p. 81-105.
363. Sveiby, K. E. 1989. The invisible balance sheet. Prieinamas: [www.sveiby.com/books/DenOsynligaEng.pdf](http://www.sveiby.com/books/DenOsynligaEng.pdf).
364. Sveiby, K. E. 1997. The intangible asset monitor, *Journal of Human Resource Costing and Accounting*, Vol. 2, Nr. 1, p. 73-97.
365. Sveiby, K. E. 2001. A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2, Nr. 4, p. 344-358.
366. Swart, J. 2006. Intellectual capital: disentangling an enigmatic concept. *Journal of intellectual capital*, Vol. 7, Nr. 2, p. 136 – 159.
367. Swartz, N.-P. ir Firer, S. 2005. Board structure and intellectual capital performance in South Africa, *Meditari Accountancy Research*, Vol. 13, Nr. 2, p.145-166.
368. Štrukelj, T. ir Šuligoj, M. 2014. Holism and social responsibility for tourism enterprise governance, *Kybernetes*, Vol. 43, Nr. 3/4, p. 394-412.
369. Taylor, M. 1998. A feedforward and feedback framework for analysing an organisation's resources, capabilities and development needs, *Health Manpower Management*, Vol. 24, Nr. 6, p. 196-205.
370. Tan, H. P., Plowman, D. ir Hancock, P. 2007. Intellectual capital and financial returns of companies, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 8, Nr. 1, p. 76-95.
371. Tan, H. P., Plowman, D. ir Hancock, P. 2008. The evolving research on intellectual capital, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 9, Nr. 4, p. 585-608.
372. Ting, I. W. K. ir Lean, H. H. 2009. Intellectual capital performance in financial institutions in Malaysia, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 10, Nr. 4, p. 588-599.
373. Tovstiga, G. ir Tulugurova, E. 2007. Intellectual capital practices and performance in Russian enterprises, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 8, Nr. 4, p. 695-707.
374. Triantaphyllou, E. 2000. Multi-criteria decision making methods a comparative study, Boston: Kluwer Academic Publishers, p. 320.
375. Trueman, B., Wong, M. H. F. ir Zhang, X. J. 2000. The eyeballs have it: searching for the value in internet stocks, *Journal of Accounting Research*, Vol. 38, p. 137-69.
376. Tseng, C. Y. ir Goo, Y. J. J. 2005. Intellectual capital and corporate value in an emerging economy: empirical study of Taiwanese manufacturers, *R&D Management*, Vol. 35, Nr. 2, p. 187-201.
377. Tuckman, B. W. 1965. Developmental Sequence in Small Groups, *Psychological Bulletin* 63.
378. Ulrich, D. 1998. Intellectual capital equals competence x commitment, *Sloan Management Review*, Nr. 39, p. 15-26.
379. Ulum, I., Ghozali, I. ir Purwanto, A. 2014. Intellectual capital performance of Indonesian banking sector: a modified VAIC (M-VAIC) perspective, *Asian Journal of Finance & Accounting*, Vol. 6, Nr. 2, p. 103-123.
380. Uzzi, B. ir Gillespie, J. J. 2002. Knowledge spillover in corporate financing networks: embeddedness and the firm's debt performance. *Strategic Management Journal*, Vol. 23, p. 595–618.

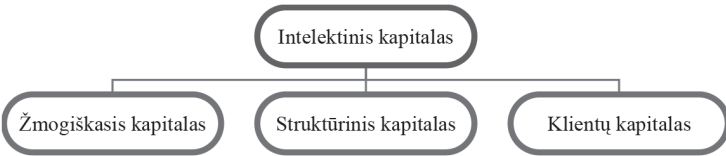
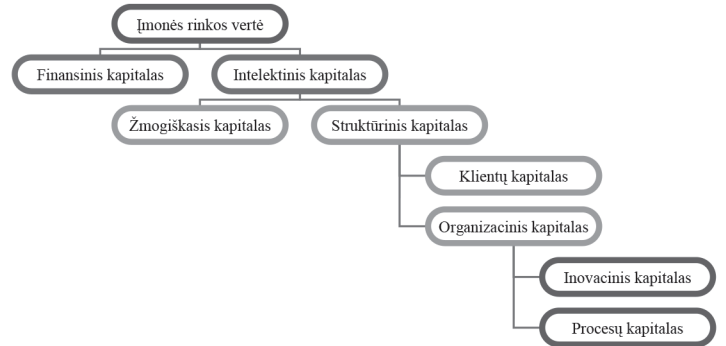
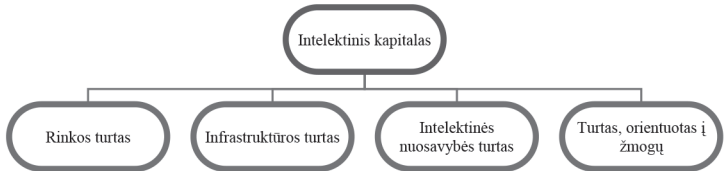


381. Užienė, L. 2014. Measurement of national intellectual capital: the benchmarking of the Baltic Countries in the context of Europe, *Proceedings of the European Conference on Intellectual Capital*, 10–11 April 2014, Trnava, Slovak Republic, p. 283-292.
382. Vaičekauskaitė, R. 2014. Intelektinis kapitalas kaip mokslo ir verslo bendradarbiavimo stiprinimo potencialas, *Tiltai*, Nr. 3, p. 1-16.
383. Valentine, S., Godkin, L., Fleischman, G. ir Kidwell, R. 2011. Corporate ethical values, group creativity, job satisfaction and turnover intention: The impact of work context on work response. *Journal of Business Ethics*, Vol. 98, Nr. 3, p. 353-372.
384. Van Buren, M. E. 1999. A yardstick for knowledge management, *Training & Development*, May 1999, p. 71-78.
385. Vardavaki, A. ir Mylonakis, J. 2010. How A Specific Market Announcement May Impact The Stock Price Value Of A Particular Firm – An Event Empirical Study. *Culture ir Religion Review Journal*, Nr. 3, p. 108-118.
386. Vaškeliienė, L. 2005. Organizacijos intelektinio kapitalo vertinimo modelis (daktaro disertacija) Kaunas: Kauno technologijos universitetas.
387. Veltri, S. 2014. Do Stakeholder Expectations Shape Organizational Intellectual Capital Reports? *Knowledge and Process Management*, Vol. 21, Nr. 3, p. 177-186.
388. Venugopal, D. ir Subha M. V. 2012. Intellectual capital and value creation efficiency – an empirical investigation into the intellectual capital and financial performance of Indian software industry, *European Journal of Social Sciences*, Vol. 33, Nr. 1, p. 119-132.
389. Volkov, D. ir Garanina, T. 2007. Intangible assets: importance in the knowledge-based economy and the role in value creation of a company, *Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 5, Nr. 4, p. 539-550.
390. Wall, A., Kirk, R. ir Martin, G. 2004. IC: measuring the immeasurable? *The United Kingdom*, Elsevier Ltd., p. 111.
391. Walsh, J. P. ir Ungson, G. R. 1991. Organizational memory, *Academy of Management Review*, Vol. 16, Nr. 1, p. 57-91.
392. Wang, D. ir Chen, S. 2013. Does intellectual capital matter? High-performance work systems and bilateral innovative capabilities, *International Journal of Manpower*, Vol. 34, Nr. 8, p. 861-879.
393. Wang, J. C. 2008. Investigating market value and intellectual capital for S&P 500, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 9, Nr. 4, p. 546-563.
394. Weissman, D. 2000. *A Social Ontology*, Yale University Press, New Haven, CT.
395. Wernerfelt, B. ir Montgomery, C. A. 1988. Tobin's q and the importance of focus in firm performance, *American Economic Review*, Vol. 78.
396. Whiting, R. H. ir Miller, J. C. 2008. Voluntary disclosure of intellectual capital in New Zealand annual reports and the 'hidden value', *Journal of Human Resource Costing and Accounting*, Vol. 12, Nr. 1, p. 26-50.
397. Whyte, M. ir Zyngier, S. 2014. Applied Intellectual Capital Management. Experiences from an Australian public sector trial of the Danish Intellectual Capital Statement, *Journal of intellectual capital*, Vol. 15, Nr. 2, p. 227-248.

398. Wingren, T. 2004. Management accounting in the new economy: from 'tangible and production-focused' to 'intangible and knowledge-driven' MAS by integrating BSC and IC, *Managerial Finance*, Vol. 30, Nr. 8, p. 1-12.
399. Wissensbilanz Intellectual Capital Statement – Made in Germany, 2004.
400. Wu, S.-H., Lin, L.-Y. ir Hsu, M.-Y. 2007. Intellectual capital, dynamic capabilities and innovative performance of organisations, *International Journal of Technology Management*, Vol. 39, Nr. 3-4, p. 279-296.
401. Wu, W.-Y. ir Tsai, H.-J. 2005. Impact of social capital and business operation mode on intellectual capital and knowledge management, *International Journal of Technology Management*, Vol. 30, Nr. 1-2, p. 147-171.
402. Zavadskas, E. K., Turskis, Z., Dejus, T. ir Viteikiene, M. 2007. Sensitivity analysis of a simple additive weight method, *International Journal of Management and Decision Making*, Vol. 8, Nr. 5/6, p. 555-574.
403. Zéghal, D. ir Maaloul, A. 2010. Analysing value added as an indicator of intellectual capital and its consequences on company performance. *Journal of intellectual capital*, Vol. 11, Nr. 1, p. 39-60.
404. Zéghal, D. ir Maaloul, A. 2011. The accounting treatment of intangibles: a critical review of the literature, *Accounting Forum*, Vol. 35, Nr. 4, p. 262-274.
405. Zhang, J., Zhu, N. ir Kong, Y. 2006. Study on intellectual capital and enterprise's performance: empirical evidence on the Chinese securities market, *Journal of Accounting and Auditing*, Vol. 2, Nr. 1, p. 10-17.
406. Znakovaitė, A. ir Pabedinskaitė, A. 2010. Intelektinio kapitalo valdymas transporto sektoriuje, *Verslas XXI amžiuje*, Vol. 2, Nr. 2, p. 126-133.
407. Zornoza, C. C. 2002. Las competencias distintivas basadas en activos intangibles, Ortega, P. M. ir Aguado, J. F. (Eds), *Nuevas claves para la direccion estrategica*, Ariel Economia, Barcelona.
408. Žvirelienė, R. ir Bučiūnienė, I. 2008. Santykių marketingo dimensijų vaidmuo išlaikant vartotojus, *Verslas: Teorija ir praktika*, Vol. 9, Nr. 4, p. 272-280.

## **PRIEDAI**

## Intelektinio kapitalo struktūros, remiantis skirtingais autoriais

Pavadinimas	Struktūra
Trijų intelektinio kapitalo dedamųjų struktūra	 <p>Šaltinis: Saint – Onge, 1996; Stewart, 1997; Bontis, 1998; Roos ir kt., 1998; Brinker, 1998; Zéghal ir Maaloul, 2010</p>
Edvinsson ir Malone intelektinio kapitalo dedamųjų struktūra	 <p>Šaltinis: Edvinsson ir Malone, 1997</p>
Brooking „Svajonių bilietas“ (angl. Dream Ticket)	 <p>Šaltinis: Brooking, 1996</p>

### Intelektinio kapitalo dedamųjų charakteristika

Intelektinio kapitalo dedamosios	Intelektinio kapitalo dedamųjų savybės	Autoriai
<b>Žmogiškasis kapitalas (angl. human capital)</b>	Darbuotojų turimos išreikštosios, slypinčios ir neišreikštosios žinios, išsilavinimas, sugebėjimai, patirtis, kvalifikacija, motyvacija, komunikacija, noras dirbti ir kt. Pagrindinis žmogiškojo kapitalo tikslas – ne tik kasdienio darbo nepriekaištingas atlikimas, bet ir inovacijų kūrimas, naujų technologijų siūlymas ir darbas su jomis.	Bourdieu (1986), Putnam (1993), Saint – Onge (1996), Sveiby (1997), Stewart (1997), Edvinsson ir Malone (1997), Bukowitz ir Petrash (1997), Draper (1997), Bontis (1998), Roos ir kt. (1998), Van Buren (1999), O'Donnell ir O'Regan (2000), Bounfour (2003), Swart (2006), Ramirez, Lorduy ir Rojas (2007), Malmelin (2007), Namvar ir kt. (2010), Valentine ir kt. (2011), Hwan-Yann Su (2014), Campanella (2015), Inkinen (2015), Low ir kt. (2015)
<b>Struktūrinis kapitalas (angl. structural capital)</b>	Įmonėje esantis kapitalas, padedantis atlikti kasdienes darbus: technologijos, išradimai, duomenų bazės, procedūros, vadovai, žinytai, instrukcijos, verslo liudijimai ir kt. Vienas iš naujesnių įmonės struktūrinio kapitalo elementų yra finansinis svertas. Įmonės rutina, kultūra bei strategija taip pat kai kurių autorių priskirtini struktūriniam kapitalui.	Bourdieu (1986), Edvinsson ir Malone (1997), Putnam (1993), Saint – Onge (1996), Stewart (1997), Draper (1997), Bontis (1998), Roos ir kt. (1998), Bounfour (2003), Swart (2006), Ramirez, Lorduy ir Rojas (2007), Namvar ir kt. (2010), Hwan-Yann Su (2014), Inkinen (2015)
<b>Klientų kapitalas (angl. customer capital)</b>	Klientai, pirkėjai, užsakovai, partneriai, tiekėjai, finansiniai partneriai, vyriausybės, gyventojai ir kt. Klientų kapitalas yra sunkiai apčiuopiamas ir įvertinamas, tačiau jis yra esminis įmonės veiklai ir be jo nefunkcionuotų nė viena įmonė.	Saint – Onge (1996), Stewart (1997), Draper (1997), Roos ir kt. (1998), Bontis (1998), Van Buren (1999), Bollen ir kt. (2005), Čater ir Čater (2009), Maditinos ir kt. (2010), Valentine ir kt. (2011), Kim ir kt. (2012), Castro ir kt. (2013), Hwan-Yann Su (2014), Inkinen (2015)
<b>Ryšiu kapitalas (angl. relational capital)</b>	Ryšiai su klientais, užsakovais, tiekėjais, bankais, kitomis finansinėmis institucijomis, vyriausybėmis ir kt. Taip pat priskiriamas klientų pasitenkinimas ir lojalumas.	Ramirez, Lorduy ir Rojas (2007), Malmelin (2007), Namvar ir kt. (2010), Valentine ir kt. (2011), Inkinen (2015)
<b>Socialinis kapitalas (angl. social capital)</b>	Socialinių kapitalą sudaro socialiniai tinklai, vertybės, normos, sankcijos bei pasitikėjimas.	Bourdieu (1986), Coleman (1988), Putnam (1993), Grootaert (1997), Nahapiet ir Ghoshal (1998), Rose (2000), Yli-Renko ir kt. (2002), Uzzi ir Gillespie (2002), Parts (2003), Mačerinšienė ir Vasiliauskaitė (2004), Youndt ir Snell (2004), Wu ir Tsai (2005), Subramaniam ir Youndt (2005), Reed ir kt. (2006), Swart (2006), Danchev (2006), Steinfield ir kt. (2010), Kietzmann ir kt. (2011), Valentine ir kt. (2011), Cots (2011), Wang ir Chen (2013), Campanella (2015), Inkinen (2015)

<b>Intelektinio kapitalo dedamosios</b>	<b>Intelektinio kapitalo dedamųjų savybės</b>	<b>Autoriai</b>
<b>Inovacijų kapitalas (angl. innovation capital)</b>	Naujos idėjos, sumanymai, išradimai, darbuotojų sukurti išradimai, patobulinimai. Pagrindinis tikslas – efektyvumas.	Draper (1997), Van Buren (1999), Bounfour (2003), Chen ir kt. (2004), Tseng ir Goo (2005), Tovstiga ir Tulugurova (2007), Namvar ir kt. (2010), Maditinos ir kt. (2010), Chien ir Chao (2011), Leitner (2011), Jamali ir kt. (2011), Kim ir kt. (2012), Mehdivand ir kt. (2012), Castro ir kt. (2013), Hwan-Yann Su (2014), Campanella (2015), Inkinen (2015)
<b>Organizacinis kapitalas (angl. organizational capital)</b>	Įmonės nematomi aktyvai, susiję su valdymo stiliumi, komunikacinėmis sistemomis, organizacijos rutininėmis ir procedūromis bei pan.	Draper (1997), Malmelin (2007), Namvar ir kt. (2010), Hwan-Yann Su (2014), Inkinen (2015)
<b>Procesų kapitalas (angl. process capital)</b>	Technologijos, įrengimai, sistemos, esančios įmonėje, duomenų bazės, instrukcijos bei vadovai, darbas su technologijomis.	Draper (1997), Van Buren (1999), Namvar ir kt. (2010), Hwan-Yann Su (2014)
<b>Komunikacijos kapitalas (angl. communicational capital)</b>	Įstatyminio, žmogiškojo, organizacinio, ryšių kapitalo visuma. Lemia įmonės vystymąsi, plėtrą ir tobulėjimą.	Hartman ir Lenk (2001), Hartman ir Wang (2004), Malmelin (2007), Valentine ir kt. (2011)
<b>Reputacijos kapitalas (angl. reputation capital)</b>	Įmonės prestižas, prekės ženklas, reputacija, žinomumas, rinkodara, vadybininkų valdymo stilius.	Fombrun ir Rindova (1996), Fombrun ir van Riel (2004)
<b>Įstatyminis kapitalas (angl. juridical capital)</b>	Įmonės teisiškai saugomos teisės ir informacija, kuri priklauso įmonei, pvz.: patentai, licencijos, autorystės teisės ir kt.	Malmelin (2007)
<b>Psichologinis kapitalas (angl. psychological capital)</b>	Sugebėjimas greitai atgauti dvasines ir fizines jėgas – atsparumas (angl. resilience), optimizmas, efektyvumas, viltis (angl. hope).	Bandura (1997), Masten ir Reed (2002), Snyder ir kt. (2002), Luthans ir Avolio (2003), Carver ir kt. (2010), Valentine ir kt. (2011)
<b>Rinkos turtas (angl. market assets)</b>	Efektyvus vertybinių popierių (akcijų, obligacijų, išvestinių finansinių priemonių ir kt.) valdymas.	Brooking (1996), Bounfour (2003)
<b>Žmogaus turtas (angl. human centred assets)</b>	Darbuotojų turimos žinios, išsilavinimas, motyvacija, patirtis, kvalifikacija ir kt.	Brooking (1996)
<b>Intelektinės nuosavybės turtas (angl. intellectual property assets)</b>	Įstatymais bei teisės aktais saugomas įmonės turtas (patentai, licencijos, dokumentai ir kt.).	Brooking (1996)
<b>Infrastruktūros turtas (angl. infrastructure assets)</b>	Įmonei priklausančių įrengimų, technologijų, sistemų, mašinų sinergija, suderinamumas, naujumas ir reikalingumas, efektyvus gamyklų valdymas ir kt.	Brooking (1996), Milner (2003)

<b>Intelektinio kapitalo dedamosios</b>	<b>Intelektinio kapitalo dedamųjų savybės</b>	<b>Autoriai</b>
<b>Išorinė struktūra (angl. external structure)</b>	Tai, kas supa įmonę iš išorės: klientai, tiekėjai, užsakovai, konkurentai, valstybiniai bei finansiniai ryšiai, prestižas ir žinomumas, reputacija, prekės ženklas ir jo vertė.	Sveiby (1989, 1997, 2001), Bukowitz ir Pettrash (1997), O'Donnell ir O'Regan (2000), Guthrie ir kt. (2006), Low ir kt. (2015)
<b>Vidinė struktūra (angl. internal structure)</b>	Viskas, kas yra įmonės viduje, išskyrus darbuotojus: technologijos, sistemos, įstatymiais pagrindais saugomi dokumentai bei procedūros.	Sveiby (1989, 1997, 2001), Bukowitz ir Pettrash (1997), O'Donnell ir O'Regan (2000), Guthrie ir kt. (2006), Low ir kt. (2015)
<b>Darbuotojų kompetencija (angl. employee competence)</b>	Darbuotojų turimos žinios, patirtis, išsilavinimas, noras dirbti, siekis patobulėti ir kt.	Sveiby (1989, 1997), Guthrie ir kt. (2006), Jamali ir kt. (2011), Valentine ir kt. (2011)
<b>Prekės ženklo vertė (angl. brand equity)</b>	Prekės ženklas ir jo žinomumas, pasitikėjimas, klientų pasitenkinimas ir kt.	Kapferer (1997), Keller (1998)

## Įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei tyrimai

Empirinio tyrimo metodas	Empirinio tyrimo detalės	Empirinio tyrimo rezultatai	Reikšminiai žodžiai
Whyte ir Zyngier (2014)			
Danijos intelektualinio kapitalo ataskaitų priemonė	Tirtas Australijos Žemės ūkio paslaugų pagrindinių pramonės šakų departamentas; tyrimas vykdytas pusę metų	Metodo pritaikymas būtų itin naudingas įmonės kūrimo pradžioje bei komandos formavimo laikotarpiu; vadovybė yra geriau ir tiksliau nukreipta į savo tikslą; nuolatinis darbuotojų mokymasis ir tobulinimasis svarbus siekiant pagerinti žinių valdymą	Žinios, žinių valdymas Intelektinio kapitalo valdymas Inovacijos, technologijos Konkurencinis pranašumas Egzistuojančių su žiniomis susijusių iniciatyvų atskleidimas ir integravimas
Liu, Tseng ir Yen (2009)			
Ohlson modelis	Objektas: Taivano informacinių technologijų akcinės bendrovės, kotiruojamos akcijų biržose; tyrimo laikotarpis: penkeri metai (2001 – 2005); imtis: 505 bendrovės	Finansinis kapitalas, buhalterinė vertė ir likutinė vertė turi reikšmingą įtaką įmonės vertei; klientų kapitalo ištraukimas neturi reikšmingos įtakos įmonės vertei; procesų, inovacijų ir žmogiškasis kapitalas turi reikšmingą įtaką įmonės vertei; intelektualinis kapitalas daro reikšmingą įtaką įmonės vertei	Intelektinis kapitalas: • Klientų kapitalas; • Procesų kapitalas; • Inovacijų kapitalas; • Žmogiškasis kapitalas Finansinis kapitalas, buhalterinė vertė, likutinė vertė (angl. residual income)
Shakina ir Molodchik (2014)			
Ekonominės pridėtinės vertės EVA ir rinkos pridėtinės vertės MVA metodai	Objektas: daugiau nei 900 akcinių bendrovių Europoje ir Jungtinėse Amerikos Valstijose; laikotarpis: penkeri metai (2005 – 2009); siekta iširti, ar intelektualinis kapitalas ir įmonės pridėtinė vertė turi statistiškai reikšmingą teigiamą ryšį	Intelektinis kapitalas ir įmonės vertė turi statistiškai reikšmingą teigiamą ryšį; įmonės vertė priklauso nuo: patirties, dydžio ir dėmesio koncentravimo į inovacijas; šalies išsilavinimas turi neigiamą įtaką kuriant įmonės vertę per nematerialiojo turto išteklius; ekonomikos recesija turi neigiamą įtaką nematerialaus turto didėjimui; ekonomikos klestėjimas nėra statistiškai reikšmingas įmonės vertės kūrimui; inovacijų infrastruktūra, išsilavinimas ir informacinių technologijų plėtra atitinkamoje šalyje nėra teigiamai susiję su įmonės vertės kūrimu; įmonės patirtis, plėtra finansų rinkoje, įmonės dydis, veikimas sostinėje ar dideliame mieste statistiškai reikšmingi įmonės vertei	Intelektinis kapitalas Įmonės patirtis Įmonės dydis Dėmesio sukoncentravimas į inovacijas Šalies išsilavinimas Ekonomikos recesija Ekonomikos klestėjimas Informacinių technologijų plėtra Įmonės plėtra finansų rinkoje Įmonės veikimas sostinėje ar dideliame mieste



Empirinio tyrimo metodas	Empirinio tyrimo detalės	Empirinio tyrimo rezultatai	Reikšminiai žodžiai
Pulic (2000)			
Pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ metodas	Objektas: 27 akcinės bendrovės, kotiruojamos Londono akcijų biržoje; laikotarpis: septyneri metai (1992 – 1999)	Nenustatyta stipri teigiama koreliacija tarp pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento ir įmonės rinkos vertės	Intelektinis kapitalas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Žmogiškasis kapitalas</li> <li>• Struktūrinis kapitalas</li> </ul> Finansinis kapitalas
Firer ir Williams (2003)			
Ekonominės pridėtinės vertės EVA ir rinkos pridėtinės vertės MVA metodai	Objektas: 75 įmonės Pietų Afrikoje; laikotarpis: vieneri metai (2001)	Nenustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp intelektualinio kapitalo ir įmonės veiklos; kai kuriose pramonės šakose struktūrinis kapitalas buvo statistiškai reikšmingas	Intelektinis kapitalas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Žmogiškasis kapitalas</li> <li>• Struktūrinis kapitalas</li> </ul> Finansinis kapitalas Įmonės dydis
Ferraro ir Veltri (2011)			
Ohlson modelis	Objektas: 524 Italijos listinguojamos įmonės	Nenustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp intelektualinio kapitalo ir įmonės rinkos vertės	Intelektinis kapitalas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Žmogiškasis kapitalas</li> <li>• Inovacijų kapitalas;</li> <li>• Procesų kapitalas;</li> <li>• Ryšių kapitalas;</li> </ul> Rinkos vertė
Puntillo (2009)			
Nuosavybės grąžos ROE ir investicijų grąžos ROI metodai	Objektas: Italijos bankai	Nenustatytas stiprus ryšys tarp intelektualinio kapitalo, nuosavybės grąžos bei investicijų grąžos	Intelektinis kapitalas Nuosavybės grąža Investicijų grąža
Clarke ir kt. (2010)			
Nuosavybės grąžos ROE ir investicijų grąžos ROI metodai	Objektas: Australijos listinguojamos įmonės; laikotarpis: penkeri metai (2004 – 2008)	Patvirtintas teigiamas tiesioginis ryšys tarp intelektualinio kapitalo ir įmonės veiklos rodiklių: nuosavybės grąžos bei investicijų grąžos	Intelektinis kapitalas Nuosavybės grąža Investicijų grąža
Gigante ir Previati (2011)			
Pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ metodas	Objektas: Italijos bankų sektorius; laikotarpis: septyneri metai (2003 – 2009)	Nenustatytas statistiškai reikšmingas teigiamas ryšys tarp intelektualinio kapitalo ir nuosavybės grąžos	Akcijų grąža Intelektinis kapitalas Nuosavybės grąža Pridėtinės vertės intelektualinis koeficientas
Chen ir kt. (2005)			
Rinkos pridėtinės vertės MVA metodas	Objektas: akcinės bendrovės, kotiruojamos Taivano akcijų biržoje; laikotarpis: dešimt metų (1992 – 2002)	Visi nematerialaus pobūdžio ištekliai turi statistiškai reikšmingą teigiamą įtaką įmonės rinkos vertei	Intelektinis kapitalas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Žmogiškasis kapitalas</li> <li>• Struktūrinis kapitalas</li> <li>• Ryšių kapitalas</li> </ul> Rinkos vertė

Empirinio tyrimo metodas	Empirinio tyrimo detalės	Empirinio tyrimo rezultatai	Reikšminiai žodžiai
Tseng ir Goo (2005)			
Danijos intelektualinio kapitalo ataskaitų priemonė	Objektas: 289 pramoninės įmonės, kotiruojamos Taivano akcijų biržose	Žmogiškasis ir struktūrinis kapitalas netiesiogiai, bet teigiamai veikia įmonės vertę; intelektualinio kapitalo poveikis įmonei yra didesnis aukštųjų technologijų įmonėse	Intelektinis kapitalas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Žmogiškasis kapitalas</li> <li>• Struktūrinis kapitalas</li> </ul> Aukštosios technologijos
Cabrita ir Vaz (2005)			
Rinkos pridėtinės vertės MVA metodas	Objektas: 53 Portugalijos bankai	Intelektinis kapitalas statistiškai reikšmingai koreliuoja su įmonės veikla; Intelektinio kapitalo elementų sąveika sukuria didesnę įmonės vertę	Intelektinis kapitalas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Žmogiškasis kapitalas</li> <li>• Struktūrinis kapitalas</li> </ul> Ryšių kapitalas
Madininos ir kt. (2011)			
Nuosavybės gražos ROE metodas	Objektas: 96 Graikijos listinguojamos įmonės; laikotarpis: treji metai (2006 – 2008)	Nustatytas statistiškai reikšmingas teigiamas ryšys tarp žmogiškojo kapitalo efektyvumo ir nuosavybės gražos	Žmogiškasis kapitalas Nuosavybės graža
Rehman ir kt. (2011)			
Pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ metodas	Objektas: 12 Pakistano listinguojamų įmonių	Nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento komponentų ir nuosavybės gražos	Intelektinis kapitalas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Žmogiškasis kapitalas</li> <li>• Struktūrinis kapitalas</li> </ul> Finansinis kapitalas
Venugopal ir Subha (2012)			
Pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ metodas	Objektas: 41 Indijos listinguojama įmonė; laikotarpis: tryliką metų (2000 – 2012)	Kapitalo pridėtinės vertės efektyvumo koeficientas ir struktūrinio kapitalo efektyvumo koeficientas statistiškai reikšmingai ir teigiamai susiję su finansine įmonės veikla	Intelektinis kapitalas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Žmogiškasis kapitalas</li> <li>• Struktūrinis kapitalas</li> </ul> Finansinis kapitalas
Muhammad ir Ismail (2009)			
Pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ metodas	Objektas: 18 Malaizijos finansinių įmonių; laikotarpis: vieneri metai (2007)	Nustatytas teigiamas ir statistiškai reikšmingas pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento ryšys su įmonės verte	Intelektinis kapitalas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Žmogiškasis kapitalas</li> <li>• Struktūrinis kapitalas</li> </ul> Finansinis kapitalas
Javornik ir kt. (2012)			
Pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ metodas	Objektas: 12 tūkst. Slovėnijos listinguojamų įmonių; laikotarpis: keturiolika metų (1995 – 2008)	Atskleistas teigiamas ir statistiškai reikšmingas ryšys tarp pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento bei jo komponentų, nuosavybės gražos, turto gražos ir įmonės finansinės veiklos	Intelektinis kapitalas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Žmogiškasis kapitalas</li> <li>• Struktūrinis kapitalas</li> </ul> Finansinis kapitalas Nuosavybės graža Turto graža Įmonės finansinė veikla

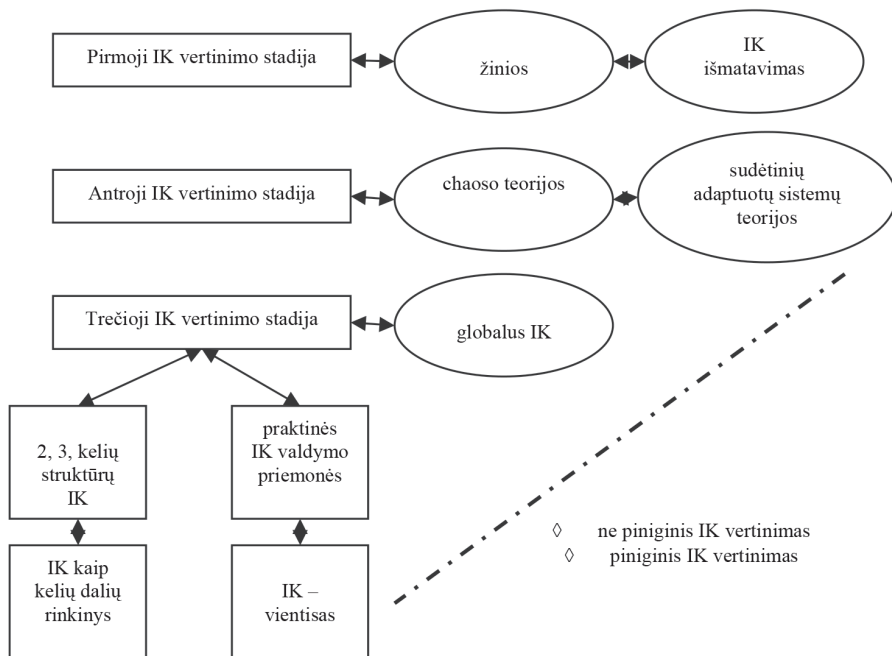
Empirinio tyrimo metodas	Empirinio tyrimo detalės	Empirinio tyrimo rezultatai	Reikšminiai žodžiai
Janosevic ir kt. (2013)			
Pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ metodas	Objektas: 100 Serbijos listinguojamų įmonių; laikotarpis: vieneri metai (2010)	Nustatytas teigiamas ir statistiškai reikšmingas ryšys tarp nuosavybės grąžos ir kapitalo pridėtinės vertės efektyvumo koeficiento, tarp nuosavybės grąžos ir žmogiškojo kapitalo efektyvumo rodiklio	Nuosavybės grąža Kapitalo pridėtinės vertės efektyvumo koeficientas Nuosavybės grąža Žmogiškojo kapitalo efektyvumo rodiklis
Hagg ir Scheutz (2006)			
Rinkos pridėtinės vertės MVA metodas	Objektas: dvylika Švedijos nekilnojamojo turto akcinių bendrovių	Nustatytas teigiamas ir statistiškai reikšmingas ryšys tarp intelektualinio kapitalo ir rinkos pridėtinės vertės nekilnojamojo turto ir aukštųjų technologijų įmonėse	Intelektinis kapitalas: • Žmogiškasis kapitalas • Struktūrinis kapitalas Ryšių kapitalas
Volkov ir Garanina (2007)			
Ekonominės pridėtinės vertės EVA ir rinkos pridėtinės vertės MVA metodai	Objektas: 43 Rusijos įmonės; laikotarpis: šešeri metai (2001 – 2005)	Nustatyta, kad bendrovių rinkos vertė priklauso tiek nuo materialių, tiek nuo nematerialių įmonės išteklių	Intelektinis kapitalas: • Žmogiškasis kapitalas • Struktūrinis kapitalas Finansinis kapitalas
Pal ir Soriya (2012)			
Nuosavybės grąžos ROE ir turto grąžos ROA metodai	Objektas: 105 farmacijos ir 102 audimo įmonės Indijoje; laikotarpis: dešimt metų (2001 – 2010)	Egzistuoja teigiamas ryšys tarp intelektualinio kapitalo ir turto grąžos; Farmacijos įmonėse intelektualinis kapitalas daro didelę įtaką nuosavo kapitalo grąžai	Materialūs įmonės ištekliai Nematerialūs įmonės ištekliai Intelektinis kapitalas Turto grąža Nuosavo kapitalo grąža
Ghosh ir Mondal (2009)			
Nuosavybės grąžos ROE metodas	Objektas: 80 farmacijos ir informacijos bendrovės	Statistiškai reikšmingas ryšys tarp intelektualinio kapitalo ir įmonės veiklos nenustatytas; Įmonės rinkos vertė ir produktyvumas nėra statistiškai reikšmingai susiję su intelektiniu kapitalu	Nuosavo kapitalo grąža Intelektinis kapitalas Įmonės produktyvumas
Celenza ir Rossi (2014)			
Nuosavybės grąžos ROE, investicijų grąžos ROI ir pardavimų grąžos ROS metodai	Objektas: 23 Italijos listinguojamos įmonės	Egzistuoja statistiškai reikšminga teigiama koreliacija tarp žmogiškojo kapitalo efektyvumo rodiklio ir pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento bei rinkos / buhalterinės įmonės vertės; egzistuoja statistiškai reikšminga teigiama koreliacija tarp pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento ir nuosavybės grąžos; statistiškai reikšminga koreliacija nepasitvirtino tarp pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento ir investicijų grąžos bei pardavimų grąžos	Intelektinis kapitalas Žmogiškojo kapitalo efektyvumo rodiklis Nuosavo kapitalo grąža Investicijų grąža Pardavimų grąža

Empirinio tyrimo metodas	Empirinio tyrimo detalės	Empirinio tyrimo rezultatai	Reikšminiai žodžiai
Bassi ir van Buren (1999)			
Finansinės veiklos rodikliai	Objektas: 500 Jungtinių Amerikos Valstijų įmonių	Egzistuoja teigiamas statistškai reikšmingas ryšys tarp intelektualinio kapitalo ir įmonės finansinės veiklos	Intelektinis kapitalas Finansinė veikla
Riahi-Belkaoui (2003)			
Finansinės veiklos rodikliai	Objektas: Jungtinių Amerikos Valstijų tarpautinės įmonės	Egzistuoja teigiamas statistškai reikšmingas ryšys tarp intelektualinio kapitalo ir įmonės finansinės veiklos, konkurencinio pranašumo	Intelektinis kapitalas Finansinė veikla Konkurencinis pranašumas
Wang (2008)			
Finansinės veiklos rodikliai	Objektas: JAV elektronikos sektoriaus įmonės	Egzistuoja statistškai reikšminga teigiama koreliacija tarp intelektualinio kapitalo ir rinkos vertės	Intelektinis kapitalas Rinkos vertė
Rahman (2012)			
Finansinės veiklos rodikliai	Objektas: 100 Jungtinės Karalystės įmonių, listinguojamų vertybinių popierių biržoje	Egzistuoja statistškai reikšminga teigiama koreliacija tarp intelektualinio kapitalo ir įmonės finansinės veiklos	Intelektinis kapitalas Finansinė veikla
Tan ir kt. (2007)			
Finansinės veiklos rodikliai	Objektas: 150 Singapūro įmonių, listinguojamų vertybinių popierių biržoje	Egzistuoja statistškai reikšminga teigiama koreliacija tarp intelektualinio kapitalo ir finansinės veiklos	Intelektinis kapitalas Finansinė veikla
Joshi ir kt. (2013)			
Pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ metodas	Objektas: Australijos finansinio sektoriaus įmonės	Egzistuoja statistškai reikšminga teigiama koreliacija tarp žmogiškojo kapitalo ir pridėtinės vertės kūrimo finansiniame sektoriuje	Žmogiškasis kapitalas Pridėtinė vertė
Goh (2005)			
Pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ metodas	Objektas: Malaizijos bankai	Tyrimas atskleidė, kad žmogiškasis kapitalas daro didžiausią įtaką veiklos efektyvumui	Intelektinis kapitalas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Žmogiškasis kapitalas</li> <li>• Struktūrinis kapitalas</li> <li>• Ryšių kapitalas</li> </ul> Veiklos efektyvumas
Appuhami (2007)			
Pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ metodas	Objektas: Tailando bankų, finansų ir draudimo sektoriai	Egzistuoja statistškai reikšminga teigiama koreliacija tarp intelektualinio kapitalo ir investuotojo finansinės naudos	Intelektinis kapitalas Investuotojo finansinė nauda
Young ir kt. (2009)			
Pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ metodas	Objektas: Azijos komerciniai bankai	Egzistuoja statistškai reikšmingas ryšys tarp intelektualinio kapitalo ir įmonės vertės	Intelektinis kapitalas Pridėtinė vertė

Empirinio tyrimo metodas	Empirinio tyrimo detalės	Empirinio tyrimo rezultatai	Reikšminiai žodžiai
Phusavat ir kt. (2011)			
Nuosavybės grąžos ROE ir turto grąžos ROA metodai	Objektas: stambios gamybos įmonės Tailando	Egzistuoja teigiamas ryšys tarp intelektualinio kapitalo ir turto grąžos, nuosavybės grąžos, darbuotojų produktyvumo, pelno ir veiklos efektyvumo	Intelektinis kapitalas Veiklos efektyvumas Pelnas Darbuotojų produktyvumas Nuosavybės grąža Turto grąža
Razafindrabinina ir Anggreni (2011)			
Pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ metodas	Objektas: Indonezijos akcinės bendrovės, įtrauktos į „Jakarta Stock Exchange“	Egzistuoja statistiškai reikšminga teigiama koreliacija tarp intelektualinio kapitalo ir finansinės veiklos	Intelektinis kapitalas Finansinė veikla
Morariu (2014)			
Pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ metodas	Objektas: Rumunijos įmonės	Nenustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp intelektualinio kapitalo, pelningumo, produktyvumo, rinkos vertės, pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento bei jo komponentų	Pelningumas, produktyvumas, rinkos vertė, intelektualinis kapitalas (žmogiškasis kapitalas, struktūrinis kapitalas), pridėtinės vertės intelektualinis koeficientas
Britto ir kt. (2014)			
Pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento VAIC™ metodas	Objektas: Brazilijos nekilnojamojo turto įmonės	Nenustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp rinkos vertės, pridėtinės vertės intelektualinio koeficiento bei jo komponentų	Rinkos vertė Pridėtinės vertės intelektualinis koeficientas

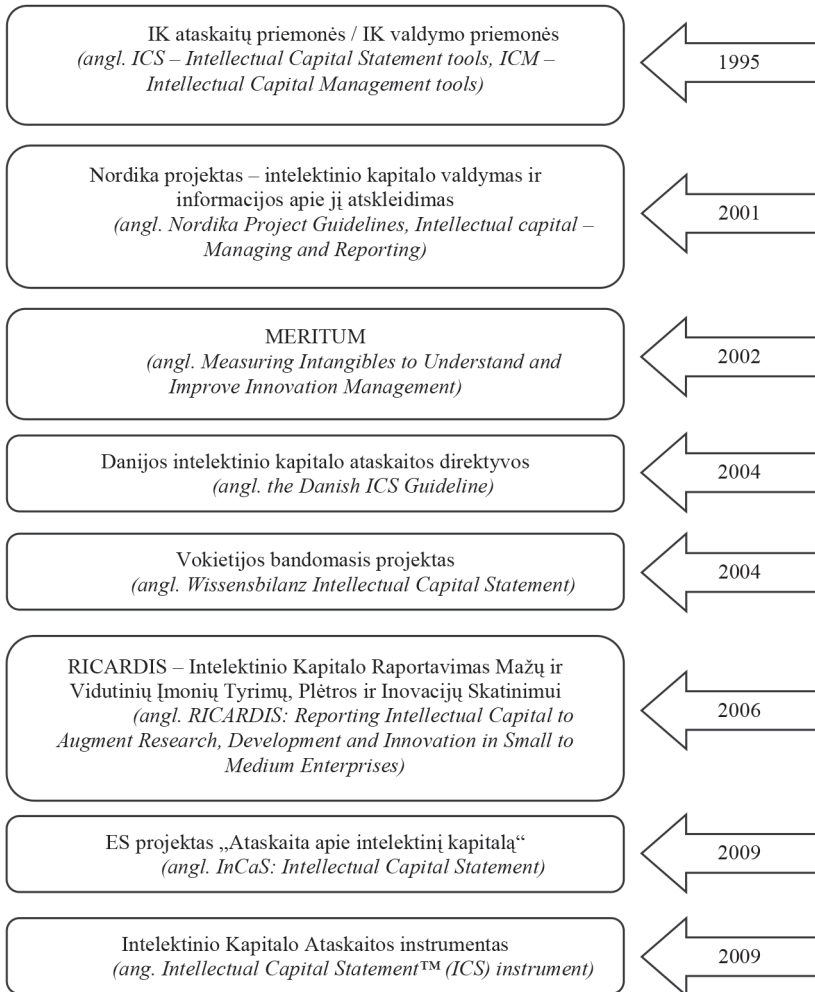
**Šaltinis:** sudaryta autorės

### Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo būdų vystymasis



**Šaltinis:** sudaryta autorės pagal Edvinsson ir Malone (1997), Petty ir Guthrie (2000), Bontis (2001), Karp (2003), Baskerville ir Dulipovici (2006)

## Reglamentuojančių Europos institucijų iniciatyvos vertinant įmonės intelektinį kapitalą



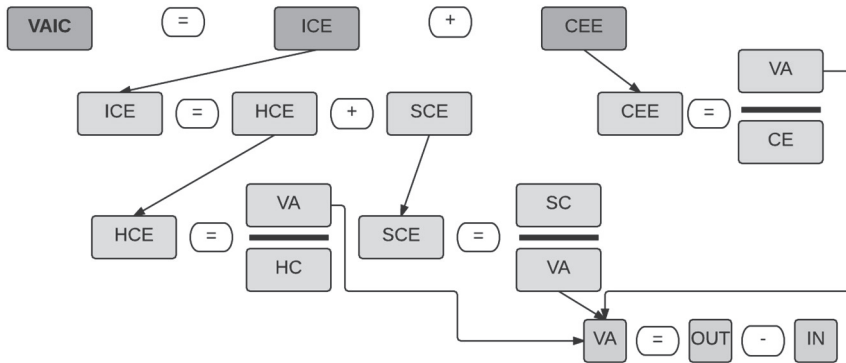
Šaltinis: sudaryta autorės

## Įmonės intelektinio kapitalo vertinimo modelių analizės rezultatai

Įmonės intelektinio kapitalo vertinimo modelio pavadinimas	Pradininkas / pradininkai	Pasikartojimų kiekis
Įmonės rinkos vertės ir buhalterinės vertės modelis įmonės intelektiniam kapitalui vertinti (angl. market to book value)	Pradininkas: Lev, 2001	Pasikartojimų kiekis – 301 Emerald, 432 SpringerLink
Skandia navigatoriaus intelektinio kapitalo vertinimo modelis (angl. Skandia navigator)	Pradininkai: Edvinsson ir Malone, 1997	Pasikartojimų kiekis – 221 Emerald, 236 SpringerLink
Ohlson modelis įmonės intelektiniam kapitalui vertinti (angl. Ohlson valuation model)	Pradininkas: Ohlson, 1995	Pasikartojimų kiekis – 172 Emerald, 82 SpringerLink
Tobin q modelis įmonės intelektiniam kapitalui vertinti (angl. Tobin q)	Pradininkai: Lindenberg ir Ross, 1981; Wernerfelt ir Montgomery, 1988; Luthy, 1998	Pasikartojimų kiekis – 152 Emerald, 197 SpringerLink
AMIC modelis įmonės intelektiniam kapitalui vertinti (angl. Assessment and Management of Intellectual Capital)	Pradininkai: Cricelli, Greco ir Grimaldi, 2013	Pasikartojimų kiekis – 124 Emerald, 145 SpringerLink
Nematerialiojo turto monitoriaus intelektinio kapitalo vertinimo modelis (angl. intangible assets monitor)	Pradininkas: Sveiby, 1997	Pasikartojimų kiekis – 83 Emerald, 170 SpringerLink
Pridėtinės vertės intelektinio koeficiento VAIC™ modelis įmonės intelektiniam kapitalui vertinti (angl. Value Added Intellectual Coefficient)	Pradininkas: Pulic, 2000	Pasikartojimų kiekis – 75 Emerald, 132 SpringerLink
Priežastinių žemėlapių technologijos modelis įmonės intelektiniam kapitalui vertinti (angl. causal mapping technology)	Pradininkai: Montemari ir Nielsen, 2013	Pasikartojimų kiekis – 73 Emerald, 69 SpringerLink
Žinių turto žemėlapio modelis įmonės intelektiniam kapitalui vertinti (angl. knowledge assets map approach)	Pradininkai: Marr ir Schiuma, 2001	Pasikartojimų kiekis – 6 Emerald, 22 SpringerLink
Intelektinio kapitalo vizualinis modelis įmonės intelektiniam kapitalui vertinti (angl. visualising IC)	Pradininkai: Demartini ir Paoloni, 2013	Pasikartojimų kiekis – 20 Emerald, 14 SpringerLink

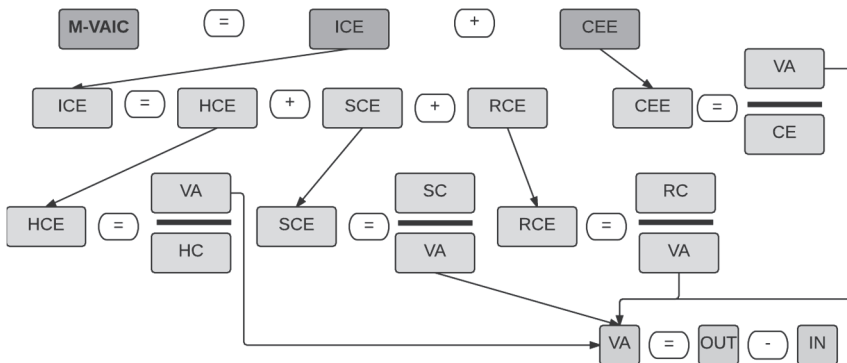


**Pridėtinės vertės intelektinio koeficiento apskaičiavimo modelis  
(angl. Value Added Intellectual Coefficient – VAIC™)**



Žymėjimų reikšmės: VAIC™ – pridėtinės vertės intelektinis koeficientas, ICE – intelektinio kapitalo efektyvumo koeficientas, CEE – kapitalo pridėtinės vertės efektyvumo koeficientas, HCE – žmogiškojo kapitalo efektyvumo koeficientas, SCE – struktūrinio kapitalo efektyvumo koeficientas, VA – pridėtinė vertė, CE – naudojamo kapitalo vertė, HC – žmogiškasis kapitalas, SC – struktūrinis kapitalas, OUT – pajamos, IN – sąnaudos.

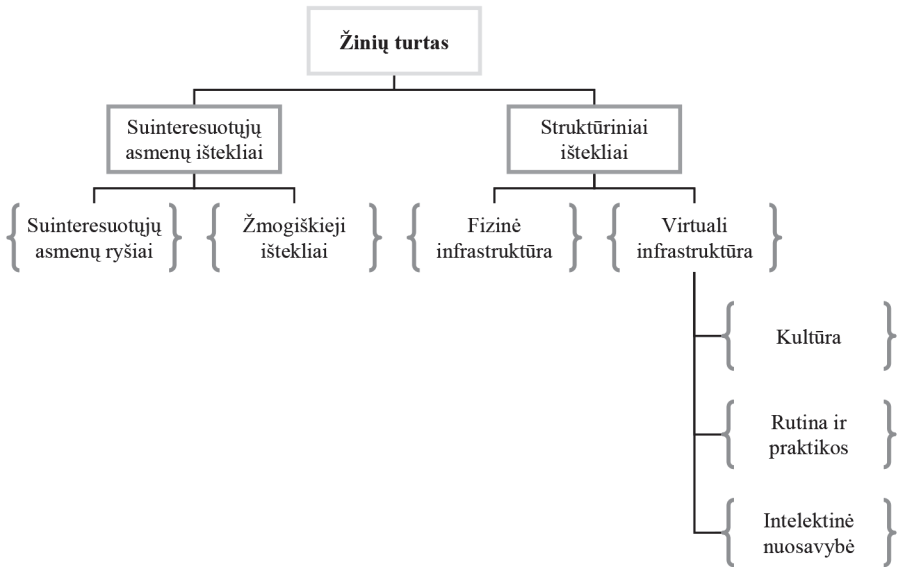
Šaltinis: sudaryta pagal Pulic, 2000, 2005; Goh, 2005; Bontis ir kt., 2015; Lazzolino ir Laise, 2013



Žymėjimų reikšmės: M-VAIC – modifikuotas pridėtinės vertės intelektinis koeficientas, ICE – intelektinio kapitalo efektyvumo koeficientas, CEE – kapitalo pridėtinės vertės efektyvumo koeficientas, HCE – žmogiškojo kapitalo efektyvumo koeficientas, SCE – struktūrinio kapitalo efektyvumo koeficientas, RCE – ryšių kapitalo efektyvumo koeficientas, VA – pridėtinė vertė, CE – naudojamo kapitalo vertė, HC – žmogiškasis kapitalas, SC – struktūrinis kapitalas, RC – ryšių kapitalas, OUT – pajamos, IN – sąnaudos.

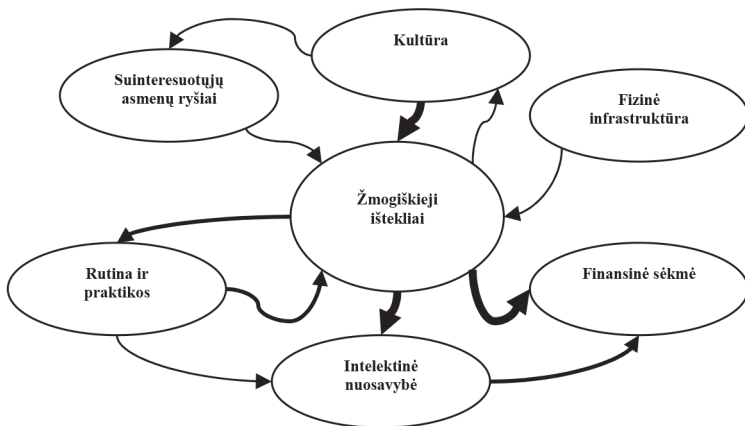
Šaltinis: sudaryta pagal Chang, 2007; Nazari ir Herremans, 2007; Ulum ir kt., 2014

### Žinių turto hierarchijos modelis



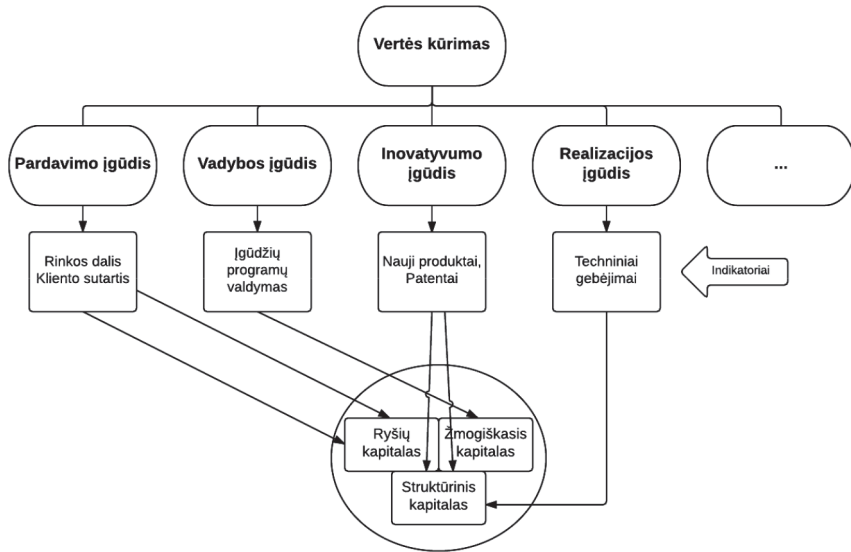
Šaltinis: Marr ir Schiuma, 2001

### Vertės kūrimo žemėlapis modelis



Šaltinis: Marr, 2003

## Įmonės intelektualinio kapitalo vizualinis modelis



Šaltinis: Demartini ir Paoloni (2013)

## Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo rodiklių sąrašas

<i>Rodiklis</i>	<i>Angliškas atitikmuo</i>	<i>Apskaičiavimo būdas</i>	<i>Matavimo vienetai</i>	<i>Autoriai, naudoję rodiklį tyrimuose</i>	<i>Ar naudojamas darbe</i>
<i>Žmogiškasis kapitalas</i>					
Emocinis intelektas	<i>Emotional intelligence</i>	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne piniginė reikšmė	Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013), Chang ir kt. (2014)	<i>Ne</i>
Darbuotojų produktyvumas	<i>Employee efficiency</i>	pajamos, tenkančios vienam darbuotojui – išlaidos, tenkančios vienam darbuotojui	piniginiai vnt. (tūkst. Eur, jei nenurodyta kitaip)	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Peng ir kt. (2007), Ahangar (2010), Shakina ir Barajas (2012, 2014), Molodchik ir kt. (2012), Branswijck ir Everaert (2012), Liang ir kt. (2013), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	<i>Taip</i>
Darbuotojų išsilavinimas	<i>Employee education</i>	darbuotojų, turinčių aukštąjį išsilavinimą, santykis su visais darbuotojais	kiekybinė ne piniginė reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Peng ir kt. (2007), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	<i>Taip</i>
Vienam darbuotojui tenkančios išlaidos	<i>Expenses per employee</i>	išlaidos personalui / darbuotojų skaičius	piniginiai vnt. (tūkst. Eur, jei nenurodyta kitaip)	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Shakina ir Barajas (2012, 2014), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	<i>Taip</i>
Darbuotojų skaičius	<i>Number of employees</i>	įmonių finansinės ataskaitos / metiniai pranešimai	kiekybinė ne piniginė reikšmė	Hall (1992), Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Roos ir kt. (1998), Sveiby (1997), Luthy (1998), Andriessen (2004), Huang ir Liu (2005), Dalkir ir kt. (2007), Peng ir kt. (2007), Huang ir Wang (2008), Baiburina ir Golovko (2008), Nogueira ir kt. (2010), Huang ir Wu (2010), Shakina ir Barajas (2012, 2014), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012)	<i>Taip</i>

<b><i>Rodiklis</i></b>	<b><i>Angliškas atitikmuo</i></b>	<b><i>Apskaičiavimo būdas</i></b>	<b><i>Matavimo vienetai</i></b>	<b><i>Autoriai, naudoję rodiklį tyrimuose</i></b>	<b><i>Ar naudojamas darbe</i></b>
Išlaidų personalui dalis	<i>Costs of employee share</i>	išlaidos personalui / visos išlaidos	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Molodchik ir kt. (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	<i>Taip</i>
Personalo išsilavinimas	<i>Education of personnel</i>	jei daugiau nei 70 proc. darbuotojų turi aukštąjį išsilavinimą – 2 taškai; jei daugiau nei 50 proc. – 1 taškas, jei mažiau – 0 taškų	koduota kintamojo reikšmė (0, 1, arba 2)	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	<i>Ne</i>
Darbuotojų pasitenkinimas	<i>Employee satisfaction</i>	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012), Liang ir kt. (2013), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	<i>Ne</i>
Darbuotojų motyvacija	<i>Employee motivation</i>	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012), Liang ir kt. (2013), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	<i>Ne</i>
Darbuotojų gebėjimai	<i>Staff's capabilities</i>	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012), Liang ir kt. (2013), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	<i>Ne</i>
„Žinau-kaip“	<i>Know-how</i>	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	<i>Ne</i>
Darbuotojų kompetencijos ir įgūdžiai	<i>Professional competences ir skills</i>	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Stewart (1997), Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013), Chang ir kt. (2014)	<i>Ne</i>

<b><i>Rodiklis</i></b>	<b><i>Angliškas atitikmuo</i></b>	<b><i>Apskaičiavimo būdas</i></b>	<b><i>Matavimo vienetai</i></b>	<b><i>Autoriai, naudoję rodiklį tyrimuose</i></b>	<b><i>Ar naudojamas darbe</i></b>
Darbuotojų gebėjimas susidoroti su krizėmis	<i>Staff's capabilities in coping with crisis</i>	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Peng ir kt. (2007), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013), Liang ir kt. (2013)	Ne
Darbuotojų reputacija	<i>Staff reputation</i>	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Peng ir kt. (2007), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	Ne
Darbuotojų kūrybiškumas	<i>Employee creativity</i>	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Stewart (1997), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013), Chang ir kt. (2014)	Ne
Darbuotojų įsitraukimas	<i>Employee engagement</i>	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	Ne
Direktorių valdybos išsilavinimas	<i>Board of directors qualification</i>	jei daugiau nei trečdalis vadovų turi aukštąjį išsilavinimą IR daugiau nei 5 metų darbo patirtį – 2 taškai; jei daugiau nei trečdalis vadovų turi aukštąjį išsilavinimą AR daugiau nei 5 metų darbo patirtį – 1 taškas, jei neatitinka kriterijų – 0 taškų	koduota kintamojo reikšmė (0, 1, arba 2)	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Tseng ir Goo (2005), Orens ir kt. (2009), Kamukama ir kt. (2010), Shakina ir Barajas (2012, 2014), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	Ne
Aukščiausių vadovų asmeniniai ryšiai	<i>Top managers' personal relationships</i>	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Peng ir kt. (2007), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	Ne

<u>Rodiklis</u>	<u>Angliškas atitikmuo</u>	<u>Apskaičiavimo būdas</u>	<u>Matavimo vienetai</u>	<u>Autoriai, naudoję rodiklį tyrimuose</u>	<u>Ar naudojamas darbe</u>
Aukščiausiųjų vadovų gebėjimas priimti sprendimus	Top managers' capabilities in decision-making	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012), Sussan (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	Ne
Administracijos darbuotojų vadovavimo talentas	Managerial talent of administrative staff	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012)	Ne
Darbuotojų patirtis	Employee experience	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	Ne
Darbuotojų patirtis, susijusi su darbu	Work-related experience	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	Ne
Geidžiausias darbdavys	Most attractive employer	jei įmonė įtraukta į pirmąjį šimtuką – 1 taškas	koduota kintamojo reikšmė (0 arba 1)	Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012)	Ne
<b><i>Struktūrinis kapitalas</i></b>					
Įmonės amžius	<i>Company's experience/ age</i>	analizės atlikimo diena – įmonės registravimo data	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Huang ir Wang (2008), Huang ir Wu (2010), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Shakina ir Barajas (2014)	<i>Taip</i>
Įranga ir įrenginiai	<i>Equipment ir facilities</i>	įmonių finansinės ataskaitos / metiniai pranešimai	piniginiai vnt. (tūkst. Eur, jei nenurodyta kitaip)	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013), Chang ir kt. (2014)	Ne

<u>Rodiklis</u>	<u>Angliškas atitikmuo</u>	<u>Apskaičiavimo būdas</u>	<u>Matavimo vienetai</u>	<u>Autoriai, naudoję rodiklį tyrimuose</u>	<u>Ar naudojamas darbe</u>
Išlaidos, nesusijusios su tiesiogine produkto ar paslaugos gamyba	<i>Selling, General &amp; Administrative</i> (SG&A)	rodiklis, skelbiamas Nasdaq	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	<i>Taip</i>
Finansinis svertas	<i>Financial leverage</i>	finansinio sverto rodiklis, skelbiamas Nasdaq	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Poletti (2003), Riahi- Belkaoui (2003), Huang ir Liu (2005), Liang ir kt. (2011), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Shakina ir Barajas (2014)	<i>Taip</i>
Tyrimų ir vystymo išlaidos	<i>R&amp;D investments</i>	įmonių finansinės ataskaitos / metiniai pranešimai	piniginiai vnt. (tūkst. Eur, jei nenurodyta kitaip)	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Poletti (2003), Gleason ir Klock (2003), Sellers-Rubio ir 'lbez (2007), Huang ir Wang (2008), Huang ir Liu (2005), Shakina ir Barajas (2012, 2014), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	<i>Ne</i>
Strategijos įdiegimas	<i>Strategy implementation</i>	jei rodiklis vystomas ir palaikomas – 2 taškai; jei yra aktualus – 1 taškas, jei ne – 0 taškų	koduota kintamojo reikšmė (0, 1, arba 2)	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Tseng ir Goo (2005), Peng ir kt. (2007), Kamukama ir kt. (2010), Shakina ir Barajas (2012, 2014), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013), Chang ir kt. (2014)	<i>Taip</i>
Kultūrinis identitetas	<i>Cultural identity</i>	įmonių vidinė informacija	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	<i>Ne</i>



<b>Rodiklis</b>	<b><i>Angliškas atitikmuo</i></b>	<b><i>Apskaičiavimo būdas</i></b>	<b><i>Matavimo vienetai</i></b>	<b><i>Autoriai, naudoję rodiklį tyrimuose</i></b>	<b><i>Ar naudojamas darbe</i></b>
Savininkų / direktorių santykis	<i>Owners/directors ratio</i>	savininkų, esančių direktorių valdyboje, santykis	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Baiburina ir Golovko (2008), Orens ir kt. (2009), Liang ir kt. (2011), Shakina ir Barajas (2012, 2014), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012)	Ne
Komercinių išlaidų dalis	<i>Commercial expenses share</i>	įmonių finansinės ataskaitos / metiniai pranešimai	piniginiai vnt. (tūkst. Eur, jei nenurodyta kitaip)	Gleason ir Klock (2003), Huang ir Wang (2008), Nogueira ir kt. (2010), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Shakina ir Barajas (2014)	Ne
Gebėjimas rinkti ir stebėti konkurentų informaciją	<i>Capability of collecting ir monitoring competitor information</i>	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	Ne
<b><i>Istatyminis kapitalas</i></b>					
Nematerialusis turtas	<i>Intangible assets</i>	įmonių finansinės ataskaitos / metiniai pranešimai	piniginiai vnt. (tūkst. Eur, jei nenurodyta kitaip)	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Sellers-Rubio ir 'lbez (2007), Shakina ir Barajas (2012, 2014), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	Taip
Patentai, licencijos, prekių ženklai	<i>Patents, licenses, trademarks</i>	Europos patentų ofiso informacija. Patentų informacija: <a href="https://worldwide.espacenet.com/">https://worldwide.espacenet.com/</a> Prekės ženklų informacija: <a href="https://euipo.europa.eu/eSearch/">https://euipo.europa.eu/eSearch/</a>	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Tseng ir Goo (2005), Sellers-Rubio ir 'lbez (2007), Shakina ir Barajas (2012, 2014), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	Taip
Žmogiškųjų išteklių valdymo ir vystymo sistemos	<i>Human resource management and development systems</i>	įmonių vidinė informacija	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	Ne

<u>Rodiklis</u>	<u>Angliškas atitikmuo</u>	<u>Apskaičiavimo būdas</u>	<u>Matavimo vienetai</u>	<u>Autoriai, naudoję rodiklį tyrimuose</u>	<u>Ar naudojamas darbe</u>
Informacinės sistemos, jų užbaigtumas, informacinės sistemos vidinei ir išorinei komunikacijai, vadovams, tarp departamentų	<i>Information system, Completeness of information system, Information system for internal communication, Information system for external communication, Information system for knowledge management, Information system for cross-departmental integration</i>	įmonių vidinė informacija	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013), Chang ir kt. (2014)	Ne
Verslo valdymo sistema, kokybės valdymo sistema	<i>ERP, quality management systems implementation</i>	įmonių vidinė informacija / jei rodiklis vystomas ir palaikomas – 2 taškai; jei yra aktualus – 1 taškas, jei ne – 0 taškų	koduota kintamojo reikšmė (0, 1, arba 2)	Kamukama ir kt. (2010), Murthy ir Mouritsen (2011), Shakina ir Barajas (2012, 2014), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Chang ir kt. (2014)	Ne
Finansų valdymo sistema	<i>Financial management system</i>	įmonių vidinė informacija	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012)	Ne
Logistikos valdymo sistema	<i>Logistics management system</i>	įmonių vidinė informacija	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012)	Ne
Žinių valdymo sistema	<i>Knowledge management system</i>	įmonių vidinė informacija	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013), Chang ir kt. (2014)	Ne

<b><i>Rodiklis</i></b>	<b><i>Angliškas atitikmuo</i></b>	<b><i>Apskaičiavimo būdas</i></b>	<b><i>Matavimo vienetai</i></b>	<b><i>Autoriai, naudoję rodiklį tyrimuose</i></b>	<b><i>Ar naudojamas darbe</i></b>
Švietimo ir mokymo programos	<i>Education ir training programs</i>	įmonių vidinė informacija	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013), Chang ir kt. (2014)	<i>Ne</i>
Įmonės veiklos vykdyimo vieta	<i>Location in the capital</i>	jei įmonė veikia sostinėje – 1 taškas, jei ne – 0 taškų	koduota kintamojo reikšmė (0 arba 1)	Shakina ir Bykova (2011), Shakina ir Barajas (2012, 2014), Branswijck ir Everaert (2012)	<i>Taip</i>
Filialų, dukterinių įmonių buvimas	<i>Presence of subsidiaries</i>	įmonių finansinės ataskaitos / metiniai pranešimai	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Shakina ir Barajas (2012, 2014), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	<i>Ne</i>
Grupę sudarančios įmonės	<i>Number of subsidiaries</i>	grupę sudarančių įmonių skaičius	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Shakina ir Barajas (2012, 2014)	<i>Taip</i>
Veiklos procesų standartizavimas	<i>Standardization of operational processes</i>	įmonių vidinė informacija	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012)	<i>Ne</i>
<b><i>Ryšių kapitalas</i></b>					
Rinkodaros, reklamos, reprezentacinės išlaidos	<i>Relational expenses</i>	įmonių finansinės ataskaitos / metiniai pranešimai	piniginiai vnt. (tūkst. Eur, jei nenurodyta kitaip)	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Gleason ir Klock (2003), Chen ir kt. (2005), Sussan (2012), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Shakina ir Barajas (2014), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	<i>Taip</i>
Komercinės išlaidos	<i>Commercial expenses</i>	įmonių finansinės ataskaitos / metiniai pranešimai	piniginiai vnt. (tūkst. Eur, jei nenurodyta kitaip)	Gleason ir Klock (2003), Chen ir kt. (2005), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Shakina ir Barajas (2014)	<i>Ne</i>

<b>Rodiklis</b>	<b><i>Angliškas atitikmuo</i></b>	<b><i>Apskaičiavimo būdas</i></b>	<b><i>Matavimo vienetai</i></b>	<b><i>Autoriai, naudoję rodiklį tyrimuose</i></b>	<b><i>Ar naudojamas darbe</i></b>
Įmonės reputacija ir įvaizdis	<i>Reputation ir image</i>	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	Ne
Pasitikėjimas	<i>Trust</i>	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013), Chang ir kt. (2014)	Ne
Klientų skaičius (klientų bazė)	<i>Customer base, customers, number of customers</i>	įmonių vidinė informacija	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Peng ir kt. (2007), Branswijck ir Everaert (2012), Sussan (2012), Molodchik ir kt. (2012)	Ne
Klientų pasitenkinimas	<i>Customers' satisfaction</i>	įmonių vidinė informacija	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Branswijck ir Everaert (2012), Sussan (2012), Molodchik ir kt. (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013), Liang ir kt. (2013)	Ne
Gerai žinomas prekės ženklas	<i>Well-known brand</i>	informacija apie gerai žinomus prekės ženklus: <a href="http://www.justmeans.com/top-global-1000-companies">www.justmeans.com/top-global-1000-companies</a> . Jei įmonė įtraukta į 1000 top įmonių sąrašą - 1 taškas, jei ne - 0 taškų	koduota kintamojo reikšmė (0 arba 1)	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Riahi-Belkaoui (2003), Hagg ir Scheutz (2006), Murthy ir Mouritsen (2011), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Shakina ir Barajas (2012, 2014), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013)	Ne
Užsienio kapitalo panaudojimas	<i>Foreign capital employed</i>	jei įmonė turi užsienio investuotojų - 1 taškas, jei ne - 0 taškų.	koduota kintamojo reikšmė (0 arba 1)	Shakina ir Barajas (2012, 2014), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012)	Ne

<u>Rodiklis</u>	<u>Angliškas atitikmuo</u>	<u>Apskaičiavimo būdas</u>	<u>Matavimo vienetai</u>	<u>Autoriai, naudoję rodiklį tyrimuose</u>	<u>Ar naudojamas darbe</u>
Gebėjimas vystyti ir palaikyti ilgalaikius ryšius su klientais / tiekėjais	<i>Capability of developing ir keeping long-term relations with customers / suppliers</i>	įmonių vidinė informacija / ekspertinio vertinimo metu nustatytas svoris	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Edvinsson ir Malone (Skandia, 1997), Peng ir kt. (2007), Sussan (2012), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013), Liang ir kt. (2013), Chang ir kt. (2014)	Ne
Citavimas paieškos sistemoje	<i>Citations in search engines</i>	<a href="http://www.prchecker.info/check_page_rank.php">www.prchecker.info/check_page_rank.php</a> tinklalapyje vertinimo sistema, įrašomas sistemos apskaičiuotas taškų skaičius, pvz.: Agrowill group – 4 iš 10	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Shakina ir Barajas (2012, 2014), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012)	Taip
Tinklapio kokybė	<i>Company's web site quality</i>	įvertinti įmonės tinklalapį: 1) informacijos prieinamumas investuotojams; 2) daugiakalbis tinklalapis; 3) informacijos kiekis; 4) dizainas. Už kiekvieną kriterijų įmonė gauna 1 tašką. Bendras rodiklis – visų taškų suma	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Shakina ir Bykova (2011), Shakina ir Barajas (2012, 2014), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012)	Taip
Socialiniai tinklai	<i>Social networks</i>	įvertinti įmonės vystomus socialinius tinklus: už kiekvieną aktyvią paskyrą įmonė gauna 1 tašką. Bendras rodiklis – visų taškų suma	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Poyhonen ir Smedlund (2004), Osman-Gani ir Rockstuhl (2008), Stroppa ir Spieß (2011), Cricelli, Greco ir Grimaldi (2013), Pinto ir Araujo (2016)	Taip

<u>Rodiklis</u>	<u>Angliškas atitikmuo</u>	<u>Apskaičiavimo būdas</u>	<u>Matavimo vienetai</u>	<u>Autoriai, naudoję rodiklį tyrimuose</u>	<u>Ar naudojamas darbe</u>
<b><u>Papildomi rodikliai</u></b>					
Pramonės šaka	<i>Industry</i>	įmonių finansinės ataskaitos / metiniai pranešimai	kokybinė reikšmė	Huang ir Liu (2005), Swartz ir Firer (2005), Orens ir kt. (2009), Shakina ir Barajas (2012, 2014), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012)	<i>Taip</i>
Įmonės dydis	<i>Company's size</i>	įmonės nuosavas kapitalas	piniginiai vnt. (tūkst. Eur, jei nenurodyta kitaip)	Liang ir kt. (2011), Komnenc ir Pokrajcic (2012), Branswijck ir Everaert (2012), Molodchik ir kt. (2012), Shakina ir Barajas (2014)	<i>Taip</i>
Žinių ekonomikos indeksas	<i>Knowledge economy index (KEI)</i>	indeksas, skelbiamas Pasaulio banko	kiekybinė ne pinigine reikšmė	Molodchik ir kt. (2012), Shakina ir Barajas (2014)	<i>Ne</i>

## Ekspertinio vertinimo anketa Lietuvos ir užsienio ekspertams

Gerb. Eksperte,

Mykolo Romerio universiteto doktorantė atlieka ekspertinį vertinimą siekdama išsiaiškinti, koks įmonės intelektinį kapitalą sudarančių dedamųjų reikšmingumas ir kokia yra skirtingų kapitalo rūšių svarba Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei. Remiantis ekspertinio vertinimo rezultatais lyginamieji svoriai bus naudojami agreguoto įmonės intelektualinio kapitalo ir jo dedamųjų indekso apskaičiavimui.

Tyrimo metu surinkti duomenys bus naudojami išskirtinai tik moksliniams tikslams, o Jums pageidaujant, Jūsų anonimiškumas bus užtikrintas.

Dėkoju už Jūsų atsakymus!

### 1. Įvertinkite įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų svorius (savo nuožiūra padalinkite 100% visoms intelektualinio kapitalo dedamosioms).

**Pastaba.** Įmonės intelektinis kapitalas yra įmonėje esančių nematerialiųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.

<p style="text-align: center;"><b>Žmogiškasis kapitalas</b></p> <p>Žmogiškasis kapitalas – tai įmonėje esančių žmogiškųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Struktūrinis kapitalas</b></p> <p>Struktūrinis kapitalas – tai įmonėje esančių infrastruktūros nematerialiųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Įstatyminis kapitalas</b></p> <p>Įstatyminis kapitalas – tai įstatymais ar kitais teisės aktais apsaugoti įmonėje esantys nematerialieji ištekliai, kurie įgalina įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Ryšų kapitalas</b></p> <p>Ryšų kapitalas – tai įmonės vidinių ir išorinių ryšių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.</p>	
<p><b>Iš viso: 100%</b></p>	

### 2. Įvertinkite skirtingų kapitalo rūšių įtaką Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei.

**Pastaba.** Žymėjimų reikšmės: 1 – visai neturi įtakos, 7 – turi labai didelę įtaką.

	1	2	3	4	5	6	7
<b>1. Intelektinis kapitalas</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1. Žmogiškasis kapitalas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2. Struktūrinis kapitalas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3. Įstatyminis kapitalas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4. Ryšių kapitalas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2. Materialusis kapitalas</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dear Expert,

Doctoral student of Mykolas Romeris university is conducting an expert evaluation. The aim of this evaluation is to determine the significance of company's intellectual capital and its structural parts and how different capital types influence the market value of listed companies in the Baltic States.

The collected data will be used exclusively for research purposes, and with your request, your anonymity will be guaranteed.

Thank you for your answers!

**1. Evaluate the company's intellectual capital structural parts weights (at your discretion, divide 100% for all the intellectual capital structural parts).**

**Note.** Company's intellectual capital is the sum of all intangible resources enabling a company to operate at its best and create a market value.

<p style="text-align: center;"><i><b>Human capital</b></i></p> <p>Human capital – the sum of all human resources enabling company to operate and create a market value.</p>	<input style="width: 100px; height: 40px;" type="text"/>
<p style="text-align: center;"><i><b>Structural capital</b></i></p> <p>Structural capital – the sum of all infrastructural intangible resources enabling company to operate and create a market value.</p>	<input style="width: 100px; height: 40px;" type="text"/>
<p style="text-align: center;"><i><b>Juridical capital</b></i></p> <p>Juridical capital – company's intangible resources protected by the laws and regulations, that enables company to operate and create a market value.</p>	<input style="width: 100px; height: 40px;" type="text"/>
<p style="text-align: center;"><i><b>Relational capital</b></i></p> <p>Relational capital – all company's internal and external relationships, that enables company to operate and create a market value.</p>	<input style="width: 100px; height: 40px;" type="text"/>
<div style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;"> <p><b>In total: 100%</b></p> </div>	

**2. Evaluate the impact of different types of capital on the market value of listed companies in the Baltic States.**

**Note.** Marking values: 1 – there is no impact, 7 – has a significant impact.

	1	2	3	4	5	6	7
<b>1. Intellectual capital</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1. Human capital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2. Structural capital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3. Juridical capital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4. Relational capital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2. Material capital</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo elementų vertės nustatymui naudojami rodikliai**

**Estijos listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo elementų vertės nustatymui naudojami rodikliai**

*Nuosavas kapitalas, tūkst. Eur*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	23983	3367	6854	9050	9630
Baltika	9622	23516	24340	8737	4788
Ekspress Grupp	38388	41099	42325	47175	48674
Harju Elekter	42034	50136	63819	59842	58204
Merko Ehitus	110596	118267	123056	131482	128966
Nordecon	28397	30302	34926	36367	36067
Olympic Entertainment Group	81659	92983	101971	109204	122869
PRFoods	40508	36453	37297	33672	23221
Silvano Fashion Group	52152	61449	62855	54018	43976
Skano Group	7693	7482	6805	5300	4919
Tallink Grupp	705091	760830	771063	778290	824422
Tallinna Kaubamaja Grupp	139460	146179	167788	173830	179609
Tallinna Vesi	78875	84673	87208	87150	89007

*Kapitalizacija, tūkst. Eur*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	10000	7000	7000	5000	7000
Baltika	10700	20500	22300	18800	14000
Ekspress Grupp	31000	32000	34000	34000	40000
Harju Elekter	38000	46000	47000	49000	47000
Merko Ehitus	96000	104000	127000	126000	150000
Nordecon	28000	36000	32000	33000	32000
Olympic Entertainment Group	161000	269000	281000	258000	272000
PRFoods	25000	25000	25000	26000	15000
Silvano Fashion Group	121000	108000	105000	46000	48000
Skano Group	7288	5579	5489	3824	3284
Tallink Grupp	385000	582000	596000	452000	574000
Tallinna Kaubamaja Grupp	196000	223000	216000	208000	274510
Tallinna Vesi	126000	184000	238000	262000	276000

*Pajamos, skirtos darbuotojams, tūkst. Eur*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	43100	10900	10700	9158	10652
Baltika	53400	56300	58300	47900	48800
Ekspress Grupp	57391	59706	58442	52793	52773
Harju Elekter	46700	52800	48300	50600	60700
Merko Ehitus	219300	249100	262700	252300	251000
Nordecon	147802	159422	173651	161289	145515
Olympic Entertainment Group	127300	135900	145800	150700	165900
PRFoods	37300	34900	43400	45900	50300
Silvano Fashion Group	103558	123519	121680	100868	65254
Skano Group	17330	19080	19186	20330	18789
Tallink Grupp	1178300	943900	942000	921466	945203
Tallinna Kaubamaja Grupp	555000	535000	499000	468000	436000
Tallinna Vesi	51240	52920	53090	53240	55930

*Išlaidos personāliem, tūkst. Eur*

<b>Imonēs pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	3787	2663	2520	2518	2746
Baltika	14335	14174	15197	13980	14199
Ekspress Grupp	19914	20678	21571	18133	19738
Harju Elekter	10892	11861	11350	12027	12555
Merko Ehitus	22472	27888	30913	30013	30604
Nordecon	14225	16803	20664	20099	18248
Olympic Entertainment Group	29812	33005	35878	38982	43776
PRFoods	4300	4500	4900	5100	4900
Silvano Fashion Group	17139	23632	26268	23759	14444
Skano Group	4322	4610	4758	4881	4790
Tallink Grupp	227596	180525	182422	189776	193837
Tallinna Kaubamaja Grupp	34145	36376	41571	46493	50890
Tallinna Vesi	6403	6868	6977	7005	7980

**Latvijas listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo elementų vertės nustatymui naudojami rodikliai**

*Nuosavas kapitālas, tūkst. Eur*

<b>Imonēs pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Brīvais Vilnis	2573	3304	3895	4122	3330
Daugavpils Lokomotīvu remonta rūpnīca	9091	10123	9881	8638	5891
Ditton pievadkēžu rūpnīca	12081	12069	12073	4892	622
Grindeks	92808	106554	119932	108387	109380
Grobiņa	2049	2709	3066	1408	2632
Kurzemes atslēga 1	1642	1644	1604	1625	1630
Kurzemes CMAS	1562	1590	1663	1513	1617
Latvijas balzams	66360	72395	80110	79321	83231
Latvijas Gāze	491655	607275	608721	610182	611403
Latvijas Jūras medicīnas centrs	4180	4108	3811	7751	7119
Latvijas kuģniecība	207315	177469	159791	60559	61577
Latvijas tilti	5602	5695	5822	5842	5912
Olainfarm	38723	51322	61987	73045	88348
PATA Saldus	5250	6670	6423	6987	5345
Rīgas autoelektroaparātu rūpnīca	2313	3264	2724	2482	2473
Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca	3539	9645	19532	20079	24971
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnīca	1529	1620	1651	1521	1496
Rīgas kuģu būvētava	33817	34037	31944	30895	31117
Siguldas CMAS	1340	1362	1372	1469	1485
Talsu mežrūpniecība	463	507	507	692	798
Tosmares kuģubūvētava	5091	6617	6520	5835	5981
Valmieras stikla šķiedra	43380	43934	47948	51456	55193
VEF	2439	2475	2476	2464	2503
VEF Radiotehnika RRR	3132	7476	4291	3182	315

*Kapitalizācija, tūkst. Eur*

<b>Īmonēs pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Brīvais Vilnis	1000	1000	2000	4339	4000
Daugavpils Lokomotīvu remonta rūpnīca	2000	4000	3000	3000	1000
Ditton pievadkēžu rūpnīca	1000	2000	1000	1000	1000
Grindeks	41000	44000	61000	62000	50000
Grobiņa	1000	2500	4000	2000	2000
Kurzemes atslēga 1	750	910	590	1100	690
Kurzemes CMAS	1000	1000	1000	1000	1000
Latvijas balzams	16000	12000	14000	24000	45000
Latvijas Gāze	320822	341203	374701	364686	389424
Latvijas Jūras medicīnas centrs	1000	2000	1710	2400	1800
Latvijas kuģniecība	62000	50000	79000	72000	88000
Latvijas tilti	6000	4000	3000	5000	2000
Olainfarm	35000	52000	70000	84000	100000
PATA Saldus	2000	3000	4000	5000	4000
Rīgas autoelektroraparātu rūpnīca	435	460	410	430	450
Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca	1000	1000	5000	6000	6000
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnīca	1000	1150	880	660	430
Rīgas kuģu būvētava	6000	4000	3000	3000	3000
Siguldas CMAS	1000	1030	1380	1480	1690
Talsu mežrupniecība	425	450	400	370	690
Tosmares kuģubūvētava	1000	1230	910	500	960
Valmieras stikla šķiedra	14000	28910	49320	88920	81270
VEF	905	1090	720	780	950
VEF Radiotehnika RRR	1540	1300	1780	510	920

*Pajamos, skirtos darbuotojams, tūkst. Eur*

<b>Īmonēs pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Brīvais Vilnis	12380	13900	14090	12770	7200
Daugavpils Lokomotīvu remonta rūpnīca	24400	31270	36640	20070	19210
Ditton pievadkēžu rūpnīca	12340	14060	9520	10700	6350
Grindeks	99980	117660	118460	88490	82660
Grobiņa	3470	3130	3720	2880	6220
Kurzemes atslēga 1	2260	2150	2090	2060	1870
Kurzemes CMAS	1010	1040	1090	1050	940
Latvijas balzams	65530	67390	70370	73050	73790
Latvijas Gāze	502760	609420	573580	503080	444690
Latvijas Jūras medicīnas centrs	5010	5400	5100	5840	5790
Latvijas kuģniecība	97580	115560	104210	91290	92840
Latvijas tilti	25750	25150	40400	31560	15470
Olainfarm	51500	75440	77900	93650	97390
PATA Saldus	36850	38630	43440	51220	36790
Rīgas autoelektroraparātu rūpnīca	530	360	570	650	570
Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca	32360	37650	33880	33760	13100
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnīca	530	580	910	570	1090
Rīgas kuģu būvētava	140300	262730	54810	17900	21300
Siguldas CMAS	1110	1100	1090	1150	1110
Talsu mežrupniecība	2290	2280	1890	2550	3690
Tosmares kuģubūvētava	8580	7100	9030	6520	4630
Valmieras stikla šķiedra	55040	66940	71160	88350	108700
VEF	1220	1240	1130	1160	1140
VEF Radiotehnika RRR	1900	1400	1240	820	810

*Išlaidos personalui, tūkst. Eur*

<b>Imonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Brivais Vilnis	2762	2988	3228	3425	2244
Daugavpils Lokomotivju remonta rūpnica	5951	6889	6989	6383	4845
Ditton pievadkēžu rūpnica	1661	1484	1137	1147	670
Grindeks	18003	17767	17379	19135	23379
Grobiņa	597	621	832	1015	1200
Kurzemes atslēga 1	663	664	678	695	623
Kurzemes CMAS	416	395	412	400	417
Latvijas balzams	7567	8133	8255	9214	9113
Latvijas Gāze	28124	28989	28560	27151	29215
Latvijas Jūras medicīnas centrs	3002	2992	3062	3234	3530
Latvijas kuģniecība	16891	18238	1477	1550	1690
Latvijas tilti	4382	4341	5018	4697	2442
Olainfarm	10338	15560	17208	19565	22010
PATA Saldus	2245	2329	2629	2873	2892
Rīgas autoelektroaparātu rūpnica	276	319	262	173	65
Rīgas elektromašīnbūves rūpnica	9907	11083	10737	10407	4782
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnica	138	138	166	179	203
Rīgas kuģu būvētava	6891	6896	6499	5443	5305
Siguldas CMAS	436	428	428	464	461
Talsu mežrupniecība	377	408	362	430	575
Tosmares kuģubūvētava	1642	1864	1629	1528	1714
Valmieras stikla šķiedra	10140	11874	15232	20472	23797
VEF	211	163	184	261	250
VEF Radiotehnika RRR	167	113	114	64	35

**Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo elementų vertės nustatymui naudojami rodikliai**

*Nuosavas kapitalas, tūkst. Eur*

<b>Imonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Apranga	35653	40433	42620	45813	49046
AUGA group	33924	35632	19696	55984	69130
Grigeo Grigiškės	28527	30730	36778	41406	47450
Gubernija	2065	2440	2514	2160	1926
Invalda INVL	120297	120539	63481	44485	48123
Kauno energija	78395	75647	76522	77382	81860
Klaipėdos nafta	144763	155356	165562	174715	196804
Lietuvos energijos gamyba	483984	386214	374480	374479	346196
Linas	7090	7899	7172	6160	6723
LITGRID	550145	444528	436903	239573	241744
Panevėžio statybos trestas	116429	35033	36073	35107	37432
Pieno žvaigždės	42815	43008	38141	39786	32180
Rokiškio sūris	83805	91270	99746	98347	115633
Šiaulių bankas	85211	91073	93891	106612	137064
Snaigė	10350	10988	9515	8738	9187
TEO LT	301523	302595	300796	239877	234658
Utenos trikotažas	3134	2192	5753	5286	6400
Vilkyškių pieninė	16257	17377	20586	23877	24333
Vilniaus baldai	24339	20855	14887	9735	11888
Vilniaus degtinė	10461	10520	10533	11634	12957
Žemaitijos pienas	37461	43484	49088	51725	57723

*Kapitalizacija, tūkst. Eur*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Apranga	80000	118000	144000	145000	143000
AUGA group	12000	12000	17000	37000	56000
Grigeo Grigiškės	28000	33000	46000	64000	72000
Gubernija	2000	1000	1000	1000	1000
Invalda INVL	100000	102000	79000	37000	40000
Kauno energija	15000	25000	25000	21000	20000
Klaipėdos nafta	133000	140000	111000	118000	140000
Lietuvos energijos gamyba	237000	242000	250000	495000	426000
Linas	2000	2000	2000	3000	2000
LITGRID	203000	264000	299000	335000	357000
Panevėžio statybos trestas	18000	15000	18000	14000	15000
Pieno žvaigždės	86000	88000	93000	77000	58000
Rokiškio sūris	47000	50000	56000	48000	48000
Šiaulių bankas	58000	58000	66000	72000	94000
Snaigė	21000	20000	18000	16000	12000
TEO LT	466000	597000	596000	577000	588000
Utenos trikotažas	4000	4000	5000	3000	4000
Vilkyškių pieninė	14000	15000	12000	24000	21000
Vilniaus baldai	40000	55000	54000	59000	56000
Vilniaus degtinė	6000	5000	6000	7000	8000
Žemaitijos pienas	33000	29000	36000	33000	30000

*Pajamos, skirtos darbuotojams, tūkst. Eur*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Apranga	98697	122637	135158	146280	158748
AUGA group	16241	25107	23915	41950	47425
Grigeo Grigiškės	89110	83850	95221	99530	103295
Gubernija	12153	12542	11660	11397	8526
Invalda INVL	65590	94650	7130	6030	3590
Kauno energija	90271	107685	94394	76968	61322
Klaipėdos nafta	40916	40223	36741	39775	109702
Lietuvos energijos gamyba	414014	314864	347369	254930	221424
Linas	9775	11475	11749	12024	12722
LITGRID	125929	147233	177798	119703	100523
Panevėžio statybos trestas	82701	86927	85350	105454	121217
Pieno žvaigždės	203002	222744	219948	239617	163790
Rokiškio sūris	199266	230655	321654	249251	196504
Šiaulių bankas	17140	19170	33010	53050	58020
Snaigė	32186	41056	50003	42117	45363
TEO LT	217152	220162	208697	202285	204598
Utenos trikotažas	17717	14904	20142	19766	18922
Vilkyškių pieninė	84028	85658	105547	109660	84445
Vilniaus baldai	69036	66653	48111	61708	43900
Vilniaus degtinė	11892	16203	16011	19166	21018
Žemaitijos pienas	143196	144959	153263	161164	149114

*Išlaidos personalui, tūkst. Eur*

<b>Imonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Apranga	13101	16052	18066	20653	22242
AUGA group	2940	5018	5151	8445	9573
Grigeo Grigiškės	2537	2755	2890	3332	3376
Gubernija	1256	1892	1894	1910	1768
Invalda INVL	12687	7213	7016	1518	2243
Kauno energija	6468	6611	6265	6198	6639
Klaipėdos nafta	968	1357	1627	1697	2318
Lietuvos energijos gamyba	14062	9125	12986	12986	9428
Linas	1065	1077	1136	1275	1181
LITGRID	10375	10690	11517	11421	12559
Panevėžio statybos trestas	13179	13903	14341	16390	16958
Pieno žvaigždės	10016	10889	11339	10855	10969
Rokiškio sūris	15165	15989	17981	18290	17830
Šiaulių bankas	7233	8424	12499	14680	16661
Snaigė	4297	4619	4952	4462	5875
TEO LT	45415	49370	49292	47676	48264
Utenos trikotažas	6959	7039	7980	7587	8317
Vilkyškių pieninė	6281	7226	7607	8084	8440
Vilniaus baldai	6545	6847	5960	8036	6866
Vilniaus degtinė	1482	1436	1520	1744	1881
Žemaitijos pienas	8472	8417	8722	9096	10755

## Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo rodikliai

## Estijos listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo rodikliai

Žmogiškojo kapitalo rodikliai*Darbuotojų skaičius, vnt.*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	146	139	178	189	178
Baltika	1363	1288	1345	1228	1174
Ekspress Grupp	1731	1713	1613	786	780
Harju Elekter	457	478	451	483	470
Merko Ehitus	917	915	860	765	791
Nordecon	731	764	757	732	690
Olympic Entertainment Group	2336	2277	2515	2665	3118
PRFoods	695	718	725	223	228
Silvano Fashion Group	3300	3211	3165	2749	2045
Skano Group	369	358	354	339	314
Tallink Grupp	6740	6747	6907	6654	6966
Tallinna Kaubamaja Grupp	3059	3335	3554	3824	3946
Tallinna Vesi	311	313	304	321	323

*Darbuotojų išsilavinimas*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
Baltika	0.31	0.32	0.29	0.28	0.31
Ekspress Grupp	0.48	0.52	0.53	0.53	0.45
Harju Elekter	0.23	0.21	0.22	0.23	0.24
Merko Ehitus	0.25	0.29	0.30	0.31	0.33
Nordecon	0.76	0.81	0.79	0.74	0.71
Olympic Entertainment Group	0.39	0.32	0.36	0.45	0.33
PRFoods	0.59	0.59	0.46	0.44	0.36
Silvano Fashion Group	0.52	0.59	0.63	0.55	0.63
Skano Group	0.61	0.17	0.50	0.50	0.36
Tallink Grupp	0.67	0.64	0.74	0.59	0.56
Tallinna Kaubamaja Grupp	0.58	0.48	0.71	0.63	0.67
Tallinna Vesi	0.51	0.54	0.30	0.43	0.38

*Išlaidų personalui dalis*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	2.0693989	0.2002256	2.016	2.5958763	1.0853755
Baltika	0.4367764	0.4928373	0.497284	0.4991075	0.6075738
Ekspress Grupp	2.3963899	2.3632	1.9592189	2.7308735	2.3866989
Harju Elekter	1.8909722	1.7755988	1.6889881	1.7557664	1.7884615
Merko Ehitus	2.580023	3.0478689	2.9553537	2.7893123	2.9230181
Nordecon	2.9512448	3.0385172	3.4382696	3.4653448	3.5780392
Olympic Entertainment Group	0.2986875	0.3191356	0.3232543	0.3216867	0.3363504
PRFoods	0.1889279	0.1905165	0.2326686	0.8658744	0.8319185
Silvano Fashion Group	0.9279372	1.0401408	1.0095311	0.9797526	0.8812691
Skano Group	9.6044444	1.5574324	1.3791304	1.2579897	1.1915423
Tallink Grupp	1.7086787	1.6796148	1.7028097	1.7093857	1.6131575
Tallinna Kaubamaja Grupp	0.40034	0.3842806	0.401924	0.4264239	0.4528789
Tallinna Vesi	4.5091549	1.7979058	1.196741	1.1655574	1.1964018

*Vienam darbuotojui tenkančios išlaidos, tūkst. Eur*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	26	19	14	13	15
Baltika	11	11	11	11	12
Ekspress Grupp	12	12	13	23	25
Harju Elekter	24	25	25	25	27
Merko Ehitus	25	30	36	39	39
Nordecon	19	22	27	27	26
Olympic Entertainment Group	13	14	14	15	14
PRFoods	6	6	7	23	21
Silvano Fashion Group	5	7	8	9	7
Skano Group	12	13	13	14	15
Tallink Grupp	34	27	26	29	28
Tallinna Kaubamaja Grupp	11	11	12	12	13
Tallinna Vesi	21	22	23	22	25

*Darbuotojų produktyvumas, tūkst. Eur*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	269	59	46	35	44
Baltika	29	33	32	28	29
Ekspress Grupp	22	23	23	44	42
Harju Elekter	78	86	82	80	102
Merko Ehitus	215	242	270	291	279
Nordecon	183	187	202	193	184
Olympic Entertainment Group	42	45	44	42	39
PRFoods	47	42	53	183	199
Silvano Fashion Group	26	31	30	28	25
Skano Group	35	40	41	46	45
Tallink Grupp	141	113	110	110	108
Tallinna Kaubamaja Grupp	170	150	129	110	98
Tallinna Vesi	144	147	152	144	148

**Struktūrinio kapitalo rodikliai**

*Finansinis svvertis*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	2.5	9.26	3.68	3	2.57
Baltika	3.68	2.31	2.12	2.65	3.78
Ekspress Grupp	2.12	1.95	1.83	1.62	1.5
Harju Elekter	1.31	1.22	1.14	1.19	1.15
Merko Ehitus	2.02	1.92	1.96	1.96	1.68
Nordecon	3.86	4.01	3.21	2.81	2.6
Olympic Entertainment Group	1.31	1.25	1.21	1.22	1.4
PRFoods	1.58	1.73	1.71	1.2	1.27
Silvano Fashion Group	1.61	1.48	1.46	1.44	1.33
Skano Group	2.07	2.07	2.15	2.51	2.7
Tallink Grupp	0	2.29	2.23	2.17	1.87
Tallinna Kaubamaja Grupp	1.88	1.97	1.95	1.97	1.94
Tallinna Vesi	2.44	2.37	2.32	2.36	2.35



### *Īmonēs amžius*

<b>Īmonēs pavadinimas</b>	<b>Īmonēs registrācijas data</b>	<b>Skaičiuota</b>	<b>Īmonēs amžius</b>
Arco Vara	1994-06-14	2016-11-26	22
Baltika	1991-08-01	2016-11-26	25
Ekspress Grupp	1995-06-21	2016-11-26	21
Harju Elekter	1993-02-15	2016-11-26	24
Merko Ehitus	1990-11-05	2016-11-26	26
Nordecon	1988-01-01	2016-11-26	29
Olympic Entertainment Group	1999-11-15	2016-11-26	17
PRFoods	2008-12-08	2016-11-26	8
Silvano Fashion Group	1996-12-23	2016-11-26	20
Skano Group	1945-02-17	2016-11-26	72
Tallink Grupp	1997-08-21	2016-11-26	19
Tallinna Kaubamaja Grupp	1997-06-30	2016-11-26	19
Tallinna Vesi	1997-01-01	2016-11-26	20

### *Stratēģijas īdiegimas*

<b>Īmonēs pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	2	2	2	2	2
Baltika	2	2	2	2	2
Ekspress Grupp	1	1	1	2	2
Harju Elekter	2	2	2	2	2
Merko Ehitus	2	2	2	2	2
Nordecon	2	2	2	2	2
Olympic Entertainment Group	1	1	1	1	2
PRFoods	2	2	2	2	2
Silvano Fashion Group	1	1	1	1	2
Skano Group	1	1	1	1	2
Tallink Grupp	1	2	2	2	2
Tallinna Kaubamaja Grupp	1	1	1	1	2
Tallinna Vesi	1	1	1	1	2

### *Išlaidos, nesusijusios su tiesiogine gamyba*

<b>Īmonēs pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	9.85	17.73	18.21	23.31	23.94
Baltika	56.09	51.33	51.95	49.54	48.45
Ekspress Grupp	15.99	15.11	15.35	14.11	14.43
Harju Elekter	12.27	12.65	13.86	13.36	11.53
Merko Ehitus	4.57	4.53	4.68	4.88	4.84
Nordecon	3.35	3.62	3.09	3.85	3.74
Olympic Entertainment Group	0	0	0	0	0
PRFoods	25.8	26.16	22.58	13.42	10.76
Silvano Fashion Group	16.62	18.16	19.98	22.87	23.79
Skano Group	16.82	15.38	17.59	18.19	20.8
Tallink Grupp	11.55	11.6	11.51	12.14	11.73
Tallinna Kaubamaja Grupp	4.39	0	0	0	0
Tallinna Vesi	9.84	10.41	10.83	11.22	11.66

## Istatyminio kapitalo rodikliai

### *Patentai, licencijos, prekių ženklai*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	0
Baltika	0
Ekspress Grupp	0
Harju Elekter	2
Merko Ehitus	0
Nordecon	1
Olympic Entertainment Group	0
PRFoods	0
Silvano Fashion Group	0
Skano Group	0
Tallink Grupp	0
Tallinna Kaubamaja Grupp	0
Tallinna Vesi	0

### *Įmonės veiklos vykdymo vieta*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	1
Baltika	1
Ekspress Grupp	1
Harju Elekter	0
Merko Ehitus	1
Nordecon	1
Olympic Entertainment Group	1
PRFoods	1
Silvano Fashion Group	1
Skano Group	1
Tallink Grupp	1
Tallinna Kaubamaja Grupp	1
Tallinna Vesi	1

### *Nematerialusis turtas, tūkst. Eur*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	26	21	13	113	229
Baltika	3665	4150	3693	3180	1944
Ekspress Grupp	51970	51450	48955	46287	44590
Harju Elekter	422	451	436	5429	5491
Merko Ehitus	1427	1365	1167	1011	879
Nordecon	14960	14857	14494	14633	14609
Olympic Entertainment Group	27822	30226	34865	38045	53942
PRFoods	23015	22548	22373	6218	6128
Silvano Fashion Group	170	443	719	687	443
Skano Group	16	23	26	29	21
Tallink Grupp	61153	58999	57925	55174	52726
Tallinna Kaubamaja Grupp	9809	11236	10636	10402	9043
Tallinna Vesi	1577	1154	1037	862	758

### *Grupę sudarančios įmonės, vnt.*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	28	24	24	25	26
Baltika	5	6	7	7	6
Ekspress Grupp	14	14	15	14	14
Harju Elekter	6	6	6	6	6
Merko Ehitus	36	41	42	41	38
Nordecon	29	26	23	23	23
Olympic Entertainment Group	21	21	26	27	32
PRFoods	12	11	11	7	6
Silvano Fashion Group	11	10	13	13	13
Skano Group	6	6	8	9	9
Tallink Grupp	46	45	45	45	44
Tallinna Kaubamaja Grupp	18	23	20	19	18
Tallinna Vesi	2	2	2	3	3

## Ryšių kapitalo rodikliai

*Rinkodaros išlaidos, tūkst. Eur*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	298	224	224	263	407
Baltika	1152	1262	1432	1360	1396
Ekspress Grupp	1417	1535	1534	1264	1539
Harju Eleker	0	0	0	0	0
Merko Ehitus	293	340	389	372	456
Nordecon	317	389	452	558	412
Olympic Entertainment Group	9730	9910	10508	10880	12100
PRFoods	3909	5743	5376	1014	1137
Silvano Fashion Group	3361	4081	4350	2118	664
Skano Group	199	172	159	222	221
Tallink Grupp	36143	31475	31244	29322	30128
Tallinna Kaubamaja Grupp	4686	6340	6703	6750	6302
Tallinna Vesi	74	73	71	53	62

*Citavimas paieškos sistemose*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	0
Baltika	5
Ekspress Grupp	0
Harju Eleker	0
Merko Ehitus	0
Nordecon	4
Olympic Entertainment Group	5
PRFoods	0
Silvano Fashion Group	0
Skano Group	4
Tallink Grupp	6
Tallinna Kaubamaja Grupp	5
Tallinna Vesi	0

*Tinklalapio kokybė*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	4
Baltika	4
Ekspress Grupp	4
Harju Eleker	4
Merko Ehitus	4
Nordecon	4
Olympic Entertainment Group	4
PRFoods	4
Silvano Fashion Group	4
Skano Group	4
Tallink Grupp	4
Tallinna Kaubamaja Grupp	4
Tallinna Vesi	4

*Socialiniai tinklai*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2015</b>
Arco Vara	2
Baltika	6
Ekspress Grupp	1
Harju Eleker	1
Merko Ehitus	2
Nordecon	1
Olympic Entertainment Group	1
PRFoods	0
Silvano Fashion Group	0
Skano Group	1
Tallink Grupp	3
Tallinna Kaubamaja Grupp	3
Tallinna Vesi	1

## Latvijos listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo rodikliai

### Žmogiškojo kapitalo rodikliai

*Darbuotojų skaičius, vnt.*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Brīvais Vilnis	408	404	404	414	326
Daugavpils Lokomotīvu remonta rūpnīca	1004	1079	1093	1027	868
Ditton pievadkēžu rūpnīca	358	337	322	283	189
Grindeks	852	847	873	1162	1327
Grobiņa	84	82	87	95	97
Kurzemes atslēga 1	107	105	105	103	88
Kurzemes CMAS	39	36	36	36	36
Latvijas balzams	613	613	597	609	631
Latvijas Gāze	1270	1275	1267	1255	1264
Latvijas Jūras medicīnas centrs	338	350	355	360	373
Latvijas kuģniecība	449	425	32	30	28
Latvijas tilti	322	314	356	334	255
Olainfarm	1006	1083	1177	1231	1353
PATA Saldus	195	175	183	222	185
Rīgas autoelektroaparātu rūpnīca	40	31	29	29	17
Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca	922	979	965	936	552
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnīca	16	17	19	17	20
Rīgas kuģu būvētava	639	643	601	477	425
Siguldas CMAS	37	35	35	36	36
Talsu mežrupniecība	46	51	43	46	50
Tosmares kuģubūvētava	221	229	213	193	179
Valmieras stikla šķiedra	790	856	1045	1098	1182
VEF	25	24	22	18	17
VEF Radiotehnika RRR	33	24	24	15	15

*Darbuotojų išsilavinimas*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Brīvais Vilnis	0.23754	0.26724	0.25662	0.27949	0.25884
Daugavpils Lokomotīvu remonta rūpnīca	0.28595	0.27315	0.24822	0.30148	0.26735
Ditton pievadkēžu rūpnīca	0.47327	0.5128	0.4912	0.57	0.53
Grindeks	0.71	0.7255	0.735	0.735	0.74
Grobiņa	0.3567	0.34	0.38194	0.37027	0.39
Kurzemes atslēga 1	0.09	0.12	0.13	0.14	0.13
Kurzemes CMAS	0.13	0.1473	0.15	0.18	0.19
Latvijas balzams	0.38333	0.40727	0.42722	0.41849	0.38302
Latvijas Gāze	0.32	0.34	0.35	0.36	0.37
Latvijas Jūras medicīnas centrs	0.79	0.7821	0.75	0.79	0.82
Latvijas kuģniecība	0.29	0.27	0.29	0.33	0.31
Latvijas tilti	0.31595	0.25515	0.28726	0.28265	0.29435
Olainfarm	0.71	0.68	0.73	0.67	0.76
PATA Saldus	0.23	0.26667	0.4	0.34444	0.46364
Rīgas autoelektroaparātu rūpnīca	0.47442	0.44286	0.53913	0.43882	0.65556
Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca	0.25595	0.28515	0.27322	0.25476	0.28435
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnīca	0.3567	0.39	0.35194	0.34027	0.42
Rīgas kuģu būvētava	0.26	0.27	0.31	0.35	0.31
Siguldas CMAS	0.11	0.1373	0.13	0.16	0.18
Talsu mežrupniecība	0.21	0.16667	0.3	0.4	0.36364
Tosmares kuģubūvētava	0.25	0.27	0.27726	0.32	0.29
Valmieras stikla šķiedra	0.39	0.4	0.38	0.41	0.43
VEF	0.32544	0.34228	0.35194	0.34027	0.3513
VEF Radiotehnika RRR	0.37	0.39	0.41	0.38	0.41

*Išlaidų personalui dalis*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Brivais Vilnis	3.21138859	4.09319288	3.01728611	2.92735043	1.52653061
Daugavpils Lokomotivju re- monta rūpnica	2.0380137	2.05029762	3.23564815	2.41780303	2.69166667
Ditton pievadkēžu rūpnica	0.63884615	0.55789474	1.32209302	0.15563094	0.26587302
Grindeks	0.37789673	0.32192426	0.31713504	0.38323653	0.66531019
Grobiņa	1.65833333	1.725	1.48571429	2.25555556	2.26415094
Kurzemes atslēga 1	3.315	3.32	2.825	3.30952381	4.79230769
Kurzemes CMAS	1.01463415	0.91860465	1.05641026	0.70175439	1.303125
Latvijas balzams	1.10467153	1.44973262	1.19811321	1.30325318	1.08617402
Latvijas Gāze	1.53515284	2.45877863	1.49685535	1.74044872	0.38731274
Latvijas Jūras medicīnas centrs	11.1185185	8.8	9.56875	4.82686567	3.63917526
Latvijas kuģniecība	0.41881754	0.46208186	0.04304695	0.03057199	0.05232198
Latvijas tilti	9.12916667	7.235	8.80350877	14.23333333	4.60754717
Olainfarm	0.30281195	0.367588	0.37319453	0.39028526	0.46405229
PATA Saldus	1.47697368	1.53223684	3.5527027	3.26477273	4.44923077
Rīgas autoelektroaparātu rūpnica	0.78857143	2.1248219	0.56914872	4.325	0.2826087
Rīgas elektromašīnbūves rūpnica	2.34208038	3.14857955	2.57482014	2.37061503	8.69454545
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnica	0.69	0.65714286	0.59285714	0.63928571	0.61515152
Rīgas kuģu būvētava	1.45379747	1.39032258	10.1546875	6.25632184	6.16860465
Siguldas CMAS	0.85490196	0.82307692	0.79259259	0.89230769	0.80877193
Talsu mežrupniecība	2.9	6.8	6.03333333	7.16666667	5.75
Tosmares kuģubūvētava	6.568	5.32571429	2.96181818	8.04210526	8.16190476
Valmieras stikla šķiedra	0.37555556	0.44322508	0.54477825	0.57879559	0.55574498
VEF	0.49069767	1.63	0.76666667	1.00384615	1.04166667
VEF Radiotehnika RRR	1.85555556	1.25555556	1.26666667	0.16	0.05223881

*Vienam darbuotojui tenkančios išlaidos, tūkst. Eur*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Brivais Vilnis	7	7	8	8	7
Daugavpils Lokomotivju remonta rūpnica	6	6	6	6	6
Ditton pievadkēžu rūpnica	5	4	4	4	4
Grindeks	21	21	20	16	18
Grobiņa	7	8	10	11	0
Kurzemes atslēga 1	6	6	6	7	7
Kurzemes CMAS	11	11	11	11	12
Latvijas balzams	12	13	14	15	14
Latvijas Gāze	22	23	23	22	23
Latvijas Jūras medicīnas centrs	9	9	9	9	9
Latvijas kuģniecība	38	43	46	52	60
Latvijas tilti	14	14	14	14	10
Olainfarm	10	14	15	16	16
PATA Saldus	12	13	14	13	16
Rīgas autoelektroaparātu rūpnica	7	10	9	6	4
Rīgas elektromašīnbūves rūpnica	11	11	11	11	9
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnica	9	8	9	11	10
Rīgas kuģu būvētava	11	11	11	11	12
Siguldas CMAS	12	12	12	13	13
Talsu mežrupniecība	8	8	8	9	12
Tosmares kuģubūvētava	7	8	8	8	10
Valmieras stikla šķiedra	13	14	15	19	20
VEF	8	7	8	15	15
VEF Radiotehnika RRR	5	5	5	4	2

*Darbuotojū produktyvumas, tūkst. Eur*

<b>Imonēs pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Brīvais Vilnis	24	27	27	23	15
Daugavpils Lokomotīvu remonta rūpnīca	18	23	27	13	17
Ditton pievadkēžu rūpnīca	30	37	26	34	30
Grindeks	96	118	116	60	45
Grobiņa	34	31	33	20	52
Kurzemes atslēga 1	15	14	13	13	14
Kurzemes CMAS	15	18	19	18	15
Latvijas balzams	95	97	104	105	102
Latvijas Gāze	374	455	430	379	329
Latvijas Jūras medicīnas centrs	6	7	6	7	6
Latvijas kuģniecība	180	229	3210	2991	3255
Latvijas tilti	66	66	99	80	51
Olainfarm	41	55	52	60	56
PATA Saldus	177	207	223	218	183
Rīgas autoelektroaparātu rūpnīca	6	1	11	16	30
Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca	24	27	24	25	15
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnīca	25	26	39	23	44
Rīgas kuģu būvētava	209	398	80	26	38
Siguldas CMAS	4	4	4	4	4
Talsu mežrupniecība	52	53	44	59	87
Tosmares kuģubūvētava	151	103	172	109	58
Valmieras stikla šķiedra	203	240	263	352	474
VEF	1	1	1	1	1
VEF Radiotehnika RRR	69	54	51	42	46

**Struktūrinio kapitalo rodikliai**

*Finansinis svertas*

<b>Imonēs pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Brīvais Vilnis	3.03	2.34	2.17	2.1	2.15
Daugavpils Lokomotīvu remonta rūpnīca	2.31	2.24	2.98	3.16	5.24
Ditton pievadkēžu rūpnīca	1.33	1.39	1.49	2.31	13.16
Grindeks	1.42	1.31	1.26	1.48	1.44
Grobiņa	1.38	2.07	4.39	13.38	0
Kurzemes atslēga 1	1.2	1.17	1.2	1.17	1.16
Kurzemes CMAS	1.13	1.1	1.09	1.1	1.08
Latvijas balzams	1.81	1.72	1.64	1.56	1.42
Latvijas Gāze	1.34	1.37	1.43	1.23	1.23
Latvijas Jūras medicīnas centrs	1.34	1.29	1.29	1.48	1.42
Latvijas kuģniecība	2.49	2.65	2.45	2.67	2.78
Latvijas tilti	3.17	3.9	4.96	4.27	2.35
Olainfarm	1.45	1.39	1.55	1.46	1.34
PATA Saldus	4.05	3.21	4.15	3.83	5.75
Rīgas autoelektroaparātu rūpnīca	1.33	1.45	1.46	2.31	1.96
Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca	6.38	2.86	1.79	1.95	1.79
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnīca	1.02	1.02	1.03	1.03	1.09
Rīgas kuģu būvētava	6.02	3.25	1.88	1.53	1.44
Siguldas CMAS	1.08	1.07	1.05	1.07	1.05
Talsu mežrupniecība	1.61	1.5	1.37	1.48	1.55
Tosmares kuģubūvētava	1.64	1.87	1.69	1.57	1.73
Valmieras stikla šķiedra	1.91	1.85	1.87	2.37	2.26
VEF	2.46	2.39	2.36	2.35	2.3
VEF Radiotehnika RRR	1.35	1.35	1.48	2.21	5.41

## *Īmonēs amžius*

<b>Īmonēs pavadinims</b>	<b>Īmonēs registrācijas data</b>	<b>Skaiciuota</b>	<b>Īmonēs amžius</b>
Brīvais Vilnis	1992-01-01	2016-11-26	25
Daugavpils Lokomotīvu remonta rūpnīca	2001-05-28	2016-11-26	16
Ditton pievadkēžu rūpnīca	1949-01-01	2016-11-26	68
Grindeks	1946-01-01	2016-11-26	71
Grobiņa	1960-01-01	2016-11-26	57
Kurzemes atslēga 1	1960-01-01	2016-11-26	57
Kurzemes CMAS	2004-09-13	2016-11-26	12
Latvijas balzams	1900-01-01	2016-11-26	117
Latvijas Gāze	1999-02-15	2016-11-26	18
Latvijas Jūras medicīnas centrs	1997-01-01	2016-11-26	20
Latvijas kuģniecība	1940-10-29	2016-11-26	76
Latvijas tilti	1942-01-01	2016-11-26	75
Olainfarm	1965-04-12	2016-11-26	52
PATA Saldus	1994-08-21	2016-11-26	22
Rīgas autoelektroaparātu rūpnīca	1946-01-01	2016-11-26	71
Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca	1888-01-01	2016-11-26	128
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnīca	1963-01-01	2016-11-26	54
Rīgas kuģu būvētava	1913-01-01	2016-11-26	104
Siguldas CMAS	1957-01-01	2016-11-26	60
Talsu mežrupniecība	1993-01-29	2016-11-26	24
Tosmares kuģubūvētava	1900-01-01	2016-11-26	117
Valmieras stikla šķiedra	1963-07-18	2016-11-26	53
VEF	1991-01-01	2016-11-26	26
VEF Radiotehnika RRR	1927-01-01	2016-11-26	90

## *Stratēģijas īdeģimas*

<b>Īmonēs pavadinims</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Brīvais Vilnis	0	0	1	1	1
Daugavpils Lokomotīvu remonta rūpnīca	0	0	0	0	1
Ditton pievadkēžu rūpnīca	1	1	1	1	1
Grindeks	1	1	1	1	2
Grobiņa	0	0	0	0	0
Kurzemes atslēga 1	0	0	0	0	1
Kurzemes CMAS	0	0	0	0	0
Latvijas balzams	1	1	1	1	2
Latvijas Gāze	1	1	1	1	2
Latvijas Jūras medicīnas centrs	0	0	0	0	1
Latvijas kuģniecība	0	0	0	0	2
Latvijas tilti	0	0	0	0	1
Olainfarm	2	2	2	2	2
PATA Saldus	0	0	0	0	1
Rīgas autoelektroaparātu rūpnīca	0	0	0	0	0
Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca	0	0	0	0	1
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnīca	0	0	0	0	1
Rīgas kuģu būvētava	0	0	0	0	1
Siguldas CMAS	0	0	0	0	2
Talsu mežrupniecība	0	0	0	0	0
Tosmares kuģubūvētava	0	0	0	0	1
Valmieras stikla šķiedra	0	0	0	0	1
VEF	0	0	0	0	0
VEF Radiotehnika RRR	0	0	0	0	1

## Išlaidos, nesusijusios su tiesiogine gamyba

<b>Īmonēs pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Brīvais Vilnis	7.99	6.99	7.36	9.09	15.36
Daugavpils Lokomotīvu remonta rūpnīca	12.61	11.15	6.07	11.46	10.36
Ditton pievadkēžu rūpnīca	21.31	17.89	25.05	22.07	34.44
Grindeks	38.6	36.6	31.71	40	37.05
Grobiņa	11.23	12.6	14.71	18.64	11.46
Kurzemes atslēga 1	9.94	10.57	11.66	11.16	6.91
Kurzemes CMAS	50.35	45.24	41.57	60.88	40.44
Latvijas balzams	12.24	12.07	10.75	11.18	12.74
Latvijas Gāze	3.05	2.13	3.14	2.73	0.57
Latvijas Jūras medicīnas centrs	7.91	8.89	9.04	9.07	9.09
Latvijas kuģniecība	12.85	9.51	8.43	9.24	7.77
Latvijas tilti	3.11	2.54	1.51	2.55	6.19
Olainfarm	4.78	0	0	47.73	48.43
PATA Saldus	3.63	2.65	0.9	0.79	1.34
Rīgas autoelektroaparātu rūpnīca	49.01	45.42	24.65	18.09	9.07
Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca	11.3	10.3	11.42	11.27	17.09
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnīca	47.81	48.32	37.66	57.72	33.16
Rīgas kuģu būvētava	0.92	0.45	2.18	5.66	4.54
Siguldas CMAS	0	8.08	0	0	0
Talsu mežrupniecība	2.26	2.28	2.98	2.59	2.29
Tosmares kuģubūvētava	4.21	5.35	4.05	5.43	6.01
Valmieras stikla šķiedra	48.45	0	0	0	0
VEF	6.92	7.13	9.22	8.81	8.87
VEF Radiotehnika RRR	15.33	12.65	15.94	31.74	11.89

## Īstatyminio kapitālo rodikļi

### Patentai, licencijās, prekiu ženkļi

<b>Īmonēs pavadinimas</b>	<b>2015</b>
Brīvais Vilnis	3
Daugavpils Lokomotīvu remonta rūpnīca	0
Ditton pievadkēžu rūpnīca	0
Grindeks	257
Grobiņa	0
Kurzemes atslēga 1	0
Kurzemes CMAS	0
Latvijas balzams	30
Latvijas Gāze	0
Latvijas Jūras medicīnas centrs	0
Latvijas kuģniecība	0
Latvijas tilti	0
Olainfarm	18
PATA Saldus	0
Rīgas autoelektroaparātu rūpnīca	2
Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca	7
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnīca	0
Rīgas kuģu būvētava	0
Siguldas CMAS	0
Talsu mežrupniecība	0
Tosmares kuģubūvētava	0
Valmieras stikla šķiedra	0
VEF	0
VEF Radiotehnika RRR	0

### Īmonēs veiklos vykdyimo vieta

<b>Īmonēs pavadinimas</b>	<b>2015</b>
Brīvais Vilnis	0
Daugavpils Lokomotīvu remonta rūpnīca	0
Ditton pievadkēžu rūpnīca	0
Grindeks	1
Grobiņa	0
Kurzemes atslēga 1	1
Kurzemes CMAS	0
Latvijas balzams	1
Latvijas Gāze	1
Latvijas Jūras medicīnas centrs	1
Latvijas kuģniecība	1
Latvijas tilti	1
Olainfarm	0
PATA Saldus	0
Rīgas autoelektroaparātu rūpnīca	1
Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca	1
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnīca	1
Rīgas kuģu būvētava	1
Siguldas CMAS	0
Talsu mežrupniecība	0
Tosmares kuģubūvētava	0
Valmieras stikla šķiedra	0
VEF	1
VEF Radiotehnika RRR	1



*Nematerialusis turtas, tūkst. Eur*

<b>Īmonēs pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Brīvais Vilnis	14684	10896	5236	685	0
Daugavpils Lokomotīvu remonta rūpnīca	24560	18843	17960	22212	19229
Ditton pievadkēžu rūpnīca	6360	4771	3181	1591	0,6
Grindeks	1207	1136	811	1000	824
Grobiņa	0	0	0	0	0
Kurzemes atslēga 1	30	10	0	0	0
Kurzemes CMAS	0,9	1	0,7	1	0,9
Latvijas balzams	41	138	210	398	604
Latvijas Gāze	2076	2119	1961	2229	2282
Latvijas Jūras medicīnas centrs	1	22	20	8	9
Latvijas kuģniecība	184	28	31	13	11
Latvijas tilti	0,05	9	17	15	17
Olainfarm	10828	10142	17674	18848	20591
PATA Saldus	315	336	396	37	24
Rīgas autoelektroraparātu rūpnīca	0	0	0	0	0
Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca	110	7	211	2545	2555
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnīca	36	0	1	0,4	1
Rīgas kuģu būvētava	242	193	144	96	55
Siguldas CMAS	0	0	0	0	2
Talsu mežrupniecība	0	0	0	0	0
Tosmares kuģubūvētava	2	2	1	1	0,3
Valmieras stikla šķiedra	45	180	4139	4401	5174
VEF	2	1	1	1	0,2
VEF Radiotehnika RRR	0	0	0	0	0

*Grupe sudarančios ģmonēs, vnt.*

<b>Īmonēs pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Brīvais Vilnis	1	1	1	1	1
Daugavpils Lokomotīvu remonta rūpnīca	12	12	12	12	10
Ditton pievadkēžu rūpnīca	1	1	1	1	1
Grindeks	5	5	5	6	6
Grobiņa	1	1	1	1	1
Kurzemes atslēga 1	1	1	1	1	1
Kurzemes CMAS	1	1	1	1	1
Latvijas balzams	1	1	1	1	1
Latvijas Gāze	1	1	1	1	1
Latvijas Jūras medicīnas centrs	1	2	2	2	2
Latvijas kuģniecība	1	1	1	1	1
Latvijas tilti	1	1	1	1	1
Olainfarm	3	16	19	7	13
PATA Saldus	6	6	4	9	4
Rīgas autoelektroraparātu rūpnīca	1	1	1	1	1
Rīgas elektromašīnbūves rūpnīca	1	3	3	2	2
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnīca	1	1	1	1	1
Rīgas kuģu būvētava	2	2	1	1	1
Siguldas CMAS	1	1	1	1	1
Talsu mežrupniecība	1	1	1	1	1
Tosmares kuģubūvētava	1	1	1	1	1
Valmieras stikla šķiedra	1	1	2	4	4
VEF	1	1	1	1	1
VEF Radiotehnika RRR	1	1	1	1	1

## Ryšių kapitalo rodikliai

Rinkodaros išlaidos, tūkst. Eur

Imonės pavadinimas	2011	2012	2013	2014	2015
Brivais Vilnis	137	102	117	145	126
Daugavpils Lokomotivju remonta rūpnica	2	3	4	3	2
Ditton pievadkēžu rūpnica	20	26	18	11	13
Grindeks	16244	16712	13579	11094	6983
Grobiņa	0.425	2	6	6	8
Kurzemes atslēga 1	75	69	76	35	21
Kurzemes CMAS	1	3	3	4	6
Latvijas balzams	1456	436	682	603	1708
Latvijas Gāze	8209	7807	7908	1035	1221
Latvijas Jūras medicīnas centrs	20	21	8	30	30
Latvijas kuģniecība	17	11	9	6	9
Latvijas tilti	7	82	36	25	10
Olainfarm	13475	15057	16381	18364	15994
PATA Saldus	22	1	10	11	5
Rīgas autoelektroraparātu rūpnica	57	27	18	19	6
Rīgas elektromašīnbūves rūpnica	74	78	81	84	47
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnica	3	2	13	5	5
Rīgas kuģu būvētava	279	187	215	73	74
Siguldas CMAS	4	5	4	3	3
Talsu mežrupniecība	3	0.285	1	3	4
Tosmares kuģubūvētava	16	16	5	5	8
Valmieras stikla šķiedra	71	89	190	27	254
VEF	0.291	0.225	0.082	0.092	0.358
VEF Radiotehnika RRR	19	4	3	3	1

Citavimas paieškos sistemos

Imonės pavadinimas	2015
Brivais Vilnis	4
Daugavpils Lokomotivju remonta rūpnica	0
Ditton pievadkēžu rūpnica	0
Grindeks	6
Grobiņa	0
Kurzemes atslēga 1	0
Kurzemes CMAS	0
Latvijas balzams	0
Latvijas Gāze	6
Latvijas Jūras medicīnas centrs	0
Latvijas kuģniecība	0
Latvijas tilti	0
Olainfarm	5
PATA Saldus	0
Rīgas autoelektroraparātu rūpnica	0
Rīgas elektromašīnbūves rūpnica	0
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnica	4
Rīgas kuģu būvētava	0
Siguldas CMAS	0
Talsu mežrupniecība	0
Tosmares kuģubūvētava	0
Valmieras stikla šķiedra	0
VEF	0
VEF Radiotehnika RRR	3

Tinklalo kokybė

Imonės pavadinimas	2015
Brivais Vilnis	3
Daugavpils Lokomotivju remonta rūpnica	3
Ditton pievadkēžu rūpnica	4
Grindeks	4
Grobiņa	3
Kurzemes atslēga 1	4
Kurzemes CMAS	2
Latvijas balzams	4
Latvijas Gāze	4
Latvijas Jūras medicīnas centrs	2
Latvijas kuģniecība	4
Latvijas tilti	3
Olainfarm	4
PATA Saldus	2
Rīgas autoelektroraparātu rūpnica	0
Rīgas elektromašīnbūves rūpnica	3
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnica	3
Rīgas kuģu būvētava	4
Siguldas CMAS	0
Talsu mežrupniecība	0
Tosmares kuģubūvētava	4
Valmieras stikla šķiedra	4
VEF	0
VEF Radiotehnika RRR	3

## Socialiniai tinklai

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2015</b>
Brivais Vilnis	1
Daugavpils Lokomotivju remonta rūpnica	3
Ditton pievadkēžu rūpnica	1
Grindeks	3
Groβina	0
Kurzemes atslēga 1	3
Kurzemes CMAS	0
Latvijas balzams	2
Latvijas Gāze	2
Latvijas Jūras medicīnas centrs	3
Latvijas kuģniecība	3
Latvijas tilti	2
Olainfarm	4
PATA Saldus	0
Rīgas autoelektroaparātu rūpnica	0
Rīgas elektromašīnbūves rūpnica	0
Rīgas juvelierizstrādājumu rūpnica	2
Rīgas kuģu būvētava	5
Siguldas CMAS	2
Talsu mežrupniecība	0
Tosmares kuģubūvētava	0
Valmieras stikla šķiedra	3
VEF	0
VEF Radiotehnika RRR	2

## Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo rodikliai

### Žmogiškojo kapitalo rodikliai

*Darbuotojų skaičius, vnt.*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Apranga	1325	1567	1725	1876	1911
AUGA group	480	540	577	1104	1084
Grigeo Grigiškės	997	890	878	814	792
Gubernija	185	185	185	179	166
Invalda INVL	994	1051	497	542	450
Kauno energija	628	617	561	545	526
Klaipėdos nafta	315	327	368	374	367
Lietuvos energijos gamyba	1179	1180	1104	736	429
Linas	325	314	320	320	170
LITGRID	623	701	670	707	659
Panevėžio statybos trestas	1241	1134	1064	1236	1150
Pieno žvaigždės	1937	1988	2023	1950	1805
Rokiškio sūris	1599	1688	1720	1665	1643
Šiaulių bankas	430	422	680	677	719
Snaigė	625	637	726	688	662
TEO LT	2056	1958	1885	1956	1839
Utenos trikotažas	719	714	740	754	776
Vilkyškių pieninė	845	925	936	966	975
Vilniaus baldai	445	427	405	537	630
Vilniaus degtinė	150	139	151	159	172
Žemaitijos pienas	1294	1231	1205	1192	1197

## Darbuotojų išsilavinimas

<b>Imonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Apranga	0.28453	0.28526	0.28522	0.26599	0.26531
AUGA group	0.25417	0.23519	0.29116	0.28804	0.17435
Grigeo Grigiškės	0.22768	0.26067	0.26424	0.28501	0.30177
Gubernija	0.16757	0.17838	0.18378	0.20112	0.22289
Invalda INVL	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91
Kauno energija	0.43631	0.46677	0.45989	0.46972	0.47909
Klaipėdos nafta	0.34	0.37	0.36	0.41	0.45
Lietuvos energijos gamyba	0.36	0.39	0.39	0.39	0.53
Linas	0.16923	0.15605	0.15625	0.16563	0.24118
LITGRID	0.57464	0.51926	0.54478	0.58982	0.75
Panevėžio statybos trestas	0.21595	0.24515	0.27726	0.27265	0.28435
Pieno žvaigždės	0.20754	0.20724	0.20662	0.21949	0.21884
Rokiškio sūris	0.08881	0.09479	0.09302	0.0955	0.09982
Šiaulių bankas	0.74	0.76	0.81	0.83	0.87
Snaigė	0.17	0.16	0.15	0.17	0.17
TEO LT	0.59047	0.59857	0.63024	0.66667	0.68189
Utenos trikotažas	0.12239	0.12465	0.12432	0.12202	0.13015
Vilkyškių pieninė	0.12544	0.1373	0.13889	0.147	0.16513
Vilniaus baldai	0.07	0.13	0.11	0.11	0.12
Vilniaus degtinė	0.31333	0.41727	0.41722	0.35849	0.34302
Žemaitijos pienas	0.18393	0.16247	0.18091	0.21393	0.19131

## Išlaidų personalui dalis

<b>Imonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Apranga	0.347882399	0.35909643	0.36017737	0.37482759	0.37088544
AUGA group	1.109408607	1.0585795	1.1198221	2.42672414	3.41892857
Grigeo Grigiškės	0.410482483	0.29432325	0.28666061	0.31763584	0.29254766
Gubernija	0.519042157	0.15023895	0.2634374	0.25672043	0.35645161
Invalda INVL	0.136414143	0.24873366	0.24194257	0.61209677	2.60813953
Kauno energija	0.36544483	0.37120473	0.3417769	0.42422998	0.38045845
Klaipėdos nafta	0.46339203	0.44054214	0.45584731	0.44775726	0.51057269
Lietuvos energijos gamyba	0.241909692	0.1932047	0.25558496	0.33976975	0.13671694
Linas	0.359676753	0.35075154	0.26165901	0.42079208	0.41293706
LITGRID	0.138852488	0.19803399	0.17844345	0.06195281	0.29213771
Panevėžio statybos trestas	2.87121336	3.02237378	2.79548242	2.8754386	1.96728538
Pieno žvaigždės	0.352559617	0.35195291	0.35158523	0.35392892	0.37424087
Rokiškio sūris	0.836941116	1.03157045	0.90084014	0.94375645	0.87919132
Šiaulių bankas	0.571257302	0.39950999	0.34699727	0.39400934	0.38854038
Snaigė	0.8895472	0.73553339	0.7811061	0.65329429	0.95218801
TEO LT	0.269560957	0.4463437	0.44721094	0.45418691	0.46216604
Utenos trikotažas	3.496979802	3.2289975	2.95551866	3.02270916	2.6571885
Vilkyškių pieninė	1.289671401	1.19829682	1.08214069	1.07643142	1.09468223
Vilniaus baldai	1.580947536	2.59352533	2.26619405	3.82666667	1.84075067
Vilniaus degtinė	0.299391037	0.33016682	0.31737275	0.36485356	0.36595331
Žemaitijos pienas	0.35038273	0.42276377	0.40909507	0.39308557	0.35366656

Vienam darbuotojui tenkančios išlaidos, tūkst. Eur

<b>Išmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Apranga	10	10	10	11	12
AUGA group	6	9	9	8	9
Grigeo Grigiškės	3	3	3	4	4
Gubernija	7	10	10	11	11
Invalda INVL	13	7	14	3	5
Kauno energija	10	11	11	11	13
Klaipėdos nafta	3	4	4	5	6
Lietuvos energijos gamyba	12	8	12	18	22
Linas	3	3	4	4	7
LITGRID	17	15	17	16	19
Panevėžio statybos trestas	11	12	13	13	15
Pieno žvaigždės	5	5	6	6	6
Rokiškio sūris	9	9	10	11	11
Šiaulių bankas	17	20	18	22	23
Snaigė	7	7	7	6	9
TEO LT	14	15	16	18	19
Utenos trikotažas	6	7	7	7	7
Vilkyškių pieninė	7	8	8	8	9
Vilniaus baldai	15	16	15	15	11
Vilniaus degtinė	10	10	10	11	11
Žemaitijos pienas	7	7	7	8	9

Darbuotojų produktyvumas, tūkst. Eur

<b>Išmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Apranga	65	68	68	67	71
AUGA group	28	37	33	30	35
Grigeo Grigiškės	87	91	105	118	126
Gubernija	59	58	53	53	41
Invalda INVL	53	83	0	8	3
Kauno energija	133	164	157	130	104
Klaipėdos nafta	127	119	95	102	293
Lietuvos energijos gamyba	339	259	303	329	494
Linas	27	33	33	34	68
LITGRID	185	195	248	153	133
Panevėžio statybos trestas	56	64	67	72	91
Pieno žvaigždės	100	107	103	117	85
Rokiškio sūris	115	127	177	139	109
Šiaulių bankas	23	25	30	57	58
Snaigė	45	57	62	55	60
TEO LT	84	87	85	79	85
Utenos trikotažas	15	11	16	16	14
Vilkyškių pieninė	92	85	105	105	78
Vilniaus baldai	140	140	104	100	59
Vilniaus degtinė	69	106	96	110	111
Žemaitijos pienas	104	111	120	128	116

## Struktūrinio kapitalo rodikliai

### *Finansinis svetas*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Apranga	1.31	1.4	1.38	1.48	1.4
AUGA group	2.36	2.45	2.48	2.19	1.97
Grigeo Grigiškės	2.62	2.44	2.35	2.36	2.25
Gubernija	4.24	4.49	4.45	4.69	4.9
Invalda INVL	1.67	1.5	1.67	1.03	1.03
Kauno energija	1.52	1.71	1.69	1.88	1.64
Klaipėdos nafta	1.04	1.04	1.18	1.27	1.21
Lietuvos energijos gamyba	2.28	2.32	2.42	2.49	2.42
Linas	1.36	1.37	1.33	1.29	1.25
LITGRID	1.32	1.63	1.69	2.35	2.29
Panevėžio statybos trestas	2.03	2.03	1.93	2.24	1.83
Pieno žvaigždės	2.26	2.27	2.77	2.26	2.44
Rokiškio sūris	1.55	1.44	1.49	1.43	1.34
Šiaulių bankas	9.3	9.38	16.48	15.38	12.37
Snaigė	2.5	2.78	3.14	3.55	3.8
TEO LT	1.09	1.11	1.12	1.19	1.22
Utenos trikotažas	4.85	7.12	3.12	3.02	2.4
Vilkyškių pieninė	2.54	2.71	2.56	2.36	2.53
Vilniaus baldai	1.49	1.38	1.37	1.56	2.55
Vilniaus degtinė	2.31	2.38	2.34	2.19	2.09
Žemaitijos pienas	1.75	1.47	1.37	1.35	1.41

### *Įmonės amžius*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>Įmonės registracijos data</b>	<b>Skaičiuota</b>	<b>Įmonės amžius</b>
Apranga	1993-03-01	2016-11-27	24
AUGA group	2003-06-25	2016-11-27	13
Grigeo Grigiškės	1990-12-10	2016-11-27	26
Gubernija	1993-05-05	2016-11-27	24
Invalda INVL	1992-03-20	2016-11-27	25
Kauno energija	1997-08-22	2016-11-27	19
Klaipėdos nafta	1994-09-27	2016-11-27	22
Lietuvos energijos gamyba	2011-07-20	2016-11-27	5
Linas	1993-03-08	2016-11-27	24
LITGRID	2010-11-16	2016-11-27	6
Panevėžio statybos trestas	1997-10-30	2016-11-27	19
Pieno žvaigždės	1998-12-23	2016-11-27	18
Rokiškio sūris	1992-02-28	2016-11-27	25
Šiaulių bankas	1992-02-04	2016-11-27	25
Snaigė	1992-12-01	2016-11-27	24
TEO LT	1992-02-06	2016-11-27	25
Utenos trikotažas	1994-12-06	2016-11-27	22
Vilkyškių pieninė	1993-05-18	2016-11-27	24
Vilniaus baldai	1993-02-09	2016-11-27	24
Vilniaus degtinė	1995-05-08	2016-11-27	22
Žemaitijos pienas	1993-06-23	2016-11-27	23

### Strategijos įdiegimas

<b>Imonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Apranga	0	0	0	0	1
AUGA group	2	2	2	2	2
Grigeo Grigiškės	2	2	2	2	2
Gubernija	0	0	0	0	1
Invalda INVL	1	1	1	1	1
Kauno energija	2	2	2	2	2
Klaipėdos nafta	2	2	2	2	2
Lietuvos energijos gamyba	1	1	1	1	2
Linas	1	1	1	1	2
LITGRID	2	2	2	2	2
Panevėžio statybos trestas	1	1	1	1	2
Pieno žvaigždės	1	1	1	1	1
Rokiškio sūris	2	2	2	2	2
Šiaulių bankas	2	2	2	2	2
Snaigė	2	2	2	2	2
TEO LT	2	2	2	2	2
Utenos trikotažas	1	1	1	1	1
Vilkyškių pieninė	1	1	1	2	2
Vilniaus baldai	1	1	1	1	1
Vilniaus degtinė	1	1	1	1	1
Žemaitijos pienas	1	1	1	1	2

### Išlaidos, nesusijusios su tiesiogine gamyba

<b>Imonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Apranga	38.42	36.86	37.59	38.12	38.26
AUGA group	2.91	0	1.69	0	0
Grigeo Grigiškės	8.16	11.7	11.09	11.54	12.49
Gubernija	0	0	0	0	0.68
Invalda INVL	86.15	56.49	27.98	0	30.28
Kauno energija	1.84	0	0.79	0.95	1.3
Klaipėdos nafta	1.17	1.11	1.19	1.46	0.55
Lietuvos energijos gamyba	0	0.32	2	3.09	4.72
Linas	31.05	26.76	22.37	25.23	22.52
LITGRID	6.75	6.65	5.17	8.19	9.11
Panevėžio statybos trestas	5.43	7.1	7.45	5.81	7.25
Pieno žvaigždės	14.1	13.99	14.82	13.21	18.11
Rokiškio sūris	9.84	7.21	8.41	8.06	10.79
Šiaulių bankas	0	0	0	0	0
Snaigė	15.98	15.44	12.79	16.33	13.69
TEO LT	14.49	0	0	0	1.47
Utenos trikotažas	13.38	18.08	14.23	14.28	17.71
Vilkyškių pieninė	5.99	7.3	7	7.28	9.44
Vilniaus baldai	1.75	5.31	0	0	0
Vilniaus degtinė	42.22	28.21	31.57	27.77	25.98
Žemaitijos pienas	8.21	0	0	0	3.8

## Istatyminio kapitalo rodikliai

### *Patentai, licencijos, prekių ženklai*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2015</b>
Apranga	1
AUGA group	0
Grigeo Grigiškės	1
Gubernija	2
Invalda INVL	0
Kauno energija	0
Klaipėdos nafta	0
Lietuvos energijos gamyba	0
Linas	0
LITGRID	2
Panevėžio statybos trestas	0
Pieno žvaigždės	0
Rokiškio sūris	0
Šiaulių bankas	0
Snaigė	4
TEO LT	0
Utenos trikotažas	3
Vilkyškių pieninė	5
Vilniaus baldai	0
Vilniaus degtinė	3
Žemaitijos pienas	7

### *Įmonės veiklos vykdymo vieta*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2015</b>
Apranga	1
AUGA group	1
Grigeo Grigiškės	1
Gubernija	0
Invalda INVL	1
Kauno energija	0
Klaipėdos nafta	1
Lietuvos energijos gamyba	0
Linas	0
LITGRID	1
Panevėžio statybos trestas	0
Pieno žvaigždės	1
Rokiškio sūris	1
Šiaulių bankas	0
Snaigė	1
TEO LT	1
Utenos trikotažas	0
Vilkyškių pieninė	0
Vilniaus baldai	1
Vilniaus degtinė	1
Žemaitijos pienas	0

### *Nematerialusis turtas, tūkst. Eur*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Apranga	176	96	436	647	514
AUGA group	945	497	510	206	55
Grigeo Grigiškės	4249	4644	4617	4326	3994
Gubernija	2658	5	5	2	15
Invalda INVL	3786	3299	2393	3564	4044
Kauno energija	88	59	61	75	116
Klaipėdos nafta	135	392	367	623	508
Lietuvos energijos gamyba	11508	16955	8556	11003	16819
Linas	13108	3465	1	1703	1268
LITGRID	509	507	685	944	876
Panevėžio statybos trestas	52071	105419	141854	118589	135179
Pieno žvaigždės	260	207	85	57	72
Rokiškio sūris	123	62	34	21	10
Šiaulių bankas	265	350	341	3325	3770
Snaigė	1439	1487	1551	1592	1613
TEO LT	12431	12105	14556	12744	12370
Utenos trikotažas	1106	1022	971	866	752
Vilkyškių pieninė	6954	6916	6928	6951	7047
Vilniaus baldai	54	17	36	38	26
Vilniaus degtinė	3477	3202	2958	2742	2519
Žemaitijos pienas	120	118	109	192	124



*Grupę sudarančios įmonės, vnt.*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Apranga	16	16	16	17	19
AUGA group	51	87	90	164	167
Grigeo Grigiškės	9	9	9	9	9
Gubernija	1	1	1	1	1
Invalda INVL	61	35	86	5	8
Kauno energija	2	2	3	3	2
Klaipėdos nafta	1	1	1	1	1
Lietuvos energijos gamyba	5	5	8	5	4
Linas	2	2	2	2	2
LITGRID	3	3	3	4	4
Panevėžio statybos trestas	10	10	11	12	12
Pieno žvaigždės	1	1	1	1	1
Rokiškio sūris	6	6	6	6	6
Šiaulių bankas	6	7	7	9	9
Snaigė	6	6	3	3	3
TEO LT	10	10	10	10	10
Utenos trikotažas	4	4	4	4	4
Vilkyškių pieninė	3	3	4	4	4
Vilniaus baldai	2	2	2	2	2
Vilniaus degtinė	1	1	1	1	1
Žemaitijos pienas	4	4	4	3	3

**Ryšių kapitalo rodikliai**

*Rinkodaros išlaidos, tūkst. Eur*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Apranga	1175	1476	1642	1865	2197
AUGA group	301	246	93	349	767
Grigeo Grigiškės	543	689	821	1066	1416
Gubernija	0	422	521	944	837
Invalda INVL	0	0	5	6	389
Kauno energija	41	32	49	34	43
Klaipėdos nafta	30	44	52	119	74
Lietuvos energijos gamyba	0	0	0	0	0
Linas	131	137	100	86	108
LITGRID	0	0	0	0	0
Panevėžio statybos trestas	28	36	28	164	165
Pieno žvaigždės	2803	3531	3496	3544	2292
Rokiškio sūris	1334	1425	1643	1932	1364
Šiaulių bankas	237	306	289	780	1815
Snaigė	66	465	392	235	201
TEO LT	4037	2891	2809	2998	3004
Utenos trikotažas	70	63	90	168	308
Vilkyškių pieninė	754	1213	1432	1421	2018
Vilniaus baldai	493	447	477	531	380
Vilniaus degtinė	968	1064	1104	1366	1445
Žemaitijos pienas	4766	3918	2724	2848	5672

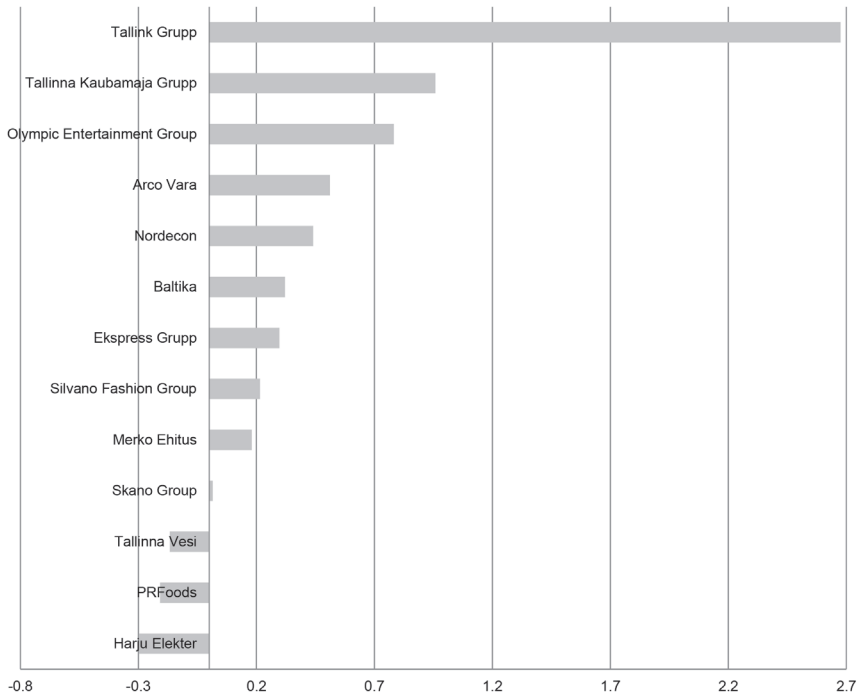
*Citavimas paieškos sistemose*

*Tinklalapio kokybė*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2015</b>	<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2015</b>
Apranga	5	Apranga	4
AUGA group	4	AUGA group	4
Grigeo Grigiškės	4	Grigeo Grigiškės	4
Gubernija	0	Gubernija	4
Invalda INVL	0	Invalda INVL	4
Kauno energija	5	Kauno energija	4
Klaipėdos nafta	3.5	Klaipėdos nafta	4
Lietuvos energijos gamyba	0	Lietuvos energijos gamyba	4
Linas	4	Linas	4
LITGRID	0	LITGRID	4
Panevėžio statybos trestas	5	Panevėžio statybos trestas	4
Pieno žvaigždės	5	Pieno žvaigždės	4
Rokiškio sūris	4	Rokiškio sūris	4
Šiaulių bankas	6	Šiaulių bankas	4
Snaigė	4	Snaigė	4
TEO LT	6	TEO LT	4
Utenos trikotažas	0	Utenos trikotažas	4
Vilkyškių pieninė	0	Vilkyškių pieninė	4
Vilniaus baldai	4	Vilniaus baldai	1
Vilniaus degtinė	4	Vilniaus degtinė	4
Žemaitijos pienas	0	Žemaitijos pienas	4

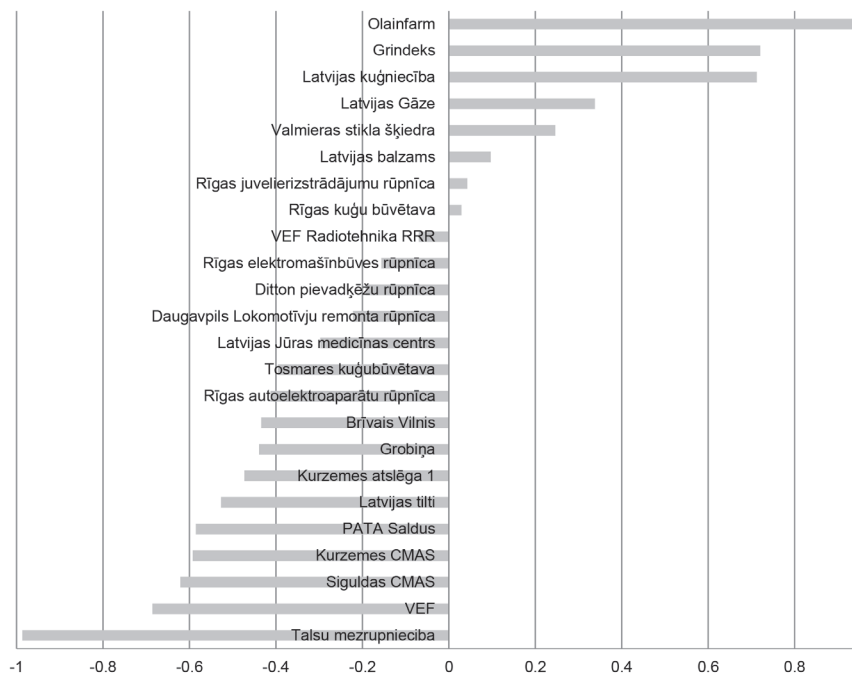
*Socialiniai tinklai*

<b>Įmonės pavadinimas</b>	<b>2015</b>
Apranga	4
AUGA group	4
Grigeo Grigiškės	2
Gubernija	1
Invalda INVL	1
Kauno energija	3
Klaipėdos nafta	1
Lietuvos energijos gamyba	1
Linas	5
LITGRID	3
Panevėžio statybos trestas	2
Pieno žvaigždės	1
Rokiškio sūris	1
Šiaulių bankas	5
Snaigė	1
TEO LT	4
Utenos trikotažas	2
Vilkyškių pieninė	4
Vilniaus baldai	2
Vilniaus degtinė	0
Žemaitijos pienas	4

**Estijos listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.**

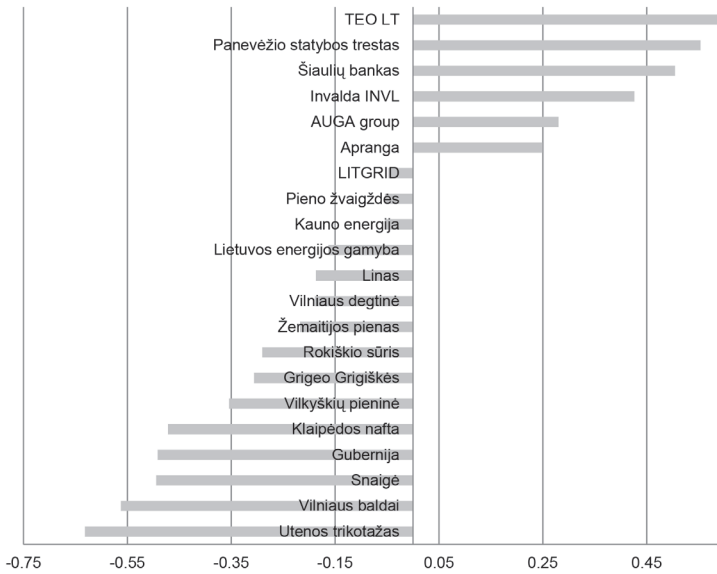
Šaltinis: sudaryta autorės

**Latvijos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.**



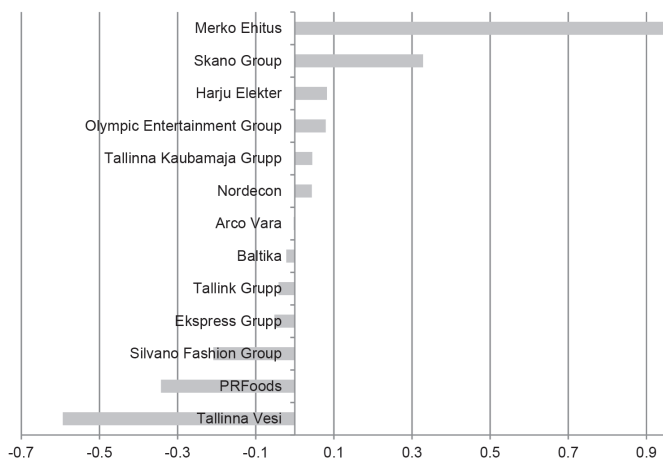
Šaltinis: sudaryta autorės

Lietuvos listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.



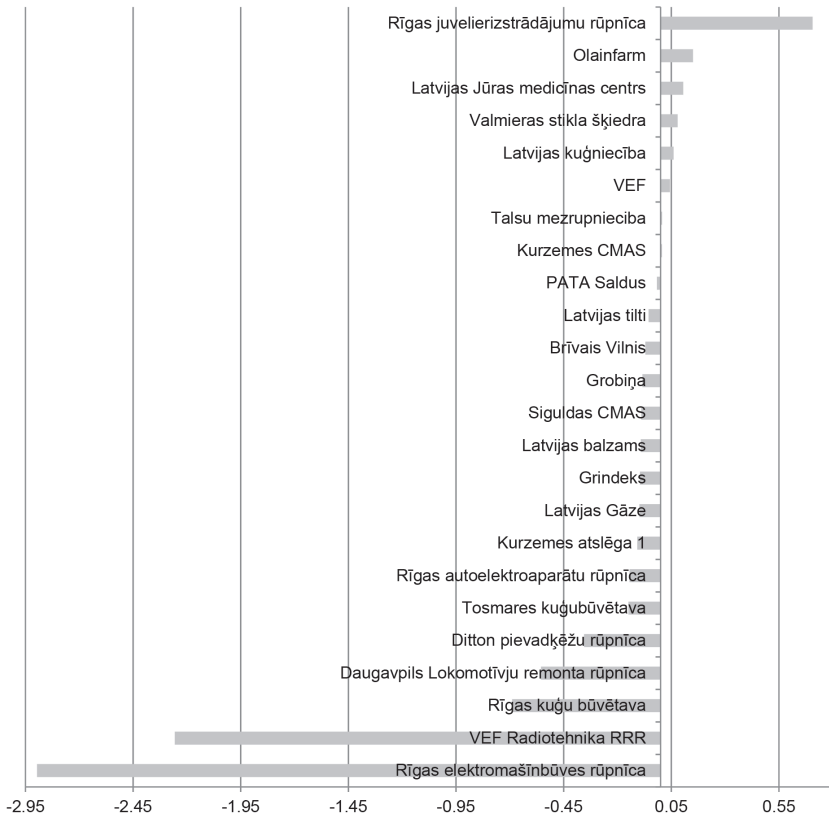
Šaltinis: sudaryta autorės

**Estijos listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.**



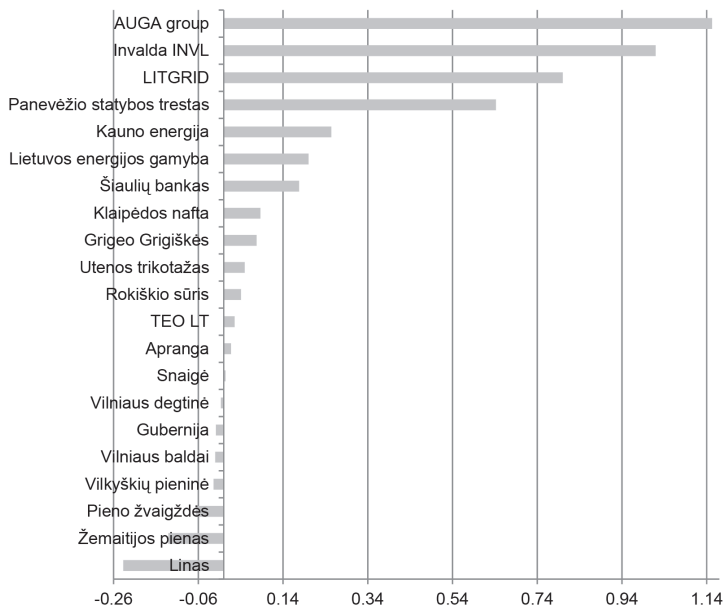
Šaltinis: sudaryta autorės

Latvijas listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.



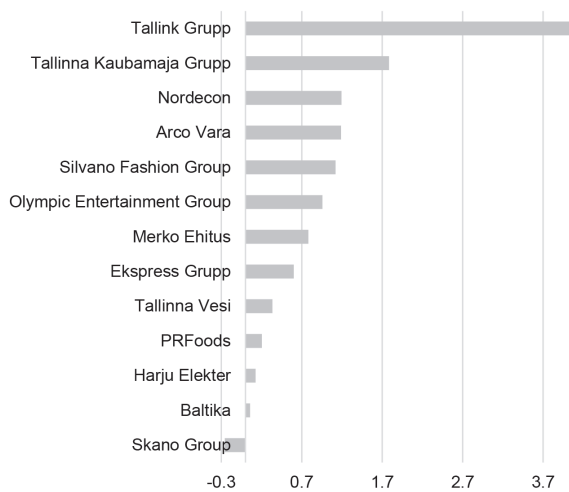
Šaltinis: sudaryta autorės

**Lietuvos listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.**



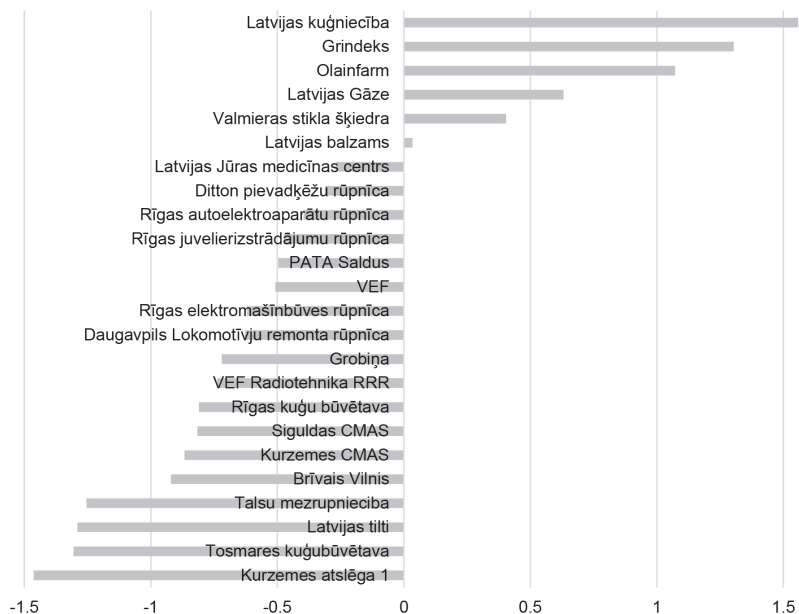
Šaltinis: sudaryta autorės



**Estijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.**

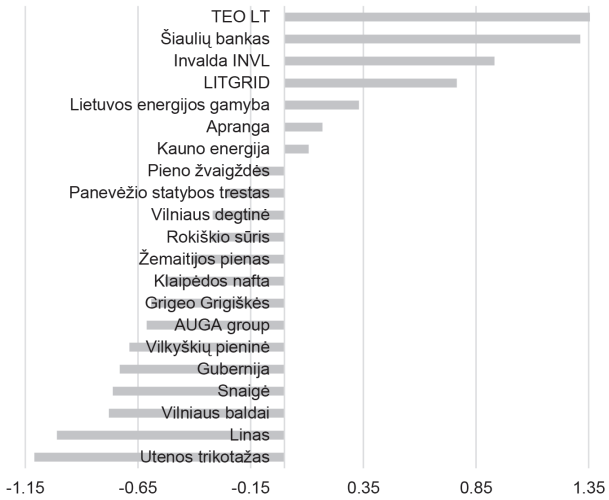
Šaltinis: sudaryta autorės

**Latvijas listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.**



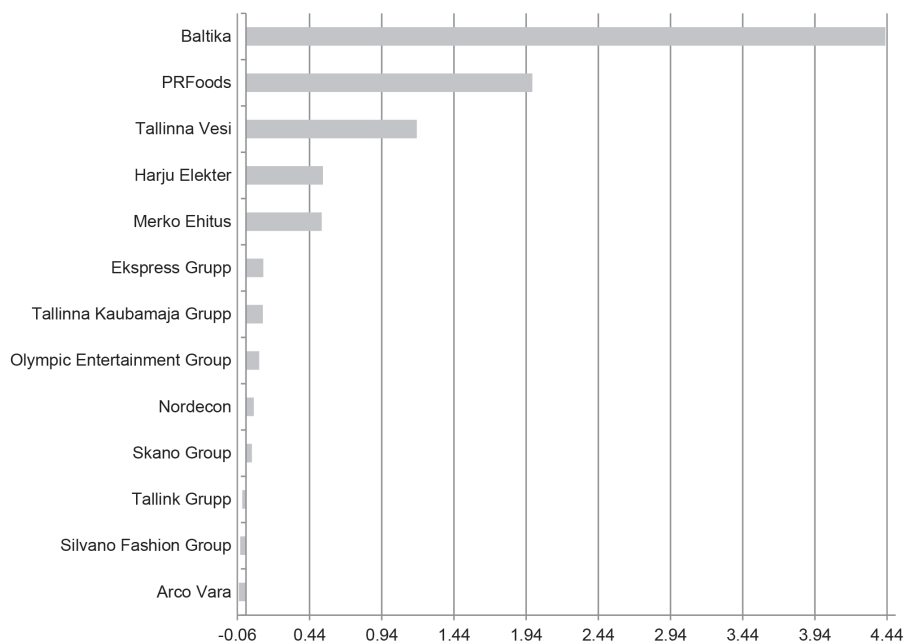
Šaltinis: sudaryta autorės

Lietuvos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.



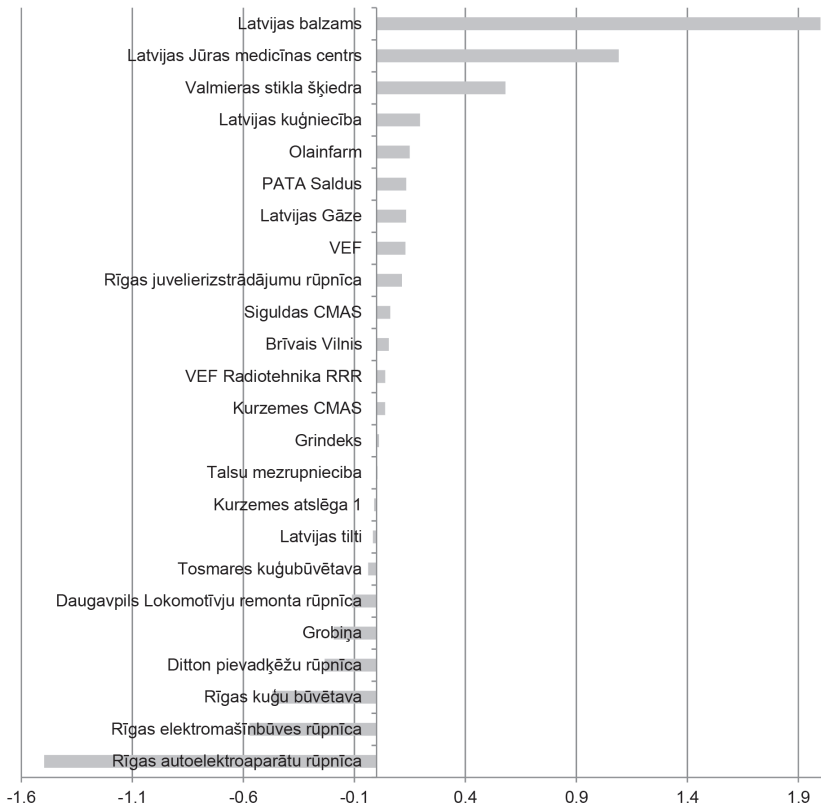
Šaltinis: sudaryta autorės

**Estijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.**



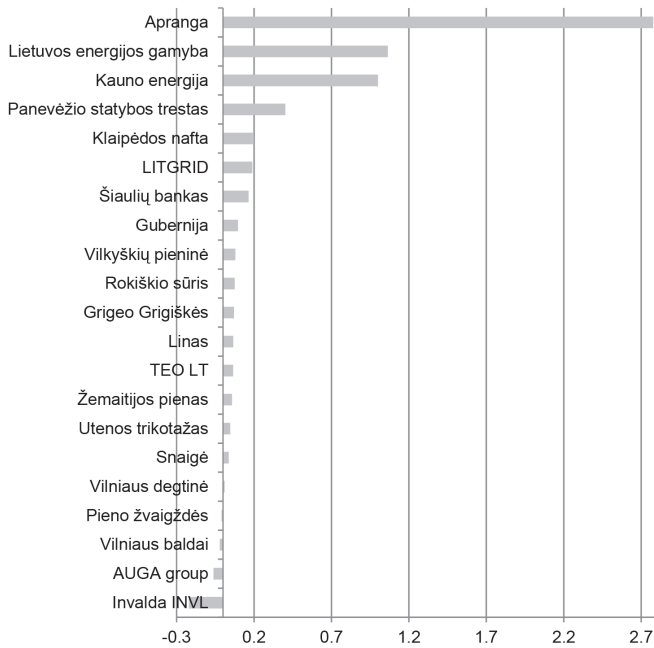
Šaltinis: sudaryta autorės

**Latvijos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.**

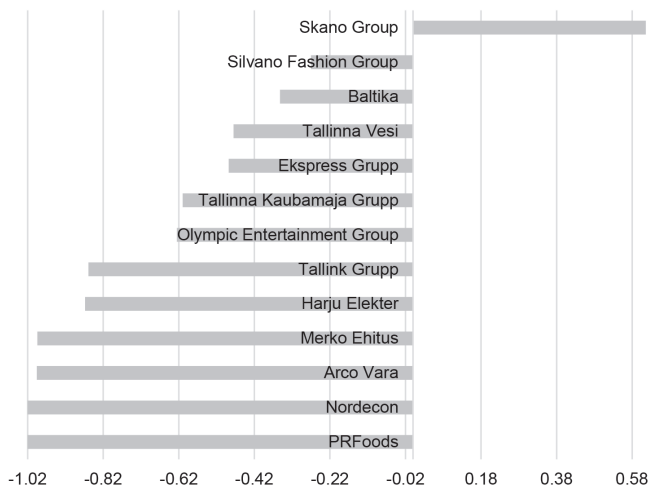


Šaltinis: sudaryta autorės

**Lietuvos listinguojamų įmonių žmogiškojo kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.**

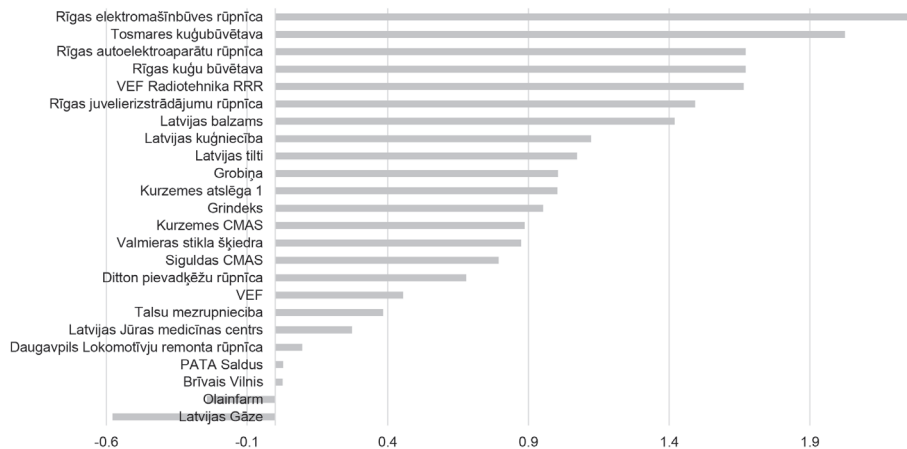


Šaltinis: sudaryta autorės

**Estijos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.**

Šaltinis: sudaryta autorės

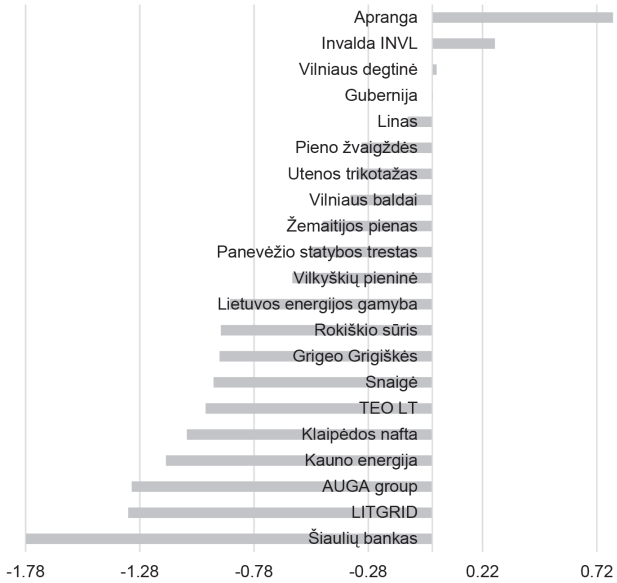
### Latvijas listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.



Šaltinis: sudaryta autorės

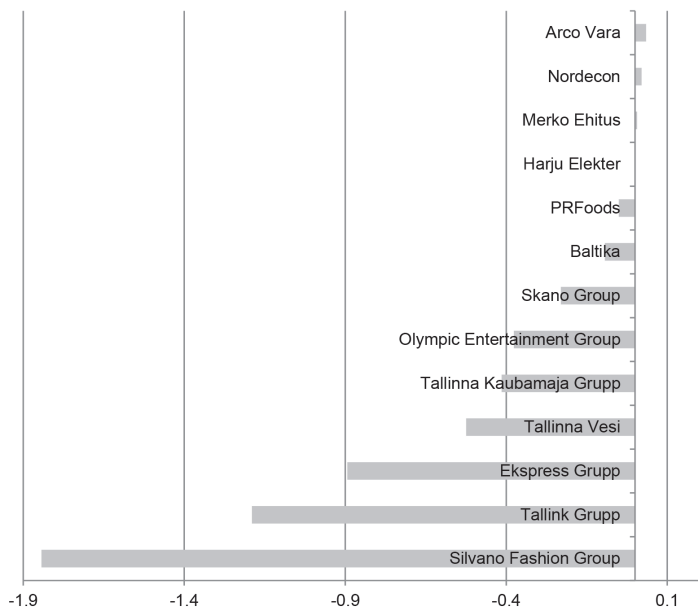


Lietuvos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis  
nuo vidurkio 2011 – 2015 m.



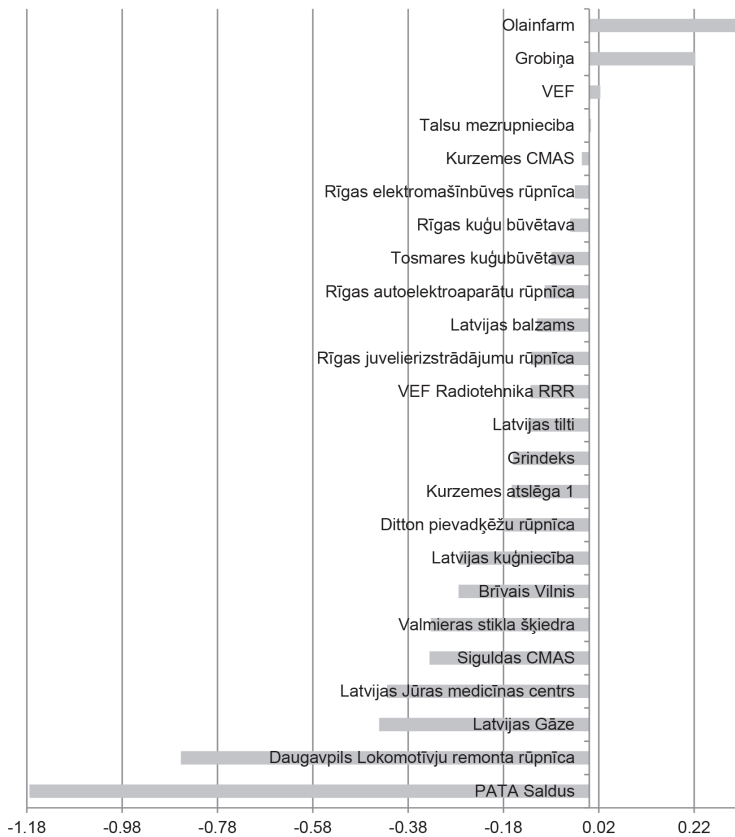
Šaltinis: sudaryta autorės

**Estijos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.**



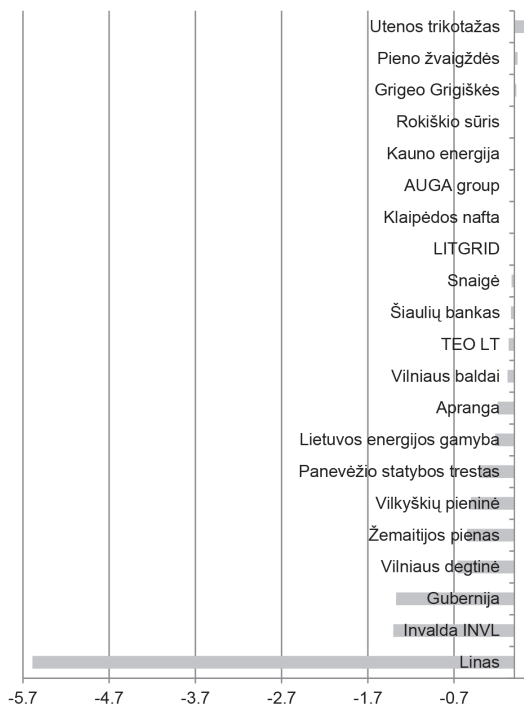
Šaltinis: sudaryta autorės

Latvijos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.

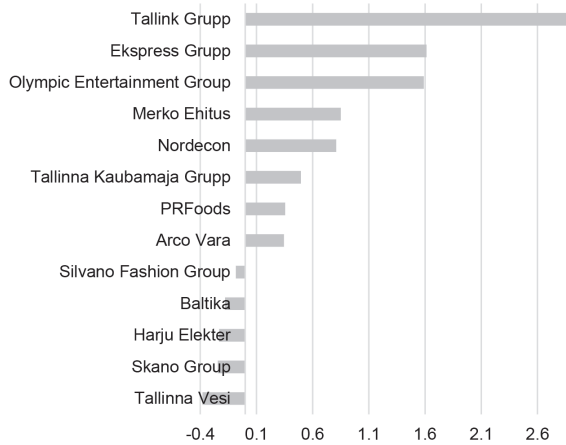


Šaltinis: sudaryta autorės

Lietuvos listinguojamų įmonių struktūrinio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.

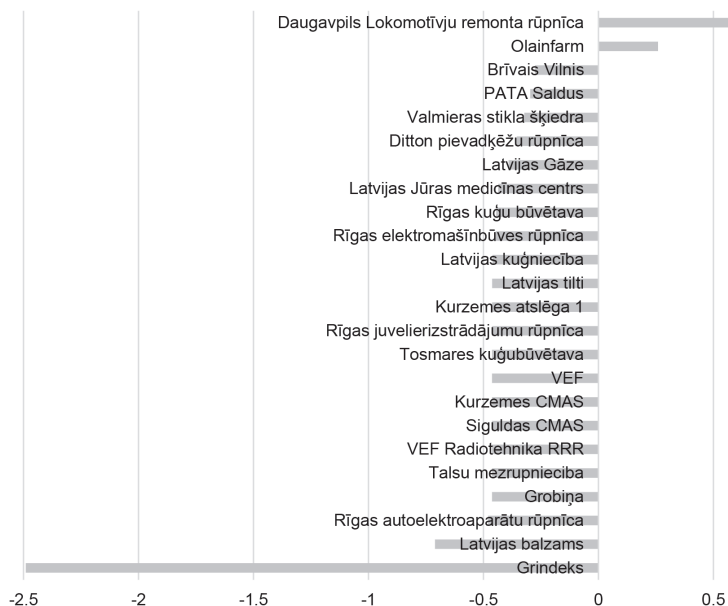


Šaltinis: sudaryta autorės

**Estijos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.**

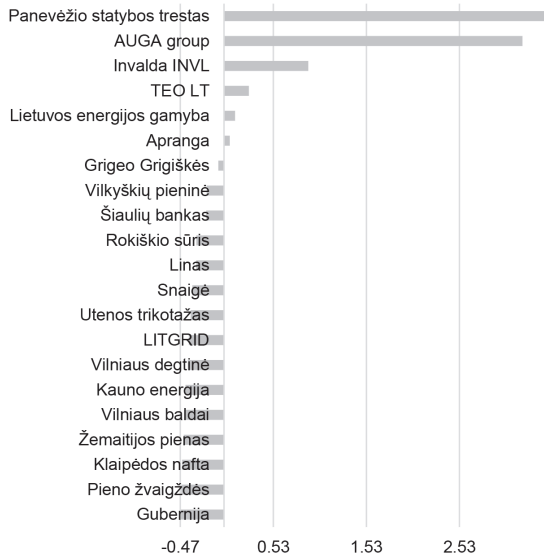
Šaltinis: sudaryta autorės

Latvijos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.



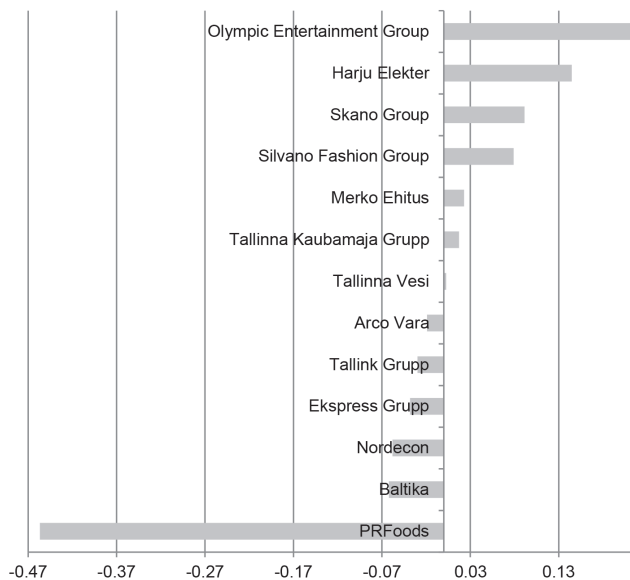
Šaltinis: sudaryta autorės

**Lietuvos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.**



Šaltinis: sudaryta autorės

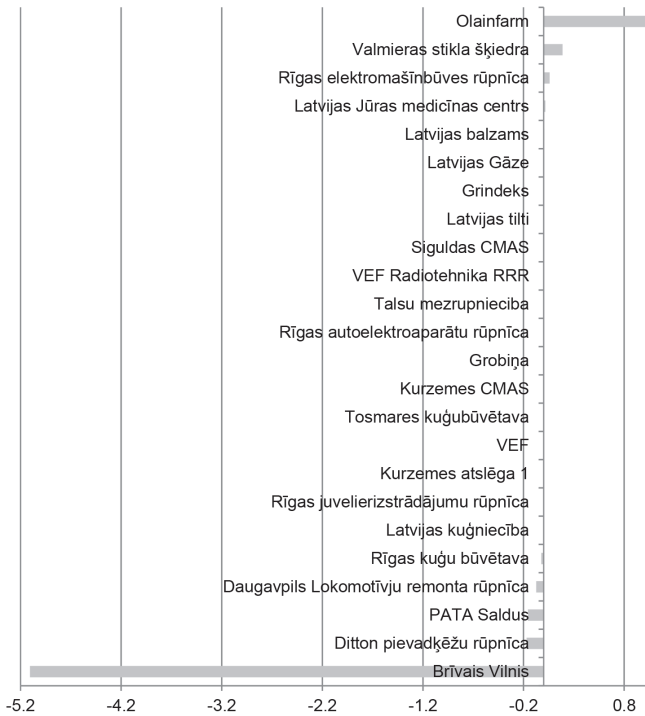
**Estijos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.**



Šaltinis: sudaryta autorės

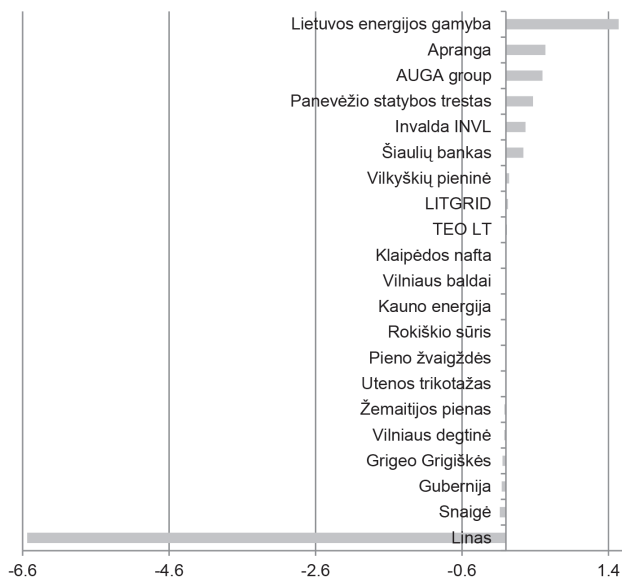


Latvijos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.



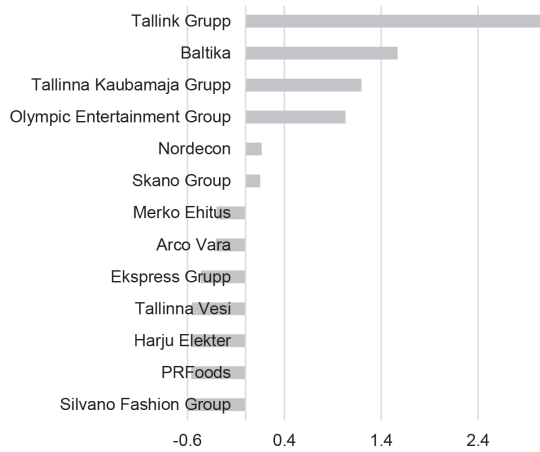
Šaltinis: sudaryta autorės

Lietuvos listinguojamų įmonių įstatyminio kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.



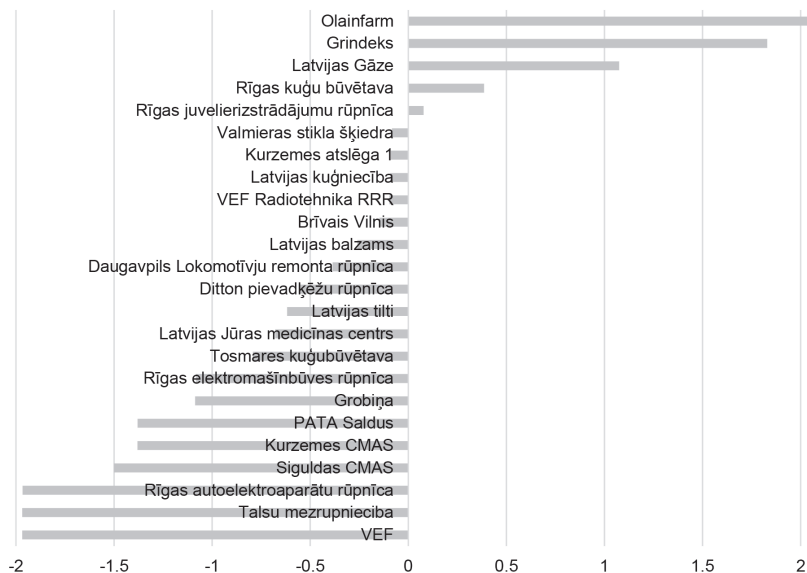
Šaltinis: sudaryta autorės

**Estijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso nuokrypis  
nuo vidurkio 2011 – 2015 m.**



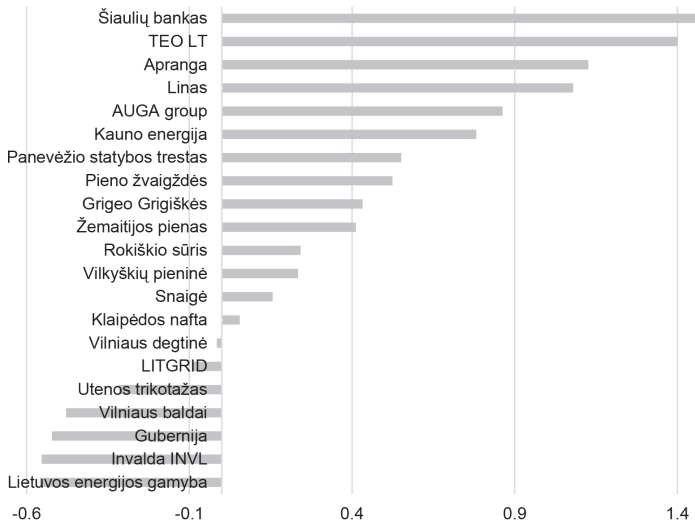
Šaltinis: sudaryta autorės

**Latvijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso nuokrypis nuo vidurkio 2011 – 2015 m.**



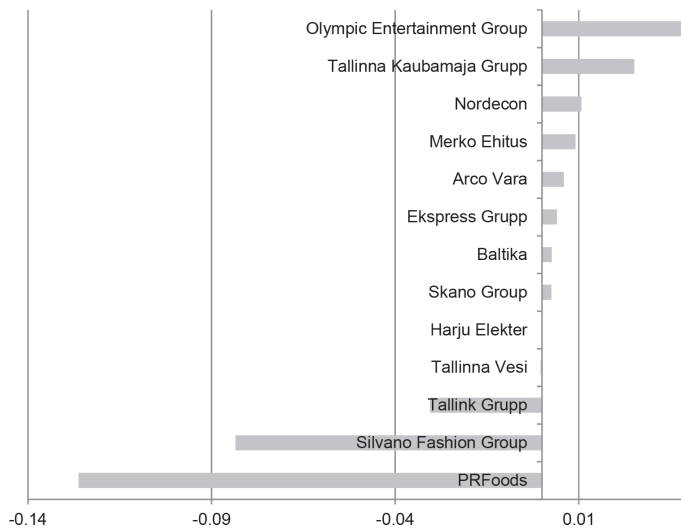
Šaltinis: sudaryta autorės

**Lietuvos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso nuokrypis  
nuo vidurkio 2011 – 2015 m.**



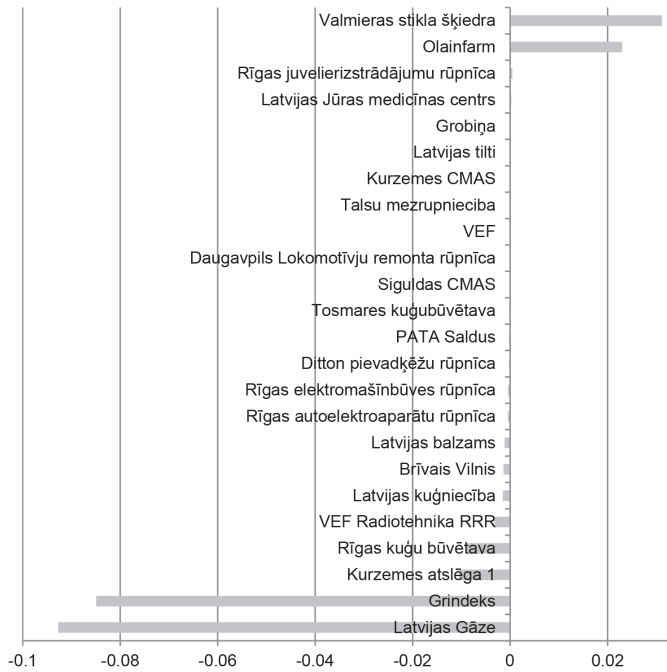
Šaltinis: sudaryta autorės

**Estijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.**



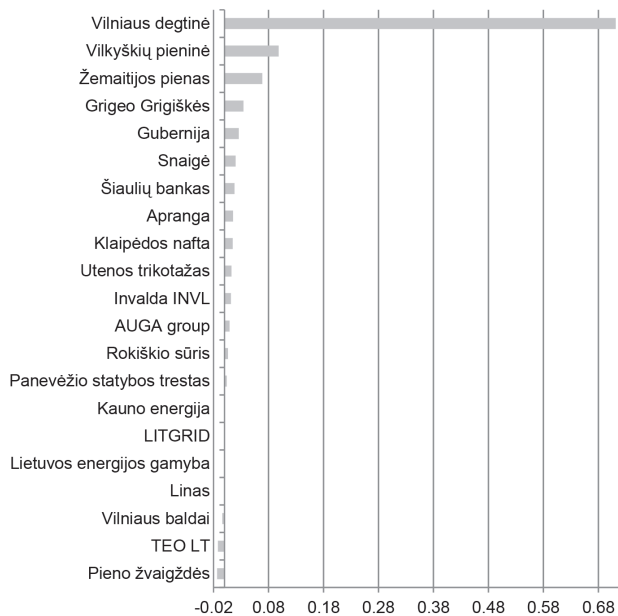
Šaltinis: sudaryta autorės

Latvijos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.



Šaltinis: sudaryta autorės

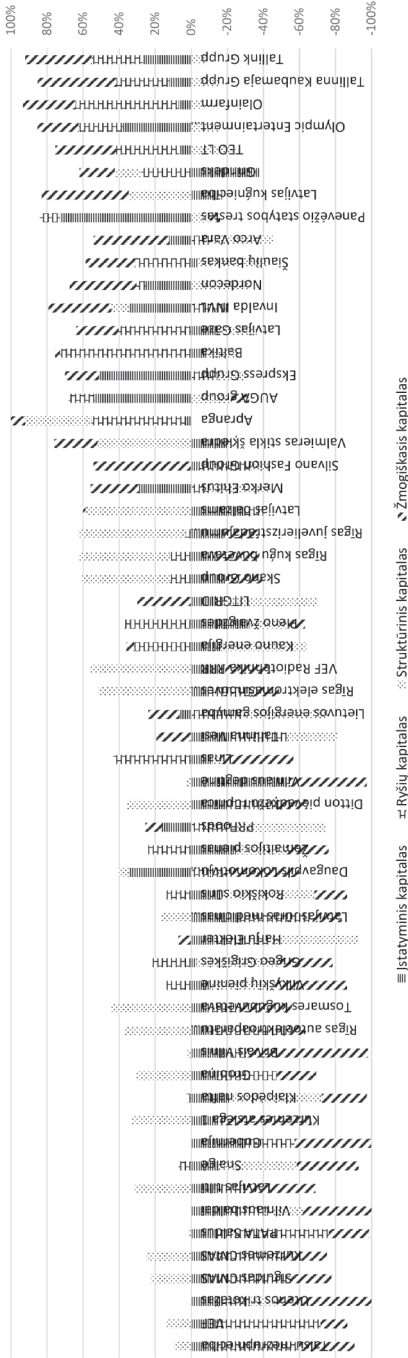
Lietuvos listinguojamų įmonių ryšių kapitalo agreguoto indekso vidutinis metinis pokytis 2011 – 2015 m., proc.



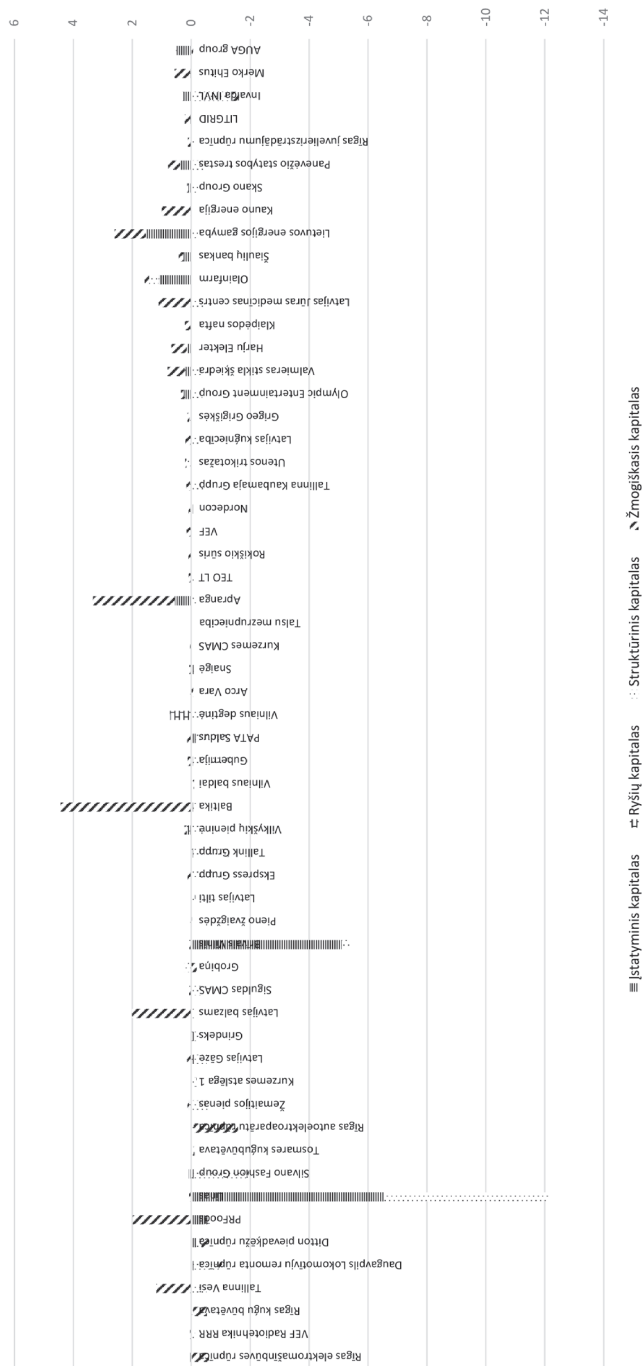
Šaltinis: sudaryta autorės



Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso struktūra ir Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo dedamųjų vidutiniai metiniai pokyčiai 2011 – 2015 m., proc.



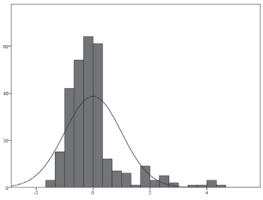
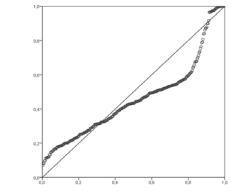
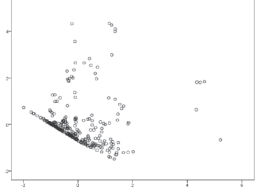
Šaltinis: sudaryta autorės  
 Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguoto indekso struktūra 2011 – 2015 m., proc.



Šaltinis: sudaryta autorės

Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo dedamųjų vidutiniai metiniai pokyčiai 2011 – 2015 m., proc.

**Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei  
vertinimo regresijos modelio rezultatai**

Kriterijai	Baltijos šalių listinguojamos įmonės
Poriniai koreliacijos koeficientai	0,340
Koreliacijos koeficientų reikšmingumo lygmuo	0,000
Determinacijos koeficientas ( $R^2$ )	0,583
ANOVA p reikšmė	0,000
Kuko matas	0,019
Standartizuotų likučių histograma	
P-P grafikas	
Standartizuotų likučių ir regresijos prognozuojamų reikšmių sklaidos diagrama	
Šapiro ir Vilko kriterijaus reikšmingumas	0,000
Kolmogorovo ir Smirnovo kriterijaus reikšmingumas	0,000
Durbino ir Vatsono statistika	0,452

Šaltinis: sudaryta autorės

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

**Simona Survilaitė**

ĮMONIŲ INTELEKTINIO KAPITALO  
ĮTAKOS JŲ RINKOS VERTEI VERTINIMAS  
BALTIJOS ŠALYSE

Daktaro disertacijos santrauka  
Socialiniai mokslai, Ekonomika, 04S

Vilnius, 2017

Mokslo daktaro disertacija rengta 2012-2017 metais Mykolo Romerio universitete pagal Vytauto Didžiojo universitetui su ISM Vadybos ir ekonomikos universitetu, Aleksandro Stulginskio universitetu, Mykolo Romerio universitetu ir Šiaulių universitetu 2011 m. birželio 8 d. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymu Nr. V-1019 suteiktą doktorantūros teisę.

**Mokslinė vadovė:**

prof. dr. Rima Tamošiūnienė (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, 04S).

Mokslo daktaro disertacija ginama Vytauto Didžiojo universiteto, ISM Vadybos ir ekonomikos universiteto, Aleksandro Stulginskio universiteto, Mykolo Romerio universiteto ir Šiaulių universiteto ekonomikos mokslo krypties taryboje:

*Pirmininkė:*

prof. dr. Violeta Pukelienė (Vytauto Didžiojo universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, 04S)

*Nariai:*

prof. dr. Vilija Aleknevičienė (Aleksandro Stulginskio universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, 04S);

doc. dr. Žaneta Karazijienė (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, 04S);

prof. dr. Tatjana Põlajeva (Talino technologijos universitetas, Estijos Respublika, socialiniai mokslai, ekonomika, 04S);

prof. habil. dr. Žaneta Simanavičienė (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, 04S).

Disertacija bus ginama viešame Ekonomikos mokslo krypties tarybos posėdyje 2017 m. spalio 12 d. 13 val. Mykolo Romerio universiteto I-414 auditorijoje.

Adresas: Ateities g. 20, 08303 Vilnius, Lietuva

Disertacijos santrauka išsiųsta 2017 m. rugsėjo 12 d.

Su disertacija galima susipažinti Lietuvos nacionalinėje Martyno Mažvydo bibliotekoje, Aleksandro Stulginskio universiteto, ISM Vadybos ir ekonomikos universiteto, Mykolo Romerio universiteto, Šiaulių universiteto ir Vytauto Didžiojo universiteto bibliotekose.

## Santrauka

### ĮMONIŲ INTELEKTINIO KAPITALO ĮTAKOS JŲ RINKOS VERTEI VERTINIMAS BALTIJOS ŠALYSE

**Temos aktualumas.** Finansų rinkose nuolat besikeičiantys įmonių rinkos vertės dydžiai lemia būtinybę paaiškinti, kas gali daryti įtaką įmonės rinkos vertės augimui. Įmonės, kurios yra listinguojamos vertybinių popierių biržose, yra labiau matomos, jų finansiniai duomenys yra prieinami viešai, tačiau jos geba pritraukti daugiau papildomo kapitalo per suinteresuotuosius asmenis. Vis svarbesnę reikšmę rinkoje įgauna įmonės intelektinis kapitalas dėl savo gebėjimo kurti konkurencinį pranašumą, įgalinantis įmonę veikti ir kurti vertę. Įmonės intelektinis kapitalas – fenomenas, leidžiantis „aktyvuoti“ nematerialiuosius išteklius – žinių išteklius, susijusius su darbuotojais, klientais, technologijomis ir procesais. Įmonės intelektinis kapitalas nagrinėjamas įvairių sričių specialistų: įmonių vadovų, mokslininkų, tyrėjų, tarptautinių institucijų, politikų, buhalterių, ekonomistų. Dėl nematerialiųjų išteklių savitumo vertinti įmonės intelektinį kapitalą yra sudėtinga. Finansinėse ataskaitose išskiriama tik pavienių įmonės intelektualinio kapitalo elementų vertė, kuri yra nepakankama siekiant nustatyti visuminę intelektualinio kapitalo vertę. Pati įmonės intelektualinio kapitalo koncepcija dar plėtojama ir vertinama skirtingai dėl nevienodos mokslininkų pozicijos apibrėžiant intelektualinio kapitalo sąvoką, skirtingų intelektualinio kapitalo dedamųjų išskyrimo, įvairių modelių įmonės intelektualinio kapitalo vertei nustatyti.

Mokslinėje literatūroje sutelkiamas dėmesys į įmonės intelektinį kapitalą, nematerialiuosius išteklius, o ne į materialų, fizinį kapitalą kaip įmonės rinkos vertės kūrimo šaltinį. Nors intelektinis kapitalas kuria įmonės rinkos vertę, tik maža jo dalis yra pateikiama finansinėse ataskaitose. Dėl to didžioji dalis informacijos suinteresuotiesiems asmenims nėra atskleidžiama dėl intelektualiam kapitalui būdingo neapibrėžtumo.

Dauguma mokslininkų ir tyrėjų nagrinėja tokias problemas kaip: kas sudaro įmonės intelektinį kapitalą; kokios yra įmonės intelektualinio kapitalo dedamosios; koks yra šių dedamųjų vaidmuo kuriant rinkos vertę; kaip tarpusavyje susijusios įmonės intelektualinio kapitalo dedamosios; kaip nustatoma įmonės intelektualinio kapitalo vertė ir kt. Teigiama, kad įmonės intelektinis kapitalas yra pagrindinė sėkmingos ir efektyvios ekonominės veiklos prielaida ir todėl siekiama iširti, kokią įtaką įmonės intelektinis kapitalas daro atskiriems kintamiesiems, pavyzdžiui: įmonių pelningumui, inovacijų plėtrai, pridėtinei vertei, rinkos vertei, veiklos plėtrai ir kt. Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modeliai darosi vis sudėtingesni, dažniau taikomi daugiakriteriai vertinimo modeliai, koreliacinės analizės, porinės ar dauginės regresijos. Tačiau ryšys tarp įmonių intelektualinio kapitalo ir jų rinkos vertės išlieka tolesnių mokslinių diskusijų objektu. Nagrinėjama, kaip traktuoti įmonės intelektinį kapitalą, kaip apskaičiuoti jo vertę, kaip nustatyti įmonės intelektualinio kapitalo įtaką jos rinkos vertei ir t.t. Šios problemos aktualios tiek teoriniu, tiek praktiniu požiūriu.

**Mokslinė problematika ir problemos ištyrimo lygis.** Įmonės intelektualinio kapitalo sampratą ir struktūrą nagrinėja įvairių sričių mokslininkai, todėl įmonės intelektualinio ka-

pitalo struktūra, modelis, kaip vertinti įmonės intelektinį kapitalą, traktuojami skirtingai. Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimą apsunkina šio objekto neapčiuopiamumas ir sudėtingas vertinimo modelių taikymas.

Įmonės intelektualinio kapitalo koncepcijos pradininkų darbuose koncentruotasi į įmonės intelektualinio kapitalo sąvokos, požymių išskyrimą, įmonės intelektualinio kapitalo struktūros, dedamųjų, elementų analizę (Roos ir Roos, 1997; Stewart, 1997; Edvinsson ir Malone, 1997; Sullivan, 1998; Bontis, 1998; Nahapiet ir Ghoshal, 1998; ir kt.). Nepaisant tyrimų gausos, ir toliau diskutuojama dėl įmonės intelektualinio kapitalo termino apibrėžimo, jo dedamųjų.

Vėlesniuose įmonės intelektualinio kapitalo mokslo darbuose vadovautasi įvairiomis nuomonėmis, įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modeliai pagrįsti nevienodomis įmonės intelektualinio kapitalo struktūromis, tad skirtingas intelektualinio kapitalo traktavimas apsunkina mokslinių tyrimų atlikimą.

Mokslininkų sukurti įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modeliai turi skirtingas vertinimo sistemas, tyrimai atlikti įmonės intelektinį kapitalą traktuojant įvairiai, vertinimui pasitelkiant skirtingas įmonės intelektualinio kapitalo sąvokas ir dedamąsias (Skandia intelektualinio kapitalo atskleidimo metodas, Edvinsson ir Malone, 1997; pridėtinės vertės intelektualinis koeficientas VAIC™, Pulic, 2000, 2005; nematerialiojo turto monitorius, Sveiby, 1997; modifikuotas pridėtinės vertės intelektualinis koeficientas M-VAIC, Nimtrakoon, 2015; ir kt.).

Atskiri mokslininkai tyrė įmonės intelektualinio kapitalo „paradokšą“ (Bukh ir Johanson, 2003; Guthrie ir kt., 2004; Beattie ir Smith, 2013; Bontis ir kt. 2015; Bini ir kt., 2016; ir kt.). Mokslininkų darbuose nagrinėjama įmonės intelektualinio kapitalo „nematoma“ įtaka, egzistavimas įmonėje, tačiau mokslininkai pateikia įrodymų, kad įmonių finansinėse ataskaitose nėra informacijos apie intelektinį kapitalą arba pateikiama nepilna informacija. Mokslininkai taip pat teigia, kad įmonės intelektualinis kapitalas sukuria nuo 50 iki 90 procentų įmonės rinkos vertės (Sonnier ir kt., 2007; Yi ir Davey, 2010; Alcaniz ir kt., 2011; Rashid ir kt., 2012; ir kt.).

Disertacijoje pristatomi mokslininkai tyrė ir įmonės intelektualinio kapitalo bei konkurencinio pranašumo ryšį (Taylor, 1998; Bozzolan ir kt., 2003; Guthrie ir kt., 2004; Sanchez ir Elena, 2006; Boesso ir Kumar, 2007; Sonnier, 2008; Whiting ir Miller, 2008; ir kt.). Nustatyta, kad įmonėse, kuriose žinios ir žinių valdymas turi didelę reikšmę, intelektualinis kapitalas tampa konkurencinio pranašumo šaltiniu ir lemia didesnę rinkos vertę, gerina veiklos efektyvumą, didina pelną.

Atskirose šalyse atlikti įmonės intelektualinio kapitalo tyrimai atskleidžia, kaip įmonės intelektualinis kapitalas veikia efektyviose rinkose (Riahi-Belkaoui, 2003; Chen ir kt., 2005; Firer ir Williams, 2003; Rahman, 2012; Shiu, 2006; Ting ir Lean, 2009; Zéghal ir Maaloul, 2010, 2011; Nimtrakoon, 2015; Zhang ir kt., 2006; ir kt.). Nustatyta, kad tos įmonės, kurių intelektualinis kapitalas yra didesnis, pasižymi didesne rinkos verte. Mokslinėje literatūroje taip pat egzistuoja įmonės intelektualinio kapitalo tyrimų kryptis „intelektinio kapitalo vertės kūrimo mitas“ (angl. IC wealth-creation myth). Mokslininkai, pasirinkę nagrinėti šią sritį, akcentuoja, kad intelektualinio kapitalo svarbą reikia atskleisti kiekvienai įmonei individualiai ir nepateikti viešai (Strong, 2014; Adams, 2015; Flower, 2015; Dumay, 2016; ir kt.). Pagrindiniai argumentai yra tokie: įmonės intelektualinis kapitalas yra toks nematerialusis turtas,

kuris sukuria įmonėje konkurencinį pranašumą ir didina įmonės rinkos vertę, gerina veiklos efektyvumą bei pelną. Jokia vadovybė nėra linkusi viešai atskleisti savo komercinių paslaptių – kitaip tariant, savo įmonės intelektualinio kapitalo. Kitas argumentas – suinteresuotiesiems asmenims reikalinga integruota informacija apie įmonę, kad jie galėtų priimti sprendimus dėl investavimo, akcijų pirkimo, įsigijimo ar susijungimo. Pagrindinė informacija, reikalinga suinteresuotiesiems asmenims, pasak mokslininkų, yra įmonės finansinės ataskaitos. Įmonių finansinių ataskaitų pildymas yra atliekamas remiantis griežtais reikalavimais, buhalteriniais standartais, tad įdiegti naują, papildomą informaciją, kad ir apie intelektualinį kapitalą, yra sudėtinga, taip pat tokie pakeitimai reikalauja daug išlaidų bei laiko. Kai kurie mokslininkai (Dumay ir Tull, 2007; Adams, 2015) teigia, kad įmonių finansinės atskaitomybės yra jau pasenusi informacija. Suinteresuotiesiems asmenims, ypač investuotojams, reikalinga pati naujausia informacija, kurią jie paprastai randa naudodamiesi kitais informaciniais šaltiniais.

Daktaro disertacijos, parengtos Lietuvos mokslininkų (Vaškeliene, 2005, „Organizacijos intelektualinio kapitalo vertinimo modelis“; Mikulėnienė, 2004, „Intelektinio kapitalo valdymas: strateginis aspektas“; Palumickaitė, 2008, „Organizacijos intelektualinio kapitalo vertinimo modelis“; Labanauskas, 2011, „Socialinės sanglaudos kūrimasis Lietuvoje: intelektualinio kapitalo vaidmuo“), koncentruojasi labiau į patį įmonės intelektualinį kapitalą, jo vertinimo modelius, intelektualinio kapitalo lygmenis. Lietuvių moksliniuose darbuose nenagrinėjama įtaka įmonės rinkos vertei. L. Vaškeliene (2005) akcentavo bei nagrinėjo intelektualinį kapitalą organizacijoje, tyrė intelektualinio kapitalo vertinimo modelius, analizavo intelektualinio kapitalo lygmenis. R. Mikulėnienė (2004) labiau orientavosi į intelektualinio kapitalo strateginį valdymą, tyrė intelektualinio kapitalo dedamąsias. Autorė pasiūlė intelektualinio kapitalo valdymo modelį, integruojantį strateginio valdymo ir intelektualinio kapitalo valdymo procesus. J. Palumickaitė (2008) nagrinėjo intelektualinį kapitalą organizacijoje, konkrečiai – Lietuvos pramonės įmonėse. Autorė sukūrė organizacijos intelektualinio kapitalo vertinimo modelį, kuriame įvertinama organizacijos mikro ir makro aplinka. L. Labanauskas (2011) nagrinėjo žmogiškojo intelektualinio kapitalo vaidmenį socialinės sanglaudos kūrimuisi. Disertacijoje buvo nagrinėta žmogiškojo intelektualinio kapitalo ir socialinės sanglaudos sąveika, socialinės sanglaudos teorijos raida ir modeliai siejant teorines interpretacijas Lietuvos kontekste. Disertacijoje „Intelektinio kapitalo įvertinimo ir pateikimo finansinėse ataskaitose modelis“ (Ramanauskaitė, 2013) atskleista intelektualinio kapitalo nepateikiamumo finansinėse ataskaitose problema. Autorė teigė, kad įmonių finansinėse ataskaitose pateikiama tik nedidelė dalis, susijusi su intelektiniu kapitalu, tad iškreipiamas tikrasis vaizdas, kurį galėtų susidaryti investuotojai, įmonės vadovai ar kiti suinteresuotieji asmenys.

Daktaro disertacijos, parengtos užsienio mokslininkų, atskleidžiančios įmonės intelektualinio kapitalo aktualumą, yra labiau orientuotos į intelektualinio kapitalo sampratą, dedamąsias, intelektualinio kapitalo įtaką skirtingiems pasirinktiems kintamiesiems. M. Roodt (2012) nagrinėjo Pietų Afrikos bankų sektoriaus intelektualinį kapitalą, tyrė jo ryšį su konkurenciniu pranašumu. Ch. Meyer (2012) tyrė intelektualinį kapitalą žinių įmonėse (žinioms imliose įmonėse). Autoriaus disertacijoje buvo išnagrinėta intelektualinio kapitalo dedamųjų įtaka žinių įmonėms. M. E. Abdulkarim (2012) disertacijoje nagrinėjo intelektualinį kapitalą, jo dedamąsias, vertinimo modelius bei valdymą. Taip pat atskirai buvo tirti ir įmonės



finansiniai sprendimai. Autorius sukūrė modelį, kurio tikslas – atskleisti, kokie kriterijai daro įtaką priimant įmonės finansinius sprendimus. J. L. Inche Mitma (2010) disertacijoje žinių valdymo modelį pritaikė mokslo institucijoms (konkrečiai – Peru universitetams) ir tyrė, kokią įtaką intelektinis kapitalas bei jo dedamosios daro mokymui bei mokymuisi. S. A. Abhayawansa (2010) disertacijoje nagrinėjo intelektualio kapitalo naudojimą pardavimų srityje. Taigi, pastebima, kad intelektinis kapitalas buvo nagrinėtas įvairiuose sektoriuose, skirtingose šalyse bei naudoti tokie tyrimo metodai kaip analitinės hierarchijos procesas, daugiakriterinis vertinimas, regresinė analizė, koreliacinė analizė, faktorinė analizė, klasterinė analizė, įvairių tipų apklausų duomenų statistinė analizė, ekspertiniai vertinimai ar eksperimentai.

Atskiri mokslininkai tyrė įmonės intelektualio kapitalo ryšį su įmonės efektyvumo rodikliais (Pulic, 2000; Chen ir kt., 2005; Cabrera ir Vaz, 2005; Tseng ir Goo, 2005; Hagg ir Scheutz, 2006; Volkov ir Garanina, 2007; Muhammad ir Ismail, 2009; Clarke ir kt., 2010; Maditinos ir kt., 2011; Rehman ir kt., 2011; Javornik ir kt., 2012; Pal ir Soriya, 2012; Venugopal ir Subha, 2012; Janosevic ir kt., 2013; Shakina ir Molodchik, 2014; ir kt.). Jų tyrimai atskleidė statistiškai reikšmingą ryšį tarp įmonės intelektualio kapitalo ir jos pelningumo, rinkos vertės, nuosavybės grąžos (angl. ROE – Return On Equity) bei investicijų grąžos (angl. ROI – Return On Investment). Kiti mokslininkai (Firer ir Williams, 2003; Kamath, 2008; Ferraro ir Veltri, 2011; Puntillo, 2009; Gigante ir Previati, 2011; Ghosh ir Mondal, 2009; Celenza ir Rossi, 2014; ir kt.) statistiškai reikšmingo ryšio neatskleidė. Siekiant įvertinti ryšį tarp dviejų ar daugiau kintamųjų reikia turėti patikimus pirminius ar antrinius duomenis, tačiau visuotinai priimtos įmonės intelektualio kapitalo vertinimo metodikos nebuvimas apsunkina šią užduotį. Taip pat mokslininkų pateikti įmonės intelektualio kapitalo vertinimo modeliai gaunėtinais sudėtingi ir sunkiai pritaikomi praktikoje.

Įmonių vadovams svarbu, kad kapitalas kurtų vertę. Nuo įprasto materialaus kapitalo įmonės intelektinis kapitalas skiriasi tuo, kad pastarasis susijęs su kompetencijos didinimu ir pagalba kompetencijos didinimui. Nors abi kapitalo rūšys susijusios su vertės kūrimu, tačiau materialiojo kapitalo pelningumas ir turto vertė jį naudojant mažėja, kai tuo tarpu intelektualio kapitalo vertė ir pelningumas jį naudojant dažniausiai didėja. Materialiojo kapitalo duomenis galima pasitelkti norint prognozuoti įmonės veiklos ateitį pagal istorinius duomenis, jis pateikiamas įmonių finansinėse ataskaitose, rodikliams būdingas apibrėžtumas, o informacija apie intelektualinį kapitalą yra neišsami, nereguliari, žinios apie įmonės intelektualinį kapitalą yra tik iš dalies žinomos, nesuvienodintos, teorijos besiformuojančios.

Įmonės intelektualio kapitalo tyrimų gausa, nevienareikšmiškai naudojamos sąvokos, mokslininkų nagrinėjamos skirtingos viena su kita persidengiančios įmonės intelektualio kapitalo dedamosios lemia intelektualio kapitalo tyrimų tęstinumą. Dauguma įmonės intelektualio kapitalo tyrimų yra susiję su intelektiniu kapitalu, kuris vertinamas kaip vienas iš strateginių įmonės išteklių, keliami intelektualio kapitalo apskaitos ir valdymo įmonėje problema. Verta pabrėžti, kad įmonės intelektualio kapitalo vertinimo modeliai vis dar plėtojami. Stinga visuotinai pripažintos įmonės intelektualio kapitalo vertinimo metodikos ir išsamesnių tyrimų.

**Mokslinė problema** – kaip reikėtų vertinti įmonės intelektualinį kapitalą ir kokią įtaką jis turi jos rinkos vertei.

**Tyrimo objektas** – įmonės intelektualinio kapitalo įtaka rinkos vertei.

**Tyrimo tikslas** – išnagrinėjus mokslinius požiūrius į įmonės intelektualinį kapitalą ir parengus įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelį, nustatyti intelektualinį kapitalą Baltijos šalių listinguojamose įmonėse ir daromą įtaką jų rinkos vertei.

**Tyrimo uždaviniai:**

1. Išanalizavus mokslinius tyrimus, atskleisti intelektualinio kapitalo sampratą ir apibrėžti įmonės intelektualinio kapitalo struktūrą.
2. Identifikuoti įmonės intelektualinio kapitalo ir jos rinkos vertės sąsajas.
3. Remiantis mokslinė literatūra išnagrinėti įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo būdus ir modelius, apibendrinti įmonės intelektualinio kapitalo įtakos rinkos vertei tyrimus.
4. Identifikuoti įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų nustatymui naudojamus rodiklius.
5. Parengti įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelį.
6. Sudaryti įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei tyrimo metodiką.
7. Nustatyti Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo ir jo dedamųjų vertę.
8. Įvertinti Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo ir jo dedamųjų įtaką jų rinkos vertei.

Tyrimo hipotezės:

$H_1$ : Įmonės intelektualinis kapitalas daro statistiškai reikšmingą įtaką jos rinkos vertei.

$H_2$ : Įmonės intelektualinio kapitalo visos dedamosios daro statistiškai reikšmingą įtaką jos rinkos vertei.

**Tyrimo metodai.** Siekiant apibrėžti įmonės intelektualinio kapitalo sampratą, pasiūlyti įmonės intelektualinio kapitalo struktūrą, atskleidžiant intelektualinio kapitalo ryšį su įmonės rinkos verte, apibendrinant intelektualinio kapitalo mokslinių tyrimų rezultatus, pateikiant šių tyrimų privalumus ir trūkumus, nustatant įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo būdus, taip pat išskiriant įmonės intelektualinio kapitalo įtakai vertinti taikytus modelius buvo naudojamosi mokslinės literatūros analizė ir apibendrinimu.

Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modeliui sudaryti buvo naudojamosi tiriamąja faktorine analize, intelektualinio kapitalo dedamosios ir jas atspindintys rodikliai, jų tarpusavio ryšiai apskaičiuojami pagal tikslųjų faktorių reikšmių nustatymo būdą apskaičiuavus standartizuotus regresijos koeficientus. Modelio tinkamumas tikrintas Cronbach alfa koeficientu, rodiklių tinkamumas modeliui tikrintas *Anti-image* matricomis, jų įstrižainėje pateiktomis kintamųjų tinkamumo faktorinei analizei mato reikšmėmis MSA (angl. Measure of Sampling Adequacy) bei Kaizerio, Mejerio ir Olkino matu. Porine ir daugine koreliacine bei regresine analize naudotasi siekiant ištirti Baltijos šalių įmonių intelektualinio kapitalo ir jų rinkos vertės priklausomybę, Baltijos šalių įmonių intelektualinio kapitalo dedamųjų įtaką jų rinkos vertei. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo įtaka jų rinkos vertei buvo nustatoma ekspertinio vertinimo būdu siekiant papildyti ekonometrinio tyrimo rezultatus. Kai kurie mokslininkai (Kangas ir Store, 2001; Chu ir kt., 2007; Ishizaka ir Labib, 2011) teigia, kad ekonometriniai metodai, tarp jų ir regresinė analizė, atliekama tarp kintamųjų, išmatuotų tuo pačiu laiko momentu, neleidžia užtikrintai

nustatyti priežastinių ryšių. Siekiant pagrįsti kintamųjų priklausomybės tipą buvo atliktas ekspertinis vertinimas. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo įtaka jų rinkos vertei buvo nustatoma ekspertinio vertinimo būdu siekiant papildyti ekonometri-  
nio tyrimo rezultatus.

Siekiant nustatyti Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo dedamųjų svorius taip pat buvo pasitelktas ekspertų vertinimas. Rezultatų validumui patvirtinti buvo naudotasi matematiniais metodais: ekspertų nuomonių suderinamumo Kendall konkor-  
dancijos koeficientu bei ekspertų kompetencijos koeficientų skaičiavimu. Duomenims ap-  
rašyti buvo taikytas vidurkis ir standartinis nuokrypis.

Taip pat disertacijoje naudoti aprašomosios statistikos metodai (vidurkis, dispersija, standartinis nuokrypis). Grafinis duomenų ir jų sąryšių vaizdavimas buvo pasirinktas sie-  
kiant informatyviau pristatyti tyrimo rezultatus. Statistiniam bei grafiniam duomenų ap-  
dorojimui naudotos „Microsoft Excel“ ir „SPSS 24“ programos.

**Moksliniame darbe naudoti šaltiniai.** Teorinėje darbo dalyje naudotasi Lietuvos ir už-  
sienio mokslininkų atliktais tyrimais, publikuotais moksliniuose leidiniuose tarptautinėse  
duomenų bazėse: EBSCO, Emerald Management eJournals Collection, Thomson Reuters  
Web of Science ir kt.

Empiriniam tyrimui naudoti duomenys, pateikti Baltijos šalių statistikos departamentų  
duomenų bazėse ir Baltijos šalių listinguojamų įmonių finansinių ataskaitų už penkerius  
naujausius buhalterinius metus duomenimis. Papildomiems rodikliams apskaičiuoti ir  
detalesnei analizei atlikti buvo remtasi Baltijos šalių listinguojamų įmonių tinklalapiais,  
socialiniais tinklais, kuriuose minėtos įmonės turi aktyvias paskyras, vertybinių popierių  
platformos „Nasdaq Baltijos rinka“ pateikiamais duomenimis.

**Tyrimo apribojimai.** Viena iš pagrindinių įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rin-  
kos vertei vertinimo modelio formavimo problemų – išsamių įmonės intelektualio kapitalo  
duomenų trūkumas. Galimybė remtis išsamia intelektualio kapitalo rodiklių duomenų baze  
papildytų žinias apie intelektualio kapitalo lygį įvairiose įmonėse ir leistų tiksliau įvertinti  
jo įtaką listinguojamų įmonių rinkos vertei. Esami rodikliai yra tik apytikrės intelektualio  
kapitalo reikšmės, nebuvo įvertinta dalis kokybinių rodiklių.

Tyrimo apribojimu laikytinas ir subjektyvus įmonės intelektualio kapitalo struktūros,  
vertinimo rodiklių parinkimas. Vertinant intelektinį kapitalą įmonės mastu, į modelį buvo  
įtraukiami tik patys svarbiausi ir informatyviausi rodikliai. Nesant atitinkamų duomenų,  
nebuvo įvertinta dalis intelektualio kapitalo rodiklių.

Tyrimą būtų galima pakartoti atsiradus duomenų (ypač kokybinių) prieinamumui, pa-  
naudojus didesnę imtį, įtraukus daugiau įmonių į analizę. Tokiu atveju būtų galima tikėtis  
didesnio tyrimo patikimumo. Vis dėlto atsiranda rizika netinkamai vertinti skirtingomis  
metodikomis apskaičiuotus įmonių rodiklius. Baltijos šalių įmonių finansinės ataskaitos  
yra rengtos pagal Tarptautinius finansinės atskaitomybės standartus (TFAS), priimtus tai-  
kyti Europos Sąjungoje bei pateikiamos kartu su konsoliduotuju metiniu pranešimu bei  
nepriklausomo auditoriaus išvada. Tokiu atveju įmonės galima lyginti tarpusavyje.

Tyrimo metu buvo pasirinktos tirti tik Baltijos šalių įmonės, kotiruojamos Nasdaq Baltijos  
rinkoje. Nasdaq Baltijos rinka apibrėžia visų trijų Baltijos šalių vertybinių popierių bir-  
žas: Nasdaq priklausančias įmones Baltijos šalyse – Nasdaq Tallinn AS, Nasdaq Riga AS ir

AB Nasdaq Vilnius, jų reguliuojamas rinkas bei jų pateikiamą informaciją. Įmonių, kurios kotiruojamos bendroje vertybinių popierių platformoje, finansinės ataskaitos yra parengtos pagal vienodą metodiką (Tarptautinius finansinės atskaitomybės standartus (TFAS), priimtus taikyti Europos Sąjungoje), yra audituotos, duomenys viešai skelbiami ir yra patikimi. Įmonės, kurių akcijomis prekiaujama vertybinių popierių biržoje, linkusios atskleisti daugiau informacijos apie įmonę taip norėdamos pritraukti daugiau potencialių investuotojų. Taip pat visos trys Baltijos šalys naudoja tą pačią prekybos sistemą, suderintas prekybos taisykles ir prekybos praktiką. Šie argumentai padeda eliminuoti skirtumus, kylančius tarp skirtingose šalyse esančių finansinių standartų taikymo sudarant įmonių finansines ataskaitas, nevienodų vertybinių popierių rinkų prekybos platformų reikalavimų, prekybos taisyklių ir praktikų.

### **Disertacijos mokslinė vertė ir mokslinis darbo naujumas**

1. Atskleidus skirtingus požiūrius į įmonės intelektualinio kapitalo teorines nuostatas, pateikta įmonės intelektualinio kapitalo koncepcija, pagrindžianti jos tarpdiscipliniškumą ir vertinimo daugiadimensiškumą. Išskirti įmonės intelektualinio kapitalo koncepcijos raidos etapai, kuriais remiantis identifikuojami intelektualinio kapitalo sąvokos apibrėžimai atskiruose raidos etapuose: nuo formavimosi etapo, kai buvo pradėtas taikyti intelektualinio kapitalo terminas, iki brandos etapo, kai intelektualinis kapitalas suprantamas plačiau, kaip vertę kuriantis veiksnys, nagrinėjama jo įtaka atskiriems kintamiesiems įvairiuose lygmenyse. Parengtas intelektualinio kapitalo koncepcijų žemėlapis siekiant apibendrinti skirtingų mokslo kryptių atstovų požiūrius į intelektualinio kapitalo tyrimus. Identifikuotas intelektualinis kapitalas kaip kompleksinis reiškinys, jungiantis kelių mokslo kryptių požiūrį: buhalterinį / finansinį, vadybinį, edukologinį ir ekonominį. Nustatyta, kad buhalteriai / finansininkai koncentruojasi į intelektualinio kapitalo atvaizdavimą įmonių finansinėse ataskaitose, vadybininkai į intelektualinio kapitalo valdymą, edukologai nagrinėja intelektualinį kapitalą kaip mokslo ir verslo bendradarbiavimo stiprinimo potencialą. Skirtingai nei kitų mokslo kryptių atstovai, ekonomistai analizuoja intelektualinį kapitalą kaip priemonę kurti įmonės pridėjamąją vertę ir rinkos vertę.
2. Pagrįstas įmonės intelektualinio kapitalo sąvokos kompleksiškas išskiriant intelektualinio kapitalo požymius. Nustatyta, kad intelektualinis kapitalas yra retas, unikalus išteklius, tačiau dėl to yra būtinas, įgalinantis įmonę veikti. Įmonės intelektualinis kapitalas yra dinamiškas, nematerialus, nematomas išteklius, kuriantis rinkos vertę ir konkurencinį pranašumą. Išplėtotas įmonės intelektualinio kapitalo apibrėžimas – tai įmonėje esančių nematerialiųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.
3. Nustatyta, kad mokslinėje literatūroje egzistuoja nevienodas intelektualinio kapitalo dedamųjų skaičius, dauguma iš jų skiriasi turiniu, apibrėžtimi. Atskiri mokslininkai laikosi nuomonės, kad intelektualinį kapitalą sudaro trys dedamosios: žmogiškasis kapitalas, struktūrinis kapitalas ir klientų kapitalas. Koncentruojantis į įmonės rinkos vertės kūrimą, klientų kapitalas yra per siauras apibūdinti visiems ryšiams, esantiems įmonėje. Moksliniuose tyrimuose siūloma naudoti ryšių kapitalą, kuris apima ne tik santykius su klientais, bet ir santykius su partneriais, tiekėjais, akcinin-

kais, savininkais, finansinėmis ir valstybinėmis institucijomis, ryšių tinklą. Turinio analizės rezultatai parodė, kad kiekvienas mokslininkas pasirenka labiausiai priimtina konkreitiems tyrimams intelektualinio kapitalo struktūrą. Moksliniuose tyrimuose susiduriama su intelektualinio kapitalo dedamųjų ar jų elementų persidengimu. Nustatyta, kad tiriant įmonės intelektualinio kapitalo įtaką jos rinkos vertei tikslinga taikyti žmogiškojo, struktūrinio, įstatyminio ir ryšių kapitalo dedamąsias. Pasiūlytoji įmonės intelektualinio kapitalo struktūra papildo kitų mokslininkų tyrimuose naudojamas struktūras įstatyminio kapitalo dedamąja. Išplėtoti įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų apibrėžimai ir žmogiškasis kapitalas yra apibūdintas kaip įmonėje esančių žmogiškųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę; struktūrinis kapitalas apibūdintas kaip įmonėje esančių infrastruktūros nematerialiųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę; įstatyminis kapitalas apibūdintas kaip įstatymais ar kitais teisės aktais apsaugoti įmonėje esantys nematerialieji ištekliai, kurie įgalina įmonę veikti ir kurti rinkos vertę; ryšių kapitalas apibūdintas kaip įmonės vidinių ir išorinių ryšių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę.

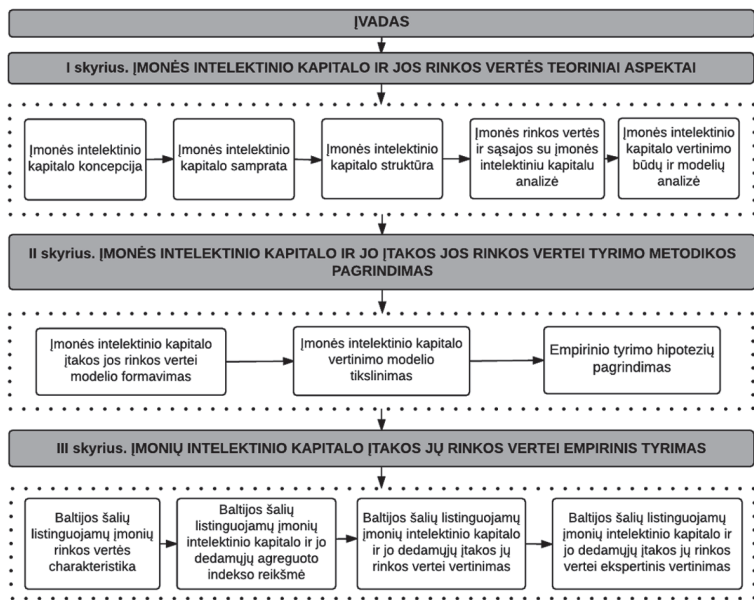
4. Nustatyta, kad įmonių rinkos vertę sąlygoja daugybė veiksnių, apimančių išorinius ekonominius, socialinius, politinius veiksnus, rinkos veiksnus, įmonės darbuotojus, nematerialiųjų turta, turto ir įsipareigojimų būklę ar įmonės finansinius veiksnus. Vienas iš veiksnių, įmonės intelektualinis kapitalas, pasirinktas tirti toliau kaip darantis įtaką įmonės rinkos vertei. Susisteminius mokslinę literatūrą išskirti intelektualinio kapitalo vertinimo etapai ir apibrėžti jų ypatumai. Nustatyta, kad vieni iš dažniausiai mokslinėje literatūroje pasitaikančių įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo metodų yra mikrometodai ir rečiau makrometodai. Mikrometodais vertinama atskirų įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų ar elementų vertė, makrometodai pasižymi tuo, kad jais įmonės intelektualinis kapitalas vertinamas kaip visuma. Taip pat išskirta, kad įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo būdai gali būti suskirstyti į dvi kategorijas pagal rezultato gavimą pinigine ar nepinigine verte. Nustatyta, kad dauguma įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelių remiasi ne piniginiu intelektualinio kapitalo vertinimu. Išanalizuoti dažniausiai mokslinėje literatūroje pateikiami įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modeliai, išskirti jų privalumai ir trūkumai parodė, kad nors dauguma modelių yra nesudėtingi, patogūs, jais lengva apskaičiuoti įmonės intelektualinio kapitalo vertę, bet dauguma įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelių nukreipti vertinti atskiros įmonės intelektualinį kapitalą, tačiau neįgalina palyginti atskirų įmonių intelektualinio kapitalo.
5. Atlikus įmonės intelektualinio kapitalo teorinių prielaidų analizę ir remiantis įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelių analizės rezultatais, pasiūlytas įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis. Disertacijoje vertinant įmonės intelektualinį kapitalą buvo remiamasi indukcija. Pirmiausiai apskaičiuoti įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų elementai, vėliau – agreguoti įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų indeksai. Galiausiai apskaičiuotas agreguotas įmonės intelektualinio kapitalo dedamųjų indeksas ir vertinama tiek jo, tiek dedamųjų įtaka

įmonių rinkos vertei. Parengtas kompleksinis įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei tyrimo modelis, kuris yra išskirtinis tuo, kad jame rodikliai yra patikslinami atliekant faktorinę analizę, o įmonių intelektualio kapitalo agreguotam indeksui apskaičiuoti taikomi tikslieji faktorių reikšmių nustatymo metodai.

### **Taikomoji (praktinė) darbo reikšmė**

1. Parengta įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo metodika, leidžianti nustatyti įmonės intelektualio kapitalo ir jo dedamųjų įtaką skirtingose įmonėse ir išskirti pagrindinius įmonių intelektualio kapitalo elementus, darančius įtaką jų rinkos vertei. Įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modeliui empiriškai patikrinti remtasi Baltijos šalių listinguojamų įmonių informacija. Įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis yra universalus ir gali būti taikomas ne tik įmonių grupių, bet ir atskiros įmonės intelektualio kapitalo ir jos rinkos vertės sąsajų nustatymui. Pasiūlytasis modelis išsiskiria tuo, kad įmonės intelektualinis kapitalas tiriamas kompleksiskai, leidžia palyginti atskirų įmonių intelektualinį kapitalą, jo dedamąsias ir įtaką jų rinkos vertei. Remiantis pasiūlytu modeliu įvertinta Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo ir jo dedamųjų įtaka jų rinkos vertei. Nustatyta, kad Baltijos šalių įmonių intelektualinis kapitalas daro statistiškai reikšmingą įtaką jų rinkos vertei. Tyrimo metu nustatyta nevienoda įmonių intelektualio kapitalo dedamųjų įtaka. Atskleista, kad įmonių rinkos vertei didžiausią įtaką daro žmogiškasis kapitalas ir ryšių kapitalas. Nustatyta, kad Baltijos šalių listinguojamoms įmonėms, kurių žmogiškasis kapitalas yra didesnis nei vidurkis, būdingas darbuotojų išsilavinimo, darbuotojų skaičiaus ir išlaidų personalui dalies augimas. Įmonėms, kurių struktūrinis kapitalas yra didesnis nei vidurkis, būdingas nedidelis skolų ir nuosavybės santykis, aukšti strategijos įdiegimo rodikliai, o įmonės, kurios pasižymi didesnėmis nei vidurkis įstatyminio kapitalo reikšmėmis, koncentruojasi į nematerialiojo turto didinimą, joms būdingas didesnis patentų, licencijų, prekės ženklų skaičius. Baltijos šalių listinguojamoms įmonėms, kurių ryšių kapitalas yra didesnis nei vidurkis, būdingas rinkodaros išlaidų augimas, vieni iš didžiausių citavimo paieškos sistemose, tinklalapio kokybės ir socialinių tinklų rodikliai.
2. Mokslinių tyrimų rezultatų praktinė reikšmė atsiskleidžia per įmonės intelektualio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelio savitumą, kuris leidžia tirti įmonės intelektualinį kapitalą kompleksiskai, palyginti atskirų įmonių intelektualinį kapitalą, jo dedamąsias ir įtaką jų rinkos vertei bei išryškinant įmonių stipriąsias ir silpnąsias puses. Tyrimo rezultatais gali naudotis Baltijos šalių vertybinių popierių biržų darbuotojai, investuotojai, listinguojamų įmonių vadovai. Įmonių vadovai gali nustatyti, į kuriuos intelektualio kapitalo dedamųjų elementus reiktų koncentruotis siekiant didinti įmonių rinkos vertę.

**Disertacijos apimtis ir struktūra.** Disertacinį darbą sudaro įvadas, trys skyriai, išvados bei literatūros sąrašas ir priedai. Disertaciniame darbe pateikiamos 26 lentelės ir 43 paveikslai. Darbas apima 185 puslapius, 408 literatūros sąrašo pozicijas ir 45 priedus. Disertacinio tyrimo loginė schema pateikta 1 pav.



1 pav. Disertacinio tyrimo loginė schema

Pirmame disertacijos skyriuje analizuojami įmonės intelektinio kapitalo ir jos rinkos vertės teoriniai aspektai. Pirmiausiai nagrinėjamos įmonės intelektinio kapitalo koncepcijos problemos, pateikiama įmonės intelektinio kapitalo sampratos analizė, pateikiamas disertantės išplėtotas įmonės intelektinio kapitalo apibrėžimas. Taip pat nagrinėjama įmonės intelektinio kapitalo struktūra: įvairios mokslininkų tyrimuose naudojamos įmonės intelektinio kapitalo struktūros, aptariama jų sandara ir pateikiamos įmonės intelektinio kapitalo dedamosios. Analizuojama įmonės rinkos vertės sąvoka ir rinkos vertės apskaičiavimo būdai, įmonės rinkos vertės sąsaja su intelektiniu kapitalu. Aptariami mokslinėje literatūroje dažniausiai naudojami įmonės intelektinio kapitalo vertinimo būdai, metodai ir modeliai, išskiriami jų privalumai ir trūkumai, vertinamas jų tinkamumas disertaciniam tyrimui.

Antrame disertacijos skyriuje pagrindžiama metodika, kaip vertinti įmonės intelektinio kapitalo įtaką jos rinkos vertei. Pirmiausiai formuojamas įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis, apibrėžiama empirinio tyrimo imtis, tiriamasis laikotarpis, pristatomi ir apskaičiuojami rodikliai, apibrėžiantys įmonės intelektinio kapitalo dedamasias. Galiausiai įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis tikslinamas atsižvelgiant į rodiklių tinkamumo faktorinei analizei reikalavimus.

Trečiame disertacijos skyriuje analizuojama Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertė, jos dydis, pokytis. Taip pat analizuojamas Baltijos šalių įmonių intelektinis kapitalas ir jo dedamosios. Vertinama Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo įtaka jų rinkos vertei. Apibendrinami darbo rezultatai, pateikiamos išvalgos bei pristatomos tolimesnės tyrimų galimybės.



## **Pagrindiniai disertacijos teiginiai ir išvados.**

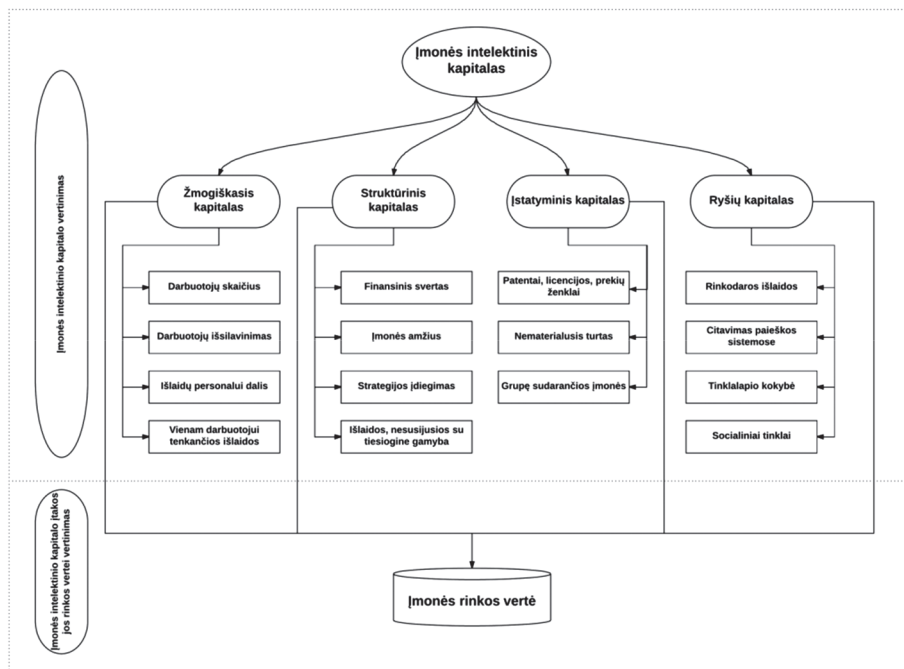
Išanalizavus mokslinę literatūrą pastebėta tendencija, kad įvairūs mokslininkai įmonės intelektinį kapitalą analizuoja per sąvokos pateikimą, bruožus, dedamąsias ar sąsajas su įmonių veiklos efektyvumo rodikliais. Tyrimus įmonės intelektualinio kapitalo srityje labai apsunkina vienodos koncepcijos nebuvimas, skirtingi, nenusistovėję terminai (sąvokos), intelektualinio kapitalo struktūros įvairovė. Išanalizavus įmonės intelektualinio kapitalo koncepciją, įmonės intelektualinio kapitalo interpretavimo kryptis, buvo išplėtotas įmonės intelektualinio kapitalo apibrėžimas – tai įmonėje esančių nematerialiųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę. Įmonės intelektualinio kapitalo struktūros įvairovė, skirtinga dedamųjų interpretacija apsunkina tyrimus įmonės intelektualinio kapitalo srityje. Disertacijoje susistemintos įmonės intelektualinio kapitalo struktūros ir pasirinkta Stewart (1997) įmonės intelektualinio kapitalo struktūra, kuri buvo papildyta įstatyminio kapitalo dedamąja. Įmonės intelektualinis kapitalas disertacijoje suprantamas kaip keturių dedamųjų visuma: žmogiškasis kapitalas (*įmonėje esančių žmogiškųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę*), struktūrinis kapitalas (*įmonėje esančių infrastruktūros nematerialiųjų išteklių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę*), įstatyminis kapitalas (*įstatymais ar kitais teisės aktais apsaugoti įmonėje esantys nematerialieji ištekliai, kurie įgalina įmonę veikti ir kurti rinkos vertę*) ir ryšių kapitalas (*įmonės vidinių ir išorinių ryšių visuma, įgalinanti įmonę veikti ir kurti rinkos vertę*).

Atlikus įmonės intelektualinio kapitalo ir įmonės rinkos vertės sąryšio tyrimų analizę pastebėta, kad dauguma įmonės rinkos vertę nagrinėjančių mokslininkų akcentuoja intelektualinio kapitalo svarbą, tačiau kol kas nėra visuotinai priimtų metodų ar vienodos rodiklių sistemos, padedančios vertinti įmonės intelektinį kapitalą bei jo daromą įtaką įmonės rinkos vertei. Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimas yra sudėtingas procesas, kuriam gali būti taikomi skirtingi modeliai. Nėra vieningos nuomonės, pagrindžiančios, kad kažkuris vienas įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelis yra tinkamiausias. Mokslininkai pripažįsta, kad įmonės intelektualinio kapitalo vertė nėra atspindima įmonių finansinėse ataskaitose, taip pat susiduriama su duomenų prieinamumo įmonės mastu problema. Įmonės intelektualinio kapitalo apskaita vykdoma nematerialiojo turto lygmeniu, tačiau neapima kitų intelektualinio kapitalo dedamųjų. Įvairūs intelektualinio kapitalo tyrėjų požiūriai lemia nevienodą įmonės intelektualinio kapitalo įtaką įmonės rinkos vertei bei interpretaciją.

Mokslininkai akcentuoja, kad norint įvertinti įmonės intelektinį kapitalą bei jo daromą įtaką įmonės rinkos vertei, susiduriama su nepakankamai gerai atspindimais rodikliais. Daugelį elementų ir rodiklių įmonių vadovai traktuoja kaip konfidencialią informaciją, tad nėra suinteresuoti viešinti bijodami prarasti konkurencinį pranašumą. Dalis mokslinių tyrimų vertinant įmonės intelektinį kapitalą paremti indukcinio samprotavimu, kai pirmiausiai vertinamos intelektualinio kapitalo dedamosios, o vėliau šios vertės apibendrinamos ir gaunama galutinė visuminė intelektualinio kapitalo vertė. Taip pat pastebėta, kad mokslininkai taiko dedukcinį samprotavimo būdą, kai įmonės intelektualinis kapitalas prilyginamas likutinei vertei. Tokiais atvejais pirmiausiai yra skaičiuojama įmonės intelektualinio kapitalo vertė, kuri atitinkamai išskaidoma į atskiras dedamąsias. Šie modeliai yra pagrįsti prielaida, kad intelektualinis kapitalas yra skirtumas tarp įmonės rinkos ir buhalterinės vertės. Nors modelis yra nesudėtingas ir lengvai apskaičiuojamas, tačiau jo validumą derėtų vertinti atsargiai. Kiti įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modeliai tinka tik iš dalies.



Atlikus įmonės intelektinio kapitalo teorinių prielaidų analizę ir remiantis įmonės intelektinio kapitalo vertinimo modelių analize, buvo pasiūlytas įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei modelis. Disertacijoje vertinant įmonės intelektinį kapitalą buvo remiamasi indukcija. Pirmiausiai apskaičiuoti įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų elementai, vėliau – agreguoti įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų indeksai. Galiausiai apskaičiuotas agreguotas įmonės intelektinio kapitalo dedamųjų indeksas ir vertinama tiek jo, tiek dedamųjų įtaka įmonių rinkos vertei. Pirmiausiai pagrįstos intelektinio kapitalo dedamosios, išskirti intelektinio kapitalo dedamųjų rodikliai. Sudarytas įmonės intelektinio kapitalo vertinimo modelis patikslintas pasitelkiant faktorinę analizę.

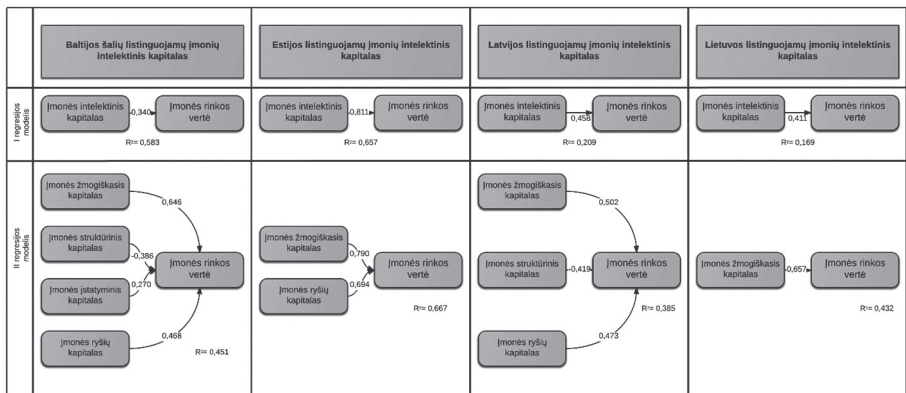


2 pav. Įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis

Naudojantis sudarytu įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modeliu (2 pav.) nustatytas Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir jo dedamųjų agreguotas indeksas ir suformuluotos hipotezės, padedančios paaiškinti prižastinių ryšių tarp įmonės intelektinio kapitalo, jo dedamųjų ir jos rinkos vertės tyrimo logiką. Taip pat aprašyti regresiniai įmonės intelektinio kapitalo įtakos rinkos vertei modeliai. Tyrimo privalumas yra tai, kad nustatomas kintamųjų reikšmingumas, nereikšmingi rodikliai pašalinami iš vertinimo modelio, taip pat patikrinamas gautų reikšmių normalumas, tad sumažėja subjektyvumo veiksnys ir modelis tampa validus. Faktorių reikšmėms skaičiuoti pasitelktas paprastasis adityvus svorių metodas. Siekiant nustatyti

įmonės intelektinio kapitalo agreguoto indekso dedamųjų svorius atliktas ekspertinis vertinimas, kurio metu nustatyta, kad didžiausias svoris suteikiamas žmogiškajam kapitalui, o mažiausias – įstatyminiam kapitalui. Pagrįsta, kad įmonės intelektinį kapitalą galima įvertinti integruotu indeksu, jungiančiu intelektinio kapitalo dedamųjų rodiklių sistemą: žmogiškojo kapitalo rodiklius tokius kaip darbuotojų skaičių, darbuotojų išsilavinimą, išlaidų personalui dalį bei vienam darbuotojui tenkančias išlaidas; struktūrinio kapitalo rodiklius tokius kaip finansinį svertą, įmonės amžių, strategijos įdiegimą bei išlaidas, nesusijusias su tiesiogine gamyba; įstatyminio kapitalo rodiklius tokius kaip patentus, licencijas, prekių ženklus, nematerialųjį turtą bei grupę sudarančias įmones; ryšių kapitalo rodiklius, tokius kaip rinkodaros išlaidas, citavimą paieškos sistemose, tinklalapio kokybę bei socialinius tinklus.

Disertacijoje buvo tikrintos dvi suformuluotos hipotezės. Abi hipotezės buvo patvirtintos, vadinasi, galima teigti, kad įmonių intelektinio kapitalo vertė daro statistiškai reikšmingą įtaką jų rinkos vertei ( $H_1$  hipotezė), o įmonių intelektinio kapitalo visos dedamosios daro statistiškai reikšmingą įtaką jų rinkos vertei ( $H_2$  hipotezė). 3 pav. pateikti galutiniai Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei regresijos modeliai.



3 pav. Galutiniai Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo įtakos jų rinkos vertei regresijos modeliai

Ekonometrinio tyrimo rezultatai atskleidė, kad Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo agreguotas indeksas daro teigiamą įtaką jų rinkos vertei. Baltijos šalių listinguojamos įmonės, turinčios didesnę intelektinio kapitalo agreguotą indeksą, turi didesnę rinkos vertę (šiose įmonėse intelektinis kapitalas paaiškina 58 proc. jų rinkos vertės variacijos). Išanalizavus regresijos modelį atskirai trims Baltijos šalims nustatyta, kad visose Baltijos šalyse regresijos modelis yra statistiškai reikšmingas. Latvijos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir rinkos vertės priklausomybę geriausiai atspindi eksponentinis modelis, kuris paaiškina 61 proc. rinkos vertės variacijos, o Lietuvos listinguojamų įmonių intelektinio kapitalo ir rinkos vertės priklausomybę geriausiai atspindi polinominė

šešto laipsnio lygtis, kuri paaiškina 28 proc. rinkos vertės variacijos. Šie skirtumai atskleidė, kad intelektinis kapitalas įmonėse gali būti nevienodai panaudojamas. Antrasis regresijos modelis taip pat buvo statistiškai reikšmingas, tad nustatyta, kad Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertė priklauso ne tik nuo intelektualinio kapitalo agreguoto indekso, bet ir nuo intelektualinio kapitalo dedamųjų. Modelis paaiškina 45 proc. Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertės variacijos. Nagrinėjant antrąjį regresijos modelį pavienėms šalims nustatyta, kad visose trijose Baltijos šalyse kriterijai atitiko reikalavimus, modeliai visose šalyse buvo statistiškai reikšmingi. Estijos atveju didžiausią įtaką listinguojamų įmonių rinkos vertei turi žmogiškasis kapitalas, Latvijos atveju – struktūrinis kapitalas. Lietuvos atveju į modelį kaip statistiškai reikšmingas kintamasis buvo įtrauktas tik žmogiškasis kapitalas. Pastebėta, kad įmonių rinkos vertei žmogiškasis kapitalas ir ryšių kapitalas daro didžiausią įtaką Baltijos šalių listinguojamose įmonėse. Įmonėse, kuriose struktūrinis kapitalas sudaro didžiąją intelektualinio kapitalo agreguoto indekso, pastebėtas mažesnis intelektualinio kapitalo agreguotas indeksas. Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualinio kapitalo įtaka jų rinkos vertei papildomai buvo nustatoma ekspertinio vertinimo būdu siekiant patvirtinti ekonometrinių tyrimo rezultatus. Rezultatai atskleidė, kad didžiausią įtaką Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei turi jų intelektinis kapitalas, o ne materialusis kapitalas. Didžiausią įtaką iš intelektualinio kapitalo dedamųjų Baltijos šalių listinguojamų įmonių rinkos vertei daro žmogiškasis kapitalas. Tokie pat rezultatai buvo atskleisti ir ekonominio tyrimo metu. Rezultatai yra artimi Chen ir kt. (2005), Wang (2008) bei Shakina ir Barajas (2014) gautiems rezultatams, kad įmonės intelektinis kapitalas daro įtaką jos rinkos vertei, o žmogiškasis kapitalas yra įmonės intelektualinio kapitalo dedamoji, daranti didžiausią įtaką įmonės rinkos vertei. Vis dėlto kitų mokslininkų (Chen ir kt., 2005; Firer ir Williams, 2003; Rahman, 2012; Shiu, 2006; Ting ir Lean, 2009; Zéghal ir Maaloul, 2010, 2011; Nimtrakoon, 2015; Zhang ir kt., 2006) atlikti tyrimai buvo paremti prielaida, kad įmonės intelektinis kapitalas veikia efektyviose rinkose. Nustatyta, kad tos įmonės, kurių intelektinis kapitalas yra didesnis, pasižymi didesne rinkos verte.

Mokslinių tyrimų rezultatų praktinė reikšmė atsiskleidžia per įmonės intelektualinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelio savitumą, kuris leidžia tirti įmonės intelektinį kapitalą kompleksiskai, palyginti atskirų įmonių intelektinį kapitalą, jo dedamąsias ir įtaką jų rinkos vertei. Tyrimo metu nustatyta nevienoda įmonių intelektualinio kapitalo dedamųjų įtaka. Nustatyta, kad Baltijos šalių listinguojamoms įmonėms, kurių žmogiškasis kapitalas yra didesnis nei vidurkis, būdingas darbuotojų išsilavinimo, darbuotojų skaičiaus ir išlaidų personalui dalies augimas. Įmonėms, kurių struktūrinis kapitalas yra didesnis nei vidurkis, būdingas nedidelis skolų ir nuosavybės santykis, aukšti strategijos įdiegimo rodikliai, o įmonės, kurios pasižymi didesnėmis nei vidurkis įstatyminio kapitalo reikšmėmis, koncentruojasi į nematerialiojo turto didinimą, joms būdingas didesnis patentų, licencijų, prekės ženklų skaičius. Baltijos šalių listinguojamoms įmonėms, kurių ryšių kapitalas yra didesnis nei vidurkis, būdingas rinkodaros išlaidų augimas, vieni iš didžiausių citavimo paieškos sistemose, tinklalapio kokybės ir socialinių tinklų rodikliai. Taigi tyrimo rezultatai gali naudotis Baltijos šalių vertybinių popierių biržų darbuotojai, investuotojai, listinguojamų įmonių vadovai. Įmonių vadovai gali nustatyti, į kuriuos intelektualinio kapitalo dedamųjų elementus reiktų koncentruotis siekiant didinti įmonių rinkos vertę.

## **Tolesnių tyrimų kryptys**

Tyrimą būtų tikslinga plėtoti ieškant būdų, kaip įtraukti įmonės intelektualio kapitalo elementus, kurie atspindi įmonės intelektualinį kapitalą ar jo dedamąsias. Į intelektualio kapitalo įtakos rinkos vertei modelį buvo įtraukti tik svarbiausi ir labiausiai įmonės intelektualinį kapitalą apibūdinantys rodikliai, tačiau tikslinga būtų analizuoti, kokie rodikliai galėtų būti įtraukti į modelį siekiant visapusiškesnio visuminio intelektualio kapitalo agreguoto indekso.

Atsižvelgiant į tai, kad susidurta su duomenų stoka, Baltijos šalių listinguojamų įmonių ilgesnių laiko eilučių duomenys nebuvo prieinami, tikslinga būtų tyrimą pakartoti atsiradus duomenų prieinamumui. Taip pat tyrimą galima atlikti kitose homogeniškų grupių įmonėse siekiant patikrinti įmonės intelektualio kapitalo įtakos rinkos vertei modelio validumą ne tik Baltijos šalių listinguojamose įmonėse. Tikslinga tirti kitų šalių ir kitų tipų įmonių intelektualinį kapitalą bei analizuoti, kurios intelektualio kapitalo dedamosios turi didžiausią įtaką tiriamų įmonių rinkos vertei.

Intelektinio kapitalo įtakos rinkos vertei modelį įmonių vadovai, vertybinių popierių biržų atstovai gali naudoti siekiant atlikti intelektualio kapitalo stebėseną atskirose įmonėse. Nuolatinė įmonės intelektualio kapitalo stebėseną leistų tikslingai kurti įmonių intelektualio kapitalo plėtros strategiją. Tikslinga būtų į modelį įtraukti rodiklius, kurie nėra prieinami viešai, tačiau įmonės individualiai gali juos apskaičiuoti. Testuoti tokius modelius būtų vertinga, nes jie atskleistų elementų, kurie nėra pateikti įmonių finansinėse ataskaitose, tinklalapiuose, socialiniuose tinkluose ar kitose visuomenės informavimo priemonėse, svarbą.

Taip pat būtų tikslinga plėtoti Baltijos šalių listinguojamų įmonių intelektualio kapitalo vertinimo modelį įtraukiant į jį kokybinio pobūdžio veiksnius. Vienas iš svarbesnių žmogiškojo kapitalo elementų yra darbuotojų motyvacija, tačiau ją atspindinčio rodiklio nepavyko rasti. Taip pat tikslinga būtų turėti galimybę įvertinti vieno iš ryšių kapitalo elementų vertę – klientų pasitenkinimą. Tačiau šie rodikliai nėra skelbiami viešai, taip pat ne visos įmonės linkusios rinkti apie juos duomenis. Vis dėlto akcentuotina, kad tokie tyrimai būtų naudingi siekiant įvertinti kokybinių rodiklių įtaką ir svorį įmonės intelektualio kapitalo visuminį agreguotą indeksą.

## **Mokslinių publikacijų disertacijos tema sąrašas**

1. Mačerinskienė, Irena (aut.), Survilaitė, Simona (aut.). The assess model of intellectual capital and a company's value added cohesion. // *Creative and knowledge society: international scientific journal*. Warsaw: Versita. ISSN 1338-4465. Vol. 2, iss. 1 (2012), p. 82-94.
2. Tamošiūnienė, Rima (aut.), Survilaitė, Simona (aut.). Comparative evaluation of intellectual capital measurement models. // XII international scientific conference "Management and engineering '13": conference proceedings. Volume II: June 22-25, 2014 Sozopol, Bulgaria / Technical University-Sofia. ISSN 1310-3946. 2014, Vol. 2, p. 1-9.
3. Survilaitė, Simona (aut.), Tamošiūnienė, Rima (aut.), Shatrevich, Vladimir (aut.). Intellectual capital approach to modern management through the perspective of a company's value added. // *Verslas: teorija ir praktika = Business: theory and practice / Vilniaus Gedimino technikos universitetas*. Vilnius: Technika. ISSN 1648-0627.

2015, t. 16, Nr. 1, p. 31-44. [Central & Eastern European Academic Source; Business Source Complete; Scopus] [M.kr. 03S, 04S]

4. Tamošiūnienė, Rima (aut.), Survilaitė, Simona (aut.). Assessment of intellectual capital in joint-stock companies. // Verslas: teorija ir praktika = Business: theory and practice / Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius: Technika. ISSN 1648-0627. 2016, t. 17, Nr. 1, p. 56-64. [Central & Eastern European Academic Source; Business Source Complete; Scopus] [M.kr. 04S] [SNIP(2015): 0,478; IPP(2015): 0,351; SJR(2015): 0,218]

#### **Pranešimai mokslinėse konferencijose disertacijos tema**

1. Tamošiūnienė, Rima; Survilaitė, Simona. Intangible aspect of the value added. Eurasian Multidisciplinary Forum, Tbilisi, Gruzija, 2013 m. spalio 24 – 26 d.
2. Survilaitė, Simona. Discrepancies and contradictions of intellectual capital measurement models. International Scientific Conference for Young Researchers „Social Transformations in Contemporary Society 2014“, Mykolo Romerio universitetas, Vilnius, Lietuva, 2014 m. birželio 5 – 6 d.
3. Tamošiūnienė, Rima; Survilaitė, Simona. The model of intellectual capital evaluation in publicly listed companies. 1st International Conference on Business Management, Universitat Politècnica de València, Valensija, Ispanija, 2015 m. liepos 2 – 3 d.
4. Aleknavičiūtė, Rasa; Skvarciany, Viktorija; Survilaitė, Simona. The role of human capital for national innovation capability in EU countries. 21st Century Challenges for Economics and Culture, Ryga, Latvija, 2016 m. balandžio 7 – 8 d.

## GYVENIMO APRAŠYMAS

<b>Vardas, pavardė</b>	Simona Survilaitė
<b>El. paštas</b>	simona.fortress@gmail.com
<b>Išsilavinimas</b>	
<b>2012 – 2017 m.</b>	Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos krypties doktorantūra.
<b>2010 – 2012 m.</b>	Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, Finansų rinkų magistro studijų programa.
<b>2006 – 2010 m.</b>	Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, Finansų ekonomikos bakalauro studijų programa.
<b>Darbo patirtis</b>	
<b>Nuo 2017 m.</b>	UAB „Western Union processing Lithuania“. Pareigos – vadovė (Manager, Finansinės žvalgybos skyrius).
<b>2016 – 2017 m.</b>	UAB „Western Union processing Lithuania“. Pareigos – vadovė (Supervisor, Finansinės žvalgybos skyrius).
<b>2014 – 2016 m.</b>	UAB „Western Union processing Lithuania“. Pareigos – vyr. analitikė (Finansinės žvalgybos skyrius).
<b>2012 – 2014 m.</b>	UAB „Western Union processing Lithuania“. Pareigos – analitikė (Finansinės žvalgybos skyrius).
<b>2010 – 2012 m.</b>	UAB „Western Union processing Lithuania“. Pareigos – specialistė (pinigų plovimo prevencija).
<b>Kalbų mokėjimas</b>	lietuvių – gimtoji, anglų, ispanų – puikiai, prancūzų, rusų – pagrindai.

MYKOLAS ROMERIS UNIVERSITY

**Simona Survilaitė**

EVALUATION OF COMPANIES' INTELLECTUAL  
CAPITAL INFLUENCE ON THEIR MARKET  
VALUE IN THE BALTIC STATES

Summary of the Doctoral Dissertation  
Social Sciences, Economics, 04S

Vilnius, 2017

This doctoral dissertation was prepared at Mykolas Romeris University during 2012 – 2017. Defended under the right to organise doctoral studies granted to Vytautas Magnus University together with ISM University of Management and Economics, Aleksandras Stulginskis University, Mykolas Romeris University and Šiauliai University by the order of the Minister of Education and Science of the Republic of Lithuania No. V-1019 dated on June 8, 2011.

### **Scientific Supervisor:**

Prof. Dr. Rima Tamošiūnienė (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Economics, 04S).

The doctoral dissertation will be defended in the Council of Economic Science of Vytautas Magnus University, Aleksandras Stulginskis University, ISM University of Management and Economics, Mykolas Romeris University and Šiauliai University:

#### *Chairman:*

Prof. Dr. Violeta Pukelienė (Vytautas Magnus University, Social Sciences, Economics, 04S).

#### *Members:*

Prof. Dr. Vilija Aleknevičienė (Aleksandras Stulginskis University, Social Sciences, Economics, 04S);

Assoc. Prof. Dr. Žaneta Karazijienė (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Economics, 04S);

Prof. Dr. Tatjana Põlajeva (Tallinn University of Technology, Estonia, Social Sciences, Economics, 04S);

Prof. Habil. Dr. Žaneta Simanavičienė (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Economics, 04S).

The doctoral dissertation will be defended in the public session of the Council of Economic Science at Mykolas Romeris University, held at 13:00 on October 12th, 2017 at Mykolas Romeris University, Room I-414.

Address: Ateities g. 20, LT-08303 Vilnius, Lithuania.

The summary of the Doctoral Dissertation was sent on September 12, 2017.

The Doctoral Dissertation is available at Martynas Mažvydas National Library of Lithuania (Gedimino ave. 51, Vilnius), Vytautas Magnus University library, ISM University of Management and Economics library, Lithuanian University of Agriculture (current Aleksandras Stulginskis University) library, Mykolas Romeris University library (Ateities str. 20, Vilnius) and Šiauliai University library.



## EVALUATION OF COMPANIES' INTELLECTUAL CAPITAL INFLUENCE ON THEIR MARKET VALUE IN THE BALTIC STATES

### Summary

**Relevance of the topic.** The constantly fluctuating market value of various companies in the financial markets impels to search for explanations of what might influence the company's market value growth. Companies that are listed on stock exchanges are more visible, their financial data is available for the public usage, however they are able to attract additional capital through different kind of stakeholders. According to Montemari and Nielsen (2013), company's intellectual capital is the phenomenon that enables intangible resources to produce value. Company's intellectual capital is increasing its significance in the market for its ability to create a competitive advantage that enables the company to operate and create value. Intellectual capital is analyzed and investigated by a variety of specialists: business managers, scientists, researchers, international institutions, politicians, accountants, economists, etc. Nevertheless, it is difficult to measure the intellectual capital. Only individual elements of the intellectual capital are provided in the financial statements, which is not sufficient in order to determine the aggregate value of the intellectual capital. The conception of company's intellectual capital is still being developed and assessed differently due to the mixed stands of scientists in defining the concept of intellectual capital, intellectual capital components, and the different ways for determining the value of intellectual capital.

Nowadays, in the scientific literature the focus has been on the company's intellectual capital and intangible elements rather than on a concentration on the tangible, physical capital as the company's market value creation source. Although intellectual capital creates the company's market value, only a small part of it is presented in the financial statements. As a result, most of the information is not disclosed to a different kind of stakeholders because of the uncertainty of the company's intellectual capital.

Many scientists and researchers are pursuing to identify what constitutes company's intellectual capital, what the company's intellectual capital components are, what role of the development of the market value the company's intellectual capital components play, how to determine the value of the company's intellectual capital, etc. It is emphasized that company's intellectual capital is the key to a successful and effective engine of the economic activity and researchers aim to explore the impact of company's intellectual capital on a variety of selected variables, such as: corporate profitability, development of innovations, company's value added, company's market value, business development, etc. Company's intellectual capital valuation techniques are becoming increasingly sophisticated, researchers often use multiple valuation models, correlation analysis, regression models. However, the connection between company's intellectual capital and its market value is still a subject of the scientific debate. These problems are relevant from both the theoretical and practical points of view, and this dissertation is devoted to solving them.

**The level of the problem examination.** Although the concept of company's intellectual capital is investigated by many scientists, it is still evolving and developing. Company's intellectual capital concept and structure is analysed by researchers from various fields, but instead of reaching an agreement on a uniform concept of the company's intellectual capital, equally and universally applied company's intellectual capital structure, and the method for assessing company's intellectual capital, researchers provide different interpretations in their scientific works. Company's intellectual capital research is complicated due to the object's intangibility and evaluation methods that are sophisticated and complex.

The scientific researches of the pioneers of the concept of company's intellectual capital (Roos and Roos, 1997; Stewart, 1997; Edvinsson and Malone, 1997; Sullivan, 1998; Bontis, 1998; Nahapiet and Ghoshal, 1998), centered on finding the ways to define the company's intellectual capital, to identify its main features, the structure of a company's intellectual capital, as well as the main structural parts and elements. Despite the multiplicity of the investigations, there is no consensus on the definition of the term "company's intellectual capital", on its interpretation, structure or evaluation methods. In posterior scientific researches, company's intellectual capital theory was investigated applying various perspectives, company's intellectual capital assessment models were based on imbalanced intellectual capital structures, thus different scientific reasonings complicate further research.

The abundance of company's intellectual capital valuation models complicates the comparability of the results. The primary methods created by various scientists (Skandia, Edvinsson and Malone, 1997; Value Added Intellectual Capital Coefficient VAIC™, Pulic, 1998, 2000; The Intangible Assets Monitor, Sveiby, 1997; Modified Value Added Intellectual Capital Coefficient M-VAIC, Nimtrakoon, 2015, and etc.) have different assessment systems, researches are conducted using various company's intellectual capital definitions and structural parts.

Different scientists (Bukh, 2003; Guthrie et al., 2004; Beattie and Smith, 2013; Bontis et al. 2015; Bini et al., 2016) have investigated a paradox of the company's intellectual capital. Authors have conducted researches on the "invisible" effect of the company's intellectual capital. Although no (or little) information is provided in the financial statements, company's intellectual capital importance for the company is undeniable and indisputable (Sonnier et al., 2007; Yi and Davey, 2010; Alcaniz et al., 2011; Rashid et al., 2012).

Researchers (Taylor, 1998; Bozzolan et al., 2003; Guthrie et al., 2004; Sanchez and Elena, 2006; Boesso and Kumar, 2007; Sonnier, 2008; Whiting and Miller, 2008) have analyzed the relationship between the company's intellectual capital and its competitive advantage. In those companies, where knowledge and knowledge management have significant meaning, the intellectual capital becomes a source of competitive advantage and leads to the increase in company's market value, improves operational efficiency, and enlarges profit.

Scientific researches conducted in various countries (Riahi-Belkaoui, 2003; Chen et al., 2005; Firer and Williams, 2003; Rahman, 2012; Shiu, 2006; Ting and Lean, 2009; Zeghal and Maaloul, 2010; Nimtrakoon, 2015; Zhang et al., 2006) reveal how company's intellectual capital functions in the effective markets. It was found that companies with a higher level of intellectual capital have larger market value and can expect a larger level of profit.

An interesting point of view was investigated by some of the company's intellectual capital researchers (Strong, 2014; Adams, 2015; Flower, 2015; Dumay, 2016). Intellectual capital wealth-creation myth was analysed and it was detected that intellectual capital is unique in each company and should not be made public. The main argument is as follows: company's intellectual capital is such intangible asset which creates competitive advantage and increases company's market value leading to the better functioning of a company and increase in profits. None of the management would publicly disclose their trade secrets, such as the intellectual capital and its value. Another argument is also important for every company: stakeholders need an integrated information about the respective company in order to make decisions regarding investments, purchase of shares, mergers or acquisitions. All information needed for stakeholders are financial statements. The latter are fulfilled in accordance with financial reporting standards and it takes a lot of financial and time costs to implement additional information, such as intellectual capital condition. While the financial reporting standard is not approved, intellectual capital cannot be disclosed in any of the financial statements. On the other hand, some of the authors (Dumay and Tull, 2007; Adams, 2015) suggest that financial statements are an outdated information. Stakeholders, especially investors, need the most recent information about the company which they usually obtain by using other informational resources. If a respective company would make a sensitive information public, it would lose its own competitive advantage and become weaker than its competitors.

Doctoral dissertations prepared by Lithuanian researchers (Vaškeliėnė, 2005, "The Model of Evaluating Intellectual Capital of Organization"; Mikulėniėnė, 2004, "Intellectual capital management: strategic aspect"; Palumickaitė, 2008, "Organization intellectual capital assessment model"; Labanauskas, 2011, "Social cohesion in Lithuania: the role of intellectual capital"), were devoted and concentrated more on the company's intellectual capital itself, its assessment models, company's intellectual capital levels. Company's intellectual capital impact on its market value was not investigated by Lithuanian researchers. Vaškeliėnė (2005) accentuated and investigated intellectual capital in the organization, analysed intellectual capital assessment models, intellectual capital levels. Mikulėniėnė (2004) concentrated more on the strategical management of company's intellectual capital, its structural parts. Author proposed a model for evaluating intellectual capital of organization that integrates strategic management and company's intellectual capital management processes. Palumickaitė (2008) conducted a research about intellectual capital in Lithuanian industrial companies. The author proposed an organization's intellectual capital assessment model where organisation is investigated as a unit of a whole system together with micro and macro environments included. Labanauskas (2011) studied human intellectual capital role in social cohesion creation in Lithuania. Author in his dissertation solved a problem of human intellectual capital and social cohesion interaction, analysed the development of a theory of social cohesion and models linking theoretical interpretations of the Lithuanian context. In the dissertation "The Model of Intellectual Capital Evaluation and Presentation in Financial Statements" (Ramanauskaitė, 2013) an issue of company's intellectual capital incorporation in the financial statements was revealed. Author indicated that

only a small portion of company's intellectual capital is presented in financial statements. Due to this the true picture of a company is distorted.

Doctoral dissertations prepared by foreign researchers are more concentrated on the concept of the company's intellectual capital, its structural parts, influence on different variables selected by researchers. Roodt (2012) studied the intellectual capital of the South African banks and investigated its relationship between competitive advantage. Meyer (2012) researched intellectual capital and its structural parts' influence on knowledge-based companies. Abdulkarim (2012) was analysing company's intellectual capital, its structural parts, measurement methods and company's intellectual capital management. Also, financial decisions of companies were investigated and the model was proposed with the aim of revealing the criteria of intellectual capital that influences financial decisions of companies. It was noted that company's intellectual capital was investigated in various sectors, different countries, and diverse research methods were applied, such as analytical hierarchy process, multi-criteria evaluation, regression analysis, correlation analysis, factor analysis, cluster analysis, analysis of different types of survey data, statistical analysis, expert evaluations, experiments, and similar. Inche Mitma (2010) proposed a knowledge management model for Peru universities and investigated the influence of intellectual capital and its structural parts on teaching and learning. Abhayawansa (2010) examined the usage of intellectual capital in the field of sales. Author explored the intellectual capital information used by sales specialists and intellectual capital factors that influence sales.

Nowadays there has been an increase in the researches that examine company's intellectual capital relation with the company's performance indicators. On the one hand, the researches of some scientists (Pulic, 2000; Chen et al., 2005; Cabrita and Vaz, 2005; Tseng and Goo, 2005; Hagg and Scheutz, 2006; Volkov and Garanina, 2007; Muhammad and Ismail, 2009; Clarke et al., 2010; Maditinos et al., 2011; Rehman et al., 2011; Javornik et al., 2012; Pal and Soriya, 2012; Venugopal and Subha, 2012; Janosevic et al., 2013; Shakina and Molodchik, 2014) reveal statistically significant influence of the company's intellectual capital on company's profitability, market value, ROE – Return On Equity, and ROI – Return On Investment. On the other hand, other researches (Firer and Williams, 2003; Kamath, 2008; Ferraro and Veltri, 2011; Puntillo, 2009; Gigante and Previati, 2011; Ghosh and Mondal, 2009; Celenza and Rossi, 2014) do not reveal statistically significant influence. The concept of the company's intellectual capital itself is still under the investigation and researchers do not have one common position yet.

For managers and stakeholders it is important that a capital would create value. Intellectual capital is different from the usual tangible capital. The latter is associated with cash flows, and intellectual capital deals with the creation of competency as well as support for competency creation. Although both types of capital are related to value creation, profitability of a tangible capital and assets value decreases while being used, and the company's intellectual capital value and the profitability usually increases when applied. Tangible capital can be managed by controlling it, whereas intellectual capital can be dealt by teaching and learning, training and coaching. What is more, the data of a tangible capital can be used to calculate the company's future based on a historical data, and intellectual capital has more to do with the visualization of the future. Tangible capital is displayed in the

financial statements of companies, its indicators are precise and definite, while information about intellectual capital is incomplete, irregular. The lack of empirical evidence for company's intellectual capital impedes conducting a detailed, consistent, and definite company's intellectual capital analysis. As a result, current knowledge about company's intellectual capital is only partially known, emerging theories are not unified.

To conclude, although company's intellectual capital is a relevant and essential concept, various scientists analyze it through different aspects, take into consideration various components or interfaces. The research in the field of company's intellectual capital is made more difficult by differing unstable terms (concepts), a variety of intellectual capital structure models, and different intellectual capital research methods. There is a lack of universally recognized company's intellectual capital assessment methodology and further research needs to be conducted.

**The scientific problem** – how to measure company's intellectual capital and what influence it has on its market value.

**The object of the research** – the influence of company's intellectual capital on its market value.

**The aim of the research** – upon examination of the theoretical approaches to the company's intellectual capital and having designed the company's intellectual capital measurement model, to determine the intellectual capital value in the listed companies of the Baltic states and its impact on their market value.

**The objectives of the research:**

1. Upon the study of researches to develop company's intellectual capital conception and flesh out the structure of company's intellectual capital.
2. To identify the coherence between company's intellectual capital and its market value.
3. Based on the scientific literature review to analyze the company's intellectual capital assessment methods and models, and to summarize the studies of the company's intellectual capital impact on its market value.
4. To identify indicators that are used to measure company's intellectual capital structural parts.
5. Prepare the company's intellectual capital effect on its market value measurement model.
6. To design a research methodology of the company's intellectual capital effect on its market value measurement model.
7. To evaluate intellectual capital and its structural parts of the listed companies of the Baltic states.
8. To evaluate the impact of intellectual capital of the listed companies of the Baltic states on their market value.

**The hypothesis of the research:**

$H_1$ : company's intellectual capital has a statistically significant influence on its market value.

$H_2$ : all structural parts of the company's intellectual capital have a statistically significant influence on its market value.

**The methods of the research.** In order to develop the company's intellectual capital conception, propose a company's intellectual capital structural model, to identify the coherence between company's intellectual capital and its market value, to summarize the studies of the company's intellectual capital impact on its market value, providing advantages and disadvantages of company's intellectual capital assessment methods and models, company's intellectual capital effect on its market value researches, the analysis and generalization of scientific literature is used.

In pursuance to prepare a company's intellectual capital measurement model, an exploratory factor analysis is used, company's intellectual capital structural parts and indicators, the relationship among them is calculated based on the refined factor value computation method using the standardized regression coefficients. The inner compatibility of the company's intellectual capital structural parts' values is calculated using Cronbach alpha coefficient, the relevance of company's intellectual capital indicators is checked using *Anti-image* matrixes, MSA – Measure of Sampling Adequacy, and Kaizer, Mejer, and Olkin test. Pair-wise and multiple correlation and regression analysis is used to evaluate the impact of the intellectual capital of the Baltic states' listed companies on their market value.

Expert evaluation is invoked in order to determine the weight of company's intellectual capital's structural parts. In order to append the findings of an econometric research an additional expert evaluation is conducted. Some researchers (Kangas and Store, 2001; Chu et al., 2007; Ishizaka and Labib, 2011) argue that econometric methods, including regression analysis, carried out between variables measured at the same time, do not allow to establish the causal relationships with certainty. An expert evaluation was carried out to justify the variable type dependency. The impact of intellectual capital of the listed companies of the Baltic states on their market value was determined by the expert evaluation in order to supplement the results of the econometric study.

Mathematical methods are used to confirm validity of the expert evaluation: expert opinions compatibility assessment by Kendall coefficient of concordance and expertise coefficient calculation. The data is described using the mean and standard deviation calculation.

In addition to this, descriptive statistical methods (mean, dispersion, standard deviation) are used. Graphic data and the representation of their relationships have been selected to present an informative test results. Statistical and graphical data processing is conducted using "Microsoft Excel" and "SPSS 24" programs.

**The sources used in the research.** For the theoretical part of the dissertation, Lithuanian and foreign scientific researches published in scientific journals in international databases are used: EBSCO, Emerald Management eJournals Collection, Thomson Reuters Web of Science.

In order to receive the empirical research data of the Baltic listed companies, financial statements for the period of five most recent years is used. So as to calculate the additional company's intellectual capital indicators, data from the Baltic states departments of statistics, active websites, social networks of the Baltic states listed companies, Nasdaq Baltic stock exchange is used as well.

**Research limitations.** One of the major issues for the formation of the company's intellectual capital impact on its market value model is the lack of comprehensive company's intellectual capital data. The possibility to use a full-scale database of company's intellectual capital indicators would supplement the knowledge of intellectual capital value level in various companies and would enable the assessment of the company's intellectual capital impact on its market value more precisely. Existing indicators are just approximate values of company's intellectual capital, no qualitative indicators have been assessed.

The structural model of a subjective company's intellectual capital and the selection of company's intellectual capital indicators for the evaluation is also considered to be the research restriction. Only the most important and the most informative indicators are included in the model. Due to the lack of respective data, some of the company's intellectual capital indicators are not assessed.

It is recommended to repeat the research once again if the data is accessible, using a larger sample, more companies. In this case, a greater validity of the research would be achieved. Nevertheless, there is a risk of inadequate evaluation of indicators that could potentially be calculated if using different methodologies. All financial statements from the Baltic states' listed companies are prepared in accordance with International Financial Reporting Standards (IFRS) as adopted by the European Union. The data is audited, reliable, and public. Such data enables econometrically correct assessments and allows the companies to be compared.

In this dissertation only those Baltic states companies were selected that are included in Nasdaq Baltic stock exchange. Nasdaq Baltic stock exchange defines all three Baltic stock exchanges – Nasdaq Tallinn AS, Nasdaq Riga AS, and AB Nasdaq Vilnius. Companies, which are listed in the common stock platform, have their financial statements prepared in accordance with the same procedure (International Financial Reporting Standards (IFRS) as adopted by the European Union), are audited, the data is publicly available and reliable. Companies, which shares are traded on the stock exchange, tend to reveal more information about the company in order to attract more potential investors. Also, the three Baltic countries use the same trading system, harmonized trading rules, and trading practices. These considerations help to eliminate the differences arising due to application of different financial standards of each country when preparing companies' financial reports, unequal securities markets, distinct trading platforms requirements, trade rules, and practices.

**Scientific novelty of the dissertation, theoretical, and practical significance.** Based on the analysis and generalization of the scientific literature the development stages of the intellectual capital concept are determined, described, and their main features explained and clarified. As a result, the company's intellectual capital definitions are provided based on various stages of the development. Moreover, company's intellectual capital is identified as a complex phenomenon incorporating various directions of sciences: accounting / financial, management, educational, and economic. It was discovered that accountants / financiers concentrate on the financial reporting of company's intellectual capital, managers concentrate on the management of company's intellectual capital, educologists concentrate on company's intellectual capital as a tool for science and business cooperation. Unlike



other scientific disciplines economists investigate company's intellectual capital as a tool to create company's value added and market value.

Company's intellectual capital definition complexity is based on distinguishing features of the company's intellectual capital and differences between company's intellectual capital and intangible assets. Once different point of views towards the company's intellectual capital are revealed, the company's intellectual capital is described as the sum of all intangible resources enabling a company to operate at its best and create a market value.

Based on the content analysis of multiple researches, numerous structural parts of company's intellectual capital are identified, which reveals that the majority of them overlap. A model of four structural parts is found to be an appropriate approach for determining the company's intellectual capital. The proposed structure of the company's intellectual capital supplements the structure suggested by other scientists with the juridical capital structural part.

The reasons for applying different ways of assessing company's intellectual capital impact on its market value in research methods, models, and methodologies are systematized and identified. Three stages of a company's intellectual capital measurement are distinguished and their main features explained. As identified in the scientific literature review, most commonly used company's intellectual capital measurement methods are described and their advantages and disadvantages presented. What is more, a unique company's intellectual capital measurement model is prepared and the company's intellectual capital impact on its market value model justified. Once different point of views towards the company's intellectual capital structural parts are revealed, the company's human capital is described as the sum of all human resources enabling company to operate and create a market value, company's structural capital is described as the sum of all infrastructural intangible resources enabling company to operate and create a market value, company's juridical capital is described as company's intangible resources protected by the laws and regulations, that enables company to operate and create a market value, and company's relational capital is described as all company's internal and external relationships, that enables company to operate and create a market value.

The market value of an enterprise is determined by a number of factors that include external economic, social, political factors, market factors, company employees, intangible assets, the state of assets and liabilities or the company's financial factors. One of the factors, the company's intellectual capital, was chosen to investigate further.

The most commonly used company's intellectual capital evaluation models were analyzed in order to distinguish their advantages and disadvantages. It was revealed that while most models are simple and easy to use, but most of the company's intellectual capital evaluation models are directed to evaluate the individual company's intellectual capital. It does not enable comparison of various companies' intellectual capital. Intellectual capital of companies' is measured using different models, most of the indicators are too general or too narrow. Due to the lack of data it is difficult to assess the different elements of intellectual capital.

Based on the analysis of the theoretical assumptions of the company's intellectual capital and based on the results of the analysis of the intellectual capital assessment models, the company's intellectual capital impact on its market value measurement model was pro-



posed. The dissertation evaluated the intellectual capital of an enterprise using an inductive rationale. Firstly, the elements of the company's intellectual capital were calculated, and then the aggregated indexes of the company's intellectual capital structural parts are calculated. Finally, the aggregated index of the company's intellectual capital is calculated and the company's intellectual capital's and its structural parts' influence on the market value of the listed companies is assessed. A complex research model of the company's intellectual capital impact on its market value measurement model has been developed, which is unique as the indicators are calculated using the factor analysis, and the exact methods for determining the factors of factors are used to calculate the company's intellectual capital aggregate index.

A methodology to assess the influence of company's intellectual capital on its market value has been produced. It allows to determine the influence company's intellectual capital and its components have for different companies and to distinguish the main elements of company's intellectual capital that impact its market value. In order to empirically verify the model that evaluates the influence of company's intellectual capital to its market value, the information of Baltic states' listed companies has been used. The evaluation model which assesses the impact company's intellectual capital has on its market value is universal and it can be applied not only to assess groups of companies, but the intellectual capital of a separate company and its market value link determination. The suggested model stands out as it enables company's intellectual capital to be investigated in a complex manner, allows the intellectual capital, its components and the impact it has on separate companies to be compared.

Based on the suggested model, the Baltic states' companies intellectual capital has been evaluated as well as the impact its components have on the companies' market value. It has been found that intellectual capital of the listed companies of the Baltic states has a statistically significant impact on their market value. During the research, it has been observed that the components of intellectual capital of the listed companies of the Baltic states do not have identical impact. It has been discovered that human capital and relational capital have the largest effect for the companies' market value.

It has been found that it is common to observe the growth of education expenses for employees, the number of employees and personnel in general in the listed companies of the Baltic states whose human capital is above average. The listed companies of the Baltic states whose structural capital is above average tend to have a rather low debt-to-equity ratio, high indicators of strategy implementation. The listed companies of the Baltic states that have juridical capital values higher than average concentrate on the growth of intangible assets, they have high numbers of patents, copyrights, brands and such. What is more, Baltic states' listed companies whose relational capital is above average commonly show an increase in marketing expenses, are one of the most quoted in search engines, display high quality websites and social media development.

The practical significance of the scientific research results is disclosed through the uniqueness of the company's intellectual capital impact on its market value measurement model that allows to investigate company's intellectual capital as a compound unit, allows to compare the intellectual capital of various companies, allows to evaluate the separate

structural parts of intellectual capital and their impact on the market value and enables to highlight strong and weak sides of a respective company. The results of the research can be used by employees of the Baltic states' stock exchange market, investors, managers of listed companies. Management can determine the elements of an intellectual capital structural parts that should be taken into consideration in order to obtain higher market value.

**Logical structure of the doctoral dissertation.** The dissertation consists of an introduction, three parts, conclusions, references, and appendices. The logical structure of the dissertation is presented in the Figure 1.

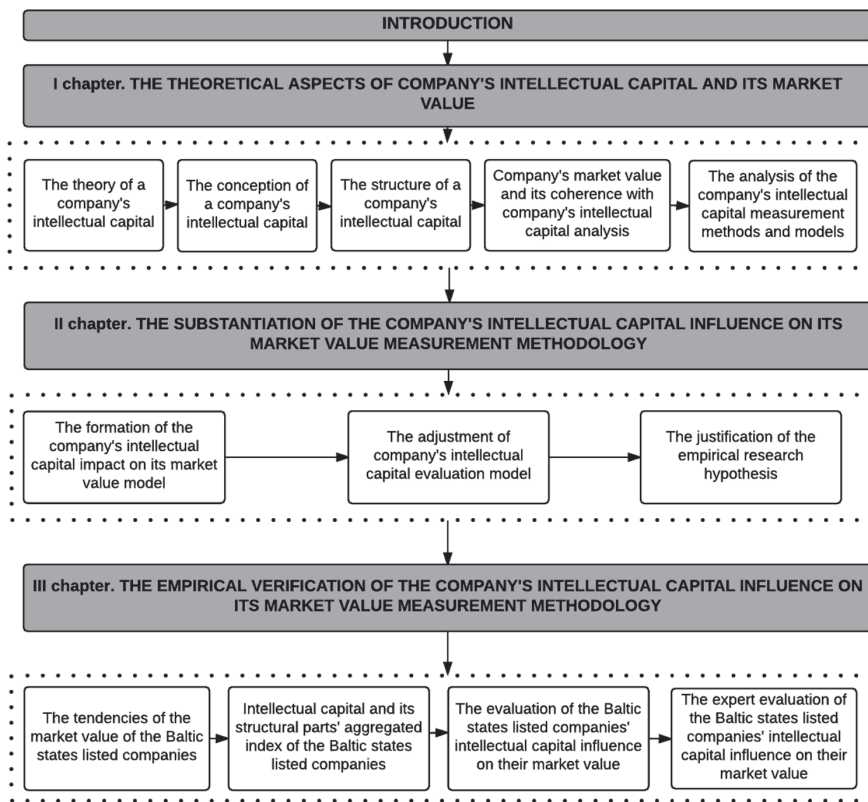


Figure 1. The logical structure of the dissertation

In the first part of the dissertation theoretical aspects of company's intellectual capital and its market value are analysed. First of all, the issues of company's intellectual capital determination are analysed, the conception of company's intellectual capital is discussed, various definitions are analysed and as a result, company's intellectual capital definition is proposed. In addition to this, company's intellectual capital structure is investigated: various company's intellectual capital structural models used by different researchers are

examined, the unified company's intellectual capital structure is suggested. What is more, the definition of a company's market value is provided and elaborated more, the main methods of assessment of a company's market value are discussed, the coherence between company's intellectual capital and its market value is disclosed. Moreover, the analysis of the company's intellectual capital measurement methods and models is conducted, the main advantages and disadvantages are elaborated, and their suitability for usage is being discussed.

In the second part of the dissertation a company's intellectual capital impact on its market value measurement methodology is justified. First of all, company's intellectual capital measurement model is formed and optimised, the sample and review period of the empirical research is presented, company's intellectual capital indicators are presented and described. Finally, the company's intellectual capital measurement model is optimised using factor analysis, indicators of company's intellectual capital are calculated. Also, the research hypothesis and methods used to validate them are presented.

In the third part of the dissertation the market value of the Baltic states listed companies is analysed as well as the aggregated indexes of company's intellectual capital and its structural parts. Investigation of the Baltic states listed companies' intellectual capital impact on their market value is carried out. Later the hypotheses introduced in the second part of the dissertation are verified. Lastly, the summary of the results is presented and insights discussed.

#### **The main thesis statements and conclusions of the dissertation.**

Although researches regarding company's intellectual capital are constantly conducted, no common company's intellectual capital concept has been provided yet. Different researchers present multiple company's intellectual capital definitions, features, structural parts. The most difficult part for the researches in the company's intellectual capital area is the variety of methods on how to measure company's intellectual capital. Based on the analysis and generalization of the scientific literature the company's intellectual capital is described as the sum of all intangible resources enabling a company to operate at its best and create a market value.

What is more, in this dissertation company's intellectual capital structure models were systematized and one of the latter based on Stewart (1997) was chosen and supplemented with the juridical capital that has significant impact on the effective company's activity. In this dissertation company's intellectual capital is considered as the aggregate of four structural parts: company's human capital (the sum of all human resources enabling company to operate and create a market value), company's structural capital (the sum of all infrastructural intangible resources enabling company to operate and create a market value), company's juridical capital (company's intangible resources protected by the laws and regulations, that enables company to operate and create a market value), and company's relational capital (all company's internal and external relationships, that enables company to operate and create a market value).

Upon the researches on company's intellectual capital and its market value coherence it was identified that there is a lack of information regarding company's intellectual capital impact on its market value. The majority of authors investigating company's market value

emphasize the importance of company's intellectual capital, but the unified and harmonised consensus is still not reached on how to assess company's intellectual capital and its impact on company's market value. It is difficult to evaluate and measure company's intellectual capital and as a result, multiple researchers have been using different methods for that. By now there are no researches that would reflect the best company's intellectual capital measurement method. Scientists admit that company's intellectual capital is not reflected in the financial statements of the companies, so it is hard to get the data necessary for analysis. In this dissertation it was revealed that company's intellectual capital accounting is conducted only on the intangible assets level, but does not cover other important company's intellectual capital structural parts. Different point of views of various company's intellectual capital researchers determine different interpretation of company's intellectual capital impact on its market value.

Scientists accentuate that in the micro level (company's level) an issue is company's intellectual capital indicators that are not reflected. The majority of potential company's intellectual capital indicators or factors are considered as a confidential information and firms are not willing to publicize it as they are afraid to lose company's competitive advantage. A part of scientific researches in the company's intellectual capital assessment field are based on the inductive reasoning when at first company's intellectual capital structural parts are assessed and after that the latter are generalized and aggregated company's intellectual capital value is obtained. Also, it was identified that scientists use a deductive reasoning for company's intellectual capital assessment. In such cases at first the company's intellectual capital value is obtained and later it is decomposed into separate structural parts' value. The latter methods are based on the assumption that company's intellectual capital is the difference between company's market and book value. The method is easily calculated, but its validity should be considered with precautions. Other company's intellectual capital assessment methods are applicable only partially.

In order to identify what the company's intellectual capital impact on its market value is an inductive approach was chosen. In order to create an adequate system for the company's intellectual capital evaluation model only the most informative and important indicators were chosen. Although every company is very different, the goal was to create such a model, which is comparable and could be applied in various geographic areas or for different types of businesses. What is more, data availability and comparability over time have been taken into consideration.

For the empirical test of a model of company's intellectual capital and its impact on the market value the Baltic states listed companies (Estonia, Latvia, and Lithuania) have been selected. The data was collected from their financial statements, consolidated annual reports, independent auditor's findings, websites, social networks, statistical departments, if needed. All of the three countries' companies prepare their financial documentation in accordance with International Financial Reporting Standards (IFRS) as adopted by the European Union. The data is audited, reliable, and public. Such data enables econometrically correct assessments. A five-year period from 2011 to 2015 was chosen. In total, a total population of Nasdaq Baltic stock exchange consisting of 58 companies was included in the research (Estonia – 13, Latvia – 24, Lithuania – 21).

In this dissertation company's intellectual capital is calculated as an aggregate of four structural parts – human capital, structural capital, juridical capital, and relational capital. Factor values were calculated using the regression method. Data standardization was automatically performed, due to this, variables with a large standard deviation are no longer dominant and do not distort the results. Also, the standardization allows comparisons between different measurement scales of data with each other. Data standardization is done by subtracting the average of the time series and dividing by the variance, so a standardized data average is 0 and variance is 1. For the calculation of aggregate values of intellectual capital factors a simple additive weighting method SAW was chosen.

The hardest part is the correct identification of the indicators' weights. Usually company's intellectual capital structural parts are measured differently by various researchers in social and economic areas, so it is difficult to determine their weights. Researchers (Kannan and Aulbur, 2004, p. 389-414; Cabrita and Bontis, 2008, p. 212-237; Kim and Kumar, 2009, p. 277-293; Cricelli and Greco, 2013, p. 1-7; Montemari and Nielsen, 2013, p. 522-546; Morariu, 2014, p. 392-410; Cricelli, Greco, Grimaldi, 2014, p. 880-901) often use expert judgement for setting the weights of company's intellectual capital structural parts. Giving equal weights would not be scientifically correct because not all company's intellectual capital structural parts have the same significance. In this scientific paper an expert evaluation was conducted in order to determine the weights of company's intellectual capital structural parts.

The construct validity is checked using exploratory factor analysis. In the exploratory factor analysis it is important to draw attention to the problem of multicollinearity. As a result, indicators correlation coefficients are checked and if the latter is higher than 0,8, it is assessed whether it is appropriate to remove any indicator. Verifying the indicators (variables) suitable for factor analysis is conducted using anti-image matrixes consisting of partial correlation coefficients with a minus sign. The diagonal matrix has the variable eligibility factors MSA (Measure of Sampling Adequacy) and KMO (Kaiser, Meyer and Olkin) measure is used for decision if variables should be removed from the construct. If KMO is less than 0,5, the respective factor is unacceptable.

The assumption in factor analysis is taken that variation of variables can be explained by the distinguishing factor because the calculations do not include a margin of error. It calculates the covariance matrix of the eigenvalues and own vectors. Factor number is selected according Scree chart and calculated eigenvalues. According to the Kaiser recommendation the number of properly calculated number of factors is determined by the eigenvalues, which are greater than one. If the results show that the indicators selected represent one construct, it means that the indicators are properly selected and reflect one area of interest. If the results show that the indicators represent several different constructs, the obtained factors are determined by the map. Ongoing factors rotation is conducted in order to highlight the template of factors. In this research, it was chosen an oblique factor rotation method Promax. Based on the factor analysis results, an aggregate model of company's intellectual capital was suggested.

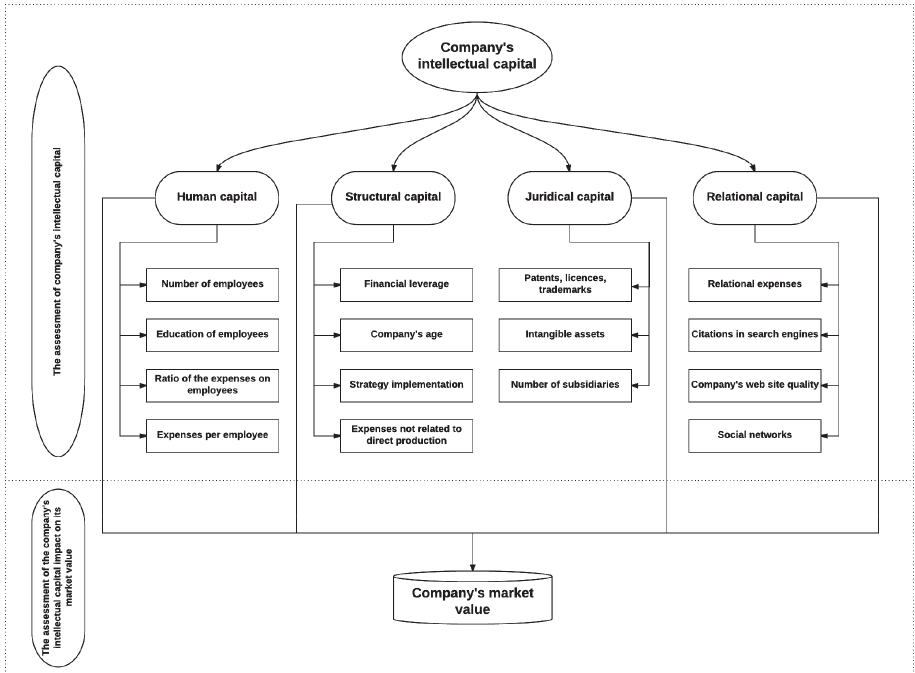


Figure 2. The company's intellectual capital impact on its market value measurement model

Using the company's intellectual capital impact on its market value measurement model the aggregated index of Baltic states' listed companies intellectual capital and its structural parts is calculated, hypothesis that explains causal relationships are formulated. Also, the regression models of the company's intellectual capital impact on its market value are described and analyzed. The main advantage of such research is that the significance of the variables is determined, irrelevant indicators are removed from the company's intellectual capital impact on its market value measurement model, the normality of the obtained values is checked and the subjectivity decreases and the model becomes valid. A simple additive weighting method was used to calculate the factor values. In order to determine the weights of the aggregate index of the company's intellectual capital structural parts, an expert assessment was carried out. The results revealed that the highest weight was given to human capital, and the lowest to juridical capital. Relational capital was on the second and structural capital on the third place according to the importance. Most scientists in their studies also get results, showing that human capital is very important.

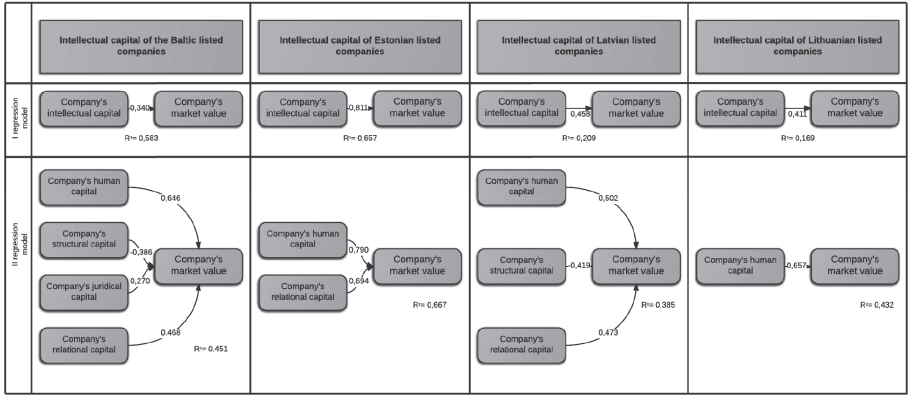
In order to check if there is a statistically significant relationship between company's intellectual capital and its market value, the following steps were taken:

1. Formulation of two hypotheses:
  - $H_0$ : correlation coefficient of zero ( $r = 0$ ).
  - $H_1$ : the correlation coefficient is different from zero ( $r \neq 0$ ).

2. The determination coefficient  $R^2$  is assessed. This ratio shows what part of the dependent variable is explained by regressors. The determination coefficient varies in the range of  $[0, 1]$  and should be greater than 0,2.
3. The statistical significance of the model is determined. This is conducted using ANOVA p-values. The indicator shows if there are regressors associated with the dependent variable. If the p-value is greater than 0,05, it means that no variables are statistically significant. If the p-value is less than 0,05, it means that there are statistically significant variables and the model is appropriate to use for further review.
4. Checking if all independent variables are statistically significant. Student t tests are used for that and if the test p-value is less than 0,05, it means that the variable is statistically significant and it can be included in the model. If the p-value is greater than 0,05, the variable is not statistically significant.
5. Checking multicollinearity using the dispersion decreasing multiplier VIF, which indicates whether the regressors are correlated with each other. VIF is calculated for each regressor and it is acceptable that VIF should be less than four.
6. The data contain outliers are verified. Cook measure is calculated for each set of regressors and it should not exceed 1. If it is higher, then it is concluded that the model has the outliers.
7. Standardized residual errors are assessed. They are used to check whether the normality assumptions are met. The most commonly studied standardized residues histogram, which is compared with the normal curve, standardized residual errors curve, and the normal random variable relative percentages of frequencies (P-P plot). If the points are drawn closer to the line, the data is considered as normal. Standardized errors sanity is checked using Shapiro and Wolf, Kolmogorov and Smirnov tests. If these criteria p-values are greater than 0,05, it can be stated that the standardized errors are normal.
8. Autocorrelation is assessed. Autocorrelation is not considered, if Durbin and Watson statistical significance is in the range of 1,5 – 2,5. It can be stated that the observations are auto correlated, if Durbin and Watson statistical significance is close to 0 or 4.

Hypotheses are confirmed, if the resulting regression models are statistically significant and consistent with the criteria specified above. If the resulting regression models are not statistically significant, the null hypothesis is accepted, which means that there is no statistically significant relationship between company's intellectual capital and its market value. Both hypotheses were confirmed.

The final part of the research was to check if there is a statistically significant relationship between company's intellectual capital and its market value. The results are provided in the scheme below (Figure 3).



**Figure 3.** The final regression models of the study on the impact of the companies' intellectual capital on their market value in the Baltic states

The results of the above-mentioned research revealed that there is a statistically significant relationship between company's intellectual capital and its market value in the Baltic listed companies. It was detected that the Baltic listed companies with a higher intellectual capital aggregated index value have a higher market value (in these enterprises intellectual capital explains 58 percent of their market value variation). The analysis of the regression model was also conducted separately for the three Baltic countries as well. It was found that in all of the Baltic countries, the regression model is statistically significant. In the case of Latvia, the intellectual capital and market value dependence is best reflected by the exponential model that explains 61 percent of their market value variation. In the case of Lithuania, the intellectual capital and market value dependence is best reflected by the sixth-degree polynomial equation that explains 28 percent of their market value variation. What is more, graphically displayed variables showed that Lithuanian and Latvian companies were divided into two groups. In one group companies with similar intellectual capital index values have high market value, while others have smaller market value. These differences showed that intellectual capital in various enterprises can be utilized differently.

The second regression model was also statistically significant, and it was identified that the Baltic listed companies' market value depends not only on the intellectual capital aggregated index values, but also on the intellectual capital structural parts. The model explains 45 percent of the Baltic listed companies' market value variation. The examination of the second regression model separately for three Baltic countries revealed that in all three countries, the criteria established for the models were statistically significant. For Estonia, the greatest impact on the market value of listed companies has human capital, for Latvia – structural capital. However, in this case, the structural capital factor regression coefficient was negative, which led to the conclusion that the company's structural capital increase is determined by the market value decrease. In the case of Lithuania, only human capital was included as a statistically significant variable.



In general, it was observed that human capital and relational capital have the largest influence for the market value of listed companies. In enterprises where structural capital represents a major intellectual capital aggregated index part a lower level of intellectual capital was observed. Such results are similar to the researches conducted by Chen et al. (2005), Wang (2008), and Shakina and Barajas (2014). In their analysis the results showed that there is a statistically significant relationship between company's intellectual capital and its market value and that human capital has the largest influence for the company's market value.

The practical value of the scientific research results is revealed through the originality of the company's intellectual capital impact on its market value measurement model. It was identified that company's intellectual capital structural parts have different impact on the market value of a respective company. It was discovered that the Baltic states listed companies' with a human capital that is above average tend to concentrate on the education of employees, growth of the number of employees and higher ratio of expenses on employee. What is more, the listed companies of the Baltic states with a structural capital above average were found to have small financial leverage and high strategy implementation indicators. It was detected that for the Baltic states listed companies' with a juridical capital that is higher than average tend to concentrate on the growth of intangible assets, high number of patents, licences, trademarks. In addition to this, the listed companies of the Baltic states whose relational capital is above average are characterized by concentration on the growth of the relational expenses, high scores in citations in search engines, web site quality, and social networks. Thus, the results of the research can be used by employees of the Baltic states' stock exchange market, investors, managers of listed companies. It is easier for the management to determine the elements of an intellectual capital structural parts that should be taken into consideration in order to obtain higher market value.

#### **Future research guidelines**

For future research, it would be appropriate to develop the model further by finding ways of how to involve the company's intellectual capital qualitative and subjective elements. In the model presented in this dissertation only the most important indicators were included. It would be useful to include various individual criteria of respective companies. Human capital is considered as the most important structural part of the company's intellectual capital, but the major element of it – motivation of employees – was not included. It would be good to examine the latter indicator, but by now none of the companies wants to publicize this information. Nevertheless, it is valuable to test these kinds of patterns as they reveal the elements that are not presented in the financial statements of companies.

The research was conducted in companies of small capitalization, but it was not investigated whether company's intellectual capital has an impact on its market value in medium and high capitalization companies. Similarly, since a resembling intellectual capital structure was identified, the data could be compared within different branches of industries. Such research would be useful in revealing whether the intellectual capital in companies with different capitalization and in different branches of industries has a statistically significant impact on market value.

### **Scientific publications on the subject matter of the dissertation:**

1. Mačerinskienė, Irena (aut.), Survilaitė, Simona (aut.). The assess model of intellectual capital and a company's value added cohesion. // *Creative and knowledge society: international scientific journal*. Warsaw: Versita. ISSN 1338-4465. Vol. 2, iss. 1 (2012), p. 82-94.
2. Tamošiūnienė, Rima (aut.), Survilaitė, Simona (aut.). Comparative evaluation of intellectual capital measurement models. // XII international scientific conference "Management and engineering '13": conference proceedings. Volume II: June 22-25, 2014 Sozopol, Bulgaria / Technical University-Sofia. ISSN 1310-3946. 2014, Vol. 2, p. 1-9.
3. Survilaitė, Simona (aut.), Tamošiūnienė, Rima (aut.), Shatrevich, Vladimir (aut.). Intellectual capital approach to modern management through the perspective of a company's value added. // *Verslas: teorija ir praktika = Business: theory and practice / Vilniaus Gedimino technikos universitetas*. Vilnius: Technika. ISSN 1648-0627. 2015, t. 16, Nr. 1, p. 31-44. [Central & Eastern European Academic Source; Business Source Complete; Scopus] [M.kr. 03S, 04S]
4. Tamošiūnienė, Rima (aut.), Survilaitė, Simona (aut.). Assessment of intellectual capital in joint-stock companies. // *Verslas: teorija ir praktika = Business: theory and practice / Vilniaus Gedimino technikos universitetas*. Vilnius: Technika. ISSN 1648-0627. 2016, t. 17, Nr. 1, p. 56-64. [Central & Eastern European Academic Source; Business Source Complete; Scopus] [M.kr. 04S] [SNIP(2015): 0,478; IPP(2015): 0,351; SJR(2015): 0,218]

### **Presentations at scientific conferences on the subject matter of the dissertation:**

1. Tamošiūnienė, Rima; Survilaitė, Simona. Intangible aspect of the value added. Eurasian Multidisciplinary Forum, Tbilisi, Gruzija, 2013 m. spalio 24 – 26 d.
2. Survilaitė, Simona. Discrepancies and contradictions of intellectual capital measurement models. International Scientific Conference for Young Researchers „Social Transformations in Contemporary Society 2014“, Mykolo Romerio universitetas, Vilnius, Lietuva, 2014 m. birželio 5 – 6 d.
3. Tamošiūnienė, Rima; Survilaitė, Simona. The model of intellectual capital evaluation in publicly listed companies. 1st International Conference on Business Management, Universitat Politècnica de València, Valensija, Ispanija, 2015 m. liepos 2 – 3 d.
4. Aleknavičiūtė, Rasa; Skvarciany, Viktorija; Survilaitė, Simona. The role of human capital for national innovation capability in EU countries. 21st Century Challenges for Economics and Culture, Ryga, Latvija, 2016 m. balandžio 7 – 8 d.

## CURRICULUM VITAE

<b>Name, Surname</b>	Simona Survilaitė
<b>E-mail address:</b>	simona.fortress@gmail.com
<b>Education</b>	
<b>2012 – 2017</b>	Mykolas Romeris university, Economics doctoral program.
<b>2010 – 2012</b>	Mykolas Romeris university, Faculty of Economics and Business, Financial markets master program.
<b>2006 – 2010</b>	Mykolas Romeris university, Faculty of Economics and Business, Financial economics bachelor program.
<b>Professional experience</b>	
<b>Since 2017</b>	Western Union processing Lithuania. Position – Manager, Financial Intelligence Unit.
<b>2016 – 2017</b>	Western Union processing Lithuania. Position – Supervisor, Financial Intelligence Unit.
<b>2014 – 2016</b>	Western Union processing Lithuania. Position – Sr. Analyst, Financial Intelligence Unit.
<b>2012 – 2014</b>	Western Union processing Lithuania. Position – Analyst, Financial Intelligence Unit.
<b>2010 – 2012</b>	Western Union processing Lithuania. Position – Specialist, Global AML & Investigations.
<b>Languages</b>	Lithuanian – native, English, Spanish – fluent, French, Russian – basics.

Simona Survilaitė  
ĮMONIŲ INTELEKTINIO KAPITALO ĮTAKOS JŲ RINKOS VERTEI VERTINIMAS  
BALTIJOS ŠALYSE: daktaro disertacija. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2017. 316 p.

Bibliogr. 162-185 p.

ISBN 978-9955-19-875-8 (internete)

ISBN 978-9955-19-876-5 (spausdintinis)

Disertaciją redagavo Andželika Aleksandravičiūtė  
Santrauką į anglų kalbą vertė Giedrė Kaušienė

*Daktaro disertacijoje sprendžiama mokslinė problema, kaip reikėtų vertinti įmonės intelektinį kapitalą ir kokią įtaką jis turi jos rinkos vertei. Siekiant sukurti modelį, kurio pagalba būtų galima vertinti, kokią įtaką intelektinis kapitalas turi įmonės rinkos vertei, susidurta su paties intelektinio kapitalo vertinimo problema. Įmonės intelektinio kapitalo tyrimų gausa, nevienareikšmiškai naudojamos sąvokos, mokslininkų nagrinėjamos skirtingos viena su kita persidengiančios įmonės intelektinio kapitalo dedamosios lemia intelektinio kapitalo išsamių tyrimų trūkumą ir skatina atlikti tolesnius tyrinėjimus šioje srityje.*

*Disertacijoje parengtas kompleksinis įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei tyrimo modelis, išskirtinis tuo, kad jame rodikliai yra patikslinami atliekant faktorinę analizę, o įmonių intelektinio kapitalo agreguotam indeksui apskaičiuoti taikomi tikslieji faktorių reikšmių nustatymo metodai. Parengta įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo metodika, leidžianti nustatyti įmonės intelektinio kapitalo ir jo dedamųjų įtaką skirtingose įmonėse ir išskirti pagrindinius įmonių intelektinio kapitalo elementus, darančius įtaką jų rinkos vertei. Įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modeliui empiriškai patikrinti buvo remtasi Baltijos šalių listinguojamų įmonių informacija. Disertacijoje pagrįsta, kad įmonės intelektinis kapitalas ir jo dedamosios daro statistiškai reikšmingą įtaką jos rinkos vertei. Įmonės intelektinio kapitalo įtakos jos rinkos vertei vertinimo modelis yra universalus ir gali būti taikomas ne tik įmonių grupių, bet ir atskiros įmonės intelektinio kapitalo ir jos rinkos vertės sąsajų nustatymui. Pasiūlytasis modelis išsiskiria tuo, kad įmonės intelektinis kapitalas tiriamas kompleksiskai, leidžia palyginti atskirų įmonių intelektinį kapitalą, jo dedamąsias ir įtaką jų rinkos vertei.*

*The dissertation provides an attempt to solve the following scientific problem: how a company's intellectual capital should be evaluated and what impact it has on the company's market value. While trying to create a model that would enable to measure the influence that company's intellectual capital has on its market value, difficulties were found in the measurement of the intellectual capital itself. The abundance of researches on company's intellectual capital, ambiguous usage of various concepts and definitions, different elements of company's intellectual capital that researchers analyze tend to overlap with one another are some of the main factors that lead to the absence of in-depth studies on intellectual capital and encourage to conduct further research in this field.*

*A complex model that deals with the evaluation of the impact of company's intellectual capital on its market value is presented in the dissertation. The model is essential and exceptional as its values are specified using factor analysis and in order to calculate the aggregated index of companies' intellectual capital, the identification of precise factor values is used. A method for evaluating the effect a company's intellectual capital has on its value is produced; it allows to determine the influence of company's intellectual capital and its separate components in different companies and to distinguish the main elements of companies' intellectual capital that it has on its market value. In order to empirically assess the model to evaluate the impact of company's intellectual capital on its market value, the information of listed companies of Baltic states has been applied. The findings of the dissertation prove that company's intellectual capital and its components have a statistically significant effect for its market value. The model used to measure the impact of company's intellectual capital on its market value is universal and can be applied not only to determine the connection and impact when it comes to groups of companies, but it can also be used to find the connection of an individual company's intellectual capital and its market value. The suggested model stands out from among others as it allows the company's intellectual capital to be investigated in a complex manner, compare the intellectual capital and its components of individual companies and the impact it has on the market value.*

Simona Survilaitė

**ĮMONIŲ INTELEKTINIO KAPITALO ĮTAKOS JŲ RINKOS VERTEI  
VERTINIMAS BALTIJOS ŠALYSE**

Daktaro disertacija

Socialiniai mokslai, Ekonomika, 04S

ISBN 978-9955-19-875-8 (internete)

ISBN 978-9955-19-876-5 (spausdintas)

Maketavo Laura Tekorienė

Mykolo Romerio universitetas

Ateities g. 20, Vilnius

Puslapis internete [www.mruni.eu](http://www.mruni.eu)

El. paštas [roffice@mruni.eu](mailto:roffice@mruni.eu)

Tiražas 20 egz. Užsakymo Nr. 14141

Parengė spaudai UAB „Baltic Printing House“

Svajonės g. 40, LT-94101, Klaipėda

[www.balticprinting.com](http://www.balticprinting.com)

Spausdino UAB „Baltijos kopija“

Kareivių g. 13B, Vilnius

[www.kopija.lt](http://www.kopija.lt)

El. paštas [info@kopija.lt](mailto:info@kopija.lt)

ISBN 978-9955-19-875-8



9 789955 198758